本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

深圳民爆光电股份有限公司

Up-shine Lighting Co., Limited

（深圳市宝安区福永街道（福园一路西侧）润恒工业厂区 2#厂房第二、三、四、五层）

首次公开发行股票并在创业板上市

招 股 说 明 书

（申报稿）

声明：本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐人（主承销商）

国信证券股份有限公司

GUOSEN SECURITIES CO.,LTD.

（深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦 16-26 层）

发行人声明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
每股面值	1.00元
发行股数	本次公开发行股票数量不超过 2,617.00 万股，占公司发行后总股本的比例不低于 25.00%。本次发行不涉及老股东公开发售股份
发行后总股本	不超过 10,467.00 万股
每股发行价格	【】元/股
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市证券交易所	深圳证券交易所
拟上市板块	创业板
保荐人（主承销商）	国信证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

本重大事项提示仅对需投资者特别关注的公司风险及其他重要事项进行提醒。敬请投资者认真阅读招股说明书正文内容。

公司提醒投资者特别关注“风险因素”中的下列风险，并认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”中的全部内容。

一、新冠肺炎疫情带来的业绩下滑风险

报告期内公司以外销为主，三年平均境外销售收入占比为**95.55%**。**2020 年初爆发的新冠肺炎疫情对公司经营业绩具体影响过程如下：（一）**2020 年**第**一季度新冠肺炎疫情在国内爆发，受国内疫情防控的影响，公司产品的生产不饱和，产量出现下滑，导致 2020 年一季度公司的营业收入同比下降了约 10%。但境外市场受影响较小，公司在境外的主要客户基于供货及时性和优先性的考虑，集中向公司下达订单，导致承接的订单金额同比增加了 39.88%；**（二）2020 年第**二季度随着国内生产的恢复，公司满负荷生产以消化承接的在手订单，营业收入同比上年分别增长了 45.01%，但境外下游市场受疫情的影响日益严峻，导致二季度公司承接的订单同比上年下滑了 24.94%；**（三）2020 年第**三季度受境外市场疫情持续的影响，公司实现的营业收入和承接的销售订单均出现下降，同比上年分别下降了 **19.85%**和 12.55%；**（四）2020 年第**四季度基于在手的订单量下降，导致实现的营业收入同比下降了 **12.91%**，同时境外灯具供应链体系受到疫情的持续影响，生产能力下降，导致下游客户的生产订单向国内转移，公司承接的销售订单同比上年增长了 26.71%，**这将推动公司 2021 年第一季度收入增长。**

从 2020 年全年情况来看，公司实现营业收入 105,857.59 万元，相比 2019 年下降了 2.13%。受公司执行新收入准则，将运杂费调整计入当期成本的影响以及受人工成本上升等影响，2020 年公司毛利率有所下降，同时受汇兑损失和研发费用增加的影响，公司净利润率也有所下降。2020 年公司实现的净利润为 18,430.64 万元，相比 2019 年下降了 12.23%。

因此，在新冠肺炎疫情的突发和持续影响下，2020 年公司的生产经营经受了较大的考验，仍维持了经营业绩稳定的良好局面。但新冠肺炎疫情带来的冲击将持续改变市场格局，疫情防控的形势依然严峻复杂，欧洲、北美等主要灯

具销售市场面临经济衰退和消费需求下降等挑战，将对上游供应链体系直接造成不利影响。如果未来新冠肺炎疫情**持续较长时间或逐步恶化，且**无法得到有效控制、下游照明灯具消费市场景气度持续低迷，将导致公司经营业绩存在下滑风险。

二、经营风险

（一）境外经营风险

报告期内，公司以境外销售为主，将面临较大的境外销售风险。近年来，随着国际照明市场竞争日趋激烈，贸易摩擦日益增多，境外市场的销售风险也在逐步增加。自 2018 年中美贸易摩擦以来，受美国 301 关税政策变化的影响，公司的 LED 照明灯具出口美国市场被加征高额关税，从具体的 LED 照明产品出口来看，美国 301 关税清单涉及 LED 照明产品情况如下：

加征轮	加征产品金额	加征时间	加征税率	涉及 LED 照明产品
第二轮	2,000 亿美元	2018 年 9 月 24 日	10%	涉及绝大部分 LED 照明产品
		2019 年 5 月 10 日	25%	
		2019 年 10 月 15 日	25%，暂停上调到 30%	

资料来源：中国照明电器协会《2019 年中国照明行业运行情况报告》、**《2020 年中国照明行业出口情况报告》**

由于上述加征的关税由客户来承担，将会提高客户的产品采购成本，降低产品的竞争能力，对公司扩大在美国市场的销售规模，提高产品竞争力造成不利影响。

报告期内，公司对美国地区销售收入占公司营业收入的情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
出口美国的营业收入	**7,876.52**	8,983.86	7,093.18
公司营业收入	**105,857.59**	108,162.74	87,341.96
占公司营业收入比重	**7.44%**	8.31%	8.12%

报告期内，公司向美国销售的照明灯具产品收入维持稳定，是基于公司采取积极的应对措施，维护产品的竞争力。但如果未来产品进口国家或地区的贸易政策持续发生重大变化，对出口产品加征高额关税或实施反倾销、反补贴等政策，导致产品竞争能力下降、市场环境发生重大不利变化，将会对公司的生产经营造

成重大不利影响。

（二）市场竞争风险

随着全球经济的持续发展，用户的消费层次不断升级，对商业照明、工业照明产品应用端的需求不断增加，服务于酒店、商场及其他大型公共设施等专业领域的照明企业大量应运而生，同时随着商业照明、工业照明领域逐步向专业化发展，传统照明企业也通过收购兼并等方式快速进入这一市场，加剧了市场竞争。境外市场的竞争格局也在发生变化，公司客户主要为中小型区域品牌商及工程商，其面临的竞争压力在逐步加大。如果未来客户市场地位发生不利变化，或公司在产品质量控制、交货周期、产品开发、供应价格等方面不能持续满足客户需求，提升市场竞争力和客户满意度，随着产品竞争的不断加剧，公司将面临不利的市场竞争地位。

（三）盈利能力下降风险

1、毛利率下滑风险

公司主要为客户提供差异化、个性化的 ODM 照明灯具，受竞争产品的冲击以及客户消费需求变化等因素影响，产品的毛利率面临逐步下滑的压力。报告期内公司的主营业务毛利率分别为 32.36%、37.51%和 **34.11%**，维持在较高水平，但存在一定波动。公司毛利率主要取决于产品销售价格和成本。销售价格主要受细分市场需求变化、美元汇率波动以及市场竞争等多方面因素影响；产品成本则受到出口税收政策、材料价格波动、人工成本上升和固定资产投入增加带来的制造费用上升影响。

未来如果市场竞争持续加剧、下游客户需求发生较大变化、出口税收政策发生重大变化、美元汇率波动加剧、主要材料价格、人工成本大幅上升或是公司不能持续为客户提供具有竞争力的新产品，满足其差异化的需求，公司产品的毛利率将面临下滑导致业绩下滑的风险。

2、原材料价格波动风险

报告期内，直接材料成本占公司营业成本的比例较高，三年平均达到了**82.41%**，因此原材料采购价格的波动将对公司营业成本产生重大影响。虽然公司在承接客户订单时会综合考虑原材料价格波动等因素进行报价，但如果原材料的

市场供应情况和采购价格出现大幅波动，而公司又不能灵活调整产品销售价格时，会对公司经营业绩产生不利影响。

3、人工成本上升的风险

人工成本的上升是国内企业共同面临的问题。随着我国工业化、城市化进程的推进，以及城市消费水平的提升，员工工资水平的持续提升有利于企业的长期发展，也是企业社会责任的体现。报告期内，公司的产品以技术开发和人工生产为主，对专业技术人员和生产人员的需求量较大，因此如果国内人工成本持续上升，将对公司盈利能力产生不利影响。

（四）产品开发风险

由于全球经济的发展和城镇化建设带动了商业企业的快速发展，商业理念和经营环境的改变推动了照明应用需求不断提升，专业照明领域的个性化需求日益突出。公司不仅需要根据客户的个性化需求不断研发和设计符合市场需求的新产品，而且还能根据市场需求偏好自主开发多样化的产品供客户选择，帮助客户进行产品导入，获取竞争优势。

随着照明技术的不断革新、新材料的应用以及照明产品智能化的深入，未来新产品开发的风险在增加。如果公司不能准确把握市场和产品的发展趋势，维持和提高产品开发的领先性，满足客户消费需求的变化，公司将面临业绩下滑的风险。

（五）产品质量控制风险

公司的 LED 照明产品以外销为主，除了满足客户对产品功能和外观方面的要求，还需要满足客户当地国对产品质量的要求。公司已通过了 ISO9001 质量管理体系认证和 ISO14001 环境管理体系认证，公司的产品也通过了 UL 认证（美国）、SAA 认证（澳大利亚）、CE 认证（欧盟）、PSE 认证（日本）等安规认证和 RoHS 指令（欧盟）等环保要求，但公司的照明产品以外购材料进行人工组装为主，某一个生产环节出现问题，都会影响到产品的质量。如果未来公司的产品出现不符合进口国安规和环保标准的情况，将面临主管机关处罚以及产品赔偿损失，甚至还会对公司的形象及产品准入资格产生重大不利影响，从而导致公司面临经营业绩下滑的风险。

三、内控风险

（一）公司实际控制人不当控制的风险

公司的控股股东、实际控制人是谢祖华，自公司成立以来，谢祖华一直作为公司的实际控制人经营和管理本公司，其直接持有公司 3,892.5031 万股股份，占本次发行前公司总股本的 49.59%，通过立勤投资、睿赣合伙分别间接控制民爆光电37.07%和4.44%的股权，因此谢祖华合计控制发行前公司总股本的91.10%，处于绝对控股地位；本次发行结束后，谢祖华仍然继续处于绝对控股地位。鉴于公司存在的股份集中状况，公司实际控制人或将通过其于公司的绝对控股地位对公司施加较大的影响。虽然公司已建立一整套公司治理制度，避免实际控制人利用其在公司的股权优势及控制地位损害公司和其他股东的利益，但公司实际控制人仍有可能利用其控制地位，通过其个人影响力对公司的经营、人事、财务、投资决策等实施不当控制，做出不利于本公司的决定，可能损害公司和其他少数权益股东的利益，存在因股权集中及实际控制人不当控制带来的控制风险。

（二）核心技术和销售人员流失的风险

公司的境外销售依赖于优秀的设计和研发能力以及完善的销售服务能力，因此优秀的研发和销售团队是维持公司业务稳定和发展的核心资源。如果公司缺乏良好的激励机制和人才培养计划，保持核心技术人员和销售团队的稳定高效，将会带来客户流失的风险，对公司经营的稳定性产生不利影响。

（三）资产和业务扩张引发的管理风险

公司通过长期的实践积累，虽然已制定了符合公司现有生产体系的排产机制，能够根据客户对不同产品的需求进行柔性化生产，但若本次发行成功并募足资金，公司资产规模和业务将进一步扩张，对公司管理人员的管理能力将提出更高要求。如果公司未来不能在管理方式上及时调整，以适应公司生产规模扩张的需要，将面临交货期延长、竞争力削弱等风险。

四、财务风险

（一）高新技术企业税收优惠政策变化风险

公司于 2017 年 8 月 17 日取得了《高新技术企业证书》（证书编号为

GR201744200088），有效期三年。根据企业所得税法第二十八条规定：“国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15%的税率征收企业所得税”，公司 2018 年度和 2019 年度享受按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。**公司于 2020 年 12 月 11 日再次通过认定，取得了《高新技术企业证书》（证书编号为 GR202044202505），有效期三年。公司 2020 年度、2021 年度和 2022 年度享受按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。**

公司之子公司艾格斯特于 2017 年 8 月 17 日取得了《高新技术企业证书》（证书编号为 GR201744200218），有效期三年。艾格斯特 2018 年度和 2019 年度享受按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。**艾格斯特于 2020 年 12 月 11 日再次通过认定，取得了《高新技术企业证书》（证书编号为 GR202044200682），有效期三年。艾格斯特 2020 年度、2021 年度和 2022 年度享受按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。**

公司 2018 年度、2019 年度和 2020 年**度**因高新技术企业税收优惠政策而增加的净利润分别为 1,355.44 万元、2,331.53 万元和 **1,719.81** 万元，分别占同期净利润的 18.52%、11.10%和 **9.33%**。

如果以后国家高新技术企业优惠政策发生变化，或者公司无法达到高新技术企业标准，将会对公司未来经营业绩带来不利影响。

（二）出口税收政策变化风险

报告期内公司产品以外销为主，照明灯具出口涉及的相关税收规定及退税率变动情况如下：

影响期间	退税率	相关税收政策
2018 年 1 月-2018 年 10 月	13%	财政部国家税务总局《财政部、税务总局关于调整出口货物退税率的通知》（财税〔2003〕222 号）
2018 年 11 月-2019 年 3 月	16%	财政部国家税务总局《财政部国家税务总局关于调整部分产品出口退税率的通知》（财税〔2018〕123 号）
2019 年 4 月-2020 年 **12** 月	13%	财政部、税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》2019 年第 39 号

报告期内公司享受的出口退税金额分别为 5,604.38 万元、8,074.55 万元和 **7,799.95** 万元，扣除所得税后占当期净利润的比例分别为 65.09%、32.68%和 **35.97%**。公司所在的照明灯具制造行业为国家重点支持发展的行业，报告期内公司出口产品一直享受国家出口退税优惠政策，但若未来国家对灯具产品的出口退

税率进行较大幅度的下调，而公司不能及时相应调整产品价格，则会在一定程度上影响公司的盈利能力。

（三）汇率波动风险

报告期内，公司境外销售以美元结算。美元对人民币汇率波动直接影响到公司以人民币计价的销售收入，同时还会形成汇兑损益。美元汇率受中美贸易关系及国家经济发展等多重因素的影响，报告期内美元对人民币的汇率都在 1：6.2 至 1：7.2 的区间内波动，将会持续对公司的经营业绩造成一定的波动影响。未来随着公司大力开拓海外市场，海外销售规模将进一步扩大，如果美元对人民币汇率出现大幅下降，公司将面临经营业绩下滑的风险。

（四）应收账款回收风险

报告期内，公司主要是通过中信保对境外客户进行背景及资信情况调查，公司给予长期合作且资信情况良好的客户一定的销售信用期，并采取一定的销售保护性措施：1、购买中信保的商业保险，对境外交易进行投保。2、公司在中信保对客户设置的交易额度内与境外客户进行交易。

公司在中信保投保及理赔情况具体如下：

单位：万美元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
期末外销客户应收账款余额	**1,962.83**	2,228.28	1,645.28
其中：期末已覆盖的余额	**1,777.87**	1,955.66	1,394.39
期末未覆盖的余额	**184.96**	272.62	250.89
已覆盖余额占外销余额比例	**90.58%**	87.77%	84.75%
未覆盖余额占外销余额比例	**9.42%**	12.23%	15.25%
中信保最高理赔额度	**1,493.00**	1,412.50	1,227.00
其中：已使用理赔额度	**25.93**	103.23	42.95
未使用额度	**1,467.07**	1,309.27	1,184.05
理赔覆盖率	**76.06%**	63.39%	74.58%
实际发生理赔比率	**1.32%**	4.63%	2.61%

中信保对于客户违约的赔偿情况约定如下：

项目	赔偿比例
买方拒收风险赔偿比例	80%-90%

项目	赔偿比例
拖欠、破产风险赔偿比例	90%
政治风险赔偿比例	90%
信用证风险赔偿比例	90%

虽然公司针对外销客户的应收账款向中信保进行了投保，但投保金额无法完全覆盖期末外销客户的应收账款余额，同时中信保对客户违约的不同情况约定了不同的赔偿比例，但都无法全额赔偿，且中信保约定的最高理赔额度也无法全额覆盖期末外销客户的应收账款余额，虽然实际发生的理赔金额占各期末应收账款余额的比例较低，但如果未来发生大量客户违约，公司将面临部分应收账款无法收回的风险。

五、租赁房产无产权证明的风险

截至本招股说明书签署之日，公司之子公司艾格斯特向文锡添租赁位于深圳市宝安区福永街道塘尾社区建安路 3 号的厂房，用于生产经营及员工宿舍，其中 A 栋厂房租赁面积为 11,295 平方米，D 栋五楼、六楼住宅租赁面积为 1,378 平方米，该厂房和住宅未取得相关土地权属证明。**艾格斯特向宝发五金电子（深圳）有限公司租赁位于深圳市宝安区福永街道塘尾社区建安路 3 号 A 栋三楼厂房、D 栋 5 间宿舍，用作仓库和员工宿舍，其中 A 栋厂房租赁面积为 5,780 平方米，D 栋四楼住宅面积为 250 平方米，该厂房和住宅未取得相关土地权属证明。**

公司之子公司依炮尔向中睿（深圳）物业管理有限公司租赁位于深圳市宝安区福海街道和平社区和盛工业区第 6 栋厂房第 3 层第 12 格厂房，用于生产经营，该厂房租赁面积为 1,150 平方米，尚未取得相关土地权属证明。

上述房产一直无法取得产权证明是历史原因造成的，经查询，该土地属于工业用地，未被列入拆迁范围内，公司已经取得深圳市宝安区城市更新和土地整备局出具的《证明》，上述生产经营所用厂房尚未纳入城市更新拆除重建范围之内。如果未来上述厂房被列入拆迁范围，则艾格斯特和依炮尔需要搬迁生产经营场所，对业务的稳定性造成不利影响。

六、本次发行完成前滚存利润的分配安排

根据公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过的《关于深圳民爆光电股份

有限公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》，若公司首次公开发行股票并在创业板上市方案经深圳证券交易所审核及中国证监会同意注册并得以实施，公司首次公开发行股票前滚存的未分配利润在公司首次公开发行股票并在创业板上市后由新老股东共同享有。

七、本次发行后的股利分配政策

公司本次发行后的股利分配政策参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、股利分配政策”。

八、财务报告审计基准日后至招股说明书签署日之间的主要财务信息和经营状况

（一）经营状况

财务报告审计基准日后，公司所处行业未发生重大不利变化，公司经营状况良好，业务模式未发生重大改变，公司产品的销售和主要原材料的采购、主要客户及供应商的构成、主要核心业务人员、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化，整体经营情况良好。

（二）会计师事务所审阅意见

公司财务报告审计截止日为 2020 年 12 月 31 日。根据《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引》（2020 年修订），天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2021 年 1-3 月的财务报表，包括 2021 年 3 月 31 日合并资产负债表，2021 年 1-3 月合并利润表、合并现金流量表及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（天职业字[2021]28535 号），发表意见如下：

“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映民爆光电 2021 年 3 月 31 日的合并及母公司财务状况、以及 2021 年 1-3 月的合并及母公司经营成果和现金流量。”

（三）2021 年 1-3 月的主要财务信息

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2021-3-31	2020-12-31	变动比例
资产总计	119,767.28	109,008.22	9.87%
负债总计	39,795.68	32,438.96	22.68%
所有者权益总计	79,971.59	76,569.26	4.44%
其中：归属于母公司所有者权益	80,167.53	76,716.09	4.50%

2021 年 3 月末公司负债总额较 2020 年末大幅增长，主要是应付账款余额增长，以及公司执行《企业会计准则第 21 号——租赁》准则，导致新增租赁负债。

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年 1-3 月	变动比例
营业收入	27,336.39	21,375.95	27.88%
营业利润	3,870.27	4,829.98	-19.87%
利润总额	3,895.38	4,741.57	-17.85%
净利润	3,402.33	4,093.08	-16.88%
归属于母公司所有者的净利润	3,451.45	4,111.57	-16.06%

2021 年 1-3 月的收入较 2020 年 1-3 月增长，主要是新冠肺炎疫情对境外供应链造成破坏,2020 年四季度订单逐步向国内转移,公司承接的订单增长 26.71%导致 2021 年一季度营业收入增长了 27.88%。2021 年 1-3 月营业利润比 2020 年 1-3 月下降，主要是因美元对人民币汇率下降导致主要产品毛利率下降，以及人工成本增长，导致营业毛利率同比下降。同时研发投入增加导致期间费用支出增长。公司 2021 年 1-3 月净利润率同比下降是受上述毛利率下降、期间费用率上升的影响所致。

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年 1-3 月
经营活动产生的现金流量净额	6,364.96	11,761.32
投资活动产生的现金流量净额	-5,481.96	-11,031.36
筹资活动产生的现金流量净额	-202.24	2,492.48

项目	2021 年 1-3 月	2020 年 1-3 月
汇率变动对现金的影响	-65.21	208.85
现金及现金等价物净增加额	615.55	3,431.29

目 录

发行人声明 1

发行概况 2

重大事项提示 3

一、新冠肺炎疫情带来的业绩下滑风险 3

二、经营风险 4

三、内控风险 7

四、财务风险 7

五、租赁房产无产权证明的风险 10

六、本次发行完成前滚存利润的分配安排 10

七、本次发行后的股利分配政策 11

八、财务报告审计基准日后至招股说明书签署日之间的主要财务信息和经营状况 11

目 录 14

第一节 释义 18

一、普通术语 18

二、专业术语 21

第二节 概览 23

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况 23

二、本次发行概况 23

三、发行人主要财务数据及财务指标 25

四、发行人主营业务情况 25

五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况 27

六、选择的上市标准 27

七、公司治理特殊安排 27

八、募集资金用途 27

第三节 本次发行概况 29

一、本次发行的基本情况 29

二、与本次发行有关的机构.....29
三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系.....31
四、本次发行上市有关重要日期.....31
第四节 风险因素 32
一、新冠肺炎疫情带来的业绩下滑风险.....32
二、经营风险.....33
三、内控风险.....36
四、财务风险.....37
五、租赁房产无产权证明的风险.....39
六、募集资金投资项目的风险.....40
七、发行失败风险.....41
第五节 发行人基本情况 42
一、发行人基本情况.....42
二、发行人改制重组及设立情况.....42
三、发行人在其他证券市场的上市或挂牌的情况.....52
四、发行人的股权结构.....53
五、发行人控股子公司、参股公司情况.....53
六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况 77
七、发行人股本情况.....78
八、董事、监事、高级管理人员与其他核心成员的简要情况.....92
九、公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签署的协议及其履行情况.....107
十、公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年变动情况....107
十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况.....108
十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况.....110
十三、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排111
十四、发行人员工及社会保障情况.....125
第六节 业务和技术 137
一、发行人主营业务及其变化情况.....137
二、发行人所处行业的基本情况.....174

三、销售情况和主要客户.....209
四、发行人主要固定资产及无形资产等资源要素.....327
五、公司的技术水平和研发情况.....369
第七节 公司治理与独立性.....387
一、公司治理.....387
二、发行人的特别表决权股份或类似安排.....391
三、发行人的协议控制架构情况.....391
四、发行人内部控制的评估.....391
五、发行人报告期内违法违规及处罚情况.....396
六、发行人报告期内资金占用和对外担保情况.....398
七、公司直接面向市场独立持续经营的能力.....398
八、同业竞争.....404
九、关联方及关联关系.....405
十、关联方交易.....414
十一、关联交易对公司财务状况和经营成果的影响.....421
十二、报告期内发生的关联交易履行公司章程规定的情况以及独立董事对关联交易审议程序是否合法及交易价格是否公允的意见.....421
十三、关联方的变化情况.....421
十四、公司规范和减少关联交易的措施.....426
第八节 财务会计信息与管理层分析.....442
一、审计意见.....442
二、关键审计事项.....442
三、最近三年经审计的财务报表.....443
四、产品特点、业务模式、行业竞争程度、外部市场环境等影响因素及其变化趋势，及其对发行人未来盈利（经营）能力或财务状况可能产生的具体影响或风险.....452
五、主要会计估计和会计政策.....453
六、重大会计政策、会计估计的变化情况.....486
七、公司主要税项及享受的税收优惠政策.....494
八、分部信息.....497

九、非经常性损益.....498
十、主要财务指标.....500
十一、经营成果分析.....502
十二、资产质量分析.....678
十三、现金流量与流动性分析.....758
十四、首次公开发行股票事项对即期回报摊薄的影响分析.....764
十五、发行人最近三年实际股利分配情况及股利分配政策.....769
十六、期后事项、或有事项、其他重要事项以及重大担保、诉讼等事项....784
第九节 募集资金运用与未来发展规划 785
一、募集资金运用概况.....785
二、募集资金投资项目的可行性和必要性.....786
三、募集资金投资项目具体情况.....789
四、发行人未来发展规划.....795
第十节 投资者保护 798
一、投资者关系的主要安排.....798
二、股利分配政策.....799
三、本次发行完成前滚存利润的分配和已履行的决策程序.....799
四、股东投票机制.....800
五、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排.....800
六、与投资者保护相关的承诺.....801
第十一节 其他重要事项 818
一、重大合同.....818
二、对外担保.....820
三、刑事诉讼、重大诉讼或仲裁.....820
四、重大违法行为.....820
第十二节 有关声明 821
第十三节 附件 828
一、备查文件.....828
二、备查文件查阅时间.....828
三、备查文件查阅地点.....828

第一节 释义

在本招股说明书中除非另有说明，下列简称具有如下含义：

一、普通术语

民爆光电/发行人/股份公司/股份有限公司/公司/本公司	指	深圳民爆光电股份有限公司
民爆有限/有限公司	指	深圳民爆光电技术有限公司
艾格斯特	指	深圳市艾格斯特科技有限公司
惠州民爆	指	惠州民爆光电技术有限公司
依炮尔	指	深圳依炮尔科技有限公司
汉牌照明	指	上海汉牌照明科技有限公司
易欣光电	指	深圳市易欣光电有限公司
立勤投资	指	深圳立勤投资合伙企业（有限合伙）
睿赣合伙	指	深圳睿赣企业管理合伙企业（有限合伙）
立鸿合伙	指	深圳立鸿企业管理合伙企业（有限合伙）
深创投	指	深圳市创新投资集团有限公司
红土智能	指	深圳市红土智能股权投资基金合伙企业（有限合伙）
红土光明	指	深圳市红土光明创业投资基金合伙企业（有限合伙）
宝安区产业基金	指	深圳市宝安区产业投资引导基金有限公司
南泰电器	指	深圳南泰电器照明有限公司
欣明科技	指	深圳市欣明科技有限公司
广和鑫	指	深圳广和鑫科技有限公司
太龙照明	指	太龙（福建）商业照明股份有限公司
阳光照明	指	浙江阳光照明电器集团股份有限公司
光莆股份	指	厦门光莆电子股份有限公司
紫光照明	指	深圳市紫光照明技术股份有限公司
金源照明	指	广东金源照明科技股份有限公司
欧普照明	指	欧普照明股份有限公司
木林森	指	木林森股份有限公司，成立于 1997 年，于 2015 年成功登陆深圳证券交易所中小板上市，股票代码：002745。木林森前期主要经营 LED 封装及应用系列产品的研发、生产与销售业务，收购朗德万斯后，木林森致力于为全世界提供智能化的健康照明产品，打造上下游产业链一体化综合平台

朗德万斯	指	英文名为 LEDVANCE，系欧司朗于 2016 年将其通用照明中的光源业务分拆成立的公司，并被出售给木林森。朗德万斯业务目前定位于高端化的光源产品、灯具业务及智能家居业务
控股股东、实际控制人	指	谢祖华
本次发行	指	发行人本次向社会公众公开发行不超过 2,617.00 万股人民币普通股的行为
股东大会	指	深圳民爆光电股份有限公司股东大会
董事会	指	深圳民爆光电股份有限公司董事会
监事会	指	深圳民爆光电股份有限公司监事会
公司法	指	中华人民共和国公司法
证券法	指	中华人民共和国证券法
《公司章程》	指	公司现行的公司章程
《公司章程》（草案）	指	将于公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所上市后正式生效的公司章程
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
商务部	指	中华人民共和国商务部
深圳市监局	指	深圳市市场监督管理局
深圳海关	指	中华人民共和国深圳海关
中信保	指	中国出口信用保险公司
采购宝	指	LED 跨国采购宝
保荐机构/主承销商	指	国信证券股份有限公司
审计机构/会计师	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师/律师	指	北京市金杜律师事务所
元/万元	指	人民币元/万元
报告期	指	2018 年、2019 年、2020 年
报告期各期末	指	2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 **12** 月 **31** 日
AURA LIGHT	指	AURA LIGHT AB
岩崎电气	指	IWASAKI ELECTRIC Co., Ltd.，日本上市公司，证券代码 6924，中文名称为岩崎电气株式会社，其子公司 TSUKUBA IWASAKI CO., LTD.、EYE LIGHTING AUSTRALIA PTY LTD.、EYE LIGHTING ASIA PACIFIC PTE LTD.和 EYE LIGHTING SYSTEMS CORPORATION、**亿瓦益电气商贸（上海）有限公司**也为公司客户
SATCO	指	SATCO PRODUCTS, INC.

GSS	指	GLOBAL SUPPLY SOLUTIONS COMPANY，与 ALC 为同一控制下的公司
ALC	指	ADVANCED LIGHTING COMPANY，与 GSS 为同一控制下的公司
盖维斯	指	GEWISS SPA
ELEC	指	ELEC CHILE COMPAÑIA INDUSTRIAL DE PRODUCTOS ELECTRICOS LIMITADA
依沃特	指	EVOLT PTY LTD，其子公司 ATOM LIGHTING PTY LTD 也为公司客户
ATOM	指	ATOM LIGHTING PTY LTD，为依沃特的子公司
OMS	指	OMS, a.s.
LEDIFIED	指	LEDIFIED LIGHTING CORPORATION PTY LTD，其子公司 SAVE WISE PTY LTD 也为公司客户
B & T	指	B & T ASSOCIATES LIMITED
YIYUN	指	YIYUN CORPORATION PTY LTD
VENTURE LIGHTING	指	VENTURE LIGHTING INTERNATIONAL, INC.，其同一控制下的公司 VENTURE LIGHTING EUROPE LIMITED、Venture Lighting International, SA Pty、Venture Lighting International, FZE 和 Venture Lighting India Limited 也为公司客户
远藤照明	指	ENDO Lighting Corporation，日本上市公司，证券代码 6932，中文名称为远藤照明株式会社，其子公司 ANSELL ELECTRICAL PRODUCTS LIMITED、ENDO LIGHTING （THAILAND） PUBLIC COMPANY LIMITED、ENDO Lighting SE Asia Pte. Ltd.、ENDO LIGHTING VIETNAM COMPANY Ltd.、ENDO Lighting Accessories India Private Ltd.、昆山恩都照明有限公司和恩藤照明设备（北京）有限公司也为公司客户
NIKKEN	指	NIKKEN HARDWARE CO., LTD
TECNOLITE	指	ILUMINACION ESPECIALIZADA DE OCCIDENTE SA DE CV，TECNOLITE 为其贸易名，与 CONSTRULITA 为同一控制下的公司
CONSTRULITA	指	CONSTRULITA LIGHTING INTERNATIONAL SA DE CV，与 TECNOLITE 为同一控制下的公司
SAL	指	SAL NATIONWIDE PTY LTD，与 L-LIGHTING 为同一控制下的公司
L-LIGHTING	指	L-LIGHTING PTY LTD，与 SAL 为同一控制下的公司
BCCT	指	BCCT，为法国上市公司蓝格赛的子公司，证券代码 RXL
欧司朗	指	英文名为 OSRAM，成立于 1919 年，是一家拥有超过 110 年品牌历史的全球领先的照明高科技公司，主要产品包括 LED 照明光源、LED 通用照明和特殊照明灯具及照明系统解决方案
昕诺飞	指	英文名为 Signify，前身为飞利浦照明，创立于 1891 年。昕诺飞旗下拥有众多不同照明领域的子品牌，形成了以专业照明和家居照明为主的照明产品体系
VOLTEX	**指**	**VOLTEX ELECTRICAL ACCESSORIES PTY LTD**
广东广厦	**指**	**广东广厦建筑工程有限公司**
众实新材	**指**	**深圳市众实新材料有限公司**

二、专业术语

传统照明	指	LED 照明诞生之前的光源和灯具统称为传统照明
LED	指	发光二极管，当被电流激发时通过传导电子和空穴的再复合产生自发辐射而发出非相干光的一种半导体二极管
LED 照明	指	LED 照明即发光二极管照明。在我国，半导体照明即指 LED 照明
LED 光源	指	以LED为发光体的光源，由于具有效率高、寿命长的特点，将成为下一代照明的主流产品。LED光源也被称为LED灯
LED 照明灯具	指	包括基于 LED 的发光元件和匹配的驱动器，配光部件、固定和保护发光元件的部件，以及将器具连接到分支电路部件的完整照明器具
LED 通用照明	指	应用于商业、家庭和其他非特定行业的照明产品，包括商业照明、工业照明、家居照明、景观照明和其他照明
LED 商业照明	指	营造商业场所光影环境，用以满足照亮空间、产品展示等基础性需求以及氛围渲染、品牌提升等功能性需求的照明
LED 工业照明	指	应用于工业企业和道路设施的照明
照明器具	指	由光源、灯具、电器和配件组成的成套设备
电光源制造	指	将电能转变为光的器件的制造。按发光原理可分为白炽灯的制造（指对灯丝通电加热到白炽状态，利用热辐射发出可见光的电光源）；气体放电灯的制造（指通过气体放电将电能转换为光的一种电光源）；半导体照明等固态光源的制造（通过半导体芯片作为发光材料，将电能转换为光的一种电光源）
照明灯具制造	指	将起支撑、固定和保护作用的零部件与能反射、透过、分配、控制或改变一个或多个电光源发出的光的零部件以及所必需的电路辅助装置组合在一起的制造
LED 照明产品市场渗透率	指	当年 LED 照明产品销量占当年照明产品销量的比重，即 LED 照明产品市场渗透率=LED 照明产品销售数量/照明产品总销售数量
光效	指	光源所发出的总光通量与该光源所消耗的电功率（W）的比值，单位 lm/W
流明	指	光通量的单位。发光强度为1坎德拉（cd）的点光源，在单位立体角（1球面度）内发出的光通量为“1流明”，英文缩写 lm
光谱	指	复色光经过色散系统（如棱镜、光栅）分光后，被色散开的单色光按波长（或频率）大小而依次排列的图案，全称为光学频谱
ODM	指	由采购方委托制造方提供从研发、设计到生产、后期维护的全部服务，而由采购方负责销售的生产方式。采购方通常也会授权其品牌，允许制造方生产贴有该品牌的产品
SMD	指	意为Surface Mounted Devices，表面贴装器件
COB	指	Chips on Board 的缩写，是将多颗 LED 芯片集成在一起而进行的封装
Frost & Sullivan	指	一家国际著名的市场研究、企业咨询公司。该公司在全球建立了遍布六大洲的 40 多个分支机构，以全球化的视野，为全球 1,000 强公司、新兴企业和投资机构提供了可靠的市场咨询服务
Bizwit Research & Consulting LLP	指	一家全球商业智能和咨询服务提供商，其通过结合大数据、专家分析和庞大的行业数据库，估计和预测不同的行业市场

IMARC	指	一家全球领先的市场研究公司，在全球范围内提供市场研究报告和咨询服务。客户包括中小企业和财富 500 强公司
Digitimes	指	Digitimes 于 1998 年成立，并发行第一份中文科技产业及市场日报——《电子时报》，这也是台湾创办的第一家产业报纸，其专注于 ICT 产业的内容报道
LEDinside	指	也被称为 LED 在线，成立于 2007 年，是全球知名研究机构 Trendforce 旗下一个专业的全球 LED 产业信息平台与研究机构，提供全球 LED 产业消息、相关数据、情报、LED 应用、价格与买卖信息等
Research and Markets	指	Research and Markets 于 2002 年成立，是一家全球领先的市场研究公司，客户包括逾 450 家财富 500 强公司
“室外热”	指	随着 LED 户外灯具的逐渐成熟，加上“十城万盏”示范工程的拉动和专业卖场的崛起，户外灯具是 LED 照明产品最早进入应用的细分领域
“室内热”	指	随着节能环保意识的深入以及 LED 照明的性价比被消费者所接受，LED 照明的应用热点从室外照明扩展到室内照明的应用中
“灯丝灯热”	指	LED 灯丝灯凭借高光效、低光衰、长寿命的优势以及消费者对白炽灯的怀旧情结，受到消费者的欢迎
普通照明	指	应用于人们日常生活的照明
绿色照明	指	通过提高照明电器和系统的效率，以消耗较少的电能获得足够的照明，进而减少电厂污染物排放，达到节能环保的目的
DIALux	指	一款照明设计软件，用于规划，计算和可视化室内与室外区域的照明，从整栋建筑物、各个空间、室外的停车位或道路照明都适用
UL 认证	指	UL 认证在美国属于非强制性认证，主要是产品安全性能方面的检测和认证
FCC 认证	指	FCC 认证涉及美国 50 多个州，为确保与生命财产有关的无线电和电线通信产品的安全性，包括 LED 灯具、节能灯、固定式灯具、可移式灯具、嵌入式灯具等灯具进入美国市场，都要求 FCC 的认可
SAA 认证	指	SAA 是进入澳大利亚市场的电器产品须符合当地的安全法规，所有电器产品均要做 SAA 安全认证。由于澳大利亚和新西兰两国的互认协议，所有取得澳大利亚认证的产品，也可顺利进入新西兰市场销售
C-TICK 认证	指	C-TICK 是电子电器产品进入澳大利亚的另一项认证，目的是保护无线电通讯频段的资源
RoHS 指令	指	RoHS 是由欧盟立法制定的一项强制性标准，该标准主要用于规范电子电气产品的材料及工艺标准，使之更加有利于人体健康及环境保护
CE 认证	指	“CE”标志是一种安全认证标志，在欧盟市场“CE”标志属强制性认证标志，产品要想在欧盟市场上自由流通，就必须加贴“CE”标志
TUV 认证	指	TUV 标志是德国 TUV 专为元器件产品定制的一个安全认证标志，在德国和欧洲得到广泛的接受
PSE 认证	指	PSE 认证是日本强制性安全认证，用以证明电机电子产品已通过日本电气和原料安全法或国际 IEC 标准的安全标准测试

注：本招股说明书数值若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况

发行人名称	深圳民爆光电股份有限公司
有限公司成立日期	2010 年 3 月 5 日
股份公司成立日期	2019 年 7 月 17 日
注册资本	7,850 万元
法定代表人	谢祖华
注册地址	深圳市宝安区福永街道（福园一路西侧）润恒工业厂区 2#厂房第二、三、四、五层
主要生产经营地址	深圳市宝安区福永街道（福园一路西侧）润恒工业厂区 2#厂房第二、三、四、五层
控股股东	谢祖华
实际控制人	谢祖华
行业分类	C38 电气机械和器材制造业
在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无

（二）本次发行的有关中介机构

保荐人	国信证券股份有限公司
主承销商	国信证券股份有限公司
其他承销机构	无
发行人律师	北京市金杜律师事务所
审计机构	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构	沃克森（北京）国际资产评估有限公司

二、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	1.00 元

发行股数	不超过 2,617.00 万股（含 2,617.00 万股，以中国证监会同意注册后的数量为准）	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 2,617.00 万股（不考虑超额配售选择权）	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	无
发行后总股本	不超过 10,467.00 万股（不考虑超额配售选择权）		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（每股发行价格除以每股收益，每股收益按照发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	【】（按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行后总股本计算）	发行后每股收益	【】（按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	采用网下向询价对象配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会认可的其它方式		
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开立股票交易账户的自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	无		
发行费用的分摊原则	不适用		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	LED 照明灯具自动化扩产项目		
	民爆光电研发中心建设项目		
	补充流动资金项目		
发行费用概算	【】万元		

（二）本次发行上市的重要日期

刊登发行公告的日期	【】
开始询价推介日期	【】
刊登定价公告日期	【】
申购日期和缴款日期	【】
股票上市日期	【】

三、发行人主要财务数据及财务指标

项目	2020-12-31/ 2020 年度	2019-12-31/ 2019 年度	2018-12-31/ 2018 年度
资产总额（万元）	**109,008.22**	94,367.18	73,433.47
归属于母公司所有者权益（万元）	**76,716.09**	59,643.94	40,595.41
资产负债率（母公司）	**20.40%**	27.34%	38.67%
营业收入（万元）	**105,857.59**	108,162.74	87,341.96
净利润（万元）	**18,430.64**	20,999.33	7,318.77
归属于母公司所有者的净利润（万元）	**18,657.10**	21,163.79	7,319.43
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	**15,991.80**	19,628.31	11,260.94
基本每股收益（元）	**2.38**	2.80	/
稀释每股收益（元）	**2.38**	2.80	/
加权平均净资产收益率	**27.47%**	46.21%	22.46%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	**20,096.00**	18,955.77	13,869.63
现金分红（万元）	**1,600.00**	10,000.00	900.00
研发投入占营业收入的比例	**5.71%**	4.98%	4.65%

四、发行人主营业务情况

（一）主营业务

公司作为专业从事 LED 照明灯具产品的 ODM 生产商，依托成熟的产品设计开发体系和小批量柔性化的生产制造模式，主要为境外中小区域品牌商和工程商提供个性化、多样化的照明产品，解决客户对产品应用和功能的差异化需求。

报告期内公司产品以外销为主，面向境外国家研发、生产和销售商业照明和工业照明产品。经过十年的耕耘和沉淀，公司累计服务的客户超过 4,000 家，累计开发的型号产品超过 40,000 种，积累了丰富的产品开发经验和专业的产品知识，形成了以贴近客户需求为中心的产品快速开发和生产供货体系，帮助客户定

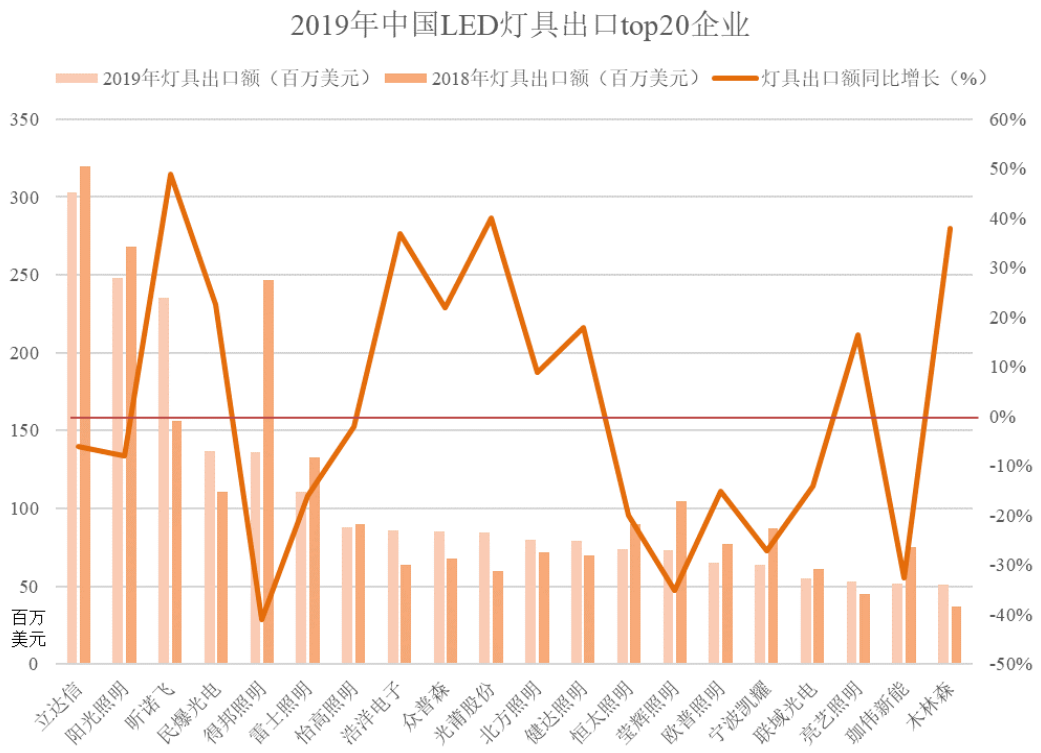
位和导入产品，提升品牌优势和市场地位。**公司凭借多年积累的技术、产品和服务能力，2020 年度被工业和信息化部评定为专精特新“小巨人”企业。**

（二）主要经营模式

民爆光电主要采取 ODM 模式为客户贴牌提供 LED 商业照明及工业照明灯具。公司所采取的主要经营模式参见本招股书“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务及其变化情况”之“（二）主要经营模式”。

（三）竞争地位

根据中国照明电器协会发布的《2019 年中国照明行业运行情况报告》显示，2019 年，发行人在中国 LED 灯具出口企业中排在第 4 位，同行业可比公司阳光照明排在第 2 位、昕诺飞排在第 3 位、光莆股份排在第 10 位；发行人出口额增长率相比同行业可比公司也处于较高水平，增长潜力大。



资料来源：《2019 年中国照明行业运行情况报告》

五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

（一）发行人的创新、创造、创意特征

公司主要为境外中小区域品牌商和工程商提供差异化的产品设计研发，带动销售实现价值，因此发行人的创新、创造和创意特征主要表现在产品创新上。

（二）发行人科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

发行人的科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况主要体现在新旧产业融合上。

发行人新旧产业融合主要体现在推动 LED 照明技术与智能硬件、互联网、物联网技术的深度融合，推动智能照明的发展，进而成为智慧家庭、智慧城市、智能社会的重要组成部分；同时体现在 LED 照明技术与农业、安全等领域的深度融合，推动植物照明、应急照明的发展。

六、选择的上市标准

公司结合自身状况，选择适用《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》第 2.1.2 条“（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元”。

七、公司治理特殊安排

本公司不存在公司治理特殊安排等重要事项。

八、募集资金用途

2020 年 4 月 8 日，公司召开第一届董事会第五次会议审议通过《关于深圳民爆光电股份有限公司首次公开发行股票募集资金投资项目可行性的议案》，并于 2020 年 4 月 28 日经公司 2020 年第一次临时股东大会审议通过。因创业板新法规的实施，公司于 2020 年 6 月 13 日召开第一届董事会第七次会议审议按照创业板新法规修订后的《关于深圳民爆光电股份有限公司首次公开发行股票募集资金投资项目可行性的议案》。经公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过的关于募集资金投资项目的相关决议，本次公开发行股票所募集的资金在扣除发行费用

后具体投资项目如下：

单位：万元

序号	投资项目	投资总额	募集资金投入
1	LED 照明灯具自动化扩产项目	83,690.26	76,160.00
2	民爆光电研发中心建设项目	13,464.16	13,464.16
3	补充流动资金项目	30,799.94	30,799.94
合计		**127,954.36**	**120,424.10**

本次发行募集资金到位前，公司可根据募集资金投资项目的实际进度，以自筹资金先行投入，待募集资金到位后予以置换。本次发行募集资金到位后，若实际募集资金少于投资项目所需资金，公司将通过自有资金或银行贷款予以解决。

有关本次发行募集资金投资项目的详细情况请参见本招股说明书“第九节募集资金运用与未来发展规划”的相关内容。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）	
每股面值	人民币 1.00 元	
发行股数	本次发行的股票数量不超过 2,617.00 万股（不含行使超额配售选择权发行的股票数量），全部为发行新股，公司股东不公开发售股份，公开发行的股票数量不低于本次发行后已发行股份总数的 25%（最终发行数量以中国证监会注册的数量为准）。	
每股发行价格	【】元	
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	不适用	
保荐机构相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构不安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照深交所相关规定执行	
发行市盈率	【】倍（每股发行价格除以每股收益，每股收益按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）	
发行后每股收益	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行后总股本计算）	
发行前每股净资产	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者的净资产除以本次发行前总股本计算）	
发行后每股净资产	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者的净资产与本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）	
发行市净率	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）	
发行方式	采用网下向询价对象配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会认可的其它方式	
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开立股票交易账户的自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）	
承销方式	余额包销	
发行费用概算	保荐及承销费用	【】万元
	审计、验资	【】万元
	律师费用	【】万元
	发行手续费用、材料制作费用及其他	【】万元
	合计	【】万元

二、与本次发行有关的机构

（一）保荐人（主承销商）：国信证券股份有限公司	
法定代表人	**张纳沙**
住所	深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦 16-26 层

联系电话	0755-82134633
传真	0755-82131766
保荐代表人	程久君、崔威
项目协办人	洪甜恬
项目其他经办人员	张洪滨、余泳洲、余英烨、陈灏、李兆京
（二）律师事务所：北京市金杜律师事务所	
负责人	王玲
住所	北京市朝阳区东三环中路 1 号环球金融中心办公楼东楼 18 层
联系电话	010-58785588
传真	010-58785566
经办律师	曹余辉、王立峰
（三）会计师事务所：天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）	
负责人	邱靖之
住所	北京市海淀区车公庄西路 19 号 68 号楼 A-1 和 A-5 区域
联系电话	010-88827799
传真	010-88018737
经办注册会计师	屈先富、扶交亮、王皓东
（四）资产评估机构：沃克森（北京）国际资产评估有限公司	
法定代表人	徐伟建
住所	北京市海淀区车公庄西路 19 号 37 幢三层 305-306
联系电话	010-52596085
传真	010-88019300
经办注册资产评估师	邓春辉、王慧
（五）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司	
住所	深圳市福田区莲花街道深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼
联系电话	0755-21899999
传真	0755-21899900
（六）保荐人（主承销商）收款银行：中国工商银行深圳分行深港支行	
户名	国信证券股份有限公司
账号	4000029129200042215
（七）申请上市证券交易所：深圳证券交易所	
住所	深圳市福田区深南大道 2012 号
联系电话	0755-88668888

三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系

截至本招股说明书签署日，发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行上市有关重要日期

刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、新冠肺炎疫情带来的业绩下滑风险

报告期内公司以外销为主，三年平均境外销售收入占比为**95.55%**。**2020 年初爆发的新冠肺炎疫情对公司经营业绩具体影响过程如下：（一）**2020 年**第**一季度新冠肺炎疫情在国内爆发，受国内疫情防控的影响，公司产品的生产不饱和，产量出现下滑，导致 2020 年一季度公司的营业收入同比下降了约 10%。但境外市场受影响较小，公司在境外的主要客户基于供货及时性和优先性的考虑，集中向公司下达订单，导致承接的订单金额同比增加了 39.88%；**（二）2020 年第**二季度随着国内生产的恢复，公司满负荷生产以消化承接的在手订单，营业收入同比上年分别增长了 45.01%，但境外下游市场受疫情的影响日益严峻，导致二季度公司承接的订单同比上年下滑了 24.94%；**（三）2020 年第**三季度受境外市场疫情持续的影响，公司实现的营业收入和承接的销售订单均出现下降，同比上年分别下降了 **19.85%**和 12.55%；**（四）2020 年第**四季度基于在手的订单量下降，导致实现的营业收入同比下降了 **12.91%**，同时境外灯具供应链体系受到疫情的持续影响，生产能力下降，导致下游客户的生产订单向国内转移，公司承接的销售订单同比上年增长了 26.71%，**这将推动公司 2021 年第一季度收入增长。**

从 2020 年全年情况来看，公司实现营业收入 105,857.59 万元，相比 2019 年下降了 2.13%。受公司执行新收入准则，将运杂费调整计入当期成本的影响以及受人工成本上升等影响，2020 年公司毛利率有所下降，同时受汇兑损失和研发费用增加的影响，公司净利润率也有所下降。2020 年公司实现的净利润为 18,430.64 万元，相比 2019 年下降了 12.23%。

因此，在新冠肺炎疫情的突发和持续影响下，2020 年公司的生产经营经受了较大的考验，仍维持了经营业绩稳定的良好局面。但新冠肺炎疫情带来的冲击将持续改变市场格局，疫情防控的形势依然严峻复杂，欧洲、北美等主要灯具销售市场面临经济衰退和消费需求下降等挑战，将对上游供应链体系直接造

成不利影响。如果未来新冠肺炎疫情**持续较长时间或逐步恶化，且**无法得到有效控制、下游照明灯具消费市场景气度持续低迷，将导致公司经营业绩存在下滑风险。

二、经营风险

（一）境外经营风险

报告期内，公司以境外销售为主，将面临较大的境外销售风险。近年来，随着国际照明市场竞争日趋激烈，贸易摩擦日益增多，境外市场的销售风险也在逐步增加。自 2018 年中美贸易摩擦以来，受美国 301 关税政策变化的影响，公司的 LED 照明灯具出口美国市场被加征高额关税，从具体的 LED 照明产品出口来看，美国 301 关税清单涉及 LED 照明产品情况如下：

加征轮	加征产品金额	加征时间	加征税率	涉及 LED 照明产品
第二轮	2,000 亿美元	2018 年 9 月 24 日	10%	涉及绝大部分 LED 照明产品
		2019 年 5 月 10 日	25%	
		2019 年 10 月 15 日	25%，暂停上调到 30%	

资料来源：中国照明电器协会《2019 年中国照明行业运行情况报告》、**《2020 年中国照明行业出口情况报告》**

由于上述加征的关税由客户来承担，将会提高客户的产品采购成本，降低产品的竞争能力，对公司扩大在美国市场的销售规模，提高产品竞争力造成不利影响。

报告期内，公司对美国地区销售收入占公司营业收入的情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
出口美国的营业收入	**7,876.52**	8,983.86	7,093.18
公司营业收入	**105,857.59**	108,162.74	87,341.96
占公司营业收入比重	**7.44%**	8.31%	8.12%

报告期内，公司向美国销售的照明灯具产品收入维持稳定，是基于公司采取积极的应对措施，维护产品的竞争力。但如果未来产品进口国家或地区的贸易政策持续发生重大变化，对出口产品加征高额关税或实施反倾销、反补贴等政策，导致产品竞争能力下降、市场环境发生重大不利变化，将会对公司的生产经营造成重大不利影响。

（二）市场竞争风险

随着全球经济的持续发展，用户的消费层次不断升级，对商业照明、工业照明产品应用端的需求不断增加，服务于酒店、商场及其他大型公共设施等专业领域的照明企业大量应运而生，同时随着商业照明、工业照明领域逐步向专业化发展，传统照明企业也通过收购兼并等方式快速进入这一市场，加剧了市场竞争。境外市场的竞争格局也在发生变化，公司客户主要为中小型区域品牌商及工程商，其面临的竞争压力在逐步加大。如果未来客户市场地位发生不利变化，或公司在产品质量控制、交货周期、产品开发、供应价格等方面不能持续满足客户需求，提升市场竞争力和客户满意度，随着产品竞争的不断加剧，公司将面临不利的市场竞争地位。

（三）盈利能力下降风险

1、毛利率下滑风险

公司主要为客户提供差异化、个性化的 ODM 照明灯具，受竞争产品的冲击以及客户消费需求变化等因素影响，产品的毛利率面临逐步下滑的压力。报告期内公司的主营业务毛利率分别为 32.36%、37.51%和 **34.11%**，维持在较高水平，但存在一定波动。公司毛利率主要取决于产品销售价格和成本。销售价格主要受细分市场需求变化、美元汇率波动以及市场竞争等多方面因素影响；产品成本则受到出口税收政策、材料价格波动、人工成本上升和固定资产投入增加带来的制造费用上升影响。

未来如果市场竞争持续加剧、下游客户需求发生较大变化、出口税收政策发生重大变化、美元汇率波动加剧、主要材料价格、人工成本大幅上升或是公司不能持续为客户提供具有竞争力的新产品，满足其差异化的需求，公司产品的毛利率将面临下滑导致业绩下滑的风险。

2、原材料价格波动风险

报告期内，直接材料成本占公司营业成本的比例较高，三年平均达到了**82.41%**，因此原材料采购价格的波动将对公司营业成本产生重大影响。虽然公司在承接客户订单时会综合考虑原材料价格波动等因素进行报价，但如果原材料的市场供应情况和采购价格出现大幅波动，而公司又不能灵活调整产品销售价格时，

会对公司经营业绩产生不利影响。

3、人工成本上升的风险

人工成本的上升是国内企业共同面临的问题。随着我国工业化、城市化进程的推进，以及城市消费水平的提升，员工工资水平的持续提升有利于企业的长期发展，也是企业社会责任的体现。报告期内，公司的产品以技术开发和人工生产为主，对专业技术人员和生产人员的需求量较大，因此如果国内人工成本持续上升，将对公司盈利能力产生不利影响。

（四）产品开发风险

由于全球经济的发展和城镇化建设带动了商业企业的快速发展，商业理念和经营环境的改变推动了照明应用需求不断提升，专业照明领域的个性化需求日益突出。公司不仅需要根据客户的个性化需求不断研发和设计符合市场需求的新产品，而且还能根据市场需求偏好自主开发多样化的产品供客户选择，帮助客户进行产品导入，获取竞争优势。

随着照明技术的不断革新、新材料的应用以及照明产品智能化的深入，未来新产品开发的风险在增加。如果公司不能准确把握市场和产品的发展趋势，维持和提高产品开发的领先性，满足客户消费需求的变化，公司将面临业绩下滑的风险。

（五）产品质量控制风险

公司的 LED 照明产品以外销为主，除了满足客户对产品功能和外观方面的要求，还需要满足客户当地国对产品质量的要求。公司已通过了 ISO9001 质量管理体系认证和 ISO14001 环境管理体系认证，公司的产品也通过了 UL 认证（美国）、SAA 认证（澳大利亚）、CE 认证（欧盟）、PSE 认证（日本）等安规认证和 RoHS 指令（欧盟）等环保要求，但公司的照明产品以外购材料进行人工组装为主，某一个生产环节出现问题，都会影响到产品的质量。如果未来公司的产品出现不符合进口国安规和环保标准的情况，将面临主管机关处罚以及产品赔偿损失，甚至还会对公司的形象及产品准入资格产生重大不利影响，从而导致公司面临经营业绩下滑的风险。

（六）子公司经营风险

公司的子公司依炮尔、**汉牌照明**和易欣光电尚处于经营初期，处于亏损状态。未来若依炮尔、**汉牌照明**、易欣光电的销售规模未能持续增长，以覆盖相关成本费用投入，其产生的亏损将对公司的合并净利润造成不利影响。

三、内控风险

（一）公司实际控制人不当控制的风险

公司的控股股东、实际控制人是谢祖华，自公司成立以来，谢祖华一直作为公司的实际控制人经营和管理本公司，其直接持有公司 3,892.5031 万股股份，占本次发行前公司总股本的 49.59%，通过立勤投资、睿赣合伙分别间接控制民爆光电37.07%和4.44%的股权，因此谢祖华合计控制发行前公司总股本的91.10%，处于绝对控股地位；本次发行结束后，谢祖华仍然继续处于绝对控股地位。鉴于公司存在的股份集中状况，公司实际控制人或将通过其于公司的绝对控股地位对公司施加较大的影响。虽然公司已建立一整套公司治理制度，避免实际控制人利用其在公司的股权优势及控制地位损害公司和其他股东的利益，但公司实际控制人仍有可能利用其控制地位，通过其个人影响力对公司的经营、人事、财务、投资决策等实施不当控制，做出不利于本公司的决定，可能损害公司和其他少数权益股东的利益，存在因股权集中及实际控制人不当控制带来的控制风险。

（二）核心技术和销售人员流失的风险

公司的境外销售依赖于优秀的设计和研发能力以及完善的销售服务能力，因此优秀的研发和销售团队是维持公司业务稳定和发展的核心资源。如果公司缺乏良好的激励机制和人才培养计划，保持核心技术人员和销售团队的稳定高效，将会带来客户流失的风险，对公司经营的稳定性产生不利影响。

（三）资产和业务扩张引发的管理风险

公司通过长期的实践积累，虽然已制定了符合公司现有生产体系的排产机制，能够根据客户对不同产品的需求进行柔性化生产，但若本次发行成功并募足资金，公司资产规模和业务将进一步扩张，对公司管理人员的管理能力将提出更高要求。如果公司未来不能在管理方式上及时调整，以适应公司生产规模扩张的需要，将面临交货期延长、竞争力削弱等风险。

四、财务风险

（一）高新技术企业税收优惠政策变化风险

公司于 2017 年 8 月 17 日取得了《高新技术企业证书》（证书编号为 GR201744200088），有效期三年。根据企业所得税法第二十八条规定：“国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15%的税率征收企业所得税”，公司 2018 年度和 2019 年度享受按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。**公司于 2020 年 12 月 11 日再次通过认定，取得了《高新技术企业证书》（证书编号为 GR202044202505），有效期三年。公司 2020 年度、2021 年度和 2022 年度享受按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。**

公司之子公司艾格斯特于 2017 年 8 月 17 日取得了《高新技术企业证书》（证书编号为 GR201744200218），有效期三年。艾格斯特 2018 年度和 2019 年度享受按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。**艾格斯特于 2020 年 12 月 11 日再次通过认定，取得了《高新技术企业证书》（证书编号为 GR202044200682），有效期三年。艾格斯特 2020 年度、2021 年度和 2022 年度享受按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。**

公司 2018 年度、2019 年度和 2020 年**度**因高新技术企业税收优惠政策而增加的净利润分别为 1,355.44 万元、2,331.53 万元和 **1,719.81** 万元，分别占同期净利润的 18.52%、11.10%和 **9.33%**。

如果以后国家高新技术企业优惠政策发生变化，或者公司无法达到高新技术企业标准，将会对公司未来经营业绩带来不利影响。

（二）出口税收政策变化风险

报告期内公司产品以外销为主，照明灯具出口涉及的相关税收规定及退税率变动情况如下：

影响期间	退税率	相关税收政策
2018 年 1 月-2018 年 10 月	13%	财政部国家税务总局《财政部、税务总局关于调整出口货物退税率的通知》（财税〔2003〕222 号）
2018 年 11 月-2019 年 3 月	16%	财政部国家税务总局《财政部国家税务总局关于调整部分产品出口退税率的通知》（财税〔2018〕123 号）
2019 年 4 月-2020 年 **12** 月	13%	财政部、税务总局、海关总署《关于深化增值税改

影响期间	退税率	相关税收政策
		革有关政策的公告》2019 年第 39 号

报告期内公司享受的出口退税金额分别为 5,604.38 万元、8,074.55 万元和 **7,799.95** 万元，扣除所得税后占当期净利润的比例分别为 65.09%、32.68%和 **35.97%**。公司所在的照明灯具制造行业为国家重点支持发展的行业，报告期内公司出口产品一直享受国家出口退税优惠政策，但若未来国家对灯具产品的出口退税率进行较大幅度的下调，而公司不能及时相应调整产品价格，则会在一定程度上影响公司的盈利能力。

（三）汇率波动风险

报告期内，公司境外销售以美元结算。美元对人民币汇率波动直接影响到公司以人民币计价的销售收入，同时还会形成汇兑损益。美元汇率受中美贸易关系及国家经济发展等多重因素的影响，报告期内美元对人民币的汇率都在 1：6.2 至 1：7.2 的区间内波动，将会持续对公司的经营业绩造成一定的波动影响。未来随着公司大力开拓海外市场，海外销售规模将进一步扩大，如果美元对人民币汇率出现大幅下降，公司将面临经营业绩下滑的风险。

（四）应收账款回收风险

报告期内，公司主要是通过中信保对境外客户进行背景及资信情况调查，公司给予长期合作且资信情况良好的客户一定的销售信用期，并采取一定的销售保护性措施：1、购买中信保的商业保险，对境外交易进行投保。2、公司在中信保对客户设置的交易额度内与境外客户进行交易。

公司在中信保投保及理赔情况具体如下：

单位：万美元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
期末外销客户应收账款余额	**1,962.83**	2,228.28	1,645.28
其中：期末已覆盖的余额	**1,777.87**	1,955.66	1,394.39
期末未覆盖的余额	**184.96**	272.62	250.89
已覆盖余额占外销余额比例	**90.58%**	87.77%	84.75%
未覆盖余额占外销余额比例	**9.42%**	12.23%	15.25%
中信保最高理赔额度	**1,493.00**	1,412.50	1,227.00

项目	2020 年	2019 年	2018 年
其中：已使用理赔额度	**25.93**	103.23	42.95
未使用额度	**1,467.07**	1,309.27	1,184.05
理赔覆盖率	**76.06%**	63.39%	74.58%
实际发生理赔比率	**1.32%**	4.63%	2.61%

中信保对于客户违约的赔偿情况约定如下：

项目	赔偿比例
买方拒收风险赔偿比例	80%-90%
拖欠、破产风险赔偿比例	90%
政治风险赔偿比例	90%
信用证风险赔偿比例	90%

虽然公司针对外销客户的应收账款向中信保进行了投保，但投保金额无法完全覆盖期末外销客户的应收账款余额，同时中信保对客户违约的不同情况约定了不同的赔偿比例，但都无法全额赔偿，且中信保约定的最高理赔额度也无法全额覆盖期末外销客户的应收账款余额，虽然实际发生的理赔金额占各期末应收账款余额的比例较低，但如果未来发生大量客户违约，公司将面临部分应收账款无法收回的风险。

（五）政府补助政策变化风险

公司从事的 LED 照明灯具业务属于国家政策支持的行业，政府主管部门对于行业内企业的相关生产、研发会予以一定的补贴支持。由于政府补助发放的时间及金额存在一定不确定性，如果国家调整政府补助政策，可能会减少公司收到的政府补助金额，将会对公司的经营情况产生不利影响。

（六）投资理财风险

报告期内，公司本着安全性、流动性和收益性的原则，对于暂时闲置的流动资金，通过购买银行理财产品进行理财。公司理财产品的期限主要在 12 个月内，报告期内未出现偿付风险事项。但若未来金融环境出现不利变化，或理财产品发行主体自身发生不利变化，将会引发理财产品违约风险。

五、租赁房产无产权证明的风险

截至本招股说明书签署之日，公司之子公司艾格斯特向文锡添租赁位于深圳

市宝安区福永街道塘尾社区建安路 3 号的厂房，用于生产经营及员工宿舍，其中 A 栋厂房租赁面积为 11,295 平方米，D 栋五楼、六楼住宅租赁面积为 1,378 平方米，该厂房和住宅未取得相关土地权属证明。**艾格斯特向宝发五金电子（深圳）有限公司租赁位于深圳市宝安区福永街道塘尾社区建安路 3 号 A 栋三楼厂房、D 栋 5 间宿舍，用作仓库和员工宿舍，其中 A 栋厂房租赁面积为 5,780 平方米，D 栋四楼住宅面积为 250 平方米，该厂房和住宅未取得相关土地权属证明。**

公司之子公司依炮尔向中睿（深圳）物业管理有限公司租赁位于深圳市宝安区福海街道和平社区和盛工业区第 6 栋厂房第 3 层第 12 格厂房，用于生产经营，该厂房租赁面积为 1,150 平方米，尚未取得相关土地权属证明。

上述房产一直无法取得产权证明是历史原因造成的，经查询，该土地属于工业用地，未被列入拆迁范围内，公司已经取得深圳市宝安区城市更新和土地整备局出具的《证明》，上述生产经营所用厂房尚未纳入城市更新拆除重建范围之内。如果未来上述厂房被列入拆迁范围，则艾格斯特和依炮尔需要搬迁生产经营场所，对业务的稳定性造成不利影响。

六、募集资金投资项目的风险

（一）募投项目实施风险

公司本次募集资金拟投资项目是基于当前经济形势、市场需求、生产技术等综合因素作出的可行性研究分析，并对产品方案、设备选择和工程施工方案进行了细致的论证。但在实施过程中，项目组织管理、厂房建设工期、生产设备安装调试和市场开发等方面都还存在一定风险，同时募投项目的实施与行业竞争情况、公司人才储备等密切相关，如果不能按计划顺利实施，将会影响项目的投资回报和公司的预期收益。

（二）募投项目产能消化风险

本次发行募集资金主要用于 LED 照明产品生产线扩建、民爆光电研发中心建设项目和补充流动资金。虽然公司已结合市场环境、客户需求和行业发展等因素对募集资金投资项目进行了充分的可行性研究，但项目的成功实施有赖于市场、资金、技术、管理等各方面因素的协同配合，上述任一因素的重大变化都可能导致募投项目无法按原计划顺利实施，这将有可能造成项目成本增加、投产后无法

实现预期的市场回报等不利情况的出现，使公司面临募集资金投资项目无法达到预期收益的风险。

（三）净资产收益率下降风险

2018 年、2019 年和 2020 年公司的加权平均净资产收益率分别为 22.46%、46.21%和 27.47%。本次发行后，公司股本和净资产规模将大幅增加，而募集资金投资项目效益的实现需要一定的时间，因此公司短期内存在净资产收益率下降的风险。

（四）经营业绩下降风险

募投项目实施后，公司的固定资产将大幅增加，折旧费用增加将导致产品生产成本提高，公司经营业绩存在下降的风险。

七、发行失败风险

本次公开发行前，公司股份并未在国内 A 股公开市场交易。公司本次申请首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市，在取得相关审批后将进行市场化发行。成功的市场化发行取决于公开发行时国内外宏观经济环境、国内资本市场行情、发行时的股票行情、投资者对于公司股价未来走势判断以及投资者对于创业板企业的预计估值。如上述因素出现不利变动，公司首次公开发行存在因认购不足导致发行失败的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称：深圳民爆光电股份有限公司

英文名称：Up-shine Lighting Co., Limited

注册资本：7,850.00 万元

法定代表人：谢祖华

有限公司成立日期：2010 年 3 月 5 日

股份公司成立日期：2019 年 7 月 17 日

住　　所：深圳市宝安区福永街道（福园一路西侧）润恒工业厂区 2#厂房第二、三、四、五层

邮政编码：518103

电　　话：0755-23220840

传　　真：0755-29197301

网　　址：http://www.upshine.cn/

电子邮箱：zjb01@upshine.cn

负责信息披露和投资者关系的部门：证券部

部门负责人：黄金元

联系电话：0755-23220840

二、发行人改制重组及设立情况

公司系经深圳市市场监督管理局批准，以民爆有限 2019 年 4 月 30 日经审计净资产为基数折股整体变更设立的股份有限公司。

（一）民爆有限设立情况

2010 年 3 月 3 日，谢祖华和刘志优共同签署《深圳民爆光电技术有限公司章程》，出资设立民爆有限，注册资本 10.00 万元。2010 年 3 月 3 日，深圳鹏飞

会计师事务所出具《验资报告》（深鹏飞验资报字[2010]第 139 号），验证截至 2010 年 3 月 2 日，民爆有限已收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币 10 万元，均以货币出资。2010 年 3 月 5 日，深圳市监局核发了《企业法人营业执照》（注册号：440306104530999）。

民爆有限设立时的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东	出资额	持股比例
1	谢祖华	6.00	60.00%
2	刘志优	4.00	40.00%
合计		**10.00**	**100.00%**

（二）股份公司设立情况

2019 年 7 月 12 日，谢祖华、立勤投资、睿赣合伙、立鸿合伙 4 位发起人共同签署了《发起人协议》，决定以 2019 年 4 月 30 日为改制审计基准日，根据天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（天职业字[2019]30154 号），以截至 2019 年 4 月 30 日母公司的账面净资产 214,244,126.26 元为基础，按 1:0.3501 的比例折股，共折合为 7,500 万股，剩余部分的 139,244,126.26 元净资产计入资本公积，整体变更为深圳民爆光电股份有限公司。

2019 年 7 月 6 日，沃克森（北京）国际资产评估有限公司出具了《深圳民爆光电技术有限公司拟整体变更为股份有限公司涉及的该公司净资产资产评估报告》（沃克森评报字[2019]第 0769 号），截至评估基准日 2019 年 4 月 30 日，民爆有限净资产评估值为 42,822.11 万元。

2019 年 7 月 15 日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资报告》（天职业字［2019］32104 号），经审验，截至 2019 年 7 月 15 日止，公司已将民爆有限截至 2019 年 4 月 30 日止的净资产 214,244,126.26 元折合为股本 75,000,000 元。

2019 年 7 月 15 日，深圳民爆光电股份有限公司创立大会作出决议，审议通过了《关于<深圳民爆光电技术有限公司整体变更设立为深圳民爆光电股份有限公司方案>的议案》。

2019 年 7 月 17 日，深圳市监局向公司核发了统一社会信用代码为

91440300552110232W 的《营业执照》。

民爆光电设立时的股东持股情况如下：

单位：万元

序号	股东	出资额	持股比例
1	谢祖华	3,892.5031	51.90%
2	立勤投资	2,910.3548	38.80%
3	睿赣合伙	348.6045	4.65%
4	立鸿合伙	348.5376	4.65%
合计		**7,500.0000**	**100.00%**

（三）报告期内的股本和股东变化情况

1、报告期初的股本和股东结构情况如下：

单位：万元

序号	股东姓名/名称	出资额	持股比例（%）
1	谢祖华	2,502.2000	51.92
2	刘志优	384.0000	7.97
3	王瑞春	352.0000	7.30
4	深圳睿赣企业管理合伙企业（有限合伙）	223.9900	4.65
5	深圳立鸿企业管理合伙企业（有限合伙）	223.9470	4.65
6	苏涛	221.6740	4.60
7	雷芳燕	164.0000	3.40
8	王丽	152.4000	3.16
9	钟小东	149.3890	3.10
10	李乐群	144.0000	2.99
11	税春春	121.0000	2.51
12	唐锦兰	69.2000	1.44
13	张盼	59.6000	1.24
14	刘芳	51.6000	1.07
合计		**4,819.0000**	**100.00**

2、报告期内的股本和股东变化情况如下：

（1）2019 年 6 月，报告期内第一次股权转让

2019 年 6 月 18 日，民爆有限作出股东会决议，同意刘志优将其所占公司 7.97%的股权以人民币 384.00 万元的价格转让给立勤投资；同意王瑞春将其所占公司

7.30%的股权以人民币 352.00 万元的价格转让给立勤投资；同意苏涛将其所占公司 4.60%的股权以人民币 221.674 万元的价格转让给立勤投资；同意雷芳燕将其所占公司 3.40%的股权以 164.00 万元的价格转让给立勤投资；同意王丽将其所占公司 3.16%的股权以 152.40 万元的价格转让给立勤投资；同意钟小东将其所占公司 3.10%的股权以 149.389 万元的价格转让给立勤投资；同意李乐群将其所占公司 2.99%的股权以 144.00 万元的价格转让给立勤投资；同意税春春将其所占公司 2.51%的股权以 121.00 万元的价格转让给立勤投资；同意唐锦兰将其所占公司 1.44%的股权以 69.20 万元的价格转让给立勤投资；同意张盼将其所占公司 1.24%的股权以 59.60 万元的价格转让给立勤投资；同意刘芳将其所占公司 1.07%的股权以 51.60 万元的价格转让给立勤投资；同意谢祖华将其所占公司 0.02%的股权以 1.137 万元的价格转让给立勤投资。其他股东放弃优先购买权。同日，全体股东签署了新的《公司章程》。

同日，转让方刘志优、王瑞春、苏涛、雷芳燕、王丽、钟小东、李乐群、税春春、唐锦兰、张盼、刘芳、谢祖华分别与受让方立勤投资签署了《股权转让协议书》。

2019 年 6 月 18 日，深圳市监局出具《变更（备案）通知书》（21903153167 号）核准了上述变更。

本次变更完成后，公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东	出资额	持股比例
1	谢祖华	2,501.0630	51.90%
2	立勤投资	1,870.0000	38.80%
3	睿赣合伙	223.9900	4.65%
4	立鸿合伙	223.9470	4.65%
合计		**4,819.0000**	**100.00%**

（2）2019 年 7 月，整体变更为股份公司

参见招股说明书本节之“二、发行人改制重组及设立情况”之“（二）股份公司设立情况”中相关内容。

（3）2019 年 10 月，民爆光电引进外部投资者并增资至 7,850 万元

2019 年 10 月 15 日，民爆光电召开 2019 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于深圳民爆光电股份有限公司非公开发行股份的议案》，决议公司增加注册资本 350 万元并以 22.67 元 / 股的价格引进深创投、红土智能、红土光明、宝安区产业基金等 4 名新股东，其中深创投认购 60.00 万股，红土智能认购 150.00 万股，红土光明认购 90.00 万股，宝安区产业基金认购 50.00 万股。同日，公司法定代表人签署了《公司章程修正案》。

2019 年 10 月 28 日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资报告》（天职业字［2019］36080 号），经审验，截至 2019 年 10 月 28 日止，公司收到股东深创投、红土智能、红土光明、宝安区产业基金缴纳的投资款 7,933.50 万元，其中新增注册资本合计人民币 350.00 万元，资本公积为 7,583.50 万元，各股东均以货币出资。

2019 年 10 月 28 日，深圳市监局出具《变更（备案）通知书》（21903701111 号）核准了上述变更。

本次增资完成后，公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东	出资额	持股比例
1	谢祖华	3,892.5031	49.59%
2	立勤投资	2,910.3548	37.07%
3	睿赣合伙	348.6045	4.44%
4	立鸿合伙	348.5376	4.44%
5	红土智能	150.0000	1.91%
6	红土光明	90.0000	1.15%
7	深创投（CS）	60.0000	0.76%
8	宝安区产业基金（SS）	50.0000	0.64%
合计		**7,850.0000**	**100.00%**

注：CS（Controlling State-own shareholder 的缩写）指国有实际控制企业；SS（State-own Shareholder 的缩写）指国有法人股股东。

①国有股东增资入股的相关程序

宝安区产业基金为国有控股（全资）企业，增资入股发行人事项已依法履行国有资产管理的相关程序，具体如下：

根据《深圳市宝安区人民政府办公室关于印发<宝安区产业投资引导基金管理办法（修订版）>的通知》（深宝府办[2019]14 号）的相关规定，宝安区产业基金对 2,000 万元以下（含本数）的股权投资项目，履行内部决策程序审定报投委会备案，并不定期向投委会报告备案事项。

宝安区产业基金增资入股发行人的投资额为 1,133.50 万元，低于上述投资额 2,000 万元标准，因此可以履行内部决策程序决策通过后实施，再报投委会备案。2019 年 10 月 11 日，宝安区产业基金通过了《项目审核会议纪要》（深宝基金项审会纪[2019]17 号），通过了对发行人的投资方案。

②本次增资涉及的对赌协议情况及相关约定

发行人在引入投资方过程中，实际控制人谢祖华分别于 2019 年 10 月 15 日与深创投、红土智能、红土光明，于 2019 年 10 月 17 日与宝安区产业基金签署《关于深圳民爆光电股份有限公司增资合同书之补充协议》（以下简称《补充协议》），根据《补充协议》的约定，投资方享有“业绩承诺”、“股份回购”等特殊权利，其中主要条款包括：

A.民爆光电估值的基础为 2019 年度预测净利润 17,000 万元，投资方以此作为投资估值的基础。谢祖华承诺 2019 年度民爆光电的净利润不低于 16,150 万元。如民爆光电未能实现该 2019 年度经营目标，投资方有权要求谢祖华连带且无条件的无偿支付现金给投资方作为补偿，以调整投资估值。现金补偿金额=投资方投资金额*[（2019 年度承诺净利润金额-2019 年度实际净利润金额）/2019 年度承诺净利润金额]-投资方已累计获得的分红金额。

B.截至 2023 年 12 月 31 日，民爆光电仍未实现在中国境内公开发行股票并在沪深证券交易所上市等情形下，投资方有权要求谢祖华回购投资方持有的民爆光电全部或部分股权。

③对赌协议履行情况

上述协议签订后，公司已完成业绩承诺目标，无需承担业绩补偿义务，“业绩承诺”条款自动终止；发行人及协议各方尚不存在触发股份回购约定及其他违约行为。

④协议解除情况

谢祖华与深创投、红土智能、红土光明、宝安区产业基金于 2020 年 4 月 21 日分别签订了《增资合同书之补充协议二》（以下简称《补充协议二》），主要约定如下：

公司 2019 年度净利润（以经审计的扣除非经常损益前后的税后净利润较低者）已达到《补充协议》第一条约定的不低于 16,150 万元人民币的业绩承诺目标，谢祖华无需承担业绩补偿义务；同意《补充协议》中投资方享有的关于股权回购权利的条款，自公司向中国证监会或深圳证券交易所递交发行上市申报之日（以上述机构出具受理函之日为准）自动终止；如发生公司上市申请撤回、被驳回、不予核准等情形，则自上述情形发生之日起，投资方享有的股权回购的权利自动恢复效力；谢祖华与投资方已签订的《增资合同书》将继续有效，并按照相关约定履行；各方之间未签署或达成其他以公司经营业绩、发行上市等事项作为标准，以公司股权归属的变动、股东权利优先性的变动、股东权利内容的变动等作为实施内容的有效的或将生效的协议或类似的对赌安排；《补充协议二》自双方签署之日起生效。

截至本招股说明书出具之日，相关对赌协议均已真实、有效终止，公司与股东之间已不存在对赌协议或其他类似安排，公司符合股权清晰的发行条件。

保荐机构及发行人律师认为：谢祖华与深创投、红土智能、红土光明、宝安区产业基金于 2020 年 4 月 21 日就上述业绩承诺、股份回购条款等约定签署了《补充协议二》，发行人上述对赌条款相关内容已履行完毕，各方确认该条款终止不存在任何争议。相关股权回购条款自公司向证监会或深圳证券交易所递交正式上市申报材料时（以上述机构出具受理函之日为准）自动终止；发行人相关股东之间不存在任何股权上的纠纷或者潜在纠纷；发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员与发行人现有直接及间接股东之间不存在未解除的对赌协议，也不存在类似协议或安排。发行人关于《补充协议二》的披露真实、准确、完整，发行人相关股东曾存在的对赌条款已经解除，不会对发行人的股权结构产生不利影响。

（四）报告期内历次增资及股权转让的背景、原因、价格、定价依据、公允性、资金来源、款项支付及合法合规性

1、2019 年 6 月，股权转让

（1）背景及原因：刘志优、王瑞春、苏涛、雷芳燕、王丽、钟小东、李乐群、税春春、唐锦兰、张盼、刘芳分别将其持有的全部发行人股权转让给立勤投资，谢祖华将其持有发行人 0.02%的股权转让给立勤投资，本次股权转让为将上述人员对公司的直接持股同比例转变为间接持股，最终权益未发生变化。其原因主要是为了加强核心管理团队的稳定性；

（2）价格及定价依据：以 1 元/股的价格转让；

（3）公允性及合理性：本次股权转让按民爆光电的注册资本平价转让，转让后，转让方通过立勤投资间接持有公司的股权与转让前直接持有公司的股权一致，最终权益未发生变化，转让价格经各方协商一致确定，具有公允性和合理性；

（4）资金来源及款项支付：本次股权转让为调整公司股权架构所需，不以转让方通过转让行为获取股权增值收益为目的，且转让完成后转让方通过立勤投资所间接持有的公司最终权益不变，因此经双方协商一致，本次股权转让免于支付转让价款。

2、2019 年 10 月增资

（1）背景及原因：本次增资系公司引入外部投资机构以优化股东结构，本次公司共增加注册资本 350 万元，其中深创投认购 60 万元注册资本，红土智能认购 150 万元注册资本，红土光明认购 90 万元注册资本，宝安区产业基金认购 50 万元注册资本；

（2）价格及定价依据：本次增资以公司 2019 年预计净利润 1.70 亿元为基础，以 10 倍市盈率测算公司增资前价值为 17.00 亿元，各增资方合计出资 7,933.50 万元认购公司 350 万注册资本，其中 7,583.50 万元计入资本公积；

（3）公允性及合理性：本次增资价格经各方协商一致确定，根据沃克森（北京）国际资产评估有限公司于 2018 年 12 月出具的《深圳民爆光电技术有限公司拟进行股份支付会计核算涉及的深圳民爆光电技术有限公司股权全部权益资产

评估报告》（沃克森评报字（2018）第 1534 号），截至 2018 年 8 月 31 日，民爆光电股东全部权益的评估价值 123,388.69 万元，本次增资价格高于该评估价值，具有公允性和合理性；

（4）资金来源：自有资金；

（5）款项支付：已支付完毕。

综上，报告期内公司历次增资和股权转让定价公允、资金来源合法合规、款项均已支付完毕，历次增资及股权转让均为双方真实意思表示，不存在违法违规情形、不存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排、不存在纠纷或者潜在纠纷。

（五）发行人报告期内的重大资产重组情况

报告期内，发行人无重大资产重组事项。

（六）历次股权转让、增资、转增股本、利润分配及整体变更涉及的控股股东个人所得税缴纳情况

1、公司历次股权转让涉及的控股股东及实际控制人所得税均已缴纳

民爆有限成立后共进行了 4 次股权转让，其中，公司控股股东及实际控制人谢祖华作为转让方的股权转让共有 2 次，分别为：谢祖华于 2015 年 5 月将其持有的发行人 11.79%股权转让给刘芳、雷芳燕、王瑞春；谢祖华于 2019 年 6 月将其持有的发行人 0.02%股权转让给立勤投资。经查阅相关股权转让协议及个人所得税完税证明，前述两次谢祖华的股权转让行为所涉及个人所得税均已缴纳。

2、公司历次增资涉及的控股股东及实际控制人所得税缴纳情况

民爆有限成立后共进行了 6 次增资，其中，谢祖华作为增资方参与的增资共有 3 次，分别为：谢祖华于 2011 年 5 月向发行人以现金方式增资 54 万元、于 2012 年 5 月向发行人以现金方式增资 1,200 万元、于 2015 年 8 月向发行人以现金方式增资 1,198.52 万元。

谢祖华以现金方式增资，不涉及个人所得税缴纳的情形。

3、发行人历次利润分配涉及的控股股东及实际控制人所得税均已缴纳

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人历次利润分配情况如下：

单位：万元

序号	时间	利润分配总金额	个人所得税缴纳情况
1	2017 年 9 月	**1,241**.00	已缴纳
2	2018 年 4 月	**9**00.00	已缴纳
3	2019 年 4 月	10,000.00	已缴纳
4	2020 年 4 月	**1,6**00.00	已缴纳

民爆有限成立至 2020 年 **12** 月 **31** 日，共进行了 **4** 次利润分配，其中，谢祖华参与利润分配涉及的个人所得税均由公司代扣代缴，不存在违反税收法规的情况。

4、发行人整体变更及转增股本涉及的控股股东及实际控制人所得税缴纳情况

自公司成立至 2020 年 **12** 月 **31** 日，仅公司整体变更时涉及转增股本，具体情况如下：2019 年 7 月，发行人以 2019 年 4 月 30 日为基准日，整体变更为股份公司时的账面净资产为 214,244,126.26 元，按照 1:0.3501 的折股比例，以经审计的净资产中的 75,000,000 元折合成注册资本，其余的 139,244,126.26 元净资产计入资本公积。根据《关于将国家自主创新示范区有关税收试点政策推广到全国范围实施的通知》（财税〔2015〕116 号），全国范围内的中小高新技术企业以未分配利润、盈余公积、资本公积向个人股东转增股本时，个人股东一次缴纳个人所得税确有困难的，可根据实际情况自行制定分期缴税计划，在不超过 5 个公历年度内（含）分期缴纳，并将有关资料报主管税务机关备案。根据公司提供的《个人所得税分期缴纳备案表（转增股本）》，谢祖华应分别于 2020 年 7 月 31 日、2021 年 7 月 30 日、2022 年 7 月 29 日、2023 年 7 月 31 日、2024 年 7 月 31 日分期缴纳，公司已于 2020 年 7 月向主管税务机关代扣代缴谢祖华应缴纳的第一期税款。

综上，公司历次股权转让、增资、转增股本、利润分配及整体变更等过程中涉及到的控股股东及实际控制人的个人所得税除公司整体变时依法申请分期缴纳外，其余均已缴纳，公司均已履行了代扣代缴义务，不存在违反税收法律法规情形，不存在重大违法行为。

（七）历史沿革中未履行验资程序的合法合规性

公司历史沿革中共有 5 次增资未及时履行验资程序，分别为：（1）2011 年 5

月，增资至 100 万元；（2）2012 年 5 月，增资至 2,100 万元；（3）2015 年 8 月，增资至 4,000 万元；（4）2015 年 9 月，增资至 4,400 万元；（5）2016 年 12 月，增资至 4,819 万元。

其中，第（1）（2）项增资未履行验资程序属于程序瑕疵，不符合当时有效的《公司法》规定，第（3）、（4）、（5）项增资系因于 2014 年 3 月 1 日生效的《公司法》不再要求有限责任公司股东出资必须经依法设立的验资机构验资并出具证明，公司 2015 年 8 月、2015 年 9 月、2016 年 12 月增资未履行验资程序未违反当时有效的《公司法》。

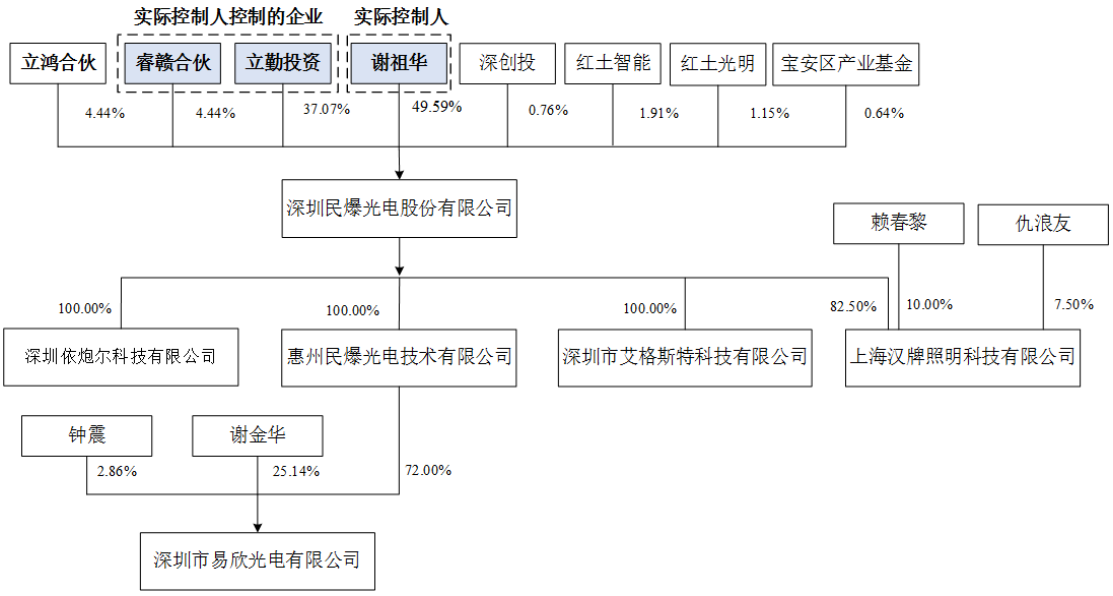
鉴于：（1）经核查前述增资过程中银行出具的《资信证明书》及《银行询证函回函》，相关银行均已收到增资方缴纳的出资款；（2）天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）已就公司设立之日起至 2017 年 11 月 28 日期间的出资出具《验资专项复核报告》（天职业字[2020]32341 号），确认截至 2017 年 11 月 28 日，公司已收到股东缴纳的注册资本合计人民币 4,819 万元；（3）工商登记部门已为前述增资依法办理完成了相应的工商变更登记手续；（4）发行人的实际控制人谢祖华出具承诺：“如发行人因历史上增资未履行验资程序而受到有关部门的处罚、承担任何罚款等行政处罚或遭受任何损失的，本人将无条件、全额补偿发行人由此受到的一切损失，并保证发行人及其子公司的业务不会因前述事项而受到不利影响”。

因此，公司历史沿革中未履行验资程序的增资的行为不符合当时有效的《公司法》规定，公司登记机关已按相应程序予以了核准登记并颁发了相应的《企业法人营业执照》；公司已聘请天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对公司历史沿革中未履行验资程序的增资予以了验资复核，公司股东的出资真实，故公司历史沿革中未履行验资程序的增资的行为不构成本次发行上市的实质性障碍。

三、发行人在其他证券市场的上市或挂牌的情况

公司自设立以来不存在在其他证券市场上市或挂牌的情况。

四、发行人的股权结构



五、发行人控股子公司、参股公司情况

截至本招股说明书签署日，公司有 4 家控股子公司，分别为艾格斯特、惠州民爆、依炮尔、汉牌照明，无参股公司。惠州民爆存在 1 家控股子公司易欣光电，为公司的孙公司，具体情况如下：

（一）发行人子公司基本情况

1、艾格斯特

项目		基本情况		
公司名称		深圳市艾格斯特科技有限公司		
成立日期		2014 年 7 月 15 日		
法定代表人		钟小东		
注册资本		4,000.00 万元		
实收资本		4,000.00 万元		
注册地址		深圳市宝安区福永街道塘尾社区建安路 3 号厂房 A 栋		
主要生产经营地		深圳市宝安区福永街道塘尾社区建安路 3 号厂房 A 栋		
股东构成及控制情况		民爆光电持有 100%股权		
主营业务		LED 工业照明产品的研发、生产和销售		
与发行人主营业务的关系		负责 LED 工业照明产品的研发、生产和销售		
报告期的财务数据（万元）	科目	**2020 年/2020-12-31**	2019 年/2019-12-31	2018 年/2018-12-31
	总资产	**39,120.07**	33,249.07	29,489.39

项目		基本情况		
	净资产	**27,591.30**	20,358.98	18,229.92
	净利润	**10,932.32**	12,129.06	7,586.24
	营业收入	**46,694.88**	48,850.92	39,568.19
	实收资本	**4,000.00**	4,000.00	4,000.00
员工人数		**560**	484	362

注：以上数据已经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

艾格斯特的历史沿革情况如下：

（1）2014 年 7 月艾格斯特设立

2014 年 7 月，民爆有限、钟小东与王晨芸共同出资 100.00 万元设立艾格斯特，其中，民爆有限出资 70.00 万元，钟小东出资 20.00 万元，王晨芸出资 10.00 万元。2014 年 7 月 15 日，全体股东签署《深圳市艾格斯特科技有限公司章程》。

2014 年 7 月 15 日，深圳市监局核发了《准予登记通知书》（[2014]第 82100838 号）。设立时，艾格斯特的股权结构为：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资	实缴出资	出资方式	股权比例
1	民爆有限	70.00	0.00	货币	70.00%
2	钟小东	20.00	0.00	货币	20.00%
3	王晨芸	10.00	0.00	货币	10.00%
合计		**100.00**	**0.00**	--	**100.00%**

（2）2014 年 12 月变更实收资本

2014 年 12 月 4 日，中国银行股份有限公司深圳市桥和支行回复《银行询证函》，确认截至 2014 年 12 月 4 日止，艾格斯特已收到股东民爆有限出资款 70.00 万元，钟小东出资款 20.00 万元，王晨芸出资款 10.00 万元。

2014 年 12 月 29 日，艾格斯特作出变更决定，决定实收资本由“0 元人民币”变更为“100 万人民币”。同日，全体股东签署了《章程修正案》。

2014 年 12 月 29 日，深圳市监局出具《准予登记通知书》（[2014]第 82714129 号），核准了上述变更。

本次实缴出资后，艾格斯特的股权结构为：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资	实缴出资	出资方式	股权比例
1	民爆有限	70.00	70.00	货币	70.00%
2	钟小东	20.00	20.00	货币	20.00%
3	王晨芸	10.00	10.00	货币	10.00%
合计		**100.00**	**100.00**	**--**	**100.00%**

（3）2016 年 1 月第一次增资

2016 年 1 月 11 日，艾格斯特作出股东会决议，同意公司增加认缴注册资本 250 万元，其中，钟小东认缴新增注册资本 33.90 万元，民爆有限认缴新增注册资本 135.60 万元，苏涛认缴新增注册资本 80.50 万元。同日，全体股东签署新的《深圳市艾格斯特科技有限公司章程》。

2016 年 1 月 15 日，深圳市监局出具《变更（备案）通知书》（[2016]第 83952258 号），核准了上述变更。

2016 年 1 月 18 日，中国银行股份有限公司深圳桥和支行回复《银行询证函》，确认截至 2016 年 1 月 18 日，艾格斯特收到民爆有限投资款 135.60 万元、钟小东投资款 33.90 万元、苏涛投资款 80.50 万元，合计 250.00 万元。

本次增资后，艾格斯特的股权结构为：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资	实缴出资	出资方式	股权比例
1	民爆有限	205.60	205.60	货币	58.743%
2	钟小东	53.90	53.90	货币	15.400%
3	苏涛	80.50	80.50	货币	23.000%
4	王晨芸	10.00	10.00	货币	2.857%
合计		**350.00**	**350.00**	**--**	**100.00%**

（4）2016 年 7 月第二次增资

2016 年 7 月 27 日，艾格斯特作出股东会决议，同意公司增加认缴注册资本 650.00 万元，其中，钟小东认缴新增注册资本 100.10 万元，民爆有限认缴新增注册资本 400.40 万元，苏涛认缴新增注册资本 149.50 万元。同日，全体股东签署新的《深圳市艾格斯特科技有限公司章程》。

2016 年 7 月 27 日，深圳市监局出具《变更（备案）通知书》（[2016]第 84610955

号），核准了上述变更。

2016 年 8 月 1 日，中国银行股份有限公司深圳桥和支行出具《银行询证函》，截至 2016 年 8 月 1 日，艾格斯特收到民爆有限投资款 400.40 万元、钟小东投资款 100.10 万元、苏涛投资款 149.50 万元，合计 650.00 万元。

本次增资后，艾格斯特的股权结构为：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资	实缴出资	出资方式	股权比例
1	民爆有限	606.00	606.00	货币	60.60%
2	苏涛	230.00	230.00	货币	23.00%
3	钟小东	154.00	154.00	货币	15.40%
4	王晨芸	10.00	10.00	货币	1.00%
合计		**1,000.00**	**1,000.00**	**--**	**100.00%**

（5）2016 年 12 月第一次股权转让

2016 年 12 月 16 日，王晨芸与民爆有限签订《股权转让协议书》，约定王晨芸将其所占公司 1.00%的股权以人民币 10.00 万元的价格转让给民爆有限。同日，深圳市前海公证处出具《公证书》（（2016）深前证字第 033948 号），公证前述《股权转让协议书》相关事宜。

2016 年 12 月 16 日，艾格斯特作出股东会决议，同意上述股权转让约定，其他股东放弃优先购买权。同日，全体股东签署新的《深圳市艾格斯特科技有限公司章程》。

2016 年 12 月 28 日，深圳市监局核准了本次变更。

本次股权转让后，艾格斯特的股权结构为：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资	实缴出资	出资方式	股权比例
1	民爆有限	616.00	616.00	货币	61.60%
2	苏涛	230.00	230.00	货币	23.00%
3	钟小东	154.00	154.00	货币	15.40%
合计		**1,000.00**	**1,000.00**	**--**	**100.00%**

（6）2016 年 12 月第三次增资

2016 年 12 月 28 日，艾格斯特作出股东会决议，同意公司增加注册资本 3,000.00 万元，新增注册资本均由民爆有限认缴。同日，全体股东签署新的《深圳市艾格斯特科技有限公司章程》。

2016 年 12 月 28 日，深圳市监局核准了本次变更。

2017 年 12 月 29 日，深圳长江会计师事务所（普通合伙）出具《关于深圳市艾格斯特科技有限公司验资报告》，确认“截至 2017 年 12 月 19 日止，贵公司已收到股东深圳民爆光电技术有限公司缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 3,000 万元”。

本次增资后，艾格斯特的股权结构为：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资	实缴出资	出资方式	股权比例
1	民爆有限	3,616.00	3,616.00	货币	90.40%
2	苏涛	230.00	230.00	货币	5.75%
3	钟小东	154.00	154.00	货币	3.85%
合计		**4,000.00**	**4,000.00**	**--**	**100.00%**

（7）2017 年 4 月第二次股权转让

2017 年 4 月 13 日，苏涛、钟小东与民爆有限签订《股权转让协议书》，约定苏涛将其所占公司 5.75%的股权以 230.00 万元转让给民爆有限，钟小东将其所占公司 3.85%的股权以 154.00 万元转让给民爆有限。

同日，艾格斯特作出股东会决议，同意上述股权转让约定，其他股东放弃优先购买权。同日，民爆有限签署了新的《深圳市艾格斯特科技有限公司章程》。

2017 年 4 月 13 日，深圳市监局核准了本次变更。

本次股权转让后，艾格斯特的股权结构为：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资	实缴出资	出资方式	股权比例
1	民爆有限	4,000.00	4,000.00	货币	100.00%
合计		**4,000.00**	**4,000.00**	**--**	**100.00%**

①收购艾格斯特的背景和原因

艾格斯特是由民爆光电于 2014 年设立的控股子公司，该公司的核心管理层

为少数股东，采取设立控股公司是为了更好激励该公司核心管理层。该公司设立后发展迅速，2016 年营业收入为 24,869.20 万元，净利润为 3,800.08 万元，收入利润规模接近控股股东民爆光电母公司经营规模，2016 年民爆光电母公司营业收入为 38,215.86 万元，净利润为 4,230.56 万元。

2016 年 12 月，基于民爆有限上市规划及优化艾格斯特股权结构的考虑，决定将苏涛和钟小东持有的艾格斯特股权上翻到民爆有限，具体操作方式为：民爆有限按照 1 元/股的价格以现金方式分别受让苏涛、钟小东持有的艾格斯特 5.75%、3.85%股权，随后苏涛、钟小东分别按照 1 元/股的价格以现金方式向民爆有限进行增资。上述股权上翻完成后，艾格斯特成为民爆有限的全资子公司，苏涛、钟小东分别直接持有民爆有限 4.60%、3.10%的股权。

②收购价格低于净资产的商业合理性及交易价格的公允性

本次股权上翻系参考 2016 年 10 月末民爆有限和艾格斯特净资产进行折算。按照净资产作价来测算，情况如下：

单位：万元

期间	项目	持股比例	艾格斯特净资产	享有净资产
2016 年 10 月末	苏涛持股艾格斯特	23.00%	4,924.42	1,132.62
	钟小东持股艾格斯特	15.40%		758.36
	合计	38.40%		1,890.98
期间	**项目**	**持股比例**	**考虑土地、房产升值影响因素调整后民爆有限合并净资产**	**享有合并净资产**
2016 年 10 月末	苏涛持股民爆有限	4.60%	22,354.25	1,028.30
	钟小东持股民爆有限	3.10%		692.98
	合计	7.70%		1,721.28
其他影响事项				
持股平台股权稀释的影响	2015 年 9 月民爆有限通过增资方式引入睿赣合伙、立鸿合伙两个持股平台，注册资本由 4,000 万元增至 4,400 万元，民爆有限原有股东股权均被稀释，因此基于公平性考虑，苏涛和钟小东入股民爆有限持股比例考虑了上述股权稀释影响。即：1,721.28/1,890.98=4,000/4,400。			

注：数据来源于民爆有限及艾格斯特 2016 年 10 月末未经审计资产负债表。

综上，苏涛、钟小东转让艾格斯特股权为上述股权上翻行为的一个环节，转让价格公允，不存在利益输送。

③是否存在税务调整或处罚风险

上述股权转让价格公允，苏涛、钟小东按照原始出资额转让艾格斯特股权，未产生溢价，未缴纳个人所得税，后续税务主管部门亦没有要求苏涛、钟小东缴纳个人所得税。本次股权上翻系基于民爆有限上市规划及优化艾格斯特股权结构的考虑而进行，未进行专门的税务调整。

考虑到该次股权转让价格低于每股净资产，苏涛、钟小东存在被税务主管部门追缴个人所得税的风险，基于谨慎性考虑，苏涛、钟小东已向税务部门补缴了税款及相应滞纳金，并取得了国家税务总局深圳市税务局出具的《完税证明》。根据保荐机构及发行人律师、申报会计师对国家税务总局深圳市宝安区税务局新安税务所工作人员的访谈，苏涛、钟小东缴纳相关税款及滞纳金并取得《完税证明》后，不会就该税款逾期缴付事宜对其进行处罚。

④被收购前一年的经营业绩、核心资产、核心技术、主营业务、主要产品、主要客户及供应商、股权结构、实际控制人情况

项目	被收购前的相关情况
艾格斯特被收购前一年的经营业绩	2016 年：营业收入 24,869.20 万元，净利润为 3,800.08 万元
核心资产	货币资金、应收账款、存货
核心技术	与工业照明产品相关的 21 项实用新型专利、21 项外观设计专利及 10 项软件著作权
主营业务	工业照明产品的研发、生产和销售
主要产品	工矿灯、泛光灯、路灯等工业照明产品
主要客户	LEDified、YIYUN、Littil Pty Ltd、MANN MANUFACTURING SERVICES INC、EULED S.R.O.等
主要供应商	明纬（广州）电子有限公司、深圳日亚化学有限公司、惠州市飞鸿精密五金塑胶制品有限公司、深圳市威明科技有限公司、佛山市亚通伟帮铝业有限公司等
股权结构	民爆光电持股 90.40%、苏涛持股 5.75%、钟小东持股 3.85%
实际控制人	谢祖华

（8）艾格斯特设立背景

民爆有限前期通过从事 LED 商业照明灯具的生产、研发和销售积累了丰富的客户资源。公司在与客户接触过程中，了解到客户对于 LED 工业照明产品的需求，发现该市场潜力较大。因此公司 2014 年设立了控股子公司艾格斯特，开展工业照明业务。

（9）艾格斯特被公司收购前的主营业务、主要产品及演变情况

艾格斯特自设立以来一直是公司的控股子公司，公司收购艾格斯特少数股东的股权对其业务及主要产品未产生重大影响。艾格斯特被收购前后一直从事 LED 工业照明产品的生产、研发和销售，其主要产品均为 LED 工业照明产品，包括工矿灯、路灯、泛光灯等，主营业务及主要产品未在此期间发生变化。

（10）公司与艾格斯特的业务关系、竞争关系

艾格斯特自设立以来一直为公司的控股子公司。公司的主营业务为商业照明产品的研发、生产和销售，而艾格斯特的主营业务为工业照明产品的研发、生产和销售。商业照明产品与工业照明产品在产品形态、用途和应用场景等方面存在较大差异，商业照明主要用于商场、酒店、写字楼等室内商业、办公场所，工业照明主要用于户外体育场馆、公园等照明以及大型建筑、工厂、仓库等室内照明，两者应用的领域不同，不存在竞争或者替代关系。因此，公司与艾格斯特的业务属于协同互补，为客户提供产品多样化选择，不存在竞争关系。

基于下游客户对商业照明和工业照明产品的需求，报告期内公司与艾格斯特之间存在产品内部交易，为客户提供一揽子产品采购服务，因此艾格斯特自其设立至被公司收购为全资子公司之前，与公司存在业务和资金往来关系，艾格斯特向公司采购筒灯、天花灯等产品，艾格斯特向公司销售工矿灯、泛光灯等产品。

（11）股东出资情况的相关说明

自艾格斯特设立至今，除钟小东于 2014 年 7 月艾格斯特设立时出资中的 20 万元为自有资金外，钟小东、苏涛于 2016 年 1 月及 2016 年 7 月的增资款项均系谢祖华提供的资金支持。因谢祖华看好苏涛、钟小东对艾格斯特经营发展的积极作用，谢祖华决定对其提供资金支持，各方未就资金支持事宜签订相关合同。

经查阅发行人、实际控制人、苏涛、钟小东的银行流水，在公司历次股东分红中，苏涛、钟小东均按持股比例获取分红并留作己用；苏涛、钟小东在艾格斯特置换股权时将其获得股权转让款的 80.00%支付给谢祖华作为上述资金支持的补偿款；经访谈实际控制人、苏涛、钟小东并经发行人确认，发行人及其实际控制人与苏涛、钟小东之间不存在股份代持或其他利益安排。

综上，通过苏涛、钟小东历次分红后资金去向、艾格斯特经营背景、发行

人及其实际控制人、苏涛、钟小东的确认等多角度分析论证，发行人及其实际控制人与苏涛、钟小东之间不存在股份代持或其他利益安排依据充分。

（12）资金支持补偿款的情况说明

基于民爆有限上市规划及优化艾格斯特股权结构的考虑，经各方协商，苏涛、钟小东通过股份上翻的方式成为发行人股东，艾格斯特成为发行人全资子公司，并按照发行人、艾格斯特净资产置换方式进行换股，各自办理工商变更（发行人 2016 年 12 月办理工商变更、艾格斯特 2017 年 4 月办理工商变更）。

由于苏涛、钟小东采取增资方式入股发行人，为完善增资的实缴手续，由艾格斯特分红 1,250 万元，苏涛、钟小东按股权比例取得税后分红款 230 万元、154 万元，各自利用分红款中的 221.67 万元、149.39 万元对发行人增资。

在上述合规完善增资手续后，发行人还需支付相应对价才能合规完善收购艾格斯特的程序，因此发行人按 1 元/股的价格分别向苏涛、钟小东支付股权转让款 230 万元、154 万元。

上述为了合规完成苏涛、钟小东股份上翻操作，由于欠缺统筹考虑，导致苏涛、钟小东股份完成上翻后额外获得 230 万元、154 万元。基于公平性考虑，考虑到苏涛、钟小东最初取得艾格斯特股权系由于谢祖华的资金支持，且艾格斯特设立后发展迅速，谢祖华和苏涛、钟小东协商后决定，各自将发行人支付的艾格斯特股权转让款中 80%支付给谢祖华，作为给谢祖华的补偿款。

2、惠州民爆

项目	基本情况
公司名称	惠州民爆光电技术有限公司
成立日期	2016 年 9 月 6 日
法定代表人	刘志优
注册资本	6,000.00 万元
实收资本	6,000.00 万元
注册地址	惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园金达路 3 号
主要生产经营地	惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园金达路 3 号
股东构成及控制情况	民爆光电持有 100%股权
主营业务	LED 商业照明产品的研发、生产

项目		基本情况		
与发行人主营业务的关系		民爆光电生产基地，主要负责 LED 面板灯、灯管等产品生产		
报告期的财务数据（万元）	科目	**2020 年/2020-12-31**	2019 年 /2019-12-31	2018 年 /2018-12-31
	总资产	**28,143.37**	29,090.65	14,184.14
	净资产	**4,527.85**	3,665.60	-1,822.28
	净利润	**862.26**	-12.13	-1,438.17
	营业收入	**16,555.94**	16,133.85	11,293.40
	实收资本	**6,000.00**	6,000.00	500.00
员工人数		**420**	287	284

注：以上数据已经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

惠州民爆 2019 年度亏损，主要是由于惠州民爆于 2017 年 9 月才开始逐渐投产并经营，由于厂房及土地等资产的折旧摊销费用较大以及前期的研发投入较大，销售收入无法覆盖前述成本费用导致亏损。报告期内，随着惠州民爆产能的逐渐提升，生产及销售规模逐年增长，且由于生产规模的提升、生产工艺流程的优化和生产管理的完善等，销售毛利率逐渐提升。2019 年度，惠州民爆已基本实现盈亏平衡，仅亏损 12.13 万元，销售毛利率为 9.06%；2020 年**度，惠州民爆**已实现盈利 **862.26** 万元，销售毛利率为 **13.71%**。

惠州民爆的历史沿革情况如下：

（1）2016 年 9 月惠州民爆设立

2016 年 9 月 6 日，民爆有限决定出资 500.00 万元设立惠州民爆，同日，民爆有限签署《惠州民爆光电技术有限公司章程》。2016 年 9 月 6 日，惠州仲恺高新技术产业开发区市场监督管理局核准惠州民爆设立。

2017 年 10 月 17 日，惠州康海会计师事务所（普通合伙）出具《惠州民爆光电技术有限公司 2017 年度验资报告》（康会验字（2017）第 062 号），确认截至 2017 年 10 月 11 日，惠州民爆已收到股东以货币出资人民币 500.00 万元。

设立时，惠州民爆的股权结构为：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资	实缴出资	出资方式	股权比例
1	民爆有限	500.00	500.00	货币	100.00%

合计	**500.00**	**500.00**	**--**	**100.00%**

（2）2019 年 11 月增资

2019 年 10 月 31 日，民爆光电作出股东决定，同意惠州民爆注册资本由 500 万元变更为 6,000 万元，其中新增注册资本 5,500 万元由民爆光电于 2021 年 5 月 8 日前缴足。同日，民爆光电签署新的《惠州民爆光电技术有限公司章程》。

2019 年 11 月 13 日，惠州仲恺高新区市场监督管理局核发《核准变更登记通知书》（惠核变通内字[2019]第 1900495894 号），核准本次增资。

2019 年 4 月 12 日，中国银行股份有限公司惠州江北支行出具《验资业务银行询证函》，确认民爆有限于 2019 年 4 月 10 日缴入投资款 2,500.00 万元至惠州民爆账户。2019 年 5 月 13 日，中国银行股份有限公司惠州江北支行回复《验资业务银行询证函》，确认截至 2019 年 5 月 8 日，民爆有限缴入投资款 3,000.00 万至惠州民爆账户。

本次增资后，惠州民爆的股权结构为：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资	实缴出资	出资方式	股权比例
1	民爆光电	6,000.00	6,000.00	货币	100.00%
合计		**6,000.00**	**6,000.00**	**--**	**100.00%**

3、依炮尔

项目	基本情况
公司名称	深圳依炮尔科技有限公司
曾用名	深圳索驰科技有限公司；深圳索驰照明有限公司；深圳欧拓圃农业科技有限公司
成立日期	2017 年 8 月 20 日
法定代表人	谢祖华
注册资本	1,000.00 万元
实收资本	1,000.00 万元
注册地址	深圳市宝安区福海街道和平社区工业大道旁和盛工业区 6 栋 302
主要生产经营地	深圳市宝安区福海街道和平社区工业大道旁和盛工业区 6 栋 302
股东构成及控制情况	民爆光电持有 100%股权
主营业务	LED 商业照明产品的研发、销售

项目		基本情况		
与发行人主营业务的关系		负责智能应急灯的研发、销售		
报告期的财务数据（万元）	科目	**2020 年 /2020-12-31**	2019 年/2019-12-31	2018 年 /2018-12-31
	总资产	**367.64**	205.13	91.44
	净资产	**171.60**	64.29	84.73
	净利润	**-392.69**	-420.44	-15.26
	营业收入	**691.67**	69.92	0.51
	实收资本	**1,000.00**	500.00	100.00
员工人数		**31**	32	2

注：以上数据已经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

依炮尔 2019 年度净利润亏损 420.44 万元，主要是由于依炮尔于 2019 年 3 月才开始开展智能应急照明产品的研发和销售，当年研发投入较高，研发形成的产品尚处于小批量供货或样品测试阶段，销售毛利规模较小，无法覆盖研发投入。主要资产中的长期待摊费用和研发设备产生的摊销折旧费用均会减少净利润。2020 年**度**，依炮尔净利润亏损 **392.69** 万元，随着销售规模的增加，亏损有所减少。

依炮尔的历史沿革情况如下：

（1）2017 年 8 月依炮尔设立

2017 年 8 月，民爆有限决定认缴出资 100 万元设立深圳欧拓圃农业科技有限公司，2017 年 8 月 9 日，民爆有限签署《深圳欧拓圃农业科技有限公司章程》。

2017 年 8 月 20 日，深圳市监局核准了深圳欧拓圃农业科技有限公司设立。

2018 年 12 月 18 日，中国银行股份有限公司深圳市分行回复《银行询证函》，确认截至 2018 年 12 月 17 日止，深圳欧拓圃农业科技有限公司已收到股东民爆有限出资款 100 万元。

截至 2018 年 12 月 18 日，深圳欧拓圃农业科技有限公司的股权结构为：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资	实缴出资	出资方式	股权比例
1	民爆有限	100.00	100.00	货币	100.00%
合计		**100.00**	**100.00**	**--**	**100.00%**

（2）2019 年 4 月第一次增资

2019年3月1日，民爆有限作出股东决定，决定依炮尔注册资本增加至270.00万元，由民爆有限认缴新增注册资本170.00万元。2019年4月11日，民爆有限签署新的《深圳依炮尔科技有限公司章程》。

2019年4月17日，深圳市监局核发《变更（备案）通知书》（21902920804），核准了本次增资。

2019年3月4日，中国银行股份有限公司深圳桥和支行回复《银行询证函》，确认截至2019年3月4日止，依炮尔已收到股东民爆有限出资款170万元。

本次增资后，依炮尔的股权结构为：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资	实缴出资	出资方式	股权比例
1	民爆有限	270.00	270.00	货币	100.00%
合计		**270.00**	**270.00**	**--**	**100.00%**

（3）2019年7月第二次增资

2019年7月24日，民爆光电作出变更决定，决定依炮尔注册资本增加至370.00万元，由民爆光电认缴新增注册资本100.00万元。同日，民爆光电签署《深圳依炮尔科技有限公司章程修正案》。

2019年7月30日，深圳市监局核发《变更（备案）通知书》（21903364037），核准了本次增资。

2019年7月29日，中国银行股份有限公司深圳桥和支行回复《银行询证函》，确认截至2019年7月29日止，依炮尔已收到股东民爆光电投资款100.00万元。

本次增资后，依炮尔的股权结构为：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资	实缴出资	出资方式	股权比例
1	民爆光电	370.00	370.00	货币	100.00%
合计		**370.00**	**370.00**	**--**	**100.00%**

（4）2019年9月第三次增资

2019年9月16日，民爆光电作出变更决定，决定依炮尔注册资本增加至500.00万元，由民爆光电认缴新增注册资本130.00万元。同日，民爆光电签署新的《深圳依炮尔科技有限公司章程》。

2019 年 9 月 17 日，深圳市监局核发《变更（备案）通知书》（21903562125），核准了本次增资。

2019 年 9 月 19 日，中国银行股份有限公司深圳桥和支行回复《银行询证函》，确认截至 2019 年 9 月 19 日止，依炮尔已收到股东民爆光电投资款 130.00 万元。

本次增资后，依炮尔的股权结构为：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资	实缴出资	出资方式	股权比例
1	民爆光电	500.00	500.00	货币	100.00%
合计		**500.00**	**500.00**	--	**100.00%**

（5）2020 年 4 月第四次增资

2020 年 4 月 13 日，民爆光电作出变更决定，决定依炮尔注册资本增加至 800 万元，由民爆光电增加认缴出资 300 万元。同日，民爆光电签署新的《深圳依炮尔科技有限公司章程》。

2020 年 4 月 16 日，深圳市监局核发《变更（备案）通知书》（22004269169 号），核准了本次增资。

本次增资后，依炮尔的股权结构为：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资	实缴出资	出资方式	股权比例
1	民爆光电	800.00	800.00	货币	100.00%
合计		**800.00**	**800.00**	--	**100.00%**

（6）2020 年 11 月第五次增资

2020 年 11 月 4 日，民爆光电作出变更决定，决定依炮尔注册资本增加至 1,000 万，由民爆光电增加认缴出资 200 万元。同日，民爆光电签署新的《深圳依炮尔科技有限公司章程》。

2020 年 11 月 9 日，深圳市监局核发《变更（备案）通知书》（22005170903 号），核准了本次增资。

本次增资后，依炮尔的股权结构为：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资	实缴出资	出资方式	股权比例

1	民爆光电	1,000.00	1,000.00	货币	100.00%
合计		**1,000.00**	**1,000.00**	--	**100.00%**

4、汉牌照明

项目		基本情况		
公司名称		上海汉牌照明科技有限公司		
曾用名		**上海汉牌照明设计有限公司**		
成立日期		2020 年 7 月 30 日		
法定代表人		赖春黎		
注册资本		1,000.00 万元		
实收资本		**825.00 万元**		
注册地址		上海市闵行区虹中路 385 号 2 幢 701 室		
主要生产经营地		上海市闵行区虹中路 385 号 2 幢 701 室		
股东构成及控制情况		民爆光电持有 **82.50%**股权，**赖春黎持有 10.00%股权，仇浪友持有 7.50%股权**		
主营业务		国内销售照明灯具		
与发行人主营业务的关系		专门面向国内照明市场从事灯具的生产和销售业务		
报告期的财务数据（万元）	科目	**2020 年/2020-12-31**	2019 年 /2019-12-31	2018 年 /2018-12-31
	总资产	**160.58**	-	-
	净资产	**102.23**	-	-
	净利润	**-222.77**	-	-
	营业收入	**8.89**	-	-
	实收资本	**325.00**	-	-
员工人数		**12**	**-**	**-**

注：**以上数据已经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计。**

汉牌照明 2020 年度净利润亏损 222.77 万元，主要是由于汉牌照明于 2020 年 7 月成立，前期装修费、租赁费和人员工资支出较多，但销售规模较小，无法覆盖前述投入。

（1）历史沿革

①2020 年 7 月汉牌照明设立

2020 年 7 月，民爆光电与赖春黎、仇浪友与共同出资 500.00 万元设立汉牌照明。其中，民爆光电出资 325.00 万，赖春黎出资 100.00 万，仇浪友出资 75.00 万。同日，全体股东签署《上海汉牌照明设计有限公司章程》。

2020 年 8 月 14 日，上海丰禾会计师事务所（普通合伙）出具《验资报告》（沪禾验字[2020]第 H005 号），验证：截至 2020 年 8 月 6 日，汉牌照明已收到民爆光电缴纳的注册资本合计 325 万元整。

设立时，汉牌照明的股权结构为：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资	实缴出资	出资方式	股权比例
1	民爆光电	325.00	325.00	货币	65.00%
2	赖春黎	100.00	-	--	20.00%
3	仇浪友	75.00	-	--	15.00%
合计		**500.00**	**325.00**	--	**100.00%**

②2021 年 3 月第一次增资

2021 年 3 月 25 日，民爆光电作出变更决定，决定汉牌照明注册资本增加至 1,000.00 万元，新增注册资本 500.00 万元由民爆光电认缴。同日，汉牌照明全体股东签署新的《上海汉牌照明科技有限公司章程》。

2021 年 3 月 26 日，上海市闵行区市场监督管理局核发《准予变更（备案）登记通知书》，核准了本次增资。

2021 年 4 月 1 日，民爆光电已向汉牌照明支付新增注册资本 500.00 万元。

本次增资后，汉牌照明的股权结构为：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资	实缴出资	出资方式	股权比例
1	民爆光电	825.00	825.00	货币	82.50%
2	赖春黎	100.00	-	货币	10.00%
3	仇浪友	75.00	-	货币	7.50%
合计		1,000.00	825.00	--	100.00%

（2）少数股东基本情况

赖春黎，1983 年 2 月出生，高中学历，中国国籍，无境外居留权。2009 年至 2019 年，任义乌市嘉辉音响设备有限公司销售经理；2020 年 7 月至今担任汉牌照明法定代表人、总经理。

仇浪友，1990 年 2 月出生，本科学历，二级照明设计师，中国国籍，无境

外居留权。2015 年 10 月至 2019 年 10 月，任上海企一实业（集团）有限公司技术部副部长；2019 年 11 月至 2020 年 5 月，任上海卡尔维诺照明科技有限公司设计总监；2020 年 7 月至今担任汉牌照明监事。

（3）是否与公司实际控制人、董监高、主要客户、供应商以及中介机构存在关联关系或其他利益安排，是否与公司存在交易和资金往来

汉牌照明少数股东赖春黎、仇浪友与公司实际控制人、董监高不存在关联关系或其他利益安排，赖春黎、仇浪友与公司不存在除工资薪金、费用报销以外的交易和资金往来；**赖春黎、仇浪友与公司主要客户、供应商以及中介机构不存在关联关系或其他利益安排**。

（二）控股孙公司易欣光电基本情况

项目		基本情况		
公司名称		深圳市易欣光电有限公司		
曾用名		深圳市易欣照明有限公司		
成立日期		2017 年 12 月 28 日		
法定代表人		谢金华		
注册资本		700.00 万元		
实收资本		700.00 万元		
注册地址		深圳市宝安区福海街道和平社区福园一路 156 号高新科技园 10 栋 301		
主要生产经营地		深圳市宝安区福海街道和平社区福园一路 156 号高新科技园 10 栋 301		
股东构成及控制情况		惠州民爆持有 72%股权		
主营业务		LED 照明产品的研发、销售		
与发行人主营业务的关系		负责 LED 照明产品北美市场渠道开拓		
报告期的财务数据（万元）	科目	2020 年/2020-12-31	2019 年 /2019-12-31	2018 年 /2018-12-31
	总资产	**858.54**	1,666.78	148.76
	净资产	**-245.91**	284.44	100.66
	净利润	**-530.35**	-414.22	-1.34
	营业收入	**2,080.21**	1,907.11	41.75
	实收资本	**700.00**	700.00	102.00
员工人数		**43**	45	26

注：以上数据已经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

易欣光电 2019 年度净利润亏损 414.22 万元，主要是由于易欣光电于 2018

年 11 月才开始针对北美市场从事商业照明产品的研发和销售，前期研发、市场营销和中信保保费支出较多，形成的销售毛利尚无法覆盖上述投入。2020 年**度**，易欣光电净利润亏损 **530.35** 万元，是由于受北美市场疫情影响，销售规模增长**缓慢**，而相关研发费用仍持续投入导致亏损有所扩大。

1、历史沿革

易欣光电的历史沿革情况如下：

（1）2017 年 12 月易欣光电设立

2017 年 12 月，钟震、胥润荣共同出资 100.00 万元设立深圳市易欣照明有限公司，其中，钟震出资 65.00 万元，胥润荣出资 35.00 万元。2017 年 12 月 25 日，全体股东签署《深圳市易欣照明有限公司章程》。

2017 年 12 月 28 日，深圳市监局核准了深圳市易欣照明有限公司设立。

设立时，深圳市易欣照明有限公司的股权结构为：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资	实缴出资	出资方式	股权比例
1	钟震	65.00	0.00	货币	65.00%
2	胥润荣	35.00	0.00	货币	35.00%
合计		**100.00**	**0.00**	--	**100.00%**

（2）2018 年 11 月第一次股权转让及第一次增资

2018 年 11 月 11 日，钟震、胥润荣、惠州民爆及谢金华签订了《股权转让协议书》，基于钟震、胥润荣未实缴出资，因此约定胥润荣将其持有的公司 35.00%股权以 1 元价格转让给惠州民爆，钟震将其持有的公司 16.00%的股权以 1.00 元价格转让给惠州民爆，44.00%的股权以 1.00 元价格转让给谢金华。

同日，深圳市易欣照明有限公司召开股东会，同意上述股权转让约定，其他股东均放弃优先购买权；同意将注册资本增加至 200.00 万元，其中，惠州民爆认缴新增注册资本 51.00 万元，谢金华认缴新增注册资本 **44.00** 万元，钟震认缴新增注册资本 5.00 万元。同日，全体股东签署新的《深圳市易欣光电有限公司章程》。

2018 年 11 月 16 日，深圳市场监督管理局核准了本次变更。

2018 年 12 月 10 日，中国工商银行深圳塘尾支行出具《资信证明书》，确认惠州民爆于 2018 年 12 月 7 日缴入投资款 102 万元至易欣光电账户。

本次股权转让后，易欣光电的股权结构为：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资	实缴出资	出资方式	股权比例
1	惠州民爆	102.00	102.00	货币	51.00%
2	谢金华	88.00	0.00	货币	44.00%
3	钟震	10.00	0.00	货币	5.00%
合计		**200.00**	**102.00**	**--**	**100.00%**

（3）2019 年 3 月第二次增资

2019 年 3 月 21 日，易欣光电召开股东会，决议将注册资本增加至 400.00 万，其中，惠州民爆认缴新增注册资本 102.00 万元，谢金华认缴新增注册资本 88.00 万元，钟震认缴新增注册资本 10.00 万元。同日，钟震、谢金华及惠州民爆签署新的《深圳市易欣光电有限公司章程》。

2019 年 3 月 21 日，深圳市监局核准了本次变更。

2019 年 4 月 17 日，中国工商银行深圳塘尾支行出具《资信证明书》，确认惠州民爆于 2019 年 4 月 17 日缴入投资款 102.00 万至易欣光电账户。

本次增资后，易欣光电的股权结构为：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资	实缴出资	出资方式	股权比例
1	惠州民爆	204.00	204.00	货币	51.00%
2	谢金华	176.00	0.00	货币	44.00%
3	钟震	20.00	0.00	货币	5.00%
合计		**400.00**	**204.00**	**--**	**100.00%**

（4）2019 年 5 月第三次增资

2019 年 5 月 15 日，易欣光电召开股东会，决议将注册资本增加至 600.00 万元，由惠州民爆认缴新增注册资本 200.00 万元。同日，钟震、谢金华及惠州民爆签署新的《深圳市易欣光电有限公司章程》。

2019 年 5 月 15 日，深圳市监局核发《变更（备案）通知书》（21903024854），

核准了本次变更。

2019 年 4 月 18 日，中国工商银行深圳塘尾支行出具《资信证明书》，确认惠州民爆于 2019 年 4 月 17 日缴入投资款 102.00 万元至易欣光电账户。2019 年 5 月 23 日，中国工商银行深圳塘尾支行出具《资信证明书》，确认惠州民爆于 2019 年 5 月 21 日缴入投资款 98.00 万元至易欣光电账户。

本次增资后，易欣光电的股权结构为：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资	实缴出资	出资方式	股权比例
1	惠州民爆	404.00	404.00	货币	67.3334%
2	谢金华	176.00	0.00	货币	29.3333%
3	钟震	20.00	0.00	货币	3.3333%
合计		**600.00**	**404.00**	**--**	**100.00%**

（5）2019 年 8 月第四次增资

2019 年 8 月 5 日，易欣光电召开股东会，决议将注册资本增加至 700.00 万元，由惠州民爆认缴新增注册资本 100.00 万元。同日，钟震、谢金华及惠州民爆签署新的《深圳市易欣光电有限公司章程》。

2019 年 8 月 9 日，深圳市市场监督管理局核发《变更（备案）通知书》（21903418579），核准了本次增资。

2019 年 8 月 13 日，中国工商银行深圳塘尾支行出具《资信证明书》，确认惠州民爆于 2019 年 8 月 12 日缴入投资款 100.00 万元至易欣光电账户。

本次增资后，易欣光电的股权结构为：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资	实缴出资	出资方式	股权比例
1	惠州民爆	504.00	504.00	货币	72.0000%
2	谢金华	176.00	-	--	25.1429%
3	钟震	20.00	-	--	2.8571%
合计		**700.00**	**504.00**	**--**	**100.00%**

2019 年 12 月 9 日，中国工商银行深圳塘尾支行出具《资信证明书》，确认谢金华于 2019 年 12 月缴入投资款 176.00 万元至易欣光电账户，钟震于 2019 年 12 月缴入投资款 20.00 万元至易欣光电账户。

截至本招股说明书出具日，易欣光电少数股东的出资额均已实缴，其股权结构情况如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资	实缴出资	出资方式	股权比例
1	惠州民爆	504.00	504.00	货币	72.0000%
2	谢金华	176.00	176.00	货币	25.1429%
3	钟震	20.00	20.00	货币	2.8571%
合计		**700.00**	**700.00**	--	**100.00%**

2、少数股东的简要情况

谢金华，1979 年 10 月出生，大专学历，中国国籍，无境外居留权。2017 年 5 月至今，任深圳市润泽智汇光电有限公司总经理；2019 年 12 月至今担任深圳市易欣光电有限公司执行董事、总经理。

钟震，1976 年 8 月出生，大专学历，中国国籍，无境外居留权。2012 年至 2016 年，任东莞市冠硕电子科技有限公司副总经理；2017 年 12 月至 2018 年 11 月，任深圳市易欣光电有限公司执行董事、总经理；2018 年 4 月至今，任深圳市润泽智汇光电有限公司执行董事。

3、是否与公司实际控制人、董监高、主要客户、供应商以及中介机构存在关联关系或其他利益安排，是否与公司存在交易和资金往来

易欣光电少数股东谢金华、钟震与公司实际控制人、董监高不存在关联关系或其他利益安排，谢金华、钟震与公司不存在除工资薪金、费用报销以外的交易和资金往来。

易欣光电少数股东谢金华、钟震任职及持股的深圳市润泽智汇光电有限公司曾于 2019 年向公司销售 1.58 万元原材料，除此以外，谢金华、钟震与公司主要客户、供应商以及中介机构不存在关联关系或其他利益安排，与公司不存在交易和资金往来。

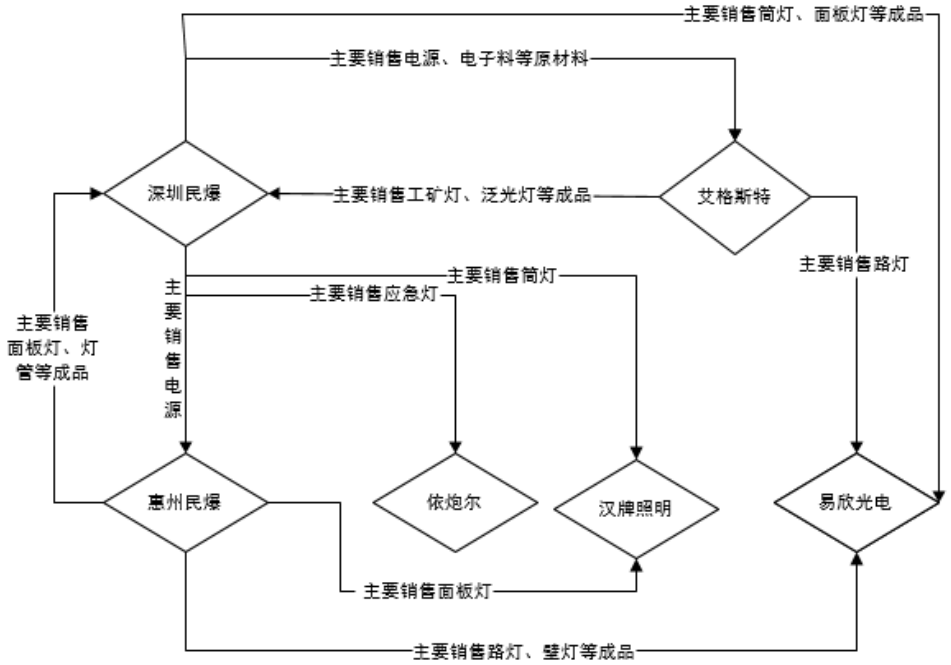
（三）发行人子公司及孙公司在业务定位方面的考虑

子公司及孙公司	定位考虑
艾格斯特	主要负责 LED 工业照明产品的研发、生产和销售。
惠州民爆	作为发行人扩充的生产基地，主要负责 LED 商业照明产品生产。

子公司及孙公司	定位考虑
依炮尔	主要负责发行人智能应急灯产品的研发、销售。
汉牌照明	负责发行人拟发展的国内照明市场运营，主要为客户提供照明设计、照明产品、智能照明控制系统及相关安装服务。
易欣光电	进一步充实发行人北美市场销售能力并扩大北美市场的销售规模。

1、内部交易内容

报告期内，各家公司主要的内部交易内容如下：



2、定价情况

报告期内，公司的内部交易定价是综合考虑各交易主体的业务定位、交易内容、人员成本等因素，在保证销售主体合理利润的基础上，采用成本加成法确定购销价格，并结合公司对外销售产品的毛利率实现情况，对具体项目适当浮动。

3、报告期公司内部交易的内容、金额如下所示：

单位：万元

销售方	采购方	交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
深圳民爆	惠州民爆	销售材料	**1,176.48**	1,121.34	1,359.30
	艾格斯特	销售材料	**100.33**	155.27	109.27
	依炮尔	销售成品	**420.48**	52.12	0.48
	易欣光电	销售成品	**20.27**	27.82	1.00
	汉牌照明	**销售成品**	**1.88**	**-**	**-**

销售方	采购方	交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
艾格斯特	深圳民爆	销售成品	**1,047.40**	1,839.63	15.49
	惠州民爆	销售材料	**22.02**	104.35	4.47
	易欣光电	销售成品	**109.59**	232.11	-
惠州民爆	深圳民爆	销售成品	**14,658.70**	14,759.25	11,286.85
	易欣光电	销售成品	**1,254.98**	1,307.82	-
	艾格斯特	销售成品	**4.61**	11.03	0.75
	依炮尔	销售成品	**0.02**	-	-
	汉牌照明	**销售成品**	**3.16**	**-**	**-**
依炮尔	深圳民爆	销售材料	**1.66**	1.13	-
	艾格斯特	销售成品	**1.03**	-	-
	惠州民爆	销售材料	**0.02**	-	-
易欣光电	惠州民爆	销售材料	**38.36**	1.48	-
	艾格斯特	销售成品	**0.01**	-	-
合计			**18,861.00**	**19,613.35**	**12,777.61**

报告期公司的内部交易发生较为频繁的主要系惠州民爆与公司、艾格斯特与公司之间的相互采购以及惠州民爆向易欣光电销售产品。由于公司与艾格斯特的所得税税率均为 15%、惠州民爆、易欣光电的所得税税率均为 25%，两类公司的税率相同，故不存在通过内部交易转移利润减少纳税的情形。而惠州民爆与公司之间的相互采购由于两者的税率不同，分析如下：

（1）公司向惠州民爆销售材料的毛利率情况：

单位：万元

年份	交易内容	销售收入（不含税）	销售成本（不含税）	毛利率
2018 年	销售材料	1,359.30	1,544.19	-13.60%
2019 年	销售材料	1,121.34	1,201.31	-7.13%
2020 年	**销售材料**	**1,176.48**	**1,335.10**	**-13.48%**

公司向惠州民爆销售的材料主要为电源组件，该电源组件主要由公司采购原材料进行自制。惠州民爆按照成本加成法预估采购价格后下订单给深圳民爆生产，但订单实际生产过程中发生成本与签订订单时预估成本存在一定差异，导致 2018 年至 2020 年公司销售给惠州民爆的材料毛利率为负数。由于公司的所得税税率低于惠州民爆的所得税税率，故上述材料销售行为不存在通过内部交易转移利润减少纳税的情形。

（2）惠州民爆向公司销售产品的毛利率情况：

单位：万元

年份	交易内容	销售收入（不含税）	销售成本（不含税）	毛利率
2018 年	销售产品	11,286.85	10,848.77	3.88%
2019 年	销售产品	14,759.25	13,185.02	10.67%
2020 年	**销售产品**	**14,658.70**	**12,798.36**	**12.69%**

惠州民爆销售给公司的产品毛利率呈现**稳步**上升的趋势。2018 年毛利率较低主要系惠州民爆刚投产时生产规模较小，各项费用支出金额较大，公司未能准确预估惠州民爆的合理利润，导致内部定价较低；随着 2019 年惠州民爆生产规模逐步增加，产品边际成本下降，毛利率相应增加。

惠州民爆销售给本公司的产品具有合理的毛利率水平，内部交易定价政策稳定，不存在通过内部交易转移利润减少纳税的情形。

此外，根据本公司及子公司所在地的主管税务机关出具的《税务违法记录证明》，本公司及子公司报告期内遵守国家及地方税收法律、法规、规章和规范性文件的规定，不存在重大违法违规行为，不存在纳税风险。

（四）发行人子公司及其孙公司经营的合法合规性

发行人子公司及其孙公司取得了深圳市市场监督管理局、国家税务总局深圳市宝安区税务局、中华人民共和国福中海关、深圳市人力资源和社会保障局、深圳市住房公积金管理中心、深圳市商务局、深圳市宝安区应急管理局、深圳市生态环境局、**中国人民银行深圳市中心支行办公室、深圳市社会保险基金管理局、**惠州仲恺高新技术产业开发区市场监督管理局、国家税务总局惠州仲恺高新技术产业开发区税务局、**惠州市社会保险基金管理局仲恺分局、**惠州仲恺高新技术产业开发区人力资源和社会保障局、惠州市住房公积金管理中心、国家外汇管理局惠州市中心支局、惠州市应急管理局、**惠州市国土资源局仲恺高新技术产业开发区分局、惠州仲恺高新技术产业开发区住房和城乡规划建设局、国家税务总局上海市闵行区税务局、上海市闵行区市场监督管理局、上海市公积金管理中心、上海市人力资源和社会保障局**等主管部门出具的无重大违法违规证明，报告期内，发行人子公司及其孙公司的经营不存在重大违法违规情况。

六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

截至本招股说明书签署日，直接持有公司 5%以上股份的主要股东为谢祖华和立勤投资。公司控股股东、实际控制人为谢祖华，其直接持有公司 3,892.5031 万股股份，占本次发行前公司总股本的 49.59%，通过立勤投资、睿赣合伙分别间接控制民爆光电 37.07%和 4.44%的股权，因此谢祖华合计控制发行前公司总股本的 91.10%。

截至本招股说明书签署日，谢祖华持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情形。

（一）实际控制人的基本情况

谢祖华，男，出生于 1980 年 5 月，中国国籍，身份证号码：36210219800505****，无境外居留权。

（二）持股 5%以上股份的主要股东基本情况

1、深圳立勤投资合伙企业（有限合伙）

公司名称	深圳立勤投资合伙企业（有限合伙）				
成立日期	2019 年 6 月 6 日				
执行事务合伙人	谢祖华				
认缴出资额	1,870 万元人民币				
注册地址	深圳市宝安区西乡街道富华社区前进二路丽景城 6 栋 7 栋 8 栋 6 栋二单元 2110				
主要生产经营地	深圳市宝安区西乡街道富华社区前进二路丽景城 6 栋 7 栋 8 栋 6 栋二单元 2110				
经营范围	投资兴办实业（具体项目另行申报）。				
主营业务	股权投资，实业投资				
与发行人主营业务的关系	无				
合伙人及出资情况	**序号**	**合伙人姓名**	**合伙人类型**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例**
	1	刘志优	有限合伙人	384.0000	20.53%
	2	王瑞春	有限合伙人	352.0000	18.82%
	3	苏涛	有限合伙人	221.6740	11.85%
	4	雷芳燕	有限合伙人	164.0000	8.77%
	5	王丽	有限合伙人	152.4000	8.15%

	6	钟小东	有限合伙人	149.3890	7.99%
	7	李乐群	有限合伙人	144.0000	7.70%
	8	税春春	有限合伙人	121.0000	6.47%
	9	唐锦兰	有限合伙人	69.2000	3.70%
	10	张盼	有限合伙人	59.6000	3.19%
	11	刘芳	有限合伙人	51.6000	2.76%
	12	谢祖华	普通合伙人	1.1370	0.06%
	合计			**1,870.0000**	**100.00%**

（三）发行人控股股东持有发行人股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份未被质押或托管，也不存在其他有争议的情况。

七、发行人股本情况

（一）本次发行前后发行人股本情况

本次发行前公司总股本 7,850.00 万股，本次拟发行不超过 2,617.00 万股普通股，占发行后总股本 25.00%。发行前后公司股本结构如下：

股东	发行前		发行后	
	持股数（万股）	持股比例	持股数（万股）	持股比例
谢祖华	3,892.5031	49.59%	3,892.5031	37.19%
立勤投资	2,910.3548	37.07%	2,910.3548	27.81%
睿赣合伙	348.6045	4.44%	348.6045	3.33%
立鸿合伙	348.5376	4.44%	348.5376	3.33%
红土智能	150.0000	1.91%	150.0000	1.43%
红土光明	90.0000	1.15%	90.0000	0.86%
深创投（CS）	60.0000	0.76%	60.0000	0.57%
宝安区产业基金（SS）	50.0000	0.64%	50.0000	0.48%
拟发行流通股	-	-	2,617.0000	25.00%
合计	**7,850.0000**	**100.00%**	**10,467.0000**	**100.00%**

（二）公司前十名股东

截至本招股说明书签署之日，公司共有 8 名股东，持股情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例
1	谢祖华	3,892.5031	49.59%
2	立勤投资	2,910.3548	37.07%
3	睿赣合伙	348.6045	4.44%
4	立鸿合伙	348.5376	4.44%
5	红土智能	150.0000	1.91%
6	红土光明	90.0000	1.15%
7	深创投（CS）	60.0000	0.76%
8	宝安区产业基金（SS）	50.0000	0.64%
合计		**7,850.0000**	**100.00%**

注：CS（Controlling State-own shareholder 的缩写）指国有实际控制企业；SS（State-own Shareholder 的缩写）指国有法人股股东。

1、深圳市红土智能股权投资基金合伙企业（有限合伙）已于 2017 年 12 月 18 日完成私募基金备案，备案编码为 SY4111，其管理人深圳市红土智能股权投资管理有限公司已于 2017 年 9 月 28 日办理完毕私募基金管理人登记，登记编号为 P1065050。

2、深圳市红土光明创业投资基金合伙企业（有限合伙）于 2018 年 8 月 21 日完成私募基金备案，备案编码为 SEC268，其管理人深圳市红土智能股权投资管理有限公司已于 2017 年 9 月 28 日办理完毕私募基金管理人登记，登记编号为 P1065050。

3、深创投已于 2014 年 4 月 22 日完成私募基金备案，备案编码为 SD2401，其管理人深创投已于 2014 年 4 月 22 日办理完毕私募基金管理人登记，登记编号为 P1000284。

上述 3 名股东属于私募投资基金，均已依法完成私募基金备案，其管理人已依法完成私募基金管理人登记。

（三）本次发行前后发行人前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署日，发行人股东中共有 1 名自然人股东，其直接持股及在发行人任职情况如下：

股东姓名	股份数（万股）	任职情况
谢祖华	3,892.5031	董事长、总经理

（四）外资股份和国有股份

截至本招股说明书签署日，发行人不存在外资股，国有股东持股情况如下：

序号	股东名称	统一社会信用代码	持股数量（万股）	持股比例
1	深创投（CS）	91440300715226118E	60.00	0.76%
2	宝安区产业基金（SS）	914403003594806023	50.00	0.64%

注：CS（Controlling State-own shareholder 的缩写）指国有实际控制企业；SS（State-own Shareholder 的缩写）指国有法人股股东。

根据深创投出具的说明，深创投属于《上市公司国有股权监督管理办法》（国资委财政部证监会令第 36 号）第七十四条规定的“不符合本办法规定的国有股东标准，但政府部门、机构、事业单位和国有独资或全资企业通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配其行为的境内外企业，证券账户标注为“CS”，所持上市公司股权变动行为参照本办法管理”的对象，深创投的证券账户已经在中国证券登记结算有限责任公司标识为“CS”。

宝安区产业基金的唯一股东深圳市宝安产业投资集团有限公司，系由深圳市宝安区国有资产监督管理委员会履行出资人职责的国有独资公司，因此，宝安区产业基金持有发行人的股份为国有法人股。2020 年 6 月 28 日，深圳市人民政府国有资产监督管理委员会出具《深圳市国资委关于深圳民爆光电股份有限公司国有股权管理有关问题的批复》，确认宝安区产业基金是民爆光电的国有股东，其在中国证券登记结算有限公司登记的证券账户应标注“SS（State-own Shareholder）”标识。

1、国有股东入股发行人履行的程序

宝安区产业基金入股发行人履行的程序如下：

（1）2019 年 10 月 11 日，宝安区产业基金通过了《项目审核会议纪要》（深宝基金项审会纪[2019]17 号），通过了对发行人的投资方案。

（2）2019 年 10 月 15 日，发行人召开 2019 年第二次临时股东大会，审议通过了宝安区产业基金入股发行人事宜。

（3）2019 年 10 月 28 日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具天职业字[2019]36080 号《验资报告》，确认发行人收到宝安区产业基金认缴的注册

资本。

（4）2019 年 10 月 28 日，深圳市市场监督管理局出具《变更（备案）通知书》（21903701111），核准本次增资。

（5）2020 年 6 月 2 日，根据《宝安区产业投资引导基金投资管理委员会 2020 年第二次会议纪要》（深宝投委会纪[2020]2 号），宝安区产业基金入股发行人已经宝安区产业基金投委会备案。

（6）2020 年 6 月 28 日，深圳市人民政府国有资产监督管理委员会出具《深圳市国资委关于深圳民爆光电股份有限公司国有股权管理有关问题的批复》（深国资委函[2020]331 号）（以下简称《国有股权批复》），确认宝安区产业基金是发行人的国有股东。

2、国有股东入股发行人履行程序的合法合规性

根据《宝安区产业投资引导基金管理办法（修订版）》以及《宝安区产业投资引导基金管理办法股权投资业务实施细则》的相关规定，宝安区产业基金对 2,000 万元以下（含本数）的股权投资项目，履行内部决策程序审定报投委会备案，并不定期向投委会报告备案事项。宝安区产业基金增资入股发行人的投资额为 1,133.50 万元，低于上述投资额 2,000 万元标准，因此宝安区产业基金对发行人的增资已履行了内部决策程序。

根据《企业国有资产评估管理暂行办法》的相关规定，收购非国有单位资产的，应当对相关资产进行评估，并履行相关国有资产评估项目的核准/备案程序。宝安区产业基金在对发行人增资时未履行国资评估及评估核准/备案程序，存在程序瑕疵，但鉴于：

（1）本次增资入股的估值基础是根据民爆光电历史盈利情况，并结合沃克森（北京）国际资产评估有限公司于 2018 年 12 月出具的《深圳民爆光电技术有限公司拟进行股份支付会计核算涉及的深圳民爆光电技术有限公司股权全部权益资产评估报告》（沃克森评报字（2018）第 1534 号）的评估结果，其增资价格的确定具备合理性；

（2）本次增资已签订相关增资协议并支付相应增资价款，不存在纠纷或者潜在纠纷；

（3）本次增资系各方真实意思表示，增资方及发行人均按照其《公司章程》及管理制度履行了相应的内部决策程序；

（4）本次增资已于深圳市市场监督管理局办理完成相应工商变更登记手续；

（5）深圳市国资委已于 2020 年 6 月 28 日出具《深圳市国资委关于深圳民爆光电股份有限公司国有股权管理有关问题的批复》（深国资委函[2020]331 号），确认宝安区产业基金是发行人的国有股东，其在中国证券登记结算有限公司登记的证券账户应标注“SS”标识；

（6）经与深圳市宝安区国有资产监督管理局（以下简称“宝安区国资局”）访谈，上述宝安区产业基金增资民爆光电的行为真实、有效，宝安区产业基金的此次增资严格按照《宝安区产业投资引导基金管理办法（试行）》及配套实施细则规定的程序增资执行，不存在投资程序层面的重大瑕疵。

综上，宝安区产业基金入股公司的行为真实、有效，宝安区产业基金持有公司的股权清晰且不存在任何争议和纠纷，宝安区产业基金入股公司未履行国资评估及其核准/备案程序不会对公司本次发行上市构成实质性障碍。

（五）最近一年发行人新增股东的持股情况及其变化情况

为了优化公司股东结构，增强公司法人治理能力和业务发展能力，最近一年，公司引入了法人股东立勤投资、深创投、红土智能、红土光明、宝安区产业基金。该等股东的持股数量及变化情况如下：

股东	持股数（万股）	持股比例	变化情况
立勤投资	2,910.3548	37.07%	无变化
红土智能	150.0000	1.91%	无变化
红土光明	90.0000	1.15%	无变化
深创投（CS）	60.0000	0.76%	无变化
宝安区产业基金（SS）	50.0000	0.64%	无变化
合计	**3,260.3548**	**41.54%**	

注：CS（Controlling State-own shareholder 的缩写）指国有实际控制企业；SS（State-own Shareholder 的缩写）指国有法人股股东。

1、新增股东基本情况

其中立勤投资的基本情况参见本节之“六、持有发行人 5%以上股份的主要

股东及实际控制人的基本情况”之“（二）持股 5%以上股份的主要股东基本情况”中相关内容，其余新增股东基本情况如下：

（1）深圳市红土智能股权投资基金合伙企业（有限合伙）

公司名称	深圳市红土智能股权投资基金合伙企业（有限合伙）				
成立日期	2017 年 09 月 04 日				
企业类型	有限合伙企业				
执行事务合伙人	深圳市红土智能股权投资管理有限公司（委派代表：李守宇）				
认缴出资额	115,000 万元人民币				
住所	深圳市宝安区新安街道洪浪北路海关大厦 21 楼 2103 室				
经营范围	创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务。（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）。				
股权结构及出资情况	**序号**	**合伙人姓名**	**合伙人类型**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例**
	1	深圳市引导基金投资有限公司	有限合伙人	35,000.00	30.43%
	2	深圳市创新投资集团有限公司	有限合伙人	31,000.00	26.96%
	3	深圳市宝安区产业投资引导基金有限公司	有限合伙人	15,000.00	13.04%
	4	深圳市雅诺信珠宝首饰有限公司	有限合伙人	14,000.00	12.17%
	5	深圳市城市投资发展（集团）有限公司	有限合伙人	10,000.00	8.70%
	6	深圳市宝山鑫投资发展有限公司	有限合伙人	5,000.00	4.35%
	7	深圳市远浩实业有限公司	有限合伙人	2,000.00	1.74%
	8	容城县龙源天合水务有限公司	有限合伙人	1,000.00	0.87%
	9	赣州西格玛投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000.00	0.87%
	10	深圳市红土智能股权投资管理有限公司	普通合伙人	1,000.00	0.87%
	合计			115,000.00	**100.00%**

（2）深圳市红土光明创业投资基金合伙企业（有限合伙）

公司名称	深圳市红土光明创业投资基金合伙企业（有限合伙）
成立日期	2017 年 12 月 05 日
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	深圳市红土智能股权投资管理有限公司（委派代表：李守宇）
认缴出资额	30,000 万元人民币

住所	深圳市光明新区光明街道招商局光明科技园 A3 栋 C3B12				
经营范围	受托资产管理、投资管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；对未上市企业进行股权投资、股权投资、投资咨询。（以上经营范围法律、行政法规、国务院规定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。				
股权结构及出资情况	**序号**	**合伙人姓名**	**合伙人类型**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例**
	1	深圳市创新投资集团有限公司	有限合伙人	9,600.00	32.00%
	2	深圳市光明新区引导基金投资管理有限公司	有限合伙人	7,500.00	25.00%
	3	深圳市引导基金投资有限公司	有限合伙人	6,600.00	22.00%
	4	汉御坊德吉诚（深圳）投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	6,000.00	20.00%
	5	深圳市红土智能股权投资管理有限公司	普通合伙人	300.00	1.00%
	合计			**30,000.00**	**100.00%**

（3）深圳市创新投资集团有限公司（CS）

公司名称	深圳市创新投资集团有限公司			
成立日期	1999 年 8 月 25 日			
法定代表人	倪泽望			
注册资本	1,000,000.00 万元人民币			
住所	深圳市福田区深南大道 4009 号投资大厦 11 层 B 区			
经营范围	一般经营项目是：创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构；股权投资；投资股权投资基金；股权投资基金管理、受托管理投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；受托资产管理、投资管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；投资咨询（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）；企业管理咨询；企业管理策划；全国中小企业股份转让系统做市业务；在合法取得使用权的土地上从事房地产开发经营业务。			
股权结构及出资情况	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	1	深圳市人民政府国有资产监督管理委员会	281,951.9943	28.20%
	2	深圳市星河房地产开发有限公司	200,001.0899	20.00%
	3	深圳市资本运营集团有限公司	127,931.2016	12.79%
	4	上海大众公用事业（集团）股份有限公司	107,996.2280	10.80%

	5	深圳能源集团股份有限公司	50,304.6710	5.03%
	6	七匹狼控股集团股份有限公司	48,921.9653	4.89%
	7	深圳市立业集团有限公司	48,921.9653	4.89%
	8	广东电力发展股份有限公司	36,730.1375	3.67%
	9	深圳市亿鑫投资有限公司	33,118.1100	3.31%
	10	深圳市福田投资控股有限公司	24,448.1620	2.44%
	11	深圳市盐田港集团有限公司	23,337.7901	2.33%
	12	广深铁路股份有限公司	14,002.7900	1.40%
	13	中兴通讯股份有限公司	2,333.8950	0.23%
	合计		**1,000,000.0000**	**100.00%**

（4）深圳市宝安区产业投资引导基金有限公司（SS）

公司名称	深圳市宝安区产业投资引导基金有限公司			
成立日期	2015 年 12 月 04 日			
法定代表人	彭涤			
注册资本	300,000 万元人民币			
住所	深圳市宝安区西乡街道铁岗水库路 171 号桃花源科技创新园总园主楼 6 楼			
经营范围	一般经营项目是：受托管理产业投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；财务管理咨询；经济信息咨询；商务信息咨询；企业管理咨询；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；投资兴办实业。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）。			
股权结构及出资情况	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	1	深圳市宝安产业投资集团有限公司	300,000.00	100.00%
	合计		**300,000.00**	**100.00%**

2、取得股份时间及定价依据

（1）立勤投资

立勤投资系于 2019 年 6 月 18 日取得民爆光电股份，民爆光电直接持股股东谢祖华、刘志优、王瑞春、苏涛、雷芳燕、王丽、钟小东、李乐群、税春春、唐锦兰、张盼、刘芳将其持股份额按 1 元/股的价格转让予立勤投资。具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人改制重组及设立情况”之“（三）报告期内的股本和股东变化情况”。

该次股权变更系民爆光电部分原股东由直接持股转为间接持股，刘志优、王

瑞春、苏涛、雷芳燕、王丽、钟小东、李乐群、税春春、唐锦兰、张盼、刘芳等人通过立勤投资持有民爆光电的股权比例与转让前直接持股比例一致，因此定价为 1 元/股合理，上述股东股权转让形成的个人所得税已足额缴纳。

（2）深创投、红土智能、红土光明、宝安区产业基金

深创投、红土智能、红土光明、宝安区产业基金系于 2019 年 10 月 28 日通过增资取得民爆光电的股份，该次增资入股的估值基础是根据民爆光电历史盈利情况，预测 2019 年度能够实现的净利润为 1.70 亿元，以 10 倍的 PE 测算投资前公司估值为 17.00 亿元，高于 2018 年 12 月沃克森（北京）国际资产评估有限公司为本公司进行股权激励出具的沃克森评报字〔2018〕第 1534 号评估的截至 2018 年 8 月 31 日民爆光电股东全部权益的评估价值 123,388.69 万元。综上，该次入股定价依据充分，公允合理。

公司最近一年新增股东为红土智能、红土光明、深创投、宝安区产业基金，根据红土智能、红土光明、深创投、宝安区产业基金出具的说明与承诺：“本企业系依法设立、有效存续的有限责任公司/合伙企业，不存在依据相关法律法规/合伙协议/公司章程需要终止的情形；本企业入股民爆光电均履行了法律/公司章程规定/约定的程序，是真实且有效的；截至本承诺函出具日，本企业持有民爆光电股份不存在被质押、冻结或设定第三者权益的情况。”，最近一年新增股东入股发行人是各方真实意思表示。

经查阅最近一年新增股东的营业执照、工商档案、章程/合伙协议、私募投资基金/私募投资基金管理人备案证明，并登录国家企业信用信息公示系统、信用中国网（https://www.creditchina.gov.cn/）、中国证券投资基金业协会（https://www.amac.org.cn/）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）、中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn/）、人民法院公告网（https://rmfygg.court.gov.cn/web/rmfyportal）等公开网站查询，公司最近一年新增股东具备法律、法规规定的股东资格，与公司间不存在纠纷与诉讼。

综上，公司最近一年新增股东有关股权变动系双方真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷，新股东具备法律、法规规定的股东资格。

3、申报前一年新增股东与公司新客户、新业务、其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构是否存在关系

申报前一年（2019 年）公司的新增股东为立勤投资、深创投、红土光明、红土智能、宝安区产业基金，其中，立勤投资为员工持股平台，深创投为国有实际控制企业，红土光明及红土智能均由深创投控制，宝安区产业基金系红土智能的有限合伙人且为国有法人股东。

申报前一年公司取得新客户、新业务主要位于境外，而上述新增股东在境内开展业务，且根据深创投、红土光明、红土智能、宝安区产业基金的营业执照、公司章程/合伙协议、中国出口信用保险公司出具的《海外资信报告》及企查查等公开网站检索，公司申报前一年新增的主要客户、业务与公司申报前一年新增股东不存在关联关系。

根据公司出具的说明、申报前一年新增股东的确认，国信证券股份有限公司、天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）、北京市金杜律师事务所、沃克森（北京）国际资产评估有限公司相关工作人员的确认，申报前一年新增股东与公司其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

综上，申报前一年新增股东与公司取得的主要新客户、新业务不存在关系，新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

4、申报前一年新增股东与公司的对赌协议

公司实际控制人谢祖华分别于 2019 年 10 月 15 日与深创投、红土智能、红土光明，于 2019 年 10 月 17 日与宝安区产业基金签署《关于深圳民爆光电股份有限公司增资合同书之补充协议》（以下简称《补充协议》），约定了深创投、红土智能、红土光明、宝安区产业基金享有“业绩承诺”、“股份回购”等特殊权利，包括：谢祖华承诺 2019 年度民爆光电的净利润不低于 16,150 万元。如民爆光电未能实现该 2019 年度经营目标，投资方有权要求谢祖华连带且无条件的无偿支

付现金给投资方作为补偿；截至 2023 年 12 月 31 日，民爆光电仍未实现在中国境内公开发行股票并在沪深证券交易所上市等情形下，投资方有权要求谢祖华回购投资方持有的民爆光电全部或部分股权等内容。

谢祖华与投资方于 2020 年 4 月 21 日分别签订了《增资合同书之补充协议二》（以下简称《补充协议二》），并约定：公司 2019 年度净利润已达到《补充协议》第一条约定的业绩承诺目标，谢祖华无需承担业绩补偿义务；同意《补充协议》中深创投、红土智能、红土光明、宝安区产业基金享有的关于股权回购权利的条款，自公司向证监会或深圳证券交易所递交正式上市申报材料时（以上述机构出具受理函之日为准）自动终止；如发生公司上市申请撤回、被驳回、不予核准等情形，则自上述情形发生之日起，投资方享有的股权回购的权利自动恢复效力；各方之间未签署或达成其他以公司经营业绩、发行上市等事项作为标准，以公司股权归属的变动、股东权利优先性的变动、股东权利内容的变动等作为实施内容的有效的或将生效的协议或类似的对赌安排。

综上，申报前一年新增的部分股东曾经与公司实际控制人存在对赌协议安排，截至招股说明书签署日，相关对赌协议已经解除，申报前一年新增股东与公司不存在以上市为条件的对赌协议、其他战略协议或利益安排。

（六）股东中战略投资者持股情况

发行人不存在战略投资者投资情况。

（七）本次发行前发行人各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

发行人实际控制人谢祖华系立勤投资、睿赣合伙的普通合伙人及执行事务合伙人，实际控制上述两家合伙企业。实际控制人谢祖华直接持有公司股份 3,892.5031 万股，占本次发行前公司总股本的 49.59%；通过立勤投资、睿赣合伙间接控制公司 2,910.3548 万股股份、348.6045 万股股份，分别占本次发行前公司总股本的 37.07%、4.44%。睿赣合伙中的有限合伙人谢主明系实际控制人谢祖华的哥哥，通过睿赣合伙间接持有公司 0.09%的股份。

公司股东深创投系红土光明、红土智能的执行事务合伙人的实际控制人，其中深创投直接持有公司 60.00 万股的股份，占本次发行前公司总股本的 0.76%；红土智能直接持有公司 150.00 万股的股份，占本次发行前公司总股本的 1.91%；

红土光明直接持有公司 90.00 万股的股份，占本次发行前公司总股本的 1.15%。宝安区产业基金系红土智能的有限合伙人，持有红土智能 13.04%合伙份额。除此之外，其他股东之间无关联关系。

本次发行前，除上述披露关联关系外，公司各直接持股股东之间无其他关联关系。

（八）历史上股权代持情况

1、股权代持的形成原因

谢祖华在 2010 年 3 月设立民爆有限时，考虑到仅由其一人来设立一人有限公司，在公司的长期经营发展方面会给公司带来局限性（《公司法》规定：一人有限公司不能设立全资子公司），基于公司长期的经营发展规划的目标，经谢祖华与刘志优协商一致，决定由刘志优代谢祖华持有民爆有限 40%的股权（对应民爆有限设立时 4 万元的出资额）。

2、代持协议情况

鉴于公司设立时谢祖华及刘志优对签订合同的认识性不足，并未就该股权代持事项签订代持协议。

3、代持人与被代持人之间的关系

谢祖华与刘志优不存在亲属关系或其他关联关系，谢祖华、刘志优不存在投资或经营与发行人主营业务相同或相似的企业或在类似企业任职，谢祖华、刘志优不属于国家工作人员身份或具备其他国家公职身份，不存在通过股份代持规避竞业禁止或国家工作人员身份等相关法律法规的情形。

4、股权代持清理符合法律法规的规定

2013 年 6 月，经谢祖华与刘志优协商一致，决定通过股权激励等方式对民爆有限设立时由刘志优代谢祖华持有的 40%的股权予以还原。具体还原方式包括：将刘志优代谢祖华持有的 15.24%股权按照不同数量分别以 1 元的价格转让给满足激励条件的王丽、李乐群、税春春、唐锦兰、张盼、闫瑞丽，以实现对上述员工的激励；将刘志优代谢祖华持有的 12%股权留作对刘志优的激励；将持有剩余

的12.76%股权以1元的价格转回给谢祖华，以实现对剩余代持股权的完全还原，上述股权代持清理具体情况如下：

转让方	受让方	转让价格	转让民爆光电股权比例	转让背景
刘志优	王丽	1元	3.81%	代持还原，转让该等股权予民爆光电初创员工作为激励
	李乐群	1元	3.60%	
	税春春	1元	3.50%	
	唐锦兰	1元	1.73%	
	张盼	1元	1.49%	
	闫瑞丽	1元	1.11%	
	谢祖华	1元	12.76%	代持还原

注：上述股权转让的个人所得税以当月未分配利润金额为基数缴纳，计算公式如下
个人所得税=民爆光电未分配利润×转让股权比例×20%。

本次转让后，刘志优持有民爆光电 12.00%的股权，系谢祖华鉴于刘志优为其多年的合作伙伴、创业伙伴，且在公司发展过程中作出的贡献，将刘志优代其持有的12%股权作为对刘志优的激励。

上述代持还原的过程中各方均签署了相应《股权转让协议》，由民爆有限相应的股东会审议通过，且均已依法办理了相应工商变更手续，上述股权转让所涉及的个人所得税均已实际补缴。上述股权转让均符合被代持人的意愿、基于双方真实的意思表示，不存在其他的利益安排，上述代持法律关系已终止，不存在任何纠纷或潜在纠纷或税务潜在风险。

目前公司不存在股份代持的情形，历史上的股权代持已经还原，不影响公司股权清晰、稳定及实际控制人的认定，不存在纠纷或潜在纠纷。

（九）公司及其股东与发行人实际控制人、董监高、主要客户、供应商及主要股东、本次发行中介机构相关人员的关系

1、公司实际控制人、非独立董事、监事和高级管理人员均为公司的直接或者间接股东，除立勤投资、睿赣合伙系受公司实际控制人谢祖华控制的企业及非独立董事、监事、高级管理人员通过其间接持有公司股份以外，公司其他股东与实际控制人、董事（含独立董事）、监事和高级管理人员之间不存在关联关系、股份代持关系或者其他利益安排，公司实际控制人与股东深创投、红土智能、红土光明、宝安区产业基金之间的对赌协议已经全部解除

（1）经查阅深创投、红土智能、红土光明、宝安区产业基金（以下简称“最近一期新增股东”）于 2019 年 10 月增资入股时签署的《增资合同书》及《增资合同书之补充协议》，上述最近一期新增股东与公司的实际控制人谢祖华之间曾经存在过对赌协议安排。根据最近一期新增股东与发行人于 2020 年 4 月签署的《增资合同书之补充协议二》，相关对赌协议安排已经解除。

（2）经访谈谢祖华、刘志优，历史上股东刘志优曾经于 2010 年 3 月与公司实际控制人谢祖华之间存在过代持安排，2013 年 6 月，刘志优与谢祖华之间的代持安排已经彻底清理。

（3）经查阅《自然人股东的情况调查表》、立勤投资和睿赣合伙的《合伙协议》及登录国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）查询，公司实际控制人、非独立董事、监事和高级管理人员均为公司的直接股东或者通过立勤投资、睿赣合伙间接持有公司股份，发行人股东中的立勤投资、睿赣合伙因系谢祖华担任普通合伙人的企业，受谢祖华实际控制。

2、公司股东与主要客户、供应商及其主要股东之间不存在关联关系、代持关系、对赌协议或其他利益安排

（1）公司的主要客户

保荐人、申报会计师和发行人律师实地走访了 16 个国家的 **41** 家主要客户，实地走访的客户涵盖了公司 **2017 年至 2019 年**前十大客户，并涵盖了民爆光电主要类型的客户。2020 年由于新冠肺炎疫情影响，各中介机构对其他 **11** 家主要客户进行了视频访谈，经上述实地走访和视频访谈的客户销售收入合计占报告期各期营业收入的 44.80%、45.03%和 **43.99%**。

通过现场访谈/视频访谈与相关客户进行了确认，公司及其股东与客户及其主要股东之间不存在关联关系、代持关系、对赌协议或其他利益安排，并取得相关客户签署的《无关联关系确认函》。

除此以外，各中介机构还查询了中信保出具的主要客户资信报告，获取主要客户的股权结构情况，并与公司股东、董监高进行交叉比对，核实了双方不存在关联关系。

（2）公司的主要供应商

保荐人、申报会计师和发行人律师实地走访了民爆光电各类主要原材料的供应商，经走访核实的采购金额占当期采购总额的 53.04%、45.51%、**42.25%**，确认公司股东与公司主要供应商及主要股东之间不存在关联关系、代持关系、对赌协议或其他利益安排，并取得相关供应商签署的《无关联关系确认函》。

除此以外，各中介机构还通过国家企业信用信息公示系统，查询了民爆光电主要供应商的股权结构情况，并与公司股东、董监高进行交叉比对，核实了双方重名的人员不存在关联关系。

3、公司股东与公司本次发行中介机构相关人员之间不存在关联关系、代持关系、对赌协议或其他利益安排

根据国信证券股份有限公司、天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）、北京市金杜律师事务所、沃克森（北京）国际资产评估有限公司相关工作人员的确认，以及登录国家企业信用信息公示系统等公开网站查询，公司及其股东与发行人本次发行中介机构相关人员之间不存在关联关系、代持关系、对赌协议或其他利益安排。

综上，公司现有股东中，除实际控制人谢祖华直接持有公司股份，立勤投资、睿赣合伙系受公司实际控制人谢祖华控制的企业及公司非独立董事、高级管理人员、监事通过其间接持有公司股份外，公司其他股东与发行人实际控制人、董监高不存在关联关系、代持关系、对赌协议或其他利益安排；

公司及其股东与公司的主要客户、供应商及其主要股东、本次发行中介机构及相关人员不存在关联关系、代持关系、对赌协议或其他利益安排。

公司实际控制人曾经与刘志优存在股份代持，与深创投及红土智能、红土光明、宝安区产业基金存在对赌，目前代持及对赌均已解除。

八、董事、监事、高级管理人员与其他核心成员的简要情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名；公司监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名；公司有高级管理人员 4 名；其他核心成员 4 名。具体情况如下：

（一）董事会成员

公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，设董事长 1 名。董事由公司股东提名并经股东大会选举产生，任期三年，任期届满可以连选连任。公司现任董事基本情况如下：

序号	姓名	职位	本届任期	选任程序
1	谢祖华	董事长	2019.7-2022.7	经谢祖华提名，于 2019 年 7 月 15 日公司创立大会审议通过
2	苏涛	董事	2019.7-2022.7	经谢祖华提名，于 2019 年 7 月 15 日公司创立大会审议通过
3	杨苏琴	董事	2019.7-2022.7	经谢祖华提名，于 2019 年 7 月 15 日公司创立大会审议通过
4	王丽	董事	2019.7-2022.7	经谢祖华提名，于 2019 年 7 月 15 日公司创立大会审议通过
5	顾慧慧	董事	2019.7-2022.7	经谢祖华提名，于 2019 年 7 月 15 日公司创立大会审议通过
6	黄金元	董事	2019.7-2022.7	经谢祖华提名，于 2019 年 7 月 15 日公司创立大会审议通过
7	廖斌	独立董事	2019.7-2022.7	经谢祖华提名，于 2019 年 7 月 15 日公司创立大会审议通过
8	卢护锋	独立董事	2019.7-2022.7	经谢祖华提名，于 2019 年 7 月 15 日公司创立大会审议通过
9	吴战篪	独立董事	2019.7-2022.7	经谢祖华提名，于 2019 年 7 月 15 日公司创立大会审议通过

1、谢祖华，董事长、总经理，男，1980 年 5 月出生，中国国籍，无境外居留权，2014 年 5 月至 2015 年 9 月在清华大学深圳研究院学习。1998 年参加工作，先后从事模具制造、对外贸易等相关工作；2010 年创办本公司，现任民爆光电董事长兼总经理；兼任惠州民爆总经理；依炮尔执行董事、总经理；汉牌照明执行董事；睿赣合伙执行事务合伙人；立勤投资执行事务合伙人。

2、苏涛，董事、副总经理，男，1985 年 9 月出生，本科学历，中国国籍，无境外居留权。2009 年 12 月至 2010 年 4 月任广州万晶半导体照明科技有限公司外贸销售员；2012 年 8 月至 2015 年 12 月，任深圳市欧克照明有限公司执行董事、总经理；2010 年 7 月至 2016 年 5 月担任 OK LED LIGHTING LIMITED 董事；2016 年 1 月至今任公司副总经理；2017 年至今兼任依炮尔监事；**2016 年 12 月**至今兼任艾格斯特监事；现任公司董事。苏涛先生是公司多项专利发明人之一。

3、杨苏琴，董事，女，1984 年 8 月出生，本科学历，中国国籍，无境外居

留权。2007 年 12 月至 2013 年 9 月在深圳市巨能光电有限公司先后担任外贸业务员和业务主管；2014 年 5 月至今任艾格斯特销售经理。现任公司董事。

4、王丽，董事，女，1988 年 8 月出生，专科学历，中国国籍，无境外居留权。2009 年至 2010 年任 Future lighting Co.,Ltd 外贸业务员；2010 年 7 月至今任民爆光电销售经理。现任公司董事。

5、顾慧慧，董事，女，1983 年 10 月出生，本科学历，中国国籍，无境外居留权。2003 年 6 月至 2004 年 7 月任东莞超泰家具有限公司业务助理；2004 年 10 月至 2006 年 2 月任深圳欧罗家具有限公司业务秘书；2007 年 8 月至 2011 年 7 月任深圳市锦绣财务税务顾问有限公司总经理秘书，2012 年入职民爆光电，任总经理助理。现任公司董事。

6、黄金元，董事、副总经理、董事会秘书，男，1976 年 10 月出生，专科学历，中国国籍，无境外居留权。1998 年 9 月至 2010 年 3 月就职于宁波波导股份有限公司，先后担任多家省级公司总经理；2011 年至 2013 年任深圳市德元科技有限公司总经理；2014 年至 2016 年任深圳市存在科技有限公司监事；2017 年 2 月至今担任民爆光电副总经理。现任公司董事、董事会秘书。

7、廖斌，独立董事，男，1978 年 1 月出生，硕士研究生学历，中国国籍，无境外居留权。1999 年至 2005 年任赣州市市政工程规划院工程师；2006 年至 2009 年任深圳市德普特光电显示技术有限公司总经理；现兼任深圳市汉唐明慧投资发展有限公司总经理，赣州市唐慧康科技有限公司法定代表人、总经理、执行董事，赣州市明智物业管理有限公司副董事长、副总经理，赣州市明慧康科技发展有限公司**法定代表人、**总经理，力同科技股份有限公司独立董事，**江西省汉唐新能源有限公司副董事长、副总经理**。现任公司独立董事。

8、卢护锋，独立董事，男，1976 年 12 月出生，博士研究生学历，副教授，中国国籍，无境外居留权。1999 年 7 月至 2003 年 8 月就职于山东工商学院法学院；2010 年 7 月至 2015 年 3 月就职于广东金融学院法律系；2015 年 2 月至今任广州大学公法研究中心副主任、广州大学广东省地方立法评估研究与咨询服务基地副主任。现兼任汕尾市人民政府法律顾问、肇庆市人大常委会立法咨询专家、《法治社会》杂志编辑、中国法学会立法学研究会理事、中国法学会法学教育研

究会理事、广东恒兴饲料实业股份有限公司独立董事。现任公司独立董事。

9、吴战篪，独立董事，男，1975 年 10 月出生，博士研究生学历，教授，中国国籍，无永久境外居留权，注册会计师。1997 年至 1999 年任湖南中兴会计师事务所审计师；1999 年至 2000 年任湖南英特会计师事务所审计师；2006 年至今在暨南大学管理学院会计学系从事教学与科研工作，历任讲师，副教授，现任教授、博士生导师；2013 年至 2019 年曾任气派科技股份有限公司独立董事，目前兼任广州惠威电声科技股份有限公司（股票代码：002888）独立董事，佳禾智能科技股份有限公司**（股票代码：300793）**独立董事，**广州集泰化工股份有限公司（股票代码：002909）独立董事**，信利光电股份有限公司独立董事，深圳市华云中盛科技股份有限公司独立董事，广东阳西农村商业银行股份有限公司独立董事，深圳百果园实业（集团）股份有限公司独立董事。现任公司独立董事。

（二）监事会成员

公司监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名，设监事会主席 1 名。职工代表监事由公司职工代表大会选举产生，其余监事由公司股东提名并经股东大会选举，任期三年，任期届满可以连选连任。公司现任监事情况如下：

序号	姓名	职位	本届任期	选任程序
1	王瑞春	监事会主席	2019.7-2022.7	经谢祖华提名，于 2019 年 7 月 15 日公司创立大会审议通过
2	钟小东	监事	2019.7-2022.7	经谢祖华提名，于 2019 年 7 月 15 日公司创立大会审议通过
3	张盼	职工代表监事	2019.7-2022.7	职工代表大会选举

1、王瑞春，监事会主席，男，1980 年 6 月出生，大专学历，中国国籍，无境外居留权。2003 年至 2009 年在东莞大朗景商灯饰厂任职员；2010 年至今任民爆光电采购经理，兼任惠州民爆监事，同时担任深圳市博创研机械设备有限公司执行董事、总经理。2019 年 7 月起任民爆光电监事会主席。

2、钟小东，监事，男，1978 年 1 月出生，高中学历，中国国籍，无境外居留权。2012 年至 2014 年任深圳市明威源科技有限公司总经理；2014 年至今任子公司艾格斯特执行董事，总经理。2018 年至今任易欣光电监事，同时担任深圳市博创研机械设备有限公司监事。2019 年 7 月起任民爆光电监事。

3、张盼，职工代表监事，女，1988 年 10 月出生，本科学历，中国国籍，

无境外居留权。2010 年 3 月至今任民爆光电总经理助理。现任公司职工代表监事。

（三）高级管理人员

根据《公司章程》，公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书。经公司董事会聘任，公司高级管理人员情况如下：

序号	姓名	职位	本届任期
1	谢祖华	总经理	2019.7-2022.7
2	苏涛	副总经理	2019.7-2022.7
3	黄金元	副总经理，董事会秘书	2019.7-2022.7
4	曾敬	财务总监	2019.7-2022.7

1、谢祖华：总经理，参见本节“八、董事、监事、高级管理人员与其他核心成员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

2、苏涛：副总经理，参见本节“八、董事、监事、高级管理人员与其他核心成员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

3、黄金元：副总经理，董事会秘书，参见本节“八、董事、监事、高级管理人员与其他核心成员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

4、曾敬：财务总监，女，1980 年 2 月出生，本科学历，中国国籍，无境外居留权。2003 年至 2004 年任武汉橄榄枝生物工程有限公司会计，2005 年至 2006 年任宁波登煌五金制造有限公司会计；2006 年至 2007 年任广州市广园机械设备有限公司财务主管；2008 年 3 月至 2012 年 8 月任深圳市越宏电子有限公司财务负责人。2012 年 8 月至今任民爆光电财务总监。

（四）其他核心人员

公司负责研发和技术工作的核心人员合计 4 名，具体情况如下：

1、李玉林：开发部总监，男，1965 年 1 月出生，中国香港籍，拥有香港永久居民权，硕士研究生学历。自 1991 年参加工作以来，一直在光电行业相关领域（模具、工程技术及光学等）从事研究工作，并先后在多家企业（Philips Electronics HongKong Ltd.、KARE HONGKONG LTD.、LUXX LIGHT TECHNOLOGY HONGKONG LTD.）任职，具有丰富的专业理论知识及实践经

验。2016 年 7 月至今任公司开发部总监，是公司多项专利发明人之一。

2、苏宗才：研发经理，男，1986 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2010 年 12 月至 2011 年 11 月任深圳北极科技有限公司电子工程师；2011 年 11 月至 2012 年 8 月任深圳市莱帝亚照明有限公司电子工程师；2012 年 10 月至今任公司研发经理。苏宗才先生是公司多项专利发明人之一，同时为“深圳市宝安区高层次人才”。

3、魏小兵：产品经理，男，1983 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2006 年 7 月至 2007 年 12 月任东莞长安沙头义辉电器制品厂助理工程师；2008 年 1 月至 2010 年 8 月任轻子灯饰（深圳）有限公司结构工程师；2010 年 8 月至 2012 年 5 月任深圳市友亿成照明有限公司研发主管；2012 年 6 月至 2013 年 6 月任深圳市洲明科技股份有限公司高级工程师；2013 年 6 月至今任公司产品经理。魏小兵先生是公司多项专利发明人之一。

4、苏涛：副总经理，参见本节“八、董事、监事、高级管理人员与其他核心成员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

（五）发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况如下：

姓名	公司主要任职	兼职情况		兼职单位与发行人的关系
		兼职单位名称	兼职职务	
谢祖华	董事长、总经理	惠州民爆光电技术有限公司	总经理	发行人全资子公司
		深圳依炮尔科技有限公司	执行董事、总经理	发行人全资子公司
		上海汉牌照明科技有限公司	执行董事	发行人控股子公司
		深圳睿赣企业管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	发行人持股平台
		深圳立勤投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	发行人持股平台
苏涛	董事、副总经理、其他核心人员	深圳依炮尔科技有限公司	监事	发行人全资子公司
		深圳市艾格斯特科技有限公司	监事	发行人全资子公司
杨苏琴	董事	深圳市艾格斯特科技有限公司	销售经理	发行人全资子公司

姓名	公司主要任职	兼职情况		兼职单位与发行人的关系
		兼职单位名称	兼职职务	
王丽	董事	--	--	--
顾慧慧	董事	--	--	--
黄金元	董事、副总经理、董事会秘书	--	--	--
廖斌	独立董事	深圳市汉唐明慧投资发展有限公司	总经理	无关联
		赣州市唐慧康科技有限公司	法定代表人、总经理、执行董事	无关联
		力同科技股份有限公司	独立董事	无关联
		赣州市明慧康科技发展有限公司	**法定代表人、总经理**	无关联
		赣州市明智物业管理有限公司	副董事长、副总经理	无关联
		江西省汉唐新能源有限公司	**副董事长、副总经理**	**无关联**
卢护锋	独立董事	广州大学公法研究中心	副主任	无关联
		广州大学广东省地方立法评估研究与咨询服务基地	副主任	无关联
		汕尾市人民政府	法律顾问	无关联
		肇庆市人大常委会	立法咨询专家	无关联
		《法治社会》	杂志编辑	无关联
		中国法学会立法学研究会	理事	无关联
		中国法学会法学教育研究会	理事	无关联
		广东恒兴饲料实业股份有限公司	独立董事	无关联
吴战篪	独立董事	暨南大学管理学院会计学系	教授、博士生导师	无关联
		广州惠威电声科技股份有限公司	独立董事	无关联
		广东阳西农村商业银行股份有限公司	独立董事	无关联
		信利光电股份有限公司	独立董事	无关联
		深圳市华云中盛科技股份有限公司	独立董事	无关联
		佳禾智能科技股份有限公司	独立董事	无关联
		深圳百果园实业（集团）股份有限公司	独立董事	无关联
		广州集泰化工股份有限公司	**独立董事**	**无关联**
钟小东	监事	深圳市艾格斯特科技有限公司	执行董事、总经理	发行人子公司

姓名	公司主要任职	兼职情况		兼职单位与发行人的关系
		兼职单位名称	兼职职务	
		深圳市易欣光电有限公司	监事	发行人孙公司
		深圳市博创研机械设备有限公司	监事	实际控制人参股的企业
		日照市东港区卡哇依饰品店	经营者	无关联
王瑞春	采购经理、监事会主席	深圳市博创研机械设备有限公司	执行董事、总经理	实际控制人参股的企业
		惠州民爆光电技术有限公司	监事	发行人子公司
张盼	职工代表监事	--	--	--
曾敬	财务总监	--	--	--
李玉林	其他核心人员	--	--	--
苏宗才	其他核心人员	--	--	--
魏小兵	其他核心人员	--	--	--

（六）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有公司股份的情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接或间接持有本公司股份的情况如下：

姓名	任职/亲属情况	持股方式	持股情况	
			直接持股	间接持股
谢祖华	董事长、总经理	直接持股及通过睿赣合伙、立勤投资间接持股	49.59%	3.10%
苏涛	董事、副总经理、其他核心人员	通过立勤投资间接持股	-	4.39%
杨苏琴	董事	通过睿赣合伙间接持股	-	0.09%
王丽	董事	通过立勤投资间接持股	-	3.02%
顾慧慧	董事	通过睿赣合伙间接持股	-	0.07%
黄金元	董事、副总经理、董事会秘书	通过睿赣合伙间接持股	-	0.05%
廖斌	独立董事	-	-	-
吴战篪	独立董事	-	-	-
卢护锋	独立董事	-	-	-

姓名	任职/亲属情况	持股方式	持股情况	
			直接持股	间接持股
王瑞春	采购经理、监事会主席	通过立勤投资间接持股	-	6.98%
钟小东	监事	通过立勤投资间接持股	-	2.96%
张盼	职工代表监事	通过立勤投资间接持股	-	1.18%
曾敬	财务总监	通过睿赣合伙间接持股	-	0.09%
李玉林	其他核心人员	通过睿赣合伙间接持股	-	0.02%
苏宗才	其他核心人员	通过睿赣合伙间接持股	-	0.05%
魏小兵	其他核心人员	通过睿赣合伙间接持股	-	0.05%
谢主明	惠州民爆副总经理/谢祖华兄弟	通过睿赣合伙间接持股	-	0.09%
乔艳霞	艾格斯特销售经理/苏涛配偶	通过睿赣合伙间接持股	-	0.09%

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在近亲属持有公司股份情况。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属所持有的公司股份未发生变化，且不存在质押或冻结的情况。

（七）公司董事曾任职或持股企业的关联关系情况

1、深圳市欧克照明有限公司（以下简称“欧克照明”）

（1）基本情况

公司名称	深圳市欧克照明有限公司			
成立日期	2012 年 8 月 15 日			
注销日期	2017 年 3 月 6 日			
法定代表人	苏涛			
注册资本	50.00 万元人民币			
住所	深圳市宝安区福永街道桥头社区重庆路 2 号第 2 栋第八层			
经营范围	LED 照明灯具、电子产品的研发与销售；国内贸易、货物及技术进出口。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）			
股权结构	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	1	乔艳霞	30.00	60.00%

	2	苏涛	20.00	40.00%
	合计		**50.00**	**100.00%**
主要人员	总经理、执行董事：苏涛；监事：乔艳霞			

（2）资产、技术、人员、业务、客户、供应商与公司的关系

经核查，民爆光电未直接或间接持有欧克照明的股权。

欧克照明于 2016 年 7 月 11 日办理注销登记手续，深圳市市场监督管理局于 2017 年 3 月 6 日核准其注销。

综上，欧克照明在 2016 年 7 月 11 日已停止了经营，报告期内欧克照明与民爆光电在资产、技术、人员、业务、客户、供应商方面不存在关系。

2、OK LED LIGHTING LIMITED（以下简称“OK LED”）

（1）基本情况

公司名称	OK LED LIGHTING LIMITED			
成立日期	2010 年 7 月 20 日			
现况	于 2017 年 7 月 18 日处于休止活动			
注册资本	1 万元港币			
住所	ROOM 912A,9/F, WITTY COMMERCIAL BUILDING, 1A-1L TUNE CHOI STREET, KOWLOON, HONG KONG			
股权结构	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元港币）**	**出资比例**
	1	徐杰	1.00	100.00%
	合计		**1.00**	**100.00%**
主要人员	董事：徐杰			

（2）资产、技术、人员、业务、客户、供应商与公司的关系

经核查，民爆光电未直接或间接持有 OK LED 的股权。

苏涛已于 2016 年 5 月 25 日将其所持 OK LED 股权转让予徐杰。OK LED 已于 2017 年 7 月 18 日处于休止状态，OK LED 与民爆光电在资产、技术、人员、业务、客户、供应商方面不存在关系。

经查阅 OK LED 出具的说明，OK LED 不存在与发行人共用财务人员和财务系统的情况。

综上，OK LED 与民爆光电在资产、技术、人员、业务、客户、供应商方面

不存在关系。

3、深圳市巨能光电有限公司（以下简称“巨能光电”）

（1）基本情况

公司名称	深圳市巨能光电有限公司			
成立日期	2006 年 7 月 21 日			
法定代表人	周鹏			
注册资本	2,000.00 万元人民币			
住所	深圳市宝安区福海街道桥头社区盈豪盛工业园第 A 栋 1 层、4 层 404			
经营范围	一般经营项目是：LED 发光二极管的销售，国内商业、物资供销业，货物及技术进出口；医疗器械和消毒用品的技术开发、技术咨询、技术服务。（以上均不含国家规定需前置审批项目及禁止项目），许可经营项目是：LED 发光二极管的生产、加工；第一、二类医疗器械和消毒用品的生产与销售。			
股权结构	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	1	文静	1,020.00	51.00%
	2	周鹏	980.00	49.00%
	合计		**2,000.00**	**100.00%**
主要人员	总经理、执行董事：周鹏；监事：周建秋			

（2）资产、技术、人员、业务、客户、供应商与公司的关系

经核查，民爆光电未直接或间接持有巨能光电的股权，民爆光电与巨能光电的主要人员不存在人员重合的情况，巨能光电与民爆光电不存在资产共用的情形，民爆光电的技术不存在来源于巨能光电的情形。

经查询国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）公示信息，巨能光电的经营范围为“一般经营项目是：LED 发光二极管的销售，国内商业、物资供销业，货物及技术进出口；医疗器械和消毒用品的技术开发、技术咨询、技术服务。（以上均不含国家规定需前置审批项目及禁止项目），许可经营项目是：LED 发光二极管的生产、加工；第一、二类医疗器械和消毒用品的生产与销售。”，根据巨能光电网页（http://hipowerled.cn/）介绍，其主要产品为美容灯珠、交通灯珠、监控灯珠等，与民爆光电的主要产品不同，但均属于 LED 行业，与民爆光电存在一定的竞争关系。

经查阅民爆光电的客户、供应商清单、主要业务合同及公司的确认文件，巨

能光电不属于公司的客户或供应商，报告期内与公司不存在交易，公司与巨能光电不存在利益输送的情形。

综上，巨能光电与民爆光电除存在一定的竞争关系外，在资产、技术、人员、客户、供应商方面不存在关系。

4、深圳市德普特光电显示技术有限公司（已更名为赣州市汉唐明慧投资管理有限公司，以下简称“汉唐明慧”）

（1）基本情况

公司名称	赣州市汉唐明慧投资管理有限公司			
曾用名	深圳市德普特光电显示技术有限公司；赣州市德普特投资管理有限公司			
成立日期	2003 年 4 月 25 日			
法定代表人	廉健			
注册资本	1,000.00 万元人民币			
住所	江西省赣州市南康区龙岭工业园西区智造谷电子产业孵化园 11#厂房 11-11A			
经营范围	新型电子元器件研发、制造及销售；科技推广和应用服务；商务服务（企业管理服务、咨询与调查）；投资兴办实业（不得违规从事金融活动）；物业服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
股权结构	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	1	廉健	664.65	66.465%
	2	廖斌	164.90	16.490%
	3	廉宁宁	41.22	4.122%
	4	廉悦俭	41.22	4.122%
	5	廉政	41.22	4.122%
	6	许健航	26.79	2.679%
	7	曹建荣	20.00	2.000%
	合计		**1,000.00**	**100.00%**
主要人员	总经理、执行董事：廉健；监事：廉政			

（2）资产、技术、人员、业务、客户、供应商与公司的关系

经核查，民爆光电未直接或间接持有汉唐明慧的股权，民爆光电独立董事廖斌持有汉唐明慧股权，民爆光电与汉唐明慧的主要人员不存在人员重合的情况，汉唐明慧与民爆光电不存在资产共用的情形，民爆光电的技术不存在来源于汉唐明慧的情形。

经查询国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）公示信息及汉唐明慧的说明，汉唐明慧的经营范围、主营业务与民爆光电不同。

经查阅民爆光电的客户、供应商清单、主要业务合同及公司的确认，汉唐明慧不属于公司的客户或供应商，报告期内与公司不存在交易，公司与汉唐明慧不存在利益输送的情形。

综上，除公司独立董事廖斌持有汉唐明慧股权外，汉唐明慧与民爆光电在资产、技术、人员、业务、客户、供应商方面不存在关系。

5、赣州市德普特科技有限公司（以下简称“德普特科技”）

（1）基本情况

公司名称	赣州市德普特科技有限公司			
成立日期	2008 年 8 月 20 日			
法定代表人	何晏兵			
注册资本	62,665.48 万元人民币			
住所	赣州市南康区龙岭工业园西区 A8-A10 段			
经营范围	触摸屏的技术开发、生产、销售；电子产品、电子原材料、家用电器生产、销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
股权结构	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	1	芜湖长信科技股份有限公司	62,665.48	100.00%
	合计		**62,665.48**	**100.00%**
主要人员	董事长、总经理：何晏兵；董事：陈伟达、李荔芳；监事：刘云飞			

经核查，民爆光电未直接或间接持有德普特科技的股权，民爆光电独立董事廖斌报告期内曾担任德普特科技的董事、总经理，目前民爆光电与德普特科技的主要人员不存在人员重合的情况，德普特科技与民爆光电不存在资产共用的情形，民爆光电的技术不存在来源于德普特科技的情形。

经查询国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）公示信息及德普特科技、民爆光电的确认，德普特科技的经营范围、主营业务与民爆光电不同。

经查阅民爆光电的客户、供应商清单、主要业务合同及公司的确认，德普特科技不属于公司的客户或供应商，报告期内与公司不存在交易，公司与德普特科技不存在利益输送的情形。

除公司独立董事廖斌报告期内曾担任德普特科技的董事、总经理外，德普特

科技与民爆光电在资产、技术、人员、业务、客户、供应商不存在关系。

综上，除公司与深圳市巨能光电有限公司存在一定的竞争关系、公司独立董事廖斌持有汉唐明慧股权、公司独立董事廖斌报告期内曾担任德普特科技的董事、总经理外，公司与深圳市欧克照明有限公司、OK LED LIGHTING LIMITED、深圳市巨能光电有限公司、深圳市德普特光电显示技术有限公司（已更名为赣州市汉唐明慧投资管理有限公司）、赣州市德普特科技有限公司在资产、技术、人员、业务、客户、供应商等方面不存在关联关系。易欣光电为发行人合并报表内的控股孙公司。

（八）公司董事曾任职或持股企业与公司的竞争关系情况

原任职单位	经营范围	是否为竞争对手	目前竞争关系
深圳市欧克照明有限公司	LED 照明灯具、电子产品的研发与销售；国内贸易、货物及技术进出口。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）	否	无竞争关系，该公司目前已注销
OK LED LIGHTING LIMITED	LED 照明灯具的出口贸易。	否	无竞争关系，该公司目前处于休止状态。
深圳市巨能光电有限公司（注）	LED 发光二极管的销售，国内商业、物资供销业，货物及技术进出口；医疗器械和消毒用品的技术开发、技术咨询、技术服务。（以上均不含国家规定需前置审批项目及禁止项目），许可经营项目是：LED 发光二极管的生产、加工；第一、二类医疗器械和消毒用品的生产与销售。	可能存在竞争	与公司同属于 LED 行业，可能存在一定的竞争关系
深圳市德普特光电显示技术有限公司（已更名为：赣州市汉唐明慧投资管理有限公司）	新型电子元器件研发、制造及销售；科技推广和应用服务；商务服务（企业管理服务、咨询与调查）；投资兴办实业（不得违规从事金融活动）；物业服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否	无竞争关系
赣州市德普特科技有限公司	触摸屏的技术开发、生产、销售；电子产品、电子原材料、家用电器生产、销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否	无竞争关系

