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。

LIHEXIN
利和興

深圳市利和兴股份有限公司

Shenzhen Lihexing Co., Ltd.

深圳市龙华区龙华街道龙华办事处清湖居委清湖村神径工业区厂房 1 栋 1-4 层

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

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

保荐人（主承销商）

民生证券股份有限公司
MINSHENG SECURITIES CO.,LTD.

中国(上海)自由贸易试验区世纪大道 1168 号 B 座 2101、2104A 室

声明

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。

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。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数及股东公开发售股数	不超过 38,957,176 股，占发行后总股本的比例不低于 25%，且不进行股东公开发售股份
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 155,828,704 股
保荐人、主承销商	民生证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

本公司提醒投资者应特别注意下列重大事项提示，除重大事项提示外，本公司特别提醒投资者应认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”及本招股说明书正文的全部内容。

一、风险因素提示

请投资者仔细阅读本招股说明书“第四节 风险因素”的全部内容及其他章节的相关资料，关注相关全部风险因素的描述，并特别注意下列事项：

（一）中美贸易摩擦加剧引发的经营风险

华为公司是公司报告期各期的第一大客户。2019 年 5 月 15 日，美国商务部将华为公司列入“实体清单”。2020 年 5 月 15 日，美国商务部出台了针对华为公司的管制新规，限制其使用美国技术和软件在美国国外设计和制造其半导体的能力。

报告期各期，发行人对华为公司的销售收入占营业收入的比例分别为 69.22%、61.38%、75.47%和 47.49%。如果外国政府持续或进一步采取限制华为公司的正常经营活动的管制措施，其市场份额可能面临下滑，进而减少对公司产品的需求，导致公司面临经营业绩大幅下降的情况。

（二）来自单一大客户的销售收入占比较高的风险

公司自成立以来专注于自动化、智能化设备的研发、生产和销售，产品主要应用于智能终端，下游客户主要集中于通信行业。2013 年，发行人成为华为公司的供应商，随着下游客户的发展，报告期内公司来自第一大客户的销售收入分别为 16,146.74 万元、25,059.40 万元、43,686.23 万元和 3,972.60 万元，占营业收入的比例分别为 69.22%、61.38%、75.47%和 47.49%。

如果未来公司在产品、技术等方面未能满足重要客户的需求，从而无法维持与其合作关系，或其经营情况发生重大不利变化导致对公司产品需求下降，公司又无法短期内开发新的客户进行替代，将会对公司的生产经营产生重大不利影响。

（三）收入和业绩增速放缓的风险

报告期内，公司主营业务收入分别为 22,991.02 万元、40,818.21 万元、57,872.84 万元和 8,361.54 万元，三年复合增长率为 58.66%；净利润分别为 3,074.02 万元、4,252.65 万元、10,409.54 万元及 2,126.55 万元，三年复合增长率为 84.02%。报告期内公司业务高速发展，主要受益于下游行业市场拉动和公司主要客户消费者业务快速发展，下游产品的品质需求不断提高，对公司设备的需求快速增长。但如果未来宏观经济形势出现不利变化、下游行业需求不足或本行业竞争进一步加剧，公司收入和业绩将存在增速下降的风险。

（四）应收账款规模较大的风险

报告期内，随着业务规模增长，公司应收账款账面价值分别为 8,024.10 万元、21,626.91 万元、21,999.04 万元和 12,715.15 万元，逐年保持增长；报告期各期末应收账款账面价值占总资产的比例分别为 23.67%、44.34%、26.90%和 15.30%，占比相对较大。如果公司主要客户财务状况发生重大不利变化，导致出现无法支付货款的情况，则不仅会增加公司的营运资金压力，还会影响公司的资金周转效率，甚至产生坏账，从而对公司的业绩和现金流造成不利影响。

（五）存货规模较大的风险

报告期各期末，公司存货规模逐期增长，存货账面价值分别为 8,957.46 万元、9,397.27 万元、17,897.05 万元和 21,805.30 万元，占总资产的比重分别为 26.42%、19.27%、21.88%和 26.24%，其中发出商品的账面价值分别为 3,801.85 万元、2,246.96 万元、8,581.85 万元及 9,802.28 万元。随着公司业务规模的稳定扩张，未来存货规模可能保持增长，如果公司存货管理不善、公司产品市场出现重大不利变化或有关产品未能通过客户验收，导致存货不能及时变现，将使得公司面临存货跌价的风险，同时影响公司的资金周转和现金流，对公司盈利能力造成不利影响。

二、本次发行的相关重要承诺

本次发行相关责任方作出的重要承诺详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人及其实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员等相关责任主体作出的重要承诺”。公司提请投资者认真阅读该章节的全部内容。

三、关于利润分配政策的承诺

详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、（五）发行前滚存未分配利润的分配安排及本次发行后的股利分配规划”。

四、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

公司最近一期审计报告的审计截止日为 2020 年 3 月 31 日，公司提示投资者关注本招股说明书已披露财务报告审计截止日后的公司主要财务信息和经营状况。大信会计师对公司 2020 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2020 年 1-6 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表和 2020 年 1-6 月合并及母公司股东权益变动表以及财务报表附注进行审阅，并出具了《审阅报告》（大信阅字[2020]第 5-00006 号）。

根据《审阅报告》，截至 2020 年 6 月 30 日，公司资产总额 79,506.84 万元，所有者权益 56,725.58 万元；2020 年 1-6 月，公司实现营业收入 19,097.55 万元，归属于发行人股东的净利润 4,597.95 万元，扣除非经常性损益后的归属于发行人股东的净利润 4,344.77 万元；2020 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额为 101.81 万元。

2020 年初以来，我国暴发新型冠状病毒肺炎疫情，公司根据疫情防控需要和政府要求延迟至 2 月中旬复工。此外，美国商务部产业与安全局发布公告，限制华为公司采用美国软件和技术，设计和制造半导体，对其外购芯片等产品也进行了限制，进而对华为公司业务开展产生不利影响。受上述因素影响，公司 2020 年 1-7 月来自于主要客户的订单较往年同期有所下降。目前疫情在全球范围内仍有较为严重的影响，美国政府针对华为公司的管制新规也影响着其业务发展，公司也因此存在对华为公司的销售收入下滑的风险。美国政府对华为公司的管制新规给公司带来的经营风险详见本招股说明书“第四节风险因素”之“一、经营风险”。

除上述影响因素外，财务报告审计基准日至本招股说明书签署日，公司的经营状况良好，未发生重大变化或出现导致公司经营业绩异常波动的其他重大不利因素。公司的经营模式、主要原材料的采购规模及采购价格、主要产品的生产、销售规模及销售价格、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事

项均未发生重大变化。

公司财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状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“十六、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”。

目录

声明.....**1**
本次发行概况.....**2**
重大事项提示.....**3**
一、风险因素提示.....3
二、本次发行的相关重要承诺.....4
三、关于利润分配政策的承诺.....5
四、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况.....5
目录.....**7**
第一节 释义.....**12**
一、普通术语.....12
二、专业术语.....15
第二节 概览.....**17**
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....17
二、本次发行概况.....17
三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标.....18
四、发行人主营业务经营情况.....19
五、发行人创新、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.....24
六、具体上市标准.....25
七、公司治理特殊安排等重要事项.....25
八、募集资金用途.....25
第三节 本次发行概况.....**26**
一、本次发行基本情况.....26
二、本次发行有关当事人.....26
三、发行人与本次发行有关的当事人之间的关系.....28
四、本次发行上市的重要日期.....28
第四节 风险因素.....**29**
一、经营风险.....29

二、财务风险.....33
三、创新风险.....35
四、技术风险.....36
五、内控风险.....36
六、法律风险.....38
七、发行失败风险.....38
八、募集资金投资项目风险.....39
九、整体变更设立股份有限公司时存在未弥补亏损的风险.....40
第五节 发行人基本情况.....41
一、发行人基本情况.....41
二、发行人改制及设立情况.....41
三、发行人在其他证券市场挂牌情况及股本和股东变化情况.....44
四、报告期内发行人重大资产重组情况.....74
五、发行人股权结构.....80
六、发行人控股子公司、参股公司情况.....80
七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人.....88
八、发行人股本情况.....90
九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况.....118
十、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所签订的协议以及有关协议的履行情况.....125
十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近二年内变动情况.....125
十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人及其业务相关的对外投资情况.....127
十三、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份情况.....128
十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况.....128
十五、员工情况.....130
第六节 业务与技术.....133
一、主营业务情况.....133
二、发行人所处行业.....156

三、发行人的创新特征和产业融合情况.....190
四、行业竞争状况及面临的机遇与挑战.....192
五、发行人的销售情况和主要客户.....212
六、发行人采购情况和主要供应商.....252
七、与发行人业务相关的主要固定资产、无形资产等资源要素.....261
八、技术与研发.....284
九、境外进行生产经营情况.....308
十、主要产品和服务的质量控制情况.....308
第七节 公司治理与独立性.....311
一、公司治理体系的建立健全及运行情况.....311
二、特别表决权股份或类似安排的情况.....313
三、协议控制架构安排的情况.....313
四、发行人内部控制情况.....314
五、发行人报告期内存在的违法违规行为及受到处罚的情况.....316
六、发行人报告期内资金占用及对外担保情况.....318
七、发行人具有面向市场独立持续经营的能力.....318
八、同业竞争.....319
九、关联方、关联关系及关联交易.....325
第八节 财务会计信息与管理层分析.....345
一、财务报表.....345
二、审计意见.....354
三、关键审计事项.....355
四、与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准.....358
五、对发行人未来盈利（经营）能力或财务状况可能产生的具体影响或风险.....358
六、财务报表的编制基础.....362
七、分部信息.....363
八、主要会计政策和会计估计.....363
九、税项.....405
十、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表.....407

十一、主要财务指标.....408
十二、经营成果分析.....411
十三、资产质量分析.....503
十四、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....550
十五、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....581
十六、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况.....581
第九节 募集资金运用与未来发展规划.....589
一、募集资金管理及投向.....589
二、募集资金运用计划.....589
三、募集资金投资项目具体情况.....591
四、募集资金投资项目对公司财务状况及经营成果的影响.....600
五、发行人未来发展与战略.....601
第十节 投资者保护.....605
一、投资者关系的主要安排.....605
二、股利分配政策.....606
三、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.....608
四、股东投票机制的建立情况.....608
五、存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，尚未盈利企业或存在累积未弥补亏损的投资者保护措施.....609
六、发行人及其实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员等相关责任主体作出的重要承诺.....609
第十一节 其他重要事项.....636
一、重大合同.....636
二、对外担保情况.....642
三、重大诉讼或仲裁情况.....642
四、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员违法情况.....643
五、控股股东、实际控制人不存在重大违法行为.....643
第十二节 声明.....644
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....644
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....645

三、保荐人（主承销商）声明.....646
四、保荐人（主承销商）董事长声明.....647
五、保荐人（主承销商）总经理声明.....648
六、发行人律师声明.....649
七、会计师事务所声明.....650
八、资产评估机构声明.....651
九、验资机构声明.....653
十、验资复核机构声明.....654
第十三节 附件.....655
一、备查文件.....655
二、文件查阅时间.....655
三、文件查阅地点.....655

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语、简称具有如下特定含义：

一、普通术语

发行人/本公司/公司/利和兴/股份公司	指	深圳市利和兴股份有限公司
利和兴有限	指	深圳市利和兴机电科技有限公司，本公司前身
宝安分公司	指	深圳市利和兴股份有限公司宝安分公司，发行人分公司
观澜分公司	指	深圳市利和兴股份有限公司观澜分公司，发行人分公司
利和兴江门	指	利和兴智能装备（江门）有限公司，发行人子公司
利和兴东莞	指	利和兴智能装备（东莞）有限公司，发行人子公司
鹰富士	指	深圳市鹰富士机电科技有限公司，发行人子公司
万广机电	指	万广机电设备（深圳）有限公司，发行人子公司
利得信	指	深圳市利得信智能科技有限公司，发行人子公司
利源兴鑫	指	深圳市利源兴鑫科技有限公司，发行人子公司
利和兴南京	指	利和兴智能装备（南京）有限公司，发行人子公司
利和兴医疗器械	指	利和兴医疗器械（江门）有限公司，发行人子公司
利和兴香港	指	利和兴机电科技（香港）有限公司，发行人全资子公司，正在办理注销过程中
远致富海	指	深圳远致富海十八号投资企业（有限合伙），发行人股东
南海成长	指	深圳南海成长同赢股权投资基金（有限合伙），发行人股东
聚能资本	指	深圳高平聚能资本管理有限公司，发行人股东聚能基金之管理人
聚能基金	指	深圳高平聚能资本管理有限公司所管理的聚能新三板 1 号私募基金，发行人股东
小米基金	指	湖北小米长江产业基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
汇银合富	指	深圳市汇银合富十号投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
前海长城	指	前海长城股权投资基金（深圳）企业（有限合伙），发行人股东
银桦投资	指	合肥银桦股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
利和兴投资	指	深圳市利和兴投资管理企业（有限合伙），发行人股东
尼克领军投资	指	共青城尼克领军投资管理合伙企业（有限合伙），发行人历史上股东
尼克优先投资	指	共青城尼克优先投资管理合伙企业（有限合伙），发行人历史上股东
顺融瑞腾	**指**	**苏州顺融瑞腾创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东**

顺融进取	**指**	**苏州顺融进取创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东**
佛山大宇	**指**	**佛山市顺德区大宇智能制造产业基金合伙企业（有限合伙），发行人股东**
银桦 5 号	**指**	**红塔资产银桦智汇投新三板 5 号资产管理计划，深圳市红塔资产管理有限公司管理的资管计划，发行人历史上股东**
华为、华为公司	指	华为投资控股有限公司及体系内子公司
海思科	指	深圳市海思科自动化技术有限公司
宝德自动化	指	深圳市宝德自动化精密设备有限公司
发斯特	指	深圳市发斯特精密技术有限公司
世豪机电	指	深圳市世豪机电设备有限公司
艾克斯	指	深圳市艾克斯自动化技术开发有限公司
维谛技术	指	维谛技术公司（系纽约证券交易所上市公司，股票代码：VRT）及其体系内子公司（包括维谛技术有限公司）
深科技	指	深圳长城开发科技股份有限公司（系深圳证券交易所上市公司，股票代码：SZ.000021）及其下属子公司
ABB	指	阿西亚布朗勃法瑞公司（Asea Brown Boveri Ltd.），电力和自动化技术领域的领导厂商，集团总部位于瑞士苏黎世
KUKA	指	库卡集团（KUKA Aktiengesellschaft），是世界领先的工业机器人制造商之一，于 1889 年建立于德国巴伐利亚州的奥格斯堡
FANUC	指	发那科公司（FANUC CORPORATION），是当今世界上数控系统科研、设计、制造、销售实力强大的企业，1956 年创建于日本
安川电机	指	YASKAWA Electric Corporation，是运动控制领域专业的生产厂商，1915 年于日本成立
博杰股份	指	珠海博杰电子股份有限公司（SZ.002975）
博众精工	指	博众精工科技股份有限公司
赛腾股份	指	苏州赛腾精密电子股份有限公司（SH.603283）
华兴源创	指	苏州华兴源创科技股份有限公司（SH.688001）
科瑞技术	指	深圳科瑞技术股份有限公司（SZ.002957）
联得装备	指	深圳市联得自动化装备股份有限公司（SZ.300545）
易天股份	指	深圳市易天自动化设备股份有限公司（SZ.300812）
富强科技	指	苏州富强科技有限公司，苏州胜利精密制造科技股份有限公司（SZ.002426）子公司
运泰利	指	珠海市运泰利自动化设备有限公司，长园集团股份有限公司（SH.600525）子公司
明信测试	指	深圳市明信测试设备股份有限公司
佰奥智能	指	昆山佰奥智能装备股份有限公司（SZ.300836）
佳信五金	指	深圳市宝安区龙华佳信五金机械厂
格兰达股份	**指**	**深圳格兰达智能装备股份有限公司**

优祥盛	指	优祥盛（深圳）技术有限公司
生益电子	指	生益电子股份有限公司
中集公司	指	东莞中集创新产业园发展有限公司
中林实业	指	深圳市中林实业发展有限公司
恒昌荣	指	深圳市恒昌荣投资有限公司
奥图美特	指	深圳奥图美特技术有限公司
业盛机电	指	深圳市业盛机电科技有限公司
中国银行布吉支行	指	中国银行股份有限公司深圳布吉支行
北京银行深圳分行	指	北京银行股份有限公司深圳分行
招商银行深圳分行	指	招商银行股份有限公司深圳分行
民生银行深圳分行	指	中国民生银行股份有限公司深圳分行
建设银行江门分行	指	中国建设银行股份有限公司江门市分行
《公司章程》、本章程	指	《深圳市利和兴股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《深圳市利和兴股份有限公司章程（草案）》
股东大会、董事会、监事会	指	深圳市利和兴股份有限公司股东大会、董事会、监事会
中国证监会、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
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
商务部	指	中华人民共和国商务部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
保荐人、保荐机构（主承销商）	指	民生证券股份有限公司
发行人律师、律师、公司律师、金杜律所	指	北京市金杜律师事务所
发行人会计师、申报会计师、大信会计师	指	大信会计师事务所（特殊普通合伙）
开元评估	指	开元资产评估有限公司
元	指	人民币元
本次发行	指	本次公开发行 3,895.7176 万股人民币普通股（A 股），每股面值 1 元
报告期/三年及一期	指	2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-3 月
A 股	指	人民币普通股

注册管理办法	指	《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
上市规则	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
申报及推荐暂行规定	指	《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》

二、专业术语

制程类设备	指	相关设备能根据产品设计与工艺要求对产品进行特定加工以改变该产品物理状态、形态、位置或把不同形态的中间品进行组合。对公司而言，制程类设备主要指能够根据用户要求实现生产过程中的贴合、焊接、组装、包装、移载等工作一类设备
检测类设备	指	对产品有关功能、参数进行检测的设备，测试产品是否符合设计标准与质量要求，能够实现对产品的电性能、光学性能、音频性能、触感性能、防水性能、可靠性及外观尺寸等检测工作
ICT	指	ICT 是信息、通信和技术三个英文单词的词头组合（Information Communication Technology，简称 ICT）。它是信息技术与通信技术相融合而形成的一个新的概念和新的技术领域，是电信服务、信息服务、网络服务及应用的有机结合
5G	指	第五代移动通信技术（5th generation mobile networks 或 5th generation wireless systems，简称 5G 或 5G 技术）是最新一代蜂窝移动通信技术，5G 的三大应用场景分别为增强移动宽带（eMBB）、超可靠低时延通信（URLLC）、海量机器类通信（mMTC），5G 技术将把 4G 时代的移动互联网拓展到 5G 的物联网，是 4G 系统的延伸
IoT	指	物联网（Internet of Things）即“万物相连的互联网”，是互联网基础上的延伸和扩展的网络，将各种信息传感设备与互联网结合起来而形成的一个巨大网络，实现在任何时间、任何地点，人、机、物的互联互通
AI	指	人工智能（Artificial Intelligence），是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学
云计算	指	Cloud Computing，是分布式计算的一种，指的是通过网络“云”将巨大的数据计算处理程序分解成无数个小程序，然后，通过多部服务器组成的系统进行处理和分析这些小程序得到结果并返回给用户
边缘计算	指	在靠近物或数据源头的一侧，采用网络、计算、存储、应用核心能力为一体的开放平台，就近提供最近端服务
基站	指	基站即公用移动通信基站，是移动设备接入互联网的接口设备，也是无线电台站的一种形式，是指在一定的无线电覆盖区中，通过移动通信交换中心，与移动电话终端之间进行信息传递的无线电收发信电台
陶瓷介质滤波器	指	一种采用陶瓷介质材料经过特殊加工而形成的频率器件，其功能可实现对信号频率的选择或过滤
基站电源	指	内嵌在基站或通信设备内部，用于各类通信场景的整体供电设备
夹具	指	指机械制造过程中用来固定加工对象，使之占有正确的位置，以接受施工或检测的装置，又称卡具
治具	指	生产制造过程中所使用的一种协助控制位置或动作（或两者）的辅助工具
IPX7	指	防水等级为 7 等级的外壳防护性能。其意义指产品在 1 米的水深，可以连续保持 30min 的状态，并且在取出后，使用不会受影响
Mura	指	云纹，是显示器亮度不均匀造成各种痕迹的现象
霍尔效应	指	电磁效应的一种，由美国物理学家霍尔发现。当电流垂直于外磁场通过半导体时，载流子发生偏转，垂直于电流和磁场的方向会产生一附加电场，

