

深圳市联域光电股份有限公司

SHENZHEN SNC OPTO ELECTRONIC CO.,LTD

(深圳市宝安区燕罗街道罗田社区象山大道 172 号正大安工业
城 6 栋 101-601; 7 栋 101-301; 12 栋 101-301; 17 栋 101-301;
21 栋 101-201)



首次公开发行股票并在主板上市

招股说明书

(申报稿)

本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所及中国证监会履行相应的程序。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）



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO., LTD.

(北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼)

声明及承诺

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人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》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。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	不低于 1,830 万股
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元/股
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所主板
发行后总股本	不低于 7,320 万股
保荐人（主承销商）	中信建投证券股份有限公司
招股说明书签署日	【】年【】月【】日

目 录

声明及承诺	1
本次发行概况	2
目 录.....	3
第一节 释义	7
一、一般术语.....	7
二、专业术语.....	9
第二节 概览	11
一、重大事项提示.....	11
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	14
三、本次发行概况.....	15
四、主营业务经营情况.....	16
五、发行人板块定位情况.....	18
六、主要财务数据和财务指标.....	19
七、发行人财务数据报告审计截止日后主要财务信息及经营情况.....	20
八、发行人选择的具体上市标准.....	21
九、发行人公司治理特殊安排.....	21
十、募集资金用途与未来发展规划.....	21
第三节 风险因素	23
一、与发行人相关的风险.....	23
二、与行业相关的风险.....	26
三、其他风险.....	28
第四节 发行人基本情况	30
一、发行人基本情况.....	30
二、发行人设立情况、报告期内股本和股东变化等情况.....	30
三、发行人的股权结构.....	40
四、发行人的子公司及参股公司情况.....	41
五、持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况.....	45

六、发行人特别表决权、协议控制架构等安排.....	47
七、控股股东、实际控制人报告期内是否存在刑事犯罪及重大违法行为.....	47
八、发行人的股本情况.....	48
九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况.....	54
十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议，以及持有发行人股份的情况.....	61
十一、董事、监事、高级管理人员最近三年的变动情况.....	63
十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况.....	64
十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况、股权激励情况.....	65
十四、员工情况.....	71
第五节 业务和技术	75
一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况.....	75
二、发行人所处行业基本情况.....	93
三、发行人销售情况和主要客户	123
四、发行人采购情况和主要供应商.....	128
五、发行人主要固定资产、无形资产等资源要素的情况.....	134
六、发行人技术和研究开发情况.....	158
七、发行人生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力.....	163
八、发行人境外经营情况.....	164
第六节 财务与会计信息	165
一、财务会计报告及相关财务资料.....	165
二、审计意见、关键审计事项.....	170
三、合并财务报表编制的基础、合并范围及变化情况.....	172
四、发行人分部信息.....	173
五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计及其变更对公司利润产生的影响.....	173
六、经注册会计师核验的非经常性损益明细表.....	189
七、主要税种及税收政策.....	190
八、主要财务指标.....	193

九、经营成果分析.....	194
十、资产质量分析.....	237
十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	256
十二、重大投资、资本性支出及重大资产业务重组或股权收购合并事项....	270
十三、资产负债表日后事项、或有事项、重大担保及诉讼事项和其他重要事项.....	270
十四、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的经营状况.....	270
十五、发行人盈利预测披露情况.....	271
第七节 募集资金运用与未来发展规划	272
一、募集资金运用情况.....	272
二、募集资金投资项目具体情况.....	276
三、公司发展战略规划.....	276
第八节 公司治理与独立性	280
一、报告期内，发行人公司治理存在的缺陷及改进情况.....	280
二、公司内部控制情况.....	280
三、公司报告期内的违法违规情况.....	281
四、公司报告期内资金占用和违规担保情况.....	281
五、独立经营情况.....	281
六、同业竞争情况.....	283
七、关联方及关联关系.....	289
八、关联交易.....	294
九、报告期内发行人关联交易制度的执行情况及独立董事意见.....	296
十、关于减少和规范关联交易的承诺.....	298
第九节 投资者保护	299
一、本次发行完成前滚存利润的分配政策.....	299
二、本次发行前后股利分配政策差异情况.....	299
三、其他特殊情形下的保护投资者合法权益的措施.....	301
第十节 其他重要事项	302
一、重要合同.....	302
二、对外担保情况.....	305

三、重大诉讼或仲裁事项.....	305
四、公司控股股东或实际控制人、控股子公司以及公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的重大诉讼或仲裁事项.....	305
五、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的刑事诉讼的情况....	305
第十一节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明	306
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	306
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	307
三、保荐人（主承销商）声明.....	308
四、发行人律师声明.....	310
五、审计机构声明.....	311
六、资产评估机构声明.....	312
七、验资机构声明.....	313
八、验资复核机构声明.....	314
附件.....	315
一、备查文件及查阅方式.....	315
二、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况.....	316
三、与投资者保护相关的承诺.....	318
四、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.....	340
五、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说明.....	342
六、审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明.....	345
七、募集资金具体运用情况.....	346
八、子公司简要情况.....	362
九、发行人的主要无形资产.....	365

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列简称和术语具有如下含义：

一、一般术语

发行人、公司、本公司、联域光电	指	深圳市联域光电股份有限公司
联域有限	指	深圳市联域光电有限公司，发行人前身
东莞海搏	指	东莞海搏新能源科技有限公司，公司一级全资子公司
深圳海搏	指	深圳市海搏电子有限公司，公司一级全资子公司
联域智能	指	广东联域智能技术有限公司，公司一级全资子公司
香港联域	指	香港联域照明有限公司，公司一级全资子公司
马来西亚联域	指	SNC LIGHTING (M) SDN. BHD., 公司二级全资子公司
美国 ASmart	指	ASSMART LIGHT CO., LIMITED, 公司二级全资子公司
墨西哥联域	指	SAB TECH, S DE R. L. DE C. V, 公司二级全资子公司
越南实业	指	SNC INDUSTRIAL VIETNAM COMPANY LIMITED, 公司二级全资子公司
合域投资	指	深圳市合域投资有限公司，系公司的股东
联启咨询	指	深圳市联启管理咨询合伙企业（有限合伙），系公司的股东
合启咨询	指	深圳市合启管理咨询合伙企业（有限合伙），系公司的股东
时代伯乐	指	深圳洲明时代伯乐投资管理合伙企业（有限合伙），系公司股东
联域文化	指	深圳市联域文化传媒有限公司
立达信	指	立达信物联科技股份有限公司
光莆股份	指	厦门光莆电子股份有限公司
得邦照明	指	横店集团得邦照明股份有限公司
阳光照明	指	浙江阳光照明电器集团股份有限公司
恒太照明	指	江苏恒太照明股份有限公司
华普永明	指	杭州华普永明光电股份有限公司
朗德万斯、LEDVANCE 集团	指	世界三大照明巨头之一欧司朗集团通用照明事业部剥离后成立的一家照明公司，全球照明领域领先品牌商之一
昕诺飞	指	世界三大照明巨头之一飞利浦分拆照明业务而来，在传统照明、LED 和智能互联照明领域处于国际领先地位
美国合保	指	HUBBELL LIGHTING, INC., 纽约证券交易所上市企业，股票代码为 HUBB.N，北美最大的照明灯具品牌商之一
CURRENT	指	CURRENT LIGHTING SOLUTIONS,LLC（原 GE 旗下照明业务）
RAB 照明	指	RAB LIGHTING INC., 知名照明品牌商，产品覆盖户外照

		明、室内家居及控制装置等
ACUITY BRANDS	指	ACUITY BRANDS, INC., 纽约证券交易所上市企业, 股票代码为 AYLN, 知名照明方案供应商
欧司朗	指	世界三大照明巨头之一, 全球领先的照明公司, 主要产品包括 LED 照明光源、LED 通用照明、特殊照明灯具及照明系统解决方案等
KEYSTONE	指	KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC, 为行业领先的照明灯具品牌商
SATCO	指	SATCO PRODUCTS, INC., 为照明领先品牌商, 为多个行业、社区和企业提供照明解决方案
GREENTEK	指	GREENTEK ENERGY SYSTEMS, LLC, 为市场上排名前列的照明厂商, 为美国客户提供 LED 和太阳能解决方案
RCEP	指	区域全面经济伙伴关系协定, 由包括中国、日本、韩国、澳大利亚、新西兰和东盟十国共 15 方成员制定的协定
中信保	指	中国出口信用保险公司
报告期	指	2020 年度、2021 年度及 2022 年度
报告期各期末	指	2020 年末、2021 年末及 2022 年末
章程、公司章程	指	《深圳市联域光电股份有限公司公司章程（草案）》
A 股	指	人民币普通股
上市	指	本公司股票在深圳证券交易所主板挂牌交易
本次发行	指	公司本次公开发行面值为 1.00 元的境内上市人民币普通股的行为
元或人民币元	指	中国法定货币人民币元
港币	指	中华人民共和国香港特别行政区的法定流通货币
美元	指	美利坚合众国的法定货币
林吉特	指	马来西亚联邦的法定货币
m ²	指	平方米
保荐人、保荐机构、主承销商	指	中信建投证券股份有限公司
律师、发行人律师	指	上海市锦天城律师事务所
会计师、发行人会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
资产评估机构	指	国众联资产评估土地房地产估价有限公司
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
深圳市监局	指	深圳市市场监督管理局
《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》

二、专业术语

LED	指	发光二极管，是“light-emitting diode”的缩写，是一种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光的半导体
LED 光源	指	属于替代性照明产品，外型结构及接口设计普遍与传统的节能灯一致，但相较于传统照明产品具备节能环保、寿命更长等特性
LED 灯具	指	指能透光、分配和改变 LED 光源分布的照明器具
户外照明	指	应用于市政道路、户外停车场、机场、船舶港口等场景的照明
工业照明	指	应用于工业厂区、仓库、车间等场景的照明
商业照明	指	应用于超市、商场、酒店等场景的照明
家居照明	指	应用于家用照明场所如客厅、卧室、厨卫等场景的照明
特种照明	指	应用于专业照明场所如温室、石油石化区、大型体育场馆等场景的照明
体育照明	指	应用于体育场馆等场景的照明
智能照明	指	指利用物联网技术、有线/无线通讯技术等实现对照明设备的智能化控制的照明
照明二次节能	指	运用智能化等技术，通过自动调光、按需照明、远程控制等方式实现对照明的监控跟踪，降低额外功耗，也即在原有 LED 材料的一次节能基础上，技术上实现二次节能
人本照明	指	以人为本的照明理念，通过前沿 LED 技术实现人性化照明设计，提升效率与营造健康舒适的生活
ODM	指	原始设计制造商（Original Design Manufacturer），制造商提供从研发、设计到生产、后期维护的全部服务，采购方负责销售的生产方式。采购方通常也会授权其品牌，允许制造商生产贴牌产品
OEM	指	原始设备制造商（Original Equipment Manufacture），采购方负责研发、设计和销售，由制造方根据采购方的设计进行制造加工。采购方通常授权其品牌，允许制造方生产贴有该品牌的产品
DLC	指	DLC 认证用于在美国各地尚未被“能源之星（ENERGY STAR）”标准覆盖的高性能固态照明灯具的认证，用于照明产品性能等方面的认证
UL	指	UL 认证在美国属于非强制性认证，用于产品安全性能等方面的检测和认证
FCC	指	FCC 认证是电子产品进入美国市场的强制性认证，主要对电子设备的电磁兼容性进行测试
NSF	指	NSF 认证为美国等地认证，旨在制订公共卫生以及服务、研究与教育环境方面的管理规划并加以实施
CUL	指	CUL 认证是用于在加拿大市场上流通产品的 UL 标志，具有此种标志的产品已经过检定符合加拿大的安全标准
IC	指	IC 认证是无线电子电器产品进入加拿大市场的通行证和条件，其规定了模拟和数字终端设备的检测标准
CE	指	CE 认证表示产品符合欧盟委员会的所有相关指令，且允许该产品在欧洲经济区的自由流通，在欧盟市场属强制性认证标志
ROHS	指	ROHS 认证是由欧盟立法制定的一项强制性标准，用于规范电子电气产品的材料及工艺标准
ERP	指	ERP 指令是新的欧洲 CE 标志法规。ERP 指令的要求将连同安规、电磁兼容、无线电等其他要求一同被执行

CB	指	CB 认证指国际电工委员会电工产品合格测试与认证组织（IECEE）关于电工产品测试证书的互认体系，即对电气和电子设备、装置、组件进行安全性测试后出具可相互接纳的报告和证书
REACH	指	REACH 认证是欧盟建立的化学品监管体系，其要求进口和在欧洲境内生产的产品必须通过一组综合程序来确定产品中的化学品不会对环境对人产生不良影响
SAA	指	SAA 认证用于进入澳大利亚市场的电器产品符合当地的安全法规的一项认证
RCM	指	RCM 认证表明该产品符合澳大利亚与新西兰安全规定和电磁兼容标准 EMC 的要求，为非强制性认证
CCC	指	CCC 中国强制性产品认证，是中国政府为保护消费者人身安全和国家安全、加强产品质量管理、依照法律法规实施的一种产品质量合格评定制度
配光	指	对照明设备进行光线空间投射方向、反射效率、照射距离、照射范围、照度及距高比等方面的配置方法
流明	指	Lumen，符号 lm，是光通量的国际单位，根据坎德拉球面角度定义。1 流明相当于在单位立体角（1 球面度）内发出的光通量，并且强度是 1 坎德拉（cd）
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
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
高低温	指	+40℃-+60℃或-60℃--20℃的极限工作温度
电磁干扰	指	指一种电磁信号干扰另一种电磁信号降低信号完好性，主要包含传导干扰和辐射干扰
显色指数	指	指光源对物体还原阳光下给人的视觉感受能力的高低，显色性越高，显色指数值越接近 100，对物体的色彩还原能力越强
CSA Research	指	国家半导体照明工程研发及产业联盟产业研究院
Statista	指	全球知名研究型数据统计公司，提供的数据包括了世界主要国家和经济体
MarkNtel Advisors	指	全球知名研究、咨询和数据分析公司，为跨国公司、金融机构、政府和个人在内的大量客户提供行业战略报告
Mordor Intelligence	指	一家提供市场情报和行业分析服务的公司
Frost&Sullivan	指	一家国际著名的市场研究、企业咨询公司，以全球化的视野提供市场咨询服务
Grand View Research, Inc.	指	一家美国知名市场调研和咨询公司

本招股说明书除特别说明外所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

本招股说明书披露的第三方数据并非专门为本次发行准备，发行人未为此支付费用或提供帮助。

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、重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书的正文内容，并特别关注以下重要事项。

（一）与本次发行相关的重要承诺

本公司及相关责任主体按照中国证监会及深交所等监管机构的要求，出具了关于在特定情况和条件下的有关承诺，包括股份锁定和减持的承诺、稳定股价的承诺、关于股份回购的承诺、关于欺诈发行上市的股份回购的承诺、填补被摊薄即期回报的承诺、关于利润分配政策的承诺、关于不存在虚假记载、误导性陈述、重大遗漏及依法承担赔偿责任的承诺、避免同业竞争的承诺、未履行承诺的约束措施、减少和规范关联交易的承诺、关于股东信息披露的专项承诺、关于发行人租赁房产等瑕疵的承诺、关于发行人社会保险及住房公积金缴纳的承诺等。上述承诺具体内容参见本招股说明书“附件、三、与投资者保护相关的承诺”和“附件、四、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”的相关内容。

（二）发行后股利分配政策及发行前滚存利润的分配

关于发行后股利分配政策及发行前滚存利润的分配，参见本招股说明书“第九节、二、（二）本次发行后的股利分配政策”及“第九节、一、本次发行完成前滚存利润的分配政策”的相关内容。

（三）本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险

1、营业收入下滑的风险

报告期各期，公司主营业务收入分别为 63,014.09 万元、122,148.16 万元和 108,726.92 万元，2020-2022 年复合增长率为 31.36%，增长速度较快，其中，2021 年，随着与发行人合作的深入，部分存量客户大幅增加原有品类的采购或

新增采购品类，叠加部分客户于报告期内进入到批量供货阶段、采购量快速增长，导致发行人收入快速增长。同时，受海运资源紧张、大宗商品价格上涨、芯片紧缺等多个阶段性或者偶发性因素的共同影响，下游客户普遍加大采购，2021 年下游照明应用市场需求出现超预期增长，进一步促进发行人主营业务收入快速增长；2022 年公司主营业务收入有所下降，主要原因系前述因素得到缓解，市场预期回归理性，客户持续消化前期采购形成的库存，客户下单较上年有所回落，导致收入略有下降。

发行人所处的户外、工业等 LED 照明行业市场空间广阔且处于快速发展阶段，但受全球经济下行风险增加、地缘政治冲突等因素的影响，我国外贸企业面临外需走弱、风险加大等多重挑战。随着前述因素得到缓解，市场预期逐步回归理性，若未来外需持续走弱，发行人可能面临在手订单下降、营业收入大幅下滑的风险。

2、重要客户流失、订单需求下降的风险

发行人的主要客户包括朗德万斯（LEDVANCE）、RAB 照明（RAB LIGHTING）、KEYSTONE、SATCO 等北美及全球知名照明企业，报告期内，前五大客户收入占主营业务收入的比重分别为 33.41%、32.29%和 34.11%。经过长期合作，发行人已与主要客户形成了较为稳定的合作关系，但是如果未来发行人在产品设计开发、交付效率、产品质量、响应速度、产品价格等方面无法持续满足客户的要求，或者竞争对手推出了更具有竞争力的产品，或者下游市场需求大幅降低，客户可能会减少对发行人的订单或者变更供应商，发行人将面临重要客户流失的风险，进而对发行人的经营业绩的持续性和稳定性产生不利影响。

3、毛利率下降的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 23.93%、19.88%和 24.21%。未来如果产品销售价格下降、汇率波动加剧、主要材料价格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，公司产品的毛利率将面临下降的风险，进而对公司盈利能力产生不利影响。

4、出口业务风险

报告期各期，公司境外销售收入占主营业务收入比例分别为 93.67%、94.19%和 **94.17%**，占比较高。主要销售国贸易政策变化、汇率变动等因素对公司经营业绩有较大影响：

（1）主要销售国贸易政策变化风险

近年来，伴随着全球产业格局的深度调整，部分西方发达国家开始推动中高端制造业回流。我国中高端制造业在不断发展壮大的过程中，面临着国际贸易摩擦和贸易争端。受中美贸易摩擦影响，公司出口至美国的 LED 灯具及部分 LED 光源涉及加征关税，主要适用税率为 25%，一定程度上提高了美国客户的采购成本并可能传导至公司产品价格。报告期内，公司对美国客户销售收入金额分别为 45,966.25 万元、93,351.01 万元和 **86,257.69 万元**，占主营业务收入的比例分别为 72.95%、76.42%和 **79.33%**。如果未来中美贸易摩擦或公司产品出口的其他主要国家或地区的贸易政策发生重大变化，对公司产品进一步实施加征关税或实施反倾销、反补贴等政策，导致产品销售环境发生不利变化，将会对公司的生产经营造成不利影响。

（2）汇率变动风险

报告期内，发行人外销收入分别为 59,024.95 万元、115,049.03 万元和 **102,383.57 万元**，占当期主营业务收入的比例分别为 93.67%、94.19%和 **94.17%**，发行人外销收入主要以美元作为结算货币。

近年来，人民币汇率形成机制进一步市场化，未来人民币汇率可能会受到国内外政治、经济环境等宏观因素的影响，人民币对美元的汇率弹性进一步增加。人民币汇率波动，一方面影响公司产品出口销售价格，另一方面也会使公司产生汇兑损益。报告期各期，受人民币对美元汇率变动影响，公司汇兑损益金额（负数为损失）分别为-1,390.49 万元、-836.90 万元和 **2,838.72 万元**，占当期利润总额的比例分别为-20.41%、-7.06%和 **19.00%**，对公司利润总额影响较大。如果未来人民币出现大幅升值，将影响公司海外市场销售的价格竞争力，并造成汇兑损失，从而对公司的营业收入和利润产生不利影响。

（3）出口税收政策变化的风险

公司产品以外销为主，报告期内，公司享受的出口退税及留抵退税累计金额分别为 5,343.26 万元、11,645.97 万元和 **8,878.14 万元**，占营业收入比重分别为 8.45%、9.50%和 **8.14%**。公司出口产品享受国家出口退税政策，若未来国家对公司产品的出口退税率进行较大幅度的下调，可能会在一定程度上影响公司的盈利能力。

5、外部环境变化的风险

商务部指出，进入 2023 年全球经贸形势变得极其严峻，下行压力明显加大。我国外贸领域的主要矛盾，从去年的供应链受阻、履约能力不足，已经转变为当前的外需走弱、订单下降；公司产品主要销往北美地区，报告期内，公司对北美地区客户销售收入占主营业务收入的比例超过 80%，世界贸易组织预计 2023 年北美地区贸易增速下降，将对公司对北美地区出口产生一定影响；此外，在中美贸易摩擦、俄乌危机冲击之下，中国照明供应链外溢风险依旧存在。户外、工业 LED 照明产品在北美渗透率相对较低，未来整体市场需求依然较大，但若发行人无法有效应对前述外部环境的变化，将对公司的经营业绩的持续性和稳定性产生重大不利影响。

6、场地租赁风险

截至 2022 年末，联域光电及其子公司正在租赁的 27 项境内物业中，出租方未取得房屋产权证的物业共有 18 项。公司租用的房屋未来不排除因当地政府土地规划发生调整，或因产权存在瑕疵、房屋拆迁改建等原因而被要求拆迁，公司可能面临租赁提前终止、另行租赁经营和办公场所的风险，将可能给公司的短期经营带来一定的不利影响。

二、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	深圳市联域光电股份有限公司	成立日期	2012 年 2 月 16 日
注册资本	5,490 万元人民币	法定代表人	潘年华
注册地址	深圳市宝安区燕罗街道罗田社区象山大道 172 号正大安工业城 6 栋 101-601；7 栋 101-301；12 栋 101-	主要生产经营地址	深圳市宝安区燕罗街道罗田社区象山大道 172 号正大安工业城 6 栋 101-601；7 栋 101-301；

	301; 17 栋 101-301; 21 栋 101-201		12 栋 101-301; 17 栋 101-301; 21 栋 101-201
控股股东	徐建勇	实际控制人	徐建勇
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

保荐人	中信建投证券股份有限公司	主承销商	中信建投证券股份有限公司
发行人律师	上海市锦天城律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	国众联资产评估土地房地产估价有限公司
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、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系		无	

(三) 本次发行其他有关机构

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	收款银行	中信银行北京京城大厦支行
其他与本次发行有关的机构		无	

三、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）股票	
每股面值		1.00 元	
发行股数	不低于 1,830 万股	占发行后总股本比例	不低于发行后总股本的 25%
其中：发行新股数量	不低于 1,830 万股	占发行后总股本比例	不低于发行后总股本的 25%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本		不低于 7,320 万股	
每股发行价格		【】元	
发行市盈率		【】倍	
发行前每股净资产	【】元	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率		【】倍	
发行方式		采用网下向投资者询价配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式或监管机关确定的其他发行方式进行	

发行对象	符合资格的询价对象和证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止者除外）
承销方式	余额包销
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
募集资金投资项目	智能照明生产总部基地项目、研发中心建设项目、补充流动资金项目
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，其中主要包括承销及保荐费用【】万元；审计与验资费用【】万元；律师费用【】万元；评估机构费用【】万元；信息披露费用【】万元；发行手续费及材料制作费【】万元
高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	【】
（二）本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】
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	【】

四、主营业务经营情况

（一）主要业务

公司专注于中、大功率 LED 照明产品的研发、生产与销售，产品主要应用于户外、工业照明领域，并持续向植物照明、体育照明、防爆照明等特种照明领域拓展。近年来，在“双碳”背景下，公司进一步推进产品智能化、物联化创新，实现照明产品二次节能，为公司持续发展赋能。

报告期内，公司主营业务收入分别为 63,014.09 万元、122,148.16 万元和 108,726.92 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 5,490.75 万元、9,534.75 万元和 13,289.70 万元，业绩规模不断扩大。

（二）主要产品及其用途

公司产品主要为 LED 灯具和 LED 光源，覆盖户外照明、工业照明及特种照明等应用领域。其中，户外照明产品主要包括路灯、壁灯、泛光灯，工业照明产品主要包括工矿灯，上述户外、工业领域的灯具为公司最具竞争优势的产

品，主要应用于市政道路、工厂车间等场所；特种照明产品主要为植物灯、球场灯及防爆灯。

（三）原材料及重要供应商

报告期内，公司主要采购电源、结构件及灯珠等原材料。公司重要供应商包括深圳市崧盛电子股份有限公司、东莞陵达五金压铸有限公司、江西来立得光电贸易有限公司等，分别为公司提供电源、结构件及灯珠等原材料。

（四）生产模式

公司主要采用“订单式生产”模式，根据客户实际订单的需求量及交货期、销售订单预测下达生产指令。公司现有生产模式有利于在尽可能降低生产库存的情况下，结合客户需求，灵活多变组织生产，提高生产效率。

公司目前主要通过自身生产能力进行生产，同时，出于规模经济的考虑，公司对于部分非关键生产工序如喷粉、钻孔攻牙等，一般通过外协加工的方式进行生产。

（五）销售方式、渠道及重要客户

公司产品销售以外销为主，采用直接销售的方式。公司主要以 ODM 模式进行销售，一方面公司根据客户提供的应用场景、产品规格、性能等具体要求，进行产品研发、设计和制造业务，另一方面公司也会根据自身市场调研能力，紧跟市场前沿需求为客户提供产品设计及产品方案。

公司通过在国际市场上的多年布局与发展，成功开拓朗德万斯（LEDVANCE，原欧司朗照明业务）、昕诺飞（SIGNIFY，原飞利浦照明业务）、CURRENT（原 GE 旗下照明业务）、美国合保（HUBBELL）、RAB 照明（RAB LIGHTING）等国际及北美知名照明企业，并借助国际品牌商的全球销售网络逐步拓展欧洲、亚洲等市场。

头部知名品牌商的供应商准入制度通常极其严格，需要对其研发、设计、生产、交付能力、管理体系、质量管控等进行全方位审核，进入周期长达两到五年。制造商一旦完成准入并进入品牌商的供应商名录后，品牌商在后续产品的技术改进、更新换代和备件采购等方面均对其存在一定的技术、产品及售后

服务依赖。因此，客户通常会与其建立较为长期稳定的合作关系，上述优质品牌客户资源在公司核心业务领域形成了较强的护城河。

（六）行业竞争情况及发行人在行业中的竞争地位

目前，全球 LED 产业体系逐步完善，形成以亚洲、北美洲和欧洲三大区域为核心的产业格局。北美洲、欧洲等发达经济体的 LED 照明行业在渠道运营、品牌建设等方面具备先发优势，亚洲区域照明厂商则主要承接欧美地区转移过来的产品制造环节，以代工制造为主。基于较为完善的产业链，以我国为代表的亚洲地区已成为全球 LED 照明产业制造中心。

经过多年的市场耕耘与技术沉淀，公司在海外市场竞争力突出。一直以来，北美市场占据照明市场的重要地位，其消费能力强、市场空间广阔、品质要求较高，且具备严格的认证标准，聚集众多国际知名品牌商，为我国照明出口规模最大的地区。

公司是细分照明市场少数产品款式规格齐全、具备快速响应及交付能力的企业之一，中国照明电器协会数据显示，2021 年度公司户外照明灯具路灯位居我国出口企业第三名，出口美国市场排名位居首位；公司工业照明灯具工矿灯位居我国出口全球市场企业第二名。公司已跻身北美市场领先的户外、工业照明制造商之列。

五、发行人板块定位情况

（一）公司业务模式成熟

公司主要以 ODM 模式为国际品牌商或区域品牌商提供差异化、定制化 LED 照明产品，相关业务模式符合行业经营特点，属于市场成熟模式。

（二）公司经营业绩稳定

报告期内，公司主营业务收入分别为 63,014.09 万元、122,148.16 万元和 **108,726.92 万元**，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 5,490.75 万元、9,534.75 万元和 **13,289.70 万元**，公司经营业绩呈稳定增长趋势。

（三）公司规模较大

报告期内，公司主营业务收入分别为 63,014.09 万元、122,148.16 万元和 108,726.92 万元；截至报告期末，公司共有员工 1,474 人，总资产为 86,182.21 万元。

根据国家统计局发布的《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》，从业人员 1,000 人以上且营业收入 40,000 万元以上的工业类（含制造业）企业划分为大型企业，公司各项指标符合大型企业的划分标准，属于行业内规模较大的企业。

（四）公司具有较强的行业代表性

公司是细分照明市场少数产品款式规格齐全、具备快速响应及交付能力的企业之一，已跻身北美市场领先的户外、工业照明制造商之列，获得众多行业内头部客户的认可及业内权威协会或机构颁发的多项荣誉，公司市场竞争力突出、市场知名度较高、具有较强的行业影响力，具有较强的行业代表性。

综上所述，公司是业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大、具有行业代表性的优质企业，符合主板定位要求，具体分析可参见本招股说明书“第五节、一、（八）公司业务发展过程和模式成熟度、经营稳定性和行业地位”的相关内容。

六、主要财务数据和财务指标

根据发行人会计师出具的审计报告，公司报告期内主要财务数据及财务指标如下：

项目	2022.12.31/2022年度	2021.12.31/2021年度	2020.12.31/2020年度
资产总额（万元）	86,182.21	93,583.78	41,573.36
归属于母公司所有者权益（万元）	39,028.29	24,915.21	15,741.76
资产负债率（母公司）（%）	50.42	71.14	59.87
营业收入（万元）	109,048.31	122,542.63	63,237.97
净利润（万元）	13,398.19	10,584.97	5,904.60
归属于母公司所有者的净利润（万元）	13,398.19	10,584.97	5,904.60
扣除非经常性损益后归属于母公司所	13,289.70	9,534.75	5,490.75

项目	2022.12.31/2022年度	2021.12.31/2021年度	2020.12.31/2020年度
有者的净利润（万元）			
基本每股收益（元）	2.44	1.93	-
稀释每股收益（元）	2.44	1.93	-
加权平均净资产收益率（%）	41.91	53.87	38.30
经营活动产生的现金流量净额（万元）	18,795.40	6,448.43	5,448.33
现金分红（万元）	-	2,000.00	7,125.00
研发投入占营业收入的比例（%）	5.07	3.68	4.00

注 1：上述指标计算公式如下：

1、资产负债率=负债总额/资产总额；

2、基本每股收益计算公式如下：基本每股收益 = $P \div S$ ， $S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$ ，其中：P 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普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 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；M₀ 报告期月份数；M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数；

3、稀释每股收益计算公式如下：稀释每股收益 = $[P + (\text{已确认为费用的稀释性潜在普通股利息} - \text{转换费用}) \times (1 - \text{所得税率})] \div (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$ 其中，P 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。公司在计算稀释每股收益时，考虑所有稀释性潜在普通股的影响，直至稀释每股收益达到最小；

4、加权平均净资产收益率 = $P \div (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$ 其中：P 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；E₀ 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；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

注 2：公司于 2021 年 7 月整体变更为股份有限公司，2020 年度为有限公司阶段，每股收益指标不适用。

七、发行人财务数据报告审计截止日后主要财务信息及经营情况

发行人财务报告的审计基准日为 2022 年 12 月 31 日，自财务报告审计基准日至本招股说明书签署日，公司整体经营情况正常。公司经营模式、主要原材料及其采购价格、主要产品及其销售价格、主要客户和供应商构成、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等均未发生重大不利变化。

八、发行人选择的具体上市标准

根据《深圳证券交易所股票上市规则（2023 年修订）》，公司选择的主板上市标准为第（一）项标准：“最近三年净利润均为正，且最近三年净利润累计不低于 1.5 亿元，最近一年净利润不低于 6,000 万元，最近三年经营活动产生的现金流量净额累计不低于 1 亿元或者营业收入累计不低于 10 亿元”。

公司 2020 年度、2021 年度、**2022 年度**归属于发行人股东的净利润分别为 5,904.60 万元、10,584.97 万元和 **13,398.19 万元**，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 5,490.75 万元、9,534.75 万元和 **13,289.70 万元**，扣除非经常性损益前后孰低的净利润均为正且累计不低于人民币 1.5 亿元，最近一年净利润不低于 6,000.00 万元。

公司 2020 年度、2021 年度、**2022 年度**经营活动产生的现金流量净额分别为 5,448.33 万元、6,448.43 万元和 **18,795.40 万元**，累计不低于 1 亿元。

公司 2020 年度、2021 年度、**2022 年度**营业收入分别为 63,237.97 万元、122,542.63 万元和 **109,048.31 万元**，累计不低于 10 亿元。

综上所述，公司财务指标符合上述标准。

九、发行人公司治理特殊安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在有关公司治理特殊安排的重要事项。

十、募集资金用途与未来发展规划

（一）募集资金用途

根据 2022 年度第二次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在深圳证券交易所主板上市的议案》，本次拟向社会公开发行人民币普通股不低于 1,830 万股，不低于发行后总股本的 25%，本次募集资金全部用于主营业务的发展，募集资金在扣除发行费用后将按照项目的轻重缓急安排实施，项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资额	募集资金投资额	项目备案号	项目环评批复
1	智能照明生产总部基地项目	44,490.85	44,490.85	2112-442000-04-01-691992	不适用
2	研发中心建设项目	11,417.80	11,417.80		不适用
3	补充流动资金项目	10,000.00	10,000.00	不适用	不适用
合计		65,908.65	65,908.65	-	-

本次募集资金投资项目计划总投资为 65,908.65 万元，预计将全部使用募集资金进行建设。本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际进度，以自筹资金或银行贷款先行投入，待募集资金到位后予以置换。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。

公司具体募集资金用途参见本招股说明书“第七节、一、募集资金运用情况”及“第七节、二、募集资金投资项目具体情况”。

（二）未来发展规划

公司自成立伊始，专注于北美 LED 户外、工业照明市场，坚持差异化竞争策略，并逐渐拓展至全球市场。在技术端，公司将持续提升配光、散热、结构设计等核心技术能力，并进一步提升产品智能化应用水平；在产品端，公司将根据日益多元化的户外、工业照明应用场景完善和补充产品线，布局植物照明、体育照明、防爆照明等特种照明领域，为客户提供引领市场前沿的产品设计和产品方案；在客户端聚焦客户定制化需求，实现快速响应、快速交付，并通过客户销售网络覆盖全球市场。公司将持续巩固在北美市场的先发优势，并依托产品竞争优势组建国际销售网络，进行全球化布局，为客户提供全方位的优质产品，公司的愿景是致力于打造国际领先的 LED 户外、工业及特种照明制造企业。

公司具体发展战略规划参见本招股说明书“第七节、三、公司发展战略规划”。

第三节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行股票时，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。

一、与发行人相关的风险

（一）财务风险

1、营业收入下滑的风险

报告期各期，公司主营业务收入分别为 63,014.09 万元、122,148.16 万元和 **108,726.92 万元**，**2020-2022** 年复合增长率为 **31.36%**，增长速度较快，其中，2021 年，随着与发行人合作的深入，部分存量客户大幅增加原有品类的采购或新增采购品类，叠加部分客户于报告期内进入到批量供货阶段、采购量快速增加，导致发行人收入快速增长。同时，受海运资源紧张、大宗商品价格上涨、芯片紧缺等多个阶段性或者偶发性因素的共同影响，下游客户普遍加大采购，2021 年下游照明应用市场需求出现超预期增长，进一步促进发行人主营业务收入快速增长。

发行人所处的户外、工业等 LED 照明行业市场空间广阔且处于快速发展阶段，但受全球经济下行风险增加、地缘政治冲突等因素的影响，我国外贸企业面临外需走弱、风险加大等多重挑战，且随着原料价格上涨、海运资源紧张、芯片紧缺的情况得到缓解，市场预期逐步回归理性，若未来外需持续走弱，发行人可能面临在手订单下降、营业收入下滑的风险。

2、毛利率下降的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 23.93%、19.88%和 **24.21%**。未来如果产品销售价格下降、汇率波动加剧、主要材料价格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，公司产品的毛利率将面临下降的风险，进而对公司盈利能力产生不利影响。

3、应收账款风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 9,580.00 万元、27,186.09 万

元和 **20,192.97 万元**，应收账款规模增长较快。随着公司业务进一步发展及扩张，若下游客户出现经营不善、破产清算、资金链紧张等情形，导致应收账款回款不及时，可能带来应收账款坏账增加的风险。

4、存货风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 12,591.31 万元、28,649.39 万元和 **16,604.20 万元**。若未来客户因市场环境恶化等不利因素出现违约撤销订单，导致公司存货出现积压，可能使公司面临存货减值风险，从而对公司生产经营造成不利影响。

（二）法律风险

1、场地租赁风险

截至 2022 年末，联域光电及其子公司正在租赁的 27 项境内物业中，出租方未取得房屋产权证的物业共有 18 项。公司租用的房屋未来不排除因当地政府土地规划发生调整，或因产权存在瑕疵、房屋拆迁改建等原因而被要求拆迁，公司可能面临租赁提前终止、另行租赁经营和办公场所的风险，将可能给公司的短期经营带来一定的不利影响。

2、未办理租赁备案的处罚风险

截至 2022 年末，联域光电及其子公司正在租赁的 27 项境内物业中，9 项完成办理租赁备案，18 项未办理租赁备案。根据《中华人民共和国民法典》第 706 条，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力，承租方在该等合同项下的权利仍可获得中国法律的保护。同时，公司已签订租赁合同且与出租方签署的房屋租赁合同均未约定以房屋租赁合同登记备案作为合同的生效要件，故未办理租赁备案对相关租赁合同的效力不产生影响。

但根据《商品房屋租赁管理办法》的规定，房屋租赁应依法办理房屋租赁备案登记手续，未办理房屋租赁备案登记手续的，由直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门责令限期改正；个人逾期不改正的，处以一千元以下罚款；单位逾期不改正的，处以一千元以上一万元以下罚款。如发行人及其子公司被主管部门责令限期改正而逾期不改正，公司将面临相应的罚款风险。

3、未全员缴纳社会保险和住房公积金的风险

报告期内，公司存在未为部分员工缴纳社会保险及住房公积金的情形，但未缴纳金额占当期利润总额比例较小，对公司报告期内的经营业绩不构成重大不利影响。虽然相关主管部门已出具发行人报告期内不存在因违反社会保险、住房公积金法律、法规或者规章被行政处罚的证明，也未要求发行人补缴，但仍存在被人力资源和社会保障局及住房公积金管理中心等国家行政部门追缴未缴纳社会保险和住房公积金以及进行处罚的风险。

（三）重要客户流失、订单需求下降的风险

发行人的主要客户包括朗德万斯（LEDVANCE）、RAB 照明（RAB LIGHTING）、KEYSTONE、SATCO 等北美及全球知名照明企业，报告期内，前五大客户收入占主营业务收入的比重分别为 33.41%、32.29%和 **34.11%**。经过长期合作，发行人已与主要客户形成了较为稳定的合作关系，但是如果未来发行人在产品设计开发、交付效率、产品质量、响应速度、产品价格等方面无法持续满足客户的要求，或者竞争对手推出了更具有竞争力的产品，或者下游市场需求大幅降低，客户可能会减少对发行人的订单或者变更供应商，发行人将面临重要客户流失的风险，进而对发行人的经营业绩的持续性和稳定性产生不利影响。

（四）内控风险

1、业务扩张导致的公司管理、内部控制的风险

报告期内，公司业务快速发展，在发展过程中逐步建立健全成熟的管理制度和较为完善的内部控制体系。随着公司不断发展壮大以及未来募集资金投资项目的实施，公司的业务规模将进一步扩大，对公司管理人员的管理能力和内部控制机制将提出更高要求。如果公司未来不能在管理方式上及时调整，组织管理模式和内部控制机制未能以适应公司业务规模扩张的需要，将面临交货期延长、竞争力削弱等风险。

2、实际控制人控制的风险

公司的实际控制人是徐建勇，自公司成立以来，徐建勇一直作为公司的实际控制人经营和管理本公司。本次发行前，本公司实际控制人徐建勇合计控制

本公司 66.76%的表决权。本次发行完成后，徐建勇仍为公司实际控制人，可能利用其控制地位形成有利于其自身、损害公司及公司中小股东利益的经营决策，因此，本公司存在一定的实际控制人控制的风险。

二、与行业相关的风险

（一）出口业务风险

报告期各期，公司境外销售收入占主营业务收入比例分别为 93.67%、94.19%和 **94.17%**，占比较高。主要销售国贸易政策变化、汇率变动等因素对公司经营业绩有较大影响：

1、主要销售国贸易政策变化风险

近年来，伴随着全球产业格局的深度调整，部分西方发达国家开始推动中高端制造业回流。我国中高端制造业在不断发展壮大的过程中，面临着国际贸易摩擦和贸易争端。受中美贸易摩擦影响，公司出口至美国的 LED 灯具及部分 LED 光源涉及加征关税，主要适用税率为 25%，一定程度上提高了美国客户的采购成本并可能传导至公司产品价格。报告期内，公司对美国客户销售收入金额分别为 45,966.25 万元、93,351.01 万元和 **86,257.69 万元**，占主营业务收入的比例分别为 72.95%、76.42%和 **79.33%**。如果未来中美贸易摩擦或公司产品出口的其他主要国家或地区的贸易政策发生重大变化，对公司产品进一步实施加征关税或实施反倾销、反补贴等政策，导致产品销售环境发生不利变化，将会对公司的生产经营造成不利影响。

2、汇率变动风险

报告期内，发行人外销收入分别为 59,024.95 万元、115,049.03 万元和 **102,383.57 万元**，占当期主营业务收入的比例分别为 93.67%、94.19%和 **94.17%**，发行人外销收入主要以美元作为结算货币。

近年来，人民币汇率形成机制进一步市场化，未来人民币汇率可能会受到国内外政治、经济环境等宏观因素的影响，人民币对美元的汇率弹性进一步增加。人民币汇率波动，一方面影响公司产品出口销售价格，另一方面也会使公司产生汇兑损益。报告期各期，受人民币对美元汇率变动影响，公司汇兑损益金额（负数为损失）分别为-1,390.49 万元、-836.90 万元和 **2,838.72 万元**，占

当期利润总额的比例分别为 20.41%、-7.06%和 **19.00%**，对公司利润总额影响较大。如果未来人民币出现大幅升值，将影响公司海外市场销售的价格竞争力，并造成汇兑损失，从而对公司的营业收入和利润产生不利影响。

3、出口税收政策变化的风险

公司产品以外销为主，报告期内，公司享受的出口退税及留抵退税累计金额分别为 5,343.26 万元、11,645.97 万元和 **8,878.14 万元**，占营业收入比重分别为 8.45%、9.50%和 **8.14%**。公司出口产品享受国家出口退税政策，若未来国家对公司产品的出口退税率进行较大幅度的下调，可能会在一定程度上影响公司的盈利能力。

（二）市场竞争风险

随着全球经济的持续发展和 LED 照明产品技术的进步，户外照明、工业照明产品的需求不断增加。随着户外照明、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。如果未来市场竞争不断加剧，公司未能保持竞争力，将面临产品价格下降，可能处于不利的市场竞争地位。

（三）外部环境变化的风险

商务部指出，进入 2023 年全球经贸形势变得极其严峻，下行压力明显加大。我国外贸领域的主要矛盾，从去年的供应链受阻、履约能力不足，已经转变为当前的外需走弱、订单下降；公司产品主要销往北美地区，报告期内，公司对北美地区客户销售收入占主营业务收入的比例超过 80%，世界贸易组织预计 2023 年北美地区贸易增速下降，将对公司对北美地区出口产生一定影响；此外，在中美贸易摩擦、俄乌危机冲击之下，中国照明供应链外溢风险依旧存在。户外、工业 LED 照明产品在北美渗透率相对较低，未来整体市场需求依然较大，但若发行人无法有效应对前述外部环境的变化，将对公司的经营业绩的持续性和稳定性产生重大不利影响。

（四）原材料价格波动的风险

公司主营业务主要原材料为电源、灯珠、结构件等。报告期各期，直接材料成本占公司主营业务成本的比例分别为 84.23%、84.39%和 **82.76%**，占比较

高。如果原材料的市场供应情况出现大幅波动、原材料价格大幅上涨，而公司又不能顺利将成本上涨传导至产品销售价格时，会对公司经营业绩产生不利影响。

（五）人工成本上升的风险

报告期各期末，公司员工人数分别为 932 人、1,574 人和 **1,474 人**。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，公司职工薪酬水平呈上升趋势。为保证公司的竞争力，未来公司员工工资水平和员工规模很可能将继续增加，进一步带动公司劳动力成本的上升，可能对公司未来的持续盈利能力和经营业绩造成一定的不利影响。

三、其他风险

（一）发行失败风险

公司本次申请首次公开发行股票并上市，发行结果将受到公开发行时国内外宏观经济环境、证券市场整体情况、投资者对公司股票发行价格的认可程度及股价未来趋势判断等多种内、外部因素的影响，可能存在因认购不足而导致的发行失败风险。

（二）募集资金投资项目的风险

公司本次募集资金将用于智能照明生产总部基地项目、研发中心建设项目及补充流动资金项目。本次募集资金所投项目有助于公司扩大产品产能，提高自身的研发能力，从而提高公司的综合实力。如果募集资金无法及时到位、项目实施的内外环境发生重大不利变化、未来产品市场环境出现重大不利变化，均可能导致出现募集资金投资项目实施进度或实施效果不达预期的风险。

（三）每股收益、净资产收益率被摊薄的风险

报告期内，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的加权平均净资产收益率分别为 35.62%、48.52%和 **41.57%**。**2022 年度**，公司以扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润为基础计算的基本每股收益为 **2.42 元**。公司首次公开发行股票完成后，公司净资产规模将大幅增加，而由于募集资金投资项目从开始实施至产生预期效益需要一定时间，公司存在每股收益和净资产收益

率下降的风险。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	深圳市联域光电股份有限公司
英文名称	SHENZHEN SNC OPTO ELECTRONIC CO., LTD
注册资本	5,490 万元人民币
法定代表人	潘年华
成立日期	2012 年 2 月 16 日
住所	深圳市宝安区燕罗街道罗田社区象山大道 172 号正大安工业城 6 栋 101-601; 7 栋 101-301; 12 栋 101-301; 17 栋 101-301; 21 栋 101-201
邮政编码	518105
公司电话	0755-29683009
公司传真	0755-29683009
互联网网址	http://www.snc-lighting.com/cn/index.html
电子邮箱	fawu@snc-led.com
负责信息披露和投资关系的部门、负责人和电话号码	证券法律事务部, 甘周聪, 0755-23200021

二、发行人设立情况、报告期内股本和股东变化等情况

发行人股本形成及股本演变概况如下:



（一）有限公司设立情况

发行人前身为深圳市联域光电有限公司，系徐建勇和潘年华共同出资设立的有限责任公司。2012年2月15日，徐建勇、潘年华签署《深圳市联域光电有限公司章程》，约定公司注册资本10万元，其中徐建勇以货币出资7万元，占注册资本的70%；潘年华以货币出资3万元，占注册资本的30%。

根据中国建设银行股份有限公司深圳安乐支行出具的《银行询证函回函》，截至2012年2月15日，联域有限已收到全体股东缴纳的出资款10万元。2022年1月4日，发行人会计师出具了《验资报告》（天健验〔2022〕7-7号），对联域有限设立时的出资情况进行了验资。

2012年2月16日，深圳市监局核发了《企业法人营业执照》（注册号为：440306105994454）。联域有限设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	股权比例(%)
1	徐建勇	7.00	7.00	70.00
2	潘年华	3.00	3.00	30.00

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	股权比例 (%)
合计		10.00	10.00	100.00

(二) 股份公司设立情况

联域光电系由联域有限整体变更设立。2021年6月7日，联域有限股东会作出决议，同意由全体股东作为发起人，根据“天健粤审[2021]1243号”审计报告，以联域有限截至2021年2月28日的净资产156,474,905.59元为基数，整体变更为股份有限公司，折合股本5,490万股，余额101,574,905.59元计入资本公积。

根据国众联资产评估土地房地产估价有限公司出具的《深圳市联域光电有限公司拟进行股份制改制所涉及的深圳市联域光电有限公司净资产价值资产评估报告》（国众联评报字（2021）第2-0865号），联域有限在评估基准日2021年2月28日的净资产评估值为17,147.99万元。

2021年6月7日，联域有限全体股东签署了《发起人协议》。

2021年6月23日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，审议并通过了股份公司设立等相关议案。

2021年6月23日，会计师出具了《验资报告》，审验确认：截至2021年6月22日止，联域光电全体发起人以其持有的联域有限截至2021年2月28日经审计的净资产156,474,905.59元作价折股，缴纳注册资本合计54,900,000元，余额101,574,905.59元计入资本公积。

2021年7月8日，联域光电取得了深圳市监局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：9144030059074480XY）。

(三) 发行人报告期内的股本和股东变化情况

1、2019年4月，增加注册资本

报告期期初，联域有限的股权结构为：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	股权比例 (%)
1	徐建勇	700.00	700.00	70.00

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	股权比例 (%)
2	潘年华	300.00	300.00	30.00
合计		1,000.00	1,000.00	100.00

2019年3月22日，联域有限召开股东会并作出决议，同意联域有限注册资本由1,000万元增加至1,076.54万元，其中甘周聪增资43.06万元，郭垒庆增资21.53万元，徐建军增资11.95万元。

2019年4月10日，联域有限股东签署了新的《深圳市联域光电有限公司章程》。

根据中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所出具的《验资报告》（众环深验字（2019）0004号），审验确认：截至2019年3月28日，联域有限已收到增资款76.54万元，均系货币出资。2022年3月30日，发行人会计师出具了《实收资本复核报告》（天健验〔2022〕7-31号），对联域有限本次增资的出资情况进行了复核验资。

2019年4月15日，深圳市监局核准了本次增资事项。本次增资完成后，联域有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	股权比例 (%)
1	徐建勇	700.00	700.00	65.02
2	潘年华	300.00	300.00	27.87
3	甘周聪	43.06	43.06	4.00
4	郭垒庆	21.53	21.53	2.00
5	徐建军	11.95	11.95	1.11
合计		1,076.54	1,076.54	100.00

2、2019年7月，增加注册资本

2019年7月22日，联域有限召开股东会并作出决议，同意联域有限注册资本由1,076.54万元增加至1,196.16万元，新增注册资本由联启咨询出资800万元，其中119.62万元计入注册资本，680.38万元计入资本公积。

2019年7月25日，联域有限股东签署了新的《深圳市联域光电有限公司章程》。

根据中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所出具的《验资报告》（众环深验字（2019）0008号），审验确认：截至2019年7月31日止，联域有限已收到联启咨询增资款800万元，系货币出资，其中119.62万元作为注册资本，680.38万元计入资本公积。2022年3月30日，发行人会计师出具了《实收资本复核报告》（天健验〔2022〕7-31号），对联域有限本次增资的出资情况进行了复核验资。

2019年7月30日，深圳市监局核准了本次增资事项。本次增资完成后，联域有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	股权比例(%)
1	徐建勇	700.00	700.00	58.52
2	潘年华	300.00	300.00	25.08
3	联启咨询	119.62	119.62	10.00
4	甘周聪	43.06	43.06	3.60
5	郭垒庆	21.53	21.53	1.80
6	徐建军	11.95	11.95	1.00
合计		1,196.16	1,196.16	100.00

3、2019年9月，增加注册资本

2019年8月1日，联域有限召开股东会并作出决议，同意联域有限注册资本由1,196.16万元增加至1,253.84万元，新增注册资本由时代伯乐出资2,208万元，其中57.68万元计入注册资本，2,150.32万元计入资本公积。

2019年9月16日，联域有限股东签署了新的《深圳市联域光电有限公司章程》。

根据中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所出具的《验资报告》（众环深验字（2019）0009号），审验确认：截至2019年8月27日止，联域有限已收到时代伯乐增资款2,208.00万元，系货币出资，其中57.68万元作为注册资本，2,150.32万元计入资本公积。2022年3月30日，发行人会计师出具了《实收资本复核报告》（天健验〔2022〕7-31号），对联域有限本次增资的出资情况进行了复核验资。

2019年9月17日，深圳市监局核准了本次增资事项。本次增资完成后，联

域有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	股权比例 (%)
1	徐建勇	700.00	700.00	55.83
2	潘年华	300.00	300.00	23.93
3	联启咨询	119.62	119.62	9.54
4	时代伯乐	57.68	57.68	4.60
5	甘周聪	43.06	43.06	3.43
6	郭垒庆	21.53	21.53	1.72
7	徐建军	11.95	11.95	0.95
合计		1,253.84	1,253.84	100.00

4、2020 年 12 月，增加注册资本

2020 年 12 月 2 日，联域有限召开股东会并作出决议，同意联域有限注册资本由 1,253.84 万元变更为 1,306.083333 万元，由合启咨询出资 800 万元，其中 52.243333 万元计入注册资本，747.756667 万元计入资本公积。

2020 年 12 月 7 日，联域有限股东签署了新的《深圳市联域光电有限公司章程》。

根据深圳联杰会计师事务所（普通合伙）出具的《验资报告》（深联杰验字[2021]12 号），审验确认：截至 2020 年 12 月 4 日止，联域有限已收到合启咨询缴纳的增资额合计 800 万元，均系货币出资，其中 52.243333 万元为注册资本，747.756667 万元计入资本公积。2022 年 3 月 30 日，发行人会计师出具了《实收资本复核报告》（天健验〔2022〕7-31 号），对联域有限本次增资的出资情况进行了复核验资。

2020 年 12 月 12 日，深圳市监局核准了本次增资事项。本次增资完成后，联域有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	股权比例 (%)
1	徐建勇	700.00	700.00	53.60
2	潘年华	300.00	300.00	22.97
3	联启咨询	119.62	119.62	9.16
4	时代伯乐	57.68	57.68	4.42

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	股权比例 (%)
5	合启咨询	52.24	52.24	4.00
6	甘周聪	43.06	43.06	3.30
7	郭垒庆	21.53	21.53	1.65
8	徐建军	11.95	11.95	0.91
合计		1,306.08	1,306.08	100.00

5、2021年1月，股权转让

2021年1月19日，联域有限召开股东会并作出决议，同意徐建勇将其持有联域有限20%的股权以261.22万元转让给合域投资。

2021年1月19日，徐建勇与合域投资签订了《股权转让协议》。

2021年1月28日，联域有限通过《深圳市联域光电有限公司章程修正案》。

2021年1月28日，深圳市监局核准了本次股权转让事项。本次转让完成后，联域有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	股权比例 (%)
1	徐建勇	438.78	438.78	33.60
2	潘年华	300.00	300.00	22.97
3	合域投资	261.22	261.22	20.00
4	联启咨询	119.62	119.62	9.16
5	时代伯乐	57.68	57.68	4.42
6	合启咨询	52.24	52.24	4.00
7	甘周聪	43.06	43.06	3.30
8	郭垒庆	21.53	21.53	1.65
9	徐建军	11.95	11.95	0.91
合计		1,306.08	1,306.08	100.00

6、2021年7月，整体变更为股份公司

2021年7月8日，发行人整体变更为股份有限公司，具体情况参见本招股说明书“第四节、二、（二）股份公司设立情况”。

整体变更为股份公司后，发起人及其持股情况如下：

序号	股东名称	持股数（股）	股权比例（%）
1	徐建勇	18,443,710	33.60
2	潘年华	12,610,221	22.97
3	合域投资	10,980,140	20.00
4	联启咨询	5,028,116	9.16
5	时代伯乐	2,424,525	4.42
6	合启咨询	2,196,000	4.00
7	甘周聪	1,809,987	3.30
8	郭垒庆	904,994	1.65
9	徐建军	502,307	0.91
合计		54,900,000	100.00

（四）发行人成立以来重要事件

发行人成立以来的主营业务、主要产品和主要经营模式的演变情况参见本招股说明书“第五节、一、（三）发行人主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况”。

报告期内，发行人未发生重大资产重组情况。

（五）发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

发行人设立以来，未在其他证券市场的上市或挂牌。

（六）发行人历次增资、股权转让的原因及合理性、价格及定价依据、资金及税收缴纳等情况

1、发行人历次增资、股权转让的原因及合理性、价格及定价依据等情况

发行人历次增资、股权转让具体情况如下：

序号	入股时间	入股方	入股方式	转让方	转让或增资注册资本（万元）	入股价格（元/注册资本）	定价依据	入股背景及定价合理性
1	2012.2	徐建勇	设立	-	7.00	1	注册资本	公司初始设立，股东按 1 元/注册资本进行出资，定价合理，价格公允。
		潘年华			3.00			
2	2013.8	徐建勇	增资	-	63.00	1	注册资本	公司创始股东按 1 元/注册资本进行增资，定价合理，价格公允。
		潘年华			27.00			

序号	入股时间	入股方	入股方式	转让方	转让或增资注册资本（万元）	入股价格（元/注册资本）	定价依据	入股背景及定价合理性
3	2015.11	徐建勇	增资	-	280.00	1	注册资本	公司创始股东按 1 元/注册资本进行增资，定价合理，价格公允。
		潘年华			120.00			
4	2016.3	徐建勇	增资	-	350.00	1	注册资本	公司创始股东按 1 元/注册资本进行增资，定价合理，价格公允。
		潘年华			150.00			
5	2019.4	甘周聪	增资	-	43.06	1	注册资本	本次增资系公司为奖励甘周聪、郭垒庆、徐建军等核心管理层的过往贡献而进行的员工股权激励，增资价格为 1 元/注册资本，已进行股份支付处理，定价合理。
		徐建军			11.95			
		郭垒庆			21.53			
6	2019.7	联启咨询	增资	-	119.62	6.69	参考净资产协商确定	本次增资系公司进行员工股权激励，增资价格参照净资产双方协商确定，定价具有合理性，不存在明显异常。
7	2019.9	时代伯乐	增资	-	57.68	38.28	协商确定	时代伯乐系外部专业机构投资者，本次增资价格系结合公司所处行业特点、公司未来发展及成长性等因素，由各方协商确定按照投后估值 4.8 亿元人民币，定价合理，价格公允。
8	2020.12	合启咨询	增资	-	52.24	15.31	参考净资产协商确定	本次增资系公司进行员工股权激励，增资价格参照净资产双方协商确定，定价具有合理性，不存在明显异常。
9	2021.1	合域投资	股权转让	徐建勇	261.22	1	注册资本	本次股权转让系徐建勇将其直接持有发行人的部分股权转让给其持股 100% 的公司，为同一控制之下的股权结构调整，按注册资本平价转让。

综上，发行人历史沿革中股东入股原因具有合理性，交易价格公允且具有合理性，不存在明显异常的情况。

2、发行人历次增资、股权转让的价款支付及资金来源情况

发行人历史沿革中的增资或股权转让均已实缴或支付完毕，且资金来源于自有资金，合法合规。

3、公司历史沿革中的税收缴纳情况

（1）公司历史沿革中的税收缴纳总体情况

发行人历史沿革中，历次增资不涉及所得税缴纳；整体变更涉及的个人所得税已依法申请分期缴纳；股权转让、利润分配涉及的个人所得税均已缴纳；不存在资本公积转增股本情况。上述过程不存在违反税收、外汇法律法规情

形，亦未因此受到相关行政处罚。

（2）公司历次增资、股权转让的税收缴纳具体情况

发行人历史上存在一次股权转让，为徐建勇于 2021 年 1 月将其所占联域有限 20%的股权以 261.22 万元转让给其持股 100%的公司合域投资，该次转让系同一控制之下的股权结构调整，转让价格为 1 元/注册资本，转让方徐建勇无财产转让所得，但该转让对价低于该等股权对应的发行人净资产份额，徐建勇已缴纳了相应的股权转让个人所得税等税款。

发行人历次增资均为现金增资，根据相关法律法规的规定，不涉及所得税缴纳。

根据国家税务总局深圳市宝安区税务局出具的无违规证明，报告期内，发行人不存在重大税务违法记录；根据中国人民银行征信中心出具的徐建勇个人信用报告及国家税务总局深圳市宝安区税务局出具的无欠税证明，报告期内，实际控制人不存在欠税记录、行政处罚。

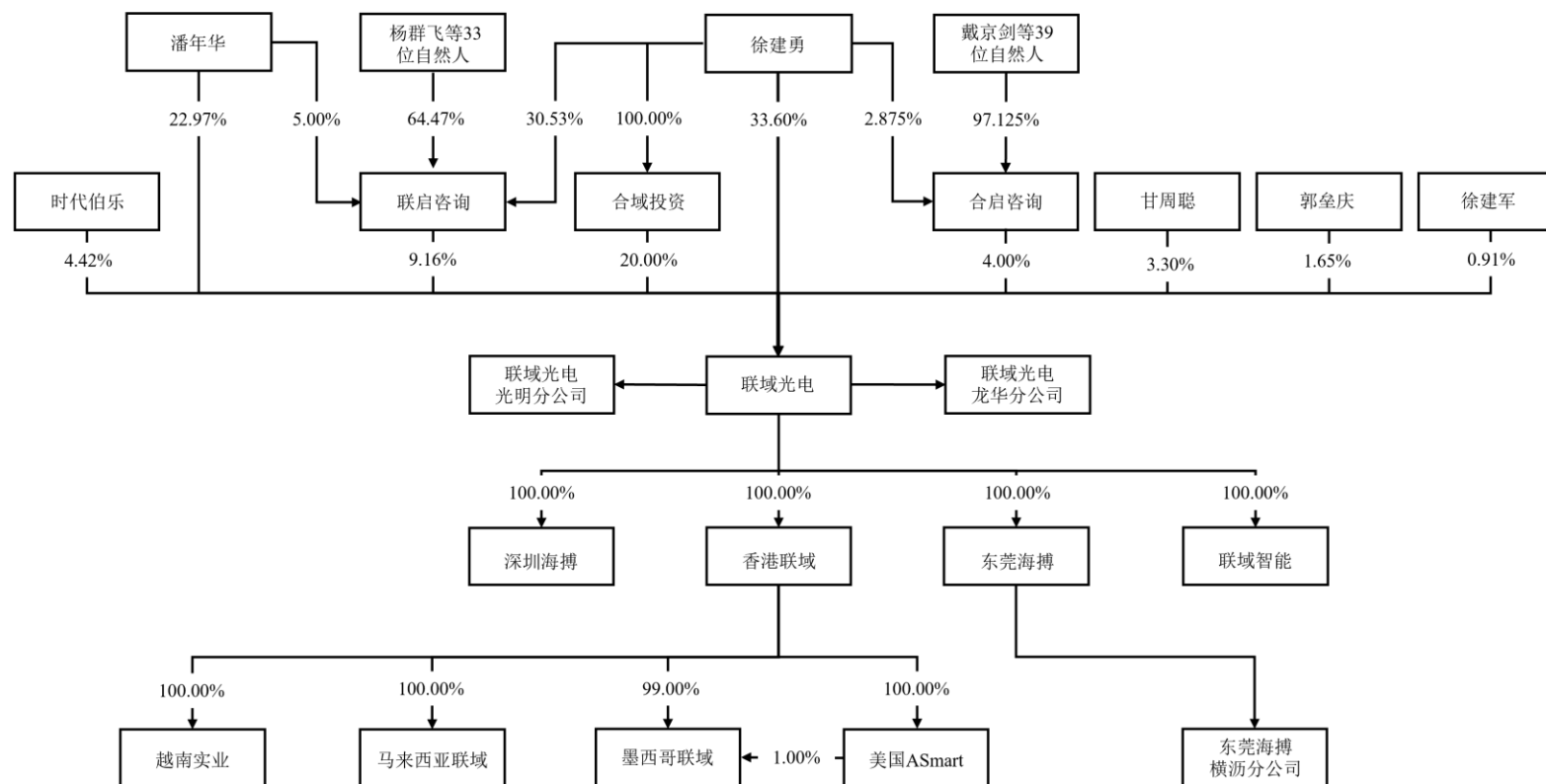
综上，发行人股权转让涉及的所得税已缴纳，历次增资不涉及所得税缴纳，报告期内，发行人及实际控制人均不存在重大违法违规行为。

4、公司历史沿革中的其他情况

发行人历次增资或股权转让均已通过股东会决议且办理了工商登记备案，股权转让具有真实性，历次股权变动不存在纠纷或者潜在纠纷，不存在委托持股、利益输送或其他利益安排。

三、发行人的股权结构

截至报告期期末，发行人的股权结构图如下：



截至报告期期末，发行人穿透后的股东未超过 200 人。

四、发行人的子公司及参股公司情况

截至报告期期末，公司设有 4 家一级全资子公司、4 家二级全资子公司，无其他参股公司。

（一）重要子公司的简要情况

发行人重要子公司为：①最近一年该子公司收入、利润、总资产、净资产等财务指标占合并报表相关指标的比例超过 10%的，具体为东莞海搏、香港联域；②募集资金投资项目实施主体，具体为联域智能。

发行人重要子公司的简要情况如下：

1、东莞海搏

公司名称	东莞海搏新能源科技有限公司	
成立日期	2019 年 3 月 22 日	
注册资本	1,000.00 万元人民币	
实收资本	1,000.00 万元人民币	
注册地	广东省东莞市横沥镇村尾石井路 9 号	
主要生产经营地	广东省东莞市横沥镇村尾石井路 9 号	
股东构成及控制情况	发行人一级全资子公司	
经营范围	研发、产销、加工：太阳能光伏产品及其配件、节能灯、五金灯具配件、铝合金压铸制品、钣金、电子产品、模具制品、模具配件；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）	
主营业务与发行人主营业务的关系	为发行人供应部分结构件。	
最近一年及一期财务数据（万元）	项目	2022.12. 31/2022 年度
	总资产	3,683.87
	净资产	1,066.11
	营业收入	10,597.17
	净利润	-128.99

注：上述财务数据已纳入经发行人会计师审计的合并财务报表。

2、香港联域

公司名称	香港联域照明有限公司

成立日期	2018 年 12 月 4 日	
股本	543.5154 万港币	
实收资本	543.5154 万港币	
注册地	Rm 1101, 11/F, San Toi Building, No.139 Connaught Rd Central, Hong Kong	
股东构成及控制情况	发行人一级全资子公司	
经营范围	LED 照明灯具，新能源产品的技术研发与国际贸易。	
主营业务与发行人主营业务的关系	负责发行人部分境外销售业务。	
最近一年及一期财务数据 (万元)	项目	2022.12. 31/2022 年度
	总资产	8,766.21
	净资产	565.47
	营业收入	11,675.77
	净利润	-221.85

注：上述财务数据已纳入经发行人会计师审计的合并财务报表。

3、联域智能

公司名称	广东联域智能技术有限公司	
成立日期	2021 年 12 月 16 日	
注册资本	2,000 万元人民币	
实收资本	2,000 万元人民币	
注册地	中山市板芙镇居委会芙城路 7 号四楼 40 卡（住所申报）	
主要生产经营地	中山市板芙镇居委会芙城路 7 号四楼 40 卡（住所申报）	
股东构成及控制情况	发行人一级全资子公司	
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；照明器具制造；照明器具销售；五金产品制造；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
主营业务与发行人主营业务的关系	暂未实际经营，为本次募投项目的实施主体。	
最近一年及一期财务数据 (万元)	项目	2022.12. 31/2022 年度
	总资产	5,967.97
	净资产	1,977.44
	营业收入	-
	净利润	-22.56

注：上述财务数据已纳入经发行人会计师审计的合并财务报表。

（二）其他子公司概况

发行人其他子公司概况如下：

序号	公司名称	股权结构及控股方	注册资本	入股时间	主营业务
1	深圳海搏	系发行人全资子公司	200 万元人民币	2019 年 3 月 15 日	为发行人供应部分电源
2	马来西亚联域	系发行人全资子公司	257.20 万林吉特	2019 年 9 月 23 日	暂未投产经营
3	美国 ASmart	系发行人全资子公司	20,000 美元	2018 年 12 月 28 日	负责发行人部分境外销售业务
4	墨西哥联域	系发行人全资子公司	3,000 墨西哥比索	2022 年 7 月 13 日	拟作为未来墨西哥地区生产和销售主体
5	越南实业	系发行人全资子公司	234 亿越南盾 (100 万美元)	2022 年 11 月 15 日	拟为发行人供应部分结构件

发行人其他子公司简要情况参见本招股说明书“附件、八、子公司简要情况”。

（三）母子公司的业务定位，各公司之间的业务关系、发展定位，子公司与发行人主营业务的对应关系

发行人主营业务为中、大功率 LED 照明产品的研发、生产与销售。母公司业务定位为发行人主要产品的研发、生产与销售；截至报告期末，子公司业务定位、各公司之间的业务关系和发展定位、与发行人主营业务的对应关系具体如下：

序号	公司名称	业务定位	各公司之间的业务关系和发展定位	与发行人主营业务的对应关系
1	深圳海搏	主要从事 LED 驱动电源的研发、生产和销售，作为发行人供应链的补充而设立；同时向部分境外客户销售产品	为发行人母公司生产并供应部分半成品；同时向部分境外客户出口销售母公司生产的产品	为发行人供应部分电源，作为发行人供应链的补充；同时存在少量出口销售业务
2	东莞海搏	主要从事结构件的研发、生产和销售，作为发行人供应链的补充而设立	为发行人母公司生产并供应半成品	为发行人供应部分结构件，作为发行人供应链的补充
3	联域智能	为实施本次募投项目而设立，计划作为智能照明生产总部基地项目、研发中心建设	暂未实际经营，为本次募投项目的实施主体	暂未实际经营，为本次募投项目的实施主体

序号	公司名称	业务定位	各公司之间的业务关系和发展定位	与发行人主营业务的对应关系
		项目的运营主体，承担生产、研发职能		
4	香港联域	作为香港销售主体而设立	负责在境外销售发行人母公司生产的产品	负责发行人部分境外销售业务，为发行人主营业务的重要组成部分
5	马来西亚联域	计划作为未来马来西亚地区生产和销售主体而设立	暂未投产经营	暂未投产经营
6	美国 ASmart	作为美国销售主体而设立	主要负责在美国地区销售发行人母公司产品	负责发行人部分境外销售业务，为发行人主营业务的重要组成部分
7	墨西哥联域	计划作为未来墨西哥地区生产和销售主体而设立	主要负责在墨西哥地区生产、销售发行人产品	发行人主营业务的一部分
8	越南实业	主要从事结构件的研发、生产和销售，作为发行人供应链的补充而设立	为发行人境外业务生产并供应半成品	为发行人供应部分结构件，作为发行人供应链的补充

如上表所述，发行人各子公司发展定位明确，均与发行人主营业务相关，具有商业合理性。

（四）相关子公司生产经营及合法合规等情况

报告期内，公司子公司联域智能、马来西亚联域暂未实际经营，深圳海搏、东莞海搏、香港联域、美国 ASmart、墨西哥联域、越南实业生产经营情况良好，具体经营情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	2022 年净利润	生产经营情况
1	深圳海搏	631.91	该公司具备生产及经营的必要条件，生产经营情况良好。
2	东莞海搏	-128.99	该公司系发行人半成品生产主体，具备生产及经营的必要条件，生产经营情况良好，其生产的结构件半成品总体按略高于成本的价格销售给母公司，故净利润为负数。
3	联域智能	-22.56	该公司成立于 2021 年 12 月，报告期内尚处于创立初期，暂未实际经营，故 2022 年度净利润为负数。
4	香港联域	-221.85	该公司负责发行人部分境外销售业务，经营情况良好。由于 2022 年度该公司自发行人母公司进货价调整，当期净利润为负数。
5	马来西亚联域	-8.51	该公司暂未投产经营，故最近一年净利润为负数。
6	美国 ASmart	-66.69	该公司负责发行人部分境外销售业务，经营情况良好。由

序号	公司名称	2022 年净利润	生产经营情况
			于业务量相对较少，最近一年其净利润为负数。
7	墨西哥联域	-56.68	该公司尚处于创立初期，暂未实际经营，故最近一年净利润为负数。
8	越南实业	-40.76	该公司尚处于创立初期，暂未实际经营，故最近一年净利润为负数。

报告期内，东莞海搏横沥分公司因存在未取得食品经营许可证的情况下开设食堂并擅自从事食品经营活动而受到行政处罚，该行政处罚不属于重大行政处罚和重大违法行为，不会对发行人本次发行构成实质性法律障碍，具体参见本招股说明书“第八节、三、公司报告期内的违法违规情况”。除此之外，公司子公司不存在违法违规行为。

报告期内，公司子公司不存在影响董事、监事、高级管理人员任职资格的情形。

五、持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东、实际控制人的基本情况

公司控股股东、实际控制人为徐建勇，徐建勇直接持有发行人 33.60%的股份，并通过合域投资间接持有发行人 20%的股份；同时，徐建勇担任联启咨询、合启咨询的执行事务合伙人，通过联启咨询、合启咨询间接控制了 13.16%的表决权。徐建勇实际支配发行人的表决权比例合计为 66.76%，其基本信息如下：

徐建勇先生，董事长，中国国籍，无境外永久居留权，362525198407*****。

（二）控股股东和实际控制人直接或间接持有的公司股份被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人直接或间接持有本公司的股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情况。

（三）其他持有发行人百分之五以上股份的主要股东基本情况

截至本招股说明书签署日，除公司控股股东、实际控制人外，其他持有公司 5%以上股份的股东情况如下：

序号	名称	与公司关系
1	潘年华	公司副董事长、总经理，直接持有公司 22.97%股份
2	合域投资	徐建勇全资持股企业，直接持有公司 20.00%股份
3	联启咨询	徐建勇控制的员工持股平台，直接持有公司 9.16%股份

潘年华基本情况为：中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 362525198212*****。

合域投资、联启咨询基本情况如下：

1、合域投资

企业名称	深圳市合域投资有限公司	
成立日期	2021-01-15	
注册地	深圳市福田区香蜜湖街道香梅社区二号路瀚盛小区 5 栋 20A	
主要生产经营地	深圳市福田区香蜜湖街道香梅社区二号路瀚盛小区 5 栋 20A	
注册资本	270.00 万元人民币	
实收资本	270.00 万元人民币	
经营范围	一般经营项目是：投资咨询，许可经营项目是：无	
实际经营业务及与发行人主营业务的关系	除持有公司股权外，未开展其他经营业务	
经营规模	不适用	
产能产量	不适用	
股东构成	徐建勇持有 100%股权	
最近一年及一期财务数据 (万元)	项目	2022.12. 31/2022 年度
	总资产	621. 47
	净资产	621. 46
	营业收入	-
	净利润	-48. 81

注：上述财务数据未经审计。

2、联启咨询

联启咨询系联域光电员工持股平台，具体情况如下：

企业名称	深圳市联启管理咨询合伙企业（有限合伙）	
成立日期	2019-07-10	
注册资本	800.00 万元人民币	
实收资本	800.00 万元人民币	
执行事务合伙人	徐建勇	
注册地	深圳市龙华区大浪街道高峰社区忠信路 9 号汇亿大厦 502	
主要生产经营地	深圳市龙华区大浪街道高峰社区忠信路 9 号汇亿大厦 502	
股东构成	发行人员工持股平台	
经营范围	一般经营项目是：企业管理咨询。许可经营项目是：无。	
实际经营业务及与发行人主营业务的关系	除持有公司股权外，未开展其他经营业务。	
经营规模	不适用	
产能产量	不适用	
最近一年及一期财务数据 （万元）	项目	2022.12. 31/2022 年度
	总资产	803.97
	净资产	803.97
	营业收入	-
	净利润	0.91

注：上述财务数据未经审计。

六、发行人特别表决权、协议控制架构等安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排，不存在协议控制架构等安排。

七、控股股东、实际控制人报告期内是否存在刑事犯罪及重大违法行为

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在贪污、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。

八、发行人的股本情况

（一）本次发行前后的股本变化情况

公司公开发行的新股不低于 1,830 万股，占发行后公司总股本的比例不低于 25%。按公开发行新股 1,830.00 万股测算，发行前后公司股本结构如下表所示：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数 (股)	持股比例 (%)	持股数 (股)	持股比例 (%)
1	徐建勇	18,443,710	33.60	18,443,710	25.20
2	潘年华	12,610,221	22.97	12,610,221	17.23
3	合域投资	10,980,140	20.00	10,980,140	15.00
4	联启咨询	5,028,116	9.16	5,028,116	6.87
5	时代伯乐	2,424,525	4.42	2,424,525	3.31
6	合启咨询	2,196,000	4.00	2,196,000	3.00
7	甘周聪	1,809,987	3.30	1,809,987	2.47
8	郭垒庆	904,994	1.65	904,994	1.24
9	徐建军	502,307	0.91	502,307	0.69
10	社会公众投资者	-	-	18,300,000	25.00
合计		54,900,000	100.00	73,200,000	100.00

（二）本次发行前的前十名股东

本次发行前公司共有 9 名股东，股东名称、持股数量及持股比例如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	股权比例（%）
1	徐建勇	18,443,710	33.60
2	潘年华	12,610,221	22.97
3	合域投资	10,980,140	20.00
4	联启咨询	5,028,116	9.16
5	时代伯乐	2,424,525	4.42
6	合启咨询	2,196,000	4.00
7	甘周聪	1,809,987	3.30
8	郭垒庆	904,994	1.65
9	徐建军	502,307	0.91

序号	股东名称	持股数量（股）	股权比例（%）
合计		54,900,000	100.00

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其担任发行人职务情况

本次发行前，公司共有 5 名自然人股东，截至本招股说明书签署日，其在发行人直接持股情况及担任职务情况如下：

序号	股东名称	持有股数（股）	持有比例	基本情况	任职情况
1	徐建勇	18,443,710	33.60%	中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 362525198407****，住所为江西省抚州市****	董事长
2	潘年华	12,610,221	22.97%	中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 362525198212****，住所为广东省深圳市福田区****	副董事长、总经理
3	甘周聪	1,809,987	3.30%	中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 362525198705****，住所为江西省抚州市****	董事、副总经理、董事会秘书
4	郭垒庆	904,994	1.65%	中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 362525199004****，住所为广东省深圳市光明新区****	董事、营销中心总监
5	徐建军	502,307	0.91%	中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 362525197901****，住所为广东省深圳市光明新区****	董事、产品总监
合计		34,271,219	62.42%	-	-

（四）发行人国有股份、外资股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在国有股份、外资股份的情况。

（五）发行人申报前十二个月新增股东情况

发行人申报前十二个月不存在新增股东情形。

（六）本次发行前各股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东各自持股比例

序号	股东名称	持股数量 (股)	股权比例 (%)	关联关系
1	徐建勇	18,443,710	33.60	徐建军系徐建勇的哥哥
	徐建军	502,307	0.91	
2	徐建勇	18,443,710	33.60	甘周聪系徐建勇的表弟
	甘周聪	1,809,987	3.30	
3	徐建勇	18,443,710	33.60	合域投资系徐建勇 100%持股的有限责任公司；徐建勇系联启咨询普通合伙人并持有 30.53%财产份额，系合启咨询普通合伙人并持有 2.88%财产份额
	合域投资	10,980,140	20.00	
	联启咨询	5,028,116	9.16	
	合启咨询	2,196,000	4.00	
4	潘年华	12,610,221	22.97	潘年华系联启咨询有限合伙人并持有 5.00%财产份额
	联启咨询	5,028,116	9.16	

除上述关联关系之外，发行人股东之间不存在其他未披露的关联关系或一致行动关系。

（七）发行人股东公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

本次发行均为新股发售，原股东不公开发售股份。

（八）自然人股东和员工持股平台持股人员的任职情况

发行人共有 5 名自然人股东，均在公司任职；发行人员工持股平台持股人员均在公司任职，不存在未在发行人处任职却取得股份的情形。

（九）私募基金股东

发行人股东中，时代伯乐属于《私募投资基金监督管理暂行办法》规定的私募投资基金。

时代伯乐已向基金业协会办理了私募基金备案手续，取得了《私募投资基金备案证明》（备案编号：SK6743），其管理人深圳市时代伯乐创业投资管理有限公司已向基金业协会办理了私募基金管理人登记，取得了《私募投资基金

管理人登记证明》（文件号：P1000517）。因此，发行人的私募基金股东已按相关法律法规规定履行备案程序。

（十）发行人与股东签署的对赌等特殊权利条款情况

1、对赌等特殊权利条款情况

2019年3月27日，时代伯乐、徐建勇、潘年华、发行人签署了《关于深圳市联域光电有限公司之投资协议》《关于深圳市联域光电有限公司投资协议之补充协议》《关于深圳市联域光电有限公司投资协议之补充协议二》（以上文件简称“《投资协议》”），《投资协议》涉及时代伯乐对发行人或其他股东的对赌等特殊权利条款。具体情况如下：

序号	特殊权利	主要条款内容	义务人	是否触发
1	优先认购权	时代伯乐有权在同等条件下按原持股比例对新增股本享有优先认购权。	/	否
2	优先购买权	如原股东拟转让其在公司的股权，时代伯乐有权在同等条件下按其届时的持股比例优先受让。	实际控制人、潘年华	否
3	反稀释条款	发行人引进新投资者的投资价格不低于时代伯乐的投资价格。否则，发行人应将其间的差价返还时代伯乐，或根据新的投资价格调整时代伯乐股份比例，至与新投资者的价格一致。	发行人	否
4	业绩承诺及业绩补偿	发行人与时代伯乐约定 2019 年至 2021 年累计实现净利润的业绩承诺，若实际实现净利润未达到承诺的 90%，由发行人或实际控制人以现金方式对时代伯乐进行补偿。	发行人、实际控制人	否
5	股份回购或转让	实际控制人与时代伯乐约定在发行人未在约定时点前完成首次公开发行等情况下，时代伯乐有权要求实际控制人回购或受让时代伯乐所持有发行人的全部或部分股权，发行人对实际控制人股权回购款的支付承担连带担保责任。	实际控制人、发行人	否
6	股权转让限制	未经时代伯乐书面同意，实际控制人不得发生因转让其所持有的股权或进行股权质押等任何其他设置权利负担的行为而导致丧失发行人控股股东、实际控制人地位的情况。	实际控制人、发行人、时代伯乐	否
7	跟售权	原股东向第三方转让股权的，时代伯乐有权以同等条款和条件、按其股权比例向该第三方出售其在中国公司中的股权。	实际控制人、潘年华	否
8	资产转让限制	发行人转让主营业务资产或以不合理的价格授权他人使用主营业务资产 1 年内累计 500 万以上的，必须事先经时代伯乐书面同意。	实际控制人、发行人	否
9	承担连带责任	发行人与实际控制人对投资协议与补充协议中约定的义务承担连带责任。	实际控制人、发行人	否
10	其他条款	如果时代伯乐在本协议项下的某项权利与相关股票发行上市的法律政策相矛盾，该等权利在发行	实际控制人、发行人	否