注：深圳市巨能光电有限公司为发行人董事杨苏琴曾经任职的公司，杨苏琴任职期间（2007 年 12 月至 2013 年 9 月）该公司从事 LED 灯具销售业务，该公司目前实际从事的业务公司不掌握，鉴于其经营范围涉及 LED 行业，其可能与公司存在竞争关系。

公司与上述董事、监事、核心技术人员原任职单位不存在知识产权等方面的纠纷。除深圳市巨能光电有限公司与公司可能存在一定的竞争关系之外，上述其

他公司与公司不存在竞争关系。

（九）公司核心技术与公司董事曾任职或持股企业的关系情况

1、发行人核心技术的研发、形成和运用情况

公司核心技术均系通过与客户沟通交流及市场调研，对未来市场发展趋势及客户需求综合判断后，进行研发并形成相关专利技术运用于产品当中。

因此公司核心技术不存在通过上述人员在原单位任职时的职务发明，或来源于上述原任职单位、或与原任职单位相关的情形。

2、发行人的核心技术和其他专利技术、非专利技术不存在来自上述人员原单位的情形

深圳市欧克照明有限公司原为乔艳霞、苏涛控制的企业，OK LED LIGHTING LIMITED 原为苏涛控制的企业。经乔艳霞、苏涛确认，深圳市欧克照明有限公司、OK LED LIGHTING LIMITED 仅从事进出口贸易业务，公司的核心技术、其他专利技术和非专利技术不存在来自于深圳市欧克照明有限公司，或与其相关，亦不存在纠纷或潜在纠纷的情况。

经查阅杨苏琴填写调查问卷，其学历背景与 LED 灯具技术研发不相关，且其于深圳市巨能光电有限公司原任职外贸业务员，该任职岗位与技术研发不相关。

保荐人和发行人律师通过国家信用信息公示系统及检索深圳市德普特光电显示技术有限公司（已更名为：赣州市汉唐明慧投资管理有限公司）、赣州市德普特科技有限公司、深圳市巨能光电有限公司的官方网站检索，深圳市德普特光电显示技术有限公司（已更名为：赣州市汉唐明慧投资管理有限公司）、赣州市德普特科技有限公司从事的为触摸屏相关的业务与 LED 灯具行业不相关；深圳市巨能光电有限公司主要从事灯珠销售系 LED 灯具的上游行业，且民爆光电的灯珠均系通过外部采购取得。上述企业开展业务的技术与民爆光电从事的 LED 灯具业务均不相关。

根据 OK LED LIGHTING LIMITED、深圳市德普特光电显示技术有限公司（已更名为：赣州市汉唐明慧投资管理有限公司）、赣州市德普特科技有限公司

确认，发行人的核心技术和其他专利技术、非专利技术不存在来源于上述单位或与上述单位相关，上述单位与发行人亦不存在纠纷或潜在纠纷。

鉴于民爆光电是从事 LED 照明灯具产品的 ODM 生产商，其核心技术的研发、形成和运用均是基于自身对市场的调研或客户需求对产品进行有针对性开发。

公司的核心技术、其他专利技术和非专利技术不存在来自于苏涛原任职的深圳市欧克照明有限公司、OK LED LIGHTING LIMITED；杨苏琴与原任职的深圳市巨能光电有限公司；廖斌与原任职的深圳市德普特光电显示技术有限公司（已更名为：赣州市汉唐明慧投资管理有限公司）、赣州市德普特科技有限公司的职务发明，亦不来源于上述原任职单位或与原任职单位相关，不存在纠纷或潜在纠纷。

（十）公司董事与曾任职或持股企业签订保密协议或竞业禁止协议情况

苏涛、杨苏琴、廖斌与原任职单位未签订保密协议或竞业禁止条款。

九、公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签署的协议及其履行情况

公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订了《聘任合同》。截至本招股说明书签署日，该等协议的履行未发生争议或违约情形。

截至本招股说明书签署日，上述合同履行正常，不存在违约情形。公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员未与公司签订其他重大商业协议。

十、公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年变动情况

（一）公司董事会成员变动情况

年度		董事
2018 年 1 月-2019 年 7 月	有限公司阶段	谢祖华
2019 年 7 月至今	股份公司阶段	谢祖华、苏涛、杨苏琴、王丽、黄金元、顾慧慧、廖斌、卢护锋、吴战篪

（二）监事会成员变动情况

年度		监事
2018 年 1 月-2019 年 7 月	有限公司阶段	李乐群
2019 年 7 月至今	股份公司阶段	王瑞春、钟小东、张盼

（三）高级管理人员变动情况

年度		高级管理人员
2018 年 1 月-2019 年 7 月	有限公司阶段	谢祖华
2019 年 7 月至今	股份公司阶段	谢祖华、曾敬、苏涛、黄金元

（四）公司其他核心人员变动情况

2018 年至今，公司其他核心人员为：李玉林、苏宗才、魏小兵及苏涛，未发生变动。

（五）最近两年董事、监事、高级管理人员及其他核心人员变动的原因

公司最近两年董事、监事、高级管理人员及其他核心人员变动系进一步规范和优化公司治理结构、充实经营管理团队而进行的变动。公司上述董事、监事、高级管理人员的变动符合有关法律、法规和公司章程的规定，履行了必要的法律程序。

综上，发行人最近两年内董事、监事、高级管理人员及其他核心人员没有发生重大不利变化，未对发行人生产经营产生重大不利影响。

十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在与公司利益冲突的对外投资，具体情况如下：

姓名	职务	对外投资的公司名称	投资金额（万元）	持股比例
谢祖华	董事长、总经理	深圳睿赣企业管理合伙企业（有限合伙）	138.82	69.41%
		深圳立勤投资合伙企业（有限合伙）	1.14	0.06%
		深圳市博创研机械设备有限公司	0.07	0.07%
苏涛	董事、副总、其他核心人员	深圳立勤投资合伙企业（有限合伙）	221.67	11.85%
		深圳市博创研机械设备有限公司	11.85	11.85%
王丽	董事	深圳立勤投资合伙企业（有限合伙）	152.40	8.15%

姓名	职务	对外投资的公司名称	投资金额（万元）	持股比例
		深圳市博创研机械设备有限公司	8.15	8.15%
杨苏琴	董事	深圳睿赣企业管理合伙企业（有限合伙）	4.08	2.04%
黄金元	董事、副总、董秘	深圳睿赣企业管理合伙企业（有限合伙）	2.45	1.23%
顾慧慧	董事	深圳睿赣企业管理合伙企业（有限合伙）	3.27	1.63%
廖斌	独立董事	赣州市汉唐明慧投资管理有限公司	164.90	16.49%
		厦门光华八四投资合伙企业（有限合伙）	120.00	4.00%
		深圳光华八四投资合伙企业（有限合伙）	120.00	4.00%
王瑞春	采购经理、监事会主席	深圳立勤投资合伙企业（有限合伙）	352.00	18.82%
		深圳市博创研机械设备有限公司	18.82	18.82%
钟小东	监事	深圳立勤投资合伙企业（有限合伙）	149.39	7.99%
		深圳市博创研机械设备有限公司	7.99	7.99%
张盼	职工代表监事	深圳立勤投资合伙企业（有限合伙）	59.60	3.19%
		深圳市博创研机械设备有限公司	3.19	3.19%
曾敬	财务总监	深圳睿赣企业管理合伙企业（有限合伙）	4.08	2.04%
李玉林	其他核心人员	深圳睿赣企业管理合伙企业（有限合伙）	0.82	0.41%
苏宗才	其他核心人员	深圳睿赣企业管理合伙企业（有限合伙）	2.04	1.02%
魏小兵	其他核心人员	深圳睿赣企业管理合伙企业（有限合伙）	2.04	1.02%

立勤投资的《合伙协议》约定：“公司首次公开发行的股票上市交易之日起36 个月内，有限合伙人不得通过任何方式（包括但不限于股权转让、回购、委托管理等）转让其所持合伙企业份额；如在此期间有限合伙人因任何原因自公司或其控股子公司离职的，除非获得普通合伙人的书面同意，有限合伙人亦不得转让其所持合伙企业份额。”因此公司苏涛、王丽、王瑞春、钟小东、张盼等人作为立勤投资的有限合伙人在《合伙协议》约定了上述事项。

睿赣合伙的有限合伙人在获得合伙企业份额时，均签订了《承诺函》，承诺自《合伙协议》、《员工持股协议》签订之日起与公司建立的劳动关系不少于 5 年。因此杨苏琴、黄金元、顾慧慧、曾敬、李玉林、苏宗才、魏小兵等人作为睿赣合伙的有限合伙人均作出了上述承诺。

除此以外，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员未签订其他与对外投资有关的承诺和协议。

十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据及所履行的程序情况

公司独立董事在公司领取独立董事津贴，每人每年 8.4 万元（含税）。在公司内部同时担任其他职务的董事除领取其本职岗位工资外，不再另行领取董事津贴。公司监事均为内部职工，除领取其本职岗位工资外，不再另行领取监事津贴。

公司董事会下设薪酬和考核委员会，薪酬和考核委员会制订的董事薪酬方案经董事会审议后报股东大会批准，高级管理人员的薪酬方案直接报公司董事会批准。

（二）最近三年薪酬总额占各期发行人当期利润总额的比重

最近三年，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额（税前）占公司当期利润总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
薪酬总额	**664.07**	574.99	468.82
利润总额	**21,081.65**	24,433.68	9,267.51
占比	**3.15%**	2.35%	5.06%

（三）最近一年从公司及其关联企业领取薪酬的情况

2020 年度，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况如下：

姓名	公司主要任职	2020 年薪酬（万元）
谢祖华	董事长、总经理	**150.07**
苏涛	董事、副总经理、其他核心人员	**44.64**
杨苏琴	董事	**61.70**
王丽	董事	**82.70**
黄金元	董事、董事会秘书、副总经理	**30.12**
顾慧慧	董事	**29.95**
吴战篪	独立董事	**8.40**
卢护锋	独立董事	**8.40**
廖斌	独立董事	**8.40**
王瑞春	监事会主席	**27.74**

姓名	公司主要任职	2020 年薪酬（万元）
钟小东	监事	29.61
张盼	职工代表监事	37.00
曾敬	财务总监	40.79
李玉林	其他核心人员	54.28
苏宗才	其他核心人员	24.01
魏小兵	其他核心人员	26.26

上述在公司领薪的非独立董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未在其他关联企业领取工资等薪金收入或享受退休金计划等待遇。

十三、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

为进一步完善公司治理结构，健全公司激励机制，有效调动中高层管理人员、核心技术人员及其他对公司有突出贡献的人员的积极性，民爆光电于 2018 年 12 月召开了 2018 年第一次临时股东会，审议通过了实施员工股权激励方案的议案并制定了《深圳民爆光电技术有限公司员工股权激励管理办法》。全部激励对象通过持有睿赣合伙、立鸿合伙的份额间接持有公司权益并签署了《承诺函》，约定如下：

（一）睿赣合伙

“一、本人承诺自《合伙协议》《员工持股协议》签订之日起与公司建立的劳动关系不少于【5】年。

二、在下述条件同时满足时，本人方可按照《合伙协议》《深圳民爆光电技术有限公司股权激励员工持股协议》实现本次员工持股激励股权的退出：

1.公司于 2021 年 12 月 31 日前实现在中国 A 股上市；

2.本人承诺的服务期限已届满；

3.本人的业绩达到公司设定的业绩要求。

三、本人持有公司的股权不少于【3】年，自公司股票上市之日起算，自愿锁定【3】年，且在【3】年间不得处分其所持有的股权（包括但不限于将本协议项下出资额转让、赠与给甲方以外的第三人、设定质押等）。

四、若出现《深圳民爆光电技术有限公司股权激励员工持股协议》约定的未实现本次员工持股激励的条件或对《深圳民爆光电技术有限公司股权激励员工持股协议》的重大违反的情形出现时，本人持有的股权无条件被公司所回购。如果本人在公司服务期（自《合伙协议》《员工股协议》签订之日起）未满 5 年，回购价格为本人实际缴纳的认购出资额加上中国人民银行同期存款利息；若本人在公司服务期已满 5 年且公司未完成上市，回购价格为本人实际缴纳的认购出资额加上中国人民银行同期存款利息；若本人在公司服务期已满 5 年且公司已完成上市，回购价格将按市场价格确定。”

（二）立鸿合伙

“一、本人承诺自《合伙协议》《员工持股协议》签订之日起与公司建立的劳动关系不少于【5】年。

二、在下述条件同时满足时，本人方可按照《合伙协议》《深圳民爆光电技术有限公司股权激励员工持股协议》实现本次员工持股激励股权的退出：

1.公司于 2021 年 12 月 31 日前实现在中国 A 股上市；

2.本人承诺的服务期限已届满；

3.本人的业绩达到公司设定的业绩要求。

三、本人持有公司的股权不少于【1】年，自公司股票上市之日起算，自愿锁定【1】年，且在【1】年间不得处分其所持有的股权（包括但不限于将本协议项下出资额转让、赠与给甲方以外的第三人、设定质押等）。

四、若出现《深圳民爆光电技术有限公司股权激励员工持股协议》约定的未实现本次员工持股激励的条件或对《深圳民爆光电技术有限公司股权激励员工持股协议》的重大违反的情形出现时,本人持有的股权无条件被公司所回购。如果本人在公司服务期（自《合伙协议》《员工股协议》签订之日起）未满 5 年,回购价格为本人实际缴纳的认购出资额加上中国人民银行同期存款利息；若本人在公司服务期已满 5 年且公司未完成上市,回购价格为本人实际缴纳的认购出资额加上中国人民银行同期存款利息；若本人在公司服务期已满 5 年且公司已完成上市,回购价格将按市场价格确定。”

（三）持股平台基本情况

1、深圳睿赣企业管理合伙企业（有限合伙）

公司名称	深圳睿赣企业管理合伙企业（有限合伙）					
成立日期	2015 年 7 月 23 日					
执行事务合伙人	谢祖华					
认缴出资额	200.00 万元人民币					
注册地址	深圳市宝安区西乡街道蚝业社区湾美花园 3 栋 A03D					
经营范围	投资兴办实业（具体项目另行申报）					
主营业务	企业管理咨询					
合伙人及出资情况	序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例	具体岗位
	1	谢祖华	普通合伙人	138.82	69.41%	董事长、总经理
	2	杨苏琴	有限合伙人	4.08	2.04%	董事、销售经理
	3	曾敬	有限合伙人	4.08	2.04%	财务总监
	4	谢主明	有限合伙人	4.08	2.04%	惠州民爆副总经理
	5	乔艳霞	有限合伙人	4.08	2.04%	销售经理
	6	顾慧慧	有限合伙人	3.27	1.63%	董事、总经理助理
	7	孔玉申	有限合伙人	3.27	1.63%	研发总监
	8	梁富利	有限合伙人	3.27	1.63%	生产副总经理
	9	杨池	有限合伙人	3.10	1.55%	研发总监
	10	李金研	有限合伙人	2.86	1.43%	销售经理
	11	郑荣荣	有限合伙人	2.86	1.43%	销售经理
	12	黄金元	有限合伙人	2.45	1.23%	董事、董事会秘书、副总经理
	13	刘海华	有限合伙人	2.45	1.23%	生产副总经理
	14	黄龙腾	有限合伙人	2.04	1.02%	产品经理
	15	谈光涛	有限合伙人	2.04	1.02%	销售经理
	16	魏小兵	有限合伙人	2.04	1.02%	核心技术人员、产品经理
	17	苏宗才	有限合伙人	2.04	1.02%	核心技术人员、研发经理

	18	何显星	有限合伙人	2.04	1.02%	市场经理
	19	易冠樟	有限合伙人	1.88	0.94%	销售经理
	20	魏鹏飞	有限合伙人	1.80	0.90%	研发经理
	21	胡琼平	有限合伙人	1.63	0.82%	研发经理
	22	苏马志	有限合伙人	1.31	0.65%	产品经理
	23	李辉日	有限合伙人	1.23	0.61%	产品经理
	24	梁彬	有限合伙人	0.82	0.41%	工程经理
	25	邹永波	有限合伙人	0.82	0.41%	销售经理
	26	李玉林	有限合伙人	0.82	0.41%	核心技术人员、开发部总监
	27	夏志德	有限合伙人	0.82	0.41%	计划部和储运部经理
	合计			**200.00**	**100.00%**	

2、深圳立鸿企业管理合伙企业（有限合伙）

公司名称	深圳立鸿企业管理合伙企业（有限合伙）					
成立日期	2015 年 7 月 23 日					
执行事务合伙人	周金梅					
认缴出资额	200.00 万元人民币					
注册地址	深圳市宝安区福永街道聚福社区龙翔北路西侧福安大厦 3 单元 510					
经营范围	企业管理咨询					
合伙人及出资情况	**序号**	**合伙人姓名**	**合伙人类型**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例**	**具体岗位**
	1	周金梅	普通合伙人	74.7436	37.3718%	技术主管
	2	黄丹	有限合伙人	68.7205	34.3602%	产品经理
	3	赵琴	有限合伙人	2.8594	1.4297%	外贸业务员
	4	王家俊	有限合伙人	2.4509	1.2254%	财务经理
	5	庞业琦	有限合伙人	2.0424	1.0212%	培训主管
	6	黄凤娇	有限合伙人	2.0424	1.0212%	外贸业务员
	7	吴群	有限合伙人	1.9607	0.9804%	销售经理
	8	梁春燕	有限合伙人	1.7974	0.8987%	外贸业务员
	9	徐霞	有限合伙人	1.4706	0.7353%	市场主管
	10	郑双燕	有限合伙人	1.4706	0.7353%	船务主管
	11	刘红霞	有限合伙人	1.4706	0.7353%	产品经理
	12	李洁	有限合伙人	1.4706	0.7353%	财务主管

	13	吴神长	有限合伙人	1.3889	0.6944%	产品经理
	14	易元红	有限合伙人	1.3889	0.6944%	策划主管
	15	周士翔	有限合伙人	1.3889	0.6944%	外贸业务员
	16	王松林	有限合伙人	1.3889	0.6944%	外贸业务员
	17	邵野飞	有限合伙人	1.3889	0.6944%	研发美国组经理
	18	姚仁坪	有限合伙人	1.3072	0.6536%	电源部主管
	19	岳立强	有限合伙人	1.3072	0.6536%	财务经理
	20	成海斌	有限合伙人	1.2255	0.6128%	研发电源组主管
	21	周智辉	有限合伙人	1.2255	0.6128%	外贸业务员
	22	谢中	有限合伙人	1.2255	0.6128%	外贸业务员
	23	戴海波	有限合伙人	1.2255	0.6128%	项目工程师
	24	李佳	有限合伙人	1.1438	0.5719%	外贸业务员
	25	李芳	有限合伙人	1.0621	0.5310%	外贸业务员
	26	汪虹	有限合伙人	1.0621	0.5310%	外贸业务员
	27	吴莎	有限合伙人	1.0621	0.5310%	外贸业务员
	28	罗志兰	有限合伙人	1.0621	0.5310%	推广支持
	29	张德松	有限合伙人	1.0621	0.5310%	研发主管
	30	易先平	有限合伙人	0.9804	0.4902%	研发经理
	31	邹泽蕾	有限合伙人	0.9804	0.4902%	外贸业务员
	32	曾丽	有限合伙人	0.9804	0.4902%	产品经理
	33	宋蔚华	有限合伙人	0.9804	0.4902%	项目工程师
	34	叶先涛	有限合伙人	0.8987	0.4494%	生技副主管
	35	曹通	有限合伙人	0.8987	0.4494%	产品经理
	36	魏元星	有限合伙人	0.8987	0.4494%	项目工程师
	37	何佳佳	有限合伙人	0.8987	0.4494%	采购部组长
	38	胡志华	有限合伙人	0.8987	0.4494%	项目工程师
	39	覃龙飞	有限合伙人	0.8170	0.4085%	项目工程师
	40	罗英亮	有限合伙人	0.8170	0.4085%	照明工程师
	41	王红君	有限合伙人	0.8170	0.4085%	生产副主管
	42	王露	有限合伙人	0.8170	0.4085%	采购部跟单主管
	43	周益晗	有限合伙人	0.8170	0.4085%	营销策划主管
	44	黄鸿莲	有限合伙人	0.8170	0.4085%	外贸业务员
	45	张润锦	有限合伙人	0.8170	0.4085%	产品经理
	46	陈留涛	有限合伙人	0.8170	0.4085%	结构工程师

	47	胡杨浩	有限合伙人	0.8170	0.4085%	实验室主管
	48	李君	有限合伙人	0.8170	0.4085%	外贸业务员
	合计			**200.0000**	**100.0000%**	

公司上述股权激励安排涵盖高级管理人员以及研发、生产、销售、财务等多个部门的核心骨干人员，对调动人员积极性、增强团队凝聚力、推动公司持续健康发展具有重要意义。

（四）股权激励的原则

2018 年 12 月公司实施的股权激励是遵循员工贡献与额度相匹配的原则，按照司龄、职级、业绩表现确定激励对象和股份数量，并对激励对象进行分层，根据各持股平台对公司的影响程度和职级差异，睿赣合伙的合伙人为较为重要的员工因此该持股平台由实际控制人控制，而立鸿合伙是由员工推选周金梅作为执行事务合伙人控制该平台。

睿赣合伙的激励对象是以销售、研发等部门经理及公司高级管理人员为主，属于公司的核心管理团队，对公司的生产经营产生重要影响，因此实际控制人作为执行事务合伙人直接控制该合伙企业，以增强公司经营管理的稳定性。

立鸿合伙的激励对象是以销售、研发等部门的主管及员工为主，职级相对较低，是公司基于司龄和业绩贡献给予一定的股权激励，作为对上述人员多年为公司服务的奖励，因此该持股平台的执行事务合伙人由员工推选，公司实际控制人未控制该企业。

（五）员工持股平台的人员构成及确定标准、人员变动情况、离职后的股份处理、股份锁定期

1、人员构成及确定标准

2018 年 12 月，公司通过睿赣合伙和立鸿合伙进行了股权激励，根据公司的《员工股权激励管理办法》规定，本次股权激励遵循员工贡献与额度相匹配的原则，即：员工股权激励计划将根据司龄、职级、业绩表现等因素综合分析员工对公司的贡献，并根据相关贡献的大小合理分配股票额度。

根据《员工股权激励分配方案》的约定，本次股权激励对象主要为三类：核心管理层、销售骨干和技术研发骨干成员。参与股权激励的人员设置的条件：（1）

2017 年 1 月 1 日之前入职的副主管级别以上管理人员；（2）2017 年 1 月 1 日之前入职的销售人员；（3）2017 年 1 月 1 日之前入职的项目经理级别以上技术研发人员。（4）综合绩效评估（由各中心评定）。

因此，公司通过两个持股平台实行员工股权激励，甄选标准和激励数量是参考员工的岗位职级、服务年限和绩效贡献等因素作出的。

2、人员变动及股份处理情况

（1）睿赣合伙

睿赣合伙在引入激励的员工后，其合伙人不存在变动情况。

（2）立鸿合伙

2019年10月立鸿合伙的有限合伙人林悦琛因离职，将所持立鸿合伙0.4085%份额按取得时的对价加同期银行存款利率计算所持股份时长的利息转让予立鸿合伙普通合伙人周金梅。

2020年3月立鸿合伙的有限合伙人高秀峰因离职，将所持立鸿合伙0.69445%份额按取得时的对价同期银行存款利率计算所持股份时长的利息转让予民爆光电员工邵野飞。

上述人员离职后股份处理符合其获取股权激励时所签订的《深圳民爆光电技术有限公司股权激励员工持股协议》中的约定，其转让价格公允。

（3）股份支付处理情况

根据《股权激励员工持股协议》，员工离职导致其与公司的劳动合同解除或终止的情形下，普通合伙人有权回购员工的股份，该回购系根据协议正常回购，没有激励的意图，且根据最新一次的 PE 入股价格计算股份支付金额为 86,221.68 元，金额较小，因此 2019 年 10 月立鸿合伙林悦琛将所持立鸿合伙 0.4085%份额转让予立鸿合伙普通合伙人周金梅未确认股份支付。

2020 年 3 月 13 日，合伙人高秀峰将所占立鸿合伙 0.69445%的投资份额以人民币 13.3132 万元转让给邵野飞，已根据最新一次的 PE 入股价格计算确认当期股份支付金额为 150,435.53 元，不存在应确认股份支付未确认情形。

综上，公司不存在应确认股份支付未确认情形，上述员工退出持股平台不存

在纠纷或潜在纠纷。

3、员工持股平台约定的股份锁定期

睿赣合伙、立鸿合伙的全体合伙人均签署了《承诺函》对其所持股权激励平台的股份进行了锁定，约定如下：

（1）睿赣合伙

睿赣合伙的有限合伙人承诺持有睿赣合伙的合伙份额不少于 3 年，自民爆光电股票上市之日起算，自愿锁定 3 年，且在 3 年间不得处分其所持有的睿赣合伙份额。

（2）立鸿合伙

立鸿合伙的全体合伙人承诺持有立鸿合伙的股权不少于 1 年，自民爆光电股票上市之日起算，自愿锁定 1 年，且在 1 年间不得处分其所持有的立鸿合伙份额

截至本招股说明书签署之日，除前述已实施完毕的股权激励计划外，发行人不存在尚未实施完毕的股权激励计划，亦不存在上市后的行权安排。

4、周金梅、黄丹持股比例较高的合理性

周金梅、黄丹持股比例较高，一是由于两人的司龄较长，均是公司成立之初入职公司，对公司的忠诚度较高；二是职级较高，两人均是销售部门的管理人员，黄丹是产品经理，周金梅是技术主管，均属于销售部门的核心骨干成员。公司的境外销售业务依赖于销售人员对客户的长期服务、维护与开发，因此销售人员是公司的核心资源，股权激励时均有所侧重；三是业绩表现较好，两人的销售业绩考核均保持优秀，为公司销售规模的扩大贡献突出。因此上述两人获取的激励股份较多符合公司以贡献确定激励对象和激励额度的原则。

以周金梅、黄丹与激励对象中的其他董事、监事及其他核心人员为例，对比情况如下：

同时从事销售工作的人员持股情况			
姓名	职位	入职时间	穿透后持股比例
张盼	职工代表监事、总经理助理、销售人员	2010 年 3 月	1.18%
黄丹	产品经理	2010 年 3 月	1.53%

王丽	董事、销售经理	2010 年 7 月	3.02%
周金梅	技术主管	2011 年 2 月	1.66%
杨苏琴	董事、销售经理	2014 年 5 月	0.09%
苏涛	董事、副总经理	2016 年 1 月	4.39%
不从事销售工作的人员持股情况			
姓名	职位	入职时间	穿透后持股比例
王瑞春	监事、采购经理	2010 年 3 月	6.98%
顾慧慧	董事、总经理助理	2012 年 6 月	0.07%
曾敬	财务总监	2012 年 8 月	0.09%
苏宗才	研发经理	2012 年 10 月	0.05%
魏小兵	研发产品经理	2013 年 6 月	0.05%
钟小东	监事、艾格斯特执行董事、总经理	2014 年 7 月	2.96%
李玉林	开发部总监	2016 年 7 月	0.02%
黄金元	董事、副总经理、董事会秘书	2017 年 2 月	0.05%

由上表比较可见，核心销售人员激励的股份比例较高，同时司龄较长、职级较高的员工激励的股份比例也相对较高，周金梅和黄丹作为重要销售人员，获取的激励股份比例在销售人员中处于居中水平，具有合理性。

5、其他员工出资来源、资金流转路径、出资缴纳情况及合法合规性

（1）其他员工出资来源

①睿赣合伙员工出资情况及其合法合规性

睿赣合伙中的员工出资主要来源于其自有资金、自筹资金等来源，出资来源合法合规，不存在来源于实际控制人的情形，具体出资来源情况如下：

单位：万元

序号	合伙人	出资份额	合伙份额价款	出资比例	资金来源
1	杨苏琴	4.08	39.1543	2.04%	自有资金、自筹
2	曾敬	4.08	39.1543	2.04%	自有资金、自筹
3	谢主明	4.08	39.1543	2.04%	自有资金、自筹
4	乔艳霞	4.08	39.1543	2.04%	自有资金
5	顾慧慧	3.27	12.1493 2.00（睿赣合伙成立时持有的份额）	1.63%	自有资金
6	孔玉申	3.27	31.3228	1.63%	自筹

序号	合伙人	出资份额	合伙份额价款	出资比例	资金来源
7	梁富利	3.27	31.3228	1.63%	自有资金、自筹
8	杨池	3.10	29.7571	1.55%	自有资金
9	李金研	2.86	27.4074	1.43%	自有资金、自筹
10	郑荣荣	2.86	27.4074	1.43%	自有资金、自筹
11	黄金元	2.45	23.4921	1.23%	自筹
12	刘海华	2.45	23.4921	1.23%	自筹
13	黄龙腾	2.04	19.5767	1.02%	自有资金
14	谈光涛	2.04	19.5767	1.02%	自有资金、自筹
15	魏小兵	2.04	19.5767	1.02%	自有资金、自筹
16	苏宗才	2.04	19.5767	1.02%	自有资金、自筹
17	何显星	2.04	19.5767	1.02%	自有资金
18	易冠樟	1.88	18.0111	0.94%	自有资金、自筹
19	魏鹏飞	1.80	17.2279	0.90%	自有资金、自筹
20	胡琼平	1.63	15.6614	0.82%	自有资金、自筹
21	苏马志	1.31	12.5293	0.65%	自有资金
22	李辉日	1.23	11.746	0.61%	自有资金、自筹
23	梁彬	0.82	7.8307	0.41%	自有资金
24	邹永波	0.82	7.8307	0.41%	自筹
25	李玉林	0.82	7.8307	0.41%	自有资金
26	夏志德	0.82	7.8307	0.41%	自筹

②立鸿合伙员工（除周金梅、黄丹以外的员工）出资情况及其合法合规性

立鸿合伙中的员工（不含周金梅、黄丹）出资主要来源于其自有资金、自筹资金等来源，出资来源合法合规，不存在来源于实际控制人的情形，具体出资来源情况如下：

单位：万元

序号	合伙人	出资份额	合伙份额转让价款	出资比例	资金来源
1	赵琴	2.8594	27.4077	1.4297%	自有资金、自筹
2	王家俊	2.4509	23.4923	1.2254%	自有资金、自筹
3	庞业琦	2.0424	19.5769	1.0212%	自有资金、自筹
4	黄凤娇	2.0424	19.5769	1.0212%	自有资金
5	吴群	1.9607	18.7939	0.9804%	自有资金

序号	合伙人	出资份额	合伙份额转让价款	出资比例	资金来源
6	梁春燕	1.7974	17.2277	0.8987%	自有资金、自筹
7	徐霞	1.4706	14.0954	0.7353%	自有资金
8	郑双燕	1.4706	14.0954	0.7353%	自有资金
9	刘红霞	1.4706	14.0954	0.7353%	自有资金、自筹
10	李洁	1.4706	14.0954	0.7353%	自有资金、自筹
11	吴神长	1.3889	13.3123	0.6944%	自有资金、自筹
12	易元红	1.3889	13.3123	0.6944%	自有资金
13	周士翔	1.3889	13.3123	0.6944%	自有资金、自筹
14	王松林	1.3889	13.3123	0.6944%	自有资金、自筹
15	邵野飞	1.3889	13.3123	0.6944%	自有资金、自筹
16	姚仁坪	1.3072	12.5292	0.6536%	自有资金
17	岳立强	1.3072	12.5292	0.6536%	自有资金
18	成海斌	1.2255	11.7462	0.6128%	自筹
19	周智辉	1.2255	11.7462	0.6128%	自有资金
20	谢中	1.2255	11.7462	0.6128%	自有资金
21	戴海波	1.2255	11.7462	0.6128%	自有资金
22	李佳	1.1438	10.9631	0.5719%	自有资金
23	李芳	1.0621	10.18	0.5310%	自有资金
24	汪虹	1.0621	10.18	0.5310%	自有资金
25	吴莎	1.0621	10.18	0.5310%	自有资金
26	罗志兰	1.0621	10.18	0.5310%	自有资金、自筹
27	张德松	1.0621	10.18	0.5310%	自有资金
28	易先平	0.9804	9.3969	0.4902%	自有资金、自筹
29	邹泽蕾	0.9804	9.3969	0.4902%	自有资金
30	曾丽	0.9804	9.3969	0.4902%	自有资金
31	宋蔚华	0.9804	9.3969	0.4902%	自有资金、自筹
32	叶先涛	0.8987	8.6139	0.4494%	自有资金、自筹
33	曹通	0.8987	8.6139	0.4494%	自有资金
34	魏元星	0.8987	8.6139	0.4494%	自有资金
35	何佳佳	0.8987	8.6139	0.4494%	自筹
36	胡志华	0.8987	8.6139	0.4494%	自有资金、自筹
37	覃龙飞	0.8170	7.8308	0.4085%	自有资金、自筹

序号	合伙人	出资份额	合伙份额转让价款	出资比例	资金来源
38	罗英亮	0.8170	7.8308	0.4085%	自有资金
39	王红君	0.8170	7.8308	0.4085%	自有资金、自筹
40	王露	0.8170	7.8308	0.4085%	自有资金、自筹
41	周益晗	0.8170	7.8308	0.4085%	自有资金、自筹
42	黄鸿莲	0.8170	7.8308	0.4085%	自筹
43	张润锦	0.8170	7.8308	0.4085%	自筹
44	陈留涛	0.8170	7.8308	0.4085%	自有资金
45	胡杨浩	0.8170	7.8308	0.4085%	自有资金、自筹
46	李君	0.8170	7.8308	0.4085%	自有资金、自筹

（2）资金流转路径

睿赣合伙及立鸿合伙的员工股东支付股权转让款的流转路径为：员工股东支付股权转让款前将其自有资金、亲友借款、贷款汇总至其支付账户，然后将相关资金转账至股权转让方谢祖华的账户当中，不存在异常情形。

（3）出资缴纳情况

除刘海华尚余 13.49 万元尚未向谢祖华支付，睿赣合伙及立鸿合伙的员工股东均已向实际控制人谢祖华支付完毕股权转让款。

（六）股份支付计算方法和结论

1、股份支付权益工具公允价值的计算方法及结果的合理性

依据公司的《员工股权激励管理办法》及《员工持股协议》，本次股权激励中并未明确约定服务期限，激励对象在支付股权转让对价后，就直接取得了相应股份。因此股份支付费用一次性计入发生当期符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》、《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》、**《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》**等相关规定。激励对象取得股份后，基于与公司共同长期发展的意愿，向公司作出了服务期限和锁定期限的承诺，该服务期限不作为股权激励的获授条件，实质上是在股份锁定承诺中通过附加服务期限以延长股份锁定期限。

公司报告期内发生股份变动涉及的股份支付计算过程及会计处理如下：

单位：元

序号	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	股份支付变动情况	2020 年 3 月 13 日，公司员工邵野飞以人民币 13.3123 万元受让高秀峰所持有的立鸿合伙 0.69445%的财产份额。因邵野飞取得的公司股份的对价低于其公允价值，故在授予日当期确认以权益结算的股份支付金额。	2019 年 10 月 23 日，公司员工林悦琛因离职将持有的 0.4085%的立鸿合伙投资份额以 8.058 万元的价格转让给普通合伙人周金梅。	2018 年 12 月，公司对主要员工实行股权激励，激励对象以受让员工持股平台深圳立鸿管理合伙企业（有限合伙）、深圳睿赣管理合伙企业（有限合伙）持有的合伙份额，间接持有公司 6.0724%的股份，在授予日当期确认以权益结算的股份支付金额。
2	股份授予对象	邵野飞	周金梅	75 名员工
3	股份授予数量（股）	24,204.00	14,238.00	2,926,312.00
4	当期行权的权益工具总额（股）	24,204.00	14,238.00	2,926,312.00
5	权益工具的公允价值的确认方法	参考深创投、红土智能、红土光明、宝安区产业基金等 4 名新股东于 2019 年 10 月的增资估值 177,937.07 万元确定。	参考深创投、红土智能、红土光明、宝安区产业基金等 4 名新股东于 2019 年 10 月的增资估值 177,937.07 万元确定。	经沃克森（北京）国际资产评估有限公司出具的沃克森评报字【2018】第 1534 号报告，按照收益法对 2018 年 8 月 31 日公司股东全部权益价值的评估值 123,388.69 万元确定。
6	授予股份支付权益工具公允价值	548,635.53	322,734.78	74,927,125.49
7	实际出资额	133,123.00	80,580.00	24,843,338.44
8	2018 年已确认股份支付	265,077.00	155,933.10	50,083,787.05
9	公允价值变动影响金额	150,435.53	86,221.68	不适用
10	会计处理	借：管理费用-股份支付 150,435.53 贷：资本公积-股本溢价 150,435.53	未确认股份支付	借：管理费用-股份支付 50,083,787.05 贷：资本公积-股本溢价 50,083,787.05
11	说明	已扣减 2018 年已确认的股份支付金额	该次回购系根据协议回购，不存在股权激励意图，故未确认股份支付	已确认股份支付金额

公司 2018 年实施股权激励时，授予日权益工具的公允价值参考 2018 年 8 月 31 日按收益法评估的全部股东权益价值确定。2019 年，因员工林悦琛离职，其

持有立鸿合伙投资份额按照协议由执行事务合伙人周金梅承接，属于按协议转让给执行事务合伙人的事项，且金额较小，因此未确认相应的股份支付费用。2020年，因员工高秀峰离职，其持有立鸿合伙投资份额由员工邵野飞承接，该次股份变动属于对员工的激励，因此确认股份支付费用，该次股份支付授予日权益工具的公允价值参考 2019 年外部股东增资价格确定。股份支付相关权益工具公允价值的计算方法和结果是合理的。

2、与同期可比公司估值的比较

单位：倍

证券代码	证券简称	市盈率 PE（TTM） 2018-08-31	市盈率 PE（TTM） 2019-10-31
300650.SZ	太龙照明	26.34	36.48
300632.SZ	光莆股份	32.17	19.51
600261.SH	阳光照明	15.23	9.77
本公司		**10.96**	**10.47**

注：上市公司市盈率数据来源于 wind。本公司 2018 年的 PE 倍数=经评估的全部权益估值÷扣非后的净利润，2019 年的 PE 倍数=机构股东入股时的权益估值÷入股时预计净利润 17,000 万元。

2018 年 8 月 31 日，可比公司市盈率在 15.23 倍到 32.17 倍之间，公司估值对应的市盈率为 10.96 倍，略低于同期可比上市公司市盈率水平。2019 年 10 月 31 日，可比公司市盈率在 9.77 倍到 36.48 倍之间，公司估值对应的市盈率为 10.47 倍，处于同期可比上市公司市盈率范围之内。两次估值的市盈率相差不大，与同期可比上市公司估值不存在重大差异。

3、会计处理符合《企业会计准则》要求和《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》的相关规定

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》相关规定：“授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。”

根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》相关规定：“确认股份支付费用时，对增资或受让的股份立即授予或转让完成且没有明确约定服务期等限制条件的，原则上应当一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。”“在确定公允价值时，应综合考虑如下因素：①入股时间阶段、业绩基

础与变动预期、市场环境变化；②行业特点、同行业并购重组市盈率水平；③股份支付实施或发生当年市盈率、市净率等指标因素的影响；④熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格确定公允价值，如近期合理的 PE 入股价，但要避免采用难以证明公允性的外部投资者入股价；⑤采用恰当的估值技术确定公允价值，但要避免采取有争议的、结果显失公平的估值技术或公允价值确定方法，如明显增长预期下按照成本法评估的每股净资产价值或账面净资产。”

如上，公司的股权激励没有明确约定服务期，股份支付费用一次性计入发生当期，权益工具的公允价值的确认方法合理，符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》等相关规定。

十四、发行人员工及社会保障情况

（一）员工人数及变化情况

报告期各期末，公司及子公司员工合计人数情况如下：

单位：人

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
人数	**2,087**	1,790	1,591

报告期内，随着公司主营业务规模不断扩大，公司员工人数呈现逐年上升趋势。

（二）员工构成情况

截至 **2020 年 12 月 31 日**，公司员工构成情况如下：

分类方式	具体分类标准	员工人数（人）	占比
专业结构	销售人员	**232**	**11.12%**
	研发人员	**273**	**13.08%**
	生产人员	**1,453**	**69.62%**
	管理人员	**129**	**6.18%**
	合计	**2,087**	**100.00%**
受教育程度	本科及以上	**232**	**11.12%**
	大专	**317**	**15.19%**
	中专、高中	**492**	**23.57%**

分类方式	具体分类标准	员工人数（人）	占比
	其它	1,046	50.12%
	合计	2,087	100.00%
年龄分布	30 岁以下	807	38.67%
	30-39 岁	973	46.62%
	40-49 岁	284	13.61%
	50 岁及以上	23	1.10%
	合计	2,087	100.00%

（三）员工社会保险及住房公积金缴纳情况

公司根据《中华人民共和国劳动法》等法律法规与员工签订劳动合同，并为员工缴纳养老保险、医疗保险、失业保险、生育保险、工伤保险等基本社会保险以及住房公积金。

1、公司员工社会保险及住房公积金缴纳情况

报告期各期末，公司员工的社会保险、住房公积金的缴纳情况如下：

单位：人

时间	项目	养老保险	医疗保险	工伤保险	失业保险	生育保险	住房公积金
2020-12-31	缴纳人数	1,899	1,899	1,899	1,899	1,899	1,885
	缴纳比例	90.99%	90.99%	90.99%	90.99%	90.99%	90.32%
2019-12-31	缴纳人数	1,724	1,727	1,727	1,727	1,727	1,680
	缴纳比例	96.31%	96.48%	96.48%	96.48%	96.48%	93.85%
2018-12-31	缴纳人数	1,363	1,372	1,372	1,372	1,372	931
	缴纳比例	85.67%	86.24%	86.24%	86.24%	86.24%	58.52%

报告期初，公司生产性岗位存在员工规模较大、流动性较强等特点，部分生产岗位员工为获得更多的工资薪酬，缴纳社会保险、住房公积金的意愿不强。

公司报告期内，员工未缴纳社会保险、住房公积金的原因如下：

（1）部分员工入职晚于当月社会保险、住房公积金缴纳时间，当月无法缴纳，发行人及其子公司已在下月及时为其缴纳社会保险、住房公积金；

（2）部分员工系退休返聘，根据相关法律法规，无需为其缴纳社会保险、住房公积金；

（3）部分员工因账户异常、身份信息有误或当月已由前一工作单位缴纳等原因，发行人及其子公司暂无法为其缴纳社会保险、住房公积金；

（4）部分员工因已购买新型农村合作医疗保险或个人原因，自愿放弃由公司或其子公司为其缴纳社会保险，已出具自愿放弃缴纳社会保险的声明；

（5）部分员工为香港籍，相关法律法规未强制要求用人单位为其缴纳住房公积金；

（6）部分员工因个人原因，自愿出具放弃缴纳住房公积金的声明。

在报告期内，公司已经通过加强社会保险和住房公积金政策的宣传和沟通，不断提高员工缴纳社会保险和住房公积金的意识，未缴纳社会保险及住房公积金的人数逐年减少。如报告期内公司按规定足额缴纳社会保险及住房公积金，对各期净利润的影响金额分别为 249.27 万元、97.28 万元、**41.08** 万元，占各期净利润的比例分别为 3.41%、0.46%、**0.22%**，占比较小，对发行人经营业绩不构成重大影响。

2、公司执行社会保险制度、住房公积金政策合法合规情况

根据公司及子公司所在地社会保险及住房公积金主管部门出具的证明，公司报告期内不存在因违反社会保险和住房公积金有关法律法规、规章和规范性文件而受到社会保险及住房公积金主管部门处罚的情形。

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人谢祖华出具《承诺函》：

“若发行人及惠州民爆光电技术有限公司、深圳市易欣光电有限公司、深圳依炮尔科技有限公司、深圳市艾格斯特科技有限公司**、上海汉牌照明科技有限公司**（以下统称“子公司”）未按照国家法律、法规的相关规定为其员工缴纳社会保险费及/或住房公积金而遭受员工索赔的，或社会保险费及/或住房公积金相关主管部门要求发行人及其子公司为部分员工补缴首次公开发行前的相应社会保险费、住房公积金的，或发行人及其子公司因上述事项而承担任何罚款等行政处罚或遭受任何损失的，本人将无条件、全额补偿发行人及其子公司由此受到的一切损失，并保证发行人及其子公司的业务不会因上述社会保险费、住房公积金事宜而受到不利影响。”

（四）劳务派遣及劳务外包用工情况

1、劳务派遣

报告期内，**民爆光电、艾格斯特、**惠州民爆因短期用工需求而采用劳务派遣用工。报告期内，劳务派遣情况如下：

主体	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
民爆光电	薪酬总额（万元）	53.34	-	-
	当期累计人数（人）	135	-	-
	月平均人数（人）	12	-	-
	人均薪酬（元/人/月）	3,950.83	-	-
艾格斯特	薪酬总额（万元）	37.12	-	-
	当期累计人数（人）	66	-	-
	月平均人数（人）	6	-	-
	人均薪酬（元/人/月）	5,623.65	-	-
惠州民爆	薪酬总额（万元）	298.83	256.06	50.49
	当期累计人数（人）	766	694	178
	月平均人数（人）	64	58	15
	人均薪酬（元/人/月）	3,901.21	3,689.60	2,836.35

注：1、当期累计人数为每月劳务派遣人数加总，月平均人数=当期累计人数/当期月份数（向上取整），人均薪酬=薪酬总额/当期累计人数

2、公司部分劳务派遣员工系月末入职，当月薪酬未能按整月发放，导致计算人均薪酬时低于实际水平。

如上表，报告期内，惠州民爆劳务派遣薪酬上升主要是由于劳务派遣人数及人均薪酬上升所致，具体原因如下：

报告期内，劳务派遣人数上升主要是由于随着生产线的逐渐投产和销售规模的增加，用工需求增加，惠州民爆通过劳务派遣的形式来缓解生产工人短缺的情况，导致劳务派遣人数上升，具有合理性。

公司劳务派遣人员的薪酬主要为计时工资。报告期内，劳务派遣人均薪酬整体呈上升趋势，一方面是由于随着销售规模的增加，生产任务加重，工作工时增加导致工资增加，另一方面是由于随着人力成本的上升，劳务派遣公司提高劳务派遣人员的每小时工资收费所致。

报告期内，惠州民爆、**民爆光电和艾格斯特**通过相关劳务派遣公司获取生产

相关人员，相关劳务派遣公司的派遣人员的薪酬定价情况如下：

用工主体	公司名称	定价期间	定价依据（每人）	薪酬总额（万元）	提供劳务派遣的月份
惠州民爆	惠州市安盛达实业有限公司	2017.12.26-2018.12.30	15.5 元/小时，餐补 260 元/月	14.03	2018 年 2 月
	惠州市德耀劳务派遣有限公司	2018.1.15-2018.12.30	14 元/小时，餐补 240 元/月	4.21	2018 年 2 月
	惠州市海坤实业有限公司	2018.5.22-2018.9.19	15 元/小时	587.81	2018 年 5 月至 2019 年 1 月、2019 年 7 月至 2020 年 12 月
		2018.9.20-2019.7.14	17 元/小时，餐补 240 元/月		
		2019.7.15-2019.8.22	16 元/小时，餐补 240 元/月		
		2019.8.23-2019.8.31	18.5 元/小时，餐补 240 元/月		
		2019.9.1-2020.5.31	19 元/小时，餐补 240 元/月		
		2020.6.1-2020.7.31	18 元/小时，餐补 260 元/月		
		2020.8.1-2020.11.30	20 元/小时，餐补 260 元/月		
		2020.12.1-2021.5.30	20.5 元/小时，餐补 260 元/月		
	惠州市华宸人力资源有限公司	2018.9.21-2019.1.20	17 元/小时，餐补 240 元/月	0.49	2018 年 9 月
民爆光电	深圳市永信劳务派遣有限公司	2020.11.26-2021.2.5	23 元/小时	90.45	2020 年 11-12 月
艾格斯特					

如上表，上述劳务派遣公司的人员薪酬定价依据主要为计时工资加上餐补，同一定价期间，不同劳务派遣公司之间的人员薪酬定价相近，**其中，深圳市永信劳务派遣有限公司的人员薪酬定价高于惠州市海坤实业有限公司，主要是由于前者的用工所在地为深圳市，后者的用工所在地为惠州市，不同城市间用工成本的差异所致，**不存在显失公允的情形。

报告期内，惠州民爆所在地惠州市**和民爆光电、艾格斯特所在地深圳市**的最

低工资标准情况如下：

单位：元/小时/人、元/人/月

期间	城市	非全日制职工	企业职工
2018.1.1-2018.6.30	惠州市	13.30	1,350.00
2018.7.1-2020.12.31	惠州市	15.30	1,550.00
2018.8.1-2020.12.31	深圳市	20.30	2,200.00

如上表，报告期内，惠州民爆、民爆光电和艾格斯特通过劳务派遣公司获取的生产相关人员的薪酬水平均高于所在地最低工资标准，不存在显失公允的情形。

综上，报告期内，惠州民爆、民爆光电和艾格斯特取得的相关劳务派遣服务定价公允，不存在相关劳务派遣公司为公司承担成本费用等利益输送的情形。

报告期内，发行人及其子公司因个别月份生产人员流动导致劳务派遣用工数量略超过发行人及其子公司用工总量 10%的情形，该等情形出现后，发行人均积极调整用工结构，在次月将劳务派遣用工人数降低至发行人及其子公司用工总量 10.00%以下。截至 2020 年 12 月 31 日，民爆光电、艾格斯特和惠州民爆的劳务派遣用工人数合计为 229 人，占发行人及其子公司用工总量的 10.97%，该等劳务派遣人员主要从事生产工作，与劳务派遣公司签订劳动合同。民爆光电、艾格斯特和惠州民爆已与具有法律法规规定的劳务派遣资质的派遣公司签署劳务派遣协议，该等劳务派遣协议中约定的内容符合《劳动合同法》及《劳务派遣暂行规定》等相关法律法规的规定。

（1）劳务派遣人数

报告期内民爆光电、艾格斯特、惠州民爆存在劳务派遣用工情况，用工岗位主要为包装工序等普通生产用工，该类工作内容标准化程度较高、替代性高。报告期各期末的劳务派遣人员情况如下：

单位：人

序号	时间	劳务派遣人数	占员工总数比例
1	2018 年 12 月末	39	2.45%
2	2019 年 12 月末	101	5.64%
3	2020 年 12 月末	229	10.97%

报告期内，民爆光电合作的劳务派遣公司均具备相应的劳务派遣资质。

（2）**民爆光电、艾格斯特、**惠州民爆并非是劳务派遣人员法定或约定的社保缴纳义务人

①民爆光电、艾格斯特与劳务派遣公司签订的《劳务派遣服务协议书》约定，劳务派遣公司负责派遣员工的商业保险；惠州民爆与劳务派遣公司签订的《劳务派遣协议》约定，劳务派遣公司负责购买派遣员工的各项社会保险和商业意外险，并向惠州民爆提供购买保险的单据，派遣员工发生的意外事故、工伤事故所产生的费用，均由劳务派遣公司承担；

②根据《劳务派遣暂行规定》第八条，劳务派遣单位应当对被派遣劳动者履行“按照国家规定和劳务派遣协议约定，依法为被派遣劳动者缴纳社会保险费，并办理社会保险相关手续”的义务。根据该项规定，劳务派遣单位应当负责劳务派遣员工社会保险的缴纳。

综上，劳务派遣人员的社保由劳务派遣公司履行缴费义务，符合法律法规的规定。

（3）**民爆光电、艾格斯特、**惠州民爆与劳务派遣员工之间不存在劳务纠纷

根据公司的说明及经相关主管部门网站的查询，结合惠州仲恺高新区人力资源和社会保障局**和深圳市人力资源和社会保障局出具的证明文件，2018** 年 1 月 1 日至 2020 年 **12 月 31 日，民爆光电、艾格斯特、**惠州民爆在劳动用工方面未出现因违反劳动法律法规被行政处罚的情况。根据中国裁判文书网及中国执行信息公开网等公开网站的检索结果，**民爆光电、艾格斯特、**惠州民爆不存在劳务纠纷。综上，**民爆光电、艾格斯特、**惠州民爆与其劳务派遣员工之间不存在劳务纠纷的情况。

公司实际控制人谢祖华亦出具承诺，如果发行人因劳务派遣用工引致诉讼、仲裁或有关主管部门的行政处罚，从而导致发行人需要承担相关责任或遭受经济损失的，其将无条件对发行人进行全额补偿。

（4）既往劳务派遣用工总量超过 10%的情况不构成重大违法违规行为

《劳务派遣暂行规定》第四条规定，用工单位应当严格控制劳务派遣用工数量，使用的被派遣劳动者数量不得超过其用工总量的 10%。但鉴于：**①经发行人说明，因个别月份短期人员流动及较大的用工需求，公司采用劳务派遣的方式**

满足短期用工需求；②报告期内，经自查仅 2019 年 9 月、2020 年 1 月、**2020 年 12 月**存在劳务派遣人数超过发行人及其子公司用工总量 10%的情形，该情形发生后，**发行人**已采取整改措施，将劳务派遣用工人数降低至发行人及其子公司用工总量 10%以下；**③深圳市人力资源和社会保障局、**惠州仲恺高新区人力资源和社会保障局及**上海市人力资源和社会保障局已出具证明，证明发行人及其子公司在报告期内不存在违反劳动法律法规而被处罚的情形**，并经查询相关劳动主管部门网站，公司在报告期内未受到相关行政处罚。

综上，公司既往劳务派遣用工比例超过 10%的情况不构成重大违法违规行为。

（5）整改情况及规范后劳务派遣用工符合相关法律法规及规范性文件的规定

报告期内，个别月份会因短期人员流动及较大的用工需求出现劳务派遣用工比例超过 10%的情况，该等情形出现后，发行人均积极调整用工结构，**在次月将**劳务派遣用工人数**降低至**发行人及其子公司用工总量 10%，报告期末正在合作的劳务派遣机构已承诺为劳务派遣员工购买社保/劳务派遣机构承诺为派遣员工购买社保，且劳务派遣员工主要在流水线从事组装、加工等临时性、辅助性或替代性的工作，该等工作环节技术含量较低且人员流动性较大，符合劳务派遣用工的特点。

根据发行人说明及保荐机构、发行人律师核查，该等劳务派遣公司与发行人及其子公司不存在关联关系。

（6）劳务派遣公司的基本情况

报告期内，惠州民爆、**民爆光电和艾格斯特**使用的劳务派遣公司的基本情况如下：

①惠州市海坤实业有限公司

公司名称	惠州市海坤实业有限公司
法定代表人	李海峰
注册资本	200 万元
注册地址	惠州市惠城区水口街道办事处丽景花园街 7 号

经营范围	劳务派遣；实业投资；家政服务；房地产开发；园林绿化工程；物业管理；汽车销售；建筑劳务分包；企业管理咨询；国内贸易；**一般项目：人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）**	
主要人员	**姓名**	**职务**
	李海峰	总经理，执行董事
	袁小平	监事
股权结构	**股东**	**出资比例**
	李海峰（实际控制人）	100.00%

如上表，惠州市海坤实业有限公司与公司及其控股股东、实际控制人、董监高、其他核心人员不存在关联关系或其他利益关系。

②惠州市安盛达实业有限公司

公司名称	惠州市安盛达实业有限公司	
法定代表人	刘伟	
注册资本	200 万元	
注册地址	惠州市惠城区水口街道办事处龙湖东四路 47 号（仅限办公）	
经营范围	按《劳务派遣经营许可证》核定范围经营；投资咨询（不含期货证券）；企业管理咨询；实业投资；房地产开发、销售、租赁，物业管理（凭资质证书经营）；园林绿化工程，家政服务，网络通信工程，通信设备技术服务，计算机技术服务；国内贸易。	
主要人员	**姓名**	**职务**
	刘伟	总经理，执行董事
	刘勇	监事
股权结构	**股东**	**出资比例**
	刘伟（实际控制人）	100.00%

如上表，惠州市安盛达实业有限公司与公司及其控股股东、实际控制人、董监高、其他核心人员不存在关联关系或其他利益关系。

③深圳市永信劳务派遣有限公司

公司名称	**深圳市永信劳务派遣有限公司**	
法定代表人	**邱伟潭**	
注册资本	**200 万元**	
注册地址	**深圳市宝安区福永街道聚福社区芳华三区 36 栋福华大厦 202**	
经营范围	**劳务派遣，国内商业、物资供销业，兴办实业（具体项目另行申报），货物及技术进出口。**	
主要人员	**姓名**	**职务**

	邱伟潭	**总经理，执行董事**
	马凤秀	**监事**
股权结构	**股东**	**出资比例**
	马凤秀（实际控制人）	**80.00%**
	邱伟潭	**20.00%**

如上表，深圳市永信劳务派遣有限公司与公司及其控股股东、实际控制人、董监高、其他核心人员不存在关联关系或其他利益关系。

④惠州市德耀劳务派遣有限公司

公司名称	惠州市德耀劳务派遣有限公司	
法定代表人	郑德生	
注册资本	500 万元	
注册地址	惠州市仲恺高新区和畅三路 88 号宿舍二楼（仅限办公）	
经营范围	人才中介服务机构，企业管理咨询服务，家庭服务，商务信息咨询，劳务派遣。	
主要人员	**姓名**	**职务**
	李定方	总经理
	郑德生	执行董事
	陈敏英	监事
股权结构	**股东**	**出资比例**
	李定方（实际控制人）	97.00%
	郑德生	3.00%

如上表，惠州市德耀劳务派遣有限公司与公司及其控股股东、实际控制人、董监高、其他核心人员不存在关联关系或其他利益关系。

⑤惠州市华宸人力资源有限公司

公司名称	惠州市华宸人力资源有限公司	
法定代表人	罗奎	
注册资本	200 万元	
注册地址	惠州市三栋镇木沥大井口村 17 号	
经营范围	劳务派遣；企业管理咨询；建筑劳务分包；家政服务；国内贸易；货物及技术进出口。	
主要人员	**姓名**	**职务**
	罗奎	经理，执行董事
	林乐	监事

股权结构	股东	出资比例
	罗奎（实际控制人）	100.00%

如上表，惠州市华宸人力资源有限公司与公司及其控股股东、实际控制人、董监高、其他核心人员不存在关联关系或其他利益关系。

2、劳务外包

报告期内，公司及其子公司劳务外包用工主要为保安、清洁服务。报告期各期，公司劳务外包金额分别为 26.80 万元、41.66 万元和 **68.45 万元**。

根据发行人及其子公司人力资源和社会保障主管部门出具的证明文件，发行人及其子公司在报告期内无因违反劳动法律法规而被行政处罚的情况。

3、报告期内，公司劳动用工符合《劳动法》《劳动合同法》《劳务派遣暂行规定》等法律法规的规定，未对本次发行上市构成法律障碍

（1）经访谈公司实际控制人及人事部门负责人，并经查阅公司员工劳动合同，报告期内，公司及其子公司已经与全体正式员工签订劳动合同，该等劳动合同已按相关法律法规的规定约定了劳动合同期限、工作内容、工作时间和休息休假、劳动报酬、社会保险和福利待遇、劳动保护等条款。

（2）经访谈公司实际控制人及人事部门负责人，并实地走访生产车间、查阅发行人的相关劳动保护制度，公司已建立女职工劳动保护程序、非强迫劳动管理程序及未成年工风险控制程序等相关劳动保护制度，并为员工提供劳动防护用品等劳动保护条件。

（3）经访谈公司实际控制人及人事部门负责人，并查阅发行人的社保参保明细、社保缴存证明、社保缴纳收据、公积金缴存明细及缴存入账回执。报告期内，发行人已按相关规定为应缴社保及公积金的员工购买了社保及公积金。

（4）如**本招股说明书本节“（四）劳务派遣及劳务外包用工情况”之“1、劳务派遣”之“（4）既往劳务派遣用工总量超过 10%的情况不构成重大违法违规行为”**所述，发行人既往劳务派遣人数超过发行人及其子公司用工总量 10%的情形不构成重大违法违规行为，不构成本次发行上市的法律障碍。

（5）自 **2018** 年 1 月 1 日至 **2020 年 12 月 31 日**，公司及其子公司均已取得

其当地劳动保障管理部门、社会保险管理部门和住房公积金管理部门出具的证明，证明发行人及其子公司在报告期内不存在因违反社会保险、住房公积金相关法律法规而被行政处罚的情形。

报告期内，公司劳动用工符合《劳动法》、《劳动合同法》、《劳务派遣暂行规定》等法律法规的规定，发行人报告期内劳务派遣人数超过发行人及其子公司用工总量 10%的情形不构成重大违法违规行为，未对本次发行上市构成法律障碍。

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务及其变化情况

（一）发行人主营业务及主要产品

1、主营业务

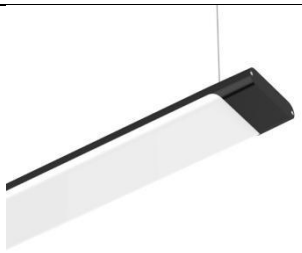
公司作为专业从事 LED 照明灯具产品的 ODM 生产商，依托成熟的产品设计开发体系和小批量柔性化的生产制造模式，主要为境外中小区域品牌商和工程商提供个性化、多样化的照明产品，解决客户对产品应用和功能的差异化需求。

报告期内公司产品以外销为主，面向境外国家研发、生产和销售商业照明和工业照明产品。经过十年的耕耘和沉淀，公司累计服务的客户超过 4,000 家，累计开发的型号产品超过 40,000 种，积累了丰富的产品开发经验和专业的产品知识，形成了以贴近客户需求为中心的产品快速开发和生产供货体系，帮助客户定位和导入产品，提升品牌优势和市场地位。**公司凭借多年积累的技术、产品和服务能力，2020 年度被工业和信息化部评定为专精特新“小巨人”企业。**

2、主要产品

公司产品主要是各类 LED 照明灯具，应用于商业照明和工业照明等细分市场。公司主要产品如下：

产品类型	产品名称	产品示例	技术参数	用途
商业照明	筒灯		功率：5-50W 工作电压：100-240V 色温：2,200-6,500K 显指：80、90 光效：80-120LM/W 防护等级：IP54	主要用于店铺照明、商场照明等场所照明
	吸顶灯		功率：10-35W 工作电压：100-240V 色温：2,200-6,500K 显指：80、90 光效：80-130LM/W 防护等级：IP54	主要用于店铺照明、商场照明、办公照明等场所照明

产品类型	产品名称	产品示例	技术参数	用途
	面板灯		功率：10-60W 工作电压：100-240V 色温：2,200-6,500K 显指：80、90 光效：80~120LM/W 防护等级：IP40	主要用于店铺照明、商场照明、办公照明等场所照明
	天花灯		功率：5-25W 工作电压：100-240V 色温：2,200-6,500K 显指：80、90 光效：80-120LM/W 防护等级：IP54	主要用于店铺照明、商场照明等场所照明
	轨道灯		功率：10-50W 工作电压：100-240V 色温：2,200-6,500K 显指：80、90 光效：80-120LM/W 防护等级：IP20	主要用于店铺照明、商场照明等场所照明
	支架灯		功率：10-45W 工作电压：100-240V 色温：2,200-6,500K 显指：80、90 光效：80-130LM/W 防护等级：IP54	主要用于店铺照明、商场照明、办公照明等场所照明
	应急灯		功率：5-25W 工作电压：100-240V 色温：2,200-6,500K 显指：80、90 光效：80-120LM/W 防护等级：IP54	主要用于店铺照明、商场照明等场所照明

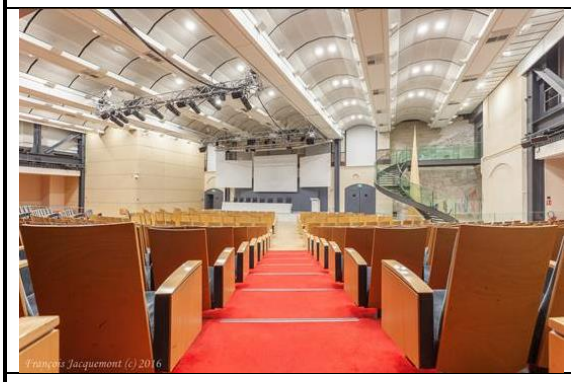
产品类型	产品名称	产品示例	技术参数	用途
工业照明	工矿灯		功率：50-300W 工作电压：100-240V/100-277V 色温：2,200-6,500K 显指：70、80、90 光效：95~150LM/W 防护等级：IP65	主要用于仓库、厂房、车间、体育馆、展览馆、收费站、港口、汽车站、高大厂房等场合照明
	泛光灯		功率：30-240W 工作电压：100-240V/100-277V 色温：2,200-6,500K 显指：70、80 光效：105-160LM/W 防护等级：IP65	主要用于广场、公园、港口、体育馆、展览馆、立交桥等场合照明
	路灯		功率：30-150W 工作电压：100-240V/100-277V 色温：2,200-6,500K 显指：70、80 光效：100-135LM/W 防护等级：IP66	主要用于主干道、高速路、桥梁、人行道等场合照明
	线性灯		功率：30-180W 工作电压：100-240V/100-277V 色温：2,200-6,500K 显指：70、80 光效：105-160LM/W 防护等级：IP65	主要用于仓库、厂房、车间、体育馆等场合照明
	壁灯		功率：30-70W 工作电压：100-240V/100-277V 色温：2,200-6,500K 显指：70、80 光效：105-140LM/W 防护等级：IP65	主要用于户外庭院、过道、门口等场合的照明

公司 LED 商业照明灯具产品主要应用场景案例：

商场休息区



会议厅





购物中心





超市





注：上图非实景拍摄，主要用于展示发行人产品的应用场景。

公司 LED 工业照明灯具产品主要应用场景案例：

篮球场




网球场




工厂




注：上图非实景拍摄，主要用于展示发行人产品的应用场景。

3、公司主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

产品	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
商业照明	**57,611.65**	**54.45%**	61,453.75	56.84%	47,779.34	54.71%
工业照明	**48,203.66**	**45.55%**	46,672.25	43.16%	39,548.22	45.29%
合计	**105,815.31**	**100.00%**	**108,126.00**	**100.00%**	**87,327.56**	**100.00%**

（二）主要经营模式

1、盈利模式

公司结合客户所在区域市场喜好、产品应用场景及产品参数要求，采用 ODM 模式为国内外客户提供 LED 照明灯具开发、设计、生产，并提供小批量多批次的订单式供货，满足客户专业化、差异化、个性化的 LED 商业照明和 LED 工业照明灯具需求，从而获取收入、盈利。

公司将主要资源集中投入到产品开发及客户服务环节，形成了多项核心技术及丰富的产品设计方案。在公司的完整业务流程中，理解客户需求、快速的产品开发设计与投产能力、优秀的产品质量管控是维持公司盈利能力及竞争力的最重要的环节。

2、销售模式

公司销售模式以 ODM 模式为主，采用买断式销售的方式将按客户需求设计开发或自主研发的产品向海外的区域品牌商、区域工程商直接销售。与此同时，公司正初步发展境内自主品牌的电商销售。

公司自主品牌主要是通过电商平台向国内用户进行买断式零售。公司海外销售以 ODM 模式为主，采用买断式销售的方式按客户需求设计开发或自主研发的产品，贴客户的品牌，不通过中间商环节，向海外区域品牌商和区域工程商直接销售照明灯具产品。而照明产品向最终用户销售的方式、定价和售后维护均是由品牌商和工程商独立自主负责，因此，公司不存在产品经销、分销等情形，海外区域品牌商、区域工程商客户均为本公司的直销客户。

同行业可比公司中，光莆股份采取“直销为主、经销为辅”的销售模式；其中 ODM、OEM（整机产品）产品，光莆股份采取直销的方式；自主品牌（整机产品）：光莆股份采取“经销、线上销售为主，直销为辅”的销售模式。光莆股份的境外销售以提供 ODM、OEM 产品为主，以直销模式将照明产品销售给安达屋、欧司朗等知名品牌商，该业务模式与本公司相同。

阳光照明在国外销售方面，一方面通过其自有品牌“Energitic”、诺乐适的拓展实现自主品牌产品的直接销售，另一方面为昕诺飞、GE 等国际知名照明企业、境外照明批发商、境外连锁型终端超市等进行代工生产，直接向上述客户进

行销售。

因此，同行业可比上市公司与本公司的境外直销模式相同，境外品牌商和工程商客户是直销客户。

报告期内，公司主营业务收入中 ODM、自主品牌销售情况如下：

单位：万元

经营模式	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
ODM	105,635.69	99.83%	108,014.14	99.90%	87,308.01	99.98%
其中：出口直销	101,517.33	95.94%	102,658.06	94.95%	83,708.73	95.86%
国内直销	4,118.36	3.89%	5,356.08	4.95%	3,599.28	4.12%
OBM	179.62	0.17%	111.86	0.10%	19.55	0.02%
合计	105,815.31	100.00%	108,126.00	100.00%	87,327.56	100.00%

（1）客户类别

公司客户主要为国外的区域品牌商、工程商，在境外市场主要以 ODM 的方式出口各类 LED 商业照明灯具和 LED 工业照明灯具。公司主要客户通过自有渠道、下一级代理渠道进行零售、批发销售或承揽照明灯光工程进行销售。

发行人以 ODM 模式合作的报告期各期前五大客户涉及的主要品牌情况如下：

客户	品牌	备注
依沃特	ATOM、Luce Bella、Lutec	-
LITED	LITED	-
NIKKEN	VIEW TRON、OVAL TUBE NFL、NIKKEN HARDWARE	-
欧普照明股份有限公司	OPPLE	603515.SH
岩崎电气株式会社	IWASAKI	日本上市公司 6924.T
OMS	OMS	-
SAL	SAL	-
YIYUN	Jinhang、lite lighting	-
LEDIFIED	LEDIFIED	-
BCCT	RX LIGHTING	法国上市公司 RXL.PA
GSS	ALC	-
AURA	AURA LIGHT	-

客户	品牌	备注
盖维斯	GEWISS	-

（2）业务开拓

公司主要通过老客户逐步扩大合作规模，新客户开发积累的方式进行业务开拓。

①老客户保持持续合作

公司多年的持续经营积累了大批量的存量客户。公司通过邮件、即时通讯软件、电话等工具快速响应客户需求并采用小批量多批次的供货方式，与客户保持持续稳定的合作。

②新客户开发积累

公司主要通过定期参与国内外照明产品的大型展会，进行产品展示、面对面沟通，深入了解 LED 领域产品发展及市场需求，开发新客户并进行初步沟通，便于后续与客户开展合作。

此外，公司销售团队还会通过互联网搜索、检索采购宝出口数据等方式获知潜在客户，对潜在客户的采购产品、供应链情况进行评估。针对公司产品对标的客户，以电话、邮件联络或邀请至展会摊位拜访等方式开展沟通，并向客户销售意向产品的样品，主动了解并持续跟踪客户的需求，进一步提高双方的合作意愿和效率。

（3）营销方式

公司根据客户需求，有针对性的修改公司设计定型的标准产品或开发设计新产品，营销的关键在于将客户的需求变现能力、快速反应能力、生产能力及小批量多批次的供货模式。

除此以外，公司还通过对市场调研，就目标国出入口政策、产品流行趋势、产品使用习惯、产品价格走向、购买偏向、供应商选择喜好及照明技术发展情况进行详尽分析，有针对性开发出符合市场需求、差异化及具备竞争力的产品方案向客户推广。

（4）同行业可比公司的经营模式、购销合同签订方式情况

公司与同行业可比公司的经营模式、购销合同签订方式的对比情况如下：

股票代码	公司名称	经营模式	获客方式	产品开发方式	合同签订方式
300632.SZ	光莆股份	ODM/OEM为主	市场调研、照明展会、照明协会会议	根据客户需求开发、生产产品。	根据其上市时招股说明书，其与主要客户签署的均为销售框架合同。
600261.SH	阳光照明	代工、自主品牌	-	-	-
300650.SZ	太龙照明	专业化设计、照明器具定制化开发、品牌终端门对门服务	-	根据客户需求对灯具或配件进行开发设计。	框架协议，仅约定产品的标准和价格；产品数量和发货期限以客户的具体订单为准。
民爆光电		ODM 为主	照明展会、互联网检索	根据客户需求，有针对性的修改公司设计定型的标准产品或开发设计新产品。	主要客户签署框架合同，约定购买订单要求、交货要求、计价方式、产品设计和质量要求、保修期限、商标授权等内容；具体产品型号、数量、发货时间以客户的具体订单为准。

注：上述内容来源于光莆股份、太龙照明上市时的《招股说明书》、阳光照明年报未披露其获客方式、产品开发方式和合同签订方式。

由上表可见，同行业可比公司光莆股份的经营模式为 ODM/OEM，民爆光电的经营模式以 ODM 模式为主；从光莆股份的产品开发方式来看，其产品开发模式与公司相近且其合同签订方式也与公司一致。

公司与同行业上市公司的经营模式、产品开发方式和合同签订方式相似，公司生产的均为自主设计或受客户委托研发的产品，不存在依据客户提供的图纸直接进行生产、销售产品的情况，因此定义为ODM模式符合商业逻辑和行业惯例。

（5）ODM 模式下生产、设计等环节权利义务的要求

公司原签署的框架协议未单独约定 ODM 模式下的生产、设计等环节权利义务；2020 年公司使用了新的框架协议，2020 年公司与客户新签署的框架协议中 ODM 模式下相关的权利义务约定如下：

①ODM 模式下的产品生产约定

公司根据客户要求设计、生产产品，并约定了应向客户提供符合其所在地区、区域准入标准的产品并符合具体订单约定的标准。

②ODM 模式下的研发设计约定

若公司与客户签订的为框架协议，则公司与客户约定了产品的知识产权及相关衍生权利归公司所有，客户仅拥有此次开发产品的使用权及销售权；若客户与公司就单个产品开发单独签订了开发协议，存在部分产品开发协议中约定了产品的知识产权及相关衍生权利归客户所有，该等单独签订开发协议的情况较少，主要是客户随着与公司合作程度加深，因产品开发需求才会单独签署该等协议。

综上，客户采购由公司自主设计、生产的产品或公司按客户要求设计、生产的产品并进行销售，符合 ODM 模式的特点，因此认定为 ODM 模式符合商业逻辑和行业惯例。

（6）销售合同未对产品数量、型号作出约定的原因和合理性

在 ODM 模式下，公司与客户签订的框架合同未约定具体销售产品的数量和型号，约定通过订单确定具体型号、数量是基于下游客户实际的采购需求和采购特点决定的。公司主要客户为境外区域品牌商、区域工程商，该类型境外客户的采购具有规格型号多、多批次小批量的特点，因此公司与客户签署的框架合同中未对产品、型号作出约定，而在各批次的订单中单独约定产品型号、数量是合理的。

（7）公司贸易商客户不属于经销商客户

公司贸易商为代理采购贸易商，境外客户委托该等公司代其在境内寻找符合其照明产品质量要求的供应商、沟通照明产品设计、参数需求、货物验收、货物运输安排及支付货款等事宜，因此境外客户将其品牌授权予该等贸易商，以便于对供应商授权贴牌生产照明产品。

经销商销售一般是依托或从属于某个企业或品牌，受上游企业的指导及管理，将上游企业的产品销售给指定区域的客户，其客户开发维护受上游品牌或企业管理；而贸易商并不受限于某个企业或品牌，且其市场区域无限制，其客户由其自主开发和维护。公司与贸易商客户签订采购合同仅与产品购销相关，不涉及公司自有品牌、指定销售区域及客户开发等约定。

综上所述，公司的贸易商客户非公司的经销商。

报告期内，代理采购贸易商客户的销售金额及占比如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
代理采购贸易商销售金额	**1,490.56**	1,861.47	901.74
营业收入金额	**105,857.59**	108,162.74	87,341.96
销售占比	**1.41%**	1.72%	1.03%

注：上述代理采购贸易商客户的金额、占比系依据公司对客户划分进行统计。

如上表，报告期各期，公司代理采购贸易商客户的销售占比较低，分别为1.03%、1.72%和**1.41%**。

（8）公司和代理采购贸易商客户的合同约定、合同双方权利义务

公司与代理采购贸易商客户相关合同主要条款内容如下：

①包装要求：一般由供方常规包装，如买方指定包装要求，增加的费用由买方承担；包装需符合出口包装的标准要求，供方对出口货物以及包装如涉及商标、专利等其他知识产权纠纷，由供方自行向权利人承担相应的法律责任。

②交货时间、地点、方式：A 供方应根据约定安排生产并保证能按时，按质，按量交货，由于各方原因未能如期发货的，双方应友好协商处理；B.供方根据指令应按时负责将货物送至买方指定的地点，费用由供方承担。

③质量要求：产品的技术要求和质量标准须符合双方订立的供货协议；

④法律纠纷：协议争议的解决方式，在协议履行过程中发生的争议，由当事人双方友好协商解决，也可由第三人调解，协商或调解不成的，可向人民法院提起诉讼。违约方要赔偿守约方因为提起诉讼而发生的所有相关损失（包括相关的诉讼费、保全费、律师费等）。

（9）代理采购贸易商的业务流程、产品交付、定价模式、收入确认、信用政策及管理模式

公司对代理采购贸易商客户与其他直销客户均采取一致的业务流程、产品交付、定价模式、收入确认、信用政策，具体情况如下：

①销售业务流程

A.外销订单：在与海外客户洽谈过程中了解客户的采购意向之后，业务部门

通过向客户介绍和推荐等方式来扩大产品销售，根据客户的具体需求进行产品设计；同时，公司向中信保了解客户资信情况、信用额度及经营规模，与客户商定各方面的交易条款后签订正式的销售合同/订单并视具体交易、客户资信等情况对部分客户预收一定比例的货款；合同/订单签署后由研发设计部门深化设计稿件，审核生产所需的各种技术资料，后由业务部门根据销售订单下达生产或采购安排，同时将验货资料发送品管部门，由品管部门派人跟踪生产及验货；生产完成及品管验货合格后安排出口报关及装运，由相关负责人员及时向中信保申报，业务人员根据各类出运单据副本通知客户已出货，最后组织货物出运出港并催收货款。

B.内销订单：业务员与国内客户签订购销合同/订单后，合同中约定需要客户支付订金的先预收一定比例的货款；由研发设计部门深化设计稿件，审核生产所需的各种技术资料，后由业务部门根据销售订单下达生产或采购安排，同时将验货资料发送品管部门，由品管部门派人跟踪生产及验货；生产完成及品管验货合格后安排装运发货，业务人员根据各类发货单据副本通知客户已出货，按合同约定的付款条件进行对账、催收货款；客户收货后业务人员需了解客户对产品的评价，听取客户的改进意见，为后续的产品优化提供依据。

②产品交付方式

A.国内销售：公司将商品发到客户指定地点，经客户签收并核对确认无误后完成交付。

B.出口销售：主要采取 FOB 和 EXW 形式。

③定价模式

公司对贸易商客户与其他直销客户均采取一致的定价模式，详见招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、销售情况和主要客户”之“（二）收入构成”之“3、按销售模式划分”之“（3）不同模式下收入和毛利率变化的原因及合理性”。

④收入的具体确认方法

A.国内销售：公司将商品及配件发到客户指定地点，经客户签收，核对无误后确认收入；以电商模式销售的，根据客户订单，在商品出库并办妥物流配送，

客户收到货物，公司收到货款时确认收入。

B.出口销售：根据合同中相关权利和义务的约定，以离岸价格（FOB）作为商品及配件出口的贸易方式，公司在商品及配件装船时确认收入实现，具体确认时点为报关单据上记载的出口日期；以工厂交货(EXW)的贸易方式，收入确认的具体方法是承运人上门提货并完成出口报关，以报关日期作为产品销售收入确认的时点。

⑤信用政策

一般情况下，信用期限为 30 天至 180 天。公司与客户约定的信用政策主要依据中信保审批后的额度和期限制定，中信保审批通过后，在审批额度范围内客户可循环使用。对于未能在中信保投保的客户，公司根据双方的合作历史、销售规模的大小在合同订单中约定信用期。

（10）代理采购贸易商的管理方式

鉴于公司合作的代理采购贸易商系由终端客户指定的，且公司未与该等代理采购贸易商签署经销商合同和执行经销商管理制度，同时公司对代理采购贸易商与其他直销客户均采取一致的业务流程、产品交付、定价模式、收入确认、信用政策，因此公司对代理采购贸易商视同直销客户进行管理。

（11）ODM 模式下直销和代理采购贸易商收入金额和占比情况

单位：万元

ODM	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	104,145.13	98.59%	106,152.65	98.28%	86,406.27	98.97%
代理采购贸易商	1,490.56	1.41%	1,861.47	1.72%	901.74	1.03%
合计	105,635.69	100.00%	108,014.13	100.00%	87,308.01	100.00%

注：上述代理采购贸易商客户的金额、占比系依据公司对客户的划分进行统计。

上述直销客户及贸易商客户数量如下：

单位：家

ODM	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	家数	占比	家数	占比	家数	占比
直销	2,039	96.32%	2,219	97.32%	2,129	98.20%

ODM	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	家数	占比	家数	占比	家数	占比
代理采购贸易商	78	3.68%	61	2.68%	39	1.80%
合计	2,117	100.00%	2,280	100.00%	2,168	100.00%

注：上述代理采购贸易商客户的家数系依据公司对客户的划分进行统计。

（12）下游客户对应的自有品牌和第三方授权使用品牌的收入和占比情况

单位：万元

ODM	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
客户自有品牌	90,995.71	86.14%	91,129.88	84.37%	75,171.00	86.10%
无牌	7,496.40	7.10%	7,967.34	7.38%	8,426.51	9.65%
第三方授权	7,143.58	6.76%	8,916.91	8.26%	3,710.50	4.25%
合计	105,635.69	100.00%	108,014.13	100.00%	87,308.01	100.00%

注：上述金额、占比系依据公司为客户生产产品的形式进行统计。

报告期内，公司向客户销售的产品以贴客户自有品牌为主，客户要求贴第三方授权使用品牌的收入和占比均较低。除此以外，公司向部分客户出货是以无牌的方式出货，这是由于：①公司向客户销售的产品，单个品号的产品需达到最小订购量，公司方提供带客户标识的包装，如未达到最小订购量，公司对带客户标识的包装需额外收取费用，因此部分客户选择以无牌方式出货，自行贴牌；②公司部分工程商客户，因其采购的灯具直接用于工程项目且规格型号多，单一品号产品无法达到最小订购量，因此也选择采用无牌出货；③部分贸易商为避免公开其下游客户信息，也采用无牌出货的形式。

（13）ODM 模式下品牌委托方与贸易商的关系

公司 ODM 模式下合作的贸易商为境外品牌商、工程商委托的在中国香港、中国台湾或中国境内的从事国际采购的贸易商，委托该等公司代其在境内寻找符合其照明产品质量要求的供应商、沟通照明产品设计、参数需求、货物验收、货物运输安排及支付货款等事宜，因此境外客户将其品牌授权予该等贸易商，以便于对供应商授权贴牌生产照明产品。

根据中华人民共和国驻芝加哥总领事馆经济商务处发布的《美国公司从中国进口的四种主要渠道介绍》中指出；“美中型消费品制造商，大中型批发零售商

通过代理进行的贸易：这是我国对美出口的主要形式之一。这些企业具有一定的实力，经营重心集中在美国国内，自己不设立海外进口公司，而是通过香港、澳门、台湾贸易公司及美国东西口岸贸易公司代理的形式，完成从中国的采购。这些贸易公司则根据美国客户的要求，利用自身的设计技术优势和与我国各地上千个制造厂家联系的客户资源，以加工贸易（定牌，来样，来料，包装设计）和产品质量监督，货物发送，银行结账等服务优势，为我国各类企业开设出一条出口渠道。”

综上，品牌委托方与贸易商之间的关系符合行业惯例和市场实际情况。

3、研发模式

公司的产品研发主要以客户需求为导向，针对客户对产品的设计需求、功能需求、照明参数需求，在客户要求的时间进度内完成产品开发。除此以外，公司还会自主针对主要客户所在国家的照明市场趋势进行调研，开发出符合不同区域用户对 LED 商业照明及工业照明灯具的需求及符合行业发展趋势的产品。

（1）按客户需求设计开发

公司按客户要求设计开发产品分为两种情况。一种是部分客户对于公司已研发完成的产品的外形及功能较为满意，但由于公司的产品参数未能满足客户的需求，公司针对客户的要求对原有产品的表面处理方式（颜色、处理工艺）、聚光效果、光源电器规格型号（功率、色温、显色指数、品牌）和安装方式改进。在上述产品改进需求中，品牌商客户主要着重修改原有产品的表面处理方式、光源电器规格型号、安装方式；工程商客户主要着重修改原有产品的聚光效果、光源电器规格型号。

另一种是部分客户基于对公司的设计、研发能力的认可，将其对产品的设想、外观、照明参数、功能及安装规范要求提供给公司，公司根据客户的需求在其指定的期限内完成产品研发。

（2）自主开发

公司自主开发产品通过开发部进行市场调研，根据市场调研结果设计产品的参数规划、外观、功能，并形成初步产品介绍，定期与销售部召开产品评审会，综合销售部对客户持续跟踪了解的情况采取投票表决。投票通过的产品，开发部

将进一步完善产品设计并将产品**达到**批量生产**状态**，后续列入公司产品名录，通过邮件、展会的方式向客户进行推广。

（3）ODM 合作模式下形成的专利和非专利技术的归属约定情况

公司 ODM 生产中存在受托研发的情况，公司接受相关客户的委托开发模具及生产产品，其中关于 ODM 合作模式下形成的专利和非专利技术的归属约定情况如下：

①协议约定 ODM 合作模式下形成的专利和非专利技术的归属

公司与相关客户通过协议约定，ODM 合作模式下公司为相关客户开发的模具及相关设计资料所有权及知识产权归属于相关客户。根据公司的确认，该等情形下，ODM 合作模式下形成的专利和非专利技术归属于相关客户。

②未通过协议约定 ODM 合作模式下形成的专利和非专利技术的归属

公司与相关客户未通过协议约定 ODM 合作模式下形成的专利和非专利技术的归属，具体情况如下：

A.相关客户直接购买公司自行研发生产的产品进行贴牌销售，该等情形下，根据《中华人民共和国专利法》，公司独立自主研发形成的专利和非专利技术归属于公司；

B.相关客户委托公司开发模具及生产产品，协议未约定的情形下，根据《中华人民共和国专利法》第八条，公司接受客户委托完成的发明创造，申请专利的权利属于公司；公司与客户合作完成的发明创造，申请专利的权利属于公司与客户共有。

（4）报告期内发行人是否存在研发技术或权利归属问题产生的纠纷或潜在纠纷

报告期内，发行人 ODM 合作模式下与客户不存在研发技术或权利归属问题产生的纠纷、潜在纠纷。

4、采购模式

公司的采购的原材料分为标准原材料和非标准原材料。公司生产所需的标准原材料是指通用性较高的原材料，采用直接采购方式，即直接面向供应商进行采

购。非标准原材料主要指结构件该类差异化程度比较高的原材料，公司利用珠三角 LED 产业配套齐全的优势，将模具或设计图纸交由外部供应商按需求生产供货，有效降低了整体生产成本、加快客户交期。公司采购模式未因客户类型产生明显的区别，主要依据公司的需求预测、在手订单情况进行采购。公司主要采购环节如下：

（1）供应商管理

公司对供应商有严格的遴选和管理制度。对首次合作的供应商，公司采购部对供应商进行背景调查，了解其生产和供货能力、产品质量、产品价格后会同品质中心、技术研发中心对其产品品质和报价进行三方审定，通过审核后，录入公司供应商名录，建立合作关系。

（2）采购管理

①标准原材料

公司的标准原材料是采用需求预测及在手订单情况综合分析后进行采购的。公司计划部每个月根据标准物料的重要性程度，统计该物料过去 6-9 个月的使用数量。根据该物料过去 6-9 个月的平均用量及在手订单情况，预测未来 3 个月的使用量，若公司库存数量低于预测数量，则由计划部编制采购计划，采购部依据采购计划执行采购，物料到货后由品质中心验收，由仓库部门进行入库。

②非标准原材料

公司的非标准原材料采购采用“以销定产、以产定购”的方式进行采购。公司接到销售订单并经审批通过后，根据研发中心核定产品的 BOM 表，确认产品生产所需的全部物料及对应数量。计划部据此编制采购计划后，采购部依据采购计划执行采购，物料到货后由品质中心验收，由仓库部门进行入库。

5、生产模式

公司采用“以单定产”的生产模式，利用人工装配能够灵活切换生产线的优势，针对客户所处区域市场不同、产品应用场景不同、产品参数不同、销售情况不同或工程需求不同呈现的规格型号多、批量小的特点，为客户提供小批量多批次的产品生产和快速供货。公司坚持自主生产为主，辅以部分委外加工。

（1）委外加工

①委外加工的工序

公司在产品生产过程中，存在将原材料委外加工的情形，主要是将结构件表面处理的工序采取委外加工方式解决，包括喷粉、丝印、喷漆和电镀等，作为外购结构件因表面处理而导致的交期或品质无法满足公司要求时的辅助方式。

公司一般直接购买已经表面处理后的结构件，不拥有结构件表面处理相关工序的产线。因此，当外购结构件因表面处理而导致的交期或品质无法满足公司要求时，公司采购未经表面处理的结构件后委托委外加工商对结构件进行喷粉、丝印、喷漆和电镀等表面处理，完成后再用于产品的组装和生产。

报告期内，公司涉及的委外加工工序情况如下：

单位：万元

委外加工工序	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	委外占比	金额	委外占比	金额	委外占比
喷粉	**224.88**	**66.69%**	245.40	67.09%	225.19	67.10%
丝印	**41.86**	**12.42%**	26.15	7.15%	30.60	9.12%
感应模组组装	**-**	**-**	23.39	6.39%	25.31	7.54%
喷漆	**15.83**	**4.70%**	15.44	4.22%	15.90	4.74%
电镀	**11.84**	**3.51%**	10.14	2.77%	6.77	2.02%
加工线材	**3.64**	**1.08%**	13.75	3.76%	0.83	0.25%
其他	**39.12**	**11.60%**	31.52	8.62%	31.01	9.24%
合计	**337.17**	**100.00%**	**365.79**	**100.00%**	**335.63**	**100.00%**

上述喷粉、丝印、喷漆、电镀和加工线材等工序全部委外加工。报告期内，公司涉及的主要委外加工工序为喷粉，委外金额分别为 225.19 万元、245.40 万元和 **224.88** 万元，占各期委外金额比例分别为 67.10%、67.09%和 **66.69%**，其他委外加工工序的金额及占比均较低。**2020 年，公司将感应模组由委外组装改为自行组装。**

公司委外喷粉工序的基本情况如下：

涉及的主要原材料	涉及的主要设备	涉及的专利	涉及的工艺技术	加工费的定价方式
铝合金压铸件、五金冲	喷粉室、静电喷涂枪、供粉器、	无	喷粉加工工艺：预处理-预热-打	按结构件数量计价并根据喷粉面积、工艺难度调整单价

涉及的主要原材料	涉及的主要设备	涉及的专利	涉及的工艺技术	加工费的定价方式
压件等结构件、粉末	烘箱、生产挂具、输送链		磨-上挂-喷粉-烘烤固化-清理-下挂-检查-包装	（如是否防烤、散热片深度、是否加特殊生产工艺，如喷粉前做电泳或喷砂处理）

公司委外喷粉是当外购结构件的喷粉品质或交期无法满足要求时，购进尚未喷粉的结构件并委外进行喷粉。喷粉涉及的工艺技术较为简单，市场上可提供喷粉加工的供应商较多，不存在需要依赖喷粉供应商而进行生产的情形。

报告期内，公司委外喷粉工序的单价、数量及其变化情况如下：

单位：万元、万件、元/件

期间	金额	数量	平均单价
2020 年度	**224.88**	**159.91**	**1.41**
2019 年度	245.40	169.99	1.44
2018 年度	225.19	156.73	1.44

如上表，报告期内公司委外喷粉工序的平均单价**和数量**基本保持稳定。

报告期内，公司委外喷粉的主要材料数量与所生产成品的产量和销量的匹配情况如下：

A.灯体

单位：万个

期间	入库数量①	其中：委外入库数量	成品领用数量②	半成品领用数量③	领用-入库④=②+③-①	成品入库数量⑤	成品单耗⑥=②/⑤	销售数量⑦	销售-入库⑧=⑦-⑤
2020 年度	**76.96**	**43.08**	**73.23**	**3.81**	**0.08**	**61.05**	**1.20**	**58.31**	**-2.74**
2019 年度	94.13	50.64	88.80	6.92	1.58	71.68	1.24	70.49	-1.19
2018 年度	95.98	40.86	83.32	6.27	-6.39	72.41	1.15	66.96	-5.45

注：入库数量包括外购数量和委外数量，领用数量中可能领用了外购数量也可能领用了委外数量。

如上表，报告期内，委外喷粉所涉及的灯体的入库数量大于委外入库数量，是由于委外喷粉作为直接外购的补充方式，即直接外购的灯体的喷粉品质或交期无法满足公司要求时，才采用采购未喷粉灯体再委外喷粉的方式，因此，公司委外喷粉所涉及的灯体既有购买已喷粉的灯体，也有购买未喷粉的灯体再委外进行喷粉的情形，因此入库数量大于委外入库数量；入库数量与领用数量差异较小，

主要是由于入库和领用在期初或期末的时间差跨期所致；成品单耗略大于 1 且存在波动，主要是由于部分成品灯领用的灯体数量大于 1 所致，如多头灯会领用多个灯体，又如部分灯体由多个结构件组成，包括灯体前盖、灯体后盖、灯体接头等；销售数量与成品入库数量差异较小，主要是由于产出入库到销售确认收入在期初或期末的时间差跨期所致。因此，公司委外喷粉的灯体数量与所生产成品的产量和销量具有合理的匹配关系。

B.散热器

单位：万个

期间	入库数量①	其中：委外入库数量	成品领用数量②	半成品领用数量③	领用-入库④=②+③-①	成品入库数量⑤	成品单耗⑥=②/⑤	销售数量⑦	销售-入库⑧=⑦-⑤
2020 年度	**30.06**	**12.13**	**30.31**	**2.50**	**2.75**	**26.52**	**1.14**	**25.41**	**-1.11**
2019 年度	38.65	10.10	34.89	2.50	-1.26	33.35	1.05	32.64	-0.72
2018 年度	29.81	6.97	29.30	0.46	-0.05	28.27	1.04	27.18	-1.09

注：入库数量包括外购数量和委外数量，领用数量中可能领用了外购数量也可能领用了委外数量。

如上表，报告期内，委外喷粉所涉及的散热器的入库数量大于委外入库数量，是由于委外喷粉作为直接外购的补充方式，即直接外购的散热器的喷粉品质或交期无法满足公司要求时，才采用采购未喷粉散热器再委外喷粉的方式，因此，公司委外喷粉所涉及的散热器既有购买已喷粉的散热器，也有购买未喷粉的散热器再委外进行喷粉的情形，因此入库数量大于委外入库数量；入库数量与领用数量差异较小，主要是由于入库和领用在期初或期末的时间差跨期所致；成品单耗略大于 1 且存在波动，主要是由于部分成品灯领用的散热器数量大于 1 所致，如多头灯会领用多个散热器，又如部分散热器由多个散热部件组成等；销售数量与成品入库数量差异较小，主要是由于产出入库到销售确认收入在期初或期末的时间差跨期所致。因此，公司委外喷粉的散热器数量与所生产成品的产量和销量具有合理的匹配关系。

C.支架

单位：万个

期间	入库数量①	其中：委外入库数量	成品领用数量②	半成品领用数量③	领用-入库④=②+③-①	成品入库数量⑤	成品单耗⑥=②/⑤	销售数量⑦	销售-入库⑧=⑦-⑤
2020年度	**62.46**	**9.96**	**62.67**	**6.76**	**6.98**	**59.93**	**1.05**	**59.01**	**-0.92**
2019年度	90.59	12.75	86.34	7.62	3.37	82.19	1.05	81.97	-0.22
2018年度	94.87	13.81	87.27	4.51	-3.09	84.05	1.04	79.64	-4.41

注：入库数量包括外购数量和委外数量，领用数量中可能领用了外购数量也可能领用了委外数量。

如上表，报告期内，委外喷粉所涉及的支架的入库数量大于委外入库数量，是由于委外喷粉作为直接外购的补充方式，即直接外购的支架的喷粉品质或交期无法满足公司要求时，才采用采购未喷粉支架再委外喷粉的方式，因此，公司委外喷粉所涉及的支架既有购买已喷粉的支架，也有购买未喷粉的支架再委外进行喷粉的情形，因此入库数量大于委外入库数量；入库数量与领用数量差异较小，主要是由于入库和领用在期初或期末的时间差跨期所致；成品单耗略大于 1 且存在波动，主要是由于部分成品灯领用的支架数量大于 1 所致，如部分支架由多个支架部件组成等；销售数量与成品入库数量差异较小，主要是由于产出入库到销售确认收入在期初或期末的时间差跨期所致。因此，公司委外喷粉的支架数量与所生产成品的产量和销量具有合理的匹配关系。

综上，报告期内，公司委外喷粉的主要材料数量与所生产成品的产量和销量具有合理的匹配关系。

②主要委外加工商及交易内容情况

报告期内，公司主要委外加工商采购内容、采购金额、占营业成本的比例和占供应商收入比例的情况如下：

期间	序号	供应商名称	采购金额（万元）	采购内容	占营业成本比例	占供应商收入比例[注2]
2020 年	**1**	**东莞盛丽五金制品有限公司**	**154.59**	**喷粉**	**0.22%**	**<35%**
	2	**深圳市源丰丝印有限公司**	**25.01**	**丝印**	**0.04%**	**未提供**
	3	**东莞市万蕾五金制品有限公司**	**16.53**	**喷粉**	**0.02%**	**<5%**
	4	**深圳市盈冠科技有限公司**	**13.21**	**丝印**	**0.02%**	**<5%**

期间	序号	供应商名称	采购金额（万元）	采购内容	占营业成本比例	占供应商收入比例[注2]
	5	**东莞市鑫生五金有限公司**	**12.79**	**喷粉**	**0.02%**	**<5%**
	合计		**222.14**		**0.32%**	
2019 年	1	东莞盛丽五金制品有限公司[注1]	192.40	喷粉	0.28%	<45%
	2	东莞市冠华五金制品有限公司	28.80	喷粉	0.04%	<10%
	3	浙江嘉乐智能技术有限公司	23.50	感应模组组装	0.03%	未提供
	4	深圳市盈冠科技有限公司	13.98	丝印	0.02%	<10%
	5	深圳市暗能量电源有限公司	12.61	加工线材	0.02%	<1%
	合计		**271.28**		**0.40%**	
2018 年	1	东莞盛丽五金制品有限公司	76.02	喷粉	0.13%	<20%
	2	东莞市锐腾金属制品有限公司	51.54	喷粉	0.09%	<15%
	3	东莞市诚合五金制品有限公司	33.71	喷粉	0.06%	<5%
	4	深圳市源丰丝印有限公司	28.57	丝印	0.05%	未提供
	5	浙江嘉乐智能技术有限公司	25.31	感应模组组装	0.04%	未提供
	合计		**215.16**		**0.36%**	

注 1：东莞盛丽五金制品有限公司监事杨鸿曾持有公司关联方南泰电器和欣明科技股份，参见“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联关系”之“（八）比照关联方披露的其他相关方”；注 2：占供应商收入比例为根据供应商提供的收入数据计算，未经审计。

报告期内，公司主要委外加工商经营情况正常，截至本招股说明书签署日，均依法存续并正常营业。公司向主要委外加工商的采购金额均很小，各期合计均未超过营业成本的 0.40%，公司向主要委外加工商的采购金额占相关加工商的收入比例均较低，不会对公司的业务独立性造成不利影响。

A.主要委外加工商的基本情况

公司与上述主要委外加工商不存在关联关系，上述主要委外加工商的基本情况如下：

a.东莞盛丽五金制品有限公司

公司名称	东莞盛丽五金制品有限公司
法定代表人	周木生
注册资本	100 万元
注册地址	东莞市桥头镇东江村桥东路南五街 66 号 5 栋 1 楼、2 楼

主要人员	**姓名**	**职务**
	周木生	经理，执行董事
	杨鸿	监事
股权结构	**股东**	**出资比例**
	周木生	100.00%

如上表，东莞盛丽五金制品有限公司及其法定代表人、主要人员和全部股东均未持有公司股份或被公司持有股份，亦均未在公司任职或有公司持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员及其近亲属在其任职，与公司不存在关联关系。

由于盛丽五金报告期内与公司存在交易，且盛丽五金的监事杨鸿曾是公司的关联方南泰电器、欣明科技的股东，公司基于谨慎性原则，将盛丽五金比照关联方进行披露。

b.东莞市诚合五金制品有限公司

公司名称	东莞市诚合五金制品有限公司	
法定代表人	肖球	
注册资本	300 万元	
注册地址	**广东省东莞市东坑镇桃丰二路 2 号**	
主要人员	**姓名**	**职务**
	肖球	经理
	张锦珊	监事
	陈铸	执行董事
股权结构	**股东**	**出资比例**
	陈铸	40.00%
	张锦珊	30.00%
	陈贯中	20.00%
	肖球	10.00%

如上表，东莞市诚合五金制品有限公司及其法定代表人、主要人员和全部股东均未持有公司股份或被公司持有股份，亦均未在公司任职或有公司持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员及其近亲属在其任职，与公司不存在关联关系。

c.东莞市万蕾五金制品有限公司

公司名称	东莞市万蕾五金制品有限公司	
法定代表人	焦晓华	
注册资本	100 万元	
注册地址	广东省东莞市石排镇黄家堂工业南路 18 号	
主要人员	姓名	职务
	焦晓华	经理，执行董事
	万建伟	监事
股权结构	股东	出资比例
	万建伟	51.00%
	焦晓华	49.00%

如上表，东莞市万蕾五金制品有限公司及其法定代表人、主要人员和全部股东均未持有公司股份或被公司持有股份，亦均未在公司任职或有公司持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员及其近亲属在其任职，与公司不存在关联关系。

d.东莞市锐腾金属制品有限公司

公司名称	东莞市锐腾金属制品有限公司	
法定代表人	康文辉	
注册资本	10 万元	
注册地址	东莞市大岭山镇大塘村莲峰二横路 3 号 B 栋一楼	
主要人员	姓名	职务
	康文辉	经理，执行董事
	钟沅	监事
股权结构	股东	出资比例
	康文辉	55.00%
	钟沅	45.00%

如上表，东莞市锐腾金属制品有限公司及其法定代表人、主要人员和全部股东均未持有公司股份或被公司持有股份，亦均未在公司任职或有公司持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员及其近亲属在其任职，与公司不存在关联关系。

e.深圳市源丰丝印有限公司

公司名称	深圳市源丰丝印有限公司

法定代表人	伍登	
注册资本	50 万元	
注册地址	深圳市宝安区松岗街道沙浦村洋涌工业区 6 路 3 号	
主要人员	**姓名**	**职务**
	伍登	总经理，执行董事
	曾庆湘	监事
股权结构	**股东**	**出资比例**
	伍登	100.00%

如上表，深圳市源丰丝印有限公司及其法定代表人、主要人员和全部股东均未持有公司股份或被公司持有股份，亦均未在公司任职或有公司持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员及其近亲属在其任职，与公司不存在关联关系。

f.浙江嘉乐智能技术有限公司

公司名称	浙江嘉乐智能技术有限公司	
法定代表人	徐吉健	
注册资本	**1,469 万元**	
注册地址	浙江省嘉兴市南湖区亚太路 522 号 2 幢 408 室	
主要人员	**姓名**	**职务**
	张振宇	董事长
	徐吉健	总经理，董事
	曹劲波	董事
	左绍舟	董事
	庞瑜	监事
股权结构	**股东**	**出资比例**
	深圳市宏电技术股份有限公司	67.2591%
	浙江兴科科技发展投资有限公司	18.7091%
	徐吉健	9.3545%
	东莞市泰源电气科技有限公司	4.6773%

如上表，浙江嘉乐智能技术有限公司及其法定代表人、主要人员和全部股东均未持有公司股份或被公司持有股份，亦均未在公司任职或有公司持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员及其近亲属在其任职，与公司不存在关联关系。

g.**东莞市鑫生五金有限公司**

公司名称	**东莞市鑫生五金有限公司**	
法定代表人	**朱绍生**	
注册资本	**50 万元**	
注册地址	**东莞市常平镇袁山贝村大龙工业区坤豪工业区 F 区三楼 B 区**	
主要人员	**姓名**	**职务**
	朱绍生	**经理，执行董事**
	何向东	**监事**
股权结构	**股东**	**出资比例**
	何向东	**51.00%**
	刘冬生	**25.00%**
	朱绍生	**24.00%**

如上表，东莞市鑫生五金有限公司及其法定代表人、主要人员和全部股东均未持有公司股份或被公司持有股份，亦均未在公司任职或有公司持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员及其近亲属在其任职，与公司不存在关联关系。

h.东莞市冠华五金制品有限公司

公司名称	东莞市冠华五金制品有限公司	
法定代表人	陈属媛	
注册资本	100 万元	
注册地址	广东省东莞市塘厦镇一二八工业六街 8 号 1 栋 201 室	
主要人员	**姓名**	**职务**
	陈属媛	经理，执行董事
	黄淦洪	监事
股权结构	**股东**	**出资比例**
	黄淦洪	55.00%
	陈属媛	45.00%

如上表，东莞市冠华五金制品有限公司及其法定代表人、主要人员和全部股东均未持有公司股份或被公司持有股份，亦均未在公司任职或有公司持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员及其近亲属在其任职，与公司不存在关联关系。

i.深圳市盈冠科技有限公司

公司名称	深圳市盈冠科技有限公司	
法定代表人	赖艺清	
注册资本	10 万元	
注册地址	深圳市宝安区沙井街道帝堂路沙二蓝天科技园 7 栋 2 楼	
主要人员	**姓名**	**职务**
	赖艺清	总经理，执行董事
	伍爱金	监事
股权结构	**股东**	**出资比例**
	赖艺清	60.00%
	赖锐清	40.00%

如上表，深圳市盈冠科技有限公司及其法定代表人、主要人员和全部股东均未持有公司股份或被公司持有股份，亦均未在公司任职或有公司持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员及其近亲属在其任职，与公司不存在关联关系。

j.深圳市暗能量电源有限公司

公司名称	深圳市暗能量电源有限公司	
法定代表人	彭国允	
注册资本	2,150 万元	
注册地址	深圳市龙岗区坪地街道**坪东社区同富路 1 号和 3 号**	
主要人员	**姓名**	**职务**
	彭国允	总经理，执行董事
	彭国放	监事
股权结构	**股东**	**出资比例**
	彭国允	95.3488%
	深圳氢衣管理顾问有限公司	4.6512%

如上表，深圳市暗能量电源有限公司及其法定代表人、主要人员和全部股东均未持有公司股份或被公司持有股份，亦均未在公司任职或有公司持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员及其近亲属在其任职，与公司不存在关联关系。

综上，公司与主要委外加工商不存在关联关系。

B.主要委外加工商的交易定价

公司与上述主要委外加工商的交易定价公允，具体如下：

a.喷粉类主要委外加工商

报告期内，公司向喷粉类主要委外加工商委外喷粉的情况如下：

单位：万元、万件、元/件

期间	公司名称/委外加工工序	金额	数量	平均单价
2020 年度	**东莞盛丽五金制品有限公司**	**154.59**	**117.57**	**1.31**
	东莞市万蕾五金制品有限公司	**16.53**	**10.22**	**1.62**
	东莞市鑫生五金有限公司	**12.79**	**7.61**	**1.68**
	喷粉	**224.88**	**159.91**	**1.41**
2019 年度	东莞盛丽五金制品有限公司	192.40	143.86	1.34
	东莞市冠华五金制品有限公司	28.80	13.27	2.17
	喷粉	**245.40**	**169.99**	**1.44**
2018 年度	东莞盛丽五金制品有限公司	76.02	54.41	1.40
	东莞市锐腾金属制品有限公司	51.54	50.77	1.02
	东莞市诚合五金制品有限公司	33.71	15.43	2.18
	喷粉	**225.19**	**156.73**	**1.44**

如上表，报告期内，公司喷粉类主要委外加工商东莞盛丽五金制品有限公司、东莞市冠华五金制品有限公司、东莞市锐腾金属制品有限公司、东莞市诚合五金制品有限公司、**东莞市万蕾五金制品有限公司**和**东莞市鑫生五金有限公司**的喷粉平均单价与喷粉采购平均单价相近，单价差异主要受喷粉的结构件的面积大小和工艺的影响，不存在显失公允的情形。其中，2018 年度东莞市锐腾金属制品有限公司的喷粉平均单价较低，主要是由于当年向其委外喷粉螺丝的数量较大，螺丝的喷粉面积较小及工艺简单，委外喷粉单价较低所致。因此，公司喷粉类主要委外加工商的交易定价公允。

由于喷粉单价会受到结构件面积差异的影响，对上述喷粉类主要委外加工商报告期内委外喷粉金额前五大的结构件的采购单价进行比较如下：

单位：元/件

料号	公司名称	采购单价（含税）		
		2020 年度	2019 年度	2018 年度
5-12604-99990103	东莞盛丽五金制品有限公司	**3.12**	3.12、3.20	3.20
	东莞市锐腾金属制品有限公司	/	3.20	3.20
5-10504-80230102	东莞盛丽五金制品有限公司	**3.12**	3.12、3.20	3.20
	东莞市锐腾金属制品有限公司	/	/	3.20

料号	公司名称	采购单价（含税）		
		2020 年度	2019 年度	2018 年度
5-19905-00120103	东莞盛丽五金制品有限公司	3.09	3.09、3.17	3.17
	东莞市诚合五金制品有限公司	/	/	3.17、3.20
	东莞市万蕾五金制品有限公司	3.09	/	/
	东莞市鑫生五金有限公司	3.00	/	/
5-12604-99990102	东莞盛丽五金制品有限公司	1.95	1.95、2.00	2.00
	东莞市锐腾金属制品有限公司	/	/	2.00
5-10129-00010103	东莞盛丽五金制品有限公司	/	3.70、3.80	3.80
	东莞市诚合五金制品有限公司	/	/	4.80
	东莞市冠华五金制品有限公司	2.30	2.30、1.80	/

注：5-10129-00010103 的采购单价在不同供应商之间存在较大差异，主要是由于供应商的报价差异所致，公司综合考虑供应商喷粉报价、品质和交期等因素后，将供应商由东莞市诚合五金制品有限公司换为东莞盛丽五金制品有限公司，再换为东莞市冠华五金制品有限公司，具有合理性。

如上表，报告期各期，喷粉类主要委外加工商委外喷粉的主要结构件采购单价在相近的采购标准下不存在较大差异，单价差异主要受喷粉工艺、品质及采购数量的影响。

b.丝印类主要委外加工商

报告期内，公司向丝印类主要委外加工商委外丝印的情况如下：

单位：万元、万件、元/件

期间	公司名称/委外加工工序	金额	数量	平均单价
2020 年度	深圳市源丰丝印有限公司	25.01	206.82	0.12
	深圳市盈冠科技有限公司	13.21	112.59	0.12
	丝印	41.86	321.14	0.13
2019 年度	深圳市盈冠科技有限公司	13.98	131.49	0.11
	深圳市源丰丝印有限公司	9.34	81.25	0.11
	丝印	26.15	213.80	0.12
2018 年度	深圳市源丰丝印有限公司	28.57	312.55	0.09
	深圳市盈冠科技有限公司	0.33	3.20	0.10
	丝印	30.60	318.10	0.10

如上表，报告期内，公司丝印类主要委外加工商深圳市盈冠科技有限公司和深圳市源丰丝印有限公司的平均单价相近且与丝印采购平均单价相近，不存在显

失公允的情形。因此，公司丝印类主要委外加工商的交易定价公允。

c.感应模组组装主要委外加工商

报告期内，公司感应模组组装委外加工商仅一家，为浙江嘉乐智能技术有限公司，向其委外感应模组组装的情况如下：

单位：万元、万件、元/件

期间	金额	数量	平均单价
2019 年度	23.39	1.63	14.32
2018 年度	25.31	1.26	20.06

注：2019 年度除委外感应模组组装外，还发生返工换线费用 0.11 万元，2020 年**度**未委外感应模组组装，仅发生返工换线费用 48.14 元。

公司产品的组装环节一般自己完成，公司向浙江嘉乐智能技术有限公司委外组装感应模组，是由于该感应模组由浙江嘉乐智能技术有限公司生产，但需要组装到公司特定形状的外壳中，由于装入外壳后还需调试感应模组效果，因此，公司将外壳委外给其组装感应模组，委外费用主要是感应模组的采购成本，平均单价主要受采购的感应模组的型号及其价格变动的影响，感应模组的采购单价与同类产品市价相近，不存在显失公允的情形。因此，公司感应模组组装委外供应商的交易定价公允。

d.加工线材主要委外加工商

报告期内，公司**主要**通过深圳市暗能量电源有限公司加工线材，向其委外加工线材的情况如下：

单位：万元、万件、元/件

期间	金额	数量	平均单价
2020 年度	**2.89**	**0.79**	**3.66**
2019 年度	12.61	3.02	4.17
2018 年度	0.83	0.21	3.88

公司向深圳市暗能量电源有限公司委外加工线材，是由于公司向其采购的电源需要通过公母连接线连接到照明产品上，其中公头连接线安装在照明产品上，母头连接线需焊接在电源上，为保证公母连接线相匹配，公司将母头连接线委外给其加工到电源上。委外费用主要是电源的采购成本，平均单价主要受采购的电源的型号及其价格变动的影响，电源的采购单价与同类产品市价相近，不存在显失公允的情形。因此，公司加工线材主要委外供应商的交易定价公允。

综上，公司与主要委外加工商的交易定价公允。

6、公司采取目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

（1）公司采取目前经营模式的原因

公司以境外中小客户为主，利用产品设计研发带动销售并采用 ODM 的发展路径，与公司规模尚小、所处发展阶段自有品牌知名度有限的现实条件相适应。

公司通过与境外中小型的区域品牌商、工程商合作，走差异化路线有助于公司避开照明行业激烈的市场竞争，并利用客户销售渠道优势快速实现产品销售，并降低公司在发展初期资金规模不大、自有销售渠道有限对经营规模的影响。

公司持续为客户提供产品设计、开发积累了丰富产品研发技术经验，可以将不同客户的需求快速变现。与此同时，不同区域客户的需求恰恰反映着不同市场对于 LED 照明灯具的需求，有助于公司加强对于 LED 照明行业市场发展趋势的了解。

随着公司逐步丰富和完善的产品线，有助于公司为客户提供系列化、一致性程度高的产品，有利于提高公司的市场竞争力。

（2）影响经营模式的关键因素

①公司产品线的持续丰富和完善、研发经验的积累和总结

公司目前服务的客户超过 4,000 家，累计开发的 LED 照明灯具超过 40,000 种。理解客户需求、快速的产品开发设计与投产能力、优秀的产品质量管控是保持公司竞争力重要因素。随着公司对客户的持续服务、产品的持续研发和投产、研发经验的积累，发行人将逐步提升核心竞争力。

②全球 LED 照明市场规模持续扩大及渗透率的不断提升

受公司经营规模不大、品牌知名度有限，公司目前主要着力于为海外区域品牌商、工程商提供 ODM 服务，凭借该等客户在其区域市场的销售渠道、品牌知名度优势快速提升公司生产经营规模。依托为上述客户服务积累产品研发经验及 LED 照明市场应用的发展趋势了解，公司未来将致力于服务更多的海外客户，提升中国照明产品在全球的影响力。

（3）经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

公司的经营模式和影响因素在报告期内未发生重大变化，在可预见的未来亦不会发生重大不利变化。

（三）公司主营业务、主要产品及经营模式的演变情况

公司作为专注于 LED 商业照明和工业照明领域的生产商，依托完善的制造体系和成熟的经营模式，以个性化、差异化的照明产品为载体，通过小批量多批次的快速生产供货，为境内外区域品牌商和工程商提供 ODM 产品。公司主要产品发展历程如下：

1、技术积累及起步发展阶段（2010 年至 2014 年）

本阶段公司主要从事 LED 商业照明灯具的生产、研发和销售。凭借设立之初时，全球各国明确的淘汰白炽灯计划，公司迅速开拓了传统照明替代市场，并逐步将产品线从单一品类的射灯逐渐拓展至轨道灯、筒灯、面板灯、吸顶灯及天花灯等一系列 LED 商业照明应用场景的配套灯具。该阶段，公司与大量境外客户形成了良好的合作关系，并积累了丰富的 LED 商业照明灯具生产研发经验。

2、技术研发及产品拓展阶段（2014 年至 2016 年）

本阶段公司随着研发技术的成熟并结合行业和下游客户的需求，在 2014 年设立了艾格斯特子公司，主要生产、研发和销售大功率的 LED 工业照明灯具产品。

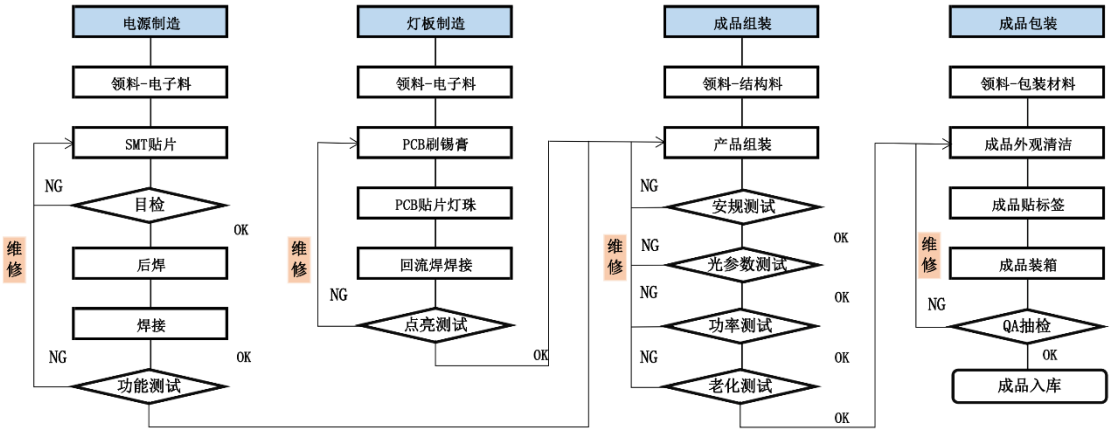
3、进一步提升生产销售规模阶段（2016 年至今）

2016 年，公司为满足日益增长的订单需求，公司设立了惠州民爆。并于当年在惠州高新科技产业园购置一块工业用地，用以扩大公司生产规模。本阶段，公司持续发展与 LED 照明行业发展趋势相适配的应用技术，持续提升销售规模并扩大公司产能。

（四）公司主要产品的工艺流程

公司对于电源制造、灯板制造等差异化程度较小的工序，主要使用自动化设备生产和检测，人工组装主要负责成品组装、成品包装等差异化程度较大的工序。公司产品的生产工艺流程如下：

1、商业照明产品的生产工艺流程



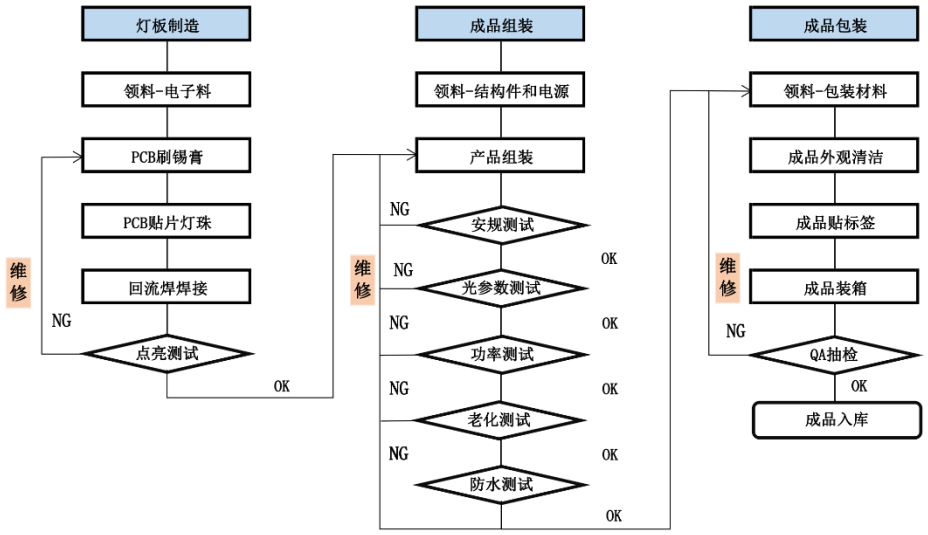
商业照明产品的瓶颈工序在成品组装环节，产品的一般组装及包装周期为8-14 天，因此商业照明产品的生产周期即为 8-14 天，具体情况如下：

工段	工序	设备	软件	原材料	工艺技术
电源制造	领料-电子料	防静电车	鼎捷 ERP-E10	电子物料	运用 ERP 系统打单，核实订单和料号与实物一一对应，物料采用统一标准的运输车按照订单领料，严格做好静电防护；
	SMT 贴片	自动化印刷机	先进影像学习 MARK 点系统	PCB,无铅环保锡膏	采用全自动印刷，印刷重复精度可达到±25 微米，循环时间＜7S 每拼版，换线时间少于 5MINS,印刷效率高，精度稳定；
		自动化贴片机	视觉对中系统	电子物料	选用进口韩国品牌，贴装速度：78,000CPH；可以达到 240-300 万点/天 贴装精度：±50um/Chip 高速、高精度的完成贴装工艺；
		回流焊	PLC 控制系统	\	选用高精度，无铅回流焊，控温精度±2℃，工艺自动化：无铅回流焊实现全自动精密铅焊接；整个工艺曲线全部自动控制完成，铅回流可完成双面贴装或混装焊接工艺；
		炉温测试仪	温度曲线分析系统	\	为了保证回流焊焊接温度的精准，采用炉温测试仪进行数据准确检测和分析，1 次/班进行测量；保证炉温温度一致性高，提供品质保证；
		自动喷码机	PLC 控制系统	\	采用墨水循环系统有效减少墨水耗用量，接收资源，且使用过程中不会对人体和环境污染，有追溯，通过二维码可以扫描得出产品的所有信息和批次；
	目检	放大镜	\	\	通过放大镜仔细检查产品的贴片工艺和焊接工艺，挑出个别不合格品；
	插件	成型机	\	电解电容，电感，压敏	采用自动化加工成型设备，达到元件架加工的一致性，方便生产插件

工段	工序	设备	软件	原材料	工艺技术
				电阻，二极管，变压器，保险管	使用；效率高，加工准确；
		MOS 管散热器自动成型机	PLC 控制系统	MOS 管，散热器	用设备刷导热硅脂，锁螺丝代替人工，且设备一致性好，涂胶用量标准，锁螺丝扭力一差异很少，产品一直性好；
	焊接	波峰焊	三菱 PLC 控制系统	无铅环保锡条,助焊剂	精确控制 PCB 板的预热和焊接时间，使 DIP 元件焊接牢固，SMD 元件焊接无暇，设备噪音低于 60 分贝以下，废气过滤回收系统符合 5S 无尘车间环保要求
	功能测试	智能测试设备	MCU、PLC	\	,采用 ATE 测试设备，已经通过软件和系统设置，对电源的测试项目可以达到 10-20 种，系统设置真实的 LED 的导通阀值和导通后的工作点电阻，测试电流电压波形与真实 LED 非常接近，提升整体测试速度；
灯板制造	领料-电子料	防静电车	鼎捷 ERP-E10	电子物料	运用 ERP 系统打单，核实订单和料号与实物一一对应，物料采用统一标准的运输车按照订单领料，严格做好静电防护；
	PCB 刷锡膏	自动化印刷机	先进影像学习 MARK 点系统	PCB,无铅环保锡膏	采用全自动印刷，印刷重复精度可达到±25 微米，循环时间＜7S 每拼版，换线时间少于 5MINS,印刷效率高，精度稳定人；
	PCB 贴灯珠	自动化贴片机	视觉对中系统	灯珠	选用进口韩国品牌，贴装速度：78,000CPH；可以达到 240-300 万点/天 贴装精度：±50um/Chip 高速、高精度的完成贴装工艺；
	回流焊焊接	回流焊	PLC 控制系统	\	选用高精度，无铅回流焊，控温精度±2℃，工艺自动化：无铅回流焊实现全自动精密铅焊接；整个工艺曲线全部自动控制完成，铅回流可完成双面贴装或混装焊接工艺；
		炉温测试仪	温度曲线分析系统	\	为了保证回流焊焊接温度的精准，采用炉温测试仪进行数据准确检测和分析，1 次/班进行测量；保证炉温温度一致性高，提供品质保证；
	点亮测试	直流电源	\	\	采用测试治具，多路同时测试，并检查发光的一致性；
成品组装	领料-结构料	防静电车	鼎捷 ERP-E10	结构物料	运用 ERP 系统打单，核实订单和料号与实物一一对应，物料采用统一标准的运输车按照订单领料，严格做好静电防护；
	产品组装	双平台双电批坐标式自动螺丝机，3	PLC 控制系统	灯壳，电源，灯板，电源盖，面盖，	1、在传统照明制程工艺的基础上，引进自动化设备替代人工，通过自动螺丝机固定螺丝和自动点胶机点

工段	工序	设备	软件	原材料	工艺技术
		轴自动点胶机，		线材，玻璃，螺丝	胶进行防水等工艺改进；
	安规测试	接地导通电阻测试仪和耐压测试仪	\	\	所有成品对接地和绝缘实行 100%测试；保证产品无安规风险；
	光参数测试	远方积分球	\	\	选用知名高配置设备，实现高精度光栅，高灵敏度，实现光谱分析数据，并进行标准灯验证设备，保证设备的一致性，对产品实现真实数据分析报告；
	功率测试	变频电源	\	\	产品再次进行电参数测试，并进行参数的上限下限设置，超出范围可通过自动报警挑选出不良品；
	老化测试	自动老化流水线	\	\	所有产品通过自动老化流水线，经过低压，中压，高压，冲击测试等，严苛的老化，高于产品的使用真实的场景老化；
成品包装	领料-包装材料	防静电车	鼎捷 ERP-E10	包材物料	运用 ERP 系统打单，核实订单和料号与实物一一对应，物料采用统一标准的运输车按照订单领料，严格做好静电防护；
	成品外观清洁	\	\	酒精	产品进行全方位外观清洁，外观做到无脏污和瑕疵；
	成品贴标签	\	\	标签	产品的标签按照标准进行粘贴；
	成品装箱	自动折内盒机、自动封箱机、自动捆扎机	\	外箱，内盒	用自动折盒机，封箱机，自动捆扎机替代人工折盒和封箱捆扎，节省人工产品，产品包装标准化；
	QA 抽检	耐压测试仪和变频电源	\	\	品质代表客户进行产品的抽检检查，做好产品的严格把关；
	成品入库	运输车	鼎捷 ERP-E10	\	运用 ERP 系统打单，核实订单和料号与实物一一对应，物料采用运输车将产品一卡运输到仓库对应库位；

2、工业照明产品的生产工艺流程



工业照明产品的瓶颈工序也在成品组装环节，产品的一般组装及包装周期为8-14 天，因此工业照明产品的生产周期即为 8-14 天，具体情况如下：

工段	工序	设备	软件	原材料	工艺技术
灯板制造	领料-电子料	防静电车	鼎捷 ERP-E10	电子物料	运用 ERP 系统打单，核实订单和料号与实物一一对应，物料采用统一标准的运输车按照订单领料，严格做好静电防护；
	PCB 刷锡膏	自动化印刷机	先进影像学习 MARK 点系统	PCB,无铅环保锡膏	采用全自动印刷，印刷重复精度可达到±25 微米，循环时间＜7S 每拼版，换线时间少于 5MINS,印刷效率高，精度稳定；
	PCB 贴灯珠	自动化贴片机	视觉对中系统	灯珠	选用进口韩国品牌，贴装速度：78,000CPH；可以达到 240-300 万点/天 贴装精度：±50um/Chip 高速、高精度的完成贴装工艺；
	回流焊焊接	回流焊	PLC 控制系统	\	选用高精度，无铅回流焊，控温精度±2℃，工艺自动化：无铅回流焊实现全自动精密铅焊接；整个工艺曲线全部自动控制完成，铅回流可完成双面贴装或混装焊接工艺；
		炉温测试仪	温度曲线分析系统	\	为了保证回流焊焊接温度的精准，采用炉温测试仪进行数据准确检测和分析，1 次/班进行测量；保证炉温温度一致性高，提供品质保证；
	点亮测试	直流电源	\	\	采用测试治具，多路同时测试，并检查发光的一致性；
成品组装	领料-结构料	防静电车	鼎捷 ERP-E10	结构物料	运用 ERP 系统打单，核实订单和料号与实物一一对应，物料采用统一标准的运输车按照订单领料，严格做好静电防护；

工段	工序	设备	软件	原材料	工艺技术
	产品组装	双平台双电批坐标式自动螺丝机，3 轴自动点胶机，	PLC 控制系统	灯体，螺丝，扩散罩，胶水	在传统照明制程工艺的基础上，引进自动化设备替代人工，通过自动螺丝机固定螺丝和自动点胶机点胶进行；
	安规测试	接地导通电阻测试仪和耐压测试仪	\	\	所有成品对接地和绝缘实行 100%测试；保证产品无安规风险；
	光参数测试	远方积分球	\	\	选用知名高配置设备，实现高精度光栅，高灵敏度，实现光谱分析数据，并进行标准灯验证设备，保证设备的一致性，对产品实现真实数据分析报告；
	功率测试	变频电源	\	\	产品再次进行电参数测试，并进行参数的上限下限设置，超出范围可通过自动报警挑选出不良品；
	老化测试	自动老化流水线	\	\	所有产品通过自动老化流水线，经过低压，中压，高压，冲击测试等，严苛的老化，高于产品的使用真实的场景老化；
	防水测试	淋雨实验装置	\	\	所有产品通过自动流水线，运输到淋雨设备内，进行摇摆淋雨测试，模拟产品真实户外淋雨使用场景，严格测试；
成品包装	领料-包装材料	防静电车	鼎捷 ERP-E10	包材物料	运用 ERP 系统打单，核实订单和料号与实物一一对应，物料采用统一标准的运输车按照订单领料，严格做好静电防护；
	成品外观清洁	\	\	酒精	产品进行全方位外观清洁，外观做到无脏污和瑕疵；
	成品贴标签	\	\	标签	产品的标签按照标准进行粘贴；
	成品装箱	自动折内盒机、自动封箱机、自动捆扎机	\	外箱，内盒	用自动折盒机，封箱机，自动捆扎机替代人工折盒和封箱捆扎，节省人工产品，产品包装标准化；
	QA 抽检	耐压测试仪和变频电源	\	\	品质代表客户进行产品的抽检检查，做好产品的严格把关；
	成品入库	运输车	鼎捷 ERP-E10	\	运用 ERP 系统打单，核实订单和料号与实物一一对应，物料采用运输车将产品一卡运输到仓库对应库位；

（五）环保情况

发行人主要工序中不涉及重污染排放，不属于重污染行业，环保情况如下：

污染物	排放源	环保设施	落实情况
废气	回流焊废气、浸锡废气、手工焊锡废气	在回流焊废气、浸锡废气、手工焊锡废气产生工位设置集气罩和收集管道，将废气集中收集后引至项目楼顶设置的活性炭吸附装置处理后，高空排放。	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
废水	生活污水	经工业区化粪池处理后通过市政污水管网，进入福永污水处理厂处理。	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
噪声	生产设备及空压机噪声	尽量选用低噪声设备，对高噪声设备加设防震垫；采用隔声门窗、地板，减低车间噪声向外传播强度，合理布置空间；加强设备的维修保养，适时添加润滑油以防机器磨损；设置独立的空压机房。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类标准
固体废弃物	生活垃圾	收集避雨堆放，由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理。	已设置固体废弃物暂存场所
	一般固废（无铅锡渣、废铜脚和废包装材料）	集中收集后可回收部分交给其它企业作为原料回收利用，不可回收部分和生活垃圾一起定期交由环卫部门清运处理。	已设置固体废弃物暂存场所
	危险废物（废红胶及其包装物、电子废品、废润滑油及其桶罐、废机油及其桶罐、废活性炭）	分类收集后交由具备处理资质的公司统一回收处理。	已设置危险废物暂存场所，并交由深圳市宝安东江环保技术有限公司统一回收处理

根据深圳市生态环境局出具的《市生态环境局关于**菲鹏生物股份有限公司**等66家单位环保守法情况的函》，截至**2020年12月31日**，民爆光电、艾格斯特、依炮尔、易欣光电“在全市无环保行政处罚记录”。

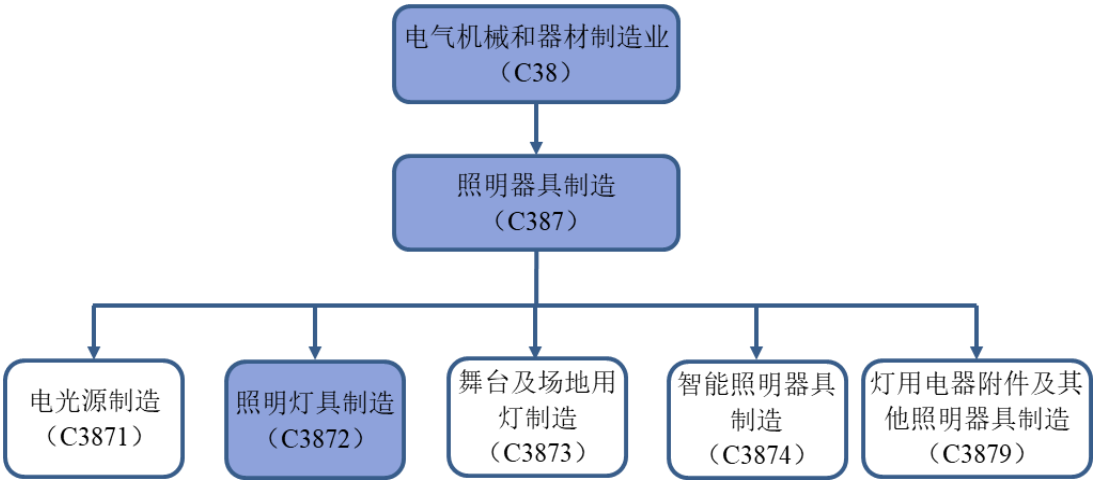
经检索中华人民共和国生态环境部（http://www.zhb.gov.cn/）、广东省生态环境厅（http://gdee.gd.gov.cn/）及深圳市生态环境局（http://meeb.sz.gov.cn/）等环保部门官方网站的查询，民爆光电及其子公司报告期内不存在曾因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而被环保主管部门予以行政处罚的情形。

二、发行人所处行业的基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

根据中国证监会颁布并实施的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所处的行业为电气机械和器材制造业，行业代码为 C38；根据国家统计局发

布的《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》，公司所处行业为电气机械和器材制造业（行业代码 C38）分类下照明器具制造，行业代码为 C387。公司 LED 照明灯具业务属于照明灯具制造行业（行业代码 C3872）。



（二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规和政策及对发行人经营发展的影响

1、行业主管部门及监管体制

目前，LED 照明行业已经完全实现市场化，政府职能部门主要侧重于行业的宏观调控。对于从事 LED 照明产品研发、生产、销售和出口的企业而言，产业主管部门包括国家发展和改革委员会、商务部、工业和信息化部和国家市场监督管理总局；行业自律性组织包括中国照明电器协会、中国照明学会、中国半导体照明/LED 产业与应用联盟和国家半导体照明工程研发及产业联盟。

行业自律性组织	职责
中国照明电器协会	是由照明电器行业的企业、事业单位自愿组成的社会团体，其主要职责是提出制定行业规划、政策、立法等方面的建议，开展对国内外同行业发展状况的调查研究以及行业调查统计，同时收集和发布行业信息，并参与制订和修订行业的产品标准等。
中国照明学会	中国科学技术协会所属全国性一级学会，其主要任务是在照明领域开展学术交流、技术咨询、技术培训，编辑出版照明科学技术书刊、普及照明科技知识，促进国内外照明领域的学术交流活动和加强科技工作者之间的联系，并通过科技项目评估论证和举办照明科技博览会。
中国半导体照明/LED 产业与应用联盟	由国内 150 多家 LED 企业、照明企业以及行业协会、标准化组织、检测机构等单位共同发起成立，其职责是以培育具有较强竞争力的战略性新兴产业为目标，建立行业发展协调机制，同时推动建立和完善标准体系。
国家半导体照明工程研发及产业联盟	全国性、非营利性行业组织，其主要任务是在半导体照明相关领域建立行业公共技术创新平台，推进技术进步和产业化；推动技术标准、质量检测、认证评价体系建立，参与并推动国际标准化工作；构建专

行业自律性组织	职责
	利合作机制和平台，提升产业国际竞争能力；建立设计展示交易平台，探索新型商业模式，促进行业渠道建立和市场规范化发展；建立上下游、产学研信息交流平台，促进成员自身发展；拓展国际合作，树立自主品牌，提升国际影响力和话语权。

2、行业主要法律法规与行业政策

（1）行业主要法律法规

序号	法律法规名称	实施时间
1	《强制性产品认证管理规定》	2009 年 9 月 1 日
2	《城市照明管理规定》	2010 年 7 月 1 日
3	《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法》	2014 年 8 月 1 日
4	《能源效率标识管理办法》	2016 年 6 月 1 日
5	《中华人民共和国节约能源法》	2018 年 10 月 26 日
6	《中华人民共和国进出口商品检验法》	2018 年 12 月 29 日
7	《中华人民共和国产品质量法》	2018 年 12 月 29 日

资料来源：公开资料整理

（2）行业相关产业政策

①国外行业相关产业政策

国外相关产业政策的情况具体参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（八）进口国的有关进口政策、贸易摩擦对公司产品出口的影响及应对措施”之“1、主要进口国政策对公司产品境外销售的影响”之“（2）主要进口国 LED 照明相关政策”。

②国内行业相关产业政策

LED 照明行业系国家重点鼓励、扶持的战略性新兴行业。国家先后制定了多项有利于行业发展的战略规划并出台了一系列鼓励政策，主要如下：

序号	发布时间	产业政策名称	发布部门	主要内容
1	2011 年 11 月	《中国逐步淘汰白炽灯路线图》	国家发展改革委、商务部、海关总署、工商总局、质检总局	决定从 2012 年 10 月 1 日起逐步禁止进口（含从海关特殊监管区域和保税监管场所进口）和销售普通照明白炽灯。淘汰普通照明白炽灯产品，但反射型白炽灯和特殊用途白炽灯除外。
2	2017 年 7 月	《半导体照明产业“十三五”发展规划》	国家发展改革委、教育部、科技部、工业和信	到 2020 年，我国半导体照明关键技术不断突破，产品质量不断提高，产品结构持续优化，产业规模稳步扩大，

序号	发布时间	产业政策名称	发布部门	主要内容
			息化部、财政部、住房城乡建设部、交通运输部、农业部、商务部、卫生计生委、质检总局、国管局、国家能源局	产业集中度逐步提高，形成 1 家以上销售额突破 100 亿元的 LED 照明企业，培育 1～2 个国际知名品牌，10 个左右国内知名品牌；推动 OLED 照明产品实现一定规模应用；应用领域不断拓宽，市场环境更加规范，为从半导体照明产业大国发展为强国奠定坚实基础。
3	2019 年 10 月	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	国家发展改革委	将“高效节能电光源（高、低气压放电灯和固态照明产品）技术开发、产品生产及固汞生产工艺应用”、“城市照明智能化、绿色照明产品及系统技术开发与应用”列入鼓励类产业。

资料来源：公开资料整理

3、报告期初以来新制定或修订、预期近期出台的与发行人生产经营密切相关的法律法规、行业政策及其对发行人经营资质、准入门槛、运营模式、所在行业竞争格局等方面的具体影响

报告期内，我国出台与本行业相关的政策法规，主要侧重于引导行业健康有序发展，对发行人经营资质、准入门槛、运营模式、所在行业竞争格局无重大影响。此外，对于 LED 照明产品出口企业而言，其业务开展需要取得进口国相关认证。预计未来，主要 LED 照明产品进口国仍将继续采取上述准入要求，对发行人的业务开展无重大影响。

（三）行业发展情况和发展趋势

1、LED 照明行业发展基本概况

（1）全球 LED 照明行业发展概况

①LED 照明产品正快速实现对传统照明产品的替代，市场规模不断扩大

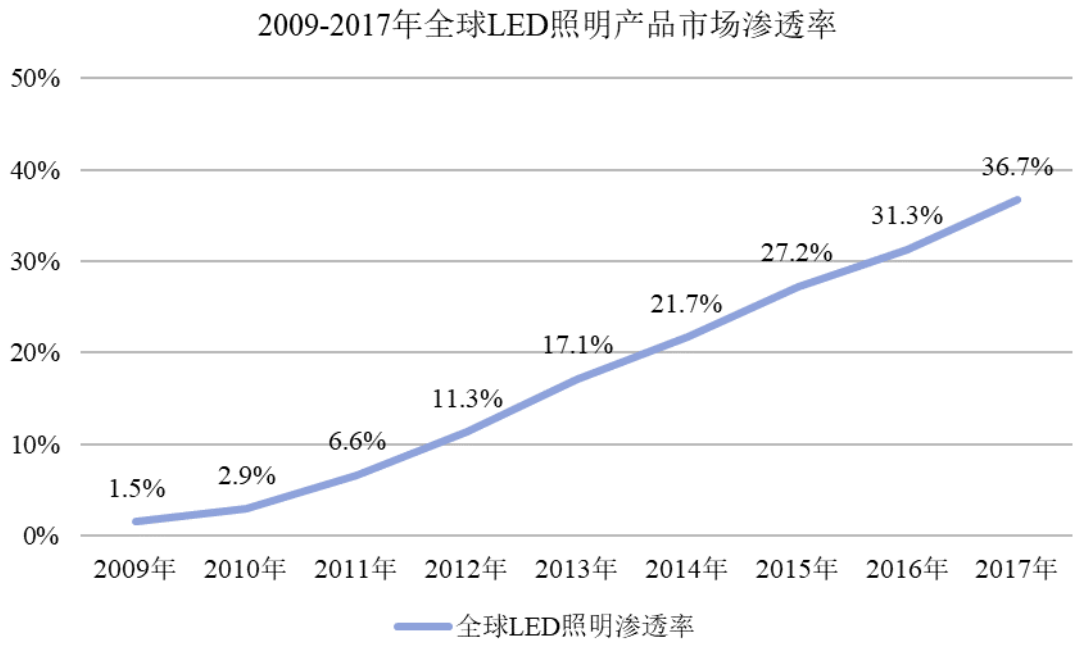
为提高能效、保护环境、应对全球气候变化，作为新型高效节能照明产品，LED 照明产品是世界各国节能照明重点推广产品，世界各国已陆续明确了淘汰白炽灯的时间表。其中，欧盟、澳大利亚、日本、美国等国家/地区淘汰计划启动相对较早，中国国家发改委也于 2011 年发布白炽灯淘汰路线图。

国家	白炽灯淘汰计划
美国	2012-2014 年通用照明产品（从 100 瓦至 40 瓦）的能效须比 2007 年白炽灯能效高 30%；2020 年之前所有通用照明产品能效必须高于 45 流明/瓦。

国家	白炽灯淘汰计划
日本	2012 年全部禁售。
加拿大	联邦政府决定于 2012 年前全国范围内禁止低效率通用照明白炽灯的销售。
欧盟	2009 年 9 月至 2012 年前逐步禁止销售低效能灯泡； 2016 年前淘汰卤素灯。
英国	跟随欧盟淘汰路线，2012 年前淘汰白炽灯。
澳大利亚	2010 年前禁止低能效通用照明产品销售（相当于淘汰绝大多数白炽灯产品）。
韩国	2013 年前禁止销售白炽灯。
中国	2012 年 10 月禁售 100 瓦；2014 年 10 月禁售 60 瓦；2016 年 10 月禁售 15 瓦。

资料来源：华创证券《照明行业深度研究报告：照明行业是怎样一门生意？》

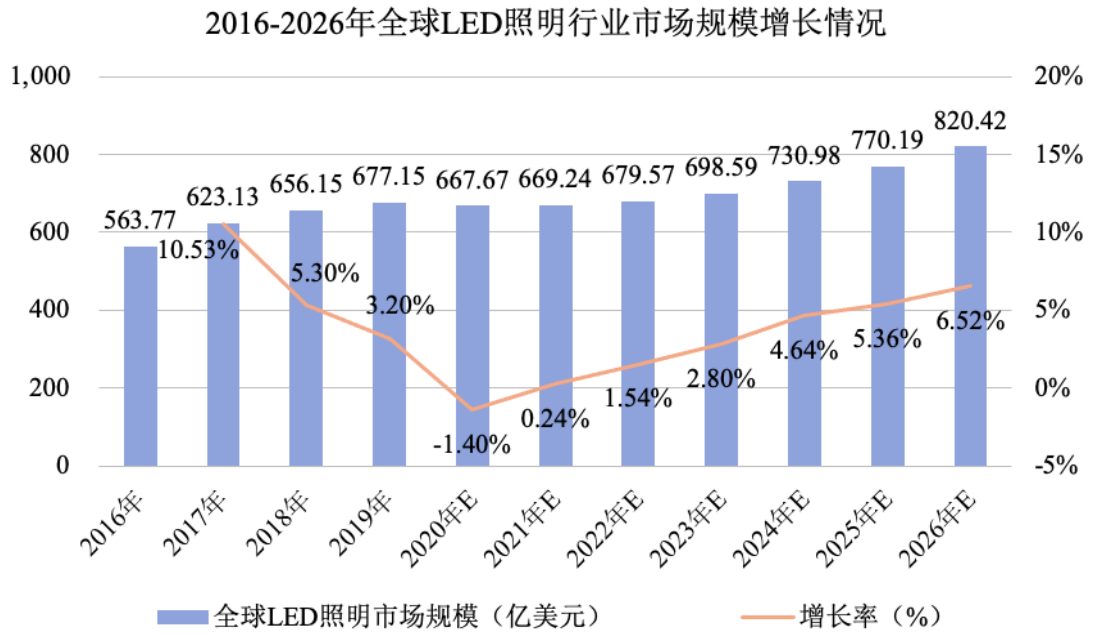
在淘汰高耗能照明方式的同时，各国政府也大力支持节能环保的 LED 照明产品。美国、日本、欧盟、韩国等相继推出国家半导体照明计划，加大研究开发和扶持力度。此前，由于 LED 照明产品价格相比传统照明产品较高，其市场渗透率一直处于较低水平。近年来，全球各国日益关注节能减排，随着 LED 照明技术提升和价格的不断下降，各国陆续出台禁产禁售白炽灯、推广 LED 照明产品的利好政策，LED 照明产品渗透率不断提升。Digitimes 数据显示，近年来，全球 LED 照明产品市场渗透率由 2009 年的 1.50%提高至 2017 年的 36.70%。



数据来源：Digitimes、华创证券《照明行业深度研究报告：照明行业是怎样一门生意？》

Frost & Sullivan 数据显示，2016-2019 年，全球 LED 照明市场以年均复合增长率 6.30%增长，市场规模从 563.77 亿美元增长至 677.15 亿美元。2020 年受新

冠肺炎疫情影响，全球 LED 照明市场规模预计将下降 1.40%。随着新冠肺炎疫情的逐步受控，预计未来 LED 照明市场将以 3.49%的速度增长，从 2020 年的 667.67 亿美元增长到 2026 年的 820.42 亿美元。



数据来源：Frost & Sullivan《2020 Annual Update of Global LED Lighting Market》

②LED 照明细分应用场景催生更多差异化、个性化需求

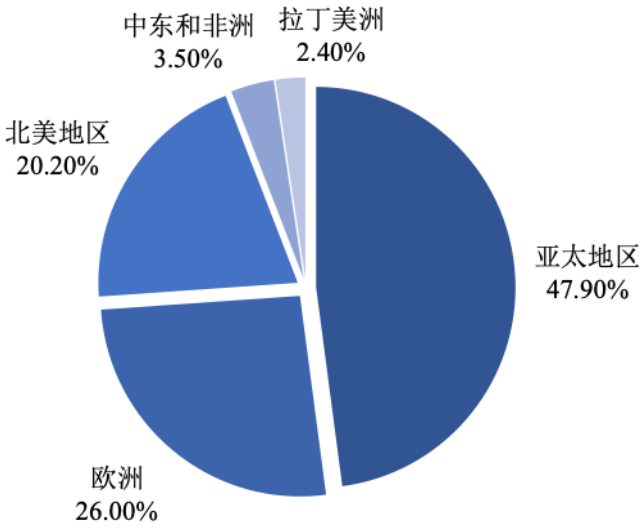
LED 照明普及最早由政府政策推动引导，因此发展初期的主要应用推广集中在疏散指示标志灯、路灯、景观照明等领域；随着 LED 技术的成熟，产品价格逐步降低，LED 逐渐在室内功能性照明得到应用。目前，LED 照明应用领域主要以家居照明和商业照明为主，Frost & Sullivan 发布的《2020 Annual Update of Global LED Lighting Market》报告显示，2019 年家居领域、商业领域（办公、零售及酒店）占全球 LED 照明市场的比重分别约为 28.77%、32.91%。LED 照明在工业照明、景观照明等领域的差异化、个性化需求市场也初具规模，但是其市场渗透率仍然较低，未来具有较大的提升潜力。

③中国、欧洲和北美地区是全球主要的 LED 照明市场

中国、欧盟、美国、日本、澳大利亚作为世界主要经济体，消费能力强，市场需求旺盛；东南亚、拉丁美洲、中东和非洲市场是由新兴经济体组成的快速成长中的潜力市场。据 Frost & Sullivan 发布的《2020 Annual Update of Global LED Lighting Market》报告显示，2019 年亚太地区占全球 LED 照明市场的比重为

47.90%，欧洲占全球 LED 照明市场的比重为 26.00%，北美地区占全球 LED 照明市场的比重为 20.20%，三大照明市场的占比合计为 94.10%。

2019年全球LED照明行业市场分布结构

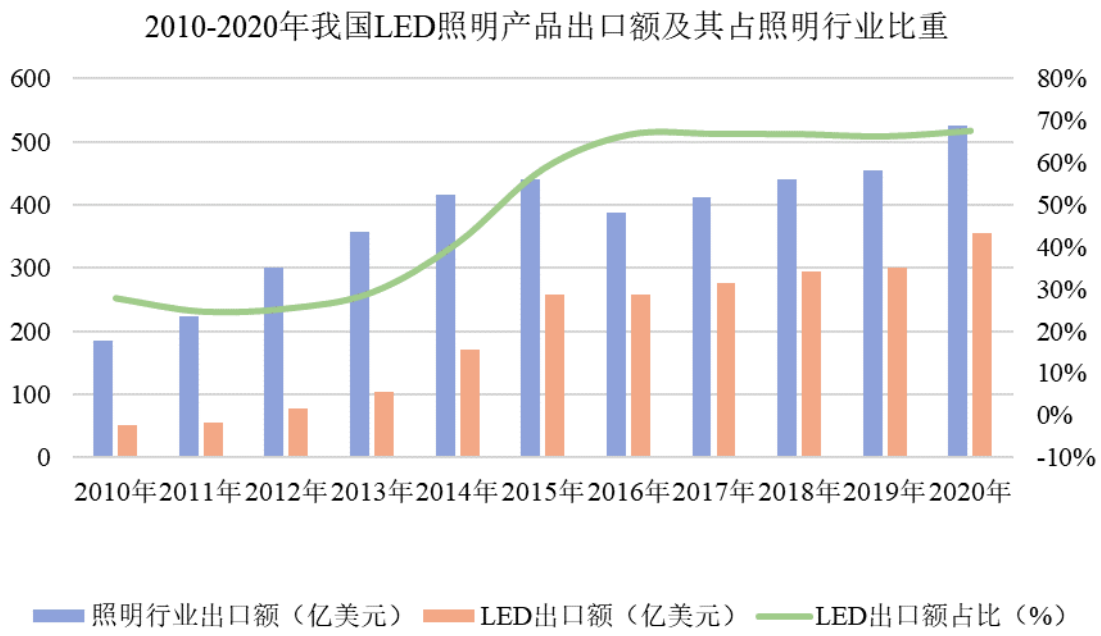


数据来源：Frost & Sullivan《2020 Annual Update of Global LED Lighting Market》

（2）我国 LED 照明行业发展概况

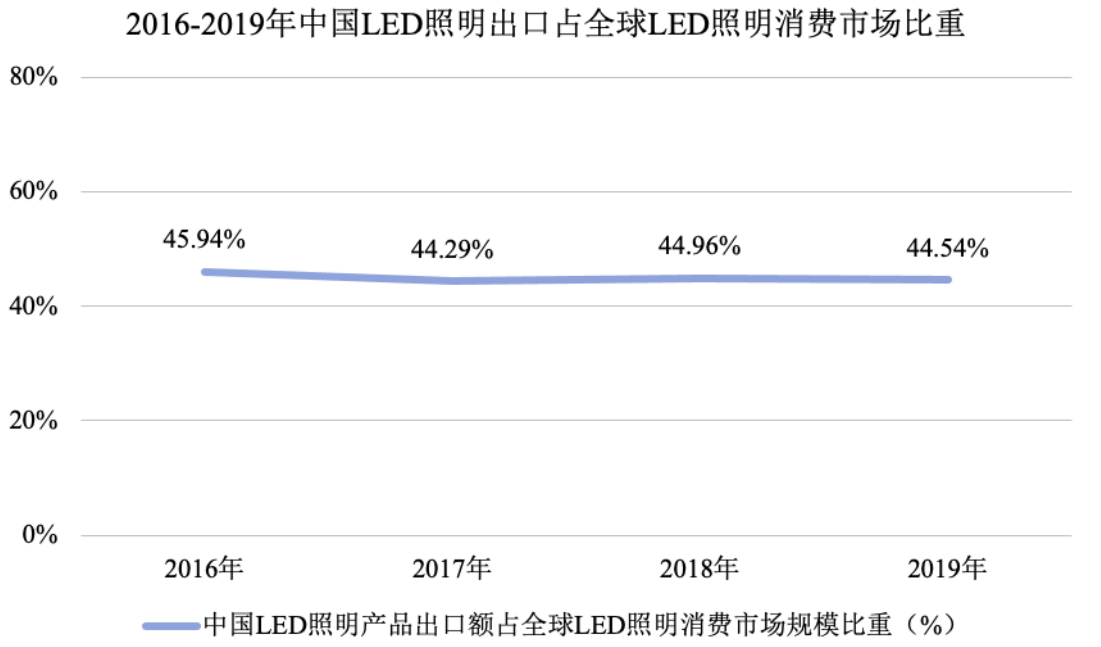
①LED 照明产品出口需求与日俱增

中国照明电器协会发布的**《2020 年中国照明行业出口情况报告》**显示，近年来，我国 LED 照明产品出口额逐年增加，从 2010 年的约 50 亿美元增长至 **2020** 年的 **355.94** 亿美元，LED 照明产品出口额占照明电器行业出口额的比重由 2010 年的不足 30%增加至 **2020** 年的 **66.68%**，已成为我国照明产品外销的主力军。



数据来源：中国照明电器协会**《2020 年中国照明行业出口情况报告》**

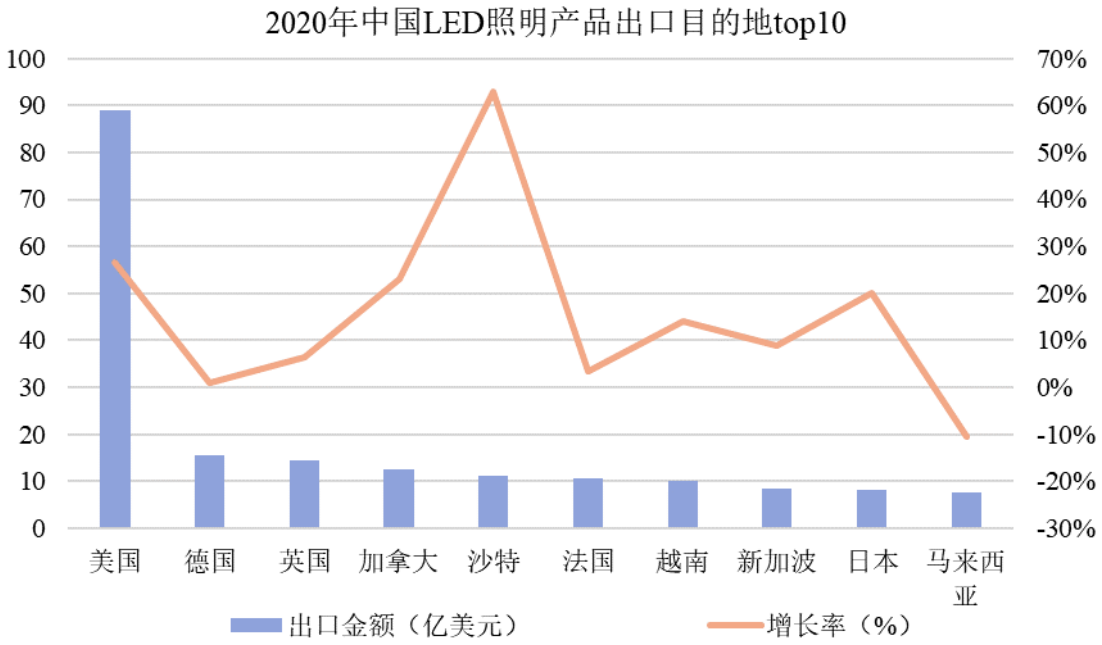
中国照明电器协会统计的历年中国 LED 照明产品出口额和 Frost & Sullivan 统计的历年全球 LED 照明市场规模数据显示，2016 年至 2019 年，中国 LED 照明产品出口占全球 LED 照明产品消费市场（包括中国市场）的比重平均为 44.93%，中国作为全球第一大 LED 照明产品生产国和出口国地位稳固。



注：中国 LED 照明产品出口额占全球 LED 照明消费市场规模比重=中国 LED 照明出口额/全球 LED 照明市场规模（包括中国市场）
数据来源：中国照明电器协会、Frost & Sullivan

②发达国家市场仍是我国 LED 照明产品的主要出口地

从出口国家分布来看，我国 LED 照明产品出口地构成还是以发达经济体和有潜力的新兴经济体为主。**2020 年**，传统出口地美国、欧洲依旧处于重要地位，**美国市场仍是最大体量的单一照明外销市场，出口市场之首的地位不可动摇。中美双方于 2019 年底达成了第一阶段经贸协议并逐步实施，进入 2020 年，虽然受到疫情和关税的双重影响，但在美国积极的货币和财政政策刺激下，2020 年对美出口增幅接近 30%。**德国、英国、**加拿大**、法国、**新加坡和日本**也常年位居前列。值得注意的是，东南亚及中东等新兴经济体需求旺盛，**中东地区的沙特市场**、东南亚地区的越南市场与马来西亚市场需求快速增长，市场前景可期。



数据来源：中国照明电器协会**《2020 年中国照明行业出口情况报告》**

（3）LED 照明行业发展趋势

未来，全球 LED 照明市场将向智能照明和健康照明方向发展。

①智能照明

照明电器行业进入 LED 照明时代以来，先后经历了“室外热”、“室内热”、“灯丝灯热”等阶段，而目前“智能热”如火如荼。随着物联网、下一代互联网、云计算等新一代信息技术的广泛应用，智能照明已成为必然趋势。智能照明不是以单个普通照明产品而存在，照明的智能化思路应是由灯具、传感器、通讯装置和控制系统软硬件组成的系统解决方案，成为智能家居乃至智慧城市中的一部分

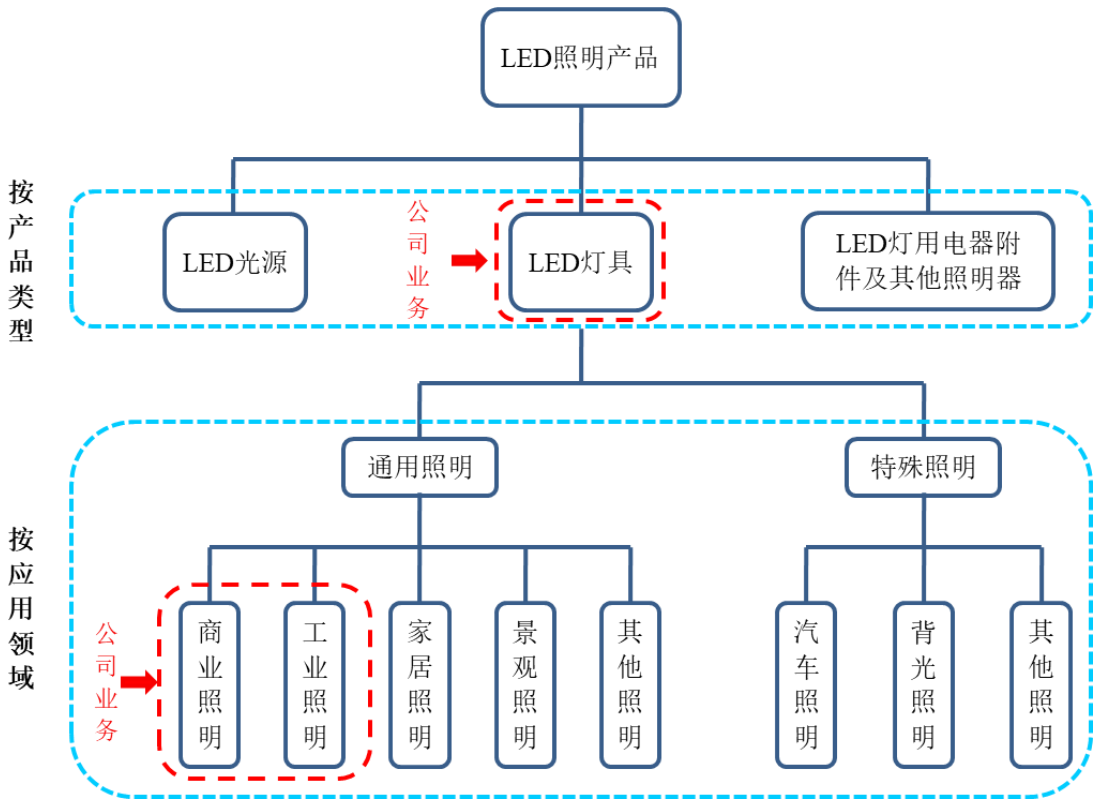
存在于人类活动中。**据 IMARC 发布的《Smart Lighting Market: Global Industry Trends, Share, Size, Growth, Opportunity and Forecast 2021-2026》报告显示，2020 年全球智能照明市场规模达到 108 亿美元。**据 IMARC 发布的《Smart Lighting Market: Global Industry Trends, Share, Size, Growth, Opportunity and Forecast 2020-2025》报告预计到 2025 年全球智能照明市场规模将达到 281 亿美元，年增长率达到 19.8%。

②健康照明

现代科学对光的研究早已让人们认识到，光不仅仅是照明。除了视觉方面的功能外，光及光环境对人类的生理、心理、健康起着举足轻重的作用。随着对 LED 发光机理和数字化控制技术越来越深入的把控，对 LED 照明产品进行光谱级的控制已经成为可能。面向不同的照明应用，使用具有适当的光谱能量分布的光，从而满足使用者在生理、心理、情感、健康方面的多方位需求，将是 LED 照明技术发展的一个不可忽视的重要驱动力。

2、发行人所处细分行业发展概况

发行人提供的 LED 照明产品主要为应用于商业照明、工业照明的 LED 灯具。



商业照明和工业照明业务具有专业化和差异化的特点，相比于家居照明以标

准化大批量产品来满足广大用户的家居照明需求，商业照明和工业照明更加注重产品的质量和使用寿命，同时根据应用场景的不同还需要提供差异化产品服务以实现不同的照明效果，以满足商业客户不同的视觉体验要求。因此商业照明和工业照明的市场销售更加分散，个性化、差异化产品需求更加突出。

据 Bizwit Research & Consulting LLP 发布的《Global Industrial and Commercial LED Lighting Market Size study, by Type （Chain Type, Others）, by Application （For Adult, For Children, Others） and Regional Forecasts 2019-2026》报告显示，2018 年全球工业和商业 LED 照明市场价值约 407 亿美元。

（1）LED 商业照明市场发展概况

①LED 商业照明的定义及主要应用场景

商业照明是指营造商业场所光影环境，用以满足照亮空间、产品展示等基础性需求以及氛围渲染、品牌提升等功能性需求的照明系统。其广泛地运用于办公楼、学校、医院等以办公教育为目标的作业式商业领域、超市等以销售产品为目标的商品式商业领域和酒店等以提供服务为目标的体验式商业领域。

②LED 商业照明的需求前景

目前，商业领域已成为全球 LED 照明最大的应用市场，据 Frost & Sullivan 发布的《2020 Annual Update of Global LED Lighting Market》报告显示，2019 年办公领域占全球 LED 照明市场的比重约为 16.03%，零售行业占全球 LED 照明市场的比重约为 11.30%，酒店行业占全球 LED 照明市场的比重约为 5.58%，商业照明的三个主要应用场景占比合计达到了 32.91%。随着 LED 商业照明灯具的节能效益以及性价比优势日渐凸显，将会获得更多消费者认同，LED 商业照明市场渗透率将会进一步提高，未来 LED 商业照明市场仍具有较大的发展空间。

（2）LED 工业照明市场发展概况

①LED 工业照明的定义及主要应用场景

工业照明是指应用于工业企业和道路设施的照明。工业照明关注视觉功能、视觉舒适性的需求，并通过光的方向、塑形及光色等营造整体空间的视觉环境，进而影响人员情绪和生产效率。LED 工业照明应用场景主要为工业厂房、道路

设施等工程领域。

②LED 工业照明的需求前景

近年来，全球工业投资热潮不减，工业厂房建筑面积的持续增长将进一步增加 LED 灯具的应用需求。此外，智慧控制与工业照明的结合将改变工业领域照明灯具的使用方式，大幅提高照明产品的附加值，将为行业提供长期成长动力。由于近几年全球旺盛的 LED 灯具替换需求及政府的相关补贴支持，LED 工业照明成长快速。据 Research and Markets 发布的《Industrial Lighting Market -Growth,Trends,and Forecast（2020 - 2025）》报告显示，2019 年工业照明市场价值为 42.07 亿美元，预计到 2025 年将达到 54.12 亿美元。

（四）行业特点

1、进入行业的主要壁垒

（1）产品开发壁垒

商业照明和工业照明需要满足客户“引导消费行为”和“促进品牌建设”的需求，因此照明产品的设计和开发需要建立在充分了解客户对产品定位和功能特点的基础上，结合客户所处的应用场景、文化习俗和消费行为特征等因素，利用自身的技术能力、案例经验，进行针对性的产品差异化设计。因此，本行业潜在进入者即使在照明产品设计方面具备一定技术、经验和人才储备，还需经过长时间对所服务下游行业经营特点进行经验积累，把握客户的消费习惯，方能满足客户对商业照明和工业照明的综合设计能力要求，因此进入本行业存在产品开发壁垒。

（2）资质认证壁垒

欧洲、美国、日本、澳大利亚等海外市场一直是我国 LED 照明产品出口企业的主要市场，不同国家/地区对进入本地区销售的 LED 照明产品有着不同的标准要求：

国家/地区	资质认证
美国	UL 认证、FCC 认证
加拿大	UL 认证
日本	PSE 认证

国家/地区	资质认证
欧洲	CE 认证、RoHS 指令、TUV 认证
澳大利亚	C-TICK 认证、SAA 认证
沙特阿拉伯	CB 认证

上述资质认证程序所需认证周期较长，前期认证投入成本较大。随着 LED 照明技术的成熟，LED 照明产品应用将越来越普遍，为确保市场销售的 LED 照明产品安全性，不同国家/地区相应法规和认证标准也将不断提升，对行业潜在进入者形成资质壁垒。

（3）配套服务壁垒

商业照明和工业照明客户注重产品尤其是差异化产品的配套服务，产品定位、方案设计、应用场景分析、销售的过程服务和售后质量保障等因素都是影响客户对产品提供商选择的重要考量指标。行业潜在进入者往往因缺乏经验造成配套服务能力不足，导致其服务质量在市场竞争中处于劣势，进而面临服务能力壁垒。

2、所处行业及上下游之间的关系

发行人主营业务为 LED 照明产品制造。LED 照明产品制造业的上游主要是电子元器件（灯珠、PCB、电容、集成电路 IC、变压器等）、结构件（散热器、灯体、导光板、支架、透镜、扩散板、灯罩、后盖板、吸顶盘等）、电源、线材、包材及辅料等原材料行业。下游是家居照明、商业照明、工业照明等终端消费市场。

（1）与上游行业的关系

LED 照明产品制造产业上游原材料较多，且原材料成本占生产成本比例较大，因此，上游原材料市场的价格波动对本行业发展影响较大。

公司的 LED 灯珠全部通过外购，受市场化竞争及产能增长、工艺水平提升的影响，LED 灯珠的采购价格逐步下降。LED 驱动电源行业整体形成了高度市场化的竞争格局，平均价格总体呈持续下降趋势。塑胶、线材、包材等原材料，近年来受到宏观经济（国际经济周期变化、国内环保去产能和废纸进口禁令）等因素的影响，价格存在一定波动，整体呈现出震荡下行趋势。综上，上游原材料市场价格水平总体呈现出下降趋势，有利于本行业利润水平的提升。

（2）与下游行业的关系

LED 照明产品属于生产、生活必需品，LED 照明行业的下游应用领域十分广泛，主要包括家居照明、商业照明、工业照明等终端消费市场。各国对节能减排日益关注并出台相关政策促进本行业的发展，LED 照明技术的发展及产品成本的下降，经济的发展及居民消费能力的提升等各种因素都将扩大照明产品终端消费市场的需求，从而为本行业的发展提供有力的支持。

3、行业区域性、季节性、周期性

（1）区域性

当前，全球 LED 照明产业初步形成了以亚洲、欧洲及北美三大区域为中心的产业分布和竞争格局。中国是全球重要的 LED 照明产品生产基地和出口基地，亚洲、欧洲和北美是全球最主要的产品消费市场。

（2）季节性

LED 照明产品应用领域比较广泛，在日常生活、商业、生产、工程、交通、等各个领域均有长期稳定的应用需求，因此总体市场季节性特征不明显。但细分市场 LED 商业照明产品主要是面向商业客户，受传统消费习惯的影响，节假日期间往往是销售旺季，国内的“五一”、“十一”、“双十一”、“农历新年”期间，国外的“圣诞”期间，品牌商客户会加大对商业照明产品的推广和销售，因此下半年是商业照明行业的销售旺季，在新年假期过后的上半年，销售相对平淡。因此，商业照明行业存在一定的季节性特征。

（3）周期性

随着 LED 照明技术逐渐成熟，及世界各国对节能环保问题的重视和政策引导，LED 照明产业迎来了巨大的发展机遇，因而周期性特征并不明显。

4、行业利润水平变动趋势及原因

本行业下游市场应用领域广泛，市场需求旺盛。LED 光源面临较激烈的市场竞争，产品的盈利空间较低。通用照明是 LED 照明产品最大的应用市场，其细分领域发展差异较大，家居照明领域正逐步进入成熟期，市场竞争格局基本形成，同时受人工成本上升、产品竞争加剧等因素影响，盈利空间受到了一定的挤

压。商业照明和工业照明等细分市场正处于快速发展阶段，随着商业照明客户个性化和定制化需求的不断丰富，以及工业照明场景对安全性、舒适性、智慧化等要求的提高，商业照明和工业照明等细分市场仍将保持快速发展，而且差异化、个性化的产品往往具有更高的产品附加值，盈利空间较大。

（五）发行人的创新、创造、创意特征；科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

1、发行人的创新、创造、创意特征

公司主要为境外中小区域品牌商和工程商提供差异化的产品设计研发，带动销售实现价值，因此发行人的创新、创造和创意特征主要表现在产品创新上。

2、发行人科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

发行人的科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况主要体现在新旧产业融合上。

发行人新旧产业融合主要体现在推动 LED 照明技术与智能硬件、互联网、物联网技术的深度融合，推动智能照明的发展，进而成为智慧家庭、智慧城市、智能社会的重要组成部分；同时体现在 LED 照明技术与农业、安全等领域的深度融合，推动植物照明、应急照明的发展。

（六）发行人市场地位及行业竞争情况

1、发行人的市场地位

发行人是一家集 LED 照明灯具技术研发、生产制造、市场销售为一体的高新技术企业，致力于成为国内外领先的 LED 照明灯具产品制造商。公司坚持走科技创新之路，为客户提供差异化、多功能、个性化的 LED 照明灯具产品，产品现已畅销世界各地。

根据中国照明电器协会发布的《2019 年中国照明行业运行情况报告》显示，2019 年，发行人在中国 LED 灯具出口企业中排在第 4 位，且增长率也处于较高水平。

2、发行人技术水平及特点

发行人主要从事 LED 照明灯具技术研发、生产制造和市场销售。发行人拥

有灯具系统的热量管理、灯具系统的二次光学设计、大功率灯具高温环境散热设计、大功率工矿灯高光效设计、灯具测算仿真设备及技术、IOT 智能调光调色电路等核心技术。公司产品核心技术及特点的具体情况请参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、公司的技术水平和研发情况”的相关内容。

3、行业内的主要企业

就发行人而言，其国外竞争对手包括昕诺飞、欧司朗，国内主要竞争对手包括光莆股份、阳光照明、太龙照明，上述企业主要从事的 LED 照明业务领域如下：

企业国别	企业名称	LED 照明业务简介
国外	昕诺飞	主营业务为生产和销售专业照明（包括商业照明、工业照明、传统照明、照明电子和控制等）和家居照明业务产品。
	欧司朗	主营业务为生产和销售 LED 照明光源、LED 通用照明和特殊照明灯具及提供照明系统解决方案。
国内	光莆股份	主营业务为生产和销售商业照明、家居照明、工业照明、教育照明等 LED 照明灯具。
	阳光照明	主营业务为生产和销售 LED 光源及灯具产品和节能灯光源及灯具产品。
	太龙照明	主营业务为生产和销售商业照明照明器具、LED 显示屏和光电标识产品。

（1）国外主要竞争对手

①昕诺飞

昕诺飞前身为飞利浦照明，是飞利浦公司旗下从事照明业务子公司，创立于 1891 年。2016 年 5 月，飞利浦照明在阿姆斯特丹泛欧交易所挂牌上市，股票代码为 LIGHT，2018 年更名为昕诺飞。目前，昕诺飞旗下拥有众多不同照明领域的子品牌，形成了以专业照明（包括商业照明、工业照明、传统照明、照明电子和控制等）和家居照明为主的照明产品体系。2019 年昕诺飞营业收入为 62.47 亿欧元，2020 年营业收入为 65.02 亿欧元，其主要销售市场为欧洲和美洲。

②欧司朗

欧司朗成立于 1919 年，总部设于德国慕尼黑，于 2012 年在法兰克福和慕尼黑证券交易所上市，股票代码为 OSRn。目前，欧司朗主要产品包括 LED 照明光源、LED 通用照明和特殊照明灯具及照明系统解决方案，主要应用于商业照明、工业照明、汽车照明等领域。2019 年欧司朗营业收入为 34.64 亿欧元，2020

年营业收入为**30.39**亿欧元，其主要销售市场为美国、中国和德国。

其中，欧司朗于2016年将其通用照明中的光源业务分拆至朗德万斯，并将其出售给木林森。朗德万斯业务目前定位于高端化的光源产品、灯具业务及智能家居业务。朗德万斯2019年实现营业收入125.03亿元人民币，**2020年实现营业收入103.10亿元人民币。**

（2）国内主要竞争对手

①厦门光莆电子股份有限公司

厦门光莆电子股份有限公司（本文简称“光莆股份”）成立于 1994 年，于 2017 年 4 月成功登陆深圳证券交易所创业板挂牌上市，股票代码：300632。光莆股份主要从事半导体光应用产品的研发、制造和销售。主要通过为客户代工和少量自主品牌的方式销售照明产品。其销售模式采用直销为主，且以境外市场为主。2019 年，光莆股份实现营业收入 9.83 亿元，接近所有收入来自直销，境外收入占比约 67%，其中**半导体光应用业务**收入 7.82 亿元，占营业收入比重 79.52%。**2020 年，光莆股份实现营业收入 9.64 亿元，其中半导体光应用业务收入 7.01 亿元，占营业收入比重 72.72%。**

②浙江阳光照明电器集团股份有限公司

浙江阳光照明电器集团股份有限公司（本文简称“阳光照明”）创建于 1975 年，于 2000 年 7 月在上海证券交易所挂牌上市，股票代码：600261。阳光照明的主营业务为照明电器的研发、生产和销售，主要产品为普通照明用的绿色照明产品。阳光照明以外销为主，通过为境外照明批发商、境外连锁型终端超市等客户代工和自营方式销售照明产品，国内市场销售模式为经销模式。2019 年，阳光照明实现营业收入 53.16 亿元，其中 LED 光源及灯具产品收入 49.56 亿元。**2020 年，阳光照明营业收入为 48.21 亿元，同比下降 9.32%。其中，LED 光源产品收入为 16.50 亿元，同比下降 28.51%；LED 灯具产品收入为 28.68 亿元，同比增长 8.34%。**

③太龙（福建）商业照明股份有限公司

太龙（福建）商业照明股份有限公司（本文简称“太龙照明”）创立于 2002 年，于 2017 年 5 月成功登陆深圳证券交易所创业板挂牌上市，股票代码：300650。

太龙照明是集照明设计、开发制造、系统综合服务于一体的商业照明整体解决方案商，主要产品包括照明器具、LED 显示屏和光电标识。其销售模式采用直销，且主要以国内市场为主。2019 年，太龙照明实现营业收入 5.60 亿元，其中照明器具收入为 3.93 亿元。**2020 年，太龙照明实现营业收入 11.33 亿元，同比增长 102.13%，主要系太龙照明完成对博思达科技（香港）有限公司资产组的收购，新增半导体分销业务板块；其中照明器具收入为 2.58 亿元，同比下降 34.27%。**

4、发行人的竞争优势和劣势

（1）竞争优势

①快速响应优势

随着全球经济的持续发展，城镇化建设的不断深入，LED 照明产品的应用场景不断增加，应用细分市场不断扩展，照明企业的竞争力主要体现在照明产品的开发设计、生产供货及配套服务的快速响应能力。如果无法根据客户需求，及时开发设计并生产出符合需求的产品并提供完善的配套服务，照明企业将无法获取客户的订单。

商业照明和工业照明市场不仅注重对产品的开发能力，同时也对产品的质量和快速供货能力尤为重视。如果产品的供货速度和供货能力不足，不能持续稳定的为客户提供新产品的市场导入，将直接影响下游客户的竞争能力和品牌形象，以及影响最终用户的产品体验度。因此，部分客户需要对照明灯具提供商实地验厂，评估产品的供货周期和生产能力，以此作为双方业务合作的前提基础。

公司通过销售人员贴近市场和获取客户业务需求，快速响应客户对于产品设计的时间要求，利用人工装配切换生产线灵活的优势，合理的规划生产排期，高效率的缩短了产品的开发周期及供货周期，为客户抢占所属区域市场赢得先发优势。此外，公司还建立起一套严格的供应商评估与控制体系、生产管理体系和品质控制体系，确保公司 LED 照明灯具产品在涵盖原材料采购，到产品生产制造，乃至产品交付、售后服务等在内的整套运营环节都能够有章可循，从而保证公司产品的品质能够满足终端客户的要求，进而强有力地保证公司运营体系能够顺利推行，并实现精细化管理。

②产品设计经验优势

公司自成立以来一直专注于 LED 商业照明和工业照明领域，致力于研发高显色指数、高光效的节能照明灯具，并针对不同市场、不同地域、不同用户、不同应用环境需求，研发设计出了多个不同系列和功能类别的产品，力求为消费者提供优质的光环境应用和体验。经过近十年的耕耘，公司已经形成了完善的研发体系和专业的研发团队，以市场需求为驱动，以研发带动销售，贴近客户市场了解客户的个性化和差异化需求，按客户需求进行产品设计开发。报告期内，公司累计开发的 LED 照明产品超过 40,000 种，在出口型照明企业中处于领先地位。

③资质认证优势

国外市场对照明灯具的准入资格有着严格的要求，以确保其进口 LED 照明灯具的质量和安全性，各国针对进入本区域市场销售的 LED 照明灯具的准入标准各有差异。

全球主要 LED 照明灯具进口市场的准入资质要求如下：

国家/地区	资质认证
美国	UL 认证、FCC 认证
加拿大	UL 认证
日本	PSE 认证
欧洲	CE 认证、RoHS 指令、TUV 认证
澳大利亚	C-TICK 认证、SAA 认证
沙特阿拉伯	CB 认证

随着 LED 照明技术的日渐成熟，LED 照明产品应用将越来越普遍，不同国家和地区对其相应的法规和认证标准也将更为严苛。公司产品已经根据客户需求通过并取得客户所在国家的资质认证，为进一步拓展全球照明灯具市场业务奠定了良好的基础。

④客户服务优势

商业和工业照明产品用户，因照明产品使用场景的特殊性，形成了对照明灯具的个性化和差异化需求，该需求不仅体现在产品本身，也体现在产品的配套服务上，因此客户服务质量会影响下游客户对商业和工业照明企业的忠诚度。

公司自成立以来，就非常重视与客户的关系维护，致力于持续提升客户满意度和忠诚度，始终把满足客户多样化、差异化、个性化需求作为发展目标。在售

前服务层面，由于 LED 照明产品的更新换代不断加快，公司会根据客户的特定需求进行产品的设计开发。在售后服务层面，公司制定了客户投诉及满意度管理机制，确保公司能够及时了解和反馈客户的诉求，快速有效的解决产品的质量问题，与客户建立快捷、畅通的沟通渠道。

（2）竞争劣势

①国内市场布局不足

目前公司产品销售主要集中海外，在国内市场布局方面处于劣势。未来如果出口国家或地区的政治经济形势、贸易政策等发生重大变化导致市场需求变化，将导致公司产品市场需求不足，阻碍公司经营业绩持续扩大。

②配套规模不足

公司具有优秀的产品设计研发和生产制造能力，能持续为客户提供高品质的 LED 照明产品，深受客户认可。随着公司业务规模逐步扩大，业务范围不断扩展，产品的个性化、功能性需求也越来也多，公司现有的配套服务能力难以满足日益增长的市场需求，未来将成为制约公司进一步发展的主要瓶颈。

③资金实力和融资渠道不足

公司目前的资金可以满足日常生产经营的需求，但面对快速兴起的商业照明及工业照明市场，公司亟需扩大业务规模，增加产能，持续提高为客户提供优质照明产品的能力。公司目前融资渠道单一、资金实力有限的情况，在一定程度上制约了公司的快速发展。

5、行业发展态势

目前，全球已经初步形成以北美、欧洲、亚洲三大区域为中心的产业格局，各自在不同领域有较强优势。以美国、日本、德国为代表的具有 LED 照明全产业链制造能力的发达经济体在高端市场占据优势，具备先进的装备水平和较为完备的产业链体系，但受困于人工、物流、供应链成本较高的限制，并未形成规模效应。在亚洲新兴市场国家中，以印度、越南等为代表的较晚发展 LED 照明产业的国家虽然具备一定产品制造能力，但是其产业链配套不完善，且还面临国家政治经济形势复杂、社会效率低下等问题，短期较难形成竞争力。中国作为全球

LED照明产业的世界工厂，是全球最大的LED照明产品生产和出口国，具有LED照明产业全产业链生产制造能力，在LED照明产品生产、研发、销售上具有较强的竞争力。

此外，近年来LED照明产业的产能快速扩张，造成行业集中度较低，市场竞争较为激烈。昕诺飞、欧司朗等国际一线品牌，以及欧普照明等国内一线品牌，凭借其强大的品牌、渠道、管理和技术研发优势，占据着中高端产品市场大部分的份额。部分具有自身技术特点和产品开发能力的新兴LED照明企业如本公司也抓住了行业发展机遇迅速壮大，成功切入中高端细分产品市场并占据着一定的市场份额。而众多中小型LED照明生产企业，由于其产品技术、质量、品牌和渠道方面的局限性，主要在中低端市场进行价格竞争。

6、面临的机遇与挑战

（1）面临的机遇

①世界各国推动LED照明产品的普及以及国家政策支持

为提高能效、保护环境、应对全球气候变化，美国、欧盟、日本等发达国家/地区政府相继出台了禁用传统白炽灯和扶持促进LED照明产业发展的政策。具体参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（三）行业发展情况和发展趋势”之“1、LED照明行业发展基本概况”之“（1）全球LED照明行业发展概况”之“①LED照明产品正快速实现对传统照明产品的替代，市场规模不断扩大”。

②LED照明技术持续发展，价格不断下降

技术的进步决定了LED照明行业的快速成长，LED照明产品替代节能灯是照明产业发展的趋势。LED 照明技术的进步主要体现在两个方面：一是光效的持续提升。根据国家半导体照明工程研发及产业联盟数据，2018 年产业化高功率白光LED光效超过180lm/W、LED室内灯具光效超过100lm/W、室外灯具光效超过130lm/W；二是成本价格的不断下降。受上游芯片技术提升、产能增长和灯具生产流程优化等原因影响，主要原材料的成本逐步下降，降低了 LED 灯具的生产成本。根据LED inside的历史统计数据，以一颗相当于60瓦的LED灯泡价格来看，其价格在2011年1月时约45-50美元/颗，而到2018年7月，价格却

已经下滑至不到 10 美元/颗，至 2019 年 5 月进一步下降至 7 美元/颗[1]，LED 照明产品的价格已渐渐逼近传统节能灯的价格。

③LED 照明产品应用领域持续扩宽

随着 LED 照明技术的迅速发展，LED 照明产品的稳定性、使用寿命、智能化、显指、光效等性能指标日趋成熟，达到满足市场需求的状态，LED 照明产品已不仅仅是满足一般照明的需求，而是根据应用场景的不同，衍生出各种应用领域，市场范围不断扩展和延伸。

在上世纪九十年代以前，LED 照明产业处于发展前期，产品色系单一、价格较高，应用市场主要由信号灯、指示灯等需求拉动；上世纪九十年代中后期开始，LED 照明产业进入快速发展阶段，蓝、绿光技术的发展与产品价格的下降使得 LED 照明在商用领域得到迅速推广，并成为当时 LED 照明市场发展的主要驱动力；随着技术的不断成熟以及价格的进一步降低，近年来 LED 照明产品在家居照明、工业照明等诸多领域亦逐步渗透，形成了潜力巨大的应用市场。未来，随着景观照明、汽车照明等细分行业的发展，LED 照明市场需求仍将保持快速增长。

④中国拥有完整的 LED 照明产业链条，行业进入发展成熟期

我国的 LED 照明产业起步于 20 世纪 60 年代末，经过近 50 年的发展，我国 LED 照明产业取得了显著的成就，已形成了包括 LED 外延片的生产、LED 芯片的制备、封装以及 LED 产品应用在内的完整的产业链。

同时，中国高度重视 LED 照明技术研发，先后启动了绿色照明工程、半导体照明工程，在十大重点节能工程、高技术产业化示范工程、企业技术升级和结构调整专项、863 计划新材料领域中先后支持 LED 照明技术的研发和产业化项目，由此具备了较好的研发基础，并在下游 LED 照明集成应用方面具有一定优势。

⑤中国行业标准不断完善，规范化发展成为方向

近年来，在国家发改委、国家标准委、科技部、工信部等政府部门的引导下，在相关行业组织及机构的推动下，我国 LED 照明标准检测认证取得阶段性进展。

1 LEDinside,《5 月价格 | LED 封装产品及灯泡价格续跌，暂未受贸易摩擦影响》

据全国标准信息公共服务平台统计数据，截至 2021 年 5 月 31 日，我国已发布 LED 照明相关现行国家标准 187 项，行业标准 174 项，地方标准 247 项，并积极开展团体标准试点工作，积极参与国际组织 ISO/TC274 标准化工作。

此外，LED 照明产品的应用范围越来越广泛，其下游应用领域如户外场所、体育场馆等都逐步建立了相关管理规范。此外，铁道部、交通部、公安部等也都相应建立了 LED 照明应用产品的相关标准。上述行业标准和规范的建立，将有助于促进 LED 照明行业有序和规范化发展。

（2）面临的挑战

①核心技术相对薄弱

当前，我国 LED 照明产品很大一部分用于出口，而欧美发达国家/地区市场不同于国内市场，有着严格的准入门槛、发达的信任管理机制，并通过高技术法规、高安全标准等方式对 LED 照明产品设置了市场准入条件。而我国 LED 照明企业在高端材料、光学设计、电源管理、散热技术等领域的核心技术长期以来一直处于较为薄弱的状态，LED 照明企业在技术上无竞争优势，这成为我国 LED 照明产品出口欧美等发达国家/地区市场的重大障碍。

②国内 LED 照明企业品牌影响力弱

从全球各区域发展情况来看，目前全球 LED 照明产业已形成以美国、亚洲、欧洲三大区域为主导的三足鼎立的产业分布与竞争格局，并呈现出以日本、美国、德国为产业龙头，中国台湾、韩国紧随其后，中国大陆、马来西亚等国家/地区积极跟进的梯队分布。国际上，昕诺飞、欧司朗等国际巨头在高端产品市场占据大量市场份额，在产品与市场方面各具特色，形成了 LED 照明完整的产业链，并利用其在新产品和新技术领域中的创新优势，主要从事高附加价值产品的生产，掌握着高端材料、光学设计、电源管理、散热技术等关键的核心技术。而国内 LED 照明企业品牌提升增值能力较弱，或追求销售规模而忽视品牌建设，具备国际竞争力的品牌企业较少。

③同质化竞争现象严重

产品同质化一直是困扰我国 LED 照明企业的难题之一，由于 LED 照明市场处于高速成长阶段，行业中的一些中小型规模企业在产品、技术的研发上投入较

少，主要通过以较为低廉的价格抢占市场，从而导致 LED 照明行业呈现一定的无序竞争、产品同质化现象，这些问题不仅影响着 LED 照明企业的盈利状况，更加不利于 LED 照明行业的健康和可持续发展。

7、上述情况在报告期内的变化情况及未来可预见的变化趋势

报告期内，公司市场地位日益提升、竞争优势不断增强、营业收入规模持续增长，在可预见的未来，公司将继续巩固优势、弥补不足，在提升原有商业照明、工业照明市场份额的同时扩展新的技术领域，服务于经济高质量发展和节能环保。

在可预见的未来，受益于 LED 照明领域发展的政策措施、LED 照明技术的成熟、经济发展水平的提高、各国人民节能环保意识的增强，公司发展前景广阔。

8、公司境外经营符合规定

公司在报告期内未在境外设立任何分支机构开展经营活动，公司开展境外销售业务已依法在主管商务部门办理了对外贸易经营者备案登记、在主管海关部门办理了海关进出口货物收发货人备案，经营符合相关规定。

9、进口国同类产品的竞争格局

（1）LED 照明灯具的行业生态

LED 照明替代传统照明过程中，不仅体现在节能、光效高、产品寿命长等功能性应用方面，其对下游及配套行业也产生了重大影响。传统照明光源为灯泡、灯管等标准化产品，其在最终应用端通过灯饰/灯罩来满足终端客户多样化、个性化的审美需求，而 LED 照明灯具作为一体化、集成式照明电器，其产品本身直接具备了多样化、个性化的基因。因此 LED 照明替代传统照明过程中，下游应用市场迭代的不仅是传统照明原有市场，还包括传统的灯饰行业市场。



公司产品主要为商业、工业 LED 照明灯具，应用领域为办公照明、商场照明、店铺照明，LED 工业照明灯具应用领域为仓库、厂房、体育馆、展览馆、港口、广场、高速路、主干道等照明。该类开放类应用场景，与家居照明相比，其对照明产品多样化、个性化诉求更为强烈。

（2）进口国同类产品的竞争格局

公司产品的境外销售区域主要以欧洲、澳大利亚、日本、美国等发达国家/地区为主。该类国家/地区市场的 LED 照明产品主要为昕诺飞、朗德万斯等国际照明品牌产品和所在国的区域性照明品牌产品。

公司主要为进口国区域性照明品牌厂商提供 ODM 产品，并不在进口国市场销售自有品牌产品，因此公司作为代工厂，可以与进口国的所有区域性照明品牌厂商进行合作，协助他们与国际照明品牌厂商进行差异化的竞争。

昕诺飞、朗德万斯等国际照明品牌厂商综合考虑目标市场需求研发产品，批量生产后通过全球经销渠道进行推广销售，为了保证销售量，其产品更多体现常规、通用性特点。这与终端用户，尤其是商业照明、工业照明用户对产品多样化、个性化诉求存在差距。因此进口国区域性照明品牌厂商通过产品多样化、个性化特点，与国际照明品牌厂商进行差异化的竞争。

由于终端用户对产品多样化、个性化诉求特点，导致 LED 照明灯具呈现高

度分散化竞争格局。中国是全球最大的照明产品生产国和出口国，2019 年中国 LED 灯具出口额约为 246.08 亿美元。公司 LED 照明灯具出口销售额排名第四，占比为 0.57%；阳光照明 LED 照明灯具出口销售额排名第二，占比 1.01%；光莆股份 LED 照明灯具出口销售额排名第十，占比 0.33%。

（3）进口国区域性照明厂商对供应商的选择

公司产品主要销往欧洲、澳大利亚、日本、美国等发达国家/地区，该类地区一方面对进口电子产品有严格认证要求（UL 认证、SAA 认证、CE 认证、PSE 认证等），另一方面该类地区人工成本高，而 LED 照明灯具需要人工安装，如产品质量出现问题，售后维护成本高。因此该类地区区域性照明品牌厂商对供应商选择方面对产品质量要求较高。

上述地区区域性照明企业在当地产品供应链配套缺失，同时当地人工成本较高，其产品主要依靠进口。此外该类区域性照明企业由于在产品设置多样化、个性化特点，其需要代工厂满足其小批量、多批次定制化的产品需求。

公司自 2010 年设立以来，一直专注于 LED 灯具的研发、生产、销售，在以利润率为中心的经营目标驱动下，销售区域逐步聚焦于欧洲、澳大利亚、日本、美国等对产品质量要求较高的发达国家/地区，应用领域逐步聚焦于商业、工业照明等对产品个性化、多样化要求更高的领域，注重产品质量、快速供货及售前售后综合服务，以柔性化生产模式满足区域性照明品牌厂商小批量、多批次的定制化产品需求。

10、公司产品的竞争优、劣势

（1）竞争优势

公司自 2010 年 LED 灯具行业兴起之初便已设立，一直专注于 LED 商业照明和工业照明产品的研发、生产、销售，并针对不同市场、不同地域、不同用户、不同应用环境需求，研发设计不同系列和功能类别的产品，累计开发的 LED 照明产品超过 40,000 种。

