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

厦门美科安防科技股份有限公司

Xiamen Make Security Technology Co., Ltd.

（住所：厦门市集美区灌口镇深青工业区后山头路29号）

首次公开发行股票并在创业板上市

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和中国证监会履行相应程序。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）

东吴证券股份有限公司

SOOCHOW SECURITIES CO.,LTD

（住所：江苏省苏州工业园区星阳街5号）

重要声明

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

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

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

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

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

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

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

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	本次拟公开发行股票的数量不超过 2,000.00 万股，不低于本次发行后总股本的 25.00%。本次发行全部为公开发行的新股，不安排股东公开发售股份。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 8,000.00 万股（含本数）
保荐机构（主承销商）	东吴证券股份有限公司
签署日期	2022 年【】月【】日

重大事项提示

公司特别提醒投资者需充分了解创业板的投资风险及以下列示的风险及其他重要事项，并提醒投资者认真阅读招股说明书正文部分的全部内容。

一、本次发行上市相关承诺

公司提示投资者认真阅读本公司、股东、董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施，具体承诺事项请参见本招股说明书“第十三节 附件”之“三、重要承诺事项”。

二、发行前滚存利润的分配与本次发行上市后的股利分配政策

经公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过，本次股票发行前的滚存未分配利润将由新老股东按照发行后的持股比例共享。公司发行上市后的股利分配政策具体内容详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“三、本次发行前后股利分配政策的差异情况”。

三、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险

本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书的“风险因素”全部内容，并特别注意下列事项：

（一）不能持续创新的风险

作为一家专精特新“小巨人”企业，公司一直立足于以研发创新满足传统需求的升级迭代作为公司立身之本，持续创新能力是公司创立以来一直成长的核心因素之一。在创新战略的指导下，公司坚持以市场需求为导向，结合新技术、新工艺、新产品的立项标准，将创新技术应用到新产品的开发、现有产品的升级以及客户合作开发等工作，不断推动自主研发成果的产业化，形成了从市场调研到原创新品开发以及与客户同步开发相结合的研发模式。随着下游行业的发展和应用场景的延伸，客户对精密结构件的性能指标、结构复杂程度及精细化程度提出了更高的要求。如果未来公司不能继续保持技术创新和工艺改进，未能及时响应市场和客户对先进技术和创新产品的需求，将对公司的持续

成长能力和投资价值产生影响。

（二）行业和市场竞争加剧的风险

公司是一家专业从事精密金属及塑胶结构件的设计、研发、生产和销售的高新技术企业。报告期内公司凭借对技术研发的重视、稳定的经营管理团队、良好的人才激励机制与企业文化等协同作用，以优秀的产品质量和性价比优势实现了经营业绩的持续成长。

在精密金属结构件领域，欧美国家和台湾地区制造商占据了工业锁具与通讯服务器构配件中高端产品市场份额，当前随着国际产业转移趋势和国内行业技术能力的快速进步，精密结构件全球分工体系正由国际向国内转移、台湾地区向大陆转移，国内企业面临明显的进口替代机会；另一方面，随着国内外消费结构升级，产品下游应用领域广泛，以智能自助终端、通讯服务器、个人计算机、交通工具等行业领域为代表的市场增长迅速，带动全球精密结构件市场需求持续上升。

在精密塑胶结构件领域，公司是较早进入塑料柜行业的企业，拥有多项 DIY 全塑储物柜产品相关的专利技术。目前塑料柜因其材质工艺成本较高，相比于传统铁皮柜和木制柜，其市场规模较小、市场竞争者较少。随着国民消费水平提升、环保意识增强，以及在“双碳”背景下“以塑代钢”、“以塑代木”理念的迭代，新型塑料柜及相关制品的消费市场将逐渐提升，未来市场潜力较大。

公司目前聚焦中高端产品市场，与行业内优势企业竞争，主要竞争对手包括美国 Southco、竞泰股份、金泰工业、生久集团、Salsbury Industries 等境内外优秀精密结构件制造商。若公司不能维持自身核心竞争力，科学应对国内外不断变化的行业和市场竞争环境，则公司将在市场竞争中处于不利地位。投资者应持续关注公司在国内外市场开发、产品品类拓展、新品研发等方面的进展，以及时评估公司所面临的行业与市场竞争剧烈程度。

（三）收入或利润无法持续增长的风险

报告期内，公司实现营业收入 21,676.19 万元、26,856.87 万元及 39,331.44 万元，最近三年复合增长率为 34.70%。同时，报告期内公司实现扣除非经常性

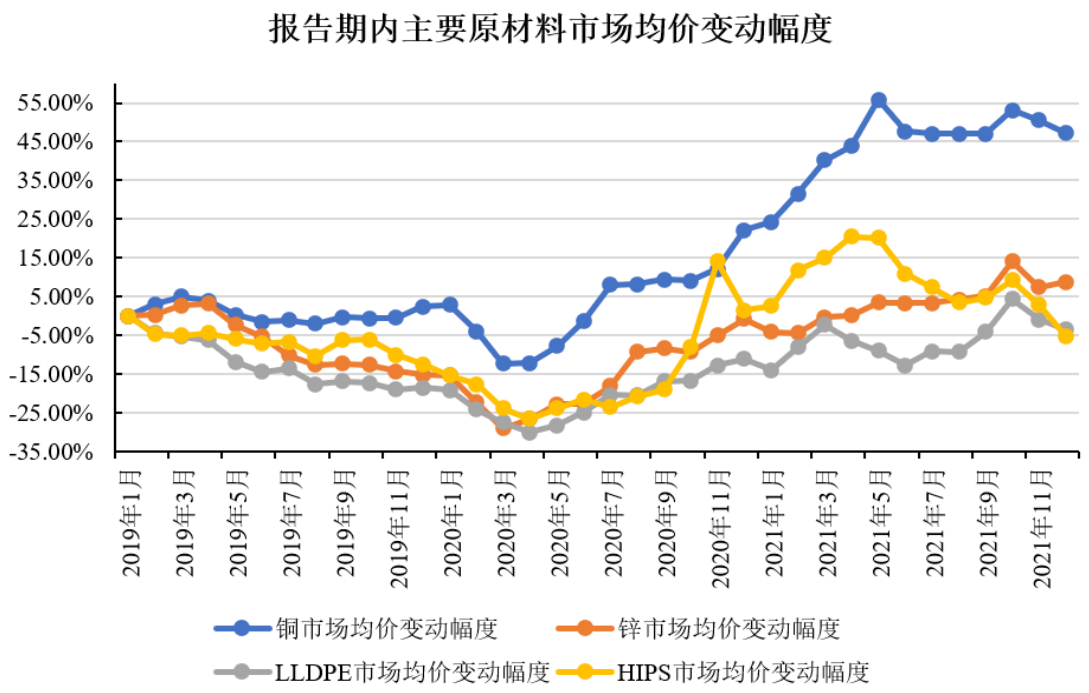
损益后归属于普通股股东的净利润分别为 2,746.28 万元、4,122.05 万元及 5,361.54 万元，最近三年复合增长率为 39.72%。

未来，随着公司业务规模不断扩大，营业收入基数持续增加以及市场和行业竞争加剧，公司维持现有营收增速的难度提高，也可能出现利润无法与收入同步增长的情形。同时，公司业务增长与公司创新导向战略的实施、核心客户持续开发、公司综合实力提升以及产业转移趋势与宏观经济环境等因素密切相关，当前述因素发生重大不利变化，公司未能及时科学应对，将造成公司收入或利润无法保持持续增长、持续盈利能力下降的风险。

（四）原材料价格波动的风险

公司采购的主要原材料为铜及铜合金、锌合金、塑料粒子等。报告期内直接材料占公司主营业务成本的比重分别为 65.02%、65.51%及 66.71%。目前公司与主要客户、供应商建立了长期稳定的合作关系和合理的成本转移机制，但无法完全消除原材料价格波动带来的风险。

随着全球逆周期经济政策的不断加码以及疫情后复工复产的持续推进，国内外终端需求和原材料补库需求持续回升，铜、锌等基本金属价格呈现反转趋势，甚至明显高于疫情以前的水平，其中铜、锌市场均价在 2021 年度较上一年度分别上涨 40.63%、22.83%。此外，塑料粒子价格也呈现上涨趋势，其中 LLDPE、HIPS 市场均价在 2021 年度较上一年度分别上涨 18.73%、28.39%。虽然公司对主要产品进行了不同幅度的调价，但仍无法消除原材料价格波动对公司业绩的不利影响，报告期内公司综合毛利率分别为 36.56%、34.97%和 30.35%，呈小幅下降趋势。



数据来源：Wind 上海物贸、同花顺 iFind

如未来原材料价格出现持续大幅波动，且公司未能及时将原材料价格波动导致的影响在下游市场进行消化，仍将会对公司的采购生产计划及经营业绩造成不利影响。

（五）应收账款发生坏账的风险

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 6,830.13 万元、6,724.90 万元和 10,934.49 万元，占当期营业收入的比例分别为 31.51%、25.04%和 27.80%。公司账龄在 6 个月以内的应收账款余额占比分别为 98.35%、95.74%和 96.37%，占比较高且均超过 90%。公司应收账款前五名客户占总应收账款账面余额比例分别为 57.62%、44.85%和 44.21%。公司主要客户为富士康、冠捷电子、光宝电子、品谱 Spectrum、台湾奇鋐科技 AVC、美国 ACCO 等国内外知名企业以及韩硕明科技等经销商，上述客户大多为公司长期业务合作的伙伴，资金实力较强、信用较好、资金回收有保障。

虽然报告期内公司未发生大额应收账款坏账，但随着公司经营规模的进一步扩大，与主要客户合作的不断加深，对公司资金管理水平提出更高要求，公司存在客户信用状况或外部经济环境发生变化，导致应收账款逾期甚至不能收回，进而增加公司资金成本、影响资金周转、拖累经营业绩的风险。

（六）存货减值的风险

报告期各期末，公司存货账面余额分别为 4,367.81 万元、3,893.72 万元和 6,732.11 万元，占资产总额的比例分别为 20.35%、15.93%和 16.20%。公司主要根据客户订单以及市场需求确定原材料采购计划和生产计划，并为及时响应客户需求保持必要的库存规模。未来，随着公司经营规模的不断扩大，公司存货可能相应增加，若市场环境发生变化、市场竞争加剧或公司不能有效拓宽销售渠道、优化库存管理、合理控制存货规模，将可能导致产品滞销、存货积压，存货发生跌价的风险提高，将对公司经营业绩产生不利影响。

（七）募集资金投资项目未达预期的风险

公司本次发行募集资金拟投向精密结构件智能制造扩产项目、研发中心建设项目和补充流动资金。受限于公司当前产能紧张，上述项目的实施将进一步提高公司生产规模，提升公司市场竞争力，增强公司研发能力。公司为实施募投项目进行了深入的可行性分析，并自筹资金完成了募投项目土地使用权受让和建筑工程的前期投入，但仍存在因市场环境发生较大变化、项目实施过程中发生不可预见因素等导致项目延期、无法实施或无法实现预期收益的风险，从而增加公司经营的不确定性。

（八）重大突发公共卫生事件的风险

2020 年初，新型冠状病毒肺炎疫情在全球范围内爆发。受疫情影响，公司 2020 年春节后复工时间延迟，部分国外客户订单延迟发货，2020 年度公司营业收入增速有所放缓。此外，国内偶尔突发的区域性疫情（如 2021 年 9 月福建省疫情）也对公司生产经营的稳定性造成了不利影响。目前全球范围内的疫情还未消退，国内疫情也在一定时间内存在复发的风险，由于公司精密金属结构件大部分为定制化生产，产能较为紧张，若公司生产经营地因为疫情发生较长时间的人员管控，将会对公司的经营业绩产生不利影响。

目 录

重要声明 1

本次发行概况 2

重大事项提示 3

一、本次发行上市相关承诺 3

二、发行前滚存利润的分配与本次发行上市后的股利分配政策 3

三、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险 3

目 录 8

第一节 释 义 13

一、普通术语 13

二、专业术语 15

第二节 概 览 19

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况 19

二、本次发行概况 19

三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标 20

四、发行人主营业务经营情况 21

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

六、发行人选择的具体上市标准 29

七、发行人公司治理特殊安排 29

八、募集资金主要用途 29

第三节 本次发行概况 31

一、本次发行的基本情况 31

二、本次发行的有关当事人 31

三、发行人与有关当事人的股权关系和其他权益关系 34

四、本次发行上市的重要日期 34

第四节 风险因素 35

一、技术与创新风险 35

二、经营风险 36

三、内控风险.....40
四、财务风险.....40
五、法律风险.....43
六、募集资金投资项目实施的风险.....43
七、其他风险.....44
第五节 发行人基本情况.....46
一、发行人基本信息.....46
二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况.....46
三、发行人报告期重大资产重组情况.....50
四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌的情况.....51
五、发行人的股权结构及组织结构.....51
六、发行人控股子公司、参股公司的基本情况.....53
七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况.....56
八、发行人的股本情况.....58
九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况.....66
十、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签定的对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议，以及有关协议的履行情况.....72
十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在最近两年内变动情况、原因以及对公司的影响.....73
十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况..74
十三、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶持股情况.....74
十四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员薪酬情况.....76
十五、发行人本次公开发行前已实施完成的员工持股计划.....77
十六、发行人的员工及社会保障情况.....81
第六节 业务与技术.....85
一、公司主营业务、主要产品情况.....85
二、公司所处行业基本情况.....102
三、公司的销售情况和主要客户.....159

四、发行人采购情况及主要供应商.....172
五、公司主要固定资产和无形资产.....188
六、公司主要产品的核心技术与研发情况.....212
七、公司境外经营情况.....226
第七节 公司治理与独立性 227
一、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、运行以及人员履行职责的情况.....227
二、发行人管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见以及注册会计师对公司内部控制的鉴证意见.....230
三、报告期内存在的违法违规行为及受到处罚的情况.....230
四、发行人报告期内资金占用和对外担保的情况.....231
五、面向市场独立持续经营能力.....231
六、同业竞争情况.....233
七、关联方和关联关系.....234
八、关联交易情况.....242
九、报告期内关联交易制度执行情况及独立董事的意见.....247
十、关于规范和减少关联交易的措施.....247
第八节 财务会计信息与管理层分析 251
一、发行人的合并财务报表.....251
二、注册会计师的审计意见.....255
三、与财务信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准.....256
四、关键审计事项.....256
五、影响发行人盈利（经营）能力或财务状况的因素及分析.....258
六、合并财务报表的编制基础、合并范围及其变化情况.....260
七、重要会计政策和会计估计.....261
八、非经常性损益明细表及对公司经营成果的影响分析.....305
九、主要税收政策、缴纳的主要税种、执行的税率及税收优惠情况.....307
十、发行人报告期内的主要财务指标.....309
十一、经营成果分析.....311
十二、财务状况分析.....355

十三、偿债能力分析.....378
十四、现金流量分析.....388
十五、所有者权益分析.....392
十六、重大资本性支出情况分析.....394
十七、流动性风险及应对措施.....394
十八、持续经营能力分析.....395
十九、报告期内股利分配的具体实施情况.....396
二十、其他重大事项.....396
第九节 募集资金运用与未来发展规划.....398
一、募集资金运用概况.....398
二、募集资金投资项目的必要性和可行性.....401
三、募集资金投资项目具体情况.....405
四、业务发展目标.....417
第十节 投资者保护.....421
一、投资者关系的主要安排.....421
二、发行上市后股利分配政策和决策程序.....425
三、本次发行前后股利分配政策的差异情况.....429
四、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序.....431
五、股东投票机制.....431
第十一节 其他重要事项.....433
一、重要合同.....433
二、对外担保情况.....438
三、诉讼及仲裁事项.....439
四、控股股东、实际控制人违法违规情况.....439
第十二节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明.....440
发行人全体董事、监事和高级管理人员声明.....440
发行人控股股东、实际控制人声明.....441
保荐人（主承销商）声明.....442
保荐人（主承销商）董事长声明.....443
保荐人（主承销商）总经理声明.....444

发行人律师声明.....445
发行人审计机构声明.....446
发行人资产评估机构声明.....447
资产评估机构更名声明.....448
发行人验资机构声明.....449
关于签字注册会计师离职的说明.....450
发行人验资复核机构声明.....451
第十三节 附件 452
一、备查文件目录.....452
二、查阅地点及时间.....452
三、重要承诺事项.....453

第一节 释 义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列简称具有如下特定涵义：

一、普通术语

本公司、公司、股份公司、发行人、美科科技	指	厦门美科安防科技股份有限公司
美科有限	指	厦门美科制锁有限公司，后更名为厦门美科安防科技有限公司，本公司前身
托普拉	指	厦门托普拉材料科技有限公司，发行人的全资子公司
美托模具	指	厦门美托精密模具有限公司，发行人的全资子公司
美科物联	指	厦门美科物联科技有限公司，发行人的全资子公司
天津渤胜	指	天津市渤胜海洋工程有限公司，报告期内发行人的全资子公司，目前已注销
美托投资	指	厦门美托投资合伙企业（有限合伙），持有本公司 3.48%的股权
美托成管理	指	厦门美托成管理咨询合伙企业（有限合伙），持有本公司 2.17%的股权
韩国晓星集团	指	晓星集团（HYOSUNG）及其下属公司，韩国七大综合商社之一，创建于 1957 年，具有化工、纤维、重工业、贸易等核心产业，在全球拥有 30 余个海外公司，本公司客户
极帝电子	指	Galaxia device/Galaxia Electronics，韩国晓星集团下属信息通讯业务部门所属公司，在华分别设有惠州极帝电子有限公司和惠州极莱电子有限公司子公司，本公司客户
富士康	指	富士康科技集团及其下属公司，专业从事计算机、通讯、消费性电子等 3C 产品研发制造，广泛涉足数位内容、汽车零组件、通路、云运算服务及新能源、新材料开发应用的高新科技企业，2002 年起位居中国内地企业出口 200 强榜首，2005 年起跻身《财富》全球企业 500 强，本公司客户
中国长城	指	中国长城科技集团股份有限公司及其下属公司，深交所上市公司，国内智能自助终端制造商，电子网络安全与信息化处于国内领先地位，本公司客户
新北洋	指	山东新北洋信息技术股份有限公司及其下属公司，深交所上市公司，中国专用打印扫描行业的领跑者，形成了从关键基础零件、部件到整机及软硬件系统集成完整的产品系列，本公司客户
美国 ACCO	指	ACCO Brands USA LLC（纽约证券交易所交易代码：ACCO）是全球办公用品行业最大规模的供应商之一，通过自身的销售团队和众多分销网络将产品销至全球 100 多个国家，本公司客户
英国 Saxon	指	Saxon DIV Of H Young (Operations)Ltd，英国汽车售后市场专家，拥有并代理相关汽车售后安防产品品牌，仓库和存储设施位于伯克郡亨格福德的中心地带，能够通过已建立的贸易关系为各种市场领域提供产品，本公司客户
西班牙 SHAD	指	SHAD 品牌隶属于 NAD S.L.（欧洲摩托车椅子和箱子配套厂商的领军企业），该公司成立于西班牙巴塞罗那，1992

		年已经成为了渠道零售市场的著名摩托车箱子品牌，为欧洲 A++摩托车配套供应商，本公司客户
光宝电子	指	光宝电子（广州）有限公司，隶属于光宝集团（台湾地区上市公司），光宝集团创立于 1975 年，是全球光电组件及电子关键模块之领导厂商，产品广泛应用于云端运算、汽车电子、光电、LED 照明、智能医疗、通讯、工业与消费性电子等领域，本公司客户
台湾奇鋐科技 AVC	指	奇鋐科技股份有限公司（AVC）及其下属公司，台湾地区上市公司，罗素全球成份股，全球五大散热器制造厂家之一，以研发和制造 CPU 散热器、笔记本电脑散热模组、热导管和直流风扇为主，本公司客户
品谱 Spectrum	指	品谱（厦门）工业有限公司，隶属于美国纽交所上市公司 Spectrum Brands，Spectrum Brands 是一家全球性消费品公司，是剃须和美容产品、个人护理产品、专业宠物用品、草坪及花园和家庭害虫控制产品、个人驱虫剂和便携式照明的领先供应商，本公司客户
Maletek	指	Comercial Maletek Ltda.是智利、秘鲁知名储物柜销售和租赁公司，目前拥有超过 59,000 个储物柜，分布在 1,100 多个租赁设施中，每年售出 50,000 多个储物柜。凭借在保管服务方面的业绩，Maletek 在智利和秘鲁主要连锁超市的全国市场上所占份额超过 90%，本公司客户
APC	指	APC Group 成立于 1972 年，是澳洲仓储存储解决方案制造商，托盘机架和搁板系统制作的行业领导者，APC 还与系统集成商合作，提供高端自动化系统，如卫星机架、小型负载手提包系统、ASRS 机架和分拣输送机，本公司客户
LOCKER&LOCK	指	LOCKER & LOCK PTE. LTD.成立于 1990 年，是新加坡各种储物柜存储系统的领先制造商和分销商，储物柜系统广泛应用于教育设施、体育设施、商业和工业场所，本公司客户
韩硕明科技	指	韩硕明（北京）科技有限公司及其关联方，本公司 DIY 全塑储物柜产品主要经销商
冠捷电子	指	冠捷电子科技（福建）有限公司，曾用名福建捷联电子有限公司，国际知名液晶显示器、液晶电视、AIO 一体机制造商，本公司客户
美国 Southco	指	索斯科（Southco, Inc.）是总部位于美国的工程进入解决方案供应商，产品包括工业用锁具、紧固件、铰链/定位控制技术、电子门禁等，本公司竞争对手
竞泰股份	指	竞泰股份有限公司，台湾地区锁具制造商，本公司竞争对手
金泰工业	指	金泰工业有限公司，台湾地区锁具制造商，本公司竞争对手
生久集团	指	生久集团有限公司，综合性工业柜锁制造企业，本公司竞争对手
Salsbury Industries	指	索尔兹伯里工业公司（Salsbury Industries），美国邮箱和储物柜制造商，本公司竞争对手
A 股	指	每股面值人民币 1.00 元的人民币普通股
本次发行	指	公司根据本招股说明书所载条件首次向社会公众公开发行不超过 2,000.00 万股人民币普通股（A 股）股票的行为
保荐人/主承销商/东吴	指	东吴证券股份有限公司

证券		
发行人律师/世纪同仁	指	江苏世纪同仁律师事务所
会计师/容诚会计师/审计机构	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构/联合中和	指	福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司（后更名为“联合中和土地房地产资产评估有限公司”）
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
《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》
最近三年、报告期	指	2019 年、2020 年及 2021 年
报告期末	指	2021 年 12 月 31 日
《公司章程》	指	发行人现行有效的《公司章程》
《公司章程（草案）》	指	发行人于 2022 年 3 月 13 日召开的 2022 年第一次临时股东大会审议通过的公司章程草案，该公司章程（草案）将于本公司首次公开发行股票并在深交所上市之日起生效
股东大会	指	厦门美科安防科技股份有限公司股东大会
董事会	指	厦门美科安防科技股份有限公司董事会
监事会	指	厦门美科安防科技股份有限公司监事会
高级管理人员	指	总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书
新冠疫情	指	新型冠状病毒肺炎疫情

二、专业术语

精密结构件	指	具有高尺寸精度、高表面质量、高性能要求等不同特性的，在工业产品中起固定、保护、支撑、装饰等作用的金属或非金属部件
机构件	指	两个或两个以上的构件通过活动联接以实现规定运动的构件组合
C 级认证	指	根据国家公共安全行业标准 GA/T 73-2015《机械防盗锁》，机械防盗锁的安全级别分为 A、B 和 C 三级，C 级为最高，依次递减，主要从锁舌伸出长度、锁体外壳等部件的材料厚度、锁舌等部件的机械强度、防破坏功能以及密钥量和互开率等方面划分等级
工业锁具	指	在工业生产和商业运用过程中所使用到的锁具，使用范围广泛，主要应用于智能自助终端、个人计算机、交通工具等领域
民用锁具	指	家居房间、办公场所等人们日常生活场景中所使用的锁具，包括门锁、家具锁等
DIY 全塑储物柜	指	具有可即拆即装、多次重复拆装、可自由扩展、节省仓储空间、运输便捷等特点，整体全部由塑料结构件组装成的储物柜，公司主要产品之一
移动环卫设施	指	占地面积小、外型结构轻巧的可移动环保卫生设施，包括移动厕所、移动洗手台、移动房屋等，适用于火车站、码头、

		广场、旅游景点、大型工地等人口密集的公共场所，具有可即拆即装、多次重复拆装、节省仓储空间、运输便捷等特点，整体主要由塑料结构件组装而成，公司主要产品之一
PC 连接件	指	广泛应用在个人电脑上，起到支撑主机功能的核心零部件，对强度、可靠性有较高的要求。
RFID	指	射频识别（Radio Frequency Identification）的简称，其原理为阅读器与标签之间进行非接触式的数据通信，达到识别目标的目的
模具	指	工业生产上通过注塑、吹塑、挤出、压铸、锻压、冲压等成型工艺中用来得到所需特定结构零件的各种模子和工具
压铸	指	在高速高压的条件下，将金属熔液压入特定结构的金属模具内的一种精密铸造工艺
冲压	指	利用设备与模具，使材料产生塑性变形或分离，从而获得所需结构件的成型工艺
铣削	指	使用旋转的多刃刀具切削工件的加工方法
钻攻	指	将钻孔和丝攻一起做的工序
注塑	指	将熔融的塑胶原料通过加压、注入、冷却、脱离等步骤进行加工，获得所需结构件的成型工艺
滚塑	指	一种热塑性塑料中空成型方法，先将塑料原料加入模具中，然后模具沿两垂直轴不断旋转并使之加热，模内的塑料原料在重力和热能的作用下，逐渐均匀地涂布、熔融粘附于模腔的整个表面上，成型为所需要的形状，再经冷却定型而成制品
机加工	指	通过设备、刀具、工装等工艺系统，对零件进行结构、尺寸、形状、表面质量等进行改变的工艺方法
CNC	指	计算机数字控制机床（Computer Numerical Control ）的简称，是一种由程序控制的自动化机床
表面处理	指	通过机械、物理、化学、电化学等方法，在基体材料表面上获得特定表面外观、性能的工艺方法
电镀	指	利用电解原理在某些金属表面上镀上一薄层其它金属或合金的过程
喷涂	指	通过喷枪或碟式雾化器，借助于压力或离心力，分散成均匀而微细的雾滴，施涂于被涂物表面的涂装方法
ABS	指	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子材料
PE	指	聚乙烯，由乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂，用途十分广泛，主要用来制造薄膜、包装材料、容器、管道等
LLDPE	指	线性低密度聚乙烯，除具有一般聚烯烃树脂的性能外，其抗张强度、抗撕裂强度、耐环境应力开裂性、耐低温性、耐热性和耐穿刺性尤为优越。
PS	指	聚苯乙烯，由苯乙烯单体经自由基加聚反应合成的聚合物，一种无色透明的热塑性塑料
HIPS	指	高抗冲聚苯乙烯，是由弹性体改性聚苯乙烯制成的热塑性材料
塑料粒子	指	塑料以半成品形态进行储存、运输和加工成型的原料
锌合金	指	是以锌为基础加入其他元素组成的合金
铜合金	指	以纯铜为基体加入一种或几种其他元素所构成的合金

ERP	指	企业资源计划（Enterprise Resource Planning）的简称，是指建立在信息技术基础上，集信息技术及先进管理思想于一身，以系统化的管理思想为企业员工及决策层提供决策手段的管理平台
BOM	指	物料清单（Bill of Materials）的简称，是描述企业产品组成的技术文件
PMC	指	生产及物料控制（Production material control）的简称，是指对生产计划与生产进度的控制，以及对物料的计划、跟踪、收发、存储、使用等各方面的监督与管理和呆滞料的预防处理工作
SIP	指	产品检验规范（Standard Inspection Procedure）的简称，是生产终检进行产品入库前的作业规范
SOP	指	标准操作程序（Standard Operating Procedure）的简称，将某一事件的标准操作步骤和要求以统一的格式描述出来，用于指导和规范日常的工作
KPI	指	关键绩效指标（Key Performance Indicator）的简称，是通过对组织内部流程的输入端、输出端的关键参数进行设置、取样、计算、分析，衡量流程绩效的一种目标式量化管理指标
PCS	指	Pieces 的缩写词，指的是个数、件数、台数的复数
ATM	指	自动取款机（Automated Teller Machine）的简称，一种高度精密的机电一体化装置，利用磁性代码卡或智能卡实现金融交易的自助服务，代替银行柜面人员的工作
PC	指	个人计算机（Personal Computer）的简称，大小、价格和性能适用于个人使用的多用途计算机
CPU	指	中央处理器（central processing unit）的简称，计算机系统的运算和控制核心，是信息处理、程序运行的最终执行单元
X86 服务器	指	使用 Intel 或其它兼容 x86 指令集的处理器芯片的服务器，主要用在中小企业和非关键业务中
锁芯	指	能直接传递钥匙给与的动作的零件，一般具有匙槽
锁壳	指	供组装零部件的锁体外壳
锁舌	指	锁具中直接起锁闭作用的零件，按其形状不同分为方舌、斜舌、圆舌、钩子舌等
弹子	指	一组基本形状为圆柱形的零件，起销住或释放锁芯运动作用的结构
牙花	指	在钥匙上编排成的一组高低不同的齿形
叶片、排片	指	一组形状为片状形的零件，起卡住或释放锁芯运动作用的结构
榫卯	指	一种建筑、家具及其它器械的主要结构方式，即在两个构件上采用凹凸部位相结合的一种连接方式，凸出部分叫榫（或叫榫头），凹进部分叫卯（或叫榫眼、榫槽），其特点是在物件上不使用钉子，利用卯榫加固物件
UV	指	紫外线（Ultraviolet）的简称，是电磁波谱中波长为 400nm 至 10nm 辐射的总称
密钥量	指	不同钥匙的数量或不同组合密码的组数，是衡量防盗性能的一个重要指标
AES	指	高级加密标准（Advanced Encryption Standard）的简称，是美国联邦政府采用的一种区块加密标准，对称密钥加密中最流行的算法之一

CCD	指	电荷耦合元件（Charge-coupled Device）的简称，一种用电荷量表示信号大小，用耦合方式传输信号的探测元件
PLC	指	可编程逻辑控制器（Programmable Logic Controller）的简称，专门为在工业环境下应用而设计的数字运算操作电子系统
Zig Bee	指	紫蜂协议，一项新型的无线通信技术，适用于传输范围短数据传输速率低的一系列电子元器件设备之间
PCB	指	印刷电路板（Printed Circuit Board）的简称，是电子元器件电气相互连接的载体
FCT	指	功能测试（Functional Circuit Test）的简称，对测试目标板提供模拟的运行环境，使其工作于各种设计状态，从而获取到各个状态的参数来验证功能好坏的测试方法
PDM	指	产品数据管理（Product Data Management）的简称，一门用来管理所有与产品相关信息和所有与产品相关过程的技术

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

第二节 概 览

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

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	厦门美科安防科技股份有限公司	成立日期	2010 年 3 月 19 日
注册资本	人民币 6,000.00 万元	法定代表人	林辉
注册地址	厦门市集美区灌口镇深青工业区后山头路 29 号	主要生产经营地址	厦门市集美区灌口镇深青工业区后山头路 29 号
控股股东	林辉	实际控制人	林辉、吴玉蓉
行业分类	C33 金属制品业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	东吴证券股份有限公司	主承销商	东吴证券股份有限公司
发行人律师	江苏世纪同仁律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	联合中和土地房地产资产评估有限公司

二、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股股票（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 2,000.00 万股	占发行后总股本的比例	不低于 25.00%
其中：发行新股数量	不超过 2,000.00 万股	占发行后总股本的比例	不低于 25.00%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本的比例	-
发行后总股本	不超过 8,000.00 万股（含本数）		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【】元（截至【】年【】月【】日经审计的净资产除以发行前的总股本）	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元（截至【】年【】月【】日经审计的净资产与预	发行后每股收益	【】元

	计的募集资金净额之和除以发行后的总股本）		
发行市净率	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	网下向符合资格的询价对象询价配售与网上向符合资格的社会公众投资者定价发行相结合的方式或深交所、中国证监会等有权监管机关认可的其他发行方式		
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开通创业板市场交易的投资者（法律、法规、深圳证券交易所业务规则禁止购买者除外）		
承销方式	主承销商余额包销		
拟公开发售股份股东名称	-		
发行费用的分摊原则	-		
募集资金总额	【】元		
募集资金净额	【】元		
募集资金投资项目	精密结构件智能制造扩产项目、研发中心建设项目和补充流动资金		
发行费用概算	承销费	【】	
	保荐费	【】	
	审计验资费	【】	
	律师费	【】	
	发行手续费	【】	
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日		
开始询价推介日期	【】年【】月【】日		
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日		
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日		
股票上市日期	【】年【】月【】日		

三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

项目	2021 年度/2021 年 12 月 31 日	2020 年度/2020 年 12 月 31 日	2019 年度/2019 年 12 月 31 日
资产总额（万元）	41,561.84	24,441.16	21,466.83
归属于母公司所有者权益（万元）	23,029.84	16,844.83	13,303.28
资产负债率（母公司）（%）	45.14	27.29	33.31
营业收入（万元）	39,331.44	26,856.87	21,676.19
净利润（万元）	6,185.02	5,126.35	3,290.50

项目	2021年度/2021年12月31日	2020年度/2020年12月31日	2019年度/2019年12月31日
归属于母公司所有者的净利润（万元）	6,185.02	5,126.35	3,290.50
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	5,361.54	4,122.05	2,746.28
基本每股收益（元）	1.03	0.85	0.62
稀释每股收益（元）	1.03	0.85	0.62
加权平均净资产收益率（归属于母公司股东的净利润）（%）	31.02	35.29	33.82
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润）（%）	26.89	28.38	28.23
经营活动产生的现金流量净额（万元）	3,445.90	8,199.42	2,731.88
现金分红（万元）	-	1,610.00	-
研发投入占营业收入的比例（%）	4.89	5.94	6.09

四、发行人主营业务经营情况

（一）主营业务情况

1、主营业务概况

美科科技是一家专业从事精密金属及塑胶结构件的研发、生产和销售的高新技术企业。在长期发展过程中，公司形成了对各类金属及塑胶材料的深刻理解及灵活运用能力，并掌握了较强的精密机构件加工能力。公司擅长根据客户的个性化需求，配合运用不同材质和不同工艺[1]进行产品开发，生产出各类活动联接的精密机构件组合[2]。公司精密金属结构件产品主要包括各类工业锁具和通讯服务器构配件，广泛运用于智能自助终端、通讯服务器、个人计算机、交通工具等领域；精密塑胶结构件产品主要包括 DIY 全塑储物柜和移动环卫设施，广泛运用于学校、医院、工矿企业、体育场馆、户外活动场所等。

在精密金属结构件领域，公司目前是国内主要的中高端工业锁具制造商，具备精密模具设计及制造、CNC 车铣、精密压铸、精密冲压、塑胶成型、装配检验等加工工艺，部分产品获得了中国、美国、德国的发明专利以及公安部安全防范报警系统产品质量监督检验测试中心 C 级认证，公司与韩国晓星集团、

[1] 公司不同材质和不同工艺主要包括：模具钢的 CNC 车铣、电火花、线切割，锌铝合金的精密压铸，铜及铜合金、铁、不锈钢的精密冲压和 CNC 车铣，塑料粒子的注塑、滚塑等。
[2] 精密机构件是指两个或两个以上的构件通过活动联接以实现规定运动的构件组合。

中国长城、新北洋、美国 ACCO、英国 Saxon、西班牙 SHAD 等行业知名企业建立了稳定的供应链关系；公司通讯服务器构配件围绕通讯行业领军企业进行个性化定制和联合设计，并凭借技术创新和成本控制逐步实现进口替代，知名客户包括富士康、台湾奇鋐科技 AVC、光宝电子等，终端客户包括华为、浪潮、联想、戴尔等。

在精密塑胶结构件领域，公司基于工业锁具产品进行产业延伸，开发了 DIY 全塑储物柜系列产品，该类产品采用榫卯结构，无需使用其他紧固件即能够实现徒手即拆即装、多次拆装，具备运输便捷、组网管理、远程控制、安全防护、可回收循环利用等特点。公司的移动厕所、移动洗手台、移动房屋等移动环卫设施产品受到市场高度认可，未来随着人民生活水平的提高、户外活动的增多以及新冠疫情导致的居民卫生意识的加强，该部分产品的需求将持续上升。

公司凭借不断提升的技术创新能力、稳定的产品质量以及围绕客户个性化定制和全球知名企业联合设计的专业能力，一方面将深耕精密金属结构件领域，不断提升精密金属结构件产品的精密度和安全度，并把握通讯服务器构配件产品的市场增长潜力和进口替代趋势；另一方面，公司将基于长期积累的精密制造工艺和经验拓展精密塑胶结构件产品，不断加强高品质全塑储物柜和移动环卫设施的市场推广。未来，公司将凭借在精密金属及塑胶结构件研发制造上的核心优势，不断拓宽产品应用领域。

2、业务发展沿革

公司成立之初，专注于工业锁具的研发、设计、生产，多年深耕于精密结构件产业链，通过长期积累形成了较强的精密机构件加工能力，擅长运用不同材质和不同工艺进行产品开发，生产出各类活动联接的精密机构件组合，以此形成了精密加工企业最底层的核心竞争力，包括较强的模具设计开发能力、新产品开发能力，以及小规模、定制化产品的生产快速组织能力及成本控制能力等。

工业锁具主要应用于工业设备，民用锁具主要应用于民用家装。与民用锁具企业相比，工业锁具企业在目标客户、商业模式、组织管理、发展方向、应

用领域等方面存在较大差异，具体情况如下：

比较方面	工业锁具	民用锁具
目标客户	主要为 B 端客户，面向企业。	主要为 C 端客户，面向个人消费者。
商业模式	产品定位于工业品，基于完整的生产加工体系，运用多种材质工艺进行产品开发，开展小批量、定制化生产，满足不同产业客户的个性化需求。	产品定位于消费品，挖掘外形美观、结构新颖、功能性强的大众消费需求，通过品牌营销建设，打造市场爆品，进行大批量、标准化生产。
组织管理	以研发创新为驱动，与客户同步开发，生产资源调配灵活，对于研发生产协同能力、快速响应能力及产品质量控制能力要求较高。	注重产品外观设计、渠道建设和品牌推广，围绕较为集中的产品线开展“流水线”式大批量、标准化生产，对于产品营销及成本控制能力要求较高。
发展方向	从工业锁具到其他精密结构件产品。	民用锁具兼具其他门窗家装产品。
应用领域	广泛应用于智能自助终端、交通工具、通讯服务器等各类工业设备中。	家居房间、办公场所等人们日常生活场景，在锁具产品中市场占比较高。
代表性企业	美国 Southco、生久集团	顶固集创、坚朗五金

公司基于在工业锁具领域积累的精密制造经验，利用工艺技术的相通性和可移植性，积极开发通讯服务器构配件系列产品，从工业锁具细分市场跨越到增长空间更加广阔的通讯服务器配套市场。同时，公司在开展工业锁具业务中发掘了客户对于高品质塑料柜的配套需求，公司的精密制造能力及优质的工业锁具产品为公司 DIY 全塑储物柜带来了较强的市场竞争力。在制造 DIY 全塑储物柜的过程中，公司进一步掌握了注塑、滚塑等塑胶加工技术，针对国内塑胶移动环卫设施的市场空白，公司开发了移动厕所、移动洗手台等产品。近年来，公司大力发展智能物联技术，进一步加强了“智能物联锁+智能物联柜”的产业协同性，致力于提升客户体验、提高运维效率、支持创造性产品开发。

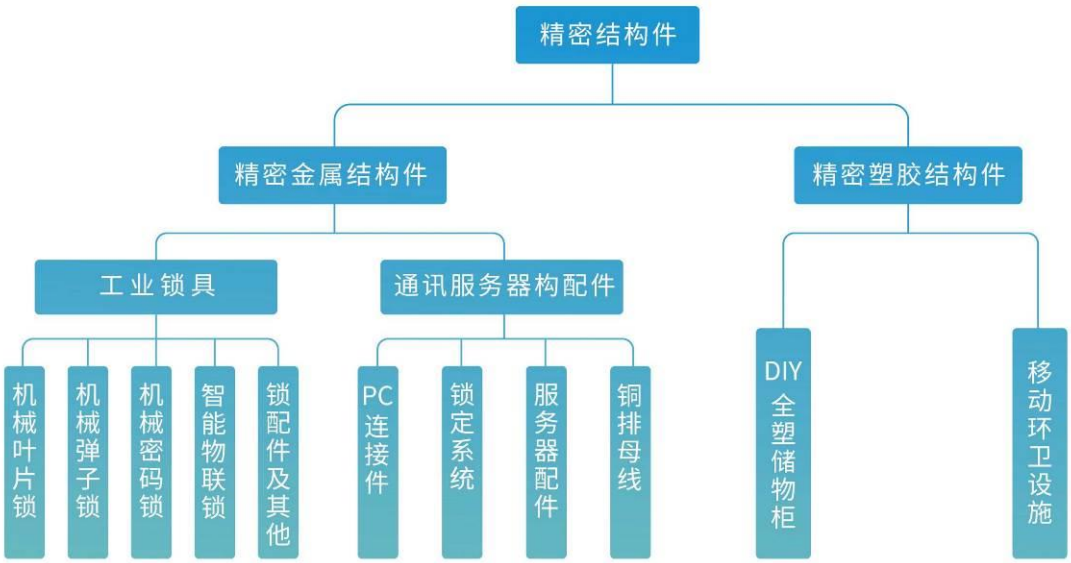
3、公司获得的主要荣誉

经过多年发展，公司获得了国家知识产权优势企业、工信部专精特新“小巨人”企业、高新技术企业、福建省科技小巨人领军企业、福建省质量管理优秀单位、福建省企业技术中心、福建省第五批制造业单项冠军产品、厦门市最具成长性中小微企业、2021-2023 厦门市专精特新中小企业（中型企业）、中国五金制品协会“金勾之星奖”等荣誉和资质。公司长期重视自主研发能力建设，目前拥有 324 项国内外授权专利（其中国外发明专利 10 项、国内发明专利 5 项、实用新型 255 项、外观设计 54 项）以及 12 项软件著作权，科技创新实力

较强。

（二）主要产品情况

公司的主要产品包括精密金属结构件和精密塑胶结构件，精密金属结构件产品主要包括各类工业锁具和通讯服务器构配件，精密塑胶结构件包括 DIY 全塑储物柜和移动环卫设施。各产品具体细分情况如下：



（三）报告期经营业绩情况及增长原因分析

报告期内，公司实现主营业务收入 21,390.39 万元、26,545.27 万元及 38,732.88 万元，最近三年复合增长率为 34.56%；实现扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润分别为 2,746.28 万元、4,122.05 万元及 5,361.54 万元，最近三年复合增长率为 39.72%。

报告期内，公司主营业务收入按产品类别列示如下：

单位：万元、%

项目	产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
精密金属结构件	工业锁具	16,255.43	41.97	10,327.85	38.91	8,113.89	37.93
	通讯服务器构配件	8,930.76	23.06	6,286.73	23.68	6,440.15	30.11
	小计	**25,186.19**	**65.03**	**16,614.58**	**62.59**	**14,554.04**	**68.04**
精密塑胶结构件	DIY 全塑储物柜	9,752.79	25.18	6,738.97	25.39	5,205.80	24.34
	移动环卫设施	3,294.65	8.51	2,396.58	9.03	1,405.19	6.57

项目	产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	小计	**13,047.44**	**33.69**	**9,135.55**	**34.41**	**6,610.99**	**30.91**
其他		499.25	1.29	795.15	3.00	225.37	1.05
合计		**38,732.88**	**100.00**	**26,545.27**	**100.00**	**21,390.39**	**100.00**

报告期内，公司经营业绩快速增长的核心驱动因素如下：

1、公司综合实力不断增强

公司自成立以来深耕精密结构件制造行业十余年，始终坚持研发创新和精益生产，通过长时间的技术沉淀，形成了精密结构件制造企业最底层的核心竞争力，包括完整的生产加工体系、模具设计开发能力、新产品研发能力、快速响应客户能力、高效的组织运营能力以及小规模、定制化产品的质量和成本控制能力等，综合实力不断增强。

2、围绕核心客户的战略定位

精密结构件行业内企业的产值规模和技术实力与承接、匹配下游核心客户大型订单的能力息息相关，同时下游大型客户在选择供应商时通常要经过严格、复杂及长期的考核过程，一旦成为下游大型客户的合格供应商，一般会形成高度信任的稳定供应链关系。公司在长期发展过程中积累了大量的客户资源，同时随着综合实力的不断提升，公司逐步有能力服务好如富士康、联想、台湾奇鋐科技 AVC、美国 ACCO、英国 Saxon 等行业知名客户。

报告期内，公司更加注重于开发和服务核心大客户，最近三年大客户群体不断扩大（报告期内年销售额 100 万元以上的客户数量分别为 41 个、52 个和 61 个），同时大客户带来的销售额增量不断上升（报告期内年销售额 100 万元以上的客户销售规模分别为 1.58 亿元、1.97 亿元和 3.12 亿元），是公司收入规模、经营业绩快速增长的主要驱动因素。

3、把握产业转移机会，挖掘新产品市场潜力

在精密金属结构件领域，欧美国家和台湾地区制造商占据了工业锁具与通讯服务器构配件中高端产品市场份额。虽然公司目前市场份额较小，但凭借产品质量和性价比优势，公司逐步承接了欧美国家和台湾地区制造商的市场份

额，在总体市场需求较为稳定的背景下实现了业绩的快速增长。

在精密塑胶结构件领域，公司是较早进入塑料柜行业的企业之一，拥有多项 DIY 全塑储物柜产品相关的专利技术。塑料柜因其材质工艺成本较高，相比于传统铁皮柜和木制柜市场规模较小、市场竞争者较少。报告期内，随着国民消费水平提升以及环保意识增强，塑料柜的市场认可度逐渐提升，公司 DIY 全塑储物柜产品销售实现快速增长。

（四）主要经营模式

公司拥有一套完整的工业锁具、通讯服务器构配件及塑胶结构件生产制造加工体系，擅长根据客户的个性化需求，配合运用不同材质和不同工艺进行产品开发，生产出各类活动联接的精密机构件组合，通过产品研发、模具设计、技术创新以及工艺改进，持续满足客户对精密结构件产品的需求。公司主要通过采购铜及铜合金、锌合金、塑料粒子、模具钢材以及部分外购件等原材料，根据不同客户的需求，采用压铸、冲压、机加等金属结构件精密成型加工工艺，以及注塑、滚塑等塑胶结构件成型加工工艺，生产不同类别和型号的精密结构件产品，以直销或经销的方式销售给客户。

（五）竞争地位

在技术创新方面，公司注重产品研发和技术创新，形成了以市场需求为导向、原创新品开发与客户同步开发相结合、多部门协同合作的研发模式，输出了多项知识产权，取得了国家知识产权优势企业、工信部专精特新“小巨人”企业、福建省技术中心等荣誉；在客户资源方面，公司凭借优秀的产品性能、丰富的产品类型、快速的响应能力，在业内树立起了良好的口碑，获得了境内外客户的广泛认可与好评，获得了富士康颁发的“金牌供应商”、台湾奇鋐科技 AVC 颁发的“最佳品质服务”、英国 Saxon 颁发的“2020 Excellent Supplier Award”等奖项，积累了大量稳定的优质客户资源，销售规模逐年上升；在生产制造方面，公司持续提升模具的设计开发能力，推进精益生产方式，全流程进行实时质量控制，有效提升了成本和质量控制水平；在管理团队方面，公司核心经营管理人员拥有 10 余年行业经验且长期任职于公司，保障了公司经营管理的专业性、持续性和稳定性。

随着物联网、大数据、5G 通讯等行业技术的发展，国际产业转移的深化以及国内外消费结构的升级，高精密度、高安全性的优质精密结构件解决方案需求将会越来越多，行业需求空间越来越大。公司将凭借长期积累的核心竞争力，持续开拓产品市场、拓宽应用领域，巩固和提升行业地位。公司竞争地位详情参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、公司所处行业基本情况”之“（五）发行人产品及服务的市场地位、技术水平及特点、竞争优势及劣势以及行业近三年变化情况及未来可预见的变化趋势”。

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

（一）创新、创造、创意特征

精密结构件制造行业属于技术密集型行业，新技术产业与精密结构件制造的融合在不断加速。公司自成立至今专注从事精密结构件的研发和生产工作，作为高新技术企业，在精密结构件领域形成了中高端工业锁具、通讯服务器构配件、DIY 全塑储物柜、移动环卫设施等代表性产品。同时，公司持续在产品应用端创新及优化，实施从市场调研到原创新品开发以及与客户同步开发相结合的研发模式，产品经理积极开展前期市场调研并深度参与产品的早期论证，研发部门输出产品方案并为客户提供优化建议，生产部门对产品进行量产并积累产业化技术和经验。公司通过持续的自主研发形成自身的核心技术优势，报告期内研发费用占营业收入比例分别为 6.09%、5.94%和 4.89%，为公司未来拓宽市场提供了坚实的基础，体现了公司创新、创造、创意的特征。

在精密金属结构件方面，公司基于对客户需求和行业技术的准确理解，将不同特性的材质通过各种精密工艺制造出各式结构件，再调试组合成精密机构件成品，从而为客户提供最佳解决方案。公司精密结构件产品融合了金属材料、电子机械、模具开发、工业设计、精密控制等多种学科技术，并与客户需求相结合，在质量和成本控制上实现平衡。公司不断优化精密金属结构件设计，尝试新技术、新材料、新工艺、新设备的运用，如采用 CNC 成型技术和相关数控设备及软件进行实时加工控制，提升精密金属结构件的产品质量，缩短交货周期。以公司 M1 子母叶片锁产品为例，该产品理论牙花量为 $3*3.4*10^9$

个，远超国家公共安全行业标准 GA/T 73-2015《机械防盗锁》理论牙花量行业标准 $3*10^4$ 个，体现了公司产品在技术上的复杂度和精密度。

在精密塑胶结构件方面，公司借助精密模具的研发优势以及对不同塑胶材质的性能研究，形成了以注塑、滚塑为主，吸塑、吹塑、挤塑为辅的多种塑胶成型工艺生产和开发经验，实现了从模具设计开发到注塑成型、滚塑成型产品生产的联动。公司选用优质塑胶原料，通过材料改性等方法，开发出热稳定性、抗老化、抗蠕变等性能良好的改性原料，并研发出具有抗菌功能的塑胶材料，提升了产品的环境适应性能，顺应 DIY 全塑储物柜和移动环卫设施等产品的发展趋势。美科科技子公司托普拉于 2020 年 12 月加入了日本抗菌制品技术协会（SIAA），相关 ABS、HIPS、HDPE 全塑储物柜产品已经过协会备案。公司开发的表面富集型纳米银抗菌母粒，利用注塑、滚塑工艺中熔体粘度的差异，实现纳米银抗菌剂向制品表面的定向迁移，在制品表面富集大量的纳米银抗菌剂，对减少抗菌剂用量和提高抗菌效果都起到良好效果。

（二）科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

在科技创新上，公司根据战略规划在科技创新方面加大投入，加强以目标市场和终端需求为导向的产品研发与科技创新，科研成果数量不断增多。截至目前，公司拥有 324 项国内外授权专利（其中境外发明专利 10 项，境内发明专利 5 项，实用新型 255 项，外观设计 54 项）以及 12 项软件著作权，同时公司尚有 50 余项处于实质审查阶段但尚未授权的发明专利；此外，公司参与制定了精密结构件产品及模具相关的 10 余项国家标准。公司将根据战略规划在研发创新方面进一步加大投入，加强以目标市场和终端需求为导向的产品研发与技术创新，注重应用技术开发，提高产品竞争力。

在模式创新上，公司采取原创新品开发与客户同步开发相结合的方式，在客户个性化、差异化、定制化的产品需求的基础上，通过市场调研和客户跟踪，利用精密结构件领域积累的开发设计经验，结合行业主流技术构建规模化的生产体系，为核心客户提供更多的产品与服务，在优化产品设计及工序的同时，有效地缩短产品开发周期，实现研发设计效率和经营效率的双重提升。公司充分利用对各类材料特性的理解，结合精密加工综合能力为客户创造价值。

在业态创新上，公司基于在工业锁具领域积累的精密制造经验，利用工艺技术的相通性和可移植性，积极开发通讯服务器构配件系列产品，从工业锁具细分市场跨越到增长空间更加广阔的通讯服务器配套市场。同时，公司在开展工业锁具业务中发掘了客户对于高品质塑料柜的配套需求，公司的精密制造能力及优质的工业锁具产品为公司 DIY 全塑储物柜带来了较强的市场竞争力。近年来，公司大力发展智能物联技术，进一步加强了“智能物联锁+智能物联柜”的产业协同性，致力于提升客户体验、提高运维效率、支持创造性产品开发。

公司聚焦精密结构件的技术研发，公司取得的科技成果与产业趋势紧密结合，不断推动自主研发成果的产业化。其中，在精密金属结构件领域，公司在多滑块锌合金压铸模具设计及制造、冲压模具设计及开发、智能物联锁结构、精密部件设计与制造等方面拥有多项专利技术；在精密塑胶结构件领域，公司在注塑生产、滚塑生产等塑胶成型方面不断优化生产工艺。多项核心技术的产业化是公司在产业融合方面的综合体现，充分体现了科技成果与产业深度融合。

六、发行人选择的具体上市标准

发行人 2020 年、2021 年归属于母公司的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为 4,122.05 万元和 5,361.54 万元，最近两年净利润均为正且累计净利润为 9,483.60 万元，不低于 5,000 万元。

因此，发行人选择适用《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.1.2 条第（一）款所规定的市值及财务指标，即“（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”为其首次公开发行股票并在创业板上市的具体上市标准。

七、发行人公司治理特殊安排

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排等重要事项。

八、募集资金主要用途

经本公司第一届董事会第三次会议、第一届董事会第八次会议和 2022 年度第一次临时股东大会审议通过，公司本次拟公开发行不超过 2,000.00 万股人民

币普通股（A 股）股票（占本次发行后公司总股本的比例不低于 25%）。募集资金总额将根据发行时市场状况和定价的情况予以确定。

本次募集资金扣除发行费用后，投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
1	精密结构件智能制造扩产项目	29,180.44	29,180.44
2	研发中心建设项目	4,970.15	4,970.15
3	补充流动资金	5,000.00	5,000.00
合 计		**39,150.59**	**39,150.59**

公司募集资金投资项目预计总投资 39,150.59 万元。募集资金到位前，本公司自筹资金进行先期投入。募集资金到位后，本公司将以募集资金置换预先投入的自筹资金。若本次发行实际募集资金净额低于拟投入项目的资金需求额，不足部分公司将通过金融机构贷款等方式自筹解决。

有关本次发行募集资金投资项目的详细情况请参见“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类：	人民币普通股（A 股）	
每股面值：	人民币 1.00 元/股	
发行股数、占发行后总股本的比例：	本次拟公开发行股票的数量不超过 2,000.00 万股，不低于本次发行后总股本的 25.00%。本次发行全部为公开发行的新股，不安排股东公开发售股份。	
每股发行价格：	【】元/股（通过向网下投资者询价的方式确定股票发行价格，或采用中国证监会认可的其他方式）	
发行市盈率：	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司的净利润除以本次发行后总股本计算）	
发行前每股净资产：	【】元/股（按公司【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者的净资产和发行前总股本计算）	
发行后每股净资产：	【】元/股（按公司【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者的净资产加上本次发行预计募集资金净额和本次发行后总股本计算）	
发行市净率：	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）	
发行方式：	网下向符合资格的询价对象询价配售与网上向符合资格的社会公众投资者定价发行相结合的方式或深交所、中国证监会等有权监管机关认可的其他发行方式	
发行对象：	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开通创业板市场交易的投资者（法律、法规、深圳证券交易所业务规则禁止购买者除外）	
承销方式：	主承销商余额包销	
发行费用概算：	承销费用及保荐费用	【】万元
	审计验资费用	【】万元
	律师费用	【】万元
	用于本次发行的信息披露费用	【】万元
	发行手续费用	【】万元
	招股说明书印刷费用	【】万元
	合 计	【】万元
发行费用分摊原则：	本次发行的承销费、保荐费、审计费、律师费、信息披露费、发行手续费等发行相关费用由发行人承担。	

二、本次发行的有关当事人

（一）发行人：厦门美科安防科技股份有限公司

法定代表人：林辉

地址：厦门市集美区灌口镇深青工业区后山头路 29 号

联系电话：0592-6362366

传真：0592-6260260

联系人：吴院生

（二）保荐机构（主承销商）：东吴证券股份有限公司

法定代表人：范力

地址：苏州工业园区星阳街 5 号

联系电话：0512-62938168

传真：0512-62938500

保荐代表人：邓红军、尹翔宇

项目协办人：陈昌兆

项目组成员：王旭、章天、宋钰祺

（三）发行人律师：江苏世纪同仁律师事务所

负责人：吴朴成

地址：江苏省南京市建邺区贤坤路江岛智立方 C 座 4 层

联系电话：025-86633108

传真：025-83329335

经办人：阚赢、杨学良

（四）会计师事务所：容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：肖厚发

地址：北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢外经贸大厦 901-22 至 901-26

联系电话：010-66001391

传真：010-66001392

经办人：闫钢军、王启盛、岑榆茵

（五）验资机构、验资复核机构：容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：肖厚发

地址：北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢外经贸大厦 901-22 至 901-26

联系电话：010-66001391

传真：010-66001392

经办人：闫钢军、王启盛、岑榆茵、梁宝珠、王淑娟（已离职）

（六）资产评估机构：联合中和土地房地产资产评估有限公司

法定代表人：商光太

地址：福州市鼓楼区湖东路 168 号宏利大厦写字楼 27D

联系电话：0592-2284818

传真：0592-2284818

经办人：陈世琴、陈丽珠

（七）申请上市证券交易所：深圳证券交易所

地址：深圳市福田区深南大道 2012 号

电话：0755-82083333

传真：0755-82083164

（八）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

地址：深圳市深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼

电话：0755-25938000

传真：0755-25988122

（九）主承销商收款银行：

名称：中国建设银行苏州分行营业部

户名：东吴证券股份有限公司

账号：32201988236052500135

三、发行人与有关当事人的股权关系和其他权益关系

公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行上市的重要日期

事 项	日 期
刊登发行公告日期：	【】年【】月【】日
开始询价推介日期：	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期与缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期：	发行完毕尽快安排上市

第四节 风险因素

投资者在评价公司此次发行的股票时，除本招股说明书提供的各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。风险因素排序遵循重要性原则或可能影响投资决策的程度大小，但该排序并不表示风险因素会依次发生。本公司主要风险因素如下：

一、技术与创新风险

（一）技术升级迭代的风险

精密结构件的设计、研发和生产涉及了计算机技术、新材料技术、精密制造与测量技术等多个技术领域，因此，良好的研发水平和较高的技术能力是保障公司产品竞争力及提高客户满意度的关键。随着客户群体的扩大以及行业技术和材料的不断升级，如果公司的研发能力、技术水平未来不能持续提高并保持领先，或公司无法及时适应行业内新材料或新技术的应用，未来经营将会受到不利影响。

（二）不能持续创新的风险

作为一家专精特新“小巨人”企业，公司一直立足于以研发创新满足传统需求的升级迭代作为公司立身之本，持续创新能力是公司创立以来一直成长的核心因素之一。在创新战略的指导下，公司坚持以市场需求为导向，结合新技术、新工艺、新产品的立项标准，将创新技术应用到新产品的开发、现有产品的升级以及客户合作开发等工作，不断推动自主研发成果的产业化，形成了从市场调研到原创新品开发以及与客户同步开发相结合的研发模式。随着下游行业的发展和应用场景的延伸，客户对精密结构件的性能指标、结构复杂程度及精细化程度提出了更高的要求。如果未来公司不能继续保持技术创新和工艺改进，未能及时响应市场和客户对先进技术和创新产品的需求，将对公司的持续成长能力和投资价值产生影响。

（三）核心技术人员流失及核心技术失密的风险

公司经过长期发展，在精密结构件研发制造方面积累了较强的竞争优势，核心技术人员如果不稳定在一定程度上将影响公司业务的稳定性和发展的持续

性。公司拥有稳定的研发团队，核心技术人员经验丰富，拥有较强的专业能力，为公司的技术研发和技术创新提供了强有力的保障。随着行业竞争日趋激烈，业内企业对优秀人才的争夺日益激烈，且随着公司业务的开展和未来募投项目的稳步实施，公司对各类高素质人才的需求还将持续增加。如果关键核心技术人员流失或者不能及时补充所需人才，公司的业务发展将受到不利影响。

二、经营风险

（一）宏观经济波动的风险

公司主要产品为精密金属结构件以及精密塑胶结构件，广泛应用于智能自助终端、通讯服务器、个人计算机、交通工具等领域以及教育机构、工业企业、医疗卫生、体育健身场馆、户外活动等场景。下游行业的需求和宏观经济的相关性较大，国际和国内宏观经济的周期性波动引致消费能力和消费需求的变化，将对精密结构件的生产和销售带来影响。若宏观经济持续恶化，经济出现衰退，公司下游行业领域不景气或者发生重大不利变化，将对公司生产经营产生不利影响。

（二）行业和市场竞争加剧的风险

公司是一家专业从事精密金属及塑胶结构件的设计、研发、生产和销售的高新技术企业。报告期内公司凭借对技术研发的重视、稳定的经营管理团队、良好的人才激励机制与企业文化等协同作用，以优秀的产品质量和性价比优势实现了经营业绩的持续成长。

在精密金属结构件领域，欧美国家和台湾地区制造商占据了工业锁具与通讯服务器构配件中高端产品市场份额，当前随着国际产业转移趋势和国内行业技术能力的快速进步，精密结构件全球分工体系正由国际向国内转移、台湾地区向大陆转移，国内企业面临明显的进口替代机会；另一方面，随着国内外消费结构升级，产品下游应用领域广泛，以智能自助终端、通讯服务器、个人计算机、交通工具等行业领域为代表的市场增长迅速，带动全球精密结构件市场需求持续上升。

在精密塑胶结构件领域，公司是较早进入塑料柜行业的企业，拥有多项 DIY 全塑储物柜产品相关的专利技术。目前塑料柜因其材质工艺成本较高，相

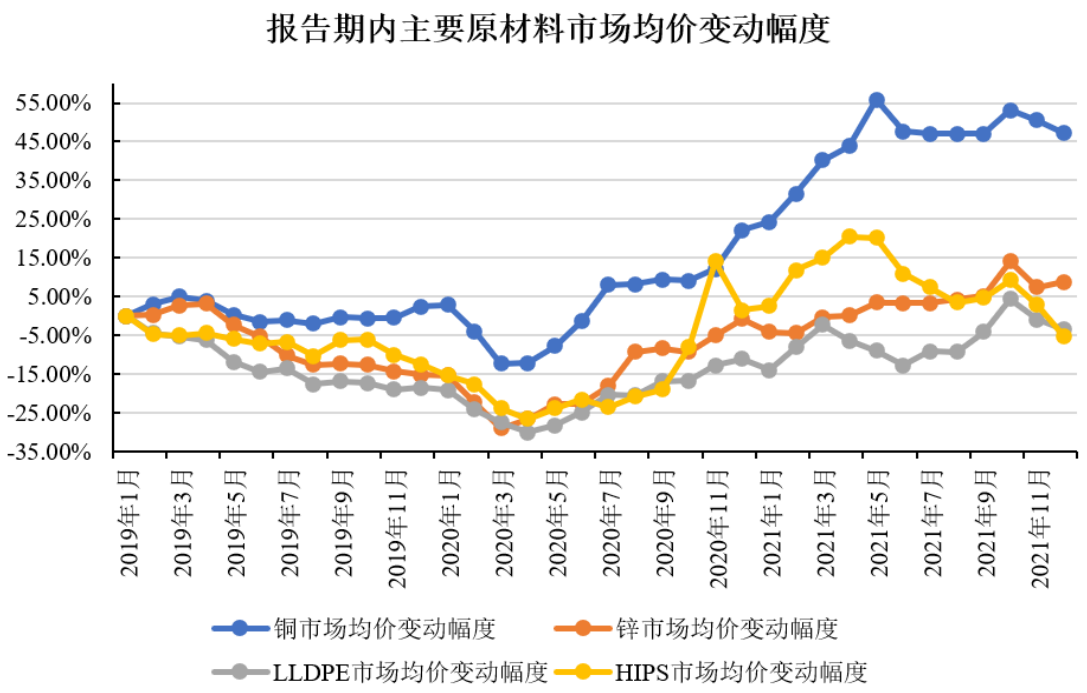
比于传统铁皮柜和木制柜，其市场规模较小、市场竞争者较少。随着国民消费水平提升、环保意识增强，以及在“双碳”背景下“以塑代钢”、“以塑代木”理念的迭代，新型塑料柜及相关制品的消费市场将逐渐提升，未来市场潜力较大。

公司目前聚焦中高端产品市场，与行业内优势企业竞争，主要竞争对手包括美国 Southco、竞泰股份、金泰工业、生久集团、Salsbury Industries 等境内外优秀精密结构件制造商。若公司不能维持自身核心竞争力，科学应对国内外不断变化的行业和市场竞争环境，则公司将在市场竞争中处于不利地位。投资者应持续关注公司在国内外市场开发、产品品类拓展、新品研发等方面的进展，以及时评估公司所面临的行业与市场竞争剧烈程度。

（三）原材料价格波动的风险

公司采购的主要原材料为铜及铜合金、锌合金、塑料粒子等。报告期内直接材料占公司主营业务成本的比重分别为 65.02%、65.51%及 66.71%。目前公司与主要客户、供应商建立了长期稳定的合作关系和合理的成本转移机制，但无法完全消除原材料价格波动带来的风险。

随着全球逆周期经济政策的不断加码以及疫情后复工复产的持续推进，国内外终端需求和原材料补库需求持续回升，铜、锌等基本金属价格呈现反转趋势，甚至明显高于疫情以前的水平，其中铜、锌市场均价在 2021 年度较上一年度分别上涨 40.63%、22.83%。此外，塑料粒子价格也呈现上涨趋势，其中 PE、HIPS 市场均价在 2021 年度较上一年度分别上涨 18.73%、28.39%。虽然公司对主要产品进行了不同幅度的调价，但仍无法消除原材料价格波动对公司业绩的不利影响，报告期内公司综合毛利率分别为 36.56%、34.97%和 30.35%，呈小幅下降趋势。



数据来源：Wind 上海物贸、同花顺 iFind

如未来原材料价格出现持续大幅波动，且公司未能及时将原材料价格波动导致的影响在下游市场进行消化，仍将会对公司的采购生产计划及经营业绩造成不利影响。

（四）劳动力短缺及用工成本上升的风险

随着人口红利逐步消失，我国的人力资源供给缺口加大，而区域生活成本增长和产业转移，也会导致外来务工人员需求紧张。公司所处精密结构件行业面临用工成本增长、劳动力短缺等多方面的风险。公司在未来如果不能保持或及时招聘到充足的员工，将会影响到公司的扩张速度或正常生产，可能会对公司经营造成不利影响。

（五）经营业绩季节性波动的风险

公司专注于精密金属及塑胶结构件的研发、生产和销售，经营业绩受到下游行业需求季节性的影响。一方面，公司精密金属结构件下游应用领域中，智能自助终端和通讯服务器在不同的国家和地区存在更换周期，受国外圣诞节及国内春节因素影响，下游客户一般在下半年加大库存备货，产生了一定的季节性波动；另一方面，公司全塑储物柜国内销售主要面向中小学和各类高校，上述教育机构一般会选择在暑期进行校内设施升级，在每年三季度形成销售旺

季，也存在季节性波动。虽然公司产品销售给多行业客户，不同行业的周期和季节性不同，产生了一定的业绩平滑效应，但仍无法消除经营业绩季节性波动的风险。

单位：万元、%

主营业务收入	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
上半年	14,383.23	37.13	10,236.68	38.56	8,315.11	38.88
下半年	24,349.64	62.87	16,308.59	61.44	13,075.28	61.12
合计	38,732.88	100.00	26,545.27	100.00	21,390.39	100.00

（六）外协供应商管理的风险

为了提高生产效率和经济效益，减少投入和降低成本，集中有限资源提高影响精密结构件性能的关键工艺和装备水平，公司将部分占用生产资源的非核心工序或公司无相关业务资质的工序委托给外协供应商完成。报告期内，公司主营业务成本中委外费用分别为 855.30 万元、891.34 万元和 1,316.29 万元，占当期主营业务成本的比例分别为 6.31%、5.17%和 4.88%。

若公司对外协供应商的质量和交期管理不善，将导致外协产品质量欠佳、供货不及时，影响公司与下游客户的合作关系，进而对公司的客户维护和市场开拓产生不利影响。此外，部分从事金属表面处理（电镀、喷涂）的外协供应商，因相关工序涉及特定的环境保护要求，若外协供应商因违反环境保护相关法律法规而受到主管部门的行政处罚，相关生产资质发生重大不利变化或因其他不可控因素影响到业务的正常开展，可能会影响到公司产品的按时交付，对公司产品出货及盈利能力造成不利影响。

（七）经销商管理的风险

公司对于全塑储物柜产品的国内销售采取经销模式，报告期各期公司经销模式下的销售收入分别为 3,664.39 万元、4,604.21 万元和 7,700.13 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 17.13%、17.34%和 19.88%。公司在指定区域内授权符合要求的经销商向教育机构、工业企业、体育健身场馆等终端客户销售公司品牌产品，同时经销商负责提供咨询、安装和售后服务，有利于快速响应当地客户需求和拓展营销网络。

经销商数量的增加和地域分布的扩展增加了公司对销售渠道管理的难度，如果部分经销商违反公司规定，或者公司管理及服务水平的提升无法跟上经销商业务的发展速度，将对公司的品牌和市场开拓产生不利影响。

三、内控风险

（一）实际控制人不当控制的风险

公司实际控制人为林辉、吴玉蓉夫妇，其直接持有公司 35.56%的股份，通过美托投资间接控制公司 3.48%的股份，通过美托成管理间接控制公司 2.17%的股份，合计控制公司 41.21%的股份。实际控制人可以通过其对公司的控股地位，对公司的发展战略、生产经营、利润分配、人事安排等决策产生重大影响。若公司法人治理结构不完善、内部控制制度不健全、运作不规范，实际控制人可能会损害公司和其他中小股东利益，对公司经营造成重大不利影响。

（二）经营规模扩大产生的管理风险

本次发行后，随着募集资金投资项目的实施，公司资产规模将大幅提高，人员规模也会增长，需要公司在资源整合、市场开拓、产品研发与质量管理、财务管理、内部控制等诸多方面进行调整，对各部门工作的协调性、严密性、连续性也提出了更高的要求。虽然公司拥有 10 余年行业经验且长期任职于公司的经营管理团队，但如果公司管理层素质及管理水平不能适应公司规模迅速扩张的需要，组织模式和管理制度未能随着公司规模的扩大而及时调整、完善，将带来一定的管理风险。

四、财务风险

（一）收入或利润无法持续增长的风险

报告期内，公司实现营业收入 21,676.19 万元、26,856.87 万元及 39,331.44 万元，最近三年复合增长率为 34.70%。同时，报告期内公司实现扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润分别为 2,746.28 万元、4,122.05 万元及 5,361.54 万元，最近三年复合增长率为 39.72%。

未来，随着公司业务规模不断扩大，营业收入基数持续增加以及市场和行业竞争加剧，公司维持现有营收增速的难度提高，也可能出现利润无法与收入

同步增长的情形。同时，公司业务增长与公司创新导向战略的实施、核心客户持续开发、公司综合实力提升以及产业转移趋势与宏观经济环境等因素密切相关，当前述因素发生重大不利变化，公司未能及时科学应对，将造成公司收入或利润无法保持持续增长、持续盈利能力下降的风险。

（二）毛利率波动的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 36.56%、34.97%和 30.35%，综合毛利率水平较高，但近年来市场竞争加剧、原材料价格上涨、人民币汇率波动等因素，导致工业锁具、通讯服务器构配件以及移动环卫设施等相关产品毛利率有所下滑。毛利率水平是公司盈利能力的重要标志，若未来因行业竞争加剧、原材料和直接人工上涨、产品议价能力降低等使得公司毛利率水平下滑，将影响公司整体盈利水平。另外，由于公司产品种类较多，不同种类产品毛利率差异较大，且主要产品随着下游应用领域的产品更新换代而发生变化，不同的产品组合也会导致公司毛利率水平产生波动。

（三）应收账款发生坏账的风险

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 6,830.13 万元、6,724.90 万元和 10,934.49 万元，占当期营业收入的比例分别为 31.51%、25.04%和 27.81%。公司账龄在 6 个月以内的应收账款余额占比分别为 98.35%、95.74%和 96.37%，占比较高且均超过 90%。公司应收账款前五名客户占总应收账款账面余额比例分别为 57.62%、44.85%和 44.21%。公司主要客户为富士康、冠捷电子、光宝电子、品谱 Spectrum、台湾奇鋐科技 AVC、美国 ACCO 等国内外知名企业以及韩硕明科技等经销商，上述客户大多为公司长期业务合作的伙伴，资金实力较强、信用较好、资金回收有保障。

虽然报告期内公司未发生大额应收账款坏账，但随着公司经营规模的进一步扩大，与主要客户合作的不断加深，对公司资金管理水平提出更高要求，公司存在客户信用状况或外部经济环境发生变化，导致应收账款逾期甚至不能收回，进而增加公司资金成本、影响资金周转、拖累经营业绩的风险。

（四）存货减值的风险

报告期各期末，公司存货账面余额分别为 4,367.81 万元、3,893.72 万元和

6,732.11 万元，占资产总额的比例分别为 20.35%、15.93%和 16.20%。公司主要根据客户订单以及市场需求确定原材料采购计划和生产计划，并为及时响应客户需求保持必要的库存规模。未来，随着公司经营规模的不断扩大，公司存货可能相应增加，若市场环境发生变化、市场竞争加剧或公司不能有效拓宽销售渠道、优化库存管理、合理控制存货规模，将可能导致产品滞销、存货积压，存货发生跌价的风险提高，将对公司经营业绩产生不利影响。

（五）税收优惠政策变化风险

本公司及子公司托普拉于 2017 年 10 月 10 日、2017 年 12 月 1 日分别取得《高新技术企业证书》，证书编号 GR201735100330、GR201735100532，2017 年度至 2019 年度适用的企业所得税税率为 15%。根据 2020 年高新技术资格复审，本公司及子公司托普拉于 2020 年 10 月 21 日取得换发的《高新技术企业证书》，证书编号 GR202035100016、GR202035100160，自 2020 年度起有效期三年，享受 15%的所得税优惠税率。

根据科技部、财政部、国家税务总局颁布的《高新技术企业认定管理办法》，高新技术企业资格自颁发证书之日起有效期为三年。如公司及子公司不能持续满足高新技术企业资格，将导致公司不能再享受国家的高新技术企业税收优惠政策，可能会对公司业绩造成一定影响。

（六）汇率波动风险

报告期内，发行人与境外客户的销售主要以美元或欧元结算，账面存在一定金额的外币货币资金和应收账款余额。报告期内美元及欧元汇率的波动对发行人的财务费用及利润总额具有一定的影响。报告期内，公司汇兑净损益分别为-8.02 万元、104.42 万元和 68.38 万元，占同期公司利润总额的比例分别为-0.22%、1.80%和 0.99%。随着公司外销规模的扩大，若未来汇率变动加剧，公司不能采取有效措施规避人民币升值风险，将直接影响到发行人出口产品的销售价格以及汇兑损益，从而对发行人产品的市场竞争力以及利润产生一定的影响。

（七）土地相关的纳税承诺额未能完成的风险

发行人与厦门市集美区人民政府于 2020 年 12 月 8 日签订《2020JG02-G 地

块监管协议》，双方约定自土地出让合同约定投产后的第二年度起，连续五个完整会计年度在集美区缴纳的年地均税收不低于 690 万元/公顷，若公司之前已取得集美区工业用地，年税收以公司 2019 年度在集美区缴纳的税收为基数+690 万元/公顷，若公司未完成年度纳税承诺额，应于每一个完整会计年度考核完成后的下一年度的第一季度内向集美区人民政府缴交实际纳税额与承诺纳税额差额部分等额的违约金。

根据 2020JG02-G 地块的土地使用权出让合同，该地块出让宗地面积折合 2.00 公顷，建设项目于 2024 年 3 月 8 日前投产。如公司 2025 年-2029 年未完成年度纳税承诺额，公司需要按照上述监管协议规定缴交相应的违约金，提请投资者注意相关风险。

五、法律风险

（一）知识产权被侵害的风险

截至本招股说明书签署之日，公司拥有 324 项国内外授权专利（其中境外发明专利 10 项，境内发明专利 5 项，实用新型 255 项，外观设计 54 项）以及 12 项软件著作权。公司通过申请专利对自主知识产权进行保护，该等知识产权对公司未来发展具有重要意义，但仍存在关键技术、主要产品被竞争对手通过模仿或窃取等方式侵犯的风险。如果公司遭受较大规模的知识产权侵权而未能采取及时有效的保护措施，将会对公司的生产经营产生不利影响。

（二）社保公积金被追缴的风险

报告期内，公司部分员工未缴纳或未足额缴纳社会保险及住房公积金，虽然公司实际控制人针对公司存在被追缴社会保险和住房公积金的风险已经作出了承诺，但公司仍存在被主管部门追缴的风险。具体内容详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十六、发行人的员工及社会保障情况”。

六、募集资金投资项目实施的风险

（一）募集资金投资项目未达预期的风险

公司本次发行募集资金拟投向精密结构件智能制造扩产项目、研发中心建设项目和补充流动资金。受限于公司当前产能紧张，上述项目的实施将进一步

提高公司生产规模，提升公司市场竞争力，增强公司研发能力。公司为实施募投项目进行了深入的可行性分析，并自筹资金完成了募投项目土地使用权受让和建筑工程的前期投入，但仍存在因市场环境发生较大变化、项目实施过程中发生不可预见因素等导致项目延期、无法实施或无法实现预期收益的风险，从而增加公司经营的不确定性。

（二）资产折旧及摊销费用增加的风险

本次募集资金投资项目对厂房、设备等固定资产的投资金额较大，项目实施完成后，每年新增折旧及摊销费用预计约为 1,747.44 万元。受工程验收、设备调试、工艺改进等因素影响，本次募集资金投资项目建成后需试运行一段时期才能完全达产。因此，在募集资金投资项目建成至完全达产期间，公司将面临因固定资产折旧及摊销费用增加导致的短期内盈利能力下降风险。

（三）股东即期回报被摊薄的风险

若公司股票发行成功，发行后净资产将有较大幅度增长。虽然本次募集资金投资项目经可行性分析预期效益良好，但募集资金投资项目由于存在项目实施周期，在短期内难以完全产生效益，因此公司的利润增长短期内可能不会与净资产增长保持同步，股票发行当年预计每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标可能会出现一定幅度的下降，存在股东即期回报被摊薄的风险。

七、其他风险

（一）国际贸易争端的风险

报告期内，公司主营业务收入中外销收入占比分别为 30.63%、34.18%和 34.26%，且公司精密结构件产品主要销往欧美地区。随着当前国际形势发生深刻复杂的变化，中美贸易摩擦等国际贸易争端带来的不确定性不断增加。虽然中美贸易摩擦及相关政策尚未对公司报告期内的经营业绩造成重大不利影响，但未来若中美贸易摩擦进一步升级，将在一定程度上影响公司海外市场的发展布局。

（二）重大突发公共卫生事件的风险

2020 年初，新型冠状病毒肺炎疫情在全球范围内爆发。受疫情影响，公司

2020 年春节后复工时间延迟，部分国外客户订单延迟发货，2020 年度公司营业收入增速有所放缓。此外，国内偶尔突发的区域性疫情（如 2021 年 9 月福建省疫情）也对公司生产经营的稳定性造成了不利影响。目前全球范围内的疫情还未消退，国内疫情也在一定时间内存在复发的风险，由于公司精密金属结构件大部分为定制化生产，产能较为紧张，若公司生产经营地因为疫情发生较长时间的人员管控，将会对公司的经营业绩产生不利影响。

（三）发行失败风险

本次发行的发行结果会受到证券市场整体情况、投资者价值判断、市场供需等多方面因素的影响。公司在取得中国证监会同意注册决定后，在股票发行过程中，若出现有效报价或认购不足等情况，则可能导致公司本次公开发行失败。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

公司名称	厦门美科安防科技股份有限公司	
英文名称	Xiamen Make Security Technology Co.,Ltd.	
注册资本	6,000万元	
法定代表人	林辉	
有限公司成立日期	2010年3月19日	
股份公司成立日期	2020年8月27日	
公司住所	厦门市集美区灌口镇深青工业区后山头路29号	
邮政编码	361023	
电话号码	0592-6362366	
传真号码	0592-6260260	
互联网网址	www.make-technology.com	
电子信箱	wys@makelocks.com	
负责信息披露和投资者关系的部门、负责人及联系电话	部门	证券部
	负责人	吴院生
	电话	0592-6362366

二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况

（一）发行人设立情况

1、有限责任公司的设立情况

2010 年 3 月 19 日，林辉、徐海英、谢锦育共同出资设立厦门美科制锁有限公司（以下简称“美科有限”，厦门美科制锁有限公司于 2014 年 6 月更名为厦门美科安防科技有限公司），公司注册资本为 1,000.00 万元，其中林辉以货币 490.00 万元出资、徐海英以货币 452.40 万元出资、谢锦育以货币 57.60 万元出资。

美科有限注册资本 1,000.00 万元由全体股东分二期于公司成立之日起两年内缴足。首次出资额为人民币 200.00 万元，由股东于 2010 年 3 月 17 日之前缴纳。美科有限设立时股东首次出资情况已由厦门和正会计师事务所有限公司审验到位，并出具了“厦和会验字[2010]第 Y198 号”《验资报告》，确认股东出

资方式均为货币资金，其中林辉首次出资 98.00 万元，徐海英首次出资 90.48 万元，谢锦育首次出资 11.52 万元。

根据厦门诚兴德会计师事务所有限公司出具的“厦诚兴德验字[2010]第 YZ0116 号”《验资报告》，美科有限股东第二期出资共计 800.00 万元已于 2010 年 12 月 28 日前缴足。截至 2010 年 12 月 28 日，美科有限实收资本 1,000.00 万元，林辉、徐海英和谢锦育分别以现金出资 490.00 万元、452.40 万元和 57.60 万元。

2010 年 12 月 29 日，美科有限取得厦门市集美区工商行政管理局新核发的《企业法人营业执照》（注册号：350211200034320）。

美科有限成立时，股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	股权比例
1	林辉	490.00	49.00%
2	徐海英	452.40	45.24%
3	谢锦育	57.60	5.76%
合计		**1,000.00**	**100.00%**

2、股份有限公司的设立情况

发行人系美科有限整体变更设立的股份有限公司。2020 年 7 月 31 日，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具“容诚审字[2020]361Z0314 号”《审计报告》，截至 2020 年 2 月 29 日，美科有限的母公司报表净资产为 10,647.63 万元。

2020 年 8 月 4 日，联合中和出具“联合中和评报字（2020）第 5017 号”《评估报告》，截至评估基准日 2020 年 2 月 29 日，美科有限的母公司所有者权益的评估值为人民币 14,142.76 万元。

2020 年 8 月 5 日，美科有限召开临时股东会，会议决议同意公司整体变更为股份有限公司，公司名称变更为厦门美科安防科技股份有限公司。

2020 年 8 月 20 日，美科科技召开创立大会暨第一次股东大会，审议并同意美科有限以截至 2020 年 2 月 29 日经审计的净资产 10,647.63 万元，按 1.7746:1 的比例折成股份有限公司股本 6,000 万股，其中 6,000 万元计入注册资本，其余

4,647.63 万元计入公司资本公积，整体变更为股份有限公司。

2020 年 8 月 21 日，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具“容诚验字[2020]361Z0068 号”《验资报告》，确认截至 2020 年 8 月 20 日，本次整体变更的注册资本已经实缴完毕。

2020 年 8 月 27 日，美科科技取得了厦门市市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：9135021169992074XF）。

2022 年 2 月 25 日，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具容诚专字[2022] 361Z0068 号《验资复核报告》，确认厦门和正会计师事务所有限公司、厦门诚兴德会计师事务所有限公司、厦门中永旭会计师事务所有限公司、厦门信贤会计师事务所有限公司为美科科技公司设立、增资出具的验资报告在所有重大方面符合《中国注册会计师审计准则第 1602 号—验资》的相关规定。

股份公司设立时，股权结构如下：

序号	股东名称	所持股份（万元）	持股比例
1	林辉	2,133.39	35.56%
2	徐海英	1,516.17	25.27%
3	吴峰	305.74	5.10%
4	谢锦育	260.87	4.35%
5	林绍廉	244.18	4.07%
6	张清辉	234.78	3.91%
7	美托投资	208.70	3.48%
8	邵华	208.70	3.48%
9	黄碧芬	208.70	3.48%
10	林云辉	170.61	2.84%
11	美托成管理	130.43	2.17%
12	林少文	121.57	2.03%
13	蓝新华	104.35	1.74%
14	栾光辉	104.35	1.74%
15	吴院生	47.47	0.79%
合计		**6,000.00**	**100.00%**

（二）报告期内的股本和股东变化情况

1、报告期期初，公司股本及股东情况

2018 年 1 月 1 日，公司股本及股东情况如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例
1	林辉	1,635.60	40.89%
2	徐海英	1,162.40	29.06%
3	吴峰	234.40	5.86%
4	谢锦育	200.00	5.00%
5	林绍廉	187.20	4.68%
6	美托投资	160.00	4.00%
7	林云辉	130.80	3.27%
8	林少文	93.20	2.33%
9	蓝新华	80.00	2.00%
10	栾光辉	80.00	2.00%
11	吴院生	36.40	0.91%
合计		**4,000.00**	**100.00%**

2、2019 年 11 月，美科有限增资

2019 年 10 月 25 日，美科有限召开股东会，审议并通过：公司注册资本由 4,000.00 万元增加至 4,600.00 万元。新增 600.00 万元注册资本全部由新增加的投资人认缴，具体情况如下：

序号	新增股东	实缴出资额（万元）	实际投资金额（万元）	增资价格（元/注册资本）
1	张清辉	180	630	3.50
2	邵华	160	560	3.50
3	黄碧芬	160	560	3.50
4	美托成管理	100	300	3.00
	合计	**600**	**2,050**	**-**

2019 年 11 月 15 日，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具“容诚会验字[2019]8133 号”《验资报告》，确认截至 2019 年 11 月 14 日，美科有限已收到美托成管理、邵华、黄碧芬、张清辉缴纳的投资款合计人民币 2,050.00 万元，其中 600.00 万元增加注册资本（实收资本），其余资金计入资本公积。各

股东均以货币出资。

2019 年 11 月 13 日，美科有限就本次变更取得了厦门市集美区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：9135021169992074XF）。

本次增资完成后，美科有限股本及股东情况如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例
1	林辉	1,635.60	35.56%
2	徐海英	1,162.40	25.27%
3	吴峰	234.40	5.10%
4	谢锦育	200.00	4.35%
5	林绍廉	187.20	4.07%
6	张清辉	180.00	3.91%
7	美托投资	160.00	3.48%
8	邵华	160.00	3.48%
9	黄碧芬	160.00	3.48%
10	林云辉	130.80	2.84%
11	美托成管理	100.00	2.17%
12	林少文	93.20	2.03%
13	蓝新华	80.00	1.74%
14	栾光辉	80.00	1.74%
15	吴院生	36.40	0.79%
合计		**4,600.00**	**100.00%**

3、2020 年 8 月，整体变更为股份公司

发行人于 2020 年 8 月 27 日整体变更为股份公司，参见本节“二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况”之“（一）发行人设立情况”之“2、股份有限公司的设立情况”。

除以上外，截至本招股说明书签署日，美科科技的股权结构未发生变化。

三、发行人报告期重大资产重组情况

报告期内，发行人不存在重大资产重组情况，亦不存在最近一年收购兼并其他企业资产（或股权）且被收购企业资产总额或营业收入或净利润超过收购前发行人相应项目 20%（含）的情形。

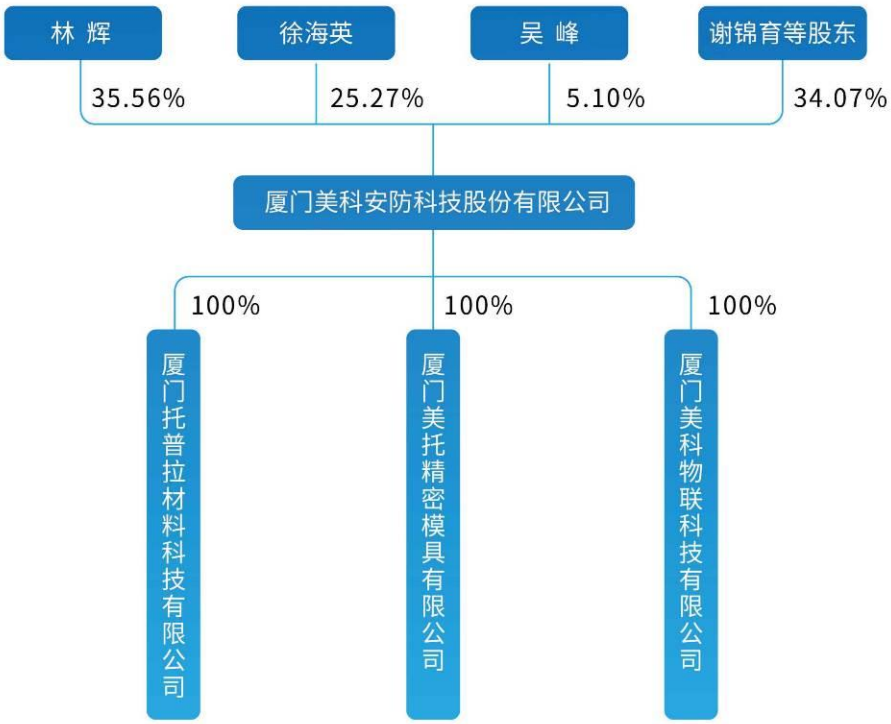
四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌的情况

发行人自设立以来，不存在在其他证券市场上市/挂牌的情形。

五、发行人的股权结构及组织结构

（一）发行人股权结构图

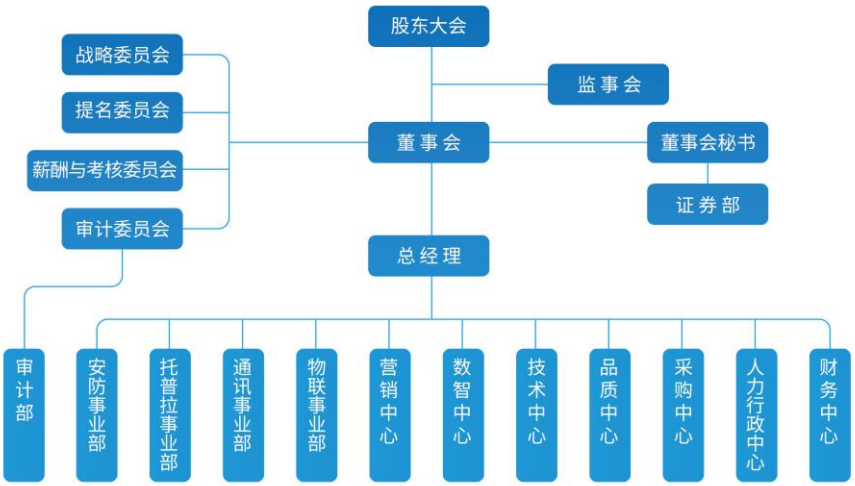
截至本招股说明书签署日，发行人股权结构情况如下：



注：控股股东、实际控制人控制的其他企业以及其他有重要影响的关联方，参见本节“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（四）控股股东及实际控制人控制的其他企业情况”。

（二）发行人组织结构图

截至本招股说明书签署日，公司组织结构情况如下：



（三）发行人内部组织结构职责

部门名称	部门职责
安防事业部	根据公司战略，负责精密五金、工业锁具类产品的新品研发、产品设计、技术优化、物料采购、品质把控、生产制造等工作，合理利用人、财、物等资源，生产出符合客户需求的产品。
托普拉事业部	根据公司战略，负责精密塑胶结构件的新品研发、产品设计、技术优化、物料采购、品质把控、生产制造等工作。负责产品的定价、渠道建设、订单管理、客诉处理等销售工作。合理利用人、财、物等资源，满足客户对产品、服务的要求。
通讯事业部	根据公司战略，负责精密五金、通讯服务器构配件的新品研发、产品设计、技术优化、物料采购、品质把控、生产制造等工作。负责产品的定价、渠道建设、订单管理、客诉处理等销售工作。合理利用人、财、物等资源，满足客户对产品、服务的要求。
物联事业部	为客户提供智能安防产品及业态圈的系统化服务。
营销中心	根据公司总体战略规划及年度销售目标，负责公司的产品销售，巩固完善现有市场，开拓新的目标市场，提升公司品牌形象。
数智中心	根据公司战略，负责信息化、数字化、智能化建设。
技术中心	把握行业产品与技术发展趋势，统筹规划公司产品与技术的研发方向，研发出具有市场竞争力的产品，使公司具备能力引领行业方向；同时统筹公司的技术体系与标准管理、知识产权管理以及产品报价管理。
品质中心	为了公司质量目标以及质量管理体系的运作和实施，在总经理的指导下，协同组织资源实现公司的质量水平提升和提高客户满意度，为实现公司战略目标提供质量保障。
采购中心	为了公司战略目标、采购目标的充分有效实现。在总经理的指导下，协同内外资源实现交期快速，品质可靠，性价比高。在精益供应，持续改进方面不断提高。为实现公司的发展目标提供优质供应保障。
人力行政中心	负责公司制度体系的建立和规范化运作、公司企业文化塑造、行政后勤管理，落实公司发展战略和年度经营计划，为共享工作顺利有序开展提供支持，并依据公司战略建立人力资源管理与开发体系，实现公司人力资源的有效提升与配置。

部门名称	部门职责
财务中心	根据公司发展战略，遵循企业会计准则、有关税法及财经法律，合理地引导企业向规范化财务核算体系迈进，实现财务活动的合规性、有效性，确保企业财务价值的最大化，为企业创造经济效益。
审计部	负责制定公司内部审计制度和流程，对公司内部控制制度的健全性和有效性进行评审，对公司及控股子公司的经营、财务信息进行内部审计和监督。
证券部	总体协调公司上市及证券事务；负责信息披露；负责投资者关系维护。

公司建立了股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的公司治理结构。公司的经营管理由总经理负责实施，在董事会的领导下负责公司的日常经营与管理。

六、发行人控股子公司、参股公司的基本情况

报告期内，发行人拥有 4 家全资子公司，其中天津渤胜已于 2019 年 11 月注销，截至本招股说明书签署日，发行人拥有 3 家全资子公司，此外发行人不存在分公司以及重要的参股公司。发行人子公司具体情况如下：

（一）厦门托普拉材料科技有限公司

名称	厦门托普拉材料科技有限公司			
成立日期	2014 年 7 月 25 日			
注册资本	1,000.00 万元			
实收资本	1,000.00 万元			
法定代表人	吴峰			
住所、主要生产经营地	厦门市集美区灌口镇深青工业区后山头路 31 号第五层			
经营范围	生物质材料制造；高性能膜材料；生态环境材料制造；其他未列明合成材料制造；其他合成纤维制造（不含需经许可审批的项目）；橡胶板、管、带制造；塑料板、管、型材制造；纳米材料制造；建材批发；其他化工产品批发（不含危险化学品和监控化学品）；五金产品批发；计算机、软件及辅助设备批发；其他机械设备及电子产品批发；软件开发；新材料技术推广服务；节能技术推广服务；生物技术推广服务；其他未列明科技推广和应用服务业；信息技术咨询服务；集成电路设计；专业化设计服务；经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。			
主营业务及与发行人主营业务的关系	主营业务为精密塑胶结构件的研发、生产和销售，是发行人主营业务的重要组成部分。			
股权结构	序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	1	美科科技	1,000.00	100.00

	合计	**1,000.00**	**100.00**
经容诚会计师审计的最近一年的财务数据（万元）	**项目**	**2021.12.31/2021 年度**	
	总资产	6,689.08	
	净资产	4,289.92	
	净利润	1,931.09	

（二）厦门美托精密模具有限公司

名称	厦门美托精密模具有限公司			
成立日期	2018 年 5 月 4 日			
注册资本	200.00 万元			
实收资本	200.00 万元			
法定代表人	林辉			
住所、主要生产经营地	厦门市集美区灌口镇深青工业区后山头路 35 号第一层			
经营范围	模具制造；其他金属加工机械制造；其他塑料制品制造；专业化设计服务；金属制品修理；其他未列明电力电子元器件制造。			
主营业务及与发行人主营业务的关系	主营业务为精密模具的生产和设计研发，是发行人主营业务的组成部分。			
股权结构	**序号**	**股东**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	1	美科科技	200.00	100.00
	合计		**200.00**	**100.00**
经容诚会计师审计的最近一年的财务数据（万元）	**项目**		**2021.12.31/2021 年度**	
	总资产		1,011.07	
	净资产		686.68	
	净利润		131.40	

（三）厦门美科物联科技有限公司

名称	厦门美科物联科技有限公司
成立日期	2019 年 5 月 15 日
注册资本	100.00 万元
实收资本	100.00 万元
法定代表人	林辉
住所、主要生产经营地	厦门市集美区灌口镇深青工业区后山头路 29 号之 1
经营范围	软件开发；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；数据处理和存储服务；集成电路设计；其他未列明信息技术服务业（不含需经许可审批的项目）；其他机械设备及电子产品批发；计算机、软件及辅助设

	备零售；通信设备零售；其他电子产品零售；经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；其他电子设备制造；机器人及智能设备的设计、研发、制造及销售（不含须经许可审批的项目）；计算机、软件及辅助设备批发。			
主营业务及与发行人主营业务的关系	主营业务为电子物联产品的研发和设计，是发行人主营业务的组成部分。			
股权结构	**序号**	**股东**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	1	美科科技	100.00	100.00
	合计		**100.00**	**100.00**
经容诚会计师审计的最近一年的财务数据（万元）	**项目**		**2021.12.31/2021 年度**	
	总资产		287.86	
	净资产		233.59	
	净利润		120.12	

（四）天津市渤胜海洋工程有限公司（报告期内注销）

名称	天津市渤胜海洋工程有限公司			
成立日期	2009 年 7 月 16 日			
注册资本	150.00 万元			
法定代表人	蓝新华			
住所、主要生产经营地	天津市东丽区张贵庄街詹滨西里增 28#-29#平房			
经营范围	海洋工程结构局部修理、船舶舾装设备及管路工程安装、维修、船舶维修、船体除锈喷涂、电气机电设备维修、钢结构制造、铆焊加工、普通机加工、防腐保温工程、土木工程、房屋维修、建筑工程施工、制冷设备安装及维修、劳务服务（涉外除外）;船舶配件、钢材、阀门、五金交电、电气材料、焊接材料、化工产品（化学危险品及易制毒品除外）、锁具、五金配件批发兼零售;机械设备租赁。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）			
股权结构	**序号**	**股东**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	1	美科科技	150.00	100.00
	合计		**150.00**	**100.00**
注销原因	天津渤胜是富联精密电子（天津）有限公司（以下简称“富联天津”）供应商白名单目录中的企业，发行人通过天津渤胜向富联天津开展业务。但由于天津渤胜位于天津，管理不便，且发行人在 2019 年已进入富联天津供应商白名单，富联天津相关的业务已由发行人直接承接，2019 年 4 月起天津渤胜已无实际经营，因此决定将天津渤胜注销。			
注销情况	截至 2019 年 11 月 12 日，天津渤胜已完成税务、工商等部门的履约调查与注销程序。2019 年 11 月 12 日，天津市东丽区市场和质量监督管理局出具了《准予注销登记通知书》。			
存续期间是否存在违法、违规行为	否			

相关资产、人员、债务处置是否合法合规	天津渤胜注销前公司账面无应收、应付等债权债务情况。相关资产、人员、债务处置合法合规。

七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况

（一）发行人控股股东及实际控制人

1、控股股东

本次发行前，林辉直接持有公司 35.56%的股份，为公司控股股东。

截至本招股说明书签署日，林辉的基本情况如下：

林辉，男，中国国籍，无永久境外居留权，1978 年 7 月出生，身份证号码 352624197807******。

2、实际控制人

林辉、吴玉蓉夫妇系公司实际控制人。

本次发行前，林辉、吴玉蓉夫妇直接持有公司 35.56%的股份，通过美托投资间接控制公司 3.48%的股份，通过美托成管理间接控制公司 2.17%的股份，合计控制公司 41.21%的股份。同时，林辉担任公司董事长，吴玉蓉担任公司董事，因此，林辉、吴玉蓉夫妇为公司实际控制人。

截至本招股说明书签署日，林辉、吴玉蓉夫妇的基本情况如下：

林辉，男，中国国籍，无永久境外居留权，1978 年 7 月出生，身份证号码 352624197807******。

吴玉蓉，女，中国国籍，无永久境外居留权，1978 年 11 月出生，身份证号码 352601197811******。

（二）控股股东、实际控制人股份质押或其他有争议情况

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人的股份均不存在质押或其他有争议的情况。

（三）其他持股 5%以上的股东情况

1、徐海英

本次发行前，徐海英直接持有公司 15,161,760 股，持股比例为 25.27%。

徐海英，女，中国国籍，无永久境外居留权，1978 年 7 月出生，身份证号码 330722197807******。

2、吴峰

本次发行前，吴峰直接持有公司 3,057,420 股，持股比例为 5.10%。

吴峰，男，中国国籍，无永久境外居留权，1981 年 8 月出生，身份证号码 352601198108******。

（四）控股股东及实际控制人控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东林辉、实际控制人林辉、吴玉蓉夫妇控制的其他企业分别为厦门美托投资合伙企业（有限合伙）和厦门美托成管理咨询合伙企业（有限合伙），具体情况如下：

1、厦门美托投资合伙企业（有限合伙）

名称	厦门美托投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2017 年 12 月 22 日
认缴出资	180.00 万元
实缴出资	180.00 万元
执行事务合伙人	林辉
公司住所	厦门市集美区灌口镇上塘村瑞林路 25 号同发综合楼 309 室
经营范围	对第一产业、第二产业、第三产业的投资（法律、法规另有规定除外）；企业管理咨询；投资咨询（法律、法规另有规定除外）。
主营业务	员工持股平台，无实际生产经营
与发行人主营业务的关系	无竞争关系

2、厦门美托成管理咨询合伙企业（有限合伙）

名称	厦门美托成管理咨询合伙企业（有限合伙）
成立日期	2019 年 10 月 24 日
认缴出资	300.00 万元

实缴出资	300.00 万元
执行事务合伙人	林辉
公司住所	厦门市集美区灌口镇上塘村瑞林路 25 号同发综合楼 308 室
经营范围	企业管理咨询；对第一产业、第二产业、第三产业的投资（法律、法规另有规定除外）；依法从事对非公开交易的企业股权进行投资以及相关咨询服务。
主营业务	员工持股平台，无实际生产经营
与发行人主营业务的关系	无竞争关系

八、发行人的股本情况

（一）发行人本次发行前后的股本变化

本次发行前，公司总股本为 6,000.00 万股。本次公开发行不超过 2,000 万股（含 2,000 万股，且不低于本次发行后公司总股本的 25%），最终数量以深圳证券交易所核准并经证监会同意注册的发行数量为准。本次发行不涉及股东公开发售股份。

若本次公开发行新股 2,000.00 万股，发行后股本总额 8,000.00 万股，则发行前后股本变化情况如下：

股东名称	发行前		发行后	
	所持股份（万股）	持股比例（%）	所持股份（万股）	持股比例（%）
林辉	2,133.39	35.56	2,133.39	26.67
徐海英	1,516.18	25.27	1,516.18	18.95
吴峰	305.74	5.10	305.74	3.82
谢锦育	260.87	4.35	260.87	3.26
林绍廉	244.18	4.07	244.18	3.05
张清辉	234.78	3.91	234.78	2.93
邵华	208.70	3.48	208.70	2.61
黄碧芬	208.70	3.48	208.70	2.61
厦门美托投资合伙企业（有限合伙）	208.70	3.48	208.70	2.61
林云辉	170.61	2.84	170.61	2.13
厦门美托成管理咨询合伙企业（有限合伙）	130.43	2.17	130.43	1.63
林少文	121.57	2.03	121.57	1.52

股东名称	发行前		发行后	
	所持股份（万股）	持股比例（%）	所持股份（万股）	持股比例（%）
栾光辉	104.35	1.74	104.35	1.30
蓝新华	104.35	1.74	104.35	1.30
吴院生	47.47	0.79	47.47	0.59
社会公众股	-	-	2,000.00	25.00
合计	**6,000.00**	**100.00**	**8,000.00**	**100.00**

（二）本次发行前的前十名股东持股情况

本次发行前，发行人前十名股东及持股情况如下：

股东名称	所持股份（万股）	持股比例（%）
林辉	2,133.39	35.56
徐海英	1,516.18	25.27
吴峰	305.74	5.10
谢锦育	260.87	4.35
林绍廉	244.18	4.07
张清辉	234.78	3.91
邵华	208.70	3.48
黄碧芬	208.70	3.48
厦门美托投资合伙企业（有限合伙）	208.70	3.48
林云辉	170.61	2.84
合计	**5,491.84**	**91.54**

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署日，本次发行前的前十名自然人股东持股数量及其在发行人处担任的职务如下：

股东名称	所持股份（万股）	持股比例（%）	公司任职
林辉	2,133.39	35.56	董事长、总经理
徐海英	1,516.18	25.27	-
吴峰	305.74	5.10	副总经理、托普拉总经理
谢锦育	260.87	4.35	董事、副总经理、营销中心总监
林绍廉	244.18	4.07	职工代表监事、技术中心总监
张清辉	234.78	3.91	-

股东名称	所持股份（万股）	持股比例（%）	公司任职
邵华	208.70	3.48	营销中心副总监
黄碧芬	208.70	3.48	-
林云辉	170.61	2.84	监事、营销中心业务主管
林少文	121.57	2.03	托普拉副总监
合计	**5,404.70**	**90.09**	**-**

（四）发行人股本中国有股份及外资股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在国有股份及外资持股情况。