序号	特殊权利	主要条款内容	义务人	是否触发
		人申报首次公开发行申请文件时中止并附条件恢复安排。		

2、相关特殊权利约定的解除情况

2021年11月30日，时代伯乐、徐建勇、潘年华、发行人签署了《深圳市联域光电股份有限公司投资协议之补充协议三》（以下简称“《补充协议三》”），《补充协议三》对《投资协议》中涉及时代伯乐对发行人或其他股东的对赌等特殊权利条款进行了清理。

2022年11月11日，各方同意对《补充协议三》约定的形式进行调整，时代伯乐、联域光电签署《深圳市联域光电股份有限公司投资协议之补充协议四》（以下简称“《补充协议四》”），确认《投资协议》中涉及时代伯乐对发行人的对赌等特殊权利条款进行了清理；时代伯乐、徐建勇、潘年华签署《深圳市联域光电股份有限公司投资协议之补充协议五》（以下简称“《补充协议五》”），确认《投资协议》中涉及时代伯乐对徐建勇、潘年华的对赌等特殊权利条款进行了清理。

截至本招股说明书签署日，根据发行人与时代伯乐签署的《补充协议四》，涉及发行人的特殊权利条款均已于2021年11月30日彻底终止，且均不存在附条件恢复安排。其中，“业绩承诺及业绩补偿”、“股份回购或转让”、“股权、资产转让限制”及“承担连带责任”条款自始对各方不具有法律约束力。

截至发行人首次申报报告期期末（即2021年12月31日），以发行人作为义务人，且存在对赌情形的特殊权利条款均已全部解除、自始无效且不存在附条件恢复安排，符合《监管规则适用指引——发行类第4号》（原《首发业务若干问题解答》）的相关规定；发行人自始能够无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，因此发行人将时代伯乐的投资认定为权益工具，该处理符合《企业会计准则》的规定。

截至本招股说明书签署日，根据时代伯乐与徐建勇、潘年华签署的《补充协议五》，涉及实际控制人的特殊权利条款中，“业绩承诺及业绩补偿”“股

份回购或转让”、“股权、资产转让限制”及“承担连带责任”条款存在附条件自动恢复安排，该等条款自发行人提交上市申报材料之日的前一个工作日起确认中止，并在首次公开发行申请被撤回、失效、否决时自动恢复。除该等条款外，其余涉及实际控制人的特殊权利条款均已于 2021 年 11 月 30 日彻底终止，不存在附条件恢复安排。

时代伯乐与实际控制人关于“股权、资产转让限制”及“承担连带责任”的约定不涉及对赌协议等类似安排；关于“业绩承诺及业绩补偿”的约定存在附条件恢复安排，但不存在触发该条款约定的情形；关于“股份回购或转让”的约定涉及对赌安排，但是鉴于（1）发行人不作为对赌协议当事人；（2）对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定；（3）对赌协议不与市值挂钩；（4）对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形，相关附条件对赌安排符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》（原《首发业务若干问题解答》）的相关规定。

综上所述，时代伯乐与实际控制人相关的终止安排存在附条件恢复安排，但符合相关监管要求。

3、特殊权利约定的执行情况

根据《终止协议》，时代伯乐未行使《投资协议》中约定的关于时代伯乐的特别权利。发行人及徐建勇、潘年华不存在任何违反《投资协议》的约定而需要承担责任的情形。时代伯乐、徐建勇、潘年华、发行人之间对《投资协议》的约定及履行不存在任何争议、纠纷或者潜在争议、纠纷。

除《投资协议》外，时代伯乐、徐建勇、潘年华、发行人不存在任何正在履行的涉及对赌、估值调整、投资方特别权利或类似条款的约定。

发行人现有股东不存在未披露的对赌协议或特别安排。

（十一）发行人现有股东的适格性等情况

发行人现有股东均为适格股东，不存在股权纠纷或潜在纠纷，与发行人主要客户和供应商、本次发行的中介机构及其项目组成员不存在关联关系、亲属关系、委托持股、信托持股或其他可能输送不当利益的关系。

九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况

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；公司监事会共有监事 3 名，其中 1 名由职工代表担任；高级管理人员 4 名；其他核心人员 2 名。具体情况如下：

（一）董事会成员简介

公司共有董事 9 名，其中独立董事 3 名，任期 3 年，任期届满可连选连任，董事名单如下：

序号	姓名	职位	提名人	任期
1	徐建勇	董事长	徐建勇	2021.6.23-2024.6.22
2	潘年华	副董事长	潘年华	2021.6.23-2024.6.22
3	甘周聪	董事	甘周聪	2021.6.23-2024.6.22
4	郭垒庆	董事	徐建勇	2021.6.23-2024.6.22
5	徐建军	董事	徐建勇	2021.6.23-2024.6.22
6	黎晓龙	董事	时代伯乐	2021.6.23-2024.6.22
7	余立军	独立董事	徐建勇	2021.10.27-2024.6.22
8	樊华	独立董事	徐建勇	2021.10.27-2024.6.22
9	钱可元	独立董事	徐建勇	2021.10.27-2024.6.22

1、徐建勇先生

徐建勇先生，董事长，中国国籍，无境外永久居留权，1984 年出生，大学专科学历。2004 年 7 月至 2005 年 9 月任微多电子（香港）有限公司采购主管；2005 年 10 月至 2007 年 9 月为自由职业；2007 年 10 月至 2008 年 12 月任深圳怡达行贸易有限公司销售工程师；2009 年 1 月至 2012 年 1 月任斯安莱电子有限公司董事、外贸销售经理；2012 年 2 月至 2019 年 8 月任联域有限监事；2019 年 9 月至 2021 年 5 月任联域有限董事长；2021 年 6 月至今任联域光电董事长。

2、潘年华先生

潘年华先生，副董事长、总经理，中国国籍，无境外永久居留权，1982 年出生，大学本科学历。2006 年 7 月至 2010 年 5 月任深圳市奥伦德科技有限公司工程师；2010 年 5 月至 2012 年 1 月为自由职业；2012 年 2 月至 2019 年 8 月任

联域有限执行董事、总经理；2019年9月至2021年5月任联域有限董事、总经理；2021年6月至今任联域光电副董事长、总经理。

3、甘周聪先生

甘周聪先生，董事、副总经理、董事会秘书，中国国籍，无境外永久居留权，1987年出生，大学本科学历。2013年1月至2021年5月任联域有限副总经理；2019年9月至2021年5月任联域有限董事；2021年6月至今任联域光电董事、副总经理；2021年10月至今任联域光电董事会秘书。

4、郭垒庆先生

郭垒庆先生，董事，中国国籍，无境外永久居留权，1990年出生，大学本科学历。2011年9月至2012年4月任广东摩德娜科技股份有限公司项目员；2012年5月至2021年5月任联域有限营销中心总监；2019年9月至2021年5月任联域有限董事；2021年6月至今任联域光电董事、营销中心总监。

5、徐建军先生

徐建军先生，董事，中国国籍，无境外永久居留权，1979年出生，大学本科学历。2004年8月至2014年4月任福建省三明市职业技术学院教师；2014年5月至2018年12月任联域有限人力行政中心副总经理；2019年1月至2021年5月任研发中心产品总监；2019年9月至2021年5月任联域有限监事；2021年6月至今任联域光电董事、产品总监。

6、黎晓龙先生

黎晓龙先生，董事，中国国籍，无境外永久居留权，1982年出生，硕士研究生学历。2011年4月至2011年12月，任平安证券股份有限公司投资银行事业部投资经理；2012年1月至2014年1月，任华林证券股份有限公司投资银行事业部高级经理；2014年1月至2015年6月，任国海证券股份有限公司投资银行事业部业务总监；2015年至今任深圳市时代伯乐创业投资管理有限公司管理合伙人；2018年10月至今任深圳市时代伯乐创业投资管理有限公司董事；2019年9月至2021年5月任联域有限董事；2021年6月至今任联域光电董事。

7、余立军先生

余立军先生，独立董事，中国国籍，无境外永久居留权，1976 年出生，硕士研究生学位，中国注册会计师。1996 年 7 月至 2000 年 11 月，任湖南省常德市饲料公司生产车间员工、综合办公室办事员、会计；2000 年 11 月至 2001 年 12 月，任常德佳德乐卫生用品有限责任公司财务总监；2002 年 1 月至 2003 年 6 月，任深圳南方民和会计师事务所有限责任公司湖南分所项目经理；2003 年 7 月至 2003 年 9 月，深圳路安特沥青高新技术有限公司财务部工作；2003 年 10 月至 2006 年 8 月，任深圳市腾百胜投资有限公司财务总监；2006 年 8 月至 2010 年 11 月，任金迪国际有限公司投资经理、财务经理；2010 年 12 月至 2021 年 10 月任天安投资（深圳）有限公司财务经理、财务总监；2015 年 1 月至今任深圳市天安云创科技发展有限公司董事；2021 年 1 月至今任深圳市湘锦实业发展有限责任公司执行董事、总经理；2021 年 6 月至 2022 年 5 月任深圳市羽燕堂建筑科技发展有限公司董事；2021 年 6 月至 2022 年 6 月任新鼎革企业发展服务（深圳）有限公司董事；2021 年 11 月至今任天安中国投资有限公司华南区副财务总监；2021 年 10 月至今任联域光电独立董事。

8、樊华先生

樊华先生，独立董事，中国国籍，无境外永久居留权，1984 年出生，硕士研究生学历。2007 年 9 月至 2010 年 5 月任北京市金杜（深圳）律师事务所银行部律师；2010 年 6 月至 2011 年 2 月任华为技术有限公司海外法律部律师；2011 年 3 月至 2011 年 6 月任北京德恒（深圳）律师事务所律师；2011 年 7 月至 2019 年 9 月任北京市君泽君（深圳）律师事务所证券部合伙人；2019 年 10 月至今任广东飞进律师事务所主任律师；2021 年 10 月至今任联域光电独立董事。

9、钱可元先生

钱可元先生，独立董事，中国国籍，无境外永久居留权，1957 年出生，硕士研究生学历。1993 年 3 月至 1995 年 9 月，任康惠（惠州）半导体有限公司开发部经理；1995 年 10 月至 1997 年 11 月，任无锡市电子仪表工业公司总工程师；1997 年 12 月至 2000 年 11 月，任西门子真空开关管（无锡）有限公司副总

经理；2001 年 10 月至今，任清华大学深圳国际研究院信息学部研究员；2021 年 7 月至今，任华毅瀛飞（浙江）科技有限公司经理；2021 年 10 月至今任联域光电独立董事。

（二）监事会成员简介

公司共有监事 3 名，其中职工代表监事 1 名。监事任期 3 年，任期届满可连选连任。

序号	姓名	职位	提名人	任期
1	杨群飞	监事会主席	徐建勇	2021.6.23-2024.6.22
2	罗小红	职工代表监事	职工代表大会	2021.6.23-2024.6.22
3	刘志强	监事	潘年华	2021.6.23-2024.6.22

1、杨群飞先生

杨群飞先生，监事会主席，中国国籍，无境外永久居留权，1989 年出生，大学专科学历。2013 年 6 月至 2021 年 5 月任联域有限营销中心副总监；2021 年 6 月至今任联域光电监事会主席、营销中心副总监。

2、罗小红女士

罗小红女士，职工代表监事，中国国籍，无境外永久居留权，1985 年出生，大学专科学历。2013 年 10 月至 2018 年 10 月任联域有限财务部会计，2018 年 11 月至 2021 年 5 月任联域有限财务部出纳；2021 年 6 月至今任联域光电职工代表监事、财务部出纳。

3、刘志强先生

刘志强先生，监事，中国国籍，无境外永久居留权，1985 年出生，大学专科学历。2008 年 1 月至 2013 年 3 月任深圳市奥伦德光电有限公司生产主管；2013 年 4 月至 2021 年 5 月任联域有限制造中心厂长；2021 年 6 月至今任联域光电监事、制造中心厂长。

（三）高级管理人员简介

公司共有高级管理人员 4 名，基本情况如下：

序号	姓名	职位	任期
1	潘年华	总经理	2021.6.23-2024.6.22
2	甘周聪	副总经理	2021.6.23-2024.6.22
		董事会秘书	2021.10.3-2024.6.22
3	戴京剑	副总经理	2021.6.23-2024.6.22
4	谭云烽	财务总监	2021.6.23-2024.6.22

1、潘年华先生

潘年华简历参见本招股说明书“第四节、九、（一）董事会成员简介”。

2、甘周聪先生

甘周聪简历参见本招股说明书“第四节、九、（一）董事会成员简介”。

3、戴京剑先生

戴京剑先生，副总经理，中国国籍，无境外永久居留权，1973 年出生，大学本科学历。1997 年 8 月至 2000 年 3 月任深圳风神实业发展公司外贸业务员；2000 年 4 月至 2001 年 6 月任深圳东鼎科技有限公司外贸业务主管；2001 年 7 月至 2002 年 6 月为自由职业；2002 年 7 月至 2002 年 8 月任深圳市美信达电器有限公司外贸业务员；2002 年 9 月至 2005 年 2 月任申达电子（香港）有限公司外贸业务副总经理；2005 年 4 月至 2005 年 11 月任热键科技（深圳）有限公司外贸业务经理；2005 年 12 月至 2006 年 5 月任申达电子（香港）有限公司外贸业务副总经理；2006 年 6 月至 2018 年 2 月任深圳铭键电子有限公司外贸业务副总经理；2018 年 3 月至 2021 年 5 月任联域有限副总经理；2021 年 6 月至今，任联域光电副总经理。

4、谭云烽先生

谭云烽先生，财务总监，中国国籍，无境外永久居留权，1972 年出生，大学本科学历。1991 年 4 月至 1997 年 6 月任湖南省湘潭市半导体厂会计主管；1997 年 5 月至 2002 年 4 月任新美亚电子（深圳）有限公司财务主任；2002 年 5 月至 2007 年 5 月任建辉塑胶电子实业（深圳）有限公司财务经理；2007 年 7 月至 2010 年 6 月任深圳市中洲会计师事务所有限公司项目经理；2010 年 7 月至

2012年6月任福群电子（深圳）有限公司财务经理；2012年7月至2018年11月任气派科技股份有限公司财务总监；2018年11月至2020年12月任深圳市中意集团有限公司副总经理；2021年1月至2021年5月任联域有限财务总监；2021年6月至2021年9月任联域光电董事会秘书；2021年6月至今任联域光电财务总监。

（四）其他核心人员简介

公司其他核心人员有2名，具体情况如下：

1、赵安乐先生

赵安乐先生，研发中心总监，中国国籍，无境外永久居留权，1979年出生，大学本科学历。2002年6月至2003年5月，任汉平电子（深圳）有限公司结构工程师；2003年6月至2008年10月，任深圳市奥美嘉实业有限公司工程主管；2008年11月至2010年9月，任深圳市太阳辉电子有限公司工程经理；2010年10月至2014年11月任深圳市泰而法光电有限公司研发部工程经理；2014年12月至2021年5月任联域有限研发中心总监；2021年6月至今任联域光电研发中心总监。

2、仇亮先生

仇亮先生，研发中心经理，中国国籍，无境外永久居留权，1990年出生，大学本科学历。2011年7月至2014年11月任广东本邦电器有限公司结构工程师；2014年11月至2016年5月任广东德豪润达电气股份有限公司LED项目工程师；2016年6月至2018年5月任深圳泰来太阳能照明股份有限公司研发经理；2018年6月至2019年8月任联域有限高级结构工程师；2019年9月至2021年5月任联域有限研发中心经理；2021年6月至今任联域光电研发中心经理。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况及所兼职单位与公司的关联关系

截至报告期末，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在公司及其子公司以外的企业或单位的兼职情况如下表所示：

姓名	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与本公司关系
徐建勇	合域投资	法定代表人、执行董事、总经理	控股股东及实际控制人控制的其他企业
	联域文化	监事	
	联启咨询	执行事务合伙人	
	合启咨询	执行事务合伙人	
黎晓龙	广东烨嘉光电科技股份有限公司	董事	关联自然人投资及担任董事、高级管理人员的其他企业
	深圳市时代伯乐创业投资管理有限公司	董事、管理合伙人	
	江西丹康制药有限公司	董事	
	深圳市诚芯微科技股份有限公司	董事	
	惠州市天泽盈丰物联网科技股份有限公司	董事	
樊华	广东飞进律师事务所	主任律师	关联自然人投资及担任董事、高级管理人员的其他企业
钱可元	华毅瀛飞（浙江）科技有限公司	经理	关联自然人担任独立董事的其他企业，非关联方
	深圳秋田微电子股份有限公司	独立董事	
	深圳爱克莱特科技股份有限公司	独立董事	
	联诚发科技股份有限公司	独立董事	
	江苏博睿光电股份有限公司	独立董事	
	北京青熠科技有限公司	监事	非关联方
余立军	深圳市天安云创科技发展有限公司	董事	关联自然人投资及担任董事、高级管理人员的其他企业
	深圳市湘锦实业发展有限责任公司	法定代表人、执行董事、总经理	
	深圳金合诚商业保理有限公司	董事	
	深圳市畅康电子科技有限公司	监事	非关联方
	天安（深圳）实业发展有限公司	监事	非关联方
	天安中国投资有限公司	华南区副财务总监	非关联方

除上述情况外，其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员无在公司及其子公司以外的企业或单位担任职务的情况。

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系

发行人董事徐建勇与董事徐建军为兄弟关系，董事徐建勇与董事甘周聪为表兄弟关系，高级管理人员戴京剑为董事徐建勇姐姐的配偶。

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之间不存在其他近亲属关系。

（七）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年的合法合规情况

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

（八）董事、监事、高级管理人员的任职资格

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员诚信记录良好，任职资格均符合相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定。

发行人董事、监事及高级管理人员符合《公司法》、中组部以及教育部关于党政领导干部在企业兼职（任职）问题的相关法律法规和规范性文件的任职资格规定。

十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议，以及持有发行人股份的情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议

截至本招股说明书签署日，公司已与内部董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订了《劳动合同》，劳动合同涵盖了保密条款。

发行人董事、监事、高管、其他核心人员等不存在竞业禁止协议或利益冲突等事项。

（二）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股情况

1、直接持股情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员直接持有公司股份情况如下：

姓名	职务	直接持股数量（股）	直接持股比例（%）
徐建勇	董事长	18,443,710	33.60
潘年华	副董事长、总经理	12,610,221	22.97
甘周聪	董事、副总经理、董事会秘书	1,809,987	3.30
郭垒庆	董事	904,994	1.65
徐建军	董事	502,307	0.91

2、间接持股情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员间接持有公司股份情况如下：

姓名	职务	间接持股数量（股）	间接持股比例（%）
徐建勇	董事长	12,578,359	22.9114
潘年华	副董事长、总经理	251,406	0.4579
黎晓龙	董事	37	0.0001
杨群飞	监事会主席	502,812	0.9159
罗小红	职工代表监事	50,281	0.0916
刘志强	监事	251,406	0.4579
戴京剑	副总经理	525,906	0.9579
谭云烽	财务总监	384,651	0.7006
赵安乐	研发中心总监	251,406	0.4579
仇亮	研发中心经理	55,105	0.1004

注：间接持股数量=发行人股本*间接持股比例。

3、近亲属持股情况

截至本招股说明书签署日，除徐建勇的哥哥徐建军持有发行人股份外，发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的近亲属无其他直接或间接持有公司股份的情况。

上述董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有公司的股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷的情形。

十一、董事、监事、高级管理人员最近三年的变动情况

（一）董事变动情况

变更时间	变更前	变更后	变更原因
2021年6月23日	徐建勇、潘年华、甘周聪、郭垒庆、黎晓龙	徐建勇、潘年华、甘周聪、徐建军、郭垒庆、黎晓龙	股改变更董事，同时完善公司治理
2021年10月27日	徐建勇、潘年华、甘周聪、徐建军、郭垒庆、黎晓龙	徐建勇、潘年华、甘周聪、徐建军、郭垒庆、黎晓龙、余立军、樊华、钱可元	增加独立董事，同时完善公司治理

上述人员的变动主要系为完善公司治理和业务发展的需要，公司核心管理层始终保持稳定，对公司日常管理不造成重大影响，也不影响公司的持续经营。公司最近三年内董事未发生重大变化。

（二）监事变动情况

变更时间	变更前	变更后	变更原因
2021年6月23日	徐建军	杨群飞、刘志强、罗小红	股改变更监事，同时完善公司治理

上述人员的变动主要系为完善公司治理和业务发展的需要，使得公司治理更加健全，对公司日常管理不造成重大影响，也不影响公司的持续经营。公司最近三年内监事未发生重大变化。

（三）高级管理人员变动情况

变更时间	变更前	变更后	变更原因
2021年1月5日	潘年华（总经理） 甘周聪（副总经理） 戴京剑（副总经理）	潘年华（总经理） 甘周聪（副总经理） 戴京剑（副总经理） 谭云烽（财务总监）	聘任谭云烽先生为财务总监
2021年6月23日	潘年华（总经理） 甘周聪（副总经理） 戴京剑（副总经理） 谭云烽（财务总监）	潘年华（总经理） 甘周聪（副总经理） 戴京剑（副总经理） 谭云烽（财务总监、董事会秘书）	股改变更高级管理人员，同时完善公司治理
2021年9月11日	潘年华（总经理） 甘周聪（副总经理） 戴京剑（副总经理） 谭云烽（财务总监、董事会秘书）	潘年华（总经理） 甘周聪（副总经理） 戴京剑（副总经理） 谭云烽（财务总监）	谭云烽先生因个人原因辞去董事会秘书，仍担任公司财务总监

变更时间	变更前	变更后	变更原因
	秘书)		
2021 年 10 月 3 日	潘年华 (总经理) 甘周聪 (副总经理) 戴京剑 (副总经理) 谭云烽 (财务总监)	潘年华 (总经理) 甘周聪 (副总经理、董事会 秘书) 戴京剑 (副总经理) 谭云烽 (财务总监)	聘任甘周聪先生为 董事会秘书

上述人员的变动主要系为完善公司治理和业务发展的需要,将使公司日常管理更加完善,持续经营能力得到提升,公司最近三年内高级管理人员未发生重大变化。

(四) 其他核心人员变动情况

最近三年,公司其他核心人员未发生变动。

综上,发行人董事、高级管理人员最近三年发生的变化系在核心管理人员未发生变化的情况下,为完善公司治理结构的需要而作出的调整,不属于发行人董事、高级管理人员发生重大变化的情形,对本次发行上市不构成实质性障碍。

十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况

截至报告期末,本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人及其业务相关的对外投资如下:

姓名	职务	被投资企业名称	被投资企业与发行人及其业务的相关性	是否存在利益冲突	投资金额 (万元)	持股/出资比例 (%)
徐建勇	董事长	合域投资	系发行人股东	否	270.00	100.00
		联启咨询	系持股平台	否	244.24	30.53
		合启咨询	系持股平台	否	23.00	2.88
		联域文化	无	否	-	50.00
潘年华	副董事长、总经理	联启咨询	系持股平台	否	40.00	5.00
黎晓龙	董事	深圳市时代伯乐创业投资管理有限公司	系发行人股东时代伯乐的管理人	否	9.00	0.12
杨群飞	监事会主席	联启咨询	系持股平台	否	80.00	10.00
罗小红	职工代表监事	联启咨询	系持股平台	否	8.00	1.00

姓名	职务	被投资企业名称	被投资企业与发行人及其业务的相关性	是否存在利益冲突	投资金额(万元)	持股/出资比例(%)
刘志强	监事	联启咨询	系持股平台	否	40.00	5.00
戴京剑	副总经理	合启咨询	系持股平台	否	100.00	12.50
		联启咨询	系持股平台	否	40.00	5.00
谭云烽	财务总监	联启咨询	系持股平台	否	61.20	7.65
赵安乐	研发中心总监	联启咨询	系持股平台	否	40.00	5.00
仇亮	研发中心经理	合启咨询	系持股平台	否	10.00	1.25
		联启咨询	系持股平台	否	4.40	0.55

合域投资、联启咨询、合启咨询为发行人股东，针对其投资行为签署了相关协议，且针对股份锁定和减持事项作出了承诺，相关承诺参见本招股说明书“附件、三、（一）、3、发行人其他股东的相关承诺”。联域文化、深圳市时代伯乐创业投资管理有限公司未与发行人签署协议或作出相关承诺。

十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况、股权激励情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

1、薪酬组成、确定依据及所履行的程序

公司董事、监事的薪酬确认原则为：非独立董事不在公司领取董事薪酬或者津贴，根据其在公司担任的具体岗位领取相应报酬；独立董事在公司领取独立董事津贴；监事不在公司领取监事薪酬或者津贴，根据其在公司担任的具体岗位领取相应报酬。公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬主要由基本工资、岗位工资、绩效工资和奖金组成。

公司董事、监事的薪酬由薪酬与考核委员会提出后，报经董事会同意后由股东大会审议决定；公司高级管理人员的薪酬由董事会薪酬委员会主持考核，报董事会批准后实施；其他核心人员的薪酬根据公司人事制度确定。

2、报告期内薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员为关联自然

人，其薪酬总额占各期发行人利润总额的比重情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
薪酬总额	694.33	747.69	382.80
当期利润总额	14,941.49	11,848.80	6,811.92
薪酬总额占当期利润总额的比例	4.65%	6.31%	5.62%

3、最近一年从发行人及其关联企业领取收入的情况

2022 年，公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员从发行人领取薪酬的情况如下：

单位：万元

序号	姓名	职务	薪酬
1	徐建勇	董事长	67.07
2	潘年华	副董事长、总经理	61.06
3	甘周聪	董事、副总经理、董事会秘书	64.87
4	郭垒庆	董事	107.50
5	徐建军	董事	40.72
6	黎晓龙	董事	-
7	余立军	独立董事	8.00
8	樊华	独立董事	8.00
9	钱可元	独立董事	8.00
10	杨群飞	监事会主席	112.75
11	罗小红	职工代表监事	16.33
12	刘志强	监事	27.33
13	戴京剑	副总经理	34.06
14	谭云烽	财务总监	68.47
15	赵安乐	研发中心总监	36.71
16	仇亮	研发中心经理	33.47

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除享受公司社会保险、住房公积金之外，未享受其他待遇和退休计划。在本公司领薪的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领取薪酬。

（二）本次公开发行申报前发行人已经实施的股权激励情况

为有效完善公司薪酬结构、激励公司高级管理人员和核心骨干的工作积极性，公司共实施五次股权激励方案，上述五次股权激励概况如下：

激励批次	实施时间	激励对象	授予价格（注）
第一次	2019年4月	甘周聪、郭垒庆、徐建军等3人	1元/注册资本
第二次	2019年7月	杨群飞、潘年华、戴京剑等30人	6.69元/注册资本
第三次	2020年12月	戴京剑、胡月、杨攀等39人	15.31元/注册资本
第四次	2021年9月	谭云烽、仇亮、李鹏等3人	3.83元/股
第五次	2021年11月	李群艳	4.37元/股

注：上表授予价格系激励时点的每注册资本（每股）价格，未按照公司整体变更为股份有限公司后股本数同比例调整。

第一次股权激励的激励对象通过对公司增资，直接持有公司股权；第二次和第三次股权激励通过设立有限合伙企业作为员工股权激励平台，公司高级管理人员和核心骨干员工以自有或自筹资金认缴上述合伙企业的出资份额，通过合伙企业平台间接持有公司股权；第四次和第五次股权激励的激励对象以自有或自筹资金认购公司实际控人所持有的股权激励平台出资份额，通过合伙企业平台间接持有公司股权。具体股权激励的基本情况如下：

1、第一次股权激励

（1）总体方案

2019年3月，为奖励甘周聪、郭垒庆、徐建军等核心管理层的过往贡献，经联域有限2019年3月股东会决议，同意甘周聪等3人合计向联域有限增资76.54万元（公司整体变更为股份有限公司后，该部分股数变为3,217,288股），上述股权无限制性条件。

（2）执行情况

2019年4月，甘周聪等3人向联域有限完成增资76.54万元，均系货币出资，对应授予价格为1.00元/注册资本。根据公司距离本次激励最近一次（2019年9月）引入外部投资者时代伯乐的估值，发行人股东全部权益的市场价值为48,000.00万元。公司根据前述估值对应授予时点股份的公允价值，于2019年

一次性确认股份支付费用 2,853.41 万元。

2、第二次股权激励

（1）总体方案

2019 年 7 月，为进一步激励员工，经联域有限股东会决议，同意向 30 名激励对象通过联启咨询授予公司股票数量 702,768 股（公司整体变更为股份有限公司后，该部分股数变为 2,954,018 股）。根据《深圳市联启管理咨询合伙企业（有限合伙）持股管理办法》，对激励对象设置限制性条件，激励对象所持本公司股票在本公司股票上市交易前及上市起三年内不得转让。

（2）执行情况

2019 年 7 月，联启咨询向联域有限完成增资 800 万元，均系货币出资，其中 119.62 万元为注册资本，680.38 万元为资本公积，对应授予价格为 6.69 元/注册资本。

根据公司距离本次激励最近一次（2019 年 9 月）引入外部投资者时代伯乐估值，发行人股东全部权益的市场价值为 48,000.00 万元。公司根据前述估值对应授予时点股份的公允价值，在激励对象服务期内合计确认股份支付费用 2,220.19 万元。该股份支付费用于报告期各期分别确认 302.75 万元、302.75 万元和 **302.75 万元**。本次股权激励对象均为公司员工，不存在发行人客户、供应商等非公司员工的情形。

3、第三次股权激励

（1）总体方案

2020 年 12 月，为进一步激励员工，经联域有限股东会决议，同意向 39 名激励对象通过合启咨询授予公司股票数量 507,413 股（公司整体变更为股份有限公司后，该部分股数变为 2,132,865 股）。根据《深圳市合启管理咨询合伙企业（有限合伙）持股管理办法》，对激励对象设置限制性条件，激励对象所持本公司股票在本公司股票上市交易前及上市起三年内不得转让。

（2）执行情况

2020 年 12 月，合启咨询向联域有限完成增资 800 万元，均系货币出资，其中 52.243333 万元为注册资本，747.756667 万元为资本公积，对应授予价格为 15.31 元/注册资本。

根据国众联资产评估土地房地产估价有限公司出具的国众联评报字（2021）第 2-0864 号资产评估报告，发行人股东全部权益在评估基准日 2020 年 10 月 31 日的市场价值为 56,266.23 万元。公司根据前述评估结果对应授予时点股份的公允价值，在激励对象服务期内合计确认股份支付费用 1,500.27 万元。该股份支付费用于 2020 年度、2021 年度和 2022 年度分别确认 21.13 万元、253.57 万元和 **253.57 万元**。本轮股权激励对象均为公司员工，不存在发行人客户、供应商等非公司员工的情形。

4、第四次股权激励

（1）总体方案

2021 年 9 月，为进一步激励员工，经联域光电董事会决议，同意公司实际控制人向 3 名激励对象通过转让联启咨询财产份额授予公司股票数量 428,899 股。根据《深圳市联启管理咨询合伙企业（有限合伙）持股管理办法》，对激励对象设置限制性条件，激励对象所持本公司股票在本公司股票上市交易前及上市起三年内不得转让。

（2）执行情况

2021 年 11 月，3 名激励对象以人民币 164.06 万元受让徐建勇持有的合启咨询对应公司 428,899 股股份的财产份额，对应授予价格为每股 3.83 元。

根据国众联资产评估土地房地产估价有限公司出具的国众联评报字（2021）第 2-2277 号资产评估报告，发行人股东全部权益在评估基准日 2021 年 10 月 31 日的市场价值为 102,316.36 万元。公司根据前述评估结果对应授予时点股份的公允价值，在激励对象服务期内合计确认股份支付费用 635.29 万元。该股份支付费用于 2021 年度和 2022 年度确认 40.99 万元和 **122.96 万元**。本轮股权激励对象均为公司员工，不存在发行人客户、供应商等非公司员工的情形。

5、第五次股权激励

（1）总体方案

2021 年 11 月，为进一步激励员工，经联域光电董事会决议，同意公司实际控制人向 1 名激励对象通过转让联启咨询财产份额授予公司股票数量 110,116 股。根据《深圳市联启管理咨询合伙企业（有限合伙）持股管理办法》，对激励对象设置限制性条件，激励对象所持本公司股票在本公司股票在交易所上市交易前及上市起三年内不得转让。

（2）执行情况

2021 年 12 月，1 名激励对象以人民币 48.14 万元受让徐建勇持有的联启咨询对应公司 110,116 股股份的财产份额，对应授予价格为每股 4.37 元。

根据国众联资产评估土地房地产估价有限公司出具的国众联评报字（2021）第 2-2277 号资产评估报告，发行人股东全部权益在评估基准日 2021 年 10 月 31 日的市场价值为 102,316.36 万元。公司根据前述评估结果对应授予时点股份的公允价值，在激励对象服务期内合计确认股份支付费用 157.09 万元。该股份支付费用于 2021 年度和 2022 年度确认 5.24 万元和 **31.42 万元**。本轮股权激励对象均为公司员工，不存在发行人客户、供应商等非公司员工的情形。

6、股权激励对公司的影响

（1）对公司经营情况的影响

通过前述股权激励，发行人完善了公司薪酬结构、激励了公司高级管理人员和核心骨干的工作积极性，提升了公司的凝聚力和竞争力。

（2）对公司财务的影响

针对前述五次股权激励，公司于报告期各期分别确认股份支付费用 323.88 万元、602.54 万元和 **710.70 万元**。其中，第一次股权激励的股份支付费用合计 2,853.41 万元计入 2019 年度的非经常性损益，**系报告期外的非经常性损益**；第二次至第五次股权激励的股份支付费用计入经常性损益。上述股权激励涉及的

股份支付费用对公司财务状况影响较小。报告期内具体股份支付情况如下：

单位：万元

项目	计入经常性损益		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
管理费用	313.60	213.90	87.71
销售费用	220.48	220.48	117.57
研发费用	91.20	85.92	48.00
制造费用	85.42	82.25	70.60
合计	710.70	602.54	323.88

（3）对公司控制权的影响

前述股权激励实施前后，公司控制权未发生变化。

截至本招股说明书签署日，前述股权激励均已授予完毕，发行人无正在执行的其他股权激励或其他制度安排，亦不存在上市后的行权安排。

十四、员工情况

（一）员工人数及构成

1、员工人数及变化情况

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人共有员工 1,474 人。报告期内，在职员工人数变化情况如下：

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
人数	1,474	1,574	932

2、员工专业结构

截至 2022 年 12 月 31 日，公司员工按职能属性划分的专业结构情况如下：

分类	2022.12.31	
	人数	比例
生产人员	1,073	72.80%
研发人员	193	13.09%
管理人员	114	7.73%

分类	2022.12.31	
	人数	比例
销售人员	94	6.38%
合计	1,474	100.00%

（二）报告期内社会保险和住房公积金缴纳情况

1、缴纳情况

报告期内，发行人为员工缴纳社会保险、住房公积金的情况如下：

年份		2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
员工人数		1,474	1,574	932
社会保险	参保人数	1,428	1,502	891
	参保比例	96.88%	95.43%	95.60%
住房公积金	缴纳人数	1,427	1,544	537
	缴纳比例	96.81%	98.09%	57.62%

公司重视并遵守国家关于员工社会保险及住房公积金制度方面的规定，为员工提供社会保障。报告期各期末，发行人存在部分员工未缴纳社保、公积金的情形，主要是由于以下原因：

（1）部分员工入职时点晚于当期缴费时点导致未能在当期缴费，公司为上述员工在次月缴纳社保、公积金；

（2）部分员工系退休返聘人员，根据相关法律法规，发行人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、填列信息有误或入职当月已由前一工作单位缴纳等原因导致发行人及其子公司暂时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，自愿放弃由发行人其缴纳社会保险。

公司已逐步完善人事用工制度，加大对社会保险、住房公积金相关政策的宣传力度，努力提高社会保险、住房公积金的缴纳比例。截至报告期末，发行人员工除退休返聘、新员工入职等情形外均已缴纳社会保险和住房公积金。

2、主管部门出具的证明

根据发行人及其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文件，报告期内发行人及其子公司不存在违反国家、地方有关社会保障、住房公积金方面的法律、法规、规章而被处罚的情形。

3、针对未全员缴纳社会保险和住房公积金风险的应对方案

发行人存在未全员缴纳社会保险和住房公积金的风险，发行人采取的应对方案如下：

（1）加强员工关于社保及住房公积金制度政策的培训，积极与员工沟通社保、住房公积金缴纳的益处，提高员工缴纳社保、住房公积金的意愿。

（2）及时跟进员工缴纳社保、住房公积金的情况并加强管理力度，按时为员工缴纳社保、住房公积金。

（3）针对发行人及其子公司社会保险、住房公积金的缴纳情况，发行人实际控制人徐建勇做出的承诺参见本招股说明书“附件、四、（四）关于发行人社会保险及住房公积金缴纳的承诺”相关内容。

（三）劳务派遣和劳务外包

1、劳务派遣情况

报告期内，发行人因春节前用工紧张、员工流动性大等问题，为保障产品生产稳定以满足客户需求，公司存在部分辅助性、临时性、技术含量较低且替代性较强的岗位采取劳务派遣用工的情形。报告期各期末，发行人劳务派遣用工人数及占比如下表所示：

项目	公式	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
劳务派遣人数	①	61	71	102
员工人数	②	1,474	1,574	932
用工人数	③=①+②	1,535	1,645	1,034
劳务派遣占比	④=①÷③	3.97%	4.32%	9.86%

报告期内公司曾存在劳务派遣员工数量超过其用工人数 10%的情形。就上

述不规范情形，公司不断优化用工方式，根据实际情况展开整改工作。报告期各期末，公司劳务派遣员工占比逐年降低。按照国家规定和劳务派遣协议的约定，由劳务派遣单位为派遣员工缴纳社会保险费、住房公积金。

根据发行人及其子公司所在地相关主管部门出具的证明文件，发行人及其子公司在报告期内不存在因违反劳动用工相关法律法规而被主管机关给予行政处罚的情形。

2、劳务外包情况

报告期内，发行人存在劳务外包情形，其劳务外包的内容主要为安保等辅助性工作。公司与深圳市福桦保安服务有限公司（以下简称“福桦保安”）签署了《保安服务合同书》，约定由福桦保安为发行人提供保安服务。福桦保安持有《保安服务许可证》（编号：粤公保服 20140041 号），许可经营资质为门卫、巡逻、守护、随身护卫、安全检查、安全风险评估、秩序维护等。报告期各期，发行人分别向福桦保安支付劳务外包费 48.25 万元、55.90 万元和 **109.76 万元**，对公司经营影响较小。**2022 年该项金额同比增幅较大，主要是因为当年子公司东莞海搏也向福桦保安采购保安服务。**

第五节 业务和技术

一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况

（一）主营业务、主要产品或服务的基本情况，主营业务收入的主要构成

1、发行人主营业务

公司专注于中、大功率 LED 照明产品的研发、生产与销售，产品主要应用于户外、工业照明领域，并持续向植物照明、体育照明、防爆照明等特种照明领域拓展。近年来，在“双碳”背景下，公司进一步推进产品智能化、物联化创新，实现照明产品二次节能，为公司持续发展赋能。

公司主要以 ODM 模式为国际品牌商或区域品牌商提供差异化、定制化 LED 照明产品。经过十余年发展，公司已成为北美市场领先的户外、工业 LED 照明产品制造商。未来，公司将立足北美，面向欧洲、亚洲等国际市场，在巩固细分市场竞争优势基础上，实现全球化布局的战略规划。

（1）公司率先布局 LED 户外、工业照明，占据先发优势，并通过技术创新推进产品智能化、物联化应用

户外、工业照明产品主要应用于市政道路、工厂车间等场所，以中、大功率灯具为主，技术难度及维护成本较高，性能和质量要求严格。例如，户外照明需应对高低温、雨雪、风沙、雷击、盐雾等各种复杂自然环境，工业照明强调在强腐蚀、强冲击、电磁干扰等工业环境下提供全天候稳定照明。

公司率先布局 LED 户外、工业照明市场，攻克中、大功率灯具在配光、散热、稳定性等方面的诸多难点，实行差异化竞争，占据先发优势。公司产品创意设计获得了汉诺威工业（IF）设计奖，得到了国际工业设计领域的权威认可。截至 2022 年末，公司共有 197 项境内专利及 59 项境外专利，产品通过 FCC/UL/DLC/CUL/CE/ROHS/SAA 等多项认证，具备了丰富的技术储备和较强的研发实施能力。

公司以市场发展趋势为导向，将多色温、多功率可调等技术应用于照明产

品；自研 LED 灯具标准化接口技术，并取得美国发明专利，可一站式集成雷达微波、红外、光控、蓝牙等智能感应器，以嵌入式软件作为控制核心，实现无线组网、远程自动化控制，推进产品智能化、物联化应用，实现产品二次节能。

（2）公司通过国际品牌商严格准入制度，积累优质客户资源构建核心业务护城河

公司通过在国际市场上的多年布局与发展，成功开拓朗德万斯（LEDVANCE，原欧司朗照明业务）、昕诺飞（SIGNIFY，原飞利浦照明业务）、CURRENT（原 GE 旗下照明业务）、美国合保（HUBBELL）、RAB 照明（RAB LIGHTING）等国际及北美知名照明企业，并借助国际品牌商的全球销售网络逐步拓展欧洲、亚洲等市场。

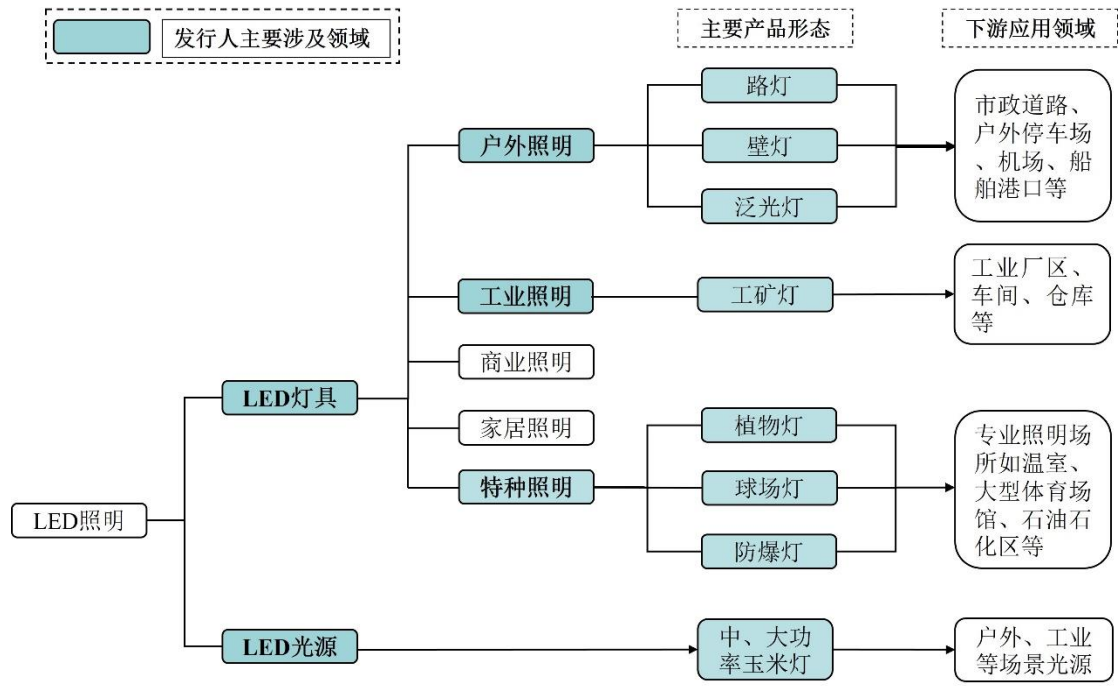
头部知名品牌商的供应商准入制度通常极其严格，需要对其研发、设计、生产、交付能力、管理体系、质量管控等进行全方位审核，进入周期长达两到五年。制造商一旦完成准入并进入品牌商的供应商名录后，品牌商在后续产品的技术改进、更新换代和备件采购等方面均对其存在一定的技术、产品及售后服务依赖。因此，客户通常会与其建立较为长期稳定的合作关系，上述优质品牌客户资源在公司核心业务领域形成了较强的护城河。

（3）公司在优势领域快速发展，跻身北美领先的户外、工业照明制造商之列

北美地区聚集众多国际知名品牌商，为我国最大的照明产品出口目的地，上述区域消费能力强、市场空间广阔、品质要求高。根据中国照明电器协会数据显示，2021 年度公司户外照明灯具路灯位居我国出口企业第三名，出口美国市场排名位居首位；公司工业照明灯具工矿灯位居我国出口全球市场企业第二名。公司已跻身北美市场领先的户外、工业照明制造商之列。

2、发行人的主要产品

公司产品主要为 LED 灯具和 LED 光源，覆盖户外照明、工业照明及特种照明等应用领域，主要产品形态及下游应用领域具体如下图所示：



(1) LED 灯具

LED 灯具是指能透光、分配和改变 LED 光源分布的照明器具，公司 LED 灯具产品类型及应用领域具体如下：

应用领域	产品类型	产品图示	主要技术参数	产品特点
户外照明	路灯		功率：150-600W 电压：100-277VAC/ 277-480VAC 光效：125-140LM/W 显色指数 CRI>70	公司路灯具备防水、防雷、高亮、稳定、节能等特点，产品拥有多功能扩展接口，安装轻便，广泛应用于现代市政道路两侧、户外停车场等。
	壁灯		功率：30-200W 电压：100-240VAC/ 100-277VAC 光效：110-135LM/W 显色指数 CRI>70	壁灯为户外墙壁照明，公司在安装方式、灯罩方面提供多样化方案，功率、色温、光控可调，可拓展应急电源包，主要应用于办公大楼等建筑外观。
	泛光灯		功率：50-450W 电压：100-277VAC/ 277-480VAC 光效：110-150LM/W 显色指数 CRI>70	泛光灯具备不同的发光角度以适用不同场景，公司拥有多系列泛光灯及多样化发光角度，功能齐全，应用于庭院、公园等。

应用领域	产品类型	产品图示	主要技术参数	产品特点
工业照明	工矿灯		功率: 150-500W 电压: 100-277VAC/ 120-347VAC/ 200-480VAC 光效: 135-145LM/W 显色指数 CRI>80	工矿灯为工厂等生产作业区使用灯具, 公司工矿灯拥有多种可选择配件, 色温、功率可调, 支持感应、应急等功能, 具备防尘、防冲击及高防水性能, 应用于工厂、仓库、车间等。
特种照明	植物灯		功率: 660-960W 电压: 100-277VAC/ 120-347VAC/277-480VAC 显色指数 CRI>70	植物灯为促进植物生长的照明灯具, 灯光满足植物光合作用所需光照条件, 公司植物灯全光谱可调, 可串联使用及控制, 应用于温室、垂直农场等。
	球场灯		功率: 500-1200W 电压: 100-277VAC/ 200-480VAC 显色指数 CRI>70	公司球场灯应用于球场、体育场等大型场所, 适应高清画质现场直播, 具备防眩光、窄角度、远投光的特点。
	防爆灯		功率: 60-200W 电压: 100-277VAC/ 200-480VAC 显色指数 CRI>70	防爆灯能有效防止灯具内部可能产生的电弧、火花和高温引燃周围环境可燃性气体和粉尘, 认证严格及周期长, 公司防爆灯通过北美、欧洲及国内防爆认证, 应用于石油石化区等。

(2) LED 光源

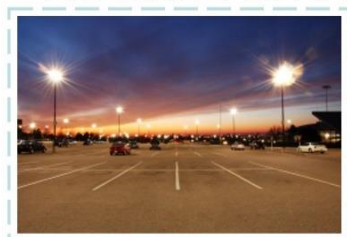
LED 光源属于替代性照明产品, 外型结构及接口设计普遍与传统的节能灯一致, 但相较于传统照明产品具备节能环保、寿命更长等特性。公司 LED 光源产品以中、大功率玉米灯为主, 主要用于替换户外、工业照明领域的传统光源, 具体产品如下:

产品种类	产品类型	产品图示	主要技术参数	产品介绍
LED 光源	玉米灯		功率: 12-300W 电压: 100-240VAC /100-277VAC 光效: 125-160LM/W 显指 CRI>80	外形类似玉米的 LED 光源产品, 公司玉米灯寿命长, 具备实现高光效、大角度出光的特点, 功率普遍较大, 为 IEC6006 标准化灯头, 应用于 HID 灯、白炽灯, 节能灯等传统光源替换。

(3) 公司主要产品应用场景图示

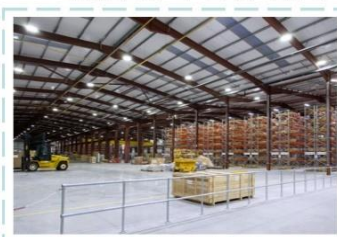
■ 路灯

应用于道路两侧、户外停车场等



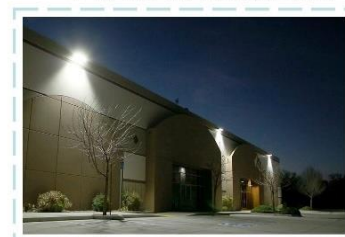
■ 工矿灯

应用于工厂、车间、仓库等



■ 壁灯

应用于办公大楼建筑外观等



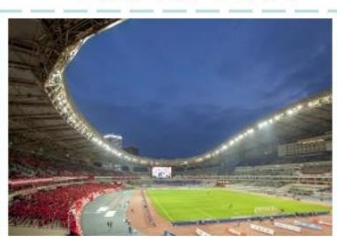
■ 植物灯

应用于温室、垂直农场等



■ 球场灯

应用于球场、体育场等



■ 防爆灯

应用于石油石化区等



3、发行人主营业务收入的主要构成及特征

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
LED 灯具	94,605.26	87.01%	103,358.34	84.62%	48,828.94	77.49%
LED 光源	9,070.15	8.34%	14,871.93	12.18%	12,450.11	19.76%
配件	5,051.51	4.65%	3,917.88	3.21%	1,735.04	2.75%
合计	108,726.92	100.00%	122,148.16	100.00%	63,014.09	100.00%

报告期内，公司 LED 灯具收入金额和占比不断上升，LED 光源的占比逐年下降，主要系 LED 灯具具有集成化、便捷化等特点，LED 灯具逐步取代 LED 光源，与行业发展趋势相一致。

(二) 发行人主要经营模式

1、采购模式

公司原材料主要包括电源、结构件、灯珠等。公司采购类型包括直接采购和委托加工，以直接采购为主，少部分非核心生产环节采用委外加工的模式。

公司严格按照 ISO9001 质量管理体系对采购环节进行控制，制定了《供应商评审程序》《采购控制程序》等内控制度对公司采购进行管理，并建立了完善的合格供应商准入机制，从采购端保障产品质量的可靠性、稳定性。

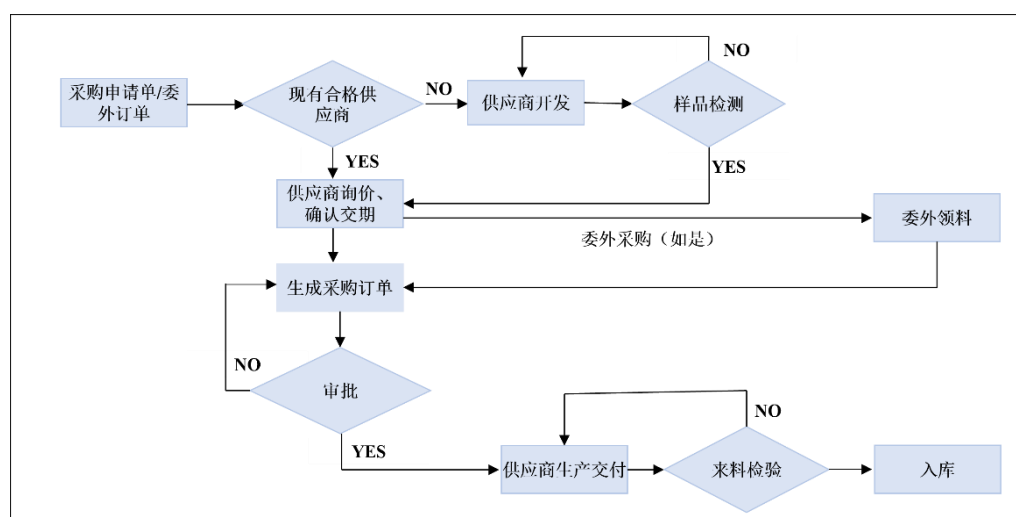
(1) 直接采购

公司计划部根据物料库存情况制作采购计划，之后由采购部根据采购计划向合格供应商进行采购，如为新增供应商则需经品质部和工程部样品检测合格。采购部在此基础上与供应商确认价格与交期，生成采购订单，并对采购过程进行跟踪，采购物资至公司后，由品质部进行来料检验，检验合格后入库。

(2) 委外加工

公司少部分喷粉、钻孔攻牙、压铸等非核心生产环节为委外加工的模式。公司采购部向委外加工供应商下达委外加工订单，委外加工供应商需凭计划部开具的《委外采购订单》至公司仓储部领取加工原材料，委外加工产品完成到达公司后，由品质部进行来料检验，检验合格后入库。

上述直接采购及委外加工类采购流程如下：



2、生产模式

公司主要通过 ODM 开展业务，产品的定制化程度较高，为降低生产计划变动带来的库存积压风险，公司主要采用“订单式生产”模式，计划部根据客户实际订单的需求量及交货期、销售订单预测下达生产指令。公司现有生产模

式有利于在尽可能降低生产库存的情况下，结合客户需求，灵活多变组织生产，提高生产效率。

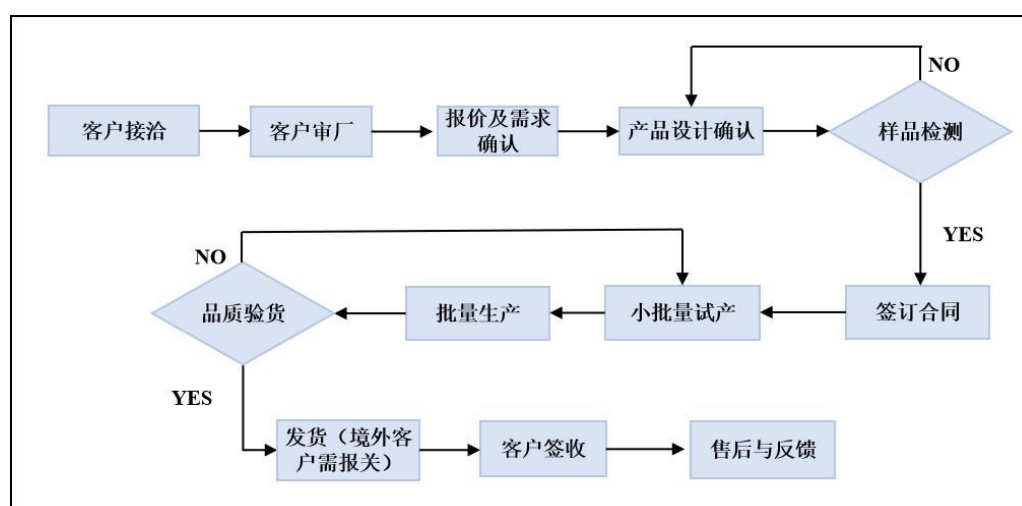
公司目前主要通过自身生产能力进行生产，同时，出于规模经济的考虑，公司对于部分非关键生产工序如喷粉、钻孔攻牙等，一般通过外协加工的方式进行生产。

生产部门负责安排生产，并对生产流程和质量控制进行动态管理。其中，计划部依据客户订单，综合考虑公司订单交货日期、设备产能等因素，制定具体生产计划；制造中心根据生产计划，组织人员上线进行生产；品质部负责对关键质量控制和工艺控制点进行监督检查，同时实施对原材料、半成品、产成品的质量监督及品质检验工作。

3、销售模式

公司产品销售以外销为主，采用直接销售的方式。公司主要以 ODM 模式进行销售，一方面公司根据客户提供的应用场景、产品规格、性能等具体要求，进行产品研发、设计和制造业务，另一方面公司也会根据自身市场调研能力，紧跟市场前沿需求为客户提供产品设计及产品方案。

公司具体销售流程如下：

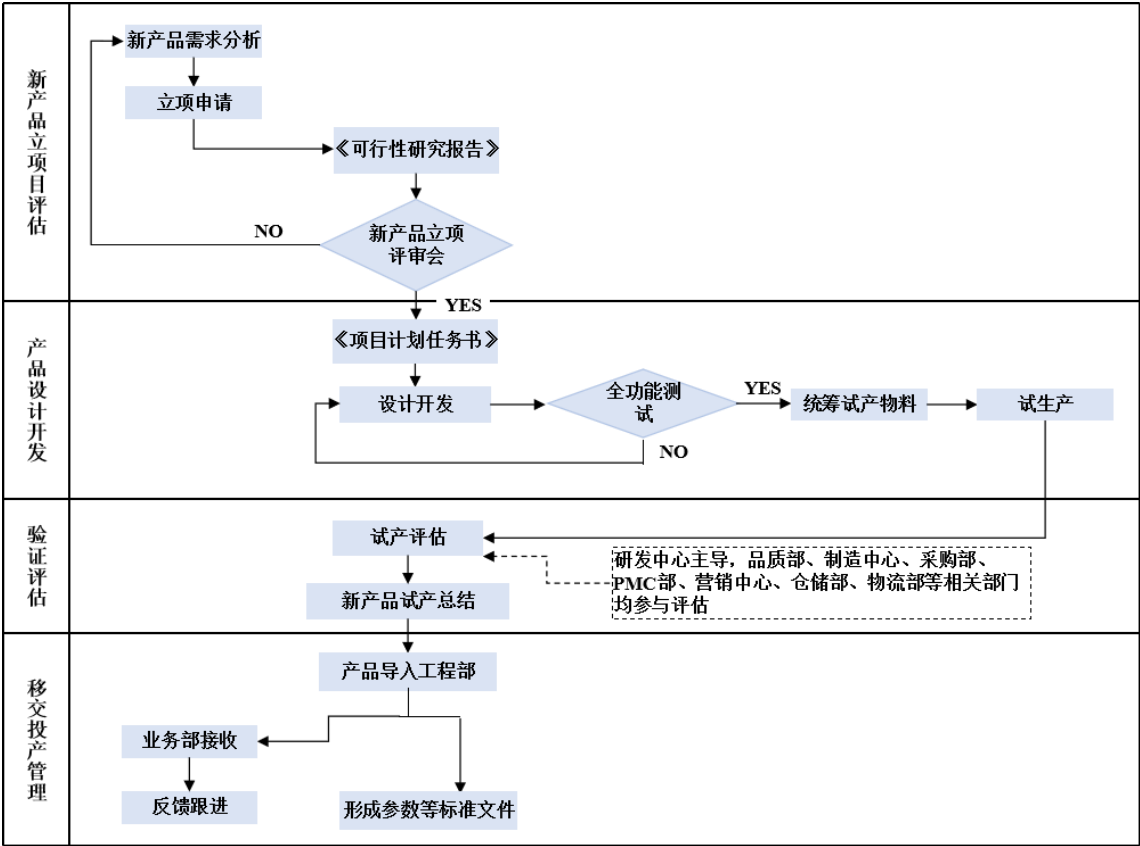


4、研发模式

公司产品开发以客户需求为导向，注重研发技术的产品化、商业化应用。

一方面，公司根据客户对应用场景、产品性能、参数的要求，利用公司自主研发、自主可控的核心技术体系，高效完成产品开发，并利用技术积累不断推进新品开发进程及性能提升；另一方面，通过市场调研，公司及时了解用户新需求与行业新趋势，依托公司对市场的深度理解及对行业的敏锐判断力，进行前瞻性研究，开发符合行业趋势发展并满足客户要求的新产品。

为保证产品研发符合市场需求、用户体验优良及产品投产及时快速，公司建立了完善的研发管理制度，对研发项目的立项、方案评审、项目验收和研发成果归属等各方面进行规范化管理。公司具体研发流程如下所示：



5、采用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

公司主要为国际品牌商提供定制化户外、工业照明灯具，因此公司采用以销定产的方式，结合对市场、客户情况的预判等综合考量后制定生产方案。此外，由于客户对产品功效、技术等方面具有差异化的要求，因此公司可在较早阶段为客户提供产品设计方案，有利于后续持续获得客户订单，建立紧密合作

关系。

公司结合所处产业链、客户需求、产品特点等经过多年的经营探索形成了目前经营模式，符合自身发展及行业特点。影响公司经营模式的关键因素包括国家法律法规政策、宏观经济、客户需求、自身发展战略等。公司经营模式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变化。同时，公司将持续关注和研究下游行业发展动态，对现有经营模式进行持续优化。

（三）发行人主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

自设立至今，公司主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况如下：

1、公司早期以 LED 中、大功率光源起步（2012-2013 年）

随着工业化和城镇化进程的加速，照明能耗不断攀升，在此背景下，LED 照明作为高效节能的新型照明方式相关政策不断出台。2011 年起我国计划分五个阶段淘汰白炽灯，LED 照明迎来光源替换阶段，国内市场竞争激烈。

2012 年，公司设立并涉足 LED 照明领域。公司采取差异化竞争的策略，瞄准海外 LED 中、大功率光源市场，LED 光源属于替代性照明产品，外型结构及接口设计普遍与传统光源一致，替换轻便，易于被市场接受。从出口贸易国分布情况看，2011 年美国是我国照明行业第一大出口国，且根据美国能源和安全法规定，2012 年起全美将逐渐淘汰 100W 的大功率白炽灯，替换市场空间广阔。

公司凭借敏锐的市场嗅觉，集中资源布局北美市场，以小批次、高标准的中、大功率 LED 光源为业务起点，实行差异化竞争策略，专注基础技术研究，逐步攻克中、大功率产品在性能、散热、重量等各方面实现平衡的难点，为率先进入中、大功率 LED 光源领域的厂商之一，市场认可度逐渐提升。

2、公司发展 LED 户外、工业照明灯具，并逐渐拓展知名客户（2014-2018 年）

在技术加持下，LED 照明应用领域从室内、商业逐渐拓展至户外、工业，渗透率快速提升，LED 照明逐渐成为照明领域的主导。同时，LED 照明从光源

替代逐渐向一体化 LED 灯具演变。一体化 LED 灯具外形轻薄，寿命更长，兼具节能和美观的特性，与节能化、健康化、艺术化和人性化的照明发展趋势相一致。

公司将早期在中大功率 LED 光源积累的技术进行升级，应用至 LED 灯具领域。同时，公司把握住了 LED 照明从室内向户外、从光源向灯具更迭的契机，主攻北美 LED 渗透率较低的户外、工业照明领域，市场份额逐步提升。在此基础上，公司集中资源进一步开拓并服务大中型优质客户，重点推进实施“大客户战略”，逐步进入朗德万斯等国际品牌商供应链。

3、公司推进产品智能化、拓宽产品应用领域、开拓大客户成效显著，借助品牌客户营销网络辐射全球（2019 年至今）

近年来，伴随着智能控制、物联网等技术的发展和成熟，LED 照明延伸至智能照明领域。智能照明通过自动调光、按需照明、远程控制等方式实现对照明的监控跟踪，降低额外功耗，即在原有 LED 材料的一次节能基础上，技术上实现二次节能。户外、工业照明耗电量大，在国际节能减排理念及企业控制成本的驱动下，灯具智能化具备更迫切需求。

在产品端，公司推进 LED 灯具智能化设计创新，结合对国际照明设计理念的前瞻理解，开发具备多功能扩展方式的智能 LED 灯具接口，应用于工矿灯、路灯及壁灯等主要产品，通过物联网技术调节多样化的照明状态，产品销量及认可度稳步提升。

在应用领域端，公司在巩固户外、工业照明领域优势地位的基础上，积极进行植物照明、体育照明、防爆照明等特种照明领域的技术开发和技术储备，目前相关产品已实现商业化应用。特种照明为新兴照明领域，市场规模不断扩大，为公司新的业务增长点。

在客户及市场端，公司持续优化客户结构，客户数量从 2018 年以中小型客户为主的千余家，优化至报告期末的二百余家；同时，中大型客户的集中度逐步提升。公司已成功开拓北美及国际众多知名品牌客户，销售收入实现大幅增长，“大客户战略”成效显著。此外，由于国际知名品牌商具备全球化的渠道

优势，公司凭借产品在北美市场高质量交付标准的示范效应，借助客户的销售网络将市场区域拓展至欧洲、亚洲等地区，进行全球化布局。

（四）发行人主要业务经营情况和核心技术产业化情况

报告期内，公司主营业务收入分别为 63,014.09 万元、122,148.16 万元和 108,726.92 万元，归属于发行人股东的净利润分别为 5,904.60 万元、10,584.97 万元和 13,398.19 万元，公司业绩规模呈快速增长趋势，盈利水平不断提升，逐步成为北美市场领先的户外、工业照明制造商。

公司围绕光学设计、散热设计、结构设计、电子技术与智能控制等 LED 照明行业主要技术开展自主研究，逐步形成符合工业、户外场景下中、大功率照明产品发展特点的核心技术。

1、光学设计：发行人通过对灯具进行光学设计，使得其产品出光更加均匀，改善 LED 光源眩光的缺陷。随着工业、户外场景对光品质、光通量、光线舒适度等的要求提高，光学设计水平成为灯具厂商的重要竞争因素。

2、散热与结构设计：工业、户外 LED 照明产品具有功率大的特点，进而导致照明产生的热量增加。热量大量堆积会造成 LED 灯具寿命缩短、照明稳定性下降、发光亮度及品质变差等问题，因此良好的散热及结构设计是工业、户外 LED 照明产品的重要需求。

3、电子技术与智能控制：发行人研发的具备智能控制功能的照明产品，仅需连接智能感应器组件，便可以通过自动调光、远程控制等方式实现对照明的监控跟踪，进而降低功耗，从技术上实现二次节能。

多年来，公司依靠持续不断的研发投入和经验积累，在上述 LED 照明行业重要环节形成了自身的核心技术，并在路灯、工矿灯、壁灯、泛光灯等大批量生产的产品中得到了广泛应用，通过研发技术产业化，获得了较好的经济效益。发行人核心技术产业化情况列示如下：

序号	技术名称	所处阶段	主要应用产品
光学设计			
1	可变场景 LED 光源替换技术	大批量生产阶段	玉米灯

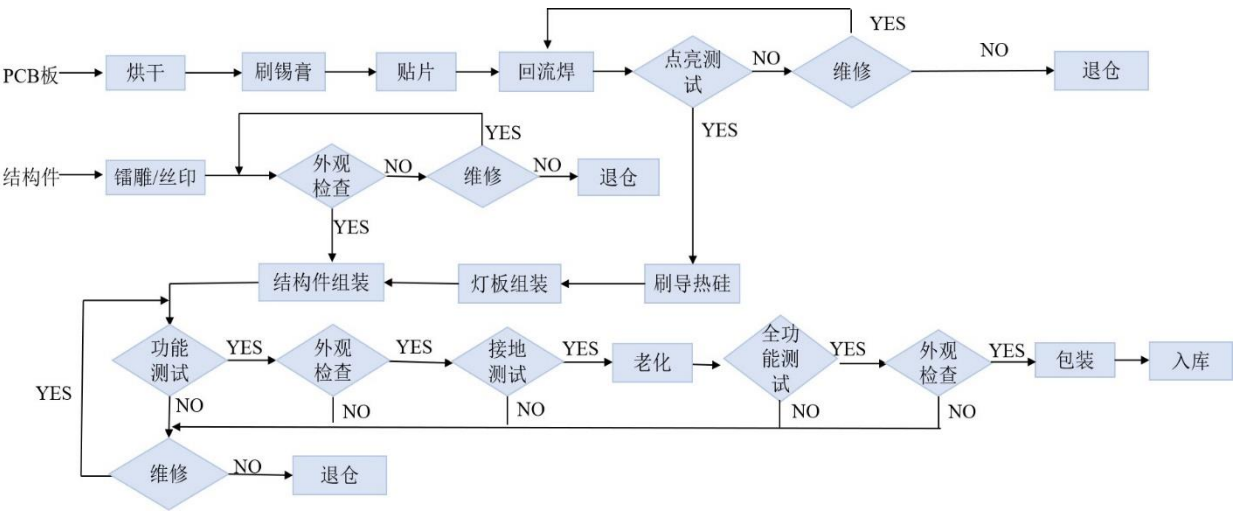
序号	技术名称	所处阶段	主要应用产品
2	高功率可变配光灯具技术	大批量生产阶段	壁灯、泛光灯、植物灯
3	多点交互式扇面组合配光技术研发	大批量生产阶段	工矿灯
散热与结构设计			
4	高环温双光源 LED 工业照明技术	大批量生产阶段	工矿灯
5	伸缩式湍流散热系统技术	大批量生产阶段	球场灯
6	双输出可寻向投射照明技术	大批量生产阶段	玉米灯、壁灯
7	低风阻系数高空远投射照明技术	大批量生产阶段	球场灯
电子技术与智能控制			
8	具备多功能扩展方式的智能 LED 灯具系统	大批量生产阶段	路灯、工矿灯、壁灯、泛光灯、植物灯
9	多色温无极恒功率调光技术	大批量生产阶段	泛光灯
10	快响应恒压防眩光工业照明技术	大批量生产阶段	工矿灯
11	壁式储能照明系统技术	大批量生产阶段	壁灯
12	感应式动态可变光投射技术	大批量生产阶段	工矿灯
13	自感日光模拟色温控制系统	大批量生产阶段	工矿灯、线条灯

上述自主研发的核心技术已申请知识产权保护，核心技术具体内容参见本招股说明书“第五节、六、（一）核心技术及技术来源”。

（五）发行人主要产品的工艺流程图及核心技术的具体使用情况和效果

1、发行人主要产品的工艺流程图

公司 LED 灯具与 LED 光源生产工艺基本一致，主要工艺流程图具体如下：



2、结合流程图关键节点说明核心技术的具体使用情况和效果

公司核心技术主要是在整体产品设计方案下的光学设计、散热与结构设计、电子技术与智能控制等。通过核心技术应用，公司中、大功率照明产品在散热性能、电光转换效率、智能化等方面处于行业较高水平，在生产工艺流程上主要体现在依托前期的设计方案进行灯板、结构件组装及功能测试，使得产品达到预期的性能与效果。

（六）报告期各期具有代表性的业务指标、变动情况及原因

1、客户结构

报告期内，公司从 **350 家左右** 的客户精简至 **250 家左右**，客户总体数量逐年降低，单个客户平均销售额显著上升，销售金额 1,000 万元及以上的客户累计销售金额占主营业务收入比重从报告期初 **61.02%** 提升至报告期末 **73.48%**，客户结构不断优化，主要系公司积极开拓优质客户，凭借先发优势逐渐获得行业内头部客户的认可。公司积极利用业内良好的口碑和大客户示范效应拓展其他客户，且优质知名品牌客户销售网络遍布全球或北美地区、销售的 LED 照明产品品类丰富，为公司持续的市场开拓打下了良好的基础，优质客户群体亦为公司业务稳定和持续发展提供支撑。

2、研发能力及智能化水平

报告期内，公司加大研发投入，扣除股份支付费用后，研发费用分别为 2,479.21 万元、4,418.87 万元和 **5,436.60** 万元，呈逐年上升的趋势，主要系公司持续开发新产品及新技术的储备。报告期内公司共执行数十项研发项目，通过持续投入资金和资源组建自主研发团队，向特种照明等新型照明领域发展，并搭建了国际权威第三方认证机构美国 UL 授权实验室，率先将多色温、多功率可调等技术应用于户外、工业照明领域 LED 灯具产品。公司研发能力有效提升，满足客户差异化需求。

报告期内，公司产品智能化水平逐步提升，主要系公司积极把握市场发展方向，围绕智能照明技术进行开发，并推进相关技术的专利认证。公司自研 LED 灯具标准化接口技术，并在 2020 年取得该技术境外发明专利，可一站式

集成雷达微波、红外、光控、蓝牙等智能感应器，以嵌入式软件作为控制核心，实现无线组网、远程及自动化控制，提升公司产品智能化特性。

3、生产经营规模

报告期内，公司积极扩大产能，生产能力明显提高，以满足下游客户日益增长的产品需求，产销量同步增长，**2020-2022** 年公司主营业务收入年复合增长率达 **31.36%**，进一步巩固发行人的市场地位。具体分析参见本招股说明书“第五节、三、（一）、1、公司主要的产能、产量情况”及“第六节、九、（一）、2、（1）主营业务收入变动总体分析”。

（七）符合产业政策和国家经济发展战略的情况

公司主要销售应用于户外、工业场景的 LED 照明产品，并推进产品智能化创新。近年来，我国陆续出台与 LED 照明行业相关的产业发展相关政策，积极支持 LED 照明行业的发展。2017 年发改委发布的《半导体照明产业“十三五”发展规划》指出以需求为牵引，推动 LED 照明产品在公共机构、城市公共照明、交通运输、工业及服务业、居民家庭及特殊新兴领域等的应用推广；《产业结构调整指导目录（2019 年本）》将“城市照明智能化、绿色照明产品及系统技术开发与应用”等列入鼓励类产业；2021 年国务院发布的《“十四五”节能减排综合工作方案》将公共机构能效提升工程作为实施节能减排重点工程之一，其中包括“加快公共机构既有建筑围护结构、供热、制冷、照明等设施设备节能改造”。

相关产业政策为我国 LED 照明行业的发展提供了强有力的政策支持和良好的政策环境，为公司研发和销售节能照明产品、拓展海外业务提供了发展动力和政策支持。

（八）公司业务发展过程和模式成熟度、经营稳定性和行业地位

1、公司业务持续快速发展

公司早期（2012 年-2013 年）以 LED 中、大功率光源起步，凭借敏锐的市场嗅觉，集中资源布局北美市场，实行差异化竞争策略，为率先进入中、大功率 LED 光源领域的厂商之一，市场认可度逐渐提升；2014 年-2018 年，公司把

握住了 LED 照明从室内向户外、从光源向灯具更迭的契机，主攻北美 LED 渗透率较低的户外、工业照明领域，市场份额逐步提升，逐步进入朗德万斯等国际品牌商供应链；2019 年至今，公司进一步推进产品智能化、拓宽产品应用领域，开拓大客户成效显著，借助品牌客户营销网络将市场区域拓展至欧洲、亚洲等地区，进行全球化布局。具体业务发展过程参见本招股说明书“第五节、一、（三）发行人主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况”相关内容。

2、公司业务模式成熟

（1）行业成熟度较高，产业集群效应凸现

目前，全球 LED 产业体系逐步完善，形成以亚洲、北美洲和欧洲三大区域为核心的产业格局。北美洲、欧洲等发达经济体的 LED 照明行业在渠道运营、品牌建设等方面具备先发优势，亚洲区域照明厂商则主要承接欧美地区转移过来的产品制造环节，以代工制造为主。基于较为完善的产业链，以我国为代表的亚洲地区已成为全球 LED 照明产业制造中心，主要以 OEM\ODM 的方式参与全球市场。

2022 年，中国照明产业规模已达 6,435 亿人民币，占全球比重已近三分之二，完整的工业体系和完备的基础设施奠定了中国作为全球照明制造中心和供应链枢纽的地位，行业成熟度较高，产业集群效应凸现。

（2）ODM 属于市场成熟模式，符合行业经营特点

在前述背景下，以公司、立达信、阳光照明、得邦照明等为代表的国内照明企业，凭借自身技术优势、设计能力、生产及质量管控优势等，获得国际品牌商的认可，主要以 ODM 模式经营并销售 LED 照明产品，满足品牌商日趋复杂的功能需求，已成为全球 LED 照明产业的重要组成部分，承担 LED 照明产品开发、制造的关键职能。

因此，公司业务模式符合行业经营特点，属于市场成熟模式。

3、公司经营业绩稳定

报告期内，公司主营业务收入分别为 63,014.09 万元、122,148.16 万元和 **108,726.92** 万元，净利润分别为 5,904.60 万元、10,584.97 万元和 **13,398.19** 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 5,490.75 万元、9,534.75 万元和 **13,289.70** 万元，公司经营业绩呈稳定增长趋势。

（1）所处行业市场空间广阔，报告期内迎来增长高峰，预计中长期仍将保持稳定增长

根据中国照明电器协会数据显示，2021 年度，我国 LED 大功率灯具（涵盖路灯、工矿灯、泛光灯、植物灯等灯具，覆盖了户外、工业照明等应用领域）出口金额达 225.61 亿美元，同 2020 年度相比增长 30.32%，户外、工业照明应用市场迎来短期内的增长高峰；根据 Statista 数据显示，2019 年全球户外照明市场规模达 107.0 亿美元，预计 2026 年将达到 175.2 亿美元；根据 Mordor Intelligence 数据，2020 年全球工业照明市场规模达到 61.76 亿美元，预计到 2026 年市场规模将达到 81.68 亿美元，预计中长期户外、工业照明应用市场仍将保持稳定增长。

此外，LED 技术的发展催生 LED 照明下游应用领域的变化，其中，以植物照明、体育照明、防爆照明等为代表的特种照明领域增长迅速，为照明行业带来增量市场空间。

（2）优质客户资源为公司保持持续稳定的经营业绩奠定了坚实基础

公司利用业内良好的口碑和大客户示范效应集中资源持续开拓并服务大中型优质客户，截至报告期末，公司已经进入到朗德万斯（LEDVANCE，2021 年销售额约 102.17 亿元人民币）、昕诺飞（SIGNIFY，**2022 财年**销售额约 **74.14** 亿欧元）、CURRENT、RAB 照明（RAB LIGHTING）、美国合保（HUBBELL，**2022 财年**销售额约 **49.48** 亿美元）、KEYSTONE、SATCO 等众多国际或区域知名品牌商供应链体系。

截至本招股说明书签署日，已成功开发但尚未实现批量销售的知名客户包括但不限于：Cooper（原库柏工业集团照明业务，后被昕诺飞收购，全球照明

领域领先品牌商之一）、ACUITY BRANDS（纽约证券交易所上市企业，北美及国际知名照明方案供应商，**2022 财年**销售额 **40.06** 亿美元）和 CURRENT（原世界三大照明巨头之一 GE 旗下照明业务，照明领域知名品牌商之一），为公司未来发展提供有力保障。

上述客户在自身领域具有较强的竞争力和市场领先地位，这类客户对供应商的资质要求普遍较高，多采用严格的供应商认证制度，进入壁垒较高，但一旦进入其合格供应商名录，对供应商的订单需求规模更大、也更为持续和稳定，随着下游照明应用市场的快速增长，对供应商的订单起量也更为迅速。随着公司业务规模的扩大和市场地位的提升，在客户体系中的重要性也将日益提升，未来具备较大的增长潜力。

（3）在手订单较为充足

报告期各期末，公司在手订单金额分别为 24,919.21 万元、44,064.57 万元和 **31,857.09 万元**。截至 **2022 年末**，受公司产能增加、销售出货速度加快以及 **2022 年**市场预期回归理性、客户下单**有所回落**影响，公司在手订单金额较上年末有所下降，但高于 2020 年末在手订单金额，仍然保持在较高的规模，且公司与主要客户合作稳定，订单获取具有持续性。

综上所述，公司在手订单较为充足，所处行业市场空间广阔且正处于快速发展期，公司已在户外照明、工业照明细分产品领域及北美市场取得了较为明显的先发优势，优质的客户资源为公司保持持续稳定的经营业绩奠定了坚实基础，公司经营业绩稳定。

4、公司规模较大

报告期内，公司主营业务收入分别为 63,014.09 万元、122,148.16 万元和 **108,726.92 万元**；截至报告期末，公司共有员工 **1,474** 人，总资产为 **86,182.21 万元**。

根据国家统计局发布的《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》，从业人员 1,000 人以上且营业收入 40,000 万元以上的工业类（含制造业）企业划

分为大型企业，公司各项指标符合大型企业的划分标准，属于行业内规模较大的企业。

5、公司具有较强的行业代表性

（1）公司市场竞争力突出，为北美市场领先的户外、工业 LED 照明产品制造商

经过多年的市场耕耘与技术沉淀，公司在海外市场竞争力突出。一直以来，北美市场占据照明市场的重要地位，其消费能力强、市场空间广阔、品质要求较高，且具备严格的认证标准，聚集众多国际知名品牌商，为我国照明出口规模最大的地区。

公司是细分照明市场少数产品款式规格齐全、具备快速响应及交付能力的企业之一，中国照明电器协会数据显示，2021 年度公司户外照明灯具路灯位居我国出口企业第三名，出口美国市场排名位居首位；公司工业照明灯具工矿灯位居我国出口全球市场企业第二名。公司已跻身北美市场领先的户外、工业照明制造商之列。

（2）公司市场知名度较高，获得众多行业内头部客户的认可

凭借在技术研发及产品设计、产品质量管理及快速响应的定制化能力等方面的优势，公司与朗德万斯（LEDVANCE）、昕诺飞（SIGNIFY）、RAB 照明（RAB LIGHTING）、美国合保（HUBBELL）等国际或区域知名品牌商形成了稳定的业务合作关系。截至本招股说明书签署日，公司已成功开发 Cooper（原库柏工业集团照明业务，后被昕诺飞收购，全球照明领域领先品牌商之一）、ACUITY BRANDS（纽约证券交易所上市企业，北美及国际知名照明方案供应商，2022 财年销售额 40.06 亿美元）和 CURRENT（原世界三大照明巨头之一 GE 旗下照明业务，照明领域知名品牌商之一）等行业内头部客户，获得了行业内头部客户的认可。