区域性照明品牌商基于其经营规模，以及产品设置多样化、个性化特点所带来经营风险考虑，其需要采取多批次、小批量循环下单方式向代工厂进行产品采购。

公司丰富的产品研发经验和柔性化生产模式能够及时满足客户多批次、小批量的定制化产品需求，根据客户需求在产品外观、产品表面处理方式（颜色、处理工艺）、聚光效果、光源电器规格型号（功率、色温、显色指数等）和安装方式等方面进行调整或改进，从而凸显公司产品的多样化、个性化的定制优势。

（2）竞争劣势

公司主要以 ODM 代工方式为区域性照明企业生产产品，其中品牌商客户以其区域性照明品牌在当地进行销售，如果该类客户的产品与国际照明品牌产品同质化程度较高，其将呈现品牌竞争劣势。此外，受限于该等企业的经营规模和销售区域范围，公司难以快速提高市场占有率和营业规模。

（七）发行人与同行业可比公司的比较情况

1、经营情况比较

报告期内，发行人与同行业可比公司的营业收入对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2020年		2019年		2018年	
	营业收入	外销收入	营业收入	外销收入	营业收入	外销收入
光莆股份	**96,422.47**	**54,185.63**	98,280.17	65,551.85	77,450.60	51,613.74
阳光照明	**482,089.43**	**378,988.63**	531,619.70	398,502.91	561,619.13	452,955.19
太龙照明	**113,269.35**	**70,284.36**	56,037.35	4,165.29	48,689.85	4,581.08
本公司	**105,857.59**	**101,517.33**	108,162.74	102,658.06	87,341.96	83,708.73

数据来源：同行业上市公司定期报告、审计报告。光莆股份年报仅披露主营业务收入中的外销收入；阳光照明年报仅披露主营业务收入中的外销收入

报告期内，发行人外销收入与同行业公司相比规模较大，与发行人在中国 LED 灯具出口企业排名地位相当。

2、市场地位比较

根据中国照明电器协会发布的《2019 年中国照明行业运行情况报告》显示，2019 年，发行人在中国 LED 灯具出口企业中排在第 4 位，同行业可比公司阳光照明排在第 2 位、昕诺飞排在第 3 位、光莆股份排在第 10 位；发行人出口额增长率相比同行业可比公司也处于较高水平。综上，发行人在中国 LED 灯具出口企业中市场地位较高，且增长潜力大。

3、关键经营数据、业务指标比较

具体参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”中相关部分。

（八）进口国的有关进口政策、贸易摩擦对公司产品出口的影响及应对措施

1、主要进口国政策对公司产品境外销售的影响

（1）主要进口国 LED 照明市场准入

近年来，各国/地区 LED 照明产业一直处于快速发展阶段，在全球化的背景下，各国/地区发布了各种政策法规大力推动 LED 照明行业发展。各国/地区对于准入要求各不相同，有安全方面准入要求、电磁兼容方面准入要求、也有能效方面准入要求等。

目前，公司已取得全球主要国家/地区的市场准入许可，产品已通过美国 UL 和 FCC 认证、澳大利亚 SAA 和 C-TICK 认证、欧盟 RoHS 指令和 CE 认证、德国 TUV 认证、日本 PSE 认证、IEC 和 CB 等相关国际认证，且通过了各销售地的安全检测，公司产品销往海外不存在障碍。

（2）主要进口国 LED 照明相关政策

在全球照明领域向绿色节能发展的趋势下，LED 照明产业脱颖而出，不仅横跨节能环保和新材料两大新兴产业，更是当前各国大力支持的产业之一。

欧盟 2012 年提出期望至 2020 年能达成 20%绿色节能目标，因而颁布了能源效率指令，该指令建立在会员国强制性执行指令的基础上，且积极落实于国家法令规范之中。其中，照明产品更是在能源效率指令中备受重点规范的品项之一，欧盟甚至预估至 2030 年每年将可节省电力达 151TWh，此一政策显示出欧盟体系对节能照明产品的需求将日益增长。欧洲照明协会预测，从 2016 年开始至 2020 年，诸如白炽灯、卤素灯和荧光灯等传统电光源产品的年销售数量将持续下滑，而 LED 光源的年销售量将增长至 8 亿只。

美国最早于 1999 年由德克萨斯州首次制定了节能资源标准之后，各州政府也先后宣布各自的节能标准规范。2017 年美国能源部也明确表示，至 2025 年之前美国会持续开发先进的固态照明技术，并与传统照明技术进行对比。在适当应

用范围内维持新照明产品 50%的稳定系统效率，实现高效能、持久性且更具成本竞争力的照明应用目标。2018 年 1 月 1 日，美国加州政府率先宣布该州内禁止销售不符合新标准规格的白炽灯，其他州也将在 2020 年陆续全面跟进。

日本 2012 年宣布禁用白炽灯，并迅速成为全球 LED 渗透率最高的国家，目前日本市售通用照明产品基本上为 LED 照明产品。日本照明工业会的产业规划预计在 2020 年，日本照明市场上将 100%销售 LED 照明产品，到 2030 年，包括市场销售和存量使用的全部照明产品将为 LED 照明产品。

澳大利亚是全球第一个全面淘汰普通照明用白炽灯的国家。2018 年 4 月，澳大利亚 COAG 能源理事会同意进一步改善照明能源效率监管，淘汰低效卤素灯泡。这项逐步淘汰计划将使澳大利亚市场上剩余的一系列白炽灯和卤素灯消失。新规定的实施时间预计将在 2021 年底生效。

2、贸易摩擦对公司产品境外销售的影响

2018 年，面对错综复杂的国内外形势特别是中美经贸摩擦的严峻挑战，我国推动出台了一系列稳外贸政策措施，实施贸易强国行动计划。

中国已经成为照明产品的世界工厂，生产的产品在全球市场的占有率已超过 50%，远销 220 个国家/地区，是全球最大的照明产品生产国和出口国。而美国市场自身需求较为庞大，占到全球照明市场份额的 20%以上，每年需要从中国大量进口以满足自身需求。因此，在短期内双方均难以找到替代国的情况下，中美间照明产品的贸易格局将维持动态平衡。报告期内，公司照明产品销售受到贸易摩擦加征关税和反倾销政策影响的主要是我国与美国之间的贸易摩擦，自 2018 年我国与美国发生贸易摩擦以来，公司的照明灯具产品就被列入美国 301 关税清单中，被加征额外的关税。

报告期内，公司对美国地区销售收入占公司营业收入的情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
出口美国的营业收入	**7,876.52**	8,983.86	7,093.18
公司营业收入	**105,857.59**	108,162.74	87,341.96
占公司营业收入比重	**7.44%**	8.31%	8.12%

2018、2019 年、**2020 年**，公司产品出口美国的营业收入分别为 7,093.18 万

元、8,983.86 万元、**7,876.52 万元**，占各期营业收入的比重分别为 8.12%、8.31%、**7.44%**，来自美国的**销售收入保持平稳**。

从具体的 LED 照明产品出口来看，美国 301 关税清单涉及 LED 照明产品情况如下：

加征轮	加征产品金额	加征时间	加征税率	涉及 LED 照明产品
第二轮	2,000 亿美元	2018 年 9 月 24 日	10%	涉及绝大部分 LED 照明产品
		2019 年 5 月 10 日	25%	
		2019 年 10 月 15 日	25%，延迟了原计划上调到 30%的政策	

资料来源：中国照明电器协会《2019 年中国照明行业运行情况报告》、**《2020 年中国照明行业出口情况报告》**

由于中美经贸摩擦升级，公司产品出口关税已从加征 10%上调至 25%，甚至面临进一步上调至 30%的风险，这将导致客户采购成本增加。假设关税均由公司承担、即终端用户含关税的购买价格与加征关税前的购买价格保持不变，则公司产品销售价格将降低到加征关税前销售价格的 1/（1+25%）=80%，据此测算 2018 年、2019 年、2020 年贸易摩擦对公司境外销售影响如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1、现有销售收入数据 ①	**7,876.52**	8,983.86	7,093.18
2、如不存在贸易摩擦情况下的销售收入数据 ②（②=①/80%）	**9,845.65**	11,229.83	8,866.48
3、受贸易摩擦影响的销售收入 ③（③=②-①）	**1,969.13**	2,245.97	1,773.30
4、贸易摩擦影响金额占营业收入比例	**1.86%**	2.08%	2.03%

中美经贸摩擦影响公司销售收入的金额及其占营业收入比例较小，公司销售数据在报告期内保持平稳也说明中美经贸摩擦对公司出口美国业务影响有限，公司对美业务具有持续性和稳定性。总体而言，目前我国 LED 照明产品应用行业面临的出口贸易摩擦风险相对较低，对公司出口销售不利影响较小。此外，公司产品出口地较为分散，出口地区包括欧洲、亚洲、大洋洲、美洲和非洲，也分散了个别国家挑起的贸易摩擦争端风险。

报告期内，公司产品的绝大多数主要进口国对 LED 照明产品的进口不存在关税壁垒，不存在反倾销、反补贴等贸易摩擦，本公司产品未受到过进口国的进口政策、贸易摩擦的重大不利影响。

3、中美贸易摩擦加征关税和反倾销后对海外销售的实际影响，是否存在大量订单取消、大客户转移采购的情形

公司区域性照明品牌商客户基于其经营规模，以及产品多样化、个性化需求的特点所带来经营风险考虑，其需要采取多批次、小批量循环下单方式向公司进行产品采购。公司区域性照明工程商客户是按承接的照明工程需求向公司进行产品采购。因此，客户下单与公司产品交付时间间隔较短，客户下单时已知悉美国301关税导致的LED照明产品关税加征时间及税率，报告期内并不存在因加征关税和反倾销导致的大量订单取消情形。

公司美国大客户（公司出口美国报告期合计前五大客户）与公司报告期内交易情况如下：

单位：万元

公司	2020年度	2019年度	2018年度
SATCO PRODUCTS	**1,986.71**	2,189.96	402.41
MANN MANUFACTURING SERVICES INC	**407.62**	700.79	860.61
THE GREEN SUNSHINE COMPANY LLC	**963.59**	1,076.48	133.55
TRANSWORLD PRODUCTS INC	**28.62**	498.58	690.33
DRK ENTERPRISES, INC.	**566.20**	440.82	432.79
上述客户合计①	**3,952.75**	4,906.64	2,519.68
公司出口美国的营业收入合计②	**7,876.52**	8,983.86	7,093.18
占比③=①/②	**50.18%**	54.62%	35.52%

公司与SATCO交易**2019年大幅**增长的原因是SATCO是美国当地知名品牌商，经营时间逾50年，销售渠道包括线上和线下，由于SATCO销售渠道广及仓库较多，因此自2017年与公司建立合作后，随着合作的深入及SATCO销售情况良好，SATCO **大幅**增加对公司的采购。**2020年新冠肺炎疫情及**中美贸易摩擦加征关税和反倾销政策**对该客户的**影响较小，**其与公司的交易规模较2019年略有减少。**

公司与MANN MANUFACTURING SERVICES INC 2018年、**2019年**合作较稳定，**2020年** MANN MANUFACTURING SERVICES INC因投入大额资金建造仓库，导致资金流较紧张而减少了采购，受中美贸易摩擦加征关税和反倾销政策的影响较小。

公司与 THE GREEN SUNSHINE COMPANY LLC 2018 年是合作初期，客户小批量采购推广公司开发的产品；2019 年交易大幅增长的原因是公司产品市场反馈良好，客户也扩宽了其在美国、加拿大、英国、澳大利亚的亚马逊店铺市场渠道，**2020 年交易保持平稳，**受中美贸易摩擦加征关税和反倾销政策的影响较小。

公司与 TRANSWORLD PRODUCTS INC 2018、2019 年交易相对稳定，**2020 年交易大幅下滑的原因是客户改变了发展战略，减少从中国采购成品，以自主生产为主。**

公司与 DRK ENTERPRISES, INC.报告期内交易较稳定。

综上，美国市场主要客户和公司的合作受到中美贸易摩擦加征关税的影响较小，主要是由于客户销售额较为分散，交易规模相对较小，加征关税对客户的影响金额不大，加之下游市场需求旺盛，公司也采取了积极措施提升产品竞争力，维持了销售的稳定，具体措施如下：

（1）公司积极与客户进行协商，适当调整产品档次、销售价格以减少加征关税对客户的影响。

（2）公司不断优化产品用料、工艺，提供更具性价比的产品。

（3）公司积极开拓其他区域市场的客户，分散经营，降低中美贸易政策变化对生产经营的影响。

报告期内公司出口至美国产品收入占比较低，总体来看中美贸易摩擦加征关税和反倾销政策对公司 LED 照明产品出口美国影响较小，不存在大量订单取消、大客户转移采购的情形。

4、公司自身竞争优势

公司在美国市场的竞争优势如下：

（1）快速响应优势

公司通过销售人员贴近市场和获取客户业务需求，快速响应客户对于产品设计的时间要求，利用人工装配切换生产线灵活的优势，合理地规划生产排期，高效率地缩短了产品的开发周期及供货周期，为客户抢占所属区域市场赢得先发优

势。

（2）产品设计经验优势

公司自成立以来一直专注于 LED 商业照明和工业照明领域，致力于研发高显色指数、高光效的节能照明灯具，并能针对美国市场研发设计产品，力求为消费者提供优质的光环境应用和体验。

（3）客户服务优势

公司自成立以来，就非常重视与客户的关系维护，致力于持续提升客户满意度和忠诚度，始终把满足客户多样化、差异化、个性化需求作为发展目标。

上述竞争优势使得公司在中美贸易摩擦发生后，与客户的合作并未受到重大影响。

5、在手订单价格和数量变化

2018 年-2020 年，公司收到的出口至美国的订单情况如下：

发货目的地为美国的订单	2020 年	2019 年	2018 年
订单金额（万元）	**7,174.02**	8,439.86	6,030.11
订单数量（万套）	**22.68**	26.17	20.26
单价（元/套）	**316.35**	322.54	297.58

注：1、2018 年由于公司的美国工程商客户 ZYTECH 承接了墨西哥大型连锁店 COPPEL 的灯管替换项目，向公司采购了少量价格较低的灯管，本表剔除该影响因素；
2、订单中不含配件。

由上表可见，报告期内，**公司出口美国订单金额及数量先增长后下降，单价也是先增长后下降，系由于公司销往美国市场的产品以工业照明为主，产品价格变化受工程项目需求变化影响较大；2020 年美国订单金额及数量同比下降系由于受到新冠肺炎疫情影响，客户工程项目需求减弱。**

6、税收分担协商情况

在 2018 年 9 月公司出口美国产品被纳入加征关税名单后，公司与美国客户未针对加收关税的损失承担事项进行约定，加征的关税实际由客户承担。

7、购销协议商定周期

公司与美国客户签署的框架协议并未明确约定价格商定周期等条款，客户通

过订单向公司订货。报告期内，公司向美国客户销售的产品价格相对较为稳定。

8、贸易摩擦最新进展

2018 年 6 月，美国政府发布了加征关税的商品清单，宣布将对从中国进口的约 500 亿美元商品加征 25%的关税，在此轮加征关税的范围中，LED 照明产品未被纳入。

2018 年 9 月，美国政府宣布实施对从中国进口的约 2,000 亿美元商品加征关税的措施，自 2018 年 9 月 24 日起加征关税税率为 10%，在此轮加征关税范围中，绝大部分 LED 照明产品被纳入。2019 年 5 月，美国政府宣布将对此轮 2,000 亿美元中国输美商品加征的关税从 10%上调至 25%。

除此之外，2019 年 6 月，美国政府宣布对从中国进口的约 3,000 亿美元商品加征关税，加征关税税率为 15%，此次加征关税涉及 LED 照明行业的仅有 LED 照明光源产品，并未涉及公司 LED 照明灯具产品。根据产品类别的不同，此轮加征关税分两阶段实施，实施日期分别为：2019 年 9 月 1 日起（第一阶段）、2019 年 12 月 15 日起（第二阶段）。2020 年 1 月，中美双方政府签署第一阶段经贸协议，第一阶段加征关税由 15%下调至 7.5%，取消第二阶段的加征关税。截至目前第二阶段经贸协议尚未出台。LED 照明产品中的 LED 照明光源产品被纳入第二阶段加征关税范围，目前未实际加征关税。

2020 年 1 月签署的《中华人民共和国政府和美利坚合众国政府经济贸易协议》并未涉及对公司产品降低关税或者取消关税。因此，截至本招股说明书签署之日，公司对美国出口关税尚未发生变化。公司的 LED 照明产品出口美国被加征关税，主要适用税率为 25%。

根据中美双方针对贸易摩擦的最新谈判结果，中美双方的贸易形势虽仍然较为严峻，但整体趋于缓和、稳定，考虑到公司产品在美国销售占比较低，其对公司经营未造成重大不利影响。

9、贸易摩擦和反倾销政策的影响是否滞后

2018 年中美贸易摩擦开始后，客户在下达订单时已知悉美国 301 关税导致的 LED 照明产品关税加征时间及税率，已将相关额外关税影响考虑在内，2019

年以来发行人出口至美国的订单及交付均是在中美贸易摩擦的背景下实现的，因此贸易摩擦影响对发行人的美国业务无明显滞后性影响。

（九）新冠肺炎疫情对公司产品出口的影响及应对措施

1、新冠疫情造成的影响

报告期内公司以外销为主，三年平均境外销售收入占比为**95.55%**。**2020 年初爆发的新冠肺炎疫情对公司经营业绩具体影响过程如下：（1）**2020 年**第**一季度新冠肺炎疫情在国内爆发，受国内疫情防控的影响，公司产品的生产不饱和，产量出现下滑，导致 2020 年一季度公司的营业收入同比下降了约 10%。但境外市场受影响较小，公司在境外的主要客户基于供货及时性和优先性的考虑，集中向公司下达订单，导致承接的订单金额同比增加了 39.88%；**（2）2020 年第**二季度随着国内生产的恢复，公司满负荷生产以消化承接的在手订单，营业收入同比上年分别增长了 45.01%，但境外下游市场受疫情的影响日益严峻，导致二季度公司承接的订单同比上年下滑了 24.94%；**（3）2020 年第**三季度受境外市场疫情持续的影响，公司实现的营业收入和承接的销售订单均出现下降，同比上年分别下降了**19.85%**和 12.55%；**（4）2020 年第**四季度基于在手的订单量下降，导致实现的营业收入同比下降了 **12.91%**，同时境外灯具供应链体系受到疫情的持续影响，生产能力下降，导致下游客户的生产订单向国内转移，公司承接的销售订单同比上年增长了 26.71%，**这将推动公司 2021 年第一季度收入增长。**

从 2020 年全年情况来看，公司实现营业收入 105,857.59 万元，相比 2019 年下降了 2.13%。受公司执行新收入准则，将运杂费调整计入当期成本的影响以及受人工成本上升等影响，2020 年公司毛利率有所下降，同时受汇兑损失和研发费用增加的影响，公司净利润率也有所下降。2020 年公司实现的净利润为 18,430.64 万元，相比 2019 年下降了 12.23%。

因此，在新冠肺炎疫情的突发和持续影响下，2020 年公司的生产经营经受了较大的考验，仍维持了经营业绩稳定的良好局面。但新冠肺炎疫情带来的冲击将持续改变市场格局，疫情防控的形势依然严峻复杂，欧洲、北美等主要灯具销售市场面临经济衰退和消费需求下降等挑战，将对上游供应链体系直接造成不利影响。

2、发行人采取的应对措施

（1）发行人已采取严格的疫情防控措施和应急处置预案，以降低疫情对发行人生产经营的影响

发行人目前已建立完善的安全生产、疫情防控管理制度，在内部员工排查、外来人员管理、诊断隔离、卫生消毒、宣传教育、厂区管理、物资保障、餐饮安全等方面采取了较为严格的疫情防控措施，并已建立完善的应急处置预案，加大监督检查力度，对疫情防控隐患积极落实整改，上述防控措施有利于降低疫情对发行人生产经营的影响。

（2）加强客户沟通与服务，稳定客户的合作信心，加快对疫情非重点区域的市场开拓

疫情期间，公司加强了与客户的沟通和服务，一方面公司严格执行疫情防控管理制度，积极复工复产，合理的规划产品排产任务，缩短产品供货周期，并及时向客户传递国内疫情防控形势和公司的生产情况，稳定客户的合作信心；另一方面公司组织销售部门和研发部门联动，主动了解客户的产品需求，加大产品开发服务力度，尤其是针对疫情非重点区域，积极为客户开发新产品，支持客户进行产品推广。同时，公司组织线上展会，加大线上的推广力度。

（3）加强供应商管理，保障原材料供应的及时性和质量的可靠性

疫情期间，公司不断优化和改善供应商采购管理，增加原材料采购渠道，加强对供应商生产经营情况的跟踪，做好应急方案，保障原材料供应的及时性和质量的可靠性。

三、销售情况和主要客户

（一）主要产品的规模

1、报告期内公司主要产品的产能、产量

单位：套

产品	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	产量	产能	产能利用率	产量	产能	产能利用率	产量	产能	产能利用率
商业照明	**8,566,147**	**7,920,000**	**108.16%**	7,346,169	6,790,000	108.19%	7,202,784	6,460,000	111.50%

产品	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	产量	产能	产能利用率	产量	产能	产能利用率	产量	产能	产能利用率
工业照明	**850,657**	**810,000**	**105.02%**	803,680	700,000	114.81%	612,537	580,000	105.61%
合计	**9,416,804**	**8,730,000**	**107.87%**	**8,149,849**	**7,490,000**	**108.81%**	**7,815,321**	**7,040,000**	**111.01%**

①公司产能、产量大幅增长的原因及合理性

公司产能和产量的大幅增长，一是受全球经济的持续发展和节能减排政策在世界各国的大力推广，境外照明灯具市场的新增灯具使用需求和存量灯具进行节能替换的需求均较为旺盛，公司承接的销售订单持续增长，而现有生产资源不足以支持业务的快速扩张，因此公司具有大幅扩产的迫切需求；二是公司的经营情况稳定，商业照明和工业照明两块业务同时得到了快速发展，净资产收益率较高，同时公司经营活动的变现能力较好，流动资金较为充裕，能够支持公司短期内提高产能，扩大产量，提升经营规模，占据较好市场地位；三是公司所处的珠三角区域是我国 LED 产业较为发达的区域，供应链较为齐全，运输便利，人才众多，有助于公司产能的快速提升；四是惠州民爆的投产，为公司产能、产量实现大幅增长，创造了条件，公司通过新增生产人员和配置所需的设备厂房，有效地提升了照明产品的生产制造能力。因此，产能和产量的大幅增长，具有合理性。

②产能大幅增长与生产人员数量变动的匹配性

公司产能变动情况与生产人员数量变动匹配情况如下：

单位：万套、人

产品	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	数量	变动率	数量	变动率	数量
公司产能	**873.00**	**16.56%**	749.00	6.39%	704.00
公司产量	**941.68**	**15.55%**	814.98	4.28%	781.53
生产人员数量[注1]	**1,262**	**12.98%**	1,117	5.48%	1,059

注 1：由于生产人员数量在年度中存在一定的波动，因此本表选用生产人员数量为报告期各期的生产人员按月平均人数。

由上表可见，随着公司生产人员的增长，公司产能也随之增长，生产人员数量的增长幅度及趋势与产能变动趋势一致。

综上所述，公司产能、产量的增长趋势与生产人员变动趋势相匹配，符合公司的生产特点和业务发展趋势，具有合理性。

③产能的计算方法

公司的经营特点是根据客户的需求快速进行产品开发响应，小批量多批次的生产供货，主要生产环节以人工制造为主，而非通过机器设备进行规模化生产，因此公司的机器设备规模相对较小。

从生产工序来看，电源制造和灯板制造使用了机器设备进行生产，产能高于成品组装和成品包装，公司产能的瓶颈工序是在成品组装环节。该环节使用的是流水线，由人工进行组装，基于公司照明灯具产品的种类众多，生产线采用柔性化生产方式，不同类型产品的产能是由生产组装的效率、使用的时间和投入的生产人员数量决定的，与生产线不存在匹配关系。报告期内固定资产的使用情况良好，不存在资产闲置的情形，不存在资产大幅超产能运行的情形。

商业照明产品的制造工艺分为电源制造、灯板制造、成品组装和成品包装四大环节，其中电源制造以 SMT 贴片机、回流焊和波峰焊等设备生产为主；灯板制造以锡膏印刷机、SMT 贴片机和回流焊等设备生产为主；成品组装和成品包装是通过生产线以人工组装生产为主。

由于机器设备的生产能力高于人工组装的生产能力，而成品组装的复杂程度高于成品包装，因此各环节的生产能力为：灯板制造效率最高，电源制造和成品包装次之，成品组装效率最低。商业照明产品的生产瓶颈在成品组装环节。

公司的产能以成品组装能力作为计算基础，根据组装环节各产品系列实际配置人员数量、实际加班生产工时、实际排产组装效率与生产线最大配置人员数量、标准生产工时和最佳组装效率之间的比值，通过实际产量计算出预计产能，各系列产品的计算产能加总取得最终产能。计算情况如下：

单位：套

商业照明	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	产量	产能	产量	产能	产量	产能
面板灯	**1,381,033**	**1,171,539**	1,312,390	1,136,210	1,060,776	1,023,728
筒灯	**4,287,161**	**3,782,069**	3,275,920	2,855,488	3,136,557	2,723,909
吸顶灯	**768,598**	**671,708**	860,328	695,973	653,580	586,849
天花灯	**707,226**	**631,498**	740,932	653,701	872,565	800,719
其他	**1,422,129**	**1,664,321**	1,156,599	1,451,801	1,479,306	1,328,598

合计	**8,566,147**	**7,921,135**	**7,346,169**	**6,793,173**	**7,202,784**	**6,463,803**

工业照明产品的制造工艺分为灯板制造、成品组装和成品包装三大环节，其中灯板制造以锡膏印刷机、SMT 贴片机和回流焊等设备生产为主；成品组装和成品包装是通过生产线以人工组装生产为主。

由于机器设备的生产能力高于人工组装的生产能力，而成品组装的复杂程度高于成品包装，因此各环节的生产能力为：灯板制造效率最高，成品包装次之，成品组装效率最低。工业照明产品的生产瓶颈也在成品组装环节。

公司的产能以成品组装能力作为计算基础，根据组装环节各产品系列实际配置人员数量、实际加班生产工时、实际排产组装效率与生产线最大配置人员数量、标准生产工时和最佳组装效率之间的比值，通过实际产量计算出预计产能，各系列产品的计算产能加总取得最终产能。

计算情况如下：

单位：套

工业照明	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	产量	产能	产量	产能	产量	产能
工矿灯	**480,189**	**448,822**	451,125	384,949	398,436	374,849
泛光灯	**204,251**	**199,968**	182,326	165,056	92,257	87,078
路灯	**78,931**	**84,244**	108,493	107,107	55,271	54,749
其他	**87,286**	**78,683**	61,736	44,035	66,573	60,096
合计	**850,657**	**811,717**	**803,680**	**701,147**	**612,537**	**576,772**

综上，公司商业照明和工业照明产品的产能以万套取整作为估计，得到的产能利用率。公司产能利用率超过 100%，是由于公司承接的订单量较大，主要依靠员工加班组装产品以满足客户需求，加班工时高于标准生产工时，导致实际产量高于预计产能所致。

报告期内，生产人员变动与产量及产能的匹配情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
生产人员平均人数（人）	**1,262**	1,117	1,059
产量（套）	**9,416,804**	8,149,849	7,815,321
产能（套）	**8,730,000**	7,490,000	7,040,000

如上表，随着公司生产人员规模的增长，公司产量与产能亦随之增长，生产人员变动与产量及产能相匹配。

报告期内，公司生产人员人均产出数量与金额与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：套/人、万元/人

公司名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	人均产量	人均产值	人均产量	人均产值	人均产量	人均产值
阳光照明	**67,274.40**	**88.59**	62,624.76	78.00	63,324.40	73.47
太龙照明	**3,326.44**	**260.39**	4,672.19	123.70	4,379.69	107.48
光莆股份	**7,464.89**	**110.20**	8,900.31	137.26	6,423.57	101.77
公司	**7,461.81**	**83.88**	7,296.19	96.83	7,379.91	82.48

注：人均产量=产量/生产人员平均人数，人均产值=营业收入/生产人员平均人数，同行业公司生产人员平均人数=（期初人数+期末人数）/2，公司生产人员平均人数=当期累计人数/12，人数均向上取整。太龙照明的产量只含照明器具，不含 LED 显示屏和光电标识，光莆股份的产量只含 LED 照明灯具，不含 FPC。

如上表，最近三年，公司生产人员的人均产量平均为 7,000 多套/人，低于阳光照明的 6 万多套/人，与光莆股份相近，高于太龙照明的**约** 4,000 套/人；公司生产人员的人均产值平均为**约** 90 万元/人，高于阳光照明的**约** 70 万元/人，略低于光莆照明和太龙照明的 100 多万元/人，主要是由于生产的产品差异和销售单价差异所致，其中阳光照明的人均产量较高主要是由于其除生产灯具外，还主要生产光源产品，光源产品属于标准化产品，通过自动化线生产，对生产人员的需求较少，因此人均产量较高，但由于光源产品的单价较低，导致其人均产值低于公司；光莆股份**的人均产量与公司相近，人均产值略高于公司**，具有合理性。

2、报告期内各产品系列的产销率

单位：套

产品	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率
商业照明	**8,566,147**	**8,162,106**	**95.28%**	3,533,045	3,578,044	101.27%	7,346,169	7,523,390	102.41%
工业照明	**850,657**	**851,269**	**100.07%**	407,179	448,186	110.07%	803,680	732,939	91.20%
合计	**9,416,804**	**9,013,375**	**95.72%**	**3,940,224**	**4,026,230**	**102.18%**	**8,149,849**	**8,256,329**	**101.31%**

（二）收入构成

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下：

1、按产品类别划分

单位：万元

产品	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
商业照明	**57,611.65**	**54.45%**	61,453.75	56.84%	47,779.34	54.71%
工业照明	**48,203.66**	**45.55%**	46,672.25	43.16%	39,548.22	45.29%
合计	**105,815.31**	**100.00%**	**108,126.00**	**100.00%**	**87,327.56**	**100.00%**

2、按销售地区划分

单位：万元

地区	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
出口	**101,517.33**	**95.94%**	102,658.06	94.94%	83,708.73	95.86%
内销	**4,297.98**	**4.06%**	5,467.94	5.06%	3,618.83	4.14%
合计	**105,815.31**	**100.00%**	**108,126.00**	**100.00%**	**87,327.56**	**100.00%**

3、按销售模式划分

单位：万元

经营模式	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
ODM	**105,635.69**	**99.83%**	108,014.14	99.90%	87,308.01	99.98%
其中：出口直销	**101,517.33**	**95.94%**	102,658.06	94.95%	83,708.73	95.86%
国内直销	**4,118.36**	**3.89%**	5,356.08	4.95%	3,599.28	4.12%
OBM	**179.62**	**0.17%**	111.86	0.10%	19.55	0.02%
合计	**105,815.31**	**100.00%**	**108,126.00**	**100.00%**	**87,327.56**	**100.00%**

由上表可见，报告期内，ODM 销售占比达到 99%以上，销售金额分别为 87,308.01 万元、108,014.14 万元**和 105,635.69** 万元。**2018 年-2019 年**，销售额逐年增长，与公司业务规模逐年扩大的趋势相符。**2020 年由于受到疫情及人民币升值的影响，销售金额略有下降。**

OBM（自主品牌）销售金额占比从 2018 年的 0.02%逐年上升至 **2020 年的 0.17%**。自主品牌销售是公司自 2018 年起开拓的新模式，主要通过京东、淘宝、

天猫等电子商务平台开设电子商铺，销售“UPSHINE”品牌产品。随着近年来电商业务的发展，OBM 销售额呈逐年上升趋势，但报告期内 OBM 销售额占比很小，该模式是公司用于开拓自主品牌的一种尝试和探索。

（1）公司对 ODM 和 OBM 的划分标准

公司对 ODM 和 OBM 模式的划分标准及依据如下：

销售模式	划分标准	依据
ODM	产品的结构、外观、配置、材质等均由公司根据客户的需求进行开发和设计，公司根据客户的订单要求自行生产，产品生产完成后贴客户的品牌出售	公司为客户提供的产品为自主开发设计或按客户需求开发设计，品牌由客户授权，贴客户品牌出售
OBM	产品的结构、外观、配置、材质等均为公司根据市场需求进行开发和设计，公司根据市场需求自行生产，产品生产完成后以自有品牌的方式销售	公司自主开发、设计和生产产品，产品为自有品牌，贴 UPSHINE 品牌出售

（2）报告期内 ODM、OBM 模式对应的毛利及收入占比、毛利率

单位：万元

销售模式	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	毛利	比例	毛利率	毛利	比例	毛利率	毛利	比例	毛利率
ODM	**36,011.87**	**99.78%**	**34.09%**	40,497.46	99.84%	37.49%	28,248.32	99.96%	32.35%
OBM	**81.12**	**0.22%**	**45.16%**	64.53	0.16%	57.69%	11.24	0.04%	57.48%
合计	**36,092.99**	**100.00%**	**34.11%**	**40,561.99**	**100.00%**	**37.51%**	**28,259.56**	**100.00%**	**32.36%**

报告期内，ODM 销售毛利率分别为 32.35%、37.49%、**34.09%**。2019 年毛利率比 2018 年上升，主要是自 2018 年 11 月起出口销售征退税率差由 3%调整至 0%，导致结转至主营业务成本的不得免征和抵扣税额减少，增加了销售毛利率。**2020 年毛利率下降，系由于公司执行《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）新收入准则，将运杂费作为合同履约成本，计入当期营业成本，降低了毛利率。**

2018 年、2019 年及 **2020 年**，OBM 销售毛利率分别为 57.48%、57.69%、**45.16%**。2018 年和 2019 年的毛利率较为稳定且处于较高水平。**2020 年**的毛利率较 2019 年有所下降，主要原因是公司参与了淘宝 618 **及双 11 促销活动**，对主要产品给予了较大的折扣优惠，导致毛利率有所下降。

（3）不同模式下收入和毛利率变化的原因及合理性

①ODM 模式的定价方式

公司的定价规则是根据公司产品成本，参考产品的市场竞争情况，对于市场竞争较为激烈、差异化较低的产品，结合产品以往价格、市场价格水平进行定价；对于差异化程度较高的产品，结合产品以往价格、客户重要性、采购规模、产品开发难度及竞争程度等因素，进行成本加成定价，并与客户协商后，将产品价格报送至公司总经理批准确认。此外，对于少量为获取市场和开拓大客户进行的产品销售，产品定价通过与客户进行协商确定，加成利润系数较低，需要报送总经理单独批准确认。

②OBM 模式的定价方式

与 ODM 模式的定价方式类似，OBM 模式的定价也是依据公司的产品成本，参考同类型产品的市场竞争情况及同类产品的市场零售价格进行定价。

报告期内 OBM 模式的销售毛利率高于 ODM 模式的原因主要有：

A.OBM 模式下，公司将自有品牌产品直接通过电商平台销售。电商平台由于直接面对终端消费者，减少了中间销售环节，因此售价相对较高，毛利率较高。

B.OBM 模式是公司对自主品牌模式的开拓和尝试，并未进行大批量生产，故公司在确定产品销售类型前对细分市场进行了充分的市场调研，优先选择当前市场上毛利率较高、竞争产品较少的产品类型进行开发，因此 OBM 模式产品的毛利率相对较高。

4、按客户类型划分

报告期内，公司按客户类型主要划分区域品牌商、区域工程商，区域品牌商是指拥有自己品牌，让公司以 ODM 方式为其贴牌生产产品，产品通过其门店、电工超市等渠道进行销售。区域工程商是指照明工程、节能改造工程、电气工程的工程商，其根据具体照明工程要求向采购公司产品。区域工程商客户为了抓住最终用户，通常也申请自有品牌，让公司以 ODM 方式为其贴牌生产产品，应用于其各类型客户。报告期内，公司各客户类型收入情况如下：

单位：万元

客户类型	2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
区域品牌商	70,568.76	66.66%	70,383.34	65.07%	53,836.59	61.64%

客户类型	2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
区域工程商	29,734.15	28.09%	34,289.24	31.70%	31,632.48	36.22%
其他	5,554.67	5.25%	3,490.16	3.23%	1,872.90	2.14%
合计	105,857.59	100.00%	108,162.74	100.00%	87,341.96	100.00%

注：上述客户的金额、占比系依据公司对客户分类进行统计。其他类客户主要为采购代理贸易商客户、电商客户及采购样品的客户等。

5、按客户消费金额划分

报告期内，公司客户结构稳定，各收入区间层级的结构情况如下：

单位：家

收入区间（万元）	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	家数	占比	变动率	家数	占比	变动率	家数	占比	变动率
<100	1,942	91.73%	-7.66%	2,103	92.08%	4.57%	2,011	92.59%	1.36%
(100,500]	132	6.24%	-4.35%	138	6.04%	5.34%	131	6.03%	10.08%
(500,1,000]	25	1.18%	8.70%	23	1.01%	43.75%	16	0.74%	14.29%
(1,000,2,000]	10	0.47%	-16.67%	12	0.53%	50.00%	8	0.37%	-11.11%
>2,000	8	0.38%	0.00%	8	0.35%	33.33%	6	0.28%	0.00%
合计	2,117	100.00%	-7.31%	2,284	100.00%	5.16%	2,172	100.00%	1.88%

单位：万元

收入区间	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
<100	21,872.52	20.66%	23,063.80	21.32%	22,352.71	25.59%
(100,500]	29,177.20	27.56%	28,909.02	26.73%	28,058.82	32.13%
(500,1,000]	19,067.26	18.01%	15,467.78	14.30%	11,114.63	12.73%
(1,000,2,000]	14,159.33	13.38%	15,441.78	14.28%	11,002.33	12.60%
>2,000	21,581.27	20.39%	25,280.37	23.37%	14,813.48	16.96%
合计	105,857.59	100.00%	108,162.74	100.00%	87,341.96	100.00%

公司累计获取约 30,000 家客户信息，并将其录入小满客户管理系统统一管理，其中保持密切沟通客户约 8,000 家，报告期内成交的客户约 4,000 家。较为庞大的客户群为公司报告期内收入持续增长形成了坚实的基础，公司客户群构成金字塔式结构，报告期各期结构较为稳定，收入金额低于 100 万元的客户数量占

比超过 90%，但收入占比为 20%左右；收入金额介于 100 万元至 500 万元之间的客户，其收入占比为 30%左右，数量占比只有 6%左右；收入金额超过 500 万元的客户，其收入占比超过 40%，但数量占比低于 5%。

上述客户结构是由于行业的竞争格局以及公司经营策略所致，LED 照明灯具行业中除昕诺飞、欧司朗、GE 等国际品牌客户以及安达屋等全球连锁超市销售量较大外，其余客户呈现高度分散格局。公司在以利润率为中心的经营策略影响下，重点拓展发达国家及地区的区域品牌商和工程商。具体分析如下：

（1）基于 LED 照明行业高度分散的格局，上述国际品牌客户的市场份额有限，同行业上市公司已进入国际品牌供应链，公司作为后入者，资金、综合实力与同行业上市公司相比处于劣势，进入该有限的市场，势必将牺牲利润为代价，这与公司以利润率为中心的经营策略不符。

（2）上述国际品牌客户的产品批量生产后通过全球经销渠道进行推广销售，为了保证销售量，其产品更多体现常规、通用性特点。这与终端用户，尤其是商业照明、工业照明用户对产品多样化、个性化诉求存在差距。因此进口国区域性照明品牌厂商通过产品多样化、个性化特点，与国际照明品牌厂商进行差异化的产品竞争。

公司丰富的产品研发经验和柔性化生产模式能够及时满足区域品牌客户多批次、小批量的定制化产品需求，根据客户需求在产品外观、产品表面处理方式（颜色、处理工艺）、聚光效果、光源规格型号（功率、色温、显色指数等）和安装方式等方面进行调整或改进，更加符合终端用户对产品的多样化、个性化的审美需求，协助其与国际品牌客户进行差异化的产品竞争。

由于公司为区域品牌商、区域工程商提供多批次、小批量的定制化产品生产服务，具有较强的议价能力，更加符合公司以利润率为中心的经营策略。

（3）在高度分散的市场格局中，公司凭借多年客户积累，公司与众多客户之间进行双向选择，符合公司产品定位的客户与公司之间交易额逐步增加并沉淀下来。尽管报告期内公司客户较为分散，但收入来源主要来自于老客户，报告期内老客户收入占比为 90%左右。

6、成立不久的客户与公司合作情况

报告期内成立当年即与公司发生较大交易的客户仅有 2 家，为 RAPID LED PTY LTD、GLOBAL LIGHTING SOLUTIONS HONG KONG LIMITED，其报告期内的采购金额情况如下：

单位：万元

客户名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
RAPID LED PTY LTD	791.85	0.75%	685.32	0.63%	248.41	0.28%
GLOBAL LIGHTING SOLUTIONS HONG KONG LIMITED	1.05	0.00%	265.25	0.25%	252.88	0.29%
合计	792.90	0.75%	950.57	0.88%	501.29	0.57%

公司与RAPID LED PTY LTD的合作是源于其股东曾在公司主要客户ATOM任职，基于公司与ATOM的良好稳定合作关系及对RAPID LED PTY LTD股东的认可，在RAPID LED PTY LTD成立当年公司就为其提供各类商业照明和工业照明灯具的开发和销售。

GLOBAL LIGHTING SOLUTIONS HONG KONG LIMITED为公司原直接合作的境外客户VENTURE LIGHTING及其关联公司在2018年引入的代理采购贸易商，因此其首年合作金额较高。

公司与上述两家客户成立当年的交易金额较大，具有合理性，公司与其他主要客户的交易均是长期合作之后逐步扩大规模，不存在向成立不久的新客户大幅销售的情形。

7、产品销售价格的变动情况

报告期内，公司产品销售单价（不含税）变动情况如下：

单位：元/套

分产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	销售单价	变动率	销售单价	变动率	销售单价
商业照明	69.48	-13.54%	80.36	16.08%	69.23
工业照明	535.38	-10.50%	598.16	-9.36%	659.95

注：商业照明和工业照明均包含少量产品配件的销售，未计入本表产品单价分析。

报告期内，公司主要细分产品平均单价情况如下：

（1）商业照明

报告期内，公司商业照明主要细分产品平均单价及其占商业照明收入比例情况如下：

单位：元/套

类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售单价	销售占比	销售单价	销售占比	销售单价	销售占比
面板灯	**106.97**	**24.36%**	115.54	25.41%	118.54	23.98%
筒灯	**35.74**	**24.85%**	43.08	23.66%	40.67	24.95%
吸顶灯	**122.35**	**15.89%**	117.28	16.67%	121.83	16.40%
天花灯	**61.55**	**7.96%**	66.22	8.34%	62.82	11.23%

注：商业照明各系列产品占比是指占商业照明灯具产品收入的比例，不含配件。

（2）工业照明

报告期内，公司工业照明主要细分产品平均单价及其占工业照明收入比例情况如下：

单位：元/套

类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售单价	销售占比	销售单价	销售占比	销售单价	销售占比
工矿灯	**519.92**	**54.30%**	569.40	55.96%	662.18	65.99%
泛光灯	**535.87**	**24.03%**	631.17	23.24%	683.62	15.65%
路灯	**640.88**	**10.94%**	704.66	16.44%	653.76	8.64%

注：工业照明各系列产品占比是指占工业照明产品灯具收入的比例，不含配件。

（3）主要产品的定价机制、方法及变动趋势分析

①定价机制

公司的定价规则是根据公司产品成本，参考产品的市场竞争情况：

A.对于市场竞争较为激烈、差异化较低的产品，结合产品以往价格、市场价格水平进行定价。

B.对于差异化程度较高的产品，结合产品以往价格、客户重要性、采购规模、产品开发难度及竞争程度等因素，进行成本加成定价，并与客户协商后，将产品价格报送至公司总经理批准确认。

C.对于少量为获取市场和开拓大客户进行的产品销售，产品定价通过与客户

进行协商确定，加成利润系数较低，需要报送总经理单独批准确认。

②产品定价的具体方法

公司产品价格主要由成本、加成利润系数、定价汇率和数量调整系数决定，具体情况如下：产品报价=成本×加成利润系数/外币定价汇率×数量调整系数。

A.产品成本

成本包含材料成本和人工成本及制造费用，由技术研究中心、采购部和生产部门核定，主要受如下因素影响：

a.产品种类及系列：产品种类及系列决定了产品的基本形态和生产难度，是决定成本的最主要因素。若公司现有产品中有可以匹配客户需求的结构件，则无需开模，使用已有结构件；若公司现有产品中没有直接匹配客户需求的结构件，则需要新开模具，公司根据与客户的协商情况收取一定的模具费或者在定价中考虑模具成本。

b.尺寸：同系列产品，尺寸越大，成本越高。

c.功率：同系列产品，功率越大，成本越高。

d.功能：同系列产品，产品功能越多，成本越高，常见的功能包括：调光、调色、智能控制（Wifi、Zigbee、2.4G 和蓝牙等）和感应等以及防腐蚀、耐高温、防水、抗震等特殊应用功能。

e.核心零部件品牌：同款产品，使用的核心部件的品牌亦会影响成本，如 Led 灯珠及驱动电源。

B.加成利润系数

加成利润系数由负责各产品系列的销售经理核定，主要受如下因素影响：

a.市场竞争情况：市场竞争力较强或市场竞争较少的产品，加成利润系数较高。市场竞争激烈的产品，跟随市场价格定价，加成利润系数较低；新产品的加成利润系数普遍较高，随着产品更新迭代，加成利润系数下降。

b.产品销售规模：一般市场规模较小的产品核定的加成利润系数较高，市场规模较大的产品可以通过销售规模来保证毛利，加成利润系数较低。

c.产品功能性：一般附带额外功能的产品加成利润系数会高于常规产品。

d.其他：为开拓特定市场或客户，单独协商确定加成利润率，一般低于市场水平。

C.外币定价汇率

公司产品以外销为主，外销产品定价均需除以美元汇率折算成美元价格。公司定价使用的美元汇率参考市场汇率确定，按月度公布，相关产品价格根据当期适用的汇率进行定价。

D.数量调整系数

公司对部分产品的销售价格按销售数量设置阶梯价格，对超过一定购买数量的订单按数量调整系数在基准价格的基础上给予折扣，对低于一定购买数量的订单按数量调整系数在基准价格的基础上进行加成。

③结合产品更新换代周期，分析产品在不同生命周期节点定价的变动趋势

A.典型产品生命周期介绍

产品的生命周期分为导入期、成长期、成熟期和衰退期，指产品从投入市场到更新换代和退出市场所经历的全过程，是由需求与技术的生产周期所决定。

导入期，新产品投入市场，产品不能大批量生产，因而成本高，销售额增长缓慢。成长期，客户对产品已经熟悉，市场逐步扩大，产品大批量生产，生产成本相对降低，企业的销售额迅速上升。成熟期，市场需求趋向饱和，潜在的客户已经很少，销售额增长缓慢直至转而下降。衰退期，随着科学技术的发展，新产品或新的代用品出现，将使顾客的消费习惯发生改变，转向其他产品，从而使原来产品的销售额和利润额迅速下降。

B.公司产品不存在明显的更新换代周期

公司主要生产 LED 照明产品，而 LED 照明技术相对较为成熟，产品迭代主要是根据客户的个性化需求进行功能和外观结构的开发，以适用于不同的商业场景，同时对结构散热等工艺技术进行改进。

公司为客户开发的产品，在市场销售反馈过程中，会对结构尺寸、外观、灯具颜色、功率和光效等方面提出新的改进需求，以期获得更好的市场反响，提升

销售规模。上述新产品并非是由于技术革新带来的产品更新换代，也不会改变公司的销售定价政策，因此，公司产品不存在明显的更新换代周期。

C.公司产品的价格变动趋势

公司为客户开发的新产品，考虑到前期产品设计、开模等方面的投入，前期定价会相对较高，随着产品的持续小批量到批量生产和供货，客户议价能力得到提升，产品的价格受销售量的增长而呈现下降趋势，同时随着竞争产品的价格冲击，产品的销售价格会随市场价格调整而下降。下游客户会根据市场预期及时调整销售策略，提出新的差异化产品需求，公司也会不断改进工艺技术，降低开发和生产制造成本，推出更具竞争力的新产品，再进行试样和小批量供货，形成一个稳定的闭合循环。而新产品与原有产品的材料配置和功能不同，导致产品成本存在差异，对产品销售价格变动的影响远高于因销量、原材料采购价格波动带来的影响。

因此公司产品的价格整体变动趋势主要受销售结构变动的影响，新产品销售占比越高，且新产品增加的应用功能越多、尺寸或体积越大、使用的电源及灯珠档次越贵，平均的销售价格就越高，反之亦然。

（三）主要客户情况

报告期内，公司向前五大客户销售金额及其占营业收入比例的情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售金额	所属国家	客户类型	占比	是否新增客户	销售标的
2020 年	1	AURA LIGHT	3,877.16	瑞典	品牌商	3.66%	否	商业照明产品及工业照明产品及相关配件
	2	GSS	2,759.15	沙特阿拉伯	品牌商	2.61%	否	商业照明产品及工业照明产品及相关配件
		ALC	813.72	沙特阿拉伯		0.77%	否	
		合计	3,572.87	-	-	3.38%	-	-
	3	依沃特	3,522.59	澳大利亚	品牌商	3.33%	否	商业照明产品及工业照明产品及相关

期间	序号	客户名称	销售金额	所属国家	客户类型	占比	是否新增客户	销售标的
								配件
	4	TSUKUBA IWASAKI CO.,LTD	1,386.30	日本	品牌商、工程商	1.31%	否	商业照明产品及工业照明产品及相关配件
		EYE LIGHTING SYSTEMS CORPORATION	716.63	日本		0.68%	否	
		岩崎电气株式会社	624.55	日本		0.59%	否	
		EYE LIGHTING AUSTRALIA PTY LTD	116.25	澳大利亚		0.11%	否	
		EYE LIGHTING ASIA PACIFIC PTE LTD	106.00	新加坡		0.10%	否	
		亿瓦益电气商贸（上海）有限公司	1.17	中国		0.00%	是	
		合计	2,950.90	-	-	2.79%	-	-
	5	NIKKEN	2,470.42	日本	品牌商	2.33%		
	合计		16,393.94	-	-	15.49%	-	-
2019 年	1	依沃特	6,362.46	澳大利亚	品牌商	5.88%	否	商业照明产品及工业照明产品及相关配件
		ATOM	0.24	澳大利亚	品牌商	0.00%	否	
		合计	**6,362.70**	-	-	**5.88%**	否	-
	2	LITED	4,277.94	法国	品牌商	3.96%	否	商业照明产品及工业照明产品及相关配件
	3	NIKKEN	2,905.24	日本	品牌商	2.69%	否	商业照明产品及工业照明产品及相关配件
	4	欧普照明股份有限公司	2,614.79	中国	品牌商、工程商	2.42%	否	商业照明产品及工业照明产品及相关配件
	5	岩崎电气株式会社	1,172.98	日本	品牌商、工程商	1.08%	否	商业照明产品及工业照明产品及相关配件
		EYE LIGHTING AUSTRALIA PTY LTD	182.17	澳大利亚		0.17%	否	
		EYE LIGHTING ASIA PACIFIC PTE LTD	128.80	新加坡		0.12%	否	

期间	序号	客户名称	销售金额	所属国家	客户类型	占比	是否新增客户	销售标的
		TSUKUBA IWASAKI CO.,LTD	1,061.18	日本		0.98%	否	
		合计	**2,545.13**	-	-	**2.35%**	-	-
	合计		**18,705.79**	-	-	**17.30%**	-	-
2018 年	1	OMS	3,060.55	斯洛伐克	品牌商	3.50%	否	商业照明产品及工业照明产品及相关配件
	2	SAL	2,566.88	澳大利亚	品牌商	2.94%	否	商业照明产品及工业照明产品及相关配件
	3	依沃特	2,465.71	澳大利亚	品牌商	2.82%	否	商业照明产品及工业照明产品及相关配件
	4	岩崎电气株式会社	2,147.92	日本	品牌商、工程商	2.46%	否	商业照明产品及工业照明产品及相关配件
		EYE LIGHTING AUSTRALIA PTY LTD	238.82	澳大利亚		0.27%	否	
		EYE LIGHTING ASIA PACIFIC PTE LTD	35.84	新加坡		0.04%	否	
		合计	**2,422.58**	-	-	**2.77%**	-	-
	5	NIKKEN	2,417.58	日本	品牌商	2.77%	否	商业照明产品及工业照明产品及相关配件
	合计		**12,933.29**	-	-	**14.80%**	-	-

公司非主要客户的独家 ODM 厂商，不存在对单一 ODM 客户的重大依赖。

2018 年至 2020 年，公司客户集中度与同行业可比公司的对比情况如下：

年度	项目	阳光照明	太龙照明	光莆股份	同行业平均	公司
2020 年度	第一大客户	14.18%	49.70%	27.32%	30.40%	3.66%
	第二大客户	8.86%	4.79%	8.04%	7.23%	3.38%
	第三大客户	8.46%	4.64%	7.65%	6.92%	3.33%
	第四大客户	2.77%	4.29%	6.57%	4.54%	2.79%

年度	项目	阳光照明	太龙照明	光莆股份	同行业平均	公司
	第五大客户	**2.63%**	**2.71%**	**5.99%**	**3.78%**	**2.33%**
	合计	**36.92%**	**66.14%**	**55.58%**	**52.88%**	**15.49%**
	前五大平均	**7.38%**	**13.23%**	**11.11%**	**10.57%**	**3.10%**
2019 年度	第一大客户	29.55%	11.90%	19.97%	20.47%	5.88%
	第二大客户	9.28%	10.31%	16.52%	12.04%	3.96%
	第三大客户	3.37%	8.87%	12.03%	8.09%	2.69%
	第四大客户	2.38%	3.66%	8.70%	4.91%	2.42%
	第五大客户	1.53%	2.13%	5.52%	3.06%	2.35%
	合计	46.11%	36.87%	62.74%	48.57%	17.30%
	前五大平均	9.22%	7.37%	12.55%	9.71%	3.46%
2018 年度	第一大客户	29.75%	18.65%	24.29%	24.23%	3.50%
	第二大客户	11.65%	5.14%	11.60%	9.46%	2.94%
	第三大客户	3.18%	5.13%	10.95%	6.42%	2.82%
	第四大客户	1.54%	5.10%	6.53%	4.39%	2.77%
	第五大客户	1.51%	2.59%	4.81%	2.97%	2.77%
	合计	47.63%	36.61%	58.18%	47.47%	14.80%
	前五大平均	9.53%	7.32%	11.64%	9.49%	2.96%

如上表，公司前五大客户集中度低于同行业可比公司，主要是由于行业较为分散的竞争格局以及受公司经营策略影响所致，具体分析如下：

《2019 年中国照明行业运行情况报告》披露 2019 年 LED 灯具出口额约为 246.08 亿美元，阳光照明、公司、光莆股份产品出口额排名分别处于第二、第四、第十位，出口额占比分别只有 1.01%、0.57%、0.33%，呈现高度分散格局。

LED 照明灯具作为一体化、集成式照明电器，其产品本身直接具备了多样化、个性化的特点。因此 LED 照明替代传统照明过程中，下游应用市场迭代的不仅是传统照明原有市场，还包括传统的灯饰行业市场，由于不同国家或地区最终用户对产品个性化、多样化的审美差异导致 LED 照明灯具行业呈现分散化竞争格局。LED 照明行业是在替代传统照明行业中产生并不断扩容，传统照明产品（灯管、灯泡）产品规格、标准统一，不同国家或地区差异较小，涌现出了昕诺飞、欧司朗、GE 等国际品牌寡头，该类企业在全球建立完善销售渠道，因此在 LED 照明替代传统照明过程中，通过 LED 照明产品导入，利用原有销售渠道，

导致销售规模较大，此外安达屋、宜家等全球连锁超市，凭借其销售渠道，通过ODM 方式导入 LED 照明产品，导致其销售规模较大。该类客户 LED 照明产品以通用产品为主，例如光源类产品、同质化程度较高的面板灯、筒灯等。

因此 LED 照明灯具行业中除昕诺飞、欧司朗、GE 等国际品牌客户以及安达屋等全球连锁超市销售量较大外，其余客户呈现高度分散格局。2020 年阳光照明客户中第一、二、三大客户收入占比较高，分别为 14.18%、8.86%和 8.46%，其余客户收入占比呈现高度分散局面，第四、五大客户收入占比分别只有 2.77%、2.63%。光莆股份客户结构也呈现相似特征，2020 年其前三大客户收入占比较高，分别为 27.32%、8.04%、7.65%外，其余客户也呈现高度分散格局。扣除该类国际品牌客户、全球连锁超市客户寡头外，同行业上市公司客户结构与公司客户结构相似。2020 年光莆股份第五大客户收入为 5,782.98 万元（占比仅为 5.99%），略高于公司第一大客户收入 3,877.16 万元。

同时由于上述国际品牌客户的市场份额有限，同行业上市公司已进入国际品牌供应链，公司作为后入者，资金、综合实力与同行业上市公司相比处于劣势，因此尚未开展与上述国际品牌的合作。

公司主要客户的经营规模和采购情况如下：

客户名称	经营规模	报告期内采购公司产品占同类产品采购的比重	报告期内向其他同类产品供应商采购价格与向公司采购价格是否存在较大差异
依沃特	4,842.61 万澳元	22%-32%	否
LITED	1,646.71 万欧元	未提供	未提供
NIKKEN	17.81 亿日元	75%-80%	否
岩崎电气	431.89 亿日元（照明业务）	未提供	未提供
OMS	3,303.80 万欧元	15%-19%	否
GSS	3,000.00 万沙特里亚尔	54%-68%	否
欧普照明	79.70 亿元	0.27%-0.34%	未提供
AURA LIGHT	29,622.00 万瑞典克朗	20%-60%	否
SAL	未提供	1.3%-8%	否

注：客户经营规模数据来源：上市公司客户取自其公开披露信息中的收入规模，非上市公司客户取自中信保报告或客户提供的财务报表中的收入规模，部分客户未提供财务报表或中信保报告中无收入信息。客户的采购比例及价格差异情况来源：对客户的调查问卷，部分客户未提供相关信息。

如上表，已获取经营规模的上述主要客户，其经营规模均大于向公司的采购规模，公司的销售收入和上述主要客户的经营规模相匹配。同时，经上述主要客户确认，公司不是上述主要客户同类产品的独家供应商，销售价格与其他同类供应商的价格不存在较大差异。

报告期内，公司合作的主要为境外的区域品牌商、工程商。其中区域品牌商主要运营其自有品牌，并通过自有渠道、下一级代理渠道进行零售、批发销售；区域工程商主要通过承揽照明灯光工程进行销售。由于该等客户并未局限于单一的经营模式，还存在品牌商同时承揽照明工程的情况，难以准确按品牌商或工程商对公司所有客户进行区分。

报告期内，公司不存在向单个客户销售比例超过 50%的情况，也不存在严重依赖少数客户的情况。报告期内，民爆光电每年前五大客户存在一定的变动，主要单个客户每年的销售规模都不大，受每年订单量的影响排名存在变动，但基本都是公司长期合作的老客户。

公司的董事、监事、高级管理人员及公司关联方或持有公司 5%以上股份的股东在上述报告期前 5 大客户中均无权益。

除上述已披露的同一实际控制的情形，公司前五大客户中不存在受同一实际控制的情形，公司与上述客户不存在关联关系，亦不存在公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及主要关联方或持有公司 5%以上股份股东在上述其他客户中持有股份的情形。

民爆光电的客户主要为境内外的区域品牌商、工程商，前五名客户的销售占比均不高。公司与客户建立了长久、持续的合作关系，公司历年前五名客户在报告期内均持续向民爆光电进行采购。鉴于民爆光电报为客户提供小批量多批次的供货模式，其客户依据其产品需求情况、工程承揽情况存在波动导致报告期内前五名客户发生变动。

1、主要客户情况

（1）主要客户的销售情况

报告期内，公司主要客户的销售情况如下：

①工业照明主要客户

报告期各期，公司工业照明主要客户的销售情况如下：

A.2020 年度

单位：万元

序号	客户名称	销售内容	金额	工业照明占比
1	AURA LIGHT	工矿灯、线性厂房灯等	3,841.26	7.97%
2	岩崎电气及其关联公司	工矿灯、泛光灯、路灯、线性厂房灯等	2,851.31	5.92%
3	SATCO	工矿灯等	1,985.24	4.12%
4	GSS 及其关联公司	工矿灯、泛光灯、路灯、线性厂房灯等	1,875.36	3.89%
5	盖维斯	工矿灯、泛光灯、路灯等	1,399.55	2.90%
合计			11,952.71	24.80%

B.2019 年度

单位：万元

序号	客户名称	销售内容	金额	工业照明占比
1	岩崎电气及其关联公司	工矿灯、泛光灯、路灯、线性厂房灯等	2,419.21	5.18%
2	SATCO	工矿灯、路灯等	2,111.48	4.52%
3	GSS 及其关联公司	工矿灯、泛光灯、路灯、线性厂房灯等	1,562.04	3.35%
4	ELEC	路灯等	1,383.07	2.96%
5	依沃特	工矿灯、泛光灯等	1,204.42	2.58%
合计			**8,680.21**	**18.60%**

C.2018 年度

单位：万元

序号	客户名称	销售内容	金额	工业照明占比
1	岩崎电气及其关联公司	工矿灯、泛光灯、路灯、线性厂房灯等	2,395.80	6.06%
2	OMS	工矿灯、泛光灯、路灯、线性厂房灯等	1,818.65	4.60%
3	LEDIFIED 及其关联公司	工矿灯、泛光灯、路灯、线性厂房灯等	1,267.26	3.20%
4	依沃特	工矿灯、泛光灯、路灯等	1,033.37	2.61%
5	B & T	工矿灯、泛光灯、路灯、线性厂房灯等	883.75	2.23%
合计			**7,398.84**	**18.71%**

报告期内，公司工业照明主要客户的销售金额和订单数量存在一定的波动，具体情况如下：

单位：万元、个

客户名称/项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售金额	订单数量	销售金额	订单数量	销售金额	订单数量
依沃特及其关联公司	**395.31**	**16**	1,204.42	29	1,033.37	23
岩崎电气及其关联公司	**2,851.31**	**129**	2,419.21	109	2,395.80	102
OMS	**678.81**	**39**	583.42	32	1,818.65	49
GSS 及其关联公司	**1,875.36**	**149**	1,562.04	81	403.68	44
LEDIFIED 及其关联公司	**55.24**	**5**	429.42	18	1,267.26	37
AURA LIGHT	**3,841.26**	**62**	401.78	54	405.05	57
SATCO	**1,985.24**	**60**	2,111.48	56	228.93	5
B & T	**598.61**	**49**	875.29	91	883.75	104
盖维斯	**1,399.55**	**80**	500.67	15	-	-
ELEC	**211.42**	**8**	1,383.07	19	96.59	5

注：上表中收入只包含工业照明收入，订单数量指确认工业照明收入的订单个数。

如上表，报告期内，公司工业照明主要客户均持续向公司进行采购，销售金额的波动主要是由于工业照明产品主要用于照明工程，受下游照明工程项目需求和竞争的影响，客户的采购需求和采购频率存在波动，销售金额随着客户的采购需求（即订单金额）和采购频率（即订单数量）波动，具有合理性。

报告期内，公司工业照明客户数量及收入变动情况如下：

单位：家，万元，万元/家

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
工业照明客户数量	**1,036**	1,068	1,023
工业照明收入金额	**48,203.66**	46,672.25	39,548.22
客均收入	**46.53**	43.70	38.66

如上表，报告期内，公司工业照明客户数量**稳定**，客均收入整体呈增长趋势，工业照明业务受客户需求波动的影响较小，具备可持续性。

②商业照明主要客户

报告期各期，公司商业照明主要客户的销售情况如下：

A. 2020 年度

单位：万元

序号	客户名称	销售内容	金额	商业照明占比
1	依沃特及其关联公司	面板灯、筒灯、吸顶灯、天花灯等	3,127.28	5.43%
2	TECNOLITE	面板灯、筒灯、吸顶灯、天花灯等	2,177.78	3.78%
3	NIKKEN	灯管、轨道灯等	1,881.34	3.27%
4	VOLTEX	面板灯、筒灯、吸顶灯等	1,843.39	3.20%
5	GSS 及其关联公司	面板灯、筒灯、吸顶灯、天花灯等	1,697.51	2.95%
合计			10,727.31	18.62%

B.2019 年度

单位：万元

序号	客户名称	销售内容	金额	商业照明占比
1	依沃特及其关联公司	面板灯、筒灯、吸顶灯、天花灯等	5,158.27	8.39%
2	LITED	面板灯、筒灯、吸顶灯、天花灯等	3,375.45	5.49%
3	欧普照明	面板灯、筒灯、吸顶灯等	2,614.79	4.25%
4	NIKKEN	灯管、轨道灯等	2,601.08	4.23%
5	TECNOLITE	面板灯、筒灯、吸顶灯、天花灯等	2,514.46	4.09%
合计			**16,264.06**	**26.47%**

C.2018 年度

单位：万元

序号	客户名称	销售内容	金额	商业照明占比
1	SAL	面板灯、筒灯、吸顶灯等	2,512.87	5.26%
2	NIKKEN	筒灯、灯管、轨道灯等	1,964.64	4.11%
3	TECNOLITE	面板灯、筒灯、吸顶灯等	1,804.22	3.78%
4	欧普照明	面板灯、筒灯等	1,487.24	3.11%
5	依沃特	面板灯、筒灯、吸顶灯、天花灯等	1,432.34	3.00%
合计			**9,201.31**	**19.26%**

（2）主要客户的基本情况

A.依沃特及其关联公司

a.依沃特

公司名称	EVOLT PTY LTD
成立日期	2004 年 12 月 8 日

所在国	澳大利亚		
注册地址	'Tower 2' Level 14, 101 Grafton Street Bondi Junction, NSW 2022 Australia		
注册资本	1,149.93 万澳元		
主营业务	销售照明产品		
股权结构	**序号**	**股东名称**	
	1	AVIZSSOM PTY LTD	
	2	GLOBAL EVOLT PTY LIMITED	
开发历史	2015 年通过互联网联系上 Atom 并逐渐建立合作关系，后 Atom 被依沃特收购，开始与依沃特合作		
交易背景	采购照明产品用于分销		
与公司报告期内收入情况（万元）	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**
	3,522.59	6,362.46	2,465.71
与公司是否存在关联关系	否		
信用政策	月结 90 天		
结算方式	银行转账		
财务状况	**2019 年 7 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日**		
	营业收入	**4,842.61** 万澳元	
全球行业地位	拥有应急照明品牌 Ektor 和照明品牌 Atom，是澳大利亚照明协会的成员，曾获澳大利亚照明协会 2019 年颁发的 Young achievement Award		

注：上述工商及财务信息来源于中信保提供的海外资信报告。

b.子公司情况

Ⅰ.ATOM

公司名称	ATOM LIGHTING PTY LTD		
成立日期	2015 年 3 月 13 日		
所在国	澳大利亚		
注册地址	'Tower 2' Level 14 101 Grafton Street Bondi Junction, NSW 2022 Australia		
注册资本	1.00 澳元		
主营业务	照明业务		
股权结构	**序号**	**股东名称**	
	1	EVOLT PTY LTD	
与公司报告期内收入情况（万元）	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**
	–	0.24	-
与公司是否存在关联关系	否		

信用政策	月结 60 天
结算方式	银行转账

注：上述工商信息来源于中信保提供的海外资信报告，财务信息参见依沃特。

c.大额订单情况

报告期内，公司与依沃特及其关联公司存在当期收入在 300 万元以上的大额订单，具体情况如下：

单位：万元

订单号	收入年度	订单收入	签订依据	执行过程
E181127219	2019 年度	305.94	客户新开发的零售渠道客户，在澳洲拥有 200 多家门店，采购公司产品进行铺货	订单签订于 2018 年 12 月，生产及发货完成于 2019 年 3 月，客户回款完成于 2019 年 7 月
E190619131	2019 年度	380.98		订单签订于 2019 年 6 月，生产及发货完成于 2019 年 9 月，客户回款完成于 2020 年 1 月

注：订单签订日期以财务系统审单完成的日期填列，略晚于实际签订日期；大额订单存在根据客户的交付安排分批生产和发货的情况，上表中填列时间为该订单全部生产及发货完成的时间；客户回款存在按进度分次回款的情况，上表中填列时间为该订单全部回款完成的时间。

B.LITED

公司名称	LITED		
成立日期	2005 年 10 月 12 日		
所在国	法国		
注册地址	Rue des Hautes Patures, 29, 92000 NANTERRE, Île-de-FranceFR		
注册资本	56.85 万欧元		
主营业务	销售电子、电信设备和零件		
股权结构	**序号**	**股东名称**	
	1	IKAT	
开发历史	2010 年通过互联网联系上客户并逐渐建立合作关系		
交易背景	采购照明产品用于分销和工程		
与公司报告期内收入情况（万元）	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**
	2,046.22	4,277.94	2,154.85
与公司是否存在关联关系	否		
信用政策	30%定金，70%尾款月结 75 天（商业照明）/30%定金，70%尾款月结 60 天（工业照明）		
结算方式	银行转账		
财务状况	**2019 年度**		
	营业收入	**1,646.71** 万欧元	

注：上述工商及财务信息来源于中信保提供的海外资信报告。

C.NIKKEN

公司名称	NIKKEN HARDWARE CO., LTD		
成立日期	1988 年 2 月 1 日		
所在国	日本		
注册地址	3-26, Shimoigusa 3-chome, Suginami-ku, Tokyo 167-0022 Japan		
注册资本	3,000 万日元		
主营业务	生产、销售 LED 照明设备，工业五金配件等		
股权结构	**序号**	**股东名称**	
	1	Hideki Okamoto	
	2	Osamu Okamoto	
开发历史	2013 年通过互联网联系上客户并逐渐建立合作关系		
交易背景	采购照明产品用于分销		
与公司报告期内收入情况（万元）	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**
	2,470.42	2,905.24	2,417.58
与公司是否存在关联关系	否		
信用政策	月结 90 天		
结算方式	银行转账		
财务状况	**2019 年 4 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日**		
	营业收入	17.81 亿日元	

注：上述工商及财务信息来源于中信保提供的海外资信报告。

报告期内，公司与 NIKKEN 存在当期收入在 300 万元以上的大额订单，具体情况如下：

单位：万元

订单号	收入年度	订单收入	签订依据	执行过程
M190215008	2019 年度	330.31	客户下达预计的备库单，再根据实际库存情况，分批要求公司发货	订单签订于 2019 年 2 月，生产及发货完成于 2019 年 11 月，客户回款完成于 2019 年 8 月，早于全部发货完成时间。收完回款时，公司已报关发出的货物金额已达订单金额的 85.05%
M190529023	2019 年度	325.96		订单签订于 2019 年 6 月，生产及发货完成于 2019 年 12 月，客户回款完成于 2019 年 11 月，早于全部发货完成时间。收完回款时，公司已报关发出的货物金额已达订单金额的 98.86%
M191021044	2020 年度	**470.93**		订单签订于 2019 年 10 月，生产及发货完成于 2020 年 12 月，客户回款完成于 2020 年 5 月，早于全部发货完成时间。收完回款时，公司已报关发出的货物金

订单号	收入年度	订单收入	签订依据	执行过程
				额已达订单金额的 95.29%

注：订单签订日期以财务系统审单完成的日期填列，略晚于实际签订日期；大额订单存在根据客户的交付安排分批生产和发货的情况，上表中填列时间为该订单全部生产及发货完成的时间；客户回款存在按进度分次回款的情况，上表中填列时间为该订单全部回款完成的时间。

如上表，NIKKEN 的部分大额订单存在分批发货且收完货款日期早于发货完成日期的情形，主要是由于 NIKKEN 根据销售预测向公司下达备货订单，并根据库存情况分批要求公司发货，以减轻存货压力，导致整个发货周期较长，但订单的货款结算会按照最早的发货时间在客户信用期到期前向客户发起全部货款的回款申请，不会由于分批发货而延长信用期，导致收完货款日期早于部分较晚发货的日期，具有合理性。

D.岩崎电气及其关联公司

a.岩崎电气（证券代码 6924）

公司名称	IWASAKI ELECTRIC Co., Ltd.	
成立日期	1944 年 8 月 18 日	
所在国	日本	
注册地址	Nomurafudosan-higashinihonbashi Bldg. 1-1-7, Higashinihonbashi, Chuo-ku, Tokyo 103-0004, Japan	
注册资本	86.40 亿日元	
主营业务	照明、应用光学和环境业务	
股权结构	**序号**	**主要股东名称**
	1	The Master Trust Bank of Japan, Ltd.
	2	Minebea Mitsumi Inc.
	3	Japan Trustee Services Bank, Ltd. （Trust Account）
	4	Iwasaki Electric Cooperative Association Stock Ownership Plan
	5	DFA INTL SMALL CAP VALUE PORTFOLIO
	6	Mizuho Bank, Ltd.
	7	The Meiji Yasuda Life Insurance Company
	8	EYE LAMP employee stock ownership plan
	9	The Sumitomo Mitsui Banking Corp.
	10	Japan Trustee Services Bank, Ltd. （Trust Account 5）
开发历史	2015 年香港展会和 2016 年日本展会接触客户并逐渐建立合作关系	
交易背景	采购照明产品用于分销和工程	

与公司报告期内收入情况（万元）	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	624.55	1,172.98	2,147.92
与公司是否存在关联关系	否		
信用政策	月结 60 天		
结算方式	银行转账		
财务状况	2019 年 4 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日		
	营业收入	431.89 亿日元（照明业务）	
全球行业地位	日本上市公司，证券代码为 6924，是照明产品和工业系统的全球供应商，“岩崎电气”、“EYE”以其高度可靠和技术先进的产品而闻名，在北美，大中华区和亚洲以及其他地区设有核心销售子公司，为照明和解决方案提供全球市场覆盖。		

注：上述工商及财务信息来源于其年报。

b.子公司情况

Ⅰ.EYE LIGHTING AUSTRALIA PTY LTD.

公司名称	EYE LIGHTING AUSTRALIA PTY LTD.		
成立日期	1974 年		
所在国	澳大利亚		
地址	15 Industrial Avenue, Wacol Queensland 4076, AUSTRALIA		
主营业务	销售灯具、电器		
与公司报告期内收入情况（万元）	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	116.25	182.17	238.82
与公司是否存在关联关系	否		
信用政策	月结 30 天		
结算方式	银行转账		

注：上述工商信息来源于岩崎电气株式会社年报，财务信息参见岩崎电气。

Ⅱ.EYE LIGHTING ASIA PACIFIC PTE LTD.

公司名称	EYE LIGHTING ASIA PACIFIC PTE LTD.		
成立日期	1988 年		
所在国	新加坡		
地址	21 Kaki Bukit Place, Eunos Techpark SINGAPORE 416199, SINGAPORE		
主营业务	销售灯具、电器		
与公司报告期内收入情况（万元）	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	106.00	128.80	35.84
与公司是否存在关联关系	否		

信用政策	30%定金，70%尾款月结 45 天（商业照明）/100%发货前付清（工业照明）
结算方式	银行转账

注：上述工商信息来源于岩崎电气株式会社年报，财务信息参见岩崎电气。

Ⅲ.EYE LIGHTING SYSTEMS CORPORATION

公司名称	EYE LIGHTING SYSTEMS CORPORATION		
成立日期	1973 年		
所在国	日本		
主营业务	生产照明灯具、电源、镇流器和电路		
与公司报告期内收入情况（万元）	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	2,102.93	1,061.18	-
与公司是否存在关联关系	否		
信用政策	月结 60 天		
结算方式	银行转账		

注：上述工商信息来源于岩崎电气株式会社年报，财务信息参见岩崎电气。**EYE LIGHTING SYSTEMS CORPORATION 于 2020 年吸收合并了 TSUKUBA IWASAKI CO.,LTD。**

Ⅳ.亿瓦益电气商贸（上海）有限公司

公司名称	亿瓦益电气商贸（上海）有限公司		
成立日期	2007 年 11 月 20 日		
所在国	中国		
注册地址	上海市娄山关路 83 号 26 楼 2612 室		
注册资本	21 万美元		
主营业务	其他机械设备及电子产品批发		
股权结构	序号	股东名称	
	1	岩崎电气株式会社	
与公司报告期内收入情况（万元）	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	1.17	-	-
与公司是否存在关联关系	否		
信用政策	月结 30 天		
结算方式	银行转账		

注：上述工商信息来源于国家企业信用信息公示系统，财务信息参见岩崎电气。

c.大额订单情况

报告期内，公司与岩崎电气株式会社及其关联公司存在当期收入在 300 万元以上的大额订单，具体情况如下：

单位：万元

订单号	收入年度	订单收入	签订依据	执行过程
MC181029116	2019 年度	314.48	常规备库，在 10 月下单以保证能在次年春节放假前交货	订单签订于 2018 年 10 月，生产及发货完成于 2019 年 1 月，客户回款完成于 2019 年 3 月

注：订单签订日期以财务系统审单完成的日期填列，略晚于实际签订日期；大额订单存在根据客户的交付安排分批生产和发货的情况，上表中填列时间为该订单全部生产及发货完成的时间；客户回款存在按进度分次回款的情况，上表中填列时间为该订单全部回款完成的时间。

E.OMS

公司名称	OMS, a.s.		
成立日期	1995 年 12 月 27 日		
所在国	斯洛伐克		
注册地址	419, Dojč, 90602, Slovensko		
注册资本	532 万欧元		
主营业务	生产电子照明产品		
股权结构	**序号**	**股东名称**	
	1	GRAFOBAL GROUP akciova spolocnost	
	2	RNDr. Vladimir Levarsky	
开发历史	2015 年广州展会接触客户并逐渐建立合作关系		
交易背景	采购照明产品用于分销		
与公司报告期内收入情况（万元）	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**
	1,063.65	1,567.76	3,060.55
与公司是否存在关联关系	否		
信用政策	月结 90 天		
结算方式	银行转账		
财务状况	**2019 年度**		
	营业收入	3,303.80 万欧元	
全球行业地位	中东欧最大的工业和家用照明产品制造商，拥有 OMS 和 Unolux 品牌，产品主要出口，销往 122 个国家。		

注：上述工商及财务信息来源于中信保提供的海外资信报告。

F.TECNOLITE 及其关联公司

a.TECNOLITE

公司名称	ILUMINACION ESPECIALIZADA DE OCCIDENTE SA DE CV
成立日期	1989 年 2 月 14 日
所在国	墨西哥

注册地址	Av. Dr. Angel Leano No. 401, Nave 2 Int. B, Fracc. Los Robles Zapopan, Jalisco 4520		
主营业务	进口及销售照明产品		
开发历史	2012 年通过互联网联系上客户并逐渐建立合作关系		
交易背景	采购照明产品用于零售和分销		
与公司报告期内收入情况（万元）	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**
	2,177.78	2,514.46	1,804.22
与公司是否存在关联关系	否		
信用政策	月结 90 天		
结算方式	银行转账		
全球行业地位	拥有 Tecnolite 和 Construlita 品牌，在墨西哥以及中美洲和南美洲其他国家的照明市场拥有 25 年以上经营历史		

注：上述工商信息来源于中信保提供的海外资信报告，无财务信息。

b.关联公司情况

Ⅰ.CONSTRULITA

公司名称	CONSTRULITA LIGHTING INTERNATIONAL SA DE CV		
成立日期	**1987 年 7 月 10 日**		
所在国	墨西哥		
注册地址	**ACCESO IV, NO.3 ZONA INDUSTRIAL BENITO JUAREZ QUERETARO, QUERETARO,76130 MEXICO**		
注册资本	**1,105.00 万墨西哥元**		
主营业务	**电子照明设备的制造**		
与公司报告期内收入情况（万元）	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**
	0.46	18.70	-
与公司是否存在关联关系	否		
信用政策	月结 90 天		
结算方式	银行转账		

注：上述工商信息来源于中信保提供的海外资信报告，无财务信息。

c.大额订单情况

报告期内，公司与 TECNOLITE 及其关联公司存在当期收入在 300 万元以上的大额订单，具体情况如下：

单位：万元

订单号	收入年度	订单收入	签订依据	执行过程
T180605111	2018 年度	377.68	客户通过提高采购数量获取优惠价格，再	订单签订于 2018 年 6 月，生产及发货完成于 2019 年 7 月（2019 年发货的 128.61 万元收入确认

订单号	收入年度	订单收入	签订依据	执行过程
			分批发货	在 2019 年度），客户回款完成于 2019 年 10 月

注：订单签订日期以财务系统审单完成的日期填列，略晚于实际签订日期；大额订单存在根据客户的交付安排分批生产和发货的情况，上表中填列时间为该订单全部生产及发货完成的时间；客户回款存在按进度分次回款的情况，上表中填列时间为该订单全部回款完成的时间。

G.GSS 及其关联公司

a.GSS

公司名称	GLOBAL SUPPLY SOLUTIONS COMPANY		
成立日期	2013 年 9 月 14 日		
所在国	沙特阿拉伯		
注册地址	Al Hegaith Tower King Fahd Road Dhahran （Al） Saudi Arabia		
注册资本	50.00 万沙特里亚尔		
主营业务	进出口、生产、销售机电设备、化学物品、照明产品		
股权结构	**序号**	**股东名称**	
	1	Mr.Anwar Fahed Barak Al Khaldi	
	2	Mr.Saud Ahmed Abdullah Al Semari	
开发历史	2015 年通过互联网联系上客户并逐渐建立合作关系		
交易背景	采购照明产品用于工程		
与公司报告期内收入情况（万元）	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**
	2,759.15	2,085.51	647.49
与公司是否存在关联关系	否		
信用政策	月结 45 天（商业照明）/15%定金，85%尾款月结 60 天（工业照明）		
结算方式	银行转账		
财务状况	**2019 年度**		
	营业收入	**3,000.00 万沙特里亚尔（约 5,100 万人民币）**	
全球行业地位	在电气，机械，仪器仪表和钻井化学品领域提供优质的产品供应解决方案，是美国、欧洲和亚洲的众多国际知名制造商以及服务和技术提供商的分销商/代理商。		

注：上述工商**及财务**信息来源于中信保提供的海外资信报告。

b.关联公司情况

Ⅰ.ALC

公司名称	ADVANCED LIGHTING COMPANY
成立日期	2016 年 8 月 28 日

所在国	沙特阿拉伯		
注册地址	Ibn Sina Road Al Madar Industrial Area Khobar （Al） Saudi Arabia		
注册资本	100.00 万沙特里亚尔		
主营业务	生产、销售照明产品		
股权结构	**序号**	**股东名称**	
	1	Mr.Anwar Fahed Barak Al Khaldi	
	2	Mr.Saud Ahmed Abdullah Al Samari	
	3	Mr.Ahmed Mustafa Adawi	
与公司报告期内收入情况（万元）	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**
	813.72	320.44	1.58
与公司是否存在关联关系	否		
信用政策	月结 45 天（商业照明）/30%定金，70%尾款月结 60 天（工业照明）		
结算方式	银行转账		

注：上述工商信息来源于中信保提供的海外资信报告，无财务信息。

H.欧普照明（证券代码 603515）

公司名称	欧普照明股份有限公司	
成立日期	2008 年 10 月 21 日	
所在国	中国	
注册地址	上海市浦东新区龙东大道 6111 号 1 幢 411 室	
注册资本	75,606.3755 万元	
主营业务	家居照明灯具、商用照明灯具、光源及控制类产品的研发、生产和销售，并逐步转型为照明系统综合解决方案服务商	
股权结构	**序号**	**主要股东名称**
	1	中山市欧普投资股份有限公司
	2	马秀慧
	3	王耀海
	4	香港中央结算有限公司
	5	**宁波银行股份有限公司－景顺长城成长龙头一年持有期混合型证券投资基金**
	6	**中国光大银行股份有限公司－兴全商业模式优选混合型证券投资基金（LOF）**
	7	**中国建设银行股份有限公司－景顺长城环保优势股票型证券投资基金**
	8	**挪威中央银行－自有资金**
	9	**中国银行股份有限公司－景顺长城优选混合型证券投资基金**

	10	**绍兴世合投资咨询有限公司**		
与公司报告期内收入情况（万元）	**2020 年度**		**2019 年度**	**2018 年度**
	885.12		2,614.79	1,487.24
与公司是否存在关联关系	否			
信用政策	月结 60 天			
结算方式	银行转账			
财务状况	**2020 年度**			
	营业收入	**79.70** 亿元		

注：上述工商及财务信息来源于其公告。

Ⅰ.LEDIFIED 及其关联公司

a.LEDIFIED

公司名称	LEDIFIED LIGHTING CORPORATION PTY LTD			
成立日期	2012 年 7 月 31 日			
所在国	澳大利亚			
注册地址	**Level 1 60 Toorak Road South Yarra, VIC 3141 Australia**			
注册资本	**104.74 万澳元**			
主营业务	生产、销售 LED 照明产品			
股权结构	**序号**	**股东名称**		
	1	**Adrian Uberti**		
开发历史	2014 年香港展会接触客户并逐渐建立合作关系			
交易背景	采购照明产品用于工程			
与公司报告期内收入情况（万元）	**2020 年度**		**2019 年度**	**2018 年度**
	141.79		554.54	1,440.61
与公司是否存在关联关系	否			
信用政策	**30%定金，70%尾款发货前付清（商业照明）**/100%发货前付清**（工业照明）**			
结算方式	银行转账			
全球行业地位	董事长 The Hon Jeffrey Kennett AC 担任维多利亚州议会议员 23 年，在 1992 年至 1999 年期间担任州总理。2016 年荣获澳大利亚金融评论报（AFR）评定的澳大利亚年度增长最快的创业公司和 SmartCompany 评定的 Smart50 2016			

注：上述工商信息来源于中信保提供的海外资信报告，无财务信息。

b.子公司情况

Ⅰ.SAVE WISE PTY LTD

公司名称	SAVE WISE PTY LTD		
成立日期	2014 年 12 月 1 日		
所在国	澳大利亚		
注册地址	**Level 1 60 Toorak Road South Yarra, VIC 3141 Australia**		
注册资本	**100 澳元**		
股权结构	**序号**	**股东名称**	
	1	LEDIFIED LIGHTING CORPORATION PTY LTD	
主营业务	生产、销售 LED 照明产品		
与公司报告期内收入情况（万元）	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**
	-	1.56	88.11
与公司是否存在关联关系	否		
信用政策	月结 90 天		
结算方式	银行转账		

注：上述工商信息来源于中信保提供的海外资信报告，无财务信息。

J.AURA LIGHT

公司名称	AURA LIGHT AB		
成立日期	1986 年 4 月 18 日		
所在国	瑞典		
注册地址	Fönstergatan 17, 59840, Vimmerby		
注册资本	25.00 万瑞典克朗		
主营业务	生产、销售照明产品		
股权结构	**序号**	**股东名称**	
	1	V-vägen Intressenter AB	
	2	Aura Light Group Holding AB	
	3	Aura Light International AB	
合作背景	2014 年**公司**通过互联网**检索和开发新客户时,接触了该客户，**并逐渐建立合作关系，**之后公司与该客户一直保持良好的合作，各年均有照明灯具的采购交易。公司主要为该客户开发工矿灯，用于向工程项目上推广和销售，2018 年和 2019 年销售规模较小，2020 年因公司为其开发的工矿灯中标了德国上市公司 HORNBACH 的门店翻新项目，因此该客户向公司加大了产品采购，交易金额大幅增长**		
与公司报告期内收入情况（万元）	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**
	3,877.16	401.87	405.05
与公司是否存在关联关系	否		
信用政策	月结 60 天		

结算方式	银行转账	
财务状况	2019 年度	
	营业收入	29,622.00 万瑞典克朗
全球行业地位	在芬兰，挪威和德国拥有子公司，在奥地利和瑞士等多个国家有本地销售团队。2015 年获得全球企业增长咨询公司 Frost & Sullivan 颁发的 2015 年度 BEST PRACTICES AWARD，2019 年获得德国品牌研究协会颁发的 Excellent branding 奖项	

注：上述工商及财务信息来源于中信保提供的海外资信报告。

a.报告期内公司向 AURA LIGHT 销售产品金额的变动分析

AURA LIGHT 系瑞典的品牌商，报告期内该客户向公司采购的产品以工矿灯 HB01 系列为主，2018 年和 2019 年采购规模较为稳定。2020 年爆发的新冠肺炎疫情对瑞典和德国的影响都不大，2020 年上半年瑞典政府未采取停工停学等措施，德国也未采取停工停产措施，因此该客户 2020 年扩大与本公司的合作具备合理的条件。2020 年 AURA LIGHT 的工矿灯采购量大幅增长，是由于上半年该客户使用公司为其开发的老款产品 HB01-120，中标了德国上市公司 HORNBACH 的门店翻新项目，该项目工矿灯采购量较大，导致 AURA LIGHT 增加了向公司的采购规模。

报告期内，公司向 AURA LIGHT 销售产品的情况如下：

单位：万元

采购内容	2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工矿灯	3,761.47	97.02%	370.20	92.12%	384.45	94.92%
支架灯	33.69	0.87%	0.07	0.02%	-	-
其他灯种、配件及运杂费	82.00	2.11%	31.60	7.86%	20.60	5.08%
合计	3,877.16	100.00%	401.87	100.00%	405.05	100.00%

b.报告期内产品销售的毛利率对比分析

公司向 AURA LIGHT 销售的产品以工矿灯为主，该类型产品毛利率对比如下：

采购内容	2020 年		2019 年		2018 年	
	工矿灯平均销售毛利率	向该客户销售的毛利率	工矿灯平均销售毛利率	向该客户销售的毛利率	工矿灯平均销售毛利率	向该客户销售的毛利率
工矿灯	35.57%	32.14%	39.78%	39.97%	35.92%	39.96%

由上表可见，公司向AURA LIGHT销售工矿灯的毛利率2018年和2019年稳定，2020年有所下降，主要是由于2020年销售数量大幅增长，导致公司给予的价格优惠较大，从而导致毛利率下降，因此报告期内公司向其销售产品的毛利率有所波动。以主要产品HB01系列为例，分析如下：

单位：套、元/套、万元

销售HB01系列产品	销售数量	销售单价	单位成本	毛利率	销售金额	占当期向该客户销售工矿灯金额的比例
2018年度	4,715	815.38	489.44	39.96%	384.45	100.00%
2019年度	4,906	754.58	452.94	39.97%	370.20	100.00%
2020年度	60,721	619.47	420.39	32.14%	3,761.47	100.00%

2019年与2018年相比，公司向AURA LIGHT销售的HB01系列产品数量和金额变动不大，产品毛利率也较为稳定。2020年与2019年相比，销售数量大幅增长1,137.69%，导致产品销售价格下降了17.91%，高于成本7.19%的降幅，由此导致毛利率下降，具备合理性。

c.AURA LIGHT中标大型工程项目的具体情况

Ⅰ.经保荐人、发行人律师、申报会计师通过视频访谈AURA LIGHT，其2020年向发行人采购金额大幅增长主要是由于其承接了德国上市公司HORNBACH的门店翻新项目。根据AURA LIGHT提供的其与HORNBACH于2020年3月签订的采购合同补充协议，HORNBACH公司工矿灯的采购量由原计划的1,600套增长到40,000至50,000套，并约定在4个月内交付。

Ⅱ.根据中信保海外资信报告显示，AURA LIGHT 2019年度的收入为29,622.00万瑞典克朗（约为3.7亿元人民币），其经营规模与其采购规模相匹配。

Ⅲ.经网络检索，HORNBACH在欧洲区域共有163家门店，门店销售面积共191.83万平方米，其因门店项目翻新向AURA LIGHT的大量增加工矿灯采购具备合理性。

Ⅳ.经保荐人、申报会计师对公司向AURA LIGHT销售产品进行穿行测试及期后回款检查，该销售业务真实，回款情况良好。经向该客户发函，并取得客户回函确认报告期各期的交易金额准确。

综上，保荐人、发行人律师、申报会计师经核查后认为：AURA LIGHT 的经营规模和其向发行人采购规模具有匹配性。发行人与 AURA LIGHT 保持多年持续良好的合作，报告期内销售规模增长具备合理性。发行人向 AURA LIGHT 销售主要产品的毛利率与其他客户不存在较大差异，报告期内其毛利率有所下降主要是因销售量大幅增长导致销售价格降幅较大所致，符合公司的销售定价政策及工矿灯产品价格逐步下降的变动趋势，具备合理性。

经核查 AURA LIGHT 的经营规模，其与 HORNBACH 签订的合同、中信保海外资信报告、HORNCACH 的门店家数及门店面积等情况，结合报告期内对 AURA LIGHT 进行的视频访谈、询证函回函相符及穿行测试、回款检查等程序确认，公司向 AURA LIGHT 销售具备真实性。

d. AURA LIGHT 报告期内大额订单情况

报告期内，公司与 AURA LIGHT 存在当期收入在 300 万元以上的大额订单，具体情况如下：

单位：万元

订单号	收入年度	订单收入	签订依据	执行过程
LF200215006	2020 年度	304.81	客户中标了大型工程项目，为德国上市公司 HORNBACH 的家居卖场安装工矿灯	订单签订于 2020 年 2 月，生产及发货完成于 2020 年 4 月，客户回款完成于 2020 年 6 月
LF200304013		364.78		订单签订于 2020 年 3 月，生产及发货完成于 2020 年 4 月，客户回款完成于 2020 年 6 月
LF200304014		364.78		订单签订于 2020 年 3 月，生产及发货完成于 2020 年 5 月，客户回款完成于 2020 年 7 月
LF200304015		364.78		订单签订于 2020 年 3 月，生产及发货完成于 2020 年 5 月，客户回款完成于 2020 年 7 月
LF200304016		365.61		订单签订于 2020 年 3 月，生产及发货完成于 2020 年 5 月，客户回款完成于 2020 年 7 月
LF200304017		368.40		订单签订于 2020 年 3 月，生产及发货完成于 2020 年 6 月，客户回款完成于 2020 年 7 月

订单号	收入年度	订单收入	签订依据	执行过程
LF200304018		303.68		订单签订于 2020 年 3 月，生产及发货完成于 2020 年 6 月，客户回款完成于 2020 年 7 月
LF200427033		**610.40**		订单签订于 2020 年 5 月，生产及发货完成于 2020 年 6 月，客户回款完成于 2020 年 9 月

注：订单签订日期以财务系统审单完成的日期填列，略晚于实际签订日期；大额订单存在根据客户的交付安排分批生产和发货的情况，上表中填列时间为该订单全部生产及发货完成的时间；客户回款存在按进度分次回款的情况，上表中填列时间为该订单全部回款完成的时间。

K.SATCO

公司名称	SATCO PRODUCTS, INC.		
成立日期	1965 年 5 月 26 日		
所在国	美国		
注册地址	LYNN, GARTNER, DUNNE & COVELLO, LLP 330 OLD COUNTRY RD STE 103, Mineola, 11501 New York, US		
主营业务	生产、销售照明产品		
股权结构	**序号**	**股东名称**	
	1	Bill Gildin	
开发历史	2017 年香港展会接触客户并逐渐建立合作关系		
交易背景	采购照明产品用于分销		
与公司报告期内收入情况（万元）	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**
	1,986.71	2,189.96	402.41
与公司是否存在关联关系	否		
信用政策	月结 45 天（商业照明）/月结 90 天（工业照明）		
结算方式	银行转账		
财务状况	**2019 年度**		
	营业收入	**3,892.00 万美元**	
全球行业地位	照明解决方案的领先制造商，在包括波多黎各和加拿大在内的整个北美拥有十几个配送中心		

注：上述工商信息来源于中信保提供的海外资信报告。

L.SAL 及其关联公司

a.SAL

公司名称	SAL NATIONWIDE PTY LTD
成立日期	2010 年 6 月 8 日
所在国	澳大利亚

注册地址	SK ACCOUNTING PTY LIMITED 199 Eastern Valley Way Middle Cove, NSW 2068 Australia		
注册资本	100 澳元		
主营业务	销售照明产品		
股权结构	**序号**	**股东名称**	
	1	RMMK PTY LTD	
开发历史	2015 年广州展会接触客户并逐渐建立合作关系		
交易背景	采购照明产品用于分销和工程		
与公司报告期内收入情况（万元）	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**
	25.40	417.42	2,566.88
与公司是否存在关联关系	否		
信用政策	月结 90 天（商业照明）/**月结 60 天**（工业照明）		
结算方式	银行转账		
全球行业地位	澳大利亚照明协会的成员，销售网络遍及澳大利亚所有州和领地		

注：上述工商信息来源于中信保提供的海外资信报告，无财务信息。

b.关联公司情况

Ⅰ.L-LIGHTING

公司名称	L-LIGHTING PTY LTD		
成立日期	2013 年 4 月 8 日		
所在国	澳大利亚		
注册地址	SK ACCOUNTING PTY LIMITED 199 Eastern Valley Way Middle Cove, New South Wales NSW 2068 Australia		
注册资本	100 澳元		
主营业务	销售照明产品		
股权结构	**序号**	**股东名称**	
	1	RMMK PTY LTD	
与公司报告期内收入情况（万元）	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**
	434.27	183.96	-
与公司是否存在关联关系	否		
信用政策	月结 90 天（商业照明）/**月结 60 天**（工业照明）		
结算方式	银行转账		

注：上述工商信息来源于中信保提供的海外资信报告，无财务信息。

c.大额订单情况

报告期内，公司与 SAL 及其关联公司存在当期收入在 300 万元以上的大额

订单，具体情况如下：

单位：万元

订单号	收入年度	订单收入	签订依据	执行过程
L171110111	2018 年度	781.09	客户通过提高采购数量获取优惠价格，再分批发货	订单签订于 2017 年 11 月，生产及发货完成于 2018 年 7 月，客户回款完成于 2018 年 8 月

注：订单签订日期以财务系统审单完成的日期填列，略晚于实际签订日期；大额订单存在根据客户的交付安排分批生产和发货的情况，上表中填列时间为该订单全部生产及发货完成的时间；客户回款存在按进度分次回款的情况，上表中填列时间为该订单全部回款完成的时间。

M.B & T

公司名称	B & T ASSOCIATES LIMITED		
成立日期	1986 年 2 月 10 日		
所在国	英国		
注册地址	DAVIS HOUSE MANBY PARK, MANBY, LOUTH, LINCOLNSHIRE, LN11 8UT.		
注册资本	1.80 万英镑		
主营业务	生产、销售 LED 产品等		
股权结构	**序号**	**股东名称**	
	1	MARK CHAPMAN	
	2	BENJAMIN CHAPMAN	
	3	JACOB CHAPMAN	
	4	JOSHUA CHAPMAN	
	5	NATHAN CHAPMAN	
开发历史	2014 年通过互联网联系上客户并逐渐建立合作关系		
交易背景	采购照明产品用于分销和工程		
与公司报告期内收入情况（万元）	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**
	619.89	1,015.32	1,239.22
与公司是否存在关联关系	否		
信用政策	月结 60 天（商业照明）/30%定金，70%尾款月结 60 天（工业照明）		
结算方式	银行转账		
全球行业地位	优质 LED 照明产品的制造商和分销商，在提供一流的商业和工业照明方面已建立了良好的声誉，拥有品牌 Lumineux		

注：上述工商信息来源于中信保提供的海外资信报告，无财务信息。

N.盖维斯及其关联公司

a.盖维斯

公司名称	GEWISS SPA		
成立日期	1964 年 1 月 20 日		
所在国	意大利		
注册地址	VIAALESSANDRO VOLTA 1, 24069, CENATE SOTTO （BG）		
注册资本	6,000.00 万欧元		
主营业务	主要从事家庭和楼宇自动化、能源和智能照明市场制造解决方案相关业务		
股权结构	**序号**	**股东名称**	
	1	POLIFIN SPA	
开发历史	2017 年广州展会接触客户并逐渐建立合作关系		
交易背景	采购照明产品用于分销		
与公司报告期内收入情况（万元）	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**
	2,426.01	911.07	-
与公司是否存在关联关系	否		
信用政策	月结 90 天		
结算方式	银行转账		
财务状况	**2019 年度**		
	营业收入	**3.00** 亿欧元	
全球行业地位	欧洲著名的跨国集团，在全球 100 个国家设有工业基地或销售分支机构。曾于意大利米兰证券交易所上市，在 2011 年退市。		

注：上述工商及财务信息来源于中信保提供的海外资信报告。

b.子公司情况

Ⅰ.葛为司企业管理咨询（上海）有限公司

公司名称	葛为司企业管理咨询（上海）有限公司		
成立日期	2008 年 6 月 19 日		
所在国	中国		
注册地址	上海市长宁区**凯旋路 399 号 1 幢 8 楼 809-817 单元 815-5S 室**		
注册资本	100.00 万欧元		
主营业务	其他机械设备及电子产品批发		
股权结构	**序号**	**股东名称**	
	1	GEWISS SPA	
与公司报告期内收入情况（万元）	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**
	0.10	0.49	-
与公司是否存在关联关系	否		

信用政策	100%发货前付清
结算方式	银行转账

注：上述工商信息来源于国家企业信用信息公示系统，财务信息参见盖维斯。

0.ELEC

公司名称	ELEC CHILE COMPAÑIA INDUSTRIAL DE PRODUCTOS ELECTRICOS LIMITADA		
成立日期	1986 年 7 月 7 日		
所在国	智利		
注册地址	Piloto Lazo 235 - Cerrillos Santiago XIII Region Metropolitana CHILE		
注册资本	35.9658 万美元		
主营业务	致力于为行业和国家公共部门开发照明产品的工程、制造和营销解决方案		
股权结构	**序号**	**股东名称**	
	1	Enrique Dario Contreras Terfer	
	2	Juan Luis Contreras Marid	
	3	Juan Luis Contreras Terfer	
	4	Marcos Antonio Contreras Terfer	
开发历史	2017 年广州展会接触客户并逐渐建立合作关系		
交易背景	采购照明产品用于工程		
与公司报告期内收入情况（万元）	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**
	211.42	1,383.07	96.59
与公司是否存在关联关系	否		
信用政策	月结 120 天		
结算方式	银行转账		

注：上述工商信息来源于中信保提供的海外资信报告，无财务信息。

报告期内，公司与 ELEC 存在当期收入在 300 万元以上的大额订单，具体情况如下：

单位：万元

订单号	收入年度	订单收入	签订依据	执行过程
YSQ190613080	2019 年度	320.62	客户中标了大型工程项目，包括智利巴拉斯港市（Puerto Varas）的路灯项目等	订单签订于 2019 年 7 月，生产及发货完成于 2019 年 8 月，客户回款完成于 2019 年 12 月
YSQ190715095	2019 年度	309.32		订单签订于 2019 年 7 月，生产及发货完成于 2019 年 9 月，客户回款完成于 2020 年 3 月

注：订单签订日期以财务系统审单完成的日期填列，略晚于实际签订日期；大额订单存在根

据客户的交付安排分批生产和发货的情况，上表中填列时间为该订单全部生产及发货完成的时间；客户回款存在按进度分次回款的情况，上表中填列时间为该订单全部回款完成的时间。

P.VOLTEX

公司名称	VOLTEX ELECTRICAL ACCESSORIES PTY LTD		
成立日期	2001 年 7 月 4 日		
所在国	澳大利亚		
注册地址	1 Iris Street Melrose Park South Australia SA 5039 Australia		
注册资本	20,000 股		
主营业务	高档电器配件的制造		
股权结构	序号	股东名称	
	1	VOLTEX HOLDINGS PTY LTD	
开发历史	2014 年通过互联网联系上客户并逐渐建立合作关系		
交易背景	采购照明产品用于分销		
与公司报告期内收入情况（万元）	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	2,301.94	805.15	185.42
与公司是否存在关联关系	否		
信用政策	月结 90 天		
结算方式	银行转账		

注：上述工商信息来源于中信保提供的海外资信报告，无财务信息。

报告期内，公司与 VOLTEX 存在当期收入在 300 万元以上的大额订单，具体情况如下：

单位：万元

订单号	收入年度	订单收入	签订依据	执行过程
G200813106	2020 年度	443.58	客户下达预计的备库单，再根据实际库存情况，分批要求公司发货	订单签订于 2020 年 8 月，生产及发货完成于 2020 年 12 月，客户回款完成于 2021 年 4 月
G200630078	2020 年度	424.19		订单签订于 2020 年 7 月，生产及发货完成于 2020 年 10 月，客户回款完成于 2021 年 2 月

注：订单签订日期以财务系统审单完成的日期填列，略晚于实际签订日期；大额订单存在根据客户的交付安排分批生产和发货的情况，上表中填列时间为该订单全部生产及发货完成的时间；客户回款存在按进度分次回款的情况，上表中填列时间为该订单全部回款完成的时间。

2、新增客户情况

（1）新增客户的销售情况

报告期内公司主要通过参加国内外照明展会、互联网检索及推广、老客户介绍等方式获取潜在客户信息，随后其录入小满客户管理系统统一管理，业务人员通过邮件、电话等方式进一步联系客户进行销售开发。因此公司当期成交的新客户中，一部分为当期获取并成交的客户，另一部分为以前期间已获取但在本期才成交的客户，具体情况如下：

单位：家、万元

期间	新客户家数			新客户收入			合计收入占比
	当期获取	以前期间获取	合计	当期获取	以前期间获取	合计	
2020 年度	**353**	**312**	**665**	**2,168.88**	**2,969.57**	**5,138.45**	**4.85%**
2019 年度	572	342	914	4,489.23	5,167.95	9,657.18	8.93%
2018 年度	397	441	838	2,427.91	4,309.33	6,737.24	7.71%

注：新客户为报告期各期首次确认收入的客户，即该客户在当期以前期间未确认过收入。在以前期间确认过收入的老客户，在当期新增其同一控制下其他主体与公司产生收入，该公司计作老客户，不计作新客户。

2020 年受新冠疫情影响，海外照明展会延期或停办。鉴于海外疫情蔓延的趋势，且出入境面临强制隔离，公司 2020 年度未现场参与海外展会导致新客户家数及收入较以前年度有所下降。

公司每年新客户中有一半以上家数客户和公司交易金额很小，主要是由于该类客户当年仅向公司购买样品，交易金额较小所致。针对该等情况，对报告期各期新增客户采购总额以 1 万元为界进行分类，具体情况如下：

单位：家

当期采购总额	2020 年	2019 年	2018 年
＜1.00 万元	**383**	498	467
≥1.00 万元	**282**	416	371

报告期内主要新增客户情况如下：

年度	序号	客户名称	销售金额（万元）	所属国家	占比	销售标的
2020 年	1	上海彼瓴智能科技有限公司	592.45	中国	0.56%	商业照明产品及配件
	2	LEDSTORES EUROPE B.V.	312.29	荷兰	0.30%	商业照明产品及工业照明产品及配

年度	序号	客户名称	销售金额（万元）	所属国家	占比	销售标的
						件
	3	NISKO GROUP LTD.	279.32	以色列	0.26%	工业照明产品及配件
	4	E-CONOLIGHT LLC	188.34	美国	0.18%	工业照明产品及配件
	5	DIGITAL IOT, S.L	149.78	西班牙	0.14%	工业照明产品及配件
	合计		1,522.18	-	1.44%	-
2019 年	1	盖维斯	911.07	意大利	0.84%	工业照明产品及配件
	2	MINEBEA（CAMBODIA）CO.,LTD	584.25	柬埔寨	0.54%	工业照明灯具配件
	3	CSI FACTORY INC	489.27	美国	0.45%	商业照明产品及工业照明产品及配件
	4	SUPREME IMPORTS LTD	327.10	英国	0.30%	商业照明产品及配件
	5	上海奇益电子科技有限公司	288.66	中国	0.27%	商业照明产品及配件
	合计		2,600.36	-	2.40%	-
2018 年	1	REDY HOLDING AS	487.37	挪威	0.56%	商业照明产品及配件
	2	NORDIC BUSINESS LIGHT A/S	343.29	丹麦	0.39%	商业照明产品及工业照明产品及配件
	3	GLOBAL LIGHTING SOLUTIONS HONG KONG LIMITED	252.88	中国香港	0.29%	工业照明产品及配件
	4	JJS LIGHTING LLC	249.91	美国	0.29%	工业照明产品及配件
	5	RAPID LED PTY LTD	248.41	澳大利亚	0.28%	工业照明产品及配件
	合计		1,581.86		1.81%	

通常新客户首年与公司合作，交易金额较小，其原因一方面新客户对公司及产品了解需要一定的过程，对公司及产品的信任是在实践中逐步建立起来的，另一方面新客户导入公司产品需考察市场销售情况，双方首次合作涉及的产品种类较少，从而交易金额较小。

此外，公司通过多年专注 LED 灯具行业积累的良好口碑，一些老客户介绍的新客户会加快与公司的合作进程，甚至转单到公司生产，从而导致合作当年交

易额较大。报告期内新增客户首年合作金额在 500.00 万元以上的客户为三家，具体情况如下：

①盖维斯

盖维斯是欧洲著名的跨国集团公司，总部位于意大利，成立于 1964 年，主要从事家庭和楼宇自动化、能源和智能照明市场制造解决方案相关业务，在全球 100 个国家设有工业基地或销售分支机构。公司于 2017 年广州光亚展会和该客户建立联系并进行持续销售开发，该公司由于 2019 年其原供应商供货出现问题，因此基于其两年多时间对公司的了解和考察，其 2019 年转单到公司生产，从而导致首年合作交易额较大。

②MINEBEA （CAMBODIA） CO.,LTD

MINEBEA （CAMBODIA） CO.,LTD 系民爆光电主要客户日本上市公司岩崎电气株式会社（6924.T）的第一大股东 Minebea Mitsumi Inc.设立于柬埔寨的子公司。基于公司与岩崎电气株式会社良好的合作背景，从而导致该公司首年与公司的合作金额较大。

③上海彼瓴智能科技有限公司

公司通过老客户介绍与上海彼瓴智能科技有限公司建立联系并形成业务关系，因上海彼瓴智能科技有限公司的客户 2020 年度中标了教室灯光改造项目，导致该公司 2020 年与公司的合作金额较大。

（2）主要新增客户的情况

主要新增客户报告期内销售额变动情况如下：

单位：万元

客户名称	2020 年	2019 年	2018 年
上海彼瓴智能科技有限公司	592.45	-	-
LEDSTORES EUROPE B.V.	312.29	-	-
NISKO GROUP LTD.	279.32	-	-
E-CONOLIGHT LLC	188.34	-	-
DIGITAL IOT, S.L	149.78	-	-
GEWISS SPA	2,426.01	911.07	-
MINEBEA （CAMBODIA） CO.,LTD	314.21	584.25	-

客户名称	2020 年	2019 年	2018 年
CSI FACTORY INC	-	489.27	-
SUPREME IMPORTS LTD	44.17	327.10	-
上海奇益电子科技有限公司	-	288.66	-
REDY HOLDING AS	32.11	44.65	487.37
NORDIC BUSINESS LIGHT A/S	4.30	21.60	343.29
GLOBAL LIGHTING SOLUTIONS HONG KONG LIMITED	1.05	265.25	252.88
JJS LIGHTING LLC	-	-	249.91
RAPID LED PTY LTD	791.85	685.32	248.41

报告期内，主要新增客户根据其经营情况及与公司的合作情况采购金额存在波动情况。

REDY HOLDING AS 及 NORDIC BUSINESS LIGHT A/S 从事照明工程业务，其采购金额与其承揽照明工程项目情况相关。报告期内向公司采购逐步减少是由于工程项目逐步完工导致的。

GLOBAL LIGHTING SOLUTIONS HONG KONG LIMITED 为境外客户 VENTURE LIGHTING INTERNATIONAL, INC 及 VENTURE LIGHTING EUROPE LTD BUSINES 在 2018 年至 2019 年间委托的中国采购代理公司，该客户后续转为自行向公司进行采购。

JJS LIGHTING LLC 及浙江昱辉阳光能源有限公司与民爆光电建立合作关系后，其货款支付不及时，因此公司终止了与该等客户的后续合作。

上述报告期内主要新增客户的基本情况如下：

①上海彼瓴智能科技有限公司

公司名称	上海彼瓴智能科技有限公司
成立日期	2019 年 11 月 1 日
所在国	中国
注册地址	上海市崇明区横沙乡富民支路 58 号(上海横泰经济开发区)
注册资本	100.00 万元
主营业务	智能、电子、家居科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，电子产品的安装与维修，电子产品、环保设备、照明设备的销售，建筑装饰装修工程。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

股权结构情况	序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
	1	奚明珠	99.00	99.00%
	2	卢聪明	1.00	1.00%
	合计		100.00	100.00%
与公司是否存在关联关系	否			
信用政策	20%定金，40%发货前支付，尾款 40%月结 15 天			
结算方式	银行转账			

②LEDSTORES EUROPE B.V.

公司名称	LEDSTORES EUROPE B.V.	
成立日期	2016 年 12 月 19 日	
所在国	荷兰	
注册地址	SCHURENBERGWEG 5 A 1105 AP AMSTERDAM	
是否存在关联关系	否	
信用政策	月结 30 天（商业照明）/100%发货前付清（工业照明）	
结算方式	银行转账	
股权结构情况	序号	股东姓名
	1	Mr. K TAS
财务状况	2019 年度	
	营业收入	127.04 万欧元

③NISKO GROUP LTD.

公司名称	NISKO GROUP LTD.	
成立日期	1982 年 4 月 19 日	
所在国	以色列	
注册地址	P.O. Box 371 （7171201） 41 Hama'ayan Street Technological Park MODI'IN-MACCABIM-REUT 7178359 ISRAEL	
股本	4.50 万以色列新谢克尔	
是否存在关联关系	否	
信用政策	30%定金，70%尾款见提单付款	
结算方式	银行转账	
股权结构情况	序号	股东姓名
	1	ARDAN ELECTRICAL INDUSTRIES（1993） LTD.
	2	POALIM VENTURES LTD.

	3	ITZHAK NITZAN HOLDINGS LTD.
	4	ARIEH KIDRON HOLDINGS LTD.
	5	ARIEH KIDRON INVESTMENTS（2004） LTD.
	6	ITZHAK NITZAN INVESTMENTS（2004） LTD.
	7	ESOP MANAGEMENT& TRUST SERVICES LTD.
财务状况	2017 年度	
	营业收入	26,745.10 万以色列新谢克尔（约 52,955.30 万元人民币）

注：上述数据来源于中信保提供的海外资信报告

④E-CONOLIGHT LLC

公司名称	E-CONOLIGHT LLC	
成立日期	2010 年 3 月 17 日	
所在国	美国	
注册地址	THE CORPORATION TRUST COMPANY－CORPORATION TRUST CENTER 1209 ORANGE ST, 19801, Delaware Wilmington United States	
是否存在关联关系	否	
信用政策	月结 120 天	
结算方式	银行转账	
股权结构情况	序号	股东姓名
	1	IDEAL INDUSTRIES, INC

注：中信保提供的海外资信报告未提供其海外营收数据

⑤DIGITAL IOT, S.L

公司名称	DIGITAL IOT, S.L
成立日期	2019 年 5 月 10 日
所在国	西班牙
注册地址	CALLE ROSAL, 4 – PISO 4 C 33009 OVIEDO ASTURIAS
股本	2.5 万欧元
是否存在关联关系	否
信用政策	35%定金，65%月结 60 天
结算方式	银行转账
收入规模	不高于 200 万欧元

注：上述数据来源于中信保提供的海外资信报告

⑥盖维斯

参见本节“三、销售情况和主要客户”之“（三）主要客户情况”之“1、主

要客户情况”。

⑦MINEBEA （CAMBODIA） CO.,LTD

MINEBEA （CAMBODIA） CO.,LTD 系民爆光电客户岩崎电气株式会社（6924.T）第一大股东 Minebea Mitsumi Inc.（6479.T）设立于柬埔寨的子公司，该公司设立于 2010 年 12 月 17 日，与民爆光电不存在关联关系。

民爆光电与其信用政策为月结 90 天，结算方式为银行转账。

⑧CSI FACTORY INC

公司名称	CSI FACTORY INC	
成立日期	2009 年 7 月 20 日	
所在国	美国	
注册地址	C/O HUSSIAN SUNDRANI 10430 SOUTH KIRKWOOD, SUITE 110,Texas,77099 Houston United States	
是否存在关联关系	否	
信用政策	月结 90 天	
结算方式	银行转账	
股权结构情况	**序号**	**股东姓名**
	1	AAMEERALI A LAKHANI

注：上述数据来源于中信保提供的海外资信报告

⑨SUPREME IMPORTS LTD

公司名称	SUPREME IMPORTS LTD	
成立日期	2004 年 11 月 19 日	
所在国	英国	
注册地址	4 BEACON ROAD, TRAFFORD PARK, MANCHESTER, M17 1AF.	
股本	1.00 英镑	
是否存在关联关系	否	
信用政策	30%定金，70%尾款月结 30 天	
结算方式	银行转账	
股权结构情况	**序号**	**股东姓名**
	1	SUPREME LTD
财务状况	**2018 年度/2018 年 4 月 1 日至 2019 年 3 月 31 日**	
	营业收入	8,015.00 万英镑

注：上述数据来源于中信保提供的海外资信报告

⑩上海奇益电子科技有限公司

公司名称	上海奇益电子科技有限公司			
成立日期	2008 年 7 月 2 日			
法定代表人	尹昆			
注册资本	200 万元人民币			
住所	上海市青浦区工业园区郏一工业区 7 号 3 幢 1 层 U 区 115 室			
经营范围	机电设备领域内的技术服务、技术咨询，商务信息咨询，建筑、机电、照明、音响设备安装工程，销售机电设备、计算机软硬件、照明及音响设备、建材、一类医疗器械。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】			
是否存在关联关系	否			
信用政策	100%发货前付清			
结算方式	银行转账			
股权结构情况	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	1	尹昆	100.00	50.00%
	2	李玉荣	100.00	50.00%
	合计		**200.00**	**100.00%**

上海奇益电子科技有限公司为境内贸易商，其与公司交易的背景系代其境外客户在境内采购照明灯具。

⑪REDY HOLDING AS

公司名称	REDY HOLDING AS	
成立日期	2016 年 3 月 19 日	
所在国	挪威	
注册地址	LØNNINGSHAUGEN 7 5258 BLOMSTERDALEN	
股本	3.00 万挪威克朗	
是否存在关联关系	否	
信用政策	100%发货前付款	
结算方式	银行转账	
股权结构情况	**序号**	**股东姓名**
	1	HJELLE CATHRINE
	2	HAUGLAND GISLE

注：中信保提供的海外资信报告未提供上述公司的财务数据

⑫NORDIC BUSINESS LIGHT A/S

公司名称	NORDIC BUSINESS LIGHT A/S
成立日期	2016 年 9 月 1 日
所在国	丹麦
注册地址	Svanemøllevej 41 2900 Hellerup Copenhagen/Hovedstaden
股本	150.00 万丹麦克朗
是否存在关联关系	否
信用政策	100%发货前付清
结算方式	银行转账

注：中信保提供的海外资信报告未提供上述公司的股东情况、财务数据

⑬GLOBAL LIGHTING SOLUTIONS HONG KONG LIMITED

公司名称（英文）	GLOBAL LIGHTING SOLUTIONS HONG KONG LIMITED	
公司名称（中文）	美国全球照明香港有限公司	
成立日期	2018 年 5 月 4 日	
所在国	中国香港	
注册地址	Rm 1318-19, 13/F, Hollywood Plaza, 610 Nathan Road, Mongkok, Kln, HK	
股本	1.00 万港币	
是否存在关联关系	否	
信用政策	月结 90 天	
结算方式	银行转账	
股权结构情况	**序号**	**股东姓名**
	1	Hu Liuhua
	2	Perrault Richard Lloyd

注：中信保提供的海外资信报告未提供上述公司的财务数据

⑭JJS LIGHTING LLC

JJS LIGHTING LLC 系一家美国家族经营的工程企业，其服务范围覆盖全美国，其服务领域涵盖商业照明、工业照明。

民爆光电与其结算方式为月结 180 天。

⑮RAPID LED PTY LTD

RAPID LED PTY LTD 设立于 2018 年 5 月 25 日，系一家澳大利亚照明品牌商。根据其提供的财务报表，其 2019 年 7 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日财政年度

实现收入 591.31 万澳元。

民爆光电与其结算方式为月结 150 天。

3、新进入前五名客户情况

①2018 年新进入前五名客户情况

A.OMS

OMS 设立于 1995 年 12 月 27 日，系公司于 2015 年通过广州光亚展与民爆光电建立合作关系。2018 年由于 OMS 市场销售情况良好，向民爆光电导入了多款新产品，因此采购量随之上升。

自 2015 年建立合作关系后，OMS 持续向民爆光电采购照明灯具，不存在中断的情况。

B.SAL

SAL 设立于 2010 年 6 月 8 日，SAL 系于 2015 年通过广州光亚展与民爆光电建立合作关系的，自建立合作关系不存在订单中断的情况。鉴于多年的合作认可，SAL 于 2018 年增加了向民爆光电采购的灯具品类，因此增加了向民爆光电采购量。

自 2015 年建立合作关系后，SAL 持续向民爆光电采购照明灯具，不存在中断的情况。

C.岩崎电气株式会社（6924.T 岩崎电气）

岩崎电气株式会社设立于 1944 年 8 月 18 日，系日本上市公司。EYE LIGHTING AUSTRALIA PTY LTD、EYE LIGHTING ASIA PACIFIC PTE LTD、TSUKUBA IWASAKI CO.,LTD 均为其控制的公司，2016 年民爆光电通过日本东京照明展与其建立合作关系。2018 年由于民爆光电协助其开发了三个系列的新产品，因此增加了采购量。

自 2016 年建立合作关系后 IWASAKI ELECTRIC CO.,LTD 持续向民爆光电采购照明灯具，不存在中断的情况。

②**2019 年新进入前五名客户情况**

A.LITED

LITED 设立于 2005 年 10 月 12 日，系公司于 2012 年通过老客户介绍建立合作关系的。2019 年 LITED 增加了向民爆光电采购的灯具品类，因此采购量随之上升。

自 2012 年建立合作关系后，LITED 持续向民爆光电采购照明灯具，不存在中断的情况。

B.欧普照明股份有限公司

欧普照明设立于 2008 年 10 月 21 日，系公司于 2015 年通过上游供应商介绍建立合作关系的。在合作初期，欧普照明仅向民爆光电采购面板灯。经过多年合作对民爆光电的了解及产品市场销售反馈情况，2019 年欧普照明增加了向民爆光电采购灯具的种类，因此采购量随之上升。

自 2015 年建立合作关系后，欧普照明持续向民爆光电采购照明灯具，不存在中断的情况。

③**2020 年**新进入前五名客户情况

A.AURA LIGHT

AURA LIGHT 设立于 1986 年 4 月 18 日，系公司于 2015 年通过展会建立合作关系的。**2020 年**，由于其客户 Hornbach 需更新其欧洲门店的装潢，导致其灯具采购增长。

B.GSS

GSS 设立于 2013 年 9 月 14 日，该公司于 2015 年通过网络检索获知民爆光电，并通过邮件与民爆光电建立合作关系。**2020 年**，由于其工程项目计划安装灯具，因而增加了向民爆光电的采购量。

C.盖维斯

盖维斯设立于 1964 年 6 月 20 日，该公司于 2019 年以前通过展会向民爆光电留下联系方式，2019 年通过向民爆光电采购样品检测后，将民爆光电纳入其供应商范围中。**2020 年**，其采购量增加主要是由于该公司的销售渠道遍及多个

国家，因此按其制定的采购计划向民爆光电扩大了采购量。

4、主要客户的营业规模、市场地位情况及销售金额占客户对应品牌收入情况

序号	客户名称	营业规模或市场地位情况	向客户销售占其对应品牌收入情况
1	AURA LIGHT	2019 年度实现营业收入 29,622.00 万瑞典克朗，约 3.7 亿元人民币。 该公司于 2015 年获得全球企业增长咨询公司 Frost & Sullivan 颁发的 2015 年度 BEST PRACTICES AWARD，2019 年获得德国品牌研究协会颁发的 Excellent Branding 奖项。	约 1%-15%
2	GSS	2019 年度实现营业收入 3,000.00 万沙特里亚尔（约 5,100 万元人民币）。	约 20%-70%
3	盖维斯	2019 年度实现营业收入 3.00 亿欧元，约 24.07 亿元人民币。 盖维斯系欧洲著名的跨国集团，在全球 100 个国家设有工业基地或销售分支机构。曾于意大利米兰证券交易所上市，在 2011 年退市。	小于 1%
4	岩崎电气株式会社	2019 年 4 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日其照明业务实现 431.89 亿日元收入，约 27 亿元人民币。 岩崎电气株式会社系日本上市公司，证券代码为 6924，是照明产品和工业系统的全球供应商，“岩崎电气”、“EYE”以其高度可靠和技术先进的产品而闻名，在北美，大中华区和亚洲以及其他地区设有核心销售子公司，为照明和解决方案提供全球市场覆盖。	1%以下
5	依沃特	2019 年 7 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日实现营业收入 4,842.61 万澳元，约 2.36 亿元人民币。 依沃特是澳大利亚照明协会的成员，曾获澳大利亚照明协会 2019 年颁发的 Young Achievement Award。	约 5%-23%
6	LITED	2019 年度实现营业收入 1,646.71 万欧元，约 1.3 亿元人民币。	约 10%-30%
7	NIKKEN	2019 年 4 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日实现营业收入 17.81 亿日元，约 1.2 亿元人民币。	约 12%-27%
8	欧普照明	2020 年度实现营业收入 79.70 亿元，系中国境内上市公司，证券代码 603515.SH。	小于 1%

序号	客户名称	营业规模或市场地位情况	向客户销售占其对应品牌收入情况
9	OMS	2019年度实现营业收入3,303.80万欧元，约2.6亿元人民币。	约3%-12%
10	SAL	澳大利亚照明协会的成员，销售网络遍及澳大利亚所有州和领地。其2018年度收入约为9,600万美元；2019年度约为3,920万美元。	约0.36%-3.90%
11	LEDIFIED	LEDIFIED董事长The Hon Jeffrey Kennett AC曾担任澳大利亚维多利亚州议会议员23年，在1992年至1999年期间担任州总理。LEDIFIED在2016年荣获澳大利亚金融评论报（AFR)评定的澳大利亚年度增长最快的创业公司和SmartCompany评定的Smart50 2016。	约3%-17%
12	BCCT	2018年度实现营业收入697.81万欧元，约5,500万元人民币。 BCCT隶属于蓝格赛，蓝格赛是全球性的能源产品和服务专业经销商，其业务遍及全球38个国家，拥有2,200多个销售网点。蓝格赛在巴黎泛欧交易所上市，证券代码RXL。根据蓝格赛披露的2018年度报告，2018年度收入为133.66亿欧元。	小于1%

5、公司与客户各合作年限层级的交易金额情况如下：

截至**2020年12月31日**，报告期内客户与公司合作年限的区间段的金额、家数、占比、平均销售金额情况如下：

单位：万元

合作年限（年）	销售金额					
	2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
（0,1]	5,138.45	4.85%	-	-	-	-
（1,2]	8,020.48	7.58%	8,529.77	7.89%	-	-
（2,3]	9,853.75	9.31%	9,108.16	8.42%	8,159.63	9.34%
（3，+∞]	82,844.91	78.26%	90,524.80	83.69%	79,182.33	90.66%
合计	105,857.59	100.00%	108,162.74	100.00%	87,341.96	100.00%

接上表，公司报告期内客户的合作家数及平均销售金额情况如下：

单位：家、万元

合作年限（年）	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	家数	平均销售金额	家数	平均销售金额	家数	平均销售金额
（0,1]	665	7.73	-	-	-	-
（1,2]	422	19.01	903	9.45	-	-
（2,3]	256	38.49	360	25.30	838	9.74
（3，+∞]	774	107.03	1021	88.66	1334	59.36
合计	2,117	50.00	2,284	47.36	2,172	40.21

由上述表格可见，公司报告期各期客户销售金额主要集中于合作 2 年以上的客户；合作年限 2 年以下的客户收入占比较小，该区间客户系 **2019 年至 2020 年**引入的客户，该等客户在合作初期以采购公司样品为主，因此数量及平均销售金额存在波动的情形。

综上，公司与客户的合作具有稳定性和可持续性。

（四）采购原材料和能源的情况

公司主要原材料包括电子料、结构件、电源及其他组件、包材、线材、辅料，电子料主要包括灯珠、PCB 等材料；结构件主要包括散热器、灯体等材料；电源及其他组件主要为电源；包材主要包括纸箱、纸盒及珍珠棉等材料；线材主要包括电子线、导线及插头线等材料；辅料主要包括胶纸、套管等材料。

公司对于小批量的标准产品及部分电商平台销售的产品，考虑到经济效益的原则，一般直接通过外购的方式获得，对外采购的成品灯主要为成品灯管、三防灯、台灯、支架灯等。

1、主要原材料、成品灯采购结构

报告期内各期，公司主要原材料、成品灯的采购结构情况如下：

单位：万元

材料名称		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
电子料	灯珠	7,289.69	12.19%	7,586.94	13.25%	7,271.20	13.63%
	PCB	2,885.84	4.83%	2,572.24	4.49%	2,413.42	4.53%
	集成电路	997.37	1.67%	691.80	1.21%	813.10	1.52%
	变压器	727.83	1.22%	592.70	1.03%	685.35	1.29%

材料名称		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	电容	830.49	1.39%	693.65	1.21%	998.89	1.87%
	其他电子料	2,710.25	4.53%	2,428.89	4.24%	2,527.86	4.74%
	合计	15,441.48	25.83%	14,566.22	25.43%	14,709.82	27.58%
结构件	散热器	5,962.09	9.97%	6,398.82	11.17%	5,241.26	9.83%
	灯体	3,176.36	5.31%	2,592.68	4.53%	2,267.47	4.25%
	电源盖、面盖、上盖、灯盖、灯壳等	2,074.74	3.47%	1,929.19	3.37%	1,823.32	3.42%
	导光板	1,307.19	2.19%	1,615.17	2.82%	2,101.90	3.94%
	边框、面框、前框等	1,530.68	2.56%	1,553.49	2.71%	1,367.08	2.56%
	支架	1,444.61	2.42%	1,437.95	2.51%	1,381.07	2.59%
	透镜	1,051.97	1.76%	1,099.23	1.92%	843.34	1.58%
	扩散板	1,109.02	1.86%	935.25	1.63%	776.72	1.46%
	灯罩	898.78	1.50%	777.40	1.36%	680.85	1.28%
	螺丝	544.42	0.91%	534.64	0.93%	508.35	0.95%
	后盖板	458.76	0.77%	597.32	1.04%	613.52	1.15%
	吸顶盘	398.18	0.67%	478.85	0.84%	484.78	0.91%
	压板	289.89	0.48%	317.10	0.55%	434.10	0.81%
	反光杯	335.66	0.56%	330.80	0.58%	294.48	0.55%
	其他结构件	4,419.25	7.39%	4,033.69	7.04%	3,603.17	6.76%
	合计	25,001.62	41.82%	24,631.60	43.01%	22,421.42	42.04%
电源及其他组件	电源	12,369.68	20.69%	11,947.10	20.86%	10,745.77	20.15%
	电源组件及其他	358.15	0.60%	360.59	0.63%	258.81	0.49%
	合计	12,727.84	21.29%	12,307.69	21.49%	11,004.58	20.64%
包材		3,538.02	5.92%	3,345.32	5.84%	3,149.63	5.91%
线材		1,718.42	2.87%	1,460.49	2.55%	1,397.34	2.62%
辅料		1,197.76	2.00%	889.90	1.55%	636.29	1.19%
成品灯		156.01	0.26%	78.54	0.14%	9.44	0.02%
合计		59,781.15	100.00%	57,279.78	100.00%	53,328.53	100.00%

注：上述表格中未将低值易耗品及外协等非主要原材料统计在内。其他电子料包含了端子、MOS 管、电感、二极管、防雷器、控制器和连接器等电子料；其他结构件包含了灯杯、面

板、吸顶框、反光纸、扩散罩、扩散膜等结构件材料。

公司产品种类超过 40,000 种，产品之间的形态结构不同导致公司采购的原材料品种较为零散。各年度之间的原材料采购结构的变动主要是由于公司根据客户订单进行采购导致的。

公司对于商业照明产品的电源采取自主生产和外部采购的形式，工业照明产品的电源全部通过外部采购。商业照明自主生产的分别为照明灯具中的内置电源和外置电源，外部采购的均为外置电源。

报告期内，公司商业照明产品外购电源领用成本金额占商业照明电源领用成本的比例分别为 18.85%、27.33%和 **26.86%，其变动主要与客户选用品牌电源的情况相关**。

报告期内，公司商业照明产品各期领用电源数量、领用成本金额情况如下：

名称	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	领用量（个）	领用金额（万元）	平均单价（元/个）	领用量（个）	领用金额（万元）	平均单价（元/个）	领用量（个）	领用金额（万元）	平均单价（元/个）
外购电源	**1,084,361**	**2,138.50**	**19.72**	1,090,543	2,046.44	18.77	1,039,994	1,258.04	12.10
自制电源	**7,078,224**	**5,823.86**	**8.23**	5,900,022	5,442.74	9.22	5,871,002	5,414.74	9.22
其中：内置	**5,085,652**	**3,457.04**	**6.80**	3,853,787	3,020.15	7.84	3,155,771	2,551.20	8.08
外置	**1,992,572**	**2,366.81**	**11.88**	2,046,235	2,422.59	11.84	2,715,231	2,863.54	10.55
合计	**8,162,585**	**7,962.36**	**9.75**	**6,990,565**	**7,489.18**	**10.71**	**6,910,996**	**6,672.78**	**9.66**

注：公司客户存在采购不含电源的产品，因此存在当年电源领用量低于产量的情况

由上表可知，公司生产的外置电源的平均成本较外部采购的平均单价低，主要是由于：（1）采取外购的主要为功率较高的商业照明电源；（2）客户要求使用品牌电源，因此外购电源的价格相对较高。

2、主要原材料平均采购价格变动情况

报告期内各期，公司主要原材料平均采购单价及其变动情况如下：

材料名称	单位	2020 年度		2019 年度		2018 年度
		均价	变动	均价	变动	均价
灯珠	元/颗	**0.06**	**-22.81%**	0.08	**0.25%**	0.08
散热器	元/个	**26.69**	**-21.94%**	34.19	-11.40%	38.59

材料名称	单位	2020 年度		2019 年度		2018 年度
		均价	变动	均价	变动	均价
电源	元/个	**61.71**	**-0.96%**	62.31	0.69%	61.88
包材	元/个	**0.42**	**-4.55%**	0.44	0.00%	0.44

报告期内，发行人向供应商采购的原材料类型主要包括电子料、结构件和电源及其他组件，其中电子料以灯珠为主、结构件以散热器等组件为主。由于发行人产品具有规格型号较多的特点，因此电子料和电源因不同规格、品牌，存在价格差异且不存在公开市场报价，结构件因开模定制导致随着用料、尺寸、规格参数的差异，采购价格也存在较大差异，不存在公开市场报价。同时，不同供应商之间的价格因其质量、采购规模、产品参数、品牌等因素存在差异。公司选择供应商时首要考虑原材料交付时间，其次考虑价格、质量等其他要素。

（1）主要原材料的平均采购价格

①灯珠

报告期内，公司商业照明及工业照明采购的灯珠的平均单价情况如下：

单位：元/个

种类	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	平均单价	变动幅度	平均单价	变动幅度	平均单价
商业照明	**0.0332**	**-18.83%**	0.0409	-6.62%	0.0438
工业照明	**0.2123**	**-11.65%**	0.2403	-14.61%	0.2814
合计	**0.0616**	**-22.81%**	**0.0798**	**0.25%**	**0.0796**

2018 年至 2020 年，公司采购的灯珠的综合平均单价上下波动主要是由于公司商业照明和工业照明的产品结构变动导致的，商业照明灯珠采购量上升会导致综合平均采购单价下降。公司商业照明**产品**灯珠主要采购国产灯珠，国**内供应商主要是**源磊科技（国内上市公司福日电子的子公司）、鸿利智汇（国内上市公司）**等**，工业照明**产品主要**采购进口灯珠，**国际供应商主要是**日亚化学**等，国内品牌和国际品牌的灯珠因品牌地位、使用性能等存在差异，导致采购**价格**相**差较大。

总体来看，灯珠作为标准化产品，**不论是国际品牌和国内品牌，随着灯珠封装技术的不断进步以及**上游 LED 封装厂商**的**扩产，灯珠的市场竞争加剧，其价格呈下降趋势。

②散热器

报告期内，商业照明及工业照明采购的散热器的平均单价情况如下：

单位：元/个

种类	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	平均单价	变动幅度	平均单价	变动幅度	平均单价
商业照明	**6.73**	**-11.21%**	7.58	18.07%	6.42
工业照明	**57.28**	**-10.50%**	64.00	-12.11%	72.82
合计	**26.69**	**-21.94%**	**34.19**	**-11.40%**	**38.59**

2018 年至 2020 年，公司采购的散热器的综合平均单价**逐年下降**主要是由于公司商业照明和工业照明的产品结构变动导致的，**商业照明散热器采购量上升会导致综合采购平均单价下降**。散热器**主要**为**铝**金属材质的结构件，功率较大灯具使用**的**散热器较大，用料较多，单价较高。**商业照明产品中，面板灯主要销售功率为 30W 至 76W 的产品，筒灯主要销售的为 3W 至 10W 的产品，因而面板灯使用的散热器价格较筒灯的高。2019 年度由于商业照明中的面板灯的销量大幅增长，导致当年商业照明的散热器的平均单价上升；2020 年度由于筒灯销量占比上升而面板灯销量占比下降，其散热器采购平均单价有所下降。**工业照明灯具功率远高于商业照明灯具，从而其散热器较大，单价较高。工业照明由于受客户需求变化，**报告期内**小功率**工矿灯**销售占比**逐年**提升，从而拉低了工业照明散热器采购单价。

③电源

报告期内，商业照明及工业照明采购的电源的平均单价情况如下：

单位：元/个

种类	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	平均单价	变动幅度	平均单价	变动幅度	平均单价
商业照明	**21.40**	**8.35%**	19.75	56.00%	12.66
工业照明	**120.44**	**-5.18%**	127.02	-13.44%	146.74
合计	**61.71**	**-0.96%**	**62.31**	**0.69%**	**61.88**

公司电源的综合平均采购价格变动主要与其品牌、功率直接相关，商业照明采用的主要为小功率的 LED 驱动电源，工业照明采用的主要为大功率的 LED 驱动电源，两类电源的采购单价差异较大。与此同时，公司商业照明使用的电源以

自制为主，对于商业照明中功率较高的电源或客户指定使用品牌电源方案的才通过外购的方式采购电源，因此其采购单价受功率、品牌影响较大，平均采购单价随之波动。工业照明电源单价逐年下降主要是由于：A.销售的小功率灯具增多，其对应电源的单价有所下降；B.工业照明用国内品牌的电源采购占比提升。

综上所述，公司的产品类型具有多样化、差异化的特点，产品销售结构变化较大，造成原材料需求的变化差异也较大。公司主要原材料采购价格呈下降趋势，主要是由于销售结构的变化，销售占比较高的工业照明产品逐步向中小功率发展，导致其使用的结构件、电源和灯珠因尺寸、功率、功能等有所调整，采购价格相应有所下降，带动了平均采购价格的下降。

（2）结合商业照明产品和工业照明产品成本的构成情况分析原材料单价变动对产品成本的影响

①商业照明及工业照明的成本结构情况

A.商业照明

报告期内商业照明的成本结构情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
直接材料	**73.33%**	74.92%	76.83%
人工费用	**10.25%**	9.79%	9.63%
制造费用	**16.42%**	15.29%	13.54%
合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

报告期内商业照明的平均单位成本情况如下：

单位：元/套

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
商业照明	**47.36**	52.84	48.92

结合成本结构来看，商业照明单位成本中的直接材料、人工费用、制造费用及其各期变动率情况如下：

单位：元/套

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
直接材料	**34.73**	**-12.28%**	39.59	5.32%	37.59
人工费用	**4.85**	**-6.19%**	5.17	9.77%	4.71

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
制造费用	**7.78**	**-3.71%**	8.08	22.05%	6.62
合计	**47.36**	**-10.37%**	**52.84**	**8.01%**	**48.92**

B.工业照明

报告期内工业照明的成本结构情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
直接材料	**90.60%**	93.00%	93.94%
人工费用	**3.29%**	2.37%	2.28%
制造费用	**6.11%**	4.63%	3.78%
合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

报告期内工业照明的平均单位成本情况如下：

单位：元/套

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
工业照明	**339.54**	350.90	424.32

结合成本结构来看，工业照明单位成本中的直接材料、人工费用、制造费用及其各期变动率情况如下：

单位：元/套

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
直接材料	**307.62**	**-5.74%**	326.34	-18.13%	398.61
人工费用	**11.17**	**34.25%**	8.32	-13.96%	9.67
制造费用	**20.75**	**27.69%**	16.25	1.31%	16.04
合计	**339.54**	**-3.24%**	**350.90**	**-17.30%**	**424.32**

②原材料单价变动对产品单位成本影响

A.商业照明

由于商业照明产品使用的电源存在自制及外购，因此在计算原材料单价变动对产品单位成本影响时其平均单价按其当年领用的平均单价计算。

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
灯珠平均单耗（个/套）A	**103.86**	105.69	104.43

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
灯珠平均单价（元/个）B	0.0332	0.0409	0.0438
灯珠平均成本金额（元/套）C=A*B	3.45	4.32	4.57
散热器平均单价（元/个）D	6.73	7.58	6.42
电源平均领用单价（元/个）E	9.75	10.71	9.66
主要原材料平均单位采购价格（元/套）F=C+D+E	19.93	22.61	20.65
主要原材料平均采购价格变化率 G	-11.85%	9.49%	7.95%
直接材料成本变动率 H	-12.28%	5.32%	3.58%
单位成本变动率 I	-10.37%	8.01%	6.51%

由上表可见，商业照明产品的灯珠采购单价逐年下降，从而导致灯珠在商业照明的成本中总体呈下降升趋势；散热器为金属结构件，2019 年度随着功率较大的灯具（例如面板灯等）销量上升，导致其需耗用的散热器的体积变大，平均单价随之上升；电源的平均价格随着功率较大的灯具销量上升，其平均领用价格也随之上升。**2020 年度商业照明单位成本下降，主要是由于商业照明中筒灯销量上升，而面板灯销量下降导致的。**结合报告期内商业照明单个照明产品的灯珠、散热器、电源的平均金额求和测算，报告期内公司商业照明主要原材料单位采购价格与直接材料成本、单位成本的变动趋势一致。

B.工业照明

由于工业照明的电源全部采用外购，因此工业照明在计算主要原材料平均单位采购价格时纳入计算。

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
灯珠平均单耗（个/套）A	225.82	231.57	221.84
灯珠平均单价（元/个）B	0.2123	0.2403	0.2814
灯珠平均成本金额（元/套）C=A*B	47.94	55.65	62.43
散热器平均单价（元/个）D	58.01	64.00	72.82
电源平均单价（元/个）E	120.44	127.02	146.74
主要原材料平均单位采购价格（元/套）F=C+D+E	226.39	246.67	281.99
主要原材料平均采购价格变化率 G	-8.22%	-12.53%	-7.61%
直接材料成本变动率 H	-5.74%	-18.13%	-0.89%
单位成本变动率 I	-3.24%	-17.30%	-0.32%

由上表可见，工业照明灯珠的平均采购单价逐年下降，导致单个工业照明的灯珠成本金额逐年下降；散热器为金属结构件，报告期内工业照明小功率的**工矿灯**销量**逐年**增长，其散热部件的体积相应缩小，导致其散热器平均采购价格逐年下降；电源与销售的工业照明的功率相关，功率越大电源采购价格越高，由于工业照明小功率的**工矿灯**销量**逐年**增长且公司自 2018 年逐步引入国产品牌的电源，导致其采购价格逐年下降。结合报告期内公司工业照明单个照明产品的灯珠、散热器、电源的平均金额求和测算，报告期内公司工业照明主要原材料单位采购价格与直接材料成本、单位成本的变动趋势一致。

综上，**2018 年度及 2019 年度**商业照明产品单位成本上升，而工业照明产品单位成本下滑的原因主要受其销售结构变动影响，其主要原材料平均采购价格变化与其直接材料成本、单位成本的变动趋势一致。

3、主要原材料采购单价变动对主要类别单位成本的影响

（1）各年产品报告期内销售情况

公司以 2017 年销售的产品种类数量作为基准，对比分析了各年销售的产品种类中，当年开发的产品种类和以前年度开发的产品种类在当年的销售情况，由于公司不断为客户开发个性化的新产品，因此报告期各期公司销售的产品种类与上一期的种类存在差异，产品销售结构变化较大。具体情况如下：

单位：种

项目	2020 年		2019 年		2018 年	
	种类数量	占比	种类数量	占比	种类数量	占比
2020 年品号	**14,110**	**63.32%**	-	-	-	-
2019 年品号	**3,576**	**16.05%**	14,021	66.42%	-	-
2018 年品号	**2,507**	**11.25%**	4,175	19.78%	14,194	76.91%
2017 年品号	**2,091**	**9.38%**	2,913	13.80%	4,261	23.09%
合计品号	**22,284**	**100.00%**	**21,109**	**100.00%**	**18,455**	**100.00%**

注：上述品号不包含公司销售的外购成品灯具品号。

由上表可见，**2018 年**公司销售的 **14,194** 种产品，在 **2019** 年仅销售 **4,175** 种，占比仅为 **19.78%**，剩余 **66.42%**的产品种类为 **2019** 年新增销售，两年之间的产品销售结构变动较大。**2020 年销售的 22,284 种产品中，60%以上销售的种类是 2020 年当年新增，2017 年至 2019 年的产品种类数量占比不足 40.00%**。因此，

报告期各期销售结构的变化是导致单位产品成本变化的主要影响因素。

（2）主要原材料采购单价变动对商业照明产品各期单位成本的影响

由于商业照明所使用的电源主要通过自制而灯珠和散热器采用外购，因此，主要原材料采购选取灯珠和散热器进行分析。与此同时，商业照明的灯具采用的方式以结构散热为主，因此在统计散热器数量及平均单价时包含了带散热功能的结构件，如灯体、边框等。

外购灯珠和散热器的采购价格对商业照明产品各期单位成本的影响情况如下：

①2020 年

2020 年主要原材料平均采购单价变动对商业照明总成本的影响情况如下：

单位：元/个、个、元

原材料	2020 年平均领用单价（A）	2019 年平均领用单价（B）	平均领用单价变动金额（C=A-B）	变动率（D=C÷B）	2020 年领用数量（E）	对成本影响金额（F=C*E）
灯珠	0.0328	0.0399	-0.0071	-17.88%	889,686,061	-6,348,882.52
散热器	6.0537	6.2005	-0.1468	-2.37%	8,636,506	-1,267,583.08

对商业照明单位成本的影响如下：

单位：套、元/套

项目	2020 年		灯珠		散热器	
	产量（G）	单位成本（H）	单位成本影响金额（I=F÷G）	影响比率（J=I÷H）	单位成本影响金额（I=F÷G）	影响比率（J=I÷H）
商业照明	8,566,147	47.36	-0.74	-1.56%	-0.15	-0.31%

由上表可见，**2020 年**商业照明灯珠、散热器平均单价变动对单位成本的影响较小。

②2019 年

单位：元/个、个、元

原材料	2019 年平均领用单价（A）	2018 年平均领用单价（B）	平均领用单价变动金额（C=A-B）	变动率（D=C÷B）	2019 年领用数量（E）	对成本影响金额（F=C*E）
灯珠	0.0399	0.0435	-0.0036	-8.27%	776,386,304	-2,794,766.33
散热器	6.2005	6.3348	-0.1343	-2.12%	7,451,198	-1,000,814.59

对商业照明单位成本的影响如下：

单位：套、元/套

项目	2019 年		灯珠		散热器	
	产量（G）	单位成本（H）	单位成本影响金额（I=F÷G）	影响比率（J=I÷H）	单位成本影响金额（I=F÷G）	影响比率（J=I÷H）
商业照明	7,346,169	52.84	-0.38	-0.72%	-0.14	-0.26%

由上表可见，2019 年商业照明灯珠、散热器平均单价变动对单位成本的影响较小。

③2018 年

单位：元/个、个、元

原材料	2018 年平均领用单价（A）	2017 年平均领用单价（B）	平均领用单价变动金额（C=A-B）	变动率（D=C÷B）	2018 年领用数量（E）	对成本影响金额（F=C*E）
灯珠	0.0435	0.0528	-0.0093	-17.56%	752,208,605	-6,970,208.64
散热器	6.3348	5.9105	0.4243	7.18%	7,219,071	3,063,089.43

结合灯珠对成本的影响金额、2018 年的产量及单位成本情况，可测算灯珠、散热器的平均单价变动对商业照明产品单位成本的影响金额。

单位：套、元/套

项目	2018 年		灯珠		散热器	
	产量（G）	单位成本（H）	单位成本影响金额（I=F÷G）	影响比率（J=I÷H）	单位成本影响金额（I=F÷G）	影响比率（J=I÷H）
商业照明	7,202,784	48.92	-0.97	-1.98%	0.43	0.87%

由上表可见，2018 年商业照明灯珠、散热器平均单价变动对单位成本的影响较小。

（3）主要原材料采购单价变动对工业照明产品单位成本的影响

报告期各期，主要原材料采购单价变动对工业照明产品单位成本的影响情况如下：

①2020 年

2020 年主要原材料平均采购单价变动对工业照明成本的影响情况如下：

单位：元/个、个、元

原材料	2020 年平均领用单价（A）	2019 年平均领用单价（B）	平均领用单价变动金额（C=A-B）	变动率（D=C÷B）	2020 年领用数量（E）	对成本影响金额（F=C*E）
灯珠	0.2134	0.2426	-0.0292	-12.04%	192,095,837	-5,610,083.72

原材料	2020 年平均领用单价（A）	2019 年平均领用单价（B）	平均领用单价变动金额（C=A-B）	变动率（D=C÷B）	2020 年领用数量（E）	对成本影响金额（F=C*E）
散热器	58.0841	63.6369	-5.5527	-8.73%	864,212	-4,798,735.44
电源	114.8193	127.2252	-12.4058	-9.75%	854,381	-10,599,297.08

对工业照明单位成本的影响如下：

单位：套、元/套

项目	2020 年		灯珠		散热器		电源	
	产量（G）	单位成本（H）	单位成本影响金额（I=F÷G）	影响比率（J=I÷H）	单位成本影响金额（I=F÷G）	影响比率（J=I÷H）	单位成本影响金额（K=F÷G）	影响比率（L=K÷H）
工业照明	850,657	339.54	-6.60	-1.94%	-5.64	-1.66%	-12.46	-3.67%

由上表可见，2020 年工业照明灯珠、散热器、电源平均单价变动对单位成本的影响较小。

②2019 年

单位：元/个、个、元

原材料	2019 年平均领用单价（A）	2018 年平均领用单价（B）	平均领用单价变动金额（C=A-B）	变动率（D=C÷B）	2019 年领用数量（E）	对成本影响金额（F=C*E）
灯珠	0.2426	0.2829	-0.0403	-14.23%	186,107,443	-7,494,353.03
散热器	63.6369	73.2164	-9.5795	-13.08%	812,717	-7,785,404.58
电源	127.2252	143.8468	-16.6216	-11.56%	784,896	-13,046,229.44

对工业照明单位成本的影响如下：

单位：套、元/套

项目	2019 年		灯珠		散热器		电源	
	产量（G）	单位成本（H）	单位成本影响金额（I=F÷G）	影响比率（J=I÷H）	单位成本影响金额（I=F÷G）	影响比率（J=I÷H）	单位成本影响金额（K=F÷G）	影响比率（L=K÷H）
工业照明	803,680	350.90	-9.33	-2.66%	-9.69	-2.76%	-16.23	-4.63%

由上表可见，2019 年工业照明灯珠、散热器、电源平均单价变动对单位成本的影响较小。

③2018 年

单位：元/个、个、元

原材料	2018 年平均领用单价（A）	2017 年平均领用单价（B）	平均领用单价变动金额（C=A-B）	变动率（D=C÷B）	2018 年领用数量（E）	对成本影响金额（F=C*E）
灯珠	0.2829	0.3327	-0.0498	-14.97%	135,886,487	-6,765,550.41
散热器	73.2164	78.1778	-4.9614	-6.35%	645,921	-3,204,689.19
电源	143.8468	153.6513	-9.8046	-6.38%	598,235	-5,865,432.85

对工业照明单位成本的影响如下：

单位：套、元/套

项目	2018 年		灯珠		散热器		电源	
	产量（G）	单位成本（H）	单位成本影响金额（I=F÷G）	影响比率（J=I÷H）	单位成本影响金额（I=F÷G）	影响比率（J=I÷H）	单位成本影响金额（K=F÷G）	影响比率（L=K÷H）
工业照明	612,537	424.32	-11.05	-2.60%	-5.23	-1.23%	-9.58	-2.26%

由上表可见，2018 年工业照明灯珠、散热器、电源平均单价变动对单位成本的影响较小。

综上，原材料采购价格的波动对商业照明和工业照明单位成本的影响较小，产品销售结构的变化才是影响商业照明和工业照明产品单位成本变动的主要因素。

4、商业照明、工业照明的主要原材料平均单价、平均单耗变动情况

报告期内，LED 商业照明、工业照明主要原材料单价、单耗的变动情况如下：

（1）商业照明

①平均单耗

单位：个/套

商业照明	2020 年	2019 年	2018 年
灯珠	**103.86**	105.69	104.43
散热器	**1.01**	1.01	1.00

注：商业照明散热主要采用结构散热，因此散热器统计中包含了灯体、边框等散热部件。

公司报告期内商业照明产品的灯珠、散热器的单耗变动均不大。

②平均**领用**单价

单位：元/个

商业照明	2020 年	2019 年	2018 年
灯珠	**0.03**	0.04	0.04
散热器	**6.05**	6.20	6.33

注：商业照明散热主要采用结构散热，因此散热器统计中包含了灯体、边框等散热部件。

商业照明产品中使用的灯珠主要为国产品牌的灯珠，其平均单价较低。**灯珠**平均单价**逐年**下降主要是由于上游 LED 封装厂商扩产，市场竞争加剧导致的。

散热器平均单价波动主要是由于不同产品的结构差异，使用的散热器因尺寸不同而造成的价格波动。

③报告期内主要产品系列收入总额前十名产品的平均单耗情况

报告期内，民爆光电主要商业照明产品销售金额合计前十名的产品的平均单耗如下：

A.面板灯

单位：个/套

品号	理论单耗		实际单耗					
			2020 年		2019 年		2018 年	
	灯珠	散热器	灯珠	散热器	灯珠	散热器	灯珠	散热器
1-04006001-030041003	42	1	42.31	1.00	42.44	1.00	-	-
1-04006001-034041001	216	1	216.42	1.00	216.70	1.00	216.65	1.00
1-04801901-040042011	216	1	216.83	1.00	216.86	1.01	216.80	1.00
1-04800701-033042004	192	1	192.47	1.00	192.60	1.00	192.58	1.00
1-04801401-036042001	180	1	-	-	180.65	1.00	180.88	1.00
1-04801401-036042002	192	1	192.74	1.01	192.66	1.01	192.58	1.00
1-04801901-034042001	216	1	-	-	216.83	1.00	216.65	1.00
1-04006001-040072008	216	1	216.70	1.00	216.31	1.00	-	-
1-04801903-040072002	216	1	216.49	1.00	216.79	1.00	216.70	1.00
1-04999901-060042008	360	1	360.72	1.00	361.56	1.00	-	-

注：平均单耗=当期成品领用量÷当期成品入库数量

面板灯主要销售产品的单耗存在高于理论单耗的情况，这是由于生产过程中存在损耗导致的。

B.筒灯

单位：个/套

品号	理论单耗		实际单耗					
			2020 年		2019 年		2018 年	
	灯珠	散热器	灯珠	散热器	灯珠	散热器	灯珠	散热器
1-01026201-008092001	**38**	**1**	**38.11**	**1.00**	**-**	**-**	**-**	**-**
1-01004101-009092002	38	1	**38.11**	**1.00**	38.13	1.00	-	-
1-01004101-010092011	48	1	**48.18**	**1.00**	48.15	1.00	48.18	1.00
1-01005401-008042006	19	1	**19.00**	**1.00**	19.06	1.00	19.06	1.00
1-01005401-008092003	48	1	**-**	**-**	-	-	48.18	1.01
1-01012101-008091002	**48**	**1**	**48.14**	**1.00**	**48.15**	**1.00**	**48.15**	**1.00**
1-01009701-007091001	18	1	**18.05**	**1.01**	18.06	1.00	18.05	1.05
1-01014701-010092001	18	1	**-**	**-**	18.05	1.00	18.06	1.00
1-01017401-008092001	38	1	**38.13**	**1.00**	38.11	1.00	38.14	1.00
1-01019201-008092001	38	1	**38.12**	**1.00**	38.11	1.00	38.13	1.00

注：平均单耗=当期成品领用量÷当期成品入库数量

筒灯主要销售产品的单耗存在高于或低于理论单耗的情况，这是由于生产过程中存在损耗导致的。

C.吸顶灯

单位：个/套

品号	理论单耗		实际单耗					
			2020 年		2019 年		2018 年	
	灯珠	散热器	灯珠	散热器	灯珠	散热器	灯珠	散热器
1-03000801-012022012	216	1	**216.61**	**1.00**	216.69	1.00	216.65	1.00
1-03000801-025092020	**480**	**1**	**481.44**	**1.01**	**481.40**	**1.00**	**481.94**	**1.00**
1-03000801-018022016	240	1	**240.71**	**1.00**	240.73	1.00	240.74	1.00
1-03000801-025022009	432	1	**433.30**	**1.00**	433.30	1.00	433.31	1.00
1-03004501-025042005	288	1	-	-	288.87	1.00	288.88	1.00
1-03005801-018092001	480	1	**481.44**	**1.00**	481.40	1.00	481.45	1.00
1-03005801-030092001	480	1	**481.44**	**1.00**	481.44	1.00	481.50	1.00
1-03010501-015091001	36	1	-	-	36.11	1.00	-	-
1-03005301-015092004	**384**	**1**	**385.19**	**1.00**	**385.15**	**1.00**	**385.16**	**1.00**
1-03004501-012042003	**228**	**1**	-	-	**228.69**	**1.00**	**228.69**	**1.00**

注：平均单耗=当期成品领用量÷当期成品入库数量

吸顶灯主要销售产品的单耗存在高于或低于理论单耗的情况，这是由于生产过程中存在损耗导致的。

D.天花灯

单位：个/套

品号	理论单耗		实际单耗					
			2020 年		2019 年		2018 年	
	灯珠	散热器	灯珠	散热器	灯珠	散热器	灯珠	散热器
1-02002101-013022002	1	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
1-02005901-007022005	120	1	120.37	1.00	120.39	1.00	120.36	1.00
1-02005901-008022002	48	1	48.14	1.00	48.15	1.00	48.15	1.00
1-02005901-013092002	66	1	66.22	1.00	66.21	1.00	66.28	1.00
1-02005901-013092004	48	1	48.14	1.00	48.10	1.00	48.18	1.00
1-02002201-008022002	20	1	20.06	1.00	20.06	1.00	20.06	1.00
1-02005901-018092004	100	1	100.30	1.00	100.32	1.00	100.32	1.00
1-02005901-025092007	120	1	120.36	1.00	120.36	1.00	-	-
1-02005901-025092009	120	1	-	-	120.36	1.00	120.37	1.02
1-02007601-010012004	1	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

注：平均单耗=当期成品领用量÷当期成品入库数量

天花灯主要销售产品的单耗存在高于或低于理论单耗的情况，这是由于生产过程中存在损耗导致的。

综上可见，公司商业照明主要销售产品的平均单耗与理论单耗接近，平均单耗的波动合理。

（2）工业照明

①平均单耗

单位：个/套

工业照明	2020 年	2019 年	2018 年
灯珠	225.82	231.57	221.84
散热器	1.02	1.01	1.05
电源	1.03	1.01	1.01

注：单耗=成品领料数量÷当期产量。部分客户要求采购不含电源的产品，因此在计算电源单耗时剔除了当期产量中不含电源的成品数量。

报告期各期，因民爆光电销售的工业照明各产品间的灯珠、散热器、电源标准耗用量均不同，因此工业照明产品的单耗变动主要是由产品结构变动变动造成的。

②平均领用单价

单位：元/个

工业照明	2020 年	2019 年	2018 年
灯珠	0.21	0.24	0.28
散热器	58.08	63.64	73.22
电源	114.82	127.23	143.85

灯珠平均单价逐年下降主要是由于上游 LED 封装厂商扩产，市场竞争加剧导致的。工业照明灯珠平均单价较商业照明灯珠高，是由于工业照明产品采用的主要为进口灯珠，而商业照明主要采用国产灯珠导致的。

工业照明采用的散热器平均单价逐步下降主要是由于不同产品的结构差异，使用的散热器因尺寸不同而造成的价格波动。

报告期内电源采购单价发生变动，主要是由于公司工业照明采用的为大功率的 LED 驱动电源，公司自 2018 年开始引入深圳市崧盛电子股份有限公司、深圳莱福德科技股份有限公司等国内厂商的大功率驱动电源方案，相关方案自 2018 年开始向客户推广，逐步降低工业照明产品的电源平均单价。

③报告期内主要产品系列收入前十名产品的平均单耗情况

报告期内，民爆光电主要工业照明产品报告期销售金额合计前十名的产品的平均单耗如下：

A.工矿灯

单位：个/套

品号	理论耗用量			实际耗用量								
				2020 年			2019 年			2018 年		
	灯珠	散热器	电源	灯珠	散热器	电源	灯珠	散热器	电源	灯珠	散热器	电源
01-01014-0150-000002	**189**	**1**	**1**	**189.17**	**1.00**	**1.00**	**189.07**	**1.00**	**1.00**	**189.07**	**1.00**	**1.00**
01-01001-0120-020044	140	1	1	**140.11**	**1.00**	**1.00**	-	-	-	-	-	-
01-01001-0120-020045	140	1	1	**140.11**	**1.00**	**1.00**	-	-	-	-	-	-
01-01010-0200-000010	252	1	1	-	-	-	252.16	1.00	1.00	252.00	1.00	1.00
01-01014-0120-000002	140	1	1	**140.68**	**1.00**	**1.00**	140.14	1.00	1.00	140.00	1.00	1.00
01-01014-0150-000001	189	1	1	**189.15**	**1.00**	**1.00**	189.11	1.00	1.00	189.07	1.00	1.00
01-01014-0300-000001	528	1	1	**528.14**	**1.00**	**1.00**	528.19	1.00	1.00	528.19	1.00	1.00
01-01015-0150-000045	180	1	1	**180.14**	**1.00**	**1.00**	180.06	1.00	1.00	-	-	-
01-01015-0200-000029	240	1	1	**240.19**	**1.00**	**1.00**	240.09	1.00	1.00	-	-	-
01-01020-0130-000001	435	1	1	-	-	-	435.16	1.00	1.00	435.16	1.00	1.00

注：平均单耗=当期成品领用量÷当期成品入库数量

工矿灯主要销售产品的单耗存在高于或低于理论单耗的情况，这是由于生产过程中存在损耗导致的。

B.泛光灯

单位：个/套

品号	理论耗用量			实际耗用量								
				2020 年			2019 年			2018 年		
	灯珠	散热器	电源	灯珠	散热器	电源	灯珠	散热器	电源	灯珠	散热器	电源
01-02015-0200-000113	**240**	**1**	**1**	**240.19**	**1.00**	**1.00**	**240.09**	**1.00**	**1.00**	**-**	**-**	**-**
01-02001-0090-000002	84	3	1	-	-	-	84.03	3.00	1.00	84.03	3.00	1.00
01-02008-0150-000051	192	1	1	-	-	-	192.06	1.00	1.00	192.08	1.00	1.00
01-02008-0200-000036	240	1	1	-	-	-	240.12	1.00	1.00	240.08	1.00	1.00
01-02008-0200-000076	240	1	1	**240.20**	**1.00**	**1.00**	-	-	-	240.09	1.00	1.00
01-02008-0200-000101	240	1	1	-	-	-	240.09	1.00	1.00	240.09	1.00	1.00
01-02015-0300-000107	**384**	**1**	**1**	**384.31**	**1.00**	**1.00**	**384.14**	**1.00**	**1.00**	**-**	**-**	**-**
01-02026-0100-000008	**36**	**1**	**1**	**36.03**	**1.00**	**1.00**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
01-02015-0150-000105	192	1	1	**192.15**	**1.00**	**1.00**	192.11	1.00	1.00	-	-	-
01-02015-0200-000135	**240**	**1**	**1**	**240.19**	**1.00**	**1.00**	**240.09**	**1.00**	**1.00**	**-**	**-**	**-**

注：平均单耗=当期成品领用量÷当期成品入库数量

泛光灯主要销售产品的单耗存在高于理论单耗的情况，这是由于生产过程中存在损耗导致的。

C.路灯

单位：个/套

品号	理论耗用量			实际耗用量								
				2020 年			2019 年			2018 年		
	灯珠	散热器	电源	灯珠	散热器	电源	灯珠	散热器	电源	灯珠	散热器	电源
01-03003-0120-000075	144	1	1	-	-	-	144.05	1.00	1.00	-	-	-
01-03007-0180-000067	176	1	1	-	-	-	176.06	1.00	1.00	-	-	-
01-03007-0180-070028	200	1	1	-	-	-	200.07	1.00	1.00	-	-	-
01-03007-0180-070036	176	1	1	-	-	-	176.06	1.00	1.00	-	-	-
01-03008-0050-070012	70	1	1	-	-	-	70.03	1.00	1.00	-	-	-
01-03008-0050-070013	70	1	1	-	-	-	70.03	1.00	1.00	-	-	-
01-03009-0080-000005	90	1	1	90.02	1.00	1.00	90.04	1.00	1.00	-	-	-
01-08003-0040-000031	140	1	1	140.11	1.00	1.00	-	-	-	-	-	-
01-03010-0240-070002	280	1	1	280.23	1.00	1.00	280.10	1.00	1.00	-	-	-
01-03010-0300-070004	352	1	1	352.28	1.00	1.00	-	-	-	-	-	-

注：平均单耗=当期成品领用量÷当期成品入库数量

路灯主要销售产品的单耗存在高于理论单耗的情况，这是由于生产过程中存在损耗导致的。

综上，工业照明主要类别产品各期前十名收入金额的产品的平均单耗均处于合理区间。

5、主要能源及其供应情况

公司生产过程中消耗的主要能源为电能。报告期内，公司电力供应正常，未发生因供应困难而影响生产的情况。

能源	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	平均单价（元/度）	金额（万元）	平均单价（元/度）	金额（万元）	平均单价（元/度）	金额（万元）
电	**0.95**	**558.01**	0.99	554.40	0.99	445.34

报告期内，公司各生产办公场所电费单价不同。从上表看，各期电费平均单价小幅波动，主要与各租赁场地电耗用量，峰期、谷期用电量不同有关。

报告期内，公司生产用电量与产量之间的匹配关系如下：

单位：度、套、度/套

期间	生产用电量	产量	单位用电量
2020 年度	**5,857,400.35**	**9,416,804.00**	**0.62**
2019 年度	5,595,680.10	8,149,849.00	0.69
2018 年度	4,493,161.10	7,815,321.00	0.57

如上表，报告期内，公司单位用电量在 0.57-0.69 度/套之间波动，一方面是由于公司的生产以人工装配为主，影响产量的主要因素是装配工人的数量与工作小时，因此机器设备的用电量与产量之间不存在直接的匹配关系；另一方面是由于不同类型成品灯的单位用电量因生产工序、时间等的差异而存在差异，生产结构的变动会影响平均单位用电量，具有合理性。

（五）报告期内前五名供应商

报告期内，公司向前五名供应商采购金额及其占采购主要原材料、成品灯的比例的情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购金额	占比	采购内容
2020 年	1	深圳市崧盛电子股份有限公司	3,822.47	6.39%	电源
	2	明纬（广州）电子有限公司	3,527.76	5.90%	电源
	3	深圳莱福德科技股份有限公司	1,980.69	3.31%	电源
	4	深圳日亚化学有限公司	1,322.13	2.21%	灯珠
	5	惠州市飞鸿精密五金塑胶制品有限公司	1,273.18	2.13%	结构件

年度	序号	供应商名称	采购金额	占比	采购内容
	小计		**11,926.23**	**19.95%**	
2019 年	1	深圳市崧盛电子股份有限公司	3,776.55	6.59%	电源
	2	明纬（广州）电子有限公司	3,359.11	5.86%	电源
	3	深圳日亚化学有限公司	2,127.91	3.71%	灯珠
	4	深圳莱福德科技股份有限公司	1,947.86	3.40%	电源
	5	深圳市思业兴机电技术开发有限公司	1,272.61	2.22%	结构件
	小计		**12,484.04**	**21.79%**	
2018 年	1	明纬（广州）电子有限公司	5,643.32	10.58%	电源
	2	深圳市崧盛电子股份有限公司	2,722.42	5.10%	电源
	3	深圳日亚化学有限公司	2,585.98	4.85%	灯珠
	4	佛山市铝威五金制品有限公司	1,638.28	3.07%	结构件
	5	惠州市飞鸿精密五金塑胶制品有限公司	1,558.98	2.92%	结构件
	小计		**14,148.98**	**26.53%**	

公司不存在向单个供应商的采购比例超过采购总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情况。

公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方或持有本公司5%以上股份的股东未在上述供应商中拥有权益。

公司采取分散式采购的方式，通过不同供应商提供不同灯具的物料加快供货速度。公司供应商采购层级及采购金额情况如下：

公司按采购金额区间进行分层，采购供应商家数情况如下：

单位：家

采购金额区间（万元）	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	家数	变动率	家数	变动率	家数
(0,10]	**726**	**2.25%**	710	20.54%	589
(10,50]	**238**	**1.28%**	235	9.81%	214
(50,100]	**90**	**8.43%**	83	1.22%	82
(100,500]	**114**	**21.28%**	94	27.03%	74
(500,1,000]	**13**	**-7.14%**	14	16.67%	12
(1,000,+∞）	**6**	**-14.29%**	7	0.00%	7
合计	**1,187**	**3.85%**	**1,143**	**16.87%**	**978**

注：上述家数不含客户同时为供应商的情形。

公司各采购金额区间的采购金额情况如下：

单位：万元

采购金额区间	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	采购金额	中位数	采购金额占比	采购金额	中位数	采购金额占比	采购金额	中位数	采购金额占比
(0,10]	**1,408.32**	**0.86**	**2.34%**	1,411.25	0.74	2.46%	1,191.38	0.69	2.23%
(10,50]	**5,743.15**	**22.05**	**9.56%**	5,666.42	22.70	9.86%	5,428.09	23.07	10.14%
(50,100]	**6,410.99**	**67.71**	**10.67%**	5,786.83	67.37	10.07%	5,785.37	68.90	10.81%
(100,500]	**24,486.81**	**159.36**	**40.75%**	20,761.76	180.98	36.14%	15,910.19	180.56	29.73%
(500,1,000]	**8,975.33**	**648.75**	**14.94%**	9,101.02	597.46	15.84%	8,288.59	691.51	15.49%
(1,000,+∞）	**13,065.75**	**1,651.41**	**21.74%**	14,727.30	1,947.86	25.63%	16,914.59	1,638.28	31.61%
合计	**60,090.34**	**/**	**100.00%**	**57,454.59**	**/**	**100.00%**	**53,518.22**	**/**	**100.00%**

注：上述中位数是指金额按从大到小排列，居于中间位置的数。

公司供应商从合作家数分析，**2018 年至 2020 年**，公司采购金额在 100 万元以下各层级的供应商的**不断**增加，系公司随着业务规模增长、产品种类的不断增加，持续引入新供应商导致的；采购金额在 100 万元以上各层级的供应商有所增长，主要系公司与主要供应商的合作较为稳定，公司与长期合作供应商交易规模上升所致。

报告期内，公司供应商从采购金额分析，以年采购额在 100 万元以上的供应商为主。从供应商数量来看，采购金额在 10 万元及以下的小型供应商家数占比最高，均在 50%以上，采购金额占比约在 2%左右，采购金额中位数约 1 万元左右；其次采购金额为大于 10 万元但不超过 50 万元的小型供应商，家数占比约在 20%左右，采购金额占比在 **10%左右**，采购中位数约 20 万元左右；采购金额大于 50 万元但不超过 100 万元的中小型供应商，家数占比约在 7%左右，采购金额占比约在 10%左右，采购中位数约 67 万元左右；采购金额大于 100 万元但不超过 500 万元的中型供应商，家数占比约在 **8%**左右，采购金额占比在 30%至 **40%左右**，采购中位数约 170 万元左右；采购金额大于 500 万元但不超过 1,000 万元的中大型供应商，家数占比约在 1%左右，采购金额占比约在 **15%**左右，采购中位数在 590 万元至 **700** 万元之间；采购金额大于 1,000 万元的大型供应商，家数占比约在 0.5%左右，采购金额占比在 **20%至 32%**，采购中位数在 **1,600 万元至 2,000 万元**之间。公司采购呈现向中型供应商、大型供应商集中，辅以大量的小型供应商。

公司供应商较为分散，其由于公司的经营特点和产品特点决定。公司通过多

批次、小批量的生产方式为区域品牌商、工程商提供多样化、个性化产品，产品主要体现为外购结构和应用功能的众多组合，从而导致公司产品型号众多，因此在供应商选择方面存在这样特点：对于通用材料（例如：灯珠、电源、PCB）等，供应商较为集中，因此集中采购能够提高议价能力，降低采购成本；对于非通用材料（结构件、功能部件等），一方面该类非通用材料类别较多，导致供应商较多，另一方面，由于公司多批次、小批量生产经营特点，各类原材料繁杂且单批次采购量较小，对供应商选择更加侧重于交期，从而导致供应商众多。

1、主要类别供应商报告期内采购金额变化情况

（1）电子料

报告期内，公司向前五名主要电子料供应商采购金额及其占采购主要原材料、成品灯的比例情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购金额	占比	采购内容
2020 年	**1**	**深圳日亚化学有限公司**	**1,322.13**	**2.21%**	**灯珠**
	2	**深圳市源磊科技有限公司**	**1,139.51**	**1.91%**	**灯珠**
	3	**世健国际贸易（上海）有限公司深圳分公司**	**753.33**	**1.26%**	**灯珠**
	4	**富昌电子（上海）有限公司**	**692.60**	**1.16%**	**灯珠、防雷器**
	5	**鸿利智汇集团股份有限公司广州分公司**	**518.86**	**0.87%**	**灯珠**
	小计		**4,426.43**	**7.40%**	**-**
2019 年	1	深圳日亚化学有限公司	2,127.91	3.71%	灯珠
	2	深圳市源磊科技有限公司	1,142.22	1.99%	灯珠
	3	富昌电子（上海）有限公司	928.04	1.62%	灯珠、防雷器
	4	香港北高智科技有限公司	545.73	0.95%	灯珠
	5	鸿利智汇集团股份有限公司广州分公司	521.80	0.91%	灯珠
	小计		**5,265.71**	**9.19%**	-
2018 年	1	深圳日亚化学有限公司	2,585.98	4.85%	灯珠
	2	深圳市源磊科技有限公司	1,230.45	2.31%	灯珠
	3	鸿利智汇集团股份有限公司	886.16	1.66%	灯珠
	4	香港北高智科技有限公司	556.61	1.04%	灯珠
	5	深圳市华普星科技有限公司	531.53	1.00%	PCB

年度	序号	供应商名称	采购金额	占比	采购内容
	小计		**5,790.72**	**10.86%**	-

上述供应商报告期内采购金额情况如下：

单位：万元

供应商	2020 年	2019 年	2018 年	合计
深圳日亚化学有限公司	**1,322.13**	2,127.91	2,585.98	**6,036.01**
深圳市源磊科技有限公司	**1,139.51**	1,142.22	1,230.45	**3,512.18**
富昌电子（上海）有限公司	**696.51**	972.92	293.81	**1,963.25**
鸿利智汇集团股份有限公司	**-**	12.17	886.16	**898.33**
香港北高智科技有限公司	**449.45**	545.73	556.61	**1,551.79**
世健国际贸易（上海）有限公司深圳分公司	**753.33**	447.08	364.34	**1,564.75**
深圳市华普星科技有限公司	**0.04**	221.06	531.53	**752.62**
鸿利智汇集团股份有限公司广州分公司	**518.86**	521.80	-	**1,040.66**

报告期内，公司主要通过深圳日亚化学有限公司、深圳市源磊科技有限公司、富昌电子（上海）有限公司、鸿利智汇集团股份有限公司等企业购买灯珠，该等公司采购金额变动主要是由于客户选购的灯具采用的灯珠方案不同所导致的。

深圳市华普星科技有限公司主要向公司供应 PCB，报告期内采购金额变动主要系由于公司不同灯具的销售变化导致的。公司采取分散式采购的方式，通过不同供应商提供不同灯具内部的 PCB 加快供货速度。**深圳市华普星科技有限公司 2020 年采购金额大幅下降，是由于合作主体变更为广东华普星光电有限公司导致的。**

富昌电子（上海）有限公司电子料采购金额小于其报告期内的采购总额，是由于公司还向其采购进口品牌电源导致的。

（2）结构件

报告期内，公司向前五名主要结构件供应商采购金额及其占采购主要原材料、成品灯的比例情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购金额	占比	采购内容
2020 年	1	惠州市飞鸿精密五金塑胶制品有限公司	1,265.69	2.12%	散热器、电源盒、支架及其他
	2	深圳市思业兴机电技术开发有限公司	993.09	1.66%	散热器、电源盒、支架及其他

年度	序号	供应商名称	采购金额	占比	采购内容
	3	**东莞市和诚五金压铸有限公司**	**880.17**	**1.47%**	**散热器、灯体、支架及其他**
	4	**广东千瞬光电科技有限公司**	**672.74**	**1.13%**	**导光板、扩散板**
	5	**深圳市鼎高光电产品有限公司**	**648.75**	**1.09%**	**导光板、扩散板**
	小计		**4,460.45**	**7.46%**	
2019 年	1	深圳市思业兴机电技术开发有限公司	1,272.61	2.22%	散热器、电源盒、支架及其他
	2	惠州市飞鸿精密五金塑胶制品有限公司	949.74	1.66%	散热器、电源盒、支架及其他
	3	东莞市鑫成洲电子科技有限公司	776.35	1.36%	散热器、电源盒、支架及其他
	4	东莞市和诚五金压铸有限公司	727.87	1.27%	散热器、灯体、支架及其他
	5	深圳市三元堂塑胶模具有限公司	679.59	1.19%	灯体、电源盒、面框及其他
	小计		**4,406.16**	**7.69%**	-
2018 年	1	佛山市铝威五金制品有限公司	1,638.28	3.07%	边框、面框、支架等
	2	惠州市飞鸿精密五金塑胶制品有限公司	1,558.98	2.92%	散热器、电源盒、支架及其他
	3	深圳市天宇力程光电科技有限公司	1,535.16	2.88%	导光板、扩散板
		深圳市天宇力程光电科技有限公司东莞分公司	76.30	0.14%	
	4	深圳市鼎高光电产品有限公司	857.66	1.61%	导光板、扩散板
	5	盛太（深圳）光电有限公司	847.63	1.59%	散热器、灯体、支架及其他
	小计		**6,514.02**	**12.21%**	-

上述供应商报告期内采购金额情况如下：

单位：万元

供应商	2020 年	2019 年	2018 年	合计
惠州市飞鸿精密五金塑胶制品有限公司	**1,273.18**	949.74	1,558.98	**3,781.90**
佛山市铝威五金制品有限公司	**66.32**	624.13	1,638.28	**2,328.73**
深圳市思业兴机电技术开发有限公司	**993.09**	1,272.61	770.89	**3,036.60**
深圳市天宇力程光电科技有限公司	**-**	4.53	1,535.16	**1,539.70**
深圳市天宇力程光电科技有限公司东莞分公司	**-**	423.97	76.30	**500.27**
盛太（深圳）光电有限公司	**471.57**	500.02	847.63	**1,819.22**
深圳市鼎高光电产品有限公司	**648.75**	522.73	857.66	**2,029.13**
深圳市三元堂塑胶模具有限公司	**358.74**	679.59	734.45	**1,772.78**

供应商	2020 年	2019 年	2018 年	合计
东莞市和诚五金压铸有限公司	880.17	727.87	402.63	2,010.67
东莞市鑫成洲电子科技有限公司	584.74	776.35	-	1,361.09
广东千瞬光电科技有限公司	672.74	455.77	-	1,128.52

公司主要结构件供应商采购金额报告期内存在波动的情况，是由于：①公司结构件采购分散式采购的方式，不同灯具的结构件通过不同供应商采购，不同灯具的销售情况影响相应采购商各期的采购金额；②2019 年由于公司经营规模进一步扩大，公司部分原有供应商的供货能力、供货速度未能满足公司需求，因此公司为降低供应商供货压力，提升公司结构件供货速度、议价能力，为畅销产品的结构件引入更多的供应商，分担原有供应商的压力。

深圳市天宇力程光电科技有限公司由于 2019 年 6 月 30 号向公司发函告知将于 2 个月后停止导光板业务生产、销售业务。因此公司 2020 年未向其采购。

惠州市飞鸿精密五金塑胶制品有限公司结构件采购金额小于其报告期内的采购总额，是由于公司还向其采购自产外置电源使用的组件导致的。

（3）电源及其他组件

报告期内，公司向前五名主要电源及其他组件供应商采购金额及其占采购主要原材料、成品灯的比例情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购金额	占比	采购内容
2020 年	1	深圳市崧盛电子股份有限公司	3,822.47	6.39%	电源
	2	明纬（广州）电子有限公司	3,527.76	5.90%	电源
	3	深圳莱福德科技股份有限公司	1,980.69	3.31%	电源
	4	深圳市展亮照明有限公司	988.14	1.65%	电源
	5	深圳茂硕电子科技有限公司	408.76	0.68%	电源
	小计		10,727.82	17.95%	-
2019 年	1	深圳市崧盛电子股份有限公司	3,776.55	6.59%	电源
	2	明纬（广州）电子有限公司	3,359.11	5.86%	电源
	3	深圳莱福德科技股份有限公司	1,947.86	3.40%	电源
	4	深圳市展亮照明有限公司	1,101.04	1.92%	电源
	5	深圳茂硕电子科技有限公司	423.32	0.74%	电源

年度	序号	供应商名称	采购金额	占比	采购内容
	小计		**10,607.88**	**18.52%**	-
2018 年	1	明纬（广州）电子有限公司	5,643.32	10.58%	电源
	2	深圳市崧盛电子股份有限公司	2,722.42	5.11%	电源
	3	深圳莱福德科技股份有限公司	692.30	1.30%	电源
	4	深圳市展亮照明有限公司	690.72	1.30%	电源
	5	深圳市暗能量电源有限公司	195.68	0.37%	电源
	小计		**9,944.44**	**18.65%**	

上述供应商报告期内采购金额情况如下：

单位：万元

供应商	2020 年	2019 年	2018 年	合计
明纬（广州）电子有限公司	**3,527.76**	3,359.11	5,643.32	**12,530.20**
深圳市崧盛电子股份有限公司	**3,822.47**	3,776.55	2,722.42	**10,321.44**
深圳莱福德科技股份有限公司	**1,980.69**	1,947.86	722.29	**4,650.84**
深圳市展亮照明有限公司	**988.14**	1,101.04	690.72	**2,779.90**
深圳茂硕电子科技有限公司	**408.76**	423.32	12.33	**844.41**
深圳市暗能量电源有限公司	**29.95**	78.09	195.68	**303.72**

报告期内，公司电源及其他组件的主要供应商采购变动主要是由于使用不同电源方案的产品销售情况变动导致的。

（4）按照原材料类型补充采购的公允性，向不同供应商采购同类产品是否存在较大差异

报告期内，公司主要原材料为电子料、结构件、电源及其他组件。其中电子料主要采购的为灯珠，结构件采购金额及占比最高的为散热器，电源及其他组件主要采购的为电源。受品牌、规格参数等因素的影响，上述原材料向不同供应商采购的价格存在较大差异。公司采购的同品牌、同规格参数的产品之间，价格不存在重大差异，采购具备公允性。

①灯珠

报告期各期，公司采购灯珠前五名的供应商金额、占比及单价情况如下：

A. 2020 年

供应商	金额（万元）	占比	单价（元/个）
深圳日亚化学有限公司	1,322.13	18.14%	0.2703
深圳市源磊科技有限公司	1,139.51	15.63%	0.0235
世健国际贸易（上海）有限公司深圳分公司	753.33	10.33%	0.2886
富昌电子（上海）有限公司	657.02	9.01%	0.2401
鸿利智汇集团股份有限公司广州分公司	518.86	7.12%	0.2703
合计	4,390.86	60.23%	-

B.2019 年

供应商	金额（万元）	占比	单价（元/个）
深圳日亚化学有限公司	2,127.91	28.05%	0.2868
深圳市源磊科技有限公司	1,142.22	15.06%	0.0251
富昌电子（上海）有限公司	876.96	11.56%	0.2349
香港北高智科技有限公司	545.73	7.19%	9.1379
鸿利智汇集团股份有限公司广州分公司	521.80	6.88%	0.0238
合计	**5,214.62**	**68.73%**	-

C.2018 年

供应商	金额（万元）	占比	单价（元/个）
深圳日亚化学有限公司	2,585.98	35.56%	0.3131
深圳市源磊科技有限公司	1,230.45	16.92%	0.0324
鸿利智汇集团股份有限公司	886.16	12.19%	0.0317
香港北高智科技有限公司	556.61	7.66%	9.7000
世健国际贸易（上海）有限公司深圳分公司	364.34	5.01%	0.4600
合计	**5,623.53**	**77.34%**	-

报告期内，公司灯珠向不同供应商采购单价存在差异。灯珠采购价格的差异主要受品牌、规格参数、封装形式的影响，进口品牌价格贵，与国产品牌差异较大。灯珠规格参数要求越高、越复杂，价格就越高，其次 COB 封装的灯珠价格较 SMD 封装的灯珠价格高。

报告期内，公司主要向深圳市源磊科技有限公司、鸿利智汇集团股份有限公司采购国产品牌的灯珠，主要用于商业照明产品，由于向其采购的灯珠主要集中于功率在 1W 以下的灯珠，所以采购价格较低。

报告期内，公司主要向深圳日亚化学有限公司、富昌电子（上海）有限公司、

世健国际贸易（上海）有限公司深圳分公司、香港北高智科技有限公司、北高智科技有限公司采购进口灯珠，主要用于工业照明产品，其发光功率、光效较商业照明产品主要使用的国产品牌灯珠高。除此以外，由于工业照明因其使用环境复杂，其采购的进口灯珠往往还具备抗腐蚀、耐高温和防浪涌的功能，所以公司采购的进口品牌灯珠和国内品牌灯珠的采购价格差异较大。香港北高智科技有限公司、北高智科技有限公司采购的为进口品牌的 COB 封装的灯珠，主要用于商业照明产品中的天花灯、轨道灯等产品，COB 封装的灯珠是把多颗发光芯片封装到一起，其封装工艺较 SMD 封装的灯珠复杂，其成本相对较高，且公司采购的 COB 封装的灯珠功率较高，因此其采购价格也较 SMD 灯珠贵。

综上，公司向不同供应商采购灯珠单价存在差异具有合理性。

②散热器

报告期各期，公司采购散热器前五名的供应商金额、占比及单价情况如下：

A. 2020 年

供应商	金额（万元）	占比	单价（元/个）
惠州市飞鸿精密五金塑胶制品有限公司	**1,031.41**	**17.30%**	**75.82**
深圳市思业兴机电技术开发有限公司	**916.09**	**15.37%**	**60.52**
东莞市鑫成洲电子科技有限公司	**485.10**	**8.14%**	**46.54**
深圳市深紫源光学有限公司	**313.04**	**5.25%**	**84.26**
深圳市益格五金制品有限公司	**286.31**	**4.80%**	**75.97**
合计	**3,031.95**	**50.85%**	**-**

B.2019 年

供应商	金额（万元）	占比	单价（元/个）
深圳市思业兴机电技术开发有限公司	1,141.69	17.84%	65.47
惠州市飞鸿精密五金塑胶制品有限公司	792.47	12.38%	83.34
东莞市鑫成洲电子科技有限公司	664.33	10.38%	55.48
深圳市益格五金制品有限公司	456.14	7.13%	76.47
深圳市绿照王节能科技有限公司	362.44	5.66%	87.94
合计	**3,417.07**	**53.40%**	**-**

C.2018 年

供应商	金额（万元）	占比	单价（元/个）
惠州市飞鸿精密五金塑胶制品有限公司	1,411.21	26.93%	86.67
深圳市思业兴机电技术开发有限公司	768.21	14.66%	71.46
佛山市亚通伟帮铝业有限公司	503.63	9.61%	64.05
深圳市益格五金制品有限公司	449.82	8.58%	75.04
东莞普金煅压制品有限公司	245.73	4.69%	121.21
合计	**3,378.61**	**64.46%**	-

报告期内，公司向不同供应商采购散热器的单价存在差异。散热器系使用金属制造的结构件，体积、重量及生产工艺复杂程度不同，其价格存在差异，体积越大、重量越大、生产工艺越复杂的价格越贵。报告期内，公司前五名散热器供应商的采购价格存在差异，系因为公司产品品类规格型号多，公司向不同供应商采购不同品类产品的散热器导致的。

综上，报告期内公司向不同供应商采购散热器的单价存在差异具有合理性。

③电源

报告期各期，公司采购电源前五名的供应商金额、占比及单价情况如下：

A. 2020 年

供应商	金额（万元）	占比	单价（元/个）
深圳市崧盛电子股份有限公司	**3,822.47**	**30.90%**	**94.26**
明纬（广州）电子有限公司	**3,527.76**	**28.52%**	**177.24**
深圳莱福德科技股份有限公司	**1,980.69**	**16.01%**	**23.59**
深圳市展亮照明有限公司	**988.14**	**7.99%**	**217.50**
深圳茂硕电子科技有限公司	**408.76**	**3.30%**	**87.57**
合计	**10,727.82**	**86.73%**	**-**

B.2019 年

供应商	金额（万元）	占比	单价（元/个）
深圳市崧盛电子股份有限公司	3,776.55	31.61%	106.38
明纬（广州）电子有限公司	3,359.11	28.12%	166.46
深圳莱福德科技股份有限公司	1,947.86	16.30%	25.80
深圳市展亮照明有限公司	1,101.04	9.22%	207.77

供应商	金额（万元）	占比	单价（元/个）
深圳茂硕电子科技有限公司	423.32	3.54%	86.35
合计	**10,607.88**	**88.79%**	**-**

C.2018 年

供应商	金额（万元）	占比	单价（元/个）
明纬（广州）电子有限公司	5,643.32	52.52%	173.01
深圳市崧盛电子股份有限公司	2,722.42	25.33%	109.99
深圳莱福德科技股份有限公司	692.30	6.44%	17.99
深圳市展亮照明有限公司	690.72	6.43%	219.90
深圳市暗能量电源有限公司	195.68	1.82%	3.88
合计	**9,944.44**	**92.54%**	**-**

报告期内，公司向不同供应商采购电源的单价存在差异。不同电源之间因其品牌规格参数、功率、功能（调节亮度、色温）不同其售价存在差别，电源主要用于将交流电转换为直流电，其转换成直流电的电压越低、功率越高、功能越丰富、品牌知名度越高，电源的价格就越高。

报告期内，公司向明纬（广州）电子有限公司、深圳市崧盛电子股份有限公司、深圳茂硕电子科技有限公司、深圳市展亮照明有限公司采购的电源主要用于工业照明产品，其功率较高，因此其采购价格也较高。

报告期内，公司向深圳市暗能量电源有限公司采购的电源主要用于商业照明产品，其功率较低，因此其采购价格也较低。

报告期内，公司**向**深圳莱福德科技股份有限公司**同时**采购商业照明产品的电源**和工业照明产品的电源，因此其采购平均价格因各期采购的电源不同产生波动**。

综上，报告期内公司向不同供应商采购电源的单价存在差异具有合理性。

2、报告期内新增供应商及主要新增供应商情况

期间	新增家数（家）	采购金额（万元）	占比
2018 年	377	4,501.61	8.44%
2019 年	463	6,535.65	11.41%
2020 年	**337**	**3,258.58**	**5.45%**

报告期内，公司新增供应商家数较多，主要是由于：1、报告期内随着公司规模逐步扩大，开发产品种类的不断增加，使用材料类型不断丰富，原材料供应商也不断保持增加。2、公司对现有供应商进行择优选取，对于品质、交期、服务和价格等方面不能满足公司要求的，公司则会淘汰相关供应商并不断补充新供应商。

报告期内主要新增供应商采购金额及占采购主要原材料、成品灯金额的比例情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购金额	占比	采购内容
2020 年	**1**	**河源市三元堂塑胶模具有限公司**	**202.67**	**0.34%**	**结构件**
	2	**深圳市鑫雷能电子科技有限公司**	**177.06**	**0.30%**	**电子料**
	3	**东莞市全创达能源有限公司**	**165.76**	**0.28%**	**辅料**
	4	**东莞鑫达成五金制品有限公司**	**159.60**	**0.27%**	**结构件**
	5	**广东豪远科技有限公司**	**151.76**	**0.25%**	**结构件**
	小计		**856.85**	**1.43%**	**-**
2019 年	1	东莞市鑫成洲电子科技有限公司	776.35	1.36%	结构件
	2	广东千瞬光电科技有限公司	455.77	0.80%	结构件
	3	广州市鸿益塑料有限公司	384.17	0.67%	结构件
	4	江门市利东灯饰配件有限公司	380.16	0.66%	结构件
	5	东莞市康成五金制品有限公司	198.42	0.35%	结构件
	小计		**2,194.87**	**3.83%**	-
2018 年	1	东莞市和诚五金压铸有限公司	402.63	0.76%	结构件
	2	惠州市连盟铝基电子有限公司	394.56	0.74%	电子料
	3	深圳红井实业有限公司	343.88	0.64%	线材
	4	深圳市鸿源祥五金制品有限公司	237.59	0.45%	结构件
	5	东莞凯普松贸易有限公司	140.42	0.26%	电子料
	小计		**1,519.08**	**2.85%**	-

上述报告期各期新增供应商在报告期内采购金额变化情况如下：

单位：万元

供应商名称	2020 年	2019 年	2018 年
河源市三元堂塑胶模具有限公司	**202.67**	**-**	**-**
深圳市鑫雷能电子科技有限公司	**177.06**	**-**	**-**

供应商名称	2020 年	2019 年	2018 年
东莞市全创达能源有限公司	**165.76**	**-**	**-**
东莞鑫达成五金制品有限公司	**159.60**	**-**	**-**
广东豪远科技有限公司	**151.76**	**-**	**-**
东莞市鑫成洲电子科技有限公司	**584.74**	776.35	-
广东千瞬光电科技有限公司	**672.74**	455.77	-
广州市鸿益塑料有限公司	**-**	384.17	-
江门市利东灯饰配件有限公司	**31.12**	380.16	-
东莞市康成五金制品有限公司	**404.87**	198.42	-
东莞市和诚五金压铸有限公司	**880.17**	727.87	402.63
惠州市连盟铝基电子有限公司	**312.95**	443.25	394.56
深圳红井实业有限公司	**214.23**	275.36	343.88
深圳市鸿源祥五金制品有限公司	**-**	103.50	237.59
东莞凯普松贸易有限公司	**-**	14.23	140.42