（五）最近一年发行人新增股东情况

最近一年，发行人不存在新增股东的情形。

（六）本次发行前股东间的关联关系及各自持股比例

本次发行前，各股东间的关联关系及关联股东的持股情况如下：

序号	名称	持股情况	关联关系
1	林辉	通过直接和间接的方式合计控制发行人 41.21%股份	徐海英为林辉父亲的兄弟的配偶，亦为林绍廉父亲的兄弟的配偶； 吴玉蓉为林辉的配偶； 吴峰、吴杰栋为林辉配偶吴玉蓉的弟弟； 吴玉惠为林辉配偶吴玉蓉的妹妹； 邓锦泓为吴玉蓉、吴峰、吴杰栋、吴玉惠的母亲的姐妹的女儿； 林绍廉、林绍勇、林绍龙为林辉的父亲的兄弟的儿子； 池月德、池绍宝为林辉的父亲的妹妹的儿子； 邵华为谢锦育的配偶的哥哥的配偶，亦为林绍廉的配偶的姐姐； 邵婧为林绍廉的配偶，亦为邵华的妹妹。
2	徐海英	通过直接的方式合计持有发行人 25.27%股份	
3	吴峰	通过直接的方式合计持有发行人 5.10%股份	
4	吴玉蓉	通过间接的方式合计持有发行人 0.02%股份	
5	吴杰栋	通过间接的方式合计持有发行人 0.11%股份	
6	吴玉惠	通过间接的方式合计持有发行人 0.07%股份	
7	邓锦泓	通过间接的方式合计持有发行人 0.05%股份	
8	林绍廉	通过直接的方式合计持有发行人 4.07%股份	
9	林绍勇	通过间接的方式合计持有发行人 0.09%股份	
10	林绍龙	通过间接的方式合计持有发行人 0.02%股份	
11	池月德	通过间接的方式合计持有发行人 0.04%股份	
12	池绍宝	通过间接的方式合计持有发行人 0.02%股份	
13	谢锦育	通过直接的方式合计持有发行人 4.35%股份	

序号	名称	持股情况	关联关系
14	邵婧	通过间接的方式合计持有发行人 0.09%股份	
15	邵华	通过直接和间接的方式合计持有发行人 3.57%的股份。	
16	厦门美托投资合伙企业（有限合伙）	通过直接的方式合计持有发行人 3.48%股份	员工持股平台，执行事务合伙人为林辉
17	厦门美托成管理咨询合伙企业（有限合伙）	通过直接的方式合计持有发行人 2.17%股份	
18	栾光辉	通过直接的方式合计持有发行人 1.74%股份	徐雪琴为栾光辉的配偶
19	徐雪琴	通过间接的方式合计持有发行人 0.02%股份	
20	柯春	通过间接的方式合计持有发行人 0.11%股份	刘馨平为柯春的配偶
21	刘馨平	通过间接的方式合计持有发行人 0.02%股份	
22	林少文	通过直接和间接的方式合计持有发行人 3.51%的股份	持有美托投资 42.50%的出资份额

除上述关系外，本次发行前各股东之间不存在其他关联关系。

（七）发行人股东人数穿透计算情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有 2 名合伙企业股东和 13 名自然人股东。其中，2 名合伙企业股东的穿透信息如下：

厦门美托投资合伙企业（有限合伙）股东穿透表				
序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类别
1	林辉	85.50	47.50	普通合伙人
2	林少文	76.50	42.50	有限合伙人
3	许高宗	9.00	5.00	有限合伙人
4	黄庆鑫	9.00	5.00	有限合伙人
合计		**180.00**	**100.00**	

厦门美托成管理咨询合伙企业（有限合伙）股东穿透表				
序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类别
1	林辉	23.70	7.90	普通合伙人
2	柯春	15.00	5.00	有限合伙人

厦门美托成管理咨询合伙企业（有限合伙）股东穿透表				
序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类别
3	吴杰栋	15.00	5.00	有限合伙人
4	邵华	12.00	4.00	有限合伙人
5	邵婧	12.00	4.00	有限合伙人
6	林绍勇	12.00	4.00	有限合伙人
7	吴玉惠	9.00	3.00	有限合伙人
8	包云霞	9.00	3.00	有限合伙人
9	赵晓斌	9.00	3.00	有限合伙人
10	沈华娟	9.00	3.00	有限合伙人
11	陈小琼	8.10	2.70	有限合伙人
12	邓锦泓	7.20	2.40	有限合伙人
13	林荣	7.20	2.40	有限合伙人
14	许丽华	6.30	2.10	有限合伙人
15	简露琴	6.30	2.10	有限合伙人
16	曹章和	6.00	2.00	有限合伙人
17	豆社利	6.00	2.00	有限合伙人
18	杨景洲	6.00	2.00	有限合伙人
19	许清海	6.00	2.00	有限合伙人
20	卢艺嫚	6.00	2.00	有限合伙人
21	王灏	6.00	2.00	有限合伙人
22	池月德	5.40	1.80	有限合伙人
23	郑杰	5.40	1.80	有限合伙人
24	刘元斌	5.40	1.80	有限合伙人
25	陈敏敏	5.40	1.80	有限合伙人
26	刘长俊	5.40	1.80	有限合伙人
27	李燕锦	4.80	1.60	有限合伙人
28	李传宝	4.50	1.50	有限合伙人
29	廖月红	4.50	1.50	有限合伙人
30	应长亮	4.50	1.50	有限合伙人
31	钟卫军	4.50	1.50	有限合伙人
32	夏朱寿	3.60	1.20	有限合伙人
33	饶光喜	3.60	1.20	有限合伙人
34	黄征	3.60	1.20	有限合伙人

厦门美托成管理咨询合伙企业（有限合伙）股东穿透表				
序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类别
35	彭美芳	3.60	1.20	有限合伙人
36	赵晓伟	3.00	1.00	有限合伙人
37	刘馨平	3.00	1.00	有限合伙人
38	许荣生	3.00	1.00	有限合伙人
39	潘长江	3.00	1.00	有限合伙人
40	周武龙	3.00	1.00	有限合伙人
41	徐雪琴	3.00	1.00	有限合伙人
42	谢琳	3.00	1.00	有限合伙人
43	李子君	3.00	1.00	有限合伙人
44	林绍龙	3.00	1.00	有限合伙人
45	池绍宝	3.00	1.00	有限合伙人
46	包杜吉雅	3.00	1.00	有限合伙人
47	吴玉蓉	3.00	1.00	有限合伙人
48	温小方	3.00	1.00	有限合伙人
合计		**300.00**	**100.00**	-

发行人穿透后计算的股东人数为 61 名。发行人穿透后计算的股东人数未超过 200 人，不存在未经批准擅自公开发行或变相公开发行股票的情况。

（八）发行人的股份支付情况

发行人历史沿革中，共计提五次股份支付，具体情况如下：

1、2017 年 6 月发行人股权转让

单位：万元

转让时间	转让基本情况					转让价格（元/股）	公允价格（元/股）	股份支付金额
	转让方	受让方	转让出资额	股权比例	转让对价			
2017.06	徐海英	吴峰	234.4	5.86%	259.77	1.11	2.75	384.42

公允价值计算方法如下：

2019 年外部投资者入股的企业估值=3.5*4,000=14,000 万元

2017 年 6 月份的企业估值=14,000-1,530.72（2018 年的扣非净利润）-1,460.45（2017 年的扣非净利润）=11,008.83 万元；

2017 年 6 月的每股公允价格=11,008.83/4,000=2.75 元。

2、2017 年 12 月发行人股权转让

单位：万元

转让时间	转让基本情况					转让价格（元/股）	公允价格（元/股）	股份支付金额
	转让方	受让方	转让出资额	股权比例	转让对价			
2017.12	徐海英	林绍廉	187.2	4.68%	207.46	1.11	3.12	1,237.36
	徐海英	林少文	93.2	2.33%	103.29			
	徐海英	蓝新华	80	2.00%	88.66			
	徐海英	吴院生	36.4	0.91%	40.34			
	徐海英	栾光辉	16	0.40%	17.73			
	林辉	美托投资	8	0.20%	8.88			
	林辉	林云辉	130.8	3.27%	144.96			
	林辉	栾光辉	33.6	0.84%	37.24			
	谢锦育	栾光辉	30.4	0.76%	33.69			

注：2017 年 12 月，林辉股权转让给员工持股平台美托投资（其中林辉股权比例为 95%，员工黄庆鑫股权比例为 5%），员工黄庆鑫部分做股份支付，林辉部分待转让员工时再确认股份支付。

公允价值计算方法如下：

2019 年外部投资者入股的企业估值=3.5*4,000=14,000 万元；

2018 年初的企业估值=14,000-1,530.72（2018 年的扣非净利润）=12,469.28 万元；

2017 年末/2018 年初的每股公允价格=12,469.28/4,000=3.12 元/股。

3、2018 年 4 月美托投资份额转让

单位：万元

转让时间	转让基本情况					转让价格（元/股）	公允价格（元/股）	股份支付金额
	转让方	受让方	转让美托投资份额	对应发行人出资额	对应发行人价格（元/股）			
2018.04	林辉	林少文	76.5	68	1.125	1.125	3.12	151.62
	林辉	许高宗	9	8	1.125			

公允价值计算方法如下：

2019 年外部投资者入股的企业估值=3.5*4,000=14,000 万元；

2018 年初的企业估值=14,000-1,530.72（2018 年的扣非净利润）=12,469.28 万元；

2017 年末/2018 年初的每股公允价格=12,469.28/4,000=3.12 元/股。

4、2019 年 10 月美托成管理对发行人增资

单位：万元

增资时间	增资基本情况			公允价格（元/股）	股份支付金额
	增资方	对应发行人出资额	对应发行人价格（元/股）		
2019.10	美托成管理	100.00	3.00	3.50	50.00

公允价值计算方法如下：

以 2019 年引入外部投资者的每股价格 3.5 元作为公允价值；

2019 年 10 月的每股公允价格=3.5 元/股。

5、2020 年 7-8 月美托成管理份额转让

单位：万元

转让时间	转让基本情况				对应发行人价格（元/股）（注）	公允价格（元/股）	股份支付金额
	转让方	受让方	转让美托成管理份额	对应发行人出资额			
2020.07	林辉	黄征	3.60	1.57	2.68	4.76	25.19
	林辉	彭美芳	3.60	1.57			
	林辉	夏朱寿	3.60	1.57			
	林辉	应长亮	4.50	1.96			
	林辉	温小方	3.00	1.30			
	林辉	饶光喜	3.60	1.57			
2020.08	林辉	李子君	3.00	1.30			
	林辉	刘馨平	3.00	1.30			

注：考虑 2019 年 10 月美托成管理已作股份支付，对应发行人价格按照美托成管理原增资价格 3.5 元/股根据股改后的总股本进行折算。

公允价值计算方法如下：

以 2019 年的外部投资者入股价格 3.5 元作为公允价值，以 2018 年扣非后每

股收益为基础计算外部投资者入股 P/E 倍数；

2019 年外部投资者入股的的企业估值=3.5*4,000=14,000 万元；

外部投资者入股 P/E 倍数=14,000/1,530.72（2018 年的扣非净利润）=9.15；

2019 年扣非后每股收益=0.5199 元/股；

2020 年 7 月每股公允价格=0.5199*9.15=4.76 元/股。

（九）发行人股东公开发售股份对发行人控制权、治理结构和生产经营产生的影响

本次发行不涉及股东公开发售股份。

九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况

（一）董事会成员

截至本招股说明书签署日，本公司董事会由 7 名董事组成，包括 3 名独立董事，董事会成员具体情况如下：

序号	姓名	在本公司任职	提名人	任职期间
1	林辉	董事长、总经理	林辉	2020 年 8 月 20 日至 2023 年 8 月 20 日
2	吴院生	董事、董事会秘书、副总经理	林辉	2020 年 8 月 20 日至 2023 年 8 月 20 日
3	谢锦育	董事、副总经理	林辉	2020 年 8 月 20 日至 2023 年 8 月 20 日
4	吴玉蓉	董事	林辉	2020 年 8 月 20 日至 2023 年 8 月 20 日
5	陈闯	独立董事	董事会	2020 年 8 月 20 日至 2023 年 8 月 20 日
6	吴育辉	独立董事	董事会	2020 年 8 月 20 日至 2023 年 8 月 20 日
7	邱兴亮	独立董事	董事会	2020 年 8 月 20 日至 2023 年 8 月 20 日

1、林辉先生：男，1978 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，国际贸易专业背景，福建省创业之星、厦门市首届青年创业人才、厦门市集美区政协常委。2001 年 8 月至 2004 年 10 月，任上海峻升制锁工业有限公司销售部业务员、业务经理。2005 年 1 月至 2010 年 3 月，任宁波美科制锁工业有限公司常务副总经理。2010 年 3 月至今，先后任公司执行董事、董事长及总经理。现任公司董事长兼总经理，托普拉监事，美科物联执行董事兼总经理，美托模具执行董事兼总经理，美托投资执行事务合伙人，美托成管理执行

事务合伙人。

2、吴院生先生：男，1980 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工商管理专业背景，福建省级技能大师工作室——吴院生技能大师工作室领办人。2000 年 7 月至 2004 年 6 月，任 ITT 科能（厦门）电子工业有限公司生产部生产和仓储组长。2004 年 7 月至 2006 年 3 月，任厦门广开电子有限公司品管部主管。2006 年 3 月至 2011 年 11 月，任杰宏（厦门）电子有限公司事业部主管。2011 年 12 月起在公司工作，现任公司董事、董事会秘书兼副总经理，美托模具监事、美科物联监事。

3、谢锦育先生：男，1978 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，国际贸易专业背景。2001 年 7 月至 2006 年 2 月，任利胜电光源（厦门）有限公司进出口部主管。2006 年 3 月至 2010 年 3 月，任宁波美科制锁工业有限公司外销部经理。2010 年 4 月起在公司工作，现任公司董事、副总经理、营销中心总监。

4、吴玉蓉女士：女，1978 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，国际经济专业背景。2001 年 8 月至 2002 年 6 月，任上海翔山灯饰实业有限责任公司销售部业务员。2002 年 10 月至 2007 年 12 月，任上海富发实业有限公司销售部外销经理。2008 年 7 月至 2010 年 3 月，任宁波美科制锁工业有限公司董事长。2010 年 3 月起在公司工作，现任公司董事。

5、陈闯先生：男，1977 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，技术经济及管理专业背景。2002 年 7 月至 2006 年 8 月，任北京和君创业管理咨询公司咨询顾问。2006 年 9 月至 2010 年 6 月，就读清华大学经济管理学院技术经济及管理学博士。2010 年 9 月至今，任厦门大学管理学院 MBA 教育中心教授、EDP 中心主任。2020 年 8 月至今，任公司独立董事。

6、吴育辉先生：男，1978 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，财务学专业背景。2004 年 7 月至 2007 年 8 月，任中国人民银行深圳市中心支行会计财务处副主任科员。2007 年 9 月至 2010 年 9 月，就读厦门大学财务学博士。2010 年 9 月至今，先后任厦门大学管理学院助理教授、副教授、教授。2020 年 8 月至今，任公司独立董事。

7、邱兴亮先生：男，1972 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，法学专业背景。1994 年 7 月至 2000 年 3 月，任兴业银行厦门分行国际业务部科员。2000 年 3 月至今，任福建联合信实律师事务所合伙人、律师。2020 年 8 月至今，任公司独立董事。

（二）监事会成员

截至本招股说明书签署日，本公司监事会由 3 名监事组成，其中包括 1 名职工代表监事，监事会成员具体情况如下：

序号	姓名	在本公司任职	提名人	任职期间
1	黄庆鑫	监事会主席	林辉	2020 年 8 月 20 日至 2023 年 8 月 20 日
2	林云辉	监事	林辉	2020 年 8 月 20 日至 2023 年 8 月 20 日
3	林绍廉	职工代表监事	职工代表大会选举	2020 年 8 月 20 日至 2023 年 8 月 20 日

1、黄庆鑫先生：男，中国国籍，无境外永久居留权，1977 年 2 月出生，硕士研究生学历，会计学专业背景。2002 年 2 月至 2007 年 7 月，任厦门金达威集团股份有限公司主办会计、会计主管。2007 年 8 月至 2008 年 8 月，任锐珂（厦门）医疗器材有限公司成本主管。2008 年 9 月至 2010 年 10 月，任招商局漳州开发区创大太阳能有限公司财务经理。2010 年 10 月至 2015 年 10 月，任泉州精镁科技有限公司财务经理。2015 年 10 月至 2021 年 12 月，任公司财务副总监。2022 年 1 月至今，任公司资金部经理。现任公司监事会主席。

2、林云辉先生：男，中国国籍，无境外永久居留权，1978 年 5 月出生，大专学历，应用心理学专业背景。2005 年 1 月至 2012 年 12 月，任宁波美科制锁工业有限公司业务部业务员。2012 年 12 月至今，任公司营销中心业务主管。现任公司监事。

3、林绍廉先生：男，中国国籍，无境外永久居留权，1982 年 7 月出生，硕士研究生学历，机械工程专业背景。2005 年 9 月至 2007 年 8 月，任上海新先锋药业有限公司车间实验员。2007 年 9 月至 2010 年 2 月，任宁波美科制锁工业有限公司研发部结构工程师。2010 年 3 月至今任职于公司技术中心，先后担任研发部经理、技术中心总监。现任公司职工代表监事。

（三）高级管理人员

本公司的高级管理人员包括总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书，具体情况如下：

序号	姓名	在本公司任职	任职期间
1	林辉	董事长、总经理	2020 年 8 月 20 日至 2023 年 8 月 20 日
2	吴院生	董事、董事会秘书、副总经理	2020 年 8 月 20 日至 2023 年 8 月 20 日
3	许高宗	财务总监	2020 年 8 月 20 日至 2023 年 8 月 20 日
4	谢锦育	董事、副总经理	2020 年 8 月 20 日至 2023 年 8 月 20 日
5	吴峰	副总经理	2020 年 8 月 20 日至 2023 年 8 月 20 日
6	栾光辉	副总经理	2020 年 8 月 20 日至 2023 年 8 月 20 日
7	蓝新华	副总经理	2020 年 8 月 20 日至 2023 年 8 月 20 日
8	柯春	副总经理	2020 年 8 月 20 日至 2023 年 8 月 20 日

1、林辉先生：简介请参见本节“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

2、吴院生先生：简介请参见本节“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

3、许高宗先生：男，中国国籍，无境外永久居留权，1985 年 9 月出生，本科学历，会计学专业背景，中国注册会计师（非执业）。2008 年 7 月至 2009 年 3 月，任深圳普联技术有限公司会计。2009 年 3 月至 2012 年 4 月，任厦门所罗门管理咨询有限公司高级咨询专员。2012 年 5 月至 2015 年 4 月，任厦门钨业股份有限公司高级内控专员。2015 年 5 月至 2016 年 9 月，任大博医疗科技股份有限公司财务内控经理。2016 年 10 月至 2018 年 2 月，任两岸梧桐（厦门）中小企业创业服务有限公司总经理助理。2018 年 2 月至今，任公司财务总监。

4、谢锦育先生：简介请参见本节“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

5、吴峰先生：男，中国国籍，无境外永久居留权，1981 年 8 月出生，本科学历，土木工程专业背景，厦门青年创新创业人才。2005 年 7 月至 2007 年 3 月，任上海美客实业有限公司销售员。2007 年 4 月至 2011 年 12 月，任宁波美科制锁工业有限公司总经理助理。2012 年 1 月至 2014 年 6 月，任美科有限总经

理助理。2014 年 7 月至今，任托普拉执行董事、总经理。现任公司副总经理。

6、栾光辉先生：男，中国国籍，无境外永久居留权，1978 年 9 月出生，大专学历，计算机应用技术专业背景。2003 年 2 月至 2006 年 8 月，任浙江汇力锁业有限公司生产经理。2006 年 8 月至 2012 年 1 月，任宁波美科制锁工业有限公司生产经理。2012 年 1 月起在公司工作，先后任公司技术中心总监、物联事业部总经理。现任公司副总经理。

7、蓝新华先生：男，中国国籍，无境外永久居留权，1978 年 7 月出生，本科学历，机械设计与制作及其自动化专业背景。2003 年 7 月至 2004 年 10 月，任深圳富士康科技集团任工程标准处工程师；2004 年 10 月至 2005 年 9 月，任惠州市德赛视听科技有限公司任工艺工程师；2005 年 9 月至 2015 年 9 月，任深圳富士康科技集团任产品工程专理；2015 年 10 月至今在公司工作，现任公司副总经理。

8、柯春先生：男，中国国籍，无境外永久居留权，1976 年 4 月出生，大专学历，工商管理专业背景。2003 年 8 月至 2008 年 9 月，先后任永世锁具五金（深圳）有限公司生产部工人、装配课长。2008 年 12 月至 2010 年 2 月，任宁波美科制锁有限公司生产部装配课长。2010 年 3 月至今，先后任公司生产部经理、制造中心总监、安防事业部总经理。现任公司副总经理。

（四）核心技术人员

本公司的核心技术人员具体情况如下：

1、栾光辉先生：简介请参见本节“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（三）高级管理人员”。栾光辉先生在公司任职期间，专注于工业锁具设计领域、精密制造工艺方面和模具设计制造方面的研究，共取得 42 项主要专利授权，参与制定了 1 项国家标准；2019 年 11 月获得集美区总工会“最美工匠”表彰。

2、林绍廉先生：简介请参见本节“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（二）监事会成员”。林绍廉先生在公司任职期间取得了 21 项主要专利授权；参与制定了 4 项国家标准；2016 年 12 月获得厦门市总工会授予“林绍廉技术创新工作室”；2021 年 11 月获得集美区总工会“最

美工匠”表彰。

3、饶光喜先生：男，中国国籍，无境外永久居留权，1977 年 9 月生，本科学历，检测技术专业背景。1999 年 7 月至 2001 年 6 月，任厦门坤成商软有限公司开发部系统分析员。2001 年 6 月至 2019 年 4 月，任厦门立林科技有限公司软件部经理。2019 年 4 月起在公司工作，现任公司软件部经理。2020 年 8 月获得华为技术有限公司颁发的“华为云云享专家”。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况如下：

姓名	本公司任职	兼职单位	兼任职务	与本公司关系
林辉	董事长、总经理	厦门托普拉材料科技有限公司	监事	全资子公司
		厦门美托精密模具有限公司	执行董事、总经理	全资子公司
		厦门美科物联科技有限公司	执行董事、总经理	全资子公司
		厦门美托投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	公司股东
		厦门美托成管理咨询合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	公司股东
吴院生	董事、董事会秘书、副总经理	厦门美托精密模具有限公司	监事	全资子公司
		厦门美科物联科技有限公司	监事	全资子公司
		厦门美科安防科技股份有限公司工会委员会	法定代表人	无
陈闯	独立董事	厦门大学管理学院	EDP 中心主任、MBA 教育中心教授	无
		361 度國際有限公司	独立董事	无
		厦门渡远户外用品股份有限公司	独立董事	无
		厦门美柚股份有限公司	独立董事	无
邱兴亮	独立董事	福建联合信实律师事务所	合伙人	无
吴育辉	独立董事	厦门大学管理学院	教授	无
		深圳华大基因股份有限公司	独立董事	无
		福建七匹狼实业股份有限公司	独立董事	无

姓名	本公司任职	兼职单位	兼任职务	与本公司关系
		青岛征和工业股份有限公司	独立董事	无
		环创（厦门）科技股份有限公司	独立董事	无
		世纪证券有限责任公司	独立董事	无
		上海博睿财务管理咨询中心	个人独资企业负责人	独立董事吴育辉个人投资、运营的企业
林绍廉	职工代表监事、核心技术人员	湖州辰蔚股权投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	公司职工代表监事持有43.80%合伙份额并担任执行事务合伙人的企业
吴峰	副总经理	厦门托普拉材料科技有限公司	执行董事、总经理	全资子公司
蓝新华	副总经理	东莞市火矽硅橡胶科技有限公司	监事	副总经理蓝新华先生持股 8.3%并担任监事的企业
		深圳市汀江实业发展有限公司	监事	副总经理蓝新华先生持股 3.75%并担任监事的企业
饶光喜	核心技术人员	厦门市湖里区印象兰蝶服装店	个体工商户	核心技术人员饶光喜开办的个体工商户

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系

董事长兼总经理林辉为董事吴玉蓉的配偶，为副总经理吴峰的姐姐的配偶，为监事林绍廉父亲的兄弟的儿子。

除上述关系外，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在其他亲属关系。

十、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签定的对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议，以及有关协议的履行情况

在公司任职的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均与公司签署了劳动合同、保密及竞业协议。截至本招股说明书签署日，上述协议均正常履行。

十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在最近两年内变动情况、原因以及对公司的影响

（一）董事变动情况

报告期内，在公司整体变更设立股份公司之前，美科有限未设立董事会，由林辉担任执行董事。

2020 年 8 月 20 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举林辉、吴院生、谢锦育、吴玉蓉、邱兴亮、吴育辉、陈闯为公司第一届董事会成员，其中，邱兴亮、吴育辉、陈闯为独立董事。

（二）监事变动情况

报告期内，在公司整体变更设立股份公司之前，美科有限未设立监事会，由谢锦育担任监事。

2020 年 8 月 20 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举黄庆鑫、林云辉任监事，同日，公司职工代表大会选举林绍廉为职工代表监事、第一届监事会第一次会议选举黄庆鑫为监事会主席。

（三）高级管理人员变动情况

报告期内，在公司整体变更设立股份公司之前，美科有限由林辉担任经理。

2020 年 8 月 20 日，公司董事会召开第一届董事会第一次会议，聘任林辉为总经理、聘任栾光辉、蓝新华、吴峰、柯春为副总经理、聘任吴院生为董事会秘书，聘任许高宗为财务总监。2020 年 9 月 10 日，公司董事会召开第一届董事会第二次会议，聘任谢锦育、吴院生为副总经理。

（四）核心技术人员变动情况

最近两年内，公司的核心技术人员未发生变化。

（五）变动原因及对公司的影响

2020 年 8 月股份公司设立，根据《公司法》、《公司章程》的规定，基于公司发展需要和优化公司治理作出的安排，公司对董事、监事、高级管理人员作

出了上述变动。变动后新增的上述人员来自公司内部培养产生，且上述变动通过了公司董事会、监事会、股东大会的审议，未对公司经营战略、经营模式和管理模式产生重大不利影响。

综上，最近两年公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均未发生重大不利变化。

十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除公司员工持股平台美托投资及美托成管理外，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况如下：

姓名	本公司任职	被投资企业	注册资本（万元）	主营业务	出资比例
林辉	董事长、总经理	新余赢投投资管理合伙企业（有限合伙）	1,000.00	投资管理，资产管理。	60.00%
林绍廉	职工代表监事、核心技术人员	平潭捷辰创业投资合伙企业（有限合伙）	10,000.00	创业投资（限投资未上市企业）	38.42%
		湖州辰蔚股权投资合伙企业（有限合伙）	1,000.00	股权投资。	43.80%
蓝新华	副总经理	东莞市火矽硅橡胶科技有限公司	100.00	热压硅胶皮、防静电辅料、耐高温辅料、导热辅料等产品的生产、销售及研发。	8.30%
		深圳市汀江实业发展有限公司	1000.00	实业投资及进出口业务。	3.75%
吴育辉	独立董事	上海博睿财务管理咨询中心	3.00	财务、税务、企业管理及商务信息咨询业务。	100.00%
饶光喜	核心技术人员	厦门市湖里区印象兰蝶服装店	-	零售：服装。	100.00%

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在与公司利益冲突的其他对外投资。

十三、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶持股情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术

人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶直接和间接持有发行人股份情况如下：

姓名	职务	持股形式	持股数量（万股）	是否存在质押或冻结
林辉	董事长、总经理	直接持股	2,133.39	否
		通过美托投资间接持股	99.13	否
		通过美托成管理间接持股	10.30	否
吴院生	董事、董事会秘书、副总经理	直接持股	47.47	否
谢锦育	董事、副总经理	直接持股	260.87	否
吴玉蓉	董事	通过美托成管理间接持股	1.30	否
黄庆鑫	监事会主席	通过美托投资间接持股	10.43	否
林云辉	监事	直接持股	170.61	否
林绍廉	职工代表监事、核心技术人员	直接持股	244.18	否
许高宗	财务总监	通过美托投资间接持股	10.43	否
吴峰	副总经理	直接持股	305.74	否
栾光辉	副总经理、核心技术人员	直接持股	104.35	否
蓝新华	副总经理	直接持股	104.35	否
柯春	副总经理	通过美托成管理间接持股	6.52	否
饶光喜	核心技术人员	通过美托成管理间接持股	1.57	否
吴杰栋	采购中心总监	通过美托成管理间接持股	6.52	否
吴玉惠	证券事务代表	通过美托成管理间接持股	3.91	否
邵婧	营销中心经理	通过美托成管理间接持股	5.22	否
徐雪琴	总经办文员	通过美托成管理间接持股	1.30	否
刘馨平	安防事业部品控中心品管部新品设计质量工程师	通过美托成管理间接持股	1.30	否

注：吴玉蓉为董事长兼总经理林辉的配偶，吴杰栋为董事长兼总经理林辉的配偶的弟弟，吴玉惠为董事长兼总经理林辉的配偶的妹妹，邵婧为职工代表监事、核心技术人员林绍廉的配偶，徐雪琴为副总经理、核心技术人员栾光辉的配偶，刘馨平为副总经理柯春的配偶；间接持股比例根据各自然人持有公司股东的出资比例与公司股东持有公司的股份总额相乘得出。

除上述情形外，发行人不存在其他董事、监事、高级管理人员、其他核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶持有发行人股份的

情况。

十四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员薪酬情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬组成、确定依据及程序

在公司担任日常管理职务的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬由基本工资、奖金和津贴组成，独立董事领取独立董事津贴。

公司高级管理人员（含兼任高级管理人员的董事）的薪酬主要根据其所处岗位的职责、重要性、贡献度等因素，由公司薪酬与考核委员会决定并经董事会审议；公司独立董事津贴由股东大会审议决定；公司职工监事、其他核心人员的薪酬主要结合其担任的行政职务、考核情况等因素根据公司薪酬管理制度确定。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报告期内薪酬总额及其占发行人各期利润总额的比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在公司领取的薪酬总额及占当年利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
薪酬总计	465.73	406.10	368.63
利润总额	6,888.38	5,791.46	3,704.57
占比	6.76%	7.01%	9.95%

（三）最近一年从发行人及其关联企业领取收入的情况

2021 年，公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员从公司及关联企业领取收入的情况如下：

姓名	职务	是否在关联企业领薪	关联企业与公司的关系	在公司领取的税前薪酬总额（万元）
林辉	董事长、总经理	否	-	42.64
吴院生	董事、董事会秘书、副总经理	否	-	56.79
谢锦育	董事、副总经理	否	-	34.64
吴玉蓉	董事	否	-	20.31

姓名	职务	是否在关联企业领薪	关联企业与公司的关系	在公司领取的税前薪酬总额（万元）
陈闯	独立董事	否	-	9.60
吴育辉	独立董事	否	-	9.60
邱兴亮	独立董事	否	-	9.60
黄庆鑫	监事会主席	否	-	30.64
林云辉	监事	否	-	17.63
林绍廉	职工代表监事、核心技术人员	否	-	27.99
许高宗	财务总监	否	-	30.64
吴峰	副总经理	是	全资子公司	32.64
栾光辉	副总经理、核心技术人员	否	-	32.65
蓝新华	副总经理	否	-	54.84
柯春	副总经理	否	-	27.04
饶光喜	核心技术人员	否	-	28.48

注：以上收入包括工资、奖金、公司承担的社会保险费和住房公积金等。

除上述收入外，公司现任董事、监事、高级管理人员、核心技术人员未享受其他待遇和退休金计划。

十五、发行人本次公开发行前已实施完成的员工持股计划

报告期内，公司通过美托投资、美托成管理实施员工持股计划。

（一）员工持股计划的设立情况及人员组成

美托投资、美托成管理系分别成立于 2017 年 12 月 22 日、2019 年 10 月 24 日的有限合伙企业，美托投资合伙人主要为公司的高管或骨干员工、美托成管理主要为公司骨干员工或其他工龄较长员工。

1、美托投资基本情况

本次发行前，美托投资持有公司 2,086,980 股，持股比例为 3.48%，美托投资基本情况如下：

合伙企业全称	厦门美托投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2017 年 12 月 22 日
公司住所	厦门市集美区灌口镇上塘村瑞林路 25 号同发综合楼 309 室
执行事务合伙人	林辉

公司类型	有限合伙企业
经营范围	对第一产业、第二产业、第三产业的投资（法律、法规另有规定除外）；企业管理咨询；投资咨询（法律、法规另有规定除外）。

截至本招股说明书签署日，美托投资出资结构如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类别
1	林辉	85.50	47.50	普通合伙人
2	林少文	76.50	42.50	有限合伙人
3	许高宗	9.00	5.00	有限合伙人
4	黄庆鑫	9.00	5.00	有限合伙人
合计		**180.00**	**100.00**	

2、美托成管理基本情况

本次发行前，美托成管理持有公司 1,304,340 股，持股比例为 2.17%，美托成管理基本情况如下：

合伙企业全称	厦门美托成管理咨询合伙企业（有限合伙）
成立日期	2019 年 10 月 24 日
公司住所	厦门市集美区灌口镇上塘村瑞林路 25 号同发综合楼 308 室
执行事务合伙人	林辉
公司类型	有限合伙企业
经营范围	企业管理咨询；对第一产业、第二产业、第三产业的投资（法律、法规另有规定除外）；依法从事对非公开交易的企业股权进行投资以及相关咨询服务。

截至本招股说明书签署日，美托成管理出资结构如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类别
1	林辉	23.70	7.90	普通合伙人
2	柯春	15.00	5.00	有限合伙人
3	吴杰栋	15.00	5.00	有限合伙人
4	邵华	12.00	4.00	有限合伙人
5	邵婧	12.00	4.00	有限合伙人
6	林绍勇	12.00	4.00	有限合伙人
7	吴玉惠	9.00	3.00	有限合伙人
8	包云霞	9.00	3.00	有限合伙人

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类别
9	赵晓斌	9.00	3.00	有限合伙人
10	沈华娟	9.00	3.00	有限合伙人
11	陈小琼	8.10	2.70	有限合伙人
12	邓锦泓	7.20	2.40	有限合伙人
13	林荣	7.20	2.40	有限合伙人
14	许丽华	6.30	2.10	有限合伙人
15	简露琴	6.30	2.10	有限合伙人
16	曹章和	6.00	2.00	有限合伙人
17	豆社利	6.00	2.00	有限合伙人
18	杨景洲	6.00	2.00	有限合伙人
19	许清海	6.00	2.00	有限合伙人
20	卢艺嫚	6.00	2.00	有限合伙人
21	王灏	6.00	2.00	有限合伙人
22	池月德	5.40	1.80	有限合伙人
23	郑杰	5.40	1.80	有限合伙人
24	刘元斌	5.40	1.80	有限合伙人
25	陈敏敏	5.40	1.80	有限合伙人
26	刘长俊	5.40	1.80	有限合伙人
27	李燕锦	4.80	1.60	有限合伙人
28	李传宝	4.50	1.50	有限合伙人
29	廖月红	4.50	1.50	有限合伙人
30	应长亮	4.50	1.50	有限合伙人
31	钟卫军	4.50	1.50	有限合伙人
32	夏朱寿	3.60	1.20	有限合伙人
33	饶光喜	3.60	1.20	有限合伙人
34	黄征	3.60	1.20	有限合伙人
35	彭美芳	3.60	1.20	有限合伙人
36	赵晓伟	3.00	1.00	有限合伙人
37	刘馨平	3.00	1.00	有限合伙人
38	许荣生	3.00	1.00	有限合伙人
39	潘长江	3.00	1.00	有限合伙人
40	周武龙	3.00	1.00	有限合伙人
41	徐雪琴	3.00	1.00	有限合伙人

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类别
42	谢琳	3.00	1.00	有限合伙人
43	李子君	3.00	1.00	有限合伙人
44	林绍龙	3.00	1.00	有限合伙人
45	池绍宝	3.00	1.00	有限合伙人
46	包杜吉雅	3.00	1.00	有限合伙人
47	吴玉蓉	3.00	1.00	有限合伙人
48	温小方	3.00	1.00	有限合伙人
合计		**300.00**	**100.00**	**-**

（二）员工持股计划的运行及上市后锁定期情况

1、备案情况

美托投资及美托成管理为员工持股平台，除直接持有公司股份外，未经营其他业务；美托投资、美托成管理自设立至今，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情形，未委托基金管理人管理其资产，亦未参与募集设立或管理私募投资基金。因此，美托投资及美托成管理不属于《中华人民共和国证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》、《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》所定义的私募投资基金或基金管理人，不需要办理私募投资基金备案或基金管理人登记。

2、锁定安排

美托投资及美托成管理承诺，自公司股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

3、人员离职后股份处理

依据签署的合伙协议，协议中未对合伙人离职后股份处理作出约定，合伙人离职后股份处理依照离职合伙人个人意愿决定。

4、管理模式、决策程序和规范运行情况

美托投资、美托成管理按照合伙人协议的约定进行管理，规范运行。

5、员工持股计划对公司经营状况、财务状况及控制权等方面的影响

公司的员工持股计划有利于员工分享公司成长带来的收益，促进公司的良性发展，对公司的经营存在较为积极的影响。

公司根据《企业会计准则》的要求，将实施员工持股计划产生的权益结算计入公司股份支付费用。

截至本招股说明书签署日，公司员工持股计划已实施完毕，不会对公司控制权产生影响。

十六、发行人的员工及社会保障情况

（一）员工结构

报告期各期末，公司员工总数分别为 592 人、662 人、954 人，员工总数逐年增长，与公司生产规模扩大相一致。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司员工分布情况如下：

1、员工专业结构

类别	人数（人）	占比
生产人员	683	71.59%
研发人员	113	11.84%
管理人员	85	8.91%
销售人员	73	7.65%
合计	**954**	**100.00%**

2、员工受教育程度

类别	人数（人）	占比
硕士及以上	3	0.31%
大学本科	122	12.79%
大学专科	116	12.16%
大学专科以下	713	74.74%
合计	**954**	**100.00%**

3、员工年龄结构

类别	人数（人）	占比
30 周岁及以下	313	32.81%
31～40 周岁	364	38.16%
41～50 周岁	236	24.74%
51 周岁及以上	41	4.30%
合计	**954**	**100.00%**

（二）员工社会保障情况

1、社会保险及住房公积金缴纳情况

报告期各期末，发行人及子公司正式员工中社会保险、住房公积金缴纳人数如下：

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
员工总人数（人）	954	662	592
社会保险缴纳人数（人）	911	633	503
社会保险未缴人数（人）	43	29	89
住房公积金缴纳人数（人）	871	619	146
住房公积金未缴人数（人）	83	43	446
社会保险缴纳人数占员工人数比例	95.49%	95.62%	84.97%
住房公积金缴纳人数占员工人数的比例	91.30%	93.50%	24.66%

2、部分员工未缴社会保险及住房公积金的原因

报告期各期末，发行人未缴纳社保、公积金员工情况具体如下：

（1）部分员工未缴纳社会保险的原因

单位：人

未缴纳原因	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
缴纳新农合保险	-	-	66
退休返聘	23	14	8
外地销售人员自愿自行在常驻地缴纳	5	4	4
新入职，社保尚在办理过程	9	5	3
在原单位缴纳	6	5	5

未缴纳原因	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
自愿不缴纳人员	0	1	3
合计	**43**	**29**	**89**

（2）部分员工未缴纳住房公积金的原因

单位：人

未缴纳原因	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
退休返聘	22	14	8
外地销售人员自愿自行在常驻地缴纳	5	4	4
新入职，公积金账户尚未转入	50	19	3
在原单位缴纳	6	5	5
自愿申请不缴纳	0	1	426
合计	**83**	**43**	**446**

注：由于公积金缴纳未对退休人员设限，公司 2021 年误为退休返聘人员谢苏凤（2021 年 10 月 31 日入职）缴纳了 2 个月的公积金（11 月、12 月），导致 2021 年未缴纳公积金的退休返聘人员与未缴纳社保的退休返聘人员人数不一致。2022 年已不再为谢苏凤缴纳公积金。

3、社会保险和住房公积金相关主管部门出具的证明

2022 年 1 月 17 日，厦门市住房公积金中心出具《证明》，美科科技及其子公司托普拉、美托模具、美科物联自开立公积金账户至今，无因违反住房公积金法律法规受到处罚的情形。

2021 年 1 月 28 日及 2022 年 1 月 19 日，厦门市集美区人力资源和社会保障局出具《证明》，美科科技子公司托普拉、美托模具、美科物联报告期内按时为员工缴纳各项社会保险费用，未发现因违反劳动保障法律、法规及规范性文件而被行政处罚的情形。

2022 年 1 月 21 日，厦门市人力资源和社会保障局出具《劳动保障信用报告》，美科科技自 2019 年 1 月 1 日至报告出具之日，未因违反劳动保障法律法规受到市人力资源和社会保障行政部门的行政处罚。

4、实际控制人关于社会保险及住房公积金缴纳的承诺

公司实际控制人林辉、吴玉蓉夫妇就社会保险、住房公积金缴纳事宜出具

承诺：“若美科科技及其子公司因首次公开发行并在创业板上市之前所缴纳的各项社会保险及住房公积金不符合规定而承担任何罚款或损失，本人将承担相应责任，为美科科技及其子公司补缴各项社会保险及住房公积金，并承担罚款等一切可能给美科科技造成的损失。”

（三）发行人劳务派遣情况

报告期内，发行人不存在劳务派遣的情况。

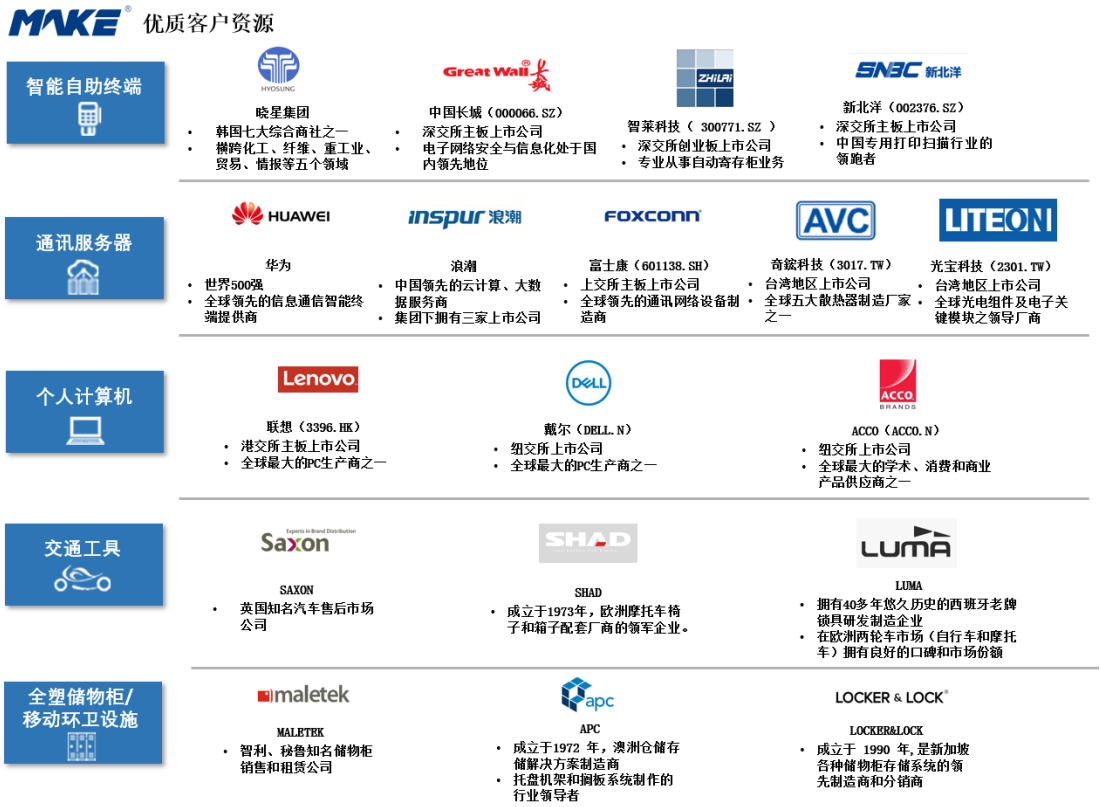
第六节 业务与技术

一、公司主营业务、主要产品情况

（一）主营业务情况

美科科技是一家专业从事精密金属及塑胶结构件的研发、生产和销售的高新技术企业。在长期发展过程中，公司形成了对各类金属及塑胶材料的深刻理解及灵活运用能力，并掌握了较强的精密机构件加工能力。公司擅长根据客户的个性化需求，配合运用不同材质和不同工艺进行产品开发，生产出各类活动联接的精密机构件组合。公司精密金属结构件产品主要包括各类工业锁具和通讯服务器构配件，广泛运用于智能自助终端、通讯服务器、个人计算机、交通工具等领域；精密塑胶结构件产品主要包括 DIY 全塑储物柜和移动环卫设施，广泛运用于学校、医院、工矿企业、体育场馆、户外活动场所等。

在精密金属结构件领域，公司目前是国内主要的中高端工业锁具制造商，具备精密模具设计及制造、CNC 车铣、精密压铸、精密冲压、塑胶成型、装配检验等加工工艺，部分产品获得了美国、英国、中国的发明专利以及公安部安全防范报警系统产品质量监督检验测试中心 C 级认证，公司与韩国晓星集团、中国长城、新北洋、美国 ACCO、英国 Saxon、西班牙 SHAD 等行业知名企业建立了稳定的供应链关系；公司通讯服务器构配件围绕通讯行业领军企业进行个性化定制和联合设计，并凭借技术创新和成本控制逐步实现进口替代，知名客户包括富士康、台湾奇鋐科技 AVC、光宝电子等，终端客户包括华为、浪潮、联想、戴尔等。



注：上述优质客户资源中华为、浪潮、联想、戴尔为间接客户，其余均为直接客户。

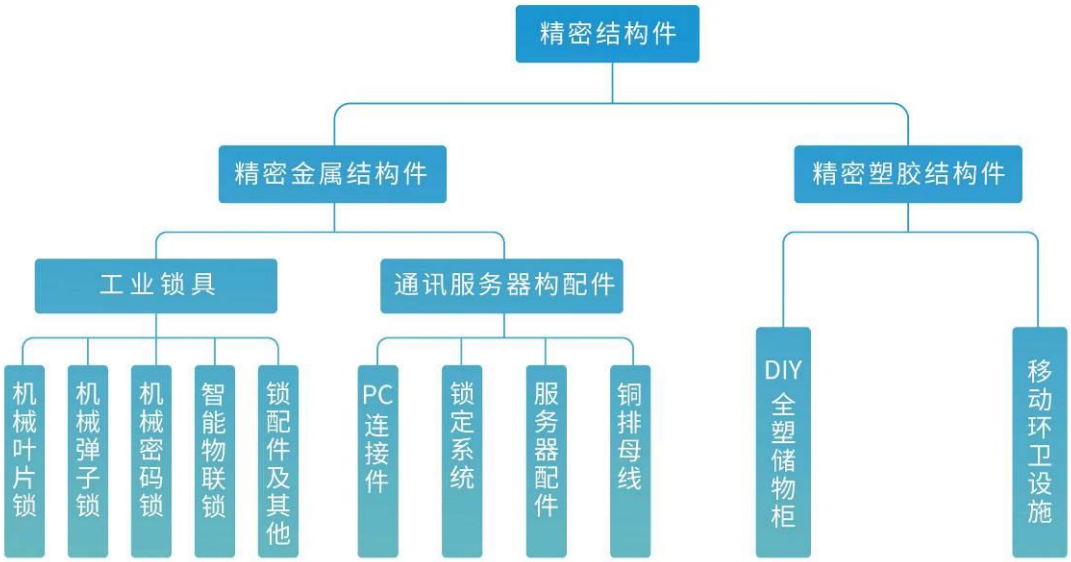
在精密塑胶结构件领域，公司基于工业锁具产品进行产业延伸，开发了 DIY 全塑储物柜系列产品，该类产品采用榫卯结构，无需使用其他紧固件即能够实现徒手即拆即装、多次拆装，具备运输便捷、组网管理、远程控制、安全防护、可回收循环利用等特点。公司的移动厕所、移动洗手台、移动房屋等移动环卫设施产品受到市场高度认可，未来随着人民生活水平的提高、户外活动的增多以及新冠疫情导致的居民卫生意识的加强，该部分产品的需求将持续上升。

经过多年发展，公司获得了国家知识产权优势企业、工信部专精特新“小巨人”企业、高新技术企业、福建省科技小巨人领军企业、福建省质量管理优秀单位、福建省企业技术中心、福建省第五批制造业单项冠军产品、厦门市最具成长性中小微企业、2021-2023 厦门市专精特新中小企业（中型企业）、中国五金制品协会“金勾之星奖”等荣誉和资质。公司长期重视自主研发能力建设，目前拥有 324 项国内外授权专利（其中国外发明专利 10 项、国内发明专利 5 项、实用新型 255 项、外观设计 54 项）以及 12 项软件著作权，科技创新实力较强。

公司凭借不断提升的技术创新能力、稳定的产品质量以及围绕客户个性化定制和全球知名企业联合设计的专业能力，一方面将深耕精密金属结构件领域，不断提升精密金属结构件产品的精密度和安全度，并把握通讯服务器构配件产品的市场增长潜力和进口替代趋势；另一方面，公司将基于长期积累的精密制造工艺和经验拓展精密塑胶结构件产品，不断加强高品质全塑储物柜和移动环卫设施的市场推广。未来，公司将凭借在精密金属及塑胶结构件研发制造上的核心优势，不断拓宽产品应用领域。

（二）主要产品情况

公司的主要产品包括精密金属结构件和精密塑胶结构件，精密金属结构件产品主要包括各类工业锁具和通讯服务器构配件，精密塑胶结构件包括 DIY 全塑储物柜和移动环卫设施。各产品具体细分情况如下：



1、精密金属结构件

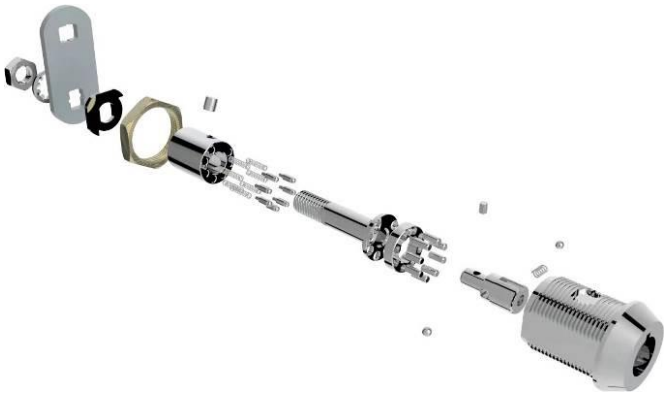
公司精密金属结构件主要分为工业锁具及通讯服务器构配件，两者虽然应用领域不同，但其产品均具有精密度高、零部件多、立体结构复杂、机械运动灵活等特性。上述产品在精密模具设计及制造、CNC 车铣、精密压铸、精密冲压、装配检验等加工工艺上具备相通性。

（1）工业锁具

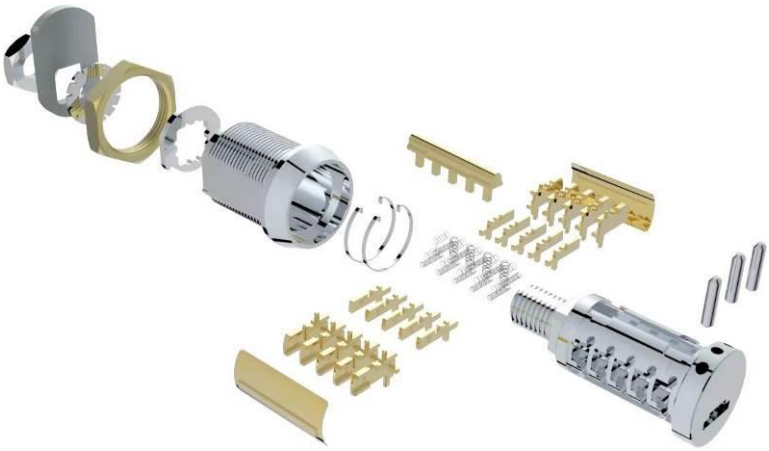
工业锁具指的是在工业生产和商业运用过程中所使用到的锁具。公司工业

锁具主要包括机械弹子锁、机械叶片锁、机械密码锁和智能物联锁，主要应用于智能自助终端、个人计算机、交通工具等领域。

机械弹子锁是一种常见的锁具结构，原理是使用多个不同高度的圆柱形弹子锁住锁孔。产品具有安全性高、种类丰富的特点，可满足不同行业的安全需求。



机械叶片锁是一种常见的锁具结构，原理是使用多个不同角度、高度的叶片锁住锁槽。公司子母叶片锁获得公安部安全防范报警系统产品质量监督检验测试中心 C 级认证，已获得中国、美国、德国三国的发明专利证书。



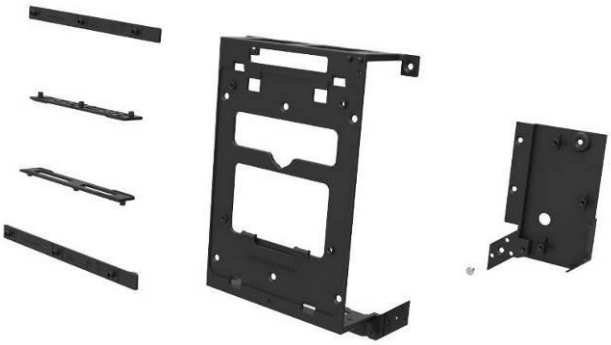
机械密码锁是一种通过输入密码解锁的全机械锁具结构，原理是使用多个缺口位置不同的密码字轮卡住锁栓，输入正确密码使密码字轮的缺口保持同一位置从而使锁栓能够滑动实现开锁。公司机械密码锁种类丰富，部分产品使用的密码复位归零结构技术拥有美国、英国、中国的专利。

智能物联锁是一种运用物联网技术，通过外部识别来控制电路或芯片工作，从而控制机械开关的闭合，完成开锁、闭锁任务的电子产品。公司智能物联锁具有按键、触摸、指纹、RFID、蓝牙等多种可选样式，搭配三级管理钥匙系统，可共享使用/指定使用，并可结合客户的需求定制化生产。

（2）通讯服务器构配件

公司通讯服务器构配件产品主要包括 PC 连接件、锁定系统和服务器配件，主要应用在通讯服务器和个人计算机领域。

PC 连接件是指广泛应用在个人电脑上，起到支撑主机功能的核心零部件，对强度、可靠性有较高的要求。公司 PC 连接件采用全铝合金铸造，具有强度大，重量轻等特点，主要运用于电脑一体机，可结合客户需求定制设计生产。



锁定系统是一种常见的固定或闭合装置，其用于将一物件固定或闭合至另一物件上。公司的主要产品有服务器顶盖锁、搭扣等，广泛应用在通讯服务器上，具有结构巧妙、开合定位合理，厚度薄、强度大等特点。

服务器配件是指组成一个服务器的主要部件形式。公司服务器构配件主要产品包括机箱的前后窗、把手、拉手、地脚、铰链等相关部件，材质种类丰富，具有结构巧妙、耐腐蚀等特点。

铜排母线是具有较高的机械性能，良好的导电性、导热性，优良的抗腐蚀性、电镀性、钎焊性，美观漂亮的金属光泽及良好的成形加工性能，是制造电机绕组、高低压电器、开关触头以及供配电安装用导线等不可缺少的导电材料。

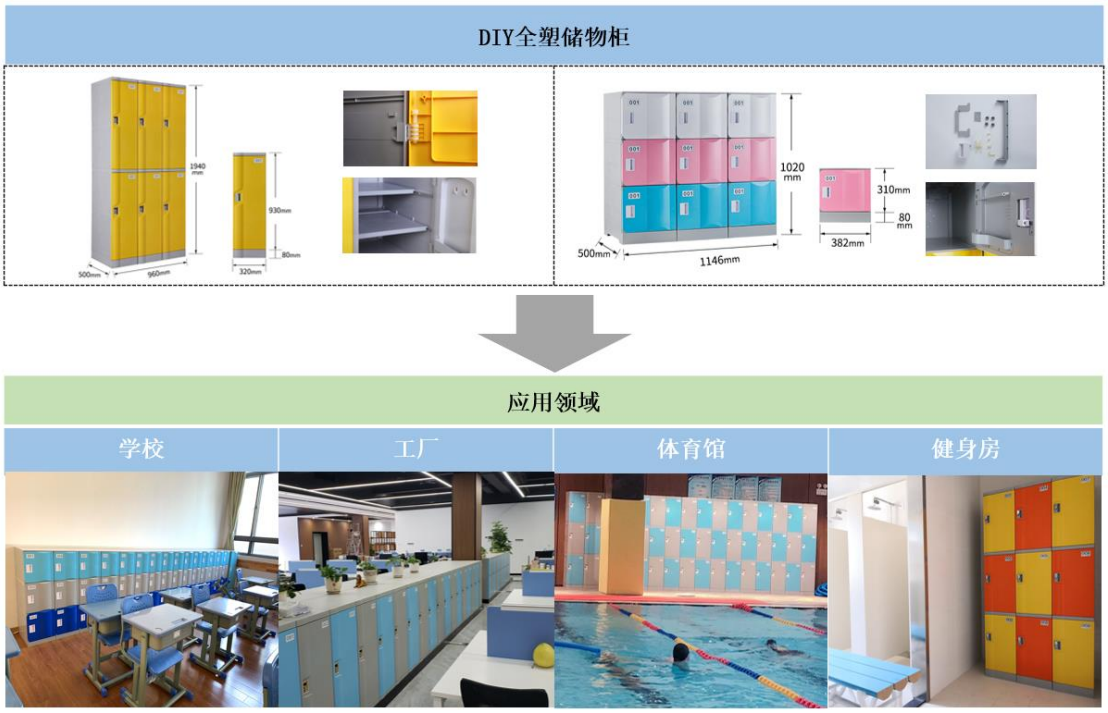
2、精密塑胶结构件

（1）DIY 全塑储物柜

DIY 全塑储物柜是指按说明书指示可自主完成组装的全塑储物柜。公司全塑储物柜采用 ABS、PS 和 PE 材质，通过榫卯结构相互连接，无需使用其他紧固件和工具即能够实现徒手即拆即装、多次拆装，同时产品具备节约空间、运

输便捷、组网管理、远程控制、安全防护、可回收循环利用等特点，部分产品具备抗紫外线、抗冲击等属性，主要应用在学校、体育馆、健身房、医院、工厂等场所。

相比传统铁皮柜、木柜，公司全塑储物柜具有健康环保、防腐蚀防潮、透气性好、运输便捷等优势。目前塑料柜因其材质工艺成本较高，相比于传统铁皮柜和木制柜市场规模较小，但随着未来居民消费水平升级以及环保意识增强，高品质的 DIY 全塑储物柜产品需求将不断增加，其可回收循环利用的特点符合社会节能减排的发展趋势。



（2）移动环卫设施

移动环卫设施是可移动环境卫生工程设施的简称。公司移动环卫设施主要包括移动洗手台、移动卫生间和移动房屋等，均采用高强度 PE 环保材质和滚塑工艺，具有防水防锈、坚固耐用、拆装简易、移动便捷和抗紫外线等特点，主要应用于建筑工地、户外活动、医院、工厂、车站、旅游景点等场地。

（三）主营业务收入的主要构成

单位：万元、%

项目	产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
精密金属结构件	工业锁具	16,255.43	41.97	10,327.85	38.91	8,113.89	37.93
	通讯服务器构配件	8,930.76	23.06	6,286.73	23.68	6,440.15	30.11
	小计	**25,186.19**	**65.03**	**16,614.58**	**62.59**	**14,554.04**	**68.04**
精密塑胶结构件	DIY 全塑储物柜	9,752.79	25.18	6,738.97	25.39	5,205.80	24.34
	移动环卫设施	3,294.65	8.51	2,396.58	9.03	1,405.19	6.57
	小计	**13,047.44**	**33.69**	**9,135.55**	**34.41**	**6,610.99**	**30.91**
其他		499.25	1.29	795.15	3.00	225.37	1.05
合计		**38,732.88**	**100.00**	**26,545.27**	**100.00**	**21,390.39**	**100.00**

（四）主要经营模式

1、盈利模式

公司拥有一套完整的工业锁具、通讯服务器构配件及塑胶结构件生产制造

加工体系，擅长根据客户的个性化需求，运用不同材质和不同工艺进行产品开发，生产出各类活动联接的精密机构件组合，通过产品研发、模具设计、技术创新以及工艺改进，持续满足客户对精密结构件产品的需求。

公司主要通过采购铜及铜合金、锌合金、塑料粒子、模具钢材以及部分外购件等原材料，根据不同客户的需求，采用压铸、CNC 车铣、雕铣、冲压、机加等金属结构件成型加工工艺，以及注塑、滚塑等塑胶结构件成型加工工艺，生产精密结构件产品，以直销或经销的方式销售给客户。报告期内，公司盈利主要来源于对客户销售精密金属结构件及精密塑胶结构件获取的收入扣除相关成本费用后的差额。

2、采购模式

公司设立采购中心负责公司物资采购工作，通过收集并分析采购物品的市场价格，控制采购成本，对供应商进行评估、筛选、考核。

为保证采购物料的质量、规范采购行为，公司制定了完善的物资采购管理制度并严格执行，主要内控制度有《供应商管理程序》、《采购作业控制程序》等，制度中对主要供应商实行合格供应商名录管理，根据供应商产品质量、价格、交期、配合度等综合考量，并定期进行考核，确保名录中供应商匹配公司采购需求。

公司采取“以销定产”、“以产定采”的采购模式，具体流程如下：

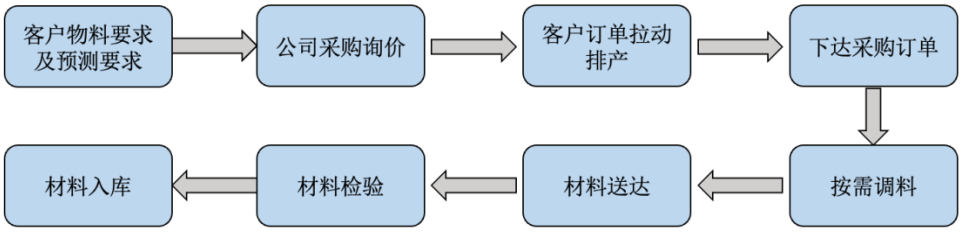
①采购中心根据产品物料需求及销售预测进行询价、比价、审定，并与供应商签订框架合同；

②公司制造中心根据客户订单生成采购申请单并移交采购中心；

③采购中心根据采购申请单向供应商下达采购订单，供应商根据采购订单在约定的时间、地点将采购物品运送到公司；

④采购商品到达指定送货点后，经品质中心验收合格后由仓储人员办理仓库入库。

具体流程图如下：



3、生产模式

公司拥有从产品设计、模具开发、冲压压铸、机械加工、滚塑注塑、组装装配以及制程检测等精密结构件产品所需的较为完整的生产制造体系。公司设立各生产型事业部负责公司的生产，并制定了《生产计划控制程序》、《监视和测量控制程序》等内控制度，严格规范生产加工流程。

（1）“以销定产”和“库存式生产”相结合

公司主要采取“以销定产”和“库存式生产”相结合的生产模式，实施柔性化、精益化生产。“以销定产”主要指根据客户的订单要求安排生产，同时兼顾客户对产品样式、性能等方面的个性化需求；“库存式生产”主要是根据销售数据、市场预测和公司标准产品自主滚动计划安排生产。

“以销定产”是指当营销中心从 ERP 系统下单到制造中心，制造中心接收到需求任务和计划后按照计划调配产线、设备和生产班组进行物料生产加工，品质中心进行过程检测，完成的零配件入到半成品仓库。仓库按照任务计划表以及对应产品 BOM 进行半成品配料，完成后进行清点出库到装配车间，由装配进行组装，品质中心进行检测合格后入成品仓库，营销中心发出出货通知单，由仓库按照通知单要求进行出库出货。

在“以销定产”的同时，针对一些塑胶结构件标准产品，公司会采取“库存式生产”的方式，依据历史销售数据以及未来市场预测，在其需求量稳定并可预见的情况下采用提前备货方式生产并定期实行库存控制，以便缩短交货周期，提升用户体验。

（2）外协加工

报告期内，公司基于成本因素、环保污染和特殊工艺等因素综合考虑，部分生产工序采用外协加工的方式。具体参见本节“四、发行人采购情况及主要供应商”之“（三）外协采购情况”。

为加强对外协供应商的管控，公司建立了《外协控制程序》并有效执行，确保外协供应商满足公司委外产品的质量要求并持有相关生产许可资质。

公司将半成品提供给外协厂商后，外协厂商主要进行机械加工、表面处理等加工工序，物料的形态和功用方面未发生本质性变化，公司按委托加工业务处理相关交易，对于提供给外协厂商半成品不确认销售收入，上述处理方法与同行业可比公司不存在重大差异。

4、销售模式

（1）业务拓展方式

①展会推荐：公司积极参加国内外相关展会，在展会中积极推介自身产品和技术，进而吸引国内外潜在客户的关注并逐渐发展至商务合作关系。

②自主开发：公司销售人员利用各信息平台或交流工具，对下游应用领域及潜在客户的数据进行分析、总结，结合公司产品特色、研发能力和战略布局有针对性地与潜在客户进行接触，通过提供样品获得客户的认可，最终获取客户的订单。同时，公司也会不断增加在现有客户中的既有产品份额，拓展在现有客户中的新产品销售。

③原有客户推荐：公司凭借在产品交付、产品品质、技术实力及可持续发展等方面的竞争力，已经形成了一定的业务规模和市场知名度，公司现有合作客户会在行业内向其他公司优先推荐公司的产品。

④网络宣传：随着互联网的不断普及，公司非常重视在网络渠道的推广和营销，建立了多种的网络推广平台，通过国内外线上广告宣传、搜索引擎优化、官网优化等相关途径，捕捉市场机遇，获取新增目标客户。

（2）产品销售模式

在精密金属结构件上，公司的国内外销售均采用直销模式，即直接面向终端客户的销售，目前大部分客户为常年合作的优质客户，已签署长期合作的框架协议。

在精密塑胶结构件上，国内销售采用经销和直销相结合的方式，其中经销模式即在指定区域内公司与特定经销商签订代理销售合同进行产品销售；国外

销售均采用直销模式。目前，公司采用经销模式的精密塑胶结构件产品主要为全塑储物柜。

公司设立了营销中心负责公司的销售业务，并建立了《与顾客有关的过程控制程序》等相关内控制度对销售行为进行规范。

（3）产品定价

公司采用的定价方式主要为行业内普遍使用的“成本加成”和产品市场定位相结合模式，通常会考虑产品所属行业、原材料价格、设备折旧、人工成本，结合汇率、订单数量以及交货周期等因素核算产品成本，并在上述基础上根据市场竞争环境确定合理的利润水平。客户还会考虑公司的研发、生产、质量控制、产品交付以及服务响应等综合能力，最终与公司协商确定产品价格。

（五）公司设立以来主营业务、主要产品及主要经营模式的演变情况

公司专业从事精密金属结构件及精密塑胶结构件的研发、生产和销售，产品广泛应用于智能自助终端、个人计算机、通讯服务器、交通工具、储物设施、环卫设施等领域。

公司成立之初，专注于工业锁具的研发、设计、生产和销售，多年深耕于精密结构件产业链，通过长期积累形成了较强的精密机构件加工能力，擅长运用不同材质和不同工艺进行产品开发，生产出各类活动联接的精密机构件组合，以此形成了精密加工企业最底层的核心竞争力，包括较强的模具设计开发能力、新产品开发能力，以及小规模、定制化产品的生产快速组织能力及成本控制能力等。

公司基于在工业锁具领域积累的精密制造经验，利用工艺技术的相通性和可移植性，积极开发通讯服务器构配件系列产品，从工业锁具细分市场跨越到增长空间更加广阔的通讯服务器配套市场。同时，公司在开展工业锁具业务中发掘了客户对于高品质塑料柜的配套需求，公司的精密制造能力及优质的工业锁具产品为公司 DIY 全塑储物柜带来了较强的市场竞争力。在制造 DIY 全塑储物柜的过程中，公司进一步掌握了注塑、滚塑等塑胶加工技术，针对国内塑胶移动环卫设施的市场空白，公司开发了移动厕所、移动洗手台等产品。近年来，公司大力发展智能物联技术，进一步加强了“智能物联锁+智能物联柜”的

产业协同性，致力于提升客户体验、提高运维效率、支持创造性产品开发。

公司坚持多元化产品结构策略，积极向多领域细分市场进行开拓，目前公司业务已经在智能自助终端、通讯服务器、个人计算机、交通工具、储物设施、环卫设施等众多应用市场完成布局，进而有效规避了单一应用波动对公司生产经营的影响，为公司主营业务的持续发展奠定了良好基础。

发展阶段	产品结构	经营特点
初创积累阶段 （2010 年至 2014 年）	工业锁具	公司专注于工业锁具产品细分领域市场。工业锁具本身具有较复杂的机械立体活动结构，使用多种材料和工艺技术，满足客户定制化的性能、功能和外观需求。公司通过深耕工业锁具产品领域形成了较强的精密加工综合能力。
产品拓展阶段 （2015 年至 2017 年）	工业锁具 通讯服务器构配件 DIY 全塑储物柜	公司利用工艺技术的相通性和可移植性，引入人才团队，积极开发通讯服务器构配件系列产品，从工业锁具细分市场跨越到增长空间更加广阔的通讯服务器配套市场，公司产值规模和营业收入得到快速增长。 公司在开展工业锁具业务中发掘了客户对于高品质塑料柜的配套需求。相比传统铁皮柜和木柜，塑料柜具有健康环保、防腐蚀防潮、透气性好、运输便捷等优势，在学校、体育馆、医院等领域具有无法替代的优势。公司工业锁具良好的产品基础为 DIY 全塑储物柜带来了较强的市场竞争力。
全面发展阶段 （2018 年至今）	工业锁具 通讯服务器构配件 DIY 全塑储物柜 移动环卫设施	公司将深耕精密金属结构件领域，不断提升精密金属结构件产品的精密度和安全度，并把握通讯服务器构配件产品的市场增长潜力和进口替代趋势；同时将基于长期积累的精密制造工艺和经验拓展精密塑胶结构件产品，不断加强高品质全塑储物柜和移动环卫设施的市场推广。未来，公司将凭借在精密金属及塑胶结构件研发制造上的核心优势，巩固并进一步提升现有细分市场竞争地位，不断拓宽产品应用领域。

未来，随着技术创新水平、生产制造技术和产品研发能力的不断提高，一方面公司与下游客户深入合作，逐步形成了与客户共同合作研发的模式，不断开发新产品，并满足不同客户定制化需求；另一方面，公司不断探索精密结构件产品在不同行业中应用的可能性，将研发成果与市场需求相结合，为客户持续提供优质的精密结构件产品。公司不断结合国家政策、市场需求、技术创新以及产业链上下游、行业特性等完善自己的经营模式。

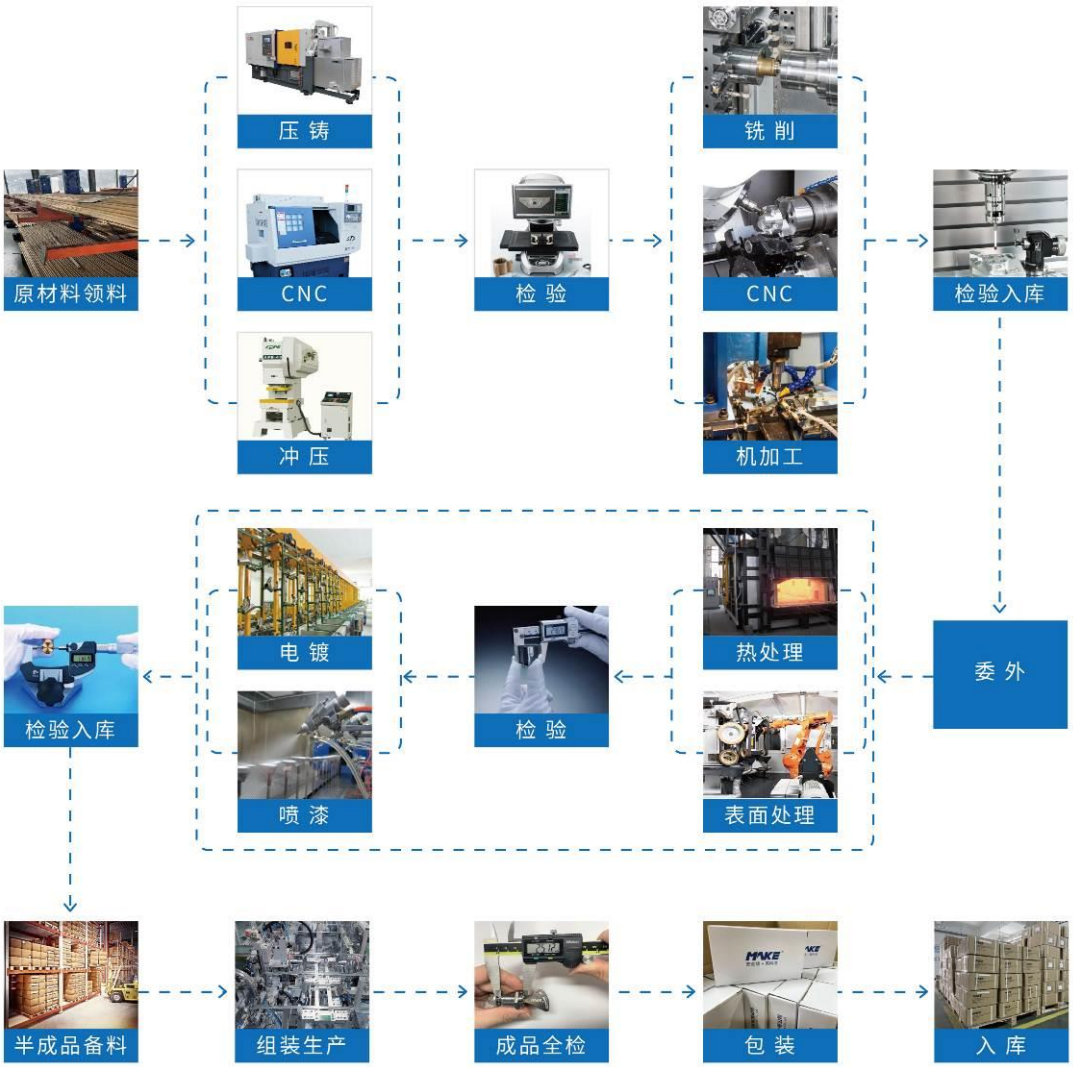
报告期内，公司的主营业务、主要产品及主要经营模式未发生重大变化。

（六）主要产品的生产工艺流程

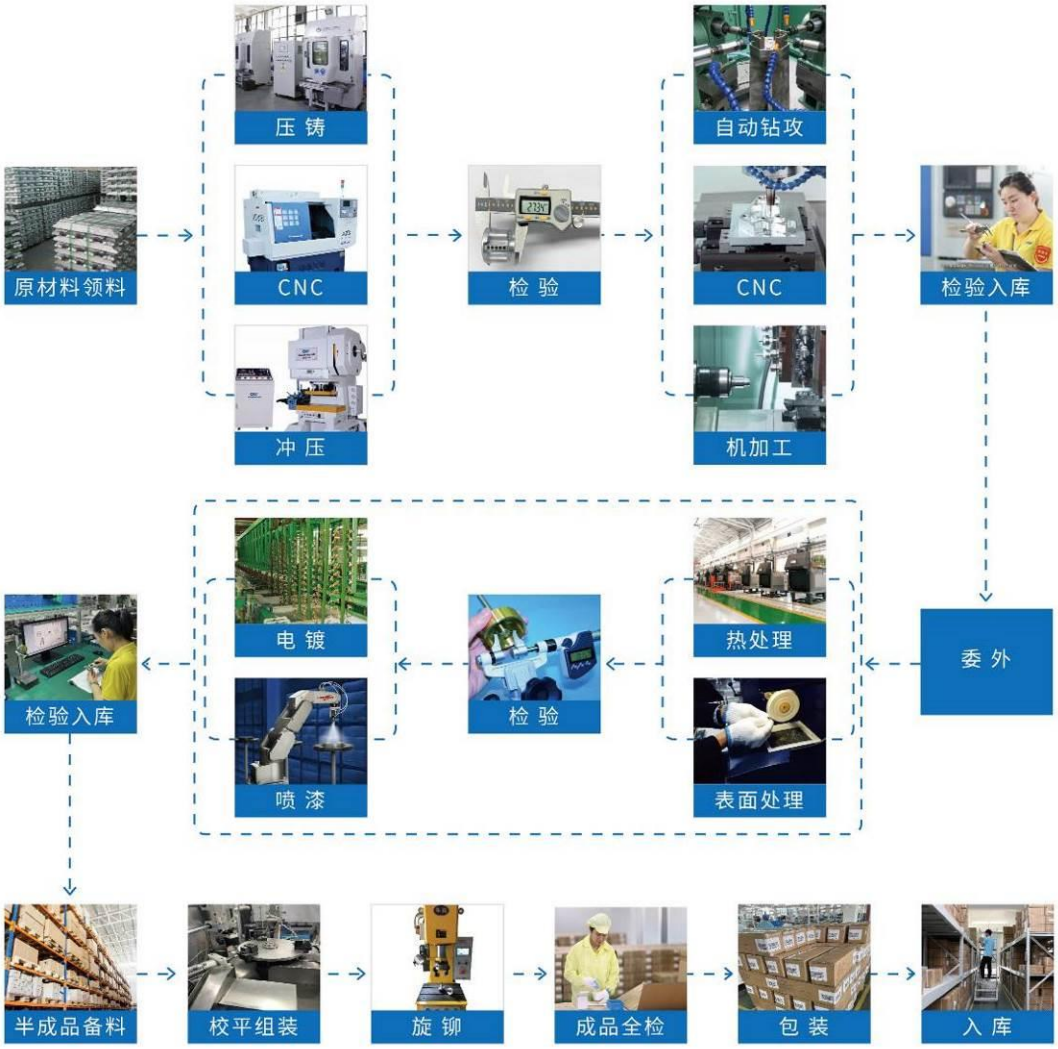
公司工业锁具以及通讯服务器构配件在精密模具设计及制造、CNC 车铣、精密压铸、精密冲压、装配检验等加工工艺上具备相通性。

1、精密金属结构件

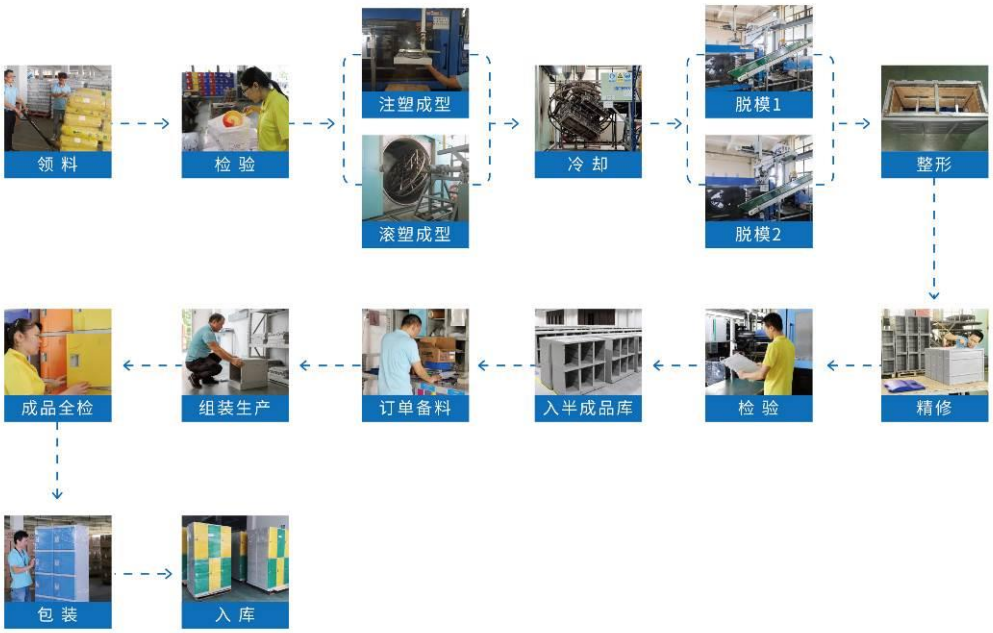
（1）工业锁具



（2）通讯服务器构配件


原材料领料
压 铸
CNC
冲 压
检 验
自动钻攻
CNC
机加工
检验入库
委 外
热处理
表面处理
检 验
电 镀
喷 漆
检验入库
半成品备料
校平组装
旋 铆
成品全检
包 装
入 库

2、精密塑胶结构件



（七）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

公司所处行业不属于重污染行业，生产经营排放中的污染物主要包括废水、废气、固体废物和噪声。对于上述污染物，公司具有完善的污染物处理设备和处理能力，妥善地处理了生产中产生的污染物。具体情况如下：

1、废水

公司由于产品特点，在生产过程中不需要水的参与，主要为生活污水。根据厦门市华测检测技术有限公司检测报告结果，公司生活污水排放符合《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法实施细则》的有关要求。

2、废气

公司的主要废气为压铸、注塑和滚塑车间所产生的废气。压铸车间产生的压铸烟尘经集气收集后由风机引至“活性炭吸附装置”处理后，通过排气筒高空排放；注塑、滚塑产生的有机废气通过集气收集后引至顶楼“UV 光催化氧气废气处理系统”处理达标后，由排气筒组织高空排放。每年定期由符合资质的检测机构进行检测并提供检测报告，根据厦门市华测检测技术有限公司检测报告结果，公司废气排放符合《中华人民共和国大气污染防治法》、《大气污染

物综合排放标准》的有关要求。

3、固体废物

公司产生的固体废物主要包括生产过程中使用的设备润滑油污、油桶、油污手套、边角废料等。公司对固体废物进行分类处理：分为可回收与不可回收、危废固体物。对于危险固体废物（主要是废油抹布、废电池等）公司进行统一收集、保管，并对固体废物进行了无害化处置，对有危害的固废，公司移转给有资质的机构专门处理，使固体废物或其中的有害成分无法危害环境，或转化为对环境无害的物质。

4、噪声

噪声主要来源于日常机械设备生产，公司通过对设备减振降噪、厂房隔声、设备合理布局以及规范操作等措施，综合防治生产噪声。根据厦门市华测检测技术有限公司检测报告结果，公司噪声符合《中华人民共和国环境噪声污染防治法》的有关要求，符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类区域标准。

5、环保投入情况

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
环保费用支出	6.32	23.17	6.45

注：2020 年度环保费用支出增长主要为项目环评费用。

二、公司所处行业基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

报告期内，公司主营业务为精密金属及塑胶结构件的研发、生产和销售，主要产品包括精密金属结构件和精密塑胶结构件，且精密金属结构件收入占营业收入的比重超过 50%。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司所处行业为“C33 金属制品业”。根据国家质量监督检验检疫总局和国家标准化管理委员会发布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所属行业为“C33 金属制品业”中的“C335 建筑、安全用金属制品制造”。

在实际应用中，公司所处行业通常被称为“精密结构件”行业，根据应用材料的不同，可分为“精密金属结构件”和“精密塑胶结构件”两大细分领域。

（二）行业的主管部门、监管体制、行业主要法律法规及政策

1、行业主管部门和监管体制

（1）行业主管部门

精密结构件行业的行业监管采取政府职能部门产业宏观调控管理和行业协会自律管理相结合的方式。政府主管部门主要包括国家发展和改革委员会及工业和信息化部，其主要职责如下：

国家发展和改革委员会主要负责组织拟订综合性产业政策、统筹衔接工业发展规划，发布行业标准，对精密结构件产业发展规划进行宏观调控。

工业和信息化部主要负责拟订并组织实施精密结构件行业的发展规划及产业政策，提出优化产业布局、结构的政策建议，起草精密结构件行业相关法律法规草案，制定规章，拟订行业技术规范和标准并组织实施，推进精密结构件产业结构战略性调整和优化升级，推动信息化和工业化融合。

（2）行业自律组织

精密结构件行业自律组织主要包括中国五金制品协会、中国塑料加工工业协会、中国模具工业协会，其主要职责如下：

中国五金制品协会主要职责为受政府委托起草行业发展规划，提出产品结构、行业结构、企业结构调整的意见；对行业发展中的问题进行调查研究，向政府部门提出有关行业政策和法规的建议；开展行业统计工作，进行信息的收集、分析、管理和发布，为政府制订产业政策提供依据，提出解决行业共性问题的建议；组织制订本行业的《行规行约》、技术标准和管理规范，并组织实施等。

中国塑料加工工业协会主要职责为反映行业意愿、研究行业发展方向、协助编制行业发展规划和经济技术政策、协调行业内外关系、参与行业重大项目决策、参与行业生产技术监督、承担政府有关部门下达的各项任务等工作。

中国模具工业协会主要职责为研究模具行业的现状及发展方向，编制发展计划草案、向政府提出保障行业健康发展的政策性建议、组织技术经济信息与经营管理的经验交流、开展对外经济技术交流与合作等。

2、行业主要法律法规及政策

精密结构件是众多通讯设备、计算机、消费类电子等高端工业产品不可或缺的重要组成部分，产业发展受到国家的大力扶持，近年来国家颁布了一系列产业政策推动行业的发展。公司所属行业主要涉及的产业政策如下：

政策文件	发布时间	发布部门	相关内容
《“十四五”促进中小企业发展规划》	2021 年 12 月	工业和信息化部等 19 部门	推动中小企业理念、技术、组织、管理和模式创新，增强创新动力，提升创新能力，提高企业全要素生产率。立足构建新发展格局，坚持创新牵引供给，供给创造需求，推动中小企业以创新驱动、数字化转型、高质量供给，提升整体发展水平。
《六部门关于加快培育发展制造业优质企业的指导意见》	2021 年 6 月	工业和信息化部等 6 部门	依托优质企业组建创新联合体或技术创新战略联盟，开展协同创新，加大基础零部件、基础电子元器件、基础软件、基础材料、基础工艺、高端仪器设备、集成电路、网络安全等领域关键核心技术、产品、装备攻关和示范应用。
《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	2021 年 3 月	全国人民代表大会	实施产业基础再造工程，加快补齐基础零部件及元器件、基础软件、基础材料、基础工艺和产业技术基础等瓶颈短板。依托行业龙头企业，加大重要产品和关键核心技术攻关力度，加快工程化产业化突破。 深入实施智能制造和绿色制造工程，发展服务型制造新模式，推动制造业高端化智能化绿色化。深入实施增强制造业核心竞争力和技术改造专项，鼓励企业应用先进适用技术、加强设备更新和新产品规模化应用。建设智能制造示范工厂，完善智能制造标准体系。深入实施质量提升行动，推动制造业产品“增品种、提品质、创品牌”。 实施“上云用数赋智”行动，推动数据赋能全产业链协同转型。在重点行业和区域建设若干国际水准的工业互联网平台和数字化转型促进中心，深化研发设计、生产制造、经营管理、市场服务等环节的数字化应用，培育发展个性定制、柔性制造等新模式，加快产业园区数字化改造。
《关于进一步加强塑料污染治理的意见》	2020 年 1 月	国家发展改革委、生态环境部	以可循环、易回收、可降解为导向，研发推广性能达标、绿色环保、经济适用的塑料制品及替代产品，培育有利于规范回收和循环利用、减少塑料污染的新业态新模式。

政策文件	发布时间	发布部门	相关内容
《关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》	2019 年 11 月	工业和信息化部等 15 部门	提出要培育融合发展新业态新模式，推广柔性化定制，通过体验互动、在线设计等方式，增强定制设计能力，加强零件标准化、配件精细化、部件模块化管理，实现以用户为中心的定制和按需灵活生产。
《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	2019 年 10 月	国家发改委	将非金属制品精密模具设计、制造；大型模具、精密模具、多工位自动深拉伸模具、多工位自动精冲模具等列入鼓励类。
《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》	2019 年 7 月	国家发改委、商务部	将“精密模具（冲压模具精度 0.02 毫米、型腔模具精度高于 0.05 毫米）设计与制造”、“汽车关键零部件制造及关键技术研发”列入鼓励外商投资产业目录
《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020 年）》	2017 年 11 月	国家发改委	加快智能化关键装备核心部件技术突破，提高核心部件的精确度、灵敏度、稳定性和可靠性。提升重大技术装备关键零部件及工艺设备配套能力，加快基础零部件、基础工艺和关键配套产品的研制及产业化，构建重大技术装备关键零部件及工艺设备配套供给体系。
《塑料加工业技术进步“十三五”发展指导意见》	2017 年 8 月	中国塑料加工工业协会	瞄准产业链前沿，价值链高端，加快行业产品结构调整。实现产业技术和产品的安全升级；中、高档产品比例及产品的质量与配套水平有显著提高，部分产品达到国际先进水平。大力实施“进口替代”战略，争取到 2025 年，塑料加工业主要产品及配件能够满足国民经济和社会发展尤其是高端领域的需求，部分产品和技术达到世界领先水平。
《“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划》	2017 年 4 月	科技部	提出重点攻克复合材料混杂构件低成本复合成形、复合材料构件低损伤加工工艺与损伤检测等关键技术；重点突破金属超硬材料、超低密度材料、高分子聚合物、高精度光学元件、微机械及医疗生物零件等精密超精密加工关键技术。
《汽车产业中长期发展规划》	2017 年 4 月	工业和信息化部、国家发展改革委、科技部	扩展高性能工程塑件、复合材料应用范围；鼓励行业企业加强高强轻质车身、关键总成及其精密零部件、电机和电驱动系统等关键零部件制造技术攻关，开展汽车整车工艺、关键总成和零部件等先进制造装备的集成创新和工程应用。
《智能制造发展规划（2016-2020 年）》	2016 年 12 月	工业和信息化部、财政部	建设若干智能制造领域的制造业创新中心，开展关键共性技术研发。整合现有各类创新资源，引导企业加大研发投入，突破新型传感技术、模块化/嵌入式控制系统设计技术、先进控制与优化技术、系统协同技术、故障诊断与健康维护技术、高可靠实时通信、功能安全技术、特种工艺与精密制造技术、识别技术、建模与仿真技术、工业互联网、人工智能等关键共性技术。引导企业、高校、

政策文件	发布时间	发布部门	相关内容
			科研院所、用户组建智能制造创新联盟，推动创新资源向企业集聚。
《中国五金制品行业"十三五"发展指导意见》	2016 年 12 月	中国五金制品协会	把创新摆在行业发展的核心位置，推动五金制品行业走创新驱动的发展道路；坚持质量为先。把质量作为建设五金制造强国的生命线，强化企业质量主体责任，加强质量技术公关、自主品牌培育。坚持绿色制造、绿色发展、加强节能环保技术、工艺、装备推广应用。坚持国际、国内市场“两条腿走路”战略。
《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	2016 年 11 月	国务院	创新能力和竞争力明显提高，形成全球产业发展新高地。攻克一批关键核心技术，发明专利拥有量年均增速达到 15%以上，建成一批重大产业技术创新平台，产业创新能力跻身世界前列，在若干重要领域形成先发优势，产品质量明显提升。
《工业强基工程实施指南（2016-2020 年）》	2016 年 11 月	工业和信息化部	发挥工业强基专项资金的引导作用，突出重点，创新管理，梳理装备和系统需求，分析产业现状，遴选 170 种左右标志性核心基础零部件（元器件）、关键基础材料和先进基础工艺组织开展工程化、产业化突破。按照小规模、专业化、精细化的原则组织生产专用核心基础零部件（元器件）和关键基础材料，重点解决终端用户的迫切需求。
《工业“四基”发展目录（2016 年版）》	2016 年 11 月	国家制造强国建设战略咨询委员会	将“金属型压力铸造技术”、“精密及超精密加工（切削、磨削、研磨、抛光）工艺”列入先进基础工艺
《装备制造业标准化和质量提升规划》	2016 年 8 月	质检总局、国家标准委、工业和信息化部	针对高档数控机床、电子专用设备、航空航天装备、海洋工程装备、先进轨道交通装备、节能与新能源汽车等高端装备制造业配套基础零部件（元器件）标准缺失的局面，组织攻关，重点研制高速高精度轴承和齿轮、高压液压件、高强度紧固件、高应力高可靠性弹簧等关键基础零部件（元器件）标准。
《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	2016 年 3 月	全国人民代表大会	实施高端装备创新发展工程，明显提升自主设计水平和系统集成能力。实施智能制造工程，加快发展智能制造关键技术装备，强化智能制造标准、工业电子设备、核心支撑软件等基础。培育推广新型智能制造模式，推动生产方式向柔性、智能、精细化转变。

3、行业法律法规、行业相关政策对公司经营发展的影响

行业相关政策法规有利于规范行业经营，加速落后产能的淘汰，提升制造业产品精细化程度，对促进社会经济增长和加快工业化建设进程都起到重要的

推动作用。公司的经营战略与国家产业发展政策高度契合，相关政策法规对发行人的经营资质、经营模式、核心竞争力无重大不利影响，有利于推动公司产业的快速发展。

（三）公司所处行业特点和发展趋势

1、行业基本情况

精密结构件是指经由精密模具设计及制造、CNC 车铣、精密压铸、精密冲压、塑胶成型、装配检验等主要工艺流程所制成的具有一定形状结构，并能够承受载荷作用的金属或塑胶部件。精密结构件作为工业领域关键的中间产品，通过精密结构制造企业对不同规格、型号、类型的结构件进行单独设计和研发来适应各终端产品的技术要求，较一般的工业制品具有专业化更强、精准度更好、生产制造效率更高等一系列优势，被广泛应用于汽车制造、电子制造、通信设备制造等多个领域。

随着经济结构的转型，我国逐步由制造大国向制造强国转型发展，这对我国制造产业的发展提出了新的要求。在精密加工产品精密化程度要求更高、自动化应用与改进程度不断提升等因素的驱动下，我国精密制造技术得到了快速的发展，技术精度与生产效率均大幅度提升，为我国精密结构件产业的发展奠定了良好的基础。

按照成型材料的差异，精密结构件主要包括精密金属结构件及精密塑胶结构件，具体情况如下：

类别	材料性能	成型工艺	本公司应用领域
精密金属结构件	具有较好的刚性和硬度，抗压、抗拉，不易变形；适合进行各种表面处理，满足对产品的特定性能要求，如导电、绝缘、电磁屏蔽等；散热性能较好，适合室外环境使用；贴附性好，适合做高精度加工。	压铸、冲压、机加工等	机械锁、智能物联锁、锁定系统、PC 连接件、服务器配件等
精密塑胶结构件	密度小，单位体积重量轻，符合环保要求；着色性好，可做彩色产品，符合美观要求；耐磨、耐腐蚀、有韧性、抗冲击，产品适用性强；设计自由度大，易加工，适合大批量生产。	注塑、滚塑、吸塑、吹塑等	全塑储物柜、移动厕所、移动洗手台等

（1）精密金属结构件

精密金属结构件制造是金属材料加工行业与机械自动化制造行业的有机结

合，通过应用塑造变型、熔化压铸、冲压切削等工艺技术，将金属材料加工成预定设计要求形状或尺寸的产品，使其既具备金属结构件的产品稳定性强、抗疲劳与抗衰减性能好等优势，又具有专业化程度强、加工精度高、表面光洁度好等高精密特点，被广泛应用于消费电子、汽车电子、通信设备等多个行业领域。

精密金属结构件制造是具有较高技术含量的新兴产业，其发展程度和国家的科技、管理和制造业发达程度密切相关。近年来，随着全球制造业重心逐步向亚洲等新兴市场转移，我国工业化进程加速发展，进一步带动了我国精密金属结构件制造产业的发展。通过我国金属结构件制造企业不断地研发探索，以及我国对于美国、日本、德国等精密金属结构件制造工业化程度较高国家工艺技术的消化吸收，我国制造行业领域先后涌现了一批先进成熟的精密金属制造企业，极大提升了我国精密金属结构件制造工艺技术水平。

工艺名称	工艺特点
压铸成型	压铸是利用高压将金属液高速压入精密金属模具型腔内，金属液在压力作用下冷却凝固而形成铸件。压铸时金属液体受压力高、流速快，产品尺寸稳定、互换性好，生产效率较高、压铸模具使用次数较多，适合批量生产、经济效益好。
冲压成型	冲压是靠压力机和模具对板材、带材、管材和型材等施加外力，使之产生塑性变形或分离，从而获得所需形状和尺寸的工件的成形加工方法。冲压可得到轻量、高刚性、品质均一的制品，材料利用率高、剪切性及回收性良好，适合批量生产。
机加工	机加工是在零件生产过程中，直接用刀具在毛坯上切除多余金属层厚度，使之符合图纸要求的尺寸精度、形状位置、表面质量等技术要求的加工过程。根据加工形状和刀具设备的不同要求，机加工可分为车削、铣削、钻削、数控加工等。

（2）精密塑胶结构件产业

精密塑胶结构件制造主要以塑料材料为原料，应用了包含高速加工和超精加工、快速成型、自动化控制、高分子材料加工应用等在内的多种工艺技术，经模具设计制造、塑胶成型、表面处理等多种工艺流程加工成型的结构化产品，具有模具结构复杂、表面质量和技术标准要求高等特点，属于技术密集型产业。

精密塑胶结构件制造一般多为定制化、专业化的生产加工模式，产品加工通常按照终端产品不同的技术要求来对不同规格、型号、类型的结构件产品进

行单独设计和研发，因而对模具设计制造、塑胶成型和表面处理等各环节都有着较高的技术要求，每个环节的技术水平高低都将对结构件产品的质量构成直接影响，其中模具的设计制造更是直接关乎到产品的尺寸、精度等方面的问题，是精密塑胶结构件产品制造技术的核心。

工艺名称	工艺特点
注塑	注塑是将塑胶材料熔融，然后将其注入模具，成型冷却；其产品具有结构复杂、强度较高、精度较高等特点。
滚塑	滚塑是将塑料原料加入模具中，然后模具沿两垂直轴不断旋转并使之加热，模内的塑料原料逐渐均匀地涂布、熔融粘附于模腔的整个表面上，成型冷却；适合于加工形状复杂的大型中空制品，制品壁厚均匀，且无边角废料，无焊缝。
吸塑	吸塑是将平展的塑料硬片材加热后，采用真空吸附于模具表面，成型冷却；其产品具有透明性好、质量轻便、壁厚均匀的特点。
吹塑	吹塑是将塑胶材料趁热置于对开模具中，通入压缩空气后成型冷却；其产品具有透明性好、密封性好、质量轻便、壁厚均匀等特点。

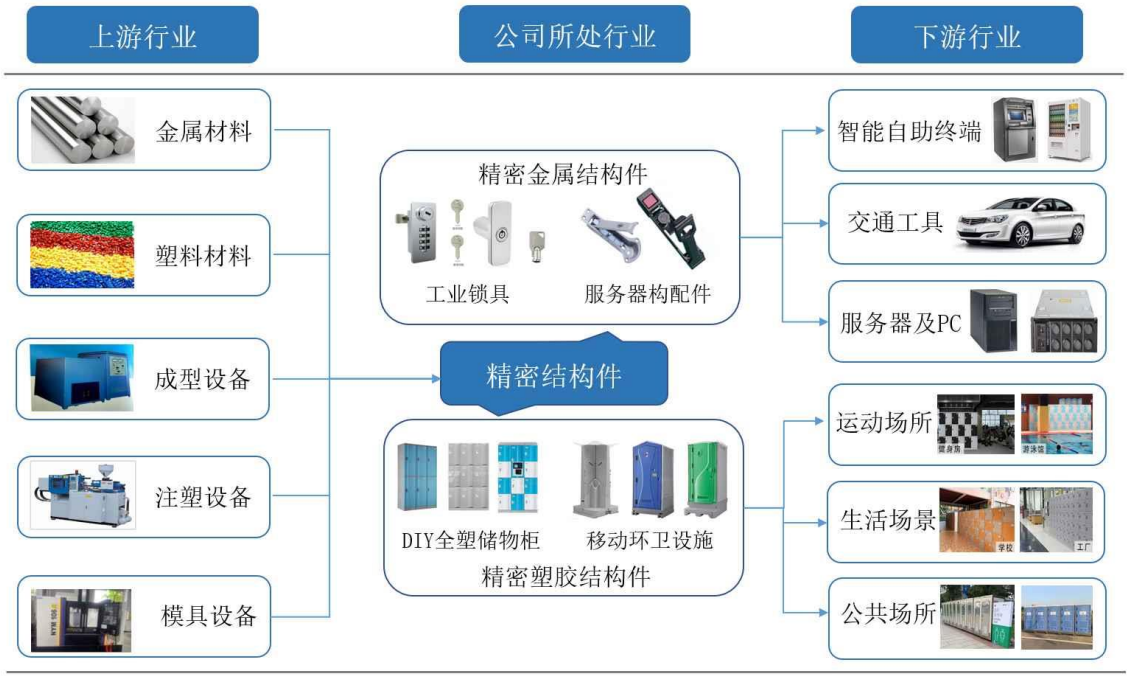
精密塑胶产品具有新颖轻巧、灵活多样、综合造价低、生产周期短、高精度、高性能及微型化等属性，在通信、航天、军工、机械、汽车、消费电子和医疗设备等多个领域拥有巨大发展潜力。

随着我国工业化进程的发展，市场对众多工业制品在原有性能的基础上又提出了高精度、轻量化等新的发展要求，这极大促进了我国材料科学的发展，众多工业领域内以高强度、高精度精密塑胶制品取代传统金属结构产品的趋势越发明显。虽然受塑料特性影响，目前部分零部件仍无法用塑料替代，但随着改性塑料的研发与实际使用，以塑代钢已成为部分工业产业未来发展趋势之一。随着材料科学的发展，塑料性质将得到进一步改良，为适应工业产业应用的需求，更多质量轻、制造成本相对低、性能优异、功能多样的精密塑胶产品将受到市场青睐，从而推动精密塑胶产业的进一步发展。

未来，随着工业制造“以塑代钢”、“以塑代木”转型升级的稳步推进，精密塑胶结构件产业的发展将迎来新的市场机遇。在行业下游客户企业纷纷加大产品创新力度，高质量产品比重逐渐加大，配套服务不断完善等市场影响因素的驱动下，精密塑胶模具及精密塑胶件市场将迎来新增长点，预计未来市场需求将进一步扩大，产业发展前景良好。

2、公司所处精密结构件细分行业情况分析

公司主营工业锁具、通讯服务器构配件、DIY 全塑储物柜、移动环卫设施等产品的研发、生产及销售，在产品结构及产品精细化程度方面均有较为严格的技术标准，属于精密金属结构件及精密塑胶结构件更细分的行业领域，其产品主要应用于智能自助终端、交通工具、电子计算机、通讯服务器等领域，以及教育机构、工业企业、医疗卫生、体育健身场馆、户外活动等场景。从整个产业链来看，公司所处行业与下游应用领域景气程度密切相关。



（1）工业锁具细分行业情况

锁具一直以来都是安防领域的重要基础产品，在社会经济活动和人们日常生活中发挥着重要基础的安全防范作用。传统的锁具属于五金行业，是通过将金属材料切割、铸造、冲压、抛光等一系列工艺加工制成的包括锁、钥匙及其附件的配套产品。

随着工业精密制造能力的提升，物联网技术的快速发展以及锁具制造技术的不断进步，人们对于锁具产品的功能随着社会需求的变化不断迭代，锁具产品的性能和结构不断由低级向中高级发展，应用领域不断扩大。发展至今，我国已成为世界最大的锁具生产和消费国，在产品生产制造方面，生产技术不断成熟，产业体系不断完善，产品种类不断丰富。

锁具产品按照不同角度分类，逐步分化成民用锁具和工业锁具、机械锁具和电子锁具、有形机械锁定装置和新一代图像与信号状态监测设备、本地端监管与远距离监测装置、单向传输与实时双向互动监管装置等锁闭品类。随着公共服务领域无人值守需求增加、用户个人隐私保护意识的增强以及其他各类新兴领域需求，各类锁闭装置的需求将长期存在并持续上升。

在上述分类中，最基础也是最重要的分类是按照民用和工业化应用两种不同应用领域来划分，即分为民用锁具和工业锁具，具体分析如下：

①从应用场景看，由于不同场景下受到恶意破坏或攻击的风险不同，民用锁具和工业锁具具有不同的安全级别和质量要求。民用锁具通常被应用在室内或其他一些具有一定安全防护的场所，而工业锁具由于通常应用在保险箱、保险柜、ATM 机、自动售货机等具有较高安全需求的场景，具有较高的安全级别要求。

②从生产制造方式看，民用锁具更多体现为五金行业的切割、铸造、冲压、抛光等一系列工艺，而工业锁具更多体现为一种精密生产制造能力，需要不断的研发创新以满足新的工业应用领域需求，需要有更高的精度和安全性，以及定制化快速响应能力等。

③从生产制造商发展路径看，民用锁具厂商往往会发展成为销售规模较大的锁具及居家产品的生产销售商，而工业锁具生产商往往发展为精密金属生产制造企业。

工业锁具与民用锁具的分类与对比

工业锁具主要应用于工业设备，民用锁具主要应用于民用家装。与民用锁具企业相比，工业锁具企业在目标客户、商业模式、组织管理、发展方向、应

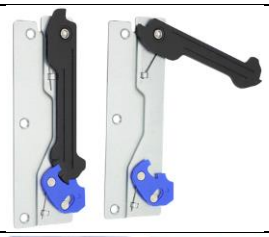
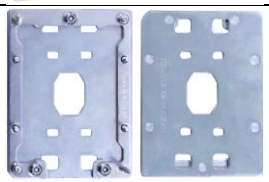
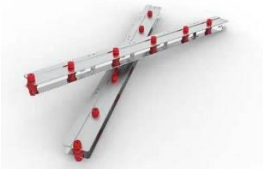
用领域等方面存在较大差异，具体情况如下：

比较方面	工业锁具	民用锁具
目标客户	主要为 B 端客户，面向企业。	主要为 C 端客户，面向个人消费者。
商业模式	产品定位于工业品，基于完整的生产加工体系，运用多种材质工艺进行产品开发，开展小批量、定制化生产，满足不同产业客户的个性化需求。	产品定位于消费品，挖掘外形美观、结构新颖、功能性强的大众消费需求，通过品牌营销建设，打造市场爆品，进行大批量、标准化生产。
组织管理	以研发创新为驱动，与客户同步开发，生产资源调配灵活，对于研发生产协同能力、快速响应能力及产品质量控制能力要求较高。	注重产品外观设计、渠道建设和品牌推广，围绕较为集中的产品线开展“流水线”式大批量、标准化生产，对于产品营销及成本控制能力要求较高。
发展方向	从工业锁具到其他精密结构件产品。	民用锁具兼具其他门窗家装产品。
主要产品	智能自助终端锁、机车锁、电脑锁、服务器顶盖锁等。	家具锁、门锁等。
性能及特点	通常为个性化、定制化产品，不同工业应用场景对锁具产品的形态、功能等方面的要求各不相同，有着较高的安全性要求，具备防钻、防锯、防撬、防拉、防冲击、防技术开启等防破坏功能，产品具有类型多样化、定制化程度高、稳定性好、精密度高、安全性强等特点。	通常为通用标准化产品，大部分产品安全性要求一般，在安全防范的实用性基础上还兼顾便利化、美观性等特征。
应用领域	广泛应用于智能自助终端、交通工具、通讯服务器等各类工业设备中。	家居房间、办公场所等人们日常生活场景，在锁具产品中市场占比较高。
代表性企业	美国 Southco、生久集团	顶固集创、坚朗五金

（2）服务器构配件细分行业情况

通讯服务器是计算机的一种，相较普通计算机，具有更高速的运算能力、更长时间的运行负载、更强大的数据吞吐能力以及更好的扩展性，主要在网络中为 PC、智能手机、ATM 终端等客户机提供计算或应用服务。服务器作为电子设备，具有极其复杂的内部结构，其产品构成包括 CPU、硬盘、内存，系统、系统总线及相关配套零部件，其中通讯服务器构配件为服务器配套零部件中的结构化紧固件及组装件产品。