（3）公司具有较强的行业影响力

公司为深圳市照明与显示工程行业协会会员及理事单位、深圳市半导体产业发展促进会理事单位，拥有国际权威第三方认证机构美国 UL 授权实验室。

报告期内，公司获得由中国照明电器协会、深圳市照明与显示工程行业协会、汉诺威工业设计论坛等业内权威协会或机构颁发的“2021 中国照明电器行业竞争力二十强企业”、“2021 年度中国 LED 行业营收 50 强”、“汉诺威工业（IF）设计奖”等多项殊荣。根据中国照明电器协会《关于发布 2021 年度中国照明电器行业企业评价结果的公告》，“（包含公司在内的）这些上榜企业是中国照明电器行业的优秀代表，是带动我国从照明大国向强国迈进的先锋力量”。

综上，公司市场竞争力突出、市场知名度较高、具有较强的行业影响力，具有较强的行业代表性。

综上所述，公司是业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大、具有行业代表性的优质企业，符合主板定位要求。

二、发行人所处行业基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所处行业为“电气机械和器材制造业”（行业代码 C38）分类下的“照明器具制造”（行业代码 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）行业管理体制及主要法律法规、政策

1、行业主管部门及监管体制

目前，国内照明行业基本上遵循市场化的发展模式，各企业面向市场自主经营，政府职能部门进行产业宏观调控，行业协会进行自律规范。公司主营业务为 LED 照明产品的研发、生产和销售，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；行业自律性组织主要包括中国照明电器协会、中国照明学会、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。

机构	职责
国家发展和改革委员会	主要负责研究拟定行业规划、行业法规以及经济技术政策，组织制定

机构	职责
员会	行业规章、规范和技术标准，实施行业管理和监督。
商务部	主要负责起草国内外贸易、国际经济合作的法律法规，研究制定进出口商品管理办法，组织开拓国内外市场，协调行业发展。
工业和信息化部	主要负责研究提出工业发展战略，拟订工业行业规划和产业政策并组织实施；指导工业行业技术法规和行业标准的拟订等。
国家市场监督管理总局	主要负责市场综合监督管理、市场主体统一登记注册、组织和指导市场监管综合执法工作、监督管理市场秩序以及宏观质量管理等。
中国照明电器协会	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	全国性、学术性、非营利性社会组织，主要负责开展国内外学术交流、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，举办照明科技博览会等。
LED 产业与应用联盟	由国内 LED 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，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	为半导体照明等战略新兴产业提供全方位创新服务的新型组织，主要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等。

2、行业主要法律法规与政策

（1）行业主要法律法规

LED 照明行业所涉及法律法规如下：

序号	实施时间	发布部门	名称
1	2021.06	全国人大常委会	《中华人民共和国安全生产法》（2021 年修订）
2	2021.04	全国人大常委会	《中华人民共和国进出口商品检验法》（2021 年修订）
3	2021. 04	全国人大常委会	《中华人民共和国海关法》（2021 年修订）
4	2020.11	国务院	《中华人民共和国认证认可条例》（2020 年修订）
5	2018.12	全国人大常委会	《中华人民共和国产品质量法》（2018 年修订）
6	2015.01	全国人大常委会	《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）
7	2009.09	国家质量监督检验检疫总局	《强制性产品认证管理规定》

（2）行业主要政策

随着绿色照明的逐渐推广，国内及国际上大力推进 LED 在照明领域的应用，推出了一系列政策，大力扶持 LED 照明产业发展，主要如下：

类别	文件名称	颁布时间	颁布机构	主要内容
国内	《“十四五”节能减排综合工作方案》	2021.12	国务院	对“十四五”时期节能减排工作作出了总体部署，助力实现碳达峰、碳中和目标，公共机构能效提升工程为实施节能减排重点工程之一，其中包括“加快公共机构既有建筑围护结构、供热、制冷、照明等设施设备节能改造”。
	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	2019.10	发改委	将“半导体照明设备”、“半导体照明衬底、外延、芯片、封装及材料等”、“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。
	《绿色产业指导目录（2019年版）》	2019.02	发改委、工信部等七部委	将替代型半导体照明光源、新型LED照明应用产品、半导体照明产品及其生产装备、电子镇流器等设备制造纳入“节能环保产业”目录之“高效照明产品及系统制造”。
	《半导体照明产业“十三五”发展规划》	2017.07	发改委	在发展目标中提出打造具有国际竞争力的半导体照明战略性新兴产业，培育经济新动能，促进节能减排，推进生态文明建设。
	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》	2017.01	发改委	将半导体发光二极管（LED）、半导体照明光源、新型LED照明应用产品等列为战略性新兴产业重点产品。
	《十三五国家战略性新兴产业发展规划》	2016.11	国务院	推动半导体照明等领域关键技术研发和产业化，鼓励研发大功率半导体芯片与器件等高效节能产品及其关键零部件。
国际	基础设施投资法案	2021.11	美国国会	对美国道路、桥梁、铁路和公共交通等基础设施进行大规模投资，用于修复老化的道路和桥梁，升级电网，扩大宽带互联网接入等。
	《光源能效标签条例》	2019.08	欧盟委员会	取消了原来的A+/A++以及A+++的分类标准，转而在更加严谨的A到G分类标准界定，能效等级提高；生态设计照明新规定，从2023年9月起将逐步淘汰办公室中常见的大多数卤素灯和传统荧光灯管。
	《照明能效指南》	2018.05	联合国环境署	南非、泰国、土耳其等发展中国家/新兴国家可以通过照明能效指南来逐步淘汰低效照明，加快向高效照明转变。
	《固态照明（SSL）研发计划》	2017.10	美国能源部	定义了固态照明行业需要进行更多研究的具体领域，包含了对能效进步和节能的预测。

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、对目前或未来有重大影响的法律法规、行业政策及其对发行人经营资质、准入门槛、运营模式、行业竞争格局等方面的主要影响

报告期内，我国出台的法律法规、行业政策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、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、特点及趋势

1、LED 照明行业发展态势

（1）LED 照明特点及发展背景

①LED 照明较其他传统光源具备高效节能、寿命长、安全稳定等优势

LED 具有高效节能、寿命长、安全稳定等特点，是一种半导体固体发光器件。LED 照明原理为利用固体半导体芯片作为发光材料，在半导体中通过载流子发生复合放出过剩的能量而引起光子发射，直接发出红、黄、蓝、绿色的光，在此基础上，利用三基色原理，添加荧光粉，可以发出任意颜色的光。从发展路径上看，全球照明行业经历十九世纪末白炽灯、上世纪初荧光灯、八十年代节能灯再到目前的 LED 照明四个阶段。不同类型照明光源对比如下：

类型	发光效率 (LM/W)	使用寿命 (万小时)	环保性能	生命周期
LED 灯	90-160	3-5	能耗低	成长期
节能灯	40-70	0.6-1	汞污染	衰退期
荧光灯	40-90	1-2	汞污染	衰退期
白炽灯	10-20	0.075-0.25	能耗高	逐步淘汰

LED 照明行业经历技术革新以及产能扩张快速期后，相较于传统照明，LED 照明产品性价比不断提升，促使 LED 替换传统照明的进程逐渐加快。

②“双碳”背景下，LED 照明加快普及推广

近年来，全球气候、环境问题日益凸显。据国际能源署统计，**2022** 年全球碳排放达到 **368 亿吨以上**，创下历史最高水平。在此背景下，碳达峰、碳中和已成为国际共识，以我国为例，二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，2060 年前通过采取除碳等措施，使碳清除量与排放量达到平衡，即中和状态。

2020 年，全球照明用电约 2,900TWH，占全球总发电量的约 16.5%，照明行业的节电在实现双碳目标中将起到重要推动作用，LED 与传统光源相比，具备高效节能、安全稳定、智能可控等特点，是照明领域节碳的重要推动力，国际社会加快 LED 照明的普及推广。

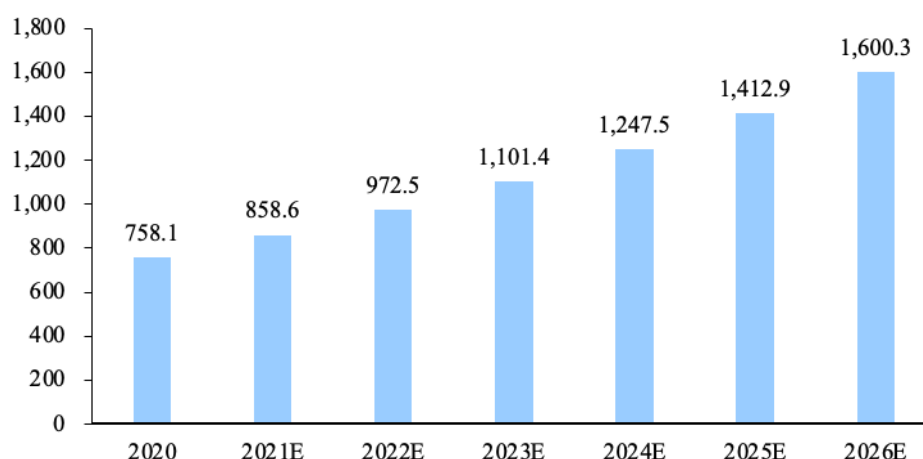
（2）LED 照明行业市场情况

①LED 从光源替代发展至灯具领域，促进全球 LED 照明市场逐渐扩大

与 LED 光源相比，一体化设计的 LED 灯具外形轻薄，寿命普遍更长，兼具节能和设计美观性，充分体现节能化、健康化、艺术化和人性化的照明发展趋势；此外，随着物联网等技术发展，智能控制与照明场景结合将改变产品的使用方式，提高 LED 灯具附加值。LED 从光源替代发展至灯具领域，更新换代、应用场景扩展所带来的替换和增量市场持续扩大。

根据 Statista 数据显示，2020 年度全球 LED 照明市场规模达到 758.1 亿美元，产业广泛分布在北美、欧洲、亚洲地区，预计 2026 年全球市场规模将达到 1,600.3 亿美元，长期来看呈明显上升趋势。

2020-2026年全球LED照明市场规模及预测（单位：亿美元）

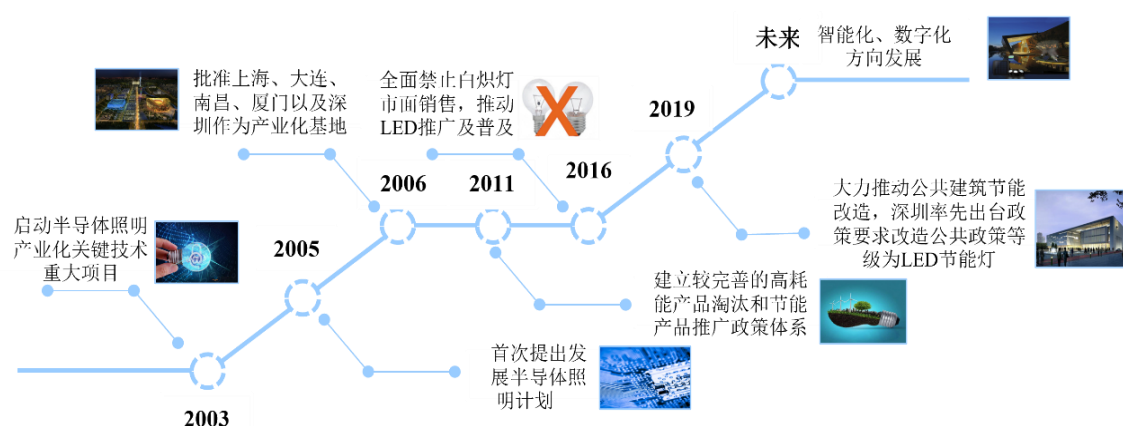


数据来源：Statista

②我国承接 LED 照明应用的开发、制造环节，为全球重要生产基地

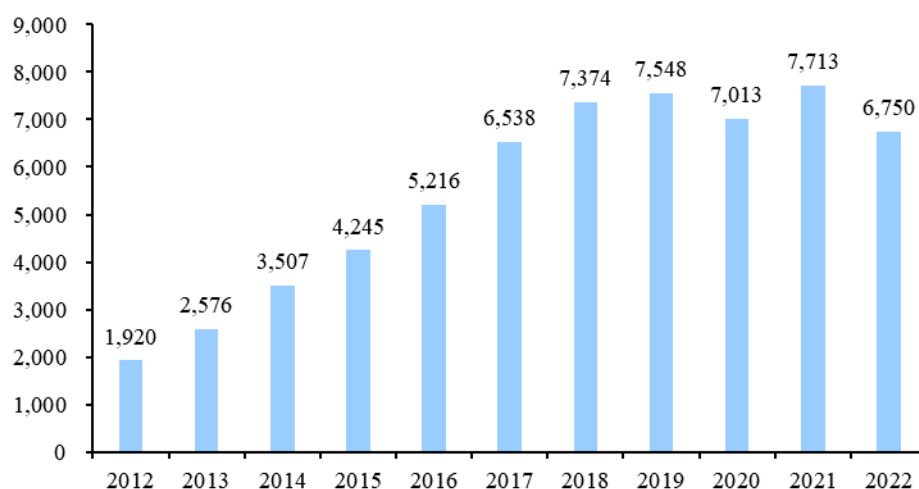
我国科技部在“863”计划的支持下，2003 年 6 月份首次提出发展半导体照明计划。随着 LED 芯片技术和制程持续更新迭代，我国 LED 照明产品的发光效率、技术性能、产品品质等大幅提升；再加上产业链相关企业和投资不断增多，LED 光源制造和配套产业的生产制造技术升级，终端产品规模化生产的成本经济性提高。借助于上述优势，目前我国已承接 LED 照明产业链开发、制造的关键环节，成为全球 LED 照明行业的重要参与者之一。

我国 LED 照明发展历程



我国 LED 照明总产值从 2012 年 1,920 亿元增长至 2022 年的 6,750 亿元，实现快速增长。2020 年产值出现一定下滑，但 2021 年度 LED 照明行业整体回温，实现正增长，受益于国内 2021 年宏观经济的强势复苏及产业新兴市场的起量。2022 年，海外客户消化库存、欧美等主要经济体通胀高企抑制部分需求等因素影响下，我国 LED 照明产值呈一定下滑态势。

2012-2022年我国LED照明产值（亿元）

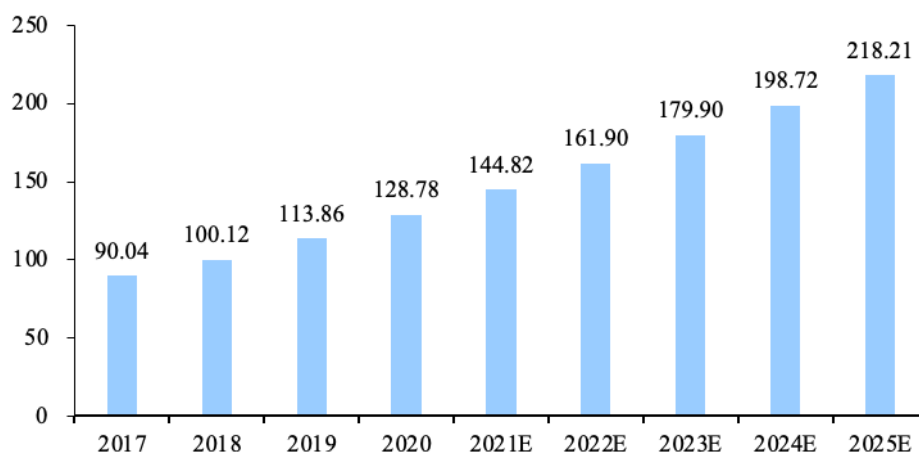


数据来源：Wind，CSA Research

③北美占据 LED 照明行业渠道和品牌优势，以 ODM、OEM 等模式采购我国产品进行全球化布局

以美国为代表的北美地区照明产业历史悠久，具备众多知名品牌商，在 LED 照明产业链上主要侧重于渠道建设、品牌运营，具备领先优势。根据 MarkNtel Advisors 数据显示，2020 年美国 LED 照明市场规模达到 128.78 亿美元，预计 2025 年将达到 218.21 亿美元，市场空间广阔。

2017-2025年美国LED照明市场规模及预测（亿美元）

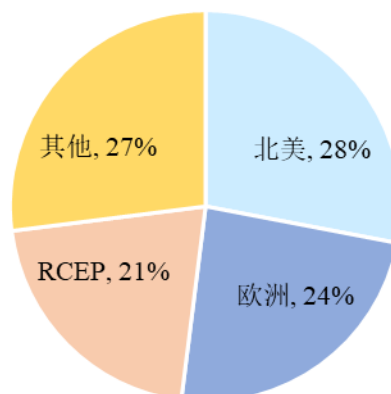


数据来源：MarkNtel Advisors

基于上述渠道和品牌优势，北美地区照明厂商一般通过 ODM、OEM 等模式向我国企业采购 LED 照明产品，进行全球化布局。**2022 年度**北美地区占我

国照明产品出口总额的占比为 **28%**，为我国照明产品最大的出口目的地，美国也是我国最大体量的单一照明产品外销市场，出口额超过 100 亿美元，亦为发行人长期深耕市场。

2022年我国出口全球各地区照明产品占比情况



数据来源：中国照明电器协会

（3）LED 户外照明、工业照明发展情况

①LED 户外、工业照明进入门槛较高，行业集中度较低

市场竞争格局方面，主要面向家居照明、商业照明的中小功率 LED 照明领域，市场参与者众多，行业竞争激烈。目前在上述照明领域已形成了佛山照明、欧普照明、阳光照明、立达信等头部企业，市场集中度向头部靠拢。

相对而言，主要面向户外照明、工业照明的中、大功率 LED 照明领域，产品技术难度提升，行业的进入门槛相对较高，单价也普遍较高。根据中国照明电器协会 2022 年 2 月发布的《中国城市照明市场运行情况》，“路灯行业的整体产业集中度依然偏低，这和整个照明行业格局相仿”，“在约 300 亿的路灯市场规模中，头部企业仍是凤毛麟角，且目前还没有 10 亿级别的企业涌现，5 亿级的企业也是屈指可数，而销售额在千万级的中小企业数量庞大，占据绝大多数。”

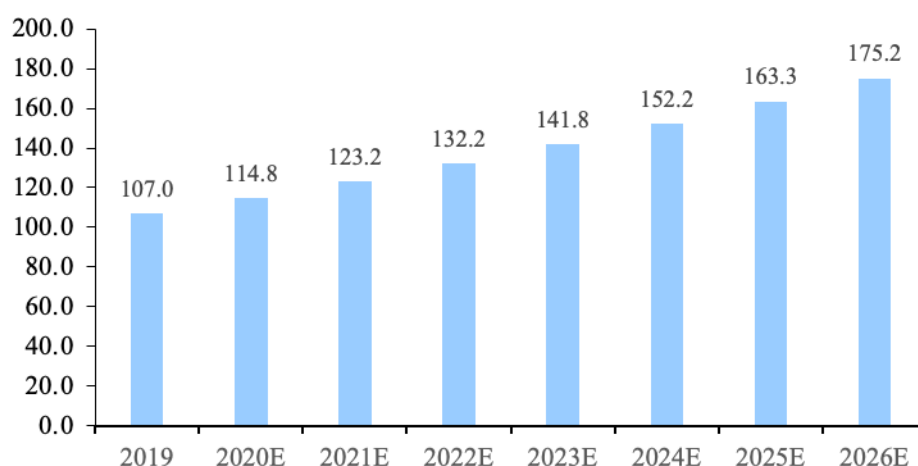
随着户外、工业照明需求向复杂化、定制化演进，对企业的研发、制造、服务等要求将进一步提升，未来头部企业的竞争力也将被强化，产业集中度提升也是高质量发展的必然结果。

②LED 户外照明渗透率较低，存量替换空间广阔

根据中商产业研究院数据，2021 年我国 LED 照明整体渗透率已达到 80%；但中国照明电器协会数据显示，2021 年度我国道路照明应用中，主流产品依然为高压钠灯，LED 照明占比仅为 29.6%，远低于 LED 室内照明的渗透率，而在全球范围内，LED 路灯的普及率更低，不超过 15%。因此，户外照明领域增量市场中 LED 有广阔的市场空间，在更庞大的存量市场，也存在较高的替换潜力。

Statista 数据显示，2019 年全球户外照明市场规模达 107.0 亿美元，预计 2026 年将达到 175.2 亿美元。

2019-2026年全球户外照明市场规模及预测（单位：亿美元）



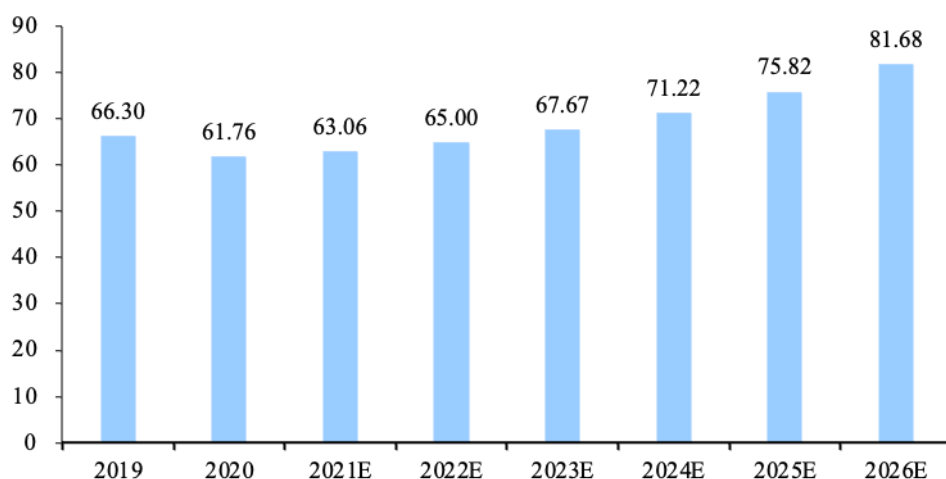
数据来源：Statista

③较低的能源损耗是工业照明的迫切需求，LED 照明节能显著

传统工业照明设备由于能量转化效率低，能源消耗较大，已经无法满足工业领域节能减排的要求，工业企业也一直面临控制成本的挑战，对具有成本效益的照明解决方案存在迫切需求。LED 灯具能够精准实现工业所需照明，光污染相比传统照明可控制减少 50%，能源损耗最高可控制减少 70%，在全天候作业的工业场所具有显著的节能效果。

根据 Mordor Intelligence 数据，2020 年全球工业照明市场规模达到 61.76 亿美元，预计到 2026 年市场规模将达到 81.68 亿美元。

2019-2026年全球工业照明市场规模及预测（亿美元）



数据来源：Mordor Intelligence

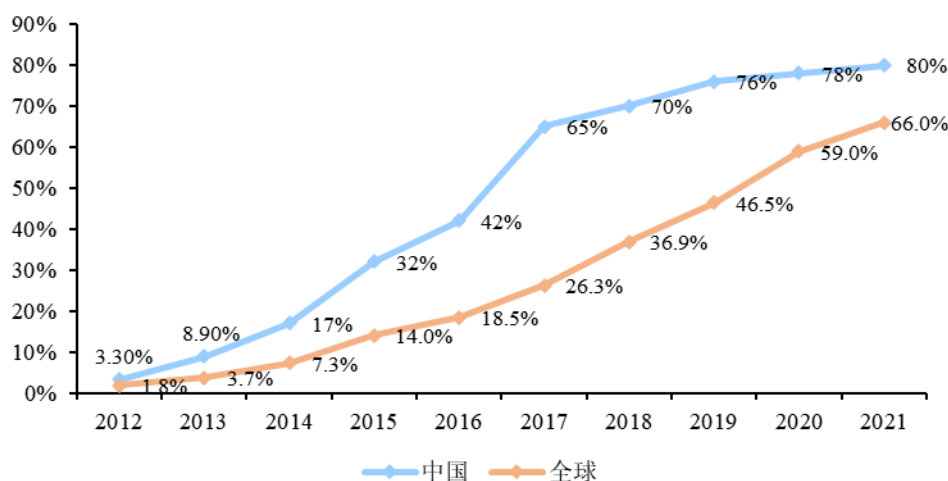
（4）LED 照明发展趋势

①海外地区 LED 照明渗透率显著低于我国市场，具备更高替换需求

近十年来，我国进一步加大对节能照明工程的推广，以 LED 照明为代表的节能照明产品在技术进步下得到广泛使用，国内渗透率明显上升，2012 年仅为 3.3%，截至 2021 年，渗透率已上升至 80%。

海外地区相比而言 LED 照明渗透率较低，略晚于我国 LED 推广及替换阶段，2021 年全球渗透率为 66%。在全球节能环保理念贯彻、各国行业政策扶持及智能照明兴起的背景下，海外地区具备更高的替换需求，由于国内市场逐渐趋于饱和，越来越多的中国 LED 企业开始将目光投向广阔的海外市场，挖掘海外市场需求。

2012-2021年我国与全球LED照明渗透率对比



数据来源：Statista，中商产业研究院，高工产研LED研究所

②LED 户外、工业照明替换进程较晚，近年来我国出口态势良好，迎来市场发展机遇

A、户外、工业照明整体技术难度更高，技术应用较晚

LED 照明的出现打破了传统光源的设计方法与思路，成为照明技术发展的新方向，其中家居照明、商业照明等较小功率的产品替换环境适应简易，因此较早迎来大规模升级换代的市场需求，产业成熟度较高。

相较而言，户外、工业照明主要应用于市政道路、工业车间等大型应用场所，功率普遍较大，而家居、商业照明灯具整体功率较低。户外、工业照明散热设计严格，平衡重量体积与散热、光效、稳定性等问题成为业内技术难点，整体而言技术应用和替换进程较晚。

整体而言，细分照明市场差异如下：

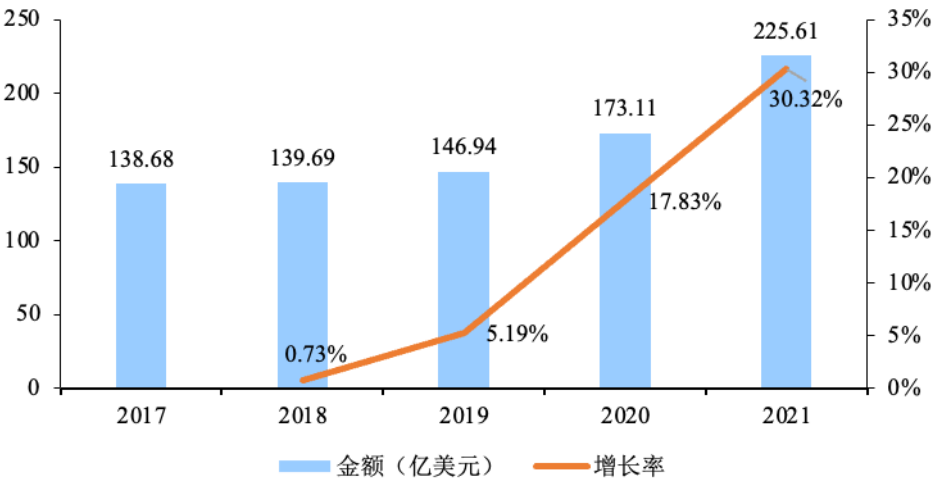
应用领域	主要场景	主要技术要求	LED 替换进程
户外照明	市政道路、户外停车场、机场、船舶港口等	自然环境多变，照明区域广功率更高，强调高能效比，且一般为规模化替换，对稳定性（高防护和防雷等级等）、散热性、长质保寿命等技术要求更高。	较晚
工业照明	工业厂区、仓库、车间等	下游应用涵盖钢铁、电力、化工和建材等多门类行业，工业环境复杂，需在高低温、强腐蚀、强冲击、电磁干扰等环境下提供稳定照明，且对精细作业需具备更高的光品质、视觉舒适性，同时基于减排指标对散热、节能技术要求更高，进入	较晚

应用领域	主要场景	主要技术要求	LED 替换进程
		门槛较高。	
特种照明	专业照明场所如温室、石油石化区、大型体育场馆等	应用于专业场所，在各自专业领域需具备极强的技术实力与经验沉淀。如防爆灯对安全认证等级要求严格，认证难度极高且时间长，需保证产品在防爆场所的高安全性；植物灯制造商需具备高精度光谱分析，满足农作物及植物生长所需的自然光照条件。	较晚
家居照明	客厅、卧室、厨卫等	以中小功率照明产品为主，照明环境相对稳定，技术已趋于成熟，目前主要专注于显色指数、使用环境营造等，让照明更具艺术化和人性化。	较早
商业照明	超市、商场、酒店等	以中小功率照明产品为主，照明环境相对稳定，技术已趋于成熟，目前主要专注于显色指数、使用环境营造等，让照明更具艺术化和人性化。	较早

B、LED 技术进步及国际节能减排观念推动下我国 LED 户外、工业照明出口快速增长

随着 LED 技术进步及碳中和等理念成为国际共识，LED 灯具应用场景逐渐延伸至户外、工业照明等领域，迎来市场发展机遇。根据中国照明电器协会数据显示，2021 年度，我国 LED 大功率灯具（涵盖路灯、工矿灯、泛光灯、植物灯等灯具，覆盖了户外、工业照明等应用领域）出口金额达 225.61 亿美元，同 2020 年度相比增长 30.32%，体现了强劲的市场需求。

我国LED大功率灯具出口规模



数据来源：中国照明电器协会

C、智能照明催生更多市场需求

近年来，随着物联网相关技术蓬勃发展，得益于 LED 的半导体属性，LED

照明产品逐渐成为数据化连接过程的载体和界面，为照明产品智能化提供了更多的可能性。LED 半导体特性及技术进步为大范围区域提供完整的照明控制解决方案成为了可能，此外，LED 作为半导体器件与控制兼容，可调光到光输出的 10%，而大多数荧光灯只能达到约全亮度的 30%，LED 智能调光的低阈值为按需照明、控制经济成本及节能提供了重要途径。整体而言，智能化灯具催生出了更多的 LED 照明市场需求。

D、植物照明、体育照明、防爆照明等为代表的特种照明领域带来新兴市场空间

LED 为低发热的冷光源，可近距离照射，光强光谱可调，为现代设施农业植物光照的理想光源，具有良好的应用前景。植物照明通过采用人造光源和智能控制设备，人工创造适宜光环境或弥补自然光照不足，主动调控、优化植物的生长发育。根据 **TrendForce 集邦咨询** 数据显示，2022 年度全球 LED 植物照明市场规模高达 18.5 亿美元，增长迅速。

全球范围内各区域及国家对体育产业重视度提升，体育基础设施建设工程不断开展，体育场馆、体育赛事及运动人口呈逐年上升趋势，体育照明也将迎来快速发展。

此外，随着工业化的持续推进和石油、化工、天然气、煤炭等下游领域对安全技术体系的重视，防爆照明刚性需求不断释放；**智研咨询** 数据显示，2021 年防爆电器全球市场规模为 79 亿美元，预计 2028 年将达到 103 亿美元，为照明行业带来增量市场空间。

2、行业技术水平及特点

LED 照明技术主要包括一体化集成设计、配光设计、散热设计及智能化、物联化技术等。

（1）一体化集成设计

一体化集成设计为灯具尤其是中、大功率灯具的核心竞争因素之一，结构简单、美观实用、做工精细、色彩明快已成为目前产品设计趋势，随着“人本照明”理念的不断深入，LED 照明也将更多地关注多光源的组合效果，强调产

品和氛围的个性化。

(2) 配光设计

光品质主要通过色温、显色指数、颜色均匀性、饱和度和光通量等参数衡量，是一项综合性的评价指标。LED 是点状光源单向发光，局部光线过强导致眩光问题明显，目前行业内企业主要采用优化产品的光学和结构设计，改进硅胶材料、设计内部结构，利用散射和反射等二次配光的方法使得出光均匀，改善眩光缺陷。未来，随着一体化的 LED 灯具对光品质、光通量、光线舒适度等的要求提高，配光设计将成为灯具厂商的重要竞争因素。

(3) 散热设计

LED 照明是将电能转化为光能的过程，发光过程中存在部分电能转为热能，大功率产品对散热要求更高。一方面 LED 灯具的使用寿命受到灯具发热影响，另一方面发热问题也将影响发光亮度与品质。目前行业内主要从内外部结构进行散热设计，通过优化封装材料或封装方式提高封装支架的导热性、减少热传递界面等方式降低热阻以满足散热要求，同时，通过配置散热器及对散热器的科学结构设计解决散热问题。

(4) 智能化、物联化技术

随着通信技术、物联网技术的发展，智能控制逐渐进入家居、商业、工业、户外及特种照明等应用领域。无线网络技术包括 WIFI、Zigbee、蓝牙等，成为智能控制系统的连接方式，提供一系列满足不同应用场景及市场需求的解决方案，推进灯具智能化、物联化创新设计。

3、进入本行业的主要壁垒

(1) 技术壁垒

发行人所处细分领域户外、工业及特种照明市场的产品，有别于家居、商业照明等标准化产品，需要根据实际使用环境的不同进行有针对性的选型搭配或定制设计。中、大功率产品尤为关注安全性、稳定性、差异化的配光设计及散热等产品特性，技术难度更高。此外，细分照明行业产品迭代更新速度快，

需紧跟市场趋势进行设计创新，如特种照明中球场灯需进行超远距离投光设计，植物灯需实现对光谱的高精度分析，且随着物联网的发展，灯具智能化水平已成为厂商的核心竞争因素之一。

因需进行持续的研发投入、长期技术积累和不断技术创新，一般而言，先进进入细分照明领域的制造商产品规格、品类更为齐全，具备领先的中、大功率产品技术优势和设计经验，能更快响应客户的定制化需求，实现快速交付。而其他照明市场制造商较难以凭借规模优势进入上述细分照明领域，使得本行业在产品技术上具备较高的壁垒。

（2）认证壁垒

国际市场上，欧美等国家对电磁兼容、安全防护、环保等要求较高，照明制造商需要满足当地认证才能实现产品在上述国际市场的销售，如美国 UL、DLC、FCC 认证，欧洲 CE 及 ROHS 认证，澳洲 SAA 认证等，上述认证是进入当地市场的必要前提，也是国际品牌商对照明制造商资质审核的重要依据之一，体现制造商的产品竞争力；在我国，LED 照明产品属于国家《实施强制性产品认证的产品目录》所列产品，企业生产的 LED 照明产品必须具有 CCC 认证才能生产、销售。

因此，新进入或潜在进入的制造商缺乏长期经验积累和技术沉淀，其产品难以在较短时间内通过严格的测试获得相关认证。

（3）品牌客户准入壁垒

户外、工业及特种照明市场，制造商主要采用 ODM 和 OEM 模式与客户展开合作。国际知名品牌商如昕诺飞、朗德万斯等，通常具有严格的供应商资质审核和管理体系。资质审核方面，品牌商针对产品的质量、外观、功能等制定详细、严格的验收标准，制造商需要通过品牌商复杂的检测和认证后才可进入品牌商的供应链体系，进入周期长达 2-5 年；管理方面，进入品牌商供应体系后，品牌商通过定期稽核的方式考察已进入其供应链体系的制造商的生产合规性以及供货能力。优质制造商通常兼具先进的制造技术及稳定的产品品质。

新进入行业的制造商通常技术实力和响应速度有限，难以获得该类大客户

的认可，因此本行业具备较强的品牌客户准入壁垒。

(4) 质量管控壁垒

工业、户外照明主要为中、大功率且批量化安装的产品，需适应更苛刻的外部环境，其维护成本较其他照明产品更为昂贵，因而对灯具的质量、稳定性、良率及质保期等提出更高的生产技术要求。在此要求下，采购工业、户外照明产品的客户也对材料品质的精细管控、产品生产的制程控制、出货控制及新产品的评审和测试等提出更为细化的生产管控质量标准。先进入行业的制造商一般已具备成熟的管理体系，针对不同灯种实行精细化的管理并达到相关质量控制要求，并有能力给予客户一定的质保期作为售后保障。

因此，新进入行业的制造商由于缺乏长期的生产实践经验以及成熟的质量管理体系，短时间内难以达到客户对质量及质保的双重要求。

4、行业面临的机遇与风险

(1) 面临的机遇

①世界各国推动 LED 照明行业快速发展

政策支持是推动 LED 照明应用行业快速发展的关键因素。在国际方面，联合国环境署在 2018 年发布《照明能效指南》，新兴国家可通过上述指南逐步淘汰低效照明，加快向高效照明转变；2021 年美国通过总额达 1.2 万亿美元的基础设施法案，根据该法案，美国联邦政府将在未来 5 年将资金用于公路、桥梁、公共交通、铁路、机场、港口和航道等基础设施的改善和建设，LED 照明作为新基建不可或缺的配套产品，长期看市场仍将持续增长。

我国在资金、技术、行业规范等多个方面给予了 LED 照明行业政策支持，先后制定了《“十三五”城市绿色照明规划纲要》《产业结构调整指导目录（2019 年本）》等多项有利于本行业发展的产业政策，极大地提振了产业发展的信心，为本行业的可持续优化发展奠定了坚实的基础。

②产业链完善带动行业内厂商竞争力持续提高

伴随着国民经济的稳步提升和技术的不断进步，我国 LED 照明行业已经在

研发和生产方面占据全球领先优势地位，国内已经形成以长三角、珠三角、闽赣地区为主的产业聚集区域，从上游芯片研制、LED 灯珠封装至下游 LED 照明产品应用，产业链不断成熟完善。未来，全产业链的配合将使得国内的 LED 照明产品在性价比方面具备更大的竞争优势，我国 LED 照明产品的出口额将进一步提升。

③国际环保政策助力 LED 照明行业持续性发展

随着传统的石油、煤、天然气等非再生资源的减少，生态环境的恶化及全球变暖等，加快实现“碳达峰”和“碳中和”已成为全球共识。全球各国不断发布有利于产业节能减排的产业政策，加快实现温室气体的零排放。2021 年美国发布《2050 年长期气候战略》，战略目标旨在 2050 年实现“净零”温室气体排放的计划；2021 年我国印发了《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》，将实现绿色低碳经济作为顶层设计正式部署。未来，LED 照明作为实现绿色经济的重要手段，将迎来新一轮的上行期。

（2）面临的风险

①行业集中度较低，同质化竞争严重

LED 照明行业前景广阔、发展迅速，但行业集中度不高，不断有新的竞争者涌入。行业内存在大量的中小规模企业，这些企业技术实力、资金实力不足，缺乏核心竞争力，通过低廉的产品价格抢占市场，导致市场价格竞争激烈且产品同质化现象明显，不利于行业的健康发展。

②贸易摩擦影响行业发展

从全球各区域发展情况来看，目前全球 LED 照明产业已形成以亚洲、北美及欧洲三大区域为主导的产业格局。我国照明制造厂商主要承担研发、生产、制造等关键职能，欧美品牌商采购我国照明产品后凭借品牌和渠道等资源进行全球化布局。国际贸易摩擦偶有发生，对行业市场增长造成不利影响。

5、行业的周期性特征

（1）周期性

随着 LED 照明技术的逐渐成熟及受国际节能减排观念的影响，LED 照明应用市场具备较大的增量和替换空间，市场需求呈现快速上涨的趋势，整体而言周期性不明显。

（2）区域性

目前，随着产业链不断完善，国内的 LED 照明企业在产品研发、制造方面已形成独特的规模化优势，成为全球 LED 照明产品的重要生产基地，国内的 LED 照明企业主要集中在东南沿海地区，形成珠三角、长三角和闽赣地区三大产业集群。国际方面，北美、欧洲等发达国家的 LED 照明企业主要侧重渠道建设和品牌运营，全球照明市场形成以亚洲、北美及欧洲为主的产业布局。整体而言行业区域性特征明显。

6、上述情况在报告期内的变化及未来可预见的变化趋势

公司自设立以来一直专注并深耕于户外和工业照明领域，通过持续的自主创新与市场开拓，已形成较为领先的核心技术、完善的产品体系，在行业内树立了良好的市场口碑，综合竞争优势明显。报告期内，公司行业地位及市场竞争力不断提升，产品应用领域不断扩大，面临着国家产业政策鼓励本行业发展以及行业向智能化方向发展的重大市场机遇，公司未来市场发展空间广阔。报告期内，上述关键因素对公司经营的影响未发生重大变化，预计未来也不会发生重大变化。

7、行业经营模式

LED 照明应用行业主要有两种经营模式，分别为 ODM 及 OEM。

（1）ODM 模式

ODM 模式（Original Design Manufacture）即原始设计制造商模式，LED 照明生产商依托自身技术、设计能力完成产品开发，根据客户订单进行产品生产，客户利用渠道和品牌优势实现产品终端销售。在 ODM 模式中，部分客户

会向 LED 照明生产商提供具体的产品规格、性能要求，由其进行产品开发和生产，也有部分 LED 照明生产商根据自身市场调研能力，紧跟市场前沿需求为客户提供产品设计及产品方案。

以 ODM 为经营模式的 LED 照明生产商一般具备较强的技术研发实力、市场前瞻能力。随着一体化 LED 灯具的兴起，节能化、健康化、艺术化和人性化的照明产品特性愈发受到消费者关注，ODM 照明生产商的技术实力、设计理念成为竞争的核心因素，在整个照明产业链承担产品开发、制造的关键环节。目前，发行人及我国 LED 照明应用领域上市企业大多采用 ODM 为主的经营模式。

（2）OEM 模式

OEM 模式（Original Equipment Manufacture）即原始设备制造商模式，LED 照明生产商根据客户的设计要求进行产品生产，客户利用渠道和品牌优势实现产品终端销售。以 OEM 为经营模式的照明企业一般而言技术水平较低或规模较小，缺乏自有技术和设计能力。

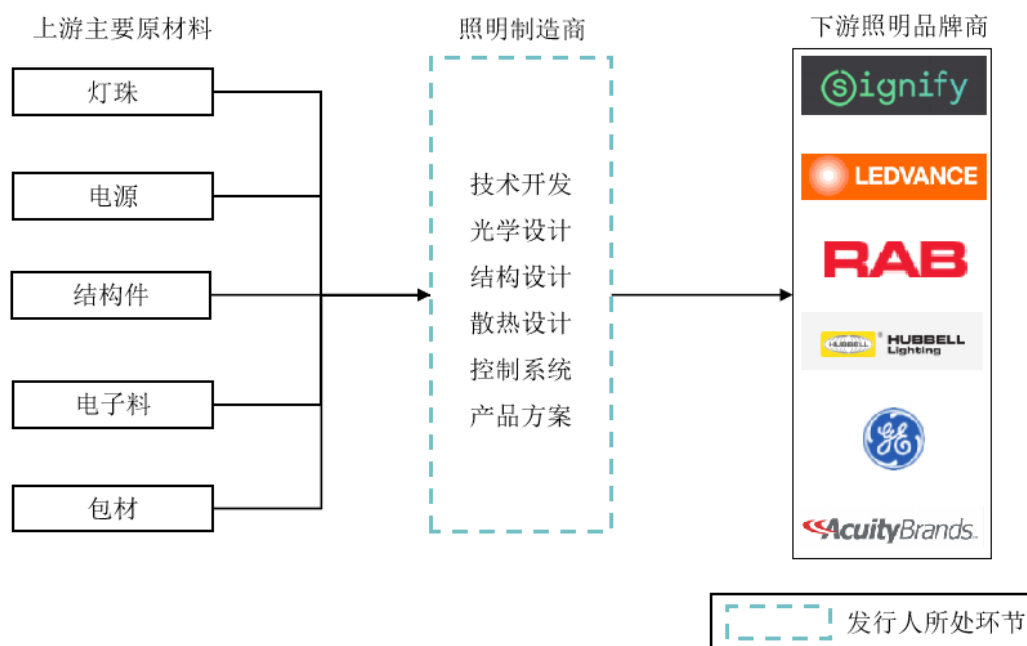
8、发行人所属行业在产业链中的地位和作用，与上、下游行业之间的关联性

（1）发行人所属行业在产业链的地位和作用

发行人为 LED 照明制造商，所处 LED 照明应用行业系 LED 照明产业链产品研发设计、制造的关键环节，通过光学、结构及散热等多层次产品设计实现一体化照明产品的集成，对 LED 灯具的推广应用具备重要作用。

（2）发行人所属行业与上、下游行业之间的关联性

公司上游主要是电源、结构件及灯珠等核心原材料供应商，下游为国际品牌商或区域品牌商，发行人不直接面对终端消费者，经 ODM 模式实现产品销售。公司所处行业与上下游关系如图所示：



①与上游行业的关联性

LED 照明行业上游为 LED 照明产品生产所需的各类原材料厂商，其中电源、结构件及灯珠是 LED 照明产品的核心原材料，其价格波动对 LED 照明成品的价格影响较大。目前，我国上述核心组件产业链完善，市场均处于充分竞争状态，供给较为稳定。

②与下游行业的关联性

LED 照明下游行业主要为品牌厂商，目前形成了昕诺飞、朗德万斯、ACUITY BRANDS 等为代表的国际品牌，ODM 厂商并不直接面对终端消费者。下游市场仍较为分散，户外、工业及特种照明领域由于 LED 替换进程较晚，头部品牌商分散现象更为明显。

未来，下游头部品牌商市场集中度逐步提高、LED 照明应用场景不断丰富，紧贴市场需求且具备较强研发制造和综合管理、服务能力的 ODM 厂商将进一步巩固和下游品牌商的深度合作关系，与市占率逐步提升的品牌商共同成长，从而在市场竞争中处于优势地位。

（四）发行人在行业中的竞争地位

1、行业竞争格局

目前，全球 LED 产业体系逐步完善，形成以亚洲、北美洲和欧洲三大区域为核心的产业格局。北美洲、欧洲等发达经济体的 LED 照明行业在渠道运营、品牌建设等方面具备先发优势，亚洲区域照明厂商则主要承接欧美地区转移过来的产品制造环节，以代工制造为主。基于较为完善的产业链，以我国为代表的亚洲地区已成为全球 LED 照明产业制造中心。

（1）国际照明品牌商业规模巨大，且头部企业加速整合，市场集中度将进一步提升

LED 照明行业中的国际知名品牌，大部分具有几十甚至上百年的发展历程，凭借技术及品牌营销等优势，主要通过 ODM/OEM 模式向中国制造企业采购 LED 照明产品，进行全球化布局。根据年报披露数据显示，**2022** 财年国际品牌商昕诺飞（SIGNIFY）、ACUITY BRANDS 及美国合保（HUBBELL）销售收入分别为 **74.14** 亿欧元、**40.06** 亿美元及 **49.48** 亿美元，**2021** 财年朗德万斯（LEDVANCE）销售收入为 **102.17** 亿元，在国际市场具备领先的市场地位。

近年来，部分国际品牌积极进行业务整合，如飞利浦将照明业务分拆至昕诺飞；昕诺飞收购全球知名电气设备和服务商伊顿（Eaton）旗下的照明业务主体库珀照明；欧司朗将旗下朗德万斯照明品牌出售给木林森股份有限公司。随着 LED 照明产业的加速整合，行业逐渐成熟，头部品牌商集中度将进一步提升，全球市场面临更多的机遇。

国际及北美市场主要知名照明品牌商具体情况如下：

国际/北美知名品牌商	品牌商情况
 LEDVANCE 朗德万斯	总部位于德国慕尼黑，目前为上市公司木林森股份有限公司的子公司。作为从三大照明巨头之一欧司朗集团通用照明事业部剥离后成立的一家照明公司，朗德万斯业务覆盖140多个国家和地区，是全球照明领域领先品牌商之一，产品和服务包含LED光源、灯具、智能和联网智能家居及智能建筑解决方案等。
 Signify 昕诺飞	阿姆斯特丹欧洲证券交易所上市企业，股票代码为LIGHT.AS，总市值 40.27 亿欧元，总部位于荷兰埃因霍温，由三大照明巨头之一飞利浦分拆照明业务而来，在传统照明、LED和智能互联照明领域处于国际领先地位，员工覆盖全球70多个国家和地区。

国际/北美知名品牌商	品牌商情况
 GE照明	GE照明在全球照明工业领域处于领先地位，世界三大照明工业巨头之一，在全世界范围内拥有15000多名员工，业务遍及全球100多个国家和地区，销售Reveal和Energy Smart消费者品牌，以及Evolve、GTx、Immersion等商业品牌的产品。
 ACUITY BRANDS	纽约证券交易所上市企业，股票代码为AYI.N，总市值 53.33 亿美元，是北美及国际市场上商业，机构，工业，基础设施以及住宅应用的照明方案供应商，产品包括如灯具，照明控制、电源、LED灯和用于室内室外应用的集成照明系统。
 RAB照明	成立于1946年，总部位于美国新泽西州，致力于创造设计精良、高效节能的LED照明和控制装置，拥有良好的制造设施基础设施和工程能力，产品覆盖户外照明、室内家居及控制装置等。
 美国合保	纽约证券交易所上市企业，股票代码为HUBB.N，总市值 126.04 亿美元，总部位于美国南卡罗来那，作为北美最大的照明灯具品牌商之一，美国合保拥有一系列品牌，提供全方位的室内和室外照明产品，服务于商业、工业、机构和住宅市场，美国合保已将其商业照明及工业照明业务出售至CURRENT。

注：以上公司市值查询时间为2022年12月31日。

（2）我国 LED 照明生产商承担产品开发、制造的关键职能，基于与国际品牌商的紧密合作关系，业务规模逐步扩大

以发行人、立达信、阳光照明、得邦照明等为代表的国内照明企业，凭借自身技术优势、设计能力、生产及质量管控优势等，获得国际品牌商的认可，主要以 ODM 模式经营并销售 LED 照明产品，满足品牌商日趋复杂的功能需求。

国内 LED 照明制造商已成为全球 LED 照明产业的重要组成部分，承担 LED 照明产品开发、制造的关键职能；同时，基于与国际知名品牌商的紧密合作关系，国内 LED 照明生产商业务规模逐步扩大，推动了我国照明技术实力不断增强、出口快速增长。

2、行业内主要企业

发行人产品主要应用于户外、工业照明，通过 ODM 模式向客户销售产品，外销收入占比高。目前，国内 LED 照明上市企业主要以室内照明为主，应用于家居、商业等照明领域，不存在完全可比的上市公司。基于主营产品类型、销售区域、业务可比性等维度，公司主要同行业可比公司为立达信、光莆股份、得邦照明、阳光照明、恒太照明、华普永明。

(1) 立达信物联科技股份有限公司（股票代码：605365）

立达信成立于 2015 年，中国 A 股上市公司，是一家专注于绿色照明、智能家居等领域的企业，主要从事 LED 照明产品、智能家居等产品的研发、制造、销售及服务。

(2) 厦门光莆电子股份有限公司（股票代码：300632）

光莆股份成立于 1994 年，中国 A 股上市公司，业务覆盖半导体光应用产品及新型柔性电路材料的研发、生产和销售和医疗美容服务，照明产品主要用于商业照明、家居照明等领域。

(3) 横店集团得邦照明股份有限公司（股票代码：603303）

得邦照明成立于 1996 年，中国 A 股上市公司，公司专注于通用照明领域，产品涵盖民用照明产品、商用照明产品及车载产品三大品类，广泛用于民用及商用领域。

(4) 浙江阳光照明电器集团股份有限公司（股票代码：600261）

阳光照明成立于 1997 年，中国 A 股上市公司，主要从事照明电器的研发、生产、销售，同时为客户提供综合照明解决方案，主要产品包括 LED 照明产品和照明控制系统。

(5) 江苏恒太照明股份有限公司（股票代码：873339）

恒太照明成立于 2013 年，北交所上市公司，主营业务为 LED 照明产品生产、研发及销售，产品类型是高天棚灯等灯具，主要应用于办公照明、工业照明、商业照明。

(6) 杭州华普永明光电股份有限公司

华普永明成立于 2011 年，于 2019 年终止新三板挂牌。公司是国内 LED 照明行业户外大功率 LED 照明产品解决方案提供商，是国内较早提出为 LED 户外照明终端客户提供从设计、研发到生产制造综合解决方案的供应商之一。

3、发行人的市场地位

(1) 公司海外市场竞争力突出

经过多年的市场耕耘与技术沉淀，公司在海外市场竞争力突出。一直以来，北美市场占据照明市场的重要地位，其消费能力强、市场空间广阔、品质要求较高，且具备严格的认证标准，聚集众多国际知名品牌商，为我国照明出口规模最大的地区。

公司是细分照明市场少数产品款式规格齐全、具备快速响应及交付能力的企业之一，中国照明电器协会数据显示，2021 年度公司户外照明灯具路灯位居我国出口企业第三名，出口美国市场排名位居首位；公司工业照明灯具工矿灯位居我国出口全球市场企业第二名。公司已跻身北美市场领先的户外、工业照明制造商之列。

(2) 公司行业影响力逐渐凸显

公司为深圳市照明与显示工程行业协会会员及理事单位、深圳市半导体产业发展促进会理事单位，拥有国际权威第三方认证机构美国 UL 授权实验室。

公司行业影响力逐渐凸显，获得了多项奖项，主要情况如下：

序号	获奖证书名称	颁发单位	获奖年份
1	2021 中国照明电器行业竞争力二十强企业	中国照明电器协会	2022 年
2	2021 年度中国 LED 行业营收 50 强	深圳市照明与显示工程行业协会	2022 年
3	汉诺威工业（IF）设计奖	汉诺威工业设计论坛	2022 年
4	2021 年度优秀出口示范单位	深圳市照明与显示工程行业协会	2022 年
5	第七届 LED 首创奖金奖	中国照明学会、半导体照明技术应用专业委员会	2020 年
6	“GUV LED 灭菌消毒装置技术规范”团体标准优秀参编团体	深圳市照明与显示工程行业协会	2020 年
7	宝安区出口百强企业	深圳市宝安区工业和信息化局	2020 年
8	2018 年度深圳半导体照明产业照明类优秀企业	深圳市半导体照明产业发展促进会	2018 年

4、发行人竞争优势

（1）技术研发及产品设计优势

公司始终坚持自主创新开展生产经营，截至 2022 年 12 月 31 日，公司共有专利 256 项，其中境内专利 197 项，境外专利 59 项。公司与南昌航空大学开展产学研合作，拥有国际权威第三方认证机构美国 UL 授权等专业实验室，可实现产品安规、光型、光辐射、产品可靠性、电磁兼容等项目的全面检测。公司产品创意设计获得了汉诺威工业（IF）设计奖，得到了国际工业设计领域的权威认可。

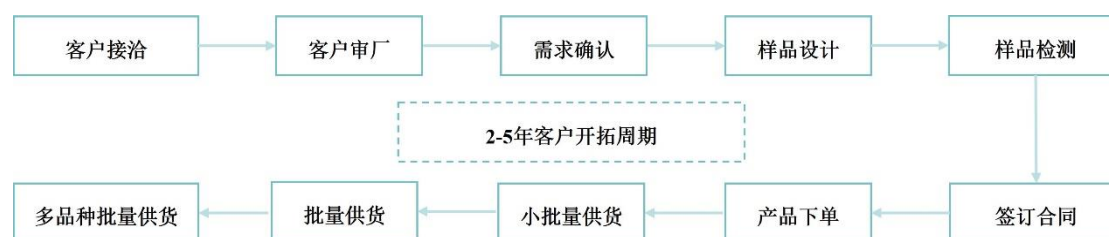
在光学设计上，公司持续优化显色指数、光通量、光分布等光品质，改善 LED 眩光缺陷，使得出光均匀，技术层面上实现户外、工业照明等中、大功率产品的高光效、低眩光；在散热方面，公司研制可伸缩式湍流散热体，其利用扰动流体的强度来增强对流散热系数，破坏散热器表面的流体速度边界层和温度边界层，使散热效果得到强化。

在智能照明领域，公司积极推进适应植物自控光谱、无线组网实现照明的智能控制电路等新技术的研发，推动产品智能化、物联化水平提升。公司自研 LED 灯具标准化接口技术，并取得美国发明专利，可一站式集成雷达微波、红外、光控、蓝牙等智能感应器，以嵌入式软件作为控制核心，实现无线组网、远程及自动化控制。

（2）客户优势

户外、工业及特种照明领域产品对稳定性、可靠性要求较高，客户尤其是国际知名品牌商对供应商的资质要求普遍较高，多采用严格的供应商认证制度，认证过程较为严格，认证周期较长，从商务接触到产品下单、批量供货一般需 2-5 年，对供应商的设计、研发、生产、质量、交付能力、管理体系等全方位进行审核。一旦生产企业完成认证并进入品牌商的供应商名录后，品牌商在后续产品的技术改进、更新换代和备件采购等方面对合格供应商存在一定的技术和产品依赖。因此客户通常会与其建立较为长期稳定的合作关系。

具体客户开发过程如下所示：



公司与朗德万斯（LEDVANCE）、昕诺飞（SIGNIFY）、RAB 照明（RAB LIGHTING）、美国合保（HUBBELL）等国际或区域知名品牌商建立了业务合作关系。细分照明市场客户粘性较高，形成较强的护城河。由于国际知名品牌商具备全球化的渠道优势，公司凭借产品在北美市场高质量交付标准的示范效应，借助大客户的销售网络将市场区域拓展至欧洲、亚洲等地区，进行全球化布局。

（3）产品质量管理优势

公司在研发设计流程、原材料选用及采购、生产过程控制、产品检测、售后服务等方面均严格按照法律法规、国家标准及企业标准要求执行，公司先后通过了 ISO9001:2015、ISO14001:2015 等一系列质量、环境管理体系及企业知识产权管理体系认证，建立了较为完善的质量控制体系，全面覆盖材料管控、产品生产的制程控制、出货控制、新产品的评审及全功能测试等环节。公司产品符合国际安全规范、电子兼容等品质保证认证，已通过北美、欧洲、澳洲等国家或地区的主流市场标准产品认证。

（4）快速响应的定制化能力优势

公司为户外、工业照明领域少数具备快速响应、交付能力的企业之一。细分照明市场需求不断变化，产品迭代更新快速。在产品端，公司形成了丰富的产品线，适应细分照明市场绝大部分复杂、严苛的应用场景，款式规格高度齐全；在设计端，公司针对灯具产品进行二次光学设计，匹配 3D 仿真结构设计，并针对散热结构实行热学仿真，做到完整的可视化设计，设计与实际产品高度匹配，从而保证产品交付进度。

（5）团队优势

公司管理层具备多年的 LED 照明行业管理经验，其中甘周聪、徐建军被认

定为**深圳市宝安区**高层次产业类人才（分别为**经营管理领域和科技创新领域**）。公司人员在技术、管理、财务、生产、业务销售等方面分工明确、各有所长，保障公司的健康、长期发展。作为企业创新重要来源的研发技术团队，核心骨干拥有 10 年以上的照明行业从业经验，稳定性高，行业经验丰富；截至**2022 年末**，公司研发人员达**193**人，人员储备丰富。企业实行具备竞争力的激励措施，鼓励技术团队自主创新，并开展专业化培训，培养其技术沉淀，为公司的创新发展提供后备人才支持。

5、发行人竞争劣势

（1）经营规模需进一步扩大

公司在户外、工业照明领域产品具有竞争优势，但相对于上市公司，公司在资产规模和产能等方面仍然存在一定差距，为打造规模效应，公司的经营规模需进一步扩大。规模化生产将有效提高公司生产效率，降低单位成本，增强公司产品竞争力。

（2）融资渠道较为单一

公司与已上市的 LED 照明企业相对比，融资渠道较为单一，业绩规模扩张的资金需求主要依靠自有资金筹措的方式，而公司所处 LED 照明行业对研发投入、设备购置等资金需求较大，融资渠道单一、融资成本较高未来可能制约公司快速发展。

6、发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

（1）经营情况与市场地位

①业务范围

公司名称	主要应用领域	主要市场区域	市场地位
立达信	家居照明、商业照明	外销为主，覆盖北美、亚洲等地区	全国 LED 照明行业的领军企业之一
光莆股份	家居照明、商业照明	外销为主，覆盖欧洲、北美等地区	在照明行业具有较高的影响力
得邦照明	民用照明、商业照明	外销为主，覆盖北美、亚洲等地区	民用照明具备优势地位
阳光照明	商业照明、家居照明、办公照明	外销为主，覆盖北美、亚洲等地区	国内领先、国际一流的照明产品提供商和照明系统服务供应商

公司名称	主要应用领域	主要市场区域	市场地位
恒太照明	工业照明、商业照明、办公照明	外销为主，集中于北美市场	致力于成为一流的工业和商业空间综合的照明解决方案提供商
华普永明	户外照明、工业照明	外销为主	LED 照明行业极少数可以提供大规模定制化服务的生产制造企业
发行人	户外照明、工业照明	外销为主，集中于北美市场	北美市场领先的户外、工业照明制造商

注：同行业可比公司的相关信息来自于其招股说明书、年度报告及公司官网等。

发行人立足户外照明、工业照明领域，同行业可比公司大多为家居、商业照明经营规模较大的照明企业。发行人在北美具备较深的市场沉淀，积极利用先发优势与同行业可比公司实行差异化竞争，积累了良好的市场和客户口碑。发行人工矿灯、路灯等代表性灯具产品位居出口北美前列，经营规模逐渐扩大，在户外、工业照明具备领先的市场地位。

②客户构成

公司名称	国际、区域品牌客户	国际、区域渠道商客户
立达信	朗德万斯/欧司朗、昕诺飞、库珀照明等	家得宝、宜家
光莆股份	GE、欧司朗、翠欧等	安达屋
得邦照明	昕诺飞、松下、Acuity Brands Lighting 等	未披露
阳光照明	昕诺飞、GE Lighting、库珀照明等	未披露
恒太照明	KEYSTONE 等	未涉及
华普永明	未披露	未披露
发行人	朗德万斯、昕诺飞、CURRENT、美国合保、RAB 照明、KEYSTONE 等	未涉及

注：同行业可比公司的相关信息来自于其招股说明书、年度报告及公司官网等。

发行人与同行业上市公司均以服务国际、区域知名品牌客户为主。品牌客户产品类型丰富，发行人主要为其提供户外、工业及特种照明灯具，并与之建立良好的合作关系，报告期内对优质客户快速起量带动发行人销售迅速增长。此外，立达信、光莆股份等同行业公司主要为家居、商业照明产品，也存在通过渠道商进行产品销售的情形。

(3) 技术实力及衡量核心竞争力的关键业务数据、指标

照明行业的技术直接应用并反映在所生产的照明灯具产品上。公司路灯、工矿灯等产品功率主要集中在 150W-500W，球场灯等特种照明灯具最高可达

1,200W，同行业可比公司大部分为功率较低的家居、商业照明产品。高功率对散热性具备更高要求，公司在散热设计上有多项技术创新，使散热效果得到强化。

此外，公司主要灯具具备较高的防水、防雷等性能，适应复杂的户外、工业场景，可链接拓展端口实现功率、色温、光控可调等，在应用于工业、户外场景的中、大功率照明产品上具备多样性功能。

盈利能力指标、偿债能力指标、资产营运能力指标等衡量核心竞争力的关键业务数据、指标及与同行业可比公司的对比情况具体参见本招股说明书“第六节 财务与会计信息”相关内容。

（五）产品进口国的有关进口政策、贸易摩擦对产品进口的影响

1、产品进口国的有关进口政策

报告期内，公司产品的进口国主要位于北美洲（美国、加拿大）、欧洲（英国等）及澳洲（澳大利亚）等。LED 照明产品出口到上述地区和国家，需要遵守当地的关于安全规范和环境保护等的认证要求。各项认证的程序复杂，标准严格，对技术水平要求较高，若产品未通过相应的认证，则无法进入当地市场。公司产品已通过的主要认证如下：

国家/地区	产品主要认证	情况
美国	UL、FCC、DLC、NSF 等	已通过产品进口国相关安全规范和环境保护认证
加拿大	CUL、DLC、IC 等	
欧洲	CE、CB、ERP、ROHS、REACH 等	
澳大利亚	SAA，RCM 等	

公司产品满足上述产品进口国的准入要求，公司具备国际市场销售 LED 照明产品的资格和能力。

2、贸易摩擦对产品进口的影响

2018 年 3 月，美国宣布将采取措施对中国商品加征关税，加征关税情况及对发行人产品出口影响的具体情况如下：

序号	时间	加征关税情况	发行人受影响的主要产品
1	2018 年 7-8 月	2018 年 7 月，美国政府启动对从我国进口的 340 亿美元商品加征 25% 的关税；同年 8 月，决定继续加征 160 亿美元产品 25% 关税，LED 灯具及光源未被纳入。	不涉及
2	2018 年 9 月	美国政府宣布实施对从中国进口的 2,000 亿美元商品加征关税，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，LED 灯具及部分 LED 光源被纳入。	LED 灯具及部分 LED 光源
	2019 年 5 月	美国政府宣布将对此轮从中国进口的 2,000 亿美元商品加征的关税从 10% 上调至 25%。	
3	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 15% 的关税。此轮加征关税分两阶段实施，实施日期分别为：第一阶段 2019 年 9 月 1 日起、第二阶段 2019 年 12 月 15 日起，LED 照明光源产品被纳入第二阶段加征关税范围。	第二阶段未实际加征
	2020 年 1 月	中美双方政府签署上述第一阶段经贸协议，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。	

加征关税未对公司出口美国收入造成重大不利影响，报告期内公司出口美国收入仍然保持高速增长，分别为 45,966.25 万元、93,351.01 万元和 **86,257.69 万元**。

公司出口至美国的 LED 灯具及部分 LED 光源涉及加征关税，2019 年 5 月，加征关税从 10% 上调至 25%，截至目前，发行人对美国出口产品关税未再发生变化。由于公司出口至美国的产品主要采用 FOB 贸易方式进行结算，公司根据合同或订单约定办理完毕出口报关且货物装船即完成交货，货物到岸后需缴纳的关税等费用由客户支付，一定程度上提高了美国客户的采购成本，美国客户一般通过提升终端销售价格等措施自行消化或者要求公司分担一部分成本。

公司通过产品更新迭代进一步提升产品性价比、降低产品成本，同时，通过与客户、供应商协商谈判的方式将新增成本在供应链上下游进行合理分摊，采取了多种措施积极应对，有效降低了加征关税带来的不利影响，报告期内出口美国收入保持高速增长。

三、发行人销售情况和主要客户

（一）产品生产、销售情况

1、公司主要的产能、产量情况

报告期内，公司主要产品的产能、产量、销量具体如下表所示：

项目	指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度
LED 灯具	产能（万只）	346.68	432.29	174.94
	产量（万只）	290.05	415.44	171.47
	产能利用率	83.67%	96.10%	98.02%
	销量（万只）	313.69	385.38	166.05
	产销率	108.15%	92.76%	96.84%
LED 光源	产能（万只）	80.72	123.81	100.60
	产量（万只）	60.34	123.34	99.65
	产能利用率	74.75%	99.62%	99.06%
	销量（万只）	67.08	122.34	98.72
	产销率	111.17%	99.19%	99.06%

公司产能主要依据当期生产人员规模、厂房规模及机器设备购置情况，按照当前生产配置情况而确定，为应对日益增长的在手订单，2021 年二季度开始公司新租赁厂房并新增产线，扩大产能以满足下游客户的需求。2020-2021 年，公司 LED 灯具及 LED 光源产能利用率较高，主要系公司客户资源丰富，下游市场需求旺盛，生产订单较多所致；2022 年度，公司 LED 灯具和 LED 光源产能利用率下降，主要系 2021 年在大宗商品大涨、芯片紧缺背景下，基于对产业链上游阶段性供需失衡的预判，下游客户普遍加大采购额，随着原料价格上涨、芯片紧缺的情况得到缓解，市场预期逐步回归理性，加上物流周转效率低下、消化库存需要一定时间，下游客户下单有所回落，使得公司 2022 年度产能利用率较 2021 年同期有所下降。

报告期内，公司 LED 灯具及 LED 光源产销率较高，产品的生产数量与销售规模相匹配。

2、销售收入情况

报告期内，公司主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
LED 灯具	94,605.26	87.01%	103,358.34	84.62%	48,828.94	77.49%
LED 光源	9,070.15	8.34%	14,871.93	12.18%	12,450.11	19.76%
配件	5,051.51	4.65%	3,917.88	3.21%	1,735.04	2.75%
合计	108,726.92	100.00%	122,148.16	100.00%	63,014.09	100.00%

3、主要客户群体及其变动情况

公司主要客户群体为国际或区域品牌商，主要客户群体类型报告期内未发生重大变化。

4、销售价格及其变动情况

报告期内，公司主要产品销售单价变动情况如下：

单位：元/个

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	平均单价	变动	平均单价	变动	平均单价
LED 灯具	301.58	12.45%	268.20	-8.79%	294.06
LED 光源	135.22	11.24%	121.56	-3.62%	126.12

2021 年，LED 灯具及 LED 光源平均单价较 2020 年有所下降，主要受汇率波动、产品价格调整、产品销售结构变动等因素影响；2022 年度，LED 灯具及 LED 光源平均单价有所上升，主要受到主要原材料平均采购成本上涨及公司与客户进行价格谈判，提高了部分产品销售价格以及人民币对美元贬值等因素的综合影响。

（二）报告期内主要客户销售情况

1、前五大客户销售情况

报告期内，公司向前五大客户销售产品情况列示如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售金额	占主营业务收入比例
2022 年度	1	LEDVANCE 集团	9,502.97	8.74%
	2	KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC	9,456.09	8.70%
	3	RAB LIGHTING INC.	7,818.29	7.19%
	4	SATCO PRODUCTS, INC.	5,248.95	4.83%
	5	ACAVATI, LLC	5,065.56	4.66%
	合计		37,091.86	34.11%
2021 年度	1	LEDVANCE 集团	14,378.62	11.77%
	2	KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC	6,863.78	5.62%
	3	BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	6,444.94	5.28%
	4	RAB LIGHTING INC.	6,433.97	5.27%
	5	SATCO PRODUCTS, INC.	5,309.72	4.35%
	合计		39,431.03	32.29%
2020 年度	1	LEDVANCE 集团	7,418.59	11.77%
	2	BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	4,428.44	7.03%
	3	GREENTEK ENERGY SYSTEMS, LLC	3,776.97	5.99%
	4	ACAVATI, LLC	3,086.00	4.90%
	5	MORRIS PRODUCTS, INC.	2,346.20	3.72%
	合计		21,056.20	33.41%

注：同一实际控制人下的客户，销售金额予以合并计算。

报告期内，公司不存在向单个客户销售收入比例超过公司营业收入的 50% 或过度依赖单一客户的情形。

2、前五大客户基本情况

报告期各期，发行人前五大客户基本情况如下：

序号	客户名称	成立时间	主营业务	合作历史		
				初次接洽时间	首笔订单时间	报告期内批量出货时间
1	LEDVANCE 集团（主要包括：LEDVANCE GmbH、LEDVANCE LLC 和 LEDVANCE LIMITED）	2015 年	朗德万斯（LEDVANCE）集团是全球照明领域领先供应商之一，服务于专业客户和终端用户。产品和服务包含 LED 光源、灯具、智能和联网智能家居及智能建筑解决方案等。	2018 年	2018 年	2020 年
2	BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	1997 年	BEST LIGHTING 是行业领先的 LED 制造商，主营业务为销售商业、工业照明产品，提供应急照明产品、应急镇流器和嵌入式照明产品和配件等。为全球的 OEM 客户与 OEM 照明供应商提供服务。	2016 年	2018 年	2020 年
3	GREENTEK ENERGY SYSTEMS, LLC	2011 年	GREENTEK 是市场上排名前列的照明厂商，为美国提供 LED 和太阳能解决方案。	2016 年	2018 年	2020 年
4	ACAVATI, LLC	2016 年	ACAVATI 的业务范围包括住宅电气照明灯具制造、工商业和机构电气照明灯具制造、其他照明设备制造。	2016 年	2016 年	2020 年
5	MORRIS PRODUCTS, INC.	1994 年	MORRIS 为电气和建筑行业的领导者，致力于为电气和建筑市场提供最高质量的制造产品，拥有超过 8000 种电气、照明和暖通空调产品可供选择。	2017 年	2017 年	2020 年
6	KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC	1945 年	KEYSTONE 为行业领先的照明灯具品牌商，能够提供完整的照明产品目录，包括 LED 灯管、LED 灯具、商业和住宅 LED 灯泡、LED 改造套件、应急 LED 系统、荧光灯、HID 和 UV 镇流器、变压器和传感器。	2018 年	2019 年	2020 年
7	RAB LIGHTING INC.	1946 年	RAB LIGHTING 致力于创造高性价比、设计精良且节能的 LED 照明和控制装置，易于安装以及为最终用户节省能源。提供 LED 照明，墙包，室内传感器，灯具和镇流器，吊灯和户外传感器等产品。	2016 年	2021 年	2021 年
8	SATCO PRODUCTS, INC.	1965 年	SATCO 是一家照明领先品牌商，为多个行业、社区和企业提供照明解决方案。SATCO 拥有从灯泡和 LED 到装饰灯具、智能技术、照明配件和组件的数千种产品。	2017 年	2018 年	2020 年

注 1：上表客户信息来自中信保、客户访谈问卷、客户官网及公开信息；

注 2：初次接洽时间指发行人业务人员与客户首次建立联系的时间，报告期内批量出货时间指当月销售金额达到 100 万元以上的时间；

注 3：LEDVANCE 集团母公司 LEDVANCE GmbH 注册资本 5,000 万欧元，除此之外其他客户未披露注册资本信息；

注 4：LEDVANCE 集团被木林森（002745.SZ）全资收购，于 2018 年 4 月完成资产交付及过户；MORRIS PRODUCTS, INC.由 DIVERSITECH CORPORATION 100%持有，其他客户未披露股权结构信息。

3、新增前五名客户情况

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售金额	占主营业务收入比例	基本情况
2022 年度新增前五	1	ACAVATI, LLC	5,065.56	4.66%	参见本招股说明书“第五节、三、（二）、2、前五大客户基本情况”相关内容
2021 年度新增前五	1	KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC	6,863.78	5.62%	
	2	RAB LIGHTING INC.	6,433.97	5.27%	
	3	SATCO PRODUCTS, INC.	5,309.72	4.35%	

四、发行人采购情况和主要供应商

（一）主要产品的原材料和能源及其价格变动趋势

1、原材料采购情况

报告期内，公司主要原材料的采购金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电源	18,572.67	33.67%	31,463.41	33.77%	15,246.73	36.89%
结构件	18,661.11	33.83%	31,387.83	33.69%	13,267.24	32.10%
灯珠	6,362.44	11.53%	11,772.83	12.64%	5,253.54	12.71%
电子料	6,671.43	12.09%	11,058.42	11.87%	4,192.71	10.15%
辅料	4,891.30	8.87%	7,477.81	8.03%	3,365.71	8.14%
合计	55,158.95	100.00%	93,160.29	100.00%	41,325.93	100.00%

报告期内，公司主要采购电源、结构件及灯珠等原材料，电子料主要包括 PCB 板、线材、感应器和光控器等。采购总额变动趋势与收入整体变动趋势一致，2022 年采购总额有所下滑，主要系公司在 2021 年原材料备货较多及 2022 年随着市场预期回归理性，客户持续消化前期采购形成的库存，下单回归正常水平，公司根据订单调整采购金额所致。

2、主要原材料平均采购单价及其变动情况

报告期内，公司主要原材料平均采购单价及其变动情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	平均单价	变动	平均单价	变动	平均单价
电源（元/个）	60.18	8.65%	55.39	3.52%	53.51
结构件（元/个）	0.83	-9.42%	0.92	21.92%	0.76
灯珠（元/千个）	46.99	-15.65%	55.71	-13.72%	64.57

（1）电源

电源的平均采购价格主要与电源功能、功率、品牌等因素相关。报告期内，公司电源平均采购单价呈逐年上升的趋势。2021 年度和 2022 年度，电源上游材料市场供应紧张导致电源供应商有一定程度的提价，且公司中大功率电源和品牌电源采购比重有所增加，导致采购平均单价有所上升。

（2）结构件

公司采购的结构件细分品类较多。2021 年度结构件采购单价上升主要系铝价上涨所致。2022 年度结构件采购单价下降，主要系结构件品类较多，采购结构变化所致。

（3）灯珠

报告期内，公司灯珠采购单价呈现下降趋势，主要系随着灯珠封装技术进步及上游 LED 灯珠封装厂商扩产，灯珠的市场竞争加剧，其整体价格逐渐降低。

3、主要能源及其价格变动情况

公司日常生产经营耗用的主要能源为电力，报告期内，公司电力价格变动情况如下：

单位：元/度、万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	单价	金额	单价	金额	单价	金额
电力	0.85	769.41	0.77	723.17	0.68	337.08

报告期内，公司电费金额整体呈上升趋势，与公司生产规模不断扩大的趋势一致。2020 年度电费单价低于其他年度，是因为政府出台降低企业用电成本

的优惠政策，电费价格有所下调所致；2022 年度电费单价有所上升，主要系 2021 年 10 月政府出台推进燃煤发电上网电价市场化改革的相关政策，发行人生产经营所在地区电价有所上浮。

（二）报告期内前五大供应商采购情况

1、前五大供应商采购情况

报告期内，公司向前五名供应商采购金额及其占比情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购金额	比例
2022 年度	1	深圳市崧盛电子股份有限公司	7,306.97	12.11%
	2	江西来立得光电贸易有限公司	3,735.05	6.19%
	3	深圳莱福德科技股份有限公司	2,938.72	4.87%
	4	深圳市伟鹏世纪科技有限公司	2,098.66	3.48%
	5	广东顺博铝合金有限公司	2,024.49	3.36%
	合计		18,103.89	30.02%
2021 年度	1	深圳市崧盛电子股份有限公司	15,597.32	15.29%
	2	江西来立得光电贸易有限公司	5,635.04	5.52%
	3	深圳市达尔美电子科技有限公司	3,631.68	3.56%
	4	深圳市伟鹏世纪科技有限公司	3,099.78	3.04%
	5	东莞陵达五金压铸有限公司	3,040.52	2.98%
	合计		31,004.34	30.39%
2020 年度	1	深圳市崧盛电子股份有限公司	7,824.17	17.46%
	2	汨罗市尚铭有色金属有限公司	2,886.25	6.44%
	3	深圳市达尔美电子科技有限公司	2,612.40	5.83%
	4	江西来立得光电贸易有限公司	2,365.40	5.28%
	5	深圳市金永信科技有限公司	1,602.28	3.57%
	合计		17,290.51	38.57%

注：同一实际控制人下的供应商，采购金额予以合并计算；

公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情形。

2、前五大供应商基本情况

报告期各期，发行人前五大供应商基本情况如下：

序号	供应商名称	注册地	注册资本	实际控制人	股权结构	业务内容及合作历史
1	深圳市崧盛电子股份有限公司 (301002.SZ)	深圳市宝安区沙井街道共和第四工业区 A3 栋厂房	12,287.60 万元	田年斌、王宗友	田年斌、王宗友、厦门崧盛投资合伙企业（有限合伙）及其他股东分别持股 24.35%、24.35%、5.16%及 46.14%	2014 年开始合作至今，主要向其采购电源
2	江西来立得光电贸易有限公司	江西省赣江新区直管区儒乐湖大街 397 号嘉和商业中心一期 5#商业楼 203 室	500.00 万元	毛红丽	毛红丽、漆伟群分别持股 99.00%、1.00%	2018 年开始合作至今，主要向其采购灯珠
3	深圳市达尔美电子科技有限公司	深圳市宝安区燕罗街道燕川社区北部工业园 HD 栋 101、201、301	360.00 万元	喻世军	喻世军、郑昆仑分别持股 73.00%、27.00%	2013 年开始合作至 2022 年 10 月，主要向其采购电源
4	深圳市伟鹏世纪科技有限公司	深圳市宝安区福海街道塘尾社区塘尾大道边正风工业区 A3 幢 3 层	1,000.00 万元	马晶	马晶、贺庆会分别持股 85.00%、15.00%	2018 年开始合作至今，主要向其采购电源
5	东莞陵达五金压铸有限公司	广东省东莞市企石镇纬二路 16 号	2,060.00 万元	黄遇	东莞市弘城禾五金有限公司、詹益成、刘式唐、黄秀云、詹益乾及东莞市竣宇金属材料有限公司分别持股 68.93%、9.71%、7.77%、6.80%、3.88%及 2.91%	2019 年开始合作至今，主要向其采购散热器、支架、外壳
6	汨罗市尚铭有色金属有限公司	湖南省岳阳市汨罗市归义镇上马村十三组天心坡	500.00 万元	廖建文、徐军	廖建文、徐军分别持股 50.00%、50.00%	2019 年开始合作至 2021 年 10 月，主要向其采购铝锭
7	深圳市金永信科技有限公司	深圳市宝安区沙井沙一万安路长兴高新技术工业园第七栋 3 层	300.00 万元	许松波	许松波、罗军及赖章武分别持股 57.00%、25.00%及 18.00%	2014 年开始合作至今，主要向其采购电源
8	深圳莱福德科技股份有限公司	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）	6,990 万元	范勇	范勇、李少科、周洪林、深圳市莱福德管理咨询合伙企业（有限合伙）、珠海红十三竺箴制一号投资合伙企业（有限合伙）、弥会武、钟万昌、深圳市莱福德合	2014 年开始合作至今，主要向其采购电源

序号	供应商名称	注册地	注册资本	实际控制人	股权结构	业务内容及合作历史
					众投资企业（有限合伙）及其他 股东分别持股 22.92%、11.06%、 10.41%、7.30%、7.15%、6.95%、 6.47%、5.79%及 21.95%	
9	广东顺博铝合金 有限公司	清远市清城区龙塘镇雄兴工 业区 D6 地块	8,000 万元	王增潮、王 真见、王 启、杜福昌	重庆顺博铝合金股份有限公司持 股 100%	2020 年开始合作至今，主要 向其采购铝锭