公司报告期内大部分新增供应商的采购金额均不高，主要为结构件供应商及电子料供应商，系由于公司产品种类较多且采用以销定产的方式进行采购，其采购订单存在采购频率高、规模小的特征。公司通过不同供应商提供不同系列产品的结构件、电子料缩短该等原材料的供应周期。

报告期内，公司在惠州民爆新增了导光板裁切生产线，并向广州市鸿益塑料有限公司采购导光板，但由于自行裁切成本偏高，因此减少了导光板的采购。

深圳市鸿源祥五金制品有限公司由于未能满足公司要求，因而公司于 2020 年终止了与其合作。

丰宾电子（深圳）有限公司将其子公司东莞凯普松贸易有限公司注销，因此 2019 年公司逐步改为向丰宾电子（深圳）有限公司进行采购。

公司向东莞市全创达能源有限公司采购的辅料为用于灯具的锂电池。

3、主要类别新增供应商报告期内采购金额变化情况

（1）电子料

报告期内，公司向前五名主要新增电子料供应商采购金额及其占采购主要原材料、成品灯的比例情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购金额	占比	采购内容
2020 年	1	深圳市鑫雷能电子科技有限公司	177.06	0.30%	变压器、电感
	2	鄱阳县众汇照明材料有限责任公司	104.08	0.17%	PCB
	3	深圳市锦宏电路科技有限公司	91.49	0.15%	PCB
	4	深圳市德润达光电股份有限公司	69.10	0.12%	灯珠
	5	深圳市立莱科技有限公司	63.72	0.11%	灯珠
	小计		505.44	0.85%	-
2019 年	1	广东华普星光电有限公司	186.52	0.33%	PCB
	2	丰宾电子（深圳）有限公司	165.95	0.29%	电解电容
	3	江西鸿宇电路科技有限公司	162.11	0.28%	PCB
	4	深圳市艾诺信射频电路有限公司	155.86	0.27%	PCB
	5	东莞市康信电路有限公司	42.60	0.07%	PCB
	小计		713.04	1.24%	-
2018 年	1	惠州市连盟铝基电子有限公司	394.56	0.74%	PCB
	2	东莞凯普松贸易有限公司	140.42	0.26%	电解电容
	3	永源香港有限公司	75.35	0.14%	IC
	4	汝城县钜创光电科技有限公司	64.44	0.12%	PCB
	5	深圳市巨新科电子有限公司	57.56	0.11%	贴片电容
	小计		732.33	1.37%	

上述供应商报告期内采购金额情况如下：

单位：万元

供应商	2020 年	2019 年	2018 年	合计
惠州市连盟铝基电子有限公司	312.95	443.25	394.56	1,150.76
汝城县钜创光电科技有限公司	340.39	274.70	64.44	679.53
广东华普星光电有限公司	524.80	186.52	-	711.32
丰宾电子（深圳）有限公司	111.75	165.95	-	277.69
江西鸿宇电路科技有限公司	45.12	162.11	-	207.23
东莞市康信电路有限公司	199.04	42.60	-	241.64
深圳市艾诺信射频电路有限公司	0.27	155.86	-	156.13
东莞凯普松贸易有限公司	-	14.23	140.42	154.65
永源香港有限公司	32.20	-	75.35	107.55
深圳市巨新科电子有限公司	-	5.03	57.56	62.60

供应商	2020 年	2019 年	2018 年	合计
深圳市鑫雷能电子科技有限公司	177.06	-	-	177.06
鄱阳县众汇照明材料有限责任公司	104.08	-	-	104.08
深圳市锦宏电路科技有限公司	96.02	-	-	96.02
深圳市德润达光电股份有限公司	69.10	-	-	69.10
深圳市立莱科技有限公司	63.72	-	-	63.72

报告期内，随着公司产品种类、数量的增长，公司电子料新增供应商主要为 PCB 供应商，系由于不同产品的使用的 PCB 的尺寸大小不同，导致该等供应商采购金额波动受公司不同型号产品的销售情况影响。

公司对供应商设有淘汰机制，若已引入的供应商无法满足公司供货要求，公司将终止合作并开发新供应商。**上述供应商采购电子料与各期交易金额存在不一致的情况，是由于公司还向其采购了其他类别的物料导致的。**

（2）结构件

报告期内，公司向前五名主要新增结构件供应商采购金额及其占采购主要原材料、成品灯的比例情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购金额	占比	采购内容
2020 年	1	河源市三元堂塑胶模具有限公司	202.67	0.34%	灯体、支架及其他
	2	东莞鑫达成五金制品有限公司	159.60	0.27%	灯体、散热器、支架及其他
	3	广东豪远科技有限公司	151.76	0.25%	散热器、电源盒及其他
	4	佛山市南海恒创新材料有限公司	129.38	0.22%	灯体
	5	广东威圳兴技术有限公司	126.67	0.21%	灯体、支架及其他
	小计		770.08	1.29%	-
2019 年	1	东莞市鑫成洲电子科技有限公司	776.35	1.36%	散热器、电源盒、支架及其他
	2	广东千瞬光电科技有限公司	455.77	0.80%	导光板，扩散板
	3	广州市鸿益塑料有限公司	384.17	0.67%	导光板板材
	4	江门市利东灯饰配件有限公司	380.16	0.66%	后盖板

年度	序号	供应商名称	采购金额	占比	采购内容
	5	东莞市康成五金制品有限公司	198.42	0.35%	散热器、电源盒、支架及其他
	小计		**2,194.87**	**3.83%**	-
2018 年	1	东莞市和诚五金压铸有限公司	402.63	0.76%	散热器、灯体、支架及其他
	2	深圳市鸿源祥五金制品有限公司	237.59	0.45%	散热器、电源盒及其他
	3	深圳市创之宏五金制品有限公司	92.94	0.17%	散热器等
	4	深圳市东诚电子科技有限公司	68.89	**0.13%**	灯体、支架及其他
	5	东莞市连隆光电技术有限公司	58.14	**0.11%**	灯体、透镜及其他
	小计		**860.20**	**1.61%**	-

上述供应商报告期内采购金额情况如下：

单位：万元

供应商	2020 年	2019 年	2018 年	合计
东莞市和诚五金压铸有限公司	**880.17**	727.87	402.63	**2,010.67**
东莞市鑫成洲电子科技有限公司	**584.74**	776.35	-	**1,361.09**
广东千瞬光电科技有限公司	**672.74**	455.77	-	**1,128.52**
深圳市东诚电子科技有限公司	**639.46**	237.55	68.89	**945.90**
东莞市连隆光电技术有限公司	**58.93**	108.59	58.14	**225.67**
江门市利东灯饰配件有限公司	**31.12**	380.16	-	**411.28**
广州市鸿益塑料有限公司	**-**	384.17	-	**384.17**
东莞市康成五金制品有限公司	**404.87**	198.42	-	**603.29**
深圳市鸿源祥五金制品有限公司	**-**	103.50	237.59	**341.08**
深圳市创之宏五金制品有限公司	**-**	-	92.94	**92.94**
河源市三元堂塑胶模具有限公司	**202.67**	**-**	**-**	**202.67**
东莞鑫达成五金制品有限公司	**159.60**	**-**	**-**	**159.60**
广东豪远科技有限公司	**151.76**	**-**	**-**	**151.76**
佛山市南海恒创新材料有限公司	**129.38**	**-**	**-**	**129.38**
广东威圳兴技术有限公司	**126.67**	**-**	**-**	**126.67**

公司新增结构件供应商采购金额报告期内存在波动的情况，是由于：①公司结构件采取分散式采购的方式，不同灯具的结构件通过不同供应商采购，不同灯

具的销售情况影响相应采购商各期的采购金额；②2019 年由于公司经营规模进一步扩大，公司部分原有供应商的供货能力、供货速度未能满足公司需求，因此公司为降低供应商供货压力，提升公司结构件供货速度、议价能力，为畅销产品的结构件引入更多的供应商，分担原有供应商的压力。

公司在报告期内，曾于惠州民爆新增导光板裁切生产线，希望能够加快生产、降低成本、缩短物料周期，因此向广州市鸿益塑料有限公司采购导光板，但由于自行裁切未能有效降低成本，惠州民爆取消了该裁切生产线，导致后续未再向其采购导光板。

公司对供应商设有淘汰机制，若已引入的供应商无法满足公司供货要求，公司将终止合作并开发新供应商。

（3）电源及其他组件

报告期内，公司向前五名主要新增电源及其他组件供应商采购金额及其占采购主要原材料、成品灯的比例情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购金额	占比	采购内容
2020 年	**1**	**广州昂宝电子有限公司**	**8.92**	**0.01%**	**电源及电源组件**
	2	**深圳市维格维斯科技有限公司**	**7.95**	**0.01%**	**电源**
	3	**东莞市讯源电子科技有限公司**	**7.17**	**0.01%**	**电源组件**
	4	**深圳市锦宏电路科技有限公司**	**4.53**	**0.01%**	**电源 PCB**
	5	**吉安伊戈尔电气有限公司**	**2.93**	**0.00%**	**电源及电源组件**
	小计		**31.50**	**0.05%**	**-**
2019 年	1	中山市东菱照明科技有限公司	18.90	0.03%	电源
	2	深圳市富贵松科技有限公司	10.67	0.02%	电源
	3	深圳市诺明光电有限公司	8.00	0.01%	接线盒
	4	宁波优冠电子科技有限公司	6.52	0.01%	感应器、控制器
	5	深圳市艾诺信射频电路有限公司	5.06	0.01%	电源 PCB
	小计		**49.15**	**0.09%**	-
2018 年	1	道晟灯具（上海）有限公司	39.17	0.07%	Wiz 模块、Wifi 模块
	2	宁波市明微电子有限公司	9.62	0.02%	电源

年度	序号	供应商名称	采购金额	占比	采购内容
	3	惠州市兆硕电子有限公司	8.49	0.02%	电源
	4	中山新创铭电子科技有限公司	3.28	0.01%	电源
	5	深圳市雷风智能科技有限公司	3.14	0.01%	电源
	小计		**63.70**	**0.12%**	-

上述供应商报告期内采购金额情况如下：

单位：万元

供应商	2020 年	2019 年	2018 年	合计
道晟灯具（上海）有限公司	-	127.45	39.17	**166.63**
深圳市艾诺信射频电路有限公司	**0.27**	155.86	-	**156.13**
中山市东菱照明科技有限公司	**42.80**	18.90	-	**61.71**
宁波优冠电子科技有限公司	**1.92**	13.02	-	**14.94**
深圳市富贵松科技有限公司	**12.48**	12.00	-	**24.48**
宁波市明微电子有限公司	-	-	9.62	**9.62**
惠州市兆硕电子有限公司	-	-	8.49	**8.49**
深圳市诺明光电有限公司	-	8.00	-	**8.00**
中山新创铭电子科技有限公司	-	-	3.28	**3.28**
深圳市雷风智能科技有限公司	**21.81**	0.01	3.14	**24.96**
广州昂宝电子有限公司	**8.92**	-	-	**8.92**
深圳市维格维斯科技有限公司	**7.95**	-	-	**7.95**
东莞市讯源电子科技有限公司	**7.17**	-	-	**7.17**
深圳市锦宏电路科技有限公司	**96.02**	-	-	**96.02**
吉安伊戈尔电气有限公司	**2.93**	-	-	**2.93**

报告期内，电源及其他组件新增供应商主要为公司商业照明产品的电源供应商，其采购占比均不高。

上述供应商采购电源及其他组件金额与各期交易金额存在不一致的情况，是由于公司还向其采购了其他类别的物料导致的。

4、2018 年新进入前五名供应商情况

2018 年仅新增一家前五名供应商，为佛山市铝威五金制品有限公司。其基本情况如下：

公司名称	佛山市铝威五金制品有限公司

成立日期	2017 年 1 月 3 日			
法定代表人	**刘天琦**			
注册资本	50.00 万元人民币			
住所	佛山市顺德区均安镇均安社区居民委员会百安南路 279 号之六			
经营范围	研发、生产、销售：五金制品、照明器具、模具、机械设备；经营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
股权结构及出资情况	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	1	何勇	**20.50**	**41.00%**
	2	**李昌全**	**14.75**	**29.50%**
	3	**刘伟民**	**14.75**	**29.50%**
	合计		**50.00**	**100.00%**

佛山市铝威五金制品有限公司前身为中山市古镇铝威五金加工厂，成立于 2015 年，成立当年就与民爆光电建立了合作关系。2017 年中山市古镇铝威五金加工厂的股东将该企业的生产经营切换至佛山市铝威五金制品有限公司，双方的合作自 2015 年开始延续至今。民爆光电与其合作采用支票支付货款，结算方式为月结 30 天，其支付方式、账期与公司同类型供应商基本一致。

该公司是民爆光电的面板灯结构件供应商，2018 年交易金额增加是由于公司当年面板灯订单量增加导致的；2019 年交易额减少是由于其产能无法满足公司需求，且公司出于减少对单一供应商依赖程度的考虑，引入了其他供应商。

其股东与民爆光电员工存在重名的情况，保荐机构已获取其股东身份证，证实与民爆光电员工非同一人。

5、2019 年新进入前五名供应商情况

（1）深圳莱福德科技股份有限公司

公司名称	深圳莱福德科技股份有限公司
成立日期	2007 年 6 月 19 日
法定代表人	范勇
注册资本	**6,990.00** 万元
住所	深圳市宝安区新桥街道新桥社区新和大道 26 号 B 栋 1 层-3 层（库拓智造云商产业园 F 栋 1-3 层）
经营范围	五金制品、电子产品、照明灯具的研发、生产加工及销售；国内贸易；货物及技术进出口；计算机软件、信息系统软件的开发、销售；LED 驱

	动电源的研发、生产加工及销售；软件技术服务；测试设备、灯控制器、网络控制器的研发、生产加工及销售；汽车电子的研发、生产加工及销售；电子通信、信息自动化技术服务；家居智能化系统的技术开发及销售。（以上均不含废品收购，不含法律、行政法规、国务院决定禁止及规定需前置审批项目）			
股权结构及出资情况	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	1	范勇	**1,866.34**	26.70%
	2	李少科	**919.87**	13.16%
	3	周洪林	**863.15**	12.35%
	4	弥会武	**584.30**	8.36%
	5	钟万昌	**542.13**	7.76%
	6	深圳市莱福德合众投资企业（有限合伙）	**508.25**	7.27%
	7	徐向辉	**351.38**	5.03%
	8	陈学文	**297.17**	4.25%
	9	叶界明	**277.34**	3.97%
	10	惠建波	**271.07**	3.88%
	11	陈仲芝	**228.90**	3.27%
	12	周光辉	**140.55**	2.01%
	13	张秀	**139.55**	2.00%
	合计		**6,990.00**	**100.00%**

深圳莱福德科技股份有限公司与民爆光电于 2014 年开展合作关系，双方的合作自 2014 年开始延续至今。民爆光电在合作前期主要向其采购小功率的照明灯具电源，2018 年公司为开始尝试向其采购大功率的照明灯具电源。2019 年，由于采用其电源方案的产品市场反馈较好，客户订单量随之增长，导致当年民爆光电向其采购金额大幅增加。

民爆光电与其合作采用支票支付货款，结算方式为月结 60 天，其支付方式、账期与同类型供应商基本一致。

（2）深圳市思业兴机电技术开发有限公司

公司名称	深圳市思业兴机电技术开发有限公司
成立日期	1999 年 10 月 20 日
法定代表人	汪泉明
注册资本	300.00 万元人民币
住所	深圳市龙岗区平湖街道白坭坑社区麻布路 11 号 A 栋

经营范围	房屋租赁；货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）。^机电产品五金零配件、机电产品塑胶零配件、机电产品、五金塑胶工模的技术开发、生产、销售（以上不含限制项目）；普通货运。			
股权结构及出资情况	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	1	汪泉明	**165.00**	**55.00%**
	2	叶建中	90.00	30.00%
	3	张奕	15.00	5.00%
	4	张致仁	15.00	5.00%
	5	张志翔	15.00	5.00%
	合计		**300.00**	**100.00%**

深圳市思业兴机电技术开发有限公司与民爆光电2017年5月建立合作关系，是公司工业照明结构件的供应商，公司部分工业照明结构件的模具通过其制作并进行生产，双方的合作自2017年开始延续至今。2019年采购金额增加是由于民爆光电路灯销售额快速增长，民爆光电向该公司采购的路灯结构件随销售订单需求随之上涨导致的。

6、主要供应商情况

（1）明纬（广州）电子有限公司

公司名称	明纬（广州）电子有限公司
成立日期	2002年1月18日
法定代表人	**王嘉豪**
注册资本	1,000万美元
住所	广州市天河区东圃镇黄村粤安工业园A栋2楼
经营范围	**半导体分立器件制造;智能家庭网关制造;计算机软硬件及外围设备制造;电子元器件制造;电子(气)物理设备及其他电子设备制造;其他电子器件制造;电子测量仪器制造;工业自动控制系统装置制造;电机及其控制系统研发;照明器具制造;变压器、整流器和电感器制造;电力电子元器件制造;电子专用设备制造;电子元器件与机电组件设备制造;安防设备制造;工业自动控制系统装置销售;物联网设备销售;半导体照明器件销售;照明器具销售;电线、电缆经营;灯具销售;电子元器件零售;电子产品销售;电子专用设备销售;电子元器件与机电组件设备销售;电力电子元器件销售;半导体分立器件销售;集成电路销售;电子专用材料销售;电气设备销售;工业控制计算机及系统销售;照明器具销售;工业自动控制系统装置销售;半导体照明器件销售;电子元器件批发;电子产品销售;工程和技术研究和试验发展;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;物联网技术研发;物联网设备制造;**
关联关系	无

建立联系时间	2016 年 2 月			
股权结构及出资情况	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万美元）**	**出资比例**
	1	明纬香港控股有限公司	1,000.00	100.00%
	合计		**1,000.00**	**100.00%**
财务数据（万元）	**2019 年度**			
	总资产	179,894.85		
	净资产	114,850.21		
	营业收入	406,826.17		

注：以上数据由明纬（广州）电子有限公司提供

（2）深圳市崧盛电子股份有限公司

公司名称	深圳市崧盛电子股份有限公司			
成立日期	2011 年 7 月 8 日			
法定代表人	田年斌			
注册资本	7,089.00 万元			
住所	深圳市宝安区沙井街道共和第四工业区 A3 栋厂房			
经营范围	一般经营项目是：开关电源、LED 电源、电源适配器、充电器、镇流器、LED 照明产品的技术开发、销售；国内贸易、货物及技术进出口。许可经营项目是：开关电源、LED 电源、电源适配器、充电器、镇流器、LED 照明产品的生产。			
关联关系	无			
建立联系时间	2015 年 11 月			
股权结构及出资情况	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	1	田年斌	2,301.76	32.47%
	2	王宗友	2,301.76	32.47%
	3	深圳崧盛投资合伙企业（有限合伙）	766.12	10.81%
	4	深圳崧盛信息技术合伙企业（有限合伙）	283.14	3.99%
	5	邹超洋	236.65	3.34%
	6	海宁东证汉德投资合伙企业（有限合伙）	217.50	3.07%
	7	浙江美浓资产管理有限公司	175.00	2.47%
	8	宁波梅山保税港区东证夏德投资合伙企业（有限合伙）	174.00	2.45%
	9	蒋晓琴	171.60	2.42%
	10	罗根水	84.52	1.19%
	11	凌彩萌	84.52	1.19%
	12	田达勇	84.52	1.19%

	13	深圳崧盛管理咨询合伙企业（有限合伙）	70.14	0.99%
	14	深圳市人才创新创业三号一期股权投资基金合伙企业（有限合伙）	60.00	0.85%
	15	深圳前海平川投资中心（有限合伙）	43.50	0.61%
	16	深圳市中小担创业投资有限公司	34.26	0.48%
	合计		**7,089.00**	**100.00%**
财务数据（万元）	**2020 年度**			
	总资产	**54,359.86**		
	净资产	**33,221.80**		
	营业收入	**67,642.05**		

注：以上数据来源于其已披露的上市申请文件

（3）深圳莱福德科技股份有限公司

公司名称	深圳莱福德科技股份有限公司			
成立日期	2007 年 6 月 19 日			
法定代表人	范勇			
注册资本	**6,990.00** 万元			
住所	深圳市宝安区新桥街道新桥社区新和大道 26 号 B 栋 1 层-3 层（库拓智造云商产业园 F 栋 1-3 层）			
经营范围	五金制品、电子产品、照明灯具的研发、生产加工及销售；国内贸易；货物及技术进出口；计算机软件、信息系统软件的开发、销售；LED 驱动电源的研发、生产加工及销售；软件技术服务；测试设备、灯控制器、网络控制器的研发、生产加工及销售；汽车电子的研发、生产加工及销售；电子通信、信息自动化技术服务；家居智能化系统的技术开发及销售。（以上均不含废品收购，不含法律、行政法规、国务院决定禁止及规定需前置审批项目）			
关联关系	无			
建立联系时间	2014 年 8 月			
股权结构及出资情况	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	1	范勇	**1,866.34**	26.70%
	2	李少科	**919.87**	13.16%
	3	周洪林	**863.15**	12.35%
	4	弥会武	**584.30**	8.36%
	5	钟万昌	**542.13**	7.76%
	6	深圳市莱福德合众投资企业（有限合伙）	**508.25**	7.27%
	7	徐向辉	**351.38**	5.03%
	8	陈学文	**297.17**	4.25%
	9	叶界明	**277.34**	3.97%

	10	惠建波	**271.07**	3.88%
	11	陈仲芝	**228.90**	3.27%
	12	周光辉	**140.55**	2.01%
	13	张秀	**139.55**	2.00%
	合计		**6,990.00**	**100.00%**

（4）深圳日亚化学有限公司

公司名称	深圳日亚化学有限公司			
成立日期	2012 年 5 月 29 日			
法定代表人	戴圳家			
注册资本	100.00 万美元			
住所	深圳市罗湖区人民南路嘉里中心 11 楼 1116 室			
经营范围	**发光二极管、发光二极管应用制品、发光二极管原材料、激光二极管、激光二极管应用制品、电池材料、化工产品及原料、化学用品（以上不含危险化学品）的批发、佣金代理（拍卖除外）、进出口及相关配套业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理及其它专项规定管理的商品，按国家有关规定办理申请）；商务信息咨询、语言翻译服务（不含国家限制类、禁止类项目）、产品质量信息咨询服务。**			
关联关系	无			
建立联系时间	2014 年 6 月			
股权结构及出资情况	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万美元）**	**出资比例**
	1	台湾日亚化学股份有限公司	100.00	100.00%
	合计		**100.00**	**100.00%**
财务数据（万元）	**2019 年度**			
	总资产		10,534.04	
	净资产		5,182.61	
	营业收入		23,328.04	

注：以上数据由深圳日亚化学有限公司提供

（5）惠州市飞鸿精密五金塑胶制品有限公司

公司名称	惠州市飞鸿精密五金塑胶制品有限公司
成立日期	2006 年 11 月 6 日
法定代表人	葛晓红
注册资本	500.00 万元
住所	惠阳区新圩镇红田村（惠阳新圩飞越五金塑胶厂厂房）
经营范围	研发、设计、生产、加工、销售：五金塑胶、五金模具、锌铝合金制品；国内贸易。

关联关系	无			
建立联系时间	2015 年 11 月			
股权结构及出资情况	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	1	葛晓红	350.00	70.00%
	2	童越飞	150.00	30.00%
	合计		**500.00**	**100.00%**
财务数据（万元）	**2020 年度**			
	总资产		**4,316.42**	
	净资产		**340.52**	
	营业收入		**5,995.20**	

注：以上数据由惠州市飞鸿精密五金塑胶制品有限公司提供

（6）深圳市思业兴机电技术开发有限公司

公司名称	深圳市思业兴机电技术开发有限公司			
成立日期	1999 年 10 月 20 日			
法定代表人	汪泉明			
注册资本	300.00 万元人民币			
住所	深圳市龙岗区平湖街道白坭坑社区麻布路 11 号 A 栋			
经营范围	房屋租赁；货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）。^机电产品五金零配件、机电产品塑胶零配件、机电产品、五金塑胶工模的技术开发、生产、销售（以上不含限制项目）；普通货运。			
关联关系	无			
建立联系时间	2017 年 5 月			
股权结构及出资情况	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	1	汪泉明	**165.00**	**55.00%**
	2	叶建中	90.00	30.00%
	3	张奕	15.00	5.00%
	4	张致仁	15.00	5.00%
	5	张志翔	15.00	5.00%
	合计		**300.00**	**100.00%**
财务数据（万元）	**2020 年度**			
	总资产		**3,324.09**	
	净资产		**1,871.18**	
	营业收入		**4,713.08**	

注：以上数据由深圳市思业兴机电技术开发有限公司提供

（7）佛山市铝威五金制品有限公司

公司名称	佛山市铝威五金制品有限公司			
成立日期	2017 年 1 月 3 日			
法定代表人	**刘天琦**			
注册资本	50.00 万元人民币			
住所	佛山市顺德区均安镇均安社区居民委员会百安南路 279 号之六			
经营范围	研发、生产、销售：五金制品、照明器具、模具、机械设备；经营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
关联关系	无			
建立联系时间	2017 年 2 月			
股权结构及出资情况	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	1	何勇	**20.50**	**41.00%**
	2	**李昌全**	**14.75**	**29.50%**
	3	**刘伟民**	**14.75**	**29.50%**
	合计		**50.00**	**100.00%**

7、报告期内主要新增供应商基本情况

（1）河源市三元堂塑胶模具有限公司

公司名称	**河源市三元堂塑胶模具有限公司**			
成立日期	**2012 年 3 月 13 日**			
法定代表人	**叶洪甄**			
注册资本	**500.00 万元人民币**			
住所	**河源市高新区坭金路西边、高新四路至高新五路中段**			
经营范围	**模具产品、塑胶产品、电子产品、数码产品、五金产品、数控铣床、注塑碎料机生产、销售；模具设计及研发；货物或技术进出口。非居住房地产租赁。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)**			
关联关系	**无**			
建立联系时间	**2020 年 9 月**			
股权结构及出资情况	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	1	**叶洪甄**	**300.00**	**60.00%**
	2	**黄永华**	**200.00**	**40.00%**

	合计	**500.00**	**100.00%**

（2）深圳市鑫雷能电子科技有限公司

公司名称	深圳市鑫雷能电子科技有限公司			
成立日期	2020 年 5 月 22 日			
法定代表人	袁松传			
注册资本	100.00 万元人民币			
住所	深圳市龙岗区坪地街道坪东社区富地岗第二工业区 1 号 501、601			
经营范围	一般经营项目是：国内贸易；货物及技术进出口。许可经营项目是：电子产品、电子元器件、磁性材料、金属制品、变压器及其配件的研发、生产、加工。			
关联关系	无			
建立联系时间				
股权结构及出资情况	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	1	袁松传	60.00	60.00%
	2	张勇	40.00	40.00%
	合计		**100.00**	**100.00%**
财务数据（万元）	**2020 年度**			
	总资产		**488.98**	
	净资产		**4.15**	
	营业收入		**601.36**	

注：以上数据由深圳市鑫雷能电子科技有限公司提供

公司与深圳市鑫雷能电子科技有限公司合作，是由于该公司股东变更了合作主体所致。公司原合作供应商为东莞市欣雷能电子有限公司，其基本情况如下：

公司名称	**东莞市欣雷能电子有限公司**			
成立日期	**2012 年 5 月 31 日**			
法定代表人	**张勇**			
注册资本	**68.00 万元人民币**			
住所	**东莞市塘厦镇龙背岭社区春风路 128 号太和美工业园 A-A1 栋第三层**			
经营范围	**产销：电子产品、电子元器件、磁性材料、金属制品；货物进出口。**			
股权结构及出资情况	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	1	**袁松传**	**40.80**	**60.00%**
	2	**张勇**	**27.20**	**40.00%**

	合计	**68.00**	**100.00%**

（3）东莞市全创达能源有限公司

公司名称	东莞市全创达能源有限公司			
成立日期	2016 年 12 月 26 日			
法定代表人	张伟			
注册资本	100.00 万元人民币			
住所	东莞市清溪镇罗马村罗马路汉通工业园 A1 栋 3-4 楼厂房			
经营范围	研发、生产、加工、销售：新能源产品、电子产品及配件、锂电池、锂电池组、动力电池（以上项目不含危险化学品）；货物及技术进出口。			
关联关系	无			
建立联系时间	2020 年 1 月			
股权结构及出资情况	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	1	张伟	100.00	100.00%
	合计		**100.00**	**100.00%**
财务数据（万元）	**2019 年度**			
	总资产	1,286.28		
	净资产	172.75		
	营业收入	2,086.82		

注：以上数据由东莞市全创达能源有限公司提供

（4）东莞鑫达成五金制品有限公司

公司名称	**东莞鑫达成五金制品有限公司**			
成立日期	**2019 年 1 月 14 日**			
法定代表人	**邹征勇**			
注册资本	**300.00 万元人民币**			
住所	**广东省东莞市常平镇茂竹山路 199 号 101 室**			
经营范围	**产销：五金制品、模具制品；加工：五金配件；货物及技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）**			
关联关系	**无**			
建立联系时间	**2020 年 7 月**			
股权结构及出资情况	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	1	**邹征勇**	**123.00**	**41.00%**
	2	**许峰**	**102.00**	**34.00%**
	3	**窦菲菲**	**75.00**	**25.00%**

	合计		300.00	100.00%
财务数据（万元）	2020 年度			
	总资产	579.14		
	净资产	123.28		
	营业收入	879.97		

注：以上数据由东莞鑫达成五金制品有限公司提供

（5）广东豪远科技有限公司

公司名称	广东豪远科技有限公司			
成立日期	2018 年 11 月 13 日			
法定代表人	彭红祥			
注册资本	500.00 万元人民币			
住所	江门市新会区三江镇洋美村龙头山 1 号			
经营范围	研发、生产、加工、销售：五金制品、卫浴器材、塑料制品、陶瓷制品、灯饰配件、照明产品、家具、电器制品；金属表面处理；灯饰设计。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
关联关系	无			
建立联系时间	2019 年 12 月			
股权结构及出资情况	序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
	1	齐连洲	475.00	95.00%
	2	彭红祥	25.00	5.00%
	合计		**500.00**	**100.00%**
财务数据（万元）	2020 年度			
	总资产	633.29		
	净资产	179.72		
	营业收入	1,791.35		

注：以上数据由广东豪远科技有限公司提供

（6）东莞市鑫成洲电子科技有限公司

公司名称	东莞市鑫成洲电子科技有限公司
成立日期	2017 年 1 月 18 日
法定代表人	耿德萍
注册资本	100.00 万元人民币
住所	东莞市厚街镇桥头社区黑山工业区一区 43 号
经营范围	研发、产销及技术转让：电子产品，五金制品，包装材料。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

关联关系	无			
建立联系时间	2018 年 8 月			
股权结构及出资情况	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	1	耿德萍	**97.00**	**97.00%**
	2	**江和平**	**3.00**	**3.00%**
	合计		**100.00**	**100.00%**
财务数据（万元）	**2019 年度**			
	总资产	1,445.70		
	净资产	140.19		
	营业收入	3,003.14		

注：以上数据由东莞市鑫成洲电子科技有限公司提供

（7）广东千瞬光电科技有限公司

公司名称	广东千瞬光电科技有限公司			
成立日期	2019 年 7 月 23 日			
法定代表人	段亮亮			
注册资本	500.00 万元人民币			
住所	**广东省东莞市寮步镇寮步金兴路 419 号 801 室**			
经营范围	导光板、扩散板的技术开发、生产与销售；光学材料、有机玻璃板材的技术开发与销售；货物或技术进出口			
关联关系	无			
建立联系时间	2019 年 7 月			
股权结构及出资情况	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	1	段亮亮	250.00	50.00%
	2	段松松	250.00	50.00%
	合计		**500.00**	**100.00%**

该供应商设立首年合作金额较大，是由于公司将与深圳市天宇力程光电科技有限公司的采购订单部分转给广东千瞬光电科技有限公司承接所致。

2019 年 6 月公司原导光板供应商深圳市天宇力程光电科技有限公司向公司发函告知将于 2 个月后停止导光板业务生产、销售业务，由于深圳市天宇力程光电科技有限公司原研发经理因业务变更离职，至广东千瞬光电科技有限公司任职，基于双方良好的互信，公司转而与广东千瞬光电科技有限公司进行合作。

（8）广州市鸿益塑料有限公司

公司名称	广州市鸿益塑料有限公司			
成立日期	2012 年 8 月 10 日			
法定代表人	杜雪峰			
注册资本	1,000.00 万元人民币			
住所	广州市花都区花东镇九子村 2 号 105（可作厂房使用）			
经营范围	日用塑料制品制造；硬质橡胶制品制造；塑料薄膜制造；塑料保护膜制造；塑料板、管、型材制造；塑料粒料制造；金属制品批发；金属装饰材料零售；塑料制品批发；木制、塑料、皮革日用品零售；建材、装饰材料批发			
关联关系	无			
建立联系时间	2019 年 1 月			
股权结构及出资情况	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	1	杜雪峰	1,000.00	100.00%
	合计		**1,000.00**	**100.00%**

（9）江门市利东灯饰配件有限公司

公司名称	江门市利东灯饰配件有限公司			
成立日期	2015 年 10 月 20 日			
法定代表人	莫丽娟			
注册资本	50.00 万元人民币			
住所	江门市江海区礼乐礼睦一路 118 号 1 号厂房（自编 E02 号）			
经营范围	加工、销售：灯饰配件、金属制品。			
关联关系	无			
建立联系时间	2019 年 3 月			
股权结构及出资情况	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	1	莫丽娟	40.00	80.00%
	2	莫代军	10.00	20.00%
	合计		**50.00**	**100.00%**
财务数据（万元）	**2020 年度**			
	总资产		**1,454.49**	
	净资产		**105.52**	
	营业收入		**695.78**	

注：以上数据由江门市利东灯饰配件有限公司提供

（10）东莞市康成五金制品有限公司

公司名称	东莞市康成五金制品有限公司			
成立日期	2018 年 9 月 18 日			
法定代表人	阳成			
注册资本	500.00 万元人民币			
住所	广东省东莞市谢岗镇曹乐向阳路 3 号 101 室			
经营范围	产销、加工、研发、设计：五金制品、五金配件（不含电镀）、模具、机械设备；销售：电子产品；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。			
关联关系	无			
建立联系时间	2019 年 4 月			
股权结构及出资情况	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	1	阳成	475.00	95.00%
	2	王敏	25.00	5.00%
	合计		**500.00**	**100.00%**

公司与东莞市康成五金制品有限公司合作，是由于该公司实际控制人阳成变更了合作主体所致。公司原合作供应商深圳市康成五金制品有限公司，因其将生产经营转移至东莞，因此合作主体变更为东莞市康成五金制品有限公司。

公司原合作主体深圳市康成五金制品有限公司的基本情况如下：

公司名称	深圳市康成五金制品有限公司			
成立日期	2011 年 3 月 25 日			
法定代表人	阳成			
注册资本	50.00 万元人民币			
住所	深圳市光明新区公明办事处上村社区五联队工业区 B 区第五栋			
经营范围	五金件、模具、机械设备的生产与销售；电子产品的销售；国内贸易、货物及技术进出口。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）			
股权结构及出资情况	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	1	阳成	50.00	100.00%
	合计		50.00	100.00%

（11）东莞市和诚五金压铸有限公司

公司名称	东莞市和诚五金压铸有限公司
成立日期	2016 年 4 月 19 日

法定代表人	徐明跃			
注册资本	50.00 万元人民币			
住所	东莞市中堂镇北王路袁家涌路段 23 号			
经营范围	生产、加工、销售：五金压铸制品、五金模具；五金模具设计。			
关联关系	无			
建立联系时间	2017 年 12 月			
股权结构及出资情况	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	1	徐明跃	**36.50**	**73.00%**
	2	**华超**	**13.50**	**27.00%**
	合计		**50.00**	**100.00%**
财务数据（万元）	**2020 年度**			
	总资产			**1,138.92**
	净资产			**218.05**
	营业收入			**2,631.31**

注：以上数据由东莞市和诚五金压铸有限公司提供

（12）惠州市连盟铝基电子有限公司

公司名称	惠州市连盟铝基电子有限公司			
成立日期	2018 年 1 月 2 日			
法定代表人	邱伟			
注册资本	**2,500.00** 万元人民币			
住所	惠州市惠城区水口镇龙津村吴屋天井湖地段			
经营范围	生产、加工、销售：电子产品；国内贸易。（生产、加工项目另设分支机构经营，本地址不含商场、仓库）			
关联关系	无			
建立联系时间	2018 年 3 月			
股权结构及出资情况	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	1	邱伟	**1,332.50**	53.30%
	2	毛元平	**667.50**	26.70%
	3	许友	**500.00**	20.00%
	合计		**2,500.00**	**100.00%**
财务数据（万元）	**2020 年度**			
	总资产			**1,022.12**
	净资产			**46.64**

	营业收入	**1,891.92**

注：以上数据由惠州市连盟铝基电子有限公司提供

公司与惠州市连盟铝基电子有限公司设立首年即合作，是由于公司每年都会对供应商进行审核并适当引进符合要求的供应商，并淘汰产品品质、供货能力较差的供应商。

惠州市连盟铝基电子有限公司经评定符合公司要求，并于当年引入作为公司 PCB 供应商，鉴于其产品质量在同类供应商较优、产品交付及时，因此公司在首年与其合作金额较大。

报告期内，公司向其采购金额情况及占主要原材料及成品灯的比例如下：

单位：万元

期间	金额	占比
2020 年	**312.95**	**0.52%**
2019 年	443.25	0.77%
2018 年	394.56	0.74%

公司自 2018 年与其建立合作后保持了持续的合作，2018 年至 2019 年采购占比较为稳定，**2020 年**采购占比有所下滑主要是公司受需求变动，减少向其采购导致的。

（13）深圳红井实业有限公司

公司名称	深圳红井实业有限公司			
成立日期	2017 年 12 月 7 日			
法定代表人	熊建兵			
注册资本	100.00 万元人民币			
住所	深圳市宝安区新桥街道黄埔社区洪田路洪田工业区 A18 栋一层			
关联关系	无			
建立联系时间	2018 年 3 月			
经营范围	一般经营项目是：汽车连接线、连接器、线材、包装材料、纸箱、纸盒、珍珠棉、隔热棉、EVA 防尘网、海棉、双面胶、橡胶材料和硅胶制品的研发与销售；五金产品、塑料、温度传感器的研发；国内贸易；货物及技术进出口。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营），许可经营项目是：汽车连接线、连接器、线材、五金产品、塑料、温度传感器、包装材料、纸箱、纸盒、珍珠棉、隔热棉、EVA 防尘网、海棉、双面胶、橡胶材料和硅胶制品的生产。			
股权结构及出资情况	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**

	1	熊建兵	80.00	80.00%
	2	郭路路	20.00	20.00%
	合计		**100.00**	**100.00%**

深圳市东泰河科技有限公司原为公司线材供应商，其控股股东与深圳红井实业有限公司法定代表人为同一人。由于其计划于 2019 年注销，因此深圳市东泰河科技有限公司通知公司变更合作主体，导致深圳红井实业有限公司在设立次年就与公司发生较大金额的交易。

公司原合作供应商深圳市东泰河科技有限公司的基本情况如下：

公司名称	深圳市东泰河科技有限公司			
成立日期	2012 年 11 月 28 日			
注销日期	2019 年 7 月 30 日			
法定代表人	熊建兵			
注册资本	50.00 万元人民币			
住所	深圳市宝安区福永街道桥头富海工业区 3 栋 5 楼			
经营范围	电子产品、电子元器件的研发与销售；五金、塑胶、连接器、线材、包装材料的销售；国内贸易,货物及技术进出口。（不含再生资源回收经营及法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目）			
股权结构及出资情况	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	1	刘永	40.00	80.00%
	2	熊建兵	10.00	20.00%
	合计		50.00	100.00%

（14）深圳市鸿源祥五金制品有限公司

公司名称	深圳市鸿源祥五金制品有限公司			
成立日期	2007 年 3 月 23 日			
法定代表人	陈俊园			
注册资本	100.00 万元人民币			
住所	深圳市宝安区燕罗街道燕山大道 77 号联盛工业区 B 栋 1、2 楼			
经营范围	五金制品的生产、销售；智能科技、电子科技、计算机技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；国内商业，物资供销业，货物及技术进出口。（以上项目均不含废品收购，不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批及禁止项目）			
关联关系	无			
建立联系时间	2017 年 11 月			
股权结构及出资情况	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**

	1	陈俊园	90.00	90.00%
	2	吕宏	10.00	10.00%
	合计		**100.00**	**100.00%**

（15）东莞凯普松贸易有限公司

公司名称	东莞凯普松贸易有限公司			
成立日期	2018 年 1 月 9 日			
注销日期	2020 年 4 月 6 日			
法定代表人	林金村			
注册资本	100.00 万元人民币			
住所	东莞市长安镇德政中路 78 号长安台商会馆 6 楼 602 室			
经营范围	销售电容器及电子元器件。			
关联关系	无			
建立联系时间	2018 年 3 月			
股权结构及出资情况	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	1	丰宾电子（深圳）有限公司	100.00	100.00%
	合计		**100.00**	**100.00%**

东莞凯普松贸易有限公司系丰宾电子（深圳）有限公司的销售公司，销售丰宾电子（深圳）有限公司生产的电解电容，于 2020 年 4 月 6 日注销。该公司注销后，民爆光电直接向丰宾电子（深圳）有限公司进行采购，丰宾电子（深圳）有限公司的工商信息情况如下：

公司名称	丰宾电子（深圳）有限公司			
成立日期	1993 年 11 月 13 日			
法定代表人	林金村			
注册资本	**2,888.00** 万美元			
住所	深圳市光明区凤凰街道塘尾社区丰宾工业园厂房 A102（松白路 4132 号）			
经营范围	一般经营项目是：，许可经营项目是：电容器导针、电解液、片式电容器及其他电容器的生产、零售、批发、进出口及相关配套业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证及其他专项规定管理的商品，按国家有关规定办理申请后经营）；普通货运。			
关联关系	无			
股权结构及出资情况	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万美元）**	**出资比例**
	1	MULTIPLE INVESTMENTS LTD.	**2,888.00**	**100.00%**
	合计		**2,888.00**	**100.00%**

8、涉及贸易性质的供应商

公司主要供应商不涉及贸易性质的供应商。公司主要新增供应商中包含两家贸易性质的供应商，分别为深圳市立莱科技有限公司、新晔电子（深圳）有限公司。

其中，深圳市立莱科技有限公司系美国 bridgelux 品牌灯珠的授权经销商，公司主要采购的为其代理的 bridgelux 灯珠，该品牌灯珠无公开价格，仅通过其授权经销商向照明灯具厂商销售。公司向其采购价格与其他该品牌的授权经销商的价格差异较小。

新晔电子（深圳）有限公司系欧司朗灯珠的授权分销商，公司主要采购的为其代理的欧司朗灯珠，该品牌灯珠无公开价格，仅通过其授权经销商向照明灯具厂商销售。公司向其采购价格与原厂价格差异较小。

9、公司供应商集中度较低符合行业惯例

报告期内，民爆光电与同行业上市公司前五名供应商采购占比情况对比如下：

公司	主要原材料	2020 年度	2019 年度	2018 年度
太龙照明	光源、电器（LED 驱动）、配件及辅材（铝锭、拉伸铝、反光器具）	**75.28%**	23.75%	28.23%
光莆股份	芯片、支架、BT 板、电源、导光板、覆盖膜、塑料米、铜箔、铝框、PCB	**19.54%**	23.80%	15.44%
阳光照明	LED 发光器件芯片、PCB 板集成块、贴片电阻电容、钢片、铝合金、塑料件	**5.43%**	7.79%	9.54%
民爆光电	灯珠、结构件（散热器、灯体、导光板、支架等）、电源	**19.95%**	21.79%	26.53%

注：上述主要原材料内容来源于太龙照明、光莆股份上市时的招股说明书及阳光照明 2020 年年度报告。

太龙照明于 2020 年 9 月完成对博思达科技(香港)有限公司资产组的收购，新增半导体分销业务，导致其 2020 年度前五名供应商采购占比上升至 75.28%。由上表可见，主要同行业上市公司的主要供应商的采购占比均不高，公司主要原材料与同行业上市公司基本相同，主要为光源、电源及结构件。

综上，公司供应商集中度较低符合行业惯例。

10、公司与供应商合作稳定性情况

截至 2020 年 12 月 31 日，按公司与供应商合作年限分类的采购情况如下：

单位：万元

合作年限（年）	采购金额					
	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
（0,1]	3,651.24	6.08%	15.48	0.03%	0.00	0.00%
（1,3]	17,913.22	29.81%	15,847.19	27.58%	5,153.74	9.63%
（3,5]	22,853.34	38.03%	24,311.00	42.31%	27,779.90	51.91%
（5,+∞]	15,672.54	26.08%	17,280.92	30.08%	20,584.58	38.46%
合计	60,090.34	100.00%	57,454.59	100.00%	53,518.22	100.00%

注：上述金额不含既为客户又为供应商的采购金额。

由上表可见，目前公司主要的供应商合作年限在 3 年以上，供应商合作具有稳定性。

（六）报告期内客户与供应商重叠的情形

报告期内，公司存在客户、供应商相互重叠的情况，主要为客户向公司销售其采购灯具的指定原材料；公司向供应商销售客户指定电源、向外协厂商销售结构件的指定涂料等，上述情况的交易金额均较小，具体情况如下：

1、销售金额

单位：万元

属性	销售金额					
	2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
客户	11,498.33	10.86%	8,765.49	8.10%	6,347.01	7.27%
供应商	155.23	0.15%	39.18	0.04%	9.43	0.01%

注：销售金额中的占比为销售收入金额占营业收入比重。

2、采购金额

单位：万元

属性	采购金额					
	2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
客户	125.76	0.21%	260.83	0.46%	205.96	0.39%
供应商	9,865.44	16.50%	9,819.70	17.14%	8,451.48	15.85%

注：采购金额中的占比为采购金额占原材料、成品灯采购总额的比重。

四、发行人主要固定资产及无形资产等资源要素

（一）固定资产

公司主要固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、办公设备及其他、运输设备，目前固定资产使用状况良好。

截至 2020 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	原值	净值	成新率
房屋及建筑物	8,042.53	6,541.08	81.33%
机器设备	2,584.99	1,431.95	55.39%
电子设备及其他	1,927.52	646.36	33.53%
运输设备	270.90	144.22	53.24%
合计	12,825.94	8,763.61	68.33%

公司的固定资产使用状况良好，不存在闲置、报废等减值情形。

1、主要生产设备

本公司的生产设备主要包括贴片机、生产线、老化线、回流焊等，具体情况如下：

单位：万元

设备名称	数量	数量单位	原值合计	净值合计	成新率
贴片机	27	台	708.56	421.17	59.44%
生产线	24	条	187.35	107.86	57.57%
老化线	3	条	65.41	35.44	54.18%
回流焊	10	台	56.47	31.24	55.32%
螺丝机	17	台	58.78	39.64	67.44%
点胶机	22	台	65.14	52.33	80.33%
锡膏印刷机	18	台	51.65	35.73	69.18%
合计	121	-	1,193.36	723.41	60.62%

2、土地及房屋建筑物

截至本招股说明书签署日，公司自有土地、房产情况如下表：

房（地）产证号	建筑面积（㎡）	土地面积（㎡）	坐落	期限	取得方式	用途
粤（2017）惠州市不动产权第5016682号	34,112.53	78,892.30	惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园金达路3号	有效期至2056.7.28	拍卖	工业用地
粤（2017）惠州市不动产权第5014651号	15,347.41	4,696.50	惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园金达路3号（集体宿舍）	有效期至2056.7.28	拍卖	工业用地/住宅
粤（2019）深圳市不动产权第0159375号	89.18	12,211.04	深圳市宝安区沙井街道万科翡御郡府2栋1002	2011.4.8-2081.4.7	自购	二类居住用地/住宅
粤（2019）深圳市不动产权第0159383号	89.22	12,211.04	深圳市宝安区沙井街道万科翡御郡府1栋1202	2011.4.8-2081.4.7	自购	二类居住用地/住宅
粤（2019）深圳市不动产权第0159300号	220.80	99,390.04	深圳市宝安区新安街道新湖路壹方商业中心二期4座B单元4001	2006.7.28-2076.7.27	自购	二类居住用地+商业用地/住宅

公司将上述房产中的一套房屋对外出租，具体情况如下：

承租人	坐落	租赁用途	建筑面积（m^2）	期限	是否办理租赁登记备案
郑汉鑫	深圳市宝安区新安街道新湖路壹方商业中心二期4座B单元4001房	自住	220.8	2020.6.25-2023.6.24	否

上述对外出租的房产未办理租赁登记备案。根据《商品房屋租赁管理办法》，租赁协议双方未办理租赁登记备案的，房地产管理部门有权责令租赁协议双方限期办理租赁登记备案，逾期不办理的，对单位可处以1,000元以上10,000元以下的罚款。但根据最高人民法院《关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》，未办理租赁登记备案手续不影响租赁合同的有效性。

同时，根据公司控股股东、实际控制人出具的承诺，若发行人及其子公司因租赁物业的权属存在瑕疵或未办理房屋租赁备案等原因而无法继续承租/使用该等物业所遭受损失的，或因该等物业被房地产管理部门处以罚款等行政处罚的，控股股东、实际控制人将无条件承担该等损失、罚款及相关不利后果，保证发行人及其子公司的业务不会因上述租赁事宜受到不利影响。

综上，保荐机构及发行人律师认为：上述瑕疵租赁房产对于发行人的持续经营不会产生重大不利影响，对发行人本次发行上市不构成实质性障碍。

（二）无形资产

1、发行人的商标情况

（1）境内商标

截至 **2020 年 12 月 31 日**，公司正在使用的境内商标情况如下：

序号	注册号	商标图像	类别	申请日	有效期	申请人	取得方式
1	9661378		11	2011.6.29	2012.8.28-2022.8.27	民爆光电	原始取得
2	9661415	UP-SHINE	11	2011.6.29	2012.9.7-2022.9.6	民爆光电	原始取得
3	10318570	民爆光电 Up-shine Lighting	11	2011.12.16	2013.2.21-2023.2.20	民爆光电	原始取得
4	17455332	UPSHINE	11	2015.7.17	2016.11.7-2026.11.6	民爆光电	原始取得
5	24337342		11	2017.5.25	2018.5.21-2028.5.20	民爆光电	原始取得
6	24337711	UPSHINE	11	2017.5.25	2018.5.21-2028.5.20	民爆光电	原始取得
7	25634871	UPSHINE	9	2017.8.1	2018.11.7-2028.11.6	民爆光电	原始取得
8	28919343	anled	35	2018.1.25	2018.12.28-2028.12.27	民爆光电	原始取得
9	28923294	anled	9	2018.1.25	2019.3.28-2029.3.27	民爆光电	原始取得
10	28921266	anled	11	2018.1.25	2019.1.7-2029.1.6	民爆光电	原始取得
11	27683058	民爆光电 Up-shine Lighting	35	2017.11.24	2019.12.14-2029.12.13	民爆光电	原始取得
12	34320036	EPOWERTECH	11	2018.10.29	2019.11.28-2029.11.27	民爆光电	原始取得
13	13499542	RZ	11	2013.11.7	2015.12.21-2025.12.20	易欣光电	受让取得
14	16275320		11	2015.1.30	2016.3.28-2026.3.27	艾格斯特	原始取得
15	26168761		11	2017.8.31	2018.8.21-2028.8.20	艾格斯特	原始取得

序号	注册号	商标图像	类别	申请日	有效期	申请人	取得方式
16	26159538		9	2017.8.31	2018.8.21-2028.8.20	艾格斯特	原始取得
17	26529400	欧拓圃	11	2017.9.20	2018.9.14-2028.9.13	艾格斯特	受让取得
18	26524419	欧拓圃	44	2017.9.20	2018.9.14-2028.9.13	艾格斯特	受让取得
19	26517415		9	2017.9.20	2018.9.14-2028.9.13	艾格斯特	受让取得
20	26517391	欧拓圃	9	2017.9.20	2018.9.14-2028.9.13	艾格斯特	受让取得
21	26509655		44	2017.9.20	2018.9.7-2028.9.6	艾格斯特	受让取得
22	26511152		11	2017.9.20	2018.12.7-2028.12.6	艾格斯特	受让取得
23	26527837	ATOP	9	2017.9.20	2018.12.7-2028.12.6	艾格斯特	受让取得
24	26512992	欧拓圃	35	2017.9.20	2018.11.21-2028.11.20	艾格斯特	受让取得
25	26516445		35	2017.9.20	2018.12.7-2028.12.6	艾格斯特	受让取得
26	38724693		35	2019.6.6	2020.5.21-2030.5.20	民爆光电	原始取得
27	38120221	Epowertech	11	2019.5.10	2020.5.21-2030.5.20	民爆光电	原始取得
28	39080637	民爆光电	11	2019.6.24	2020.6.28-2030.6.27	民爆光电	原始取得
29	36713251	EPOWERTECH	9	2019.3.8	2020.3.28-2030.3.27	民爆光电	原始取得
30	38119093		11	2019.5.10	2020.4.28-2030.4.27	依炮尔	原始取得

序号	注册号	商标图像	类别	申请日	有效期	申请人	取得方式
31	38099048		11	2019.5.10	2020.3.7-2030.3.6	依炮尔	原始取得
32	26164408	AGC	35	2017.8.31	2018.11.7-2028.11.6	艾格斯特	原始取得
33	26175007	AGC	9	2017.8.31	2018.11.7-2028.11.6	艾格斯特	原始取得
34	43792322	RZ	9	2020.1.14	2020.9.28-2030.9.27	易欣光电	原始取得

（2）境外商标

截至 2020 年 12 月 31 日，公司正在使用的境外商标情况如下：

序号	注册号	商标图像	注册地	类别	申请人	有效日期	取得方式
1	013297858	民爆光电	欧盟	11	民爆光电	2014.9.25-2024.9.25	原始取得
2	1649600	民爆光电	澳大利亚	11	民爆光电	2014.9.29-2024.9.29	原始取得
3	1888783		澳大利亚	11	民爆光电	2017.11.21-2027.11.21	原始取得
4	1888785		澳大利亚	35	民爆光电	2017.11.21-2027.11.21	原始取得
5	1888793	UPSHINE	澳大利亚	11	民爆光电	2017.11.21-2027.11.21	原始取得
6	1888794	UPSHINE	澳大利亚	35	民爆光电	2017.11.21-2027.11.21	原始取得
7	017527847	UPSHINE	欧盟	11；35	民爆光电	2017.11.27-2027.11.27	原始取得
8	017527888		欧盟	11；35	民爆光电	2017.11.27-2027.11.27	原始取得
9	1960526		澳大利亚	11；35	艾格斯特	2018.10.9-2028.10.9	原始取得
10	017963053		欧盟	11；35	艾格斯特	2018.9.30-2028.9.30	原始取得

序号	注册号	商标图像	注册地	类别	申请人	有效日期	取得方式
11	5745359		美国	11	艾格斯特	2019.5.7-2029.5.7	原始取得
12	5745572		美国	35	艾格斯特	2019.5.7-2029.5.7	原始取得

2、发行人的专利、软件著作权情况

（1）专利

①境内专利

截至 **2020 年 12 月 31 日**，公司已获得的境内专利情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利权期限	取得方式
1	民爆光电	金属氧化物半导体场效晶体管输出线性电流的栅极驱动电路	发明	ZL201210273706.6	2012.7.19-2032.7.18	受让取得
2	民爆光电	磁流体热交换 LED 灯	发明	ZL201380030743.7	2013.10.10-2033.10.09	受让取得
3	民爆光电	一种 LED 吸顶灯	发明	ZL201410343265.1	2014.7.18-2034.7.17	原始取得
4	民爆光电	一种 LED 灯具外壳及其制备方法	发明	ZL201410420896.9	2014.8.25-2034.8.24	原始取得
5	民爆光电	一种具有应急灯的 LED 感应灯	发明	ZL201510389404.9	2015.7.6-2035.7.5	原始取得
6	民爆光电	一种 LED 灯	发明	ZL201610069506.7	2016.2.1-2036.1.31	原始取得
7	民爆光电	一种应急感应吸顶灯	发明	ZL201610611512.0	2016.7.30-2036.7.29	原始取得
8	民爆光电	一种多路输出 LED 恒流驱动电路及驱动方法	发明	ZL201710442080.X	2017.6.13-2037.6.12	原始取得
9	艾格斯特	一种适用	发明	ZL201510746528.8	2015.11.3-	受让取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利权期限	取得方式
		于 LED 的镁合金散热材料及其制备方法及用途			2035.11.2	
10	艾格斯特	环境智能感应型 LED 灯	发明	ZL201610908646.9	2016.10.19-2036.10.18	受让取得
11	惠州民爆	一种 LED 三防灯	发明	ZL201610546257.6	2016.7.12-2036.7.11	受让取得
12	民爆光电	一种 LED 轨道灯	实用新型	ZL201320695179.8	2013.11.6-2023.11.5	原始取得
13	民爆光电	一种 LED 筒灯	实用新型	ZL201420414027.0	2014.7.25-2024.7.24	原始取得
14	民爆光电	一种 LED 支架灯	实用新型	ZL201420709914.0	2014.11.24-2024.11.23	原始取得
15	民爆光电	吸顶灯	实用新型	ZL201420828924.6	2014.12.24-2024.12.23	原始取得
16	民爆光电	一种 LED 灯	实用新型	ZL201420828309.5	2014.12.24-2024.12.23	原始取得
17	民爆光电	一种一体式 LED 太阳能路灯	实用新型	ZL201520024288.6	2015.1.14-2025.1.13	原始取得
18	民爆光电	一种 LED 灯开关调光调色温电路	实用新型	ZL201520098825.1	2015.2.11-2025.2.10	原始取得
19	民爆光电	一种轨道灯	实用新型	ZL201520463793.0	2015.7.1-2025.6.30	原始取得
20	民爆光电	LED 明装筒灯	实用新型	ZL201520478364.0	2015.7.6-2025.7.5	原始取得
21	民爆光电	一种可转动天花灯	实用新型	ZL201620053205.0	2016.1.20-2026.1.19	原始取得
22	民爆光电	一种 LED 灯	实用新型	ZL201620101702.3	2016.2.1-2026.1.31	原始取得
23	民爆光电	一种无边框旋转安装 LED 吸顶灯	实用新型	ZL201620255763.5	2016.3.30-2026.3.29	原始取得
24	民爆光电	一种新型 LED 筒灯	实用新型	ZL201620403501.9	2016.5.6-2026.5.5	原始取得
25	民爆光电	一种大角度发光的 LED 防水灯管	实用新型	ZL201620813238.0	2016.7.30-2026.7.29	原始取得
26	民爆光电	一种大角度发光的 LED 防水	实用新型	ZL201620813253.5	2016.7.30-2026.7.29	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利权期限	取得方式
		灯管				
27	民爆光电	一种智能 LED 应急驱动电路	实用新型	ZL201621041251.5	2016.9.6-2026.9.5	原始取得
28	民爆光电	一种新型无边框面板灯	实用新型	ZL201621074903.5	2016.9.23-2026.9.22	原始取得
29	民爆光电	一种新型 LED 防水灯	实用新型	ZL201621074900.1	2016.9.23-2026.9.22	原始取得
30	民爆光电	一种新型 LED 斗胆灯	实用新型	ZL201621084159.7	2016.9.27-2026.9.26	原始取得
31	民爆光电	一种新型 LED 斗胆灯	实用新型	ZL201621081946.6	2016.9.27-2026.9.26	原始取得
32	民爆光电	一种无眩光 LED 灯	实用新型	ZL201621424481.X	2016.12.22-2026.12.21	原始取得
33	民爆光电	LED 模组筒灯	实用新型	ZL201621483066.1	2016.12.30-2026.12.29	原始取得
34	民爆光电	无频闪 LED 调光电路	实用新型	ZL201721052562.6	2017.8.21-2027.8.20	原始取得
35	民爆光电	一种 LED 调光控制器	实用新型	ZL201721051319.2	2017.8.21-2027.8.20	原始取得
36	民爆光电	一种可实现多种安装方式的 LED 灯	实用新型	ZL201721062834.0	2017.8.23-2027.8.22	原始取得
37	民爆光电	一种调光驱动电路及调光系统	实用新型	ZL201721567454.2	2017.11.20-2027.11.19	原始取得
38	民爆光电	一种 LED 恒流恒压电源电路	实用新型	ZL201721788311.4	2017.12.19-2027.12.18	原始取得
39	民爆光电	一种电子式可变焦 LED 照明系统	实用新型	ZL201721785613.6	2017.12.19-2027.12.18	原始取得
40	民爆光电	一种超薄 LED 筒灯	实用新型	ZL201820145292.1	2018.1.26-2028.1.25	原始取得
41	民爆光电	一种可变角度的 LED 灯	实用新型	ZL201820275444.X	2018.2.26-2028.2.25	原始取得
42	民爆光电	一种新型	实用	ZL201820299026.4	2018.3.2-2028.3.1	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利权期限	取得方式
		LED 灯	新型			
43	民爆光电	一种防水防尘 LED 吸顶灯	实用新型	ZL201820331705.5	2018.3.9-2028.3.8	原始取得
44	民爆光电	一种 LED 拨码调色筒灯	实用新型	ZL201820332124.3	2018.3.9-2028.3.8	原始取得
45	民爆光电	一种新型 LED 筒灯	实用新型	ZL201820329021.1	2018.3.9-2028.3.8	原始取得
46	民爆光电	一种无暗区对接硬条灯	实用新型	ZL201820466739.5	2018.4.3-2028.4.2	原始取得
47	民爆光电	一种四合一 LED 恒流调光驱动电路	实用新型	ZL201820608202.8	2018.4.25-2028.4.24	原始取得
48	民爆光电	一种可变发光的光学系统	实用新型	ZL201820983252.4	2018.6.22-2028.6.21	原始取得
49	民爆光电	一种 LED 吸顶灯	实用新型	ZL201821224738.6	2018.7.30-2028.7.29	原始取得
50	民爆光电	一种 LED 灯	实用新型	ZL201821574054.9	2018.9.26-2028.9.25	原始取得
51	民爆光电	一种透镜及 LED 灯具	实用新型	ZL201821628551.2	2018.10.8-2028.10.7	原始取得
52	民爆光电	一种 LED 灯	实用新型	ZL201822089032.X	2018.12.12-2028.12.11	原始取得
53	民爆光电	一种可编程自动恒定 LED 照度的控制器	实用新型	ZL201822128706.2	2018.12.18-2028.12.17	原始取得
54	民爆光电	一种感应 LED 灯及无线组网控制系统	实用新型	ZL201822237016.0	2018.12.28-2028.12.27	原始取得
55	民爆光电	一种防爆灯面罩紧固结构	实用新型	ZL201920057711.0	2019.1.14-2029.1.13	原始取得
56	民爆光电	一种高安全等级的 LED 防爆灯	实用新型	ZL201920061302.8	2019.1.14-2029.1.13	原始取得
57	民爆光电	一种 LED 防爆灯	实用新型	ZL201920061303.2	2019.1.14-2029.1.13	原始取得
58	民爆光电	一种智能	实用	ZL201920064959.X	2019.1.14-2029.1.13	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利权期限	取得方式
		化 LED 防爆灯	新型			
59	民爆光电	一种组合式光学结构及其灯具	实用新型	ZL201920327495.7	2019.3.13-2029.3.12	原始取得
60	民爆光电	一种 LED 灯	实用新型	ZL201821790070.1	2019.6.18-2029.6.17	原始取得
61	艾格斯特	一种 LED 工矿灯具	实用新型	ZL201420413862.2	2014.7.25-2024.7.24	受让取得
62	艾格斯特	一种扁平式散热器	实用新型	ZL201420414056.7	2014.7.25-2024.7.24	受让取得
63	艾格斯特	一种多用途 LED 灯	实用新型	ZL201520239962.2	2015.4.20-2025.4.19	原始取得
64	艾格斯特	一种盒式 LED 路灯	实用新型	ZL201520242434.2	2015.4.21-2025.4.20	原始取得
65	艾格斯特	一种防眩光的过道灯	实用新型	ZL201520242435.7	2015.4.21-2025.4.20	原始取得
66	艾格斯特	智能调光 LED 工矿灯	实用新型	ZL201520242432.3	2015.4.21-2025.4.20	原始取得
67	艾格斯特	一种新型 LED 泛光灯	实用新型	ZL201520242632.9	2015.4.21-2025.4.20	原始取得
68	艾格斯特	一种 LED 泛光灯	实用新型	ZL201520242486.X	2015.4.21-2025.4.20	原始取得
69	艾格斯特	一种广告牌灯	实用新型	ZL201520412907.9	2015.6.15-2025.6.14	原始取得
70	艾格斯特	LED 工矿灯	实用新型	ZL201520412900.7	2015.6.15-2025.6.14	原始取得
71	艾格斯特	LED 天棚灯	实用新型	ZL201520933599.4	2015.11.23-2025.11.22	原始取得
72	艾格斯特	一种 LED 路灯	实用新型	ZL201520935469.4	2015.11.23-2025.11.22	原始取得
73	艾格斯特	LED 工矿灯	实用新型	ZL201520935496.1	2015.11.23-2025.11.22	原始取得
74	艾格斯特	LED 工矿灯	实用新型	ZL201520937063.X	2015.11.23-2025.11.22	原始取得
75	艾格斯特	一种大功率 LED 工矿灯	实用新型	ZL201620535588.5	2016.6.2-2026.6.1	原始取得
76	艾格斯特	LED 工矿灯	实用新型	ZL201620534655.1	2016.6.2-2026.6.1	原始取得
77	艾格斯特	拼接式线性灯	实用新型	ZL201620535545.7	2016.6.2-2026.6.1	原始取得
78	艾格斯特	一种方便拆装的线	实用新型	ZL201620532119.8	2016.6.2-2026.6.1	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利权期限	取得方式
		性灯				
79	艾格斯特	一种 LED 路灯	实用新型	ZL201620534753.5	2016.6.2-2026.6.1	原始取得
80	艾格斯特	一种利于散热的 LED 路灯	实用新型	ZL201620532399.2	2016.6.2-2026.6.1	原始取得
81	艾格斯特	一种方便维护拆装的 LED 路灯	实用新型	ZL201620534572.2	2016.6.2-2026.6.1	原始取得
82	艾格斯特	一种大功率泛光灯	实用新型	ZL201620836597.8	2016.8.4-2026.8.3	原始取得
83	艾格斯特	大功率泛光灯	实用新型	ZL201620863281.8	2016.8.10-2026.8.9	原始取得
84	艾格斯特	一种可翻盖的 LED 泛光灯	实用新型	ZL201621038766.X	2016.9.6-2026.9.5	原始取得
85	艾格斯特	一种 LED 泛光灯	实用新型	ZL201621040390.6	2016.9.6-2026.9.5	原始取得
86	艾格斯特	一种拼接式线性灯	实用新型	ZL201621043653.9	2016.9.6-2026.9.5	原始取得
87	艾格斯特	一种小功率 LED 路灯	实用新型	ZL201621065632.7	2016.9.20-2026.9.19	原始取得
88	艾格斯特	LED 墙壁灯	实用新型	ZL201621216418.7	2016.11.11-2026.11.10	原始取得
89	艾格斯特	一种线性灯	实用新型	ZL201621220092.5	2016.11.11-2026.11.10	原始取得
90	艾格斯特	防眩光拼接式灯盘	实用新型	ZL201621220093.X	2016.11.11-2026.11.10	原始取得
91	艾格斯特	一种油站灯	实用新型	ZL201720538420.4	2017.5.15-2027.5.14	原始取得
92	艾格斯特	一种大功率工矿灯	实用新型	ZL201720549931.6	2017.5.15-2027.5.14	原始取得
93	艾格斯特	一种分体式 LED 路灯	实用新型	ZL201720751133.1	2017.6.26-2027.6.25	原始取得
94	艾格斯特	一种停车场灯	实用新型	ZL201720751125.7	2017.6.26-2027.6.25	原始取得
95	艾格斯特	一种可调发光角度的灯具	实用新型	ZL201720751150.5	2017.6.26-2027.6.25	原始取得
96	艾格斯特	一种 LED 工矿灯	实用新型	ZL201720873337.2	2017.7.18-2027.7.17	原始取得
97	艾格斯特	一种工矿灯	实用新型	ZL201720917909.2	2017.7.26-2027.7.25	原始取得
98	艾格斯特	一种新型	实用	ZL201721750821.2	2017.12.14-2027.12.13	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利权期限	取得方式
		节能、高效散热的灯具	新型			
99	艾格斯特	一种新型节能、维护方便的灯具	实用新型	ZL201721750753.X	2017.12.14-2027.12.13	原始取得
100	艾格斯特	一种转轴结构及 LED 灯具	实用新型	ZL201820025014.2	2018.1.5-2028.1.4	原始取得
101	艾格斯特	一种可拼接的 LED 植物灯	实用新型	ZL201820051159.X	2018.1.12-2028.1.11	原始取得
102	艾格斯特	一种可调整投射位置的 LED 投射灯	实用新型	ZL201820049792.5	2018.1.12-2028.1.11	原始取得
103	艾格斯特	一种新型节能 LED 灯具	实用新型	ZL201820064248.8	2018.1.15-2028.1.14	原始取得
104	艾格斯特	一种新型节能 LED 投射灯	实用新型	ZL201820083612.5	2018.1.18-2028.1.17	原始取得
105	艾格斯特	一种全防水型两侧发光的植物灯	实用新型	ZL201820121584.1	2018.1.24-2028.1.23	原始取得
106	艾格斯特	一种防水路灯	实用新型	ZL201820192649.1	2018.2.2-2028.2.1	原始取得
107	艾格斯特	一种新型防水植物灯	实用新型	ZL201820210542.5	2018.2.5-2028.2.4	原始取得
108	艾格斯特	一种光照均匀的车库灯	实用新型	ZL201820212384.7	2018.2.5-2028.2.4	原始取得
109	艾格斯特	一种 LED 路灯	实用新型	ZL201820277189.2	2018.2.27-2028.2.26	原始取得
110	艾格斯特	一种植物生长灯及安装组件	实用新型	ZL201821369455.0	2018.8.23-2028.8.22	原始取得
111	艾格斯特	一种可拼接的智能照明灯	实用新型	ZL201821382418.3	2018.8.23-2028.8.22	原始取得
112	艾格斯特	一种方便安装和拆卸的壁灯	实用新型	ZL201821401560.8	2018.8.28-2028.8.27	原始取得
113	艾格斯特	一种智能防尘 LED	实用新型	ZL201821410533.7	2018.8.30-2028.8.29	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利权期限	取得方式
		灯				
114	艾格斯特	一种温室灯具	实用新型	ZL201821861705.2	2018.11.13-2028.11.12	原始取得
115	艾格斯特	一种防水灯具	实用新型	ZL201821984881.5	2018.11.29-2028.11.28	原始取得
116	艾格斯特	一种隧道灯	实用新型	ZL201822196625.6	2018.12.25-2028.12.24	原始取得
117	艾格斯特	一种透镜锁止灯具	实用新型	ZL201920069316.4	2019.1.16-2029.1.15	原始取得
118	艾格斯特	一种隧道式 LED 灯具	实用新型	ZL201920298444.6	2019.3.8-2029.3.7	原始取得
119	艾格斯特	一种快速拔插实现智能控制的 LED 灯	实用新型	ZL201920298445.0	2019.3.8-2029.3.7	原始取得
120	艾格斯特	大功率照明灯具	实用新型	ZL201920375506.9	2019.3.22-2029.3.21	原始取得
121	艾格斯特	一种玻璃透镜植物灯	实用新型	ZL201920615013.8	2019.4.29-2029.4.28	原始取得
122	惠州民爆	一种 LED 可调角度天花灯	实用新型	ZL201621186443.5	2016.10.28-2026.10.27	受让取得
123	惠州民爆	一种新型吊灯	实用新型	ZL201621235363.4	2016.11.15-2026.11.14	受让取得
124	惠州民爆	LED 壁灯	实用新型	ZL201720318162.9	2017.3.29-2027.3.28	受让取得
125	惠州民爆	一种可实现快速安装的模块化 LED 吸顶灯	实用新型	ZL201720763449.2	2017.6.27-2027.6.26	原始取得
126	惠州民爆	一种多功能 LED 吸顶灯	实用新型	ZL201720767973.7	2017.6.27-2027.6.26	原始取得
127	惠州民爆	一种支架灯	实用新型	ZL201720869681.4	2017.7.17-2027.7.16	原始取得
128	惠州民爆	一种防眩光 LED 面板灯	实用新型	ZL201720869679.7	2017.7.17-2027.7.16	原始取得
129	惠州民爆	一种应急模组	实用新型	ZL201720876198.9	2017.7.18-2027.7.17	原始取得
130	惠州民爆	一种可调光 LED 驱动电源	实用新型	ZL201720928367.9	2017.7.27-2027.7.26	原始取得
131	惠州民爆	防火 LED	实用	ZL201721028482.7	2017.8.16-2027.8.15	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利权期限	取得方式
		灯	新型			
132	惠州民爆	可拆换调色 LED 灯	实用新型	ZL201721028504.X	2017.8.16-2027.8.15	原始取得
133	惠州民爆	一种快速接线的 LED 筒灯	实用新型	ZL201721341192.8	2017.10.17-2027.10.16	原始取得
134	惠州民爆	一种 LED 豆胆灯及 LED 豆胆灯灯组	实用新型	ZL201821528142.5	2018.9.18-2028.9.17	原始取得
135	惠州民爆	一种筒灯	实用新型	ZL201821530037.5	2018.9.18-2028.9.17	原始取得
136	惠州民爆	一种灯壳及其灯具	实用新型	ZL201920102487.2	2019.1.21-2029.1.20	原始取得
137	易欣光电	停车场灯及其安装结构	实用新型	ZL201920360722.6	2019.3.20-2029.3.19	原始取得
138	易欣光电	一种防水密封结构及户外灯	实用新型	ZL201920360929.3	2019.3.20-2029.3.19	原始取得
139	易欣光电	一种矿灯	实用新型	ZL201920458710.7	2019.4.2-2029.4.1	原始取得
140	易欣光电	安装支架及路灯	实用新型	ZL201920498909.2	2019.4.12-2029.4.11	原始取得
141	民爆光电	圆形吸顶灯	外观设计	ZL201430532961.8	2014.12.17-2024.12.16	原始取得
142	民爆光电	方形吸顶灯	外观设计	ZL201430532558.5	2014.12.17-2024.12.16	原始取得
143	民爆光电	射灯（带安规支架）	外观设计	ZL201530206295.3	2015.6.19-2025.6.18	原始取得
144	民爆光电	天花灯（CL76）	外观设计	ZL201530242624.X	2015.7.8-2025.7.7	原始取得
145	民爆光电	天花灯（CL78）	外观设计	ZL201530242734.6	2015.7.8-2025.7.7	原始取得
146	民爆光电	筒灯（DL63）	外观设计	ZL201530242764.7	2015.7.8-2025.7.7	原始取得
147	民爆光电	灯（方形）	外观设计	ZL201530312819.7	2015.8.19-2025.8.18	原始取得
148	民爆光电	灯（长方形）	外观设计	ZL201530312818.2	2015.8.19-2025.8.18	原始取得
149	民爆光电	支架灯	外观设计	ZL201530523620.9	2015.12.11-2025.12.10	原始取得
150	民爆光电	天花灯	外观设计	ZL201530523596.9	2015.12.11-2025.12.10	原始取得
151	民爆光电	LED 灯	外观设计	ZL201630086768.5	2016.3.23-2026.3.22	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利权期限	取得方式
152	民爆光电	照明灯驱动电源壳	外观设计	ZL201630086769.X	2016.3.23-2026.3.22	原始取得
153	民爆光电	象鼻灯	外观设计	ZL201630100032.9	2016.3.30-2026.3.29	原始取得
154	民爆光电	吸顶灯	外观设计	ZL201630100048.X	2016.3.30-2026.3.29	原始取得
155	民爆光电	吊灯	外观设计	ZL201630100045.6	2016.3.30-2026.3.29	原始取得
156	民爆光电	筒灯	外观设计	ZL201630100040.3	2016.3.30-2026.3.29	原始取得
157	民爆光电	筒灯	外观设计	ZL201630202083.2	2016.5.25-2026.5.24	原始取得
158	民爆光电	轨道灯	外观设计	ZL201630202081.3	2016.5.25-2026.5.24	原始取得
159	民爆光电	轨道灯（350°旋转多功能）	外观设计	ZL201630286908.3	2016.6.28-2026.6.27	原始取得
160	民爆光电	轨道灯（350°旋转多功能）	外观设计	ZL201630286413.0	2016.6.28-2026.6.27	原始取得
161	民爆光电	应急感应吸顶灯	外观设计	ZL201630358271.4	2016.7.30-2026.7.29	原始取得
162	民爆光电	应急感应吸顶灯	外观设计	ZL201630358259.3	2016.7.30-2026.7.29	原始取得
163	民爆光电	LED 防水灯管	外观设计	ZL201630358272.9	2016.7.30-2026.7.29	原始取得
164	民爆光电	无边框面板灯	外观设计	ZL201630480409.8	2016.9.23-2026.9.22	原始取得
165	民爆光电	LED 防水灯	外观设计	ZL201630480416.8	2016.9.23-2026.9.22	原始取得
166	民爆光电	圆形灯	外观设计	ZL201630484146.8	2016.9.27-2026.9.26	原始取得
167	民爆光电	吸顶灯	外观设计	ZL201630527765.0	2016.10.26-2026.10.25	原始取得
168	民爆光电	吸顶灯	外观设计	ZL201630528295.X	2016.10.26-2026.10.25	原始取得
169	民爆光电	斗胆灯	外观设计	ZL201630528316.8	2016.10.26-2026.10.25	原始取得
170	民爆光电	天花灯	外观设计	ZL201630527763.1	2016.10.26-2026.10.25	原始取得
171	民爆光电	筒灯	外观设计	ZL201630527735.X	2016.10.26-2026.10.25	原始取得
172	民爆光电	筒灯	外观设计	ZL201630534048.0	2016.10.26-2026.10.25	原始取得
173	民爆光电	轨道灯	外观设计	ZL201630527712.9	2016.10.26-2026.10.25	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利权期限	取得方式
174	民爆光电	调色筒灯	外观设计	ZL201630523378.X	2016.11.1-2026.10.31	原始取得
175	民爆光电	超薄筒灯	外观设计	ZL201630522723.8	2016.11.1-2026.10.31	原始取得
176	民爆光电	新型吊灯	外观设计	ZL201630555119.5	2016.11.15-2026.11.14	原始取得
177	民爆光电	LED 线条灯	外观设计	ZL201630566872.4	2016.11.22-2026.11.21	原始取得
178	民爆光电	格栅面板灯（长方形）	外观设计	ZL201630601795.1	2016.12.8-2026.12.7	原始取得
179	民爆光电	格栅面板灯（正方形）	外观设计	ZL201630602138.9	2016.12.8-2026.12.7	原始取得
180	民爆光电	格栅筒灯（圆形）	外观设计	ZL201630602493.6	2016.12.8-2026.12.7	原始取得
181	民爆光电	筒灯	外观设计	ZL201630602488.5	2016.12.8-2026.12.7	原始取得
182	民爆光电	格栅筒灯（方形）	外观设计	ZL201630601774.X	2016.12.8-2026.12.7	原始取得
183	民爆光电	支架灯（防水）	外观设计	ZL201630602478.1	2016.12.8-2026.12.7	原始取得
184	民爆光电	LED 模组筒灯	外观设计	ZL201630659346.2	2016.12.30-2026.12.29	原始取得
185	民爆光电	LED 壁灯	外观设计	ZL201730098542.1	2017.3.29-2027.3.28	原始取得
186	民爆光电	LED 壁灯	外观设计	ZL201730098329.0	2017.3.29-2027.3.28	原始取得
187	民爆光电	直筒式照明灯具	外观设计	ZL201730228220.4	2017.6.7-2027.6.6	原始取得
188	民爆光电	吊式照明灯具	外观设计	ZL201730228085.3	2017.6.7-2027.6.6	原始取得
189	民爆光电	吸顶式照明灯具	外观设计	ZL201730230972.4	2017.6.8-2027.6.7	原始取得
190	民爆光电	吸顶式照明灯具	外观设计	ZL201730231127.9	2017.6.8-2027.6.7	原始取得
191	民爆光电	吸顶式照明灯具	外观设计	ZL201730231401.2	2017.6.8-2027.6.7	原始取得
192	民爆光电	灯具	外观设计	ZL201730242709.7	2017.6.14-2027.6.13	原始取得
193	民爆光电	（灯具）玉米灯	外观设计	ZL201730242860.0	2017.6.14-2027.6.13	原始取得
194	民爆光电	筒灯	外观设计	ZL201730256530.7	2017.6.20-2027.6.19	原始取得
195	民爆光电	外置电源筒灯	外观设计	ZL201730256528.X	2017.6.20-2027.6.19	原始取得
196	民爆光电	筒灯	外观设计	ZL201730255847.9	2017.6.20-2027.6.19	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利权期限	取得方式
197	民爆光电	带监控感应壁灯	外观设计	ZL201730256531.1	2017.6.20-2027.6.19	原始取得
198	民爆光电	LED 筒灯（防眩光）	外观设计	ZL201730255848.3	2017.6.20-2027.6.19	原始取得
199	民爆光电	筒灯（可换面盖）	外观设计	ZL201730256191.2	2017.6.20-2027.6.19	原始取得
200	民爆光电	应急模组	外观设计	ZL201730255846.4	2017.6.20-2027.6.19	原始取得
201	民爆光电	天花灯	外观设计	ZL201730367981.8	2017.8.11-2027.8.10	原始取得
202	民爆光电	筒灯（防水）	外观设计	ZL201730368262.8	2017.8.11-2027.8.10	原始取得
203	民爆光电	面板灯（多种安装方式）	外观设计	ZL201730367590.6	2017.8.11-2027.8.10	原始取得
204	民爆光电	LED 横插灯	外观设计	ZL201830169664.X	2018.4.23-2028.4.22	原始取得
205	民爆光电	LED 横插灯	外观设计	ZL201830192092.7	2018.5.2-2028.5.1	原始取得
206	民爆光电	LED 射灯	外观设计	ZL201830267314.7	2018.5.31-2028.5.30	原始取得
207	民爆光电	筒灯	外观设计	ZL201830307158.2	2018.6.15-2028.6.14	原始取得
208	民爆光电	支架灯	外观设计	ZL201830307329.1	2018.6.15-2028.6.14	原始取得
209	民爆光电	地插灯	外观设计	ZL201830307444.9	2018.6.15-2028.6.14	原始取得
210	民爆光电	壁灯	外观设计	ZL201830307445.3	2018.6.15-2028.6.14	原始取得
211	民爆光电	壁灯	外观设计	ZL201830307452.3	2018.6.15-2028.6.14	原始取得
212	民爆光电	吸顶灯	外观设计	ZL201830321013.8	2018.6.21-2028.6.20	原始取得
213	民爆光电	筒灯	外观设计	ZL201830470474.1	2018.8.23-2028.8.22	原始取得
214	民爆光电	支架灯	外观设计	ZL201830470477.5	2018.8.23-2028.8.22	原始取得
215	民爆光电	LED 灯	外观设计	ZL201830471233.9	2018.8.23-2028.8.22	原始取得
216	民爆光电	台灯	外观设计	ZL201830595150.0	2018.10.24-2028.10.23	原始取得
217	民爆光电	夹子灯	外观设计	ZL201830666953.0	2018.11.12-2028.11.11	原始取得
218	民爆光电	LDE 灯（PAR 灯）	外观设计	ZL201830666957.9	2018.11.22-2028.11.21	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利权期限	取得方式
219	民爆光电	夹子灯	外观设计	ZL201830667478.9	2018.11.22-2028.11.21	原始取得
220	民爆光电	LED 防爆灯	外观设计	ZL201930013130.2	2019.1.10-2029.1.9	原始取得
221	民爆光电	LED 灯	外观设计	ZL201930332531.4	2019.6.25-2029.6.24	原始取得
222	民爆光电	支架灯	外观设计	ZL201930333370.0	2019.6.26-2029.6.25	原始取得
223	民爆光电	橱柜筒灯	外观设计	ZL201930333391.2	2019.6.26-2029.6.25	原始取得
224	艾格斯特	LED 灯	外观设计	ZL201430196047.0	2014.6.23-2024.6.22	受让取得
225	艾格斯特	泛光灯（第二代）	外观设计	ZL201530107849.4	2015.4.21-2025.4.20	原始取得
226	艾格斯特	泛光灯（第一代）	外观设计	ZL201530108084.6	2015.4.21-2025.4.20	原始取得
227	艾格斯特	厂房灯	外观设计	ZL201530107788.1	2015.4.21-2025.4.20	原始取得
228	艾格斯特	工矿灯	外观设计	ZL201530107793.2	2015.4.21-2025.4.20	原始取得
229	艾格斯特	路灯（100W）	外观设计	ZL201530107893.5	2015.4.21-2025.4.20	原始取得
230	艾格斯特	工矿灯	外观设计	ZL201530195954.8	2015.6.15-2025.6.14	原始取得
231	艾格斯特	广告牌灯	外观设计	ZL201530195950.X	2015.6.15-2025.6.14	原始取得
232	艾格斯特	路灯（第三代）	外观设计	ZL201530471573.8	2015.11.23-2025.11.22	原始取得
233	艾格斯特	工矿灯（第三代标准版）	外观设计	ZL201530471430.7	2015.11.23-2025.11.22	原始取得
234	艾格斯特	天棚灯（第三代）	外观设计	ZL201530471610.5	2015.11.23-2025.11.22	原始取得
235	艾格斯特	工矿灯（第六代）	外观设计	ZL201630219094.1	2016.6.2-2026.6.1	原始取得
236	艾格斯特	工矿灯（第七代）	外观设计	ZL201630219080.X	2016.6.2-2026.6.1	原始取得
237	艾格斯特	工矿灯（第八代）	外观设计	ZL201630219119.8	2016.6.2-2026.6.1	原始取得
238	艾格斯特	工矿灯（第九代）	外观设计	ZL201630219088.6	2016.6.2-2026.6.1	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利权期限	取得方式
239	艾格斯特	工矿灯（第十代）	外观设计	ZL201630219099.4	2016.6.2-2026.6.1	原始取得
240	艾格斯特	路灯（第四代）	外观设计	ZL201630219086.7	2016.6.2-2026.6.1	原始取得
241	艾格斯特	路灯（第三代）	外观设计	ZL201630219084.8	2016.6.2-2026.6.1	原始取得
242	艾格斯特	油站灯（第二代）	外观设计	ZL201630219089.0	2016.6.2-2026.6.1	原始取得
243	艾格斯特	线性灯（第四代）	外观设计	ZL201630219091.8	2016.6.2-2026.6.1	原始取得
244	艾格斯特	泛光灯（第二代）	外观设计	ZL201630219097.5	2016.6.2-2026.6.1	原始取得
245	艾格斯特	泛光灯（FL09）	外观设计	ZL201630366887.6	2016.8.4-2026.8.3	原始取得
246	艾格斯特	泛光灯（FL06）	外观设计	ZL201630379929.X	2016.8.10-2026.8.9	原始取得
247	艾格斯特	泛光灯（第八代）	外观设计	ZL201630462828.9	2016.9.6-2026.9.5	原始取得
248	艾格斯特	泛光灯（第五代）	外观设计	ZL201630462829.3	2016.9.6-2026.9.5	原始取得
249	艾格斯特	线性灯（第五代）	外观设计	ZL201630462820.2	2016.9.6-2026.9.5	原始取得
250	艾格斯特	LED 路灯（第五代小功率）	外观设计	ZL201630475562.1	2016.9.20-2026.9.19	原始取得
251	艾格斯特	工矿灯（第十二代）	外观设计	ZL201630549028.0	2016.11.11-2026.11.10	原始取得
252	艾格斯特	过道灯（第七代）	外观设计	ZL201630548757.4	2016.11.11-2026.11.10	原始取得
253	艾格斯特	墙壁灯	外观设计	ZL201630549029.5	2016.11.11-2026.11.10	原始取得
254	艾格斯特	线型灯（第六代）	外观设计	ZL201630548790.7	2016.11.11-2026.11.10	原始取得
255	艾格斯特	油站灯（LED）	外观设计	ZL201730180802.X	2017.5.16-2027.5.15	原始取得
256	艾格斯特	工矿灯（第十三代）	外观设计	ZL201730180543.0	2017.5.16-2027.5.15	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利权期限	取得方式
257	艾格斯特	工矿灯（第十四代）	外观设计	ZL201730180800.0	2017.5.16-2027.5.15	原始取得
258	艾格斯特	路灯（第十代）	外观设计	ZL201730231130.0	2017.6.8-2027.6.7	原始取得
259	艾格斯特	停车场灯	外观设计	ZL201730231405.0	2017.6.8-2027.6.7	原始取得
260	艾格斯特	工矿灯（第十八代）	外观设计	ZL201730231408.4	2017.6.8-2027.6.7	原始取得
261	艾格斯特	工矿灯（第二十代）	外观设计	ZL201730285542.2	2017.7.3-2027.7.2	原始取得
262	艾格斯特	工矿灯（第十七代）	外观设计	ZL201730285535.2	2017.7.3-2027.7.2	原始取得
263	艾格斯特	工矿灯（第十五代）	外观设计	ZL201730314265.3	2017.7.17-2027.7.16	原始取得
264	艾格斯特	投射灯	外观设计	ZL201730461050.4	2017.9.26-2027.9.25	原始取得
265	艾格斯特	可调节拼接植物灯	外观设计	ZL201730668349.7	2017.12.15-2027.12.14	原始取得
266	艾格斯特	LED 灯	外观设计	ZL201730585309.6	2017.11.24-2027.11.23	原始取得
267	艾格斯特	LED 投射灯（无眩光）	外观设计	ZL201730667830.4	2017.12.25-2027.12.24	原始取得
268	艾格斯特	LED 灯（高性价比）	外观设计	ZL201730667937.9	2017.12.25-2027.12.24	原始取得
269	艾格斯特	多功能 LED 灯	外观设计	ZL201730668350.X	2017.12.25-2027.12.24	原始取得
270	艾格斯特	LED 灯（高功率）	外观设计	ZL201730667960.8	2017.12.25-2027.12.24	原始取得
271	艾格斯特	照射植物用灯	外观设计	ZL201730668453.6	2017.12.25-2027.12.24	原始取得
272	艾格斯特	照射植物用灯（全防水两侧发光）	外观设计	ZL201730677056.5	2017.12.28-2027.12.27	原始取得
273	艾格斯特	路灯（散热）	外观设计	ZL201830008188.3	2018.1.9-2028.1.8	原始取得
274	艾格斯特	车库灯（光照均匀）	外观设计	ZL201830011173.2	2018.1.10-2028.1.9	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利权期限	取得方式
275	艾格斯特	路灯（防水散热）	外观设计	ZL201830011404.X	2018.1.10-2028.1.9	原始取得
276	艾格斯特	大功率LED灯（智能防尘）	外观设计	ZL201830450568.2	2018.8.15-2028.8.14	原始取得
277	艾格斯特	照射植物生长用灯（垂直吊装两面发光）	外观设计	ZL201830450546.6	2018.8.15-2028.8.14	原始取得
278	艾格斯特	照射植物用灯（可拼接大功率智能）	外观设计	ZL201830450567.8	2018.8.15-2028.8.14	原始取得
279	艾格斯特	LED灯（智能散热）	外观设计	ZL201830732054.6	2018.12.17-2028.12.16	原始取得
280	艾格斯特	LED灯（倒扣式）	外观设计	ZL201830758632.3	2018.12.26-2028.12.25	原始取得
281	艾格斯特	LED灯（大功率防眩光）	外观设计	ZL201930079887.1	2019.2.28-2029.2.27	原始取得
282	艾格斯特	大功率灯具电源盒	外观设计	ZL201930079897.5	2019.2.28-2029.2.27	原始取得
283	艾格斯特	LED照明灯具（体育）	外观设计	ZL201930079898.X	2019.2.28-2029.2.27	原始取得
284	艾格斯特	植物照明灯具（隧道式微槽结构）	外观设计	ZL201930217490.4	2019.5.7-2029.5.6	原始取得
285	艾格斯特	飞碟庭院灯	外观设计	ZL201930274206.7	2019.5.30-2029.5.29	原始取得
286	艾格斯特	停车场灯	外观设计	ZL201930274199.0	2019.5.30-2029.5.29	原始取得
287	艾格斯特	球场照明灯	外观设计	ZL201930285801.0	2019.6.4-2029.6.3	原始取得
288	艾格斯特	可拼接线性灯	外观设计	ZL201930297258.6	2019.6.11-2029.6.10	原始取得
289	艾格斯特	卧式工矿灯	外观设计	ZL201930303750.X	2019.6.13-2029.6.12	原始取得
290	艾格斯特	立式工矿灯	外观设计	ZL201930303771.1	2019.6.13-2029.6.12	原始取得
291	艾格斯特	LED路灯（缆绳安装）	外观设计	ZL201930319341.9	2019.6.19-2029.6.18	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利权期限	取得方式
292	惠州民爆	吸顶灯	外观设计	ZL201730269917.6	2017.6.26-2027.6.25	原始取得
293	惠州民爆	面板灯	外观设计	ZL201730269918.0	2017.6.26-2027.6.25	原始取得
294	惠州民爆	斗胆灯	外观设计	ZL201830390567.3	2018.7.19-2028.7.18	原始取得
295	惠州民爆	筒灯	外观设计	ZL201830390654.9	2018.7.19-2028.7.18	原始取得
296	依炮尔	电源盒（大白）	外观设计	ZL201930263024.X	2019.5.27-2029.5.26	原始取得
297	依炮尔	应急灯	外观设计	ZL201930359563.3	2019.7.8-2029.7.7	原始取得
298	依炮尔	应急灯	外观设计	ZL201930359440.X	2019.7.8-2029.7.7	原始取得
299	易欣光电	LED 灯	外观设计	ZL201830752570.5	2018.12.25-2028.12.24	原始取得
300	易欣光电	户外壁灯（WALL PACK ）	外观设计	ZL201930003625.7	2019.1.4-2029.1.3	原始取得
301	易欣光电	LED 壁灯	外观设计	ZL201930007918.2	2019.1.8-2029.1.7	原始取得
302	民爆光电	一种 LED 智能控制节能系统	发明	ZL201810071343.5	2018.1.25-2028.1.24	原始取得
303	易欣光电	LED 地埋灯	发明	ZL201810405866.9	2016.4.27-2026.4.26	受让取得
304	民爆光电	一种模拟信号调光调色无频闪 LED 驱动电路	实用新型	ZL201920272105	2019.3.4-2029.3.3	原始取得
305	民爆光电	智能调光 LED 驱动装置及 LED 灯控制系统	实用新型	ZL201920268557.1	2019.3.4-2029.3.3	原始取得
306	民爆光电	一种共正与非共正共用的 LED 灯板	实用新型	ZL201920355037.4	2019.3.13-2029.3.12	原始取得
307	民爆光电	一种防水吸顶灯	实用新型	ZL201921038658.6	2019.7.4-2029.7.3	原始取得
308	民爆光电	一种安装方便的 LED 灯	实用新型	ZL201921038089.5	2019.7.4-2029.7.3	原始取得
309	民爆光电	一种 LED 台灯	实用新型	ZL201921427514.X	2019.8.29-2029.8.28	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利权期限	取得方式
310	民爆光电	一种可拆卸 LED 灯具与组合灯具	实用新型	ZL201921459395.6	2019.9.4-2029.9.3	原始取得
311	民爆光电	一种发光角度可调的灯具	实用新型	ZL201921581093.6	2019.9.19-2029.9.18	原始取得
312	民爆光电	一种可变焦轨道灯	实用新型	ZL201921672726.4	2019.9.29-2029.9.28	原始取得
313	民爆光电	LED 挂屏灯	实用新型	ZL201921729011.8	2019.10.15-2029.10.14	原始取得
314	民爆光电	一种 LED 灯	实用新型	ZL201921771076.9	2019.10.21-2029.10.20	原始取得
315	民爆光电	一种功率输出电路、LED 驱动电路及 LED	实用新型	ZL201921806847.3	2019.10.23-2029.10.22	原始取得
316	民爆光电	壁灯	实用新型	ZL201921982712.2	2019.11.15-2029.11.14	原始取得
317	民爆光电	LED 灯	实用新型	ZL201922452403.0	2019.12.30-2029.12.29	原始取得
318	艾格斯特	一种抑制光污染的大功率照明灯具	实用新型	ZL201920718613.7	2019.5.16-2029.5.15	原始取得
319	艾格斯特	可快速维护的电源盒及灯具	实用新型	ZL201920703259.0	2019.5.16-2029.5.15	原始取得
320	艾格斯特	一种壳体及庭院灯	实用新型	ZL201920979126.6	2019.6.26-2029.6.25	原始取得
321	艾格斯特	高效散热的停车场灯	实用新型	ZL201920979129.X	2019.6.26-2029.6.25	原始取得
322	艾格斯特	一种易于安装的灯具	实用新型	ZL201920981620.6	2019.6.27-2029.6.26	原始取得
323	艾格斯特	一种挂钩易弯折的灯具	实用新型	ZL201921000088.1	2019.6.27-2029.6.26	原始取得
324	艾格斯特	一种能提高电源散热性的工矿灯	实用新型	ZL201921080772.5	2019.7.11-2029.7.10	原始取得
325	艾格斯特	一种能提高端盖防水性的植物灯	实用新型	ZL201921080771.0	2019.7.11-2029.7.10	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利权期限	取得方式
326	艾格斯特	一种能适应不同安装情况路灯	实用新型	ZL201921129001.0	2019.7.17-2029.7.16	原始取得
327	艾格斯特	一种快捷接线灯具	实用新型	ZL201921148774.3	2019.7.22-2029.7.21	原始取得
328	艾格斯特	一种太阳能路灯	实用新型	ZL201921170314.0	2019.7.24-2029.7.23	原始取得
329	艾格斯特	一种能减轻眩光的工矿灯	实用新型	ZL201921582192.6	2019.9.20-2029.9.19	原始取得
330	艾格斯特	一种 LED 模组及灯具	实用新型	ZL201921700049.2	2019.10.9-2029.10.8	原始取得
331	艾格斯特	一种防尘灯具	实用新型	ZL201921879889.X	2019.11.1-2029.10.31	原始取得
332	艾格斯特	便捷替换式 LED 灯具	实用新型	ZL201922303742.2	2019.12.18-2029.12.17	原始取得
333	惠州民爆	直下式面板灯	实用新型	ZL201921302625.8	2019.8.12-2029.8.11	原始取得
334	惠州民爆	一种间隙高度测试装置	实用新型	ZL201922119385.4	2019.11.29-2029.11.28	原始取得
335	惠州民爆	一种高光效防水面板灯	实用新型	ZL201922120307.6	2019.11.29-2029.11.28	原始取得
336	惠州民爆	一种电源内置照明装置	实用新型	ZL201922120323.5	2019.11.29-2029.11.28	原始取得
337	惠州民爆	一种发光均匀的双色直发光面板灯	实用新型	ZL201922120390.7	2019.11.29-2029.11.28	原始取得
338	惠州民爆	一种电源内置的直发光面板灯	实用新型	ZL201922120408.3	2019.11.29-2029.11.28	原始取得
339	依炮尔	PCB 板和显示装置	实用新型	ZL201920613897.3	2019.4.28-2029.4.27	原始取得
340	依炮尔	一种 LED 应急筒灯	实用新型	ZL201921116401.8	2019.7.16-2029.7.15	原始取得
341	依炮尔	一种应急灯控制系统	实用新型	ZL201921125542.6	2019.7.17-2029.7.16	原始取得
342	依炮尔	一种具有应急功能的 LED 照	实用新型	ZL201921207947.4	2019.7.26-2029.7.25	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利权期限	取得方式
		明控制装置				
343	依炮尔	一种灯具的安装结构及具有该安装结构的灯具	实用新型	ZL201921207946.X	2019.7.26-2029.7.25	原始取得
344	依炮尔	LED 灯具	实用新型	ZL201921305814.0	2019.8.12-2029.8.11	原始取得
345	依炮尔	一种可更换透镜的灯具	实用新型	ZL201921608677.8	2019.9.25-2029.9.24	原始取得
346	依炮尔	可调节照射方向的灯具	实用新型	ZL201921704700.3	2019.10.12-2029.10.11	原始取得
347	易欣光电	一种 LED 驱动控制电路及 LED 灯	实用新型	ZL201920426325.4	2019.3.29-2029.3.28	原始取得
348	易欣光电	一种矿灯	实用新型	ZL201920436312.5	2019.4.2-2029.4.1	原始取得
349	易欣光电	安装支架及路灯	实用新型	ZL201920502143.0	2019.4.12-2029.4.11	原始取得
350	民爆光电	LED 灯	外观设计	ZL202030071100.X	2020.3.5-2030.3.4	原始取得
351	民爆光电	吸顶灯（旋转安装）	外观设计	ZL201930092089.2	2019.3.7-2029.3.6	原始取得
352	民爆光电	线条轨道灯	外观设计	ZL201930333369.8	2019.6.26-2029.6.25	原始取得
353	民爆光电	轨道灯	外观设计	ZL201930333447.4	2019.6.26-2029.6.25	原始取得
354	民爆光电	台灯	外观设计	ZL201930337115.3	2019.6.27-2029.6.26	原始取得
355	民爆光电	吸顶灯	外观设计	ZL201930333449.3	2019.6.26-2029.6.25	原始取得
356	民爆光电	吸顶灯	外观设计	ZL201930333446.X	2019.6.26-2029.6.25	原始取得
357	民爆光电	轨道灯	外观设计	ZL201930333384.2	2019.6.26-2029.6.25	原始取得
358	民爆光电	壁灯	外观设计	ZL201930333448.9	2019.6.26-2029.6.25	原始取得
359	民爆光电	筒灯	外观设计	ZL201930386742.6	2019.7.19-2029.7.18	原始取得
360	民爆光电	筒灯	外观设计	ZL201930386483.7	2019.7.19-2029.7.18	原始取得
361	民爆光电	挂屏灯	外观设计	ZL201930564979.9	2019.10.17-2029.10.16	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利权期限	取得方式
362	民爆光电	台灯夹子	外观设计	ZL201930650655.7	2019.11.25-2029.11.24	原始取得
363	民爆光电	LED 平板灯	外观设计	ZL201930734479.5	2019.12.27-2029.12.26	原始取得
364	艾格斯特	线性 LED 灯（智能防水）	外观设计	ZL201830731724.2	2018.12.17-2028.12.16	原始取得
365	艾格斯特	LED 射灯（高性价比高性能大功率）	外观设计	ZL201930194110.X	2019.4.25-2029.4.24	原始取得
366	艾格斯特	LED 路灯（可调仰角）	外观设计	ZL201930318801.6	2019.6.19-2029.6.18	原始取得
367	艾格斯特	照明植物灯（可拼接小功率 HL11）	外观设计	ZL201930362892.3	2019.7.9-2029.7.8	原始取得
368	艾格斯特	照明植物灯（可拼接小功率 HL14）	外观设计	ZL202030041962.8	2019.7.9-2029.7.8	原始取得
369	艾格斯特	LED 工矿灯	外观设计	ZL201930367649.0	2019.7.11-2029.7.10	原始取得
370	艾格斯特	线性 LED 灯（智能防水）	外观设计	ZL201930372040.2	2019.7.12-2029.7.11	原始取得
371	艾格斯特	太阳能路灯（带电池盒）	外观设计	ZL201930370308.9	2019.7.12-2029.7.11	原始取得
372	艾格斯特	十线轨道	外观设计	ZL201930464165.8	2019.8.26-2029.8.25	原始取得
373	艾格斯特	防尘灯	外观设计	ZL201930533706.8	2019.9.27-2029.9.26	原始取得
374	艾格斯特	LED 路灯	外观设计	ZL202030010666.1	2020.1.8-2030.1.7	原始取得
375	艾格斯特	LED 庭院灯	外观设计	ZL202030022872.4	2020.1.14-2030.1.13	原始取得
376	惠州民爆	直发光面板灯（电源内置）	外观设计	ZL201930665026.1	2019.11.29-2029.11.28	原始取得
377	惠州民爆	黑板灯	外观设计	ZL201930665019.1	2019.11.29-2029.11.28	原始取得
378	惠州民爆	直发光面板灯（美规一体式）	外观设计	ZL201930664943.8	2019.11.29-2029.11.28	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利权期限	取得方式
379	易欣光电	吸顶灯	外观设计	ZL202030066876.2	2020.3.3-2030.3.2	原始取得
380	民爆光电	一种保护视力的照明驱动装置	发明	ZL201810071331.2	2018.1.25-2038.1.24	原始取得
381	民爆光电	一种 LED 筒灯	实用新型	ZL201922420143.9	2019.12.27-2029.12.26	原始取得
382	民爆光电	一种 LED 面板灯	实用新型	ZL202020016870.9	2020.1.3-2030.1.2	原始取得
383	民爆光电	万向筒灯	实用新型	ZL202020102086.X	2020.1.17-2030.1.16	原始取得
384	民爆光电	墙角灯及建筑结构	实用新型	ZL202020166283.8	2020.2.12-2030.2.11	原始取得
385	民爆光电	太空灯	实用新型	ZL202020317341.2	2020.3.13-2030.3.12	原始取得
386	民爆光电	LED 灯具	实用新型	ZL202020309752.7	2020.3.12-2030.3.11	原始取得
387	民爆光电	轨道灯	实用新型	ZL202020475554.8	2020.4.2-2030.4.1	原始取得
388	民爆光电	地插灯	实用新型	ZL202020475627.3	2020.4.2-2030.4.1	原始取得
389	民爆光电	连接头与灯组	实用新型	ZL202020465275.3	2020.4.2-2030.4.1	原始取得
390	民爆光电	一种灯具	实用新型	ZL202020531630.2	2020.4.10-2030.4.9	原始取得
391	民爆光电	一种易于拆卸的灯具	实用新型	ZL202020574205.1	2020.4.16-2030.4.15	原始取得
392	民爆光电	线型灯	实用新型	ZL202020624169.5	2020.4.22-2030.4.21	原始取得
393	民爆光电	便于调节色温的灯具	实用新型	ZL202020620834.3	2020.4.22-2030.4.21	原始取得
394	民爆光电	双面出光灯具	实用新型	ZL202020693119.2	2020.4.29-2030.4.28	原始取得
395	民爆光电	一种易于安装的吸顶灯	实用新型	ZL202020848463.4	2020.5.19-2030.5.18	原始取得
396	民爆光电	一种吸顶灯	实用新型	ZL202020848358.0	2020.5.19-2030.5.18	原始取得
397	民爆光电	灯具	实用新型	ZL202021858813.1	2020.8.31-2030.8.30	原始取得
398	民爆光电	挂屏灯	外观设计	ZL202030199890.X	2020.5.7-2030.5.6	原始取得
399	民爆光电	壁灯	外观设计	ZL202030332680.3	2020.6.24-2030.6.23	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利权期限	取得方式
400	民爆光电	LED 化妆镜	外观设计	ZL202030391050.3	2020.7.17-2030.7.16	原始取得
401	民爆光电	钢琴灯	外观设计	ZL202030391600.1	2020.7.17-2030.7.16	原始取得
402	民爆光电	LED 化妆镜台灯	外观设计	ZL202030394165.8	2020.7.20-2030.7.19	原始取得
403	艾格斯特	植物灯	实用新型	ZL201922327137.9	2019.12.20-2029.12.19	原始取得
404	艾格斯特	一种防耐油雾 LED 灯	实用新型	ZL 202020134415.9	2020.1.19-2030.1.18	原始取得
405	艾格斯特	一种路灯	实用新型	ZL202020204966.8	2020.2.24-2030.2.23	原始取得
406	艾格斯特	模块化灯具及灯组	实用新型	ZL202020819530.X	2020.5.15-2030.5.14	原始取得
407	艾格斯特	LED 调光控制电路及灯具	实用新型	ZL202020987907.2	2020.6.3-2030.6.2	原始取得
408	艾格斯特	便于调节发光角度的灯具	实用新型	ZL202021074343.X	2020.6.10-2030.6.9	原始取得
409	艾格斯特	植物灯	外观设计	ZL202030163102.1	2020.4.21-2030.4.20	原始取得
410	艾格斯特	植物灯（可开盖 HL03）	外观设计	ZL202030166469.9	2020.4.22-2030.4.21	原始取得
411	艾格斯特	植物灯（可折叠 HL16）	外观设计	ZL202030166381.7	2020.4.22-2030.4.21	原始取得
412	艾格斯特	植物灯（多边形 LED 灯具）	外观设计	ZL202030247969.5	2020.5.25-2030.5.24	原始取得
413	艾格斯特	工矿灯(HB42)	外观设计	ZL202030295017.0	2020.6.11-2030.6.10	原始取得
414	艾格斯特	泛光灯(FL29)	外观设计	ZL202030294703.6	2020.6.11-2030.6.10	原始取得
415	艾格斯特	LED 泛光灯	外观设计	ZL202030349514.4	2020.7.2-2030.7.1	原始取得
416	艾格斯特	太阳能路灯	外观设计	ZL202030408168.2	2020.7.24-2030.7.23	原始取得
417	艾格斯特	LED 泛光灯	外观设计	ZL202030471385.6	2020.8.18-2030.8.17	原始取得
418	艾格斯特	LED 防爆灯	外观设计	ZL202030479361.5	2020.8.20-2030.8.19	原始取得
419	艾格斯特	LED 泛光灯(FL31)	外观设计	ZL202030479042.4	2020.8.20-2030.8.19	原始取得
420	惠州民爆	一种灯具弹性限位	实用新型	ZL202020066848.5	2020.1.13-2030.1.12	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利权期限	取得方式
		装置				
421	惠州民爆	一种直下式无边框扣合高光效面板灯	实用新型	ZL202020855165.8	2020.5.20-2030.5.19	原始取得
422	惠州民爆	直发光面板灯背板（电源内置）	外观设计	ZL201930665124.5	2019.11.29-2029.11.28	原始取得
423	惠州民爆	面板灯安装弹簧（限角度）	外观设计	ZL202030064987.X	2020.2.29-2030.2.28	原始取得
424	惠州民爆	面板灯（无外框直下式）	外观设计	ZL202030101788.1	2020.3.24-2030.3.23	原始取得
425	惠州民爆	面板灯（扣合侧发光）	外观设计	ZL202030101790.9	2020.3.24-2030.3.23	原始取得
426	惠州民爆	面板灯配件（无边框直下式）	外观设计	ZL202030101796.6	2020.3.24-2030.3.23	原始取得
427	惠州民爆	直下式筒灯	外观设计	ZL202030507474.1	2020.8.31-2030.8.30	原始取得
428	依炮尔	LED 指示灯牌	实用新型	ZL202020944685.6	2020.5.27-2030.5.26	原始取得
429	依炮尔	LED 指示灯牌	实用新型	ZL202020926240.5	2020.5.27-2030.5.26	原始取得
430	依炮尔	LED 指示灯牌	实用新型	ZL202020924307.1	2020.5.27-2030.5.26	原始取得
431	依炮尔	LED 指示灯牌	实用新型	ZL202020917995.9	2020.5.27-2030.5.26	原始取得
432	依炮尔	LED 指示灯牌	实用新型	ZL202020917994.4	2020.5.27-2030.5.26	原始取得
433	依炮尔	LED 指示牌	外观设计	ZL202030091880.4	2020.3.18-2030.3.17	原始取得
434	依炮尔	应急指示牌	外观设计	ZL202030237520.0	2020.5.21-2030.5.20	原始取得
435	易欣光电	一种路灯	实用新型	ZL201922272229.1	2019.12.17-2029.12.16	原始取得
436	易欣光电	灯具	实用新型	ZL202020309751.2	2020.3.12-2030.3.11	原始取得
437	易欣光电	微波感应电源及灯具	实用新型	ZL202020532394.6	2020.4.10-2030.4.9	原始取得
438	易欣光电	模组灯	实用	ZL202020770733.4	2020.5.11-	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利权期限	取得方式
			新型		2030.5.10	
439	易欣光电	工矿灯	外观设计	ZL201930648094.7	2019.11.22-2029.11.21	原始取得
440	易欣光电	应急灯	外观设计	ZL201930658217.5	2019.11.27-2029.11.26	原始取得
441	易欣光电	LED 灯	外观设计	ZL202030032648.3	2020.1.17-2030.1.16	原始取得
442	易欣光电	车库灯	外观设计	ZL202030206767.6	2020.5.9-2030.5.8	原始取得
443	易欣光电	工矿灯（HB02）	外观设计	ZL202030331231.7	2020.6.24-2030.6.23	原始取得
444	易欣光电	路灯灯头（SB02）	外观设计	ZL202030328134.2	2020.6.23-2030.6.22	原始取得

②境外专利

截至 2020 年 12 月 31 日，公司已获得的境外专利情况如下：

序号	专利权人	专利号	专利名称	类型	申请日期	申请国家	取得方式
1	民爆光电	003130848-0001	LED 灯	外观	2016.5.16	欧盟	原始取得
2	民爆光电	201614210	LED 灯	外观	2016.8.4	澳大利亚	原始取得
3	民爆光电	003390749-0001	吸顶灯	外观	2016.9.23	欧盟	原始取得
4	民爆光电	201615452	吸顶灯	外观	2016.9.28	澳大利亚	原始取得

③放弃的专利

因相关专利对应的产品更新迭代或已停止销售，截至 2020 年 12 月 31 日，公司放弃的专利情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利权期限	取得方式
1	民爆光电	一种 LED 调光驱动电路	实用新型	ZL201220390780.1	2012.8.8-2022.8.7	原始取得
2	民爆光电	一种 LED 灯具	实用新型	ZL201220737999.4	2012.12.28-2022.12.27	原始取得
3	民爆光电	一种 LED 轨道灯	实用新型	ZL201320695244.7	2013.11.6-2023.11.5	原始取得
4	民爆光电	一种新型 LED 筒灯	实用新型	ZL201420200166.3	2014.4.23-2024.4.22	原始取得
5	民爆光电	LED 筒灯	实用新型	ZL201420718476.4	2014.11.26-2024.11.25	原始取得
6	民爆光电	一种 LED 筒灯	实用新型	ZL201420730195.0	2014.11.26-2024.11.25	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利权期限	取得方式
7	民爆光电	一种射灯	实用新型	ZL201520462451.7	2015.7.1-2025.6.30	原始取得
8	民爆光电	一种 LED 明装筒灯	实用新型	ZL201520462594.8	2015.7.1-2025.6.30	原始取得
9	民爆光电	一种变色调光 LED 筒灯	实用新型	ZL201620403504.2	2016.5.6-2026.5.5	原始取得
10	民爆光电	筒灯（DL62）	外观设计	ZL201530242848.0	2015.7.8-2025.7.7	原始取得
11	民爆光电	调色筒灯	外观设计	ZL201630100031.4	2016.3.30-2026.3.29	原始取得
12	民爆光电	LED 三防灯	外观设计	ZL201630202084.7	2016.5.25-2026.5.24	原始取得
13	民爆光电	多头轨道灯	外观设计	ZL201630527722.2	2016.10.26-2026.10.25	原始取得
14	民爆光电	一体化 LED 线条灯	外观设计	ZL201630566770.2	2016.11.22-2026.11.21	原始取得

（2）软件著作权

截至 2020 年 12 月 31 日，民爆光电及其子公司拥有的软件著作权情况如下：

序号	软件著作权名称	类别	著作权号	首次发表日期	著作权人
1	智能灯的光定位系统 V1.0	软件著作权	2017SR085446	2016.11.22	民爆光电
2	高光效人眼健康 LED 照明光源测试系统 V1.0	软件著作权	2017SR086938	2016.11.22	民爆光电
3	基于 wifi 信号灯的智能信号控制系统 V1.0	软件著作权	2017SR085252	2016.12.22	民爆光电
4	LED 灯联网通信控制系统 V1.0	软件著作权	2017SR083552	2016.12.22	民爆光电
5	基于 ZigBee 的夜起自动照明控制系统 V1.0	软件著作权	2017SR607452	2017.6.28	民爆光电
6	基于 LED 空气净化灯的自动检测控制系统 V1.0	软件著作权	2017SR609811	2017.7.18	民爆光电
7	植物照明智能检测系统 V1.0	软件著作权	2017SR609836	2017.8.9	民爆光电
8	自然采光照明系统软件 V1.0	软件著作权	2017SR609996	2017.8.9	民爆光电
9	基于无线传感的智能控制照明系统 V1.0	软件著作权	2017SR608387	2017.8.22	民爆光电
10	智能型应急照明疏散指示系统 V1.0	软件著作权	2017SR609988	2017.8.22	民爆光电
11	基于太阳能追光应用的控制系统 V1.0	软件著作权	2017SR604329	2017.9.4	民爆光电
12	免光纤式太阳光室内照明	软件著	2017SR609870	2017.9.8	民爆光电

序号	软件著作权名称	类别	著作权号	首次发表日期	著作权人
	软件系统 V1.0	作权			
13	快捷式新型智能防盗吸顶灯控制软件 V1.0	软件著作权	2018SR969862	2018.4.18	民爆光电
14	恒流恒压 LED 电路控制系统 V1.0	软件著作权	2018SR966088	2018.6.15	民爆光电
15	改善室内眩光的健康照明光学监测系统软件 V1.0	软件著作权	2018SR970174	2018.6.20	民爆光电
16	智能运维照明控制系统软件 V1.0	软件著作权	2018SR969859	2018.7.20	民爆光电
17	基于能量分配法生成自由曲面透镜的控制系统V1.0	软件著作权	2018SR969868	2018.8.9	民爆光电
18	基于楼宇的智慧四合一LED恒流调光驱动电路系统 V1.0	软件著作权	2018SR967957	2018.9.5	民爆光电
19	高安全等级智能可调光LED防爆灯控制系统软件 V1.0	软件著作权	2018SR966078	2018.9.28	民爆光电
20	基于“天猫精灵”的智能语音感知护眼照明系统 V1.0	软件著作权	2018SR967960	2018.10.11	民爆光电
21	基于蓝牙 mesh 智能故障检测系统 V1.0	软件著作权	2019SR1273493	2019.10.11	民爆光电
22	高可靠性 LED 驱动电路程序控制系统 V1.0	软件著作权	2019SR1273496	2019.4.18	民爆光电
23	智能颜色调节 LED 照明系统软件 V1.0	软件著作权	2019SR1273475	2019.6.21	民爆光电
24	基于无线组网通信教学照明控制软件 V1.0	软件著作权	2019SR1273472	2019.7.25	民爆光电
25	人眼健康 UGR<19 医院照明监测系统 V1.0	软件著作权	2019SR1273498	2019.8.8	民爆光电
26	医院照明医疗发绀检测系统 V1.0	软件著作权	2019SR1273504	2019.9.6	民爆光电
27	基于不同发光角度反光杯设计软件 V1.0	软件著作权	2019SR1204414	2019.10.8	民爆光电
28	基于教室照明黑板均匀度要求软件 V1.0	软件著作权	2019SR1204634	2019.10.14	民爆光电
29	照明产品配光曲线余弦幂软件 V1.0	软件著作权	2019SR1200279	2019.10.14	民爆光电
30	LED 太阳能灯控制系统 V1.0	软件著作权	2015SR036279	未发表	民爆光电
31	LED 智能灯控制系统 V1.0	软件著作权	2015SR036278	未发表	民爆光电
32	LED灯远程监控管理系统 V1.0	软件著作权	2017SR086949	2016.1.20	艾格斯特
33	基于大功率高效驱动电路 LED 应用软件系统 V1.0	软件著作权	2017SR093422	2016.1.22	艾格斯特
34	具有高散热高恒流宽角度	软件著	2017SR087057	2016.3.22	艾格斯特

序号	软件著作权名称	类别	著作权号	首次发表日期	著作权人
	投射光斑的大功率 LED 控制软件系统 V1.0	作权			
35	智能化 LED 照明系统线性调光的效果技术软件 V1.0	软件著作权	2017SR093429	2016.3.22	艾格斯特
36	PWM 脉冲恒流源驱动调光技术软件 V1.0	软件著作权	2017SR086971	2016.6.25	艾格斯特
37	基于高效驱动电路的 LED 控制程序软件 V1.0	软件著作权	2017SR085259	2016.9.30	艾格斯特
38	LED 灯散热控制系统 V1.0	软件著作权	2017SR085287	2016.10.31	艾格斯特
39	智能化 LED 照明系统在无线信号传输技术软件 V1.0	软件著作权	2017SR093461	2016.11.22	艾格斯特
40	基于无线网络的 LED 照明智能控制系统 V1.0	软件著作权	2017SR086976	2016.12.20	艾格斯特
41	订单跟踪系统 V3.0	软件著作权	2017SR562107	2017.1.3	艾格斯特
42	物料预测系统 V2.1	软件著作权	2017SR562102	2017.4.15	艾格斯特
43	收款统计系统 V1.7	软件著作权	2017SR562105	2017.6.15	艾格斯特
44	照明故障检测分析系统 V1.0	软件著作权	2018SR048276	2017.6.28	艾格斯特
45	基于温差供电能量采集转换系统 V1.0	软件著作权	2018SR047357	2017.6.28	艾格斯特
46	出货信息系统 V1.0	软件著作权	2017SR563348	2017.6.30	艾格斯特
47	基于智能照明的无线复合网关系统 V1.0	软件著作权	2018SR047944	2017.7.18	艾格斯特
48	基于自动补偿电路监测控制系统 V1.0	软件著作权	2018SR047880	2017.8.23	艾格斯特
49	基于植物生长自动补光 LED 照明智能控制系统 V1.0	软件著作权	2018SR047599	2017.8.9	艾格斯特
50	空气能智能照明控制软件系统 V1.0	软件著作权	2018SR048289	2017.9.29	艾格斯特
51	基于自然光智能补光系统软件 V1.0	软件著作权	2018SR048269	2017.10.20	艾格斯特
52	非成像照明光学应用软件系统 V1.0	软件著作权	2018SR048327	2017.11.9	艾格斯特
53	基于 ZIGBEE 的 LED 应急照明智能控制软件 V1.0	软件著作权	2018SR969061	2018.4.18	艾格斯特
54	垂直照明自动补光 LED 植物生长灯软件 V1.0	软件著作权	2018SR969251	2018.6.22	艾格斯特
55	无线传感的智能壁灯控制系统监测软件 V1.0	软件著作权	2018SR969050	2018.7.23	艾格斯特
56	高功率摩擦焊接散热器低	软件著	2018SR967258	2018.8.9	艾格斯特

序号	软件著作权名称	类别	著作权号	首次发表日期	著作权人
	眩光 led 体育照明系统 V1.0	作权			
57	多元次感知光学照明系统软件 V1.0	软件著作权	2018SR969243	2018.9.3	艾格斯特
58	新型智能光感大功率洁净灯控制软件 V1.0	软件著作权	2018SR964888	2018.10.9	艾格斯特
59	新型智控多路光谱 LED 植物灯监测系统软件 V1.0	软件著作权	2018SR969261	2018.10.9	艾格斯特
60	基于 Zhaga 技术的智能光通信路灯控制及监测系统软件 V1.0	软件著作权	2018SR964891	2018.10.11	艾格斯特
61	LED灯温度自动监测系统 V1.0	软件著作权	2017SR085264	2018.10.31	艾格斯特
62	无眩光高光效 LED 模组灯具控制系统 V1.0	软件著作权	2018SR1073832	2018.10.10	惠州民爆
63	照明灯具的模块化高速调制软件 V1.0	软件著作权	2018SR1076485	2018.10.11	惠州民爆
64	光敏及红外调控智能运维控制系统 V1.0	软件著作权	2018SR1079722	2018.10.23	惠州民爆
65	LED灯漫反射无线光通信系统软件 V1.0	软件著作权	2018SR1071531	2018.10.25	惠州民爆
66	基于 Micro-LED 的无线传感照明系统 V1.0	软件著作权	2018SR1073865	2018.10.31	惠州民爆
67	智能应急照明装置疏散控制系统 V1.0	软件著作权	2018SR1071499	2018.11.2	惠州民爆
68	人工智能人眼健康智控系统软件 V1.0	软件著作权	2018SR1073851	2018.11.9	惠州民爆
69	基于智能照明故障检测分析系统 V1.0	软件著作权	2018SR1073819	2018.10.17	依炮尔
70	基于 ZigBee 智能照明能源管理控制系统 V1.0	软件著作权	2018SR1071438	2018.10.31	依炮尔
71	基于 ZigBee 的云端 LED 灯具智能控制系统 V1.0	软件著作权	2018SR1071524	2018.11.11	依炮尔
72	仿太阳光照灭菌型促生长植物照明光学系统	软件著作权	2019SR1392983	2019.9.28	艾格斯特
73	智能光感自由曲面光学软件	软件著作权	2019SR1426159	2019.6.15	艾格斯特
74	智能感知应急控制系统	软件著作权	2019SR1421442	2019.9.05	艾格斯特
75	球场照明智能控制软件	软件著作权	2019SR1415944	2019.10.11	艾格斯特
76	智能环境监测与照明集成控制系统	软件著作权	2019SR1421198	2019.7.19	艾格斯特
77	优化补偿监测与温控式线性光学软件	软件著作权	2019SR1415939	2019.6.26	艾格斯特
78	基于 DALI 智能控制 LED 隧道灯群控软件	软件著作权	2019SR1392976	2019.8.9	艾格斯特

序号	软件著作权名称	类别	著作权号	首次发表日期	著作权人
79	LED 工业照明光能效控制软件	软件著作权	2019SR1392966	2019.10.9	艾格斯特
80	宽压自适应 LED 应急照明恒功率驱动软件	软件著作权	2020SR0068171	2019.9.28	依炮尔
81	基于 lora 智能应急照明控制系统	软件著作权	2020SR0063201	2019.8.9	依炮尔
82	基于 wifi 智能应急照明控制系统	软件著作权	2020SR0069161	2019.10.9	依炮尔
83	基于 RF 远程控制 LED 应急工矿灯软件	软件著作权	2020SR0067769	2019.10.11	依炮尔
84	基于 DALI 协议的 LED 应急驱动软件	软件著作权	2020SR0062351	2019.10.31	依炮尔
85	智能消防应急照明和疏散指示系统	软件著作权	2020SR0075336	2019.10.16	依炮尔

（3）专利受让取得情况

截至 **2020 年 12 月 31 日**，公司受让取得的专利如下：

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	有效期
1	民爆光电	金属氧化物半导体场效晶体管输出线性电流的栅极驱动电路	发明	ZL201210273706.6	2012.7.19-2032.7.18
2	民爆光电	磁流体热交换 LED 灯	发明	ZL201380030743.7	2013.10.10-2033.10.9
3	艾格斯特	环境智能感应型 LED 灯	发明	ZL201610908646.9	2016.10.19-2036.10.18
4	艾格斯特	一种适用于 LED 的镁合金散热材料及其制备方法及用途	发明	ZL201510746528.8	2015.11.3-2035.11.2
5	易欣光电	LED 地埋灯	发明	ZL201810405866.9	2016.4.27-2036.4.26
6	惠州民爆	一种 LED 三防灯	发明	ZL201610546257.6	2016.7.12-2036.7.11
7	艾格斯特	一种 LED 工矿灯具	实用新型	ZL201420413862.2	2014.7.25-2024.7.24
8	艾格斯特	一种扁平式散热器	实用新型	ZL201420414056.7	2014.7.25-2024.7.24
9	艾格斯特	LED 灯	外观设计	ZL201430196047.0	2014.6.23-2024.6.22
10	惠州民爆	LED 壁灯	实用新型	ZL201720318162.9	2017.3.29-2027.3.28
11	惠州民爆	一种实用新型吊灯	实用新型	ZL201621235363.4	2016.11.15-2026.11.14
12	惠州民爆	一种 LED 可调角度天花灯	实用新型	ZL201621186443.5	2016.10.28-2026.10.27

上述专利中第 6-12 项为发行人母子公司之间转让，第 1-5 项均受让自外部个人或企业，其转让对价如下：

序号	专利名称	转让方	转让价格（万元）
1	金属氧化物半导体场效晶体管输出线性电流的栅极驱动电路	吴弈莹	3.20
2	磁流体热交换 LED 灯	冯林	2.30
3	环境智能感应型 LED 灯	宁波江东晶量电子科技有限公司	3.20
4	一种适用于 LED 的镁合金散热材料及其制备方法及用途	陈薇	2.90
5	LED 地埋灯	充红娣	2.80

上述专利转让合同，公司均系通过深圳市迈辽技术转移中心有限公司的专利交易平台通过协商议价的方式获取的上述专利。上述转让方或转让方股东、主要人员与公司关联方、报告期内的员工不存在重合的情况。综上，公司受让取得的专利的对价是公允的。

（4）其他知识产权受让取得情形

截至 2020 年 12 月 31 日，公司受让取得的商标如下：

序号	权利人	商标内容	注册号	类别	申请日期	有效日期	取得方式	他项权利
1	艾格斯特	欧拓圃	26529400	11	2017-9-20	2018/9/14-2028/9/13	受让取得	无
2	艾格斯特	欧拓圃	26524419	44	2017-9-20	2018/9/14-2028/9/13	受让取得	无
3	艾格斯特		26517415	9	2017-9-20	2018/9/14-2028/9/13	受让取得	无
4	艾格斯特	欧拓圃	26517391	9	2017-9-20	2018/9/14-2028/9/13	受让取得	无
5	艾格斯特		26509655	44	2017-9-20	2018/9/9-2028/9/6	受让取得	无
6	艾格斯特		26511152	11	2017-9-20	2018/12/7-2028/12/6	受让取得	无
7	艾格斯特	ATOP	26527837	9	2017-9-20	2018/12/7-2028/12/6	受让取得	无
8	艾格斯特	欧拓圃	26512992	35	2017-9-20	2018/11/21-2028/11/20	受让取得	无

序号	权利人	商标内容	注册号	类别	申请日期	有效日期	取得方式	他项权利
9	艾格斯特		26516445	35	2017-9-20	2018/12/7-2028/12/6	受让取得	无
10	易欣光电		13499542	11	2013-11-7	2015/12/21-2025/12/20	受让取得	无

上述商标专利中第 1-9 项为艾格斯特从公司子公司依炮尔受让取得，第 10 项系公司由孙公司易欣光电少数股东钟震、谢金华控制的深圳市润泽智汇光电有限公司处无偿取得的，该专利系易欣光电增资前，股东为进一步开展易欣光电业务，自愿无偿向易欣光电转让的行为。

3、特许经营权

截至本招股说明书签署日，本公司无特许经营权。

（三）其他对发行人经营发生作用的资源要素

1、公司租赁土地、房产情况

截至本招股说明书签署日，公司租赁土地、房产情况如下表：

序号	出租方	租赁期限	用途	面积（㎡）	坐落
1	深圳市亿鼎丰实业有限公司	2020.6.1-2023.1.31	厂房	2,760	深圳市宝安区福海街道福园一路鼎丰高新产业园厂房第二栋第一层
2	深圳市亿鼎丰实业有限公司	2021.4.9-2023.1.31	厂房	11,040	深圳市宝安区福海街道福园一路润恒鼎丰高新产业园厂房第二栋第二至五楼
3	**深圳市亿鼎丰实业有限公司**	**2021.4.9-2023.1.31**	**员工宿舍**	**39 间**	**深圳市宝安区福海街道福园一路润恒鼎丰高新产业园第八栋宿舍 234、235、601-637 房**
4	深圳市亿鼎丰实业有限公司	2019.12.01-2023.01.31	员工宿舍	11 间	深圳市宝安区福海街道福园一路润恒鼎丰高新产业园厂房第八栋宿舍楼第 203-213 房
5	深圳市亿鼎丰实业有限公司	2020.03.01-2023.01.31	员工宿舍	10 间	深圳市宝安区福海街道福园一路润恒鼎丰高新产业园厂房第七栋宿舍楼第 113-122 房

序号	出租方	租赁期限	用途	面积（㎡）	坐落
6	深圳市亿鼎丰实业有限公司	2019.12.12-2023.01.31	员工宿舍	10 间	深圳市宝安区福海街道福园一路润恒鼎丰高新产业园厂房第七栋宿舍楼第 103-112 房
7	深圳市亿鼎丰实业有限公司	2019.5.20-2023.01.31	厂房	2,760	深圳市宝安区福海街道福园一路润恒鼎丰高新产业园厂房第壹栋第一层
8	深圳市亿鼎丰实业有限公司	2019.5.20-2023.01.31	厂房	2,760	深圳市宝安区福海街道福园一路润恒鼎丰高新产业园厂房第壹栋第二层
9	深圳市亿鼎丰实业有限公司	2019.12.20-2023.01.31	厂房	2,760	深圳市宝安区福海街道福园一路润恒鼎丰高新产业园厂房第壹栋第四层
10	文锡添	2021.4.1-2026.3.31	厂房、宿舍	12,810	深圳市宝安区福海街道塘尾社区建安路 3 号厂房壹幢伍层，宿舍壹幢六层
11	深圳市轩景实业有限公司	2018.11.1-2022.10.15	工业	/	深圳市宝安区福海街道高新技术工业园 2 号 3 楼 A 区
12	深圳市轩景实业有限公司	2020.11.1-2021.7.31	宿舍	6 间	深圳市宝安区福海街道高新技术工业园 2 号第 4 层第 401-406 号
13	中睿（深圳）物业管理有限公司	2019.7.17-2024.4.16	工业厂房	1,150	深圳市宝安区福海街道和平社区和盛工业区第 6 栋厂房第 3 层第 12 格
14	深圳市亿鼎丰实业有限公司	2021.4.10-2023.1.31	员工宿舍	19 间	深圳市宝安区福海街道福园一路鼎丰高新产业园厂房第八栋 301-319 房
15	深圳市亿鼎丰实业有限公司	2019.12.20-2023.1.31	厂房	2,760	深圳市宝安区福海街道福园一路润恒鼎丰高新产业园第 1 栋 5 楼
16	陈利常	2020.9.10-2023.9.10	房屋	107.50	深圳市宝安区沙井大王山公园茗苑 3 栋 13 楼 06 号
17	宝发五金电子（深圳）有限公司	2021.1.1-2021.9.30	仓库	5,780	福永街道塘尾社区建安路 3 号 A 栋三楼厂房整层及一楼靠电梯门口
18	深圳市本义科技发展有限公司	2019.6.1-2024.5.31	房屋	120	深圳市宝安区沙井大王山社区骏景大厦 B 栋 903
19	深圳市亿鼎丰实业有限公司	2021.1.1-2023.1.31	员工宿舍	5 间	深圳市宝安区福海街道福园一路润恒鼎丰高新产业园厂房第八栋宿舍楼第 320-324 房

序号	出租方	租赁期限	用途	面积（㎡）	坐落
20	深圳市亿鼎丰实业有限公司	2021.2.26-2023.1.31	厂房	2,760	润恒鼎丰高新产业园第四栋第3楼
21	上海亚虹企业管理有限公司	2020.8.16-2023.8.15	房屋	1,211.08	上海市闵行区虹中路385号虹桥总部2号2幢7楼701-705室
22	深圳市振才实业发展有限公司	2021.5.1-2022.4.30	仓储	7,700	深圳市宝安区福海街道和平社区荔园西路莱福工业园厂房A栋第3层至第4层、D栋第1层西面200平方米，第二层至第四层整层
23	深圳市振才实业发展有限公司	2021.5.1-2022.4.30	宿舍	3间	深圳市宝安区福海街道和平社区荔园西路莱福工业园宿舍B栋三层301、302、303房
24	深圳市蓝马科技发展有限公司	2021.3.1-2021.8.31	宿舍	24间	深圳市宝安区福海街道塘尾社区金星工业区宿舍一栋24间宿舍（327、329、417、419、517、527、529、615、630、719-728、607、613、617-619）
25	谢正颢、于虹	2021.3.12-2022.3.11	宿舍	114.73	上海市闵行区虹中路460弄42号402室
26	宝发五金电子（深圳）有限公司	2021.1.1-2021.9.30	宿舍	250	深圳市宝安区福永街道塘尾社区建安路3号D栋4楼宿舍409、410、411、412、413房

上述第3、4、5、6、**11**、12、13、**14**、15、16、17、**18、19、20、21、23、24、25、26**项租赁房产尚未办理租赁备案，主要为发行人租赁的员工宿舍。

公司向文锡添、中睿（深圳）物业管理有限公司、**宝发五金电子（深圳）有限公司、陈利常、深圳市本义科技发展有限公司**租赁的深圳市宝安区福海街道塘尾社区建安路3号A栋、深圳市宝安区福海街道塘尾社区建安路3号D栋五楼、六楼及深圳市宝安区福海街道和平社区和盛工业区第6栋厂房第3层第12格、**深圳市宝安区福永街道塘尾社区建安路3号A栋三楼厂房、D栋5间宿舍、深圳市宝安区沙井大王山公园茗苑3栋13楼06号、深圳市宝安区沙井大王山社区骏景大厦B栋903，**尚未取得房屋产权证书。2020年1月16日，深圳市宝安区城市更新和土地整备局出具《证明》，艾格斯特和依炮尔承租且正在使用的、未取得房屋产权证书的厂房所属地块尚未纳入城市更新拆除重建范围。2021年**6**月**3**日，深圳市宝安区土地规划监察局出具《**关于出具深圳民爆光电股份有限公**

司关联公司无违法违规证明的复函》，艾格斯特**在 2017 年 1 月 1 日至 2021 年 4 月 30 日期间内、**依炮尔成立至 20**21** 年 **4** 月 30 日，**未发现**艾格斯特、依炮尔在深圳市宝安区土地规划监察局辖区范围内存在土地、规划方面违法违规行为。

公司目前租赁合同均履行良好，租赁关系不存在纠纷或争议。此外实际控制人谢祖华针对公司租赁瑕疵物业及部分租赁房产未办理租赁登记备案分别出具承诺：（1）若发行人及其子公司因上述不动产未取得不动产权证/房屋产权证等原因而无法继续使用该等物业所遭受损失的，或该等物业因上述原因被房地产管理部门处以罚款等行政处罚的，控股股东、实际控制人将无条件承担该等损失、罚款及相关不利后果，保证发行人及其子公司的业务不会因上述不动产瑕疵事宜受到不利影响；（2）若发行人及其子公司因租赁物业的权属存在瑕疵或未办理房屋租赁备案等原因而无法继续承租/使用该等物业所遭受损失的，或因该等物业被房地产管理部门处以罚款等行政处罚的，控股股东、实际控制人将无条件承担该等损失、罚款及相关不利后果，保证发行人及其子公司的业务不会因上述租赁事宜受到不利影响。

保荐机构通过下列手段对公司租赁瑕疵物业及部分租赁房产未办理租赁登记备案履行了尽职调查程序：

（1）登录国家企业信用信息公示系统、当地相关主管部门的官方网站等方式进行核查，截至本招股说明书签署日，未发现上述不动产因未取得不动产权证/房屋产权证等问题受到过相关主管部门的行政处罚；

（2）根据深圳市宝安区城市更新和土地整备局于 2020 年 1 月 16 日出具的《证明》，艾格斯特和依炮尔承租且正在使用的上述厂房所在地块未纳入深圳市宝安区城市更新和土地整备局城市更新拆除重建范围。根据深圳市宝安区土地规划监察局于 2020 年 3 月 6 日出具的《关于为深圳市艾格斯特科技有限公司出具无违法违规证明的复函》及《关于为深圳依炮尔科技有限公司出具无违法违规证明的复函》，从艾格斯特、依炮尔成立至 2019 年 12 月 31 日，暂未发现艾格斯特、依炮尔在深圳市宝安区土地规划监察局辖区范围内存在土地、规划方面违法违规行为；

（3）控股股东、实际控制人谢祖华已就上述用地事宜出具声明承诺函，若

发行人及其子公司因上述不动产未取得不动产权证/房屋产权证等原因而无法继续使用该等物业所遭受损失的，或该等物业因上述原因被房地产管理部门处以罚款等行政处罚的，控股股东、实际控制人将无条件承担该等损失、罚款及相关不利后果，保证发行人及其子公司的业务不会因上述不动产瑕疵事宜受到不利影响；

（4）发行人控股股东、实际控制人出具的承诺，若发行人及其子公司因租赁物业的权属存在瑕疵或未办理房屋租赁备案等原因而无法继续承租/使用该等物业所遭受损失的，或因该等物业被房地产管理部门处以罚款等行政处罚的，控股股东、实际控制人将无条件承担该等损失、罚款及相关不利后果，保证发行人及其子公司的业务不会因上述租赁事宜受到不利影响。

综上，保荐机构及发行人律师认为：**该等租赁房产的主要用途为子公司员工居住或仓储，周边可用居住或仓储的房屋较多，可替代性较强，**上述租赁厂房未取得不动产权证/房屋产权证的瑕疵情况不会对发行人的生产经营产生实质性影响；部分租赁房产未办理租赁登记备案对于发行人的持续经营不会产生重大不利影响，对发行人本次发行上市不构成实质性障碍。

2、外贸业务的资质

公司的产品均为 LED 照明产品，大部分产品均直接出口销售。公司开展业务已经取得出口业务资质及业务许可资质，主要如下：

持证人	许可资质/备案登记	证书编号	有效期
民爆光电	对外贸易经营者备案登记表	04932698	-
艾格斯特	对外贸易经营者备案登记表	03093016	-
惠州民爆	对外贸易经营者备案登记表	02484583	-
依炮尔	对外贸易经营者备案登记表	04973938	-
易欣光电	对外贸易经营者备案登记表	04932146	-
民爆光电	海关进出口货物收发货人备案回执	4453962055	长期
艾格斯特	海关进出口货物收发货人备案回执	440316687Y	长期
惠州民爆	海关进出口货物收发货人备案回执	4413360741	长期
依炮尔	海关进出口货物收发货人备案回执	4403161K6R	长期
易欣光电	海关进出口货物收发货人备案回执	4403169A5Q	长期
民爆光电	出入境检验检疫报检企业备案表	4708605159	-
艾格斯特	出入境检验检疫报检企业备案表	4708609820	-

持证人	许可资质/备案登记	证书编号	有效期
惠州民爆	出入境检验检疫报检企业备案表	4413200037	-
依炮尔	出入境检验检疫企业备案表	4700665220	-

据此，公司及相关子公司取得了《海关进出口货物收发货人备案回执》、《对外贸易经营者备案登记表》，具备开展出口活动的必要资质。

保荐机构及发行人律师认为：发行人及其子公司已经取得开展主营业务所需的业务资质和许可，上述资质和许可不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者存在到期无法延续的法律风险。发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

3、其他资质和认证

持证人	许可资质/备案登记	证书编号	核发或备案登记单位	有效期
民爆光电	ISO 9001:2015	51218824	DEKRA Certification GmbH	2018.12.14-2021.12.13
	ISO 14001:2015	170116005/2	DEKRA Certification GmbH	2019.01.11-2022.01.10
	amfori BSCI	/	ALGI	-
	两化融合管理体系评定证书（GB-T23001-2017）	CSAIII-00919IIIMS0070301	北京国金衡信认证有限公司	2019.06.18-2022.06.18
	知识产权管理体系认证证书（GB/T29490-2013）	165IP182627R0M	中知（北京）认证有限公司	2018.08.13-2021.08.12
艾格斯特	ISO 9001:2015	U18Q2GZ8010746R0S	Guardian Independent Certification Ltd	2018.08.16-2021.08.15
	ISO 14001:2015	U19E2GZ8014623ROM	Guardian Independent Certification Ltd	2019.07.15-2022.7.14
	ISO 50001:2011 能源管理体系	CC6964	香港品质保证局	2019.12.18-2021.8.20
	amfori BSCI	/	TUEV Rheinland	-
	知识产权管理体系认证证书（GB/T29490-2013）	**18121IP0078R1M**	**中规（北京）认证有限公司**	**2021.01.27-2024.01.22**
惠州民爆	ISO 9001:2015	51218757	DEKRA Certification GmbH	2018.12.07-2021.12.06
	ISO 14001:2015	171119124	DEKPA Certification GmbH	2019.11.13-2022.11.12

持证人	许可资质/备案登记	证书编号	核发或备案登记单位	有效期
依炮尔	ISO 9001:2015	U19Q2GZ8015880R0S	Guardian Independent Certification Ltd	2019.10.10-2022.10.09

除上述资质及认证外，公司的产品还通过了多个国家的强制性认证，参见招股说明书本节之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（六）发行人市场地位及行业竞争情况”之“4、发行人的竞争优势和劣势”之“（1）竞争优势”之“③资质认证优势”。

（四）发行人与他人共享资源要素的情况

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在与他人共享资源要素，或作为被许可方使用他人资源要素的情形。公司拥有或使用的资源要素不存在纠纷或潜在纠纷的情况。

五、公司的技术水平和研发情况

（一）公司核心技术情况

1、核心技术及技术来源

公司已经建立完整的 LED 照明技术开发体系：在设计阶段，公司能够进行产品的工业设计、结构设计、光学设计、散热设计、LED 灯板设计、LED 驱动电源设计、LED 智能控制系统设计、模具设计；在测试阶段，公司能够进行产品的光学参数测试和验证、电学参数的测试和验证、辐射和抗辐射性能的测试和验证、可靠性测试和验证、耐候性的测试和验证；在认证阶段，公司已经搭建国际知名第三方检测机构德国 TUV 实验室授权的 CTF 实验室，可以在公司内部对产品进行国际通用标准的测试和验证，从而大幅加快了产品的开发速度。

公司主要核心技术如下：

序号	核心技术	技术特性	技术来源	先进性		所处阶段	应用与贡献情况
				公司参数	行业标准参数		
1	灯具系统的热量管理	LED 是温度敏感器件，当温度上升时，其效率急剧下降，所以系统结构设计及散热技术开发也是 LED 应用需面对的课题。由于强制空气冷却通常在光源中是不可取的，所以随着输入电功率的提高，散热片和其他增强自然对流冷却的方法就在 LED 灯设计中发挥日益重要的作用，能大力提高 LED 灯的散热效率，延长 LED 灯的寿命	自主研发	1、在使用环境 45℃度的情况下，LED 负极温度低于 85℃ 2、在 25℃环境下使用寿命远大于 50,000 小时	1、在使用环境 40℃度的情况下，LED 负极温度低于 90℃ 2、在 25℃环境下使用寿命 50,000 小时	量产阶段	所有产品
2	灯具系统的二次光学设计	公司的 LED 灯具系统摒弃传统灯具加上 LED 发光模组的组装方式，充分考虑其光学特性，为 LED 发光模组专门设计不同的灯具。光学系统设计内容主要包括：①根据照明环境的需求，设计不同的角度光学系统②将若干个 LED 发光二极管组合设计成点光源、环形光源或面光源的“二次光源”，根据组合成的二次光源，进行模拟仿真，得出最优的光学系统	自主研发	1、光斑更加均匀 2、出光效率达 93%以上 3、眩光小，UGR<16	1、出光效率 88% 2、UGR 在 19-25 之间	量产阶段	筒灯、射灯、轨道灯
3	大功率灯具高温环境散热设计	温度直接影响灯具的使用寿命，特别是在极端高温场合，灯具使用寿命受到极大限制。公司针对在 70℃环境下使用的灯具，对光源和电源采用分离及加强散热，保证光源及电源在高温下的长寿命	自主研发	功率 200W，使用环境为-30℃至 70℃度的情况下，LED 光源和电源使用寿命大于 60,000 小时	功率 200W,使用环境 50℃的情况下，LED 光源和电源使用寿命大于 50,000 小时	量产阶段	工矿灯
4	大功率工矿灯高光效设计	市场上提高灯具光效的方式，大多是通过降低光源的使用电流提高光效。公司在此基础上，通过二次光学设计来控制光的方向、减少杂散光的损耗、同时在光源板和光学器件之间增强反射，使光尽可能多的射出灯具，从而提高出光效率	自主研发	功率 200W，在 25℃环境下，透镜出光效率 94%，光效 200LM/W	功率 200W，在 25℃环境下，光效 135LM/W	量产阶段	工矿灯

序号	核心技术	技术特性	技术来源	先进性		所处阶段	应用与贡献情况
				公司参数	行业标准参数		
5	灯具测算仿真设备及技术	该技术通过公司建立的专业光学实验室（含大型分布光度计积分球等测试设备），测试得出 LED 灯具的光色参数（如光通量、色温、显指、功率、色坐标、颜色分布、颜色饱和度、逼真度、眩光、COI、光谱分布等）和灯具的三维空间的光分布等。然后通过专业的场景灯光设计软件对场景进行灯光设计，模拟灯具安装后的灯光效果	自主研发	通过软件配合测算设备，测算仿真灯具安装后的真实灯光效果	根据灯具光通量初步计算所需灯具参数	量产阶段	所有产品
6	IOT 智能调光调色电路	通过无线组网技术对灯具进行连接，采用融合网关、动能开关、场景面板、触屏控制器、传感器组成照明物联网，实现照明的智能控制电路。①以无中心、自由组网、无线形式进行“物”与“物”之间直接通信；②通过融合网关，实现照明物联网与内部 IP 网的互联互通；③IOT 云端管理服务器、监控大屏、管理计算机或移动管理终端，实现对照明灯具的远程管理与控制	自主研发	1、智能照明系统实现多种传感器与灯具联动 2、非隔离方案实现低成本，小体积 3、稳定性好，可实现 30m 以内控制	1、只与光感和红外感应器联动 2、体积较大，无线成本较高 3、平均控制距离为 10m 左右	量产阶段	面板灯、筒灯、吸顶灯

2、核心技术指标对比

照明灯具技术指标主要体现在产品的性能参数、定制化和多样化的功能需求、防护能力上。

光效反映灯具的节能效果，其数值越高，灯具越亮，越节能。UGR 反映人对光舒适度的感受，其数值越低，越舒适。色容差反映灯光目标色与匹配色之间的差异，其数值越低，颜色一致性越好。寿命指光源的使用寿命，其数值越高，使用寿命越长。上述四项技术指标体现了灯具产品的基本性能参数指标。

智能调光反映灯具定制化的照明效果，发光角度/配光角度指灯光根据不同的使用区域，所需的不同灯光角度。上述两项技术指标体现了照明灯具定制化、多样化的功能需求。

防护等级反映外壳防止固体异物或水进入灯体的保护程度，IK 等级反映外壳的防冲击防护等级，防雷保护是对电气回路突发情况下导通分流的评级。上述三项技术指标反映灯具不同环境下的防护需求，其数值越高，防护能力越强。

公司及同行业可比公司同类产品主要技术指标比对如下：

类型	名称	公司	光莆股份	阳光照明	太龙照明
商业照明	筒灯	1、光效：115LM/W 2、UGR：≤19 3、角度：15~100 度 4、防护等级：IP65 5、智能调光：可控硅、0~10V、DALI、蓝牙、WIFI、2.4G 6、使用温度：-20℃~45℃ 7、寿命：50,000h	无同类产品	1、光效：100LM/W 2、UGR：≤19 3、角度：60~110 度 4、防护等级：IP54 5、智能调光：可控硅 6、使用温度：-20℃~40℃ 7、寿命：50,000h	1、光效：91LM/W 2、角度：35~71 度
	吸顶灯	1、光效：120LM/W 2、防护等级：IP65 3、智能调光：可控硅、0~10V、DALI、蓝牙、WIFI、2.4G、应急、感应 4、使用温度：-20℃~45℃ 5、寿命：50,000h	1、光效：100LM/W 2、防护等级：IP20 3、智能调光：可控硅，三色拨码，应急 4、使用温度：-20℃~40℃ 5、寿命：50,000h	1、光效：100LM/W 2、防护等级：IP54 3、智能调光：可控硅 4、使用温度：-20℃~40℃ 5、寿命：50,000h	无同类产品
	面板灯	1、色容差：SDCM<3 2、光效：140LM/W 3、UGR：≤16	1、色容差：SDCM<5 2、光效：125LM/W	1、色容差：SDCM<4 2、光效：100LM/W 3、UGR：≤19	无同类产品

类型	名称	公司	光莆股份	阳光照明	太龙照明
		4、防护等级：IP65 5、智能调光：可控硅、0~10V、DALI 6、使用温度：-20℃~40℃ 7、寿命：40,000h	3、防护等级：IP20 4、使用温度：-20℃~40℃ 5、寿命：50,000h	4、防护等级：IP40 5、智能调光：可控硅、0-10V、DALI 6、使用温度：-20℃~40℃ 7、寿命：50,000h	
	天花灯	1、光效：120LM/W 2、角度：15~60 度 3、防护等级：IP54 4、智能调光：可控硅、0~10V、DALI、 5、使用温度：-20℃~45℃ 6、寿命：50,000h	无同类产品	无同类产品	1、光效：88LM/W 2、角度：18~42 度
工业照明	工矿灯	1、光效：200LM/W 2、防护等级：IP66 3、使用温度：-30℃~70℃ 4、寿命：240,000h	1、光效：150LM/W	1、光效：140LM/W 2、防护等级：IP65 3、使用温度：-40℃~50℃ 4、寿命：50,000h	无同类产品
	泛光灯	1、光效：145LM/W 2、防护等级：IP66 3、使用温度：-30°C~50°C 4、防雷保护：10KV 5、配光角度：F00801 等 20 种 6、寿命：128,000h	1、光效：110LM/W 2、配光角度：60×120 等一种	1、光效：135LM/W 2、防护等级：IP66 3、使用温度：-30℃~50℃ 4、配光角度：110° 5、寿命：50,000h	无同类产品
	路灯	1、光效：155LM/W 2、防护等级：IP66 3、IK 等级：IK09 4、使用温度：-30°C~50°C 5、防雷保护：10KV 6、配光角度：R01601 等 11 种 7、寿命：131,000h	1、光效：130LM/W	1、光效：>120LM/W 2、防护等级：IP67 3、防雷保护：10KV 4、配光角度：道路专用蝙蝠翼型 5、寿命：50,000h	无同类产品

注：同行业可比公司产品技术指标选取其官方网站披露同类型产品中的最高技术指标

公司商业照明及工业照明主要产品的技术指标符合行业水平，在智能调光、产品防护能力方面，公司产品具有更为多样化的特点，能够满足客户个性化需求。

3、核心技术保护

为保护公司的合法权益，提升公司的核心竞争力，公司制定了知识产权管理制度，通过申请专利、申请软件著作权等方式对核心技术进行保护。报告期内，公司核心技术与已取得的专利及非专利技术，保护措施对应关系如下：

序号	核心技术	对应专利及非专利技术保护措施		
		知识产权类别	专利号	名称
1	灯具系统的热量管理	发明专利	ZL201380030743.7	磁流体热交换 LED 灯
		发明专利	ZL201410420896.9	一种 LED 灯具外壳及其制备方法
		发明专利	ZL201410343265.1	一种 LED 吸顶灯
		发明专利	ZL201510389404.9	一种具有应急灯的 LED 感应灯
		发明专利	ZL201610069506.7	一种 LED 灯
		实用新型专利	ZL201520024288.6	一种一体式 LED 太阳能路灯
		实用新型专利	ZL201621084159.7	一种新型 LED 斗胆灯
2	灯具系统的二次光学设计	发明专利	ZL201610611512.0	一种应急感应吸顶灯
		实用新型专利	ZL201920327495.7	一种组合式光学结构及其灯具
3	大功率灯具高温环境散热设计	外观设计专利	ZL201930303750.X	卧式工矿灯
		外观设计专利	ZL201930303771.1	立式工矿灯
		软件著作权	2017SR085287	LED 灯散热控制系统 V1.0
		软件著作权	2017SR085264	LED 灯温度自动监测系统 V1.0
4	大功率工矿灯高光效设计	实用新型专利	ZL201821410533.7	一种智能防尘 LED 灯
		外观设计专利	ZL201830450568.2	大功率 LED 灯（智能防尘）
5	灯具测算仿真设备及技术	实用新型专利	ZL201721785613.6	一种电子式可变焦 LED 照明系统
		实用新型专利	ZL201820983252.4	一种可变发光的光学系统
		实用新型专利	ZL201820275444.X	一种可变角度的 LED 灯
		实用新型专利	ZL201621424481.X	一种无眩光 LED 灯
6	IOT 智能调光调色电路	发明专利	ZL201710442080.X	一种多路输出 LED 恒流驱动电路及驱动方法
		发明专利	ZL201210273706.6	金属氧化物半导体场效晶体管输出线性电流的栅极驱动电路
		实用新型专利	ZL201820608202.8	一种四合一 LED 恒流调光驱动电路
		实用新型专利	ZL201621041251.5	一种智能 LED 应急驱动电路

上述核心技术对应的知识产权不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制，不存在权属纠纷和法律风险。

（二）公司报告期核心技术产品收入情况

报告期内，公司的主营业务收入对应的产品均为核心技术产品，核心技术产品的销售收入情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
核心技术产品收入	**105,815.31**	108,126.00	87,327.56
营业收入	**105,857.59**	108,162.74	87,341.96
核心技术产品收入占比	**99.96%**	99.97%	99.98%

（三）正在从事的主要研发项目情况

截至本招股说明书签署日，公司正在进行的主要研发项目情况如下：

序号	项目名称	研发内容	所处阶段	进展情况	主要研发人员	项目预算（万元）	拟达到目标	与行业技术水平的比较
1	基于 LED 可见光通信的快速高精度室内定位关键技术研发	本项目研究基于 LED 可见光通信的室内定位技术，研制小型化高精度的室内定位终端并构建室内高动态高精度系统	**第二阶段设计阶段**	**完成产品设计、设计评审**	苏宗才等 23 人	1,200	1、定位技术 3CM 2、信号定位实现 0.01S 3、接收信号的有效面积 1 平方米 4、传输信号功率 1W 5、信号中心频率 2MHz 6、误差精度 3CM 7、定位满足 30KM/小时移动速度	满足国家标准要求，达到行业先进水平
2	智能光感低 UGR 商业照明关键技术研发	本项目研究灯具根据感应空间亮度来调节灯具亮度，实现在各种环境下 UGR 都小于 17，提高防眩光功能	**第四阶段小批量试产阶段**	**完成产品发布、测试、小批量试产**	李玉林等 10 人	500	1、UGR≤17 2、同功率产品降低能耗 10% 3、整灯出光率提升 10%	满足国家标准要求，达到行业先进水平
3	LED 恒流驱动电路及驱动的多功率输出方案研发设计	本项目通过研究拨码器结合接地电阻，实现分段式拨码调节功率；通过研究拨码器连接不同的接地电阻和上偏电阻进行分压，实现多路的电流输出	**第三阶段样机试制阶段**	**完成样机试制、测试、调试、验证**	李玉林等 10 人	280	1、实现至少 2 组以上的功率输出 2、通过传感器件，如光敏电阻或热敏电阻实现输出功率的改变 3、满载效率大于 88% 4、满载 PF 值大于 0.95	满足国家标准要求，达到行业先进水平
4	智能实时自适应调光驱动及电路设计关键技术研发	本项目研究智能调光电源、功率输出电路与功率控制电路、传感器反馈电路、逻辑处理电路，满足不同场景的照明需求	**第三阶段样机试制阶段**	**完成样机试制、测试、调试、验证**	李玉林等 11 人	350	1、可控制任意灯具的连续调光或开关 2、场景控制：可预先设置多个不同场景 3、可接入各种传感器对灯光进行自动控制 4、移动传感器：对人体红外线检测达到对灯光的控制	满足国家标准要求，达到行业先进水平

序号	项目名称	研发内容	所处阶段	进展情况	主要研发人员	项目预算（万元）	拟达到目标	与行业技术水平的比较
							5、光亮照度传感器：对某些场合可根据室外光线的强弱调整室内光线 6、时间控制 7、无线遥控：可用手持红外遥控器对灯光进行控制 8、系统联网	

（四）研发费用情况

公司始终重视研发工作，每年都投入大量的人力物力用于研发，报告期内，研发费用投入情况及金额占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
研发费用	**6,039.82**	5,389.02	4,063.26
营业收入	**105,857.59**	108,162.74	87,341.96
所占比例	**5.71%**	4.98%	4.65%

报告期各期，公司研发费用构成情况如下：

单位：万元

研发费用构成	2020 年	2019 年	2018 年
职工薪酬	**2,992.29**	2,529.59	1,740.94
材料及模具费	**1,753.65**	1,828.09	1,295.45
检测认证费	**777.23**	620.10	442.96
折旧及摊销费	**145.85**	131.64	108.63
其他	**370.80**	279.60	475.28
合计	**6,039.82**	**5,389.02**	**4,063.26**

（五）合作研发情况

报告期内，公司未开展合作研发项目。

（六）公司研发机构情况

公司设立技术研究中心，下设中心专家委员会、中心技术委员会和综合办公室。其中综合办公室下设新产品开发中心、产品研发中心 1 部、工艺研发中心 2 部等部门。

公司技术研究中心主要部门职能分工如下：

部门名称	职能分工
中心专家委员会	讨论制定公司的发展战略和中长期发展规划。
中心技术委员会	决定公司技术研发及产品开发方向，对公司的项目进行评估、审核和验收。
综合办公室	负责产品和技术的研发管理、技术团队建设、人事组织等工作。
新产品开发中心	负责新产品开发方向、技术参数的确定；负责新产品的开发和发布工作。
产品研发中心 1 部	主要负责新产品的设计开发工作；产品相关技术材料的制作；对业务

部门名称	职能分工
	部门和生产部门提供技术支持等工作。
工艺研发中心 2 部	主要负责生产工艺、生产工具的研发与制作；负责生产异常分析和生产工艺改善；负责新技术，新材料等前沿技术的引进；对生产部门提供技术支持等工作。

报告期内核心技术人员、研发人员数量及占比情况如下：

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	数量（人）	比例（%）	数量（人）	比例（%）	数量（人）	比例（%）
研发人员	273	13.08	275	15.36	200	12.57
其中：核心技术人员	4	0.19	4	0.22	4	0.25
员工总人数	2,087	100.00	1,790	100.00	1,591	100.00

注：研发人员包括核心技术人员

（七）核心技术人员情况

1、核心技术人员构成及贡献

公司核心技术人员共有 4 人，为李玉林、苏宗才、魏小兵和苏涛。上述人员具有丰富的研发经验，为公司核心技术的形成做出了重要贡献。

公司核心技术人员的基本情况具体参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员与其他核心成员的简要情况”之“（四）其他核心人员”。

上述核心技术人员的主要科研贡献如下：

序号	姓名	主要科研贡献
1	李玉林	**一、取得发明专利：** 1.一种多路输出 LED 恒流驱动电路及驱动方法（ZL201710442080.X） **二、取得实用新型专利：** 1.一种无眩光 LED 灯（ZL201621424481.X） 2.一种可实现快速安装的模块化 LED 吸顶灯（ZL201720763449.2） 3.一种应急模组（ZL201720876198.9） 4.一种支架灯（ZL201720869681.4） 5.一种快速接线的 LED 筒灯（ZL201721341192.8） 6.一种电子式可变焦 LED 照明系统（ZL201721785613.6） 7.一种 LED 恒流恒压电源电路（ZL201721788311.4） 8.一种超薄 LED 筒灯（ZL201820145292.1） 9.一种防水防尘 LED 吸顶灯（ZL201820331705.5） 10.一种可变角度的 LED 灯（ZL201820275444.X） 11.一种无暗区对接硬条灯（ZL201820466739.5） 12.一种组合式光学结构及其灯具（ZL201920327495.7） 13.一种四合一 LED 恒流调光驱动电路（ZL201820608202.8）

序号	姓名	主要科研贡献
		14.一种可变发光的光学系统（ZL201820983252.4） 15.一种 LED 豆胆灯及 LED 豆胆灯灯组（ZL201821528142.5） 16.一种筒灯（ZL201821530037.5） 17.一种透镜及 LED 灯具（ZL201821628551.2） 18.一种感应 LED 灯及无线组网控制系统（ZL201822237016.0） 19.一种可编程自动恒定 LED 照度的控制器（ZL201822128706.2） 20.一种 LED 防爆灯（ZL201920061303.2） 21.一种防爆灯面罩紧固结构（ZL201920057711.0） 22.一种高安全等级的 LED 防爆灯（ZL201920061302.8） 23.一种智能化 LED 防爆灯（ZL201920064959.X） **三、取得外观设计专利：** 1.面板灯（ZL201730269918.0） 2.吸顶灯（ZL201730269917.6） 3.筒灯（ZL201830307158.2） 4.壁灯（ZL201830307452.3） 5.壁灯（ZL201830307445.3） 6.筒灯（ZL201830470474.1） 7.LED 防爆灯（ZL201930013130.2） 8.支架灯（ZL201930333370.0） 9.橱柜筒灯（ZL201930333391.2）
2	苏宗才	**一、取得发明专利：** 1.金属氧化物半导体场效晶体管输出线性电流的栅极驱动电路（ZL201210273706.6） 2.一种多路输出 LED 恒流驱动电路及驱动方法（ZL201710442080.X） **二、取得实用新型专利：** 1.一种 LED 灯开关调光调色温电路（ZL201520098825.1） 2.一种无边框旋转安装 LED 吸顶灯（ZL201620255763.5） 3.一种智能 LED 应急驱动电路（ZL201621041251.5） 4.一种调光驱动电路及调光系统（ZL201721567454.2） 5.无频闪 LED 调光电路（ZL201721052562.6） 6.一种可调光 LED 驱动电源（ZL201720928367.9） 7.一种 LED 调光控制器（ZL201721051319.2） 8.一种电子式可变焦 LED 照明系统（ZL201721785613.6） 9.一种 LED 恒流恒压电源电路（ZL201721788311.4） 10.一种四合一 LED 恒流调光驱动电路（ZL201820608202.8） 11.一种感应 LED 灯及无线组网控制系统（ZL201822237016.0） 12.一种可编程自动恒定 LED 照度的控制器（ZL201822128706.2） 13.一种 LED 防爆灯（ZL201920061303.2） 14.一种防爆灯面罩紧固结构（ZL201920057711.0） 15.一种高安全等级的 LED 防爆灯（ZL201920061302.8） 16.一种智能化 LED 防爆灯（ZL201920064959.X） **三、取得外观设计专利：** 1.调色筒灯（ZL201630100031.4） 2.LED 灯（ZL201630086768.5） 3.吸顶灯（ZL201630100048.X） 4.支架灯（ZL201830470477.5） 5.LED 防爆灯（ZL201930013130.2）

序号	姓名	主要科研贡献
3	魏小兵	**一、取得发明专利：** 1.磁流体热交换 LED 灯（ZL201380030743.7） 2.一种具有应急灯的 LED 感应灯（ZL201510389404.9） 3.一种 LED 三防灯（ZL201610546257.6） 4.一种应急感应吸顶灯（ZL201610611512.0） **二、取得实用新型专利：** 1.一种 LED 轨道灯（ZL201320695244.7） 2.一种 LED 轨道灯（ZL201320695179.8） 3.一种新型 LED 筒灯（ZL201420200166.3） 4.一种 LED 筒灯（ZL201420414027.0） 5.LED 筒灯（ZL201420718476.4） 6.一种 LED 支架灯（ZL201420709914.0） 7.一种 LED 筒灯（ZL201420730195.0） 8.吸顶灯（ZL201420828924.6） 9.一种 LED 灯（ZL201420828309.5） 10.LED 明装筒灯（ZL201520478364.0） 11.一种射灯（ZL201520462451.7） 12.一种 LED 明装筒灯（ZL201520462594.8） 13.一种轨道灯（ZL201520463793.0） 14.一种新型 LED 筒灯（ZL201620403501.9） 15.一种变色调光 LED 筒灯（ZL201620403504.2） 16.一种大角度发光的 LED 防水灯管（ZL201620813238.0） 17.一种大角度发光的 LED 防水灯管（ZL201620813253.5） 18.一种 LED 可调角度天花灯（ZL201621186443.5） 19.LED 模组筒灯（ZL201621483066.1） 20.一种应急模组（ZL201720876198.9） 21.一种支架灯（ZL201720869681.4） 22.防火 LED 灯（ZL201721028482.7） 23.可拆换调色 LED 灯（ZL201721028504.X） 24.一种可实现多种安装方式的 LED 灯（ZL201721062834.0） 25.一种快速接线的 LED 筒灯（ZL201721341192.8） 26.一种超薄 LED 筒灯（ZL201820145292.1） 27.一种防水防尘 LED 吸顶灯（ZL201820331705.5） 28.一种 LED 拨码调色筒灯（ZL201820332124.3） 29.一种新型 LED 筒灯（ZL201820329021.1） 30.一种 LED 吸顶灯（ZL201821224738.6） 31.一种 LED 灯（ZL201822089032.X） 32.一种 LED 灯（ZL201821574054.9） 33.一种 LED 灯（ZL201821790070.1） 34.一种 LED 防爆灯（ZL201920061303.2） 35.一种防爆灯面罩紧固结构（ZL201920057711.0） 36.一种高安全等级的 LED 防爆灯（ZL201920061302.8） 37.一种智能化 LED 防爆灯（ZL201920064959.X） **三、取得外观设计专利：** 1.圆形吸顶灯（ZL201430532961.8） 2.方形吸顶灯（ZL201430532558.5） 3.调色筒灯（ZL201630100031.4） 4.象鼻灯（ZL201630100032.9） 5.筒灯（ZL201630202083.2）

序号	姓名	主要科研贡献
		6.LED 三防灯（ZL201630202084.7） 7.应急感应吸顶灯（ZL201630358271.4） 8.应急感应吸顶灯（ZL201630358259.3） 9.LED 防水灯管（ZL201630358272.9） 10.LED 防水灯（ZL201630480416.8） 11.圆形灯（ZL201630484146.8） 12.调色筒灯（ZL201630523378.X） 13.超薄筒灯（ZL201630522723.8） 14.LED 模组筒灯（ZL201630659346.2） 15.带监控感应壁灯（ZL201730256531.1） 16.LED 筒灯（防眩光）（ZL201730255848.3） 17.筒灯（可换面盖）（ZL201730256191.2） 18.应急模组（ZL201730255846.4） 19.筒灯（防水）（ZL201730368262.8） 20.面板灯（多种安装方式）（ZL201730367590.6） 21.吸顶灯（ZL201830321013.8） 22.支架灯（ZL201830307329.1） 23.LED 灯（ZL201830471233.9） 24.台灯（ZL201830595150.0） 25.LED 防爆灯（ZL201930013130.2） 26.LED 灯（ZL201930332531.4）
4	苏涛	**一、取得发明专利：** 1.一种适用于 LED 的镁合金散热材料及其制备方法及用途（ZL201510746528.8） 2.环境智能感应型 LED 灯（ZL201610908646.9） **二、取得实用新型专利：** 1.一种分体式 LED 路灯（ZL201720751133.1） 2.一种停车场灯（ZL201720751125.7） 3.一种可调发光角度的灯具（ZL201720751150.5） 4.一种 LED 工矿灯（ZL201720873337.2） 5.一种工矿灯（ZL201720917909.2） 6.一种新型节能、高效散热的灯具（ZL201721750821.2） 7.一种新型节能、维护方便的灯具（ZL201721750753.X） 8.一种转轴结构及 LED 灯具（ZL201820025014.2） 9.一种新型节能 LED 投射灯（ZL201820083612.5） 10.一种新型节能 LED 灯具（ZL201820064248.8） 11.一种可拼接的 LED 植物灯（ZL201820051159.X） 12.一种可调整投射位置的 LED 投射灯（ZL201820049792.5） 13.一种新型防水植物灯（ZL201820210542.5） 14.一种全防水型两侧发光的植物灯（ZL201820121584.1） 15.一种 LED 路灯（ZL201820277189.2） 16.一种光照均匀的车库灯（ZL201820212384.7） 17.一种防水路灯（ZL201820192649.1） 18.一种智能防尘 LED 灯（ZL201821410533.7） 19.一种方便安装和拆卸的壁灯（ZL201821401560.8） 20.一种植物生长灯及安装组件（ZL201821369455.0） 21.一种可拼接的智能照明灯（ZL201821382418.3） 22.一种温室灯具（ZL201821861705.2） 23.一种玻璃透镜植物灯（ZL201920615013.8）

序号	姓名	主要科研贡献
		24.一种防水灯具（ZL201821984881.5） 25.一种隧道灯（ZL201822196625.6） 26.一种透镜锁止灯具（ZL201920069316.4） 27.大功率照明灯具（ZL201920375506.9） 28.一种快速拔插实现智能控制的 LED 灯（ZL201920298445.0） 29.一种隧道式 LED 灯具（ZL201920298444.6） **三、取得外观设计专利：** 1.投射灯（ZL201730461050.4） 2.LED 灯（ZL201730585309.6） 3.LED 投射灯（无眩光）（ZL201730667830.4） 4.LED 灯（高性价比）（ZL201730667937.9） 5.LED 灯（高功率）（ZL201730667960.8） 6.可调节拼接植物灯（ZL201730668349.7） 7.照射植物用灯（ZL201730668453.6） 8.照射植物用灯（全防水两侧发光）（ZL201730677056.5） 9.路灯（散热）（ZL201830008188.3） 10.车库灯（光照均匀）（ZL201830011173.2） 11.路灯（防水散热）（ZL201830011404.X） 12.大功率 LED 灯（智能防尘）（ZL201830450568.2） 13.照射植物生长用灯（垂直吊装两面发光）（ZL201830450546.6） 14.照射植物用灯（可拼接大功率智能）（ZL201830450567.8） 15.LED 灯（智能散热）（ZL201830732054.6） 16.LED 灯（倒扣式）（ZL201830758632.3） 17.LED 灯（大功率防眩光）（ZL201930079887.1） 18.大功率灯具电源盒（ZL201930079897.5） 19.LED 照明灯具（体育）（ZL201930079898.X） 20.植物照明灯具（隧道式微槽结构）（ZL201930217490.4） 21.飞碟庭院灯（ZL201930274206.7） 22.停车场灯（ZL201930274199.0） 23.球场照明灯（ZL201930285801.0） 24.可拼接线性灯（ZL201930297258.6） 25.卧式工矿灯（ZL201930303750.X） 26.立式工矿灯（ZL201930303771.1） 27.LED 路灯（缆绳安装）（ZL201930319341.9）

2、公司对核心技术人员实施的约束激励措施

报告期内，公司严格按照相关规定落实核心信息和技术保密制度，未发生技术泄密事件。在对核心技术人员实施的约束激励措施方面，公司对核心技术人员实施了股权激励，同时其也适用于公司的绩效考核及其他激励制度。公司核心技术人员持有公司的股权有禁售期限制，其已与公司签订竞业禁止协议、保密协议。

3、报告期内核心技术人员的主要变动情况及对公司的影响

报告期内，公司核心技术人员保持稳定，未发生变动，不会对公司的生产经营产生不利影响。

（八）保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排

1、实施创新驱动战略

培育创新环境，形成崇尚创新、宽容失败的文化理念，提出明确的创新目标和计划。公司的核心价值观：互相尊重、团队协作、精益管理、拼搏创新、客户导向、合作共赢。其中“精益管理、拼搏创新”是公司的核心价值观之核心。为了践行这一核心价值观，公司始终着力打造“敢于暴露问题、宽容失败、鼓励全员创新”等理念，营造公司自身的创新文化。

2、创新资源配置

公司作为国内 LED 照明行业的领先者，非常重视创新，从人才、设备、专利等方面持续增加创新资源的配置。公司在获得了国家高新技术企业的基础上，结合行业的发展趋势，建立了 TUV 认可的 CTF 实验室，为产品创新提供资源保障。

3、创新管理配置

为了提升研发效率，降低研发成本，提升产品可靠性，进行有效的过程管理和改进，增强产品开发与改进能力，从而能按时地、不超预算地开发出高质量的产品，公司引入 PM 项目管理体系，将产品开发分成概念、计划、开发、验证、发布和生命周期六个阶段进行管理。基于流程的创新、实现异步开发、提高标准化、模块化水平、提升跨部门/系统的协同作战能力、建立结构化流程体系。

4、创新风险控制及知识产权保护

为了确保公司创新不侵犯他人知识产权，使创新风险得到控制，在公司《产品开发管理制度》中规定，研发项目在立项前，需要查找与项目相关的专利文献，预防侵犯他人专利，以及找到创新思路；项目进行中需要参考借鉴专利模仿改进规避设计；项目完成申请专利前做查新检索，判断预申请专利技术的新颖性，在项目每个环节都涉及知识产权保护，一是为了保护自己专利不受侵犯，二是谨防侵犯了他人专利。公司制定了《知识产权申请控制程序》规范创新评估全流程。

为了创新得到有效管理，公司制订《信息保密管理程序》、《信息安全控制程序》和《保密管理控制程序》等，规定创新管理等级，提高创新有效管理，保障

创新能力和水平，维护国家安全和公司利益，确保公司所有运作项目数据、咨询、商业机密、技术机密等不被泄密，公司行政部门负责有关信息安全工作的监督、检查、指导。

5、制定创新激励制度与措施

加大创新所需资金和人力等资源投入，以技术创新为龙头推动核心能力提升。为了营造创新环境，公司制定了一系列创新激励制度与措施，奖励发明创造、鼓励改善提案等。

（1）KPI 绩效考核奖励

根据工作量，工作难易度，工作完成率，制定完善的 KPI 考核制度。作为每月薪资发放，每年薪资调整和岗位等级调整的依据。

（2）项目奖励制度

根据多劳多得的原则，充分调动技术人员的工作积极性，最大限度的推进新产品项目的进展，高质量、高效率、经济性地完成公司研发工作任务，对每一个项目进行评估，设定项目奖励金额。

（3）专利奖励制度

明确规定创新奖励标准及奖励对象，包括获得国家专利授权项目的创造发明人、获得国家实用新型专利授权项目的创造发明人、获得国家发明专利授权项目的创造发明人、获得省国家、省、市“专利优秀奖”、“专利金奖”项目的创造发明人、知识产权管理人员。

（4）股权激励制度

为了激励公司主要管理人员和核心技术人员，使其与公司实现共同发展，公司内部主要管理人员和核心技术人员通过间接方式持有公司股份，公司人才队伍具有较高的工作积极性和稳定性，为公司的技术研发和持续发展奠定了坚实的基础。

6、公司技术储备

公司不断开展技术创新和产品迭代，目前技术储备及进展情况如下：

序号	项目名称	研发内容及目标	进展情况
1	大功率灯具应急照明技术	通过集成应急模块技术，使应急模块可直接与灯具输入端连接，无须与输出端连接，实现根据场合的需要，直接安装应急	预研阶段
2	智慧路灯与交通数据处理系统技术	通过采用红外、雷达、光敏、温湿度传感、视频图像动态识别、灯光控制等技术，实现灯具智能感应控制、交通诱导、紧急救护救援车路协同，道路车辆动态识别、非现场执法等功能，帮助管理部门实现在线实时决策、区域交通设施资源协同	技术调研
3	大功率灯具双色温控制技术	通过开发双路输出大功率电源模块与调光模块，实现灯具色温的渐变，满足不同客户的使用需求	技术调研
4	植物生长补光光谱配比技术	通过对光的不同波段对不同植物生长作用的研究计算、模拟实验，公司开发的光谱配比软件可以快速计算出植物生长所需光谱的灯珠配比，设计出高效、节能、利于植物生长的植物灯灯具产品	预研阶段
5	**高效高功率密度 LED 内置驱动关键技术**	**通过变压器高频低功耗转换技术、软开关驱动架构、热源分离设计理念，采用紧凑型布局设计，搭配智能驱动和供电端口，实现高效、智能、高功率密度的小型化 LED 驱动电源**	**技术调研**
6	**低功耗待机高可靠性智能控制系统技术**	**通过单独供电，待机时切断主要工作电路的方式实现待机功耗小于 0.5w；同时采用无线与有线信号相结合的控制方式提高智能系统的可靠性**	**技术调研**
7	**智能远程控制具备 RDM 功能的 DMX 控制模块关键技术研发**	**通过控制模块实现灯具的 R、G、B、W 的各级灰度和实时监控，实现真正的全彩色以及远程控制管理反馈灯具信息，满足客户对灯具实时监控调节管理的需求**	**预研阶段**

第七节 公司治理与独立性

一、公司治理

（一）公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

自 2019 年 7 月公司整体变更为股份公司以来，公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》和《上市公司治理准则》等相关法律法规的要求，规范了内部组织结构，修订并完善了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作细则》、《对外担保管理制度》、《关联交易管理办法》、《重大投资管理制度》、《董事会战略委员会工作制度》、《董事会审计委员会工作制度》、《董事会提名委员会工作制度》、《董事会薪酬与考核委员会工作制度》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《内部审计制度》等治理文件。同时，公司确立并完善了由股东大会、董事会、监事会和经营管理层组成的公司治理结构，建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等相关制度，并在公司董事会下设立了战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会四个专门委员会。

截至本招股说明书签署日，公司严格按照各项规章制度规范运行，相关机构和人员均履行相应职责。通过上述组织机构的建立和相关制度的实施，公司已逐步建立健全了符合上市要求的、能够保证中小股东充分行使权利的公司治理结构。

报告期内，公司的治理结构不存在明显缺陷。公司董事、监事、高级管理人员不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

1、股东大会建立健全及运行情况

公司制定并不断完善了《公司章程》和《股东大会议事规则》，股东大会严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定规范运行。

2019 年 7 月 15 日，公司召开了创立大会暨第一次股东大会，会议选举产生了公司董事会、监事会，并审议通过了《公司章程》。《公司章程》对股东大会、董事会和监事会的职责及运行进行了规定。自公司整体变更设立股份公司至本招股说明书签署之日止，公司共召开 9 次股东大会，历次股东大会均严格按照有关

法律法规对公司章程的订立和修改、首次公开发行股票及发行授权、募集资金投向、股利分配、董事与监事的任免、关联交易等进行了决议。

2、董事会建立健全及运行情况

公司制定了《董事会议事规则》，董事会严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使权利、履行义务。

董事会设董事长一名，由全体董事的过半数选举产生。董事由股东大会选举或更换，任期 3 年。董事任期届满，可连选连任。董事在任期届满以前，股东大会不能无故解除其职务。公司制订了《董事会议事规则》，董事会运行规范。自整体变更设立股份公司至本招股说明书签署之日止，共召开 **11** 次董事会会议，历次董事会严格遵守《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》中的有关规定，对公司的相关事项做出了决策，程序规范。

3、监事会建立健全及运行情况

公司制定了《监事会议事规则》，监事会规范运行。公司监事会严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使权利、履行义务。

公司监事会由 3 名监事组成，包括 2 名股东代表和 1 名职工代表。自整体变更设立股份公司至本招股说明书签署之日止，共召开 **9** 次监事会会议，历次监事会严格遵守《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》中的有关规定，对公司的相关事项做出了决策，程序规范。

4、独立董事制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》、《上市公司治理准则》、《上市公司章程指引》、《上市公司股东大会规则》及其他相关法律、法规的要求和《公司章程》的有关规定，公司制定了《独立董事工作细则》。报告期内，公司独立董事严格依照《公司章程》及《独立董事工作细则》的规定履行职责，始终保持规范、有序运行，保障了董事会决策的科学性，发挥了应有的作用。

自独立董事制度设立以来，公司独立董事尽职尽责，为公司的重大决策提供专业及建设性的意见，认真监督管理层的工作，对公司依照法人治理结构规范运作起到了积极的作用。独立董事参与了公司本次股票发行前滚存利润分配方案、

本次发行募集资金运用方案的决策，并利用专业知识，对本次股票发行方案和募集资金投资方案提出了意见。

报告期内，公司独立董事积极履行职责，并对需要独立董事事前审议的事项均进行认真审议后提交公司董事会，报告期内未出现独立董事对相关事项提出异议的情况。

5、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》、《上市公司治理准则》等有关法律、行政法规、规范性文件和《公司章程》的有关规定，公司制定了《董事会秘书工作细则》。董事会秘书为公司的高级管理人员，负责公司股东大会和董事会的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜，董事会秘书应遵守法律、行政法规、部门规章及《公司章程》的有关规定。

自公司董事会聘任董事会秘书以来，公司董事会秘书严格按照相关法律法规及《董事会秘书工作细则》的规定，切实履行职责，对公司的规范运作起到重要作用。

（二）董事会专门委员会的设置情况

2019 年 7 月 15 日，公司第一届董事会第一次会议审议通过了关于设立董事会审计、薪酬与考核、战略、提名委员会的议案及董事会审计、薪酬与考核、战略、提名专门委员会议事规则的议案。

目前公司董事会各专门委员会具体组成情况如下：

专门委员会名称	成员姓名	主任委员
审计委员会	吴战篪、顾慧慧、廖斌	吴战篪
薪酬与考核委员会	廖斌、顾慧慧、卢护锋	廖斌
提名委员会	卢护锋、黄金元、吴战篪	卢护锋
战略委员会	谢祖华、廖斌、吴战篪	谢祖华

各专门委员会自设立以来，严格按照法律法规和公司制度的要求履行职责，规范运行，对完善公司的治理结构起到了良好的促进作用。

（三）公司治理情况及合法合规性

1、公司治理合法合规

（1）公司已按照《公司法》、《证券法》、中国证监会及深交所的相关规定，制定了《公司章程》及《公司章程（草案）》，该等公司章程的审议程序合法，《公司章程》已办理工商登记备案；

（2）公司建立了股东大会、董事会及其下设提名委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会以及审计委员会四个专门委员会、监事会及在管理层领导下的经营团队，并形成了营销中心、研发中心、制造中心、品质中心、人力资源中心、**财务中心、采购中心**等部门组成的经营框架，股东大会、董事会、监事会及经营管理层之间权责分明，相互制衡，运作良好，形成了一套完整、合理、有效的经营管理框架；

（3）公司制定了相应的专门委员会议事规则和相关工作细则，建立了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作细则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《董事会提名委员会工作制度》、《董事会薪酬与考核委员会工作制度》、《董事会战略委员会工作制度》、《董事会审计委员会工作制度》等制度；

（4）公司已按照各项规章制度规范运行，相关机构和人员均能履行相应职责。通过上述组织机构的建立和相关制度的实施，公司已逐步建立健全了符合上市要求的、能够保证中小股东充分行使权利的公司治理结构。

2、公司内控制度健全

公司董事会对公司截至 **2020 年 12 月 31 日**内部控制及运行情况进行了总结以及自我评价，出具了《关于公司内部控制的自我评价报告》，认为“公司已经按照《企业内部控制基本规范》及配套指引的要求建立了完整的、合理的内部控制制度，总体上保证了公司生产经营活动的正常运作，在一定程序上降低了管理风险。公司现有的内部控制严格遵循了公司章程，已覆盖了公司运营的各层面和各环节，形成了规范的管理体系，能够有效预防和及时发现、纠正公司运营过程中可能出现的重要错误和舞弊，保护公司资产的安全和完整，保证会计记录和会计信息的真实性、准确性和完整性，在及时性、合理性及有效性方面不存在重大

缺陷。随着国家法律法规的逐步深化和公司不断发展的需要，公司的内控制度还将进一步健全和完善，并将在实际中得以有效的执行和实施”。

针对公司出具的《关于公司内部控制的自我评价报告》，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具《内部控制鉴证报告》（**天职业字[2021]20697-1 号**），认为公司“按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 **2020 年 12 月 31 日**在所有重大方面保持了有效的与财务报告相关的内部控制”。

报告期内，公司已制定了健全的内部控制制度，公司已按照各项规章制度规范运行，相关机构和人员均能履行相应职责。通过上述组织机构的建立和相关制度的实施，公司已逐步建立健全了符合上市规则要求的、能够保证中小股东充分行使权利的公司治理结构。

二、发行人的特别表决权股份或类似安排

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、发行人的协议控制架构情况

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在协议控制架构情况。

四、发行人内部控制的评估

（一）管理层对内部控制的自我评估意见

公司董事会认为：建立健全并有效执行内部控制制度是公司管理层的责任，公司已经按照《企业内部控制基本规范》及配套指引的要求建立了完整的、合理的内部控制制度，总体上保证了公司生产经营活动的正常运作，在一定程度上降低了管理风险。公司现有的内部控制严格遵循了公司章程，已覆盖了公司运营的各层面和各环节，形成了规范的管理体系，能够有效预防和及时发现、纠正公司运营过程中可能出现的重要错误和舞弊，保护公司资产的安全和完整，保证会计记录和会计信息的真实性、准确性和完整性，在及时性、合理性及有效性方面不存在重大缺陷。随着国家法律法规的逐步深化和公司不断发展的需要，公司的内控制度还将进一步健全和完善，并将在实际中得以有效的执行和实施。

（二）会计师对公司内部控制的鉴证意见

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）为公司出具了天职业字[2021]20697-1《内部控制鉴证报告》，其结论意见为：“我们认为，民爆光电按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2020年12月31日在所有重大方面保持了有效的与财务报告相关的内部控制。”

（三）发行人整体变更前后的日常经营、财务管理、重大事项决策执行情况、财务制度健全情况、治理结构情况及规范运作、财务内控制度执行的有效性

1、执行情况

（1）日常经营

整体变更前，公司已逐步建立健全公司生产各环节的相关制度，包括《电子物料收/发/储存防护制度》、《采购价格变更管理制度》、《委外加工管理制度》、《来料不良、生产作业不良确认标准与退料流程》、《生产报废物料移交仓库流程》、《供应商来料挑选数量管控流程》等制度并有效运行，建立健全公司经营的相关制度，包括《会议制度》、《考勤管理制度》、《人员离职管理制度》、《前台管理制度》、《人事管理制度》、《出差管理制度》等并有效执行；整体变更后，公司不断优化前述与生产经营相关的制度，确保日常经营有序运行。

（2）财务管理

整体变更前，公司依据当时有效的《财务管理制度》执行公司资金管理（包括现金管理、结算方式等事项）、费用报销、供应商对账请款、业务部销售与收款、固定资产管理等财务管理事项，鉴于当时公司相关人员对财务管理的意识不足，公司存在部分销售人员与行政人员报销流水往来；整体变更后，公司逐步执行修订后的《财务管理制度》，并加强相关人员的财务管理合规意识，不存在发生前述不规范事项的情形。

（3）重大事项决策

整体变更前，公司设股东会、执行董事、监事及总经理，公司按照当时有效的《公司章程》，就股权变动、公司增资、修改公司章程及分红等事项作出股东

会决议，涉及执行董事及总经理决策权限事项，由谢祖华根据公司内部决策制度执行；整体变更后，公司建立股东大会、董事会及其下设专门委员会、监事会及在管理层领导下的经营团队，根据全面修订后的《公司章程》及《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作细则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》等制度规范运作。

2、财务制度逐步健全

2012 年 9 月，民爆光电制定并执行《财务管理制度》，明确了资金管理、费用报销、供应商对账请款、业务部销售与收款、固定资产管理、财务资料及财务人员的管理、财务部岗位职责、对仓库的配合要求等相关管理制度，民爆光电依照本制度执行相关财务管理事宜；2018 年 11 月，民爆光电修订了《财务管理制度》，全面规范公司资金管理、费用报销管理、供应商对账请款管理、业务部销售与收款管理及固定资产管理等事宜；2019 年 8 月，民爆光电依据最新的《企业会计准则》并结合公司财务管理实际情况，全面更新《财务管理制度》，对资金收支计划管理、货币资金管理、费用开支管理、会计核算管理、财务报告管理、关联方交易管理、税务管理及投融资管理等方面进行了规范；2019 年 10 月及 2020 年 9 月，公司分别就费用报销等制度进行修订；**2021 年 3 月，公司就第三方回款管理、ERP 系统权限管理及客户管理、研发领料管理等制度进行了修订和补充**。

报告期内，公司不断修改和完善《财务管理制度》，逐步健全了与财务管理相关的内部控制制度，并设置了总账税务、应收、应付、成本、费用、出纳等岗位，聘用具备专业知识的财务人员，不断健全防范财务风险的内部控制体系与机制。

3、公司治理结构逐步完善

整体变更前，公司依据当时有效的《公司法》制定了《深圳民爆光电技术有限公司章程》，设股东会、执行董事、监事及总经理，并明确了公司治理机构/人员的权限与职责。对于涉及股权转让、注册资本变更、修改公司章程等重大事项，均由公司股东会作出决议后执行。谢祖华作为公司实际控制人，自公司创立至整体变更前一直担任公司执行董事兼总经理，对执行董事及总经理权限范围内的事项具有重要影响力，这有利于保持公司在快速发展阶段经营方向的一致性及

核心管理团队的稳定性。

整体变更后，公司按照《公司法》、《证券法》、中国证监会及深交所的相关规定，制定了《公司章程》，公司设置了股东大会、董事会及其下设的提名委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会及审计委员会四个专门委员会、监事会、管理层领导下的经营团队，同时制定了三会议事制度、专门委员会相关制度、防范控股股东及其关联方资金占用的相关制度、关联交易制度、对外投资管理办法及对外担保管理相关制度。公司按照整体变更后设立的治理结构及相关制度开展运作，公司治理结构逐步改善。

4、公司规范运作、财务内控制度执行的有效性

（1）公司规范运作执行有效性

自整体变更以来，公司共召开 9 次股东大会、11 次董事会、9 次监事会，公司已严格按照《公司法》、《公司章程》及相关公司内部制度的相关规定，就公司增资、申请银行授信、拟公开发行股份、增加经营范围及修改公司章程等事项召开股东大会，就前述事项及董事会权限范围内的境外投资及日常经营中的事项召开董事会，就前述部分事项召开监事会及专门委员会，相关会议的通知、召集及召开程序合法有效，符合相关法律法规及《公司章程》的规定。

（2）公司财务内控制度执行有效性

①采购与付款

主要流程	审批程序
采购申请	生产部根据鼎捷 ERP 系统中审核过的销售订单，通过 MRP（物资需求计划）生成请购单，经生产部负责人（主管或经理）审核后生效。
采购订单的审批	采购部门选择供应商询价后分配请购信息，再根据分配的请购信息生成采购订单，由采购部门负责人审核采购订单。
到货、送检	仓管员点收供应商送交的货物，根据采购订单制定到货单。
货物检验	品质部门负责货物检验，检验合格方可入库。
货物验收入库	检验合格的货物，仓库人员根据到货单生成采购入库单，办理入库手续；针对不合格的货物，制定拒收退货单后退给供应商。
记录负债	财务人员根据仓库提供的入库单和采购部门提供的采购发票记账。
付款	采购部发起付款申请，经采购经理、应付会计、财务经理、财务总监及总经理批准后交由出纳支付款项。

根据公司采购合同、采购订单、请购单、到货单、采购入库单、采购付款审批单及采购发票等资料，并经保荐人、申报会计师对采购与付款循环执行穿行测

试与控制测试，认为公司采购与付款循环内部控制制度设计合理，并得到有效执行。

②生产与仓储

主要流程	审批程序
材料的发出	计划部依据销售订单在 ERP 系统中生成生产工单，生产部各车间按照生产计划在 ERP 系统中根据工单生成生产领料单，仓库员依据生产领料单发货。
产成品检验	品质部门负责产成品检验，检验合格后方可办理入库。
产成品入库	产品完工并经品质人员检验合格后，包装部 ERP 文员根据《包装入库标识卡》打印生产入库单，入库员将成品送交成品仓办理入库手续，仓库 ERP 文员审核生产入库单。
存货的管理	财务人员、仓库人员定期对原材料、在产品和产成品进行盘点。