		从而在半导体的两端产生电势差，这一现象就是霍尔效应，这个电势差也被称为霍尔电势差
UPH	指	Units Per Hour，每小时产量
OLED	指	Organic Light-Emitting Diode，有机发光二极管
SMT	指	Surface Mounting Technology，表面组装技术
PLC	指	Programmable Logic Controller，可编程逻辑控制器
电池滚压力	指	由于电池和电池仓之间有一个背胶，把电池和电池仓粘贴在一起，电池组装到电池仓内后，通过机械模组动作，在电池表面滚压，确保电池充分和背胶接触并粘贴
AAU	指	Active Antenna Unit，有源天线处理单元
RRU	指	Remote Radio Unit，远端射频单元
BBU	指	Base band Unit，基带处理单元
CU	指	Centralized Unit，集中单元
DU	指	Distribute Unit，分布单元
eMBB	指	Enhanced Mobile Broadband，增强移动宽带
mMTC	指	Massive Machine Type Communications，海量机器类通信
uRLLC	指	Ultra Reliable Low Latency Communications，超高可靠超低时延通信
射频开关	指	实现控制微波信号通道转换作用的射频器件
减速器	指	一种动力传达机构，其利用齿轮的速度转换器，将电机的回转数减速到所要的回转数，并得到较大扭矩的装置
伺服电机	指	指采用伺服控制技术，在系统中控制机械元件运转的发动机，是一种补助马达间接变速装置
驱动器	指	用来控制伺服电机的一种控制器，其作用类似于变频器作用于普通交流马达，属于伺服系统的一部分，主要应用于高精度的定位系统
控制器	指	一种采用总线结构，对工业信号进行采集、分析处理的一种装置，广泛应用于生产过程及机电设备、工艺装备的检测与控制
CCD	指	Charge Coupled Device，电荷耦合器件，是一种半导体成像器件，具有灵敏度高、抗强光、畸变小、体积小、寿命长、抗震动等优点
PMC	指	Production material control，生产计划与生产进度的控制

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

第二节 概览

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

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	深圳市利和兴股份有限公司	成立日期	2006 年 1 月 9 日
注册资本	116,871,528 元	法定代表人	林宜潘
注册地址	深圳市龙华区龙华街道龙华办事处清湖居委清湖村神径工业区厂房 1 栋 1-4 层	主要生产经营地址	深圳市龙华区龙华街道清祥路宝能科技园 9 栋 C 座 17 楼
控股股东	林宜潘	实际控制人	林宜潘、黄月明
行业分类	C3569 其他电子专用设备制造	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	发行人于 2015 年 12 月 10 日至 2019 年 7 月 4 日在全国中小企业股份转让系统挂牌
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	民生证券股份有限公司	主承销商	民生证券股份有限公司
发行人律师	北京市金杜律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	大信会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	开元资产评估有限公司

二、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 38,957,176 股	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 38,957,176 股	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不超过 155,828,704股		
每股发行价格	【】元/股		
发行市盈率	【】倍（每股发行价格除以发行后每股收益）		
发行前每股净资产	【】元/股（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东净资产除以发行前总股本计算）	发行前每股收益	【】（按【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以发行前总股本计算）

发行后每股净资产	【】元/股（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东净资产考虑本次发行募集资金净额的影响除以发行后总股本计算）	发行后每股收益	【】（按【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	采用网下向询价对象配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或中国证监会及深圳证券交易所规定的其他方式		
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和已开立深圳证券交易所创业板股票交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）；中国证券监督管理委员会或深圳证券交易所等监管部门另有规定的，按其规定处理		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	-		
发行费用的分摊原则	由发行人承担本次发行费用		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	智能装备制造基地项目		
	研发中心建设项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	发行费用概算总额【】万元，其中： 1、承销及保荐费用【】万元 2、审计、验资费用【】万元 3、律师费用【】万元 4、用于本次发行的信息披露费用【】万元 5、发行手续费、印刷费等【】万元		
（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

根据大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的大信审字[2020]第 5-00140 号审计报告，发行人报告期内的主要财务数据和财务指标如下：

项目	2020.03.31 /2020 年 1-3 月	2019.12.31 /2019 年度	2018.12.31 /2018 年度	2017.12.31 /2017 年度
资产总额（万元）	83,091.40	81,780.51	48,774.28	33,903.06
归属于母公司所有者权益（万元）	54,027.47	51,891.63	27,530.04	23,263.77
资产负债率（母公司）（%）	29.31%	32.57%	43.28%	31.12%
营业收入（万元）	8,364.37	57,884.31	40,824.34	23,328.07
净利润（万元）	2,126.55	10,409.54	4,252.65	3,074.02
归属于母公司所有者的净利润（万元）	2,135.81	10,446.29	4,263.84	3,074.02
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	2,101.28	10,286.05	4,130.84	2,915.94
基本每股收益（元）	0.18	0.92	0.45	0.37
稀释每股收益（元）	0.18	0.92	0.45	0.37
加权平均净资产收益率（%）	4.03%	23.07%	16.79%	20.03%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	6,225.55	9,538.89	-474.52	855.17
现金分红（万元）	-	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	8.16%	7.34%	6.54%	5.77%

四、发行人主营业务经营情况

（一）主营业务概述

公司自成立以来专注于自动化、智能化设备的研发、生产和销售，致力于成为新一代信息和通信技术领域领先的智能制造解决方案提供商。公司作为设备制造厂商，主要服务于信息和通信技术等领域客户，实现高端装备制造与新一代信息技术等新产业的深度融合。公司的产品主要应用于移动智能终端和网络基础设施器件的检测和制造领域，公司客户包括华为、富士康、维谛技术、TCL、富士施乐、佳能等知名企业。

随着 5G、人工智能等新技术应用的推广与普及，新一代信息技术和工业互联网等新产业迎来广阔的发展前景，公司以信息与通信领域为切入口，把握 5G 技术带来的战略机遇，充分依托自动化设备领域积累的核心技术与经验，积极开展智能制造设备在 5G 相关产品上的应用和推广，公司已在 5G 智能终端、智能安防、5G 基站等领域为客户提供高性能检测类和制程类产品。未来，公司将继续以信息与通信领域作为发展主线，着重将战略资源配置于 5G 相关产业，为客户提供更加专业、高效、节能的设备和技术服务，顺应日新月异的产品制造需求。

报告期内，公司营业收入分别为 23,328.07 万元、40,824.34 万元、57,884.31 万元和 8,364.37 万元，净利润分别为 3,074.02 万元、4,252.65 万元、10,409.54 万元和 2,126.55 万元，业绩呈现快速增长。

（二）主要经营模式概述

公司根据自身多年经营管理经验及行业特点，形成了完整的研发、采购、生产和销售体系。

研发方面：公司目前的研发流程主要包括研发项目形成、项目立项批准、开发计划制定、项目实施、项目验收五个主要阶段，形成了高效的研发项目评估与决策体系，上述研发模式能够使得公司在快速捕抓市场机会的同时有效规避相关风险。

采购方面：公司建立了严格的供应商管理制度及采购流程，定期对供应商进性评价和管理，并适时引入新供应商，建立竞争机制，进一步提高公司议价能力，降低采购成本。公司生产的智能制造设备等产品主要为定制化产品，公司采购部在接到物料请购单后，综合评估供应商产品的质量、交期、价格等因素后，选择适合的供应商下达采购订单。

生产方面：公司产品以客户需求为导向安排生产活动，主要采用“以销定产”的生产方式，公司的主要生产工序大多为自主生产。生产中心按照生产计划组织生产，资材部负责物料的接收和配送，品质部负责品质把控。公司主要工艺流程包括：整机定制设计，结构、电控和软件设计，机械加工，钣金加工，结构装配，电气装配，软件写入和程序调试等。

销售方面：公司销售包括产品销售和技术服务，产品销售均为直销。公司与国内外知名企业富士康、维谛技术、TCL、富士施乐、佳能、深科技、奥兰若、旺旺食品等建立了良好的业务合作关系，为公司持续发展奠定了良好的基础。

（三）竞争地位概述

经过多年的行业积累与发展，公司现已成为国内移动智能终端检测领域行业较为领先的企业之一。在移动智能终端制造装备领域，公司具有较强的竞争优势，与全球领先的信息与通信技术（ICT）企业华为公司建立了长期稳定的合作关系，系其智能制造设备的重要供应商之一，现有合作型号数十款，并持续开发新产品，

合作不断深化。

公司的产品质量稳定，交付及时，响应迅速，综合服务具有较强的竞争力，得到业内知名企业的认可和信任，在相关领域具有较高的知名度和美誉度。经过多年努力，公司与国内外知名企业富士康、维谛技术、TCL、富士施乐、佳能、深科技、奥兰若、旺旺食品等建立了良好的业务合作关系，从而保证了公司的业务量快速发展，为公司持续发展奠定了良好的基础。

研发能力方面，公司作为高新技术企业，非常注重研发投入，**截至 2020 年 7 月 31 日**，公司作为专利权人拥有 52 项专利，**120** 项软件著作权。公司凭借多年专业技术积累和经验沉淀，在自动化领域形成了自身的技术体系，具有较强的技术研发优势。

（四）业务主要特点

作为智能制造设备供应商，公司业务的开展具有客户集中度高、产品定制化程度高、生产具有柔性化等特征，对发行人的业务模式产生了较为重要的影响，具体如下：

1、集中的客户结构

报告期内，受下游行业集中度、发行人资源规模等因素限制，发行人客户集中度较高。报告期内，公司前五名客户销售额占营业收入的比重分别为 93.96%、92.50%、96.77%和 95.08%。其中，对华为公司的销售额占营业收入的比重分别为 69.22%、61.38%、75.47%和 47.49%，发行人为华为公司提供的产品以检测类为主。2017 年至 2019 年，发行人对华为公司智能制造设备类产品销售收入占华为公司固定资产新增机器设备金额比例分别为 11.40%、7.75%和 9.34%，为华为公司同类型设备采购领域较为重要的供应商。此外，为降低客户集中度，发行人开拓了宝德自动化、世豪机电、发斯特、深科技、艾克斯等客户，上述客户是发行人报告期内主要的前五大客户，产品以制程类为主。发行人此次融资后，资本实力将进一步得到增强，发行人随着客户数量和客户规模的增长，有望进一步打开成长空间，实现发展潜力到经营业绩的转化。

2、定制化的经营模式

由于客户产线不同，发行人的产品主要以客户的定制化需求为导向进行设

计、生产，由下游客户提出产品需求，公司根据技术条件与要求、客户产线布局与特点等因素进行设计，待方案确定后组织生产。

由于产品以定制化为主，因此不存在特定的升级换代周期。具体而言，下游客户的产线具有生产环节多，资本投入大等特征，但其产品具有消费品典型特征，包括短时间需求量大、更新迭代快等，产品产量的扩大或较大程度的升级换代可能导致原有产线或设备无法满足客户需求，下游客户需采购设备以改进其原有的产线功能，或提升其自动化程度、提高效率，或增加新的产线以扩大产能。因此下游客户会持续对发行人产品具有采购需求，包括对原有产品，改进产品以及新产品的需求。发行人设备会随着客户产线需求而变化，而客户产线则随着其产品而变化，客户产品则随着消费潮流、技术变革等因素发生变化。但产品往往作为客户产线的一部分进行设计制造，并非产线所有设备都会随着产品发生变化，因此发行人产品无论是于客户下游产品还是于客户产线而言，均没有明显规律性的产品生命周期或升级换代周期。得益于下游客户智能手机出货量提升、5G 技术引领的换机热潮带来的产线增加和自动化改造需求等因素，发行人报告期内销售收入保持快速增长，主营业务收入分别为 22,991.02 万元、40,818.21 万元、57,872.84 万元和 8,361.54 万元，三年复合增长率为 58.66%。

此外，公司产品收入结构受下游客户需求变化的影响，公司历年的收入结构受当年客户需求开发、招投标情况、订单合同获取、产品生产周期和客户验收进度影响。报告期内，发行人检测类产品占主营业务收入的比重为 63.94%、48.74%、71.71%和 49.99%，制程类产品占比为 15.11%、37.76%、16.20%和 38.29%。2018 年度，发行人开拓的宝德自动化、世豪机电、发斯特等新客户相继实现收入，因此制程类产品占比上升。2019 年度，因 5G 技术变革，发行人主要客户华为公司加大了对发行人检测类设备采购，发行人检测类产品收入及占比上升，而受产品成本、招投标及阶段性产能安排等因素影响，发行人优先满足客户检测类产品需求，进而导致制程类产品收入及占比有所下滑。

3、发行人主要参与的产品开发与制造的主要环节

设备类产品的工艺流程主要包括产品设计、标准件采购、机加钣金件的加工、产品装配、调试、验收和升级改造等环节，其中加工环节需要使用通用性

的机器设备，而设计、装配等环节则以人力资源投入为主。发行人主要在产品设计和产品装配和调试等环节发挥主要作用，此外也具有一定的机械加工能力，标准件则从上游零部件供应商处采购，同时也会对外采购部分加工件，人工相对于机器设备更能反映公司生产能力情况。总的来说，发行人竞争优势主要体现在产品设计，各种先进技术、先进材料、先进零部件的综合应用，设备和系统集成，质量控制，快速响应及综合服务等方面。

4、检测类和制程类产品异同

（1）产品用途的差异性

发行人的主要产品为智能制造设备，包括检测类和制程类，主要应用于智能手机等移动智能终端、OLED 柔性屏等显示器件等电子产品的检测、生产领域。公司产品在销售给客户后，主要作为客户的固定资产使用，应用于客户产品制造过程中的生产和检测环节，由于现代电子产品精密度高等特征，生产过程均强调过程检验能力，因此检测类设备并不必然布局在制程类设备工序最后，而是根据生产工艺流程布局在产线的各个不同的质量控制点中。

（2）产品成本的相似性

检测类和制程类产品用途虽然不同，但都是下游客户产线的重要组成部分，由于都是设备类产品，且部分加工件通过采购方式取得，因此上述两类产品的主要成本均以直接材料为主，材料占比在 75%-90%之间，材料中又以标准件和加工件为主，因此公司检测类和制程类产品的生产工艺、主要应用的设备及所需生产人员的技能没有较大的差别。

5、生产的规模效应

由于产品定制化的特点，产品在设计和首次生产制造过程中耗时相对较长，耗用材料及人工较多。当客户需求持续，单批次产量较多时，受益于采购规模经济性和生产人员学习曲线效应，此时生产的规模效应会显现出来。

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

（一）发行人的创新特征和创新情况

发行人的智能制造设备等产品主要应用于下游客户制造领域，为不同类型客户的生产活动提供定制化的检测类、制程类设备，产品具有较强的创新属性。此外，发行人提供的检测类和制程类的智能制造设备，涉及机械、电子、检测、通信、软件、机器视觉等技术领域，技术集成度高，而且往往需要开发、应用前沿技术，其技术应用具有较强的创新属性。发行人贴近客户需求，在与客户的合作过程中，密切跟踪客户产品的变化趋势，有针对性地预研或改造相关设备，并且有选择性地采购生产物料和技术实施方案。发行人与客户形成的新型合作关系，能够帮助发行人缩短产品交付周期，满足客户快速响应的需求，形成独特的竞争能力。

发行人上述为客户满足需求而进行的研发、设计、生产都属于不断创造、创新的过程。

（二）产业深度融合情况

公司目前主要从事智能终端产品的检测、制程类设备的研发、设计、生产和销售，公司的主要客户则是信息与通信行业的领军企业。公司和主要客户的合作，实现高端装备制造业和新一代信息技术行业两个新兴产业的深度融合。

随着主要客户在智能终端领域的市场份额不断增长，公司也在和主要客户的合作中积累了丰富的智能制造设备相关经验，并且对以智能手机为代表的新一代信息技术产业有了更深刻的认识和理解。目前，针对 5G 技术的出现，公司紧跟产业发展步伐，利用智能制造技术帮助 5G 产业客户实现产品的自动化、智能化生产与检测。公司部分产品已经应用于 5G 智能手机及其核心零部件、可穿戴设备、安防摄像机、车载 T-box 等终端以及通信基站电源等 5G 网络基础设施器件的生产和检测领域。

此外，公司长期深耕智能制造装备行业，深度理解国家制造业升级转型的需求，通过智能化装备协助下游客户打造智慧工厂，实现公司与智能制造产业新业态、新模式的深度融合。公司多数检测类、制程类产品配置了多样性人机交互接

口，可适用不同产品，实现柔性化生产，相关产品的测试及生产数据可上传至MES 系统，助力客户实现智能化生产。

公司正处于先进制造产业和新一代信息通信技术产业的交汇点，将进一步探索 5G 与智能制造的路径模式，推动相关技术融合创新。未来，公司将继续以产业发展方向为指引，根据下游产业应用需求开发相关产品，深度融入 5G 产业相关领域，为 5G 智能终端和新型基础设施相关器件提供优质、稳定、可靠的智能制造设备。

六、具体上市标准

根据《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》的有关规定，发行人选择的具体上市标准为“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币5,000 万元”。

七、公司治理特殊安排等重要事项

发行人不存在公司治理特殊安排等重要事项。

八、募集资金用途

经公司 2019 年年度股东大会决议通过，本次发行股票募集资金扣除发行费用后的净额全部用于公司主营业务相关的项目，投资项目如下：

序号	项目名称	预计投资总额（万元）	拟投入募集资金（万元）
1	智能装备制造基地项目	47,780.14	36,340.14
2	研发中心建设项目	9,802.01	9,802.01
3	补充流动资金	12,000.00	12,000.00
合计		**69,582.15**	**58,142.15**

公司将严格按照《募集资金管理制度》对募集资金进行管理，保证募集资金的高效使用和资金安全。项目投资总额超过本次实际募集资金部分，公司将自筹资金予以解决。公司将本着统筹安排的原则，结合轻重缓急顺序、募集资金到位时间及项目进展情况投资建设。在本次募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后以相应额度的募集资金置换先期投入。

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数、股东公开发售股数、占发行后总股本的比例	不超过 38,957,176 股，占发行后总股本的比例不低于 25%，且不进行股东公开发售股份
每股发行价格	【】元/股
发行人高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	【】
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	【】
发行市盈率	【】倍（每股收益按照【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以发行后总股本计算）
发行前每股净资产	【】元/股（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东净资产除以发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元/股（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东净资产考虑本次发行募集资金净额的影响除以发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	采用网下向询价对象配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或中国证监会及深圳证券交易所规定的其他方式
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和已开立深圳证券交易所创业板股票交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）；中国证券监督管理委员会或深圳证券交易所等监管部门另有规定的，按其规定处理
承销方式	余额包销
发行费用概算	发行费用概算总额【】万元，其中： 1、承销及保荐费用【】万元 2、审计、验资费用【】万元 3、律师费用【】万元 4、用于本次发行的信息披露费用【】万元 5、发行手续费、印刷费等【】万元

二、本次发行有关当事人

（一）保荐人（主承销商）

名称	民生证券股份有限公司
法定代表人	冯鹤年
住所	中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1168 号 B 座 2101、2104A 室
联系电话	010-85127999

传真	010-85127940
保荐代表人	陈思捷、李东茂
项目协办人	卓海漩
其他项目组成员	汤泽骏、尚书磊

（二）律师事务所

名称	北京市金杜律师事务所
负责人	王玲
住所	北京市朝阳区东三环中路 1 号环球金融中心办公楼东楼 18 层
联系电话	010-58785588
传真	010-58785566
经办律师	赖江临、胡一舟、郭钟泳

（三）会计师事务所

名称	大信会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	胡咏华
住所	北京市海淀区知春路 1 号学院国际大厦 1504 室
联系电话	010-82330558
传真	010-82327668
经办会计师	陈菁佩、连伟

（四）资产评估机构

名称	开元资产评估有限公司
法定代表人	胡劲为
住所	北京市海淀区西三环北路 89 号 11 层 A-03 室
联系电话	010-88829567
传真	010-88829567
经办资产评估师	张佑民、张萌

（五）股票登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
住所	广东省深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼
联系电话	0755-21899999
传真	0755-21899000