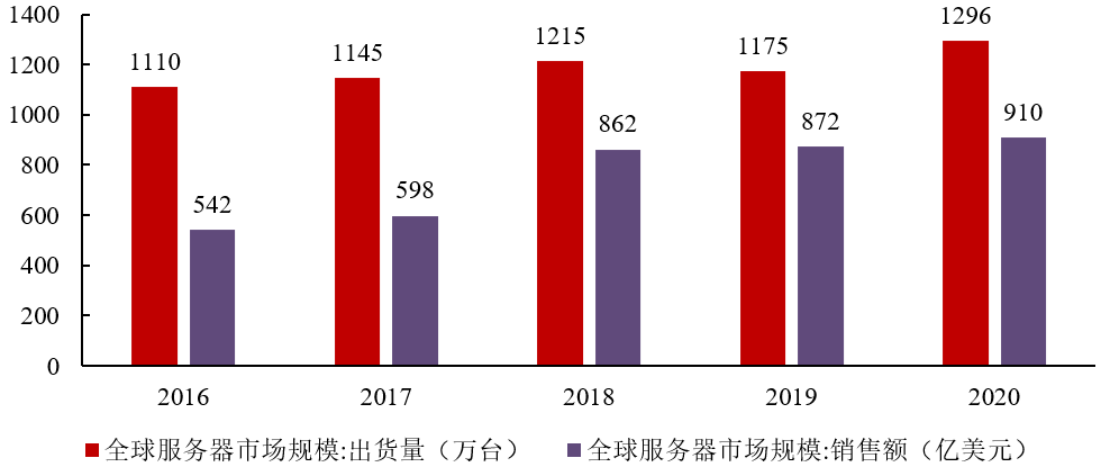
通讯服务器构配件根据在服务器内应用位置不同具有多个种类，主要产品类型包括铰链、搭扣、拉手、把手、吊环、支架等基础零部件以及其他各种经压铸、注塑、CNC 车铣、冲压等工艺加工的组合件，在服务器整机组装的过程中起到至关重要的基础作用。近年来一些高附加值的通讯服务器构配件越来越受到市场青睐，如助拔器、CPU 背板、顶盖锁、铜排母线等。

产品名称	产品图片	产品简介
助拔器		该类产品可在重量较大的 PCB 板、服务器上刀片等部件上进行简单安装和移除，是实现稳定的插拔和紧固的助拔器组件。
CPU 背板		该类产品是针对 CPU 固定的结构件，在设计上尽量减少安装 CPU 的复杂程度，提高组装机器的效率。
顶盖锁		该类产品是一种构件少、开锁和上锁动作简单的服务器盖板锁，具有良好的稳定性和安全性，可用于组合服务器机柜安装面板、插件、插箱、电子元件、器件和机械零件与部件。
铜排母线		该类产品导电率要求较高，设计上结构简单，安装拆卸方便，同时机柜系统性地解决了计算机应用中的高密度散热、大量线缆附设和管理、大容量配电及全面兼容不同厂商机架式设备的难题，从而使数据中心能够在高稳定性的环境下运行。

通讯服务器构配件作为服务器的基础配件，其产业的发展与信息产业技术的发展息息相关。近年来，随着科学技术的不断进步，信息产业技术快速突破并逐步成为国民经济和社会发展的主导性战略产业，市场对于信息服务相关的云计算、大数据、物联网、5G 等信息技术需求不断扩大，繁荣的市场为服务器产业带来了巨大的市场需求，也为通讯服务器构配件产业的发展创造了良好的发展机遇。

根据 IDC 全球服务器市场数据，2020 年全球服务器市场整体销售额约为 910 亿美元，2016 年至 2020 年复合增长率达到 13.84%；2020 年全球服务器市场整体出货量约为 1,296 万台，2016 年至 2020 年复合增长率达到 3.93%。

2016-2020年全球服务器市场规模变化情况



数据来源：同花顺 iFinD、IDC

服务器产业稳步增长的市场规模给服务器配套零部件产业的发展带来了新的发展机遇，为服务器紧固件及服务器组装件等精密结构件产品的发展提供了广阔的市场空间。

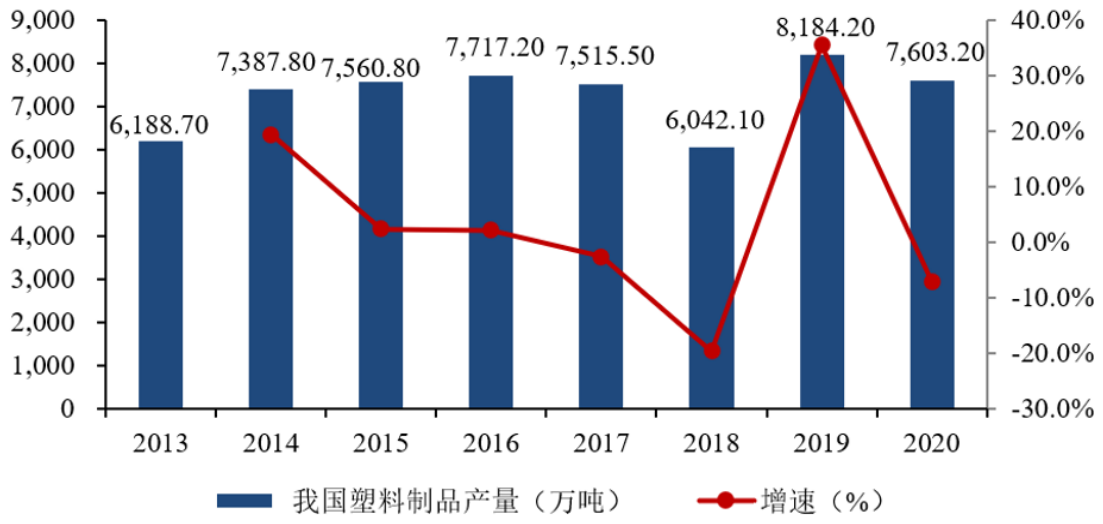
（3）全塑储物柜细分行业情况

全塑储物柜通常也叫塑料更衣柜、塑料收纳柜等，通常由 ABS、PS、PE 等原材料经模具注塑或滚塑一次成型并经表面处理加工而成，产品具有轻便、耐酸耐碱、耐油污、无毒无味、清洁方便、便于管理等特点，被广泛应用于教室、走廊、体育馆、游泳馆、办公室、图书馆等各种场景。全塑储物柜采用榫卯拼装结构，可有效节省安装维护的人工支出，塑料材料易于回收、循环利用、改性处理等特点符合当今低碳环保的社会潮流。

从储物柜的材质来划分，现阶段市场上的储物柜产品主要包含钢制储物柜、木质储物柜、全塑储物柜等几种类型。随着近年来国家绿色环保及可持续发展理念的持续推进，国家对“以塑代钢”、“以塑代木”等政策不断落实，全塑储物柜依靠政策环境以及其绿色环保、轻便安全、安装便利、防腐防潮等优势，市场竞争优势不断确立，逐步成为储物柜产业未来市场发展的主流。

在国家“以塑代钢”、“以塑代木”等产业政策推动以及下游市场快速发展的双重驱动下，近年来我国塑料制品产业迎来良好的发展机遇。根据国家统计局数据，2013 至 2016 年间，我国塑料制品行业保持稳步发展，其产量规模从 6,188.70 万吨增长至 7,717.20 万吨，年复合增长率为 7.63%。2017 至 2018 年，受国家环保政策引导以及部分规模小、管理乱、污染大的企业被整顿出局，我国塑料制品产量有一定幅度的下降。2019 年，受下游市场需求刺激，我国塑料制品产业市场迎来反弹，产量规模较上年同比增长 35.45%。2020 年，受国家政策影响，部分高污染、不易降解塑料制品被限制进入市场流通，2020 年我国塑料制品产量规模较上年回调 7.10%。

2013-2020 年中国塑料制品产量规模及其增速情况



数据来源：国家统计局

我国塑料制品稳步提升的市场需求反映出我国市场近年来对于塑料制品的应用规模不断增长，塑料制品产业市场规模不断提升。全塑储物柜作为塑料制品产业细分产品领域，塑料制品产业不断增长的市场需求及市场规模将有力地带动全塑储物柜产业的发展。同时，随着国家“以塑代钢”、“以塑代木”政策

的持续推进，塑料材料对于金属材料及木质材料的替代将不断深化，全塑储物柜对于钢制储物柜、木质储物柜等产品的替代效应将不断增强，产业未来市场发展潜力巨大。

（4）移动环卫设施细分行业情况

移动环卫设施主要产品为移动厕所、移动洗手台和移动房屋等。移动厕所因具有可移动性而得名，它是和传统的固定式厕所相对的，具有可重复拆装、可移动、可组合、方便运输、节能环保、不受工作环境的限制、外型结构轻巧、颜色搭配多样化等优势，被广泛应用于车站、码头、旅游景点、别墅区、新建小区、大型工地、广场、人口密集的公共场所及繁华商业街等场景。

从当前我国厕所建设市场来看，随着人们卫生观念及意识的提高，人们对于卫生厕所等基础服务设施的需求不断提升，推动国家加大对于厕所设施的建设力度。“2018 年全国厕所革命工作现场会”指出，自厕所革命实施三年来，已经催化形成了一个千亿元规模的厕所产业大市场。其中，厕所革命覆盖全国 3,000 多家 4A 级以上旅游景区，并由景区逐步扩展到 370 多个重点旅游城市、500 多个国家全域旅游示范区创建单位、9,200 多家金牌农家乐和 2 万多个乡村旅游重点村。

我国不断推进的厕所工程建设反映出卫生设施服务领域蓬勃发展的市场需求，但相对而言，一般的厕所设施建设具有占地面积大、建设成本高、应用场景固定等特点，在一些特殊场景下难以完全满足人们的日常使用需求，而近年来不断落地应用并快速发展的移动厕所产业则恰恰解决了特殊场景下人们的需求难题，成为极具发展潜力的产业。从移动厕所的区域性发展来看，目前其主要应用市场以大城市为主，近年来，随着小城市建设速度加快，其市场也开始逐步下沉，需求重心由中大型城市开始向中小型城市延伸，极大推动了环保移动厕所需求总量的上升，其产销状况趋势向好，生产处于良性循环的合理区域内。

同时，随着人们经济水平的提高，人们对于物质、文化、健康等方面的追求不断发展，各类如马拉松、演唱会、会展参观等活动不断丰富，户外活动参与人数规模也不断增长。庞大的户外活动人数规模通常会面临着公共卫生资源不足的问题，而移动厕所及移动洗手台等卫生设施因其高度便利、可移动、节

能环保、不受环境条件限制等一系列优势，能够有效解决上述难题。此外，随着疫情在全球范围内的蔓延，“勤洗手，多消毒”已经成为疫情影响下人们日常生活的新常态，公共卫生设施的固定性与稀少性也使得人们的需求难以被有效满足，这进一步催生了移动洗手台等卫生设施的市场需求，推动相关产业快速发展。

3、公司所处行业下游应用领域市场需求分析

行业下游市场的发展情况决定着本行业未来的市场前景及市场发展空间，是支撑行业发展的重要支柱。

从发行人产品的应用领域来看，其产品覆盖的行业领域较为广泛，其中工业锁具主要市场应用覆盖智能自助终端领域和交通工具领域，通常为智能自助终端设备及以汽车为主的交通工具提供专业定制化的工业锁具；服务器构配件主要应用于服务器产品的组装，其下游市场应用主要包含电子计算机及通讯服务器领域；精密塑胶结构件主要包括全塑储物柜及移动环卫设施，该类产品由于轻便、易组装、易清洁等特性，通常应用于教育机构、工业企业、医疗卫生、体育健身场馆、户外活动等各种场景，市场应用范围广阔。

（1）智能自助终端领域：金融、社会服务自助终端及自助售货机等智能化无人值守设备的市场增长为工业锁具产业发展创造机遇

智能自助终端通常是指采用液晶显示、触摸屏输入等交互手段，由主机进行智能化控制，为用户提供产品自助销售或业务自助办理服务的多媒体设备。智能自助终端主要用于解决人工服务现场人流量大、业务办理速度慢等问题，通常被广泛应用于银行、零售、电信、电力、医疗、航空等各个领域。

随着近年来互联网技术的普及以及智能自助终端设备所具备的便捷化服务能力，智能自助终端设备越来越受到市场的青睐，尤其是金融、零售等行业对于智能自助终端服务设备的市场需求越来越大。

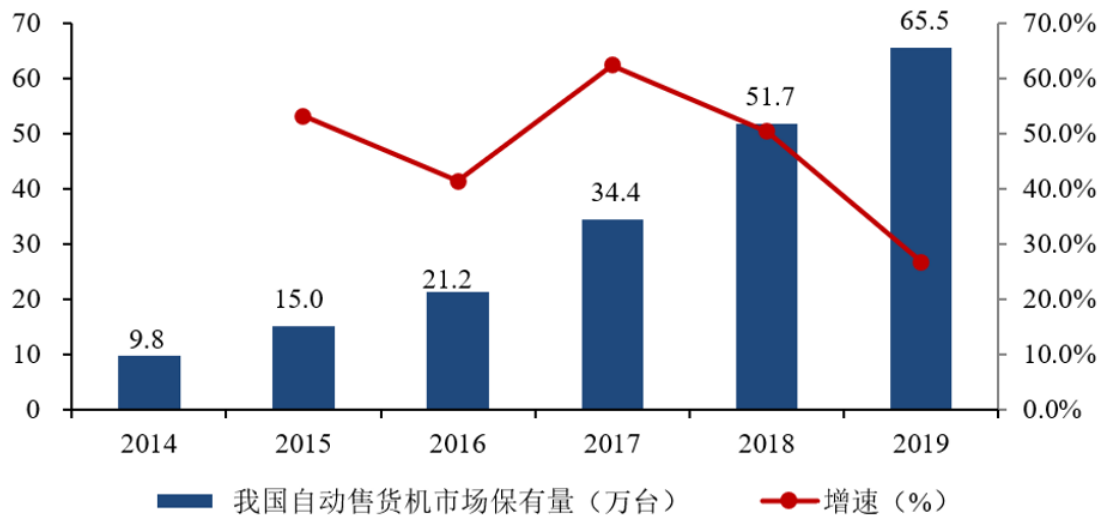
智能自助终端设备在我国的应用最初始于银行业的 ATM 机，ATM 机在 20 世纪 90 年代由国外引入并逐步推广，经过近 30 年的快速发展，我国现已成为全球最大的金融自助设备市场。目前，以 ATM 机为代表的智能自助终端设备在我国金融领域已有着较为成熟的市场应用，产业市场需求稳步增长。根据中国

银行每年发布的《支付体系运行总体情况》，2013 年我国 ATM 机设备市场保有量为 52.00 万台，发展至 2020 年，我国 ATM 机市场保有量较 2013 年翻了近一倍，达到 101.39 万台，年均复合增长率为 10.01%。

虽然目前 ATM 机市场正逐步趋于饱和，但随着人工智能、云计算、大数据等数字化产业技术快速发展，相关技术与金融银行领域融合不断深入，推动国内各大银行逐步加快了各项业务及相关设备的数字化和智慧化改造，智慧柜员机、超级柜台、自助发卡机、智能叫号机、可视柜台 VTM 等各类智能化设备快速发展并大规模市场应用。随着新兴智能化设备在智慧银行建设中的规模不断增长，其内部结构中必须配套的工业锁具产品必将面临巨大的市场需求，在智慧银行相关金融机具产业快速发展的带动下，与之配套的工业锁具产业的发展面临着新的市场机遇。

近年来，互联网技术、物联网技术、无线通讯技术等前沿信息技术在零售行业的不断融合应用，极大地推动了零售行业的发展，使我国迈入新零售行业发展阶段。新零售相关技术应用的不断成熟使得无人化、自动化成为行业发展的必然趋势，极大刺激了自助服务终端需求，推动了自助服务终端市场的发展。根据中国百货商业协会统计数据，2014 年我国自动售货机市场保有量仅为 9.8 万台，发展至 2019 年，我国自助售货机市场保有量达到 65.5 万台，年均复合增长率为 46.22%，保持高速增长。

2014-2019 年中国自动售货机市场保有量及其增长情况



数据来源：中国百货商业协会

工业锁具为金融自助终端及自助售货机等智能自助终端设备配套配件，近年来我国智能自助终端设备稳步增长的市场规模给工业锁具产业创造了巨大的市场需求，为工业锁具产业的发展提供了有力的支撑。

（2）交通工具应用领域：巨大的汽车后装市场为产业发展提供市场空间

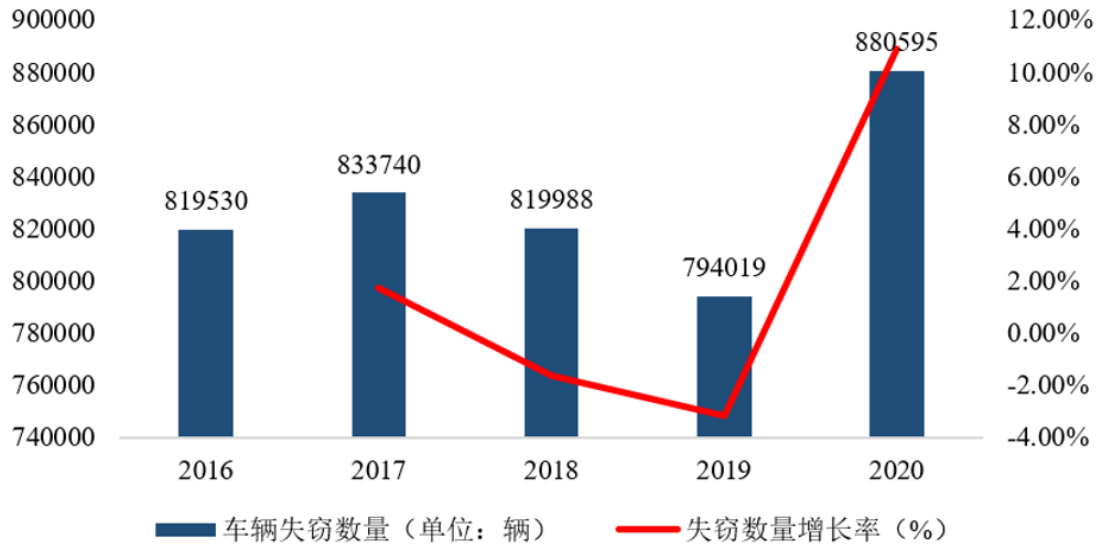
发行人主要为汽车提供方向盘锁，以及车顶行李架锁、拖车锁、摩托车边箱锁、碟刹锁等其他机车后装用锁。

方向盘锁一般由锁柄、锁座和锁杆构成，其工作原理为锁在方向盘上利用锁具突出部分使方向盘不能转动而达到防盗的目的，产品通常由高质量钢铁制成，具有牢固耐用、防剪防锯、简单易锁、内部结构紧密、防盗安全性高等一系列优势，是有效的汽车防盗工具。

方向盘锁、车顶行李架锁、拖车锁等机车后装用锁是随着汽车工业的进步而逐步发展起来的附属产业，其产业发展情况与汽车产业的发展息息相关。从产业应用来看，方向盘锁因国外较高的汽车失窃率而主要应用于国外市场。

根据美国国家保险犯罪局（NICB）官方数据，2020 年美国汽车失窃数量较 2019 年出现了 11%的显著上升，主要原因包括新冠疫情的流行、经济衰退、法律政策调整以及车主自身对于车辆安防的忽视。NICB 推荐车主使用各类汽车后装市场安防装置，包括转向柱套环、方向盘锁和制动锁等。

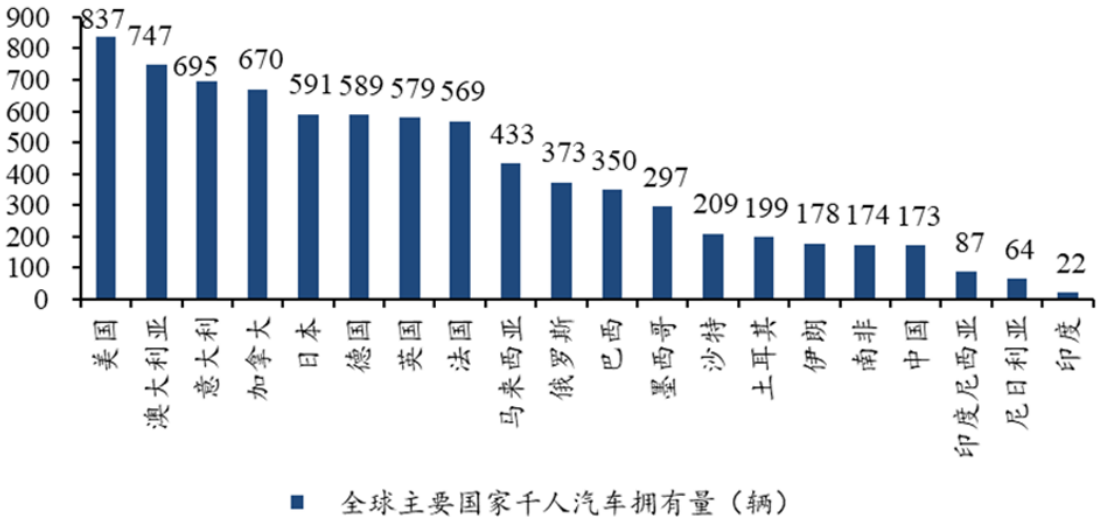
2016-2020 年美国车辆失窃情况统计



数据来源：美国国家保险犯罪局（NICB）

根据世界银行发布的统计数据，在 2019 年全球 20 个主要国家千人汽车拥有量中，美国以每千人保有汽车 837 辆位居全球第一，汽车市场保有量基数巨大，汽车后装市场比较成熟也较为普遍，因此产生了对汽车后装市场安防装置等 DIY 产品的持续需求，方向盘锁等机车后装用锁仍有较大的市场空间。

2019 年世界主要国家每千人汽车保有量



数据来源：世界银行

（3）电子计算机领域：5G、大数据、物联网等产业快速发展为电子计算机及服务器产业持续创造市场需求

发行人主营生产的服务器构配件产品通常应用于各类电子计算机服务器的

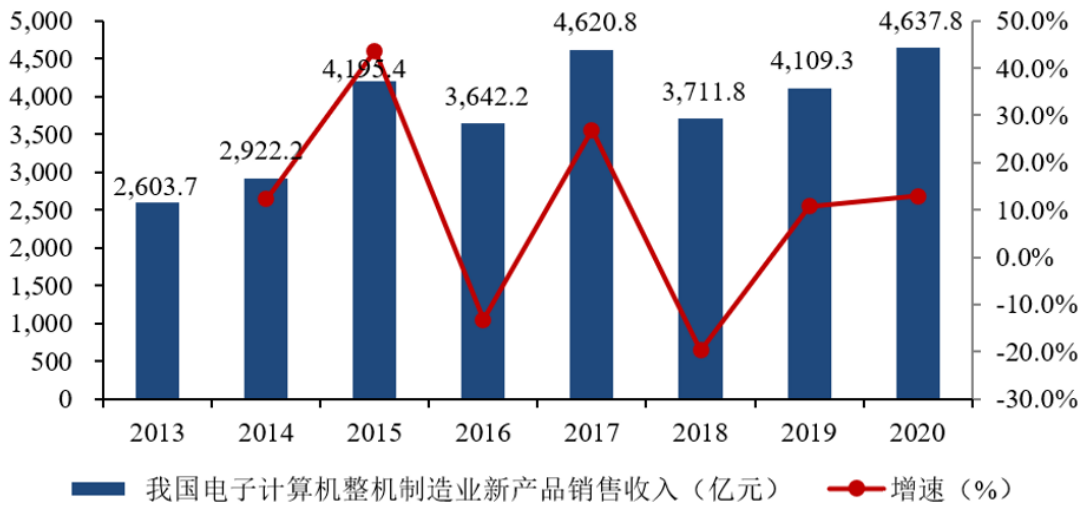
组装加工，是电子计算机的基础组成部件，电子计算机产业的市场需求对服务器构配件产业的影响较大。同时，发行人生产的电脑锁是人们携带笔记本电脑出外工作或在办公室、集体宿舍使用笔记本电脑时的良好的防盗工具，其市场需求与电子计算机产业的发展息息相关。

电子计算机是一种用于高速计算的精密仪器设备，能够按照程序运行，自动、高速处理海量数据。按照应用领域的不同，电子计算机可以分为超级计算机、网络计算机、工控机以及个人计算机四大类，能够被广泛地应用于工业生产及人们日常生活的各个场景，在信息化产业建设中起到至关重要的作用。

近年来，随着互联网信息产业在各个行业领域内的不断深入融合，互联网产业应用覆盖范围愈加广泛，不断扩张的市场领域大大提高了市场对于电子计算机的需求，推动着电子计算机产业快速发展。

根据国家统计局数据，2013 年我国电子计算机整机制造业新产品销售收入为 2,603.7 亿元，截至 2020 年末，我国电子计算机整机制造业新产品销售收入达到 4,637.8 亿元，年均复合增长率为 8.60%。虽然产业市场发展存在一定幅度的波动，但产业整体仍保持稳步的增长趋势，未来仍有较好的市场增长空间。

2013-2020 年中国我国电子计算机整机制造业新产品销售收入及其增长情况

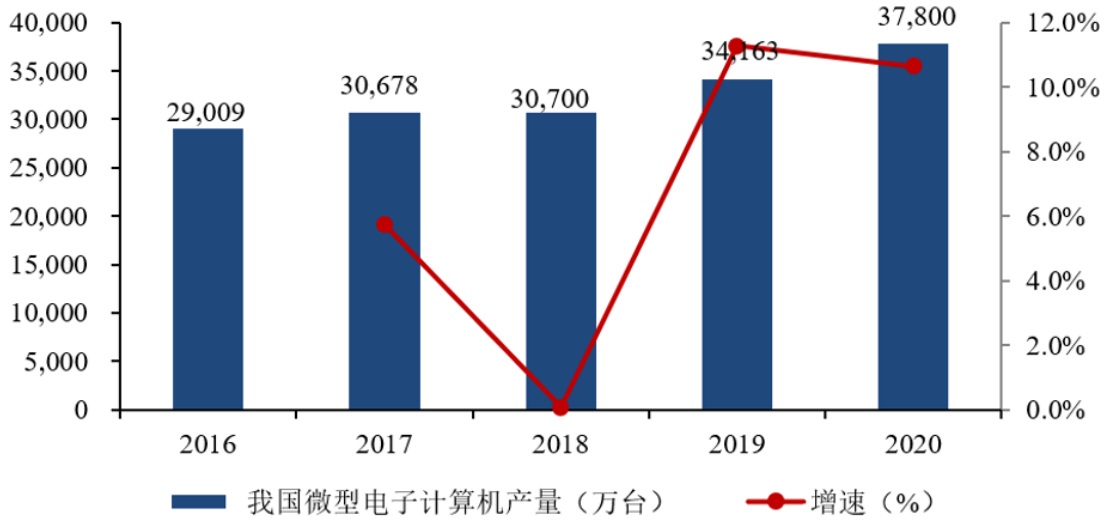


数据来源：国家统计局

从电子计算机细分产品微型电子计算机（通常也称“微机”、“微电脑”，产品类别包含工作站、服务器、个人计算机、嵌入式计算机等）产业的发展来看，根据国家统计局数据，2016 年我国微型电子计算机产量规模为 29,009 万

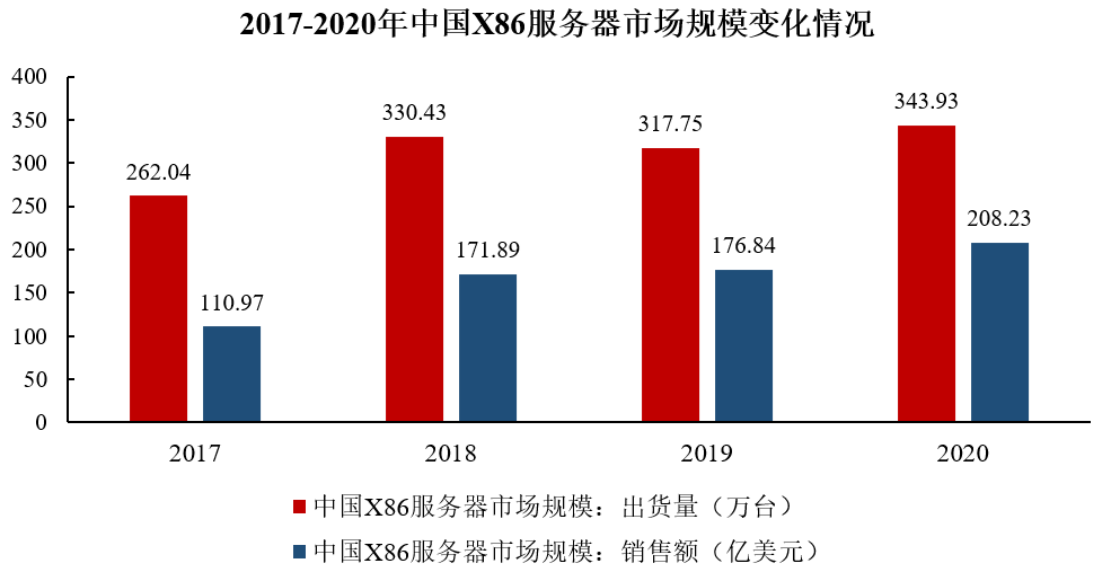
台，发展至 2020 年我国微型电子计算机产量规模达到 37,800 万台，年均复合增长率为 6.84%，其中，2018 年后我国微型电子计算机产量增长幅度扩大，呈现加速上升趋势。

2016-2020 年中国我国微型电子计算机产量及其增长情况



数据来源：国家统计局

X86 服务器是使用 Intel 或其它兼容 X86 指令集的处理器芯片的服务器，是微型电子计算机中的主流产品。根据 IDC 发布的《中国 X86 服务器市场季度跟踪报告》数据，2017 年至 2020 年，中国 X86 服务器市场规模整体呈现上升趋势，出货量和销售额年均复合增长率为 9.49%和 23.34%。2020 年，尽管疫情期间对中国企业的采购、生产、物流、订单、服务等经营活动产生了较大影响，但也极大地促进了企业向在线业务转型，整体来看疫情对中国服务器市场需求的推进作用抵消了部分需求萎缩和交付延迟产生的负面影响。根据 IDC 预测，随着中国十四五规划的推进以及新基建的投资，2021-2025 年中国服务器市场规模有望保持 12.5%的年均复合增长率。



数据来源：IDC

综上所述，我国电子计算机及微型电子计算机产业整体保持良好的发展态势，产品产量及市场规模均呈现稳步提升的趋势，产业未来仍具有良好的增长空间。服务器构配件作为电子计算机必备配套设备，电子计算机产业市场需求的持续释放将会有力地带动服务器构配件产业的增长，为服务器构配件产业发展提供有力的支撑。

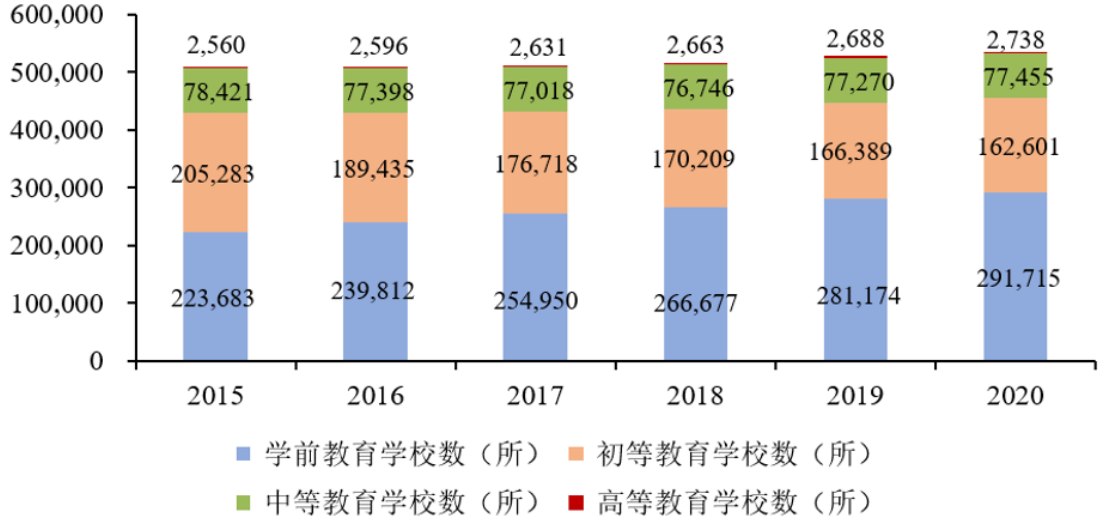
（4）塑胶结构件领域：多应用场景对塑胶结构件产品需求广泛

发行人塑胶结构件产品主要包括全塑储物柜及移动环卫设施，该类产品由于其轻便、易组装、易清洁等特性，可被广泛应用于各行业领域，其应用场景非特定化。目前，全塑储物柜产品大多被应用于学校校园、运动健身房等市场领域，移动环卫设施大多被应用于户外活动、旅游景点及其他公共场所。

①全塑储物柜下游市场

全塑储物柜在学校市场有着极为广泛的应用，从学前教育到大学，能够满足不同教育阶段学生关于课本、书包及各类私人物品的存储需求，为学生提供不同场景下的便利化服务。在学校市场，根据教育部统计数据，2015 年我国全国学校数量总计 509,947 所，至 2020 年我国学校总数量为 534,509 所，年均增加 4,912.4 所。其中学前教育学校数量增速最快，2015 至 2020 年间，学校数量由 223,683 所增加至 291,715 所，年均复合增长率为 5.45%。

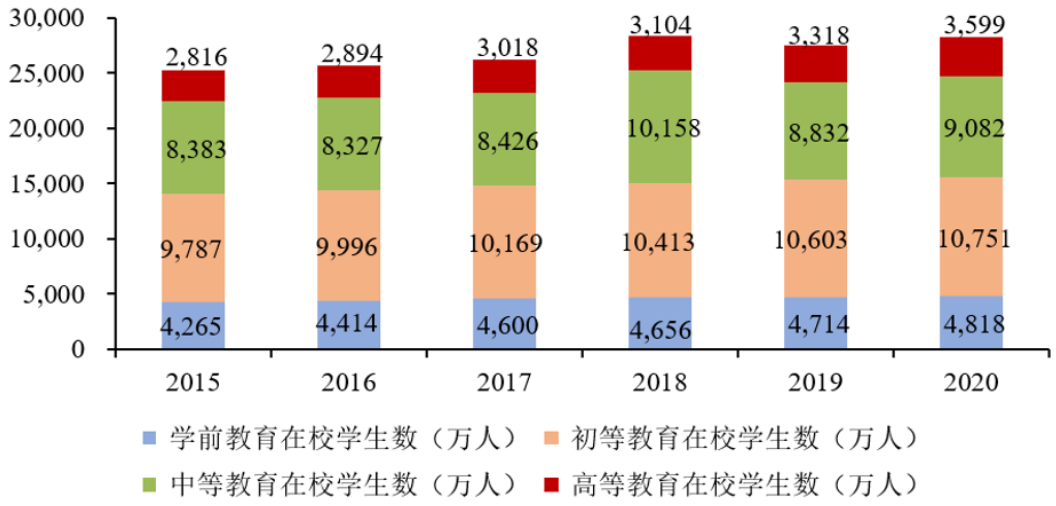
2015-2020 年中国学校数量统计及增长情况



数据来源：教育部

从我国全国在校学生数量规模来看，2015 年我国全国在校学生数量规模为 25,251.61 万人，至 2020 年我国全国在校学生数量规模为 28,250.40 万人，年均复合增长率为 2.27%。

2015-2020 年中国在校学生数统计及增长情况



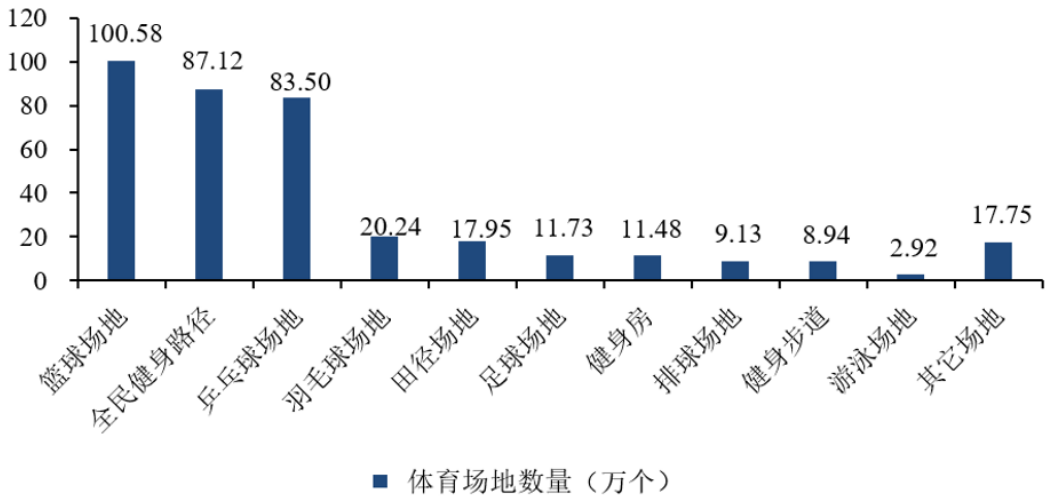
数据来源：教育部

全塑储物柜作为学校建设最基础的公共服务设施，近年来在校园中的普及度越来越高，我国从学前教育到高等教育院校数量规模稳步上升的发展态势及不断增长的学生规模，为其产业的发展奠定了良好的基础。未来，面对我国整体院校数量规模进一步扩张的市场环境，同时伴随着环保需求下全塑储物柜对木质储物柜的产品替换进一步深化，我国全塑储物柜的市场需求将持续增大，

市场发展空间良好。

从体育运动市场来看，根据国家体育总局发布的《2020 年全国体育场地主要数据表》，截至 2020 年底，我国总体育场地量为 371.34 万个，其中包含篮球场地、全民健身路径、乒乓球场地、羽毛球场地、田径场地、足球场地、健身房、游泳场地等各项运动场地，下游市场空间广阔。

2020 年中国体育运动场地数量统计情况



数据来源：国家体育总局

综合来看，全塑储物柜在校园、体育运动场地等主要下游市场均有着巨大的市场发展空间，但从目前产品应用来看，全塑储物柜对下游市场整体渗透率还处于较低水平，行业市场深度还有待进一步挖掘，未来发展潜力巨大。

②移动环卫设施下游市场

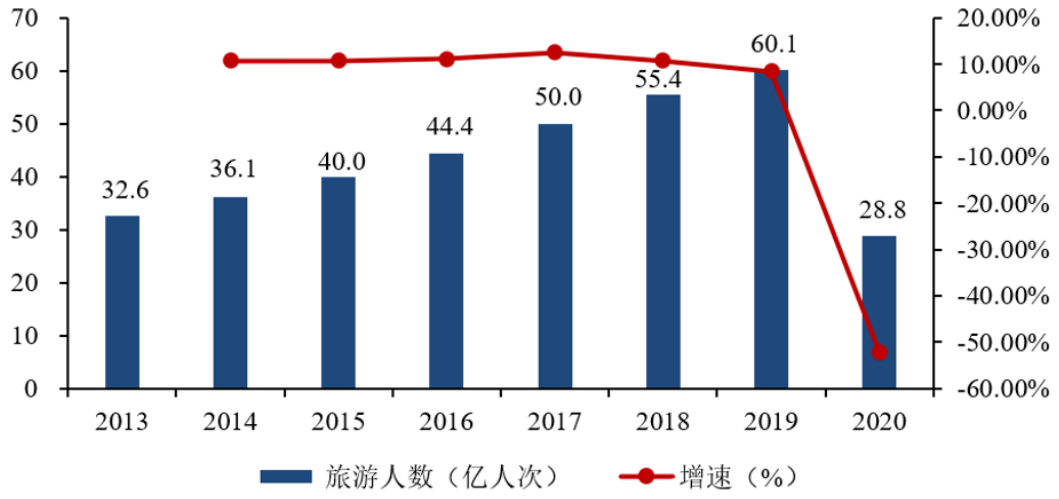
移动卫生设施通常应用于各类非特定应用场所，尤其在旅游景点、马拉松、演唱会、大型展会等面临较大人流量的公共活动场所，面临着庞大的人流量规模与卫生服务设施短缺的矛盾。该市场背景下，由于移动环卫设施其易清洁、防腐蚀性能佳、耐久性和耐候性好、便于组装、易于安放管理、能够重复利用等一系列优势，受到各大景区及大型活动场所的广泛青睐，产品需求巨大。

A、旅游景点市场

随着我国经济水平的稳步提升及人均居民收入水平的稳定增长，人们在消费观念及精神需求方面不断转变，对于外出旅游的需求将长期增长。根据文化

和旅游部公布数据，2013 至 2019 年我国国内旅游人次年均复合增长率为 10.73%，呈现稳步增长趋势。2020 年，受疫情因素对人们出行活动限制的影响，全年国内旅游人数 28.8 亿人次，较上年同比下降 52.06%。

2013-2020 年我国旅游人次统计及增长情况



数据来源：文化和旅游部

虽然短期内旅游景点市场因疫情因素收到扰动，但长期来看我国旅游人次规模随着居民消费水平的提升而增长，旅游景点游客接待负荷量使旅游景点基础公共服务设施的服务能力面临着较大的考验。该市场背景下，由于移动卫生间等移动环卫设施其便于组装和运输、易清洁、防腐蚀性能佳、耐久性和耐候性好、易于安放管理、能够重复利用等一系列优势，受到各大景区的广泛青睐，长期来看具有良好的增长空间。

B、马拉松赛事市场

随着全民健身理念的不断普及，马拉松逐渐成为一种较为流行的运动方式，参与人数规模不断增长。根据《2019 中国马拉松蓝皮书》数据，2016 至 2019 年间，我国马拉松赛事活动数量不断增长，2016 年全国范围举办规模赛事共 993 场，至 2019 年全国范围规模赛事增加至 1,828 场，年均复合增长率为 22.56%；参与人次方面，2019 年总规模人次达 712.56 万人，较 2018 年增长 22.22%。

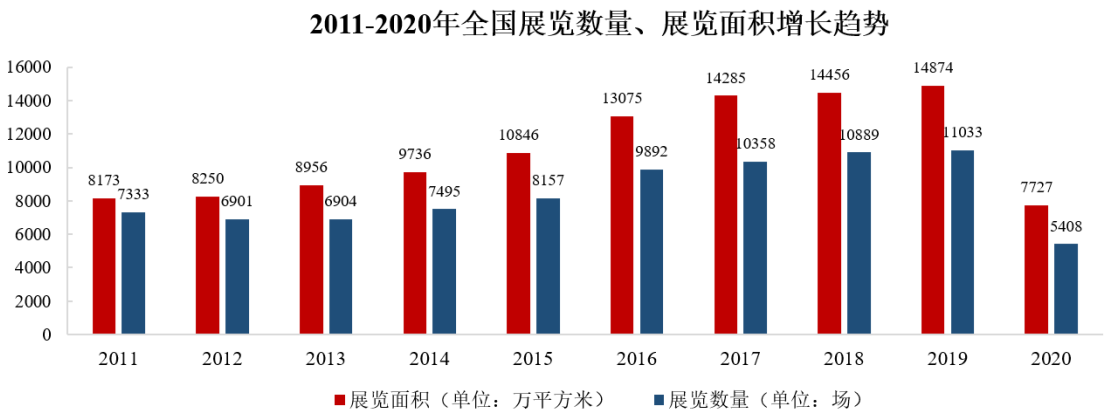
2016-2019 年我国马拉松赛事举办场次及增长情况

数据来源：《2019 中国马拉松蓝皮书》

注：上图为公司移动环卫设施在 2020 年建发厦门马拉松活动的使用场景

C、经贸展会市场

根据中国会展经济研究会统计数据，中国境内纳入统计的展览城市由 2011 年的 83 个增至 2019 年的 187 个。在此期间，展览总数由 7,333 场增至 11,033 场，展览总面积从 8,173 万平方米增至 14,874 万平方米。2011 至 2019 年，中国经贸展览的数量和展览总面积年均增长率为 5.24%和 7.77%。2020 年，受到新冠疫情的影响，全国线下展览总数和展览总面积较 2019 年分别减少 50.98%和 48.05%。未来，随着新冠疫情逐步得到控制和商业活动的复苏，经贸展会市场需求将逐步回升。



数据来源：2020 年度中国展览数据统计报告

D、演出服务市场

随着精神文化消费的不断提升，全国演出市场长期处于上升阶段。2020 年受新冠疫情冲击，演出行业市场产生较大停摆，演出场次和规模在短期内影响较大。未来，随着疫情的逐步控制，居民消费能力的提升以及在旅游、体育运动、参与大型展览及演唱会等方面的消费增长，日益提升的物质、文化、健康需求与有限的卫生服务设施之间的矛盾将会带动移动卫生设施产业的长期发展。

注：上图为公司移动环卫设施在 2020 年厦门中国电影金鸡奖颁奖典礼的使用场景

除上述领域外，移动环卫设施还在欧美国家建设工地广泛使用，随着国家对环保要求的提升，未来国内建筑工地具有推广使用移动环卫设施的可能性。

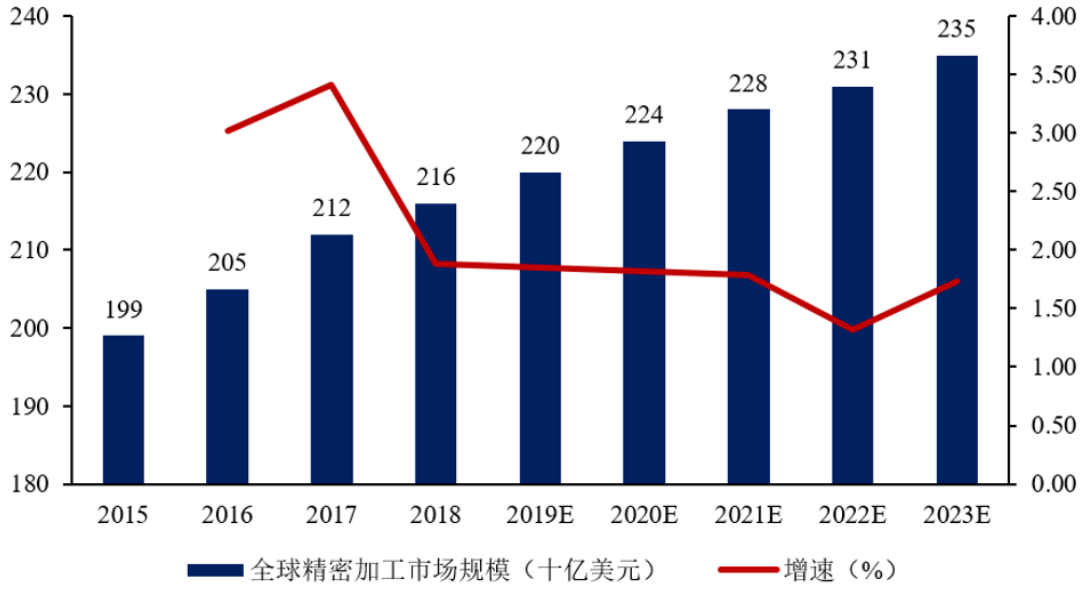
4、精密结构件行业特点和发展趋势

（1）精密加工市场需求不断释放，为精密结构件产业营造良好发展空间

精密加工技术主要用于复杂零部件、结构件等产品的制造生产，产品应用领域极其广阔，包括家用电器、汽车制造、电子制造、通信设备制造、消费电子等多个行业领域，得益于各个下游产业不断发展所创造的巨大产业需求，精密加工产业市场需求持续释放，市场规模稳步提升。

根据罗兰贝格统计数据，2015 年全球精密机械加工市场规模为 1,990 亿美元，发展至 2018 年，全球精密机械加工市场规模达到 2,160 亿美元，年均复合增长率为 2.77%，呈稳步发展态势。

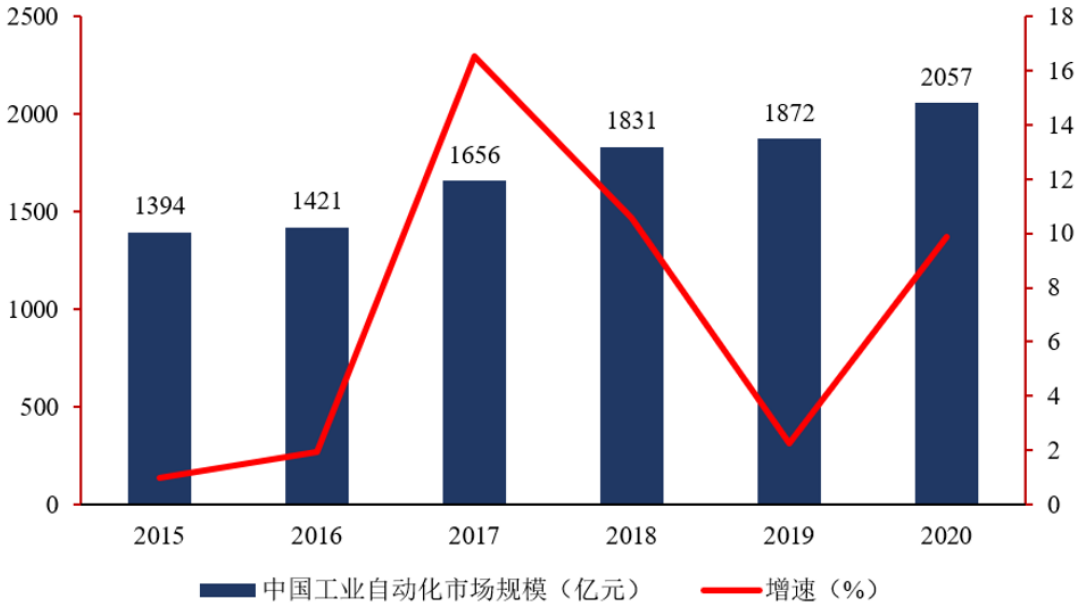
全球精密机械加工市场规模及其增长情况



数据来源：罗兰贝格

全球精密机械加工产业的稳步发展极大程度地带动了我国精密制造产业的发展，伴随着近年来我国对先进制造产业的政策支持及精密制造国产替代进程加速，我国工业自动化市场规模逐步增长。据中国工控网统计数据，2015 年我国工业自动化市场规模为 1,394 亿元，截至 2020 年，我国工业自动化市场规模达到 2,057 亿元，年复合增长率为 8.09%，远高于全球精密机械加工市场规模增长速度，产业发展状态良好。

2015-2020 年中国工业自动化市场规模及其增长情况



数据来源：中国工控网

工业自动化装备是推动制造行业从低端产品向精细化程度更高的中高端产品升级转型的关键，我国逐年增长的工业自动化市场规模反映出我国工业制造领域产品精密化需求不断提升的行业发展趋势。未来，伴随着我国自动化核心技术水平的进一步发展，制造业向高精度、高效率、高性能发展的趋势将逐步确立并实现，我国精密制造产业的市场需求将被加速释放，精密结构件产业的发展将迎来广阔的市场发展空间。

（2）多样化的下游应用环境对行业生产技术综合性要求不断提升

精密结构件是多技术、多维度、跨学科的综合行业，其主要技术包括精密模具开发技术、模内塑胶成型技术、CNC 加工技术、冲压成型技术等。以上技术的升级和发展都会带来行业技术的整体进步，体现出行业技术具有技术跨度大、更新迭代快、融合度高等特点。

精密结构件产品的应用领域极其广泛，近年来随着国内外消费结构升级，智能自助终端、交通工具、电子计算机、通讯服务器、全塑储物柜、移动环卫设施等行业领域的市场扩展迅速，需求十分旺盛，而多样化的下游应用环境对行业生产技术综合性要求不断提升。例如，在智能自助终端领域，工业锁具产品需要适配不同类型的金融机具和自动售货机，需要满足具备防钻、防锯、防

撬、防拉、防冲击、防技术开启等防破坏功能，同时方便管理人员进行运营维护，因此对产品类型多样化、稳定性好、精密度高、安全性强的要求较高；在通讯服务器领域，流量激增引发服务器快速升级换代，要求行业内企业快速响应客户需求，同步推出与服务器型号相适应的精密结构件产品，同时以助拔器、CPU 背板、顶盖锁、铜排母线为代表的高附加值产品需求不断增大，对行业技术水平的要求不断提升。

（3）行业内企业多为下游客户提供非标准、定制化产品

行业内企业为客户提供的多为非标准化产品，主要系根据客户规格及性能要求进行模具开发后开始批量生产，行业内企业呈现产品种类繁多的特点。一方面，不同行业下游客户最终产品的种类、型号差异较大；另一方面，同一客户的同一产品也可能因为升级换代、应用环境的不同而产生个性化改良需求。

为了快速响应客户的要求，行业内企业需要具备较高的精益化生产管理水平。例如，在生产阶段中根据不同工序采用集成式、自动化生产，实现产品快速周转，在装配阶段采用细胞式装配线，从投产到入库在当天完成；在组织管理方面，管理层需要具备较强的统筹运营能力，能够根据企业生产特点有效融合订单选配、材料采购、生产计划、质量检测和物流配送等各个环节，实现柔性化生产。

（4）行业内领先企业与下游优质客户结成稳定持久的供应链关系

随着精密结构件下游相关产业链的发展以及下游客户的产品定制化需求不断提升，下游客户主要专注于品牌运营和维护，不断提升对外采购产品和服务的比重；另一方面，下游客户倾向于选择专业的精密结构件供应商为其服务，其在选择供应商时往往要进行严格的供应商资格认证，只有设计水平较高、精密制造工艺先进、定制化生产能力较强的供应商方可进入其供应商名录，由于供应商考核时间较长，转换成本较高，所以双方合作关系一旦确立，下游客户一般不轻易更换供应商。

双方合作过程中，下游客户往往对供应商仅仅提出一个零部件的构想或概念，供应商需要根据产品结构并且结合自身工艺，提出从产品设计、模具开发、批量生产到后续升级的一系列解决方案，在此业务交流过程中双方形成了

更为紧密的合作关系，最终增强了下游客户对本行业企业的黏度。同时，优秀的供应商也需要熟悉下游客户产品的应用领域，主动提出建设性解决方案、开发独创性产品，帮助其不断拓展新的市场需求。

5、进入本行业的主要障碍

（1）技术壁垒

精密结构件行业综合应用了材料、机械、模具开发、工业设计、电子、机电、精密控制等多种学科技术，并且每个环节的技术水平都将对产品的质量和性能产生直接影响，具有较高的技术壁垒。同时，由于本行业多为定制化产品，不同类型客户对产品外观、功能、性能等方面的要求各不相同，这对精密结构件生产制造企业提出了较高的技术要求，生产制造企业要具备产品研发、模具开发、质量控制、快速响应客户等方面的能力，需要进行长期的技术及经验积累，从而对新进入企业形成一定的技术壁垒。

（2）人才壁垒

由于本行业产品涉及复杂精细的制造工艺、个性定制化的生产模式以及多种学科的综合运用，业内企业既需要对各应用领域有着深刻理解并具备专业知识体系的技术型人才，也需要能够综合统筹“研产销”各项事务的管理型人才，人才团队的互相配合协同需要经过较长的磨合时间。

行业内先入企业通常由于先发优势已汇聚大批的高素质专业人才，并通过长期的实践积累逐步培育了一支相对成熟、稳定的人才团队。新进入行业的企业通常缺乏稳定的技术团队，难以短时间内获得经验丰富的专业人才。因此本行业具有一定的人才壁垒。

（3）客户壁垒

精密结构件行业内企业与下游大型客户建立稳定供应关系的门槛较高，下游大客户在选择供应商时通常要经过严格、复杂及长期的考核过程，并进行大量的实地考察、试产、检验等程序。

下游大客户通常有着较为严格的供应商管理体系，在供应商筛选时通常要求供应商要具备完善的业务管理体系、质量控制体系、环境控制体系，以及较

强的研发能力、生产能力、服务能力等，而一旦成为知名企业的合格供应商，一般会与其形成高度信任的稳定供应链关系，并且不会轻易进行调整。

新进入企业短时期内通常很难获得下游大客户的认可和合作，具有较高的客户资源壁垒和品牌壁垒。

（4）运营能力壁垒

精密结构件行业内企业需要为不同客户提供种类繁多的定制化产品。一般而言，不同客户对精密金属结构件性能、结构、外观等要求不同，对企业的管理体系、信息系统以及执行调配能力等运营能力要求较高，使得本行业具有一定的运营能力壁垒。

精密结构件业内企业为满足不同客户的需求，需要提高计划管理、生产排程、设备管理、库存管理、物流管理、人力资源管理、质量管理、资源调配和整合的综合管控能力，还要合理安排生产周期，并提升及时交付产品的运营能力。上述条件使得新进入企业短时间内难以形成稳定高效的运营体系。

（5）规模壁垒

精密结构件行业内企业的产值规模与承接、匹配下游核心客户大型订单的能力息息相关，新进入企业通常产值规模较小，难以与先入企业在高附加值的核心领域开展竞争，规模壁垒凸显。

通讯服务器构配件及塑胶结构件在生产规模达到一定程度后，固定成本得到有效分摊，边际生产成本会逐步下降，规模效益逐步显现，从而在单位成本上占据优势；而工业锁具具有个性化、定制化的特征，对企业相关模具及生产设备均有着较高的要求，具备一定规模的企业通常在设备、模具等方面有着丰富的积累，大多数模具基本可以通用，能够有效降低产品设计及模具开发等方面的成本。

6、行业发展面临的机遇与挑战

（1）行业发展面临的机遇

①产业政策支持为行业发展奠定基础

精密结构件制造是我国制造工业发展进程中的重要基础性产业，满足现代

工业制造精密化、智能化、可靠化等方面的需求，受到国家产业政策的大力支持。2016 年 11 月，工业和信息化部发布的《工业强基工程实施指南（2016-2020 年）》指出，要按照小规模、专业化、精细化的原则组织生产专用核心基础零部件（元器件）和关键基础材料，重点解决终端用户的迫切需求。2019 年 10 月，国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》将非金属制品精密模具设计、制造、大型模具、精密模具、多工位自动深拉伸模具、多工位自动精冲模具等列入鼓励类。一系列政策的推进将为本行业的发展奠定良好的市场环境，推动本行业快速健康地发展。

②行业技术水平日益提高，智能制造驱动产业转型升级

精密结构件生产过程中广泛应用多种技术，包括精密模具设计及制造、CNC 车铣、精密压铸、精密冲压、塑胶成型、装配检验等，随着各项技术的不断发展进步，下游客户对于精密结构件在结构精密程度等方面提出了更高的技术要求。近年来，伴随着更加高端精密的数控机械加工设备在行业内的扩大应用以及精密结构件生产制造企业对技术及工艺不断地进行更新迭代，精密结构件制造行业整体技术水平不断提升，产品逐渐向更精密、更复杂及更经济的方向快速发展。技术水平的不断提升使得精密结构件在下游产业中的地位日益重要，产品适用场景愈加多样化，行业应用领域不断拓展。

③下游需求旺盛，应用领域不断拓展

精密结构件产品的应用领域极其广泛，近年来随着国内外消费结构升级，智能自助终端、交通工具、电子计算机、全塑储物柜、移动环卫设施等行业领域的市场扩展迅速，需求十分旺盛。由于精密结构件在终端产品中承担着重要的基础功能性作用，下游产业不断扩张的市场规模有力地带动了精密结构件产业的发展，推动相关产品的市场需求持续上升。受益于下游行业的产业升级及快速发展，精密结构件产业发展迎来良好的市场机遇，未来市场前景广阔。

④国际产业分工转移和进口替代趋势为行业带来新的发展机遇

精密结构件制造是各类终端产品生产制造的基础。过去由于我国工业基础薄弱，加工能力与技术实力不强，核心部件通常被外资企业所垄断。近年来，随着产业链中系统总成或部件装配业务向我国转移，其子系统或部件的制造商

也在我国积极寻找并支持具有精密结构件生产能力的企业，以期承接核心零部件的进口替代业务。这一趋势在智能自助终端、通讯服务器、个人计算机、交通工具等下游行业比较明显，并呈现替代加速态势。

在全球经济一体化及工业制造专业化分工的格局下，随着中国精密结构件制造工艺技术的不断提升，精密结构件制造行业逐步向亚太地区特别是中国地区转移，从而提高国内精密结构件制造行业的市场容量并带动整体行业的快速成长。

（2）行业发展面临的挑战

①当前行业集中度偏低，行业规模协同化程度较低

由于精密结构件产品多为非标定制化生产，且其不同应用领域对产品外观、功能、性能等方面的要求各不相同，因而行业整体呈现出各生产制造企业在不同细分领域内产品竞争格局差异化明显，行业整体集中度偏低。目前差异化的竞争格局及较低的行业集中度导致行业内企业规模普遍偏小，且由于不同企业间业务形式与业务内容差异较大，较难实现行业内的整合发展，行业整体规模协同化发展的优势无法被释放，使国内企业在与国外大企业的竞争中处于一定的劣势地位。

②高级复合型人才缺乏

精密结构件生产及管理过程中涉及多种技术的综合应用，对技术、管理的复合型人才需求较高。虽然近年来我国精密结构件行业发展迅速，但与精密结构件行业生产经营特点的要求相比，仍然存在高级人才缺乏的问题，这成为制约行业发展的瓶颈之一。

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

1、创新、创造、创意特征

精密结构件制造行业属于技术密集型行业，新技术产业与精密结构件制造的融合在不断加速。公司自成立至今专注从事精密结构件的研发和生产工作，作为高新技术企业，在精密结构件领域形成了中高端工业锁具、通讯服务器构

配件、DIY 全塑储物柜、移动环卫设施等代表性产品。同时，公司持续在产品应用端创新及优化，实施从市场调研到原创新品开发以及与客户同步开发相结合的研发模式，产品经理积极开展前期市场调研并深度参与产品的早期论证，研发部门输出产品方案并为客户提供优化建议，生产部门对产品进行量产并积累产业化技术和经验。公司通过持续的自主研发形成自身的核心技术优势，报告期内研发费用占营业收入比例分别为 6.09%、5.94%和 4.89%，为公司未来拓宽市场提供了坚实的基础，体现了公司创新、创造、创意的特征。

在精密金属结构件方面，公司基于对客户需求和行业技术的准确理解，将不同特性的材质通过各种精密工艺制造出各式结构件，再调试组合成精密机构件成品，从而为客户提供最佳解决方案。公司精密结构件产品融合了金属材料、电子机械、模具开发、工业设计、精密控制等多种学科技术，并与客户需求相结合，在质量和成本控制上实现平衡。公司不断优化精密金属结构件设计，尝试新技术、新材料、新工艺、新设备的运用，如采用 CNC 成型技术和相关数控设备及软件进行实时加工控制，提升精密金属结构件的产品质量，缩短交货周期。以公司 M1 子母叶片锁产品为例，该产品理论牙花量为 $3*3.4*10^9$ 个，远超国家公共安全行业标准 GA/T 73-2015《机械防盗锁》理论牙花量行业标准 $3*10^4$ 个，体现了公司产品在技术上的复杂度和精密度。

在精密塑胶结构件方面，公司借助精密模具的研发优势以及对不同塑胶材质的性能研究，形成了以注塑、滚塑为主，吸塑、吹塑、挤塑为辅的多种塑胶成型工艺生产和开发经验，实现了从模具设计开发到注塑成型、滚塑成型产品生产的联动。公司选用优质塑胶原料，通过材料改性等方法，开发出热稳定性、抗老化、抗蠕变等性能良好的改性原料，并研发出具有抗菌功能的塑胶材料，提升了产品的环境适应性能，顺应 DIY 全塑储物柜和移动环卫设施等产品的发展趋势。美科科技子公司托普拉于 2020 年 12 月加入了日本抗菌制品技术协会（SIAA），相关 ABS、HIPS、HDPE 全塑储物柜产品已经过协会备案。公司开发的表面富集型纳米银抗菌母粒，利用注塑、滚塑工艺中熔体粘度的差异，实现纳米银抗菌剂向制品表面的定向迁移，在制品表面富集大量的纳米银抗菌剂，对减少抗菌剂用量和提高抗菌效果都起到良好效果。

2、科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

在科技创新上，公司根据战略规划在科技创新方面加大投入，加强以目标市场和终端需求为导向的产品研发与科技创新，科研成果数量不断增多。截至目前，公司拥有 324 项国内外授权专利（其中境外发明专利 10 项，境内发明专利 5 项，实用新型 255 项，外观设计 54 项）以及 12 项软件著作权，同时公司尚有 50 余项处于实质审查阶段但尚未授权的发明专利；此外，公司参与制定了精密结构件产品及模具相关的 10 余项国家标准。公司将根据战略规划在研发创新方面进一步加大投入，加强以目标市场和终端需求为导向的产品研发与技术创新，注重应用技术开发，提高产品竞争力。

在模式创新上，公司采取原创新品开发与客户同步开发相结合的方式，在客户个性化、差异化、定制化的产品需求的基础上，通过市场调研和客户跟踪，利用精密结构件领域积累的开发设计经验，结合行业主流技术构建规模化的生产体系，为核心客户提供更多的产品与服务，在优化产品设计及工序的同时，有效地缩短产品开发周期，实现研发设计效率和经营效率的双重提升。公司充分利用对各类材料特性的理解，结合精密加工综合能力为客户创造价值。

在业态创新上，公司基于在工业锁具领域积累的精密制造经验，利用工艺技术的相通性和可移植性，积极开发通讯服务器构配件系列产品，从工业锁具细分市场跨越到增长空间更加广阔的通讯服务器配套市场。同时，公司在开展工业锁具业务中发掘了客户对于高品质塑料柜的配套需求，公司的精密制造能力及优质的工业锁具产品为公司 DIY 全塑储物柜带来了较强的市场竞争力。近年来，公司大力发展智能物联技术，进一步加强了“智能物联锁+智能物联柜”的产业协同性，致力于提升客户体验、提高运维效率、支持创造性产品开发。

公司聚焦精密结构件的技术研发，公司取得的科技成果与产业趋势紧密结合，不断推动自主研发成果的产业化。其中，在精密金属结构件领域，公司在多滑块锌合金压铸模具设计及制造、冲压模具设计及开发、智能物联锁结构、精密部件设计与制造等方面拥有多项专利技术；在精密塑胶结构件领域，公司在注塑生产、滚塑生产等塑胶成型方面不断优化生产工艺。多项核心技术的产业化是公司在产业融合方面的综合体现，充分体现了科技成果与产业深度融合。

（五）发行人产品及服务的市场地位、技术水平及特点、竞争优势及劣势以及行业近三年变化情况及未来可预见的变化趋势

1、发行人在行业内的市场地位

公司是一家专注于精密金属结构件及塑胶结构件的研发、生产和销售的高新技术企业，拥有完整研发生产制造加工体系，注重产品研发和技术积累，凭借优秀的产品性能及丰富的产品类型，在行业内树立起了良好的口碑，获得了海内外客户的认可与好评，并获得国家知识产权优势企业、工信部专精特新“小巨人”企业、高新技术企业、福建省科技小巨人领军企业、福建省质量管理优秀单位、福建省企业技术中心、福建省第五批制造业单项冠军产品、厦门市最具成长性中小微企业、2021-2023 厦门市专精特新中小企业（中型企业）、中国五金制品协会“金勾之星奖”等荣誉和资质。

公司是集精密金属结构件及塑胶结构件于一体的生产制造商，将利用优质的产品及服务，继续保持在工业锁具、通讯服务器构配件、DIY 全塑储物柜、移动环卫设施等特定产品领域的市场份额，满足下游企业对精密结构件生产制造和研发设计服务需求，协同客户共同进行精密结构件的产品设计和工艺改进。随着人工智能和物联网等技术的发展，对高精密度、高安全性和优质的精密金属及塑胶结构件解决方案需求将会越来越多，行业将迎来新的增长机会。

公司经过多年积累，已具备一定的市场知名度，同时拥有了一批优质的客户群体。公司与韩国晓星集团、富士康、中国长城、美国 ACCO、英国 Saxon 等行业知名企业建立了稳定的供应链关系，同时通讯服务器构配件应用于华为、浪潮、联想、戴尔等主流厂商，为公司开拓市场奠定了坚实的基础。

2、发行人技术水平及特点

公司作为精密结构件行业的优势企业，已具备精密模具设计及制造、CNC 车铣、精密压铸、精密冲压、塑胶成型、装配检验等精密加工工艺，并且围绕市场发展趋势和客户定制化需求持续进行产品设计研发和工艺流程优化，能够满足不同领域下游客户对精密结构件的性能指标、结构复杂程度及精细化程度的更高要求。公司精密结构件主要技术水平体现如下：

（1）精密金属结构件

主要技术特点	具体体现和工艺难度
部件尺寸精密	采用精密数控 CNC 车铣复合加工，一次性加工完成初车、镗孔、精孔、铣边、螺纹、精面等工序，避免二次装夹以提高精密度；多轴精密压铸机可以实现从产品前、后、左、右、夹角等不同结构面进行四轴及以上抽芯滑块，结构复杂的产品可以更好的保障精密度。
制造工艺涉及面广	常用工艺涉及锌合金压铸、铝合金压铸、注塑、粉末注射、精密铸造、CNC 车铣、冲压、焊接、喷涂、电镀、热处理、装配等。
运动配合精密	设计时采用公差分析、尺寸链计算、传动模拟等分析软件，保障各配件各部件在运动配合处于最优的状态。
一站式自动化组装	工业锁具：采用自动采集钥匙密钥号，根据密钥号自动装弹簧、上层密码、下层密码、装壳、铆接等工序，实现一站式组装提高稳定性和效率。 通讯服务器构配件：采用圆盘循环式自动组装设备一站式完成关键尺寸检测、超声波焊接塑料散热件、附属角件定位、链接螺钉锁止、较平调整等多工序。
传动效率高	根据不同环境和不同特点，设计选取最适合的材料和表面处理工艺，以提高自润滑和耐磨性能；采用精面加工方式提高关键部件表面光洁的程度，降低摩擦系数。
密钥数量多，密钥管理自动化和信息化程度高（工业锁具）	独特结构设计，部分产品采用母排片套子排片组合方式，使得同样尺寸的锁芯的密钥量成指数级增长；制造车间采用网络数据传输和程序导入的方式，控制密钥按规律要求进行生产，严防发生密钥重复、顺序错乱、客户序列号不清楚的事件发生。

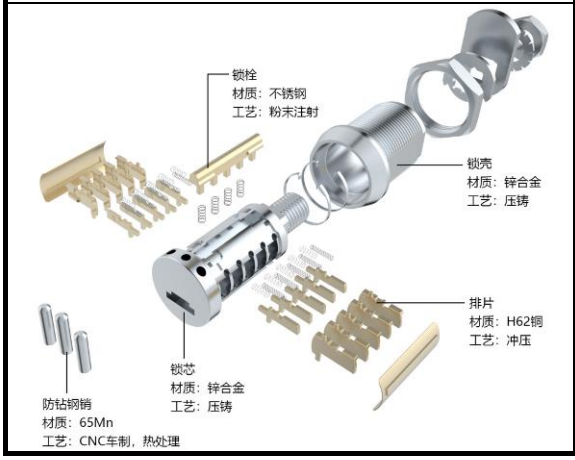
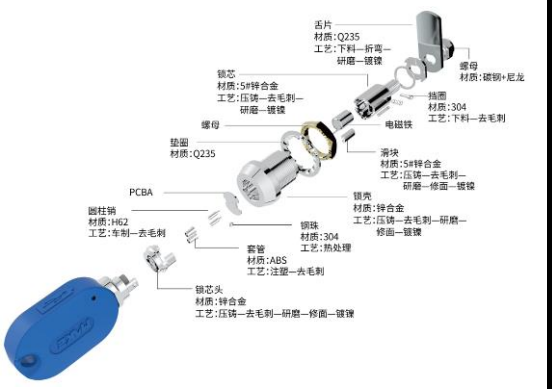
在精密金属结构件领域，公司是专业的中高端工业锁具和通讯服务器构配件综合服务提供商之一，其核心技术涵盖产品机械结构、电子结构、设备及模具等各方面，公司擅长运用不同材质和不同工艺进行定制化开发，生产出各类活动联接的精密机构件组合，并形成了对各类材料特性的深刻理解及灵活运用能力，以此掌握了较强的精密加工综合能力。

公司 M1 子母叶片锁产品采用“排片套排片”的创新型子母排片锁设计，同时 4 个排片一组实现相互联动，集多重安全结构于一体，牙花可达 100 亿。该产品采用优质锌合金及高强度不锈钢材料，经高精度多滑块压铸机压铸成型及粉末注射成型，制造工艺精湛。创新的设计、优质的选材与精湛的制造工艺，让该产品拥有了高质量、高安全性和环境适应性，具备很好的常温机械性能和耐磨耐腐蚀特性。

序号	比较项目	GA/T 73-2015《机械防盗锁》	公司 M1 子母叶片锁
1	钥匙强度	承受 3N.m 扭矩	承受 4N.m 扭矩
2	防技术开启时间	≥10 分钟	≥270 分钟

序号	比较项目	GA/T 73-2015《机械防盗锁》	公司 M1 子母叶片锁
3	理论牙花量	≥$3*10^4$个	$3*3.4*10^9$个
4	互开率	≤0.01%	≤0.001%

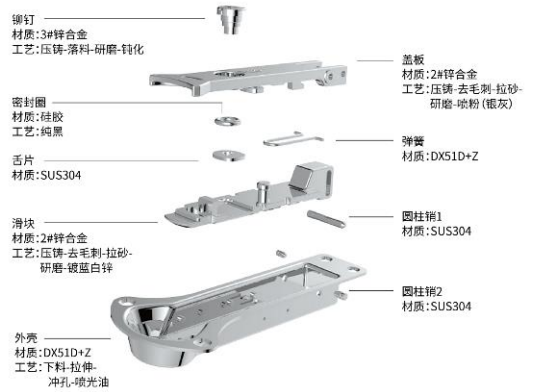
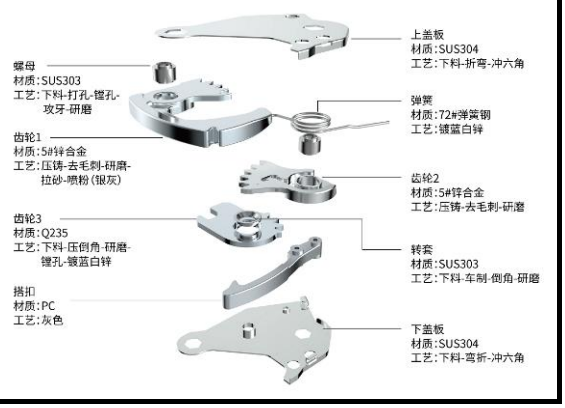
公司 M5 智能无源电子锁，锁芯内嵌智能芯片，采用数字加密技术，由智能钥匙供电，可以实现一把钥匙开多把锁，统一管理维护人员的开锁时限和权限。相比其他无源电子锁，公司在锁具上采用了公司自有专利技术，即锁具上的滑块仅用于通电，不作为锁具的保险开关，可以有效避免不法分子通过锁具上的滑块实现技术开启，同时体积也比其他无源锁更小，锁体有效尺寸相当于市场同类产品的 60%左右，给安装该锁具的设备留出更多的空间。

M1 子母叶片锁	M5 智能无源电子锁
	

顶盖锁是一种常见的固定或闭合用装置，用于将一个物件固定、链接或闭合至另一个物件。其主要特点是可以与被锁定的物件嵌入一体（例如机柜多层抽屉式堆叠联结时，嵌入到机柜门板的顶盖锁可以有效节省空间，和抽屉进出动作无干涉阻挡的同时又能够独立锁柜），开关锁的行程能够多级角度开合定位，从而实现一般性开锁和控制导杆闩锁动作的区分使用（例如一些服务器检查仅需打开门而维修情况需要松开控制导杆释放闩锁打开侧板）；另外顶盖锁还具备相对超薄、快拆装、阻尼防震动等特点。

数码挂钩锁该类产品通常用于服务器、打印机等电子设备中，主要特点是可以在电子设备两个物件连接锁止应用的同时，融入对应设备的功能动作（例如复印机测盖板有锁扣的同时通过数码挂钩锁的齿轮和挂钩传动，实现复印件侧板关起状态，触动复印件内部其它机构件的设备功能，如不关侧面、不出纸或不能开机等）；另外数码挂钩锁还具备超薄、高强度结构、耐磨损、传动精准

等特点。

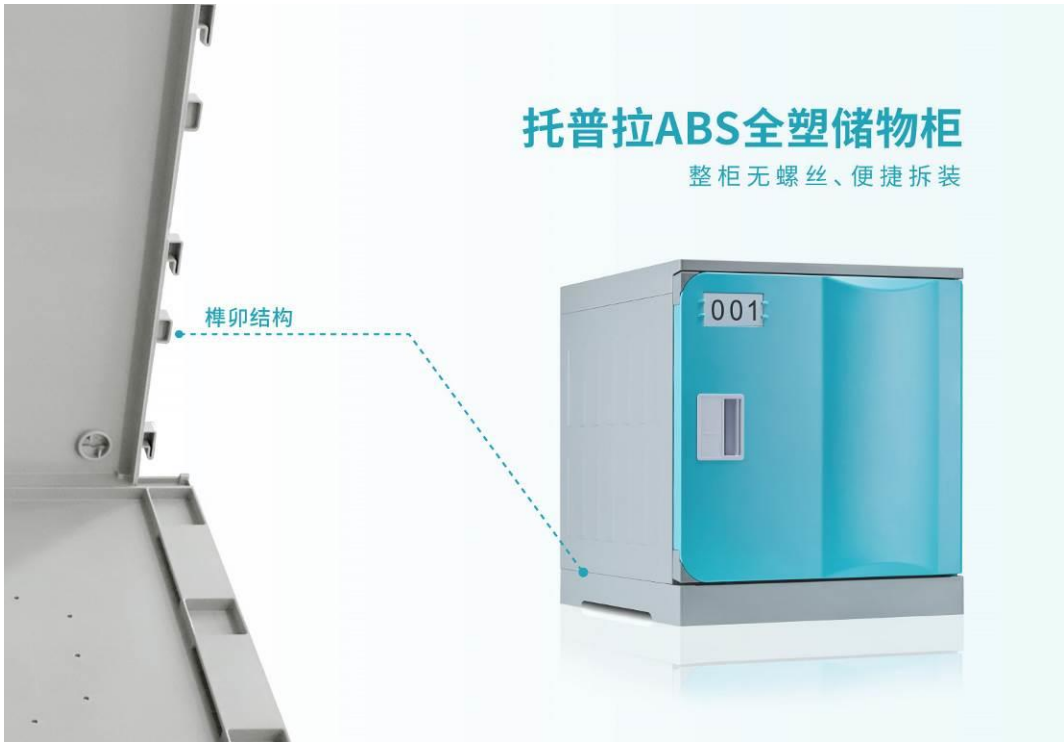
顶盖锁	数码挂钩锁
	

（2）精密塑胶结构件

主要技术特点	具体体现和工艺难度
注塑部件尺寸精密	DIY 全塑储物柜产品采用注塑成型工艺，门板及柜体铰链配合控制配合间隙在 0.1-0.3mm 之间，优于 GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》中产品可接触的活动部件间的间隙 2.0mm 要求。各部件之间的插接配合间隙在 0.1mm-0.2mm，保证门与框架的配合小于 1.5mm，优于 GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》的小于 2.0mm 的要求。 一般大型注塑部件变形不易控制，而公司塑料柜门板最大规格为长度 900mm，侧向翘曲度要求控制在 1.8mm 的变形量以下，远优于 GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》的翘曲度 2.0mm 的要求。与单侧板配合的上下板翘曲度可控制到 0.7mm 以内，远优于 GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》的翘曲度 1.0mm 的要求。
滚塑部件结构复杂、形状设计自由度大、产品无内应力	公司移动环卫设施产品主要采用滚塑工艺，形状设计自由度大，可以成型壁面凹凸、双层壁面等复杂结构；单个零件尺寸大，对零件之间安装配合尺寸的精密度要求高，公司移动环卫设施因防水密封性要求高，且涉及多种塑胶成型工艺，故零件组装匹配精度要求高。移动环卫设施的底座、水箱等零件对零件外表面、合模线处气孔直径要求小于 0.3mm，对于产品表面平整度要求小于 3.0mm，均优于 T/CAS 2647-2017《滚塑制品通用技术要求》气孔直径小于 0.5mm 及表面平整度小于 3.5mm 所要求的标准。移动环卫设施产品壁厚均匀，制品无融合线，滚塑过程中熔融物料受到拉伸应力、剪切应力和压应力较小，制品几乎无内应力。
制造工艺涉及面广	DIY 全塑储物柜、移动环卫设施等产品涉及塑料、五金等多种生产工艺，其中，塑料成型工艺使用了滚塑、注塑、吹塑、吸塑、挤塑等多种塑胶成型工艺。
多种材料结合	其中塑胶材质使用了 PE、ABS、PP、PVC、尼龙等。不同工艺和材质相结合的设计，存在不同工艺和材质的产品收缩和变形不同问题，突破了不同工艺和材质之间零件匹配精度的技术难题。
节能环保	移动环卫设施，马桶内部呈漏斗状，通过对模具表面进行特殊处理，马桶制品内表面达到高光滑度，减少污物对于内表面的附着力；同时，通过堵水式踩压水泵形成具有高压的水流，再结合多点进水设计使之形成双螺旋冲洗水流，从而达到冲力强，且只需少量的水即可对马桶的污物冲洗干净，得以实现节水的目的。另外，在功能设计上，移动环卫设施节水循环结构包括清水箱洗手台，二次清水箱和循环水管、脚踩泵冲水系统，实现水资源二次利用，以达到节约水资源、改善环境卫生的目的。

经过多年的发展，公司精密塑胶结构件的研发设计能力和技术水平均得到了较大程度的提升，具备较强的自主创新能力，已熟练掌握各种塑胶材料性质和塑胶材料设计研发能力和生产加工工艺，主要的核心技术涵盖精密结构、设备和模具等。通过材料改性等方法，公司开发出热稳定性、抗老化、抗蠕变等性能良好的改性原料，并研发出具有抗菌功能的塑胶材料，提升了产品的环境适应性能。

在 DIY 全塑储物柜产品方面，公司部分产品在塑胶原料中添加了抗菌剂，并一同注塑成型，使组装部件含有抗菌成分，以此达到整柜的抗菌率≥99%的效果。同时产品在设计时考虑了榫卯结构和防护软角等细节要素，更加贴合用户的使用需求。



在移动环卫设施产品方面，公司采用多种塑胶加工工艺结合设计，使用节能环保材料质量轻便，易拆卸安装，可循环使用，让生活便捷的同时注重有效改善如厕环境及体验。

公司的研发工作在创新战略的指导下，坚持以市场需求为导向，结合公司新技术、新工艺、新产品的立项标准，将创新技术应用到新产品的开发、现有产品的升级以及客户合作开发等工作，确保公司技术水平的先进性。

3、发行人竞争对手情况

（1）索斯科（Southco, Inc.）

美国 Southco 成立于 1899 年，总部位于美国，通过自主创新、战略收购以及海外投资成为全球领先的工程进入解决方案供应商。美国 Southco 产品主要包括门锁、紧固件、电子进入解决方案、铰链/定位控制及各类关键“触点”等创新产品，产品主要覆盖轨道交通、工程机械、船舶、汽车、航空航天、休闲车、医疗器械、机箱机柜、工业机械、企业通信设备、自助服务器和暖通空调等领域，在全球 2 在 30 多个国家设有销售、配送、工程和客户中心，在 9 个国家开设 17 个生产和库存基地，为 83 个国家的 10 万余名客户提供服务。

（2）竞泰股份有限公司

竞泰股份成立于 1978 年，总部位于台北，生产基地分布在台北、昆山和胡志明市，在昆山生产基地拥有各类压铸、注塑、模具、钢缆披覆、冲压等生产

设备，是行业内较为领先的锁具企业，主营产品有箱包密码锁、运动户外锁具、电脑锁、自行车锁、橱柜锁、电子锁等。竞泰股份将各类锁具创新与设计实力相结合，开发出行业领先的专利产品，逐步推出组合锁的新应用。

（3）金泰工业有限公司

金泰工业于 1980 年在台湾创立，台湾总部位于新北市泰山区，大陆分部位于广东省东莞市，是一家专业生产各种锁具及五金件的高科技公司。金泰工业主要产品包含电源开关锁、机械锁、TSA 旅安锁、3C 和手机安全锁等，已熟练掌握压铸、冲床、车床、研磨、钻孔、抛光、电镀、烤漆、组装等生产工艺，通过研发锁具与各项高新科技产品的结合运用，为客户提供全方位的锁具综合解决方案。

（4）生久集团有限公司

生久集团创立于 1984 年，总部位于浙江宁波，前身为大隐五金机械厂，是一家集研发、生产、销售于一体的综合性工业柜锁制造企业，主要产品体系包括柜锁、散热风扇、电子锁及五金配件，生久集团先后于北京、上海、深圳、成都、武汉、青岛以及海外成立办事处，并在宁波、深圳、台湾、大连成立散热研发中心。目前生久集团拥有 130 多人的研发技术团队和 220 多项专利成果，在新产品的开发与产品的结构设计领域，具有较强的研发实力。

（5）索尔兹伯里工业公司（Salsbury Industries）

Salsbury Industries 成立于 1936 年，总部位于美国，主要从事各类邮箱和储物柜的生产和销售，旗下拥有 lockers.com 线上销售平台，产品广泛应用于学校、餐厅、游泳池区、健身房、乡村俱乐部、日间水疗中心、医院等领域。

4、发行人竞争优势与劣势

（1）发行人竞争优势

①技术研发与创新优势

A、模具设计与开发

模具是决定产品的几何形状、尺寸精度、表面质量、内部组织的关键工艺装备，模具设计与制作是产品设计及后续生产中最为核心的环节之一。公司产

品主要应用于智能自助终端、交通工具、电子计算机等诸多细分领域，由于精密结构件大多具有定制化的需求，下游客户对产品所需要的精密结构件规格、外观、结构设计、安全性能等指标均有个性化的要求，这对精密结构件生产企业的模具研发设计有着较高的要求。同时，下游客户产品快速更新的需求导致精密结构件行业模具开发速度要求较高。

公司具备模具的设计和生产制造能力，开发的模具在使用寿命和产品质量等方面具备一定优势，为公司模具快速开发和产品快速交付提供了有力保障。得益于在模具设计和制作方面的经验积累及技术创新，公司能在较短的时间内运用产品数据管理系统（PDM）及各种绘图软件进行设计分析，完成研发设计出完整的模具设计、加工和成型的解决方案，开发出来的模具具有寿命长、可循环利用、产品质量稳定等特点，不仅能够更快地将定制化的产品交付客户，同时有效地降低生产制造成本、实现规模经济的生产既定目标。

公司已取得 10 项主要模具相关专利。其中“一种多滑块锌合金压铸模具”包括一模座、多个滑块、多个镶件、一刮板及一强力推出机构，通过设置强力推出机构及刮板，在模具合模时可顶出抱紧力过大的产品，减小后续加工成型难度，可以根据产品的结构任意调整合模顺序，有效提升了加工精密度和生产效率。

序号	专利名称	专利号	专利效用
1	一种多滑块锌合金压铸模具	201821805099.2	解决传统模具精度不高，误差较大，生产效率低、后道工序多的问题
2	一种顶针推动斜滑块机构及模具	201821805613.2	解决小产品且多扣位的产品模具成型的问题
3	一种模具刮板推出机构	201821805570.8	解决传统多滑块模具产品毛刺多和顶针印的问题
4	一种多滑块模具强力推出机构	201821805040.3	解决抱紧力过大的产品顶出异常的问题
5	一种滑块延时开模机构	201821805069.1	解决因开模先后顺序导致成型异常问题
6	一种模具强行复位机构	201821805566.1	解决防止顶针板未完全复位导致的压模问题
7	一种多滑块模具的喷雾装置	201920464552.6	解决因喷雾不到位而导致产品粘模问题
8	一种冲压模具的镶件快拆结构	201920457013.X	解决冲压生产时需要换型号或维修刀口麻烦且时间长等问题

序号	专利名称	专利号	专利效用
9	一种节约型浇注机构	201920680724.3	解决生产小产品二次料占比多的问题
10	一种二次顶出模具机构	201921071023.6	解决深腔有内孔或孔位多又无法放顶针的产品顶出问题

B、生产技术、工艺、设备优化

公司在制造端持续投入以保持领先的生产工艺，自主研发了多款适合公司产品特性的自动化设备。例如，多轴数控钻攻机可以将传统的数道工序集中到一台设备加工，极大的缩短生产周期和降低人工成本；自动管状锁装配机可以将传统管状锁一条生产线十人减少至两人，效率和品质稳定性得到极大提升；另外公司还引进和掌握了多滑块压铸机等业内领先的精密压铸设备的生产技术。以上中高端半自动和自动设备再配合精益生产方法，为公司产能的提升、交期的持续缩短和满足客户多方面需求提供了有力保障。

公司在生产技术、工艺、设备优化过程中，形成了 60 余项与生产定制化产品相关的生产设备专利，有效提升了公司的精密加工能力。例如，在生产某型号 PC 连接件时，公司通过整合钻孔、攻牙等多道工序，设计改装出多轴圆盘钻孔机，将原有的 9 道工序集成到一台设备中，人均小时产出由 57PCS 提升至 200PCS。公司自主研发的多轴圆盘钻孔机已取得实用新型专利。

多滑块压铸机
业内领先的精密多轴压铸技术
无人自动化高效生产

多轴钻攻设备
集成多工序一站式机加
大幅减少人工，缩短周转时间。

自动数控装配机
自主研发的自动装配机，
每7秒组装一只锁具。

CCD视觉检测仪
为快速生产提供品质保证。

C、原创新品与客户同步开发相结合的新产品开发模式

精密结构件是多技术、多维度、跨学科的综合行业，整体行业技术具有技术跨度大、更新迭代快、融合度高等特点。公司自成立以来，高度重视理论研究和技术创新，始终秉承“为工业产品提供安全保障”的使命，坚持以自主研发为主的研发策略，形成了以市场需求为导向、多部门协同合作的总体原则，

持续在物联网技术应用及云平台搭建、高端工业锁具和服务器构配件精密制造技术提升、塑胶结构件新型产品设计及新材料应用等关键方向上进行研发攻关，在精密金属结构件及精密塑胶结构件设计与制造方面积累了较强的技术实力。

在新产品开发方面，公司持续在产品应用端创新及优化，实施从市场调研到原创新品开发以及与客户同步开发相结合的研发模式，产品经理积极开展前期市场调研并深度参与产品的早期论证，研发部门输出产品方案并为客户提供优化建议，生产部门对产品进行量产并积累产业化技术和经验。公司通过持续的自主研发形成自身的核心技术优势，为公司未来拓宽市场提供了坚实的基础。

D、公司研发团队以及取得的研发成果及荣誉

公司高度重视精密结构件行业的技术研发创新，在建立完善的研发体系的同时，培育了一支研发经验丰富的精密结构件技术研发团队，针对精密结构件研发、生产实践中的各项技术展开了深入研究和试验，具备多个研发项目并行开展的实力。截止目前，公司获得了 324 项国内外授权专利（其中境外发明专利 10 项，境内发明专利 5 项，实用新型 255 项，外观设计 54 项）以及 12 项软件著作权，参与制定了精密结构件产品及模具相关的 10 余项国家标准，通过了 GB/T29490-2013 知识产权管理体系，并获得了国家知识产权优势企业、工信部专精特新“小巨人”企业、福建省企业技术中心等荣誉称号。公司重视对核心技术形成自主知识产权，使得公司技术研发优势得到保护，保障公司在竞争中占据先机。

②客户资源优势

A、公司客户覆盖领域较广，抗风险能力较强

公司是行业领先的金属结构件和塑胶结构件生产供应企业，目前已向多个国家和地区的客户形成销售。公司业务覆盖亚洲、欧洲、美洲、澳洲等不同地区，主要客户涵盖智能自助终端、通讯服务器、个人计算机、交通工具、储物设施、环卫设施等众多行业领域，公司精密结构件制造业务也受益于下游客户所在领域持续发展。因此，相较于一些聚焦单一领域的精密结构件制造厂商，

公司受到下游客户所在行业政策波动影响更小，抗风险能力更强。

B、公司客户优质，稳定性较强

经过十多年的发展，公司已经在工业锁具、通讯服务器构配件、DIY 全塑储物柜及移动环卫设施具备了一定的品牌影响力。公司致力于为客户提供一流的产品和服务，凭借先进的技术优势、丰富的生产经验、创新的生产工艺、高质量的产品性能以及快速的客户响应能力，达到增强客户粘性和广度的效果。

借助于良好的行业口碑，报告期内公司年销售额 100 万元以上的客户数量和销售规模快速增加，同时知名客户对公司产品的采购规模和产品种类丰富程度不断增强。例如，公司自 2018 年 4 月开始和美国 ACCO 建立联系以来，经过一系列验厂和审核后，双方于 2019 年 8 月正式启动第一个管状电脑锁项目合作，并于当年正式开发第一套管状电脑锁模具。随着同步开发新品的深入合作，双方至今已陆续启动 13 大系列项目，其中包含管状电脑锁、密码电脑锁、三合一电脑锁、IPAD 电脑锁等细分产品 140 余种。

公司经过多年积累，现已拥有智能自助终端、通讯服务器、个人计算机、交通工具等各领域的优质客户资源，包括韩国晓星集团、富士康、中国长城、美国 ACCO、英国 Saxon、Maletek、APC、LOCKER&LOCK 等。公司经过多年专业的服务所建立的客户资源已经成为公司核心竞争优势，借助于下游客户在细分行业均处于行业领先地位，市场销售规模有望进一步增加，为公司继续开拓下游市场奠定了扎实的基础。

应用领域	客户名称	客户标志	基本情况
智能自助终端	韩国晓星集团	HYOSUNG	晓星集团（HYOSUNG），韩国七大综合商社之一，创建于 1957 年，具有化工、纤维、重工业、贸易等核心产业，在全球拥有 30 余个海外公司。
	中国长城	Great Wall 长城	中国长城科技集团股份有限公司，深交所上市公司，国内智能自助终端制造商，电子网络安全与信息化处于国内领先地位。
	智莱科技	ZHILAI	深圳市智莱科技股份有限公司，深交所上市公司，全球智能保管与交付领域的龙头企业之一，涉及局智能保管设备、智能交付设备、智能售卖设备及其他自动化设备等多样化业务。
	新北洋	SNBC 新北洋	山东新北洋信息技术股份有限公司，深交所上市公司，中国专用打印扫描行业的领跑者，形成了从关键基础零件、部件到整机及软硬件系统集成完整的产品系列。
通讯服务器	华为	HUAWEI	华为创立于 1987 年，是全球领先的 ICT（信息与通信）基础设施和智能终端提供商。目前华为约有 19.7 万员工，业务遍及 170 多个国家和地区，服务全球 30 多亿人口。
	浪潮	inspur 浪潮	浪潮集团作为云计算、大数据服务商，业务涵盖云数据中心、云服务大数据、智慧城市、智慧企业等业务板块，形成了覆盖基础设施、平台软件、数据信息和应用软件四个层面的整体解决方案服务能力，已为全球一百二十多个国家和地区提供 IT 产品和服务。
	富士康	FOXCONN	富士康是专业从事计算机、通讯、消费性电子等 3C 产品研发制造，广泛涉足数位内容、汽车零组件、通路、云运算服务及新能源、新材料开发应用的高新科技企业，2002 年起位居中国内地企业出口 200 强榜首，2005 年起跻身《财富》全球企业 500 强。
	台湾奇鋐科技 AVC	AVC	奇鋐科技股份有限公司（AVC），台湾地区上市公司，罗素全球成份股，全球五大散热器制造厂家之一，以研发和制造 CPU 散热器、笔记本电脑散热模组、热导管和直流风扇为主。
	光宝电子	LITEON	光宝电子为台湾地区首家上市的电子公司，创立于 1975 年，为全球光电组件及电子关键模块之领导厂商，产品广泛应用于云端运算、汽车电子、光电、LED 照明、智能医疗、资通讯、工业与消费性电子等领域。
个人计算机	联想	Lenovo	联想是一家成立于中国、业务遍及 180 个市场的全球化科技公司。作为全球智能设备的领导厂商，联想每年为全球用户提供数以亿计的智能终端设备。作为企业数字化和智能化解决方案的全球顶级供应商，联想积极推动全行业“设备+云”和“基础设施+云”的发展，以及智能化解决方案的落地。

应用领域	客户名称	客户标志	基本情况
	戴尔		戴尔（Dell），是一家总部位于美国德克萨斯州朗德罗克的世界 500 强企业，由迈克尔·戴尔于 1984 年创立。戴尔以生产、设计、销售家用以及办公室电脑而闻名，不过它同时也涉足高端电脑市场，生产与销售服务器、数据储存设备、网络设备等。
	美国 ACCO		ACCO Brands USA LLC（纽约证券交易所交易代码：ACCO）是全球办公用品行业最大规模的供应商之一。美国 ACCO 通过自身的销售团队和众多分销网络将产品销至全球 100 多个国家。
交通工具	英国 SAXON		Saxon DIV Of H Young (Operations)Ltd，英国汽车售后市场专家，拥有并代理相关汽车售后安防产品品牌，仓库和存储设施位于伯克郡亨格福德的中心地带，能够通过已建立的贸易关系为各种市场领域提供产品。
	西班牙 SHAD		SHAD 品牌隶属于 NAD S.L.（欧洲摩托车椅子和箱子配套厂商的领军企业），成立于西班牙巴塞罗那，1992 年已经成为了渠道零售市场的著名摩托车箱子品牌，为欧洲 A++摩托车配套供应商。
	Luma		于 1975 年成立的路马 LUMA 锁具品牌是一家拥有 40 多年悠久历史的老牌锁具研发制造企业，以尖端科技研发专利摩托车锁具产品为目标。目前在欧洲两轮车市场（自行车和摩托车）拥有良好的口碑和市场份额。路马 LUMA 锁具产品也通过欧洲众多国家的锁具认证测试，其中尤以法国锁具认证最为严苛和重要。
储物设施及环卫设施	Maletek		Comercial Maletek Ltda.是智利、秘鲁知名储物柜销售和租赁公司，目前拥有超过 59,000 个储物柜，分布在 1,100 多个租赁设施中，每年售出 50,000 多个储物柜。凭借在保管服务方面的业绩，Maletek 在智利和秘鲁主要连锁超市的全国市场上所占份额超过 90%。
	APC		APC Group 成立于 1972 年，是澳洲仓储存储解决方案制造商，托盘机架和搁板系统制作的行业领导者。APC 还与系统集成商合作，提供高端自动化系统，如卫星机架、小型负载手提包系统、ASRS 机架和分拣输送机。
	LOCKER&LOCK		LOCKER & LOCK PTE. LTD.成立于 1990 年，是新加坡各种储物柜存储系统的领先制造商和分销商，储物柜系统广泛应用于教育设施、体育设施、商业和工业场所。

注：上述优质客户资源中华为、联想、戴尔、浪潮为间接客户，其余均为直接客户。

③精益生产制造优势

A、提升成本控制水平，促进降本增效

公司持续推进精益生产方式，提升产品成本控制能力，从而达到降本增效的经营目标。公司通过严格规范生产作业流程、全员品质绩效评价以及管控产品质量标准等措施保证产品质量的稳定性和一致性，针对客户小批量、多型号、短交期的订单需求，建立了高效运转的研发-采购-生产-发货全流程标准化程序。

公司以三日滚动计划为主导，在机加阶段中根据不同工序采用集成式、自动化生产实现产品快速周转，在装配阶段采用细胞式装配线，从投产到入库在当天完成。通过实施精益生产流程，公司实现从单位点对点排线到柔性化生产，有效降低了半成品库存和运营成本，缩短产品生产时长，提升自动化水平，达到降本增效的经营目标。

与国外竞争对手相比，公司生产成本相对较低，产品性价比高，一方面在工业锁具、储物柜、移动环卫设施产品领域拓展国外市场份额，另外一方面在全球服务器构配件产品领域实现进口替代（包括现有产品顶盖锁、铜排母线，以及未来进一步研发新产品助拔器、CPU 背板等）。

B、“研产销”协同，快速响应客户需求

公司在精密金属结构件及塑胶结构件领域深耕多年，拥有从模具开发、冲压压铸、机械加工、组装装配以及制程检测等精密金属零部件产品所需的较为完整的生产制造体系，积累了丰富的生产和管理经验，具备研发生产一体化的优势，是集精密结构件的模具设计与制作、自动化专用设备设计与制作及产品

数据管理为一体的综合精密结构件生产制造企业。

由于下游客户产品种类多、定制化需求强，下游客户对精密结构件生产企业研发生产协同能力和快速响应能力提出了较高的要求。公司持续提升自主创新能力和产品同步开发能力，致力于为客户尽可能在最短时间内提供最优质的产品解决方案。在接到客户需求后，公司研发部门与生产部门协同配合，快速实施“样品研发-客户认证-小批量生产-批量化生产”的研发生产一体化流程，解决客户各种定制化需求，具备较强的生产制造优势。

④产品质量优势

公司自成立以来高度重视产品质量管理，借鉴国际领先企业的质量控制标准，积累了丰富的产品质量控制经验，建立了完善的质量控制管理体系，目前已通过了 ISO9001 质量管理体系认证和 ISO14001 环境管理体系认证，并获得了福建省质量管理优秀单位荣誉称号。精密结构件产品作为不同功能领域的关键零部件，本身需要起到紧固、支撑、保护、传导、屏蔽、密封等重要作用，产品质量需要得到更高的保证。公司在研发、设计、试产到批量生产等环节，对精密结构件产品的安全性、稳定性和一致性等多方面质量测试，严格保证产品质量。

目前，公司已具备满足智能自助终端、通讯服务器、个人计算机、交通工具、储物设施、环卫设施等众多领域所需精密结构件产品的生产能力，在研发、设计、采购、生产等各环节严格进行实时质量控制。公司新产品开发在每个阶段分别设立对应的产品经理和设计工程师，保证项目产品在设计初始阶段的质量控制，新产品客户认证通过后，从原材料采购、工艺制造、产品制程数据追溯、产品包装、出货评审等环节均严格按照产品研发生产流程文件执行。在生产环节实行严格的可视化管理和责任管理制度，公司品质中心通过强化 KPI 考核，实现各项指标的可视化，以便快速应对产品质量出现的异常和偏差，对每位员工都进行严格的考核制度，为产品质量提供了有力保证。

⑤具有高度凝聚力和开放度的经营管理团队优势

公司借鉴国际先进的企业管理经验，已建立科学有效的决策机制和内部管理机制，逐步实现了决策科学化和运行规范化。公司经过多年的持续经营，拥有一支专业化的核心经营管理团队，核心经营管理人员拥有 10 余年行业经验且长期任职于公司，相互之间信任和配合程度较高，且熟悉行业产品的研发、生产和销售模式，对国内外行业的技术及业务发展路径、未来趋势具有深刻理解和洞察。公司核心经营管理团队保障了公司经营管理的专业性、持续性和稳定性，有利于公司在精密结构件产品研发、生产管理、市场推广等方面取得长远发展。

⑥企业文化优势

公司以“客户满意、员工快乐”为企业宗旨，以“敬业、专业、成长、团队协作、开放创新、客户第一”为核心价值观，倡导懂得分享的企业文化，注重对员工的人文关怀，构建了和谐稳定的劳动关系。公司党支部先后获得了“厦门市先进党组织”、“福建省先进党组织”荣誉称号；公司先后获得了“厦门市五星职工之家”、“福建省模范职工之家”、“全国模范职工之家”荣誉称号。

公司鼓励员工自我提升，定期组织职业技能培训，成立了林绍廉技术创新

工作室、吴院生技能大师工作室、劳模创新工作室等，建立起一线技术人才师带徒机制，提升了员工对公司的信任感与归属感。公司高管、骨干员工或其他工龄较长员工直接或通过员工持股平台间接持有公司股份，参与公司经营管理的同时分享公司发展成果，截至目前，除实际控制人以外的经营管理层、核心员工通过直接或间接的方式合计持有公司 29.94%的股份。企业文化软实力是公司持续稳定经营的核心竞争力之一。

（2）发行人竞争劣势

①公司融资渠道单一，资金实力不足

精密结构件行业企业在发展过程中，原材料及设备的采购、产品的研发及市场的拓展皆需要资金的支持。目前公司主要通过自身积累或银行贷款以满足发展的需要，随着公司经营规模的扩大，融资渠道单一对公司规模化发展产生制约。因此，公司需要扩大融资规模，改善资金结构性短缺。

②高级技术人才相对稀缺

经过多年的发展，公司在精密结构件领域已形成一定的业务规模，但与同行业国内外知名精密结构件生产企业相比，公司研发人员的技术水平仍有提升空间，无法更好地满足现有客户及潜在客户的需求。随着下游终端产品的快速发展，对于精密结构件生产企业的研发和设计能力要求不断提高，目前公司缺少既懂生产又懂研发、设计的复合型技术人才，高级技术人员相对稀缺。

③国际竞争力还需进一步提升

公司已通过在国内市场的充分竞争中脱颖而出并具备整体竞争优势，但与国外竞争对手相比，品牌认同程度、规模、技术、产业链等存在一定差距，单品订单规模较小，在面对国际品牌缺乏国际竞争力是公司未来发展的主要劣势之一。

5、近三年行业变化情况及未来可预见的变化趋势

最近三年，公司精密金属及塑胶结构件基于不同的产品特性，在各自领域进行了充分的应用与发展，其中精密金属结构件凭借产品质量高、安全性能好及使用寿命长等优势，在智能自助终端、通讯服务器、个人计算机、交通工具

等领域处于行业领先地位；精密塑胶结构件凭借其优异的性能及工艺多样化等优势，在环保塑料柜、移动卫生间及洗手台等领域拥有一定的市场份额。鉴于目前市场消费偏好与关注点的差异性，且精密结构件产品不同的特性，预计精密金属结构件及精密塑胶结构件将持续保持目前共同发展的局面。

从行业集中度来看，精密金属结构件及塑胶结构件的下游应用行业十分广泛，主要遍布计算机、通信、消费电子、医疗器械等诸多行业。不同下游应用行业对金属及塑胶零部件产品的精密度要求各不相同，且行业内主要产品均为非标准件，不同应用领域产品的加工工艺差距较大，行业内企业在各类细分产品上均呈现相对独立的竞争格局，因此，行业总体集中度不高。

目前，精密金属及塑胶结构件行业内大部分企业虽然具有一定的生产制造实力，但总体的技术水平、研发能力与国外企业相比存在滞后的情况。我国精密金属及塑胶结构件行业内已有部分领先企业拥有先进的技术以及管理能力，能够为客户提供定制化的产品，随着下游客户对制造技术和研发水平要求的提高，该部分企业的市场份额将逐步扩大，行业内领先企业的市场占有率将会得到提升。

精密金属及塑胶结构件是智能化电子产品重要组成部分，如计算机服务器、智能自助终端、消费电子产品、交通工具等都依赖于精密金属及塑胶结构件，为精密金属及塑胶结构件行业发展提供了广阔的市场。

我国精密金属及塑胶结构件产业发展路径逐渐从劳动力密集型向资本技术密集型转变，传统的人口红利优势的局面也将不复存在，未来精密金属及塑胶结构件企业需要更多的资金以及技术来确保其自身的良性发展。