根据公司领料单、产品入库单、销售出库单等，并经保荐人、申报会计师对生产与仓储流程执行穿行测试及控制测试，公司生产与仓储循环内部控制制度的设计合理，并得到有效执行。

③销售与收款

主要流程	审批程序
销售价格、信用期及合同审批	销售人员发起销售价格、信用期及合同签订申请，经销售经理审核后交由公司总经理审批。
订单处理	销售人员取得客户订单并经销售经理审核签字后，录单文员录入 ERP 系统，销售部审单主管审核价格后生效执行。
销售发货	销售人员将做好的发货清单等资料交给船务，由船务联系货运公司发货；同时，通知计划部打印销货单；仓库负责打印销售出库单和发货，物流公司负责将产品运送至客户指定地址。
记录销售	销售人员每月依据客户的销售订单、运输公司结算清单等确认客户收货情况，据此向财务部门提交相关资料，财务部门依据销售订单、报关单等开具发票，经相关岗位审核后记录销售收入。
收款	销售人员定期与客户对账并根据信用政策向客户提出付款申请，财务相关岗位定期取得销售人员提供的对账资料并与相关财务数据核对。
退换货	非产品质量问题，原则上不予退换货；其他特殊因素发生退换货时，销售人员提出申请单后经销售负责人审批。

根据公司销售审批单、销售出库单、对账单、送货单、报关单、销售发票及银行回单等资料，并经保荐人、申报会计师对销售与收款流程执行穿行测试及控制测试，公司销售与收款循环内部控制制度设计合理，并得到有效执行。

④费用与付款

主要流程	审批程序
管理费用与研发费用	申请人填单，部门负责人、费用会计、财务经理、财务总监、总经理审批后交由出纳付款。
销售费用	由销售人员填写《费用申请审批单》并附相关附件，经销售经理、费用会计、财务经理、财务总监、总经理审批后交由出纳付款。

根据公司费用申请单、合同、费用发票及付款凭证等资料，公司费用报销与付款流程内控审批程序设计合理，并得到有效执行。

综上，公司已建立了完备的三会制度及内部控制流程，公司规范运作、财务内控制度能够得到有效执行。

五、发行人报告期内违法违规及处罚情况

（一）海关处罚

2020 年 11 月 26 日，中华人民共和国大鹏海关（以下简称“大鹏海关”）向艾格斯特作出《行政处罚决定书》（鹏关处简决字[2020]1125 号），因艾格斯特申报货物核定规格与申报情况不符，根据《中华人民共和国海关法》和《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》的有关规定，大鹏海关向艾格斯特罚款人民币 1,000 元。

保荐机构及发行人律师经核查后认为：由于发行人已经根据《行政处罚决定书》的要求及时缴纳了相应罚款并积极整改，规范出口申报；福中海关已针对上述行政处罚出具专项证明，确认发行人在报告期内不存在重大违法情形；根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》的相关规定，本次处罚金额为法定罚款金额区间的较小值。综上，保荐机构和发行人律师认为，该等行政处罚下的违法行为不构成重大违法行为，未对发行人的持续经营产生重大不利影响，发行人已采取相应补救措施，未对发行人本次发行上市造成实质性障碍。

（二）税务部门处罚

报告期内，公司因业务人员疏忽未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料产生了行政处罚，具体情况如下：

处罚时间	被处罚公司	处罚事由	处罚措施
2018.12.29	民爆光电	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	罚款 50 元
2018.12.29	民爆光电	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	罚款 800 元

处罚时间	被处罚公司	处罚事由	处罚措施
2019.1.8	民爆光电	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	罚款 50 元
2018.4.11	易欣光电	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	罚款 100 元
2019.1.16	易欣光电	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	罚款 150 元
2019.10.30	易欣光电	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	罚款 50 元
2020.1.16	易欣光电	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	罚款 50 元
2020.4.10	依炮尔	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	罚款 50 元

民爆光电及其子公司在收到相关税务行政处罚决定后已及时缴纳相关税款和罚款并进行整改。

鉴于：1、根据公司说明及相关电子缴款凭证，上述行政处罚主要系业务人员疏忽所致，发行人及其子公司在收到相关税务行政处罚决定后已及时缴纳相关税款和罚款并进行整改；2、根据国家税务总局深圳市宝安区税务局出具的《税务违法记录证明》、国家税务总局惠州仲恺高新技术产业开发区税务局出具的《涉税征信情况》，确认报告期内未发现民爆光电及其子公司存在税务违法记录、行为；3、根据《中华人民共和国税收征收管理法（2015 修正）》第六十二条，纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。前述行政处罚金额较小，属于简易处罚，其对应的违法行为尚不属于情节严重的违法行为。

公司、艾格斯特、易欣光电及依炮尔在报告期内不存在重大税务违法记录；报告期内，惠州民爆、**汉牌照明**不存在税收违法违章行为；截至招股说明书签署日，公司不存在因为开展出口活动而存在欠税信息及重大税收违法案件信息或被税务执法部门予以行政处罚的情形。

保荐机构及发行人律师经核查后认为：“鉴于上述行政处罚金额较小，结合税务主管部门出具的证明文件，该等行政处罚下的违法行为不构成重大违法行为，未对发行人的持续经营产生重大不利影响，发行人已采取相应补救措施，未对发行人本次发行上市造成实质性障碍。”

公司严格遵守国家的有关法律与法规，除上述情形外，不存在违法违规的行

为，也未受到国家行政及行业主管部门的处罚。

六、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

公司 2019 年与关联方立勤投资的股东存在资金占用的情形，目前已清理。参见本节之“十、关联方交易”之“（二）偶发性关联交易”部分。

除此之外，公司近三年不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用情况，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

七、公司直接面向市场独立持续经营的能力

公司成立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在资产、人员、财务、机构、业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，具有独立、完整的资产和业务及面向市场、自主经营的能力。

（一）资产完整方面

公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、著作权的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。

公司拥有所有权的资产均在公司的控制和支配之下，不存在被实际控制人或其他关联方控制和占用的情况。

（二）人员独立方面

公司董事、监事以及高级管理人员均按照《公司法》、《公司章程》等规定的程序选举或聘任产生。公司的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

公司已经按照国家有关法律法规规定，建立了独立的劳动、人事和薪酬管理制度，设立了独立的人力资源管理部门。

（三）财务独立方面

公司设立了独立的财务会计部门，配备了专职的财务会计人员，建立了独立的会计核算体系，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度，严格执行《会计法》等会计相关法律法规，独立进行财务决策。公司在银行单独开立账户，并依法独立申报纳税，不存在与实际控制人控制的其他企业共用银行账户的情形。

（四）机构独立方面

公司拥有独立的生产经营和办公场所，与实际控制人控制的其他企业间不存在混合经营、合署办公的情形。公司依法设置股东大会作为最高权力机构、设置董事会为决策机构、设置监事会为监督机构，并设有研发、采购、生产、销售、质量控制等业务部门及财务部、人力资源中心、行政部等职能管理部门。公司各职能部门分工协作，形成有机的独立运营主体；公司股东及实际控制人根据《公司章程》行使股东权利；公司内部职能部门与实际控制人控制的其他企业完全分开，独立运作，不存在实际控制人及其控制的其他企业干预公司经营活动的情况。

（五）业务独立方面

公司与实际控制人控制的其他企业间不存在同业竞争。公司主要从事 LED 商业照明和工业照明产品的研发、生产和销售，而实际控制人控制的其他企业为本公司的股东，并未从事生产经营活动，不存在同业竞争的情形以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易，且实际控制人出具了避免同业竞争的承诺函。

（六）关于发行人主营业务、控制权、管理团队和其他核心人员的稳定性

公司主营业务、控制权、管理团队和其他核心人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及其他核心人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

1、最近两年公司董事变化情况

（1）公司前身为民爆有限，民爆有限自 2019 年整体变更为股份有限公司前，未设董事会，仅设 1 名执行董事，由谢祖华担任。

（2）2019 年 7 月，因民爆有限整体变更为股份有限公司，发行人创立大会决议免去谢祖华的执行董事职务，成立公司董事会，由 9 名董事组成，并选举公司核心管理团队谢祖华、苏涛、王丽、杨苏琴、黄金元、顾慧慧为公司董事，同时为完善公司治理结构，引进外部人员吴战篪、卢护锋及廖斌为独立董事，组成公司第一届董事会成员。

2、最近两年公司高级管理人员变化情况

（1）民爆有限自 2019 年整体变更为股份有限公司前，仅设 1 名总经理，由谢祖华担任。

（2）2019 年 7 月，因民爆有限整体变更为股份有限公司，为充实经营管理团队，公司第一届董事会决议聘任谢祖华为公司总经理，聘任黄金元为公司副总经理及董事会秘书，聘任苏涛为公司副总经理，聘任曾敬为公司财务总监。

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第八条“变动后新增的董事、高级管理人员来自原股东委派或发行人内部培养产生的，原则上不构成人员的重大不利变化”，公司最近两年董事从 1 名增加至 9 名，高级管理人员从 1 名增加至 4 名，除引入的 3 名外部独立董事外，其他新增董事和高级管理人员均由公司内部培养产生，同时公司不存在董事和高管人员减少的情形。

综上，公司最近两年董事、高管不存在重大变更。

（七）对持续经营有重大影响的事项

截至本招股说明书签署之日，公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险及重大担保、诉讼、仲裁等对持续经营有重大影响的事项。

截至本招股说明书出具日，发行人所涉诉讼的具体情况以及对公司生产经营及财务成果的具体影响如下：

序号	立案时间	原告	被告	案由	诉讼请求	诉讼标的	案件进展	对公司生产经营及财务成果的具体影响	是否需计提预计负债及其依据
1	2017/10/13	民爆光电	东莞市和正模具有限公司、赖树生	合同纠纷	1.两被告连带偿还原告借款本金 200 万元及利息（从 2017 年 9 月 27 日起诉之日起按年利率 24%计算至实际还清之日止）； 2.两被告承担本案的诉讼费。	200 万元及利息（从 2017 年 9 月 27 日起诉之日起按年利率 24%计算至实际还清之日止）	1.广东省深圳市宝安区人民法院于 2018 年 5 月 16 日作出（2017）粤 0306 民初 26341 号《民事判决书》，判决被告向原告返还借款 200 万元及利息； 2.广东省深圳市宝安区人民法院于 2019 年 5 月 16 日作出的（2019）粤 0309 执 633 号之二、（2019）粤 0309 执 633 号、3444 之二号《执行裁定书》，因被告无可供执行的财产，原告可依法向法院申请恢复强制执行。	对公司生产经营无影响，被告偿还了 10 万元，抵扣应付被告货款 95 万元后导致公司资产减值损失增加了 95 万元，净利润减少了 95 万元。	公司是原告，无需计提预计负债。
2	2019/3/14	东莞市铸美金属制造有限公司	艾格斯特	买卖合同纠纷	1.支付货款 15.03 万元； 2.承担诉讼费 0.17 万元。	15.03 万元	广东省深圳市宝安区人民法院于 2019 年 4 月 20 日出具（2019）粤 0306 民初 7407 号《民事裁定书》，准许原告撤回起诉。	本案已撤诉，对生产经营及财务成果无影响。	本案已撤诉，无需计提预计负债。
3	2019/9/2	民爆光电	迈辉国际物流（上海）有限公司深圳分公司、迈辉国际物流（上海）有限公司	海上货运代理合同纠纷	1.判令两被告赔偿原告因无单放货造成的损失 3.73 万美元及利息； 2.判令两被告承担本案诉讼费用。	3.73 万美元及利息	广州海事法院作出（2019）粤 72 民初 2103 号《民事调解书》，被告分期向原告支付和解款项共计人民币 20.56 万元，截至本招股说明书出具日，该等款项已支付完毕。	对生产经营无影响，被告已支付货款，对财务成果无影响。	公司是原告，且截至 2019 年 12 月 31 日案件已经结案，无需计提预计负债。
4	2020/1/17	明基智能科技（上海）有限公	民爆光电	侵害商标专用权纠纷	1.停止侵犯原告注册商标专用权； 2.赔偿经济损失及	30 万元	1.广东省深圳市宝安区人民法院作出（2020）粤 0306 民初 3446 号《民事判决书》，	被告在网店中使用涉案商标，因涉案产品 2019 年销量较小，且为避免	截至本招股说明书签署日，**随着案件审理推进，公司根据案**

序号	立案时间	原告	被告	案由	诉讼请求	诉讼标的	案件进展	对公司生产经营及财务成果的具体影响	是否需计提预计负债及其依据
		司			制止侵权的合理费用共计 30 万元； 3.诉讼费由被告承担。		判决被告停止侵犯涉案商标专用权并赔偿经济损失 6 万元； 2.被告已向广东省深圳市中级人民法院提起上诉，截至本招股说明书出具日，**本案二审已开庭审理，**本案尚未判决。	争议，涉案产品已下架，对生产经营及财务成果不构成重大影响。	**件进展情况作出估计并对该诉讼计提了 6.00 万元预计负债。**
5	2020/1/17	明基智能科技（上海）有限公司	民爆光电	侵害外观设计专利权纠纷	1.停止侵犯原告外观设计专利权； 2.赔偿经济损失及制止侵权的合理费用共计 30 万元； 3.诉讼费由被告承担。	30 万元	1.广东省深圳市中级人民法院已**于 2021 年 4 月 8 日作出**（2020）粤 03 民初 212 号**《民事判决书》，判决被告停止制造、销售、许诺销售被诉侵权产品并赔偿原告经济损失及维权合理开支共计 43,668 元；** 2.截至本招股说明书出具日，**原告已上诉，二审尚未开庭。**	因涉案产品 2019 年销量较小，涉案外观设计专利非核心专利，且为避免争议，涉案产品已下架，对生产经营及财务成果不构成重大影响。	截至本招股说明书签署日，**随着案件审理推进，公司根据案件进展情况作出估计并对该诉讼计提了 6.00 万元预计负债。**
6	2020/11/4	明基智能科技（上海）有限公司	民爆光电	发明专利临时保护期使用费纠纷	1.停止侵权； 2.支付发明专利临时保护期使用费 30 万元； 3.诉讼费由被告承担。	30 万元	深圳市中级人民法院已立案（案号：（2020）粤 03 民初 5768 号），截至本招股说明书出具日，本案尚未判决。	因涉案产品 2019 年销量较小，涉案发明专利非核心专利，且为避免争议，涉案产品已下架，对生产经营及财务成果不构成重大影响。	截至本招股说明书签署日，**随着案件审理推进，公司根据案件进展情况作出估计并对该诉讼计提了 6.00 万元预计负债。**
7	2020/6/10	民爆光电	丁志斌、深圳市瑞森思科技有限公司	房屋租赁合同纠纷	1.请求两被告退还押金 19.90 万元和违约金，共计 20.80 万元。 2.请求被告承担诉讼费。	19.90 万元	广东省深圳市宝安区人民法院于 2020 年 12 月 14 日作出（2020）粤 0306 民初 17973 号《民事判决书》，判决被告向原告支付 19.9 万及违约金，截至本招股说明书出具日，被告尚未履行	对生产经营无影响，由于被告尚未还款且预计收回的可能性很小，出于谨慎性原则公司计提了资产减值损失 19.90 万元，净利润减少 19.90 万元。	公司是原告，无需计提预计负债。

序号	立案时间	原告	被告	案由	诉讼请求	诉讼标的	案件进展	对公司生产经营及财务成果的具体影响	是否需计提预计负债及其依据
							判决义务。		
8	2020/7/17	民爆光电	东莞市长茂机械设备有限公司	买卖合同纠纷	1.支付款项共计 2 万元； 2.支付违约金 1.48 万元； 3.承担诉讼费。	3.48 万元	因被告已支付起诉款项，广东省东莞市第三人民法院于 2020 年 8 月 27 日作出（2020）粤 1973 民初 11370 号《民事裁定书》，准许原告申请撤回起诉。	对生产经营及财务成果无影响。	公司是原告，无需计提预计负债。
9	2021/4/14	况直甫	民爆光电	名誉权纠纷	支付款项 0.8 万元	0.80 万元	深圳市宝安区人民法院于 2021 年 4 月 14 日立案，案号为（2021）粤 0306 民初 15513 号，截至本招股说明书出具日，本案尚未开庭审理。	对生产经营及财务成果无影响。	截至本招股说明书出具日，本案尚未判决且金额较小，因此未计提预计负债。
10	2021/4/14	况直甫	民爆光电	劳动争议	支付款项 0.771 万元	0.771 万元	深圳市宝安区人民法院于 2021 年 4 月 14 日立案，案号为（2021）粤 0306 民初 15519 号，截至本招股说明书出具日，本案尚未开庭审理。	对生产经营及财务成果无影响。	截至本招股说明书出具日，本案尚未判决且金额较小，因此未计提预计负债。
11	2021/4/15	东莞市必扬五金压铸有限公司	艾格斯特	承揽合同纠纷	1. 支付货款 40.7522 万元； 2. 支付逾期付款利息 11.3698 万元； 3. 承担诉讼费。	52.122 万元	深圳市宝安区人民法院于 2021 年 4 月 15 日立案，案号为（2021）粤 0306 民初 15737 号，截至本招股说明书出具日，本案尚未开庭审理。	对生产经营及财务成果无影响。	截至本招股说明书出具日，本案尚未判决且金额较小，因此未计提预计负债。

综上，报告期内公司所涉诉讼为 11 宗，其中 4 宗公司为原告，不涉及应计提预计负债的情形；7 宗公司为被告，其中 1 宗已撤诉不涉及应计提预计负债的情形，3 宗**根据案件审理进度合共计提了 18.00 万元预计负债，3 宗（合计诉讼标的为 53.693 万元）由于尚未判决且无法合理预计判决结果未计提预计负债**。

八、同业竞争

公司主营业务为 LED 照明灯具的研发、生产和销售。截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人谢祖华及其控制的其他企业不存在与公司从事相同或相似业务的情形。

（一）同业竞争情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人谢祖华直接持有公司股份，并通过睿赣合伙和立勤投资间接控制公司股权。睿赣合伙、立勤投资主要为持股平台，均无其他对外投资且无实际经营，谢祖华担任前述持股平台的执行事务合伙人，未从事与公司相同或相似的业务，与公司不存在同业竞争的情形。

（二）避免同业竞争的承诺及约束措施

为避免未来发生同业竞争，维护公司的利益并保证公司的长期稳定发展，从而更好地维护中小股东的利益，公司控股股东、实际控制人谢祖华、持股 5%以上的股东出具了《关于避免同业竞争的承诺函》。承诺内容如下：

“1、本人/本企业、本人关系密切的家庭成员及本人/本企业拥有控制权的其他公司、企业及其他经济组织（若有）目前在中国境内外未直接或间接从事或参与任何在商业上与民爆光电及民爆光电的子公司构成竞争的业务或活动，或拥有与民爆光电及民爆光电的子公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任董事、监事、高级管理人员或核心技术人员。

2、本人/本企业、本人关系密切的家庭成员及本人/本企业拥有控制权的其他公司、企业及其他经济组织（若有）将来不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上与民爆光电及民爆光电的子公司构成竞争的业务及活动，或拥有与民爆光电及民爆光电的子公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任董事、监事、高级管理人员或核心技术人员。

3、若因违反上述承诺而所获的利益及权益将归民爆光电所有，并赔偿因违反上述承诺而给民爆光电造成的全部损失。”

九、关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》和深圳证券交易所颁布的相关业务规则中的有关规定，截至本招股说明书签署日，公司关联方及关联关系如下：

（一）直接或间接持有民爆光电 5%以上股份的股东

名　称	关联关系
谢祖华	控股股东、实际控制人
深圳立勤投资合伙企业（有限合伙）	持有公司 5%以上股份的股东，谢祖华持有 0.06%财产份额并担任执行事务合伙人、普通合伙人的企业
刘志优	通过立勤投资间接持有公司 5%以上股份的股东
王瑞春	通过立勤投资间接持有公司 5%以上股份的股东

（二）公司子公司

名　称	关联关系
深圳市艾格斯特科技有限公司	公司全资子公司
惠州民爆光电技术有限公司	公司全资子公司
深圳依炮尔科技有限公司	公司全资子公司
上海汉牌照明科技有限公司	公司控股子公司
深圳市易欣光电有限公司	公司全资子公司惠州民爆之控股子公司

（三）实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，实际控制人谢祖华控制的除公司以外的其他企业如下：

名　称	关联关系
深圳立勤投资合伙企业（有限合伙）	持有公司 5%以上股份的股东，谢祖华持有 0.06%财产份额并担任执行事务合伙人、普通合伙人的企业
深圳睿赣企业管理合伙企业（有限合伙）	持有公司 5%以下股份的股东，谢祖华持有 69.41%财产份额并担任执行事务合伙人、普通合伙人的企业

（四）联营企业和合营企业

截至本招股说明书签署日，公司无合营企业和联营企业。

（五）公司董事、监事和高级管理人员及其关系密切的家庭成员

公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的近亲属（包括配偶、父母及

配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）为公司的关联自然人。其中，惠志磊是公司控股股东、实际控制人谢祖华的配偶。

公司董事、监事、高级管理人员具体情况，参见“第五节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员与其他核心成员的简要情况”。

（六）公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的其他企业

除上述关联企业外，公司其他关联自然人控制或施加重大影响（包括担任董事、高级管理人员）的主要企业如下：

名 称	关联关系
深圳乐行者科技有限公司	苏涛配偶的姐妹乔艳丽持股 50%、担任总经理
深圳市一介书生科技有限公司	苏涛配偶的姐妹的配偶逯云振持股 60%、担任总经理；乔艳丽持股 40%
深圳市博创研机械设备有限公司	立勤投资合伙人均持有该企业的股权。其中，刘志优持有 20.53%的股权并担任第一大股东，王瑞春持股 18.82%并担任执行董事、总经理；谢祖华、苏涛、王丽、钟小东和张盼均持有该公司股权
深圳市永兴五金塑胶制品有限公司	王丽哥哥的配偶欧带娣持股 100%，担任执行董事、总经理
深圳市合裕包装材料有限公司	杨苏琴配偶谢凌芳持股 60%，担任执行董事、总经理；杨苏琴配偶的兄弟谢智芳持股 40%
深圳市汉唐明慧投资发展有限公司	廖斌担任总经理
赣州市唐慧康科技有限公司	廖斌担任执行董事、总经理
赣州市明智物业管理有限公司	廖斌担任副董事长、副总经理
赣州市明慧康科技发展有限公司	廖斌担任总经理
江西省汉唐新能源有限公司	**廖斌担任副董事长、副总经理**

1、博创研的基本情况

公司名称	深圳市博创研机械设备有限公司
成立日期	2017 年 10 月 17 日
法定代表人	王瑞春
注册资本	100.00 万元人民币
住所	深圳市宝安区福永街道白石厦社区同和凤凰花苑 4 栋 A503
经营范围	一般经营项目是：自动化工程设计、设施上门安装及调试；自动化设备专业领域内的技术服务、咨询、开发及转让；自动化设备及配件、精密

<table>
<tr><td></td><td colspan="3">通用机械设备、精密模具、CNC 精密治具、五金工具夹具、仪器仪表及电子产品研发与销售。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）</td></tr>
<tr><td rowspan="14">股权结构及出资情况</td><td>序号</td><td>股东姓名</td><td>出资额（万元）</td><td>出资比例</td></tr>
<tr><td>1</td><td>刘志优</td><td>20.53</td><td>20.53%</td></tr>
<tr><td>2</td><td>王瑞春</td><td>18.82</td><td>18.82%</td></tr>
<tr><td>3</td><td>苏涛</td><td>11.85</td><td>11.85%</td></tr>
<tr><td>4</td><td>雷芳燕</td><td>8.77</td><td>8.77%</td></tr>
<tr><td>5</td><td>王丽</td><td>8.15</td><td>8.15%</td></tr>
<tr><td>6</td><td>钟小东</td><td>7.99</td><td>7.99%</td></tr>
<tr><td>7</td><td>李乐群</td><td>7.70</td><td>7.70%</td></tr>
<tr><td>8</td><td>税春春</td><td>6.47</td><td>6.47%</td></tr>
<tr><td>9</td><td>唐锦兰</td><td>3.70</td><td>3.70%</td></tr>
<tr><td>10</td><td>张盼</td><td>3.19</td><td>3.19%</td></tr>
<tr><td>11</td><td>刘芳</td><td>2.76</td><td>2.76%</td></tr>
<tr><td>12</td><td>谢祖华</td><td>0.07</td><td>0.07%</td></tr>
<tr><td colspan="2">合计</td><td>100.00</td><td>100.00%</td></tr>
</table>

博创研系立勤投资的合伙人计划投资开展自动化设备研发、生产及销售业务，于 2019 年 8 月所收购的公司。截至本招股说明书签署日，该公司尚未开展经营。

2、公司与博创研在业务、资产、技术、人员、资金、业务、客户、供应商等方面的联系

由于博创研尚未开展经营，除立勤投资的全体合伙人为博创研股东、公司监事王瑞春在博创研担任总经理、执行董事，监事钟小东在博创研担任监事外，其业务、资产、技术、人员、资金、客户、供应商等方面与公司及其董监高、核心技术人员、主要股东、实际控制人不存在联系。

（七）报告期内的其他关联方

名称	与公司的关联关系
北京和一阳光教育科技有限公司	公司实际控制人报告期内曾经参股的企业，并担任监事，现已转让股权，不再担任监事
南泰电器	公司实际控制人近亲属有重大影响的企业，现已注销
李乐群	报告期内曾任公司监事

名称	与公司的关联关系
深圳市欣明科技有限公司	公司实际控制人曾控制的企业，黄金元曾经担任执行董事、总经理，现已注销
深圳立鸿企业管理合伙企业（有限合伙）	公司员工持股的合伙企业
南昌博盛通讯设备有限公司	公司董事黄金元报告期内曾控制并担任总经理的企业，现已注销
深圳市存在科技有限公司	公司董事黄金元报告期内曾控制的企业，现已转让全部股权
赣州市德康实业有限公司	公司独立董事廖斌报告期内曾经担任执行董事、总经理
赣州市德普特科技有限公司	公司独立董事廖斌报告期内曾经担任董事、总经理

1、和一阳光

（1）和一阳光的基本情况

和一阳光的基本情况如下表所示：

名称	北京和一阳光教育科技有限公司
成立日期	2016 年 9 月 21 日
社会信用统一代码	91110108MA008CHA33
法定代表人	梁海平
注册资本	500.00 万人民币
经营范围	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；教育咨询；承办展览展示活动；会议服务；组织文化艺术交流活动；企业管理；企业策划、设计；文化咨询；软件咨询；版权贸易；版权代理；公共关系服务；产品设计；服装设计；计算机系统服务；应用软件服务；软件开发；设计、制作、代理、发布广告；销售计算机、软件及辅助设备、针纺织品、服装、鞋帽、日用品、文化用品、体育用品、首饰、工艺品、玩具、乐器；出版物批发；出版物零售；互联网信息服务。
股权结构	梁海平持股 100%

和一阳光的实际经营业务为幼儿教育服务，主要包括销售幼儿教材、为幼儿园园长提供培训等。发行人主要从事 LED 照明产品制造，主要产品包括 LED 照明产品，产品应用于商业照明和工业照明领域，与和一阳光的实际经营业务不存在相同或相似的关系，和一阳光亦不是发行人的客户或供应商。

（2）公司实际控制人谢祖华投资和一阳光情况

和一阳光系梁海平、谢祖华于 2016 年 9 月共同投资设立的从事幼儿教育服务的公司，成立时的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资	股权比例
1	梁海平	255.00	51.00%
2	谢祖华	245.00	49.00%
合计		**500.00**	**100.00%**

2018 年 11 月，谢祖华将其所持有的和一阳光 49.00%股权以投资成本价格转让予和一阳光第一大股东梁海平，变更后和一阳光的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资	股权比例
1	梁海平	500.00	100.00%
合计		**500.00**	**100.00%**

自上述股权结构变动后，截至本招股说明书出具日，和一阳光股权结构未发生变动。谢祖华曾系和一阳光的财务投资人，未实际参与和一阳光的运营，和一阳光的实际控制人为梁海平。

截至本招股说明书出具日，和一阳光不存在因违法经营而被有关机关行政处罚的情形，梁海平与发行人及其实际控制人之间不存在关联关系或利益安排，和一阳光在资产、人员、业务、技术方面与发行人均保持独立，报告期内和一阳光不存在为公司分担成本费用的情形，公司与和一阳光的经营业务范围不同、主营业务不同，不存在同业竞争的情形。

2、南泰电器

（1）注销前主营业务

南泰电器注销前主要从事 LED 灯管及灯管配件的生产和销售。

（2）最近一期的主要财务数据

南泰电器截至 2017 年 12 月 31 日的主要财务数据如下：

单位：万元

类别	2017 年 12 月 31 日
总资产	438.62
净资产	136.75
营业收入	3,291.74
净利润	-15.84

南泰电器的主要业务为根据客户的要求为客户代工生产 LED 照明灯具，向其他客户销售的产品与向公司销售的产品不同，不具可比性。公司向南泰电器采购的主要产品均有自制生产，且自制成本均低于采购单价。因此，南泰电器为公司代工生产的成品灯具有合理的毛利空间，公司向南泰电器采购成品灯的价格公允，不存在南泰电器向公司输送利益的情形。

2017 年度，公司向南泰采购原材料的具体内容、单价及数量情况如下：

单位：万元、万个、元/个

原材料类型	采购金额	采购数量	平均单价
结构件	66.52	779.78	0.09
电子料	48.57	712.59	0.07
电源及其他组件	38.31	5.08	7.54
包材	8.48	30.69	0.28
线材	3.46	12.12	0.29
辅料	1.85	9.05	0.20
低值易耗品	0.03	0.01	4.90
合计	**167.22**	**1,549.31**	**0.11**

如上表，2017 年度，公司向南泰电器采购的原材料主要是结构件、电子料和电源及其他组件等，上述原材料均可用于成品灯的生产，有市场替代产品，具有可比市场价格。公司从南泰电器和其他供应商采购相同原材料的采购单价相近，公司向南泰电器采购原材料的价格公允。

（3）注销的原因

南泰电器报告期内曾经是公司的成品灯供应商，且其股东许丽华在报告期内系实际控制人的近亲属。基于规范和减少关联交易及同业竞争的考虑，公司终止了与南泰电器的业务往来。南泰电器后续因经营不善，经南泰电器各股东协商一致将其注销。

（4）存续期内的合法合规情况

截至本问询回复出具之日，南泰电器在存续期间不存在重大违法违规行为。

（5）注销后资产、业务、人员的去向

南泰电器注销后，其机器设备、办公设备转让予无关联第三方深圳市塘垠消

防机电设备工程有限公司，其注销后结存的生产原材料售予惠州民爆。南泰电器注销后部分员工入职了惠州民爆，其他人员离职后自主择业。

（6）注销程序及债务处置的合法合规性

南泰电器已就注销事项履行了内部决策程序、清算程序、税务注销程序及工商注销程序；南泰电器已于 2019 年 2 月 28 日登报发布注销公告，根据清算报告，南泰电器债权债务已清理完毕。

3、欣明科技

（1）注销前业务

欣明科技注销前主要从事电子产品、VR 眼镜和头盔及投影设备等产品的贸易业务。

（2）最近一期的主要财务数据

欣明科技截至 2017 年 6 月 30 日的主要财务数据如下：

单位：万元

类别	2017 年 6 月 30 日
总资产	58.70
净资产	42.01
营业收入	202.02
净利润	-47.99

（3）注销的原因

欣明科技曾是由谢祖华、刘志优、王瑞春、雷芳燕设立、并用于照明灯具出口贸易的公司，2015 年公司停止通过欣明科技出口灯具，转为自主出口。

谢祖华、刘志优、王瑞春、雷芳燕退出运营欣明科技后，将股权转让予黄金元、徐杰、杨鸿等人。由于董事、高级管理人员黄金元持有欣明科技 40%股权，且欣明科技的经营范围与公司存在潜在竞争关系，为避免关联交易及同业竞争，公司董事、高级管理人员黄金元与其他股东协商后注销欣明科技。

（4）存续期内的合法合规情况

截至本问询回复出具之日，欣明科技在存续期间不存在重大违法违规行为。

（5）注销后资产、业务、人员去向

欣明科技注销前从事贸易业务，将其一台二手车售予民爆光电。该笔交易详见招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联方交易”之“（二）偶发性关联交易”，其人员离职后自主择业。

（6）注销程序及债务处置的合法合规性

欣明科技已就注销事项履行了内部决策程序、清算程序、税务注销程序及工商注销程序；欣明科技已于 2018 年 11 月 7 日登报发布注销公告，根据清算报告，欣明科技债权债务已清理完毕。

（八）比照关联方披露的其他相关方

名称	与公司的关系
OK LED Lighting Limited	公司董事、副总经理苏涛曾设立并控制该企业，并于 2016 年将该企业股权转让给徐杰，同时徐杰曾持有欣明科技股份。报告期内该企业处于停业状态
深圳埃贝尔科技有限公司	公司的供应商。公司董事顾慧慧姐姐曾担任该企业执行董事、总经理。该企业股东杨鸿曾持有公司关联方南泰电器和欣明科技股份，监事徐杰曾持有欣明科技股份
深圳市翰森科技有限公司	公司董事长、总经理谢祖华的配偶惠志磊曾在该企业任职财务人员
东莞盛丽五金制品有限公司	公司的外协厂商。该企业监事杨鸿曾持有公司关联方南泰电器和欣明科技股份
深圳市富贵松科技有限公司	公司的供应商。杨海源持有该企业 15%股份，且与发行人实际控制人谢祖华存在亲属关系

1、比照关联方披露的具体标准

公司将上述其他相关方比照关联方进行披露，其他相关方选取的标准为：①报告期内与公司存在交易，且与公司存在人员关联的存续公司，包括深圳埃贝尔科技有限公司、东莞盛丽五金制品有限公司和深圳市富贵松科技有限公司；②报告期内与公司虽不存在交易，但与公司存在重要人员关联的存续公司，重要人员指负责公司生产经营的董事长兼总经理谢祖华和董事兼副总经理苏涛，包括 OK LED Lighting Limited 和深圳市翰森科技有限公司。上述其他相关方虽然不属于《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《企业会计准则第 36 号--关联方披露》中规定的关联法人，但基于谨慎性原则，公司将上述其他相关方比照关联方进行披露。

2、比照关联方披露的原因及合理性

（1）OK LED Lighting Limited

OK LED Lighting Limited（以下简称“OK LED”）成立于 2010 年 7 月 20 日，于 2017 年 7 月 18 日开始处于停业状态，报告期内与公司不存在交易，但与公司存在重要人员关联如下：

OK LED 由公司的董事兼副总经理苏涛设立，苏涛于 2016 年将该企业股权全部转让给徐杰，徐杰曾是公司的关联方欣明科技的股东。

因此，OK LED 报告期内与公司虽不存在交易，但与公司存在重要人员关联。公司基于谨慎性原则，将 OK LED 比照关联方进行披露。

（2）深圳埃贝尔科技有限公司

深圳埃贝尔科技有限公司（以下简称“埃贝尔”）成立于 2017 年 7 月 13 日，在亚马逊开设有 1 家网店，主要从事灯珠的贸易业务，报告期内与公司存在交易且与公司存在人员关联如下：

埃贝尔的控股股东、总经理、执行董事杨鸿曾是公司的关联方南泰电器、欣明科技的股东；埃贝尔的监事徐杰曾是公司的关联方欣明科技的股东；埃贝尔曾经的法定代表人、执行董事和总经理顾丽敏是公司的董事兼总经理助理顾慧慧的姐姐。

因此，埃贝尔报告期内与公司存在交易，且与公司存在人员关联。公司基于谨慎性原则，将埃贝尔比照关联方进行披露。

（3）深圳市翰森科技有限公司

深圳市翰森科技有限公司（以下简称“翰森科技”）成立于 2016 年 3 月 30 日，在亚马逊开设有 1 家网店，主要从事 VR 设备、玩具等贸易业务，报告期内与公司不存在交易，但与公司存在重要人员关联如下：

翰森科技已离职财务人员惠志磊是公司的董事长兼总经理谢祖华的配偶。

因此，翰森科技报告期内与公司虽不存在交易，但与公司存在重要人员关联。公司基于谨慎性原则，将翰森科技比照关联方进行披露。

（4）东莞盛丽五金制品有限公司

东莞盛丽五金制品有限公司（以下简称“盛丽五金”）成立于 2018 年 4 月 13 日，主要从事五金制品、塑胶制品业务，报告期内与公司存在交易且与公司存在人员关联如下：

盛丽五金的监事杨鸿曾是公司的关联方南泰电器、欣明科技的股东。

因此，盛丽五金报告期内与公司存在交易，且与公司存在人员关联。公司基于谨慎性原则，将盛丽五金比照关联方进行披露。

（5）深圳市富贵松科技有限公司

深圳市富贵松科技有限公司（以下简称“富贵松”）成立于 2018 年 6 月 11 日，主要从事 LED 驱动电源的生产和销售，报告期内与公司存在交易且与公司存在人员关联如下：

富贵松的股东杨海源**为实际控制人**谢祖华**的表兄。杨海源的基本情况如下：**

杨海源，男，1977 年 12 月出生，中国国籍，无境外居留权，初中学历。2016 年 7 月至今系瑞金市福源达脐橙基地的经营者；2018 年 1 月至今系瑞金市象湖镇源建酒业的经营者。

经查阅杨海源的银行流水，其银行流水中除与实际控制人谢祖华及其配偶、黄金元存在小额个人借贷往来以及转账给周金梅母亲、黄丹父亲等情形，不存在与发行人、主要发行人客户、主要供应商和发行人董事、监事、高级管理人员及其关联方之间的流水往来情形。

鉴于杨海源与谢祖华及其配偶系亲属关系，两人之间不存在大额异常资金往来且截至 2020 年 12 月末个人借贷往来净额较小，杨海源与发行人及其实际控制人不存在利益输送，不存在特殊利益安排。

因此，富贵松报告期内与公司存在交易，且与公司存在人员关联。公司基于谨慎性原则，将富贵松比照关联方进行披露。

十、关联方交易

报告期内，发行人与关联方发生的关联交易汇总情况如下：

单位：万元

关联交易类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度
关键管理人员薪酬	559.51	470.64	378.56
购买固定资产	-	-	9.80
关联担保*	-	10,600.00	6,600.00
关联方短期资金拆借	-	1,046.11	-

注：关联担保为银行授信担保总金额。

（一）经常性关联交易

1、向关联方支付报酬

报告期内公司向董事、监事、高级管理人员支付报酬，情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
薪酬总额	559.51	470.64	378.56

（二）偶发性关联交易

报告期内，公司及其前身民爆有限与关联方发生的偶发性关联交易如下：

1、采购固定资产

单位：万元

关联方	采购内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
欣明科技	车辆	-	-	9.80
合计	-	-	-	**9.80**

报告期内，公司于 2018 年向关联方欣明科技购买二手车一台，上述交易定价遵循二手车市场价格协商确定，价格与同类车型相同车况的二手车市场价格相近，定价公允，且购车款项已经结清。公司与欣明科技的关联交易金额较小，对公司的经营成果不构成重大影响。

2、关联担保

报告期内，随着公司业务规模的扩大，公司所需运营资金不断提高，而公司报告期内的主要融资渠道为银行借款，关联方谢祖华及其配偶为公司的部分银行借款进行了担保，具体情况如下：

担保方	被担保方	担保金额（万元）	担保方式	担保起始日	担保到期日	担保是否履行完毕
谢祖华及其配偶	发行人	6,000	保证	2016-10-08	2019-10-07	是
谢祖华	发行人	600	保证	2018-07-03	2019-07-03	是
谢祖华	发行人	600	保证	2019-07-22	2020-07-22	**是**
谢祖华	发行人	10,000	保证	2019-12-11	2020-12-11	**是**

谢祖华及其配偶为本公司的银行借款提供担保，截至 2020 年末，**上述担保事项均已到期履行完毕，无新增担保事项。**报告期内，公司及子公司不存在作为担保人对关联方提供担保的情形。

3、关联方资金拆借

2019 年 6 月，经公司股东会同意，王瑞春、苏涛、王丽、钟小东、张盼和刘志优等公司股东将其直接持有公司的全部股份转让给立勤投资，转让后上述股东通过立勤投资间接持有公司股份。公司控股股东谢祖华转让部分股份给立勤投资，通过立勤投资间接持有公司股份，并担任立勤投资执行事务合伙人，实际控制该合伙企业。

由于上述股权转让涉及的个人所得税金额较大，经公司股东会同意，上述股东向公司短期拆借资金用于缴纳个人所得税，公司与上述股东约定，资金占用期间按照短期银行贷款利率 4.35%计算加收利息。截至 2019 年 9 月 30 日上述股东已经偿还公司借款本金及利息，情况如下：

单位：万元

关联方	拆出金额	借款日期	还款日期	借款利息	用途
谢祖华	0.76	2019-7-15	2019-9-30	0.00	拆借资金缴纳股权转让个税
王瑞春	278.81			2.36	
苏涛	175.69			1.10	
王丽	120.69			0.86	
钟小东	118.40			0.94	
张盼	47.36			0.30	
刘志优	304.40			2.08	
合计	**1,046.11**			**7.65**	

注：其中谢祖华的借款利息为 47.07 元。

上述资金拆借金额已经全部归还，并加收了利息，作价公允。公司后续加强

了规范运作意识，并针对性的建立了内部控制审批制度，对股东与公司之间的资金往来进行了严格的管控，同时公司实际控制人出具了《关于不占用深圳民爆光电股份有限公司资金的承诺函》，如下：

“本人及本人控制的企业承诺严格遵守法律、法规及公司规范性文件，不以任何直接或间接的形式占用公司资金，不与公司发生非经营性资金往来。

如果本人及本人控制的企业违反上述承诺，与公司发生非经营性资金往来，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给公司造成的所有直接或间接损失。”

除上述已披露的关联交易外，公司不存在其他未披露的关联交易。

报告期内，公司的关联方与公司及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间不存在与公司经营相关的资金、业务往来，不存在关联交易非关联化、为公司承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形。

（三）关联方应收和应付款项余额

1、应收关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
其他应收款	睿赣合伙	-	-	25.00
	立鸿合伙	-	-	25.00
	合计	-	-	**50.00**

2018 年末，公司其他应收款中应收睿赣合伙和立鸿合伙共 50 万元的资金往来情况如下：

单位：万元

关联方	付款日期	付款金额	收款日期	收款金额
睿赣合伙	2018-12-31	25.00	2019-1-3	25.00
立鸿合伙	2018-12-31	25.00	2019-1-3	25.00

公司与睿赣合伙、立鸿合伙形成如上资金往来的具体原因为：公司在 2018 年 12 月 31 日向股东支付 2017 年度的股利分配款项时，向睿赣合伙、立鸿合伙各支付了 25.00 万元，支付的款项不属于 2018 年 4 月 10 日公司股东会决议向全

体股东分红 900.00 万元的内容，属于未经股东会审议就支付的股利分配款项，公司发现上述错误后即要求股东睿赣合伙、立鸿合伙退回相关款项，睿赣合伙、立鸿合伙于 2019 年 1 月 3 日分别将前述错误支付的股利分配款项退回。

因此，公司 2018 年末其他应收款中应收睿赣合伙和立鸿合伙共 50 万元属于错误支付的款项，公司已及时发现并追回了相关款项，不涉及关联交易，亦不构成关联方对公司资金的占用。

2、应付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
其他应付款	谢祖华	-	-	5.00
	曾敬	-	-	3.39
	杨苏琴	-	1.81	-
	合计	-	**1.81**	**8.39**

（四）与其他相关方的交易

1、东莞盛丽五金制品有限公司

（1）采购情况

报告期内，公司向东莞盛丽五金制品有限公司采购的相关情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	采购内容
采购金额	**154.59**	192.40	76.02	结构件喷粉
占同类采购的比例	**68.75%**	78.41%	33.76%	结构件喷粉
占营业成本的比例	**0.22%**	0.28%	0.13%	/

报告期内，公司由于自身没有喷粉相关的机器设备，结构件的喷粉工序都委外进行，东莞盛丽五金制品有限公司为公司委外喷粉的主要加工商之一。公司向东莞盛丽五金制品有限公司采购的金额和占营业成本的比例很小，不存在依赖从而影响公司经营的情形。

报告期内，公司委托东莞盛丽五金制品有限公司喷粉的平均单价与其他主要喷粉委外加工商的平均单价相近，单价差异主要受喷粉的结构件的面积大小和工艺的影响，不存在显失公允的情形。具体情况详见招股说明书“第六节 业务和

技术”之“一、发行人主营业务及其变化情况”之“（二）主要经营模式”之“5、生产模式”之“（1）委外加工”部分。

（2）销售情况

报告期内，公司向东莞盛丽五金制品有限公司销售的相关情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	销售内容
销售金额	**8.75**	3.18	-	粉末
占同类销售的比例	**5.93%**	10.34%	/	粉末
占营业收入的比例	**0.01%**	0.00%	/	/

报告期内，公司向东莞盛丽五金制品有限公司委外喷粉的过程中，部分型号的结构件为保证喷粉颜色和效果达到客户要求，公司自己挑选并采购粉末后销售给东莞盛丽五金制品有限公司进行喷粉。公司向东莞盛丽五金制品有限公司销售的金额和占营业收入的比例很小，不存在依赖从而影响公司经营的情形。

报告期内，公司向东莞盛丽五金制品有限公司销售粉末的平均单价与向其他委外喷粉加工商销售粉末的平均单价相近，单价差异主要受销售的粉末型号的影响，不存在显失公允的情形，具体如下：

单位：万元、万 kg、元/kg

期间	公司名称	金额	数量	平均单价
2020 年度	**东莞盛丽五金制品有限公司**	**8.75**	**0.37**	**23.36**
	其他委外喷粉加工商	**138.83**	**6.93**	**20.02**
	合计	**147.58**	**7.31**	**20.19**
2019 年度	东莞盛丽五金制品有限公司	3.18	0.14	23.21
	其他委外喷粉加工商	27.58	1.36	20.31
	合计	**30.76**	**1.50**	**20.57**

2、埃贝尔

报告期内，公司向埃贝尔采购的相关情况如下：

单位：万元

项目	采购内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
采购金额	灯珠	-	0.31	-
占同类采购的比例	灯珠	/	0.00%	/
占营业成本的比例	/	/	0.00%	/

报告期内，公司向埃贝尔购买少量灯珠用于生产，上述交易定价遵循市场价格协商确定，不存在交易价格显失公允的情形，采购的金额和占比均很小，不存在依赖从而影响公司经营的情形。

3、富贵松

报告期内，公司向富贵松采购的相关情况如下：

单位：万元

项目	采购内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
采购金额	电源等	**12.48**	12.00	-
占同类采购的比例	电源等	**0.10%**	0.10%	/
占营业成本的比例	/	**0.02%**	0.02%	/

报告期内，公司向富贵松购买少量电源用于生产，上述交易定价遵循市场价格协商确定，不存在交易价格显失公允的情形，采购的金额和占比均很小，不存在依赖从而影响公司经营的情形。

（五）报告期内关联交易履行的程序

报告期内，公司就关联交易履行的程序如下：

序号	关联交易发生时间	关联交易内容	关联交易履行程序
1	2018 年	向欣明科技采购车辆	经第一届董事会第七次会议、**第十一次会议**、2020 年第二次临时股东大会**及 2020 年度股东大会**确认。
2	**2018** 年-**2020** 年	关键管理人员薪酬	
3	**2018** 年-2020 年	谢祖华/配偶为公司授信或借款担保	1、2019 年 10 月 15 日，公司第一届董事会第四次会议审议通过了《关于向银行申请综合授信额度及相关授权事宜的议案》，一致同意谢祖华及其配偶为公司拟向商业银行申请的不超过人民币 2 亿元授信担保，同日，公司一届监事会事会第三次会议审议通过前述事项；2019 年 11 月 1 日，公司 2019 年第三次临时股东大会的审议通过了前述事项。 2、经第一届董事会第七次会议及 2020 年第二次临时股东大会确认。
4	2019 年	谢祖华、王瑞春、苏涛、王丽、钟小东、张盼和刘志优短期拆借资金用于缴纳个人所得税	1、2019 年 7 月 5 日，民爆光电召开股东会，审议通过了《关于公司先行代缴刘志优等 12 名自然人个人所得税事宜的议案》，全体股东一致同意本次资金拆借的关联交易事宜。 2、经第一届董事会第七次会议及 2020 年第二次临时股东大会确认。

对于整体变更前的部分关联交易事项，因公司当时有效的公司章程均未明确

关联交易的审批程序及决策权限，公司仅按照日常经营决策程序来审批相关事项，不违反当时有效的公司章程，就此公司依照现行关联交易审批程序对 2018 年度及 2019 年度的关联交易事项进行了补充确认；整体变更后，鉴于公司已在《公司章程》及相关制度中建立起关联交易的审批、决策及回避表决程序，针对 2020 年的关联交易，公司已履行的关联交易决策程序符合现行有效的《公司章程》。

十一、关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

公司关联交易均按照公允的市场价格确定交易价格，交易金额占公司资产总额、净资产、营业收入、净利润的比例均较小，对公司财务状况、经营成果不构成重大影响。报告期内，公司不存在通过关联交易损害公司及其他非关联股东利益的情况，亦不存在利用关联交易转移利润的情形。

经核查，保荐机构及发行人律师认为，发行人关联交易具有必要性、合理性和公允性，对发行人的独立性及生产经营不构成重大不利影响，关联交易已履行了决策程序，信息披露完整。

十二、报告期内发生的关联交易履行公司章程规定的情况以及独立董事对关联交易审议程序是否合法及交易价格是否公允的意见

（一）报告期内关联交易履行的内部决策程序

报告期内，公司关联交易的决策程序已经按照当时有效的《公司章程》及决策程序履行了相应的内部决策程序，该等程序符合法律、法规、规章和规范性文件的规定。

（二）独立董事对关联交易发表的意见

公司独立董事认为：“公司与关联方在报告期内发生的关联交易系公司与关联方之间发生的正常公司经营、运作行为或平等民事主体间意思自治的行为，交易定价公允，且有利于公司的生产经营及长远发展，交易不存在损害公司、其他非关联方及中小股东利益的情形。”

十三、关联方的变化情况

报告期内，公司关联方的变化情况如下：

名称	与公司的关联关系	调整措施
北京和一阳光教育科技有限公司	公司实际控制人报告期内曾经参股的企业，并担任监事	实际控制人已经转让股权，不再担任监事
南泰电器	公司实际控制人近亲属有重大影响的企业	已经注销
李乐群	报告期内曾任公司监事	不再任职监事
深圳市欣明科技有限公司	公司实际控制人曾持股并任董事的企业	已经注销
深圳市欧克照明有限公司	公司董事苏涛曾持股并任执行董事、总经理	已经注销
南昌博盛通讯设备有限公司	公司董事黄金元报告期内曾控制并担任总经理	已经注销
深圳市存在科技有限公司	公司董事黄金元报告期内曾持股并控制	已经转让股权
赣州市德康实业有限公司	公司独立董事廖斌报告期内曾经担任执行董事、总经理	不再任职
赣州市德普特科技有限公司	公司独立董事廖斌报告期内曾经担任董事、总经理	不再任职
深圳市众实新材料有限公司	**公司财务总监曾敬配偶曾设立并控制该企业**	**已经注销**

上述相关方中，南泰电器、欣明科技、深圳市欧克照明有限公司、南昌博盛通讯设备有限公司**和深圳市众实新材料有限公司**已经注销，通过注销方式主体消亡，与发行人不构成关联关系；北京和一阳光教育科技有限公司、深圳市存在科技有限公司、赣州市德康实业有限公司和赣州市德普特科技有限公司因关联董事已转让股权或不再任职变更为非关联方，上述四家公司的经营范围与公司不存在同业竞争，成为非关联方后与公司之间不存在交易；李乐群是公司员工，因不再担任监事变更为非关联方。上述关联方成为非关联方后，均未与公司发生交易，不存在关联交易非关联化的情形。

上述关联方在关联关系发生变化后，未再与公司发生新增交易。

此外，广和鑫是实际控制人曾持股 60%的公司，拟从事 LED 灯具贸易业务，实际并未开展经营，已于 2014 年注销，其基本情况如下：

（一）广和鑫

1、广和鑫的历史沿革

（1）2008 年 11 月，广和鑫设立

2008 年 11 月 12 日，深圳市工商行政管理局向广和鑫核发《企业法人营业

执照》（注册号：440306103707984），核准广和鑫的成立。

广和鑫成立时的股权结构为：

股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
谢祖华	6.00	6.00	60.00%
刘志优	4.00	4.00	40.00%
合计	**10.00**	**10.00**	**100.00%**

（2）2014 年 2 月，广和鑫注销

2010 年 12 月 16 日，深圳市国家税务局出具《深圳市国家税务局注销税务登记通知书》（深国税宝西登销[2010]22898 号），核准注销税务登记。

2012 年 7 月 23 日，深圳市宝安区地方税务局出具《深圳市宝安区地方税务局注销税务登记通知书》（深地税宝登[2012]2850 号），核准注销税务登记。

2014 年 2 月 12 日，深圳市市监局向广和鑫出具《企业注销通知书》，核准了广和鑫的注销。

2、广和鑫注销前股权结构

根据广和鑫注销前的公司章程，截至广和鑫完成注销手续时，其股权结构为：谢祖华出资 6 万元，均已实缴，持有广和鑫 60%股权，刘志优出资 4 万元，均已实缴，持有广和鑫 40%股权。

3、广和鑫注销前主营业务及主要产品、实际经营情况、实际控制人情况

根据广和鑫的工商档案、注销前的营业执照，并经访谈谢祖华、刘志优，广和鑫自设立至注销期间未曾实际开展经营业务，广和鑫注销前，谢祖华持有广和鑫 60%股权，系广和鑫的控股股东、实际控制人。

4、投资设立广和鑫的背景、原因及商业合理性

随着跨境贸易的兴起和 LED 照明行业的快速发展，境外市场的照明产品需求旺盛，谢祖华看中了 LED 灯具外贸的商机，因此与创业伙伴刘志优协商一致，共同投资设立广和鑫，拟开展 LED 照明灯具贸易业务。

5、广和鑫其他股东的情况

根据广和鑫注销前的《公司章程》、登录国家企业信用信息公示系统等公开

网站查询，并访谈谢祖华、刘志优，广和鑫自设立至注销并未发生股权变动行为，其股东均为谢祖华及刘志优，不存在引入其他股东的情形。

6、公司与广和鑫之间是否存在资金、业务往来

根据广和鑫的工商档案，并经访谈谢祖华、刘志优及公司财务总监，广和鑫未实际开展业务，与公司之间不存在资金、业务往来。

7、公司未将广和鑫认定为关联方的原因及合规性

谢祖华曾持有广和鑫 60%股权，并担任广和鑫的执行董事、总经理职务，系广和鑫实际控制人，在广和鑫依法注销前，属于谢祖华控制的其他企业，应当认定为公司的关联方，但深圳市监局已于 2014 年 2 月 12 日向广和鑫出具《企业注销通知书》，核准了广和鑫的注销，广和鑫依法丧失了依据《公司法》二百一十六条、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》第四条及《股票上市规则》第 7.2.3 条被认定为关联法人的法人主体资格。根据《股票上市规则》第 7.2.6 条的规定，过去十二个月内，曾经具有《股票上市规则》第 7.2.3 条所规定的认定为关联法人的情形或具有《股票上市规则》第 7.2.5 条所规定的认定为关联自然人的情形之一的，视同为上市公司的关联人。广和鑫的注销时间为 2014 年 2 月，其注销的时间早于报告期起算前的十二个月，据此，依据《股票上市规则》第 7.2.6 条，广和鑫不属于公司的关联法人。

综上，公司未将广和鑫认定为关联方符合《公司法》、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》、《股票上市规则》及中国证监会、深交所相关法律法规、规范性文件中规定的关联方的认定标准，具备合理性。

（二）众实新材

众实新材系公司财务总监曾敬的配偶设立的，主要从事包材贸易的公司，其基本情况如下：

公司名称	**深圳市众实新材料有限公司**
成立日期	**2016 年 10 月 14 日**
注销日期	**2019 年 9 月 11 日**
法定代表人	**邹红军**
注册资本	**100.00 万元**
住所	**深圳市宝安区石岩街道塘头大道金三角 1 栋 505**

经营范围	一般经营项目是：珍珠棉、模型海绵、泡绵、EVA、气泡袋、纸箱、中空板、包装材料、小型包装机械、电子元器件、电子辅料的研发及销售；LED显示屏及相关配件的研发及销售；国内贸易；经营电子商务；货物及技术进出口。许可经营项目是：珍珠棉、包装材料、电子辅料、LED显示屏及相关配件的生产。			
股权结构及出资情况	序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
	1	邹红军	100.00	100.00%
	合计		100.00	100.00%

1、历史沿革

（1）2016年10月，众实新材设立

2016年10月，邹红军认缴出资100万元设立众实新材，2016年10月13日，邹红军签署了《深圳市众实新材料有限公司章程》。

设立时，众实新材的股权结构为：

单位：万元

股东名称	认缴出资	实缴出资	股权比例
邹红军	100.00	0.00	100.00%
合计	100.00	0.00	100.00%

（2）2019年2月，众实新材清算

2019年2月21日,众实新材作出股东决定,同意公司解散并进入清算程序，同意成立清算组，清算组组长及成员为邹红军。

（3）2019年9月，众实新材注销

2019年9月11日，公司出具《清算报告》，同日，深圳市市场监督管理局核准了众实新材的注销申请。

2、不存在为发行人代垫成本费用或利益输送情形

众实新材非发行人的供应商。众实新材各年收支金额均小于20.00万元，除公司财务总监曾敬向其提供小额资金周转外，其银行流水中的交易对手方不存在为民爆光电主要客户、主要供应商或民爆光电报告期内员工、离职员工的情形。

综上，众实新材不存在为发行人代垫成本费用或利益输送的情形。

3、遗漏披露关联方的原因

众实新材与发行人财务总监发生交易金额及频率均较低且属于偶发性交易，因工作疏忽未关注到上述交易情况，且财务总监在董监高调查表中未填写该公司，所以遗漏披露了该关联方。

鉴于众实新材:(1)发行人财务总监基于为其配偶的企业提供资金周转的缘故，报告期内与其发生交易总额不高于5.00万元;(2)众实新材非发行人供应商且报告期内与发行人不存在交易的情形，且其银行流水中的交易对手方除发行人财务总监外不存在为民爆光电主要客户、主要供应商或民爆光电报告期内员工、离职员工的情形；（3）众实新材已于2019年9月11日注销。综上，遗漏披露众实新材为关联方不属于重大信息遗漏。

（三）公司关联方、关联关系和关联交易的披露是否准确、完整

根据《公司法》、《企业会计准则第36号——关联方披露》及中国证监会、深交所相关法律法规、规范性文件中规定的关联方、关联关系、关联交易的认定标准，并查阅发行人的控股股东、实际控制人、持股5%以上股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员等主要关联自然人填写的《董事、监事、高级管理人员基本情况调查问卷》、《自然人股东的情况调查表》，并登录国家企业信用信息公示系统、企查查等公开网站查询上述关联自然人的兼职及对外投资情况；与公司报告期内主要客户、供应商进行了访谈并查阅了上述主要客户、供应商的工商信息文件，查阅了天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》及公司审议相关关联交易的会议文件后，保荐人和发行人律师认为，公司已在《招股说明书》中准确、完整地披露了发行人关联方、关联关系、关联交易。

十四、公司规范和减少关联交易的措施

（一）完善制度并严格执行

《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作细则》和《关联交易管理办法》等相关制度都完善了关联交易决策权限和程序。对于正常的、有利于公司发展的关联交易，公司将遵循公开、公平、公正的市场原则，严格按制度规范操作，确保交易的公允，并对关联交易予以充分及时披露。

（二）逐步减少关联交易

公司逐步终止与关联方的合作，并注销了关联方南泰电器、欣明科技，同时终止了与关联方睿赣合伙、立鸿合伙的关联租赁，减少了关联交易的发生。

（三）实际控制人、持股 5%以上的股东及全体董事、监事和高级管理人员出具了规范和减少关联交易的承诺

公司实际控制人谢祖华、持股 5%以上的股东及全体董事、监事和高级管理人员分别向发行人做出以下承诺：

“1、自本承诺函出具日始，本人/本企业将采取合法及有效的措施，促使本人/本企业、本人关系密切的家庭成员、本人的一致行动人及本人/本企业拥有控制权或具有重大影响或担任董事、高级管理人员的其他公司、企业及其他经济组织（若有）尽量减少与规范同民爆光电之间的关联交易。

2、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人/本企业将采取合法及有效的措施，促使本人/本企业及本人关系密切的家庭成员、本人的一致行动人及本人/本企业拥有控制权或具有重大影响或担任董事、高级管理人员的其他公司、企业及其他经济组织（若有）遵循市场公正、公平、自愿、等价、有偿的原则，依法签订协议，履行合法程序，按照有关法律、法规和上市规则等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，并保证交易的条件、价格合理、公允，且原则上不偏离与市场独立第三方交易的价格或收费标准，不通过关联交易损害民爆光电及其他股东的合法权益。

3、本人/本企业及本人/本企业直接/间接控制的其他企业保证不利用本人/本企业作为民爆光电控股股东及实际控制人/5%以上持股股东/董事、监事、高级管理人员的地位和影响，通过借款、代偿债务、代垫成本、费用等方式违规占用民爆光电的资金、资产或其他资源，不会要求民爆光电违规为本人/本企业、本人关系密切的家庭成员、本人的一致行动人及本人/本企业拥有控制权或具有重大影响或担任董事、高级管理人员的其他公司、企业及其他经济组织（若有）提供担保。

4、本人/本企业确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

5、本人/本企业愿意承担由于违反上述承诺给民爆光电造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出。”

（四）其他事项

1、部分销售人员与行政人员存在报销流水往来、实控人与多名个人存在资金往来事项

（1）部分销售人员与行政人员存在报销流水往来事项

公司存在部分销售人员通过行政人员周丽娜代报销提成及奖金，报告期内金额合计 17.28 万元，公司已于 2019 年 9 月停止上述行为。

公司部分销售人员通过行政人员代报销的原因是部分销售人员报销使用的发票内容为办公用品，为符合公司费用报销的内控要求，公司部分销售人员通过行政人员报销，相关费用计入管理费用-办公费，已完整入账，不存在体外垫付成本或费用的情形。针对此项不规范行为，公司已于 2019 年 9 月进行了整改，后续不存在上述代报销的行为。同时，公司已在报告期内制定了《财务管理制度》《内部审计制度》等内控制度文件，并严格按照规范制度合法合规经营。

针对销售人员与行政人员的报销流水往来事项，经访谈相关销售人员和行政人员，比对流水核实报销金额，核查相关报销单据，保荐人、申报会计师及发行人律师认为：上述代报销行为属于财务不规范行为，公司已经进行了整改和规范运作，后续不存在持续发生的情况，上述资金往来不存在为公司分担成本费用的情形。

（2）实控人与多名个人存在资金往来事项

①与公司人员的往来

实际控制人与公司人员之间的往来主要包括实际控制人使用欣明科技留存收益预先垫付其同意使用个人分红对其他股东二次分配的款项、实际控制人与部分公司人员的个人资金借贷、实际控制人收到员工持股平台的合伙人份额转让对价。

②与供应商管理人员的往来

报告期内实控人与多名供应商管理人员（杨鸿、梁春、杨海源、沈春凤、王建芬）存在资金往来。

杨鸿、梁春与实控人谢祖华相识多年，是朋友关系，杨海源与谢祖华是亲属关系，上述三人与谢祖华存在资金往来，且各自经营其他与照明产品无关的业务。随着公司的逐步发展壮大，上述三人希望围绕公司经营一些上游产业，因此形成了与公司之间的少量采购交易。其中杨海源和梁春成立深圳市富贵松科技有限公司，生产应急电源及防雷器等产品，由于其产品的性能未能满足公司的需求，因此公司仅少量采购进行试样，双方合作规模较小；杨鸿成立的深圳埃贝尔科技有限公司主要经营灯珠贸易，由于其业务规模较小，无法满足公司需求，因此双方合作规模较小；杨鸿任监事的东莞盛丽五金制品有限公司是公司的外协厂商，公司基于结构件表面处理工艺统一标准的考虑，将喷粉等环节外协，主要通过该供应商完成，报告期内双方合作规模较小。公司已核查与上述公司的交易定价的公允性，参见招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联方交易”之“（四）与其他相关方的交易”部分。

另外，沈春凤、王建芬基于与公司多年的业务往来，与公司实控人谢祖华是朋友，上述两人与谢祖华的资金往来是个人借款。公司已核查与其担任管理方的连盟电子（惠阳）有限公司、深圳市茂林纸品包装有限公司交易金额变动合理性、作价公允性、合作年限等，均无异常。具体明细如下：

A.交易金额变动合理性

单位：万元

公司	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
深圳市茂林纸品包装有限公司	**498.41**	**0.83%**	403.75	0.70%	386.82	0.73%
连盟电子（惠阳）有限公司	**19.18**	**0.03%**	-	-	55.83	0.10%
主要原材料采购合计数	**59,781.15**		57,279.78		53,328.53	

如上表所示，公司与深圳市茂林纸品包装有限公司报告期内交易较为稳定，公司根据订单情况按需向其采购纸盒/纸箱。公司与连盟电子（惠阳）有限公司报告期内**交易额较小**的原因是连盟电子（惠阳）有限公司供应的 PCB 线路板价格较高，公司比价后逐渐转移至同类供应商进行采购。公司采购分散，向深圳市

茂林纸品包装有限公司、连盟电子（惠阳）有限公司报告期各期采购占公司主要原材料采购比例均小于**1%。**

B.作价公允性

a.深圳市茂林纸品包装有限公司

由于公司采购的纸盒/纸箱为根据灯具尺寸大小定制的产品，因此各期采购纸箱品种较多，每一类的采购金额都不大，公司选取报告期各期与深圳市茂林纸品包装有限公司交易金额排名第一的品号进行分析，具体明细如下：

单位：元/个、万个、万元

年份	品号	供应商名称	单价	数量	采购金额（不含税）
2020 年	**7-039904-2000038**	深圳市茂林纸品包装有限公司	**5.49**	**2.05**	**11.25**
		其他供应商	**5.30**	**1.70**	**9.01**
2019 年	7-041302-2000002	深圳市茂林纸品包装有限公司	1.37	6.15	8.45
		其他供应商	1.52	1.59	2.42
2018 年	7-039901-2000016	深圳市茂林纸品包装有限公司	0.52	65.01	33.54
		其他供应商	0.51	15.00	7.69

如上表，公司向深圳市茂林纸品包装有限公司各期采购的产品较向其他供应商采购的同一品号产品单价差异不大，其略微差异主要是受到单笔订单采购量和交期影响。公司向深圳市茂林纸品包装有限公司采购的产品价格公允。

b.连盟电子（惠阳）有限公司

由于公司采购的 PCB 线路板为定制品，因此各期采购 PCB 线路板品种较多，每一类的采购金额都不大，公司选取报告期各期与连盟电子（惠阳）有限公司交易金额排名第一的品号进行分析，具体明细如下：

单位：元/个、万个、万元

年份	品号	供应商名称	单价	数量	采购金额（不含税）
2020 年	**4-120101-1200166**	连盟电子（惠阳）有限公司	**2.31**	**2.60**	**6.00**
		其他供应商	**2.51**	**4.05**	**10.18**
2018 年	04-02-01003-007	连盟电子（惠阳）有限公司	14.50	0.30	4.35
		其他供应商	14.31	2.20	31.45

注：2019 年公司未向连盟电子（惠阳）有限公司采购。

如上表，公司向连盟电子（惠阳）有限公司各期采购的产品较向其他供应商采购的同一品号产品单价差异不大，其略微差异主要是受到单笔订单采购量和交期影响。公司向连盟电子（惠阳）有限公司采购的产品价格公允。

C、合作年限

公司与深圳市茂林纸品包装有限公司于 2016 年建立合作，公司与连盟电子（惠阳）有限公司于 2014 年建立合作，公司与上述两公司合作时间较长。

经访谈上述人员了解其与公司实控人资金往来的背景原因，核实往来金额，并经双方确认上述资金往来对公司生产经营不构成影响，属于朋友间的个人借贷。同时，公司与上述人员涉及的供应商之间合作年限较长，双方交易金额变动合理、交易累计金额较小、作价公允，并结合走访、函证确认情况，保荐人、申报会计师及发行人律师认为：公司实控人与上述人员的资金往来不存在为公司分担成本费用的情形。

③与其他人员的往来

报告期内实控人与其亲属、朋友存在资金往来，实控人与其亲属的往来主要用于其家庭日常开销、家庭投资、购买房产及房屋装修。实控人与其朋友间的往来是朋友间的借贷往来、娱乐消费。

综上，针对公司实控人与多名个人存在资金往来事项，经访谈上述人员了解其与公司实控人资金往来的背景原因，核实往来金额，并经双方确认上述资金往来对公司生产经营不构成影响，保荐人、申报会计师及发行人律师认为：公司实控人与上述人员的资金往来不存在为公司分担成本费用的情形。

2、周金梅和黄丹的出资设置资金流转路线的原因及合理性、不存在股份代持或其他利益安排的依据

①周金梅和黄丹的出资设置资金流转路线的原因及合理性

周金梅和黄丹受让实际控制人谢祖华在持股平台立鸿合伙的财产份额，分别需向谢祖华支付 7,085,814 元和 6,395,118 元。2018 年 12 月，周金梅、黄丹分别向谢祖华支付部分合伙份额转让款 2,826,918 元、2,756,618 元，资金来源为自有资金和亲戚朋友借款。截至 2020 年 4 月，二人尚未支付剩余的部分（周

金梅需支付 4,258,896 元、黄丹需支付 3,638,499 元）。基于上述合伙份额转让款的大部分都未能支付，立鸿合伙存在股份锁定期比照实控人要求锁定三年的可能，为了消除员工的担心，2020 年 4 月实控人谢祖华向周金梅、黄丹借款支付上述款项，借款设置的资金流转路线为实控人通过其母亲将上述借款转至杨海源（实控人的表哥）后、杨海源将款项转至周金梅母亲及黄丹父亲后由其二人转至周金梅及黄丹账户。

②发行人及其实际控制人谢祖华与周金梅、黄丹之间不存在股份代持或其他利益安排

谢祖华向周金梅、黄丹提供借款以用于立鸿合伙出资，主要原因系周金梅、黄丹短期内无法筹措股权激励所需资金，同时谢祖华为稳定公司核心经营团队的人才策略考量，通过借款给核心经营团队人员，以增强核心经营团队人员的归属感，促使其专心工作。

公司分红至立鸿合伙后，立鸿合伙按周金梅、黄丹在合伙企业的份额比例进行分配，不存在股份代持的情形。此外，经立鸿合伙全体合伙人协商确定并出具承诺：立鸿合伙持有发行人股份锁定期由上市之日起一年延长为上市之日起三年。

综上，谢祖华向周金梅及黄丹提供借款及设置该等资金流水路线具备合理性，发行人及其实际控制人谢祖华与周金梅、黄丹之间不存在股份代持或其他利益安排。

3、实控人及其关联方与董监高、员工之间的大额资金往来情形

除谢祖华通过他人借款周金梅、黄丹用于合伙企业出资款项，不存在发行人实际控制人及其关联方间接与董监高、员工之间的大额资金往来情形。发行人存在实控人与董监高、员工之间直接的资金往来，主要包括实际控制人使用欣明科技留存收益预先垫付其同意使用个人分红对其他股东二次分配的款项、实际控制人与部分公司人员的个人资金借贷、实际控制人收到员工持股平台的合伙人份额转让对价；存在实际控制人配偶惠志磊与董监高、员工之间直接的资金往来，主要包括与董事苏涛、顾慧慧和监事钟小东之间的个人小额资金借贷。除上述情形外，实控人及其关联方不存在直接或间接与董监高、员工之间大额资金往来的情形。

4、发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商的资金往来

保荐人查阅发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行流水，按核查标准对上述人员资金往来进行核查，对款项性质、交易对手方的合理性进行分析。

经核查，实控人控制的关联方立勤投资、睿赣合伙和公司部分董事、监事、高管、关键岗位人员存在资金往来，系上述合伙企业为公司股权激励平台，存在发行人分红款项通过合伙企业再分配给该合伙企业的合伙人的情形，但不存在异常大额资金往来；报告期内控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员不存在与发行人客户的异常大额资金往来；存在与发行人供应商股东的资金往来，具体明细如下：

单位：万元

关联方	关联关系	资金往来对象	资金往来对象的性质	报告期资金往来净额	截至2020年12月借贷情况
谢祖华	控股股东、实际控制人、董事长、总经理	杨鸿	供应商埃贝尔的主要股东	27.02	已结清
		杨海源	供应商富贵松的主要股东	-76.32	杨海源欠款76.32万元
		梁春	供应商富贵松的主要股东	511.07	梁春欠款58.93万元（谢祖华通过梁春申请经营贷570万元，其中70万元借款给梁春，500万元通过梁春账户转至谢祖华账户）
		沈春凤	供应商连盟电子（惠阳）有限公司的主要股东	-160.45	沈春凤欠款160.45万元
		王建芬	供应商深圳市茂林纸品包装有限公司的主要股东	-	短期拆借、已结清
钟小东	监事	杨鸿	供应商埃贝尔的主要股东	4.00	已结清
		刘利珍	供应商富贵松的主要股东	-20.00	已结清
		周木生	供应商盛丽五金的主要股东	-10.00	已结清
		陈位英	供应商深圳市汇科美科技有限公司的主要	8.00	已结清

关联方	关联关系	资金往来对象	资金往来对象的性质	报告期资金往来净额	截至 2020 年 12 月借贷情况
			股东		
曾敬	财务总监	梁春	供应商富贵松的主要股东	2.50	已结清
刘志优	采购经理	梁春	供应商富贵松的主要股东	30.00	已结清
		杨海源	供应商富贵松的主要股东	25.00	已结清
		周木生	供应商盛丽五金的主要股东	-16.67	已结清
		潘庆明	供应商深圳市汇科美科技有限公司的主要股东	-0.06	已结清
		余利如	供应商惠州市迈特固科技有限公司的主要股东	1.00	已结清
		欧阳东方	供应商深圳市瑞商制品有限公司的主要股东	-0.20	已结清
		叶洪甄及其配偶	供应商深圳市三元堂塑胶模具有限公司的主要股东	0.10	已结清
		刘小云及其配偶	供应商深圳市源炜丰五金制品厂的主要股东	-	已结清
		邹志安、梁飞雪	供应商深圳市和盛佳科技有限公司的主要股东	-	已结清
		史玲玲、黄利民	供应商广东华普星光电有限公司的主要股东	-	已结清
		袁松传	供应商东莞市欣雷能电子有限公司的主要股东	-	已结清
黄金元	董事、副总经理兼董事会秘书	杨海源	供应商富贵松的主要股东	6.67	已结清
王瑞春	监事会主席	周木生	供应商盛丽五金的主要股东	-16.60	已结清

关联方	关联关系	资金往来对象	资金往来对象的性质	报告期资金往来净额	截至 2020 年 12 月借贷情况
		邱光华	供应商东莞市常平亮盛五金厂的主要股东	-3.00	已结清
		杨吉明及其父亲	供应商中山市海鹏金属制品厂的主要股东	3.10	已结清
王丽	董事	周木生	供应商盛丽五金的主要股东	-	已结清
顾慧慧	董事	周木生	供应商盛丽五金的主要股东	-124.00	已结清
雷芳燕	销售经理	周木生	供应商盛丽五金的主要股东	-50.00	已结清
张盼	职工代表监事	周木生	供应商盛丽五金的主要股东	11.17	已结清，报告期前欠款在报告期内收回
税春春	销售经理	周木生	供应商盛丽五金的主要股东	10.81	
刘芳	销售经理	周木生	供应商盛丽五金的主要股东	21.40	
李乐群	销售经理	周木生	供应商盛丽五金的主要股东	61.12	
周金梅	技术主管	周木生	供应商盛丽五金的主要股东	9.59	

注：资金往来净额系根据公司的自然人关联方提供的个人借记卡和信用卡统计，正数为流入、负数为流出。统计标准为：公司董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及其在公司任职的关系密切的亲属、立勤投资的合伙人（包括公司主要核心员工）单笔交易金额大于 1 万元人民币的资金往来；实控人、立鸿合伙及睿赣合伙的合伙人（包括研发人员、销售人员、采购人员、财务人员、生产人员等关键岗位人员）单笔交易金额大于 5 万元人民币的资金往来。

经保荐人、申报会计师和发行人律师访谈相关当事人，上表中公司的控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与供应商的管理人员的资金往来均为个人资金借贷，与公司经营无关。

5、谢祖华于 2017 年及 2018 年与员工股东资金往来的原因及合理性

实控人谢祖华于 2017 年及 2018 年与员工股东资金往来，主要系实际控制人用其自有资金预先垫付对其他股东二次分配的款项。该事项源于其他股东提出实控人拿出 500 万元欣明科技留存收益分配导致的股东之间利益失衡，随后实控人与其他股东协商，通过 2017 年公司对实控人单独分红以及其他股东支付股权激励补偿款等方式补回给实控人，从而重新达到股东之间利益平衡。

6、刘志优等 11 名员工股东与谢祖华往来及报告期内资金流水往来情况

（1）刘志优等 11 名员工股东 2018 年 4 月向实际控制人谢祖华转账，以及谢祖华银行账户现金取现、11 名员工股东银行账户存入现金的原因及合理性，11 名员工股东存入现金后的资金流向

2018 年 4 月发行人分红后，刘志优等 11 名员工股东向实际控制人谢祖华转账共计 262.60 万元，除雷芳燕的一笔转账未备注交易摘要外，其余均备注为“分红退回”。同期，谢祖华银行账户现金取现 16 笔共计 324.06 万元，刘志优等 11 名员工股东银行账户存入现金共计 303.06 万元。

2018 年 4 月刘志优等 11 名员工股东向实际控制人谢祖华转账共计 262.60 万元的款项系向谢祖华退回 2017 年用自有资金二次分配的款项（股东协商一致仅退回前三次转账部分分红），随后谢祖华按人逐笔对等金额取出，交给其他股东，其他股东按照对等金额存入自己账户，并非退回 2018 年 4 月发行人分红，保荐人经核查，确认刘志优等 11 名员工股东所得发行人 2018 年 4 月分红用途均为自用。

具体明细如下：

单位：元

股东	谢祖华2017年二次分配分红款					股东退回2017年谢祖华二次分配分红款				谢祖华通过取现将股东退回金额归还各股东		
雷芳燕	2017/04/01	2017/04/01	2017/06/30	2017/06/30	前三笔合计数	2018/04/19	2018/04/20	/	合计数	2018/04/23	/	合计数
	82,000.00	43,378.00	82,000.00	43,378.00	207,378.00	112,000.00	95,378.00	/	207,378.00	-207,378.00	/	-207,378.00
李乐群	2017/04/01	2017/04/01	2017/06/30	2017/06/30	前三笔合计数	2018/04/16	/	/	合计数	2018/04/17	/	合计数
	72,000.00	38,088.00	72,000.00	38,088.00	182,088.00	182,088.00	/	/	182,088.00	-182,088.00	/	-182,088.00
刘芳	2017/04/01	2017/04/01	2017/06/30	2017/06/30	前三笔合计数	2018/04/16	/	/	合计数	2018/04/17	/	合计数
	25,800.00	13,648.20	25,800.00	13,648.00	65,248.20	65,248.00	/	/	65,248.00	-65,248.00	/	-65,248.00
刘志优	2017/04/01	2017/04/01	2017/06/30	2017/06/30	前三笔（将第三笔拆开）合计数	2018/04/16	2018/04/16	2018/04/17	合计数	2018/04/17	2018/04/23	合计数
	192,000.00	101,568.00	293,568.00	-	485,568.00	100,000.00	192,000.00	193,568.00	485,568.00	-292,000.00	-193,568.00	-485,568.00
税春春	2017/04/01	2017/04/01	2017/06/30	2017/06/30	前三笔合计数	2018/04/13	/	/	合计数	2018/04/17	/	合计数
	70,000.00	37,030.00	70,000.00	37,030.00	177,030.00	177,030.00	/	/	177,030.00	-177,030.00	/	-177,030.00
唐锦兰	2017/04/01	2017/04/01	2017/06/30	2017/06/30	前三笔合计数	2018/04/16	2018/04/17	/	合计数	2018/04/17	/	合计数
	34,600.00	18,303.40	34,600.00	40,310.00	87,503.40	69,200.00	18,303.00	/	87,503.00	-69,200.00	/	-69,200.00
王丽	2017/04/01	2017/04/01	2017/06/30	2017/06/30	前三笔合计数	2018/04/16	/	/	合计数	2018/04/17	/	合计数
	76,200.00	40,309.80	76,200.00	-	192,709.80	192,710.00	/	/	192,710.00	-192,710.00	/	-192,710.00
王瑞春	2017/04/01	2017/04/01	2017/06/30	2017/06/30	前三笔（将第三笔拆开）合计数	2018/04/17	2018/04/17	2018/04/26	合计数	2018/04/17	/	合计数
	176,000.00	93,104.00	269,104.00	-	445,104.00	50,000.00	50,000.00	345,104.00	445,104.00	-100,000.00	/	-100,000.00
张盼	2017/04/01	2017/04/01	2017/06/30	2017/06/30	前三笔合计数	2018/04/16	/	/	合计数	2018/04/17	/	合计数

股东	谢祖华 2017 年二次分配分红款					股东退回 2017 年谢祖华二次分配分红款				谢祖华通过取现将股东退回金额归还各股东		
	29,800.00	15,764.20	29,800.00	460,000.00	75,364.20	75,364.00	/	/	75,364.00	-75,364.00	/	-75,364.00
苏涛	2017/04/01	2017/04/01	2017/06/30	2017/06/30	前三笔合计数	2018/04/12	/	/	合计数	2018/04/17	/	合计数
	-	460,000.00	-	18,303.00	460,000.00	460,000.00	/	/	460,000.00	-460,000.00	/	-460,000.00
钟小东	2017/04/01	2017/04/01	2017/06/30	2017/06/30	前三笔合计数	2018/04/13	/	/	合计数	2018/4/17	2018/4/17	合计数
	-	308,000.00	-	308,000.00	308,000.00	248,000.00	/	/	248,000.00	-68,000.00	-180,000.00	-248,000.00

注：1、谢祖华 2017 年 6 月转账刘志优、王瑞春时将两笔款项合并转账，但分红退回时二人与其他人一致，仅退回前三次分红

2、钟小东 2017/06/30 所得分红为理论应分金额，扣除钟小东前期 60,000 元欠款后，谢祖华实际转账钟小东 248,000 元，因此退回时仅退回 248,000 元

3、由于王瑞春、唐锦兰欠款谢祖华，因此谢祖华取款归还时扣除其欠款

发行人报告期初对分红的规范性认识及理解有限，认为通过存取现方式是对之前分红行为的规范。保荐人2019年全面进场后，通过资金流水核查发现上述情形，由于链条清晰，对其二次分配过程进行梳理和还原，同时通过辅导，提高了发行人对分红规范性的认识和理解。2019年、2010年发行人分红按照实时的股权结构按比例进行分配。

11名员工股东存入现金后的资金流向如下：

单位：元

股东	股东存现金额	存现金额主要用途
雷芳燕	207,378.00	主要用于归还借款及朋友间往来
李乐群	182,088.00	主要用于归还借款及朋友间往来
刘芳	65,248.00	主要用于日常消费
刘志优	485,568.00	主要用于归还借款及朋友间往来
税春春	177,030.00	主要用于家庭日常支出
唐锦兰	69,200.00	主要用于日常消费
王丽	192,710.00	主要用于投资理财
王瑞春	100,000.00	主要用于购买房产
张盼	75,364.00	主要用于日常消费
苏涛	460,000.00	主要用于购买房产
钟小东	308,000.00	主要用于家庭开销及朋友间往来

经核查，11名员工股东存入现金主要用于日常消费、投资理财、购买房产、归还借款及朋友间往来等情形。经核查公司上述股东银行流水的交易对手方，并与公司主要客户及其主要人员、主要供应商及其主要人员进行比对，确认两者不存在重叠的情形，因此公司股东不存在使用存入现金体外垫付成本或费用的情形，不存在异常情形。

（2）报告期内11名员工股东与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等关联方的资金流水情况

除上述“刘志优等11名员工股东与谢祖华往来及报告期内资金流水往来情况”外，11名员工股东与发行人及其董事、监事、高级管理人员等关联方的资金往来如下：

单位：万元

员工股东	资金往来对象	资金往来对象的性质	报告期资金往来净额	资金往来性质
刘芳	王丽	发行人董事	52.50	个人资金借贷
	顾慧慧	发行人董事	0.55	
李乐群	王瑞春	发行人监事会主席	-	
税春春	王丽	发行人董事	3.58	
	顾慧慧	发行人董事	-10.00	
刘志优	王瑞春	发行人监事会主席	-19.30	
雷芳燕	曾敬	发行人财务总监	-	
张盼	顾慧慧	发行人董事	-4.85	
钟小东	王瑞春	发行人监事会主席	10.00	
	谢主明	实控人兄弟	-4.00	
	黄金元	发行人董事、董事会秘书、副总经理	5.56	
王瑞春	黄金元	发行人董事、董事会秘书、副总经理	-5.60	
	钟小东	发行人监事	-10.00	
王丽	顾慧慧	发行人董事	-9.02	

注：资金往来净额系根据公司的自然人关联方提供的个人借记卡统计，统计标准为单笔交易金额大于1万元人民币的资金往来，正数为流入、负数为流出。

如上表，11 名员工股东大部分为公司董事、监事、高级管理人员，其与部分公司董监高存在资金往来，资金往来金额较小，资金往来的背景均为个人资金借贷，不存在异常情形。11 名员工股东与发行人往来均为正常工资发放，费用报销，奖金分红等往来，不存在异常情形。

7、保荐人遗漏银行账户及未对相关人员资金往来进行核查的原因及是否存在异常情形

在现场督导之前，根据要求，保荐人项目组陪同主要核查对象前往工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、中国邮政储蓄银行、交通银行、招商银行、平安银行、中信银行、广发银行、光大银行、民生银行、兴业银行、浦发银行、华夏银行、浙商银行、宁波银行、深圳农商行等十八家银行核查其在上述银行的所有银行账户，遗漏了3个实控人的有实质交易银行账户和20个其他核查对象的有实质交易银行账户。该23个银行账户的类别如下：

单位：个

遗漏银行账户类别	数量
正常交易，但交易金额较小、频次较低	1
零星小额交易账户	22
其中：2020 年 6 月后新开立的账户（首报及问询报告期外）	3
合计数	23

由上表可知，以上账户为报告期内存在零星小额交易或是虽正常使用但交易额或频率较低的账户，其中 3 个为 2020 年 6 月后新开立的账户，致使相关核查对象存在遗漏提供之情形。上述遗漏账户已在督导期间补充完整，且此次补充核查结论与前次无实质性差异，不存在刻意规避核查的情形。

保荐人督导期间已补充核查上述账户的交易往来、对达到重要性水平的交易往来对手方进行访谈，并与通过公开方式检索的发行人报告期内主要供应商及其股东、发行人的股东、主要客户及其股东、发行人员工（包括报告期内在职员工和离职员工）、发行人关联自然人和关联法人、关联法人的股东进行交叉比对，确认前述交易账户的资金流水及相关人员资金往来不存在异常情形。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据及有关的分析反映了发行人报告期内的财务状况、经营成果及现金流量，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对公司报告期内的财务报表出具了标准无保留意见的“天职业字[2021]20697 号”《审计报告》。以下引用的财务数据，非经特别说明，均引自经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计的申报财务报表数据及其附注，并以合并数反映。

本节披露的与财务会计信息相关重大事项标准为当年利润总额的 5%，或金额虽未达到当年利润总额的 5%，但公司认为较为重要的相关事项。

投资者欲对公司的财务状况、经营成果和会计政策等进行更详细的了解，请阅读财务报告及审计报告全文。

一、审计意见

根据天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的“天职业字[2021]20697 号”《审计报告》，审计意见如下：

“我们审计了深圳民爆光电股份有限公司（以下简称“民爆光电”）财务报表，包括 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2018 年度、2019 年度和 2020 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表，以及财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了民爆光电 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2018 年度、2019 年度和 2020 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

二、关键审计事项

根据财政部关于印发《中国注册会计师审计准则第 1504 号——在审计报告中沟通关键审计事项》等 12 项准则的通知（财会〔2016〕24 号）的相关要求，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）在其出具的《审计报告》中，就本次关键审计事项说明如下：

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
营业收入确认	
民爆光电主要为客户开发各类商业照明和工业照明产品。2018 年度、2019 年度及 2020 年度民爆光电营业收入分别为 873,419,618.98 元、1,081,627,395.19 元、**1,058,575,873.45** 元。报告期以境外销售收入为主，**2018-2020** 年境外销售收入分别为 837,087,289.76 元、1,026,580,575.57 元、**1,015,173,310.57** 元。由于营业收入是民爆光电关键业绩指标之一，收入是否基于真实交易以及是否计入恰当的会计期间可能存在潜在的错报。因此，会计师将收入的确认作为关键审计事项。 关于收入的会计政策参见本节“五、主要会计估计和会计政策、（二）收入确认原则和计量方法”。	1、了解、评价和测试与收入确认相关内部控制设计和运行的有效性； 2、通过对管理层访谈，了解收入确认政策，检查主要客户合同相关条款，并分析评价实际执行的收入确认政策是否适当，复核相关会计政策是否一贯地运用； 3、实施分析程序，如收入变动分析、毛利率及应收账款周转率分析等，复核收入增长的总体合理性； 4、通过公开渠道、中国出口信用保险公司提供的资信报告查询主要客户的工商登记资料等，确认主要客户与民爆光电及主要关联方是否存在关联关系；对主要客户进行现场走访，实地了解销售的交易模式，进一步确认客户和销售的真实性； 5、结合对应收账款的审计，选择主要客户函证交易金额，对未回函的客户进行替代测试； 6、检查主要客户合同或订单、出库单、报关单、货运单据、提单、对账单、回款凭证等支持性文件，并将出口收入与中国电子口岸的数据进行对比分析，以确认销售的真实性； 7、对资产负债表日前后确认的收入，选取样本，核对至报关单、对账单及其他支持性凭证，以评价收入是否在恰当的期间记录； 8、检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报和披露。

三、最近三年经审计的财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	**58,631,236.66**	32,690,773.57	86,783,479.83
交易性金融资产	**434,587,150.50**	322,001,000.00	-
应收账款	**126,803,678.89**	152,782,641.34	109,671,793.78
预付款项	**6,858,025.29**	4,602,247.18	2,629,110.73
其他应收款	**18,040,359.47**	24,275,734.57	15,270,154.23

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
存货	160,484,820.68	128,353,941.64	134,689,613.52
其他流动资产	10,094,676.93	8,146,916.30	228,250,021.72
流动资产合计	**815,499,948.42**	**672,853,254.60**	**577,294,173.81**
非流动资产：			
投资性房地产	15,853,485.18	-	-
固定资产	87,636,122.01	107,344,441.67	108,501,231.44
在建工程	136,917,478.58	117,266,557.45	3,241,912.06
无形资产	29,190,667.01	30,253,665.76	30,866,268.44
长期待摊费用	1,027,814.30	935,235.35	835,649.78
递延所得税资产	3,132,354.65	3,842,861.58	3,079,546.63
其他非流动资产	824,376.05	11,175,802.00	10,515,916.39
非流动资产合计	**274,582,297.78**	**270,818,563.81**	**157,040,524.74**
资产总计	**1,090,082,246.20**	**943,671,818.41**	**734,334,698.55**
流动负债：			
短期借款	-	6,000,000.00	6,000,000.00
交易性金融负债	-	1,542,512.00	-
应付票据	17,011,146.96	21,298,660.16	26,714,076.01
应付账款	192,652,347.12	201,912,732.71	181,551,155.57
预收款项	-	31,668,553.15	32,016,036.92
合同负债	51,175,450.88	-	-
应付职工薪酬	23,326,533.49	20,701,980.15	13,126,587.11
应交税费	2,078,370.74	6,119,531.90	9,614,166.52
其他应付款	36,527,633.67	54,743,630.20	10,016,385.04
一年内到期的非流动负债	-	-	46,000,000.00
其他流动负债	342,389.45	-	-
流动负债合计	**323,113,872.31**	**343,987,600.27**	**325,038,407.17**
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
预计负债	180,000.00	-	-
递延收益	1,095,756.84	2,448,399.22	3,348,802.58
非流动负债合计	**1,275,756.84**	**2,448,399.22**	**3,348,802.58**
负债合计	**324,389,629.15**	**346,435,999.49**	**328,387,209.75**

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
所有者权益：			
实收资本（或股本）	**78,500,000.00**	78,500,000.00	48,190,000.00
资本公积	**236,184,030.89**	236,033,595.36	71,525,814.05
盈余公积	**31,198,923.82**	19,717,056.57	21,886,091.64
未分配利润	**421,277,899.75**	262,188,738.92	264,352,164.50
归属于母公司所有者权益合计	**767,160,854.46**	**596,439,390.85**	**405,954,070.19**
少数股东权益	**-1,468,237.41**	796,428.07	-6,581.39
所有者权益合计	**765,692,617.05**	**597,235,818.92**	**405,947,488.80**
负债及所有者权益合计	**1,090,082,246.20**	**943,671,818.41**	**734,334,698.55**

2、合并利润表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业总收入	**1,058,575,873.45**	**1,081,627,395.19**	**873,419,618.98**
其中：营业收入	**1,058,575,873.45**	1,081,627,395.19	873,419,618.98
二、营业总成本	**869,286,743.00**	**839,370,902.68**	**782,178,666.55**
减：营业成本	**697,668,441.54**	675,640,054.50	590,917,323.21
税金及附加	**8,088,070.78**	9,188,031.98	9,106,424.16
销售费用	**50,878,661.00**	64,957,562.08	54,933,668.73
管理费用	**38,170,762.24**	36,483,383.79	85,622,834.83
研发费用	**60,398,178.25**	53,890,247.71	40,632,580.83
财务费用	**14,082,629.19**	-788,377.38	965,834.79
其中：利息费用	**419,947.66**	2,072,056.71	3,004,566.95
利息收入	**156,589.82**	386,257.36	255,125.05
加：其他收益	**16,826,192.35**	14,311,257.37	6,488,000.22
投资收益（损失以“－”号填列）	**11,881,126.78**	5,900,244.58	5,133,649.01
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	**1,542,512.00**	-1,542,512.00	-
信用减值损失（损失以“－”号填列）	**-184,073.96**	-6,768,990.10	-
资产减值损失	**-9,372,706.19**	-9,147,914.04	-11,081,528.35
资产处置收益	**-42,413.30**	-	-1,588.10
三、营业利润	**209,939,768.13**	**245,008,578.32**	**91,779,485.21**
加：营业外收入	**4,544,360.19**	2,610,400.99	2,199,734.39

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
减：营业外支出	**3,667,639.95**	3,282,146.53	1,304,116.76
四、利润总额	**210,816,488.37**	**244,336,832.78**	**92,675,102.84**
减：所得税费用	**26,510,125.77**	34,343,502.66	19,487,434.19
五、净利润	**184,306,362.60**	**209,993,330.12**	**73,187,668.65**
归属于母公司股东的净利润	**186,571,028.08**	211,637,878.56	73,194,250.04
少数股东损益	**-2,264,665.48**	-1,644,548.44	-6,581.39
六、综合收益总额	**184,306,362.60**	**209,993,330.12**	**73,187,668.65**
归属于母公司所有者的综合收益总额	**186,571,028.08**	211,637,878.56	73,194,250.04
归属于少数股东的综合收益总额	**-2,264,665.48**	-1,644,548.44	-6,581.39

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	**1,042,509,796.44**	1,043,296,936.12	858,463,559.59
收到的税费返还	**83,430,158.35**	68,491,870.34	59,596,071.36
收到其他与经营活动有关的现金	**16,892,471.68**	15,296,323.98	8,341,845.93
经营活动现金流入小计	**1,142,832,426.47**	**1,127,085,130.44**	**926,401,476.88**
购买商品、接受劳务支付的现金	**655,365,632.03**	668,831,647.28	571,180,538.23
支付给职工以及为职工支付的现金	**164,470,263.45**	138,951,563.42	110,194,876.26
支付的各项税费	**39,935,987.02**	47,272,193.77	29,060,038.65
支付其他与经营活动有关的现金	**82,100,547.25**	82,472,030.68	77,269,743.68
经营活动现金流出小计	**941,872,429.75**	**937,527,435.15**	**787,705,196.82**
经营活动产生的现金流量净额	**200,959,996.72**	**189,557,695.29**	**138,696,280.06**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	**1,205,276,452.97**	880,426,282.70	337,139,814.99
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	**72,640.00**	-	57,814.71

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收到其他与投资活动有关的现金	10,439,463.00	-	-
投资活动现金流入小计	**1,215,788,555.97**	**880,426,282.70**	**337,197,629.70**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	55,410,406.35	86,830,776.98	20,919,982.14
投资支付的现金	1,304,687,753.00	971,846,612.00	452,664,450.00
投资活动现金流出小计	**1,360,098,159.35**	**1,058,677,388.98**	**473,584,432.14**
投资活动产生的现金流量净额	**-144,309,603.38**	**-178,251,106.28**	**-136,386,802.44**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	81,295,000.00	-
取得借款收到的现金	25,000,000.00	6,000,000.00	6,000,000.00
筹资活动现金流入小计	**25,000,000.00**	**87,295,000.00**	**6,000,000.00**
偿还债务支付的现金	31,000,000.00	52,000,000.00	12,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	16,800,791.66	102,072,056.71	12,004,566.95
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	2,950,000.00	650,000.00	-
筹资活动现金流出小计	**50,750,791.66**	**154,722,056.71**	**24,004,566.95**
筹资活动产生的现金流量净额	**-25,750,791.66**	**-67,427,056.71**	**-18,004,566.95**
四、汇率变动对现金的影响	**-4,570,237.48**	**2,666,528.51**	**848,485.15**
五、现金及现金等价物净增加额	**26,329,364.20**	**-53,453,939.19**	**-14,846,604.18**
加：期初现金及现金等价物的余额	31,790,773.57	85,244,712.76	100,091,316.94
六、期末现金及现金等价物余额	**58,120,137.77**	**31,790,773.57**	**85,244,712.76**

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	**18,908,361.20**	11,604,706.71	31,781,132.11
交易性金融资产	**251,653,345.51**	214,810,000.00	-
应收账款	**104,516,606.37**	103,405,493.84	73,814,955.20
预付款项	**10,786,980.37**	18,406,714.36	2,762,607.20
其他应收款	**91,251,048.31**	93,057,579.05	90,430,436.78
存货	**77,677,563.21**	47,900,154.06	55,594,322.62
其他流动资产	**5,325,781.03**	699,409.47	126,443,893.68
流动资产合计	**560,119,686.00**	**489,884,057.49**	**380,827,347.59**
非流动资产：			
长期股权投资	**113,250,000.00**	105,000,000.00	46,000,000.00
投资性房地产	**15,853,485.18**	-	-
固定资产	**13,719,015.51**	29,228,064.99	28,385,151.75
无形资产	**610,493.47**	782,376.48	854,489.44
长期待摊费用	**692,515.56**	438,368.55	396,554.30
递延所得税资产	**1,968,004.18**	2,533,441.84	1,877,732.91
其他非流动资产	**492,038.05**	10,097,202.00	9,682,852.00
非流动资产合计	**146,585,551.95**	**148,079,453.86**	**87,196,780.40**
资产总计	**706,705,237.95**	**637,963,511.35**	**468,024,127.99**
流动负债：			
短期借款	**-**	6,000,000.00	6,000,000.00
交易性金融负债	**-**	1,542,512.00	-
应付票据	**15,272,835.00**	37,265,461.37	26,714,076.01
应付账款	**74,575,894.98**	79,569,044.73	61,116,725.27
预收款项	**-**	23,875,097.57	17,826,005.74
合同负债	**28,424,164.10**	-	-
应付职工薪酬	**12,868,233.31**	11,486,975.00	7,998,877.00
应交税费	**545,988.49**	2,462,216.16	4,785,839.31
其他应付款	**11,265,469.02**	9,996,897.95	7,680,188.75

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
一年内到期的非流动负债	-	-	46,000,000.00
其他流动负债	**81,807.09**	**-**	**-**
流动负债合计	**143,034,391.99**	**172,198,204.78**	**178,121,712.08**
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
预计负债	**180,000.00**	**-**	**-**
递延收益	**979,026.61**	2,222,595.28	2,865,270.31
非流动负债合计	**1,159,026.61**	**2,222,595.28**	**2,865,270.31**
负债合计	**144,193,418.60**	**174,420,800.06**	**180,986,982.39**
所有者权益：			
实收资本（或股本）	**78,500,000.00**	78,500,000.00	48,190,000.00
资本公积	**215,229,561.79**	215,079,126.26	50,083,787.05
盈余公积	**31,198,923.82**	19,717,056.57	21,886,091.64
未分配利润	**237,583,333.74**	150,246,528.46	166,877,266.91
所有者权益合计	**562,511,819.35**	**463,542,711.29**	**287,037,145.60**
负债及所有者权益合计	**706,705,237.95**	**637,963,511.35**	**468,024,127.99**

2、母公司利润表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业总收入	**586,869,128.70**	**608,228,485.40**	**492,157,342.73**
其中：营业收入	**586,869,128.70**	608,228,485.40	492,157,342.73
二、营业总成本	**515,913,123.85**	**495,887,576.78**	**476,193,111.63**
减：营业成本	**426,614,622.88**	416,088,553.69	352,812,207.25
税金及附加	**3,674,665.79**	4,177,121.17	4,314,069.00
销售费用	**26,382,107.73**	32,171,214.38	28,614,992.33
管理费用	**19,160,600.98**	17,887,955.80	68,234,473.97
研发费用	**31,584,952.12**	25,355,463.13	20,743,098.97
财务费用	**8,496,174.35**	207,268.61	1,474,270.11
其中：利息费用	**419,947.66**	2,072,056.71	3,004,566.95
利息收入	**92,060.77**	223,064.82	116,549.37
加：其他收益	**10,835,981.46**	6,386,925.86	4,145,636.30
投资收益（损失以“－”	**44,192,864.28**	103,654,989.76	52,057,284.81

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
号填列）			
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	**1,542,512.00**	-1,542,512.00	-
信用减值损失（损失以“－”号填列）	**975,321.35**	-4,093,057.32	-
资产减值损失	**-3,896,471.70**	-3,610,365.35	-3,889,487.12
资产处置收益	**-39,726.97**	-	-4,336.04
三、营业利润	**124,566,485.27**	**213,136,889.57**	**68,273,329.05**
加：营业外收入	**3,096,835.77**	1,779,441.67	1,666,191.63
减：营业外支出	**3,030,174.63**	3,094,762.18	1,248,675.02
四、利润总额	**124,633,146.41**	**211,821,569.06**	**68,690,845.66**
减：所得税费用	**9,814,473.88**	14,651,003.37	7,817,759.21
五、净利润	**114,818,672.53**	**197,170,565.69**	**60,873,086.45**
六、综合收益总额	**114,818,672.53**	**197,170,565.69**	**60,873,086.45**

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	**592,426,014.65**	587,172,349.02	489,404,438.20
收到的税费返还	**44,718,760.94**	40,861,855.32	32,297,642.92
收到其他与经营活动有关的现金	**11,365,451.10**	21,541,087.31	7,398,334.48
经营活动现金流入小计	**648,510,226.69**	**649,575,291.65**	**529,100,415.60**
购买商品、接受劳务支付的现金	**468,484,599.37**	399,154,332.63	357,362,137.71
支付给职工以及为职工支付的现金	**88,198,731.15**	75,363,979.91	65,633,249.78
支付的各项税费	**16,597,271.93**	21,103,371.86	12,682,263.83
支付其他与经营活动有关的现金	**42,723,480.58**	56,280,780.70	41,288,675.91
经营活动现金流出小计	**616,004,083.03**	**551,902,465.10**	**476,966,327.23**
经营活动产生的现金流量净额	**32,506,143.66**	**97,672,826.55**	**52,134,088.37**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	**755,650,586.93**	492,942,686.15	155,120,374.78
取得投资收益收到的现	**37,000,000.00**	100,000,000.00	49,000,000.00

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	**65,640.00**	797,815.47	687,637.90
收到其他与投资活动有关的现金	**10,439,463.00**	**-**	**-**
投资活动现金流入小计	**803,155,689.93**	**593,740,501.62**	**204,808,012.68**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**7,010,763.25**	7,129,509.02	11,278,442.51
投资支付的现金	**792,532,708.00**	635,948,612.00	244,387,850.00
投资活动现金流出小计	**799,543,471.25**	**643,078,121.02**	**255,666,292.51**
投资活动产生的现金流量净额	**3,612,218.68**	**-49,337,619.40**	**-50,858,279.83**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	**-**	79,335,000.00	-
取得借款收到的现金	**25,000,000.00**	6,000,000.00	6,000,000.00
筹资活动现金流入小计	**25,000,000.00**	**85,335,000.00**	**6,000,000.00**
偿还债务支付的现金	**31,000,000.00**	52,000,000.00	12,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	**16,800,791.66**	102,072,056.71	12,004,566.95
支付其他与筹资活动有关的现金	**2,950,000.00**	650,000.00	-
筹资活动现金流出小计	**50,750,791.66**	**154,722,056.71**	**24,004,566.95**
筹资活动产生的现金流量净额	**-25,750,791.66**	**-69,387,056.71**	**-18,004,566.95**
四、汇率变动对现金的影响	**-2,176,215.08**	**1,514,191.23**	**448,659.64**
五、现金及现金等价物净增加额	**8,191,355.60**	**-19,537,658.33**	**-16,280,098.77**
加：期初现金及现金等价物的余额	**10,704,706.71**	30,242,365.04	46,522,463.81
六、期末现金及现金等价物余额	**18,896,062.31**	**10,704,706.71**	**30,242,365.04**

四、产品特点、业务模式、行业竞争程度、外部市场环境等影响因素及其变化趋势，及其对发行人未来盈利（经营）能力或财务状况可能产生的具体影响或风险

（一）产品特点

公司主要为境外区域品牌商和工程商提供 LED 照明灯具的研发、生产和销售，产品涵盖商业照明和工业照明领域，主要包括：面板灯、筒灯、吸顶灯、天花灯及工矿灯、泛光灯和路灯等产品。

报告期内，公司的主营业务收入分别为 87,327.56 万元、108,126.00 万元和 105,815.31 万元，经营状况良好，产品的市场竞争力较强，发展前景广阔。

（二）业务模式

经过多年的发展，公司形成了成熟、稳定的业务模式，具体参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务及其变化情况”之“（二）主要经营模式”。未来，公司将根据行业发展情况和自身经营情况不断优化盈利模式、销售模式、采购模式和生产模式。公司现阶段上述模式不会发生较大变化，现有业务模式为公司的持续经营发展提供了保障。

（三）行业竞争程度

公司自成立以来，一直专注于 LED 照明灯具的研发、生产和销售，致力于成为国内外领先的 LED 照明灯具产品制造商。公司坚持产品创新策略，为客户提供差异化、多功能、个性化的商业照明和工业照明产品，在国内灯具出口企业中排名前列。公司所处行业竞争程度及其变化情况参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（六）发行人市场地位及行业竞争情况”。

公司经过多年的发展，形成了产品开发和生产销售的快速响应体系，利用人工装配切换生产线灵活的优势，合理的规划生产排期，高效率的缩短了产品的开发周期及供货周期，为客户抢占所属区域市场赢得先发优势。同时公司具备丰富的产品开发经验和专业的研发团队，报告期内公司累计开发的 LED 照明产品超过 40,000 种，在出口型照明企业中处于领先地位。公司的产品开发能力和快速

供货能力是公司盈利能力和市场竞争力的重要保障，为业务的持续稳定发展奠定了良好的基础。未来，公司将继续提升现有核心业务的技术水平，为客户提供多样化、个性化的优质照明产品，巩固和扩大自身的竞争优势。

若公司所处行业的竞争情况发生重大变化，市场竞争日趋激烈，公司未来面临的竞争压力会持续增加，从而可能对公司未来盈利（经营）能力及财务状况造成不利影响。

（四）外部市场环境

公司所属照明灯具制造行业，上游是电子元器件、结构件、电源等原材料行业，下游是家居照明、商业照明、工业照明等终端消费市场。LED 照明产品属于生产、生活必需品，LED 照明行业的下游应用领域十分广泛。同时各国对节能减排日益关注并出台相关政策促进本行业的发展，LED 照明技术的发展及产品成本的下降，经济的发展及居民消费能力的提升等各种因素都将扩大照明产品终端消费市场的需求，为公司未来的持续盈利能力和财务状况提供了有力保障。

五、主要会计估计和会计政策

公司根据重要性原则，结合公司业务活动实质、经营模式特点及关键审计事项等，对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计以及公司与同行业公司会计政策、会计估计的比较，报告期内公司重大会计政策、会计估计变更的情况说明如下，其余一般性会计政策及会计估计请投资者阅读财务报告及审计报告（含附注）。

（一）遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合财政部已颁布的最新企业会计准则及其应用指南、解释以及其他相关规定（统称“企业会计准则”）的要求，真实完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

此外，公司财务报告编制参照了证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）以及《关于上市公司执行新企业会计准则有关事项的通知》（会计部函〔2018〕453 号）的列报和披露要求。

（二）收入确认原则和计量方法

自 2020 年 1 月 1 日起适用：

1、收入确认原则

收入是本公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，本公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，本公司不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

（1）客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；

（2）客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；

（3）本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预

计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于不属于在某一时段内履行的履约义务，属于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

（1）本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；

（2）本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；

（3）本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

（4）本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

（5）客户已接受该商品。

（6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

2、公司销售商品及配件收入确认的具体原则如下：

（1）国内销售：公司将商品及配件发到客户指定地点，经客户签收，核对无误后确认收入；以电商模式销售的，根据客户订单，在商品出库并办妥物流配送，客户收到货物，公司收到货款时确认收入。

（2）出口销售：根据合同中相关权利和义务的约定，以离岸价格（FOB）作为商品及配件出口的贸易方式，公司在商品及配件装船时确认收入实现，具体确认时点为报关单据上记载的出口日期。

公司的出口销售除离岸价格（FOB）外，公司还存在工厂交货（EXW）的贸易方式。EXW 收入确认的具体方法是承运人上门提货并完成出口报关，以报关日期作为产品销售收入确认的时点。发行人采用 EXW 贸易方式的，一部分由发行人指定承运人进行报关，一部分是客户指定承运人由发行人协助提供资料进行报关，且从交货到报关的周期一般不会超过 7 天，所以基于谨慎原则，以报关出口作为风险和报酬的转移时点从而确认收入符合业务实质和会计准则规定。

适用于 2019 年 12 月 31 日及以前：

1、收入确认原则

（1）销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：①将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已完工作的测量确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

（3）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

2、收入确认的具体方法

公司主要销售 LED 商业照明和工业照明产品及配件。公司为客户提供 ODM 照明产品，采用买断的方式，由客户自行负责向最终用户销售及安装产品，公司的产品销售不涉及照明灯具安装和调试。

本公司的销售商品及配件分为国内销售和出口销售，收入的具体确认方法为：

（1）国内销售：公司将商品及配件发到客户指定地点，经客户签收，核对

无误后确认收入；以电商模式销售的，根据客户订单，在商品出库并办妥物流配送，客户收到货物，公司收到货款时确认收入。

（2）出口销售：根据合同中相关权利和义务的约定，以离岸价格（FOB）作为商品及配件出口的贸易方式，公司在商品及配件装船时确认收入实现，具体确认时点为报关单据上记载的出口日期。

公司的出口销售除离岸价格（FOB）外，公司还存在工厂交货（EXW）的贸易方式。EXW 收入确认的具体方法是承运人上门提货并完成出口报关，以报关日期作为产品销售收入确认的时点。发行人采用 EXW 贸易方式的，一部分由发行人指定承运人进行报关，一部分是客户指定承运人由发行人协助提供资料进行报关，且从交货到报关的周期一般不会超过 7 天，所以基于谨慎原则，以报关出口作为风险和报酬的转移时点从而确认收入符合业务实质和会计准则规定。

3、同行业上市公司照明产品收入具体确认原则对比情况

公司可比同行业上市公司的选择原则如下：公司专注于 LED 商业照明和工业照明领域，为境内外客户提供照明灯具的设计、开发、生产和销售。基于业务模式、产品类型、市场区域等方面考虑，公司选择的国内可比上市公司包括：阳光照明、太龙照明和光莆股份，对比如下：

可比公司	细分市场		销售方式	销售区域	生产模式	销售模式
	相同市场	不同市场				
光莆股份	商用照明	家居照明、工业照明等及其他	境外直销为主	外销为主	自制为主	ODM/OEM 为主
太龙照明	商业照明	/	直销	内销为主	自制为主	自营品牌定制化
阳光照明	商业照明	家居照明等	境外业务直销为主	外销为主	自制为主	代工+自营品牌
本公司	商业照明	工业照明	直销	外销为主	自制为主	ODM 为主

（1）阳光照明

①内销收入确认原则：根据与客户签订的销售合同或订单需求，完成相关产品生产，产品出库，确认收入；

②出口收入确认原则：根据与客户签订的销售合同或订单进行生产、报关出口，以出口日期为收入确认时点。

（2）太龙照明

①国内销售：针对照明器具等不需安装产品，公司将产品运至买方指定的地点并经买方签收确认后确认收入的实现；针对 LED 显示屏和光电标识等需要安装产品，公司向客户发货、安装调试完成并由对方验收合格后确认收入的实现。

②出口销售：以离岸价格（FOB）作为货物出口的贸易方式，公司将产品在装运港装箱上船并越过船舷时确认收入的实现，具体确认时点为报关单据上记载的出口日期。

（3）光莆股份

①出口销售 LED 照明业务：本公司 LED 照明的出口销售业务均通过 ODM/OEM 合作模式，采取 FOB 结算方式，申报报关出口，公司办妥报关出口手续并交付船运机构后确认为产品销售收入。

②国内销售 LED 照明业务：

A.对于仅通过 OBM 合作模式的商超客户，如沃尔玛，公司根据合同或订单约定在所有权和管理权发生转移的时点确认产品收入，具体为在货物已经对外售出，并经双方对账无误后确认为产品销售收入；

B.对于通过 ODM/OEM/OBM 多种合作方法的商超客户，如百安居，公司在货物发出，并由客户验收合格后确认为产品销售收入；

C.对于电子商务销售，公司向电商平台发出商品，在电商平台已经将产品对外售出，并经双方对账无误后，确认为产品销售收入；

D.对于照明工程类客户，公司在货物发出，并由客户验收合格后确认为产品销售收入。

（三）会计期间和经营周期

本公司的会计年度从公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止。

（四）记账本位币

本公司采用人民币作为记账本位币。

（五）计量属性在本期发生变化的报表项目及其本期采用的计量属性

本公司采用的计量属性包括历史成本、重置成本、可变现净值、现值和公允价值。

（六）企业合并

1、同一控制下企业合并的会计处理方法

本公司在一次交易取得或通过多次交易分步实现同一控制下企业合并，企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。本公司取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

本公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

（1）通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并，应按以下顺序处理：

①调整长期股权投资初始投资成本。购买日之前持有股权采用权益法核算的，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益、其他所有者权益变动的，转为购买日所属当期收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

②确认商誉（或计入当期损益的金额）。将第一步调整后长期股权投资初始投资成本与购买日应享有子公司可辨认净资产公允价值份额比较，前者大于后者，差额确认为商誉；前者小于后者，差额计入当期损益。

（2）通过多次交易分步处置股权至丧失对子公司控制权的情形

①判断分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易是否属于“一揽子交易”的原则

处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

A.这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

B.这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

C.一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

D.一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

②分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易属于“一揽子交易”的会计处理方法

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中应当确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

在合并财务报表中，对于剩余股权，应当按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原子公司股权投资相关的其他综合收益，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

③分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易不属于“一揽子交易”的会计处理方法

处置对子公司的投资未丧失控制权的，合并财务报表中处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额计入资本公积（资本溢价或股本溢价），资本溢价不足冲减的，应当调整留存收益。

处置对子公司的投资丧失控制权的，在合并财务报表中，对于剩余股权，应当按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公

司股权投资相关的其他综合收益，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

（七）合并财务报表的编制方法

合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

（八）合营安排分类及共同经营会计处理方法

1、合营安排的认定和分类

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。合营安排具有下列特征：（1）各参与方均受到该安排的约束；（2）两个或两个以上的参与方对该安排实施共同控制。任何一个参与方都不能够单独控制该安排，对该安排具有共同控制的任何一个参与方均能够阻止其他参与方或参与方组合单独控制该安排。

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。

合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业，是指合营方仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

2、合营安排的会计处理

共同经营参与方应当确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：（1）确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；（2）确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；（3）确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；（4）按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；（5）确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

合营企业参与方应当按照《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》的规定对合营企业的投资进行会计处理。

（九）现金及现金等价物的确定标准

现金流量表的现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物

指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（十）外币业务和外币报表折算

1、外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率的近似汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

2、外币财务报表折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用交易发生日的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，确认为其他综合收益。

（十一）金融工具

自 2019 年 1 月 1 日起适用：

1、金融工具的确认和终止确认

本公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款的约定，在法规或通行惯例规定的期限内收取或交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

满足下列条件的，终止确认金融资产（或金融资产的一部分，或一组类似金融资产的一部分），即从其账户和资产负债表内予以转销：

（1）收取金融资产现金流量的权利届满；

（2）转移了收取金融资产现金流量的权利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且①实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，或②虽然实质上既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但放弃了对该金融资产的控制。

2、金融资产分类和计量

本公司的金融资产于初始确认时根据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产以及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。金融资产的后续计量取决于其分类。

本公司对金融资产的分类，依据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的现金流量特征进行分类。

（1）以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。其折价或溢价采用实际利率法进行摊销并确认为利息收入或费用。除减值损失及外币货币性金融资产的汇兑差额确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。与此类金融资产相关利息收入，计入当期损益。

（3）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

本公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

（4）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，为了能够消除或显著减少会计错配，可以将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

3、金融负债分类和计量

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融负债与以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：（1）该项指定能够消除或显著减少会计错配；（2）根据正式书面文件载明的集团风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在集团内部以此为基础向关键管理人员报告；（3）该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

本公司在初始确认时确定金融负债的分类。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以摊余成本计量的金融负债

对于此类金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

（2）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

4、金融工具抵销

同时满足下列条件的，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

5、金融资产减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资和财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的预期信用损失进行估计。

（1）预期信用损失一般模型

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

具体来说，本公司将购买或源生时未发生信用减值的金融工具发生信用减值

的过程分为三个阶段，对于不同阶段的金融工具的减值有不同的会计处理方法：

第一阶段：信用风险自初始确认后未显著增加

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照未来 12 个月的预期信用损失计量损失准备，并按其账面余额（即未扣除减值准备）和实际利率计算利息收入（若该工具为金融资产，下同）。

第二阶段：信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按其账面余额和实际利率计算利息收入。

第三阶段：初始确认后发生信用减值

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，但对利息收入的计算不同于处于前两阶段的金融资产。对于已发生信用减值的金融资产，企业应当按其摊余成本（账面余额减已计提减值准备，也即账面价值）和实际利率计算利息收入。

对于购买或源生时已发生信用减值的金融资产，企业应当仅将初始确认后整个存续期内预期信用损失的变动确认为损失准备，并按其摊余成本和经信用调整的实际利率计算利息收入。

（2）本公司对在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，选择不与其初始确认时的信用风险进行比较，而直接做出该工具的信用风险自初始确认后未显著增加的假定。

如果企业确定金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，也不一定会降低借款人履行其支付合同现金流量义务的能力，那么该金融工具可被视为具有较低的信用风险。

对于不含重大融资成分的应收款项，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

本公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失。本公司考虑了不同客户的信用风险特征，以账龄组合为基础评估应收商业承兑汇票及应收账款、其他

应收款的预期信用损失。公司账龄组合与整个存续期间预期信用损失率对照表如下：

账龄	预期信用损失率（%）
1 年以内（含 1 年）	5.00
1-2 年（含 2 年）	10.00
2-3 年（含 3 年）	20.00
3-4 年（含 4 年）	50.00
4-5 年（含 5 年）	80.00
5 年以上	100.00

6、金融资产转移

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

通过对所转移金融资产提供财务担保方式继续涉入的，按照金融资产的账面价值和财务担保金额两者之中的较低者，确认继续涉入形成的资产。财务担保金额，是指所收到的对价中，将被要求偿还的最高金额。

适用于 2018 年 12 月 31 日及以前：

1、金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）、其他金融负债。

2、金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

本公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

本公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：（1）持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；（2）在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

本公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；（2）与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；（3）不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：（1）按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额；（2）初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动损益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。（2）可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：（1）放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；（2）未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）所转移金融资产的账面价值；（2）因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）终止确认部分的账面价值；（2）终止确认部分的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

4、主要金融资产和金融负债的公允价值确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值；不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术（包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等）确定其公允价值；初始取得或源生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

5、金融资产的减值测试和减值准备计提方法

资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提

减值准备。

对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。

按摊余成本计量的金融资产，期末有客观证据表明其发生了减值的，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间的差额确认减值损失。在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生减值时，将该权益工具投资或衍生金融资产的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失。

可供出售金融资产的公允价值发生较大幅度下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，确认其减值损失，并将原直接计入其他综合收益的公允价值累计损失一并转出计入减值损失。

（十二）应收款项

自 2019 年 1 月 1 日起适用：

详见本节“五、主要会计估计和会计政策”之“（十一）金融工具”之“5、金融资产减值”。

适用于 2018 年 12 月 31 日及以前：

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	期末金额达到 300 万元（含 300 万元）以上的非纳入合并财务报表范围关联方的应收账款，期末余额达到 300 万元（含 300 万元）以上的非纳入合并财务报表范围关联方的各项其他应收款为单项金额重大的应收款项。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	对于单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，有客观证据表明发生了减值，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。单项金额重大经单独测试未发生减值的应收款项，再按组合计提坏账准备。

2．按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

应收款项按信用风险特征划分为无信用风险组合和正常信用风险组合。

（1）确定组合的依据及坏账准备的计提方法

确定组合的依据	
无风险信用组合	包括应收出口退税款和应收合并范围内关联方款项等可以确定收回的应收款项。
正常信用风险组合	除上述无信用风险组合的应收款项外，无客观证据表明客户财务状况和履约能力严重恶化的应收款项。
按组合计提坏账准备的计提方法	
无风险信用组合	不计提
正常信用风险组合	账龄分析法

（2）正常信用风险组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的组合计提方法

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	5.00	5.00
1-2 年（含 2 年）	10.00	10.00
2-3 年（含 3 年）	20.00	20.00
3-4 年（含 4 年）	50.00	50.00
4-5 年（含 5 年）	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00

（3）对于单项金额不重大的应收款项，以及单项金额重大经单独测试后未发生减值的应收款项并入正常信用风险组合，根据以前年度与之相同或相类似的、具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定应计提的坏账准备。

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	本公司对于单项金额虽不重大但具备以下特征的应收款项，单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备；：已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项；其他经确认不能收回的应收款项。
坏账准备的计提方法	按照单项认定计提。

对应收票据、预付款项及长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（十三）存货

1、存货的分类

存货分类主要为：原材料、产成品、在产品、自制半成品、委托加工物资和

周转材料等。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

3、存货跌价准备的计提政策及具体方法

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

（2）包装物

按照一次转销法进行摊销。

（十四）持有待售资产

本公司将同时满足下列条件的集团组成部分（或非流动资产）划分为持有待售：1、根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；2、出售极可能发生，已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺（确定的购买承诺，是指企业与其他方签订的具有法律约束力的购买协议，该协议包含交易价格、时间和足够严厉的违约惩罚等重要条款，使协议出现重大调整或者撤销的可能性极小。预计出售将在一年内完成。已经获得按照有关规定需

得到相关权力机构或者监管部门的批准。

本公司将持有待售的预计净残值调整为反映其公允价值减去出售费用后的净额（但不得超过该项持有待售的原账面价值），原账面价值高于调整后预计净残值的差额，作为资产减值损失计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，应当先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据处置组中适用本准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用本准则计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值，以及适用本准则计量规定的非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。持有待售的处置组确认的资产减值损失后续转回金额，应当根据处置组中除商誉外适用本准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例增加其账面价值。

企业因出售对子公司的投资等原因导致其丧失对子公司控制权的，无论出售后企业是否保留部分权益性投资，应当在拟出售的对子公司投资满足持有待售类别划分条件时，在母公司个别财务报表中将对子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

（十五）长期股权投资

1、投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价）；资本公积不足冲减的，调整留存收

益。

分步实现同一控制下企业合并的，应当以持股比例计算的合并日应享有被合并方账面所有者权益份额作为该项投资的初始投资成本。初始投资成本与其原长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，冲减留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

（3）除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；投资者投入的，按照投资合同或协议约定的价值作为其初始投资成本（合同或协议约定价值不公允的除外）。

2、后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资，在本公司个别财务报表中采用成本法核算；对具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。

采用成本法时，长期股权投资按初始投资成本计价，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，按享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益，并同时根据有关资产减值政策考虑长期投资是否减值。

采用权益法时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，归入长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法时，取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额，确认投资损益并调整长期股权投资的账面价值。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，按照本公司的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企

业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分（但内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认），对被投资单位的净利润进行调整后确认。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。本公司确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，本公司负有承担额外损失义务的除外。对于被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

3、确定对被投资单位具有控制、重大影响的依据

控制，是指拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响回报金额；重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

4、长期股权投资的处置

（1）部分处置对子公司的长期股权投资，但不丧失控制权的情形

部分处置对子公司的长期股权投资，但不丧失控制权时，应当将处置价款与处置投资对应的账面价值的差额确认为当期投资收益。

（2）部分处置股权投资或其他原因丧失了对子公司控制权的情形

部分处置股权投资或其他原因丧失了对子公司控制权的，对于处置的股权，应结转与所售股权相对应的长期股权投资的账面价值，出售所得价款与处置长期股权投资账面价值之间差额，确认为投资收益（损失）；同时，对于剩余股权，应当按其账面价值确认为长期股权投资或其它相关金融资产。处置后的剩余股权能够对子公司实施共同控制或重大影响的，应按有关成本法转为权益法的相关规定进行会计处理。

5、减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，在资产负债表日有客观证据表明其发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

（十六）投资性房地产

投资性房地产包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权和已出租的建筑物。

投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量，并采用与固定资产和无形资产相同的方法计提折旧或进行摊销。资产负债表日，有迹象表明投资性房地产发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

（十七）固定资产

1、固定资产确认条件、计价和折旧方法

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。

固定资产以取得时的实际成本入账，并从其达到预定可使用状态的次月起采用年限平均法计提折旧。

2、各类固定资产的折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75
机器设备	年限平均法	5	5.00	19.00
运输工具	年限平均法	5	5.00	19.00
电子设备及其他	年限平均法	3	5.00	31.67

3、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

资产负债表日，有迹象表明固定资产发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

4、融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

符合下列一项或数项标准的，认定为融资租赁：（1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；（2）承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将会行使这种选择权；（3）即使资产的所有权不转移，但租赁

期占租赁资产使用寿命的大部分[通常占租赁资产使用寿命的75%以上（含75%）]；（4）承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值[90%以上（含 90%）]；出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值[90%以上（含 90%）]；（5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

融资租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值中较低者入账，按自有固定资产的折旧政策计提折旧。

（十八）在建工程

在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

资产负债表日，有迹象表明在建工程发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

（十九）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

（1）当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：①资产支出已经发生；②借款费用已经发生；③为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

（3）当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3、借款费用资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

（二十）无形资产

1、无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	预计使用寿命（年）	使用寿命确认依据
土地使用权	50.00	法律规定**年限**
专利权及专有技术	5.00-10.00	预计使用年限
软件	5.00	预计使用年限

使用寿命不确定的无形资产不摊销，本公司在每个会计期间均对该无形资产的使用寿命进行复核。如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

3、使用寿命确定的无形资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备；使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

4、内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产

并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

本公司划分内部研究开发项目研究阶段支出和开发阶段支出的具体标准：为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

（二十一）长期资产减值

企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。

因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都应当进行减值测试。

存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：

1、资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；2、企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；3、市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；4、有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；5、资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；6、企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；7、其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。

可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。

资产预计未来现金流量的现值，应当按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。预计资产未来现金流量的现值，应当综合考虑资产的预计未来现金流量、使用寿命和折现率等因素。

可收回金额的计量结果表明，资产的可收回金额低于其账面价值的，应当将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

（二十二）长期待摊费用

长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（二十三）职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的除股份支付以外各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。本公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

1、短期薪酬

本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中，非货币性福利按照公允价值计量。

2、辞退福利

本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系、或者为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿，在本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

3、设定提存计划

本公司职工参加了由当地劳动和社会保障部门组织实施的社会基本养老保险。本公司以当地规定的社会基本养老保险缴纳基数和比例，按月向当地社会基本养老保险经办机构缴纳养老保险费。职工退休后，当地劳动及社会保障部门有责任向已退休员工支付社会基本养老金。本公司在职工提供服务的会计期间，将根据上述社保规定计算应缴纳的金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（二十四）预计负债

因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为本公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出本公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，本公司将该项义务确认为预计负债。

本公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

（二十五）股份支付

1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

（1）存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定。

（2）不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

根据最新取得的可行权职工数变动等后续信息进行估计。

4、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

（1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照

权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

（2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按本公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，本公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，本公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果本公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，本公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，本公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果本公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处

理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

（二十六）政府补助

1、政府补助包括与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

2、政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

3、政府补助采用总额法：

（1）与资产相关的政府补助，确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

（2）与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

4、政府补助采用净额法：

（1）与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值；

（2）与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，冲减相关成本；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接冲减相关成本。

5、对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

6、本公司将与本公司日常活动相关的政府补助按照经济业务实质计入其他收益或冲减相关成本费用；将与本公司日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收支。

7、本公司将取得的政策性优惠贷款贴息按照财政将贴息资金拨付给贷款银行和财政将贴息资金直接拨付给本公司两种情况处理：

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本

公司提供贷款的，本公司选择按照下列方法进行会计处理：以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

（2）财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

（二十七）递延所得税资产和递延所得税负债

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3、资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4、本公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

（二十八）租赁

1、经营租赁

本公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

本公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入

当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

2、融资租赁

本公司为承租人时，在租赁期开始日，本公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

本公司为出租人时，在租赁期开始日，本公司以租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

（二十九）合同资产及合同负债（自 2020 年 1 月 1 日起适用）

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法详见本节“五、主要会计估计和会计政策”之“（十一）金融工具”之“5、金融资产减值”。

合同资产和合同负债在资产负债表中单独列示。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。不同合同下的合同资产和合同负债不能相互抵销。

（三十）合同成本

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同发生的成本同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：

1、该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

2、该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；

3、该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产；但是，该资产摊销不超过一年的可以在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司将对于超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

1、因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

2、为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

上述资产减值准备后续发生转回的，转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

六、重大会计政策、会计估计的变化情况

（一）重要会计政策变更

1、2018 年会计政策变更

本公司自 2018 年 1 月 1 日采用财政部发布的《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号）相关规定，对财务报表的格式

进行了调整。具体影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
（1）资产负债表中“应收利息”和“应收股利”并入“其他应收款”列示；比较数据相应调整。	2018 年 12 月 31 日合并资产负债表列示“其他应收款”金额为 15,270,154.23 元，母公司资产负债表列示“其他应收款”金额为 90,430,436.78 元。
（2）资产负债表中“固定资产清理”并入“固定资产”列示；比较数据相应调整。	无影响。
（3）资产负债表中“工程物资”并入“在建工程”列示；比较数据相应调整。	无影响。
（4）资产负债表中“专项应付款”并入“长期应付款”列示；比较数据相应调整。	无影响。
（5）资产负债表中“应付利息”和“应付股利”并入“其他应付款”列示；比较数据相应调整。	2018 年 12 月 31 日合并资产负债表列示“其他应付款”金额为 10,016,385.04 元，母公司资产负债表列示“其他应付款”金额为 7,680,188.75 元。
（6）利润表中新增“研发费用”科目，将原“管理费用”中的研发费用重分类至“研发费用”单独列示。	增加合并利润表中“研发费用”2018 年度金额 40,632,580.83 元，减少合并利润表中“管理费用”2018 年度金额 40,632,580.83 元，增加母公司利润表中“研发费用”2018 年度金额 20,743,098.97 元，减少母公司利润表中“管理费用”2018 年度金额 20,743,098.97 元。
（7）利润表中“财务费用”项下新增“其中：利息费用”和“利息收入”项目；比较数据相应调整。	合并利润表 2018 年度列示“其中：利息费用”金额 3,004,566.95 元、“利息收入”金额 255,125.05 元；母公司利润表 2018 年度列示“其中：利息费用”金额 3,004,566.95 元、“利息收入”金额 116,549.37 元。
（8）企业作为个人所得税的扣缴义务人，收到的扣缴税款手续费，应作为其他与日常活动相关的项目在利润表的“其他收益”项目中填列；比较数据相应调整。	无影响。

2、2019 年会计政策变更

（1）本公司自 2019 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期会计》（财会〔2017〕9 号）以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号）相关规定，根据累积影响数，调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

（2）本公司自 2019 年 6 月 10 日采用《企业会计准则第 7 号——非货币性

资产交换》（财会〔2019〕8 号）相关规定，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，根据准则规定进行调整。企业对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不需要进行追溯调整。该项会计政策变更对公司无影响。

（3）本公司自 2019 年 6 月 17 日采用《企业会计准则第 12 号——债务重组》（财会〔2019〕9 号）相关规定，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的债务重组，根据准则规定进行调整。企业对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不需要进行追溯调整。该项会计政策变更对公司无影响。

3、2020 年会计政策变更

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）相关规定（以下简称“新收入准则”）。实施新收入准则后公司收入确认会计政策无实质差异，在业务模式、合同条款、收入确认等方面不会产生影响。根据累积影响数，调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。该项会计政策对本公司的影响详见本节“六、重大会计政策、会计估计的变化情况”之“（五）首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况”。

（二）重要会计估计变更

本公司报告期内无会计估计变更事项。

（三）前期会计差错更正

本公司报告期内无前期会计差错更正事项。

（四）首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

1、合并资产负债表

单位：万元

项　　目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
货币资金	8,678.35	8,678.35	-
交易性金融资产	-	22,199.00	22,199.00

项　　目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
应收账款	10,967.18	10,967.18	-
预付款项	262.91	262.91	-
其他应收款	1,527.02	1,527.02	-
存货	13,468.96	13,468.96	-
其他流动资产	22,825.00	626.00	-22,199.00
流动资产合计	**57,729.42**	**57,729.42**	**-**
非流动资产：			
固定资产	10,850.12	10,850.12	-
在建工程	324.19	324.19	-
无形资产	3,086.63	3,086.63	-
长期待摊费用	83.56	83.56	-
递延所得税资产	307.95	307.95	-
其他非流动资产	1,051.59	1,051.59	-
非流动资产合计	**15,704.05**	**15,704.05**	**-**
资产总计	**73,433.47**	**73,433.47**	**-**
流动负债：			
短期借款	600.00	600.00	-
应付票据	2,671.41	2,671.41	-
应付账款	18,155.12	18,155.12	-
预收款项	3,201.60	3,201.60	-
应付职工薪酬	1,312.66	1,312.66	-
应交税费	961.42	961.42	-
其他应付款	1,001.64	1,001.64	-
一年内到期的非流动负债	4,600.00	4,600.00	-
流动负债合计	**32,503.84**	**32,503.84**	**-**
非流动负债：			
递延收益	334.88	334.88	-
非流动负债合计	**334.88**	**334.88**	**-**
负债合计	**32,838.72**	**32,838.72**	**-**
股东权益：			
股本	4,819.00	4,819.00	-
资本公积	7,152.58	7,152.58	-
盈余公积	2,188.61	2,188.61	-

项　　目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
未分配利润	26,435.22	26,435.22	-
归属于母公司股东权益合计	**40,595.41**	**40,595.41**	-
少数股东权益	-0.66	-0.66	-
股东权益合计	**40,594.75**	**40,594.75**	-
负债及股东权益合计	**73,433.47**	**73,433.47**	-

2、母公司资产负债表

单位：万元

项　　目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
货币资金	3,178.11	3,178.11	-
交易性金融资产	-	12,557.20	12,557.20
应收账款	7,381.50	7,381.50	-
预付款项	276.26	276.26	-
其他应收款	9,043.04	9,043.04	-
存货	5,559.43	5,559.43	-
其他流动资产	12,644.39	87.19	-12,557.20
流动资产合计	**38,082.73**	**38,082.73**	-
非流动资产：			
长期股权投资	4,600.00	4,600.00	-
固定资产	2,838.52	2,838.52	-
无形资产	85.45	85.45	-
长期待摊费用	39.66	39.66	-
递延所得税资产	187.77	187.77	-
其他非流动资产	968.29	968.29	-
非流动资产合计	**8,719.68**	**8,719.68**	-
资产总计	**46,802.41**	**46,802.41**	-
流动负债：			
短期借款	600.00	600.00	-
应付票据	2,671.41	2,671.41	-
应付账款	6,111.67	6,111.67	-
预收款项	1,782.60	1,782.60	-
应付职工薪酬	799.89	799.89	-

项　　目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
应交税费	478.58	478.58	-
其他应付款	768.02	768.02	-
一年内到期的非流动负债	4,600.00	4,600.00	-
流动负债合计	**17,812.17**	**17,812.17**	**-**
非流动负债：			
递延收益	286.53	286.53	-
非流动负债合计	**286.53**	**286.53**	**-**
负债合计	**18,098.70**	**18,098.70**	**-**
股东权益：			
股本	4,819.00	4,819.00	-
资本公积	5,008.38	5,008.38	-
盈余公积	2,188.61	2,188.61	-
未分配利润	16,687.73	16,687.73	-
股东权益合计	**28,703.71**	**28,703.71**	**-**
负债及股东权益合计	**46,802.41**	**46,802.41**	**-**

（五）首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

1、合并资产负债表：

单位：万元

项　　目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
货币资金	3,269.08	3,269.08	-
交易性金融资产	32,200.10	32,200.10	-
应收账款	15,278.26	15,278.26	-
预付款项	460.22	460.22	-
其他应收款	2,427.57	2,427.57	-
存货	12,835.39	12,835.39	-
其他流动资产	814.69	814.69	-
流动资产合计	67,285.33	67,285.33	-
非流动资产：			
固定资产	10,734.44	10,734.44	-
在建工程	11,726.66	11,726.66	-
无形资产	3,025.37	3,025.37	-

项　　目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
长期待摊费用	93.52	93.52	-
递延所得税资产	384.29	384.29	-
其他非流动资产	1,117.58	1,117.58	-
非流动资产合计	27,081.86	27,081.86	-
资产总计	94,367.18	94,367.18	-
流动负债：			
短期借款	600.00	600.00	-
交易性金融负债	154.25	154.25	-
应付票据	2,129.87	2,129.87	-
应付账款	20,191.27	20,191.27	-
预收款项	3,166.86	-	-3,166.86
合同负债	-	3,166.86	3,166.86
应付职工薪酬	2,070.20	2,070.20	-
应交税费	611.95	611.95	-
其他应付款	5,474.36	5,474.36	-
流动负债合计	34,398.76	34,398.76	-
非流动负债：			
递延收益	244.84	244.84	-
非流动负债合计	244.84	244.84	-
负债合计	34,643.60	34,643.60	-
股东权益：			
股本	7,850.00	7,850.00	-
资本公积	23,603.36	23,603.36	-
盈余公积	1,971.71	1,971.71	-
未分配利润	26,218.87	26,218.87	-
归属于母公司股东权益合计	59,643.94	59,643.94	-
少数股东权益	79.64	79.64	-
股东权益合计	59,723.58	59,723.58	-
负债及股东权益合计	94,367.18	94,367.18	-

2、母公司资产负债表：

单位：万元

项　　目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
货币资金	1,160.47	1,160.47	-
交易性金融资产	21,481.00	21,481.00	-
应收账款	10,340.55	10,340.55	-
预付款项	1,840.67	1,840.67	-
其他应收款	9,305.76	9,305.76	-
存货	4,790.02	4,790.02	-
其他流动资产	69.94	69.94	-
流动资产合计	48,988.41	48,988.41	-
非流动资产：			
长期股权投资	10,500.00	10,500.00	-
固定资产	2,922.81	2,922.81	-
无形资产	78.24	78.24	-
长期待摊费用	43.84	43.84	-
递延所得税资产	253.34	253.34	-
其他非流动资产	1,009.72	1,009.72	-
非流动资产合计	14,807.95	14,807.95	-
资产总计	63,796.35	63,796.35	-
流动负债：			
短期借款	600.00	600.00	-
交易性金融负债	154.25	154.25	-
应付票据	3,726.55	3,726.55	-
应付账款	7,956.90	7,956.90	-
预收款项	2,387.51	-	-2,387.51
合同负债	-	2,387.51	2,387.51
应付职工薪酬	1,148.70	1,148.70	-
应交税费	246.22	246.22	-
其他应付款	999.69	999.69	-
流动负债合计	17,219.82	17,219.82	-
非流动负债：			
递延收益	222.26	222.26	-

项　目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
非流动负债合计	222.26	222.26	-
负债合计	17,442.08	17,442.08	-
股东权益：			
股本	7,850.00	7,850.00	-
资本公积	21,507.91	21,507.91	-
盈余公积	1,971.71	1,971.71	-
未分配利润	15,024.65	15,024.65	-
股东权益合计	46,354.27	46,354.27	-
负债及股东权益合计	63,796.35	63,796.35	-

七、公司主要税项及享受的税收优惠政策

（一）公司主要税种和税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	17%、16%、13%、11%、10%、9%、6%、**3%**
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%、**5%**
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%

1、产品销售的增值税税收政策

（1）根据财税（2003）222 号《财政部、税务总局关于调整出口货物退税率的通知》，自 2004 年 1 月 1 日起，本公司发生增值税应税销售行为或者进口货物，增值税征税税率为 17%，退税税率为 13%。

（2）根据财税（2018）32 号《财政部、税务总局关于调整增值税税率的通知》，自 2018 年 5 月 1 日起，本公司发生增值税应税销售行为或者进口货物，由原适用税率 17%调整为 16%。

（3）根据财税（2018）123 号《财政部、税务总局关于调整部分产品出口退税率的通知》，自 2018 年 11 月 1 日起，灯具产品出口退税率提高至 16%。

（4）根据财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号《关于深化增值税改革有关政策的公告》，自 2019 年 4 月 1 日起，本公司发生增值税应税销售

行为或者进口货物，由原适用税率 16%调整为 13%；原适用 10%税率的，税率调整为 9%。原适用 16%税率且出口退税率为 16%的出口货物劳务，出口退税率调整为 13%。

（5）根据财政部税务总局《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》财税〔2019〕13 号，对月销售额 10 万元以下（含本数）的增值税小规模纳税人，免征增值税。子公司汉牌照明作为小规模纳税人，享受上述优惠政策。

2、企业所得税政策

本公司及子公司艾格斯特的企业所得税税率为 15%，子公司惠州民爆、依炮尔、易欣光电**和汉牌照明**的企业所得税税率为 25%。

（1）本公司于 2017 年 8 月 17 日取得由深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号为 GR201744200088，有效期 3 年。根据企业所得税法第二十八条规定:“国家需要重点扶持的高新技术企业,减按 15%的税率征收企业所得税”，本公司 2017 年至 2019 年度适用 15%企业所得税税率。

公司于 2020 年 12 月 11 日取得了由深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号为 GR202044202505），有效期三年。公司 2020 年至 2022 年享受按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。

（2）子公司艾格斯特于 2017 年 8 月 17 日取得由深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局和深圳市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号为 GR201744200218，有效期 3 年。根据企业所得税法第二十八条规定：“国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15%的税率征收企业所得税”，艾格斯特 2017 年至 2019 年度适用 15%企业所得税税率。

公司之子公司艾格斯特于 2020 年 12 月 11 日取得了由深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号为 GR202044200682），有效期三年。艾格斯特 2020 年至 2022 年享受按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。

报告期内，各主体企业所得税税率情况如下：

纳税主体名称	2020 年	2019 年	2018 年
深圳民爆光电股份有限公司	15%	15%	15%
深圳市艾格斯特科技有限公司	15%	15%	15%
惠州民爆光电技术有限公司	25%	25%	25%
深圳依炮尔科技有限公司	25%	25%	25%
深圳市易欣光电有限公司	25%	25%	25%
上海汉牌照明科技有限公司	**25%**	/	/

（二）主要税种纳税情况及税收优惠的影响

1、公司主要税种纳税情况

单位：万元

税种	期间	本期应交数	本期已交数
增值税	2020 年**度**	**271.91**	**12.12**
	2019 年度	-112.24	12.76
	2018 年度	124.91	7.35
企业所得税	2020 年**度**	**2,579.96**	**3,160.21**
	2019 年度	3,510.68	3,773.20
	2018 年度	2,019.77	1,984.54
城建税	2020 年**度**	**366.69**	**379.95**
	2019 年度	430.53	444.86
	2018 年度	439.19	425.98

注：增值税应交数为负，是指公司有待抵扣的进项税额。

会计师对公司报告期主要税种（增值税、企业所得税、城建税）的纳税情况进行了审核，并出具了天职业字**[2021]20697-3** 号《深圳民爆光电股份有限公司主要税种纳税情况说明审核报告》，认为“在所有重大方面公允反映了民爆光电 2018 年度、2019 年度及 2020 年**度**主要税种纳税情况”。

2、税收优惠的影响

报告期内，公司取得的税收优惠对净利润的影响情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
税收优惠对净利润的影响金额	**1,719.81**	2,331.53	1,355.44
其中：所得税税收优惠	**1,719.81**	2,331.53	1,355.44
净利润	**18,430.64**	20,999.33	7,318.77

项目	2020 年	2019 年	2018 年
税收优惠占净利润的比例	**9.33%**	11.10%	18.52%

公司 2018 年度、2019 年度和 2020 年**度**取得所得税税收优惠的金额分别为 1,355.44 万元、2,331.53 万元和 **1,719.81** 万元，占当期净利润的比例分别为 18.52%、11.10%和 **9.33%**。2018 年税收优惠占当期净利润的比例较高，主要是受 2018 年公司确认大额股份支付的影响减少了净利润所致。公司享受的税收优惠是基于国家对高新技术企业的政策扶持，具有稳定性及可持续性，公司对税收优惠不存在严重依赖。

同时，公司产品以出口外销为主，出口税收政策变化导致公司实际承担的税负率情况如下：

期间	发行人承担的出口税率
2018 年	1-4 月为 4%、5-10 月为 3%、11 月-12 月为 0%
2019 年	0%
2020 年	0%

公司承担的出口增值税影响报告期各期的营业成本金额分别为 5,604.38 万元、8,074.55 万元和 **7,799.95** 万元，影响各期净利润金额分别为 4,763.72 万元、6,863.37 万元和 **6,629.96** 万元。

八、分部信息

公司主营业务收入按产品分类如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
商业照明	**57,611.65**	**54.45%**	61,453.75	56.84%	47,779.34	54.71%
工业照明	**48,203.66**	**45.55%**	46,672.25	43.16%	39,548.22	45.29%
总计	**105,815.31**	**100.00%**	**108,126.00**	**100.00%**	**87,327.56**	**100.00%**

公司主营业务收入按销售区域分布如下：

单位：万元

地区	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
国内	**4,297.98**	**4.06%**	5,467.94	5.06%	3,618.83	4.14%

地区	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
欧洲	**49,425.43**	**46.71%**	47,888.97	44.29%	37,264.53	42.67%
大洋洲	**17,938.53**	**16.95%**	18,559.70	17.16%	18,417.55	21.09%
亚洲（不含中国）	**19,553.18**	**18.48%**	18,478.78	17.09%	14,735.15	16.87%
美洲	**13,446.42**	**12.71%**	16,514.95	15.27%	12,297.09	14.08%
非洲	**1,153.77**	**1.09%**	1,215.66	1.12%	994.41	1.14%
合 计	**105,815.31**	**100.00%**	**108,126.00**	**100.00%**	**87,327.56**	**100.00%**

九、非经常性损益

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审核了本公司报告期内的非经常性损益明细表，出具了天职业字[2021]20697-2 号《非经常性损益鉴证报告》，发表意见如下：“我们认为，民爆光电管理层编制的 2018 年度、2019 年度及 2020 年度非经常性损益明细表符合中国证券监督管理委员会发布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益[2008]》的规定。”

公司报告期内发生的非经常性损益情况如下表：

单位：万元

非经常性损益明细	2020 年度	2019 年度	2018 年度
（一）非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	**-23.76**	-18.94	-7.89
（二）越权审批或无正式批准文件、或偶发性的税收返还、减免	**-**	-	-
（三）计入当期损益的政府补助，但与公司业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外	**1,720.70**	1,431.13	648.80
（四）计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	**-**	-	-
（五）企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有的被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	**-**	-	-
（六）非货币性资产交换损益	**-**	-	-
（七）委托他人投资或管理资产的损益	**1,247.98**	589.50	897.31
（八）因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	**-**	-	-
（九）债务重组损益	**-**	-	-
（十）企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等	**-**	-	-

非经常性损益明细	2020 年度	2019 年度	2018 年度
（十一）交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	-	-	-
（十二）同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-
（十三）与公司主营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-
（十四）除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	94.38	-153.73	-383.95
（十五）单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-
（十六）对外委托贷款取得的损益	-	-	-
（十七）采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-
（十八）根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-	-
（十九）受托经营取得的托管费收入	-	-	-
（二十）除上述各项之外的其他营业外收入和支出	107.20	-48.23	97.29
（二十一）其他符合非经常性损益定义的损益项目	-15.04	-	-5,008.38
非经常性损益合计	**3,131.45**	**1,799.72**	**-3,756.81**
减：所得税影响金额	460.07	264.26	184.70
扣除所得税影响后的非经常性损益	**2,671.39**	**1,535.47**	**-3,941.51**
其中：归属于母公司股东的非经常性损益	2,665.30	1,535.48	-3,941.51
归属于少数股东的非经常性损益	6.09	-0.01	-
归属于母公司股东的净利润	18,657.10	21,163.79	7,319.43
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	**15,991.80**	**19,628.31**	**11,260.94**

报告期内，公司归属于母公司股东的非经常性损益金额分别为-3,941.51 万元、1,535.48 万元和 **2,665.30** 万元，占当期归属于母公司股东的净利润的-53.85%、7.26%和 **14.29%**。2018 年非经常性损益金额较大，主要是由于当期确认的股份支付金额较大所致。非经常性损益不会对公司盈利的持续性和稳定性造成重大不利影响。

十、主要财务指标

（一）主要财务指标

主要财务指标	2020 年度/ 2020-12-31	2019 年度/ 2019-12-31	2018 年度/ 2018-12-31
流动比率（倍）	**2.52**	1.96	1.78
速动比率（倍）	**2.03**	1.58	1.36
应收账款周转率（次）	**7.57**	8.24	8.44
存货周转率（次）	**4.83**	5.14	5.35
资产负债率（合并）	**29.76%**	36.71%	44.72%
资产负债率（母公司）	**20.40%**	27.34%	38.67%
息税折旧摊销前利润（万元）	**22,627.54**	25,983.21	10,800.53
归属于公司普通股股东的净利润（万元）	**18,657.10**	21,163.79	7,319.43
归属于公司普通股股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	**15,991.80**	19,628.31	11,260.94
研发投入占营业收入的比例	**5.71%**	4.98%	4.65%
每股经营活动产生的现金流量（元）	**2.56**	2.41	1.77
每股净现金流量（元）	**0.34**	-0.68	-0.19
归属于公司普通股股东的每股净资产（元）	**9.77**	7.60	5.17

注：上述财务指标计算如果未特别指出，均为合并财务报表口径，其计算公式如下：
（1）流动比率=流动资产÷流动负债
（2）速动比率=速动资产÷流动负债，速动资产=流动资产-存货
（3）资产负债率=负债总额÷资产总额×100%
（4）应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均账面净额
（5）存货周转率=营业成本÷存货平均账面净额
（6）息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
（7）归属于公司普通股股东扣除非经常性损益后的净利润=归属于公司普通股股东的净利润-归属于母公司所有者的非经常性损益
（8）研发投入占营业收入的比例=当期研发费用÷当期营业收入×100%
（9）每股经营活动产生的现金流量=各期经营活动产生的现金流量净额÷各期末股本金额，由于公司于 2019 年整体变更为股份公司，股本总额变动较大，为保证计算口径一致，期末股本总额均采用 7,850 万股，下同
（10）每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷各期末股本金额
（11）归属于公司普通股股东的每股净资产=归属于母公司所有者权益合计÷各期末股本金额

（二）净资产收益率及每股收益

根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的规定，公司报告期内主要指标如下：

1、净资产收益率

项目	加权平均净资产收益率		
	2020 年度	2019 年度	2018 年度
归属于公司普通股股东的净利润	**27.47%**	46.21%	22.46%
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	**23.55%**	42.85%	34.55%

注：加权平均净资产收益率计算公式如下：

加权平均净资产收益率=P_0/（E_0＋NP÷2＋E_i×M_i÷M_0–E_j×M_j÷M_0±E_k×M_k÷M_0）

其中：P_0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M_0 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、每股收益

单位：元

项目	年度	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2020 年度	**2.38**	**2.38**
	2019 年度	2.80	2.80
	2018 年度	/	/
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2020 年度	**2.04**	**2.04**
	2019 年度	2.60	2.60
	2018 年度	/	/

注：基本每股收益的计算公式如下：

基本每股收益=P_0÷S

S=S_0＋S_1＋S_i×M_i÷M_0-S_j×M_j÷M_0-S_k

其中：P_0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S_0 为期初股份总数；S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M_0 为报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

公司存在稀释性潜在普通股的，应当分别调整归属于普通股股东的报告期净利润和发行在外普通股加权平均数，并据以计算稀释每股收益。

在发行可转换债券、股份期权、认股权证等稀释性潜在普通股情况下，稀释每股收益可参照如下公式计算：

稀释每股收益=P_1/（S_0＋S_1＋S_i×M_i÷M_0–S_j×M_j÷M_0–S_k+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）

其中，P_1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润

或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。
本公司不存在稀释性潜在普通股。

十一、经营成果分析

报告期各期，公司的营业收入和利润总体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	**105,857.59**	108,162.74	87,341.96
营业利润	**20,993.98**	24,500.86	9,177.95
利润总额	**21,081.65**	24,433.68	9,267.51
净利润	**18,430.64**	20,999.33	7,318.77
扣除非经常性损益后的净利润	**15,991.80**	19,463.87	11,260.28

报告期内，营业利润是公司净利润的最主要来源。报告期各期，公司营业收入复合增长率为 **10.09%**，随着业务规模扩大及盈利能力上升，公司扣非后净利润呈**波动**增长趋势，复合增长率为**19.17%**。

（一）营业收入分析

1、营业收入构成分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	**105,815.31**	**99.96%**	108,126.00	99.97%	87,327.56	99.98%
其他业务收入	**42.28**	**0.04%**	36.74	0.03%	14.40	0.02%
合计	**105,857.59**	**100.00%**	**108,162.74**	**100.00%**	**87,341.96**	**100.00%**

公司主营业务突出，营业收入主要来源于主营业务收入。公司其他业务收入主要为废品、材料销售收入及租金收入。

报告期内，随着公司业务规模的扩大，营业收入**总体上呈现波动**增长**的趋势，但 2020 年受新冠肺炎疫情的影响，营业收入较 2019 年略有下降。**原因如下：

（1）受益于国家政策的鼓励与扶持，LED 照明产业得以快速发展

近年来，随着 LED 技术的不断革新和供应链体系的不断完善，国家制定了

一系列的产业政策，大力扶持 LED 照明行业的发展。2003 年 6 月，以科技部牵头成立的“国家半导体照明工程协调领导小组”的诞生以及“国家 LED 照明工程”项目正式启动为标志，我国照明行业才真正迈入向更高效节能的 LED 照明方式转型的道路。经过十多年的发展，我国 LED 产业从最初的封装逐渐向外延伸，向全产业链覆盖的状态转变，不仅满足国内市场的需求，各类照明产品大量出口到国外，成为国际市场上重要的制造中心。

公司紧紧抓住 LED 产品加速替代传统照明产品的市场契机，针对国外商业和工业照明市场需求量大、质量标准要求高、个性化需求较多等特点，以国内完善的供应链体系和公司优秀的产品开发能力为依托，持续为境外客户提供差异化、个性化的高品质产品。随着公司开拓的客户群体不断增加，产品的销售区域不断扩大，产品的种类不断丰富，销售服务的不断完善和提高，公司的业务规模和产品供应能力得到了持续快速的发展，推动公司的主营业务收入增长。

（2）细分市场需求旺盛，长期合作客户的销售规模逐步增长

公司面向境外国家开拓商业照明和工业照明业务，包括欧洲、美洲、澳大利亚、日本等，这些市场具有经济发达，商业应用场景多样，照明产品消费能力强，个性化需求旺盛等特点，为公司的业务发展提供了广阔的空间。

报告期内，公司累计服务的客户超过了 4,000 家，积累了丰富的产品开发经验和专业的产品知识，形成了以贴近客户需求为中心的产品快速开发和生产供货体系，帮助客户定位和导入产品，获取市场先发优势，逐步积累了一大批稳定合作的客户，业务规模得以持续增长。

截至 2020 年末，公司前 50 大客户的合作情况如下：

合作年限	客户数量（个）	占比
1 年	2	4.00%
2 年	**2**	**4.00%**
3 年	**4**	**8.00%**
4 年	**13**	**26.00%**
5 年及以上	**29**	**58.00%**
合计	**50**	**100.00%**

同时，公司与主要老客户的合作稳定增长，新客户也不断得到发展和开拓。

报告期内，新老客户收入及占主营业务收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
老客户	**100,676.86**	**95.14%**	98,468.82	91.07%	80,590.32	92.29%
新客户	**5,138.45**	**4.86%**	9,657.18	8.93%	6,737.24	7.71%
合计	**105,815.31**	**100.00%**	**108,126.00**	**100.00%**	**87,327.56**	**100.00%**

注：新客户是指当年新增客户，老客户是指当年之前已经合作客户。老客户合并范围内的关联方与本公司发生的当期新增交易视同老客户收入。

（3）产品线不断延伸，业务范围不断拓展

公司致力于为客户提供一站式的产品服务，主要为客户提供个性化产品开发，也会根据市场需求自主开发新业务和新产品，实现产品销售的多元化，增加客户的粘性，不断延伸产品范围，拓展新的收入增长点。

（4）新冠肺炎疫情对 2020 年营业收入造成的影响

报告期内公司以外销为主，三年平均境外销售收入占比为 95.55%。2020 年初爆发的新冠肺炎疫情对公司经营业绩具体影响过程如下：①2020 年第一季度新冠肺炎疫情在国内爆发，受国内疫情防控的影响，公司产品的生产不饱和，产量出现下滑，导致 2020 年一季度公司的营业收入同比下降了约 10%。但境外市场受影响较小，公司在境外的主要客户基于供货及时性和优先性的考虑，集中向公司下达订单，导致承接的订单金额同比增加了 39.88%；②2020 年第二季度随着国内生产的恢复，公司满负荷生产以消化承接的在手订单，营业收入同比上年分别增长了 45.01%，但境外下游市场受疫情的影响日益严峻，导致二季度公司承接的订单同比上年下滑了 24.94%；③2020 年第三季度受境外市场疫情持续的影响，公司实现的营业收入和承接的销售订单均出现下降，同比上年分别下降了 19.85%和 12.55%；④2020 年第四季度基于在手的订单量下降，导致实现的营业收入同比下降了 12.91%，同时境外灯具供应链体系受到疫情的持续影响，生产能力下降，导致下游客户的生产订单向国内转移，公司承接的销售订单同比上年增长了 26.71%，这将推动公司 2021 年第一季度收入增长。

2、主营业务收入构成分析

（1）按产品类别构成分析

报告期内，公司主营业务收入主要来源于 LED 照明产品，按产品类别主要分为商业照明和工业照明产品，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
商业照明	**57,611.65**	**54.45%**	**61,453.75**	**56.84%**	**47,779.34**	**54.71%**
其中：灯具产品	**56,712.38**	**53.60%**	60,456.85	55.91%	47,167.03	54.01%
配件	**899.27**	**0.85%**	996.90	0.92%	612.30	0.70%
工业照明	**48,203.66**	**45.55%**	**46,672.25**	**43.16%**	**39,548.22**	**45.29%**
其中：灯具产品	**45,575.60**	**43.07%**	43,841.47	40.55%	38,248.39	43.80%
配件	**2,628.06**	**2.48%**	2,830.78	2.62%	1,299.83	1.49%
总计	**105,815.31**	**100.00%**	**108,126.00**	**100.00%**	**87,327.56**	**100.00%**

配件收入是指除了成品灯具以外的零部件产品单独销售取得的收入。报告期内，公司配件收入情况如下：

单位：万元

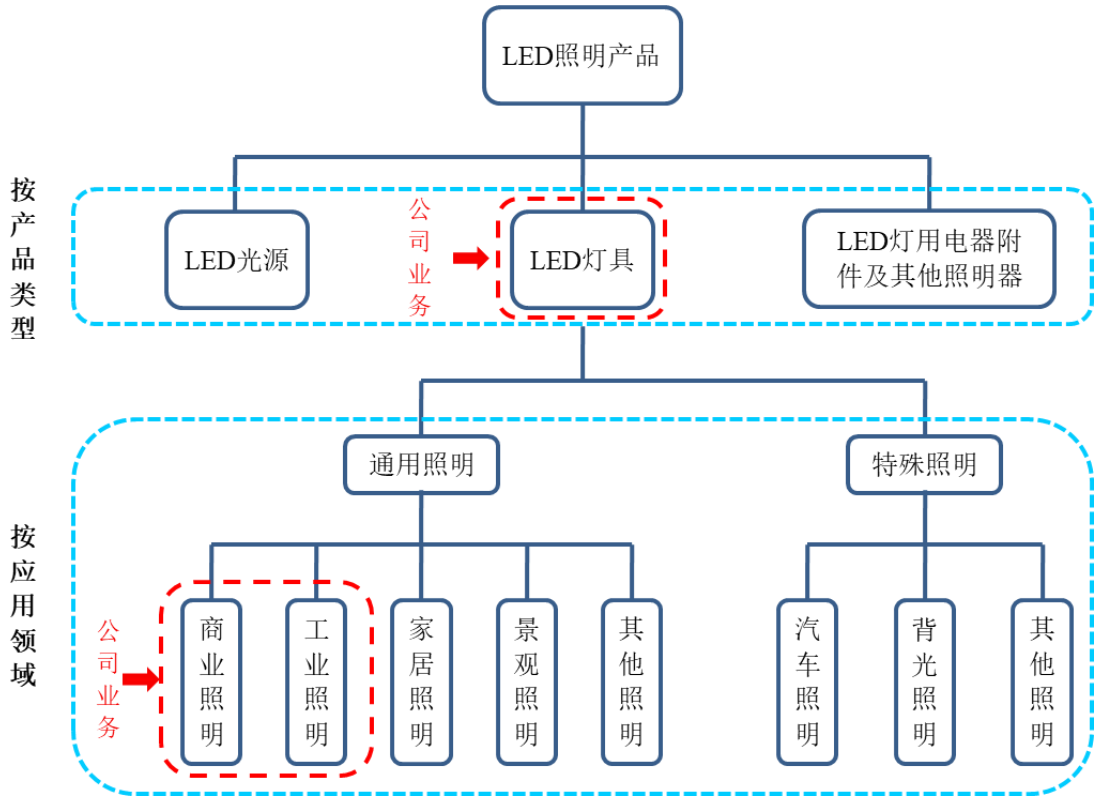
项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
商业照明	**899.27**	996.90	612.30
其中：电源、结构件组件及其他	**354.10**	452.25	261.59
配件包及组件	**545.17**	544.65	350.71
工业照明	**2,628.06**	2,830.78	1,299.83
其中：电源、结构件组件及其他	**1,039.66**	1,314.87	594.51
配件包及组件	**1,588.40**	1,515.91	705.32

商业照明的配件收入变动主要是由于公司以差异化和个性化产品为主，市场上的标准配件难以直接满足最终用户的灯具维修、维护需求，因此 **2019 年**随着商业照明灯具销售规模的增加，销售产品种类的增长，客户需要相应增加配件的采购以满足下游市场或最终用户的灯具维修和配件更换需求。**2020 年受新冠肺炎疫情的影响，商业照明灯具收入同比有所下降，配件收入也随之下降。**

工业照明的配件收入报告期内**波动较大**，主要原因是客户向公司采购配件自行组装照明灯具的规模**变动**所致。由于工业照明的户外应用场景较为复杂，不同场景对照明效果和功能的需求存在差异，公司部分客户本身具有一定的照明设计和灯具制造能力，因此其为了更好的服务下游用户，直接向公司采购灯具的组件和配件，灵活的进行搭配、组装，以提高用户的照明体验效果。

2019 年工业照明配件同比大幅增加，主要是日本客户 MINEBEA（CAMBODIA） CO.,LTD.购买配件自行组装的规模大幅增加所致。同时，随着工业照明业务规模的增加，客户对配件的需求也呈上升趋势。**2020 年工业照明灯具收入增长而配件同比略有减少，是由于部分购买配件自行组装产品的客户受新冠肺炎疫情以及电源采购价格上涨的影响，减少了电源和结构件的采购规模所致。**

公司的产品类型及应用领域情况如下：



①商业照明

商业照明产品应用于各类商业场所，应用场景主要包括品牌零售终端、商超或购物中心等商品式商业领域以及星级酒店、娱乐会所等体验式商业领域。随着全球经济的持续发展，社会消费层级的不断提高，产品用户越来越注重其在使用过程中的体验度，对商业照明产品的应用效果和个性化需求也越来越高。

公司自成立以来，一直深耕于商业照明领域，涉及的应用领域包括：品牌零售终端、购物中心、超市、酒店、公寓住宅等。报告期内，公司商业照明业务保持稳定**发展**，得益于公司建立了以解决客户产品需求为核心的生产经营体系，专

注于为客户提供专业化、个性化的产品。对客户来说，一是有利于商业客户根据市场需求的变化，快速推出迎合最终消费者的新产品，形成产品销售的先发优势；二是大幅降低了客户的产品库存，提高产品销售的灵活性；三是个性化的产品更能满足最终用户的差异化需求，有利于客户形成自身独特的品牌地位；四是针对特定的应用场景，公司为客户推出了防腐蚀、耐高温、耐潮湿、抗震等一系列功能型商业照明产品，为客户打开和获取细分市场业务提供了有力支持。因此，随着公司产品开发能力和生产制造能力的不断提升，服务的客户群体持续增加，开发的产品种类范围也不断扩大，推动公司的业务稳步发展。

②工业照明

工业照明主要是提供专业照明服务，随着工业的发展及技术的进步，工业照明的使用场景也越来越复杂多样，对照明产品的安全性、能耗、使用寿命等方面都提出了更高的要求。因此，工业照明往往需要根据应用场景设计照明解决方案，并开发照明灯具，实现特定的照明效果。

公司布局工业照明多年，利用 LED 照明产品在国外快速兴起以及工业照明技术革新的契机，依托已有客户群体，开发工业照明业务。全球经济持续增长带动了工业生产需求的不断增加，工业照明产品的市场潜力巨大，公司以优秀的产品设计和开发能力，高品质的产品质量获得品牌商和工程客户的青睐，报告期内工业照明业务持续增长，成为公司的支柱业务。

（2）主营业务收入变动分析

2019 年公司主营业务收入较 2018 年有所增长，其中商业照明和工业照明收入均保持增长，主要是由于下游照明市场需求较为旺盛，老客户的订货量稳定增加，新客户持续带来订单，商业照明和工业照明的销售量均大幅增长推动了收入的增长。

2020 年初新冠肺炎疫情爆发，对公司的生产经营和下游市场的产品需求都产生较大的影响。2020 年上半年基于公司承接的销售订单大幅增加，虽然经历了国内阶段性的停工防疫，但复工复产后，公司加快消化在手订单，仍维持了收入的同比增长。而下半年受境外市场疫情影响，二、三季度公司承接的销售订单有所下降，导致了下半年收入的下降。虽然 2020 年公司的主营业务收入受

疫情影响在各季度之间波动较大，但实现的收入规模与 2019 年相比变动较小，商业照明和工业照明收入均维持稳定。

（3）主营业务收入量价分析

①报告期内，公司产品销售单价（不含税）变动情况如下：

单位：元/套

分产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	销售单价	变动率	销售单价	变动率	销售单价
商业照明	**69.48**	**-13.54%**	80.36	16.08%	69.23
工业照明	**535.38**	**-10.50%**	598.16	-9.36%	659.95

注：商业照明和工业照明均包含少量产品配件的销售，未计入本表产品单价分析。

2019 年商业照明的产品平均单价**较 2018 年**上升，主要受销售结构变化影响，单价较高的面板灯销售占比逐年增长，单价较低的天花灯销售占比下降所致。2020 年商业照明的产品平均单价略有下降，主要是单价较高的面板灯销售价格下降，**且**销售占比减少，**同时销售占比较高的筒灯平均销售价格下降**所致。商业照明主要产品系列单价及占比变动情况如下：

单位：元/套

类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售单价	销售占比	销售单价	销售占比	销售单价	销售占比
面板灯	**106.97**	**24.36%**	115.54	25.41%	118.54	23.98%
筒灯	**35.74**	**24.85%**	43.08	23.66%	40.67	24.95%
吸顶灯	**122.35**	**15.89%**	117.28	16.67%	121.83	16.40%
天花灯	**61.55**	**7.96%**	66.22	8.34%	62.82	11.23%

注：商业照明各系列产品占比是指占商业照明灯具产品收入的比例，不含配件。

工业照明的产品平均单价逐年下降，主要是**受销售占比较高的工矿灯和泛光灯销售价格逐年下降的影响。工矿灯的销售价格逐年下降，是由于中小功率的产品的市场需求逐渐旺盛，公司销售价格较低的中小功率产品的比重逐年增加，导致平均销售价格的下降。泛光灯的销售价格逐年下降，是受市场竞争及下游工程项目需求的影响，中小型的泛光灯销售日益旺盛，因该类产品的结构件尺寸相对较小，且国产电源逐步替代昂贵的进口电源，导致中小型泛光灯的成本相对较低，其销售价格也相应较低。随着公司销售的中小型泛光灯占比逐步增加，其平均销售价格也逐步下降。**

工业照明主要产品系列单价及销售占比变动情况如下：

单位：元/套

类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售单价	销售占比	销售单价	销售占比	销售单价	销售占比
工矿灯	**519.92**	**54.30%**	569.40	55.96%	662.18	65.99%
泛光灯	**535.87**	**24.03%**	631.17	23.24%	683.62	15.65%
路灯	**640.88**	**10.94%**	704.66	16.44%	653.76	8.64%

注：工业照明各系列产品占比是指占工业照明产品灯具收入的比例，不含配件。

公司商业照明和工业照明主要产品系列的销售单价变动受汇率变动和销售结构变动的影响，具体情况如下：

单位：元/套

类别		2020 年度			2019 年度			2018 年度		
		单价变动额 ①=②+③	汇率变动影响 ②	销售结构变动影响 ③	单价变动额 ①=②+③	汇率变动影响 ②	销售结构变动影响 ③	单价变动额 ①=②+③	汇率变动影响 ②	销售结构变动影响 ③
商业照明	面板灯	**-8.57**	**0.69**	**-9.26**	-3.00	1.91	-4.91	-18.75	-2.95	-15.80
	筒灯	**-7.34**	**0.23**	**-7.57**	2.41	0.69	1.72	3.73	-0.98	4.71
	吸顶灯	**5.07**	**0.80**	**4.27**	-4.55	2.07	-6.62	1.57	-2.97	4.54
	天花灯	**-4.67**	**0.40**	**-5.07**	3.40	1.06	2.34	1.35	-1.52	2.87
工业照明	工矿灯	**-49.48**	**3.34**	**-52.82**	-92.78	8.96	-101.74	-79.27	-16.15	-63.12
	泛光灯	**-95.30**	**3.49**	**-98.79**	-52.45	10.38	-62.83	23.60	-16.83	40.43
	路灯	**-63.78**	**4.47**	**-68.25**	50.90	11.54	39.36	-156.59	-15.80	-140.79

注：本表汇率变动的数据来源于外汇管理局公布的各月第一个工作日人民币汇率中间价，各期加权平均作为计算标准。

从变动影响情况来看，销售结构变动是影响公司主要产品系列销售价格的主要因素，汇率变动对销售价格的影响较小。

A.商业照明

吸顶灯和天花灯的销售价格各期波动较小，**面板灯和筒灯的销售价格变动较大，情况分析如下：**

a.面板灯

报告期内面板灯的销售结构**有所变化，公司开发的直发光面板灯逐步替代侧**

发光面板灯，由于直发光灯具比侧发光灯具减少了导光板，导致产品的成本有所下降，因此随着侧发光面板灯销售占比的逐步下降，导致单价在 100 元/套及以上的产品销售占比逐年下降，平均销售单价也随之下降。情况如下：

面板灯类别	2020 年度	2019 年度	2018 年度
单价在 100 元/套及以上的面板灯收入占比	62.48%	65.64%	68.63%
单价在 100 元/套以下的面板灯收入占比	37.52%	34.36%	31.37%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

同时，直发光和侧发光面板灯的销售结构变化情况如下：

面板灯类别	2020 年度	2019 年度	2018 年度
直发光灯具销售收入占比	35.38%	12.67%	0.01%
侧发光灯具销售收入占比	64.62%	87.33%	99.99%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

b. 筒灯

筒灯的销售价格波动受销售结构变化及大客户交易金额变动的影响。2018 年公司与澳大利亚客户 SAL 合作的规模较大，公司向该客户销售的筒灯产品收入为 1,989.64 万元，占筒灯收入的比例为 16.91%，该客户的筒灯产品销售价格较低，拉低了平均销售价格。而 2019 年公司的产品需求旺盛，优先销售利润率高的产品，因此大幅减少了与该客户的合作，导致平均销售价格上升。2019 年公司向该客户销售的筒灯产品收入为 285.95 万元，占筒灯收入的比例仅为 2.00%。

2020 年随着公司销售的 8w 以下的小功率筒灯规模上升，单位成本的下降带动的销售价格的下降。从销售价格变动情况来看，情况如下：

筒灯类别	2020 年度	2019 年度	2018 年度
单价在 40 元/套及以上的筒灯收入占比	54.88%	61.99%	52.60%
单价在 40 元/套以下的筒灯收入占比	45.12%	38.01%	47.40%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

从功率变动情况来看，情况如下：

筒灯类别	2020 年度	2019 年度	2018 年度
功率在 8 瓦及以下的筒灯收入占比	65.77%	49.05%	21.59%
功率在 8 瓦以上的筒灯收入占比	34.23%	50.95%	78.41%

筒灯类别	2020 年度	2019 年度	2018 年度
合计	100.00%	100.00%	100.00%

B.工业照明

a.工矿灯

公司工矿灯的销售单价逐年下降，是受市场竞争的影响公司降低了工矿灯的销售价格，同时受客户需求的变化，价格较低的小功率灯具的市场需求旺盛，导致平均单价下降。情况如下：

工矿灯类别	2020 年度	2019 年度	2018 年度
单价在 600 元/套及以上的工矿灯收入占比	51.22%	51.70%	69.08%
单价在 600 元/套以下的工矿灯收入占比	48.78%	48.30%	30.92%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

从功率变动情况来看，情况如下：

工矿灯类别	2020 年度	2019 年度	2018 年度
功率在 120 瓦及以下的工矿灯销售占比	36.49%	30.47%	25.93%
功率在 120 瓦以上的工矿灯销售占比	63.51%	69.53%	74.07%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

b.泛光灯

泛光灯的销售价格波动，主要是受销售结构变化的影响，情况如下：

泛光灯类别	2020 年度	2019 年度	2018 年度
单价在 600 元/套及以上的泛光灯收入占比	52.04%	63.12%	73.86%
单价在 600 元/套以下的泛光灯收入占比	47.96%	36.88%	26.14%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

由上表可见，**受市场竞争及下游工程项目需求的影响，中小型的泛光灯销售日益旺盛，因该类产品的结构件尺寸相对较小，且国产电源逐步替代昂贵的进口电源，导致中小型泛光灯的成本相对较低，其销售价格也相应较低。随着公司销售的中小型泛光灯占比逐步增加，导致**单价在 600 元/套**以下**的泛光灯收入占比逐期**增长**，产品**的**销售单价**也**逐期**下降**。

c.路灯

路灯的销售价格有所波动，主要受销售结构变化的影响，情况如下：

路灯类别	2020 年度	2019 年度	2018 年度
单价在 600 元/套及以上的路灯收入占比	**63.35%**	81.92%	75.35%
单价在 600 元/套以下的路灯收入占比	**36.65%**	18.08%	24.65%
合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

路灯的产品销售结构较为复杂，主要受下游工程项目差异化需求影响导致路灯产品在结构件尺寸、功能组件、电源品牌、功率、灯珠品牌等方面均存在多种选择，因此路灯的平均销售价格的波动也是由产品销售结构的较大差异造成的。报告期内，单价在 600 元/套及以上的路灯收入波动趋势与路灯产品的平均单价变动趋势一致，2019 年价格较高的路灯销售比例上升导致路灯平均单价随之上升，2020 年价格较高的路灯销售比例下降导致路灯的平均销售价格下降。

②报告期内，公司产品销量变动情况如下：

单位：万套

分产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	销售数量	变动率	销售数量	变动率	销售数量
商业照明	**816.21**	**8.49%**	752.34	10.43%	681.29
工业照明	**85.13**	**16.16%**	73.29	26.45%	57.96
合计	**901.34**	**9.17%**	**825.63**	**11.69%**	**739.24**

注：商业照明和工业照明均包含少量产品配件的销售，未计入本表产品销量分析。

受产业政策推动、LED 照明技术的成熟以及全球经济的发展的影响，城镇化建设的不断深入，LED 照明产品的应用场景和应用需求也越来越多，产品的差异化也越来越大，市场需求较为旺盛。

A.商业照明变动情况

单位：万套

分产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	销售数量	变动率	销售数量	变动率	销售数量
筒灯	**394.33**	**18.76%**	332.04	14.75%	289.36
面板灯	**129.16**	**-2.86%**	132.96	39.37%	95.40
吸顶灯	**73.64**	**-14.29%**	85.92	35.29%	63.51
天花灯	**73.32**	**-3.69%**	76.13	-9.72%	84.33
其他	**145.76**	**16.34%**	125.29	-15.74%	148.69
合计	**816.21**	**8.49%**	**752.34**	**10.43%**	**681.29**

从上表可以看出，报告期内公司商业照明产品销量稳步增长。从产品类别来

看，2019 年公司商业照明产品销量增长主要是由于面板灯、筒灯、吸顶灯等主要产品销量增长所致。**2020 年公司商业照明产品销量增长主要是筒灯和其他品类灯具的增长所致，受疫情影响，面板灯和吸顶灯的销售量略有下降。**

B.工业照明变动情况

公司在工业照明领域最早拓展及销售的产品为工矿灯，随后在此基础上拓展了泛光灯、路灯及其他工业照明产品。报告期内工矿灯产品销量稳步增长，泛光灯、路灯产品作为新开拓产品，销量基数较低，**泛光灯**报告期内呈现快速增长态势，**路灯 2019 年收入同比大幅增加，2020 年受新冠肺炎疫情的影响，欧洲、南美等多国的政府工程项目因停工和隔离而减少了路灯的采购，导致公司路灯的销售量同比有所下降**。

单位：万套

分产品	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	销售数量	变动率	销售数量	变动率	销售数量
工矿灯	**47.60**	**10.47%**	43.09	13.07%	38.11
泛光灯	**20.43**	**26.58%**	16.14	84.46%	8.75
路灯	**7.78**	**-23.95%**	10.23	102.17%	5.06
其他	**9.32**	**143.34%**	3.83	-36.59%	6.04
合计	**85.13**	**16.16%**	**73.29**	**26.45%**	**57.96**

报告期内公司工业照明产品销量持续增长，其原因主要是由于**工矿灯、**泛光灯**及其他品类灯具**销量增长所致。

C.销售量及销售价格变动综合分析

a.商业照明主要产品销售数量、销售价格及销售金额变动情况如下：

单位：万套、元/套、万元

类别	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	销售数量	销售单价	销售金额	销售数量	销售单价	销售金额	销售数量	销售单价	销售金额
面板灯	**129.16**	**106.97**	**13,816.31**	132.96	115.54	15,362.20	95.40	118.54	11,308.72
筒灯	**394.33**	**35.74**	**14,095.04**	332.04	43.08	14,304.28	289.36	40.67	11,768.27
吸顶灯	**73.64**	**122.35**	**9,009.53**	85.92	117.28	10,076.70	63.51	121.83	7,737.42
天花灯	**73.32**	**61.55**	**4,512.70**	76.13	66.22	5,041.33	84.33	62.82	5,297.61

Ⅰ.面板灯销售单价下滑、销售量上升的原因和合理性分析

2019 年**与** 2018 年**相比**，面板灯销售单价下降了 3.00 元/套，销售数量增加了 37.56 万套，主要是公司根据市场变化，2019 年下半年改进了面板灯的生产工艺，推出了通过直发光进行照明的面板灯，相比原有侧发光的产品，直发光产品在保持照明效果的基础上，减少了使用导光板，降低了产品的成本及销售价格，具有良好的竞争优势，销售量大幅增加。

2020 年与 2019 年相比，面板灯的销售单价下降了 8.57 元/套，是由于直发光面板灯替代侧发光面板灯的销售比例有所增加，导致销售单价下降。

Ⅱ.筒灯销售单价和销售量上升的原因和合理性分析

2019 年**与** 2018 年**相比**，筒灯的销量数量增加了 42.68 万套，单价增加了 2.41 元/套，主要是澳大利亚客户 EVOLT PTY LTD 的销售门店增加了筒灯产品的销售，导致其向公司采购的筒灯数量大幅上升 95.82 万套所致，其中以 DL97 等为主的产品尺寸较大、功率较高，导致销售成本和销售价格相应较高，提高了平均销售价格。

2020 年与 2019 年相比，筒灯的销售数量增加了 62.29 万套，主要是由于新冠肺炎疫情对欧洲和北美市场影响较大，但对澳大利亚的影响较小，因此公司加大了澳大利亚市场的业务拓展，该区域主要客户 VOLTEX ELECTRICAL ACCESSORIES PTY 增加了筒灯的采购，导致其销售数量增长了 27.38 万套，同时该区域的客户 A & K INVESTMENTS (AUSTRALIA) PTY LTD 也增加了 7.80 万套。

Ⅲ.吸顶灯销售量上升的原因和合理性分析

2019 年比 2018 年吸顶灯的销售数量增加了 22.41 万套，主要是由于公司为法国上市公司客户 BCCT SAS 在其常规吸顶灯产品的基础上迭代开发了增加应用功能的新产品，获得了其认可，在其门店大量销售导致其采购量增加 5.57 万套，同时 PERDIX GMBH 也受其网上店铺销售需求增加的影响，其采购量增加了 3.24 万套所致。

Ⅳ.天花灯销售单价上升、销售量下滑的原因和合理性分析

2019 年比 2018 年天花灯的销售单价上升了 3.40 元/套，主要是受到下游市场产品偏好变化的影响，公司为客户开发的产品外观材质有所变化，同时增加了接线盒等功能组件，产品成本的上升导致销售价格也有所上升；2019 年天花灯

的销售数量下降了 8.20 万套是由于 CL21、CL22 等老款产品受到了市场同类产品的竞争，销售量下降 2.73 万套所致。

b.工业照明主要产品销售数量、销售价格及销售金额变动情况如下：

单位：万套、元/套、万元

分产品	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	销售数量	销售单价	销售金额	销售数量	销售单价	销售金额	销售数量	销售单价	销售金额
工矿灯	**47.60**	**519.92**	**24,747.93**	43.09	569.40	24,535.04	38.11	662.18	25,238.88
泛光灯	**20.43**	**535.87**	**10,950.04**	16.14	631.17	10,187.08	8.75	683.62	5,981.68
路灯	**7.78**	**640.88**	**4,987.84**	10.23	704.66	7,208.67	5.06	653.76	3,308.03

Ⅰ.工矿灯销量增长而销售价格下降的原因及合理性分析

工矿灯为公司工业照明的主要产品，经过多年的积累，客户群体稳定，随着客户合作不断深入，供货量逐步增加。此外，公司根据市场需求和竞争状况，对工矿灯产品不断创新及工艺改进，推出了较高性价比的中小功率工矿灯产品，优化工艺和设计，降低产品成本导致销售价格同步下降，提升了产品竞争力，从而推动了工矿灯产品销售量的稳步增长。

Ⅱ.泛光灯销售金额和销售数量大幅上升的原因和合理性分析

2019 年比 2018 年泛光灯的销售金额增加了 4,205.40 万元，销售数量增加了 7.39 万套，主要是由于公司当期针对 LEDVANCE 开发了 FL15 系列新产品，市场销售情况良好，其采购量增加了 2.29 万套。同时 CLAREO 增加了产品采购量 0.30 万套，GSS 获得了沙特政府工程项目的采购需求，增加了泛光灯的采购量 0.22 万套，共同导致公司泛光灯的销售规模大幅增加。

2020 年比 2019 年泛光灯的销售金额略有增长，其中销售数量增加了 4.29 万套，但销售单价下降了 95.30 元/套，是由于受新冠肺炎疫情影响较为严重的部分欧洲和美洲国家的大型工程项目建设有所延缓，导致公司主要客户盖维斯、LEDVANCE GMBH 等采购泛光灯有所变化，增加了对价格较低的中小功率的泛光灯的采购规模所致。

Ⅲ.路灯销售金额和销售数量大幅上升的原因和合理性分析

2019 年比 2018 年路灯的销售金额增加了 3,900.64 万元，销售数量增加了 5.17

万套，一是由于公司为 ELEC 开发的路灯产品经过前期导入获得了良好的市场需求，该客户增加了路灯采购量 1.85 万套；二是由于 GSS 获得的路灯改造项目，增加了路灯的采购量 0.66 万套；三是 CREE EUROPE SRL 引入公司生产的路灯在欧洲市场进行销售，增加了路灯采购量 0.59 万套。公司主要客户因下游市场需求增加了路灯产品的采购金额，导致路灯收入大幅增加。

综上，公司主要产品销售价格、销售量及销售金额的变动与下游客户需求、产品开发情况相匹配，符合商业实质，具有合理性。

③销售单价、产品结构变动对收入变动的影响情况如下：

根据双因素分析法，报告期内各产品销售数量和平均销售单价变动对销售收入变动的影响如下：

单位：万元

分产品类别	2020 年与 2019 年相比			2019 年与 2018 年相比		
	销售数量变动影响	销售单价变动影响	销售收入变动	销售数量变动影响	销售单价变动影响	销售收入变动
商业照明	**4,437.96**	**-8,182.43**	**-3,744.47**	5,709.55	7,580.27	13,289.81
工业照明	**6,335.20**	**-4,601.06**	**1,734.14**	9,174.34	-3,581.26	5,593.08
合计	**10,773.16**	**-12,783.49**	**-2,010.33**	**14,883.88**	**3,999.01**	**18,882.89**

注：（1）销售数量变动的影响=本年较上年的销售数量变动×本年的销售单价；（2）销售单价变动的影响=本年较上年的销售单价变动×上年的销售数量。（3）商业照明和工业照明均包含少量产品配件的销售，未计入本表产品单价分析。

2019 年与 2018 年相比，商业照明的收入增长来源于销量和销售单价均大幅增长，而工业照明的收入增长是基于销量的增加导致收入增长了 9,174.34 万元，同时销售平均单价下降导致收入减少了 3,581.26 万元。

2020 年与 2019 年相比，商业照明的收入**下降**主要是来源于**销售单价下降导致收入下降了 8,182.43 万元，而销售数量的增加导致收入增加了 4,437.96 万元。**工业照明的收入增长是基于销量的增加导致收入增长了 **6,335.20** 万元，同时销售平均单价下降导致收入减少了 **4,601.06** 万元。

从产品来看，商业照明产品销量保持增长，该业务是公司的基础业务，近十年来公司一直深耕境外商业照明市场，与主要客户保持长期合作，对不同文化和消费偏好的客户的个性化需求把握较为准确，并不断推出新产品引导客户进行消

费，提升了产品议价能力和客户粘性，促进收入规模的稳定增长。

工业照明的主要产品在国外市场需求旺盛，报告期内逐年保持增长，**其中以工矿灯为主**。但受到竞争对手同类产品的价格竞争**以及新冠肺炎疫情的影响，公司不断推出应用需求更大、价格相对较低的中小功率工矿灯以替代大功率产品，维持了工业照明的销售收入稳步增长。**

④公司主要产品售价变动和市场上同类产品价格不存在较大差异

公司的主要产品面向境外区域品牌商和工程商进行销售，具有个性化、差异化的特点，并无公开市场报价。经向公司主要客户邮件问询并确认，公司向主要客户销售产品的价格与其他同类供应商的同类产品销售价格不存在较大差异。

（4）按销售区域构成分析

报告期内，公司主营业务收入按产品销售区域构成情况如下：

单位：万元

地区	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
出口	**101,517.33**	**95.94%**	102,658.06	94.94%	83,708.73	95.86%
内销	**4,297.98**	**4.06%**	5,467.94	5.06%	3,618.83	4.14%
合计	**105,815.31**	**100.00%**	**108,126.00**	**100.00%**	**87,327.56**	**100.00%**

公司的产品以出口外销为主，自成立以来公司就将出口销售作为发展战略，一方面是由于国内市场照明产品生产企业众多，市场竞争较为激烈，标准化产品较多，市场开发难度较高；另一方面是由于国外通用照明市场发展迅速，LED 产品对传统照明产品的替代不断加快，商业照明和工业照明的市场需求旺盛，公司采用差异化、专业化的策略开发市场，获取了大量订单，**2019 年公司的销售规模保持增长，2020 年受新冠肺炎疫情的影响，收入增长趋势有所放缓，出口及内销收入均同比 2019 年略有下降，出口收入下降由于第二、三季度承接的订单量减少，导致下半年销售收入同比下降。内销收入下降，主要是欧普照明受疫情影响，向公司采购灯具的规模减少所致。**

报告期内，公司主营业务收入按销售区域及主要国家分布如下：

单位：万元

地区	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
国内	**4,297.98**	**4.06%**	5,467.94	5.06%	3,618.83	4.14%
欧洲	**49,425.43**	**46.71%**	47,888.97	44.29%	37,264.53	42.67%
其中：法国	**7,389.11**	**6.98%**	10,769.51	9.96%	6,016.61	6.89%
英国	**6,478.34**	**6.12%**	6,251.72	5.78%	4,847.81	5.55%
德国	**6,426.63**	**6.07%**	6,755.57	6.25%	4,882.52	5.59%
西班牙	**1,857.88**	**1.76%**	2,189.95	2.03%	2,128.44	2.44%
瑞典	**5,136.67**	**4.85%**	1,598.76	1.48%	1,363.61	1.56%
意大利	**5,356.46**	**5.06%**	3,270.72	3.02%	1,526.33	1.75%
大洋洲	**17,938.53**	**16.95%**	18,559.70	17.16%	18,417.55	21.09%
其中：澳大利亚	**15,544.97**	**14.69%**	16,543.46	15.30%	16,831.04	19.27%
亚洲（不含中国）	**19,553.18**	**18.48%**	18,478.78	17.09%	14,735.15	16.87%
其中：日本	**7,608.54**	**7.19%**	7,631.53	7.06%	6,654.55	7.62%
美洲	**13,446.42**	**12.71%**	16,514.95	15.27%	12,297.09	14.08%
其中：美国	**7,876.52**	**7.44%**	8,983.86	8.31%	7,093.18	8.12%
非洲	**1,153.77**	**1.09%**	1,215.66	1.12%	994.41	1.14%
其中：南非	**555.03**	**0.52%**	533.25	0.49%	448.73	0.51%
合　计	**105,815.31**	**100.00%**	**108,126.00**	**100.00%**	**87,327.56**	**100.00%**

由上表可知，公司产品的主要销售区域在较为发达的国家和地区，以欧洲、**亚洲、大洋洲**等为主，这些区域的客户经济实力强，注重产品的品质和服务，对产品应用端的需求较高，愿意为个性化、差异化产品及服务支付更高的对价。同时，发达地区的客户经营稳定性相对较高，有利于公司业务的开拓和经营的持续性。

公司的境外客户较为分散，公司对客户的议价能力较强，因此公司对单一国家和地区不存在重大依赖，公司受单一国家政策变化以及单一客户需求变化的影响较小。公司在美国的销售规模**较为稳定**，中美贸易战及关税增加对公司向美国客户出口产品的影响不大。

从主要国家的销售变动情况来看，澳大利亚的销售收入呈现下降的趋势，主要是澳大利亚主要客户 YIYUN 和 LEDIFIED 的销售收入下降所致，其中 YIYUN 是由于回款较差，出现拖欠货款的情形，公司逐渐停止与其合作。LEDIFIED 是由于照明业务在澳大利亚获取的政府补贴下降，其业务逐渐转向能获取更高政府补贴的太阳能产品业务所致。

欧洲市场的销售收入逐年上升，其中：英国、德国和意大利等国作为欧洲主要经济体，照明灯具的应用需求较为旺盛，报告期内上述国家的销售收入呈波动增长的趋势。**法国的销售收入有所波动，2019 年法国的销售收入较 2018 年大幅增加，是受下游市场需求增长的影响，但 2020 年因新冠肺炎疫情对法国经济造成了较大冲击，其下游市场的订单量减少，导致销售收入有所下降。**西班牙的销售收入**受疫情影响略有波动**，而瑞典的销售收入 **2020 年大幅增长，一是由于瑞典的新冠肺炎疫情防控情况较好，未造成较大的影响，二是公司向瑞典销售的产品以工业照明为主，**受**到**下游工程项目需求变动的影响，**公司的**瑞典客户 AURA LIGHT 中标了大型工程项目，为德国上市公司 HORNBACH 的家居卖场**提供**工矿灯，导致**销售规模大幅增长**。

日本的销售收入 **2019 年有所**增长，是由于日本市场的照明产品需求较为旺盛，商业照明和工业照明销售规模均保持增长趋势。**2020 年受新冠肺炎疫情的影响，日本经济面临下行压力，下游市场消费需求放缓，导致销售收入同比 2019 年略有下降。**

美国市场受中美贸易摩擦的影响，但由于客户销售额较为分散，交易规模相对**稳定，2020 年受疫情影响，销售收入略有下降。**加征关税对客户的影响金额不大，加之下游市场需求旺盛，公司也采取了积极措施提升产品竞争力，维持了销售的稳定增长。

（5）按销售模式分析

报告期内，公司的销售模式分为 ODM 销售和自主品牌销售，其中 ODM 销售包括出口直销和国内销售两种方式。公司主营业务收入按销售模式构成情况如下：

单位：万元

销售模式	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
ODM 销售	**105,635.69**	**99.83%**	**108,014.14**	**99.90%**	**87,308.01**	**99.98%**
其中：出口直销	**101,517.33**	**95.94%**	102,658.06	94.95%	83,708.73	95.86%
国内直销	**4,118.36**	**3.89%**	5,356.08	4.95%	3,599.28	4.12%
OBM 销售	**179.62**	**0.17%**	**111.86**	**0.10%**	**19.55**	**0.02%**
合计	**105,815.31**	**100.00%**	**108,126.00**	**100.00%**	**87,327.56**	**100.00%**