（六）收款银行

账户名称	【】
开户银行	【】
账号	【】

三、发行人与本次发行有关的当事人之间的关系

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

四、本次发行上市的重要日期

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

第四节 风险因素

除本招股说明书提供的其他各项资料外，发行人提请投资者在作出投资决策前，应逐项仔细阅读本节全文，考虑下述各项风险因素。下述风险因素可能直接或间接对发行人及本次发行产生重大不利影响，并综合重要性原则和方便投资者投资决策参考的原则进行分类列示，但该排序并不表示风险因素依次发生。

一、经营风险

（一）中美贸易摩擦加剧引发的经营风险

华为公司是公司报告期各期的第一大客户。2019 年 5 月 15 日，美国商务部将华为公司列入“实体清单”。2020 年 5 月 15 日，美国商务部出台了针对华为公司的管制新规，限制其使用美国技术和软件在美国国外设计和制造其半导体的能力。

报告期各期，发行人对华为公司的销售收入占营业收入的比例分别为 69.22%、61.38%、75.47%和 47.49%。如果外国政府持续或进一步采取限制华为公司的正常经营活动的管制措施，其市场份额可能面临下滑，进而减少对公司产品的需求，导致公司面临经营业绩大幅下降的情况。

（二）来自单一大客户的销售收入占比较高的风险

公司自成立以来专注于自动化、智能化设备的研发、生产和销售，产品主要应用于智能终端，下游客户主要集中于通信行业。2013 年，发行人成为华为公司的供应商，随着下游客户的发展，报告期内公司来自第一大客户的销售收入分别为 16,146.74 万元、25,059.40 万元、43,686.23 万元和 3,972.60 万元，占营业收入的比例分别为 69.22%、61.38%、75.47%和 47.49%。

如果未来公司在产品、技术等方面未能满足重要客户的需求，从而无法维持与其合作关系，或其经营情况发生重大不利变化导致对公司产品需求下降，公司又无法短期内开发新的客户进行替代，将会对公司的生产经营产生重大不利影响。

（三）收入和业绩增速放缓的风险

报告期内，公司主营业务收入分别为 22,991.02 万元、40,818.21 万元、

57,872.84 万元和 8,361.54 万元，三年复合增长率为 58.66%；净利润分别为 3,074.02 万元、4,252.65 万元、10,409.54 万元及 2,126.55 万元，三年复合增长率为 84.02%。报告期内公司业务高速发展，主要受益于下游行业市场拉动和公司主要客户消费者业务快速发展，下游产品的品质需求不断提高，对公司设备的需求快速增长。但如果未来宏观经济形势出现不利变化、下游行业需求不足或本行业竞争进一步加剧，公司收入和业绩将存在增速下降的风险。

（四）市场竞争风险

国家大力支持智能制造的发展，智能制造设备厂商的数量也不断增加，行业内竞争愈发激烈。国外厂商凭借领先的技术已在行业竞争中处于产业链中上游的优势地位，国内厂商由于发展时间较短，技术积累相对薄弱，主要集中在产业链中下游。在较高的行业利润的吸引下，行业内企业不断扩大其经营规模，新进入者不断增加，此外上下游企业也具备相应实力进入本行业。如果公司不能在技术水平、市场开拓、产品质量等方面持续提升，将面临市场竞争加剧的风险，处于不利的竞争地位，进而对公司未来业绩造成不利影响。

（五）经营成本上涨风险

公司原材料主要包括电子标准件、电气标准件、机械标准件、加工件和基础材料等。报告期内，公司直接材料成本占主营业务成本的比例分别为 72.13%、81.45%、84.55%及 84.23%，未来主要原材料价格若出现短期大幅上涨，将对公司的经营业绩产生不利影响。此外，随着经济发展以及通货膨胀等因素的影响，未来公司人力成本将相应上升。如果人均产值无法相应增长，则人力成本的上升也可能会对公司的经营业绩带来负面影响。

（六）新型冠状病毒肺炎疫情导致经营业绩波动的风险

2020 年初以来，全球范围内暴发新型冠状病毒肺炎疫情，致使全球经济发展受到冲击，企业经营活动受到不同程度的影响。公司高度重视疫情防控，严格按照当地疫情防控要求执行各项防疫措施，在取得相关部门的批准后于 2020 年 2 月复工。受疫情持续影响，全国出现大面积企业延迟复工情形，人员流动也受到一定的影响，从而面临材料供应不及时，员工复工率不足等情况。随着国内疫情逐步得到控制，各行业普遍复工复产，公司经营亦逐步回归正常。若全球范围

内新型冠状病毒肺炎疫情持续蔓延或国内出现疫情反弹的情形，进而对全球产业链和供应链等造成进一步影响，将可能对公司未来经营业绩产生不利影响。

（七）下游行业需求波动的风险

全球智能手机行业经过多年的快速发展，近年来出货量呈现出同比小幅下滑的情况。虽然公司主要客户出货量市场份额有所提升，高端机型出货量上升，公司收入规模也持续扩大，但若市场需求发生不利波动，可能导致公司产能利用率下降或价格竞争加剧，从而对经营业绩产生不利影响。

（八）发行人对华为公司销售收入存在下滑的风险

美国时间 2020 年 5 月 15 日，美国商务部产业与安全局发布了针对华为公司的出口管制新规的公告，限制其采用美国软件和技术设计和制造半导体，在美国国外使用美国半导体生产设备的代工厂为其生产出口相关产品也需要获得许可。管制新规设定了缓冲期，在 2020 年 5 月 15 日前已经基于华为设计规格开始生产的半导体产品，可以在新规生效日后的 120 天内再出口、从美国国外出口或在国内转让。美国时间 2020 年 5 月 19 日，联邦公报（Federal Register）网站发布了《出口管制条例：修改总体禁令三（外国制造直接产品）及实体清单》。

美国时间 2020 年 8 月 17 日，美国商务部产业与安全局发布公告，称将进一步限制华为使用美国技术，并在实体清单中增加 38 个实体，且华为的临时性通用许可证到期。美国时间 2020 年 8 月 20 日，联邦公报（Federal Register）网站发布了《将华为非美国关联公司添加到实体清单，撤销临时通用许可证，修改总体禁令三（外国制造直接产品）》，根据修改后的出口管制条例，在“明知”下述（1）或(2)的情况下，在未取得美国商务部产业与安全局许可证或符合许可证豁免条件的情况下，不得再出口、从美国国外出口、或在国内转让下述(a)或(b)的外国制造产品。（1）该外国制造产品将被整合入、或将被用于生产、开发任何零件、组件或设备；且零件、组件或设备由任何实体清单中所列且带有脚注 1 的标注的实体生产、购买或订购；或（2）任何实体清单中所列且带有脚注 1 的标注的实体是涉及外国制造产品的交易相关方，例如买方、中间收货人、最终收货人或最终用户。（a）受《美国出口管制条例》管制且规定在

ECCN 码分类 3、分类 4 或分类 5 中的技术或软件的直接产品。该外国制造产品是受《美国出口管制条例》管制并规定在《美国出口管制条例》744 章第一补充案项下商业管制清单（CCL）ECCN 码为 3D001,3D991,3E001,3E002,3E003,3E991,4D001,4D993,4D994,4E001,4E992,4E993,5D001,5D991,5E001,5E991 的技术或软件的直接产品；(b）由工厂或工厂主要组成部分生产的直接产品。由坐落于美国境外的工厂或工厂的组成部分生产的直接产品，并且该工厂或工厂主要组成部分，不论是在美国还是美国以外的国家生产的，本身是受《美国出口管制条例》管制并规定在《出口管制条例》744 章第一补充案项下商业管制清单（CCL）的 ECCN 码为 3D001,3D991,3E001,3E002,3E003,3E991,4D001,4D993,4D994,4E001,4E992,4E993,5D001,5D991,5E001,5E991 的美国原产技术或软件的直接产品。[1]

根据华为公司 2020 年 07 月 13 日公布的 2020 年上半年经营业绩，2020 年上半年，其实现销售收入 4,540 亿元人民币，同比增长 13.1%，净利润率 9.2%。其具体各主要业务收入情况如下：

单位：亿元

项目	2020 年上半年			2019 年全年	2019 年下半年	2019 年上半年
	金额	环比增长	同比增长	金额	金额	金额
运营商业务	1,596	5.63%	9.62%	2,966.89	1,510.98	1,455.91
企业业务	363	-37.57%	15.00%	897.10	581.45	315.65
消费者业务	2,558	2.80%	17.09%	4,673.04	2,488.40	2,184.64

注：2019 年年度数据来源于华为公司《2019 年年度报告》，2019 年上半年数据来源于华为公司《2020 年度第二期中期票据募集说明书》，2019 年下半年数据根据上述二者之差计算

虽然华为公司在 2020 年上半年销售收入实现了增长，但是如果上述管制事项无法得到较好的解决，发行人主要客户将面临较大的困难。2020 年 1-7 月，发行人取得该客户订单约 1.80 亿元（含税），而 2017 年-2019 年同期订单金额分别为 0.71 亿元、1.51 亿元、3.99 亿元，2020 年 1-7 月订单较 2019 年同期下

[1] 注：因招股说明书篇幅、语言差异、法律体系差异等原因，发行人未能将美国对华为公司管制新规的具体内容悉数列示，请投资者在判断该美国政府对华为公司管制风险时，结合美国政府官方公布的法律条文作出判断。

滑，而较 2017 年及 2018 年则保持增长，主要是 2020 年 5 月美国发布针对华为公司的出口管制新规，限制其半导体业务，为应对该管制新规所带来的影响，华为公司着重进行半导体有关业务资源的调整，有所放缓相关产品产线建设计划，并相应调整订单需求。若美国政府持续进一步对华为公司进行限制，发行人存在对华为公司销售收入下滑的风险。

二、财务风险

（一）应收账款规模较大的风险

报告期内，随着业务规模增长，公司应收账款账面价值分别为 8,024.10 万元、21,626.91 万元、21,999.04 万元和 12,715.15 万元，逐年保持增长；报告期各期末应收账款账面价值占总资产的比例分别为 23.67%、44.34%、26.90%和 15.30%，占比相对较大。如果公司主要客户财务状况发生重大不利变化，导致出现无法支付货款的情况，则不仅会增加公司的营运资金压力，还会影响公司的资金周转效率，甚至产生坏账，从而对公司的业绩和现金流造成不利影响。

（二）存货规模较大的风险

报告期各期末，公司存货规模逐期增长，存货账面价值分别为 8,957.46 万元、9,397.27 万元、17,897.05 万元和 21,805.30 万元，占总资产的比重分别为 26.42%、19.27%、21.88%和 26.24%，其中发出商品的账面价值分别为 3,801.85 万元、2,246.96 万元、8,581.85 万元及 9,802.28 万元。随着公司业务规模的稳定扩张，未来存货规模可能保持增长，如果公司存货管理不善、公司产品市场出现重大不利变化或有关产品未能通过客户验收，导致存货不能及时变现，将使得公司面临存货跌价的风险，同时影响公司的资金周转和现金流，对公司盈利能力造成不利影响。

（三）收入季节性波动风险

公司 2017 年至 2019 年各期第四季度的营业收入占当年整体营业收入的比例分别为 33.22%、47.66%和 46.67%，公司营业收入呈现一定的季节性特征，营业收入存在季节性波动风险，这在一定程度上增加了生产计划执行和营运资金使用的难度，可能对公司经营造成不利影响。由于收入存在季节性的特点，公司 2020 年一季度的营业收入相对较低，导致相关财务数据及财务指标与最近三年同一类

型数据或指标相比出现一定波动，公司提醒投资者不宜以公司某季度或中期的财务数据来简单推算公司全年的财务状况和经营成果。

（四）税收优惠政策变化风险

公司分别于 2015 年 6 月及 2018 年 10 月取得《高新技术企业证书》，报告期内公司享受高新技术企业的所得税优惠政策，企业所得税实际执行税率为 15%，发行人报告期内企业所得税税收优惠对利润总额（合并口径）的影响如下：

单位：万元

公司	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
企业所得税税收优惠	149.61	768.68	467.94	315.42
利润总额	2,398.58	11,691.41	4,660.97	3,507.40
企业所得税税收优惠占利润总额的比例	6.24%	6.57%	10.04%	8.99%

此外，根据财政部、国家税务总局 2011 年 10 月 13 日联合发布的《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号），公司嵌入式软件可以享受一般纳税人增值税即征即退的优惠政策，按 17%、16%、13%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。报告期内即征即退金额分别为 0 万元、63.80 万元、670.07 万元和 519.23 万元，占利润总额的比重分别为 0.00%、1.37%、5.73%和 21.65%。

若公司目前享受的税收优惠政策发生变化，或公司在税收优惠政策到期后不能被持续认定为税收优惠享受主体，将对公司经营业绩产生一定的不利影响。

（五）政府补助政策变化风险

报告期内，公司确认为当期损益的政府补助分别为 235.69 万元、169.75 万元、954.08 万元和 534.46 万元，占公司利润总额的比例分别为 6.72%、3.64%、8.16%及 22.28%。若未来政府补助政策发生变化或公司不能满足政府补助政策的要求，可能对公司经营业绩产生不利影响。

（六）净资产收益率下降的风险

报告期内，公司以扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润计算的加权平均净资产收益率分别为 19.00%、16.27%、22.72%及 3.97%。本次股票发行后，公司总股本及净资产均将有较大幅度的增加，而募集资金投资项目的

建成和达产需要一定周期，募集资金投资项目难以快速产生效益。因此，短期内由于净资产的大幅度增长可能会使公司的净资产收益率出现一定程度的下降，公司存在净资产收益率下降的风险。

三、创新风险

（一）技术创新失败的风险

公司高度重视对新产品、新技术的研发投入，报告期内公司研发费用的投入分别为 1,345.73 万元、2,669.05 万元、4,249.35 万元和 682.50 万元，占营业收入的比例分别为 5.77%、6.54%、7.34%和 8.16%。

由于大数据、工业互联网、人工智能等新技术发展方向广泛、发展速度较快，同时伴随着核心零部件诸如机器人、伺服电机、减速器、控制器以及各类软件的升级换代，公司需要全面了解业内技术发展的最新趋势，掌握对应的设计开发能力，才能够更好地满足客户不断变化的需求。如果公司未来研发投入不足、技术人才储备不足、创新机制不灵活，不能持续保持技术创新，无法及时将新技术运用到下游市场需要的产品之中，导致公司投入的研发资源未能产生相应的回报，则公司市场竞争力将受到较大程度的削弱。

（二）产品创新无法获得市场认可风险

移动智能终端已经成为人们生活中必不可少的电子产品，是社会生活中的重要组成部分。以智能手机为例，经历了从模拟电话到数字移动，从 1G 到 5G，从功能机到智能机的发展历程。近年来，以智能手表、TWS 耳机为代表的可穿戴设备发展迅速，成为智能终端发展的新趋势。

日新月异的信息与通信产品在为公司提供发展机遇的同时，也对公司提出了挑战。快速变化的下游行业使得公司的产品的研究开发受到难以预测因素的影响，新技术的研发和新产品的推出具有不确定性。如果公司研发及创新无法持续满足下游市场需求，则公司将面临产品市场认可度下降的风险，将对公司的发展前景和经营业绩造成不利影响。

四、技术风险

（一）产品升级和技术迭代的风险

公司生产的设备主要应用于以智能手机为代表的移动智能终端检测领域，这类产品具有产品生命周期短、技术创新迭代快、消费者偏好变化迅速等特点，其新品推出时效性要求高、新技术和新功能更新迭代频繁，因此相关设备的定制化程度高，供应商需具有较强的研发设计定制化产品并保持持续更新升级的能力。如果公司不能紧跟终端消费者的需求，了解终端产品的技术特点和发展趋势，及时掌握新需求应具备的关键新技术，导致未能成功进行产品及技术升级迭代，公司市场竞争力将受到不利影响。

（二）技术未能形成产品或实现产业化的风险

公司主要产品面向的下游行业发展变化和市场培育存在一定的不确定性，新技术、新产品的研发具有一定的前瞻性、先导性，如果发行人对产品发展趋势和技术发展路径的判断存在偏差，导致出现公司研发方向与成果不被市场接受的情形，公司将面临技术无法形成产品，研发投入无法转化为经营成果的风险，从而对公司的业绩持续增长造成负面影响。

五、内控风险

（一）规模快速扩张带来的管理风险

公司通过多年的持续发展，已建立了较稳定的经营管理体系。但随着公司主营业务的不断拓展、产品结构的持续优化，尤其是本次股票发行募集资金到位后，公司资产规模、业务规模、管理机构等都将迅速扩大，对公司的战略规划、组织机构、内部控制、运营管理、财务管理等方面将提出更高要求，与此对应的公司经营活动、组织架构和管理体系亦将趋于复杂。长期而言，如果公司不能及时适应资本市场的要求和公司业务发展的需要调整和优化管理体系，并建立有效的激励约束机制，公司将面临一定的经营管理风险。

（二）产品质量风险

公司设备应用对象的单位价值高，生产流程长，制造工艺复杂，批次产量大，下游客户对智能制造设备的品质稳定性要求很高。如果相关设备出现质量问题，

不仅会导致批次产品出现质量问题，甚至会使得客户产线正常生产受到影响，进而对原有生产计划进行调整，导致产生较大的损失。此外，公司主要客户坚持落实“质量优先”战略，将其作为采购战略的重要组成部分，并在供应商认证、绩效评估和采购决策等环节占据了较大权重。如果公司质量控制体系的建设不能与公司发展和客户需求相适应，或在质量管控环节出现失误，或未能将客户需求与期望准确传递到整个价值链，共同构建质量体系，则可能导致公司产品质量出现问题，从而对公司的市场声誉及经营业绩造成较大不利影响。

（三）信息安全风险

公司和下游客户均注重信息安全，重视双方合作过程中涉及的商业秘密、技术诀窍、商业计划、编程规范和质量标准等，将网络安全及隐私保护置于较为重要的地位，并要求供应商在日常业务中采用多种保密措施，满足客户信息安全要求。但如果公司发生客户信息泄密的情况，进而影响公司与客户的合作关系，将面临丢失重要客户进而影响公司经营的风险。如果发生公司技术泄密等信息安全事故，将对公司竞争力产生不利影响。

（四）人才流失风险

公司的技术和产品的研发在很大程度上依赖于专业技术人才，拥有稳定、高素质的技术人才队伍对公司未来的发展至关重要。随着行业竞争日趋激烈，如果公司未来不能在薪酬福利、内部晋升、个人成长等方面为相关人才持续提供具有竞争力的发展平台，可能会造成技术人才队伍的不稳定，从而对公司的生产经营造成一定影响。

（五）股权分散的风险

截至本招股说明书签署之日，公司实际控制人林宜潘先生与黄月明女士直接和间接控制公司 36.4091%股份的表决权，林宜潘先生担任公司董事长、总经理，黄月明女士担任公司董事。虽然本次发行完成后，实际控制人合计持股仍为公司第一大股东，且发行后其他股东与实际控制人的持股比例有较大差距，但是如果后续公司实际控制人控制公司股份表决权的比例下降，可能会导致实际控制人对公司的控制力减弱，影响公司治理结构的稳定性，给公司业务或经营管理等带来负面影响。

六、法律风险

（一）资产权利受限风险

公司通过向金融机构缴纳保证金、质押交易性金融资产和应收账款、抵押不动产等方式获得有关授信额度、贷款或开具银行承兑汇票用于结算货款。截至2020年3月末，公司所有权或使用权受到限制的资产账面价值合计为19,210.76万元，占总资产的比例为 23.12%。如果公司相关负债不能按时偿付，上述资产则可能面临被金融机构处置的风险，从而对公司经营产生不利影响。

（二）房屋建筑物未办理产权登记的风险

发行人控股子公司利和兴东莞与中集公司于2017年5月签订了《中集智谷产业园产业用房有偿使用合同》及补充协议书，约定利和兴东莞从拥有合法产权的中集公司处有偿取得协议约定的房产，价款共计人民币1,774.81万元。截至本招股说明书签署日，利和兴东莞已完成房产收楼手续并投入使用，但有关不动产权登记尚在办理中。如果上述房产未能顺利办理产权登记手续，公司可能面临有关产权纠纷的风险，从而对公司经营产生不利影响。

（三）生产经营场所租赁的风险

截至本招股说明书签署日，公司部分生产经营场所通过租赁方式解决，存在部分物业的出租方未能提供其有权出租的证明文件、部分物业租赁合同未办理租赁登记备案手续的情形，具体情况详见本招股说明书“第六节业务与技术”之“七、（三）其他对发行人经营发生作用的资源要素”。