3、新增前五名供应商情况

单位：万元

年度	序号	客户名称	采购金额	比例	基本情况
2022 年度新增前五	1	深圳莱福德科技股份有限公司	2,938.72	4.87%	参见本招股说明书“第五节、四、（二）、2、前五大供应商基本情况”相关内容
	2	广东顺博铝合金有限公司	2,024.49	3.36%	
2021 年度新增前五	1	深圳市伟鹏世纪科技有限公司	3,099.78	3.04%	
	2	东莞陵达五金压铸有限公司	3,040.52	2.98%	
2020 年度新增前五	1	深圳市达尔美电子科技有限公司	2,612.40	5.83%	
	2	江西来立得光电贸易有限公司	2,365.40	5.28%	

注：同一实际控制人下的供应商，采购金额予以合并计算。

五、发行人主要固定资产、无形资产等资源要素的情况

（一）主要固定资产

1、固定资产概况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司固定资产如下表所示：

单位：万元

类别	账面余额	累计折旧	账面价值	成新率
机器设备	2,335.63	563.07	1,772.55	75.89%
运输工具	555.49	272.02	283.48	51.03%
电子设备	575.65	243.56	332.09	57.69%
其他设备	428.95	166.63	262.32	61.15%
合计	3,895.72	1,245.28	2,650.44	68.03%

2、主要机器设备

截至 2022 年 12 月 31 日，公司主要机器设备如下表所示：

单位：万元

类别	账面余额	累计折旧	账面价值	成新率
压铸机	815.85	199.18	616.68	75.59%
贴片机	466.66	115.71	350.95	75.20%
生产线	281.86	60.23	221.62	78.63%
抛丸机	59.15	4.52	54.63	92.36%
冲床	69.41	18.02	51.39	74.04%

类别	账面余额	累计折旧	账面价值	成新率
印刷机	69.41	18.02	51.39	74.04%
螺丝机	66.03	18.83	47.20	71.48%
焊接机	59.37	15.99	43.38	73.06%

3、房屋所有权情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司未拥有房屋所有权，也无正在办理的房屋权属证书，不存在无法办理的重大障碍。

（二）主要房产租赁情况

截至 2022 年末，发行人及其子公司所租赁的房屋合计 30 项（含 27 项境内物业和 3 项境外物业），主要用于生产、仓储、办公等及员工住宿，相关租赁情况如下：

序号	承租方	出租方	房屋座落	租赁期限	租赁面积 (m ²)	房产用途	备案情况	土地性质	产权证书
一、深圳市宝安区正大安工业区及周边									
1	联域光电	深圳市正大安工业城有限公司（以下简称“正大安公司”）	深圳市宝安区燕罗街道罗田社区象山路 172 号正大安工业区（以下简称“正大安工业区”）厂房第 6 栋	2021/9/1-2024/8/31	7,500.00	生产、办公	有	城乡建设用地	无
2	联域光电	正大安公司	正大安工业区厂房第 7 栋（共 3 层）	2021/12/19-2024/12/18	5,500.00	办公、仓库	有	城乡建设用地	有
3	联域光电	深圳市博丰精密机械有限公司（以下简称“博丰精密”）	正大安工业区厂房第 8 栋第 1 层、第 2 层	2022/9/1-2023/8/31	2,800.00	办公、仓库	无	城乡建设用地	有
4	联域光电	创鑫科（深圳）塑胶电子有限公司（以下简称“创鑫科”）	正大安工业区厂房第 9 栋 2 楼整层	2021/9/10-2025/7/30	1,850.00	仓库	无	城乡建设用地	有
5	联域光电	正大安公司	正大安工业区厂房第 12 栋	2021/11/1-2024/10/31	4,000.00	仓库	有	城乡建设用地	有
6	联域光电	深圳市永鑫达精密塑胶科技有限公司（以下简称“永鑫达”）	正大安工业区厂房第 16 栋第 3 层	2021/12/1-2024/5/31	1,333.00	仓库	无	城乡建设用地	有
7	联域光电	正大安公司	正大安工业区第 17 栋 3 层	2020/6/19-2023/6/18	4,000.00	生产	有	城乡建设用地	有
8	联域光电	正大安公司	正大安工业区厂房第 21 栋	2022/4/8-2025/4/7	3,500.00	生产、办公、仓库	有	城乡建设用地	无
9	联域光电	正大安公司	正大安工业区员工宿舍第 4 栋 4 层	2020/6/19-2023/6/18	1,250.00	宿舍	无	城乡建设用地	无

序号	承租方	出租方	房屋座落	租赁期限	租赁面积 (m²)	房产用途	备案情况	土地性质	产权证书
10	联域光电	正大安公司	正大安工业区员工宿舍第1栋13间、第2栋7间、第4栋5楼6间	2022/4/8-2025/4/7	1,050.00	宿舍	无	城乡建设用地	无
11	联域光电	正大安公司	正大安工业区员工宿舍第3栋、4栋底层	2021/9/1-2024/8/31	2,237.50	宿舍	无	城乡建设用地	无
12	联域光电	正大安公司	正大安工业区员工宿舍第4栋2层10间等	2021/11/1-2024/10/31	1,200.00	宿舍	无	城乡建设用地	无
13	联域光电	正大安公司	正大安工业区厂房员工宿舍第4栋6层（10间房）	2021/12/19-2024/12/18	1,400.00	宿舍	无	城乡建设用地	无
14	联域光电	创鑫科	正大安工业区员工宿舍五间	2021/9/10-2025/7/30	200.00	宿舍	无	城乡建设用地	无
15	联域光电	博丰精密	正大安工业区员工宿舍第4栋第7层2间房	2022/9/1-2023/8/31	80.00	宿舍	无	城乡建设用地	无
16	联域光电	博丰精密	正大安工业区员工宿舍第4栋第7层5间房、员工宿舍第2栋6间房	2022/9/1-2023/8/31	400.00	宿舍	无	城乡建设用地	无
17	联域光电	深圳市华源兴投资有限公司（以下简称“华源兴”）	深圳市宝安区燕罗街道罗田社区象山大道174-1号D栋101	2021/2/1-2023/12/31	3,300.00	仓库	有	城乡建设用地	无
合计					41,600.50	-	-	-	-
二、深圳市光明区层摇工业区									
18	联域光电	深圳市明垣科技运营有限公司（以下简称“明垣科技”）	深圳市光明区玉塘街道玉律社区层摇工业区（以下简称“层摇工业区”）5号D9栋厂房	2021/4/13-2024/4/30	13,800.00	办公、仓库	无	集体土地	无
19	联域光电	明垣科技	层摇工业区5号D8栋501厂房	2021/4/13-2024/4/30	8,600.00	生产、办公	无	集体土地	无
20	联域光电	明垣科技	层摇工业区铁皮房	2021/4/13-2024/4/30	1,100.00	仓库	无	集体土地	无
21	联域光电	明垣科技	层摇工业区5号明垣智谷F栋宿舍4楼401-422房	2021/5/14-2024/5/31	711.48	宿舍	无	集体土地	无

序号	承租方	出租方	房屋座落	租赁期限	租赁面积 (m ²)	房产用途	备案情况	土地性质	产权证书
22	联域光电	明垣科技	层摇工业区 5 号明垣智谷 F 栋宿舍 6 楼 601-611 房	2021/7/8-2024/5/31	711.48	宿舍	无	集体土地	无
合计					24,922.96	-	-	-	-
三、深圳市龙华区办公室									
23	联域光电	深圳市恒博国际发展有限公司 (以下简称“恒博国际”)	深圳市龙华区大浪街道龙平社区鸿荣源尚峻二期 3B 栋 1905、1301	2022/12/16-2023/12/15	407.00	办公	有	二类居住用地/办公	有
24	联域光电	恒博国际	深圳市龙华区大浪街道龙平社区鸿荣源尚峻二期 3B 栋 1409	2022/7/15-2023/7/14	118.00	办公	有	二类居住用地/办公	有
合计					525.00	-	-	-	-
四、东莞市横沥镇村尾村									
25	东莞海搏	东莞东盛焊接机电有限公司 (以下简称“东盛焊接”)	东莞市横沥镇村尾石井路 9 号	2019/3/1-2023/4/30	5,500.00	生产、办公、仓库、宿舍	无	工业用地	无
合计					5,500.00	-	-	-	-
五、东莞市横沥镇田坑村									
26	东莞海搏	东莞市宏锦诚企业管理有限公司 (以下简称“宏锦诚”)	东莞市横沥镇田坑村兴业路 111 号怡力制衣 C 栋独院	2021/4/15-2024/4/14	9,400.00	生产、办公、仓库、宿舍	无	工业用地	无
合计					9,400.00	-	-	-	-
六、中山市板芙镇办公室									
27	联域	杨明明、张建良	中山市板芙镇芙城路 7 号四楼 440 办公室	2022/12/13-	20.00	办公	有	工业用	有

序号	承租方	出租方	房屋座落	租赁期限	租赁面积 (m ²)	房产用途	备案情况	土地性质	产权证书
	智能			2023/12/13				地	
合计					20.00	-	-	-	-
七、美国员工宿舍									
28	联域光电	Ling Li	228 S San Marino Ave APT A, San Gabriel, CA 91776	2022/6/16-2023/6/15	185.80	宿舍	-	-	-
合计					185.80	-	-	-	-
八、墨西哥联域租赁物业									
29	墨西哥联域	Alejandro Brunell Gonz á lz	Parque Industrial la Silla, Av. La Silla #1401, Guadalupe, Nuevo Le ó n, C. P. 67195.	2022/10/3-2027/9/30	4,600.00	生产、仓库、办公等	-	-	-
合计					4,600.00	-	-	-	-
九、越南实业租赁物业									
30	越南实业	Greengrow Viet Joint Stock Company	Lot CN5, Nam au Kien Industrial Park, Kien Bai Commune, Thuy Nguyen District, Hai Phong City	2022/10/1-2027/9/30	2,834.00	生产、办公等	-	-	-
合计					2,834.00	-	-	-	-
总计					89,588.26	-	-	-	-

1、关于未取得产权证书的租赁情况说明

截至 2022 年末，联域光电及其子公司正在租赁的上述 27 项境内物业中，9 项已取得权属证书，18 项的出租方未取得房屋产权证，分别为第 1、8-22、25、26 项。

针对前述无法核实权属证明的房产，若相关租赁房产无法取得权属证明或属于违法违章建筑，可能存在被产权人或相关政府机关要求发行人搬迁而无法继续使用该等物业的风险，如相关政府机关确认该等租赁房产未列入城市更新或土地整备范围，则搬迁风险相对较小。

发行人租赁的未取得权属证书的房产的具体情况如下：

承租方	出租方	房产序号	房屋坐落	未取得房屋产权证书的原因	搬迁风险分析
一、正大安工业区及周边					
联域光电	正大安公司	1	正大安工业区厂房第 6 栋	左述房产尚未取得不动产权证，系深圳农村城市化过程中的历史遗留问题。 根据深圳市宝安区燕罗街道综合行政执法办公室 2021 年 12 月 9 日出具的《关于核实深圳市联域光电股份有限公司承租物业情况的诉求转办函》的复函，确认该房屋权利人正大安公司已根据《深圳经济特区处理历史遗留生产经营性违法建筑若干规定》《深圳经济特区处理历史遗留违法私房若干规定》《深圳市人民代表大会常务委员会关于农村城市化历史遗留违法建筑的处理决定》（2019 修正）向相关主管部门进行历史遗留违法建筑申报。	根据深圳市宝安区燕罗街道 土地整备事务中心 出具的《 确认函 》、深圳市宝安区城市更新和土地整备局出具的《 关于商请为深圳市联域光电股份有限公司及其关联公司出具租用场地可持续性经营证明的复函 》、出租方出具的确认函以及网络核查结果， 截至 2023 年 3 月 ，联域光电承租的左述房屋暂未被列入土地整备及城市更新范围。
		8	正大安工业区厂房第 21 栋		
		9-13	正大安工业区员工宿舍第 1 栋 13 间、第 2 栋 7 间、第 3 栋、4 栋底层、第 4 栋 2 层 10 间等、第 4 栋 4 层、第 4 栋 5 楼 6 间、第 4 栋 6 层（10 间房）		
联域光电	创鑫科	14	正大安工业区厂房员工宿舍五间		
联域光电	博丰精密	15、16	正大安工业区厂房第 4 栋第 7 层 2 间房、第 4 栋第 7 层 5 间房、第 2 栋 6 间房		
联域光电	华源兴	17	深圳市宝安区燕罗街道罗田社区象山大道 174-1 号 D 栋 101	左述房产尚未取得不动产权证，系深圳农村城市化过程中的历史遗留问题。	根据深圳市宝安区城市更新和土地整备局出具的《证明》，联域光电承租的左述房屋所在地块位于燕罗罗田整备单元范围内。 公司承租的左述房屋用途为仓库，即使该处物业发生土地整备，不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。

承租方	出租方	房产序号	房屋坐落	未取得房屋产权证书的原因	搬迁风险分析
二、层摇工业区					
联域光电	明垣科技	21-22	层摇工业区 5 号明垣智谷 F 栋宿舍 4 楼 401-422 房、6 楼 601-611 房	左述房产尚未取得不动产权证，系深圳农村城市化过程中的历史遗留问题。 根据深圳市光明区玉塘街道办事处出具的《深圳市光明区玉塘街道办事处关于协助办理深圳市联域光电股份有限公司相关证明文件的复函》，确认该处房屋权利人已申报《深圳经济特区处理历史遗留生产经营性违法建筑若干规定》《深圳经济特区处理历史遗留违法私房若干规定》处理（申报编号：T5-1707-B00074）。	根据深圳市光明区城市更新和土地整备局出具的《关于为深圳市联域光电股份有限公司及其关联公司出具租用场地可持续性经营证明的复函》以及出租方出具的确认函，截至 2023 年 3 月 ，联域光电承租的左述物业暂不涉及已列入计划的城市更新、土地整备和利益统筹项目。
联域光电	明垣科技	18-20	层摇工业区 5 号 D9 栋厂房、D8 栋 501 厂房、铁皮房	左述房产尚未取得不动产权证，系深圳农村城市化过程中的历史遗留问题。	
三、东莞市横沥镇村尾村					
东莞海搏	东盛焊接	25	东莞市横沥镇村尾石井路 9 号	左述房产尚未取得不动产权证，系东莞农村城市化过程中的历史遗留问题。	根据东莞市横沥镇村尾村村民委员会及出租方出具的确认函，截至 2022 年 9 月，左述物业暂不涉及拆除重建类城市更新等项目。
四、东莞市横沥镇田坑村					
东莞海搏	宏锦诚	26	东莞市横沥镇田坑村兴业路 111 号怡力制衣 C 栋独院	左述房产尚未取得不动产权证，系东莞农村城市化过程中的历史遗留问题。	根据宏锦诚出具的证明，左述物业暂不涉及城市更新及土地整备项目。由于该处物业经过多次转租，无法与原始权利人取得联系，故暂未取得原始权利人、相关村委或政府部门出具的关于该房产是否列入城市更新计划的证明。

上述未取得权属证书的房产，系农村城市化过程中的历史遗留问题，其中作为主要生产经营场所的第 1、8-16、18-22、25 项暂未被列入当地城市更新范围及土地整备范围。

第 17 项房产所在地块位于燕罗罗田整备单元范围内，但发行人租赁该房产作为仓库，是发行人经营的辅助性设施，不直接产生经营效益，同时可替代性强，其对发行人不构成重大不利影响。

针对第 26 项房产，发行人暂未取得当地政府部门出具的该项房产是否列入城市更新计划或土地整备范围的证明。该项房产为东莞海搏的生产经营场所，用于生产结构件作为发行人的半成品，根据该项房产对收入、毛利、利润的影响测算结果，其未取得权属证书的情形对发行人不构成重大不利影响。

2、部分租赁房屋未办理租赁备案情况说明

截至 2022 年末，联域光电及其子公司实际正在租赁的 27 项境内物业中，9 项已完成办理租赁备案，18 项尚未办理租赁备案，分别为第 3、4、6、9-16、18-22、25、26 项。

根据《中华人民共和国民法典》第 706 条，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力，承租方在该等合同项下的权利仍可获得中国法律的保护。同时，公司已签订租赁合同且与出租方签署的房屋租赁合同均未约定以房屋租赁合同登记备案作为合同的生效要件，故未办理租赁备案对相关租赁合同的效力不产生影响。

3、租赁房产租用合法性不能确认的情况说明

发行人租赁的 27 项境内房产中，第 3、4、6、14-22、26 项的出租方系转租方，其他项目（第 1、2、5、7-13、23-25、27 项）的出租方系该物业的产权人。

对于出租方系转租方的，需取得原出租方以及该物业的产权人对转租行为的同意；如未取得同意，则原出租方、产权人可以解除发行人签署的租赁合同，存在租用合法性不能确认的问题。对于出租方系该物业产权人的，出租方拥有出租该物业的权利，不存在租用合法性不能确认的问题。

对于上述出租方系转租方的相关物业，其租用合法性情况如下：

承租方	出租方	房产序号	房屋坐落	租用合法性	具体情况
一、正大安工业区及周边					
联域光电	博丰精密	3、15、16	正大安工业区厂房第8栋第1层、第2层，员工宿舍第4栋第7层2间房、第4栋第7层5间房、第2栋6间房	原出租方、产权人同意/认可出租方的转租行为	根据正大安公司出具的确认函，联域光电向矗鑫电子、博丰精密、永鑫、创鑫科承租的左述物业，系由正大安公司自行筹集资金建造，并一直由正大安公司对外出租，正大安公司为该等房屋之合法权利人，就该等房屋之产权与第三方不存在任何纠纷或潜在纠纷。联域光电使用矗鑫电子、博丰精密、永鑫达、创鑫科向正大安承租其租赁期内的部分房屋，在其与矗鑫电子、博丰精密、永鑫达、创鑫科约定的租赁期限未届满之前，正大安不会提前收回该出租房屋并提供给第三方使用，但因矗鑫电子、博丰精密、永鑫达、创鑫科构成其与正大安租赁合同项下违约的情况除外。
联域光电	创鑫科	4、14	正大安工业区厂房第9栋2楼整层，员工宿舍五间		
联域光电	永鑫达	6	正大安工业区厂房第16栋第3层		
联域光电	华源兴	17	深圳市宝安区燕罗街道罗田社区象山大道174-1号D栋101	否	该物业经过多次转租，无法确认原始权利人，由于该处物业面积较小且用于仓储，对发行人经营影响较小。
二、层摇工业区					
联域光电	明垣科技	18、21-22	层摇工业区5号D9栋厂房，5号明垣智谷F栋宿舍4楼401-422房、6楼601-611房	原出租方、产权人同意/认可出租方的转租行为	根据深圳市公明玉律股份合作公司（以下简称“玉律股份”）出具的确认函，玉律股份名下的左述房产系由玉律股份自行筹集资金建造，并一直由玉律股份对外出租，玉律股份为该等房屋之合法权利人，就该等房屋之产权与第三方不存在任何纠纷或潜在纠纷。玉律股份将左述物业授权给深圳市吉祥云科技有限公司运营管理。根据深圳市吉祥云科技有限公司出具的授权书，确认将左述物业授权给明垣科技运营管理。
联域光电	明垣科技	19	层摇工业区5号D8栋501厂房	原出租方、产权人同意/认可出租方的转租行为	根据曾立锋出具的确认函，左述物业在曾立锋名下，系由其自行筹集资金建造，并一直由曾立锋对外出租，曾立锋为该等房屋之合法权利人，就该等房屋之产权与第三方不存在任何纠纷或潜在纠纷。曾立锋同意明垣科技将承租的左述物业转租给联域光电使用。作为物业产权人，曾立锋同意并认可明垣科技与

承租方	出租方	房产序号	房屋坐落	租用合法性	具体情况
					联域光电签订《房屋租赁合同》（含补充协议）之效力，并保证联域光电在《房屋租赁合同》（含补充协议）有效期内的合法使用权。
联域光电	明垣科技	20	层摇工业区铁皮房	否	该物业未取得产权，由于该处物业面积较小且用于仓储，对发行人经营影响较小。

三、东莞市横沥镇田坑村

东莞海搏	宏锦诚	26	东莞市横沥镇田坑村兴业路 111 号怡力制衣 C 栋独院	原出租方、产权人同意/认可出租方的转租行为	根据横沥镇田坑村民委员会与罗敬洪于 2005 年 8 月 15 日签署的《土地转让使用合同书》，该处土地权利人为罗敬洪（根据新富反光材料有限公司的周年申报表，罗敬洪为新富反光材料有限公司的实际控制人），根据东莞怡力制衣有限公司与新富反光材料有限公司签订的厂房租赁协议书，东莞怡力制衣有限公司可以自由调配 C 栋厂房及宿舍。根据东莞怡力制衣有限公司出具的确认函，同意宏锦诚将向位于东莞市横沥镇田坑村兴业路 111 号怡力制衣 C 栋独院厂房的物业转租给东莞海搏经营使用。作为有权出租人，同意并认可宏锦诚与东莞海搏签订《房屋租赁合同》之效力，并保证东莞海搏在《房屋租赁合同》有效期内的合法使用权。

根据上表，发行人存在的租用合法性不能确认的情况，涉及第 17、20 项 2 项房产。发行人租用该物业均用于仓库，租赁面积合计为 4,400m²，面积较小，对发行人的经营影响较小。

综上，发行人租赁房产存在小部分租用合法性不能确认的情况，但是面积较小且用于仓储，对发行人的经营影响较小。

4、租赁房产租用用途情况说明

发行人租赁的 27 项境内房产的租用用途是否符合产权证记载的具体情况如下：

房产序号	房屋坐落	租用用途是否符合产权证记载	具体情况
1-17	正大安工业区	是	根据深圳市宝安区燕罗街道综合行政执法办公室于 2021 年 12 月 20 日出具的复函，联域光电承租的物业地块属性为城乡建设用地，未涉及红线。根据出租方正大安公司出具的确认函，联域光电承租的房屋所属地块规划用途与实际用途相符，不存在违反土地管理法等相关法律法规的情形。
18-22	层摇工业区	是	根据出租方明垣科技出具的确认函，发行人承租的层摇工业区的物业所属土地用地为集体土地，尚未办理不动产权证，且亦无法提供土地使用权证。经网络核查，对于出租方未能提供房屋权属证明的租赁房产，发行人自租赁上述房屋使用以来，未因此发生任何纠纷或受到任何政府部门的调查、处罚。
25	东莞市横沥镇村尾村	是	根据东莞市自然资源局于 2022 年 1 月 26 日出具的核查证明，东莞海搏自成立至 2021 年 12 月 31 日，没有因违反国土资源管理和城乡规划法律法规而受到该局行政处罚的情形。 根据出租方东盛焊接的提供的土地使用证（东府国用（2006）第特 62 号），东莞市横沥镇村尾石井路 9 号物业所属地块土地用途为工业用地。 根据东莞市横沥镇村尾村村民委员会于 2021 年 12 月 28 日出具的证明函，东莞海搏承租物业所在地块规划性质为工业用地，东莞海搏承租适用的房屋用途为厂房、办公、仓储、宿舍等，与所涉土地用途相符，符合土地管理法等相关规定，不存在规划土地方面违法违规情况，不存在因违反规划土地管理方面的法律、法规等相关规定而被调查或行政处罚的记录。
26	东莞市横沥镇田坑村	是	根据东莞市自然资源局于 2022 年 1 月 24 日出具的核查证明，东莞海搏横沥分公司自成立至 2021 年 12 月 31 日，没有因违反国土资源管理和城乡规划法律法规而受到该局行政处罚的情形。 根据东莞市横沥镇田坑村村民委员会于 2021 年 4 月 15 日出具的证明，东莞市横沥镇田坑村兴业路 111 号厂房所属地块属于一类工业用地。
23-24	深圳市龙华区办公室	是	发行人及其子公司承租的位于深圳市龙华区、中山市板芙镇的物业主要用于办公，不存在超出规划用途的情况。
27	中山市板芙镇办公室	是	

综上，发行人及其子公司承租的物业实际用途与规定用途相符，不存在因违法违规被行政处罚的风险。

5、租赁房产涉及集体土地的情况说明

发行人不存在租赁集体土地的情形，发行人租赁的部分房产系在集体土地上所建房产，为第 18-22 项物业、第 26 项物业，位于层摇工业区及东莞市横沥镇田坑村。上述租赁物业用地除涉及集体用地外，不涉及农用地等其他限制、禁止类用地。

上述租赁物业涉及的集体土地存在如下法律瑕疵：出租方未按照《土地管理法》《广东省集体建设用地使用权流转管理办法》等相关规定，就集体建设用地转租事宜取得相关居民委员会或村民委员会的村民会议 2/3 以上成员或者 2/3 以上村民代表的同意，未取得土地行政主管部门出具的土地登记文件。根据《土地管理法》第八十二条：“违反本法规定，将集体经营性建设用地通过出让、出租等方式交由单位或者个人使用的，由县级以上人民政府自然资源主管部门责令限期改正，没收违法所得，并处罚款。”因此，鉴于发行人系作为承租方租赁上述物业，不属于相关法律法规规定的处罚对象和责任承担主体，不存在被处罚的风险。

综上，发行人租赁上述涉及集体土地的物业不会对发行人的生产经营造成重大不利影响，不会对本次发行上市造成实质障碍。

6、其他情况

报告期内，公司不存在向关联方出租/承租房产的情况，不存在关联方利益输送情况。

7、租赁瑕疵房产对发行人的影响

（1）租赁瑕疵房产的面积占比

发行人不存在租赁土地使用权的情形，租赁的境内房产截至 2022 年末共有 27 项，其中：①租赁尚未办理租赁备案的房产，共 18 项；②租赁涉及集体土地的房产，共 6 项；③租赁租用合法性不能确认的房产，共 2 项；④租赁未取得权属证书的房产，共 18 项。

由于未办理租赁备案对相关租赁合同的效力不产生影响，租赁尚未办理租赁备案的房产对发行人不会产生重大不利影响。

未取得权属证书的 18 项房产中，已包含涉及集体土地的房产、租用合法性

不能确认的房产两种情况：该 18 项房产中，有 1 项明确列入城市更新计划，有 1 项发行人暂未取得当地政府部门出具的该项房产是否列入城市更新计划或土地整备范围的证明，分别为第 17、26 项，该 2 项房产存在搬迁风险。

该 2 项瑕疵房产的面积合计为 12,700m²，占发行人租赁的全部境内房产比重为 15.49%；其中用于生产的面积共 3,774m²，占租赁的生产场地面积比重为 16.02%。

（2）租赁瑕疵房产对发行人收入、毛利、利润的影响情况

该 2 项瑕疵房产中，第 17 项房产所在地块位于燕罗罗田整备单元范围内，发行人租赁该房产作为仓库，是发行人经营的辅助性设施，不直接产生经营效益，同时可替代性强，其对发行人不构成重大不利影响。

针对第 26 项房产，发行人暂未取得当地政府部门出具的该项房产是否列入城市更新计划的证明。该租赁房产为东莞海搏的生产经营场所，用于生产结构件作为发行人的半成品，故在合并报表层面未形成收入。假设该厂房应政府机关要求进行搬迁而无法使用，将不会影响发行人收入金额，但会减少毛利、利润，毛利影响金额系假设发行人从东莞海搏采购其自产的结构件替换为向第三方供应商采购而增加的成本，利润影响金额系综合考虑毛利、费用等的影响金额，测算金额如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	影响金额	占比	影响金额	占比	影响金额	占比
营业收入	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
毛利	369.11	1.39%	1,481.56	6.07%	1,054.25	6.96%
利润总额	61.48	0.41%	1,169.03	9.87%	903.85	13.27%

2022 年度，由于发行人子公司东莞海搏增加了第 25 项的租赁面积，故租赁瑕疵房产对发行人业绩影响有所减少。

针对上述瑕疵房产，发行人将采取购置土地建设新的总部基地、合理预计搬迁成本及做好搬迁方案、在周边地区租赁产权完善房屋等解决措施，且 2020 年以来，租赁瑕疵房屋对发行人利润的影响金额占比不断减少，租赁瑕疵房屋事项对发行人不构成重大不利影响，不会构成发行上市障碍。

8、发行人针对租赁瑕疵房屋的解决措施

未来公司拟通过如下措施进一步降低租赁瑕疵房屋对公司生产经营的潜在不利影响，具体如下：

（1）购置土地建设新的总部基地。2021年12月11日，发行人与中山市板芙镇人民政府签署《智能照明生产总部基地项目投资协议》。根据该协议，发行人在中山市板芙镇选址约45亩工业用地，建设智能照明生产总部基地项目。2022年4月26日，发行人子公司联域智能已取得中山市自然资源局颁发的不动产权证书，证载面积为29,764.48m²。

（2）合理预计搬迁成本及做好搬迁方案。公司总部搬迁费用主要为原有租赁厂房未摊完装修费用、生产设备拆装以及运输费用，且发行人实际控制人承诺将承担拆除、搬迁的成本与费用等经济损失，故搬迁事宜不会对发行人正常生产经营造成重大不利影响。

（3）在周边地区租赁产权完善房屋。上述瑕疵租赁房屋所在地区的房屋租赁市场较为活跃，如因未取得房屋产权证书进而出现导致发行人无法继续使用等租赁房屋情况时，发行人可及时找到替代性的经营场所继续生产经营，并不会对发行人的持续经营造成重大不利影响。公司无产权证房屋主要为仓库、办公、宿舍等，搬迁简单、成本较低，对生产经营的影响程度相对有限，公司承租物业所在的区域及周边地区同类可租赁房源较为充足，公司可以寻找合适的厂房继续相应的生产经营活动。

9、发行人控股股东、实际控制人出具承诺

针对发行人及其子公司房产租赁瑕疵情况，发行人控股股东、实际控制人徐建勇做出的承诺参见本招股说明书“附件、四、（三）关于发行人租赁房产等瑕疵的承诺”相关内容。

（三）公司主要无形资产

公司所拥有的无形资产主要为土地使用权、专利、商标、著作权和域名。无形资产详细情况参见本招股说明书“附件、九、发行人的主要无形资产”。

1、土地使用权的合法合规性

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司拥有 1 宗土地使用权，系联域智能拥有的土地证号为粤（2022）中山市不动产权第 0089481 号的土地使用权。该项土地使用权的取得、使用符合《中华人民共和国土地管理法》等相关法律法规的规定，已依法办理必要的审批手续，不存在可能被行政处罚的情形，亦不构成重大违法行为。

2、专利的概况

公司的专利体现了在灯具、光源等产品类别上的技术能力，对这些产品进行发明、实用新型和外观设计的专利申请与保护。公司拥有的专利均处于正常使用状态，与公司的主营业务和主营产品密切相关，应用于公司研发、生产等企业经营的各方面，提升了公司工艺技术水平，对公司生产经营较为重要。

公司专利涉及的支出在财务报表中均已经费用化处理，未确认为无形资产，故最近一期末账面价值均为 0 元。

截至报告期末，公司完整合法拥有附件九列示的专利，不存在纠纷或者潜在纠纷。

3、非专利技术的概况

公司注重知识产权保护工作，形成研发成果后即通过专利申请的方式进行有效保护，公司申请的专利中包含了公司的研发技术，故截至报告期末，公司不存在非专利技术，公司技术开发过程中不存在纠纷或者潜在纠纷。

4、商标、著作权、域名的概况

公司拥有的商标、著作权、域名均处于正常使用状态，对公司生产经营较为重要。

公司商标、著作权、域名涉及的支出在财务报表中均已经费用化处理，未确认为无形资产，故最近一期末账面价值均为 0 元。

截至报告期末，公司完整合法拥有附件九列示的商标、著作权、域名，不存在纠纷或者潜在纠纷。

5、转让取得的知识产权情况

发行人存在 50 项受让取得的专利，其中，44 项专利的来源为发行人的高级管理人员，6 项专利的来源为无关联关系的第三方；发行人存在 2 项受让取得的域名，来源为发行人的高级管理人员；发行人及其子公司不存在转让取得的非专利技术。

发行人转让取得的知识产权具体情况如下：

（1）受让取得的专利

①受让取得的专利来源为发行人的高级管理人员

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类别	转让时间	转让方	是否存在关联关系	定价	定价依据
1	一种 LED 筒灯	2014204334384	联域光电	实用新型	2015-02-10	潘年华	是	0 元	赠予
2	一种新型 LED 灯	2014204640892	联域光电	实用新型	2018-11-13	潘年华	是	0 元	赠予
3	一种双光源光伏 LED 路灯	2014204736965	联域光电	实用新型	2015-02-17	潘年华	是	0 元	赠予
4	一种 LED 鞋盒灯	2014207128938	联域光电	实用新型	2018-11-15	潘年华	是	0 元	赠予
5	一种鞋盒灯	2016201463306	联域光电	实用新型	2018-11-12	甘周聪	是	0 元	赠予
6	一种加油站照明设备	2015207937994	联域光电	实用新型	2018-11-15	潘年华	是	0 元	赠予
7	一种 LED 壁灯	2013204605860	联域光电	实用新型	2015-03-25	潘年华	是	0 元	赠予
8	360 度出光的 LED 灯具	2016205594301	联域光电	实用新型	2018-11-13	郭垒庆	是	0 元	赠予
9	高散热型油站灯	2016205592081	联域光电	实用新型	2018-11-12	郭垒庆	是	0 元	赠予
10	多角度调节的灯具	2016205591708	联域光电	实用新型	2018-11-09	郭垒庆	是	0 元	赠予
11	油站照明灯	201620559427X	联域光电	实用新型	2018-11-09	郭垒庆	是	0 元	赠予
12	LED 路灯	2016205602948	联域光电	实用新型	2018-11-16	郭垒庆	是	0 元	赠予
13	油站灯	2016205603122	联域光电	实用新型	2018-11-12	郭垒庆	是	0 元	赠予
14	高散热性能的 LED 灯具	201620573668X	联域光电	实用新型	2018-11-19	郭垒庆	是	0 元	赠予
15	散热型的 LED 灯具	2016208809540	联域光电	实用新型	2018-11-09	郭垒庆	是	0 元	赠予

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类别	转让时间	转让方	是否存在 关联关系	定价	定价 依据
16	一种方便安装的LED照明灯具	2016211734200	联域光电	实用新型	2018-10-29	郭垒庆	是	0 元	赠予
17	一种高散热式LED玉米灯	2016212719227	联域光电	实用新型	2017-04-18	甘周聪	是	0 元	赠予
18	一种散热型工业LED玉米灯	2017201352238	联域光电	实用新型	2017-12-07	潘年华	是	0 元	赠予
19	一种LED壁灯	2017201482477	联域光电	实用新型	2017-09-14	甘周聪	是	0 元	赠予
20	一种可调角度的LED壁灯	2017201695399	联域光电	实用新型	2017-12-01	潘年华	是	0 元	赠予
21	一种LED路灯	2017201780048	联域光电	实用新型	2017-09-04	潘年华	是	0 元	赠予
22	多功能LED灯具	2013303054739	联域光电	外观设计	2018-12-25	潘年华	是	0 元	赠予
23	LED灯（玉米灯）	2014300187470	联域光电	外观设计	2018-11-08	潘年华	是	0 元	赠予
24	LED灯（玉米灯-G12）	2014302132345	联域光电	外观设计	2018-11-13	潘年华	是	0 元	赠予
25	灯（SHOEBOX鞋盒）	2014303900949	联域光电	外观设计	2018-11-09	潘年华	是	0 元	赠予
26	LED油站灯	2015303884546	联域光电	外观设计	2018-12-10	潘年华	是	0 元	赠予
27	鞋盒灯（2016）	2016300174323	联域光电	外观设计	2018-11-16	甘周聪	是	0 元	赠予
28	鞋盒灯（2016-1）	2016300174319	联域光电	外观设计	2018-11-09	甘周聪	是	0 元	赠予
29	鞋盒灯（2016-2）	2016300409418	联域光电	外观设计	2018-11-13	甘周聪	是	0 元	赠予
30	油站灯（2016）	2016300523466	联域光电	外观设计	2018-10-11	甘周聪	是	0 元	赠予
31	油站灯（2016-1）	2016300523470	联域光电	外观设计	2018-10-23	甘周聪	是	0 元	赠予
32	防尘玉米灯	2016300889006	联域光电	外观设计	2018-11-09	甘周聪	是	0 元	赠予
33	防尘玉米灯（G24）	2016300887903	联域光电	外观设计	2018-11-09	甘周聪	是	0 元	赠予
34	小壁灯	2016302303028	联域光电	外观设计	2018-11-13	郭垒庆	是	0 元	赠予
35	可调角度多种安装方式的LED灯具	2016302768792	联域光电	外观设计	2018-11-15	郭垒庆	是	0 元	赠予
36	LED照明灯具	2016303790399	联域光电	外观设计	2018-11-16	郭垒庆	是	0 元	赠予
37	LED灯（第3代油站灯）	2016303827957	联域光电	外观设计	2018-11-13	郭垒庆	是	0 元	赠予
38	LED照明灯具（鞋盒灯4模组）	201630541976X	联域光电	外观设计	2018-11-06	郭垒庆	是	0 元	赠予
39	LED玉米灯（54W	2016305	联域	外观	2018-	甘周聪	是	0 元	赠予

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类别	转让时间	转让方	是否存在关联关系	定价	定价依据
	和 125W)	705598	光电	设计	11-05				
40	LED 小壁灯	2016306401725	联域光电	外观设计	2018-10-31	甘周聪	是	0 元	赠予
41	工业 LED 玉米灯	201730039735X	联域光电	外观设计	2018-11-05	潘年华	是	0 元	赠予
42	LED 壁灯 (2017 第 5 代)	2017300487619	联域光电	外观设计	2018-10-29	潘年华	是	0 元	赠予
43	圆形 LED 小路灯 (2017)	2017300508545	联域光电	外观设计	2018-10-26	潘年华	是	0 元	赠予
44	一种高散热式 LED 玉米灯	2016110588305	联域光电	发明	2017-4-11	甘周聪	是	0 元	赠予

发行人及其子公司员工为执行发行人的工作任务或利用发行人所提供的物质技术条件所完成的职务研发成果，一般由发行人或其子公司提交专利申请，发行人或其子公司作为专利权人取得相关职务研发成果的专利权。

根据《中华人民共和国专利法》第六条的规定，“执行本单位的任务或者主要是利用本单位的物质技术条件所完成的发明创造为职务发明创造。职务发明创造申请专利的权利属于该单位；申请被批准后，该单位为专利权人”。故上述受让取得的专利（除受让知识产权中介取得）均应属于公司研发人员的职务发明，权属应当归于公司。并且上述专利实际由公司占有和使用，发行人的高级管理人员并未实际使用上述专利，也未许可他人使用上述专利谋取利益，发行人注意到该等情况后，为纠正该等专利权人与实际所有权人不一致的情形，与相关高级管理人员进行协商，相关权利人将上述专利无偿转让给公司，国家知识产权局已核发了《手续合格通知书》，准予上述专利权变更登记。同时，上述专利转让情况均发生在报告期外，报告期内不存在该种情形。

②受让取得的专利来源为无关联关系的第三方

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类别	转让时间	原始权利方	转让方	是否存在关联关系	定价	定价依据
1	一种由风扇散热的 LED 柱灯及其使用方法	2015102541995	联域光电	发明	2018-03-13	慈溪欧新生物科技有限公司	深圳迈辽技术转移中心有限公司	否	35,000 元	参考市场价格
2	一种人机交互控制的多 LED 灯阵列	2017110598706	联域光电	发明	2019-10-16	成都吱吖科技有限公司	深圳市鸿途知识产权管理有限公司	否	52,000 元	参考市场价格

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类别	转让时间	原始权利方	转让方	是否存在关联关系	定价	定价依据
3	一种 LED 型转动式道路交通指示牌	2017112446996	联域光电	发明	2019-10-30	梁培燕		否		
4	一种便于安装的 LED 灯	2018114321576	联域光电	发明	2021-08-26	陈玉燕	深圳市中深恒信知识产权代理有限公司	否	20,000 元	参考市场价格
5	一种便于清理的 LED 地埋灯	2020100252949	联域光电	发明	2021-08-27	许敏	深圳市鸿途知识产权管理有限公司	否	16,500 元	参考市场价格
6	一种可转移安装的公园土地太阳能 LED 灯	2021100510521	联域光电	发明	2021-09-03	上海维经斯电子科技有限公司	深圳市中深恒信知识产权代理有限公司	否	23,000 元	参考市场价格

A、上述专利系发行人结合专利的实用性、市场行情及行业惯例等因素，通过知识产权代理中介从原始权利方继受取得；知识产权代理中介与原始权利方协商确定相关专利的转让价格，并由发行人与知识产权代理中介签订《专利权转让合同》，价格合理、公允，转让价款已支付完毕；国家知识产权局已出具相关《手续合格通知书》，专利权人已变更为发行人，相关协议均已履行完毕；相关协议合法、有效、真实，不存在纠纷或争议。

B、上述专利不属于发行人核心技术，不构成重大影响。

C、公司、控股股东、实际控制人、公司董事、监事、高级管理人员与相关知识产权代理中介及知识产权的原始权利方无关联关系。

(2) 受让取得的域名

序号	网站域名	注册日	到期日	转让方	转让时间	是否存在关联关系	定价	定价依据
1	hbe-tech.com	2019-05-05	2024-05-05	徐建勇	2022-04-26	是	0 元	赠与
2	snc-led.com	2012-06-08	2025-06-11	徐建勇	2022-04-26	是	0 元	赠与

为进一步支持公司日常经营发展，报告期内，实际控制人徐建勇将其持有的 2 项网站域名无偿转让给公司，已办理完毕相应的权利人变更登记手续。

6、发行人共有专利情况

截至报告期末，发行人不存在共有专利。

报告期内，公司与南昌航空大学存在产学研合作，研发项目为“质量轻、耐腐蚀、抗氧化、高散热效率的材料及散热结构技术研发”，在该项目中，公司享有申请专利的权利，专利权归公司所有；除此以外，公司不存在其他共同研发、合作研发或委托研发情况。

（四）发行人特许经营权情况和业务资质

1、特许经营权情况

报告期内，发行人主营业务为 LED 照明产品的研发、生产和销售，不存在商业特许经营的情形。

2、业务资质

（1）生产经营应具备的资质情况

发行人主要产品为中、大功率LED照明产品，根据《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法》《工业产品生产许可证管理目录》等相关法规、规章的规定，发行人主要产品不属于工业产品生产许可管理范围，发行人目前所从事业务无需取得前置审批、特殊管理或其他专门业务资质或许可。

发行人及其子公司的生产经营应具备的资质为进出口、环境影响方面的行政登记或备案，截至报告期末，发行人及其子公司生产经营已取得的应具备的资质及其法规要求具体如下：

①排污许可证或排污登记

截至报告期末，发行人及子公司中涉及生产业务的共计4家，包括联域光电、光明分公司、深圳海搏及东莞海搏。其中东莞海搏持有尚在有效期内的排污许可证，其余3家公司已完成固定污染源排污登记，具体情况如下：

序号	主体	排污许可证/固定污染源排污登记	证书编号	具体内容	有效期限	取得方式
1	联域光电	固定污染源排污登记	9144030059074480XY001Z	-	2020年7月17日至2025年7月16日	申请取得

序号	主体	排污许可证/固定污染源排污登记	证书编号	具体内容	有效期限	取得方式
2	光明分公司	固定污染源排污登记	91440300MA5GRTNM33001X	-	2022年8月15日至2027年8月14日	申请取得
3	深圳海搏	固定污染源排污登记	91440300MA5FHM846N001W	-	2020年8月25日至2025年8月24日	申请取得
4	东莞海搏	排污许可证	91441900MA531EB7X0001U	大气污染物排放执行标准：工业炉窑大气污染物排放标准 GB 9078-1996,大气污染物排放限值 DB44/27—2001 废水污染物排放执行标准：广东省水污染物排放限值标准 DB44/26-2001	2020年12月18日至2023年12月17日	申请取得

②环保资质

发行人及其子公司取得的环保相关资质如下：

序号	公司名称	项目名称	地点	环评批复/备案情况
1	联域有限	建设项目	正大安工业城 6 栋三层、四层、五层、六层、21 栋	深宝环水批[2016]670070 号
2	联域有限	扩建项目	正大安工业城 12 栋	《告知性备案回执》（BA20190109001）
3	联域有限	扩建项目	正大安工业城 6 栋、12 栋、21 栋	《告知性备案回执》（深环宝备[2020]504 号）
4	联域有限	扩建项目	正大安工业城 17 栋 101-301	《告知性备案回执》（深环宝备[2021]251 号）
5	联域光电	扩建项目	正大安工业城 7 栋 101-301	《告知性备案回执》（深环宝备[2022]110 号）
6	光明分公司	新建项目	大宏高新科技园 A 栋、B 栋厂房 5 楼 501 号、铁皮房	《告知性备案回执》（深环光备[2021]726 号）
7	东莞海搏	建设项目	东莞市横沥镇村尾石井路 9 号	东环建[2019]25047 号
8	东莞海搏横沥分公司	建设项目	东莞市横沥镇兴业路 111 号 102 室	东环建[2022]5807 号
9	深圳海搏	建设项目	正大安工业城第 21 栋第 3 层	《告知性备案回执》（深环宝备[2021]011 号）

③进出口货物相关资质

发行人及其子公司取得的进出口货物相关资质如下：

序号	证书名称	编号	有效期限	取得主体
1	《对外贸易经营者备案登记表》	05002448	长期	联域光电
2	《对外贸易经营者备案登记表》	04965980	长期	深圳海搏
3	《海关进出口货物收发货人备案回执》	海关编码：440316634E/检验检疫备案号：4708608335	长期	联域有限
4	《海关进出口货物收发货人备案回执》	海关编码：4403960A4K/检验检疫备案号：4700413853	长期	深圳海搏

根据发行人及其控股子公司相关主管部门出具的无违规证明、发行人及其子公司所在地行政主管部门官方网站以及信用中国等网站公示信息的查询结果，东莞海搏横沥分公司因未取得食品经营许可证开设食堂受到行政处罚，但是东莞海搏横沥分公司已根据主管部门要求完成整改，且该行政处罚不涉及发行人及其分、子公司的生产经营。除此以外，发行人及其子公司的生产经营过程中不存在违法违规行为，不存在被行政处罚的情况。

综上，截至报告期末，发行人及其子公司已经取得了其生产经营应具备的全部资质、许可或登记备案，且均在有效期内。

（2）上述资质对发行人生产经营的具体影响和重要程度等情况

排污许可证或排污登记、环评批复或备案是发行人生产经营的必备资质，对外贸易经营者备案、海关进出口货物收发货人备案是发行人出口销售业务的必备手续，对发行人具有重要影响。截至报告期末，发行人不存在未取得生产经营的必要资质或许可，发行人上述已取得的资质和许可均在有效期内，维持或再次取得相关资质不存在相关法律风险或实质性障碍，不会对发行人及其子公司的生产经营造成重大不利影响。

（3）其他业务资质

截至报告期末，发行人及其子公司拥有的其他经营资质及许可情况如下：

序号	证书名称	证书编号	有效期限	取得主体
1	中国职业健康安全管理体系认证	H2898	2022-09-20 至 2023-06-18	联域光电

序号	证书名称	证书编号	有效期限	取得主体
2	企业知识产权管理体系认证	41920IP00302-07R0M	2020-07-24 至 2023-07-23	联域光电
3	高新技术企业	GR202244201513	2022 年度至 2024 年度	联域光电
4	环境管理体系认证 (ISO14001:2015)	47756	2022-09-20 至 2023-06-18	联域光电
5	质量管理体系认证 (ISO9001:2015)	90919603.IC	2022-09-02 至 2025-05-28	联域光电
6	食品经营许可证	JY34419313611854	2022-03-29 至 2027-03-28	东莞海搏
7	食品经营许可证	JY34419313707049	2022-05-24 至 2027-05-23	东莞海搏横沥分公司

六、发行人技术和研究开发情况

(一) 核心技术及技术来源

公司产品主要覆盖户外、工业及特种照明等照明领域，公司及子公司主要产品涉及的核心技术（自主研发）已申请知识产权保护，对应情况如下：

序号	技术名称	主要内容	技术来源	所处阶段	专利类别	专利号	专利名称	取得方式
1	具备多功能扩展方式的智能 LED 灯具系统	设置标准化智能灯具接口，可集成雷达微波、红外、光控及蓝牙等智能感应器，以嵌入式软件作为控制核心，软件设置外界环境亮度、感应距离、感应灵敏度等数值，实现参数可视化操作。	自主研发	大批生产阶段	发明专利	201910712745.3	一种 LED 灯具	原始取得
					实用新型	201820787335.6	一种 LED 鞋盒灯	原始取得
					实用新型	201922205057.6	一种 LED 鞋盒灯	原始取得
					实用新型	201922245484.7	一种 LED 鞋盒灯	原始取得
					实用新型	201922183567.8	一种 LED 鞋盒灯	原始取得
					实用新型	202022322792.8	一种灯的安装支架	原始取得
					实用新型	2021218112149	一种 LED 路灯	原始取得
					发明专利	10753586	LED LIGHT AND SMART DRIVING SYSTEM OF LED LIGHT	原始取得
2	高环温双光源 LED 工业照明	实现全电压范围内总谐波失真（THD）小于 10%，适应 60 度高温环境，双路光源同时开启，关闭和调光都达到一致同步，且	自主研发	大批生产阶段	软件著作权	2021SR2163964	灯具浪涌侦测记录软件	原始取得
					发明专利	201910712745.3	一种 LED 灯具	原始取得
					实用新型	201922245484.7	一种 LED 鞋盒灯	原始取得
					实用新型	202022322792.8	一种灯的安装支架	原始取得

序号	技术名称	主要内容	技术来源	所处阶段	专利类别	专利号	专利名称	取得方式
	技术	具有更高的电源效率和更低电源温度。			软件著作	2021SR2175045	灯具故障告警检测分析软件	原始取得
					软件著作	2021SR2163964	灯具浪涌侦测记录软件	原始取得
3	伸缩式湍流散热系统技术	可伸缩式湍流散热体，便于安装且易更换，其利用扰动流体的强度来增强对流散热系数，破坏散热器表面的流体速度边界层和温度边界层，使散热效果得到强化。	自主研发	大量批生产阶段	发明专利	10753586	LED LIGHT AND SMART DRIVING SYSTEM OF LED LIGHT	原始取得
					实用新型	201921878505.2	一种LED灯具	原始取得
					软件著作	2021SR2175043	自主寻的跟随照明软件	原始取得
					软件著作	2021SR2175044	Bluetooth 中继通信软件	原始取得
4	多色温无极恒功率调光技术	两种色温可以通过数字式智能调节器控制电流和亮度，混合成不同色温的光输出，并具备自动感知外界光强调节功率、调节光输出。	自主研发	大量批生产阶段	发明专利	201910273712.3	一种LED照明灯具	原始取得
					实用新型	201821686768.9	一种LED光源结构	原始取得
					实用新型	201921878505.2	一种LED灯具	原始取得
					实用新型	201921878503.3	一种带有可拆卸式控制器的LED灯具	原始取得
					实用新型	202022720119.X	一种具有可拆卸式感测器的LED玉米灯	原始取得
					软件著作	2021SR2175043	自主寻的跟随照明软件	原始取得
5	快响应恒压防眩光工业照明技术	智能检测LED电流，自动调节输出电压，实现功率恒定；优良的透镜眩光设计，灯具眩光指数小于25；超快的发光响应，响应时间小于2毫秒。	自主研发	大量批生产阶段	软件著作	2021SR2175043	自主寻的跟随照明软件	原始取得
					软件著作	2021SR2175044	Bluetooth 中继通信软件	原始取得
					软件著作	2021SR2175038	灯具流明输出检测补偿软件	原始取得
6	壁式储能照明系统技术	单个灯具即是照明单元也是储能单元，作为一个响应单元以点到线再到面的多点连接，可个体控制，也可以群组控制。	自主研发	大量批生产阶段	实用新型	2021218558662	一种LED壁灯	原始取得
					实用新型	201920821308.0	一种LED壁灯	原始取得
					软件著作	2021SR2175038	灯具流明输出检测补偿软件	原始取得
					软件著作	2021SR2164937	RGB 灯具线性配色调试软件	原始取得
7	双输出可寻向探射照明技术	输出可调角度实现0到180度，可跟随人体移动自动调节模组角度，用探射式出光，实现所需即有所得的光照区域。	自主研发	大量批生产阶段	实用新型	202022593246.8	一种可调发光角度的LED壁灯	原始取得
					软件著作	2021SR2175038	灯具流明输出检测补偿软件	原始取得
					软件著作	2021SR2164937	RGB 灯具线性配色调试软件	原始取得

序号	技术名称	主要内容	技术来源	所处阶段	专利类别	专利号	专利名称	取得方式
8	低风阻系数高空远投射照明技术	通过结构设计，确定低阻力系数，以确保阻力在安全规定范围内，使得大功率远投LED灯置于高空时受到很大风阻也能保证其刚度、强度、稳定性及经济性。	自主研发	大量批生产阶段	实用新型	201922144741.8	一种可调发光角度的LED壁灯	原始取得
					软件著作权	2021SR2163964	灯具浪涌侦测记录软件	原始取得
					软件著作权	2021SR2164937	RGB灯具线性配色调试软件	原始取得
9	感应式动态可变光投射技术	可实现较大范围的照明角度调节，灯体内设有红外遥控控制电路，并采用非隔离双路驱动，进行红外遥控，实现遥控调节光线亮暗程度，从而达到调暗节能或调亮以适应照明需求的目的。	自主研发	大量批生产阶段	发明专利	201910273712.3	一种LED照明灯具	原始取得
					实用新型	202120395346.1	一种LED灯具	原始取得
					软件著作权	2021SR2175038	灯具流明输出检测补偿软件	原始取得
10	自感日光模拟色温控制系统	LED灯体上设置微控制单元，通过色温感应单元对太阳光谱进行采样，并反馈给光谱调节控制器自动进行调整，使LED灯具发出的光谱更加接近太阳光谱，实现模拟日光光谱功能。微控制单元也可以与手机无线连接，在手机端实现数据监测与查看，用户也可以通过手机控制灯具或调节色温及亮度，以达到场景所需要的亮度和色温。	自主研发	大量批生产阶段	实用新型	2021218112149	一种LED路灯	原始取得
					实用新型	2021222127363	一种LED植物生长灯	原始取得
					软件著作权	2021SR2175043	自主寻的跟随照明软件	原始取得
					软件著作权	2021SR2175045	灯具故障告警检测分析软件	原始取得
11	可变场景LED光源替换技术	可通过色温控制器手动或自动切换不同的场景。设计不同的光源、功率及不同的色温组合，以匹配可变场景的需求。	自主研发	大量批生产阶段	实用新型	201921878503.3	一种带有可拆卸式控制器的LED灯具	原始取得
					实用新型	202022720119.X	一种具有可拆卸式感测器的LED玉米灯	原始取得
					实用新型	202022652350.X	一种LED灯	原始取得
					实用新型	202022395358.2	一种转动式LED玉米灯	原始取得
					软件著作权	2021SR2175044	Bluetooth中继通信软件	原始取得
					软件著作权	2021SR2175038	灯具流明输出检测补偿软件	原始取得

序号	技术名称	主要内容	技术来源	所处阶段	专利类别	专利号	专利名称	取得方式
12	高功率可变频配光灯具技术	LED 灯具可以通过二次配光设计自由改变配光要求, 调整光学器件与光源的相对位移距离实现不同的配光曲线要求, 适应特定应用目的。特别是在高功率产品上, 配合透镜的原始配光设计用微动调节的方式, 让使光线更加柔和, 控制眩光。	自主研发	大批生产阶段	发明专利	201910712745.3	一种 LED 灯具	原始取得
					实用新型	201922245484.7	一种 LED 鞋盒灯	原始取得
					实用新型	201922183567.8	一种 LED 鞋盒灯	原始取得
					实用新型	202022322792.8	一种灯的安装支架	原始取得
					软件著作权	2021SR2175045	灯具故障告警检测分析软件	原始取得
					软件著作权	2021SR2163964	灯具浪涌侦测记录软件	原始取得
					软件著作权	2021SR2164937	RGB 灯具线性配色调试软件	原始取得
13	多点交互式扇面组合配光技术研发	将 LED 分成多个发光模组, 由多个发光模块组成, 进行多模组、单模组的集中或独立发光控制, 依据需求调整照射面的光照需求问题, 实现短距离无影照明的目的。其中中间一个为主发光模块, 另外多个辅助发光模块可旋转角度, 调节组成不同的配光类型和照射区域。	自主研发	大批生产阶段	实用新型	202022322792.8	一种灯的安装支架	原始取得
					软件著作权	2021SR2175045	灯具故障告警检测分析软件	原始取得
					软件著作权	2021SR2175038	灯具流明输出检测补偿软件	原始取得

综上, 公司及子公司主要产品涉及的生产技术(自主研发)已申请专利保护。

(二) 正在从事的研发项目及进展情况

LED 照明产品涉及光学、材料、电子等多门专业学科, 对厂商在散热、配光、控制等方面的技术及工艺的要求较高, 产品技术迭代快。公司注重产品技术的产品化、商业化应用, 扎根照明行业, 了解前沿需求, 积极进行新技术、新产品的开发, 积累植物照明、体育照明、防爆照明等特种照明领域技术, 截至 2022 年末, 公司正在从事的主要研发项目如下:

序号	研发项目	进展阶段	拟达到目标
1	模块化智能玉米灯湍流式强迫冷却技术研发	已完成方案验证	研发具备模块化结构设计、带有可拆卸式智能控制器、功能多样的湍流式强迫冷却的智能玉米灯, 实现高散热性能。

序号	研发项目	进展阶段	拟达到目标
2	低谐波智能检测输入电网 DOB 灯具技术研发	已完成方案验证	智能检测输入电网的变化，避免线性 DOB 灯具随着输入电网的波动产生的电流尖峰对输入电网的干扰和污染
3	高效户外防雷 DOB 灯具技术研发	已完成方案验证	提高 DOB 灯具的效率，减少热损耗，同时解决户外线性 DOB 照明灯具在交流电源线路中发生的瞬态浪涌事件造成灯具损坏的问题，满足灯具在户外雷雨天气情况下能够持续正常工作，延长寿命。
4	自检自循环光伏照明技术研发	已完成方案验证	根据日照的强度、时间灯具自动实现充放电动态平衡，提高能源利用销量和满足环保需求。

（三）研发费用占营业收入的比例

报告期内，公司研发费用及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发费用	5,527.81	4,504.79	2,527.21
营业收入	109,048.31	122,542.63	63,237.97
比例	5.07%	3.68%	4.00%

（四）合作研发情况

报告期内，公司合作研发情况如下：

签订主体	合作研发单位	合同约定时间	合作项目与内容	主要权利义务	保密措施
联域光电	南昌航空大学	2021.01.01-2023.12.30	质量轻、耐腐蚀、抗氧化、高散热效率的材料及散热结构技术研发	（1）公司享有申请专利的权利，专利权归公司所有； （2）根据该研究开发成果公司进行后续改进，技术成果及其权利归属由公司享有；南昌航空大学进行后续改进，技术成果及其权利专属归南昌航空大学享有。	约定保密义务、人员范围、泄密责任等，保密内容涉及合同的技术文件、资料、经营信息。

（五）公司保持不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排

1、技术创新机制、技术创新安排

（1）完善的研发体系

在研发机构设置方面，公司设立专门的研发中心，下设研发工程、电子开发、特种照明、户外照明开发、测试中心、认证等部门，负责行业发展动态研

究及行业产品信息分析、产品研发及生命周期管理、研发成果管理及产品认证等工作，推进公司技术进步，促进产品迭代更新。同时，公司健全研发管理制度，对研发项目的立项、审计和方案评审、项目验收和研发成果归属等各方面进行规范化管理，保证研发项目的顺利实施。

（2）有效的创新激励机制

公司设置《知识产权管理规定》《专利管理规定》及《职务发明创造奖励规定》等内部制度，设置专利申请奖励等制度，鼓励员工积极进行发明创造，保障公司的发明成果及时申报专利，促进公司技术创新和形成公司自主知识产权，推动生产技术进步，提高公司市场竞争力和经济效益。同时，公司对部分技术人员实施了股权激励，将个人利益和公司利益结合，形成对研发技术创新的持续激励作用。

（3）构建协同交流

公司内部不定期对研发人员光学、热学、产品知识、认证知识等方面进行培训，培养研发人员技术技能；此外，构建业务部门与研发中心的长效沟通机制，确保研发中心能及时了解市场需求并快速做出响应，设计前瞻性产品。同时，公司通过与高等院校等进行产学研合作，积极整合社会上的研发力量；与国内外合作客户的深入协作，构建内外部的系统交流，开展技术交流，及时掌握最新的技术和业务发展动向，促进产品技术创新。

2、技术储备

公司注重产品技术储备，不断强化研发团队建设，提高产品的开发能力及新技术的预研能力，结合市场方向应用到产品需求中。公司具体技术储备情况参见本招股说明书“第五节、六、（一）核心技术及技术来源”。

七、发行人生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所处行业为“电气机械和器材制造业”（行业代码 C38）分类下的“照明器具制造”（行业代码 C387）。根据《关于对申请上市的企业和申请再融资的上市

企业进行环境保护查验的通知》（环发[2003]101 号）和《企业环境信用评价办法（试行）》（环发[2013]150 号）的规定，重污染行业包括：火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、化工、石化、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业。发行人所处行业为“电气机械和器材制造业”，不属于重污染行业。

发行人主要工序不涉及重污染排放，具体情况如下：

污染物	排放源	环保措施	落实情况
废气	回流焊、焊锡工序	经“活性炭+UV 光解”、“活性炭+水喷淋”等装置处理后，引至 20 米高空排放	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准限值
	注胶工艺		
废水	生活污水	经三级化粪池处理后排入市政管网	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准限值
固体废物	一般工业固体废物	可回收部分交给其他企业回收利用，不可回收部分和生活垃圾一起交由环卫部门处理	对周围环境不造成影响
	危险废物	集中收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理	
	员工办公	定期由环卫部门运往垃圾处理场无害化处理	
噪声	锡膏机、贴片、回流焊、风批、电批、热风枪、注胶枪、激光打标机、分板机、包装机、空压机	对生产车间采用双层隔声门窗处理；合理安排工作时间；尽量避免在人们正常休息时间生产；加强对机器的维修保养，不定期的给机器添加润滑油等，减少设备摩擦噪声；设置独立的空压机房，并采取消声、吸声、减震措施	达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值

发行人报告期内不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而被处罚的情形，生产经营活动符合有关环境保护的要求。

八、发行人境外经营情况

报告期内，发行人产品以外销为主，发行人境外收入情况具体参见本招股说明书“第六节、九、（一）、2、（6）按销售区域构成分析”。

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人境外子公司包括香港联域、马来西亚联域、美国 ASmart、墨西哥联域、越南实业，境外资产情况具体参见本招股说明书“附件、八、子公司简要情况”。

第六节 财务与会计信息

本节财务会计数据及相关财务信息，非经特别说明，均引自经会计师审计的财务报表及其附注。除另有注明外，公司财务数据和财务指标等均以合并会计报表的数据为基础进行计算。

公司披露的与财务会计信息相关的重大事项判断标准主要从项目的性质和金额两方面考虑。在判断项目性质的重要性时，主要考虑该项目是否与公司的日常经营活动相关，是否会显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量。在判断项目金额的重要性水平标准时，公司综合考虑所处的行业特征、发展阶段、经营状况及投资者关注的指标等因素，具体金额标准为利润总额的 5%，或金额虽未达到上述标准但公司认为较为重要的相关事项。

本节的财务会计数据及有关说明反映了公司报告期内经审计财务报表及附注的主要内容，公司提醒投资者关注财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务信息。

一、财务会计报告及相关财务资料

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2022. 12. 31	2021.12.31	2020.12.31
流动资产：			
货币资金	261, 686, 547. 90	178,963,342.18	140,617,422.23
交易性金融资产	-	2,683,695.46	-
应收票据	20, 530, 759. 00	20,500,000.00	9,538,577.00
应收账款	201, 929, 738. 76	271,860,878.89	95,799,973.05
应收款项融资	-	-	-
预付款项	5, 138, 259. 12	3,401,061.74	2,923,096.60
其他应收款	19, 027, 284. 37	27,572,554.30	14,436,233.74
存货	166, 041, 990. 09	286,493,874.28	125,913,136.85
其他流动资产	7, 591, 964. 48	12,909,983.34	4,210,097.00
流动资产合计	681, 946, 543. 72	804,385,390.19	393,438,536.47
非流动资产：			

项目	2022. 12. 31	2021.12.31	2020.12.31
固定资产	26, 504, 368. 96	27,984,063.76	18,127,300.82
在建工程	32, 826, 147. 27	-	-
使用权资产	86, 171, 242. 92	96,552,061.85	-
无形资产	25, 189, 993. 42	985,652.99	886,781.95
长期待摊费用	1, 792, 741. 47	2,508,163.35	1,582,292.14
递延所得税资产	3, 355, 321. 47	3,344,766.69	1,504,944.98
其他非流动资产	4, 035, 705. 30	77,696.10	193,791.24
非流动资产合计	179, 875, 520. 81	131,452,404.74	22,295,111.13
资产总计	861, 822, 064. 53	935,837,794.93	415,733,647.60
流动负债：			
短期借款	-	1,000,000.00	-
交易性金融负债	-	-	98,730.48
应付票据	121, 359, 333. 71	196,726,566.26	36,408,729.11
应付账款	208, 596, 750. 37	323,806,981.91	167,088,682.59
预收款项	-	-	-
合同负债	16, 249, 008. 74	34,980,807.03	41,761,359.21
应付职工薪酬	18, 639, 431. 83	18,993,444.86	11,159,615.53
应交税费	4, 520, 052. 59	7,562,623.11	630,549.20
其他应付款	827, 680. 94	720,623.09	287,649.60
一年内到期的非流动负债	28, 207, 139. 50	24,770,486.72	-
其他流动负债	65, 824. 53	118,440.78	111,300.53
流动负债合计	398, 465, 222. 21	608,679,973.76	257,546,616.25
非流动负债：			
长期借款	7, 910, 747. 39	-	-
租赁负债	63, 670, 291. 63	75,747,984.13	-
预计负债	1, 492, 916. 72	2,257,700.42	769,476.95
非流动负债合计	73, 073, 955. 74	78,005,684.55	769,476.95
负债合计	471, 539, 177. 95	686,685,658.31	258,316,093.20
所有者权益：			
实收资本（或股本）	54, 900, 000. 00	54,900,000.00	13,060,833.33
资本公积	113, 780, 116. 93	106,673,139.05	69,071,290.37
其他综合收益	-203, 305. 41	-245,191.28	-104,605.28

项目	2022. 12. 31	2021.12.31	2020.12.31
盈余公积	24, 411, 611. 80	11,065,931.82	7,154,228.42
未分配利润	197, 394, 463. 26	76,758,257.03	68,235,807.56
归属于母公司所有者权益合计	390, 282, 886. 58	249,152,136.62	157,417,554.40
所有者权益合计	390, 282, 886. 58	249,152,136.62	157,417,554.40
负债和所有者权益总计	861, 822, 064. 53	935,837,794.93	415,733,647.60

(二) 合并利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入	1, 090, 483, 105. 95	1,225,426,328.04	632,379,749.50
其中：营业收入	1, 090, 483, 105. 95	1,225,426,328.04	632,379,749.50
二、营业总成本	940, 188, 911. 52	1,106,691,192.85	564,000,938.05
其中：营业成本	825, 816, 472. 15	981,242,366.77	480,833,169.89
税金及附加	6, 656, 454. 23	3,914,164.24	2,414,396.96
销售费用	40, 473, 001. 11	34,930,216.34	22,235,173.36
管理费用	38, 516, 261. 66	29,318,551.92	19,532,179.13
研发费用	55, 278, 059. 99	45,047,875.15	25,272,095.51
财务费用	-26, 551, 337. 62	12,238,018.43	13,713,923.20
其中：利息费用	3, 912, 543. 91	3,590,255.13	-
利息收入	2, 684, 862. 57	753,678.39	503,780.33
加：其他收益	12, 591, 244. 71	2,125,967.84	4,622,192.40
投资收益（损失以“-”号填列）	-822, 588. 63	7,348,031.85	550,991.11
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-10, 491, 054. 83	2,683,695.46	-98,730.48
信用减值损失（损失以“-”号填列）	2, 081, 561. 65	-11,401,445.82	-2,837,714.50
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-4, 207, 829. 64	-1,180,429.64	-2,303,912.01
资产处置收益（损失以“-”号填列）	131, 767. 96	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	149, 577, 295. 65	118,310,954.88	68,311,637.97
加：营业外收入	160, 412. 22	578,954.67	167,833.53
减：营业外支出	322, 839. 61	401,887.12	360,241.93
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	149, 414, 868. 26	118,488,022.43	68,119,229.57
减：所得税费用	15, 432, 982. 05	12,638,288.82	9,073,217.17

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	133,981,886.21	105,849,733.61	59,046,012.40
（一）按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	133,981,886.21	105,849,733.61	59,046,012.40
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类：			
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	133,981,886.21	105,849,733.61	59,046,012.40
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	41,885.87	-140,586.00	-107,225.57
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	41,885.87	-140,586.00	-107,225.57
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	41,885.87	-140,586.00	-107,225.57
外币财务报表折算差额	41,885.87	-140,586.00	-107,225.57
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	134,023,772.08	105,709,147.61	58,938,786.83
归属于母公司所有者的综合收益总额	134,023,772.08	105,709,147.61	58,938,786.83
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
八、每股收益			
（一）基本每股收益	2.44	1.93	-
（二）稀释每股收益	2.44	1.93	-

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 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	1,139,832,419.52	1,006,452,145.87	591,227,599.52
收到的税费返还	99,433,910.96	110,650,390.39	50,895,775.69
收到其他与经营活动有关的现金	42,803,653.97	5,255,601.75	6,685,109.69
经营活动现金流入小计	1,282,069,984.45	1,122,358,138.01	648,808,484.90
购买商品、接受劳务支付的现金	861,934,784.95	823,035,040.74	457,510,371.31
支付给职工以及为职工支付的现金	141,049,187.47	136,000,859.00	75,108,526.58
支付的各项税费	30,619,859.91	14,846,654.73	19,271,757.09

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
支付其他与经营活动有关的现金	60,512,139.19	83,991,294.51	42,434,497.90
经营活动现金流出小计	1,094,115,971.52	1,057,873,848.98	594,325,152.88
经营活动产生的现金流量净额	187,954,012.93	64,484,289.03	54,483,332.02
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	40,000,000.00	204,000,000.00
取得投资收益收到的现金	255,330.00	7,249,301.37	550,991.11
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2,200.00	112,800.00	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	3,045,359.51	7,780,000.00	-
投资活动现金流入小计	3,302,889.51	55,142,101.37	204,550,991.11
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	64,138,118.34	17,483,268.93	12,259,196.93
投资支付的现金	-	40,000,000.00	204,000,000.00
质押贷款净增加额	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	8,885,278.00	8,124,680.47	2,700,002.06
投资活动现金流出小计	73,023,396.34	65,607,949.40	218,959,198.99
投资活动产生的现金流量净额	-69,720,506.83	-10,465,848.03	-14,408,207.88
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	8,000,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	7,903,020.00	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	978,733.33	-
筹资活动现金流入小计	7,903,020.00	978,733.33	8,000,000.00
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	19,813.31	20,000,000.00	71,250,000.00
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	31,130,691.35	20,637,016.31	-
筹资活动现金流出小计	31,150,504.66	40,637,016.31	71,250,000.00
筹资活动产生的现金流量净额	-23,247,484.66	-39,658,282.98	-63,250,000.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	15,277,489.90	-4,369,124.11	-7,108,227.11
五、现金及现金等价物净增加额	110,263,511.34	9,991,033.91	-30,283,102.97
加：期初现金及现金等价物余额	115,875,012.74	105,883,978.83	136,167,081.80

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
六、期末现金及现金等价物余额	226,138,524.08	115,875,012.74	105,883,978.83

二、审计意见、关键审计事项

（一）审计意见

根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的“**天健审〔2023〕7-50 号**”《审计报告》，审计意见如下：

“我们审计了深圳市联域光电股份有限公司（以下简称联域光电公司或公司）财务报表，包括 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、**2022 年 12 月 31 日**的合并及母公司资产负债表，2020 年度、2021 年度、**2022 年度**的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及相关财务报表附注。

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，公允反映了联域光电公司 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、**2022 年 12 月 31 日**的合并及母公司财务状况，以及 2020 年度、2021 年度、**2022 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

关键审计事项是发行人会计师根据职业判断，认为对 2020 年度、2021 年度、**2022 年度**财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，发行人会计师不对这些事项单独发表意见。

发行人会计师在审计中识别出的关键审计事项汇总如下：

关键审计事项	审计应对
（一）收入确认 公司营业收入主要来自 LED 照明产品的研发、生产和销售。2020 年度、2021 年度、 2022 年度 ，公司营业收入分别为人民币 632,379,749.50 元、1,225,426,328.04 元、 1,090,483,105.95 元。公司收入确认的具体方法分为国内销售和出口销售，国内销售根据合同或订单相关规定，商品运送至客户指定的地点后，经客户签收，商品的控制权及风险报酬转移至对方，因	针对收入确认，会计师实施的审计程序主要包括： （1）了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性； （2）检查销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当； （3）对营业收入及毛利率按月度、产品、客户等实施分析程序，识别是否存在重大或异

关键审计事项	审计应对
此，公司以货物签收单（客户在销售出库单签字）的签收日期作为收入确认时点；出口销售根据合同或订单中相关权利和义务的约定，公司主要以 FOB、EXW 的贸易方式出口，同时存在部分订单以 C&F、CIF 等贸易方式出口。公司出口销售收入确认需满足以下条件：在 FOB、C&F、CIF 模式下，公司已根据合同或订单约定将产品报关，取得提单，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的控制权已转移；在 EXW 模式下，公司根据约定已将货物交付给客户指定承运人，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的控制权已转移。 由于营业收入是公司关键业绩指标之一，可能存在公司管理层通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险。因此，会计师将收入确认确定为关键审计事项。	常波动，并查明波动原因； （4）对于内销收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、销售发票、出库单及银行收款回单等；对于出口收入，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并以抽样方式检查销售合同、出口报关单、货运提单等支持性文件； （5）结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证本期销售额； （6）对资产负债表日前后确认的收入实施截止测试，评价收入是否在恰当期间确认； （7）对主要客户实施实地走访或视频询问； （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。
（二）应收账款减值 截至 2020 年 12 月 31 日，公司应收账款账面余额为人民币 101,346,603.52 元，坏账准备为人民币 5,546,630.47 元，账面价值为人民币 95,799,973.05 元。截至 2021 年 12 月 31 日，公司应收账款账面余额为人民币 286,909,847.22 元，坏账准备为人民币 15,048,968.33 元，账面价值为人民币 271,860,878.89 元。截至 2022 年 12 月 31 日，公司应收账款账面余额为人民币 213,751,295.65 元，坏账准备为人民币 11,821,556.89 元，账面价值为人民币 201,929,738.76 元。 管理层根据各项应收账款的信用风险特征，以单项应收账款或应收账款组合为基础，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量其损失准备。对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，管理层综合考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息，估计预期收取的现金流量，据此确定应计提的坏账准备；对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，管理层以账龄为依据划分组合，参照历史信用损失经验，并根据前瞻性估计予以调整，编制应收账款账龄与预期信用损失率对照表，据此确定应计提的坏账准备。 由于应收账款金额重大，且应收账款减值测试涉及管理层重大判断，我们将应收账款减值确定为关键审计事项。	针对应收账款减值，会计师实施的审计程序主要包括： （1）了解与应收账款减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性； （2）复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况，评价管理层过往预测的准确性； （3）复核管理层对应收账款进行信用风险评估的相关考虑和客观证据，评价管理层是否恰当识别各项应收账款的信用风险特征； （4）对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，获取并检查管理层对预期收取现金流量的预测，评价在预测中使用的关键假设的合理性和数据的准确性，并与获取的外部证据进行核对； （5）对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；评价管理层根据历史信用损失经验及前瞻性估计确定的应收账款账龄与预期信用损失率对照表的合理性；测试管理层使用数据（包括应收账款账龄、历史损失率、迁徙率等）的准确性和完整性以及对坏账准备的计算是否准确； （6）结合应收账款函证和期后回款情况，评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性； （7）检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

三、合并财务报表编制的基础、合并范围及变化情况

（一）合并财务报表编制基础

1、编制基础

公司财务报表以持续经营为编制基础。

2、持续经营能力评价

公司不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况。

（二）合并范围及变化情况

1、合并范围

截至 2022 年 12 月 31 日，纳入合并财务报表范围的子公司情况如下：

子公司名称	持股比例（%）	
	直接	间接
深圳海搏	100.00	-
东莞海搏	100.00	-
联域智能	100.00	-
香港联域	100.00	-
马来西亚联域	-	100.00
美国 ASmart	-	100.00
墨西哥联域	-	100.00
越南实业	-	100.00

2、合并范围变化情况

报告期内，公司存在合并财务报表范围增加的情形，具体如下：

子公司名称	纳入合并原因	纳入合并年度
联域智能	新设子公司	2021 年度至 2022 年度
墨西哥联域	新设子公司	2022 年度
越南实业	新设子公司	2022 年度

四、发行人分部信息

公司主要业务为 LED 照明产品的研发、生产与销售，公司将此业务视为一个整体实施管理、评估经营成果，因此公司无需披露分部信息。公司按照产品、应用场景、销售地区等分类的收入情况参见本招股说明书“第六节、九、（一）营业收入分析”相关内容。

五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计及其变更对公司利润产生的影响

公司根据重要性原则，结合公司经营活动特点及关键审计事项等，列示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，其他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）。

报告期内，公司采用的主要会计政策和会计估计如下：

（一）收入确认和计量方法

1、收入确认原则

于合同开始日，公司对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，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客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；②客户能够控制公司履约过程中在建商品；③公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且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，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，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。对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：①公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；②公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；③公司已将该商品实物

转移给客户，即客户已实物占有该商品；④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、收入计量原则

①公司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以及预期将退还给客户的款项。

②合同中存在可变对价的，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，但包含可变对价的交易价格，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。

③合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务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。合同开始日，公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

④合同中包含两项或多项履约义务的，公司于合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品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。

3、收入确认的具体方法

①国内销售：根据合同或订单相关规定，商品运送至客户指定的地点后，经客户签收，商品的控制权及风险报酬转移至对方，因此，公司以对方货物签收单（客户在销售出库单签字）的签收日期作为销售收入的确认时点。

②出口销售：根据合同或订单中相关权利和义务的约定，公司主要以 FOB、EXW 的贸易方式出口，同时存在部分订单以 C&F、CIF 等贸易方式出口。公司出口销售收入确认需满足以下条件：在 FOB、C&F、CIF 模式下，公司已根据合同或订单约定将产品报关，取得提单，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的控制权已转移；在 EXW 模式下，公司根据约定已将货物交付给客户指

定承运人，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的控制权已转移。

（二）金融工具

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三类：（1）以摊余成本计量的金融资产；（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下四类：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；（2）金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；（3）不属于上述（1）或（2）的财务担保合同，以及不属于上述（1）并以低于市场利率贷款的贷款承诺；（4）以摊余成本计量的金融负债。

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

（1）金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

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。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的，按照《企业会计准则第 14 号——收入》所定义的交易价格进行初始计量。

（2）金融资产的后续计量方法

①以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，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

采用公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，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

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

④以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

采用公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

（3）金融负债的后续计量方法

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类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。对于此类金融负债以公允价值进行后续计量。因公司自身信用风险变动引起的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公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。此类金融负债产生的其他利得或损失（包括利息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动）计入当期损益，除非该金融负债属于套期关系的一部分。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

②金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债

按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

③不属于上述①或②的财务担保合同，以及不属于上述①并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：（a）按照金

融工具的减值规定确定的损失准备金额；（b）初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》相关规定所确定的累计摊销额后的余额。

④以摊余成本计量的金融负债

采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融负债所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销时计入当期损益。

（4）金融资产和金融负债的终止确认

①当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：

（a）收取金融资产现金流量的合同权利已终止；

（b）金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

②当金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除时，相应终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；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。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）未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；（2）保留了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）所转移金融资产在终止确认日的账面价值；（2）因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为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）之和。转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整

体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分之间，按照转移日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（涉及转移的金融资产为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）之和。

4、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

（1）第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

（2）第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

（3）第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

5、金融工具减值

（1）金融工具减值计量和会计处理

公司以预期信用损失为基础，对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、合同资产、租赁应收款、分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指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。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于租赁应收款、由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项及合同资产，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。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，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。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

(2) 按组合评估预期信用风险和计量预期信用损失的金融工具

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款——应收合并范围内关联方往来组合	款项性质	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
其他应收款——应收政府款项组合	款项性质	
其他应收款——账龄组合	账龄	

(3) 按组合计量预期信用损失的应收款项及合同资产

①具体组合及计量预期信用损失的方法

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收银行承兑汇票	票据类型	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收商业承兑汇票		
应收账款——应收合并范围内关联方往来组合	款项性质	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收账款——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

②应收账款——账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账龄	应收账款 预期信用损失率(%)
1年以内	5.00
1-2年	10.00
2-3年	30.00
3-4年	50.00
4-5年	80.00
5年以上	100.00

6、金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件的，公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：（1）公司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；（2）公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，公司不对已转移的金融资产和相关

负债进行抵销。

（三）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，计入其他综合收益。

（四）存货

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

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、存货可变现净值的确定依据

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

按照一次转销法进行摊销。

（五）固定资产

1、固定资产确认条件

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。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

2、各类固定资产的折旧方法

项目	折旧方法	折旧年限 (年)	残值率 (%)	年折旧率 (%)
机器设备	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00
电子设备	年限平均法	3-5	5.00	19.00-31.67
运输工具	年限平均法	4-5	5.00	19.00-23.75
其他设备	年限平均法	3-5	5.00	19.00-31.67

（六）在建工程

1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2、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。

（七）无形资产

1、无形资产包括软件等，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	摊销年限（年）
软件	10
土地使用权	50

3、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。

（八）部分长期资产减值

对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对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，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

（九）长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在 1 年以上（不含 1 年）的各项费用。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。

（十）预计负债

1、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公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