（六）行业内主要企业及比较情况

1、行业内主要企业基本情况

在精密结构件生产制造领域，行业内主要的企业包括：苏州瑞玛精密工业股份有限公司、祥鑫科技股份有限公司、天津津荣天宇精密机械股份有限公司、厦门唯科模塑科技股份有限公司。

（1）苏州瑞玛精密工业股份有限公司（股票代码：002976）

苏州瑞玛精密工业股份有限公司（以下简称“瑞玛精密”）成立于 2012 年，主要从事移动通信、汽车、电力电气等行业精密金属零部件及相应模具的研发、生产、销售，已通过多家知名的跨国移动通信主设备商、汽车零部件供应商和电子制造服务商的认证，并与之形成了长期稳定的合作关系。瑞玛精密于 2020 年 3 月在深圳证券交易所挂牌上市，2020 年度实现营业收入 58,419.48 万元，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 4,176.42 万元。

（2）祥鑫科技股份有限公司（股票代码：002965）

祥鑫科技股份有限公司（以下简称“祥鑫科技”）成立于 2004 年，主要从事精密冲压模具和金属结构件研发、生产和销售，其主要产品包括精密冲压模具、汽车金属结构件及组件，以及用于通信设备、办公及电子设备等领域的金属结构件。祥鑫科技于 2019 年 10 月在深圳证券交易所挂牌上市，2020 年度实现营业收入 183,938.20 万元，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 14,069.84 万元。

（3）天津津荣天宇精密机械股份有限公司（股票代码：300988）

天津津荣天宇精密机械股份有限公司（以下简称“津荣天宇”），主要从事精密金属模具及相关部品的研发、生产和销售。产品涵盖电气和汽车两大领域，其中电气精密部品包括低压配电部品、中压配电及能源设备部品和工业自动化部品，汽车精密部品包括减震部品、安全部品、空调及座椅部品、轻量化部品。津荣天宇于 2021 年 5 月在深圳证券交易所挂牌上市，2020 年度实现营业收入 98,953.85 万元，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 5,355.97 万元。

（4）厦门唯科模塑科技股份有限公司（股票代码：301196）

厦门唯科模塑科技股份有限公司（以下简称“唯科科技”）成立于 2005 年，主要从事精密注塑模具、注塑件以及健康产品的研发、设计、制造和销售业务。唯科科技于 2022 年 1 月在深圳证券交易所挂牌上市，2020 年度实现营业收入 91,053.54 万元，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 13,604.09 万元。

2、发行人与行业内主要企业对比情况

（1）主要产品、生产工艺特点及应用领域对比情况

发行人及行业内主要企业为客户所提供的产品具有非标准化的特征，其尺寸、材料、结构、性能以及应用场景均存在较大的差异，无法通过技术指标来进行对比，因而采用主要产品、生产工艺特点及应用领域进行对比分析，具体情况如下：

可比公司	主营业务	主要产品	生产工艺特点	应用领域
瑞玛精密	精密金属零部件及相应模具的研发、生产、销售	移动通信零部件（谐振器、低通、盖板等），汽车类零部件（安全气袋支架、多媒体支架、电磁阀、油封骨架、螺栓、铆钉等），电力电气零部件（开关组件、压铆螺母、压铆螺钉、螺母柱等），以及相应模具产品	模具制造、精密冲压、冷镦、机加工等	移动通信、汽车、电力电气行业
祥鑫科技	精密冲压模具和金属结构件研发、生产和销售	精密冲压模具，汽车冲压件（汽车冷却系统、座椅系统、天窗、防撞梁等），数控钣金件（各类通讯机柜、通信设备功能插箱、充电桩外壳等），各类办公和电子设备结构件（打印机、复印机、投影仪等）	模具制造、冲压、机加工、表面处理、组装等	汽车、通信、办公及电子设备行业
津荣天宇	精密金属模具及相关部品的研发、生产和销售	电气精密部品（低压配电部品、中压配电及能源设备部品和工业自动化部品）以及汽车精密部品（减震部品、安全部品、空调及座椅部品、轻量化部品）	精密模具开发、精密冲压、精密钣金、铝合金超低速压铸、自动化焊接及组装	电气及汽车行业
唯科科技	精密注塑模具、注塑件以及健康产品的研发、设计、制造和销售	精密注塑模具及注塑件（汽车领域：汽车中控壳体、汽车出风口壳体、宝马汽车格栅等；电子领域：电子烟壳体、PEEK 高温笔盖产品、微型注塑-助听器产品等；家具领域：16 穴多腔化妆品模具等；其他领域：解析盒壳体、医疗喉罩等）以及健康产品（空气净化器、玻璃清洁机）	精密注塑模具设计及加工、注塑成型、健康产品研发设计等	汽车领域、电子领域、家具领域等
发行人	精密金属结构件及精密塑胶结构件的研发、生产和销售	精密金属结构件产品主要包括各类工业锁具和通讯服务器构配件，塑胶结构件产品主要包括 DIY 全塑储物柜和移动环卫设施	精密模具设计及制造、CNC 车铣、精密压铸、精密冲压、塑胶成型、装配检验等	智能自助终端、电子计算机、交通工具、储物设施和环卫设施等行业

数据来源：同行业公司公开披露的年度报告、半年度报告、招股说明书

（2）营业收入及盈利能力对比情况

发行人与可比公司的营业收入及净利润情况如下：

单位：万元

公司名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	营业收入	扣除非经常性损益后的归属母公司股东净利润	营业收入	扣除非经常性损益后的归属母公司股东净利润	营业收入	扣除非经常性损益后的归属母公司股东净利润
瑞玛精密	-	-	58,419.48	4,176.42	60,989.76	8,460.64
祥鑫科技	-	-	183,938.20	14,069.84	159,712.16	14,599.25
津荣天宇	-	-	98,953.85	5,355.97	87,438.18	4,889.62
唯科科技	-	-	91,053.54	13,604.09	69,925.76	9,612.09
发行人	**39,331.44**	**5,361.54**	**26,856.87**	**4,122.05**	**21,676.19**	**2,746.28**

数据来源：同行业可比公司公开披露的年度报告、招股说明书等；截至本招股说明书签署日，同行业可比公司尚未披露 2021 年度报告。

报告期内，公司凭借优异的产品性能及丰富的产品类型，产品广泛应用于智能自助终端、电子计算机、交通工具、储物设施和环卫设施等行业领域，收入规模增长较快。随着公司募投项目的实施和建成，公司的生产设备和研发团队将进一步完善，精密金属结构件及塑胶结构件产品收入规模持续增长，业务规模和市场影响力也将大幅提升。

（3）衡量核心竞争力的关键业务数据、指标对比情况

报告期内，公司综合毛利率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
瑞玛精密	-	27.79%	32.87%
祥鑫科技	-	21.40%	24.67%
津荣天宇	-	20.54%	19.25%
唯科科技	-	35.94%	37.17%
发行人	**30.35%**	**34.97%**	**36.56%**

数据来源：同行业可比公司公开披露的年度报告、招股说明书等；截至本招股说明书签署日，同行业可比公司尚未披露 2021 年度报告。

报告期内，公司综合毛利率水平高于同行业可比公司，一定程度上体现了公司较强的市场竞争力。

报告期内，公司研发费用率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
瑞玛精密	-	5.16%	4.00%
祥鑫科技	-	4.14%	3.43%
津荣天宇	-	3.54%	3.36%
唯科科技	-	3.58%	4.84%
发行人	**4.89%**	**5.94%**	**6.09%**

数据来源：同行业可比公司公开披露的年度报告、招股说明书等；截至本招股说明书签署日，同行业可比公司尚未披露 2021 年度报告。

报告期内，公司研发费用率高于同行业可比公司，一定程度上体现了公司科技创新实力和未来持续发展空间。

三、公司的销售情况和主要客户

（一）主要产品的产能利用率情况

由于公司产品的规格、大小等各不相同，同一设备生产不同产品的产量有较大差异，此外，同一台设备往往用于生产多种产品，因此，参考同行业惯例，公司采用关键设备的利用率，来直观反映主要产品的产能利用情况。

根据公司主要产品核心工序特点，车制、注塑、滚塑设备的产能利用率可反映公司产品的整体产能利用率。其中车制设备使用情况主要反映精密金属结构件的产能利用情况，注塑、滚塑设备使用情况分别反映 DIY 全塑储物柜和移动环卫设施的产能利用情况。

1、精密金属结构件产能利用情况

年份	2021 年度	2020 年度	2019 年度
车制设备利用情况			
理论可用工时（小时）	200,059.20	161,568.00	144,460.80
实际使用工时（小时）	199,199.94	160,307.77	132,589.81
产能利用率	99.57%	99.22%	91.78%

注：（1）设备理论可用工时=设备数量×每天生产时间×每月生产天数×每年生产月数×设备综合效率；

（2）根据公司车制设备生产特点，车制设备每月生产天数按 24 天计算，每天生产时间按 22 小时计算，设备综合效率设定为 0.9；

（3）产能利用率=实际使用工时/理论可用工时。

公司车制设备主要包括数控车床、自动钻孔机、自动攻牙机等，其使用情况反映了精密金属结构件的产能利用情况。

2019 年至 2021 年，公司购入更多车制设备使得生产能力提高，公司车制设备的产能利用率分别为 91.78%、99.22%和 99.57%。

2、精密塑胶结构件产能利用情况

年份	2021 年度	2020 年度	2019 年度
注塑设备利用情况			
理论可用工时（小时）	25,920.00	25,920.00	12,960.00
实际使用工时（小时）	22,253.00	21,766.06	8,475.19
产能利用率	85.85%	83.97%	65.39%
滚塑设备利用情况			
理论可用工时（小时）	33,696.00	22,464.00	20,217.60
实际使用工时（小时）	23,890.50	20,498.40	12,785.61
产能利用率	70.90%	91.25%	63.24%

注：（1）设备理论可用工时=设备数量×每天生产时间×每月生产天数×每年生产月数×设备综合效率；

（2）根据公司注塑设备生产特点，注塑设备每月生产天数按 24 天计算，每天生产时间按 20 小时计算；

（3）考虑到滚塑设备因能源耗用需持续开机运行的生产特点，滚塑设备每月生产天数按 26 天计算，每天生产时间按 24 小时计算；

（4）注塑和滚塑设备的综合效率设定为 0.9；

（5）产能利用率=实际使用工时/理论可用工时。

公司全资子公司托普拉自成立以来，专注于精密塑胶结构件的研发、设计、生产和销售。其中，DIY 全塑储物柜的核心生产设备为注塑设备，移动环卫设施的核心生产设备为滚塑设备，因此，注塑设备使用情况反映了 DIY 全塑储物柜产能利用情况，滚塑设备使用情况反映了移动环卫设施的产能利用情况。

对于 DIY 全塑储物柜，公司紧跟市场需求，专注于相关产品的研发设计和

品牌推广，掌握全塑储物柜产品设计和模具开发等核心技术。2019 年 8 月以前，公司无注塑设备，公司根据客户要求进行产品设计和研发，然后将相关产品生产需求发送到供应商，供应商按照公司指定要求生产。为了保证产品供应稳定性和交付及时性，公司于 2019 年 8 月购入注塑设备，初步实现自主生产，2019 年、2020 年和 2021 年公司注塑设备产能利用率分别达到 65.39%、83.97%和 85.85%，呈上升趋势。此外，公司 DIY 全塑储物柜下游国内客户主要为学校类客户，其一般采购旺季为每年 5-8 月，公司 2021 年 5-8 月 DIY 全塑储物柜产能利用率达到 135.78%，处于饱和状态。

2019 年，滚塑设备的产能利用率较低，原因系当年公司塑料移动环卫设施属于市场初步开发阶段。2020 年，随着新冠疫情的全球性爆发以及居民卫生意识逐渐加强，移动环卫设施在全球范围内的需求不断上升，公司积极响应市场趋势，针对移动卫生间、移动洗手台等防疫物资紧缺的情况，公司依托现有技术储备和产线设备加大生产，2020 年滚塑设备产能利用率迅速提升到 91.25%。2021 年，由于第三季度福建省厦门市区域性疫情影响正常生产，叠加移动环卫设施产品受国际海运费大幅上涨导致出口受阻，当年滚塑设备产能利用率较上年有所下降。

（二）主要产品的产量及销量情况

报告期内，公司各类型主要产品的产销率如下所示：

产品	产品分类	项目	单位	2021 年	2020 年	2019 年
精密金属结构件	工业锁具	产量	万把	950.69	642.94	623.27
		销量	万把	893.15	651.56	553.65
		产销率	%	93.95	101.34	88.83
	通讯服务器构配件	自产	万个	1,273.22	555.96	537.45
		外购	万个	573.98	396.26	288.88
		小计	万个	1,847.20	952.22	826.33
		销量	万个	1,701.01	1,022.86	856.84
		产销率	%	92.09	107.42	103.69
精密塑胶结构件	DIY 全塑储物柜	自产	万门	22.85	17.52	7.80
		外购	万门	69.45	37.99	42.72
		小计	万门	92.30	55.51	50.52

产品	产品分类		项目	单位	2021 年	2020 年	2019 年
			销量	万门	92.57	58.05	41.59
			产销率	%	100.29	104.58	82.32
	移动环卫设施	移动洗手间	产量	座	6,782.00	4,292.00	3,139.00
			销量	座	6,530.00	4,048.00	3,119.00
			产销率	%	96.28	94.32	99.36
		洗手台	产量	座	4,388.00	5,306.00	273.00
			销量	座	3,311.00	4,656.00	291.00
			产销率	%	75.46	87.75	106.59

注 1：通讯服务器构配件、DIY 全塑储物柜产销率=销量/（自产+外购）

注 2：美科科技（母公司）向托普拉销售工业锁具作为储物柜产品配件，托普拉对外销售储物柜产品时未单独核算工业锁具销量。为了保持产量、销量的匹配性，工业锁具销量的统计口径为美科科技（母公司）的销量。

报告期内，公司 DIY 全塑储物柜产品的生产模式逐步由“公司研发设计+外部供应商生产”过渡到“公司研发设计+自产和外购相结合”的模式。DIY 全塑储物柜产品的核心环节在于持续研发设计新产品以满足不同应用环境下的市场需求。公司在报告期初采取与外部供应商合作的模式，专注于产品的设计研发，但为提高模具开发的内部效率、增强产品交付的及时性以及促进技术沉淀和工艺提升，公司逐步购入相关注塑设备对部分产品自产，未来将保持自产和外购相结合的模式。

（三）主要产品的销售收入情况

1、主营业务收入按产品形态分类

报告期内，公司主营业务收入按产品形态情况如下：

单位：万元、%

项目	产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
精密金属结构件	工业锁具	16,255.43	41.97	10,327.85	38.91	8,113.89	37.93
	通讯服务器构配件	8,930.76	23.06	6,286.73	23.68	6,440.15	30.11
	小计	**25,186.19**	**65.03**	**16,614.58**	**62.59**	**14,554.04**	**68.04**
精密塑胶结构件	DIY 全塑储物柜	9,752.79	25.18	6,738.97	25.39	5,205.80	24.34

项目	产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	移动环卫设施	3,294.65	8.51	2,396.58	9.03	1,405.19	6.57
	小计	**13,047.44**	**33.69**	**9,135.55**	**34.41**	**6,610.99**	**30.91**
其他		499.25	1.29	795.15	3.00	225.37	1.05
合计		**38,732.88**	**100.00**	**26,545.27**	**100.00**	**21,390.39**	**100.00**

2、主营业务收入按应用领域分类

报告期内，公司主营业务收入按应用领域构成情况如下：

单位：万元、%

业务类型	应用领域	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
精密金属结构件	智能自助终端	10,691.96	27.60	7,673.41	28.91	6,852.93	32.04
	通讯服务器	8,268.93	21.35	5,092.74	19.19	3,345.26	15.64
	个人计算机	4,158.87	10.74	2,020.47	7.61	3,263.88	15.26
	交通工具	2,018.52	5.21	1,791.79	6.75	1,067.04	4.99
	其他领域	47.92	0.12	36.18	0.14	24.93	0.12
精密塑胶结构件	储物设施	9,752.79	25.18	6,738.97	25.39	5,205.80	24.34
	环卫设施	3,294.65	8.51	2,396.58	9.03	1,405.19	6.57
其他		499.25	1.29	795.15	3.00	225.37	1.05
合计		**38,732.88**	**100.00**	**26,545.27**	**100.00**	**21,390.39**	**100.00**

3、主营业务收入按区域分析

报告期内，公司主营业务收入按市场地区构成情况如下：

单位：万元、%

地区类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内地区	25,463.88	65.74	17,473.07	65.82	14,838.77	69.37
境外地区	13,268.99	34.26	9,072.21	34.18	6,551.62	30.63
合计	**38,732.88**	**100.00**	**26,545.27**	**100.00**	**21,390.39**	**100.00**

4、主营业务收入按销售模式分析

报告期内，公司主营业务收入按销售模式分类情况如下：

单位：万元、%

地区类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	31,032.75	80.12	21,941.06	82.66	17,726.00	82.87
经销	7,700.13	19.88	4,604.21	17.34	3,664.39	17.13
合计	**38,732.88**	**100.00**	**26,545.27**	**100.00**	**21,390.39**	**100.00**

（四）主要产品销售价格变动情况

参见“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“2、主营业务收入按产品分析”。

（五）公司主要客户情况

1、前五大客户销售情况

报告期内，公司向前五名客户销售的情况如下：

单位：万元、%

期间	序号	名称	主要销售品种	销售金额	占营业收入的比例
2021 年度	1	韩硕明科技及其关联企业	全塑储物柜	3,805.20	9.67
	2	富士康及其关联企业	通讯服务器构配件、工业锁具	3,450.46	8.77
	3	美国 ACCO 及其关联企业	工业锁具、通讯服务器构配件	2,894.98	7.36
	4	Saxon DIV Of H Young (Operations)Ltd	工业锁具	1,566.90	3.98
	5	江阴晨曦体育设备科技有限公司	全塑储物柜	1,363.02	3.47
	合计			**13,080.57**	**33.26**
2020 年度	1	韩硕明科技及其关联企业	全塑储物柜	2,365.38	8.81
	2	富士康及其关联企业	通讯服务器构配件、工业锁具	2,349.28	8.75
	3	冠捷电子科技（福建）有限公司	通讯服务器构配件	1,548.41	5.77
	4	Saxon DIV Of H Young (Operations)Ltd	工业锁具	1,220.53	4.54
	5	光宝电子（广州）有限公司	通讯服务器构配件、工业锁具	852.28	3.17
	合计			**8,335.88**	**31.04**
2019 年度	1	冠捷电子科技（福建）有限公司	通讯服务器构配件	3,180.95	14.67

期间	序号	名称	主要销售品种	销售金额	占营业收入的比例
	2	韩硕明科技及其关联企业	全塑储物柜	2,149.65	9.92
	3	富士康及其关联企业	通讯服务器构配件、工业锁具	1,267.23	5.85
	4	光宝电子（广州）有限公司	通讯服务器构配件、工业锁具	892.82	4.12
	5	江阴晨曦体育设备科技有限公司	全塑储物柜	659.70	3.04
	合计			**8,150.35**	**37.60**

注：公司前五名客户的营业收入情况已将受同一实际控制人控制的销售客户合并计算销售额，其中：（1）富士康及其关联企业包括富联精密电子（天津）有限公司、时捷电子科技（深圳）有限公司、南宁富联富桂精密工业有限公司、鸿富锦精密工业（武汉）有限公司；（2）韩硕明科技及其关联企业包括韩硕明（北京）科技有限公司、韩硕明（山东）科技有限公司、特固（北京）新材料有限公司；（3）美国 ACCO 及其关联企业包括 ACCO Brands USA LLC、LEITZ ACCO Brands GmbH & Co KG、ACCO BRANDS ASIA PTE LTD、ACCO Brands Australia Pty Limited、ACCO Brands Chile S.A.、ACCO Brands Japan K.K.、ACCO MALAYSIA SDN. BHD.以及 ACCO MEXICANA SA DE CV（除 ACCO Brands USA LLC、LEITZ ACCO Brands GmbH & Co KG 以外其他企业交易额较少）。

报告期内，公司与上述客户不存在关联关系，不存在向单个客户销售比例超过总额 50%的情况，公司对单一客户不存在重大依赖。公司董事、监事、高级管理人员及持有公司 5%以上股份的股东与上述客户不存在关联关系，且未持有上述公司股份。

2、主要客户基本情况

（1）韩硕明科技及其关联企业

①韩硕明（北京）科技有限公司

成立日期	2007/4/4
注册资本	600 万元人民币
股权结构	单玉富持股 100%
控股股东/实际控制人	单玉富
经营范围	技术推广服务；广告设计；数据处理；销售体育用品、塑料制品、家具（不从事实体店铺经营）、电子产品、机械设备、五金交电（不从事实体店铺经营）、日用品、工艺品、金属材料、建筑材料（不从事实体店铺经营）；产品设计；货物进出口；维修办公设备、家具；工程项目管理；会议服务；承办展览展示活

	动；组织文化艺术交流活动（不含演出）；委托加工塑料制品、新型节能环保设备、专用设备。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动）
开始合作时间	2013 年 6 月

注：上述信息来自国家企业信用信息公示系统、走访资料、客户提供

②韩硕明（山东）科技有限公司

成立日期	2019/4/30
注册资本	300 万元人民币
股权结构	单玉富持股 70%，韩硕明（北京）科技有限公司持股 20%，水房子（北京）技术有限公司持股 10%
控股股东/实际控制人	单玉富
经营范围	研发、生产、销售、安装及售后：塑料家具、塑料防火防水保险箱、装配式游泳池、泳池水下机器人及零部件配件、机械锁、智能电子锁、智能门锁、监控安防设备、多功能地胶、塑料制品、金属结构件、金属制品、模具、新型机电产品和环保产品、水净化处理设备，体育器材、室内外健身器材、玻璃钢制品、体育用品、碳纤维复合材料体育用品、水上比赛项目器材、康复器械、医疗器械、冰雪装备、游泳池保温材料、装饰材料、体育用垫，户外、休闲用品、塑胶玩具；实验室设备、多媒体器材、音乐器材、美术器材、教学设备制造、安装、销售；体育活动的组织及赛事运营；游泳馆、健身馆经营管理服务；技术咨询指导服务；体育产品维修、检测、售后服务；场馆设施铺装；货物及技术进出口业务、建筑机电安装工程施工、环保工程施工、建筑工程施工；建筑劳务分包；设计发布广告；室内装潢；销售：办公家具、农产品、印刷品；课桌椅、高端家具、耐火门窗、锁具、纯水和废气废水处理设备、高科技商业设备、智能存取设备、耗材的生产、销售、安装、维修；互联网信息服务，计算机系统集成、软件的开发、销售、技术服务；消防安全设备、安防设备、太阳能设备、图书、服装、礼品的批发和零售；地面防滑技术服务; 智能、弱电、安防工程的设计与施工; 广告的设计、发布；以自有资金对外进行投资；自产产品的销售和维修；本公司产品的货运。（以上范围法律法规和政府决定禁止或需要办理前置审批的项目除外；需许可或资质经营的，须凭有效许可证或资质证经营；依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
开始合作时间	2020 年 4 月

注：上述信息来自国家企业信用信息公示系统、走访资料、客户提供

③特固（北京）新材料有限公司

成立日期	2010/5/7
注册资本	300 万元人民币
股权结构	张艳菊持股 100%

控股股东/实际控制人	张艳菊（单玉富配偶的姐妹）
经营范围	销售建筑材料（不从事实体店铺经营）、五金交电、体育用品、化工产品（不含危险化学品）、机械设备、电子产品、金属材料、计算机、日用品；技术推广服务；产品设计；委托加工塑料制品；维修复印机、家具；货物进出口。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）
开始合作时间	2017 年 8 月

注：上述信息来自国家企业信用信息公示系统、走访资料、客户提供

（2）富士康及其关联企业

①富联精密电子（天津）有限公司（原名“鸿富锦精密电子（天津）有限公司”）

成立日期	2010/6/10
注册资本	176,208.24 万元人民币
股权结构	富士康工业互联网股份有限公司持股 100%
控股股东/实际控制人	富士康工业互联网股份有限公司
经营范围	生产、加工、销售服务器、电动、非电动助力车（机动三轮车除外）、自动光交换网络设备、高速存储系统及智能化存储设备、新型平板显示屏、新型电子元器件、精密模具、网络信号分析仪、交换机功能扩展模板、计算机各类零组件、多维立体眼镜、卫星导航定位接收设备、微型计算机、工业计算机、移动式存储器货柜、数据通信多媒体系统、电子收银系统（POS）、通信及网络用相关卡板、安控产品、笔记本计算机、健康照护产品、太阳能产品、散热器、EMI（电磁屏蔽产品）、五金制品平板计算机等以上产品相关辅助测试品及零组件；从事上述产品的同类商品的进出口、批发及相关配套业务等
开始合作时间	2018 年 1 月

注：上述信息来自国家企业信用信息公示系统、走访资料、客户提供

②时捷电子科技（深圳）有限公司

成立日期	2006/5/19
注册资本	20,000 万港元
股权结构	时捷投资有限公司持股 100%
控股股东/实际控制人	时捷投资有限公司
经营范围	一般经营项目是：从事电脑及其周边配件、通讯产品及其配件、光电产品及其零组件、工业机械设备及其零组件、汽车配件、金属制品、塑胶制品、模具、仪器仪表、包装材料、皮革制品、布制品、箱包、线材、连接器、线缆组件、纸制品、标签、保护膜、胶带、泡棉、体育用品、电子产品、计算机软硬件及外部设

	备、LED 发光二极管及相关照明产品、空气过滤及净化系统、集成电路、楼宇智能化设备、家电、五金交电、充电桩、充电枪的技术开发、技术咨询、批发、进出口及其它相关的配套业务（涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品，按照国家有关规定办理申请），提供上述商品的上门校正维修和售后服务；企业管理咨询；化学产品（不含危险化学品）的销售。（以上项目不涉及外商投资准入特别管理措施），许可经营项目是：二类医疗器械及设备的批发。
开始合作时间	2017 年 1 月

注：上述信息来自国家企业信用信息公示系统、走访资料、客户提供

③鸿富锦精密工业（武汉）有限公司

成立日期	2007/1/10
注册资本	29,280 万美元
股权结构	华亚实业有限公司持股 65.8811%、鸿富锦精密工业（深圳）有限公司持股 34.1189%
控股股东/实际控制人	华亚实业有限公司
经营范围	一般项目：计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及外围设备制造；模具制造；模具销售；显示器件制造；显示器件销售；电子元器件制造；电力电子元器件销售；计算机系统服务；计算机及办公设备维修；照相机及器材销售；照相机及器材制造；广播电视设备制造（不含广播电视传输设备）；通信设备制造；通信设备销售；通讯设备修理；可穿戴智能设备制造；影视录放设备制造；电视机制造；信息系统集成服务；五金产品制造；塑料制品制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；机械设备研发；货币专用设备制造；水资源专用机械设备制造；移动终端设备制造；电池制造；家用电器制造；家用电器安装服务；再生资源加工；云计算装备技术服务；电子产品销售；复印和胶印设备制造；网络设备制造；网络设备销售；虚拟现实设备制造；助动车制造；输配电及控制设备制造；电动汽车充电基础设施运营（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）
开始合作时间	2020 年 11 月

注：上述信息来自国家企业信用信息公示系统、走访资料、客户提供

④南宁富联富桂精密工业有限公司（原名“南宁富桂精密工业有限公司”）

成立日期	2011/1/12
注册资本	110,033.2552 万元人民币
股权结构	富士康工业互联网股份有限公司持股 100%
控股股东/实际控制人	富士康工业互联网股份有限公司
经营范围	开发、生产新型电子元器件、宽带接入网通信系统设备、传送通信系统设备、城域以太网通信系统设备、无线局域网（广域网）设备、高端路由器、高端交换机、便携式微型电脑、硬件式交互

	平板、车载通讯装置、移动上网装置、平板电脑、卫星导航定位接收设备、无线通讯模块、光收发模块、模块外壳体、千兆比特率无源光网络终端、基站滤波器、数字照相机、摄录设备、数字电视机、数字音视频编解码设备、手机、卫星电视接收设施（限加工贸易）、太阳能电池、太阳能电池组、网络安全与存储产品、网络服务器、智能家居、智能办公设备、POS 销售终端机及相关设备、3D 打印机及相关设备，模具治具制造和维修、量测仪器检测及校正、自行车、电玩具以及上述产品的零组件、附属产品（含包装业务，除国家专控产品），建设配套的生产辅助设施，销售自产产品，提供售后服务；从事上述产品的同类商品的进出口、批发业务及相关配套服务（涉及配额、许可证和专项管理的商品，按照国家有关规定办理）；从事家用电器、家居用品、电子产品零售业务；提供房屋租赁。（具体项目以审批部门批准的为准）（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）
开始合作时间	2020 年 7 月

注：上述信息来自国家企业信用信息公示系统、走访资料、客户提供

（3）美国 ACCO 及其关联企业

①ACCO Brands USA LLC

成立日期	1893 年
注册资本	18.831 亿美元
股权结构	主要股东包括： BLACKROCK INC. VANGUARD GROUP INC. DIMENTIONAL FUND ADVISORS LP WELLINGTON MANAGEMENT GROUP LLP WELLS FARGO &COMPANY/MN
控股股东/实际控制人	Boris Elisman
经营范围	办公用品
开始合作时间	2019 年 8 月

注：上述信息来自走访资料、客户提供

②LEITZ ACCO Brands GmbH & Co KG

成立日期	2014 年
注册资本	无公开信息
股权结构	无公开信息
控股股东/实际控制人	ACCO Brands USA LLC
经营范围	办公用品
开始合作时间	2019 年 8 月

注：上述信息来自走访资料、客户提供

（4）Saxon DIV Of H Young (Operations)Ltd

成立日期	1989 年
注册资本	无公开信息
股权结构	Ronald Sämann、Daniel Sämann、Alan Mclver
控股股东/实际控制人	Ronald Sämann、Daniel Sämann、Alan Mclver
经营范围	汽车相关用品
开始合作时间	2018 年 1 月

注：上述信息来自走访资料、客户提供

（5）江阴晨曦体育设备科技有限公司

成立日期	2017/9/13
注册资本	500 万元人民币
股权结构	王漫持股 70%，王恒持股 30%
控股股东/实际控制人	王漫
经营范围	体育器材及配件的研究、开发、制造、加工；塑料制品、办公用品、五金产品、体育用品及器材、酒店用品、汽车零配件、摩托车零配件、电子产品、矿产品、金属制品的销售；商务咨询服务（不含投资咨询与教育咨询）；展览展示服务；市场营销策划；电子商务技术服务；园林景观设计；泳池设备的销售、安装。（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）
开始合作时间	2017 年 9 月

注：上述信息来自国家企业信用信息公示系统、走访资料、客户提供

（6）冠捷电子科技（福建）有限公司（曾用名：福建捷联电子有限公司）

成立日期	2002/5/23
注册资本	8,500 万美元
股权结构	冠捷投资有限公司持股 100%
控股股东/实际控制人	冠捷投资有限公司
经营范围	研发、生产和销售自产产品：电子产品、机电设备、通讯设备、汽车配件及汽车电子类产品（后视镜、车用导航器、车用影像系统等）、智能车载终端设备、智能机器人、微电子产品，系统集成工程、数码产品、家用电器、办公自动化设备、电脑及周边设备、TFT-LCD 平板显示屏、工模具、新型平板显示器件（液晶显示器屏、液晶显示器、等离子显示器等）、数字电视机（液晶电视、等离子电视、视频投影仪等）、电信终端设备（多媒体终端、会议电视终端，手机，路由器等相关产品）、显像管显示器、监视器、电脑一体机、医用影像系统及成像设备、平板电脑、电源适配器，充电器，电子产品的维修业务，显示器、电视机的检验检测服务；其他显示产品及其半成品、套件、零配件等相关产品的批发；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家

	限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（以上经营范围涉及许可经营项目的，应在取得有关部门的许可后方可经营）（以上商品进出口不涉及国营贸易、进出口配额许可证、出口配额招标、出口许可证等专项管理的商品）
开始合作时间	2017 年 5 月

注：上述信息来自国家企业信用信息公示系统、走访资料、客户提供

（7）光宝电子（广州）有限公司

成立日期	2000/8/24
注册资本	3,660 万美元
股权结构	光寶電子（香港）有限公司持股 100%
控股股东/实际控制人	光寶電子（香港）有限公司
经营范围	电子元件及组件制造；影视录放设备制造；光电子器件及其他电子器件制造；变压器、整流器和电感器制造；工业自动控制系统装置制造；复印和胶印设备制造；电子工业专用设备制造；幻灯及投影设备制造；电力电子元器件制造；办公用机械制造；其他文教办公用品制造；计算器及货币专用设备制造；塑料零件制造；汽车零部件及配件制造（不含汽车发动机制造）；能源技术研究、技术开发服务；模具制造；微电机及其他电机制造；货物进出口（专营专控商品除外）；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；佣金代理；金属表面处理及热处理加工；工程和技术研究和试验发展。
开始合作时间	2016 年 7 月

注：上述信息来自国家企业信用信息公示系统、走访资料、客户提供

3、前五大客户中新增客户的情况

报告期内，公司前五大客户中新增客户的具体情况如下：

报告期	新增客户名称	成立时间	业务获取方式	合作历史	新增交易的原因	客户订单的连续性和持续性
2021 年度	美国 ACCO 及其关联企业	1893 年	阿里巴巴推广	2019 年至今	客户对电脑锁的需求增加	持续合作
2020 年度	Saxon DIV Of H Young (Operations)Ltd	1989 年	客户介绍	2018 年至今	客户对方向盘锁的需求持续增加	持续合作

报告期内，公司与主要客户合作期限较长，建立了持续、稳定的合作关系。

4、第三方回款情况

报告期内，客户第三方回款及占营业收入比重情况如下：

单位：万元、%

主体	2021 年度	2020 年度	2019 年度
第三方回款金额	348.13	258.52	180.57
营业收入	39,331.44	26,856.87	21,676.19
第三方回款金额占营业收入比例	**0.89**	**0.96**	**0.83**

报告期内，公司第三方回款金额占营业收入的比例分别为 0.83%、0.96%和 0.89%，占比较低，主要系客户由于集团统一资金安排等原因委托母子公司或同一控制下的其他关联企业进行支付，符合行业经营特点。

保荐机构经核查认为：报告期内，发行人第三方回款规模较小，占营业收入比例均不足 1%，对财务数据的影响较小；且第三方主要系客户母子公司或同一控制下关联公司；代为回款的第三方及其董监高、股东与发行人不存在关联关系；公司形成了有效的第三方回款的内控管理，报告期内不存在因第三方回款导致的货款纠纷；资金流、实物流与合同约定及商业实质一致，第三方回款真实，不存在虚构交易或调节账龄情形。

四、发行人采购情况及主要供应商

（一）主要原材料供应情况

1、主要原材料采购情况

报告期内，公司对外采购原材料主要包括金属塑胶原材料、外购件、定制成品、辅材、包材。金属塑胶原材料主要分为铜及铜合金、锌合金、塑料粒子和模具钢材；外购件主要分为压铸件、冲压件、注塑件、机加件和紧固件。公司主要原材料采购情况如下所示：

单位：万元、%

项目		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
金属塑胶原料	塑料粒子	1,538.88	7.13	1,306.00	11.16	701.93	7.26
	铜及铜合金	2,715.54	12.58	814.30	6.96	370.51	3.83
	锌合金	616.75	2.86	232.48	1.99	215.83	2.23
	模具钢材	90.05	0.42	53.81	0.46	40.87	0.42
	其他	751.61	3.48	101.95	0.87	74.05	0.77
	合计	**5,712.84**	**26.46**	**2,508.55**	**21.43**	**1,403.19**	**14.51**

项目		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
外购件	注塑件	5,087.11	23.57	3,032.93	25.91	3,135.60	32.43
	压铸件	5,619.93	26.03	2,981.26	25.47	2,860.37	29.59
	机加件	1,642.02	7.61	959.01	8.19	779.87	8.07
	冲压件	1,109.88	5.14	832.39	7.11	537.09	5.56
	紧固件	456.87	2.12	244.49	2.09	177.76	1.84
	合计	**13,915.81**	**64.46**	**8,050.09**	**68.78**	**7,490.70**	**77.48**
定制成品		600.91	2.78	431.81	3.69	223.32	2.31
辅材、包材		675.91	3.13	317.42	2.71	313.60	3.24
其他		681.77	3.16	396.25	3.39	236.59	2.45
原材料合计		**21,587.24**	**100.00**	**11,704.12**	**100.00**	**9,667.39**	**100.00**

报告期内，公司金属塑胶原材料采购总金额分别为 1,403.19 万元、2,508.55 万元及 5,712.84 万元，占公司原材料采购总额的比例分别为 14.51%、21.43%及 26.46%，呈逐步上升趋势，与公司销售规模变动趋势一致。其中，塑料粒子采购金额报告期内增长幅度较大，主要原因系公司购入注塑设备自产 DIY 全塑储物柜产品以及移动环卫设施市场需求增加导致现有滚塑设备产能利用率上升；铜及铜合金报告期内增长幅度较大，主要原因系报告期内公司通讯服务器构配件新产品铜排母线对纯铜的需求量较大。

报告期内，公司外购件采购总额分别为 7,490.70 万元、8,050.09 万元及 13,915.81 万元，占公司原材料采购总额的比例分别为 77.48%、68.78%及 64.46%。公司外购件采购金额呈上升趋势，与公司销售收入变动趋势一致；但报告期外购件采购占比降低系因为公司报告期内持续购入生产设备，提升了自主生产能力后购入更多金属塑胶原材料所致。其中，注塑件采购金额占比呈现下降趋势，主要原因为公司购买注塑设备进行自产，替代了部分外购注塑件的需求。

2、主要原材料采购价格变动情况

（1）金属塑胶原材料

报告期内，公司主要金属塑胶原材料的采购价格变动情况如下：

原材料	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	单价（万元/吨）	数量（吨）	单价（万元/吨）	数量（吨）	单价（万元/吨）	数量（吨）
铜及铜合金	5.83	466.03	4.32	188.55	3.80	97.53
锌合金	2.09	295.53	1.50	155.25	1.89	114.43
塑料粒子	0.96	1,606.26	0.92	1,414.41	1.08	647.59

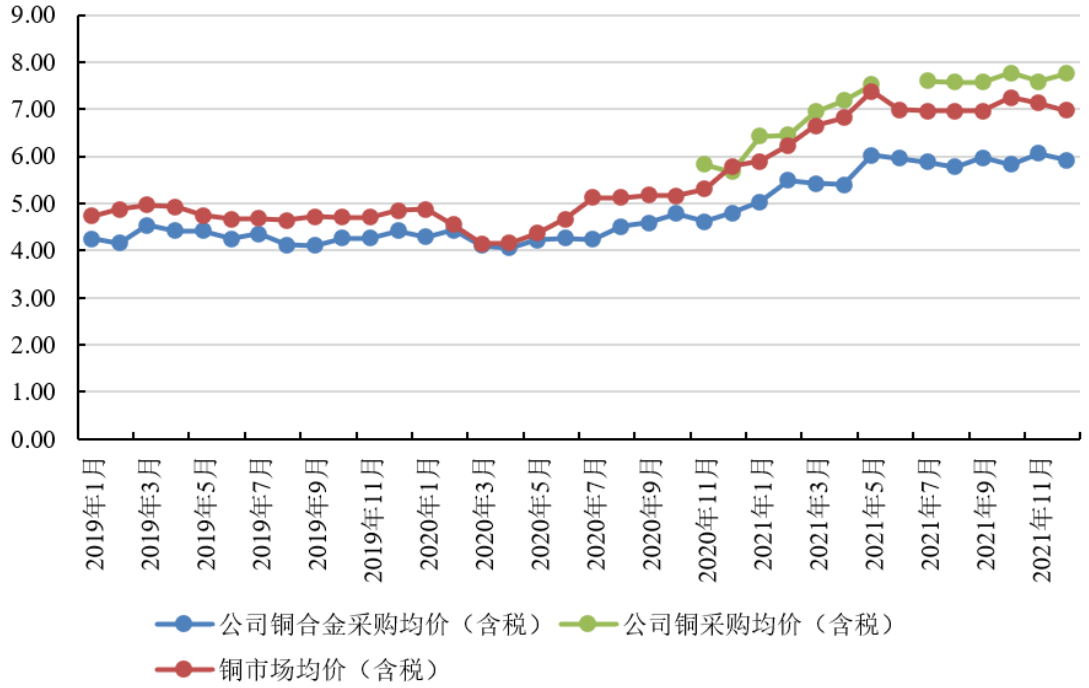
注：上述单价采用按重量采购的原材料价格总额（不含税）除以重量总额计算所得

报告期内，公司金属塑胶原材料采购数量与公司销售规模趋势一致，公司金属塑胶原材料的平均采购单价在合理范围内略有波动。公司主要金属塑胶原材料采购价格和市场价格对比如下：

①铜及铜合金

报告期内，公司铜及铜合金采购金额分别为 370.51 万元、814.30 万元及 2,715.54 万元，占公司原材料采购总额的比例分别为 3.83%、6.96%及 12.58%，铜合金主要包括 HPb59-1 铜和 H62 铜等。公司铜及铜合金的采购价格（含税）和铜市场价格对比如下：

铜及铜合金价格趋势图（单位：万元/吨）



数据来源：Wind 上海物贸

注：公司自 2020 年四季度开始采购纯铜，在部分月份未采购纯铜，因此部分月份未显

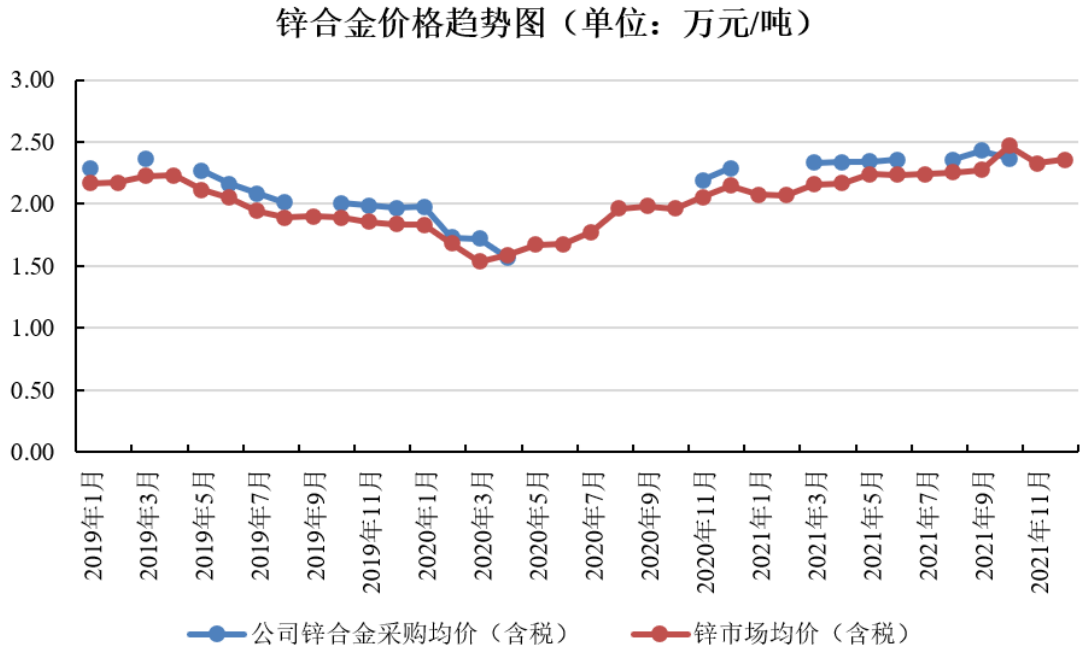
示公司采购均价。

报告期内，公司铜及铜合金采购价格与与市场价格变动趋势基本一致。铜合金采购价格低于市场价格系因为公司采购的铜合金是以纯铜为基础加入一种或几种其他元素构成的合金，通常情况下，公司采购的铜合金在铜的基础上所加入其他元素的价格低于铜的价格，以此导致铜合金的整体平均价格低于铜的市场平均价格。此外，2021 年以来公司铜排母线产品业务增长较快，公司自 2020 年四季度开始采购纯铜原材料，采购价格与与市场价格变动趋势基本一致。

公司生产所需铜及铜合金在市场上对供应商的可选择范围较大，不会对个别供应商产生依赖。

②锌合金

报告期内，公司锌合金采购总金额分别为 215.83 万元、232.48 万元及 616.75 万元，占公司原材料采购总额的比例分别为 2.23%、1.99%及 2.86%。锌合金的采购价格（含税）和市场价格对比如下：



数据来源：Wind 上海物贸

注：报告期内公司在部分月份未采购锌合金，因此部分月份未显示公司采购均价。

报告期内，公司锌合金采购价格与市场价格变动趋势基本一致，采购价格

高于市场价格系因为公司采购的锌合金为锌加入一种或几种其他元素构成的合金，通常情况下，公司所采购锌合金在锌的基础上加入其他元素的价格要高于锌的价格，并且公司需要支付相应的加工费，以此导致锌合金的整体平均价格高于锌的市场平均价格。此外，虽然 2020 年下半年以来原材料锌的市场价格出现大幅增长，但公司在 2020 年上半年价格相对较低时进行了锌合金备库，因此公司 2020 年度锌合金采购均价低于 2019 年度的采购均价。

公司生产所需锌合金在市场上对供应商的可选择范围较大，不会对个别供应商产生依赖。

③塑料粒子

报告期内，公司塑料粒子采购总金额分别为 701.93 万元、1,306.00 万元及 1,538.88 万元，占公司总采购的比例分别为 7.26%、11.16%及 7.13%。

其中公司塑料粒子采购主要包括 PE 改性料、HIPS 改性料等，采购价格变动情况如下：

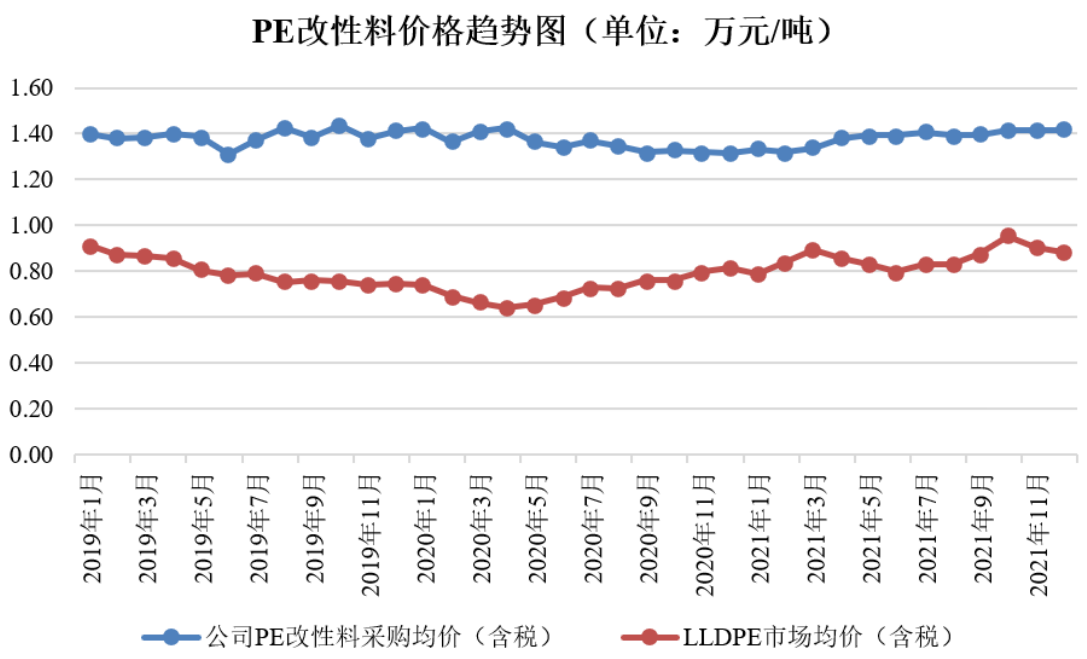
原材料	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	单价（万元/吨）	数量（吨）	单价（万元/吨）	数量（吨）	单价（万元/吨）	数量（吨）
PE 改性料	1.22	628.78	1.20	631.16	1.22	358.28
HIPS 改性料	0.76	943.66	0.70	782.68	0.84	230.40

注：上述单价采用按重量采购的原材料金额总额（不含税）除以重量总额计算所得

报告期内，公司 PE 改性料及 HIPS 改性料的平均采购单价在合理范围内略有波动，其采购价格和市场价格对比如下：

A、PE 改性料

公司采购的 PE 改性料主要在 LLDPE 等基础材料进一步混合改性而成，无合适的市场可比价格，故采取 LLDPE 原料作为基准价格进行对比，具体情况如下：

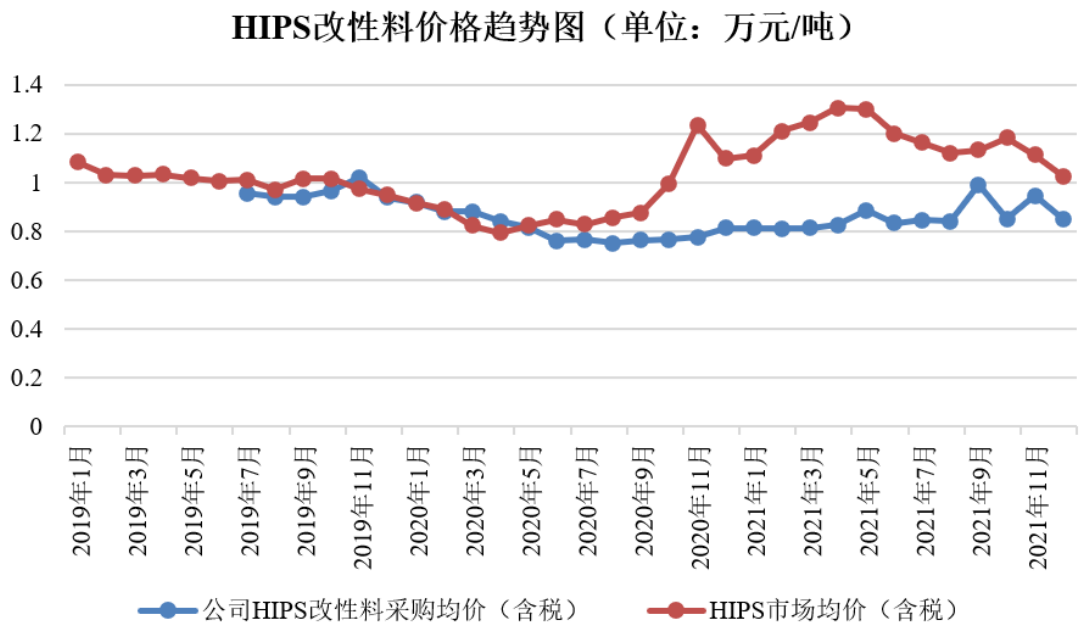


数据来源：同花顺 iFinD

报告期内，公司 PE 改性料采购价格高于市场价格，主要原因系公司 PE 改性料是在 LLDPE 等基础材料上进一步加工而成，采购价格中包括了加工费等。公司生产所需的 PE 改性料在市场上对供应商的可选择范围较大，不会对个别供应商产生依赖。

B、HIPS 改性料

公司采购的 HIPS 改性料主要在 HIPS 等基础材料进一步混合改性而成，无合适的市场可比价格，故采取 HIPS 原料作为基准价格进行对比，具体情况如下：



注：公司自 2019 年下半年开始采购 HIPS 改性料

公司采购的 HIPS 改性料是再生塑料颗粒，因此采购价格低于标准的 HIPS 市场价格，报告期内价格波动幅度相对较小。公司生产所需的 HIPS 改性料在市场上对供应商的可选择范围较大，不会对个别供应商产生依赖。

④模具钢材

报告期内，公司模具钢材采购总金额分别为 40.87 万元、53.81 万元及 90.05 万元，占公司原材料采购总额的比例分别为 0.42%、0.46%及 0.42%，采购占比较低，且模具钢材具有种类繁多、个体差异较大等特点，暂无公开市场报价，不具有可比性。

（2）外购件

报告期内，公司外购件具有型号多、品类复杂的特点，且不属于大宗市场通用产品，没有公开标准的市场价格；公司外购件采购单价受多重因素影响，例如外购件供应商的人工、材料等生产成本，制造工艺方法，下游产品的市场表现及预测情况等。公司生产所需的外购件在市场上对供应商的可选择范围较大，不会对个别供应商产生依赖。

（二）能源供应情况

公司生产经营所需要的主要能源为电力和天然气，报告期内，公司主要能

源供应稳定、充足，能够满足生产经营需要，公司耗用电力和天然气具体情况如下:

能源名称	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电力	耗用量（万度）	354.27	238.36	188.13
	金额总计（万元）	217.44	149.52	120.18
	不含税平均单价（元/度）	0.61	0.63	0.64
天然气	耗用量（万立方米）	24.94	23.64	11.90
	金额总计（万元）	71.42	71.85	54.57
	不含税平均单价（元/立方米）	2.86	3.04	4.58

报告期内，公司电力、天然气耗用量呈上升趋势，与生产规模趋势一致。2020 年天然气消耗大规模上涨，主要原因系公司在 2019 年开始滚塑工艺生产的重型柜和移动环卫设施的市场拓展顺利，导致相关产品产量大幅提升，天然气为滚塑生产设备消耗的主要能源，故天然气消耗量在 2020 年实现大幅上涨，与滚塑设备实际使用工时情况相匹配。

公司平均电价基本保持稳定，天然气单价大幅下降的原因系公司于 2019 年 10 月开始安装天然气管道，降低了天然气的使用成本，在此之前，公司使用瓶装液压天然气，使用成本较高。

（三）外协采购情况

公司外协加工主要原因如下：（1）因成本因素且易加工的工序委外，如铆接、挤塑、包胶、点胶、抛光、抛丸等；（2）涉及环保要求较高的工序委外，如电镀、喷涂、热处理等表面处理工序；（3）涉及特殊工艺和特殊设备的加工工序委外，如模具加工等。

上述业务形式符合典型的委托加工业务特征：由委托方提供原材料或主要材料，受托方按照委托方的要求制造货物并收取加工费和代垫部分辅助材料加工的业务。从形式上看，双方一般签订委托加工合同，合同价款表现为加工费，且加工费与受托方持有的主要材料价格变动无关。

发行人享有向外协供应商提供的原材料的所有权，外协供应商仅根据加工数量收取加工费。同时外协供应商不具备对最终产品的完整销售定价权，亦不

承担最终产品销售对应账款的信用风险。综合考虑，公司将该业务确认为委托加工业务，而不作为独立的购销业务，仅就加工费部分确认采购。

报告期，公司外协采购具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电镀	610.79	36.77	223.47	28.57	222.26	23.93
喷涂	394.59	23.75	269.44	34.44	465.15	50.09
模具加工	250.88	15.10	162.04	20.71	104.28	11.23
其他	404.84	24.37	127.34	16.28	136.95	14.75
合计	**1,661.10**	**100.00**	**782.28**	**100.00**	**928.65**	**100.00**

报告期内，电镀 2021 年度采购金额出现显著上升，主要原因是公司与美国 ACCO 交易额大幅增加，其电脑锁产品形成较多电镀加工需求；模具加工呈逐年上升趋势，主要原因为公司模具产量增加，相应产生更多的模具加工需求；喷涂呈先降后升趋势，主要受电脑锁产品和通讯服务器构配件中 PC 连接件产品的销量波动的影响。其他外协采购的增加主要是包胶、点胶、挤塑等外协工序的增加所致。

报告期内，公司前五名外协供应商情况如下：

单位：万元、%

期间	序号	供应商名称	外协内容	采购金额	外协采购占比
2021 年度	1	福建天钜电镀有限公司	电镀、喷涂	326.48	19.65
	2	厦门金宏顺金属制品有限公司	喷涂	240.57	14.48
	3	漳州耀晟金属制品有限公司	电镀、喷涂	144.12	8.68
	4	漳州市东龙电子科技有限公司	电镀	88.80	5.35
	5	厦门永俊辉工贸有限公司	模具加工	76.94	4.63
	合计			**876.91**	**52.79**
2020 年度	1	厦门金宏顺金属制品有限公司	喷涂	184.81	23.62
	2	漳州市东龙电子科技有限公司	电镀	101.93	13.03
	3	厦门永俊辉工贸有限公司	模具加工	68.27	8.73
	4	厦门市南阔工贸有限公司	包胶	40.94	5.23
	5	厦门昱兴盛工贸有限公司	电镀、喷涂	38.42	4.91

期间	序号	供应商名称	外协内容	采购金额	外协采购占比
	合计			**434.36**	**55.52**
2019年度	1	厦门金宏顺金属制品有限公司	喷涂	368.64	39.70
	2	漳州市东龙电子科技有限公司	电镀	125.71	13.54
	3	厦门晟辛越五金制品有限公司	铆接	52.84	5.69
	4	厦门市鸿旺涵工贸有限公司	喷涂	47.73	5.14
	5	厦门市南阔工贸有限公司	包胶	36.64	3.95
	合计			**631.56**	**68.01**

报告期内，公司根据业务需求和市场情况选择性价比较高的外协供应商，不存在向单个外协供应商采购比例超过当期采购总额 50%或严重依赖少数外协供应商的情况。公司董事、监事、高级管理人员和持有公司 5%以上股份的股东与上述外协供应商之间不存在关联关系，且未在上述供应商中占有股份。

保荐机构经核查认为，报告期内发行人发生的委托加工业务，符合《首发业务若干问题解答》相关规定要求；发行人委托加工业务会计核算真实、准确、及时，与同行业可比公司处理方法不存在较大差异。

（四）主要供应商情况

1、前五大供应商的采购情况

报告期内，公司各期向前五名供应商采购情况如下：

单位：万元、%

期间	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	当年采购总额占比
2021年度	1	厦门戈特科技有限公司	注塑件等	1,896.42	8.16
	2	洛阳铜麒镁业有限公司	铜材	1,782.28	7.67
	3	厦门歆辰信工贸有限公司	压铸件等	1,737.28	7.47
	4	厦门市南阔工贸有限公司	注塑件等	1,108.51	4.77
	5	厦门嘉泓裕日用品有限公司	压铸件等	818.26	3.52
	合计			**7,342.74**	**31.58**
2020年	1	厦门戈特科技有限公司	注塑件等	1,653.64	13.24
	2	厦门嘉泓裕日用品有限公司	压铸件等	852.42	6.83
	3	厦门兴海和金属制品有限公司	冲压件等	619.46	4.96

期间	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	当年采购总额占比
	4	宁波众飞塑料科技有限公司	塑料粒子等	617.10	4.94
	5	厦门祥鑫顺工贸有限公司	压铸件等	491.00	3.93
	合计			**4,233.61**	**33.91**
2019年	1	厦门戈特科技有限公司	注塑件等	1,227.44	11.58
	2	厦门嘉泓裕日用品有限公司	压铸件等	939.87	8.87
	3	厦门嘉营橡塑有限公司	注塑件等	791.34	7.47
	4	厦门钰强科技有限公司	注塑件等	632.47	5.97
	5	厦门祥鑫顺工贸有限公司	压铸件等	495.34	4.67
	合计			**4,086.46**	**38.57**

报告期内，公司供应商总体情况较为稳定，并根据业务发展需求开发了部分压铸件、铜材的供应商，不存在向单个供应商采购比例超过当期采购总额50%或严重依赖少数供应商的情况。公司董事、监事、高级管理人员和持有公司 5%以上股份的股东与上述供应商之间不存在关联关系，且未在上述供应商中占有股份。

2、主要供应商基本情况

（1）厦门戈特科技有限公司

成立日期	2003/4/2
注册资本	12 万元人民币
股权结构	福建兵工装备有限公司持股 100%
控股股东/实际控制人	福建省国有资产监督管理委员会
经营范围	工程和技术研究和试验发展；其他未列明信息技术服务业（不含需经许可审批的项目）；塑料包装箱及容器制造；其他塑料制品制造；自有房地产经营活动；切削工具制造；其他金属工具制造；其他未列明金属制品制造（不含须经前置审批许可的项目）。
开始合作时间	2012 年 12 月

注：上述信息来自国家企业信用信息公示系统、走访资料、客户提供

（2）洛阳铜麒镁业有限公司

成立日期	2008/12/8
注册资本	3,000 万元人民币

股权结构	洛阳铜加工集团有限责任公司持股 83.33%，洛阳铜加工集团房地产开发有限责任公司持股 16.67%
控股股东/实际控制人	河南省国有资产监督管理委员会
经营范围	有色金属铜、镁、铝及合金加工产品的生产、销售；有色金属材料的研究、开发、咨询、销售；机械设备、电子产品、仪器仪表标准样品（不含医疗设备）、五金电料、建筑材料的销售。
开始合作时间	2020 年 11 月

注：上述信息来自国家企业信用信息公示系统、走访资料、客户提供

（3）厦门歆辰信工贸有限公司

成立日期	2008/1/3
注册资本	500 万元人民币
股权结构	黄仕信持股 70%，黄文生持股 30%
控股股东/实际控制人	黄仕信
经营范围	一般项目：通用零部件制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；机械零件、零部件加工；汽车零部件及配件制造；模具制造；有色金属铸造；铸造机械制造；机械零件、零部件销售；模具销售；汽车零配件零售；汽车零部件研发；珠宝首饰零售；工艺美术品及礼仪用品销售（象牙及其制品除外）。（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）
开始合作时间	2020 年 6 月

注：上述信息来自国家企业信用信息公示系统、走访资料、客户提供

（4）厦门市南阔工贸有限公司

成立日期	2012/7/11
注册资本	100 万元人民币
股权结构	卢金伟持股 90%，黄榈持股 10%
控股股东/实际控制人	卢金伟
经营范围	1、加工、销售：塑胶、橡胶、五金制品、模具（加工限委托其他合法设立的市场主体经营）。2、批发、零售：百货用品、文化用品、服装、鞋帽、建材、五金、金属材料。3、经营各类商品及技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。
开始合作时间	2012 年 10 月

注：上述信息来自国家企业信用信息公示系统、走访资料、客户提供

（5）厦门嘉泓裕日用品有限公司

成立日期	2010/4/21
注册资本	3,000 万元人民币

股权结构	黄雪高持股 80%，余秋芳持股 20%
控股股东/实际控制人	黄雪高
经营范围	金属制卫生器具制造；金属制厨房用器具制造；金属制餐具和器皿制造；其他金属制日用品制造；其他未列明金属制品制造（不含须经前置审批许可的项目）；其他金属加工机械制造；模具制造；日用塑料制品制造；其他塑料制品制造；金属及金属矿批发（不含危险化学品和监控化学品）；自有房地产经营活动；其他未列明的机械与设备租赁（不含需经许可审批的项目）；太阳能发电；其他未列明批发业（不含需经许可审批的经营项目）；其他未列明零售业（不含需经许可审批的项目）；其他电子设备制造；半导体分立器件制造；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；非织造布制造；其他非家用纺织制成品制造；其他家用纺织制成品制造；第一类医疗器械批发；第二类医疗器械批发；第一类医疗器械零售；第二类医疗器械零售；互联网销售；工业自动控制系统装置制造；其他日用品生产专用设备制造；医用防护口罩生产；卫生材料及医药用品制造；其他未列明医疗设备及器械制造；非医用日用防护口罩生产；新材料技术推广服务；塑料薄膜制造。
开始合作时间	2017 年 6 月

注：上述信息来自国家企业信用信息公示系统、走访资料、客户提供

（6）厦门兴海和金属制品有限公司

成立日期	2005/12/6
注册资本	288 万元人民币
股权结构	郭艺玲持股 60%，陈力明持股 40%
控股股东/实际控制人	郭艺玲
经营范围	模具制造；其他未列明金属制品制造；其他未列明制造业（不含须经许可审批的项目）。
开始合作时间	2016 年 12 月

注：上述信息来自国家企业信用信息公示系统、走访资料、客户提供

（7）宁波众飞塑料科技有限公司

成立日期	2018/6/28
注册资本	100 万元人民币
股权结构	文磊持股 45%，虞瑜持股 45%，陈巧名持股 10%
控股股东/实际控制人	文磊、虞瑜
经营范围	一般项目：工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；生物基材料技术研发；机械设备研发；塑料制品制造；塑料制品销售；塑料加工专用设备制造；塑料加工专用设备销售；五金产品制造；五金产品

	批发；五金产品零售；金属工具制造；金属工具销售；机械电气设备制造；机械设备销售；电气机械设备销售；生物基材料制造；生物基材料销售；橡胶制品销售；金属制品销售；合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；电线、电缆经营；针纺织品及原料销售；户外用品销售；体育用品制造；体育用品及器材批发；体育用品及器材零售；电子元器件制造；电子产品销售；电力电子元器件销售（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）。许可项目：技术进出口；货物进出口；进出口代理（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，具体经营项目以审批结果为准）。
开始合作时间	2019 年 5 月

注：上述信息来自国家企业信用信息公示系统、走访资料、客户提供

（8）厦门祥鑫顺工贸有限公司

成立日期	2016/9/5
注册资本	100 万元人民币
股权结构	肖军明持股 51%，吴连娇持股 49%
控股股东/实际控制人	肖军明
经营范围	钢压延加工；模具制造；金属制品修理；其他机械和设备修理业；其他金属加工机械制造；橡胶零件制造；塑料零件制造；塑料板、管、型材制造；橡胶板、管、带制造；其他塑料制品制造；其他橡胶制品制造；五金产品批发；其他机械设备及电子产品批发；五金零售；有色金属铸造。
开始合作时间	2017 年 8 月

注：上述信息来自国家企业信用信息公示系统、走访资料、客户提供

（9）厦门嘉营橡塑有限公司

成立日期	2010/6/21
注册资本	50 万元人民币
股权结构	吴燕玉持股 70%，林卓兴持股 30%
控股股东/实际控制人	吴燕玉
经营范围	其他橡胶制品制造；日用及医用橡胶制品制造；橡胶零件制造；橡胶板、管、带制造；再生橡胶制造；轮胎制造；其他未列明合成材料制造；塑料薄膜制造；塑料板、管、型材制造；塑料丝、绳及编织品制造；泡沫塑料制造；塑料人造革、合成革制造；塑料包装箱及容器制造；日用塑料制品制造；塑料零件制造；其他塑料制品制造；金属制卫生器具制造；其他金属制日用品制造；金属制餐具和器皿制造；金属制厨房用器具制造；其他未列明金属制品制造（不含须经前置审批许可的项目）；其他通用零部件制造；其他通用设备制造业；机械零部件加工；合成橡胶制造（不含危险化学品和监控化学品及非药品类易制毒化学品）；初级形态塑料及合成树脂制造（不含危险化学品和监控化学品及非药品类易制毒化学品）；其他电子设备制造；电子元件及组件制

	造；印制电路板制造；其他未列明制造业（不含须经许可审批的项目）；其他化工产品批发（不含危险化学品和监控化学品）；其他机械设备及电子产品批发；五金产品批发；电气设备批发；其他未列明批发业（不含需经许可审批的经营项目）；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；五金零售；卫生洁具零售；其他室内装饰材料零售；其他电子产品零售；互联网销售；其他未列明零售业（不含需经许可审批的项目）。
开始合作时间	2015 年 9 月

注：上述信息来自国家企业信用信息公示系统、走访资料、客户提供

（10）厦门钰强科技有限公司

成立日期	2017/11/16
注册资本	500 万元人民币
股权结构	杨育建持股 90%，陈连山持股 10%
控股股东/实际控制人	杨育建
经营范围	工程和技术研究和试验发展；橡胶零件制造；其他橡胶制品制造；日用塑料制品制造；塑料零件制造；其他塑料制品制造；模具制造；其他未列明制造业（不含须经许可审批的项目）；其他机械设备及电子产品批发；五金产品批发；其他未列明批发业（不含需经许可审批的经营项目）；五金零售；其他未列明零售业（不含需经许可审批的项目）。
开始合作时间	2018 年 8 月

注：上述信息来自国家企业信用信息公示系统、走访资料、客户提供

3、前五大供应商中新增供应商的情况

报告期内，公司前五大供应商中新增供应商的基本情况如下：

报告期	新增供应商名称	成立时间	业务获取方式	合作历史	新增交易的原因	客户订单的连续性和持续性
2021 年度	洛阳铜麒镁业有限公司	2008/12/8	同行介绍	2020 年合作至今	公司通讯服务器构配件新产品铜排母线产销量持续增加，公司向其加大了纯铜原材料的采购量。	持续合作
2021 年度	厦门歆辰信工贸有限公司	2008/1/3	同行介绍	2020 年合作至今	该供应商为生产型企业，有相应的压铸机等生产设备，其生产能力、交货期、产品质量等方面能够满足发行人的要求；随着公司工业锁具和通讯	持续合作

报告期	新增供应商名称	成立时间	业务获取方式	合作历史	新增交易的原因	客户订单的连续性和持续性
					服务器构配件相关产品的产销量上升，公司向其加大了锌合金压铸件的采购量。	
2021 年度	厦门市南阔工贸有限公司	2012/7/11	自主开发	2012 年合作至今	公司长期合作的供应商之一，其有相应的注塑机等生产设备，合作初期向美科科技（母公司）提供工业锁具塑胶配件；因业务发展需要，公司向其加大了全塑储物柜、移动环卫设施相关的注塑件采购量。	持续合作
2020 年度	厦门兴海和金属制品有限公司	2005/12/6	同行介绍	2016 年开始合作至今	随着公司工业锁具相关产品的市场需求量上升，公司向其加大了工业锁具冲压配件的采购量。	持续合作
2020 年度	宁波众飞塑料科技有限公司	2018/6/28	自主开发	2019 年开始合作至今	公司滚塑工艺生产的重型塑料柜、移动环卫设施需求量增加，导致滚塑 PE 材料需求量增加，公司向其加大了塑料粒子的采购量。	持续合作

报告期内，公司主要供应商稳定，并建立了持续、稳定的合作关系，不存在重大变化。

4、主要客户与供应商重叠情况

报告期内，公司存在部分客户与供应商重叠的情况。公司向同一客户或者供应商同时采购或销售超过 10 万元的情况如下：

单位：万元

客户名称	销售金额		
	2021 年度	**2020 年度**	**2019 年度**
厦门嘉营橡塑有限公司	-	-	11.52
漳州弘登工贸有限公司	151.14	76.92	-

供应商名称	采购金额		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
厦门嘉营橡塑有限公司	549.86	444.70	791.34
漳州弘登工贸有限公司	169.67	-	-

厦门嘉营橡塑有限公司是公司的主要供应商之一，公司主要向其采购注塑件，在 2018 年至 2019 年 8 月期间，公司向其出租厂房。公司向厦门嘉营橡塑有限公司出租厂房的原因为：公司在 2018 年无注塑设备，为了提升交货及时性和保证交货品质，公司按照市场公允价值向其出租厂房，由厦门嘉营橡塑有限公司购买注塑设备，并按照公司要求生产注塑件。公司于 2019 年购入注塑设备后初步实现自主生产，故与其解除租赁协议，该交易具有合理性和必要性。

漳州弘登工贸有限公司是公司主要的金属原材料供应商之一，公司主要向其采购铜合金，向其销售铜渣。公司向漳州弘登工贸有限公司销售铜渣的原因为：基于公司生产工艺特点，生产后会有部分铜渣残余，漳州弘登工贸有限公司具有相应设备可以对铜渣进行回炉二次利用，具有环保性且节约了相应的生产成本，该交易具有合理性和必要性。

五、公司主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产情况

公司主要固定资产为房屋及建筑物、机器设备、运输工具、电子设备及与生产相关的器具工具等。截至 2021 年 12 月 31 日，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元、%

项目	折旧年限	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋及建筑物	30 年	4,295.02	824.67	3,470.35	80.80
机器设备	5-10 年	2,352.90	438.28	1,914.62	81.37
电子设备	3 年	247.07	98.01	149.06	60.33
与生产相关的器具工具	5 年	3,038.50	1,355.18	1,683.33	55.40
运输设备	4 年	124.34	44.00	80.35	64.62
合计		**10,057.83**	**2,760.13**	**7,297.70**	**72.56**

1、主要生产设备

截至 2021 年 12 月 31 日，公司的主要生产设备如下所示：

单位：台/套，万元，%

序号	机器设备	数量	原值	净值	成新率
1	注塑机	5	203.54	156.81	77.04
2	多轴压铸机	1	161.06	143.21	88.92
3	穿梭式滚塑机	2	141.59	127.02	89.71
4	数控车床（车铣复合机）	9	132.93	70.37	52.94
5	立式加工中心	2	113.10	103.87	91.84
6	中央供料系统	1	88.88	71.29	80.21
7	镜面火花机	2	79.65	74.6	93.66
8	压铸机	4	76.46	75.02	98.12
9	新型高精密多滑块压铸机	1	73.28	50.65	69.12
10	立式加工中心（YSY-1060）	1	58.05	56.67	97.62
11	滚塑机	2	55.29	33.23	60.10
12	精雕 CNC 加工中心	1	53.76	53.34	99.22
13	数控车床	11	51.25	31.73	61.91
14	管状锁自动组装机	1	47.91	38.68	80.73
15	热室压铸机	2	45.66	41.69	91.31
16	钻攻机	1	42.48	41.47	97.62
17	六轴喷取一体机器人	3	41.19	40.22	97.65
18	CNC 精密数控电火花成型机	1	37.61	30.46	80.99
19	四臂滚塑机	1	35.89	21.97	61.21
20	轮廓投影仪	1	32.30	31.28	96.84
21	北京精雕雕刻中心	1	31.68	25.66	81.00
22	安必乐铣齿机	2	31.62	10.75	34.00
23	机器人精面加工设备	1	29.65	29.65	100.00
24	三坐标测量机	1	26.55	24.24	91.30
25	电子锁应急锁芯组装机	2	24.78	19.29	77.85
26	中走丝线切割	2	21.33	18.75	87.90
27	车铣复合机	1	21.24	20.4	96.05
28	插片机	2	18.80	10.32	54.89
29	冲压机床	3	16.94	8.6	50.77

序号	机器设备	数量	原值	净值	成新率
30	数控车床（CK0635/G）	3	14.28	14.28	100.00
31	电子锁 PCB 板 FCT 测试设备	1	13.36	13.26	99.25
32	数控多轴钻攻攻牙机	4	12.74	12.74	100.00
33	数控多轴钻攻一体机	4	12.74	12.59	98.82
34	平面磨床	1	12.43	10.76	86.56
35	自动钥匙组合机	1	12.39	10.04	81.03
36	数控车床（CK0620/II）	3	12.08	12.08	100.00
37	圆盘多轴钻孔机	2	11.50	9.59	83.39
38	自动裁线机	2	11.46	11.46	100.00
39	多轴攻钻一体机	2	10.44	9.95	95.31
40	数控多轴圆盘机	2	10.44	10.44	100.00
41	圆盘多轴钻攻一体机	2	10.44	10.19	97.61
42	能量色散 X 荧光光谱仪	1	10.26	3.41	33.24
43	辅助系统	1	10.13	7.97	69.61
44	自动蛇型钥匙铣牙打码串环机	1	10.09	5.53	54.81
45	叶片铣齿机	1	10.00	9.37	93.70

2、房屋建筑物

截止本招股说明书签署日，公司及合并报表内的下属子公司共持有 5 处不动产权证书，具体情况如下：

序号	证书编号	座落	面积（M^2）	权利期限	用途	使用权人
1	闽（2020）厦门市不动产权第 0095378 号	集美区后山头路 29 号	宗地面积：13,333.37 建筑面积：1,912.97	2060/10/28	工矿仓储（工业）\办公室、会客室、样品室、会议室、培训室	美科科技
2	闽（2020）厦门市不动产权第 0095388 号	集美区后山头路 31 号	宗地面积：13,333.37 建筑面积：7,380.27	2060/10/28	工矿仓储（工业）\生产车间、配电室	美科科技
3	闽（2020）厦门市不动产权第 0095529 号	集美区后山头路 33 号	宗地面积：13,333.37 建筑面积：7,521.66	2060/10/28	工矿仓储（工业）\生产车间	美科科技
4	闽（2020）厦门市不动产权第 0095530 号	集美区后山头路 35 号	宗地面积：13,333.37 建筑面积：	2060/10/28	工矿仓储（工业）\生产车间	美科科技

序号	证书编号	座落	面积（M²）	权利期限	用途	使用权人
			7,377.58			
5	闽（2020）厦门市不动产权第 0095395 号	集美区后山头路 37 号	宗地面积：13,333.37 建筑面积：3,188.27	2060/10/28	工矿仓储（工业）\宿舍	美科科技

上述不动产权已依据美科科技与中国工商银行股份有限公司厦门自贸试验区分行签订的《最高额抵押合同》抵押给授信银行，已办理抵押登记，债权确定期限为 2021 年 1 月 11 日至 2024 年 1 月 10 日，最高额抵押项下担保责任的最高限额为 6,169 万元。

3、房屋租赁情况

截止本招股说明书签署日，公司及合并报表内的下属子公司共持有 4 处租赁厂房，具体情况如下：

序号	出租方	承租方	房产位置	租赁期限	租赁面积（㎡）	用途
1	厦门科鑫电子有限公司	美科科技	厦门市集美区清风路 39 号	2021.07.15-2024.10.14	9,543.56	仓库
2	厦门永华光电科技股份有限公司	美科科技	厦门市集美区灌口南路 668-61 号	2022.03.01-2023.02.28	810.00	厂房
3	厦门科鑫电子有限公司	托普拉	厦门市集美区清风路 39 号	2021.07.15-2024.10.14	8,645.42	仓库
4	大若（厦门）科技有限公司	托普拉	厦门市集美区兑英路 11 号	2021.09.15-2023.09.14	208.00	办公

公司已与出租房签订了房屋租赁协议，不存在潜在纠纷和争议。

（二）主要无形资产情况

1、土地使用权

除本节“五、公司主要固定资产和无形资产”之“（一）主要固定资产情况”之“2、房屋建筑物”披露的 5 处不动产之外，公司还拥有 1 处土地使用权，具体情况如下：

序号	证书编号	座落	面积（M²）	权利期限	用途	使用权人
1	闽（2020）厦门市不动产权	集美区（11-03）机械工业集中区三区灌口	宗地面积：20,000.22	2070/12/07	工业厂房及附	美科科技

序号	证书编号	座落	面积（M^2）	权利期限	用途	使用权人
	第 0090369 号	南路与南塘路交叉口北侧 B 地块			属设施	

2021 年 10 月 15 日，发行人与兴业银行股份有限公司厦门分行签署《抵押合同》（兴银厦杏支抵字 20210279 号），合同约定将发行人拥有的土地及在建工程（集美（11-03）机械工业集中区三期灌口南路与南塘路交叉口北侧 B 地块土地使用权及 1#厂房、2#厂房、1#、2#厂房连廊、倒班宿舍楼、1#门卫、2#门卫），为《技改基金银团贷款合同》（兴银厦杏支银团字 20210279 号）15,400 万元贷款设定抵押，主债权履行期限为 2021 年 11 月 25 日至 2026 年 10 月 14 日。

2、商标

截止本招股说明书签署日，公司及合并报表内的下属子公司共持有 43 项商标，美科科技拥有 16 项境内注册商标、3 项受境外保护商标，托普拉拥有 22 项境内注册商标、2 项境外注册商标具体情况如下：

序号	权利人	商标内容	注册类别	注册证号	有效期限（截至）
1	美科科技	MAKE	第 45 类	35912301	2029.10.6
2	美科科技	MAKE	第 6 类	35910800	2029.9.27
3	美科科技	MAKE	第 20 类	25473771	2029.7.27
4	美科科技	MAKE	第 6 类	7795704	2030.12.27
5	美科科技	MAKE	第 20 类	12464144	2024.9.27
6	美科科技	MAKE	第 20 类	35914445	2029.10.20
7	美科科技	MAKE	第 9 类	43077669	2030.12.27
8	美科科技		第 6 类	37755691	2030.4.27
9	美科科技		第 37 类	37755867	2030.4.20
10	美科科技	TOP	第 6 类	12464118	2024.9.27

序号	权利人	商标内容	注册类别	注册证号	有效期限（截至）
11	美科科技	MAKE	第 42 类	46180874	2031.10.6
12	美科科技	美科	第 45 类	46211108	2031.3.13
13	美科科技	美科安防	第 35 类	25491878	2031.4.6
14	美科科技	美科安防	第 09 类	46186928	2031.3.27
15	美科科技	美科安防	第 35 类	46193114	2031.5.6
16	美科科技	美科安防	第 45 类	46199606	2031.3.13
17	美科科技		第 6 类	1547627	2030.8.4
18	美科科技	MAKE	第 20 类	1543162	2030.7.6
19	美科科技	MAKE	第 6 类	1543696	2030.7.6
20	托普拉	TEGU	第 6 类	25497094	2028.10.20
21	托普拉	TEGU	第 9 类	25513713	2028.8.6
22	托普拉	TEGU	第 20 类	25504272	2028.8.6
23	托普拉	TEGU	第 35 类	25505574	2028.8.6
24	托普拉	TOPPLA	第 11 类	29404105	2028.12.27
25	托普拉	TOPPLA	第 20 类	18642867	2027.1.27
26	托普拉		第 11 类	29410983	2029.3.6
27	托普拉		第 20 类	18298245	2026.12.20
28	托普拉	托普拉	第 16 类	38784874	2030.3.6
29	托普拉	托普拉	第 20 类	29402009	2030.1.27
30	托普拉	托普拉	第 11 类	20469215	2027.8.13
31	托普拉	托普拉	第 45 类	46182815	2030.12.27
32	托普拉	托普拉	第 6 类	46183383	2030.12.27
33	托普拉	托普拉	第 20 类	38798341	2031.6.27

序号	权利人	商标内容	注册类别	注册证号	有效期限（截至）
34	托普拉	托普拉	第 20 类	48352882	2031.5.27
35	托普拉	托普拉	第 40 类	52772792	2031.8.27
36	托普拉	托普拉	第 43 类	52792492	2031.8.27
37	托普拉	TOPPLA	第 21 类	52786901	2031.9.20
38	托普拉	TOPPLA	第 43 类	52775944	2031.9.6
39	托普拉	托普拉	第 19 类	52773162	2031.12.13
40	托普拉	托普拉	第 21 类	52778060	2031.12.13
41	托普拉	托普拉	第 37 类	46192237	2031.2.20
42	托普拉	TOPPLA	第 20 类	1456631	2028.10.3
43	托普拉		第 20 类	1453798	2028.12.10

截止本招股说明书签署日，上述商标均处于长期有效范围内，不存在法律纠纷和被注销的风险，对公司持续经营不存在重大不利影响。

3、专利

（1）境外（含中国的香港、澳门、台湾地区）专利

截止本招股说明书签署日，公司及合并报表内的下属子公司境外共持有 19 项专利，其中发明专利 10 项、实用新型 9 项，具体情况如下：

序号	权利人	境外专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	类型	国家/地区
1	美科科技	一种防盗子母排片锁	US9422744B2	2015.11.25	2016.8.23	发明专利	美国
2	美科科技	一种可以简单找回密码的密码锁结构	US10041275B2	2017.6.5	2018.8.7	发明专利	美国
3	美科科技	简化版子母叶片锁结构	US9856677B1	2017.6.5	2018.1.2	发明专利	美国
4	美科科技	一种双环管状锁	US9945157B2	2017.6.5	2018.4.17	发明专利	美国
5	美科科技	一种双环管状锁	DE102017112447	2017.6.6	2022.2.3	发明专利	德国
6	美科科技	双层无簧角度叶片锁	US10174521B2	2017.6.5	2019.1.8	发明专利	美国
7	美科科技	双层无簧角度叶片锁	DE102017112453	2017.6.6	2020.2.13	发明专利	德国

序号	权利人	境外专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	类型	国家/地区
8	美科科技	一种防盗子母排片锁	DE112013007029	2013.8.20	2021.1.28	发明专利	德国
9	美科科技	一种可以简单找回密码的密码锁结构	GB2549863	2017.6.6	2020.10.14	发明专利	英国
10	美科科技	一种共享储物柜及其柜锁	212018000364	2020.6.26	2020.8.14	实用新型	德国
11	美科科技	方形电脑锁	212018000363	2020.6.26	2020.8.13	实用新型	德国
12	美科科技	一种新型电子储物柜锁	212018000365	2020.6.26	2020.8.17	实用新型	德国
13	美科科技	一种新型电子储物柜锁	JP3230573U	2018.2.12	2021.1.19	实用新型	日本
14	美科科技	一种共享储物柜及其锁具	JP3232331U	2018.2.9	2021.5.18	实用新型	日本
15	美科科技	一种自动乱码字轮密码锁	212018000425	2018.10.11	2021.4.21	实用新型	德国
16	托普拉	一种柜门带圆角软垫的塑料组合柜	GB2584543	2020.3.20	2021.8.25	发明专利	英国
17	托普拉	一种柜门带圆角软垫的塑料组合柜	HK30016141	2020.5.4	2020.9.4	实用新型	中国香港地区
18	托普拉	一种柜门带圆角软垫的塑料组合柜	AU2020100435A4	2019.5.5	2020.4.8	实用新型	澳大利亚
19	托普拉	一种柜门带圆角软垫的塑料组合柜	CL202001158	2020.5.4	2022.1.13	实用新型	智利

注：境外指中国的香港、澳门、台湾地区以及其他国家和地区。

（2）境内专利

截止本招股说明书签署日，公司及合并报表内的下属子公司境内共持有305项专利，其中发明专利5项、实用新型246项、外观设计54项，具体情况如下：

序号	权利人	名称	类别	专利号	申请日期	取得方式	法律状态
1	美科科技	一种自动售货机锁	发明专利	201610789362.2	2016.8.31	原始取得	专利权维持
2	美科科技	一种新型电子储物柜锁	发明专利	201810145146.3	2018.2.12	原始取得	专利权维持
3	美科科技	一种安全磁卡锁	发明专利	201610784912.1	2016.8.31	原始取得	专利权维持
4	美科科技	一种管状锁的密码弹子筛选及编码下料机构	发明专利	202011108397.8	2020.10.16	原始取得	专利权维持
5	美科科技	一种字轮密码锁	实用新型	201922402453.8	2019.12.27	原始取得	专利权维持
6	美科	一种盖板锁	实用	201922047096.8	2019.11.25	原始	专利权

序号	权利人	名称	类别	专利号	申请日期	取得方式	法律状态
	科技		新型			取得	维持
7	美科科技	防复制钥匙	实用新型	201920620895.7	2019.4.30	原始取得	专利权维持
8	美科科技	一种管状锁优化结构	实用新型	201921473564.1	2019.9.5	原始取得	专利权维持
9	美科科技	安全角度叶片锁	实用新型	201921541164.X	2019.9.17	原始取得	专利权维持
10	美科科技	一种自动乱码密码锁	实用新型	201921262575.5	2019.8.6	原始取得	专利权维持
11	美科科技	磁卡转舌锁	实用新型	201921090826.6	2019.7.12	原始取得	专利权维持
12	美科科技	一种电子锁控制电路	实用新型	201921228237.X	2019.7.31	原始取得	专利权维持
13	美科科技	一种锁芯转轴修面机	实用新型	201921337227.X	2019.8.16	原始取得	专利权维持
14	美科科技	自动复位无源转舌锁	实用新型	201920895505.7	2019.6.14	原始取得	专利权维持
15	美科科技	可变作用长度的标准锁芯	实用新型	201920770840.4	2019.5.27	原始取得	专利权维持
16	美科科技	一种滚塑箱体的气动整内型机	实用新型	201921337418.6	2019.8.16	原始取得	专利权维持
17	美科科技	电子柜锁	实用新型	201920637286.2	2019.5.6	原始取得	专利权维持
18	美科科技	叶片锁	实用新型	201920939404.5	2019.6.21	原始取得	专利权维持
19	美科科技	锁孔适配件	实用新型	201920621359.9	2019.4.30	原始取得	专利权维持
20	美科科技	一种管状锁钥匙丸管的自动下料震动盘	实用新型	201921337187.9	2019.8.16	原始取得	专利权维持
21	美科科技	一种外壳的半自动倒内角机	实用新型	201921337200.0	2019.8.16	原始取得	专利权维持
22	美科科技	磁性雕刻锁	实用新型	201920634548.X	2019.5.6	原始取得	专利权维持
23	美科科技	圆棒排片固定结构	实用新型	201920860136.8	2019.6.10	原始取得	专利权维持
24	美科科技	改进的密码锁	实用新型	201920961940.5	2019.6.25	原始取得	专利权维持
25	美科科技	一种管状锁钥匙的丸管开槽机	实用新型	201921337122.4	2019.8.16	原始取得	专利权维持
26	美科科技	物联锁	实用新型	201920708548.X	2019.5.17	原始取得	专利权维持
27	美科科技	一种应用于字轮密码锁的字轮归位结构	实用新型	201920271463.X	2019.3.4	原始取得	专利权维持
28	美科科技	一种带自锁功能的服务器盖板锁	实用新型	201920927552.5	2019.6.19	原始取得	专利权维持
29	美科科技	无源挂锁	实用新型	201920634723.5	2019.5.6	原始取得	专利权维持

序号	权利人	名称	类别	专利号	申请日期	取得方式	法律状态
30	美科科技	双排无簧雕刻锁	实用新型	201920641777.4	2019.5.7	原始取得	专利权维持
31	美科科技	一种新型电子储物柜锁	实用新型	201920620798.8	2019.4.30	原始取得	专利权维持
32	美科科技	一种服务器盖板锁	实用新型	201920018922.3	2019.1.7	原始取得	专利权维持
33	美科科技	一种字轮自归位结构	实用新型	201920272499.X	2019.3.4	原始取得	专利权维持
34	美科科技	一种易于安装门锁	实用新型	201920137597.2	2019.1.25	原始取得	专利权维持
35	美科科技	电脑防盗锁	实用新型	201822076602.1	2018.12.11	原始取得	专利权维持
36	美科科技	电子柜锁离合器组件	实用新型	201822125642.0	2018.12.18	原始取得	专利权维持
37	美科科技	电子锁更换电池结构	实用新型	201822082425.8	2018.12.12	原始取得	专利权维持
38	美科科技	分离式直锁舌电子柜锁	实用新型	201822125643.5	2018.12.18	原始取得	专利权维持
39	美科科技	指纹电子柜锁	实用新型	201822044463.4	2018.12.6	原始取得	专利权维持
40	美科科技	电脑防盗锁	实用新型	201821924740.4	2018.11.21	原始取得	专利权维持
41	美科科技	一种自动乱码字轮密码锁	实用新型	201821648926.1	2018.10.11	原始取得	专利权维持
42	美科科技	一种服务器盖板锁结构	实用新型	201920018918.7	2019.1.7	原始取得	专利权维持
43	美科科技	节能电子锁	实用新型	201820415179.0	2018.3.26	原始取得	专利权维持
44	美科科技	稳定型的转舌锁	实用新型	201820415234.6	2018.3.26	原始取得	专利权维持
45	美科科技	智能电子锁	实用新型	201820418199.3	2018.3.26	原始取得	专利权维持
46	美科科技	一种可计数闸门锁	实用新型	201820310335.7	2018.3.6	原始取得	专利权维持
47	美科科技	一种共享储物柜	实用新型	201820232940.7	2018.2.9	原始取得	专利权维持
48	美科科技	方形电脑锁	实用新型	201820202908.4	2018.2.6	原始取得	专利权维持
49	美科科技	一种新型钥匙扣	实用新型	201820203692.3	2018.2.6	原始取得	专利权维持
50	美科科技	一种共享储物柜锁	实用新型	201820232995.8	2018.2.9	原始取得	专利权维持
51	美科科技	一种新型电子储物柜锁	实用新型	201820250846.4	2018.2.12	原始取得	专利权维持
52	美科科技	多功能转舌锁	实用新型	201820414152.X	2018.3.26	原始取得	专利权维持
53	美科科技	结构紧凑的电子锁	实用新型	201820418183.2	2018.3.26	原始取得	专利权维持

序号	权利人	名称	类别	专利号	申请日期	取得方式	法律状态
54	美科科技	一种服务器盖板锁	实用新型	201721614573.9	2017.11.28	原始取得	专利权维持
55	美科科技	一种服务器盖板锁结构	实用新型	201721695454.0	2017.12.7	原始取得	专利权维持
56	美科科技	一种服务器盖板锁定机构	实用新型	201721689367.4	2017.12.7	原始取得	专利权维持
57	美科科技	新型子母排片锁	实用新型	201720895181.8	2017.7.21	原始取得	专利权维持
58	美科科技	一种自动化钻孔降温装置	实用新型	201720470931.7	2017.5.1	原始取得	专利权维持
59	美科科技	一种便于移动的小型数控机床	实用新型	201720636439.2	2017.6.4	原始取得	专利权维持
60	美科科技	一种智能空转无源密码锁	实用新型	201720474818.6	2017.5.2	原始取得	专利权维持
61	美科科技	一种简化式盖板锁	实用新型	201720476729.5	2017.5.2	原始取得	专利权维持
62	美科科技	双层无簧角度叶片锁	实用新型	201720077277.3	2017.1.19	原始取得	专利权维持
63	美科科技	简化版子母叶片锁	实用新型	201720077213.3	2017.1.19	原始取得	专利权维持
64	美科科技	一种双环管状锁	实用新型	201621016202.6	2016.8.31	原始取得	专利权维持
65	美科科技	一种自行车锁	实用新型	201620073119.6	2016.1.26	原始取得	专利权维持
66	美科科技	一种售货机专用锁	实用新型	201520105250.1	2015.2.13	原始取得	专利权维持
67	美科科技	一种可以简单找回密码的密码锁结构	实用新型	201520081730.9	2015.2.5	原始取得	专利权维持
68	美科科技	具有报警功能的碟刹锁	实用新型	201320662384.4	2013.10.25	原始取得	专利权维持
69	美科科技	一种锁芯多角安全配合结构	实用新型	201320044961.3	2013.1.28	原始取得	专利权维持
70	美科科技	一种提高锁安全防护性的配合结构	实用新型	201320051890.X	2013.1.30	原始取得	专利权维持
71	美科科技	一种数码产品螺丝锁	实用新型	201320044988.2	2013.1.28	原始取得	专利权维持
72	美科科技	一种旋钮式字轮锁的钥匙开锁结构	实用新型	202020214728.5	2020.2.26	原始取得	专利权维持
73	美科科技	一种旋钮式字轮锁	实用新型	202020212369.X	2020.02.26	原始取得	专利权维持
74	美科科技	一种新型字轮密码锁	实用新型	202020175568.8	2020.02.17	原始取得	专利权维持
75	美科科技	一种管状锁自动组装机	实用新型	202022306016.9	2020.10.16	原始取得	专利权维持
76	美科科技	一种多轴圆盘钻孔机	实用新型	202021630794.7	2020.8.07	原始取得	专利权维持
77	美科科技	一种小型孔铆接机	实用新型	202021637453.2	2020.08.07	原始取得	专利权维持

序号	权利人	名称	类别	专利号	申请日期	取得方式	法律状态
78	美科科技	一种管状锁下珠座入料自动检测定位机构	实用新型	202022305485.9	2020.10.16	原始取得	专利权维持
79	美科科技	一种管状智能锁弹簧安装机构	实用新型	202022306075.6	2020.10.16	原始取得	专利权维持
80	美科科技	一种管状锁下珠座定位夹具	实用新型	202022306262.4	2020.10.16	原始取得	专利权维持
81	美科科技	一种管状锁的密码弹子送料筛选装置	实用新型	202022307052.7	2020.10.16	原始取得	专利权维持
82	美科科技	一种管状锁的密码弹子编码下料机构	实用新型	202022305946.2	2020.10.16	原始取得	专利权维持
83	美科科技	一种料盘自动上料机构	实用新型	202022307060.1	2020.10.16	原始取得	专利权维持
84	美科科技	一种管状锁自动上螺母装置	实用新型	202022307054.6	2020.10.16	原始取得	专利权维持
85	美科科技	一种管状锁侧插销自动铆接机构	实用新型	202022305882.6	2020.10.16	原始取得	专利权维持
86	美科科技	一种字轮密码锁的复位结构	实用新型	202021049440.3	2020.06.09	原始取得	专利权维持
87	美科科技	一种新型雾化设备	实用新型	202021101780.6	2020.06.15	原始取得	专利权维持
88	美科科技	一种应用于按键密码锁的换码机构	实用新型	202022113245.9	2020.9.24	原始取得	专利权维持
89	美科科技	一种应用于按键密码锁的换码结构	实用新型	202022117273.8	2020.9.24	原始取得	专利权维持
90	美科科技	一种应用于按键密码锁的寻码结构	实用新型	202022117286.5	2020.9.24	原始取得	专利权维持
91	美科科技	一种配电柜把手锁结构	实用新型	202021973302.4	2020.9.10	原始取得	专利权维持
92	美科科技	一种应用于锁具的自锁结构	实用新型	202022929909.9	2020.12.09	原始取得	专利权维持
93	美科科技	一种自动冲孔装置	实用新型	202023245856.5	2020.12.29	原始取得	专利权维持
94	美科科技	一种自动打标机	实用新型	202023255428.0	2020.12.29	原始取得	专利权维持
95	美科科技	一种碟刹锁	实用新型	202023222672.7	2020.12.28	原始取得	专利权维持
96	美科科技	一种螺纹电极的定位装置	实用新型	202023223522.8	2020.12.28	原始取得	专利权维持
97	美科科技	一种切削加工装置	实用新型	202023245857.X	2020.12.29	原始取得	专利权维持
98	美科科技	一种新型电插锁	实用新型	202023213244.8	2020.12.28	原始取得	专利权维持
99	美科科技	一种相邻表面的自动锁螺丝设备	实用新型	202023286609.X	2020.12.30	原始取得	专利权维持
100	美科科技	一种便于快速夹紧固定的装置	实用新型	202023231050.0	2020.12.28	原始取得	专利权维持
101	美科科技	一种服务器盖板加工用往复式表漆喷涂装置	实用新型	202023231375.9	2020.12.28	原始取得	专利权维持

序号	权利人	名称	类别	专利号	申请日期	取得方式	法律状态
102	美科科技	一种具有减震保护功能的通讯五金散热装置	实用新型	202023249601.6	2020.12.29	原始取得	专利权维持
103	美科科技	一种具有旋转功能的五金器件加工用工装夹具	实用新型	202023231518.6	2020.12.28	原始取得	专利权维持
104	美科科技	一种具有自锁结构的通讯五金盖板	实用新型	202023250822.5	2020.12.29	原始取得	专利权维持
105	美科科技	一种插接式可以调整面积的服务器散热模块	实用新型	202023231478.5	2020.12.28	原始取得	专利权维持
106	美科科技	一种多段可调式折弯装置	实用新型	202023249557.9	2020.12.29	原始取得	专利权维持
107	美科科技	一种防止铁屑溢散的服务器盖板加工用打磨装置	实用新型	202023231139.7	2020.12.28	原始取得	专利权维持
108	美科科技	一种服务器盖板表面一次成型打磨装置	实用新型	202023230547.0	2020.12.28	原始取得	专利权维持
109	美科科技	一种通讯五金盖板快速定位打孔装置	实用新型	202023249556.4	2020.12.29	原始取得	专利权维持
110	美科科技	一种服务器盖板组焊用夹持工装	实用新型	202023230394.X	2020.12.28	原始取得	专利权维持
111	美科科技	一种具有自疏通功能的服务器散热模块用清理外壳	实用新型	202023231238.5	2020.12.28	原始取得	专利权维持
112	美科科技	一种可批量加工的服务器面板表面喷涂装置	实用新型	202023230964.5	2020.12.28	原始取得	专利权维持
113	美科科技	一种便于定位的五金器件加工用切割装置	实用新型	202023231393.7	2020.12.28	原始取得	专利权维持
114	美科科技	一种防尘的服务器机械散热模块	实用新型	202023230549.X	2020.12.28	原始取得	专利权维持
115	美科科技	一种便于清理碎屑的五金加工设备	实用新型	202023249751.7	2020.12.29	原始取得	专利权维持
116	美科科技	一种带自锁功能的通讯五金盖板锁	实用新型	202023251013.6	2020.12.29	原始取得	专利权维持
117	美科科技	一种方便拆装的通讯五金用锁合装置	实用新型	202023250508.7	2020.12.29	原始取得	专利权维持
118	美科科技	一种防止散热不均的服务器机械散热模块	实用新型	202023230479.8	2020.12.28	原始取得	专利权维持
119	美科科技	一种服务器盖板散热防护结构	实用新型	202023231672.3	2020.12.28	原始取得	专利权维持
120	美科科技	一种能够均匀冷却的服务器盖板加工用冷却装置	实用新型	202023230945.2	2020.12.28	原始取得	专利权维持
121	美科科技	一种新型工具钳	实用新型	202023195543.3	2020.12.25	原始取得	专利权维持
122	美科科技	一种锁扣装配螺丝的工装	实用新型	202023280739.2	2020.12.30	原始取得	专利权维持
123	美科科技	一种防晃动的翻转锁螺丝工装	实用新型	202023286543.4	2020.12.30	原始取得	专利权维持
124	美科科技	一种自动螺丝上料结构	实用新型	202023286765.6	2020.12.30	原始取得	专利权维持
125	美科科技	一种新型自动锁螺丝设备	实用新型	202023286793.8	2020.12.30	原始取得	专利权维持

序号	权利人	名称	类别	专利号	申请日期	取得方式	法律状态
126	美科科技	一种新型铜排结构	实用新型	202023286084.X	2020.12.30	原始取得	专利权维持
127	美科科技	一种手动装填自动锁螺丝结构	实用新型	202023286002.1	2020.12.30	原始取得	专利权维持
128	美科科技	一种振动盘送螺丝结构	实用新型	202023280536.3	2020.12.30	原始取得	专利权维持
129	美科科技	一种自动螺丝供料结构	实用新型	202023286366.X	2020.12.30	原始取得	专利权维持
130	美科科技	一种高安全性的自动锁螺丝设备	实用新型	202023286353.2	2020.12.30	原始取得	专利权维持
131	美科科技	一种可翻转防晃动锁螺丝工装	实用新型	202023286607.0	2020.12.30	原始取得	专利权维持
132	美科科技	一种钥匙自动铣牙设备	实用新型	202023256166.X	2020.12.29	原始取得	专利权维持
133	美科科技	一种钥匙固定及搬运装置	实用新型	202023251014.0	2020.12.29	原始取得	专利权维持
134	美科科技	一种钥匙自动上料装置	实用新型	202023249711.2	2020.12.29	原始取得	专利权维持
135	美科科技	一种钥匙夹紧工装	实用新型	202023248870.0	2020.12.29	原始取得	专利权维持
136	美科科技	一种钥匙夹紧工装	实用新型	202023255727.4	2020.12.29	原始取得	专利权维持
137	美科科技	一种盖板锁上盖的弹簧安装装置	实用新型	202023250650.1	2020.12.29	原始取得	专利权维持
138	美科科技	一种盖板锁上盖的弹簧安装设备	实用新型	202023249875.5	2020.12.29	原始取得	专利权维持
139	美科科技	一种销钉铆接设备	实用新型	202023331951.7	2020.12.30	原始取得	专利权维持
140	美科科技	一种销钉铆接机	实用新型	202023287632.0	2020.12.30	原始取得	专利权维持
141	美科科技	一种销钉装配机	实用新型	202023332212.X	2020.12.30	原始取得	专利权维持
142	美科科技	一种销钉装配设备	实用新型	202023331364.8	2020.12.30	原始取得	专利权维持
143	美科科技	一种翻转定位准确的锁螺丝工装	实用新型	202023286895.X	2020.12.30	原始取得	专利权维持
144	美科科技	一种密码锁字轮定位结构	实用新型	202120580985.5	2021.3.22	原始取得	专利权维持
145	美科科技	一种钥匙铣牙装置	实用新型	202023250394.6	2020.12.29	原始取得	专利权维持
146	美科科技	一种具有寻码机构的密码锁	实用新型	202120425218.7	2021.2.26	原始取得	专利权维持
147	美科科技	一种电插锁的锁舌防回跳结构	实用新型	202023225620.5	2020.12.28	原始取得	专利权维持
148	美科科技	一种锁舌防冲击回跳结构	实用新型	202121380404.X	2021.6.21	原始取得	专利权维持
149	美科科技	一种隐藏式把手	实用新型	202023221502.7	2020.12.28	原始取得	专利权维持

序号	权利人	名称	类别	专利号	申请日期	取得方式	法律状态
150	美科科技	按键电子密码锁（系列）	外观设计	201930356168.X	2019.7.5	原始取得	专利权维持
151	美科科技	自动售货机锁	外观设计	201930345226.9	2019.7.1	原始取得	专利权维持
152	美科科技	无源转舌锁钥匙	外观设计	201930037333.5	2019.1.23	原始取得	专利权维持
153	美科科技	雕刻钥匙	外观设计	201930037595.1	2019.1.23	原始取得	专利权维持
154	美科科技	长条式密码转舌锁	外观设计	201930037621.0	2019.1.23	原始取得	专利权维持
155	美科科技	圆形电子转舌锁（按键款与刷卡款）	外观设计	201930006622.9	2019.1.7	原始取得	专利权维持
156	美科科技	长条密码锁（系列）	外观设计	201830263640.0	2018.5.30	原始取得	专利权维持
157	美科科技	电脑防盗锁（AB 款）	外观设计	201830494980.4	2018.9.4	原始取得	专利权维持
158	美科科技	邮箱锁（X 型）	外观设计	201830134108.9	2018.4.4	原始取得	专利权维持
159	美科科技	指纹锁	外观设计	201830483010.4	2018.8.29	原始取得	专利权维持
160	美科科技	电子锁（分离式 B 款系列）	外观设计	201830297616.9	2018.6.12	原始取得	专利权维持
161	美科科技	电子锁（分离式 A 款系列）	外观设计	201830297135.8	2018.6.12	原始取得	专利权维持
162	美科科技	电子锁（无源 AB 款）	外观设计	201830352721.8	2018.7.3	原始取得	专利权维持
163	美科科技	电子锁	外观设计	201830114041.2	2018.3.26	原始取得	专利权维持
164	美科科技	方形电脑锁	外观设计	201830055745.7	2018.2.6	原始取得	专利权维持
165	美科科技	锁具	外观设计	201830068181.0	2018.2.12	原始取得	专利权维持
166	美科科技	锁（共享）	外观设计	201830058524.5	2018.2.7	原始取得	专利权维持
167	美科科技	储物柜（带锁）	外观设计	201830059069.0	2018.2.7	原始取得	专利权维持
168	美科科技	邮箱锁（X 型）	外观设计	201730169912.6	2017.5.10	原始取得	专利权维持
169	美科科技	售货机锁	外观设计	201730169874.4	2017.5.10	原始取得	专利权维持
170	美科科技	服务器盖板锁（系列申请）	外观设计	201730245605.1	2017.6.15	原始取得	专利权维持
171	美科科技	指纹锁	外观设计	201530450468.6	2015.11.12	原始取得	专利权维持
172	美科科技	锁（无报警碟刹）	外观设计	201530450312.8	2015.11.12	原始取得	专利权维持
173	美科科技	置物柜（系列四件）	外观设计	201430173016.3	2014.6.9	原始取得	专利权维持