租赁合同未办理租赁登记备案手续可能导致公司面临房地产管理部门罚款的法律风险，且如果租赁期届满不能正常续租或相关租赁合同不能正常履行，而公司又无法及时取得新的生产经营场所，将会对公司的生产经营造成不利影响。

七、发行失败风险

根据《证券发行与承销管理办法》《创业板首次公开发行证券发行与承销特别规定》《深圳证券交易所创业板首次公开发行证券发行与承销业务实施细则》等有关规定：“首次公开发行股票采用询价方式的，网下投资者报价后，发行人和主承销商应当剔除拟申购总量中报价最高的部分，剔除部分不得低于所有网下

投资者拟申购总量的 10%。公开发行股票数量在 4 亿股（含）以下的，有效报价投资者的数量不少于 10 家，剔除最高报价部分后有效报价投资者数量不足的，应当中止发行。”“首次公开发行股票网下投资者申购数量低于网下初始发行量的，发行人和主承销商不得将网下发行部分向网上回拨，应当中止发行。”根据上述规定，公司在首次公开发行过程中可能出现有效报价投资者数量不足或网下投资者申购数量低于网下初始发行量的情形，从而可能存在因发行认购不足而导致的发行失败风险。

八、募集资金投资项目风险

（一）募集资金投资项目的实施风险

公司本次公开发行股票募集资金投资项目均属于公司主营业务范畴，该等项目投资金额较大，如果出现募集资金不能如期到位、募投项目实施组织管理不力、募投项目不能按计划进展等情况，且项目的实施效果与市场供求、行业竞争情况、技术进步、公司管理及人才等情况密切相关，公司可能面临募集资金投资项目效益不达预期的风险。

（二）新增产能不能及时消化的风险

公司本次募集资金投资项目之一“智能装备制造基地项目”建成投产后预计将扩大公司整体生产经营规模，解决公司产能瓶颈问题，使公司生产能力有较明显的提升。但如果宏观经济环境、市场需求、行业竞争状况等多种因素发生重大不利变化，可能会使公司不能有效扩大市场销售、消化新增产能，从而导致募集资金投资项目无法实现预期收益。

（三）新增折旧摊销费用影响公司经营业绩的风险

本次募集资金投资项目中的“智能装备制造基地项目”和“研发中心建设项目”，总投资金额分别为 47,780.14 万元和 9,802.01 万元。项目建成投入运营后，公司将新增大量资产，折旧摊销费用也将相应增加。如果未来出现市场环境发生重大不利变化、项目管理不善等情况，使得募集资金投资项目不能较快产生效益或无法达到预期的收益，以抵消新增的折旧摊销费用，可能会对公司的经营业绩产生不利影响。

九、整体变更设立股份有限公司时存在未弥补亏损的风险

公司于 2014 年 10 月召开创立大会，决议以中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）审计的利和兴有限截至 2014 年 7 月 31 日净资产值折股整体变更为股份有限公司，并于 2014 年 11 月完成工商变更。截至 2014 年 7 月 31 日，公司未分配利润为-1,404,275.24 元。公司在股改时点未分配利润为负，主要是由于公司在整体变更前处于成长期，盈利能力不佳而累积形成亏损所致。整体变更后，公司强化生产经营管理并逐步获得客户认可，订单规模持续增长，盈利能力得以提升，截至 2014 年 12 月 31 日公司未分配利润为负的情形已消除。提请投资者注意相关风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称	深圳市利和兴股份有限公司
英文名称	Shenzhen Lihexing Co.,Ltd.
注册资本	11,687.1528 万元
法定代表人	林宜潘
有限公司成立日期	2006 年 1 月 9 日
股份公司成立日期	2014 年 11 月 7 日
公司住所	深圳市龙华区龙华街道龙华办事处清湖居委清湖村神径工业区厂房 1 栋 1-4 层
邮政编码	518109
电话	0755-28030088
传真	0755-23503632-822
互联网网址	http://www.lihexing.com
电子信箱	ir@lihexing.com
负责信息披露和投资者关系的部门	负责机构：证券事务部
	负责人：程金宏
	电话号码：0755-28030088-819

二、发行人改制及设立情况

发行人系由深圳市利和兴机电科技有限公司整体变更设立的股份有限公司。

（一）有限责任公司设立情况

公司前身利和兴有限成立于 2006 年 1 月 9 日，成立时名称为“深圳市利和兴机电科技有限公司”，注册资本 300 万元，在原深圳市工商行政管理局登记的股东是林宜潘和李志豪。其中，林宜潘出资 255 万元，占注册资本的 85%；李志豪出资 45 万元，占注册资本的 15%。

2006 年 1 月 5 日，深圳财源会计师事务所出具《验资报告》，验证截至 2006 年 1 月 5 日，公司累计实收注册资本合计人民币 300.00 万元，出资方式为货币出资。

根据深圳市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》，利和兴有限的法

定代表人为林宜潘，注册资本为 300.00 万元，住所地为深圳市宝安区龙华街道清湖东华路清湖工业区神经区 1 栋 1 号 1-3 层，经营范围为：机械设备生产加工，销售（不含限制项目）；电子产品的购销及其他国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品）；兴办实业（具体项目另行申报）；货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）。

（二）股份公司设立情况

2014 年 8 月 26 日，中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）对利和兴有限 2013 年 1 月 1 日至 2014 年 7 月 31 日的财务报表进行了审计，出具了中审亚太审字（2014）011006 号《审计报告》。经审计，截至 2014 年 7 月 31 日利和兴有限所有者权益为 10,293,454.98 元，其中未分配利润为-1,404,275.24 元。

2014 年 8 月 27 日，开元资产评估有限公司对利和兴有限截至 2014 年 7 月 31 日的所有者权益进行了评估，出具了《评估报告》（开元评报字[2014]158 号）。经评估，截至 2014 年 7 月 31 日利和兴有限股东全部权益账面价值 1,029.35 万元，净资产评估值为 1,181.43 万元。

2014 年 8 月 27 日，利和兴有限召开临时股东会，同意公司类型由有限责任公司整体变更为股份有限公司，并以经审计净资产折合成股份公司股本，共计折合股本 8,834,279 股，每股面值人民币 1 元，净资产大于股本部分计入股份公司资本公积。同日，利和兴有限全体股东共同签署了《深圳市利和兴机电科技有限公司整体变更设立股份有限公司的发起人协议书》。

2014 年 9 月 20 日，中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（中审亚太验字[2014]011005 号），截至 2014 年 9 月 20 日，利和兴（筹）已收到各发起人缴纳的注册资本（股本）合计人民币 8,834,279 元，均系利和兴有限截至 2014 年 7 月 31 日止的净资产折股投入，共计 8,834,279 股，每股面值 1 元。净资产折合股本后的余额1,459,175.98元转为资本公积。

2014 年 10 月 15 日，利和兴召开创立大会，全体发起人股东一致同意，将深圳市利和兴机电科技有限公司按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司。

2014 年 11 月 7 日，利和兴取得了深圳市市场监督管理局核发的《企业法人营业执照》，股份公司正式成立。公司的注册资本为 8,834,279 元，法定代表人为林宜潘，住所地为深圳市宝安区龙华街道清湖东华路清湖工业区神经区1栋1号1–3层。

变更为股份公司后，公司的股权结构情况如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例
1	林宜潘	7,324,169	82.91%
2	黄月明	450,000	5.09%
3	吴宇文	265,027	3.00%
4	黄彩莲	176,685	2.00%
5	沙启桃	176,685	2.00%
6	林兵煜	132,513	1.50%
7	侯卫峰	88,343	1.00%
8	孙雷	88,343	1.00%
9	黄禹岳	88,343	1.00%
10	谢有琼	44,171	0.50%
合计		**8,834,279**	**100.00%**

（三）整体变更设立时存在未弥补亏损的情况

利和兴有限按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司时存在未弥补亏损。形成上述未弥补亏损主要原因是由于公司在整体变更前处于成长期，盈利能力不佳而累积形成亏损所致。公司整体变更后，强化生产经营管理并逐步获得客户认可，订单规模持续增长，盈利能力得以提升，截至 2014 年 12 月 31 日公司未分配利润为负的情形已消除。截至报告期末，在不考虑整体变更时点对未分配利润的调整情况下，利和兴亦实现了未分配利润由负转正的变化。报告期内，公司归属于母公司股东的净利润分别为 3,074.02 万元、4,263.84 万元、10,446.29 万元和 2,135.81 万元，**保持稳定增长**，公司已形成较强的持续盈利能力。

整体变更时，利和兴有限以截至 2014 年 7 月 31 日经审计的母公司财务报表净资产账面值 10,293,454.98 元为基础，按照 1.1652：1 的比例折股，整体变更后的股份有限公司股本总额为 8,834,279 元，净资产账面值中的其余1,459,175.98 元计入股份有限公司的资本公积。依照上述规则，整体变更过程中净资产折股的会

计处理如下：

借：	实收资本	8,834,278.37 元	
	资本公积	2,863,451.85 元	
	未分配利润	-1,404,275.24 元	
	贷： 股本		8,834,279.00 元
	资本公积		1,459,175.98元

三、发行人在其他证券市场挂牌情况及股本和股东变化情况

（一）发行人在其他证券市场挂牌情况

1、挂牌、摘牌时间、挂牌地点、挂牌期间及摘牌程序合法合规性

2015 年 10 月 15 日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具《关于同意深圳市利和兴股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函〔2015〕6735 号），同意公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌，转让方式为协议转让。2015 年 12 月 10 日，发行人股票在全国股份转让系统挂牌公开转让，证券简称：利和兴，证券代码：834013。

2019 年，公司出于对整体发展战略规划及长期经营发展的慎重考虑，并经 2018 年年度股东大会审议通过，向全国中小企业股份转让系统有限责任公司申请股票终止挂牌。2019 年 6 月 28 日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具《关于同意深圳市利和兴股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函〔2019〕2592 号），发行人股票自 2019 年 7 月 4 日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌。

在全国中小企业股份转让系统挂牌期间，公司在信息披露、股权交易、董事会和股东大会决策等方面符合《公司法》《证券法》及相关法律法规和《公司章程》的规定，不存在受到全国中小企业股份转让系统有限责任公司处罚的情形，不存在构成对本次发行上市的实质性障碍。

2、招股说明书披露与新三板挂牌期间公司信息披露差异情况

（1）新三板挂牌的公开披露信息与本次申请文件的差异

发行人股票曾于2015年12月10日在新三板挂牌并公开转让，并于2019年7月4日终止挂牌。发行人本次发行上市申请文件于2020年7月6日获得受理，申报期为2017年至2020年1-3月（以下简称“本次申报文件”）。发行人在新三板挂牌期间系按照《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第1号——公开转让说明书》《非上市公众公司监督管理办法》《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》等相关业务规则的要求主要披露了公开转让说明书、定期报告、临时报告等信息，本次申报文件的信息披露按照创业板相关业务规则的要求进行，两者在信息披露规则、信息披露覆盖期间、信息披露的具体内容及要求等方面存在一定差异。经核查，发行人在新三板挂牌前的申报材料、挂牌期间的所有公开披露信息与本次申请文件存在差异的情况列示如下：

①非财务信息部分

公司在新三板挂牌的申报材料及公开披露文件与本次申报文件的非财务信息披露差异主要情况如下：

A、报告期不同导致的差异

由于本次申请的报告期发生了变化，期间随着公司生产经营活动的持续开展，公司的注册资本、经营范围、股权结构情况、主要资产、债权债务、分公司和子公司情况、对外投资、董事、监事及高级管理人员、公司章程、公司内部控制制度、股东大会、董事会、监事会会议召开情况等方面均发生了变化，与新三板挂牌期间披露时点的情况相比存在差异。

B、其他差异

项目	新三板披露	本次申报文件披露	差异情况说明
重大事项提示	宏观经济周期性波动影响的风险、市场竞争风险及技术泄密的风险等	中美贸易摩擦加剧引发的经营风险、来自单一大客户的销售收入占比较高的风险及收入和业绩增速放缓的风险等	根据公司的生产经营变化及所处的宏观市场情况变化对公司面临的风险进行更加全面、充分地披露
释义	普通术语及行业术语	普通术语及专业术语	根据公司本次申报文件

项目	新三板披露	本次申报文件披露	差异情况说明
			的需要相应调整文件中的释义
所属行业分类	根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》,公司所处行业属于制造业中的专用设备制造业，行业分类代码为 C35。根据《国民经济行业分类与代码(GB/4754-2011)》,公司所处行业为专用设备制造业（C35）之电子工业专用设备制造（C3562)。按照股转系统发布的《挂牌公司管理型行业分类指引》,公司所处行业为 C3562 电子工业专用设备制造	根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订)》，公司属于制造业中的专用设备制造业，行业分类代码为 C35。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017)》，公司属于 C3569 其他电子专用设备制造。根据《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》明确的重点领域，高端装备制造业要积极发展以数字化、柔性化及系统集成技术为核心的智能制造装备，公司属于战略新兴产业中的“智能制造装备业”，根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018)》，公司所处行业为“重大成套设备制造”。根据发行人产品应用领域的行业分类，公司主营业务属于信息与通信领域智能制造装备业	根据发行人主营业务及所属行业情况更新披露行业情况
主营业务	利和兴是工业领域自动化解决方案的提供商，是柔性自动化设备的集成制造商，致力于非标智能装备与工业机器人的研究、开发、制造，公司的主要产品包括自动化测试设备、自动化组装设备、自动化包装设备、工业焊接机器人等，产品广泛应用于电子、机械、包装等行业	公司自设立以来专注于自动化、智能化设备的研发、生产和销售，致力于成为新一代信息和通信技术领域（5G）领先的智能制造解决方案提供商。公司主要产品为检测类设备和制程类设备，主要应用于智能终端、智能摄像机和 5G 基站器件等产品制造领域	根据公司主营业务情况进行了更新披露
主要产品	公司产品分为自动化手机检测设备、自动化手机组装设备、自动化包装设备、工业焊接机器人等四类，主要应用在电子、食品包装、机械等领域；从设备功能上看，产品涵盖检测线、装配线、焊接线、包装线等各类非标智能装备	公司主要产品为检测类设备和制程类设备，主要应用于智能终端、智能摄像机和 5G 基站器件等产品制造领域，对下游产品的电性能、光学性能、音频性能、触感性能、防水性能、可靠性、外观、尺寸等进行检测，或实现生产过程中的精密焊接、精密贴合、组装包装、移载物流等工作	针对公司主要产品情况更新了产品种类，并相应更新了产品的相关介绍
主要业务流程	公司研制开发的柔性自动化设备与工业焊接机器人，不是单纯的标准化制造装备，而是通过设计、加工、装配和调试等环节集成的非标自动化智能制造设备	公司产品的主要工艺流程包括：整机定制设计，结构、电控和软件设计，机械加工，钣金加工，结构装配，电气装配，软件写入和程序调试等	公司根据业务流程的优化更新了业务流程的表述，并相应更新了业务流程图
主要技术	自动化测试设备技术、自动化组装设备技术、自动化包装设备技术、工业焊接机器人技术	信号测试技术、数字工厂技术、仿真测试技术、视觉检测与定位技术、5G 介质滤波器测调技术、OLED 柔性屏覆膜技术、自动化测试技术、计算机图像分析处理技术、精密机械加工技术	根据公司研发技术的进展情况，更新了公司的主要技术
研发体系	公司经过多年的积累，建立了以市场需求为导向，自主研发、合作创新为途径的技术研发体系。总体来说，公司的研发模式主要为资源订	公司建立了灵活、高效的研发体系，密切跟踪行业发展趋势，快速满足客户产品技术变化，准确把握市场需求提前布局技术研发，做到快速响应，	根据公司的研发体系建设的发展变化情况，调整了关于研发体系的相关表述

项目	新三板披露	本次申报文件披露	差异情况说明
	单式研发，公司通过与客户形成的较为稳定的合作关系，可以先期介入客户产品的研发、设计过程，与客户共同研发符合客户需求的新产品，既可在竞争中赢取先机，又可实现服务增值，提高产品利润	高效高质产出技术成果。此外，公司通过健全研发管理制度、提高研发组织管理和科学决策水平、加强研发过程监督，从严落实客户需求分析到项目立项、设计研发、项目验收等各个环节，在确保研发活动规范有序的同时又满足了客户对快速反应的需求	
经营模式	研发模式、采购模式、生产装配与集成模式、销售模式、售后服务模式	研发模式、采购模式、生产模式、销售模式	根据公司业务模式发展更新披露公司的相关经营模式
行业特点	（1）市场竞争中技术稳定性是关键，价格其次、（2）学习经济是行业进入的最大结构性障碍，客户认证期较长、（3）以人为本，技术团队稳定性直接影响企业持续盈利能力	（1）下游产业集中度高，客户以大型企业为主、（2）产品具有定制化的特征、（3）技术综合性强、革新快、（4）下游客户对快速响应能力和设备稳定性要求高	根据公司所处行业发展变化情况，重新表述行业特点，更贴近行业现实发展情况
行业壁垒	1、技术壁垒；2、人才壁垒；3、资金壁垒；4、客户认证壁垒	1、技术壁垒；2、客户壁垒；3、人才壁垒；4、资金壁垒	根据公司所处行业发展变化情况，更新描述行业壁垒
推动行业发展有利因素/面临的机遇	（1）国家产业政策支持、（2）产业机构调整推动工业高精尖化发展、（3）企业自动化建设的助推、（4）人口红利消失，自动化设备性价比凸显、（5）随着智能化生产概念的渗透，下游应用领域将不断扩大与深化	（1）国家政策的大力支持、（2）经济环境进入新常态、（3）技术进步的必然趋势、（4）人口结构变化新红利、（5）绿色发展理念的要求	根据公司所处行业发展变化情况，重新表述行业面临的有利因素
对行业发展的不利因素/面临的挑战	（1）宏观经济波动、（2）材料成本、（3）非标准化作业、（4）资金垫付压力较大	（1）核心零部件依赖进口、（2）行业人才稀缺、（3）行业内企业现金流普遍较差、（4）离散型制造实现智能化较困难	根据公司所处行业发展变化情况，重新表述行业面临的不利因素
行业中的竞争地位	在柔性自动化制造设备产业中，企业大体可分为四类，第一类为国际领先行业巨头；第二类是国内行业龙头；第三类主要为拥有较强研发实力及科研支持、深耕专业领域的系统集成商、专业化设备制造商，公司即属于该类；第四类则是通过产业并购等方式的后进入者及处于孵化期的小微企业	发行人专业从事自动化、智能化检测、制程类设备等产品的研发、生产、销售及技术服务，经过多年的行业积累与发展，公司现已成为国内移动智能终端检测领域行业较为领先的企业之一。在移动智能终端制造装备领域，公司具有较强的竞争优势，与全球领先的信息与通信技术（ICT）企业华为公司建立了长期稳定的合作关系，系其智能制造设备的重要供应商之一，并持续开发新产品，合作不断深化	根据公司所处行业的发展变化情况，更准确地表述发行人在所处行业的市场竞争地位情况
竞争优势	（1）技术研发优势、（2）综合成本优势、（3）品牌优势、（4）客户资源优势、（5）制造加工优势、（6）本地服务优势	（1）技术研发与人才优势、（2）客户资源优势、（3）综合服务优势、（4）质量控制优势、（5）品牌优势	结合公司的自身发展和行业的发展变化情况，更准确地描述自身的竞争优势
竞争劣势	（1）公司规模有待进一步提高，客户丰富度与下游应用领域有待持续挖掘、（2）定制化业务导致成本不能大幅降低、（3）公司融资渠道单	（1）公司产能规模有限、（2）融资渠道与规模受限	结合公司的自身发展和行业的发展变化情况，更准确地描述自身的竞争劣势