公司主要通过出口直销的方式为境外客户提供小批量多批次的照明产品，报告期内出口销售收入占主营业务收入的比例超过了 90%。公司国内销售主要是为欧普照明提供 ODM 产品，包括面板灯、轨道灯和筒灯，报告期销售规模稳定增长。公司与欧普照明的合作，是互利互惠的模式，基于公司在境外市场经营较为成熟，熟悉境外市场的产品需求和偏好，公司为欧普照明开发商业照明产品，出口欧洲市场，开拓海外销售业务；公司通过为欧普照明生产产品，可以借鉴欧普照明先进的产品管理经验和生产管理模式，提升自身的生产管理水平。

OBM 销售是公司自 2018 年起开拓的新模式，主要通过京东、淘宝等电子商务平台开设电子商铺，销售“UPSHINE”品牌产品，报告期内销售规模较小。

（6）按销售季节分析

报告期内，公司主营业务收入按季度构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一季度	21,355.99	**20.18%**	23,970.70	22.17%	16,493.30	18.89%
二季度	33,326.94	**31.50%**	22,982.60	21.26%	19,522.59	22.36%
三季度	**24,755.86**	**23.40%**	30,887.27	28.57%	24,683.43	28.27%
四季度	**26,376.52**	**24.93%**	30,285.43	28.01%	26,628.24	30.49%
合计	**105,815.31**	**100.00%**	**108,126.00**	**100.00%**	**87,327.56**	**100.00%**

注：以上数据来源于公司内部统计。

公司的产品销售存在一定的季节性特征，主要是受商业照明销售的季节性影响。总体而言，下半年公司的收入高于上半年，主要是受节假日的影响，商业照明的客户通常为应对圣诞节的销售热潮会提高产品库存量，同时受我国农历新年

的影响，产品采购交货周期延长，客户会提前储备一定的产品，因此下半年公司的产品销售需求旺盛，销售收入较高。

2020 年受新冠肺炎疫情的影响，公司产品的销售收入**各季度之间**存在较大波动。**①2020 年第一季度新冠肺炎疫情在国内爆发，受国内疫情防控的影响，公司产品的生产不饱和，产量出现下滑，导致 2020 年一季度公司的营业收入同比下降了约 10%。但境外市场受影响较小，公司在境外的主要客户基于供货及时性和优先性的考虑，集中向公司下达订单，导致承接的订单金额同比增加了 39.88%；②2020 年第二季度随着国内生产的恢复，公司满负荷生产以消化承接的在手订单，营业收入同比上年分别增长了 45.01%，但境外下游市场受疫情的影响日益严峻，导致二季度公司承接的订单同比上年下滑了 24.94%；③2020 年第三季度受境外市场疫情持续的影响，公司实现的营业收入和承接的销售订单均出现下降，同比上年分别下降了 19.85%和 12.55%；④2020 年第四季度基于在手的订单量下降，导致实现的营业收入同比下降了 12.91%，同时境外灯具供应链体系受到疫情的持续影响，生产能力下降，导致下游客户的生产订单向国内转移，公司承接的销售订单同比上年增长了 26.71%，这将推动公司 2021 年第一季度收入增长。**

（7）第三方回款分析

2017 年至 2020 年，公司第三方回款**总额（含集团统一付款）及与销售收入的勾稽情况，不同情形下第三方回款金额**，及占**当期营业**收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度	合计
第三方回款金额	3,191.22	2,102.30	4,545.70	9,874.41	19,713.63
其中：①客户的关联自然人回款	71.10	109.43	151.15	1,090.72	1,422.40
②客户的关联法人回款	1,008.60	457.70	1,263.39	4,782.26	7,511.95
③非银行金融机构回款	1,035.29	632.09	1,600.66	1,440.69	4,708.73
④其他第三方回款	1,076.23	903.08	1,530.50	2,560.73	6,070.54
销售商品、提供劳务收到的现金	104,250.98	104,329.69	85,846.36	74,731.12	369,158.15
营业收入	105,857.59	108,162.74	87,341.96	78,554.99	379,917.28
第三方回款金额占销售商品、提供劳务收到的现金的比例	3.06%	2.02%	5.30%	13.21%	5.34%

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度	合计
第三方回款占营业收入的比例	3.01%	1.94%	5.20%	12.57%	5.19%
扣除①、②、③后第三方回款占销售商品、提供劳务收到现金的比例	1.03%	0.87%	1.78%	3.43%	1.64%
扣除①、②、③后第三方回款占营业收入的比例	1.02%	0.83%	1.75%	3.26%	1.60%

注：客户的关联自然人指客户的自然人股东或员工，客户的关联法人指与客户受同一控制的法人，非银行金融机构指银行以外专门从事国际支付或融资服务的金融机构。

如上表，**2018 年至 2020 年第三方回款占营业收入的比例较低，报告期内第三方回款情形与相关销售收入相勾稽。**

公司 2017 年度其他第三方回款金额较高，经公司进一步向客户确认，回款人与客户的关系的具体类型、金额和占比情况如下：

单位：万元

类型	客户家数（家）	第三方回款金额		对该类客户的销售额		第三方回款金额占对该类客户的销售额比例
		金额	占比	金额	占比	
客户的合作伙伴	170	1,570.94	61.35%	8,082.78	10.29%	19.44%
客户的客户	13	202.69	7.92%	693.33	0.88%	29.23%
其他	154	787.10	30.74%	1,666.49	2.12%	47.23%
合计	337	2,560.73	100.00%	10,442.59	13.29%	24.52%

注：上述回款方与客户的具体关系，为通过客户的相关人员确认，存在部分客户因人员离职等因素未确认关系的情形，类型分类为其他。

如上表，其他第三方回款中，回款人与客户的关系存在如下类型：①客户通过合作伙伴进行回款，包括客户的采购或付款机构、朋友等；**②客户通过下游客户对公司进行回款；③部分客户因人员离职等因素，尚未确认回款单位与客户关系，出于谨慎考虑将其划分为“其他第三方”。**

2017 年，公司通过加强客户回款管理，要求客户尽量自己回款，合理选择主体与公司签订合同，客户通过其他第三方向公司回款的情形已大幅下降，占对该类客户当年销售额的比例仅为 **24.52%**。

①第三方回款的原因

公司存在第三方回款的交易均来源于境外客户，公司的境外客户主要是区域性品牌商和工程商，其向公司购买产品主要以自有资金付款，但部分客户也存在

因资金周转需求通过第三方付款的情况：一是存在客户委托集团内财务公司、关联公司或者是控股股东等关联方支付货款进行结算；二是存在客户委托其他金融机构或者合作机构向公司支付货款。

公司 2017 年第三方回款金额和占比较高，主要是由于报告期以前公司的客户回款管理主要是针对客户按时足额回款进行，未对客户的回款主体进行规范，存在客户根据其资金情况、支付习惯和便利程度，通过关联方、非银行金融机构和合作伙伴等向公司进行回款的情形。公司从 2017 年开始对客户的回款主体进行规范，要求客户尽量自己回款，合理选择主体与公司签订合同，但客户配合规范回款方式需要一定的过程，导致公司 2017 年第三方回款金额和占比仍较高，具有合理性。

②境内、外收入第三方回款比例及商业合理性

A、境内收入第三方回款情况及商业合理性

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	合计
境内收入第三方回款金额	19.33	43.86	51.42	114.61
其中：①客户的关联自然人回款	1.79	7.50	11.10	20.40
②客户的关联法人回款	16.45	7.05	0.33	23.83
③其他第三方回款	1.09	29.31	39.99	70.39
境内营业收入	4,340.26	5,504.68	3,633.23	13,478.17
第三方回款占境内营业收入的比例	0.45%	0.80%	1.42%	0.85%
扣除①、②后第三方回款占境内营业收入的比例	0.03%	0.53%	1.10%	0.52%

注：客户的关联自然人指客户的自然人股东或员工，客户的关联法人指与客户受同一控制的法人。

报告期内，境内收入第三方回款主要系部分客户为支付方便通过第三方关联个人或关联法人支付货款。境内收入第三方回款金额较小，占境内营业收入比例较低。

B、境外收入第三方回款情况及商业合理性

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	合计
境外收入第三方回款金额	3,171.89	2,058.44	4,494.27	9,724.60

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	合计
其中：①客户的关联自然人回款	69.31	101.93	140.05	311.29
②客户的关联法人回款	992.15	450.65	1,263.06	2,705.86
③非银行金融机构回款	1,035.29	632.09	1,600.66	3,268.04
④其他第三方回款	1,075.14	873.77	1,490.50	3,439.41
境外营业收入	101,517.33	102,658.06	83,708.73	287,884.12
第三方回款占境外营业收入的比例	3.12%	2.01%	5.37%	3.38%
扣除①、②、③后第三方回款占境外营业收入的比例	1.06%	0.85%	1.78%	1.19%

注：客户的关联自然人指客户的自然人股东或员工，客户的关联法人指与客户受同一控制的法人，非银行金融机构指银行以外专门从事国际支付或融资服务的金融机构。

公司境外客户委托第三方付款的交易，均具有真实的业务合作背景和正常的商业交易实质。客户委托关联方付款具备**商业**合理性：**a、**客户委托其他金融机构付款，**客户受限于外汇支付限制、审批手续或出于汇款便捷性考虑，通过第三方非银行金融机构回款，且**第三方金融机构主要是当地知名的专业从事国际结算的支付公司或供应链金融服务公司，**具有商业合理性；b、客户的关联方回款（包括关联法人和关联自然人），发行人部分境外客户委托同一集团内的公司或其股东、员工代为回款，主要出于交易习惯、支付便捷性、集团内统一调配资金，外汇管制等考虑，具有商业合理性；c、其他第三方回款，包括**客户委托其他合作机构付款，第三方合作机构主要是客户指定的专门从事国内照明灯具采购业务的服务商，由服务商集中采购后，客户与服务商进行统一结算**等情况，具有商业合理性**。

此外，发行人报告期内不存在违反外汇管理相关法律法规的情况，不存在第三方回款受到行政处罚的情况，资金支付不存在违法违规行为，第三方回款具有合法合规性。

③第三方回款变动情况

报告期内，**公司第三方回款占当期营业收入和销售商品、提供劳务收到的现金的比例均较小，且**随着公司对第三方回款的重视和不断改善，要求客户尽量使用自己的银行账户向公司回款，同时逐步控制与减少与小型的第三方回款客户的合作，**2019 年公司**第三方回款占营业收入和销售商品、提供劳务收到的现金的比例**较 2018 年有所**下降。**2020 年第三方回款占营业收入和销售商品、提供劳务**

收到的现金的比例较2019年有所上升，是由于新冠肺炎疫情对境外市场经济活动造成了较大影响，部分客户的资金流较为紧张，因此通过关联方或第三方机构向公司付款的规模有所增加，但上述占比仍处于5%以内的较低水平。

④客户应付款项与第三方回款的币种不一致的情形

报告期内，公司及子公司艾格斯特、易欣光电的客户应付款项与第三方回款的币种存在应付款项币种为美元但第三方回款币种为人民币的情形。

根据国家外汇管理局《经常项目外汇业务指引》的规定，贸易外汇收支应当具有真实、合法的交易背景，与货物进出口一致……银行应按照“了解客户”“了解业务”“尽职审查”的展业原则和《货物贸易外汇管理指引》规定进行审核，确认收支的真实性、合理性和逻辑性。

根据访谈公司外汇账户开户行的相关工作人员，银行在上述跨境人民币收款业务中通过审核公司提供的订单、报关单等交易背景资料，在确保该笔交易真实性及报关与实收金额一致性的前提下，该笔跨境人民币可实际放款至公司。

根据中国人民银行深圳市中心支行办公室出具的《企业违法违规记录情况证明》，报告期内，未发现公司、艾格斯特及易欣光电违反人民银行及外汇管理相关法律法规、规章及规范性文件而受到中国人民银行深圳市中心支行及国家外汇管理局深圳市分局行政处罚的记录。根据国家企业信用信息公示系统、信用中国网、国家外汇管理局深圳市分局、中国人民银行深圳市中心支行等公开网站查询，公司、艾格斯特及易欣光电不存在因上述第三方回款币种不一致情形而被相关主管机关予以行政处罚的情形。

综上，报告期内，公司存在客户应付款项与第三方回款的币种不一致的情形，公司的相关外汇收支具有真实业务背景，已根据贸易外汇管理的相关规定，在银行办理了贸易外汇收支，并按规定进行贸易外汇收支信息申报，已实际通过银行对相关跨境人民币收款的审核并取得相关回款，客户应付款项与第三方回款的币种不一致之情形未违反外汇管理的相关规定，公司、艾格斯特及易欣光电不存在因上述第三方回款币种不一致而被相关主管机关予以行政处罚的情形。

⑤公司已制定并执行减少第三方回款的有效措施

公司销售合同或订单上未约定第三方回款事项，可能存在产生合同纠纷的法

律风险，针对此种情形，公司已通过要求存在第三方回款的客户补充提供委托付款协议等方式确认客户与付款方间的委托关系。此外，公司还通过召开专题会议、修订《财务管理制度》等方式，严格执行已制定的制度，不断规范第三方回款相关事项。公司已采取如下措施：A.与客户充分沟通，尽量避免采取第三方回款方式，要求付款人名称与销售订单中客户名称保持一致；B.针对客户必须使用第三方回款的情形，要求提供如下证明：a.客户委托银行、财务公司等机构付款的，要求提供借款合同、付款委托书等资料；b.客户是同一集团内公司代付款的，要求提供其关系证明（如工商信息证明等）；C.除上述第 a、b 项外的其他情形，要求客户提供付款委托书；D.财务会计每月确认并统计第三方回款数据，并及时跟相关业务员沟通处理。报告期内，公司的第三方回款金额逐年递减，公司已建立了第三方回款相关内部控制制度并有效执行，已制定并执行减少第三方回款的有效措施。

⑥同一第三方回款的情形

报告期内，公司存在不同客户通过同一第三方回款的情形，相关客户和公司的交易内容和金额、第三方回款单位的性质及与公司和相关客户的关联关系情况具体如下：

单位：万元

客户名称	交易内容	交易金额			第三方回款单位		
		2020 年度	2019 年度	2018 年度	名称	性质	与公司和相关客户是否存在关联关系
BENALEX PLUS S.R.O.	照明产品	8.91	4.08	1.73	AKCENTA CZ, A.S.	非银行金融机构	否
BESTLED HUNGARY KFT	照明产品	38.16	31.50	48.29			
CASCA SVIETIDLÁ S.R.O.	照明产品	90.67	37.36	6.56			
EURONA TRADE SP Z O.O.	照明产品	17.68	5.20	9.87			
MB-LIGHT KFT.	照明产品	88.10	63.69	68.42			
HASENEGGER BERUHAZO KFT	照明产品	52.83	0.47	-			
MEGAWEB MULTIMEDIA SZOLGALTATO KFT.	照明产品	1.45	-	-			
Majimoto	照明产品	-	3.03	5.21	CASCO FINANCIAL SERVICES LTD	非银行金融机构	否
NOVAH LIMITED	照明产品	84.69	12.01	0.03			
FEDATEX PLUS S.R.O.	照明产品	40.23	48.78	41.51	CITFIN - FINANCNI TRHY, A.S.	非银行金融机构	否
TITAN SPOL. S R.O.	照明产品	-	-	1.89			
HALUMIA LIGHTING S.R.O.	照明产品	51.22	58.51	53.42	CYRRUS FX, A.S.	非银行金融机构	否
Jan Podhajský	照明产品	1.73	12.90	7.73			
Visiocom s.r.o.	照明产品	4.86	10.83	54.12			
LEDIT S.R.L	照明产品	2.51	88.49	15.08	EXCHANGE S.R.O.	非银行金融机	否

客户名称	交易内容	交易金额			第三方回款单位		
		2020 年度	2019 年度	2018 年度	名称	性质	与公司和相关客户是否存在关联关系
THOME LIGHTING S.R.O.	照明产品	-	-	0.53		构	
LEDVANCE LTD	照明产品	110.52	93.88	285.55	LEDVANCE GMBH	客户的关联法人	与公司不存在关联关系，是客户的关联法人
LEDVANCE SAC	照明产品	48.83	24.96	-			
SCOTT PARK GROUP	照明产品	-	0.27	-	LEDVISION AG	客户的合作伙伴	否
swissSiam Trading Co. LTD	照明产品	-	-	5.71			
BARTOLOME GENOVARD ABAD	照明产品	-0.00	5.44	-	MACCORP EXACT CHANGE	非银行金融机构	否
I.LED SPORTS SPAIN S.L.	照明产品	19.95	12.78	-			
DIRELEC GROUP,S.L	照明产品	-	-	11.22			
EFECTOLED	照明产品	-	-	0.61			
OFFICE 2000 - SISTEMAS OFIMATICOS S.L.	照明产品	16.25	-	-			
LEDIFIED LIGHTING CORPORATION PTY LTD	照明产品	141.79	554.54	1,440.61	OCTET TRADING LIMITED	非银行金融机构	否
EVOLT PTY LTD	照明产品	3,522.59	6,362.46	2,465.71			
思普东方进出口（深圳）有限公司	照明产品	-	-	0.82	PAVLOVA EKATERINA	客户的关联自然人	与公司不存在关联关系，是客户的关联自然人
肖云芳	照明产品	-	0.19	-		客户的同事	否

客户名称	交易内容	交易金额			第三方回款单位		
		2020 年度	2019 年度	2018 年度	名称	性质	与公司和相关客户是否存在关联关系
ADVANCE LIGHTING	照明产品	-	-	13.20	SMART CURRENCY EXCHANGE LTD	非银行金融机构	否
ORLIGHT LTD	照明产品	351.61	355.98	12.78			
BARCITRONIC S.A.	照明产品	23.62	91.99	104.75	TRANSFERMATE, INC.	非银行金融机构	否
CEMA LIGHTING LIMITED	照明产品	4.04	4.76	15.50			
GO GREEN LED LIGHTING SPECIALISTS L.T.D.	照明产品	6.09	25.75	14.30			
LUCOLANI GMBH	照明产品	16.55	37.63	7.03			
ALL4TEC GMBH	照明产品	0.11	0.78	1.03			
FOTOBOXO	照明产品	-	-	0.63			
LIGHTING VISIONS LTD	照明产品	72.55	19.02	55.88			
NIRVANA LIGHTING LTD	照明产品	4.67	-	0.08			
RAPID LED PTY LTD	照明产品	791.85	685.32	248.41	TRANSFERWISE INC.	非银行金融机构	否
AXE 100 SARL	照明产品	0.92	0.34	-			
LED HOUSE OÜ	照明产品	40.71	37.68	9.41			
ESM TECHNOLOGIES LIMITED	照明产品	8.40	15.82	19.20			
LINIX GROUP AUSTRALIA PTY LTD	照明产品	3.77	64.71	70.66	UNILAMP AUSTRALIA PTY LTD	客户的关联法人	与公司不存在关联关系，是客户的关联法人

客户名称	交易内容	交易金额			第三方回款单位		
		2020 年度	2019 年度	2018 年度	名称	性质	与公司和相关客户是否存在关联关系
Uniled Australia	**照明产品**	**11.21**	**-**	**-**			
罗亮	照明产品	**-**	0.03	-	蔡蔼芳	客户的同事	否
谢伟媚	照明产品	**0.02**	0.31	0.08			
LYTE MASTER ELECTRICALS LLC	照明产品	**-**	-	0.15	江静	客户的关联自然人	与公司不存在关联关系，是客户的关联自然人
佰利徕（广州）进出口贸易有限公司	照明产品	**-**	8.45	-			
AMEECO MARKETING INC	**照明产品**	**-**	**211.19**	**-**	**李青秀**	**客户的合作伙伴**	**否**
ELITE LED ELECTRONIC SUPPLY INC	**照明产品**	**-**	**489.27**	**-**			
HANNAH INTERNATIONAL EXPORT &IMPORT CO.,LTD	照明产品	**-**	2.08	0.13	柳美子	客户的关联自然人	与公司不存在关联关系，是客户的关联自然人
LAMPARAS TRADING LLC	照明产品	**-**	-	0.05		客户的合作伙伴	否
Mahnoor Lighting Industries	**照明产品**	**0.06**	**2.68**	**7.46**			
NVC LIGHTING LIMITED	照明产品	**206.79**	123.86	105.12	孙若纳	客户的关联自然人	与公司不存在关联关系，是客户的关联自然人
李芸	照明产品	**1.14**	0.06	0.64		客户的同事	否

如上表，不同客户通过同一第三方回款有三种情形：A.客户通过非银行金融机构回款。回款方主要是专门从事国际支付或供应链金融的非银行金融机构，客户基于支付的便捷性或资金的考虑通过其回款具有合理性，回款方与公司及相关客户均不存在关联关系。B.客户通过其下游客户、合作伙伴和员工回款。客户基于支付习惯或资金周转的考虑通过其回款具有合理性，回款方与公司及相关客户均不存在关联关系。C.客户通过其关联法人或自然人进行回款。客户基于支付习惯或资金的考虑通过其回款具有合理性，回款方与公司不存在关联关系，但与相关客户存在关联关系。因此，公司不同客户通过同一第三方回款具有合理性。

⑦公司 2017 年关于第三方回款的统计口径同 2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月未存在差异的原因及合理性，相关统计口径及信息披露内容是否真实、准确

前次申报文件中，发行人统计 2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月第三方回款金额时，均根据付款人名称与系统记录客户名称不一致来识别第三方回款，统计口径和方法是一致的。但基于现场督导以及发行人自查结果，上述统计方法存在如下统计不准确的问题，导致统计结果存在一定的差异：

A、部分付款人与客户属于集团内部的关联公司，名称具有相似性，在识别时存在误以为是同一个公司的情况，该种情况导致少统计第三方回款；

B、部分客户存在有多个名称的情形，如注册名与贸易名的差异，不同国家语言名称的差异，导致付款人名称虽然与系统记录的客户名称不同，但实际是同一家公司，该种情况导致多统计第三方回款；

C、部分系统记录客户的名称不准确，未准确按照下单客户的法定名称记录，使得付款人名称与系统记录客户名称存在差异，但实际是同一家公司，该种情况导致多统计第三方回款。

发行人已对报告期内的客户回款进行了全面复核，经全面复核后 2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月的第三方回款如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	合计
原披露的第三方回款金额	1,159.87	1,932.46	3,663.55	11,263.35	18,019.23

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	合计
复核后的第三方回款金额	1,412.41	2,102.30	4,545.70	9,874.41	17,934.82
差异金额	252.54	169.84	882.15	-1,388.94	-84.41
占复核后第三方回款金额的比例	17.88%	8.08%	19.41%	-14.07%	-0.47%
占营业收入的比例	0.46%	0.16%	1.01%	-1.77%	-0.03%

由上表可知，原披露的第三方回款与复核后的第三方回款的差异金额及占比均较小，不影响投资者决策判断。截至本招股说明书出具之日，公司报告期内第三方回款统计口径一致，信息披露内容真实、准确。

⑧发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方是否存在关联关系或其他利益安排

发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排。

（8）退补货分析

①报告期内补货、退货、召回、索赔的具体情况及后续处理情况

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
退货金额	485.83	190.16	137.07
补货金额	77.40	72.30	122.51
客户索赔	195.97	212.58	33.72
收入金额	105,857.59	108,162.74	87,341.96
营业成本	69,766.84	67,564.01	59,091.73
退货比例	0.46%	0.18%	0.16%
补货比例	0.11%	0.11%	0.21%
索赔比例	0.19%	0.20%	0.04%

注：退货金额为负的收入金额，退货比例=退货金额/收入金额，补货金额为补货成本金额，补货比例=补货金额/营业成本。

报告期内，公司主要是针对因包装、产品质量等方面存在问题的产品，为客户提供补货，少量产品存在退货，发生的客户索赔主要是扣减相应的货款。报告期内公司发生退补货及客户索赔的金额较小，占当期营业收入或成本的比例较低，发生退货、补货和索赔的情形较少。**其中，2020 年公司退货金额较 2019 年**

增加，主要是由于公司为部分客户开发的几款产品因材料质量问题或客户需求变化，双方协商进行调整，导致产品退回返修所致。上述退货事项不是由于公司设计和开发的产品存在重大的质量问题形成的。

2020 年公司的主要退货情况如下：

单位：万元

客户名称	退货金额	退货原因
MERIT INTERNATIONAL WLL	133.17	该科威特客户向公司采购泛光灯提供给其下游用户，需要通过 UL 认证，但该客户在向公司下单时未提出相关要求，导致产品未能通过用户的验收，退回公司更换电源进行返修及重新认证，相关运费及维修成本由该客户承担。
PERDIX GMBH	50.52	公司为该瑞士客户开发吸顶灯，因供应商提供的感应器存在质量问题，导致公司生产的一批面板灯存在感应缺陷，客户发现后退货返修。
NETELEC SRL	45.34	该意大利客户向公司采购筒灯，因应用场景的需要，客户对筒灯的可调节照射角度提出了更高的要求，因此双方协商对已销售的产品进行退货调整。
FEILO EXIM LTD	43.50	香港飞乐向公司采购的泛光灯因应用场景的需要，对原有产品使用的透镜提出了更高的要求，因此双方协商对已销售产品进行退货更换透镜。
其他	213.30	/
合计	485.83	

②向客户提供保修期售后服务的具体实施情况及相关费用支出情况

公司主要向境外客户销售产品，由于退货及产品维修成本较高，因此对于在保修期内发生质量问题的产品，公司采用补货的方式，在下一批订单中附送补货产品，因此公司基本没有向客户提供保修售后服务的费用支出。

公司补货具体流程及相关内部控制如下：

A.客户以电子邮件方式通知公司销售部业务员产品损坏明细，邮件中包含损坏产品的图片或视频等相关信息。

B.产品出现质量问题时，销售部发出《客户投诉信息反馈表》，由销售部负责人审核后并通知品质部、计划部。

C.品质部对邮件中含有损坏产品的图片、视频等信息进行检查，判断责任方，对因公司内部原因导致产品质量出现问题的，组织相关人员对其分析研究，查明原因并制定处理办法并跟踪实施。同时对库存或正在生产的同种产品进行查验，

确认不合格的，应开出《不合格品处置通知单》给计划部，并通知生产车间处理不合格品。

D.如是公司内部原因，由于退货及产品维修成本较高，因此，对于在保修期内发生质量问题的产品，公司采用补货的方式，在下一批订单中附送补货产品。

报告期内，公司及子公司不存在因产品质量产生的诉讼事项，不存在产品质量纠纷。

③退补货的相关会计处理

公司补货产品的收入为零，成本在补货产品发出时同时结转计入主营业务成本，补货事项为履行原销售合同约定的义务，不形成新的销售，未涉及税费缴纳。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）第三十三条：对于附有质量保证条款的销售，企业应当评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。企业提供额外服务的，应当作为单项履约义务，按照本准则规定进行会计处理；否则，质量保证责任应当按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》规定进行会计处理。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务时，企业应当考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及企业承诺履行任务的性质等因素。客户能够选择单独购买质量保证的，该质量保证构成单项履约义务。

报告期内主要客户合同约定的保修期限和保修责任如下：

单位名称	保修期限	保修责任
EVOLT PTY LTD & ATOM LIGHTING PTY LTD	5 年	1、发行人应在合理时间内维护或更换任何有缺陷的产品或零件，但前提是买方必须书面通知发行人此类保修索赔，且不得无故拖延，提出时产品应在保修期内；2、根据发行人的要求，买方应根据发行人的退货指示将任何有缺陷的产品或零件退回给发行人，完成维护或更换后，任何退回的有缺陷的产品或部件将成为发行人的财产。
LITED SAS	3 年	
NIKKEN HARDWARE CO., LTD.	3-5 年	
GLOBAL SUPPLY SOLUTION CO&ADVANCED LIGHTING COMPANY	5 年	
SATCO PRODUCTS	5 年	
CLAREO	5 年	
BCCT SAS&蓝格赛电气有限公司	5 年	
OMS	5 年	
L-LIGHTING PTY LTD&SAL	3 年	

单位名称	保修期限	保修责任
NATIONWIDE PTY LTD		
AURA LIGHT AB	3 年	
LEDIFIED LIGHTING CORPORATION PTY LTD&SAVEWISE PTY LTD	5 年	
YIYUN CORPORATION PTY.LTD	3 年	
欧普照明股份有限公司	3 年	双方终止合作后三年内，如买方向发行人提出维修配件的要求，零配件在约定质保期内损坏且属发行人责任之情况，发行人须无偿提供零配件，否则发行人应以零部件材料报价单所确定价格向买方有偿提供零配件。发行人需在买方提出要求后 20 天内提供零配件，否则买方有权要求发行人承担由此造成的经济损失。
IWASAKI ELECTRIC CO.,LTD&EYE LIGHTING AUSTRALIA PTY LTD&EYE LIGHTING ASIA PACIFIC PTE LTD&TSUKUBA IWASAKI CO.,LTD	3 年	购买产品三年内发现产品有瑕疵，买方以书面形式通知发行人，应可要求发行人补货或进行赔偿；发行人产品因瑕疵不良导致买家或是第三方的人或物损失的情况下，发行人应赔偿买方的一切损失。
ILUMINACIÓN ESPECIALIZADA DE OCCIDENTE S.A. DE C.V	2-5 年	发行人应当保护、捍卫买方及子公司和关联公司及相关方的利益，对于任何索赔、行为、诉讼等对买方造成的损失，以及任何因产品的材料及工艺缺陷变化带来的损失进行赔偿
LEDVANCE GMBH&朗德万斯照明有限公司&朗德万斯照明有限公司深圳分公司 &LEDVANCE BRASIL&LEDVANCE CO., LTD&LEDVANCE LTD&LEDVANCE SAC	4 年	如果买方在收到不符合标准的产品后 20 个工作日内不能修复或者更换该不符合标准的产品，买方有权选择以该产品的原购买价格获得退款；发行人应承担拆除瑕疵产品的费用以及买方在此方面发生的其他损失。
Endo Lighting Corporation	10 年	如果任何一方发现归因于发行人责任的产品的缺陷或瑕疵或买方产品的缺陷或瑕疵，则买方或发行人立即通知对方。发行人应在买方指定的期限内修理或交换产品和买方的产品，但应由发行人承担费用，但前提是产品是发行人提供的。
GEWISS S.P.A	5 年	发行人在首次交付的 30 天内对于被证明具有缺陷的产品应当提供免费更换的服务，对于任何因为产品缺陷和故障造成的损害，无论是间接的还是直接的，发行人都应该承担责任。以及如果此事件的发生导致买方遭受损失或者牵扯进诉讼中、司法内或者司法外程序中，发行人都应当承担责任，以此来免于买方限于诉讼境地。

根据公司与主要客户约定的保修期限和保修责任，一旦出现产品质量问题，公司需要履行产品质量保证义务的主要形式有：更换产品或零部件、退货、换货、

补货、赔偿损失等。实际操作中，公司通常以补货的方式为客户提供产品质保，不从事灯具返修服务。因此，公司向客户提供的质量保证是保证所销售的商品符合既定标准，即保证类质量保证，而并非向客户提供一项单独的服务，客户也没有单独购买质量保证服务，故公司提供的质量保证不构成单项履约义务。

根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》第四条：与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：

A.该义务是企业承担的现时义务；

B.履行该义务很可能导致经济利益流出企业；

C.该义务的金额能够可靠地计量。

由于公司因产品质量问题引起的退货、补货、索赔等情形发生的时间和金额均具有不确定性，相关义务发生的概率及金额均无法可靠预计和计量，故不满足确认预计负债的条件。

报告期内，公司以外销为主，对主要客户产品保修期为 3-5 年，产品出现质量问题的时间存在不确定性，同时报告期内补货金额很小，不会对经营业绩产生重大影响，因此公司未对该部分金额计提预计负债。

同行业上市公司在销售过程中出现的退货、补货情况关于预计负债科目账务处理情况如下：

公司简称及证券代码	主营业务	是否计提预计负债
光莆股份（300632）	LED 封装、LED 应用及柔性电路板的研发、生产和销售、医疗机构执业，生活美容。	否
阳光照明（600261）	照明电器的研发、生产、销售，同时为客户提供综合照明解决方案。	否
太龙照明（300650）	提供集照明设计、开发制造、系统综合服务于一体的商业照明整体解决方案。	是

同行业上市公司中，除以内销为主的太龙照明外，与公司相似的以外销为主的光莆股份与阳光照明关于退货、补货在财务处理上均不计提预计负债，公司未计提预计负债符合行业惯例。

综上，公司未计提预计负债的会计处理符合权责发生制及行业惯例。

3、营业收入变动的合理性分析

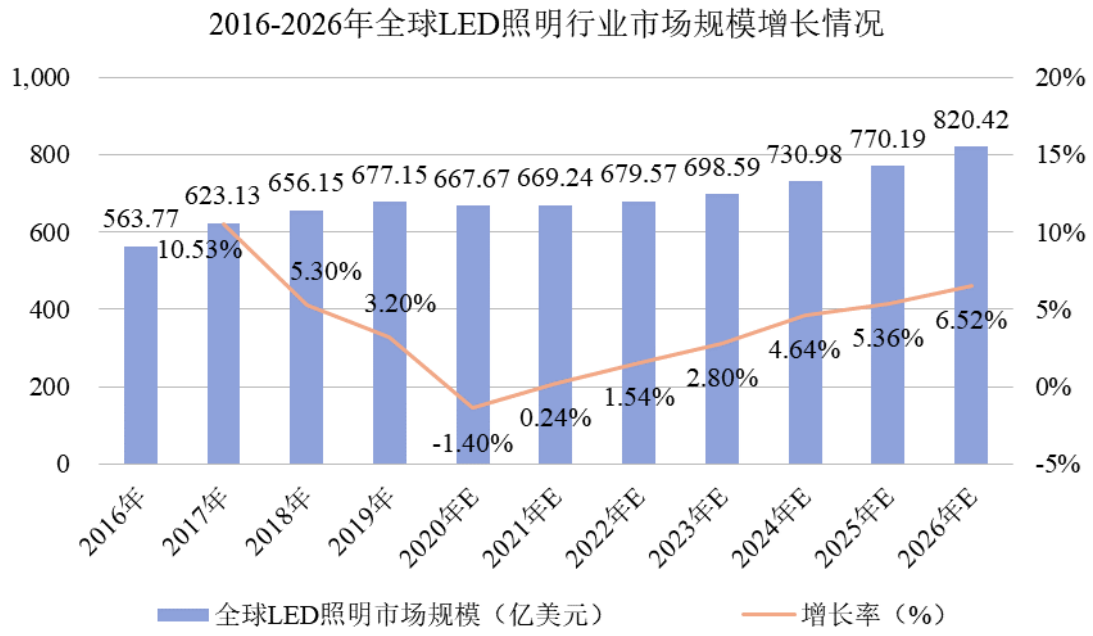
报告期内，公司业务规模逐步扩大，营业收入 2019 年、2020 年上半年均保持较快增长，合理性分析如下：

上述期间公司营业收入与同行业上市公司对比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	变动率	2019 年度	变动率	2018 年度
阳光照明	236,610.88	-10.65%	531,619.70	-5.34%	561,619.13
太龙照明	12,934.29	-43.47%	56,037.35	15.09%	48,689.85
光莆股份	45,574.48	1.54%	98,280.17	26.89%	77,450.60
本公司	54,692.96	16.48%	108,162.74	23.84%	87,341.96

根据 Frost & Sullivan 数据显示，2018 年全球 LED 照明市场规模 656.15 亿美元，较 2017 年增长 5.30%；**2019 年全球 LED 照明市场规模 677.15 亿美元，较 2018 年增长 3.20%**。



数据来源：Frost & Sullivan《2020 Annual Update of Global LED Lighting Market》

（1）2019 年同行业上市公司收入分析

2019 年阳光照明的收入同比下降 5.34%，主要是由于其产品结构转型变化所致，阳光照明推动产品类型从单一照明光源向以照明灯具为主转型，提高了灯具的销售比例，达到了 49.27%，同时降低了 LED 光源产品、节能灯光源及灯具产品的规模导致其收入较往年同比略有下降。

2019 年太龙照明营业收入同比增长 15.09%，其 LED 照明器具板块收入较 2018 年度增长 13.90%，高于全球 LED 照明市场增长规模。

2019 年光莆股份 LED 照明及其他收入为 7.82 亿元，与 2018 年同比增长 30.44%，其 2019 年 LED 照明灯具销量与 2018 年同比增长 32.07%，高于全球 LED 照明市场增长规模。

2019 年公司收入同比增长 23.84%，低于光莆股份 LED 照明业务的增长率，高于全球 LED 照明市场增长规模具备合理性。

综上，民爆光电 2019 年收入增长趋势与同行业上市公司趋势一致，处于合理水平。

（**2**）2020 年上半年同行业上市公司收入分析

2020 年上半年公司收入增长，主要是由于公司客户主要为境外区域品牌商、工程商且客户集中度不高，该等客户的供应链主要在中国境内，因担心国内新冠疫情影响供应链供货及时性，提前下达订单导致的。

公司主营的 LED 照明灯具与以外销为主的同行业上市公司同类业务的趋势一致，公司 2020 年上半年收入增长具备合理性。

①2020 年上半年同行业上市公司经营特点及其经营情况

公司选取了同行业上市公司中以外销业务为主的 2020 年上半年收入情况进行了分析，具体情况如下：

可比公司	经营特点	2020 年 1-6 月外销收入占比	2020 年 1-6 月外销增长比例	2019 年外销收入占比
阳光照明	代工、自主品牌	80.37%	-4.46%	76.02%
光莆股份	ODM、OEM	64.60%	-2.93%	66.70%

由上表可见，新冠疫情对于同行业上市公司及以外销为主的负面影响均较小。

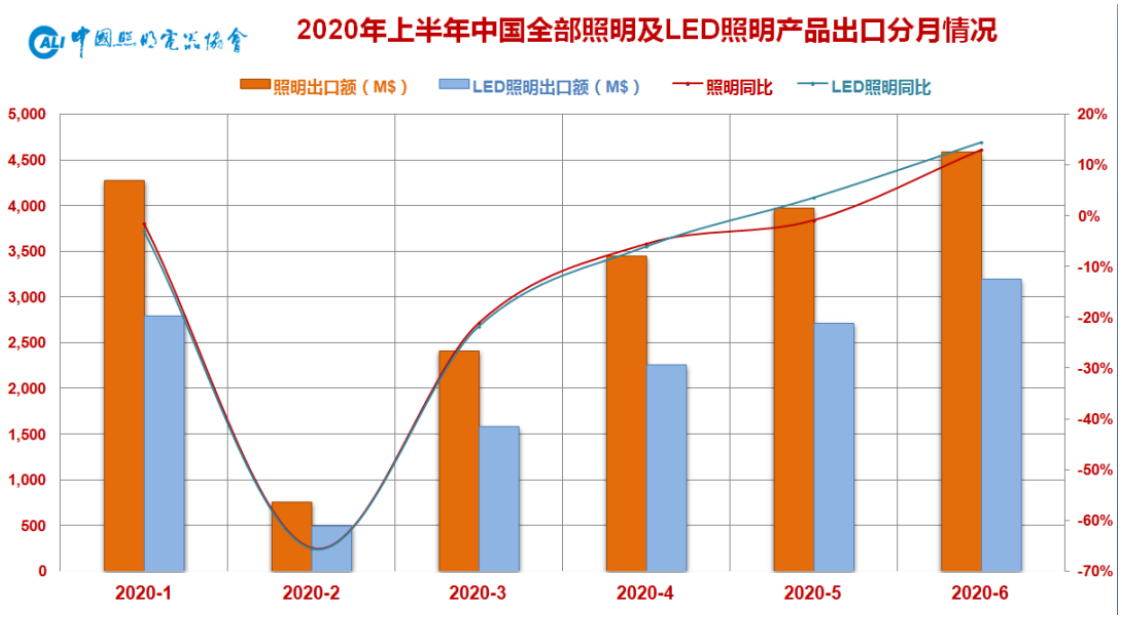
同行业上市公司阳光照明 2020 年 1-6 月外销收入增长为负主要是由于其 LED 光源产品收入大幅下滑导致的，其 LED 灯具产品收入较上年同期增长 6.90%。

同行业上市公司光莆股份与阳光照明产品构成相类似，其业务板块中的 LED

照明及其他中包含了 LED 照明（含 LED 光源、LED 灯具）、LED 封装、LED 背光模组及配套件，其收入较上年同期收入占比下降 0.46%。其 LED 照明上半年收入同比增长 2.05%，该业务主要来自海外。

民爆光电主要经营的 LED 灯具业务与同行业上市公司的收入增长趋势一致。

②中国 LED 照明产品出口情况



数据来源：中国照明电器协会

从 2020 年上半年中国全部照明及 LED 照明产品出口分月情况可看出，自 2020 年 2 月底复工后 LED 照明出口额迅速攀升，2020 年 5-6 月还实现了往年同比增长。

2020 年 6 月，中国照明行业出口额为 45.78 亿美元，同比增长 12.95%，全年首次实现单月的正增长。其中，LED 照明产品出口额为 31.85 亿美元，同比增长 14.44%，自 5 月起连续两月实现同比增长。

由于中国是全球最大的照明产品生产国和出口国，生产的产品在全球市场的占有率已超过 50%，公司境外客户所在地的进口国主要照明品牌厂商均从中国进口 ODM、OEM 照明产品。

民爆光电主要服务的为境外区域品牌商、区域工程商，该等客户自有产品生产能力较弱或均由中国进口照明产品，因此在新冠肺炎疫情爆发初期，客户为避

免因国内疫情停产停工的情况对其境外供货的影响，提前集中下达了订单，导致民爆光电销量较去年同期有所增长。

综上，民爆光电 2020 年 1-6 月收入同比增长系由于境外客户对于疫情影响的考虑而提前储备库存所致，其增长情况符合行业发展规律。

③同行业上市公司收入结构对比分析

A.太龙照明

2020 年 1-6 月太龙照明营业收入下滑程度较高，是由于其主要市场是面向国内市场，受新冠疫情影响，下游客户复工延迟导致的。

B.阳光照明

2020 年 1-6 月阳光照明营业收入同比下滑 10.65%。从销售区域来看，其境外销售收入同比下滑 4.46%，远低于境内销售收入同比下滑 29.71%。从产品结构来看，其 LED 光源产品收入同比下滑 26.95%，但 LED 灯具产品收入同比增长 6.90%。

阳光照明 2020 年 1、2 季度主营业务收入与往年同期相比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年		2019 年		增长比例
	金额	占比	金额	占比	
一季度	**95,693.32**	**40.44%**	**123,120.93**	**46.63%**	**-22.28%**
二季度	140,917.56	59.56%	140,909.11	53.37%	0.01%
合计	**236,610.88**	**100.00%**	**264,030.04**	**100.00%**	**-10.38%**

阳光照明二季度营业收入恢复到往年同期水平，并实现微增。根据阳光照明 2020 年半年度报告显示，阳光照明主营业务收入较上年同比下降 10.38%，是由于受新冠肺炎疫情和代工大客户销售收入同比下降超过 40%造成的，在上述情况下，其 2020 年上半年收入结构具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		与上年同比增减
	金额	占比	
主营业务收入	233,571.61	100.00%	-10.91%
其中：LED 光源产品	90,118.02	38.58%	-26.95%

项目	2020 年 1-6 月		与上年同比增减
	金额	占比	
LED 灯具产品	132,219.68	56.61%	6.90%

C.光莆股份

2020 年 1-6 月光莆股份营业收入同比增长 1.54%，其中 LED 照明产品收入同比增长 2.05%。

光莆股份 2020 年 1、2 季度收入与往年同期对比情况如下：

单位：万元

营业收入	2020 年		2019 年		增长比例
	金额	占比	金额	占比	
一季度	17,102.92	**37.53%**	18,278.34	**40.72%**	-6.43%
二季度	28,471.56	**62.47%**	26,604.53	**59.28%**	7.02%
合计	**45,574.48**	**100.00%**	**44,882.87**	**100.00%**	**1.54%**

光莆股份一季度受新冠疫情影响，一季度收入较往年同期下滑 6.43%，在企业复工复产后其二季度收入取得增长。

根据光莆股份 2020 年半年度报告，其 LED 照明产品销售收入占公司营业收入 10%以上的产品销售情况中显示，其 LED 照明产品营业收入较上年同期增长 2.05%，该业务主要来自海外，可见其 LED 照明未受新冠疫情的影响。

综上，民爆光电 2020 年 1-6 月收入增长情况与同行业上市公司中主要从事灯具外销的趋势一致，其 2020 年 1-6 月收入增长具备合理性。

D.民爆光电

公司 2020 年 1、2 季度主营业务收入与往年同期对比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年		2019 年		增长比例
	金额	占比	金额	占比	
一季度	21,355.99	39.05%	23,970.70	51.05%	-10.91%
二季度	33,326.94	60.95%	22,982.60	48.95%	45.01%
合计	**54,682.93**	**100.00%**	**46,953.30**	**100.00%**	**16.46%**

2020 年 1-6 月公司主营业务收入同比增长 16.46%，与阳光照明、光莆股份 LED 灯具产品同比增长趋势一致。新冠肺炎疫情对公司（境外销售为主）生产

经营的影响具有一定的滞后性。在第一季度，国内受疫情影响严重，受停工停产影响公司产品生产能力不足，供货周期延长，导致第一季度营业收入下滑10.91%。同时境外客户基于因国内疫情影响不能对其及时供货的担心（尤其是多批次、小批量服务特点导致客户备货不足，会更加加重了客户的这种担心），为保障供货的及时性和优先性，提前集中向公司下达了订单。在第二季度，随着国内疫情得到有效控制，公司逐步恢复正常经营，以满负荷的生产消化在手订单，导致收入同比大幅增加。

④民爆光电 2020 年 1-6 月用工、用电量及产量与收入增长匹配情况分析

A.用工人数及薪酬分析

2020 年上半年，民爆光电用工人数及薪酬情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	增长率
生产人员人数 a（人）	7,134	6,230	14.51%
生产人员薪酬 b（万元）	3,698.69	3,167.22	16.78%
生产人员人均薪酬 c（元）c=b÷a	5,184.59	5,083.82	1.98%

注：1、生产人员人数：直接人工和间接人工各月累计数

根据上表数据，民爆光电 2020 年 1-6 月用工人数较往年同期增长 14.51%，生产人员薪酬较往年同期增长 16.78%，生产人员人均薪酬较往年同期增长 1.98%。综合用工情况及人员薪酬情况来看，与公司收入增长趋势相符。

B.用电量及产量分析

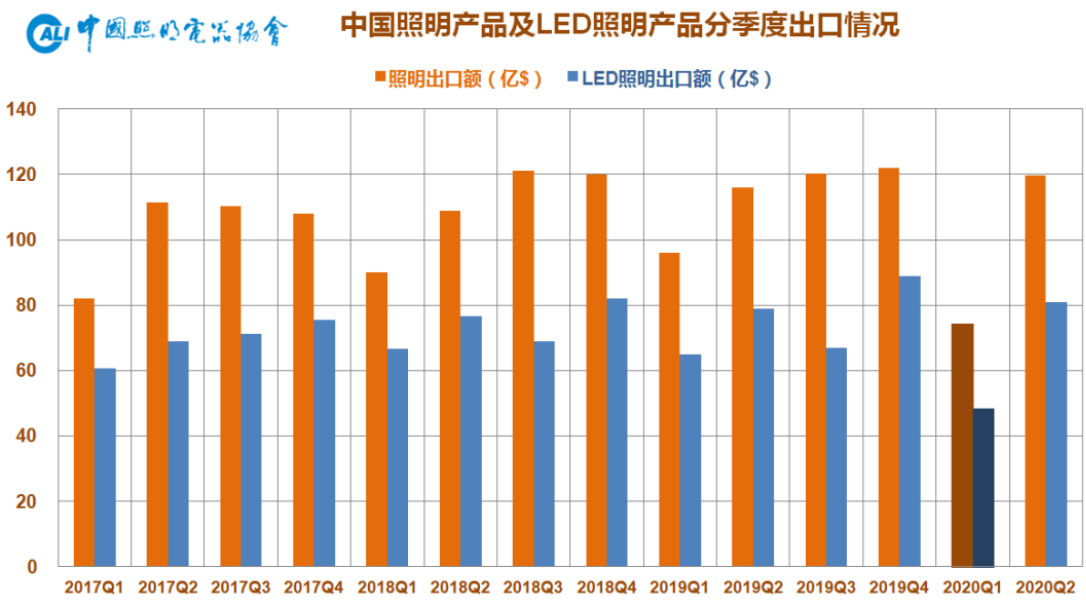
2020 年上半年，民爆光电用电量及产量情况与往年同期相比如下：

期间	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	增长率
用电量（度）	2,446,168.64	2,366,268.10	3.38%
产量（套）	3,940,224	3,447,612	14.29%
单位用电量（套/度）	0.62	0.69	-

由于生产线以人工装配为主，制约产量及产能的要素主要是装配人工的数量与工作小时。2020 年 1-6 月单位用电量有所下降，主要是由于公司用工人数增加，用电效率提高所致。

综上，民爆光电 2020 年 1-6 月用工人数、薪酬、用电量及产量与公司收入变动趋势一致。

⑤行业景气度



根据中国照明电器协会统计的中国照明产品及 LED 照明产品分季度出口情况来看，2020 年一季度 LED 照明产品出口额为 48.48 亿美元，是自 2014 年以来的历史新低，同比下降 24.34%，2020 年二季度中国 LED 照明产品出口额恢复正增长，且均高于以往年份二季度的 LED 照明产品出口额。

公司 2020 年一季度较 2019 年一季度主营业务收入同比下滑 10.91%，2020 年二季度较 2019 年二季度主营业务收入同比增长 45.01%，公司 2020 年上半年的收入变动趋势与 LED 照明产品分季度出口情况一致。

综上，公司 2020 年上半年收入变动趋势与行业景气度相一致。

⑥汇率变动的影响

2020 年上半年美元对人民币汇率较 2019 年上半年上升，为公司的收入带来正增长的影响。公司 2020 年上半年主营业务收入按 2019 年上半年的汇率计算，剔除汇率变动对主营业务收入的影响后情况如下：

单位：万元

2020 年上半年			2019 年上半年	剔除汇率影响前变动率	剔除汇率影响后变动率
收入金额 A	汇率变动对收入影响金额 B	剔除汇率影响后的收入金额 C=A-B	收入金额		
54,682.93	1,872.19	52,810.74	46,953.30	16.46%	12.48%

注：汇率变动对收入影响的金额=∑2020 年相应月份美元收入×2020 年外汇管理局公布的相

应月份第一个工作日人民币汇率中间价-∑2020 年相应月份美元收入×2019 年外汇管理局公布的相应月份第一个工作日人民币汇率中间价。

由上表可见，汇率变动对公司 2020 年上半年收入带来增长的影响。剔除汇率变动影响后，公司 2020 年上半年营业收入增长率为 **12.48%**。

⑦客户构成情况和新冠疫情的影响

公司 2020 年上半年与 2019 年上半年各销售区域的收入情况如下：

销售区域	2020 年上半年	2019 年上半年	增长率
	金额（万元）	金额（万元）	
欧洲	27,169.77	21,226.44	28.00%
亚洲（不含中国）	10,829.06	8,432.31	28.42%
大洋洲	7,321.42	7,378.71	-0.78%
美洲	6,953.41	7,142.74	-2.65%
国内	1,676.36	2,226.57	-24.71%
非洲	732.90	546.53	34.10%
合计	**54,682.93**	**46,953.30**	**16.46%**

由上表可见，2020 年上半年收入主要来源于欧洲、亚洲、大洋洲及美洲等区域，其收入增长主要来源于欧洲及亚洲。

上述 2020 年上半年收入主要来源区域情况如下：

A. 欧洲

单位：万元

国家	金额	占比
法国	4,520.94	16.64%
瑞典	4,129.04	15.20%
意大利	3,168.15	11.66%
德国	3,156.59	11.62%
英国	2,457.27	9.04%
西班牙	1,087.09	4.00%
其他国家	8,650.69	31.84%
合计	**27,169.77**	**100.00%**

上述欧洲区域主营业务收入主要来源国家 2020 年上半年的防疫政策或复工日期情况如下：

国家	防疫政策或复工日期
法国	2020 年 3 月 16 日进入“战争状态”，2020 年 5 月 11 日解除封锁令。4 月中旬，法国建筑和公共工程预防专业机构（OPPBTP）发布了一份疫情当中的实践指南，建筑业工人们可以此为基础开展工作。
瑞典	未停工停学，仅采取停课、关闭休闲娱乐场所、限制聚会，该等限制于 4 月底开始分阶段解封
意大利	2020 年 5 月 4 日复工
德国	未采取停工停产措施
英国	应对疫情采取的方针为“群体免疫”，未在其国家采用大规模的停产停工计划
西班牙	2020 年 3 月 30 日暂停全国范围内除食品、医疗等行业外的非关键性生产活动，于 2020 年 4 月 13 日复工

由上表可知，2020 年上半年欧洲区域法国、意大利等国家经历了短暂的封锁及停工；瑞典、德国、英国等国家均未采取停工、停产的措施。

2020 年上半年欧洲区域收入前五名情况如下：

单位：万元

序号	客户	国别	2020 年上半年金额	占主营业务收入比例	2019 年上半年销售金额	增长率
1	AURA LIGHT	瑞典	3,380.96	6.18%	207.15	1532.13%
2	盖维斯	意大利	1,825.51	3.34%	2.08	87664.90%
3	LITED	法国	1,371.43	2.51%	2,463.27	-44.32%
4	CLAREO	法国	1,007.35	1.84%	750.38	34.25%
5	OMS	斯洛伐克	823.16	1.51%	888.58	-7.36%
合计			**8,408.41**	**15.38%**	**4,311.46**	**95.02%**

由上表可见，从客户结构来看，欧洲的客户集中度不高，销售较为分散，前五大客户的销售合计占比仅为 15.38%。上述主要客户中 AURA LIGHT、盖维斯、CLAREO 的收入较 2019 年度增长，其中 AURA LIGHT、盖维斯的增长幅度较大，LITED、OMS 的销售金额均有不同幅度的下滑。

AURA LIGHT 为 2020 年上半年欧洲第一大客户，其 2020 年上半年收入大幅增长系由于中标了 **HORNBACH 的翻新门店项目，增加了工矿灯的采购所致。HORNBACH 为德国上市公司，在欧洲设有 100 多家门店**。

盖维斯由于 2019 年其主要供应商的产品供应能力出现不足，转而向公司下单采购商业照明产品，随着合作规模的扩大，其 2020 年上半年的采购大幅增长。

B. 亚洲（不含中国）

单位：万元

国家	金额	占比
日本	4,660.53	43.04%
沙特阿拉伯	1,914.39	17.68%
中国香港	1,105.32	10.21%
阿联酋	727.82	6.72%
其他国家	2,421.01	22.36%
合计	**10,829.06**	**100.00%**

上述亚洲区域主营业务收入主要来源国家 2020 年上半年的防疫政策或复工日期情况如下：

国家	防疫政策或复工日期
日本	未采取封城、停工等应对疫情的措施，仅由政府出面呼吁企业尽量远程办公、民众减少外出等措施
沙特阿拉伯	未采取封城、停工等应对疫情的措施，仅暂时禁止外国穆斯林入境朝觐或参观；暂停发放疫情严重国旅游签证；禁止本国公民及海合会成员国公民离开或进入沙特；驻疫情严重国家大使馆紧急撤侨；广泛普及新冠疫情知识，公布预防指南等，有效控制了入境人员数量，避免疫情高发国家病例大幅输入沙特境内；采取全境宵禁措施
中国香港	2020 年上半年并未停工，仅对幼儿园、小学、中学采取了停课的措施
阿联酋	**阿联酋曾于 2020 年 4 月 4 日至 2020 年 4 月 24 日实施 24 小时的“国家消毒计划”，在此期间采取了短暂的停工防疫措施**

公司 2020 年上半年收入主要来源国家**日本、沙特阿拉伯**均未采取停工的措施。2020 年上半年亚洲区域收入前五名情况如下：

单位：万元

序号	客户	国别	2020 年上半年金额	占主营业务收入比例	2019 年上半年销售金额	增长率
1	GSS	沙特阿拉伯	1,500.66	2.74%	938.06	59.98%
	ALC		414.49	0.76%	27.61	1401.17%
	小计	-	1,915.15	3.50%	965.67	98.32%
2	TUKUBA IWASAKI CO.,LTD	日本	1,215.62	2.22%	908.16	33.86%
	岩崎电气株式会社	日本	406.53	0.74%	350.28	16.06%
	EYE LIGHTING ASIA PACIFIC PTE LTD	新加坡	60.73	0.11%	57.76	5.14%
	EYE LIGHTING SYSTEMS CORPORATION	日本	6.85	0.01%	-	-

序号	客户	国别	2020 年上半年金额	占主营业务收入比例	2019 年上半年销售金额	增长率
	小计	-	1,689.73	3.09%	1,316.20	28.38%
3	NIKKEN	日本	1,428.97	2.61%	1,551.64	-7.91%
4	远藤照明	日本	908.22	1.66%	239.86	278.64%
	ENDO LIGHTING（THAILAND）PUBLIC COMPANY LIMITED	泰国	23.27	0.04%	28.56	-18.52%
	ENDO LIGHTING SE ASIA PTE LTD	新加坡	10.21	0.02%	3.03	237.32%
	ENDO LIGHTING VIETNAM COMPANY LIMITED	越南	3.14	0.01%	2.81	11.83%
	ENDO LIGHTING ACCESSORIES INDIA PVT LTD.	印度	1.45	0.00%	2.35	-38.21%
	小计	-	946.29	1.73%	276.61	242.11%
5	FEILO EXIM LTD	香港	564.07	1.03%	-	-
合计			**6,544.21**	**11.97%**	**4,110.12**	**59.22%**

由上表可见，从客户结构来看，亚洲区域的客户较为集中，收入增长主要来源于主要客户采购规模的增加，包括：岩崎电气、远藤照明、FEILO EXIM LTD 等，其中岩崎电气、远藤照明系日本上市公司，FEILO EXIM LTD 系国内上市公司*ST 飞乐（600651.SH）的子公司。

GSS 收入增长是由于沙特国内路灯换装及工程建设项目对 LED 工业照明灯具需求增加，导致其向公司采购的工矿灯和路灯数量大幅增长所致。岩崎电气和远藤照明的收入增长主要是由于公司为其开发的工矿灯、支架灯等产品销售量增长所致。

⑧订单情况

公司 2020 年上半年对比 2019 年上半年客户下单家数、金额情况对比如下：

单位：家、万元

期间	2020 年上半年		2019 年上半年		订单金额变动率
	客户家数	订单金额	客户家数	订单金额	
一季度	993	26,307.48	1,047	18,807.30	39.88%
二季度	952	18,289.12	1,149	24,348.68	-24.89%

合计	**1,945**	**44,596.59**	**2, 196**	**43,155.97**	**3.34%**

由上表可见，一季度由于客户担忧新冠肺炎疫情影响其中国境内供应商不能对其及时供货（尤其是多批次、小批量服务特点导致客户备货不足，会更加加重了客户的这种担心），为保障供货的及时性和优先性，提前集中向公司下达了订单，因此 2020 年一季度订单金额大幅增长了 39.88%，同时下单客户家数较往年同比下降了 5.16%。二季度，随着境外疫情蔓延，公司客户订单金额较 2019 年同期下降 24.89%，下单客户家数也较 2019 年同期下降 17.15%；由于订单从下单到确认收入具有延后性的特征，因此二季度订单金额下滑对公司营业收入的影响主要体现在 2020 年下半年。

综上，公司 2020 年一季度订单金额变动的幅度与公司 2020 年二季度主营业务收入的变动趋势相一致。

⑨显著高于同行业可比公司的原因及合理性

A. 可比公司增长情况

阳光照明的主要客户为昕诺飞、通用等国际知名品牌客户，根据其 2020 年半年度报告披露，其代工大客户销售同比大幅下降 40.00%。但在该等情况下，其 LED 灯具产品收入反较上年同期增长 6.90%。

太龙照明由于其主要面向国内市场，受新冠疫情影响，其 2020 年上半年收入较往年同期下滑 43.47%。

光莆股份的主要客户为安达屋、通用及欧司朗等国际知名品牌客户，根据其 2020 年半年度报告披露，其 LED 照明产品的销售收入，较上年同期增长 2.05%。

B. 公司收入增幅较高的原因及合理性

公司 2020 年上半年营业收入增幅显著高于可比公司增幅的原因如下：

a. 公司的客户以区域性品牌商和工程商为主，相比于同行业可比公司，本公司的客户经营规模相对较小，销售较为分散，受新冠肺炎疫情影响，上述中小客户的产品库存不足，因此加大了向公司的采购规模，导致公司的收入增长幅度高于可比公司。

b. 公司的工业照明产品收入占营业收入的近一半，且工业照明不存在明显的

销售季节性特征，受进口国工程项目建设需求旺盛的影响，公司的欧洲、亚洲等部分主要品牌商和工程商客户大幅增加了工业照明灯具的采购，导致 2020 年上半年工业照明收入同比 2019 年增长了 22.75%，推动了公司营业收入的大幅增长。公司 2020 年上半年商业照明的收入同比 2019 年增长 11.15%，与同行业可比公司增幅相近。

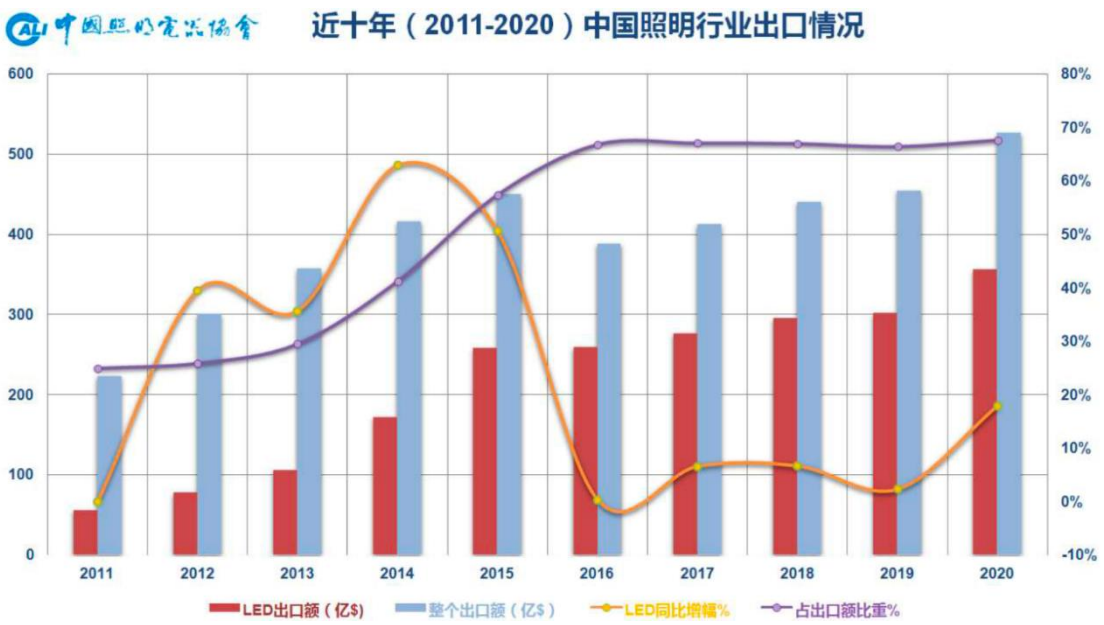
综上所述，受照明产品出口行业景气度较好、新冠肺炎疫情的影响导致上半年客户下单增加、美元汇率上升带动收入增长等因素影响，公司 2020 年上半年营业收入较 2019 年有所增长。

公司 2020 年上半年营业收入的增幅高于同行业可比公司主要是基于工业照明不存在明显的销售季节性，受下游工程项目灯具需求旺盛的影响，客户对工业照明产品的采购量大幅增加，导致公司工业照明产品收入大幅增加推动了营业收入的增长，同时公司商业照明与可比公司商业照明及家居照明的营业收入增长趋势一致、增幅相近，具备合理性。

（3）2020 年全年公司营业收入同比下降，与同行业公司对比分析如下：

①行业景气度

根据中国照明电器协会发布的《2020 年中国照明行业出口情况报告》，2020 年中国照明行业出口逆势增长，出口总额首次突破 500 亿美元，并刷新了历史记录。近十年中国照明行业出口情况如下：



②同行业上市公司收入变动分析

2020 年阳光照明的收入同比下降 9.32%，主要是由于受新冠疫情影响和第一大客户销售收入下降造成的。与此同时，其 LED 光源产品收入较 2019 年下滑 28.51%，系其收入下降的主要原因，其 LED 灯具产品收入反而较 2019 年上升 8.34%。

太龙照明营业收入同比增长 102.13%，系由于其 2020 年收购了博思达科技（香港）有限公司新增电子元器件的业务导致的。受新冠疫情影响，其照明器具产品业务较往年同期下滑 34.27%。

受新冠疫情、人民币增值的影响，光莆股份营业收入较往年同期下滑 1.89%，其半导体光应用产品的收入较往年同期下降 10.34%。

受新冠疫情、人民币增值的影响，公司营业收入较往年同期下滑 2.13%，其变动幅度介于光莆股份半导体应用产品与阳光照明的 LED 照明灯具的变动幅度之间，公司营业收入变动与同行业上市公司收入变动情况相一致，处于合理水平。

（4）不存在跨期确认收入的情形

经了解并评估发行人销售与收款循环、采购与付款循环、成本核算等内部控制制度，发行人已建立了完善的制度，并将控制制度贯穿于销售、采购环节的决策、执行和监督全过程，保荐人及申报会计师认为其完整性可以得到认可，内部控制制度是合理的，并得到了有效执行。

经核查，公司报告期内收入确认原则符合《企业会计准则》相关规定，符合行业惯例，收入确认谨慎、合理，不存在重大跨期确认收入的情形。报告期各期公司经函证并回函确认的客户交易金额及供应商采购金额占比均超过了 70%，交易金额准确。**报告期各期，**公司最后一个月确认的收入金额分别为 8,747.25 万元、11,046.13 万元和 **9,482.76** 万元，占当期收入金额的比例分别为 10.02%、10.22%和 **8.96%**，占比稳定合理，不存在期末突击发货确认收入的情形。报告期各期公司销售退货金额分别为 137.07 万元、190.16 万元和 **485.83** 万元，占当期收入的比例分别为 0.16%、0.18%和 **0.46%**，占比较小，不存在大额期后退货的情形。报告期各期公司应收账款期后回款情况良好，期后回款金额占逾期应收账款余额

的比例分别为90.88%、84.77%和**59.94%**[2]，不存在确认大额收入无法收回款项的情形。因此，保荐人及申报会计师认为：公司不存在重大跨期结转收入的情形。

（二）利润来源分析

1、主要利润来源

报告期内，公司的主要利润来源于商业照明和工业照明产品的生产与销售，公司主营业务毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
商业照明	**18,366.45**	**50.89%**	21,066.30	51.94%	14,052.90	49.73%
工业照明	**17,726.54**	**49.11%**	19,495.69	48.06%	14,206.66	50.27%
合计	**36,092.99**	**100.00%**	**40,561.99**	**100.00%**	**28,259.56**	**100.00%**

2、影响公司盈利能力的主要因素

公司管理层认为，影响公司盈利能力的主要因素有：

（1）公司保持自身优势，持续获取客户

公司的竞争能力主要体现在能够持续为客户提供个性化、差异化的高品质产品，满足客户多样化的产品需求，持续稳定的获取客户。公司成立十年来专注于商业照明和工业照明领域，积累了丰富的产品开发经验，对各个区域市场的消费偏好和产品功能需求能够精准定位，帮助客户持续导入新产品，提升客户的销售规模和市场份额，增加客户粘性和合作的稳定性。因此，产品开发及快速供货能力、客户开拓和服务能力是影响公司盈利能力的重要因素。

（2）市场竞争影响

公司经营的商业照明和工业照明市场正处于快速发展阶段，随着全球经济的发展和城镇化建设的不断深入，照明产品市场需求旺盛，行业内的产品竞争也越发激烈，受人工成本上升、照明技术进步、竞争对手低价策略带来的冲击，对公司的盈利能力造成了较大的影响。

（3）主要原材料价格的波动

2 2020年末的期后回款金额**包含2021年1-3月**，下同。

报告期内，直接材料成本占公司主营业务成本的比例均超过 80%，是产品成本的主要构成部分，原材料价格波动对公司产品成本有较大影响。如果公司主要原材料的市场价格发生较大波动，会影响直接材料成本，进而导致公司毛利率水平发生变化。

（4）税收政策及汇率变动

报告期内，公司的收入和利润主要来源于公司及子公司艾格斯特，两家公司都是高新技术企业，享受所得税优惠政策。同时公司产品以外销为主，我国出口退税政策的变动以及进口国关税政策变化、汇率波动都会对公司盈利能力产生重要影响。

（5）新冠肺炎疫情的影响

自 2019 年底新冠肺炎疫情爆发以来，目前已经蔓延到全球各地区，公司主要的境外销售市场欧洲、北美、东南亚等多地均受到较大的影响，经济面临下行压力，因此照明灯具的下游市场需求变化会对公司的订单承接和盈利能力产生较大影响。

（三）利润表项目分析

1、营业收入

营业收入分析参见本节之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”。

2、营业成本

报告期内，公司营业成本分别为 59,091.73 万元、67,564.01 万元和 **69,766.84** 万元，随着公司营业收入增加而增长。报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	**69,722.32**	**99.94%**	67,564.01	100.00%	59,068.00	99.96%
其他业务成本	**44.53**	**0.06%**	-	-	23.73	0.04%
合计	**69,766.84**	**100.00%**	**67,564.01**	**100.00%**	**59,091.73**	**100.00%**

公司其他业务成本主要为废料和材料成本。

（1）主营业务成本按产品类型分析

报告期内，公司主营业务成本按产品类别构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
商业照明	**39,245.20**	**56.29%**	**40,387.45**	**59.78%**	**33,726.43**	**57.10%**
其中：灯具产品	**38,651.92**	**55.44%**	39,752.77	58.84%	33,329.69	56.43%
配件	**593.28**	**0.85%**	634.67	0.94%	396.75	0.67%
工业照明	**30,477.12**	**43.71%**	**27,176.56**	**40.22%**	**25,341.57**	**42.90%**
其中：灯具产品	**28,904.33**	**41.46%**	25,718.95	38.07%	24,591.74	41.63%
配件	**1,572.79**	**2.25%**	1,457.60	2.16%	749.82	1.27%
合计	**69,722.32**	**100.00%**	**67,564.01**	**100.00%**	**59,068.00**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本主要为商业照明产品和工业照明产品，与其收入占主营业务收入的比例基本相符。

（2）主营业务成本按生产要素分析

报告期内，公司主营业务成本按生产要素构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	**56,388.85**	**80.88%**	55,532.52	82.19%	49,717.87	84.17%
人工费用	**5,025.64**	**7.21%**	4,599.44	6.81%	3,826.26	6.48%
制造费用	**8,307.83**	**11.92%**	7,432.05	11.00%	5,523.87	9.35%
合计	**69,722.32**	**100.00%**	**67,564.01**	**100.00%**	**59,068.00**	**100.00%**

报告期内，公司直接材料成本平均占比为 **82.41%**，是影响公司主营业务成本的主要因素。根据双因素分析法，报告期内主要产品系列成本结构、成本占比变化对主营业务成本结构变动的影响情况如下：

单位：万元

成本构成项目	2020 年与 2019 年相比			2019 年与 2018 年相比		
	分产品成本结构变动的影响	成本占比变动影响	总体变动影响	分产品成本结构变动的影响	成本占比变动影响	总体变动影响
直接材料	**-1.95%**	**0.63%**	**-1.32%**	-1.52%	-0.46%	-1.98%
直接人工	**0.66%**	**-0.26%**	**0.40%**	0.13%	0.20%	0.33%
制造费用	**1.29%**	**-0.37%**	**0.92%**	1.39%	0.26%	1.65%

注：（1）分产品成本结构变动的影响=本年较上年分产品成本结构变动率×本年的成本占比；（2）成本占比变动的影响=本年较上年的成本占比变动×上年的分产品成本结构。

2020 年与 2019 年相比、2019 年与 2018 年相比，成本占比变动影响较小，主营业务成本构成变动主要受商业照明和工业照明产品成本构成变动的影响，直接材料占比**逐年**下降，直接人工和制造费用占比**逐年**上升。

①商业照明成本结构分析

报告期内，公司商业照明的成本结构如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	**28,778.04**	**73.33%**	30,257.00	74.92%	25,911.88	76.83%
人工费用	**4,022.24**	**10.25%**	3,955.32	9.79%	3,247.96	9.63%
制造费用	**6,444.91**	**16.42%**	6,175.13	15.29%	4,566.59	13.54%
合计	**39,245.20**	**100.00%**	**40,387.45**	**100.00%**	**33,726.43**	**100.00%**

商业照明产品中，直接材料占成本的比例较高，但报告期内呈现稳步下降趋势，人工费用、制造费用占比较低，但报告期内呈现稳步上升趋势，其原因是一方面随着惠州民爆的投产，惠州生产基地的固定制造成本和间接人工成本增加，同时随着**业务**规模的**逐步扩大**，模具费用逐步上升导致制造费用占比上升；另一方面是人工成本逐年增长导致人工费用占比逐年上升。由于人工费用、制造费用占比逐年上升，从而导致直接材料占成本的比例逐年下降。

②工业照明成本结构分析

报告期内，公司工业照明的成本结构如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	**27,610.81**	**90.60%**	25,275.52	93.00%	23,805.99	93.94%
人工费用	**1,003.40**	**3.29%**	644.13	2.37%	578.30	2.28%
制造费用	**1,862.91**	**6.11%**	1,256.92	4.63%	957.28	3.78%
合计	**30,477.12**	**100.00%**	**27,176.56**	**100.00%**	**25,341.57**	**100.00%**

工业照明产品中，直接材料占成本的比例较高，**报告期内**直接材料成本占比逐年下降，而**人工费用**、制造费用占比逐年上升，一是受市场竞争及产品销售结

构变动的影响，小功率的工矿灯销售大幅增加，其耗用的材料成本相对较低，导致直接材料成本占比下降；二是公司为客户开发的产品种类逐步在增加，**人工成本也在逐步增加**，模具费和人工支出增加导致**人工费用和**制造费用占比的增加。

③商业照明和工业照明对比分析

公司的工业照明产品和商业照明产品的成本结构存在差异，工业照明产品的直接材料占比高，人工费用和制造费用占比较低。相比于商业照明，工业照明灯具的户外应用场景相对较为复杂，对产品性能、使用寿命和照明范围的要求更高，工业照明的结构件体积较大，材料的耐用性较高，且对电源的要求高于商业照明，导致工业照明所使用的材料较为贵重，而工业照明的生产组装和包装的工序及周期与商业照明相差不大，因此工业照明产品的直接材料占比大幅高于商业照明产品。

（3）主要原材料和能源的采购数量及采购价格

公司主要原材料和能源的采购数量及采购价格参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、销售情况和主要客户”之“（四）采购原材料和能源的情况”。

（4）公司成本核算流程

公司以生产工单为成本核算对象，具体构成包括直接材料、直接人工和制造费用，其中：直接材料主要指生产产品耗用的材料，材料的采购采用实际成本法计价，采购成本即从采购到入库前所发生的全部支出，包括购买价款、相关税费、运输费、装卸费、保险费以及其他可归属于存货采购成本的费用；直接人工指直接从事产品生产人员的薪酬成本，包括工资、奖金、社保、公积金和福利费等；制造费用指公司为生产产品而发生的各项间接费用，包括生产部门的管理人工、生产相关的固定资产折旧费、机物料消耗、水电费、房屋租赁费等。

①各类成本、费用项目归集、分配和结转的具体方法

公司产品成本费用以工单作为归集的对象，公司生产工单由计划部负责开立，根据生产计划，确定开立工单的产品（产成品或中间产品，下同）和数量。工单内容包括生产物料品号、品名、规格、数量、开工日期、完工日期等。工单所耗用材料由系统根据 BOM 自动生成，包括所耗用材料品号、品名、规格、数

量，生产车间只可根据工单备料来领料，仓库发料。领用材料的成本直接归集到该工单的材料成本中，人工成本及制造费用按照标准工时作为分摊标准在完工产品和在产品之间进行分摊。工单本期完工后，其对应的成本随之结转至库存成本。公司配件成本以外购成本直接作为归集对象。具体成本核算、归集和分配方式如下：

A.直接材料成本

直接材料成本根据生产工单进行归集，材料出库成本按照月末一次加权平均计价得出。

B.直接人工成本

直接人工成本按照人员所在车间及当月发生的人工成本归集，并根据当月完工入库产品、在产品的数量与各产品标准工时分配各完工产品、在产品对应的单位人工成本。

公司标准工时的制定方法为：产品达到稳定量产后，在正常的操作条件下，以标准的作业方法、工序及合理的人员配置、劳动强度和速度完成符合产品质量要求的工作所需的作业时间，公司结合实际生产情况进行对标准工时进行核验和修正，形成产品的标准工时。标准工时包含人工成品组装和成品包装工时。公司采用标准工时而非实际工时对直接人工和制造费用进行分配，是由于公司以人工生产为主，小批量混合式生产的模式难以准确记录生产人员的实际工时，为了避免因实际工时统计不准确导致的单位成本变动，因此公司采用标准工时进行分配是谨慎、合理的。

公司的产品主要分为商业照明和工业照明两大类，这两大类产品根据不同工序标准工时存在差异，但标准工时的核算方式是一致的。

a.商业照明产品标准工时的具体核算方式：

商业照明的产品生产工序分为电源制造、灯板制造、成品组装、成品包装 4 个阶段，成品标准工时由这 4 个阶段的标准工时组成的。生产技术部按照研发部的产品设计，制定工艺路线与工艺流程、作业指导书，由生产制造部门根据作业指导书及工艺流程组织生产人员进行试产，然后生产技术部再根据生产部门小批

量试产的测试数据，用秒表观测法与动作分析法相结合的方法初步制定标准工时，等到批量生产后操作熟练程度达到良好的状态时，生产技术部负责重新采用秒表观测法测试各工序的工时，根据实测数据后的工时及宽放率[3]得出的最终标准工时。财务部将生产技术部提供的最终标准工时录入 ERP 系统进行财务核算。后续生产技术部会结合产品技术特点、生产工艺等因素的变化情况定期或根据情况变化及时复核标准工时的准确性。

标准工时的核算标准如下：

成品/半成品的标准工时=∑各个工序的标准工时

灯板贴片/电源组装/产品组装/产品包装标准工时=实际工时×（1+宽放率）

其中灯板贴片工序包括印刷、贴片、焊接等；电源组装工序包括贴片、目检、插件、补焊、功能测试等工序；产品组装工序包括领料、产品组装、安规测试、光参数测试、功率测试、老化检测等工序；成品包装工序包括领料、成品外观清洁、成品贴标签、成品装箱、QA 抽检等。

b.工业照明产品标准工时的具体核算方式：

工业照明的产品生产工序分为灯板制造、成品组装、成品包装 3 个阶段，成品标准工时由这 3 个阶段的标准工时组成的。生产技术部按照研发部的产品设计，制定工艺路线与工艺流程、作业指导书，由生产制造部门根据作业指导书及工艺流程组织生产人员进行生产，然后生产技术部再根据生产部门小批量试产的测试数据，用秒表观测法与动作分析法相结合的方法初步制定标准工时，等到批量生产后操作熟练程度达到良好的状态时，生产技术部负责重新采用秒表观测法测试各工序的工时，根据实测数据后的工时及宽放率得出的最终标准工时。财务部将生产技术部提供的最终标准工时录入 ERP 系统进行财务核算。后续生产技术部会结合产品技术特点、生产工艺等因素的变化情况定期或根据情况变化及时复核

[3]宽放率=宽放时间/净工作时间*100%。宽放时间指工人除正常工作时间之外必须的停顿及休息时间。

标准工时的准确性。

标准工时的核算标准如下：

成品/半成品的标准工时=∑各个工序的标准工时

灯板贴片（半成品）标准工时=∑灯珠的个数×贴灯珠的标准工时

产品组装/产品包装标准工时=实际工时×（1+宽放率）

其中产品组装工序包括领料、产品组装、安规测试、光参数测试、功率测试、老化测试、防水测试等工序；成品包装工序包括领料包装材料、成品外观清洁、成品贴标签、成品装箱、QA 抽检等。

C.制造费用

制造费用中职工薪酬、房租及水电物业费等，根据当月完工入库产品、在产品的数量与各产品标准工时分配各完工产品、在产品对应的单位制造费用；

D.产品成本结转方式

a.产成品或半成品的结转：公司按具体生产工单核算生产成本，当月生产成本按产成品、半成品的完工数量结转对应的成本；

b.营业成本的结转：根据产品及配件收入确认的时点和依据，确认实现销售并同时结转营业成本，营业成本的结转单价采用月末一次加权平均法进行计价。公司随产品一起出售的配件及零售的配件，与灯具产品的收入核算方式、成本结转方式一致，符合《企业会计准则》的规定。

同行业可比公司	生产成本的分摊和结转方式
太龙照明	在生产过程中的原材料的领用以该生产制令单为对象，根据各产品 BOM 清单生成的生产领料单进行材料成本的归集和分配，完工产品材料成本包括直接归集的主材成本和分摊的辅材成本，月末未完工产品成本包括直接归集的主材成本；直接人工及制造费用按照实际发生进行归集，并依据产品耗用的材料成本全部在完工产品之间进行分配，在产品不分配人工和制造费用；各月计算各产品各步骤成本，最后根据当月完工产品的产品入库单结转产成品成本。
光莆股份	期末在产品采用实际盘存制，根据 BOM 单及实际领用的材料成本确定其在产品的材料成本，其中 LED 照明、LED 封装和背光模组及配套件的在产品不分摊直接人工和制造费用，而 FPC 在产品根据实际完工入库数量和在产品约当产量分摊直接人工和制造费用。
民爆光电	生产成本分摊： 公司成本费用以工单作为归集的对象，公司生产工单由计划部负责开立，根据生产计划，确定开立工单的产品（产成品或中间产品，下同）和数量。工单内

同行业可比公司	生产成本的分摊和结转方式
	容包括生产物料品号、品名、规格、数量、开工日期、完工日期等。工单所耗用材料由系统根据 BOM 自动生成，包括所耗用材料品号、品名、规格、数量，生产车间根据工单来领料，仓库发料。领用材料的成本直接归集到该工单的材料成本中，人工成本及制造费用按照标准工时作为分摊标准在完工产品和在产品之间进行分摊。 生产成本结转： 公司按具体生产工单核算生产成本，当月生产成本按产成品、半成品的完工数量结转对应的成本。

综上所述，太龙照明、光莆股份直接材料成本均是根据 BOM 进行归集，并在完工产品和在产品之间进行分摊，与公司一致。太龙照明依据产品耗用的材料成本全部在完工产品之间进行分配，在产品不分配人工成本和制造费用；光莆股份 LED 照明、LED 封装和背光模组及配套件的在产品不分摊直接人工和制造费用，而 FPC 在产品根据实际完工入库数量和在产品约当产量分摊直接人工和制造费用。公司按照当月完工入库产品、在产品的数量与各产品标准工时分配直接人工、制造费用。太龙照明、光莆股份生产成本的结转方式均为根据当月完工产品的产品入库单结转产成品成本，与公司一致。

因此，公司生产成本的分摊与结转方式与太龙照明、光莆股份不存在重大差异，符合行业惯例。

②各类成本、费用项目归集、分配和结转的合理性

公司采用标准工时分配直接人工和制造费用，是由于公司的产品型号众多，以小批量柔性化生产为主，每一型号的产品生产规模均不大，且不同型号产品因材质尺寸、参数指标不同在加工时长、耗费的人工时长、人工数量等方面均存在一定的差异。因此，在实际生产过程中，实际工时难以被准确记录，不适合作为成本分配的依据，公司对产品按照标准工时进行分配，能够较为准确的衡量和分配产品的成本。

采用产品标准耗用量或单位产品标准人工成本进行分配主要是在产品型号较为统一、产品之间成本差异不大，并进行标准化大批量生产的模式下较为适用，公司产品因外观尺寸、材质、功能组件的不同，导致各产品之间的耗用量存在差异，同时柔性化小批量的生产方式导致各产品之间的人工成本存在差异，因此不适合采用上述两种分配方法。

公司各类成本、费用项目归集、分配和结转的具体方法符合企业会计准则规定，具有合理性。

③同行业可比公司成本归集方式和分配系数对比

同行业可比公司	成本归集方式	分配系数
光莆股份	成本核算采用的是品种法进行核算，成本核算的具体步骤如下： 1、确定成本计算对象和成本项目。公司以产品品种作为成本的计算对象，成本核算对象分为直接材料、直接人工、制造费用。 2、各成本要素的归集。公司以当月实际领用的材料，按加权平均法计算的材料单价归集至“直接材料”；以应支付的生产人员薪酬归集至“直接人工”；按生产设备的折旧、生产管理人员的薪酬、其他机辅耗材、委外加工费、水电费等实际发生额归集至“制造费用”。	未披露
太龙照明	公司产品成本采用分品种、分步骤核算，为保证成本归集的相关性、准确性，根据具体产品和工序对应的生产车间分设 10 个成本中心，各成本中心的成本核算互相独立，分别归集和分配。 在组织生产开始，每种产品都会对应生产制令单，在生产过程中的原材料的领用以该生产制令单为对象，根据各产品 BOM 清单生成的生产领料单进行材料成本的归集和分配，完工产品材料成本包括直接归集的主材成本和分摊的辅材成本，月末未完工产品成本包括直接归集的主材成本；直接人工及制造费用按照实际发生进行归集，并依据产品耗用的材料成本全部在完工产品之间进行分配，在产品不分配人工和制造费用；各月计算各产品各步骤成本，最后根据当月完工产品的产品入库单结转产成品成本。 各成本中心在产品生产过程中将发生的支出分别按“生产成本-直接材料”、“生产成本-直接人工”、“制造费用”项目进行归集和分配，制造费用下设工资、低值易耗品、折旧费、模具折旧费、水电费等科目进行核算。	未披露
阳光照明	未披露	未披露

公司产品成本费用以工单作为归集的对象，公司生产工单由计划生产部负责开立，根据生产计划，确定开立工单的产品（产成品或中间产品，下同）和数量。工单内容包括生产物料品号、品名、规格、数量、开工日期、完工日期等。工单所耗用材料由系统根据 BOM 自动生成，包括所耗用材料品号、品名、规格、数量，生产车间根据工单来领料，仓库发料。领用材料的成本直接归集到该工单的材料成本中，人工成本及制造费用按照标准工时作为分摊标准在完工产品和在产品之间进行分摊。产品本期完工后，其对应的成本随之结转至库存成本。具体成本核算、归集和分配方式如下：

A.直接材料成本

直接材料成本根据生产工单进行归集，材料出库成本按照月末一次加权平均

计价得出。

B.直接人工成本

直接人工成本按照人员所在车间及当月发生的人工成本归集，并根据当月完工入库产品、在产品的数量与各产品标准工时分配各完工产品、在产品对应的单位人工成本。

C.制造费用

制造费用中职工薪酬、房租及水电物业费等，根据当月完工入库产品、在产品的数量与各产品标准工时分配各完工产品、在产品对应的单位制造费用。

结合同行业上市公司的情况来看，光莆股份、太龙照明分别是以品种法、生产制令单作为归集对象，公司也是以生产工单作为归集对象，公司成本的归集方式与太龙照明一致。光莆股份和太龙照明直接材料均以实际领用的材料进行归集，采用加权平均法计算材料单价，与公司一致，人工成本和制造费用按实际发生成本进行归集和分摊。综上所述，公司的成本归集方式与太龙照明、光莆股份不存在重大差异。

④成本结转过程和核算方式

原材料经加工后形成电源半成品、灯板半成品等，经组装后形成产成品入库。在生产过程中，原材料采购价格变动逐级传导，最终影响产品单位销售成本。各环节成本结转过程和核算方式如下：

A.原材料采购环节

原材料采购入库时，按照采购价格确认入库单价。

B.产品生产加工环节

生产领用时，按照月末一次加权平均法计算发出原材料的出库成本及期末库存原材料结存成本。生产领用直接材料计入相应产成品、半成品；其他材料，如辅料等计入制造费用。

a.直接材料：生产过程中领用的原材料计入直接材料；

b.直接人工：与生产活动相关的生产人员薪酬计入直接人工；

c.制造费用：主要为与生产相关的间接人工费用、设备折旧、维修、机物料消耗、加工费用及其他与生产相关的支出；

d.直接人工及制造费用按照标准工时进行分摊。

C.最终销售环节

产品实现销售时，按照月末一次加权平均法将产品成本结转至主营业务成本。

⑤成本传导滞后性分析

A.原材料采购价格向各环节单位成本的传导滞后性

公司非标准原材料采购备料周期 20-30 天左右，周期较短，标准材料根据预计用量会有三个月左右的备库，但由于标准材料单价低，价格较为稳定，不存在明显因季节性、周期性采购导致的单位原材料成本波动的滞后性。

B.生产过程中单位成本的传导滞后性

报告期各期末，公司半成品、在产品和委托加工物资的合计金额相对稳定。公司采用“以单定产”的生产模式，生产周期较短，维持在 4-7 天左右，不存在明显的生产过程中单位成本的传导滞后的影响。

⑥各生产环节的成本传导情况分析

公司商业照明产品的生产工艺流程包括电源制造、灯板制造、成品组装和包装，工业照明产品的生产工艺流程包括灯板制造、成品组装和包装。

A.原材料采购及领用成本结转

公司主要原材料包括电子料、结构件、电源及其他组件，电子料主要包括灯珠、PCB 等材料；结构件主要包括散热器、灯体等材料；电源及其他组件主要为电源。

报告期内，公司主要原材料采购单价变动对主要类别单位成本的影响的分析，详见本招股说明书之“第六节　业务和技术”之“三、销售情况和主要客户”之“（四）采购原材料和能源的情况”之“3、主要原材料采购单价变动对主要类别单位成本的影响”部分，经分析原材料采购价格的波动对商业照明和工

业照明单位成本的影响较小，产品销售结构的变化才是影响商业照明和工业照明产品单位成本变动的主要因素。

B.商业照明电源半成品生产

a.主要原材料领用数量与商业照明电源半成品入库数量匹配性

单位：万个

项目	原料类别	2020 年度	2019 年度	2018 年度
生产领用（A）	电感	1,592.27	1,450.98	1,471.64
	变压器	702.80	560.61	554.28
	电容	6,984.59	5,446.08	6,859.97
	集成电路	854.52	809.84	663.52
	PCB	834.24	596.49	573.71
	MOS 管	497.29	478.23	557.64
	二三极管	3,117.86	3,020.65	3,171.51
电源半成品产量（B）		695.43	575.76	546.82
电源半成品产量/生产领用(C=B/A)	电感	43.68%	39.68%	37.16%
	变压器	98.95%	102.70%	98.65%
	电容	9.96%	10.57%	7.97%
	集成电路	81.38%	71.10%	82.41%
	PCB	83.36%	96.52%	95.31%
	MOS 管	139.84%	120.39%	98.06%
	二三极管	22.30%	19.06%	17.24%

报告期内，公司生产电源的主要原材料领用量与商业照明电源半成品产量配比整体较为稳定，比例存在一定波动，是受电源生产种类较多，因功率、大小不同，电源耗用的材料数量各有不同，因此生产结构的变化导致报告期各期电源与主要生产材料之间的配比关系存在一定的波动。

b.主要原材料成本向商业照明电源半成品传导情况

单位：元/个

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本
主要原材料领用出库	4.71	-10.63%	5.27	-13.61%	6.10
电源半成品入库	8.05	-8.73%	8.82	-5.06%	9.29

注：上表中主要原材料领用出库的单位成本系按照主要原材料投料比计算。

报告期内，商业照明电源半成品入库单位成本与主要原材料领用出库单位成本的变动趋势整体较为一致，变动幅度存在一定差异，是由于公司生产的电源型号较多，电源与对应原材料配比关系存在一定的波动造成的。

C.商业照明灯板半成品生产

a.主要原材料领用数量与商业照明灯板半成品入库数量匹配性

单位：万个

项目	原料类别	2020 年度	2019 年度	2018 年度
生产领用（A）	铝基板	**1,149.98**	857.20	742.24
	灯珠	**89,152.15**	76,906.00	74,888.17
灯板半成品产量（B)		**1,133.41**	881.01	780.02
灯板半成品产量/生产领用(C=B/A)	铝基板	**98.56%**	102.78%	105.09%
	灯珠	**1.27%**	1.15%	1.04%

注：上述生产领用材料指生产商业照明灯板半成品所耗用材料。

报告期内，公司生产灯板使用的主要原材料领用量与商业照明灯板半成品产量配比整体较为稳定，比例存在一定波动，是受灯板生产种类较多，因大小、尺寸不同，灯板耗用的材料数量各有不同，因此受生产结构变化的影响，报告期各期灯板与主要生产材料之间的配比关系存在一定的波动。

b.主要原材料成本向商业照明灯板半成品传导情况

单位：元/个

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本
主要原材料领用出库	**3.22**	**-17.65%**	3.91	-15.73%	4.64
灯板半成品入库	**3.94**	**-17.57%**	4.78	-3.82%	4.97

注：上表中主要原材料领用出库的单位成本系按照主要原材料投料比计算。

报告期内，商业照明灯板半成品入库单位成本与主要原材料领用出库单位成本的变动趋势一致，变动幅度存在一定差异，是由于公司生产的灯板型号较多，灯板与对应原材料配比关系存在一定的波动造成的。

D.工业照明灯板半成品生产

a.主要原材料领用数量与工业照明灯板半成品入库数量匹配性

单位：万个

项目	原料类别	2020 年度	2019 年度	2018 年度
生产领用（A）	铝基板	**96.48**	101.86	81.07
	灯珠	**18,496.07**	18,499.71	13,439.78
灯板半成品产量（B）		**96.59**	101.40	80.26
灯板半成品产量/生产领用(C=B/A)	铝基板	**100.11%**	99.55%	99.00%
	灯珠	**0.52%**	0.55%	0.60%

注：上述生产领用材料指生产工业照明灯板半成品所耗用材料。

报告期内，公司生产灯板的主要原材料领用量与工业照明灯板半成品产量配比整体较为稳定，比例存在一定波动，是受灯板生产种类较多，因大小、尺寸不同，灯板耗用的材料数量各有不同，因此受生产结构变化的影响，报告期各期灯板与主要生产材料之间的配比关系存在一定的波动。

b.主要原材料成本向工业照明灯板半成品传导情况

单位：元/个

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本
主要原材料领用出库	**49.96**	**-5.77%**	53.02	-6.42%	56.66
灯板半成品入库	**52.24**	**-3.95%**	54.39	-4.48%	56.94

注：上表中主要原材料领用出库的单位成本系按照主要原材料投料比计算。

报告期内，工业照明灯板半成品入库单位成本与主要原材料领用出库单位成本的变动趋势整体较为一致。

E.销售环节

a.产成品生产入库数量与销售数量匹配性

报告期内，公司的产销率分别为 94.59%、101.31%和 **95.72%**，公司产销率均在 100%左右，生产与销售情况匹配，整体符合公司以销定产的生产模式。

b.销售成本结转情况

Ⅰ.商业照明销售成本结转情况

单位：元/套

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本
产成品入库	**44.86**	**-13.15%**	51.65	10.74%	46.64
销售结转出库	**47.28**	**-10.52%**	52.84	8.01%	48.92

报告期内，商业照明产成品入库单位成本与销售结转单位成本变动趋势一致。

Ⅱ.工业照明销售成本结转情况

单位：元/套

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本
产成品入库	**324.55**	**-9.16%**	357.29	-8.55%	390.68
销售结转出库	**339.54**	**-3.24%**	350.90	-17.30%	424.32

报告期内，工业照明产成品入库单位成本与销售结转单位成本变动趋势一致。

综上所述，公司各环节的成本结转过程和核算方式符合企业会计准则规定及公司的生产经营实际情况；公司产品备货周期、生产周期相对较短，采购传导滞后性对单位成本的影响较小。受生产结构变化的影响，原材料投料比各期存在一定波动，是影响产品单位成本变动的主要因素，符合公司的业务特点和生产特点，具有合理性。

（5）产品单位成本变动情况

报告期内，公司产品单位成本变动情况如下：

单位：元/套

分产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本
商业照明	**47.36**	**-10.37%**	52.84	8.01%	48.92
工业照明	**339.54**	**-3.24%**	350.90	-17.30%	424.32

注：商业照明和工业照明均包含少量产品配件的销售，未计入本表产品成本分析。

2019 年公司商业照明的产品平均成本**较 2018 年有所**上升，与单位销售价格变动趋势保持一致，主要是受产品销售结构变化的影响，成本较高的面板灯销售占比逐年增长所致。2020 年商业照明的产品平均成本较 2019 年下降，**一是由于**

成本较高的面板灯的销售占比有所下降，**二是由于主要产品面板灯和筒灯的单位成本同比均有所减少**所致。

工业照明产品的平均成本逐年下降，主要受收入规模占工业照明一半的工矿灯产品的单位成本下降影响。从各年之间单位成本的变动情况来看，2019 年与 2018 年相比，工业照明产品单位成本的下降主要是受下游客户需求变化的影响，对于功率相同的工矿灯产品，在结构件材质、尺寸、功能组件、品牌电源等灯具组件上选用成本相对较低的材料，导致工矿灯的平均成本下降所致，符合行业惯例。

2020 年与 2019 年相比，工业照明产品单位成本的下降主要是由于单位成本较低的小功率工矿灯市场需求旺盛，其销售占比上升，导致平均产品成本下降所致，同时泛光灯和路灯的单位成本受客户需求变化的影响，均有所下降。

①公司主要产品单位成本情况

A.报告期内，商业照明主要产品的单位成本情况如下：

单位：万元、万套、元/套

类别	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	销售成本	销量	单位成本	销售成本	销量	单位成本	销售成本	销量	单位成本
面板灯	**10,403.88**	**129.16**	**80.55**	11,340.90	132.96	85.30	8,866.62	95.40	92.95
筒灯	**10,324.86**	**394.33**	**26.18**	9,702.06	332.04	29.22	8,980.05	289.36	31.03
吸顶灯	**5,272.34**	**73.64**	**71.60**	5,748.18	85.92	66.90	5,032.11	63.51	79.23
天花灯	**2,953.07**	**73.32**	**40.28**	3,113.30	76.13	40.90	3,517.70	84.33	41.71
其他	**9,697.77**	**145.76**	**66.53**	9,848.33	125.29	78.61	6,933.21	148.70	46.63
灯具合计	**38,651.92**	**816.21**	**47.36**	39,752.77	752.34	52.84	33,329.69	681.29	48.92

注：本表列示商业照明灯具成本、灯具销量和单位成本，未计算产品配件成本。

B.报告期内，工业照明主要产品的单位成本情况如下：

单位：万元、万套、元/套

类别	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	销售成本	销量	单位成本	销售成本	销量	单位成本	销售成本	销量	单位成本
工矿灯	**15,944.67**	**47.60**	**334.97**	14,775.72	43.09	342.91	16,173.03	38.11	424.33

类别	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	销售成本	销量	单位成本	销售成本	销量	单位成本	销售成本	销量	单位成本
泛光灯	**6,657.40**	**20.43**	**325.80**	5,962.72	16.14	369.34	3,776.79	8.75	431.41
路灯	**3,140.85**	**7.78**	**403.56**	4,368.59	10.23	427.17	2,113.74	5.06	418.04
其他	**3,161.41**	**9.31**	**339.56**	611.93	3.83	159.63	2,528.18	6.03	419.22
灯具合计	**28,904.33**	**85.13**	**339.54**	25,718.95	73.29	350.90	24,591.74	57.96	424.32

注：本表列示工业照明灯具成本、灯具销量和单位成本，未计算产品配件成本。

报告期内公司销售产品结构大幅变化，导致主要产品单位成本存在波动，与公司的经营模式以及下游客户对产品多样化、个性化需求特点紧密相关，符合同行业发展规律，具体原因分析如下：

①下游市场对产品多样化、个性化需求是导致公司销售产品种类众多的驱动因素。LED 照明灯具作为一体化、集成式照明电器，其产品本身直接具备了多样化、个性化的特点。因此 LED 照明替代传统照明过程中，下游应用市场迭代的不仅是传统照明原有市场，还包括传统的灯饰行业市场。

公司主要面向的目标客户为发达国家区域品牌商和工程商，销售商业照明和工业照明产品。从客户需求来看，昕诺飞、欧司朗、GE 等国际品牌灯具为了保证其产品销售量，其产品通常为常规、通用型产品，区域品牌商和工程商的销售市场主要为进口国当地市场，与昕诺飞、欧司朗、GE 等国际品牌灯具企业相比，区域品牌商更贴近当地的灯具用户，通过个性化、差异化的产品与国际品牌展开竞争。

②公司立足服务区域品牌商和工程商的经营策略是导致销售结构变化较大的推动因素。公司丰富的产品研发经验和柔性化生产模式能够及时满足区域品牌客户多批次、小批量的产品需求，根据客户需求在产品外观、产品表面处理方式（颜色、处理工艺）、聚光效果、光源规格型号（功率、色温、显色指数等）等方面进行调整或改进，更加符合终端用户对产品的多样化、个性化的审美需求，协助其与国际品牌客户进行差异化的产品竞争。

③公司型号产品的销售结构变化较大，主要是公司根据客户需求对产品外观尺寸、颜色、灯珠选择、智能硬件等方面进行多样化、个性化改进，导致销售的产品品种类型众多，不属于产品的更新换代。

综上，报告期内公司产品的销售结构变化符合公司的经营策略和经营特点，符合行业发展规律。

②主要产品单位成本变动分析

报告期内，公司主要产品单位成本变动情况如下：

单位：元/套

类别		2020 年度		2019 年度		2018 年度
		单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本
商业照明	面板灯	**80.55**	**-5.57%**	85.30	-8.23%	92.95
	筒灯	**26.18**	**-10.40%**	29.22	-5.85%	31.03
	吸顶灯	**71.60**	**7.03%**	66.90	-15.57%	79.23
	天花灯	**40.28**	**-1.52%**	40.90	-1.96%	41.71
	小计	**47.36**	**-10.37%**	52.84	8.01%	48.92
工业照明	工矿灯	**334.97**	**-2.32%**	342.91	-19.19%	424.33
	泛光灯	**325.80**	**-11.79%**	369.34	-14.39%	431.41
	路灯	**403.56**	**-5.53%**	427.17	2.19%	418.04
	小计	**339.54**	**-3.24%**	350.90	-17.30%	424.32

注：商业照明和工业照明均包含少量产品配件的销售，未计入本表产品成本分析。

A.面板灯

报告期内，面板灯系列产品按照成本区间进行划分，波动情况如下：

单位：元/套

成本区间	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	平均成本	数量占比	平均成本	数量占比	平均成本	数量占比
70 元以下	**51.24**	**53.58%**	58.78	45.36%	54.50	27.32%
70-80 元（含 70 元）	**73.94**	**9.87%**	75.71	11.65%	73.62	20.59%
80-90 元（含 80 元）	**85.34**	**7.76%**	85.06	13.49%	86.36	10.41%
90-100 元（含 90 元）	**95.64**	**7.39%**	93.85	8.19%	95.96	9.98%
100-110 元（含 100 元）	**105.61**	**4.32%**	105.75	4.29%	105.70	7.99%
110-120 元（含 120 元）	**114.80**	**3.33%**	114.64	5.60%	116.04	5.83%
120 元及以上	**172.44**	**13.76%**	172.34	11.43%	162.88	17.87%
平均成本	**80.55**	**100.00%**	85.30	100.00%	92.95	100.00%

面板灯 2019 年单位成本同比 2018 年下降 8.23%，主要是由于单位成本在 70

元/套以下的产品合计数量占比上升 18.04%，而单位成本在 100 元/套以上的产品合计数量占比下降 10.37%所致；2020 年单位成本比 2019 年下降 **5.57%**，主要是由于单位成本在 70 元/套以下的产品合计数量占比上升 **8.22%**，而单位成本在 70-90 元/套的产品合计数量占比下降 **7.51%**所致。

B.筒灯

报告期内，筒灯系列产品按照成本区间进行划分，波动情况如下：

单位：元/套

成本区间	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	平均成本	数量占比	平均成本	数量占比	平均成本	数量占比
10-20 元（含 10 元）	**16.63**	**57.70%**	18.61	38.18%	18.52	19.52%
20-30 元（含 20 元）	**24.22**	**16.13%**	23.16	29.96%	24.25	52.00%
30-40 元（含 30 元）	**33.67**	**11.80%**	33.25	14.29%	34.37	11.02%
40-50 元（含 40 元）	**44.57**	**5.05%**	44.38	6.21%	43.22	5.40%
50 元及以上	**69.31**	**9.31%**	67.52	11.36%	72.03	12.06%
平均成本	**26.18**	**100.00%**	29.22	100.00%	31.03	100.00%

筒灯 2019 年的单位成本较 2018 年下降 5.85%，主要是单位成本在 10-20 元/套区间的数量占比大幅上升 18.66%，单位成本在 20-30 元/套的数量占比下降 22.04%所致；筒灯 2020 年的单位成本比 2019 年下降 **10.40%**，主要是由于单位成本在 10-20 元/套区间的数量占比上升 **19.52%**，而单位成本在 20-40 元/套区间的合计数量占比下降 **16.31%**所致。

C.吸顶灯

报告期内，吸顶灯系列产品按照成本区间进行划分，波动情况如下：

单位：元/套

成本区间	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	平均成本	数量占比	平均成本	数量占比	平均成本	数量占比
50 元以下	**44.94**	**13.40%**	32.80	21.23%	45.28	3.95%
50-60 元（含 50 元）	**55.55**	**25.25%**	55.91	18.19%	55.51	14.15%
60-70 元（含 60 元）	**64.13**	**19.61%**	64.09	21.51%	64.81	17.57%
70-80 元（含 70 元）	**75.20**	**14.32%**	74.79	13.88%	74.82	26.51%
80-90 元（含 80 元）	**85.04**	**10.14%**	84.90	8.42%	84.58	12.51%

成本区间	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	平均成本	数量占比	平均成本	数量占比	平均成本	数量占比
90 元及以上	**113.34**	**17.28%**	110.03	16.77%	109.80	25.31%
平均成本	**71.60**	**100.00%**	66.90	100.00%	79.23	100.00%

吸顶灯 2019 年单位成本较 2018 年下降 15.57%，主要是由于单位成本在 70 元/套以下的各区间合计数量占比上升 25.26%，而 70 元/套以上的各区间合计数量占比下降 25.26%所致。吸顶灯 2020 年**单位成本较 2019 年上升 7.03%，主要是由于单位成本在 50 元/套以下的数量占比下降了 7.83%，而单位成本在 50-60 元/套的数量占比上升了 7.06%所致。**

D.天花灯

报告期内，天花灯系列产品按照成本区间进行划分，波动情况如下：

单位：元/套

成本区间	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	平均成本	数量占比	平均成本	数量占比	平均成本	数量占比
20 元以下	**16.88**	**4.55%**	16.55	3.52%	16.20	2.03%
20-30 元（含 20 元）	**26.88**	**21.67%**	25.70	20.48%	25.93	15.15%
30-40 元（含 30 元）	**34.57**	**35.40%**	34.35	34.70%	34.48	45.28%
40-50 元（含 40 元）	**43.92**	**22.11%**	43.90	20.15%	44.38	18.57%
50-60 元（含 50 元）	**54.62**	**5.73%**	54.09	10.24%	54.96	7.15%
60 元及以上	**81.67**	**10.54%**	80.20	10.91%	81.86	11.82%
平均成本	**40.28**	**100.00%**	40.90	100.00%	41.71	100.00%

天花灯 2019 年和 2020 年各区间的成本占比均有所波动，单位成本变动不大。

E.工矿灯

报告期内，工矿灯系列产品按照成本区间进行划分，波动情况如下：

单位：元/套

成本区间	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	平均成本	数量占比	平均成本	数量占比	平均成本	数量占比
250 元以下	**207.57**	**35.17%**	214.96	28.89%	217.99	5.95%
250-300 元（含 250 元）	**270.89**	**16.04%**	269.56	19.66%	273.77	17.47%
300-350 元（含 300 元）	**321.04**	**10.92%**	323.32	14.55%	324.42	12.76%

成本区间	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	平均成本	数量占比	平均成本	数量占比	平均成本	数量占比
350-400 元（含 350 元）	**377.81**	**8.61%**	371.61	13.51%	375.02	13.21%
400-450 元（含 400 元）	**425.12**	**17.10%**	420.87	6.37%	422.99	16.11%
450-500 元（含 450 元）	**476.01**	**3.81%**	475.46	7.11%	469.83	7.54%
500-550 元（含 500 元）	**527.38**	**2.05%**	524.78	3.25%	518.59	12.94%
550 元及以上	**782.76**	**6.30%**	795.42	6.65%	727.49	14.01%
平均成本	**334.97**	**100.00%**	342.91	100.00%	424.33	100.00%

工矿灯 2019 年单位成本较 2018 年大幅下降 19.19%，主要是由于 250 元/套以下的合计数量占比上升 22.94%，而 500 元/套以上各区间的合计数量占比下降 17.05%所致。工矿灯 2020 年**各区间的成本占比均有所波动，单位成本**较 2019 年变动不大。

F.泛光灯

报告期内，泛光灯系列产品按照成本区间进行划分，波动情况如下：

单位：元/套

成本区间	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	平均成本	数量占比	平均成本	数量占比	平均成本	数量占比
250 元以下	**178.92**	**41.40%**	182.52	29.00%	132.43	18.99%
250-300 元（含 250 元）	**271.22**	**14.26%**	270.48	14.31%	274.97	8.51%
300-350 元（含 300 元）	**326.86**	**13.70%**	327.01	12.99%	320.26	12.62%
350-400 元（含 350 元）	**370.51**	**8.70%**	375.28	10.80%	378.85	6.89%
400-450 元（含 400 元）	**423.64**	**6.13%**	421.76	11.28%	427.01	12.39%
450-500 元（含 450 元）	**472.99**	**3.28%**	476.43	4.93%	472.43	8.83%
500-550 元（含 500 元）	**522.66**	**5.33%**	522.81	3.75%	518.60	12.06%
550-600 元（含 550 元）	**571.06**	**1.60%**	579.83	2.56%	574.68	9.70%
600 元及以上	**1,027.25**	**5.60%**	859.17	10.38%	1,033.45	10.01%
平均成本	**325.80**	**100.00%**	369.34	100.00%	431.41	100.00%

泛光灯 2019 年单位成本较 2018 年下降 14.39%，主要是由于单位成本在 300 元/套以下各区间的合计数量占比上升 15.81%，450-600 元/套各区间的合计数量占比下降 19.35%所致。泛光灯 2020 年单位成本较 2019 年下降 **11.79%**，主要是由于单位成本在 250 元/套以下的数量占比上升 **12.40%**，而单位成本在 **400-450**

元/套的数量占比下降了 5.15%，同时单位成本在 600 元/套及以上的数量占比下降**了 4.78%**所致。

G.路灯

报告期内，路灯系列产品按照成本区间进行划分，波动情况如下：

单位：元/套

成本区间	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	平均成本	数量占比	平均成本	数量占比	平均成本	数量占比
300 元以下	**250.71**	**22.03%**	235.90	15.86%	223.61	27.08%
300-350 元（含 300 元）	**324.58**	**14.35%**	324.47	5.53%	328.67	4.85%
350-400 元（含 350 元）	**375.53**	**17.63%**	374.72	21.22%	382.78	9.60%
400-450 元（含 400 元）	**422.68**	**21.40%**	424.62	19.74%	424.10	23.38%
450-500 元（含 450 元）	**473.57**	**10.06%**	474.32	13.82%	469.17	5.60%
500-550 元（含 500 元）	**524.07**	**5.45%**	517.42	11.27%	525.07	13.38%
550-600 元（含 550 元）	**564.05**	**2.92%**	571.31	6.97%	570.66	10.51%
600 元及以上	**850.81**	**6.16%**	799.86	5.60%	876.73	5.61%
平均成本	**403.56**	**100.00%**	427.17	100.00%	418.04	100.00%

路灯 2019 年各区间成本占比有所波动，单位成本较 2018 年变动不大。路灯 2020 年单位成本较 2019 年下降 **5.53%**，主要是由于单位成本在 350 元/套以下各区间的合计数量占比大幅增加 **14.99%**，而 500-600 元/套各区间的合计成本占比减少 **9.87%**所致。

报告期内，商业照明和工业照明主要产品系列受出口税收政策变动及惠州民爆搬迁的影响情况如下：

单位：元/套

类别		2020 年度			
		单位成本 ①	税收政策影响②	惠州民爆搬迁影响③	扣除②和③的单位成本④=①-②-③
商业照明	面板灯	**80.55**	-	**3.63**	**76.92**
	筒灯	**26.18**	-	-	**26.18**
	吸顶灯	**71.60**	-	-	**71.60**
	天花灯	**40.28**	-	-	**40.28**
工业照明	工矿灯	**334.97**	-	-	**334.97**
	泛光灯	**325.80**	-	-	**325.80**

	路灯	**403.56**	-	-	**403.56**
类别		**2019 年度**			
		单位成本 ①	**税收政策影响②**	**惠州民爆搬迁影响③**	**扣除②和③的单位成本④=①-②-③**
商业照明	面板灯	85.30	0.01	3.64	81.65
	筒灯	29.22	0.00	-	29.22
	吸顶灯	66.90	0.01	-	66.89
	天花灯	40.90	0.01	-	40.89
工业照明	工矿灯	342.91	0.14	-	342.77
	泛光灯	369.34	0.14	-	369.20
	路灯	427.17	0.16	-	427.01
类别		**2018 年度**			
		单位成本 ①	**税收政策影响②**	**惠州民爆搬迁影响③**	**扣除②和③的单位成本④=①-②-③**
商业照明	面板灯	92.95	3.59	2.78	86.57
	筒灯	31.03	1.23	-	29.80
	吸顶灯	79.23	3.69	-	75.54
	天花灯	41.71	1.90	-	39.81
工业照明	工矿灯	424.33	21.66	-	402.67
	泛光灯	431.41	22.35	-	409.05
	路灯	418.04	21.38	-	396.66

公司的商业照明产品和工业照明产品 2018 年主要受出口税收政策的影响，主要产品的成本相对较高。2019 年和 2020 年，随着公司承担的实际出口税率降到 0%，出口税收政策对单位成本影响减少，主要产品的单位成本有所下降。而惠州民爆生产线搬迁主要影响面板灯产品，从 2018 年起，搬迁对面板灯的单位成本造成了一定的影响。

（6）模具

①模具使用情况

报告期内公司涉及 LED 商业照明产品、工业照明产品生产使用模具的类别主要有注塑、压铸、塑胶、冲压等，所有模具均是通过外购取得，公司自身不制造模具。公司根据客户个性化、差异化的外观需求和功能性需求，为客户设计、开发照明灯具，并根据不同结构件的特点，选择不同类型的模具供应商按照公司

的产品设计方案进行模具制造及试样，试样通过后，公司向模具供应商下单生产指定材料的结构件，配齐全部组件后，公司自行进行组装、测试、包装和销售，以确保产品的品质。

②模具的金额及变动情况

单位：套、万元

来源	列报情况	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额
外购	制造费用	**348.00**	**1,139.59**	311.00	1,070.14	187.00	665.39

公司计入制造费用的模具数量及支出的模具费用在报告期内均呈现同步上升趋势，单位模具支出的费用较为稳定、合理。公司生产使用的模具数量增加，主要是随着公司业务规模的扩大，为客户开发的产品种类不断增加，导致新产品类型逐年增长，模具的开发需求和支出的费用也随之增加。

③模具与产品类型的匹配关系

报告期内公司开发的生产模具数量与发行人在产 LED 商业照明产品、工业照明产品类别情况如下：

单位：套

产品类别	明细	2020 年度	2019 年度	2018 年度
商业照明	模具数量	**256.00**	249.00	143.00
商业照明	在产的产品类别数量	**503.00**	448.00	395.00
工业照明	模具数量	**92.00**	62.00	44.00
工业照明	在产的产品类别数量	**119.00**	97.00	72.00
合计	**模具数量**	**348.00**	**311.00**	**187.00**
	在产的产品类别数量	**622.00**	**545.00**	**467.00**

注：模具数量是指当年新开发的模具数量。在产的产品类别数量是指公司当期生产的产品类别数量。产品类别可以根据功能特点、照明功率和颜色的不同，衍生出众多品号。

照明灯具的差异化主要是体现在功能性需求和外观结构上，其中功能性需求主要体现在使用相应的材料和功能组件进行搭配组合，以实现耐腐蚀、防高温、防水、抗震等特定的功能需求及实现不同的显指、光效、色温等照明需求，对模具的需求相对较少；而外观结构主要体现在不同结构件的物理形态上，对模具的需求相对较大。

由上表可知，报告期各期公司生产使用的模具开发数量低于当期在产的产品

类别数量，主要是存在以前年度开发的模具，当期仍有产品在产和销售所致。模具数量的逐年增长趋势与在产产品类别数量的增长趋势一致，具有一定的匹配性。2019 年模具数量增长较大，一方面是随着销售规模的增长，公司增加了部分老款产品的模具给供应商使用，以提高供应商的供货能力；二是当年新产品的开发需求增加所致。**2020 年模具数量较 2019 年增长不大，其中工业照明模具数量有所增长，是由于工业照明的营业收入同比增长，且销售产品的品种有所增加，导致模具开发需求增加所致。**

④模具供应商情况

报告期各期，公司模具的主要供应商情况如下：

序号	模具供应商名称	与发行人是否存在关联关系
1	东莞市翰成精密五金制品有限公司	否
2	东莞市和诚五金压铸有限公司	否
3	深圳市绿照王节能科技有限公司	否
4	惠州市飞鸿精密五金塑胶制品有限公司	否
5	深圳市深赜诚业科技有限公司	否
6	深圳市思业兴机电技术开发有限公司	否
7	深圳市希尔光学技术有限公司	否
8	深圳市盈灵和光电科技有限公司	否
9	深圳市长乐塑胶模具有限公司	否
10	**深圳市诚一精密模塑有限公司**	**否**

上述供应商的背景情况如下：

A.东莞市翰成精密五金制品有限公司

公司名称	东莞市翰成精密五金制品有限公司			
成立日期	2016-7-19			
法定代表人	陈少伟			
注册资本	**530** 万人民币			
住所	东莞市黄江镇梅塘社区大冚村风湖路 1 号			
经营范围	生产、销售、研发、设计：五金制品、模具、压铸制品、电子产品、塑胶制品；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
股权结构及出	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**

资情况	1	陈少伟	500.00	94.34%
	2	陈少山	30.00	5.66%
	合计		530.00	100.00%

B.东莞市和诚五金压铸有限公司

公司名称	东莞市和诚五金压铸有限公司			
成立日期	2016-04-19			
法定代表人	徐明跃			
注册资本	50 万元人民币			
住所	东莞市中堂镇北王路袁家涌路段 23 号			
经营范围	生产、加工、销售：五金压铸制品、五金模具；五金模具设计。			
股权结构及出资情况	序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
	1	徐明跃	36.50	73.00%
	2	华超	13.50	27.00%
	合计		50.00	100.00%

C.深圳市绿照王节能科技有限公司

公司名称	深圳市绿照王节能科技有限公司			
成立日期	2012-03-12			
法定代表人	李凯峰			
注册资本	550 万人民币			
住所	深圳市宝安区航城街道钟屋社区洲石路 650 号宝星智荟城 1 号楼 7 层			
经营范围	一般经营项目是：LED 照明产品、综合节能环保产品、智能照明控制系统的技术开发与销售；节能工程的技术咨询；合同能源管理；国内贸易。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）			
股权结构及出资情况	序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
	1	李凯峰	385.00	70.00%
	2	刘跃龙	165.00	30.00%
	合计		550.00	100.00%

D.惠州市飞鸿精密五金塑胶制品有限公司

公司名称	惠州市飞鸿精密五金塑胶制品有限公司
成立日期	2006-11-06
法定代表人	葛晓红
注册资本	500 万人民币
住所	惠阳区新圩镇红田村（惠阳新圩飞越五金塑胶厂厂房）

经营范围	研发、设计、生产、加工、销售：五金塑胶、五金模具、锌铝合金制品；国内贸易。			
股权结构及出资情况	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	1	葛晓红	350.00	70.00%
	2	童越飞	150.00	30.00%
	合计		**500.00**	**100.00%**

E.深圳市深赜诚业科技有限公司

公司名称	深圳市深赜诚业科技有限公司			
成立日期	2010-06-12			
法定代表人	陈少娟			
注册资本	100 万人民币			
住所	深圳市宝安区福永街道稔田社区稔田工业区第 28 幢			
经营范围	一般经营项目是：塑胶制品、模具、五金制品、电子产品及配件、小电器的技术开发、生产与销售；国内贸易、货物及技术进出口。（以上均不含再生资源回收经营及法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目）			
股权结构及出资情况	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	1	吴锦友	50.00	50.00%
	2	黄永华	50.00	50.00%
	合计		**100.00**	**100.00%**

F.深圳市思业兴机电技术开发有限公司

公司名称	深圳市思业兴机电技术开发有限公司			
成立日期	1999-10-20			
法定代表人	汪泉明			
注册资本	300 万人民币			
住所	深圳市龙岗区平湖街道白坭坑社区麻布路 11 号 A 栋			
经营范围	房屋租赁；货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）。机电产品五金零配件、机电产品塑胶零配件、机电产品、五金塑胶工模的技术开发、生产、销售（以上不含限制项目）；普通货运			
股权结构及出资情况	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	1	汪泉明	**165.00**	**55.00%**
	2	叶建中	90.00	30.00%
	3	张奕	15.00	5.00%
	4	张致仁	15.00	5.00%
	5	张志翔	15.00	5.00%

	合计	**300.00**	**100.00%**

G.深圳市希尔光学技术有限公司

公司名称	深圳市希尔光学技术有限公司			
成立日期	2007-03-07			
法定代表人	岳崇			
注册资本	500 万人民币			
住所	深圳市宝安区沙井街道大王山社区大王山工业一路 6 号一层 8 号 103			
经营范围	一般经营项目是：LED 光学透镜、模具的销售，光学技术的研发及设计，国内商业、物资供销业，货物及技术进出口。（不含法律、行政法规、国务院规定禁止及决定需前置审批的项目），许可经营项目是：LED 光学透镜、模具生产；机械零部件的设计、加工。			
股权结构及出资情况	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	1	向予	500.00	100.00%
	合计		**500.00**	**100.00%**

H.深圳市盈灵和光电科技有限公司

公司名称	深圳市盈灵和光电科技有限公司			
成立日期	2013-01-06			
法定代表人	陈峥			
注册资本	50 万人民币			
住所	深圳市宝安区沙井街道共和社区第三工业区 G 区 14 栋 201			
经营范围	LED 镜片、LED 透镜、塑胶制品、五金制品、模具的技术开发、生产和销售，光电产品的技术开发和销售；国内贸易，货物及技术进出口。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）			
股权结构及出资情况	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	1	陈峥	**30.00**	**60.00%**
	2	刘正宇	20.00	40.00%
	合计		**50.00**	**100.00%**

I.深圳市长乐塑胶模具有限公司

公司名称	深圳市长乐塑胶模具有限公司
成立日期	2007-08-30
法定代表人	钱顺梅
注册资本	10 万人民币
住所	深圳市宝安区西乡街道九围社区九围锦驰科技园 B 栋一楼
经营范围	音箱配件、音箱模具、音箱硅胶产品的生产（不含印刷项目）及销售；电子元器件的销售；国内商业、物资供销业、货物及技术进出口。（以

	上均不含法律、行政法规、国务院决定禁止及规定需前置审批项目）			
股权结构及出资情况	序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
	1	钱顺梅	9.90	99.00%
	2	刘龙华	0.10	1.00%
	合计		**10.00**	**100.00%**

J. 深圳市诚一精密模塑有限公司

公司名称	**深圳市诚一精密模塑有限公司**			
成立日期	**2003-06-02**			
法定代表人	**娄碧波**			
注册资本	**50 万人民币**			
住所	**深圳市宝安区石岩街道办水田第三工业区民营路 4 号**			
经营范围	**一般经营项目是：模具、塑胶制品、五金件的销售；模具设计、研发；国内贸易。（不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批及禁止项目），许可经营项目是：模具、塑胶制品、五金件的生产**			
股权结构及出资情况	**序号**	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	1	**娄碧波**	**35.00**	**70.00%**
	2	**陈英**	**15.00**	**30.00%**
	合计		**50.00**	**100.00%**

上述模具供应商及其法定代表人、主要股东均未持有公司股份或被公司持有股份，亦均未在公司任职或有公司持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员及其近亲属在其任职，与公司不存在关联关系。

⑤模具的会计核算方法及合理性

在产品生产环节，公司在为客户设计和开发产品后，根据已有模具情况进行评估，是否需要新开模具。如需新开模具，公司根据设计方案向模具供应商下达具体的开发任务，形成模具后进行试样，并逐步进行产品生产和供货。公司将为产品生产开发而产生的模具费支出，在发生当期直接计入了制造费用。

公司生产产品所使用的模具，均是向模具供应商进行采购，模具费用单独计价或是含在结构件采购订单中一并计价，均是通过有偿取得后使用。公司为客户开发新产品涉及模具制造，主要是公司先支付模具费，经协商存在少量客户愿意承担部分或者全部模具费的，也是基于公司为客户生产和供应一定规模的产品所给予的优惠，均是有偿使用。因此公司不存在无偿使用客户、供应商模具的情形。

⑥开发生产模具对应的收入

报告期内，公司开发的生产模具对应的收入情况如下：

单位：万元

类别	2020 年度	2019 年度	2018 年度
生产模具对应的收入	**141.84**	70.80	34.56
主营业务收入	**105,815.31**	108,126.00	87,327.56
占主营业务收入的比例	**0.13%**	0.07%	0.04%

公司开发的模具主要是服务于灯具产品，少量模具单独销售给客户，报告期各期的模具收入金额较小，占主营业务收入的比例较低。

模具收入：A.销售合同或订单有单独约定模具设计及开模费用的，在生产模具开发完成后，经客户验收确认或取得客户批量订单（用该模具生产的产品订单），随第一批交付的产品报关时，一次性确认为模具收入；B.销售合同或订单未单独对模具计价但具备明确订单的模具开发，不单独确认模具收入，模具开发成本全部计入对应的产品成本。

同行业可比上市公司中，光莆股份也存在模具收入，但未单独披露模具收入的确认方式和依据，其他同属于 C38 电气机械和器材制造业的上市公司中，兆威机电（003021.SZ）的模具收入确认政策如下：公司根据客户订单或合同要求完成模具的生产制作，经客户验收或判定验收合格后，主要分以下几种不同情形确认收入：A.模具合同有单独约定模具设计及开模费用的，模具产品经客户验收确认或取得客户批量订单（用该模具生产的注塑件订单）时一次性确认为模具收入；B.模具合同有单独约定模具设计及开模收入，完成合同后客户未能按时就模具验收或下达批量订单，但公司已收取部分或者全部模具款项，自首次送样起超过 18 个月后，公司根据实际已收取款项金额确认为模具收入；C.模具合同未单独计价但具备明确注塑件订单的模具开发，不单独确认模具收入，模具开发成本全部计入对应注塑件产品成本。

综上，公司的模具收入确认方式和确认依据符合《企业会计准则》的规定和行业惯例。

（7）照明灯具及配件各期末单位结存成本与当期单位销售成本的匹配分析

照明灯具及配件的主要产品类别期末平均单位结存成本与当期平均单位销

售成本之间，因期末产品结存结构与当期销售结构的不同，存在一定的差异。但从单一品号的产品及配件来看，除少量品种的产品因使用的主要材料采购价格在年度中发生一定的波动，导致期末结存成本与当期销售成本存在一定差异以外，其他品种的产品及配件，期末单位结存成本与当期单位销售成本变动较小，具有匹配性。原因如下：

①配件分析

公司配件主要分为两大类，一类是随产品一起销售的安装组件，其具有通用性较强，销售量较大、品种繁杂等特点，公司外购配件直接用于对外销售，同一品号的配件期末单位结存成本与当期单位销售成本差异很小，但受销售结构变化的影响，主要类别的配件平均结存成本与当期平均销售成本存在一定的差异；另一类是根据客户个性化需求单独定制的配件进行销售，通常按照以销定产的方式进行采购和供货，因此期末结存量较少，主要是年底的订单造成的，单位结存成本与单位销售成本一致。

②照明灯具分析

公司的照明灯具品种众多，且根据客户的需求进行小批量生产和销售，因此报告期各期的销售结构与期末产品的库存结构差异较大，导致主要类别的产品单位结存成本与单位销售成本存在差异。

从同一品号的产品来看，除少数产品期末单位结存成本与单位销售成本存在一定的差异以外，其他主要产品的变动均很小，具有匹配性。

分年度工业照明、商业照明主要灯具产品的对比情况如下：

A. 2018 年：

单位：套、元、元/套

类别	产品	结存金额	结存数量	结存单位成本	销售单位成本	变动金额	变动率
工业照明	工矿灯	6,838,116.61	20,253	337.63	399.83	-62.20	-15.56%
	泛光灯	1,842,953.71	5,881	313.37	405.66	-92.29	-22.75%
	路灯	1,332,705.35	4,481	297.41	392.69	-95.27	-24.26%
商业照明	面板灯	7,485,618.13	86,706	86.33	87.95	-1.61	-1.83%
	筒灯	5,082,835.63	162,502	31.28	29.51	1.76	6.00%

类别	产品	结存金额	结存数量	结存单位成本	销售单位成本	变动金额	变动率
	吸顶灯	3,628,294.83	46,977	77.24	75.16	2.08	2.77%
	天花灯	2,723,376.51	68,262	39.90	39.37	0.53	1.35%

注 1：变动金额=单位结存成本-单位销售成本，变动率=变动金额/单位销售成本

注 2：本表列示工业照明、商业照明的单位结存成本、单位销售成本，不含随成品出售附送的配件成本。此外，为保持对比的口径一致性，本表列示的工业照明、商业照明单位销售成本不包含未参与成本核算但归集到产成品销售成本的出口征退税差产生的不可抵扣的进项税转出金额。

商业照明主要产品的单位结存成本与单位销售成本变动不大，工业照明的变动均较大，分析如下：

a.工矿灯

2018 年，工矿灯单位结存成本与单位销售成本的变动率较大，主要是由于工矿灯产品的结存结构与销售结构差异较大所致，具体如下：

项目	成本占比	
	相同品号产品	不同品号产品
结存成本结构	78.07%	21.93%
销售成本结构	15.06%	84.94%

如上表，2018 年工矿灯的结存结构与销售结构差异较大，其中既有结存又有销售的产品占结存成本的比例为 78.07%，占销售成本的比例为 15.06%，占销售成本比例较小，由于结存与销售结构中不同产品的占比较大，导致单位结存成本与单位销售成本的变动率较大。

期末结存金额前五且当年实现销售的主要型号产品对比情况如下：

单位：套、元、元/套

序号	类别	结存数量	结存金额	结存单位成本	销售单位成本	变动金额	变动率
1	品号 1	1,500	519,036.38	346.02	347.18	-1.15	-0.33%
2	品号 2	1,900	418,610.53	220.32	224.93	-4.61	-2.05%
3	品号 3	1,000	359,509.41	359.51	367.78	-8.27	-2.25%
4	品号 4	1,000	298,797.47	298.80	307.87	-9.08	-2.95%
5	品号 5	1,000	259,444.35	259.44	262.30	-2.86	-1.09%

如上所示，工矿灯主要型号产品的期末结存成本与销售成本差异不大，整体单位结存成本与单位销售成本的变动率较大是由于结构差异所致。

b.泛光灯

2018 年，泛光灯单位结存成本与单位销售成本的变动率较大，主要是由于泛光灯产品的结存结构与销售结构差异较大所致，具体如下：

项目	成本占比	
	相同品号产品	不同品号产品
结存成本结构	66.28%	33.72%
销售成本结构	11.29%	88.71%

如上表，2018 年泛光灯的结存结构与销售结构差异较大，其中既有结存又有销售的产品占结存成本的比例为 66.28%，占销售成本的比例为 11.29%，占销售成本比例较小，由于结存与销售结构中不同产品的占比较大，导致单位结存成本与单位销售成本的变动率较大。

期末结存金额前五且当年实现销售的主要型号产品对比情况如下：

单位：套、元、元/套

序号	类别	结存数量	结存金额	结存单位成本	销售单位成本	变动金额	变动率
1	品号 1	140	84,664.74	604.75	619.25	-14.50	-2.34%
2	品号 2	253	78,089.62	308.65	318.90	-10.24	-3.21%
3	品号 3	240	70,901.35	295.42	295.56	-0.14	-0.05%
4	品号 4	240	58,154.17	242.31	242.17	0.14	0.06%
5	品号 5	100	57,033.07	570.33	576.60	-6.27	-1.09%

如上所示，泛光灯主要型号产品的期末结存成本与销售成本差异不大，整体单位结存成本与单位销售成本的变动率较大是由于结构差异所致。

c.路灯

2018 年，路灯单位结存成本与单位销售成本的变动率较大，主要是由于路灯产品的结存结构与销售结构差异较大所致，具体如下：

项目	成本占比	
	相同品号产品	不同品号产品
结存成本结构	74.55%	25.45%
销售成本结构	13.40%	86.60%

如上表，2018 年路灯的结存结构与销售结构差异较大，其中既有结存又有销售的产品占结存成本的比例为 74.55%，占销售成本的比例为 13.40%，占销售

成本比例较小，由于结存与销售结构中不同产品的占比较大，导致单位结存成本与单位销售成本的变动率较大。

期末结存金额前五且当年实现销售的主要型号产品对比情况如下：

单位：套、元、元/套

序号	类别	结存数量	结存金额	结存单位成本	销售单位成本	变动金额	变动率
1	品号 1	1,900	373,546.39	196.60	202.05	-5.45	-2.70%
2	品号 2	300	147,627.96	492.09	500.82	-8.73	-1.74%
3	品号 3	147	61,631.17	419.26	419.26	-	-
4	品号 4	100	38,702.15	387.02	386.32	0.71	0.18%
5	品号 5	100	38,037.93	380.38	396.73	-16.35	-4.12%

如上所示，路灯主要型号产品的期末结存成本与销售成本差异不大，整体单位结存成本与单位销售成本的变动率较大是由于结构差异所致。

B. 2019 年：

单位：元、套、元/套

类别	产品	结存金额	结存数量	结存单位成本	销售单位成本	单位成本变动金额	变动率
工业照明	工矿灯	10,399,039.04	28,811	360.94	345.84	15.10	4.37%
	泛光灯	6,431,121.89	18,340	350.66	387.70	-37.04	-9.55%
	路灯	2,665,985.74	7,428	358.91	430.04	-71.13	-16.54%
商业照明	面板灯	4,690,049.57	51,324	91.38	92.09	-0.71	-0.77%
	筒灯	3,742,108.15	131,745	28.40	29.23	-0.83	-2.84%
	吸顶灯	2,886,279.08	38,783	74.42	67.10	7.32	10.91%
	天花灯	1,856,856.40	48,105	38.60	40.91	-2.31	-5.64%

注 1：变动金额=单位结存成本-单位销售成本，变动率=变动金额/单位销售成本

注 2：本表列示工业照明、商业照明的单位结存成本、单位销售成本，不含随成品出售附送的配件成本。此外，为保持对比的口径一致性，本表列示的工业照明、商业照明单位销售成本不包含未参与成本核算但归集到产成品销售成本的出口征退税差产生的不可抵扣的进项税转出金额。

工矿灯、面板灯、筒灯、天花灯的单位结存成本与单位销售成本之间的变动金额不大，其他产品的变动较大，分析如下：

a.泛光灯

2019 年，泛光灯单位结存成本与单位销售成本的变动率较大，主要是由于泛光灯产品的结存结构与销售结构差异较大所致，具体如下：

项目	成本占比	
	相同品号产品	不同品号产品
结存成本结构	82.57%	17.43%
销售成本结构	17.40%	82.60%

如上表，2019 年路灯的结存结构与销售结构差异较大，其中既有结存又有销售的产品占结存成本的比例为 82.57%，占销售成本的比例为 17.40%，占销售成本比例较小，由于结存与销售结构中不同产品的占比较大，导致单位结存成本与单位销售成本的变动率较大。

期末结存金额前五且当年实现销售的主要型号产品对比情况如下：

单位：套、元、元/套

序号	类别	结存数量	结存金额	结存单位成本	销售单位成本	变动金额	变动率
1	品号 1	570	304,259.89	533.79	611.67	-77.89	-12.73%
2	品号 2	608	217,847.37	358.30	400.85	-42.55	-10.62%
3	品号 3	360	199,509.39	554.19	654.27	-100.08	-15.30%
4	品号 4	150	156,887.37	1,045.92	1,045.92	-	-
5	品号 5	260	144,240.79	554.77	591.54	-36.76	-6.22%

如上表所示，品号 1、品号 2、品号 3 和品号 5 的泛光灯单位结存成本低于单位销售成本，是由于公司改进了工艺技术，调整了使用的电源类型，导致材料成本下降所致。品号 4 的泛光灯单位结存成本与单位销售成本一致，是由于该产品的生产和销售均在 12 月份，未造成差异。整体单位结存成本与单位销售成本的变动率较大是由于结构差异所致。

b.路灯

2019 年，路灯单位结存成本与单位销售成本的变动率较大，主要是由于路灯产品的结存结构与销售结构差异较大所致，具体如下：

项目	成本占比	
	相同品号产品	不同品号产品
结存成本结构	37.83%	62.17%
销售成本结构	7.39%	92.61%

如上表，2019 年路灯的结存结构与销售结构差异较大，其中既有结存又有销售的产品占结存成本的比例为 37.83%，占销售成本的比例为 7.39%，占销售成本比例较小，由于结存与销售结构中不同产品的占比较大，导致单位结存成本与单位销售成本的变动率较大。

期末结存金额第五且当年实现销售的主要型号产品对比情况如下：

单位：套、元、元/套

序号	类别	结存数量	结存金额	结存单位成本	销售单位成本	变动金额	变动率
1	品号 1	400	156,764.87	391.91	405.59	-13.68	-3.37%
2	品号 2	250	91,628.77	366.52	395.84	-29.32	-7.41%
3	品号 3	200	81,229.87	406.15	428.90	-22.76	-5.31%
4	品号 4	300	66,363.27	221.21	224.28	-3.06	-1.37%
5	品号 5	100	42,134.78	421.35	469.58	-48.23	-10.27%

如上所示，品号 2、品号 3 以及品号 5 的路灯单位结存成本与单位销售成本之间的变动较大，是由于调整了电源的使用方案，降低了材料成本所致。整体单位结存成本与单位销售成本的变动率较大是由于结构差异所致。

c.吸顶灯

2019 年，吸顶灯单位结存成本与单位销售成本的变动率较大，主要是由于吸顶灯产品的结存结构与销售结构差异较大所致，具体如下：

项目	成本占比	
	相同品号产品	不同品号产品
结存成本结构	72.76%	27.24%
销售成本结构	25.09%	74.91%

如上表，2019 年吸顶灯的结存结构与销售结构差异较大，其中既有结存又有销售的产品占结存成本的比例为 72.76%，占销售成本的比例为 25.09%，占销售成本比例较小，由于结存与销售结构中不同产品的占比较大，导致单位结存成本与单位销售成本的变动率较大。

期末结存金额前五且当年实现销售的主要型号产品对比情况如下：

单位：套、元、元/套

序号	类别	结存数量	结存金额	结存单位成本	销售单位成本	变动金额	变动率
1	品号 1	3,420	208,745.59	61.04	60.25	0.79	1.31%
2	品号 2	1,250	131,262.97	105.01	96.57	8.44	8.74%
3	品号 3	2,300	110,146.56	47.89	48.17	-0.28	-0.58%
4	品号 4	1,000	62,643.51	62.64	57.99	4.65	8.03%
5	品号 5	600	59,782.77	99.64	99.73	-0.09	-0.09%

如上所示，品号 2 和品号 4 的吸顶灯单位结存成本与单位销售成本之间的变动较大，是由于其使用的塑胶采购价格略有上升所致。整体单位结存成本与单位销售成本的变动率较大是由于结构差异所致。

C.2020 年：

单位：元、套、元/套

类别	产品	结存金额	结存数量	结存单位成本	销售单位成本	单位成本变动金额	变动率
工业照明	工矿灯	4,215,550.30	16,994.00	248.06	324.93	-76.87	-23.66%
	泛光灯	3,846,475.46	11,856.00	324.43	326.95	-2.52	-0.77%
	路灯	1,253,547.25	3,532.00	354.91	390.42	-35.51	-9.09%
商业照明	面板灯	7,155,381.45	99,113.00	72.19	88.68	-16.48	-18.59%
	筒灯	5,148,663.88	243,665.00	21.13	25.55	-4.42	-17.29%
	吸顶灯	2,853,618.38	41,603.00	68.59	69.78	-1.19	-1.71%
	天花灯	481,251.63	12,353.00	38.96	39.12	-0.16	-0.42%

注 1：变动金额=单位结存成本-单位销售成本，变动率=变动金额/单位销售成本

注 2：本表列示工业照明、商业照明的单位结存成本、单位销售成本，不含随成品出售附送的配件成本。此外，为保持对比的口径一致性，本表列示的工业照明、商业照明单位销售成本不包含未参与成本核算但归集到产成品销售成本的出口征退税差产生的不可抵扣的进项税转出金额。

泛光灯、吸顶灯、天花灯的单位结存单位成本与销售单位成本之间的变动金额不大，其他产品的差异较大，分析如下：

a.工矿灯

2020 年工矿灯单位结存成本与单位销售成本的变动率较大，主要是由于工矿灯产品的结存结构与销售结构差异较大所致，具体如下：

项目	成本占比	
	相同品号产品	不同品号产品
结存成本结构	85.57%	14.43%
销售成本结构	25.55%	74.45%

如上表，2020 年工矿灯的结存结构与销售结构差异较大，其中既有结存又有销售的产品占结存成本的比例为 85.57%，占销售成本的比例为 25.55%，占销售成本比例**不高**，由于结存与销售结构中不同产品的占比较大，导致单位结存成本与单位销售成本的变动率较大。

期末结存金额前五且当年实现销售的主要型号产品对比情况如下：

单位：套、元、元/套

序号	类别	结存数量	结存金额	结存单位成本	销售单位成本	变动金额	变动率
1	品号 1	1,400.00	337,811.41	241.29	246.25	-4.96	-2.01%
2	品号 2	672.00	201,325.78	299.59	307.50	-7.91	-2.57%
3	品号 3	910.00	191,878.79	210.86	221.35	-10.50	-4.74%
4	品号 4	450.00	189,689.84	421.53	417.13	4.40	1.06%
5	品号 5	800.00	155,145.10	193.93	198.99	-5.06	-2.54%

如上所示，工矿灯的单位结存单位成本与单位销售成本变动不大，整体单位结存成本与单位销售成本的变动率较大是由于结构差异所致。

b.**路灯**

2020 年**路灯**单位结存成本与单位销售成本的变动率较大，主要是由于**路灯**产品的结存结构与销售结构差异较大所致，具体如下：

项目	成本占比	
	相同品号产品	不同品号产品
结存成本结构	47.56%	52.44%
销售成本结构	6.25%	93.75%

如上表，2020 年**路灯**的结存结构与销售结构差异较大，其中既有结存又有销售的产品占结存成本的比例为 47.56%，占销售成本的比例为 6.25%，占销售成本比例较小，由于结存与销售结构中不同产品的占比较大，导致单位结存成本与单位销售成本的变动率较大。

期末结存金额前五且当年实现销售的主要型号产品对比情况如下：

单位：套、元、元/套

序号	类别	结存数量	结存金额	结存单位成本	销售单位成本	变动金额	变动率
1	品号 1	440.00	191,499.00	435.23	409.15	26.08	6.37%
2	品号 2	141.00	59,323.45	420.73	420.73	-	-
3	品号 3	150.00	43,962.63	293.08	280.34	12.74	4.54%
4	品号 4	120.00	35,526.29	296.05	286.12	9.94	3.47%
5	品号 5	130.00	22,192.32	170.71	175.40	-4.69	-2.67%

如上所示，**品号 1 的路灯单位结存成本与单位销售成本之间的变动较大，是由于期末结存的 440 套产品中有 360 套产品是返工维修后入库的，由于返工维修产品较常规产品额外增加了材料及人工成本，导致该产品的期末单位结存成本高于单位销售成本。**

c.**面板灯**

2020 年**面板灯**单位结存成本与单位销售成本的变动率较大，主要是由于**面板灯**产品的结存结构与销售结构差异较大所致，具体如下：

项目	成本占比	
	相同品号产品	不同品号产品
结存成本结构	45.41%	54.59%
销售成本结构	1.32%	98.68%

如上表，2020 年**面板灯**的结存结构与销售结构差异较大，其中既有结存又有销售的产品占结存成本的比例为 **45.41%**，占销售成本的比例为 **1.32%**，占销售成本比例较小，由于结存与销售结构中不同产品的占比较大，导致单位结存成本与单位销售成本的变动率较大。

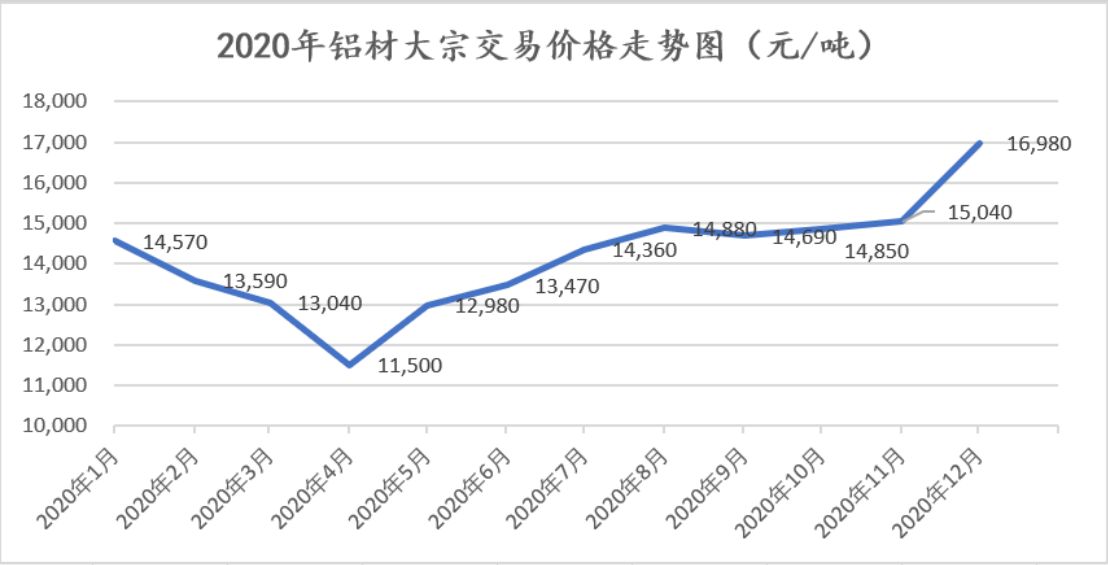
期末结存金额前五且当年实现销售的主要型号产品对比情况如下：

单位：套、元、元/套

序号	类别	结存数量	结存金额	结存单位成本	销售单位成本	变动金额	变动率
1	品号 1	12,505.00	728,719.19	58.27	59.10	-0.83	-1.40%
2	品号 2	9,440.00	644,864.72	68.31	69.82	-1.51	-2.16%
3	品号 3	10,430.00	546,095.11	52.36	52.81	-0.45	-0.85%
4	品号 4	4,800.00	349,498.28	72.81	66.94	5.88	8.78%
5	品号 5	4,520.00	305,751.86	67.64	64.88	2.76	4.26%

如上所示，品号 4 的**面板灯**单位结存成本与单位销售成本之间的变动较大，**是由于因铝材的大宗交易价格下半年逐步波动上涨，导致该面板灯使用的铝基板采购价格上升，期末结存成本高于单位销售成本。**

2020 年铝材的大宗交易价格波动情况如下：



d. 筒灯

2020 年筒灯单位结存成本与单位销售成本的变动率较大，主要是由于筒灯产品的结存结构与销售结构差异较大所致，具体如下：

项目	成本占比	
	相同品号产品	不同品号产品
结存成本结构	62.23%	37.77%
销售成本结构	24.69%	75.31%

如上表，2020 年筒灯的结存结构与销售结构差异较大，其中既有结存又有销售的产品占结存成本的比例为 62.23%，占销售成本的比例为 24.69%，占销售成本比例不高，由于结存与销售结构中不同产品的占比较大，导致单位结存成本与单位销售成本的变动率较大。

期末结存金额前五且当年实现销售的主要型号产品对比情况如下：

单位：套、元、元/套

序号	类别	结存数量	结存金额	结存单位成本	销售单位成本	变动金额	变动率
1	品号 1	45,360.00	632,217.31	13.94	13.82	0.11	0.82%

序号	类别	结存数量	结存金额	结存单位成本	销售单位成本	变动金额	变动率
2	品号 2	23,400.00	323,277.49	13.82	13.86	-0.04	-0.30%
3	品号 3	3,000.00	153,315.98	51.11	50.64	0.46	0.91%
4	品号 4	3,000.00	147,783.75	49.26	50.32	-1.06	-2.10%
5	品号 5	7,560.00	136,494.07	18.05	17.06	0.99	5.81%

如上所示，品号 5 的筒灯单位结存成本高于单位销售成本，是由于该产品结存数量是 11 月生产入库的，当月该产品生产量较少，单位产品分摊的人工成本和制造费用相对较高，而当期销售的是之前结存的，单位成本相对较低。

综上，公司的产品及配件成本核算准确，不存在多计配件成本、少计产品成本的情形。公司主要产品系列单位结存成本与单位销售成本变动率较大是由于结构差异所致，具有合理性。

3、期间费用

报告期内，公司期间费用构成及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	5,087.87	4.81%	6,495.76	6.01%	5,493.37	6.29%
管理费用	3,817.08	3.61%	3,648.34	3.37%	8,562.28	9.80%
研发费用	6,039.82	5.71%	5,389.02	4.98%	4,063.26	4.65%
财务费用	1,408.26	1.33%	-78.84	-0.07%	96.58	0.11%
合计	16,353.02	15.45%	15,454.28	14.29%	18,215.49	20.86%
营业收入	105,857.59		108,162.74		87,341.96	

（1）销售费用

报告期内，公司销售费用分别为 5,493.37 万元、6,495.76 万元和 **5,087.87** 万元，占营业收入的比例分别为 6.29%、6.01%和 **4.81%**，主要包括职工薪酬和运杂费等。

报告期内，公司销售费用详情如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	**3,588.97**	**70.54%**	2,931.80	45.13%	2,000.03	36.41%
运杂费	**-**	**-**	1,845.89	28.42%	1,572.76	28.63%
业务招待费	**220.54**	**4.33%**	435.19	6.70%	354.84	6.46%
保险费	**456.66**	**8.98%**	405.81	6.25%	304.05	5.53%
业务宣传费	**119.76**	**2.35%**	313.76	4.83%	603.31	10.98%
差旅及办公费	**65.37**	**1.28%**	307.56	4.73%	307.52	5.60%
租赁费	**118.57**	**2.33%**	90.96	1.40%	67.77	1.23%
其他费用	**517.99**	**10.18%**	164.79	2.54%	283.09	5.15%
合计	**5,087.87**	**100.00%**	**6,495.76**	**100.00%**	**5,493.37**	**100.00%**

2019 年与 2018 年相比，公司销售费用**有所**增长，主要是由于公司销售规模的扩大导致职工薪酬和运费大幅增加所致。**2020 年与 2019 年相比，公司销售费用有所下降，主要是由于 2020 年公司执行新收入准则，将运杂费作为合同履约成本，计入了当期营业成本导致销售费用减少所致。**

①职工薪酬

公司的销售费用职工薪酬包含销售人员的工资及销售提成、奖金、社保公积金及福利费。

A、职工薪酬与营业收入对比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
职工薪酬	**3,588.97**	2,931.80	2,000.03
营业收入	**105,857.59**	108,162.74	87,341.96
占比	**3.39%**	2.71%	2.29%

报告期内，公司销售费用职工薪酬占营业收入的比例稳定增长，主要是随着公司服务的客户群体不断增长，公司销售人员逐年增加且平均工资稳定增长所致。

报告期内，公司销售费用中职工薪酬与销售规模、销售人员的平均人数和月均薪酬情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
职工薪酬（万元）	**3,588.97**	2,931.80	2,000.03
平均人数（人）	**201**	178	144
月均薪酬（元/人/月）	**14,879.64**	13,725.68	11,574.23
营业收入（万元）	**105,857.59**	108,162.74	87,341.96
人均营收（万元/人）	**526.65**	607.66	606.54

注：平均人数=当期销售人员累计人数/当期月份数，并向上取整，月均薪酬=销售人员职工薪酬/平均人数/当期月份数，人均营收=营业收入/平均人数。

如上表，报告期内，公司销售费用中职工薪酬、销售人员的平均人数和月均薪酬**逐年增长，与公司业务规模逐步扩大的发展趋势相符**，具有合理性。其中，2020 年**公司销售人员的职工薪酬和数量同比 2019 年增长，而营业收入、人均营收同比有所下降，一方面是由于受新冠肺炎疫情的冲击，照明展会等公司主要获客渠道受到了较大影响，公司主要依赖销售人员通过线上维护和开拓客户，因此为降低疫情的不利影响，提升订单承接能力，公司相应增加了销售人员数量，提高了销售人员薪酬；另一方面疫情导致公司 2020 年实现的营业收入同比有所下降，且随着疫情的持续影响，对境外灯具供应链造成了破坏，大量订单转移到国内，公司四季度承接的销售订单同比增长了 26.71%，因此为抢占市场份额，公司也相应增加了销售人员维护和服务客户。**

报告期各期末，公司销售人员的业务划分情况如下：

业务划分		人员主要职责	期末人数（人）		
			2020 年末	2019 年末	2018 年末
销售部	业务	参加展会，开发客户，接收订单，制作生产单，跟进维护客户关系，制定销售目标以及开展销售计划等	**166**	135	125
	业务助理及文员	协助业务制作生产单，内部跟进订单生产情况反馈给客户；安排发货资料和收款资料，跟财务对单，以及负责业务交代的其他工作等；生产单录制和分发，以及销售部文具申请汇总统计，下发公司销售内部通知等	**25**	20	9
船务部		订舱，安排拖车提柜，准备报关资料，对提单资料，跟快递货运公司对账，通知仓库备货以及装柜事项等	**8**	7	6
市场部		维护产品目录册，平面推广资料设计，海报设计，产品图片渲染，展位设计，网站设计等；拍摄产品照明，拍摄或者制作产品视频，制作公司视频，AR	**17**	7	7

业务划分	人员主要职责	期末人数（人）		
		2020年末	2019年末	2018年末
	视频等；满足推广需求，制定全网推广计划，维护并管理官网日常更新等；协助展会产品运输，跟进展位设计实现，布展，撤展，以及参展后展品管理，展厅展示产品的管理等			
跟单组	跟进订单进度，及时向业务反馈订单情况，解决生产过程中出现的异常，及时有效地和各相关部门沟通，和计划部沟通确认物料交期和订单大概的出货时间，车间查看生产情况，确保能够按期发货等	**14**	12	8
国内电商事业部	京东、天猫、淘宝三个电商平台的运营管理，包括选品，设计店铺，客服等	**2**	2	8
合计		**232**	**183**	**163**

如上表，报告期各期末，公司销售人员主要是销售部业务人员，主要负责客户的开发与维护。

报告期各期，公司销售人员的客户维护情况如下：

单位：家

项目	2020年度	2019年度	2018年度
维护客户数量平均数	**12.77**	14.65	18.45
维护客户数量中位数	**12.00**	12.00	18.00
维护客户数量最大数	**45.00**	51.00	51.00
维护客户数量最小数	1.00	1.00	1.00

注：上述维护客户数量指维护客户并在当期形成收入的客户数量，未形成收入的不纳入统计。

如上表，报告期内，公司销售人员人均维护客户数量分别为18.45家、14.65家和**12.77**家，逐年下降是由于公司营业收入的增长主要来源于老客户的贡献，随着销售人员数量的增长以及对老客户服务的加强，公司主要通过展会及老客户介绍获取新客户，减少了其他方式的开发力度所致。

B、职工薪酬构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工资及提成	**3,093.68**	**86.20%**	2,348.47	80.10%	1,637.28	81.86%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
奖金	**314.28**	**8.76%**	372.97	12.72%	144.27	7.21%
社保公积金	**83.74**	**2.33%**	138.11	4.71%	94.68	4.73%
福利费等	**97.28**	**2.71%**	72.25	2.46%	123.80	6.19%
合计	**3,588.97**	**100.00%**	**2,931.80**	**100.00%**	**2,000.03**	**100.00%**

报告期内销售人员的工资及销售提成随着销售人员的增长而增加。奖金与个人绩效及公司绩效挂钩。**2019 年公司净利润同比 2018 年大幅增加，导致奖金同比增长，2020** 年公司的净利润同比 **2019** 年有所下降，导致计提的奖金减少。

社保公积金随着公司销售人员数量的增加，2019 年较 2018 年保持同向增长，而 2020 年较 2019 年相比社保公积金有所下降，是受新冠肺炎疫情的影响，公司享受了社保公积金减免政策导致缴纳金额减少所致。广东省人力资源和社会保障厅、广东省医疗保障局、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局联合发布关于阶段性减免企业社会保险费的实施意见（粤人社发[2020]58 号），给予公司阶段性减免养老保险、失业保险和工伤保险费，导致上述保险费支出减少所致，其他未享受减免政策的社会保险费及公积金支出均同比 2019 年有所上升，与销售人员增长的趋势相符。

②运杂费

公司的运杂费主要包括产品在国内的运输费用、报关费用及物流公司服务费用等。报告期内，公司支出的运费占销售金额的比例如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
运杂费	-	1,845.89	1,572.76
营业收入	**105,857.59**	108,162.74	87,341.96
占比	-	1.71%	1.80%

2019 年与 2018 年相比，运杂费占收入的比例略有下降，主要是由于：1、2018 年公司主要通过一达通外贸综合服务平台运货和代理报关，一达通收取服务费用。随着业务规模逐步扩大，2019 年起公司自主联系货运公司送货及报关，降低了服务费用。2、公司的产品销售以小批量多批次为主，为客户提供快速及时的产品供应，而运费是根据发货产品的体积和重量，按箱计价，随着公司产品

销售量的增长，集装箱的使用效率得到提高，降低了边际费用。2020 年公司执行新收入准则，将运杂费作为合同履约成本，计入了当期营业成本，导致销售费用的运杂费支出为 0 元。

公司于 2020 年 1 月 1 日起执行 2017 年最新修订的《企业会计准则第 14 号——收入》准则，根据《企业会计准则第 14 号——收入》应用指南 2018（财政部会计司编写组编著）中的规定，“在企业向客户销售商品的同时，约定企业需要将商品运送至客户指定的地点的情况下，企业需要根据相关商品的控制权转移时点判断该运输活动是否构成单项履约义务。通常情况下，控制权转移给客户之前发生的运输活动不构成单项履约义务，而只是企业为了履行合同而从事的活动，相关成本应当作为合同履约成本；相反，控制权转移给客户之后发生的运输活动则可能表明企业向客户提供了一项运输服务，企业应当考虑该项服务是否构成单项履约义务。”因此公司销售产品产生的运杂费应作为合同履约成本。

A. 2020 年 1-6 月公司对运费的会计处理情况

2020 年 1-6 月，公司产生的运杂费仍计入销售费用，未按照新收入准则计入当期营业成本，主要是基于报告期内数据可比及与同行业上市公司保持会计处理口径一致。公司与可比上市公司在实施新收入准则后对运输费用的会计处理情况对比如下：

同行业可比公司	2019 年度运输费用列示科目——执行新收入准则前	2020 年 1-6 月运输费用列示科目—执行新收入准则后
光莆股份	销售费用——装卸运输报关费	销售费用——装卸运输报关费
太龙照明	销售费用——运输物流费	销售费用——运输物流费
阳光照明	销售费用——运输装卸费	销售费用——运输装卸费
本公司	销售费用-运杂费	销售费用-运杂费

注：同行业可比公司数据来源于其已公告的 2019 年年度报告和 2020 年半年度报告。

因此，2020 年 1-6 月公司将履行销售合同而产生的运杂费计入销售费用核算，与同行业上市公司一致。

B. 2020 年公司对运杂费的会计处理情况

2020 年末，公司将全年的运杂费作为合同履约成本，调整计入当期营业成本。公司与可比上市公司 2020 年度运杂费核算情况对比如下：

同行业可比公司	2019 年度运输费用列示科目——执行新收入准则前	2020 年度运输费用列示科目——执行新收入准则后
光莆股份	销售费用——装卸运输报关费	营业成本
太龙照明	销售费用——运输物流费	营业成本
阳光照明	销售费用——运输装卸费	销售费用——运输装卸费
本公司	销售费用-运杂费	营业成本

由上表可知，除阳光照明外，公司其他同行业可比公司均已将销售费用中的履约运输成本在营业成本中列示。因此，公司将运杂费计入营业成本与同行业可比公司一致，符合新收入准则的相关规定，具备合理性。

③业务招待费

2019 年与 2018 年相比，公司业务招待费增加，是由于随着业务规模的扩大，客户维护和招待的开支同步增加所致。**2020 年与 2019 年相比，公司业务招待费减少，是受新冠肺炎疫情的影响，境外客户减少了来公司拜访，导致招待支出减少所致。**

④保险费

公司给予客户一定信用期的产品销售业务**主要**通过中信保购买商业保险，因此报告期内保险费支出逐年增加，是**由于公司的业务保持发展扩大的趋势，投保金额逐年增加，导致保险费用也逐年增加。**

⑤业务宣传费

公司业务宣传费 2019 年同比 2018 年下降，主要是由于老客户的销售需求旺盛，2019 年公司承接的订单大幅增加，因此公司减少了产品的开发和推广力度，产品策划费、网络宣传及市场调查费用下降所致。**2020 年同比 2019 年下降，主要是受新冠肺炎疫情影响，照明展会的举办次数大幅减少，导致展会费用下降所致。情况如下：**

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
展会费	76.00	271.29	333.50
产品策划费	10.15	25.70	85.94
网络宣传费	23.05	12.99	96.35
市场调查费	9.71	3.41	86.93

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
其他	0.85	0.37	0.59
合计	119.76	313.76	603.31

报告期内，公司的业务宣传费主要是通过参加国内外照明展会、互联网推广等方式获取新的潜在客户的联系方式，相关费用投入较少。对于已获取联系方式的潜在客户，不需要继续投入业务宣传费。

公司获取潜在客户信息后，将其录入客户管理系统统一管理，然后需要业务人员通过邮件、电话等方式进一步联系潜在客户进行销售开发，从潜在客户同意接洽、购买样品测试、产品研发设计、试样再到批量供货需要持续的销售及研发投入，形成如职工薪酬、材料及模具费等间接的销售和研发费用。

因此，公司通过业务宣传费获取的潜在客户，能否在后续转化为形成收入的新客户，关键在于能否通过销售开发和研发投入向潜在客户提供满足其需求的产品，与业务宣传费的投入不存在直接的匹配关系。

（2）管理费用

报告期内，公司管理费用分别为 8,562.28 万元、3,648.34 万元和 **3,817.08** 万元，占营业收入的比例分别为 9.80%、3.37%和 **3.61%**，主要包括管理人员的薪酬、折旧及摊销费以及股权激励费用等。公司管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	**1,641.54**	**43.01%**	1,517.38	41.59%	1,165.39	13.61%
股份支付费用	**15.04**	**0.39%**	-	-	5,008.38	58.49%
折旧及摊销费	**693.93**	**18.18%**	700.58	19.20%	799.97	9.34%
中介机构费及咨询费	**229.36**	**6.01%**	336.46	9.22%	326.09	3.81%
租赁费	**268.61**	**7.04%**	185.96	5.10%	122.05	1.43%
办公费	**188.20**	**4.93%**	178.26	4.89%	156.30	1.83%
业务招待费	**138.17**	**3.62%**	150.96	4.14%	139.43	1.63%
水电费	**103.21**	**2.70%**	122.49	3.36%	87.34	1.02%
差旅费	**109.00**	**2.86%**	106.72	2.93%	104.46	1.22%
其他	**430.00**	**11.27%**	349.54	9.58%	652.87	7.62%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	3,817.08	100.00%	3,648.34	100.00%	8,562.28	100.00%

剔除公司股份支付金额的影响，管理费用金额逐年增长，主要是随着公司业务规模的扩大，尤其是惠州民爆的逐步投产，职工薪酬支出增加所致。

①职工薪酬

公司管理人员的职工薪酬主要由工资、奖金、社保、公积金及福利费等构成，其中奖金与个人绩效、公司绩效挂钩考核。职工薪酬构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工资	1,246.52	75.94%	1,003.35	66.12%	804.96	69.07%
奖金	142.90	8.70%	157.18	10.36%	46.95	4.03%
社保公积金	72.66	4.43%	112.49	7.41%	77.32	6.63%
福利费等	179.46	10.93%	244.37	16.10%	236.17	20.26%
合计	1,641.54	100.00%	1,517.38	100.00%	1,165.39	100.00%

公司管理人员的工资受业务规模的扩大，**惠州民爆的投产及设立汉牌照明，**人员数量及基础工资的增长而增加。而奖金的计算受公司经营业绩的影响，**2019 年公司净利润同比 2018 年大幅增加，导致奖金同比增长，2020 年公司净利润同比 2019 年略有下降，导致奖金同比减少。**

社保公积金随着公司管理人员数量的增加，2019 年较 2018 年保持同向增长，而 2020 年较 2019 年相比社保公积金有所下降，是受新冠肺炎疫情的影响，公司享受了社保公积金减免政策导致缴纳金额减少所致。广东省人力资源和社会保障厅、广东省医疗保障局、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局联合发布关于阶段性减免企业社会保险费的实施意见（粤人社发[2020]58 号），给予公司阶段性减免养老保险、失业保险和工伤保险费，导致上述保险费支出减少所致，其他未享受减免政策的保险费及公积金支出均同比 2019 年有所上升，与管理人员数量的增长趋势相符。

报告期内，公司管理费用中职工薪酬与销售规模、管理人员的平均人数和月均薪酬情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
职工薪酬（万元）	**1,641.54**	1,517.38	1,165.39
平均人数（人）	**121**	108	98
月均薪酬（元/人/月）	**11,305.37**	11,708.19	9,909.78
营业收入（万元）	**105,857.59**	108,162.74	87,341.96

注：平均人数=当期管理人员累计人数/当期月份数，并向上取整，月均薪酬=管理人员职工薪酬/平均人数/当期月份数。

如上表，报告期内，公司管理费用中职工薪酬、管理人员的平均人数**逐年**增长，与公司的经营规模相匹配，具有合理性。**月均薪酬 2019 年较 2018 年增长是由于公司经营业绩较好，管理人员的平均薪酬上升所致。而月均薪酬 2020 年较 2019 年略有下降，主要是由于受新冠肺炎疫情的影响，2020 年公司获得政府给予的部分社保费减免优惠，导致职工薪酬支出减少所致。**

②股份支付费用

A. 2018 年公司股份支付费用情况如下：

a.股份转让过程

股份转让前，两个持股平台立鸿合伙和睿赣合伙具体情况如下：

单位：万元

平台名称	认缴出资额	对应发行人注册资本	合伙人姓名	份额	比例
立鸿合伙	200.00	223.9470	谢祖华	198.00	99.00%
			曾敬	2.00	1.00%
睿赣合伙	200.00	223.9900	谢祖华	198.00	99.00%
			顾慧慧	2.00	1.00%

根据会计师于 2018 年 11 月 30 日出具的天职业字【2018】22596 号审计报告，民爆光电截至 2018 年 8 月 31 日的每股净资产为 7.23 元/注册资本，经综合考虑，确定本次股权激励转让价格为 8.56 元/发行人注册资本，转让对应的发行人股权比例为 6.0724%，对应发行人注册资本为 292.7157 万元。

立鸿合伙转让具体情况如下：

单位：万元

受让方/转让后合伙人	转让方	转让对价	合伙企业出资份额	合伙企业出资额比例	对应发行人注册资本
周金梅	谢祖华	708.5814	73.9266	36.9633%	82.7782

受让方/转让后合伙人	转让方	转让对价	合伙企业出资份额	合伙企业出资额比例	对应发行人注册资本
黄丹	谢祖华	639.5118	66.7205	34.3602%	76.9488
	曾敬	19.1699	2.0000		
赵琴	谢祖华	27.4077	2.8594	1.4297%	3.2018
王家俊	谢祖华	23.4923	2.4509	1.2255%	2.7444
庞业琦	谢祖华	19.5769	2.0424	1.0212%	2.2870
吴群	谢祖华	18.7939	1.9607	0.9804%	2.1955
黄凤娇	谢祖华	19.5769	2.0424	1.0212%	2.2870
李芳	谢祖华	10.1800	1.0621	0.5311%	1.1893
吴莎	谢祖华	10.1800	1.0621	0.5311%	1.1893
梁春燕	谢祖华	17.2277	1.7974	0.8987%	2.0126
刘红霞	谢祖华	14.0954	1.4706	0.7353%	1.6467
吴神长	谢祖华	13.3123	1.3889	0.6945%	1.5552
徐霞	谢祖华	14.0954	1.4706	0.7353%	1.6467
姚仁坪	谢祖华	12.5292	1.3072	0.6536%	1.4637
岳立强	谢祖华	12.5292	1.3072	0.6536%	1.4637
高秀峰	谢祖华	13.3123	1.3889	0.6945%	1.5552
王松林	谢祖华	13.3123	1.3889	0.6945%	1.5552
周士翔	谢祖华	13.3123	1.3889	0.6945%	1.5552
谢中	谢祖华	11.7462	1.2255	0.6127%	1.3722
周智辉	谢祖华	11.7462	1.2255	0.6127%	1.3722
李洁	谢祖华	14.0954	1.4706	0.7353%	1.6467
李佳	谢祖华	10.9631	1.1438	0.5719%	1.2807
罗志兰	谢祖华	10.1800	1.0621	0.5311%	1.1893
曹通	谢祖华	8.6139	0.8987	0.4493%	1.0063
戴海波	谢祖华	11.7462	1.2255	0.6127%	1.3722
宋蔚华	谢祖华	9.3969	0.9804	0.4902%	1.0978
张德松	谢祖华	10.1800	1.0621	0.5311%	1.1893
魏元星	谢祖华	8.6139	0.8987	0.4493%	1.0063
成海斌	谢祖华	11.7462	1.2255	0.6127%	1.3722
胡杨浩	谢祖华	7.8308	0.8170	0.4085%	0.9148
陈留涛	谢祖华	7.8308	0.8170	0.4085%	0.9148
何佳佳	谢祖华	8.6139	0.8987	0.4493%	1.0063

受让方/转让后合伙人	转让方	转让对价	合伙企业出资份额	合伙企业出资额比例	对应发行人注册资本
王露	谢祖华	7.8308	0.8170	0.4085%	0.9148
叶先涛	谢祖华	8.6139	0.8987	0.4493%	1.0063
罗英亮	谢祖华	7.8308	0.8170	0.4085%	0.9148
覃龙飞	谢祖华	7.8308	0.8170	0.4085%	0.9148
易先平	谢祖华	9.3969	0.9804	0.4902%	1.0978
王红君	谢祖华	7.8308	0.8170	0.4085%	0.9148
汪虹	谢祖华	10.1800	1.0621	0.5311%	1.1893
邹泽蕾	谢祖华	9.3969	0.9804	0.4902%	1.0978
林悦琛	谢祖华	7.8308	0.8170	0.4085%	0.9148
周益晗	谢祖华	7.8308	0.8170	0.4085%	0.9148
黄鸿莲	谢祖华	7.8308	0.8170	0.4085%	0.9148
李君	谢祖华	7.8308	0.8170	0.4085%	0.9148
张润锦	谢祖华	7.8308	0.8170	0.4085%	0.9148
胡志华	谢祖华	8.6139	0.8987	0.4493%	1.0063
曾丽	谢祖华	9.3969	0.9804	0.4902%	1.0978
易元红	谢祖华	13.3123	1.3889	0.6945%	1.5552
郑双燕	谢祖华	14.0954	1.4706	0.7353%	1.6467
合计		**1,916.9838**	**200.0000**	**100.0000%**	**223.9470**

睿赣合伙转让具体情况如下：

单位：万元

受让方/转让后合伙人	转让方	转让对价	合伙企业出资份额	合伙企业出资额比例	对应发行人注册资本
谢祖华	原持有	-	138.8195	69.4098%	155.4709
刘海华	谢祖华	23.4921	2.4505	1.2252%	2.7444
梁富利	谢祖华	31.3228	3.2673	1.6336%	3.6592
顾慧慧	谢祖华	12.1493	1.2673	1.6336%	3.6592
	原持有	-	2.0000		
黄金元	谢祖华	23.4921	2.4505	1.2252%	2.7444
谢主明	谢祖华	39.1543	4.0842	2.0421%	4.5741
孔玉申	谢祖华	31.3228	3.2673	1.6336%	3.6592
曾敬	谢祖华	39.1543	4.0842	2.0421%	4.5741
杨池	谢祖华	29.7571	3.1040	1.5520%	3.4763
杨苏琴	谢祖华	39.1543	4.0842	2.0421%	4.5741

受让方/转让后合伙人	转让方	转让对价	合伙企业出资份额	合伙企业出资额比例	对应发行人注册资本
乔艳霞	谢祖华	39.1543	4.0842	2.0421%	4.5741
谈光涛	谢祖华	19.5767	2.0421	1.0210%	2.2870
李金研	谢祖华	27.4074	2.8589	1.4294%	3.2018
易冠樟	谢祖华	18.0111	1.8787	0.9394%	2.1041
郑荣荣	谢祖华	27.4074	2.8589	1.4294%	3.2018
魏小兵	谢祖华	19.5767	2.0421	1.0210%	2.2870
苏宗才	谢祖华	19.5767	2.0421	1.0210%	2.2870
黄龙腾	谢祖华	19.5767	2.0421	1.0210%	2.2870
何显星	谢祖华	19.5767	2.0421	1.0210%	2.2870
胡琼平	谢祖华	15.6614	1.6336	0.8168%	1.8296
魏鹏飞	谢祖华	17.2279	1.7970	0.8985%	2.0126
梁彬	谢祖华	7.8307	0.8168	0.4084%	0.9148
夏志德	谢祖华	7.8307	0.8168	0.4084%	0.9148
邹永波	谢祖华	7.8307	0.8168	0.4084%	0.9148
李玉林	谢祖华	7.8307	0.8168	0.4084%	0.9148
李辉日	谢祖华	11.7460	1.2252	0.6126%	1.3722
苏马志	谢祖华	12.5293	1.3069	0.6535%	1.4637
合计		**567.3500**	**200.0000**	**100.0000%**	**223.9900**

b.股份支付计算

根据沃克森国际（北京）资产评估有限公司 2018 年 12 月 19 日出具的沃克森评报字（2018）第 1534 号评估报告，民爆光电截至 2018 年 8 月 31 日净资产评估值为 123,388.69 万元，由此计算出本次股权激励授予的发行人 6.0724%股权的公允价值为 7,492.71 万元，公允价值减去上述两个员工持股平台授予股份对价 2,484.33 万元的差额为 5,008.38 万元，由此确认本次股权激励费用为 5,008.38 万元，一次性计入当年管理费用。

c.关于按照员工受让公司股份价格而非公司授予股份收取的对价确认股份支付成本的依据与合理性

根据《首发业务若干问题解答》中关于股份支付的相关规定：“发行人报告期内为获取职工和其他方提供服务而授予股份的交易，在编制申报会计报表时，应按照《企业会计准则第 11 号——股份支付》相关规定进行处理。”

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》相关规定：“授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。”

由于公司的股权激励是以员工受让持股平台立鸿合伙及睿赣合伙的股份而间接持有公司股份的形式进行的，并非发行新股用于股权激励，因此，权益工具的公允价值是按照 2018 年 8 月 31 日公司经评估的全部股东权益价值乘以激励对象受让的股份比例，与激励对象取得股权支付的对价（即受让价）之间的差额来确定。

公司对于股份支付成本的确认方法符合《企业会计准则》及《首发业务若干问题解答》的相关规定。

d.一次性确认股权激励费用的合规性

根据公司的《员工持股协议》、《员工股权激励管理办法》等约定，被激励对象取得持股平台的股权时，并未约定服务期，符合上述授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应在授予日按照权益工具的公允价值计入当期管理费用。上述被激励对象基于与公司共同长期发展的意愿，向公司作出了具有服务期限和锁定期限的承诺，该服务期限不作为股权激励的行权条件，实质上是主动承诺获取股份的锁定期限，因此公司一次性确认股权激励费用符合《企业会计准则》及《首发业务若干问题解答》的相关规定。

B.2020 年公司股份支付费用情况如下：

a.股份转让过程

立鸿合伙转让具体情况如下：

单位：万元

受让方/转让后合伙人	转让方	转让对价	合伙企业出资份额	合伙企业出资额比例	对应发行人注册资本
邵野飞	高秀峰	13.3123	1.3889	0.6945%	1.5552

b.股份支付计算

2020 年 3 月 13 日，公司员工邵野飞以人民币 13.3123 万元受让高秀峰所持有的立鸿合伙 0.6945%的财产份额，本次股权转让作价参考深创投、红土智能、红土光明、宝安区产业基金等 4 名新股东于 2019 年 10 月的增资估值 177,937.07

万元确定。根据立鸿合伙占发行人股份的比例为 4.44%，本次股权转让涉及立鸿合伙 0.6945%的财产份额，对应的公允价值为 54.86 万元。同时，2018 年高秀峰取得上述立鸿合伙 0.6945%的财产份额已确认的股份支付金额为 26.51 万元，已支付的对价 13.3123 万元，因此 2020 年应确认股份支付金额为差额 15.04 万元，一次性计入管理费用。

③折旧及摊销费

公司管理费用中折旧及摊销费主要为按管理部门使用面积应分摊的办公及宿舍楼折旧和装修费摊销，办公设备折旧、办公软件摊销等，其中折旧及摊销按年限分月计提和摊销。**其中，**2019 年折旧及摊销费较 2018 年减少 99.39 万元，主要是由于 2019 年公司部分财务软件和厂房装修费到期摊销完毕所致。

④中介机构费及咨询费

报告期内，公司的中介机构费及咨询费的具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
律师费	**-**	2.99	14.15
审计评估费	**15.47**	57.01	32.24
咨询费	**206.55**	215.74	276.50
中介机构走访费	**-**	51.29	-
财务顾问费	**-**	9.43	-
其他	**7.34**	-	3.20
合计	**229.36**	**336.46**	**326.09**

公司的中介机构费及咨询费主要包括审计费用、律师费用、评估费用、财务顾问费用及咨询费等，2019 年中介机构费及咨询费同比 2018 年略有增长，是由于虽然 2019 年公司减少了管理咨询服务费用，但因公司股改导致中介机构费用增加，同时 2019 年各中介机构境外走访客户导致支出的走访费用增加所致。**2020 年中介机构费及咨询费同比 2019 年有所减少，主要是受新冠肺炎疫情的影响，中介机构减少了境外客户的走访，导致走访费下降。**

中介机构费及咨询费中的咨询费金额较大，主要包括内控建设管理咨询费、高新技术企业认定服务费、安规认证费、中信保信息服务费等。主要咨询费情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
内控体系建设、认证及信息服务费	**43.63**	43.56	160.25
其他	**162.92**	172.18	116.25
合计	**206.55**	**215.74**	**276.50**

其他咨询费主要包括募投及上市服务咨询费、财税咨询服务、政府补贴咨询费等。

⑤办公费

公司管理费用中办公费主要为管理人员实际发生的各类办公经费支出，无需计提，据实列支。**公司**办公费**逐年增加**，主要是由于公司新增工衣、电脑配件等办公用品**所致**。

⑥业务招待费

公司管理费用中业务招待费主要为管理人员实际发生的业务招待活动等相关支出，无需计提，据实列支。

报告期内，业务招待费 2019 年较 2018 年增加 11.53 万元，主要是由于公司业务规模增大，管理人员应酬等业务招待活动也相应增加。2020 年业务招待费**较 2019 年**减少**了 12.79 万元**，主要系疫情原因，管理人员业务招待活动有所减少。

（3）研发费用

报告期内，公司研发费用分别为 4,063.26 万元、5,389.02 万元和 **6,039.82** 万元，占收入的比重分别为 4.65%、4.98%和 **5.71%**，主要包括研发人员的职工薪酬、材料及模具费以及检测认证费等。公司研发费用明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	金额	比例	费用率	金额	比例	费用率	金额	比例	费用率
职工薪酬	**2,992.29**	**49.54%**	**2.83%**	2,529.59	46.94%	2.34%	1,740.94	42.85%	1.99%
材料及模具费	**1,753.65**	**29.03%**	**1.66%**	1,828.09	33.92%	1.69%	1,295.45	31.88%	1.48%
检测认证费	**777.23**	**12.87%**	**0.73%**	620.10	11.51%	0.57%	442.96	10.90%	0.51%

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	金额	比例	费用率	金额	比例	费用率	金额	比例	费用率
折旧及摊销费	**145.85**	**2.41%**	**0.14%**	131.64	2.44%	0.12%	108.63	2.67%	0.12%
其他	**370.80**	**6.14%**	**0.35%**	279.60	5.19%	0.26%	475.28	11.70%	0.54%
合计	**6,039.82**	**100.00%**	**5.71%**	**5,389.02**	**100.00%**	**4.98%**	**4,063.26**	**100.00%**	**4.65%**

①职工薪酬

公司研发人员的职工薪酬主要由工资、奖金、社保、公积金及福利费等构成，职工薪酬及其费用率逐年增长是由于随着公司业务规模的扩大，开发项目的增加，研发人员数量增加以及平均薪酬上升所致，具体情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
职工薪酬（万元）	**2,992.29**	2,529.59	1,740.94
平均人数（人）	**255**	219	173
月均薪酬（元/人/月）	**9,778.73**	9,625.52	8,386.02
营业收入（万元）	**105,857.59**	108,162.74	87,341.96

注：平均人数=当期研发人员累计人数/当期月份数，并向上取整，月均薪酬=研发人员职工薪酬/平均人数/当期月份数。

如上表，报告期内，公司研发费用中职工薪酬、研发人员的平均人数和月均薪酬**逐年增长，**与公司的经营规模相匹配，具有合理性。公司与同行业上市公司研发人员的平均人数和月均薪酬对比情况如下：

单位：人、元/人/月

公司名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	平均人数	月均薪酬	平均人数	月均薪酬	平均人数	月均薪酬
阳光照明	**1,122**	**7,240.91**	1,291	7,388.93	1,458	6,065.52
太龙照明	**163**	**9,020.98**	152	10,244.52	127	8,561.84
光莆股份	**317**	**8,645.37**	285	8,181.65	229	7,551.88
行业平均	**534**	**8,302.42**	**576**	**8,605.03**	**605**	**7,393.08**
公司	**255**	**9,778.73**	219	9,625.52	173	8,386.02

注：同行业公司研发人员平均人数=（期初人数+期末人数）/2，公司研发人员平均人数=当期累计人数/12，人数均向上取整，研发人员月均薪酬=研发人员职工薪酬/研发人员平均人数/12。

如上表，公司的研发人员月均薪酬高于同行业上市公司平均水平，在同行业内具备竞争力。

公司的研发人员位于深圳市和惠州市仲恺区，查询当地的同行业薪酬水平情况如下：

单位：元/人/月

地区及行业类别/公司名称	2019 年度	2018 年度
深圳市-电气机械和器材制造业	**6,828.50**	6,097.67
惠州市仲恺区-制造业	**6,545.42**	6,011.83
公司	**9,625.52**	8,386.02

注：2018 年度数据来源于深圳统计年鉴 2019、惠州统计年鉴 2019，2019 年度数据来源于深圳统计年鉴 2020、惠州统计年鉴 2020，统计 2020 年度数据的年鉴尚未披露。

如上表，公司研发人员的月均薪酬高于当地同行业平均水平，在当地同行业内具备竞争力。

②材料及模具费

2019 年公司材料及模具费支出及其费用率**同比 2018 年**增长，是由于照明灯具市场的竞争日趋激烈，为应对市场需求和客户消费偏好的变化，公司加大了自主产品及照明应用技术的开发力度，开发的技术和产品数量增加所致。**2020 年公司材料及模具费支出及其费用率同比 2019 年略有减少，主要是受新冠肺炎疫情的影响，公司的研发项目均有所延缓，导致材料领用金额略有下降所致。**

③研发项目情况

报告期内，公司主要研发项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	预算	2020 年度	2019 年度	2018 年度	是否完成
1	恒流恒压 LED 电路关键技术开发	260.00	-	-	257.23	是
2	智能运维照明控制系统关键技术研发	245.00	-	-	254.95	是
3	基于能量分配法生成自由曲面透镜的控制方法及系统研发	245.00	-	-	255.80	是
4	利用间接照明改善室内眩光的健康照明光学系统开发	230.00	-	-	256.30	是
5	高安全等级智能可调光 LED 防爆灯系统关键技术研发	1,100.00	-	502.82	553.94	是
6	基于“天猫精灵”的智能语音感知护眼照明系统研发	260.00	-	-	268.27	是
7	智能无线组网控制感应调控 LED 照明关键技术研发	290.00	-	276.95	-	是

序号	项目名称	预算	2020 年度	2019 年度	2018 年度	是否完成
8	智能模块化 DIY 智能吸顶灯开发	230.00	33.14	222.58	-	是
9	基于物联网环境下智能照明控制关键技术研发	280.00	49.22	228.08	-	是
10	基于 LED 照明菲涅尔透镜双自由曲面光学系统关键技术研究开发	280.00	-	265.84	-	是
11	无缝拼接智能颜色调节 LED 照明系统研究开发	230.00	-	228.58	-	是
12	高可靠性环保节能 LED 驱动电源研究开发	320.00	-	317.79	-	是
13	人眼健康智控多功能 LED 照明技术开发	380.00	-	305.54	-	是
14	新型智控多路光谱 LED 植物灯关键技术开发	260.00	-	-	238.61	是
15	高功率摩擦焊接散热器低眩光 led 体育照明研究开发	250.00	-	-	221.62	是
16	多元次感知光学照明方案的技术开发	250.00	-	-	218.80	是
17	基于 Zhaga 技术的智能光通信路灯控制系统技术开发	250.00	-	-	228.07	是
18	垂直照明自动补光 LED 植物生长灯的技术开发	250.00	-	-	229.27	是
19	无线传感的智能壁灯控制系统的研发	260.00	-	-	231.66	是
20	新型智能光感大功率洁净灯开发设计	250.00	-	-	219.82	是
21	仿太阳光照灭菌型促生长植物照明光学系统研发（RD201803 升级）	300.00	15.23	253.28	-	是
22	优化补偿温控式线型光学关键技术研发（RD201805 升级）	450.00	24.33	364.49	-	是
23	智能光感自由曲面无尘大功率 LED 工矿灯研发	230.00	-	216.42	-	是
24	智能光感户外壁灯应急控制系统的研发	260.00	-	215.15	-	是
25	无眩光防污染耐腐蚀 LED 专业球场照明产品开发	200.00	-	178.04	-	是
26	智能环境监测系统与户外高杆灯照明集成系统的研究开发	280.00	-	213.98	-	是
27	基于DALI智能控制LED隧道灯研究开发	280.00	17.68	229.38	-	是
28	新型对流散热超高光效 LED 工矿灯关键技术研发	260.00	13.04	215.46	-	是
29	基于 LED 可见光通信的快速高精度室内定位关键技术研发	1,200.00	485.98	-	-	否

序号	项目名称	预算	2020 年度	2019 年度	2018 年度	是否完成
30	基于老年人公寓的健康照明调光筒灯系列研发设计	230.00	249.64	-	-	是
31	基于占用和照度信息智能均光照明控制系统技术开发	400.00	323.78	-	-	否
32	智能光感低 UGR 商业照明关键技术研发（筒灯系列）	500.00	502.66	-	-	是
33	基于教室健康照明光学系统关键技术研发	380.00	308.02	-	-	否
34	LED 恒流驱动电路及驱动的多功率输出方案研发设计	280.00	169.10	-	-	否
35	基于 LED 模组射灯的低眩光高光效多元次新光学设计	230.00	314.42	-	-	否
36	智能实时自适应调光驱动及电路设计关键技术研发	350.00	230.74	-	-	否
37	机修场所的高气密性防油雾大功率 LED 灯研发设计	430.00	275.63	-	-	否
38	美容杀菌设计 LED 食品照明系列及智能检测系统研发设计	280.00	204.84	-	-	是
39	重工 LED 照明高防护等级堆栈式设计关键技术研发	200.00	149.59	-	-	是
40	智能模块化大功率 LED 工矿灯研发设计	300.00	173.90	-	-	否
41	新型多模组万向旋转防眩光 LED 高功率照明的高均匀度关键技术研发	800.00	382.48	-	-	否
42	高效节能太阳能路灯逐日系统及系列产品设计	260.00	153.24	-	-	否
43	智能线性轨道照明集成系统及系列产品的关键技术研发设计	330.00	187.40	-	-	否
44	基于户外停车场设计可见光停车定位照明系统及系列产品研发设计	350.00	193.39	-	-	否
	合计	14,900.00	4,457.45	4,234.38	3,434.34	

④研发费用的划分和核算

报告期内，公司主要研发费用的划分和核算情况如下：

A.职工薪酬

划分标准	研发费用	其他成本、费用项目			
		销售费用	管理费用	直接人工	制造费用
根据人员部门进行划分	研发部门人员的工资、奖金、社保、公积金与福	销售部门人员的工资、奖金、社保、	管理部门人员的工资、奖金、社保、	生产人员的工资、奖金、社保、公积	车间管理人员的工资、奖金、社保、

划分标准	研发费用	其他成本、费用项目			
		销售费用	管理费用	直接人工	制造费用
	利费等分别计入对应科目核算	公积金与福利费等分别计入对应科目核算	公积金与福利费等分别计入对应科目核算	金与福利费等分别计入对应科目核算	公积金与福利费等分别计入对应科目核算

B.材料费

划分标准	研发费用	其他成本、费用项目
		直接材料
根据材料用途进行划分	核算研发项目所领用的材料，相关费用计入研发费用-材料费	核算生产工单所领用的材料，相关成本计入生产成本-直接材料

C.模具费

划分标准	研发费用	其他成本、费用项目
		制造费用
根据模具用途进行划分	核算用于研发项目的模具，与供应商签订模具设计合同，相关费用计入研发费用-模具费	核算用于生产的模具，与供应商签订模具制造合同，相关费用计入制造费用-模具费

D.检测认证费

划分标准	研发费用	其他成本、费用项目
		无
研发部门研发的样品在量产和销售前进行检测认证所产生的费用	核算研发样品检测认证所产生的费用，计入研发费用-检测认证费	/

E.折旧及摊销费

划分标准	研发费用	其他成本、费用项目		
		销售费用	管理费用	制造费用
根据资产使用部门进行划分	研发部门使用的固定资产、无形资产、低值易耗品计提折旧与摊销	销售部门使用的固定资产、无形资产、低值易耗品计提折旧与摊销	管理部门使用的固定资产、无形资产、低值易耗品计提折旧与摊销	生产部门使用的固定资产、无形资产、低值易耗品计提折旧与摊销

公司主要研发费用与其他成本、费用存在明晰的划分并分别核算。

报告期内发行人存在将计入营业成本的费用错误计入了研发费用的情形，金额较小。假设将相关研发费用调整计入当期营业成本，测算影响情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年度	2019 年	2018 年
研发费用影响金额	-	-13.77	-
营业成本影响金额	-	13.77	-

如上表所示，如进行调整，将减少 2019 年研发费用 13.77 万元，增加 2019 年营业成本 13.77 万元。上述事项对当期研发费用和营业成本的影响较小，且对当期净利润及扣除非经常性损益后的净利润均不构成影响。公司主要研发费用与其他成本、费用存在明晰的划分并分别核算，**上述未调整事项不会导致发行人存在信息披露不真实、不准确、不完整或对投资者产生误导的情形。**

（4）财务费用

报告期内，公司财务费用分别为 96.58 万元、-78.84 万元和 **1,408.26** 万元，占收入的比重分别为 0.11%、-0.07%和 **1.33%**，主要是利息支出和汇兑损益。财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利息支出	**41.99**	207.21	300.46
减：利息收入	**15.66**	38.63	25.51
汇兑损益	**1,206.56**	-390.34	-269.16
手续费及其他	**175.37**	142.92	90.80
合计	**1,408.26**	**-78.84**	**96.58**

公司利息支出逐年下降，主要是受银行借款规模下降的影响所致。

①利息支出与银行借款匹配情况

报告期内，公司的利息支出主要来源于向中国银行和宁波银行的长、短期借款。经过测算，公司产生利息支出情况与贷款变动情况基本一致，利息支出与贷款规模相匹配。借款利息测算如下：

单位：万元

年度	序号	项目	本金 ①	合同利息率 ②	测算年利率 ③	计息开始日期 ④	计息结束日期 ⑤	计息执行期间（天）⑥	应计利息⑦=①*③*⑥/360	账面利息⑧	差异率⑨=（⑦-⑧）/⑧
2020年度	1	宁波银行短期借款（线上）	600.00	基准利率	4.8000%	2019-12-21	2020-07-13	205.00	16.40	16.40	0.00%
	2	中国银行短期借款编号：中银永司借字第043号	1,000.00	基准利率	4.3500%	2020-03-19	2020-10-23	218.00	26.34	26.34	0.00%
	3	中国银行短期借款编号：中银永司借字第058号	1,500.00	基准利率	4.3500%	2020-03-31	2020-10-23	206.00	37.34	37.34	0.00%
	小计								80.08	80.08	0.00%
2019年度	1	中国银行长期借款编号：2016 年圳中银永司借字第098号	4,600.00	浮动利率	5.4725%	2018-12-21	2019-01-21	31.00	21.68	21.68	0.00%
			4,300.00	浮动利率	5.4725%	2019-01-22	2019-04-22	91.00	59.48	59.48	0.00%
			4,000.00	浮动利率	5.4725%	2019-04-23	2019-07-22	91.00	55.33	55.34	-0.02%
			3,700.00	浮动利率	5.4725%	2019-07-23	2019-10-08	78.00	43.87	43.87	0.00%
	2	宁波银行短期借款编号：07300LK2018187	600.00	基准利率	5.7000%	2018-12-21	2019-07-16	207.00	19.67	19.80	-0.69%
	3	宁波银行短期借款（线上）	600.00	基准利率	4.8000%	2019-09-24	2019-12-21	88.00	7.04	7.04	0.00%
	小计								207.07	207.21	-0.06%
2018年度	1	中国银行长期借款编号：2016 年圳中银永司借字第098号	5,800.00	浮动利率	5.4625%	2017-12-21	2018-01-20	31.00	27.28	27.28	0.00%
			5,500.00	浮动利率	5.4625%	2018-01-21	2018-04-20	90.00	75.11	75.15	-0.06%
			5,200.00	浮动利率	5.4625%	2018-04-21	2018-07-20	91.00	71.80	71.89	-0.13%
			4,900.00	浮动利率	5.4625%	2018-07-21	2018-10-20	92.00	68.40	68.51	-0.16%