序号	权利人	名称	类别	专利号	申请日期	取得方式	法律状态
174	美科科技	电子感应锁	外观设计	201430131520.7	2014.5.14	原始取得	专利权维持
175	美科科技	机械把手连杆锁	外观设计	202030534993.7	2020.9.10	原始取得	专利权维持
176	美科科技	磁铁工具配件	外观设计	202030535367.X	2020.9.10	原始取得	专利权维持
177	美科科技	磁铁工具配件	外观设计	202030759830.9	2020.12.10	原始取得	专利权维持
178	美科科技	圆形柜锁	外观设计	202030761609.7	2020.12.10	原始取得	专利权维持
179	美科科技	圆形字轮锁	外观设计	202030759852.5	2020.12.10	原始取得	专利权维持
180	美科科技	圆形电子触摸按键锁	外观设计	202030759815.4	2020.12.10	原始取得	专利权维持
181	美科科技	机械按键密码锁（长条形一）	外观设计	202130016178.6	2021.1.11	原始取得	专利权维持
182	美科科技	机械按键密码锁（长条形二）	外观设计	202130016167.8	2021.1.11	原始取得	专利权维持
183	托普拉	应用于移动盥洗室的墙板、对锁结构及其移动盥洗室	发明专利	201810496380.0	2018.5.22	原始取得	专利权维持
184	托普拉	一种储物柜的柜门铰接结构	实用新型	201922026972.9	2019.11.21	原始取得	专利权维持
185	托普拉	一种家用快递柜	实用新型	201922214303.4	2019.12.11	原始取得	专利权维持
186	托普拉	一种内置固定板的组合柜	实用新型	201922310124.0	2019.12.20	原始取得	专利权维持
187	托普拉	一种带增压水箱的移动卫生间	实用新型	201921904227.3	2019.11.6	原始取得	专利权维持
188	托普拉	一种带收费系统的移动厕所淋浴间	实用新型	201921904286.0	2019.11.6	原始取得	专利权维持
189	托普拉	一种嵌入式固定层板塑料柜	实用新型	201921216888.7	2019.7.30	原始取得	专利权维持
190	托普拉	一种铰链隐藏式拼接柜	实用新型	201920629762.6	2019.5.5	原始取得	专利权维持
191	托普拉	一种柜门带圆角软垫的塑料组合柜	实用新型	201920629916.1	2019.5.5	原始取得	专利权维持
192	托普拉	一种快速装拆的组合长凳	实用新型	201920817298.3	2019.5.31	原始取得	专利权维持
193	托普拉	具有防碰伤人体功能的塑料组合柜	实用新型	201821857486.0	2018.11.12	原始取得	专利权维持
194	托普拉	课桌椅快速拆装结构	实用新型	201820722511.8	2018.5.15	原始取得	专利权维持
195	托普拉	一种结构稳固型塑料储物柜	实用新型	201820471415.0	2018.3.30	原始取得	专利权维持
196	托普拉	一种稳固型塑料储物柜	实用新型	201820460106.3	2018.3.30	原始取得	专利权维持
197	托普拉	一种新型塑料储物柜	实用新型	201820459476.5	2018.3.30	原始取得	专利权维持

序号	权利人	名称	类别	专利号	申请日期	取得方式	法律状态
198	托普拉	一种易开门塑料储物柜	实用新型	201820464935.9	2018.3.30	原始取得	专利权维持
199	托普拉	一种塑料储物柜	实用新型	201820460199.X	2018.3.30	原始取得	专利权维持
200	托普拉	无需水源的移动盥洗室结构	实用新型	201820722480.6	2018.5.15	原始取得	专利权维持
201	托普拉	应用于移动盥洗室的墙板、对锁结构及其移动盥洗室	实用新型	201820767790.X	2018.5.22	原始取得	专利权维持
202	托普拉	双侧板一体成型的塑料组合柜	实用新型	201821067446.6	2018.7.6	原始取得	专利权维持
203	托普拉	一种带风扇的塑料柜	实用新型	201820470591.2	2018.3.30	原始取得	专利权维持
204	托普拉	一种底座可叠加的组合柜	实用新型	201820464932.5	2018.3.30	原始取得	专利权维持
205	托普拉	一种防撬型塑料储物柜	实用新型	201820459631.3	2018.3.30	原始取得	专利权维持
206	托普拉	一种设有通风组件的塑料组合柜	实用新型	201820470951.9	2018.3.30	原始取得	专利权维持
207	托普拉	一种外置挂物杆的储物柜	实用新型	201820749846.9	2018.5.18	原始取得	专利权维持
208	托普拉	一种便于置物的塑料柜子	实用新型	201820426949.1	2018.3.28	原始取得	专利权维持
209	托普拉	一种塑料智能柜	实用新型	201820458830.2	2018.3.30	原始取得	专利权维持
210	托普拉	移动盥洗室的脚座结构	实用新型	201820626699.6	2018.4.27	原始取得	专利权维持
211	托普拉	小便池的导流顶盖	实用新型	201820722844.0	2018.5.15	原始取得	专利权维持
212	托普拉	小便池的自动关门结构	实用新型	201820722969.3	2018.5.15	原始取得	专利权维持
213	托普拉	一种移动盥洗室的排泄阀组装结构	实用新型	201820625151.X	2018.4.27	原始取得	专利权维持
214	托普拉	一种可防水的塑料储物柜	实用新型	201820560919.X	2018.4.19	原始取得	专利权维持
215	托普拉	一种可更换锁具的移动盥洗室门	实用新型	201820762626.X	2018.5.21	原始取得	专利权维持
216	托普拉	组合式小便池	实用新型	201820719656.2	2018.5.15	原始取得	专利权维持
217	托普拉	防溅水的移动盥洗室结构	实用新型	201820722477.4	2018.5.15	原始取得	专利权维持
218	托普拉	小便池的分隔快速组装结构	实用新型	201820722991.8	2018.5.15	原始取得	专利权维持
219	托普拉	移动盥洗室储水弯头的固定结构	实用新型	201820722949.6	2018.5.15	原始取得	专利权维持
220	托普拉	多人洗手池组合结构	实用新型	201820722932.0	2018.5.15	原始取得	专利权维持
221	托普拉	一种移动盥洗室的门把手结构	实用新型	201820780143.2	2018.5.23	原始取得	专利权维持

序号	权利人	名称	类别	专利号	申请日期	取得方式	法律状态
222	托普拉	一种移动盥洗室储粪箱的导流结构	实用新型	201820626763.0	2018.4.27	原始取得	专利权维持
223	托普拉	移动盥洗室的双层蹲便基座结构	实用新型	201820625176.X	2018.4.27	原始取得	专利权维持
224	托普拉	移动盥洗室的踩压板结构	实用新型	201820626773.4	2018.4.27	原始取得	专利权维持
225	托普拉	一种铰链组件及具有该铰链组件的拼接柜	实用新型	201820470164.4	2018.3.30	原始取得	专利权维持
226	托普拉	一种布线简易型塑料储物柜	实用新型	201820467204.X	2018.3.30	原始取得	专利权维持
227	托普拉	一种堵水式踩压水泵	实用新型	201721808992.6	2017.12.21	原始取得	专利权维持
228	托普拉	一种移动盥洗室自复位防臭盖板	实用新型	201621251103.6	2016.11.22	原始取得	专利权维持
229	托普拉	一种移动盥洗室水箱固定冲水结构	实用新型	201621250671.4	2016.11.22	原始取得	专利权维持
230	托普拉	一种移动盥洗室排泄阀门快速安装结构	实用新型	201621251224.0	2016.11.22	原始取得	专利权维持
231	托普拉	一种简易箱柜锁扣面板	实用新型	201621251107.4	2016.11.22	原始取得	专利权维持
232	托普拉	一种移动盥洗室嵌合式快速组装结构	实用新型	201621251111.0	2016.11.22	原始取得	专利权维持
233	托普拉	一种拉杆式箱体简易封边条	实用新型	201621250080.7	2016.11.22	原始取得	专利权维持
234	托普拉	一种移动盥洗室节水循环结构	实用新型	201621250634.3	2016.11.22	原始取得	专利权维持
235	托普拉	一种移动盥洗室箱体固定拉杆	实用新型	201621251095.5	2016.11.22	原始取得	专利权维持
236	托普拉	一种移动盥洗室门自复位结构	实用新型	201621251110.6	2016.11.22	原始取得	专利权维持
237	托普拉	一种柜体空间分隔结构	实用新型	201620200799.3	2016.3.16	原始取得	专利权维持
238	托普拉	一种方便快捷拆装的柜子	实用新型	201620192341.8	2016.3.14	原始取得	专利权维持
239	托普拉	一种柜门防水结构	实用新型	201620192353.0	2016.3.14	原始取得	专利权维持
240	托普拉	一种可拆卸的塑料组合凳	实用新型	201620033294.2	2016.1.14	原始取得	专利权维持
241	托普拉	一种方便快捷拆装的柜子	实用新型	201520985174.8	2015.12.2	原始取得	专利权维持
242	托普拉	一种带天地锁的柜子	实用新型	202020379247.X	2020.3.23	原始取得	专利权维持
243	托普拉	一种储物柜结构	实用新型	202020449487.2	2020.3.31	原始取得	专利权维持
244	托普拉	一种带层板的柜子结构	实用新型	202020470204.2	2020.4.2	原始取得	专利权维持
245	托普拉	一种移动式洗手池组合结构	实用新型	202020859694.5	2020.5.21	原始取得	专利权维持

序号	权利人	名称	类别	专利号	申请日期	取得方式	法律状态
246	托普拉	一种门板组及应用该门板组的拼接柜	实用新型	202020321623.X	2020.3.16	原始取得	专利权维持
247	托普拉	一种新型单侧板	实用新型	202020854571.2	2020.5.20	原始取得	专利权维持
248	托普拉	一种底座及具有该底座的移动盥洗室	实用新型	202020911340.0	2020.5.26	原始取得	专利权维持
249	托普拉	一种新型组装凳	实用新型	202021747116.9	2020.8.20	原始取得	专利权维持
250	托普拉	一种双开门拼接柜	实用新型	202022360410.0	2020.10.21	原始取得	专利权维持
251	托普拉	一种自动感应洗手池组合结构	实用新型	202022613777.9	2020.11.12	原始取得	专利权维持
252	托普拉	一种新型柜门固定结构	实用新型	202022930650.X	2020.12.07	原始取得	专利权维持
253	托普拉	一种拼装房屋	实用新型	202023175097.X	2020.12.25	原始取得	专利权维持
254	托普拉	多功能拼接柜	实用新型	202120216599.8	2021.1.26	原始取得	专利权维持
255	托普拉	一种防撬机构及应用此机构的塑料拼接柜	实用新型	202120576697.2	2021.3.22	原始取得	专利权维持
256	托普拉	一种带应急开锁的智能柜	实用新型	202120576575.3	2021.3.22	原始取得	专利权维持
257	托普拉	一种可防臭遮污蹲便器结构	实用新型	202121849808.9	2021.8.09	原始取得	专利权维持
258	托普拉	一种方便调节脚垫高度的塑料储物柜	实用新型	201820427085.5	2018.3.28	原始取得	专利权维持
259	托普拉	一种移动洗手池组合结构	实用新型	202021746862.6	2020.8.20	原始取得	专利权维持
260	托普拉	塑料储物柜	外观设计	202030234368.0	2020.5.20	原始取得	专利权维持
261	托普拉	塑料柜（包含左右开门）	外观设计	201930359828.X	2019.7.8	原始取得	专利权维持
262	托普拉	盥洗室（旱用）	外观设计	201830677249.5	2018.11.27	原始取得	专利权维持
263	托普拉	塑料储物柜	外观设计	201930085442.4	2019.3.4	原始取得	专利权维持
264	托普拉	套件桌椅	外观设计	201830187631.8	2018.4.28	原始取得	专利权维持
265	托普拉	小便池盖板	外观设计	201830187178.0	2018.4.28	原始取得	专利权维持
266	托普拉	洗手屋	外观设计	201830187179.5	2018.4.28	原始取得	专利权维持
267	托普拉	塑料柜	外观设计	201830188379.2	2018.4.28	原始取得	专利权维持
268	托普拉	移动卫生间（小款）	外观设计	201830019201.5	2018.1.16	原始取得	专利权维持
269	托普拉	移动小便池	外观设计	201830019101.2	2018.1.16	原始取得	专利权维持

序号	权利人	名称	类别	专利号	申请日期	取得方式	法律状态
270	托普拉	更衣凳（可拼接）	外观设计	201830039054.8	2018.1.26	原始取得	专利权维持
271	托普拉	柜子（可携带沙滩拉门式）	外观设计	201730602371.1	2017.11.30	原始取得	专利权维持
272	托普拉	移动卫生间（无台阶）	外观设计	201730023625.4	2017.1.20	原始取得	专利权维持
273	托普拉	移动卫生间（方形）	外观设计	201630298142.0	2016.7.1	原始取得	专利权维持
274	托普拉	方柜（TH-385 系列五件）	外观设计	201530542123.3	2015.12.18	原始取得	专利权维持
275	托普拉	塑料凳（系列）	外观设计	202030479843.0	2020.8.20	原始取得	专利权维持
276	托普拉	注塑柜（系列）	外观设计	202130287648.2	2021.5.14	原始取得	专利权维持
277	托普拉	可移动组合式房屋	外观设计	202030804051.6	2020.12.25	原始取得	专利权维持
278	美科物联	一种新型电子锁	实用新型	201921976725.9	2019.11.15	原始取得	专利权维持
279	美科物联	多功能门锁	实用新型	201921627655.6	2019.9.27	原始取得	专利权维持
280	美科物联	电子锁具钥匙	实用新型	201921597390.X	2019.9.24	原始取得	专利权维持
281	美科物联	一种电子电脑锁	实用新型	202020094632.X	2020.1.16	原始取得	专利权维持
282	美科物联	一种电脑锁的附接结构	实用新型	202020097395.2	2020.1.16	原始取得	专利权维持
283	美科物联	一种电子锁结构	实用新型	201922451762.4	2019.12.30	原始取得	专利权维持
284	美科物联	一种新型电子锁结构	实用新型	201922456024.9	2019.12.30	原始取得	专利权维持
285	美科物联	一种自动售货机电子锁具	实用新型	202020980244.1	2020.6.2	原始取得	专利权维持
286	美科物联	一种新型锁具结构	实用新型	202020981315.X	2020.6.2	原始取得	专利权维持
287	美科物联	一种无线物联网柜锁系统	实用新型	202021043669.6	2020.6.09	原始取得	专利权维持
288	美科物联	一种防敲击开锁电子锁具	实用新型	202121040800.8	2021.5.14	原始取得	专利权维持
289	美科物联	一种智能机械二合一开关锁及其管理系统	实用新型	202121053835.5	2021.5.17	原始取得	专利权维持
290	美科物联	一种智能货架锁、货架及其管理系统	实用新型	202121381342.4	2021.6.21	原始取得	专利权维持
291	美科物联	电子锁	外观设计	201930555904.4	2019.10.12	原始取得	专利权维持
292	美科物联	电子密码锁（系列）	外观设计	201930643628.7	2019.11.21	原始取得	专利权维持
293	美科物联	自动售货机物联网锁	外观设计	202030519715.4	2020.09.04	原始取得	专利权维持

序号	权利人	名称	类别	专利号	申请日期	取得方式	法律状态
294	美托模具	一种二次顶出模具机构	实用新型	201921071023.6	2019.7.10	原始取得	专利权维持
295	美托模具	一种节约型浇注机构	实用新型	201920680724.3	2019.5.13	原始取得	专利权维持
296	美托模具	一种多滑块模具的喷雾装置	实用新型	201920464552.6	2019.4.8	原始取得	专利权维持
297	美托模具	一种冲压模具的镶件快拆结构	实用新型	201920457013.X	2019.4.4	原始取得	专利权维持
298	美托模具	激光打标机的固定夹具	实用新型	201920441271.9	2019.4.2	原始取得	专利权维持
299	美托模具	一种多滑块模具强力推出机构	实用新型	201821805040.3	2018.11.2	原始取得	专利权维持
300	美托模具	一种滑块延时开模机构	实用新型	201821805069.1	2018.11.2	原始取得	专利权维持
301	美托模具	一种多滑块锌合金压铸模具	实用新型	201821805099.2	2018.11.2	原始取得	专利权维持
302	美托模具	一种模具强行复位机构	实用新型	201821805566.1	2018.11.2	原始取得	专利权维持
303	美托模具	一种模具刮板推出机构	实用新型	201821805570.8	2018.11.2	原始取得	专利权维持
304	美托模具	一种顶针推动斜滑块机构及模具	实用新型	201821805613.2	2018.11.2	原始取得	专利权维持
305	美托模具	一种抗菌涂层适用的喷嘴	实用新型	202022031571.5	2020.09.16	原始取得	专利权维持

截止本招股说明书签署日，上述专利均处于专利权维持状态，不存在法律纠纷，不存在对公司持续经营的重大不利影响。公司已经建立了完善的知识产权管理制度，由专人负责各类知识产权的申报、审核、持续维护等工作。报告期内，公司均按期足额缴纳专利年费。

4、域名

截止本招股说明书签署日，公司及合并报表内的下属子公司共持有 56 项正常使用域名，具体情况如下：

序号	域名	域名所有者	注册日期	到期日期
1	makelocks.com	美科科技	2005.2.28	2028.2.28
2	makelocks.cn	美科科技	2013.1.24	2024.1.24
3	emakelocks.cn	美科科技	2019.9.12	2022.9.12
4	emakelocks.com	美科科技	2016.11.2	2022.11.2
5	makekeylock.com	美科科技	2019.11.16	2022.11.16
6	make-technology.com	美科科技	2020.12.7	2023.12.7

序号	域名	域名所有者	注册日期	到期日期
7	makehardwares.com	美科科技	2020.7.30	2023.7.30
8	makesafelock.com	美科科技	2021.3.18	2024.3.18
9	makehardwares.cn	美科科技	2021.3.4	2024.3.4
10	meiketech.com	美科科技	2020.12.9	2023.12.9
11	makegroup.cn	美科科技	2020.12.7	2023.12.7
12	make-security.com	美科科技	2020.12.7	2023.12.7
13	maketechnology.cn	美科科技	2020.12.7	2023.12.7
14	makesecurity.cn	美科科技	2020.12.7	2023.12.7
15	美科集团.com	美科科技	2020.12.7	2023.12.7
16	mklocks.com	美科科技	2020.7.30	2023.7.30
17	emakecerraduras.com	美科科技	2018.8.23	2024.8.23
18	makesecutech.com	美科科技	2018.1.17	2023.1.17
19	makecamlock.com	美科科技	2018.1.17	2023.1.17
20	camlockmake.com	美科科技	2018.1.17	2023.1.17
21	makeelocks.com	美科科技	2018.1.16	2023.1.16
22	easylockers.com.cn	美科科技	2017.5.26	2023.5.26
23	easylockers.cn	美科科技	2017.5.26	2023.5.26
24	easylocker.com.cn	美科科技	2017.5.26	2027.5.26
25	makemetalparts.com	美科科技	2016.11.2	2022.11.2
26	lockerslock.com	美科科技	2016.3.23	2023.3.23
27	vendingmachinelock.cn	美科科技	2016.5.6	2022.5.6
28	vendinglock.cn	美科科技	2016.5.6	2022.5.6
29	vendingmachinelock.com	美科科技	2016.5.6	2022.5.6
30	自动售货机锁.com	美科科技	2016.5.6	2022.5.6
31	vendinglock.com	美科科技	2016.5.6	2022.5.6
32	topplahouse.cn	托普拉	2020.11.3	2023.11.3
33	topplagroup.cn	托普拉	2018.3.25	2024.3.25
34	topplalocker.cn	托普拉	2017.8.16	2022.8.16
35	topplahouse.com	托普拉	2020.11.3	2023.11.3
36	topplalocker.com	托普拉	2016.9.1	2024.9.1
37	topplatoilet.cn	托普拉	2016.7.26	2024.7.26
38	topplatoilet.com	托普拉	2016.5.7	2024.5.7
39	topplagroup.com	托普拉	2016.1.11	2023.1.11

序号	域名	域名所有者	注册日期	到期日期
40	topplashed.com	托普拉	2020.12.2	2024.12.2
41	topplashed.cn	托普拉	2020.12.2	2024.12.2
42	toppla-locker.com	托普拉	2020.3.3	2023.3.3
43	toppla-locker.cn	托普拉	2020.3.3	2023.3.3
44	topplalockers.cn	托普拉	2018.3.19	2023.3.19
45	topplalockers.com	托普拉	2018.3.19	2023.3.19
46	topplalockers.com.cn	托普拉	2018.3.19	2023.3.19
47	topplaeducation.cn	托普拉	2016.12.23	2024.12.23
48	topplaeducation.com	托普拉	2016.12.23	2024.12.23
49	toprotomolding.com	托普拉	2014.12.8	2024.12.8
50	toplockers.com	托普拉	2012.11.6	2022.11.6
51	topplacampus.cn	托普拉	2022.2.21	2025.2.21
52	toppla-campus.cn	托普拉	2022.2.21	2025.2.21
53	topplacampus.com.cn	托普拉	2022.2.21	2025.2.21
54	toppla-campus.com.cn	托普拉	2022.2.21	2025.2.21
55	topplacampus.com	托普拉	2022.2.21	2025.2.21
56	toppla-campus.com	托普拉	2022.2.21	2025.2.21

5、软件著作权

截止本招股说明书签署日，公司及合并报表内的下属子公司共持有 12 项软件著作权，均为原始取得，具体如下：

序号	著作权人	证书号	名称	首次发表日	登记号	取得方式
1	美科科技	软著登字第4095109 号	按键电子锁程序响应控制软件 V1.0	2017.10.31	2019SR0674352	原始取得
2	美科科技	软著登字第4092567 号	自助寄存柜智能管理软件 V1.0	2019.04.10	2019SR0671810	原始取得
3	美科科技	软著登字第4092549 号	蓝牙电子锁远程智能控制软件 V1.0	2018.12.25	2019SR0671792	原始取得
4	美科科技	软著登字第4093136 号	射频刷卡电子锁智能识别软件 V1.0	2017.12.19	2019SR0672379	原始取得
5	美科科技	软著登字第4095598 号	无源电子锁集成芯片软件 V1.0	2019.05.08	2019SR0674841	原始取得
6	美科科技	软著登字第4091709 号	指纹电子锁验证识别软件 V1.0	2019.05.08	2019SR0670952	原始取得
7	美科科技	软著登字第4096255 号	电子锁寿命测试机试验分析软件 V1.0	2018.08.05	2019SR0675498	原始取得

序号	著作权人	证书号	名称	首次发表日	登记号	取得方式
8	美科科技	软著登字第4098835号	管状锁自动组装机智能控制软件V1.0	2019.1.28	2019SR0678078	原始取得
9	美科科技	软著登字第4091459号	管状钥匙自动铣槽机参数控制软件V1.0	2018.09.20	2019SR0670702	原始取得
10	美科科技	软著登字第4097204号	管状钥匙铣齿机加工控制软件V1.0	2018.11.05	2019SR0676447	原始取得
11	美科科技	软著登字第4096727号	机械锁寿命自动测试机试验分析软件V1.0	2018.03.21	2019SR0675970	原始取得
12	美科物联	软著登字第7928445号	基于STM32系列的单片机引导程序的软件V1.0	未发表	2021SR1205819	原始取得

（三）公司拥有的特许经营权

报告期内，公司不存在特许经营权。

（四）公司生产经营资质、许可的具体情况

截止本招股说明书签署日，公司及合并报表内的下属子公司生产经营资质、许可具体情况如下：

序号	名称	主体	编号	发证机关	发证日期	有效期
1	对外贸易经营者备案登记表	美科科技	03517158	对外贸易经营者备案登记（厦门集美）	2020/08/28	/
2	海关进出口货物收发货人备案回执	美科科技	35021669L9	集同海关	2020/09/11	长期有效
3	固定污染源排污登记回执	美科科技	9135021169992074XF001Y	厦门市环境保护局集美分局	2021/02/22	2020/04/30-2025/04/29
4	城镇污水排入排水管网许可证	美科科技	厦排证字第JM2100126X号	厦门市集美区市政园林局	2021/04/01	2021/04/01-2026/03/31
5	知识产权管理体系认证	美科科技	165IP180698R1M	中知（北京）认证有限公司	2021/04/12	2021/04/12-2024/02/26
6	质量管理体系认证	美科科技	CN07/00608.05	通标标准技术服务有限公司	/	2019/11/21-2022/11/20
7	环境管理体系认证	美科科技	CN16/31887	通标标准技术服务有限公司	/	2019/06/06-2022/06/05
8	环境管理体系认证	美科科技	CN16/31887.00	通标标准技术服务有限公司	/	2020/09/15-2022/06/05
9	环境管理体系认证	美科科技	CN16/31887.01	通标标准技术服务有限公司	/	2020/09/15-2022/06/05

序号	名称	主体	编号	发证机关	发证日期	有效期
10	知识产权管理体系认证	托普拉	165IP180615R1S	中知（北京）认证有限公司	2021/04/13	2021/04/13-2024/02/25
11	对外贸易经营者备案登记表	托普拉	02901714	对外贸易经营者备案登记（厦门集美）	2017/11/28	/
12	出入境检验检疫报检企业备案表	托普拉	17091314494900000549	中华人民共和国厦门出入境检验检疫局	2017/09/13	/
13	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	托普拉	35021669NT	集同海关	2017/09/08	/
14	固定污染源排污登记回执	托普拉	91350211302946686H001W	厦门市环境保护局集美分局	2020/02/21	2020/02/21-2023/02/20
15	环境管理体系认证	托普拉	CN16/31877.02	通标标准技术服务有限公司	/	2020/08/26-2022/06/05
16	质量管理体系认证	托普拉	CN07/00608.06	通标标准技术服务有限公司	/	2019/11/21-2022/11/20
17	环境标志产品	托普拉	CEC2020ELP04211897	中环联合（北京）认证中心有限公司	2020/07/01	2020/07/01-2025/06/30
18	职业健康安全管理体系认证	托普拉	OH9877784406	UKAS 赛宝体系认证（中国）有限公司	2020/10/13	2020/10/13-2023/10/12

六、公司主要产品的核心技术与研发情况

（一）主要产品的核心技术情况及先进性

长期以来，公司围绕精密金属结构件及精密塑胶结构件领域深入研究。在金属结构件领域，公司重点关注高端工业锁具和服务器构配件相关的新产品研发、生产技术的优化、关键设备的性能提升以及物联网的应用；在塑胶结构件领域，公司重点关注新型可循环材料的使用以及新型产品的设计研发。公司在关键技术上已先后取得了突破，已形成了一批具有自主知识产权的核心技术。公司主要核心技术及其技术特点、技术优势、技术来源和应用产品的对应关系如下所示：

1、精密金属结构件

（1）百亿组合密匙量及超长时间防技术开启的安全防盗技术

技术描述	设计巧妙，集多重安全结构于一体，锁芯设子母贯通的排片槽，利用母排片套排片结构，子母排片上的凹槽与锁栓配合实现双关卡上锁技术结构。
技术特点	1、优化子母叶片锁的结构，一套母排片和子排片即可构成一组排片，每组排片中的子排片与母排片的位置不需固定可以相互调换，装配更容易； 2、防拨槽、防钻片槽设计可以起到防钻、防锯的作用，实现了防破坏防钻时间≥30 分钟等防盗技术功能，并通过公安部安全防范报警系统产品质量监督检验测试中心 C 级认证； 3、钥匙采用双排内齿牙花设计，极难复制，开锁牙花可高达 100 亿，具有高标准的安全性； 4、借助封片上的凹槽、保护子排片的排片复位弹簧使其不容易变形失效，同时封片采用紧配设计，使封片不会脱离锁芯，此结构较通常采用铆合固定封片的方式，可以更容易地避免封片松动； 5、设计的排片可采用不锈钢冲压成型，强度高，耐磨、耐腐蚀，成本低。
技术优势	出厂的钥匙基本上不会重复，混开风险极低；由于微型化设计可广泛应用于直径小、厚度薄、高度矮等不同结构空间内布局设计，适用范围更广。
技术来源	自主研创
创新方式	原始创新
采用核心技术的产品	主要应用于精密金属结构件之工业锁具

（2）带紧急开启的微控制器自动开启技术

技术描述	采用前锁体分离电机驱动的离合器设计，通过 RFID 刷卡、触摸按键密码、指纹等信息通信并进行协议识别后 PCB 控制电机的运转，使马达带动齿轮传动，控制锁舌伸缩；锁芯加胶贴与锁壳贴合，实现防水功能；后盖覆盖金属板，增强锁具安全性。在断电或电子部分异常情况下通过机械钥匙进行紧急开启。
技术特点	1、电子锁在卡片失效时，通过旋转钥匙驱动锁芯尾部带动离合组件动作，驱动锁舌左右移动，实现机械应急与电机开锁相互配合，在电子功能失效的情况下应急开锁，不需要较大破坏锁体或柜体； 2、分离锁体具有 IPX5 防水性和安全性，且安装简单； 3、解锁装置状态监控，可有效降低功耗，电池寿命满足 3 万次的开启； 4、减小控制电路板的放置空间，优化左右排布的结构，结构紧凑、小巧。
技术优势	结构巧妙、功耗低，电池待机寿命可以达到 2 年以上；
技术来源	自主研创
创新方式	原始创新
采用核心技术的产品	主要应用于精密金属结构件之工业锁具

（3）快速找回机械密码锁丢失密码技术

技术描述	用户在使用机械密码锁时存在忘记密码的情况，此时只需通过应急钥匙开启锁具后使用专用工具插入锁体并转动字轮至停滞状态，即可找回丢失密码，进行密码重置。
技术特点	1、通过钥匙旋动锁芯使用户在知道密码或忘记密码的情况下都能打开密码锁，通过卡板上 V 型角和内套 V 型槽的设计，使得卡板可以进入或离开卡槽，从而可使圆形外壳转动，并通过开锁挡块打开密码锁； 2、相关专用工具使用简单快速，安装替换简易，具有很好的使用价值。

技术优势	极简操作，钥匙转动后拨动字轮即可实现找密码；顺、逆时针 2 个方向均可以找回密码。
技术来源	自主研创
创新方式	原始创新
采用核心技术的产品	主要应用于精密金属结构件之工业锁具

（4）NB-IOT 物联网远程云管理应用技术

技术描述	通过智能终端发送开启、关闭等管理指令，经云平台与 NB-IOT 通讯传输到锁具，达到对基础物理设施的柜门开启、关闭等管理效果，实现“云、管、端”的物联网远程管理目的。
技术特点	1、使用成熟稳定的低功耗 NB-IOT 通信技术，提升了用户体验，长寿命电池使用； 2、授权管理、远程管理、多级管理：在对电子锁进行开锁时，不通过手指直接点触输送密码即可进行密码的输送，防止指纹被他人进行收集，从而提高了电子锁的使用安全性；几乎可以在任何场景部署，提供了多种智能分析工具与大数据可视化工具，让管理人员可快速进行远程管理，灵活性更高； 3、管理日志实时监控与查询； 4、自主设计天线，信号传输能力强。
技术优势	传输距离远，不受局域网内限制；云端、管理平台、终端等多端信息同步，运营管理更科学有效。
技术来源	自主研创
创新方式	原始创新
采用核心技术的产品	主要应用于精密金属结构件之工业锁具

（5）超薄型快速锁止的服务器盖板开闭锁定技术

技术描述	带自锁功能，利用锁座设置锁槽，沿锁槽底面滑动，压板铰接于锁槽的一端两侧面，形成一杠杆结构并设置压板上销轴的轴心点高于落在压板与锁槽铰接轴心点与 PIN 柱和柱孔接触点的连线上，实现自锁功能；同时设置铆钉舌片锁紧装置和 U 形锁扣保险结构，多道锁定，保证锁定效果。
技术特点	1、杠杆结构解决普通螺丝框架结构下螺丝安装、拆卸繁琐的问题，使服务器盖板锁安装时间由 15 分钟缩短至 5 分钟左右； 2、结构带自锁功能，与外部锁销 PIN 柱配合使用可自动落锁，提高安全性； 3、服务器盖板锁采用壳体与滑块滑动方式，改变原先锁合盖板时使用大量螺丝钉拆装的设计思想，降低构件数量，实现简单上锁； 4、滑动板以可滑动的方式设置在锁座内，滑动板随锁柄转动而在锁座内左右滑动，动作简单便捷，将拉开把手即可开锁上锁。 5、避免受锁柄外侧表面的漆面磨损而影响盖板锁的外观和防锈能力。
技术优势	直接掀起盖板即可实现机箱关闭，简洁快速；开启后利用轴心高度差实现自锁不会复位。
技术来源	自主研创
创新方式	原始创新

采用核心技术的产品	主要应用于精密金属结构件之通讯服务器构配件

（6）多面抽芯、滑块和高精度自动化型模具设计与制造技术

技术描述	设置强力推出机构及刮板，在模具合模时，可顶出抱紧力过大的产品，减小后续加工工序，且不会因弹簧失效而撞模，可全自动生产，生产速度快；产品不用顶针出模，减少顶针印，使外观更加美观；模具尺寸小，使用寿命长，产品后道加工工艺少，拆换模具方便。
技术特点	1、设计多滑块模具强力推出机构：开模时，控制滑块往后移动，使斜块的三角凸块顶端推出模仁；当滑块带动拉钩退到一定位置时，拉钩的卡勾会沿着斜面退出斜块的卡槽；当拉钩的卡勾完全退出卡槽，顶针就会定出产品，让产品脱离模仁；再次合模时，当滑块卡住拉钩往前推到一定行程时，弹簧会将斜块推向固定座的凹槽中，重复强行推出的动作；本技术可顶出抱紧力过大的产品，减小后续加工成型，且不会因弹簧失效而撞模； 2、通过设置顶柱、推柱、活动块、圆锥面和弹簧，圆锥面推动活动块挤压弹簧实现第一次顶出，顶柱推动定模使得产品与镶件分离，接着顶针继续运动将产品与动模分离，完成第二次顶出，使得产品更容易与模具分离，保护产品外观的美观； 3、生产速度快（每分钟能达到 15-30 模次），原有模具每分钟 3-5 模次； 4、产品精度高、外观美观、使用寿命长且拆换模具方便； 5、优化了模具制作流程，模具结构简单，设计巧妙，布局合理，同时可制作更复杂产品，不用顶针出模，简化了后续加工工序，提高了产品合格率，从而提高了模具的利用率，减少了工作量，增加了工作效率。
技术优势	模具精细简洁，体积、射料流程较短，从而降低料温在注射过程中的损失；多面滑块抽芯，并可控制先后顺序及时间，可有效生产结果较复杂的产品。
技术来源	自主研创
创新方式	原始创新
采用核心技术的产品	主要应用于精密金属结构件

（7）CCD 识别、PLC 自动控制多轴全自动一站式产品加工技术

技术描述	利用多轴圆盘设备、分割器马达控制转盘转动，代替手工传动，工作台面上的夹具为 CNC 定制，确保夹具与工件吻合，杜绝尺寸偏差；立式、卧式交替使用，有效节省工作空间，同时也替代了传统的手工换模。
技术特点	1、流量阀的使用有效调节操控性，提高产品加工尺寸精密度； 2、系统可靠性高、易维护，实现多工序同时操作，一人可以同时操作多台设备，可显著节约人力成本，提高生产效率。例如挂板，改善前人均效率 108PCS/人，改善后人均效率为 430PCS/人。 3、CCD 识别的应用优点：客观性，检测结果更加准确可靠，不会受到人为因素影响；高重复性，CCD 视觉不会感到疲倦；高速度，CCD 视觉检测速度较高。上述优点保证了生产的稳定性。
技术优势	在制程中添加在线监测，即刻识别异常并通过 PLC 对各工序进行操作指令。
技术来源	自主研创
创新方式	原始创新

采用核心技术的产品	主要应用于精密金属结构件

2、精密塑胶结构件

（1）便捷式 DIY 全塑储物柜拼接技术

技术描述	榫卯结构卡扣连接，安装无需胶水、螺丝或铆钉，产品不变形、不扭曲，达到可重复拆装使用。可通过上下板和双侧板连接来达到多层多列多柜的组合方式，整柜除锁具外均为塑料材质。
技术特点	1、榫卯结构、便于安装和拆卸、模块化、多种层列组合、结构牢固； 2、较小的蠕变变形率，提高产品的长期使用性能，耐久性好，同时具有耐腐蚀、防潮等特点； 3、标准化、仓储及运输空间节省 50~60%； 4、抗冲击，跌落，静压测试，使用寿命长、结构牢固性能良好；开关门寿命测试≥30,000 次。
技术优势	1、制造成本低； 2、产品结构简单，安装方便（实现 DIY 徒手安装）； 3、产品组合方式自由； 4、产品牢固、经久耐用； 5、仓储和运输成本低； 6、售后简单、成本低。
技术来源	自主研创
创新方式	原始创新
采用核心技术的产品	主要应用于精密塑胶结构件之 DIY 全塑储物柜

（2）移动环保便民设施的应用技术

技术描述	产品结构设计易拆卸安装，采用节能环保塑胶材料，质量轻便、经久耐用、易清洁、材料可循环使用；使用滚塑、注塑、吹塑、吸塑、挤塑、冲压等多种塑胶/五金加工工艺。
技术特点	1、核心功能部件采用高性能分子 PE 塑料原料制作，热导率仅为金属的 1%。通过材料改性具有较强的耐候性，防腐蚀、防水、防潮、抗暴力冲击，正常情况下可循环使用 10 年； 2、双螺旋强力水流冲刷技术只需少量的水即可对马桶的污物冲洗干净，节约水资源、改善环境卫生； 3、嵌合式快速组装结构，拆装、拼接、组合运输便捷，可快速安装布置，设备重量低于 130KG，移动灵活； 4、采用多工艺/材料结合：移动环卫设施产品涉及塑料，五金，硅胶等多种材料；其中，塑料成型工艺使用了滚塑、注塑、吹塑、吸塑、挤塑、冲压等多种塑胶/五金加工工艺，其中材质涉及了 PE、ABS、PP、PVC、尼龙等。
技术优势	1、产品结构简单，易拆卸安装； 2、产品质量轻便，产品牢固、经久耐用； 3、仓储和运输成本低； 4、售后简单、成本低； 5、多点进水双螺旋强力冲洗水流及循环水管，实现实现水资源二次利用，节约水资源。
技术来源	自主研创

创新方式	原始创新
采用核心技术的产品	主要应用于精密塑胶结构件之移动环卫设施

（3）滚塑箱体气动腔内整型生产技术

技术描述	旋转模塑成型脱模时，产品表面温度仍高达 60~80℃，脱模后制件会发生冷缩现象，导致制件变形不规则，因此脱模后需要对制件进行整形。传统的整形方法是人工将多块整形板套入箱体内，增加方管敲至与箱体各面板内部贴合，对齐每个内角进行整形，保持至冷却拆下整形板，费时费力，还容易被烫伤，安全性差。现制作一套自动气动腔内整型工装夹具，实现自动化整形直至产品完全固化收缩，取出产品。
技术特点	1、整体定型钢架机构强度高、稳定性好，避免传统活动型钢加活动木板的整型方式因为无法固定位置，导致整型过程中出现精度偏差问题； 2、气缸机构保证了零件长宽高各方向的定性机构的伸出长度和有足够撑开力，实现对箱体毛坯进行准确定位，确保整形到位； 3、全自动整型效率高，产品定型过程无需看守，人员可去执行其他工序，减少人员占用； 4、设备操作安全性高； 5、工人劳动强度低，操作便捷（采用气动结构，由气动开关控制，且定型型腔的充气口与产品上的透气孔一致，操作时只需拨动开关至打开位置然后放入产品，在拨至关闭位置闭合定型型腔，最后打开充气旋钮即可）； 6、整型机构的兼容性广（气动定型腔可拆卸，依据各类造型产品更换相应型腔即可使用）。
技术优势	1、技术实现成本低； 2、整体机构稳定； 3、定型效率高、精密度高、定型效果好； 4、整体机构产品兼容性好。
技术来源	自主研创
创新方式	原始创新
采用核心技术的产品	主要应用于精密塑胶结构件

（4）储物柜智能物联管理应用技术

技术描述	利用射频识别（RFID）、生物识别、扫描、蓝牙等信息传感设备，将储物柜与互联网相连接，进行信息交互和通信，以实现智能化识别、监控和管理塑料储物柜使用情况。
技术特点	1、设计实现一种适合电子技术运用的塑料智能柜技术。包括一列箱柜、控制盒和中央控制系统。箱柜由多个柜体在竖直方向上相堆叠拼接而成。侧板上设置有电子锁，柜门上设置有与电子锁相配合的锁扣。控制盒设置在箱柜的顶部，控制盒内设置有串接器，控制盒的底面开设有通线口，箱柜的顶板与通线口一的对应的位置有通线口二，每个侧板的内侧壁均开设有竖向设置的布线槽，串接器的信号传输线依次穿过通线口一、通线口二，布置在布线槽中。线路布线简易，线路方便整理。 2、配备两套应急开门系统，分别为电控应急开门系统和机械应急开门系统，确保在断电的非正常现状下也能及时取出物品。 3、智能开锁功能，包括扫码、刷卡、指纹、密码、人脸识别等方式；独特

	的密码生成技术与加密技术保证用户的隐私与安全，具有极高的安全性且操作方法简单，使用方便。 4、通过物联网技术的结合，智能柜作为一个数据采集终端，将为未来的大数据分析做铺垫，促使得产品功能进一步拓展，实现集团向设计、生产、销售、个性化服务的综合体转型，对于企业的长远发展奠定技术基础。
技术优势	1、线路布线简易，线路方便整理； 2、主板、锁板分体设计便于维护降低故障； 3、本地存储、云服务存储对接内网或外网远程管理等多种方式，产品使用全程可控、可管、可追溯； 4、不同运用场景软件功能可以按需定制。
技术来源	自主研创
创新方式	原始创新
采用核心技术的产品	主要应用于精密塑胶结构件之 DIY 全塑储物柜

（二）公司核心技术与专利之间的对应关系及其他技术保护性措施

公司核心技术系公司核心竞争力的基础，因此公司对核心技术采取以下保护措施：（1）公司通过对核心技术申请专利权，保护了公司的知识产权；（2）公司与核心技术人员分别签订了《保密协议》和《竞业禁止协议》，通过法律手段保护核心技术不被泄漏。

公司核心技术与对应专利情况具体如下：

1、精密金属结构件

序号	技术名称	对应的主要专利情况	
		专利名称	专利号
1	百亿组合密匙量及超长时间防技术开启的安全防盗技术	一种防盗子母排片锁（美国）	US9422744B2
		一种防盗子母排片锁（德国）	DE112013007029
		新型子母排片锁	201720895181.8
		简化版子母叶片锁	201720077213.3
		简化版子母叶片锁结构（美国）	US9856677B1
		分离式直锁舌电子柜锁	201822125643.5
		电子柜锁离合器组件	201822125642.0
2	带紧急开启的微控制器自动开启技术	分离式直锁舌电子柜锁	201822125643.5
		电子柜锁离合器组件	201822125642.0
		电子锁（分离式 A 款系列）	201830297135.8
		电子锁（分离式 B 款系列）	201830297616.9
		一种新型电子储物柜锁	201920620798.8

序号	技术名称	对应的主要专利情况	
		专利名称	专利号
		节能电子锁	201820415179.0
		多功能转舌锁	201820414152.X
		结构紧凑的电子锁	201820418183.2
		电子锁	201830114041.2
		智能电子锁	201820418199.3
		稳定型的转舌锁	201820415234.6
3	快速找回机械密码锁丢失密码技术	一种可以简单找回密码的密码锁结构（中国）	201520081730.9
		一种可以简单找回密码的密码锁结构（美国）	US10041275B2
		一种可以简单找回密码的密码锁结构（英国）	GB2549863
		改进的密码锁	201920961940.5
4	NB-IOT 物联网远程云管理应用技术	电子柜锁离合器组件	201822125642.0
		电子锁（分离式 A 款系列）	201830297135.8
5	超薄型快速锁止的服务器盖板开闭锁定技术	一种服务器盖板锁	201920018922.3
		一种服务器盖板锁结构	201920018918.7
		一种盖板锁	201922047096.8
		一种带自锁功能的服务器盖板锁	201920927552.5
		服务器盖板锁（系列申请）	201730245605.1
		一种简化式盖板锁	201720476729.5
		一种服务器盖板锁	201721614573.9
		一种服务器盖板锁结构	201721695454.0
		一种服务器盖板锁定结构	201721689367.4
6	多面抽芯、滑块和高精度自动化型模具设计与制造技术	一种多滑块锌合金压铸模具	201821805099.2
		一种顶针推动斜滑块机构及模具	201821805613.2
		一种模具刮板推出机构	201821805570.8
		一种多滑块模具强力推出机构	201821805040.3
		一种滑块延时开模机构	201821805069.1
		一种模具强行复位机构	201821805566.1
		一种多滑块模具的喷雾装置	201920464552.6
		一种冲压模具的镶件快拆结构	201920457013.X
		一种节约型浇注机构	201920680724.3
		激光打标机的固定夹具	201920441271.9

序号	技术名称	对应的主要专利情况	
		专利名称	专利号
		一种二次顶出模具机构	201921071023.6
7	CCD 识别、PLC 自动控制多轴全自动一站式产品加工技术	一种外壳的半自动倒内角机	201921337200.0
		一种管状锁钥匙的丸管拉槽机	201921337122.4
		一种管状锁钥匙丸管的自动下料震动盘	201921337187.9
		一种自动化钻孔降温装置	201720470931.7
		一种便于移动的小型数控机床	201720636439.2
		一种锁芯转轴修面机	201921337227.X

注：以上专利均已授权。

2、精密塑胶结构件

序号	技术名称	对应的主要专利情况	
		专利名称	专利号
1	便捷式 DIY 全塑储物柜拼接技术	一种带天地锁的柜子	202020379247.X
		塑料柜（包含左右开关门）	201930359828.X
		一种柜门带圆角软垫的塑料组合柜	201920629916.1
		一种方便快捷拆装的柜子	201520985174.8
		一种铰链组件及具有该铰链组件的拼接柜	201820470164.4
		一种塑料储物柜	201820460199.X
		一种新型塑料储物柜	201820459476.5
		一种储物柜的柜门铰接结构	201922026972.9
		一种内置固定板的组合柜	201922310124.0
		一种门板组及应用该门板组的拼接柜	202020321623.X
		一种储物柜结构	202020449487.2
2	移动环保便民设施的应用技术	一种堵水式踩压水泵	201721808992.6
		应用于移动盥洗室的墙板、对锁结构及其移动盥洗室	201810496380.0
		无需水源的移动盥洗室结构	201820722480.6
		一种带增压水箱移动卫生间	201921904227.3
		一种带收费系统的移动厕所淋浴间	201921904286.0
3	滚塑箱体气动腔内整型生产技术	一种滚塑箱体的气动腔内整型机	201921337418.6
4	储物柜智能物联管理应用技术	一种塑料智能柜	201820458830.2

注：以上专利均已授权。

（三）核心技术产品收入占营业收入的比重

报告期内，公司主要产品精密金属结构件及精密塑胶结构件均通过公司核心技术生产，公司核心技术产品收入占营业收入的比例如下：

单位：万元、%

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
核心技术产品收入	35,014.62	24,192.60	19,853.08
营业收入	39,331.44	26,856.87	21,676.19
核心技术产品收入占营业收入比例	89.02	90.08	91.59

（四）公司研发项目情况

1、报告期内公司的研发投入

报告期内，公司研发投入情况如下所示：

单位：万元、%

项目	2021 年度	2020 年	2019 年
研发费用	1,922.54	1,595.83	1,319.13
营业收入	39,331.44	26,856.87	21,676.19
研发费用占营业收入比例	4.89	5.94	6.09

报告期内，公司的研发费用主要为职工薪酬和投入的材料等。

2、发行人正在从事的研发项目

报告期内，公司正在从事研发的项目情况具体如下：

序号	项目名称	研发内容	主要研发人员	所处阶段	拟达到的目标
1	智能云柜控制系统	蓝牙 MESH 组网能够实现一对多的通讯中控管理。系统可以通过手机 APP、PC 后台、中控智能屏三个不同管理平台进行开关锁管理，数据实时更新并记录上传管理日志。在中控断电或故障时可以通过手机单点开闭管理，不影响锁具的正常使用，待网络恢复后可以将线下的管理日志补发上传管理后台。	岑林波 颜思延 肖杏林 吴宏峰 饶光喜 苏杰龙	设计阶段	达到储存柜的中控面板、手机 APP、后台管理端都可以实现对柜子的开关锁及管理功能的目的。未来拟丰富工业和商用行业的物联中控系统的技术应用，给客户更多的选择。
2	智能蓝牙指纹无源锁	智能蓝牙指纹无源锁系统由无源电子锁、蓝牙指纹钥匙、手机 APP、系统软件四部分组成。无	洪龙城 林福运 李绪海	立项阶段	蓝牙指纹钥匙是整个系统的核心，不仅是开关锁，更重要的是记录时间、地点、人

序号	项目名称	研发内容	主要研发人员	所处阶段	拟达到的目标
		源电子锁完成机械动作及数据存储；蓝牙指纹钥匙实现人员识别、给无源电子锁供电及数据传输；手机 APP 与蓝牙指纹钥匙通讯，实现远程授权操作及数据远程上传。无源电子锁有唯一 ID，钥匙验证指纹成功后会给无源锁供电，再通过加密通讯技术实现开锁和关锁并自动记录锁 ID 与开关锁时间。			员等相关数据，并将数据上传给管理中心实现对锁具和人员的管理，同时还拟实现一把钥匙开多把锁、多把钥匙开一把锁以及指定某一时间范围内开关锁的功能。
3	快速开闭轮胎锁	车轮锁可以匹配不同款式车轮，体积小巧，操作简单，有效防止车轮被盗、汽车被拖。该款产品具有虎钳可调整、齿条可滑动可自锁、齿条与锁舌防憋死、锁体防撬和敲击、防止与车轮碰划伤等特点。	郑杰 林福运 郑兆锋	设计阶段	拟实现更小的体积，无需替换汽车零部件，即插即锁，安全便捷；并且虎钳的安装可根据实际场景进行调整，灵活性高。
4	自动隐藏密码电脑锁	使电脑密码锁具有自动隐藏密码技术，能够实现开锁后密码置零，同时开锁状态可设置密码，上锁后隐藏密码。	林绍廉 尧华	立项阶段	实现开锁后密码置零，同时开锁状态可设置密码，上锁后隐藏密码。
5	翻板折弯冲压模具设计与制造技术	折弯模具上模下压折弯时，下模的翻转板同时工作，将工件需要折弯部分同时翻转，以配合上模的折弯动作，折弯完成后上模脱离时翻转板也同时复位。	周建辉 钟永增	立项阶段	解决普通折弯技术对尺寸精密和外观要求较高的产品在折弯时产生的折弯粗糙、角度公差大的瓶颈，此技术可通过模具的滑动与转动相结合的运动模式，降低摩擦力，从而起到保护被折弯面的光洁度的效果。
6	激光加工变斜率自动铣齿设备	研究不同深度的相邻齿形自动变化斜度，以适配平滑过渡的变斜率齿形，同时采用激光切割的工艺实现齿形的自动加工。	赵晓斌 贺海华 许荣生	立项阶段	拟解决现有钥匙标准齿形插拔力大的问题，同时要解决钢材质的钥匙不利于刀具切屑的加工难题。
7	微软锁扣自动组装技术	研究将弹簧、带动块、按键三个零件自动装入外壳，同时按键与带动块分别对两个弹簧实行预压，卡入固定槽。	张实现	立项阶段	拟解决人工装配困难效率低下的问题。
8	CPU 背板超平面加工技术	超平面CPU散热背板大批量生产时，原材料加工裁切的形变要控制在0.02mm以内。成卷的原材料在进入冲压设备裁切前需要通过2次或2次以上的展平，展平时不能影响上一个模具内工件的位移，从而保证产品加工的精度。多工站调整的方法有利于攻克模内工件在加工时产生的平面变形的技术难题。	吴培伟	立项阶段	此制造技术拟实现在裁切生产过程平面度控制在 0.02mm 以内，同时实现展平、裁切、整平工序的一站式制造目标。
9	一款主体	用蓝牙技术APP控制报警器的智	尧华	设计阶段	选择报警功能的碟刹锁机

序号	项目名称	研发内容	主要研发人员	所处阶段	拟达到的目标
	为不锈钢坚固材质带蓝牙控制报警的摩托车碟刹锁	能电子锁系统，开锁方式为机械钥匙开锁，上锁方式为按压式上锁，蓝牙控制高分贝音腔的报警装置，不锈钢机械强度结构实现防钻、防据、防撬、防暴力开锁，防砸防技术开锁的目的。	周镇雄		构，为非机械接触结构，对于放置控制盒内部的电子器件的防水防尘有益；同时避免了磁铁感应式在受到外部强磁场干扰的情况下，报警功能容易失效的问题；光电感应机构不暴露在锁的外部，也不易被其它物品干扰而被技术破解。
10	以柜体为单元的拼接组合柜技术	研究一种可采用以柜体为一个独立单元的拼接组合柜，其由若干个柜体单元借由连接件可拆卸的拼接组合而成，柜体单元由四个侧板和一个后板共同围成一带开口的储物空间，柜体单元的至少两个相对的侧板上分别设置有供连接件旋转卡接的通孔，连接件包括连接部、限位部和卡接部，限位部位于连接部顶部而朝外周延伸，卡接部为至少两个设于连接部底部的凸耳，通孔内设有对应于卡接部的卡块部。	陈阳	立项阶段	通过设计柜体为一个独立的单元，省去柜体的组装。设置可旋转卡接固定的连接件，避免了现有螺丝连接繁琐的操作工序，使得安装拼接过程更加的便捷快速。
11	可应用的环保抗菌生物材料技术（抗菌储物柜、移动设备）	开发引进抗菌材料应用于储物柜产品生产中，抗菌材料包括无机银系列抗菌 ABS 母粒 JDSKM-ABS、无机银系列抗菌 PS 母粒 JDSKM-PS、HDPE 塑料，抗菌率平均≥99%。	陈阳 曹章和	立项阶段	1、聚乙烯蜡/SEBS基纳米银抗菌材料的制备方法及该材料在聚苯乙烯类注塑制品的应用； 2、一种聚丙烯蜡基纳米银抗菌材料的制备方法及该材料在聚丙烯类注塑制品的应用； 3、一种聚乙烯蜡基纳米银抗菌材料的制备方法及该材料在聚乙烯类注塑制品的应用。

3、公司合作研发情况

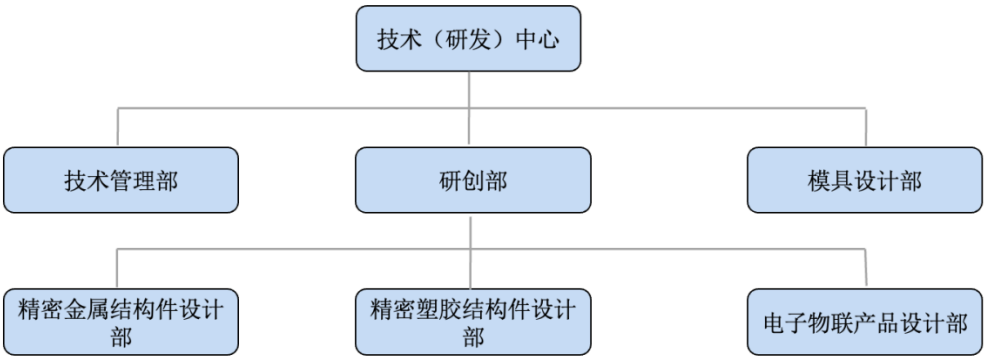
报告期内，公司合作研发情况如下：

序号	合作方	合作内容	合作期限	成果分配
1	华侨大学	抗蠕变材料的技术研发及其在储物柜产品中的应用	2018/12/1-2019/12/30	相互共享并保密

4、研发机构设置

公司设立了技术（研发）中心，主要目的为把握行业产品与技术发展趋势、统筹规划公司产品与技术的研发方向并研发出具有市场竞争力的产品，使

公司产品、技术维持在行业领先地位；同时技术（研发）中心负责统筹集团与子公司的技术体系与标准管理、知识产权管理以及产品报价管理。公司技术（研发）中心机构设置和主要职责具体如下：



部门	主要职责
技术管理部	负责美科科技各业务线的技术体系与标准统筹管理、技术规划协调与统筹、新品报价管理以及知识产权管理。
研创部	把握行业产品发展趋势，统筹规划公司在精密金属结构件、精密塑胶结构件和电子物联产品的研发方向，为精密金属结构件设计部、精密塑胶结构件设计部、电子物联产品设计部提供产品创意及相关技术支持。
模具设计部	负责模具和自动化的设计与制作任务，做好对各业务线的相关技术支持工作，协助各业务线提高效率和降低成本。
精密金属结构件设计部	根据公司的发展需求，负责精密金属结构件产品研发和设计。
精密塑胶结构件设计部	根据公司的发展需求，负责精密塑胶结构件产品研发和设计。
电子物联产品设计部	根据公司的发展需求，负责电子物联产品研发和设计。

5、主要研发技术人员情况

报告期末，公司的研发人员数量为 113 人，占员工总数的比例为 11.84%。公司主要研发技术人员为栾光辉、林绍廉、饶光喜，主要研发技术人员简历具体如下：

栾光辉：参见“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（三）高级管理人员”。栾光辉先生在公司任职期间，专注于工业锁具设计领域、精密制造工艺方面和模具设计制造方面的研究，共取得 42 项主要专利授权，参与制定了 1 项国家标准；2019 年 11 月获得集美区总工会“最美工匠”表彰。

林绍廉，参见“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（二）监事会成员”。林绍廉先生在公司任职期间取得了 21 项主要专利授权；参与制定了 4 项国家标准；2016 年 12 月获得厦门市总工会授予“林绍廉技术创新工作室”；2021 年 11 月获得集美区总工会“最美工匠”表彰。

饶光喜，参见“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（四）核心技术人员”。2020 年 8 月获得华为技术有限公司颁发的“华为云云享专家”。

（五）科研荣誉

报告期内，公司及下属子公司共获得的科研荣誉具体如下：

序号	证书名称	所属公司	获得时间	认定或颁发机构
1	福建省企业技术中心	美科科技	2021 年	福建省工信厅
2	福建省第五批制造业单项冠军产品	美科科技	2021 年	福建省工信厅
3	2021-2023 厦门市专精特新中小企业（中型企业）	美科科技	2021 年	厦门市工信局
4	专精特新“小巨人”企业	美科科技	2020 年	国家工信部
5	福建省技能大师工作室（吴院生工业锁装配）	美科科技	2020 年	福建省人社厅
6	高新技术企业	美科科技	2020 年	厦门市科技局、厦门市财政局、厦门市税务局
7	厦门市企业技术中心	美科科技	2020 年	厦门市工信局、厦门市财政局
8	金勾之星	美科科技	2020 年	中国五金制品协会
9	国家知识产权优势企业	美科科技	2019 年	国家知识产权局
10	高新技术企业	托普拉	2020 年	厦门市科技局、厦门市财政局、厦门市税务局
11	2019-2021 年度厦门市专精特新小微企业	托普拉	2019 年	厦门市工信局

（六）公司保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排

公司自成立以来，根据市场趋势、技术更迭和客户需求不断进行创新是公司的核心竞争力之一。为了实现依据行业趋势不断创新并可持续发展，公司制定了如下措施保证公司的创新机制、技术储备及技术创新：

1、确立研发创新方向和目标

公司研发团队不断主动追随行业趋势拟定研发方向和目标，确立以打造行业技术优势、持续提升公司研创能力和综合竞争优势为方向和目标，根据公司战略规划在研发创新方面大量投入，加强以目标市场和终端需求为导向的产品研发与技术创新，为客户和行业带来更有价值的技术和产品。

2、建立精尖团队，学习和引用行业前沿技术

公司历来重视核心技术骨干的储备工作，通过培养、招聘等渠道积极引进各类优秀的专业技术人才组建研创团队。公司主动对市场进行分析和预测，深入研究行业发展方向和趋势，并持续快速学习国内外行业顶尖前沿技术，尝试引入部分行业内前沿技术进行应用研发，引领行业产品发展趋势，保持公司在行业的技术领先优势，在竞争中占据先机。

3、强化创新成果的市场转化

在确立研发创新方向和目标后，公司的研发工作以市场需求为导向。长期以来，公司坚持以新技术、新工艺开发项目的立项与市场需求的可行性论证相结合，通过将创新技术应用于现有产品的升级、新产品的开发、生产流程的优化等方面，不断探索创新成果向市场转化的可能性。

4、创新工艺技术提高产品质量和效益优势

公司在注重创新的同时重视产品质量和生产效率的提升，建立专业的自动化设备开发团队，致力于新工艺、新技术、新设备的开发和创新，通过新工艺、新技术、新设备的使用，不断提高产品质量和稳定性、提升生产效率、降低产品成本，全面提高产品价值，保证公司健康、稳定和持续的发展。

七、公司境外经营情况

报告期内，公司不存在在境外进行生产经营的情形。

第七节 公司治理与独立性

一、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、运行以及人员履行职责的情况

（一）报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

公司自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，建立健全了由股东大会、董事会、监事会和管理层组成的公司治理结构，并设置了独立董事、董事会秘书和董事会专门委员会等人员和机构，制定和完善了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作细则》、各专门委员会工作细则等治理文件以及对外投资、对外担保、关联交易、资金管理等方面的内控制度。

公司严格按照各项规章制度规范运行，相关机构和人员均履行相应职责，通过上述组织机构的建立和相关制度的实施，公司已经逐步建立健全了符合上市要求的公司治理结构。报告期内公司历次股东大会、董事会、监事会的召开及决议内容合法有效，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（二）股东大会制度的建立及运行情况

公司股东大会依法履行了《公司法》、《公司章程》所赋予的权利和义务，制定了《股东大会议事规则》，对股东大会的相关事项进行了详细的规定。公司股东大会严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定行使权利。

自股份公司成立以来，公司股东大会会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面，均符合有关法律、法规和《公司章程》、《股东大会议事规则》的规定。

（三）董事会制度的建立及运行情况

根据《公司法》和《公司章程》的要求，公司设立了董事会，制订了《董事会议事规则》，公司董事会严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规

定行使权利。

公司董事会由股东大会选举产生，对股东大会负责。董事会由 7 名董事组成，其中董事长 1 人，独立董事 3 人。董事由股东大会选举或更换，任期 3 年，任期届满，除独立董事只能连任两届外，其他均可连选连任。

自股份公司成立以来，公司董事会会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面，均符合有关法律、法规和《公司章程》、《董事会议事规则》的规定。

（四）监事会制度的建立及运行情况

根据《公司法》和《公司章程》的要求，公司设立了监事会，制订了《监事会议事规则》，公司监事会严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使权利。

公司监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事由股东代表和职工代表担任。职工监事由职工代表大会选举产生；非职工监事由股东大会选举产生。监事任期 3 年，可连选连任。

自股份公司成立以来，公司监事会会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面，均符合有关法律、法规和《公司章程》、《监事会议事规则》的规定。

（五）独立董事制度的建立及运行情况

公司按照《公司法》《证券法》《中国证监会关于在上市公司设立独立董事指导意见》等规定，设置了独立董事，并制定了《独立董事工作制度》。

公司有独立董事 3 名，其中 1 名为会计专业人士，独立董事人数达到公司董事会总人数的三分之一。

公司独立董事自任职以来，依据《公司章程》、《独立董事工作制度》等要求积极参与公司决策，充分发挥在财务、行业、管理等方面的特长，就公司规范运作和有关经营工作提出意见，维护了全体股东的利益，促使公司治理结构有了较大改善。独立董事亦参与董事会下设的战略委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、审计委员会的工作。

（六）董事会秘书制度的建立及运行情况

根据《公司法》和《公司章程》的要求，公司制定了《董事会秘书工作细则》。公司设董事会秘书 1 名，经董事长提名由董事会聘任。

董事会秘书对公司和董事会负责，履行如下职责：

1、按照法定程序筹备董事会会议和股东大会，准备和提交拟审议的董事会和股东大会的文件；

2、参加董事会会议，制作会议记录并签字；

3、负责保管公司股东名册、董事名册、控股股东及董事、监事、高级管理人员持有公司股票的资料，以及董事会、股东大会的会议文件和会议记录等；

4、促使董事会依法行使职权，在董事会拟作出的决议违反法律、行政法规、部门规章和公司《章程》时，应当提醒与会董事，并提请列席会议的监事就此发表意见；如果董事会坚持作出上述决议，董事会秘书应将有关监事和其个人的意见记载于会议记录上；

5、负责公司信息披露事务，协调公司信息披露工作，组织制定公司信息披露事务管理制度，督促公司及相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定；

6、《公司法》和《公司章程》要求履行的其他职责。

公司董事会秘书依法筹备了历次董事会会议及股东大会会议，确保了公司董事会和股东大会的依法召开、依法行使职权，在信息披露、公司治理、投资者关系管理等方面发挥了重要作用，促进了公司的规范运作。

（七）董事会专门委员会的设置情况

为进一步规范并提升公司治理水平，公司设立了董事会战略委员会、董事会提名委员会、董事会审计委员会以及董事会薪酬与考核委员会四个专门委员会。董事会各专门委员会及具体构成情况如下：

名称	成员	主任委员
董事会战略委员会	林辉、吴院生、陈闯	林辉
董事会提名委员会	林辉、邱兴亮、陈闯	邱兴亮
董事会审计委员会	吴育辉、邱兴亮、谢锦育	吴育辉

名称	成员	主任委员
董事会薪酬与考核委员会	林辉、陈闯、吴育辉	陈闯

各董事会专门委员会自成立以来，按照法律法规、《公司章程》、《董事会战略委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》等相关内容规定履行相关职责。各专门委员会会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面，均符合有关法律、法规和《公司章程》等的规定。

二、发行人管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见以及注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

（一）管理层的内部控制自我评价意见

公司董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对公司内部控制有效性进行了审核，并于 2022 年 2 月 25 日出具了容诚专字[2022] 361Z0069 号《内部控制鉴证报告》，认为公司于 2021 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

三、报告期内存在的违法违规行为及受到处罚的情况

报告期内，公司受到的行政处罚情况如下：

2019 年 9 月 26 日，发行人子公司美托模具收到国家税务总局厦门市集美区税务局出具的“厦集税简罚（2019）232563 号”《税务行政处罚决定书（简易）》，美托模具所属期 2018 年 7 月以及 2019 年 8 月的个人所得税未按照规定

期限办理纳税申报，处以罚款 200 元整。截至招股说明书出具日，公司已申报 2018 年 7 月以及 2019 年 8 月的个人所得税并缴纳罚款。

除上述行政处罚之外，发行人及其子公司未受到其他行政处罚。上述处罚的罚款金额较小、违法行为轻微且已整改完毕，不属于重大违法违规行为。

报告期内，公司不存在重大违法违规行为以及受到主管部门行政处罚且情节严重的情况，不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或其他严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情况。

四、发行人报告期内资金占用和对外担保的情况

公司建立了严格的资金管理制度，截至本招股说明书签署之日，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、代垫款项或其他方式占用的情形。

公司报告期内与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业资金往来情况参见本节之“八、关联交易情况”。

公司《公司章程》中已明确对外担保的审批权限和审议程序，截至本招股说明书签署之日，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情形。

五、面向市场独立持续经营能力

公司自设立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律法规和《公司章程》的要求规范运作，建立健全各项管理制度。目前，公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面与公司股东相互独立，具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力，具备独立的采购、生产和销售系统。

（一）资产完整情况

公司已具备与经营有关的业务体系及主要相关资产，公司资产与股东资产严格分开，并完全独立运营，不存在与股东单位共用的情况。公司资产权属清晰、完整，不存在对股东及其他机构依赖的情况。

（二）人员独立情况

公司建立健全了法人治理结构，董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的相关规定产生。公司的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。公司制订了严格的人力资源管理制度，建立了有效激励与竞争机制的薪酬福利体系，公司劳动、人事与工资管理独立完整。

（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，能够独立地作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度。公司在银行单独开立账户，没有与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。公司依法独立申报纳税，独立对外签订合同。

（四）机构独立情况

公司根据经营发展的需要，建立了适应自身发展和市场竞争需要的职能机构。公司的生产经营和办公场所与股东单位完全分开，不存在混合经营、合署办公的情况，不存在股东单位和其他关联单位或个人干预公司机构设置的情况。

（五）业务独立情况

公司具有独立完整的研发、生产能力，以及采购、销售渠道，独立开展业务。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同业竞争或者显失公平的关联交易。为避免今后可能出现的同业竞争，公司控股股东及实际控制人已向公司出具了承诺函，有效维护了公司的业务独立。

（六）业务、人员与控制权稳定情况

发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主

营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近2年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）其他对持续经营有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，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的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

综上所述，公司在资产、业务、人员、机构和财务方面与公司股东及其他关联方均完全独立，具有独立完整的业务体系和面向市场、自主经营的能力。

六、同业竞争情况

（一）发行人控股股东、实际控制人与发行人不存在同业竞争

截至本招股说明书签署日，本公司控股股东林辉、实际控制人林辉、吴玉蓉夫妇控制的其他企业为美托投资和美托成管理，其基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（四）控股股东及实际控制人控制的其他企业情况”。

截至本招股说明书签署日，本公司控股股东及实际控制人控制的其他企业均不存在与公司相同或相似业务的情形，且均未以任何其他形式直接或间接从事与公司相同或相似业务。

（二）发行人控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺函

发行人控股股东、实际控制人，就避免与发行人及其控股子公司的主营业务构成同业竞争郑重承诺如下：

“1、截至本承诺函出具日，本人及本人控制的其他企业不存在自营、与他人共同经营或为他人经营与美科科技及其控制的企业相同、相似业务的情形。

2、在本人担任美科科技的控股股东/实际控制人或在公司担任董事、监事、高级管理人员期间，本人及其控制的企业将不会在中国境内或境外采取参股、控股、联营、合营、合作或者其他任何方式直接或间接从事与美科科技相

同、相似或构成竞争的业务，也不会协助（包括但不限于提供技术支持、资金资助）、促使或代表任何第三方以任何方式直接或间接从事与美科科技及其子公司相同、相似或构成实质竞争的业务。同时，本人将对本人控制的其他企业按本承诺函的内容进行监督，并行使必要的权力，促使其按照本承诺函履行不竞争的义务，并对其不履行义务产生后果承担连带责任。

3、如美科科技认定本人及本人控制的其他企业、正在或将要从事的业务与美科科技存在同业竞争，则本人将在美科科技提出异议后立即（在 30 日以内）终止上述业务，或促使本人控制的其他企业立即（在 30 日以内）终止上述业务，并向美科科技承担违约金，违约金标准为：（1）本人因从事上述业务的所获得的营业收入全部归美科科技；（2）美科科技因本人从事上述业务所实际发生损失及预计可得的经济利益的 2 倍；（3）前述（1）、（2）金额较高的作为违约金。如美科科技有意受让上述业务，则按照美科科技选聘的审计/评估机构审计/评估值转让给美科科技。

4、本人承诺也不会直接或间接地为自身或本企业之关联方或任何第三方，劝诱或鼓励美科科技的任何核心人员接受其聘请，或用其他方式招聘美科科技任何核心人员。

5、本承诺函一经签署，即构成本人不可撤销的法律义务。本承诺函自本人签署之日起生效，其效力至本人不再是公司的控股股东/实际控制人或公司董事、监事、高级管理人员之日终止。”

七、关联方和关联关系

根据《公司法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《企业会计准则》、中国证监会等有关规定，公司的关联方及关联关系情况如下：

（一）存在控制关系的关联方

1、控股股东、实际控制人

序号	关联方名称	与本公司的关系
1	林辉	公司控股股东、实际控制人
2	吴玉蓉	公司实际控制人

2、控股子公司

序号	关联方名称	与本公司的关系
1	厦门美科物联科技有限公司	公司全资子公司
2	厦门托普拉材料科技有限公司	公司全资子公司
3	厦门美托精密模具有限公司	公司全资子公司

（二）不存在控制关系的关联方

1、其他持有公司 5%以上股份的股东

除林辉外，其他持有公司 5%股份以上的股东情况如下：

序号	关联方名称	持股比例（%）	关联关系
1	徐海英	25.27	持有公司 5%股份以上的股东
2	吴峰	5.10	持有公司 5%股份以上的股东

2、控股股东、实际控制人直接控制或间接控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，本公司控股股东林辉、实际控制人林辉、吴玉蓉夫妇控制的其他企业为美托投资和美托成管理，其基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（四）控股股东及实际控制人控制的其他企业情况”。

3、关联自然人

公司关联自然人主要包括董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上的自然人股东及其关系密切的家庭成员（包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母），以及根据实质重于形式的原则认定的其他与公司有特殊关系，可能造成公司对其利益倾斜的自然人。

公司董事、监事、高级管理人员名单如下：

姓名	在发行人担任的职务
林辉	董事长、总经理
吴院生	董事、董事会秘书、副总经理
吴玉蓉	董事

姓名	在发行人担任的职务
谢锦育	董事、副总经理
陈闯	独立董事
吴育辉	独立董事
邱兴亮	独立董事
黄庆鑫	监事会主席
林绍廉	职工代表监事
林云辉	监事
吴峰	副总经理
许高宗	财务总监
栾光辉	副总经理
蓝新华	副总经理
柯春	副总经理

4、关联自然人及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的，或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员及能够施加重大影响的其他企业

（1）发行人董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上自然人股东直接或间接控制的，或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员及能够施加重大影响的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	上海晗照企业管理合伙企业（有限合伙）	股东徐海英担任执行事务合伙人并持有 1%份额，其配偶持有 99%份额的企业
2	上海辰韬资产管理有限公司（以下简称“上海辰韬”）	股东徐海英担任执行董事并直接持股 51%，其配偶持股 29%，上海晗照持股 20%的企业
3	宁波梅山保税港区慧视投资管理合伙企业（有限合伙）	股东徐海英担任执行事务合伙人并持有 10%份额的企业
4	杭州辰韬资产管理有限公司	上海辰韬的全资子公司，且股东徐海英担任该企业执行董事、总经理、法定代表人的企业
5	湖州财和股权投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 3.33%份额，股东徐海英配偶持有 96.67%份额的企业
6	湖州启隆股权投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 3.33%份额，股东徐海英配偶持有 96.67%份额的企业
7	平潭奥胜创业投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 3.33%份额，股东徐海英配偶持有 96.67%份额的企业
8	平潭致达创业投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 3.33%份额，股东徐海英配偶持有 11.11%份额的企业
9	平潭嘉翼创业投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 3.33%份额，股东徐海英配偶持有 15.42%份额的企业

序号	关联方名称	关联关系
10	嘉兴辰通创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“嘉兴辰通”）	上海辰韬担任执行事务合伙人，并持有 1%份额的企业
11	平潭雄浦创业投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 3.33%份额，嘉兴辰通持有 96.67%份额的企业
12	嘉兴志韬创业投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 2.86%份额的企业
13	嘉兴添辰创业投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 1.85%份额的企业
14	宝通辰韬（上海）投资管理合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 1.47%份额的企业
15	宁波梅山保税港区宝通辰韬创业投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 1%份额的企业
16	上海梏坤企业管理合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 1%的份额，嘉兴辰通持有 99%份额的企业
17	宁波辰韬智驾股权投资基金合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 1%份额的企业
18	平潭捷辰创业投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 1%份额，公司监事林绍廉持有 38.42%份额的企业
19	平潭乾阁创业投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 1%的份额，嘉兴辰通持有 99%份额的企业
20	湖州辰锋创业投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 1%份额的企业
21	平潭综合实验区辰通创业投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 1%份额，徐海英配偶持有 99%份额的企业
22	上海贡明企业管理合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 1%的份额，平潭综合实验区辰通创业投资合伙企业（有限合伙）持有 70.43%份额，嘉兴辰通持有 28.57%份额的企业
23	上海乾阁企业管理合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 1%的份额，平潭综合实验区辰通创业投资合伙企业（有限合伙）持有 70.43%份额，嘉兴辰通持有 28.58%份额的企业
24	宁波梅山保税港区宝辰投资管理合伙企业（有限合伙	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 1%份额的企业
25	湖州越诚股权投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 1%的份额，股东徐海英配偶持有 99%份额的企业
26	上杭辰韬兴杭创业投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 0.95%份额的企业
27	嘉兴星尚创业投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 0.69%份额的企业
28	平潭乾研创业投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 0.67%份额的企业
29	宁波易辰新能源汽车产业创业投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 0.66%份额，股东徐海英配偶持有 0.34%份额的企业
30	平潭汇通创业投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 0.65%的份额，股东徐海英配偶持有 4.09%份额的企业

序号	关联方名称	关联关系
31	宁波梅山保税港区高易辰新能源汽车创业投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 0.5%的份额，宁波易辰新能源汽车产业创业投资合伙企业持有 99.5%份额的企业
32	平潭友合创业投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 0.01%的份额的企业
33	平潭鑫硕创业投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 0.0099%的份额的企业
34	平潭博汇创业投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 0.01%的份额，股东徐海英配偶持有 45.23%的份额的企业
35	平潭振盈创业投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 0.01%的份额的企业
36	平潭鹏博创业投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 0.01%的份额，股东徐海英配偶持有 17.39%的份额的企业
37	海南兴韬私募基金管理有限公司（以下简称“海南兴韬”）	上海辰韬持股 20.00%，股东徐海英配偶持股 30.00%并担任董事长兼总经理的企业
38	闽清兴韬创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“闽清兴韬”）	海南兴韬持股 0.32%并担任执行事务合伙人的企业
39	闽清兴银创业投资合伙企业（有限合伙）	海南兴韬持股 0.99%并担任执行事务合伙人，闽清兴韬持有 99.01%的份额的企业
40	闽清兴贤创业投资合伙企业（有限合伙）	海南兴韬持股 0.0333%并担任执行事务合伙人的企业
41	平潭兴睿创业投资合伙企业（有限合伙）	海南兴韬持股 0.0999%并担任执行事务合伙人，股东徐海英配偶持有 0.0999%的份额的企业
42	平潭兴辰创业投资合伙企业（有限合伙）	海南兴韬持股 50.00%并担任执行事务合伙人，股东徐海英配偶持股 10.00%的企业
43	湖州乐通股权投资合伙企业（有限合伙）	股东徐海英配偶担任执行事务合伙人并持股 50%的企业
44	平潭聚兴创业投资合伙企业（有限合伙）	海南兴韬持股 1%并担任执行事务合伙人，股东徐海英配偶持股 80%的企业
45	上杭汉永商务咨询合伙企业（有限合伙）	平潭聚兴创业投资合伙企业（有限合伙）持有 98%的份额、职工代表监事林绍廉的父亲持股 1%并担任执行事务合伙人的企业
46	上海翊视皓瞳信息科技有限公司	股东徐海英担任董事的企业
47	宜兴博晶电子科技有限公司	股东徐海英持股 5.33%的企业
48	上海汉声教育科技有限公司	股东徐海英持股 2.55%、宝通辰韬（上海）投资管理合伙企业（有限合伙）持股 3.54%的企业
49	嘉兴中润光学科技股份有限公司	股东徐海英直接持股 0.7141%，宁波易辰新能源汽车产业创业投资合伙企业（有限合伙）持股 4.65%的企业
50	新余赢投投资管理合伙企业（有限合伙）	实际控制人林辉持有 60%有限合伙份额的企业
51	深圳市汀江实业发展有限公司	副总经理蓝新华先生持股 3.75%并担任监事的企业
52	上海博睿财务管理咨询中心	独立董事吴育辉持股 100%的企业
53	湖州辰蔚股权投资合伙企业	职工代表监事林绍廉持有 43.80%合伙份额并担任执

序号	关联方名称	关联关系
	（有限合伙）	行事务合伙人的企业
54	东莞市火矽硅橡胶科技有限公司	副总经理蓝新华先生持股 8.3%并担任监事的企业

（2）发行人董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上自然人股东关系密切的家庭成员直接或间接控制的，或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员及能够施加重大影响的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	厦门泰日昇生态农业有限公司	实际控制人林辉的兄弟及其兄弟的配偶合计持股 100%且其兄弟担任执行董事兼经理、其兄弟的配偶担任监事的企业
2	上海诗农园林景观工程有限公司	实际控制人林辉的兄弟持股 70%并担任执行董事的企业
3	上海熙汉信息咨询中心	职工代表监事林绍廉的父亲持股 100%的企业
4	厦门溯声工艺品有限公司	职工代表监事林绍廉的姐姐持股 50%并担任经理的企业
5	黄山清溪涵月酒店管理有限公司	职工代表监事林绍廉配偶的姐姐持股 30%的企业
6	深圳市龙岗区淑雨雯纤体店	监事林云辉的配偶开办的个体工商户
7	优新荟（太原）商贸有限公司	监事林云辉弟弟的配偶持股 20%并担任监事的企业
8	伊金霍洛旗黄淑芬童天童鞋店	监事林云辉配偶的姐姐开办的个体工商户
9	上杭县南阳镇老桥烟花爆竹店	监事黄庆鑫的哥哥开办的个体工商户
10	浙江智呈科技有限公司	股东徐海英的弟弟持股 99.99%并担任执行董事、经理的企业
11	宁波梅山保税港区智臻投资合伙企业（有限合伙）	股东徐海英的弟弟持股 80%的有限合伙企业
12	浙江珵美汇贸易有限公司	股东徐海英的弟弟持股 50%并担任执行董事、经理的企业
13	永康市鹏达纸制品厂	股东徐海英的弟弟开办的个体工商户
14	上海觐锋信息咨询中心	股东徐海英的弟弟持股 100%的企业
15	南京恩瑞恺诺生物技术有限公司	股东徐海英配偶担任董事的企业
16	福建上杭农村商业银行股份有限公司	股东徐海英配偶担任董事的企业
17	湖州利恒股权投资合伙企业（有限合伙）	股东徐海英配偶持有 90%的份额，徐海英母亲持有 10%并担任执行事务合伙人
18	湖州铭力创业投资合伙企业（有限合伙）	湖州利恒股权投资合伙企业持有 10%的份额，徐海英母亲持有 90%并担任执行事务合伙人
19	湖州复优股权投资合伙企业（有限合伙）	股东徐海英配偶持有 28.07%的份额，徐海英母亲持有 12.28%并担任执行事务合伙人

序号	关联方名称	关联关系
20	厦门张壹壹文化创意有限公司	副总经理吴峰的配偶持股 100%并担任执行董事、总经理的企业
21	龙岩市新罗区洋西毛竹专业合作社	副总经理吴峰的父亲开办的农民专业合作社
22	龙岩市新罗区白沙桂仁旅社	副总经理吴峰的母亲开办的个体工商户
23	灵璧县下楼镇栾玉梅黄花牛肉手擀面	副总经理栾光辉的姐姐开办的个体工商户
24	余干县梅港乡子寿涂料店	副总经理栾光辉配偶的兄弟开办的个体工商户
25	三明市梅列区小许家禽店	财务总监许高宗的姐姐开办的个体工商户
26	三明市三元区都球肉丸店	财务总监许高宗姐姐的配偶开办的个体工商户
27	三明市梅列区吴都球家禽店	财务总监许高宗姐姐的配偶开办的个体工商户
28	厦门一坦石材有限公司	财务总监许高宗前妻持股 20%并担任执行董事、前妻的父亲杨聪明持股 40%并担任总经理的企业
29	池州康泽医疗器械贸易有限公司	副总经理柯春姐姐的配偶持股 100%并担任执行董事、总经理的企业
30	阳新县美盛劳务服务有限公司	副总经理柯春配偶的哥哥持股 20%并担任监事的企业
31	北京清研宏达信息科技有限公司	独立董事陈闯的兄弟担任经理、执行董事的企业
32	北京清丰科技发展中心（有限合伙）	独立董事陈闯的兄弟持股 57.32%并担任执行事务合伙人的企业
33	天津清研宏达信息科技有限公司	独立董事陈闯的兄弟担任执行董事、经理的企业
34	厦门清研宏达信息科技有限公司	独立董事陈闯的兄弟担任执行董事的企业
35	江苏赛博坦智能科技有限公司	独立董事陈闯的兄弟担任董事长的企业
36	厦门东弘柏科贸易有限公司	实际控制人、董事吴玉蓉妹妹的配偶持股 30%的企业
37	厦门科泰兴源工贸有限公司	董事、董事会秘书兼副总经理吴院生的配偶持股 35%的企业
38	西安市雁塔区盛隆木业经销部	董事、董事会秘书兼副总经理吴院生配偶的弟弟持股开办的个体工商户
39	厦门市集美区钟盛兰副食品店	董事、副总经理谢锦育弟弟的配偶钟盛兰开办的个体工商户
40	随州市曾都区何店农话管理站	董事、副总经理谢锦育配偶的父亲担任负责人的集体所有制企业（吊销，未注销）
41	揭阳市昊瑞鸿业通讯设备有限公司	董事、副总经理谢锦育配偶的哥哥持股 45%并担任执行董事的企业
42	深圳市机米科技有限公司	董事、副总经理谢锦育配偶的哥哥持股 36%并担任监事的企业
43	深圳市三瑞兴业科技有限公司	董事、副总经理谢锦育配偶的哥哥持股 34.2%并担任执行董事、总经理的企业
44	深圳市易电创新科技有限公司	董事、副总经理谢锦育配偶的哥哥持股 14.5%的企业

序号	关联方名称	关联关系
45	厦门市瑞享天成科技有限公司	董事、副总经理谢锦育配偶的哥哥持股 50%的企业

（三）与发行人曾经存在关联关系的关联方

关联方姓名/名称	关联关系
天津市渤胜海洋工程有限公司	其他关联方（公司全资子公司，已于 2019 年 11 月注销）
上海美客实业有限公司	其他关联方（实际控制人林辉曾持有该公司 33%股份并担任监事，已于 2018 年 8 月转让给无关联第三方谢莎，并辞去监事职务）
艾科斯（厦门）精密机械有限公司	其他关联方（董事、副总经理谢锦育曾持有该公司 70%股份并担任监事，副总经理栾光辉曾持有 30%股份并担任执行董事、总经理，已于 2019 年 2 月注销）
北京清和盈创资讯有限公司	其他关联方（独立董事陈闯曾持有该公司 50%股份并担任执行董事，已于 2021 年 11 月注销）
新余智甄投资管理中心（有限合伙）	其他关联方（股东徐海英曾持有 64%份额的企业，已于 2019 年 4 月退出投资）
MAKE LOCKS MANUFACTURER LIMITED	其他关联方（实际控制人林辉曾持有 100%股份并担任董事的企业，已于 2019 年注销）
TOP INDUSTRY GROUP LTD.	其他关联方（董事、副总经理谢锦育曾持有 100%股份并担任董事的企业，已于 2019 年注销）
龙岩鑫仁活性炭有限公司	其他关联方（实际控制人吴玉蓉的父亲及母亲曾合计持有 100%股份并担任董事长、监事的企业，已于 2020 年 7 月注销）
上海霈綦企业管理咨询工作室	其他关联方（股东徐海英配偶的姐姐曾持股 100%的企业，已于 2020 年 12 月注销）
上杭县南阳庆桥百货店	其他关联方（监事黄庆鑫的哥哥开办的个体工商户，已于 2020 年 7 月注销）
潍坊易康泰科汽车电子有限公司	其他关联方（独立董事陈闯的兄弟曾担任执行董事、经理的企业，已于 2020 年 6 月注销）
北京智车云驱科技有限公司	其他关联方（独立董事陈闯的兄弟曾持股 100%并担任执行董事、经理的企业，已于 2020 年 7 月注销）
上海杉优韬企业管理合伙企业（有限合伙）	其他关联方（股东徐海英控制的上海辰韬曾持有 0.008%份额并担任执行事务合伙人、宁波梅山保税港区宝通辰韬创业投资合伙企业<有限合伙>持有 38.46%份额的企业，已于 2021 年 3 月 15 日注销）
厦门市集美区焕美坊美容店	其他关联方（监事林云辉曾开办的个体工商户，已于 2020 年 9 月 7 日注销）
广州泽康健身器材有限公司	其他关联方（职工代表监事林绍廉的姐姐曾持股 50%并担任执行董事、总经理的企业，已于 2019 年 7 月 11 日注销）
苏州智车网控信息科技有限公司	其他关联方（独立董事陈闯的兄弟担任执行董事的企业，已于 2021 年 8 月 25 日注销）
池州康源医疗设备有限公司	其他关联方（副总经理柯春姐姐的配偶持股 98%并担任执行董事、总经理的企业，已于 2021 年 6 月

关联方姓名/名称	关联关系
	25 日注销）
阳新兴新建筑安装工程有限公司	其他关联方（副总经理柯春配偶的妹妹持股 20%并担任监事的企业，已于 2021 年 9 月 30 日注销）
永康市都驰科技有限公司	其他关联方（股东徐海英弟弟的配偶持股担任执行董事、经理的企业，已于 2021 年 10 月注销）

八、关联交易情况

（一）报告期内关联交易简要汇总表

交易类型	交易内容	交易对象
经常性关联交易	支付薪酬	公司董事、监事、高级管理人员
	关联租赁	美托投资；公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员
	关联方提供餐饮服务	厦门市集美区钟盛兰副食品店
偶发性关联交易	关联担保	公司董事、监事、高级管理人员、持股 5%股份以上股东及其关系密切的家庭成员

（二）经常性关联交易

报告期内，公司的经常性关联交易包括：关键管理人员薪酬、关联租赁。除前述情况外，不存在其他类型的经常性关联交易。经常性关联交易的具体情况如下：

1、关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关键管理人员薪酬	437.24	377.62	347.11

注：关键管理人员指董事、监事、高级管理人员

2、关联租赁

本公司作为出租方：

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2021 年度确认的租赁收入	2020 年度确认的租赁收入	2019 年度确认的租赁收入
美托投资	房屋建筑物	-	0.20	0.34

报告期内，发行人股东（员工持股平台）美托投资向发行人租赁房屋，用于工商注册，美托投资 2019 年度、2020 年度分别向发行人支付租金 0.34 万元、0.20 万元。

发行人向公司股东出租上述房屋，充分利用了部分闲置房屋，租金价格公允且金额较小，对公司的经营业绩影响较小。

截至本招股说明书签署日，美托投资已变更注册地址并完成工商变更登记，上述租赁事项已完结，未来公司不会再向股东及关联方出租房屋。

本公司作为承租方：

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2021 年度确认的租赁费	2020 年度确认的租赁费	2019 年度确认的租赁费
林辉	车辆	—	0.96	1.20
吴院生	车辆	—	0.60	0.60
谢锦育	车辆	—	0.72	0.96
吴杰栋	车辆	—	0.60	0.60
栾光辉	车辆	—	0.72	0.48
蓝新华	车辆	—	0.72	—
吴峰	车辆	—	0.36	0.48
林绍廉	车辆	—	0.60	0.27
林叶	车辆	—	0.48	0.60
邵华	车辆	—	0.72	0.84
禹雪	车辆	—	—	0.72
邵婧	车辆	—	—	0.90
合计		**—**	**6.48**	**7.65**

注：吴杰栋为实际控制人吴玉蓉的弟弟；林叶为监事会主席黄庆鑫的配偶；禹雪为副总经理蓝新华的配偶；邵婧为职工代表监事林绍廉的配偶；邵华为职工代表监事林绍廉配偶的姐姐。

公司出于董事、监事、高级管理人员及其他重要管理人员通勤及外出办事便利的考虑，计划为前述人员配备车辆，但公司自有车辆无法满足董事、监事、高级管理人员及其他重要管理人员的使用需求，各方协商一致后，由公司向部分董事、监事、高级管理人员、其他重要管理人员及其近亲属租用车辆。

车辆租赁费用定价基于车辆使用频率及车辆价值，其实质为前述人员私车公用的补偿。租赁费用金额较小，对公司的经营业绩影响较小。

截至本招股说明书签署日，上述租赁事项已完结，未来公司不会再向董事、监事、高级管理人员、其他重要管理人员及其近亲属租用车辆。

3、关联方提供餐饮服务

2018 年 1 月至 2019 年 11 月，公司聘请外部专业厨师为员工提供餐饮服务。

为提高公司食堂管理的规范性，公司食堂由签约的服务商统一进行规范运作。2019 年 12 月起，公司董事、副总经理谢锦育弟弟的配偶钟盛兰成立的厦门市集美区钟盛兰副食品店与美科科技、厦门美科安防科技有限公司工会委员会（以下简称“公司工会”）正式签订食堂餐饮服务三方协议，约定甲方为美科科技、乙方为公司工会、丙方为厦门市集美区钟盛兰副食品店，员工每人每餐自主支付人民币 5 元整，公司工会补贴员工每人每餐 3 元整（部分直接采购食材，部分支付给乙方），补贴由工会统一划拨。

2021 年 8 月，由于价格调整，三方重新签署合同，约定甲方为美科科技、乙方为公司工会、丙方为厦门市集美区钟盛兰副食品店，员工每人每餐自主支付人民币 5 元整，公司工会补贴员工每人每餐 4 元整（部分直接采购食材，部分支付给乙方），补贴由工会统一划拨。

上述关联交易事项中公司仅提供免费场地、设备，其他费用支出均由公司工会支付，并接受厦门市总工会统一监督管理，上述事项定价公允，不存在损害公司及公司股东利益的情形。

餐饮服务主体基本情况如下：

名称	厦门市集美区钟盛兰副食品店
成立日期	2019 年 12 月 11 日
企业类型	个体工商户
注册资本	-
执行事务合伙人	钟盛兰
公司住所	厦门市集美区灌口镇后山头路 37 号 1 楼

经营范围	其他未列明预包装食品零售（含冷藏冷冻食品）；其他未列明散装食品零售（含冷藏冷冻食品）。

（三）偶发性关联交易

报告期内，公司的偶发性关联交易主要为关联担保。除前述交易外，不存在其他类型的偶发性关联交易，具体情况如下：

1、关联担保

编号	担保方	债权人	被担保方	借款金额（万元）	担保金额（万元）	主债权期间	担保是否履行完毕
1	林辉	兴业银行股份有限公司厦门分行	美科有限	480.00	480.00	2018.11.8 2019.10.25	是
	徐海英				480.00		是
	吴峰				480.00		是
	谢锦育				480.00		是
2	林辉 吴玉蓉	中国建设银行股份有限公司厦门市分行	美科有限	1,150.00	1,150.00	2013.11.12 2020.11.11	是
3	林辉 吴玉蓉	中国建设银行股份有限公司厦门市分行	美科有限	1,650.00	1,650.00	2015.1.28 2020.11.11	是
4	林辉 吴玉蓉	中国建设银行股份有限公司厦门市分行	美科有限	300.00	300.00	2018.2.23 2019.2.22	是
5	林辉 吴玉蓉	中国建设银行股份有限公司厦门市分行	美科有限	300.00	300.00	2018.4.23 2019.4.22	是
6	林辉 吴玉蓉	中国建设银行股份有限公司厦门市分行	美科有限	450.00	450.00	2018.9.26 2019.9.25	是
7	林辉 吴玉蓉	中国建设银行股份有限公司厦门市分行	美科有限	600.00	600.00	2018.10.12 2019.1.11	是
8	林辉 吴玉蓉	中国建设银行股份有限公司厦门市分行	美科有限	600.00	600.00	2019.1.7-2020.1.6	是
9	林辉 吴玉蓉	中国建设银行股份有限公司厦门市分行	美科有限	300.00	300.00	2019.3.5-2020.3.4	是
10	林辉 吴玉蓉	中国建设银行股份有限公司厦门市分行	美科有限	600.00	600.00	2019.5.17-2020.5.16	是
11	林辉 吴玉蓉	中国建设银行股份有限公司	美科有限	400.00	400.00	2019.9.26-2020.9.25	是

编号	担保方	债权人	被担保方	借款金额（万元）	担保金额（万元）	主债权期间	担保是否履行完毕
		厦门市分行					
12	林辉	兴业银行股份有限公司厦门分行	美科有限	400.00	900.00	2020.8.26-2021.8.25	是
	吴峰				900.00		是
	谢锦育				900.00		是
13	林辉 吴玉蓉	中国建设银行股份有限公司厦门市分行	美科科技	990.00	990.00	2020.9.16 2021.3.15	是
14	林辉 吴玉蓉	中国农业银行股份有限公司厦门莲前支行	托普拉	400.00	480.00	2018.8.31-2019.8.30	是
15	林辉 吴玉蓉	中国农业银行股份有限公司厦门莲前支行	托普拉	200.00	600.00	2019.9.11-2020.9.10	是
				300.00		2019.9.12-2020.9.11	
16	林辉 吴玉蓉	中国建设银行股份有限公司厦门市分行	托普拉	990.00	1,000.00	2020.8.12-2021.8.12	是
17	林辉 吴玉蓉	中国工商银行股份有限公司厦门自贸试验区分行	美科科技	3,000.00	5,000.00	2021.2.19-2022.2.3（注 1）	否
18	林辉 吴玉蓉	兴业银行股份有限公司厦门分行	美科科技	15,400.00	15,400.00	2021.11.25-2026.10.14	否
19	林辉 吴玉蓉	中国建设银行股份有限公司厦门市分行	美科科技	3,000.00	3,000.00	2021.11.15-2024.11.15	否

注 1：该合同循环借款额度为人民币 3,000 万元，循环借款额度使用期限为 2021/2/19 至 2022/2/3，借款人每次提款的借款期限自实际提款日起至约定还款日止（最少不短于 7 天，最长不超过 1 年），截至目前处于存续期的借款金额为 2,900 万元。

2、公司接受关联方担保的必要性

报告期内，公司因业务规模发展而产生流动资金需求，就银行贷款事宜，公司存在接受关联方担保的情况。上述关联方担保系为公司的银行借款提供保证，在一定程度上提高了本公司的债务融资能力，对公司业务经营带来积极的影响，具有必要性。

3、上述关联交易价格的公允性

在公司关联方为公司提供保证担保期间，担保方未要求公司提供任何形式

的反担保，不存在损害公司及其他股东权益的情况。

（四）关联方往来款项余额汇总表

报告期各期末，公司对关联方不存在应收款项，存在应付款项如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
其他应付款	蓝新华	2.40	-	-
其他应付款	邵婧	0.63	-	-
合计		**3.03**	-	-

上述往来款为正常合理的员工报销款，并非交易性资金拆借，不存在损害公司及公司股东利益的情形。

（五）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

公司具有独立的采购、生产和销售系统，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，公司关联交易事项均按照有关协议或约定进行，按照市场原则定价，价格公允。关联交易不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，对公司的财务状况未产生重大影响。

九、报告期内关联交易制度执行情况及独立董事的意见

报告期内，公司与关联方之间发生的经常性及偶发性关联交易按照当时有效的公司章程和内部管理制度履行了必要的内部批准手续，以保证公司关联交易的合理、合法及公允。

为了规范公司的关联交易，完善公司的规范运作，公司召开 2022 年第一次临时股东大会，对公司报告期内与各关联方发生的关联交易事项进行审议，全体股东对上述关联交易进行了一致确认。

公司独立董事对前述股东大会审议的关联交易事项均出具了独立意见，认为上述关联交易不存在显失公平以及损害发行人和其他非关联股东利益的情形，不会对公司业务独立性造成 影响。

十、关于规范和减少关联交易的措施

公司依照《公司法》等法律、法规建立了规范、健全的法人治理结构，公

司制定的《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理办法》、《独立董事工作制度》等规章制度，对关联交易决策权力和程序、关联董事、关联股东的回避表决制度作出了详细的规定，有利于公司规范和减少关联交易，保证关联交易的公开、公平、公正。

为减少和规范关联交易，公司控股股东、实际控制人出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，承诺内容如下：

1、本人承诺并促使本人控制的其他企业、与本人关系密切的家庭成员（“关系密切的家庭成员”指配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）不利用本人地位及控制性影响谋求美科科技及其控制的其他企业在业务合作等方面优于市场第三方的权利，不以低于或高于市场价格的条件与美科科技及其控制的企业进行交易，不会利用关联交易转移、输送利润，亦不利用关联交易从事任何损害美科科技及其控制的企业利益的行为；

2、本人承诺并促使本人控制的其他企业、与本人关系密切的家庭成员将尽量避免或减少与美科科技及其控制的企业之间发生关联交易；对于确有必要且无法避免的关联交易，均按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，并按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，切实保护公司及全体股东利益；

3、本人承诺本人及本人所控制的其他企业、与本人关系密切的家庭成员将不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用美科科技及其下属子公司的资金，且将严格遵守中国证监会关于上市公司法人治理的有关规定，避免与美科科技及其下属子公司发生除正常或合理业务外的一切资金往来；

4、本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，本人若违反本承诺约定的义务与责任，而给美科科技及其控制的企业或其他股东造成损失，本人将承担连带赔偿责任；

5、本承诺函一经签署，即构成本人不可撤销的法律义务。本承诺函自本人签署之日起生效，其效力至本人不再是公司的控股股东/实际控制人或公司董事、监事、高级管理人员之日终止。

公司董事、监事、高级管理人员出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，承诺内容如下：

为维护公司及公司全体股东的合法权益，根据国家有关法律、法规的规定，本人作为公司董事/监事/高级管理人员，现就减少和规范与公司及其控制的企业的关联交易事宜承诺如下：

（1）本人承诺并促使本人控制的其他企业、与本人关系密切的家庭成员（“关系密切的家庭成员”指配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）不利用本人地位及控制性影响谋求美科科技及其控制的其他企业在业务合作等方面优于市场第三方的权利，不以低于或高于市场价格的条件与美科科技及其控制的企业进行交易，不会利用关联交易转移、输送利润，亦不利用关联交易从事任何损害美科科技及其控制的企业利益的行为；

（2）本人承诺并促使本人控制的其他企业、与本人关系密切的家庭成员将尽量避免或减少与美科科技及其控制的企业之间发生关联交易；对于确有必要且无法避免的关联交易，均按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，并按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，切实保护公司及全体股东利益；

（3）本人承诺本人及本人所控制的其他企业、与本人关系密切的家庭成员将不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用美科科技及其下属子公司的资金，且将严格遵守中国证监会关于上市公司法人治理的有关规定，避免与美科科技及其下属子公司发生除正常或合理业务外的一切资金往来；

（4）本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，本人若违反本承诺约定的义务与责任，而给美科科技及其控制的企业或其他股东造成损失，本人将承担连带赔偿责任；

（5）本承诺函一经签署，即构成本人不可撤销的法律义务。本承诺函自本人签署之日起生效，其效力至本人不再是公司的控股股东/实际控制人或公司董事、监事、高级管理人员之日终止。

公司股东徐海英出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，承诺内容如

下：

为维护公司及公司全体股东的合法权益，根据国家有关法律、法规的规定，本人作为公司持股 5%以上的股东，现就减少和规范与公司及其控制的企业的关联交易事宜承诺如下：

（1）本人承诺并促使本人控制的其他企业、与本人关系密切的家庭成员（“关系密切的家庭成员”指配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）不利用本人地位及控制性影响谋求美科科技及其控制的其他企业在业务合作等方面优于市场第三方的权利，不以低于或高于市场价格的条件与美科科技及其控制的企业进行交易，不会利用关联交易转移、输送利润，亦不利用关联交易从事任何损害美科科技及其控制的企业利益的行为；

（2）本人承诺并促使本人控制的其他企业、与本人关系密切的家庭成员将尽量避免或减少与美科科技及其控制的企业之间发生关联交易；对于确有必要且无法避免的关联交易，均按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，并按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，切实保护公司及全体股东利益；

（3）本人承诺本人及本人所控制的其他企业、与本人关系密切的家庭成员将不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用美科科技及其下属子公司的资金，且将严格遵守中国证监会关于上市公司法人治理的有关规定，避免与美科科技及其下属子公司发生除正常或合理业务外的一切资金往来；

（4）本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，本人若违反本承诺约定的义务与责任，而给美科科技及其控制的企业或其他股东造成损失，本人将承担连带赔偿责任；

（5）本承诺函一经签署，即构成本人不可撤销的法律义务。本承诺函自本人签署之日起生效，其效力至本人不再持有美科科技 5%以上股份之日终止。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节披露或引用的财务会计信息，非经特别说明，均引自容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的编号为容诚审字[2022]361Z0049 号标准无保留意见的审计报告，并以合并口径反映。公司提醒投资者阅读财务报告及审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、发行人的合并财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
资产			
流动资产：			
货币资金	52,315,629.48	56,157,752.64	33,211,093.92
应收票据	130,103.68	54,840.95	
应收账款	105,386,325.78	64,960,831.71	66,170,132.91
应收款项融资	100,000.00		
预付款项	5,058,138.86	2,397,484.63	1,922,602.83
其他应收款	1,631,264.78	263,746.05	486,101.23
存货	64,823,351.79	37,271,625.76	41,959,911.54
其他流动资产	6,251,626.03	49,593.84	783,516.92
流动资产合计	**235,696,440.40**	**161,155,875.58**	**144,533,359.35**
非流动资产：			
投资性房地产			40,700.81
固定资产	72,977,004.67	64,830,740.42	63,290,006.05
在建工程	77,121,987.12		
使用权资产	6,552,640.19	-	-
无形资产	17,373,086.77	16,317,428.78	4,558,262.37
长期待摊费用	-	-	-
递延所得税资产	1,506,960.70	903,974.93	703,200.51
其他非流动资产	4,390,312.49	1,203,627.45	1,542,769.01
非流动资产合计	**179,921,991.94**	**83,255,771.58**	**70,134,938.75**
资产总计	**415,618,432.34**	**244,411,647.16**	**214,668,298.10**

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
负债和所有者权益			
流动负债：			
短期借款	29,026,986.11	4,005,316.67	24,036,354.24
应付账款	69,223,349.27	44,671,789.83	37,942,829.57
预收款项	-	-	3,891,564.10
合同负债	8,196,766.61	5,853,438.26	-
应付职工薪酬	15,578,213.93	10,583,150.04	9,749,413.92
应交税费	4,145,630.88	6,461,428.41	4,186,194.85
其他应付款	1,078,582.69	935,125.52	652,379.49
其中：应付利息	-	-	-
一年内到期的非流动负债	2,328,075.84		-
其他流动负债	226,373.53	90,955.98	-
流动负债合计	**129,803,978.86**	**72,601,204.71**	**80,458,736.17**
非流动负债：			
长期借款	45,000,000.00	-	-
租赁负债	4,248,368.43	-	-
递延收益	2,188,582.71	983,508.33	
递延所得税负债	4,079,053.40	2,378,673.09	1,176,719.98
非流动负债合计	**55,516,004.54**	**3,362,181.42**	**1,176,719.98**
负债合计	**185,319,983.40**	**75,963,386.13**	**81,635,456.15**
所有者权益：			
股本	60,000,000.00	60,000,000.00	46,000,000.00
资本公积	46,599,403.57	46,599,403.57	32,733,920.00
其他综合收益			
盈余公积	8,208,911.04	2,683,312.74	3,950,230.77
未分配利润	115,490,134.33	59,165,544.72	50,348,691.18
归属于母公司所有者权益合计	230,298,448.94	168,448,261.03	133,032,841.95
少数股东权益			
所有者权益合计	**230,298,448.94**	**168,448,261.03**	**133,032,841.95**
负债和所有者权益总计	**415,618,432.34**	**244,411,647.16**	**214,668,298.10**