项目	新三板披露	本次申报文件披露	差异情况说明
	一，财务资源有限		
可能对公司持续经营产生影响的风险因素/经营风险和财务风险	（一）市场及业务经营风险：1、宏观经济周期性波动影响的风险；2、市场竞争风险；3、客户集中度较高的风险；4、人力和材料成本上升的风险；5、科技创新能力持续发展的风险；6、技术泄密的风险；7、人才风险。（二）财务风险：1、毛利率波动风险；2、存货余额较大的风险；3、外协加工风险	（一）中美贸易摩擦加剧引发的经营风险、（二）来自单一大客户的销售收入占比较高的风险、（三）收入和业绩增速放缓的风险、（四）市场竞争风险、（五）经营成本上涨风险、（六）新型冠状病毒肺炎疫情导致经营业绩波动的风险；（一）应收账款规模较大的风险、（二）存货规模较大的风险、（三）收入季节性波动风险、（四）税收优惠政策变化风险、（五）政府补助政策变化风险、（六）净资产收益率下降的风险	根据公司的生产经营情况，所处的宏观政治经济环境等，充分披露公司面临的风险
同行业公司	公开转让说明书中比对了在主营业务和主要产品类别方面与公司具有一定可比性的两家公司：深圳市大族激光科技股份有限公司和广州达意隆包装机械股份有限公司	招股说明书中列示了博杰股份、联得装备、易天股份和佰奥智能作为同行业可比公司	随着公司的主营业务与主要产品的发展状况，重新选取了同行业公司
关联方及关联交易	按照《公司法》《企业会计准则》的要求，列示关联方和关联关系；偶发性关联交易：佳信五金 2017 年度关联销售 306.08 万元	按照《公司法》《企业会计准则》《上市规则》的要求，列示关联方和关联关系；偶发性关联交易：佳信五金 2017 年度关联销售 306.08 万元、优祥盛 2018 年度和 2019 年度关联采购分别为 148.82 万元和 63.18 万元	根据不同挂牌板块的规定及报告期的变化更新补充披露了直接或间接持有公司 5%以上股份、关系密切的家庭成员等关联方及关联交易
固定资产分类	机器设备、运输设备、办公设备、电子设备	房屋及建筑物、机器设备、运输设备、办公设备、电子设备	根据公司固定资产变化情况，调整固定资产分类
2017 年度前五名供应商及采购金额	1、深圳市富森供应链管理有限公司（1,965.86 万元）； 2、深圳市诚金晖精密机械有限公司（1,084.12 万元）； 3、深圳市鑫合力士精密组件有限公司（877.58 万元）； 4、米思米（中国）精密机械贸易有限公司（705.29 万元）； 5、苏州鼎纳自动化技术有限公司（529.14 万元）	1、深圳市富森供应链管理有限公司（1,977.27 万元）； 2、深圳市诚金晖精密机械有限公司（1,075.59 万元）； 3、深圳市鑫合力士精密组件有限公司（849.51 万元）； 4、米思米（中国）精密机械贸易有限公司（705.29 万元）； 5、苏州鼎纳自动化技术有限公司（529.14 万元）	根据相关统计口径更新 2017 年度部分前五名供应商的采购金额
主营业务收入按产品分类	自动化设备、夹具、技术服务、精密结构件及其他	智能制造设备类产品、专用配件、技术服务	根据公司的业务实质，调整主营业务收入的产品分类，更便于投资者理解
董监高人员构成	林宜潘、黄月明、潘宏权、梁清利、汪林、侯卫峰、方娜、邬永超、贺美华、邹高、程金宏、梅健	林宜潘、黄月明、潘宏权、梁清利、汪林、侯卫峰、方娜、邬永超、贺美华、邹高、程金宏、梅健、郑晓曦	根据董监高人员构成变动更新披露
董监高人员简历	公开转让说明书对董监高人员的任职经历等披露较为简单	对招股说明书中董监高人员的简历进行了更加完善的披露	根据创业板有关要求进行了补充披露
核心技术人员/其	林宜潘、潘宏权、林文煦	其他核心人员包括：潘宏权、邬永超、冯超球、卢真光、张磊	林文煦因个人原因辞职；林宜潘不作为其他

项目	新三板披露	本次申报文件披露	差异情况说明
他核心人员			核心人员；补充认定邬永超、冯超球、卢真光及张磊为其他核心人员
公司的独立性/发行人具有面向市场独立持续经营的能力	（一）业务独立情况（二）资产独立情况（三）机构独立情况（四）人员独立性（五）财务独立情况	（一）资产完整方面（二）人员独立方面（三）财务独立方面（四）机构独立方面（五）业务独立方面（六）主营业务、控制权、管理团队和其他核心人员稳定（七）不存在对持续经营有重要影响的事项	根据公司的独立业务开展情况，更新披露公司具有面向市场独立持续经营的能力

②财务信息部分

本次申报财务数据涉及的报告期为 2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-3 月，本次申报文件的财务信息部分披露差异主要情况如下：

A、根据准则变化相应调整导致的差异

公司根据财政部于 2019 年 4 月发布的《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）的要求编制三年一期申报财务报表（2017 年至 2020 年 3 月），因此 2017 年和 2018 年申报财务报表与新三板挂牌期间对应年度所披露的财务报表在报表格式上存在差异。

B、前期会计差错更正导致的差异

a、确认股份支付费用

2015 年 3 月 19 日，发行人召开 2015 年第一次临时股东大会，审议通过《关于公司定向发行股份的议案》等相关议案，同意利和兴投资作为发行人新股东出资 1,472,380.00 元，认购发行人股本 981,587 元。利和兴投资作为股权激励计划实施平台，在后续发生回购及再授予时，发行人未进行相关股份支付处理。为提升会计信息质量，发行人根据《企业会计准则》等规定要求对利和兴投资相关股份支付进行调整，并对财务报表进行追溯调整，该事项导致发行人 2017 年管理费用股份支付调增 32.06 万元，对发行人经营成果影响较小。

该项股份支付差错更正导致的财务报表差异情况如下：

i 资产负债表

单位：元

2018.12.31				
项目	合并报表			
	追溯重述前	重述金额	追溯重述后	调整说明
应交税费	27,520,192.35	-48,093.72	27,472,098.63	不涉及新调整事项，根据2017年调整续调当期资产负债表科目
负债合计	204,841,893.24	-48,093.72	204,793,799.52	
资本公积	73,604,294.56	2,429,217.45	76,033,512.01	
盈余公积	12,138,256.88	-238,112.38	11,900,144.50	
未分配利润	107,345,466.80	-2,143,011.35	105,202,455.45	
所有者权益合计	287,960,984.78	48,093.72	288,009,078.50	
2017.12.31				
项目	合并报表			
	追溯重述前	重述金额	追溯重述后	调整说明
应交税费	12,376,421.31	-48,093.72	12,328,327.59	相应调整税费
负债合计	98,894,952.07	-48,093.72	98,846,858.35	综合影响
资本公积	95,475,157.56	2,429,217.45	97,904,375.01	股份支付调整资本公积
盈余公积	7,061,166.21	-238,112.38	6,823,053.83	相应调整盈余公积
未分配利润	61,950,210.21	-2,143,011.35	59,807,198.86	相应调整未分配利润
所有者权益合计	237,477,510.82	48,093.72	237,525,604.54	综合影响

注：资本公积、盈余公积及未分配利润调整包括2017年和报告期前股份支付追溯调整累计影响数。

ii 利润表

单位：元

2017年度				
项目	合并报表			
	追溯重述前	重述金额	追溯重述后	调整说明
管理费用	9,874,392.73	320,624.77	10,195,017.50	股份支付调整
所得税费用	5,244,459.08	-48,093.72	5,196,365.36	相应调整税费
净利润	35,900,667.63	-272,531.05	35,628,136.58	综合影响

b、业务合作项目协商终止而进行追溯调整

2017年，发行人与华为公司针对未来先进技术开展业务合作项目（简称“终端智能测试项目”），项目对应的产品主要是为了配合客户针对未来终端产品将

出现的技术而在基础通信、显示、音频、传感器、拍照、外观、防水等多领域打造先进的测试与检测能力，因此相关产品构成复杂且技术实现难度较大。发行人根据合同约定履行了相关义务，交付了相关产品，客户也按照合同约定出具了项目验收通知函。发行人据此在 2017 年确认项目收入，并结转对应成本。

由于近年终端技术发展变化较快，且该等项目属于客户整机线项目的组成部分，虽然发行人已交付产品并获得项目验收通知函，但项目已不能满足现时的技术需求，未能实现项目目标，因此有关产品从项目整体来看未能达到客户最终的验收标准要求，经友好协商，双方达成终止协议。为了更好地反映报告期内发行人实际的财务状况及经营成果，发行人对财务报表进行追溯调整。

该项合作项目终止差错更正导致的财务报表差异情况如下：

i 资产负债表

单位：元

2018.12.31				
项目	合并报表			
	追溯重述前	重述金额	追溯重述后	调整说明
应收账款	224,778,034.79	-8,508,921.90	216,269,112.89	冲减收入并相应调整应收账款账面金额
存货	91,812,380.36	2,160,358.74	93,972,739.10	冲减成本并相应调增存货，计提存货跌价准备
递延所得税资产	2,619,460.06	1,288,438.87	3,907,898.93	资产减值损失变动对应调整递延所得税资产
资产总计	492,802,878.02	-5,060,124.29	487,742,753.73	综合影响
预收款项	175,849.63	10,500,000.00	10,675,849.63	冲减收入相应调增预收款项
应交税费	27,520,192.35	-2,838,205.61	24,681,986.74	冲减收入相应调减相关税费
负债合计	204,841,893.24	7,661,794.39	212,503,687.63	综合影响
盈余公积	12,138,256.88	-1,272,191.86	10,866,065.02	调整净利润相应调整盈余公积

未分配利润	107,345,466.80	-11,449,726.82	95,895,739.98	调整净利润相应调整未分配利润
所有者权益合计	287,960,984.78	-12,721,918.68	275,239,066.10	综合影响
2017.12.31				
项目	合并报表			
	追溯重述前	重述金额	追溯重述后	调整说明
应收账款	91,911,788.70	-11,670,750.00	80,241,038.70	冲减收入并相应调整应收账款账面金额
存货	75,153,599.24	14,421,029.27	89,574,628.51	冲减成本并相应调增存货
递延所得税资产	1,037,532.51	-92,137.50	945,395.01	资产减值损失变动对应调整递延所得税资产
资产合计	336,372,462.89	2,658,141.77	339,030,604.66	综合影响
预收款项	153,384.00	10,500,000.00	10,653,384.00	冲减收入相应调增预收款项
应交税费	12,376,421.31	-2,953,915.61	9,422,505.70	冲减收入相应调减相关税费
负债合计	98,894,952.07	7,546,084.39	106,441,036.46	综合影响
盈余公积	7,061,166.21	-488,794.26	6,572,371.95	调整净利润相应调整盈余公积
未分配利润	61,950,210.21	-4,399,148.35	57,551,061.86	调整净利润相应调整未分配利润
所有者权益合计	237,477,510.82	-4,887,942.61	232,589,568.21	综合影响

ii 利润表

单位：元

2018 年度				
项目	合并报表			
	追溯重述前	重述金额	追溯重述后	调整说明
税金及附加	2,726,569.22	12,600.00	2,739,169.22	退货相应调整税金及附加
资产减值损失	-11,138,560.40	-9,203,842.43	-20,342,402.83	坏账准备调回及计提存货跌价准

				备
所得税费用	5,465,737.71	-1,382,466.37	4,083,271.34	损益调整相应调整所得税费用
净利润	50,360,437.12	-7,833,976.06	42,526,461.06	综合影响
2017 年度				
项目	合并报表			
	追溯重述前	重述金额	追溯重述后	调整说明
营业收入	254,280,650.33	-21,000,000.00	233,280,650.33	退货调减收入
营业成本	181,076,039.10	-14,421,029.27	166,655,009.83	退货调减成本
税金及附加	2,054,332.15	-214,200.00	1,840,132.15	退货相应调减税金及附加
资产减值损失	-3,233,288.16	614,250.00	-2,619,038.16	调减应收相应调减坏账准备
所得税费用	5,244,459.08	-862,578.11	4,381,880.97	损益调整相应调整所得税费用
净利润	35,900,667.63	-4,887,942.62	31,012,725.01	综合影响

（2）公开披露信息差异的原因及合理性

发行人新三板挂牌期间披露了公开转让说明书、定期报告、临时报告等信息，而本次申报文件的信息披露除了因为随着报告期的变化公司持续经营而出现的新情况外，还按照创业板相关业务规则的要求进行信息披露，因此两者在信息披露规则、信息披露覆盖期间、信息披露的具体内容及要求等方面存在一定差异。

另外，发行人本次申请对报告期的相关事项进行了更加全面地核查，对部分财务数据做了会计差错变更，能够更客观、公允地反映发行人财务状况和经营成果，有助于发行人进一步规范财务报表列报，提升会计信息质量；就该事项发行人已履行必要的决策程序，决策程序符合相关法律法规及公司章程的规定，并已在申报文件中进行了披露。

综上，发行人在新三板挂牌期间公开披露的信息与本次发行申报材料之间存在一定差异，上述差异具有合理性。

3、发行人在新三板挂牌期间存在因二级市场交易产生新增股东的情形

公司股票于 2015 年 12 月 10 日在全国股份转让系统挂牌公开转让，公开转让时公司股东情况如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例
1	林宜潘	7,324,169	56.15%
2	深圳市利和兴投资管理企业（有限合伙）	981,587	7.53%
3	共青城尼克领军投资管理合伙企业（有限合伙）	903,506	6.93%
4	共青城尼克优先投资管理合伙企业（有限合伙）	796,736	6.11%
5	肖嵘	493,977	3.79%
6	黄月明	450,000	3.45%
7	刘玉佳	414,303	3.18%
8	红塔资产银桦智汇投新三板 5 号资产管理计划	318,694	2.44%
9	樊晓娜	301,168	2.31%
10	吴宇文	265,027	2.03%
11	黄彩莲	176,685	1.35%
12	沙启桃	176,685	1.35%
13	林兵煜	132,513	1.02%
14	侯卫峰	88,343	0.68%
15	孙雷	88,343	0.68%
16	黄禹岳	88,343	0.68%
17	谢有琼	44,171	0.34%
合计		**13,044,250**	**100.00%**

经全国中小企业股份转让系统有限责任公司同意，发行人股票自 2019 年 7 月 4 日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌。截至终止挂牌日，公司拥有股东 101 名，具体情况如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例
1	林宜潘	35,932,879	31.2266%
2	深圳远致富海十八号投资企业（有限合伙）	9,478,672	8.2372%
3	深圳同创伟业资产管理股份有限公司-深圳南海成长同赢股权投资基金（有限合伙）	6,319,116	5.4915%
4	深圳高平聚能资本管理有限公司－聚能新三板 1 号私募基金	5,009,542	4.3534%
5	湖北小米长江产业投资基金管理有限公司-湖北小米长江产业基金合伙企业（有限合伙）	4,500,000	3.9106%
6	深圳市汇银合富十号投资合伙企业（有限合伙）	4,112,792	3.5741%
7	深圳长城开发科技股份有限公司	3,575,000	3.1068%
8	深圳市利和兴投资管理企业（有限合伙）	3,403,852	2.9580%

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例
9	章保华	3,091,400	2.6865%
10	侯卫东	2,716,469	2.3607%
11	合肥银桦股权投资合伙企业（有限合伙）	2,600,000	2.2595%
12	黄月明	2,560,600	2.2252%
13	前海长城股权投资基金（深圳）企业（有限合伙）	2,488,200	2.1623%
14	朱国雄	2,240,000	1.9466%
15	刘玉佳	2,154,376	1.8722%
16	赣州易正投资管理合伙企业（有限合伙）	1,820,000	1.5816%
17	东莞弈投成长二期股权投资合伙企业（有限合伙）	1,788,170	1.5540%
18	苏州顺融进取创业投资合伙企业（有限合伙）	1,781,000	1.5477%
19	黄艳	1,468,700	1.2763%
20	黄禹岳	1,447,384	1.2578%
21	周志梅	1,376,840	1.1965%
22	江门市汇讯投资合伙企业（有限合伙）	918,762	0.7984%
23	肖嵘	883,580	0.7679%
24	江西平为环保科技有限公司	832,832	0.7238%
25	佛山市顺德区大宇智能制造产业基金合伙企业（有限合伙）	806,000	0.7004%
26	苏州顺融瑞腾创业投资合伙企业（有限合伙）	779,000	0.6770%
27	沙启桃	689,073	0.5988%
28	陈慧虹	689,068	0.5988%
29	深圳双石资本管理有限公司	620,000	0.5388%
30	深圳前海大宇资本管理有限公司	560,000	0.4867%
31	林文煦	536,000	0.4658%
32	徐娟	525,000	0.4562%
33	廖波	500,600	0.4350%
34	孙雷	442,884	0.3849%
35	赵大光	392,189	0.3408%
36	刘英	375,515	0.3263%
37	孙世海	357,634	0.3108%
38	姚红伟	347,100	0.3016%
39	褚国华	338,000	0.2937%
40	余锦秀	300,000	0.2607%

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例
41	侯卫峰	299,041	0.2599%
42	杨海滨	293,800	0.2553%
43	张志鸿	275,400	0.2393%
44	金玉	270,000	0.2346%
45	潘宏权	221,000	0.1921%
46	梁丽玲	208,000	0.1808%
47	刘国斌	204,100	0.1774%
48	刘光胜	178,880	0.1555%
49	张希立	176,800	0.1536%
50	邬永超	149,500	0.1299%
51	肖早娥	148,200	0.1288%
52	黄斌	146,900	0.1277%
53	邹高	143,000	0.1243%
54	王胜强	143,000	0.1243%
55	深圳市正泽投资有限公司	133,000	0.1156%
56	龙敦武	123,500	0.1073%
57	徐光明	116,480	0.1012%
58	周哲灵	114,400	0.0994%
59	贺美华	104,000	0.0904%
60	陈惠珊	104,000	0.0904%
61	傅英伟	100,100	0.0870%
62	杨婷	93,600	0.0813%
63	赵剑峰	78,000	0.0678%
64	樊罗方	65,000	0.0565%
65	徐英贤	47,000	0.0408%
66	许优旬	46,800	0.0407%
67	王晔	41,600	0.0362%
68	马永宝	40,300	0.0350%
69	杨琼华	29,900	0.0260%
70	刘岩	26,000	0.0226%
71	彭宇华	26,000	0.0226%
72	深圳市汇德丰资本管理有限公司	26,000	0.0226%

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例
73	杨莹	14,300	0.0124%
74	周闽玲	13,000	0.0113%
75	冯惠芳	10,400	0.0090%
76	刑志奇	9,100	0.0079%
77	但承龙	9,000	0.0078%
78	余庆	8,900	0.0077%
79	劳青	7,800	0.0068%
80	徐绍元	6,500	0.0056%
81	钱祥丰	6,500	0.0056%
82	嘉兴君正股权投资基金合伙企业（有限合伙）	6,500	0.0056%
83	余盛芬	5,200	0.0045%
84	李旭平	5,200	0.0045%
85	唐铭珊	5,000	0.0043%
86	袁忠华	4,000	0.0035%
87	广州沐恩投资管理有限公司	4,000	0.0035%
88	黄应强	3,900	0.0034%
89	黄志雨	2,600	0.0023%
90	袁建强	2,600	0.0023%
91	青岛化石资产管理有限公司	2,600	0.0023%
92	刘春明	2,000	0.0017%
93	黄分平	2,000	0.0017%
94	王杰	1,300	0.0011%
95	龙艳	1,300	0.0011%
96	李秀河	1,300	0.0011%
97	张丽华	1,300	0.0011%
98	陆乃将	1,300	0.0011%
99	刘伟泉	1,000	0.0009%
100	曾祥荣	1,000	0.0009%
101	张健	398	0.0003%
合计		**115,071,528**	**100.00%**

（二）报告期内的股本和股东变化情况

发行人股票在全国中小企业股份转让系统挂牌期间交易较多，报告期内发行

人股本增加及终止挂牌后股东变化情况如下：

1、报告期初股本情况

根据中国证券登记结算有限责任公司北京分公司于 2016 年 12 月 30 日（2016 年最后一个交易日）出具的证券持有人名册，发行人于股权登记日 2016 年 12 月 30 日的股本及股东情况如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例
1	林宜潘	28,256,676	48.9065%
2	深圳市利和兴投资管理企业（有限合伙）	2,618,348	4.5319%
3	黄月明	2,584,000	4.4723%
4	共青城尼克领军投资管理合伙企业（有限合伙）	2,414,024	4.1782%
5	共青城尼克优先投资管理合伙企业（有限合伙）	2,286,944	3.9582%
6	深圳市银桦投资管理有限公司－银桦新三板 7 号基金	2,166,684	3.7501%
7	章保华	1,800,000	3.1154%
8	侯卫东	1,697,340	2.9377%
9	刘玉佳	1,657,212	2.8683%
10	深圳高平聚能资本管理有限公司－聚能新三板 1 号私募基金	1,434,000	2.4820%
11	中国银河证券股份有限公司做市专用证券账户	1,193,000	2.0648%
12	周志梅	1,060,108	1.8348%
13	深圳中证金葵花基金管理有限公司－中证金葵花新机遇股权投资 FOF 四期投资基金	1,000,000	1.7308%
14	红塔资产－国信证券－红塔资产银桦智汇投新三板 5 号资产管理计划	965,776	1.6716%
15	林文煦	720,000	1.2461%
16	黄锡波	706,740	1.2232%
17	肖嵘	651,908	1.1283%
18	朱国雄	646,000	1.1181%
19	苏州顺融瑞腾创业投资合伙企业（有限合伙）	600,000	1.0385%
20	沙启桃	530,056	0.9174%
21	陈慧虹	530,052	0.9174%
22	黄禹岳	353,372	0.6116%
23	孙雷	353,372	0.6116%
24	侯卫峰	306,032	0.5296%
25	樊晓娜	291,672	0.5048%