2、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。

（十一）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、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，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，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，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，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。

(十二) 政府补助

1、政府补助在同时满足下列条件时予以确认：（1）公司能够满足政府补助所附的条件；（2）公司能够收到政府补助。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。

2、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，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。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。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。

3、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。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，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

4、与公司日常经营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。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

5、政策性优惠贷款贴息的会计处理方法

（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公司提供贷款的，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公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

（十三）合同资产、合同负债

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。公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

公司将拥有的、无条件（即，仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示，将已向客户转让商品而有权收取对价的权利（该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产列示。

公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。

（十四）租赁

1、2021 年度及 2022 年度

（1）公司作为承租人

在租赁期开始日，公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

①使用权资产

使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：（a）租赁负债的初始计量金额；（b）在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；（c）承租人发生的初始直接费用；（d）承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

公司按照直线法对使用权资产计提折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

②租赁负债

在租赁期开始日，公司将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发

生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值，如使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将剩余金额计入当期损益。

（2）公司作为出租人

在租赁开始日，公司将实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

①经营租赁

公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

②融资租赁

在租赁期开始日，公司按照租赁投资净额（未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照原租赁的折现率折现的现值之和）确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。在租赁期的各个期间，公司按照原租赁的折现率计算并确认利息收入。

公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

2、2020 年度

经营租赁的会计处理方法

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。

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。

（十五）会计政策、会计估计变更与会计差错更正

1、会计政策变更

（1）执行新租赁准则

本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行经修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》（以下简称新租赁准则）。公司作为承租人，根据新租赁准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新租赁准则与原准则的差异追溯调整 2021 年 1 月 1 日留存收益及财务报表其他相关项目金额。

执行新租赁准则对公司 2021 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：元

项目	资产负债表		
	2020.12.31	新租赁准则调整影响	2021.1.1
使用权资产	-	56,939,496.43	56,939,496.43
一年内到期的非流动负债	-	20,269,410.52	20,269,410.52
租赁负债	-	36,670,085.91	36,670,085.91

2、会计估计变更

报告期内，公司不存在会计估计变更。

3、会计差错更正

报告期内，公司不存在会计差错更正。

（十六）重大会计政策或会计估计变更及其对公司利润产生的影响

报告期内，除根据财政部新修订的部分企业会计准则进行调整外，公司未发生会计政策或会计估计变更事项。

六、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号》（中国证券监督管理委员会公告[2008]43 号），公司编制了非经常性损益明细表，并经发行人

会计师出具的《非经常性损益鉴证报告》（天健审〔2023〕7-53 号）核验。报告期内，公司非经常性损益具体内容、金额及对当期经营成果的影响明细如下：

单位：万元

非经常性损益明细	2022 年度	2021 年度	2020 年度
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	11.73	-15.32	-25.17
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	1,242.93	183.52	451.22
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	-	-	-
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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-1,131.36	1,003.17	45.23
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-14.79	33.03	5.93
其他符合非经常性损益定义的损益项目	16.19	29.07	11.00
非经常性损益总额	124.69	1,233.48	488.20
减：所得税费用	16.21	183.26	74.35
少数股东损益	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	108.49	1,050.22	413.85
归属于母公司股东的净利润	13,398.19	10,584.97	5,904.60
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	13,289.70	9,534.75	5,490.75

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 413.85 万元、1,050.22 万元和 108.49 万元，2022 年度公司归属于母公司股东的非经常性损益净额同比减少 941.73 万元，主要系 2022 年以来，美元兑人民币汇率波动较大，公司远期结售汇业务产生的投资损失及公允价值变动损失增加。

七、主要税种及税收政策

（一）主要税种及适用税率

税种	计税依据	税率
增值税	以按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应	13%、9%、6%、3%

税种	计税依据	税率
	交增值税	
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	7%、5%
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%
地方教育附加	实际缴纳的流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	30%、25%、24%、21%、 20%、16.5%、15%、 10%、8.84%、8.25%

发行人及各子公司适用的境内外企业/公司所得税税率如下：

纳税主体名称	2022 年度所得税税率	2021 年度所得税税率	2020 年度所得税税率
联域光电	15%	15%	15%
香港联域	8.25%	8.25%、16.5%	8.25%
东莞海搏	20%	20%	20%
深圳海搏	20%	20%	20%
美国 ASmart	州所得税 8.84%、 联邦所得税 21%	州所得税 8.84%、 联邦所得税 21%	州所得税 8.84%、 联邦所得税 21%
马来西亚联域	24%	24%	24%
联域智能	25%	25%	-
墨西哥联域	30%	-	-
越南实业	10%	-	-

（二）享受的主要税收优惠政策

报告期内，发行人享受的主要税收优惠政策如下：

根据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：GR201944201227，颁发日期为2019年12月9日，有效期为三年），公司被认定为高新技术企业。根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条以及其实施条例第九十三条规定，公司**2020年度至2021年度**减按15%的税率缴纳企业所得税。

根据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：GR202244201513，颁发日期为2022年12月14日，有效期为三年），公司被认定为高新技术企业。根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条以及其实施条例第九十三条规定，公

司 **2022 年度** 减按 15% 的税率缴纳企业所得税。

根据财税〔2019〕13 号《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。根据《国家税务总局关于落实支持小型微利企业和个体工商户发展所得税优惠政策有关事项的公告》（国家税务总局公告 2021 年第 8 号），自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 12.5% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。公司的子公司东莞海搏新能源科技有限公司和深圳市海搏电子有限公司适用小微企业普惠性税收政策。

公司全资子公司香港联域照明有限公司根据香港政府发布税收政策，不超过 200 万港币应税利润部分按 8.25% 税率计算利得税，超过 200 万港币应税利润部分按 16.5% 计算利得税。

（三）主要税收优惠的影响

报告期内，公司取得的主要税收优惠对净利润的影响情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31/2022 年度	2021.12.31/2021 年度	2020.12.31/2020 年度
高新技术企业所得税优惠	1, 546. 37	1,378.56	807.64
利润总额	14, 941. 49	11,848.80	6,811.92
高新技术企业所得税优惠占利润总额的比例	10. 35%	11.63%	11.86%

报告期内，公司享受高新技术企业所得税优惠金额分别为 807.64 万元、1,378.56 万元和 **1, 546. 37 万元**，占当期利润总额的比例分别为 11.86%、11.63% 和 **10. 35%**。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，具有稳定性和可持续性，公司对税收优惠不存在严重依赖。

八、主要财务指标

（一）基本财务指标

项目	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度
流动比率（倍）	1.71	1.32	1.53
速动比率（倍）	1.29	0.85	1.04
资产负债率（母公司，%）	50.42	71.14	59.87
资产负债率（合并，%）	54.71	73.38	62.13
利息保障倍数（倍）	39.19	34.00	-
应收账款周转率（次）	4.36	6.31	7.76
存货周转率（次）	3.59	4.69	4.35
息税折旧摊销前利润（万元）	18,702.72	14,765.99	7,093.80
归属于发行人股东的净利润（万元）	13,398.19	10,584.97	5,904.60
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	13,289.70	9,534.75	5,490.75
研发投入占营业收入的比例（%）	5.07	3.68	4.00
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	3.42	1.17	4.17
每股净现金流量（元/股）	2.01	0.18	-2.32
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	7.11	4.54	12.05

注：1、流动比率=流动资产/流动负债；
2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
3、资产负债率=负债总额/资产总额；
4、利息保障倍数=息税前利润/利息支出=（利润总额+利息支出）/利息支出；
5、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；
6、存货周转率=营业成本/存货平均余额；
7、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销；
8、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入；
9、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动的现金流量净额/期末股本；
10、每股净现金流量=净现金流量/期末股本；
11、归属于发行人股东的每股净资产=归属于发行人股东期末净资产/期末股本。

（二）净资产收益率与每股收益

按照中国证监会《公开发行证券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）要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

期间	报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
			基本	稀释
2022 年度	归属于公司普通股股东的净利润	41.91	2.44	2.44
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	41.57	2.42	2.42
2021 年度	归属于公司普通股股东的净利润	53.87	1.93	1.93
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	48.52	1.74	1.74
2020 年度	归属于公司普通股股东的净利润	38.30	-	-
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	35.62	-	-

注 1：报告期内，公司无稀释性潜在普通股；

注 2：公司于 2021 年 7 月整体变更为股份有限公司，2020 年度为有限公司阶段，每股收益指标不适用；

注 3：1、加权平均净资产收益率 = $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$ 其中：P 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；E₀ 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；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数；

2、基本每股收益计算公式如下：基本每股收益 = $P \div S$ ， $S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$ ，其中：P 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普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 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；M₀ 报告期月份数；M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数；

3、稀释每股收益计算公式如下：稀释每股收益 = $[P + (已确认为费用的稀释性潜在普通股利息 - 转换费用) \times (1 - \text{所得税率})] / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$ 其中，P 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。公司在计算稀释每股收益时，考虑所有稀释性潜在普通股的影响，直至稀释每股收益达到最小。

九、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	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	109,048.31	122,542.63	63,237.97
营业利润	14,957.73	11,831.10	6,831.16
利润总额	14,941.49	11,848.80	6,811.92
净利润	13,398.19	10,584.97	5,904.60

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
扣除非经常性损益后的净利润	13,289.70	9,534.75	5,490.75

公司经营业绩和盈利情况良好，净利润主要来源于营业利润。报告期内，下游 LED 照明应用市场需求快速增加，公司业务规模整体呈上升趋势。具体分析如下：

（一）营业收入分析

1、营业收入构成

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	108,726.92	99.71%	122,148.16	99.68%	63,014.09	99.65%
其他业务收入	321.39	0.29%	394.47	0.32%	223.89	0.35%
合计	109,048.31	100.00%	122,542.63	100.00%	63,237.97	100.00%

报告期内，公司主营业务收入占比均在 99.50%以上，公司主营业务稳定、突出，其他业务收入主要为房租水电收入、废品收入等，占营业收入的比重较小。

2、主营业务收入变动分析

（1）主营业务收入变动总体分析

报告期内，公司主营业务收入分别为 63,014.09 万元、122,148.16 万元和 108,726.92 万元。其中，2021 年，随着与发行人合作的深入，部分存量客户大幅增加原有品类的采购或新增采购品类，叠加部分客户于报告期内进入到批量供货阶段、采购量快速增加，导致发行人收入快速增长。同时，受海运资源紧张、大宗商品价格上涨、芯片紧缺等多个阶段性或者偶发性因素的共同影响，下游客户普遍加大采购，2021 年下游照明应用市场需求出现超预期增长，进一步促进发行人主营业务收入快速增长。2022 年度，公司主营业务收入同比下降 10.99%，主要原因系 2022 年随着海运资源紧张、原料价格上涨、芯片紧缺的情况得到缓解，市场预期回归理性，客户持续消化前期采购形成的库存，下单

回归正常水平，但仍较 2020 年显著增长，保持在较高的规模。

报告期内，发行人收入整体呈上升趋势，主要原因分析如下：

①下游户外、工业照明应用市场需求强劲，中国作为照明行业全球制造中心和供应链枢纽，出口快速增长；2021 年，受海运资源紧张、大宗商品价格上涨、芯片紧缺等多个阶段性或者偶发性因素的共同影响，下游客户普遍加大采购，2021 年下游照明应用市场需求出现超预期增长，进一步促进发行人主营业务收入快速增长；2022 年，随着前述因素得到缓解，市场预期回归理性，客户持续消化前期采购形成的库存，下单回归正常水平，导致收入略有下降，但仍保持在较高的规模

随着 LED 技术进步及碳中和等理念成为国际共识，LED 照明产品应用场景逐渐延伸至户外、工业照明等领域，迎来了市场高速发展机遇，而中国作为照明行业全球制造中心和供应链枢纽，近些年也连续刷新照明行业出口的历史记录。根据中国照明电器协会统计数据，我国 LED 大功率灯具（涵盖路灯、工矿灯、泛光灯等灯具，覆盖了户外、工业照明等应用领域）出口快速增长，报告期内出口额分别达 173.11 亿美元、225.61 亿美元和 **220.00 亿美元**，体现了强劲的市场需求。

根据中国照明电器协会发布的《2020-2021 中国照明产业白皮书》，在大宗商品大涨、芯片紧缺背景下，2020 年四季度以来照明行业供应链普遍出现原材料价格上涨并伴随不同程度的缺货，导致阶段性和结构性供需失衡，下游客户基于对产业链上游阶段性供需失衡的预判，普遍加大了采购。

2020 年第四季度以来，大宗商品大涨、芯片紧缺为客户提前备货的主要因素；海运运力紧张加剧，进一步促使客户加大采购，以增加安全库存。在前述多个偶发性或者阶段性因素的共同影响下，2021 年下游照明应用市场需求出现超预期增长，下游客户普遍加大采购，进一步促进发行人主要客户收入快速增长。2022 年度，随着海运运力紧张、原料价格上涨、芯片紧缺的情况得到缓解，市场预期回归理性，客户持续消化前期采购形成的库存，下单较 2021 年有所回落，导致收入略有下降，但仍较 2020 年显著增长，保持在较高的规模。

经过十余年的发展，发行人在户外照明、工业照明领域积累了丰富的产品研发设计、生产制造和销售经验，逐步提升了上述需求强劲的应用市场份额，实现了收入快速增长。

②发行人较早布局户外、工业照明领域，利用竞争优势持续开发国际及北美知名品牌客户，随着发行人与主要客户合作的深入，逐步进入到大批量供货阶段，对知名客户销售金额大幅增长

公司自成立伊始，专注于北美 LED 户外、工业照明市场，坚持差异化竞争策略，在细分照明市场的先发优势地位逐渐建立。经过十余年的发展，公司逐渐获得行业内头部客户的认可，并利用业内良好的口碑和大客户示范效应拓展其他客户。截至报告期末，发行人已成功进入到朗德万斯（LEDVANCE）、昕诺飞（SIGNIFY）、美国合保（HUBBELL）、RAB 照明（RAB LIGHTING）等北美及全球知名照明企业供应链体系，客户结构不断优化，客户数量从 2018 年以中小型客户为主的千余家，优化至报告期末的**二百余家**，但单个客户平均销售额显著增长，“大客户战略”成效显著。

如前文所述，上述知名客户开发一般历时 2-5 年，随着发行人与客户合作的深入，发行人主要客户在报告期内进入到批量供货或者多品种批量供货阶段，优质客户快速起量带动发行人销售快速增长。具体参见本招股说明书“第六节、九、（一）、2、（4）按客户维度分析”。

③发行人研发能力突出，不断开发符合行业发展趋势并满足客户要求的新产品带动销售增长

凭借对市场的深度理解及对行业的敏锐判断力，公司不断开发符合行业趋势并满足客户需求的产品。报告期内，公司积极布局智能照明领域，将多色温、多功率可调等技术应用于照明产品，成功开发 LED 灯具标准化接口技术，并取得美国发明专利。

发行人率先将上述多色温、多功率可调、标准化接口等应用于户外、工业照明领域 LED 灯具产品，上述产品具有性价比高、可简单快捷实现智能化拓展的优点，得到了市场广泛认可，带动发行人销售快速增长。具体参见本招股说明书“第六节、九、（一）、2、（5）按产品功能维度分析”。

④在巩固户外、工业照明领域优势地位的基础上，积极拓展特种照明领域

发行人在巩固户外、工业照明领域优势地位的基础上，积极进行植物照明、体育照明、防爆照明等特种照明领域的技术开发和技术储备，并在报告期内实现商业化应用；2021 年及 2022 年特种照明产品实现销售收入 6,230.34 万元和 6,229.15 万元，特种照明实现规模出货。

(2) 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，按产品类别划分为 LED 灯具、LED 光源和相关配件，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
LED 灯具	94,605.26	87.01%	103,358.34	84.62%	48,828.94	77.49%
LED 光源	9,070.15	8.34%	14,871.93	12.18%	12,450.11	19.76%
配件	5,051.51	4.65%	3,917.88	3.21%	1,735.04	2.75%
合计	108,726.92	100.00%	122,148.16	100.00%	63,014.09	100.00%

报告期各期，公司主营业务收入分别为 63,014.09 万元、122,148.16 万元和 108,726.92 万元，2020-2022 年复合增长率为 31.36%；其中，LED 灯具产品收入金额和占比整体呈上升趋势，主要系 LED 灯具产品具有集成化、便捷化等特点，根据产品迭代及客户需求情况，公司 LED 灯具销售收入增幅较大，产品销售结构有所变化。

①LED 灯具产品收入变动分析

报告期内，公司 LED 灯具产品收入分别为 48,828.94 万元、103,358.34 万元和 94,605.26 万元，与 LED 灯具产品销量变化趋势基本一致。报告期内，LED 灯具产品量价分析具体情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
销售收入（万元）	94,605.26	-8.47%	103,358.34	111.67%	48,828.94
平均单价（元/套）	301.58	12.45%	268.20	-8.79%	294.06
销量（万套）	313.69	-18.60%	385.38	132.09%	166.05

2021 年发行人 LED 灯具销售数量快速增长，主要原因系发行人 LED 灯具产品在工业及户外照明等领域具有较强的竞争优势，在市场竞争中争取到了更多的客户订单，获取了朗德万斯集团、RAB 照明、KEYSTONE 等知名照明企业持续增加的订单需求。如前所述，2022 年市场预期回归理性，客户消化前期采购的库存，客户下单较 2021 年有所回落，公司 LED 灯具出货量减少，导致 2022 年度发行人 LED 灯具销售数量有所下降，但仍保持在较高的规模。

发行人 LED 灯具销售价格呈先降后升的趋势。2021 年 LED 灯具产品销售价格下降，主要受到汇率、原材料价格波动及销售结构的影响，LED 灯具销售结构中单价相对较高的路灯产品销售占比由 2020 年的 23.45% 降至 2021 年的 18.21%。公司为应对市场竞争，不断加大研发投入，进一步推进产品智能化、物联化创新，通过产品更新迭代进一步提升产品性价比、降低产品成本，在保持合理毛利率的基础上，适当降低部分产品销售价格；2022 年 LED 灯具产品销售价格上升，主要系受到原材料平均采购成本上涨的影响，发行人与客户进行价格谈判，提高了部分产品销售价格；此外，2022 年人民币对美元平均汇率较上年贬值约 4.26%，导致换算为人民币的 LED 灯具产品销售价格上升。

②LED 光源产品收入变动分析

报告期内，公司 LED 光源产品收入分别为 12,450.11 万元、14,871.93 万元和 9,070.15 万元，与 LED 光源产品销量变化趋势基本一致。报告期内，LED 光源产品量价分析具体情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
销售收入（万元）	9,070.15	-39.01%	14,871.93	19.45%	12,450.11
平均单价（元/套）	135.22	11.24%	121.56	-3.62%	126.12
销量（万套）	67.08	-45.17%	122.34	23.93%	98.72

公司 LED 光源产品主要为中、大功率玉米灯，用于工业、户外 LED 灯具的光源替换；2021 年 LED 光源产品销售数量增加，主要原因系发行人 LED 光源产品中的中、大功率玉米灯产品具有实现高光效、大角度出光等特点，凭借稳定的质量和高性价比优势，获取了朗德万斯集团、TOPAZ LIGHTING COMPANY LLC 等知名照明企业持续增加的订单需求；2022 年 LED 光源产品

销量同比下降，主要原因系朗德万斯集团及 TOPAZ LIGHTING COMPANY LLC 结合自身玉米灯库存情况，采购计划有所调整，玉米灯采购量下降。

发行人 LED 光源销售价格呈先降后升的趋势。2021 年 LED 光源产品销售价格下降，主要受汇率及原材料价格波动、产品更新迭代等因素共同影响，公司为应对市场竞争，在保持合理毛利率的基础上，适当降低部分玉米灯等光源产品销售价格；2022 年 LED 光源产品销售价格上升，主要受到原材料平均采购成本上涨及发行人与客户进行价格谈判，提高了部分产品销售价格以及人民币对美元贬值等因素的综合影响。

③配件收入变动分析

公司配件产品主要包括感应器、灯罩、支架等相关配件，主要系 LED 灯具产品的安装组件，具有单价低、种类多的特点。报告期内，公司配件收入分别为 1,735.04 万元、3,917.88 万元和 5,051.51 万元，收入占比较低；2022 年度，配件收入有所增加，主要原因系部分客户采购感应器、应急电源等配件，拓展智能化功能；此外，部分客户 LED 灯具及配件搭配采购或采购半成品自行组装，随着其采购规模的增加，相应配件采购金额增加。

（3）按应用领域构成分析

公司 LED 光源、配件为替代性照明产品或通用性产品，客户可按需将其用于多种场景，无法按照应用领域准确划分；公司 LED 灯具按应用领域划分情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
户外照明	43,488.48	40.00%	50,361.87	41.23%	27,154.77	43.09%
工业照明	44,245.05	40.69%	45,568.66	37.31%	19,830.78	31.47%
特种照明	6,229.15	5.73%	6,230.34	5.10%	1,804.47	2.86%
其他照明	642.58	0.59%	1,197.47	0.98%	38.92	0.06%
合计	94,605.26	87.01%	103,358.34	84.62%	48,828.94	77.49%

公司户外照明产品主要包括路灯、壁灯、泛光灯，工业照明产品主要为工矿灯，户外照明、工业照明为公司产品最主要的应用领域，亦为公司最具竞争

优势的应用领域，报告期内**整体**呈快速增长趋势。

①工矿灯收入变动分析

工矿灯为工厂等生产作业区使用灯具，主要应用于工业厂房、仓库等工业照明场景，LED 照明产品在该市场渗透率逐步提升，下游市场需求快速增长。报告期内，**工矿灯收入整体呈上升趋势**，分别为 17,247.74 万元、42,526.32 万元和 **41,083.60 万元**。

报告期内，工矿灯量价分析具体情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
销售收入（万元）	41,083.60	-3.39%	42,526.32	146.56%	17,247.74
平均单价（元/套）	283.29	13.48%	249.65	-6.51%	267.03
销量（万套）	145.02	-14.87%	170.34	163.73%	64.59

2021 年发行人工矿灯销售数量快速增长，主要系发行人在工业照明领域具有较强的竞争优势，在市场竞争中争取到了更多的客户订单，根据中国照明电器协会数据，在工矿灯出口企业中，发行人排名第二。**2022 年度下游客户持续消化库存，受其采购需求的影响，发行人工矿灯销售数量有所下降，但仍维持在较高规模。**

报告期内，工矿灯销售价格呈先降后升的趋势。2021 年工矿灯销售价格下降，主要受汇率及原材料价格波动、产品更新迭代等因素共同影响，公司为应对市场竞争，在保持合理毛利率的基础上，适当降低工矿灯的销售价格；2022 年工矿灯销售价格上升，主要受到原材料平均采购成本上涨，发行人与客户进行价格谈判，提高了销售价格，以及人民币对美元贬值，导致换算为人民币的**工矿灯产品销售价格上升**。

②路灯收入变动分析

路灯为发行人主要的户外照明产品之一，在全球范围内，LED 路灯普及率不到 15%，在庞大的存量市场中较大的替换潜力。根据 Mordor intelligence 发布的研究报告，预计 2022 年至 2027 年，北美地区路灯的市场复合增长率将达到 9.4%。报告期内，路灯收入**整体呈上升趋势**，分别为 14,778.76 万元、

22,248.23 万元和 **17,841.43 万元**。

报告期内，路灯量价分析具体情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
销售收入（万元）	17,841.43	-19.81%	22,248.23	50.54%	14,778.76
平均单价（元/套）	491.37	12.59%	436.41	-11.13%	491.04
销量（万套）	36.31	-28.78%	50.98	69.37%	30.10

2021 年发行人路灯销售数量快速增长，主要系发行人长期深耕北美市场，在户外照明领域具有明显的竞争优势，在市场竞争中争取到了更多的客户订单。根据中国照明电器协会数据，发行人路灯出口销售额位居我国出口企业第三名，出口美国市场排名位居首位。**2022 年度下游客户持续消化库存，受其采购需求的影响，发行人路灯销售数量有所下降，但仍维持在较高规模。**

报告期内，路灯销售价格呈先降后升的趋势。2021 年路灯销售价格下降，主要受汇率及原材料价格波动、产品更新迭代等因素共同影响，公司为应对市场竞争，在保持合理毛利率的基础上，适当降低路灯的销售价格；2022 年路灯销售价格上升，主要受到原材料平均采购成本上涨，发行人与客户进行价格谈判，提高了销售价格以及人民币对美元贬值，导致换算为人民币的路灯产品销售价格上升。

③壁灯收入变动分析

壁灯主要安装于建筑物外墙或护柱，随着 LED 照明在建筑物外壁应用中渗透率逐步提升，市场需求快速增长。报告期内，壁灯收入**整体呈上升趋势**，分别为 5,659.27 万元、14,871.02 万元和 **14,297.46 万元**。

报告期内，壁灯量价分析具体情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
销售收入（万元）	14,297.46	-3.86%	14,871.02	162.77%	5,659.27
平均单价（元/套）	209.89	12.95%	185.83	1.94%	182.29
销量（万套）	68.12	-14.88%	80.03	157.75%	31.05

2021 年发行人壁灯销售数量快速增长，主要系发行人在市场竞争中争取到了更多的客户订单，如 RAB 照明、KEYSTONE、朗德万斯等客户均大幅增加对发行人壁灯的采购，带动壁灯销售快速增长。**2022 年度下游客户持续消化库存，受其采购需求的影响，发行人壁灯销售数量有所下降，但仍维持在较高规模。**

报告期内，壁灯销售价格整体呈稳中有升的趋势。受汇率及原材料价格波动、不同型号壁灯销售结构等多重因素的综合影响，**2020 年至 2021 年壁灯销售价格基本保持稳定；2022 年壁灯销售价格有所上升，主要受到原材料平均采购成本上涨，发行人与客户进行价格谈判，提高了销售价格，以及人民币对美元贬值，导致换算为人民币的壁灯产品销售价格上升。**

④泛光灯收入变动分析

泛光灯是一种从特定点向各方向均匀照射的点光源。根据 IMARC 发布的研究报告，2021 年全球 LED 泛光灯照明市场规模达到 63.6 亿美元，预计到 2027 年全球 LED 泛光灯照明市场规模将达到 120.2 亿美元，年增长率达到 11.46%。报告期内，泛光灯收入**整体呈上升趋势**，分别为 4,580.89 万元、10,468.99 万元和 **8,449.73 万元**。

报告期内，泛光灯量价分析具体情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
销售收入（万元）	8,449.73	-19.29%	10,468.99	128.54%	4,580.89
平均单价（元/套）	237.48	16.12%	204.51	0.45%	203.60
销量（万套）	35.58	-30.49%	51.19	127.51%	22.50

2021 年发行人泛光灯销售数量快速增长，主要系发行人凭借在户外照明领域的竞争优势，在市场竞争中争取到了更多的客户订单，如 RAB 照明、朗德万斯、KEYSTONE 等客户均大幅增加对发行人泛光灯的采购，带动泛光灯销售快速增长。**2022 年度下游客户持续消化库存，受其采购需求的影响，发行人泛光灯销售数量有所下降，但仍维持在较高规模。**

报告期内，泛光灯销售价格整体呈稳中有升的趋势。受汇率及原材料价格

波动、不同型号泛光灯销售结构等多重因素的综合影响，2020 年至 2021 年泛光灯销售价格基本稳定；2022 年泛光灯销售价格有所上升，主要受到原材料平均采购成本上涨，发行人与客户进行价格谈判，提高了销售价格，以及人民币对美元贬值，导致换算为人民币的泛光灯产品销售价格上升。

公司特种照明产品为公司重点布局的应用领域，通过多年的技术积累，报告期内，发行人在植物照明、体育照明、防爆照明等特种照明领域初步实现了技术的商业化应用，带动特种照明产品快速发展，为公司未来发展带来新的业绩增长点。

(4) 按客户维度分析

①按销售规模分层分析

报告期内，按主营业务收入金额大小分层列示的不同销售规模的客户数量、销售金额及占比情况如下：

项目	销售规模	客户数量 (个)	销售金额 (万元)	金额占比
2022 年度	1,000 万元及以上	25	79,894.19	73.48%
	500 (含) -1,000 万元	17	12,059.37	11.09%
	100 (含) -500 万元	55	13,048.42	12.00%
	100 万元以下	149	3,724.93	3.43%
	合计	246	108,726.92	100.00%
2021 年度	1,000 万元及以上	28	91,865.69	75.21%
	500 (含) -1,000 万元	23	16,276.87	13.33%
	100 (含) -500 万元	41	10,351.23	8.47%
	100 万元以下	185	3,654.38	2.99%
	合计	277	122,148.16	100.00%
2020 年度	1,000 万元及以上	18	38,453.64	61.02%
	500 (含) -1,000 万元	12	8,298.10	13.17%
	100 (含) -500 万元	54	11,649.35	18.49%
	100 万元以下	265	4,613.00	7.32%
	合计	349	63,014.09	100.00%

注 1：受同一控制的客户销售金额合并计算；上述销售金额为对客户销售全部产品类型的金额；

注 2：客户数量为当年度产生收入的客户家数，同一控制下客户按一个客户计算。

从上表可见，报告期内，发行人客户结构不断优化，客户总体数量逐年降低但单个客户平均销售额显著上升，销售额 500 万元以上的客户数量分别为 30 家、51 家和 **42 家**，销售额占比分别为 74.19%、88.54%和 **84.57%**，大中型客户销售比重**整体呈上升趋势**，大客户拓展成效显著。

②按主要客户分析

报告期内，发行人对主要客户销售金额及占比情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主要客户销售金额（万元）①	52,958.90	58,955.32	29,789.61
主营业务收入（万元）②	108,726.92	122,148.16	63,014.09
主要客户收入占比③=①/②	48.71%	48.27%	47.27%

注：上表主要客户指报告期各期前十名客户。

从上表可见，报告期各期，发行人主要客户收入占当期主营业务收入比例达 45%以上，且占比整体呈上升的趋势，为发行人主营业务收入的主要来源。报告期内，在下游照明应用市场需求快速增长的背景下，随着与发行人合作的深入，部分存量客户大幅增加原有品类的采购或新增采购品类，叠加部分客户于报告期内进入到批量供货阶段、采购量快速增加，导致发行人收入快速增长。

受不同客户采购额变动影响，报告期各期主要客户有所变化，但整体来看，主要为客户排名的变化，绝大部分主要客户采购规模大、抗风险能力强，均为发行人稳定合作的客户，具体分析如下：

A、2021 年度主要客户收入变动分析

单位：万元

序号	客户名称	2021 年度		2020 年度
		销售金额	变动金额	销售金额
1	LEDVANCE 集团	14,378.62	6,960.03	7,418.59
2	KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC	6,863.78	5,852.62	1,011.16
3	BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	6,444.94	2,016.50	4,428.44
4	RAB LIGHTING INC.	6,433.97	6,433.97	-
5	SATCO PRODUCTS, INC.	5,309.72	4,331.70	978.02

序号	客户名称	2021 年度		2020 年度
		销售金额	变动金额	销售金额
6	ACAVATI, LLC	4,704.32	1,618.32	3,086.00
7	GREENTEK ENERGY SYSTEMS, LLC	4,679.44	902.48	3,776.97
8	PREMISE LED INC.	3,446.40	1,871.91	1,574.49
9	ENVISION LED LIGHTING, INC.	3,360.03	1,996.64	1,363.39
10	CSC LED CORP	3,334.09	1,636.92	1,697.17
小计①		58,955.32	33,621.08	25,334.24
主营业务收入②		122,148.16	59,134.07	63,014.09
占比③=①/②		48.27%	56.86%	40.20%

从上表可见，2021 年，发行人主要客户收入金额为 58,955.32 万元，较上年增长 33,621.08 万元，收入增长贡献占比为 56.86%，主要客户收入均有所增长。

2021 年发行人主要客户增长变动原因较为相似，主要可分为两类：

a、存量客户已导入的产品品类快速起量，同时采购品类不断丰富，发行人向其销售金大幅增加

在 2021 年下游照明应用市场需求超预期增长背景下，随着与发行人合作的深入，发行人凭借主要 LED 灯具产品的竞争优势（如工矿灯在多色温、多功率可调、标准化接口方面的功能优势，可以有效降低客户库存储备），在相关产品得到客户认可后，存量客户大幅增加原有品类的采购或新增采购品类。以收入增长绝对额最多的 LEDVANCE 集团为例：

2021 年，朗德万斯为进一步丰富其产品种类、提高产品竞争力并积极争取存量市场份额，大幅增加了对发行人工矿灯、路灯、壁灯、泛光灯等工业照明、户外照明产品以及玉米灯等光源产品的采购，并新引进植物灯等特种照明产品，采购额大幅增加。

b、长期跟进服务的优质客户于 2021 年开始正式合作或者深入合作，进入到稳定供货阶段，发行人对相关客户的出货量大幅增加，销售额大幅增长

通过与主要客户在技术、品质、管理、客户服务等方面的不断磨合、优

化，KEYSTONE、SATCO PRODUCTS INC 等部分大中型客户于 2021 年进入大批量或多品类供货阶段、采购量快速增加，导致收入快速增长。以 KEYSTONE 为例：2018 年 8 月发行人与该客户进行初次接洽，2020 年下半年 KEYSTONE 开始陆续向发行人下单采购。随着合作的深入及向发行人采购的路灯、泛光灯和壁灯等得到市场广泛认可，KEYSTONE 向发行人的采购额大幅增加。

此外，在发行人产品取得 RAB LIGHTING INC.等长期跟踪优质客户的认可后，双方于 2021 年开始正式合作，进入到稳定合作阶段，发行人对相关客户的出货量大幅增加。以 RAB LIGHTING INC.为例：2016 年 4 月发行人与客户进行初次接洽，2021 年 5 月开始，发行人开始正式向 RAB 照明供应泛光灯、路灯等户外照明品类。随着双方合作的深入及发行人产品得到市场验证和广泛认可，RAB 照明于 2021 年 6 月起新增壁灯品类的采购，并于 2021 年三季度起快速起量，大幅增加泛光灯、路灯、壁灯等户外照明品类的采购额，导致销售额大幅增加。

B、2022 年主要客户收入变动分析

单位：万元

序号	客户名称	2022 年度		2021 年度
		销售金额	变动金额	销售金额
1	LEDVANCE 集团	9,502.97	-4,875.65	14,378.62
2	KEYSTONE TECHNOLOGIES LLC	9,456.09	2,592.30	6,863.78
3	RAB LIGHTING INC.	7,818.29	1,384.32	6,433.97
4	SATCO PRODUCTS INC	5,248.95	-60.77	5,309.72
5	ACAVATI LLC	5,065.56	361.25	4,704.32
6	GREENTEK ENERGY SYSTEMS, LLC	4,189.17	-490.27	4,679.44
7	PRECISION LIGHTING & TRANSFORMER, INC	3,310.34	1,051.88	2,258.46
8	EIKO 集团	3,188.28	-1,293.82	4,482.09
9	CITY ELECTRIC SUPPLY COMPANY	2,635.26	1,492.41	1,142.85
10	TOPAZ LIGHTING COMPANY LLC.	2,543.99	-538.55	3,082.54
小计①		52,958.90	-376.90	53,335.80

序号	客户名称	2022 年度		2021 年度
		销售金额	变动金额	销售金额
	主营业务收入②	108,726.92	-13,421.24	122,148.16
	占比③=①/②	48.71%	2.81%	43.66%

注：EIKO 集团包括 EIKO CANADA, LIMITED、EIKO GLOBAL LLC、PREMISE LED INC.，为保持可比性，2021 年度采用相同口径列式。

从上表可见，2022 年，发行人主要客户收入金额为 52,958.90 万元，较上年下降 376.90 万元，发行人向前十大客户整体销售金额变动较小。前十大客户结合自身库存情况及下游客户需求，采购金额有所波动。

发行人对 LEDVANCE 集团收入略有下降，主要系其自身采购计划调整，当期玉米灯、泛光灯等产品采购量略有下降所致；另外，2022 年发行人对 KEYSTONE、RAB LIGHTING INC.、PRECISION LIGHTING & TRANSFORMER, INC 和 CITY ELECTRIC SUPPLY COMPANY 销售金额同比上升较多，前述客户规模较大，发行人向其销售金额但占其对外采购金额的比例较小。其中，对 KEYSTONE 销售金额同比上升，主要系该客户 2022 年销售规模增长，对发行人的采购需求相应增加，发行人向其销售的工矿灯金额同比增加 2,670.79 万元所致；对 RAB LIGHTING INC. 销售金额同比上升，主要系该客户 2022 年采购发行人的产品得到市场认可，其销售额增长，进而对发行人的壁灯、泛光灯和工矿灯产品采购进一步增加所致；对 PRECISION LIGHTING & TRANSFORMER, INC 销售金额同比上升，主要原因系随着合作的深入，已合作的工矿灯产品采购量持续增加，此外，该客户向发行人采购的灯具品类有所增加，如壁灯、泛光灯和路灯等产品，综合导致发行人对该客户销售收入同比增加；对 CITY ELECTRIC SUPPLY COMPANY 销售金额同比上升，主要系发行人向其销售的工矿灯产品的收入增加所致，工矿灯产品销售金额同比增加 1,321.36 万元。

（5）按产品功能维度分析

公司积极布局智能照明领域，率先将多色温、多功率可调等技术应用于照明产品，成功开发 LED 灯具标准化接口技术，并取得美国发明专利。发行人智能化照明产品配备多色温可调功能，用户可自定义各种色温，同一个产品可满足用户多项照明需求，可有效降低客户库存；配备智能感应器的照明产品，仅需要连接发行人的智能感应器组件，便可以通过自动调光、按需照明、远程控

制等方式实现对照明的监控跟踪，降低额外功耗，从技术上实现二次节能。报告期内，发行人智能化照明产品销售收入分别为 12,950.61 万元、56,024.47 万元和 **65,320.05 万元**，呈快速增长的趋势。

报告期内，发行人智能化照明产品销售情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
智能化照明产品收入①	65,320.05	16.59%	56,024.47	332.60%	12,950.61
智能化照明产品平均单价（元/套）	264.03	17.19%	225.30	-0.91%	227.36
智能化照明产品销量（万套）	247.39	-0.51%	248.67	336.57%	56.96
主营业务收入②	108,726.92	-10.99%	122,148.16	93.84%	63,014.09
占比③=①/②	60.08%	-	45.87%	-	20.55%

报告期内，发行人智能化照明产品销售数量持续上升，主要原因系发行人智能化照明产品具有性价比高、可简单快捷实现智能化拓展的优点，得到了市场广泛认可；随着发行人高性价比、可便捷进行智能化拓展的照明灯具产品得到朗德万斯、KEYSTONE、RAB 照明、SATCO、昕诺飞等头部企业的认可，智能化照明产品销售比重不断提升，由 2020 年的 20.55%到 2022 年的 60.08%，智能化照明产品的推出带动发行人销售额快速增长。

（6）按销售区域构成分析

报告期内，公司产品以外销为主，具体情况如下：

单位：万元

内外销	区域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
境外	北美洲	95,522.27	87.86%	105,889.46	86.69%	51,112.85	81.11%
	欧洲	4,110.27	3.78%	5,814.46	4.76%	5,224.89	8.29%
	亚洲	1,764.67	1.62%	2,263.46	1.85%	2,042.29	3.24%
	其他区域	986.37	0.91%	1,081.65	0.89%	644.93	1.02%
外销小计		102,383.57	94.17%	115,049.03	94.19%	59,024.95	93.67%
内销小计		6,343.34	5.83%	7,099.13	5.81%	3,989.13	6.33%
合计		108,726.92	100.00%	122,148.16	100.00%	63,014.09	100.00%

从上表可见，北美市场为公司最主要的销售区域。北美市场的销售额及占主营业务收入比例**整体呈上升趋势**，主要系发行人利用在户外照明、工业照明领域的先发优势，集中资源抢占重点市场所致。

北美地区照明产业历史悠久，具备众多知名品牌商，长期占据照明市场的重要地位，上述区域消费能力强、市场空间广阔、品质要求较高；而公司在户外照明、工业照明细分产品领域及北美市场取得了较为明显的先发优势，在北美照明市场需求快速增长的背景下，公司业绩取得了较快的增长。

在立足于北美市场的同时，发行人开始积极开拓欧洲、亚洲等其他区域市场，报告期内在上述区域实现一定规模的销售，在客户中建立起良好的口碑，后续发行人将持续投入资源开拓欧洲、亚洲、南美洲、澳洲等区域市场。

(7) 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	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一季度	34,343.53	31.59%	21,565.04	17.65%	12,478.45	19.80%
二季度	27,667.22	25.45%	22,625.00	18.52%	18,386.09	29.18%
三季度	20,990.68	19.31%	38,921.84	31.86%	15,838.91	25.14%
四季度	25,725.50	23.66%	39,036.28	31.96%	16,310.63	25.88%
合计	108,726.92	100.00%	122,148.16	100.00%	63,014.09	100.00%

报告期内，公司营业收入无明显的季节性变化。2021 年度各季度销售金额逐步提升，主要系 2021 年下游照明应用市场需求快速增长，客户根据市场预判加大了对发行人的采购量。同时，为应对日益增长的在手订单，2021 年二季度开始公司新租赁厂房并新增产线，扩大产能以满足下游客户的需求，销售出货量快速增加。

2021 年三、四季度营业收入大幅增长，主要原因系：①2021 年一季度、二季度订单额快速攀升，订单总额由 2021 年一季度的 34,591.30 万元增长至二季度的 42,291.29 万元，相应订单分别在三、四季度实现销售，使得发行人销售收入在 2021 年三、四季度增长较快；②为应对日益增长的在手订单并满足客户交

期，公司 2021 年 4 月起逐步新租赁厂房并新增产线，截至 2021 年末，累计新增 12 条产线及相关配套生产设备，下半年较上半年整体提升产能约 50%，前期积压在手订单在下半年转化为销售收入；③受供应链紊乱、航运紧张等因素影响，发行人 2021 年一至四季度平均交货周期分别为 85 天、115 天、139 天、137 天，交付周期逐步延长，导致原计划二季度、三季度出口的产品延期至三季度、四季度交付。

2022 年各季度销售金额呈现先降后升的趋势，主要原因系：一方面，公司 2021 年承接的部分订单于 2022 年一、二季度出货并形成收入；另一方面，随着原料价格上涨、芯片紧缺及海运运力紧张情况得到缓解，市场预期逐步回归理性，加上下游客户消化库存需要一定时间，其下单有所回落，使得 2022 年前三季度销售金额环比有所下降；2022 年四季度开始，下游客户逐步消化库存，需求开始回升，下单量增加，公司 2022 年四季度业绩企稳回升。

（8）按业务模式分析

发行人通过 ODM 模式向客户进行直销，不存在经销模式。报告期各期，发行人 ODM 直销模式收入分别为 63,014.09 万元、122,148.16 万元和 108,726.92 万元，占主营业务收入的比例均为 100%。

3、第三方回款情况

报告期各期，公司第三方回款情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
第三方回款金额	14,884.74	9,171.93	4,049.95
其中：客户集团内关联公司回款	14,572.60	9,135.32	3,768.54
客户实际控制人控制的关联方或客户指定的其他方回款	312.15	36.60	281.41
当期主营业务收入	108,726.92	122,148.16	63,014.09
第三方回款金额占当期主营业务收入比例	13.69%	7.51%	6.43%
剔除客户集团内关联公司回款后第三方回款金额占当期主营业务收入比例	0.29%	0.03%	0.45%

报告期内，公司存在部分境外客户委托第三方支付货款的情形，主要系同一集团内统一财务安排由关联公司付款，以朗德万斯、美国合保、EIKO 集团等

大型集团公司为主；此外，还包括少量客户实际控制人控制的其他主体或指定其他主体付款的情况。

针对第三方回款行为，公司制定了相应的内控制度进行规范，规定了具体的内部控制及程序性文件要求，并要求客户尽量避免通过第三方付款。

报告期内，公司的第三方回款发生金额及占当期营业收入的比例较低，相关的销售具有真实性，不存在虚构交易或调节账龄情形，亦不存在货款归属纠纷，第三方回款具有商业合理性；公司及其实际控制人、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。

4、现金交易情况

(1) 日常业务往来中现金交易的情形

报告期内，公司现金交易金额分别为 3.08 万元、23.30 万元和 0.00 万元，金额较小，具体分析如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
现金销售	-	23.30	3.08
现金销售占营业收入比例	-	0.02%	0.00%
现金采购	-	-	-
现金采购占营业成本比例	-	-	-

报告期内，公司现金销售回款占当期销售收入的比例分别为 0.00%、0.02% 和 0.00%，占比较低，对财务状况影响较小。公司现金销售包括废料销售及零星产品销售，2020 年度至 2021 年度废料销售占现金销售比例分别为 96.10% 和 100.00%，由于部分废料回收方为个人或个体户，出于便利性考虑，通常采用现金支付方式结算；公司零星产品现金销售主要是对展会上的样品销售及少数客户现金购买产品，具备合理性；2022 年度发行人无现金销售，废料销售使用对公银行账户收款。

报告期内，发行人无现金采购。

(2) 报告期前五大现金交易金额的具体交易内容、交易对手方

① 现金销售

报告期内，前五大现金销售对象具体情况如下：

单位：万元

年度	序号	交易对手方	交易金额	交易内容
2021 年度	1	吴迎	10.33	废品收入
	2	丁涛	9.06	废品收入
	3	陈锦队	3.63	废品收入
	4	广东深宇电子科技有限公司	0.28	废品收入
	合计		23.30	-
2020 年度	1	丁涛	1.82	废品收入
	2	广东深宇电子科技有限公司	0.99	废品收入
	3	吴迎	0.16	废品收入
	4	IKIO LED LIGHTING	0.12	产品收入
	合计		3.08	-

注：2020 年度及 2021 年度现金销售仅有 4 名交易对象，2022 年度无现金销售。

如上表所示，2020 年及 2021 年，公司与前五大现金销售对手方累计发生金额分别为 3.08 万元和 23.30 万元，金额较小交易内容具有合理性。

（二）营业成本分析

1、营业成本总体分析

报告期内，公司的营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	82,399.08	99.78%	97,867.71	99.74%	47,934.24	99.69%
其他业务成本	182.57	0.22%	256.53	0.26%	149.08	0.31%
合计	82,581.65	100.00%	98,124.24	100.00%	48,083.32	100.00%

报告期内，公司营业成本与营业收入变动趋势相一致。

2、主营业务成本按产品类别构成分析

报告期内，公司各产品主营业务成本与主营业务收入相匹配，主营业务成本按产品类别构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
LED 灯具	72,577.71	88.08%	83,765.27	85.59%	37,515.79	78.27%
LED 光源	6,636.45	8.05%	11,242.40	11.49%	9,085.47	18.95%
配件	3,184.92	3.87%	2,860.04	2.92%	1,332.98	2.78%
合计	82,399.08	100.00%	97,867.71	100.00%	47,934.24	100.00%

3、主营业务成本明细情况

公司主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用构成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	68,196.11	82.76%	82,590.28	84.39%	40,376.05	84.23%
直接人工	4,783.97	5.81%	5,812.06	5.94%	2,949.42	6.15%
制造费用	9,419.00	11.43%	9,465.38	9.67%	4,608.76	9.61%
合计	82,399.08	100.00%	97,867.71	100.00%	47,934.24	100.00%

报告期内，发行人成本结构中直接材料占比较高，分别为 84.23%、84.39% 和 82.76%，公司主营业务成本的结构构成整体较为稳定。

报告期内，公司直接材料成本占比有所波动，主要受原材料采购价格波动影响；直接人工成本金额整体呈上升趋势，主要是随着公司经营规模的扩大，生产工人数量以及平均工资增加；制造费用占比逐渐上升，主要系新租赁厂房并新增产线，折旧、租赁费等固定成本逐步上升。

4、主要原材料和能源的采购数量及采购价格情况

公司主要原材料及能源的情况参见本招股说明书“第五节、四、（一）主要产品的原材料和能源及其价格变动趋势”。

（三）主营业务毛利构成及毛利率分析

1、毛利构成分析

报告期内，公司的毛利情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务毛利	26,327.83	99.48%	24,280.45	99.44%	15,079.85	99.51%
其中：LED 灯具	22,027.55	83.23%	19,593.07	80.24%	11,313.15	74.65%
LED 光源	2,433.70	9.20%	3,629.53	14.86%	3,364.64	22.20%
配件	1,866.58	7.05%	1,057.85	4.33%	402.06	2.65%
其他业务毛利	138.83	0.52%	137.95	0.56%	74.81	0.49%
综合毛利	26,466.66	100.00%	24,418.40	100.00%	15,154.66	100.00%

公司综合毛利主要来源于主营业务毛利的贡献，其他业务主要为房租水电收入、废品收入等，占营业收入的比重较小，其他业务毛利贡献较低。报告期各期，公司主营业务毛利总额逐年增长，与销售收入变动趋势保持一致。

报告期内，公司主营业务毛利主要来源于 LED 灯具产品，占主营业务毛利总额的比例分别为 75.02%、80.69%和 **83.67%**。

2、毛利率变动分析

报告期内，公司毛利率的具体情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
主营业务毛利率	24.21%	4.33%	19.88%	-4.05%	23.93%
其中：LED 灯具	23.28%	4.32%	18.96%	-4.21%	23.17%
LED 光源	26.83%	2.42%	24.41%	-2.61%	27.02%
配件	36.95%	9.95%	27.00%	3.83%	23.17%
其他业务毛利率	43.20%	8.23%	34.97%	1.56%	33.41%
综合毛利率	24.27%	4.34%	19.93%	-4.04%	23.96%

报告期内，发行人综合毛利率呈先降后升的趋势，主要受主营业务毛利率波动影响；其他业务收入占营业收入的比重较小，其他业务毛利率对综合毛利率影响较小。

2021 年，发行人主营业务毛利率同比下降 **4.05%**。一方面，汇率波动、原材料价格上涨等因素影响了毛利率水平，2021 年人民币对美元平均汇率较上年升值约 6.5%，导致换算为人民币的产品销售价格下降；同时，受上游原材料市

场供应紧张、大宗商品价格上涨等因素影响，公司主要原材料电源、结构件平均采购成本较上年分别上涨 3.52%、21.92%，导致毛利率有所降低。另一方面，发行人通过提高生产效率、产品更新迭代等方式降低了平均单位成本，并与客户谈判提升了部分产品价格，抵消了部分汇率波动、原材料价格上涨带来的不利影响。

2022 年，发行人主营业务毛利率较 2021 年上升 4.33%，主要原因系 2022 年人民币对美元贬值，使得公司以美元计价的产品换算为人民币的收入增加，导致毛利率同比上升；此外，受到 2021 年上游原材料市场供应紧张、大宗商品价格上涨等因素影响，公司 2021 年采购并于 2022 年度结转为成本主要原材料电源、散热器、铝锭平均采购成本较 2021 年分别上涨 8.65%、10.05%和 4.14%，导致 LED 灯具平均成本有所上升；同时，为应对前期原材料价格的上涨，发行人与客户进行价格谈判，提高了部分产品销售价格，前述因素综合导致毛利率上升。

(1) LED 灯具毛利率变动分析

报告期内，LED 灯具产品单位价格、单位成本情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
平均单价（元/套）	301.58	268.20	294.06
单价变动对毛利率的影响	8.97%	-7.41%	-9.54%
平均成本（元/套）	231.36	217.36	225.93
成本变动对毛利率的影响	-4.65%	3.20%	7.23%
毛利率	23.28%	18.96%	23.17%
毛利率变动	4.32%	-4.21%	-2.31%

注：根据新收入准则，上表平均成本包含运费 2021 年，LED 灯具毛利率同比下降 4.21%，一方面，2021 年人民币对美元平均汇率较上年升值约 6.5%，且发行人产品有所更新迭代，使得平均销售单价下降；另一方面，公司主要原材料采购成本有所上涨，同时产品更新迭代导致平均单位成本有所降低，抵消了部分销售价格下降带来的不利影响。

2022 年，LED 灯具毛利率较 2021 年上升 4.32%，如前所述，主要受到人民币对美元贬值、原材料价格上涨及为应对前期原材料价格的上涨，发行人与客户进行价格谈判，提高了部分产品销售价格，前述因素综合导致毛利率上升。

(2) LED 光源毛利率变动分析

报告期内，LED 光源产品单位价格、单位成本情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
平均单价（元/套）	135.22	121.56	126.12
单价变动对毛利率的影响	7.63%	-2.74%	-10.51%
平均成本（元/套）	98.94	91.89	92.04
成本变动对毛利率的影响	-5.21%	0.13%	7.85%
毛利率	26.83%	24.41%	27.02%
毛利率变动	2.42%	-2.61%	-2.66%

注：根据新收入准则，上表平均成本包含运费。

2021 年，LED 光源毛利率同比下降 2.61%，受汇率波动、部分产品提价及产品更新迭代等因素共同影响，平均单价与平均成本整体保持稳定，毛利率小幅下降。

2022 年，LED 光源毛利率上升 2.42%，主要受销售价格提升、采购成本上升及汇率波动因素的影响，平均单价与平均成本均有所提升所致。

(3) 配件毛利率变动分析

公司配件产品主要包括感应器、灯罩、支架等相关配件，主要系随 LED 灯具产品一起销售的安装组件，具有种类多、单价低的特点，不同种类配件单价波动范围较大，受销售结构波动影响，毛利率存在一定波动；2022 年配件毛利率上升，主要系配件销售结构变化所致，即毛利率较高的应急电源、感应器及球场灯组件的销量增多所致。

3、同行业可比公司毛利率对比分析

(1) 同行业可比公司主营业务毛利率对比

报告期内，公司与同行业可比公司主营业务毛利率比较情况如下：

可比公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
得邦照明	16.68%	13.58%	19.27%
光莆股份	-	24.43%	32.87%
阳光照明	-	28.84%	35.23%
立达信	-	23.55%	31.38%

可比公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
恒太照明	-	24.07%	25.83%
平均值	16.68%	22.90%	28.91%
联域光电	24.21%	19.88%	23.93%

注 1：部分同行业可比公司除照明业务外还从事其他业务，为保持可比性，上表主营业务毛利率为其照明相关业务毛利率；得邦照明 2020 年度和 2021 年度为“照明应用产品及其他”业务毛利率，2022 年度为“通用照明”业务毛利率；

注 2：除得邦照明外，其他公司暂未披露 2022 年年度报告，下同。

报告期内，公司主营业务毛利率先降后升，与同行业可比公司变动趋势基本一致。受不同公司之间细分产品、销售模式等差异的影响，公司主营业务毛利率与可比公司之间存在一定差异，具体情况如下：

①细分市场差异

恒太照明产品主要应用于工业照明等，与发行人细分产品相对可比，2020 年毛利率与发行人较为接近；2021 年相较于发行人恒太照明毛利率小幅下降，主要受其部分产品毛利率及收入占比上升、主要产品高天棚灯销售占比及毛利率相对稳定以及其他产品毛利率下降综合影响。除恒太照明外，同行业可比公司产品主要应用于家居照明、商业照明等领域，户外照明、工业照明业务相对较小，且未披露其毛利率水平。家居及商业照明领域，市场成熟度及集中程度相对较高，不同细分市场发展阶段的不同，也影响了其主要参与主体的毛利率水平。

光莆股份照明业务涵盖产品除半导体专业照明灯具及智能照明外，还包括半导体光电传感器、UV 半导体消毒杀菌及美容个护产品等高附加值的业务，毛利率相对偏高；阳光照明和立达信产品主要应用在家居照明、商业照明等领域，相关产品标准化程度高，规模效应带来一定成本优势，毛利率相对较高。

②销售模式差异

得邦照明部分产品采用外购成品销售的模式，该模式毛利率相对较低，导致整体毛利率低于公司；阳光照明除 ODM 直销方式外，还采用经销或者类似方式开拓国内外自主品牌销售渠道，在毛利率较高的同时销售费用率较高。公司销售以 ODM 为主且均为直销，销售模式与恒太照明更为接近，主营业务毛利率与恒太照明相近。

（2）同类型产品毛利率对比

根据同行业可比公司年度报告等公开披露信息，仅立达信、阳光照明针对产品进一步划分了 LED 灯具和 LED 光源产品，恒太照明产品均为 LED 灯具，得邦照明照明产品分类为“照明应用产品及其他”，光莆股份照明产品分类为“半导体光应用”（仅披露 2020 年、2021 年 LED 灯具产品毛利率），因此下文主要对比与立达信、阳光照明、恒太照明、光莆股份的同类型产品毛利率情况：

①LED 灯具产品毛利率对比

可比公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
立达信	-	-	29.50%
阳光照明	-	29.84%	35.18%
恒太照明	-	24.07%	25.83%
联域光电	23.28%	18.96%	23.17%

注：立达信 2021 年度、2022 年度未披露灯具产品的毛利率；光莆股份 2019 年、2022 年未披露灯具产品毛利率。

发行人 LED 灯具产品毛利率低于立达信、阳光照明、恒太照明，主要系细分市场及销售模式存在差异所致。

A、细分市场及细分产品差异

立达信、阳光照明、光莆股份 LED 灯具产品主要应用于家居照明、商业照明等领域，单价与功率较低，其 LED 灯具产品单价分别为 37 元左右、33 元左右和 100 元左右，而发行人 LED 灯具产品主要应用于户外照明、工业照明，单价与功率较高，产品平均单价超过 260 元，细分产品存在明显差异。一方面，立达信、阳光照明、光莆股份等同行业公司 LED 灯具产品以筒灯、面板灯等室内灯具为主，标准化程度相对较高，具有较强的规模效应，较发行人能够带来一定的成本优势。另一方面，由于家居照明、商业照明等领域市场成熟度及集中程度相对较高，市场主要参与主体竞争格局趋于稳定，已经形成以佛山照明、欧普照明、阳光照明、立达信为代表的头部企业，立达信、阳光照明可以依靠市场地位获取较高的毛利率，而户外照明、工业照明尚处于快速发展阶段，行业集中度较低、竞争更为激烈。上述因素导致发行人 LED 灯具产品毛利

率低于立达信、阳光照明、光莆股份。

恒太照明 LED 灯具产品主要应用于工业照明、商业照明等领域，功率较大、单价较高，其工业照明产品平均单价超过 250 元，发行人 LED 灯具产品与其相对可比，但细分产品结构存在一定差异。受产品结构、采购成本差异影响，发行人采购主要原材料在灯珠品牌、结构件的体积及重量、电源的功能或品牌等方面与恒太照明存在一定差异，电源、结构件、灯珠等主要原材料采购成本略高于恒太照明，导致毛利率低于恒太照明。若选择同一类型细分产品（发行人面板工矿灯与恒太照明高天棚灯，**2021 年高天棚灯占恒太照明主营业务收入比例为 41.85%**）进行比较，发行人同类型产品毛利率与恒太照明基本一致，不存在重大差异。具体情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
恒太照明高天棚灯毛利率	-	26.68%	26.80%
公司面板工矿灯毛利率	30.14%	24.11%	25.19%

B、销售模式差异

一般而言，自主品牌产品毛利率较高、ODM 模式产品毛利率较低。同行业可比公司中，立达信、阳光照明除 ODM/OEM 业务外，还兼有部分自主品牌业务，由于培育自主品牌需要投入较大的广告宣传费及市场开拓费用，在销售费用率较高的同时一般毛利率也较高；恒太照明均为 ODM 业务，无自有品牌，发行人销售模式与恒太照明相近，因此发行人毛利率低于立达信、阳光照明。同行业可比公司不同业务模式下的毛利率情况如下：

可比公司	业务模式	2022 年度	2021 年度	2020 年度
立达信	自主品牌	-	43.95%	44.93%
	ODM 模式	-	20.87%	29.22%
阳光照明	自主品牌	-	31.87%	33.69%
	OEM 模式	-	25.12%	34.91%
恒太照明	ODM 模式	-	24.07%	25.83%
联域光电	ODM 模式	23.28%	18.96%	23.17%

注：立达信、阳光照明未按自主品牌、ODM/OEM 等业务模式进一步划分 LED 灯具、LED 光源等细分产品收入，上表数据取自其“主营业务分销售模式情况”。

②LED 光源产品毛利率对比

可比公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
立达信	-	-	33.63%
阳光照明	-	26.22%	35.31%
联域光电	26.83%	24.41%	27.02%

注：立达信 2021 年度、2022 年度未披露 LED 光源毛利率；光莆股份、恒太照明未披露 LED 光源毛利率。

从上表可见，2020 年至 2021 年发行人 LED 光源产品毛利率略低于立达信、阳光照明。

立达信、阳光照明 LED 光源产品主要应用于室内，单价与功率较低，其平均单价为 5 元左右，而发行人 LED 光源产品主要为中大功率产品，平均单价超过 120 元，产品型号众多。立达信、阳光照明相关产品标准化程度较高，产销量较大，具有较强的规模效应，较发行人能够带来一定的成本优势，因此，2020 年至 2021 年发行人 LED 光源产品毛利率略低于立达信、阳光照明。

综上所述，发行人同类型产品毛利率低于同行业可比公司符合公司经营特点，具备合理性。

（四）期间费用分析

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	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	4,047.30	3.71%	3,493.02	2.85%	2,223.52	3.52%
管理费用	3,851.63	3.53%	2,931.86	2.39%	1,953.22	3.09%
研发费用	5,527.81	5.07%	4,504.79	3.68%	2,527.21	4.00%
财务费用	-2,655.13	-2.43%	1,223.80	1.00%	1,371.39	2.17%
合计	10,771.60	9.88%	12,153.47	9.92%	8,075.34	12.77%

报告期内，公司实施了多次股权激励，具体情况参见本招股说明书“第四节、十三、（二）本次公开发行申报前发行人已经实施的股权激励情况”。扣除股份支付费用后，报告期内，公司期间费用占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度

	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	3,826.82	3.51%	3,272.54	2.67%	2,105.94	3.33%
管理费用	3,538.03	3.24%	2,717.96	2.22%	1,865.51	2.95%
研发费用	5,436.60	4.99%	4,418.87	3.61%	2,479.21	3.92%
财务费用	-2,655.13	-2.43%	1,223.80	1.00%	1,371.39	2.17%
合计	10,146.32	9.30%	11,633.17	9.49%	7,822.06	12.37%

报告期内，公司扣除股份支付费用后的期间费用占营业收入的比例分别为12.37%、9.49%和**9.30%**；2021年期间费用率有所降低，主要系营业收入快速增长，规模效应提升使得期间费用率有所下降；**2022年度**期间费用率有所下降，主要系**2022年度**因美元对人民币**整体**升值，公司汇兑收益增加，而其他期间费用稳步增长所致。

1、销售费用

(1) 销售费用变动情况

报告期内，公司销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	2,338.20	57.77%	2,258.15	64.65%	1,374.65	61.82%
售后维护费	380.54	9.40%	427.55	12.24%	220.55	9.92%
股份支付	220.48	5.45%	220.48	6.31%	117.57	5.29%
保险费	247.46	6.11%	198.34	5.68%	127.69	5.74%
业务宣传费	117.80	2.91%	79.37	2.27%	75.78	3.41%
业务招待费	116.00	2.87%	76.34	2.19%	49.46	2.22%
办公差旅费	369.49	9.13%	50.84	1.46%	79.38	3.57%
运杂费	34.70	0.86%	11.89	0.34%	6.92	0.31%
其他	222.63	5.50%	170.05	4.87%	171.51	7.71%
合计	4,047.30	100.00%	3,493.02	100.00%	2,223.52	100.00%

销售费用主要包括职工薪酬、售后维护费、出口信用保险费、运杂费、业务宣传费及办公差旅费等，具体分析如下：

①职工薪酬

职工薪酬主要包括销售人员的工资及销售提成、奖金、社保公积金及福利费等构成。报告期内，公司销售人员职工薪酬分别为 1,374.65 万元、2,258.15 万元和 **2,338.20 万元**，呈逐年上升的趋势，主要系公司业绩增长较快，**销售人员数量及绩效增加**，相应的人员薪酬支出大幅增长。

②售后维护费

售后维护费主要为公司销售 LED 照明产品计提的售后维护费用。报告期内，公司售后维护费分别为 220.55 万元、427.55 万元和 **380.54 万元**，公司按当年销售额一定比例计提售后维护费，**售后维护费变动趋势与公司收入变动趋势一致**。

③保险费

保险费主要为出口信用保险费，为降低海外客户应收账款回收的风险，公司通过中信保等机构购买了商业保险。**2021 年度**，随着业务规模的扩大，公司出口信用保险费逐步提升。**2022 年度**，为减少回款风险，公司加大投保金额对外销收入的覆盖比例，**保险金额有所增加**。

④业务宣传费及办公差旅费

公司业务宣传费主要为展会费，办公差旅费主要为销售人员出差的相关费用。报告期内，公司业务宣传费及办公差旅费合计金额分别为 155.17 万元、130.21 万元和 **487.29 万元**，整体呈上升的趋势；其中，**2022 年度业务宣传费及办公差旅费增加**，主要原因系 **2022 年下半年出入境政策放宽**，公司销售团队抓住时间窗口，飞赴国外开拓市场，**业务宣传费、办公差旅费、业务招待费等相关费用有所增加**。

(2) 销售费用率与可比公司的比较

报告期内，公司与可比公司的销售费用比率情况如下：

销售费用率（%）			
可比公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
得邦照明	3.10	2.86	3.22
光莆股份	-	7.18	5.23
阳光照明	-	10.57	7.90

销售费用率（%）			
可比公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
立达信	-	4.75	4.32
恒太照明	-	1.24	1.86
平均值	3.10	5.32	4.51
联域光电	3.51	2.67	3.33

注：上述数据均已剔除股份支付影响。

报告期内，公司销售费用率与得邦照明、立达信较为接近，低于阳光照明和光莆股份，高于恒太照明，主要系销售模式和业务构成差异所致。公司以 ODM 模式为客户提供 LED 照明产品，因主要客户集中于国外，公司主要通过展会、互联网推广、客户来访等方式获取新的潜在客户；同时，后续业务往来主要通过邮件、电话等方式开展，相关支出较少，使得销售费用率低于行业平均值。

阳光照明销售费用率较高，主要系其早期以代工为主，近年来积极开拓国内外市场销售自主品牌，广告及业务宣传费及市场开拓费用较高，销售人员规模相对较大；光莆股份销售费用率较高，主要系其除从事 LED 照明业务外还从事柔性电路板、医疗美容等业务，客户开拓方式存在差异，导致促销推广服务费相对较高；恒太照明销售费用率较低，主要原因系其销售区域集中于北美洲，销售的主要灯种数量相对较少，销售区域的集中使得销售维护人员较少，相应职工薪酬支出及交通差旅费较少；此外，其客户数量与发行人相比较少（小于 100 家）且相对稳定，相关业务招待费及推广获客投入较少，使得其销售费用率较低。

2020-2021 年，剔除股份支付的影响后公司的销售费用率与同行业可比公司得邦照明、恒太照明和立达信趋势相一致；与光莆股份、阳光照明变动趋势存在差异，具体分析如下：可比公司光莆股份 2021 年度销售费用率有所上升，主要系其业务范围涵盖多个领域，广告宣传费、促销推广服务费和折旧摊销及物耗增加所致；阳光照明销售费用率逐年上升，一方面受外部环境影响营业收入逐年下降，另一方面公司近年来积极开拓国内外市场销售自主品牌，广告及业务宣传费及市场开拓费用等不断上升，进而使得销售费用率逐年上升。

2022 年，公司销售费用率变动趋势与同行业可比公司得邦照明变动趋势相

一致，均呈上升趋势。

2、管理费用

(1) 管理费用变动情况

报告期内，公司管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	2,246.29	58.32%	1,620.38	55.27%	1,117.91	57.23%
中介服务费	585.13	15.19%	384.56	13.12%	232.14	11.88%
股份支付	313.60	8.14%	213.90	7.30%	87.71	4.49%
租赁费	133.27	3.46%	167.58	5.72%	160.50	8.22%
办公差旅费	157.19	4.08%	114.28	3.90%	72.09	3.69%
折旧及摊销费用	110.80	2.88%	83.78	2.86%	53.72	2.75%
业务招待费	125.63	3.26%	57.12	1.95%	24.27	1.24%
其他	179.73	4.67%	290.26	9.90%	204.88	10.49%
合计	3,851.63	100.00%	2,931.86	100.00%	1,953.22	100.00%

管理费用主要包括职工薪酬、中介服务费和租赁费等。具体分析如下：

①职工薪酬

报告期内，公司管理人员职工薪酬分别为 1,117.91 万元、1,620.38 万元和 **2,246.29 万元**，呈逐年上升的趋势，主要原因系随着公司业务的快速发展、管理规范增强，财务部及审计部、人力行政中心等管理人员增加及人员薪酬水平提升。

②中介服务费

报告期内，公司中介服务费分别为 232.14 万元、384.56 万元和 **585.13 万元**，主要为各中介服务费、日常经营涉及的咨询费等。

③租赁费

报告期内，公司租赁费分别为 160.50 万元、167.58 万元和 **133.27 万元**，**2022 年度租赁费有所下降**，主要系公司退租马来西亚、部分玉律社区层摇工业区及正大安工业区等租赁场地所致。

（2）管理费用率与可比公司的比较

报告期内，公司与可比公司的管理费用率情况如下：

管理费用率（%）			
可比公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
得邦照明	3.71	3.07	3.06
光莆股份	-	4.78	5.47
阳光照明	-	7.99	8.04
立达信	-	6.92	7.37
恒太照明	-	3.55	5.38
平均值	3.71	5.26	5.86
联域光电	3.24	2.22	2.95

注：上述数据均已剔除股份支付影响。

报告期内，公司管理费用率与得邦照明较为接近，低于其他可比公司，主要系经营规模差异、管理人员规模的差异所致。公司业务相对集中，且公司管理结构较为扁平，子公司数量相对较少，管理人员规模低于同行业可比公司平均水平，管理人员主要为基层员工，平均薪酬亦低于同行业可比公司，相关的薪酬、租赁费、办公费、差旅费等也相对较低，从而管理费用率偏低。

发行人可比公司光莆股份、阳光照明、立达信管理费用率高于发行人，主要原因系上述可比公司经营规模大、组织结构较复杂，所需管理人员数量多，使得职工薪酬占比较高；此外，上述可比公司固定及无形资产规模大，计入管理费用的折旧摊销金额较多。恒太照明业务模式、销售区域与发行人类似，经营规模小于发行人，因其经营管理需要使得管理人员占比高于发行人，职工薪酬支出较大，导致管理费用率高于发行人。

2021 年，公司与光莆股份、立达信、恒太照明变动趋势较为一致，公司与立达信、恒太照明当年度均实现营业收入的快速增长，规模效应下管理费用率有所下降，光莆股份主要系中介机构费用及咨询费用明显减少所致。2022 年，公司与同行业可比公司得邦照明变动趋势一致，均呈上升趋势。

3、研发费用

（1）研发费用变动情况

报告期内，公司研发费用明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	2,540.70	45.96%	1,825.89	40.53%	967.60	38.29%
材料及模具费	1,583.42	28.64%	1,339.35	29.73%	624.71	24.72%
检验测试费	1,056.31	19.11%	1,018.00	22.60%	764.62	30.26%
股份支付	91.20	1.65%	85.92	1.91%	48.00	1.90%
其他	256.18	4.63%	235.63	5.23%	122.28	4.84%
合计	5,527.81	100.00%	4,504.79	100.00%	2,527.21	100.00%

公司研发支出全部于当期费用化并计入研发费用，不存在研发费用资本化情形。研发费用主要包括职工薪酬、材料及模具费、检验测试费等，具体分析如下：

①职工薪酬

报告期内，公司研发人员职工薪酬分别为 967.60 万元、1,825.89 万元和 2,540.70 万元，呈逐年上升的趋势。2021 年度及 2022 年度职工薪酬增长较快主要系随着公司业务规模的扩大，研发项目数量增加，相应的研发人员数量增加所致。

②材料及模具费和检验测试费

报告期内，公司材料及模具费用和检验测试费合计分别为 1,389.33 万元、2,357.35 万元和 2,639.73 万元，2020 年至 2022 年度呈逐年上升趋势，主要原因系公司坚持技术和产品的持续升级创新，报告期内持续加大研发投入，发生的直接材料费、模具费和检验测试费持续上涨。

(2) 研发具体项目、预算及进度情况

报告期各期，发行人研发费用对应主要研发项目的整体预算、费用支出金额、实施进度等情况如下：

单位：万元

项目	研发费用	项目 预算	进度

	2022 年度	2021 年度	2020 年度		
低谐波智能检测输入电网 DOB 灯具技术研发	292.73	-	-	440.00	进行中
高效户外防雷 DOB 灯具技术研发	285.44	-	-	440.00	进行中
模块化智能玉米灯湍流式强迫冷却技术研发	134.62	-	-	310.00	进行中
自检自循环光伏照明技术研发	179.15	-	-	320.00	进行中
双输出可寻向投射照明技术研发	538.24	322.15	-	380.00	已完成
高功率智能灯可变配光技术研发	424.55	285.40	-	350.00	已完成
单级升压高效率恒流电源设计和研发驱动	384.46	-	-	421.00	已完成
多点交互式扇面组合配光技术研发	236.72	265.22	-	300.00	已完成
植物生长智慧照明系统研发	452.90	-	-	560.00	已完成
智能实时多点自组网系统及单点连接器设计关键技术研发	312.00	-	-	440.00	已完成
无极调功率调色一体化模块设计和研发	350.61	-	-	338.00	已完成
基于物联网技术的大功率 LED 路灯监测控制系统研发	458.12	-	-	480.00	已完成
超大功率含蓄热体的铝合金散热空腔结构及制备方法研究	447.12	-	-	320.00	已完成
智能调光与安防物联技术研发	383.38	-	-	440.00	已完成
特种照明防爆技术研发	297.07	-	-	435.00	已完成
可折叠光源类灯设计和研发	212.06	-	-	360.00	已完成
壁式储能照明技术研发	-	353.91	-	350.00	已完成
基于光生物效应的植物促生长智能照明控制系统研发	-	333.02	-	330.00	已完成
智能自适应照明配光及调光技术集成研发	-	330.67	-	330.00	已完成
可用于高可燃物质环境的防爆照明灯具研发	-	320.04	-	320.00	已完成
智能灯伸缩式湍流散热技术研发	-	298.39	-	300.00	已完成
高环温双光源工业照明技术研发	-	298.32	-	300.00	已完成
感应式动态可变光投射技术研发	-	276.71	-	270.00	已完成
自感日光模拟色温控制系统的开发	-	275.36	-	270.00	已完成
低风阻系数高空远投射照明技术研发	-	258.02	-	250.00	已完成
光源场景识别智能控制系统的开发	-	214.31	-	210.00	已完成
高散热低谐波双光源智能工矿灯的研发	-	189.42	231.04	430.00	已完成
超薄流线型智能壁灯及其双路输出驱动电路设计与研发	-	155.84	275.17	430.00	已完成

项目	研发费用			项目 预算	进度
	2022 年度	2021 年度	2020 年度		
可调节光源角度的智能壁灯及其驱动电源设计与研发	-	155.82	270.64	440.00	已完成
快速开启恒流防眩光智能工矿灯的研发	-	67.82	278.07	350.00	已完成
可转动式智能灯具及其散热结构的设计与研发	-	-	389.13	410.00	已完成
无级调光双色温智能灯及其恒流驱动电路的设计与研发	-	-	346.84	360.00	已完成
基于双路交错式 PFC 技术的智能灯驱动模块研发	-	-	332.19	350.00	已完成
植物生长灯及其配色控制系统的设计与研发	-	-	277.61	280.00	已完成
高效散热低谐波智能灯具及其卡扣式结构设计与研发	-	-	14.58	300.00	已完成
其他	138.64	104.38	111.94	-	-
合计	5,527.81	4,504.79	2,527.21	-	-

(3) 研发费用率与可比公司的比较

报告期内，公司与可比公司的研发费用比率情况如下：

研发费用率（%）			
可比公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
得邦照明	3.36	2.89	3.60
光莆股份	-	5.60	4.99
阳光照明	-	3.63	3.93
立达信	-	6.58	7.55
恒太照明	-	3.49	4.12
平均值	3.36	4.44	4.84
联域光电	4.99	3.61	3.92

注：上述数据均已剔除股份支付影响。

报告期内，公司研发费用率与得邦照明、阳光照明和恒太照明较为接近。立达信研发费用率较高，主要系其 IoT 业务研发投入较多所致；光莆股份研发费用率较高，主要系其在 LED 封装等领域研发投入较多所致。

2020-2021 年，剔除股份支付的影响后公司的研发费用率与同行业可比公司得邦照明、恒太照明和立达信趋势相一致；与光莆股份、阳光照明变动趋势存在差异，具体分析如下：可比公司光莆股份研发费用率逐年上升，主要系其柔

性电路板及医疗美容等其他板块需要，研发投入较多所致；阳光照明研发费用率逐年下降，主要系其深化管理架构调整研发人员数量减少所致。**2022 年**，公司剔除股份支付的影响后的研发费用率与同行业可比公司得邦照明变动趋势一致。

4、财务费用

(1) 财务费用变动情况

报告期内，公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
汇兑损益	-2,838.72	106.91%	836.90	68.39%	1,390.49	101.39%
利息费用	391.25	-14.74%	359.03	29.34%	-	-
利息收入	-268.49	10.11%	-75.37	-6.16%	-50.38	-3.67%
手续费及其他	60.82	-2.29%	103.24	8.44%	31.28	2.28%
合计	-2,655.13	100.00%	1,223.80	100.00%	1,371.39	100.00%

公司财务费用主要为汇兑损益、利息费用。报告期内，财务费用波动较大，主要系利息费用及汇兑损益变动所致：

2021 年度和 **2022 年度** 新增利息费用主要系公司自 2021 年起根据新租赁准则，对尚未支付的租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各期间内按照实际利率法确认利息费用。

公司主要以外销为主，销售货款主要通过美元结算，2020 年下半年开始美元兑人民币汇率持续下降，从而导致 2020 和 2021 年度公司折算为人民币的销售收入减少，公司出现较大额汇兑损失。**2022 年度** 因美元对人民币整体升值，使得公司汇兑收益增加。

(2) 财务费用率与可比公司的比较

报告期内，公司与可比公司的财务费用比率情况如下：

财务费用率（%）			
可比公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度

财务费用率（%）			
可比公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
得邦照明	-1.69	-0.77	0.48
光莆股份	-	0.65	1.94
阳光照明	-	0.66	1.96
立达信	-	0.47	2.06
恒太照明	-	1.06	3.16
平均值	-1.69	0.41	1.92
联域光电	-2.43	1.00	2.17

公司财务费用率变动趋势与同行业可比公司相一致，主要受汇兑损益影响，公司与同行业可比公司以外销收入为主，销售货款主要通过美元结算，2020 年下半年至 2021 年美元兑人民币汇率持续下降，从而导致 2020 和 2021 年度公司折算为人民币的销售收入减少，出现较大额汇兑损失；**2022 年度，美元对人民币整体升值，使得汇兑收益增加。**

利息费用与利息收入等其他财务费用与企业实际经营相关，公司与同行业可比公司不具备可比性。

（五）非经常性损益分析

报告期内，公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

非经常性损益明细	2022 年度	2021 年度	2020 年度
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	11.73	-15.32	-25.17
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	1,242.93	183.52	451.22
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	-	-	-
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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-1,131.36	1,003.17	45.23
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-14.79	33.03	5.93
其他符合非经常性损益定义的损益项目	16.19	29.07	11.00

非经常性损益明细	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非经常性损益总额	124.69	1,233.48	488.20
减：所得税费用	16.21	183.26	74.35
少数股东损益	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	108.49	1,050.22	413.85
归属于母公司股东的净利润	13,398.19	10,584.97	5,904.60
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	13,289.70	9,534.75	5,490.75
归属于母公司股东非经常性损益占归属于母公司股东净利润的比例	0.81%	9.92%	7.01%

报告期内，非经常性损益主要为股份支付费用、购买远期结售汇产品等形成的公允价值变动损益及政府补助。2020 年，公司计入当期损益的政府补助 451.22 万元；2021 年，公司购买远期结售汇产品净收益 980.80 万元。2022 年，公司计入当期损益的政府补助 1,242.93 万元；同时，2022 年以来，美元兑人民币汇率波动较大，公司远期结售汇业务产生的投资损失及公允价值变动损失共计 1,131.36 万元。

报告期内，非经常性损益占归属于母公司股东净利润的比例相对较低，公司经营业绩不依赖于非经常性损益。

（六）其他利润表项目分析

1、其他收益

报告期内，公司其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
与收益相关的政府补助	1,242.93	183.52	451.22
代扣个人所得税手续费返还	14.26	28.17	10.77
增值税减免	1.93	0.90	0.23
合计	1,259.12	212.60	462.22

报告期内，公司其他收益主要是政府补助，占利润总额的比例分别为 6.79%、1.79%和 8.43%。报告期内，公司对其他收益不存在重大依赖。

报告期内，公司不存在与资产相关的政府补助，与收益相关的政府补助金额及占利润总额的比例较小，对公司报告期经营成果影响较小。

报告期内，与收益相关的主要政府补助（超过 5 万元）具体情况如下：

单位：万元

年度	序号	项目	金额	与资产相关/ 与收益相关
2022 年度	1	深圳市工业企业扩大产能奖励项目	561.00	与收益相关
	2	深圳市宝安区工业和信息化局 2021 年工业企业稳增长奖励（第三批）	189.30	与收益相关
	3	宝安区 2022 年短期出口信用保险	130.91	与收益相关
	4	2022 年质量品牌双提升项目扶持计划第一批项目资助	106.00	与收益相关
	5	深圳市社保局失业保险金返还	87.04	与收益相关
	6	2022 年高新技术企业培育资助第一批拨款	50.00	与收益相关
	7	深圳市商务局外贸处-2021 年 1-6 月保费资助项目	46.00	与收益相关
	8	2022 年工业企业纾困发展补贴项目	27.13	与收益相关
	9	深圳市宝安区科技创新局研发投入补贴项目	23.16	与收益相关
	10	深圳市工业企业消杀支出补贴	10.00	与收益相关
	11	社保一次性留工补助	8.30	与收益相关
	12	其他	4.09	与收益相关
	合计		1,242.93	-
2021 年度	1	企业出口信用保费补助	59.54	与收益相关
	2	深圳市科技创新委员会 2020 年第一批企业研究开发资助	49.30	与收益相关
	3	宝安区科技创新局 2021 年宝安区企业研发投入补贴	25.00	与收益相关
	4	2021 年省促进小微工业企业上规模发展资金项目资助	10.00	与收益相关
	5	宝安区国家高新技术企业认定奖励	10.00	与收益相关
	6	2021 年技术改造倍增专项技术改造投资项目	7.00	与收益相关
	7	其他	22.69	与收益相关
	合计		183.52	-
2020 年度	1	企业出口信用保费补助	137.84	与收益相关
	2	2019 年深圳市研发资助项目款	87.50	与收益相关
	3	2020 年度第八批企业职工适岗培训补贴	78.44	与收益相关
	4	深圳市社保局失业保险金返还	74.84	与收益相关
	5	深圳市宝安区工业企业规模成长奖励项目	30.00	与收益相关
	6	稳岗补贴	12.95	与收益相关