（二）合并利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业总收入	**393,314,433.52**	**268,568,671.14**	**216,761,893.71**
其中：营业收入	393,314,433.52	268,568,671.14	216,761,893.71
二、营业总成本	**330,302,592.99**	**221,351,190.34**	**184,480,028.19**
其中：营业成本	273,937,234.02	174,643,630.41	137,508,312.49
税金及附加	2,135,454.76	2,215,338.96	1,773,223.36
销售费用	15,762,192.99	11,593,264.36	15,321,776.30
管理费用	17,637,349.43	15,260,552.52	14,718,786.44
研发费用	19,225,430.80	15,958,272.81	13,191,317.88
财务费用	1,604,930.99	1,680,131.28	1,966,611.72
其中：利息费用	661,832.75	547,362.76	1,959,889.56
利息收入	37,558.89	33,911.55	32,651.81
加：其他收益	9,395,947.43	10,840,481.75	6,859,406.37
投资收益（损失以“-”列示）	881,439.61	743,938.25	376,310.63
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	1,293,226.59	-
信用减值损失（损失以“-”列示）	-1,857,489.24	-242,534.57	-853,052.72
资产减值损失（损失以“-”列示）	-2,076,603.10	-1,178,381.82	-1,381,683.43
资产处置收益（损失以“-”列示）	-	73,973.90	-198,616.10
三、营业利润	**69,355,135.23**	**58,748,184.90**	**37,084,230.27**
加：营业外收入	107,210.63	45,218.13	58,518.61
减：营业外支出	578,573.54	878,811.18	97,020.16
四、利润总额	**68,883,772.32**	**57,914,591.85**	**37,045,728.72**
减：所得税费用	7,033,584.41	6,651,081.47	4,140,682.26
五、净利润	**61,850,187.91**	**51,263,510.38**	**32,905,046.46**
（一）按经营持续性分类			
1、持续经营净利润	61,850,187.91	51,263,510.38	32,905,046.46
2、终止经营净利润	-	-	-
（二）按所有权归属分类			
1、归属于母公司股东的净利润	61,850,187.91	51,263,510.38	32,905,046.46
2、少数股东损益	-	-	-

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-
（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	-	-	-
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	61,850,187.91	51,263,510.38	32,905,046.46
归属于母公司所有者的综合收益总额	61,850,187.91	51,263,510.38	32,905,046.46
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（元/股）	1.03	0.85	0.62
（二）稀释每股收益（元/股）	1.03	0.85	0.62

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 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	382,905,604.67	293,416,174.40	207,171,687.85
收到的税费返还	4,595,133.17	2,481,369.86	2,196,767.48
收到其他与经营活动有关的现金	10,657,175.65	12,004,946.41	7,256,353.17
经营活动现金流入小计	**398,157,913.49**	**307,902,490.67**	**216,624,808.50**
购买商品、接受劳务支付的现金	252,347,930.80	145,716,678.63	112,851,090.97
支付给职工以及为职工支付的现金	86,570,759.22	59,909,868.64	51,409,049.44
支付的各项税费	15,243,334.72	11,594,740.06	10,532,018.02
支付其他与经营活动有关的现金	9,536,844.98	8,687,040.73	14,513,819.78
经营活动现金流出小计	**363,698,869.72**	**225,908,328.06**	**189,305,978.21**
经营活动产生的现金流量净额	**34,459,043.77**	**81,994,162.61**	**27,318,830.29**
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	405,400,000.00	309,520,000.00	185,380,000.00
取得投资收益收到的现金	881,439.61	2,037,164.84	376,310.63

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		253,656.06	469,400.10
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	147.46
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	**406,281,439.61**	**311,810,820.90**	**186,225,858.19**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	105,115,035.80	23,646,714.72	14,734,974.98
投资支付的现金	405,400,000.00	309,520,000.00	176,880,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	**510,515,035.80**	**333,166,714.72**	**191,614,974.98**
投资活动产生的现金流量净额	**-104,233,596.19**	**-21,355,893.82**	**-5,389,116.79**
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	-	-	20,500,000.00
取得借款收到的现金	83,920,000.00	18,000,000.00	24,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	**83,920,000.00**	**18,000,000.00**	**44,500,000.00**
偿还债务支付的现金	13,920,000.00	38,000,000.00	38,180,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	635,100.09	16,647,362.76	1,959,889.56
支付其他与筹资活动有关的现金	2,748,708.62	-	-
筹资活动现金流出小计	**17,303,808.71**	**54,647,362.76**	**40,139,889.56**
筹资活动产生的现金流量净额	**66,616,191.29**	**-36,647,362.76**	**4,360,110.44**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-683,762.03**	**-1,044,247.31**	**80,244.41**
五、现金及现金等价物净增加额	**-3,842,123.16**	**22,946,658.72**	**26,370,068.35**
加：期初现金及现金等价物余额	56,157,252.64	33,210,593.92	6,840,525.57
六、期末现金及现金等价物余额	**52,315,129.48**	**56,157,252.64**	**33,210,593.92**

二、注册会计师的审计意见

公司已聘请容诚会计师对本公司财务报表进行审计，包括 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2019 年度、2020 年度及 2021 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

容诚会计师出具了编号为容诚审字[2022]361Z0049 号标准无保留意见《审计报告》。容诚会计师认为本公司财务报表在所有重大方面均按照企业会计准则的规定编制，公允反映了本公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日合并及母公司的财务状况以及 2019 年度、2020 年度及 2021 年度合并及母公司的经营成果和现金流量。

三、与财务信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司在确定与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平判断标准时，结合自身所处的行业、发展阶段和经营状况进行综合考虑，具体如下：公司选取报告期内，三年平均的扣除非经常性损益后的利润总额作为财务报表整体重要性水平的计算基数，确定的财务报表整体的重要性水平为公司三年平均的扣除非经常性损益后的利润总额的 5%，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。

四、关键审计事项

关键审计事项是容诚会计师根据职业判断，认为对 2021 年度、2020 年度及 2019 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，容诚会计师不对这些事项单独发表意见。

（一）收入确认

1、事项描述

美科科技 2021 年度、2020 年度、2019 年度财务报表所列示营业收入分别为 39,331.44 万元、26,856.87 万元及 21,676.19 万元。美科科技公司营业收入持续增长，营业收入确认是否恰当对美科科技公司经营成果产生重大影响，由于营业收入是公司关键业务指标之一，从而存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险，同时，公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，可能对公司收入确认政策产生影响，为此，容诚会计师将收入确认确定为关键审计事项。

2、审计应对

2021 年度、2020 年度及 2019 年度财务报表审计中，容诚会计师针对这一

关键审计事项实施的审计程序主要包括：

（1）了解和评价美科科技公司与收入确认相关的内部控制设计的合理性，并测试关键控制执行的有效性。

（2）通过检查主要销售合同，了解公司货物运输、签收验收及质保期等政策和业务流程，了解和评价收入确认会计政策的适当性，评估公司对主要风险和报酬转移时点或客户取得相关商品控制权时点的判断的合理性。

（3）2020 年 1 月 1 日起首次执行新收入准则，选取样本检查销售合同条款并识别单项履约义务，分析评估与产品销售收入确认相关的控制权转移时点，进而评价产品销售收入的确认政策是否符合新收入准则的要求。

（4）选取样本检查收入确认的支持性文件，包括销售合同或订单、客户签收/验收单、出口报关单、销售发票等，重点关注交易价格、交货数量、时间进度以及货款结算方式等相关条款，并与相应的收入确认凭证进行核对。

（5）对主要客户选取样本执行函证及访谈程序，以确认本期销售金额及期末应收账款余额。

（6）选取资产负债表日前后的收入交易样本，选取样本核对相关支持性文件，评估收入是否确认在恰当的会计期间。

（二）应收账款坏账准备的计提

1、事项描述

美科科技的应收账款主要来源于精密金属结构件及精密塑胶结构件的销售收入，截至 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日，应收账款的余额分别为 10,934.49 万元、6,724.90 万元及 6,830.13 万元，已计提坏账准备余额分别为 395.86 万元、228.81 万元及 213.11 万元。

管理层基于单项和组合并考虑不同类型客户的信用风险，评估应收款项的预期信用损失。由于在确定预期信用损失的过程中，对包括历史损失经验数据、宏观经济、行业风险及前瞻性信息等关键假设的评估涉及管理层运用重大会计估计和判断。因此容诚会计师将应收账款坏账准备的计提确定为关键审计事项。

2、审计应对

针对这一关键审计事项，容诚会计师实施的审计程序主要包括：

（1）了解和评价美科科技公司与应收账款坏账准备计提相关的内部控制设计的合理性，并测试关键控制执行的有效性。

（2）检查预期信用损失的计量模型，评估了模型中重大假设和关键参数的合理性及信用风险组合划分方法的恰当性；检查了预期信用损失模型的关键数据，包括历史数据，以评估其完整性和准确性。

（3）执行应收账款函证程序及检查期后回款情况，结合应收账款账龄和客户信誉情况分析，并考虑前瞻性信息等因素，评价管理层对整个存续期信用损失预计的恰当性。

（4）选取重要客户进行访谈，了解客户与美科科技公司业务合作情况、销售及收款的真实性、客户适用的信用政策、财务实力及信誉等。

（5）获取管理层对大额应收账款可回收性的评估，特别关注超过信用期的应收账款和涉诉款项，通过对客户背景、经营状况的调查，查阅历史交易和还款情况等验证管理层判断的合理性。

五、影响发行人盈利（经营）能力或财务状况的因素及分析

（一）影响公司未来盈利能力或财务状况的主要因素

1、产品特点

公司的主要产品包括精密金属结构件和精密塑胶结构件，其中精密金属结构件包括工业锁具和通讯服务器构配件，精密塑胶结构件包括 DIY 全塑储物柜和移动环卫设施。从产品特点上来看，精密结构件产品具有类型多样化、定制化程度高、稳定性好、精密度高、安全性强等特点，同时由于产品下游应用领域广泛、客户数量众多，快速响应客户的个性化配套需求对公司研发和生产制造水平要求较高。因此，公司需要继续发挥生产、研发一体化优势，提升在精密结构件领域的下游应用开发和产能供应能力，为未来盈利水平持续增长提供基础和保障。

2、业务模式

公司自设立以来持续深耕于精密结构件行业，建立了从产品的研发、采购、生产、销售全流程一体化的经营模式，下游客户涵盖了韩国晓星集团、中国长城、新北洋、美国 ACCO、英国 Saxon、西班牙 SHAD、富士康、台湾奇鋐科技 AVC、光宝电子等行业知名企业，公司不断根据客户需求、技术创新以及市场发展趋势完善产品和配套能力，高效、合理的业务模式是公司持续获得盈利能力的主要来源，报告期内公司分别实现营业收入 21,676.19 万元、26,856.87 万元和 39,331.44 万元，保持逐年稳步增长。公司具体业务模式请参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品情况”之“（四）主要经营模式”。

3、行业竞争程度

从行业集中度来看，精密结构件的下游应用行业十分广泛，主要包括智能自助终端、计算机、通讯服务器、消费电子、新能源、医疗器械等诸多行业。不同下游应用行业对金属及塑胶零部件产品的精密度要求各不相同，且行业内主要产品为非标准件、不同应用领域产品的加工工艺差距较大，行业内企业在各类细分产品上呈现相对独立的竞争格局，因此，行业总体集中度不高。未来随着公司经营规模的增加，公司有望通过打造规模优势，进一步提升盈利水平。

4、外部市场环境

就精密金属结构件业务而言，公司所在的工业锁具和通讯服务器构配件细分领域近年来保持了持续增长的态势。其中，为满足不断变化的市场需求，锁具产品的性能和结构不断由低级向中高级发展，造型不断变化，用途不断扩大；未来，随着公共服务领域无人值守需求增加，用户个人隐私保护意识的增强，锁闭装置的需求将长期存在并持续上升。此外，根据 IDC 的数据，2017 年，我国 X86 服务器市场规模为 110.97 亿美元，2020 年，我国 X86 服务器市场规模增长至 208.23 亿美元，年复合增长率为 23.34%。

就精密塑胶结构件业务而言，公司主要产品为全塑储物柜和移动环卫设施，广泛运用于学校、医院、工矿企业、体育场馆、户外活动场所等，随着国

内塑胶产品在国内公共场所不断推广普及，以及替代需求逐渐增加，公司精密塑胶结构件业务未来具有较大的市场空间。

外部市场环境及变化趋势分析详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、公司所处行业基本情况”之“（三）公司所处行业特点和发展趋势”。

（二）对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

财务指标中，主营业务收入、主营业务毛利和毛利率等盈利指标，流动比率、速动比率和资产负债率等偿债指标，应收账款周转率和存货周转率等营运指标以及经营活动现金流量净额的变动等对公司业绩变动具有较强的预示作用。相关财务指标分析详见招股说明书本节之“十一、经营成果分析”、“十二、财务状况分析”、“十三、偿债能力分析”及“十四、现金流量分析”。

除此之外，影响公司业绩变动的非财务指标主要包括公司的技术研发能力、市场地位、品牌影响力、客户资源等，有关非财务指标是公司实现长期稳健发展的保障，相关非财务指标的分析请详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、公司所处行业基本情况”、“三、公司的销售情况和主要客户”及“四、发行人采购情况及主要供应商”。

六、合并财务报表的编制基础、合并范围及其变化情况

（一）合并财务报表编制基础

1、编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）披露有关财务信息。

2、持续经营

本公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响本公司持续经营能力的事项，本公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

（二）合并报表范围及其变化情况

1、纳入合并财务报表范围的子公司

报告期内，纳入合并财务报表范围的子公司共 4 家，具体包括：

公司名称	注册地	注册资本	持股比例	成立时间	取得方式	合并期间
托普拉	福建厦门	1,000 万元	100.00%	2014 年 7 月	同一控制下合并	2019 年 1 月-2021 年 12 月
美托精密	福建厦门	200 万元	100.00%	2018 年 5 月	投资设立	2019 年 1 月-2021 年 12 月
美科物联	福建厦门	100 万元	100.00%	2019 年 5 月	投资设立	2019 年 5 月-2021 年 12 月
天津渤胜	天津	150 万元	100.00%	2009 年 7 月	同一控制下合并	2019 年 1 月-2019 年 11 月

2、合并财务报表范围的变化情况

报告期内公司合并范围的变化情况如下表：

公司名称	是否合并		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
托普拉	是	是	是
美托精密	是	是	是
美科物联	是	是	是
天津渤胜	否	否	是

报告期内，本公司注销子公司 1 家，具体情况如下：

公司名称	持股比例	注销时间
天津渤胜	100.00%	2019 年 11 月

报告期内，本公司新设子公司 1 家，具体情况如下：

公司名称	持股比例	成立时间
美科物联	100.00%	2019 年 5 月

七、重要会计政策和会计估计

（一）会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

（二）营业周期

本公司正常营业周期为 12 个月。

（三）记账本位币

本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司编制本申报财务报表时所采用的货币为人民币。

（四）同一控制下企业合并的会计处理方法

本公司在企业合并中取得的资产和负债，在合并日按取得被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。其中，对于被合并方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被合并方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在企业合并中取得的净资产账面价值与所支付对价的账面价值之间存在差额的，首先调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

（五）合并财务报表的编制方法

1、合并范围的确定

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，不仅包括根据表决权（或类似表决权）本身或者结合其他安排确定的子公司，也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。

控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。子公司是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及企业所控制的结构化主体等），结构化主体是指在确定其控制方时没有将表决权或类似权利作为决定性因素而设计的主体（注：有时也称为特殊目的主体）。

2、合并财务报表的编制方法

本公司以自身和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。

本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关

企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策和会计期间，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

（1）合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流等项目。

（2）抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额。

（3）抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的，应当全额确认该部分损失。

（4）站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

3、报告期内增减子公司的处理

（1）增加子公司或业务

①同一控制下企业合并增加的子公司或业务：

A、编制合并资产负债表时，调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

B、编制合并利润表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

C、编制合并现金流量表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

（2）处置子公司或业务

①编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

②编制合并利润表时，将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。

③编制合并现金流量表时将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳

入合并现金流量表。

4、合并抵销中的特殊考虑

因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

5、特殊交易的会计处理

购买少数股东股权

本公司购买子公司少数股东拥有的子公司股权，在个别财务报表中，购买少数股权新取得的长期股权投资的投资成本按照所支付对价的公允价值计量。在合并财务报表中，因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

（六）现金及现金等价物的确定标准

现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（七）外币业务

1、外币交易时折算汇率的确定方法

本公司外币交易初始确认时采用交易发生日的月初 1 号汇率折算为记账本位币。

2、资产负债表日外币货币性项目的折算方法

在资产负债表日，对于外币货币性项目，采用资产负债表日的即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益。

（八）金融工具

自 2019 年 1 月 1 日起适用

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

1、金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

（1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

（2）该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

2、金融资产的分类与计量

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资

产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，本公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

（1）以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

本公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价

值变动计入当期损益。

3、金融负债的分类与计量

本公司将金融负债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、低于市场利率贷款的贷款承诺及财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该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。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。但本公司对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，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

（2）财务担保合同负债

财务担保合同指，当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除按收入确认原则确定的累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。

（3）以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

①如果本公司不能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，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

②如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

4、金融工具减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、合同资产等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

（1）预期信用损失的计量

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，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按

照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收账款无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收账款，其他应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收账款、其他应收款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收账款、其他应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

①应收票据确定组合的依据如下：

应收票据组合 1 应收合并范围内关联方票据及应收银行承兑汇票

应收票据组合 2 应收其他客户商业承兑汇票

对于划分为组合的应收票据，本公司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。

②应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合 1 应收合并范围内关联方款项

应收账款组合 2 应收其他客户款项

对于划分为组合的应收账款，本公司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。

③其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1 应收合并范围内关联方款项

其他应收款组合 2 应收其他单位款项

对于划分为组合的其他应收款，本公司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。

（2）具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

（3）信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

①信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

②预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；

③债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

④预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

⑤债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

（4）已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

（5）预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本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，应当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。

（6）核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

5、金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

（1）终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或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，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，根据转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单方面将转移的金融资产整体出售给不相关的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，则公司已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

①所转移金融资产的账面价值；

②因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对于终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第22号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同继续确认金融资产的一部分）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终止确认部分在终止确认日的账面价值；

②终止确认部分的对价，与原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根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

（2）继续涉入所转移的金融资产

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，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

（3）继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入（或利得）和该金融负债产生的费用（或损失）。

6、金融资产的和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

本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；

本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，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

7、金融工具公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法参见本节“七、重要会计政策和

会计估计”之“（九）公允价值计量。”

（九）公允价值计量

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

本公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，本公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

1、估值技术

本公司采用在当期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，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。本公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

本公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市

场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

2、公允价值层次

本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。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。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。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

（十）存货

1、存货的分类

存货是指本公司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，包括原材料、在产品、半成品、库存商品、发出商品、委托加工物资等。

2、发出存货的计价方法

本公司存货发出时采用加权平均法计价。

3、存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

4、存货跌价准备的计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

（1）产成品、商品和用于出售的材料等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。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作

为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

（2）需要经过加工的材料存货，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。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

（3）存货跌价准备一般按单个存货项目计提，对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

（4）资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

5、周转材料的摊销方法

低值易耗品摊销方法：在领用时采用一次转销法。

（十一）合同资产及合同负债

自 2020 年 1 月 1 日起适用

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法参见本节“七、重要会计政策和会计估计”之“（八）金融工具”

合同资产和合同负债在资产负债表中单独列示。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。不同合同下的合同资产和合同负债

不能相互抵销。

（十二）合同成本

自 2020 年 1 月 1 日起适用

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，在同时满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

1、该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用 （或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本。

2、该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。

3、该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司将其在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司将对于超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失，并进一步考虑是否应计提亏损合同有关的预计负债：

（1）因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

（2）为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

上述资产减值准备后续发生转回的，转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

（十三）长期股权投资

本公司长期股权投资是指对被投资单位实施控制的权益性投资。

1、初始投资成本确定

（1）企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

①同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

②同一控制下的企业合并，合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

③非同一控制下的企业合并，以购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

（2）除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

①以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；

②以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价

值作为初始投资成本；

③通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能可靠计量，则以换出资产的公允价值和相关税费作为初始投资成本，换出资产的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益；若非货币资产交换不同时具备上述两个条件，则按换出资产的账面价值和相关税费作为初始投资成本。

④通过债务重组取得的长期股权投资，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

2、后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算。

追加或收回投资时调整长期股权投资的成本；被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

3、减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司的投资，计提资产减值的方法参见本节“七、重要会计政策和会计估计”之“（十九）长期资产减值”

（十四）投资性房地产

1、投资性房地产的分类

投资性房产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。主要包括：

（1）已出租的土地使用权。

（2）持有并准备增值后转让的土地使用权。

（3）已出租的建筑物。

2、投资性房地产的计量模式

本公司采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，计提资产减值方法参见本节“七、重要会计政策和会计估计”之“（十九）长期资产减值”

本公司对投资性房地产成本减累计减值及净残值后按直线法计算折旧或摊销，投资性房地产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类 别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋、建筑物	30	5	3.17

（十五）固定资产

本公司固定资产主要是指为生产商品、经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

1、确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。

（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

2、各类固定资产的折旧方法

本公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类 别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	平均年限法	30	5	3.17
机器设备	平均年限法	5-10	5	9.50-19.00
电子设备	平均年限法	3	5	31.67
运输设备	平均年限法	4	5	23.75
与生产相关的器具工具	平均年限法	5	5	19.00

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行

复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

（十六）在建工程

1、在建工程以立项项目分类核算。

2、在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。本公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（十七）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则和资本化期间

本公司发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或生产的借款费用在同时满足下列条件时予以资本化计入相关资产成本：

（1）资产支出已经发生；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

其他的借款利息、折价或溢价和汇兑差额，计入发生当期的损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止其借款费用的资本化；以后发生的借款费用于发生当期确认为费用。

2、借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定为专门借款利息费用的资本化金额。

购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，一般借款应予资本化的利息金额按累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

（十八）无形资产

1、无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

2、无形资产使用寿命及摊销

（1）使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50 年	法定使用权
计算机软件	3 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了，公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

（2）无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于在资产负债表日进行减值测试。

（3）无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时判定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应

摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额，残值为零。但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

3、划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

（1）本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

（2）在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

4、开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

（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，能够证明其有用性；

（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。

（十九）长期资产减值

对子公司的长期股权投资、采用成本模式进行后续计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产等（存货、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象

的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（二十）长期待摊费用

长期待摊费用核算本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

本公司长期待摊费用在受益期内平均摊销。

（二十一）职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿，主要包括短期薪酬、离职后福利。本公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

1、短期薪酬的会计处理方法

（1）职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

（2）职工福利费

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

（3）医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，

以及工会经费和职工教育经费

本公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为其提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

2、离职后福利的会计处理方法

本公司离职后福利均系设定提存计划，包括基本养老保险、失业保险等。

在职工提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（二十二）预计负债

1、预计负债的确认标准

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

（1）该义务是本公司承担的现时义务；

（2）该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；

（3）该义务的金额能够可靠地计量。

2、预计负债的计量方法

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

（二十三）股份支付

1、股份支付的种类

本公司股份支付系以权益结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益工具的最佳估计。

4、股份支付计划实施的会计处理

以权益结算的股份支付

（1）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，在授予日以权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

（2）完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权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成本或费用和资本公积。

5、股份支付计划修改的会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，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；若修改增加了所授予权益工具的数量，则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。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

6、股份支付计划终止的会计处理

如果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），本公司：

（1）将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额；

（2）在取消或结算时支付给职工的所有款项均作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

本公司如果回购其职工已可行权的权益工具，冲减企业的所有者权益；回购支付的款项高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期损益。

（二十四）收入确认原则和计量方法

自 2020 年 1 月 1 日起适用

1、一般原则

收入是本公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，本公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超

过一年的，本公司不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；

②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；

③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品。

客户未行使的合同权利

本公司向客户预收销售商品或服务款项的，首先将该款项确认为负债，待履行了相关履约义务时再转为收入。当本公司预收款项无需退回，且客户可能

会放弃其全部或部分合同权利时，本公司预期将有权获得与客户所放弃的合同权利相关的金额的，按照客户行使合同权利的模式按比例将上述金额确认为收入；否则，本公司只有在客户要求履行剩余履约义务的可能性极低时，才将上述负债的相关余额转为收入。

2、具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

商品销售合同

本公司与客户之间的销售商品合同包含转让商品的履约义务，属于在某一时点履行履约义务。

公司精密结构件相关产品具体的收入确认时点、依据和计量方法如下：

<table>
<tr><th>销售类型</th><th>合同约定的风险报酬或控制权转移时点</th><th>收入确认时点</th><th>收入确认单据</th><th>计量方法</th></tr>
<tr><td colspan="5">①内销</td></tr>
<tr><td rowspan="2">对账类客户（根据客户的滚动需求自主安排发货）</td><td>卖方运交买方之产品，其运费及运送风险由卖方承担（非 VMI）</td><td>非寄售对账模式：本公司根据合同约定将产品运送至客户指定地点，公司与客户按月完成对账并根据对账单载明的交易时间和金额确认收入</td><td>邮件往来、对账单</td><td rowspan="3">公司有权收取的不含增值税的销售价款</td></tr>
<tr><td>供应商应于客户指定地点建立产品库存，应对双方约定之产品采用 JIT 或 VMI 交货方式，产品之库存及运送期间，供应商承担其风险</td><td>寄售对账模式：本公司根据合同约定将产品运送至客户指定地点，客户生产领用并在其供应商系统平台实时记录消耗情况，本公司按月取得客户对账单并根据对账单载明的领用时间和金额确认收入</td><td>邮件往来、对账单</td></tr>
<tr><td>签收类客户（根据客户发货指令安排发货）</td><td>按照指定场所将商品交付给买方或买方指定人员，客户或客户指定的收货方签收时</td><td>本公司根据合同约定将产品交付给客户并完成签收手续后确认收入</td><td>签收单</td></tr>
<tr><td colspan="5">②外销</td></tr>
<tr><td>外销客户</td><td>公司产品出口主要采取 FOB 形式，在产品完成报关、装运，海关查验放行时</td><td>本公司根据合同约定将产品发出并完成出口报关手续时确认收入</td><td>报关单</td><td>公司有权收取的不含增值税的销售价款</td></tr>
</table>

注：VMI 即 Vendor Managed Inventory，指供应商于客户指定地点建立供应商自行管理的产品库存；JIT 即 Justintime，指供应商于规定期限内（下单后 24 小时）交付合格产品。

以下收入会计政策适用于 2019 年度

1、一般原则

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

2、具体方法

本公司销售商品收入确认的具体方法如下：

①内销产品确认收入需满足以下条件：在一般销售模式下，本公司根据合同约定将产品交付给客户并完成签收手续后确认收入；在非寄售对账销售模式下，本公司根据合同约定将产品运送至客户指定地点，公司与客户按月完成对账并根据对账单载明的交易时间和金额确认收入；在寄售对账销售模式下，本公司根据合同约定将产品运送至客户指定地点，客户生产领用并在其供应商系统平台实时记录消耗情况，本公司按月取得客户对账单并根据对账单载明的领用时间和金额确认收入。

②外销产品确认收入需满足以下条件：本公司已根据合同约定将产品发出并完成出口报关手续时确认收入。

3、同行业公司收入确认政策

同行业可比公司收入确认的具体原则如下：

可比公司	内销收入	外销收入
瑞玛工业	①采用对账方式销售的客户在产品发出并与客户对账后确认收入 ②其他客户在产品发出并取得签收单据后确认收入	在产品发出、完成出口报关手续并取得报关单据后确认销售收入
祥鑫科技	①公司根据客户订单要求完成金属结构件生产后，发货至客户指定地点，一般情况下，经客户验收合格后，即可确认销售收入 ②个别情况下，客户将产品领用后，就领用数量与公司核对确认，公司按客户实际领用数量确认销售收入	公司根据客户订单要求完成精密冲压模具或金属结构件生产后，向海关申报出口，取得经海关确认清关的出口报关单后，确认销售收入
津荣天宇	①寄售对账模式：将产品按照指定地点发送给客户，客户生产领用时在供应商	将出口的产品完成报关、装运，经海关查验放行，取得出口报关单时

可比公司	内销收入	外销收入
	系统平台实时记录消耗情况。公司按月从客户的供应商系统平台下载寄售库存消耗报告后与其记录进行核对完成时 ②非寄售对账模式：按照指定场所将商品交付给买方或买方指定人员，客户或客户指定的收货方签收确认，双方按月进行对账核对完成时	
唯科科技	①寄售模式：根据与客户签订的合同或订单发货至客户指定地点，在客户实际领用后，确认销售收入 ②国内直接销售：完成相关产品生产，并送至客户指定地点并经客户签收后，确认销售收入	完成相关产品生产，出库并办理报关出口手续后，确认销售收入

公司收入确认政策与同行业可比公司基本一致，不存在重大差异。

（二十五）政府补助

1、政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

（1）本公司能够满足政府补助所附条件；

（2）本公司能够收到政府补助。

2、政府补助的计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

3、政府补助的会计处理

（1）与资产相关的政府补助

公司取得的、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。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、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。

（2）与收益相关的政府补助

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。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

（二十六）递延所得税资产和递延所得税负债

本公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量递延所得税负债或递延所得税资产。本公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

1、递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以本公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限。

同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：

（1）该项交易不是企业合并；

（2）交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

本公司对与子公司投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额（才能）确认为递延所得税资产：

（1）暂时性差异在可预见的未来很可能转回；

（2）未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额；

资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

在资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

2、递延所得税负债的确认

本公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

（1）因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：

①商誉的初始确认；

②具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

（2）本公司对与子公司投资相关的应纳税暂时性差异，其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除外：

①本公司能够控制暂时性差异转回的时间；

②该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

3、特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

合并抵销形成的暂时性差异

本公司在编制合并财务报表时，因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时

调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

（二十七）租赁

1、以下租赁会计政策自 2021 年 1 月 1 日起适用

（1）租赁的识别

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁，如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本公司评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

（2）单独租赁的识别

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。同时符合下列条件的，使用已识别资产的权利构成合同中的一项单独租赁：① 承租人可从单独使用该资产或将其与易于获得的其他资源一起使用中获利；② 该资产与合同中的其他资产不存在高度依赖或高度关联关系。

（3）本公司作为承租人的会计处理方法

在租赁期开始日，本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。本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，本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，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

- 租赁负债的初始计量金额；
- 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；
- 承租人发生的初始直接费用；
- 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。本公司按照预计负债的确认标准和计量方法对该成本进行确认和计量，详见“七、重要会计政策和会计估计”之“（二十二）预计负债”。前述成本属于为生产存货而发生的将计入存货成本。

使用权资产折旧采用年限平均法分类计提。对于能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产预计剩余使用寿命内，根据使用权资产类别和预计净残值率确定折旧率；对于无法合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内，根据使用权资产类别确定折旧率。

各类使用权资产折旧方法、折旧年限 、残值率和年折旧率如下：

类 别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	3.25	-	30.77

②租赁负债

租赁负债应当按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括以下五项内容:

- 固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；
- 取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- 购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；

- 行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；
- 根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。

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，本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。

（4）本公司作为出租人的会计处理方法

在租赁开始日，本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

本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。本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

在租赁开始日，本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租赁内含利率折现的现值之和）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，本公司按照租赁内含利率计算并确认利息收入。

本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。

（5）租赁变更的会计处理

①租赁变更作为一项单独租赁

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：A.该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；B.增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

②租赁变更未作为一项单独租赁

A、本公司作为承租人

在租赁变更生效日，本公司重新确定租赁期，并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时，采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，采用租赁变更生效日的增量借款利率作为折现率。

就上述租赁负债调整的影响，区分以下情形进行会计处理：

- 租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益；
- 其他租赁变更，相应调整使用权资产的账面价值。

B、本公司作为出租人

经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

（6）售后租回

本公司按照“七、重要会计政策和会计估计”之“（二十四）收入确认原则和计量方法”。的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

①本公司作为卖方（承租人）

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，并按照“七、重要会计政策和会计估计”之“（八）金融工具”对该金融负债进行会计处理。该资产转让属于销售的，本公司按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

②本公司作为买方（出租人）

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产，并按照“七、重要会计政策和会计估计”之“（八）金融工具”对该金融资产进行会计处理。该资产转让属于销售的，本公司根据其他适用的企业会计准则对资产购买进行会计处理，并对资产出租进行会计处理。

2、以下经营租赁和融资租赁会计政策适用于 2020 年度及以前

本公司将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

（1）经营租赁的会计处理方法

①本公司作为经营租赁承租人时，将经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法或根据租赁资产的使用量计入当期损益。出租人提供免租期的，本公司将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分摊，免租期内确认租金费用及相应的负债。出租人承担了承租人某些费用的，本公司按该费用从租金费用总额中扣除后的租金费用余额在租赁期内进行分摊。

初始直接费用，计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期损益。

②本公司作为经营租赁出租人时，采用直线法将收到的租金在租赁期内确

认为收益。出租人提供免租期的，出租人将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分配，免租期内出租人也确认租金收入。承担了承租人某些费用的，本公司按该费用自租金收入总额中扣除后的租金收入余额在租赁期内进行分配。

初始直接费用，计入当期损益。金额较大的予以资本化，在整个经营租赁期内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期收益。

（2）融资租赁的会计处理方法

①本公司作为融资租赁承租人时，在租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊，确认为当期融资费用，计入财务费用。

发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

在计提融资租赁资产折旧时，本公司采用与自有应折旧资产相一致的折旧政策，折旧期间以租赁合同而定。如果能够合理确定租赁期届满时本公司将会取得租赁资产所有权，以租赁期开始日租赁资产的寿命作为折旧期间；如果无法合理确定租赁期届满后本公司是否能够取得租赁资产的所有权，以租赁期与租赁资产寿命两者中较短者作为折旧期间。

②本公司作为融资租赁出租人时，于租赁期开始日将租赁开始日最低租赁应收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，计入资产负债表的长期应收款，同时记录未担保余值；将最低租赁应收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额作为未实现融资收益，在租赁期内各个期间采用实际利率法确认为租赁收入。

（二十八）重要会计判断和估计

本公司根据历史经验和其它因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。很可能导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整风险的重要会计估计和关键假设列示如下：

1、应收账款预期信用损失的计量

本公司通过应收账款违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，本公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在考虑前瞻性信息时，本公司使用的指标包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。本公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

2、递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，应就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

（二十九）重要会计政策和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

（1）2017 年 7 月 5 日，财政部发布了《企业会计准则第 14 号——收入》（财会【2017】22 号）（以下简称“新收入准则”）。要求境内上市企业自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。本公司于 2020 年 1 月 1 日执行新收入准则，对会计政策的相关内容进行调整，详见“七、重要会计政策和会计估计”之“（二十四）收入确认原则和计量方法”。

新收入准则要求首次执行该准则的累积影响数调整首次执行当年年初（即 2020 年 1 月 1 日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。在执行新收入准则时，本公司仅对首次执行日尚未完成的合同的累计影响数进行调整。

执行新收入准则对本公司 2020 年 1 月 1 日的留存收益无影响。

（2）2019 年 12 月 10 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 13 号》。本公司于 2020 年 1 月 1 日执行该解释，对以前年度不进行追溯。

（3）2018 年 12 月 7 日，财政部发布了《企业会计准则第 21 号——租赁》

（以下简称“新租赁准则”）。本公司于 2021 年 1 月 1 日执行新租赁准则，对会计政策的相关内容进行调整，详见“七、重要会计政策和会计估计”之“（二十七）租赁”。

对于首次执行日前已存在的合同，本公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

对于首次执行日之后签订或变更的合同，本公司按照新租赁准则中租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。

本公司作为承租人

本公司选择首次执行新租赁准则的累积影响数调整首次执行当年年初（即 2021 年 1 月 1 日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整：

①对于首次执行日前的融资租赁，本公司在首次执行日按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；

②对于首次执行日前的经营租赁，本公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日承租人增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并根据每项租赁按照与租赁负债相等的金额及预付租金进行必要调整计量使用权资产。

③在首次执行日，本公司按照“七、重要会计政策和会计估计”之“（二十七）租赁”，对使用权资产进行减值测试并进行相应会计处理。

本公司首次执行日之前租赁资产属于低价值资产的经营租赁，采用简化处理，未确认使用权资产和租赁负债。除此之外，本公司对于首次执行日前的经营租赁，采用下列一项或多项简化处理：

- 将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁，作为短期租赁处理;
- 计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；
- 使用权资产的计量不包含初始直接费用；
- 存在续租选择权或终止租赁选择权的，本公司根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

- 作为使用权资产减值测试的替代，本公司根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；
- 首次执行日之前发生租赁变更的，本公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

本公司作为出租人

对于首次执行日前划分为经营租赁且在首次执行日后仍存续的转租赁，本公司作为转租出租人在首次执行日基于原租赁和转租赁的剩余合同期限和条款进行重新评估并做出分类。除此之外，本公司未对作为出租人的租赁按照衔接规定进行调整，而是自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

售后租回交易

对于首次执行日前已存在的售后租回交易，本公司在首次执行日不重新评估资产转让是否符合“七、重要会计政策和会计估计”之“（二十四）收入确认原则和计量方法”作为销售进行会计处理的规定。对于首次执行日前应当作为销售和融资租赁进行会计处理的售后租回交易，本公司作为卖方（承租人）按照与其他融资租赁相同的方法对租回进行会计处理，并继续在租赁期内摊销相关递延收益或损失。对于首次执行日前作为销售和经营租赁进行会计处理的售后租回交易，本公司作为卖方（承租人）应当按照与其他经营租赁相同的方法对租回进行会计处理，并根据首次执行日前计入资产负债表的相关递延收益或损失调整使用权资产。

上述会计政策的累积影响数如下：

因执行新租赁准则，本公司合并财务报表相应调整 2021 年 1 月 1 日使用权资产 8,945,572.17 元、预付款项-105,072.96 元、租赁负债 8,840,499.21 元。本公司母公司财务报表相应调整 2021 年 1 月 1 日使用权资产 8,945,572.17 元、预付款项-105,072.96 元、租赁负债 8,840,499.21 元。

于 2021 年 1 月 1 日，本公司及母公司将原租赁准则下披露重大经营租赁尚未支付的最低经营租赁付款调整为新租赁准则下确认的租赁负债的调节表如下：

单位：元

项 目	合并报表	母公司报表
2020 年 12 月 31 日重大经营租赁最低租赁付款额	9,575,400.81	9,575,400.81
减：采用简化处理的最低租赁付款额	13,761.45	13,761.45
其中：短期租赁	13,761.45	13,761.45
剩余租赁期超过 12 个月的低价值资产租赁	-	-
加：2020 年 12 月 31 日融资租赁最低租赁付款额	-	-
2021 年 1 月 1 日新租赁准则下最低租赁付款额	9,561,639.36	9,561,639.36
2021 年 1 月 1 日增量借款利率加权平均值	3.85%	3.85%
2021 年 1 月 1 日租赁负债	8,840,499.21	8,840,499.21
列示为：		
一年内到期的非流动负债	2,286,682.70	2,286,682.70
租赁负债	6,553,816.51	6,553,816.51

④2021 年 1 月 26 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 14 号》（财会[2021]1 号）（以下简称“解释 14 号”），自公布之日起施行，本公司自 2021 年 1 月 26 日起执行该解释，执行解释 14 号对本公司财务报表无影响。

⑤2021 年 12 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会[2021]35 号）（以下简称“解释 15 号”），其中“关于资金集中管理相关列报”内容自公布之日起施行，本公司自 2021 年 12 月 30 日起执行该规定，执行资金集中管理相关列报规定对本公司财务报表无影响。解释 15 号中“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”（以下简称“试运行销售的会计处理规定”）和“关于亏损合同的判断”内容自 2022 年 1 月 1 日起施行。执行这两项规定对本公司财务报表无影响。

上述会计政策变更已经本公司于 2022 年 2 月 18 日召开的第一届董事会第七次会议批准。

2、重要会计估计变更

本公司报告期内不存在重要会计估计变更。

3、首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

（1）合并资产负债表

单位：元

项 目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
预收款项	3,891,564.10	-	-3,891,564.10
合同负债	不适用	3,794,170.93	3,794,170.93
其他流动负债	不适用	97,393.17	97,393.17

各项目调整情况说明：

于 2020 年 1 月 1 日，本公司将与商品销售和提供劳务相关的预收账款 3,891,564.10 元重分类至合同负债，其中将相关的增值税销项税额重分类至其他流动负债。

（2）母公司资产负债表

单位：元

项 目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
预收款项	3,038,732.61	-	-3,038,732.61
合同负债	不适用	2,953,478.45	2,953,478.45
其他流动负债	不适用	85,254.16	85,254.16

各项目调整情况说明：

于 2020 年 1 月 1 日，本公司将与商品销售和提供劳务相关的预收账款 3,038,732.61 元重分类至合同负债，其中将相关的增值税销项税额重分类至其他流动负债。

4、首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

（1）合并资产负债表

单位：元

项 目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
预付账款	2,397,484.63	2,292,411.67	-105,072.96
使用权资产	不适用	8,945,572.17	8,945,572.17
一年内到期的非流动负债	-	2,286,682.70	2,286,682.70
租赁负债	不适用	6,553,816.51	6,553,816.51

各项目调整情况说明：

于 2021 年 1 月 1 日，对于首次执行日前的经营租赁，本公司采用首次执行日前增量借款利率折现后的现值计量租赁负债，金额为 8,840,499.21 元，其中将于一年内到期的金额 2,286,682.70 元重分类至一年内到期的非流动负债。本公司按照与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整计量使用权资产。

（2）母公司资产负债表

单位：元

项 目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
预付款项	1,092,662.65	987,589.69	-105,072.96
使用权资产	不适用	8,945,572.17	8,945,572.17
一年内到期的非流动负债	-	2,286,682.70	2,286,682.70
租赁负债	不适用	6,553,816.51	6,553,816.51

各项目调整情况说明：

于 2021 年 1 月 1 日，对于首次执行日前的经营租赁，本公司采用首次执行日前增量借款利率折现后的现值计量租赁负债，金额为 8,840,499.21 元，其中将于一年内到期的金额 2,286,682.70 元重分类至一年内到期的非流动负债。本公司按照与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整计量使用权资产。

保荐机构经核查认为，报告期内发行人会计政策变更符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》的规定，符合专业审慎原则，与同行业上市公司不存在重大差异，不存在影响发行人会计基础工作规范性及内控有效性情形；报告期内发行人不存在会计估计变更事项；变更或更正后的财务报表能够公允地反映发行人的财务状况、经营成果和现金流量，相关信息已恰当披露。

八、非经常性损益明细表及对公司经营成果的影响分析

根据中国证券监督管理委员会公告[2008]43 号《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益[2008]》的规定以及容诚会计师出具的

容诚专字[2022]361Z0070 号《非经常性损益鉴证报告》，报告期内，公司非经常性损益情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产处置损益	-	7.40	-19.86
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	927.44	1,083.15	685.03
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	88.14	203.72	37.63
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	10.07	4.48	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-57.21	-87.84	-3.85
因股份支付确认的费用	-	-25.19	-50.00
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
非经常性损益合计	**968.44**	**1,185.71**	**648.95**
减：非经常性损益的所得税影响数	144.97	181.42	104.73
非经常性损益净额	823.47	1,004.30	544.22
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数	-	-	-
归属于母公司普通股股东的非经常性损益净额	**823.48**	**1,004.30**	**544.22**
归属于母公司普通股股东的净利润	**6,185.02**	**5,126.35**	**3,290.50**
扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东净利润	**5,361.54**	**4,122.05**	**2,746.28**
非经常性损益净额占归属于母公司普通股股东净利润的比例	**13.31%**	**19.59%**	**16.54%**

报告期各期，本公司非经常性损益主要来自政府补助，主要是公司收到的政府社保补贴、科技创新补助、上市辅导补助、厦门市技术中心补贴、高新技术财政扶持等资金。报告期内，公司收到的政府补助分别为 685.03 万元、1,083.15 万元、927.44 万元。详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（五）利润表其他项目分析”之“3、

其他收益”。

九、主要税收政策、缴纳的主要税种、执行的税率及税收优惠情况

（一）公司主要税种和税率

1、报告期内公司主要税种及税率

税目	计税依据	税率（%）	备注
增值税	应税收入	16.00、13.00、0	注 1
城市维护建设税	应纳流转税额及增值税免抵额	7.00、5.00	
教育费附加	应纳流转税额及增值税免抵额	3.00	
地方教育附加	应纳流转税额及增值税免抵额	2.00	
房产税	从价计征，按房产税原值扣除 30%后的余值的 1.20%计缴；从租计征的，按租金收入的 12.00%计缴	1.20、12.00	
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15、20	详见下表

注 1：根据财政部 2019 年 3 月 20 日发布的《财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号）规定，本公司自 2019 年 4 月 1 日起发生的增值税应税收入原适用税率 16%调整为 13%。

不同纳税主体企业所得税税率说明：

公司名称	税率
本公司	15%
厦门托普拉材料科技有限公司	15%
厦门美托精密模具有限公司	20%
天津渤胜海洋工程有限公司	20%
厦门美科物联科技有限公司	20%

2、报告期内公司主要税种缴纳情况

报告期内，公司主要税种缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	应缴税额	实缴税额	应缴税额	实缴税额	应缴税额	实缴税额
企业所得税	593.62	643.41	564.99	398.96	324.73	281.73
增值税	475.65	671.97	605.52	563.79	699.88	642.54

（二）税收优惠政策及依据

1、报告期内的税收优惠及批文

（1）根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税实施条例》的相关规定，对国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15%的税率征收企业所得税。本公司及子公司厦门托普拉材料科技有限公司于 2017 年 10 月 10 日、2017 年 12 月 1 日分别取得厦门市科学技术局、厦门市财政局、厦门市国家税务局、福建省厦门市地方税务局联合颁发的高新技术企业证书，2017 年度至 2019 年度适用的企业所得税税率为 15%。根据 2020 年高新技术资格认定结果，本公司及子公司厦门托普拉材料科技有限公司于 2020 年 10 月 21 日取得换发的《高新技术企业证书》，自 2020 年度起有效期三年，享受 15%的所得税优惠税率。

（2）根据国家税务总局《关于贯彻落实进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围有关征管问题的公告》（国家税务总局公告 2018 年第 40 号）规定，自 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日符合条件的小型微利企业，无论采取查账征收方式还是核定征收方式，其年应纳税所得额低于 100 万元（含 100 万元）的，均可以享受财税〔2018〕77 号文件规定的所得减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率计算缴纳企业所得税的政策。

根据国家税务总局《关于实施小型微利企业普惠性所得税减免政策有关问题的公告》（国家税务总局公告 2019 年第 2 号）规定，《国家税务总局关于贯彻落实进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围有关征管问题的公告》（国家税务总局公告 2018 年第 40 号）在 2018 年度企业所得税汇算清缴结束后废止，自 2019 年 1 月 1 日至 2021 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 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）规定，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。

本公司子公司厦门美托精密模具有限公司及厦门美科物联科技有限公司2019 年度、2020 年度、2021 年度属于小型微利企业，天津渤胜海洋工程有限公司 2019 年度属于小型微利企业，适用 20%所得税优惠税率。

2、报告期内税收优惠对经营业绩的影响

报告期内，公司享受的税收优惠占利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
高新技术企业所得税优惠金额	391.04	368.71	214.30
小型微利企业所得税优惠金额	53.84	32.17	13.65
合计税收优惠金额	**444.88**	**400.88**	**227.95**
利润总额	**6,888.38**	**5,791.46**	**3,704.57**
税收优惠金额占利润总额的比重	**6.46%**	**6.92%**	**6.15%**

报告期内，公司享受的主要税收优惠为高新技术企业所得税优惠，税收优惠的合计金额分别为 227.95 万元、400.88 万元和 444.88 万元，占利润总额的比例分别为 6.15%、6.92%和 6.46%。

十、发行人报告期内的主要财务指标

（一）主要财务指标

主要财务指标	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
流动比率（倍）	1.82	2.22	1.80
速动比率（倍）	1.32	1.71	1.27
资产负债率（母公司，%）	45.14	27.29	33.31
应收账款周转率（次/年）	4.45	3.96	4.15
存货周转率（次/年）	5.16	4.23	3.32
息税折旧摊销前利润（万元）	8,183.28	6,699.04	4,667.85
利息保障倍数（倍）	94.29	106.81	19.90
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.57	1.37	0.59
每股净现金流量（元/股）	-0.06	0.38	0.57
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产比例（%）	0.96	0.49	0.60
研发投入占营业收入的比例（%）	4.89	5.94	6.09

注：指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=速动资产/流动负债=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=总负债/总资产×100%

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

存货周转率=营业成本/存货平均余额

息税折旧摊销前利润=净利润+所得税+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

利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额 / 期末股本总额

无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例=无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）账面价值/净资产

研发投入占营业收入的比例＝研发费用/营业收入

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的规定，本公司加权平均净资产收益率及基本每股收益和稀释每股收益如下：

项目	报告期	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于母公司股东的净利润	2021 年度	31.02	1.03	不适用
	2020 年度	35.29	0.85	不适用
	2019 年度	33.82	0.62	不适用
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2021 年度	26.89	0.89	不适用
	2020 年度	28.38	0.69	不适用
	2019 年度	28.23	0.52	不适用

上述财务指标的计算方法及说明：

1、加权平均净资产收益率可参照如下公式计算：

加权平均净资产收益率=P0/(E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0–Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0)

其中：P0 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；Ei 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；Ej 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；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益可参照如下公式计算：

基本每股收益=P0÷S

S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0-Sk

其中：P0 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；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益可参照如下公式计算：

稀释每股收益=P1/(S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0–Sk+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，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对 P1 和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

本公司无稀释性潜在普通股。

十一、经营成果分析

（一）经营成果总体分析

报告期内，公司主要的经营成果如下：

单位：万元

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额
营业收入	39,331.44	46.45%	26,856.87	23.90%	21,676.19
营业利润	6,935.51	18.05%	5,874.82	58.42%	3,708.42
利润总额	6,888.38	18.94%	5,791.46	56.33%	3,704.57
净利润	6,185.02	20.65%	5,126.35	55.79%	3,290.50
归属于母公司所有者的净利润	6,185.02	20.65%	5,126.35	55.79%	3,290.50

报告期内，下游工业锁具、通讯服务器等行业需求稳步提升，凭借在精密金属和精密塑胶结构件加工领域的竞争优势，公司与富士康、冠捷电子、光宝电子、韩硕明科技、韩国晓星集团、品谱 Spectrum、台湾奇鋐科技 AVC、美国 ACCO、英国 Saxon 等国内外客户的合作持续深入，核心客户数量持续增加，公司整体实力和盈利能力持续增强，利润规模持续增长，经营业绩快速增长。

最近三年，公司营业收入复合增长率为 34.70%，净利润复合增长率为 37.10%，公司净利润增长幅度略超过营业收入增长幅度，具体分析如下：

单位：万元、%

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占收入比	金额	占收入比	金额	占收入比
营业收入	**39,331.44**	**100.00**	**26,856.87**	**100.00**	**21,676.19**	**100.00**
营业成本	27,393.72	69.65	17,464.36	65.03	13,750.83	63.44
税金及附加	213.55	0.54	221.53	0.82	177.32	0.82
销售费用	1,576.22	4.01	1,159.33	4.32	1,532.18	7.07
管理费用	1,763.73	4.48	1,526.06	5.68	1,471.88	6.79
研发费用	1,922.54	4.89	1,595.83	5.94	1,319.13	6.09
财务费用	160.49	0.41	168.01	0.63	196.66	0.91
投资收益及公允价值变动	88.14	0.22	203.72	0.76	37.63	0.17
减值损失及处置损益	-393.41	-1.00	-134.69	-0.50	-243.34	-1.12
其他收益	939.59	2.39	1,084.05	4.04	685.94	3.16
营业利润	**6,935.51**	**17.63**	**5,874.82**	**21.87**	**3,708.42**	**17.11**
营业外收支	-47.14	-0.12	-83.36	-0.31	-3.85	-0.02
所得税	703.36	1.79	665.11	2.48	414.07	1.91

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占收入比	金额	占收入比	金额	占收入比
净利润	**6,185.02**	**15.73**	**5,126.35**	**19.09**	**3,290.50**	**15.18**

报告期内，综合毛利率分别为 36.56%、34.97%及 30.35%，公司销售净利率分别为 15.18%、19.09%及 15.73%，销售净利率波动主要包括：

1、受原材料价格上涨、汇率波动、运费及出口费用调整至营业成本等因素的影响，报告期内综合毛利率呈下降趋势。

2、销售费用率由 7.07%逐年下降至 4.01%，管理费用率由 6.79%逐年下降至 4.48%，主要原因包括：（1）随着公司业务规模的快速提升，期间费用中的职工薪酬增长相对较小；（2）2020 年以来新冠疫情导致公司业务宣传费、业务招待费、差旅费等期间费用较 2019 年度显著下降；（3）根据新收入准则要求，2020 年起销售费用中的运输费调整至营业成本核算导致销售费用下降；（4）报告期内公司股份支付相关的费用逐年减少。

3、最近两年公司收到的政府补助金额相比 2019 年有所增加，但不及收入的增幅，其他收益占收入比分别为 3.16%、4.04%及 2.39%。

（二）营业收入分析

1、营业收入变动分析

报告期内，公司营业收入的构成情况如下：

单位：万元、%

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	38,732.88	98.48	26,545.27	98.84	21,390.39	98.68
其他业务收入	598.56	1.52	311.59	1.16	285.80	1.32
合计	**39,331.44**	**100.00**	**26,856.87**	**100.00**	**21,676.19**	**100.00**

公司自成立以来致力于精密金属和精密塑胶产品的研发、生产和销售，报告期内营业收入实现稳步增长，复合增长率达到 34.70%。其中，公司主营业务收入占营业收入比重分别为 98.68%、98.84%和 98.48%，是公司营业收入的主要组成部分和增长来源，公司主营业务突出。其他业务收入主要为废料销售收

入，整体占比较低。

2、主营业务收入按产品分析

报告期内，主营业务收入按产品分析情况如下：

单位：万元、%

项目	产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
精密金属结构件	工业锁具	16,255.43	41.97	10,327.85	38.91	8,113.89	37.93
	通讯服务器构配件	8,930.76	23.06	6,286.73	23.68	6,440.15	30.11
	小计	**25,186.19**	**65.03**	**16,614.58**	**62.59**	**14,554.04**	**68.04**
精密塑胶结构件	DIY 全塑储物柜	9,752.79	25.18	6,738.97	25.39	5,205.80	24.34
	移动环卫设施	3,294.65	8.51	2,396.58	9.03	1,405.19	6.57
	小计	**13,047.44**	**33.69**	**9,135.55**	**34.41**	**6,610.99**	**30.91**
其他		499.25	1.29	795.15	3.00	225.37	1.05
合计		**38,732.88**	**100.00**	**26,545.27**	**100.00**	**21,390.39**	**100.00**

报告期内，公司主营业务收入主要来源于精密金属结构件、精密塑胶结构件产品。其中，精密金属结构件包括工业锁具和通讯服务器构配件，精密塑胶结构件主要为 DIY 全塑储物柜和移动环卫设施，其他产品主要为精密模具。

公司主营业务收入按产品结构分析具体如下：

（1）精密金属结构件

报告期内，公司精密金属结构件产品实现销售收入分别为 14,554.04 万元、16,614.58 万元和 25,186.19 万元，占主营业务收入比例分别为 68.04%、62.59%和 65.03%，是公司最主要的收入来源。公司精密金属结构件产品在报告期内的收入及占比情况如下：

单位：万元、%

产品类别	产品名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
工业锁具	机械弹子锁	6,234.38	24.75	3,877.83	23.34	3,481.83	23.92
	机械叶片锁	4,181.97	16.60	3,319.22	19.98	2,314.06	15.90
	机械密码锁	2,146.04	8.52	909.98	5.48	963.05	6.62

产品类别	产品名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	智能物联锁	504.53	2.00	270.18	1.63	173.01	1.19
	锁配件及其他	3,188.51	12.66	1,950.64	11.74	1,181.95	8.12
	小计	**16,255.43**	**64.54**	**10,327.85**	**62.16**	**8,113.89**	**55.75**
通讯服务器构配件	PC 连接件	1,081.99	4.30	1,548.41	9.32	3,180.95	21.86
	锁定系统	2,640.75	10.48	2,281.32	13.73	1,246.03	8.56
	服务器配件	3,387.16	13.45	2,172.67	13.08	2,013.17	13.83
	铜排母线	1,820.86	7.23	284.32	1.71	-	-
	小计	**8,930.76**	**35.46**	**6,286.73**	**37.84**	**6,440.15**	**44.25**
合计		**25,186.19**	**100.00**	**16,614.58**	**100.00**	**14,554.04**	**100.00**

1）工业锁具

工业锁具是精密金属结构件的细分产品之一，公司自成立以来致力于工业锁具以及精密加工技术在智能自助终端、交通工具、个人计算机等领域的应用，并取得了良好的市场地位，工业锁具产品收入规模和客户数量持续增长。根据不同的锁具结构，工业锁具可分为机械弹子锁、机械叶片锁、机械密码锁、智能物联锁和锁配件及其他等，报告期内公司工业锁具主要产品的销售收入、平均单价、数量情况如下：

单位：万元、元/PCS、万 PCS、%

产品名称	项目	2021 年度	变动比	2020 年度	变动比	2019 年度
机械弹子锁	销售收入	6,234.38	60.77	3,877.83	11.37	3,481.83
	平均单价	13.97	19.39	11.70	-10.08	13.02
	销售数量	446.16	34.66	331.32	23.86	267.50
机械叶片锁	销售收入	4,181.97	25.99	3,319.22	43.44	2,314.06
	平均单价	12.07	-5.30	12.75	26.40	10.09
	销售数量	346.35	33.04	260.34	13.48	229.42
机械密码锁	销售收入	2,146.04	135.83	909.98	-5.51	963.05
	平均单价	34.61	-9.87	38.40	4.28	36.82
	销售数量	62.01	161.65	23.70	-9.38	26.15
智能物联锁	销售收入	504.53	86.74	270.18	56.16	173.01
	平均单价	49.15	25.62	39.13	3.62	37.76
	销售数量	10.26	48.65	6.91	50.70	4.58

产品名称	项目	2021 年度	变动比	2020 年度	变动比	2019 年度
锁配件及其他	销售收入	3,188.51	63.46	1,950.64	65.04	1,181.95
	平均单价	1.43	-13.58	1.65	44.99	1.14
	销售数量	2,231.21	89.14	1,179.68	13.87	1,035.99

①机械弹子锁产品

机械弹子锁是公司主要工业锁具产品之一，其采用不同高度弹子进行锁孔的锁具结构，在通讯服务器、智能自助终端等领域应用较为广泛，下游客户包括极帝电子、新北洋、富士康、湖南中谷科技股份有限公司等，报告期内机械弹子锁产品收入分别为 3,481.83 万元、3,877.83 万元和 6,234.38 万元，实现稳步增长。

从销售数量角度来看，机械弹子锁报告期内销量分别为 267.50 万 PCS、331.32 万 PCS 和 446.16 万 PCS，主要来自于公司对美国 ACCO 的管状电脑锁、极帝电子等客户管状转舌锁、管状按压锁等系列产品销量的增加，随着公司产品竞争力的提升，客户加大了对公司相关产品的采购规模。从销售单价的角度来看，机械弹子锁产品单价受产品规格、材料种类、加工难度等因素影响可能存在差异，2020 年度机械弹子锁平均单价下降 10.08%，主要系不同单价产品收入结构的变动所致，其中单价较低的面向通讯服务器客户的小规格管状转舌锁系列产品收入占比增加导致平均单价降低。2021 年度机械弹子锁平均单价上升 19.39%，主要系面向美国 ACCO 的单价较高的管状电脑锁销售大幅增加，占机械弹子锁的比重为 29.77%。

②机械叶片锁产品

与弹子锁相比，机械叶片锁采用多角度、多高度的叶片锁槽结构，也是常用的锁具结构，公司机械叶片锁以方向盘锁和叶片转舌锁为主，报告期内，机械叶片锁产品分别实现收入 2,314.06 万元、3,319.22 万元和 4,181.97 万元，取得较快速的增长。

就销售单价的变动而言，报告期内机械叶片锁平均单价为 10.09 元/PCS、12.75 元/PCS 和 12.07 元/PCS，总体呈现上升趋势，主要系公司对客户英国 Saxon 的方向盘锁销售价格较高，报告期内方向盘锁销售收入占机械叶片锁比

重有所上升，分别为 19.74%、34.94%及 34.61%；2021 年机械叶片锁销售单价略有下降的主要原因系销售单价较低的叶片转舌锁销售占比提升所致。就销售数量而言，公司机械叶片锁的销量增长主要来源于公司对交通工具领域的市场开拓；报告期内公司对英国 Saxon 的方向盘锁销售量由 2019 年的 4.14 万 PCS 增加至 2020 年的 10.81 万 PCS 以及 2021 年的 13.52 万 PCS，带动机械叶片锁的收入进一步提升。

③机械密码锁产品

机械密码锁采用机械密码解锁原理，无需钥匙和电池，在保险柜等家具领域具有较为广泛的应用，报告期内，公司机械密码锁产品销售收入分别为 963.05 万元、909.98 万元和 2,146.04 万元，收入波动主要来自于销量的变化。其中，2021 年机械密码锁销售量大幅上升主要是因为美国 ACCO 的电脑密码锁以及 Digilock Asia Limited 的密码锁产品采购量的增加。

④智能物联锁产品

公司智能物联锁产品主要应用于智能自助终端，如电子储物柜等，报告期内，随着子公司托普拉全塑储物柜的增长，柜锁产品的协同作用带动公司智能物联锁产品销售同步增加，智能物联锁产品收入分别实现 173.01 万元、270.18 万元和 504.53 万元，收入金额逐步提升，收入占比整体不大。

⑤锁配件产品及其他

锁配件产品及其他主要为公司除锁具产品外，根据客户需求提供的各类锁配件产品，具有产品型号、规格、尺寸多样的特点。报告期内，随着公司工业锁具客户数量和收入规模的提升，锁配件产品及其他的收入分别实现 1,181.95 万元、1,950.64 万元和 3,188.51 万元，实现逐年快速增长。

从销售平均单价而言，报告期内锁配件及其他的平均单价分别为 1.14 元/PCS、1.65 元/PCS 和 1.43 元/PCS，单价的波动主要系不同单价产品的收入结构变化所致，由于锁配件的品类及规格较多，2020 年公司较高单价的锁壳、套管以及铰链组立等锁配件收入占比提升导致平均单价上升。从销售数量变动而言，报告期内锁配件及其他的销量分别为 1,035.99 万 PCS、1,179.68 万 PCS 和 2,231.21 万 PCS，在通讯服务器领域，公司对富士康及其关联企业（富联精密

电子（天津）有限公司、时捷电子科技（深圳）有限公司）等客户销售快速增长；在智能自助终端领域，品谱 Spectrum、CompX International Inc、Industrilas AB 等客户的销售快速提升，带动了公司锁配件产品及其他销量的逐年上升。

整体来看，报告期内公司工业锁具产品销售收入实现快速提升，主要系随着公司对通讯服务器、智能自助终端等下游领域客户的合作持续深入，公司对该类客户机械弹子锁、机械叶片锁及锁配件等主要产品销量逐年提升，带动工业锁具产品收入取得逐年增长，收入的增长具有合理性。

2）通讯服务器构配件

通讯服务器构配件主要包括 PC 连接件、锁定系统、服务器配件等产品，随着公司持续拓展精密加工技术的应用领域，公司开拓了包括通讯服务器紧固件、服务器组装件（如铜排母线）等各种类型的结构件产品。报告期内，公司通讯服务器构配件的销售收入分别为 6,440.15 万元、6,286.73 万元和 8,930.76 万元，占精密金属结构件收入的比例分别为 44.25%、37.84%和 35.46%，系报告期内公司的核心产品之一。

报告期内通讯服务器构配件主要产品的销售收入、平均单价、数量分析情况如下：

单位：万元、元/PCS、万 PCS、%

产品名称	项目	2021 年度	变动比	2020 年度	变动比	2019 年度
PC 连接件	销售收入	1,081.99	-30.12	1,548.41	-51.32	3,180.95
	平均单价	31.52	2.08	30.88	-18.35	37.81
	销售数量	34.33	-31.55	50.15	-40.38	84.12
锁定系统	销售收入	2,640.75	15.76	2,281.32	83.09	1,246.03
	平均单价	7.61	-1.33	7.72	-14.62	9.04
	销售数量	346.80	17.31	295.63	114.44	137.86
服务器配件	销售收入	3,387.16	55.90	2,172.67	7.92	2,013.17
	平均单价	2.58	-19.84	3.21	1.24	3.17
	销售数量	1,315.38	94.48	676.34	6.61	634.85
铜排母线	销售收入	1,820.86	540.42	284.32		
	平均单价	405.01	3.35	391.90		
	销售数量	4.50	519.68	0.73		

①PC 连接件

PC 连接件是公司与 3C 类客户合作定制的构配件产品，具有强度大、重量轻的特点，主要应用于电脑配件产品，随着客户订单的减少，公司 PC 连接件产品的销售规模有所下降。

销售单价方面，报告期内公司 PC 连接件的平均单价分别为 37.81 元/PCS、30.88 元/PCS 和 31.52 元/PCS，2020 年受市场因素影响，公司 PC 连接件产品的平均单价有所下降。销售数量方面，报告期内公司 PC 连接件的销量分别为 84.12 万 PCS、50.15 万 PCS 和 34.33 万 PCS，2020 年受新冠肺炎疫情、芯片短缺等因素影响，冠捷电子对 PC 连接件的需求量有所减少，同时其增加 PC 连接件的供应商数量，导致 2020 年及 2021 年公司对冠捷电子 PC 连接件的销量有所减少。

②锁定系统

报告期内，公司锁定系统产品收入分别实现 1,246.03 万元、2,281.32 万元和 2,640.75 万元，锁定系统产品主要作为通讯服务器的紧固件，下游主要客户为富士康、台湾奇鋐科技 AVC、光宝电子等，随着客户通讯服务器产品的销售规模扩大，通讯服务器中的锁定系统采购需求逐年增加，公司锁定系统销售量呈现快速增长趋势。在销售单价方面，报告期内锁定系统产品单价逐年下降，主要系公司对富士康的锁定系统收入占比提升，该类锁定系统单价要低于其他产品。

③服务器配件

公司服务器配件产品主要包括应用于服务器上的按键组立、把手、卡块等零配件，报告期内，随着公司与通讯服务器类客户合作的深入，客户对于该类产品的采购需求持续提升，公司服务器配件产品分别实现收入 2,013.17 万元、2,172.67 万元和 3,387.16 万元，实现快速增长。

在销售单价方面，公司服务器配件平均单价分别为 3.17 元/PCS、3.21 元/PCS 和 2.58 元/PCS，由于不同零配件的销售单价差异较大，服务器配件收入结构的变动导致其平均单价存在一定波动；在销售数量方面，公司按键组立、把手等产品的销售量逐年增加，服务器配件产品整体快速增长。

④铜排母线

铜排母线是制造电机绕组、高低压电器、开关触头以及供配电安装用导线等不可缺少的导电材料，报告期内的客户主要为富联精密电子（天津）有限公司，随着客户订单量的增加，销售收入金额有所上升。

（2）精密塑胶结构件

报告期内，公司精密塑胶结构件产品实现销售收入分别为 6,610.99 万元、9,135.55 万元和 13,047.44 万元，占主营业务收入比例分别为 30.91%、34.41%和 33.69%，随着下游客户需求的持续增加，该类产品销售收入逐年持续增长。

公司精密塑胶结构件产品在报告期内的收入及占比情况如下：

单位：万元、%

产品类别	产品名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
DIY 全塑储物柜	全塑储物柜	9,613.09	73.68	6,595.69	72.20	5,019.86	75.93
	塑料柜配件及其他	139.70	1.07	143.28	1.57	185.94	2.81
	小计	**9,752.79**	**74.75**	**6,738.97**	**73.77**	**5,205.80**	**78.74**
移动环卫设施	移动卫生间	2,537.18	19.45	1,586.48	17.37	1,210.13	18.30
	移动洗手台	365.28	2.80	551.34	6.04	25.63	0.39
	其他	392.20	3.01	258.77	2.83	169.43	2.56
	小计	**3,294.65**	**25.25**	**2,396.58**	**26.23**	**1,405.19**	**21.26**
合计		**13,047.44**	**100.00**	**9,135.55**	**100.00**	**6,610.99**	**100.00**

1）DIY 全塑储物柜

报告期内全塑储物柜的销售收入、平均单价、数量分析情况如下：

单位：万元、元/PCS、万 PCS、%

产品名称	项目	2021 年度	变动比	2020 年度	变动比	2019 年度
全塑储物柜	销售收入	9,613.09	45.75	6,595.69	31.39	5,019.86
	平均单价	103.85	-8.60	113.63	-5.86	120.70
	销售数量	92.57	59.47	58.05	39.57	41.59

报告期内，公司全塑储物柜主要面向学校、健身场所等终端客户，下游客户在地域上较为分散。一方面，公司与韩硕明科技、江阴晨曦体育设备科技有限公司等国内办公、体育器材类客户建立经销合作关系，借助客户当地的渠道

资源，开拓全塑储物柜的终端应用市场；另一方面，公司积极开拓国外市场，对 APC、LOCKER&LOCK 等国外客户的销售逐年提升。

在销售单价方面，全塑储物柜采用成本加成方式进行定价，报告期内全塑储物柜平均单价由于产品规格变动呈下降趋势；在销售数量方面，报告期内，随着全塑储物柜在终端市场的持续推广，公司对韩硕明科技、江阴晨曦体育设备科技有限公司、LOCKER&LOCK 等客户的储物柜销售随之增长，公司全塑储物柜实现销量 41.59 万 PCS、58.05 万 PCS 和 92.57 万 PCS，呈现快速上升趋势。

2）移动环卫设施

报告期内移动环卫设施主要产品的销售收入、平均单价、数量分析情况如下：

单位：万元、元/PCS、万 PCS、%

产品名称	项目	2021 年度	变动比	2020 年度	变动比	2019 年度
移动卫生生间	销售收入	2,537.18	59.93	1,586.48	31.10	1,210.13
	平均单价	3,885.41	-0.86	3,919.16	1.01	3,879.85
	销售数量	0.65	61.31	0.40	29.79	0.31
移动洗手台	销售收入	365.28	-33.75	551.34	2,050.91	25.63
	平均单价	1,103.23	-6.83	1,184.14	34.43	880.85
	销售数量	0.33	-28.89	0.47	1,500.00	0.03

公司移动环卫设施产品主要包括移动卫生间和移动洗手台等，其应用场景主要为旅游场所及体育运动场地。目前移动环卫设施产品在国外市场使用较为普遍，因此公司以出口为主，同时随着国内对于移动卫生设施的普及，国内销售也取得较快增长，报告期内，公司移动环卫设施分别实现主营业务收入 1,405.19 万元、2,396.58 万元和 3,294.65 万元。其中，随着 2020 年新冠疫情导致居民卫生意识不断加强，公共场所洗手防护需求不断增加，带动移动洗手台产品的销售快速增长，2019 年至 2020 年，移动洗手台的销售收入从 25.63 万元增加至 551.34 万元。

3、主营业务收入按区域分析

报告期内，公司主营业务收入按市场地区构成情况如下：

单位：万元、%

地区类别		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	华东地区	9,669.03	24.96	6,907.73	26.02	6,563.40	30.68
	华南地区	5,063.79	13.07	4,781.25	18.01	4,450.05	20.80
	华北地区	8,249.29	21.30	3,556.21	13.40	2,416.95	11.30
	华中地区	716.58	1.85	1,037.72	3.91	651.07	3.04
	西南地区	1,693.31	4.37	1,020.85	3.85	633.45	2.96
	西北地区	50.44	0.13	162.07	0.61	1.81	0.01
	东北地区	21.45	0.06	7.24	0.03	122.04	0.57
	内销小计	**25,463.88**	**65.74**	**17,473.07**	**65.82**	**14,838.77**	**69.37**
境外	北美洲	4,057.21	10.47	2,120.37	7.99	1,791.55	8.38
	南美洲	2,545.12	6.57	2,098.95	7.91	446.41	2.09
	欧洲	2,535.61	6.55	1,479.97	5.58	1,715.55	8.02
	亚洲	2,455.53	6.34	2,261.43	8.52	1,929.04	9.02
	大洋洲	1,634.67	4.22	1,041.15	3.92	605.81	2.83
	其他地区	40.86	0.11	70.34	0.26	63.26	0.30
	外销小计	**13,268.99**	**34.26**	**9,072.21**	**34.18**	**6,551.62**	**30.63**
合计		**38,732.88**	**100.00**	**26,545.27**	**100.00**	**21,390.39**	**100.00**

从产品销售区域分布看，公司的主要产品销售市场为国内，且主要集中在以华东、华南和华北地区，由于该等地区的整体经济发展水平较高，也是我国主要消费市场，同时公司主要生产基地位于福建省，凭借地理区位优势也可以迅速地对华南地区周边客户的需求进行响应和产品供应，报告期内公司对上述地区的销售收入呈现逐年上升趋势。

报告期内，公司境外销售收入稳步提升，主要系随着公司逐步加大对境外客户的销售力度，公司工业锁具、移动环卫设施等优势产品逐步取得国外客户的认可，公司境外客户数量持续增加带动境外销售的增长。

4、主营业务收入按销售模式分析

报告期内，公司主营业务收入按销售模式分析情况如下：

单位：万元、%

销售模式	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	31,032.75	80.12	21,941.06	82.66	17,726.00	82.87
经销	7,700.13	19.88	4,604.21	17.34	3,664.39	17.13
合计	**38,732.88**	**100.00**	**26,545.27**	**100.00**	**21,390.39**	**100.00**

报告期内，公司直销模式收入占比分别为 82.87%、82.66%和 80.12%，直销收入占比较高。其中，公司精密金属结构件产品定制化程度较高，需要与客户持续保持直接合作关系，因此均采用直销模式；精密塑胶结构件相关产品国内销售采用经销和直销相结合的方式，国外销售均采用直销模式，其中采用经销模式的精密塑胶结构件产品主要为全塑储物柜，全塑储物柜属于相对标准化产品，下游最终客户主要为学校、游泳健身场所等，考虑到该类客户较为分散，公司直接开发终端客户的成本相对较高、周期相对较长，同时售后维护及安装施工需要较多人力投入，因此公司对全塑储物柜产品采取经销商模式进行销售。

5、主营业务收入按下游应用领域分析

报告期内，公司主营业务收入按下游应用领域分析如下：

单位：万元、%

业务类型	应用领域	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
精密金属结构件	智能自助终端	10,691.96	27.60	7,673.41	28.91	6,852.93	32.04
	通讯服务器	8,268.93	21.35	5,092.74	19.19	3,345.26	15.64
	个人计算机	4,158.87	10.74	2,020.47	7.61	3,263.88	15.26
	交通工具	2,018.52	5.21	1,791.79	6.75	1,067.04	4.99
	其他领域	47.92	0.12	36.18	0.14	24.93	0.12
精密塑胶结构件	储物设施	9,752.79	25.18	6,738.97	25.39	5,205.80	24.34
	环卫设施	3,294.65	8.51	2,396.58	9.03	1,405.19	6.57
其他		499.25	1.29	795.15	3.00	225.37	1.05
合计		**38,732.88**	**100.00**	**26,545.27**	**100.00**	**21,390.39**	**100.00**

公司精密结构件产品下游应用领域广泛，精密金属结构件中，公司智能自助终端和通讯服务器领域的需求保持稳步增长；同时，公司个人计算机领域

2020 年收入金额及占比下降，主要系公司对冠捷电子的收入下降所致，2021 年收入金额及占比上升，主要系公司对美国 ACCO 的收入大幅增加；交通工具领域，随着公司对汽车类零配件客户的开拓，对交通工具领域的销售规模（销售产品主要为方向盘锁）也有所提升。

精密塑胶结构件产品中，随着公司对国内外市场的拓展力度加大，居民消费水平提高，以及新冠疫情促使居民卫生意识加强，DIY 全塑储物柜和移动卫生设施市场需求不断增长，下游客户数量和需求增加带动公司精密塑胶结构件产品的收入规模呈现快速增长趋势。

6、主营业务收入季节性波动分析

报告期内，公司主营业务收入季节性波动分析情况如下：

单位：万元、%

期间	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	5,815.20	15.01	3,765.04	14.18	3,765.82	17.61
第二季度	8,568.03	22.12	6,471.64	24.38	4,549.29	21.27
第三季度	12,448.27	32.14	7,693.06	28.98	6,567.80	30.70
第四季度	11,901.37	30.73	8,615.53	32.46	6,507.48	30.42
合计	**38,732.88**	**100.00**	**26,545.27**	**100.00**	**21,390.39**	**100.00**

由于公司工业锁具、通讯服务器构配件和移动环卫设施等主要产品的下游应用领域和客户群体较为广泛，一季度受春节因素影响，客户对公司采购规模低于其他季度，同时公司 DIY 全塑储物柜下游国内客户主要为学校类客户，其一般采购旺季为三季度。整体而言，报告期内公司上半年主营业务收入相对低于下半年。

7、公司产销量等业务执行数据与财务确认数据的一致性

报告期内，公司产量、销量呈持续上涨趋势，主营业务收入逐年增加，公司产销量情况与销售收入等财务数据的变化情况相一致。公司产销量相关数据详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司的销售情况和主要客户”之“（二）主要产品的产量及销量情况”。

8、与同行业可比公司收入变动趋势比较

公司与同行业可比上市公司收入变动如下表所示：

单位：万元

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
瑞玛精密	-	58,419.48	60,989.76
祥鑫科技	-	183,938.20	159,712.16
津荣天宇	-	98,953.85	87,438.18
唯科科技	-	91,053.54	69,925.76
行业均值	**-**	**108,091.27**	**94,516.46**
发行人	**39,331.44**	**26,856.87**	**21,676.19**

数据来源：各可比上市公司定期报告或招股说明书；截至本招股说明书签署日，可比上市公司尚未公布 2021 年度报告。

通过比较可知，报告期内，公司与同行业可比公司收入变动趋势基本保持一致，除瑞玛精密略有下降外，其他可比公司及行业均值均保持持续上升趋势。

（三）营业成本分析

1、营业成本构成情况

报告期内，公司营业成本情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	26,945.80	98.36	17,235.22	98.69	13,558.76	98.60
其他业务成本	447.92	1.64	229.14	1.31	192.07	1.40
合计	**27,393.72**	**100.00**	**17,464.36**	**100.00**	**13,750.83**	**100.00**

报告期内，公司营业成本主要由主营业务成本构成，各期主营业务成本占营业成本比重分别为 98.60%、98.69%和 98.36%，与营业收入的构成情况基本一致。

2、主营业务成本与主营业务收入配比情况分析

报告期内，公司主营业务成本与主营业务收入配比情况分析如下：

单位：万元、%

项目	2021 年度	变动比	2020 年度	变动比	2019 年度
主营业务成本	26,945.80	56.34	17,235.22	27.12	13,558.76
主营业务收入	38,732.88	45.91	26,545.27	24.10	21,390.39

报告期内，公司主营业务成本与主营业务收入变动趋势基本配比。

3、主营业务成本按成本构成分析

报告期内，公司产品成本按性质分类构成如下：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	17,976.63	66.71	11,290.45	65.51	8,815.77	65.02
直接人工	3,003.48	11.15	1,922.89	11.16	1,598.80	11.79
制造费用	4,257.79	15.80	2,790.18	16.19	2,288.89	16.88
委外费用	1,316.29	4.88	891.34	5.17	855.30	6.31
运输费用	391.61	1.45	340.36	1.97	-	0.00
合计	**26,945.80**	**100.00**	**17,235.22**	**100.00**	**13,558.76**	**100.00**

报告期内，公司主营业务成本料工费占比总体稳定，其中原材料占比较大，为主营业务成本的主要构成部分，其占主营业务成本比例分别为 65.02%、65.51%和 66.71%，成本结构符合公司所处精密加工行业特点。报告期内公司直接人工占比基本稳定；制造费用占比分别为 16.88%、16.19%及 15.80%，报告期内保持稳定，逐年略有下降的原因是随着产量增加，厂房机器设备折旧等固定费用并未同比例增加；2020 年和 2021 年受公司 PC 连接件产品销售下降影响，喷涂等委外需求降低，相应委外费用占比与 2019 年相比有所下降。2020 年 1 月 1 日起公司适用新收入准则，原计入销售费用的运输费转入营业成本中核算，2020 年及 2021 年运输费用占比分别为 1.97%及 1.45%，相对稳定。

（1）精密金属结构件

单位：万元、%

产品类型	项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
工业锁具	直接材料	6,311.76	56.53	3,843.82	58.19	3,025.13	55.55

产品类型	项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	直接人工	1,893.59	16.96	1,061.64	16.07	1,017.69	18.69
	制造费用	2,147.32	19.23	1,192.09	18.05	1,093.14	20.07
	委外费用	646.36	5.79	374.34	5.67	309.91	5.69
	运输费用	166.02	1.49	134.1	2.03	-	0.00
	小计	**11,165.06**	**100.00**	**6,605.99**	**100.00**	**5,445.86**	**100.00**
通讯服务器构配件	直接材料	4,700.94	78.87	2,738.99	71.75	2,230.14	69.14
	直接人工	385.89	6.47	333.47	8.74	257.25	7.98
	制造费用	433.92	7.28	359.81	9.43	342.52	10.62
	委外费用	325.6	5.46	311.03	8.15	395.48	12.26
	运输费用	114.07	1.91	74.12	1.94	-	-
	小计	**5,960.42**	**100.00**	**3,817.43**	**100.00**	**3,225.39**	**100.00**
精密金属结构件	**直接材料**	**11,012.70**	**64.31**	**6,582.81**	**63.15**	**5,255.27**	**60.61**
	直接人工	**2,279.48**	**13.31**	**1,395.11**	**13.38**	**1,274.94**	**14.70**
	制造费用	**2,581.24**	**15.07**	**1,551.90**	**14.89**	**1,435.66**	**16.56**
	委外费用	**971.96**	**5.68**	**685.37**	**6.58**	**705.39**	**8.13**
	运输费用	**280.09**	**1.64**	**208.22**	**2.00**	**0**	**0.00**
	合计	**17,125.47**	**100.00**	**10,423.42**	**100.00**	**8,671.25**	**100.00**

报告期内，精密金属结构件直接材料占比呈上升趋势，直接人工、制造费用、委外费用及运输费用占比均有所下降，主要来自于不同产品收入构成的变化。

其中，工业锁具产品报告期直接材料占比分别为 55.55%、58.19%和 56.53%，2020 年和 2021 年直接材料占比较 2019 年有所提升，主要原因系公司机械叶片锁、锁配件及其他等产品销量快速提升，叶片锁中的主要产品方向盘锁、锁配件中的主要产品转动轴单位材料成本及占比较高所致。

通讯服务器构配件产品报告期直接材料占比分别为 69.14%、71.75%和 78.87%，呈现逐年上升趋势，其中，2019 年直接材料占比较低，主要原因系当年 PC 连接件收入占比较高，其直接材料占比相对较低；2020 年和 2021 年锁定系统、服务器配件和铜排母线产品收入占比快速提升，该等产品的直接材料占比均超过 70%，导致通讯服务器构配件产品直接材料占比提升。

（2）精密塑胶结构件

单位：万元、%

产品类型	项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
DIY 全塑储物柜	直接材料	5,187.45	76.73	3,520.83	75.12	2,836.93	78.91
	直接人工	366.84	5.43	293.25	6.26	193.31	5.38
	制造费用	987.39	14.61	807.11	17.22	524.21	14.58
	委外费用	193.38	2.86	31.98	0.68	40.86	1.14
	运输费用	25.39	0.38	33.89	0.72	-	-
	小计	**6,760.45**	**100.00**	**4,687.07**	**100.00**	**3,595.32**	**100.00**
移动环卫设施	直接材料	1,690.42	65.37	1,101.42	66.44	675.51	61.98
	直接人工	276.39	10.69	142.63	8.60	89.08	8.17
	制造费用	522.40	20.20	303.03	18.28	314.97	28.90
	委外费用	10.72	0.41	12.38	0.75	10.32	0.95
	运输费用	86.13	3.33	98.24	5.93	-	-
	小计	**2,586.05**	**100.00**	**1,657.70**	**100.00**	**1,089.88**	**100.00**
精密塑胶结构件合计	**直接材料**	**6,877.87**	**73.59**	**4,622.25**	**72.85**	**3,512.45**	**74.97**
	直接人工	**643.23**	**6.88**	**435.88**	**6.87**	**282.39**	**6.03**
	制造费用	**1,509.79**	**16.15**	**1,110.14**	**17.50**	**839.18**	**17.91**
	委外费用	**204.10**	**2.18**	**44.36**	**0.70**	**51.18**	**1.09**
	运输费用	**111.52**	**1.19**	**132.14**	**2.08**	**-**	**-**
	合计	**9,346.51**	**100.00**	**6,344.77**	**100.00**	**4,685.20**	**100.00**

报告期内，公司 DIY 全塑储物柜的直接材料占比分别为 78.91%、75.12%和 76.73%，一方面，全塑储物柜等注塑产品 2019 年以前主要为直接外购配件后进行组装后出售，随着产品销量的提升，2019 年开始公司通过投入注塑生产设备并逐步形成自产产能，持续自产比例的提升导致 2020 年直接材料占比的下降以及直接人工和制造费用占比的增加；另一方面，DIY 全塑储物柜 2021 年产品需求扩大，公司需要增加外采半成品以满足出货量需求，因此直接材料占成本比例相比 2020 年有所提升。

报告期内，公司移动环卫设施产品以移动卫生间为主，2020 年以来随着新冠疫情导致的防护清洁需求增加，公司移动卫生间和移动洗手台产品需求快速增长。同时，公司根据防疫需求开发出多功能的新型移动环卫设施产品，耗用

材料成本增加，导致 2020 年和 2021 年直接材料占比相比 2019 年有所上升。

（四）毛利率变动分析

1、综合毛利率变动分析

报告期内，公司综合毛利率变动情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	毛利率	变动值	毛利率	变动值	毛利率
主营业务毛利率	30.43%	-4.64%	35.07%	-1.54%	36.61%
其他业务毛利率	25.17%	-1.29%	26.46%	-6.33%	32.79%
综合毛利率	**30.35%**	**-4.62%**	**34.97%**	**-1.59%**	**36.56%**

报告期内，公司综合毛利率分别为 36.56%、34.97%和 30.35%。公司综合毛利率的波动主要受到主营业务毛利率的影响，并进一步受到公司主要产品毛利率变动和收入结构在报告期内的波动的影响。因精密金属和精密塑胶产品各品种的产品特性、用途和客户群体不同，导致不同产品的售价、成本、毛利率存在差异，且不同期间原材料价格波动也会对产品价格和毛利率有所影响。

报告期内其他业务毛利率相对较低，主要系报告期内其他业务收入主要为废料销售收入，整体毛利率较低。

2、主营业务毛利额情况

公司主营业务分为精密金属结构件、精密塑胶结构件，报告期内公司各业务类别的毛利及占比情况如下：

单位：万元、%

业务类型	产品类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
精密金属结构件	工业锁具	5,090.38	43.19	3,721.86	39.98	2,668.02	34.07
	通讯服务器构配件	2,970.34	25.20	2,469.30	26.52	3,214.76	41.05
精密塑胶结构件	DIY 全塑储物柜	2,992.34	25.39	2,051.90	22.04	1,610.48	20.56
	移动环卫设施	708.60	6.01	738.87	7.94	315.31	4.03
其他		25.43	0.22	328.12	3.52	23.07	0.29
合计		**11,787.08**	**100.00**	**9,310.05**	**100.00**	**7,831.64**	**100.00**

报告期内，公司主营业务毛利主要来源于精密金属结构件中的工业锁具、

通讯服务器构配件，以及精密塑胶结构件中的 DIY 全塑储物柜，上述三类产品合计毛利占主营业务毛利的比例分别为 95.68%、88.54%及 93.78%，是公司盈利的主要来源，随着产品销售规模的提升，公司销售毛利整体保持逐年增长。

3、主营业务毛利率变动分析

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 36.61%、35.07%和 30.43%，主营业务毛利率主要受各类产品毛利率及其收入结构影响。公司主营业务产品毛利率及主营业务收入占比情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
精密金属结构件	65.03%	32.00%	62.59%	37.26%	68.04%	40.42%
精密塑胶结构件	33.69%	28.37%	34.41%	30.55%	30.91%	29.13%
其他	1.29%	5.09%	3.00%	41.27%	1.05%	10.23%
主营业务毛利率	**100.00%**	**30.43%**	**100.00%**	**35.07%**	**100.00%**	**36.61%**

报告期内，公司主营业务毛利率呈下降趋势，精密金属结构件产品对主营业务毛利贡献较大，报告期内其收入占比均在 60%以上，受产品结构、原材料采购价格以及产品销售价格变化的影响，报告期内公司精密金属结构件产品的毛利率逐年有所下降。

（1）精密金属结构件

报告期内，公司精密金属结构件产品的销售毛利率分别为 40.42%、37.26%和 32.00%，其按产品类别的毛利率及收入占比具体情况如下：

产品类型	产品名称	2021 年度			2020 年度			毛利贡献率变动
		收入占比	毛利率	毛利贡献率	收入占比	毛利率	毛利贡献率	
工业锁具	机械弹子锁	24.75%	32.97%	8.16%	23.34%	36.29%	8.47%	-0.31%
	机械叶片锁	16.60%	29.32%	4.87%	19.98%	33.11%	6.62%	-1.75%
	机械密码锁	8.52%	30.91%	2.63%	5.48%	44.15%	2.42%	0.22%
	智能物联锁	2.00%	31.02%	0.62%	1.63%	31.27%	0.51%	0.11%
	锁配件及其他	12.66%	31.02%	3.93%	11.74%	37.38%	4.39%	-0.46%
	小计	**64.54%**	**31.31%**	**20.21%**	**62.16%**	**36.04%**	**22.40%**	**-2.19%**

产品类型	产品名称	2021 年度			2020 年度			毛利贡献率变动
		收入占比	毛利率	毛利贡献率	收入占比	毛利率	毛利贡献率	
通讯服务器构配件	PC 连接件	4.30%	53.27%	2.29%	9.32%	50.09%	4.67%	-2.38%
	锁定系统	10.48%	33.73%	3.54%	13.73%	34.40%	4.72%	-1.19%
	服务器配件	13.45%	34.09%	4.58%	13.08%	40.23%	5.26%	-0.68%
	铜排母线	7.23%	19.15%	1.38%	1.71%	12.26%	0.21%	1.17%
	小计	**35.46%**	**33.26%**	**11.79%**	**37.84%**	**39.28%**	**14.86%**	**-3.07%**
精密金属结构件合计		**100.00%**	**32.00%**	**32.00%**	**100.00%**	**37.26%**	**37.26%**	**-5.26%**

（续）

产品类型	产品名称	2020 年度			2019 年度			毛利贡献率变动
		收入占比	毛利率	毛利贡献率	收入占比	毛利率	毛利贡献率	
工业锁具	机械弹子锁	23.34%	36.29%	8.47%	23.92%	33.94%	8.12%	0.35%
	机械叶片锁	19.98%	33.11%	6.62%	15.90%	22.92%	3.64%	2.97%
	机械密码锁	5.48%	44.15%	2.42%	6.62%	47.23%	3.12%	-0.71%
	智能物联锁	1.63%	31.27%	0.51%	1.19%	38.50%	0.46%	0.05%
	锁配件及其他	11.74%	37.38%	4.39%	8.12%	36.75%	2.98%	1.40%
	小计	**62.16%**	**36.04%**	**22.40%**	**55.75%**	**32.88%**	**18.33%**	**4.07%**
通讯服务器构配件	PC 连接件	9.32%	50.09%	4.67%	21.86%	58.50%	12.79%	-8.12%
	锁定系统	13.73%	34.40%	4.72%	8.56%	36.97%	3.17%	1.56%
	服务器配件	13.08%	40.23%	5.26%	13.83%	44.38%	6.14%	-0.88%
	铜排母线	1.71%	12.26%	0.21%	0.00%	0.00%	0.00%	0.21%
	小计	**37.84%**	**39.28%**	**14.86%**	**44.25%**	**49.92%**	**22.09%**	**-7.23%**
精密金属结构件合计		**100.00%**	**37.26%**	**37.26%**	**100.00%**	**40.42%**	**40.42%**	**-3.16%**

注：毛利贡献率=收入占比×毛利率；毛利贡献率的变动=Δ 毛利贡献率，以说明各类产品收入及盈利情况对精密金属结构件产品整体毛利率变动的影响大小。

报告期内，公司精密金属结构件产品中，机械弹子锁、机械叶片锁、PC 连

接件、锁定系统等产品收入占比和毛利率水平较高，在公司毛利贡献率中占比较高。其中，2020 年精密金属结构件产品毛利率较 2019 年下降 3.16%，主要系 PC 连接件产品当年收入占比和毛利率下滑导致其毛利贡献率下降 8.12%；2021 年精密金属结构件产品毛利率较 2020 年下降 5.26%，主要原因为：机械叶片锁当年收入占比和毛利率下滑导致其毛利贡献率下降 1.75%、PC 连接件产品当年收入占比和毛利率下滑导致其毛利贡献率下降 2.38%。

1）工业锁具

报告期内，公司工业锁具分产品的单价、单位成本及毛利率变动分析具体情况如下：

单位：元/PCS

产品名称	项目	2021 年度	变动比	2020 年度	变动比	2019 年度
机械弹子锁	毛利率	32.97%	-3.32%	36.29%	2.35%	33.94%
	单位价格	13.97	19.39%	11.70	-10.08%	13.02
	单位成本	9.37	25.61%	7.46	-13.27%	8.60
机械叶片锁	毛利率	29.32%	-3.80%	33.11%	10.19%	22.92%
	单位价格	12.07	-5.30%	12.75	26.40%	10.09
	单位成本	8.53	0.08%	8.53	9.69%	7.77
机械密码锁	毛利率	30.91%	-13.24%	44.15%	-3.07%	47.23%
	单位价格	34.61	-9.87%	38.40	4.28%	36.82
	单位成本	23.91	11.51%	21.44	10.35%	19.43
智能物联锁	毛利率	31.02%	-0.25%	31.27%	-7.22%	38.50%
	单位价格	49.15	25.62%	39.13	3.62%	37.76
	单位成本	33.90	26.08%	26.89	15.80%	23.22
锁配件及其他	毛利率	31.02%	-6.37%	37.38%	0.63%	36.75%
	单位价格	1.43	-13.58%	1.65	44.93%	1.14
	单位成本	0.99	-4.79%	1.04	43.48%	0.72

机械弹子锁报告期内毛利率分别为 33.94%、36.29%和 32.97%，受产品结构变动影响，毛利率的波动呈现先升后降的趋势，波动不大。2021 年机械弹子锁中有 52.84%的销售为出口收入，以外币结算，受 2021 年人民币升值影响，毛利率相比 2020 年下降。

机械叶片锁报告期内毛利率分别为 22.92%、33.11%和 29.32%，毛利率的波动呈现先升后降的趋势，机械叶片锁以方向盘锁和叶片转舌锁为主。公司方向盘锁和叶片转舌锁报告期内的收入、成本、销量及毛利率情况如下：

单位：万 PCS、万元、元/PCS、%

产品名称	项目	2021 年度	变动比	2020 年度	变动比	2019 年度
方向盘锁	销量	13.52	25.09	10.81	161.37	4.14
	总收入	1,447.40	24.80	1,159.80	153.93	456.74
	总成本	866.60	21.00	716.19	118.89	327.19
	毛利率	40.13	1.88	38.25	9.88	28.36
	营业收入占机械叶片锁收入比	34.61	-0.33	34.94	15.20	19.74
	单位价格	107.06	-0.23	107.31	-2.85	110.46
	单位成本	64.10	-3.27	66.27	-16.25	79.13
叶片转舍锁	销量	127.35	38.27	92.10	-0.17	92.25
	总收入	961.89	40.72	683.55	8.63	629.22
	总成本	799.20	53.19	521.70	-4.40	545.71
	毛利率	16.91	-6.76	23.68	10.40	13.27
	营业收入占机械叶片锁收入比	23.00	2.41	20.59	-6.60	27.19
	单位价格	7.55	1.77	7.42	8.82	6.82
	单位成本	6.28	10.79	5.66	-4.24	5.92

①2020 年和 2021 年机械叶片锁毛利率较 2019 年上升的主要原因系毛利率较高的方向盘锁销售占比提升所致：报告期内，方向盘锁的收入占机械叶片锁的比重分别为 19.74%、34.94%及 34.61%，毛利率分别为 28.36%、38.25%及 40.13%。方向盘锁生产工艺较为标准化，生产成本主要为外购结构件成本，单位成本相比其他机械叶片锁产品较高，报告期方向盘锁单位成本分别为 79.13 元/PCS、66.27 元/PCS 及 64.10 元/PCS；2020 年开始方向盘锁主要原材料锁柄组立采购量增加，公司与供应商结合模具开发成本进行议价，方向盘锁原材料单位采购成本同比下降，导致其 2020 年和 2021 年毛利率上升幅度较大。

②2021 年机械叶片锁毛利率同比略有下降的主要原因为销售单价较低、毛利率相对较小的叶片转舌锁销售占比提升所致：叶片转舌锁的收入占机械叶片

锁的比重分别为 27.19%、20.59%及 23.00%。报告期叶片转舌锁单位成本分别为 5.92 元/PCS、5.66 元/PCS 及 6.28 元/PCS，毛利率分别为 13.27%、23.68%及 16.91%。

2）通讯服务器构配件

报告期内，公司通讯服务器构配件分产品的单价、单位成本及毛利率变动分析具体情况如下：

单位：元/PCS

产品名称	项目	2021 年度	变动比	2020 年度	变动比	2019 年度
PC 连接件	毛利率	53.27%	3.18%	50.09%	-8.40%	58.50%
	单位价格	31.52	2.08%	30.88	-18.35%	37.81
	单位成本	14.73	-4.42%	15.41	-1.81%	15.69
锁定系统	毛利率	33.73%	-0.67%	34.40%	-2.57%	36.97%
	单位价格	7.61	-1.33%	7.72	-14.62%	9.04
	单位成本	5.05	-0.32%	5.06	-11.14%	5.70
服务器配件	毛利率	34.09%	-6.14%	40.23%	-4.15%	44.38%
	单位价格	2.58	-19.84%	3.21	1.30%	3.17
	单位成本	1.70	-11.60%	1.92	8.85%	1.76
铜排母线	毛利率	19.15%	6.89%	12.26%		
	单位价格	405.01	3.35%	391.90		
	单位成本	327.46	-4.77%	343.85		

PC 连接件产品中，报告期内其毛利率分别为 58.50%、50.09%和 53.27%，呈下降趋势。受疫情以及客户供应商增加的影响，报告期内 PC 连接件销量大幅下降，分别为 84.12 万 PCS、50.15 万 PCS 及 34.33 万 PCS。毛利率下降主要系一方面，基于 2019 年度 PC 连接件产品销量大幅提升，经与客户友好协商，产品有所降价；另一方面，2020 年起客户增加 PC 连接件供应商数量，其对公司 PC 连接件的采购需求下降，产能利用率降低导致单位固定成本上升，单位成本较上年有所增加，因此两方面因素导致 2020 年及 2021 年毛利率下降。

锁定系统产品中，报告期内其毛利率分别为 36.97%、34.40%和 33.73%，呈下降趋势，主要系随着公司与光宝电子、富士康、东莞前盛电子有限公司等优质客户合作规模提升，锁定系统产品的产销量快速增加，一方面与长期合作

大客户的价格让步导致主要产品毛利率下降，另一方面 2021 年增加了毛利率低的锁扣组件产品销售，约占锁定系统产品的 10%。

服务器配件产品品种较多，不同产品间单价、成本和毛利率存在一定差异，报告期内随着通讯服务器客户对于配件产品的需求增加，其毛利率呈下降趋势，2019 年服务器配件产品毛利率较高主要系按键组立等高毛利率产品收入占比较高所致，2020 年和 2021 年客户对于支座、地脚组立等配件采购规模提升，该等产品毛利率相对较低，导致整体毛利率有所下降。

铜排母线为 2020 年新增产品，2020 年和 2021 年毛利率分别为 12.26%和 19.15%，毛利率提升的原因主要在于 2020 年主要是将铜排母线的原料发给客户加工后，由客户直接销售给最终客户，2021 年逐步过渡为直接采购原材料加工后销售给最终客户，毛利率有所提高。

（2）精密塑胶结构件

报告期内，公司精密塑胶结构件的销售毛利率分别为 29.13%、30.55%和 28.37%，其毛利率及其占主营业务收入比重具体情况如下：

产品类型	产品名称	2021 年度			2020 年度			毛利贡献率变动
		收入占比	毛利率	毛利贡献率	收入占比	毛利率	毛利贡献率	
DIY 全塑储物柜	全塑储物柜	73.68%	30.59%	22.54%	72.20%	30.40%	21.95%	0.59%
	塑料柜配件及其他	1.07%	36.76%	0.39%	1.57%	32.72%	0.51%	-0.12%
	小计	**74.75%**	**30.68%**	**22.93%**	**73.77%**	**30.45%**	**22.46%**	**0.47%**
移动环卫设施	移动卫生间	19.45%	19.75%	3.84%	17.37%	27.00%	4.69%	-0.85%
	移动洗手台	2.80%	23.72%	0.66%	6.04%	36.55%	2.21%	-1.54%
	其他	3.01%	30.80%	0.93%	2.83%	42.17%	1.19%	-0.27%
	小计	**25.25%**	**21.51%**	**5.43%**	**26.23%**	**30.83%**	**8.09%**	**-2.66%**
精密塑胶结构件合计		**100.00%**	**28.37%**	**28.37%**	**100.00%**	**30.55%**	**30.55%**	**-2.18%**

（续）

产品类型	产品名称	2020 年度			2019 年度			毛利贡献率变动
		收入占比	毛利率	毛利贡献率	收入占比	毛利率	毛利贡献率	
DIY 全塑储物柜	全塑储物柜	72.20%	30.40%	21.95%	75.93%	30.64%	23.26%	-1.32%
	塑料柜配件及其他	1.57%	32.72%	0.51%	2.81%	38.96%	1.10%	-0.58%
	小计	**73.77%**	**30.45%**	**22.46%**	**78.74%**	**30.94%**	**24.36%**	**-1.90%**
移动环卫设施	移动卫生间	17.37%	27.00%	4.69%	18.30%	21.10%	3.86%	0.83%
	移动洗手台	6.04%	36.55%	2.21%	0.39%	31.14%	0.12%	2.08%
	其他	2.83%	42.17%	1.19%	2.56%	30.66%	0.79%	0.41%
	小计	**26.23%**	**30.83%**	**8.09%**	**21.26%**	**22.44%**	**4.77%**	**3.32%**
精密塑胶结构件合计		**100.00%**	**30.55%**	**30.55%**	**100.00%**	**29.13%**	**29.13%**	**1.42%**

注：毛利贡献率=收入占比×毛利率；毛利贡献率的变动=Δ 毛利贡献率，以说明各类产品收入及盈利情况对精密塑胶结构件产品整体毛利率变动的影响大小。

报告期内，公司塑胶结构件产品中，移动卫生间、移动洗手台等产品毛利贡献波动导致塑胶结构件产品整体毛利率呈现先升后降的趋势。其中，2020 年塑胶结构件产品毛利率较 2019 年增加 1.42%，主要系一方面，移动卫生间毛利率由 21.10%提升至 27.00%导致其毛利贡献率同比增加 0.83%，另一方面移动洗手台收入占比由 0.39%增加至 6.04%，毛利率水平由 31.14%增加至 36.55%，共同带动其毛利贡献率较上年增加 2.08%。2021 年塑胶结构件产品毛利率较 2020 年减少 2.18%，主要系一方面，移动卫生间毛利率由 27.00%下降至 19.75%导致其毛利贡献率同比下降 0.85%，另一方面移动洗手台毛利率由 36.55%下降至 23.72%，收入占比由 6.04%下降至 2.80%，导致其毛利贡献率同比下降 1.54%，共同带动其毛利贡献率较上年下降 2.18%。

1）DIY 全塑储物柜

报告期内，公司 DIY 全塑储物柜收入以全塑储物柜产品为主，塑料柜配件产品收入占比较低，而全塑储物柜销售毛利率分别为 30.64%、30.40%和 30.59%，保持相对稳定，其单价、单位成本及毛利率变动分析具体情况如下：

单位：元/PCS

产品名称	项目	2021 年度	变动值	2020 年度	变动值	2019 年度
全塑储物柜	毛利率	30.59%	0.19%	30.40%	-0.24%	30.64%
	单位价格	103.85	-8.60%	113.63	-5.86%	120.70
	单位成本	72.08	-8.86%	79.09	-5.53%	83.72

公司全塑储物柜产品的销售采用成本加成的定价方式，报告期内原材料塑料粒子的采购均价分别为 10.84 元/kg、9.23 元/kg 和 9.58 元/kg，呈现下降趋势，公司报告期内逐年提高塑料柜体和门板的自产比例，减少对外部采购的依赖，公司全塑储物柜的销售单价和单位成本波动趋势一致，主要受不同规格的塑料柜收入结构的影响所致，整体毛利率水平保持相对稳定。

2）移动环卫设施

报告期内，公司移动环卫设施的销售毛利率分别为 22.44%、30.83%和 21.51%，其不同产品的毛利率变动分析具体情况如下：

单位：元/PCS

产品名称	项目	2021 年度	变动比	2020 年度	变动比	2019 年度
移动卫生间	毛利率	19.75%	-7.24%	27.00%	5.89%	21.10%
	单位价格	3,885.41	-0.86%	3,919.16	1.01%	3,879.85
	单位成本	3,117.92	8.97%	2,861.16	-6.53%	3,061.06
移动洗手台	毛利率	23.72%	-12.83%	36.55%	5.41%	31.14%
	单位价格	1,103.23	-6.83%	1,184.14	34.43%	880.85
	单位成本	841.57	12.00%	751.40	23.87%	606.59
其他	毛利率	30.80%	-11.37%	42.17%	11.51%	30.66%
	单位价格	114.50	-21.59%	146.03	-10.51%	163.18
	单位成本	79.23	-6.18%	84.46	-25.36%	113.15

报告期内，移动卫生间毛利率分别为 21.10%、27%和 19.75%，毛利率先升后降。其中销售单价上，移动卫生间以外销为主，人民币汇率的变动以及不同型号的产品结构导致移动卫生间销售单价报告期内有所波动；单位成本上，2020 年移动卫生间平均单位成本较 2019 年下降的主要原因系结构相对简单、生产成本较小的坐式小款厕所和移动淋浴间两类产品销量提升所致，2021 年移动卫生间平均单位成本同比上涨的主要原因系生产重型柜的 PE 改性料价格上涨以及 2020 年末新增滚塑设备导致固定成本分摊增加所致。

报告期内，移动洗手台毛利率分别为 31.14%、36.55%和 23.72%，2020 年新冠疫情爆发以来，公司根据防疫需求开发出多功能的新型移动洗手台产品，耗用材料成本增加，因此 2020 年销售单价和单位成本同步上升，毛利率略有上升；2021 年移动洗手台毛利率同比有所下降的主要原因为：2020 年末新增滚塑设备，导致移动洗手台固定成本分摊增加，叠加产能利用率不及预期，毛利率有所下降。