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例
26	黄艳	206,000	0.3565%
27	开源证券股份有限公司做市专用证券账户	185,000	0.3202%
28	深圳高平聚能资本管理有限公司	166,000	0.2873%
29	赵大光	140,684	0.2435%
30	深圳市银桦投资管理有限公司－银桦新三板 8 号基金	48,000	0.0831%
31	徐光明	40,000	0.0692%
32	黄旭东	40,000	0.0692%
33	徐浩	34,000	0.0588%
34	王晔	32,000	0.0554%
35	徐英贤	20,000	0.0346%
36	黄斌	14,000	0.0242%
37	钱祥丰	5,000	0.0087%
38	朱伟	4,000	0.0069%
39	李敏	4,000	0.0069%
40	罗青	4,000	0.0069%
41	钱澄宇	3,000	0.0052%
42	黄应强	2,000	0.0035%
43	黄志雨	2,000	0.0035%
44	董素静	1,000	0.0017%
45	陈焱辉	1,000	0.0017%
46	深圳中冀联合科技股份有限公司	1,000	0.0017%
47	深圳市圆融方德投资管理有限公司－圆融方德紫竹新三板基金	1,000	0.0017%
合计		**57,777,000**	**100.00%**

2、2017 年 11 月增资扩股

2017 年 6 月 28 日和 2017 年 7 月 14 日，利和兴第一届董事会第二十一次会议和 2017 年第三次临时股东大会，分别审议通过《关于深圳市利和兴股份有限公司 2017 年第一次股票发行方案的议案》等议案，同意计划发行不超过 15,714,285 股股票，募集资金不超过人民币 110,000,000（含）元。

2017 年 7 月 18 日，公司披露了《深圳市利和兴股份有限公司 2017 年第一次股票发行认购公告》（公告编号：2017-044），就本次股票发行方案中股份认购

事宜制定认购办法，并确定了股票价格为每股人民币 7.27 元。

本次发行的认购对象及认购数量如下：

序号	股东姓名	认购数量（万股）	认购金额（万元）	股东身份	认购方式
1	深圳市汇银合富十号投资合伙企业（有限合伙）	316.3686	2,300.0000	新增投资者	现金
2	深圳长城开发科技股份有限公司	275.0000	1,999.2500	新增投资者	现金
3	赣州易正投资管理合伙企业(有限合伙）	140.0000	1,017.8000	新增投资者	现金
4	东莞弈投成长二期股权投资合伙企业（有限合伙）	137.5515	1,000.0000	新增投资者	现金
5	侯卫东	137.5515	1,000.0000	在册股东	现金
6	苏州顺融进取创业投资合伙企业（有限合伙）	137.0000	996.0000	新增投资者	现金
7	黄禹岳	76.0000	552.5200	在册股东	现金
8	佛山市顺德区大宇智能制造产业基金合伙企业（有限合伙）	62.0000	450.7400	新增投资者	现金
9	深圳双石资本管理有限公司	50.0000	363.5000	新增投资者	现金
10	广东雪莱特大宇产业并购基金合伙企业（有限合伙）	43.0000	312.6100	新增投资者	现金
11	刘英	28.8858	210.0000	新增投资者	现金
12	孙世海	27.5103	200.0000	新增投资者	现金
13	潘宏权	17.0000	123.5900	董事、副总经理	现金
14	章保华	15.5000	112.6850	在册股东	现金
15	邬永超	14.5000	105.4150	监事	现金
16	刘光胜	13.7600	100.0352	监事	现金
17	邹高	11.0000	79.9700	副总经理	现金
18	贺美华	8.0000	58.1600	董事会秘书[注]、财务总监	现金
19	徐光明	1.9600	14.2492	在册股东	现金
合计		**1,512.5877**	**10,996.5244**	-	-

注：贺美华女士时任公司财务总监兼董事会秘书。

2017 年 8 月 8 日，江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（苏公 W〔2017〕B110 号），截至 2017 年 7 月 27 日，利和兴已收到股东缴纳新增股款合计人民币 10,996.5244 万元。

2017 年 8 月 30 日和 2017 年 9 月 14 日，利和兴第一届董事会第二十三次会议和 2017 年第四次临时股东大会，分别审议通过《关于深圳市利和兴股份有限

公司 2017 年第一次股票发行方案的议案》等议案。

公司于 2017 年 11 月 8 日披露了《股票发行情况报告书》，主办券商华创证券有限责任公司就公司此次股票发行出具了合法合规的意见，广东华商律师事务所就公司此次股票发行出具了合法合规的法律意见书。

2017 年 9 月 20 日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具《关于深圳市利和兴股份有限公司股票发行股份登记的函》（股转系统函〔2017〕5686 号）对公司本次股票发行的备案申请予以确认。

2017 年 11 月 27 日，深圳市市场监督管理局对利和兴本次变更情况予以核准登记。

3、2018 年 6 月资本公积转增股本

2018 年 4 月 24 日，利和兴召开第二届董事会第四次会议，全体董事审议通过《2017 年度利润分配方案》《关于资本公积转增股本并授权董事会全权办理相关事宜的议案》等议案。

2018 年 5 月 15 日，利和兴召开 2017 年年度股东大会，审议通过《2017 年度利润分配方案》《关于资本公积转增股本并授权董事会全权办理相关事宜的议案》等议案，同意本次以资本公积向全体股东以每 10 股转增 3 股，转增后公司总股本将增加至 94,773,740 股。

大信会计师事务所（特殊普通合伙）已出具《验资报告》，经审验，截至 2018 年 6 月 28 日，利和兴已将 21,870,863 元资本公积（股本溢价）转增股本。

2018 年 6 月 28 日，深圳市市场监督管理局对利和兴本次变更情况予以核准登记。

4、2019 年 3 月增资扩股

2018 年 8 月 27 日和 2018 年 9 月 13 日，公司第二届董事会第八次会议和 2018 年第三次临时股东大会分别审议通过了《关于公司 2018 年第一次股票发行方案的议案》等议案。

此后公司根据当时证券市场行情及与本次发行相关投资人的磋商情况，经审慎研究决定对原发行方案中部分内容进行修改，并于 2018 年 12 月 27 日和 2019

年 1 月 14 日，公司第二届董事会第十四次会议和 2019 年第一次临时股东大会分别审议通过了《关于公司 2018 年第一次股票发行方案（修订稿）的议案》等议案。

2019 年 1 月 16 日，公司披露了《2018 年第一次股票发行认购公告》（公告编号：2019-002），就本次股票发行制定了认购办法，并确定本次股票发行的价格拟为每股人民币 6.33 元。

根据认购情况，公司本次股票发行对象、认购股份数量及认购方式具体情况如下：

序号	股东姓名	认购数量（股）	认购金额（元）	性质	认购方式
1	深圳南海成长同赢股权投资基金（有限合伙）	6,319,116	40,000,005	新增投资者	现金
2	深圳远致富海十八号投资企业（有限合伙）	9,478,672	59,999,994	新增投资者	现金
3	湖北小米长江产业基金合伙企业（有限合伙）	4,500,000	28,485,000	新增投资者	现金
合计		**20,297,788**	**128,484,999**	**-**	**-**

2019 年 1 月 30 日，大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（大信验字[2019]第 5-00001 号），截至 2019 年 1 月 25 日，利和兴已收到 3 名新增投资者以货币出资的投资款合计人民币 128,484,999 元。

公司于 2019 年 2 月 18 日签署了《股票发行情况报告书》，主办券商华创证券有限责任公司就公司此次股票发行出具了合法合规的意见，广东华商律师事务所就公司此次股票发行出具了合法合规的法律意见书。

2019 年 2 月 26 日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具《关于深圳市利和兴股份有限公司股票发行股份登记的函》（股转系统函〔2019〕647 号）对公司本次股票发行的备案申请予以确认。

2019 年 3 月 22 日，深圳市市场监督管理局对利和兴本次变更情况予以核准登记。

根据小米集团《2019 年度报告》，小米集团是于开曼群岛注册成立以不同投票权控制的有限公司，由于小米集团因参与湖北小米长江产业基金合伙企业（有限合伙）而承担可变回报的风险并享有可变回报的权利，并有能力透过其对湖

北小米长江产业基金合伙企业（有限合伙）的权力影响此等回报，故小米集团控制湖北小米长江产业基金合伙企业（有限合伙）。

根据湖北小米长江产业基金合伙企业（有限合伙）2020 年 8 月 14 日出具的《说明函》，截至说明出具日，湖北小米长江产业基金合伙企业（有限合伙）与小米集团（此处小米集团指香港联交所上市公司，股份代号为 1810）的关系为受同一实际控制人即雷军先生控制的两个不同实体。

根据《创业板首次公开发行证券发行与承销特别规定》:“本规定所称‘战略投资者’，是指具有较强资金实力，认可发行人长期投资价值，愿意持有发行人首次公开发行证券十二个月以上，并参与本次战略配售的投资者。”

根据《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》第八十八条的规定“本办法所称战略投资者，是指符合下列情形之一，且具有同行业或者相关行业较强的重要战略性资源，与上市公司谋求双方协调互补的长期共同战略利益，愿意长期持有上市公司较大比例股份，愿意并且有能力认真履行相应职责，委派董事实际参与公司治理，提升上市公司治理水平，帮助上市公司显著提高公司质量和内在价值，具有良好诚信记录，最近三年未受到中国证监会行政处罚或者被追究刑事责任的投资者:（一）能够给上市公司带来国际国内领先的核心技术资源，显著增强上市公司的核心竞争力和创新能力，带动上市公司的产业技术升级，显著提升上市公司的盈利能力;（二）能够给上市公司带来国际国内领先的市场、渠道、品牌等战略性资源，大幅促进上市公司市场拓展，推动实现上市公司销售业绩大幅提升。境外战略投资者应当同时遵守国家的相关规定。”

截至本招股说明书签署日，湖北小米长江产业基金合伙企业（有限合伙）持有发行人 450 万股股份，占发行人股本比例为 3.85%，未超过 5%。除湖北小米长江产业基金合伙企业（有限合伙）履行股东权利义务之外，发行人与湖北小米长江产业基金合伙企业（有限合伙）未有战略合作安排，湖北小米长江产业基金合伙企业（有限合伙）未委派董事实际参与公司治理，也未明确参与发行人战略配售，因此，根据上述规定湖北小米长江产业基金合伙企业（有限合伙）不属于发行人战略投资者。

报告期内，发行人与小米集团及其关联方不存在交易情况。发行人与小米集团及其关联方暂不存在合作计划。

5、终止挂牌后股权转让情况

利和兴自全国中小企业股份转让系统终止挂牌后，股东之间股权转让具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让股数（股）	转让价格（元/股）	转让协议签订日期
1	侯卫东	龙敦武	300,000	10.00	2019.07.09
2	侯卫东	孙雷	130,000	10.00	2019.07.12
3	褚国华	李新	236,600	5.32	2019.07.25
4	深圳前海大宇资本管理有限公司	赣州强宇科技合伙企业（有限合伙）	560,000	5.61	2019.07.24
5	黄应强	苏州顺融进取创业投资合伙企业（有限合伙）	3,900	11.23	2019.06.18
6	廖波	苏州顺融进取创业投资合伙企业（有限合伙）	330,000	10.00	2019.07.29
7	龙艳	苏州顺融进取创业投资合伙企业（有限合伙）	1,300	8.00	2019.06.18
8	邢志奇	苏州顺融进取创业投资合伙企业（有限合伙）	9,100	9.30	2019.06.18
9	聚能基金	龙敦武	57,000	10.00	2019.07.30
10	侯卫东	方芬	1,000,000	5.00	2019.08.20
11	侯卫东	张丽亚	100,000	10.00	2019.11.30
12	侯卫东	孙惠芹	986,469	5.00	2019.11.30
13	侯卫东	谢爱民	200,000	10.00	2019.11.30
14	张健	徐英贤	398	10.00	2020.03.26

（三）历史沿革中涉及控股股东和实际控制人所得税缴纳情况、股权转让中是否涉及代持关系、对赌协议或其他利益安排及相关锁定、减持等承诺履行情况

1、历次股权转让、增资、分红、整体变更等过程中涉及到的控股股东及实际控制人缴纳所得税、发行人代扣代缴情况

自利和兴有限设立以来，发行人增资、分红、整体变更及控股股东、实际控制人历次股权转让以及所涉相关个人所得税纳税情况如下：

序号	时间和事项类型	股权变动/分红事项概述	控股股东、实际控制人股权变动后持股情况	控股股东、实际控制人纳税情况

序号	时间和事项类型	股权变动/分红事项概述	控股股东、实际控制人股权变动后持股情况	控股股东、实际控制人纳税情况
1	2006 年 1 月，利和兴有限成立	利和兴有限注册资本 300 万元，其中林宜潘认缴 255 万元，李志豪认缴 45 万元	林宜潘持有 255 万元注册资本	公司设立不涉及个人所得税纳税情形
2	2010 年 6 月，利和兴有限股权转让	李志豪将所持利和兴有限 45 万元注册资本以 10 万元价格转让给黄月明	林宜潘持有 255 万元注册资本，黄月明持有 45 万元注册资本	转让方无应纳税所得，受让方黄月明无代扣缴义务
3	2014 年 1 月，利和兴有限增资	利和兴有限增资至 777.4168 万元，新增注册资本全部由林宜潘其对利和兴有限全部债权共 477.4168 万元认缴	林宜潘持有 732.4168 万元注册资本，黄月明持有 45 万元注册资本	本次增资不涉及个人所得税纳税情形
4	2014 年 2 月，利和兴有限增资	利和兴有限增资至 883.4278 万元，新增注册资本由吴宇文、黄彩莲、沙启桃、林兵煜、孙雷、侯卫峰、黄禹岳、谢有琼认缴	林宜潘持有 732.4168 万元注册资本，黄月明持有 45 万元注册资本	本次增资不涉及个人所得税纳税情形
5	2014 年 11 月整体变更	利和兴有限以 2014 年 7 月 31 日为整体变更基准日，整体变更为股份公司，股份公司股本总额为 883.4279 万元	林宜潘持有 732.4169 万股，黄月明持有 45 万股	利和兴有限整体变更不涉及个人所得税纳税情形
6	2015 年 4 月，发行人增资	发行人增资至 981.5866 万元，新增注册资本全部由员工持股平台利和兴投资认缴	林宜潘持有 732.4169 万股，黄月明持有 45 万股	本次增资不涉及个人所得税纳税情形
7	2015 年 4 月，发行人增资	发行人增资至 1,102.054 万元，新增注册资本由尼克领军投资和樊晓娜认缴	林宜潘持有 732.4169 万股，黄月明持有 45 万股	外部投资人增资，不涉及纳税情形
8	2015 年 12 月，发行人在股份转让系统挂牌并增资	发行人在股转系统挂牌，同时发行人定向发行股份增资至 1,304.425 万元，新增注册资本由尼克优先投资、肖嵘、刘玉佳、银桦 5 号认缴。	林宜潘持有 732.4169 万股，黄月明持有 45 万股	发行人在股转系统挂牌并定向发行股份，不涉及个人所得税纳税情形
9	2016 年 2 月，发行人转增股本	发行人以本次转增前公司总股本 1,304.425 万股为基数，以资本公积向全体股东每 10 股转增 10 股，转增完成后公司总股数变更为 2,608.85 万股	林宜潘持有 1,464.8338 万股，黄月明持有 90 万股	林宜潘、黄月明就本次资本公积转增股本无需缴纳个人所得税
10	2016 年 1-2 月，林宜潘转让部分股份	林宜潘通过股转系统合计转让 52 万股股票	林宜潘持有 1,412.8338 万股，黄月明持有 90 万股	林宜潘已就该等股份转让进行纳税申报并缴纳个人所得税

序号	时间和事项类型	股权变动/分红事项概述	控股股东、实际控制人股权变动后持股情况	控股股东、实际控制人纳税情况
11	2016 年 8 月，发行人定向发行股票	发行人定向发行 280 万股股票，由聚能资本、中证金葵花新机遇股权投资 FOF 四期投资基金、顺融瑞腾、聚能基金、黄月明、邹多约、章保华认缴，其中黄月明认缴 30 万股新发行股票	林宜潘持有 1,412.8338 万股，黄月明持有 120 万股	本次增资不涉及纳税情形
12	2016 年 10 月，发行人转增股本	发行人以本次转增前公司总股本 2,888.85 万股为基数，以资本公积向全体股东每 10 股转增 10 股，转增完成后公司总股数变更为 5,777.7 万股	林宜潘持有 2,825.6676 万股，黄月明持有 240 万股	林宜潘、黄月明就本次资本公积转增股本无需缴纳个人所得税
13	2016 年 11-12 月，黄月明受让部分股份	黄月明通过股转系统合计受让增持 18.4 万股股票	林宜潘持有 2,825.6676 万股，黄月明持有 258.4 万股	黄月明通过股转系统增持股份，该等变动不涉及黄月明纳税义务情形
14	2017 年 2-7 月，林宜潘、黄月明转让部分股份	林宜潘通过股转系统合计转让 61.6 万股股票，黄月明通过股转系统合计转让 64.2 万股股票	林宜潘持有 2,764.0676 万股，黄月明持有 194.2 万股	林宜潘、黄月明已就该等股份转让进行纳税申报并缴纳个人所得税
15	2017 年 11 月，发行人定向发行股票	发行人定向发行 1,512.5877 万股股票，由汇银合富、深科技、赣州浚泉信易正投资合伙企业（有限合伙）、东莞弈投成长二期股权投资合伙企业（有限合伙）、侯卫东、顺融进取、黄禹岳、佛山大宇、深圳双石资本管理有限公司、广东雪莱特大宇产业并购基金合伙企业（有限合伙）、刘英、孙世海、潘宏权、章保华、邬永超、刘光胜、邹高、贺美华、徐光明认缴	林宜潘持有 2,764.0676 万股，黄月明持有 194.2 万股	本次增资不涉及个人所得税纳税情形
16	2018 年 6 月，发行人转增股本	发行人以本次转增前公司总股本 7,290.2877 万股为基数，以资本公积向全体股东每 10 股转增 3 股，转增完成后公司总股数变更为 9,477.3740 万股	林宜潘持有 3,593.2879 万股，黄月明持有 252.46 万股	林宜潘、黄月明就本次资本公积转增股本无需缴纳个人所得税

序号	时间和事项类型	股权变动/分红事项概述	控股股东、实际控制人股权变动后持股情况	控股股东、实际控制人纳税情况
17	2018 年 11 月，黄月明受让部分股份	黄月明通过股转系统合计受让增持 3.6 万股股票	林宜潘持有 3,593.2879 万股，黄月明持有 256.06 万股	黄月明通过股转系统增持股份，该等变动不涉及黄月明个人所得税纳税情形
18	2019 年 3 月，发行人定向发行股票	发行人定向发行 2,029.7788 万股股票，由远致富海、南海成长、小米基金等 3 名投资者认缴	林宜潘持有 3,593.2879 万股，黄月明持有 256.06 万股	本次增资不涉及个人所得税纳税情形
19	2019 年 12 月，发行人增资	发行人向公司董事、监事、高级管理人员及核心员工发行 180 万股股份，其中林宜潘认缴 60.45 万股股份、黄月明认缴 5 万股股份	林宜潘持有 3,653.7379 万股，黄月明持有 261.06 万股	本次增资不涉及个人所得税纳税情形

（1）控股股东、实际控制人已就其所涉的历次股权转让事项依法履行纳税义务

就发行人控股股东、实际控制人历次转让发行人股份和利和兴投资合伙份额，林宜潘、黄月明已经按照相关法律法规向主管税务机关进行了纳税申报并分别缴纳了个人所得税，并取得了《税收完税证明》。