年度	序号	项目	本金 ①	合同利息率 ②	测算年利率 ③	计息开始日期 ④	计息结束日期 ⑤	计息执行期间（天）⑥	应计利息 ⑦=①*③*⑥/360	账面利息 ⑧	差异率 ⑨=（⑦-⑧）/⑧
			4,600.00	浮动利率	5.4725%	2018-10-21	2018-12-20	61.00	42.66	42.70	-0.11%
	2	宁波银行短期借款 编号：07300LK2018187	600.00	基准利率	5.7000%	2018-07-16	2018-12-20	157.00	14.92	14.92	0.00%
	小计								**300.17**	**300.46**	**-0.10%**

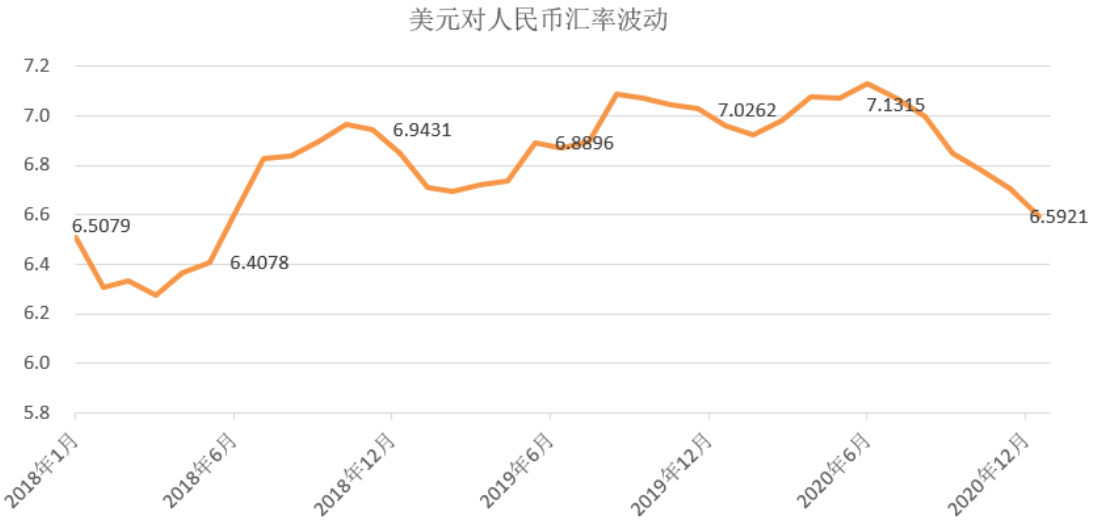
注：本表测算利息的计息天数与银行计息期间保持一致，截止到当期最后一个月的 20 日或者 21 日。测算利息和账面利息形成的小额差异，系测算尾数差异。

其中，2020 年经测算的利息支出 80.08 万元与财务费用利息支出 41.99 万元存在差异，是由于当期确认了政府贴息补贴 38.09 万元，冲减了财务费用所致。

②汇兑损益与外汇收支的匹配关系

公司境外销售主要以美元结算，汇兑损益主要来源于销售收款汇差。由于公司应收账款有一定的账期，因此在美元对人民币汇率上升时，收到的美元折合为人民币金额会大于原确认收入时折合的人民币金额，形成汇兑收益，反之则形成汇兑损失。

报告期内，美元对人民币的汇率波动情况如下：



注：2018 年至 2020 年之间的各月美元对人民币汇率采用当月第一个工作日的数据。数据来源于外汇管理局公布的人民币汇率中间价。

2018 年一季度美元对人民币汇率持续下跌，形成汇兑损失，四月以后受中美货币政策和全球贸易摩擦等因素影响，美元汇率上升，公司美元销售收入开始出现汇兑收益且收益金额大幅度上涨，导致 2018 年形成汇兑收益；2019 年 1 月美元汇率下降幅度较大，1 月份美元销售收入出现较大汇兑损失，2-4 月美元汇率波动不大，5 月美国单方面中断贸易谈判，8 月美国继续加征关税，人民币迅速贬值，因此 5 月和 8 月公司美元销售收入出现大额汇兑收益，四季度中美贸易谈判出现转折，美元汇率有所下降，出现汇兑损失，因此 2019 年美元对人民币汇率有一定波动，但总体呈上升的趋势，由此形成汇兑收益；2020 年 1-6 月美元对人民币汇率呈波动上升，形成了汇兑收益，**7-12 月美元汇率出现大幅波动下降，出现了较大的汇兑损失，因此 2020 年美元对人民币汇率总体呈现波动下降的趋势，由此形成了较大的汇兑损失**。

（5）期间费用与同行业上市公司比较情况

公司期间费用率与同行业可比公司对比情况如下：

项目	公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售费用率	太龙照明	**3.48%**	10.46%	9.26%
	光莆股份	**5.26%**	7.25%	5.50%
	阳光照明	**7.90%**	7.23%	5.34%
	行业平均	**5.55%**	**8.31%**	**6.70%**
	民爆光电	**4.81%**	6.01%	6.29%
管理费用率	太龙照明	**3.68%**	6.61%	5.32%
	光莆股份	**5.53%**	4.10%	3.53%
	阳光照明	**8.04%**	7.88%	6.62%
	行业平均	**5.75%**	**6.20%**	**5.16%**
	民爆光电	**3.61%**	3.37%	9.80%
	民爆光电-扣除股份支付费用	**3.59%**	3.37%	4.07%
研发费用率	太龙照明	**2.35%**	5.37%	4.58%
	光莆股份	**5.03%**	4.73%	4.48%
	阳光照明	**3.93%**	4.08%	3.85%
	行业平均	**3.77%**	**4.73%**	**4.30%**
	民爆光电	**5.71%**	4.98%	4.65%
财务费用率	太龙照明	**0.71%**	0.10%	0.12%
	光莆股份	**1.94%**	0.16%	-1.05%
	阳光照明	**1.96%**	-0.27%	-0.65%
	行业平均	**1.54%**	**0.00%**	**-0.53%**
	民爆光电	**1.33%**	-0.07%	0.11%

注：上市公司期间费用数据来源于其年度报告。

①销售费用率

公司报告期内业务模式未发生变化，**2018 年和 2019 年公司**销售费用率较为稳定，平均在 6%左右，**2020 年公司执行新收入准则，将运杂费作为合同履约成本，计入了当期营业成本，导致销售费用率有所下降**。

同行业上市公司中太龙照明经营自有品牌，以内销为主，其销售费用率 **2018 年和 2019 年**明显高于以 ODM、代工为主，以外销为主的阳光照明、光莆股份及公司。**2020 年太龙照明销售费用率大幅下降，一是由于其业务结构发生了较大变化，当期太龙照明收购了博思达科技（香港）有限公司，导致其半导体分销**

收入规模高于了灯具业务收入，营业收入的大幅增长降低了销售费用率；二是太龙照明执行新收入准则，将运杂费计入了当期营业成本，导致其销售费用率下降。

2018 年阳光照明、光莆股份销售费用率均低于公司，2019 年开始阳光照明、光莆股份销售费用率高于公司，主要是由于这两家公司的销售模式发生变化所致。**2020 年由于执行新收入准则，导致光莆股份和本公司的销售费用率均同比下降，而阳光照明未执行上述新准则，其运输费用仍计入销售费用，受其营业收入略有下降的影响，阳光照明的销售费用率同比有所增长。**

公司与同行业上市公司的销售费用主要是由职工薪酬、业务宣传费、差旅及办公费和售后维修费构成，具体分析如下：

A.职工薪酬

公司及费用类别	2020 年度	2019 年度	2018 年度
阳光照明-职工薪酬	**2.25%**	1.99%	1.28%
太龙照明-职工薪酬	**1.81%**	4.42%	3.42%
光莆股份-工资及福利费	**2.36%**	2.28%	1.90%
行业平均	**2.14%**	**2.90%**	**2.20%**
公司-职工薪酬	**3.39%**	2.71%	2.29%

如上表，公司销售人员的职工薪酬费用率高于阳光照明和光莆股份，并在**2018 年和 2019 年均**低于太龙照明，**2020 年高于太龙照明**。**2018 年和 2019 年，**太龙照明销售人员的职工薪酬费用率**较**高，是由于**其**销售人员的规模相对营业收入而言较大所致。**2020 年太龙照明的销售人员职工薪酬率大幅下降，是由于其业务结构发生了重大变化，新增了大额的电子元器件分销业务收入所致。**

公司与同行业上市公司销售人员的平均人数、月均薪酬和人均营收对比情况如下：

单位：人、元/人/月、万元/人

公司名称	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	平均人数	月均薪酬	人均营收	平均人数	月均薪酬	人均营收	平均人数	月均薪酬	人均营收
阳光照明	**524**	**17,216.18**	**920.02**	446	19,762.54	1,191.97	450	13,347.70	1,248.04
太龙照明	**146**	**11,673.30**	**775.82**	147	14,028.08	381.21	180	7,701.75	270.50
光莆股份	**173**	**10,945.94**	**557.36**	200	9,325.73	491.40	132	9,297.35	586.75

公司名称	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	平均人数	月均薪酬	人均营收	平均人数	月均薪酬	人均营收	平均人数	月均薪酬	人均营收
行业平均	**281**	**13,278.47**	**751.06**	**265**	**14,372.12**	**688.19**	**254**	**10,115.60**	**701.76**
公司	**201**	**14,879.64**	**526.65**	178	13,725.68	607.66	144	11,574.23	606.54

注：同行业公司销售人员平均人数=（期初人数+期末人数）/2，公司销售人员平均人数=当期累计人数/12，人数均向上取整，销售人员月均薪酬=销售人员职工薪酬/销售人员平均人数/12，人均营收=营业收入/平均人数。

如上表，公司销售人员的月均薪酬与同行业上市公司平均水平相近，具有合理性。

公司的销售人员均位于深圳市，查询当地的同行业薪酬水平情况如下：

单位：元/人/月

行业类别/公司名称	2019 年度	2018 年度
电气机械和器材制造业	**6,828.50**	6,097.67
公司	**13,725.68**	11,574.23

注：2018 年度数据来源于深圳统计年鉴 2019、**2019** 年度数据来源于深圳统计年鉴 **2020**，统计 **2020** 年度数据的年鉴尚未披露。

如上表，公司销售人员的月均薪酬高于当地同行业平均水平，在当地同行业内具备竞争力。

B.业务宣传费

公司及费用类别	2020 年度	2019 年度	2018 年度
阳光照明-广告及业务宣传费	**1.22%**	0.50%	0.23%
阳光照明-市场开拓费	**2.54%**	1.55%	1.13%
阳光照明-小计	**3.76%**	**2.05%**	**1.36%**
太龙照明-展览推广费	**0.31%**	**1.03%**	**0.67%**
光莆股份-广告宣传费	**0.39%**	0.59%	0.39%
光莆股份-促销推广服务费	**1.80%**	1.98%	1.31%
光莆股份-小计	**2.19%**	**2.57%**	**1.70%**
行业平均	**2.08%**	**1.88%**	**1.24%**
公司-业务宣传费	**0.11%**	0.29%	0.69%

注：上表中计算行业平均时，同一公司的费用项目合并计算。

如上表，公司的业务宣传费费用率均低于同行业上市公司平均水平，主要是由于销售模式的差异所致，具体如下：

公司主要以 ODM 模式为客户提供照明产品，且客户主要在国外。因此，公

司用于品牌推广的费用很少，投入业务宣传费主要是通过参加国内外照明展会、互联网推广等方式获取新的潜在客户的联系方式，相关费用投入较少。对于已获取联系方式的潜在客户，不需要继续投入业务宣传费，而是需要业务人员通过邮件、电话等方式进一步联系客户进行销售开发，为客户提供满足其需求的照明产品及相关服务，最终形成销售收入。

2019 年相比 2018 年公司业务宣传费用率下降，主要是由于公司缩减了互联网推广的费用开支所致。一方面是由于近年来通过互联网推广获取的潜在客户转化成交效果不佳，另一方面公司通过十年的积累，储备的客户充足。因此，公司 2019 年开始业务宣传费主要为展会费用，缩减了互联网推广费用。**2020 年相比 2019 年公司业务宣传费率下降，是由于受新冠肺炎疫情的影响，线下照明展会活动大幅减少，公司以线上宣传推广为主，导致展会费支出大幅减少所致。**

阳光照明的广告及业务宣传费和市场开拓费的费用率高于公司，主要是由于报告期内阳光照明不断提高自主品牌和经销收入规模的占比，需要投入较大的品牌广告费用和市场开拓费所致。

太龙照明业务宣传费主要为展览推广费，主要推广其商业照明灯具等，因此其该类费用率在 2018 年度低于公司。2019 年开始该类费用率大幅增长，主要是其加快了商业照明其他细分领域市场和显示领域产业链布局，加大市场开拓与营销投入力度所致。

光莆股份的广告宣传费的费用率在 2018 年度低于公司，2019 年开始高于公司，主要是由于光莆照明加大了自主品牌建设步伐，在半导体专业照明、健康生活等细分领域打造自主品牌，通过渠道代理、线上销售、电商平台合作等方式，借助经销商和电商平台的现有渠道和资源快速推广其自主品牌，因此广告宣传费投入增加。此外，光莆股份的促销推广服务费费用率 2018 年度快速增长，主要是由于其在 2018 年 6 月，收购的重庆军美医疗美容医院有限公司的促销推广活动较多所致。

综上，业务宣传费费用率主要受销售模式的影响，采用自主品牌和经销模式的企业由于要宣传品牌和构建经销渠道，一般投入较高，而采用 ODM 模式经营的企业不需要宣传品牌和构建经销渠道，投入较少。公司的销售模式基本为 ODM

模式，业务宣传费费用率低于同行业上市公司平均水平具有合理性。

C.差旅及办公费

公司及费用类别	2020 年度	2019 年度	2018 年度
阳光照明-交通差旅费	**0.18%**	0.30%	0.29%
阳光照明-办公费	**0.11%**	0.10%	0.09%
阳光照明-小计	**0.28%**	0.40%	0.38%
太龙照明-交通差旅费	**0.24%**	0.76%	0.72%
太龙照明-办公费	**0.32%**	0.36%	0.28%
太龙照明-小计	**0.56%**	1.12%	1.00%
光莆股份-差旅费	**0.15%**	0.36%	0.23%
行业平均	**0.33%**	**0.63%**	**0.54%**
公司-差旅及办公费	**0.06%**	0.28%	0.35%

注：上表中计算行业平均时，同一公司的费用项目合并计算。

如上表，公司的差旅及办公费费用率低于同行业上市公司平均水平，与阳光照明、光莆股份相近，主要是由于销售**区域**的差异所致。公司与阳光照明、光莆股份以外销为主，客户主要在国外，主要通过网络、电话等方式进行沟通维系；太龙照明以内销为主，客户主要在国内，方便实地前往，因此差旅费相对较高。因此，公司差旅及办公费费用率低于同行业上市公司平均水平具有合理性。

D.售后维修费

公司及费用类别	2020 年度	2019 年度	2018 年度
阳光照明	**-**	-	-
太龙照明-售后维修费	**0.18%**	0.50%	0.51%
光莆股份	**-**	-	-
公司	**-**	-	-

注：阳光照明和光莆股份的定期报告未披露售后维修费。

如上表，同行业上市公司中，太龙照明以内销为主，有少量的售后维修费，公司与阳光照明、光莆股份以外销为主，售后主要是退补货，维修费用少，具有合理性。

综上，由于销售人员规模、销售模式和销售结构的差异，公司的销售费用率略低于行业平均水平，具有合理性。

②管理费用率

公司与同行业上市公司的管理费用主要由职工薪酬、折旧及摊销费、租赁费、办公费和业务招待费构成，具体分析如下：

A.职工薪酬

单位：万元

公司及费用类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	费用率	金额	费用率	金额	费用率	金额
阳光照明-职工薪酬	**4.26%**	**20,557.24**	4.52%	24,035.03	3.08%	17,317.64
太龙照明-职工薪酬	**1.64%**	**1,855.05**	3.24%	1,813.96	2.91%	1,414.97
光莆股份-工资及福利费	**1.77%**	**1,706.94**	1.82%	1,793.22	1.84%	1,427.21
行业平均	**2.56%**	**8,039.74**	**3.19%**	**9,214.07**	**2.61%**	**6,719.94**
公司-职工薪酬	**1.55%**	**1,641.54**	1.40%	1,517.38	1.33%	1,165.39

如上表，报告期内，公司管理费用的职工薪酬及其费用率低于同行业上市公司平均水平，主要是由于管理人员的平均人数和月均薪酬低于同行业上市公司平均水平所致，具体如下：

公司与同行业上市公司管理人员的平均人数和月均薪酬对比情况如下：

单位：人、元/人/月

公司名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	平均人数	月均薪酬	平均人数	月均薪酬	平均人数	月均薪酬
阳光照明	**569**	**30,107.27**	627	31,944.48	632	22,834.44
太龙照明	**221**	**6,994.90**	192	7,873.08	82	14,379.76
光莆股份	**143**	**9,947.21**	134	11,151.83	110	10,812.21
行业平均	**311**	**15,683.13**	**318**	**16,989.80**	**275**	**16,008.80**
公司	**121**	**11,305.37**	108	11,708.19	98	9,909.78

注：同行业公司管理人员平均人数=（期初人数+期末人数）/2，公司管理人员平均人数=当期累计人数/12，人数均向上取整，管理人员月均薪酬=管理人员职工薪酬/管理人员平均人数/12。

如上表，公司的管理人员平均人数低于同行业上市公司平均水平，一方面来自于经营规模的差异，如**报告期内**阳光照明的收入规模平均约是公司的 **5** 倍，其管理人员平均人数亦平均约是公司的 **5** 倍，具有合理性，具体如下：

单位：人、万元、倍

公司名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度		平均	
	平均人数	营业收入	平均人数	营业收入	平均人数	营业收入	平均人数	营业收入
阳光照明	**569**	**482,089.43**	627	531,619.70	632	561,619.13	**609**	**525,109.42**
公司	**121**	**105,857.59**	108	108,162.74	98	87,341.96	**109**	**100,454.10**
倍数	**4.70**	**4.55**	5.81	4.91	6.45	6.43	**5.65**	**5.30**

另一方面，来自于业务布局和子公司数量的差异，如光莆股份、太龙照明虽然收入规模小于公司，但由于业务类型和子公司数量多于公司，导致其需要的管理人员多于公司，具有合理性，具体如下：

单位：家

公司名称	业务类型	合并范围内公司数量		
		2020 年度	2019 年度	2018 年度
光莆股份	LED 照明、FPC 和医疗美容三种业务	**14**	12	10
太龙照明	照明器具、LED 显示屏和光电标识三种业务	**20**	11	8
公司	LED 照明一种业务	**6**	5	5

公司的管理人员月均薪酬低于同行业上市公司平均水平，但高于光莆股份，处于合理的区间。公司的管理人员月均薪酬水平较低，主要是由于公司管理结构较为扁平，职级划分较少，低职级的管理人员数量占比较高所致，具体如下：

单位：人、元/人/月

管理人员类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	平均人数	月均薪酬	平均人数	月均薪酬	平均人数	月均薪酬
高级管理人员	**5**	**49,429.46**	5	45,309.25	5	35,996.29
中级管理人员	**13**	**18,911.95**	12	18,588.81	9	17,528.12
一般管理人员	**100**	**8,539.43**	90	8,947.19	84	7,540.76
独立董事	**3**	**7,000.00**	3	6,416.67	/	/

注：平均人数=当期管理人员累计人数/当期月份数，人数均向上取整，月均薪酬=管理人员职工薪酬/平均人数/当期月份数。高级管理人员指董监高（不含独立董事）中的管理人员，中级管理人员指除董监高以外的经理职级及以上的管理人员，一般管理人员指除高级、中级管理人员和独立董事以外的其他管理人员。独立董事仅在公司领取津贴，每人每月 7,000 元，2019 年度的月均薪酬略低于 7,000 元，是由于入职的第一个月未满月所致。

如上表，公司高级和中级管理人员的月均薪酬，高于同行业上市公司全部管理人员的平均水平；一般管理人员的月均薪酬低于同行业上市公司全部管理人员的平均水平，且在管理人员人数中占比较大，导致公司全部管理人员月均薪酬低于同行业上市公司平均水平，具有合理性。

公司的管理人员位于深圳市和惠州市仲恺区，查询当地的同行业薪酬水平情况如下：

单位：元/人/月

地区及行业类别/公司名称及人员类别	2019 年度	2018 年度
深圳市-电气机械和器材制造业	**6,828.50**	6,097.67
惠州市仲恺区-制造业	**6,545.42**	6,011.83
公司-高级管理人员	**45,309.25**	35,996.29
公司-中级管理人员	**18,588.81**	17,528.12
公司-其他管理人员	**8,947.19**	7,540.76

注：2018 年度数据来源于深圳统计年鉴 2019、惠州统计年鉴 2019，**2019** 年度数据来源于深圳统计年鉴 **2020**、惠州统计年鉴 **2020**，统计 **2020** 年度数据的年鉴尚未披露。

如上表，公司各类型管理人员的月均薪酬均高于当地同行业平均水平，在当地同行业内具备竞争力。

B.折旧及摊销费、租赁费、办公费

公司及费用类别	2020 年度	2019 年度	2018 年度
阳光照明-折旧与摊销	**1.30%**	1.05%	1.01%
阳光照明-租赁费	**0.60%**	0.31%	0.28%
阳光照明-办公及会议费	**0.18%**	0.21%	0.21%
阳光照明-小计	**2.08%**	**1.57%**	**1.50%**
太龙照明-折旧摊销	**0.57%**	0.93%	0.86%
太龙照明-办公费	**0.30%**	0.76%	0.38%
太龙照明-小计	**0.87%**	**1.69%**	**1.24%**
光莆股份-折旧摊销及物耗	**0.74%**	0.59%	0.69%
光莆股份-办公费	**0.25%**	0.34%	0.23%
光莆股份-小计	**0.99%**	**0.93%**	**0.92%**
行业平均	**1.31%**	**1.40%**	**1.22%**
公司-折旧及摊销费	**0.66%**	0.65%	0.92%
公司-租赁费	**0.25%**	0.17%	0.14%
公司-办公费	**0.18%**	0.16%	0.18%
公司-小计	**1.09%**	**0.98%**	**1.24%**

如上表，公司管理费用的折旧及摊销费、租赁费和办公费的合计费用率略低于同行业上市公司平均水平，主要是由于管理人员规模的差异所致。公司的管理人员规模低于同行业上市公司平均水平，需要使用的办公场所及用品相对较少，

因此与此相关的折旧及摊销费、租赁费和办公费的合计费用率低于同行业上市公司平均水平具有合理性。

C.业务招待费

公司及费用类别	2020 年度	2019 年度	2018 年度
阳光照明-业务招待费	**0.19%**	0.11%	0.14%
太龙照明-业务招待费	**0.33%**	0.53%	0.43%
光莆股份-业务招待费	**0.06%**	0.13%	0.10%
行业平均	**0.19%**	**0.26%**	**0.22%**
公司-业务招待费	**0.13%**	0.14%	0.16%

如上表，公司管理费用的业务招待费费用率低于同行业上市公司平均水平，与阳光照明和光莆股份相近，低于太龙照明，主要是由于销售**区域**的差异所致。公司与阳光照明、光莆股份以外销为主，客户主要在国外，需要进行业务招待的情形较少；太龙照明以内销为主，客户主要在国内，业务招待的情形相对**较**多。因此，公司管理费用的业务招待费费用率低于同行业上市公司平均水平具有合理性。

综上，公司的管理费用率低于行业平均水平，主要是由于公司自设立以来是专业从事 LED 照明灯具产品的 ODM 生产商，且以外销为主，使得公司组织架构较为扁平，且管理体系较为精简，子公司较少，管理人员规模较小，以及公司管理人员主要是内部培养，从而导致职工薪酬费用率较低；同时，需要使用的办公场所及用品和业务招待活动相对较少，从而导致折旧及摊销费、租赁费、办公费和业务招待费等费用率较低。因此，公司管理费用率低于行业平均水平，符合公司的组织结构和管理人员规模、销售结构等特点，具有合理性，不存在压缩费用或体外垫付成本费用的情形。未来若人工成本上升、公司管理人员规模上升或公司内销规模增长，管理费用率存在上升的可能。

③研发费用率

公司研发费用率**略高于行业平均水平，与光莆股份相当，高于阳光照明。**

④财务费用率

报告期内公司回款情况良好，现金流充裕，银行贷款较少，财务费用率较低，与行业内可比上市公司平均水平相当。

4、其他收益

报告期内，公司其他收益分别为 648.80 万元、1,431.13 万元和 **1,682.62** 万元，占营业收入的比例分别为 0.74%、1.32%和 **1.59%**，主要是与收益相关的政府补助。情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
与收益相关			
电费补贴	**2.37**	8.54	4.96
深圳市宝安区文体旅游局原创设计作品奖励	**-**	20.00	-
深圳市经济贸易和信息化委员会支持中小外贸企业提升国际化经营能力项目扶持资金	**-**	4.62	14.94
深圳市科技创新委员会企业研发开发资助	**134.40**	197.00	194.00
深圳市宝安区科技创新局国家高新技术企业认定奖励	**-**	-	38.00
国高企业研发投入补贴	**-**	39.40	-
深圳市经济贸易和信息化委员会工业设计发展扶持计划专项资金	**-**	587.00	-
深圳市科技创新委员会高企培育资助	**-**	239.09	-
出口信用保险保费资助款	**547.45**	146.70	115.26
深圳市商务局支持中小企业开拓市场资助计划	**-**	16.69	-
个税手续费返还	**72.12**	16.02	-
社会保险基金管理局稳岗补贴款	**35.38**	17.31	13.80
惠州市软件和信息技术服务业务发展专项资金	**-**	0.70	-
省级促进经济高质量发展专项资金	**7.81**	5.00	-
深圳市市场和质量监督管理委员会专利资助款	**2.50**	1.00	0.90
深圳市商务局提升国际化经营能力事项资助项目	**-**	6.00	-
境外展览重点支持项目资助	**-**	3.22	7.55
深圳市市场监督管理局企业知识产权管理规范资助	**2.30**	2.70	-
深圳市宝安区科技创新局信息化项目配套奖励	**-**	30.00	-
惠州仲恺高新区惠南产业园管委会优秀科技工作者奖励	**-**	0.10	-
深圳市市场和质量监督管理委员会计算机软件著作权资助款	**2.20**	-	0.30

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
深圳市科技创新委员会创新券	20.00	-	40.00
深圳市宝安区发展和改革局节能减排项目补贴款		-	26.26
深圳市宝安区科技创新局信息化项目补贴款		-	20.00
深圳市经济贸易和信息化委员会两化融合资助款		-	20.00
深圳市宝安区福海街道办事处安监办安全生产专项经费		-	0.75
深圳市民营及中小企业发展专项资金企业国内市场开拓项目资金		-	45.72
深圳市科技创新委员会新兴产业发展专项资金	47.05	4.39	48.56
深圳市中小企业服务局2020年度企业国内市场开拓项目资助	9.67	-	-
深圳市工业和信息化局技改倍增专项资助计划质量品牌双提升类资助计划款	106.00	-	-
深圳市市场监督管理局宝安监管局2019年度卓越绩效管理标准实施项目资助款	30.00	-	-
深圳市宝安区人力资源局宝安区“四上”企业复工防控补贴	10.13	-	-
深圳市宝安区卫生和计划生育局新冠肺炎筛查补贴	0.45	-	-
深圳市工业和信息化局2020年第二批工业设计发展扶持计划资助资金	233.00	-	-
深圳市工业和信息化局2020年工业互联网发展扶持计划资助项目	26.00	-	-
深圳市宝安区财政局股权投资标的企业奖励项目	226.67	-	-
深圳市市场监督管理局2018年第二批境外商标资助	3.00	-	-
深圳市市场监督管理局国家优势企业配套奖励	10.00	-	-
深圳市商务局2019年中央外经贸发展专项资金（支持外贸中小企业开拓市场资助事项）第一批	16.85	-	-
深圳市宝安区人力资源局2020年以工代训补贴	31.85	-	-
深圳市商务局2019年度中央外经贸发展专项资金	12.26	-	-
惠州仲恺高新技术产业开发区经济发展局2020年工业企业“上云上平台”服务券	3.00	-	-
惠州市仲恺高新技术产业开发区财政局技能培训补贴	1.90	-	-

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
2019 年海外资信服务费用扶持项目	**0.04**	**-**	**-**
与资产相关			
深圳市科技创新委员会新兴产业发展专项资金	**88.21**	85.66	57.81
合计	**1,682.62**	**1,431.13**	**648.80**

5、投资收益

报告期内，公司投资收益分别为 513.36 万元、590.02 万元和 **1,188.11** 万元，占营业收入的比例分别为 0.59%、0.55%和 **1.12%**，主要是理财产品持有期间的投资收益及远期外汇合约交易产生的损益。情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
理财产品持有期间的投资收益	**1,247.98**	589.50	897.31
远期外汇合约交易产生的损益	**-59.87**	0.52	-383.95
合计	**1,188.11**	**590.02**	**513.36**

（1）远期外汇交易情况

①交易目的

公司的远期外汇交易均为远期结售汇，目的是为了规避汇率波动风险，而非从事投资、投机活动。公司的收入主要来自出口，采用美元进行报价和结算，人民币对美元汇率波动对公司生产经营的影响较大，为减少汇率波动对公司生产经营及利润的影响，公司开展了远期结售汇业务，以规避未来收到客户美元时，美元下跌的风险，不以逐利为目的。

②审批程序

公司远期外汇交易的审批程序，主要由财务部门根据业务及汇率波动情况制订远期外汇交易方案，报总经理审批。总经理审批通过后，由财务部门负责远期外汇交易的具体操作，逐笔登记台账，定期向总经理报告远期外汇交易的执行情况。

③交易场所

公司的远期结售汇业务主要通过宁波银行深圳宝安支行的电子网银进行操

作。公司与银行签订远期结售汇协议，约定未来办理结汇或售汇的外币币种、金额、汇率和期限，到期时即按照该协议的约定办理结售汇业务。

④交易规模及其变动情况

报告期内，公司及子公司远期结售汇业务的交易规模及其变动情况如下：

期间	期初余额（万美元）	本期增加（万美元）	本期减少（万美元）	期末余额（万美元）	外销收入（万元）	本期新增占外销收入比例
2020 年度	896.00	-	896.00	-	101,517.33	-
2019 年度	-	1,400.00	504.00	896.00	102,658.06	9.26%
2018 年度	-	8,000.00	8,000.00	-	83,708.73	65.36%

注：1、本期减少包括交割、平仓、平盘；2、美元按远期结售汇合约申请当月中国人民银行公告的第一个人民币对美元汇率中间价折算成人民币计算占外销收入的比例。

如上表，报告期内，公司及其子公司分别于 2018 年度和 2019 年度申请了 8,000.00 万美元和 1,400.00 万美元的远期结售汇业务，占当年外销收入的比例分别为 65.36%和 9.26%。其中，2018 年度申请远期结售汇规模较大，分别申请于 2018 年 6 月、8 月、9 月和 10 月，主要是由于 2018 年 6-10 月期间人民币汇率中间价对美元涨幅较大为 8.69%，公司及子公司在银行的建议下尝试开展了远期结售汇业务，以规避未来收到客户美元时，美元下跌的风险，具有合理性。2019 年度，公司申请远期结售汇规模下降较多，主要是由于 2019 年人民币汇率中间价对美元涨幅减缓为 1.87%，未来美元下跌的风险有所下降，公司减少了远期结售汇规模。2020 年，**出于新冠肺炎疫情带来的不确定性风险，**公司未新增申请远期结售汇，**并平仓了**上期末的 896.00 万美元远期结售汇**余额**。

报告期内，公司远期结售汇规模与外销收入规模相匹配，除规避汇率波动风险外，未从事相关投资、投机活动。

⑤保证金账户的变动情况

公司及子公司从 2018 年开始通过宁波银行深圳宝安支行开展远期结售汇业务，宁波银行根据授信情况给予一定的信用交易额度，超过信用交易额度的部分，需要在宁波银行开立保证金专户，存入保证金的比例为交易金额的 6%-9%。

报告期内，公司及子公司远期结售汇业务的交易规模及其方式情况如下：

单位：万美元

期间	期初余额	本期新增		本期减少		期末余额
	信用交易	信用交易	担保交易	信用交易	担保交易	信用交易
2020 年度	896.00	-	-	896.00	-	-
2019 年度	-	1,400.00	-	504.00	-	896.00
2018 年度	-	3,998.00	4,002.00	3,998.00	4,002.00	-

如上表，报告期内，仅 2018 年度存在远期结售汇交易金额超过信用交易额度的情形，需要额外存入保证金，相关保证金账户的变动情况如下：

单位：万元

期间	期初余额	本期新增	本期减少	期末余额
2018 年度	-	2,493.22	2,493.22	-

如上表，公司及子公司开展远期结售汇业务，仅在 2018 年产生了相关保证金，并已于当年完结。报告期各期末，公司及子公司不存在因远期结售汇业务而受限的远期外汇业务保证金。

⑥期末计价情况

期间	期末余额（万美元）	公允价值（万元）	交易性金融负债（万元）	公允价值变动损益（万元）
2020 年	-	-	-	-
2019 年	896.00	-154.25	154.25	-154.25
2018 年	-	-	-	-

2019 年末，公司未完结的远期外汇交易 896.00 万美元确认的交易性金融负债的公允价值，按照资产负债表日的远期汇率（即资产负债表日至交割日的剩余月份的远期合约汇率）与所买入的远期外汇合约的约定汇率的差额乘以期末余额确定，由于远期汇率上涨，公允价值减少 154.25 万元，确认交易性金融负债余额 154.25 万元，同时确认公允价值变动损益-154.25 万元。

⑦实现损益情况

报告期内，公司远期外汇交易实现损益的情况如下：

期间	完结交易金额（万美元）	投资收益（万元）
2020 年度	896.00	-59.87
2019 年度	504.00	0.52
2018 年度	8,000.00	-383.95

如上表，报告期各期，公司当期已完结的远期外汇交易实现的损益计入投资收益，分别为-383.95 万元、0.52 万元和**-59.87** 万元，其中 2018 年度亏损较大，主要是由于 2018 年度美元涨幅较大，为规避未来收到客户美元时，美元下跌的风险，公司开展并完结的远期结售汇规模较大所致。在美元上涨的期间，虽然公司卖出远期美元形成亏损 383.95 万元，但公司在未来收到客户美元时形成收益，2018 年度，公司形成汇兑收益 269.16 万元。

⑧防范相关交易风险采取的主要措施

报告期内，公司防范相关交易风险采取的主要措施如下：

A.公司开展外汇业务及金融衍生品业务，必须以规避防范外汇汇率波动风险为前提，以减少汇兑损失实现外汇资产的安全为目的，最大程度减少外汇负债，最优的成本锁定原则，以公司实际需要为出发点，不得以投机为目的进行投机交易；

B.公司在开展远期外汇业务时，应当根据公司的风险承受能力，合理确定远期外汇业务的风险限额，同时对远期外汇交易实行逐级审批制度，按照财务负责人下达的交易指令在权限范围内进行操作，不得越权审批或未经授权操作；

C.财务部门应当结合对远期外汇交易风险的评估，制定交易控制措施，包括交易头寸建立后，面对不同情况的应对措施，以及设置止损点等；从事交易记录的人员，应当及时从金融机构处取得业务交易的原始单据，并做好原始记录；明确远期外汇交易和风险限额，在操作过程中要严格执行操作方案中的止盈、止损制度；

D.公司远期外汇业务只允许与具有合法经营资格的金融机构进行交易，不得与非正规的机构进行交易。

6、信用损失及资产减值损失

报告期内，公司信用损失及资产减值损失主要为坏账损失和存货跌价损失，自 2019 年 1 月 1 日起，公司采用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）的相关规定，将 2019 年和 2020 年的坏账损失计入信用损失列报。

资产减值损失具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
坏账损失	-	-	-106.70
存货跌价损失	**-937.27**	-914.79	-1,001.45
合计	**-937.27**	**-914.79**	**-1,108.15**

信用损失具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
坏账损失	**-18.41**	-676.90	-
存货跌价损失	-	-	-
合计	**-18.41**	**-676.90**	**-**

7、营业外收入

报告期内，公司营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
供应商材料罚款收入	**88.57**	163.55	67.72
无需支付的供应商款项	**127.30**	35.82	99.79
清理的长期预收款	**77.48**	-	-
东莞厂房交易终止取得的利息	**71.38**	**-**	**-**
其他	**89.71**	61.67	52.46
合计	**454.44**	**261.04**	**219.97**

供应商材料罚款收入是公司对供应商存在材料质量问题进行的罚款收入。

清理的长期预收款是由于公司前期预收境外客户 INFINITY BEYOND PTY LTD. 和 AL-HAJRY OVERSEAS COMPANY 合计 77.48 万元的货款，因上述客户与公司不再合作，公司清理相关预收款项确认营业外收入所致。

东莞厂房交易终止取得的利息是根据公司与东莞市惠科投资有限公司签署了《解除协议》，东莞市惠科投资有限公司退回公司 968.29 万元的购房款，并支付 75.66 万元的含税利息，因此 2020 年公司收到上述款项后确认了 71.38 万元的利息收入。公司与东莞市惠科投资有限公司关于东莞厂房的交易情况详见本节“十二、资产质量分析”之“（一）资产分析”之“15、其他非流动资产”。

8、营业外支出

报告期内，公司营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非流动资产报废损失	**19.52**	18.94	7.73
公益性捐赠支出	**117.28**	89.30	85.10
罚款支出	**2.62**	2.82	0.09
客户罚款支出及其他	**227.34**	217.15	37.50
合计	**366.76**	**328.21**	**130.41**

报告期内，公司营业外支出主要是公益性捐赠支出及客户罚款支出。公益性捐赠支出是公司向江西瑞金教育局捐赠助学金。罚款支出情况如下：

单位：万元

具体事项	2020 年	2019 年	2018 年
税收滞纳金	**2.51**	2.81	-
税收罚款	**-**	0.01	0.09
海关罚款	**0.10**	**-**	**-**
深圳国家知识产权局专利代办处年费滞纳金	**0.01**	**-**	**-**
合计	**2.62**	**2.82**	**0.09**

公司的罚款支出主要是税收滞纳金、少量税收罚款和海关罚款**等**，不存在重大行政处罚的情形。

客户罚款支出及其他情况如下：

单位：万元

具体事项	2020 年	2019 年	2018 年
客户品质扣款	**195.97**	212.58	33.72
其他	**31.37**	4.57	3.78
合计	**227.34**	**217.15**	**37.50**

（1）客户品质扣款

2019 年客户扣款金额同比 2018 年增长，主要是由于因供应商提供的灯珠质量问题及电容问题导致公司为 COWELL CO.,LTD 开发的玉米灯、横插灯等产品出现质量问题，被客户扣款 105.28 万元所致，该客户的其他产品销售情况良好。

因产品质量问题导致的 2019 年品质扣款金额上升，是由于随着公司服务的

客户增加，下游的产品需求多样性也逐步在增加，公司为客户开发的玉米灯等新产品，在前期开发和小批量生产过程中，产品的品质存在一定的不稳定性。随着新产品的不断迭代和改进，产品的品质也较为稳定可靠，发生品质问题的风险较低。上述业务特点符合公司发展的阶段和经营模式，具备合理性。

2020 年客户扣款金额略低于 2019 年，主要是 YIYUN 和 LITED SAS 两家客户的扣款金额较大。YIYUN 的扣款是扣减了产品质保金 4.94 万美元，因 YIYUN 拖欠公司的货款，公司停止与其合作，并就 YIYUN 前期已经下达订单但尚未提货的产品，双方协商达成解决协议，YIYUN 扣减了产品质保金，并按未提货值的九折购买相关产品。LITED SAS 的扣款是由于 2019 年公司向其销售的一批面板灯中部分产品存在质量问题，经双方协商，问题产品均按报废处理，该客户相应扣减问题产品对应的货款 8.08 万美元以及拆除问题产品所支付的人工费 4.06 万美元。

①发生品质扣款的合理性具体分析

报告期内公司仅存在少量品质扣款是具有合理性的，原因如下：A.公司出口境外客户的产品均经过了严格的内部品质管控，并符合产品进口国的安规认证，报告期内公司出口产品种类和数量众多，并未发生过重大的因产品质量问题导致大额退货或被主管机关处罚的情形，因此公司的产品质量总体上是可靠的。B.公司产品出现少量的品质扣款，主要是由于部分批次的产品因使用了有质量问题的材料，导致产品出现质量问题，从而被客户进行了扣减货款的处罚，属于正常合理的商业行为。

②发生品质扣款核算的完整性分析

公司发生的品质扣款，核算金额具备完整性，原因如下：A.客户因产品质量问题扣减公司的货款，会经过双方前期沟通，核实出现质量问题的具体原因，明确双方的责任，并根据产品质量问题的影响程度和涉及灯具的数量对公司进行扣款，因此发生了品质扣款的事项均得到了双方的确认，涉及的金额计入营业外支出。B.报告期内，公司 98%以上的应收账款均在 1 年以内，且期后回款情况良好，不存在大额无法收回款项。C.经各中介机构对主要客户进行实地走访、函证和期后回款检查等程序，公司不存在发生大额品质扣款未确认的情形。

③发生品质扣款的合同约定和执行标准

公司与主要客户签订的合同中，关于品质扣款，主要是依据双方约定的保修期限和责任。一旦出现产品质量问题，公司需要履行产品质量保证义务的主要形式有：更换产品或零部件、退货、换货、补货、赔偿损失等，客户可以就质量问题产品造成的损失要求公司进行赔偿，因此品质扣款属于赔偿损失的主要方式。

④发生品质扣款列报的合规性

客户因产品品质问题向公司提出赔偿是偶发事项，且直接在应收货款中扣减相应的质量赔偿款，是交易双方对产品价值的调整认定，该情况不涉及产品的退回或者换货，因此不影响产品已确认的销售收入及成本。公司将客户的品质扣款计入当期营业外支出，符合《企业会计准则》的规定。

⑤公司产品不存在重大缺陷，不存在与客户的纠纷或潜在纠纷

公司产品发生质量问题而被客户扣款，是由于少量批次的产品因材料质量问题导致产品出现质量问题，不具有普遍性。公司产品符合进口国的安规认证，且各期发生扣款涉及的产品金额不足销售收入的 0.50%，公司产品不存在重大缺陷。

经保荐人、申报会计师和发行人律师核查公司与产品生产及质量检测等相关内部控制流程、产品安规认证、查询中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询平台、全国法院失信被执行人信息查询系统等网站、检索公司的舆情、结合实地及视频访谈主要客户，认为发行人产品不存在重大缺陷，亦不存在与客户的纠纷或潜在纠纷。

（2）其他项目的构成情况

报告期内，其他项目的具体构成和金额如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
材料报废、结算尾差等	0.22	0.38	0.27
未决诉讼	18.00	-	-
无法收回的预付款及其他	13.15	4.18	3.51
合计	31.37	4.57	3.78

其中，无法收回的预付款主要是公司预付供应商货款，因验收不合格导致货

物退货，但因后续未与相关供应商合作，导致款项无法收回。

9、所得税费用

报告期内，公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
当期所得税费用	**2,579.96**	3,510.68	2,019.77
递延所得税费用	**71.05**	-76.33	-71.02
合计	**2,651.01**	**3,434.35**	**1,948.74**
利润总额	**21,081.65**	24,433.68	9,267.51
综合所得税率	**12.57%**	14.06%	21.03%

报告期内，公司所得税费用与利润总额变动趋势相符，综合所得税率 2018 年较高，是受当期确认的股份支付金额较大的影响。在计算当期所得税费用时，上述股份支付金额不能税前扣除，因此在利润总额的基础上调增了股份支付金额计算当期所得税费用，导致综合所得税率的上升。

综合所得税率 2020 年相比 2019 年有所下降，一是惠州民爆在 2020 年实现了盈利，由于该公司前期累计可弥补亏损金额较大，导致惠州民爆 2020 年弥补前期亏损后无需缴纳当期所得税费用；二是公司研发投入增加，研发费用加计扣除金额相应增加，导致当期所得税费用有所减少。

（1）利润总额调整为应纳税所得额涉及的主要纳税调整事项：

公司利润总额调整为应纳税所得额涉及的主要纳税调整事项为研发费用加计扣除、资产减值准备、超过税前扣除限额的业务招待费用。

（2）当期所得税费用的计算过程、主要纳税调整项目

报告期内当期所得税费用系深圳民爆和艾格斯特两家公司计提的所得税，故当期所得税费用按照深圳民爆和艾格斯特两家公司的利润总额及税率进行测算，计算过程如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
合并利润总额①	**21,081.65**	24,433.68	9,267.51
加：抵消艾格斯特分配的股利②	**3,700.00**	10,000.00	4,900.00

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
加：亏损的子公司利润③	**1,145.81**	846.78	1,454.78
深圳民爆及艾格斯特的利润总额（④=①+②+③）	**25,927.46**	35,280.46	15,622.29
加：纳税调整增加额⑤	**207.76**	905.80	5,662.69
减：纳税调整减少额⑥	**400.21**	-177.11	383.63
减：免税、减计收入及加计扣除⑦	**7,593.23**	13,048.10	7,436.24
减：弥补以前年度亏损⑧	**943.71**	**-**	**-**
应纳税所得额（⑨=④+⑤-⑥-⑦-⑧）	**17,198.06**	23,315.27	13,465.11
适用税率	**0.15**	0.15	0.15
应纳所得税额	**2,579.71**	3,497.29	2,019.77
加：补提以前年度所得税	**0.25**	13.39	-
应纳所得税额合计	**2,579.96**	3,510.68	2,019.77

主要纳税调整明细系超过税前扣除限额的业务招待费用、以权益结算的股份支付费用、罚款支出、公允价值变动净损等，纳税调整增加、纳税调整减少、免税、减计收入及加计扣除明细如下：

①纳税调整增加项目明细：

单位：万元

明细	2020 年度	2019 年度	2018 年度
业务招待费	**144.82**	233.58	197.64
资产减值损失/信用减值损失	**-30.64**	403.62	258.93
以权益结算的股份支付费用	**15.04**	-	5,008.38
公允价值变动净损	**-154.25**	154.25	-
其他	**232.78**	114.35	197.75
合计	**207.76**	**905.80**	**5,662.69**

②纳税调整减少项目明细：

单位：万元

明细	2020 年度	2019 年度	2018 年度
投资收益	**227.24**	-269.04	367.15
固定资产盘亏、丢失、报废、损毁或被盗损失	**32.85**	1.89	-
其他	**140.13**	90.04	16.49
合计	**400.21**	**-177.11**	**383.63**

③免税、减计收入及加计扣除明细：

单位：万元

免税、减计收入及加计扣除明细	2020 年度	2019 年度	2018 年度
符合条件的居民企业之间的股息、红利等权益性投资收益免征企业所得税	**3,700.00**	10,000.00	4,900.00
研发加计扣除金额	**3,893.23**	3,048.10	2,536.24
合计	**7,593.23**	**13,048.10**	**7,436.24**

（3）当期所得税费用与纳入合并范围的公司各期计提数一致

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
民爆光电计提数	**924.90**	1,530.67	824.36
艾格斯特计提数	**1,655.06**	1,980.01	1,195.40
惠州民爆计提数	**-**	-	-
依炮尔计提数	**-**	-	-
易欣光电计提数	**-**	-	-
合计计提数	**2,579.96**	3,510.68	2,019.77
当期所得税费用	**2,579.96**	3,510.68	2,019.77
差异	**-**	-	-

报告期内，由于子公司依炮尔和易欣光电一直处于亏损状态，惠州民爆 2018 年至 2019 年处于亏损状态，2020 年的盈利尚不能弥补前期累计亏损，因此，三家公司的当期所得税计提金额为 0 元。

（4）当期所得税费用与纳税申报表中应纳税额不存在重大差异

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
当期所得税费用	**2,579.96**	3,510.68	2,019.77
纳税申报表中应纳税额	**2,579.71**	3,497.29	2,019.77
差异	**0.25**	13.39	-

报告期内，公司当期所得税费用与纳税申报表不存在重大差异，2019 年度的差异是本公司调整补提 2018 年所得税，**2020 年度的差异是本公司调整补提 2018 年和 2019 年所得税**。

（5）报告期内应交税金-增值税和所得税波动情况

①报告期内应交税金-增值税情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应交税金-增值税期初余额	-751.00	-626.00	-743.56
应交税金-增值税应纳税额	**271.91**	-112.24	124.91
应交税金-增值税已交税额	**12.12**	12.76	7.35
应交税金-增值税期末余额	**-491.21**	-751.00	-626.00

由上表可知，由于各期末应交增值税额为负，公司有待抵扣的进项税额，因此各期公司缴纳的增值税金额较小。各期增值税应纳税额波动较大，主要是受各期待抵扣进项税的影响，剔除该因素后，变动如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应交税金-增值税期初余额	2.37	-	-
应交税金-增值税应纳税额	**21.29**	15.13	7.35
应交税金-增值税已交税额	**12.12**	12.76	7.35
应交税金-增值税期末余额	**11.54**	2.37	-

②报告期内所得税波动的情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
当期所得税费用	**2,579.96**	3,510.68	2,019.77
递延所得税费用	**71.05**	-76.33	-71.02
所得税费用	**2,651.01**	3,434.35	1,948.74
利润总额	**21,081.65**	24,433.68	9,267.51
综合所得税率	**12.57%**	14.06%	21.03%

报告期内，除 2018 年外，公司所得税费用与利润总额变动趋势相符。2018 年综合所得税率较高，是受当期确认的股份支付金额较大的影响。在计算当期所得税费用时，上述股份支付金额不能税前扣除，因此在利润总额的基础上调增了股份支付金额计算当期所得税费用，导致综合所得税率的上升。

综合所得税率 2020 年相比 2019 年有所下降，一是惠州民爆在 2020 年实现了盈利，由于该公司前期累计可弥补亏损金额较大，导致惠州民爆 2020 年弥补前期亏损后无需缴纳当期所得税费用；二是公司研发投入增加，研发费用加计扣除金额相应增加，导致当期所得税费用有所减少。

（四）毛利率分析

1、综合毛利率分析

报告期内，公司综合毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	**105,857.59**	108,162.74	87,341.96
营业成本	**69,766.84**	67,564.01	59,091.73
营业毛利	**36,090.74**	40,598.73	28,250.23
综合毛利率	**34.09%**	37.53%	32.34%

报告期内，公司的综合毛利率分别为 32.34%、37.53%和 **34.09%**，毛利率有所波动，但总体较为稳定。

2、主营业务毛利率构成分析

（1）公司各类产品毛利率及其收入占比、毛利率贡献率及变动情况如下：

项目	2020 年度				2019 年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献率	毛利率贡献率较上期变动	毛利率	收入占比	毛利率贡献率
商业照明	**31.88%**	**54.45%**	**17.36%**	**-2.12%**	34.28%	56.84%	19.48%
工业照明	**36.77%**	**45.55%**	**16.75%**	**-1.28%**	41.77%	43.16%	18.03%
合计	**34.11%**	**100.00%**	**34.11%**	**-3.40%**	**37.51%**	**100.00%**	**37.51%**
项目	**2019 年度**				**2018 年度**		
	毛利率	**收入占比**	**毛利率贡献率**	**毛利率贡献率较上期变动**	**毛利率**	**收入占比**	**毛利率贡献率**
商业照明	34.28%	56.84%	19.48%	3.39%	29.41%	54.71%	16.09%
工业照明	41.77%	43.16%	18.03%	1.76%	35.92%	45.29%	16.27%
合计	**37.51%**	**100.00%**	**37.51%**	**5.15%**	**32.36%**	**100.00%**	**32.36%**

注：毛利率贡献率=毛利率×收入占比。毛利率贡献率变动以 2018 年度为基础进行计算。

由上表可见，报告期内公司主营业务毛利率分别为 32.36%、37.51%和 **34.11%**。公司主要产品为商业照明产品和工业照明产品，从毛利率贡献率上来看，报告期内商业照明的毛利率相对较低，但收入占比较高，而工业照明的毛利率相对较高，收入占比较低，两者对主营业务毛利率的贡献率各占一半，都是公司主营业务毛

利率变动的主要影响因素。

2019 年与 2018 年相比，商业照明的收入占比上升而工业照明收入占比略有下降，而商业照明和工业照明的毛利率同比分别上升了 4.87%和 5.85%，导致其毛利率贡献率分别增加了 3.39%和 1.76%，主营业务毛利率有所上升。

2020 年与 2019 年相比，商业照明和工业照明产品**收入占比变动不大，毛利率均有所下降，**导致其毛利率贡献率分别减少了 **2.12%**和 **1.28%**，主营业务毛利率略有下降。

（2）公司产品分区域的毛利率及其收入占比情况如下：

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献
内销	**23.32%**	**4.06%**	**0.95%**	20.89%	5.06%	1.06%	21.26%	4.14%	0.88%
外销	**34.57%**	**95.94%**	**33.16%**	38.40%	94.94%	36.46%	32.84%	95.86%	31.48%
合计	**34.11%**	**100.00%**	**34.11%**	**37.51%**	**100.00%**	**37.51%**	**32.36%**	**100.00%**	**32.36%**

从销售区域贡献来看，公司毛利率主要来源于境外销售市场。公司在国内市场的销售主要是为欧普照明提供面板灯、轨道灯和筒灯等产品，毛利率相对较低。

报告期内公司内销产品毛利率低于外销产品毛利率，是由于公司内销客户以国内照明灯具企业及代理采购贸易商为主，其中国内照明灯具企业如欧普照明具备完整的灯具生产体系，公司与其合作开发产品的利润空间相对较低；代理采购贸易商基于国内灯具供应链齐全，产品价格竞争较为激烈，因此向供应商采购给予的价格相对较低。

公司内销产品毛利率按客户划分情况如下：

客户名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率	占比
欧普照明	**10.12%**	**20.59%**	10.39%	47.82%	12.21%	41.10%
电商零售	**45.16%**	**4.18%**	57.69%	2.05%	57.48%	0.54%
其他客户	**25.76%**	**75.23%**	29.40%	50.13%	27.31%	58.36%
合计	**23.32%**	**100.00%**	**20.89%**	**100.00%**	**21.26%**	**100.00%**

由上表可知，电商零售的毛利率较高，但收入占比较低。其他客户的毛利率水平较为稳定，**销售规模逐年略有增长，但受欧普照明各期销售金额波动的影响，**

其他客户的销售占比也有所波动。其中 2020 年其他客户的销售占比较 2019 年大幅上升，主要是受欧普照明因疫情影响导致销售规模大幅下降的影响所致。

而公司向欧普照明销售的产品毛利率较低且收入占比较高，拉低了平均毛利率水平。公司销售给欧普照明的产品毛利率较低，主要是由于公司销售给欧普照明的产品主要为同质化程度高（规格、尺寸差异较小）、市场竞争激烈的面板灯产品，该类产品的毛利率相对较低，同时欧普照明采购该类产品最终出口欧洲市场，因此为确保欧普照明与公司销售产品均具有一定的利润空间，双方协商交易定价低于市场水平所致。

2019 年与 2018 年相比，内销客户的销售结构变化不大，各类客户的毛利率也较为稳定，因此内销产品的毛利率变动较小。2020 年与 2019 年相比，受新冠肺炎疫情的影响，毛利率较低的欧普照明销售占比大幅下降，导致内销产品的毛利率有所增长。

公司内外销的销售定价方式、给予客户的销售信用期和结算方式并不存在重大差异，对比如下：

①销售定价方式分析

公司的产品销售定价方式主要分为三大类，一是针对同质化程度相对较高，市场价格竞争较为激烈的面板灯、筒灯等产品，公司产品的销售价格主要是跟随市场平均水平，因此公司主要以优化工艺和技术，降低生产成本以获取利润，该类产品的毛利率相对偏低；二是针对差异化程度相对较高的其他照明灯具，公司为客户开发新产品，综合考虑客户的采购规模、产品的开发难度、外币汇率以及进口国同类产品的竞争情况，采用成本加成的方式进行定价；三是对于少量为获取市场和开拓大客户进行的产品销售，产品定价通过与客户进行协商确定，毛利率较低。

公司内外销的定价方式不存在重大差异，主要客户大多是采取第一种和第二种定价方式，两种方式的差异在于产品的选择和不同客户议价能力之间的差别。国内客户欧普照明以及国外客户如 SAL 等采取第三种协商定价的方式，基于欧普照明的销售毛利率较低且销售收入占内销收入的比例较高，对内销平均毛利率的影响相对较大。

②信用政策及结算方式分析

公司的销售信用政策如下：对于新客户和一般客户，均采用先收款后发货的政策，对于长期合作的战略客户会给予一定的销售信用期，通常为 30 天-180 天。公司并未区分内销客户和外销客户给予不同的信用政策，内销主要客户的销售信用政策与外销客户不存在重大差异。

以 2020 年为例，内销前五大客户的销售信用政策情况如下：

单位：万元

客户名称	排名	信用政策	销售金额	占内销的比例	结算方式
欧普照明股份有限公司	1	月结 60 天	882.78	20.54%	电汇付款
上海彼饭智能科技有限公司	2	发货前支付 60%尾款月结 15 天	592.45	13.78%	电汇付款
福州欧诚进出口有限公司	3	100%先收款/月结 60 天	296.69	6.90%	电汇付款
上海斯莱照明有限公司	4	月结 60 天	219.83	5.11%	电汇付款
东陶机器（广州）有限公司	5	月结 60 天	180.19	4.19%	电汇付款
合计			2,171.93	50.53%	

2020 年外销前五大客户的销售信用政策如下：

单位：万元

客户名称	排名	信用政策	外销金额	占外销的比例	结算方式
AURA LIGHT AB	1	月结 60 天	3,876.62	3.82%	电汇付款
GLOBAL SUPPLY SOLUTION CO 及关联公司	2	月结 45 天、60 天	3,570.92	3.52%	电汇付款
EVOLT PTY LTD	3	月结 90 天	3,522.27	3.47%	电汇付款
岩崎电气及关联公司	4	月结 60 天	2,932.94	2.89%	电汇付款
NIKKEN HARDWARE CO., LTD.	5	月结 90 天	2,469.13	2.43%	电汇付款
合计			16,371.89	16.13%	

由上表可见，上述公司内销的主要客户销售信用期以月结 60 天为主，外销主要客户以月结 45 天至 90 天为主，均符合公司的销售信用政策，外销客户之间信用期存在差异主要是由于中信保根据客户资信情况给予不同销售信用期的影响所致。公司内外销均是以电汇付款结算为主，结算方式均相同。

3、主营业务毛利率变动分析

报告期内，公司主营业务毛利率波动情况如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利率	较上年毛利率变动	毛利率	较上年毛利率变动	毛利率	较上年毛利率变动
商业照明	**31.88%**	**-2.40%**	34.28%	4.87%	29.41%	-3.93%
工业照明	**36.77%**	**-5.00%**	41.77%	5.85%	35.92%	-5.46%
合计	**34.11%**	**-3.40%**	**37.51%**	**5.15%**	**32.36%**	**-4.67%**

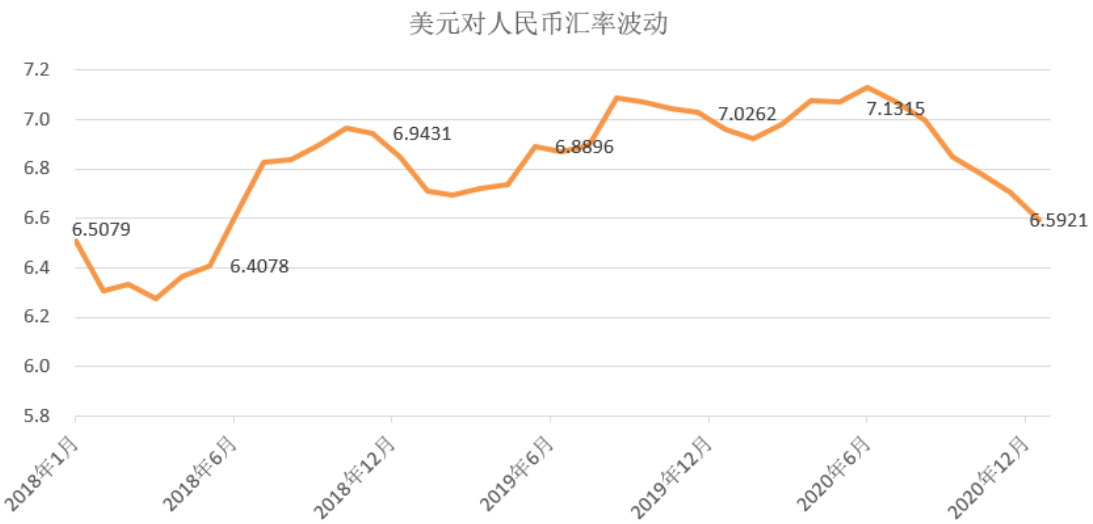
由上表可见，报告期内公司主营业务毛利率分别为32.36%、37.51%和**34.11%**。2018 年主营业务毛利率下降，主要是由于在市场竞争影响下，公司降低了部分主要产品的销售价格导致毛利率下降所致。2019 年主营业务毛利率上升，主要是受出口增值税政策变动的影响，导致当期不得免征和抵扣税额减少，降低了主营业务成本提升了毛利率。**2020 年主营业务毛利率下降，一是公司在 2020 年执行新收入准则，将运杂费作为合同履约成本，从销售费用调整计入了当期营业成本，导致主营业务毛利率有所下降；二是受新冠肺炎疫情影响导致产品价格竞争激烈，降低了主要产品的毛利率。同时疫情造成部分国家和地区阶段性停工停产，市政建设工程延缓，需求的下降加大了路灯等相关产品的竞争，其毛利率降幅较大，带动工业照明毛利率降幅高于商业照明。**

（1）影响主营业务毛利率的主要因素及具体变动分析如下：

①汇率变动对毛利率的影响

报告期内，公司境外销售主要以美元结算，美元对人民币汇率波动将会影响公司以人民币计价确认的主营业务收入金额。**美元对人民币升值会提升公司产品毛利率水平，美元对人民币贬值会拉低公司产品毛利率水平。**

报告期内，美元对人民币的汇率波动情况如下：



注：2018 年至 2020 年之间的各月美元对人民币汇率采用当月第一个工作日的数据。数据来源于外汇管理局公布的人民币汇率中间价。

2018 年和 2019 年美元对人民币汇率持续波动上升，导致以**人民币**计价的产品销售价格上升，**综合来看，汇率因素提升了公司产品毛利率水平**。

2020 年上半年美元对人民币汇率略有波动上升，对公司产品毛利率水平有一定提升作用，但下半年美元对人民币汇率大幅下降，拉低了公司产品毛利率水平。在 2020 年上下半年汇率波动对毛利率影响正负作用相抵后，综合来看，2020 年全年毛利率与 2019 年相比，汇率波动不是影响毛利率的主要因素。

②出口税收政策变化对毛利率的影响

报告期内公司产品主要出口销售给客户，出口税收政策变动如下：

期间	出口增值税率	出口退税率	发行人承担税率	相关税收政策
2018 年 1 月-2018 年 4 月	17%	13%	4%	财政部国家税务总局 财税〔2003〕222 号
2018 年 5 月-2018 年 10 月	16%	13%	3%	财政部国家税务总局 财税〔2018〕32 号
2018 年 11 月-2019 年 3 月	16%	16%	0%	财政部国家税务总局 财税〔2018〕123 号
2019 年 4 月-2020 年 12 月	13%	13%	0%	财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号

综上，出口增值税率和退税率变化对报告期各年影响情况如下：

期间	发行人承担的出口税率
2018 年	1-4 月为 4%、5-10 月为 3%、11 月-12 月为 0%
2019 年	0%

期间	发行人承担的出口税率
2020 年	0%

公司承担的出口税率由 2018 年初的 4%逐步下降至 2018 年末的 0%，导致结转至主营业务成本的不得免征和抵扣税额减少，**2018 年与 2017 年相比，出口税收政策变动增加了主营业务毛利率。2019 年、2020 年公司承担的出口税率为 0，出口税收政策未发生变动，该因素不是影响毛利率变动的主要因素。**

因此，假设以 2017 年公司出口税收政策及汇率为基准，测算 2018 年、2019 年和 2020 年公司因汇率变动对毛利率的影响，以及假设报告期内发行人承担的出口税率均为 0%，不考虑政策变化的影响，调减 2018 年的出口税收成本，调增毛利率，情况如下：

项目类型	2020 年毛利率	汇率影响	出口税率变化影响	调整后 2020 年毛利率
商业照明	**31.88%**	**-1.57%**	-	**30.31%**
工业照明	**36.77%**	**-1.30%**	-	**35.47%**
合计	**34.11%**	**-1.44%**	-	**32.67%**
项目类型	**2019 年毛利率**	**汇率影响**	**出口税率变化影响**	**调整后 2019 年毛利率**
商业照明	34.28%	-1.04%	0.01%	33.25%
工业照明	41.77%	-0.92%	0.03%	40.88%
合计	**37.51%**	**-1.00%**	**0.02%**	**36.53%**
项目类型	**2018 年毛利率**	**汇率影响**	**出口税率变化影响**	**调整后 2018 年毛利率**
商业照明	29.41%	0.68%	3.03%	33.12%
工业照明	35.92%	0.79%	3.27%	39.98%
合计	**32.36%**	**0.72%**	**3.14%**	**36.22%**

由上表可知，2019 年公司主营业务毛利率同比 2018 年上升，主要是由于出口税收政策变化及汇率波动的影响，剔除上述影响因素后，公司主营业务毛利率较为稳定，波动较小。而 2018 年公司主营业务毛利率较 2017 年下降，主要是受市场竞争因素的影响，公司对部分主要产品进行了调价，导致毛利率减少。

从商业照明来看，面板灯主要用于办公场所，产品型号较为常规，差异化程度相对较低，市场同质化竞争较为激烈，2018 年在市场竞争压力下，公司降低了面板灯主要产品的销售价格，从而导致毛利率下降。2018 年筒灯毛利率下降是受客户 SAL 影响所致，SAL 于 2018 年转单向公司采购大量筒灯，因其采购数

量较大且毛利率低，公司为扩展与该客户的合作承接了该业务，导致 2018 年筒灯毛利率下降。2019 年，公司基于利润率考虑，停止了该项业务合作，从而筒灯毛利率有所上升。吸顶灯以塑胶产品为主，2018 年塑胶品的采购价格上涨，而市场销售价格未发生显著变化，导致产品毛利率下降。

从工业照明来看，工矿灯、泛光灯和路灯的毛利率 2018 年均出现下降，是受到国内同行业照明灯具企业的产品价格竞争造成的。工业照明是新兴市场，随着照明应用的不断拓展，工业场所的专业化照明需求日益旺盛，公司作为较早切入工业照明领域的 LED 照明企业，随着市场竞争的加剧，公司主动降低了工矿灯、泛光灯和路灯等产品的销售价格，提升了产品在区域市场的竞争力，维持了销售份额。

综上所述，公司 2018 年主营业务毛利率下降是受市场竞争因素，产品售价下调所致，2019 年毛利率上升主要是出口退税政策等客观因素所致，毛利率变动具备合理性。

2020 年公司主营业务毛利率同比 2019 年下降了 3.40%，汇率波动和出口税收政策对公司主营业务毛利率影响有限，2020 年公司的主营业务毛利率下降的主要原因：一是由于公司 2020 年执行新收入准则，将运杂费由销售费用调整计入营业成本，导致产品毛利率下降 1.81%。二是受新冠肺炎疫情爆发以来的持续影响，北美、欧洲、亚洲等多地区阶段性停工防疫，产品的需求有所抑制，公司 2020 年下半年承接的订单量减少，市场竞争加剧。同时 2020 年下半年铝材、塑胶等材料的大宗交易采购价格波动上涨，导致产品原材料成本有所上升，从而进一步拉低了主营业务毛利率水平。

（2）主要产品系列毛利率变动分析

①商业照明

报告期内，公司商业照明产品的毛利率分别为 29.41%、34.28%和 **31.88%**，分别较上一期变动 4.87%和**-2.40%**。报告期内，商业照明产品平均销售单价及平均单位成本对毛利率变动的影响情况如下：

单位：元/套

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
毛利率	**31.88%**	34.28%	29.41%
毛利率较上期变动	**-2.40%**	4.87%	/
平均销售单价	**69.48**	80.36	69.23
平均销售单价变动对毛利率的影响	**-10.33%**	9.71%	/
平均单位成本	**47.36**	52.84	48.92
平均单位成本变动对毛利率的影响	**7.93%**	-4.84%	/

注 1：销售单价和单位成本仅包含商业照明灯具。配件因数量较多而金额较小，对毛利率影响较少，其销售单价和单位成本与灯具差异较大，因此不计入本表。
注 2：平均销售单价变动对毛利率的影响=（当期单位价格-上期单位成本）/当期单位价格-上期毛利率；平均单位成本变动对毛利率的影响=当期毛利率-（当期单位价格-上期单位成本）/当期单位价格

2019 年商业照明产品的毛利率同比上升 4.87%，是由于平均销售价格的增幅高于单位成本的增幅所致。平均销售单价增长，主要是受美元汇率上升以及销售结构变化，销售单价较高的面板灯等产品销售占比上升所致。面板灯等产品销售占比上升对单位成本（提升）影响超过出口退税政策变化对单位成本（减少）影响，导致单位成本上升。受出口税收政策变化的影响，公司实际承担的税率从 4%降低至 0%，导致结转计入当期成本的不得免征和抵扣税额减少，由此导致毛利率增加了 3.72%。

2020 年商业照明产品毛利率较上年同比下降 2.40%，是由于平均销售单价的降幅高于单位成本的降幅所致。平均销售单价下降，主要是由于主要产品销售结构变化以及市场竞争影响因素所致，单价较高的面板灯和吸顶灯销售占比有所下降，单价较低的筒灯销售占比上升。平均单位成本下降，主要是受上述销售结构变化的影响导致单位成本与销售单价同向下降，但单位成本的降幅低于平均销售价格，是由于 2020 年公司执行新收入准则，将运杂费计入了营业成本，导致商业照明产品的单位成本有所增加，由此导致毛利率下降了 1.77%。此外 2020 年下半年铝材、塑胶等材料价格上涨提高原材料成本，进一步减少了销售结构变化带来的单位成本下降幅度。

②工业照明

报告期内，公司工业照明产品的毛利率分别为 35.92%、41.77%和 **36.77%**，

分别较上一期变动 5.85%和**-5.00%**。报告期内，工业照明产品平均销售单价及平均单位成本对毛利率变动的影响情况如下：

单位：元/套

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
毛利率	**36.77%**	41.77%	35.92%
毛利率较上期变动	**-5.00%**	5.85%	/
平均销售单价	**535.38**	598.16	659.95
平均销售单价变动对毛利率的影响	**-7.31%**	-6.86%	/
平均单位成本	**339.54**	350.90	424.32
平均单位成本变动对毛利率的影响	**2.31%**	12.71%	/

注 1：销售单价和单位成本仅包含工业照明灯具。配件因数量较多而金额较小，对毛利率影响较少，其销售单价和单位成本与灯具差异较大，因此不计入本表。

注 2：平均销售单价变动对毛利率的影响=（当期单位价格-上期单位成本）/当期单位价格-上期毛利率；平均单位成本变动对毛利率的影响=当期毛利率-（当期单位价格-上期单位成本）/当期单位价格

2019 年工业照明产品的毛利率同比上升 5.85%，平均销售单价和平均单位成本均有所下降，平均单位成本的降幅高于平均销售单价的降幅。平均销售单价下降，一是受到市场竞争影响，大功率的工矿灯面临激烈的价格竞争，公司为维持产品竞争力，针对市场需求，开发了中小功率的工矿灯，其销售价格较大功率产品有所下降；二是受泛光灯等产品销售量上升的影响，销售价格呈现一定的下降趋势。而平均销售成本的降幅高于平均销售单价的降幅，主要是受出口增值税政策变动的影响，公司实际承担的税率从 4%降低至 0%，导致结转计入当期成本的不得免征和抵扣税额减少，由此导致产品成本大幅下降，从而毛利率增加 3.63%。

2020 年工业照明产品的毛利率同比下降 5.00%，主要是由于平均销售单价的下降幅度高于平均单位成本所致。平均销售单价下降，主要是销售占比较高的工矿灯和泛光灯因小功率该类产品销售占比提升，以及市场竞争因素影响下，导致平均销售单价下降。平均单位成本随上述工矿灯和泛光灯销售结构变化同向下降，但由于 2020 年公司执行新收入准则，将运杂费计入了营业成本，导致工业照明产品的单位成本有所增加，由此导致毛利率下降了 1.85%。此外 2020 年下半年铝材、塑胶等材料价格上涨提高了原材料成本，从而进一步减少了单位成本的下降幅度。

（3）产品销售结构影响分析

报告期内，公司分产品毛利率变动和收入占比变动对主营业务毛利率影响情况如下：

项目		2020 年比 2019 年			2019 年同比 2018 年		
		毛利率变动影响	收入占比变动影响	合计变动	毛利率变动影响	收入占比变动影响	合计变动
商业照明	面板灯	**-0.35%**	**-0.27%**	**-0.62%**	1.15%	0.29%	1.43%
	筒灯	**-1.33%**	**0.38%**	**-0.94%**	1.98%	-0.32%	1.65%
	吸顶灯	**-0.23%**	**-0.33%**	**-0.56%**	1.31%	0.07%	1.38%
	天花灯	**-0.29%**	**-0.14%**	**-0.43%**	0.38%	-0.97%	-0.59%
	其他	**-0.20%**	**0.35%**	**0.15%**	-0.02%	1.01%	0.99%
	合计	**-2.40%**	**0.00%**	**-2.40%**	**4.79%**	**0.07%**	**4.87%**
工业照明	工矿灯	**-2.16%**	**-0.49%**	**-2.65%**	2.03%	-4.04%	-2.01%
	泛光灯	**-0.52%**	**0.37%**	**-0.15%**	1.00%	2.47%	3.47%
	路灯	**-0.24%**	**-2.01%**	**-2.25%**	0.51%	2.55%	3.07%
	其他	**-3.01%**	**3.06%**	**0.05%**	2.20%	-0.88%	1.32%
	合计	**-5.93%**	**0.94%**	**-5.00%**	**5.74%**	**0.11%**	**5.85%**

注：（1）各产品毛利率变动影响额=（各产品本期毛利率-上期毛利率）×各产品本期销售收入占本期主营业务收入的比例；（2）各产品收入占比变动影响额=（各产品本期销售收入占本期主营业务收入比例-上期销售收入占上期主营业务收入比例）×各产品上期的毛利率。毛利率变动影响是反映各期毛利率贡献的变动情况。

①2019 年毛利率对比 2018 年波动分析

2019 年同比 2018 年，各产品毛利率均有所上升，其主要是出口税收政策变动和汇率变动影响所致。

主营业务毛利率上升受销售结构影响较小，其主要受各产品毛利率上升所致。从具体产品来看，面板灯、筒灯、吸顶灯毛利率上升对商业照明毛利率上升影响较大，泛光灯、路灯销售占比提升及毛利率上升对工业照明毛利率上升影响较大。

②2020 年毛利率对比 2019 年波动分析

2020 年与 2019 年相比，**商业照明和工业照明各主要产品的毛利率均有所下降，主要受新冠肺炎疫情导致竞争加剧以及执行新收入准则的影响所致。**

主营业务毛利率下降受主要产品类别销售结构变动的影响较小，受主要产品毛利率下降的影响较大。从具体产品来看，面板灯、筒灯、吸顶灯和天花灯

的毛利率下降导致商业照明的毛利率有所下降；工矿灯和路灯的毛利率下降，销售占比也下降，导致工业照明的毛利率有所下降。

（4）各产品毛利率变动影响因素分析

①汇率变动对毛利率影响的测算情况

汇率变动对毛利率的影响主要体现为汇率变动对销售单价的影响，测算依据为以 2017 年的平均汇率为基准，测算 2018 年、2019 年和 2020 年的平均销售单价，并分别与各期的平均汇率计算得出的销售单价进行差异比较，具体如下：

A.商业照明分析

类别	2020 年度					2019 年度				
	销售单价（美元/套）	平均汇率	销售单价（元/套）	单位成本（元/套）	汇率对毛利率的影响	销售单价（美元/套）	平均汇率	销售单价（元/套）	单位成本（元/套）	汇率对毛利率的影响
面板灯	**15.04**	**6.9284**	**106.97**	**80.55**	**1.71%**	17.06	6.8826	115.54	85.30	1.24%
筒灯	**5.07**	**6.9284**	**35.74**	**26.18**	**1.67%**	6.13	6.8826	43.08	29.22	1.10%
吸顶灯	**17.56**	**6.9284**	**122.35**	**71.60**	**1.35%**	18.47	6.8826	117.28	66.90	1.02%
天花灯	**8.74**	**6.9284**	**61.55**	**40.28**	**1.50%**	9.44	6.8826	66.22	40.90	1.00%

类别	2018 年度					2017 年度	
	销售单价（美元/套）	平均汇率	销售单价（元/套）	单位成本（元/套）	汇率对毛利率的影响	销售单价（元/套）	平均汇率
面板灯	17.99	6.607	118.54	92.95	-1.90%	137.29	6.7708
筒灯	6.00	6.607	40.67	31.03	-1.80%	36.94	6.7708
吸顶灯	18.15	6.607	121.83	79.23	-1.55%	120.26	6.7708
天花灯	9.25	6.607	62.82	41.71	-1.56%	61.47	6.7708

注：汇率对毛利率的影响=（当期产品本币销售单价-当期产品本币单位成本）/当期产品本币销售单价-[当期产品本币销售单价-当期以美元计价的销售单价*（当期汇率-2017 年平均汇率）-当期产品单位成本]/[当期产品本币销售单价-当期以美元计价的销售单价*（当期汇率-2017 年平均汇率）]

B.工业照明分析

类别	2020 年度					2019 年度				
	销售单价（美元/套）	平均汇率	销售单价（元/套）	单位成本（元/套）	汇率对毛利率的影响	销售单价(美元/套）	平均汇率	销售单价（元/套）	单位成本（元/套）	汇率对毛利率的影响
工矿灯	**72.86**	**6.9284**	**519.92**	**334.97**	**1.46%**	80.07	6.8826	569.40	342.91	0.96%
泛光	**76.19**	**6.9284**	**535.87**	**325.80**	**1.39%**	92.82	6.8826	631.17	369.34	0.98%

灯										
路灯	**97.51**	**6.9284**	**640.88**	**403.56**	**1.55%**	103.23	6.8826	704.66	427.17	1.01%

类别	2018 年度					2017 年度	
	销售单价（美元/套）	平均汇率	销售单价（元/套）	单位成本（元/套）	汇率对毛利率的影响	销售单价（元/套）	平均汇率
工矿灯	98.59	6.607	662.18	424.33	-1.53%	741.45	6.7708
泛光灯	102.75	6.607	683.62	431.41	-1.52%	660.02	6.7708
路灯	96.49	6.607	653.76	418.04	-1.51%	810.35	6.7708

注：汇率对毛利率的影响=（当期产品本币销售单价-当期产品本币单位成本）/当期产品本币销售单价-[当期产品本币销售单价-当期以美元计价的销售单价*（当期汇率-2017 年平均汇率）-当期产品单位成本]/[当期产品本币销售单价-当期以美元计价的销售单价*（当期汇率-2017 年平均汇率）]

②出口税收政策变动对毛利率影响的测算情况

出口税收政策变动对毛利率的影响主要体现为对单位成本的影响，假设报告期均无出口退税政策的影响。出口税收政策变化导致公司实际承担的税负率情况如下：

期间	发行人承担的出口税率
2018 年	1-4 月为 4%、5-10 月为 3%、11 月-12 月为 0%
2019 年	0%
2020 年	0%

出口退税政策变化主要对 2018 年存在影响，2019 年及 2020 年，由于公司实际承担的出口税率为 0%，对毛利率影响较小。2018 年出口税收政策变化对毛利率影响的具体测算过程如下：

类别		2018 年度				
		销售单价（元/套）	单位成本（元/套）	销售数量（万套）	税收政策影响金额（万元）	税收政策对毛利率的影响
商业照明	面板灯	118.54	92.95	95.40	342.65	-3.03%
	筒灯	40.67	31.03	289.36	356.55	-3.03%
	吸顶灯	121.83	79.23	63.51	234.45	-3.03%
	天花灯	62.82	41.71	84.33	160.52	-3.03%
工业	工矿灯	662.18	424.33	38.11	825.40	-3.27%
	泛光灯	683.62	431.41	8.75	195.69	-3.27%

照明	路灯	653.76	418.04	5.06	108.11	-3.27%

注：出口税收政策影响当期主营业务成本及单位成本。税收政策对毛利率的影响=（产品销售单价-产品单位成本-税收影响金额/销售数量）/产品销售单价-（产品销售单价-产品单位成本）/产品销售单价

③惠州民爆生产线搬迁对面板灯毛利率影响的测算情况

由于民爆光电采用柔性化的生产和组装方式，在组装环节，生产人员可根据需求在不同的产品组装流水线之间进行调配，因此如面板灯在民爆光电进行生产，需要配置的生产人员数量将会少于新设的惠州民爆。同时，假如面板灯仍在民爆光电生产，则无需新增生产线，而在惠州民爆生产，需要新增生产线。

因此，假如仍在民爆光电生产，民爆光电生产人员满负荷生产能提供的生产工时-当期实际的生产工时即为可补充的生产工时。民爆光电生产人员满负荷生产能够提供的生产工时按照当期各月的实际工时前三大月份的平均工时为基础，考虑到每年 2 月受农历新年的影响工时较少，按照上述平均估计工时*11 个月+2 月份的实际工时作为满负荷生产工时进行测算。

民爆光电可补充的人员生产工时占惠州民爆当年实际生产工时进行对比，情况如下：

单位：小时

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
民爆光电实际生产工时前三大月份的合计工时 ①	451,703	417,095	442,777
测算满负荷的平均工时 ②=①/3	150,568	139,032	147,592
测算民爆光电年度满负荷工时 ③=②*(当期月份数-1)+当期 2 月的实际工时	1,682,744	1,589,699	1,665,003
民爆光电当期实际发生总人工工时 ④	1,363,817	1,441,283	1,471,243
可补充的生产工时 ⑤=③-④	318,927	148,416	193,760
惠州民爆当期实际发生的总人工工时 ⑥	649,708	561,086	558,588
可补充的生产工时占惠州民爆实际总工时的比例 ⑦=⑤/⑥	49.09%	26.45%	34.69%

由上表可见，相比惠州民爆新增的人工成本，假如生产线未发生搬迁，仍在民爆光电生产，约 1/3 的生产工时能够使用现有人员进行弥补。2020 年可补充的生产工时占惠州民爆实际总工时的比例较 2019 年大幅上升，主要是受新冠肺炎疫情的影响，一季度的总工时大幅减少，二季度复工复产后，公司加大了生产消化在手订单，导致 4 月和 5 月的生产工人数量和总工时均有大幅增加，

因此计算满负荷平均工时相应有所提高。若假设满负荷平均工时以第三大月份工时数为依据，经重新测算 2020 年可补充的生产工时占惠州民爆实际总工时的比例为 35.04%。

惠州民爆新增机器设备和厂房导致折旧增加视为新增生产成本。以此测算生产线搬迁到惠州民爆的影响如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
增加的制造费用-折旧费 ①	294.20	245.67	165.80
如果还在深圳生产可以减少 1/3 的直接人工 ②	381.71	359.53	277.01
如果还在深圳生产可以减少 1/3 的间接人工 ③	248.94	153.35	105.16
搬到惠州的总影响 ④=①+②+③	924.85	758.56	547.97

惠州民爆主要为深圳民爆生产面板灯，同时还生产灯管等小众产品，此外易欣光电的各类应急照明灯具主要由惠州民爆生产。因此，就面板灯产品来看，惠州民爆配置了约一半的生产人员从事面板灯的生产，另外一半从事其他各类灯具的生产。因此，搬迁对面板灯的影响按照搬迁总成本的一半进行测算，情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
制造费用-折旧费的 1/2 减去当期深圳房租和惠州自有房产折旧的差额 ①	86.99	101.27	74.06
总直接人工的 1/2 ②	277.01	277.01	138.51
总间接人工的 1/2 ③	105.16	105.16	52.58
搬迁对面板灯的影响 ④=①+②+③	469.16	483.44	265.14

因此，惠州民爆生产线搬迁对面板灯毛利率的影响具体测算如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年	2018 年
制造费用-折旧费 A	86.99	101.27	74.06
直接人工金额 B	277.01	277.01	138.51
间接人工金额 C	105.16	105.16	52.58
搬迁对面板灯的影响金额 D=A+B+C	469.16	483.44	265.14
面板灯产品的销售金额 E	13,816.31	15,361.69	11,308.53
搬迁对面板灯毛利率的影响 F=D/E	3.40%	3.15%	2.34%

注：搬迁影响面板灯及灯管等产品，本表的搬迁成本按照面板灯应分摊的部分进行计算。

④汇率、出口税收政策变动及生产线搬迁对单价、单位成本的影响

公司主要类别的商业照明产品和工业照明产品销售单价主要受汇率变动的影响，若以 2017 年汇率作为基准，剔除汇率变动的影响后各期销售单价情况如下：

单位：元/套

类别		2020 年度			2019 年度		
		销售单价 ①	汇率变动影响金额②	剔除汇率变动影响后的单价 ③=①-②	销售单价 ①	汇率变动影响金额②	剔除汇率变动影响后的单价 ③=①-②
商业照明	面板灯	**106.97**	**2.37**	**104.60**	115.54	1.91	113.63
	筒灯	**35.74**	**0.80**	**34.95**	43.08	0.69	42.39
	吸顶灯	**122.35**	**2.77**	**119.58**	117.28	2.07	115.21
	天花灯	**61.55**	**1.38**	**60.17**	66.22	1.06	65.16
工业照明	工矿灯	**519.92**	**11.48**	**508.44**	569.40	8.96	560.44
	泛光灯	**535.87**	**12.01**	**523.86**	631.17	10.38	620.79
	路灯	**640.88**	**15.37**	**625.51**	704.66	11.54	693.12

类别		2018 年度			2017 年度
		销售单价 ①	汇率变动影响金额②	剔除汇率变动影响后的单价 ③=①-②	销售单价
商业照明	面板灯	118.54	-2.95	121.49	137.29
	筒灯	40.67	-0.98	41.65	36.94
	吸顶灯	121.83	-2.97	124.80	120.26
	天花灯	62.82	-1.52	64.34	61.47
工业照明	工矿灯	662.18	-16.15	678.33	741.45
	泛光灯	683.62	-16.83	700.45	660.02
	路灯	653.76	-15.80	669.56	810.35

注：本表汇率变动的数据来源于外汇管理局公布的各月第一个工作日人民币汇率中间价，各期加权平均作为计算标准。

报告期内，公司主要类别的商业照明产品和工业照明产品单位成本主要受出口税收政策变化及惠州民爆生产线搬迁的影响，各期单位成本剔除上述因素后的情况如下：

单位：元/套

类别		2020 年度			
		单位成本 ①	税收政策影响②	惠州民爆搬迁影响③	扣除②和③的单位成本④=①-②-③
商业照明	面板灯	**80.55**	-	**3.63**	**76.92**
	筒灯	**26.18**	-	-	**26.18**
	吸顶灯	**71.60**	-	-	**71.60**
	天花灯	**40.28**	-	-	**40.28**
工业照明	工矿灯	**334.97**	-	-	**334.97**
	泛光灯	**325.80**	-	-	**325.80**
	路灯	**403.56**	-	-	**403.56**
类别		2019 年度			
		单位成本 ①	税收政策影响②	惠州民爆搬迁影响③	扣除②和③的单位成本④=①-②-③
商业照明	面板灯	85.30	0.01	3.64	81.65
	筒灯	29.22	0.00	-	29.22
	吸顶灯	66.90	0.01	-	66.89
	天花灯	40.90	0.01	-	40.89
工业照明	工矿灯	342.91	0.14	-	342.77
	泛光灯	369.34	0.14	-	369.20
	路灯	427.17	0.16	-	427.01
类别		2018 年度			
		单位成本 ①	税收政策影响②	惠州民爆搬迁影响③	扣除②和③的单位成本④=①-②-③
商业照明	面板灯	92.95	3.59	2.78	86.57
	筒灯	31.03	1.23	-	29.80
	吸顶灯	79.23	3.69	-	75.54
	天花灯	41.71	1.90	-	39.81
工业照明	工矿灯	424.33	21.66	-	402.67
	泛光灯	431.41	22.35	-	409.05
	路灯	418.04	21.38	-	396.66

⑤剔除上述影响因素后各产品毛利率分析

剔除汇率变动影响、出口税收政策变动影响、惠州民爆生产线搬迁的影响后，公司主要产品销售单价、单位成本和毛利率情况如下：

单位：元/套

类别		2020 年度			2019 年度			2018 年度		
		销售单价	单位成本	毛利率	销售单价	单位成本	毛利率	销售单价	单位成本	毛利率
商业照明	面板灯	**104.60**	**76.92**	**26.46%**	113.63	81.65	28.14%	121.49	86.57	28.74%
	筒灯	**34.95**	**26.18**	**25.09%**	42.39	29.22	31.07%	41.65	29.80	28.45%
	吸顶灯	**119.58**	**71.60**	**40.12%**	115.21	66.89	41.94%	124.80	75.54	39.47%
	天花灯	**60.17**	**40.28**	**33.06%**	65.16	40.89	37.25%	64.34	39.81	38.13%
工业照明	工矿灯	**508.44**	**334.97**	**34.12%**	560.44	342.77	38.84%	678.33	402.67	40.64%
	泛光灯	**523.86**	**325.80**	**37.81%**	620.79	369.20	40.53%	700.45	409.05	41.60%
	路灯	**625.51**	**403.56**	**35.48%**	693.12	427.01	38.39%	669.56	396.66	40.76%

2019 年与 2018 年相比，各主要产品的毛利率波动较小。2020 年与 2019 年相比，受公司执行新收入准则的影响，将运杂费调整计入营业成本，降低了各主要产品的毛利率。除上述影响因素以外，各主要产品毛利率波动分析如下：

A.面板灯

面板灯主要用于办公场所，产品型号较为常规，境外市场的竞争较为激烈，报告期内该产品毛利率逐年下降。

B.筒灯

筒灯的毛利率各期存在一定的波动。2019 年筒灯毛利率上升，主要是受到大客户 SAL NATIONWIDE PTY LTD 的销售规模变动的影响所致。SAL NATIONWIDE PTY LTD 是澳大利亚知名的品牌商，其产品主要通过商业超市进行销售，公司在其提供的灯具样品基础上，进行设计修改形成产品，并批量生产和销售。由于该客户采用薄利多销的销售策略，以规模优势获取利润，公司为开拓该客户，为其开发并销售的筒灯产品毛利率仅为 3.14%。2018 年公司向该客户销售的筒灯产品收入为 1,989.64 万元，占筒灯收入的比例为 16.91%，而 2019 年公司的产品需求旺盛，优先销售利润率高的产品，因此大幅减少了与该客户的合作，2019 年公司向该客户销售的筒灯产品收入为 285.95 万元，占筒灯收入的比例仅为 2.00%。若剔除该客户的影响，2018 年公司筒灯毛利率为 32.47%，高于 2019 年毛利率水平，变动趋势与其他类型产品一致。2020 年筒灯毛利率比 2019

年略有下降，是基于疫情影响，**2020 年下半年铝材的大宗交易价格波动上涨，导致部分筒灯的铝制结构件采购成本上升，而筒灯的市场竞争激烈促使**公司主动调整了部分筒灯的销售价格以维持销售规模所致。

C.吸顶灯

吸顶灯毛利率 2019 年**较 2018 年**上升，主要是受到大客户 BCCT 的销售规模变动的影响所致。2018 年公司向该客户销售的吸顶灯收入为 314.53 万元，占吸顶灯收入的比例为 4.06%，毛利率为 50.69%。2019 年 BCCT 加大了与公司的合作，在其欧洲的销售门店推广吸顶灯产品，导致公司向该客户销售的吸顶灯收入为上升至 1,138.07 万元，占吸顶灯收入的比例为 11.29%，若剔除该客户的影响，2019 年公司吸顶灯毛利率为 40.20%，与 2018 年的毛利率基本持平。2020 年吸顶灯的毛利率**较 2019 年略有下降**，主要是由于吸顶灯以塑胶外壳为主，**2020 年塑胶的交易价格波动上涨，导致材料的采购成本有所上升降低了毛利率。**

D.天花灯

天花灯各期的销售价格和单位成本变动不大，而毛利率逐期有所下降，是由于市场竞争日趋激烈，公司根据市场需求调整了价格以维持销售规模所致。

E.工矿灯

工矿灯的毛利率逐期下降，是受市场竞争因素的影响所致。公司是较早切入工业照明领域并为客户大量开发工矿灯的企业，多年来公司的工矿灯在出口排名中长期处于领先地位，产品大量销往北美、欧洲和亚洲等地区，随着越来越多国内外灯具企业进入工业照明领域，并推出多种类的工矿灯产品，对公司的工矿灯销售造成了较大冲击。公司一方面采取价格策略，逐步降低现有产品的销售价格，以维持市场份额，另一方面积极开发多种类小功率的工矿灯，扩展新的应用市场，以提高产品竞争能力。

2019 年与 2018 年相比，工矿灯的毛利率下降是由于成本较低的小功率工矿灯销售需求较为旺盛，公司扩大了该类产品的销售，导致销售价格、单位成本和毛利率均下降。2020 年与 2019 年相比，是受疫情的影响，公司持续降低销售价格以获取较大的销售规模所致。

F.泛光灯

泛光灯各期的销售单价和单位成本均有所**下降**，主要是受销售结构变化的影响，而毛利率逐期下降，一是受市场竞争的影响，产品销售价格存在下行压力，二是随着客户采购规模的快速增加，**2018** 年至 **2020** 年，泛光灯的年复合增长率达到了 **35.30%**，公司给予客户更多的价格优惠，降低了毛利率水平。

G.路灯

路灯的销售单价和单位成本存在较大的同向变动，是由于不同的工程项目对路灯的外观及功能性需求差异较大，导致路灯的单位成本和销售价格也随之变化。路灯的毛利率 **2019 年较 2018 年有所**下降，一是受市场竞争压力的影响，二是受产品销售规模快速增长的影响，**2018** 年至 2019 年，路灯的**销售**增长率达到了 **117.91%**，因此公司给予客户更多的价格优惠，降低了毛利率水平。**2020 年路灯主要客户的毛利率变动较小，平均毛利率较 2019 年有所下降，是受新冠肺炎疫情对市政建设工程项目造成的延缓影响，南美和中东等区域的主要客户销售收入同比大幅下降，而上述区域客户销售毛利率较高，导致平均毛利率的下降。其中，2019 年路灯产品的第一大客户 ELEC CHILE CIA IND DE PROD ELECTR 的销售收入由 1,340.03 万元降低到 2020 年的 197.51 万元，降幅为 85.26%，该客户 2020 年的销售毛利率为 38.55%。**

（5）分区域市场的毛利率变动情况

公司境外市场区域的毛利率情况如下：

单位：万元

地区	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
欧洲	**49,425.43**	**31,497.17**	**36.27%**	47,888.97	28,953.25	39.54%	37,264.53	24,127.88	35.25%
大洋洲	**17,938.53**	**13,125.73**	**26.83%**	18,559.70	12,491.79	32.69%	18,417.55	13,816.72	24.98%
亚洲（不含中国）	**19,553.18**	**12,134.86**	**37.94%**	18,478.78	10,674.42	42.23%	14,735.15	9,409.48	36.14%
美洲	**13,446.42**	**8,895.23**	**33.85%**	16,514.95	10,376.57	37.17%	12,297.09	8,215.36	33.19%
非洲	**1,153.77**	**773.76**	**32.94%**	1,215.66	742.16	38.95%	994.41	649.22	34.71%
合计	**101,517.33**	**66,426.76**	**34.57%**	**102,658.06**	**63,238.18**	**38.40%**	**83,708.73**	**56,218.66**	**32.84%**

从毛利率波动趋势情况来看，报告期内公司外销各区域市场的毛利率波动趋

势一致，受汇率变动和出口税率政策变化的影响，2018 年各区域市场的毛利率均相对较低，**2019 年毛利率相对较高。2020 年受新冠肺炎疫情导致产品价格竞争激烈，以及受公司执行新收入准则调整运杂费计入当期成本的影响，各区域市场的毛利率均较 2019 年有所下降。**

从区域市场情况来看，大洋洲区域的毛利率相对较低，主要是由于该市场的销售收入以商业照明产品为主，报告期内公司在大洋洲市场的销售收入中商业照明产品的平均收入占比达到了 **74.73%**，大幅高于其他区域市场的水平，尤其是公司毛利率相对较低的筒灯系列产品主要销往澳大利亚，导致该区域市场的平均毛利率低于其他区域市场。

亚洲区域市场毛利率相对较高，主要是由于公司销往日本市场的照明灯具毛利率较高所致。日本市场对照明灯具的质量、应用功能、使用寿命均有较高的要求，公司的产品开发难度相对较高，因此产品的销售毛利率相对较高。

（6）配件毛利率情况

报告期内，公司配件产品的收入、成本及毛利率情况如下：

单位：万元

项目			2020 年度		
			收入	成本	毛利率
商业照明	零售配件	电源、结构件组件及其他	354.10	231.48	34.63%
		配件包及组件	545.17	361.80	33.64%
	小计		899.27	593.28	34.03%
	随产品附送	配件及其他	-	387.44	/
	合计		899.27	980.72	-9.06%
工业照明	零售配件	电源、结构件组件及其他	1,039.66	607.25	41.59%
		配件包及组件	1,588.39	965.54	39.21%
	小计		2,628.06	1,572.79	40.15%
	随产品附送	配件及其他	-	375.80	/
	合计		2,628.06	1,948.59	25.85%
项目			2019 年度		
			收入	成本	毛利率
商业照明	零售配件	电源、结构件组件及其他	452.25	289.73	35.94%

		配件包及组件	544.65	344.94	36.67%
	小计		996.90	634.67	36.33%
	随产品附送	配件及其他	-	418.04	/
	合计		996.90	1,052.71	-5.60%
工业照明	零售配件	电源、结构件组件及其他	1,314.87	577.13	56.11%
		配件包及组件	1,515.91	880.47	41.92%
	小计		2,830.78	1,457.60	48.51%
	随产品附送	配件及其他	-	467.43	/
	合计		2,830.78	1,925.03	32.00%
项目			**2018 年度**		
			收入	**成本**	**毛利率**
商业照明	零售配件	电源、结构件组件及其他	261.59	166.06	36.52%
		配件包及组件	350.71	230.68	34.22%
	小计		612.30	396.75	35.20%
	随产品附送	配件及其他	-	434.73	/
	合计		612.30	831.48	-35.80%
工业照明	零售配件	电源、结构件组件及其他	594.51	333.72	43.87%
		配件包及组件	705.32	416.10	41.00%
	小计		1,299.83	749.82	42.31%
	随产品附送	配件及其他	-	263.26	/
	合计		1,299.83	1,013.08	22.06%

公司向客户销售灯具产品，是由于部分室内和户外照明灯具的安装需要支架等配件，公司向供应商采购相应配件销售给客户，采购成本计入了配件成本之中，而公司向客户销售灯具并未单独对配件进行报价，因此该部分配件的收入合并计入了灯具收入之中。同时公司除了销售灯具给客户并附送灯具安装所需配件以外，基于满足客户对下游用户的灯具维护、维修需求，还向客户单独零售上述配件，部分照明企业客户也向公司购买配件用于其灯具产品的制造和安装，该零售配件的收入和成本均计入配件收入及配件成本之中，由此造成了配件收入中仅包含零售配件收入，而配件成本中包含了零售配件成本及随产品附送配件成本。

由于商业照明单独零售配件的利润无法完全覆盖随产品附送配件的成本，造成了 2018 年、2019 年**和 2020 年**配件毛利率为负，而工业照明配件毛利率各期

均为正，一是由于工业照明灯具体积相对较大，且主要用于户外，相比于以室内安装为主的商业照明，工业照明配件以定制件为主，销售毛利率更高；二是工业照明零售配件的金额要高于商业照明，导致虽然其中计入了部分随产品一起出售配件的成本，但仍具有一定的毛利率。因此，商业照明配件的核算口径与工业照明的配件一致，并不存在差异。

商业照明、工业照明的灯具和配件收入、成本均分别对应计入了主营业务收入、成本之中，因此公司将上述随产品出售附送的配件成本由配件销售成本计入灯具销售成本中，与其收入分类相匹配，从而导致分产品的毛利率核算方式变更，是基于数据的可比性进行的统计口径调整，以便于更加准确的反映配件销售的盈利能力，不涉及会计科目的调整和收入确认方式的变更，不影响商业照明产品和工业照明产品毛利率，调整前后对照明灯具的毛利率的变动影响很小。同时公司已经建立健全了《财务管理制度》等内部控制制度，并得到有效的执行，灯具配件的收入确认原则和依据与照明灯具一致，因此不存在利用配件收入调节业绩的情形。

配件成本调整前后对收入和成本的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度			2020 年度		
	修改前收入	修改前成本	修改前毛利率	修改后收入	修改后成本	修改后毛利率
商业照明	57,611.65	39,245.20	31.88%	57,611.65	39,245.20	31.88%
其中：灯具产品	56,712.38	38,651.92	31.85%	56,712.38	38,651.92	31.85%
配件	899.27	593.28	34.03%	899.27	593.28	34.03%
工业照明	48,203.66	30,477.12	36.77%	48,203.66	30,477.12	36.77%
其中：灯具产品	45,575.60	28,904.33	36.58%	45,575.60	28,904.33	36.58%
配件	2,628.06	1,572.79	40.15%	2,628.06	1,572.79	40.15%
总计	105,815.31	69,722.32	34.11%	105,815.31	69,722.32	34.11%
项目	2019 年度			2019 年度		
	修改前收入	修改前成本	修改前毛利率	修改后收入	修改后成本	修改后毛利率
商业照明	61,453.75	40,387.45	34.28%	61,453.75	40,387.45	34.28%
其中：灯具产品	60,456.85	39,334.74	34.94%	60,456.85	39,752.77	34.25%
配件	996.90	1,052.71	-5.60%	996.90	634.67	36.34%

工业照明	46,672.25	27,176.55	41.77%	46,672.25	27,176.56	41.77%
其中：灯具产品	43,841.47	25,251.52	42.40%	43,841.47	25,718.95	41.34%
配件	2,830.78	1,925.03	32.00%	2,830.78	1,457.60	48.51%
总计	**108,126.00**	**67,564.01**	**37.51%**	**108,126.00**	**67,564.01**	**37.51%**
项目	**2018 年度**			**2018 年度**		
	修改前收入	**修改前成本**	**修改前毛利率**	**修改后收入**	**修改后成本**	**修改后毛利率**
商业照明	47,779.34	33,726.43	29.41%	47,779.34	33,726.43	29.41%
其中：灯具产品	47,167.03	32,894.95	30.26%	47,167.03	33,329.69	29.34%
配件	612.30	831.48	-35.80%	612.30	396.75	35.20%
工业照明	39,548.22	25,341.57	35.92%	39,548.22	25,341.57	35.92%
其中：灯具产品	38,248.39	24,328.49	36.39%	38,248.39	24,591.74	35.71%
配件	1,299.83	1,013.08	22.06%	1,299.83	749.82	42.31%
总计	**87,327.56**	**59,068.00**	**32.36%**	**87,327.56**	**59,068.00**	**32.36%**

公司修改了配件收入和成本的计算方式是基于随产品附送配件成本与收入的配比性，修改后更能准确反映零售产品配件的毛利率。上述修改是在主营业务收入中进行内部调整划分，不影响其他报表科目，不影响商业照明及工业照明的平均毛利率，对照明灯具及其主要产品毛利率的变动影响均较小，上述修改不属于会计报表差错更正，不构成重大影响。

公司为客户开发的照明灯具所使用的配件具有一定的差异化特点，客户为了便于维护和服务下游用户，需要向公司额外购买一些配件，加之客户购买配件的数量和金额相比于灯具均较小，因此公司零售产品配件的毛利率略高于照明灯具的毛利率。

4、同行业上市公司毛利率对比分析

报告期内，公司的综合毛利率略高于行业平均水平，主要是由于业务模式和经营特点的差异造成的。

报告期内，公司与同行业上市公司 LED 照明业务毛利率比较情况如下：

同行业公司	**主营业务**	**LED 照明业务毛利率**		
		2020 年度	**2019 年度**	**2018 年度**
光莆股份	LED 照明、封装及其他产品	**32.87%**	34.68%	30.20%

同行业公司	主营业务	LED 照明业务毛利率		
		2020 年度	2019 年度	2018 年度
太龙照明	照明器具制造	**31.70%**	37.79%	35.72%
阳光照明	LED 光源及灯具	**35.23%**	33.30%	25.05%
平均值		**33.27%**	35.26%	30.32%
本公司	LED 照明灯具	**34.11%**	37.51%	32.36%
	其中：商业照明	**31.88%**	34.28%	29.41%
	工业照明	**36.77%**	41.77%	35.92%

注：阳光照明以商业照明和家居照明等 LED 照明业务为主，本表选取其 LED 光源及灯具产品毛利率进行列示。太龙照明主要经营商业照明业务，本表选取其照明器具毛利率进行列示。光莆股份并未分开列示 LED 照明业务各领域的毛利率，本表选取其 **2018 年和 2019 年** LED 照明业务及其他的毛利率进行列示，**2020 年光莆股份未披露 LED 照明业务及其他的毛利率，以半导体光应用的毛利率列示**。

本公司与上述可比公司的业务模式和经营特点对比情况如下：

可比公司	细分市场		销售方式	销售区域	生产模式	销售模式
	相同市场	不同市场				
光莆股份	商用照明	家居照明、工业照明等及其他	境外直销为主	外销为主	自制为主	ODM/OEM 为主
太龙照明	商业照明	/	直销	内销为主	自制为主	自营品牌定制化
阳光照明	商业照明	家居照明等	境外业务直销为主	外销为主	自制为主	代工+自营品牌
本公司	商业照明	工业照明	直销	外销为主	自制为主	ODM 为主

注：上市公司信息来源于其招股说明书及**各**年年度报告。

可比上市公司 LED 照明产品主要为商业照明产品，公司商业照明产品毛利率与同行业可比公司水平相当。由于公司进入工业照明领域较为深入，报告期内公司工业照明产品收入占比接近 50%，工业照明毛利率较高，从而拉高了公司毛利率水平。

（1）客户结构分析

LED 照明灯具行业中除昕诺飞、欧司朗、GE 等国际品牌客户以及安达屋等全球连锁超市销售量较大外，其余客户呈现高度分散格局。以 2019 年**和 2020 年来看**，2019 年阳光照明客户中第一、二大客户收入占比较高，分别为 29.55%、9.28%，其余客户收入占比呈现高度分散局面，第三、四、五大客户收入占比分别只有 3.37%、2.38%、1.53%，**而 2020 年受新冠肺炎疫情的影响，阳光照明第一大客户的收入占比大幅下降至 14.18%，第二、三大客户的收入占比分别为 8.86%**

和 8.46%，其余客户收入占比均低于 3%，销售进一步分散。光莆股份客户结构也呈现相似特征，2019 年其前三大客户收入占比较高，分别为 19.97%、16.52%、12.03%，其余客户也呈现高度分散格局，**2020 年其第一大客户收入占比达到了 27.32%，其余客户均低于 9%**。扣除该类国际品牌客户、全球连锁超市客户等寡头外，同行业上市公司客户结构与公司客户结构相似，2019 年阳光照明第五大客户收入为 8,135.87 万元，光莆股份第五大客户收入为 5,420.99 万元，与公司第一大客户收入 6,362.70 万元，规模相当。**2020 年受新冠肺炎疫情影响，销售更为分散，光莆股份第五大客户收入 5,782.98 万元，略高于公司的第一大客户收入 3,877.16 万元。**在高度分散的竞争格局中，下游客户进行着差异化的产品竞争，客户结构差异对产品毛利率影响有限。

公司工业照明产品主要通过区域工程商客户对终端用户直接销售，相对于商业照明产品由区域品牌商通过其门店、电工超市等渠道进行销售，销售链条较短，这是工业照明产品毛利率较高的影响因素。此外，由于上述销售渠道差异，工业照明客户单批次向公司采购工业照明产品数量要低于商业照明，从而提升公司议价能力，这也是导致工业照明产品毛利率较高的影响因素。

（2）产品特性分析

公司商业照明产品与同行业上市公司相比，在灯具的性能参数、防护能力等功能特性方面差异不大，更多是在产品外观、产品表面处理方式（颜色、处理工艺）、智能调光等方面根据客户需求进行调整或改进，通过产品的多样化、个性化，协助客户进行差异化的产品竞争。

工业照明产品主要应用于广场、公园、体育场馆、港口、仓库等，与商业照明相比，应用场景复杂，其功率、光效更高，注重安全性、使用寿命、配光角度、防护能力等专业照明需求，专业化程度相对较高，产品以服务工程项目为主，下游市场竞争程度要低于商业照明市场，这也是工业照明产品毛利率高于商业照明产品重要原因。

由于同行业上市公司中工业照明业务规模较小，其未披露工业照明产品毛利率水平，因此选取同行业已预披露的可比公司紫光照明和金源照明，情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
紫光照明-固定专业照明设备	未披露	55.23%	57.75%
金源照明-固定照明中自产灯具	未披露	41.85%	40.79%
平均	/	48.54%	49.27%
本公司	**36.77%**	41.77%	35.92%

注：金源照明的 LED 固定照明以工矿灯、路灯等产品为主，本表选取金源照明的 LED 固定照明中自产灯具毛利率进行列示，其中金源照明 2019 年毛利率为剔除当年大客户潮州市饶平县亮化工程项目低毛利率影响后测算毛利率。紫光照明的固定照明以泛光灯、高顶灯等为主，本表选取紫光照明的固定照明毛利率进行列示。

从可比公司工业照明类产品的毛利率来看，公司与金源照明相近，低于紫光照明，处于合理水平。

（3）平均售价

同行业上市公司中太龙照明业务模式和销售区域与公司差异较大，可比性不强；阳光照明一方面上市较早，通过其年报可获取的细节对比信息有限，另一方面光源类产品（LED 灯管、灯泡）收入占比高，其单价低，不具备可比性。因此选取上市较晚的光莆股份与公司进行对比。

报告期内，公司 LED 照明产品的平均销售价格与光莆股份 LED 照明产品的平均销售价格对比如下：

单位：元/套

公司名称	业务	2020 年度	2019 年度	2018 年度
光莆股份	LED 照明	**78.33**	88.48	72.52
民爆光电	商业照明	**69.48**	80.36	69.23
	工业照明	**535.38**	598.16	659.95

注 1：本公司商业照明、工业照明产品平均销售单价为照明灯具的售价，不含少量配件。
注 2：光莆股份列示的是 LED 照明灯具的平均销售价格。由于光莆股份在 2018 年及以后期间均未分列 LED 照明灯具、LED 封装和 LED 背光模组及配套件的收入，因此为数据可比，按 2017 年 LED 照明灯具收入占 LED 照明及其他收入的比重 71.41%为基准，模拟计算 2018 年至 2020 年的照明灯具平均销售价格。

由上表可见，从平均销售价格来看，公司商业照明产品单价与光莆股份差异不大。

（4）成本结构

报告期内，公司商业照明的成本结构与光莆股份 LED 照明及其他产品的对

比分析如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	光莆股份	本公司	光莆股份	本公司	光莆股份	本公司
直接材料	**82.62%**	**73.33%**	82.13%	74.92%	82.91%	76.83%
人工费用	**5.88%**	**10.25%**	9.00%	9.79%	7.52%	9.63%
制造费用	**11.50%**	**16.42%**	8.87%	15.29%	9.58%	13.54%
合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

注：光莆股份 2020 年的**年度**报告**按半导体光应用情况**披露成本结构。

由上表可见，公司的成本结构与光莆股份存在一定差异，是由于光莆股份的照明灯具及其他业务中除了灯具产品，还包括 LED 封装、背光模组及配套件等产品，导致其成本结构中直接材料占比整体上较高而制造费用占比偏低。

从照明灯具产品的成本结构对比来看，由于光莆股份年度报告中并未披露其照明灯具产品的成本结构，因此选用其招股说明书中 2016 年照明灯具的成本结构与本公司 2017 年商业照明灯具结构进行比较，情况如下：

项目	光莆股份	本公司
直接材料	80.78%	79.02%
人工费用	7.55%	9.46%
制造费用	11.66%	11.52%
合计	**100.00%**	**100.00%**

从照明灯具成本结构对比来看，公司与光莆股份差异不大。

（5）人工成本

A.生产人员人均创收能力对比分析

报告期内，公司与光莆股份、阳光照明的生产人员人均创收对比情况如下：

单位：万元/人

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
光莆股份	**110.20**	137.26	101.77
阳光照明	**88.59**	78.00	73.47
民爆光电	**83.88**	96.83	82.48

注：生产人员人均创收=当期营业收入/生产人员平均人数。同行业公司生产人员平均人数=（期初人数+期末人数）/2，公司生产人员平均人数=当期累计人数/12，人数均向上取整，下同

2018 年光莆股份的人均创收高于本公司，一是由于光莆股份收购了军美医

院，导致主营业务收入的增长高于生产人员的增长，其人均创收金额大幅增加；二是本公司由于惠州民爆投产，新增大量生产人员，导致人均创收金额下降所致。2019 年随着光莆股份医美收入的大幅增长，其人均创收高于本公司。**2020 年受新冠肺炎疫情的影响，光莆股份及本公司的营业收入均有所下降，同时随着四季度以来订单逐步向国内转移，年底生产人员大量增加，导致光莆股份及本公司的人均创收均有所下降，光莆股份由于还有医美收入的影响，其人均创收仍高于本公司。**

2018 年和 2019 年公司的生产人员人均创收高于阳光照明，主要是由于其除生产灯具外，还主要生产光源产品，光源产品的单价较灯具低，导致其人均产值低于公司。**2020 年阳光照明的人均创收高于本公司，是由于受新冠肺炎疫情的影响，阳光照明主要客户的收入规模下降，因此其进行了管理架构调整，促进管理效率和生产效率的提升，减少了生产人员数量，提高了人均创收金额。**

总体来看，本公司的生产人员人均创收低于光莆股份，**与**阳光照明**相当**，处于合理区间内。

B.单位生产人员人工成本对比分析

报告期内，本公司的单位生产人员人工成本情况如下：

单位：万元、人、万元/人

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应付职工薪酬本期增加 A	**16,721.81**	14,585.99	11,253.01
管理费用中的职工薪酬 B	**1,641.54**	1,517.38	1,165.39
销售费用中的职工薪酬 C	**3,588.97**	2,931.80	2,000.03
研发费用中的职工薪酬 D	**2,992.29**	2,529.59	1,740.94
生产成本、制造费用中的职工薪酬 E=A-B-C-D	**8,499.01**	7,607.22	6,346.65
生产人员平均数量 F	**1,262**	1,117	1,059
单位人工成本 G=E/F	**6.73**	6.81	5.99

公司与光莆股份及阳光照明的单位生产人员人工成本对比情况如下：

单位：万元/人

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
光莆股份	**10.12**	13.00	9.85
阳光照明	**5.86**	4.40	5.40

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
民爆光电	**6.73**	6.81	5.99

注：单位生产人员人工成本计算数据来源于上述公司年度报告。

报告期内，公司的单位生产人员人工成本低于光莆股份，是由于光莆股份除了 LED 照明业务以外，还经营医疗美容等业务，提高了其单位生产人员的人工成本。公司与阳光照明均主要经营照明产品，单位生产人员的人工成本差异较小，具备合理性。

（6）生产工艺

从生产工艺的复杂度来看，LED 照明产品的生产技术较为成熟，照明灯具的工艺和工序复杂程度相对不高，工艺技术对产品成本的影响不大。

从生产工序的链条来看，公司以结构件、电源、散热器、灯珠等灯具组件进行组装式生产为主，与光莆股份和阳光照明等可比公司相比，公司的生产工序链条仅缺少 LED 封装环节。从该环节对产品成本的影响来看，以 2020 年为例，商业照明灯具使用的灯珠平均约为 104 个/套，灯珠的平均采购单价约为 0.033 元/个，涉及灯珠成本为 3.43 元/套，如果按照从事 LED 封装业务的上市公司约 30%的毛利率计算，自制灯珠的成本为 2.64 元/套，自制灯珠和外购灯珠对成本的差异约为 0.79 元/套，对商业照明毛利率的影响约为 1.14%。因此，灯具生产工艺的差别对产品毛利率的影响较小。

（7）毛利率对比综述

综上所述，通过从客户结构、产品特性、平均售价、成本结构、人工成本、生产工艺等方面与同行业上市公司对比分析，公司商业照明产品与同行业上市公司差异不大，毛利率处于同一水平区间，具备合理性。

公司产品毛利率高是由于收入占比约 50%的工业照明产品毛利率较高所致。工业照明产品毛利率高于商业照明产品，主要是由于其销售链条较短、供货批量规模小、行业竞争程度较低所致。通过与已预披露的金源照明、紫光照明工业照明产品毛利率对比，公司工业产品毛利率处于合理水平。

（8）公司与太龙照明对比分析

公司是专业从事 LED 照明灯具产品的 ODM 生产商，根据客户不同的应用

场景和功能性需求，侧重于为客户开发 ODM 产品。太龙照明是为客户提供集照明设计、开发制造、系统综合服务于一体的商业照明整体解决方案，侧重于根据客户对环境营造和产品展示的照明需求，进行照明设计并提供个性化、定制化产品，**此外 2020 年太龙照明新增加了电子元器件分销业务**。

太龙照明的主要产品系列毛利率构成如下：

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献
商业照明器具	**31.70%**	**22.83%**	**7.24%**	37.79%	70.35%	26.59%	35.72%	71.05%	25.38%
LED 显示屏	**25.68%**	**9.90%**	**2.54%**	26.39%	25.24%	6.66%	28.87%	21.19%	6.12%
光电标识及其他	**17.36%**	**1.79%**	**0.31%**	17.18%	4.40%	0.76%	24.62%	7.76%	1.91%
电子元器件分销	**4.91%**	**65.48%**	**3.21%**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
合计	**13.30%**	**100.00%**	**13.30%**	**34.00%**	**100.00%**	**34.00%**	**33.41%**	**100.00%**	**33.41%**

本公司主要产品系列毛利率构成情况如下：

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献
商业照明	**31.88%**	**54.45%**	**17.36%**	34.28%	56.84%	19.48%	29.41%	54.71%	16.09%
工业照明	**36.77%**	**45.55%**	**16.75%**	41.77%	43.16%	18.03%	35.92%	45.29%	16.27%
合计	**34.11%**	**100.00%**	**34.11%**	**37.51%**	**100.00%**	**37.51%**	**32.36%**	**100.00%**	**32.36%**

太龙照明的主营业务毛利率主要是来源于商业照明器具业务，而本公司的主营业务毛利率一半来源于商业照明，一半来源于工业照明业务。

①商业照明毛利率对比

2018 年至 2019 年太龙照明的商业照明毛利率均高于本公司，**2020 年受新冠肺炎疫情的冲击，国内市场竞争较为激烈，太龙照明毛利率逐步下降，与本公司基本相当。太龙照明的毛利率较高，**原因如下：

A.太龙照明主要经营自有品牌，通过照明设计切入产品销售，并向产品使用方直销照明灯具，品牌具有良好的溢价能力，因此产品的毛利率较高。而公司主

要为境外客户提供 ODM 产品，不经营自有品牌，因此公司的品牌溢价相对不足，毛利率水平相对较低。

B.太龙照明主要面向品牌服饰店铺照明领域，直接向最终客户销售产品，相比于本公司为区域品牌商和工程商提供贴牌产品，减少了中间环节，产品的盈利空间更大。

②其他产品毛利率对比

公司的工业照明产品毛利率高于太龙照明的商业照明及其他产品毛利率，是由于工业照明产品的应用环境较商业场所更为复杂，对照明产品的使用材质、质量、性能、使用寿命的要求较高，因此工业照明产品的附加值较高，毛利率相对较高。

5、毛利率敏感性分析

（1）产品销售价格对公司利润影响的敏感性分析

报告期内，若产品成本、销售量等其他因素均不变，则产品的销售价格对公司毛利率影响的敏感性分析如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售价格增加 1%	**0.65%**	0.62%	0.67%

（2）原材料对公司利润影响的敏感性分析

公司产品的主要原材料为结构件和电子材料，若销售价格和其他生产要素价格不变，公司原材料对毛利率影响的敏感性分析如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
原材料增长 1%，其他保持不变	**-0.54%**	-0.51%	-0.57%

6、净利润率分析

（1）净利润率变动情况

报告期内公司的净利润率情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
毛利率	**34.09%**	37.53%	32.34%
销售费用率	**4.81%**	6.01%	6.29%

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
管理费用率	**3.61%**	3.37%	9.80%
其中：股份支付费用率	**0.01%**	-	5.73%
研发费用率	**5.71%**	4.98%	4.65%
财务费用率	**1.33%**	-0.07%	0.11%
期间费用率合计	**15.45%**	14.29%	20.86%
营业利润率	**19.83%**	22.65%	10.51%
净利润率	**17.41%**	19.41%	8.38%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润率	**15.11%**	18.15%	12.89%

剔除股份支付的影响后，报告期各期的期间费用率较为稳定，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润率变动情况与毛利率变动情况一致，因此净利润率的变动主要是受毛利率变动的影响。

（2）净利润率与可比上市公司对比分析

①公司与可比上市公司报告期内的净利润率情况如下：

公司名称	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
阳光照明	毛利率	**34.40%**	32.27%	24.28%
	期间费用率合计	**21.84%**	18.92%	15.16%
	其中：销售费用率	**7.90%**	7.23%	5.34%
	管理费用率	**8.04%**	7.88%	6.62%
	研发费用率	**3.93%**	4.08%	3.85%
	财务费用率	**1.96%**	-0.27%	-0.65%
	净利润率	**10.06%**	9.40%	7.06%
	扣非后归属母公司股东净利润率	**8.52%**	6.78%	5.89%
太龙照明	毛利率	**13.30%**	33.90%	33.32%
	期间费用率合计	**10.21%**	22.53%	19.27%
	其中：销售费用率	**3.48%**	10.46%	9.26%
	管理费用率	**3.68%**	6.61%	5.32%
	研发费用率	**2.35%**	5.37%	4.58%
	财务费用率	**0.71%**	0.10%	0.12%
	净利润率	**2.14%**	9.37%	12.26%
	扣非后归属母公司股东净利润率	**2.11%**	8.33%	10.27%

公司名称	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
光莆股份	毛利率	**33.10%**	36.98%	32.81%
	期间费用率合计	**17.76%**	16.24%	12.46%
	其中：销售费用率	**5.26%**	7.25%	5.50%
	管理费用率	**5.53%**	4.10%	3.53%
	研发费用率	**5.03%**	4.73%	4.48%
	财务费用率	**1.94%**	0.16%	-1.05%
	净利润率	**14.53%**	18.02%	15.52%
	扣非后归属母公司股东净利润率	**11.95%**	16.16%	15.82%
三家可比公司平均	平均毛利率	**26.93%**	34.38%	30.14%
	平均期间费用率	**16.60%**	19.23%	15.63%
	其中：销售费用率	**5.55%**	8.31%	6.70%
	管理费用率	**5.75%**	6.20%	5.16%
	研发费用率	**3.77%**	4.73%	4.30%
	财务费用率	**1.54%**	0.00%	-0.53%
	平均净利润率	**8.91%**	12.26%	11.61%
	扣非后归属母公司股东净利润率	**7.53%**	10.42%	10.66%
本公司	毛利率	**34.09%**	37.53%	32.34%
	其中：商业照明	**31.88%**	34.28%	29.41%
	工业照明	**36.77%**	41.77%	35.92%
	期间费用率合计	**15.45%**	14.29%	20.86%
	其中：销售费用率	**4.81%**	6.01%	6.29%
	管理费用率	**3.61%**	3.37%	9.80%
	研发费用率	**5.71%**	4.98%	4.65%
	财务费用率	**1.33%**	-0.07%	0.11%
	净利润率	**17.41%**	19.41%	8.38%
	扣非后归属母公司股东净利润率	**15.11%**	18.15%	12.89%

公司扣非后归属于母公司股东的净利润率与光莆股份相近，高于可比上市公司平均水平，主要是由于公司毛利率高于可比上市公司平均水平所致。公司毛利率高于同行业上市公司主要原因是由于收入占比约 50%的工业照明产品毛利率较高所致。

②与同行业上市公司业务范围比较

从照明业务范围来看，本公司与上述可比公司的对比情况如下：

可比公司	照明产品细分市场		非照明产品市场
	相同市场	不同市场	
光莆股份	商用照明	家居照明、工业照明等	医疗美容、FPC（柔性电路板）
太龙照明	商业照明	无	**电子元器件分销**
阳光照明	商业照明	家居照明、工业照明等	无
本公司	商业照明	工业照明	无

注：上市公司信息来源于其招股说明书及各年度报告。

由于太龙照明销售区域和业务模式与公司、光莆股份、阳光照明差异较大，可比性不强；阳光照明上市较早，通过其年报获取的细节对比信息有限，因此选取上市较晚的光莆股份与公司进行对比分析。

由上表可知，光莆股份除了 LED 照明产品外，还经营医疗美容、FPC（柔性电路板）等业务，业务范围比本公司更广。

A.业务结构分析

光莆股份收入构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年		2019 年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
营业收入合计	**96,422.47**	**100.00%**	**98,280.17**	**100.00%**	**-1.89%**
分产品					
半导体光应用(即：LED 照明及其他业务)	**70,073.49**	**72.67%**	**78,150.48**	**79.52%**	**-10.34%**
FPC（柔性电路板）	**15,990.14**	**16.58%**	**10,618.75**	**10.80%**	**50.58%**
医疗美容	**6,452.78**	**6.69%**	**7,313.97**	**7.44%**	**-11.77%**
其他	**3,906.06**	**4.05%**	**2,196.97**	**2.24%**	**77.79%**
项目	2019 年		2018 年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
营业收入合计	98,280.17	100.00%	77,450.60	100.00%	26.89%
分产品					
LED 照明及其他	78,150.48	79.52%	59,911.81	77.35%	30.44%
FPC（柔性电路板）	10,618.75	10.80%	11,659.05	15.05%	-8.92%

医疗美容	7,313.97	7.44%	3,397.01	4.39%	115.31%
其他	2,196.97	2.24%	2,482.73	3.21%	-11.51%

注：上述数据来源于光莆股份 2018 年、2019 年、**2020 年的**年报。**2020 年光莆股份未单独列示 LED 照明及其他的数据，以半导体光应用数据列示。**

光莆股份 LED 照明及其他含 LED 照明、LED 封装、LED 背光模组及配套件，2019 年其 LED 照明及其他业务收入为 7.82 亿元，**较 2018 年**增长 30.44%。**2020 年受新冠肺炎疫情对国内及境外市场的持续影响，光莆股份的 LED 照明及其他业务收入为 70,073.49 万元，较 2019 年下降了 10.34%，其照明业务收入的变动趋势与本公司一致。**

B.净利润相关指标对比分析

以 **2020** 年为例，光莆股份与公司的净利润率对比分析如下：

项目	公司	光莆股份	差额	差异原因
毛利率	**34.09%**	**33.10%**	**0.99%**	光莆股份 LED 照明及其他毛利率为 **32.87%**，由于医疗美容毛利率较高，导致其综合毛利率为 **33.10%**。 民爆光电商业照明毛利率为 **31.88%**，工业照明毛利率为 **36.77%**，由于工业照明毛利率较高导致综合毛利率为 **34.09%**。
期间费用率	**15.45%**	**17.76%**	**-2.31%**	
其中： 销售费用率	**4.81%**	**5.26%**	**-0.45%**	光莆股份医疗业务产生促销推广费用，其占收入比例为 **1.80%**，由于该因素影响导致民爆光电销售费用率比光莆股份少 **0.45%**。
管理费用率	**3.61%**	**5.53%**	**-1.92%**	民爆光电组织架构较为扁平，子公司较少，管理人员规模较小，同时公司管理人员主要是内部培养，从而导致管理人员的薪酬占收入比重较低，从而导致公司管理费用率比光莆股份低 **1.92%**。
研发费用率	**5.71%**	**5.03%**	**0.68%**	研发费用率、财务费用率差异较小，两者相抵，可以忽略不计。
财务费用率	**1.33%**	**1.94%**	**-0.61%**	
净利润率	**17.41%**	**14.53%**	**2.88%**	两者净利润率的差异主要是毛利率及期间费用率差异造成的，光莆股份其他业务对净利润率的贡献不大。
扣非后归属母公司股东净利润率	**15.11%**	**11.95%**	**3.16%**	

从上述分析可以看出，**2020** 年公司期间费用率低于光莆股份，主要是由于光莆股份医疗美容业务促销推广费所致。因此，剔除光莆股份医疗美容业务影响，公司期间费用率**与**光莆股份**相当**。

公司与光莆股份净利润率差别主要是由于毛利率差异所致。**2020** 年光莆股

份 LED 照明及其他毛利率 33.10%，较公司 2020 年综合毛利率低 0.99%，主要是由于公司工业照明（收入占比接近 50%）毛利率较高所致。

综上，同行业可比公司虽然业务范围更广，但上述业务均不是可比公司毛利率和净利润率的主要来源，且其对平均毛利率和净利润率的提升不具有重大影响。公司的净利润率高于同行业公司，是由于毛利率较高的工业照明业务占比较高所致，符合公司业务特点及行业可比公司业务分部的毛利率水平，具有合理性。

（3）净利润率较高的商业合理性分析

通过与同行业上市公司净利润率对比可以看出，公司净利润率较高是由于毛利率较高所致，毛利率较高主要是由于工业照明产品毛利率较高所致（公司工业照明收入接近 50%）。结合行业发展态势、公司核心竞争力等对公司净利润率较高的商业合理性分析如下：

①在 LED 照明灯分散化竞争格局下，公司采取了以利润率为中心经营策略

A.分散化竞争格局分析

LED 照明灯具作为一体化、集成式照明电器，其产品本身具备多样化、个性化的特点。因此 LED 照明替代传统照明过程中，下游应用市场迭代的不仅是传统照明（灯管、灯泡等标准化产品）原有市场，还包括传统的灯饰行业（个性化、多样化产品）市场，由于不同国家或地区最终用户对产品个性化、多样化的审美、应用差异导致 LED 照明灯具行业呈现分散化竞争格局。

《2019 年中国照明行业运行情况报告》披露 2019 年 LED 灯具出口额约为 246.08 亿美元，阳光照明、本公司、光莆股份产品出口额排名分别处于第二、第四、第十位，出口额占比分别只有 1.01%、0.57%、0.33%，呈现高度分散格局。

LED 照明行业是在替代传统照明行业中产生并不断扩容的，昕诺飞、欧司朗、GE 等国际品牌，利用其原有的全球销售渠道，通过 LED 照明产品导入，导致销售规模较大，此外安达屋等全球连锁超市，凭借其销售渠道，通过 ODM 方式导入 LED 照明产品，导致其销售规模较大。因此除昕诺飞、欧司朗、GE 等国际品牌客户以及安达屋等全球连锁超市销售量较大外，其余客户呈现高度分散化的格局。

B.在以利润率为中心的经营策略下，公司重点拓展发达国家及地区的区域品牌商和工程商

昕诺飞、欧司朗、GE 等国际品牌客户的产品批量生产后通过全球经销渠道进行推广销售，为了保证销售量，其产品更多体现常规、通用性特点。而进口国区域性照明品牌厂商、工程商通过产品多样化、个性化特点，与国际照明品牌厂商进行差异化的产品竞争。

对于上述国际品牌客户，由于同行业上市公司已进入其供应链，公司作为后入者，资金、综合实力与同行业上市公司相比处于劣势，进入该有限的市场，将以牺牲利润率为代价，这与公司以利润率为中心的经营策略不符。而发达国家和地区的品牌商、工程商具有较强的消费能力和旺盛的产品需求，公司为其提供多批次、小批量的定制化产品生产服务，具有较强的议价能力，更加符合公司以利润率为中心的经营策略。

通过多年为区域性照明品牌厂商、工程商客户服务的积累，公司形成了丰富的产品研发经验（累计开发的 LED 照明产品超过 40,000 种），在丰富产品设计样板和经验的沉淀下，公司能快速准确设计研发出客户所需的新产品和改进型产品。基于公司的照明品牌客户、工程商客户的区域性销售特点，其单批次采购量较小，公司形成了柔性化生产模式，利用国内成熟供应链，进行人工组装生产，提升产品生产和供货速度。因此，在高度分散的市场格局中，公司与众多客户之间进行双向选择，满足公司产品定位和盈利空间的客户与公司之间交易额逐步增加并沉淀下来。

②从经营链条来看，公司核心竞争力不在于公司产品生产方式，更多体现在研发、销售、品质管理方面

A.公司组装式生产符合行业惯例，与同行业上市公司生产模式无重大差异

LED 照明灯具作为一体化、集成式照明电器，其生产过程主要为组装式生产。公司利用国内成熟的电子原材料、结构件完善供应链体系，进行组装式生产，有利于提高生产效率和快速供货能力，符合行业惯例。

公司 LED 照明灯具生产过程与同行业上市公司无重大差异，生产链条主要缺少灯珠的封装，同行业上市公司光莆股份等灯珠由自己封装生产，但由于灯珠

占商业照明灯具成本较低，其对毛利率影响有限，约为**1.14%**。

B.研发方面

截至2020年**12**月**31**日，公司共有研发人员**273**人，占总人数比例**13.08%**。经过近十年的耕耘，公司已经形成了完善的研发体系和专业的研发团队，针对不同市场、不同地域、不同用户、不同应用环境需求，研发设计出了多个不同系列和功能类别的产品，累计开发的LED照明产品超过40,000种。在丰富产品设计样板和经验的沉淀下，公司能快速准确设计研发出客户所需的新产品和改进型产品，通过多批次、小批量供货方式，为发达国家区域品牌商、工程商进行差异化产品竞争提供有力的支持。

C.销售方面

截至2020年**12**月**31**日，公司销售人员**232**人，占公司总人数比例为**11.12%**。通过近十年的积累，公司累计获取约 30,000 家客户信息，并将其录入小满客户管理系统统一进行管理，其中保持密切沟通客户约8,000家，报告期内成交的客户约 4,000 家，在 LED 照明灯具行业高度分散的竞争格局中，较为庞大的客户群为公司报告期内收入持续增长形成了坚实的基础。

D.品质管理方面

公司产品主要销往发达国家和地区，由于 LED 照明灯具需要人工安装，安装及售后人工成本高昂，因此发达国家和地区的客户对产品品质要求高，因此品质管理也是公司核心竞争力之一。

截至2020年**12**月**31**日，公司品控人员**111**人，占总人数比例为**5.32%**，占生产人员比例为**7.64%**。公司在产品开发、采购、试产、量产、出货、售后服务环节，均有品质管控专员严格把关产品质量。

十二、资产质量分析

（一）资产分析

1、资产构成总体分析

报告期各期末，公司资产构成情况如下表：

单位：万元

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	**81,549.99**	**74.81%**	67,285.33	71.30%	57,729.42	78.61%
非流动资产	**27,458.23**	**25.19%**	27,081.86	28.70%	15,704.05	21.39%
资产合计	**109,008.22**	**100.00%**	**94,367.18**	**100.00%**	**73,433.47**	**100.00%**

报告期内，公司资产规模保持稳定增长，从 **2018** 年末的 **73,433.47** 万元增加至 2020 年末的 **109,008.22** 万元，和公司业务规模的扩大基本匹配。

从资产结构来看，公司流动资产占总资产的比例较高，非流动资产占总资产的比例较低。公司主要满足客户小批量多批次的采购需求，生产过程人工组装产品为主，便于快速切换生产线，生产经营使用的**部分**厂房仍通过租赁，因此非流动资产的规模相对较小。

（1）主要流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

流动资产	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	**5,863.12**	**7.19%**	3,269.08	4.86%	8,678.35	15.03%
交易性金融资产	**43,458.72**	**53.29%**	32,200.10	47.86%	-	-
应收账款	**12,680.37**	**15.55%**	15,278.26	22.71%	10,967.18	19.00%
预付款项	**685.80**	**0.84%**	460.22	0.68%	262.91	0.46%
其他应收款	**1,804.04**	**2.21%**	2,427.57	3.61%	1,527.02	2.65%
存货	**16,048.48**	**19.68%**	12,835.39	19.08%	13,468.96	23.33%
其他流动资产	**1,009.47**	**1.24%**	814.69	1.21%	22,825.00	39.54%
流动资产合计	**81,549.99**	**100.00%**	**67,285.33**	**100.00%**	**57,729.42**	**100.00%**

公司的流动资产主要是由货币资金、交易性金融资产、应收账款、存货和其他流动资产构成。

2019 年末公司流动资产结构与 2018 年末相比，交易性金融资产占比增加，货币资金和其他流动资产占比下降，是由于公司购买的银行理财产品，根据新准则要列示到交易性金融资产科目所致；应收账款占比上升是由于给予信用期的大客户收入规模增加所致；存货占比下降是由于公司加强了原材料的库存管理，减

少了辅助材料的型号和储备量所致。

2020 年末公司流动资产结构与 2019 年末相比，货币资金、交易性金融资产和其他流动资产占比上升，是由于公司盈利能力较好，留存收益的增加，导致公司的货币资金及购买的理财产品金额增加所致；应收账款占比**下降，主要是受到新冠肺炎疫情的影响，2020 年下半年公司的营业收入较 2019 年下半年下降，由于公司给予客户的信用期主要在 180 天以内，由此导致 2020 年末的应收账款余额有所下降。同时公司为控制境外客户的回款风险，加强了应收账款的催收和预收货款的规模，进一步降低了 2020 年末应收账款余额；**存货占比**上升，是受新冠肺炎疫情持续冲击的影响，海外灯具生产供应链遭受破坏，而国内复工复产后，生产和供应链优势显现，在供需错位的背景下，有效弥补了全球因疫情造成的供给缺口，公司 2020 年四季度承接的销售订单同比大幅增长 26.71%，导致公司增加了原材料的采购量，期末原材料库存金额上升。同时受出口海运繁忙，报关装箱周期有所延长的影响，发出商品余额上升所致。**

（2）主要非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

非流动资产	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
投资性房地产	**1,585.35**	**5.77%**	-	-	-	-
固定资产	**8,763.61**	**31.92%**	10,734.44	39.64%	10,850.12	69.09%
在建工程	**13,691.75**	**49.86%**	11,726.66	43.30%	324.19	2.06%
无形资产	**2,919.07**	**10.63%**	3,025.37	11.17%	3,086.63	19.65%
长期待摊费用	**102.78**	**0.37%**	93.52	0.35%	83.56	0.53%
递延所得税资产	**313.24**	**1.14%**	384.29	1.42%	307.95	1.96%
其他非流动资产	**82.44**	**0.30%**	1,117.58	4.13%	1,051.59	6.70%
非流动资产合计	**27,458.23**	**100.00%**	**27,081.86**	**100.00%**	**15,704.05**	**100.00%**

报告期各期末非流动资产构成较为稳定，非流动资产主要是由投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产和其他非流动资产构成。

2、货币资金

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 8,678.35 万元、3,269.08 万元和

5,863.12 万元，占流动资产的比例分别为 15.03%、4.86%和 **7.19%**，2019 年末货币资金占比**较 2018 年末有所**下降，主要是由于公司扩大了购买银行理财产品的规模，公司仅保持适度的货币资金以满足日常生产经营的需要。2020 年末公司货币资金占比**较 2019 年末**上升，是由于公司的经营利润**及回款情况较好，基于 2020 年末在手订单同比增加，为满足生产经营的需要，公司控制了购买理财产品的规模，适度增加了货币资金所致。**

公司货币资金具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
现金	**5.54**	**0.09%**	5.03	0.15%	6.83	0.08%
银行存款	**5,800.90**	**98.94%**	3,168.48	96.92%	8,517.62	98.15%
其他货币资金	**56.69**	**0.97%**	95.56	2.92%	153.90	1.77%
合计	**5,863.12**	**100.00%**	**3,269.08**	**100.00%**	**8,678.35**	**100.00%**

公司货币资金以银行存款为主，其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金。

3、交易性金融资产

报告期内，公司自 2019 年起采用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）的相关规定，将银行理财产品从其他流动资产分类到交易性金融资产，2019 年末和 2020 年末公司交易性金融资产余额分别为 32,200.10 万元和 **43,458.72** 万元，占流动资产的比例分别为 47.86%和 **53.29%**。情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
理财产品	**43,458.72**	**100.00%**	32,200.10	100.00%	-	-
合计	**43,458.72**	**100.00%**	**32,200.10**	**100.00%**	-	-

报告期内，公司购买的理财产品情况如下：

单位：万元

项目	报表列示	2020 年末	2019 年末	2018 年末
理财产品	其他流动资产	-	-	22,199.00

项目	报表列示	2020 年末	2019 年末	2018 年末
理财产品	交易性金融资产	**43,458.72**	32,200.10	-

（1）2018 年末，公司银行理财产品的明细如下：

单位：万元

序号	银行名称	理财产品名称	金额	产品类型
1	中国工商银行股份有限公司深圳宝民支行	工银法人理财	7,557.20	非保本浮动收益
2	中国银行股份有限公司深圳流塘支行	中银理财计划	1,000.00	非保本浮动收益
3	中国银行股份有限公司深圳桥和支行	陆家嘴理财基金/中银理财计划	9,319.00	非保本浮动收益
4	中国工商银行股份有限公司深圳塘尾支行	工银理财	2,206.50	非保本浮动收益
5	中国银行股份有限公司深圳福永支行	中银理财计划	2,116.30	非保本浮动收益
合计			**22,199.00**	

（2）2019 年末，公司银行理财产品的明细如下：

单位：万元

序号	银行名称	理财产品名称	金额	产品类型
1	宁波银行股份有限公司深圳宝安支行	宁波银行封闭式基金理财	2,000.00	非保本浮动收益
2	中国工商银行股份有限公司深圳宝民支行	工银保本理财	2,035.00	保本浮动收益
		工银法人理财	8,100.00	非保本浮动收益
3	中国银行股份有限公司深圳流塘支行	中银理财计划	1,846.00	非保本浮动收益
4	中国银行股份有限公司深圳桥和支行	中银理财计划	14,438.00	非保本浮动收益
5	中国工商银行股份有限公司深圳塘尾支行	工银保本理财	661.00	保本浮动收益
		中国工商银行法人客户 147 天稳利人民币理财	2,592.10	非保本浮动收益
6	中国银行股份有限公司深圳福永支行	中银理财计划	523.00	非保本浮动收益
7	中国银行股份有限公司惠州江北支行	中银理财计划	5.00	非保本浮动收益
合计			**32,200.10**	

（3）2020 年末，公司银行理财产品的明细如下：

单位：万元

序号	银行名称	理财产品名称	金额	产品类型
1	**广发银行股份有限公司深圳福永支行**	**广发银行理财计划**	**3,578.83**	**非保本浮动收益**

序号	银行名称	理财产品名称	金额	产品类型
2	招商银行股份有限公司深圳宝安支行	招商银行理财计划	15,154.55	非保本浮动收益
3	中国工商银行股份有限公司深圳宝民支行	工银理财计划	12,393.44	非保本浮动收益
4	中国工商银行股份有限公司深圳塘尾支行	工银理财计划	5,596.80	非保本浮动收益
5	中国建设银行深圳福永支行	建设银行理财计划	402.28	非保本浮动收益
6	中国民生银行股份有限公司深圳南海支行	民生银行理财计划	3,105.94	非保本浮动收益
7	中国银行股份有限公司深圳桥和支行	中银理财计划	3,226.89	非保本浮动收益
合计			43,458.72	

（4）计量基础、依据和合规性

①2018 年度

公司 2018 年理财产品列示在其他流动资产中，是根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会[2006]3 号）的规定，贷款和应收款项，是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。公司购买的理财产品分为保本浮动和非保本浮动的理财产品，且在活跃市场中没有报价，故公司将其划分为应收款项类金融资产，报表列示为其他流动资产。

②2019 年及 2020 年

2019 年 1 月 1 日起，公司执行新金融工具准则，将理财产品列示在交易性金融资产中。根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会[2017]7 号）对于金融资产分类的定义，公司应当根据其管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分类为：以摊余成本计量的金融资产；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。2019 年及 2020 年，公司购买的结构性存款和理财产品均为保本或非保本浮动收益型产品，上述理财产品的合同中未承诺保证收益或本金，收益率不固定且与该理财产品的底层资产表现相关，底层资产不能穿透且不断变化，相关理财产品不满足以收取该金融资产合同现金流量为目的特征，依据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》规定，应分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，列报为“交易性金融资产”，相关会计处理符合《企业会计准则》有关规定。

综上所述，公司是根据《企业会计准则》相关规定列报理财产品，具备合规性。

4、应收账款

报告期各期末，公司应收账款账面金额分别 10,967.18 万元、15,278.26 万元和 **12,680.37** 万元，占流动资产的比例分别为 19.00%、22.71%和 **15.55%**。

（1）应收账款分析

公司的应收账款是应收客户照明产品的销售货款。公司应收账款账面金额占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31/ 2020 年度	2019-12-31/ 2019 年度	2018-12-31/ 2018 年度
应收账款账面金额	**12,680.37**	15,278.26	10,967.18
营业收入	**105,857.59**	108,162.74	87,341.96
应收账款占营业收入的比例	**11.98%**	14.13%	12.56%

报告期各期末公司应收账款占营业收入的比例较低，且与营业收入保持同步**变动**。公司对于新客户和一般客户，均采用先收款后发货的政策，对于长期合作的战略客户会给予一定的销售信用期，通常为 30 天-180 天。**2019 年末相比于 2018 年末，**随着长期客户与公司合作规模的逐步扩大，对营业收入的贡献增加，导致应收账款的增幅略高于营业收入的增长，应收账款占当期营业收入的比例增长。**2020 年末相比于 2019 年末，受新冠肺炎疫情的影响，2020 年上半年公司营业收入同比增加 16.46%，下半年营业收入同比减少 16.34%，而年末的应收账款主要来源于下半年的营业收入，由此导致 2020 年末应收账款账面金额占营业收入的比例有所下降。**

报告期内，新老客户收入及占主营业务收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
老客户	**100,676.86**	**95.14%**	98,468.82	91.07%	80,590.32	92.29%
新客户	**5,138.45**	**4.86%**	9,657.18	8.93%	6,737.24	7.71%
合计	**105,815.31**	**100.00%**	**108,126.00**	**100.00%**	**87,327.56**	**100.00%**

注：新客户是指当年新增客户，老客户是指当年之前已经合作客户。老客户合并范围内的关

联方与本公司发生的当期新增交易视同老客户收入。

报告期各期末公司应收账款占营业收入的比例较低，且与营业收入保持同步**变动**的趋势。2018 年公司应收账款账面金额占营业收入的比例较为稳定，2019 年同比略有上升，但 2019 年老客户收入占比同比 2018 年略有下降，原因如下：

①2019 年公司应收账款账面金额占营业收入的比例上升，是由于 2019 年公司的收入规模较 2018 年大幅增加，尤其是老客户的收入金额大幅增长，公司给予主要的老客户一定的销售信用期，由于享受信用期的老客户交易规模大幅上升，导致应收账款账面余额的大幅增加。而应收账款账面金额同比增幅 39.31%，高于老客户收入同比 22.07%的幅度，主要是由于享受较长信用期的老客户销售金额同比大幅增加，导致应收账款的增速高于收入的增长幅度。

从 2019 年和 2018 年前五大客户的销售金额、占比和信用期情况对比来看：

单位：万元

年度	序号	客户名称	信用期	销售额	占当期收入的比例
2019 年度	1	EVOLT PTY LTD 及其关联公司	月结 90 天	6,362.70	5.88%
	2	LITED SAS	30%定金+70%尾款月结 60 天/75 天	4,277.94	3.96%
	3	NIKKEN HARDWARE CO., LTD.	月结 90 天	2,905.24	2.69%
	4	欧普照明股份有限公司	月结 60 天	2,614.79	2.42%
	5	IWASAKI ELECTRIC CO.,LTD 及其关联公司	月结 60 天	2,545.13	2.35%
	合计			**18,705.79**	**17.30%**
2018 年度	1	OMS	月结 90 天	3,060.55	3.50%
	2	SAL NATIONWIDE PTY LTD	月结 90 天	2,566.88	2.94%
	3	EVOLT PTY LTD 及其关联公司	月结 60 天	2,465.71	2.82%
	4	IWASAKI ELECTRIC CO.,LTD 及其关联公司	月结 60 天	2,422.58	2.77%
	5	NIKKEN HARDWARE CO., LTD.	月结 90 天	2,417.58	2.77%
	合计			**12,933.29**	**14.80%**

2019 年和 2018 年的前五大客户的销售信用期均在月结 60 天以上，且 2019 年前五大客户的收入规模同比 2018 年大幅增长 44.63%，与应收账款账面金额大幅增长趋势相符。

②2019 年老客户收入占比同比 2018 年下降，是由于 2019 年境外市场的照明灯具需求旺盛，公司通过展会等方式获取的新客户，以及前期建立联系在 2019 年开发并获取收入的新客户收入较 2018 年大幅增加，由于新客户以先款后货为主，享受的销售信用期较少，因此新客户的收入大幅增加降低了老客户的收入占比，但其对应收账款的增长影响较小。公司与客户的合作方式如下：

公司与境外新客户的初次合作，基于双方建立互信的考虑，公司通常会要求客户至少前三笔销售订单先付款后发货。随着公司与新客户交易规模的增加，交易稳定性的提升，由客户提出信用期申请，经公司评估认可后，公司向中信保提请与该客户的交易保险额度和信用账期，中信保对该客户进行背景及资信调查，评估客户的交易风险，并给予该客户一定的交易额度和信用账期，公司在取得中信保审批通过后与客户在交易额度和信用账期内进行交易和收款。客户信用期的延长申请仍然需要公司提请中信保给予新的交易额度和信用账期，经审批通过后，公司才授予客户新的信用期。

公司 2019 年前十大客户销售信用期与 2018 年相比，变化情况如下：

客户名称	排名	2019 年信用政策	2018 年信用政策
EVOLT PTY LTD	1	月结 90 天	月结 60 天
LITED SAS 注	2	30%定金+70%尾款月结 60 天/75 天	30%定金+70%尾款月结 60 天
NIKKEN HARDWARE CO., LTD.	3	月结 90 天	月结 90 天
欧普照明股份有限公司	4	月结 60 天	月结 60 天
IWASAKI ELECTRIC CO.,LTD	5	月结 60 天	月结 60 天
EYE LIGHTING ASIA PACIFIC PTE LTD	5	30%定金+70%尾款月结 30 天	100%发货前支付
EYE LIGHTING AUSTRALIA PTY LTD	5	月结 30 天	月结 30 天
TSUKUBA IWASAKI CO.,LTD	5	月结 60 天	月结 60 天
ILUMINACIÓN ESPECIALIZADA DE OCCIDENTE S.A. DE C.V	6	月结 90 天	月结 90 天
LEDVANCE LTD	7	月结 90 天	月结 90 天
LEDVANCE GMBH	7	月结 120 天	月结 120 天
朗德万斯照明有限公司	7	100%发货前付清	100%发货前付清
LEDVANCE BRASIL	7	月结 120 天	月结 120 天
LEDVANCE SAC	7	月结 120 天	月结 120 天
LEDVANCE CO., LTD	7	月结 45 天	月结 45 天

客户名称	排名	2019 年信用政策	2018 年信用政策
朗德万斯照明有限公司深圳分公司	7	月结 90 天	月结 90 天
GLOBAL SUPPLY SOLUTION CO	8	月结 45 天	月结 45 天
ADVANCED LIGHTING COMPANY 注	8	月结 45 天/60 天	无交易
SATCO PRODUCTS	9	月结 45 天	月结 45 天
CLAREO 注	10	月结 30 天/45 天/60 天/90 天	月结 30 天/90 天

注：LITED SAS、ADVANCED LIGHTING COMPANY 和 CLAREO 存在不止一种信用政策，是由于民爆光电和艾格斯特均有与上述客户交易，给予的信用政策存在差异。

从信用政策对比来看，2019 年和 2018 年公司主要客户的信用政策变化较小，个别客户因业务发展需要，延长了信用期。其中 EVOLT PTY LTD 、LITED SAS 和 CLAREO 的信用期变化是由于上述客户与公司合作稳定，回款情况良好，随着双方交易规模的增加，本公司向中信保申请给予其更长的信用期所致；EYE LIGHTING ASIA PACIFIC PTE LTD 的销售信用期变化是由于 2018 年该客户刚开始与本公司交易，公司未给予信用期，但其母公司 IWASAKI ELECTRIC CO.,LTD 是本公司长期合作的老客户，随着 2019 年公司与该客户的合作次数增加，交易规模上升，公司申请给予其销售信用期所致。

因此，公司给予主要客户的销售信用期，均是根据业务发展的需求，和客户交易的信用情况，经过审慎评估并履行了严格的内部审批和中信保审批程序后给予客户的，不存在通过调节和放宽销售信用期，增加销售收入的情形。

（2）应收账款质量分析

①应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	13,293.04	98.98%	16,056.48	98.70%	11,546.01	100.00%
其中：1.无风险信用组合	-	-	-	-	-	-

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
2.正常信用风险组合	13,293.04	98.98%	16,056.48	98.70%	11,546.01	100.00%
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	136.47	1.02%	210.74	1.30%	-	-
合 计	13,429.51	100.00%	16,267.22	100.00%	11,546.01	100.00%

A.公司的应收账款按单项金额不重大并单独计提坏账准备的情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31				2019-12-31			
	账面金额	坏账准备	计提比例	账面价值	账面金额	坏账准备	计提比例	账面价值
单独计提的应收账款	136.47	72.28	52.97%	64.19	210.74	176.60	83.80%	34.13

a.2020 年末坏账计提情况如下：

单位：万元

单位名称	账面金额	坏账准备	计提比例	计提原因
HORIZON LED ENERGY SOLUTIONS	72.86	14.57	20.00%	按照预计可回收金额计提
COMMERCIAL LIGHTING SERVICES LLC	35.56	35.56	100.00%	预计无法回收款项
AMERICA GOODSTEWARD LLC	21.49	21.49	100.00%	预计无法回收款项
PROLIGHT S.R.L.	6.56	0.66	10.00%	按照预计可回收金额计提
合 计	136.47	72.28	52.97%	

上述客户中，公司对 PROLIGHT S.R.L.和 HORIZON LED ENERGY SOLUTIONS 的应收账款按预计可回收金额单独计提坏账准备，是由于客户发生了货款支付违约，公司根据客户期后回款情况和中信保赔偿情况，对尚未回收的尾款计提了坏账准备。

公司对其他客户的应收账款单独计提坏账准备，是由于上述客户发生了货款支付违约，公司根据中信保的赔偿情况对无法回收的款项计提坏账准备。

b.2019 年末坏账计提情况如下：

单位：万元

单位名称	账面金额	坏账准备	计提比例	计提原因
FUZION LIGHTING PTY LTD	76.88	42.75	55.60%	预计无法回收尾款，根据期后回款情况按差额计提
YIYUN CORPORATION PTY.LTD	58.05	58.05	100.00%	预计无法回收款项

单位名称	账面金额	坏账准备	计提比例	计提原因
ZUSRST CORPORATION	43.83	43.83	100.00%	预计无法回收款项
LINIX GROUP AUSTRALIA PTY LTD	20.48	20.48	100.00%	预计无法回收款项
ASHLI TECHNOLOGY LTD	11.50	11.50	100.00%	预计无法回收款项
合 计	**210.74**	**176.60**	**83.80%**	

上述客户中，公司对 FUZION LIGHTING PTY LTD 的应收账款单独计提坏账准备，是由于供应商提供的原材料质量存在问题，导致公司生产并销售给客户的产品出现了质量问题，客户扣减了公司的应收账款导致无法回收。

公司对其他客户的应收账款单独计提坏账准备，是由于上述客户发生了货款支付违约，公司根据中信保的赔偿情况对无法回收的款项计提坏账准备。

B.中信保赔付政策

报告期内，公司主要是通过中信保对境外客户进行背景及资信情况调查，公司给予长期合作且资信情况良好的客户一定的销售信用期，并采取一定的销售保护性措施：1、购买中信保的商业保险，对境外交易进行投保。2、公司在中信保对客户设置的交易额度内与境外客户进行交易。

a.报告期内，本公司投保中信保商业保险的具体情况：

单位：万美元

期间	中信保投保交易金额	最高理赔额度
2018 年	11,000.00	1,227.00
2019 年	13,300.00	1,412.50
2020 年	**16,500.00**	**1,493.00**

注：投保交易金额是指本公司及子公司投保中信保的交易合计总额。最高理赔额度是指本公司及子公司理赔额度的合计总额。

b.中信保投保交易金额覆盖应收账款的金额及占比情况如下：

2017 年至 2020 年，公司以外销为主，为控制应收账款风险，公司在中信保对主要出口客户的应收账款投保了出口信用保险，具体如下：

单位：万美元

项目	2020 年	2019 年	2018 年	2017 年
期末外销客户应收账款余额	**1,962.83**	2,228.28	1,645.28	1,455.13
其中：期末已覆盖的余额	**1,777.87**	1,955.66	1,394.39	999.92

项目	2020 年	2019 年	2018 年	2017 年
期末未覆盖的余额	**184.96**	272.62	250.89	455.21
已覆盖余额占外销余额比例	**90.58%**	87.77%	84.75%	68.72%
未覆盖余额占外销余额比例	**9.42%**	12.23%	15.25%	31.28%
中信保最高理赔额度	**1,493.00**	1,412.50	1,227.00	942.00
其中：已使用理赔额度	**25.93**	103.23	42.95	-
未使用额度	**1,467.07**	1,309.27	1,184.05	942.00
理赔覆盖率	**76.06%**	63.39%	74.58%	64.74%
实际发生理赔比率	**1.32%**	4.63%	2.61%	-

注：期末**外销**应收账款余额=已投保的余额+未投保的余额。理赔覆盖率=中信保最高理赔额度/期末外销客户应收账款余额。实际发生理赔比率=已使用理赔额度/期末外销客户应收账款余额。

2017 年至 2020 年，公司对外销客户应收账款在中信保的投保覆盖率分别为 68.72%、84.75%、87.77%和 **90.58%**，投保覆盖率**较高**，且逐年增加。其中，2018 年、2019 年及 2020 年的投保覆盖率均在 84%以上，2017 年投保覆盖率为 68.72%，相对偏低，主要是由于中信保在审批保险额度时，公司业务规模是重要的考虑因素，公司 2017 年业务规模相对较小，因此获得的保险额度相对偏低。同时 2017 年，由于公司主要客户 BCCT 及 YIYUN 在四季度采购金额大幅增加，导致上述两家客户超出保险额度的交易了 249.77 万美元，占 2017 年外销余额的比例为 17.16%，由此造成 2017 年公司投保覆盖率较低。

2017 年未覆盖余额相应的客户所在地区和主要国家的情况如下：

单位：万美元

主要国家	未覆盖金额
欧洲	198.06
其中：法国	164.10
英国	14.97
其他	18.99
大洋洲	194.92
其中：澳大利亚	194.92
其他	0.00
美洲	34.85
其中：美国	28.29
其他	6.55

主要国家	未覆盖金额
亚洲	27.36
其中：中国香港	24.99
其他	2.38
非洲	0.02
合计	**455.21**

由上表可见，公司 2017 年未覆盖余额相应的客户主要集中在欧洲和大洋洲，包括法国的 BCCT 及澳大利亚的 YIYUN。

2017 年未覆盖应收账款金额及期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2017-12-31
未覆盖应收账款对应的全部应收账款期末余额	4,777.89
期后回款金额	4,775.32
回款金额占比	99.95%

2017 年未覆盖应收账款对应的全部应收账款期末余额为 4,777.89 万元，截至 2018 年末，已收回 4,775.32 万元，回款比例为 99.95%。因此，虽然公司 2017 年投保覆盖率较低，期末未覆盖的应收账款余额较大，但相关客户与公司保持稳定合作，期后回款情况良好，回收风险很小。

2017 年至 2020 年末，中信保最高理赔额度为 942.00 万美元、1,227.00 万美元、1,412.50 万美元和 1,493.00 万美元，理赔额度逐年增加。理赔额度覆盖当期末外销客户的应收账款余额的比例分别为 64.74%、74.58%、63.39%和 **76.06%**。中信保授予的最高理赔额度与公司的业务规模、以前年度实际发生的理赔金额及公司支付的保费相关。**2017 年至 2020 年**末，公司实际发生的理赔金额占期末外销客户的应收账款余额的比例为 0%、2.61%、4.63%和 **1.32%**，远低于理赔覆盖率，说明公司对应收账款的投保额度足以覆盖实际发生坏账的风险，公司通过投保中信保以规避应收账款坏账损失风险的措施是有效的，投保额度及理赔额度满足公司降低应收账款信用风险的需要，具备合理性。

c.中信保商业保险的理赔情况

单位：万美元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
申请理赔金额	**139.17**	129.05	47.74
收到赔付金额	**25.93**	103.23	42.95
赔付比例	**18.63%**	79.99%	89.97%

中信保对于客户违约的赔偿情况约定如下：

项目	赔偿比例
买方拒收风险赔偿比例	80%-90%
拖欠、破产风险赔偿比例	90%
政治风险赔偿比例	90%
信用证风险赔偿比例	90%

中信保对客户违约的不同情况约定了不同的赔偿比例，但都无法全额赔偿，保险赔偿金额不能完全覆盖应收账款，因此一旦发生客户违约，公司将面临部分应收账款无法收回的风险。2018 年和 2019 年，中信保的实际赔付比例在保险合同约定的赔付比例范围内，2020 年的赔付比例较低，主要是由于公司申请 **113.23** 万美元的赔付已被受理但尚未收到赔偿款所致。**其中涉及子公司**易欣光电的应收账款理赔情况和坏账计提情况具体如下：

交易对手方	截至 2020 年末		中信保理赔情况	坏账计提情况
	应收账款余额	应收账款账龄		
LUMENS AMERICA,LLC	-	/	2020 年 2 月 20 日向中信保提交索赔申请书 2020 年 7 月 27 日中信保受理立案 2020 年 8 月 13 日收到中信保赔偿款 123,399.00 美元，剩余 57,581.00 美元全额计提坏账**并已核销**	于 2020 年根据预计可回收金额计提坏账准备，于 2020 年 8 月就中信保未赔付部分调整坏账计提金额，**剩余部分已核销**
CSI FACTORY,INC	-	/	2020 年 2 月 10 日向中信保提交索赔申请书 2020 年 11 月 12 日中信保已受理立案 截至 2020 年 11 月 29 日款项已全部追回，2020 年 11 月 30 日已向中信保撤销索赔申请	于 2020 年全额计提坏账，于 2020 年 11 月收到回款后转回

交易对手方	截至 2020 年末		中信保理赔情况	坏账计提情况
	应收账款余额	应收账款账龄		
AMEECO MARKETING,INC	-	/	2020 年 5 月 9 日向中信保提交索赔申请书 2020 年 11 月 20 日中信保已受理立案 截至 2020 年 12 月 8 日追回 221,886.60 美元，剩余 77,938.40 美元经与客户协商，不再追缴，已全额计提坏账准备，2020 年 12 月 8 日向中信保撤销索赔申请	于 2020 年全额计提坏账，于 2020 年 12 月就收回部分转回，**未能收回的已核销**
AMERICA GOODSTEWARD LLC	32,938.13 美元	一年以内	于 2020 年 6 月 1 日向中信保提交索赔申请书 2020 年 12 月 9 日中信保已受理立案，预计 2021 年 6 月收到中信保赔偿款	于 2020 年 12 月末全额计提坏账
COMMERCIAL LIGHTING SERVICES LLC	**54,506.00 美元**	**一年以内**	**于 2021 年 1 月 28 日向中信保提交索赔申请书 2021 年 3 月 26 日中信保受理立案 2021 年 3 月 31 日收到中信保赔偿款 49,055.40 美元**	**于 2020 年 12 月末全额计提坏账，于 2021 年 4 月就收回部分转回**

如上表，子公司易欣光电部分客户存在拖欠货款的情形，易欣光电及时对相关款项申请了中信保理赔，并对部分款项进行了追回或取得理赔。易欣光电已于报告期末对相关款项进行了单独的减值测试，根据预计无法回收的款项全额计提坏账准备，计提政策谨慎、充分。

C.公司的应收账款均按正常信用风险组合计提坏账准备，情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31				
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	**13,209.32**	**99.37%**	**660.47**	5.00%	**12,548.85**
1-2 年	**31.52**	**0.24%**	**3.15**	10.00%	**28.37**
2-3 年	**42.86**	**0.32%**	**8.57**	20.00%	**34.29**
3-4 年	**9.34**	**0.07%**	**4.67**	**50.00%**	**4.67**
合 计	**13,293.04**	**100.00%**	**676.86**	**5.09%**	**12,616.18**

项目	2019-12-31				
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	15,884.65	98.93%	794.23	5.00%	15,090.42
1-2 年	162.49	1.01%	16.25	10.00%	146.24
2-3 年	9.34	0.06%	1.87	20.00%	7.47
合 计	**16,056.48**	**100.00%**	**812.35**	**5.06%**	**15,244.13**
项目	**2018-12-31**				
	账面余额	**占比**	**坏账准备**	**计提比例**	**账面价值**
1 年以内	11,520.78	99.78%	576.04	5.00%	10,944.74
1-2 年	22.52	0.20%	2.25	10.00%	20.26
2-3 年	2.72	0.02%	0.54	20.00%	2.18
合 计	**11,546.01**	**100.00%**	**578.83**	**5.01%**	**10,967.18**

报告期各期，公司的应收账款结构较为稳定、合理，一年以内的应收账款占应收账款余额的比例均在 98%以上，表明客户回款情况良好。同时公司的产品以外销为主，为控制境外销售风险，公司每年与中信保签署了年度保险协议，通过中信保对主要客户进行资信调查，在保险额范围内与给予账期的主要客户进行交易，因此应收账款发生无法回收的风险较低。

②应收账款客户分析

截至 2020 年 12 月 31 日，公司应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元

单位名称	金额	账龄	占应收账款余额比例
EVOLT PTY LTD	1,344.94	1 年以内	10.01%
VOLTEX ELECTRICAL ACCESSORIES PTY 及其关联公司	957.78	1 年以内	7.13%
ILUMINACIÓN ESPECIALIZADA DE OCCIDENTE S.A. DE C.V	944.77	1 年以内	7.04%
RAPID LED PTY LTD	629.87	1 年以内	4.69%
PERDIX GMBH	497.55	1 年以内	3.70%
合 计	4,374.91		32.57%

公司应收账款前五名客户合计占应收账款余额的比例为 32.57%，账龄均在 1 年之内。该类客户为公司的战略合作客户，其长期经营照明灯具业务，在客户当地市场具有一定的品牌地位和规模，信誉情况良好，应收账款回款风险较低。

（3）应收账款期后回款分析

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
期末余额	**13,429.51**	16,267.22	11,546.01
坏账准备金额	**749.14**	988.95	578.83
期末净额	**12,680.37**	15,278.26	10,967.18
期后回款金额	**9,481.58**	15,334.63	11,165.57
回款金额占比	**70.60%**	94.27%	96.71%

注：2020 年 12 月 31 日的期后回款金额更新至 2021 年 3 月末。

2018 年到 2019 年公司应收账款的期后回款占比在 94%以上，回款情况良好，2020 年末的期后回款仅涵盖了 2021 年 1-3 月的收款情况，因此回款占比相对偏低。总体来看，公司的应收账款回款情况整体较好，坏账准备计提较为充分。

报告期内应收账款逾期及回款情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
应收账款余额	**13,429.51**	16,267.22	11,546.01
逾期应收账款	**2,190.47**	2,750.23	2,036.10
逾期应收账款占应收账款余额比例	**16.31%**	16.91%	17.63%
逾期应收账款期后回款金额	**1,313.04**	2,331.27	1,850.38
期后回款金额占逾期应收账款比例	**59.94%**	84.77%	90.88%

注：2020 年 12 月 31 日的期后回款金额更新至 2021 年 3 月末。

对于长期合作的战略客户，公司会给予一定的销售信用期，因此客户信用期届满仍未收款视为逾期。报告期内，期后回款金额占逾期应收账款比例分别为 90.88%、84.77%和 **59.94%**。其中，2019 年期后回款比例降低主要是由于子公司易欣光电的部分应收账款尚在理赔过程中，暂未收到赔付。2020 年**期后**回款比例较低是因为仅统计了 2021 年 1-3 月的回款金额。公司逾期的应收账款余额较小，占应收账款各期末的余额的比例较低，且期后回款情况良好，应收账款回收风险较低。

（4）应收账款坏账计提分析

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提情况如下表所示：

单位：万元

项　目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
应收账款账面余额	**13,429.51**	16,267.22	11,546.01
坏账准备期末余额	**749.14**	988.95	578.83
应收账款账面价值	**12,680.37**	15,278.26	10,967.18
坏账准备计提比例	**5.58%**	6.08%	5.01%

报告期内公司坏账准备占应收账款余额的比例分别为5.01%、6.08%和**5.58%**。应收账款以一年以内为主，坏账准备计提比例总体较低。

（5）同行业对比分析

从行业对比情况来看，公司的坏账准备按照账龄分析法计提坏账的比例在行业内企业中处于合理水平，如下表所示：

账龄	公司	太龙照明	光莆股份	阳光照明
3个月以内	5%	5%	3%	5%
3-6个月				
6-12个月				
1-2年	10%	10%	10%	10%
2-3年	20%	50%	30%	15%
3-4年	50%	100%	50%	50%
4-5年	80%		80%	100%
5年以上	100%		100%	100%

注：同行业可比上市公司的坏账准备计提政策数据均来源于其2019年年度报告。

公司的坏账准备计提政策与同行业主要上市公司基本相当，本公司以外销为主，报告期内在中信保的保险额度范围内与主要客户进行交易，发生坏账损失的风险较低，根据目前公司的坏账政策计提的坏账准备能合理覆盖坏账风险。从整体来看，公司应收账款处于安全、合理的水平，未发生过重大的坏账损失。

（6）应收账款前五名客户情况

报告期内，公司应收账款前5名客户及变动情况如下：

单位：万元

项目	序号	客户名称	信用期	期末余额	账龄	占应收账款余额的比例	当期收入排名
2020年12月31日	1	**EVOLT PTY LTD**	**月结90天**	**1,344.94**	**1年以内**	**10.01%**	**3**

项目	序号	客户名称	信用期	期末余额	账龄	占应收账款余额的比例	当期收入排名
	2	VOLTEX ELECTRICAL ACCESSORIES PTY 及其关联公司	月结 90 天	957.78	1 年以内	7.13%	8
	3	ILUMINACIÓN ESPECIALIZADA DE OCCIDENTE S.A. DE C.V	月结 90 天	944.77	1 年以内	7.04%	9
	4	RAPID LED PTY LTD	月结 90、150 天	629.87	1 年以内	4.69%	28
	5	PERDIX GMBH	月结 90 天	497.55	1 年以内	3.70%	14
	合计			4,374.91		32.57%	
2019 年 12 月 31 日	1	EVOLT PTY LTD 及其关联公司	月结 90 天	1,830.41	1 年以内	11.25%	1
	2	LEDVANCE GMBH 及其关联公司	月结 45、90、120 天	936.32	1 年以内	5.76%	7
	3	OMS A S	月结 90 天	702.63	1 年以内	4.32%	12
	4	ILUMINACIÓN ESPECIALIZADA DE OCCIDENTE S.A. DE C.V	月结 90 天	674.59	1 年以内	4.15%	6
	5	RAPID LED PTY LTD	月结 90、150 天	558.05	1 年以内	3.43%	28
	合计			4,702.00		28.91%	
2018 年 12 月 31 日	1	OMS	月结 90 天	1,685.27	1 年以内	14.60%	1
	2	YIYUN CORPORATION PTY.LTD	月结 90 天	822.83	1 年以内	7.13%	8
	3	NIKKEN HARDWARE CO., LTD.	月结 90 天	719.33	1 年以内	6.23%	5
	4	LEDVANCE GMBH 及其关联公司	月结 45、90、120 天	616.70	1 年以内	5.34%	11
	5	ILUMINACIÓN ESPECIALIZADA DE OCCIDENTE S.A. DE C.V	月结 90 天	577.05	1 年以内	5.00%	7
	合计			4,421.17		38.30%	

①2020 年末公司应收账款余额前五名中有 1 家客户进入 2020 年收入前五名，4 家未进入收入前五名。其中 VOLTEX ELECTRICAL ACCESSORIES PTY 和 ILUMINACIÓN ESPECIALIZADA DE OCCIDENTE S.A. DE C.V 属于公司前十大客户，由于公司销售较为分散，第八、第九名客户与第四、第五大客户的交易金额相差不大，上述两家客户四季度实现的销售收入较多，导致其应收账款余额较大。RAPID LED PTY LTD 收入金额较小而应收账款余额较高，主要是公司给予该客户

的销售信用期相对较长，且该客户的收入主要是在下半年实现，导致其应收账款余额较大所致。PERDIX GMBH 的应收账款余额较高主要是由于其四季度实现的收入较大所致。

②2019 年末公司应收账款余额前五名中只有 1 家客户进入 2019 年度收入前五名，4 家未进入前五名。其中 LEDVANCE GMBH 及其关联公司和 ILUMINACIÓN ESPECIALIZADA DE OCCIDENTE S.A. DE C.V 两家客户的属于前十大客户，由于公司销售较为分散，第六、第七名客户与第四、第五大客户的交易金额相差不大，且 LEDVANCE GMBH 及其关联公司的信用期为 120 天，ILUMINACIÓN ESPECIALIZADA DE OCCIDENTE S.A. DE C.V 的信用期为 90 天，而收入前五大客户中有三家以 60、75 天的信用期为主，导致其期末应收账款余额相对较低；OMS 的应收账款余额较大主要是客户的回款周期超过信用期所致；RAPID LED PTY LTD 的收入金额较小而应收账款余额较高的原因是由于其在四季度的收入较多且给予的信用期较长所致。

③2018 年末公司应收账款余额前五名中只有 2 家客户进入 2018 年度收入前五名，3 家未进入前五名，但 YIYUN CORPORATION PTY.LTD 和 ILUMINACIÓN ESPECIALIZADA DE OCCIDENTE S.A. DE C.V 属于前十大客户，应收账款余额较大是由于其交易金额较大所致。LEDVANCE GMBH 及其关联公司的应收账款余额较大，是由于其信用期为 120 天，高于收入前五大客户 60-90 天的信用期所致。

5、预付款项

报告期各期末，公司预付款项余额分别为 262.91 万元、460.22 万元和 **685.80** 万元，占流动资产的比例分别为 0.46%、0.68%和 **0.84%**。公司预付款项主要为支付的原材料货款及展会费用等。

（1）公司预付款项余额分类情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
材料款	**125.08**	**18.24%**	62.32	13.54%	152.59	58.04%
费用类	**560.72**	**81.76%**	397.67	86.41%	96.54	36.72%

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
往来款及其他	-	-	0.24	0.05%	13.79	5.24%
合计	685.80	100.00%	460.22	100.00%	262.91	100.00%

报告期各期末公司的预付款项主要为预付供应商的展会费、保险费及材料款。

2019 年末预付的费用类占比达到 86.41%，高于 2018 年末，主要原因是公司在 2019 年 12 月份预付中国出口信用保险公司深圳分公司 2020 年的保险费 163.80 万元。

2020 年末预付的费用类占比达到 81.76%，主要原因是公司预付的展会费用，因疫情原因，展会无法在约定时间开展，预付款合同顺延至以后期间执行。

（2）公司预付款项余额的账龄情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	611.51	89.16%	419.18	91.08%	261.17	99.34%
1-2 年	74.25	10.83%	40.83	8.87%	1.21	0.46%
2-3 年	0.05	0.01%	0.22	0.05%	0.53	0.20%
合 计	685.80	100.00%	460.22	100.00%	262.91	100.00%

报告期内，公司与主要供应商保持长期良好的合作关系，主要采用先收货后付款的结算方式，各期末预付款项主要为零星采购的货款，金额较小且保持稳定。预付款项的账龄以 1 年以内为主，发生坏账损失的风险较低。

（3）预付账款报告期前 5 名名称、金额、性质、占比和账龄如下：

单位：万元

项目	序号	单位名称	性质	金额	占预付款项总额比例	账龄
2020 年 12 月 31 日	1	中国出口信用保险公司深圳分公司	保险费	378.90	55.25%	1 年以内
	2	远大国际展览有限公司	展会费	32.90	4.80%	2 年以内
	3	广州光亚法兰克福展览有限公司	展会费	21.98	3.21%	1 年以内
	4	西麦克国际展览有限责任公司	展会费	21.43	3.13%	2 年以内

项目	序号	单位名称	性质	金额	占预付款项总额比例	账龄
	5	**江门市泽盛五金制品有限公司**	**材料款**	**18.35**	**2.68%**	**1 年以内**
		小计		**473.57**	**69.05%**	
2019 年 12 月 31 日	1	中国出口信用保险公司深圳分公司	保险费	163.80	35.59%	1 年以内
	2	苏州 UL 美华认证有限公司	认证费	23.05	5.01%	1 年以内
	3	远大国际展览有限公司	展会费	18.34	3.99%	1 年以内
	4	西麦克国际展览有限责任公司	展会费	13.93	3.03%	1 年以内
	5	深圳市澔悦大酒店管理有限公司	年会费	13.00	2.82%	1 年以内
		小计		**232.12**	**50.44%**	
2018 年 12 月 31 日	1	DB LIGHTEC CO.,LTD.	材料款	35.63	13.55%	1 年以内
	2	阿里巴巴（中国）网络技术有限公司	推广费	24.48	9.31%	1 年以内
	3	道晟灯具（上海）有限公司	材料款	13.45	5.12%	1 年以内
	4	东莞市超顺五金实业有限公司	材料款	12.82	4.88%	1 年以内
	5	深圳市希尔光学技术有限公司	材料款	11.86	4.51%	1 年以内
		小计		**98.24**	**37.37%**	

6、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 1,527.02 万元、2,427.57 万元和 **1,804.04** 万元，占流动资产的比例分别为 2.65%、3.61%和 **2.21%**。公司其他应收款包含应收利息和出口退税款、保证金和备用金，应收利息主要是公司理财产品的利息收入。

（1）其他应收款构成分析

报告期各期末，公司其他应收款构成情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应收利息	**-**	**-**	**129.37**	**5.09%**	**398.41**	**26.00%**
其他应收款	**1,973.11**	**100.00%**	**2,411.31**	**94.91%**	**1,134.05**	**74.00%**
其中：保证金及押金	**375.49**	**19.03%**	272.49	10.73%	204.75	13.36%

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
出口退税	**1,504.43**	**76.25%**	2,049.64	80.67%	770.29	50.26%
往来款项及其他	**93.19**	**4.72%**	89.19	3.51%	159.02	10.38%
账面金额合计	**1,973.11**	**100.00%**	**2,540.68**	**100.00%**	**1,532.47**	**100.00%**
坏账准备	**169.07**	**8.57%**	113.11	4.45%	5.45	0.36%
账面价值	**1,804.04**	**91.43%**	**2,427.57**	**95.55%**	**1,527.02**	**99.64%**

（2）其他应收款账龄分析

其他应收款账面余额的账龄情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收账款	**-**	**-**	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收账款	**1,944.07**	**98.53%**	2,411.31	100.00%	1,134.05	100.00%
其中：1、无风险信用组合	**1,504.43**	**76.25%**	2,049.64	85.00%	1,025.03	90.39%
2、正常信用风险组合	**439.64**	**22.28%**	361.68	15.00%	109.02	9.61%
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收账款	**29.04**	**1.47%**	-	-	-	-
合 计	**1,973.11**	**100.00%**	**2,411.31**	**100.00%**	**1,134.05**	**100.00%**

①无风险信用组合

公司 2018 年无风险信用组合包含出口退税款、保证金及押金和备用金，公司不予计提坏账准备。2019 年起公司对无风险信用组合的会计估计进行了变更，将无风险信用组合中的保证金及押金、备用金变更为按正常信用风险组合（账龄分析法）计提坏账，出口退税款仍按无风险信用组合不予计提坏账准备。

②正常信用风险组合

公司的其他应收款按正常信用风险组合计提坏账准备的情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31				
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	230.82	52.50%	11.54	5.00%	219.28
1-2 年	37.38	8.50%	3.74	10.00%	33.64
2-3 年	35.21	8.01%	7.04	20.00%	28.17
3-4 年	12.93	2.94%	6.47	50.00%	6.47
4-5 年	60.23	13.70%	48.18	80.00%	12.05
5 年以上	63.06	14.34%	63.06	100.00%	-
合 计	439.64	100.00%	140.03	31.85%	299.61
项目	2019-12-31				
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	158.90	43.93%	7.95	5.00%	150.96
1-2 年	50.60	13.99%	5.06	10.00%	45.54
2-3 年	13.43	3.71%	2.69	20.00%	10.75
3-4 年	75.69	20.93%	37.84	50.00%	37.84
4-5 年	17.40	4.81%	13.92	80.00%	3.48
5 年以上	45.66	12.62%	45.66	100.00%	-
合 计	361.68	100.00%	113.11	31.27%	248.56
项目	2018-12-31				
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	109.02	100.00%	5.45	5.00%	103.57
合 计	109.02	100.00%	5.45	5.00%	103.57

③单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收账款

单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款是公司对预计无法回收的应收款进行全额计提的坏账准备。

2020 年情况如下：

单位：万元

单位名称	账面金额	坏账准备	计提比例	计提原因
深圳市瑞森思科技有限公司	19.90	19.90	100.00%	该企业运营困难，预计公司预付给该企业的厂房租金无法回收
DB LIGHTEC CO.,LTD	9.14	9.14	100.00%	该企业不再与公司合作，预计公司预付的款项无法回收

合　计	29.04	29.04	100.00%	

（3）其他应收款报告期前 5 名名称、金额、性质、占比和账龄如下：

单位：万元

截止日期	序号	单位名称	款项性质	金额	占其他应收款总额的比例	账龄
2020 年 12 月 31 日	1	出口退税	出口退税	1,504.43	76.25%	1 年以内
	2	深圳市亿鼎丰实业有限公司	押金	177.11	8.98%	0-4 年及 5 年以上
	3	代垫员工的社保及公积金	往来款项	76.93	3.90%	1 年以内
	4	文锡添	押金	60.23	3.05%	4-5 年
	5	宝发五金电子(深圳)有限公司	押金	27.10	1.37%	1 年以内
		小计		1,845.80	93.55%	
2019 年 12 月 31 日	1	出口退税	出口退税	2,049.64	85.00%	1 年以内
	2	深圳市亿鼎丰实业有限公司	押金	133.67	5.54%	0-3 年及 4 年以上
	3	代垫员工的社保及公积金	往来款项	63.92	2.65%	1 年以内
	4	文锡添	押金	60.23	2.50%	3-4 年
	5	深圳市瑞森思科技有限公司	押金	28.36	1.18%	0-2 年及 3-4 年
		小计		2,335.81	96.87%	
2018 年 12 月 31 日	1	出口退税	出口退税	770.29	67.92%	1 年以内
	2	深圳市亿鼎丰实业有限公司	押金	100.00	8.82%	0-2 年及 3-5 年
	3	文锡添	押金	60.23	5.31%	2-3 年
	4	深圳市瑞森思科技有限公司	押金	27.44	2.42%	1 年以内及 2-3 年
	5	深圳睿赣投资合伙企业（有限合伙）	往来款	25.00	2.20%	1 年以内
		小计		982.96	86.67%	

7、存货

（1）存货规模分析

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 13,468.96 万元、12,835.39 万元和 16,048.48 万元，占当期流动资产比例分别为 23.33%、19.08%和 19.68%。存货规模较大，主要是由于公司为客户提供种类多样的 ODM 产品，因此对存货的储备需求较高所致。

（2）存货账面价值变动分析

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
原材料	**7,502.51**	**46.75%**	5,252.78	40.92%	6,121.56	45.45%
库存商品	**2,933.79**	**18.28%**	3,788.92	29.52%	3,354.02	24.90%
在产品	**1,662.85**	**10.36%**	1,678.80	13.08%	1,734.24	12.88%
发出商品	**2,857.94**	**17.81%**	953.65	7.43%	1,156.35	8.59%
半成品	**956.83**	**5.96%**	1,023.51	7.97%	989.81	7.35%
委托加工物资	**131.67**	**0.82%**	132.93	1.04%	109.02	0.81%
低值易耗品	**2.89**	**0.02%**	4.80	0.04%	3.98	0.03%
合计	**16,048.48**	**100.00%**	**12,835.39**	**100.00%**	**13,468.96**	**100.00%**

2019 年末公司存货较 2018 年末减少了 633.57 万元，降幅为 4.70%，主要是由于原材料和发出商品余额同比下降所致，原因如下：1、原材料余额下降是基于 2019 年末与 2018 年末承接的订单量基本持平的情况下，公司加强了原材料采购及领用管理，降低了提前订货的数量，提高了原材料周转效率所致。2、发出商品余额下降，是由于公司为欧普照明开发新型面板灯产品以替代原有型号产品，新品上市的订货量较少，产品推广需要一定周期，导致其发出商品余额同比 2018 年下降 311.56 万元。

2020 年末公司存货较 2019 年**增加**了 **3,213.09** 万元，**增**幅为 **25.03%**，主要是原材料和**发出**商品余额大幅**增加**所致，**原因如下：1、原材料余额大幅增加，一是由于受新冠肺炎疫情持续冲击的影响，海外灯具生产供应链遭受破坏，而国内复工复产后，生产和供应链优势显现，在供需错位的背景下，有效弥补了全球因疫情造成的供给缺口，公司 2020 年四季度承接的销售订单同比大幅增长 26.71%，因此公司生产规模的提高相应增加了原材料的采购量；二是由于 2020 年四季度铝材、塑胶等材料的大宗交易价格波动上涨，导致与其相关的灯具结构件等主要原材料采购价格随之上涨，公司为降低材料采购成本，提前增加了原材料的库存量。2、发出商品余额增加，而库存商品余额有所减少，是由于受新冠肺炎疫情影响，出口海运较为繁忙，产品装箱报关的周期延长，因此公司为确保产品的交期加快了出口发货速度，导致库存商品余额减少，而报关周期**

延长导致发出商品余额增加。

（3）存货具体科目分析如下：

①原材料分析

报告期各期末，公司原材料分类明细如下：

单位：万元

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	账面金额	比例	账面金额	比例	账面金额	比例
结构件	**3,972.71**	**45.49%**	2,836.76	44.46%	2,862.55	39.45%
电子料	**2,748.35**	**31.47%**	1,869.06	29.30%	2,107.11	29.04%
电源	**1,006.64**	**11.53%**	895.62	14.04%	1,523.89	21.00%
包材	**464.48**	**5.32%**	392.49	6.15%	371.29	5.12%
线材	**394.91**	**4.52%**	255.99	4.01%	289.75	3.99%
辅料及其他	**146.99**	**1.68%**	130.14	2.04%	100.83	1.40%
账面金额合计	**8,734.09**	**100.00%**	**6,380.06**	**100.00%**	**7,255.42**	**100.00%**
跌价准备	**1,231.58**	**14.10%**	1,127.28	17.67%	1,133.87	15.63%
账面价值	**7,502.51**	**85.90%**	**5,252.78**	**82.33%**	**6,121.56**	**84.37%**

从原材料的构成来看，公司的原材料主要是灯具的结构件、电子料和电源等，其中结构件主要是散热器、灯体、灯罩、灯杯、扩散板和导光板等材料；电子料主要是灯珠、电阻和电容等元器件材料。由于公司的灯具产品种类丰富，客户的个性化需求较多，因此公司需要匹配储备种类和数量较多的结构件、电子料和电源。

从原材料的变动情况来看，2019 年与 2018 年相比，公司的原材料期末合计余额下降了 12.06%，其中结构件、包材及线材变动不大，是由于公司 2019 年末承接的销售订单与 2018 年末基本持平，因此无需增加上述材料的库存储备。而电子料和电源降幅较大，原因如下：一是由于电子料和电源在同类产品中具有一定的通用性，公司集中采购的数量较大，2019 年公司加强了原材料采购和领用管理，对于产品开发和生产领料，优先使用库龄较长，使用频率较低的同类材料，以提高原材料的周转效率。二是加强了生产排产管理和绩效考核，根据排产情况提前订货，降低未排产订单提前采购电子料及电源的数量。

2020年末与2019年末相比，公司的原材料期末账面金额合计**增加**了**36.90%**，

各类原材料均有所**增加，其中主要结构件和电子料增加较多，一**是由于**2020 年受新冠肺炎疫情的持续影响，海外灯具生产供应链遭受破坏，而国内二季度复工复产后，生产和供应链优势显现，在供需错位的背景下，有效弥补了全球因疫情造成的供给缺口。公司在 2020 年四季度承接的销售订单比 2019 年四季度大幅增长 26.71%，产品生产需求旺盛导致公司增加了原材料的采购和库存储备；二是由于 2020 年四季度铝材、塑胶等材料的大宗交易价格波动上涨，导致与其相关的灯具结构件、电子料等主要原材料采购价格随之上涨，公司为降低材料采购成本，提前增加了结构件、电子料的库存量。**

②库存商品分析

报告期各期末，库存商品的情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	账面金额	比例	账面金额	比例	账面金额	比例
商业照明	**2,146.14**	**69.31%**	1,742.46	44.87%	2,279.05	66.72%
工业照明	**950.26**	**30.69%**	2,141.23	55.13%	1,136.86	33.28%
合计	**3,096.40**	**100.00%**	**3,883.69**	**100.00%**	**3,415.91**	**100.00%**
跌价准备	**162.61**	**5.25%**	94.77	2.44%	61.89	1.81%
库存商品净值	**2,933.79**	**94.75%**	**3,788.92**	**97.56%**	**3,354.02**	**98.19%**

报告期内，公司库存商品余额**较为稳定**，2019 年公司库存商品同比 2018 年略有增长，是由于承接的销售订单基本持平所致。2020 年末库存商品比 2019 年**略有**下降，**其中商业照明产品略有增长，是由于公司四季度承接的商业照明订单增加所致；**工业照明产品**大幅下降**，是由于**公司发出的工业照明产品较多，因此导致库存的工业照明产品较少而发出商品余额大幅增加所致。**

从结构来看，商业照明和工业照明的期末余额变动是受客户年末产品订单结构的影响所致，期后产品的销售情况良好。

③在产品及半成品变动分析

公司在产品及半成品合计余额较大，**但各期之间的波动较小。**

（4）存货跌价准备计提

①存货跌价计提情况

单位：万元

项目		期初余额	本期计提	本期转销/转回	期末余额	合计
2020 年	原材料	1,127.28	682.62	578.32	1,231.58	1,628.10
	产成品	94.77	125.24	57.40	162.61	
	低值易耗品	-	0.87	-	0.87	
	半成品	227.50	128.54	123.00	233.04	
2019 年	原材料	1,133.87	727.26	733.84	1,127.28	1,449.55
	产成品	61.89	67.32	34.45	94.77	
	低值易耗品	0.63	-	0.63	-	
	半成品	188.07	120.21	80.78	227.50	
2018 年	原材料	691.69	856.77	414.59	1,133.87	1,384.46
	产成品	51.41	38.18	27.69	61.89	
	低值易耗品	-	0.63	-	0.63	
	半成品	138.18	105.87	55.98	188.07	

存货跌价计提政策是对期末存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。公司的存货跌价准备计提方法是按照主要存货的库龄情况，结合产品的生产和供货周期，对周转速度较慢，库龄时间较长，发生减值风险较高的存货进行分类，并进行减值测试和计提跌价准备。因此对于库龄在 180 天以下的存货，公司针对已经发生或者存在减值迹象的存货进行减值测试；对于库龄在 180 天以上的存货，公司单独进行减值测试。

公司产品的采购备料、制造和发货周期约为 28-44 天，对于非标准原材料，公司是按计划进行定制、采购，其周转速度较快，库龄主要在 180 天以内，发生减值的风险较小，公司对已经发生或存在减值迹象的材料进行减值测试；对于标准原材料，公司的采购备料一般是三个月，其中电子料、电源等材料库龄超过 180 天，存在较长时间未使用发生受潮等原因造成性能下降的风险，进而影响产品质量，导致存在不符合安规认证标准或客户要求，因此公司对库龄超过 180 天的相关原材料、半成品和在产品单独进行减值测试；对于产成品，基于公司是按订单进行生产，如果产成品库龄超过了 180 天仍未销售，存在可售性降低的风险，因此公司基于谨慎性原则，对库龄超过 180 天的产成品单独进行减值测试。

综上所述，公司并非只对库龄超过 180 天的存货进行减值测试并单独计提减值，而是根据存货的减值风险情况分别采用相应的减值测试方法，符合公司经营实际情况。

公司存货跌价计提具体情况如下：

A.公司 2018 年末主要存货的库龄及计提跌价情况：

单位：万元

项目	180 天以内	180 天-1 年以内	1-2 年	2 年以上	合计	减值准备金额	计提比例
原材料	5,838.09	624.93	628.35	164.06	7,255.42	1,133.87	15.63%
半成品	942.79	89.81	64.64	80.63	1,177.87	188.07	15.97%
库存商品	3,338.54	24.01	36.11	17.25	3,415.91	61.89	1.81%
发出商品	1,156.35	-	-	-	1,156.35	-	-
在产品	1,722.00	7.74	4.50	-	1,734.24	-	-
委外加工物资	109.02	-	-	-	109.02	-	-
低值易耗品	3.82	0.79	-	-	4.61	0.63	13.67%
合计	**13,110.61**	**747.28**	**733.60**	**261.94**	**14,853.43**	**1,384.46**	**9.32%**

B.公司 2019 年末主要存货的库龄及计提跌价情况：

单位：万元

项目	180 天以内	180 天-1 年以内	1-2 年	2 年以上	合计	减值准备金额	计提比例
原材料	4,970.96	514.64	540.54	353.93	6,380.06	1,127.28	17.67%
半成品	966.64	106.33	82.72	95.32	1,251.01	227.50	18.19%
库存商品	3,765.23	26.74	66.87	24.85	3,883.69	94.77	2.44%
发出商品	953.65	-	-	-	953.65	-	-
在产品	1,673.08	2.31	3.40	-	1,678.80	-	-
委外加工物资	132.93	-	-	-	132.93	-	-
低值易耗品	4.80	-	-	-	4.80	-	-
合计	**12,467.29**	**650.02**	**693.53**	**474.10**	**14,284.94**	**1,449.55**	**10.15%**

C.公司 2020 年末主要存货的库龄及计提跌价情况：

单位：万元

项目	180 天以内	180 天-1 年以内	1-2 年	2 年以上	合计	减值准备金额	计提比例
原材料	7,194.61	499.88	527.70	511.90	8,734.09	1,231.58	14.10%
半成品	898.57	79.99	86.76	124.56	1,189.88	233.04	19.59%