年度	序号	项目	金额	与资产相关/ 与收益相关
	7	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）	8.34	与收益相关
	8	深圳市 2020 年度企业国内市场开拓项目资助款	7.73	与收益相关
	9	其他	13.59	与收益相关
		合计	451.22	-

2、投资收益

报告期内，公司投资收益主要是理财产品投资收益及购买远期结售汇产品投资收益，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
购买远期结售汇产品投资收益	-82.26	712.43	-
理财产品投资收益	-	22.37	55.10
合计	-82.26	734.80	55.10

3、公允价值变动损益

报告期内，公司公允价值变动损益主要是购买的远期结售汇产品因汇率变动产生的盈亏，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
远期结售汇产品	-1,049.11	268.37	-9.87
合计	-1,049.11	268.37	-9.87

4、信用及资产减值损失

报告期内，信用减值损失主要系公司根据新金融工具准则对应收款项、其他应收款计提的预期信用损失，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款坏账损失	324.21	-1,094.87	-246.20
其他应收款坏账损失	-116.06	-45.27	-37.57
合计	208.16	-1,140.14	-283.77

报告期内，公司资产减值损失主要为存货跌价损失，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
存货跌价损失	-420.78	-118.04	-230.39
合计	-420.78	-118.04	-230.39

5、营业外收支

(1) 营业外收入

报告期内，公司营业外收入主要为客户取消订单无需退回的定金，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
客户取消订单无需退回的定金	7.30	53.62	16.33
其他	8.74	4.28	0.45
合计	16.04	57.90	16.78

(2) 营业外支出

报告期内，公司营业外支出主要为机器设备等非流动资产毁损报废损失、退租及存货损坏等非经常损失，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动资产毁损报废损失	1.45	15.32	25.17
退租及存货毁损损失	-	17.78	10.55
对外捐赠	29.07	5.30	0.30
其他	1.77	1.79	-
合计	32.28	40.19	36.02

6、主要税种缴纳情况

(1) 税金及附加

报告期内，公司税金及附加情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
城市维护建设税	349.09	174.63	118.48

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
教育费附加	150.11	77.53	51.96
地方教育附加	100.08	51.68	34.64
印花税	63.94	87.39	36.27
其他	2.43	0.19	0.10
合计	665.65	391.42	241.44

报告期内，公司税金及附加主要是与增值税相关的城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加、印花税等，对利润的影响较小；2022 年度税金及附加同比增加，主要原因系公司 2022 年度采购金额减少带来进项税额抵扣减少，导致免抵税额增加，相应城市维护建设税、教育费附加及地方教育附加税增加。

(2) 所得税费用

报告期内，所得税费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当期所得税费用	1,544.35	1,447.81	968.49
递延所得税费用	-1.06	-183.98	-61.17
合计	1,543.30	1,263.83	907.32

公司所得税费用占利润总额比例与所得税税率 15%存在一定差异，会计利润与所得税费用的具体关系如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利润总额	14,941.49	11,848.80	6,811.92
按母公司适用税率计算的所得税费用	2,241.22	1,777.32	1,021.79
子公司适用不同税率的影响	-65.70	-25.08	-103.40
研发费用加计扣除影响	-781.01	-637.85	-277.53
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	114.11	91.98	58.76
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-13.67	-2.06	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	48.35	59.52	207.70
所得税费用	1,543.30	1,263.83	907.32

（3）主要税种纳税情况

公司主要涉税税种包括增值税和企业所得税，报告期内的应缴和实缴情况如下：

单位：万元

税种	项目	2022 年度 /2022. 12. 31	2021 年度 /2021. 12. 31	2020 年度 /2020. 12. 31
增值税	应缴数	1, 210. 29	-807.53	45.78
	实缴数	207. 61	286.66	112.84
企业所得税	应缴数	1, 544. 38	1,447.18	968.22
	实缴数	1, 889. 73	690.22	1,509.34

（4）重大税收政策变化及税收优惠对公司的影响

报告期内，公司享受的税收优惠政策主要为高新技术企业所得税优惠，具有较强的可持续性，相关政策不存在重大变化的风险。具体内容参见本招股说明书“第六节、七、（二）享受的主要税收优惠政策”。

十、资产质量分析

报告期各期末，公司资产构成及占总资产的比例如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	68, 194. 65	79. 13%	80,438.54	85.95%	39,343.85	94.64%
非流动资产	17, 987. 55	20. 87%	13,145.24	14.05%	2,229.51	5.36%
合计	86, 182. 21	100. 00%	93,583.78	100.00%	41,573.36	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 41,573.36 万元、93,583.78 万元和 86,182.21 万元。2022 年末，公司资产规模有所下降，主要原因系：（1）2022 年度公司保持较高的出货效率，产品清关速度较快，期末库存商品、发出商品有所减少；（2）2022 年度产业链上游阶段性供需失衡的情况得到缓解，结合下游客户需求及交期等因素，公司适当降低原材料备货，导致期末原材料同比有所减少；（3）2022 年公司持续加强销售回款催收力度，控制应收账款规模，导致公司 2022 年末应收账款同比减少。

公司资产以流动资产为主，占资产总额的比例分别为 94.64%、85.95%和

79.13%，非流动资产占比分别为 5.36%、14.05%和 **20.87%**。2021 年末非流动资产占比提升，主要系 2021 年公司执行新租赁准则新增使用权资产，以及新增产线带来的固定资产增加所致；2022 年末非流动资产占比增加，主要系募集资金投资项目中的智能照明生产总部基地项目、研发中心建设项目新取得土地使用权，以及随着募集资金投资项目的推进，期末在建工程增加所致。

（一）流动资产构成分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	26,168.65	38.37%	17,896.33	22.25%	14,061.74	35.74%
交易性金融资产	-	-	268.37	0.33%	-	-
应收票据	2,053.08	3.01%	2,050.00	2.55%	953.86	2.42%
应收账款	20,192.97	29.61%	27,186.09	33.80%	9,580.00	24.35%
应收款项融资	-	-	-	-	-	-
预付款项	513.83	0.75%	340.11	0.42%	292.31	0.74%
其他应收款	1,902.73	2.79%	2,757.26	3.43%	1,443.62	3.67%
存货	16,604.20	24.35%	28,649.39	35.62%	12,591.31	32.00%
其他流动资产	759.20	1.11%	1,291.00	1.60%	421.01	1.07%
流动资产合计	68,194.65	100.00%	80,438.54	100.00%	39,343.85	100.00%

报告期各期末，公司流动资产金额分别为 39,343.85 万元、80,438.54 万元和 **68,194.65 万元**，公司的流动资产主要是与主营业务活动密切相关的货币资金、应收账款和存货构成，合计占流动资产的比例分别为 92.09%、91.67%和 **92.33%**。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	2.51	0.01%	2.58	0.01%	2.70	0.02%

项目	2022. 12. 31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行存款	22,611.34	86.41%	11,563.28	64.61%	10,585.70	75.28%
其他货币资金	3,554.80	13.58%	6,330.48	35.37%	3,473.34	24.70%
合计	26,168.65	100.00%	17,896.33	100.00%	14,061.74	100.00%
其中：存放在境外的款项总额	1,286.16	4.91%	775.02	4.33%	1,983.39	14.10%

报告期各期末，公司货币资金金额分别为 14,061.74 万元、17,896.33 万元和 26,168.65 万元，占流动资产的比例分别为 35.74%、22.25%和 38.37%。公司货币资金主要为银行存款和其他货币资金。

报告期各期末，其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金，2022 年末其他货币资金有所减少，主要系公司应付票据减少，相应的银行承兑汇票保证金减少所致，其他货币资金与公司经营规模相匹配。

2、交易性金融资产/负债

报告期各期末，公司交易性金融资产和交易性金融负债情况如下：

（1）交易性金融资产

单位：万元

项目	2022. 12. 31	2021.12.31	2020.12.31
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	-	268.37	-
其中：远期结售汇产品	-	268.37	-
合计	-	268.37	-

（2）交易性金融负债

单位：万元

项目	2022. 12. 31	2021.12.31	2020.12.31
分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	9.87
其中：远期结售汇产品	-	-	9.87
合计	-	-	9.87

公司产品以外销为主，主要使用美元进行结算，为降低美元兑人民币汇率波动风险，购买部分远期结售汇产品。报告期各期末，公司交易性金融资产和交易性金融负债为未交割的远期结售汇产品的公允价值变动金额。

3、应收票据

报告期各期末，公司应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31	2021.12.31	2020.12.31
应收票据账面余额	2,053.08	2,050.00	953.86
其中：银行承兑汇票	2,053.08	2,050.00	953.86
坏账准备	-	-	-
应收票据账面价值	2,053.08	2,050.00	953.86

公司应收票据均为银行承兑汇票。报告期各期末，公司的应收票据金额分别为 953.86 万元、2,050.00 万元和 **2,053.08 万元**。2021 年末和 **2022 年末**，公司应收票据金额同比大幅上升，系深圳市莱帝森环保节能科技有限公司报告期内主要使用银行承兑汇票进行结算，随着其采购规模的扩大，应收票据金额有所增加。

公司已背书且资产负债表日尚未到期的应收票据如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31		2021.12.31		2020.12.31	
	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	-	1,613.08	-	2,050.00	-	793.86
合计	-	1,613.08	-	2,050.00	-	793.86

报告期内，为加快资金周转，公司通常将收到的银行承兑汇票及时背书给供应商以支付货款。公司将已背书且承兑行属于信用等级较高的大型商业银行的银行承兑汇票予以终止确认，其余票据均不予终止确认。

4、应收账款

(1) 应收账款分析

①应收账款变动情况分析

公司应收账款账面金额及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31/2022 年度	2021.12.31/2021 年度	2020.12.31/2020 年度

项目	2022.12.31/2022年度	2021.12.31/2021年度	2020.12.31/2020年度
应收账款账面余额	21,375.13	28,690.98	10,134.66
减：坏账准备	1,182.16	1,504.90	554.66
应收账款账面价值	20,192.97	27,186.09	9,580.00
营业收入	109,048.31	122,542.63	63,237.97
应收账款账面价值/营业收入	18.52%	22.19%	15.15%

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 9,580.00 万元、27,186.09 万元和 20,192.97 万元，占各期流动资产总额的比例分别为 24.35%、33.80%和 29.61%，占各期营业收入的比例分别为 15.15%、22.19%和 18.52%。

2021 年末，公司应收账款账面余额有所上升，增速高于营业收入增速，主要原因系随着公司业务规模扩大，公司 2021 年第四季度销售收入同比增加较多，使得 2021 年末应收账款增长较快；此外，发行人客户结构不断优化，中大型优质客户比重逐渐提升，使得期末尚在信用期内的应收账款有所增加。

2022 年末应收账款账面余额有所下降，主要系 2022 年公司持续加强销售回款催收力度，控制应收账款规模，以及 2022 年第四季度出货量同比有所减少，导致公司 2022 年末应收账款同比减少。

报告期各期末公司应收账款期后回款情况良好，不存在大额应收账款无法收回的情况。

②应收账款计提坏账准备情况分析

公司按应收账款类别计提坏账准备，包括按单项计提应收账款坏账准备、按组合计提应收账款坏账准备。

A、类别构成

报告期各期末，公司应收账款按类别构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
单项计提坏账准备	373.50	1.75%	73.91	0.26%	203.88	2.01%
按组合计提	21,001.63	98.25%	28,617.08	99.74%	9,930.78	97.99%

坏账准备						
合计	21,375.13	100.00%	28,690.98	100.00%	10,134.66	100.00%

B、按单项计提应收账款坏账准备情况

报告期各期末，公司按单项计提坏账准备的应收账款账面余额分别为 203.88 万元、73.91 万元和 **373.50 万元**，公司按单项计提坏账准备的应收账款主要系部分客户经营困难或客户已长期不合作导致款项逾期形成。

C、按组合计提应收账款坏账准备情况

报告期各期末，公司应收账款按账龄组合计提坏账准备构成情况如下：

单位：万元

项目	账龄	账面余额	账面余额所占比例	坏账准备	账面价值
2022.12.31	1 年以内	21,001.63	100.00%	1,050.08	19,951.55
	1-2 年	-	-	-	-
	2-3 年	-	-	-	-
	合计	21,001.63	100.00%	1,050.08	19,951.55
项目	账龄	账面余额	账面余额所占比例	坏账准备	账面价值
2021.12.31	1 年以内	28,614.59	99.99%	1,430.73	27,183.86
	1-2 年	2.43	0.01%	0.24	2.19
	2-3 年	0.06	0.00%	0.02	0.04
	合计	28,617.08	100.00%	1,430.99	27,186.09
项目	账龄	账面余额	账面余额所占比例	坏账准备	账面价值
2020.12.31	1 年以内	9,844.42	99.13%	492.22	9,352.20
	1-2 年	86.36	0.87%	8.64	77.73
	2-3 年	-	-	-	-
	合计	9,930.78	100.00%	500.86	9,429.92

报告期各期末，公司按账龄组合计提的应收账款余额分别为 9,930.78 万元、28,617.08 万元和 **21,001.63 万元**。其中，账龄在一年以内的应收账款余额占比分别为 99.13%、99.99%和 **100.00%**，公司应收账款质量良好。

报告期内，公司根据新金融工具准则要求，按照应收账款整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备，与同行业可比公司不存在重大差异。

(2) 同行业对比分析

公司按信用期预期信用损失率与同行业公司对比如下：

单位：%

账龄	本公司	得邦照明	光莆股份	阳光照明	立达信	恒太照明
1 年以内	5.00	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00	10.00	25.00	10.00	10.00
2-3 年	30.00	15.00	30.00	60.00	30.00	20.00
3-4 年	50.00	100.00	50.00	80.00	100.00	40.00
4-5 年	80.00	100.00	80.00	100.00	100.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

注：数据来自各可比公司招股说明书或定期报告。

报告期内，公司坏账计提比例充分考虑了应收账款的坏账风险，计提标准处于同行业可比公司坏账准备计提比例区间内，与同行业可比公司坏账准备计提政策不存在重大差异。

（3）应收账款主要客户情况

报告期各期末，公司应收账款余额前五名情况及与前五大客户的匹配性如下：

单位：万元

项目	序号	单位名称	应收账款余额	账龄	比例	坏账准备	是否为当期收入前五大客户
2022.12.31	1	LEDVANCE 集团	3,415.94	一年以内	15.98%	170.80	是
	2	KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC	2,327.17	一年以内	10.89%	116.36	是
	3	RAB LIGHTING INC.	1,460.85	一年以内	6.83%	73.04	是
	4	PORTOR INDUSTRY, INC.	1,317.86	一年以内	6.17%	65.89	否
	5	EIKO 集团	1,017.82	一年以内	4.76%	50.89	否
	合计		9,539.64	-	44.63%	476.98	-
2021.12.31	1	LEDVANCE 集团	7,067.75	一年以内	24.63%	353.39	是
	2	RAB LIGHTING INC.	3,564.16	一年以内	12.42%	178.21	是
	3	ENVISION LED LIGHTING, INC.	1,496.01	一年以内	5.21%	74.80	否
	4	TOPAZ LIGHTING COMPANY LLC	1,288.89	一年以内	4.49%	64.44	否

项目	序号	单位名称	应收账款 余额	账龄	比例	坏账 准备	是否为当期 收入前五大 客户
	5	KEYSTONE TECHNOLOG IES, LLC	1,229.32	一年 以内	4.28%	61.47	是
	合计		14,646.12	-	51.03%	732.31	-
2020.12.31	1	LEDVANCE 集团	3,133.51	一年 以内	30.92%	156.68	是
	2	BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	812.98	一年 以内	8.02%	40.65	是
	3	KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC	606.82	一年 以内	5.99%	30.34	否
	4	CSC LED CORP.	580.36	一年 以内	5.73%	29.02	否
	5	PREMISE LED INC.	556.80	一年 以内	5.49%	27.84	否
	合计		5,690.47	-	56.15%	284.52	-

注：以上客户应收账款金额均按照同一集团合并口径披露。

报告期各期末，公司前五名应收账款账面余额占应收账款账面余额总额的比例分别为 56.15%、51.03%和 **44.63%**，债务人资信状况较好，期后回款情况良好，且公司通过中信保为主要出口客户的应收账款购买了出口信用保险，应收账款的回收较有保障。

如上表所示，前五名应收账款排名与收入排名不相匹配，主要系公司对客户当期末实现收入金额相对较多，形成的应收账款仍在信用期内，客户期末时点尚未付款所致；此外，个别客户因资金周转需要推迟付款，出现短暂逾期，亦会导致期末公司对其应收账款金额较大，与公司向其销售收入排名不匹配。

综上所述，报告期内，发行人应收账款前五名均为长期合作且规模较大的客户，账龄均在一年以内，信用风险良好，公司应收账款前五大客户与收入前五大客户存在差异，主要由销售时点、信用期、客户资金付款计划等综合因素影响所致，前述差异具备合理性。

（4）质保金政策

报告期内，公司与客户的合同未约定质保金条款，公司不存在应收质保金。

（5）应收账款期后回款情况

报告期各期末，公司应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款余额	21,375.13	28,690.98	10,134.66
应收账款期后回款金额	16,929.83	28,614.29	10,058.26
应收账款期后回款金额占比	79.20%	99.73%	99.25%

注：2020 年末、2021 年末应收账款期后回款金额统计至次年 12 月末，2022 年末应收账款期后回款统计至 2023 年 3 月末。

报告期各期末，应收账款期后回款比例分别为 99.25%、99.73% 和 79.20%，期后回款情况良好。此外，发行人针对主要客户的销售购买中信保保险，如发生坏账将获得中信保的赔付，产生坏账风险的可能性较小。

(6) 重要客户以现金、银行转账以外方式回款情况

报告期内，公司客户以境外客户为主，境外客户回款主要形式为银行电汇回款；境内主要客户除深圳市莱帝森环保节能科技有限公司采用银行承兑汇票回款外，其他客户采用银行电汇方式回款。

公司前十大重要客户主要以银行转账方式回款，少量通过银行承兑汇票回款，通过票据回款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
深圳市莱帝森环保节能科技有限公司	2,653.08	2,930.00	1,911.15
合计	2,653.08	2,930.00	1,911.15

5、预付款项

报告期各期末，公司预付款项金额分别为 292.31 万元、340.11 万元和 513.83 万元，公司预付款项主要为预付展会费、原材料采购款、模具及检测费等。公司预付款项账龄主要在 1 年以内，1 年以内预付款项账面余额比例分别为 74.73%、75.42% 和 88.42%。

6、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应收出口退税	1,046.17	50.21%	1,890.59	66.04%	1,067.30	70.98%
押金保证金	967.82	46.45%	890.27	31.10%	406.15	27.01%
其他	69.68	3.34%	81.76	2.86%	30.26	2.01%
账面金额合计	2,083.67	100.00%	2,862.62	100.00%	1,503.71	100.00%
坏账准备	180.94	8.68%	105.36	3.68%	60.09	4.00%
账面价值	1,902.73	91.32%	2,757.26	96.32%	1,443.62	96.00%

公司其他应收款主要为应收出口退税款项、租赁生产及办公场地的押金保证金等款项。2021 年末公司其他应收款同比上升，主要系公司出口业务规模的增加使得公司应收出口退税金额大幅增加，以及公司生产及办公场地扩大带来的押金保证金增加所致；2022 年末其他应收款有所下降，主要系期末应收出口退税减少所致。

报告期各期末，公司其他应收款按账龄分类的明细如下：

单位：万元

账龄	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
1 年以内	1,283.90	2,609.08	1,280.38
1-2 年	568.24	99.77	87.82
2-3 年	93.72	87.10	135.52
3-4 年	87.10	66.66	-
4-5 年	50.70	-	-
小计	2,083.67	2,862.62	1,503.71
减：坏账准备	180.94	105.36	60.09
合计	1,902.73	2,757.26	1,443.62

报告期各期末，公司 1 年以内其他应收款占比较高，公司已根据其他应收款的风险特征，按照既定的会计政策对其他应收款计提了充足的坏账准备。2022 年末账龄为 1-2 年的其他应收款金额增加，主要系场地租赁的押金保证金的账龄由 1 年以内变为 1-2 年所致。

报告期各期末，公司其他应收款账面余额前五名情况如下：

单位：万元

项目	序号	名称	款项性质	账龄	账面余额	比例
2022.12.31	1	国家税务总局	应收出口退税	1 年以内	1,046.17	50.21%
	2	深圳市正大安工业城有限公司	租赁场地押金保证金	1 年以内及 1-5 年	389.72	18.70%
	3	深圳市明垣科技运营有限公司	租赁场地押金保证金	1-2 年	215.61	10.35%
	4	东莞东盛焊接机电有限公司	租赁场地押金保证金	2-4 年	73.00	3.50%
	5	Greengrow Viet Joint Stock Company	租赁场地押金保证金	1 年以内	67.18	3.22%
	合计				1,791.68	85.98%
项目	序号	名称	款项性质	账龄	账面余额	比例
2021.12.31	1	国家税务总局	应收出口退税	1 年以内	1,890.59	66.04%
	2	深圳市正大安工业城有限公司	租赁场地押金保证金	1 年以内及 1-4 年	379.10	13.24%
	3	深圳市明垣科技运营有限公司	租赁场地押金保证金	1 年以内	222.87	7.79%
	4	东莞东盛焊接机电有限公司	租赁场地押金保证金	1-3 年	73.00	2.55%
	5	东莞市宏锦诚企业管理有限公司	租赁场地押金保证金	1 年以内	51.00	1.78%
	合计				2,616.56	91.40%
项目	序号	名称	款项性质	账龄	账面余额	比例
2020.12.31	1	国家税务总局	应收出口退税	1 年以内	1,067.30	70.98%
	2	深圳市正大安工业城有限公司	租赁场地押金保证金	1 年以内及 1-3 年	200.32	13.32%
	3	东莞东盛焊接机电有限公司	租赁场地押金保证金	1 年以内及 1-2 年	73.00	4.85%
	4	PRO ELECTRICAL MANUFACTURING SDN BHD	租赁场地押金保证金	1 年以内	32.37	2.15%
	5	深圳市博丰精密机械有限公司	租赁场地押金保证金	1 年以内	31.00	2.06%
	合计				1,403.99	93.36%

7、存货

(1) 存货构成分析

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
库存商品	3,745.80	22.56%	9,476.57	33.08%	3,023.06	24.01%
原材料	4,981.02	30.00%	7,673.21	26.78%	4,825.61	38.32%
半成品	3,414.98	20.57%	5,023.76	17.54%	1,859.44	14.77%
发出商品	1,770.83	10.66%	3,313.90	11.57%	1,541.59	12.24%
委托加工物资	2,369.88	14.27%	2,863.35	9.99%	939.32	7.46%
在产品	321.70	1.94%	298.60	1.04%	402.30	3.20%
合计	16,604.20	100.00%	28,649.39	100.00%	12,591.31	100.00%

公司存货以原材料、库存商品、半成品、发出商品和委托加工物资为主。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 12,591.31 万元、28,649.39 万元和 16,604.20 万元，占当期流动资产的比例分别为 32.00%、35.62%和 24.35%。

2021 年末，公司存货账面价值同比增加，主要原因系：（1）2021 年客户采购需求进一步增加，公司按下游客户订单进行备料和生产，导致期末原材料、半成品、委托加工物资等大幅增加；（2）海运资源较为紧缺、海运卸货清关不及时，导致发出商品及库存商品等余额增长较快；（3）受上游原材料市场供应紧张、大宗商品价格上涨等因素影响，公司主要原材料采购价格上升。

2022 年末，公司存货账面价值同比减少，主要原因系 2022 年度公司保持较高的出货效率且产品清关速度较快，使得本期末库存商品及发出商品等余额减少；同时，公司按照订单进行备料和生产，在手订单规模的下降导致期末原材料、半成品、委托加工物资等余额减少。

（2）存货跌价准备分析

公司存货按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备。报告期各期末，公司存货跌价准备计提情况具体如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	存货原值	跌价准备	存货原值	跌价准备	存货原值	跌价准备
库存商品	3,844.30	98.50	9,516.51	39.94	3,047.86	24.80
原材料	5,342.62	361.60	7,878.88	205.67	5,005.87	180.26

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	存货原值	跌价准备	存货原值	跌价准备	存货原值	跌价准备
半成品	3,443.39	28.42	5,059.62	35.86	1,908.65	49.21
发出商品	1,775.50	4.68	3,338.07	24.18	1,553.65	12.06
委托加工物资	2,369.88	-	2,863.35	-	939.32	-
在产品	321.70	-	298.60	-	406.88	4.58
合计	17,097.40	493.20	28,955.03	305.64	12,862.23	270.92

报告期各期末，公司存货跌价准备分别为 270.92 万元、305.64 万元和 **493.20 万元**，占存货账面余额的比重分别为 2.11%、1.06%和 **2.88%**，存货库龄主要在 1 年以内，公司存货质量总体状况良好。存货库龄具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	16,438.50	96.15%	28,805.22	99.48%	12,654.61	98.39%
1-2 年	585.35	3.42%	80.75	0.28%	178.81	1.39%
2-3 年	39.95	0.23%	57.85	0.20%	28.81	0.22%
3 年以上	33.60	0.20%	11.21	0.04%	-	-
合计	17,097.40	100.00%	28,955.03	100.00%	12,862.23	100.00%

报告期各期末，公司存货库龄主要以 1 年以内为主，对于库龄 1 年以内的存货，公司结合在手订单情况对预期产生减值的存货计提跌价准备。对于 1 年以上的存货，除部分散热器及产成品外，均已计提跌价准备。其中，散热器为铝制品，公司可重新加工成与其他产品适配的散热器且加工成本低，产成品售价减去进一步加工成本、销售费用及相关税费后的可变现净值高于散热器成本，因此未计提跌价准备；产成品未计提跌价准备主要系在跌价测试过程中结合估计售价减去销售费用及相关税费后的可变现净值高于产成品成本，因此未计提跌价准备。

综上所述，公司跌价准备计提充分考虑了行业特点，并结合了期末存货的适用性、可变现净值等因素，计提比例符合公司实际情况，具有合理性，公司的存货跌价准备计提充分。

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	2022. 12. 31	2021.12.31	2020.12.31
待认证进项税	410.91	1,288.42	191.60
预缴企业所得税	32.24	2.58	229.41
上市发行费	316.04	-	-
应退附加税	-	-	-
合计	759.20	1,291.00	421.01

公司其他流动资产主要为待认证增值税进项税额、预缴企业所得税和上市发行费。2021 年末其他流动资产增长较快，主要系 2021 年度公司采购金额大幅增加，年末尚未完成认证的增值税进项税额相应增加所致。2022 年末，其他流动资产有所下降，主要系待认证进项税减少所致。

（二）非流动资产构成分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	2,650.44	14.73%	2,798.41	21.29%	1,812.73	81.31%
在建工程	3,282.61	18.25%	-	-	-	-
使用权资产	8,617.12	47.91%	9,655.21	73.45%	-	-
无形资产	2,519.00	14.00%	98.57	0.75%	88.68	3.98%
长期待摊费用	179.27	1.00%	250.82	1.91%	158.23	7.10%
递延所得税资产	335.53	1.87%	334.48	2.54%	150.49	6.75%
其他非流动资产	403.57	2.24%	7.77	0.06%	19.38	0.87%
非流动资产合计	17,987.55	100.00%	13,145.24	100.00%	2,229.51	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产金额分别为 2,229.51 万元、13,145.24 万元和 17,987.55 万元，公司的非流动资产主要由固定资产、在建工程、使用权资产和无形资产构成，合计占非流动资产的比例分别为 85.28%、95.49%和

94.89%。

1、固定资产

(1) 固定资产构成分析

公司经营使用的主要固定资产包括机器设备、运输工具、电子设备等。报告期内，公司固定资产构成如下：

单位：万元

项目		账面余额	累计折旧	账面价值	账面价值占比
2022.12.31	机器设备	2,335.63	563.07	1,772.55	66.88%
	运输工具	555.49	272.02	283.48	10.70%
	电子设备	575.65	243.56	332.09	12.53%
	其他设备	428.95	166.63	262.32	9.90%
	合计	3,895.72	1,245.28	2,650.44	100.00%
项目		账面余额	累计折旧	账面价值	账面价值占比
2021.12.31	机器设备	2,068.65	332.13	1,736.52	62.05%
	运输工具	552.89	168.63	384.27	13.73%
	电子设备	501.59	158.28	343.31	12.27%
	其他设备	424.72	90.41	334.31	11.95%
	合计	3,547.86	749.45	2,798.41	100.00%
项目		账面余额	累计折旧	账面价值	账面价值占比
2020.12.31	机器设备	1,287.38	174.35	1,113.02	61.40%
	运输工具	438.36	75.48	362.88	20.02%
	电子设备	297.04	94.28	202.76	11.19%
	其他设备	177.24	43.16	134.07	7.40%
	合计	2,200.01	387.28	1,812.73	100.00%

报告期各期末，公司固定资产账面价值逐步增长，主要原因系随着业务规模的扩大，生产线有所增加，机器设备、电子设备、运输工具等需求随之增加，公司固定资产分布特征及变动情况与业务量和经营规模相匹配。

报告期内，公司不存在大额在建工程转入的固定资产；截至 2022 年末，公司在建工程为 **3,282.61 万元**，占非流动资产的比例为 **18.25%**，均为公司募集资金投资项目发生的相关支出，公司将在其达到预定可使用状态时转入固定资产。

报告期各期末，公司主要固定资产使用状况良好，不存在减值迹象，未计提减值准备。

(2) 固定资产折旧政策与同行业可比公司对比

报告期内，公司固定资产折旧年限与同行业可比公司对比如下：

单位：年

公司简称	机器设备	运输工具	电子设备	其他设备
得邦照明	10	5	3-5	3-5
光莆股份	3-10	5-10	3-5	3-5
阳光照明	10	5	5	5
立达信	6	4	3	5
恒太照明	-	3-5	-	-
本公司	5-10	4-5	3-5	3-5

注：恒太照明未详细披露机器设备、电子设备、其他设备的折旧年限。

报告期内，公司固定资产折旧政策与同行业可比公司基本一致，具备合理性。

2、在建工程

2022 年末，公司在建工程余额为 **3,282.61 万元**，均为公司募集资金投资项目发生的相关支出。

3、使用权资产

2021 年末和 2022 年末，公司使用权资产为 9,655.21 万元和 **8,617.12 万元**，主要系 2021 年公司开始实施新租赁准则《企业会计准则第 21 号——租赁》，将长期房屋租赁款列报为“使用权资产”所致。

4、无形资产

报告期内，公司无形资产明细如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31			
	原值	累计摊销	减值准备	账面价值
软件	195. 97	32. 38	-	163. 59
土地使用权	2, 391. 28	35. 87	-	2, 355. 41

合计	2,587.24	68.24	-	2,519.00
项目	2021.12.31			
	原值	累计摊销	减值准备	账面价值
软件	117.37	18.80	-	98.57
合计	117.37	18.80	-	98.57
项目	2020.12.31			
	原值	累计摊销	减值准备	账面价值
软件	97.01	8.34	-	88.68
合计	97.01	8.34	-	88.68

公司所拥有的无形资产为土地使用权和办公软件，均为购买方式取得，公司不存在通过内部研发形成的无形资产。**2022 年末**，土地使用权金额增加主要系当期购买土地用于募集资金投资项目所致。

公司的软件均在正常使用状态，不存在减值迹象；公司的土地使用权使用状况良好，不存在账面价值低于可回收金额的情况，不存在应计提减值准备未计提的情形。

5、长期待摊费用

公司长期待摊费用为公司厂房的装修费用，报告期各期末，公司长期待摊费用明细如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31	2021.12.31	2020.12.31
装修费	179.27	250.82	158.23
合计	179.27	250.82	158.23

6、递延所得税资产/负债

报告期各期末，公司递延所得税资产和递延所得税负债抵消后的净额列示如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31	2021.12.31	2020.12.31
递延所得税资产	335.53	374.73	150.49
递延所得税负债	-	40.26	-
抵消后的净额	335.53	334.48	150.49

报告期各期末，公司以净额列示的递延所得税资产主要由资产减值准备、内部交易未实现利润、预计负债等形成的可抵扣暂时性差异产生。

（1）未经抵消的递延所得税资产

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	1,783.39	234.45	1,832.93	271.58	870.30	127.79
内部交易未实现利润	695.70	72.41	670.17	69.29	79.17	9.68
预计负债	149.29	22.39	225.77	33.87	76.95	11.54
公允价值变动	-	-	-	-	9.87	1.48
可弥补亏损	76.12	6.28	-	-	-	-
合计	2,704.50	335.53	2,728.87	374.73	1,036.29	150.49

（2）未经抵消的递延所得税负债

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
公允价值变动	-	-	268.37	40.26	-	-
合计	-	-	268.37	40.26	-	-

7、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产金额分别为 19.38 万元、7.77 万元和 403.57 万元，主要为预付设备款；其中，2022 年末其他非流动资产金额有所增加，主要为境外子公司新建产线而新增的预付设备款项。

（三）资产周转能力分析

报告期内，公司资产周转能力主要财务指标如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率（次）	4.36	6.31	7.76
存货周转率（次）	3.59	4.69	4.35

报告期内，公司应收账款周转率分别为 7.76 次、6.31 次和 4.36 次，逐年下降，主要系发行人销售规模整体呈上升趋势，随着客户结构的优化，期末尚

在信用期内的应收账款平均余额有所增加所致。

报告期各期，公司存货周转率分别为 4.35 次、4.69 次和 3.59 次，2022 年存货周转率有所下降，主要原因系公司经营规模不断扩大，2022 年末存货余额大于 2020 年末存货余额，导致 2022 年期初期末平均存货余额大于 2021 年期初期末平均存货余额，同时 2022 年度营业成本有所下降，导致存货周转率有所降低。

1、应收账款周转率

报告期各期末，公司应收账款周转率与同行业可比公司对比如下：

财务指标	公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率 (次)	得邦照明	3.08	3.59	3.66
	光莆股份	-	3.87	3.58
	阳光照明	-	3.93	3.92
	立达信	-	5.03	4.66
	恒太照明	-	4.71	4.70
	平均值	3.08	4.23	4.11
	联域光电	4.36	6.31	7.76

注：数据来自同行业可比公司定期报告或招股说明书。

报告期内，虽然公司应收账款周转率呈下降趋势，但得益于客户信用管理政策执行较好，客户信用资质优良，在行业内仍处于较高水平。

2、存货周转率

报告期各期末，公司存货周转率与同行业可比公司对比如下：

财务指标	公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
存货周转率 (次)	得邦照明	4.72	5.47	5.23
	光莆股份	-	5.02	6.42
	阳光照明	-	3.17	3.73
	立达信	-	4.43	4.88
	恒太照明	-	4.82	4.79
	平均值	4.72	4.58	5.01
	联域光电	3.59	4.69	4.35

注：数据来自同行业可比公司定期报告或招股说明书。

报告期各期，公司存货周转率分别为 4.35 次、4.69 次和 **3.59** 次，公司存货周转率波动趋势与可比公司基本一致，处于中位数水平。

十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债情况分析

报告期各期末，公司负债构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	39,846.52	84.50%	60,868.00	88.64%	25,754.66	99.70%
非流动负债	7,307.40	15.50%	7,800.57	11.36%	76.95	0.30%
负债合计	47,153.92	100.00%	68,668.57	100.00%	25,831.61	100.00%

报告期各期末，公司负债以流动负债为主，占负债总额的比例分别为 99.70%、88.64%和 **84.50%**，公司负债结构整体较为稳定。2021 年末公司的负债总额大幅上升，主要系公司采购规模进一步增加导致应付账款和应付票据增加、执行新租赁准则而新增租赁负债所致。2022 年末公司的负债总额下降，主要系期末应付账款及应付票据下降所致。

1、流动负债构成分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	-	-	100.00	0.16%	-	-
交易性金融负债	-	-	-	-	9.87	0.04%
应付票据	12,135.93	30.46%	19,672.66	32.32%	3,640.87	14.14%
应付账款	20,859.68	52.35%	32,380.70	53.20%	16,708.87	64.88%
预收款项	-	-	-	-	-	-
合同负债	1,624.90	4.08%	3,498.08	5.75%	4,176.14	16.22%
应付职工薪酬	1,863.94	4.68%	1,899.34	3.12%	1,115.96	4.33%
应交税费	452.01	1.13%	756.26	1.24%	63.05	0.24%
其他应付款	82.77	0.21%	72.06	0.12%	28.76	0.11%

项目	2022. 12. 31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一年内到期的非流动负债	2,820.71	7.08%	2,477.05	4.07%	-	-
其他流动负债	6.58	0.02%	11.84	0.02%	11.13	0.04%
流动负债合计	39,846.52	100.00%	60,868.00	100.00%	25,754.66	100.00%

(1) 应付票据

报告期各期末，公司应付票据具体情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31	2021.12.31	2020.12.31
银行承兑汇票	12,135.93	19,672.66	3,640.87
合计	12,135.93	19,672.66	3,640.87

公司的应付票据均为银行承兑汇票。2021 年末公司应付票据增长较多，主要原因系随着公司商业信用增强、经营规模扩大，为提升资金使用效率，相应增加了银行承兑汇票支付供应商货款的比例；2022 年末公司应付票据有所下降，主要原因系公司 2022 年度采购金额下降，导致期末应付票据同比有所减少。

(2) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
材料采购	19,726.37	94.57%	31,808.94	98.23%	16,300.40	97.56%
费用类采购	559.83	2.68%	475.87	1.47%	340.88	2.04%
长期资产采购	573.48	2.75%	95.88	0.30%	67.59	0.40%
合计	20,859.68	100.00%	32,380.70	100.00%	16,708.87	100.00%

公司应付账款主要为应付材料采购货款。2021 年末应付账款余额增长较快，主要原因系公司客户订单量大幅增加，采购备料相应增加；2022 年末，公司应付账款金额有所下降，主要原因系 2022 年度，公司采购规模同比有所下降。

报告期各期末，公司应付账款余额按账龄列示如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	20,851.10	99.96%	32,376.99	99.99%	16,694.45	99.91%
1-2 年	5.79	0.03%	3.71	0.01%	8.38	0.05%
2-3 年	2.78	0.01%	-	-	6.03	0.04%
3 年以上	-	-	-	-	-	-
合计	20,859.68	100.00%	32,380.70	100.00%	16,708.87	100.00%

报告期各期末，公司应付账款主要在一年以内，一年以内应付账款占比均在 99%以上。

报告期各期末，公司应付账款余额前五大供应商的情况如下：

单位：万元

项目	供应商名称	应付账款余额	比例
2022. 12. 31	深圳市崧盛电子股份有限公司	2,203.44	10.56%
	江西来立得光电贸易有限公司	1,351.02	6.48%
	深圳莱福德科技股份有限公司	1,163.58	5.58%
	深圳市伟鹏世纪科技有限公司	843.90	4.05%
	深圳市达尔美电子科技有限公司	833.08	3.99%
	合计	6,395.03	30.66%
2021.12.31	深圳市崧盛电子股份有限公司	7,428.38	22.94%
	深圳市达尔美电子科技有限公司	1,967.11	6.07%
	江西来立得光电贸易有限公司	1,705.09	5.27%
	东莞市倍祺电子科技有限公司	901.63	2.78%
	深圳莱福德科技股份有限公司	862.93	2.66%
	合计	12,865.14	39.73%
2020.12.31	深圳市崧盛电子股份有限公司	3,074.11	18.40%
	江西来立得光电贸易有限公司	1,245.02	7.45%
	深圳市达尔美电子科技有限公司	732.64	4.38%
	深圳市金永信科技有限公司	651.43	3.90%
	汨罗市尚铭有色金属有限公司	494.77	2.96%
	合计	6,197.97	37.09%

注：2022 年 10 月公司与深圳市达尔美电子科技有限公司终止合作，期末应付账款为公司

已向其背书但未到期的银行承兑汇票，因承兑人非大型银行，相应应付账款未终止确认，前述银行承兑汇票已于 2023 年 1 月 5 日到期兑付，公司相应终止确认应付账款。

公司应付账款前五名供应商主要为 LED 灯珠、电源、结构件等原材料供应商。报告期内各期末，上述供应商应付账款余额合计占比分别为 37.09%、39.73%和 **30.66%**，集中程度较低。

(3) 合同负债

报告期各期末，公司合同负债明细如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
合同负债	1,624.90	3,498.08	4,176.14
合计	1,624.90	3,498.08	4,176.14

2020 年起，公司根据《企业会计准则第 14 号收入》（财会〔2017〕22 号）执行新收入准则，将当期符合新准则要求的预收款项调整至合同负债。

公司合同负债主要为预收客户的货款，报告期各期末金额分别为 4,176.14 万元、3,498.08 万元和 **1,624.90 万元**。

(4) 应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬明细如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
短期薪酬	1,863.93	1,899.32	1,115.52
离职后福利—设定提存计划	0.01	0.02	0.44
辞退福利	-	-	-
合计	1,863.94	1,899.34	1,115.96

应付职工薪酬主要由短期薪酬构成，包括员工工资、奖金、津贴和补贴及职工福利费等。随着公司业务规模的扩大，公司增加了相应岗位人员，报告期各期末公司员工人数分别为 932 人、1,574 人和 **1,474** 人，且人均薪酬逐年增长，报告期各期末应付职工薪酬**整体呈上升趋势**。

(5) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费具体情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31	2021.12.31	2020.12.31
企业所得税	231.08	546.75	16.63
增值税	165.52	40.34	37.71
代扣代缴个人所得税	1.12	23.91	0.02
印花税	6.92	9.13	4.52
城市维护建设税	27.01	78.63	2.09
教育费附加	12.22	34.50	1.25
地方教育附加	8.15	23.00	0.83
合计	452.01	756.26	63.05

公司应交税费主要为企业所得税、代扣代缴个人所得税、增值税和城市维护建设税等。2020 年末应交企业所得税较小，主要原因系 2020 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较小所致。

(6) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
残疾人就业保障金	35.68	43.10%	50.23	69.70%	24.71	85.89%
应付报销款	47.09	56.90%	21.83	30.30%	4.06	14.11%
合计	82.77	100.00%	72.06	100.00%	28.76	100.00%

(7) 一年内到期的非流动负债

2021 年末和 2022 年末，公司一年内到期的非流动负债为租赁负债，余额为 2,477.05 万元和 2,820.71 万元。

2、非流动负债构成分析

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	791.07	10.83%	-	-	-	-

项目	2022. 12. 31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
租赁负债	6, 367. 03	87. 13%	7,574.80	97.11%	-	-
预计负债	149. 29	2. 04%	225.77	2.89%	76.95	100.00%
合计	7, 307. 40	100. 00%	7,800.57	100.00%	76.95	100.00%

(1) 长期借款

2022 年末，公司长期借款期末余额为 791.07 万元，为发行人因募集资金投资项目建设需要向银行申请的借款，用于厂房建设等支出。

(2) 租赁负债

报告期各期末，公司租赁负债明细如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31	2021.12.31	2020.12.31
尚未支付的租赁付款额	6, 799. 77	8,223.04	-
减：未确认融资费用	432. 74	648.24	-
合计	6, 367. 03	7,574.80	-

公司 2021 年开始执行新租赁准则《企业会计准则第 21 号——租赁》，除采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司将租赁确认为使用权资产和租赁负债。

(3) 预计负债

公司预计负债主要为产品质量保证金，报告期各期末，公司预计负债余额分别为 76.95 万元、225.77 万元和 149.29 万元，与公司经营规模相匹配。

(二) 偿债能力分析

1、主要债项情况

报告期末，公司主要债项为应付票据、应付账款和租赁负债等，参见本招股说明书“第六节、十一、（一）负债情况分析”。

报告期末，公司不存在逾期未偿还的债项。报告期末，公司取得专项借款用于募集资金投资项目的建设，借款费用资本化金额为 2.75 万元，金额较小。

2、未来偿还债务及利息金额与偿债能力分析

报告期末，公司可预见的未来（十二个月内）需偿还的有息负债主要为一年内到期的非流动负债 **2,820.71 万元**。报告期末，公司货币资金余额为 **26,168.65 万元**，可以覆盖上述短期债务。公司目前财务状况较为稳健，预期因不能偿还到期债务而导致的财务风险较低。

本次发行后，公司将筹集长期资本金，将更有助于公司改善财务结构，进一步降低财务风险和经营风险。

3、主要偿债能力指标

报告期各期，公司偿债能力主要指标情况如下：

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动比率（倍）	1.71	1.32	1.53
速动比率（倍）	1.29	0.85	1.04
资产负债率（母公司，%）	50.42	71.14	59.87
资产负债率（合并，%）	54.71	73.38	62.13
项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	18,702.72	14,765.99	7,093.80
利息保障倍数（倍）	39.19	34.00	-

注：2020 年度，公司无利息支出，故利息保障倍数指标不适用。

（1）流动比率、速动比率与资产负债率

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.53、1.32 和 **1.71**，速动比率分别为 1.04、0.85 和 **1.29**。公司的流动比率均大于 1，公司短期偿债能力较强；公司合并资产负债率分别为 62.13%、73.38%和 **54.71%**。

2020 年末至 2021 年末，公司偿债能力指标的变化，主要原因系：（1）基于提升资金利用效率、充分利用自身商业信用的考虑，公司逐步增加以应付票据结算的采购交易比例，从而使得流动比率、速动比率有所下降，资产负债率则有所提升；（2）公司实施分红以及 2021 年开始执行新租赁准则导致一年内到期租赁负债增加，使得流动比率、速动比率有所下降，资产负债率则有所提升；（3）随着客户采购需求增加带来的备料和生产增加，以及海运效率降低，存货金额逐年上升，使得速动比率有所下降。**2022 年末**，公司流动比率、速动

比率上升，资产负债率下降，主要原因系：（1）**2022 年**在手订单规模同比有所下降，公司原材料采购额减少，应付账款和应付票据相应减少，导致流动负债大幅减少；（2）**2022 年**公司保持较高的出货效率，产品清关速度较快，且公司按照订单进行备料和生产，在手订单规模的下降导致期末存货减少。

（2）息税折旧摊销前利润

报告期内，随着公司盈利能力的不断提高，息税折旧摊销前利润逐年增长，分别为 7,093.80 万元、14,765.99 万元和 **18,702.72 万元**，公司通过自身经营积累，有足额现金偿还银行借款本金和利息。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 5,448.33 万元、6,448.43 万元和 **18,795.40 万元**，经营活动产生的现金流量净额持续为正且呈现逐年上升的趋势，公司将日常生产经营转化为现金收入的能力较强。公司财务状况持续良性发展，随着公司盈利能力的持续提升，偿债能力将日益增强；公司信用状况良好，报告期内未发生过无法偿还到期债务的情形。

（3）与可比公司相关指标比较

报告期内，公司与可比公司相关指标比较如下：

财务指标	公司名称	2022. 12. 31	2021.12.31	2020.12.31
资产负债率 (合并) (%)	得邦照明	33.76	37.08	34.77
	光莆股份	-	21.83	20.65
	阳光照明	-	39.75	39.11
	立达信	-	49.02	54.93
	恒太照明	-	47.82	30.25
	平均值	33.76	39.10	35.94
	联域光电	54.71	73.38	62.13
流动比率 (倍)	得邦照明	2.29	2.09	2.22
	光莆股份	-	4.29	4.30
	阳光照明	-	2.09	2.21
	立达信	-	1.65	1.46
	恒太照明	-	1.93	2.97
	平均值	2.29	2.41	2.63
	联域光电	1.71	1.32	1.53

财务指标	公司名称	2022. 12. 31	2021.12.31	2020.12.31
速动比率（倍）	得邦照明	1.90	1.64	1.78
	光莆股份	-	3.95	4.08
	阳光照明	-	1.67	1.82
	立达信	-	1.16	1.06
	恒太照明	-	1.25	2.16
	平均值	1.90	1.93	2.18
	联域光电	1.29	0.85	1.04

注：数据来自各可比公司招股说明书、定期报告。

报告期内，公司流动比率、速动比率低于同行业平均水平，资产负债率高于同行业可比公司均值，主要系上述公司为已上市公司，资本实力较强。公司目前主要依靠自身盈余等方式满足日常资金需求、缺少外部融资渠道，故偿债能力指标低于同行业可比公司。

（三）报告期股利分配的具体实施情况

报告期内，公司股利分配的具体情况如下：

根据 2020 年 1 月 3 日的股东会决议，公司现金分红 3,125 万元。根据 2020 年 10 月 25 日的股东会决议，公司现金分红 4,000 万元。

根据 2021 年 2 月 24 日的股东会决议，公司现金分红 2,000 万元。

截至 2022 年 12 月末，上述现金分红已全部发放完毕。

（四）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	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	18,795.40	6,448.43	5,448.33
投资活动产生的现金流量净额	-6,972.05	-1,046.58	-1,440.82
筹资活动产生的现金流量净额	-2,324.75	-3,965.83	-6,325.00
现金及现金等价物净增加额	11,026.35	999.10	-3,028.31
期末现金及现金等价物余额	22,613.85	11,587.50	10,588.40

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额变化情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	113,983.24	100,645.21	59,122.76
收到的税费返还	9,943.39	11,065.04	5,089.58
收到其他与经营活动有关的现金	4,280.37	525.56	668.51
经营活动现金流入小计	128,207.00	112,235.81	64,880.85
购买商品、接受劳务支付的现金	86,193.48	82,303.50	45,751.04
支付给职工以及为职工支付的现金	14,104.92	13,600.09	7,510.85
支付的各项税费	3,061.99	1,484.67	1,927.18
支付其他与经营活动有关的现金	6,051.21	8,399.13	4,243.45
经营活动现金流出小计	109,411.60	105,787.38	59,432.52
经营活动产生的现金流量净额	18,795.40	6,448.43	5,448.33

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 59,122.76 万元、100,645.21 万元和 **113,983.24 万元**，占营业收入的比例为 93.49%、82.13%和 **104.53%**，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入基本匹配；2021 年度该比例有所下降，主要系随着业务的快速增长，2021 年末尚在信用期内的应收账款金额较大；**2022 年度该比例有所上升，主要系 2022 年公司持续加强销售回款催收力度，使得销售商品的回款增加所致。**

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	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净利润	13,398.19	10,584.97	5,904.60
加：资产减值准备	212.63	1,258.19	514.16
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	512.94	368.61	199.54
使用权资产折旧	2,677.40	2,065.17	-
无形资产摊销	49.44	10.47	5.89
长期待摊费用摊销	130.20	113.90	76.46
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）	-13.18	-	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	1.45	15.32	25.17

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	1,049.11	-268.37	9.87
财务费用（收益以“－”号填列）	-1,136.49	795.94	710.82
投资损失（收益以“－”号填列）	82.26	-734.80	-55.10
递延所得税资产减少 （增加以“－”号填列）	-1.06	-183.98	-61.17
递延所得税负债增加 （减少以“－”号填列）	-	-	-
存货的减少（增加以“－”号填列）	11,624.41	-16,176.12	-3,695.55
经营性应收项目的减少 （增加以“－”号填列）	10,443.80	-20,890.21	-2,710.92
经营性应付项目的增加 （减少以“－”号填列）	-20,946.39	28,886.79	4,200.67
其他	710.70	602.54	323.88
经营活动产生的现金流量净额	18,795.40	6,448.43	5,448.33

注：其他项为股份支付。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 5,448.33 万元、6,448.43 万元和 18,795.40 万元，占同期净利润的比例分别为 92.27%、60.92% 和 140.28%；2021 年度，公司经营活动现金流量净额低于同期净利润较多，主要系该年度应收账款、应收票据等经营性应收项目及存货增幅较大所致；2022 年度公司经营活动产生的现金流量净额持续向好，高于同期净利润较多，主要系存货及经营性应收项目减少及购买的远期结售汇产品因汇率变动产生的公允价值变动损失增加所致。

2、投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收回投资收到的现金	-	4,000.00	20,400.00
取得投资收益收到的现金	25.53	724.93	55.10
处置固定资产、无形资产和其他长期 资产收回的现金净额	0.22	11.28	-
收到其他与投资活动有关的现金	304.54	778.00	-
投资活动现金流入小计	330.29	5,514.21	20,455.10
购建固定资产、无形资产和其他长期 资产支付的现金	6,413.81	1,748.33	1,225.92

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
投资支付的现金	-	4,000.00	20,400.00
支付其他与投资活动有关的现金	888.53	812.47	270.00
投资活动现金流出小计	7,302.34	6,560.79	21,895.92
投资活动产生的现金流量净额	-6,972.05	-1,046.58	-1,440.82

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-1,440.82 万元、-1,046.58 万元和 **-6,972.05 万元**，主要是购买固定资产和无形资产所形成的支出。

2020 年度，公司投资活动现金流入和流出金额较大，主要系公司购买理财产品及理财产品到期所致。

3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量具体构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
吸收投资收到的现金	-	-	800.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	790.30	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	97.87	-
筹资活动现金流入小计	790.30	97.87	800.00
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1.98	2,000.00	7,125.00
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	3,113.07	2,063.70	-
筹资活动现金流出小计	3,115.05	4,063.70	7,125.00
筹资活动产生的现金流量净额	-2,324.75	-3,965.83	-6,325.00

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-6,325.00 万元、-3,965.83 万元和 **-2,324.75 万元**。公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，将支付的租金列示至“支付其他与筹资活动有关的现金”项目。

公司筹资活动现金流出主要为支付现金股利及支付租金；筹资活动现金流入主要系募集资金投资项目建设需要而向银行申请的长期借款、股权激励及外

部融资事项取得的投资款。

（五）重大资本性支出分析

1、报告期内重大资本性支出情况

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 1,225.92 万元、1,748.33 万元和 **6,413.81 万元**，主要为日常经营、持续研发投入需要、生产线的扩张**及募集资金投资项目的实施**而采购的长期资产的投入等，与公司未来发展紧密相关。通过持续的资本性支出，公司的研发和技术水平持续提升，生产能力持续增强，为经营业绩的快速增长奠定了坚实基础，巩固和强化了公司的市场竞争力。

2、未来可预见的重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，除本次发行募集资金投资项目外，公司暂无未来可预见的重大资本性支出计划。具体情况请参见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。

（六）流动性风险及应对措施

报告期各期末，公司负债主要为流动负债，不存在重大或有负债。公司财务状况稳健，经营活动现金流量较好，偿债能力指标良好，公司流动性没有产生重大变化或风险。

未来，公司将积极加强财务及资金管理，密切跟踪行业市场动态及外汇市场动态，加强对客户信用的管理，提高应收账款的回款效率。同时，公司将积极拓展外部融资渠道，加强与银行的合作，为公司持续发展提供有效的资金保障。此外，公司将通过首次公开发行股票等方式筹集资金优化财务结构，募集资金到位后，公司资产负债率将有所降低，资本结构继续优化，公司应对流动性风险的能力进一步提升。

（七）持续经营能力分析

1、持续经营能力方面不存在重大不利变化

公司专注于中、大功率 LED 照明产品的研发、生产与销售，产品主要应用于户外、工业照明领域。公司始终注重技术创新与产品研发，建立了较为完善

的研发体系，凭借多年的技术积累和产品更新迭代，与下游知名 LED 照明品牌商建立了稳定的合作关系，借助持续的产品开发能力、优异的产品质量、齐全的产品品类、完善的质量控制体系和管理优势，获得了客户的广泛认可。

报告期内，公司的营业收入分别为 63,237.97 万元、122,542.63 万元和 **109,048.31 万元**，净利润分别为 5,904.60 万元、10,584.97 万元和 **13,398.19 万元**，经营活动产生的现金流量净额分别为 5,448.33 万元、6,448.43 万元和 **18,795.40 万元**，公司经营业绩、盈利能力和现金流量情况良好，在持续经营能力方面不存在重大不利变化。

2、持续经营能力方面的风险因素

公司已在本招股说明书“第三节 风险因素”中对可能发生的对公司持续经营能力产生重大不利影响的风险因素进行了提示。

3、管理层自我评判的依据

管理层判断，公司目前不存在以下对持续经营能力构成重大不利影响的情形：

（1）公司经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对公司的持续经营能力构成重大不利影响；

（2）公司重要的客户或供应商发生重大不利变化，进而对发行人业务的稳定性和持续性产生重大不利影响；

（3）公司的行业地位或所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对公司的持续经营能力构成重大不利影响；

（4）公司在用的商标、专利、软件著作权等重要资产或者技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；

（5）公司最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益，多项业务数据和财务指标呈现恶化趋势，短期内没有好转迹象；

（6）其他可能对公司持续经营能力构成重大不利影响的情形。

综上，管理层认为公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化。

十二、重大投资、资本性支出及重大资产业务重组或股权收购合并事项

（一）重大投资或资本性支出情况

报告期内，公司除本招股说明书“第六节、十一、（五）重大资本性支出分析”中所述资本性支出事项外，不存在其他重大投资、资本性支出等事项。

（二）重大资产业务重组或股权收购合并事项

报告期内，公司不存在重大资产业务重组或股权收购合并事项。

十三、资产负债表日后事项、或有事项、重大担保及诉讼事项和其他重要事项

（一）日后事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的日后事项。

（二）或有事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的或有事项。

（三）重大担保、诉讼事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的重大对外担保、诉讼及其他重要事项。

（四）其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的其他重要事项。

十四、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的经营状况

发行人财务报告的审计基准日为**2022年12月31日**，自财务报告审计基准日至本招股说明书签署日，公司整体经营情况正常。公司经营模式、主要原材料及其采购价格、主要产品及其销售价格、主要客户和供应商构成、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等均未发生重大不利变化。

十五、发行人盈利预测披露情况

截至本招股说明书签署日，公司未编制盈利预测报告。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用情况

（一）募集资金投资项目概况

根据 2022 年度第二次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在深圳证券交易所主板上市的议案》，本次拟向社会公开发行人民币普通股不低于 1,830 万股，不低于发行后总股本的 25%，本次募集资金全部用于主营业务的发展，募集资金在扣除发行费用后将按照项目的轻重缓急安排实施，项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资额	募集资金投资额	项目备案号	项目环评批复
1	智能照明生产总部基地项目	44,490.85	44,490.85	2112-442000-04-01-691992	不适用
2	研发中心建设项目	11,417.80	11,417.80		不适用
3	补充流动资金项目	10,000.00	10,000.00	不适用	不适用
合计		65,908.65	65,908.65	-	-

本次募集资金投资项目计划总投资为 65,908.65 万元，预计将全部使用募集资金进行建设。本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际进度，以自筹资金或银行贷款先行投入，待募集资金到位后予以置换。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。

（二）募集资金专项存储制度

公司于 2022 年 3 月 26 日召开 2022 年第二次临时股东大会，审议通过了《深圳市联域光电股份有限公司募集资金使用管理办法》，并于 2023 年 2 月 18 日召开 2023 年第一次临时股东大会进行修订，该制度对公司募集资金专项账户的设立、募集资金使用原则、使用方向及变更、使用监管等作了详尽规定。

本次募集资金到位后，公司将严格按照募集资金管理制度及中国证监会及深交所相关规定，与保荐机构、存放募集资金的商业银行签署募集资金监管协

议，实行专户储存、专款专用。如所筹资金超过预计资金使用需求的，公司将根据中国证监会及深交所的有关规定对资金进行使用。部分项目如已作先期投资或将进行先期投资，募集资金到位以后将根据实际情况置换先期投入。

募集资金到位后，公司拟对闲置募集资金（包括超募资金）进行现金管理的，将建立并完善现金管理的风险防控、责任追究以及补偿机制，保证募集资金项目的正常进行，不能变相改变募集资金用途，并执行必要的审议程序；公司改变募集资金投资项目实施地点的，须经董事会审议通过，且经独立董事、监事会以及保荐机构发表明确同意意见后方可变更。

（三）募集资金对主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响

公司本次公开发行股票募集资金是在现有业务基础上进行的产能扩充、技术改进及自动化升级，募集资金投资项目包括智能照明生产总部基地项目、研发中心建设项目及补充流动资金项目，投资金额分别为 44,490.85 万元、11,417.80 万元及 10,000.00 万元，项目实施后将进一步提升产品的节能化及智能化水平，增强公司核心竞争力，资产结构将进一步优化，盈利能力及抵御风险能力也将随之提升，有利于提高公司的核心竞争力和盈利能力，符合公司的发展战略。

（四）募集资金投资项目的确定依据

公司一届十一次董事会审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票募集资金拟投资项目及其可行性研究报告的议案》，董事会对募集资金投资项目的可行性进行了研究，认为本次募集资金投资项目可行。

募集资金数额和投资项目与公司现有主营业务、生产经营规模、财务状况、技术条件、管理能力和发展目标等相适应，募集资金投资项目确定依据具体分析如下：

1、主营业务

公司产品主要为 LED 灯具和 LED 光源，覆盖户外照明、工业照明及特种照明等应用领域，本次募投项目将进一步增强公司产品竞争力，优化产品结构，提高生产效率，保障公司产能，增强公司核心技术能力，实现产品迭代更新，助力公司业务可持续发展。

2、生产经营规模

报告期内，公司 LED 灯具销量分别为 166.05 万只、385.38 万只及 **313.69 万只**，产能利用率分别达到了 98.02%、96.10%及 **83.67%**，生产能力已接近饱和。报告期内公司依托于技术沉淀和客户积累，业务规模快速增长，随着公司进入国际知名品牌商的供应链，新产品开发、生产工艺改善及产能扩张是保持公司进一步发展的重要推动力。现有公司自有资金筹措的方式已难以满足公司业务发展需求。本次募集资金均将用于公司的主营业务进行项目投资及补充流动资金，与公司持续扩大的经营规模相适应。

3、财务状况

报告期内，公司营业收入分别为 63,237.97 万元、122,542.63 万元和 **109,048.31 万元**，净利润分别为 5,904.60 万元、10,584.97 万元和 **13,398.19 万元**，盈利能力良好。本次募集资金到位后将进一步增强公司的资本实力，公司财务状况可以有效支持募集资金投资项目的建设和实施。

4、技术条件

公司研发团队稳定，其核心研发人员均是具有多年照明领域开发经验的资深从业人员，深谙国际市场先进设计理念，具备快速响应客户需求的专业研发能力。截至 2022 年 **12 月 31 日**，公司共有专利 **256** 项，其中境内专利 **197** 项，境外专利 **59** 项，据此形成了多项核心技术，具备充分的技术实力和人才储备保证募投项目顺利实施。

5、管理能力

内部管理方面，一方面，公司不断加强内部管理体系的建设，进一步推进制度化建设，从研发、采购、生产及销售等多方面梳理和整合现有的规章制度，另一方面调整完善公司组织结构和职能分工，并加强对管理人员的能力培训，确保相关流程、规范和制度的合理规划和有效执行；公司治理方面，公司进行了股份制改造，逐步建立健全了规范公司治理结构，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的治理架构，设置了董事会秘书和审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会等董事会专门委员会，建立了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间相互协调和相互制衡的机

制，并先后制订或完善了公司治理文件和内控制度，保证公司的内控制度得到有效执行，并在公司的重大决策、经营管理和监督方面充分发挥作用。

6、发展目标

公司致力于打造国际领先的 LED 户外、工业及特种照明制造企业。募投项目的实施，将对公司产能提升和提升产品技术含量发挥重要作用。投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，有利于巩固公司的行业地位，推动发展目标的顺利实现。

综上所述，募集资金数额和投资项目与发行人现有主营业务、生产经营规模、财务状况、技术条件、管理能力和发展目标等相适应。

（五）同业竞争及独立性影响

发行人本次募集资金投资项目中，涉及产品技术研发的项目为研发中心建设项目，涉及产品生产的项目为智能照明生产总部基地项目，该等项目分别进行 LED 照明产品尤其是智能化照明产品的研发和生产，与发行人目前主营业务相符。目前，发行人控股股东、实际控制人均未从事与发行人相同或相似的业务，本次募投项目不会导致同业竞争。

募投项目由发行人及其全资子公司实施，不存在与第三方合作的情形。智能照明生产总部基地项目及研发中心建设项目分别由全资子公司联域智能实施；补充流动资金项目由母公司联域光电实施，不存在与其他第三方合作建设的情形。募投项目建成后，发行人业务模式未发生变更，亦不会新增关联方，不会导致新增同业竞争及关联交易情形。

综上，公司本次募集资金投资项目将围绕主营业务展开，实施后不会产生同业竞争或关联交易，也不会对公司独立性产生不利影响。

（六）募集资金投资项目与公司现有主营业务、核心技术之间的关系

本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策，结合公司发展战略、业务发展需求、技术架构体系和行业发展趋势等因素，为公司的主营业务发展提供支持，与公司现有主营业务与核心技术关系密切。

二、募集资金投资项目具体情况

智能照明生产总部基地项目、研发中心建设项目及补充流动资金项目具体运用情况参见本招股说明书“附件、七、募集资金具体运用情况”。

三、公司发展战略规划

（一）发展战略和发展目标

公司自成立伊始，专注于北美 LED 户外、工业照明市场，坚持差异化竞争策略，并逐渐拓展至全球市场。在技术端，公司将持续提升配光、散热、结构设计等核心技术能力，并进一步提升产品智能化应用水平；在产品端，公司将根据日益多元化的户外、工业照明应用场景完善和补充产品线，布局植物照明、体育照明、防爆照明等特种照明领域，为客户提供引领市场前沿的产品设计和产品方案；在客户端聚焦客户定制化需求，实现快速响应、快速交付，并通过客户销售网络覆盖全球市场。公司将持续巩固在北美市场的先发优势，并依托产品竞争优势组建国际销售网络，进行全球化布局，为客户提供全方位的优质产品，公司的愿景是致力于打造国际领先的 LED 户外、工业及特种照明制造企业。

在技术研发及产品设计方面，LED 户外、工业及特种照明产品具备功率大、定制化程度高、技术性能要求严格、外部环境复杂等特点，公司致力于引领照明市场风潮，将持续加大研发投入，推进产品在功能集成、智能控制等方面积极创新，促进产品款式型号更新换代，提升产品的质量性能与智能化水平，增强市场竞争力与国际知名度。

在客户方面，公司将持续优化客户结构，积累大中型客户资源，与国际知名品牌商客户建立稳定的合作关系。公司始终坚持将客户需求、市场导向和技术研发相结合的模式，充分发挥公司技术研发、客户一体化服务及快速响应等多方面优势，聚焦客户的多层次、定制化需求。公司将积极建设全球销售网络，打通原有大客户在北美以外如欧洲、亚洲等地的渠道，并开拓新的增量客户。

在应用领域方面，公司在巩固 LED 户外、工业照明领域的竞争优势和行业地位的基础上，积极探索行业前沿需求，重点布局植物照明、体育照明、防爆

照明等特种照明领域，强化技术研发和技术储备。公司目前在植物灯、球场灯、防爆灯等已初步实现产品技术的商业化应用，带动特种照明产品快速发展，为公司未来发展带来新的业绩增长点。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

报告期内，公司依托多年在户外、工业照明领域形成的研发设计及客户服务优势，强化内控管理，积极探索行业增长风口，布局特种照明领域，促进产品智能化发展，优化客户结构效果明显，具体如下：

1、加大研发投入，促进产品迭代更新

报告期内，公司研发投入分别为 2,527.21 万元、4,504.79 万元及 **5,527.81 万元**，为发行人的发展战略提供了技术保障。公司紧跟行业发展趋势，注重吸收国内外 LED 户外、工业照明行业先进的设计理念和专业的研发技术，持续提升光学设计、散热技术、结构设计等核心技术能力，产品线逐渐拓展，产品迭代更新速度快，形成了一批规格齐全的强势单品，高光效、散热性能佳、节能环保等特色满足照明需求。

2、强化管理能力

报告期内，公司不断加强内部管理体系的建设，完善公司组织结构和职能分工，并进行了股份制改造，逐步建立健全了规范公司治理结构。公司先后制订或完善了公司治理文件和内控制度，保证公司的内控制度得到有效执行，并在公司的重大决策、经营管理和监督方面充分发挥作用。

3、优化客户结构

报告期内，公司积极推进客户结构优化，拓展客户资源，从相对松散的中小客户向大的国际知名品牌商客户转变，积累了朗德万斯（LEDVANCE）、昕诺飞（SIGNIFY）、RAB 照明（RAB LIGHTING）、美国合保（HUBBELL）等北美及全球知名照明企业，成效显著。一方面大客户订单稳定且信誉度良好，经营风险得到有效保障，且有利于公司知名度的提升，另一方面公司销售、跟单人员也能有所精简，降低经营成本，更加专注于客户服务，赢得客户口碑，实现长期合作。总体而言，报告期内通过优化客户结构，公司经营业绩和行业地位稳步上升。

4、布局特种照明领域及促进智能化发展

报告期内，公司积极进行产品拓展，布局特种照明领域，该领域收入占比逐渐上升，成为公司进一步发展的有力增长点。公司植物灯可通过智能动态控制系统对作物需求实时调节光照，实现对植物的生长全程监控以及周期性生产，促进传统行业与 LED 行业的深度融合，增强公司行业竞争力，契合国际“碳中和”的节能减排理念。另一方面，公司将针对智能控制系统、无线组网等行业前沿技术进行研发升级，提升产品智能化、物联化水平。

（三）未来规划采取的措施

1、技术研发计划

公司以技术研发为发展动力，构建产品性能、品质护城河。户外、工业及特种照明灯具相较室内照明而言，技术要求、产品标准更高，需要综合运用配光技术、散热技术、结构设计、工业设计及智能控制技术等，具备多学科交叉、技术迭代升级快、产品种类多样的特点。因此，为保障公司技术发展的及时性、先进性，公司将持续构建研发人才培养体系，广泛吸收多层次、多学科优质人才，完善技术培训；此外，公司将积极与高校等进行产学研合作，积极整合社会上的研发力量。随着研发中心建设项目的正式落地，公司将通过采购先进的研发、测试等设备、引进多层次技术人员，为公司可持续发展建立强大的技术储备。

2、产品创新计划

公司以产品创新为落脚点，满足客户差异化、定制化需求。自成立以来，凭借出色的设计创新能力，公司主要产品迭代发展速度快，产品性能、款式均实现不同程度的改良与完善，产品智能化水平也逐渐提升。公司在积极进行技术储备的基础上，注重产品的商业化、产业化发展，在经验中汲取设计灵感，从设计中求新求变，从而形成了快速响应的企业优势。未来，公司将紧跟行业发展及客户需求，持续推进产品创新能力的提升，发挥研发人才的主观能动性，促进公司的可持续发展。

3、产能扩充计划

近年来，户外、工业照明领域下游客户的多元化发展和应用场景的不断拓

展，行业前景广阔，此外以植物照明、体育照明、防爆照明为代表的特种照明领域也成为新的发展契机。公司将把握市场发展机遇，通过实施智能照明生产总部基地项目，积极扩充产能规模，提高公司产品的交付能力，容纳照明行业更广阔的市场需求。

4、建立全球销售网络计划

公司客户结构不断优化，已成功开拓众多国际知名品牌商客户，公司凭借产品在北美市场高质量交付标准的示范效应，依托客户国际销售渠道持续拓展欧洲、亚洲等市场。公司目前已形成具备国际化视野的销售团队，通过主流国家的产品认证体系，具备覆盖全球市场的专业能力。公司致力于建立全球销售网络，在维系现有客户的基础上持续拓展新客户，进行全球化布局。

5、完善人才体系计划

公司正处于快速发展时期，将在现有人员的基础上，根据需求引进多层次人才团队，优化人员结构，重点吸收经验丰富的技术人才、具备国际化视野的管理和营销人才。公司将持续加强人员培训，通过内部培养和外部引进的方式，形成合理的人才梯队。此外，公司将进一步优化薪酬激励机制，多元化激励方式激发员工工作热情，发挥主观能动性，并形成良性循环，助力企业发展。

第八节 公司治理与独立性

一、报告期内，发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

发行人改制为股份公司之前，制订了有限公司章程，并根据有限公司章程的规定设置了股东会、董事会、监事。在有限公司阶段，公司的三会制度、关联交易决策制度、对外担保及投资制度等尚未健全。股份公司成立以来，根据《公司法》的规定，参照上市公司的规范要求，发行人逐步建立了相互独立、权责明确、相互监督的股东大会、董事会、监事会和经理层，组建了较为规范的公司内部组织机构，制定了公司章程及一系列法人治理细则，明确了股东大会、董事会、监事会、经理层相互之间的权责范围和工作程序，公司目前治理结构规范、完善。

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的详细情况参见本招股说明书“附件、五、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说明”，专门委员会的设置情况参见本招股说明书“附件、六、审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明”。

二、公司内部控制情况

（一）公司管理层对内部控制制度的自我评价

公司管理层对公司的内部控制制度进行了自查和评估后认为：按照财政部于 2008 年颁发的《企业内部控制基本规范》（财会[2008]7 号）的要求，于 2022 年 12 月 31 日，本公司已结合自身的经营特点，在所有重大方面建立了一套较为合理、健全的内部控制制度，并得以良好地贯彻执行。管理层认为，本公司内部控制制度设计合理、执行有效，实现了本公司内部控制的目标。

（二）注册会计师的鉴证意见

发行人会计师出具了《内部控制的鉴证报告》，鉴证意见内容如下：联域光电按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2022 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

三、公司报告期内的违法违规情况

2022年1月20日，东莞市市场监督管理局向东莞海搏横沥分公司出具了《行政处罚决定书》（东市监处罚[2022]290120B01号），就东莞海搏横沥分公司在2021年6月23日至2021年10月15日期间未取得食品经营许可证的情况下开设食堂并擅自从事食品经营活动的行为，根据《中华人民共和国食品安全法》第一百二十二条第一款和《东莞市市场监督管理局行政处罚自由裁量权适用规则》第十六条第（二）项，对东莞海搏横沥分公司给予减轻行政处罚，责令没收用于违法生产经营的食品以及罚款人民币10,000元的处罚。

东莞海搏横沥分公司已足额缴纳该罚款，主动停止饭堂经营。东莞海搏横沥分公司所受的该行政处罚不属于重大行政处罚，不属于构成严重损害社会公共利益的重大违法行为，发行人已制定整改方案并积极进行整改，上述事项不会对发行人生产经营产生重大不利影响，不会对发行人本次发行构成实质性法律障碍。

截至本招股说明书签署日，除上述事项外，发行人及其子公司不存在其他违法违规情形。

四、公司报告期内资金占用和违规担保情况

（一）资金占用情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款或者其他方式占用的情况。

（二）对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司《公司章程》中已明确对外担保的审批权限和审议程序，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情形。

五、独立经营情况

公司按照《公司法》和《证券法》等法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，建立健全了公司的法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有独立完整的

资产、业务体系和面向市场自主经营的能力，已达到发行监管对公司独立性的基本要求，具备直接面向市场独立持续经营的能力。

（一）资产完整情况

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、非专利技术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。公司资产权属清晰、完整，对所有资产拥有独立的控制和支配权，没有以资产、权益或信誉为股东的债务提供担保，不存在资产、资金被控股股东违规占用而损害公司利益以及对股东及其他机构依赖的情形。

（二）人员独立情况

公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》《公司章程》的有关规定产生；公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员均未在控股股东、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；公司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。

（三）财务独立情况

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和财务管理制度，严格执行《中华人民共和国会计法》等会计法律法规，独立地作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度；公司未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

（四）机构独立情况

公司设有股东大会、董事会、监事会等决策、经营管理及监督机构，明确了各机构的职权范围，建立了规范有效的公司法人治理结构。公司已建立起一套适应公司发展需要的内部经营管理机构，独立行使经营管理权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立情况

公司拥有独立完整的研发、采购、生产和销售业务体系，具有直接面向市场独立经营的能力。公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）经营稳定性及其他情况

公司主营业务、控制权、管理团队稳定，最近三年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；公司的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，最近三年实际控制人没有发生变更

公司不存在主要资产、核心技术、商标有重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

发行人已按照《公司法》和《公司章程》的有关规定规范运作，建立健全了法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，公司具有完整的业务体系及面向市场独立持续经营的能力，发行人上述内容真实、准确、完整，发行人已达到发行监管对公司独立性的基本要求。

六、同业竞争情况

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间的同业竞争情况

公司专注于中、大功率 LED 照明产品的研发、生产与销售，产品主要应用于户外、工业照明领域，并持续向植物照明、体育照明、防爆照明等特种照明领域拓展。公司主要以 ODM 模式为国际品牌商或区域品牌商提供差异化、定制化 LED 照明产品。

在认定不存在同业竞争关系时，公司已经审慎核查并完整披露了公司控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的全部关联企业：公司控股股东、实际控制人为徐建勇先生，截至 2022 年 12 月 31 日，除公司、联域文化、合域投资、联启咨询、合启咨询外无其他对外投资。其中联域文化为徐建勇及

其配偶共同控制的公司，未实际开展经营；合域投资为实际控制人 100.00%持股公司，主营业务为投资咨询，除持有发行人 20.00%股权外，未开展其他经营业务；联启咨询、合启咨询为公司员工持股平台，除持有公司股权外，未开展其他经营业务。

1、上述企业的基本情况

（1）联域文化

公司名称	深圳市联域文化传媒有限公司	
成立日期	2015 年 8 月 4 日	
注册资本	50 万元人民币	
实收资本	0 元人民币	
注册地	深圳市光明区光明街道碧眼社区华强创意公园 1E 座 1501	
主要生产经营地	深圳市光明区光明街道碧眼社区华强创意公园 1E 座 1501	
股东构成及控制情况	徐建勇、唐玲各持股 50.00%，由徐建勇、唐玲共同控制	
经营范围	一般经营项目是：文化活动策划、展览展示策划、企业形象策划、市场营销策划；产品包装设计、礼品设计；信息咨询、投资咨询；从事广告业务；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）	
实际经营业务及与发行人主营业务的关系	未开展经营业务	
经营规模	不适用	
产能产量	不适用	
最近一年及一期财务数据 (万元)	项目	2022.12.31/2022 年度
	总资产	20.11
	净资产	3.58
	营业收入	14.56
	净利润	4.39

注：以上财务数据未经审计。

（2）合域投资

合域投资的基本情况参见本招股说明书“第四节、五、（三）其他持有发行人百分之五以上股份的主要股东基本情况”。

（3）联启咨询

联启咨询的基本情况参见本招股说明书“第四节、五、（三）其他持有发

行人百分之五以上股份的主要股东基本情况”。

联启咨询合伙人均为公司员工，截至 2022 年 12 月 31 日，联启咨询合伙人信息如下：

序号	姓名	合伙人类型	授予时点在公司任职情况	平台内出资额 (万元)	平台内持股比例
1	徐建勇	普通合伙人	董事长	244.24	30.53%
2	杨群飞	有限合伙人	营销中心副总监	80.00	10.00%
3	谭云烽	有限合伙人	财务总监	61.20	7.65%
4	潘年华	有限合伙人	总经理	40.00	5.00%
5	戴京剑	有限合伙人	副总经理	40.00	5.00%
6	刘志强	有限合伙人	制造中心厂长	40.00	5.00%
7	胡月	有限合伙人	营销中心销售部总监	40.00	5.00%
8	赵安乐	有限合伙人	研发中心总监	40.00	5.00%
9	肖爱琼	有限合伙人	品质部总监	32.00	4.00%
10	李群艳	有限合伙人	财务副总监	17.52	2.19%
11	罗小燕	有限合伙人	营销中心销售部总监	16.00	2.00%
12	甘文武	有限合伙人	总经理助理	8.00	1.00%
13	贾巧丽	有限合伙人	采购部经理	8.00	1.00%
14	黄振华	有限合伙人	品质部经理	8.00	1.00%
15	梁燕	有限合伙人	人力资源部经理	8.00	1.00%
16	陈秀兰	有限合伙人	计划部主管	8.00	1.00%
17	覃淑娟	有限合伙人	采购部主管	8.00	1.00%
18	张彪	有限合伙人	仓储部主管	8.00	1.00%
19	刘定祯	有限合伙人	物流部主管	8.00	1.00%
20	卢卓钦	有限合伙人	制造中心主管	8.00	1.00%
21	吴兴绕	有限合伙人	研发中心主管	8.00	1.00%
22	宋永好	有限合伙人	研发中心主管	8.00	1.00%
23	罗小红	有限合伙人	财务部出纳	8.00	1.00%
24	莫志铿	有限合伙人	研发中心工程师	8.00	1.00%
25	黄政文	有限合伙人	研发中心主管	6.00	0.75%
26	仇亮	有限合伙人	研发经理	4.40	0.55%
27	罗军	有限合伙人	制造中心副厂长	4.00	0.50%
28	张满琴	有限合伙人	营销中心销售部主管	4.00	0.50%

序号	姓名	合伙人类型	授予时点在公司任职情况	平台内出资额 (万元)	平台内持股比例
29	章斌	有限合伙人	营销中心销售部主管	4.00	0.50%
30	周海华	有限合伙人	营销中心销售部主管	4.00	0.50%
31	黄友君	有限合伙人	营销中心销售部主管	4.00	0.50%
32	张兵	有限合伙人	制造中心主管	4.00	0.50%
33	卓永红	有限合伙人	制造中心主管	4.00	0.50%
34	朱丕志	有限合伙人	计划部副主管	4.00	0.50%
35	李鹏	有限合伙人	品质部主管	2.64	0.33%
合计				800.00	100.00%