其他产品主要系移动环卫设施中的零配件，如灭火剂存储箱、水箱等，产品种类较多，毛利率水平报告期内也是先升后降。

4、可比上市公司毛利率分析

报告期内，可比上市公司与公司毛利率对比情况如下：

可比公司		2021 年度	2020 年度	2019 年度
金属结构件	瑞玛精密	-	27.79%	32.87%
	祥鑫科技	-	21.40%	24.67%
	津荣天宇	-	20.54%	19.25%
塑胶结构件-唯科科技		-	35.94%	37.17%
可比上市公司均值		-	**26.42%**	**28.49%**
公司		**30.35%**	**34.97%**	**36.56%**
公司精密金属结构件毛利率		32.00%	37.26%	40.42%
公司精密塑胶结构件毛利率		28.37%	30.55%	29.13%

注：以上同行业上市公司数据来源于公开披露的定期报告或审计报告，为综合毛利率。2021 年同行业可比公司年度报告暂未披露，无法进行比较。

由于目前尚无经营工业锁具、通讯服务器构配件、塑胶结构件等细分领域竞争对手的精密结构件上市公司，公司选择了上下游类似、经营规模相近的可比公司。发行人与同行业可比公司产品类别、生产工艺特点、销售模式、主要原材料等方面的对比情况如下：

可比公司	主要产品	主要客户	销售模式	生产工艺特点	主要原材料
瑞玛精密	移动通信零部件（谐振器、低通、盖板等），汽车类零部件（安全气袋支架、多媒体支架等），电力电气零部件（开关组	通讯行业：诺基亚、爱立信； 汽车行业：敏实、采埃孚天合、哈曼； 电力电气行业：施	直销	模具制造、精密冲压、冷镦、机加工等	钢材、不锈钢、铜材、铝材、外购件

可比公司	主要产品	主要客户	销售模式	生产工艺特点	主要原材料
	件、螺母等）	耐德、艾默生			
祥鑫科技	精密冲压模具，汽车冲压件（汽车冷却系统、座椅系统、天窗等），数控钣金件（各类通讯机柜、通信设备功能插箱等），各类办公和电子设备结构件	通讯行业：华为、中兴； 汽车行业：佛吉亚、广汽、马勒、安道拓	直销	模具制造、冲压、机加工、表面处理、组装等	钢材、铝材、配件及其他
津荣天宇	电气精密部品（低压配电部品、中压配电及能源设备部品和工业自动化部品）以及汽车精密部品（减震部品、安全部品、空调及座椅部品、轻量化部品）	电力电气行业：施耐德、ABB； 汽车行业：东海橡塑、均胜-高田、电装、丰田	直销	精密模具开发、精密冲压、精密钣金、铝合金超低速压铸、自动化焊接及组装	钢材、铜材、外购件
唯科科技	精密注塑模具及注塑件（汽车领域：汽车中控壳体、汽车出风口壳体、宝马汽车格栅等；电子领域：电子烟壳体、PEEK 高温笔盖产品、微型注塑-助听器产品等；家具领域：16 穴多腔化妆品模具等；其他领域：解析盒壳体、医疗喉罩等）以及健康产品（空气净化器、玻璃清洁机）	家具行业：YOOWO CO., LIMITED、盈趣科技； 汽车行业：博格步集团； 3C 行业：康普集团、均胜电子	直销	精密注塑模具设计及加工、注塑成型、健康产品研发设计等	模具钢、模架、 热流道、塑料粒子、电机、滤材、PCBA 板等
发行人	精密金属结构件产品主要包括各类工业锁具和通讯服务器构配件，塑胶结构件产品主要包括 DIY 全塑储物柜和移动环卫设施	安防行业：英国 Saxon、Prefect Equipment Ltd.； 通讯行业：富士康； 3C 行业：冠捷电子、光宝电子	直销为主，国内全塑储物柜主要采用经销模式	精密模具设计及制造、CNC 车铣、精密压铸、塑胶成型、冲压和装配等	锌合金、铜合金、塑料粒子等金属塑胶原材料、外购件、定制成品等

精密结构件行业所面向的下游领域广泛，如汽车行业、通讯行业、3C 行业等，就单个产品而言产量相对较小，不同结构件产品在生产工艺、客户结构、产品定价策略等方面均可能存在显著差异，从而导致不同客户和产品的单价及毛利率存在一定差异；从波动趋势来看，公司与同行业可比公司的主要原材料以及生产工艺类似，因此毛利率的波动存在相似性。

综合来看，公司精密金属结构件产品与瑞玛精密、祥鑫科技及津荣天宇产品具有一定的可比性，报告期内，公司精密金属结构件产品相比上述同行业公司平均水平较高的原因在于公司的产品基本是根据客户的规格型号等要求进行开发生产，批量相对较小，个性化程度高，因此产品的利润要求相对较高。

公司精密塑胶结构件产品与唯科科技的产品具有可比性，均属于注塑件，毛利率较唯科科技相比偏低的原因主要为：公司的塑胶结构件产品主要为全塑储物柜，产品相对标准化，而唯科科技的精密注塑模具及注塑件应用于家具、汽车、3C 和医疗健康等行业，产品种类多，定制化程度高导致毛利率相对较高。

（五）利润表其他项目分析

1、期间费用

报告期内，公司期间费用构成如下表所示：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	1,576.22	4.01	1,159.33	4.32	1,532.18	7.07
管理费用	1,763.73	4.48	1,526.06	5.68	1,471.88	6.79
研发费用	1,922.54	4.89	1,595.83	5.94	1,319.13	6.09
财务费用	160.49	0.41	168.01	0.63	196.66	0.91
合计	**5,422.98**	**13.79**	**4,449.23**	**16.57**	**4,519.85**	**20.86**

注：占比指占营业收入的比例。

报告期内，公司期间费用逐年增长，合计分别为 4,519.85 万元、4,449.23 万元和 5,422.98 万元，占同期营业收入的比例分别为 20.86%、16.57%和 13.79%，占营业收入比例逐年下降，主要原因系公司营业收入迅速增长，具体分析如下：

（1）销售费用

①销售费用构成及变动分析

报告期内，公司销售费用的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,080.41	68.54	781.03	67.37	722.25	47.14
国内运输费					188.45	12.30
业务宣传费	302.50	19.19	221.10	19.07	324.63	21.19
出口费用	-	-	-	-	71.18	4.65
差旅费	50.83	3.22	46.85	4.04	95.13	6.21
业务招待费	48.85	3.10	43.72	3.77	62.92	4.11
赠品支出	47.03	2.98	22.81	1.97	36.56	2.39
办公费	17.42	1.11	15.45	1.33	12.62	0.82
其他	29.17	1.85	28.37	2.45	18.43	1.20
合计	**1,576.22**	**100.00**	**1,159.33**	**100.00**	**1,532.18**	**100.00**

报告期内，公司销售费用分别为 1,532.18 万元、1,159.33 万元和 1,576.22 万元，占营业收入的比例分别为 7.07%、4.32%和 4.01%，2020 年销售费用较 2019 年下降 372.85 万元，2021 年销售费用较 2020 年增加 416.89 万元，存在一定波动。

2020 年，公司销售费用的主要构成为职工薪酬及业务宣传费。2020 年销售费用较 2019 年下降 372.85 万元的主要原因为：

A、2020 年受到新冠肺炎疫情的影响，公司参加国内外展览会次数较往年大幅下降，销售人员参加展览会相关业务宣传费较 2019 年下降 103.53 万元；

B、2020 年受到新冠肺炎疫情的影响，销售人员多采用电话及网络方式进行销售，减少现场拜访次数，2020 年差旅费及业务招待费合计较上年下降 67.48 万元；

C、2020 年 1 月 1 日起公司适用新收入准则，原计入销售费用的运输费和出口费用转入合同成本中核算，2020 年运输费和出口费用较上年合计下降 259.63 万元。

2021 年，公司销售费用的主要构成为职工薪酬、业务宣传费，较 2020 年上涨 416.89 万元的主要原因为：

A、随着公司销售规模逐年增大，销售部门员工人数增加，同时销售人员

的绩效奖金同比有所增长，2021 年职工薪酬较 2020 年增加 299.38 万元；

B、2021 年公司为销售活动发生的网络推广、广告及展览活动增多，致使业务宣传费较 2020 年增加 81.40 万元。

②销售费用率与同行业可比公司对比分析

报告期内，公司销售费用占营业收入的比例与同行业可比公司对比如下：

单位：%

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
瑞玛精密	-	2.36	2.72
祥鑫科技	-	1.15	2.94
津荣天宇	-	1.97	1.88
唯科科技	-	2.42	4.22
行业均值	**-**	**1.98**	**2.94**
本公司	**4.01**	**4.32**	**7.07**

数据来源：各可比上市公司定期报告或招股说明书；截至本招股说明书签署日，可比上市公司尚未公布 2021 年度报告。

发行人与同行业上市公司 2020 年度销售人员、销售费用-职工薪酬、业务宣传费对比如下：

单位：万元、%

公司名称	销售人员数量	销售费用-职工薪酬	销售人员薪酬占收入比例	业务宣传费	业务宣传费占收入比例
瑞玛精密	48	913.08	1.56	11.33	0.00
祥鑫科技	34	329.62	0.33	-	-
津荣天宇	24	318.59	0.32	-	-
唯科科技	22	267.42	0.29	680.35	0.75
行业均值	**32**	**457.18**	**0.63**	**172.92**	**0.19**
本公司	**61**	**781.03**	**2.91**	**221.10**	**0.82**

数据来源：各可比上市公司定期报告或招股说明书；截至本招股说明书签署日，可比上市公司尚未公布 2021 年度报告。

报告期内公司的销售费用率高于其他同行业上市公司，主要原因系：

A、公司业务同时发展国内国外两条路线，美科科技及托普拉各自下设多个销售子部门，公司销售人员数量高于同行业上市公司，以 2020 年度为例，公

司销售人员薪酬占收入的比例为 2.91%，明显高于可比上市公司平均水平；

B、报告期内公司业务发展迅速，为大力拓展业务，2019 至 2021 年，公司业务宣传费分别投入 324.63 万元、221.10 万元、302.50 万元；

C、与同行业公司相比，发行人前五大客户占比较低，报告期各期分别为 37.60%、31.04%和 33.26%，公司客户数量较多且分散，需要投入更多资源及人员进行客户开发及维护。

综上，公司销售费用率高于其他 4 家同行业上市公司平均水平，主要原因为公司销售费用中的职工薪酬及业务宣传费高于其他可比上市公司平均水平，拉高了公司销售费用率。

（2）管理费用

①管理费用构成及变动分析

报告期各期，公司管理费用构成情况具体如下：

单位：万元，%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,242.43	70.44	960.06	62.91	840.40	57.10
中介机构服务费	116.12	6.58	247.88	16.24	208.97	14.20
股份支付费用			25.19	1.65	50.00	3.40
折旧摊销	134.97	7.65	74.13	4.86	50.71	3.45
车辆使用费	19.04	1.08	38.18	2.50	40.46	2.75
业务招待费	77.90	4.42	29.01	1.90	17.36	1.18
办公费	47.76	2.71	34.21	2.24	37.54	2.55
差旅费	15.80	0.90	17.81	1.17	19.09	1.30
残疾人就业保障金	16.06	0.91	14.21	0.93	10.66	0.72
低值易耗品	15.70	0.89	12.69	0.83	27.80	1.89
财产保险费	13.43	0.76	9.47	0.62	39.54	2.69
检验检测费	12.41	0.70	19.00	1.25	9.05	0.61
维修费	3.00	0.17	1.39	0.09	1.14	0.08
装修费	-	-	-	-	58.81	4.00
其他	49.12	2.79	42.83	2.81	60.35	4.10

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合　计	**1,763.73**	**100.00**	**1,526.06**	**100.00**	**1,471.88**	**100.00**

报告期各期，公司管理费用分别为 1,471.88 万元、1,526.06 万元、1,763.73 万元，占营业收入比例分别为 6.79%、5.68%、4.48%，管理费用主要由职工薪酬、中介机构服务费等组成。

A、职工薪酬

报告期各期，职工薪酬金额分别 840.40 万元、960.06 万元和 1,242.43 万元，占管理费用总额的比例分别为 57.10%、62.91%和 70.44%。一方面，随着公司经营规模不断扩大，人力成本有所上涨，近三年管理人员薪酬呈现一定幅度的增长；另一方面，为了进一步规范公司治理并加强内部控制，公司也因此新增了部分管理人员，使职工薪酬随之增长。

B、中介机构服务费

报告期各期，中介机构服务费分别为 208.97 万元、247.88 万元、116.12 万元，占管理费用总额的比例分别为 14.20%、16.24%和 6.58%，主要构成为聘请中介机构提供各种服务的费用，具体为企业升级转型咨询服务费、审计费、券商上市辅导费、商标及专利申请费等。

2020 年中介机构服务费较 2019 年增加 38.91 万元，主要是知识产权专利费增加；2021 年中介机构服务费较 2020 年减少 131.76 万元，主要是 2021 年度公司将上市中介费用计入其他流动资产，同时，知识产权专利费、咨询服务费较 2020 年也有所下降。

②管理费用率与同行业可比公司对比分析

报告期内，公司管理费用占营业收入的比例与同行业可比公司对比如下：

单位：%

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
瑞玛精密	-	8.42	6.67
祥鑫科技	-	6.08	6.97
津荣天宇	-	6.06	5.74

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
唯科科技	-	9.11	12.24
行业均值	**-**	**7.42**	**7.91**
本公司	**4.48**	**5.68**	**6.79**

数据来源：各可比上市公司定期报告或招股说明书；截至本招股说明书签署日，可比上市公司尚未公布 2021 年度报告。

报告期内，公司管理费用率分别为 6.79%、5.68%、4.48%，略低于可比上市公司平均水平，主要原因系：

A、2019 年至 2021 年，发行人在业务规模扩大，营业收入增加迅速的同时，严格控制各项支出，受规模效应影响及控制成本影响管理费用率逐年降低；

B、2020 年，瑞玛精密受疫情影响营业收入同比下降 4.21%，同时其加快引进经营管理人员，不断优化公司管理架构和管理团队，其管理费用同比上升 21.01%，导致其管理费用率大幅上升，拉高了行业平均值。

C、唯科科技管理费用率高于发行人的主要原因为折旧摊销金额较高。2019 年度、2020 年度唯科科技管理费用中折旧摊销金额占营业收入的比例分别为 1.92%、1.22%，发行人管理费用中折旧摊销金额占营业收入的比例分别为 0.23%、0.28%。唯科科技主要从事精密注塑模具、注塑件以及健康产品的研发、设计、制造和销售业务，设立较早，且非流动资产较多，折旧摊销金额较多。2019 年、2020 年唯科科技非流动资产占总资产的比例分别为 50.25%、44.06%，发行人非流动资产占总资产的比例分别为 32.67%、34.07%。

（3）研发费用

①研发费用构成及变动分析

报告期内，公司研发费用的具体构成如下：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,549.81	80.61	1,309.23	82.04	1,094.68	82.98
研发直接投入材料	350.56	18.23	257.41	16.13	190.39	14.43

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
折旧与摊销	18.49	0.96	27.76	1.74	31.75	2.41
其他	3.68	0.19	1.43	0.09	2.32	0.18
合计	**1,922.54**	**100.00**	**1,595.83**	**100.00**	**1,319.13**	**100.00**

A、职工薪酬

报告期各期，公司研发费用中的职工薪酬分别为 1,094.68 万元、1,309.23 万元和 1,549.81 万元，呈上升趋势，占研发费用总额的比重分别为 82.98%、82.04%和 80.61%。主要原因系公司持续加大研发投入，研发人员数量逐年增加，薪酬水平逐步提高。

B、研发直接投入材料

报告期内，公司研发费用中直接材料投入分别为 190.39 万元、257.41 万元和 350.56 万元，直接研发材料随着公司不断增加的研发项目投入而逐渐增加。

报告期内，公司主要研发项目的研发费用投入情况如下：

单位：万元

序号	研发项目	整体预算	研发费用支出金额			实施进度
			2021 年度	2020 年度	2019 年度	
1	自动复位密码锁（雕刻结构）	126.70	-	-	20.40	已完成
2	长条按键密码锁（电子锁结构）	102.20	-	-	10.02	已完成
3	方形一体式转舌锁（电子锁结构）	85.10	-	-	15.06	已完成
4	双面弹子锁	59.50	-	-	10.04	已完成
5	方形触摸按键密码锁	154.00	-	-	152.68	已完成
6	新型叶片锁	149.80	-	-	136.83	已完成
7	圆型刷卡转舌锁	151.00	-	-	149.33	已完成
8	方形自动缩舌锁	161.00	-	-	148.58	已完成
9	新型电子储物柜锁	190.50	-	-	184.44	已完成
10	无源转舌锁	155.50	-	-	142.73	已完成
11	超薄迷你一体式免钥匙和卡片开启的电子按键密码锁	185.50	19.93	208.59	-	已完成
12	一种可以实现制作多个	195.00	-	186.87	-	已完成

序号	研发项目	整体预算	研发费用支出金额			实施进度
			2021 年度	2020 年度	2019 年度	
	螺牙电极方法的模具					
13	一种高精度多孔位加工精密钻孔机（电脑挂板精度方面）	193.00	-	179.10	-	已完成
14	一种敏捷式多轴圆盘钻孔机和小型孔铆接机（效率方面）	205.00	-	212.24	-	已完成
15	具有关锁后免人工自动打乱隐藏密码字轮密码锁	177.50	-	176.67	-	已完成
16	一种快捷切换多工序模块的技术（五金配件加工）	170.00	-	168.61	-	已完成
17	具有开锁后自动归零密码的字轮密码锁	210.00	176.33	-	-	已完成
18	服务器机箱锁定系统	210.00	214.06	-	-	已完成
19	远程物联控制及管理的智能柜锁	166.00	212.86	-	-	已完成
20	一款主体为不锈钢坚固材质带蓝牙控制报警的摩托车碟刹锁	279.00	216.29	-	-	进行中
21	PCB 功能仿真识别全自动检测设备	206.00	180.04	-	-	已完成
22	服务器配件自动检测贴标设备	195.00	178.81	-	-	已完成
23	快速开闭轮胎锁	197.00	184.22	-	-	进行中
24	收费系统的移动厕所沐浴间	72.50	-	-	69.18	已完成
25	塑料重型工具柜	51.00	-	-	44.19	已完成
26	ABS 书包柜	66.00	-	13.50	55.69	已完成
27	可隐藏式的柜子铰链结构	63.00	-	-	53.62	已完成
28	水箱移动厕所	62.00	-	18.82	56.92	已完成
29	抗菌书包柜	120.00	-	56.12	-	已完成
30	防水防潮煤矿&学生宿舍柜	141.00	-	82.48	-	已完成
31	防溢蹲式移动厕所	59.00	-	79.50	-	已完成
32	多功能独立洗手台	49.00	-	33.63	-	已完成
33	一种多组合吹塑一体成型的洗手装置	64.00	-	57.51	-	已完成
34	一种多组合移动式全塑房屋	155.00	131.95	-	-	已完成

序号	研发项目	整体预算	研发费用支出金额			实施进度
			2021 年度	2020 年度	2019 年度	
35	一种集中供电消毒储物柜	70.00	55.87	-	-	已完成
36	一种带消毒的书包柜	65.00	46.19	-	-	已完成
37	一种带无接触洗手的移到厕所	119.00	99.16	-	-	已完成
38	一种可收纳折叠储物箱	115.00	99.56	-	-	已完成
39	智能云柜控制系统	300.00	107.27	-	-	进行中
40	模具刮板机构	60.00	-	-	69.42	已完成
41	服务器铜排母线模具	82.00	-	122.19	-	已完成
合计		**5,637.80**	**1,922.54**	**1,595.83**	**1,319.13**	

②研发费用率与同行业可比公司对比分析

报告期内，公司研发费用占营业收入的比例与同行业可比公司对比如下：

单位：%

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
瑞玛精密	-	5.16	4.00
祥鑫科技	-	4.14	3.43
津荣天宇	-	3.54	3.36
唯科科技	-	3.58	4.84
行业均值	**-**	**4.11**	**3.91**
本公司	**4.89**	**5.94**	**6.09**

数据来源：各可比上市公司定期报告或招股说明书；截至本招股说明书签署日，可比上市公司尚未公布 2021 年度报告。

报告期内，公司研发费用占营业收入的比例高于同行业可比公司平均值。主要原因系：

A、为了提高公司产品和技术的市场竞争力以及持续开发新产品，公司持续加大研发投入，研发人员数量逐年增加，薪酬水平逐步提高，研发费用占收入的比例高于同行业企业；

B、与同行业公司相比，公司产品大多为非标准化产品，且产品种类繁多，报告期内公司需要根据客户需求不断开发新产品，同时在后续合作过程中产品需要不断改良升级，随着业务规模逐步扩大，公司产品改良升级及新产品

研发需求持续增加，导致研发投入不断增加；

C、报告期内，发行人加大了智能物联技术的研发，大量招聘软件开发方面的人才，该领域的人才薪酬水平较高。

（4）财务费用

①财务费用构成及变动分析

报告期内，公司财务费用情况列示如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息支出	73.84	54.74	195.99
其中：租赁负债利息支出	16.14	0.00	0.00
减：资本化利息	7.65	-	-
减：利息收入	3.76	3.39	3.27
利息净支出	62.43	51.35	192.72
汇兑损失	112.15	125.46	43.40
减：汇兑收益	43.78	21.04	51.42
汇兑净损失	68.38	104.42	-8.02
银行手续费及其他	29.69	12.24	11.96
合计	**160.49**	**168.01**	**196.66**

报告期各期，公司财务费用分别为 196.66 万元、168.01 万元及 160.49 万元，财务费用占营业收入比例分别为 0.91%、0.63%及 0.41%，公司财务费用主要包括利息支出、汇兑损益等。

报告期各期，公司利息支出分别为 195.99 万元、54.74 万元、73.84 万元，因公司经营及资金周转需要，公司通过抵押借款及保证借款方式向银行进行借款融资，因此每年承担一定金额的利息支出。其中，2021 年度利息资本化金额系公司为实施募投项目精密结构件智能制造扩产项目和研发中心建设项目取得的专门借款产生的利息，公司分别于 2021 年 11 月 25 日、2021 年 12 月 20 日取得借款 3,500 万元、1,000 万元，借款合同利率为 3.5%，财政贴息利率为 1.5%，公司实际承担并计入资本化的利率为 2%。

报告期各期，公司汇兑净损益分别为-8.02 万元、104.42 万元、68.38 万

元，因公司存在境外销售业务，受人民币兑美元汇率变动影响，公司出口收入结汇时形成汇兑损益。报告期内，汇兑损益占公司利润总额的比例整体较低，对公司的盈利状况未产生重大影响。

②财务费用率与同行业可比公司对比分析

报告期内，公司财务费用占营业收入的比例与同行业可比公司对比如下：

单位：%

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
瑞玛精密	-	-0.00	-0.16
祥鑫科技	-	0.19	-0.09
津荣天宇	-	0.77	0.36
唯科科技	-	0.93	0.14
行业均值	**-**	**0.47**	**0.06**
本公司	**0.41**	**0.63**	**0.91**

数据来源：各可比上市公司定期报告或招股说明书；截至本招股说明书签署日，可比上市公司尚未公布 2021 年度报告。

报告期内，公司财务费用率分别为 0.91%、0.63%和 0.41%，高于行业平均值，一方面由于公司处于增长及发展阶段，借款及利息费用较多，另一方面，公司外销收入占比高，美元汇率变动导致的汇兑损失较多。总体来看，财务费用占公司销售收入的比例较小，对公司经营业绩的影响不大。

2、税金及附加

报告期内，公司的税金及附加主要是城市维护建设税、教育费附加、房产税等，总体金额较小。具体如下：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
城市维护建设税	71.27	33.38	83.36	37.63	58.80	33.16
教育费附加	42.76	20.03	50.01	22.58	35.21	19.86
地方教育附加	28.51	13.35	33.34	15.05	23.47	13.24
房产税	40.40	18.92	38.54	17.40	42.69	24.07
城镇土地使用税	10.67	5.00	4.27	1.93	4.27	2.41
印花税	19.93	9.33	12.02	5.43	12.89	7.27

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他	-	-	-	-	-	-
合计	**213.55**	**100.00**	**221.53**	**100.00**	**177.32**	**100.00**

3、其他收益

报告期内，公司其他收益具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
政府补助	927.44	98.71	1,083.15	99.92	685.03	99.87
个税手续费返还	12.16	1.29	0.90	0.08	0.91	0.13
合计	**939.59**	**100.00**	**1,084.05**	**100.00**	**685.94**	**100.00**

报告期各期，公司其他收益主要构成为政府补助，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产相关/与收益相关
厦门市集美区工业和信息化局技改补助	12.91	0.92	-	与资产相关
软件补贴	1.68	-	-	与资产相关
科技成果转化奖励	128.02	165.53	138.94	与收益相关
厦门市企业研发经费补助	116.43	186.09	73.56	与收益相关
厦门市集美区工业和信息化局科技创新经费	-	158.00	-	与收益相关
厦门市集美区标准化及品牌发展战略奖励	140.00	-	60.00	与收益相关
厦门市成长型企业奖励	100.00	26.04	43.40	与收益相关
一企一策补贴	85.85	88.38	13.99	与收益相关
厦门市上市辅导补助	-	180.00	-	与收益相关
厦门市专项资金收益	12.76	30.00	124.30	与收益相关
厦门市 “专精特新”小微企业认定补贴款	100.00	10.00	30.00	与收益相关
厦门工业和信息化局 2020 年市级企业技术中心补助	-	100.00	-	与收益相关
厦门科技局创业创新之星补助资金	90.00	-	-	与收益相关
厦门市转型升级补助	-	-	60.00	与收益相关
厦门市开拓市场补贴款	19.93	4.50	39.60	与收益相关

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产相关/与收益相关
云服务补贴	6.20	-	6.28	与收益相关
厦门市知识产权补贴	-	20.00	20.00	与收益相关
厦门市集美区工业和信息化局新建或改建工业企业补贴	-	-	32.90	与收益相关
厦门市专利补助	13.37	12.28	6.60	与收益相关
厦门市用人单位社会保险补助	10.71	6.94	11.15	与收益相关
厦门市进出口信用保险扶持资金补助	0.04	27.65	-	与收益相关
厦门市多接订单多生产补助	23.18	-	-	与收益相关
厦门市工业企业增产奖金	5.88	14.01	3.12	与收益相关
厦门市中小企业管理咨询项目补助	-	13.42	9.00	与收益相关
厦门市科技信贷及保险扶持补助款	6.63	5.25	7.50	与收益相关
企业自主招工招才奖励金	9.92	8.50	-	与收益相关
厦门市科技研发创新资金	12.00	-	-	与收益相关
厦门市用电奖励	11.90	-	-	与收益相关
厦门市省级技能大师补助	10.00	-	-	与收益相关
稳岗补贴	0.88	6.13	2.97	与收益相关
厦门人力资源和社会保障局职业能力培养补贴	-	8.00	-	与收益相关
厦门技术学院新型学徒制预拨款	6.20	-	-	与收益相关
其他补助	0.56	3.37	1.73	与收益相关
跨省务工奖励	2.39	2.91	-	与收益相关
民营经济奖励	-	5.23	-	与收益相关
合计	**927.44**	**1,083.15**	**685.03**	

根据 2017 年修订的《企业会计准则第 16 号——政府补助》，与公司日常经营活动相关的政府补助计入其他收益，不再计入营业外收入。报告期内，公司其他收益中政府补助金额分别为 685.03 万元、1,083.15 万元、927.44 万元，主要是公司收到的科技成果转化奖励、研发经费补助、科技创新补助、上市辅导补助、厦门市技术中心补贴、“专精特新”小微企业认定补助等资金。

4、投资收益

报告期内，公司投资收益具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行理财投资收益	88.14	100.00	74.39	100.00	37.63	100.00
合计	**88.14**	**100.00**	**74.39**	**100.00**	**37.63**	**100.00**

报告期内，公司进行资金流动性管理，将闲置资金购买短期银行理财，获取银行理财投资收益，各期金额分别为 37.63 万元、74.39 万元、88.14 万元。

5、公允价值变动损益

报告期内，公司公允价值变动损益具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
套期损益	-	-	129.32	100.00	-	-
合计	-	-	**129.32**	**100.00**	-	-

公司作为精密金属结构件生产企业，生产经营中需要采购大量的铜合金和锌合金等金属原材料，原材料价格波动会给公司经营造成一定影响。为稳定公司经营，避免原材料价格涨跌给公司经营带来的不利风险，2020 年，公司开展了以套期保值为目的的期货合约交易。

2020 年，公司通过铜、锌期货合约交易实现公允价值变动收益 129.32 万元。

6、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收票据信用减值损失	0.23	0.17	-
应收账款信用减值损失	167.05	15.70	85.93
其他应收款信用减值损失	18.47	8.38	-0.63
合计	**185.75**	**24.25**	**85.30**

7、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失为存货跌价损失，具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
存货跌价损失	207.66	100.00	117.84	100.00	138.17	100.00

报告期内公司计提的资产减值损失为按照《企业会计准则》计提存货跌价损失。公司存货跌价损失计提充分，参见本节“十二、财务状况分析”之“（二）流动资产构成及变动分析”之“6、存货”。

8、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
固定资产处置利得（损失以“-”填列）	-	7.40	-19.86

9、营业外收入

报告期内，公司营业外收入具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
无需支付的款项	10.07	4.48	-
保险赔偿款	-	0.00	5.06
其他	0.65	0.04	0.79
合计	**10.72**	**4.52**	**5.85**

如上表所示，报告期内，公司营业外收入主要包括自然灾害补助款、无需支付的款项等，整体金额较小，对公司利润的影响较小。

10、营业外支出

报告期内，公司营业外支出具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产毁损报废损失	49.92	87.88	9.70

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
捐赠支出	7.94	-	-
其他	0.00	0.00	0.00
合计	**57.86**	**87.88**	**9.70**

报告期内公司因模具到期、生产用机器设备、电子设备等报废产生非流动资产损毁报废损失，整体金额较小，对公司利润的影响较小。2020 年非流动资产毁损报废损失较 2019 年增长较多，主要原因系 2020 年部分模具折旧年限到期，公司对模具的残值进行清理。

11、所得税费用

报告期内，公司所得税费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期所得税费用	593.62	564.99	324.73
递延所得税费用	109.74	100.12	89.34
所得税费用合计	**703.36**	**665.11**	**414.07**

报告期各期，公司所得税费用分别为 414.07 万元、665.11 万元、703.36 万元，公司盈利情况良好，所得税费用逐年递增，主要系销售规模增加，应纳税所得额增加，当期所得税费用相应增加。

十二、财务状况分析

（一）资产构成与变动情况分析

报告期内，公司资产结构情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产合计	23,569.64	56.71	16,115.59	65.94	14,453.34	67.33
非流动资产合计	17,992.20	43.29	8,325.58	34.06	7,013.49	32.67
资产总计	**41,561.84**	**100.00**	**24,441.16**	**100.00**	**21,466.83**	**100.00**

报告期各期末，公司资产总额分别为 21,466.83 万元、24,441.16 万元及 41,561.84 万元。2020 年末及 2021 年末，公司资产总额分别较上年末增长

2,974.33 万元及 17,120.68 万元，增长率分别为 13.86%及 70.05%。公司主营工业锁具、通讯服务器构配件、全塑储物柜等领域精密金属结构件及精密塑胶结构件的研发、生产和销售，近三年公司业务规模以及资产规模处于较快增长阶段。

公司近三年资产规模快速增加的主要原因系：

（1）随着公司经营规模扩大，期末货币资金、应收账款、存货等经营性流动资产相应增长；

（2）公司部分生产流程部署自动化生产线替代人工生产，加大生产设备投入， 2020 年主要购入多轴压铸机等制造设备，另外公司因发展需要购入新厂房土地使用权，非流动资产增加；

（3）2021 年，公司持续增加设备的投入，另外公司因精密结构件智能制造扩产项目和研发中心项目开始投入建设，在建工程余额大幅增加，2021 年末非流动资产较 2020 年末大幅增长。

总体来看，公司流动性资产和非流动性资产均处于稳定增长趋势，报告期内，公司流动资产占比分别为 67.33%、65.94%及 56.71%，流动资产占比较高，反应了公司较好的资产流动性。

（二）流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司流动资产结构具体如下：

单位：万元、%

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	5,231.56	22.20	5,615.78	34.85	3,321.11	22.98
应收票据	13.01	0.06	5.48	0.03	-	-
应收账款	10,538.63	44.71	6,496.08	40.31	6,617.01	45.78
应收账款融资	10.00	0.04	-	-	-	-
预付款项	505.81	2.15	239.75	1.49	192.26	1.33
其他应收款	163.13	0.69	26.37	0.16	48.61	0.34
存货	6,482.34	27.50	3,727.16	23.13	4,195.99	29.03
其他流动资产	625.16	2.65	4.96	0.03	78.35	0.54

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	**23,569.64**	**100.00**	**16,115.59**	**100.00**	**14,453.34**	**100.00**

公司流动资产主要由货币资金、应收账款及存货构成，报告期各期末，三者合计占流动资产的比率分别达到了 97.79%、98.28%及 94.41%。公司流动资产总额分别为 14,453.34 万元、16,115.59 万元及 23,569.64 万元，流动资产规模持续增长。

2020 年末公司流动资产总额较 2019 年末增长了 1,662.25 万元，增幅达 11.50%，增长主要原因系公司维持了良好的经营情况，产生稳定的经营活动现金净流入，货币资金余额增加了 2,294.67 万元。

2021 年末公司流动资产总额较 2020 年末增长了 7,454.06 万元，增幅达 46.25%，增长主要来源于公司经营规模扩大后，应收账款及存货相应增长，2021 年末，上述两项资产合计较 2020 年末增长了 6,797.72 万元。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金明细情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	-	-	-	-	-	-
银行存款	5,229.80	99.97	5,615.76	100.00	3,318.43	99.92
其他货币资金	1.76	0.03	0.01	0.00	2.68	0.08
合计	**5,231.56**	**100.00**	**5,615.78**	**100.00**	**3,321.11**	**100.00**

2019 年末、2020 年末及 2021 年末，公司货币资金余额分别为 3,321.11 万元、5,615.78 万元及 5,231.56 万元。公司货币资金主要为银行存款。报告期各期末，公司无其他受限制的货币资金。

2020 年末，公司货币资金较 2019 年末增长了 2,294.67 万元，同比增长 69.09%，主要系：（1）2020 年度，公司维持了良好的经营情况，产生稳定的经营活动现金净流入 8,199.42 万元；（2）随着公司生产、销售规模的扩张，以及部分生产流程部署自动化生产线替代人工生产，公司配套投入资金购置机器设

备，2020 年度投资活动现金净流出为 2,135.59 万元；（3）因偿还到期银行贷款，及支付分红股利及股息，2020 年筹资活动现金净流出为 3,664.74 万元。

2021 年末，公司货币资金较 2020 年末减少了 384.22 万元，同比减少 6.84%，主要系：（1）2021 年度，公司产生的经营活动现金净流入 3,445.90 万元；（2）随着公司持续固定资产投入的增加，以及 2021 年度精密结构件智能制造扩产项目和研发中心项目开始投入建设，2021 年度投资活动现金净流出为 10,423.36 万元；（3）因上述项目建设资金需求增大，公司从银行新借入银行贷款，2021 年，筹资活动现金净流入为 6,661.62 万元。

2、应收票据及应收款项融资

公司应收票据余额均为商业承兑汇票，2019 年末公司不存在应收票据余额，2020 年末和 2021 年末公司票据余额分别为 5.48 万元及 13.01 万元。同时，2021 年末有 10.00 万元信用等级较高的银行承兑汇票在应收款项融资科目余额中核算。报告期内公司承兑汇票较少，极少数客户以承兑汇票方式结算货款。

3、应收账款

（1）应收账款总体分析

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收账款账面余额	10,934.49	6,724.90	6,830.13
坏账准备	395.86	228.81	213.11
应收账款账面价值	10,538.63	6,496.08	6,617.01
应收账款账面余额增长率	62.60%	-1.54%	/
营业收入	39,331.44	26,856.87	21,676.19
应收账款账面余额占营业收入的比例	27.80%	25.04%	31.51%

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 6,830.13 万元、6,724.90 万元和 10,934.49 万元，占营业收入的比例分别为 31.51%、25.04%和 27.80%。报告期内，公司应收账款整体随着营业规模的扩大而增长。

2020 年末，公司应收账款余额较上年小幅下降 1.54%，基本保持稳定。主

要原因系：A、公司 2019 年第一大客户冠捷电子 2020 年采购额为 1,548.41 万元，较 2019 年的 3,180.95 万元大幅下降，其信用期为 120 天，导致公司 2020 年末应收账款余额较 2019 年末下降 105.23 万元；B、2020 年公司外销比例上升，公司外销模式下一般采取预收货款方式，在营业收入增加同时应收账款增幅较小。

2021 年末，公司应收账款余额同比增长 4,209.59 万元，增长幅度 62.60%，主要原因系：A、2021 年公司业务规模迅速扩大，营业收入同比增加 46.45%，导致期末应收账款同步增长；B、2021 年公司大客户韩硕明科技、富士康、美国 ACCO 采购额较 2020 年分别增长 1,439.82 万元、1,101.19 万元、2,562.71 万元，同时其约定信用期相对较长，一般为票到 90 天-120 天，期末应收账款较 2020 年末分别增加 167.83 万元、506.33 万元、1,381.11 万元，合计 2,055.27 万元。

（2）主要客户信用政策

公司综合考虑客户的采购规模、经营情况、产品市场供需变化及付款条件等情况每年制定客户信用等级评定表，给予不同客户差异化的信用政策。

①外销客户

A、外销客户主要采取预付款的方式进行销售，下订单预付 30%-100%的货款，剩余部分一般在发货前付清。

B、部分外销客户为内销客户在国外设立的子公司，采取与该内销客户相同的信用政策，信用期一般为月结 30～120 天，其中，以月结 60 天为主。考虑到公司给予客户的信用期，主要自客户收讫发票起计算，相较公司应收账款的入账时间有所延后，因此，应收账款周转天数约滞后 30 天，略高于信用期。

②内销客户

内销客户信用期一般为月结 30～120 天，其中，以月结 60 天为主。考虑到公司给予客户的信用期，主要自客户收讫发票起计算，相较公司应收账款的入账时间有所延后，因此，应收账款周转天数约滞后 30 天，略高于信用期。

③经销商客户

经销商客户的信用政策，以月结 90 天为主，主要自客户收讫发票起计算，

相较公司应收账款的入账时间有所延后，因此，应收账款周转天数约滞后 30 天，略高于信用期。

④未列入客户信用等级评定表的其他客户

公司每年对上年度销售收入大于等于 50 万元的客户制定客户信用等级评定表，对于未列入客户信用等级评定表的其他客户，公司采取下订单预付全款的方式进行销售。

报告期内，公司主要客户为富士康、美国 ACCO、冠捷电子、光宝电子、品谱 Spectrum、台湾奇鋐科技 AVC、英国 Saxon 等国内外知名企业以及韩硕明科技等经销商，客户产销规模较大，资产实力雄厚，因此，公司应收账款回款情况良好。报告期各期，公司应收账款周转率分别为 4.15 次/年、3.96 次/年及 4.45 次/年，周转情况良好。

（3）应收账款分销售模式和产品类型的构成情况

①应收账款分销售模式构成情况

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收账款账面余额	**10,934.49**	**6,724.90**	**6,830.13**
其中：直销模式	9,951.58	5,878.09	5,755.11
经销模式	982.91	846.80	1,075.02
坏账准备	**395.86**	**228.81**	**213.11**
其中：直销模式	366.37	203.41	180.86
经销模式	29.49	25.40	32.25
应收账款账面价值	**10,538.63**	**6,496.08**	**6,617.01**
其中：直销模式	9,585.21	5,674.68	5,574.25
经销模式	953.42	821.40	1,042.77

②应收账款分产品类型构成情况

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收账款账面余额	**10,934.49**	**6,724.90**	**6,830.13**
其中：金属结构件	9,386.69	5,273.48	5,295.50
塑胶结构件	1,547.80	1,291.80	1,534.63

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
其他	-	159.62	-
坏账准备	**395.86**	**228.81**	**213.11**
其中：金属结构件	308.51	173.80	164.08
塑胶结构件	87.35	50.23	49.04
其他	-	4.79	-
应收账款账面价值	**10,538.63**	**6,496.08**	**6,617.01**
其中：金属结构件	9,078.18	5,099.68	5,131.42
塑胶结构件	1,460.45	1,241.57	1,485.59
其他	-	154.83	-

（4）应收账款坏账计提情况分析

公司主要客户为富士康、冠捷电子、美国 ACCO、光宝电子、品谱 Spectrum、台湾奇鋐科技 AVC、英国 Saxon 等国内外知名企业以及韩硕明科技等经销商，公司客户信誉良好，且建立了良好的应收账款内部控制制度和严格的资金回款责任制度，因此，报告期公司货款回收情况良好，未发生重大坏账风险。

报告期各期末，公司应收账款账龄情况和坏账准备计提情况具体如下：

单位：万元、%

账龄	2021年12月31日			
	账面余额	占比	坏账准备	账面价值
1-6个月	10,537.60	96.37	316.13	10,221.47
7个月-1年	223.80	2.05	22.38	201.42
1至2年	155.02	1.42	46.51	108.51
2至3年	18.08	0.17	10.85	7.23
合计	**10,934.49**	**100.00**	**395.86**	**10,538.63**
账龄	**2020年12月31日**			
	账面余额	占比	坏账准备	账面价值
1-6个月	6,438.42	95.74	193.15	6,245.27
7个月-1年	251.4	3.74	25.14	226.26
1至2年	35.07	0.52	10.52	24.55
合计	**6,724.89**	**100.00**	**228.81**	**6,496.08**

账龄	2019年12月31日			
	账面余额	占比	坏账准备	账面价值
1-6个月	6,717.23	98.35	201.52	6,515.71
7个月-1年	111.36	1.63	11.14	100.22
1至2年	1.53	0.02	0.46	1.07
合计	**6,830.13**	**100.00**	**213.12**	**6,617.01**

如上表所示，2019 年末、2020 年末及 2021 年末，账龄在 6 个月以内的应收账款余额占比分别为 98.35%、95.74%及 96.37%，占比较高且均超过 95%，公司应收账款账龄结构合理。公司主要客户资金实力较强、信用度高，并且和公司建立了长期、稳定的合作关系。总体来看，应收账款整体回收风险较小，报告期内应收账款资产质量高，未发生大额应收账款坏账。

（5）坏账准备计提政策与同行业公司对比分析

报告期内，公司与同行业可比公司按账龄分析法计提坏账准备的比例对比情况如下：

单位：%

公司	坏账准备计提标准/预期信用损失率					
瑞玛精密	期限	1年以内		1～2年	2～3年	3年以上
	计提标准	5		30	50	100
祥鑫科技	期限	1年以内		1～2年	2～3年	3年以上
	计提标准	5		20	50	100
津荣天宇	期限	1年以内		1～2年	2～3年	3年以上
	计提标准	5		20	50	100
唯科科技	期限	1年以内		1～2年	2～3年	3年以上
	计提标准	3		20	50	100
公司	**期限**	**6个月以内**	**6到12个月**	**1～2年**	**2～3年**	**3年以上**
	计提标准	**3**	**10**	**30**	**60**	**100**

数据来源：各可比公司定期报告或招股说明书

如上表所示，对于 1 年以内的应收账款，公司区分 6 个月以内及 6 到 12 个月，分别按照 3%和 10%计提坏账准备，除此以外，公司对其他时间段的坏账准备计提比例都要比同行业可比公司高，公司 6 个月以内的应收账款坏账准备计提比例与唯科科技一致。因此，公司坏账准备计提政策严谨、合理，与同行

业可比公司相比，不存在重大差异，符合行业惯例。

（6）应收账款主要客户情况

报告期各期末，公司前五名应收账款客户具体情况如下：

单位：万元、%

时间	客户名称	关系	应收账款期末余额	占应收账款期末余额比例
2021年末	富联精密电子（天津）有限公司	非关联方	1,852.48	16.94
	ACCO Brands USA LLC	非关联方	1,188.17	10.87
	品谱（厦门）工业有限公司	非关联方	639.02	5.84
	光宝电子（广州）有限公司	非关联方	606.27	5.54
	冠捷电子科技（福建）有限公司	非关联方	548.96	5.02
	合计		**4,834.90**	**44.21**
2020年末	富联精密电子（天津）有限公司	非关联方	1,387.14	20.63
	光宝电子（广州）有限公司	非关联方	550.36	8.18
	冠捷电子科技（福建）有限公司	非关联方	423.24	6.29
	东莞市兴奇宏电子有限公司	非关联方	420.29	6.25
	洛阳花都家具集团有限公司	非关联方	235.19	3.50
	合计		**3,016.23**	**44.85**
2019年末	冠捷电子科技（福建）有限公司	非关联方	1,638.17	23.98
	时捷电子科技（深圳）有限公司	非关联方	857.59	12.56
	光宝电子（广州）有限公司	非关联方	730.98	10.70
	韩硕明（北京）科技有限公司	非关联方	401.48	5.88
	东莞市兴奇宏电子有限公司	非关联方	307.63	4.50
	合计		**3,935.85**	**57.62**

报告期内，公司应收账款前五名客户余额合计分别为 3,935.85 万元、3,016.23 万元和 4,834.90 万元，占总应收账款账面余额的比例分别为 57.62%、44.85%和 44.21%。公司应收账款主要债务人主要为公司核心客户及经销商，与公司均保持长期稳定的合作关系，主要债务人经营状况正常，资金实力较强，商业信用和资金状况良好，公司应收账款总体质量较好，应收账款发生坏账的风险较小。公司报告期各期末应收账款前五名中不存在持股 5%以上股东的情况。

（7）应收账款期后回款情况

截至 2022 年 3 月末，报告期各期末的应收账款回款情况具体如下：

单位：万元、%

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收账款账面余额	10,934.49	6,724.90	6,830.13
截至 2022 年 3 月末回款金额	6,859.60	6,551.21	6,812.59
占比	62.73	97.42	99.74

截至 2022 年 3 月末，公司 2019 年末的应收账款有 17.54 万元暂未收回，2020 年末的应收账款有 173.69 万元暂未收回，2021 年末的应收账款期后回款比例为 62.73%，整体回款情况良好。

4、预付款项

报告期各期末，公司预付款项账龄情况如下：

单位：万元、%

账龄	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	502.86	99.41	229.53	95.74	184.55	95.99
1 至 2 年	0.99	0.20	10.22	4.26	7.71	4.01
2 至 3 年	1.96	0.39	-	-	-	-
合计	**505.81**	**100**	**239.75**	**100.00**	**192.26**	**100.00**

如上表所示，报告期各期末，公司预付账款余额分别为 192.26 万元、239.75.万元及 505.81 万元，占流动资产的比例分别为 1.33%、1.49%及 2.15%，占比较小，公司预付款主要为预付的货款、服务费、展览费等，报告期各期末，公司预付账款的账龄基本都在 1 年以内。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司预付款项前五名单位情况如下：

单位：万元、%

单位名称	与公司关系	款项性质	金额	占比
洛阳铜麒镁业有限公司	非关联方	货款	259.08	51.22
厦门聚锌模具有限公司	非关联方	货款	33.52	6.63
阿里巴巴（中国）网络技术有限公司	非关联方	服务费	28.82	5.70
厦门市南阔工贸有限公司	非关联方	货款	15.10	2.98

单位名称	与公司关系	款项性质	金额	占比
福建赛宇仪器科技有限公司	非关联方	货款	14.80	2.93
合计			**351.32**	**69.46**

截至 2021 年 12 月 31 日，预付款项余额中无预付持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位款项，无预付其他关联方款项。

5、其他应收款

报告期各期末，公司的其他应收款账面价值分别为 48.61 万元、26.37 万元和 163.13 万元，占流动资产总额的比例分别为 0.34%、0.16%和 0.69%，占比较小，主要为应收出口退税款、保证金押金、往来款等。2021 年末，其他应收账款余额同比增加较多的原因系余额中含有应收出口退税款 154.15 万元，公司已于 2022 年 1 月收到该退税款。

6、存货

（1）存货构成及变动分析

报告期各期末，公司存货结构及存货跌价准备计提情况具体如下：

单位：万元、%

账龄	2021 年 12 月 31 日			
	账面余额	占比	跌价准备	账面价值
原材料	2,212.26	32.86	128.91	2,083.35
在产品	636.50	9.45	11.68	624.82
库存商品	2,076.63	30.85	27.34	2,049.28
周转材料	45.51	0.68	3.37	42.14
半成品	1,126.01	16.73	50.14	1,075.86
发出商品	474.29	7.05	0.16	474.13
委托加工物资	160.92	2.00	28.17	132.75
合 计	**6,732.11**	**100.00**	**249.78**	**6,482.34**
账龄	**2020 年 12 月 31 日**			
	账面余额	**占比**	**跌价准备**	**账面价值**
原材料	1,536.47	39.46	86.57	1,449.90
在产品	206.99	5.32	9.49	197.50
库存商品	852.48	21.89	18.36	834.12

周转材料	25.08	0.64	1.50	23.58
半成品	1,082.93	27.81	48.70	1,034.23
发出商品	110.00	2.83	0.06	109.94
委托加工物资	79.77	2.05	1.88	77.89
合 计	**3,893.72**	**100.00**	**166.56**	**3,727.16**
账龄	**2019 年 12 月 31 日**			
	账面余额	**占比**	**跌价准备**	**账面价值**
原材料	1,529.76	35.02	47.85	1,481.91
在产品	424.88	9.73	8.64	416.24
库存商品	955.38	21.87	19.52	935.86
周转材料	14.55	0.33	0.96	13.59
半成品	1,015.81	23.26	85.88	929.93
发出商品	368.88	8.45	0.09	368.79
委托加工物资	58.54	1.36	8.87	46.67
合 计	**4,367.80**	**100.00**	**171.82**	**4,195.99**

公司精密金属结构件的定制化产品生产具有定制化的特点，公司主要采取“以销定产”的生产模式，根据客户订单及主要客户提供的个性化需求组织采购，安排生产；公司精密金属结构件的标准化产品及公司精密塑胶结构件产品的生产具有标准化的特点，公司主要采取“库存生产”的生产模式，根据历史销售情况及市场行情制定安全库存数量，采用提前备货方式生产，以便缩短交货周期，提升用户体验。

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 4,195.99 万元，3,727.16 万元及 6,482.34 万元，占流动资产比重分别为 29.03%、23.13%及 27.50%。公司存货主要由原材料、库存商品及半成品构成，报告期各期末，原材料、库存商品及半成品账面余额的占比合计分别为 80.15%、89.17%、80.43%。报告期各期末，公司存货余额受客户订单、产品生产周期、货物运输等因素的影响，存货构成结构有所不同。

报告期各期末，公司存货账面余额变动情况分析如下：

①原材料余额变动情况分析

报告期各期末，公司原材料情况具体如下：

单位：万元、%

项目		2021 年末			2020 年末			2019 年末
		账面余额	增长额	增长率	账面余额	增长额	增长率	账面余额
金属塑胶原料	铜合金	275.82	125.69	83.72	150.13	-14.92	-9.04	165.05
	锌合金	166.28	111.93	205.94	54.35	-17.48	-24.34	71.83
	塑料粒子	59.41	-30.09	-33.62	89.5	-25.9	-22.44	115.4
	模具钢材	21.25	-3.66	-14.69	24.91	-3.24	-11.51	28.15
	铝合金	4.59	4.59	-	-	-	-	-
	小计	**527.35**	**208.46**	**65.37**	**318.89**	**-61.54**	**-16.18**	**380.43**
外购件	压铸件	410.24	218.72	114.20	191.52	-54.02	-22.00	245.54
	冲压件	188.68	120.47	176.62	68.21	-12.73	-15.73	80.94
	注塑件	354.08	-157.63	-30.80	511.71	149.26	41.18	362.45
	机加件	252.71	170.02	205.61	82.69	-59.42	-41.81	142.11
	紧固件	78.08	31.07	66.09	47.01	14.8	45.95	32.21
	小计	**1283.79**	**382.65**	**42.46**	**901.14**	**37.89**	**4.39**	**863.25**
定制成品		185.86	31.74	20.59	154.12	18.28	13.46	135.84
辅材、包材		7.71	6.58	582.30	1.13	-0.41	-26.62	1.54
其他		207.55	46.36	28.76	161.19	12.49	8.40	148.70
原材料合计		**2,212.26**	**675.79**	**43.98**	**1,536.47**	**6.71**	**0.44**	**1,529.76**

报告期各期末，公司原材料账面余额分别为 1,529.76 万元、1,536.47 万元及 2,212.26 万元，占存货账面余额的比重分别为 35.02%、39.46%及 32.86%，公司原材料主要包括金属塑胶原材料、外购件、定制成品等。

报告期内，公司精密金属结构件中的定制化产品采取“以销定产”的模式，除少量通用半成品及特殊标号金属材料进行安全库存备料外，主要根据客户订单安排生产计划，并据此安排原材料的采购；公司精密金属结构件中的标准化产品及精密塑胶制品主要根据历史销售情况及市场行情制定生产计划及安全库存数量，并据此安排原材料的采购。公司主要原材料均采购自厦门、漳州等福建省城市及浙江省宁波市、河南省洛阳市，市场供给充足，交通运输便利，公司生产所用的原材料的供应有充分保障。

报告期各期末，公司原材料账面余额逐年增长，主要原因系公司经营规模逐渐扩大所致。其中，2021 年末，公司原材料账面余额同比增加 43.98%，增幅

较大，主要原因系 2021 年公司精密金属结构件销售增长较快，公司根据市场行情及在手订单情况增加了原材料储备，导致铜合金、锌合金、压铸件、机加件余额增幅较大。

②在制品余额变动情况分析

报告期各期末，公司在制品包括在产品、半成品和委托加工物资，具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2021年末			2020年末			2019年末
	账面余额	增长额	增长率	账面余额	增长额	增长率	账面余额
在产品	636.50	429.80	207.64	206.99	-217.89	-51.28	424.88
半成品	1,126.01	43.08	3.98	1,082.93	67.12	6.61	1,015.81
委托加工物资	160.92	81.15	101.73	79.77	21.23	36.27	58.54
合计	**1,923.43**	**554.03**	**40.45**	**1,369.69**	**-129.54**	**-8.64**	**1,499.23**

报告期各期末，公司在制品账面余额分别为 1,499.23 万元、1,369.69 万元及 1,923.43 万元，占存货账面余额的比重分别为 34.32%、35.18%及 28.57%。

公司注塑产品订单的生产周期通常为 10-15 天，滚塑产品生产周期通常为 20 至 25 天，精密金属结构件生产周期通常为 30 天。报告期各期末，在制品账面余额的变动主要受期末在产订单、不同订单之间生产周期差异、期末备货情况等因素的影响。公司在产品主要为压铸、冲压、注塑、滚塑等车间生产过程中的产品，但尚未最终入公司半成品仓；半成品主要为公司自制半成品例如锁壳、锁芯、排片、钥匙、塑胶结构件等；委外加工物资主要为发给外协供应商进行喷涂、电镀等表面处理工序的半成品。

2020 年末，公司在制品账面余额同比减少 129.54 万元，降幅为 8.64%，主要原因为在产品余额下降 217.89 万，降幅为 51.28%，2020 年公司进一步加强生产管理，期末完工的产品全部入库，使得期末的在产品减少。

2021 年末，公司在制品账面余额同比增加了 554.03 万元，增幅为 40.45%，在产品、半成品、委托加工物资均大幅度增长。2021 年公司各类产品销售额均大幅度增长，公司根据在产订单、销售预期、生产周期等安排了较多的生产备货，因此期末在制品余额较高。

③产成品余额变动情况分析

报告期各期末，公司产成品情况具体如下：

单位：万元、%

项目	2021年末			2020年末			2019年末
	账面余额	增长额	增长率	账面余额	增长额	增长率	账面余额
库存商品	2,076.63	1,224.15	143.60	852.48	-102.90	-10.77	955.38
发出商品	474.29	364.29	331.17	110.00	-258.88	-70.18	368.88
合计	**2,550.92**	**1,588.45**	**165.04**	**962.47**	**-361.79**	**-27.32**	**1,324.26**

报告期各期末，公司产成品账面余额分别为 1,324.26 万元、962.47 万元及 2,550.92 万元，占存货账面余额的比重分别为 30.32%、24.72%及 37.89%。

报告期内，公司精密金属制品中的定制化产品执行以销定产，根据客户订单的需求安排原材料采购、生产加工以及产品交付。同时，公司精密金属制品中的标准化产品及精密塑胶制品主要根据历史销售情况及市场行情制定生产计划，公司会提前安排加工生产周期以缩短正式订单的交货期。

公司发出商品为已发货但尚未达到收入确认条件的产品，主要为处于运输途中的产品、已交付但客户尚未验收对账的产品以及尚未完成报关的境外销售商品。公司境外销售模式主要为 FOB，因为境外销售报关时间较长，已发货商品在未取得海关报关单时处于发出商品状态。报告期各期末，发出商品账面余额分别为 368.88 万元、110.00 万元、474.29 万元，占存货账面余额的比重分别为 8.45%、2.82%及 7.05%。2019 年末，发出商品余额较大的客户主要为英国 Saxon、冠捷电子，主要原因系：A、英国 Saxon 境外销售报关时间较长，已发货商品在未取得海关报关单时处于发出商品状态，金额为 121.79 万元；B、2019 年末公司发往冠捷电子的商品金额为 131.87 万元，于 12 月 31 日尚未取得冠捷电子的签收确认。2021 年末，发出商品余额同比增加较大的客户主要为 LEITZ ACCO Brands GmbH & Co KG、Cormac Kav Plant and Hire Sales Ltd，两者合计发出商品余额为 302.04 万元，主要原因系境外销售报关时间较长，已发货商品在未取得海关报关单时处于发出商品状态。

报告期各期末，库存商品账面余额分别为 955.38 万元、852.48 万元、2,076.63 万元，占存货账面余额的比重分别为 21.87%、21.89%及 30.85%。2021

年末库存商品余额同比增幅较大，主要原因系：A、公司经营规模逐年增大，期末库存商品数量也相应增加；B、公司精密金属结构件、精密塑胶结构件销量增长迅速，公司根据当年度客户订单及需求预测进行生产，提前备足库存，以缩短正式订单的交货期，导致库存商品余额增加；C、受新冠疫情影响，公司部分产品外销货运及报关相对困难，周期延长，导致库存商品增加。

（2）存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司存货以成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。报告期各期末，公司存货跌价准备变动情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	本期计提	本期转回或转销	2021-12-31
原材料	86.57	93.07	50.73	128.917
在产品	9.49	11.68	9.49	11.68
库存商品	18.36	26.64	17.66	27.34
周转材料	1.50	3.23	1.36	3.37
半成品	48.70	44.71	43.27	50.14
发出商品	0.06	0.16	0.06	0.16
委托加工物资	1.88	28.17	1.88	28.17
合计	**166.56**	**207.66**	**124.45**	**249.77**
项目	**2019-12-31**	**本期计提**	**本期转回或转销**	**2020-12-31**
原材料	47.85	59.87	21.15	86.57
在产品	8.64	9.49	8.64	9.49
库存商品	19.52	15.72	16.88	18.36
周转材料	0.96	0.77	0.23	1.50
半成品	85.88	30.05	67.23	48.70
发出商品	0.09	0.06	0.09	0.06
委托加工物资	8.87	1.88	8.87	1.88
合计	**171.82**	**117.84**	**123.09**	**166.56**
项目	**2019-1-1**	**本期计提**	**本期转回或转销**	**2019-12-31**
原材料	28.85	35.87	16.87	47.85
在产品	20.90	8.64	20.90	8.64
库存商品	22.07	15.19	17.74	19.52

周转材料	-	0.96	-	0.96
半成品	43.58	68.55	26.25	85.88
发出商品	1.93	0.09	1.93	0.09
委托加工物资	7.42	8.87	7.42	8.87
合计	**124.75**	**138.17**	**91.10**	**171.82**

公司存货跌价的主要原因包括：①公司为了获取更高的市场份额，部分订单报价较低；②公司客户通常在订单中同时采购多种配套产品，部分配套产品定价较低为低毛利产品，公司为了获取整个订单也会生产并销售这些低毛利产品；③公司存在少量库龄超过 1 年的存货，亦致使少量存货出现跌价。

报告期各期末，公司存货跌价准备分别为 171.82 万元、166.56 万元及 249.77 万元，占存货账面余额的比例分别为 3.93%、4.28%及 3.71%。报告期内，公司精密金属结构件中的定制化产品采用“订单生产”的业务模式可有效控制终端产品的产量及库存量，避免发生存货大量积压的情况，存货发生跌价的风险较低。同时，公司精密金属结构件中的标准化产品及精密塑胶结构件为了保证良好的产品交付及时率及客户满意度，公司按照“库存生产”的生产模式，保有一定的安全库存储备，总体库存合理。

公司存货管理良好，不存在滞销等情形，总体存货跌价风险较小。基于谨慎性原则，公司已对期末存货根据可变现净值与账面价值孰低的原则充分计提存货跌价准备。存货跌价准备随库存变动，其占存货账面余额的比例较为稳定。

7、其他流动资产

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
待抵扣进项税	571.62	4.96	78.35
预缴其他税费	3.55	-	-
发行费用-中介机构服务费	50.00	-	-
合计	**625.16**	**4.96**	**78.35**

报告期各期末，公司其他流动资产分别为 78.35 万元、4.96 万元及 625.16 万元，公司其他流动资产主要为待抵扣进项税。

（三）非流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司非流动资产结构具体如下：

单位：万元，%

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
投资性房地产	-	-	-	-	4.07	0.06
固定资产	7,297.70	40.56	6,483.07	77.87	6,329.00	90.24
在建工程	7,712.20	42.86	-	-	-	-
使用权资产	655.26	3.64	-	-	-	-
无形资产	1,737.31	9.66	1,631.74	19.60	455.83	6.50
递延所得税资产	150.70	0.84	90.40	1.09	70.32	1.00
其他非流动资产	439.03	2.44	120.36	1.45	154.28	2.20
非流动资产合计	**17,992.20**	**100.00**	**8,325.58**	**100.00**	**7,013.49**	**100.00**

公司的非流动资产主要由固定资产、在建工程及无形资产构成，报告期各期末，固定资产、在建工程及无形资产合计占非流动资产的比率分别为96.74%、97.47%及93.08%，主要非流动资产具体分析如下：

1、投资性房地产

公司投资性房地产主要为对外出租的部分厂房，报告期内仅 2019 年末有余额 4.07 万元，占非流动资产比例较小，主要系 2019 年公司部分厂房对外出租，2020 年起无厂房对外出租，相关投资性房地产均已转回。

2、固定资产

公司固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、电子设备、与生产相关的器具工具、运输设备等，报告期各期末，公司固定资产具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
账面原值						
房屋及建筑物	4,295.02	42.70	4,295.02	48.28	4,290.34	46.00
机器设备	2,352.90	23.39	1,513.79	17.02	1,176.16	12.61
电子设备	247.07	2.46	281.45	3.16	222.45	2.39

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
与生产相关的器具工具	3,038.50	30.21	2,652.17	29.81	3,552.72	38.09
运输设备	124.34	1.24	154.18	1.73	85.17	0.91
合计	**10,057.83**	**100.00**	**8,896.61**	**100.00**	**9,326.84**	**100.00**
累计折旧						
房屋及建筑物	824.67	29.88	687.77	28.50	550.26	18.36
机器设备	438.28	15.88	302.43	12.53	218.34	7.28
电子设备	98.01	3.55	167.37	6.93	117.35	3.91
与生产相关的器具工具	1,355.18	49.10	1,184.67	49.08	2,040.10	68.05
运输设备	44.00	1.59	71.30	2.95	71.79	2.39
合计	**2,760.13**	**100.00**	**2,413.53**	**100.00**	**2,997.84**	**100.00**
账面价值						
房屋及建筑物	3,470.35	47.55	3,607.25	55.64	3,740.08	59.09
机器设备	1,914.62	26.24	1,211.36	18.68	957.82	15.13
电子设备	149.06	2.04	114.08	1.76	105.10	1.66
与生产相关的器具工具	1,683.33	23.07	1,467.50	22.64	1,512.62	23.90
运输设备	80.35	1.10	82.88	1.28	13.38	0.21
合计	**7,297.70**	**100.00**	**6,483.07**	**100.00**	**6,329.00**	**100.00**

（1）固定资产变动分析

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 6,329.00 万元、6,483.07 万元及 7,297.70 万元，占非流动资产比例分别为 90.24%、77.87%及 40.56%。公司主要从事工业锁具、通讯服务器构配件、塑料柜等领域精密金属结构件及精密塑胶结构件的研发、生产和销售，产品的主要生产工艺包括压铸、冲压、注塑、滚塑等，一定规模的厂房、机器设备等固定资产投入是公司生产能力的保障，也是公司未来进一步发展的基础。公司的固定资产主要为用于生产经营的房屋建筑物、生产研发用机械设备及与生产相关的器具工具，截至 2021 年 12 月 31 日，三者账面价值合计占比为 96.86%。

报告期各期末，公司固定资产账面价值逐年增长，主要原因系：1、公司精密塑胶结构件制造逐步由外购转为自制，购入注塑机等生产设备；2、公司逐步

推进生产自动化，逐步以自动化生产替代人工生产，每年均有购置机器设备及与生产相关的机器工具。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司固定资产的成新率如下：

房屋及建筑物	机器设备	电子设备	与生产相关的器具工具	运输设备	综合成新率
80.80%	81.37%	60.33%	55.40%	64.62%	72.56%

如上表所示，公司固定资产综合成新率相对较高，截至 2021 年 12 月 31 日，公司各项资产使用状态良好，未出现重大减值迹象。

（2）固定资产折旧年限对比分析

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：

公司名称	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备及其他
瑞玛精密	20～30年	10年	4年	3～5年
祥鑫科技	25年	5～10年	5～10年	5年
津荣天宇	20年	10年	4年	3～5年
唯科科技	20年	5～10年	4～5年	3～5年
美科科技	**30年**	**5～10年**	**4年**	**3～5年**

数据来源：各可比公司定期报告或招股说明书。

如上表所示，公司各类固定资产的折旧年限与同行业可比公司不存在重大差异，折旧政策合理，符合固定资产的实际使用情况。

3、在建工程

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 0.00 万元、0.00 万元及 7,712.20 万元。公司精密结构件智能制造扩产项目和研发中心建设项目自 2021 年投入建设，于 2021 年末在建工程余额为 7,712.20 万元，占非流动资产的比例为 42.86%。上述项目预计于 2023 年 3 月建设完成，公司将在该资产达到预定可使用状态时转入固定资产。

报告期内无在建工程转入固定资产的情形。报告期各期末，公司在建工程均处于建造状态，且预计未来使用价值能达到预期，不存在减值迹象，无需计提减值准备。

4、无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 455.83 万元、1,631.74 万元及 1,737.31 万元，占非流动资产的比重分别为 6.50%、19.60%及 9.66%，公司无形资产账面价值情况具体如下：

单位：万元、%

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
土地使用权	1,516.45	87.29	1,549.37	94.95	376.07	82.50
软件	220.86	12.71	82.37	5.05	79.75	17.50
合计	**1,737.31**	**100.00**	**1,631.74**	**100.00**	**455.83**	**100.00**

如上表所示，公司无形资产主要由土地使用权及软件构成。2020 年末，公司土地使用权较 2019 年末增长 1,173.30 万元，主要系公司因发展需要购入新厂房土地使用权所致。公司土地使用权及软件具体内容请参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、公司主要固定资产和无形资产”之“（二）主要无形资产情况”。

5、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 70.32 万元、90.40 万元及 150.70 万元，占公司非流动资产比重分别为 1.00%、1.09%及 0.84%。公司递延所得税资产主要由资产减值准备、信用减值准备等可抵扣暂时性差异形成。

6、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 154.28 万元、120.36 万元及 439.03 万元，占公司非流动资产比重分别为 2.20%、1.45%及 2.44%。公司其他非流动资产主要由预付长期资产款等组成。其他非流动资产 2021 年末余额比 2020 年末余额大幅增长主要是 2021 年末预付在建工程款项所致。

（四）营运能力分析

报告期内，公司各项反映资产周转能力的指标具体如下：

单位：次/年

财务指标	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款周转率	4.45	3.96	4.15

财务指标	2021年度	2020年度	2019年度
存货周转率	5.16	4.23	3.32

报告期内，公司各项资产周转能力指标较为良好，应收账款周转率相对稳定，存货周转率稳步提升，整体保持较高水平。

1、应收账款周转率分析

报告期内，公司应收账款周转率分别为 4.15 次/年、3.96 次/年及 4.45 次/年，公司给予主要客户的信用期一般为月结 30～120 天，并以月结 60 天或票到 60 天为主。考虑到公司给予客户的信用期，主要自客户收讫发票起计算，相较公司应收账款的入账时间有所延后，因此，应收账款周转天数约滞后 30 天，略高于信用期。

报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比公司比较情况如下：

单位：次/年

公司名称	2021年度	2020年度	2019年度
瑞玛精密	-	2.80	3.25
祥鑫科技	-	3.70	3.72
津荣天宇	-	5.08	5.32
唯科科技	-	4.53	3.92
行业均值	-	4.03	4.05
行业区间	-	**2.80~5.08**	**3.25~5.32**
本公司	**4.45**	**3.96**	**4.15**

数据来源：各可比上市公司定期报告或招股说明书；截至本招股说明书签署日，可比上市公司尚未公布 2021 年度报告。

2019 年度、2020 年度及 2021 年度，公司应收账款周转率分别为 4.15 次/年、3.96 次/年及 4.45 次/年，应收账款周转天数分别为 86.75 天、90.91 天及 80.90 天。报告期内，应收账款周转率相对稳定，主要回款周期没有发生明显变化。

应收账款周转率与同行业平均水平基本持平。公司高度重视资产运营效率及资金管控，建立了严格的信用审核体系，注重落实公司信用政策及管理制度，根据客户资质执行差异化信用政策，使公司应收账款规模控制在相对较低

水平，应收账款周转速度较快。

2、存货周转率分析

报告期内，公司存货周转率分别为 3.32 次/年、4.23 次/年及 5.16 次/年，存货周转率逐年提高，存货周转情况良好。

报告期内，公司存货周转率与同行业可比公司比较情况如下：

单位：次/年

公司名称	2021年度	2020年度	2019年度
瑞玛精密	-	4.18	4.48
祥鑫科技	-	3.30	4.06
津荣天宇	-	3.65	3.73
唯科科技	-	3.33	2.86
行业均值	**-**	**3.62**	**3.78**
行业区间	**-**	**3.30~4.18**	**2.86~4.48**
本公司	**5.16**	**4.23**	**3.32**

数据来源：各可比上市公司定期报告或招股说明书；截至本招股说明书签署日，可比上市公司尚未公布 2021 年度报告。

最近三年，公司存货周转率分别为 3.32 次/年、4.23 次/年和 5.16 次/年，逐年稳步上升。

公司在内部管理上针对不同产品分别采用“以销定产”及“库存生产”的生产管理思路，精密金属结构件中的定制化产品根据客户订单及主要客户提供的个性化需求组织采购，安排生产；精密金属结构件中的标准化产品及精密塑胶结构件根据历史销售情况及市场行情制定安全库存数量，采用提前备货方式生产。随着公司经营规模扩大，公司存货保有规模较大，相应对公司存货管理提出了更高要求，公司持续加强存货的库存管理和控制，优化生产流程，存货周转率逐年提高。

报告期内，公司存货周转率逐年提高，周转情况良好，存货周转率与同行业可比公司不存在重大差异。2019 年度，公司存货周转率略低于同行业可比公司平均值，主要原因系瑞玛精密存货周转率较高，拉高了行业平均值。从 2019 年起，公司聘请外部咨询机构进行流程优化、降本增效、标准化项目（提高定制化产品如工业锁具中的通用件比例）等辅导，提升了公司的生产效益，优化

了库存结构及其流动性，使得存货周转率逐年提高，2020 年存货周转率已高于行业均值。

十三、偿债能力分析

（一）负债构成及变动分析

报告期各期末，公司负债构成情况具体如下：

单位：万元、%

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	12,980.39	70.04	7,260.12	95.57	8,045.87	98.56
非流动负债	5,551.60	29.96	336.22	4.43	117.67	1.44
负债总额	**18,531.99**	**100.00**	**7,596.34**	**100.00**	**8,163.54**	**100.00**

报告期各期末，公司负债总额分别为 8,163.54 万元、7,596.34 万元及 18,531.99 万元。

2020 年末，公司负债总额较 2019 年末下降了 567.20 万元，主要原因系公司 2019 年 11 月，进行一次增资扩股，2020 年公司货币资金充裕，短期借款大幅减少，同时受到公司产销规模的迅速扩张影响，应付账款、应付职工薪酬、应交税费等经营性应付项目的余额增长。整体而言，公司流动负债规模减少。

2021 年末，公司负债总额较 2020 年末增长了 10,935.65 万元，主要原因系公司为实施精密结构件智能制造扩产项目和研发中心建设项目增加了短期借款和长期借款。2021 年末，公司短期和长期借款余额合计较 2020 年末增加 7,002.17 万元；公司 2021 年末按照新租赁准则确认租赁负债 655.14 万元。同时，随着公司产销规模的迅速扩张，应付账款、合同负债、应付职工薪酬等经营性应付项目的余额同比增长。

报告期各期末，流动负债占负债总额的比例分别为 98.56%、95.57%、70.04%，流动负债占比较高，符合公司业务特点，整体而言，公司负债水平合理，财务风险较低。

（二）流动负债构成及变动分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	2,902.70	22.36	400.53	5.52	2,403.64	29.87
应付账款	6,922.33	53.33	4,467.18	61.53	3,794.28	47.16
预收款项	-	-	-	-	389.16	4.84
合同负债	819.67	6.32	585.34	8.06	-	-
应付职工薪酬	1,557.82	12.00	1,058.32	14.58	974.94	12.12
应交税费	414.56	3.19	646.14	8.90	418.62	5.20
其他应付款	107.86	0.83	93.51	1.29	65.24	0.81
一年内到期的非流动负债	232.81	1.79	-	-	-	-
其他流动负债	22.64	0.18	9.10	0.13	-	-
流动负债合计	**12,980.40**	**100.00**	**7,260.12**	**100.00**	**8,045.87**	**100.00**

2019 年末、2020 年末及 2021 年末，公司流动负债总额分别为 8,045.87 万元、7,260.12 万元及 12,980.40 万元，主要由短期借款、应付账款、应付职工薪酬、合同负债、应交税费等构成。

1、短期借款

报告期各期末，公司短期借款情况具体如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
抵押借款	2,900.00	-	1,900.00
保证借款	-	400.00	500.00
短期借款应付利息	2.70	0.53	3.64
合计	**2,902.70**	**400.53**	**2,403.64**

2019 年末、2020 年末及 2021 年末，公司短期借款余额分别为 2,403.64 万元、400.53 万元及 2,902.70 万元，占流动负债的比重分别为 29.87%、5.52%及 22.36%。

2019 年 11 月，公司进行增资扩股融资后，2020 年公司货币资金充裕，偿还部分银行借款，使短期借款余额大幅减少。2021 年公司采购规模增长，为补充流动资金需求，公司向银行借入抵押借款，截至 2021 年末，抵押借款本金余

额为 2,900.00 万元。

截至 2021 年末，公司短期借款的具体约定详见本招股说明书“第十一节其他重要事项”之“一、重要合同”之“（三）借款合同”。

2、应付账款

报告期各期末，公司应付账款期末余额情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
货款	6,727.33	4,363.02	3,643.53
设备款	135.37	20.74	37.61
模具款	40.23	82.37	112.31
工程款	19.41	-	-
搬运费	-	1.05	0.83
合计	**6,922.33**	**4,467.18**	**3,794.28**

报告期各期末，公司应付账款期末余额分别为 3,794.28 万元、4,467.18 万元及 6,922.33 万元，占流动负债的比例分别为 47.16%、61.53%及 53.33%。

2020 年末及 2021 年末，公司应付账款期末余额较上年末分别增长了 672.90 万元及 2,455.15 万元，增幅分别为 17.73%及 54.96%，主要原因系：A、随着公司经营规模的扩大，公司材料采购、外协加工费用发生的规模有所增加，期末尚未结算的应付材料款、外协加工费用款亦相应增长；B、2021 年末应付账款余额增幅较快，主要是采购的锌合金及外购件尚未达到付款账期，主要供应商包括厦门歆辰信工贸有限公司、厦门兴海和金属制品有限公司、厦门天工创新科技发展有限公司、厦门市浩宁五金制造有限公司、厦门誉宇工贸有限公司等公司。

（1）应付账款按采购种类分类构成情况

单位：万元

项目		2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
金属塑胶原料	铜	74.34	7.22	15.34
	锌合金	741.38	25.27	15.65
	塑料粒子	180.94	238	201.72
	模具钢材	32.15	35.87	20.27

合计	**1,028.81**	**306.35**	**252.98**
外购件	4,656.94	3,155.75	2,488.55
外协加工费	623.44	417.37	623.76
定制成品	100.96	58.36	42.14
辅材、包材	370.35	158.98	135.49
其他	141.84	370.37	251.36
应付账款合计	**6,922.33**	**4,467.18**	**3,794.28**

（2）应付账款前五名情况

报告期各期末，公司应付账款前五名单位情况如下：

单位：万元、%

期间	序号	单位名称	金额	占比	款项性质	关联关系
2021 年末	1	厦门歆辰信工贸有限公司	1,166.78	16.86	货款、外协款	非关联方
	2	厦门兴海和金属制品有限公司	376.20	5.43	货款	非关联方
	3	厦门天工创新科技发展有限公司	293.58	4.24	货款、模具款	非关联方
	4	厦门市浩宁五金制造有限公司	290.62	4.20	货款	非关联方
	5	厦门誉宇工贸有限公司	275.88	3.99	货款、外协款	非关联方
	合计		**2,403.06**	**34.71**		
2020 年末	1	厦门戈特科技有限公司	450.48	10.08	货款	非关联方
	2	厦门兴海和金属制品有限公司	393.96	8.82	货款	非关联方
	3	厦门嘉泓裕日用品有限公司	309.29	6.92	货款	非关联方
	4	厦门嘉营橡塑有限公司	229.51	5.14	货款	非关联方
	5	厦门市南阔工贸有限公司	177.39	3.97	货款	非关联方
	合计		**1,560.63**	**34.94**		
2019 年末	1	厦门嘉泓裕日用品有限公司	542.96	14.31	货款	非关联方
	2	厦门戈特科技有限公司	320.70	8.45	货款	非关联方
	3	厦门金宏顺金属制品有限公司	222.92	5.88	加工费	非关联方
	4	厦门誉宇工贸有限公司	167.74	4.42	货款、外协款	非关联方
	5	厦门兴海和金属制品有限公司	166.74	4.39	货款	非关联方
	合计		**1,421.06**	**37.45**		

如上表所示，报告期各期末，公司应付账款前五名单位中，主要为与公司稳定合作的原材料供应商以及外协加工商。

3、预收款项

报告期各期末，公司预收款项余额分别为 389.16 万元、0 万元及 0 万元，占流动负债的比例分别为 4.84%、0%及 0%。公司预收款项主要构成为预收货款，报告期内基本保持稳定。

公司预收账款主要来源于外销业务及部分小客户销售业务，公司在外销模式下会收取合同中约定比例的预付款后下单生产，另外公司对于年交易额 50 万元以下的小客户均采取预收货款后发货的结算方式。

公司自 2020 年 1 月 1 日适用新收入准则。根据新收入准则的规定，公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。公司预收款项均符合合同负债定义，因此 2020 年末及 2021 年末，公司将客户的预收款项转入合同负债科目列示。

4、合同负债

公司自 2020 年 1 月 1 日适用新收入准则。2020 年末及 2021 年末，公司将客户的预收款项转入合同负债科目列示。报告期各期末，公司合同负债余额分别为 0 万元、585.34 万元及 819.68 万元，占流动负债的比例分别为 0%、8.06%及 6.32%。公司合同负债主要为预收货款。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司合同负债余额中无预收持有本公司 5%以上表决权股份的股东账款。

5、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 974.94 万元、1,058.32 万元及 1,557.82 万元，占流动负债的比例分别为 12.12%、14.58%及 12.00%。报告期内应付职工薪酬具体明细如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
短期薪酬	1,557.82	1,058.32	974.94
合计	**1,557.82**	**1,058.32**	**974.94**

公司的应付职工薪酬为短期薪酬，主要构成为应付的工资、奖金、津贴和补贴。报告期各期末，应付职工薪酬余额呈现逐年增长的趋势，主要原因系公

司业务规模扩大，员工人数逐年增加。

6、应交税费

报告期各期末，公司应交税费的期末余额明细如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
增值税	106.30	302.62	260.88
企业所得税	227.31	277.09	111.07
个人所得税	9.40	6.14	7.16
城市维护建设税	20.08	20.05	9.73
教育费附加	12.05	12.03	5.77
地方教育附加	8.03	8.02	3.84
房产税	21.13	16.49	16.85
城镇土地使用税	5.33	2.13	2.13
印花税	4.93	1.57	1.19
合计	**414.56**	**646.14**	**418.62**

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 418.62 万元、646.14 万元及 414.56 万元，占流动负债的比例分别为 5.20%、8.90%、3.19%，主要为应交企业所得税和应交增值税。2020 年末公司应交税费余额较 2019 年末增加 227.52 万元，主要是 2020 年度公司收入及利润规模增加，期末已计提尚未缴纳的企业所得税较高；2021 年末公司应交税费余额较 2020 年末减少 231.58 万元，主要是 2021 年公司为募投项目精密结构件智能制造扩产项目和研发中心项目的建设支付了大额工程款及设备款，产生了较多的可抵扣进项税，从而减少了应交增值税金额。此外，随着业务规模的不断扩大，公司实际缴纳的增值税及企业所得税逐年增长。

报告期内，公司依法纳税，未发生瞒报、拖欠税款情况。

7、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 65.24 万元、93.51 万元及 107.86 万元，占流动负债的比例分别为 0.81%、1.29%及 0.83%。公司其他应付款余额占比较小，主要为运费、报销应付款等，随着公司业务规模的增长，其他应付款余额相应增长。

8、一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债分别为 0 万元、0 万元及 232.81 万元。2021 年末余额主要为公司按照新租赁准则确认的一年内到期的租赁负债，金额为 230.31 万元。

（三）非流动负债构成及变动分析

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	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	4,500.00	81.06	-	-	-	-
租赁负债	424.84	7.65	-	-	-	-
递延收益	218.86	3.94	98.35	29.25		
递延所得税负债	407.91	7.35	237.87	70.75	117.67	100.00
合计	**5,551.60**	**100.00**	**336.22**	**100.00**	**117.67**	**100.00**

1、长期借款

2021 年末长期借款余额 4,500.00 万元系公司为实施募投项目精密结构件智能制造扩产项目和研发中心项目，以土地使用权及在建工程作为抵押物向兴业银行股份有限公司厦门分行及厦门国际信托有限公司取得的贷款，并由林辉提供保证担保。

2、租赁负债

2021 年末租赁负债余额系公司 2021 年适用新租赁准则确认的租赁负债。

租赁负债具体明细如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
租赁付款额	693.48	-	-
减：未确认融资费用	38.34	-	-
小计	**655.14**	-	-
减：一年内到期的租赁负债	230.31	-	-
合计	**424.84**	-	-

3、递延收益

递延收益具体明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 12 月 31 日	形成原因
政府补助	98.35	135.10	14.59	218.86	收到资产相关的政府补助

（续上表）

项目	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2020 年 12 月 31 日	形成原因
政府补助	-	99.27	0.92	98.35	收到资产相关的政府补助

递延收益 2021 年末余额较 2020 年末余额增长 122.53%，主要原因系取得与资产相关的政府补助所致。

涉及政府补助的项目如下：

单位：万元

补助项目	2020 年 12 月 31 日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2021 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
厦门市集美区工业和信息化局技改补助	98.35	94.69	-	12.91	-	180.13	与资产相关
软件补贴	-	40.41	-	1.68	-	38.73	与资产相关
合计	**98.35**	**135.10**	**-**	**14.59**	**-**	**218.86**	

（续上表）

补助项目	2019 年 12 月 31 日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2020 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
厦门市集美区工业和信息化局技改补助	-	99.27	-	0.92	-	98.35	与资产相关

4、递延所得税负债

2019 年末、2020 年末和 2021 年末，公司递延所得税负债余额分别为 117.67 万元、237.87 万元、407.91 万元，占负债总额的比例分别为 1.44%、3.13%、2.20%。

2019 年末和 2020 年末递延所得税负债余额为公司根据《关于设备、器具扣除有关企业所得税政策的通知》（财税【2018】54 号）的规定，将新购进单位价值低于 500 万元固定资产一次性税前扣除产生应纳税暂时性差异所致。

2021 年末递延所得税负债余额除上述政策因素外还包括因确认使用权资产产生的应纳税暂时性差异。

（四）偿债能力分析

1、偿债能力的主要财务指标

财务指标	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动比率（倍）	1.82	2.22	1.80
速动比率（倍）	1.32	1.71	1.27
资产负债率（母公司）（%）	45.14	27.29	33.31
资产负债率（合并）（%）	44.59	31.08	38.03
财务指标	**2021年度**	**2020年度**	**2019年度**
息税折旧摊销前利润（万元）	8,183.28	6,699.04	4,667.85
利息保障倍数（倍）	94.29	106.81	19.90

（1）短期偿债能力分析

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.80 倍、2.22 倍及 1.82 倍，速动比率分别为 1.27 倍、1.71 倍、1.32 倍。

2020 年，公司流动比率及速动比率同比上升，主要原因包括：A、公司经营盈利能力良好，有充沛的经营性现金流入，货币资金余额大幅上升；B、随着公司经营规模扩大，公司营业收入大幅增长，导致应收账款余额也大幅增长；C、2019 年公司进行了增资扩股，公司净资产规模有所提升，短期借款余额减少。

2021 年，公司流动比率及速动比率同比下降，主要原因包括：A、公司产销量上升，采购额大幅度增加，应付账款余额增加；B、随着公司新厂区的建设，公司流动资金相对紧张，公司为补充流动资金增加了短期借款。

（2）长期偿债能力分析

报告期内，资产负债率（母公司）分别为 33.31%、27.29%及 45.14%，资

产负债率（合并）分别为 38.03%、31.08%及 44.59%。

2020 年末，公司资产负债率合并及母公司口径均大幅下降，主要原因为公司经营盈利能力良好，有充沛的经营性现金流入，货币资金充裕，偿还了银行借款，大幅减少期末短期借款余额。

2021 年末，公司资产负债率合并及母公司口径均大幅上升，主要原因包括：A、公司产销量上升，采购额大幅度增加，应付账款余额增加；B、随着公司新厂区的建设，公司为支持项目建设及补充流动资金，增加了长短期借款合计 7,400.00 万元。

报告期各期，公司息税折旧摊销前利润分别为 4,667.85 万元、6,699.04 万元及 8,183.28 万元，整体保持较高水平。报告期内，公司产销规模持续扩张，具有较好的营运资金管理能力，并通过适当的负债经营推动了销售收入的持续增长。报告期各期，公司利息保障倍数分别为 19.90、106.81 及 94.29，均处于较高水平，公司长期偿债能力较强。

整体而言，报告期内，公司流动比率、速动比率、资产负债率、息税折旧摊销前利润等偿债能力指标均保持较好水平，偿债能力较强，资产负债结构合理，不存在已到期但尚未偿还的债务，不存在重大偿债风险。

2、与同行业可比公司偿债能力对比分析

财务指标	公司名称	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动比率（倍）	瑞玛精密	-	2.89	2.71
	祥鑫科技	-	2.87	2.39
	津荣天宇	-	1.70	1.85
	唯科科技	-	2.59	2.37
	平均值	**-**	**2.51**	**2.33**
	本公司	**1.82**	**2.22**	**1.80**
速动比率（倍）	瑞玛精密	-	2.42	2.13
	祥鑫科技	-	2.26	1.86
	津荣天宇	-	0.90	0.99
	唯科科技	-	1.81	1.55
	平均值	**-**	**1.85**	**1.63**

财务指标	公司名称	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
	本公司	**1.32**	**1.71**	**1.27**
资产负债率（母公司）（%）	瑞玛精密	-	26.61	22.69
	祥鑫科技	-	38.61	25.71
	津荣天宇	-	38.09	35.43
	唯科科技	-	10.76	15.68
	平均值	**-**	**28.52**	**24.88**
	本公司	**45.14**	**27.29**	**33.31**

数据来源：各可比上市公司定期报告或招股说明书；截至本招股说明书签署日，可比上市公司尚未公布 2021 年度报告。

由上表可见，公司流动比率、速动比率略低于同行业上市公司平均值，不存在重大异常。津荣天宇流动比率、速动比率低于发行人的原因为津荣天宇因业务规模扩大，短期借款及应付账款总额增加，同时 2019 年、2020 年津荣天宇陆续为泰国津荣厂房、天津渤龙湖厂房投入建设资金及设备款，进一步增加了流动资金压力。

2020 年末，公司资产负债率（母公司）与行业平均值相近，不存在重大异常。

十四、现金流量分析

报告期内，公司的现金流量情况如下表：

单位：万元

现金流量类别	2021年度	2020年度	2019年度
经营活动产生的现金流量净额	3,445.90	8,199.42	2,731.88
投资活动产生的现金流量净额	-10,423.36	-2,135.59	-538.91
筹资活动产生的现金流量净额	6,661.62	-3,664.74	436.01
汇率变动对现金及现金等价物影响	-68.38	-104.42	8.02
现金及现金等价物净增加额	-384.21	2,294.67	2,637.01
净利润	6,185.02	5,126.35	3,290.50

（一）经营活动现金流量分析

1、报告期内公司经营活动现金流情况

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
销售商品、提供劳务收到的现金	38,290.56	29,341.62	20,717.17
收到的税费返还	459.51	248.14	219.68
收到其他与经营活动有关的现金	1,065.72	1,200.49	725.64
经营活动现金流入小计	**39,815.79**	**30,790.25**	**21,662.48**
购买商品、接受劳务支付的现金	25,234.79	14,571.67	11,285.11
支付给职工以及为职工支付的现金	8,657.08	5,990.99	5,140.90
支付的各项税费	1,524.33	1,159.47	1,053.20
支付其他与经营活动有关的现金	953.68	868.70	1,451.38
经营活动现金流出小计	**36,369.89**	**22,590.83**	**18,930.60**
经营活动现金流量净额	**3,445.90**	**8,199.42**	**2,731.88**

报告期内，公司经营活动现金流量净额分别为 2,731.88 万元、8,199.42 万元以及 3,445.90 万元，公司报告期内经营情况良好，盈利质量较高。

报告期各期，公司“销售商品、提供劳务收到的现金”分别为 20,717.17 万元、29,341.62 万元与 38,290.56 万元，占同期营业收入之比分别为 95.58%、109.25%和 97.35%，整体上，公司各期营业收入与销售商品、提供劳务收到的现金基本相当，公司销售业务获取现金的能力较强，销售现金回收情况良好。

2、净利润与经营活动现金流量的差异

公司经营活动产生的现金流量净额与当期净利润的比较如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
净利润	**6,185.02**	**5,126.35**	**3,290.50**
加：资产减值准备	207.66	117.84	138.17
信用减值损失	185.75	24.25	85.31
固定资产折旧、投资性房地产折旧	899.61	801.52	722.66
使用权资产折旧	239.29	-	-
无形资产摊销	82.17	51.33	44.62
长期待摊费用摊销	-	-	-

项目	2021年度	2020年度	2019年度
处置固定资产的损失（收益以“－”号填列）	-	-7.40	19.86
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	49.92	87.88	9.70
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-	-129.32	-
财务费用（收益以“－”号填列）	134.56	159.16	187.96
投资损失（收益以“－”号填列）	-88.14	-74.39	-37.63
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-60.30	-20.08	-28.34
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	170.04	120.20	117.67
存货的减少（增加以“－”号填列）	-3,079.28	421.26	-446.99
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-5,268.85	139.33	-3,122.49
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	3,788.46	1,356.31	1,700.87
其他	-	25.19	50.00
经营活动产生的现金流量净额	**3,445.90**	**8,199.42**	**2,731.88**

报告期各期，经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异分别为-558.62 万元、3,073.07 万元和-2,739.12 万元。公司处于快速发展阶段，采购规模及经营性应付项目持续增长，长期资产折旧金额也持续增长，从而导致 2020 年度经营活动产生的现金流量净额高于净利润。2019 年度及 2021 年度公司经营活动产生的现金流量净额低于净利润的主要原因为销售、采购规模增长导致的应收款项及存货余额增加较高。

综上，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异具有合理性。

（二）投资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
收回投资收到的现金	40,540.00	30,952.00	18,538.00
取得投资收益收到的现金	88.14	203.72	37.63
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	25.37	46.94
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	0.01
收到的其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	**40,628.14**	**31,181.08**	**18,622.59**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	10,511.50	2,364.67	1,473.50
投资支付的现金	40,540.00	30,952.00	17,688.00

项目	2021年度	2020年度	2019年度
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	-	-	-
投资活动现金流出小计	**51,051.50**	**33,316.67**	**19,161.50**
投资活动产生的现金流量净额	**-10,423.36**	**-2,135.59**	**-538.91**

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-538.91 万元、-2,135.59 万元和-10,423.36 万元。报告期内，公司处于快速发展阶段，存在大额的长期资产投资，主要包括为实施募投项目精密结构件智能制造扩产项目和研发中心建设项目进行的资金投入以及为了扩大生产规模而新购置的机器设备，因此报告期内公司投资活动产生的现金流量净额为负值。报告期各期，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 1,473.50 万元、2,364.67 万元和 10,511.50 万元，2021 年金额大幅度增长的原因为募投项目精密结构件智能制造扩产项目和研发中心建设项目的建设投入。

报告期各期，投资支付的现金分别为 17,688.00 万元、30,952.00 万元及 40,540.00 万元，收回投资收到的现金分别为 18,538.00 万元、30,952.00 万元及 40,540.00 万元。2020 年及 2021 年，公司投资支付的现金及收回投资收到的现金较 2019 年度有大幅增长，主要原因系公司加强闲置现金管理，多次申赎短期理财所致。

（三）筹资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
吸收投资收到的现金	-	-	2,050.00
取得借款收到的现金	8,392.00	1,800.00	2,400.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	**8,392.00**	**1,800.00**	**4,450.00**
偿还债务支付的现金	1,392.00	3,800.00	3,818.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	63.51	1,664.74	195.99
支付其他与筹资活动有关的现金	274.87	-	-
筹资活动现金流出小计	**1,730.38**	**5,464.74**	**4,013.99**
筹资活动产生的现金流量净额	**6,661.62**	**-3,664.74**	**436.01**

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 436.01 万元、-3,664.74 万元和 6,661.62 万元。

2019 年度，公司筹资活动产生的现金流入主要是获得银行借款，筹资活动产生的现金流出主要是归还银行借款和利息。吸收投资收到的现金为 2,050.00 万元，主要系公司增资收到的股东投资款。

2020 年度，公司筹资活动产生的现金流入主要是获得银行借款，筹资活动产生的现金流出主要是归还银行借款和利息、发放现金股利。2020 年，分配股利、利润或偿付利息支付的现金较 2019 年增长较多，主要系 2020 年公司分配股利 1,610 万元所致。

2021 年度，公司筹资活动产生的现金流入主要是获得银行借款，筹资活动产生的现金流出主要是归还银行借款和利息以及支付租赁负债的本金和利息。

十五、所有者权益分析

（一）股本（实收资本）

报告期内公司股本（实收资本）变动情况如下：

单位：万元

股本（实收资本）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期初余额	6,000.00	4,600.00	4,000.00
本期增加数	-	1,400.00	600.00
期末余额	6,000.00	6,000.00	4,600.00

公司报告期内的股本增减变动情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况”。

2020 年末股本较 2019 年末增加 1,400.00 万元，主要原因系 2020 年 8 月，有限公司整体变更设立股份公司，折合股本 6,000 万元。

（二）资本公积

公司报告期各期末资本公积余额具体见下表：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
资本溢价	4,634.75	4,634.75	1,450.00

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
其他资本公积	25.19	25.19	1,823.39
合计	**4,659.94**	**4,659.94**	**3,273.39**

2020 年末资本公积较 2019 年末增加 1,386.55 万元，主要系：①有限公司整体变更设立股份公司，包括将以前年度计入其他资本公积的股份支付 1,823.39 万元在内转入股本溢价，累计确认资本溢价 4,634.75 万元；②实际控制人林辉向部分员工转让美托投资份额，计提股份支付费用增加资本公积 25.19 万元。

（三）盈余公积

公司报告期各期末盈余公积余额具体见下表：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
法定盈余公积	820.89	268.33	395.02

2020 年末盈余公积较 2019 年末减少 126.69 万元，主要原因系：①2020 年 8 月，有限公司整体变更为股份公司折股减少法定盈余公积 460.25 万元；②2020 年根据当年母公司实现净利润的 10%提取法定盈余公积 333.56 万元。

2021 年末盈余公积较 2020 年末增加 552.56 万元，主要为 2021 年根据当年母公司实现净利润的 10%提取法定盈余公积 552.56 万元。

（四）未分配利润

报告期各期末，公司未分配利润的具体变动如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
年初未分配利润	**5,916.55**	**5,034.87**	**1,993.24**
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）	-	-	-
调整后期初未分配利润	5,916.55	5,034.87	1,993.24
加：本期归属于母公司股东的净利润	6,185.02	5,126.35	3,290.50
减：提取法定盈余公积	552.56	333.56	248.87
对股东的分配	-	1,610.00	-
未分配利润转增股本	-	939.75	-
未分配利润转增资本公积	-	1,361.36	-

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期末未分配利润	11,549.01	5,916.55	5,034.87

本公司报告期内股利分配情况详见本招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十九、报告期内股利分配的具体实施情况”。

2020 年末未分配利润较 2019 年末增加 881.69 万元，增幅为 17.51%，主要系：①2020 年度归属于母公司所有者的净利润增加 5,126.35 万元；②2020 年 8 月，有限公司整体变更为股份公司折股减少未分配利润 2,301.11 万元；③2020 年公司向股东分红 1,610.00 万元。

2021 年末未分配利润较 2020 年末增加 5,632.46 万元，增幅为 95.20%，主要系：①2021 年度归属于母公司所有者的净利润增加 6,185.02 万元；②2021 年根据当年母公司实现净利润的 10%提取法定盈余公积 552.56 万元。

十六、重大资本性支出情况分析

（一）报告期内公司的资本性支出情况

公司处于快速增长期，为适应业务发展需要，公司逐步提升产能需求，近年来不断围绕主营业务进行投资。2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司发生的重大资本性支出主要用于为了扩大生产规模及推进生产自动化新购置的机器设备，以及为实施募投项目精密结构件智能制造扩产项目和研发中心建设项目进行了前期投入。报告期各年度，公司支付的购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 1,473.50 万元、2,364.67 万元和 10,511.50 万元。

（二）未来可预见的重大资本性支出

除本次发行股票募集资金运用而产生的资本性支出外，本公司目前不存在其他重大资本性支出计划。在募集资金到位后，公司将按拟定的投资计划进行投资，具体情况详见本招股书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

十七、流动性风险及应对措施

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.80 倍、2.22 倍及 1.82 倍，速动比率分别为 1.27 倍、1.71 倍、1.32 倍。各期末流动比率和速动比率指标良好，流动性风险较小。

公司流动性风险的日常监测主要由财务中心集中控制。财务中心通过监控现金余额、可随时变现的有价证券以及对未来 12 个月现金流量的滚动预测，确保公司在所有合理预测的情况下拥有充足的资金偿还债务，满足本公司经营需要，并降低现金流量波动的影响。

十八、持续经营能力分析

报告期内，公司经营情况良好，管理层对公司经营情况进行审慎评估后认为在可预见的未来，公司能够保持良好的持续盈利能力。

精密结构件是众多通讯设备、计算机、医疗器械、消费类电子等高精尖产品不可或缺的重要组成部分，产业发展受到国家的大力扶持。近年来国家先后颁布了《关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》、《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020 年）》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划》等多项政策，预计未来精密结构件相关产业仍将是国家重点鼓励发展的行业。

公司是一家专业从事精密金属结构件及精密塑胶结构件的研发、生产和销售的国家高新技术企业。公司精密金属结构件产品主要包括各类工业锁具和通讯服务器构配件，广泛运用于智能自助终端、通讯服务器、个人计算机、交通工具等领域；精密塑胶结构件产品主要包括 DIY 全塑储物柜和移动环卫设施，广泛运用于学校、医院、工矿企业、体育场馆、户外活动场所等。

近年来公司业务快速发展，业务范围不断扩大。公司凭借不断提升的技术创新能力、稳定的产品质量以及围绕核心客户个性化定制和联合设计的专业能力，一方面将深耕精密金属结构件领域，不断提升精密金属结构件产品的精密度和安全度，并把握通讯服务器构配件产品的市场增长潜力和进口替代趋势；另一方面，公司将基于长期积累的精密制造工艺和经验拓展精密塑胶结构件产品，不断加强高品质全塑储物柜和移动环卫设施的市场推广。

公司通过多年的积累已在技术研发、品牌声誉、产品品类、综合服务能力等方面形成了一定的优势，汇聚、培养了一批优秀技术人才。未来，公司将凭借在精密金属及塑胶结构件研发制造上的核心优势，不断拓宽产品应用领域，同时，进一步增强技术水平及人才优势，从而为公司盈利能力的持续稳定提供

有利保障。

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司营业收入分别为 21,676.19 万元、26,856.87 万元、39,331.44 万元，利润总额分别为 3,704.57 万元、5,791.46 万元和 6,888.38 万元，营业收入复合增长率 34.70%，经营情况良好。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司资产负债率（母公司）为 45.14%、流动比率为 1.82 倍、速动比率为 1.32 倍，2021 年度，公司利息保障倍数为 94.29 倍，整体上，公司具有良好的偿债能力，资产负债结构合理。

截至 2021 年 12 月 31 日，账龄在 1 年以内应收账款占比为 98.42%，应收账款质量良好。总体来看，公司财务状况良好。

本次募投项目的实施可以进一步扩大公司业务规模，为公司未来发展提供新的增长点，同时可以快速补充营运资金、拓宽融资渠道，为公司业务发展提供资金支持，有利于公司利用自身优势不断提高综合竞争力，巩固并提升行业地位和盈利能力。综上，公司未来具备良好的持续盈利能力。公司将在未来发展中继续发挥自身优势、紧跟行业技术发展潮流，做大做强，不断为客户创造价值。此外，公司已在本招股说明书“第四节 风险因素”中披露公司未来所面临的主要风险。

十九、报告期内股利分配的具体实施情况

根据股东会决议，公司于 2020 年 8 月 27 日向全体股东分配现金股利 1,610 万元。

二十、其他重大事项

（一）或有事项

截至本招股书签署日，公司不存在需要披露的或有事项。

（二）承诺事项

截至本招股书签署日，公司存在如下承诺事项：

1、经营租赁承诺

不可撤销经营租赁的最低租赁付款额	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
资产负债表日后第 1 年	252.18	253.55	255.48
资产负债表日后第 2 年	252.18	252.18	253.55
资产负债表日后第 3 年	199.64	252.18	252.18
以后年度	-	199.64	451.81
合计	**703.99**	**957.54**	**1,213.02**

2、土地税收承诺

公司与厦门市集美区人民政府于 2020 年 12 月 8 日签订《2020JG02-G 地块监管协议》，双方约定自土地出让合同约定投产后的第二年度起，连续五个完整会计年度在集美区缴纳的年地均税收不低于 690 万元/公顷，若公司之前已取得集美区工业用地，年税收以公司 2019 年度在集美区缴纳的税收为基数+690 万元/公顷，若公司未完成年度纳税承诺额，应于每一个完整会计年度考核完成后的下一年度的第一季度内向集美区人民政府缴交实际纳税额与承诺纳税额差额部分等额的违约金。

3、其他

截至 2021 年 12 月 31 日，公司开具的未撤销的保函余额为人民币 1,500.00 万元。

（三）期后事项

截至本招股书签署日，公司不存在需要披露的重大资产负债表日后事项。

（四）重大诉讼、仲裁事项

公司重大诉讼及仲裁事项请参见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“二、诉讼及仲裁事项”。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）募集资金投资项目基本情况

经本公司第一届董事会第三次会议、第一届董事会第八次会议和 2022 年度第一次临时股东大会审议通过，公司本次拟公开发行不超过 2,000.00 万股人民币普通股（A 股）股票，占本次发行后公司总股本的比例不低于 25%，募集资金总额将根据发行结果最终确定。本次公开发行实际募集资金扣除发行费用后的净额将投资于以下项目：

序号	项目名称	投资总额（万元）	预计使用募集资金（万元）
1	精密结构件智能制造扩产项目	29,180.44	29,180.44
2	研发中心建设项目	4,970.15	4,970.15
3	补充流动资金	5,000.00	5,000.00
合计		**39,150.59**	**39,150.59**

在完成本次发行并在创业板上市前，公司将根据实际生产经营需要，以自筹资金对上述项目进行前期投入，募集资金到位后，使用募集资金置换该部分自筹资金。

若本次发行的实际募集资金净额无法满足上述拟投资项目的资金需求，则不足部分由公司通过自筹方式解决；若实际募集资金净额超过上述拟投资项目的资金需求，则超出部分将用补充公司营运资金或根据监管机构的有关规定使用。

（二）募集资金管理制度

为规范公司募集资金管理，提高募集资金使用效率，根据《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规及规范性文件的规定，本公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过了《募集资金管理制度》，规定募集资金应存放于董事会决定的专项账户集中管理，做到专款专用，并接受保荐机构、存放募集资金的商业银行、证券交易所等部门的监督。公司将严格遵循公开、透明、规范的原则进行募集资金的使用和管理。

（三）募集资金投资项目的审批、备案及环评情况

公司募集资金投资项目涉及报批事项情况具体如下：

序号	项目名称	备案文号	环评批文号
1	精密结构件智能制造扩产项目	厦集工信投备[2022]095 号	厦（集）环审[2021]068 号
2	研发中心建设项目	厦集工信投备[2021]091 号	-
3	补充流动资金	-	-

（四）募集资金对公司主营业务发展的贡献、对公司未来经营战略的影响、对公司业务创新创造创意性的支持作用

公司的主营业务为精密金属结构件及精密塑胶结构件的研发、生产和销售，本次募投项目均围绕公司的主营业务进行。

精密结构件智能制造扩产项目拟利用公司现有技术研发基础及管理优势对公司主要产品进行产能扩充，项目达产后预计可年产精密金属结构件 2,600 万把/个，年产精密塑胶结构件 81.25 万门/座，实现公司现有精密金属结构件及精密塑胶结构件业务的有效延伸。公司将引进更多自动化设备，设计开发更多的精密模具，一方面缩短产品生产周期、提升产品质量、丰富产品结构，另一方面提高生产自动化和信息化水平、降低生产成本、提高生产效率，实现智能制造。该项目的实施将增强公司核心竞争力，满足下游各领域快速增长的需求，推进公司业务发展和市场开拓战略的实现。

研发中心建设项目将围绕公司金属结构件和塑胶结构件两大领域的新型产品设计和技术迭代升级开展研发工作。在金属结构件领域，公司重点关注高端工业锁具和服务器构配件相关的新产品研发、生产技术的优化、关键设备的性能提升以及物联网的应用；在塑胶结构件领域，公司重点关注新型可循环材料的使用以及新型产品的设计研发。通过建设研发中心项目，公司拟缩短新产品和新工艺的开发周期，增强与下游客户同步研发的能力，解决多批量、多型号、短交期的客户需求和行业痛点，提升公司自主创新能力、核心技术研发及产业化实力，推动公司长期可持续发展。