项目	180天以内	180天-1年以内	1-2年	2年以上	合计	减值准备金额	计提比例
库存商品	2,893.14	97.99	69.83	35.45	3,096.40	162.61	5.25%
发出商品	2,857.94	-	-	-	2,857.94	-	-
在产品	1,662.85	-	-	-	1,662.85	-	-
委外加工物资	131.67	-	-	-	131.67	-	-
低值易耗品	2.67	0.94	0.14		3.76	0.87	23.20%
合计	15,641.45	678.80	684.43	671.91	17,676.59	1,628.10	9.21%

报告期各期末，公司发出商品的库龄均未超过180天，不存在一年以上发出商品期后未结转和需要计提跌价准备的情况。

报告期各期末公司库龄在 180 天以内的存货占期末存货余额的比例分别为88.27%、87.28%和 **88.49%**，公司存货库龄以半年以内为主，库龄情况良好。公司存货减值准备计提比例分别为9.32%、10.15%和**9.21%**，能够合理覆盖存货发生减值的风险。

②同行业存货跌价准备对比情况

公司采用的存货跌价准备计提政策与同行业可比公司不存在重大差异，具体情况如下：

公司名称	存货跌价准备计提政策
阳光照明	本公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。
太龙照明	存货在资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。
光莆股份	期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。
公司	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

公司的存货跌价准备计提比例与同行业上市公司对比分析如下：

公司名称	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
阳光照明	**7.67%**	9.08%	6.87%
太龙照明	**2.27%**	4.26%	3.09%
光莆股份	**4.78%**	6.05%	5.04%
本公司	**9.21%**	10.15%	9.32%

注：同行业上市公司数据来源于其各年度报告。存货跌价准备计提比例=存货跌价准备计提金额÷存货账面余额。

从计提比例来看，公司的存货跌价计提比例高于同行业可比公司，且其变动趋势与行业一致，公司存货跌价准备计提充分、合理，能够覆盖存货发生跌价的风险。

综上所述，公司的存货跌价计提政策与计提比例具有合理性和谨慎性，符合公司经营实际情况和行业惯例。

（5）存货的订单支持率

①存货的订单支持率的计算方法

报告期各期末，公司的存货项目包括原材料、库存商品、在产品、发出商品、半成品、委托加工物资和低值易耗品，其订单支持率的计算方法如下：

A.发出商品和库存商品

发出商品和库存商品根据销售订单发出或生产，且均为成品状态，可以与订单进行匹配并准确计算订单支持率，其计算方法为拥有订单支持的存货金额/期末存货余额；

B.低值易耗品

低值易耗品为辅助生产的物料，非投入产品的直接材料，与订单无关，其订单支持率为零。

C.原材料、委托加工物资、半成品、在产品

公司主要按照“以销定产、以产定购”的采购及生产模式，即根据销售订单确定生产工单，并根据产品 BOM 组织相关原材料的采购、半成品的生产或委托加工物资的发出，但部分通用原材料或半成品会根据预测用量进行预先采购或生产，形成库存备货。由于通用原材料或半成品的库存备货以及报告期内公司产品 BOM 的调整变动，因此，原材料、委托加工物资、半成品、在产品无法完全匹配订单，其订单支持率的计算方法为期末在手订单扣除发出商品和库存商品后的订单成本（订单成本根据订单金额和当期综合毛利率折算）**/各期末存货余额**。

②存货的订单支持率

A.发出商品、库存商品和低值易耗品

报告期各期末，公司发出商品、库存商品和低值易耗品的订单支持率情况如下：

单位：万元

存货类别	项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
发出商品	期末余额	**2,857.94**	953.65	1,156.35
	有订单支持的余额	**2,857.94**	953.65	1,156.35
	订单支持率	**100.00%**	100.00%	100.00%
库存商品	期末余额	**3,096.40**	3,883.69	3,415.91
	有订单支持的余额	**2,791.17**	3,680.67	3,178.32
	订单支持率	**90.14%**	94.77%	93.04%
低值易耗品	期末余额	**3.76**	4.80	4.61
	订单支持率	**0.00%**	0.00%	0.00%

如上表，公司发出商品的订单支持率均为100%，是由于发出商品根据订单发出，具有合理性；**2018年末和2019年末**公司库存商品的订单支持率接近100%，是由于公司库存商品基本根据订单进行生产，但实际经营过程中会存在退货或订单取消的情形，相关库存商品若未及时处置，则形成无订单支持的库存商品，导致订单支持率低于100%，具有合理性。**2020年末订单支持率有所下降，主要是公司加大了通过电商平台销售自主品牌产品的力度，备货增加所致。**

B.原材料、委托加工物资、半成品、在产品

报告期各期末，公司原材料、委托加工物资、半成品、在产品的订单支持率情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
期末在手订单扣除发出商品和库存商品对应部分之后的销售金额（不含税）①	**27,814.73**	16,226.08	14,771.69
当期综合毛利率②	**34.09%**	37.53%	32.34%
估算订单成本金额③=①*（1-②）	**18,332.69**	10,136.43	9,994.52
原材料、委托加工物资、半成品、在产品合计期末余额④	**11,718.49**	9,442.80	10,276.55
原材料、委托加工物资、半成品、在产品的订单支持率⑤=③/④	**100.00%**	100.00%	97.26%

注：估算订单成本金额大于原材料、委托加工物资、半成品、在产品合计期末余额时，原材料、委托加工物资、半成品、在产品的订单支持率取100%。

如上表，2018 年末公司原材料、委托加工物资、半成品、在产品的订单支持率接近 100%，主要是由于公司主要根据订单进行生产和采购，无订单支持的部分主要为通用件，通用件根据预测用量进行生产或采购，不完全具有订单支持，存在一定的预先备货，具有合理性。2019 年末和 2020 年末，公司原材料、委托加工物资、半成品、在产品的订单支持率为 100%，主要系订单成本超出了上述存货的库存金额，部分订单尚未排产或完成采购，未形成相应的原材料、委托加工物资、半成品或在产品，抵消了通用件备货的影响所致。

综上，报告期各期末公司存货的订单支持率较高，与公司的生产及采购模式相符。

（6）存货中定制件和通用件的金额和构成

①定制件和通用件的分类

定制件指仅能用于部分或专一产品生产的原材料、半成品和根据客户要求生产的产品或发出的加工物资，通用件指能用于大多数产品生产的原材料、半成品和低值易耗品。具体到各存货类别的分类如下：

A.发出商品、库存商品、在产品、委外加工物资

发出商品、库存商品、在产品、委外加工物资，为根据客户要求生产的产品或发出的加工物资，属于定制件。

B.低值易耗品

低值易耗品为辅助生产的物料，能用于大多数产品的生产，属于通用件。

C.原材料、半成品

原材料、半成品根据能用于生产的产品范围区分定制件和通用件。

②定制件和通用件的构成

报告期各期末，公司存货中定制件和通用件的金额和构成情况如下：

单位：万元

存货类别	2020-12-31			
	定制件	占比	通用件	占比
原材料	6,109.14	69.95%	2,624.94	30.05%

半成品	**1,089.42**	**91.56%**	**100.45**	**8.44%**
库存商品	**3,096.40**	**100.00%**	**-**	**-**
发出商品	**2,857.94**	**100.00%**	**-**	**-**
在产品	**1,662.85**	**100.00%**	**-**	**-**
委外加工物资	**131.67**	**100.00%**	**-**	**-**
低值易耗品	**-**	**-**	**3.76**	**100.00%**
合计	**14,947.43**	**84.56%**	**2,729.15**	**15.44%**
存货类别	**2019-12-31**			
	定制件	**占比**	**通用件**	**占比**
原材料	4,345.41	68.11%	2,034.65	31.89%
半成品	1,186.04	94.81%	64.98	5.19%
库存商品	3,883.69	100.00%	-	-
发出商品	953.65	100.00%	-	-
在产品	1,678.80	100.00%	-	-
委外加工物资	132.93	100.00%	-	-
低值易耗品	-	-	4.80	100.00%
合计	**12,180.51**	**85.27%**	**2,104.43**	**14.73%**
存货类别	**2018-12-31**			
	定制件	**占比**	**通用件**	**占比**
原材料	4,881.60	67.28%	2,373.83	32.72%
半成品	1,153.64	97.94%	24.23	2.06%
库存商品	3,415.91	100.00%	-	-
发出商品	1,156.35	100.00%	-	-
在产品	1,734.24	100.00%	-	-
委外加工物资	109.02	100.00%	-	-
低值易耗品	-	-	4.61	100.00%
合计	**12,450.76**	**83.82%**	**2,402.67**	**16.18%**

如上表，公司存货中主要是定制件，为根据客户要求生产或发出的库存商品、发出商品、在产品和委外加工物资以及用于部分或专一产品生产的原材料、半成品。公司存货中的通用件主要是原材料中的灯珠、电源、集成电路、电容和螺丝等，可用于大多数产品的生产。公司存货以定制件为主，与公司向客户提供个性化、多样化的照明产品的经营模式相符。

（7）公司存货盘点的内部控制流程

公司对存货盘点的内部控制流程如下：

1、仓库每月月末以及每年年末定期盘点，由仓库主管制定盘点计划，计划内容包括盘点时间、盘点方式、ERP 系统单据处理完成时间、领退料完成时间、仓库初盘及财务抽盘时间等，盘点计划经财务经理审核后通知公司各部门。

2、仓库从 ERP 系统导出盘点表一式两份(仓库财务各一份)，与财务部按计划时间实物盘点与抽盘工作。

3、仓库统计盘点差异，并将盘点结果报送财务部，财务部对盘点存在差异的原因进行分析，制定相关改进措施，并形成最终盘点报告交财务经理审核。

公司在报告期内严格按照存货盘点的内部控制流程要求进行存货盘点，相关内部控制制度已建立健全并有效执行。

8、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
待抵扣增值税进项税	**502.75**	753.37	626.00
理财产品	**-**	-	22,199.00
IPO 中介机构费	**339.62**	61.32	-
预交企业所得税	**167.09**	**-**	**-**
合计	**1,009.47**	**814.69**	**22,825.00**

公司的其他流动资产为待抵扣的增值税进项税金、理财产品、**预交企业所得税**和上市中介费。报告期内其他流动资产变动主要是受公司理财金额变动的影响。2019 年其他流动资产同比 2018 年下降，是由于公司执行新金融工具准则，将理财产品金额调整至交易性金融资产科目列报所致。**2020 年其他流动资产同比 2019 年增加，主要是公司支付 IPO 中介费增加以及预交企业所得税所致。**

9、投资性房地产

2020 年末，公司的投资性房地产账面价值为 **1,585.35** 万元，是由于 2020 年 6 月公司将位于深圳市宝安区新安街道新湖路壹方商业中心二期 4 座 B 单元 4001 的壹方商业中心 220.80 平方米住宅用于出租，该房屋从固定资产转入了投

资性房地产。情况如下：

单位：万元

类别	2020 年 12 月 31 日			
	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	1,874.77	289.42	-	1,585.35
合计	1,874.77	289.42	-	1,585.35

10、固定资产

报告期各期末，公司固定资产账面值合计分别为 10,850.12 万元、10,734.44 万元和 8,763.61 万元，主要为房屋建筑物、机器设备和电子设备及其他。公司固定资产账面价值的主要情况如下：

单位：万元

类别	2020 年 12 月 31 日			
	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	8,042.53	1,501.45	-	6,541.08
机器设备	2,584.99	1,153.04	-	1,431.95
运输设备	270.90	126.68	-	144.22
电子设备及其他	1,927.52	1,281.16	-	646.36
合计	12,825.94	4,062.33	-	8,763.61
类别	2019 年 12 月 31 日			
	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	9,917.30	1,318.19	-	8,599.11
机器设备	2,186.01	809.48	-	1,376.52
运输设备	198.61	81.63	-	116.98
电子设备及其他	1,566.88	925.05	-	641.83
合计	13,868.80	3,134.35	-	10,734.44
类别	2018 年 12 月 31 日			
	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	9,917.30	845.51	-	9,071.79
机器设备	1,548.29	538.27	-	1,010.02
运输设备	186.25	46.31	-	139.94
电子设备及其他	1,239.98	611.61	-	628.37
合计	12,891.81	2,041.69	-	10,850.12

（1）固定资产金额变动原因分析

①房屋建筑物

报告期内公司的房屋建筑物账面价值分别为 9,071.79 万元、8,599.11 万元和 **6,541.08** 万元，**2018** 年至 2019 年房屋建筑物的原值不变，账面价值逐年下降是受房产每年折旧的影响。2020 年末房屋建筑物**的原值**减少，是由于公司将壹方商业中心的住宅用于出租，导致该房产转入投资性房地产所致。**公司的房屋建筑物情况如下：**

序号	权利人	不动产权证号	房屋坐落	建筑面积（㎡）	取得方式	房屋账面原值（万元）
1	民爆光电	粤（2019）深圳市不动产权第 0159383 号	深圳市宝安区沙井街道万科翡御郡府 1 栋 1202	89.22	购买取得	163.76
2	民爆光电	粤（2019）深圳市不动产权第 0159375 号	深圳市宝安区沙井街道万科翡御郡府 2 栋 1002	89.18	购买取得	165.25
3	民爆光电	粤（2019）深圳市不动产权第 0159300 号	深圳市宝安区新安街道新湖路壹方商业中心二期 4 座 B 单元 4001 房	220.80	购买取得	1,874.77
4	惠州民爆	粤（2017）惠州市不动产权第 5016682 号	惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园金达路 3 号	34,112.53	拍卖取得	5,272.62
5	惠州民爆	粤（2017）惠州市不动产权第 5014651 号	惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园金达路 3 号	15,347.41	拍卖取得	2,440.90

房屋账面价值变动情况：

序号	权利人	不动产权证号	房屋账面价值（万元）		
			2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
1	民爆光电	粤（2019）深圳市不动产权第 0159383 号	**130.70**	138.48	146.26
2	民爆光电	粤（2019）深圳市不动产权第 0159375 号	**131.89**	139.74	147.58
3	民爆光电	粤（2019）深圳市不动产权第 0159300 号	**1,585.35**	1,674.40	1,763.45
4	惠州民爆	粤（2017）惠州市不动产权第 5016682 号	**4,293.37**	4,544.93	4,796.49
5	惠州民爆	粤（2017）惠州市不动产权第 5014651 号	**1,985.13**	2,101.57	2,218.01

报告期内公司厂房账面价值变动主要是受折旧、摊销的影响**及部分转入投资性房地产**所致。**其中，第三项产权证号粤（2019）深圳市不动产权第 0159300**

号的住宅 2020 年公司用于出租，该住宅的账面价值 1,585.35 万元转入投资性房地产导致固定资产账面价值减少。

惠州民爆的土地和厂房系从淘宝网站司法拍卖取得，根据广东省惠州市惠城区人民法院作出的《执行裁定书》（（2015）惠城法仲执字第 103-10 号），裁定将该等土地及房产的所有权及相应的其他权利归买受人惠州民爆所有。惠州民爆持该裁定书办理了相关产权过户登记手续。上述不动产中，第 1-3 项系发行人自 2014 年购买取得，并于 2016 年办理相关不动产权证，2019 年，因民爆有限整体变更为股份有限公司，因此申请换发了前述不动产权证。第 4、5 项不动产系惠州民爆在拍卖取得后，于 2017 年办理相关不动产权证书，因此房（地）产证书均为 2017 年、2019 年办理。

②机器设备

报告期内公司的机器设备账面价值分别为 1,010.02 万元、1,376.52 万元和 **1,431.95** 万元，逐年增长主要是由于公司增加了生产线及配置了生产设备所致。

③电子设备及其他

报告期内公司的电子设备及其他账面价值分别为 628.37 万元、641.83 万元和 **646.36** 万元，逐年增长主要是随着公司业务规模的扩大，员工增加导致电子设备及其他设备需求增加所致。

（2）主要固定资产折旧政策分析

报告期内公司固定资产的折旧政策与同行业可比公司基本一致，情况如下：

单位：年

类别	政策	本公司	阳光照明	太龙照明	光莆股份
房屋及建筑物	折旧方法	年限平均法			
	折旧年限	20	30	10-20	10-30
	残值率	5%	5%	5%	5%
	年折旧率	4.75%	3.17%	4.75%-9.50%	3.17%-9.50%
机器设备	折旧方法	年限平均法			
	折旧年限	5	10	10-15	3-10
	残值率	5%	5%	5%	5%
	年折旧率	19.00%	9.50%	6.33%-9.50%	9.50%-31.67%

类别	政策	本公司	阳光照明	太龙照明	光莆股份
运输工具	折旧方法	年限平均法			
	折旧年限	5	5	5-8	5-10
	残值率	5%	5%	5%	5%
	年折旧率	19.00%	19.00%	11.87%-19.00%	9.50%-19.00%
电子设备及其他	折旧方法	年限平均法			
	折旧年限	3	5	3-5	3-5
	残值率	5%	5%	5%	5%
	年折旧率	31.67%	19.00%	19.00%-31.67%	19.00%-31.67%

如上表，公司的固定资产折旧政策与同行业可比公司不存在重大差异，各类固定资产的年折旧率不低于同行业平均水平，公司的固定资产折旧政策较为谨慎、合理，折旧计提充分。

报告期各期末，公司的固定资产均正常使用，无长期闲置、毁损等情况，公司产品技术、下游市场环境等因素未发生重大变化，公司业务处于成长期，财务状况良好，主要客户交易稳定可持续，固定资产未发生资产减值迹象，无需计提减值准备，不存在应计提减值准备未计提的情形。

（3）固定资产与产能及产量变化情况的关系

①产能的变化与固定资产的变化不具有直接的线性关系

公司产品具有订单式生产的特点，根据客户需求进行设计和生产。为了应对多种类、多型号和个性化的产品特点，公司采取柔性生产方式组织生产，公司生产线并非传统、专用、标准化的生产线，主要产品亦不存在传统意义上“产能”的概念，以设备台数、开工时长、能源消耗、工人出勤为产能统计标准无法真实反映公司的生产能力。

从公司的生产工艺和设备投入来看，生产过程主要包含电源制造、灯板制造、成品组装和成品包装等工序，其中价值较高的机器设备主要在灯板制造环节，以2020年末为例，公司单个设备账面原值在40万元以上的具体情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	账面原值	所属工序环节
1	自动贴片机	65.50	灯板制造
2	高速贴片机	61.95	灯板制造

序号	设备名称	账面原值	所属工序环节
3	自动贴片机	58.02	灯板制造
4	高速贴片机	54.87	灯板制造
5	全自动贴片机	48.93	灯板制造
6	全自动贴片机	48.93	灯板制造
7	贴片机剪带机	48.89	电源制造
8	半自动组装老化线	44.83	成品组装
9	货架平台	43.47	成品包装

从设备的投入情况来看，灯板制造环节的自动化程度相对较高，灯板的生产效率较高，而电源制造环节公司主要是针对商业照明产品，自制所需各类电源，也可以通过外购方式进行补充，工业照明电源全部来源于外购，因此灯板制造和电源制造环节均不是制约公司产能的瓶颈工序。

从工序的复杂程度来看，成品包装的工序较短，而成品组装涉及灯具组件的组装、检测和老化，工序相对较为复杂，生产效率相对较低，且成品组装均为公司自制，以保障产品的照明效果和质量，因此成品组装环节是影响公司产能的主要瓶颈工序。

成品组装主要是由生产工人通过流水生产线进行作业，使用的机器设备以点胶机、测试仪、螺丝机、老化架等为主，该类设备数量较多但价值较低，因此固定资产的投入与产能的变化不具有线性关系，公司实际生产能力取决于生产人员等所投入的工时数量，取生产人员的投入人数、工时数量和组装效率为标准计算公司的产能利用率，更能反映公司的实际生产能力。

②产量的变化与固定资产的变化不具有直接的线性关系

公司产品具有订单式生产的特点，根据客户需求进行设计和生产，因此，制约公司产量的关键因素是生产人员数量，固定资产的原值或账面价值变动无法真实、有效反映公司的生产数量和生产能力。

报告期内，公司产量与固定资产及机器设备原值及账面价值变动分析如下：

单位：万套、万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	①	=①/②-1	②	=②/③-1	③
公司产量	**941.68**	**15.55%**	814.98	4.28%	781.53
固定资产原值	**12,825.94**	**-7.52%**	13,868.80	7.58%	12,891.81
固定资产账面价值	**8,763.61**	**-18.36%**	10,734.44	-1.07%	10,850.12
机器设备原值	**2,584.99**	**18.25%**	2,186.01	41.19%	1,548.29
机器设备账面价值	**1,431.95**	**4.03%**	1,376.52	36.29%	1,010.02

由上表可知，公司的主要机器设备用于生产灯具组件，灯具的产量受人工组装能力的影响，产量变动与固定资产、机器设备的原值及账面价值变动不存在直接的线性关系。

（4）固定资产投入产出比与同行业可比公司的对比

报告期各期末，公司固定资产投入产出比与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	2020 年度/2020 年 12 月 31 日				
		固定资产原值	机器设备原值	营业收入	固定资产投入产出比	机器设备投入产出比
1	太龙照明	**27,840.75**	**5,417.75**	**113,269.35**	**4.07**	**20.91**
2	光莆股份	**31,034.61**	**13,205.46**	**96,422.47**	**3.11**	**7.30**
3	阳光照明	**193,579.16**	**46,362.79**	**482,089.43**	**2.49**	**10.40**
4	本公司	**12,825.94**	**2,584.99**	**105,857.59**	**8.25**	**40.95**

注：固定资产投入产出比=营业收入/固定资产原值

单位：万元

序号	公司名称	2019 年度/2019 年 12 月 31 日				
		固定资产原值	机器设备原值	营业收入	固定资产投入产出比	机器设备投入产出比
1	太龙照明	21,777.69	5,201.47	56,037.35	2.57	10.77
2	光莆股份	27,628.00	10,302.48	98,280.17	3.56	9.54
3	阳光照明	197,115.33	49,193.10	531,619.70	2.70	10.81
4	本公司	13,868.80	2,186.01	108,162.74	7.80	49.48

注：固定资产投入产出比=营业收入/固定资产原值

单位：万元

序号	公司名称	2018 年度/2018 年 12 月 31 日				
		固定资产原值	机器设备原值	营业收入	固定资产投入产出比	机器设备投入产出比
1	太龙照明	17,667.12	3,495.24	48,689.85	2.76	13.93
2	光莆股份	30,063.09	11,710.22	77,450.60	2.58	6.61
3	阳光照明	179,758.70	50,039.70	561,619.13	3.12	11.22
4	本公司	12,891.81	1,548.29	87,341.96	6.77	56.41

注：固定资产投入产出比=营业收入/固定资产原值

报告期内，公司固定资产投入产出比及机器设备投入产出比均大幅高于同行业可比公司，一是由于两者的产品结构差异、生产组织方式存在差异。

相比于可比公司，本公司业务聚焦于服务境外商业照明和工业照明市场，境外市场受不同应用环境和消费偏好的影响，对照明产品的差异化需求较国内市场更大，同时商业照明和工业照明领域对照明灯具的外观、光效、使用寿命、户外复杂环境的适应性等方面的要求都高于家居照明领域，因此，本公司产品的差异化需求均高于同行业可比公司。产品的差异化程度较高，销售较为分散，就不具备规模化、机械化生产的条件，因此公司专注于照明灯具的核心环节，从事灯板和电源的生产，将模具开发、结构件制造等环节通过珠三角完善的供应链体系，直接向供应商进行分散采购，再进行组装和检测。本公司的机器设备投入和使用量少于可比公司，导致固定资产投入产出比及机器设备投入产出比较高。

二是由于可比公司上市后，随着募投项目的实施，固定资产投入规模进一步扩大，导致固定资产投入产出比及机器设备投入产出比有所降低。

因此，公司的固定资产投入产出比和机器设备投入产出比均高于同行业可比公司，符合公司的经营特点和行业惯例，具有合理性。

11、在建工程

报告期各期末，公司在建工程情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
惠州工业园建设工程	**13,691.75**	11,726.66	324.19
合计	**13,691.75**	**11,726.66**	**324.19**

报告期各期末，公司在建工程余额分别为 324.19 万元、11,726.66 万元和

13,691.75 万元，主要是用于建造惠州民爆的厂房及配套设施。其中，惠州工业园建设工程位于广东省惠州市惠城区三栋数码工业园金达路 3 号，惠州民爆光电技术有限公司新建厂房项目建设范围：厂房 A、B、C、D 四栋及附属工程（包含：水泵房 1 座、门卫室 1 座、室外管网及围墙工程、厂区园林景观工程）等。惠州工业园建设工程项目属于**募集资金**投资项目“LED 照明灯具自动化扩产项目”中已经用自有资金先期投入建设的项目，公司计划待募集资金到位后予以置换。

（1）惠州工业园建设工程进度情况

惠州工业园建设工程的具体构成和变动情况如下：

单位：万元

工程名称	工程预算（含税）	预计工程量（不含税）	期初余额	本期新增	本期转固金额	本期结余金额	期末完工比例	计划完工比例
	2018 年度							
主体工程	13,390.58	12,276.74	-	-	-	-	-	-
附属配套工程	964.87	885.20	-	-	-	-	-	-
基础设施配套费、工程设计、监理等	470.00	462.60	-	324.19	-	324.19	70.08%	70.08%
合计	14,825.45	13,624.53	-	324.19	-	324.19	2.38%	2.38%
	2019 年度							
主体工程	13,390.58	12,276.74	-	11,282.33	-	11,282.33	91.90%	100.00%
附属配套工程	964.87	885.20	-	-	-	-	-	-
基础设施配套费、工程设计、监理等	470.00	462.60	324.19	120.14	-	444.33	96.05%	96.05%
合计	14,825.45	13,624.53	324.19	11,402.46	-	11,726.66	86.07%	93.37%
	2020 年度							
主体工程	13,390.58	12,276.74	11,282.33	966.37	-	12,248.70	99.77%	100.00%
附属配套工程	964.87	885.20	-	749.54	-	749.54	84.68%	100.00%
基础设施配套费、工程设计、监理等	750.00	735.54	444.33	249.18	-	693.51	94.29%	100.00%
合计	15,105.45	13,897.47	11,726.66	1,965.09	-	13,691.75	98.52%	100.00%

工程完工进度根据已经完成的工程量占预计总工程量的百分比计算。计算公式如下：

工程完工进度=已经完成的工程量÷预计总工程量×100%

不同建筑物根据各自的完工情况分别计算完工进度，总体工程的完工进度由各建筑物的工程量加总后计算得出。

根据《企业会计准则》的规定，所购建的固定资产达到预定可使用状态是指资产已经达到购买方或建造方预定的可使用状态。预定可使用状态具体可以从以下几个方面判断：①固定资产的实体建造工作已经全部完成或者实质上已经完成；②所购建的固定资产与设计要求或合同要求相符或基本相符，即使有极个别与设计或合同要求不符的地方，也不影响其正常使用；③继续发生在所建造固定资产上的支出金额很少或几乎不再发生。

惠州工业园建设工程是一个整体的园区建设项目，工程建设分为两个部分：①主体工程（ABCD 栋标准厂房）和②附属配套工程（包含园区道路、管网、电缆沟、围墙和绿化等）。整体工程规划的建设周期是 15 个月（其中主体工程 12 个月，附属配套工程 3 个月），附属配套工程在主体工程基本完成时才开始施工。

截至 2020 年 12 月 31 日，惠州工业园建设工程的完工情况如下：

项目名称	合同单位	合同签订时间	合同约定的竣工日期	实际竣工日期	完工进度
建筑工程	广东广厦建筑工程有限公司	2018 年 11 月 6 日	2019 年 12 月 31 日	2020 年 9 月 25 日	100%
电梯设备	菱王电梯有限公司	2019 年 6 月 19 日	进场之日起 60 天	2020 年 12 月 22 日	100%
电力工程	惠州市惠城电力实业有限公司	2019 年 10 月 15 日	自用电报装手续完成起 45 个工作日	2019 年 12 月 18 日	100%
消防增加工程	惠州市宏晖消防设备工程有限公司	2019 年 10 月 16 日	2019 年 10 月 30 日	2020 年 12 月 21 日	100%
附属配套工程	广东同源建设工程有限公司	2020 年 6 月 22 日	2020 年 9 月 22 日	尚未完工	86%

如上表，截至 2020 年 12 月 31 日，惠州工业园建设工程的建筑、电梯、电力和消防增加等主体工程均已完工，但附属配套工程尚未完成，无法实现整体的通水、通电和消防功能，尚未通过消防和竣工验收，因此整体工程项目未达到预定可使用状态，不符合转固条件，未结转固定资产具有合理性。

公司使用自有资金支付在建工程的款项，未使用银行借款进行支付，不涉及借款费用资本化。

惠州工业园建设工程中的主体工程原计划 2019 年 12 月 31 日竣工，附属配套工程原计划 2020 年 9 月 22 日竣工，假设主体工程于 2019 年 12 月 31 日竣工并可单独转固，以主体工程的合同金额 13,360.00 万元以及基础设施配套费、工程设计、监理等的合同金额 526.53 万元合计 13,886.53 万元作为固定资产原值，测算对 2020 年净利润的影响如下：

单位：万元

假设条件		折旧政策		对净利润的影响		
转固时间	原值	折旧年限（年）	净残值率	影响期间	影响金额	影响比例
2019 年 12 月 31 日	13,886.53	20	5.00%	2020 年度	-659.61	-3.58%

注：由于惠州民爆存在可弥补亏损，因此对净利润的影响金额不考虑所得税的影响。

如上表，假设惠州工业园建设工程中的主体工程于 2019 年 12 月 31 日竣工并单独转固，仅对公司 2020 年的净利润有影响，且影响金额占净利润的比例较小。

①截至 2020 年 12 月 31 日，公司在建工程余额的构成，与工程签约合同价、预算金额的对照情况如下：

单位：万元

项目构成	账面金额	合同金额	合同金额（不含税）	预算项目名称	预算金额（含税）	实际投入与合同价格的差异（账面金额-合同金额）
建筑工程	11,213.76	12,223.00	11,213.76	A/B/C/D 栋厂建筑（含消防、电梯及外电工程）	13,390.58	-
电力工程	165.14	180.00	165.14			-
电梯设备	223.01	252.00	223.01			-
消防增加工程	646.79	705.00	646.79			-
小计：	12,248.70	13,360.00	12,248.70			-
基础设施配套费、工程设计、监理等	693.51	745.01	730.31	其他合同项目	750.00	-36.80
附属配套工程	749.54	950.00	871.56	附属配套工程	964.87	-122.02
合计	13,691.75	15,055.01	13,850.57		15,105.45	-158.82

由上表可见，截至报告期末，公司在建工程的实际投入并未超出工程合同金额和预算金额，不存在在建工程投入金额超过预期的情形。截至 2020 年 12 月

31 日，惠州工业园在建工程账面金额 13,691.75 万元，与工程**不含税**合同金额 13,850.57 万元相差 158.82 万元，是附属配套工程**尚未建设完成所致**。

②在建工程预算情况及与相关合同之间的关系如下：

单位：万元

工程预算表				合同信息		
序号	项目名称	预算金额	备注	工程内容	合同金额	签订日期
一	建筑工程	13,390.58		建筑工程小计：	13,360.00	
1	厂房 A	2,722.99	含消防、电梯及外电工程	A/B/C/D 栋厂房建筑	12,223.00	2018-11-6
2	厂房 B	2,726.05		电梯设备销售及安装合同	252.00	2019-6-19
3	厂房 C	2,675.51		厂房消防安装增加工程	705.00	2019-10-16
4	厂房 D	5,266.03		电力工程	180.00	2019-10-15
二	附属工程	964.87		附属工程小计：	950.00	
1	水泵房		放入变更	厂区附属配套工程	950.00	2020-6-22
2	门卫室	13.41				
3	室外管网及围墙工程	276.04	含化粪池			
4	园建小品工程	660.78				
5	绿化工程	14.63				
三	其他合同项目	**750.00**	各类设计费用等	其他合同项目小计：	**745.01**	
				新厂房城市基础设施配套费	227.33	2018-7-30
				建设工程监理合同	**116.12**	2018-12-1
				厂房门卫室工程	47.00	2019-3-15
				新厂房建筑工程设计	58.05	2017-12-1
				新厂房设计图审查	21.38	2018-2-5
				防白蚁工程	17.49	2018-11-6
				建设工程造价咨询合同	16.20	2018-10-12
				厂区附属配套工程设计	16.00	2019-10-16
				新厂房勘探打孔费用	13.00	2017-12-25
				调试低压配电工程	**155.00**	**2020-10-26**
				其他	**57.44**	
	预算金额合计	**15,105.45**		合同金额合计	**15,055.01**	

在建工程预算金额为 15,105.45 万元，与截至 2019 年 12 月 31 日的工程合

同金额 12,223.00 万元相差 **2,882.45** 万元，主要是附属工程尚未签署合同形成的差异，由于截至 2019 年末，惠州工业园的主体工程尚未完工，因此附属工程尚未开工及签署工程合同。**截至 2020 年 12 月 31 日，惠州民爆签署的工程合同金额合计为 15,055.01 万元，与整体工程预算金额基本一致，2020 年增加的其他合同项目主要是配电工程费用、工程设计和监理费用等支出。**

2020 年 4 月公司聘请天职（北京）国际工程项目管理有限公司对惠州工业园建设工程项目进行造价评估，并出具了“天工基审字【2020】1987 号”建安费用测算报告，惠州工业园的造价测算金额为 14,786.75 万元，与公司的建设预算基本持平。

③工期情况

受新冠肺炎疫情的影响，**在建工程的工期发生了延迟，实际于 2021 年 1 月底**建设完成，结转**计入**固定资产。在建工程不存在混入其他支出的情形，也不存在通过在建工程等项目实施体外资金循环的情形。

在建工程竣工验收日期推迟的原因如下：

惠州工业园建设工程于 2018 年末的实际完工比例与计划完工比例相同，于 2019 年末的实际完工比例慢于计划完工比例，具体原因如下：

A.主体工程原计划工期为 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 30 日，但由于惠州民爆直至 2019 年 3 月 15 日才取得施工许可证，导致工程开工延迟约 3 个月。

B.2019 年广东沿海受到台风天气影响导致短期间歇性停工。

C.施工过程中，根据主管部门的要求，在原有包含在建筑工程中的消防工程的基础上增加了防排烟、消防控制中心、消防水泵房工程等消防增加工程，增加了原来的工程量。

因此，公司于 2019 年末将竣工验收日期从 2019 年 12 月 31 日推迟到 2020 年 10 月。

惠州工业园建设工程于 2020 年 6 月末的实际完工比例慢于计划完工比例，具体原因如下：

2020 年初受到新冠疫情的影响，工程项目处于停工状态，直至 4 月下旬疫情得到控制，取得开工许可后才恢复施工。

2020 年 10 月末，主体工程已基本完工，尚需完成附属配套工程才能实现整体的通水、通电以及消防等功能并申请消防和竣工验收，但由于附属配套工程需在主体工程基本完工后才开始施工，受主体工程延期的影响，加上惠州工业园区原有地下工程（水电管网等）存在需要修缮的情形，增加了施工难度，导致附属配套工程亦发生延期。因此，公司将竣工验收日期从 2020 年 10 月推迟到 2021 年 1 月。

（2）面板灯生产线搬迁到惠州工业园的具体情况

公司为扩大产能，提高综合竞争能力，2018 年增加了惠州民爆生产基地，并进行了面板灯生产线的迁移。考虑到生产线搬迁会对生产经营造成影响，公司经充分评估后，认为将销售量较大且产能相对不足的面板灯产品迁往惠州民爆，一方面可以发挥惠州民爆的生产优势，另一方面可以缓解民爆光电的生产压力。

公司为减少生产线非正常停产的影响，采用在惠州民爆新增面板灯生产设备、流水线和新增生产人员的方式，在 2017 年 10 月底完成了生产要素的配置，按照将截至 2017 年末已承接的面板灯订单仍在民爆光电继续生产和供货，之后新承接订单发往惠州民爆生产，进行无缝衔接，民爆光电的面板灯生产线在完成在手订单的生产后，设备和生产人员全部转为生产其他系列的产品。惠州民爆生产需要的设备主要是外购，人员主要是重新招聘，不产生搬迁费用，搬迁对生产经营无影响。

搬迁后，惠州民爆为面板灯生产配置了相应的土地及房产、生产设备及生产人员。截至 2017 年末，惠州民爆使用惠州工业园原附属厂房中的第一、二层作为生产车间，该区域面积约为 2.00 万平方米，配置了生产部、SMT 部、包装部、仓库及实验室等部门。

截至 2017 年末，惠州民爆配置的设备情况如下：

单位：万元

资产类别	责任部门	原值	账面价值
电子设备及其他	惠州包装部	1.19	1.16
	惠州 SMT 部	1.95	1.90

资产类别	责任部门	原值	账面价值
	惠州生产部	55.34	52.55
机器设备	惠州包装部	0.15	0.15
	惠州 SMT 部	45.01	45.01
	惠州生产部	116.01	113.02
合计		**219.65**	**213.79**

截至 2017 年末，惠州民爆配置的人员情况如下：

单位：人

部门	分类	人数
包装部	生产管理人员	2
	一线生产人员	41
SMT 部	生产管理人员	1
	一线生产人员	5
生产部	生产管理人员	6
	一线生产人员	62
合计		**117**

上述搬迁方案未造成公司非正常停产，对面板灯的生产和供货不构成重大影响，也未发生重大搬迁费用支出。惠州民爆投产后，增加的土地、厂房及设备折旧与摊销金额、增加的生产人员及生产车间管理人员薪酬，均计入产品成本中进行分摊，不存在应计入当期费用项目的金额计入存货的情形。

搬迁前后民爆光电母公司及惠州民爆的固定资产投入产出比和生产人员人均产出如下：

项目	2017 年（搬迁前）	2018 年（搬迁后）
固定资产原值（万元）	11,504.29	12,123.20
机器设备类固定资产原值（万元）	833.55	1,176.62
主营业务收入（万元）	42,523.28	47,862.97
平均人数（人）	926	1,128
平均生产人员人数（人）	699	872
固定资产投入产出比	3.70	3.95
机器设备类固定资产投入产出比	51.01	40.68
人均产出（万元）	45.92	42.43
生产人员人均产出（万元）	60.83	54.89

总体上看，搬迁前后民爆光电母公司及惠州民爆的固定资产投入产出比和生产人员人均产出存在一定的变动。由于搬迁之前惠州民爆原有厂房因拍卖取得，已转固投入使用，因此本次搬迁主要是增加机器设备和生产人员，而前期投产时生产人员存在一定的流动性，且新员工从培训上岗至熟练掌握生产技能需要 1-2 个月的周期，导致机器设备类固定资产投入产出比和生产人员人均产出均有所下降。同时固定资产原值的总体增长幅度低于主营业务收入的增长幅度，导致固定资产投入产出比略有上升。

（3）主要工程承包商情况

主要工程承包商与公司及关联方不存在关联关系，具体如下：

①广东广厦建筑工程有限公司

公司名称	广东广厦建筑工程有限公司	
成立日期	1993 年 3 月 19 日	
法定代表人	罗幸林	
注册资本	11,800.00 万元	
实缴资本	5,200.00 万元	
住所	**惠州市东湖西路 238 号和庆花园 A 栋 14-C 号公寓（仅限办公）**	
经营范围	一般经营项目：房屋建筑工程、市政工程、城市园林绿化、室内装饰工程、钢结构工程、城市及道路照明工程、土石方工程及附属设施施工；销售：建筑材料（不含商场、仓库）；维修、加工：普通机械（加工项目另设分支机构经营）。	
主要人员	**姓名**	**职务**
	罗幸林	执行董事、经理
	刘玉兰	监事
股权结构	**股东**	**出资比例**
	骆剑文	98.14%
	罗幸林	1.86%

如上表，广东广厦建筑工程有限公司与公司及关联方不存在关联关系。

报告期内，广东广厦存在被最高人民法院列为失信被执行人的情形，具体如下：

单位：万元

被列为失信被执行人时间	被列为失信被执行人的原因	执行裁定书文号	主要义务	执行标的	未履行金额
2019 年 12 月	未履行判决执	（2019）赣 0302	广东广厦支付喻	25.57	25.94

被列为失信被执行人时间	被列为失信被执行人的原因	执行裁定书文号	主要义务	执行标的	未履行金额
05 日	行义务	执 1457 号	庭水泥材料款		
2019 年 12 月 05 日	未履行判决执行义务	（2019）赣 0302 执 1466 号	广东广厦支付刘春华河沙材料款	25.80	26.18
2020 年 11 月 02 日	未履行判决执行义务	（2020）赣 0302 执 858 号	广东广厦返还工程保证金及支付利息给周军华	12.38	6.10
2020 年 11 月 02 日	未履行判决执行义务	（2020）赣 0302 执 859 号	广东广厦返还工程保证金及支付利息给罗建华、罗紧华	73.36	36.08
2020 年 11 月 02 日	未履行判决执行义务	（2020）赣 0302 执 860 号	广东广厦返还工程保证金及支付利息给黎继勇	36.88	18.19
2021 年 04 月 28 日	**未履行判决执行义务**	**（2021）赣 0302 执 1026 号**	**广东广厦支付款项给陈腾坤**	**31.39**	**31.39**
合计				**205.38**	**143.88**

注：上述未履行金额情况为截至 2021 年 **4** 月 **30** 日的情况。

广东广厦被最高人民法院列为失信被执行人是由于其江西分公司（已注销）因在江西省承包工程而与分包方/原材料供应商等主体产生纠纷，被法院判决合计需向执行申请人支付 **205.38** 万元，尚未全部支付完成，存在未履行判决执行义务的情形，因此被最高人民法院列为失信被执行人。

广东广厦被列为失信被执行人的原因与公司无关，且所涉及金额较小，未对其承建公司的工程造成重大不利影响，相关工程已于 2020 年 9 月 25 日竣工并于 2021 年 1 月通过竣工验收，其中的消防工程已通过第三方质量检测，逐步投入使用，不存在发生闲置、废弃、毁损和减值的情形。

②广东同源建设工程有限公司

公司名称	广东同源建设工程有限公司
成立日期	2016 年 11 月 16 日
法定代表人	袁玉刚
注册资本	2,300.00 万元
实缴资本	2,300.00 万元
住所	惠州市惠城区江北街道办事处三新村第一股份经济合作社华隆大厦五楼

经营范围	建筑工程；市政公用工程；钢结构工程；建筑装修装饰工程；园林绿化工程；古建筑工程；土石方工程；地基与基础工程；机电设备安装工程；城市及道路照明工程；系统智能化工程；水利水电工程；环保工程；体育场地设施工程；建筑幕墙工程；港口航道与海岸工程；工程项目咨询；建筑材料销售；建筑劳务分包。	
主要人员	**姓名**	**职务**
	袁玉刚	执行董事
	任国富	总经理
	宋振程	监事
股权结构	**股东**	**出资比例**
	王永庆	35.00%
	潘剑	25.00%
	袁玉刚	20.00%
	任国富	**20.00%**

如上表，广东同源建设工程有限公司与公司及关联方不存在关联关系。

③惠州市宏晖消防设备工程有限公司

公司名称	惠州市宏晖消防设备工程有限公司	
成立日期	2008 年 4 月 21 日	
法定代表人	张炎亮	
注册资本	50.00 万元	
实缴资本	50.00 万元	
住所	**惠州市惠城区江北三新十村大坑 83 号豪力大厦 4 楼 01 房**	
经营范围	机电消防工程；销售：消防设备、五金制品、文化用品。（不含商场、仓库）	
主要人员	**姓名**	**职务**
	张炎亮	执行董事,总经理
	黄楷祥	监事
股权结构	**股东**	**出资比例**
	张炎亮	80.00%
	黄楷祥	20.00%

如上表，惠州市宏晖消防设备工程有限公司与公司及关联方不存在关联关系。

④菱王电梯有限公司

公司名称	菱王电梯有限公司
曾用名	菱王电梯股份有限公司

成立日期	2002 年 2 月 8 日	
法定代表人	管金伟	
注册资本	20,200.00 万元	
实缴资本	20,200.00 万元	
住所	佛山市南海区狮山镇狮山科技工业园北园	
经营范围	**制造：乘客电梯、载货电梯、杂物电梯、自动扶梯、自动人行道；安装、维修：乘客电梯、载货电梯、杂物电梯、液压电梯、自动扶梯、自动人行道；改造：乘客电梯、载货电梯、杂物电梯、自动人行道（以上项目持有效的特种设备制造许可证及特种设备安装改造维修许可证经营）；制造、维修、安装、销售：五金机械、电梯配件、普通机械设备；销售：电梯；货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）。**	
主要人员	**姓名**	**职务**
	管金伟	董事长
	谢建	董事、经理
	孙明岩	董事
	吴德海	董事
	梁永标	董事
	李辉	监事
股权结构	**股东**	**出资比例**
	海南美的楼宇科技有限公司	**70.00%**
	广东标的投资有限公司	**20.00%**
	佛山朗越投资有限公司	**10.00%**

如上表，菱王电梯有限公司与公司及关联方不存在关联关系。

⑤惠州市惠城电力实业有限公司

公司名称	惠州市惠城电力实业有限公司	
成立日期	1989 年 3 月 24 日	
法定代表人	刘建文	
注册资本	2,270.00 万元	
实缴资本	2,270.00 万元	
住所	惠州市麦地麦兴路 21-7 号	
经营范围	承装、承修、承试供电设施和受电设施；电力工程设计、安装，实业投资，销售：五金交电、电力器材。	
主要人员	**姓名**	**职务**
	刘建文	执行董事、经理

	黎志忠	监事
股权结构	**股东**	**出资比例**
	惠州市电力发展有限公司	100.00%

如上表，惠州市惠城电力实业有限公司与公司及关联方不存在关联关系。

公司与上述主要工程承包商的资金往来为按照合同约定向其支付工程款项，通过公司的银行账户或银行票据的形式进行支付，不存在通过公司及子公司以外的主体向其支付工程款项的情况，亦不存在其收到公司支付的款项后将相关资金转入公司及其关联方的情况，不存在资金体外循环情形。

公司向主要工程承包商采购的规模与主要工程承包商的规模情况如下：

单位：万元

公司名称	采购规模（合同金额）	承包商经营规模
广东广厦建筑工程有限公司	12,223.00	17,500.18
广东同源建设工程有限公司	950.00	20,870.39
惠州市宏晖消防设备工程有限公司	705.00	1,054.46
菱王电梯有限公司	252.00	74,646.00
惠州市惠城电力实业有限公司	180.00	28,227.29

注：广东广厦的经营规模来自其提供的 2019-2020 年度工程建设规模，广东同源的经营规模来自其提供的近年来完成建筑工程项目业绩一览表，惠州宏晖的经营规模来自其提供的 2019 年度营业收入，菱王电梯的经营规模来自其提供的 2019 年度营业收入，惠州惠城的经营规模来自其提供的 2019 年度营业收入。

由上表可见，主要工程承包商的经营规模大于公司的采购规模，公司向主要工程承包商采购的规模与主要工程承包商的经营规模相匹配。

（4）工程建设外包情况

广东广厦为惠州工业园项目建筑工程的施工总承包方，负责惠州工业园 ABCD 四栋标准厂房的建设。在施工过程中，存在广东广厦将厂房中的消防工程分包给惠州市宏晖消防设备工程有限公司（以下简称“惠州宏晖”），将厂房中的水电工程分包给惠州市鹏坤建筑工程有限公司（以下简称“惠州鹏坤”）的情形。截至本招股说明书签署日，惠州宏晖尚未取得消防设施工程专业承包资质，惠州鹏坤尚未取得建筑机电安装工程专业承包资质。惠州宏晖实施的消防工程（含广东广厦分包的消防工程以及直接承包的防排烟等消防增加工程）已于 2020 年 12 月 21 日完工，广东省保安消防机电装饰工程有限公司于 2021 年 1 月 13 日

出具《建筑消防设施检测报告》（粤消检（1903823608）[2021]第 00004 号），对相关建筑消防设施进行了检测，认为消防设施合格。广东广厦实施的建筑工程（含分包给惠州鹏坤的水电工程）已于 2020 年 9 月 25 日完工，并于 2021 年 1 月通过验收。

依照《住房城乡建设部关于印发<建筑业企业资质标准>的通知》规定消防设施工程专业承包资质分为一级、二级，建筑机电安装工程专业承包资质分为一级、二级、三级。依据《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释（一）》第一条第一款规定，承包人未取得建筑施工企业资质或者超越资质等级的，订立的建设工程施工合同应当依据民法典第一百五十三条第一款的规定认定无效。据此，广东广厦、惠州民爆与惠州宏晖，广东广厦与惠州鹏坤签订的相关合同存在被认定为无效合同的法律风险，但鉴于：①根据全国建筑市场监管公共服务平台、上述项目实施地的住建主管部门官网、信用中国等网站查询结果，惠州宏晖、惠州鹏坤不存在因实施上述项目而受到相关行政处罚的情形；②根据工程进度确认函，相关消防工程、水电工程已完工；③相关消防工程已通过第三方质量检测，已报主管住建部门审批验收中；相关水电工程已于 2021 年 1 月通过验收。

因此，惠州宏晖虽然未取得消防设施工程专业承包资质，但其实施的消防工程已建设完成并通过第三方质量检测，未对公司的在建工程建设及转固产生重大不利影响。惠州鹏坤虽然未取得建筑机电安装工程专业承包资质，但其实施的水电工程已建设完成并通过验收，未对公司的在建工程建设及转固产生重大不利影响。

12、无形资产

报告期各期末，公司无形资产情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
土地使用权	**2,801.55**	2,880.28	2,959.01
软件使用权	**117.52**	145.08	127.61
合计	**2,919.07**	**3,025.37**	**3,086.63**

报告期各期末，公司的无形资产净额分别为 3,086.63 万元、3,025.37 万元和

2,919.07 万元，主要是土地使用权和软件使用权。报告期各期无形资产变动较小，主要是受土地使用权和软件使用权摊销的影响所致。

（1）土地使用权

①土地基本情况

序号	权利人	不动产权证号	房屋坐落	宗地面积（㎡）	取得方式	土地账面原值（万元）
1	民爆光电	粤（2019）深圳市不动产权第 0159383 号	深圳市宝安区沙井街道万科翡御郡府 1 栋 1202	12,211.04	购买取得	-
2	民爆光电	粤（2019）深圳市不动产权第 0159375 号	深圳市宝安区沙井街道万科翡御郡府 2 栋 1002	12,211.04	购买取得	-
3	民爆光电	粤（2019）深圳市不动产权第 0159300 号	深圳市宝安区新安街道新湖路壹方商业中心二期 4 座 B 单元 4001 房	99,390.04	购买取得	-
4	惠州民爆	粤（2017）惠州市不动产权第 5016682 号	惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园金达路 3 号	78,892.30	拍卖取得	2,947.57
5	惠州民爆	粤（2017）惠州市不动产权第 5014651 号	惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园金达路 3 号（集体宿舍）	4,696.50	拍卖取得	175.47

上述公司涉及拍卖取得的土地、房产是基于公司扩大生产规模，新建生产基地的需要，相关拍卖符合法律法规流程，履行了必要的程序，不存在权属纠纷的情形。

②土地账面价值变动情况

序号	权利人	不动产权证号	土地账面价值（万元）		
			2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
1	民爆光电	粤（2019）深圳市不动产权第 0159383 号	-		
2	民爆光电	粤（2019）深圳市不动产权第 0159375 号	-		
3	民爆光电	粤（2019）深圳市不动产权第 0159300 号	-		
4	惠州民爆	粤（2017）惠州市不动产权第 5016682 号	**2,644.14**	2,718.45	2,792.76
5	惠州民爆	粤（2017）惠州市不动产权第 5014651 号	**157.41**	161.83	166.25

报告期内公司土地账面价值变动主要是受折旧、摊销的影响所致。

（2）软件使用权

报告期内，软件的来源均为外购，主要是财务软件、行政管理软件及研发测试软件等，不存在研发费用资本化的情形。公司的软件均在正常使用状态，不存在减值迹象，不存在应计提减值准备未计提的情形。

截至 2020 年 12 月 31 日，软件具体构成情况如下：

单位：万元

软件类别	来源	使用情况	原值	占比
财务软件	外购	使用中	**165.44**	**61.13%**
行政管理软件	外购	使用中	**14.70**	**5.43%**
销售管理软件	外购	使用中	**34.70**	**12.82%**
研发测试软件	外购	使用中	**14.87**	**5.49%**
其他软件	外购	使用中	**40.95**	**15.13%**
合计			**270.65**	**100.00%**

截至 2020 年 12 月 31 日，公司无形资产及其摊销情况如下：

单位：万元

项目	取得方式	初始金额	摊销年限（月）	摊余价值
土地使用权	购买	3,123.04	600.00	**2,801.55**
软件使用权	购买	**270.65**	60.00	**117.52**
合计	-	**3,393.69**		**2,919.07**

13、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
装修、修缮工程及其他	**102.78**	93.52	83.56
合计	**102.78**	**93.52**	**83.56**

公司长期待摊费用主要是厂房的装修及修缮费用，截至 2020 年 12 月 31 日，长期待摊费用余额为 **102.78** 万元。

14、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
资产减值准备	**124.57**	155.83	87.51
存货跌价准备	**172.23**	168.59	170.22
公允价值变动损益	**-**	23.14	-
递延收益	**16.44**	36.73	50.23
合计	**313.24**	**384.29**	**307.95**

报告期各期末递延所得税资产是由资产减值准备、存货跌价准备、公允价值变动损益和递延收益形成的可抵扣暂时性差异构成。

15、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
预付工程、厂房及设备款	**82.44**	1,117.58	1,051.59
合计	**82.44**	**1,117.58**	**1,051.59**

2018 年末、2019 年末公司其他非流动资产主要是预付东莞厂房的购置款。**2020 年末公司其他非流动资产主要是预付的设备款。**

2018 年公司与东莞市惠科投资有限公司签订《厂房权益转让合同》，拟购买东莞市清溪镇罗马村惠科东莞平板显示集群电子商务项目一期第 3 栋第 4-5 层厂房，合同约定转让总价 1,936.57 万元。公司总共向东莞市惠科投资有限公司支付购房款 968.29 万元，**后续因该厂房的产权无法分割，公司与东莞市惠科投资有限公司协商终止交易，由东莞市惠科投资有限公司退还上述购房款及支付相应利息。**截至 2020 年末，**公司均已收到上述购房款及利息**。

（1）房产交易的商业背景、情况及终止交易的原因

2018 年，本公司基于灯具新业务的孵化以及支持子公司扩大业务规模的考虑，拟购买具有一定区位优势和性价比的新厂房。当年公司与东莞市惠科投资有限公司协商购买其位于东莞市清溪镇罗马村的惠科东莞平板显示集群电子商务项目一期第 3 栋第 4-5 层厂房，双方签署房产转让协议，约定转让总价 1,936.57 万元，产权转让过户时间为 2019 年 6 月 30 号，公司按照约定支付了 968.29 万元的预付购置款。

2019 年在上述房产办理转让的过程中，因该整栋厂房为独立产权，其 4-5 层的产权无法单独分割，导致房产转让过户无法按期完成。经双方协商一致，决定延期办理产权交割，公司也未按约定支付剩余尾款。

2020 年基于该厂房的产权迟迟无法进行分割的现状，取得具有产权瑕疵的房产将会对公司规范运作造成不利影响，因此公司与东莞市惠科投资有限公司协商终止该房产的交易。2020 年 7 月 2 日，公司与东莞市惠科投资有限公司签署了《解除协议》，东莞市惠科投资有限公司退回公司 968.29 万元的购房款，并支付 75.66 万元的利息。

（2）公司及关联方与东莞市惠科投资有限公司及其关联方不存在关联关系

经保荐人、申报会计师和发行人律师查询东莞市惠科投资有限公司工商信息、检索公司关联方清单并与东莞市惠科投资有限公司及其关联方进行交叉比对、实地走访东莞市惠科投资有限公司并经其管理人员确认，公司及关联方与东莞市惠科投资有限公司及其关联方不存在关联关系或其他利益安排。

（3）本次房产交易具备真实性

公司是基于自身业务发展的考虑向东莞市惠科投资有限公司购买其厂房，具有正常、合理的商业背景和交易实质，该厂房的产权无法得到分割导致交易无法完成，是受房地产政策影响，并非交易双方自身的原因所致。因此本次房产交易具备真实性。

16、使用权受限的资产

报告期各期，使用权受限的资产情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31	受限原因
货币资金	**51.11**	90.00	153.88	票据保证金、**保函保证金**
交易性金融资产	**2,637.90**	6,498.00	-	票据保证金
应收账款	**-**	10,340.55	7,381.50	银行授信质押
固定资产	**-**	8,204.24	8,948.94	银行授信抵押
无形资产	**-**	2,880.28	2,959.01	银行授信抵押
其他流动资产	**-**	-	2,689.50	票据保证金
合计	**2,689.01**	**28,013.07**	**22,132.82**	

除了上述资产使用权受限以外，2018 年惠州民爆的股权被质押用于向中国银行股份有限公司深圳福永支行借款 6,000.00 万元，2018 年末该借款余额为 4,600.00 万元，2019 年公司偿还了上述借款并解除了惠州民爆的股权质押。

（二）负债分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元

负债	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	-	-	600.00	1.73%	600.00	1.83%
交易性金融负债	-	-	154.25	0.45%	-	-
应付票据	1,701.11	5.24%	2,129.87	6.15%	2,671.41	8.13%
应付账款	19,265.23	59.39%	20,191.27	58.28%	18,155.12	55.29%
预收款项	-	-	3,166.86	9.14%	3,201.60	9.75%
合同负债	5,117.55	15.78%	-	-	-	-
应付职工薪酬	2,332.65	7.19%	2,070.20	5.98%	1,312.66	4.00%
应交税费	207.84	0.64%	611.95	1.77%	961.42	2.93%
其他应付款	3,652.76	11.26%	5,474.36	15.80%	1,001.64	3.05%
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-	4,600.00	14.01%
其他流动负债	34.24	0.11%	-	-	-	-
流动负债合计	32,311.39	99.61%	34,398.76	99.29%	32,503.84	98.98%
预计负债	18.00	0.06%	-	-	-	-
长期借款	-	-	-	-	-	-
递延收益	109.58	0.34%	244.84	0.71%	334.88	1.02%
非流动负债合计	127.58	0.39%	244.84	0.71%	334.88	1.02%
负债合计	32,438.96	100.00%	34,643.60	100.00%	32,838.72	100.00%

报告期各期末公司负债总额分别为 32,838.72 万元、34,643.60 万元和 32,438.96 万元，负债规模**变动不大**。报告期内公司不存在到期未清偿的银行借款和大额应付款项，公司负债结构较为合理、稳健，财务风险较低。

1、短期借款

报告期各期末公司的短期借款余额分别为 600.00 万元、600.00 万元和 0 万元，全部为银行抵押及保证借款。截至 2020 年 12 月 31 日，公司短期借款中无

到期未偿还的借款。

2、交易性金融负债

报告期各期末公司的交易性金融负债余额分别为 0 万元、154.25 万元和 **0** 万元，公司 2019 年**的交易性金融负债**是由于增加了远期外汇合约。

3、应付票据

报告期各期末公司应付票据余额分别为 2,671.41 万元、2,129.87 万元和 **1,701.11** 万元，情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
银行承兑汇票	**1,701.11**	2,129.87	2,671.41
合 计	**1,701.11**	**2,129.87**	**2,671.41**

公司的应付票据均为银行承兑汇票。自 2018 年起，公司采用银行承兑汇票与部分供应商结算货款。

4、应付账款

报告期各期末公司应付账款余额分别为 18,155.12 万元、20,191.27 万元和 **19,265.23** 万元，**2019 年**应付账款余额**较 2018 年**增长，是由于随着公司业务规模的扩大，存货采购规模同步增加所致。**2020 年应付账款较 2019 年有所下降，是由于受新冠肺炎疫情的影响，供应商资金压力较大，公司增加了货款支付所致。**

（1）应付账款账龄情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	**19,155.78**	**99.43%**	20,031.43	99.21%	18,097.61	99.68%
1-2 年	**44.88**	**0.23%**	146.95	0.73%	30.62	0.17%
2-3 年	**58.75**	**0.30%**	9.96	0.05%	18.63	0.10%
3 年以上	**5.82**	**0.03%**	2.92	0.01%	8.25	0.05%
合计	**19,265.23**	**100.00%**	**20,191.27**	**100.00%**	**18,155.12**	**100.00%**

（2）报告期各期末，应付账款的构成如下：

单位：万元

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
材料款	**19,202.38**	**99.67%**	20,171.80	99.90%	18,149.09	99.97%
其他	**62.85**	**0.33%**	19.48	0.10%	6.03	0.03%
合计	**19,265.23**	**100.00%**	**20,191.27**	**100.00%**	**18,155.12**	**100.00%**

报告期各期末，公司应付账款余额主要是应付材料款。

（3）应付账款报告期前 5 名名称、金额、性质、占比和账龄如下：

单位：万元

项目	序号	供应商名称	金额	占比	内容	信用期	账龄	采购排名
2020 年 12 月 31 日	1	深圳市崧盛电子股份有限公司	**1,517.00**	**7.87%**	电源	月结 30~60 天	一年以内	**1**
	2	**深圳莱福德科技股份有限公司**	**635.29**	**3.30%**	**电源**	**月结 30~60 天**	**一年以内**	**3**
	3	**明纬（广州）电子有限公司**	**513.74**	**2.67%**	**电源**	**月结 30 天**	**一年以内**	**2**
	4	**深圳市展亮照明有限公司**	**414.29**	**2.15%**	**电源**	**月结 30 天**	**一年以内**	**8**
	5	**深圳市源磊科技有限公司**	**414.00**	**2.15%**	**灯珠**	**月结 60 天**	**一年以内**	**6**
	小计		**3,494.32**	**18.14%**				
2019 年 12 月 31 日	1	深圳市崧盛电子股份有限公司	1,623.89	8.04%	电源	月结 30~60 天	一年以内	1
	2	明纬（广州）电子有限公司	1,062.91	5.26%	电源	月结 30 天	一年以内	2
	3	深圳日亚化学有限公司	575.58	2.85%	灯珠	月结 30 天	一年以内	3
	4	深圳莱福德科技股份有限公司	528.14	2.62%	电源	月结 30~60 天	一年以内	4
	5	深圳市思业兴机电技术开发有限公司	451.49	2.24%	结构件	月结 30 天	一年以内	5
	小计		**4,242.01**	**21.01%**				
2018 年 12 月 31 日	1	明纬（广州）电子有限公司	1,367.54	7.53%	电源	月结 30 天	一年以内	1
	2	深圳市崧盛电子股份有限公司	1,198.92	6.60%	电源	月结 30~60 天	一年以内	2
	3	深圳日亚化学有限公司	841.07	4.63%	灯珠	月结 30 天	一年以内	3

项目	序号	供应商名称	金额	占比	内容	信用期	账龄	采购排名
	4	深圳市源磊科技有限公司	560.94	3.09%	灯珠	月结60天	一年以内	7
	5	惠州市飞鸿精密五金塑胶制品有限公司	443.08	2.44%	结构件	月结60天	一年以内	5
	小计		**4,411.55**	**24.30%**				

报告期内，公司前五大供应商采购情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购金额	占比	采购内容	信用期	余额排名
2020年	1	**深圳市崧盛电子股份有限公司**	**3,822.47**	**6.35%**	**电源**	**月结30~60天**	**1**
	2	**明纬（广州）电子有限公司**	**3,527.76**	**5.86%**	**电源**	**月结30天**	**3**
	3	深圳莱福德科技股份有限公司	**1,980.69**	**3.29%**	电源	月结30~60天	**2**
	4	深圳日亚化学有限公司	**1,322.13**	**2.20%**	灯珠	月结30天	**6**
	5	惠州市飞鸿精密五金塑胶制品有限公司	**1,273.18**	**2.12%**	结构件	**月结30~60天**	**11**
	小计		**11,926.23**	**19.81%**			
2019年	1	深圳市崧盛电子股份有限公司	3,776.55	6.59%	电源	月结30~60天	1
	2	明纬（广州）电子有限公司	3,359.11	5.86%	电源	月结30天	2
	3	深圳日亚化学有限公司	2,127.91	3.71%	灯珠	月结30天	3
	4	深圳莱福德科技股份有限公司	1,947.86	3.40%	电源	月结30~60天	4
	5	深圳市思业兴机电技术开发有限公司	1,272.61	2.22%	结构件	月结30天	5
	小计		**12,484.04**	**21.79%**			
2018年	1	明纬（广州）电子有限公司	5,643.32	10.58%	电源	月结30天	1
	2	深圳市崧盛电子股份有限公司	2,722.42	5.10%	电源	月结30~60天	2
	3	深圳日亚化学有限公司	2,585.98	4.85%	灯珠	月结30天	3
	4	佛山市铝威五金制品有限公司	1,638.28	3.07%	结构件	月结30~60天	6
	5	惠州市飞鸿精密五金塑胶制品有限公司	1,558.98	2.92%	结构件	月结60天	5
	小计		**14,148.98**	**26.53%**			

①2020 年末公司应付账款余额前五名中有 **3** 家供应商进入 2020 年采购前五名，**2** 家未进入采购前五名。其中**深圳市展亮照明有限公司是当期采购第八名，深圳市源磊科技有限公司**是当期采购第六名，**上述两家公司的采购金额与第四和第五名差异不大，其**期末应付余额略高于当期采购第四名深圳日亚化学有限公司。

②2019 年末公司应付账款余额前五名均为 2019 年采购前五名，不存在差异。

③2018 年末公司应付账款余额前五名中有 4 家供应商进入 2018 年采购前五名，1 家未进入采购前五名。其中深圳市源磊科技有限公司是当年采购第七名，其年底的采购金额较大导致期末余额相对较高。

5、预收款项

报告期各期末，公司预收款项余额分别为 3,201.60 万元、3,166.86 万元和 0 万元，主要为预收客户的产品货款。2020 年末的预收账款为 0 万元，是公司根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）相关规定，将预收账款重分类至合同负债科目所致。

公司预收款项余额的账龄结构如下：

单位：万元

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	-	-	3,078.76	97.22%	3,150.90	98.42%
1-2 年	-	-	63.50	2.01%	41.12	1.28%
2-3 年	-	-	23.14	0.73%	9.58	0.30%
3 年以上	-	-	1.45	0.05%	-	0.00%
合计	-	-	**3,166.86**	**100.00%**	**3,201.60**	**100.00%**

6、合同负债

2020 年末公司的合同负债是根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）相关规定，将预收账款重分类至合同负债科目所致。合同负债情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
预收货款	5,117.55	-	-
合计	5,117.55	-	-

7、应付职工薪酬

报告期各期末公司应付职工薪酬分别为 1,312.66 万元、2,070.20 万元和 2,332.65 万元，主要是职工的工资、奖金、津贴和补贴。应付职工薪酬余额逐年增长，是由于随着公司业务规模的扩大，员工人数增加，同时人力成本逐年增长，员工薪酬水平上升所致。

8、应交税费

报告期各期末公司应交税费分别为961.42万元、611.95万元和207.84万元，主要为企业所得税。详细情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
增值税	11.54	2.37	-
企业所得税	100.42	513.58	776.09
城建税	21.05	34.31	48.63
代扣代缴个人所得税	43.47	31.14	97.84
房产税	9.55	-	-
印花税	6.77	6.06	4.07
教育费附加（含地方）	15.03	24.51	34.74
土地使用税	-	-	0.04
合计	207.84	611.95	961.42

公司应交税费的变动主要是由于企业所得税的变动。企业所得税缴纳方式为每季度预缴、次年 5 月汇算清缴，因此报告期各期末的应交企业所得税受当年预缴金额的影响较大。2019 年公司预缴的企业所得税金额较大，导致期末应交企业所得税余额同比 2018 年有所下降。2020 年末公司预缴的企业所得税较 2019 年增加，导致期末应交企业所得税余额比 2019 年有所下降。

（1）报告期内公司应交税金-增值税、其他流动资产待抵扣增值税的构成及变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	序号	2020 年度		2019 年度		2018 年度
		金额	变动率	金额	变动率	金额
销项税	1	**3,221.29**	**-9.74%**	3,568.75	22.97%	2,902.17
本期认证的进项税	2	**10,884.00**	**-6.75%**	11,671.83	3.40%	11,288.48
减：上期到票本期认证进项税	3	**727.66**	**30.84%**	556.15	-16.95%	669.64
加：本期到票尚未认证进项税	4	**641.52**	**-12.04%**	729.35	31.14%	556.15
本期进项税额	5=2-3+4	**10,797.86**	**-8.84%**	11,845.03	6.00%	11,174.99
当期应缴增值税	6	**9.35**	**-38.20%**	15.13	105.85%	7.35
实际缴纳的增值税	7	**12.12**	**-5.02%**	12.76	73.61%	7.35
申报表免抵退/免抵税额	8	**13,028.58**	**-8.66%**	14,263.82	20.16%	11,870.61
出口退税	9	**7,799.95**	**-4.04%**	8,128.54	45.04%	5,604.38
进项税额转出	10	**46.40**	**30.70%**	35.50	-98.73%	2,793.35
期初待抵扣进项税	11	**751.00**	**19.97%**	626.00	-15.81%	743.56
期末待抵扣进项税	12	**493.34**	**-34.52%**	753.37	20.35%	626.00
期末未交增值税余额	13	-	-	2.37	-	-
计算本期应交增值税	14=1-5-7+9+10-11	**-493.34**	-	-751.00	-	-626.00
差异	15=12-13+14	-		-		-

①报告期内，2019 年公司进项税和销项税**较 2018 年**增长，主要是受公司经营规模扩大的影响，采购规模和销售产品规模均保持增加。**2020 年公司进项税和销项税较 2019 年略有下降，一是由于 2019 年 4 月起增值税率由 16%下调至 13%，因此 2019 年前四个月的税率较高，导致税额较高；二是 2019 年在建工程投入较大，导致进项税金额较大。**

②2018 年进项税额转出金额较大，2019 年和 2020 年较小，主要是受出口增值税率和退税率政策变动的影响。2018 年初公司承担的出口税率为 4%，2018 年 5 月起调整到 3%，11 月起出口税率调整至 0%，导致出口环节需要转出的进项税金额逐年减少所致。

（2）进项税与原材料采购、固定资产购置金额、在建工程投入金额相匹配

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
原材料采购金额	79,703.91	75,664.91	66,137.79
固定资产增加金额	991.24	1,046.49	888.77
减：在建工程转入固定资产	36.92	-	31.04
在建工程增加金额	2,002.01	11,402.46	324.19
减：在建工程未到票及其他	-	2,418.19	227.33
加：上期在建工程本期到票	1,510.23	-	-
合计	84,170.47	85,695.67	67,092.38
本期认证的进项税额	10,884.00	11,671.83	11,288.48
减：上期到票本期认证	727.66	556.15	669.64
加：本期到票未认证	641.52	729.35	556.15
本期进项税额	10,797.86	11,845.03	11,174.99
进项税占上述合计比例	12.83%	13.82%	16.66%

注：在建工程未到票及其他是在建工程根据工程进度暂估进项税发票未到部分以及在建工程中税金、城市基础设施配套费，由于未开发票或开普票不能抵扣进项税，在本期在建工程增加中抵减。

报告期内，进项税占原材料采购、固定资产购置及在建工程建设的合计支出金额的比例分别为 16.66%、13.82%和 12.83%。2019 年、2020 年占比较低，是由于增值税率变动，自 2019 年 4 月 1 日起增值税税率由 16%调整至 13%。

（3）销项税与销售收入匹配情况

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
内销收入	4,297.98	5,467.94	3,618.83
关联方内销收入及其他	20,994.09	22,055.30	14,659.08
合计	25,292.07	27,523.24	18,277.91
主要税率	6%、9%、13%	6%、9%、10%、13%、16%	10%、16%、17%
销项税额	3,221.29	3,568.75	2,902.17

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销项税额占上述合计收入比例	**12.74%**	12.97%	15.88%

报告期内，销项税额占销售收入的比例分别为 15.88%、12.97%、**12.74%**。2019 年、2020 年占比偏低系由于增值税率变动，自 2019 年 4 月 1 日起增值税税率由 16%调整至 13%。

（4）出口退税与外销收入匹配情况

公司母公司及子公司深圳市艾格斯特科技有限公司、深圳依炮尔科技有限公司、深圳市易欣光电有限公司享受出口退税政策，其中母公司及深圳市艾格斯特科技有限公司适用“免抵退税”政策根据出口货物离岸价、出口货物退税率计算免抵退税金额；深圳依炮尔科技有限公司、深圳市易欣光电有限公司适用“免退税”政策，自身不具有生产能力，其对外出口产品系向母公司、艾格斯特、**惠州民爆**公司采购，具体处理方法为购进出口货物的进货金额乘以适用退税率。由于公司主要适用“免抵退税”政策，“免退税”政策占外销售收入 1%-3%左右，并且“免退税”根据相应的进货金额计算，故分析适用“免抵退税”政策与对应外销收入之间的关系：

单位：万元

项目	栏次	2020 年度	2019 年度	2018 年度
境外销售收入（免抵退）	1	**98,925.88**	100,724.29	83,708.73
申报免抵退税出口货物销售额	2	**98,715.97**	96,699.33	89,084.86
差异	3=1-2	**209.91**	4,024.96	-5,376.13
免抵退税申报表免抵退税额	4	**12,828.75**	14,084.20	11,870.61
其中：当期免抵税额	5	**5,228.63**	6,135.28	6,266.24
当期退税额	6	**7,600.13**	7,948.92	5,604.38
退税比率	7=4/2	**13.00%**	14.56%	13.33%
主要出口适用退税率	8	13%	13%、16%	13%、16%

注：上表中境外销售收入是适用“免抵退”政策的出口收入，不含“免抵”政策出口收入。

报告期各期公司免抵退税金额占申报出口销售额的比例在 13%至 16%范围内，基本与公司产品出口适用的退税率区间相匹配。

公司境外销售收入与申报免抵退税出口货物销售额之间的差异，主要是受收入确认时点与申报免抵退收入的时点存在时间差异造成的，两者一般相差一个

月，具体如下：

单位：万元

项目	栏次	2020 年度	2019 年度	2018 年度
境外销售收入（免抵退）	1	**98,925.88**	100,724.29	83,708.73
申报免抵退税出口货物销售额	2	**98,715.97**	96,699.33	89,084.86
加：本期收入下期申报	3	**8,428.61**	9,645.67	7,787.56
减：上期收入本期申报	4	9,645.67	7,787.56	14,911.02
加：不享受出口退税收入	5	**1,399.45**	2,127.11	1,661.68
调整后免抵退出口货物销售额	6=2+3-4+5	**98,898.36**	100,684.55	83,623.08
差异	7=1-6	**27.52**	39.74	85.65
差异率	8=7/1	**0.03%**	0.04%	0.10%

注：上表中境外销售收入是适用“免抵退”政策的出口收入，不含“免抵”政策出口收入。

（5）应退金额与实际退回金额匹配情况

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
当期应退金额	**7,799.95**	8,128.54	5,604.38
当期实际收到退税	**8,347.33**	6,849.19	5,959.61
差异	**-547.38**	1,279.35	-355.23

报告期内，应退税金额及实际收到退税额有所差异，主要是因为申报退税与实际退税存在时间差，具备合理性。

9、其他应付款

报告期各期末公司其他应付款余额分别为 1,001.64 万元、5,474.36 万元和 **3,652.76** 万元，主要为设备及工程款、往来款项、**水电费及运费**。其他应付款情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
设备及工程款	**2,257.93**	4,313.86	24.71
水电费及运费	**268.60**	219.31	302.63
往来款项及其他	**1,126.24**	941.19	674.30
合计	**3,652.76**	**5,474.36**	**1,001.64**

2019 年其他应付款**较 2018 年**增加，主要是惠州工业园建设工程的投入和设

备采购的增加所致。**2020 年其他应付款较 2019 年减少，主要是 2020 年惠州工业园建设工程基本完成，公司陆续支付了相应的设备及工程款，导致应付设备和工程款余额下降所致。**

10、一年内到期的非流动负债

报告期各期末公司一年内到期的非流动负债余额分别为 4,600.00 万元、0 万元和 0 万元，主要是一年内到期的长期借款分类列示。

11、其他流动负债

报告期各期末公司其他流动负债余额分别为 0 万元、0 万元和 34.24 万元。2020 年末公司的其他流动负债是根据新收入准则相关规定，将预收账款中的待转销项税重分类至其他流动负债科目所致。情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
待转销项税	34.24	-	-
合计	34.24	-	-

12、预计负债

报告期各期末公司预计负债余额分别为 0 万元、0 万元和 18.00 万元。2020 年末公司的预计负债是根据公司与明基智能科技（上海）有限公司的三个未决诉讼案件情况，共计提 18 万元的赔偿款。情况如下：

序号	立案时间	原告	被告	案由	诉讼标的	案件进展	是否计提预计负债及其依据
1	2020/1/17	明基智能科技（上海）有限公司	民爆光电	侵害商标专用权纠纷	30 万元	1.广东省深圳市宝安区人民法院作出（2020）粤 0306 民初 3446 号《民事判决书》，判决被告停止侵犯涉案商标专用权并赔偿经济损失 6 万元； 2.公司已向广东省深圳市中级人民法院提起上诉，截至本招股说明书出具日，本案尚未判决。	公司根据一审判决情况计提 6 万元的预计负债。
2	2020/1/17	明基智能科技	民爆光电	侵害外观设计	30 万元	广东省深圳市中级人民法院已立案（案号：	公司根据案件情况计提 6

序号	立案时间	原告	被告	案由	诉讼标的	案件进展	是否计提预计负债及其依据
		（上海）有限公司		专利权纠纷		（2020）粤 03 民初 212 号），截至本招股说明书出具日，原告已上诉，二审尚未开庭。	万元预计负债。
3	2020/11/4	明基智能科技（上海）有限公司	民爆光电	发明专利临时保护期使用费纠纷	30 万元	深圳市中级人民法院已立案（案号：（2020）粤 03 民初 5768 号），截至本招股说明书出具日，本案尚未判决。	公司根据案件情况计提 6 万元预计负债。

公司涉及的诉讼情况详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、公司直接面向市场独立持续经营的能力”之“（七）对持续经营有重大影响的事项”。

13、递延收益

报告期各期末公司递延收益余额分别为 334.88 万元、244.84 万元和 **109.58** 万元，均为政府补助。相关政府补助情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31	性质
新型智能高效 LED 灯技术开发	**8.33**	30.86	51.03	与资产相关
高安全等级智能可调光 LED 防爆灯系统关键技术研发	**89.57**	191.40	235.49	与资产相关/与收益相关
新型节能热管散热无眩光 LED 高功率投射灯的研发	**11.67**	22.58	48.35	与资产相关
合计	**109.58**	**244.84**	**334.88**	

（三）所有者权益分析

报告期各期末，公司所有者权益的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
实收资本（或股本）	7,850.00	7,850.00	4,819.00
资本公积	23,618.40	23,603.36	7,152.58
盈余公积	**3,119.89**	1,971.71	2,188.61
未分配利润	**42,127.79**	26,218.87	26,435.22

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
归属于母公司所有者权益合计	**76,716.09**	59,643.94	40,595.41
少数股东权益	**-146.82**	79.64	-0.66
所有者权益合计	**76,569.26**	**59,723.58**	**40,594.75**

1、股本及资本公积

公司股本和资本公积变动主要是由于公司股改和引入机构股东所致。2019年股本和资本公积变动原因如下：

2019年7月12日，谢祖华、立勤投资、睿赣合伙、立鸿合伙4位发起人共同签署了《发起人协议》，决定以2019年4月30日为改制审计基准日，根据天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（天职业字[2019]30154号），以截至2019年4月30日母公司的账面净资产21,424.41万元为基础，按1:0.3501的比例折股，共折合为7,500万股，剩余部分的13,924.41万元净资产计入资本公积，整体变更为深圳民爆光电股份有限公司。

2019年10月15日，民爆光电股东大会审议通过了《关于深圳民爆光电股份有限公司非公开发行股份的议案》，决议公司增加注册资本350万元并以22.67元/股的价格引进深创投、红土智能、红土光明、宝安区产业基金4名新股东，其中深创投认购60万股，红土智能认购150万股，红土光明以认购90万股，宝安区产业基金认购50万股。计入股本350万元，计入资本公积7,583.50万元。

公司资本公积2020年末比2019年末增加，是由于立鸿合伙的一般合伙人高秀峰离职，其股权按照《员工持股协议》的约定以原取得价格加收同期银行利息作价转让给了公司员工邵野飞，形成了新增股份支付费用所致。

公司 2017 年末的其他资本公积 2,144.20 万元，其中：（1）2016 年末其他资本公积 44.47 万元，主要系 2016 年度子公司艾格斯特各股东非同比例增资导致 所享有的净资产份额形成差额所致；（2）2017 年新增其他资本公积 2,099.74 万 元，主要是本公司收购艾格斯特少数股东的股权时支付的对价与享有净资产份额 之间的差额产生的资本公积。具体情况如下：2017 年 4 月，公司与艾格斯特的少数股东苏涛、钟小东签署了《股权转让协议》，协议约定公司以 230.00 万元收购少数股东苏涛持有的艾格斯特 23.00% 的股权；以 154.00 万元收购钟小东持有的艾格斯特 15.40%的股权。股权转让完 成后，公司持有艾格斯特 100%

股份。截至 2017 年 3 月 31 日艾格斯特的净资产为 6,468.06 万元，该次股权收购支 付的对价为 384.0 万元，按照新增持股比例 38.40%计算的应享有子公司自购买 日（或合并日）开始持续计算的净资产份额为 2,483.74 万元，两者之间的差额为 2,099.74 万元。公司在编制合并报表时，将该差额计入“资本公积-其他资本公积”。根据《企业会计准则解释第 2 号》中的相关规定：母公司购买子公司少数股权所形成的长期股权投资，应当按照《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》第四条的规定确定其投资成本。母公司在编制合并财务报表时，因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，应当调整所有者权益（资本公积），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、盈余公积

公司的盈余公积变动主要是根据公司章程的规定，按照税后利润的 10%提取法定盈余公积。2019 年盈余公积减少是由于公司整体变更时净资产折股所致。

3、未分配利润

报告期各期末，公司未分配利润变动情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
一、期初未分配利润	**26,218.87**	**26,435.22**	**20,624.52**
二、当期增加净利润	**18,657.10**	**21,163.79**	**7,319.43**
当期归属于母公司所有者的净利润	**18,657.10**	21,163.79	7,319.43
三、当期减少净利润	**2,748.19**	**21,380.13**	**1,508.73**
（一）提取法定盈余公积	**1,148.19**	1,971.71	608.73
（二）分配股东股利	**1,600.00**	10,000.00	900.00
（三）其他	**-**	9,408.42	-
四、期末未分配利润	**42,127.79**	**26,218.87**	**26,435.22**

公司未分配利润的变动主要包括当期实现的归属于母公司股东的净利润以及提取法定盈余公积、分配股利和公司整体变更时未分配利润折股的影响。

（四）偿债能力分析

1、偿债能力指标分析

报告期各期，公司偿债能力主要指标情况如下：

项目	2020-12-31/2020年度	2019-12-31/2019年度	2018-12-31/2018年度
资产负债率（母公司）	**20.40%**	27.34%	38.67%
流动比率（倍）	**2.52**	1.96	1.78
速动比率（倍）	**2.03**	1.58	1.36
息税折旧摊销前利润（万元）	**22,627.54**	25,983.21	10,800.53
利息保障倍数（倍）	**503.01**	118.92	31.84

①流动比率、速动比率和资产负债率

报告期内公司流动比率分别为 1.78、1.96 和 **2.52 倍**，速动比率分别为 1.36、1.58 和 **2.03 倍**，随着公司业务规模的扩大，盈利能力的增强，良好的现金流入带动了流动资产的增加，流动比率和速动比率呈现上升的趋势。公司流动比率和速动比率较高，表明公司的资产具有较高的流动性，短期偿债能力较强。

报告期各期末母公司资产负债率分别为 38.67%、27.34%和 **20.40%**，资产负债率呈逐年下降趋势。公司通过经营积累实现了资产的快速增长，并逐步偿还了对外借款，负债规模与生产经营需求相匹配。资产负债率逐年下降，表明公司偿债风险较低。

②息税折旧摊销前利润和利息保障倍数

报告期内息税折旧摊销前利润分别为 10,800.53 万元、25,983.21 万元和 **22,627.54** 万元，维持较高的盈利水平；利息保障倍数分别为 31.84 倍、118.92 倍和 **503.01** 倍，表明公司长期偿债能力较强，财务风险较低。

2、同行业公司偿债能力指标对比

报告期内，公司与同行业上市公司偿债能力主要指标比较情况如下：

项目	各期末	民爆光电	太龙照明	光莆股份	阳光照明
资产负债率（母公司）	2020-12-31	**20.40%**	**61.60%**	**17.64%**	**23.50%**
	2019-12-31	27.34%	33.51%	36.61%	17.75%
	2018-12-31	38.67%	32.39%	51.17%	17.56%

项目	各期末	民爆光电	太龙照明	光莆股份	阳光照明
流动比率	2020-12-31	2.52	0.83	4.30	2.21
	2019-12-31	1.96	2.41	2.13	2.12
	2018-12-31	1.78	2.67	1.61	1.89
速动比率	2020-12-31	2.03	0.56	4.08	1.82
	2019-12-31	1.58	1.90	1.96	1.78
	2018-12-31	1.36	2.11	1.48	1.50

与同行业上市公司相比，**报告期内**公司的资产负债率处于**行业居中**水平，**随着公司经营情况持续稳定，留存利润的不断累积，公司资产负债率逐年有所下降，2020 年与光莆股份和阳光照明基本相当。**

2018 年末和 2019 年末公司的流动比率和速动比率偏低，主要是由于民爆光电以短期债务性筹资为主，而同行业上市公司主要以权益性筹资和长期债务筹资为主，因此其偿债能力相对较强。2020 年末公司的流动比率和速动比率**上升，高于了太龙照明和阳光照明，是由于 2020 年初新冠肺炎疫情爆发，对公司及同行业上市公司造成了较大的影响。公司的销售相对较为分散，**以小订单为主，**并不依赖单一大客户，且**疫情对不同区域市场的影响存在差异，因此分散经营有利于降低疫情对公司的**冲击，维持业务收入的稳定。同时公司偿还了银行贷款，进一步降低了流动负债，提高了流动比率和速动比率。而太龙照明 2020 年受疫情影响，调整了业务结构，收购了从事半导体分销业务的博思达科技（香港）有限公司，导致流动比率和速动比率大幅下降；阳光照明 2020 年维持了业务发展的稳定，其流动比率和速动比率变动不大。**

（五）资产周转能力分析

报告期内，公司与同行业上市公司资产周转能力主要指标比较情况如下：

项目	各期末	民爆光电	太龙照明	光莆股份	阳光照明
应收账款周转率（次）	2020-12-31	7.57	4.20	3.70	4.29
	2019-12-31	8.24	3.60	3.43	3.94
	2018-12-31	8.44	3.39	3.44	3.97
存货周转率（次）	2020-12-31	4.83	4.65	6.78	4.07
	2019-12-31	5.14	3.23	7.95	4.43
	2018-12-31	5.35	3.48	7.98	4.33

1、应收账款周转率

报告期内公司应收账款周转率分别为 8.44 次、8.24 次和 **7.57** 次，逐年下降，主要是由于公司合作的主要客户群体在增加，给予信用期的客户的数量和规模增长**高于营业收入的增长**所致。

公司的应收账款周转率在行业内处于较高水平，主要是经营方式不同造成的。公司面向海外市场的中小客户，采用先收款后发货的销售政策，仅给予长期合作的战略客户一定的销售信用期，导致应收账款周转率相对较高。

而光莆股份、太龙照明和阳光照明以大型品牌客户为主，其给予销售信用期的大客户较多，导致应收账款周转率相对较低。

2、存货周转率

报告期内，公司的存货周转率情况如下：

期间	存货周转率（次）	存货周转天数（天）
2020 年**度**	**4.83**	**74.53**
2019 年度	5.14	70.04
2018 年度	5.35	67.29

报告期内，公司的采购备料、制造和发货周期基本情况如下：

环节	平均周期
采购备料	20-30 天
制造	4-7 天
发货	4-7 天

注：采购备料周期指生产所需全部原材料完成入库的时间，标准原材料备料周期相对较长；制造周期指开始生产到成品入库的时间；发货周期指出库到完成报关的时间。

如上表，报告期内，公司的存货周转天数略高于采购备料-制造-发货周期，主要是由于：（1）标准原材料的采购非根据订单进行，而是根据预计用量会有三个月的备库，此类原材料的周转比根据订单采购的非标准原材料慢，从而延长了存货周转天数；（2）原材料完成采购入库后，公司会根据客户约定的交期，合理安排生产和发货，导致原材料入库到开始生产或者产成品入库到发货存在一定的等待期，从而延长了存货周转天数。

报告期内公司存货周转率分别为 5.35 次、5.14 次和 **4.83** 次，存货周转率逐

年下降，主要是由于随着公司业务规模的扩大，客户需求的多样性增加，产品线的不断延伸，促进了存货规模的增长，导致备库的原材料规模以及生产、发货等待期的增加，延长了存货周转天数，存货周转率略有下降。

报告期内，公司与同行业公司的存货周转率情况如下：

各期末	民爆光电	太龙照明	光莆股份	阳光照明	同行业平均
2020-12-31	4.83	4.65	6.78	4.07	5.17
2019-12-31	5.14	3.23	7.95	4.43	5.20
2018-12-31	5.35	3.48	7.98	4.33	5.26

如上表，公司存货周转率与同行业平均水平相近，高于太龙照明和阳光照明，低于光莆股份，主要是由于生产和采购模式的差异所致，具有合理性，具体如下：

公司的生产模式主要为根据销售订单确定生产工单进行生产，采购模式为除通用件根据预测用量进行采购有所备货外，定制件主要根据生产工单进行采购。因此，公司的库存商品基本不存在提前备货的情况，生产材料除通用件有所备货外，定制件亦基本不存在提前备货的情况，导致存货周转率相对较高。

太龙照明的生产模式为以预测订单+储备生产为主，根据客户产品需求预测，结合库存情况制定储备生产计划，再按照生产订单组织生产。采购模式为主要根据销售订单或预测订单制定采购计划，除按销售订单或预测订单采购外，针对单价较低的配件等通用原材料，根据生产需求及以往销售情况等经验数据，确定各类原材料的安全库存量，实施保证该库存量的常规采购。因此，太龙照明的库存商品和生产材料的备货情况要多于公司，导致其存货周转率低于公司。

阳光照明的生产模式主要采取计划式与订单驱动式。计划式是指根据未来市场需求情况进行预测，结合自身实际情况设定原材料、各类半成品及成品的安全库存，制定库存计划，再根据预测制定生产计划后进行生产。此类生产模式主要应用于标准化产品。订单驱动式是指企业根据从客户处接取到的产品采购订单或投标接取照明工程项目后，根据订单或项目所需产品种类、技术特征等，进行定量的原材料或半成品采购，再组织制定生产计划。此类生产模式可以满足客户对产品定制化的要求。因此，阳光照明的库存商品和生产材料的备货情况要多于公司，导致其存货周转率低于公司。

3、固定资产周转率

报告期内，公司与同行业上市公司固定资产周转率、收益率及净资产收益率比较情况如下：

项目	各期末	民爆光电	太龙照明	光莆股份	阳光照明
固定资产周转率（次）	2020-12-31	10.86	6.90	4.95	3.80
	2019-12-31	10.02	4.18	5.19	4.18
	2018-12-31	8.01	4.93	3.95	4.65
固定资产收益率	2020-12-31	191.37%	16.21%	69.53%	38.15%
	2019-12-31	196.10%	38.62%	91.55%	38.06%
	2018-12-31	67.14%	58.08%	60.49%	31.86%
净资产收益率	2020-12-31	27.47%	4.99%	16.11%	12.72%
	2019-12-31	46.21%	9.93%	24.56%	13.29%
	2018-12-31	22.46%	11.53%	20.84%	11.30%

注：太龙照明、光莆股份和阳光照明的数据来源于其年度报告；固定资产周转率（次）=营业收入÷固定资产平均账面净额；固定资产收益率=归属于母公司所有者的净利润÷固定资产平均账面净额。净资产收益率采用加权平均的净资产收益率指标。

公司的固定资产主要以与生产经营紧密相关的房屋建筑物和机器设备为主。报告期内，公司固定资产周转率波动总体较为平稳。相对于可比上市公司，公司的固定资产周转率保持较高水平，是由于：一方面，公司所处照明灯具制造产业属于较为成熟的行业，国内的灯具制造企业众多，生产供应链齐全，市场竞争较为公开和激烈，同行业上市公司注重经营国内市场，并逐步向海外延伸，注重成本领先策略，降低生产成本提高竞争壁垒，因此可比公司的固定资产投入相对较大，固定资产周转率较低。而公司在资金、人员团队等经营条件有限的情况下，专注于开发境外市场，主要为进口国的区域品牌商和工程商提供差异化、个性化产品，以小批量多批次生产和销售为主，以差异化策略赢得市场，因此公司主要通过外购灯具组件进行人工组装式生产，固定资产的投入相对较低，周转率维持在较高水平；另一方面，受募投项目实施、业务扩张等因素的影响，同行业上市公司固定资产投入相对较多，导致公司固定资产周转率高于行业平均水平。

公司固定资产收益率高于同行业可比公司，是由于公司以为中小区域品牌商和工程商提供产品开发和小批量供货为主，由于客户对单个产品的采购量相对较少，销售整体较为分散，难以形成规模化生产效应，因此公司的固定资产投入相

对较少，同时下游市场旺盛的需求推动了公司净利润的波动增长。而同行业可比上市公司销售集中度相对较高，大客户具有稳定的销售需求，因此对固定资产投入相对较多，尤其是可比上市公司募投项目实施后，固定资产规模进一步提升，实现预期的经济效益需要一定的周期，导致其固定资产收益率较低。

公司的净资产收益率报告期内存在一定的波动，整体呈下降趋势，主要是由于随着公司留存收益的累积以及股东投入的增加，导致净资产持续增长，净资产收益率受摊薄影响后有所降低。公司净资产收益率报告期各期均高于同行业可比公司，主要是由于可比上市公司通过 IPO 进行股权融资，导致其净资产大幅上升所致。

综上所述，公司的固定资产周转率、净资产收益率及固定资产收益率高于同行业可比公司，符合公司的经营特点以及生产经营的实际情况，符合行业发展的趋势，具备合理性。

十三、现金流量与流动性分析

（一）现金流量情况

报告期内，公司的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动流入现金小计	**114,283.24**	112,708.51	92,640.15
经营活动流出现金小计	**94,187.24**	93,752.74	78,770.52
经营活动产生的现金流量净额	**20,096.00**	**18,955.77**	**13,869.63**
投资活动流入现金小计	**121,578.86**	88,042.63	33,719.76
投资活动流出现金小计	**136,009.82**	105,867.74	47,358.44
投资活动产生的现金流量净额	**-14,430.96**	**-17,825.11**	**-13,638.68**
筹资活动流入现金小计	**2,500.00**	8,729.50	600.00
筹资活动流出现金小计	**5,075.08**	15,472.21	2,400.46
筹资活动产生的现金流量净额	**-2,575.08**	**-6,742.71**	**-1,800.46**
汇率变动对现金的影响	**-457.02**	**266.65**	**84.85**
现金及现金等价物净增加额	**2,632.94**	**-5,345.39**	**-1,484.66**
期末现金及现金等价物余额	**5,812.01**	**3,179.08**	**8,524.47**

公司目前经营活动、投资活动和筹资活动的现金流量符合自身的经营状况。

报告期内，公司在依靠内部留存收益和外部投融资的基础上较好地实现了可持续发展，现金流基本能满足生产和投资活动对资金的需求，公司的流动性风险较低。

1、经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 13,869.63 万元、18,955.77 万元和 **20,096.00** 万元，分别占对应期间实现净利润的 189.51%、90.27%和 **109.04%**。2018 年经营活动产生的现金流量净额占当期净利润的比例较高，主要是受当期确认大额股份支付的影响所致。

报告期内，将净利润调节为经营活动产生的现金流量净额的情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
将净利润调节为经营活动现金流量			
净利润	**18,430.64**	20,999.33	7,318.77
加：资产减值准备	**955.68**	1,591.69	1,108.15
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	**1,309.61**	1,143.23	978.96
无形资产摊销	**129.58**	122.45	121.14
长期待摊费用摊销	**64.70**	76.65	132.46
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	**4.24**	-	0.16
固定资产报废损失	**19.52**	18.94	7.73
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	**-154.25**	154.25	-
财务费用（收益以“－”号填列）	**537.10**	-59.45	215.61
投资损失（收益以“－”号填列）	**-1,188.11**	-590.02	-513.36
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	**71.05**	-76.33	-71.02
存货的减少（增加以“－”号填列）	**-4,150.36**	-281.22	-5,869.50
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	**2,983.79**	-6,648.39	-1,312.48
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	**1,139.14**	2,504.64	6,744.63
其他	**-56.33**	-	5,008.38
经营活动产生的现金流量净额	**20,096.00**	**18,955.77**	**13,869.63**

报告期各期，经营活动产生的现金流量净额变动趋势与当期净利润保持一致。2018 年公司的经营活动产生的现金流量净额高于当期净利润，主要是受资产减值、固定资产折旧、股份支付等不导致现金流出的科目及财务费用的影响所致。

2019 年公司的经营活动产生的现金流量净额低于当期净利润，除了上述影响因素以外，主要原因在于应收账款账面价值的快速增长。**2020 年公司的经营活动产生的现金流量净额高于当期净利润，除了受上述影响因素以外，还因新冠肺炎疫情和下半年美元对人民币汇率下降，促使公司加强了应收账款的回款催收，回款情况较好的影响。**

（1）收到的其他与经营活动有关的现金中往来款项和其他的具体构成

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
房租收入	**11.30**	**-**	**-**
借款及备用金等往来款	**59.71**	141.85	5.11
罚款及其他收入	**16.20**	8.07	1.13
合计	**87.21**	**149.92**	**6.24**

（2）支付的其他与经营活动有关的现金中往来款项和其他的具体构成

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
押金及保证金	**133.08**	21.50	5.44
借款及备用金等往来款	**52.68**	26.87	75.20
捐赠支出	**117.28**	88.30	69.16
质量扣款及其他支出	**11.50**	5.59	-
合计	**314.53**	**142.27**	**149.80**

2、投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-13,638.68 万元、-17,825.11 万元和**-14,430.96** 万元，现金流出较多是由于公司购买银行理财的净增加额较大以及购建固定资产支出金额较多所致。

（1）“收回投资收到的现金和投资支付的现金”与相关报表项目之间的匹配关系

①公司“收回投资收到的现金和投资支付的现金”情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收回投资收到的现金	**120,527.65**	88,042.63	33,713.98
投资支付的现金	**130,468.78**	97,184.66	45,266.45

②“收回投资收到的现金和投资支付的现金”与“交易性金融资产、其他流动资产”等科目的勾稽

单位：万元

序号	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一	交易性金融资产/其他流动资产-理财产品			
1	理财产品期初数	32,200.10	22,199.00	10,482.00
2	理财产品本期增加①	**130,765.52**	97,184.66	44,882.50
3	理财产品本期减少②	**119,506.90**	87,183.56	33,165.50
4	理财产品期末数	**43,458.72**	32,200.10	22,199.00
二	投资收益-理财产品			
1	理财产品产生的投资收益③	**1,188.11**	590.02	513.36
2	其中：1）**交易性金融资产-公允价值变动（不涉及现金流）**④	**356.61**	-	-
3	2）远期外汇平仓或提前交割亏损⑤	**-59.87**	-	-383.95
三	应收利息-应收理财产品利息			
1	应收理财产品利息期初**（应收利息-期初）**	129.37	398.41	49.59
2	应收理财产品利息期末**（交易性金融资产-公允价值变动）**	**-**	129.37	398.41
3	应收理财产品利息-期末-期初⑥	**-129.37**	-269.04	348.83
四	计算的收回投资收到的现金⑦=②+③-④-⑤-⑥	**120,527.65**	88,042.63	33,713.98
	计算的投资支付的现金⑧=①-④-⑤	**130,468.78**	97,184.66	45,266.45
五	现流表收回投资收到的现金⑨	**120,527.65**	88,042.63	33,713.98
	现流表投资支付的现金⑩	**130,468.78**	97,184.66	45,266.45
六	收回投资收到的现金与相关报表项目的差异⑦-⑨	-	-	-
	投资支付的现金与相关报表项目匹配的差异⑧-⑩	-	-	-

（2）“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”与相关报表项目之间的关系

①报告期现金流量表“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”情况

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**5,541.04**	8,683.08	2,092.00

②报告期现金流量表“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”与固定资产、在建工程等科目的勾稽

单位：万元

序号	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一	当期固定资产增加	**954.32**	1,046.49	857.73
1	固定资产期初数	13,868.80	12,891.81	12,032.62
2	固定资产期末数	**12,825.94**	13,868.80	12,891.81
3	当期减少的固定资产	**2,034.10**	69.51	29.58
4	减：在建工程转入	**36.92**	-	31.04
二	当期无形资产增加	**23.28**	61.19	66.87
1	无形资产期初数	3,388.57	3,358.58	3,291.71
2	无形资产期末数	**3,393.69**	3,388.57	3,358.58
3	当期减少的无形资产	**18.15**	31.21	-
三	当期在建工程增加	**1,965.09**	11,402.46	324.19
1	在建工程期初数	11,726.66	324.19	31.04
2	在建工程期末数	**13,691.75**	11,726.66	324.19
3	当期结转的在建工程	**36.92**	-	31.04
4	减：固定资产改造转在建工程	36.92	-	-
四	长期待摊费用增加	**73.96**	86.61	42.56
1	长期待摊费用期初数	93.52	83.56	173.47
2	长期待摊费用期末数	**102.78**	93.52	83.56
3	长期待摊费用摊销	**64.70**	76.65	132.46
五	其他非流动资产增加	**-66.86**	65.99	420.30
1	其他非流动资产期初数	1,117.58	1,051.59	631.30
2	其他非流动资产期末数	**82.44**	1,117.58	1,051.59
3	**加：其他投资活动（收回预付的购买厂房款）**	**968.29**	**-**	**-**
六	加：长期资产进项税	**305.65**	536.67	122.97
七	减：票据背书支付长期资产款	**-230.00**	230.00	-
八	减：非经营性往来变动影响	**-2,055.60**	4,286.33	-257.38
计算的购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		**5,541.04**	8,683.08	2,092.00
现金流量表-购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		**5,541.04**	8,683.08	2,092.00
差异		-	-	-

3、筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-1,800.46 万元、-6,742.71 万元和**-2,575.08** 万元，现金流出较多主要是由于公司分配股利支付的资金较多以及偿还借款净额增加所致。

子公司吸收少数股东投资收到的现金与相关报表项目之间的关系

（1）报告期现金流量表“子公司吸收少数股东投资收到的现金”情况

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	196.00	-

（2）报告期现金流量表“子公司吸收少数股东投资收到的现金”数据与股东权益变动表“少数股东投入的普通股”的勾稽

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
现金流量表：			
子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	196.00	-
权益变动表：			
子公司少数股东投入的出资	-	196.00	-
差异	-	-	-

（二）流动性分析及应对措施

公司负债水平较低，而资产的流动性较高，经营活动产生的现金流量净额维持在较高的水平，且银行资信状况良好，公司具有较强的偿债能力，流动性风险较低。随着公司收入规模的扩大，公司的应收账款余额持续增加，未来若公司应收账款不能及时收回，将对于公司流动性产生不利影响。公司应对流动性风险的具体措施如下：

1、建立应收账款催收制度，将销售人员的奖金与回款挂钩，保证及时回款。

2、由于公司仍处于成长期，需要较多的支出用于研发和购置机器设备等固定资产，公司拟上市进行股权融资，以缓解流动性风险。

（三）资本性支出

1、报告期内资本性支出情况

报告期内，公司的资本性支出分别为2,092.00万元、8,683.08万元和**5,541.04**万元，公司的资本性支出主要用于购置生产设备和建设厂房，与公司的主营业务有关。

随着公司业务规模的不断扩大以及照明应用技术的不断革新，目前现有的生产线已经不能满足公司的发展战略和客户需求，未来公司需要加大机器设备、厂房等资本支出，通过购买先进精密设备，提高产品的品质和生产效率，提高供货能力和产品开发能力，提升综合竞争力与客户服务能力。

2、未来可预见的重大资本性支出

截至本招股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目投资支出，具体情况请参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

十四、首次公开发行股票事项对即期回报摊薄的影响分析

（一）相关提示

本次发行对财务指标的测算和公司制定的填补回报措施并非对公司未来利润做出保证，请广大投资者充分了解投资风险及公司所披露的各项信息，审慎作出投资决定。

（二）本次发行对即期回报摊薄的影响

本次发行的募集资金到位后，公司预计总股本、净资产等短期内将有较快增加，在项目未全部产生效益的情况下，可能导致公司的每股收益在短期内会出现大幅下降。但随着募集资金项目建成达产并产生效益，公司利润预期将逐渐增长，相关指标将逐步回归到正常水平。

1、假设条件

（1）本次发行预计于**2021**年12月31日实施完毕（即本次发行增加股份数从**2022**年1月开始计算）。该完成时间仅为估计，最终以实际发行完成时间为准。

（2）不考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。

（3）本次发行全部为发行新股，无老股转让，且新股发行数量为 2,617.00 万股，发行完成后公司总股本将增至 10,467.00 万股，具体发行股数以经证监会核准发行的股份数量为准。

（4）本次发行前，无公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数情况，无每股收益稀释因素，即基本每股收益等于稀释每股收益。

（5）假设宏观经济环境、证券行业和公司经营环境未发生重大不利变化。

（6）免责声明：以上假设及关于本次发行前后公司主要财务指标的情况仅为测算本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对 2021-2022 年度经营情况及趋势的判断，不构成公司的盈利预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

2、每股收益测算

项目	2022 年度 /2022.12.31	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31
期初总股本（万股）	10,467.00	7,850.00	7,850.00
期末总股本（万股）	10,467.00	10,467.00	7,850.00
加权平均股本数（万股）	10,467.00	7,850.00	7,850.00
假设 1：公司 2021 年、2022 年扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东的净利润与 2020 年持平			
扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东的净利润（万元）	15,991.80	15,991.80	15,991.80
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元）	1.53	2.04	2.04
假设 2：公司 2021 年、2022 年扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东的净利润较上年增长 10%			
扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东的净利润（万元）	19,350.08	17,590.98	15,991.80
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元）	1.85	2.24	2.04
假设 3：公司 2021 年、2022 年扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东的净利润较上年增长 20%			
扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东的净利润（万元）	23,028.19	19,190.16	15,991.80
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元）	2.20	2.44	2.04

（三）本次发行融资的必要性和合理性

公司董事会选择本次融资的必要性和合理性如下：公司主要为境外客户提供ODM 产品，随着未来智能照明技术的应用以及下游市场对产品应用需求的逐步细分，对公司的产品开发能力和生产制造能力都提出了更高的要求。

公司的战略规划是在现有产品开发优势和服务优势的基础上，快速提升产品的生产规模和开发能力，以满足日益增长的消费需求，同时继续强化公司在商业照明和工业照明领域的专业开发能力，拓展业务范围、延伸产品应用领域，巩固和加强公司核心竞争力，进一步扩大市场份额，提高行业地位。

公司经过多年的经营积累打下了良好的基础，但面对日趋激烈的产品竞争以及下游市场的需求的多样化，仅依靠目前单一的融资渠道难以实现业务规模的快速发展，因此选择本次发行融资是提升公司综合竞争能力的必然选择。

（四）本次募集资金投资项目与发行人现有业务的关系

本次募集资金投资的项目与公司目前主营业务关系紧密，具体情况参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“一、募集资金运用概况”之“（四）对发行人主营业务发展的贡献”。

（五）发行人从事募集资金投资项目的储备情况

本次募集资金投资项目是在公司现有业务基础上，遵循行业特点、发展规律及发展前景，按照公司发展战略和经营目标制定的。目前，公司在人员、技术、市场等方面已经具备了实施募集资金投资项目的各项条件，具体如下：

人员储备方面，公司目前已经形成了一支人员稳定、结构合理的核心技术团队。截至 2020 年末，公司拥有研发人员 **273** 名，核心研发和技术人员具备多年研发经验，公司以这些核心技术人员为骨干，通过自主培养，已建立起梯次明显且研发、技术能力较强的研发技术团队。

技术储备方面，公司系国家高新技术企业，经过持续多年发展，公司积累了丰富的产品开发经验和技术，其中 **14** 项技术获得了发明专利，公司通过自主研发已掌握了本次募集资金投资项目产品生产工艺。公司目前的技术储备足以支撑未来业务的发展。

市场开拓方面，公司与境外国家的众多品牌商和工程商客户建立了长期良好的合作关系，产品销售结构稳定，市场需求旺盛，募投项目的实施将有利于公司满足更多客户的产品需求，提高产品供应的稳定性。

综上，公司具备较强的产品开发能力、充足的研发人员储备和较为广泛的客户基础，为公司从事募集资金投资项目奠定了良好的基础。

（六）填补被摊薄即期回报的具体措施

本次发行可能导致投资者的即期回报被摊薄，考虑上述情况，公司将采取多种措施以提升公司的经营业绩，增强公司的持续回报能力。

1、强化主营业务，提高公司持续盈利能力

为强化主营业务，持续提升核心竞争能力与持续创新能力，有效防范和化解经营风险，公司将在巩固现有业务优势的基础上进一步投资建设生产线和研发中心，从产品结构、市场布局和技术实力等方面提升公司核心竞争力，从而提升公司的持续盈利能力。

2、提高日常运营效率，降低公司运营成本

公司将持续推进内部流程再造和制度建设，不断丰富和完善公司业务发展模式，巩固和提升公司市场地位和竞争能力，提高公司盈利能力。另外，公司将加强日常经营管理和内部控制，推进全面预算管理，加强投资管理，全面提升公司的日常经营效率，降低公司运营成本，提升经营业绩。

3、加快募投项目建设，争取早日实现项目预期效益

本次募集资金投资项目均与公司主营业务相关，公司将加快募集资金投资项目的建设进度，尽快提升公司盈利能力，并在资金的计划、使用、核算和防范风险方面强化管理，以保证募集资金投资项目建设顺利推进，在实现预期收益的前提下尽可能产生最大效益以回报股东。

4、完善利润分配政策，强化投资者回报机制

为建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性，公司根据相关要求，明确了公司利润分配的具体条件、比例和形式等，完善了公司利润分配的决策程序和机制以

及利润分配政策的调整原则。公司将严格依据公司章程等规定进行利润分配，制定和执行持续稳定的现金分红方案，并在必要时进一步完善利润分配制度特别是现金分红政策，强化投资者回报机制。

（七）公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对公司本次首次公开发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺

1、控股股东、实际控制人谢祖华承诺

（1）不越权干预公司经营管理活动；

（2）不侵占公司利益；

（3）督促公司切实履行填补回报措施；

（4）若违反上述承诺或拒不履行上述承诺给公司造成损失的，依法承担补偿责任，并同意按照中国证券监督管理委员会等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，承担相应的处罚或监管措施。

2、公司董事、高级管理人员承诺

（1）不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）对本人的职务消费行为进行约束；

（3）不动用公司资产从事与履行董事、高级管理人员职责无关的投资、消费活动；

（4）由董事会或董事会薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）未来公司如实施股权激励计划，股权激励计划设置的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）切实履行公司制订的有关填补回报措施以及本承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，依法承担相应的责任。

十五、发行人最近三年实际股利分配情况及股利分配政策

（一）报告期内股利分配情况

1、公司股利分配情况

报告期内，本公司股利分配情况如下：

2018 年 4 月 10 日，公司召开股东会作出决议，向全体股东分红 900.00 万元。截至 2018 年末，上述利润分配已实施完毕。

2019 年 4 月 1 日，公司召开股东会作出决议，向全体股东分红 10,000.00 万元。截至 2019 年末，上述利润分配已实施完毕。

2020 年 4 月 24 日，公司召开股东大会作出决议，向全体股东分红 1,600.00 万元。截至本招股说明书签署之日，上述利润分配已实施完毕。

公司股利分配方案符合《公司法》及《公司章程》的有关规定。

2、公司历次分红资金用途和流向

报告期内，公司股东各期分红金额、用途及流向如下：

单位：万元

股东	取得分红时间	分红金额	分红流向及用途
谢祖华	2018 年	495.96	分红款主要用于个人及家庭投资理财、日常消费、归还贷款等，其中 2018 年存在用于对其他股东的二次分配
	2019 年	5,192.00	
	2020 年	793.38	
刘志优	2018 年	73.12	分红款主要用于投资理财、购买房产、日常消费、归还借款、缴纳直接持股转间接持股的个人所得税
	2019 年	797.00	
王瑞春	2018 年	67.03	分红款主要用于个人及家庭投资理财、日常消费、购买房产、缴纳直接持股转间接持股的个人所得税
	2019 年	730.00	
雷芳燕	2018 年	31.23	分红款主要用于投资理财及日常消费、缴纳直接持股转间接持股的个人所得税
	2019 年	340.00	
王丽	2018 年	29.02	分红款主要用于理财、缴纳直接持股转间接持股的个人所得税
	2019 年	316.00	
李乐群	2018 年	27.42	分红款主要用于个人及家庭理财及日常消费、缴纳直接持股转间接持股的个人所得税
	2019 年	299.00	
税春春	2018 年	26.66	分红款主要用于理财、日常消费及还贷、缴

股东	取得分红时间	分红金额	分红流向及用途
	2019 年	251.00	纳直接持股转间接持股的个人所得税
唐锦兰	2018 年	13.18	分红款主要用于理财、日常消费及还贷、缴纳直接持股转间接持股的个人所得税
	2019 年	144.00	
张盼	2018 年	11.35	分红款主要用于理财及日常消费、缴纳直接持股转间接持股的个人所得税
	2019 年	124.00	
刘芳	2018 年	9.83	分红款主要用于理财、日常消费、缴纳直接持股转间接持股的个人所得税、转至自然人归还借款
	2019 年	107.00	
苏涛	2018 年	69.00	分红款主要用于个人及家庭理财、日常消费、缴纳直接持股转间接持股的个人所得税
	2019 年	460.00	
钟小东	2018 年	46.20	分红款主要用于个人及家庭理财、日常消费、缴纳直接持股转间接持股的个人所得税
	2019 年	310.00	
睿赣合伙	2019 年	465.00	分红款主要用于理财及分红给合伙企业份额持有人
	2020 年	71.05	
立鸿合伙	2019 年	465.00	分红款主要用于理财及分红给合伙企业份额持有人
	2020 年	71.04	
立勤投资	2020 年	593.19	分红款均分配给合伙企业份额持有人
深创投	2020 年	12.23	国有企业/国有控股企业，资金流向未提供
红土智能	2020 年	30.57	国有企业/国有控股企业，资金流向未提供
红土光明	2020 年	18.34	国有企业/国有控股企业，资金流向未提供
宝安区产业基金	2020 年	10.19	国有企业/国有控股企业，资金流向未提供

注：①谢祖华分红款项不包含其在睿赣合伙、立勤投资分配款项；
②2019 年 6 月，刘志优、王瑞春、苏涛、雷芳燕、王丽、钟小东、李乐群、税春春、唐锦兰、张盼、刘芳分别将其持有的全部发行人股权，谢祖华将其持有的部分发行人股权转让给立勤投资，故上述自然人 2020 年分红款项是由公司划转至立勤投资后，立勤投资按合伙企业份额持有比例进行再分配。

根据各股东（除深创投、红土智能、红土光明、宝安区产业基金外）提供的银行卡资金流水及访谈了解其资金用途，公司股东分红主要用于投资理财、购买房产、家庭消费、归还贷款或欠款等情形。经核查公司上述股东银行流水的交易对手方，并与公司主要客户及其主要人员、主要供应商及其主要人员进行比对，确认两者不存在重叠的情形，因此公司股东不存在使用分红资金体外垫付成本或费用的情形。

3、2017 年和 2018 年股东分红金额与持股比例不一致的情况

公司2017年和2018年存在股东分红比例与股东最近一次持股比例不一致的情形，具体如下：

2017年度，公司股东分红比例与股东最近一次持股比例情况如下：

单位：万元

股东姓名	分红金额	分红比例	持股比例 2016年12月	差异
谢祖华	911.10	73.42%	51.92%	21.50%
刘志优	83.54	6.73%	7.97%	-1.24%
王瑞春	76.58	6.17%	7.30%	-1.13%
雷芳燕	35.71	2.88%	3.40%	-0.52%
王丽	33.13	2.67%	3.16%	-0.49%
李乐群	31.33	2.52%	2.99%	-0.47%
税春春	30.43	2.45%	2.51%	-0.06%
唐锦兰	15.08	1.22%	1.44%	-0.22%
张盼	13.01	1.05%	1.24%	-0.19%
刘芳	11.10	0.89%	1.07%	-0.18%
睿赣合伙	-	-	4.65%	-4.65%
立鸿合伙	-	-	4.65%	-4.65%
苏涛	-	-	4.60%	-4.60%
钟小东	-	-	3.10%	-3.10%
合计	**1,241.00**	**100.00%**	**100.00%**	-

2017年度分红决议于2017年9月25日作出，股东分红比例与分红决议前公司股东持股比例即2016年12月的持股比例不一致，其中，谢祖华分红比例大于持股比例，其他参与分红股东分红比例小于持股比例，睿赣合伙、立鸿合伙、苏涛和钟小东未参与分红。

2018年度，公司股东分红比例与股东最近一次持股比例情况如下：

单位：万元

股东姓名	分红金额	分红比例	持股比例 2016年12月	差异
谢祖华	495.96	55.11%	51.92%	3.19%
刘志优	73.12	8.12%	7.97%	0.15%
王瑞春	67.03	7.45%	7.30%	0.15%
雷芳燕	31.23	3.47%	3.40%	0.07%
王丽	29.02	3.22%	3.16%	0.06%

股东姓名	分红金额	分红比例	持股比例 2016 年 12 月	差异
李乐群	27.42	3.05%	2.99%	0.06%
税春春	26.66	2.96%	2.51%	0.45%
唐锦兰	13.18	1.46%	1.44%	0.02%
张盼	11.35	1.26%	1.24%	0.02%
刘芳	9.83	1.09%	1.07%	0.02%
苏涛	69.00	7.67%	4.60%	3.07%
钟小东	46.20	5.13%	3.10%	2.03%
睿赣合伙		-	4.65%	-4.65%
立鸿合伙		-	4.65%	-4.65%
合计	**900.00**	**100.00%**	**100.00%**	-

2018 年度分红决议于 2018 年 4 月 10 日作出，股东分红比例与分红决议前公司股东持股比例即 2016 年 12 月的持股比例不一致，其中，参与分红股东的分红比例大于持股比例，睿赣合伙、立鸿合伙未参与分红。

2017 年和 2018 年股东分红金额与股东最近一次持股比例不一致，主要是由于公司 2017 年和 2018 年处于有限公司阶段，分红的分配方式经全体股东协商，采用基于公司 2015 年 5 月的股权结构和艾格斯特 2016 年 12 月的股权结构，结合控股股东以其税后分红对其他股东二次分配的方式以提高其他股东的税后分红收益，维持核心经营团队的稳定。具体分配方式如下：

（1）2017 年度分红的分配方式

①公司分红

公司 2017 年度共分红 1,241.00 万元，其中 371.00 万元经全体股东协商全部分配给谢祖华，用于对其他股东进行二次分配，其余 870.00 万元根据公司 2015 年 5 月的股权结构进行分配，具体如下：

单位：万元

股东名称	分红金额	分红比例 （870.00 万元部分）	持股比例 2015 年 5 月	差异
谢祖华	371.00	/	/	/
	540.10	62.08%	62.08%	-
刘志优	83.54	9.60%	9.60%	-
王瑞春	76.58	8.80%	8.80%	-
雷芳燕	35.71	4.10%	4.10%	-

股东名称	分红金额	分红比例 （870.00 万元部分）	持股比例 2015 年 5 月	差异
王丽	33.13	3.81%	3.81%	-
李乐群	31.33	3.60%	3.60%	-
税春春	30.43	3.50%	3.50%	-
唐锦兰	15.08	1.73%	1.73%	-
张盼	13.01	1.50%	1.49%	0.01%
刘芳	11.10	1.28%	1.29%	-0.01%
合计	**1,241.00**	**100.00%**	**100.00%**	**-**

注：张盼、刘芳扣除 371.00 万元以后的分红比例与持股比例的差异为计算尾差所致。

如上表，公司 2017 年度分红除 371.00 万元经全体股东协商全部分配给谢祖华外，其余 870.00 万元中各股东的分红比例与各股东于 2015 年 5 月的持股比例一致。

②谢祖华以其个人分红对其他股东进行二次分配

谢祖华于 2017 年从公司分红 911.10 万元，扣除个税后为 728.88 万元，将其中的 385.52 万元，基于公司 2015 年 5 月的股权结构和艾格斯特 2016 年 12 月的股权结构，二次分配给了其他股东，具体如下：

对参与公司经营的股东刘志优、王瑞春、雷芳燕、王丽、李乐群、税春春、唐锦兰、张盼、刘芳等根据其于公司 2015 年 5 月的持股比例进行二次分配如下：

单位：万元

股东名称	二次分配金额	持股比例 2015 年 5 月
刘志优	58.71	9.60%
王瑞春	53.82	8.80%
雷芳燕	25.08	4.10%
王丽	23.30	3.81%
李乐群	22.02	3.60%
税春春	21.41	3.50%
唐锦兰	10.58	1.73%
张盼	9.11	1.49%
刘芳	7.89	1.29%
合计	**231.92**	**37.92%**

对参与艾格斯特经营的股东苏涛、钟小东等根据其于艾格斯特 2016 年 12 月的持股比例进行二次分配如下：

单位：万元

股东名称	二次分配金额	持股比例 2016 年 12 月
苏涛	92.00	23.00%
钟小东	61.60	15.40%
合计	**153.60**	**38.40%**

（2）2018 年度分红的分配方式

①公司分红

公司 2018 年度共分红 900.00 万元，分四次进行分配，具体如下：

A.前两次共分红 300.00 万元，根据公司 2015 年 5 月的股权结构进行分配，具体如下：

单位：万元

股东名称	分红金额	分红比例	持股比例 2015 年 5 月	差异
谢祖华	186.24	62.08%	62.08%	-
刘志优	28.80	9.60%	9.60%	-
王瑞春	26.40	8.80%	8.80%	-
雷芳燕	12.30	4.10%	4.10%	-
王丽	11.43	3.81%	3.81%	-
李乐群	10.80	3.60%	3.60%	-
税春春	10.50	3.50%	3.50%	-
唐锦兰	5.19	1.73%	1.73%	-
张盼	4.47	1.49%	1.49%	-
刘芳	3.87	1.29%	1.29%	-
合计	**300.00**	**100.00%**	**100.00%**	**-**

如上表，公司 2018 年度前 2 次分红中各股东的分红比例与各股东于 2015 年 5 月的持股比例一致。

B.后两次共分红 600.00 万元，经公司全体股东协商一致，按如下规则进行：

600.00 万元中的 300.00 万元根据艾格斯特 2016 年 12 月的股权结构进行分配，具体如下：

单位：万元

股东名称	分红金额	分红比例 （300.00 万元部分）	持股比例 2016 年 12 月	差异
公司	184.80	61.60%	61.60%	
苏涛	69.00	23.00%	23.00%	-
钟小东	46.20	15.40%	15.40%	-
合计	**300.00**	**100.00%**	**100.00%**	**-**

经公司全体股东协商同意将另外 300.00 万元中的 23.10 万元全部分配给谢祖华，用于对其他股东进行二次分配，剩余的 276.90 万元连同公司从艾格斯特分到的 184.80 万元合计 461.70 万元，根据公司 2015 年 5 月的股权结构进行分配，具体如下：

单位：万元

股东名称	分红金额	分红比例 （461.70 万元部分）	持股比例 2015 年 5 月	差异
谢祖华	23.10	/	/	/
	286.62	62.08%	62.08%	-
刘志优	44.32	9.60%	9.60%	-
王瑞春	40.63	8.80%	8.80%	-
雷芳燕	18.93	4.10%	4.10%	-
王丽	17.59	3.81%	3.81%	-
李乐群	16.62	3.60%	3.60%	-
税春春	16.16	3.50%	3.50%	-
唐锦兰	7.99	1.73%	1.73%	-
张盼	6.88	1.49%	1.49%	-
刘芳	5.96	1.29%	1.29%	-
合计	**484.80**	**100.00%**	**100.00%**	**-**

综上，公司 2018 年度后 2 次分红时，除 23.10 万元经全体股东协商全部分配给谢祖华外，300.00 万元根据苏涛、钟小东于 2016 年 12 月在艾格斯特的持股比例进行分配，另外 461.70 万元中各股东的分红比例与各股东于 2015 年 5 月的持股比例一致。

②谢祖华以其个人分红对其他股东进行二次分配

谢祖华于 2018 年从公司分红 495.96 万元，扣除个税后为 396.77 万元，将其中的 370.03 万元，基于公司 2015 年 5 月的股权结构和艾格斯特 2016 年 12 月的股权结构，二次分配给了其他股东，具体如下：

对参与公司经营的股东刘志优、王瑞春、雷芳燕、王丽、李乐群、税春春、唐锦兰、张盼、刘芳等根据其于公司 2015 年 5 月的持股比例进行二次分配如下：

单位：万元

股东名称	二次分配金额	持股比例 2015 年 5 月
刘志优	45.07	9.60%
王瑞春	41.32	8.80%
雷芳燕	19.25	4.10%
王丽	17.89	3.81%
李乐群	16.90	3.60%
税春春	16.43	3.50%
唐锦兰	8.12	1.73%
张盼	7.00	1.49%
刘芳	6.06	1.29%
合计	**178.04**	**37.92%**

对参与艾格斯特经营的股东苏涛、钟小东等根据其于艾格斯特 2016 年 12 月的持股比例进行二次分配如下：

单位：万元

股东名称	二次分配金额	持股比例 2016 年 12 月
苏涛	115.00	23.00%
钟小东	77.00	15.40%
合计	**192.00**	**38.40%**

（3）采用基于公司 2015 年 5 月的股权结构和艾格斯特 2016 年 12 月的股权结构，结合控股股东以其税后分红对其他股东二次分配方式的原因

公司在 2017、2018 年度分红时，未采用 2016 年 12 月的股权结构进行分配，而是采用基于公司 2015 年 5 月的股权结构和艾格斯特 2016 年 12 月的股权结构，结合控股股东以其税后分红对其他股东二次分配的方式进行分配，主要是为了提高其他股东的税后分红收益，维持核心经营团队的稳定，具体进行了如下方面因素的考虑：

公司 2015 年 5 月至 2016 年 12 月期间，股权结构变动情况如下：

股东名称	2015 年 5 月持股比例	2015 年 8 月持股比例	2015 年 9 月持股比例	2016 年 12 月持股比例
谢祖华	62.08%	62.56%	56.87%	51.92%
刘志优	9.60%	9.60%	8.73%	7.97%
王瑞春	8.80%	8.80%	8.00%	7.30%
雷芳燕	4.10%	4.10%	3.73%	3.40%
王丽	3.81%	3.81%	3.46%	3.16%
李乐群	3.60%	3.60%	3.27%	2.99%
税春春	3.50%	3.03%	2.75%	2.51%
唐锦兰	1.73%	1.73%	1.57%	1.44%
张盼	1.49%	1.49%	1.35%	1.24%
刘芳	1.29%	1.29%	1.17%	1.07%
睿赣合伙	/	/	4.55%	4.65%
立鸿合伙	/	/	4.55%	4.65%
苏涛	/	/	/	4.60%
钟小东	/	/	/	3.10%

①公司以 2015 年 5 月的股权结构和艾格斯特 2016 年 12 月的股权结构相结合进行分配，不以 2016 年 12 月的股权结构进行分配，是由于：

A.股东税春春于 2015 年 8 月公司增资时，由于自身资金原因，未同比例增资，导致其股权被稀释，持股比例由 3.50%下降到 3.03%，谢祖华补足了该部分增资，持股比例由 62.08%上升到 62.56%，其余股东持股比例未发生变化。谢祖华考虑到税春春作为公司的核心经营人员，同意其以被稀释前的持股比例参与公司分红；

B.股东睿赣合伙、立鸿合伙于 2015 年 9 月增资进入，是公司设立的计划用于股权激励的持股平台，相关激励人员于 2018 年末才进入，因此不参与公司 2017 年和 2018 年的分红；

C.股东苏涛、钟小东于 2016 年 12 月增资进入公司，持股比例分别为 4.60%、3.10%，远低于其 2016 年 12 月在艾格斯特的持股比例，分别为 23.00%、15.40%。两人于 2017 年 4 月将在艾格斯特的股权转让给公司，艾格斯特成为公司的全资子公司，两人不再持有艾格斯特的股权。考虑到苏涛、钟小东作为艾格斯特的核

心经营管理者，且艾格斯特的利润规模与公司相近，其余股东同意其以 2016 年 12 月在艾格斯特的持股比例参与公司分红，而不以 2016 年 12 月在公司的持股比例参与分红，以提高其参与分配的比例。

②控股股东谢祖华以个人分红对其他股东进行二次分配主要是为了提高其他股东的税后分红收益，维持核心经营团队的稳定。

综上，公司在 2017、2018 年度分红时，未采用 2016 年 12 月的股权结构进行分配，而是采用基于公司 2015 年 5 月的股权结构和艾格斯特 2016 年 12 月的股权结构，结合控股股东以其税后分红对其他股东二次分配的方式进行分配，主要是为了提高其他股东的税后分红收益，维持核心经营团队的稳定，具有合理性，不存在股份代持、委托持股、信托持股的情形。

4、刘志优等员工股东所获现金分红款相关事项

（1）刘志优等员工股东将所获现金分红款转账给谢祖华的真实原因及合理性

①2017 年 11 月发行人分红后，实际控制人谢祖华银行账户在同一天存入现金 8 笔共计 172.52 万元。

2017 年 11 月，8 名股东向谢祖华退回部分款项，是为了达到股东利益平衡，经协商后，作为对谢祖华激励给该 8 名股东的股份的补偿款。

发行人自设立至注册资本增至 2,100 万元(2010 年 3 月至 2015 年 8 月）期间，注册资本金均由实控人谢祖华投入，其余股东股份通过股权激励方式以名义对价取得。根据实控人谢祖华出具的背景情况说明，发行人上述 2,100 万元注册资本由实控人投入的，其原本通过报告期外的关联方欣明科技留存收益来弥补其投入 2,100 万元，从而和其他股东达成利益平衡，但在与其他股东协商过程中，在其他股东要求下，其承诺拿出欣明科技留存收益中 500 万元给其他股东分享。

2017 年上半年谢祖华通过自有资金垫付了对其他股东的分红（严格基于公司 2015 年 5 月的股权结构和艾格斯特 2016 年 12 月的股权结构，二次分配给了其他股东），具体情况如下：

单位：元

人员	2017/04/01	2017/04/01	2017/06/30	2017/06/30	合计数
雷芳燕	82,000.00	43,378.00	82,000.00	43,378.00	250,756.00
李乐群	72,000.00	38,088.00	72,000.00	38,088.00	220,176.00
刘芳	25,800.00	13,648.20	25,800.00	13,648.00	78,896.20
刘志优	192,000.00	101,568.00	293,568.00	-	587,136.00
税春春	70,000.00	37,030.00	70,000.00	37,030.00	214,060.00
唐锦兰	34,600.00	18,303.40	34,600.00	18,303.00	105,806.40
王丽	76,200.00	40,309.80	76,200.00	40,310.00	233,019.80
王瑞春	176,000.00	93,104.00	269,104.00	-	538,208.00
张盼	29,800.00	15,764.20	29,800.00	15,764.00	91,128.20
苏涛	-	460,000.00	-	460,000.00	920,000.00
钟小东	-	308,000.00	-	308,000.00	616,000.00
合计数	758,400.00	1,169,193.60	953,072.00	974,521.00	3,855,186.60

注：钟小东 2017/06/30 所得分红为理论应分金额，扣除钟小东前期 60,000 元欠款后，谢祖华实际转账钟小东 248,000 元。

在 2017 年下半年，谢祖华考虑到公司规范上市对大家都有利，而且其他股东每年都能拿到稳定的分红，其最初取得的股份都是谢祖华激励取得的，因此谢祖华认为用自有资金对其他股东分配对自己极其不公平，因此与其他股东进行协商，经协商后进行了以下安排：A.2017 年发行人对谢祖华单独分红 371 万元，补偿其 2017 年上半年垫付的分红款 385.52 万元；B.谢祖华计划将其 2018 年分红款（税前分红 462.55 万元、税后分红 370.04 万元）拿出来给其他股东二次分配，以兑现之前拿出 500 万元给其他股东分享的承诺；C.发行人其他股东按照 2015 年 5 月持股比例以协商的 510 万元为基数，按持股比例对谢祖华激励给其他股东的股份进行补偿。具体明细如下：

单位：元

股东	存取现金额	持股比例
刘志优	489,926.40	9.60%
王瑞春	449,099.20	8.80%
雷芳燕	-	4.10%
王丽	194,279.60	3.81%
李乐群	183,722.40	3.60%
税春春	178,390.80	3.50%

股东	存取现金额	持股比例
唐锦兰	88,494.60	1.73%
张盼	76,428.80	1.49%
刘芳	64,852.80	1.29%
合计数	1,725,194.60	37.92%

注：雷芳燕在协商过程立场客观、公正，实际控制人未让其返还补偿款。

2017 年 11 月，其他 8 名股东按上述标准对谢祖华以现金方式退回部分款项（172.52 万元），作为激励股份的补偿款。

综上，其他股东支付给谢祖华激励股份的补偿款，源于其他股东提出谢祖华拿出 500 万元欣明科技留存收益分配导致的股东之间利益失衡所致，经股东之间协商，其他股东向谢祖华支付激励股份的补偿款，重新达到股东之间利益平衡。上述其他股东支付激励股份的补偿款为股东之间的资金结算往来。

②2018 年 4 月发行人分红后，刘志优等 11 名员工股东向实际控制人谢祖华转账共计 262.60 万元

2018 年 4 月，刘志优等 11 名员工股东向实际控制人谢祖华转账共计 262.60 万元并非退回 2018 年 4 月分红款，而是退回 2017 年部分分红款，而后谢祖华将上述人员转账退回金额取现后交给上述人员，上述人员将现金存现，因此，上述转账及存取现并未造成实质交易往来。

5、股东历次分红提现取款的金额及占比

2018 年至 2020 年股东不存在收到公司分红后提现取款的情形；2017 年，股东存在收到公司分红后提现取款用于支付股权激励补偿款情形，刘志优等 8 名股东按照 2015 年 5 月持股比例以协商的 510 万元为基数，按持股比例对谢祖华进行补偿，刘志优等 8 名股东共提现取款合计 172.52 万元。具体明细如下：

单位：万元

股东	年份	股东提现取款金额①	股东 2015 年 5 月持有发行人股份比例	公司分红②	二次分配③	占比④=①/（②+③）
谢祖华	2017 年	-	62.08%	911.10	-385.52	-
刘志优		48.99	9.60%	83.54	58.71	34.44%
王瑞春		44.91	8.80%	76.58	53.82	34.44%
雷芳燕		-	4.10%	35.71	25.08	-

股东	年份	股东提现取款金额①	股东2015年5月持有发行人股份比例	公司分红②	二次分配③	占比④=①/（②+③）
王丽		19.43	3.81%	33.13	23.30	34.43%
李乐群		18.37	3.60%	31.33	22.02	34.43%
税春春		17.84	3.50%	30.43	21.41	34.41%
唐锦兰		8.85	1.73%	15.08	10.58	34.49%
张盼		7.64	1.49%	13.01	9.11	34.54%
刘芳		6.49	1.29%	11.10	7.89	34.18%
苏涛		-	-	-	92.00	-
钟小东		-	-	-	61.60	-
合计数		172.52	100.00%	1,241.01	-	13.90%

2017年，刘志优等8名股东收到公司分红后提现取款向谢祖华退回部分款项，是为了达到股东利益平衡，经协商后，作为对谢祖华激励给该8名股东的股份的补偿款。2017年相关股东提现取款的金额合计为172.52万元，所得公司分红合计为1,241.01万元，占比13.90%。

上述相关股东取现后支付给实控人为股权激励补偿的个人之间结算款项，基于相关股东报告期前对资金流水规范性的认识和理解的偏差，认为通过存取现方式可以规范股东之间不必要的资金往来。

（二）本次发行后的股利分配政策

2020年6月28日召开的公司2020年第二次临时股东大会审议通过了发行上市后适用的《公司章程》（草案），公司利润分配政策主要如下：

1、利润分配的原则

公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，保护投资者合法权益，并兼顾公司的可持续发展。

2、利润分配的形式和期间间隔

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持利润分配政策的连续性和稳定性。公司可以采取现金分红、股票股利、现金分红与股票股利相结合或者其他法律、法规允许的方式分配利润。在利润分配方式中，现金分红优先于股票股利，具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

利润分配的期间间隔：一般进行年度分红，公司董事会也可以根据公司的资金需求状况提议进行中期分红。

3、利润分配的具体内容和条件

公司在当年盈利及累计未分配利润为正数且公司现金流可以满足公司正常经营和持续发展的情况下，如无重大投资计划或重大资金支出事项发生，公司应当每年进行现金分红，以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的20%；最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%；在实施上述现金分配股利的同时，公司也可以派发股票股利。

（1）重大投资计划或重大资金支出指以下情形之一：

①公司未来十二个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；

②公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 50%；

③中国证监会或者深圳证券交易所规定的其他情形。

（2）公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出具体现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司可根据需要采取股票股利的方式进行利润分配。公司采取股票方式分配股利的条件为：公司经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，且在不影响上述现金分红之余，提出并实施股票股利分配预案。

4、利润分配政策及其调整的决策程序和机制

公司董事会根据既定的利润分配政策制定当年利润分配方案，公司的利润分配方案由董事会提出，并经股东大会表决通过。公司研究论证利润分配方案应当充分考虑独立董事、监事和中小股东的意见。利润分配方案中应当对留存的未分配利润使用计划进行说明。公司利润分配方案应经全体董事过半数表决通过并经1/2 以上独立董事表决通过方可提交股东大会审议。公司监事会应当对董事会制定的利润分配方案进行审议，并且经半数以上监事表决通过。

董事会制定现金分红的具体方案时，还应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。股东大会对利润分配具体方案进行审议前，公司将通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。公司利润分配方案须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上表决通过。除现场会议外，公司还应当向股东提供网络形式的投票平台。

公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要或因外部经营环境发生重大变化，确需调整利润分配政策和股东回报规划的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和深圳证券交易所的有关规定。有关调整利润分配政策的议案，由独立董事、监事会发表意见，经公司董事会审议后提交公司股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司同时应当提供网络投票方式以方便中小股东参与股东大会表决。

公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（三）发行前滚存利润分配安排

根据 2020 年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司上市前滚存利润分配方案》议案决议，若公司首次公开发行股票（A 股）并上市方案经中国证券监督管理委员会核准并得以实施，公司首次公开发行股票前滚存的未分配利润在公司首次公开发行股票完成后由新老股东按其持股比例享有。

十六、期后事项、或有事项、其他重要事项以及重大担保、诉讼等事项

（一）期后事项

2021 年 4 月 15 日，本公司召开了第一届董事会第十一次会议，审议通过了《2020 年利润分配的议案》，拟以 2020 年末总股本 7,850 万股为基数，向全体股东每 10 股派发 4.33 元现金股利（含税），合计派发现金红利 3,399.05 万元。截至本招股书签署日，上述股利分配已经实施完毕。除上述事项外，本公司无需要披露的重大资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至本招股书签署日，公司无需要披露的重大或有事项。

（三）其他重要事项

截至本招股书签署日，公司无需要披露的其他重要事项。

（四）重大担保、诉讼事项

截至本招股书签署日，公司无需要披露的重大担保及重大未决诉讼等事项。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）预计募集资金总额及拟投资项目

2020 年 4 月 8 日，公司召开第一届董事会第五次会议审议通过《关于深圳民爆光电股份有限公司首次公开发行股票募集资金投资项目可行性的议案》，并于 2020 年 4 月 28 日经公司 2020 年第一次临时股东大会审议通过。因创业板新法规的实施，公司于 2020 年 6 月 13 日召开第一届董事会第七次会议审议按照创业板新法规修订后的《关于深圳民爆光电股份有限公司首次公开发行股票募集资金投资项目可行性的议案》。2020 年 6 月 28 日，公司召开 2020 年第二次临时股东大会，全体股东一致同意本次股票发行募集资金扣除发行费用后将依轻重缓急用于以下 3 个项目：

序号	投资项目	投资总额（万元）	募集资金投入（万元）	建设期（月）	备案情况
1	LED 照明灯具自动化扩产项目	83,690.26	76,160.00	24	已在惠州市仲恺高新技术产业开发区科技创新局备案（项目代码：2019-441300-38-03-060385）
2	民爆光电研发中心建设项目	13,464.16	13,464.16	24	已在深圳市宝安区发展和改革局备案（备案编号：深宝安发改备案（2019）0690 号）
3	补充流动资金项目	30,799.94	30,799.94	-	-
合计		**127,954.36**	**120,424.10**	-	-

公司“LED 照明灯具自动化扩产项目”已取得惠州市生态环境局出具的《关于惠州民爆光电技术有限公司 LED 照明灯具自动化扩产项目环境影响报告表的批复》（惠市环（仲恺）建〔2019〕852 号），由于“民爆光电研发中心建设项目”尚未建设及生产，因此现阶段无需取得环评批复文件。

（二）实际募集资金量与投资项目需求出现差异时的安排

本次发行募集资金到位前，公司可根据募集资金投资项目的实际进度，以自筹资金先行投入，待募集资金到位后予以置换。本次发行募集资金到位后，若实际募集资金少于投资项目所需资金，公司将通过自有资金或银行贷款予以解决。

（三）募集资金专户存储安排和使用制度

公司 2020 年 6 月 28 日召开的 2020 年第二次临时股东大会审议通过了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、管理和监督等事项作出详细规定，确保公司严格按照募集资金运用计划规范使用募集资金。募集资金到位后，公司董事会将在银行开设专门的募集资金管理账户，专户存储和管理募集资金，并在募集资金到位后规定时间内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，严格按照证监会、交易所和公司募集资金管理制度的相关规定进行资金使用和管理。

（四）对发行人主营业务发展的贡献

公司募集资金投资项目是在公司现有业务基础之上制定的是按照公司业务规模发展和技术研发创新的要求对现有业务的提升和拓展。LED 照明灯具自动化扩产项目是对公司现有生产能力进一步扩充、提高生产的自动化程度，提高公司经营规模和盈利能力；民爆光电研发中心建设项目是进一步加大在研发领域的投入，强化客户需求变现能力，提高公司盈利能力及核心竞争力；补充流动资金项目将为公司快速发展提供资金保障，增强发展后劲。

（五）对发行人未来经营战略的影响

以上募集资金投资项目的有效实施，有助于公司主营业务持续发展，进一步提高公司的技术研发实力，提升公司的核心竞争力，是实现公司未来经营战略的有效保障。

（六）对发行人业务创新创造创意性的支持作用

以上募集资金投资项目的有效实施，为发行人业务创新创造创意性奠定了基础，能够支持公司在保证主营业务持续发展及未来经营战略实现的前提下，进一步发展具备创新、创造、创意性的业务。

二、募集资金投资项目的可行性和必要性

（一）募集资金投资项目的必要性

1、有利于公司进一步扩大生产规模，提升市场占有率

随着全球 LED 照明渗透率的不断提升，公司 LED 照明灯具的销售收入也迅

速增长，在中国 LED 灯具出口企业排名中位居前列。公司目前受制于有限的生产场地和生产设备，在产能趋于饱和的生产状态下仍难以满足持续增长的客户需求，为应对 LED 照明进一步取代传统照明及 LED 照明产品应用领域持续拓宽的行业趋势，扩大生产规模的举措势在必行。公司建成本次募集资金投资项目后，将进一步扩大 LED 照明灯具的生产规模，抓住 LED 照明快速发展的市场机遇，提升市场地位。

2、有利于提升生产设备自动化水平，保证产品质量稳定性

公司境外客户对产品质量有着较高的要求，虽然公司目前已通过了 ISO9001 国际质量保证体系及 ISO14001 环境管理系列认证，但是面对激烈的产品竞争和日益提高的产品品质需求，提高生产设备自动化程度是公司的必经之路。公司本次募集资金投资项目新增设备选型充分考虑了自动化水平及规模化生产能力，在灯板 SMT 贴片、电源板 SMT 贴片、电源 DIP 插件、成品组装等多个生产工序均选择自动化生产设备，进一步提高生产效率和产品品质，保证产品质量的稳定性。

3、有利于公司提升研发能力，实现战略规划布局

随着新材料、新技术的应用、市场需求变化，公司产品仅仅依靠现有的研发技术装备是无法快速跟进境外市场对产品的需求的。公司只有通过添置先进的研发和实验设备，引进产品研发人才，才能够在研发能力和研发速度上得到长足的进步，进而推动公司新产品的研发和规模化生产。

从公司长期发展的需要考虑，要实现未来发展的战略目标，需要不断满足客户对产品的个性化和功能性需求，向更高科技领域拓展，加强新产品、新技术、新材料应用的投资力度，并在此基础之上提高公司的整体装备水平，扩大生产能力，推出新产品以满足日益增长的市场需求。

本次募投项目的建设有利于提升研发能力，并增强企业核心竞争力，为公司长远发展奠定基础。

（二）募集资金投资项目的可行性

1、国家政策支持行业发展

LED 照明产品相比传统照明具有节能环保的特点，国家为推动 LED 照明产业的发展，出台了一系列扶持性政策。详细情况请参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规和政策及对发行人经营发展的影响”。

在国家相关产业政策支持的背景下，LED 照明产业规模日益扩大，产业链日趋完整，为行业内企业提高竞争实力、参与国际竞争创造了良好的条件。

2、公司技术积累是产品开发和生产的有力保障

公司专注于自主研发和技术创新，拥有 14 项发明专利、多个实用新型和外观设计专利以及计算机软件著作权，为 LED 照明产品开发提供了技术保障，同时公司多年的经营，积累了大批长期合作的优质客户。公司的技术及客户积累使得公司能够把握市场需求，保证公司及时跟进行业技术发展，为本次募集资金投资项目的产品开发和生产提供了有力保障。

3、LED 照明渗透率持续增长及客户积累保障了下游市场空间

近年来，全球 LED 照明产品市场渗透率快速提升，由 2009 年的 1.50%提高至 2017 年的 36.70%。我国 LED 照明产品出口额逐年增加，从 2010 年的约 50 亿美元增长至 2018 年的近 300 亿美元，LED 照明产品出口额占照明电器行业出口额的比重由 2010 年的不足 30%增加至 2020 年的 66.68%，已成为我国照明产品外销的主力军。

公司目前已与多家境外市场的品牌商、工程商建立了合作关系，随着 LED 照明产品的应用需求不断增长，公司积累的客户资源将为本次募集资金项目产品销售提供良好的市场空间。

三、募集资金投资项目具体情况

（一）LED 照明灯具自动化扩产项目

1、项目概况

近年来，公司各类 LED 照明灯具产品生产规模不断扩大，但受制于场地与生产设备投入，现有产能难以满足市场需求。本项目通过扩大生产场地、增加生产设备来扩大各类 LED 照明灯具产品产能。通过本项目的实施，公司将建设国际一流的 LED 照明灯具产品生产基地，以更好地满足市场对 LED 照明产品的需求，解决市场需求旺盛与公司产能不足的矛盾，并为公司提供良好的投资回报和经济效益。

2、项目与公司现有主要业务、核心技术之间的关系

“LED 照明灯具自动化扩产项目”为公司现有主要业务的扩产，主要目标是巩固和扩大公司的生产规模，进一步提升公司核心竞争力，扩大公司产品市场的份额，巩固并提高公司的行业地位。

本项目的实施，有利于公司扩大产能，提高生产自动化水平，进一步提升公司市场占有率。募投项目实施后，公司主营业务、经营模式不会发生变化。

3、项目投资概算情况

本项目建设期为 24 个月，具体投资构成如下：

单位：万元

序号	投资项目	投资金额	占项目总资金比例
1	**建设投资**	**72,151.65**	**86.21%**
1.1	建筑工程费	45,551.97	54.43%
1.2	设备购置费	20,903.68	24.98%
1.3	设备安装费	1,045.18	1.25%
1.4	工程建设其他费用	1,215.02	1.45%
1.5	基本预备费	3,435.80	4.11%
2	**铺底流动资金**	**11,538.61**	**13.79%**
	项目总投资	**83,690.26**	**100.00%**

4、项目的实施周期及投资进度

本项目建设期为 24 个月，具体项目建设进度安排如下：

进度阶段	建设期（月）											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
清理场地	■											
工程及设备招标		■										
基础建设及装修工程			■	■	■	■	■	■				
设备采购及安装调试					■	■	■	■	■	■		
人员招聘及培训						■	■	■	■	■	■	■
试生产											■	■
验收竣工												■

5、项目审批、核准或备案程序履行情况

本项目已经获得《广东省企业投资项目备案证》，项目代码“2019-441300-38-03-060385”。

6、项目的环保情况

本项目设计充分考虑了环境保护因素，本项目所产生的污染主要包括废气、废水、噪音和固体废物，公司已经对污染情况进行评估和综合治理论证，并已形成综合治理方案。上述污染经处理或治理后，能达到国家规定排放标准的要求，基本无不良环境影响，符合国家环保要求。

2019 年 12 月 31 日，惠州市生态环境局对本项目出具惠市环〔仲恺〕建〔2019〕852 号《关于惠州民爆光电技术有限公司 LED 照明灯具自动化扩产项目环境影响报告表的批复》，同意本项目建设。

7、项目用地情况

本项目建设地点为广东省惠州市仲恺区惠澳大道惠南高新科技产业园金达路 3 号。公司已取得粤（2017）惠州市不动产权第 5016682 号《不动产权证书》，土地用途为工业用地。

（二）民爆光电研发中心建设项目

1、项目概况

本项目通过新建研发实验室等基础设施、引进一系列国内外先进研发设备及检测设备，并配备相应的技术研发人员，本项目将实现公司技术研发及试验检测能力的进一步提升，为新技术与新产品的开发提供研发平台，并达到缩短产品研发周期，提升产品质量的目标，进一步提高公司产品的技术水平和利润水平。

2、项目与公司现有主要业务、核心技术之间的关系

本项目为公司新建研发中心项目，通过加大研发投入，扩充研发团队，提升公司产品及技术研发能力，优化产品结构，强化公司核心竞争力。

3、项目投资概算情况

本项目建设期为 2 年，具体投资构成如下：

单位：万元

序号	项目	TI 年	T2 年	合计
1	场地购置费	6,500.00	-	6,500.00
2	装修工程费	195.00	-	195.00
3	设备购置费	1,260.00	1,890.00	3,150.00
4	设备安装费	63.00	94.50	157.50
5	工程建设其他费用	120.27	29.77	150.04
6	基本预备费	406.91	100.71	507.62
7	新增研发经费	828.00	1,976.00	2,804.00
	项目总投资	**9,373.18**	**4,090.98**	**13,464.16**

4、项目实施进度及投资进度

项目计划建设期为 24 个月，具体建设进度安排如下：

进度阶段	建设期（月）											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
购买及清理场地	■											
工程及设备招标		■										
装修工程			■	■	■	■						
设备采购及安装调试					■	■	■	■	■	■		
人员招聘及培训						■	■	■	■	■	■	■

进度阶段	建设期（月）											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
试运营												
验收竣工												

5、项目审批、核准或备案程序履行情况

本项目已经获得《深圳市社会投资项目备案证》，项目代码“深宝安发改备案（2019）0690 号”。

6、项目的环保情况

由于“民爆光电研发中心建设项目”尚未建设及生产，因此现阶段无需取得环评批复文件。

7、项目用地情况

本项目规划在深圳市宝安区福永街道购置办公楼 1,300.00 ㎡用于研发中心的建设。

8、涉及新取得房产的相关说明

本项目涉及新取得房产。本项目拟购买的房产为普通写字楼，通过项目现阶段的市场调查，项目选址范围内的写字楼市场供给较为充裕，因此项目如期成功取得房产的可能性较大。另一方面，如未能如期购置房产，公司可以利用目前的办公场所并新增租赁房产的方式保障募集资金的使用，不会对公司的经营造成重大影响。

（三）补充流动资金项目

随着公司业务规模持续快速增长，公司对流动资金的需求逐步增加。充足的营运流动资金将有利于公司进一步扩大市场份额，增强公司核心市场竞争力，同时还可有效改善公司财务状况，进而降低经营风险。

为保障公司在发行上市后业务继续保持快速、健康发展，按照对公司销售收入增长的谨慎估计，综合考虑未来发展战略规划的因素，公司拟将本次募集资金中的 30,799.94 万元用于补充公司业务扩张过程中的流动资金需求。

1、补充流动资金的必要性

（1）补充营运流动资金能够有效降低公司快速发展过程中的经营风险

LED 照明行业巨大的市场空间、公司长期积累的竞争优势、国家产业政策的大力支持将为公司业务的快速扩张创造有利条件。未来，随着下游消费的不断升级和绿色环保理念的普及，LED 照明灯具产品将面临巨大的市场需求，公司业务规模将持续扩大，这也要求公司拥有充足的流动资金，以满足公司业务快速发展引发的资金需求。此外，随着公司 LED 照明灯具产品应用属性的不断增强和应用领域的持续扩宽，公司正积极通过扩大生产规模、提升研发创新能力达到提高现有产能及产品质量的目的，从而增强公司市场竞争力，进而获得更大的市场份额。

对公司营运流动资金进行补充，有利于充实公司的货币资金实力，当公司所处 LED 照明行业发展发生重大不利变化，或在公司未来生产经营过程中产生的不确定变化时，公司将有足够的实力做出应对措施，降低上述不利影响带来的经营风险。

（2）所属行业的业务特征客观上要求公司必须拥有充足的流动资金

受 LED 照明行业特征影响，公司对流动资金需求较大，仅依靠日常生产经营积累及商业信用贷款难以满足公司快速发展对营运资金的需求，增加流动资金是维持公司稳定发展的内在要求，充足的流动资金对公司业务的发展至关重要。

首先，LED 照明灯具制造企业生产自动化的高低会直接影响到产品质量及产能的提升，而自动化制造设备的投入方面往往需要大量资金，加之 LED 照明产业的技术迭代速度较快，后续还需要在产品、工艺研发和设计领域持续大量进行资金投入。

其次，LED 照明灯具制造企业普遍存在各类存货占流动资产的比例较高的问题，且销售回款存在一定的期限，随着公司营业收入的稳步增长，应收账款余额也逐步增加，对公司流动资金的需求也越来越大，因而对流动资金需求较高。报告期内，公司存货分别达到 13,468.96 万元、12,835.39 万元和 **16,048.48** 万元，应收账款分别达到 10,967.18 万元、15,278.26 万元和 **12,680.37** 万元。随着公司经营规模的持续增长，应收账款、存货也会**呈上升趋势**，进而对公司流动资金提

出更高要求。

（3）公司部分财务指标与同行业上市公司相比处于劣势

近年来，公司 LED 照明灯具产品的产销规模不断扩大，产销率持续处于较高水平，由于产销规模的扩大对公司营运资金的周转速度也提出了更高要求。报告期内，公司分别实现营业收入 87,341.96 万元、108,162.74 万元和 **105,857.59** 万元，年复合增长率达到 **10.09%**。而报告期各期末，公司流动比率分别为 1.78 倍、1.96 倍和 **2.52** 倍，速动比率分别为 1.36 倍、1.58 倍和 **2.03** 倍，虽处于合理水平，但与同行业上市公司相比，公司上述财务指标相对较低，仍有进一步提升的空间。未来，伴随公司业务快速发展以及产品线优化升级的同时，公司流动比率及速动比率较低的矛盾将愈发凸显，客观上要求通过募集资金补充流动资金。

2、补充营运资金的管理运营安排

公司将严格按照资金使用制度和实际发展需求使用该流动资金，确保资金使用的合理性。对于该项目资金的管理运营安排，公司将严格按照《募集资金管理办法》，根据业务发展的需要使用该项资金。公司已建立募集资金专项存储制度，募集资金存放于董事会决定的专项账户。公司董事会负责建立健全公司募集资金管理制度，并确保该制度的有效实施。

具体使用过程中，公司将根据业务发展进程，在科学测算和合理调度的基础上，合理安排该部分资金投放的进度和金额，保障募集资金的安全和高效使用，保障和不断提高股东收益。公司在具体资金支付环节，将严格按照公司财务管理制度和资金审批权限进行资金使用。

3、对公司财务状况及经营成果的影响

本次募集资金补充流动资金后，公司净资产将有所增加，资产负债率明显降低，提高偿债能力，公司资产流动性将进一步提高，降低流动性风险。此外，公司可减少债务性融资，降低利息支出和财务费用，提升盈利能力，进一步推进公司主营业务的发展。

4、对提升公司核心竞争力的作用

公司将严格按照资金使用制度和实际发展需求使用该流动资金，确保资金使

用的合理性。对于该项目资金的管理运营安排，公司将严格按照《募集资金管理办法》，根据业务发展的需要使用该项资金。公司已建立募集资金专项存储制度，募集资金存放于董事会决定的专项账户。公司董事会负责建立健全公司募集资金管理制度，并确保该制度的有效实施。

四、发行人未来发展规划

（一）公司总体发展目标和发展战略

民爆光电以“聚一流人才，创一流价值”为使命，致力于为客户提供产品开发、设计服务并提供配套生产制造，将公司打造成为规模化、集群化、数据化、现代化、国际化的绿色照明企业。

（二）实现上述发展目标拟采取的措施

公司将坚持把产品创新和技术开发作为推动企业持续成长的核心手段，充分发挥技术研发、人才和管理、客户服务等方面的优势，以市场扩张为基础，以产品开发为动力，抓住照明产业快速发展的机遇，布局以海外 ODM 业务为核心，国内自主品牌为补充的全面发展规划，进一步提升公司在照明行业的品牌地位和竞争能力。

1、产品开发计划

公司通过对光学、散热和驱动等多领域技术进行系统性的整合与设计，应用光学、电子、材料、智能控制等多门学科高新技术，积极布局 LED 照明技术与智能硬件、互联网、物联网技术的深度融合，推动智能照明的发展；LED 照明技术与农业、安全等领域的深度融合，推动植物照明、应急照明的发展。

2、产能扩充和品质提升计划

公司未来三年将在现有生产布局的基础上，通过自有资金、银行融资、公开发行股票等方式增加资金来源，建设位于广东省惠州市仲恺区的 LED 照明灯具产品生产基地，实现生产线技术升级改造及生产设备自动化，提升生产效率，大幅度减少人工操作，降低生产成本，提升产品品质，以更好地满足市场对 LED 照明产品的需求，解决市场需求旺盛与公司产能不足的矛盾。

3、研发中心建设计划

公司研发中心具备国内领先的技术基础，引进了众多国际先进水平的研发设备及仪器，为加快产品的开发周期，公司搭建了国际知名第三方检测机构德国 TUV 实验室授权的 CTF 实验室，可以在公司内部对产品进行国际通用标准的测试和验证。

公司将在现有研发中心的基础上，建设新一代研发中心、引进一系列国内外先进研发设备及检测设备，以此推动建立以公司为主体，产学研用相结合的协同创新体系，促进科研与生产紧密结合，加快先进技术研发成果的产业化应用，从而推动公司整体技术研发实力的提升。

4、研发团队建设计划

公司将以研发中心为平台，大力引进高水平的复合型人才，并优化人才结构，逐步形成多元化的科技研发队伍，全面增强公司的自主研发创新能力，并制定了一系列创新激励制度与措施，奖励发明创造，鼓励改善提案。

5、市场业务计划

在继续深耕现有海外市场的基础上，公司将利用公司品质优势、产品设计开发服务、快速反应优势和已经积累的信誉，充分挖掘新兴国家市场需求，进一步加大对新兴国家市场的开拓力度，以确保公司销售额持续稳定增长，同时也可以使公司的客户分布更分散，从而减轻因某一国家或地区经济、贸易政策等的变化而对公司销售、利润的不利影响。

未来三年，公司将加大国内市场营销方面的投入，致力于打造自主品牌，通过线上线下多渠道开拓国内市场，提升产品在国内市场的占有率。

6、人力资源计划

公司以“聚一流人才，创一流价值”为使命，未来三年，为适应业务发展需要，公司将在现有人员基础上，按需引进各类人才，优化人才结构，重点引进具有实践经验的技术、管理、市场营销等方面的行业专家及国际化经营管理人才，并通过绩效激励等形式确保人才的稳定性。与此同时，公司将大力实施人才培训计划，建立和完善培训体系，对全体员工进行相关技术培训，同时，根据业务发

展需要，对部分人员重点进行培养，使他们成为精通多个岗位技术操作的多面手。并通过个性化管理为员工制定个性化的职业发展计划，建立一支高素质人才队伍，确保公司竞争实力不断增强。

7、收购兼并计划

公司将按照总体发展战略的安排，围绕公司核心业务，设立专门机构、组成专业团队、制定取舍标准、布局资金来源，着力研究行业周期、市场动向、寻求机遇、主动出击、循序渐进，开展以价值型为主、增长型为辅的境内外兼并收购，扩充公司产品系列，提高市场占有率，延长公司产业链，进一步扩大公司规模效益及实现公司业务的升级。

（三）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

鉴于募投项目建设的必要性和公司业务发展的紧迫性，在募集资金到位前，公司根据自身财务状况，先行以自有资金及银行借款等方式对募投项目进行了投入，待募集资金到位后予以置换。

截至 **2020 年 12 月 31 日**，募投项目实施进度如下：

项目名称	进展情况	资金来源	募集资金拟投资金额（万元）
LED 照明灯具自动化扩产项目	当前已完成项目选址、土地购买、新厂房正在建设中	自有资金、银行借款	83,690.26

LED 照明灯具自动化扩产项目的基础建设及装修工程已于 **2021** 年 **1** 月竣工验收。

（四）未来规划采取的措施

1、本次发行股票将为公司实现上述业务目标提供资金支持，公司将按计划认真组织募集资金投资项目的实施，促进公司生产规模的扩大和技术水平的提高，增强公司的竞争力；

2、严格按照上市公司的要求规范运作，完善公司的法人治理结构，强化各项决策的科学性和透明度，促进公司的机制创新和管理升级；

3、加快引进和培养专业技术人才、生产人员和管理人才，逐步建立完善、合理、有效的薪酬福利制度等激励机制，进一步提高公司的技术水平和生产营销能力，确保公司业务发展目标的实现。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

为规范公司信息披露行为，确保信息披露真实、准确、完整、及时，公司根据《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《上市公司信息披露管理办法》等相关法律、法规、规范性文件，结合《公司章程（草案）》，制定了《信息披露制度》。

（一）信息披露制度和流程

公司根据《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《上市公司信息披露管理办法》等法律、法规及部门规章的有关规定，制定了《信息披露制度》。

《信息披露制度》对发行人信息披露的基本原则、信息披露的内容及披露标准、报告、信息披露的审核与披露程序、信息披露的责任划分、内幕信息的保密责任、信息披露相关文件及资料的档案管理、责任追究机制以及对违规人员的处理措施等方面作出了明确规定。

（二）投资者沟通渠道的建立

公司由证券部负责信息披露和投资者关系，具体工作由董事会秘书负责实施。公司信息披露和投资者关系的对外联系方式如下：

董事会秘书：黄金元

联系电话：0755-23220840

电子信箱：zjb01@upshine.cn

地址：深圳市宝安区福永街道（福园一路西侧）润恒工业厂区 2#厂房第二、三、四、五层

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司将严格按照《公司章程》、《信息披露制度》、《投资者关系管理制度》的相关规定，建立良好的内部协调机制和信息采集制度，为投资者尤其是中小投资者在获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等方面提供制度

保障，切实保护投资者权益。

公司与投资者沟通的内容包括：1、公司的发展战略；2、法定信息披露及其说明，包括定期报告和临时公告等；3、公司依法可以披露的经营管理信息，包括生产经营状况、财务状况、新产品或新技术的研究开发、经营业绩、股利分配等；4、公司依法可以披露的重大事项，包括公司的重大投资及其变化、资产重组、收购兼并、对外合作、对外担保、重大合同、关联交易、重大诉讼或仲裁、管理层变动以及大股东变化等信息；5、企业文化；6、公司的其他相关信息。

公司与投资者沟通的方式包括但不限于：1、股东大会；2、分析师会议；3、业绩说明会；4、一对一沟通；5、邀请参观；6、电话咨询。

二、股利分配政策

（一）本次发行上市后的股利分配政策和决策程序

2020 年 6 月 28 日召开的公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过了发行上市后适用的《公司章程》（草案），公司利润分配政策参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十五、发行人最近三年实际股利分配情况及股利分配政策”之“（二）本次发行后的股利分配政策”。

（二）发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行后的股利分配政策在原有利润分配政策的基础上，对利润分配条件和现金分红比例、股票股利发放条件、利润分配方案的决策机制等进行了更细致的规定，有利于维护公司全体股东特别是中小股东的利益。

三、本次发行完成前滚存利润的分配和已履行的决策程序

根据公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过的《关于深圳民爆光电股份有限公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》，若公司首次公开发行股票并在创业板上市方案经深圳证券交易所审核及中国证监会同意注册并得以实施，公司首次公开发行股票前滚存的未分配利润在公司首次公开发行股票并在创业板上市后由新老股东共同享有。

四、股东投票机制

公司通过建立完善累积投票制、中小投资者单独计票、股东大会网络投票等股东投票机制，保障投资者尤其是中小投资者参与公司重大决策和选择管理者等事项的权利。

（一）累积投票制度

根据《公司章程》、《股东大会议事规则》相关规定，股东大会就选举董事、监事进行表决时，应当实行累积投票制。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程》规定，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）提供股东大会网络投票方式

根据《公司章程》规定，公司召开股东大会会议的地点为公司住所地，或为会议通知中明确记载的会议地点。股东大会会议将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。

（四）征集投票权

董事会、独立董事和持有 1%以上有表决权股份的股东等符合相关规定条件的股东和其他主体可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

五、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排

截至本招股说明书签署之日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或其他类似特殊安排。

六、与投资者保护相关的承诺

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份以及股东持股及减持意向等承诺

1、控股股东、实际控制人谢祖华承诺如下：

（1）本人自民爆光电股票在证券交易所上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理民爆光电首次公开发行股票前本人直接或间接持有的民爆光电股份，也不由民爆光电收购该部分股份。

（2）本人如在上述锁定期满后两年内减持所持民爆光电股份的，其减持价格不低于民爆光电首次公开发行股票时的发行价。如有派息、送股、资本公积转增股本、配股、增发新股等除权除息事项，上述发行价作相应调整。

（3）民爆光电股票上市后 6 个月内如连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）低于发行价，本人持有民爆光电股票的锁定期限自动延长 6 个月；如有派息、送股、资本公积转增股本、配股、增发新股等除权除息事项，上述发行价作相应调整。

（4）如本人违反上述承诺给民爆光电或相关各方造成损失的，本人愿承担相应的法律责任。

2、持股董事、高级管理人员谢祖华、苏涛、王丽、杨苏琴、黄金元、顾慧慧、曾敬分别承诺如下：

（1）本人自民爆光电股票在证券交易所上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理民爆光电首次公开发行股票前本人直接或间接持有的民爆光电股份，也不由民爆光电收购该部分股份。

（2）本人如在上述锁定期满后两年内减持所持民爆光电股份的，其减持价格不低于民爆光电首次公开发行股票时的发行价，如有派息、送股、资本公积转增股本、配股、增发新股等除权除息事项，上述发行价作相应调整。

（3）民爆光电股票上市后 6 个月内如连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易

日）低于发行价，本人持有民爆光电股票的锁定期限自动延长 6 个月，如有派息、送股、资本公积转增股本、配股、增发新股等除权除息事项，上述发行价作相应调整。

（4）上述锁定期满后，本人在担任民爆光电的董事/高级管理人员期间，每年转让的股份不超过所持有的民爆光电股份总数的 25%。在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有民爆光电股份总数的 25%；本人离职后 6 个月内不转让或者委托他人管理本人直接或间接所持有的民爆光电股份，也不由民爆光电回购该等股份。

（5）本人在民爆光电任职期间，将向民爆光电申报所持有的民爆光电股份的变动情况，不违反法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则对董事/高级管理人员股份转让的其他规定。

（6）如本人违反上述承诺给民爆光电或相关各方造成损失的，本人愿承担相应的法律责任。

3、法人股东立勤投资、睿赣合伙分别承诺如下：

（1）本企业自民爆光电股票在证券交易所上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理民爆光电首次公开发行股票前本企业直接或间接持有的民爆光电股份，也不由民爆光电收购该部分股份。

（2）本企业如在上述锁定期满后两年内减持所持民爆光电股份的，其减持价格不低于民爆光电首次公开发行股票时的发行价。如有派息、送股、资本公积转增股本、配股、增发新股等除权除息事项，上述发行价作相应调整。

（3）民爆光电股票上市后 6 个月内如连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）低于发行价，本企业持有民爆光电股票的锁定期限自动延长 6 个月；如有派息、送股、资本公积转增股本、配股、增发新股等除权除息事项，上述发行价作相应调整。

（4）如本企业违反上述承诺给民爆光电或相关各方造成损失的，本企业愿承担相应的法律责任。

4、法人股东立鸿合伙承诺如下：

本企业自民爆光电股票在证券交易所上市交易之日起36个月内，不转让或者委托他人管理民爆光电首次公开发行股票前本企业直接或间接持有的民爆光电股份，也不由民爆光电收购该部分股份。

如本企业违反上述承诺给民爆光电或相关各方造成损失的，本企业愿承担相应的法律责任。

5、法人股东深创投、红土智能、红土光明、宝安区产业基金分别承诺如下：

本企业自民爆光电股票在证券交易所上市交易之日起12个月内，不转让或者委托他人管理民爆光电首次公开发行股票前本企业直接或间接持有的民爆光电股份，也不由民爆光电收购该部分股份。

如本企业违反上述承诺给民爆光电或相关各方造成损失的，本企业愿承担相应的法律责任。

6、持股监事王瑞春、钟小东、张盼分别承诺如下：

（1）本人自民爆光电股票在证券交易所上市交易之日起12个月内，不转让或者委托他人管理民爆光电首次公开发行股票前本人直接或间接持有的民爆光电股份，也不由民爆光电收购该部分股份。

（2）上述锁定期满后，本人在担任民爆光电的监事期间，每年转让的股份不超过所持有的民爆光电股份总数的25%。在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后6个月内，转让的股份不超过本人直接或间接持有民爆光电股份总数的25%；本人离职后6个月内不转让或者委托他人管理本人直接或间接所持有的民爆光电股份，也不由民爆光电回购该等股份。

（3）本人在民爆光电任职期间，将向民爆光电申报所持有的民爆光电股份的变动情况，不违反法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则对监事股份转让的其他规定。

（4）如本人违反上述承诺给民爆光电或相关各方造成损失的，本人愿承担相应的法律责任。

（二）股东持股意向及减持意向的承诺

1、控股股东及实际控制人

公司控股股东及实际控制人谢祖华承诺如下：

（1）本人计划长期持有民爆光电股票，如果在锁定期满后，本人拟减持股票的，将认真遵守证监会、交易所关于股东减持的相关规定，结合民爆光电稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持。

（2）本人减持民爆光电股票的方式应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

（3）本人通过证券交易所集中竞价交易减持民爆光电股票，应在首次减持的 15 个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划；本人通过其他方式减持民爆光电股票前，应提前三个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

（4）如果在锁定期满后两年内，本人拟减持股票的，减持价格（如果因上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作复权处理）不低于民爆光电首次公开发行股票的发行价。锁定期满后两年内，本人每年减持所持有的民爆光电股份数量合计不超过上一年度最后一个交易日登记在本人名下的股份总数的 25%。因民爆光电进行权益分派、减资缩股等导致本人所持股份变化的，相应年度可转让股份额度做相应变更。

（5）如果本人未履行上述承诺，则①本人持有的民爆光电其余股票自本人未履行上述减持承诺之日起 6 个月内不得减持；②本人因未履行上述减持承诺所获得的收益归民爆光电所有。

（6）如果相关监管规则不再对某项承诺的内容予以要求时，相应部分自行终止。如果相关监管规则对上市公司股份锁定或减持有新的规定，则本人在锁定或减持民爆光电股票时将执行届时适用的最新监管规则。

2、其他持股 5%以上的股东

立勤投资承诺在作为民爆光电持股 5%以上的股东期间：

（1）本企业计划长期持有民爆光电股票，如果在锁定期满后，本企业拟减持股票的，将认真遵守证监会、交易所关于股东减持的相关规定，结合民爆光电稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持。

（2）本企业减持民爆光电股票的方式应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

（3）本企业通过证券交易所集中竞价交易减持民爆光电股票，应在首次减持的 15 个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划；本企业通过其他方式减持民爆光电股票前，应提前三个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

（4）如果在锁定期满后两年内，本企业拟减持股票的，减持价格（如果因上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作复权处理）不低于民爆光电首次公开发行股票的发行价。锁定期满后两年内，本企业每年减持所持有的民爆光电股份数量合计不超过上一年度最后一个交易日登记在本企业名下的股份总数的 50%。因民爆光电进行权益分派、减资缩股等导致本企业所持股份变化的，相应年度可转让股份额度做相应变更。

（5）如果本企业未履行上述承诺，则①本企业持有的民爆光电其余股票自本企业未履行上述减持承诺之日起 6 个月内不得减持；②本企业因违反上述减持承诺所获得的收益归民爆光电所有。

（6）如果相关监管规则不再对某项承诺的内容予以要求时，相应部分自行终止。如果相关监管规则对上市公司股份锁定或减持有新的规定，则本企业在锁定或减持民爆光电股票时将执行届时适用的最新监管规则。

（三）稳定股价的措施和承诺

1、公司关于稳定股价的措施

公司股票首次公开发行并上市后，在不违反法律、法规及相关规范性文件且保证公司符合上市条件的前提下，在公司首次公开发行上市后三年内，股价低于最近一年经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷期末公司股份总数，需扣除转增股本和分红的影响，下同）时，公司将采取稳定股价的措施如下：

（1）启动股价稳定措施的前提条件

如果公司在其 A 股股票正式挂牌上市之日后三年内，公司股价连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作复权处理，下同）均低于公司最近一年经审计的每股净资产（以下简称为“启动股价稳定措施的前提条件”），公司将依据法律法规、公司章程规定制定并实施股价稳定措施。

（2）稳定公司股价的具体措施

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，公司应以集中竞价交易方式或证券监督管理部门认可的其他方式向社会公众股东回购公司股份（以下简称“回购股份”）。公司应在 10 日内召开董事会，讨论公司向社会公众股东回购公司股份的方案，并提交股东大会审议。在股东大会审议通过股份回购方案后，公司将根据相关的法律法规履行法定程序后实施回购股份 。

公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不超过最近一期经审计的每股净资产的 110%。

公司单次用于回购公司股份的资金金额不低于最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%，单一会计年度用于回购公司股份的资金金额不超过最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 30%。

公司回购股份应在公司股东大会批准并履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕。如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件的，公司可不再实施回购股份。

回购股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。公司回购股份应符合相关法律、法规及规范性文件的规定。

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本公司未采取上述稳定股价的具体措施，本公司承诺接受以下约束措施：

①公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

②如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者因此而受到的损失。

③上述承诺为公司真实意思表示，自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺将依法承担相应责任。

（3）股价稳定措施停止的条件

上述股价稳定措施实施期间，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案停止执行：

①公司股票连续 5 个交易日的收盘价均高于公司最近一期末经审计的每股净资产（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一期末经审计的每股净资产不具可比性的，上述每股净资产应做相应调整）；

②继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件。

2、控股股东、实际控制人关于稳定股价的承诺

控股股东、实际控制人谢祖华关于公司首次公开发行上市后三年内，股价低于最近一年经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷期末公司股份总数，需扣除转增股本和分红的影响，下同）时将采取的稳定股价的措施承诺如下：

（1）启动股价稳定措施的前提条件

如果公司在其 A 股股票正式挂牌上市之日后三年内，公司股价连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作复权处理，下同）均低于公司最近一年经审计的每股净资产且公司已履行稳定股价措施后公司股价仍持续低于每

股净资产或无法实施公司回购措施时（以下简称为“启动股价稳定措施的前提条件”），本人将依据法律法规、公司章程规定通过增持股份的方式实施股价稳定措施。

（2）稳定公司股价的具体措施

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，本人应在 5 个交易日内，提出增持公司股份的方案（包括拟增持公司股份的数量、价格区间、增持时间等），并依法履行证券监督管理部门、证券交易所等主管部门的审批手续，在获得批准后三个交易日内通知公司，公司应按照相关规定披露本人增持公司股份的计划。在公司披露本人增持公司股份计划的 3 个交易日后，本人开始实施增持公司股份的计划。

本人增持公司股份的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产的 110%。

本人单次用于增持公司股份的资金金额不低于自公司上市后本人累计从公司所获得税后现金分红金额的 10%；单一会计年度用于增持公司股份的资金金额不超过自公司上市后本人累计从公司所获得税后现金分红金额的 30%。

本人将在启动股价稳定措施的前提条件满足第二日起，30 个交易日内完成股份增持。但如果公司股价已经不满足启动股价稳定措施的条件的，本人可不再实施增持公司股份。

本人增持公司股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。本人增持公司股份应符合相关法律、法规及规范性文件的规定。

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人未采取上述稳定股价的具体措施，本人承诺接受以下约束措施：

①本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

②本人将暂停领取应获得的公司现金分红，直至本人按本承诺的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

③不得转让公司股份。因继承（如有）、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。

④如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

⑤上述承诺为本人真实意思表示，自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺将依法承担相应责任。

（3）股价稳定措施停止的条件

上述股价稳定措施实施期间，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案停止执行：

①公司股票连续 5 个交易日的收盘价均高于公司最近一期末经审计的每股净资产（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一期末经审计的每股净资产不具可比性的，上述每股净资产应做相应调整）；

②继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件。

3、除独立董事之外的董事、高级管理人员关于稳定股价的承诺

公司董事（不含独立董事）、高级管理人员，关于公司首次公开发行上市后三年内，股价低于最近一年经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷期末公司股份总数，需扣除转增股本和分红的影响，下同）时将采取的稳定股价的措施承诺如下：

（1）启动股价稳定措施的前提条件

如果公司在其 A 股股票正式挂牌上市之日后三年内，公司股价连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作复权处理，下同）均低于公司最近一年经审计的每股净资产且公司、公司控股股东、实际控制人及其一致行动人已履行稳定股价措施后公司股价仍持续低于每股净资产或无法实施公司回购措施、公司控股股东、实际控制人及其一致行动人增持措施时（以下简称为“启动股价稳定措施的前提条件”），本人将依据法律法规、公司章程规定通过增持股份的方式实施股价稳定措施。

（2）稳定公司股价的具体措施

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，本人应通过二级市场以竞价交易方

式买入公司股票以稳定公司股价。

本人购买公司股份的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产的 110%。

本人单次用于增持公司股份的资金金额不低于本人自公司上市后在担任董事、高级管理人员期间最近一个会计年度从公司领取的税后薪酬累计额的 10%，单一会计年度用于增持公司股份的资金金额不超过自公司上市后在担任董事、高级管理人员期间最近一个会计年度从公司领取的税后薪酬累计额的 30%。

本人将在启动股价稳定措施的前提条件满足第二日起，30 个交易日内完成股份增持。但如果公司股价已经不满足启动股价稳定措施的条件的，本人可不再实施增持公司股份。

本人买入公司股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。本人增持公司股份应符合相关法律、法规及规范性文件的规定。

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人未采取上述稳定股价的具体措施，本人承诺接受以下约束措施：

①本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

②本人将停止在公司领取薪酬（如有），直至本人按本承诺的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

③本人将暂停领取应获得的公司现金分红（如有），直至本人按本承诺的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

④不得转让公司股份（如有）。因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。

⑤如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

⑥上述承诺为本人真实意思表示，自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺将依法承担相应责任。

（3）股价稳定措施停止的条件

上述股价稳定措施实施期间，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案停止执行：

①公司股票连续 5 个交易日的收盘价均高于公司最近一期末经审计的每股净资产（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一期末经审计的每股净资产不具可比性的，上述每股净资产应做相应调整）；

②继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件。

（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺

1、公司关于欺诈发行上市的股份购回承诺

公司保证本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

如公司本次发行不符合上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，在该等事实经有权机关最终认定后 5 个工作日内，本公司将依法启动购回首次公开发行全部新股的程序，购回价格根据相关法律法规确定。

2、控股股东、实际控制人关于欺诈发行上市的股份购回承诺

本人保证公司本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

如公司本次发行不符合上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，在该等事实经有权机关最终认定后 5 个工作日内，本人将依法启动购回首次公开发行全部新股的程序，购回价格根据相关法律法规确定。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、公司关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

根据《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等规定，公司承诺如下：

（1）强化主营业务，提高公司持续盈利能力

为强化主营业务，持续提升核心竞争能力与持续创新能力，有效防范和化解经营风险，公司将在巩固现有业务优势的基础上进一步投资建设生产线和研发中心，从产品结构、市场布局和技术实力等方面提升公司核心竞争力，从而提升公司的持续盈利能力。

（2）提高日常运营效率，降低公司运营成本，提升经营业绩稳定公司股价的具体措施

公司将持续推进内部流程再造和制度建设，不断丰富和完善公司业务发展模式，巩固和提升公司市场地位和竞争能力，提高公司盈利能力。另外，公司将加强日常经营管理和内部控制，推进全面预算管理，加强投资管理，全面提升公司的日常经营效率，降低公司运营成本，提升经营业绩。

（3）加快募投项目建设，争取早日实现项目预期效益

本次募集资金投资项目均与公司主营业务相关，公司将加快募集资金投资项目的建设进度，尽快提升公司盈利能力，并在资金的计划、使用、核算和防范风险方面强化管理，以保证募集资金投资项目建设顺利推进，在实现预期收益的前提下尽可能产生最大效益以回报股东。

（4）完善利润分配政策，强化投资者回报机制

为建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性，公司根据相关要求，明确了公司利润分配的具体条件、比例和形式等，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则。公司将严格依据公司章程等规定进行利润分配，制定和执行持续稳定的现金分红方案，并在必要时进一步完善利润分配制度特别是现金分红政策，强化投资者回报机制。

公司承诺确保上述措施的切实履行，公司若未能履行上述措施，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；如果给投资者造成损失的，将依法向投资者赔偿相关损失。

2、控股股东、实际控制人关于填补被摊薄即期回报的承诺

公司控股股东、实际控制人对公司首次公开发行股票涉及填补即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

（1）不越权干预公司经营管理活动；

（2）不侵占公司利益；

（3）督促公司切实履行填补回报措施；

（4）若违反上述承诺或拒不履行上述承诺给公司造成损失的，依法承担补偿责任，并同意按照中国证券监督管理委员会等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，承担相应的处罚或监管措施。

3、董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报的承诺

公司董事、高级管理人员对公司首次公开发行股票涉及填补即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

（1）不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）对本人的职务消费行为进行约束；

（3）不动用公司资产从事与履行董事、高级管理人员职责无关的投资、消费活动；

（4）由董事会或董事会薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）未来公司如实施股权激励计划，股权激励计划设置的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）切实履行公司制订的有关填补回报措施以及本承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，依法承担相应的责任。

（六）利润分配政策的承诺

1、公司关于利润分配政策的承诺

公司将严格按照经股东大会审议通过的《公司章程》、《关于公司未来三年分红回报规划的议案》等相关文件所规定的利润分配政策向股东分配利润，严格履行利润分配方案的审议程序。

如本公司违反上述承诺给投资者造成损失的，本公司将依法向投资者承担赔偿责任。

2、控股股东、实际控制人关于利润分配政策的承诺

谢祖华作为公司的控股股东、实际控制人，将督促公司严格按照经股东大会

审议通过的《公司章程》、《关于公司未来三年分红回报规划的议案》等相关文件所规定的利润分配政策向股东分配利润，履行利润分配方案的审议程序。

如本人违反上述承诺给投资者造成损失的，本人将依法向投资者承担赔偿责任。

（七）依法承担赔偿责任的承诺

1、公司关于依法承担赔偿责任的承诺

公司承诺：如本公司招股说明书及其他相关文件被中国证监会或其他有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司应依法回购公司首次公开发行的全部新股。公司将在相关事实被中国证监会或其他有权部门认定后 10 日内启动回购股份的措施。回购价格按照发行价加算银行同期存款利息确定（若发生派发现金股利、送股、转增股本及其他除息、除权行为的，则价格将进行相应调整）。

本公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。相关违法事实被中国证监会或其他有权部门认定后，本公司将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的、可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

2、控股股东、实际控制人关于依法承担赔偿责任的承诺

公司控股股东及实际控制人谢祖华承诺：如公司招股说明书及其他相关文件被中国证监会或其他有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将督促公司依法回购公司首次公开发行的全部新股，并在相关事实被中国证监会或其他有权部门认定后 10 日内启动购回本人首次公开发行时已转让的原限售股份（如有）的措施。回购价格按照发行价加算银行同期存款利息确定（若发生派发现金股利、送股、转增股本及其他除息、除权行为的，则价格将进行相应调整）。

如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。相关违法事实被中国证监会

或其他有权部门认定后，本人将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，自行并督促其他责任方按照投资者直接遭受的、可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

3、全体董事、监事和高级管理人员关于依法承担赔偿责任承诺

公司董事、监事及高级管理人员承诺：公司招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。相关违法事实被中国证监会或其他有权部门认定后，本人将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，自行并督促其他责任方按照投资者直接遭受的、可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

（八）本次发行相关中介机构的承诺

1、发行人保荐机构承诺

国信证券股份有限公司承诺：因本公司为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

2、发行人审计机构承诺

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：如因本所未勤勉尽责而导致为公司首次公开发行制作、出具的申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受实际损失的，在该等事实被认定后，本所将与公司及其相关过错方就该等实际损失向投资者依法承担个别或连带的赔偿责任，确保投资者的合法权益得到有效保护。

3、发行人律师承诺

北京市金杜律师事务所承诺：如因本所未勤勉尽责而导致为公司首次公开发

行制作、出具的申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受实际损失的，在该等事实被认定后，本所将与公司及其相关过错方就该等实际损失向投资者依法承担个别或连带的赔偿责任，确保投资者的合法权益得到有效保护。

（九）其他承诺事项

1、关于避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上的股东出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，具体详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争”之“（二）避免同业竞争的承诺及约束措施”。

2、关于减少和规范关联交易的承诺

为减少和规范关联交易，公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上的股东及全体董事、监事和高级管理人员出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，具体详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十四、公司规范和减少关联交易的措施”之“（三）实际控制人、持股 5%以上的股东及全体董事、监事和高级管理人员出具了规范和减少关联交易的承诺”。

3、控股股东、实际控制人关于不占用公司资金的承诺

“本人及本人控制的企业承诺严格遵守法律、法规及公司规范性文件，不以任何直接或间接的形式占用公司资金，不与公司发生非经营性资金往来。

如果本人及本人控制的企业违反上述承诺，与公司发生非经营性资金往来，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给公司造成的所有直接或间接损失。”

4、关于股东信息披露的专项承诺

根据 2021 年 2 月 5 日实施的《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》的要求，公司出具如下关于股东情况的专项承诺，具体内容如下：

“1、本公司股东为谢祖华、立勤投资、睿赣合伙、立鸿合伙、红土智能、红土光明、深创投以及宝安区产业基金。上述主体均具备持有本公司股份的主

体资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形。

2、本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份或其他权益的情形。

3、本公司股东不存在以本公司股权进行不当利益输送的情形。

4、在本承诺出具后至本公司股票上市持续期间，本公司仍将继续遵守前述承诺，不会作出任何与此相违的行为。

5、本公司及本公司股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。”

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

公司重大合同指尚处在有效期内的，包括但不限于目前正在履行的、交易金额超过 500.00 万元的合同，或者交易金额虽未超过 500.00 万元，但对公司经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的合同，具体情况如下：

（一）销售合同

公司及其子公司主要通过框架协议并结合具体订单的形式向客户销售产品，框架协议仅约定产品变更、购买订单、交货、价格与付款和产品保修等事项，具体交易产品、金额及数量等事项由订单约定。

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司与主要客户签订的尚在履行的框架协议如下：

序号	合同名称	合同卖方	合同买方	生效日期	合同期限
1	产品供应协议	公司	EVOLT PTY LTD	2019.12.20	3 年
2	产品供应协议	艾格斯特		2019.12.20	3 年
3	产品供应协议	公司	LITED SAS	2019.12.20	3 年
4	产品供应协议	艾格斯特		2019.12.20	3 年
5	产品供应协议	公司	NIKKEN HARDWARE CO., LTD.	2020.5.20	3 年
6	产品供应协议	艾格斯特		2020.5.20	3 年
7	业务委托基本契约书	公司	岩崎电气株式会社	2018.3.1	1 年，未解约则自动循环续期 1 年
8	产品供应协议	公司	OMS	2019.12.31	3 年
9	产品供应协议	艾格斯特		2019.12.31	3 年
10	销售协议	深圳民爆	AURA LIGHT AB	2020.1.1	3 年
11	销售协议	艾格斯特		2020.1.1	3 年
12	销售协议	公司	GLOBAL SUPPLY SOLUTIONS COMPANY	2019.11.14	5 年
13	销售协议	艾格斯特		2019.11.14	5 年
14	供应合同	公司	GEWISS S.P.A.	2019.9.5	首次到期为 2022.12.31，未解约则自动循环续期 1 年
15	供应合同	艾格斯特		2019.9.5	首次到期为 2022.12.31，未解约则自动循环续期 1 年

（二）采购合同

公司及其子公司主要通过框架协议并结合具体订单的形式向供应商采购产品，框架协议仅约定订单、交货、付款、产品质量、产品验收和产品认证等事项，具体交易产品、金额及数量等事项由订单约定。

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司与主要供应商签订的尚在履行的框架协议如下：

序号	合同名称	合同买方	合同卖方	生效日期	合同期限
1	采购协议	艾特斯特	明纬（广州）电子有限公司	2020.6.19	长期
2	销售合同	公司	深圳日亚化学有限公司	2020.1.8	1 年，**未解约则自动循环续期 1 年**
3	销售合同	艾格斯特		2020.8.1	1 年
4	采购协议	公司	深圳市崧盛电子股份有限公司	2019.7.23	长期
5	合作框架协议	艾格斯特		**2020. 1. 17**	3 年
6	**采购协议**	**惠州民爆**		**2020. 7. 29**	**长期**
7	**采购协议**	**易欣光电**		**2020. 3. 19**	**长期**
8	采购协议	艾格斯特	惠州市飞鸿精密五金塑胶制品有限公司	2019.12.28	3 年
9	**采购协议**	**惠州民爆**		**2020. 7. 30**	**长期**
10	采购协议	公司	佛山市铝威五金制品有限公司	**2021.4.15**	**长期**
11	采购协议	惠州民爆		2019.1.20	3 年
12	采购协议	公司	深圳莱福德科技股份有限公司	2019.3.26	3 年
13	采购协议	惠州民爆		2019.3.26	3 年
14	采购协议	艾格斯特		2020.1.14	长期
15	采购协议	艾格斯特	深圳市思业兴机电技术开发有限公司	2020.1.13	长期

（三）工程合同

1、建设工程施工合同

2018 年 11 月 6 日，惠州民爆与广东广厦建筑工程有限公司签署《建设工程施工合同》，约定由后者承包“惠州民爆光电技术有限公司新建厂房”工程，签约合同价为 12,223.00 万元。同日，双方签署《建设工程施工补充合同》，补充约定价格、工期、工程质量、付款进度和双方责任等事项。截至本招股说明书签署日，前述合同尚未履行完毕。

2020 年 6 月 22 日，惠州民爆与广东同源建设工程有限公司签署《建设工程施工合同》，约定由后者承包“惠州民爆光电技术有限公司厂区附属配套工程”，签约合同总包干价为 950.00 万元。截至本招股说明书签署日，前述合同尚未履行完毕。

2、消防工程施工合同

2019 年 10 月 16 日，惠州民爆与惠州市宏晖消防设备工程有限公司签署《消防工程施工合同》，约定由后者承包“惠州民爆光电技术有限公司厂区-ABCD 厂房消防安装增加工程”，包干合同价为 705.00 万元。截至本招股说明书签署日，前述合同尚未履行完毕。

二、对外担保

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保情况。

三、刑事诉讼、重大诉讼或仲裁

（一）公司涉及的重大诉讼事项或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司未涉及任何对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼及仲裁事项。

（二）公司控股股东或实际控制人、控股子公司，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司控股股东或实际控制人、控股子公司，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均无作为一方当事人的可能对公司产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

四、重大违法行为

公司的控股股东、实际控制人报告期内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

第十二节 有关声明

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

谢祖华　　苏　涛　　杨苏琴

王　丽　　顾慧慧　　黄金元

廖　斌　　吴战篪　　卢护锋

全体监事签名：

王瑞春　　钟小东　　张　盼

其他非董事高级管理人员签名：

曾　敬

深圳民爆光电股份有限公司

2021 年 6 月 7 日

发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人：

谢祖华

深圳民爆光电股份有限公司

2021年6月7日

保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

本人已认真阅读深圳民爆光电股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

洪甜恬

保荐代表人：

程久君　　崔　威

总经理：

邓　舸

法定代表人：

张纳沙

国信证券股份有限公司

2021 年 6 月 7 日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读《深圳民爆光电股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“《招股说明书（申报稿）》”），确认《招股说明书（申报稿）》与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在《招股说明书（申报稿）》中引用的法律意见书的内容无异议，确认《招股说明书（申报稿）》不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

单位负责人：

王 玲

经办律师：

曹余辉 王立峰

北京市金杜律师事务所

2021 年 6 月 7 日

发行人审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人签名：

邱靖之

签字注册会计师签名：

屈先富

扶交亮

王洛东

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

2021 年 6 月 7 日

发行人评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人签名：

徐伟建

签字注册资产评估师签名：

邓春辉

王 慧

沃克森国际（北京）资产评估有限公司

2021年 6月 7日

发行人验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

验资机构负责人签名：

邱靖之

签字注册会计师签名：

屈先富

扶交亮

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

2021年 6月 7日

第十三节 附件

一、备查文件

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报表及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）与投资者保护相关的承诺；

（七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；

（八）内部控制鉴证报告；

（九）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件查阅时间

查阅时间为发行期间每个工作日的上午 9:00--11:00，下午 2:00--5:00。

三、备查文件查阅地点

（一）发行人：深圳民爆光电股份有限公司

公司地址：深圳市宝安区福永街道（福园一路西侧）润恒工业厂区 2#厂房第二、三、四、五层

邮编：518103

电话：0755-23220840

传真：0755-29197301

联系人：黄金元

（二）保荐人（主承销商）：国信证券股份有限公司

公司地址：深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦 16-26 层

电话：0755-82130833

传真：0755-82131766

联系人：程久君、崔威、洪甜恬、张洪滨、余泳洲、余英烨、陈灏、**李兆京**