(4) 合启咨询

合启咨询系联域光电员工持股平台，具体情况如下：

企业名称	深圳市合启管理咨询合伙企业（有限合伙）	
成立日期	2020 年 11 月 6 日	
注册资本	800.00 万元人民币	
实收资本	800.00 万元人民币	
执行事务合伙人	徐建勇	
注册地	深圳市宝安区燕罗街道罗田社区罗中路南区 390 号一楼夹层 101	
主要生产经营地	深圳市宝安区燕罗街道罗田社区罗中路南区 390 号一楼夹层 101	
股东构成	发行人员工持股平台	
经营范围	一般经营项目是：企业管理咨询。许可经营项目是：无。	
实际经营业务及与发行人主营业务的关系	除持有公司股权外，未开展其他经营业务。	
经营规模	不适用	
产能产量	不适用	
最近一年及一期财务数据 (万元)	项目	2022.12. 31/2022 年度
	总资产	800. 26
	净资产	799. 26
	营业收入	-
	净利润	-0. 25

注：以上财务数据未经审计。

合启咨询合伙人均为公司员工，截至 2022 年 12 月 31 日，合启咨询合伙人信息如下：

序号	姓名	合伙人类型	授予时点在公司任职情况	平台内出资额 (万元)	平台内持股比例
1	徐建勇	普通合伙人	董事长	23.00	2.88%
2	戴京剑	有限合伙人	副总经理	100.00	12.50%
3	胡月	有限合伙人	营销中心销售部总监	100.00	12.50%
4	杨攀	有限合伙人	东莞海搏副总经理	100.00	12.50%
5	董兰兰	有限合伙人	营销中心业务总监	80.00	10.00%
6	王青平	有限合伙人	深圳海搏总经理	40.00	5.00%
7	吴兵昌	有限合伙人	总经办特别助理	30.00	3.75%
8	郑伟亮	有限合伙人	研发中心经理	20.00	2.50%
9	雷霞	有限合伙人	计划部经理	20.00	2.50%
10	贾巧丽	有限合伙人	采购部经理	20.00	2.50%
11	田俊林	有限合伙人	财务部经理	20.00	2.50%
12	胡宇飞	有限合伙人	信息部主管	20.00	2.50%
13	张巍	有限合伙人	财务部主管	20.00	2.50%
14	于广生	有限合伙人	东莞海搏生产主管	10.00	1.25%
15	仇亮	有限合伙人	研发中心经理	10.00	1.25%
16	钟云	有限合伙人	制造中心主管	10.00	1.25%
17	何涛	有限合伙人	制造中心主管	10.00	1.25%
18	马志平	有限合伙人	研发中心工程师	10.00	1.25%
19	汤昆鹏	有限合伙人	研发中心工程师	10.00	1.25%
20	贺志刚	有限合伙人	研发中心工程师	10.00	1.25%
21	刘国宁	有限合伙人	研发中心工程师	10.00	1.25%
22	胡玉云	有限合伙人	营销中心业务员	10.00	1.25%
23	唐永强	有限合伙人	营销中心业务员	10.00	1.25%
24	张菊	有限合伙人	营销中心业务员	10.00	1.25%
25	马彬彬	有限合伙人	营销中心助理	10.00	1.25%
26	周定兵	有限合伙人	品质部工程师	8.00	1.00%
27	吴世明	有限合伙人	研发中心经理	6.00	0.75%
28	莫玉莲	有限合伙人	信息部专员	6.00	0.75%
29	吴静静	有限合伙人	营销中心商务员	6.00	0.75%
30	张军华	有限合伙人	研发中心工程师	6.00	0.75%
31	方金元	有限合伙人	研发中心工程师	6.00	0.75%
32	王涛	有限合伙人	研发中心工程师	6.00	0.75%

序号	姓名	合伙人类型	授予时点在公司任职情况	平台内出资额 (万元)	平台内持股比例
33	韦世泽	有限合伙人	研发中心工程师	6.00	0.75%
34	郭来娣	有限合伙人	营销中心商务员	6.00	0.75%
35	何春蕾	有限合伙人	采购部采购员	6.00	0.75%
36	杨晓玲	有限合伙人	财务部会计	6.00	0.75%
37	王映君	有限合伙人	营销中心商务员	6.00	0.75%
38	林映雪	有限合伙人	营销中心商务员	6.00	0.75%
39	黄政文	有限合伙人	研发中心主管	5.00	0.63%
40	符绍华	有限合伙人	研发中心工程师	2.00	0.25%
合计				800.00	100.00%

2、上述企业的历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面与公司的关系

序号	公司名称	与发行人的关系				
		历史沿革	资产	人员	业务	技术
1	联域文化	该公司未曾作为发行人的投资方或被投资方，相互独立	无相关性	发行人实际控制人担任该公司监事	无经营性业务	无经营性业务
2	合域投资	该公司作为发行人实际控制人的持股平台，持有发行人股份	该公司的主要资产为对发行人的股权投资	发行人实际控制人担任该公司总经理、执行董事	无经营性业务	无经营性业务
3	联启咨询	该公司系发行人员工持股平台	该公司的主要资产为对发行人的股权投资	发行人实际控制人担任该公司执行事务合伙人	无经营性业务	无经营性业务
4	合启咨询	该公司系发行人员工持股平台	该公司的主要资产为对发行人的股权投资	发行人实际控制人担任该公司执行事务合伙人	无经营性业务	无经营性业务

3、上述企业采购销售渠道、客户、供应商等方面与发行人的关系

联域文化、合域投资、联启咨询、合启咨询无实际经营业务，故不存在采购销售渠道、客户、供应商，在该等方面与发行人不存在特殊关系。

综上，公司控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的全部关联企业的历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面与公司不存在特殊关系，在采购销售渠道、客户、供应商等方面不存在特殊关系、不存在影响公司独立性的情形。截至本招股说明书签署日，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在实际从事相同业务的情况，不存在同业竞争。

（二）控股股东、实际控制人出具的避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人徐建勇出具的避免同业竞争的承诺参见本招股说明书“附件、三、（八）避免同业竞争的承诺”相关内容。

七、关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》《深圳证券交易所股票上市规则（2023 年修订）》等规定，截至报告期末，公司的关联方及关联关系如下：

（一）现有关联方

1、公司控股股东、实际控制人、持有公司 5%以上股份的股东

序号	名称	与公司关系
1	徐建勇	公司控股股东、实际控制人，合计控制公司 66.76%表决权
2	潘年华	公司副董事长、总经理，直接持有公司 22.97%股份
3	合域投资	徐建勇全资持股企业，直接持有公司 20.00%股份
4	联启咨询	徐建勇控制的员工持股平台，直接持有公司 9.16%股份

徐建勇、潘年华作为直接或者间接持有公司 5%以上股份的自然人，其关系密切的家庭成员均为公司的关联自然人。

2、公司控股及参股子公司

序号	名称	与公司关系
1	深圳海搏	一级全资子公司
2	东莞海搏	一级全资子公司
3	联域智能	一级全资子公司
4	香港联域	一级全资子公司
5	马来西亚联域	二级全资子公司
6	美国 ASmart	二级全资子公司
7	墨西哥联域	二级全资子公司
8	越南实业	二级全资子公司

3、合营和联营企业

截至报告期末，公司无合营或联营企业。

4、公司的董事、监事及高级管理人员

发行人董事、监事及高级管理人员构成发行人的关联方，具体情况如下：

序号	职务	姓名
1	董事长	徐建勇
2	副董事长、总经理	潘年华
3	董事、副总经理、董事会秘书	甘周聪
4	董事	郭垒庆
5	董事	徐建军
6	董事	黎晓龙
7	独立董事	余立军
8	独立董事	樊华
9	独立董事	钱可元
10	监事会主席	杨群飞
11	职工代表监事	罗小红
12	监事	刘志强
13	副总经理	戴京剑
14	财务总监	谭云烽

公司董事、监事、高级管理人员的关系密切的家庭成员均为公司的关联自然人。

5、控股股东、实际控制人控制或施加重大影响的其他企业

控股股东、实际控制人控制或施加重大影响的其他企业具体情况如下：

序号	关联方名称	关联关系	经营范围
1	联域文化	实际控制人徐建勇控制的企业	一般经营项目是：文化活动策划、展览展示策划、企业形象策划、市场营销策划；产品包装设计、礼品设计；信息咨询、投资咨询；从事广告业务；国内贸易；货物及技术进出口。
2	合启咨询	实际控制人徐建勇控制的企业	一般经营项目是：企业管理咨询。许可经营项目是：无

6、除上述关联方，公司其他关联自然人控制或担任董事、高级管理人员，有重大影响的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	崇仁县美观门业有限公司	持股 5%以上股东、副董事长、总经理潘年华的哥哥持股 30%并担任监事的企业
2	深圳市瑞通源进出口贸易有限公司	董事、副总经理、董事会秘书甘周聪配偶持股 100%并担任执行董事、总经理的企业
3	深圳市时代伯乐创业投资管理有限公司	董事黎晓龙持股 0.1196%并担任董事的企业
4	深圳市诚芯微科技股份有限公司	董事黎晓龙担任董事的企业
5	广东烨嘉光电科技股份有限公司	董事黎晓龙担任董事的企业
6	江西丹康制药有限公司	董事黎晓龙担任董事的企业
7	惠州市天泽盈丰物联网科技股份有限公司	董事黎晓龙担任董事的企业
8	深圳市格式塔文化传播有限公司	董事黎晓龙配偶的母亲持股 67.4286%并担任执行董事、总经理的企业
9	广东飞进律师事务所	独立董事樊华担任主任律师的律师事务所
10	深圳市君宜商务咨询有限公司	独立董事樊华配偶持股 10%并担任执行董事、总经理的企业
11	深圳市丰源高凯科技有限公司	独立董事樊华配偶持股 100%并担任执行董事、总经理的企业
12	苏州九问企业管理有限公司	独立董事樊华配偶持股 35%并担任执行董事、总经理的企业
13	华毅赢飞（浙江）科技有限公司	独立董事钱可元担任经理的企业
14	深圳市莱特厚鹏科技有限公司	独立董事钱可元配偶持股 90%的企业
15	深圳市天安云创科技发展有限公司	独立董事余立军担任董事的企业
16	深圳市湘锦实业发展有限责任公司	独立董事余立军持股 51%并担任执行董事、总经理的企业
17	深圳金合诚商业保理有限公司	独立董事余立军担任董事的企业

（二）报告期内曾经存在的关联方

1、报告期内曾经存在的关联方基本情况

报告期内公司曾经存在的关联方基本情况如下：

序号	名称	与公司关系	备注
1	深圳哈希空间科技有限公司	副总经理戴京剑持股 80%并担任执行董事、总经理；其配偶持股 20%并担任监事的企业	已于 2019 年 9 月 2 日注销，报告期内与公司不存在关联交易

序号	名称	与公司关系	备注
2	联域光电有限公司 (SNC OPTO ELECTRONIC CO., LIMITED)	实际控制人徐建勇配偶唐玲持股 100%并担任董事的企业	已于 2020 年 5 月 22 日注销, 报告期内与公司不存在关联交易
3	拓达照明有限公司 (TODAY LIGHTING CO., LIMITED)	持股 5%以上股东、副董事长、总经理潘年华持股 100%并担任董事的企业	已于 2020 年 5 月 22 日注销, 报告期内与公司不存在关联交易
4	香港联域贸易有限公司	实际控制人徐建勇配偶唐玲持股 100%并担任董事的企业	已于 2022 年 1 月 14 日注销, 报告期内与公司不存在关联交易
5	深圳市联域智能科技有限公司	报告期前 12 个月内公司董事郭垒庆曾持有深圳市联域智能科技有限公司 85%股权, 监事杨群飞持有 15%, 2018 年 10 月 12 日退出	已于 2019 年 1 月 30 日注销, 报告期内与公司不存在关联交易
6	深圳市拓达照明有限公司	报告期前 12 个月内公司董事、副总经理、董事会秘书甘周聪曾持有深圳市拓达照明有限公司 90%的股权、监事杨群飞曾持有 10%的股权, 2018 年 10 月 15 日退出	已于 2019 年 3 月 19 日注销, 报告期内与公司不存在关联交易
7	深圳摩天手科技有限公司	副总经理戴京剑持股 35%的企业	戴京剑于 2022 年 6 月 17 日转让退出, 报告期内与公司不存在关联交易
8	深圳铭键电子有限公司	副总经理戴京剑持股 20%的企业	戴京剑于 2022 年 6 月 16 日转让退出, 报告期内与公司不存在关联交易
9	安徽铭键电子科技有限公司	副总经理戴京剑持股 19.8%的企业	深圳铭键电子有限公司持有该公司 99%的股权, 戴京剑已于 2022 年 6 月 16 日转让退出深圳铭键电子有限公司, 报告期内与公司不存在关联交易
10	特发富海股权投资基金管理(深圳)有限公司	董事黎晓龙担任董事的企业	黎晓龙已于 2022 年 6 月 23 日辞任, 报告期内与公司不存在关联交易
11	深圳市羽燕堂建筑科技发展有限公司	独立董事余立军担任董事、财务负责人的企业	余立军已于 2022 年 5 月 20 日辞任, 报告期内与公司不存在关联交易
12	新鼎革企业发展服务(深圳)有限公司	独立董事余立军担任董事、财务负责人的企业	余立军已于 2022 年 6 月 2 日辞任, 报告期内与公司不存在关联交易
13	广东久鼎企业管理有限公司	独立董事樊华配偶持股 70%并担任执行董事、总经理的企业	已于 2022 年 4 月 29 日注销, 报告期内与公

序号	名称	与公司关系	备注
			司不存在关联交易
14	广东君赢天下商务服务有限公司	独立董事樊华配偶持股 90%并担任执行董事、总经理的企业	已于 2022 年 9 月 20 日注销, 报告期内与公司不存在关联交易

2、报告期内曾经存在的关联方的相关资产、人员的去向

(1) 关联企业注销后的资产、业务、人员的去向

报告期内公司已注销的关联方基本情况如下:

序号	名称	关联关系	设立背景	注销背景	注销时间	关联企业注销后的资产、业务、人员的去向
1	深圳哈希空间科技有限公司	副总经理戴京剑持股 80%并担任执行董事、总经理; 其配偶持股 20%并担任监事的企业	个人创业	无暇经营	已于 2019 年 9 月 2 日注销	报告期内未实际经营业务, 无资产、员工
2	联域光电有限公司 (SNC OPTO ELECTRONIC CO., LIMITED)	实际控制人徐建勇配偶唐玲持股 100%并担任董事的企业	境外代收、代付业务需要	上市规范要求	已于 2020 年 5 月 22 日注销	2019 年 8 月已停止境外代收、代付业务, 无资产、员工
3	拓达照明有限公司 (TODAY LIGHTING CO., LIMITED)	持股 5%以上股东、副董事长、总经理潘年华持股 100%并担任董事的企业	拟定专门经营室内照明	上市规范要求	已于 2020 年 5 月 22 日注销	报告期内未实际经营业务, 无资产、员工
4	香港联域贸易有限公司	实际控制人徐建勇配偶唐玲持股 100%并担任董事的企业	开办展会	上市规范要求	已于 2022 年 1 月 14 日注销	报告期内未实际经营业务, 无资产、员工
5	深圳市联域智能科技有限公司	报告期前 12 个月内公司董事郭垒庆曾持有深圳市联域智能科技有限公司 85%股权, 监事杨群飞持有 15%股权, 2018 年 10 月 12 日退出	拟定专门经营电源生产	上市规范要求	已于 2019 年 1 月 30 日注销	报告期内未实际经营业务, 无资产、员工
6	深圳市拓达照明有限公司	报告期前 12 个月内公司董事、副总经理、董事会秘书甘周聪曾持有深圳市拓达照明有限公司 90%的股权、监事杨群飞曾持有 10%的股权, 2018 年 10 月 15 日退出	拟定专门经营室内灯、面板灯业务	上市规范要求	已于 2019 年 3 月 19 日注销	报告期内未实际经营业务, 无资产、员工

序号	名称	关联关系	设立背景	注销背景	注销时间	关联企业注销后的资产、业务、人员的去向
7	广东久鼎企业管理有限公司	独立董事樊华配偶持股70%执行董事、总经理的企业	独立董事配偶个人创业	已无存在必要	已于2022年4月29日注销	报告期内未实际经营业务，无资产、员工
8	广东君赢天下商务服务有限公司	独立董事樊华配偶持股90%并担任执行董事、总经理的企业	独立董事配偶个人创业	已无存在必要	已于2022年9月20日注销	报告期内未实际经营业务，无资产、员工

(2) 关联企业转让后的资产、业务、人员的去向

发行人报告期内对外转让的关联企业情况如下：

序号	名称	关联关系	转让背景	转让时间	受让方	受让方背景	转让后资产、业务、人员去向
1	深圳摩天手科技有限公司	副总经理戴京剑持股35%的企业	未实际管理	2022年6月17日	吴明	深圳摩天手科技有限公司实际控制人	不涉及
2	深圳铭键电子有限公司	副总经理戴京剑持股20%的企业	未实际管理	2022年6月16日	吴明	深圳铭键电子有限公司实际控制人	不涉及
3	安徽铭键电子科技有限公司	副总经理戴京剑持股19.8%的企业	未实际管理	2022年6月16日	不涉及（注）	不涉及	不涉及

注：深圳铭键电子有限公司持有该公司99%的股权，戴京剑于2022年6月16日转让退出深圳铭键电子有限公司后，该公司不再为关联企业。

八、关联交易

(一) 重大关联交易的判断标准及依据

在判断重大关联交易时，公司综合考虑交易内容、交易对发行人经营情况产生的影响及对公司主营业务产生的影响等因素，结合发行人内部制度，重大关联交易指与关联人达成的总额高于300万元或高于公司最近经审计净资产值的5%的关联交易，或金额虽未达到前述标准但公司认为较为重要的相关事项。

(二) 重大关联交易情况

1、经常性关联交易

报告期内，公司无重大经常性关联交易。

2、偶发性关联交易

(1) 关联方担保

担保方	被担保方	担保金额 (万元)	担保方式	主债权履行期 间（注）	是否履 行完毕
徐建勇、潘年华	联域光电	10,000.00	连带责任保证	2022.5.18- 2023.4.18	否
胡爱玲、潘年华、 唐玲、徐建勇	联域光电	7,000	连带责任保证	2022.07.05- 2023.04.22	否
徐建勇、潘年华	联域光电	5,000	连带责任保证	2022.07.08- 2023.05.11	否
徐建勇、潘年华	联域光电	18,000	连带责任保证	2022.09.21- 2023.07.18	否
徐建勇、潘年华	联域光电	10,000	连带责任保证	2022.12.02- 2023.12.02	否
徐建勇	联域智能	36,500	连带责任保证	2022.09.29- 2025.09.28	否

注：“主债权履行期间”指相关授信协议确定的主债权期间，在相关授信协议项下的具体业务合同不受该主债权期间的限制。

报告期内，关联方为公司提供担保具有偶发性，与公司主营业务之间不存在直接关联，对公司主营业务不构成重大影响。提供担保的主体为发行人主要股东及其配偶、子公司，其为公司提供担保均未收取担保费用，具有合理性。

(三) 一般关联交易简要汇总表

单位：万元

项目	交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经常性关联交易	公司支付关键管理人员薪酬	624.16	688.88	333.26
偶发性关联交易	徐建勇将其持有的2项网站域名 无偿转让给公司	-	-	-

1、公司支付关键管理人员薪酬

发行人向关键管理人员支付薪酬系基于发行人正常运营需要，关键管理人员稳定性对发行人经营具有重要意义，薪酬金额参照同行业水平，依据其所在岗位、工作年限、绩效考核结果确定，具有合理性及公允性，不存在对发行人或关联方的利益输送的情况。

2、徐建勇将其持有的2项网站域名无偿转让给公司

徐建勇将其持有的 2 项网站域名无偿转让给公司具有偶发性，与公司主营业务之间不存在直接关联，对公司主营业务不构成重大影响。转让方为实际控制人徐建勇，其将 2 项网站域名无偿转让给公司具有合理性。

综上，报告期内发生的关联交易具有合理的商业背景及必要性，并履行了相应的决策程序，定价公允，具备合理性，不存在对发行人或关联方利益输送的情形。

（四）关联交易对公司财务状况、经营成果的影响

报告期内，公司不存在重大经常性关联交易，未对公司财务状况和经营成果构成重大影响；公司重大偶发性关联交易主要为关联担保事项；公司一般关联交易主要为向关键管理人员支付薪酬；上述关联交易不存在关联方损害公司利益的情形，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响。

报告期内，公司关联交易均不存在利用关联交易损害公司及股东，特别是中小股东利益的情况，关联交易对公司财务状况和经营成果未产生重大不利影响。

九、报告期内发行人关联交易制度的执行情况及独立董事意见

（一）章程对关联交易决策程序的规定

《公司章程》中关于规范关联交易的制度安排具体如下：

“第七十五条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东应当回避表决，并且不得代理其他股东行使表决权，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

股东大会审议有关关联交易事项时，有关联关系的股东的回避和表决程序如下：

（一）股东大会审议的某一事项与某股东存在关联关系，该关联股东应当在股东大会召开前向董事会披露其关联关系并申请回避；

（二）股东大会在审议关联交易议案时，会议主持人宣布有关联关系的股东，并解释和说明关联股东与关联交易事项的关联关系；

（三）知情的其他股东有权口头或书面提出关联股东回避的申请，股东大会会议主持人应立即组织与会股东讨论并作出回避与否的决定；

（四）会议主持人明确宣布关联股东回避，而由非关联股东对关联交易事项进行表决；

（五）关联交易议案形成决议时，视普通决议和特别决议不同，须由出席会议的非关联股东以其所持有有效表决权总数的过半数或者三分之二以上通过。”

“第一百一十四条 董事会在关联交易审议和表决时，有关联关系的董事的回避和表决程序：

（一）董事会审议的某一事项与某董事有关联关系，该关联董事应当在董事会会议召开前向公司董事会披露其关联关系；

（二）董事会在审议关联交易事项时，会议主持人明确宣布有关联关系的董事和关联交易事项的关系，并宣布关联董事回避，并由非关联董事对关联交易事项进行审议表决；

（三）董事会就除对外担保以外的关联事项形成决议，须由出席会议的非关联董事的过半数以上通过；董事会就涉及关联关系的对外担保事项形成决议，须由出席会议的非关联董事的三分之二以上通过；

（四）关联董事未就关联事项按以上程序进行关联信息披露或回避，董事会有权撤消有关该关联交易事项的一切决议。”

（二）关联交易制度的执行情况

公司报告期发生的关联交易履行了《公司章程》规定的程序，在董事会、股东大会召开程序、表决方式、关联方回避等方面均符合国家法律法规、《公司章程》或《关联交易管理办法》的相关规定。

报告期内，公司关联交易的相关决策过程与《公司章程》相符，关联股东和董事在审议相关交易时均已履行回避义务，独立董事和监事会成员不存在发表不同意见的情形。

（三）独立董事对关联交易发表的意见

公司独立董事对公司报告期内关联交易的公允性及履行法定审批程序情况发表如下意见：

“公司在报告期内发生的关联交易事项符合公司当时经营业务发展需要，

公司在关联交易事项发生后已采取规范关联交易的有效措施，该等关联交易不存在损害公司或非关联股东合法权益的情形。”

十、关于减少和规范关联交易的承诺

公司的控股股东、实际控制人、持股 5%以上的股东、董事、监事和高级管理人员出具的减少和规范关联交易的承诺参见本招股说明书“附件、四、（一）减少和规范关联交易的承诺”相关内容。

第九节 投资者保护

一、本次发行完成前滚存利润的分配政策

根据公司 2022 年第二次临时股东大会决议，公司本次公开发行股票前实现的滚存未分配利润由本次发行后公司新老股东共享。

二、本次发行前后股利分配政策差异情况

（一）本次发行前的股利分配政策

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东会或者股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

（二）本次发行后的股利分配政策

本次发行前，公司依据《公司章程》规定，结合公司的实际情况，按照股东持有的股份分配利润；本次发行后，为充分保障公司股东的合法权益，为股东提供稳定持续的投资回报，实现股东投资利益最大化，公司进一步完善了本次发行后的股利分配政策。根据公司 2022 年第二次临时股东大会决议，公司发行上市后的利润分配政策和决策程序如下：

1、利润分配形式

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合或者法律法规允许的其他方式分配利润，并优先考虑采用现金分红。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。根据公司现金流状况、业务成长性、每股净资产规模等真实合理因素，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配。

2、现金分红的条件及比例

(1) 公司在具备现金分红条件的情况下，应当采用现金分红进行利润分配。公司实施现金分红的具体条件为：

①公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

②审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

③公司累计可供分配利润为正值；

④公司无重大投资计划或重大现金支出等事项（募集资金项目除外）发生。

上述重大投资计划或重大现金支出事项是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备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 5000 万元的情形或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 20%。

(2) 公司每年以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 10%，且任意三个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

3、差异化的现金分红政策

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，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

(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%。

公司原则上每年度进行一次利润分配，并可以根据盈利情况和资金需求状况进行中期现金分红。

4、股票股利分配的条件

在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下，综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股价与公司股本规模的匹配性等真实合理因素，公司可以根据年度的盈利情况及现金流状况，且董事会认为公司股本规模及股权结构合理的前提下，另行采取股票股利分配的方式进行利润分配。

5、利润分配的决策程序

公司利润分配的决策程序详细情况参见本招股说明书“附件、二、（二）股利分配决策程序”。

6、利润分配政策的调整机制

公司因外部经营环境或生产经营情况发生重大变化、投资规划和长期发展的需要化等原因需调整利润分配政策的，应由公司董事会根据实际情况提出利润分配政策调整议案，并在议案中详细论证和说明原因，调整后的利润分配政策应以股东权益保护为出发点，且不得违反中国证监会和深圳证券交易所的有关规定。调整议案经董事会和监事会审议通过后提请股东大会审议，由出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过，独立董事应当对该议案发表独立意见。

三、其他特殊情形下的保护投资者合法权益的措施

发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，不存在尚未盈利或累计未弥补亏损的情形，故不存在该等情形下保护投资者合法权益的措施。

第十节 其他重要事项

一、重要合同

（一）采购合同

报告期内，公司与主要供应商签署框架协议，与供应商就发票、付款方式和产品质量等一般性条款进行约定，具体采购产品名称、数量、价格等内容在日常订单中进行约定。公司以年度采购金额为重要采购合同的认定依据，重大采购合同的认定标准如下：报告期内，公司年度累计交易金额超过 1,500 万元或不足 1,500 万元但对公司经营有重大影响的采购框架协议。

报告期内，重大采购合同具体如下：

序号	供应商名称	合同类型	合同标的与合同价款	合同有效期	履行情况
1	明纬（广州）电子有限公司	采购协议	以实际订单为准	2020-10-27 至 2023-10-26	正在履行中
2	深圳市崧盛电子股份有限公司	采购协议	以实际订单为准	2019-05-06 至无固定期限	正在履行中
3	江西来立得光电贸易有限公司	采购协议	以实际订单为准	2018-07-15 至无固定期限	正在履行中
4	深圳市达尔美电子科技有限公司	采购协议	以实际订单为准	2018-06-10 至无固定期限	已履行完毕
5	深圳市金永信科技有限公司	采购协议	以实际订单为准	2018-05-21 至无固定期限	正在履行中
6	东莞陵达五金压铸有限公司	采购协议	以实际订单为准	2019-06-05 至无固定期限	正在履行中
7	深圳市伟鹏世纪科技有限公司	采购协议	以实际订单为准	2019-05-06 至无固定期限	正在履行中
8	深圳市棋港科技有限公司	采购协议	以实际订单为准	2019-04-11 至无固定期限	正在履行中
9	深圳市麦奇光电科技有限公司	采购协议	以实际订单为准	2018-05-17 至无固定期限	正在履行中
10	东莞市博亿五金有限公司	采购协议	以实际订单为准	2020-01-01 至 2022-12-31	已履行完毕
11	深圳市盈灵和光电科技有限公司	采购协议	以实际订单为准	2019-04-10 至无固定期限	正在履行中
12	湖南诚创鑫科技有限公司	采购协议	以实际订单为准	2019-11-21 至 2022-11-20	已履行完毕
13	汨罗市联创铝业科技有限公司	采购协议	以实际订单为准	2021-09-19 至 2024-09-18	正在履行中
14	东莞市倍祺电子科技有限公司	采购协议	以实际订单为准	2020-07-21 至 2023-07-20	正在履行中
15	深圳莱福德科技股份有限公司	采购协议	以实际订单为准	2021-06-16 至 2024-06-15	正在履行中
16	鸿利智汇集团股份有限公司广州分公司	采购协议	以实际订单为准	2018-05-22 至无固定期限	正在履行中
17	广东顺博铝合金有限公司	采购协议	以实际订单为准	2020-07-09 至 2023-07-08	正在履行中

（二）销售合同

报告期内，公司与主要客户签署框架协议，与客户就交易内容、付款方

式、保密条款等一般性条款进行约定，具体产品名称、数量、价格等内容根据客户需求在日常订单中进行约定。公司以年度销售金额为重要销售合同的认定依据，重大销售合同的认定标准如下：报告期内，公司年度累计交易金额超过2,500万元或不足2,500万元但对公司经营有重大影响的销售框架协议。

报告期内，重大销售合同具体如下：

序号	客户名称	合同类型	合同标的	合同价款	合同有效期	履行情况
1	LEDVANCE 集团	框架协议	ODM 产品	以实际订单为准	2020-10-01 至 2023-09-30	正在履行中
2	KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC	框架协议及补充协议	ODM 产品	以实际订单为准	2019-10-16 至 无固定期限	正在履行中
3	BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	框架协议及补充协议	ODM 产品	以实际订单为准	2020-10-01 至 2023-9-30	正在履行中
4	RAB LIGHTING INC.	框架协议	ODM 产品	以实际订单为准	2021-03-01 至 2025-02-28	正在履行中
5	SATCO PRODUCTS, INC.	框架协议	ODM 产品	以实际订单为准	2020-10-01 至 2024-09-30	正在履行中
6	ACAVATI, LLC	框架协议	ODM 产品	以实际订单为准	2020-10-01 至 2024-09-30	正在履行中
7	GREENTEK ENERGY SYSTEMS, LLC	框架协议	ODM 产品	以实际订单为准	2020-10-01 至 2024-09-30	正在履行中
8	PREMISE LED INC.	框架协议	ODM 产品	以实际订单为准	2020-10-01 至 2024-09-30	正在履行中
9	ENVISION LED LIGHTING, INC.	框架协议	ODM 产品	以实际订单为准	2020-10-01 至 2024-09-30	正在履行中
10	CSC LED CORP.	框架协议	ODM 产品	以实际订单为准	2020-10-01 至 2024-09-30	正在履行中
11	TOPAZ LIGHTING COMPANY LLC	框架协议及补充协议	ODM 产品	以实际订单为准	2020-01-01 至 无固定期限	正在履行中
12	MORRIS PRODUCTS, INC.	框架协议及补充协议	ODM 产品	以实际订单为准	2021-01-01 至 无固定期限	正在履行中
13	深圳市莱帝森环保节能科技有限公司	框架协议及补充协议	ODM 产品	以实际订单为准	2020-10-01 至 2023-9-30	正在履行中
14	PRECISION LIGHTING & TRANSFORMER, INC.	框架协议	ODM 产品	以实际订单为准	2021-09-30 至 2024-09-30	正在履行中
15	CITY ELECTRIC SUPPLY COMPANY	框架协议	ODM 产品	以实际订单为准	2020-10-01 至 2023-09-30	正在履行中
16	EiKO Global LLC	框架协议	ODM 产品	以实际订单为准	2020-10-01 至 2025-09-30	正在履行中

（三）授信合同

报告期内，发行人授信合同具体情况如下：

序号	合同名称及编号	债权人	债务人	授信期限	授信额度 (万元)	担保情况	履行 情况
1	综合授信合同 (SX92903220222)	上海银行股份有限公司深圳分行	联域光电	2022-05-18 至 2023-04-18	10,000.00	徐建勇和潘年华提供最高额担保	正在履行中
2	综合授信合同 (2021 深银沙井综字第 0022 号)	中信银行股份有限公司 (深圳分行)	联域光电	2021-09-30 至 2022-09-15	9,500.00	徐建勇和潘年华提供最高额担保	已履行完毕
3	授信额度协议 (2021 圳中银华额协字第 0124 号)	中国银行股份有限公司深圳龙华支行	联域光电	2021-12-13 至 2022-11-30	6,000.00	徐建勇和潘年华提供最高额担保	已履行完毕
4	综合授信额度合同 (2021SC000034237)	杭州银行股份有限公司深圳分行	联域光电	2021-12-06 至 2022-12-05	4,000.00	徐建勇和潘年华提供最高额担保	已履行完毕
5	综合授信合同 (公授信字第石岩 21008 号)	中国民生银行股份有限公司深圳分行	联域光电	2021-09-29 至 2022-09-29	3,000.00	徐建勇提供最高额担保	已履行完毕
6	授信协议 (755XY2021029748)	招商银行股份有限公司深圳分行	联域光电	2021-09-03 至 2022-09-02	3,000.00	徐建勇和潘年华提供最高额担保	已履行完毕
7	最高融资合同 (SZ40 (融资) 20210006)	华夏银行股份有限公司深圳分行	联域光电	2021-06-09 至 2022-06-09	10,000.00	徐建勇、潘年华和东莞海搏提供最高额担保	已履行完毕
8	综合融资额度合同 (HTZ442105977QTLX202100019)	中国建设银行股份有限公司深圳市分行	联域光电	2021-04-23 至 2022-03-25	5,000.00	徐建勇、唐玲、潘年华及胡爱玲提供最高额担保	已履行完毕
9	授信额度协议 (2021 圳中银华额协字第 0004 号)	中国银行股份有限公司深圳龙华支行	联域光电	2021-02-23 至 2021-12-27	3,000.00	徐建勇和潘年华提供最高额担保	已履行完毕
10	授信额度协议 (2020 圳中银华额协字第 0021 号)	中国银行股份有限公司深圳龙华支行	联域光电	2020-03-08 至 2021-03-08	3,000.00	徐建勇和潘年华提供最高额担保	已履行完毕
11	最高融资合同 (SZ40 (融资) 20220014)	华夏银行股份有限公司深圳分行	联域光电	2022-07-08 至 2023-05-11	5,000.00	徐建勇和潘年华提供最高额担保	正在履行中
12	综合授信合同 (公授信字第宝南 22012 号)	中国民生银行股份有限公司深圳分行	联域光电	2022-12-02 至 2023-12-02	10,000.00	徐建勇和潘年华提供最高额担保	正在履行中
13	综合授信合同 (2022 深银盐综字第 0023 号)	中信银行股份有限公司 (深圳分行)	联域光电	2022-09-21 至 2023-07-18	9,000.00	徐建勇和潘年华提供最高额担保	正在履行中

(四) 建设工程施工合同

序号	合同名称及编号	签订主体	合同相对方	工程名称	合同金额 (万元)	签订时间	履行情况
1	建设工程施工合同 (SNCZS22060003) 及补充协议	联域智能	广东矩正建筑工程有限公司	智能照明生产总部基地和研发中心建设项目 (一期)	9,696.70	2022-07-12	正在履行中
2	建设工程施工合同 (SNCZS22060004) 及补充协议	联域智能	广东矩正建筑工程有限公司	智能照明生产总部基地和研发中心建设项目 (二期)	6,257.87	2022-08-12	正在履行中

上述重要采购合同、销售合同、授信合同及建设工程施工合同均按照合同约定执行，不存在对发行人生产经营及本次发行上市产生重大影响的潜在风险。

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，除对合并范围内子公司提供担保外，公司无对外担保事项。

三、重大诉讼或仲裁事项

参照《深圳证券交易所股票上市规则（2023 年修订）》，结合公司实际情况，本招股说明书列示的重大诉讼或仲裁事项指：（1）涉案金额超过 1,000 万元，且占最近一期经审计净资产绝对值 10%以上，（2）涉及股东大会、董事会决议被申请撤销或者宣告无效的诉讼，（3）没有具体涉案金额，但对公司产生重大不利影响的诉讼、仲裁事项。

报告期内发行人不存在诉讼、仲裁情况，截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁案件。

四、公司控股股东或实际控制人、控股子公司以及公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的重大诉讼或仲裁事项

报告期内，公司控股股东、实际控制人、控股子公司以及公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在重大诉讼或仲裁事项。

五、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的刑事诉讼的情况

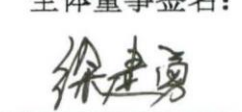
报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

第十一节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

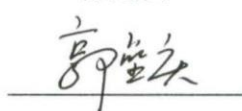
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

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。

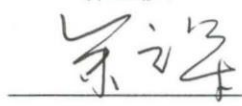
全体董事签名：



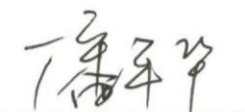
徐建勇



郭垒庆



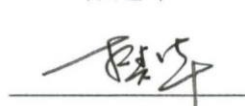
余立军



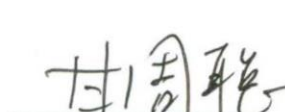
潘年华



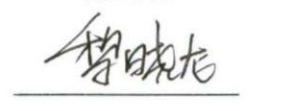
徐建军



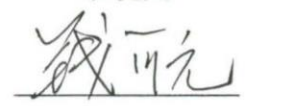
樊 华



甘周聪

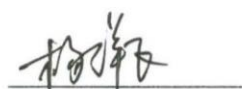


黎晓龙

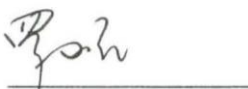


钱可元

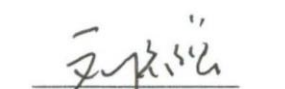
全体监事签名：



杨群飞

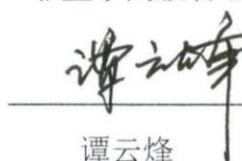


罗小红

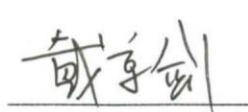


刘志强

非董事高级管理人员签名：



谭云烽



戴京剑

深圳市联域光电股份有限公司

2023年4月12日

二、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、实际控制人签名：

徐建勇

徐建勇



三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行核查，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。

项目协办人签名：



梅 超

保荐代表人签名：



武 鑫



沈 杰

法定代表人/董事长签名：



王常青



声明

本人已认真阅读深圳市联域光电股份有限公司招股说明书的全部内容, 确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏, 并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理签名:


李格平

法定代表人/董事长签名:


王常青

中信建投证券股份有限公司

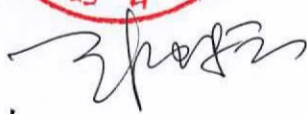


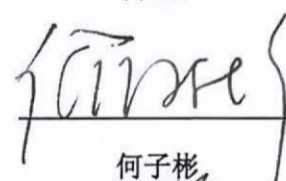
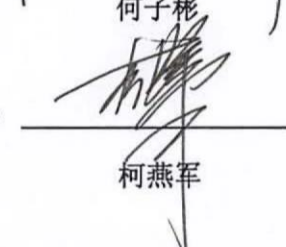
2023年4月12日

律师事务所声明

上海市锦天城律师事务所（以下简称“本所”）作为深圳市联域光电股份有限公司（以下简称“发行人”）首次公开发行股票并在主板上市的法律顾问，就发行人首次公开发行股票并在主板上市中的相关事项声明如下：

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书、补充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中引用的法律意见书、补充法律意见书的内容无异议，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。


上海市锦天城律师事务所
负责人： 
顾功耘

经办律师： 
何煦
经办律师： 
何子彬
经办律师： 
柯燕军

2023 年 4 月 12 日



地址：杭州市钱江路1366号
邮编：310020
电话：(0571) 8821 6888
传真：(0571) 8821 6999

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《深圳市联域光电股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《审计报告》（天健审〔2023〕7-50号）、《内部控制鉴证报告》（天健审〔2023〕7-51号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对深圳市联域光电股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、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。

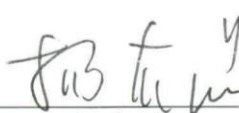
签字注册会计师：


杨 熹

 
徐书华



天健会计师事务所负责人：


杨克晶



天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二三年 10 月 12 日



六、资产评估机构声明

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。

签字资产评估师：

资产评估师
岳修恒
41100024

岳修恒

资产评估师
蒙平珍
44000035

蒙平珍

资产评估师
许冀卿
44100038

许冀卿

资产评估机构负责人：

黄西勤

国众联资产评估土地房地产估价有限公司





地址：杭州市钱江路1366号
邮编：310020
电话：(0571) 8821 6888
传真：(0571) 8821 6999

验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《深圳市联域光电股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《验资报告》（天健验〔2021〕7-74号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对深圳市联域光电股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，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。

签字注册会计师：



杨 熹



徐书华

天健会计师事务所负责人：



杨克晶

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二三年 四 月 十二日



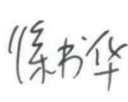


地址：杭州市钱江路1366号
邮编：310020
电话：(0571) 8821 6888
传真：(0571) 8821 6999

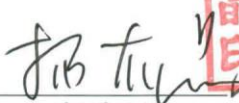
验资复核机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《深圳市联域光电股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《实收资本复核报告》（天健验〔2022〕7-31号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对深圳市联域光电股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，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。

签字注册会计师：

   
杨 熹 徐书华

天健会计师事务所负责人：

 
杨克晶

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二三年 四 月 十二 日



附件

一、备查文件及查阅方式

（一）备查文件

- 1、发行保荐书；
- 2、上市保荐书；
- 3、法律意见书；
- 4、财务报告及审计报告；
- 5、公司章程（草案）；
- 6、内部控制鉴证报告；
- 7、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- 8、其他与本次发行有关的重要文件。

（二）查阅地址

1、发行人：深圳市联域光电股份有限公司

地址：深圳市宝安区燕罗街道罗田社区象山大道 172 号正大安工业城 6 栋

联系人：甘周聪

电话：0755-29683009

传真：0755-29683009

2、保荐机构（主承销商）：中信建投证券股份有限公司

地址：北京市东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B、E 座 3 层

联系人：武鑫、沈杰

电话：0755-23953869

传真：0755-23953850

（三）查阅时间

查阅时间：工作日上午 9:00-11:30，下午 13:30-16:00。

二、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

（一）落实投资者关系管理相关规定的安排

1、信息披露制度

为规范信息披露行为，加强信息披露事务管理，确保信息披露的真实、准确、完整、及时、公平，维护公司和投资者的合法权益，公司制定了《深圳市联域光电股份有限公司信息披露事务管理制度》，对公司信息披露的基本原则、信息披露的内容及披露标准、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、信息披露相关文件与资料的档案管理、责任追究机制以及对违规人员的处理措施等做了详细规定。

2、建立并完善投资者沟通渠道

公司制定了《深圳市联域光电股份有限公司董事会秘书工作细则》和《深圳市联域光电股份有限公司投资者关系管理制度》等，明确公司董事会秘书为投资者关系管理事务的负责人，全面负责投资者关系管理工作，投资者关系管理日常工作机构为公司证券法律事务部；完善了公司投资者的接待和推广工作机制；制定了详细的投资者关系管理原则、方式及内容，保证投资者与公司的顺利沟通。

公司将通过接受投资者调研、分析师会议、路演、媒体采访、业绩说明会、新闻发布会、一对一沟通、股东大会、网站、现场参观、电话咨询等投资者关系活动，加强与投资者沟通。

3、未来开展投资者关系管理的规划

公司将通过信息披露与交流，加强与投资者及潜在投资者之间的沟通，增进投资者对公司的了解和认同，提升公司治理水平，以实现公司整体利益最大化和保护投资者合法权益的重要工作。

公司将通过充分的信息披露加强与投资者的沟通，促进投资者对公司的了

解和认同，提高公司的诚信度，树立公司在资本市场的良好形象，树立尊重投资者、尊重投资市场的管理理念。通过建立与投资者之间通畅的双向沟通渠道，促进公司诚信自律、规范运作，提高公司透明度，改善公司的经营管理和治理结构。

（二）股利分配决策程序

1、公司具体利润分配预案经董事会审议通过后提交股东大会表决，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上审议通过。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道（包括但不限于电话、传真、邮箱、互动平台等）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，并及时答复中小股东关心的问题。除设置现场会议投票外，还应当提供网络投票等方式以方便股东参与股东大会表决。

2、独立董事应当对利润分配方案发表独立意见。

3、监事会应当对公司利润分配方案进行审议，并经半数以上监事表决通过。

4、如果公司符合公司章程规定的现金分红条件，但董事会未提出现金利润分配预案的，应当在董事会决议公告和定期报告中详细说明未分红的原因以及未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事、监事会应当对此发表审核意见。

（三）股东投票机制建立情况

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。

1、累积投票制

根据本次发行上市后生效的《公司章程（草案）》的规定，股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据公司章程的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。

2、中小投资者单独计票机制

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。

3、股东大会网络投票相关安排

公司召开股东大会的地点为：公司住所地所在城市或股东大会通知中载明的地点。股东大会将设置会场，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。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

4、征集投票权相关安排

公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。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。

三、与投资者保护相关的承诺

（一）股份锁定和减持的承诺

1、控股股东、实际控制人的相关承诺

发行人的控股股东、实际控制人徐建勇就其直接或间接持有发行人股份的锁定期限承诺如下：

“一、自联域光电首次公开发行股票并在主板上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的联域光电首次公开发行股票前已发行的股份，也不由联域光电回购该等股份，若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

二、联域光电上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于首次公开发行的发行价，本人直接或间接持有的联域光电股票将在上述锁定期届满后自动延长 6 个月（若上述期间联域光电发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为的，则发行价以经除息、除权等因素调整后的价格计算）；在延长锁

定期内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的联域光电首次公开发行前已发行的股份，也不由联域光电回购该等股份。

三、本人在上述锁定期满后 2 年内减持本人持有的公司首次公开发行前已发行的股份的，减持价格不低于首次公开发行的发行价，如自公司首次公开发行股票至上述减持公告之日公司发生过派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价格和减持数量应相应调整。如发生中国证监会、证券交易所规定不得减持股份情形的，本人不得减持股份。

四、本人在上述锁定期满后拟减持股份的，将采用集中竞价、大宗交易、协议转让等法律、法规允许的方式转让公司股份，并于减持前 3 个交易日予以公告，在减持公司股份前后，将按照中国证监会、证券交易所有关规定规则及时、准确地履行信息披露义务。

五、在本人担任联域光电董事、监事或高级管理人员的任职期间，本人在上述锁定期满后每年转让的联域光电股份不超过本人持有的联域光电股份总数的 25%，离职之日起半年内不转让本人持有的联域光电股份。若本人在任职届满前离职的，本人在就任时确定的任期内以及任期届满六个月内，继续遵守上述限制性规定。

六、本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将在联域光电股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行股票锁定期承诺向联域光电股东和社会公众投资者道歉；若本人因未履行承诺而获得收入的，所得收入归联域光电所有；如果因本人未履行承诺事项给联域光电或者其他投资者造成损失的，本人将向联域光电或者其他投资者依法承担赔偿责任。

七、上述承诺不因本人职务变更、离职等原因而失效。”

2、董事、监事和高级管理人员的相关承诺

（1）发行人的董事潘年华就其直接或间接持有发行人股份的锁定期限承诺如下：

“一、自联域光电首次公开发行股票并在主板上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的联域光电首次公开发行股票前

已发行的股份，也不由联域光电回购该等股份，若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

二、联域光电上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于首次公开发行的发行价，本人直接或间接持有的联域光电股票将在上述锁定期届满后自动延长 6 个月（若上述期间联域光电发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为的，则发行价以经除息、除权等因素调整后的价格计算）；在延长锁定期内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的联域光电首次公开发行前已发行的股份，也不由联域光电回购该等股份。

三、本人在上述锁定期满后 2 年内减持本人持有的公司首次公开发行前已发行的股份的，减持价格不低于首次公开发行的发行价，如自公司首次公开发行股票至上述减持公告之日公司发生过派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价格和减持数量应相应调整。如发生中国证监会、证券交易所规定不得减持股份情形的，本人不得减持股份。

四、在本人担任联域光电董事、监事或高级管理人员的任职期间，本人在上述锁定期满后每年转让的联域光电股份不超过本人持有的联域光电股份总数的 25%，离职之日起半年内不转让本人持有的联域光电股份。若本人在任职届满前离职的，本人在就任时确定的任期内以及任期届满六个月内，继续遵守上述限制性规定。

五、本企业在上述锁定期满后拟减持股份的，将采用集中竞价、大宗交易、协议转让等法律、法规允许的方式转让公司股份，并于减持前 3 个交易日予以公告，在减持公司股份前后，将按照中国证监会、证券交易所有关规定规则及时、准确地履行信息披露义务。

六、本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任。若本人因未履行承诺而获得收入的，所得收入归联域光电所有；如果因本人未履行承诺事项给联域光电或者其他投资者造成损失的，本人将向联域光电或者其他投资者依法承担赔偿责任。

七、上述承诺不因本人职务变更、离职等原因而失效。”

(2) 发行人的董事徐建军、甘周聪就其直接或间接持有发行人股份的锁定期限承诺如下：

“一、自联域光电首次公开发行股票并在主板上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的联域光电首次公开发行股票前已发行的股份，也不由联域光电回购该等股份，若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

二、联域光电上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于首次公开发行的发行价，本人直接或间接持有的联域光电股票将在上述锁定期届满后自动延长 6 个月（若上述期间联域光电发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为的，则发行价以经除息、除权等因素调整后的价格计算）；在延长锁定期内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的联域光电首次公开发行前已发行的股份，也不由联域光电回购该等股份。

三、本人在上述锁定期满后 2 年内减持本人持有的公司首次公开发行前已发行的股份的，减持价格不低于首次公开发行的发行价，如自公司首次公开发行股票至上述减持公告之日公司发生过派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价格和减持数量应相应调整。如发生中国证监会、证券交易所规定不得减持股份情形的，本人不得减持股份。

四、在本人担任联域光电董事、监事或高级管理人员的任职期间，本人在上述锁定期满后每年转让的联域光电股份不超过本人持有的联域光电股份总数的 25%，离职之日起半年内不转让本人持有的联域光电股份。若本人在任职届满前离职的，本人在就任时确定的任期内以及任期届满六个月内，继续遵守上述限制性规定。

五、本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任。若本人因未履行承诺而获得收入的，所得收入归联域光电所有；如果因本人未履行承诺事项给联域光电或者其他投资者造成损失的，本人将向联域光电或者其他投资者依法承担赔偿责任。

六、上述承诺不因本人职务变更、离职等原因而失效。”

(3) 发行人的董事郭垒庆就其直接或间接持有发行人股份的锁定期限承诺如下：

“一、自联域光电首次公开发行股票并在主板上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的联域光电首次公开发行股票前已发行的股份，也不由联域光电回购该等股份，若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

二、联域光电上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于首次公开发行的发行价，本人直接或间接持有的联域光电股票将在上述锁定期届满后自动延长 6 个月（若上述期间联域光电发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为的，则发行价以经除息、除权等因素调整后的价格计算）；在延长锁定期内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的联域光电首次公开发行前已发行的股份，也不由联域光电回购该等股份。

三、本人在上述锁定期满后 2 年内减持本人持有的公司首次公开发行前已发行的股份的，减持价格不低于首次公开发行的发行价，如自公司首次公开发行股票至上述减持公告之日公司发生过派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价格和减持数量应相应调整。如发生中国证监会、证券交易所规定不得减持股份情形的，本人不得减持股份。

四、在本人担任联域光电董事、监事或高级管理人员的任职期间，本人在上述锁定期满后每年转让的联域光电股份不超过本人持有的联域光电股份总数的 25%，离职之日起半年内不转让本人持有的联域光电股份。若本人在任职届满前离职的，本人在就任时确定的任期内以及任期届满六个月内，继续遵守上述限制性规定。

五、本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任。若本人因未履行承诺而获得收入的，所得收入归联域光电所有；如果因本人未履行承诺事项给联域光电或者其他投资者造成损失的，本人将向联域光电或者其他投资者依法承担赔偿责任。

六、上述承诺不因本人职务变更、离职等原因而失效。”

(4) 发行人的监事杨群飞、罗小红、刘志强就其直接或间接持有发行人股份的锁定期限承诺如下：

“一、自联域光电首次公开发行股票并在主板上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的联域光电首次公开发行股票前已发行的股份，也不由联域光电回购该等股份，若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

二、在本人担任联域光电监事期间，本人在上述锁定期满后每年转让的联域光电股份不超过本人持有的联域光电股份总数的 25%；离职之日起半年内不转让持有的联域光电股份。若本人在任职届满前离职的，本人在就任时确定的任期内以及任期届满六个月内，继续遵守上述限制性规定。

三、本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任。若本人因未履行承诺而获得收入的，所得收入归联域光电所有；如果因本人未履行承诺事项给联域光电或者其他投资者造成损失的，本人将向联域光电或者其他投资者依法承担赔偿责任。

四、上述承诺不因本人职务变更、离职等原因而失效。”

(5) 发行人的高级管理人员戴京剑、谭云烽就其直接或间接持有发行人股份的锁定期限承诺如下：

“一、自联域光电首次公开发行股票并在主板上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的联域光电首次公开发行股票前已发行的股份，也不由联域光电回购该等股份，若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

二、联域光电上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于首次公开发行的发行价，本人直接或间接持有的联域光电股票将在上述锁定期届满后自动延长 6 个月（若上述期间联域光电发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为的，则发行价以经除息、除权等因素调整后的价格计算）；在延长锁定期内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的联域光电首次公开发行前已发行的股份，也不由联域光电回购该等股份。

三、在本人担任联域光电高级管理人员期间，本人在上述锁定期满后每年转让的联域光电股份不超过本人持有的联域光电股份总数的 25%；离职之日起半年内不转让持有的联域光电股份。若本人在任职届满前离职的，本人在就任时确定的任期内以及任期届满六个月内，继续遵守上述限制性规定。

四、本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任。若本人因未履行承诺而获得收入的，所得收入归联域光电所有；如果因本人未履行承诺事项给联域光电或者其他投资者造成损失的，本人将向联域光电或者其他投资者依法承担赔偿责任。

五、上述承诺不因本人职务变更、离职等原因而失效。”

3、发行人其他股东的相关承诺

(1) 发行人持股 5%以上的股东合域投资、联启咨询就其直接或间接持有发行人股份的锁定期限承诺如下：

“一、自联域光电首次公开发行股票并在主板上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的联域光电首次公开发行股票前已发行的股份，也不由联域光电回购该等股份，若因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。

二、本企业在上述锁定期满后 2 年内减持本企业持有的公司首次公开发行前已发行的股份的，减持价格不低于首次公开发行的发行价，如自公司首次公开发行股票至上述减持公告之日公司发生过派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价格和减持数量应相应调整。如发生中国证监会、证券交易所规定不得减持股份情形的，本企业不得减持股份。

三、本企业在上述锁定期满后拟减持股份的，将采用集中竞价、大宗交易、协议转让等法律、法规允许的方式转让公司股份，并于减持前 3 个交易日予以公告，在减持公司股份前后，将按照中国证监会、证券交易所有关规定规则及时、准确地履行信息披露义务。

四、本企业也将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任。若本企业因未履行承诺而获得收入的，所得收入归联域光电所有；如果因本企业未履行承诺事项给联域光电或者其他投资者造成损失的，本企业也将向联域光电或者其

他投资者依法承担赔偿责任。”

(2) 合启咨询就其直接或间接持有发行人股份的锁定期限承诺如下：

“一、自联域光电首次公开发行股票并在主板上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的联域光电首次公开发行股票前已发行的股份，也不由联域光电回购该等股份，若因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。

二、本企业也将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任。若本企业因未履行承诺而获得收入的，所得收入归联域光电所有；如果因本企业未履行承诺事项给联域光电或者其他投资者造成损失的，本企业也将向联域光电或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

(3) 时代伯乐就其直接或间接持有发行人股份的锁定期限承诺如下：

“一、自联域光电首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的联域光电首次公开发行股票前已发行的股份，也不由联域光电回购该等股份，若因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。

二、本企业也将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任。若本企业因未履行承诺而获得收入的，所得收入归联域光电所有；如果因本企业未履行承诺事项给联域光电或者其他投资者造成损失的，本企业也将向联域光电或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

(二) 稳定股价的承诺

1、发行人关于上市后三年内稳定公司股价的预案及承诺如下：

“1、稳定股价预案启动与终止条件

(1) 启动股价稳定措施的具体条件

公司自上市后三年内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，须进行相应调整，下同）时（以下简称“触发稳定股价条件”），应按照股价稳定

预案规定启动稳定股价措施。

（2）终止股价稳定措施的情形

自股价稳定方案公告之日起，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终止执行：

①公司 A 股股票连续 5 个交易日的收盘价均高于公司上一年期末经审计的每股净资产（上一年期末审计基准日后，因利润分配、资本公积转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整）；

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、股价稳定相关措施

本公司承诺：

公司董事会应在公司上述触发稳定股价条件之日起的 15 个交易日内做出回购股票的决议，制定明确、具体的回购方案，方案内容包括但不限于拟回购本公司股份的种类、数量区间、价格区间、实施期限等内容，并在履行完毕相关内部决策程序和外部审批/备案程序（如需）后实施，且按照上市公司信息披露要求予以公告。

公司将自公司制定的股价稳定方案履行完毕决策程序之日起 30 个交易日内通过证券交易所交易系统回购公司社会公众股份，回购价格不高于公司上一年期末经审计的每股净资产（上一年期末审计基准日后，因利润分配、资本公积转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整），公司单次用于回购股份数量最大限额为公司股本总额的 1%，如公司单次回购股份后，仍不能达到稳定股价措施的停止条件，则公司继续进行回购，12 个月内累计回购股份数量不超过公司股份总数的 2%，回购后公司的股权分布应当符合上市条件，回购行为及信息披露、回购后的股份处置应当符合《公司法》《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。

在公司稳定股价措施实施完毕之日起 2 个交易日内，公司应将本次稳定股价措施实施情况予以公告。

在控股股东及实际控制人稳定股价措施实施完毕之日起 2 个交易日内，公司应将本次稳定股价措施实施情况予以公告。

在负有增持义务的董事、高级管理人员稳定股价措施实施完毕之日起 2 个交易日内，公司应将本次稳定股价措施实施情况予以公告。如公司在首次公开发行股票并在主板上市后 3 年内新聘在公司任职并领取薪酬的公司董事（独立董事除外）、高级管理人员的，本公司将在其作出承诺履行公司发行上市时负有增持义务的董事、高级管理人员已作出的相应承诺要求后，方可聘任。

本公司可以根据公司及市场的实际情况，采取其他经证券监督管理部门认可的方式维护公司股价稳定，具体措施实施应以维护上市公司地位、保护公司及广大投资者利益为原则，遵循法律、法规及证券交易所的相关规定，并应按照证券交易所上市规则及其他适用的监管规定履行其相应的信息披露义务。

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司未按照本承诺的内容采取具体措施，公司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，如非因不可抗力导致，造成投资者相关损失的，则应当依法予以赔偿。

若公司董事会制订的稳定公司股价措施涉及公司控股股东及实际控制人增持公司股票，如控股股东及实际控制人未能履行稳定公司股价的承诺，则本公司有权将对控股股东及实际控制人的现金分红予以扣留，直至其履行增持义务。

若公司董事会制订的稳定公司股价措施涉及负有增持义务的董事、高级管理人员增持公司股票，如负有增持义务的董事、高级管理人员未能履行稳定公司股价的承诺，则本公司有权将对其从公司领取的薪酬和现金分红予以扣留，直至其履行增持义务。”

2、控股股东、实际控制人关于上市后三年内稳定公司股价的承诺如下：

“若股份回购预案未获得公司董事会及股东大会（如需）批准或者公司回购股份达到预案上限后，公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍均低于公司最近一期经审计的每股净资产时，本人应以书面形式向公司提交明确、具体的增持方案，方案内容包括但不限于拟增持的股份种类、数量区间、价格区间、实施

期限等内容。公司应于收到书面方案通知之日的次日予以公告。自本人提出的股价稳定方案公告次日起，本人可以开始实施增持计划。

本人将自股价稳定方案公告之日起 30 个交易日内通过证券交易所交易系统按本人直接或间接持有或控制的公司股东之股份比例对公司股份进行同比例增持，增持价格不高于公司上一年期末经审计的每股净资产（上一年期末审计基准日后，因利润分配、资本公积转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整），用于单次增持股份的金额以上年度其直接或间接持有或控制的公司股东获得的公司分红金额的 50% 为上限，12 个月内累计不超过上年度获得的全部公司分红金额，增持计划完成后的六个月内将不出售所增持的股份，增持后公司的股权分布应当符合上市条件，增持股份行为及信息披露应当符合《公司法》《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。

本人可以根据公司及市场的实际情况，采取其他经证券监督管理部门认可的方式维护公司股价稳定，具体措施实施应以维护上市公司地位、保护公司及广大投资者利益为原则，遵循法律、法规及证券交易所的相关规定，并应按照证券交易所上市规则及其他适用的监管规定履行其相应的信息披露义务。

该次稳定股份措施实施完毕之日起 2 个交易日内，公司应将本次稳定股价措施实施情况予以公告。

若公司董事会制订的稳定公司股价措施涉及本人增持公司股票，如本人未能履行稳定公司股价的承诺，则公司有权对本人从公司领取的与董事会稳定股价措施涉及其增持义务对应金额的现金分红予以扣留，直至本人履行增持义务。

在发行人就回购股份事宜召开的董事会及股东大会上，本人对发行人承诺的回购股份方案的相关决议投赞成票。”

3、非独立董事及高级管理人员关于上市后三年内稳定公司股价的承诺如下：

“控股股东及实际控制人增持公司 A 股股票完成后 15 个交易日内，若终止股价稳定措施的情形未出现，则本人及其他负有增持义务的董事及高级管理

人员将以书面形式向公司提交明确、具体的增持方案，方案内容包括但不限于拟增持的股份种类、数量区间、价格区间、实施期限等内容。公司应于收到书面通知书之日的次日予以公告。自董事、高级管理人员提出的股价稳定方案公告次日起，本人可以开始实施增持计划。

本人将自股价稳定方案公告之日起 30 个交易日内通过证券交易所交易系统增持本公司社会公众股份，增持价格不高于本公司上一年度末经审计的每股净资产（上一年度末审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整），单次用于增持公司股份的资金额不超过本人上一年度从本公司领取薪酬（税后）及现金分红的 30%，且年度用于增持股份的资金不超过其上一年度领取的薪酬（税后）及现金分红总额。超过该标准的，有关稳定股价措施在当年都不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，将继续按照上述原则执行稳定股价预案。增持计划完成后的六个月内将不出售所增持的股份，增持后本公司的股权分布应当符合上市条件，增持股份行为及信息披露应当符合《公司法》《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。

本人可以根据公司及市场的实际情况，采取其他经证券监督管理部门认可的方式维护公司股价稳定，具体措施实施应以维护上市公司地位、保护公司及广大投资者利益为原则，遵循法律、法规及证券交易所的相关规定，并应按照证券交易所上市规则及其他适用的监管规定履行其相应的信息披露义务。

该次稳定股份措施实施完毕之日起 2 个交易日内，公司应将本次稳定股价措施实施情况予以公告。

若公司董事会制订的稳定公司股价措施涉及本人增持公司股票，如本人未能履行稳定公司股价的承诺，则公司有权将对本人从公司领取的与董事会稳定股价措施涉及其增持义务对应金额的薪酬及现金分红予以扣留，直至本人履行增持义务。

公司全体董事（独立董事除外）应在本公司就回购股份事宜召开的董事会上，对公司承诺的回购股份方案的相关决议投赞成票。”

（三）关于股份回购的承诺

1、发行人的承诺

“若本公司在投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市流通前，因本公司首次公开发行并在主板上市的招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，在该等事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定之日起 10 个工作日内，对于本公司首次公开发行的全部新股，本公司将按照投资者所缴纳股票申购款加算该期间内银行同期一年期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

若本公司首次公开发行的股票上市流通后，因本公司首次公开发行并在主板上市的招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，本公司将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定之日起 10 个工作日内召开董事会，并将按照董事会、股东大会审议通过的股份回购具体方案回购本公司首次公开发行的全部新股，回购价格不低于本公司股票发行价加算股票发行后至回购时相关期间银行同期存款利息。如本公司上市后有利润分配或送配股份等除权、除息行为，上述发行价为除权除息后的价格。

若本公司未履行回购股份及赔偿投资者损失承诺的约束措施则：（1）本公司将立即停止制定或实施现金分红计划、停止发放公司董事、监事和高级管理人员的薪酬、津贴，直至本公司履行相关承诺；（2）本公司将立即停止制定或实施重大资产购买、出售等行为，以及增发股份、发行公司债券以及重大资产重组等资本运作行为，直至公司履行相关承诺；（3）本公司将在 5 个工作日内自动冻结以下金额的货币资金：发行新股股份数×（股票发行价+股票发行后至回购时相关期间银行同期存款利息），以用于本公司履行回购股份及赔偿投资者损失的承诺。如本公司上市后有利润分配或送配股份等除权、除息行为，上述发行价为除权除息后的价格。”

2、控股股东、实际控制人的承诺

“若联域光电在投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市流通前，因联域

光电首次公开发行并在主板上市的招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断联域光电是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，对于其公开发售的股份，本人将按照投资者所缴纳股票申购款加算该期间内银行同期一年期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。同时，本人将督促联域光电就其首次公开发行的全部新股对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

若联域光电首次公开发行的股票上市流通后，因联域光电首次公开发行并在主板上市的招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断联域光电是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，本人将依法购回在联域光电首次公开发行股票时已公开发售的股份和已转让的原限售股份，购回价格不低于联域光电股票发行价加算股票发行后至回购时相关期间银行同期存款利息，并根据相关法律法规规定的程序实施。如联域光电上市后有利润分配或送配股份等除权、除息行为，上述发行价为除权除息后的价格。同时，本人将督促联域光电依法回购联域光电首次公开发行股票时发行的全部新股。

若本人未履行股份购回或赔偿投资者损失承诺，本人不可撤销地授权联域光电将当年及其后年度公司应付本人的现金分红予以扣留，本人所持的联域光电的股份亦不得转让，直至本人履行相关承诺。”

（四）关于欺诈发行上市的股份回购的承诺

1、发行人的承诺

“一、本公司本次公开发行股票并在主板上市不存在任何欺诈发行上市行为；

二、如中国证监会认定本公司存在欺诈发行上市行为，本公司将在收到中国证监会行政处罚决定书后依法回购首次公开发行的全部新股。”

2、控股股东、实际控制人的承诺

“一、联域光电本次公开发行股票并在主板上市不存在任何欺诈发行上市行为；

二、如中国证监会认定联域光电存在欺诈发行上市行为，本人将在中国证监会等有权部门确认欺诈发行后五个工作日内，督促联域光电启动股份回购程序，购回联域光电本次公开发行的全部新股。”

3、董事、监事和高级管理人员的承诺

“一、联域光电本次公开发行股票并在主板上市不存在任何欺诈发行上市行为；

二、如中国证监会认定联域光电存在欺诈发行上市行为，本人将在中国证监会等有权部门确认欺诈发行后五个工作日内，督促联域光电启动股份回购程序，购回联域光电本次公开发行的全部新股。”

（五）填补被摊薄即期回报的承诺

1、为降低本次公开发行摊薄即期回报的影响，增强公司持续回报能力，充分保护中小股东的利益，发行人针对自身经营特点承诺如下：

“一、加强募集资金管理，提高资金利用率，保证募集资金合理合法使用

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，本公司制定了《募集资金使用管理办法》，对募集资金的存放、使用、管理等事项进行了规范，以保证募集资金存放和使用的安全，防止募集资金被控股股东、实际控制人等关联方占用或挪用。本次公开发行股票结束后，募集资金将存放于董事会指定的专项账户中，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。

二、完善利润分配制度，强化投资者回报制度

据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》的要求，公司进一步完善和细化了利润分配政策。为了明确本次发行后对投资者的回报，《公司章程》明确了有关利润分配政策的决策制度和程序的相关条款；为更好的保障全体股东的合理回报，进一步细化发行人章程中有关利润分配政策的相关条款，制定了《公司上市后三年内股东分红回报规划》。公司上市后将严格执行公司的分红政策，强化投资者回报制度。

三、加快募集资金投资项目的建设

本次发行募集资金拟投资“智能照明生产总部基地项目”，公司已对募投项目进行可行性研究论证，证明募投项目符合行业发展趋势。

本次发行募集资金到位前，为尽快实现募投项目效益，本公司将积极调配资源，提前积极布局；本次发行募集资金到位后，在符合法律、法规及其他规范性文件法律文件和公司内部制度的前提下，本公司将尽可能加快推进募投项目建设，加快实现募集资金投资项目的预期经济效益，降低本次发行导致的股东即期回报摊薄的风险。

四、着力提升公司的市场竞争力，积极推进发行人业务发展

公司从事 LED 照明产品的研发、生产及销售，主要产品包括路灯、工矿灯、植物生长灯等，是国内 LED 户外、工业照明市场的领军品牌之一。为增强公司的持续回报能力，公司将健全和完善技术创新机制，加入投资；通过进一步巩固在优势领域的产品以及新产品的开发，奠定长期稳定发展的基础。在充分把握行业发展趋势的基础上，公司将采取各种措施保证合理整合内外部资源，加大研发管理创新力度，提升公司的核心竞争能力和整体盈利水平。

制定上述填补被摊薄即期回报具体措施不等于对本公司未来利润做出保证，但为保障本公司、全体股东及社会公众投资者的合法利益，本公司承诺将积极推进上述填补被摊薄即期回报的措施。若未履行前述承诺，本公司将及时公告未履行的事实及理由，除因不可抗力或其他非归属于本公司的原因外，将向本公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在本公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。”

2、发行人的控股股东、实际控制人为降低本次公开发行摊薄即期回报的影响，增强公司持续回报能力，充分保护中小股东的利益，承诺如下：

“为贯彻执行《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》及《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》等相关规定和文件精神，作为发行人的控股股东、实际控制人，本人不越权干预发行人经营

管理活动，不侵占发行人利益。

若本人未履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开作出解释并道歉，并接受中国证券监督管理委员会和证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。若本人未履行上述承诺给发行人或者发行人股东造成损失，本人将依法承担补偿责任。”

3、发行人的董事和高级管理人员为降低本次公开发行摊薄即期回报的影响，增强公司持续回报能力，充分保护中小股东的利益，承诺如下：

“（一）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发行人利益；

（二）对本人的职务消费行为进行约束；

（三）不动用发行人资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

（四）由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩；

（五）如发行人未来进行股权激励，拟公布的股权激励的行权条件将与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩。

若本人未履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开作出解释并道歉，并接受中国证券监督管理委员会和证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。若本人未履行上述承诺给发行人或者发行人股东造成损失，本人将依法承担补偿责任。”

（六）关于利润分配政策的承诺

1、发行人的承诺

“公司承诺本次公开发行股票并在主板上市后将严格按照《深圳市联域光电股份有限公司章程（草案）》及《公司上市后三年内股东分红回报规划》的相关规定进行利润分配。

本公司将积极履行利润分配政策，若违反前述承诺（因相关法律法规、政

策变化、自然灾害及其他不可抗力等公司无法控制的客观原因导致的除外）公司将公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，同时向公司投资者提出补充承诺或替代承诺并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议，以尽可能保护投资者的权益。”

2、控股股东、实际控制人的承诺

“一、本人在本次公开发行股票并在主板上市后将严格遵守《深圳市联域光电股份有限公司章程（草案）》及《公司上市后三年内股东分红回报规划》；

二、在审议公司利润分配议案的股东大会上，本人对符合《深圳市联域光电股份有限公司章程（草案）》及《公司上市后三年内股东分红回报规划》要求的利润分配议案投赞成票；

三、本人将督促公司根据相关决议实施利润分配。”

（七）关于不存在虚假记载、误导性陈述、重大遗漏及依法承担赔偿责任的承诺

1、发行人的承诺

“一、公司招股说明书所载内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司对招股说明书所载内容的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

二、若因本公司首次公开发行股票并在主板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，本公司将在该等违法违规事实被有权机关认定之日起十个交易日内召开董事会并提议尽快召开股东大会，本公司将按照董事会、股东大会审议通过的股份回购具体方案回购本公司首次公开发行的全部新股，回购价格不低于发行人首次公开发行股票时的发行价并加算同期银行活期存款利息（若需回购的股票有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息情况的，发行价将根据除权除息情况作相应调整）。

三、若本公司首次公开发行股票并在主板上市的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，本公司将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《中华人民共和国证券法》《**最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定**》等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

四、若本公司未履行上述承诺，本公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向本公司股东和社会公众投资者道歉，本公司将立即停止制定或实施现金分红计划、停止发放本公司董事、监事和高级管理人员的薪酬、津贴，直至本公司履行相关承诺。”

2、控股股东、实际控制人的承诺

“一、发行人招股说明书所载内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人对招股说明书所载内容的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

二、如发行人首次公开发行股票并在主板上市的招股说明书有虚假记载、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，在中国证监会等有权部门作出最终认定或司法机关作出生效判决后，本人将促使公司召开股东大会回购首次公开发行的全部新股，并在股东大会中投赞成票。同时依法回购已转让的原限售股份。

三、如发行人首次公开发行股票并在主板上市的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，本人将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《中华人民共和国证券法》《**最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定**》等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

四、若本人未履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开就未履行上述承诺向发行人股东和社会公众投资者道歉，暂停从发行人处取得薪酬（如有）及股东分红（如有），同时本人直接或间接持有的发行人股份将不得转让，直至本人按上述承诺采取相应的购回或赔

偿措施并实施完毕时为止。”

3、董事、监事和高级管理人员的承诺

“一、发行人招股说明书所载内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人对招股说明书所载内容的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

二、如发行人首次公开发行股票并在主板上市的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，本人将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《中华人民共和国证券法》《**最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定**》等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

三、本人不会因职务变更、离职等原因，而放弃履行上述承诺。

四、若本人未履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开就未履行上述承诺向发行人股东和社会公众投资者道歉，暂停从发行人处领取薪酬（如有）及股东分红（如有），同时本人直接或间接持有的发行人股份（如有）将不得转让，直至本人按上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。”

4、中介机构的承诺

1、保荐机构（主承销商）承诺

中信建投证券股份有限公司承诺：“因本保荐机构为发行人首次公开发行股票并在主板上市制作、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，本保荐机构将依法赔偿投资者损失。”

2、发行人律师承诺

上海市锦天城律师事务所承诺：“若因本所为联域光电首次公开发行股票事宜制作、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。”

3、发行人会计师、验资机构、验资复核机构承诺

天健会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：“因我们为深圳市联域光电股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市制作、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。”

4、资产评估机构承诺

国众联资产评估土地房地产估价有限公司承诺：“若因本所为联域光电首次公开发行股票事宜制作、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。”

（八）避免同业竞争的承诺

发行人控股股东、实际控制人就避免与公司生产经营业务产生同业竞争事宜承诺如下：

“一、截至本承诺函出具之日，本人及本人控制的其他企业未在中国境内外直接或间接控制其他与公司及其子公司相同、类似或在任何方面构成竞争的企业，或对该等相竞争的企业施以重大影响，亦未直接或间接从事其他与公司及其子公司相同、类似的业务或活动；

二、自本承诺函签署之日起，本人及本人控制的其他企业未来将不会在中国境内外直接或间接地以任何形式从事与公司及其子公司相同、类似或在任何方面构成竞争的业务或活动；

三、凡本人及本人控制的其他企业拟从事的业务或活动可能与公司及子公司存在同业竞争的，本人将促使该业务或业务机会按公平合理的条件优先提供给公司及子公司或采用任何其他可以被监管部门所认可的方案，避免与公司及其子公司形成同业竞争；

四、若本人违反本承诺给公司或其他投资者造成损失的，本人将向公司或其他投资者依法承担赔偿责任；

五、本承诺在本人作为公司的控股股东、实际控制人期间持续有效。”

（九）未履行承诺的约束措施

1、发行人的承诺

“一、如果本公司未履行招股说明书披露的公开承诺事项，本公司将在股

东大会及中国证券监督管理委员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。

二、如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。

三、对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴。

四、如因不可抗力导致未能履行本公司招股说明书中披露的承诺事项，本公司将采取以下措施：及时、充分披露本公司承诺未能履行的原因；向公司投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。”

2、控股股东、实际控制人的承诺

“一、如果本人未履行招股说明书披露的公开承诺事项，本人将在股东大会及中国证券监督管理委员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。

二、如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，本人将依法向投资者赔偿相关损失。

三、本人将暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分。

四、如果本人因未履行相关公开承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有。本人在获得收益或知晓未履行相关公开承诺事项之日起十个工作日内，应将所获收益支付至公司指定账户。

五、如因不可抗力导致未能履行本公司招股说明书中披露的承诺事项，本人将采取以下措施：及时、充分披露承诺未能履行的原因；向公司投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。”

3、董事、监事和高级管理人员的承诺

“一、如果本人未履行招股说明书披露的公开承诺事项，本人将在股东大会及中国证券监督管理委员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。

二、如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，本人将依法向

投资者赔偿相关损失。

三、本人将在违反相关承诺发生之日起五个工作日内，主动申请调减或停发薪酬或津贴。

四、如果本人因未履行相关公开承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有。本人在获得收益或知晓未履行相关公开承诺事项之日起十个工作日内，应将所获收益支付至公司指定账户。

五、如因不可抗力导致未能履行本公司招股说明书中披露的承诺事项，本人将采取以下措施：及时、充分披露承诺未能履行的原因；向公司投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

六、本人承诺不因职务变更、离职等原因而放弃履行已作出的承诺。”

四、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

（一）减少和规范关联交易的承诺

公司的控股股东、实际控制人、持股 5%以上的股东、董事、监事和高级管理人员为规范和减少将来可能与公司及子公司产生的关联交易，承诺如下：

“一、本人/本企业及本人/本企业所控制的其他任何企业与公司发生的关联交易已经充分的披露，不存在虚假陈述或者重大遗漏。

二、本人/本企业及本人/本企业所控制的其他任何企业与公司发生的关联交易均按照正常商业行为准则进行，交易价格公允，不存在损害公司及其子公司权益的情形。

三、本人/本企业及本人/本企业所控制的其他任何企业将尽量避免与公司之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业将严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《深圳市联域光电股份有限公司章程》《深圳市联域光电股份有限公司关联交易管理办法》等相关规定规范关联交易行为，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露；本人/本企业承诺不会利用关联交易转移、输

送利润，不会通过公司的经营决策权损害公司及其他股东的合法权益。

四、本人将督促本人的配偶、成年子女及其配偶，子女配偶的父母，本人的兄弟姐妹及其配偶、本人配偶的兄弟姐妹及其配偶，以及本人投资的企业等关联方，同受本承诺函的约束。

五、本人/本企业承诺以上承诺真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏；如若违反本承诺，本人/本企业将承担一切法律责任。在本人/本企业为公司实际控制人/持股 5%以上股东/董事/监事/高级管理人员期间，上述承诺持续有效。

六、本人/本企业承诺，自本说明出具日起至公司完成上市前，若前述说明情况发生任何变化或发现相关信息存在错误、遗漏等，则本人/本企业将在相关事实或情况发生后及时告知深圳市联域光电股份有限公司及相关中介机构。

七、若本企业/本人未履行减少和规范关联交易承诺而给公司或其他投资者造成损失的，本企业/本人将向发行人或其他投资者依法承担赔偿责任。”

（二）发行人关于股东信息披露的专项承诺

发行人关于股东信息披露情况做出以下专项承诺：

“1、本公司的机构股东依法有效存续，自然人股东具有完全民事行为能力，均具备法律、法规和规范性文件规定的担任股东并向本公司出资的资格，且根据《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》及其他相关法规的要求穿透至最终持有人，不存在法律、法规、规范性文件规定禁止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、经办人员未直接或间接持有本公司股份；

3、本公司不存在以公司股权进行不当利益输送的情形。”

（三）关于发行人租赁房产等瑕疵的承诺

针对发行人租赁房产等瑕疵，发行人的控股股东、实际控制人承诺如下：

“若公司及其子公司所租赁的房屋存在瑕疵、未办理租赁备案、根据相关主管部门的要求被拆除或拆迁，或租赁合同被认定无效、或因租赁集体用地而

受到行政处罚、或者出现任何纠纷，给公司造成经济损失（包括但不限于：拆除、搬迁的成本与费用等直接损失，拆除、搬迁期间因此造成的经营损失，被有权部门罚款或者被有关当事人追索而支付的赔偿等），本人将在无需公司支付任何对价的情况下向公司承担上述损失的连带赔偿责任，以保证公司不因房屋租赁瑕疵而遭受经济损失。”

（四）关于发行人社会保险及住房公积金缴纳的承诺

针对发行人及其子公司社会保险、住房公积金的缴纳情况，发行人的控股股东、实际控制人做出如下承诺：

“1、发行人及其控制的子公司/分支机构未曾就社会保险金及住房公积金缴纳事宜受到社会保障部门、住房公积金部门的行政处罚，亦未就该等事宜与其员工发生任何重大争议、纠纷；

2、本人将敦促发行人及其控制的子公司/分支机构按照法律、法规及其所在地政策规定，为全体符合要求的员工开设社会保险金账户及住房公积金账户，缴存社会保险金及住房公积金；

3、若发行人或其控制的子公司/分支机构未来因未能依法为其员工缴纳社会保险金、住房公积金被社会保障部门、住房公积金部门或发行人及其控制的子公司/分支机构的员工本人要求补缴或者被追缴社会保险金、住房公积金的，或者因其未能为其员工缴纳社会保险金、住房公积金而受到社会保障部门、住房公积金部门行政处罚的，由此所造成的发行人或其控制的子公司/分支机构之一切费用开支、经济损失，本人将予以全额补偿，保证发行人及其控制的子公司/分支机构不因此遭受任何损失。”