（2）发行人历次增资不涉及控股股东、实际控制人需缴纳或发行人代扣代缴个人所得税的情形

自发行人前身利和兴有限设立至本招股说明书签署之日，发行人进行过十二次增资，其中包括八次股东以货币资产出资、一次股东以非货币资产出资、三次资本公积转增股本。

①股东以货币资产出资的，不涉及需纳税申报的情形。

②林宜潘以其对利和兴有限的债权进行增资，不涉及需缴纳个人所得税的情形

2014 年 1 月，林宜潘以其对利和兴有限的 4,774,168.37 元债权认缴利和兴有限新增注册资本 4,774,168.37 元，深圳皇嘉会计师事务所（普通合伙）已对用于出资的债权进行审计，深圳市世华资产评估有限公司已对用于出资的债权进行评估，评估值为 4,774,168.37 元。根据《财政部、国家税务总局关于个人非货币性资产投资有关个人所得税政策的通知》（财税〔2015〕41 号）的相关规

定，林宜潘本次以非货币资产出资无应纳税所得，不涉及需申报缴纳个人所得税的情形。

③发行人在股转系统期间三次以资本公积转增股本不涉及需缴纳个人所得税或发行人代扣代缴的情形

发行人在股转系统挂牌期间三次以资本公积转增股本，系以股票发行溢价形成的资本公积转增股本。

根据《国家税务总局关于股份制企业转增股本和派发红股征免个人所得税的通知》（国税发〔1997〕198 号）规定，“股份制企业用资本公积金转增股本不属于股息、红利性质的分配，对个人取得的转增股本数额，不作为个人所得，不征收个人所得税”。

根据 2016 年 1 月 1 日起施行的《关于股权奖励和转增股本个人所得税征管问题的公告》（国家税务总局 2015 年第 80 号公告）规定，“非上市及未在全国中小企业股份转让系统挂牌的中小高新技术企业以未分配利润、盈余公积、资本公积向个人股东转增股本，并符合财税〔2015〕116 号文件有关规定的，纳税人可分期缴纳个人所得税；非上市及未在全国中小企业股份转让系统挂牌的其他企业转增股本，应及时代扣代缴个人所得税”；“上市公司或在全国中小企业股份转让系统挂牌的企业转增股本（不含以股票发行溢价形成的资本公积转增股本），按现行有关股息红利差别化政策执行”。

综上，发行人在股转系统期间三次以股票发行溢价形成的资本公积转增股本不涉及自然人股东需缴纳或发行人代扣代缴个人所得税的情形。

（3）发行人未进行过现金分红，历次资本公积转增股本的权益分派事项不涉及控股股东、实际控制人需缴纳或发行人代扣代缴个人所得税的情形

发行人设立至今未进行过现金分红，不涉及发行人控股股东、实际控制人就获得发行人现金分红相关的个人所得税申报缴纳或发行人代扣代缴事项。发行人三次权益分派系以股票发行溢价形成的资本公积转增股本，如上所述，不涉及发行人控股股东、实际控制人等相关自然人股东需缴纳或发行人代扣代缴个人所得税的情形。

（4）发行人整体变更事项不涉及需申报缴纳个人所得税的情形

整体变更前，利和兴有限的注册资本为 8,834,278.37 元。2014 年 11 月，发行人以 2014 年 7 月 31 日为整体变更基准日，以截至该基准日经审计确认的公司账面净资产值 10,293,454.98 元为依据折股整体变更为股份有限公司，将其中的 8,834,279 元折合为 8,834,279 股作为公司股本总额，每股面值 1 元，净资产大于股本部分计入股份公司资本公积，利和兴有限各股东按照各自在有限公司的出资比例持有股份公司相应数额的股份，各股东的持股比例不变。

因本次整体变更不涉及注册资本增加，不涉及以未分配利润、盈余公积、资本公积转增股本的情形，因此不涉及发起人股东需就整体变更申报缴纳或发行人代扣代缴个人所得税的情形。

（5）发行人控股股东、实际控制人就发行人历次股权转让、增资、分红、整体变更不存在违反税收法律法规的情形，不存在重大违法行为

发行人控股股东、实际控制人已就其所涉的历次股权转让事项依法履行纳税义务，发行人历次增资、分红、整体变更不涉及控股股东、实际控制人需申报缴纳个人所得税的情形。

国家税务总局深圳龙华区税务局已于 2020 年 8 月 25 日出具《无欠税证明》，确认截止 2020 年 8 月 22 日未发现林宜潘、黄月明有欠税情形。

综上，发行人控股股东、实际控制人就发行人历次股权转让、增资、分红、整体变更不存在违反税收法律法规的情形，不存在重大违法行为。

2、发行人股东与发行人相关方之间是否存在关联关系、代持关系、对赌协议或其他利益安排

（1）发行人股东的基本情况

截至本招股说明书签署之日，发行人共有股东 117 名，其中 94 名自然人股东、23 名非自然人股东。

（2）关联关系情况

除以下关联关系外，发行人股东与发行人实际控制人、董事、监事及高级管理人员、发行人报告期内主要客户、主要供应商及主要股东、本次发行中介机构相关人员之间不存在其他关联关系：

①发行人股东与发行人实际控制人、董事、监事及高级管理人员的关联关系

A、发行人控股股东、共同实际控制人、董事长、总经理林宜潘与发行人股东、共同实际控制人、董事黄月明为夫妻关系，发行人股东黄禹岳为林宜潘其姐之配偶；

B、发行人股东利和兴投资的普通合伙人为黄月明，发行人董事、监事、高级管理人员中黄月明、潘宏权、邬永超、方娜、邹高、贺美华同时持有利和兴投资合伙份额；

C、发行人董事、监事、高级管理人员中林宜潘、黄月明、潘宏权、侯卫峰、邬永超、方娜、邹高、程金宏、贺美华同时直接持有发行人股份；

D、发行人股东、监事侯卫峰持有发行人股东聚能基金的管理人聚能资本 5%股权并担任聚能资本监事，发行人股东侯卫峰之胞兄侯卫东持有聚能资本 95%股权并担任聚能资本执行董事及总经理，侯卫东之配偶孙小伟为聚能基金的份额持有人，侯卫东配偶孙小伟之姐孙惠芹、堂弟孙雷同时直接持有发行人股份；

E、发行人董事梅健担任发行人主要股东远致富海执行事务合伙人深圳市远致富海投资管理有限公司的投资总监，并经远致富海提名后由发行人股东大会选举为发行人董事。

②发行人股东与发行人主要客户、供应商的关联关系：

A、发行人 2017 年度前五大客户中的佳信五金存续期间为发行人控股股东、共同实际控制人林宜潘经营的个体工商户，佳信五金已于 2019 年 1 月 10 日完成注销手续。

B、发行人 2020 年 1-3 月期间前五大客户中的深科技，交易相对方为深科技下属子公司，深科技为持有发行人 3.0589%股份的股东。

深科技的主营业务为计算机及相关电子设备制造，报告期内发行人对深科技的销售收入情况如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售金额（万元）	766.98	306.75	225.94	40.57

占主营业务收入比例	9.17%	0.53%	0.55%	0.18%

其中 2020 年 1-3 月实现销售收入较多主要是因为公司销售给深科技下属公司开发计量科技（香港）有限公司的智能电表线完成交付与验收。发行人与深科技报告期内上述业务系基于公司正常业务发展所致，双方交易价格按市场作价，不存在利益输送行为。

（3）对赌协议情况

①发行人历史上外部股东与发行人、控股股东签署的对赌协议已全部终止

发行人股权沿革中，发行人及其控股股东与外部股东曾签署对赌协议，该等对赌协议已全部终止，具体情况如下：

A、对赌协议的签署

北京尼克投资管理有限公司、樊晓娜与发行人、发行人控股股东林宜潘于 2015 年 3 月 9 日签署《深圳市利和兴股份有限公司增资扩股协议》，北京尼克投资管理有限公司、尼克优先投资与发行人、发行人控股股东林宜潘于 2015 年 6 月 4 日签署《深圳市利和兴股份有限公司增资扩股协议之补充协议》，刘玉佳与肖嵘分别与发行人、发行人控股股东林宜潘于 2015 年 9 月 1 日签署《深圳市利和兴股份有限公司增资扩股协议》，深圳市红塔资产管理有限公司代其所管理的资管计划银桦 5 号与发行人、发行人控股股东林宜潘于 2015 年 9 月签署《深圳市利和兴股份有限公司增资扩股协议之补充协议》，上述协议约定：①利和兴合并会计报表中于 2015、2016 会计年度实现的归属母公司所有者的净利润应分别不少于约定承诺业绩；②如利和兴 2015 年度、2016 年度实际实现业绩发生协议约定的情形，则增资方有权要求利和兴控股股东林宜潘按照增资方的初始增资额进行现金补偿。

B、对赌协议的终止

发行人 2015 会计年度和 2016 会计年度已达成对赌协议所约定的承诺业绩，发行人控股股东无需向尼克领军投资、尼克优先投资、樊晓娜、刘玉佳、肖嵘及银桦 5 号方进行现金补偿，发行人控股股东与上述增资方之间不存在应履行但未履行的义务，各方就对赌协议的签署、履行和终止不存在争议、纠纷。

②发行人不存在其他对赌协议情形

除上述曾签署、但已全部终止的对赌协议情形外，发行人股东与发行人、发行人实际控制人之间未签署或达成任何其他有效的或将生效的对赌协议或类似的对赌安排。

（4）代持关系或其他利益安排情况

发行人股东与发行人实际控制人、董事、监事及高级管理人员、报告期内发行人主要客户和主要供应商及其主要股东、本次发行中介机构相关人员之间不存在股权代持关系或其他利益安排。

3、发行人股东及其关联方持股的锁定、减持等承诺的履行情况，是否符合相关监管要求

（1）发行人股东及其关联方历史上有关持股的锁定、减持等承诺符合相关规定和监管要求，承诺人不存在违反监管规定或公开承诺的情形

发行人股东及其关联方历史上除以下根据《公司法》《证券法》《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》等有关规定需履行的锁定、减持要求外，不存在其他自愿承诺安排，且承诺人不存在违反有关持股的锁定、减持等规定或公开承诺的情形。

①发起人股东、持股董事、监事、高级管理人员的限售安排

发行人是由利和兴有限以整体变更方式设立的股份有限公司，并于 2014 年 11 月 7 日取得深圳市市场监督管理局核发的《企业法人营业执照》。

根据当时有效的《公司法》（2013 年修正）第一百四十一条规定："发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司股份作出其他限制性规定。"同时，

公司章程未对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司股份作出其他限制性规定。

基于上述规定，发起人持有的发行人股份，自发行人成立之日起一年内不得转让；公司董事、监事、高级管理人员在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有公司股份总数的百分之二十五，离职后半年内，不得转让其所持有的公司股份。林宜潘、黄月明等时任发行人董事、监事、高级管理人员的股东均已作出公开承诺，承诺严格按照《公司法》等有关规定进行股份的限售及解除限售。

发起人、时任发行人董事、监事和高级管理人员均已按规定履行该等承诺，不存在违反有关持股的锁定、减持等规定与承诺的情况，符合相关监管要求。

②发行人股东在股转系统挂牌时的限售安排

经股转公司于 2015 年 10 月出具《关于同意深圳市利和兴股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》(股转系统函〔2015〕6735 号）同意，发行人股票于 2015 年 12 月 10 日起在股转系统挂牌公开转让。

《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行)》第 2.8 条规定："挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。挂牌前十二个月以内控股股东及实际控制人直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的管理按照前款规定执行，主办券商为开展做市业务取得的做市初始库存股票除外。因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。"

基于上述规定，利和兴控股股东及实际控制人挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。

林宜潘、黄月明均严格履行承诺，对其所持股份按规定办理限售，不存在违反有关持股的锁定、减持等规定与承诺的情况，符合相关监管要求。

（2）发行人股东及其关联方已按规定和监管要求就本次发行上市作出锁定、减持承诺

发行人股东及其关联方已就本次发行上市前所持发行人股份的锁定、减持事宜作出相关承诺，承诺内容符合《公司法》《证券法》以及相关监管文件的要求。截至本招股说明书签署之日，发行人股东及其关联方不存在违反就本次发行上市作出的有关持股的锁定、减持承诺的情况。

四、报告期内发行人重大资产重组情况

报告期内，公司未发生重大资产重组情况。公司于 2018 年 8 月收购万广机电 55%股权，本次交易不构成重大资产重组，具体情况如下：

（一）交易背景

根据公司发展战略的需要，为拓展公司销售渠道，发行人决定收购万广机电 55%的股权。万广机电的基本情况如下：

企业名称	万广机电设备（深圳）有限公司
统一社会信用代码	914403007771518521
成立时间	2005 年 9 月 26 日
注册资本	人民币 512 万元
法定代表人	温元炜
注册地址	深圳市龙华区龙华街道富康社区民清路光辉科技楼 C 栋 2 层
经营范围	设计、生产经营非标机械设备（含涂装设备）、精密模治具、精密电子零配件、涂装和烤漆流水线设备及从事机电产品的研发

（二）交易履行的程序及资产的交付和过户情况

2018 年 8 月 21 日公司第二届董事会第七次会议审议通过《关于收购资产的议案》，**同意发行人通过现金方式收购万广机电 55%的股权，**根据《公司章程》和《对外投资管理制度》，本次收购资产无需提交股东大会审议。

2018 年 8 月 22 日，发行人就收购万广机电的事项发布了《收购资产的公告》，对交易的概况、交易对方及交易标的的相关情况予以披露。

2018 年 8 月 24 日，万广机电股东会作出决议，同意虞潘淑女将其所持有的万广机电 55%股权转让予发行人，并将其所持有的万广机电另外 45%股权转让予温元炜。

就发行人收购万广机电，虞潘淑女与发行人及温元炜签署了《股权转让协议书》，发行人并与温元炜签订了《万广机电设备（深圳）有限公司章程》和合资经营中外合资企业的《万广机电设备（深圳）有限公司合同》。

2018 年 8 月 27 日，深圳市市场监督管理局核准本次股权变更，本次股权转让完成，万广机电成为发行人控股子公司。

2018 年 9 月 7 日，深圳市龙华区经济促进局下发了《外商投资企业变更备案回执》，对万广机电变更为中外合资企业及本次股权转让所涉及的相关企业信息变更予以备案。

（三）本次收购对公司的影响

本次收购万广机电，发行人取得了富士康合格供应商资质，拓展了销售渠道，有利于发行人进一步挖掘新的客户，降低客户集中度，有利于发行人业务的持续健康发展。发行人采取受让原股东股权的方式，取得万广机电 55%股权，不存在对公司实际控制人及管理层变动产生重大影响的情形。

（四）非同一控制下的重组前一个会计年度主要会计指标比例

万广机电 2017 年末的资产总额、2017 年度的营业收入和利润总额占重组前发行人相应项目的具体比例如下：

单位：万元

项目	2017 年末资产总额	2017 年度营业收入	2017 年度利润总额
万广机电	0.04	81.26	-16.42
发行人	33,903.06	23,328.07	3,507.40
占比	0.00%	0.35%	-0.47%

由上表可见，万广机电 2017 年末的资产总额、2017 年度的营业收入和利润总额占重组前发行人相应项目的比例均未超过 20%。因此根据相关要求，本次重组不需运行一定时间后方可申请发行。

（五）收购定价的公允性及商业合理性，收购主要条款，收购前后万广机电的主要财务数据、实际从事的主营业务、股权结构情况

1、收购定价的公允性、商业合理性及收购主要条款

（1）收购定价的公允性及商业合理性

经公司于2018年8月21日召开的第二届董事会第七次会议审议通过的《关于收购资产的议案》，同意公司以人民币14.85万元受让万广机电55%股权，发行人、温元炜与万广机电原股东虞潘淑女签署《股权转让协议书》。2018年8月27日，深圳市市场监督管理局核准本次股权变更，本次股权转让完成，万广机电成为发行人控股子公司。

本次收购主要为出于业务经营布局考虑而进行的整合，万广机电拥有富士康合格供应商资质，可以开拓公司产品销售渠道，与公司现有主营业务发挥协同作用。本次收购万广机电100%注册资本作价27万元人民币，其中发行人受让的55%注册资本作价14.85万元，本次收购股权作价经各方协商一致确定，定价公允。

（2）收购主要条款

本次收购相关的收购协议的主要条款内容如下：

①转让方：虞潘淑女，台湾居民来往大陆通行证号码：0419****；受让方：受让方1，温元炜，台湾居民来往大陆通行证号码：0580****，受让方2：深圳市利和兴股份有限公司；目标公司：万广机电设备（深圳）有限公司。

②交易标的：协议项下转让方转让、受让方受让的股权为转让方合法持有的目标公司全部注册资本的100%股权，以及依照该股权股东应当依法享有的对目标公司的各项权利，包括但不限于未分配利润及股东各项财产权、表决权、人事权、知情权以及其他权益。

③交易价格：双方同意，本次受让方收购转让方持有目标公司100%股权的价款为人民币27万元（大写：人民币贰拾柒萬圆整）。

④协议目的：受让方收购转让方持有的目标公司股权的目的为获得目标公司享有的与富士康科技集团交易的供应商资格。

⑤目标公司股权变更及管理权交割：A、双方按照本协议约定配合完成股权转让的工商变更登记手续；B、股权转让工商变更登记完成次日，双方对目标公司进行管理权交割。

2、收购前后万广机电主要财务数据、实际从事的主营业务和股权结构情况

（1）收购前后主要财务数据

项目	2020.3.31 /2020 年 1-3 月	2019.12.31 /2019 年度	2018.12.31 /2018 年度	2017.12.31 /2017 年度(收购前)
资产总额（万元）	135.67	147.22	45.51	0.04
营业收入（万元）	1.10	109.70	10.64	81.26
净利润（万元）	-4.86	-39.31	-19.25	-16.44

（2）实际从事的主营业务和股权结构情况

①收购前后从事的主营业务

根据万广机电的工商登记信息，收购前后其经营范围未发生变化，均为“设计、生产经营非标机械设备（含涂装设备）、精密模治具、精密电子零配件、涂装和烤漆流水线设备及从事机电产品的研发”。

在实际从事的主营业务方面，发行人收购前，万广机电主要为富士康提供专用配件，其供应的产品在富士康应用的业务领域主要涉及摄像模块和笔记本电脑方面；发行人收购完成后，万广机电主要向富士康提供专用配件及技术服务，相关产品在富士康主要应用于智能移动装置外壳生产设备领域。

②收购前后股权结构

单位：万港元

收购前			收购后		
股东名称	出资额	出资比例	股东名称	出资额	出资比例
虞潘淑女	300	100%	利和兴	165	55%
			温元炜	135	45%

（六）万广机电原股东基本情况

1、万广机电原股东的基本情况

万广机电原股东虞潘淑女系台湾居民，其台湾居民来往大陆通行证号码为0419****；自2007年9月21日起至2018年4月27日，虞潘淑女任万广机电董事一职；自2018年4月28日起至其转让其所持有的全部万广机电股权前，虞潘淑女任万广机电执行董事一职。

2、万广机电原股东与发行人及其控股股东、实际控制人等关联方、客户或供应商之间是否存在关联关系或其他利益安排；是否掌握并控制万广机电的销售渠道和独家客户资源

（1）万广机电原股东与发行人及其控股股东、实际控制人等关联方、客户或供应商之间不存在关联关系或其他利益安排

虞潘淑女与发行人及其控股股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员及其控制的企业该等主要关联方之间不存在关联关系或其他利益安排，虞潘淑女未在报告期内发行人的主要客户及供应商持股或担任董事、监事、高级管理人员等核心职务。

（2）万广机电原股东不存在掌握并控制万广机电的销售渠道和独家客户资源的情形

虞潘淑女不存在掌握并控制万广机电的销售渠道和独家客户资源的情形，发行人收购前后万广机电经营团队人员及业务开展情况均发生了显著变化，具体如下：

①发行人收购万广机电完成后，更换了主要经营团队人员

发行人收购万广机电完成后，更换了万广机电原有的董事、监事及高级管理人员，加强了对万广机电的实际控制。具体情况如下：

万广机电董事、监事及高级管理人员任职情况		
任职	发行人收购前	发行人收购后
董事	虞潘淑女（执行董事）	温元炜（董事长）、程金宏、贺美华
监事	虞永鼎	陈文慧
总经理	虞潘淑女	温元炜