通过实施补充流动资金项目，公司将在一定程度上缓解生产经营所需的流动资金压力，同时有助于减少公司财务费用，降低资产负债率，优化财务结

构，增加经营利润。

综上所述，上述募投项目是在公司现有主营业务的进一步延伸、扩展、加强，给公司未来发展和成长提供了坚实的基础。

（五）募集资金对同业竞争和发行人独立性的影响

本次募集资金投资项目在募集资金到位后由美科科技具体负责实施，本次募集资金投向为公司主营业务。本次募集资金投资项目实施后，不会和控股股东、实际控制人及其控制的企业产生同业竞争，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、生产经营规模、财务状况、技术条件、管理能力和发展目标之间的关系

从现有主营业务方面分析，公司主要从事精密金属结构件及精密塑胶结构件的研发、生产和销售，精密金属结构件产品主要包括各类工业锁具和通讯服务器构配件，塑胶结构件产品主要包括 DIY 全塑储物柜和移动环卫设施。本次募集资金投资项目由扩大产能为主的精密结构件智能制造扩产项目、技术研发为主的研发中心建设项目以及补充流动资金组成，均围绕公司主营业务进行。

从经营规模方面分析，公司目前产能利用较为充分，考虑到未来下游市场发展前景，需要建设精密结构件智能制造扩产项目，以提高公司主要产品的生产能力。本次募集资金投资项目建设反映了公司业务发展的客观需求，和公司目前生产经营规模相匹配。

从财务状况方面分析，2021 年度公司实现营业收入 39,331.44 万元，实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 5,361.54 万元，最近三年公司营业收入和扣非后归母净利润复合增长率分别为 34.70%和 39.72%。报告期内公司营业收入不断增长，资产规模不断扩大，整体财务状况良好，现有的财务状况为本次募集资金投资项目的实施提供了稳定的财务支持，募集资金到位后，有助于进一步提高公司抗风险能力，与公司现有财务状况相适应。

从技术条件方面分析，公司通过长期经营积累形成了较强的精密加工能力，以此构成精密加工企业最底层的核心竞争力，包括较强的模具设计能力、新产品开发能力以及小规模、定制化产品的生产快速组织能力及成本控制能力

等。公司已经掌握本次募集资金投资项目涉及的主要产品所用的生产技术，项目实施具有技术可行性，因此本次募集资金投资项目与公司现有技术水平相适应。

从管理能力和发展目标方面分析，公司已建立了较为完善的法人治理结构和内部管理体系，管理团队保持稳定，具有充足的专业知识和丰富的管理经验，可保证募投项目的顺利实施。本次募投项目的实施，将不断巩固和增强公司在现有核心客户全球供应链中的市场地位，打造国际知名的“美科智造”精密结构件高端品牌，实现公司战略发展目标。

二、募集资金投资项目的必要性和可行性

（一）募集资金投资项目的必要性

1、解决产能瓶颈，顺应行业发展

在精密金属结构件领域，工业锁具对社会安防起着重要作用，其应用领域广阔，将有持续更替与新增的需求；随着大数据的发展，流量激增引发服务器升级换代，服务器更换的同时将同向拉动应用于服务器的各类构配件，需求呈循环增长。

在精密塑胶结构件领域，随着社会经济发展，公众安全环保意识逐渐增强，对环境污染小且防潮防腐的全塑储物柜的大众认可度逐步提高，其增长需求旺盛；而大型户外活动、文化旅游活动的增加激发了对低成本、可灵活布置的移动环卫设施的需求。

目前公司总体产能利用较为充分，本次募集资金投资项目将引进各类精密压铸、精密注塑、CNC 机加工设备，在现有技术和产品的基础上实现产能扩张和升级，从而缓解产能瓶颈约束，提升市场份额。

2、加强模具投入，丰富产品种类

精密结构件制造一般多为定制化、专业化的研发生产模式，通常根据下游工业品的技术要求来对不同规格和型号的精密结构件进行单独设计和研发，而精密模具是衔接前期产品设计及后续生产中最为核心的环节，模具形态的改变是产品内部结构改变的先决条件，因此公司对精密模具方面进行持续投入。

通过本次募集资金投资项目的建设，公司将有效解决因精密模具数量不足导致产品创新能力受限的问题，从而进一步丰富公司产品种类，提升公司市场占有率。

3、提升智能制造水平，促进产业转型升级

《智能制造标准体系建设指南》和《工业互联网发展行动计划（2018-2020年）》等产业政策旨在推动智能制造和工业互联网应用，加强我国制造业竞争优势，实现制造业的转型升级。智能制造的关键是制造的信息化，通过将信息流延伸到设计、生产、订单、物流、客户、维修等环节，打造工业互联网，推动制造和服务的融合，进而实现面向工业现场的生产过程优化，主要包括制造工艺、生产流程、设备运行及能耗的优化。

本次募集资金投资项目的实施将提升公司自动化水平以及生产工序的整合度，注重一体化生产设备的研究开发，坚持自主核心技术的研发创新，促进精密结构件产业转型升级。

4、提升服务能力，快速响应客户个性化需求

随着精密结构件下游行业发展速度的加快，精密结构件产品研发周期将进一步缩短，快速响应客户个性化需求的能力越发重要。公司根据客户需求进行自主原创开发或与客户同步开发，并在样品试制完成后交由客户进行试用测试并反馈，公司根据反馈结果调试改善后完成后续的开发和批量化生产，而这种研发模式要求公司具备优秀的自主创新力和快速反应力。

通过本次募集资金投资项目的实施，公司将进一步提升自主研发能力，开发新产品并缩短研发周期，满足客户定制化需求，进一步提升服务能力。

（二）募集资金投资项目的可行性

1、国家产业政策的支持，为项目实施提供良好的政策基础

近年来，国家产业政策大力支持精密结构件产业的发展，科技部《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、工信部和财政部《智能制造发展规划（2016-2020 年）》、国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》等政策均反映了国家政策层面对精密金属结构件和精密塑胶结构件行业的积极推动。

同时，中国五金制品协会《中国五金制品行业“十三五”发展指导意见》以及中国塑料加工工业协会《塑料加工业技术进步“十三五”发展指导意见》也均对行业发展提出了更高的要求。

此外，公司精密结构件产品应用的智能自助终端、通讯服务器、个人计算机、交通工具等下游行业也均受到国家产业政策的鼓励和支持，为本次募集资金投资项目的实施提供了良好的发展机遇。

公司精密结构件产品广泛运用于智能自助终端、通讯服务器、个人计算机、交通工具等领域，以及教育机构、工业企业、医疗卫生、体育健身场馆、户外活动等场景，下游应用广泛，行业市场前景好。同时，公司不断研发新产品满足市场需求，通过持续的自主研发形成自身的核心技术优势，为公司未来拓宽市场提供了坚实的基础。

2、优质稳定的客户资源，为项目未来新增产能消化提供保障

精密结构件行业内企业与下游大型客户建立稳定供应关系的门槛较高，下游大客户在选择供应商时通常要经过严格、复杂及长期的考核过程，而一旦成为知名企业的合格供应商，一般会与其形成高度信任的稳定供应链关系，并且不会轻易进行调整。

公司是国内主要的中高端工业锁具制造商，与韩国晓星集团、富士康、中国长城、美国 ACCO、英国 Saxon 等行业知名企业建立了稳定的供应链关系。目前公司已向多个国家和地区的客户形成销售，业务覆盖亚洲、欧洲、美洲、澳洲等不同地区。公司通讯服务器构配件围绕通讯行业领军企业进行个性化定制和联合设计，并凭借技术创新和成本控制逐步实现进口替代，终端客户包括华为、浪潮、联想等。

公司凭借稳定的产品性能、突出的性价比优势和快速响应客户的能力，逐渐赢得了客户信赖，并在业内形成了良好的市场口碑。

因此，优质稳定的客户资源为本次募集资金投资项目未来新增产能消化提供了保障。

3、高效的研发体系和充足的技术积累，为项目的顺利实施提供技术基础

公司通过多年的经验积累，现已建立了一套涉及研发管理流程以及研发团队管理的研发体系。研发管理流程从规划立项到开发计划，再到模具试制、样品检测，严控时间节点并对每个环节进行评审反馈，实现了从发现问题到提出解决方案的快速响应，在保证高质量研发技术的前提下提升研发效率，及时满足客户的定制化需求；对于研发团队的管理，公司建立了规范的考核、奖励制度，分划培养梯队，规划出明确的晋升路线。

截止目前，公司共取得了 324 项国内外授权专利（其中境外发明专利 10 项，境内发明专利 5 项，实用新型 255 项，外观设计 54 项）以及 12 项软件著作权，参与制定了精密结构件产品及模具相关的 10 余项国家标准，通过了 GB/T29490-2013 知识产权管理体系，并获得了国家知识产权优势企业、工信部专精特新“小巨人”企业、福建省企业技术中心等荣誉称号。

高效的研发体系和充足的技术积累为本次募集资金投资项目的顺利实施提供了技术基础。

4、完善的质量管控体系，为本次募集资金投资项目的实施和运营提供保障

公司具有完善的生产流程和质量管控体系。在长期的生产实践中，公司建立健全了管理体系，在产品策略管理、公司流程管理和全面质量管理等方面积累了较丰富的经验，具有较快的组织反应能力。

公司秉承“质量是生存基石”的质量方针，从供应商的来料控制到生产过程中的品质管理，再到最终的出货品质稽核，每一个生产环节都严格按照 ISO9001 质量体系运作。针对品质稽核，公司建有高标准的专业实验室，拥有多台先进检测设备，对产品的寿命、盐雾、震动、色差等数十项性能进行严格检测，保障了公司产品质量、性能符合企业标准和行业标准。

公司完善的质量管控体系为本次募集资金投资项目的实施和运营提供了有力保障。

三、募集资金投资项目具体情况

（一）精密结构件智能制造扩产项目

1、项目基本情况

公司计划投资 29,180.44 万元进行精密结构件智能制造扩产项目的建设，本项目位于厦门市集美区灌口工业园区的新建厂区内，厂区总用地面积为 20,000.00m^2，总建筑面积为 54,970.00m^2。本项目将通过引进一批国内外先进的生产设备，新建各类智能化、自动化产线，扩大生产规模，优化生产工艺，提升生产效率，增强公司精密结构件产品供应能力，提升公司的市场份额和竞争力。

本项目建设完成后可实现年产精密金属结构件 2,600 万把/个，其中包括工业锁具 1,000 万把、通讯服务器构配件 1,600 万个；年产精密塑胶结构件 81.25 万门/座，其中 DIY 全塑储物柜 80 万门、移动环卫设施 1.25 万座。

2、项目总投资

精密结构件智能制造扩产项目的总投资包括建设投资、建设期利息和铺底流动资金；本项目总投资 29,180.44 万元，其中：建设投资 26,005.26 万元，铺底流动资金为 3,175.19 万元。项目总投资构成情况见下表：

序号	项目	投资额（万元）	比例（%）
1	建设投资	26,005.26	89.12
1.1	建筑工程费	14,077.90	48.24
1.2	设备购置费	8,729.99	29.92
1.3	安装工程费	438.32	1.50
1.4	工程建设其他费用	1,520.70	5.21
1.5	预备费	1,238.35	4.24
2	建设期利息	0.00	0.00
3	铺底流动资金	3,175.19	10.88
合计		**29,180.44**	**100.00**

3、项目实施进度

本项目建设期拟定为 3 年，具体进度如下表所示：

项目实施进度表（单位：月）

序号	建设内容	月份											
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
1	项目前期准备	△	△										
2	勘察设计		△	△	△								
3	建筑施工与装修				△	△	△	△	△	△			
4	设备采购								△	△	△		
5	设备安装与调试								△	△	△		
6	人员招聘与培训									△	△	△	
7	竣工验收											△	△

4、项目涉及土地、房产情况

本项目选址于福建省厦门市集美区灌口工业园区内，西侧靠近 G324 国道复线，附近有多个创业园、物流园、工业园等形成的产业集群。项目用地性质为工业用地，已取得土地使用权。本项目共新建 5 栋建筑物（其中 2#厂房 5、6、7 层另用于研发中心建设项目）、1 层地下建筑和 1 条厂房连廊，占地面积 8,398.00m^2，建筑面积 47,607.14m^2。

截至本招股说明书签署日，本次募集资金投资项目涉及土地的情况如下：

序号	证书编号	座落	面积	权利期限	用途	使用权人
1	闽（2020）厦门市不动产权第 0090369 号	集美区（11-03）机械工业集中区三期灌口南路与南塘路交叉口北侧 B 地块	宗地面积 20,000.22 平方米	2070/12/07	工业厂房及附属设施	美科科技

5、项目环保情况

本项目建设对周围环境影响较小，产污量较少。本项目所排放的主要污染物均采取了有效的污染控制措施，污染物均达标后排放，对项目所在区的水、气、声环境影响较小，对生态环境基本无影响。本项目通过落实本项目的环保管理措施，污染物排放总量能在达标范围内得到有效控制。本项目具体污染物和解决措施如下：

（1）一般固废及治理措施

①主要污染源

公司固体废弃物主要有六类：一是滚塑线人工投料、边角料破碎及电磨切割机修边产生的少量粉尘；二是塑料边角料及残次品；三是包装废弃物；四是员工生活垃圾；五是设备运行使用的液压油、润滑油产生的废矿物油及废油桶；六是光催化氧化废气处理设施产生的二氧化钛废催化剂和废弃灯管。

②防治措施

a、一般固废

企业产生的塑料边角料及检验时产生的残次品，投料修边切割、破碎机台附近收集的沉降粉尘及经破碎完成的废塑料经回收后均出售至回收单位回收利用；包装废料经收集后出售至物资回收单位；生活垃圾经厂区内集中收集后由当地环卫部门统一清运处置。

扩建项目应严格按照国家《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求，建设必要的固废分类收集和临时贮存设施。

b、危险废物

项目设备运行及维护涉及使用液压油、润滑油均为矿物油，会产生废矿物油及含油废；光催化氧化废气处理设施产生的二氧化钛废催化剂和废弃灯管，项目危险废物经密封储存后存于危废暂存间委托有资质单位定期清运。

（2）废水及治理措施

①主要污染源

生产过程中无废水排放，主要废水为员工生活产生的生活污水。

②防治措施

生活废水经预处理达标后，排入市政污水管网纳入城镇污水处理厂处理。

（3）废气及治理措施

①主要污染源

压铸工序产生的烟尘、注塑及滚塑产生的有机废气、塑料制品脱模时喷脱模剂所挥发的有机废气、滚塑供热燃烧机产生的燃料废气。

②防治措施

烟尘经集气罩+活性炭吸附装置处理后通过高空排出；项目有机废气经集气罩收集后引至顶楼“UV 光催化氧化废气处理系统”处理达标后由排气筒有组织排放；燃料机燃料废气为天然气，在设备内经风机可全部引至楼顶排气筒排放。

（4）噪声及治理措施

①主要污染源

主要噪声源为车间生产设备，其运行时产生的噪声值约为 70~90dB（A）；车间机械通风、抽气所用风机，其运行时产生的噪声值约为 70~75dB（A）。

②防治措施

a、选用新型的低噪设备，对设备设置采取合适地降噪、减震措施；

b、加强设备的维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大；

c、加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源；

d、尽可能地安排在昼间进行生产，若夜间必须生产，应严格控制夜间生产时间，减少机械的噪声影响，并减少夜间交通运输活动。

6、项目财务回报

本项目正常年可实现营业收入为 39,800.00 万元（不含税），年利润总额为 6,369.88 万元，项目投资财务内部收益率为 13.35%（所得税后），财务净现值大于零，投资回收期为 8.66 年（所得税后，含建设期 3 年）。

7、项目建设进展情况

2021 年 5 月 14 日，公司召开了第一届董事会第三次会议，审议通过了《关于公司首次公开发行股票募集资金用途及其实施方案的议案》，公司开始启动“精密结构件智能制造扩产项目”建设，截至 2021 年 12 月 31 日，本项目已完

成建筑设计、规划、桩基、部分土建施工等，前期投入累计 6,757.53 万元（含税）。

（二）研发中心建设项目

1、项目基本情况

公司计划投资 4,970.15 万元实施研发中心建设项目。公司将整合相关研发资源优势和人才优势，进行产品关键技术、前瞻技术和共性技术的研发，为公司和行业提供技术成果、标准制订、技术咨询和人才培训等方面的支持，建成一个包括产品研发、技术孵化及应用培训为一体的高新技术开发与成果转化中心，实现技术、信息、人才共享，为公司的持续长远发展提供技术支持和研发保障。

2、研发方向及课题

公司研发内容主要涉及金属结构件和塑胶结构件两个领域的生产技术提升和新型产品设计。在金属结构件领域，公司重点关注高端工业锁具和服务器构配件相关的新产品研发、生产技术的优化、关键设备的性能提升以及物联网的应用；在塑胶结构件领域，公司重点关注新型环保材料的使用以及新型产品的设计研发。此外，物联网的应用也为新型产品设计研发带来新的发展机遇。

上述研发方向包含如下研究课题：

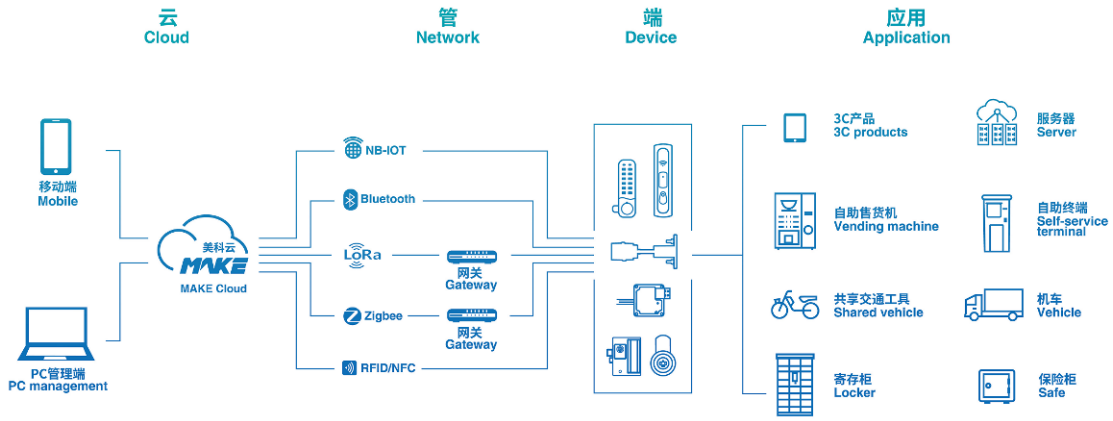
一、物联网技术应用及云平台搭建	
序号	课题名称
1	美科物联云平台
2	NFC 供电与通讯技术（无线供电）
3	锁具保险刷双重防敲击开启技术
4	基于 Android 平台研发的 BlE 组网通讯的集中控制系统
5	电子应急锁芯技术
二、高端工业锁具和服务器构配件精密制造技术提升	
序号	课题名称
1	机械字轮密码锁用钥匙置零密码技术
2	适用车辆后装市场的自动隐藏密码技术
3	标准化与模块化模具设计与拼装技术

4	精面加工技术
5	省力杠杆机构制造技术
6	铜排高导电高绝缘技术
三、塑胶结构件新型产品设计及新型材料应用	
序号	**课题名称**
1	可应用于大型塑胶柜式产品零件的塑料改性技术
2	可应用的环保抗菌生物材料技术（抗菌储物柜、移动设备）
3	基于物联网技术的 DIY 可移动全塑设施

（1）物联网技术应用及云平台搭建

当前，全球物联网正在深刻的改变人们的生产生活、社会管理和公共服务，呈现加速发展的态势。物联网的概念已经不在专指基于 RFID 技术的无线传感网络，它将基础的物理设施和 IT 基础设施融为一体。根据国际公认的物联网定义，物联网是通过射频识别（RFID）、红外感知、GPS、激光扫描等信息传感设备，按照约定的协议，把任何物品与互联网相连接，进行信息交互和通信，以实现物品的智能化识别、定位、跟踪、监控、和管理的一种网络。

当锁具和物理设施都进行物联化、云端化、智能化以后，传感信息送到云端，智能化的应用越来越多，越来越方便，极大的提高了工作效率和用户体验。基于此，美科物联网技术应用及云平台的搭建从感知层、传输层、平台层、应用层等四个层面进行规划和开展建设。



①美科物联云平台

研发内容：研发端侧产品的入网技术、产品数据采集和传输、海量数据分布式存储、海量数据挖掘分析、价值数据呈现服务、自动化运维等功能。打造

美科物联产品在云、管、端一体化的智能服务，为客户创造价值。

拟实现的目标：实现产品的远程监控、控制与管理，数据的实时采集传输和存储，运行日志记录智能分析与决策，打造智能化的安全服务。

②NFC 供电与通讯技术（无线供电）

研发内容：通过手机 NFC 设备靠近锁具并实现对锁具的供电，同时数据通讯交互，实现锁具的开启与锁闭。

拟实现的目标：实现锁具在不携带电池的工况下完成锁具正常工作的目标，解决用户更换电池带来工作不变的目的。

③锁具保险刷双重防敲击开启技术

研发内容：研究通过弹簧或扭簧对锁栓施加预紧力，使其在震动或外力敲击时产生的动力与弹簧或扭簧的预紧力相抵消，可持续保持锁栓的稳定而不被移动，或被移动后可在极短时间内自行复位。

拟实现的目标：实现因震动或外力敲击时锁栓被移动导致的锁具开启的风险。

④基于 Android 平台研发的 BlE 组网通讯的集中控制系统

研发内容：蓝牙 MESH 组网能够实现一对多的通讯中控管理。系统可以通过手机 APP、PC 后台、中控智能屏三个不同管理平台进行开关锁管理，数据实时更新并记录上传管理日志。在中控断电或故障时可以通过手机单点开闭管理，不影响锁具的正常使用，待网络恢复后可以将线下的管理日志补发上传管理后台。

拟实现的目标：未来拟丰富工业和商用行业的物联中控系统的技术应用，给客户更多的选择。

⑤电子应急锁芯技术

研发内容：锁具烧录 2 套电子系统，当常用系统发生故障时单片机自动切换至备用系统实现锁具的正常使用，同时并发出警示。

拟实现的目标：实现电子系统故障时也能正常开启的目的。

（2）高端工业锁具和服务器构配件精密制造技术提升

随着科学技术水平提升和社会经济的发展，各下游领域客户对高端工业锁具和服务器构配件提出了更高的技术要求。在工业锁具方面，公司需要结合市场发展方向和客户定制化需求，着力提升产品的安全性、精密度和稳定性，攻克技术难关，丰富锁具功能，匹配各行业领域的工业产品特点；在通讯服务器构配件方面，虽然目前国内相关精密结构件制造业发展较快，但是从技术装备和生产工艺上看，与国外领先企业在制造实力上仍有一定差距，因此公司需要抓住未来通讯服务器的良好发展机遇，重点向高附加值产品开展技术研发工作。

公司将加大自主创新的力度，着力于精密制造技术和工艺的研发，以及精密制造设备向自动化和高精度的一体化运作升级，将精密制造技术应用于高端工业锁具和服务器构配件领域，以全球领先的高端制造业为目标，走出一条由“技术突破”到“进口替代”，再到“出口竞争”的成长道路。

①机械字轮密码锁用钥匙置零密码技术

研发内容：用户在忘记密码的时候，通过应急钥匙将密码置零。

拟实现的目标：实现因用户在忘记密码后无法开启锁具的目的。

②用于车辆后装市场的自动隐藏密码技术

研发内容：研究一款用户在关闭密码锁具时，可以自动将字轮全部转到零位，同时能保障汽车在颠簸震动时保持内部机构功能不会失效的技术。

拟实现的目标：实现车辆的用户在颠簸震动的工况下也能自动隐藏密码，避免发生在上锁后因忘记打乱密码被偷窥的目的。

③标准化与模块化模具设计与拼装技术

研发内容：研究同类别的零件在不同规格的需求时模具的统一设计方案，最大限度使模具各个主要配件在外形规格与加工工艺上的统一，同时在模具组装时容易实现模块化的更换与拼装。

拟实现的目标：实现同类模具的设计统一与模块统一，提高设计和生产的效率同时降低风险的目标。

④精面加工技术

研发内容：研究机械臂自动抓取产品对外观 A 面进行任意角度的精面加工，同时保障产品各个 A 面被加工的深度保持一致。

拟实现的目标：实现高标产品表面在加工后外观标准统一，尺寸统一的目标。

⑤省力杠杆机构制造技术

研发内容：顶盖锁作用于可拆卸服务器机箱上，实现服务器机箱安防解决方案，解决防止计算机扩展、更新设备拆装不便，保护机箱内部器件的问题。第九代 V9 顶盖锁基于第八代 V8 顶盖锁的基础上，运用省力杠杆的原理，设计了更长的力臂，减少开锁的推力，改善手感提升用户体验，并且将行程增加到了 10mm，解决了开盖不完全卡盖的问题。

拟实现的目标：需设计更长的省力杠杆，相比于 V8 顶盖锁只需用一半的力打开服务器机箱盖，且有效行程增加到 10mm，使用时更符合人机关系。

⑥铜排高导电高绝缘技术

研发内容：高纯度紫铜经模具折弯/冲孔成型后素材通过整体抛光保证整体毛坯的光泽度。整抛后毛坯通过镀镍或镀金确保导电性，毛坯电镀后链接端高温绝缘防涂进行喷粉绝缘。

拟实现的目标：原材料成型后需满足导电率≥101%IACS，对毛坯表面进行抛光，表面粗糙度需达到 Ra0.05，表面镀镍层需达到 5±1μm，镀金层需达到 0.015-0.02μm，喷粉层 100~240μm 且需要满足 1250V 高压下 60s 不被击穿。

（3）塑胶结构件新型产品设计及新型材料应用

由于塑料制品在加工和使用过程中易沾染和滋生多种微生物，对人们的身体健康造成一定的危害。随着人们环保意识的提高，越来越重视对健康环境的追求，应用环保抗菌塑料的产品将深受客户喜爱。

现有的物联网储物柜基本都采用钢制柜体，产品定制化高、生产周期长、仓储和运输成本高，生产过程不够环保，且产品防腐蚀能力较弱，在一些特定使用环境产品寿命较低。目前市场上的简易房建筑主体材料大多为木材、彩钢

板、玻璃钢，不能实现模块化设计，不能随意组装、拆装、移动，抗震及抗风效果不明显。

因此，在塑胶结构件领域，公司重点关注新型可循环材料的使用以及新型产品的设计研发。

① 可应用于大型塑胶柜式产品零件的塑料改性技术。

研发内容：通过研究引入环状聚合物，通过精巧的增容体系，提高聚苯乙烯或聚苯烯类树脂与环状聚合物之间的相容性。通过大环聚合物的巨大位阻效应，限制分子链的内旋转，实现进一步有效提高产品的尺寸稳定性。抑制了产品的蠕变行为，达到在负重条件下，极大延缓了材料的尺寸变形，进而减少产品的使用故障率，可有效延长产品的使用寿命。研究通过复合增韧体系的配置，实现产品的强韧结合，有效提高产品的使用性能。当大量环状聚合物引入后，聚合物的刚性得到大幅度提升，但是其韧性不足，容易脆裂，因此研究进一步引入功能化弹性体粒子的增韧体系，有效提高产品的韧性，满足产品生产、使用等环节的韧性要求。通过聚合物材料杂化与复合技术，提高产品的刚性，降低蠕变性能，进一步提高产品的尺寸稳定性。同时有效设计配方，保持良好的性价比。

拟实现目标：通过聚合物基材的改性，功能化助剂制备技术的成功开发，运用共混改性工艺获取大型塑料制品良好的尺寸稳定性，较小的蠕变变形率。满足精密配装、大规模、批量化生产的要求，同时也可以提高产品的长期使用性能。

②可应用的环保抗菌生物材料技术（抗菌储物柜、移动设备）

研发内容：开发引进抗菌材料应用于储物柜产品生产中，抗菌材料包括无机银系列抗菌 ABS 母粒 JDSKM-ABS、无机银系列抗菌 PS 母粒 JDSKM-PS、HDPE 塑料，抗菌率平均≥99%。

拟实现目标：1、聚乙烯蜡/SEBS 基纳米银抗菌材料的制备方法及该材料在聚苯乙烯类注塑制品的应用；2、一种聚丙烯蜡基纳米银抗菌材料的制备方法及该材料在聚丙烯类注塑制品的应用；3、一种聚乙烯蜡基纳米银抗菌材料的制备方法及该材料在聚乙烯类注塑制品的应用。

③基于物联网技术的 DIY 可移动全塑设施

研发内容：将物联网技术应用于 DIY 可移动全塑设施产品，包括储物柜、垃圾分类房等。智能物联柜通过微信作为媒介相互连接，用户使用智能存包柜时，扫码即可存取，无需任何小纸条耗材，既绿色环保，又安全便捷，且维护成本更低。基于可拆装模块化设计的 DIY 全塑储物柜，具备标准化、可拆装、仓储和运输成本低的优势，而且塑料材料防腐防锈，使用寿命长，后续维护简单。

拟实现的目标：实现对垃圾分类房等产品的智能化管理，将数据采集与信息监控功能融入产品，丰富应用场景，提升管理效率。

3、项目总投资

研发中心建设项目总投资为 4,970.15 万元，其中建设投资 4,970.15 万元，无铺底流动资金及建设期利息。项目总投资构成情况见下表：

序号	项目	投资额（万元）	比例
1	建设投资	4,970.15	100.00%
1.1	建筑工程费	2,503.37	50.37%
1.2	设备购置费	1,080.30	21.74%
1.3	安装工程费	56.72	1.14%
1.4	工程建设其他费用	1,093.09	21.99%
1.5	预备费	236.67	4.76%
2	建设期利息	0.00	0.00%
3	铺底流动资金	0.00	0.00%
合计		**4,970.15**	**100.00%**

4、项目实施进度

本项目建设期拟定为 3 年，具体进度如下表所示：

项目实施进度表（单位：月）

序号	建设内容	月份											
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
1	前期工作	△	△										
2	勘察设计		△	△	△								

序号	建设内容	月份											
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
3	土建施工				△	△	△	△	△	△			
4	设备购置、安装调试								△	△	△		
5	人员培训								△	△	△		
6	试运行									△	△	△	
7	项目验收											△	△

5、项目涉及土地、房产情况

本项目选址于福建省厦门市集美区灌口工业园区内，西侧靠近 G324 国道复线，附近有多个创业园、物流园、工业园等形成的产业集群。项目用地性质为工业用地，已取得土地使用权。公司拟使用新建的 2#厂房第 5、6、7 层作为本项目所用厂房。

截至本招股说明书签署日，本次募集资金投资项目涉及土地的情况如下：

序号	证书编号	座落	面积	权利期限	用途	使用权人
1	闽（2020）厦门市不动产权第 0090369 号	集美区（11-03）机械工业集中区三期灌口南路与南塘路交叉口北侧 B 地块	宗地面积 20,000.22 平方米	2070/12/07	工业厂房及附属设施	美科科技

6、项目建设进展情况

2021 年 5 月 14 日，公司召开了第一届董事会第三次会议，审议通过了《关于公司首次公开发行股票募集资金用途及其实施方案的议案》，公司开始启动“研发中心项目”建设，截至 2021 年 12 月 31 日，本项目已完成建筑设计、规划、桩基、部分土建施工等，前期投入累计 1,038.85 万元（含税）。

（三）补充流动资金项目

1、项目基本情况

为保障公司主营业务持续健康发展，结合公司财务现状、业务发展及行业特点，公司拟使用本次募集资金 5,000.00 万元补充流动资金。

2、管理运营安排

公司将用于补充流动资金的募集资金存放于董事会决定设立的专户集中管

理，其存放、使用、变更、管理与监督严格按照中国证监会、深圳证券交易所有关规定及公司的《募集资金管理制度》进行，根据实际发展需求使用募集资金，确保资金使用的合理性。

3、补充流动资金对公司的影响

补充流动资金项目实施后，公司资产的流动性将进一步提高，有利于改善公司的资产负债结构、降低流动性风险。同时，补充流动资金有利于满足公司经营规模扩张过程中产生的营运资金需求，有利于提高公司承接更多数量和更大规模订单的能力，从而增强公司的竞争力，对公司经营将会产生积极的影响。

综上，补充流动性资金有利于公司的业务发展和财务结构的优化，提升公司综合竞争力。

四、业务发展目标

（一）总体发展目标及战略

公司坚持以“不断创新、永续经营”为经营理念，以“客户满意、员工快乐”为企业宗旨，凭借不断提升的技术研发与创新能力、优质的客户资源、模具设计与制作能力、精益生产制造能力、可靠的产品质量和稳定的管理团队，致力于成为精密金属结构件和精密塑胶结构件细分领域的行业领先企业。

在精密金属结构件方面，公司产品主要包括各类中高端工业锁具和通讯服务器构配件，广泛运用于智能自助终端、通讯服务器、个人计算机、交通工具等领域，公司将抓住上述领域发展趋势，开拓新的利润增长点，主动尝试探索公司产品在更多应用领域中的可行性。未来，一方面公司将聚焦于提升现有工业锁具精密度和安全度，融入智能物联技术，并把握数据通讯设备构配件产品的市场增长潜力和进口替代趋势；另一方面，公司会将研发成果与市场需求紧密结合、创新技术与现有产品结合，不断提升产品的“深度”与“广度”，目标成为全球中高端工业锁具的领先者以及通讯服务器行业的重要供应商。

在精密塑胶结构件方面，公司产品主要包括 DIY 全塑储物柜和移动环卫设施，广泛运用于学校、医院、工矿企业、体育场馆、户外活动场所等。未来，公司将坚持“功能便捷环保、外型新颖美观”的产品定位，不断深耕行业细分

市场、丰富产品类别、拓展应用场景，重点在新产品开发（如基于物联网技术的 DIY 可移动全塑设施），新材料研制（如抗菌储物柜、移动设备）和新技术应用（如可应用于大型塑胶柜式产品零件的塑料改性技术）上实现突破，实现“智能物联柜+智能物联锁”的战略联动，目标成为全塑储物柜和移动环卫设施细分行业的引领者。

公司将坚定地实行全球化战略，不断巩固和增强在现有核心客户全球供应链中的市场地位，同时努力拓展业内优质客户资源，在把握进口替代趋势的同时，打造国际知名的“美科智造”高端品牌。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

公司深耕于精密结构件制造领域多年，一直将技术创新视为公司的核心竞争力。报告期内，在技术开发上，公司具备较强的自主创新能力，已熟悉各种金属、塑胶材料性能并掌握多种金属、塑胶结构件加工工艺。在客户提出个性化、差异化产品需求的基础上，公司凭借自身在精密结构件领域积累的开发设计经验，采取原创新品开发与客户同步开发相结合的方式，结合行业主流技术构建规模化的生产体系，为核心客户提供优质的产品与服务，在优化产品设计及工序的同时，有效地缩短产品开发周期，实现研发设计效率和经营效率的双重提升。在市场扩展上，公司已经通过优秀的产品力，得到了客户的高度认可，提升了客户粘性，并保持了长期稳定的合作关系。

随着本次募投的实施，公司未来将进一步提升在技术创新上的核心竞争力，通过新工艺、新技术、新材料、新设备的应用，巩固和提升公司在行业内的竞争地位。

（三）未来发展规划

为达成公司的总体发展战略和目标，公司将采取以下措施以进一步提升核心竞争优势，具体情况如下：

1、业务发展计划

在工业锁具领域，公司将在提升工业锁具安全性和精密度的基础上，深耕机械密码锁、智能物联锁等系列产品，在加强自主原创开发的同时与行业头部客户同步开发，提升机械密码锁、智能物联锁的技术水准，引领工业锁具向高

端化、智能化迈进。

在通讯服务器构配件领域，随着信息服务相关的云计算、大数据、物联网、5G 等信息技术需求不断扩大，未来数据流量将呈现爆发式增长，各大领域的通讯服务器将迎来升级和更替需求。公司将抓住行业机遇，与国内外通讯服务器头部公司共同研发制作，凭借自身技术优势开发出更多用于高端通讯服务器构配件的系列产品，以高性价比的优质产品实现进口替代。

在精密塑胶结构件领域，公司将尝试更多应用场景与物联网技术相结合的应用，例如基于物联网技术的 DIY 可移动全塑设施、可应用的环保抗菌生物材料技术、可应用于大型塑胶柜式产品零件的塑料改性技术等研发应用，丰富产品种类，扩大市场占有量。

公司将持续整合金属和塑胶精密加工技术，不断开辟精密结构件产品新的应用领域，提升公司业务规模和产品竞争力。

2、技术研发计划

公司为了保持技术优势和市场竞争力，将加大技术研发投入，鼓励创新，公司将着重从以下方面努力：

（1）加强技术人才队伍的建设。公司将通过培训等方式进一步提升内部现有技术人员的科研能力，并重视从外部引进高级技术人才，增强公司研发实力。

（2）在技术研发过程中，走自主新品原创与客户共同开发相结合的道路，加强与下游核心客户的技术合作，深刻理解行业趋势与需求，形成可持续创新机制，重点着力于新工艺、新技术、新材料、新设备的应用与研发。

（3）建设和完善高标准专业实验室，通过募集资金投资项目引进先进设备和专业软件，保障公司产品质量、性能、寿命等方面持续处于行业领先水平。

3、市场及客户开拓计划

公司坚持以市场需求为出发点，做好市场调研，深刻洞察国内外精密制造发展的新趋势、新技术、新领域，不断优化现有产品结构，适应市场需求。公司将结合国内外营销体系，坚持国内与国际市场并重发展的全球化布局。在国

内方面，公司将通过产能的进一步扩大，积极拓展新客户，择机在重点城市建立网点，持续加强与原有优质客户的配套优势；在国际方面，公司择机将在欧洲、北美区域设立海外营销服务网点，其作为公司专业形象展示和服务窗口，进一步加强与海外客户的技术交流，保证服务及时性，提高服务质量，为公司赢得高端客户资源，打造口碑传播的良性循环。

公司将更加注重核心客户的当面拜访，并通过面对面沟通和交流来了解需求和技术探讨，并参加行业展会进行现场推广。公司将通过电子商务、搜索引擎优化、新媒体内容营销等线上推广，做好线上、线下相融合的销售推广方式，进一步提高公司产品市场占有率，不断丰富产品类型、完善产品型号、准确识别客户需求，提升公司在细分领域的优势地位。

4、管理提升计划

随着公司经营规模的不断发展，公司将建立基于数字化、信息化的现代企业管理制度，进一步完善公司的法人治理结构、加强财务核算基础工作，建立适应现代化企业管理需求的企业内部控制制度，以保证管理制度化、会计信息化、决策科学化及运营规范化。公司将充分发挥股东大会、董事会和监事会在重大决策、经营管理和监督方面的作用，建立科学、合理、高效、透明的管理模式。

5、人力资源发展计划

未来公司将通过吸引、储备高素质人才，重点培养一批中高级管理型、技术型人才，形成人才梯队。公司将进一步加大人才引进方面的措施，具体包括加强人力资源规划、开展校企合作、建立支持公司中长期战略发展的人才储备机制，保障关键职位的人才引进和储备。同时，公司还将完善更富有竞争力的激励与考核制度，强化岗位责任，提升员工价值，实现人力资源管理的良性循环。

6、融资计划

本次股票发行募集资金到位后，公司将按计划实施募集资金投资项目。未来，公司将根据实际财务状况和业务战略规划，通过运用股权、债权、资产证券化等多种方式筹集资金，以满足公司发展的需要。公司对融资将采取谨慎的态度并严格管理和使用募集资金，确保股东利益最大化。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

为加强公司与投资者之间的信息沟通，完善公司治理结构，增进投资者对公司的了解，切实保护投资者的合法权益，促进公司与投资者之间建立长期、稳定的良性关系，实现公司诚信自律、规范运作，提升公司的内在价值，公司制定了《信息披露事务管理制度（草案）》、《投资者关系管理制度（草案）》等相关公司治理文件，以保障投资者的信息获取、收益享有、参与公司重大决策和选择管理者的权利。

（一）信息披露制度

公司制订了信息披露相关管理制度，规定公司须严格按照法律、法规和公司内部管理制度规定的信息披露的内容和格式要求，真实、准确、完整、及时地报送及披露信息。《信息披露管理制度（草案）》主要规定了信息披露的宗旨、信息披露的管理与职责、信息披露的内容与标准、信息披露的程序、信息披露的形式与要求和信息披露的保密措施等条款。

1、公司信息披露程序

（1）公司定期报告编制、审议、披露程序

1）董事会秘书、财务总监组织相关部门认真学习中国证监会、深圳证券交易所关于编制定期报告的准则、通知及相关文件，共同研究编制定期报告重点注意的问题；

2）董事会秘书、财务总监根据公司董事会安排，与深圳证券交易所洽商预定定期报告的披露时间，据此制定定期报告编制的工作时间表，由董事会办公室发至公司相关部门及所属子公司；

3）董事会秘书、财务总监负责组织相关部门和人员在规定时间内编制完成定期报告草案；

4）财务总监负责协调董事会审计委员会与会计师事务所沟通财务报告审计事项；

5）董事会审计委员会审议财务报告，形成决议后报董事会审议，董事会就定期报告形成决议；

6）公司董事、高级管理人员须对定期报告上签署书面意见；

7）监事会主席召集和主持监事会议审核定期报告，并形成决议；参会监事须对定期报告签署书面意见；

8）董事会秘书负责按照中国证监会、深圳证券交易所的有关规定，将定期报告报深圳证券交易所审核并作披露。

（2）公司股东大会、董事会、监事会决议公告编制、审核、披露程序

1）涉及股东大会决议、董事会会议决议的拟披露文稿，由公司董事会办公室编制，董事会秘书审稿，在履行相关审议程序后，由董事长核签后对外披露；

2）涉及监事会会议决议的拟披露文稿，由公司监事会编制，董事会秘书审稿，在履行相关审议程序后，由监事会主席核签后对外披露。

（3）公司其他临时报告编制程序

1）以董事会名义发布的临时公告由董事会办公室编制，董事会秘书核稿，提交有关董事审阅（如需要），经董事长审定后披露；

2）以监事会名义发布的临时公告由监事会编制，董事会秘书核稿，提交有关监事审阅（如需要），经监事会主席审定后披露；

3）董事会秘书负责组织临时报告的披露工作，按照中国证监会、深圳证券交易所的有关规定提交披露文件，经深圳证券交易所审核后公告。

2、信息披露的媒体

公司定期报告和临时报告经深圳证券交易所登记后应当在中国证监会指定网站和公司网站上披露。定期报告摘要还应当在中国证监会指定报刊上披露。

3、信息披露的保密措施

（1）公司实行严格的信息披露保密制度，所有接触到未披露内幕信息的知情人员负有保密义务，负有保密责任的相关人员，不得以任何方式向任何单位

或个人泄露尚未公开披露的信息，不得进行内幕交易或配合他人操纵证券交易价格。

（2）公司内幕信息知情人包括：公司董事、监事、董事会秘书、公司高级管理人员、董事会办公室人员、财务部人员、所属各子公司董事、监事和高级管理人员及其他因工作关系事前已接触有关信息的单位、人员。

（3）公司应予保密的信息为公司信息披露前的下列信息：股东大会、董事会、监事会会议材料；定期报告；公司经营战略、规划、重大决策；公司重大合同、意向性协议、可行性研究报告、会议纪录；公司财务决算报告、预算草案及各类财务报表、统计报表；其他尚未公开的信息。

（4）公司及其董事、监事、高级管理人员、相关信息披露义务人和其他知情人应采取必要措施，在信息公开披露前，将知情者控制在最小范围内，不得泄漏未公开重大信息，不得进行内幕交易或者配合他人操纵股票及其衍生品种交易价格。所有知情者在工作过程中应妥善保管涉密材料，不得随意放置，未经批准不得复制，确保资料不遗失。

一旦出现未公开重大信息泄漏、市场传闻或者股票交易异常波动，公司及相关信息披露义务人应当及时采取措施、报告深圳证券交易所并立即公告。

（5）公司及所属子公司召开涉及保密信息的会议或进行其他活动，应选择具备保密条件的会议场所，应慎重研究参会人员的范围，明确会议内容传达范围；会议或活动结束后，应安排专人即时回收会议文件。

（6）当董事会得知有关尚未披露的信息难以保密或已经泄露或者公司股票价格已经明显发生异常波动时，公司应当立即将该信息予以披露。

（7）公司按有关规定向政府或其它机构报送的各类材料涉及尚未公开披露的信息时，应向拟报送部门索取书面通知，报送材料中如有未经审计的财务资料，应在封面显著位置标明未经审计字样，并在报送材料上注明保密事项。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

为方便投资者关系管理，增强公司与投资者关系，切实维护投资者的合法知情权，促进投资者对公司的了解和认同，设立董事会办公室统一负责信息披

露和与投资者联系事务，董事会秘书为信息披露负责人，沟通渠道如下：

公司董事会秘书：吴院生			
电话：	0592-6362366	传真：	0592-6260260
互联网网址：	www.make-technology.com	电子邮箱：	wys@makelocks.com

（三）未来开展投资者关系管理的规划

1、投资者关系管理的原则

（1）充分披露信息原则。除强制的信息披露以外，公司可主动披露投资者关心的其他相关信息。

（2）合规披露信息原则。公司应遵守国家法律、法规及证券监管部门、深圳证券交易所对上市公司信息披露的规定，保证信息披露真实、准确、完整、及时。在开展投资者关系工作时应注意尚未公布信息及其他内部信息的保密，一旦出现泄密的情形，公司应当按有关规定及时予以披露。

（3）投资者机会均等原则。公司公平对待公司的所有股东及潜在投资者，避免进行选择性信息披露。

（4）诚实守信原则。公司的投资者关系工作应客观、真实和准确，避免过度宣传和误导。

（5）高效低耗原则。选择投资者关系工作方式时，公司应充分考虑提高沟通效率，降低沟通成本。

（6）互动沟通原则。公司应主动听取投资者的意见、建议，实现公司与投资者之间的双向沟通，形成良性互动。

2、公司与投资者沟通的主要内容

（1）公司的发展战略，包括公司的发展方向、发展规划、竞争战略和经营方针等；

（2）法定信息披露及其说明，包括定期报告和临时公告等。

（3）公司依法可以披露的经营管理信息，包括生产经营状况、财务状况、新产品或新技术的研究开发、经营业绩、股利分配等；

（4）公司依法可以披露的重大事项，包括公司的重大投资及其变化、资产重组、收购兼并、对外合作、对外担保、重大合同、关联交易、重大诉讼或仲裁、管理层变动以及大股东变化等信息；

（5）企业文化建设；

（6）公司的其他相关信息。

3、投资者关系管理的管理机构

公司投资者关系管理工作的第一责任人为公司董事长，投资者关系负责人为公司投资者关系管理工作的主管负责人。

二、发行上市后股利分配政策和决策程序

（一）利润分配原则

公司股东分红回报规划充分考虑和听取股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见，坚持现金分红为主这一基本原则，实行持续、稳定的利润分配政策。在公司盈利以及公司正常经营和长期发展的前提下，具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。公司实施积极的现金分红政策，但利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（二）利润分配形式及时间间隔

1、利润分配形式

在符合相关法律、法规、规范性文件、《公司章程》和本规划有关规定和条件，同时保持利润分配政策的连续性与稳定性的前提下，公司可以采用现金、股票、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。

利润分配中，现金分红优于股票股利。具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

2、股利分配时间间隔

公司一般按照年度进行现金分红，可进行中期分红。

（三）现金分红的具体条件

公司依据《公司法》等有关法律法规及《公司章程》的规定，实施现金分

红须同时满足下列条件：

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。

（四）现金分红的比例

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，并按照公司章程规定的程序，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%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（五）发放股票股利的具体条件

公司采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素，发放股票股利应注重股本扩张与业绩增长保持同步。

在以下两种情况时，公司可以考虑发放股票股利：

1、公司在面临资金需求约束或现金流不足时，可考虑采用发放股票股利的利润分配方式；

2、如董事会认为公司有扩大股本规模需要时，或公司股票价格与公司股本规模不匹配等情况时，可以采取股票股利方式进行利润分配。

（六）利润分配的决策程序和机制

公司发行上市后三年内（含发行当年）计划将为股东提供以下投资回报：

1、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。同时，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

2、如未来十二个月内无重大对外投资计划或重大现金支出（公司首次公开发行股票或再融资的募集资金投资项目除外），且满足现金分红的条件，公司应当采取现金分配股利，公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟建设项目、对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司当年实现的母公司可供分配利润的 50%且超过 5,000 万元人民币。

3、若公司有扩大股本规模需要，或者公司认为其他需要时，且应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素，可以在上述现金股利分配之余，进行股票股利分配。

4、公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出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%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（七）利润分配方案的实施

公司利润分配预案由董事会提出，但需事先征求独立董事和监事会的意见，独立董事应对利润分配预案发表独立意见，监事会应对利润分配预案提出审核意见。利润分配预案经二分之一以上独立董事及监事会审核同意，并经董事会审议通过后提请股东大会审议。

公司董事会、监事会和股东大会对股利分配具体方案的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事和中小股东的意见。公司应通过多种途径（电话、传真、电子邮件、投资者关系互动平台）听取、接受中小股东对利润分配事项的建议和监督。

公司股东大会审议利润分配方案时，公司应当提供网络投票等方式以方便股东参与股东大会表决。

（八）利润分配政策的调整

公司将保持股利分配政策的连续性与稳定性。如公司因自身经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者根据外部经营环境发生重大变化而确需调整利润分配政策的，调整后的股利分配政策不得违反中国证监会和深圳证券交易所等的有关规定。有关调整股利分配政策议案须由董事会根据公司当时的经营状况和中国证监会的有关规定拟定，提交股东大会审议并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

董事会拟定调整股利分配政策相关议案的过程中，应当充分听取股东（特别是中小股东）、独立董事和外部监事（如有）的意见。公司董事会审议通过调整股利分配政策议案的，应经董事会全体董事过半数以上表决通过，并经全体独立董事二分之一以上表决通过。独立董事须发表独立意见，并及时予以披露。

监事会应当对董事会拟定的调整利润分配政策议案进行审议，充分听取不在公司任职的外部监事意见（如有），并经监事会全体监事过半数以上表决通过。

股东大会审议调整利润分配政策议案时，应充分听取中小股东意见，除设置现场会议投票外，还应当向股东提供网络投票系统予以支持。

（九）利润分配信息披露机制

公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

1、是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；

2、分红标准和比例是否明确和清晰；

3、相关的决策程序和机制是否完备；

4、独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；

5、中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

若公司对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

若公司当年不进行或低于本章程规定的现金分红比例进行利润分配的，董事会应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对未分红原因、未分红的资金留存公司的用途发表独立意见，有关利润分配的议案需经公司董事会审议后提交股东大会批准，并在股东大会提案中详细论证说明原因及留存资金的具体用途。

当公司董事会未能在股东大会审议通过相关股利分配方案后的二个月内完成股利分配事项，公司董事会应当就延误原因作出及时披露。独立董事须发表独立意见，并及时予以披露。

三、本次发行前后股利分配政策的差异情况

2022 年 3 月 13 日，公司召开 2022 年第一次临时股东大会，会议通过了《关于公司上市后三年股东分红回报规划的议案》，对实施现金分配的条件、实施股票分红的条件、现金分配比例、利润分配的信息披露作了更详细明确的规定。本次发行前后股利分配政策的差异情况主要如下：

（一）实施分红的条件

本次发行前在公司盈利且现金能够满足公司持续经营和长期发展的前提

下，公司可适当分红，未作其他明确规定。

本次发行后实施的股利政策明确规定了分红的条件。实施现金分配的条件：

如未来十二个月内无重大对外投资计划或重大现金支出（公司首次公开发行股票或再融资的募集资金投资项目除外），且满足现金分红的条件，公司应当采取现金分配股利，公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟建设项目、对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司当年实现的母公司可供分配利润的 50%且超过 5,000 万元人民币。

若公司有扩大股本规模需要，或者公司认为其他需要时，且应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素，可以在上述现金股利分配之余，进行股票股利分配。

（二）现金分配比例

发行前公司未对现金分配比例作出明确规定，本次发行后现金分配比例将按照如下规定：

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出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%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（三）利润分配的信息披露

本次发行后，公司应当在定期报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，说明是否符合《公司章程》的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

四、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

根据公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配的议案》的议案，本次股票发行前的滚存未分配利润将由新老股东按照发行后的持股比例共享。

五、股东投票机制

（一）累积投票制

根据《公司章程（草案）》、《累积投票制实施细则》的相关规定，累积投票制主要适用于选举两名及两名以上董事或监事的情形。股东大会以累积投票方式选举董事的，独立董事和非独立董事的表决应当分别进行。

累积投票制的票数计算法：每位股东拥有的选票数等于其所持有的股票数乘以其有权选出的董事、监事人数的乘积数。

股东大会对董事候选人和监事候选人进行表决前，大会主持人应明确告知与会股东对董事候选人、监事候选人议案实行累积投票方式，董事会必须制备适合实行累积投票方式的选票，董事会秘书应对累积投票方式、选票填写方法作出说明和解释。具体操作如下：

1、选举独立董事时，每位股东所拥有的投票表决权等于其持有的股份总数乘以该次股东大会应选独立董事人数的乘积数，该部分投票表决权只能投向本次股东大会的独立董事候选人；

2、选举非独立董事时，每位股东所拥有的投票表决权等于其所持有的股份总数乘以该次股东大会应选非独立董事人数的乘积数，该部分投票表决权只能

投向该次股东大会的非独立董事候选人。

累积投票制投票方式如下：

1、股东大会在选举董事、监事时，股东可以将其拥有的表决票集中选举一人，也可以分散选举数人。

2、每位投票股东所投选的候选人数不能超过应选人数，否则该股东关于选举董事、监事的投票无效。

3、每位股东累计投出的票数不得超过其所享有的总表决票数，否则该股东关于选举董事、监事的投票无效。

4、如果选票上的投票总数小于或等于其合法拥有的有效投票数，该选票有效，差额部分视为放弃表决权。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》的相关规定，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）网络投票方式

根据《公司章程（草案）》的相关规定，公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。通过网络或其他方式投票的公司股东或其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果。

（四）征集投票权

根据《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》的相关规定，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。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

公司的重大合同是指对报告期公司经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的合同。报告期内，公司重大合同主要为采购合同、销售合同、授信合同、借款合同、施工合同等。

（一）采购合同

公司通常采用与主要供应商签订框架协议的方式，在框架协议中约定基本交易原则、合同期限、产品供应及违约责任等内容。在实际业务中，公司向已签订框架协议的供应商发送采购订单，在采购订单中约定具体的产品规格、数量、单价等要素；对于未与公司签订框架协议的供应商，公司按照采购计划向其发送采购订单，在采购订单中约定具体的产品规格、数量、单价等要素。

重大采购合同的认定标准：报告期内，公司已履行完毕和正在履行的且年度累计交易金额超过 500 万元的采购合同或框架协议。

报告期内，公司重大采购合同或框架协议如下：

序号	供应商名称	合同标的	合同价款	签订日期	有效期	履行情况
1	厦门戈特科技有限公司	注塑件	以订单为准	2018/12/12	2019/1/1-2019/12/31	履行完毕
				2019/12/21	2020/1/1-2020/12/31	履行完毕
				2020/12/26	2021/1/1-2021/12/31	履行完毕
2	厦门嘉泓裕日用品有限公司	压铸件	以订单为准	2019/1/1	2019/1/1-2019/12/31	履行完毕
				2020/1/1	2020/1/1-2020/12/31	履行完毕
				2021/1/1	2021/1/1-2021/12/31	履行完毕
3	洛阳铜麒镁业有限公司	铜材	572.25 万元	2021/7/16	-	履行完毕
			445.54 万元	2021/9/29	-	履行完毕
			269.83 万元	2021/3/5	-	履行完毕
			170.53 万元	2021/1/4	-	履行完毕

序号	供应商名称	合同标的	合同价款	签订日期	有效期	履行情况
			166.72 万元	2021/1/27		履行完毕
4	厦门市南阔工贸有限公司	注塑件	以订单为准	2021/1/1	2021/1/1-2021/12/31	履行完毕
5	厦门嘉营橡塑有限公司	注塑件	以订单为准	2018/12/12	2019/1/1-2019/12/31	履行完毕
				2020/12/26	2021/1/1-2021/12/31	履行完毕
6	厦门兴海和金属制品有限公司	冲压件	以订单为准	2019/12/21	2020/1/1-2020/12/31	履行完毕
				2020/12/26	2021/1/1-2021/12/31	履行完毕
7	厦门歆辰信工贸有限公司	压铸件	以订单为准	2021/1/1	2021/1/1-2021/12/31	履行完毕
				2021/7/30	2021/7/30-2022/12/31	正在履行
8	厦门祥鑫顺工贸有限公司	压铸件	以订单为准	2021/1/1-2021/12/31	2021/1/1-2021/12/31	履行完毕
9	宁波众飞塑料科技有限公司	塑料粒子	以订单为准	2020/1/1	2020/1/1-2020/12/31	履行完毕
				2020/12/15	2021/1/1-2021/12/31	履行完毕
10	厦门誉宇工贸有限公司	压铸件	以订单为准	2021/1/1	2021/1/1-2021/12/31	履行完毕
11	宁波金田铜业（集团）股份有限公司	铜材	以订单为准	2020/1/2	2020/1/2-2021/12/31	履行完毕
12	厦门市浩宁五金制造有限公司	机加件	以订单为准	2021/1/1	2021/1/1-2021/12/31	履行完毕
13	厦门钰强科技有限公司	注塑件	以订单为准	2018/12/12	2019/1/1-2019/12/31	履行完毕
14	厦门惠亿建材有限公司	注塑件	以订单为准	2020/12/2	2020/12/2-2023/12/31	正在履行

注：公司与洛阳铜麒镁业有限公司（该供应商 2021 年度交易金额超过 500 万元）未签署框架协议，公司与上述供应商的交易方式为根据生产需求实时下单。上表披露了相关供应商累计交易金额超过 500 万元的年度中金额排名前 5 大的订单情况。

（二）销售合同

公司通常采用与主要客户签订框架协议的方式，在框架协议中约定基本交易原则、合作方式、付款方式、交货方式及约定责任等内容。在实际业务中，

已签订框架协议的客户向公司发送采购订单，在采购订单中约定具体的产品规格、数量、单价等要素；未签订框架协议的客户按其采购计划向公司发送采购订单，在采购订单中约定具体的产品规格、数量、单价等要素。

重大销售合同的认定标准：报告期内，公司已履行完毕和正在履行的且年度累计交易金额超过 500 万元的销售合同或框架协议。

报告期内，公司重大销售合同或框架协议如下：

序号	客户名称	合同标的	合同价款	签订日期	有效期	履行情况
1	韩硕明（北京）科技有限公司	全塑储物柜	以订单为准	2018/1/1	2018/1/1-2020/12/31	履行完毕
				2021/1/1	2021/1/1-2021/12/31	
2	冠捷电子科技（福建）有限公司	通讯服务器构配件	以订单为准	2017/2/27	未约定有效期	正在履行
3	富联精密电子（天津）有限公司	通讯服务器构配件	以订单为准	2020/1/13	有效期 5 年，如无任一方在有效期满 60 日前终止，将自动延展，每次延展期限均为 1 年	正在履行
4	Saxon DIV Of H Young (Operations)Ltd	工业锁具	9.20 万美元	2019/12/6	-	履行完毕
			9.09 万美元	2019/12/4	-	
			8.26 万美元	2019/10/8	-	
			8.26 万美元	2019/11/4	-	
			8.26 万美元	2019/8/9	-	
			18.00 万美元	2020/8/10	-	
			16.30 万美元	2020/3/8	-	
			15.07 万美元	2020/9/1	-	
			12.57 万美元	2020/7/20	-	
			10.82 万美元	2020/7/27	-	
			20.70 万美元	2021/5/27	-	
			20.70 万美元	2021/6/4	-	
			16.68 万美元	2021/7/30	-	
			16.68 万美元	2021/8/12	-	
			16.68 万美元	2021/9/3	-	
5	江阴晨曦体育设备科技有限公司	全塑储物柜	以订单为准	2018/1/1	2018/1/1-2020/12/31	履行完毕
				2021/1/1	2021/1/1-2022/9/30	正在履行

序号	客户名称	合同标的	合同价款	签订日期	有效期	履行情况
6	光宝电子（广州）有限公司	通讯服务器构配件	以订单为准	2018/5/30	签订后开始生效，买方得以 90 日提前书面通知终止合约	正在履行
7	ACCO Brands USA LLC及其下属公司	工业锁具	以订单为准	2020/1/1	签订后开始生效，未约定终止日期	正在履行
8	时捷电子科技（深圳）有限公司	通讯服务器构配件	287.19 万元	2019/1/9	-	履行完毕
			287.19 万元	2019/2/19	-	
			271.83 万元	2019/5/9	-	
			39.57 万元	2019/10/17	-	
			32.79 万元	2019/4/2	-	
			39.36 万元	2020/1/13	-	
			27.32 万元	2020/2/19	-	
			24.43 万元	2020/4/24	-	
			17.17 万元	2020/3/16	-	
			14.93 万元	2020/3/24	-	
9	重庆谦瑞和办公家具有限公司	全塑储物柜	以订单为准	2018/1/1	2018/1/1-2020/12/31	履行完毕
				2021/1/1	2021/1/1-2022/9/30	正在履行
10	深圳市实玖科技有限公司	全塑储物柜	以订单为准	2021/1/1	2021/1/1-2021/12/31	履行完毕
11	品谱（厦门）工业有限公司	工业锁具	36.15 万美元	2021/11/11	-	履行完毕
			34.18 万美元	2021/11/22	-	
			21.12 万美元	2021/10/11	-	
			16.92 万美元	2021/7/2	-	
			10.06 万美元	2021/7/26	-	
12	APC Storage Solutions Pty Ltd	全塑储物柜	13.17 万美元	2020/8/4	-	履行完毕
			4.07 万美元	2020/11/2	-	
			4.01 万美元	2020/1/31	-	
			3.48 万美元	2020/5/26	-	
			3.43 万美元	2020/6/12	-	
13	天津精合源科技有限公司	通讯服务器构配件	232.74 万元	2021/4/5	-	履行完毕
			195.07 万元	2021/6/4	-	
			167.19 万元	2021/9/6	-	
			138.30 万元	2021/3/8	-	

序号	客户名称	合同标的	合同价款	签订日期	有效期	履行情况
			109.80 万元	2021/2/5	-	
14	东莞市兴奇宏电子有限公司	通讯服务器构配件	以订单为准	2017/11/20	有效期 3 年，如无任一方在有效期满 3 个月前终止，将自动延长有效期 1 年	正在履行
15	贵州艺福睿科技有限公司	全塑储物柜	以订单为准	2021/1/1	2021/1/1-2021/12/31	履行完毕
16	东莞前盛电子有限公司	工业锁具、通讯服务器构配件	以订单为准	2020/9/8	有效期 2 年，若合约到期且双方无异议，自动续约 2 年	正在履行
17	特固（北京）新材料有限公司	全塑储物柜	以订单为准	2021/1/1	2021/1/1-2021/12/31	履行完毕
18	READY INDUSTRIES PTY. LTD.	移动环卫设施	以订单为准	2021/1/1	2021/1/1-2025/1/1	正在履行
19	韩硕明（山东）科技有限公司	全塑储物柜	以订单为准	2020/1/1	2020/1/1-2020/12/31	履行完毕

注：公司与 Saxon DIV Of H Young (Operations) Ltd（该客户 2019、2020、2021 年度交易金额超过 500 万元）、时捷电子科技（深圳）有限公司（该客户 2019、2020 年度交易金额超过 500 万元）、品谱（厦门）工业有限公司（该客户 2021 年度交易金额超过 500 万元）、APC Storage Solutions Pty Ltd（该客户 2020 年度交易金额超过 500 万元）、天津精合源科技有限公司（该客户 2021 年度交易金额超过 500 万元）未签署框架协议，公司与上述客户的交易方式为根据客户需求实时下单。上表披露了相关客户累计交易金额超过 500 万元的年度中金额排名前 5 大的订单情况。

（三）借款合同

截至本招股说明书出具之日，公司正在履行的重大银行借款合同如下所示：

序号	合同主体	借款银行	金额	借款期限	担保方式
1	美科科技	中国工商银行股份有限公司厦门自贸试验区分行	3,000 万人民币	2021/2/19-2022/2/3（注 1）	保证担保抵押担保（注 2）
2	美科科技	兴业银行股份有限公司厦门分行、厦门国际信托有限公司	15,400 万人民币	2021/11/25-2026/10/14	保证担保抵押担保（注 3）

注 1：该合同循环借款额度为人民币 3,000 万元，循环借款额度使用期限为 2021/2/19

至 2022/2/3，借款人每次提款的借款期限自实际提款日起至约定还款日止（最少不短于 7 天，最长不超过 1 年），截至目前处于存续期的借款金额为 2,900 万元。

注 2：林辉、吴玉蓉与中国工商银行股份有限公司厦门自贸试验区分行签署《最高额保证合同》（0410000230-2021 象屿（保）字 0001 号），为该笔借款提供连带责任保证；美科科技与中国工商银行股份有限公司厦门自贸试验区分行签署《最高额抵押合同》（0410000230-2021 象屿（抵）字 0003 号），为该笔借款提供抵押担保。

注 3：林辉与兴业银行股份有限公司厦门分行签署《保证合同》（兴银厦杏支保字 20210279 号），为该笔借款提供连带责任保证；美科科技与兴业银行股份有限公司厦门分行签署《抵押合同》（兴银厦杏支抵字 20210279 号），为该笔借款提供抵押担保。

（四）抵押合同

截至本招股说明书出具之日，公司正在履行的重大抵押合同如下所示：

序号	担保人	债权人	被担保最高债权额	主债权发生期间	抵押物
1	美科科技	中国工商银行股份有限公司厦门自贸试验区分行	6,196 万元	2021/1/11-2024/1/10	厦门市集美区后山头路 29 号、31 号、33 号、35 号、37 号房产
2	美科科技	兴业银行股份有限公司厦门分行	15,400 万元	2021/11/25-2026/10/14	集美区（11-03）机械工业集中区三期灌口南路与南塘路交叉口北侧 B 地块土地使用权及 1#厂房、2#厂房、1#2#厂房连廊、倒班宿舍楼、1#门卫、2#门卫（在建工程）

（五）建设工程施工合同

截至本招股说明书出具之日，公司正在履行的建设工程施工合同如下所示：

序号	交易对方名称	合同标的	合同价款	签订日期	合同工期	履行情况
1	福建华龙建设工程有限公司	美科科技新厂区厂房总体建设及配套工程	18,300 万元人民币	2021/3/30	2021/4/16-2022/12/31	正在履行

二、对外担保情况

截至本招股书签署日，公司不存在对外担保事项。

三、诉讼及仲裁事项

（一）公司诉讼及仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司及其控股子公司不存在作为一方当事人对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

（二）公司控股股东、实际控制人诉讼及仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人不存在作为一方当事人可能对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员诉讼及仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在作为一方当事人可能对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

四、控股股东、实际控制人违法违规情况

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法违规行为。

第十二节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

发行人全体董事、监事和高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚实信用原则履行承诺，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

林 辉　　吴院生　　谢锦育

吴玉蓉　　吴育辉　　陈 闯

邱兴亮

全体监事签名：

黄庆鑫　　林绍廉　　林云辉

全体高级管理人员签名：

林 辉　　吴院生　　谢锦育

吴 峰　　栾光辉　　蓝新华

柯 春　　许高宗

厦门美科安防科技股份有限公司

2022年 4月 8日

发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚实信用原则履行承诺，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

控股股东签名：

林 辉

实际控制人签名：

林 辉　　吴玉蓉

厦门美科安防科技股份有限公司

2022年4月8日

保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

陈昌兆

保荐代表人：

邓红军　　尹翔宇

法定代表人：

范　力

东吴证券股份有限公司

2022年4月8日

保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读招股说明书的全部内容，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

董事长：

范 力

东吴证券股份有限公司

2022年4月8日

保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读招股说明书的全部内容，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

总经理：

薛 臻

东吴证券股份有限公司

2022年 4月 8日

发行人律师声明

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，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人（签名）：

吴　朴　成

经办律师（签名）：

阚　赢　　杨　学　良

江苏世纪同仁律师事务所

2022年4月8日

发行人审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读厦门美科安防科技股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告（容诚审字[2022] 361Z0049 号）、内部控制鉴证报告（容诚专字[2022] 361Z0069 号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表（容诚专字[2022] 361Z0070 号）无矛盾之处。本所及签字注册会计师对厦门美科安防科技股份有限公司在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

本声明仅供厦门美科安防科技股份有限公司申请首次公开发行股票之目的使用，不得用作任何其他目的。

签字注册会计师：

中国注册会计师 闫钢军 350200011525

闫钢军

中国注册会计师 王启盛 110101560060

王启盛

中国注册会计师 岑榆茵 310000061817

岑榆茵

会计师事务所负责人：

中国注册会计师 肖厚发 340100030003

肖厚发

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2022 年 4 月 8 日

发行人资产评估机构声明

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，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字资产评估师： 陈世琴 陈丽珠

资产评估机构法定代表人： 商光太

联合中和土地房地产资产评估有限公司

2022年 7月 8日

资产评估机构更名声明

本机构原名福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司，于 2022 年 2 月更名为联合中和土地房地产资产评估有限公司，特此说明。

联合中和土地房地产资产评估有限公司

2022 年 4 月 8 日

发行人验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读厦门美科安防科技股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本所出具的验资报告（会验字[2019]8133 号、容诚验字[2020] 361Z0068 号）无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师： 中国注册会计师 梁宝珠 350200071527

梁宝珠　　王淑娟（已离职）

会计师事务所负责人： 中国注册会计师 肖厚发 340100030003

肖厚发

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2022年4月8日

关于签字注册会计师离职的说明

截至本招股说明书出具日，本所出具的“会验字[2019]8133 号、容诚验字[2020] 361Z0068 号”《验资报告》的签字注册会计师王淑娟已离职，故厦门美科安防科技股份有限公司本次上市申请文件的验资机构声明中王淑娟未签字，特此说明。

会计师事务所负责人：

肖厚发

中国注册会计师
肖厚发
340100030003

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2022年4月8日

发行人验资复核机构声明

本所及签字注册会计师已阅读厦门美科安防科技股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本所出具的验资复核报告（容诚专字[2022] 361Z0068号）无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

闫钢军　　王启盛

岑榆茵

会计师事务所负责人：

肖厚发

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2022年 11月 8日

第十三节 附件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在指定的网站上披露，具体如下：

一、备查文件目录

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报告及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）与投资者保护相关的承诺；

（七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；

（八）内部控制鉴证报告；

（九）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十一）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点及时间

（一）查阅时间

本次股票发行承销期间，除法定节假日以外，周一至周五 上午 9：00～11：30；下午 14：00～17：00

（二）查阅地点

投资者于本次发行承销期间，各种备查文件将存放在公司和保荐人（主承销商）的办公地点，投资者可在公司股票发行期承销期间查阅。

1、发行人：厦门美科安防科技股份有限公司

办公地址：厦门市集美区灌口镇深青工业区后山头路 29 号

联系电话：0592-6362366

传真：0592-6260260

联系人：吴院生

2、保荐机构（主承销商）：东吴证券股份有限公司

地址：苏州工业园区星阳街 5 号

联系电话：0512-62938168

传真：0512-62938500

联系人：黄烨秋

三、重要承诺事项

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺；

1、发行人控股股东、实际控制人林辉承诺

关于股份锁定的承诺如下：

（1）如果证券监管部门核准发行人首次公开发行上市事项，发行人股票在证券交易所上市，自发行人股票上市之日起 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发行人首次公开发行上市前已发行的股份（首次公开发行上市中公开发售的股份除外），也不由发行人回购该部分股份（首次公开发行上市中公开发售的股份除外）。

（2）公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，则本人持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

（3）除前述锁定期外，在本人担任发行人董事、监事及高级管理人员期间，以及本人在任职届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内：①每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%；②离职后 6 个月内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

（4）股份锁定期满后两年内减持的，减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照深交所的有关规定作复权处理）不低于发行价；减持前本人应提前将减持意向通知公司，并由公司在减持前三个交易日予以公告。上述减持股份数额不包含本人在此期间增持的股份。

（5）如未履行上述承诺出售股票，本人将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有。

（6）如《公司法》、《证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等有关法律法规规定或中国证监会和证券交易所对本人持有的公司股份之锁定、减持另有要求的，本人将按此等要求执行。

（7）本人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

关于持股意向及减持意向的承诺如下：

（1）本人看好美科科技所处行业的发展前景，拟长期持有美科科技的股份，在股份锁定期内，不减持本人持有的美科科技股份。本人所持有美科科技股份的锁定期届满后，本人将依据届时相关法律法规及其他规范性文件的规定，并根据公司经营、资本市场、自身资金需求等情况进行综合分析后审慎决定是否减持公司股份。

（2）如本人在锁定期届满后拟减持所持有公司股份的，本人将严格遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，并及时、准确地履行信息披露义务。

（3）如未履行上述承诺，本人将取得的收益上缴美科科技所有；由此给美科科技或其他投资者造成损失的，本人将向美科科技或其他投资者依法承担赔偿责任，并按照相关规定接受证券主管部门依法给予的行政处罚。

2、发行人股东美托投资、美托成管理承诺

关于股份锁定的承诺如下：

（1）如果证券监管部门核准发行人首次公开发行上市事项，发行人股票在证券交易所上市，自发行人股票上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份（首次公开发行上市中公开发售的股份除外），也不由发行人回购该部分股份（首次公开发行上市中公开发售的股份除外）。

（2）公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，则本企业持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月；

（3）股份锁定期满后两年内减持的，减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照深交所的有关规定作复权处理）不低于发行价；减持前本企业应提前将减持意向通知公司，并由公司在减持前三个交易日予以公告。上述减持股份数额不包含本企业在此期间增持的股份；

（4）如未履行上述承诺出售股票，本企业将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有。

（5）如《公司法》、《证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等有关法律法规规定或中国证监会和证券交易所对本企业持有的公司股份之锁定、减持另有要求的，本企业将按此等要求执行。

关于持股意向及减持意向的承诺如下：

（1）本企业看好美科科技所处行业的发展前景，拟长期持有美科科技的股份，在股份锁定期内，不减持本企业持有的美科科技股份。本企业所持有美科科技股份的锁定期届满后，本企业将依据届时相关法律法规及其他规范性文件的规定，并根据公司经营、资本市场、自身资金需求等情况进行综合分析后审慎决定是否减持公司股份。

（2）如本企业在锁定期届满后拟减持所持有公司股份的，本企业将严格遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，并及时、准确地履行信

息披露义务。

（3）如未履行上述承诺，本企业将取得的收益上缴美科科技所有；由此给美科科技或其他投资者造成损失的，本企业将向美科科技或其他投资者依法承担赔偿责任，并按照相关规定接受证券主管部门依法给予的行政处罚。

3、发行人持股 5%以上股东徐海英承诺

关于股份锁定的承诺如下：

（1）如果证券监管部门核准发行人首次公开发行上市事项，发行人股票在证券交易所上市，自发行人股票上市之日起 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发行人首次公开发行上市前已发行的股份（首次公开发行上市中公开发售的股份除外），也不由发行人回购该部分股份（首次公开发行上市中公开发售的股份除外）。

（2）如未履行上述承诺出售股票，本人将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有。

（3）如《公司法》、《证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等有关法律法规规定或中国证监会和证券交易所对本人持有的公司股份之锁定、减持另有要求的，本人将按此等要求执行。

关于持股意向及减持意向的承诺如下：

（1）本人看好美科科技所处行业的发展前景，拟长期持有美科科技的股份，在股份锁定期内，不减持本人持有的美科科技股份。本人所持有美科科技股份的锁定期届满后，本人将依据届时相关法律法规及其他规范性文件的规定，并根据公司经营、资本市场、自身资金需求等情况进行综合分析后审慎决定是否减持公司股份。

（2）如本人在锁定期届满后拟减持所持有公司股份的，本人将严格遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，并及时、准确地履行信息披露义务。

（3）如未履行上述承诺，本人将取得的收益上缴美科科技所有；由此给美科科技或其他投资者造成损失的，本人将向美科科技或其他投资者依法承担赔偿责任，并按照相关规定接受证券主管部门依法给予的行政处罚。

4、发行人持股 5%以上股东吴峰承诺

关于股份锁定的承诺如下：

（1）如果证券监管部门核准发行人首次公开发行上市事项，发行人股票在证券交易所上市，自发行人股票上市之日起 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发行人首次公开发行上市前已发行的股份（首次公开发行上市中公开发售的股份除外），也不由发行人回购该部分股份（首次公开发行上市中公开发售的股份除外）。

（2）公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，则本人持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

（3）除前述锁定期外，在本人担任发行人董事、监事及高级管理人员期间，以及本人在任职届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内：①每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%；②离职后 6 个月内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

（4）股份锁定期满后两年内减持的，减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照深交所的有关规定作复权处理）不低于发行价；减持前本人应提前将减持意向通知公司，并由公司在减持前三个交易日予以公告。上述减持股份数额不包含本人在此期间增持的股份。

（5）如未履行上述承诺出售股票，本人将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有。

（6）如《公司法》、《证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等有关法律法规规定或中国证监会和证券交易所对本人持有的公司股份之锁定、减持另有要求的，本人将

按此等要求执行。

（7）本人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

关于持股意向及减持意向的承诺如下：

（1）本人看好美科科技所处行业的发展前景，拟长期持有美科科技的股份，在股份锁定期内，不减持本人持有的美科科技股份。本人所持有美科科技股份的锁定期届满后，本人将依据届时相关法律法规及其他规范性文件的规定，并根据公司经营、资本市场、自身资金需求等情况进行综合分析后审慎决定是否减持公司股份。

（2）如本人在锁定期届满后拟减持所持有公司股份的，本人将严格遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，并及时、准确地履行信息披露义务。

（3）如未履行上述承诺，本人将取得的收益上缴美科科技所有；由此给美科科技或其他投资者造成损失的，本人将向美科科技或其他投资者依法承担赔偿责任，并按照相关规定接受证券主管部门依法给予的行政处罚。

5、发行人其他股东张清辉、邵华、黄碧芬、林少文承诺

（1）如果证券监管部门核准发行人首次公开发行上市事项，发行人股票在证券交易所上市，自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份（首次公开发行上市中公开发售的股份除外），也不由发行人回购该部分股份（首次公开发行上市中公开发售的股份除外）。

（2）如未履行上述承诺出售股票，本人将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有。

（3）如《公司法》、《证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等有关法律法规规定或中国证监会和证券交易所对本人持有的公司股份之锁定、减持另有要求的，本人将按此等要求执行。

6、发行人实际控制人、董事吴玉蓉承诺

关于股份锁定的承诺如下：

（1）如果证券监管部门核准发行人首次公开发行上市事项，发行人股票在证券交易所上市，自发行人股票上市之日起 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发行人首次公开发行上市前已发行的股份（首次公开发行上市中公开发售的股份除外），也不由发行人回购该部分股份（首次公开发行上市中公开发售的股份除外）。

（2）公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，则本人持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

（3）除前述锁定期外，在本人担任发行人董事、监事及高级管理人员期间，以及本人在任职届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内：①每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%；②离职后 6 个月内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

（4）股份锁定期满后两年内减持的，减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照深交所的有关规定作复权处理）不低于发行价；减持前本人应提前将减持意向通知公司，并由公司在减持前三个交易日予以公告。上述减持股份数额不包含本人在此期间增持的股份。

（5）如未履行上述承诺出售股票，本人将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有。

（6）如《公司法》、《证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等有关法律法规规定或中国证监会和证券交易所对本人持有的公司股份之锁定、减持另有要求的，本人将按此等要求执行。

（7）本人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

关于持股意向及减持意向的承诺如下：

（1）本人看好美科科技所处行业的发展前景，拟长期持有美科科技的股份，在股份锁定期内，不减持本人持有的美科科技股份。本人所持有美科科技股份的锁定期届满后，本人将依据届时相关法律法规及其他规范性文件的规定，并根据公司经营、资本市场、自身资金需求等情况进行综合分析后审慎决定是否减持公司股份。

（2）如本人在锁定期届满后拟减持所持有公司股份的，本人将严格遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，并及时、准确地履行信息披露义务。

（3）如未履行上述承诺，本人将取得的收益上缴美科科技所有；由此给美科科技或其他投资者造成损失的，本人将向美科科技或其他投资者依法承担赔偿责任，并按照相关规定接受证券主管部门依法给予的行政处罚。

7、发行人监事会主席黄庆鑫、监事林云辉、职工代表监事林绍廉承诺

（1）如果证券监管部门核准发行人首次公开发行上市事项，发行人股票在证券交易所上市，自发行人股票上市之日起 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发行人首次公开发行上市前已发行的股份（首次公开发行上市中公开发售的股份除外），也不由发行人回购该部分股份（首次公开发行上市中公开发售的股份除外）。

（2）除前述锁定期外，在本人担任发行人董事、监事及高级管理人员期间，以及本人在任职届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内：①每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%；②离职后 6 个月内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

（3）股份锁定期满后，减持前本人应提前将减持意向通知公司，并由公司在减持前三个交易日予以公告。上述减持股份数额不包含本人在此期间增持的股份。

（4）如未履行上述承诺出售股票，本人将该部分出售股票所取得的收益

（如有），上缴发行人所有。

（5）如《公司法》、《证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等有关法律法规规定或中国证监会和证券交易所对本人持有的公司股份之锁定、减持另有要求的，本人将按此等要求执行。

（7）本人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

8、发行人董事、副总经理谢锦育，董事、董事会秘书、副总经理吴院生，副总经理蓝新华，副总经理栾光辉，副总经理柯春，财务总监许高宗承诺

关于股份锁定的承诺如下：

（1）如果证券监管部门核准发行人首次公开发行上市事项，发行人股票在证券交易所上市，自发行人股票上市之日起 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发行人首次公开发行上市前已发行的股份（首次公开发行上市中公开发售的股份除外），也不由发行人回购该部分股份（首次公开发行上市中公开发售的股份除外）。

（2）公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，则本人持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

（3）除前述锁定期外，在本人担任发行人董事、监事及高级管理人员期间，以及本人在任职届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内：①每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%；②离职后 6 个月内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

（4）股份锁定期满后两年内减持的，减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照深交所的有关规定作复权处理）不低于发行价；减持前本人应提前将减持意向通知公司，并由公司在减持前三个交易日予以公告。上述减持股份数额不包含本人在此期间增持的股份。

（5）如未履行上述承诺出售股票，本人将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有。

（6）如《公司法》、《证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等有关法律法规规定或中国证监会和证券交易所对本人持有的公司股份之锁定、减持另有要求的，本人将按此等要求执行。

（7）本人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

关于持股意向及减持意向的承诺如下：

（1）本人看好美科科技所处行业的发展前景，拟长期持有美科科技的股份，在股份锁定期内，不减持本人持有的美科科技股份。本人所持有美科科技股份的锁定期届满后，本人将依据届时相关法律法规及其他规范性文件的规定，并根据公司经营、资本市场、自身资金需求等情况进行综合分析后审慎决定是否减持公司股份。

（2）如本人在锁定期届满后拟减持所持有公司股份的，本人将严格遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，并及时、准确地履行信息披露义务。

（3）如未履行上述承诺，本人将取得的收益上缴美科科技所有；由此给美科科技或其他投资者造成损失的，本人将向美科科技或其他投资者依法承担赔偿责任，并按照相关规定接受证券主管部门依法给予的行政处罚。

（二）稳定股价的措施和承诺

为维护公众投资者的利益，根据《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》的要求，就上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的相关事宜，公司特制定预案如下：

公司上市后三年内，如非因不可抗力因素所致，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，因公司发生利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况的，每股净资

产相应进行调整，下同），则本公司及控股股东、董事和高级管理人员将按下述规则启动稳定公司股价的相关措施。

1、稳定股价的具体措施

公司及相关主体将按顺序采取以下措施中的一项或多项稳定公司股价：

（1）公司回购

①公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》、《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》、《深圳证券交易所上市公司回购股份实施细则》等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

②公司可以依照公司章程的规定或者股东大会的授权，经三分之二以上董事出席的董事会会议表决通过，公司董事承诺就该等回购股份的相关决议投赞成票。

③公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项：

A.公司回购股份的资金为自有资金、发行优先股、债券等募集的资金、金融机构借款等合法资金，回购股份的价格原则上不超过公司最近一期经审计的每股净资产；

B.公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行股票所募集资金的总额；

C.公司单次用于回购股份的资金金额不低于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%，但不高于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%；

D.公司单次回购股份不超过公司总股本的 2%。如与指标 C 有冲突的，以不超过 2%为准。

E、同一会计年度内用于稳定股价的回购资金合计不超过上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 30%。

④公司董事会公告回购股份预案后，公司股票若连续 5 个交易日收盘价均

超过公司最近一期经审计的每股净资产，公司董事会应做出决议终止回购股份事宜，且在未来 3 个月内不再启动股份回购事宜。

（2）控股股东增持

①本节所述控股股东，是指林辉。

②下列任一条件发生时，公司控股股东应在符合《上市公司收购管理办法》等法律、法规、规范性文件的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持：

A. 触发启动稳定公司股价的相关措施条件但公司无法实施股份回购的；

B.公司回购股份方案实施期限届满之日后的连续 10 个交易日公司股份收盘价低于公司最近一期经审计的每股净资产；

C.公司回购股份方案实施完毕之日起的 3 个月内稳定股价的条件再次被触发。

③控股股东用于增持股份的资金金额原则上不低于本人自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 30%，且不超过本人自公司上市后累计从公司所获得现金分红总额；自公司上市后每 12 个月内增持公司股份数量不超过公司总股本的 2%。

（3）董事（不含独立董事及未在公司处领取薪酬的董事，下同）、高级管理人员增持

①下列任一条件发生时，届时公司董事、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》、《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律、法规和规范性文件的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持：

A.控股股东增持股份方案实施期限届满之日后的连续 10 个交易日公司股份收盘价低于公司最近一期经审计的每股净资产；

B.控股股东增持股份方案实施完毕之日起 3 个月内稳定股价的条件再次被触发。

②有义务增持的公司董事、高级管理人员承诺，其用于增持公司股份的货

币资金不少于该等董事、高级管理人员个人上年度薪酬总额的 30%，但不超过该等董事、高级管理人员个人上年度薪酬总额。公司全体董事（独立董事除外）、高级管理人员对该等增持义务的履行承担连带责任。

③在公司董事、高级管理人员增持完成后，如果公司股票价格再次出现连续 20 个交易日收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产值，则公司应依照本预案的规定，依次开展公司回购、控股股东增持及董事、高级管理人员增持工作。

④公司新聘任将从公司领取薪酬的董事和高级管理人员时，将促使该新聘任的董事和高级管理人员根据本预案的规定签署相关承诺。

2、稳定股价措施的启动程序

（1）公司回购

①公司董事会应在上述公司回购启动条件触发之日起的 15 个交易日内做出回购股份的决议，并在最终回购预案方案通过之日起 3 个月内实施完毕；

②公司回购方案实施完毕后，应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告，并在 3 年内转让或者注销。

（2）控股股东及董事、高级管理人员增持

①公司董事会应在上述控股股东及董事、高级管理人员稳定股价的条件触发之日起 2 个交易日内做出增持公告。

②控股股东及董事、高级管理人员应在增持公告做出之日起次日开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕。

3、稳定股价的进一步承诺

公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，公司控股股东及持有公司股份的董事和高级管理人员的股份锁定期自动延长 6 个月。为避免歧义，此处持有公司股份的董事和高级管理人员的股份锁定期，是指该等人士根据《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》第四条第（三）款的规定做出的承诺中载明的股份锁定期限。

在任何情况下，公司实施股价稳定措施的程序应符合届时有效的法律、法规、规范性文件及公司章程的规定，并遵守中国证监会、深圳证券交易所的要求。

4、约束措施

（1）公司未履行稳定股价承诺的约束措施

如公司未能履行或未按期履行稳定股价承诺，需在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明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，给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任，并按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护公司投资者利益。

（2）控股股东未履行稳定股价承诺的约束措施

如控股股东未能履行或未按期履行稳定股价承诺，需在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明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，公司将与其拟根据《厦门美科安防科技股份有限公司关于稳定公司股价的预案》增持股票所需资金总额相等金额的薪酬、应付现金分红予以暂时扣留，直至本人按承诺采取相应的稳定股价措施并实施完毕；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。

（3）董事、高级管理人员未履行稳定股价承诺的约束措施

如上述负有增持义务的董事、高级管理人员未能履行或未按期履行稳定股价承诺，应在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明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，公司将与其拟根据《厦门美科安防科技股份有限公司关于稳定公司股价的预案》增持股票所需资金总额相等金额的薪酬、应付现金分红予以暂时扣留，直至其采取相应的稳定股价措施并实施完毕；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。

（三）股份回购和股份买回的措施和承诺

股份回购和股份买回的措施和承诺具体内容详见本节之“三、重要承诺事项”之“（二）稳定股价的措施和承诺”、“（四）对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺”及“（八）关于招股说明书真实性、准确性、完整性的承诺”。

（四）对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

1、发行人承诺

（1）保证公司本次申请首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市，不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

2、控股股东林辉、实际控制人林辉、吴玉蓉夫妇承诺

（1）保证公司本次申请首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市，不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股，并购回本人已转让的原限售股份。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、填补被摊薄即期回报的措施

公司首次公开发行 A 股股票并上市完成后，公司股本和净资产都将大幅增加，但鉴于募集资金投资项目有一定的实施周期，净利润可能不会同步增长，可能导致公司每股收益、净资产收益率等指标下降，投资者面临公司首次公开发行并上市后即期回报被摊薄的风险。为降低本次公开发行摊薄公司即期回报的影响，公司将持续推进多项改善措施，提高公司日常运营效率，降低运营成本、提升公司经营业绩，具体措施如下：

（1）加强研发、拓展业务，提高公司持续盈利能力

公司将继续巩固和发挥自身研发、销售等优势，不断丰富和完善产品，提升研发技术水平，持续拓展市场，增强公司的持续盈利能力，实现公司持续、稳定发展。

（2）加强内部管理、提供运营效率、降低运营成本

公司将积极推进产品工艺的优化、工艺流程的改进、技术设备的改造升级，加强精细化管理，持续提升生产运营效率，不断降低生产损耗。同时，公司将加强预算管理，控制公司费用率，提升盈利水平。

（3）强化募集资金管理，加快募投项目建设，提高募集资金使用效率

公司已按照法律法规、规范性文件及《公司章程（草案）》的规定制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理和监督等进行了明确的规定。为保障公司规范、有效地使用募集资金，本次募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于募投项目的建设，配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，确保募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

同时，公司也将抓紧募投项目的前期工作，统筹合理安排项目的投资建设，力争缩短项目建设期，实现募投项目的早日投产和投入使用。随着项目逐步实施，产能的逐步提高及市场的进一步拓展，公司的盈利能力将进一步增强，经营业绩将会显著提升，有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。

（4）完善利润分配机制、强化投资回报机制

公司已根据中国证监会的相关规定，制定了股东分红回报规划，并在《公司章程（草案）》中对分红政策进行了明确，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护，强化投资者回报。

2、填补被摊薄即期回报的承诺

（1）公司董事、高级管理人员关于保证公司填补被摊薄即期回报措施切实履行的承诺

根据《国务院办公厅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》（国办发[2013]110 号）以及中国证监会《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》（证监会公告[2015]31 号）的有关规定，公司全体董事、高级管理人员承诺如下：

①承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

②承诺对本人的职务消费行为进行约束；

③承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费行为；

④承诺支持董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

⑤承诺公司的股权激励（如有）的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

⑥将切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。

若本人违反该等承诺，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并自愿接受中国证监会、证券交易所，中国上市公司协会采取相应的监管措施；如给公司或投资者造成损失的，本人愿意依法承担补偿责任。

（2）控股股东林辉、实际控制人林辉、吴玉蓉夫妇关于保证公司填补被摊薄即期回报措施切实履行的承诺

根据《国务院办公厅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》（国办发[2013]110 号）以及中国证监会《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》（证监会公告[2015]31 号）的有关规定，公司控股股东林辉、实际控制人林辉、吴玉蓉夫妇承诺如下：

本人作为厦门美科安防科技股份公司的控股股东/实际控制人，本人不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

若本人违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并接受中国证监会和深圳证券交易所对本人作出相关处罚或采取相关管理措施；对发行人或其股东造成损失的，本人将

依法给予补偿。

（六）利润分配政策的承诺

发行人承诺：

根据《公司法》、《公司章程（草案）》、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》（ 证监发[2012]37 号）、《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43 号）等相关法律法规及文件的规定，公司制定并由 2022 年第一次临时股东大会审议通过了本次首次公开发行股票并在创业板上市后生效的《公司章程（草案）》和《厦门美科安防科技股份有限公司关于公司上市后三年股东分红回报规划的议案》。

为维护中小投资者的利益，公司承诺上市后将严格按照《公司章程（草案）》和《厦门美科安防科技股份有限公司关于公司上市后三年股东分红回报规划的议案》，履行利润分配决策程序，并实施利润分配。

（七）依法承担赔偿或者赔偿责任的承诺

依法承担赔偿或者赔偿责任的承诺具体内容详见本节之“三、重要承诺事项”之“（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺”、“（二）稳定股价的措施和承诺”及“（八）关于招股说明书真实性、准确性、完整性的承诺”。

（八）关于招股说明书真实性、准确性、完整性的承诺

1、发行人承诺

公司就首次公开发行股票并在创业板上市事宜出具的《厦门美科安防科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》作出如下承诺：

（1）招股说明书所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且公司对招股说明书所载之内容真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

（2）如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，在前述行为被证券监督管理部门或其他有权部门认定后，公司将依法启动回购首次公开发行的全部股票

的工作，回购价格将按照如下原则：

①若上述情形发生于公司首次公开发行的新股已完成发行但未上市交易之阶段内，则在证券监督管理部门或其他有权部门认定上述情形之日起 5 个工作日内，公司即启动将公开发行新股的募集资金并加算同期银行存款利息返还给网下配售对象及网上发行对象的工作；

②若上述情形发生于公司首次公开发行的新股已完成上市交易之后，则公司将于证券监督管理部门或其他有权部门认定上述情形之日之日起 5 个交易日内，启动按照发行价格或证券监督管理部门认可的其他价格通过证券交易所交易系统回购公司首次公开发行的全部新股的工作。

若招股说明书所载之内容出现前述情形，则公司承诺在中国证监会认定有关违法事实之日起在按照前述安排实施新股回购的同时将极力促使公司控股股东、实际控制人依法购回已转让的全部原限售股份。

（3）若公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则公司将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

（4）若公司违反上述承诺，则将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述赔偿措施向股东和社会公众投资者道歉，并按中国证监会及有关司法机关认定的实际损失向投资者进行赔偿。

2、发行人控股股东林辉、实际控制人林辉、吴玉蓉夫妇承诺

本人作为发行人的控股股东/实际控制人，承诺发行人招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将在证券监管部门或其他有权部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后五个工作日内，制定

股份回购方案并予以公告，依法购回首次公开发行股票时转让的限售股股份。

如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将依法督促发行人回购首次公开发行的全部新股。

如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

3、发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

发行人全体董事、监事、高级管理人员，承诺发行人招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

如证券监督管理部门或其他有权部门认定发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，全体董事、监事、高级管理人员将依法赔偿投资者损失。

4、本次发行相关中介机构承诺

（1）东吴证券承诺

如因本公司为发行人本次发行并上市制作、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。

（2）世纪同仁承诺

如因本所未能依照适用的法律、法规、规范性文件及行业准则的要求勤勉尽责地履行法律职责而导致本所为发行人本次发行及上市制作、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，本所将依法赔偿投资者损失。

（3）容诚会计师承诺

若本所为发行人本次发行并上市出具的报告被证明存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，在该等违法事实被认定后，将依法赔偿投资者的损失。

（4）联合中和土地房地产资产评估有限公司承诺

若本公司为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

（九）本次发行相关主体未履行所作出承诺事项的约束措施

1、发行人承诺

公司承诺将严格履行在招股说明书披露的公开承诺事项，同时提出未能履行承诺时的约束措施如下：

（1）公司将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；

（2）如公司违反或未能履行在股说明书中披露的公开承诺，则公司将按照有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任；

（3）若因公司违反或未能履行相关承诺事项致使投资者在证券发行和交易中遭受损失，公司将依法向投资者赔偿相关损失；投资者损失根据发行人与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。公司将自愿按相应的赔偿金额申请冻结自有资金，从而为公司根据法律法规的规定及监管部门的要求赔偿投资者的损失提供保障。

2、发行人控股股东林辉、实际控制人林辉、吴玉蓉夫妇承诺

本人作为公司的控股股东/实际控制人，将严格履行公司首次公开发行股票并上市时所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如本人所作出的相关公开承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外）或履行相关承诺将不利于维护公司及投资者权益的，本人将采取以下措施：

（1）通过公司及时披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体 原因；

（2）向公司及其投资者提出变更承诺或豁免履行承诺申请，并提交股东大会 审议以保护公司及其投资者的权益。本人在股东大会审议该事项时回避表决；

（3）将本人违反本人承诺所得收益归属于公司。

如因本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行给公司或投资者造成损失的，本人将依法对公司或投资者进行赔偿，并按照下述程序进行赔偿：

（1）将本人应得的现金分红由公司直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因 未履行承诺而给上市公司或投资者带来的损失；

（2）若本人在赔偿完毕前进行股份减持，则减持所获资金交由上市公司董事 会监管并专项用于履行承诺或用于赔偿，直至本人承诺履行完毕或弥补完上市公司、投资者的损失。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将通过公司及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并积极采取变更承诺、补充承诺等方式维护公司和投资者的权益。

3、发行人董事（独立董事除外）、监事和高级管理人员承诺

本人作为公司的董事/监事/高级管理人员，将严格履行公司首次公开发行股票并上市时所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如本人所作出的相关公开承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外）或履行相关承诺将不利于维护公司及投资者权益的，本人将采取以下措施：

（1）通过公司及时披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体 原因；

（2）向公司及其投资者提出变更承诺或豁免履行承诺申请，并提交股东大会 审议以保护公司及其投资者的权益。本人在股东大会审议该事项时回避表决；

（3）将本人违反本人承诺所得收益归属于公司。

如因本人承诺未能履行、 无法履行或无法按期履行给公司或投资者造成损失的，本人将依法对公司或投资者进行赔偿，并按照下述程序进行赔偿：

（1）同意公司停止向本人发放工资、奖金或津贴等，并将此直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给上市公司及投资者带来的损失；

（2）若本人在赔偿完毕前进行股份减持，则减持所获资金交由公司董事会监 管并专项用于履行承诺或用于赔偿，直至本人承诺履行完毕或弥补完上市公司、 投资者的损失。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将通过公司及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并积极采取变更承诺、补充承诺等方式维护公司和投资者的权益。

4、发行人独立董事承诺

本人作为公司的独立董事，将严格履行公司首次公开发行股票并上市时所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如本人所作出的相关公开承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外）或履行相关承诺将不利于维护公司及投资者权益的，本人将采取以下措施：

（1）通过公司及时披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向公司及其投资者提出变更承诺或豁免履行承诺申请，并提交股东大会审议以保护公司及其投资者的权益。本人在股东大会审议该事项时回避表决；

（3）将本人违反本人承诺所得收益归属于公司。

如因本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行给公司或投资者造成损失的，本人将依法对公司或投资者进行赔偿，本人同意公司停止向本人发放津贴，并将此直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给上市公司及投资者带来的损失；

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将通过公司及时、

充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并积极采取变更承诺、补充承诺等方式维护公司和投资者的权益。

（十）避免同业竞争以及减少和规范关联交易的承诺

1、发行人控股股东林辉、实际控制人林辉、吴玉蓉夫妇关于避免同业竞争的承诺

本人作为公司的控股股东/实际控制人，就避免与美科科技及其控制的企业发生同业竞争，特此承诺如下：

（1）截至本承诺函出具日，本人及本人控制的其他企业不存在自营、与他人共同经营或为他人经营与美科科技及其控制的企业相同、相似业务的情形。

（2）在本人担任美科科技的控股股东/实际控制人或在公司担任董事、监事、高级管理人员期间，本人及其控制的企业将不会在中国境内或境外采取参股、控股、联营、合营、合作或者其他任何方式直接或间接从事与美科科技相同、相似或构成竞争的业务，也不会协助（包括但不限于提供技术支持、资金资助）、促使或代表任何第三方以任何方式直接或间接从事与美科科技及其子公司相同、相似或构成实质竞争的业务。同时，本人将对本人控制的其他企业按本承诺函的内容进行监督，并行使必要的权力，促使其按照本承诺函履行不竞争的义务，并对其不履行义务产生后果承担连带责任。

（3）如美科科技认定本人及本人控制的其他企业、正在或将要从事的业务与美科科技存在同业竞争，则本人将在美科科技提出异议后立即（在 30 日以内）终止上述业务，或促使本人控制的其他企业立即（在 30 日以内）终止上述业务，并向美科科技承担违约金，违约金标准为：①本人因从事上述业务的所获得的营业收入全部归美科科技；②美科科技因本人从事上述业务所实际发生损失及预计可得的经济利益的 2 倍；③前述①、②金额较高的作为违约金。如美科科技有意受让上述业务，则按照美科科技选聘的审计/评估机构审计/评估值转让给美科科技。

（4）本人承诺也不会直接或间接地为自身或本企业之关联方或任何第三方，劝诱或鼓励美科科技的任何核心人员接受其聘请，或用其他方式招聘美科科技任何核心人员。

（5）本承诺函一经签署，即构成本人不可撤销的法律义务。本承诺函自本人签署之日起生效，其效力至本人不再是公司的控股股东/实际控制人或公司董事、监事、高级管理人员之日终止。

2、发行人控股股东林辉、实际控制人林辉、吴玉蓉夫妇关于减少和规范关联交易的承诺

为维护厦门美科安防科技股份有限公司（以下简称“公司”或“美科科技”）及公司全体股东的合法权益，根据国家有关法律、法规的规定，本人作为美科科技的控股股东/实际控制人，现就减少和规范与美科科技及其控制的企业的关联交易事宜承诺如下：

（1）本人承诺并促使本人控制的其他企业、与本人关系密切的家庭成员（“关系密切的家庭成员”指配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）不利用本人地位及控制性影响谋求美科科技及其控制的其他企业在业务合作等方面优于市场第三方的权利，不以低于或高于市场价格的条件与美科科技及其控制的企业进行交易，不会利用关联交易转移、输送利润，亦不利用关联交易从事任何损害美科科技及其控制的企业利益的行为；

（2）本人承诺并促使本人控制的其他企业、与本人关系密切的家庭成员将尽量避免或减少与美科科技及其控制的企业之间发生关联交易；对于确有必要且无法避免的关联交易，均按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，并按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，切实保护公司及全体股东利益；

（3）本人承诺本人及本人所控制的其他企业、与本人关系密切的家庭成员将不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用美科科技及其下属子公司的资金，且将严格遵守中国证监会关于上市公司法人治理的有关规定，避免与美科科技及其下属子公司发生除正常或合理业务外的一切资金往来；

（4）本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，本人若违反本承诺约定的义务与责任，而给美科科技及其控制的企业或其他股东造成损失，本人将承担连带赔偿责任；

（5）本承诺函一经签署，即构成本人不可撤销的法律义务。本承诺函自本人签署之日起生效，其效力至本人不再是公司的控股股东/实际控制人或公司董事、监事、高级管理人员之日终止。

3、发行人董事、监事、高级管理人员关于减少和规范关联交易的承诺

为维护公司及公司全体股东的合法权益，根据国家有关法律、法规的规定，本人作为公司董事/监事/高级管理人员，现就减少和规范与公司及其控制的企业的关联交易事宜承诺如下：

（1）本人承诺并促使本人控制的其他企业、与本人关系密切的家庭成员（“关系密切的家庭成员”指配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）不利用本人地位及控制性影响谋求美科科技及其控制的其他企业在业务合作等方面优于市场第三方的权利，不以低于或高于市场价格的条件与美科科技及其控制的企业进行交易，不会利用关联交易转移、输送利润，亦不利用关联交易从事任何损害美科科技及其控制的企业利益的行为；

（2）本人承诺并促使本人控制的其他企业、与本人关系密切的家庭成员将尽量避免或减少与美科科技及其控制的企业之间发生关联交易；对于确有必要且无法避免的关联交易，均按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，并按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，切实保护公司及全体股东利益；

（3）本人承诺本人及本人所控制的其他企业、与本人关系密切的家庭成员将不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用美科科技及其下属子公司的资金，且将严格遵守中国证监会关于上市公司法人治理的有关规定，避免与美科科技及其下属子公司发生除正常或合理业务外的一切资金往来；

（4）本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，本人若违反本承诺约定的义务与责任，而给美科科技及其控制的企业或其他股东造成损失，本人将承担连带赔偿责任；

（5）本承诺函一经签署，即构成本人不可撤销的法律义务。本承诺函自本人签署之日起生效，其效力至本人不再是公司的控股股东/实际控制人或公司董

事、监事、高级管理人员之日终止。

4、发行人股东徐海英关于减少和规范关联交易的承诺

为维护公司及公司全体股东的合法权益，根据国家有关法律、法规的规定，本人作为公司持股 5%以上的股东，现就减少和规范与公司及其控制的企业的关联交易事宜承诺如下：

（1）本人承诺并促使本人控制的其他企业、与本人关系密切的家庭成员（“关系密切的家庭成员”指配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）不利用本人地位及控制性影响谋求美科科技及其控制的其他企业在业务合作等方面优于市场第三方的权利，不以低于或高于市场价格的条件与美科科技及其控制的企业进行交易，不会利用关联交易转移、输送利润，亦不利用关联交易从事任何损害美科科技及其控制的企业利益的行为；

（2）本人承诺并促使本人控制的其他企业、与本人关系密切的家庭成员将尽量避免或减少与美科科技及其控制的企业之间发生关联交易；对于确有必要且无法避免的关联交易，均按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，并按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，切实保护公司及全体股东利益；

（3）本人承诺本人及本人所控制的其他企业、与本人关系密切的家庭成员将不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用美科科技及其下属子公司的资金，且将严格遵守中国证监会关于上市公司法人治理的有关规定，避免与美科科技及其下属子公司发生除正常或合理业务外的一切资金往来；

（4）本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，本人若违反本承诺约定的义务与责任，而给美科科技及其控制的企业或其他股东造成损失，本人将承担连带赔偿责任；

（5）本承诺函一经签署，即构成本人不可撤销的法律义务。本承诺函自本人签署之日起生效，其效力至本人不再持有美科科技 5%以上股份之日终止。

（十一）关于股东适格性的承诺

根据发行人出具的专项承诺，发行人承诺如下：

本公司股东不存在以下情形：

1、法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份；

2、本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有本公司股份；

3、以本公司股权进行不当利益输送；

4、证监会系统离职人员入股的情形。

本公司及本公司股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。

（十二）实际控制人关于社会保险及住房公积金缴纳的承诺

实际控制人林辉、吴玉蓉夫妇承诺：

若美科科技及其子公司因首次公开发行并在创业板上市之前所缴纳的各项社会保险及住房公积金不符合规定而承担任何罚款或损失，本人将承担相应责任，为美科科技及其子公司补缴各项社会保险及住房公积金，并承担罚款等一切可能给美科科技造成的损失。