五、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说明

自公司整体变更为股份公司以来，根据《公司法》《证券法》等有关法律、法规、规范性文件和中国证监会的相关要求，逐步建立健全了规范公司治理结构，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的治理架构，设置了董事会秘书和审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会等董事会专门委员会，建立了权力机构、决策机构、监督机构和管理层

之间相互协调和相互制衡的机制，并先后制订或完善了以下公司治理文件和内控制度：《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》《独立董事工作制度》《关联交易管理办法》《对外担保管理办法》《对外投资管理办法》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》《审计委员会工作细则》《提名委员会工作细则》《薪酬与考核委员会工作细则》《战略委员会工作细则》等一系列规章制度，并能够有效落实、执行上述制度。

按照《公司章程》和相关公司治理规范性文件，公司的股东大会、董事会、监事会、管理层、独立董事之间权责明确，股东大会、董事会、监事会规范运作，独立董事和董事会秘书勤勉尽责，不存在违法违规情形，公司法人治理结构不断完善。

（一）公司股东大会的建立健全及运行情况

2021年6月23日，公司召开创立大会暨2021年第一次临时股东大会，审议通过了《公司章程》《股东大会议事规则》等公司治理文件，根据前述公司治理文件，股东大会是公司的最高权力机构。公司股东大会制度自建立伊始，始终按照相关法律法规规范运行，切实履行各项职责，发挥了应有的作用。

截至本招股说明书签署日，公司自股东大会制度建立以来，历次股东大会的召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等均符合有关法律法规、规范性文件、《公司章程》及《股东大会议事规则》的要求，召开及决议内容合法有效，不存在违反相关法律法规行使职权的行为。

（二）董事会的建立健全及运行情况

2021年6月23日，公司召开创立大会暨2021年第一次临时股东大会，审议并通过了《董事会议事规则》。公司董事会制度自建立伊始，始终按照相关法律法规规范运行，发挥了应有的作用。

公司设董事会，对股东大会负责。董事会由9名董事组成，设董事长1人。

截至本招股说明书签署日，公司自董事会制度建立以来，召开的历次董事会均按照《公司章程》《董事会议事规则》及其他相关法律法规规定的程序召集、召开，严格按照相关规定进行表决、形成决议。公司董事会运行规范、有

效，对公司选聘高级管理人员、设置专门委员会、制定公司主要管理制度等事项进行审议并作出有效决议，对需要股东大会审议的事项提交股东大会审议决定，切实发挥了董事会的作用。历次董事会会议的召开和决议内容合法有效，不存在违反相关法律法规行使职权的行为。

（三）监事会的建立健全及运行情况

2021年6月23日，公司召开创立大会暨2021年第一次临时股东大会，审议并通过了《监事会议事规则》。公司监事会制度自建立伊始，始终按照相关法律法规规范运行、严格监督，有效地维护了股东的利益，发挥了应有的作用。

公司监事会由三名监事组成，监事会设主席一人，监事会主席由全体监事过半数选举产生和变更。监事会应有适当比例的公司职工代表，职工代表的比例不低于三分之一；监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会民主选举产生。监事的任期每届为三年，监事任期届满，连选可以连任。

截至本招股说明书签署日，公司自监事会制度建立以来，公司历次监事会会议的召集、召开和决议内容合法有效，不存在违反相关法律、法规行使职权的行为。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《上市公司治理准则》等有关法律法规、规范性文件和《公司章程》的有关规定，公司制定了《独立董事工作制度》。公司独立董事制度自建立伊始，始终保持规范有序运行，保障了董事会决策的科学性，维护了中小股东的利益，发挥了应有的作用。

2021年10月27日，公司召开2021年第三次临时股东大会，审议并通过了《独立董事工作制度》。公司设独立董事三名，独立董事中至少包括一名会计专业人士。独立董事应当在董事会审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会中占有二分之一以上的比例并担任召集人，审计委员会中至少有一名独立董事是会计专业人士。独立董事每届任期与公司其他董事任期相同，任期届满，可连选连任，但是连任时间不得超过六年。

公司自设立独立董事以来，独立董事依据有关法律法规谨慎、认真、勤勉地履行了相关权利和义务，以客观立场积极参与公司重大经营决策，努力维护全体股东的利益，对公司完善治理结构和规范运作起到了积极作用。独立董事亦参与了董事会下设的战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会的工作。

截至本招股说明书签署日，未发生独立董事对发行人有关事项提出异议的情况。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

2021年6月23日，公司召开第一届董事会第一次会议，审议通过了《董事会秘书工作细则》。根据《公司章程》及《董事会秘书工作细则》等规定，公司设董事会秘书1名，对董事会负责。公司董事会秘书由甘周聪担任。董事会秘书负责准备和提交证券交易所要求的文件，组织完成监管机构布置的任务；准备和提交董事会和股东大会的报告和文件；股东大会和董事会会议的筹备、文件保管、公司信息披露以及公司股东资料管理；协调和组织公司信息披露事务；负责信息的保密工作等事宜。董事会秘书严格遵守法律、行政法规、部门规章及《公司章程》的有关规定。

公司董事会秘书制度自建立伊始，始终保持规范有序运行，保障了董事会各项工作的顺利开展，发挥了应有的作用。

六、审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明

2021年11月，公司董事会审议通过了关于设立各专门委员会及其工作细则的议案，公司董事会下设审计委员会、提名委员会、战略委员会和薪酬与考核委员会四个专门委员会，并制定了各专门委员会的工作细则。董事会各专门委员会组成如下：

名称	主任委员	委员
审计委员会	余立军	余立军、徐建勇、樊华
提名委员会	樊华	樊华、潘年华、余立军
战略委员会	徐建勇	徐建勇、甘周聪、樊华
薪酬与考核委员会	余立军	余立军、郭垒庆、钱可元

七、募集资金具体运用情况

（一）智能照明生产总部基地项目

1、项目概况

本项目计划投资 44,490.85 万元，拟新建生产总部、购置先进生产设备，建立起高效、自动化的生产基地，扩充公司产能，提升公司整体运营水平，在产品端持续发展智能化照明产品，在应用领域端重点布局特种照明领域，为满足日益增长的照明市场需求奠定坚实基础。

2、项目实施必要性

（1）扩大公司产能，满足日益增长的市场需求

一方面，海外替换进程持续加快，我国 LED 照明出口持续增长，中国照明电器协会数据显示，2021 年度我国 LED 大功率灯具出口金额达 225.61 亿美元，同 2020 年度相比增长 30.32%；另一方面，下游客户需求稳定增长，公司跟随细分照明行业发展步伐不断取得突破，公司路灯、工矿灯等主要灯具位居我国出口全球市场企业前三名。随着 LED 海外替换进程加快及公司市占率的稳步提升，公司迎来经营规模快速成长的市场机遇。

当前，公司受制于有限的生产场地和生产设备，LED 照明产品产能不足，难以满足持续增长的客户需求。因此，公司亟需通过本次募投项目进行新的产能规划及布局，提高市场竞争力和盈利能力。

（2）在产品端，智能化及物联化技术快速兴起，发展智能化产品是提升公司核心竞争力的重要举措

受益于智能控制、物联网等技术的积累与创新，LED 照明行业呈现跨界融合、技术交叉的新发展态势，智能照明逐渐兴起，为 LED 照明带来新的增量市场。Grand View Research, Inc.统计数据显示，2020 年全球智能照明市场规模为 108.5 亿美元，预计 2021 年至 2028 年将以 20.4%的复合年增长率扩大至 469 亿美元，整体呈快速增长趋势，市场空间广阔。

因此，发展智能化产品是提升公司核心竞争力的重要举措，具备提高能源效率、降低维护成本、满足定制化要求等众多优势。

（3）在应用领域端，以植物照明、体育照明、防爆照明等为代表的特种照明领域快速发展，为公司重点战略布局

根据 TrendForce 集邦咨询数据显示，2022 年度全球 LED 植物照明市场规模高达 18.5 亿美元，增长迅速。全球范围内各区域及国家对体育产业重视度的提升，体育照明也将迎来快速发展。此外，随着工业化的持续推进和石油、化工、天然气、煤炭等下游领域对安全技术体系愈加关注，防爆照明刚性需求不断释放；智研咨询数据显示，2021 年防爆电器全球市场规模为 79 亿美元，预计 2028 年将达到 103 亿美元，为照明行业带来增量市场空间。

以上述专业照明应用场景为代表的特种照明领域快速发展，为公司重点战略布局领域，也是公司业绩新的发力点。因此，公司新建智能照明生产总部基地，是进一步布局特种照明领域的重要举措。

（4）提升生产设备自动化水平，优化生产效率及产品质量

公司所处细分行业为户外、工业及特种照明市场，其对产品的稳定性、安全性、环境适应程度等有着更高的标准；公司客户主要为境外品牌商客户，其对产品质量、认证、需求响应速度等都有着严格的要求。产品的生产效率和产品质量直接关系到公司的竞争力与经营情况，提高生产设备自动化水平是公司进一步发展壮大的必要措施。

因此，本项目将充分投资自动化设备，提高生产工序的自动化程度，减少生产流程中对人工的依赖，降低人工成本，优化生产效率及产品质量，更大幅度释放产能，增强对市场需求的快速响应和调整能力。

（5）降低租赁依赖，形成便于管理的生产总部基地

公司长期以来通过租赁的方式进行生产和办公，租赁厂房整体布局分散，仓储运输效率较低，不利于公司整体运营管理。新建生产总部基地，公司将有效减少租赁成本，根据战略布局自主规划研发、生产、办公等用地，便于内部管理，有效降低租赁依赖，提升公司的整体经营管理效率，促进公司持续发展。

3、项目建设可行性

（1）政策措施持续利好，为项目提供方向保障

在国际方面，联合国环境署在 2018 年发布《照明能效指南》，新兴市场国家根据上述指南加快向高效照明转变；2021 年美国发布《2050 年长期气候战略》，战略目标旨在 2050 年实现“净零”温室气体排放的计划，且美国通过 1.2 万亿美元的基础设施法案，加大对基础设施的财政支持，LED 照明作为新基建不可或缺的配套产品，有利于扩大下游 LED 照明市场需求。

国内政策方面，《半导体照明产业“十三五”发展规划》指出以需求为牵引，推动 LED 照明产品在公共机构、城市公共照明、交通运输、工业及服务业、居民家庭及特殊新兴领域等的应用推广；《“十四五”节能减排综合工作方案》对“十四五”时期节能减排工作作出了总体部署，助力实现碳达峰、碳中和目标。

总体而言，LED 照明作为节能环保产品，在国际及国内政策支持下面临较大的市场机遇。

（2）技术沉淀、人才储备为公司产品开发和生产提供保障

公司成立以来一直坚持将技术研发和人才储备作为公司的支柱和核心。在技术方面，公司坚持技术的自主创新，围绕户外、工业、特种照明形成了核心技术体系，常年技术沉淀为公司新产品的开发提供了重要保障。在人才储备方面，公司重视研发人才及销售人才的培养，研发团队深耕行业多年，具备市场前瞻思维，助力企业技术进步及工艺突破。此外，公司培养和积累了一支具备较高业务素质及丰富国际市场经验的营销队伍，不断挖掘市场需求，结合公司的研发和设计优势，为客户提供定制化需求的产品。

（3）国际优质客户积累为公司产能消化提供保障

经过十余年的深耕发展，公司成功开拓众多国际优质客户并形成了稳定的业务合作关系，相关客户在国际上品牌知名度高，具有较大的业务规模。随着 LED 照明渗透率的提升及细分照明行业的成熟，下游应用需求的增加，市场将进一步往头部品牌商集中，利好公司对客户的销售前景。国际客户的国际销售渠道也有利于公司将产品拓展至欧洲、亚洲市场，国际优质客户的积累为公司

扩产后的产能消化提供保障。

4、项目投资概算

项目投资总额 44,490.85 万元，其中建设投资 40,763.84 万元、铺底流动资金 3,727.01 万元，具体投资构成如下：

单位：万元

序号	项目名称	金额	占资金总额比例
1	建设投资	40,763.84	91.62%
1.1	工程费用	36,059.07	81.05%
1.1.1	建筑工程费	29,470.00	66.24%
1.1.2	设备购置及安装费	6,589.07	14.81%
1.2	工程建设其它费用	3,623.00	8.14%
1.3	预备费	1,081.77	2.43%
2	铺底流动资金	3,727.01	8.38%
3	项目总投资	44,490.85	100.00%

智能照明生产总部基地项目是在现有主营业务基础上进行的产能扩充。公司前期进行了充分的市场调研，结合自身经营情况及现有产能情况，综合考虑未来市场情况，测算出需要的产能情况，据此进行建筑工程费、设备购置及安装费等的投资规模测算，得出项目投资总额。

(1) 建筑工程费

本项目建筑工程费共计 29,470.00 万元，主要包括厂房、宿舍等建造和装修费用，建设面积主要系根据项目实际场地需求确定，建筑单价根据市场价格和公司历史采购经验确定。具体明细如下：

序号	建筑物类别	建筑面积 (平方米)	建筑单价 (万元/平米)	总金额(万元)
1	厂房	86,000.00	0.28	24,080.00
2	宿舍	14,000.00	0.28	3,920.00
3	地下停车场	4,000.00	0.33	1,320.00
4	其他	1,000.00	0.15	150.00
合计		105,000.00	-	29,470.00

注：建筑单价为建造单价及装修单价之和。

（2）设备购置及安装费

本项目设备购置及安装费共计 6,589.07 万元，其中设备费为 6,275.30 万元，其他包括 5%安装费 313.77 万元。具体明细如下：

单位：万元

序号	设备分类	具体设备	金额
1	生产设备	SMT 贴片机、UFO 自动组装线、成品半自动化装配线及 SMT 印刷机等	2,855.36
2	生产辅助设备	智能仓储自动化设备及系统、穿梭式运输机器人及穿梭式货架等	2,595.04
3	检测及其他设备	LED 自动检测老化线、SPI 锡膏检测机及 AOI 检测机等	824.90
4	安装费		313.77
合计			6,589.07

（3）工程建设其他费用

工程建设其他费用包括建设单位管理费、投资估算编制或审核费、设计概算编制或审核费等，共计 3,623.00 万元，系根据行业惯例测算，具体明细如下：

单位：万元

序号	设备类别	金额
1	建设单位管理费	400.59
2	投资估算编制或审核费	14.42
3	设计概算编制或审核费	120.00
4	工程结算编制或审核费	25.24
5	工程结算审核费（不含效益收费）	36.06
6	竣工决算编制或审核	3.61
7	编制可行性研究报告	23.08
8	土地款	2,500.00
9	其他	500.00
合计		3,623.00

（4）预备费

预备费是指针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用。本项目预备费为建设投资中建筑工程费、设备购置及安装费之和的

3.00%，预备费为 1,081.77 万元。

(5) 铺底流动资金

本项目综合考虑应收票据、应收账款、存货等经营性流动资产和应付票据、应付账款等经营性流动负债的情况，按照达产年流动资金的一定比例进行计算，设置铺底流动资金为 3,727.01 万元。

5、项目选址和实施方案

项目实施主体为发行人子公司联域智能，选址位于中山市智能制造装备产业园。2022 年 4 月 26 日，联域智能已取得中山市自然资源局颁发的不动产权证书，取得方式为出让。

本项目建设期为 2 年，投产后第一年达到生产能力的 60%，第二年达到生产能力的 80%，第三年全面达产，具体进度规划如下：

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
1	工程规划设计、基础设施建设及装修					
2	设备购置					
3	设备安装调试					
4	员工招聘及培训					
5	释放 60%产能					
6	释放 80%产能					
7	释放 100%产能					

6、主要原材料、辅助材料及能源的供应情况

本项目生产过程所需要的主要原材料、辅助材料包括灯珠、电源、散热器、包材等，所使用的主要能源为电力，均能从公开市场上采购，不存在短缺现象。因此，本项目不存在原材料、辅助材料及能源供应不足的风险。

7、项目备案及环境影响情况

本项目已取得中山市板芙镇经济发展和科技统计局备案，备案号为 2112-442000-04-01-691992。

本项目生产过程中产生的污染源为废气、废水、噪声、固体废物，公司制定了严格的管理规定进行有效地预防和治理。根据《建设项目环境影响评价分

类管理名录（2021 年版）》第 35 项“电气机械和器材制造业”的有关规定，项目类别若为仅分割、焊接、组装的，年用非溶剂低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的类型，豁免环评手续。目前联域智能已取得中山市板芙镇生态环境保护局出具的环评回复，明确该项目属于豁免环评手续的情形，无需办理环评备案手续。

8、项目效益分析

项目建设期为 2 年，项目顺利建成投产后，完全达产后年收入 119,900.00 万元，达产当年净利润为 9,736.07 万元，内部收益率（税后）为 17.51%，税后投资回收期（含建设期）为 6.88 年。

（1）项目效益分析各项指标的确定依据及计算过程

本次募投项目建设期为 2 年，第三年达产率 60%，第四年达产率 80%；第五年（达产年）达产率 100%；达产年的具体经济效益指标如下：

单位：万元

序号	经济效益指标	财务数据
1	营业收入	119,900.00
2	营业成本	91,701.65
3	毛利率	23.52%
4	期间费用率	14.00%
5	利润总额	10,983.09
6	净利润	9,736.07

①营业收入

本项目各产品销售数量主要基于产品的需求量的增减变化、项目开发的实施方案，同时结合行业趋势及项目特点等因素进行确定；销售单价根据公司报告期内销售平均价格及对未来市场行情、产品规格定位等推断确定；并假定当期的产量等于当期销量。在上述测算假设及依据基础上，达产年本项目预计营业收入情况如下：

分类	项目	达产年
路灯	产能（万个）	50.00

分类	项目	达产年
	单价（元）	450.00
	收入（万元）	22,500.00
壁灯	产能（万个）	61.00
	单价（元）	200.00
	收入（万元）	12,200.00
工矿灯	产能（万个）	200.00
	单价（元）	260.00
	收入（万元）	52,000.00
防爆灯	产能（万个）	15.00
	单价（元）	900.00
	收入（万元）	13,500.00
植物灯	产能（万个）	7.00
	单价（元）	1,900.00
	收入（万元）	13,300.00
球场灯	产能（万个）	4.00
	单价（元）	1,600.00
	收入（万元）	6,400.00
收入合计（万元）		119,900.00

②营业成本

营业成本主要包括直接材料、直接人工和制造费用。直接材料、制造费用的估算以报告期内直接材料、制造费用占营业收入的比例的方式进行测算，直接人工以项目投产后需要投入的生产人员为基础，基于往年人均年薪及福利水平进行测算。

③期间费用率

期间费用率根据报告期内财务平均数据及对未来趋势预估，其中销售费用按营业收入的 5.00%测算；管理费用按营业收入的 4.00%测算；研发费用按照按营业收入的 5.00%测算。

（2）项目效益分析与现有市场容量、发行人产品需求度、发行人现有技术水平相匹配，符合谨慎性原则

①与现有市场容量匹配情况

公司专注于中、大功率 LED 照明产品的研发、生产与销售，本次募投项目主要为在现有主营业务基础上进行的产能扩充，并进一步提高产品智能化水平。目前随着海外替换进程持续加快，我国 LED 照明出口持续增长，中国照明电器协会数据显示，2021 年度我国 LED 大功率灯具出口金额达 225.61 亿美元，同 2020 年度相比增长 30.32%，市场需求强劲；且受益于智能控制、物联网等技术的积累与创新，LED 照明行业呈现跨界融合、技术交叉的新发展态势，智能照明逐渐兴起，Grand View Research, Inc.统计数据显示，2020 年全球智能照明市场规模为 108.5 亿美元，预计 2021 年至 2028 年将以 20.4%的复合年增长率扩大至 469 亿美元，整体呈快速增长趋势，市场空间广阔。

募投项目达产年公司将年产 337 万个照明灯具，营业收入达 11.99 亿元，上述市场容量具备较大消化空间，具有合理性，因此，募投项目效益测算与现有市场容量相匹配。

②与发行人产品需求匹配情况

一方面，公司产品主要为 LED 户外、工业及特种照明灯具，行业集中度及市场成熟度相比家居、商业照明较低，LED 整体替换进程较晚，在技术发展的驱动下，照明应用场景向户外、工业领域及植物照明等特种领域发展，产品 LED 替换需求显著，市场空间广阔；另一方面，根据产品迭代及客户需求情况，公司销量不断攀升，2020-2022 年主营业务收入分别为 63,014.09 万元、122,148.16 万元和 108,726.92 万元，年复合增长率为 31.36%，呈快速增长趋势，公司逐步抢占细分市场份额。预计待项目达产时产能能够得到充分消化。

因此，募投项目效益测算与公司产品需求相匹配。

③与发行人现有技术水平匹配情况

智能照明生产总部基地项目是在现有主营业务基础上进行的延伸和扩展，相关技术已相对成熟，通过新建生产总部、购置先进生产设备，建立起高效、一体化的生产基地，扩充公司产能，提升公司整体运营水平及盈利能力。

目前，公司产品覆盖 LED 户外、工业及特种照明等细分照明领域，注重产品的研发升级，自主开发能力强。截至 2022 年 12 月 31 日，公司共有专利 256 项，其中境内专利 197 项，境外专利 59 项，据此形成了高环温双光源 LED 工业照明技术、伸缩式湍流散热系统技术等多项核心技术。公司多年来积累的产品技术优势将助力公司生产制造降本增效，提升产品市场竞争力。

因此，募投项目效益测算与公司技术水平相匹配。

综上所述，本次募投项目专注于提升公司主营业务，扩大公司业务规模，服务于公司核心战略发展方向，项目效益分析与发行人现有市场容量、产品需求度与现有技术水平相匹配，符合谨慎性原则。

（3）结合发行人在手订单、产能利用，上述募投项目具备必要性，符合成本效益原则

2022 年度，发行人已实现销售收入 109,048.31 万元。截至 2022 年末，发行人在手订单金额为 31,857.09 万元，在手订单较为充足，优质的客户资源和产品竞争优势为未来业绩增长提供了有利支撑。报告期内，公司 LED 灯具销量分别为 166.05 万只、385.38 万只及 313.69 万只，产能利用率分别达到了 98.02%、96.10%及 83.67%，产销率分别为 96.84%、92.76%及 108.15%。2022 年度，公司 LED 灯具产能利用率下降，主要系 2021 年在大宗商品大涨、芯片紧缺背景下，基于对产业链上游阶段性供需失衡的预判，下游客户普遍加大采购额，随着原料价格上涨、芯片紧缺的情况得到缓解，市场预期逐步回归理性，加上物流周转效率低下、消化库存需要一定时间，下游客户下单有所回落，使得公司 2022 年度产能利用率较 2021 年有所下降。整体而言，报告期内公司生产能力已接近饱和，公司产销率维持在较高水平，产销情况良好。

此外，该项目是对现有业务的延伸和扩展，技术已相对成熟，通过新建生产总部、购置先进生产设备，建立起高效、自动化的生产基地，扩充公司产能，提升公司整体运营水平及盈利能力，项目顺利建成投产后，完全达产后年收入 119,900.00 万元，达产当年净利润为 9,736.07 万元，内部收益率（税后）为 17.51%，符合自身市场规划及长远发展目标，通过本次募集资金投资项目的实施，将进一步完善公司产品结构，改善公司财务状况，能够为公司带来明显

的经济效益，符合成本效益原则。

（二）研发中心建设项目

1、项目概况

本项目计划投资 11,417.80 万元，拟打造 LED 照明研发中心，为公司添置先进研发设备，配备技术人才，满足公司的技术储备和未来新产品开发需求，主要包括：（1）推进 LED 照明技术研发，围绕智能控制系统、无线组网技术及大功率蓄热材料等行业前沿技术方向开展研究，进一步提升公司的自主研发能力和核心竞争力；（2）促进产品升级迭代，尤其是特种照明领域的新产品开发，并不断提升产品智能化水平；（3）引进优质技术人才，扩充现有研发团队，为技术研发和产品开发设计补充人才储备。

2、项目实施必要性

（1）发展智能化、物联化技术，保持公司核心竞争力

随着智能控制及物联网等技术的发展，LED 照明行业呈现跨界融合、技术交叉的新发展态势，智能照明逐渐兴起。客户对产品性能要求日趋复杂，智能化、物联化相关技术要求高、更新速度快。因此，智能化产品的开发设计是公司的重要布局之一，公司将针对智能控制系统、无线组网等行业前沿技术进行研发升级，提升产品智能化、物联化水平。公司将持续加大对研发的投入，引进优秀的研发人才，建设高技术规格的研发中心，购进先进的软硬件设施，加强公司的核心竞争力。

（2）持续布局特种照明领域，扩充公司产品系列

LED 技术的发展催生 LED 照明下游应用领域的变化，其中以植物照明、体育照明、防爆照明等为代表的特种照明潜在市场可观。以植物照明为例，其能够有效辅助室内栽培的植物进行光合作用，人为创造适宜植物生长不同阶段的光环境，加速植物生长周期，从而提高植物收成。整体而言特种照明领域正处于快速发展期，公司亟需加大在上述领域的技术研究和新产品开发，进一步拓展公司产品系列，扩大公司的市场份额。

(3) 促进产品更新换代，快速响应下游客户需求变化

随着海内外 LED 替换进程的加快，客户呈现更加多元化的产品需求，相关产品款式规格需求丰富，更新迭代快速。公司需不断推出满足市场及客户需求的新产品，以便维护客户资源的同时不断拓展新客户，从而提高公司的市场份额并巩固公司的市场地位。因此，公司需具备持续的研发投入，加快技术化成果的转化，缩短技术商业化应用和产业化周期等应对措施。

本项目的设施将为公司日益激烈及需求不断变化的市场中做好技术储备，促进产品更新换代，增强对市场需求的快速响应和调整能力，为客户提供更多创新型照明产品。

3、项目建设可行性

(1) 已有研发经验为项目提供技术支撑

公司产品覆盖 LED 户外、工业及特种照明等细分照明领域，注重产品的研发升级，自主开发能力强。截至 2022 年 12 月 31 日，公司共有专利 256 项，其中境内专利 197 项，境外专利 59 项，据此形成了多项核心技术，包括高环温双光源 LED 工业照明技术、伸缩式湍流散热系统技术、多色温无极恒功率调光技术、快响应恒压防眩光工业照明技术等。

公司具备户外、工业照明领域的多年技术沉淀及研发经验积累，同时积极向植物照明、体育照明、防爆照明等特种照明领域开展技术研究和技术储备，为满足客户产品需求提供了技术支持，为本项目的顺利实施提供了技术支撑。

(2) 完善的研发管理体系和团队为项目实施提供有力保障

公司建立了完善的研发中心管理制度和知识产权管理制度，明确了研发团队职责、产品研发流程和知识产权申请及管理流程，并制定了发明创造奖励和专利管理等规定，保证公司的研发决策顺利实施。公司研发团队稳定，近年来研发人员快速增长，核心技术骨干具备 10 年以上的相关行业从业经验。公司的技术研发人员深谙国际市场，具备快速响应客户需求的专业能力。

公司完善的研发管理体系和优秀的研发团队为公司技术创新奠定了坚实的基础，为本项目的实施提供了有力保障。

4、项目投资概算

项目投资总额 11,417.80 万元，其中建设投资 2,919.47 万元、研发费用 8,498.33 万元，具体投资构成如下：

单位：万元

序号	项目名称	金额	占资金总额比例
1	建设投资	2,919.47	25.57%
1.1	建筑工程费	1,120.00	9.81%
1.2	设备购置费用	1,714.44	15.02%
1.3	预备费用	85.03	0.74%
2	研发费用	8,498.33	74.43%
2.1	实施费用	3,219.58	28.20%
2.2	新增人员费用	5,278.75	46.23%
3	项目总投资	11,417.80	100.00%

研发中心建设项目是公司为提升研发能力、引进先进技术人才、满足技术储备而规划的项目，公司结合现有行业技术水平和未来发展方向，规划出需要开展的相关研发项目，据此进行相关建筑工程费、设备购置费等的投资规模测算，得出项目投资总额。

（1）建筑工程费

本项目建筑工程费共计 1,120.00 万元，建设面积主要系根据公司实际研发所需场所、空间确定，建筑单价根据市场价格和公司历史采购经验确定。具体明细如下：

序号	建筑物类别	建筑面积 (平方米)	建筑单价 (万元/平米)	总金额(万元)
1	研发场所	4,000.00	0.28	1,120.00
合计		4,000.00	-	1,120.00

注：建筑单价为建造单价及装修单价之和。

（2）设备购置费用

本项目设备购置及安装费共计 1,714.44 万元，其中硬件设备 1,328.47 万元，软件 385.97 万元。具体明细如下：

单位：万元

序号	设备分类	具体设备	金额
1	硬件设备	-	1,328.47
1.1	机械设备	全空间快速分布光度计和暗室、冷热冲击试验箱、电磁屏蔽室及电波暗室、传导辐射骚扰测试系统等	1,168.19
1.2	电子及其他设备	数字示波器、电子负载测试仪、工程设计电脑等	160.28
2	软件	结构设计、产品工业设计、电子线路设计等软件	385.97
合计			1,714.44

(3) 预备费

预备费是指针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用。本项目预备费为建设投资中建筑工程费及设备购置费用之和的3.00%，预备费为85.03万元。

(4) 实施费用

实施费用为研发课题实施费用，主要包括项目的技术研发、设备耗材、专利投入、测试等费用及相关软件使用年费，共计3,219.58万元。

(5) 新增人员费用

根据项目建设规模初步测算项目定员，拟新增研发人员135人，新增人员主要为研发总监、项目经理、开发工程师、工业设计工程师、光学工程师及热设计工程师等技术人才。新增研发人员系根据具体研发项目需求估算得出，人员工资系参考报告期内公司研发人员工资的基础上调整后测算得出，共计5,278.75万元。

5、项目选址和实施方案

项目实施主体为发行人子公司联域智能，选址位于中山市智能制造装备产业园。2022年4月26日，联域智能已取得中山市自然资源局颁发的不动产权证书，取得方式为出让。

本项目建设期为2年，第3年开始为研发期，具体规划进度如下：

序号	项目	T+1	T+2				T+3	T+4
			Q1	Q2	Q3	Q4		
1	场地建设与装修							
2	设备购置及安装							
3	人员招聘培训							
4	课题研究							

注：Q1、Q2、Q3、Q4 分别为第 1、2、3、4 季度。

6、项目备案及环境影响情况

本项目已取得中山市板芙镇经济发展和科技统计局备案，备案号为 2112-442000-04-01-691992。

本项目已取得中山市板芙镇生态环境保护局出具的环评回复，明确该项目属于豁免环评手续的情形，无需办理环评备案手续。

7、项目效益分析

研发中心建设不直接创造利润，但有利于公司核心技术能力的提升，保持公司核心竞争力，提升公司的产品质量，增加产品的技术附加值，进而提升公司的持续盈利能力。

（三）补充流动资金项目

1、项目概况

报告期内公司经营规模持续增长，公司需要保持较高水平的流动资金用于日常运营，因此公司拟募集 10,000.00 万元用于补充流动资金，从而满足经营规模持续增长带来的资金需求，改善财务结构，降低经营风险，保障公司业务健康发展。

公司补充流动资金的确定依据具体如下：

2019 年至 2021 年，公司营业收入分别为 52,392.82 万元、63,237.97 万元和 122,542.63 万元，年复合增长率为 52.94%，基于谨慎性原则及对未来市场判断，测算采用销售百分比法，依据公司报告期内历史数据假定未来三年营业收入按 30.00%的年复合增长率保持增长，具体测算情况如下：

单位：万元

项目	2021 年末 实际数	占营业收入 比例	2022 年	2023 年	2024 年
营业收入	122,542.63	100.00%	159,305.42	207,097.05	269,226.16
货币资金（银行承兑汇票保证金、远期结售汇保证金）	6,308.83	5.15%	8,201.48	10,661.93	13,860.51
应收票据	2,050.00	1.67%	2,665.00	3,464.50	4,503.85
应收账款	28,690.98	23.41%	37,298.28	48,487.76	63,034.09
预付款项	340.11	0.28%	442.14	574.78	747.21
存货	28,955.03	23.63%	37,641.54	48,934.00	63,614.21
应付票据	19,672.66	16.05%	25,574.45	33,246.79	43,220.83
应付账款	32,380.70	26.42%	42,094.91	54,723.38	71,140.39
合同负债	3,498.08	2.85%	4,547.50	5,911.76	7,685.28
流动资金占用额	10,793.51	8.81%	14,031.58	18,241.05	23,713.37
流动资金缺口			3,238.06	4,209.47	5,472.32
未来三年流动资金缺口合计			12,919.84		

注 1：2022 年-2024 年均为测算值，上述测算不代表公司的盈利预测或业绩承诺；

注 2：以上资产项目为账面原值。

公司未来三年流动资金需求缺口合计为 12,919.84 万元。本次募集资金拟用于补充流动资金的金额为 10,000.00 万元，不超过公司未来三年流动资金需求缺口。

2、项目实施必要性

报告期内，公司业务规模迅速增长，人员规模也逐渐上升，公司对日常运营资金的需求不断增加，因此公司需补充一定规模的流动资金以保障公司正常经营和业务发展规划的顺利实施，该募投项目具有必要性。

3、补充流动资金的管理安排

公司已建立募集资金管理制度，募集资金将存放在专项账户中进行集中管理。公司将严格执行中国证监会以及证券交易所有关募集资金使用的相关规定以及公司募集资金管理制度，严格履行相关审批决策、资金使用及信息披露程序，并根据公司业务发展的需要资金使用的合理安排。

4、项目效益分析

补充流动资金有利于增强公司资本实力，提高抗风险能力，夯实公司业务的市场竞争地位，扩大公司在户外、工业及特种照明领域的业务规模，保障公司的盈利能力。

八、子公司简要情况

（一）深圳海搏

公司名称	深圳市海搏电子有限公司	
成立日期	2019年3月15日	
注册资本	200万元人民币	
实收资本	200万元人民币	
注册地	深圳市宝安区燕罗街道罗田社区象山大道 172 号正大安工业城 21 栋 301	
主要生产经营地	深圳市宝安区燕罗街道罗田社区象山大道 172 号正大安工业城 21 栋 301	
股东构成及控制情况	发行人一级全资子公司	
经营范围	一般经营项目：国内贸易，货物及技术进出口。新兴能源技术研发；新能源汽车换电设施销售；机动车充电销售；光伏设备及元器件销售；新能源汽车整车销售；新能源汽车电附件销售；电池销售；太阳能热发电产品销售；太阳能热发电装备销售；太阳能发电技术服务；储能技术服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）； 许可经营项目：电池制造；电池零配件生产；光伏设备及元器件制造；新能源原动设备制造；变压器、稳压电源、开关电源、LED 电源、电源适配器、LED 照明产品的技术开发、生产和销售。	
主营业务与发行人主营业务的关系	为发行人供应部分电源。	
最近一年及一期财务数据 （万元）	项目	2022.12. 31/2022 年度
	总资产	2,229.28
	净资产	423.44
	营业收入	6,484.15
	净利润	631.91

注：上述财务数据已纳入经发行人会计师审计的合并财务报表。

（二）东莞海搏

东莞海搏的简要情况参见本招股说明书“第四节、四、（一）、1、东莞海搏”。

（三）联域智能

联域智能的简要情况参见本招股说明书“第四节、四、（一）、3、联域智能”。

（四）香港联域

香港联域的简要情况参见本招股说明书“第四节、四、（一）、2、香港联域”。

（五）马来西亚联域

公司名称	SNC LIGHTING (M) SDN. BHD.	
成立日期	2019 年 9 月 23 日	
注册资本	257.20 万林吉特	
实收资本	257.20 万林吉特	
注册地	NO.8-1, JALAN ICON CITY, ICON CITY, BUKIT MERTAJAM, 14000, PULAU PINANG, MALAYSIA	
股东构成及控制情况	发行人二级全资子公司	
经营范围	Manufacture of other components for electronic application; Real estate activities with own or leased property; N.E.C.; and Installation of non-electric solar energy collectors.	
主营业务与发行人主营业务的关系	暂未投产经营	
最近一年及一期财务数据 (万元)	项目	2022.12. 31/2022 年度
	总资产	184. 33
	净资产	183. 41
	营业收入	-
	净利润	-8. 51

注：上述财务数据已纳入经发行人会计师审计的合并财务报表。

（六）美国 ASmart

公司名称	ASmart LIGHT CO., LIMITED
成立日期	2017 年 2 月 16 日
注册资本	20,000 美元
实收资本	0 美元
注册地	1920 Hillhurst Ave #1436 Los Angeles, California 90027, United States of America
股东构成及控制情况	发行人二级全资子公司

经营范围	贸易	
主营业务与发行人主营业务的关系	负责发行人部分境外销售业务。	
最近一年及一期财务数据 (万元)	项目	2022.12. 31/2022 年度
	总资产	2.85
	净资产	-400.52
	营业收入	-
	净利润	-66.69

注：上述财务数据已纳入经发行人会计师审计的合并财务报表。

(七) 墨西哥联域

公司名称	SAB TECH, S DE R. L. DE C. V	
成立日期	2022 年 7 月 13 日	
注册资本	3,000 墨西哥比索	
实收资本	0 墨西哥比索	
注册地	Avenida la Sierra 1401, Guadalupe, Nuevo León, Zip Code 67195	
股东构成及控制情况	发行人二级全资子公司	
经营范围	设计、制造、生产、改造、进口、出口、采购、销售及在墨西哥合众国境内外分销所有类型的 LED 灯、LED 设备及电器。	
主营业务与发行人主营业务的关系	拟作为未来墨西哥地区生产和销售主体；报告期内尚处于创立初期，暂未实际经营。	
最近一年及一期财务数据 (万元)	项目	2022. 12. 31/2022 年度
	总资产	988.08
	净资产	-59.64
	营业收入	-
	净利润	-56.68

注：上述财务数据已纳入经发行人会计师审计的合并财务报表。

(八) 越南实业

公司名称	SNC INDUSTRIAL VIET NAM COMPANY LIMITED	
成立日期	2022 年 11 月 15 日	
注册资本	234 亿越南盾 (100 万美元)	
实收资本	100 万美元	
注册地	越南海防市水原县乾拜乡南乾桥工业区 CN5 地块	
股东构成及控制情况	发行人二级全资子公司	

经营范围	生产加工各类模具产品（包括散热模具及各类模具零件）及其他铝合金制品；设计制造灯饰产品，设计模具；按照法律规定执行货物进出口权；按照法律规定执行商品批发经销权（不设立批发场所）	
主营业务与发行人主营业务的关系	拟为发行人供应部分结构件；报告期内尚处于创立初期，暂未实际经营。	
最近一年及一期财务数据（万元）	项目	2022. 12. 31/2022 年度
	总资产	1, 231. 66
	净资产	657. 03
	营业收入	-
	净利润	-40. 76

注：上述财务数据已纳入经发行人会计师审计的合并财务报表。

九、发行人的主要无形资产

（一）土地使用权

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司拥有 1 宗土地使用权，具体情况如下：

序号	权利人	土地证号	坐落地	面积（m ² ）	用途	使用权类型	终止日期	他项权利
1	联域智能	粤（2022）中山市不动产权第0089481号	中山市板芙镇板芙村	29,764.48	工业用地	国有建设用地使用权	2072-04-25	无

（二）发行人的商标

1、境内商标

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司拥有 10 项境内商标，具体情况如下：

序号	注册号	商标	注册类别	有效期限	取得方式	权利人	他项权利
1	35726976	联煜	第 11 类	2019-09-28 至 2029-09-27	原始取得	联域光电	无
2	19350015	SVC ^{LED}	第 11 类	2017-12-28 至 2027-12-27	原始取得	联域光电	无
3	19350118	SVC ^{LED}	第 35 类	2018-04-07 至 2028-04-06	原始取得	联域光电	无
4	24348317	HIBE	第 11 类	2018-08-21 至 2028-08-20	继受取得	联域光电	无
5	19052325	TOSMART	第 11 类	2017-03-07 至 2027-03-06	原始取得	联域光电	无

序号	注册号	商标	注册类别	有效期限	取得方式	权利人	他项权利
6	17519785		第 11 类	2016-09-21 至 2026-09-20	原始取得	联域光电	无
7	16176253		第 11 类	2016-08-14 至 2026-08-13	原始取得	联域光电	无
8	14775762		第 11 类	2015-09-07 至 2025-09-06	原始取得	联域光电	无
9	45223829	联域	第 11 类	2020-11-28 至 2030-11-27	原始取得	联域光电	无
10	41962513	联域	第 11 类	2020-07-21 至 2030-07-20	原始取得	联域光电	无

2、境外商标

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司拥有 12 项境外商标，具体情况如下：

序号	注册号	商标	注册类别	有效期限	取得方式	类别	权利人	他项权利
1	UK00003357446		Class 11	2018-11-30 至 2028-11-30	原始取得	英国注册商标	联域光电	无
2	UK00003357447		Class 11	2018-11-30 至 2028-11-30	原始取得	英国注册商标	联域光电	无
3	5400106		Class 11	2018-02-13 至 2028-02-13	原始取得	美国注册商标	联域光电	无
4	5502305		Class 11	2018-06-26 至 2028-06-26	原始取得	美国注册商标	联域光电	无
5	5691865	Asmart	Class 11	2019-03-05 至 2029-03-05	原始取得	美国注册商标	联域光电	无
6	018091987		Class 11,35	2019-07-08 至 2029-07-08	原始取得	欧盟注册商标	联域光电	无
7	5982609		Class 11	2020-02-11 至 2030-02-11	原始取得	美国注册商标	联域光电	无
8	017994373		Class 11,35	2018-12-03 至 2028-12-03	原始取得	欧盟注册商标	联域光电	无
9	017994363	Asmart	Class 11,35	2018-12-03 至 2028-12-03	原始取得	欧盟注册商标	联域光电	无
10	UK00918091987	HBE	Class 11,35	2019-07-08 至 2029-07-08	原始取得	英国注册商标	联域光电	无
11	UK00917994363	Asmart	Class 11,35	2018-12-03 至 2028-12-03	原始取得	英国注册商标	联域光电	无
12	UK00917994373	Asmart	Class 11,35	2018-12-03 至 2028-12-03	原始取得	英国注册商标	联域光电	无

(三) 发行人的专利

1、境内专利

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司拥有 197 项境内已授权专利，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利状态	权利期限	专利类别	取得方式	他项权利
1	一种 LED 照明灯具	2019102737123	联域光电	授权有效	2019-04-07 至 2039-04-07	发明	原始取得	无
2	一种 LED 灯具	2019107127453	联域光电	授权有效	2019-08-02 至 2039-08-02	发明	原始取得	无
3	一种由风扇散热的 LED 柱灯及其使用方法	2015102541995	联域光电	授权有效	2015-05-19 至 2035-05-19	发明	受让取得	无
4	一种人机交互控制的多 LED 灯阵列	2017110598706	联域光电	授权有效	2017-11-02 至 2037-11-02	发明	受让取得	无
5	一种 LED 型转动式道路交通指示牌	2017112446996	联域光电	授权有效	2017-11-30 至 2037-11-30	发明	受让取得	无
6	一种便于安装的 LED 灯	2018114321576	联域光电	授权有效	2018-11-28 至 2038-11-28	发明	受让取得	无
7	一种便于清理的 LED 地埋灯	2020100252949	联域光电	授权有效	2020-01-10 至 2040-01-10	发明	受让取得	无
8	一种可转移安装的公园土地太阳能 LED 灯	2021100510521	联域光电	授权有效	2021-01-14 至 2041-01-14	发明	受让取得	无
9	一种 LED 灯用含碳化物/石墨烯三明治结构的铝合金复合散热材料及其制备方法	202111165005.6	联域光电	授权有效	2021.09.30-2041.09.30	发明	原始取得	无
10	一种照明灯	202210046577.0	联域光电	授权有效	2022.01.17-2042.01.17	发明	原始取得	无
11	一种 LED 壁灯	2015200812108	联域光电	授权有效	2015-02-04 至 2025-02-04	实用新型	原始取得	无
12	一种 LED 路灯	2015200767831	联域光电	授权有效	2015-02-04 至 2025-02-04	实用新型	原始取得	无
13	一种 LED 油站灯	2015200767297	联域光电	授权有效	2015-02-04 至 2025-02-04	实用新型	原始取得	无
14	一种可替换式 LED 鞋盒灯	2015200768336	联域光电	授权有效	2015-02-04 至 2025-02-04	实用新型	原始取得	无
15	一种 LED 照明灯具	2017202362275	联域光电	授权有效	2017-03-10 至 2027-03-10	实用新型	原始取得	无
16	一种具有透镜板的 LED 玉米灯	2017206957148	联域光电	授权有效	2017-06-15 至 2027-06-15	实用新型	原始取得	无
17	一种 LED 玉米灯	2017215624030	联域光电	授权有效	2017-11-18 至 2027-11-18	实用新型	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利状态	权利期限	专利类别	取得方式	他项权利
18	LED 灯固定装置	2015205724620	联域光电	授权有效	2015-07-31 至 2025-07-31	实用新型	原始取得	无
19	一种 LED 停车场灯	2017200612543	联域光电	授权有效	2017-01-11 至 2027-01-11	实用新型	原始取得	无
20	一种太阳能 LED 壁灯	2018202652484	联域光电	授权有效	2018-02-23 至 2028-02-23	实用新型	原始取得	无
21	一种 LED 油站灯	2018207863763	联域光电	授权有效	2018-05-24 至 2028-05-24	实用新型	原始取得	无
22	一种 LED 鞋盒灯	2018207863551	联域光电	授权有效	2018-05-24 至 2028-05-24	实用新型	原始取得	无
23	一种 LED 庭院灯	2018207873680	联域光电	授权有效	2018-05-24 至 2028-05-24	实用新型	原始取得	无
24	一种 LED 鞋盒灯	2018207873356	联域光电	授权有效	2018-05-24 至 2028-05-24	实用新型	原始取得	无
25	一种 LED 光源结构	2018216867689	联域光电	授权有效	2018-10-17 至 2028-10-17	实用新型	原始取得	无
26	一种 LED 壁灯	2019208213080	联域光电	授权有效	2019-05-30 至 2029-5-30	实用新型	原始取得	无
27	一种 LED 灯具	2019218785052	联域光电	授权有效	2019-11-02 至 2029-11-02	实用新型	原始取得	无
28	一种带有可拆卸式控制器的 LED 灯具	2019218785033	联域光电	授权有效	2019-11-02 至 2029-11-02	实用新型	原始取得	无
29	一种可调发光角度的 LED 壁灯	2019221447418	联域光电	授权有效	2019-12-03 至 2029-12-03	实用新型	原始取得	无
30	一种 LED 鞋盒灯	2019221835678	联域光电	授权有效	2019-12-08 至 2029-12-08	实用新型	原始取得	无
31	一种 LED 壁灯	2019222033265	联域光电	授权有效	2019-12-09 至 2029-12-90	实用新型	原始取得	无
32	一种 LED 鞋盒灯	2019222050576	联域光电	授权有效	2019-12-10 至 2029-12-10	实用新型	原始取得	无
33	一种 LED 鞋盒灯	2019222454847	联域光电	授权有效	2019-12-14 至 2029-12-14	实用新型	原始取得	无
34	一种 LED 玉米灯	2019222656092	联域光电	授权有效	2019-12-15 至 2029-12-15	实用新型	原始取得	无
35	一种灯的安装支架	2020223227928	联域光电	授权有效	2020-10-19 至 2030-10-19	实用新型	原始取得	无
36	一种转动式 LED 玉米灯	2020223953582	联域光电	授权有效	2020-10-24 至 2030-10-24	实用新型	原始取得	无
37	一种 LED 壁灯	2020225249955	联域光电	授权有效	2020-11-03 至 2030-11-03	实用新型	原始取得	无
38	一种可调发光角度的 LED 壁灯	2020225932468	联域光电	授权有效	2020-11-10 至 2030-11-10	实用新型	原始取得	无
39	一种 LED 灯	202022652350X	联域光电	授权有效	2020-11-16 至 2030-11-16	实用新型	原始取得	无
40	一种具有可拆卸式感测器的 LED 玉米灯	202022720119X	联域光电	授权有效	2020-11-22 至 2030-11-22	实用新型	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利状态	权利期限	专利类别	取得方式	他项权利
41	一种的 LED 球场灯	2021207002997	联域光电	授权有效	2021-04-06 至 2031-04-06	实用新型	原始取得	无
42	一种 LED 筒灯	2014204334384	联域光电	授权有效	2014-08-04 至 2024-08-04	实用新型	受让取得	无
43	一种新型 LED 灯	2014204640892	联域光电	授权有效	2014-08-15 至 2024-08-15	实用新型	受让取得	无
44	一种双光源光伏 LED 路灯	2014204736965	联域光电	授权有效	2014-08-21 至 2024-08-21	实用新型	受让取得	无
45	一种 LED 灯具	2021203953461	联域光电	授权有效	2021-02-22 至 2031-02-22	实用新型	原始取得	无
46	一种 LED 灯具	2020204055216	联域光电	授权有效	2020-03-25 至 2030-03-25	实用新型	原始取得	无
47	一种 LED 鞋盒灯	2014207128938	联域光电	授权有效	2014-11-24 至 2024-11-24	实用新型	受让取得	无
48	一种鞋盒灯	2016201463306	联域光电	授权有效	2016-02-26 至 2026-02-26	实用新型	受让取得	无
49	一种加油站照明设备	2015207937994	联域光电	授权有效	2015-10-14 至 2025-10-14	实用新型	受让取得	无
50	一种 LED 壁灯	2013204605860	联域光电	授权有效	2013-07-30 至 2023-07-30	实用新型	受让取得	无
51	360 度出光的 LED 灯具	2016205594301	联域光电	授权有效	2016-06-12 至 2026-06-12	实用新型	受让取得	无
52	高散热型油站灯	2016205592081	联域光电	授权有效	2016-06-12 至 2026-06-12	实用新型	受让取得	无
53	多角度调节的灯具	2016205591708	联域光电	授权有效	2016-06-12 至 2026-06-12	实用新型	受让取得	无
54	油站照明灯	201620559427X	联域光电	授权有效	2016-06-12 至 2026-06-12	实用新型	受让取得	无
55	LED 路灯	2016205602948	联域光电	授权有效	2016-06-12 至 2026-06-12	实用新型	受让取得	无
56	油站灯	2016205603122	联域光电	授权有效	2016-06-12 至 2026-06-12	实用新型	受让取得	无
57	高散热性能的 LED 灯具	201620573668X	联域光电	授权有效	2016-06-15 至 2026-06-15	实用新型	受让取得	无
58	散热型的 LED 灯具	2016208809540	联域光电	授权有效	2016-08-15 至 2026-08-15	实用新型	受让取得	无
59	一种方便安装的 LED 照明灯具	2016211734200	联域光电	授权有效	2016-10-28 至 2026-10-28	实用新型	受让取得	无
60	一种散热型工业 LED 玉米灯	2017201352238	联域光电	授权有效	2017-02-15 至 2027-02-15	实用新型	受让取得	无
61	一种 LED 壁灯	2017201482477	联域光电	授权有效	2017-02-17 至 2027-02-17	实用新型	受让取得	无
62	一种可调角度的 LED 壁灯	2017201695399	联域光电	授权有效	2017-02-23 至 2027-02-23	实用新型	受让取得	无
63	一种 LED 路灯	2017201780048	联域光电	授权有效	2017-02-25 至 2027-02-25	实用新型	受让取得	无
64	油站灯	201530013	联域	授权	2015-01-16 至	外观	原始	无

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利状态	权利期限	专利类别	取得方式	他项权利
		0960	光电	有效	2030-01-16	设计	取得	
65	LED 壁灯	2015300132896	联域光电	授权有效	2015-01-16 至 2030-01-16	外观设计	原始取得	无
66	鞋盒灯（LED 可替换式）	2015300133244	联域光电	授权有效	2015-01-16 至 2030-01-16	外观设计	原始取得	无
67	LED 路灯	2015300240246	联域光电	授权有效	2015-01-27 至 2030-01-27	外观设计	原始取得	无
68	多功能 LED 玉米灯	2015302662223	联域光电	授权有效	2015-07-22 至 2030-07-22	外观设计	原始取得	无
69	油站灯（2016-2）	2016300400466	联域光电	授权有效	2016-02-03 至 2031-02-03	外观设计	原始取得	无
70	路灯（玉米灯）	2016300400451	联域光电	授权有效	2016-02-03 至 2031-02-03	外观设计	原始取得	无
71	带网罩的 LED 玉米灯	2016306403970	联域光电	授权有效	2016-12-23 至 2031-12-23	外观设计	原始取得	无
72	LED 停车场灯	2017300194410	联域光电	授权有效	2017-01-11 至 2032-01-11	外观设计	原始取得	无
73	LED 鞋盒灯（2017 第四代 4 模组）	2017300685304	联域光电	授权有效	2017-03-10 至 2032-03-10	外观设计	原始取得	无
74	LED 鞋盒灯（2017 第四代 2 模组）	2017300685056	联域光电	授权有效	2017-03-10 至 2032-03-10	外观设计	原始取得	无
75	LED 灯（鞋盒灯）	2017302387013	联域光电	授权有效	2017-06-13 至 2032-06-13	外观设计	原始取得	无
76	LED 灯（超薄 LED 鞋盒灯）	2017302490512	联域光电	授权有效	2017-06-16 至 2032-06-16	外观设计	原始取得	无
77	LED 灯（透镜玉米灯）	2017302491905	联域光电	授权有效	2017-06-16 至 2032-06-16	外观设计	原始取得	无
78	灯散热器	2017302764781	联域光电	授权有效	2017-06-28 至 2032-06-28	外观设计	原始取得	无
79	LED 旋转壁灯（2017）	2017304147156	联域光电	授权有效	2017-09-04 至 2032-09-04	外观设计	原始取得	无
80	LED 灯（横插）	2017304839301	联域光电	授权有效	2017-10-12 至 2032-10-12	外观设计	原始取得	无
81	LED 玉米灯（锥形）	2017304840794	联域光电	授权有效	2017-10-12 至 2032-10-12	外观设计	原始取得	无
82	LED 工矿灯（UFO）	2017304842499	联域光电	授权有效	2017-10-12 至 2032-10-12	外观设计	原始取得	无
83	LED 车库灯（二代）	2017304844850	联域光电	授权有效	2017-10-12 至 2032-10-12	外观设计	原始取得	无
84	LED 面板工矿灯	2017304846108	联域光电	授权有效	2017-10-12 至 2032-10-12	外观设计	原始取得	无
85	LED 壁灯（六代全截光）	2017304846930	联域光电	授权有效	2017-10-12 至 2032-10-12	外观设计	原始取得	无
86	LED 防尘玉米灯（第 5 代 D 款）	2018300093433	联域光电	授权有效	2018-01-09 至 2033-01-09	外观设计	原始取得	无
87	太阳能壁灯	2018300719856	联域光电	授权有效	2018-02-23 至 2033-02-23	外观设计	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利状态	权利期限	专利类别	取得方式	他项权利
88	LED 鞋盒灯（第九代）	2018302478924	联域光电	授权有效	2018-05-24 至 2033-05-24	外观设计	原始取得	无
89	LED 鞋盒灯（第七代）	2018302469003	联域光电	授权有效	2018-05-24 至 2033-05-24	外观设计	原始取得	无
90	LED 油站灯（第四代）	2018302469588	联域光电	授权有效	2018-05-24 至 2033-05-24	外观设计	原始取得	无
91	LED 庭院灯（第二代）	2018302479255	联域光电	授权有效	2018-05-24 至 2033-05-24	外观设计	原始取得	无
92	LED 球场灯	2018303648246	联域光电	授权有效	2018-07-08 至 2033-07-08	外观设计	原始取得	无
93	LED 车库灯（3代 2018）	201830572173X	联域光电	授权有效	2018-10-14 至 2033-10-14	外观设计	原始取得	无
94	LED 旋转壁灯（第二代）	2018305783384	联域光电	授权有效	2018-10-17 至 2033-10-17	外观设计	原始取得	无
95	LED 工矿灯（E39）	2018305783420	联域光电	授权有效	2018-10-17 至 2033-10-17	外观设计	原始取得	无
96	LED 玉米灯（七代 2018）	2018306227431	联域光电	授权有效	2018-11-05 至 2033-11-05	外观设计	原始取得	无
97	LED 工矿灯（UHB07-UFO）	2019300352841	联域光电	授权有效	2019-01-22 至 2034-01-22	外观设计	原始取得	无
98	LED 防爆灯（EPL01）	2019300357667	联域光电	授权有效	2019-01-22 至 2034-01-22	外观设计	原始取得	无
99	LED 工业玉米灯（CHB02）	2019300357690	联域光电	授权有效	2019-01-22 至 2034-01-22	外观设计	原始取得	无
100	LED 工业玉米灯（CHB03）	2019300353011	联域光电	授权有效	2019-01-22 至 2034-01-22	外观设计	原始取得	无
101	LED 鞋盒灯（SB10）	2019300352790	联域光电	授权有效	2019-01-22 至 2034-01-22	外观设计	原始取得	无
102	LED 车库灯（PG05）	2019300353030	联域光电	授权有效	2019-01-22 至 2034-01-22	外观设计	原始取得	无
103	LED 工矿灯（FL09-UHB06）	201930035312X	联域光电	授权有效	2019-01-22 至 2034-01-22	外观设计	原始取得	无
104	LED 太阳能路灯（ESL01）	2019300352786	联域光电	授权有效	2019-01-22 至 2034-01-22	外观设计	原始取得	无
105	LED 旋转车库灯（PG04）	2019301529995	联域光电	授权有效	2019-04-07 至 2034-04-07	外观设计	原始取得	无
106	LED 壁灯（三代小壁灯 MWP03）	2019301931042	联域光电	授权有效	2019-04-24 至 2034-04-24	外观设计	原始取得	无
107	LED 壁灯（SWP03）	2019306168194	联域光电	授权有效	2019-11-10 至 2034-11-10	外观设计	原始取得	无
108	LED 鞋盒灯（SB11）	2019306168654	联域光电	授权有效	2019-11-10 至 2034-11-10	外观设计	原始取得	无
109	LED 壁灯（SFWP01）	2019306191538	联域光电	授权有效	2019-11-11 至 2034-11-11	外观设计	原始取得	无
110	LED 鞋盒灯（SB12）	2019306192390	联域光电	授权有效	2019-11-11 至 2034-11-11	外观设计	原始取得	无
111	LED 玉米灯	201930628	联域	授权	2019-11-14 至	外观	原始	无

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利状态	权利期限	专利类别	取得方式	他项权利
	(CLW12)	4725	光电	有效	2034-11-14	设计	取得	
112	LED 工矿灯 (UHB08)	2019306325496	联域光电	授权有效	2019-11-16 至 2034-11-16	外观设计	原始取得	无
113	LED 鞋盒灯 (SB13)	2020300745970	联域光电	授权有效	2020-03-08 至 2035-03-08	外观设计	原始取得	无
114	LED 玉米灯 (CLW08C)	2020302359693	联域光电	授权有效	2020-05-20 至 2035-05-20	外观设计	原始取得	无
115	LED 玉米灯 (EHB03)	2020302447834	联域光电	授权有效	2020-05-24 至 2035-05-24	外观设计	原始取得	无
116	LED 玉米灯 (CLH02)	2020304027781	联域光电	授权有效	2020-07-22 至 2035-07-22	外观设计	原始取得	无
117	LED 玉米灯 (CLH02-2)	2020304036507	联域光电	授权有效	2020-07-22 至 2035-07-22	外观设计	原始取得	无
118	LED 工矿灯 (UHB10)	2020304671266	联域光电	授权有效	2020-08-16 至 2035-08-16	外观设计	原始取得	无
119	灯固定支架 (2)	2021300969177	联域光电	授权有效	2020-09-15 至 2035-09-15	外观设计	原始取得	无
120	LED 壁灯 (AWP01 可调角度)	2020305776320	联域光电	授权有效	2020-09-25 至 2035-09-25	外观设计	原始取得	无
121	LED 壁灯 (MWP04 圆形)	2020305776566	联域光电	授权有效	2020-09-25 至 2035-09-25	外观设计	原始取得	无
122	LED 工矿灯 (UHB11)	2020305952002	联域光电	授权有效	2020-10-04 至 2035-10-04	外观设计	原始取得	无
123	LED 植物生长灯	2021300569189	联域光电	授权有效	2021-01-26 至 2036-01-26	外观设计	原始取得	无
124	LED 工矿灯及电源组件 (UHB11-2)	2021301908984	联域光电	授权有效	2021-04-06 至 2036-04-06	外观设计	原始取得	无
125	LED 球场灯 (SP02)	2021301908876	联域光电	授权有效	2021-04-06 至 2036-04-06	外观设计	原始取得	无
126	LED 球场灯	2021301906847	联域光电	授权有效	2021-04-06 至 2036-04-06	外观设计	原始取得	无
127	电源盒	2021302743156	联域光电	授权有效	2021-05-09 至 2036-05-09	外观设计	原始取得	无
128	LED 壁灯	202130274318X	联域光电	授权有效	2021-05-09 至 2036-05-09	外观设计	原始取得	无
129	LED 车库灯 (PG07)	2021303093850	联域光电	授权有效	2021-05-23 至 2036-05-23	外观设计	原始取得	无
130	LED 壁灯 (MWP06)	2021303094478	联域光电	授权有效	2021-05-23 至 2036-05-23	外观设计	原始取得	无
131	LED 车库灯 (PG06)	2021303094482	联域光电	授权有效	2021-05-23 至 2036-05-23	外观设计	原始取得	无
132	LED 泛光灯 (FL14)	2021303094247	联域光电	授权有效	2021-05-23 至 2036-05-23	外观设计	原始取得	无
133	LED 路灯灯头 (SL06)	2021303094088	联域光电	授权有效	2021-05-23 至 2036-05-23	外观设计	原始取得	无
134	LED 工矿灯 (HB06)	2021303094035	联域光电	授权有效	2021-05-24 至 2036-05-24	外观设计	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利状态	权利期限	专利类别	取得方式	他项权利
135	LED 灯管（植物生长灯管）	2021303266756	联域光电	授权有效	2021-05-30 至 2036-05-30	外观设计	原始取得	无
136	LED 植物生长灯	2021303467172	联域光电	授权有效	2021-06-05 至 2036-06-05	外观设计	原始取得	无
137	多功能 LED 灯具	2013303054739	联域光电	授权有效	2013-06-27 至 2028-06-27	外观设计	受让取得	无
138	LED 灯（玉米灯）	2014300187470	联域光电	授权有效	2014-01-23 至 2029-01-23	外观设计	受让取得	无
139	LED 灯（玉米灯-G12）	2014302132345	联域光电	授权有效	2014-06-30 至 2029-06-30	外观设计	受让取得	无
140	灯（SHOEBOX 鞋盒）	2014303900949	联域光电	授权有效	2014-10-15 至 2029-10-15	外观设计	受让取得	无
141	LED 油站灯	2015303884546	联域光电	授权有效	2015-10-09 至 2030-10-09	外观设计	受让取得	无
142	鞋盒灯（2016）	2016300174323	联域光电	授权有效	2016-01-18 至 2031-01-18	外观设计	受让取得	无
143	鞋盒灯（2016-1）	2016300174319	联域光电	授权有效	2016-01-18 至 2031-01-18	外观设计	受让取得	无
144	鞋盒灯（2016-2）	2016300409418	联域光电	授权有效	2016-02-03 至 2031-02-03	外观设计	受让取得	无
145	油站灯（2016）	2016300523466	联域光电	授权有效	2016-02-25 至 2031-02-25	外观设计	受让取得	无
146	油站灯（2016-1）	2016300523470	联域光电	授权有效	2016-02-25 至 2031-02-25	外观设计	受让取得	无
147	防尘玉米灯	2016300889006	联域光电	授权有效	2016-03-24 至 2031-03-24	外观设计	受让取得	无
148	防尘玉米灯（G24）	2016300887903	联域光电	授权有效	2016-03-24 至 2031-03-24	外观设计	受让取得	无
149	小壁灯	2016302303028	联域光电	授权有效	2016-06-08 至 2031-06-08	外观设计	受让取得	无
150	可调角度多种安装方式的 LED 灯具	2016302768792	联域光电	授权有效	2016-06-24 至 2031-06-24	外观设计	受让取得	无
151	LED 照明灯具	2016303790399	联域光电	授权有效	2016-08-10 至 2031-08-10	外观设计	受让取得	无
152	LED 灯（第 3 代油站灯）	2016303827957	联域光电	授权有效	2016-08-11 至 2031-08-11	外观设计	受让取得	无
153	LED 照明灯具（鞋盒灯 4 模组）	201630541976X	联域光电	授权有效	2016-10-28 至 2031-10-28	外观设计	受让取得	无
154	LED 玉米灯（54W 和 125W）	2016305705598	联域光电	授权有效	2016-11-24 至 2031-11-24	外观设计	受让取得	无
155	LED 小壁灯	2016306401725	联域光电	授权有效	2016-12-23 至 2031-12-23	外观设计	受让取得	无
156	工业 LED 玉米灯	201730039735X	联域光电	授权有效	2017-02-15 至 2032-02-15	外观设计	受让取得	无
157	LED 壁灯（2017 第 5 代）	2017300487619	联域光电	授权有效	2017-02-23 至 2032-02-23	外观设计	受让取得	无
158	圆形 LED 小路灯	201730050	联域	授权	2017-02-25 至	外观	受让	无

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利状态	权利期限	专利类别	取得方式	他项权利
	(2017)	8545	光电	有效	2032-02-25	设计	取得	
159	一种具有按键控制光控的LED电源控制器	202021689899X	深圳海搏	授权有效	2020-8-13至2030-08-13	实用新型	原始取得	无
160	一种具有按键切换色温的LED电源控制器	2020216938200	深圳海搏	授权有效	2020-8-13至2030-08-13	实用新型	原始取得	无
161	一种具有光控控制的LED电源控制器	2020216898966	深圳海搏	授权有效	2020-8-13至2030-08-13	实用新型	原始取得	无
162	一种高散热式LED玉米灯	2016110588305	联域光电	授权有效	2016-11-24至2036-11-24	发明	受让取得	无
163	一种可调发光角度的LED壁灯	2019112236022	联域光电	授权有效	2019-12-03至2039-12-03	发明	原始取得	无
164	一种LED植物生长灯	202120700624X	联域光电	授权有效	2021-04-06至2031-04-06	实用新型	原始取得	无
165	一种LED灯	2021207919243	联域光电	授权有效	2021-04-18至2031-04-18	实用新型	原始取得	无
166	一种LED壁灯	2021213852607	联域光电	授权有效	2021-06-21至2031-06-21	实用新型	原始取得	无
167	一种LED路灯	2021218112149	联域光电	授权有效	2021-08-04至2031-08-04	实用新型	原始取得	无
168	一种LED壁灯	2021218558662	联域光电	授权有效	2021-08-09至2031-08-09	实用新型	原始取得	无
169	一种LED灯管及具有其的LED植物生长灯	202122509043.0	联域光电	授权有效	2021.10.18-2031.10.18	实用新型	原始取得	无
170	一种LED灯具	202220055608.4	联域光电	授权有效	2022.01.10-2032.01.10	实用新型	原始取得	无
171	一种LED灯具	202220161548.4	联域光电	授权有效	2022.01.19-2032.01.19	实用新型	原始取得	无
172	一种LED灯具	202220342790.1	联域光电	授权有效	2022.02.19-2032.02.19	实用新型	原始取得	无
173	一种LED灯具	202221705994.3	联域光电	授权有效	2022.07.03-2032.07.03	实用新型	原始取得	无
174	LED植物生长灯(GL06)	2021305429866	联域光电	授权有效	2021-08-19至2036-08-19	外观设计	原始取得	无
175	一种LED植物生长灯	2021222127363	联域光电	授权有效	2021-09-12至2031-09-12	实用新型	原始取得	无
176	LED工业玉米灯(CHB04)	2021306585359	联域光电	授权有效	2021-10-05至2036-10-05	外观设计	原始取得	无
177	LED工矿灯(EHB07B)	2021306598202	联域光电	授权有效	2021-10-05至2036-10-05	外观设计	原始取得	无
178	LED泛光灯(FL10)	202130685732X	联域光电	授权有效	2021-10-19至2036-10-19	外观设计	原始取得	无
179	LED泛光灯(FL11-1)	2021308005748	联域光电	授权有效	2021-12-03至2036-12-03	外观设计	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利状态	权利期限	专利类别	取得方式	他项权利
180	LED 鞋盒灯 (SB15)	202130795363X	联域光电	授权有效	2021-12-01 至 2036-12-01	外观设计	原始取得	无
181	LED 泛光灯 (FL11-2)	202130800612X	联域光电	授权有效	2021-12-03 至 2036-12-03	外观设计	原始取得	无
182	LED 壁灯 (MWP08)	2021308002684	联域光电	授权有效	2021-12-03 至 2036-12-03	外观设计	原始取得	无
183	LED 壁灯 (FSWP01)	202130800267X	联域光电	授权有效	2021-12-03 至 2036-12-03	外观设计	原始取得	无
184	LED 球泡灯 (CLW14)	2021308002788	联域光电	授权有效	2021-12-03 至 2036-12-03	外观设计	原始取得	无
185	LED 工业玉米灯 (CHB04-2)	2022300636012	联域光电	授权有效	2022-02-04 至 2037-02-04	外观设计	原始取得	无
186	LED 工矿灯 (EHB08)	2022300836979	联域光电	授权有效	2022-02-21 至 2037-02-21	外观设计	原始取得	无
187	红外感应器	202230152360.9	联域光电	授权有效	2022.03.23-2027.03.23	外观设计	原始取得	无
188	微波感应器	202230152346.9	联域光电	授权有效	2022.03.23-2037.03.23	外观设计	原始取得	无
189	泛光灯 (FL19)	202230179482.7	联域光电	授权有效	2022.04.01-2037.04.01	外观设计	原始取得	无
190	LED 植物生长灯 (GLS02)	202230256096.3	联域光电	授权有效	2022.05.03-2037.05.03	外观设计	原始取得	无
191	LED 工矿灯 (折叠 UFO)	202230256103.X	联域光电	授权有效	2022.05.03-2037.05.03	外观设计	原始取得	无
192	LED 玉米灯 (CLW15)	202230256132.6	联域光电	授权有效	2022.05.03-2037.05.03	外观设计	原始取得	无
193	LED 植物生长灯 (GLS01)	202230262705.6	联域光电	授权有效	2022.05.06-2037.05.06	外观设计	原始取得	无
194	LED 球场灯 (SP07)	202230338963.8	联域光电	授权有效	2022.06.05-2037.06.05	外观设计	原始取得	无
195	LED 工矿灯 (O17UFO)	202230415429.2	联域光电	授权有效	2022.07.01-2037.07.01	外观设计	原始取得	无
196	LED 壁灯 (半截光 SWP09/SWP10)	202230415433.9	联域光电	授权有效	2022.07.01-2037.07.01	外观设计	原始取得	无
197	LED 路灯 (SB07N)	202230454022.0	联域光电	授权有效	2022.07.17-2037.07.17	外观设计	原始取得	无

2、境外专利

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司拥有 59 项境外已授权专利，具体情况如下：

序号	专利名称	国别	专利号	专利权人	专利状态	权利期限	专利类别	取得方式	他项权利
1	LED LIGHT AND SMART DRIVING	美国	10,753,586	联域光电	授权有效	2020-08-25 至 2040-01-02	发明	原始取得	无

序号	专利名称	国别	专利号	专利权人	专利状态	权利期限	专利类别	取得方式	他项权利
	SYSTEM OF LED LIGHT								
2	LIGHTING LAMP	美国	US11480318B1	联域光电	授权有效	2022.03.09-2042.03.08	发明	原始取得	无
3	FIXING MEMBER FOR OPTICAL ELEMENT AND LED LAMP WITH FIXING MEMBER THEREOF	美国	US11519573B1	联域光电	授权有效	2022.04.15-2042.04.14	发明	原始取得	无
4	LED LAMP	美国	D768,890	联域光电	授权有效	2016-10-11至2031-10-10	外观设计	原始取得	无
5	Replaceable LED Light Source	美国	D768,885	联域光电	授权有效	2016-10-11至2031-10-10	外观设计	原始取得	无
6	LED LAMP	美国	D788,966	联域光电	授权有效	2017-06-06至2032-06-05	外观设计	原始取得	无
7	HIGH-POWER CELLING LAMP	美国	D784,592	联域光电	授权有效	2017-04-18至2032-04-17	外观设计	原始取得	无
8	LED LAMP	美国	D785,225	联域光电	授权有效	2017-04-25至2032-04-24	外观设计	原始取得	无
9	CANOPY LIGHT	美国	D783,195	联域光电	授权有效	2017-04-04至2032-04-03	外观设计	原始取得	无
10	STREET LIGHT	美国	D791,983	联域光电	授权有效	2017-07-11至2032-07-10	外观设计	原始取得	无
11	DUSTPROOF CORN LIGHT	美国	D795,471	联域光电	授权有效	2017-08-22至2032-08-21	外观设计	原始取得	无
12	ADJUSTABLE ANGLE LED LAMP	美国	D823,515	联域光电	授权有效	2018-07-17至2033-07-16	外观设计	原始取得	无
13	DUSTPROOF CORN LIGHT	美国	D810,325	联域光电	授权有效	2018-02-13至2033-02-12	外观设计	原始取得	无
14	LED Lamps	欧盟	003646579-0001	联域光电	授权有效	2017-01-17至2027-01-17	外观设计	原始取得	无
15	LED LAMP	美国	D824,073	联域光电	授权有效	2018-07-24至2033-07-23	外观设计	原始取得	无
16	LED LAMP	美国	D800,357	联域光电	授权有效	2017-10-17至2032-10-16	外观设计	原始取得	无
17	LED LAMP	美国	D827,162	联域光电	授权有效	2018-08-28至2033-08-27	外观设计	原始取得	无
18	LED LAMP	美国	D850,666	联域光电	授权有效	2019-06-04至2034-06-03	外观设计	原始取得	无
19	LED LAMP	美国	D850,665	联域光电	授权有效	2019-06-04至2034-06-03	外观设计	原始取得	无
20	LED LAMP	美国	D857,255	联域光电	授权有效	2019-08-20至2034-08-19	外观设计	原始取得	无
21	WALL LAMP	美国	D853,014	联域光电	授权有效	2019-07-02至2034-07-01	外观设计	原始取得	无

序号	专利名称	国别	专利号	专利权人	专利状态	权利期限	专利类别	取得方式	他项权利
22	LED LAMP	美国	D850,667	联域光电	授权有效	2019-06-04 至 2034-06-03	外观设计	原始取得	无
23	LED LAMP	美国	D851,292	联域光电	授权有效	2019-06-11 至 2034-06-10	外观设计	原始取得	无
24	LED LAMP	美国	D854,199	联域光电	授权有效	2019-07-16 至 2034-07-15	外观设计	原始取得	无
25	LED LAMP	美国	D864,459	联域光电	授权有效	2019-10-22 至 2034-10-21	外观设计	原始取得	无
26	LED LAMP	美国	D850,694	联域光电	授权有效	2019-06-04 至 2034-06-03	外观设计	原始取得	无
27	LED LAMP	美国	D850,693	联域光电	授权有效	2019-06-04 至 2034-06-03	外观设计	原始取得	无
28	LED LAMP	美国	D889,013	联域光电	授权有效	2020-06-30 至 2035-06-29	外观设计	原始取得	无
29	LED LAMP	美国	D880,040	联域光电	授权有效	2020-03-31 至 2035-03-30	外观设计	原始取得	无
30	LED LAMP	美国	D872,322	联域光电	授权有效	2020-01-07 至 2035-01-06	外观设计	原始取得	无
31	LED LAMP	美国	D889,019	联域光电	授权有效	2020-06-30 至 2035-06-29	外观设计	原始取得	无
32	LED LAMP	美国	D905,314	联域光电	授权有效	2020-12-15 至 2035-12-14	外观设计	原始取得	无
33	LED LAMP	美国	D901,744	联域光电	授权有效	2020-11-10 至 2035-11-09	外观设计	原始取得	无
34	LED LAMP	欧盟	006081840-0001	联域光电	授权有效	2019-01-23 至 2024-01-23	外观设计	原始取得	无
35	LED LAMP	美国	D902,470	联域光电	授权有效	2020-11-17 至 2035-11-16	外观设计	原始取得	无
36	LED LAMP	欧盟	006596912-0001	联域光电	授权有效	2019-06-27 至 2024-06-27	外观设计	原始取得	无
37	LED Lights	欧盟	006596912-0002	联域光电	授权有效	2019-06-27 至 2024-06-27	外观设计	原始取得	无
38	LED LAMP	美国	D899,637	联域光电	授权有效	2020-10-20 至 2035-10-19	外观设计	原始取得	无
39	LED lamps	欧盟	007243779-0001	联域光电	授权有效	2019-11-15 至 2024-11-15	外观设计	原始取得	无
40	LED lamps	欧盟	007243779-0002	联域光电	授权有效	2019-11-15 至 2024-11-15	外观设计	原始取得	无
41	LED LAMP	美国	D910,886	联域光电	授权有效	2021-02-16 至 2036-02-15	外观设计	原始取得	无
42	LED LAMP	美国	D919,152	联域光电	授权有效	2021-05-11 至 2036-05-10	外观设计	原始取得	无
43	LED lamps	欧盟	007308465-0001	联域光电	授权有效	2019-11-29 至 2024-11-29	外观设计	原始取得	无
44	LED LAMP	美国	D931,500	联域光电	授权有效	2021-09-21 至 2036-09-20	外观设计	原始取得	无
45	LED LAMP	美国	D931,501	联域	授权	2021-09-21 至	外观	原始	无

序号	专利名称	国别	专利号	专利权人	专利状态	权利期限	专利类别	取得方式	他项权利
				光电	有效	2036-09-20	设计	取得	
46	LED LAMP	美国	D931,502	联域光电	授权有效	2021-09-21 至 2036-09-20	外观设计	原始取得	无
47	LED lamps	欧盟	008142814-0001	联域光电	授权有效	2020-08-24 至 2025-08-24	外观设计	原始取得	无
48	LED lamps	欧盟	008142814-0002	联域光电	授权有效	2020-08-24 至 2025-08-24	外观设计	原始取得	无
49	LED lamps	欧盟	008870950-0001	联域光电	授权有效	2022-03-01 至 2027-03-01	外观设计	原始取得	无
50	LED LAMP	美国	USD956302S	联域光电	授权有效	2022-06-28 至 2037-06-28	外观设计	原始取得	无
51	LED LAMP	美国	USD970078S	联域光电	授权有效	2022. 11. 15-2037. 11. 14	外观设计	原始取得	无
52	LED LAMP	美国	USD970079S	联域光电	授权有效	2022. 11. 15-2037. 11. 14	外观设计	原始取得	无
53	LED lamps	欧盟	009078280-0001	联域光电	授权有效	2022. 07. 07-2027. 07. 07	外观设计	原始取得	无
54	LED lamps	欧盟	009078280-0002	联域光电	授权有效	2022. 07. 07-2027. 07. 07	外观设计	原始取得	无
55	LED lamps	欧盟	009078280-0003	联域光电	授权有效	2022. 07. 07-2027. 07. 07	外观设计	原始取得	无
56	LED lamps	欧盟	009078280-0004	联域光电	授权有效	2022. 07. 07-2027. 07. 07	外观设计	原始取得	无
57	LED lamps	欧盟	009078280-0005	联域光电	授权有效	2022. 07. 07-2027. 07. 07	外观设计	原始取得	无
58	LED lamps	欧盟	009078280-0006	联域光电	授权有效	2022. 07. 07-2027. 07. 07	外观设计	原始取得	无
59	LED lamps	欧盟	009078280-0007	联域光电	授权有效	2022. 07. 07-2027. 07. 07	外观设计	原始取得	无

(四) 境内已登记的著作权

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司拥有 12 项境内已登记的著作权，具体情况如下：

序号	软件全称	权利人	首次发表日	登记批准日	登记号	取得方式	他项权利
1	植物生长可调光谱控制软件	联域光电	未发表	2021-12-27	2021SR2168461	原始取得	无
2	自主寻的跟随照明软件	联域光电	未发表	2021-12-27	2021SR2175043	原始取得	无
3	Bluetooth 中继通信软件	联域光电	未发表	2021-12-27	2021SR2175044	原始取得	无
4	灯具故障告警检测分析软件	联域光电	未发表	2021-12-27	2021SR2175045	原始取得	无
5	灯具浪涌侦测记	联域光电	未发表	2021-12-27	2021SR2163964	原始取得	无

序号	软件全称	权利人	首次发表日	登记批准日	登记号	取得方式	他项权利
	录软件					取得	
6	灯具流明输出检测补偿软件	联域光电	未发表	2021-12-27	2021SR2175038	原始取得	无
7	RGB 灯具线性配色调试软件	联域光电	未发表	2021-12-27	2021SR2164937	原始取得	无
8	稳压电源电阻调节控制系统 V1.0	深圳海搏	未发表	2019-12-09	2019SR1320164	原始取得	无
9	稳压电源漏电保护管控系统 V1.0	深圳海搏	未发表	2019-12-10	2019SR1328746	原始取得	无
10	LED 电源适配器运维管控系统 V1.0	深圳海搏	未发表	2019-12-10	2019SR1328749	原始取得	无
11	开关电源断路预警保护管控系统 V1.0	深圳海搏	未发表	2019-12-10	2019SR1334988	原始取得	无
12	LED 电源驱动器智能化控制系统 V1.0	深圳海搏	未发表	2019-12-10	2019SR1334989	原始取得	无

（五）已取得的域名

截至报告期末，发行人及其子公司拥有 4 项域名，具体情况如下：

序号	网站域名	注册日	到期日	域名持有者	取得方式	他项权利
1	snc-lighting.com	2013-06-18	2027-06-18	发行人	原始取得	无
2	hbe-tech.com	2019-05-05	2024-05-05	深圳海搏	受让取得	无
3	snc-led.com	2012-06-08	2025-06-11	发行人	受让取得	无
4	hbe-horti.com	2022-10-08	2027-10-08	深圳海搏	原始取得	无