②发行人收购万广机电前后业务开展情况存在显著区别

虽然万广机电在发行人收购前后的主要客户均为富士康，但收购前后万广机电生产供应产品及所涉的业务领域存在显著区别：在发行人收购前，万广机电主要为富士康提供专用配件，其供应的产品在富士康应用的业务领域主要涉及摄像模块和笔记本电脑方面；同时，发行人收购前万广机电已因经营不善而出现亏损。

发行人收购完成后，万广机电主要向富士康提供专用配件及技术服务，相关产品在富士康主要应用于智能移动装置外壳生产设备领域；后续发行人与万广机电还将在整机设备方面与富士康开展合作。

③万广机电现任董事长兼总经理确认原股东不存在掌握并控制万广机电的销售渠道和独家客户资源的情形

综上所述，万广机电原股东虞潘淑女与发行人及其控股股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员及其控制的企业等主要关联方不存在关联关系或其他利益安排，虞潘淑女未在报告期内发行人的主要客户及供应商持股或担任董事、监事、高级管理人员等核心职务；万广机电原股东亦未掌握并控制万广机电的销售渠道和独家客户资源。

（七）合格供应商资质情况

发行人控股子公司万广机电拥有富士康合格供应商资质，相关合格供应商资质没有具体的有效期，不涉及到期后续期的情形。

由于目前万广机电向富士康供应的产品主要为专用配件及技术服务，不属于与发行人最主要的产品类别，因此在报告期内，万广机电实现对富士康的销售收入较少，仅于 2019 年至 2020 年一季度期间对鸿富准精密工业（深圳）有限公司累计实现了 110.80 万元的销售收入。

依托发行人在整机设备方面的研发生产优势，万广机电与发行人已通过富士康自动化供应链部门的现场评鉴；后续发行人与万广机电将在整机类设备方面与富士康开展进一步合作。

（八）少数股东是否存在体外从事与发行人同类业务的情形及对发行人持续经营的影响

收购完成后，利和兴持有万广机电 55%股权，温元炜先生持有万广机电 45%股权，万广机电的少数股东为温元炜先生。

温元炜先生除持有万广机电的股权并在万广机电担任董事长和总经理职务外，不存在其他对外投资或任职的情况，不存在在发行人体外从事与发行人同类业务的情形，不会对发行人持续经营构成重大不利影响。

五、发行人股权结构

截至本招股说明书签署日，公司的股权结构如下：

注：截至招股说明书签署之日，利和兴机电科技（香港）有限公司正在办理注销。

六、发行人控股子公司、参股公司情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有控股子公司 9 家，分别为鹰富士、利和兴东莞、利和兴江门、利和兴医疗器械、利和兴香港、万广机电、利得信、利源兴鑫、利和兴南京。公司不存在参股公司。

（一）鹰富士

公司名称	深圳市鹰富士机电科技有限公司

成立时间	2014年5月20日		
注册资本	200.00万元		
实收资本	200.00万元		
注册地和主要生产经营地	深圳市龙华区龙华街道清湖社区清湖村宝能科技园9栋10层B座K单位		
股东构成及控制情况	利和兴持有鹰富士100%股权		
主营业务及其与公司主营业务的关系	鹰富士主要为公司产品提供设计加工配套		
经申报会计师审计的主要财务数据（单位：万元）	项目	2020年1-3月/2020.3.31	2019年度/2019.12.31
	总资产	414.20	333.15
	净资产	49.96	-4.13
	净利润	54.09	29.63

（二）利和兴东莞

公司名称	利和兴智能装备（东莞）有限公司		
成立时间	2017年3月3日		
注册资本	1,000.00万元		
实收资本	1,000.00万元		
注册地和主要生产经营地	广东省东莞市松山湖园区晨夕路1号24栋1101室、1102室、1103室、1104室		
股东构成及控制情况	利和兴持有利和兴东莞100%的股权		
主营业务及其与公司主营业务的关系	利和兴东莞主要负责公司产品调试		
经申报会计师审计的主要财务数据（单位：万元）	项目	2020年1-3月/2020.3.31	2019年度/2019.12.31
	总资产	2,334.61	2,381.42
	净资产	958.41	983.03
	净利润	-24.61	-5.81

（三）利和兴江门

公司名称	利和兴智能装备（江门）有限公司
成立时间	2017年7月13日
注册资本	5,000.00万元
实收资本	5,000.00万元
注册地	江门市江海区外海街道江悦花园1栋首层自编101-102室
股东构成及控制情况	利和兴持有利和兴江门100%股权
主营业务及其与公司主营业务的关系	利和兴江门是公司未来重要的生产和研发基地，是公司本次募集资金投资项目实施主体

	项目	2020年1-3月/2020.3.31	2019年度/2019.12.31
经申报会计师审计的主要财务数据（单位：万元）	总资产	15,303.08	13,745.63
	净资产	5,021.36	5,021.17
	净利润	0.19	25.05

利和兴江门于 2017 年 7 月 13 日注册成立，截至本招股说明书签署日，利和兴江门尚未开展经营业务。利和兴江门作为本次发行募集资金投资项目的实施主体，随着募投项目建设的完成，利和兴江门未来将主要从事智能制造设备类产品的研发、生产、销售及其他有关业务。

（四）利和兴医疗器械

公司名称	利和兴医疗器械（江门）有限公司
成立时间	2020年4月30日
注册资本	3,000.00万元
实收资本	0.00万元
注册地和主要经营地	江门市江海区金瓯路288号1幢五层自编510室
股东构成及控制情况	利和兴持有利和兴医疗器械100%股权
主营业务及其与公司主营业务的关系	利和兴医疗器械主要负责公司未来在医疗器械领域产品的研发、生产和销售

利和兴医疗器械成立于 2020 年 4 月 30 日，截至本招股说明书签署日，利和兴医疗器械暂未开展经营业务。

（五）利和兴香港

公司名称	利和兴机电科技（香港）有限公司		
成立时间	2012年7月5日		
已发行股份	10,000元港币		
注册地	新界上水龙琛路39号上水广场21楼2113-15室		
股东构成及控制情况	利和兴持有利和兴香港100%股权		
经申报会计师审计的主要财务数据（单位：万元）	项目	2020年1-3月/2020.3.31	2019年度/2019.12.31
	总资产	72.89	71.46
	净资产	53.46	52.03
	净利润	-	-38.27

截至本招股说明书签署日，利和兴香港正在办理注销手续。

1、注销的原因

利和兴香港因经营状况不佳，且根据公司的整体战略发展规划，已无存续的必要性，2017 年 6 月 28 日，公司第一届董事会第二十一次会议审议通过《关于注销公司香港全资子公司的议案》，根据公司业务发展规划，公司拟注销利和兴香港。**利和兴香港的注销不会对发行人的生产经营产生较大的影响。**

2、存续期间是否存在违法违规行为

根据梁陈彭律师行出具的《法律意见书》，利和兴香港不存在违反香港适用的有关劳动、雇佣的法律法规的情形；利和兴香港已依照香港法律的要求缴纳相关税款，不存在欠缴、漏缴相关税款的情形，不存在因违反香港相关税收法律法规而已被或可能被罚款或处罚的情形；利和兴香港已依照香港环保法律的要求进行经营活动，不存在因违反香港相关环保法律法规而已被或可能被罚款或处罚的情形。

3、相关资产、人员、债务处置是否合法合规

截至报告期末，利和兴香港的主要资产为货币资金和对鹰富士的其他应收款，债务主要为应交税费。利和兴香港无人员。公司将在注销过程中合法合规进行相关资产、债务的处置。**利和兴香港注销后其相关业务将由发行人承接。**

（六）万广机电

公司名称	万广机电设备（深圳）有限公司		
成立时间	2005年9月26日		
注册资本	512.00万元		
实收资本	372.795万元		
注册地和主要生产经营地	深圳市龙华区龙华街道富康社区民清路光辉科技楼C栋2层		
股东构成及控制情况	利和兴持有万广机电55%股权，温元炜持有45%股权		
主营业务及其与公司主营业务的关系	万广机电主要负责公司销售业务		
经申报会计师审计的主要财务数据（单位：万元）	项目	2020年1-3月/2020.3.31	2019年度/2019.12.31
	总资产	135.67	147.22
	净资产	-3.73	1.13
	净利润	-4.86	-39.31

（七）利得信

公司名称	深圳市利得信智能科技有限公司		
成立时间	2018年9月21日		
注册资本	100万元		
实收资本	0万元（注）		
注册地和主要经营地	深圳市龙华区龙华街道清湖社区清湖村宝能科技园9栋17层C座MN单位		
股东构成及控制情况	利和兴持有利得信51%股权，鼎信搜索（深圳）有限公司持有49%股权		
主营业务及其与公司主营业务的关系	主要负责公司产品的销售业务		
经申报会计师审计的主要财务数据（单位：万元）	项目	2020年1-3月/2020.3.31	2019年度/2019.12.31
	总资产	174.98	127.73
	净资产	0.05	0.07
	净利润	-0.02	0.07

注：根据利得信公司章程的约定，由股东根据利得信实际经营需要决定出资计划；截至本招股说明书签署日，发行人及鼎信搜索（深圳）有限公司均未对其在利得信的认缴注册资本进行实缴。

（八）利源兴鑫

公司名称	深圳市利源兴鑫科技有限公司		
成立时间	2018年10月17日		
注册资本	50.00万元		
实收资本	20.00万元		
注册地和主要经营地	深圳市龙华区龙华街道清湖社区清湖村宝能科技园9栋17层C座MN单位		
股东构成及控制情况	利和兴持有利源兴鑫51%的股权，钟诚诚持有49%股权		
主营业务及其与公司主营业务的关系	主要负责公司产品的销售业务		
经申报会计师审计的主要财务数据（单位：万元）	项目	2020年1-3月/2020.3.31	2019年度/2019.12.31
	总资产	30.37	16.50
	净资产	-19.37	-12.37
	净利润	-7.00	-27.63

（九）利和兴南京

公司名称	利和兴智能装备（南京）有限公司
成立时间	2019年8月14日

注册资本	1,000.00万元		
实收资本	950.00万元		
注册地和主要经营地	南京市江宁区秣周东路12号		
股东构成及控制情况	利和兴持有利和兴南京68%股权，苏州顺融天使四期创业投资合伙企业（有限合伙）持有12%股权，张纪民持有10%股权，戴福全持有10%股权		
主营业务及其与公司主营业务的关系	主要负责5G通信基站器件相关设备的研发、销售业务		
经申报会计师审计的主要财务数据（单位：万元）	项目	2020年1-3月/2020.3.31	2019年度/2019.12.31
	总资产	3,181.53	790.35
	净资产	921.29	782.65
	净利润	-11.36	-17.35

（十）子公司设立背景、业务定位及报告期内经营的合法合规性

1、子公司设立背景、业务定位

公司根据业务发展及公司战略的需要，在拓展市场的过程中，结合当地交通条件以及综合成本优势等情况设立了具有不同业务定位的子公司。各子公司的设立背景和原因及业务定位情况如下：

子公司名称	子公司设立背景和原因	业务定位
鹰富士	为公司的产品提供设计加工配套服务	为公司产品提供设计加工配套
利和兴东莞	为公司的设备产品进行调试服务	主要负责公司产品调试
利和兴江门	作为本次募集资金投资项目实施主体，未来将承接公司部分生产经营活动	承接公司未来部分生产经营活动，是公司本次募集资金投资项目实施主体
利和兴医疗器械	为公司未来医疗器械领域产品的研发、生产和销售	主要负责公司未来在医疗器械领域产品的研发、生产和销售
利和兴香港	借助香港的区位优势，为公司开展海外业务	主要负责公司产品的销售
万广机电	为开拓富士康的销售业务渠道	主要负责公司产品的销售
利得信	为开拓公司的销售业务渠道	主要负责公司产品的销售
利源兴鑫	为开拓公司的销售业务渠道	主要负责公司产品的销售
利和兴南京	为公司5G相关产品提供研发和销售，并开拓华东地区相关市场业务	5G通信基站器件相关设备的研发、生产、销售业务

注：利和兴医疗器械成立于2020年4月30日，成立至今暂未开展经营业务。

2、子公司报告期内经营的合法合规性

报告期内发行人子公司经营合法合规，除利和兴东莞因未按期进行增值税纳税申报于2017年6月被罚款200元的情形外，发行人子公司在报告期内不存在因违反法律法规而受到行政处罚的情形，且根据税收征收管理相关法律法规和东莞市国家税务局松山湖税务分局出具的相关证明文件，利和兴东莞行政处罚所涉事项不属于重大违法违规行为，该处罚情形不致构成本次发行上市的实质法律障碍。

（十一）子公司最近一年净利润为负的原因及其影响

1、从事调试服务子公司——利和兴东莞净利润为负的原因、经营风险及对发行人的影响

利和兴东莞成立于 2017 年 3 月，2019 年 10 月开始投入运营，主要负责公司产品的调试服务，主要资产包括房屋建筑物、应收账款及货币资金。利和兴东莞设立后，为构建核心竞争力，利和兴东莞于报告期内加大了对人才的招募力度，逐步完善调试经营运作体系，为未来业务发展奠定了良好的基础。截止 2019 年年末，利和兴东莞尚处于发展的较早期，收入规模还不足以覆盖成本和所投入的费用，因此净利润为负。

2、从事销售服务子公司——万广机电、利源兴鑫和利和兴南京净利润为负的原因、经营风险及对发行人的影响

发行人于 2018 年 8 月通过受让方式取得万广机电 55%注册资本，万广机电成为发行人的子公司，主要负责发行人的产品销售，主要资产为应收账款。发行人收购万广机电后，努力扩大对富士康的销售规模，截止 2019 年年末，万广机电的销售规模还不足以覆盖所投入的费用，因此净利润为负。

利源兴鑫成立于 2018 年 10 月，主要负责公司产品的销售，主要资产为应收账款。利源兴鑫设立后，积极拓展相关业务，截止 2019 年年末，利源兴鑫尚处于发展初期，收入规模还不足以覆盖所投入的费用，因此净利润为负。

利和兴南京成立于 2019 年 8 月，主要负责公司 5G 通信基站器件相关设备的研发、生产、销售业务，主要资产为货币资金和固定资产。利和兴南京设立后，积极拓展相关业务，截止 2019 年年末，利和兴南京成立时间较短，暂未实现收入，因此净利润为负。

3、正在注销的子公司——利和兴香港净利润为负的原因、经营风险及对发行人的影响

利和兴香港成立于2012年7月，主要负责公司产品的销售，主要资产为其他应收款。2017年6月28日，公司第一届董事会第二十一次会议审议通过《关于注销公司香港全资子公司的议案》，根据公司业务发展规划，公司拟注销利和兴香港，截止报告期期末仍在注销中。截止2019年年末，利和兴香港未开展实际业务，处于注销过程中，因此净利润为负。

上述子公司除利和兴香港根据公司业务规划进行注销外，其他子公司均为公司根据业务发展的需要而收购或设立的，虽然目前由于尚处在发展的较早期阶段导致收入规模不足以覆盖相关成本和费用而引起亏损，未来随着业务规模的逐步开展，持续经营能力将得到提升，不存在持续经营风险。

报告期内上述子公司亏损金额较小，且未来随着子公司生产经营能力的不断提升，将逐步消除上述影响，对发行人生产经营不存在重大的影响。

（十二）子公司其他股东的基本情况

截至招股说明书签署之日，发行人共有9家控股子公司，其中利和兴江门、利和兴东莞、鹰富士、利和兴医疗器械及利和兴香港5家为发行人全资子公司；万广机电、利得信、利源兴鑫及利和兴南京4家为发行人的控股子公司。

1、发行人控股子公司其他股东的基本情况

发行人控股子公司万广机电、利得信、利源兴鑫及利和兴南京的其他股东基本情况如下：

控股子公司	少数股东	少数股东持有该子公司股权比例	少数股东基本情况
万广机电	温元炜	45%	1972年生，台湾居民，台湾居民来往大陆通行证号码为0580****。其于2015年至2018年7月期间任深圳市瑞泰鸿贸易有限公司业务负责人；自2018年8月起任万广机电总经理
利得信	鼎信搜索（深圳）有限公司	49%	鼎信搜索（深圳）有限公司成立于2017年3月27日，注册资本100万元，主要经营范围为计算机软件、信息系统软件的开发、销售；信息系统设计、集成、运行维护；信息技术咨询；集成电路设计、研发。

控股子公司	少数股东	少数股东持有该子公司股权比例	少数股东基本情况
			股东孙吉福持有该公司 90%股权；童琪薇持有该公司 10%股权。孙吉福同时任该公司总经理；童琪薇任该公司监事
利源兴鑫	钟诚诚	49%	1985 年生，中国国籍，身份证号码为 2106031985********。其于 2015 年至 2018 年 9 月间自主创业；自 2018 年 10 月起任利源兴鑫总经理
利和兴南京	苏州顺融天使四期创业投资合伙企业（有限合伙）	12%	苏州顺融天使四期创业投资合伙企业（有限合伙）成立于 2019 年 5 月 23 日，出资额为 12,500 万元。该基金管理人苏州顺融投资管理有限公司已于 2016 年 1 月 14 日在中国证券投资基金业协会进行私募基金管理人登记，登记编号 P1030063；该基金已于 2019 年 7 月 29 日在中国证券投资基金业协会办理私募基金备案手续，基金编号为 SGK091。该基金其他有限合伙人为苏州市创客天使投资管理有限公司、苏州高新创业投资集团中小企业天使投资有限公司、苏州顺融宝盛二号企业管理咨询合伙企业（有限合伙）及苏州顺融宏盛二号企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
	张纪民	10%	1971 年生，中国国籍，身份证号码为 4127211971********。其于 2017 年至 2019 年 10 月期间任深圳长城开发科技股份有限公司自动化设备事业部总经理；自 2019 年 10 月起任利和兴南京总经理
	戴福全	10%	1987 年生，中国国籍，身份证号码为 3408811987********。其于 2017 年 9 月至 2018 年 5 月期间任深圳市布谷饮食文化有限公司首席执行官；自 2018 年 5 月至今任利和兴市场部主管

2、发行人控股子公司其他股东与发行人控股股东、实际控制人、董监高、主要客户、供应商等关联方之间不存在资金、业务往来、关联关系或其他利益安排

发行人控股子公司其他股东除作为相关子公司股东以及部分股东并于发行人或相关子公司处任职外，其与发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、报告期内主要客户和供应商之间不存在资金、业务往来、关联关系或其他利益安排。

七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人

（一）控股股东、实际控制人的基本情况

截至本招股说明书签署日，林宜潘直接持有公司 31.2629%的股份，为公司的控股股东；黄月明直接持有公司 2.2337%的股份，同时黄月明直接持有利和兴

投资 43.6984%的财产份额，并担任利和兴投资的执行事务合伙人，利和兴投资持有公司 2.9125%的股份，黄月明通过利和兴投资间接控制公司 2.9125%的表决权，林宜潘和黄月明夫妇合计控制公司 36.4091%股份的表决权，为利和兴的共同实际控制人，其基本情况如下：

林宜潘，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为4407021973*******1。

黄月明，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为4407211977*******3。

（二）控股股东和实际控制人持有发行人的股份质押或其他争议情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东林宜潘及共同实际控制人林宜潘和黄月明直接或间接持有发行人的股份不存在被质押或其他有争议的情况。

（三）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况

截至本招股说明书签署日，持有发行人 5%以上股份的其他股东分别是远致富海和南海成长。

1、远致富海

公司名称	深圳远致富海十八号投资企业（有限合伙）		
成立时间	2017年12月6日		
认缴出资	6,260万元		
注册地	深圳市福田区福田街道深南大道4009号投资大厦2楼03B区		
经营范围	创业投资		
执行事务合伙人	深圳市远致富海投资管理有限公司		
私募基金备案情况	已备案，基金编号：SEW278		
私募基金管理人	深圳市远致富海投资管理有限公司，管理人登记编号：P1002010		
与公司主营业务的关系	与公司主营业务无关		
出资情况			
序号	**合伙人类型**	**合伙人名称**	**出资占比**
1	有限合伙人	深圳远致富海新兴产业二期投资企业（有限合伙）	57.508%
2	有限合伙人	深圳远致富海新兴产业投资企业（有限合伙）	23.962%
3	有限合伙人	付成义	6.390%
4	有限合伙人	周伯钧	3.195%
5	有限合伙人	吴法波	3.195%

6	普通合伙人	深圳佳合投资管理企业（有限合伙）	3.195%
7	有限合伙人	上海轶禾食品科技有限公司	1.597%
8	普通合伙人	深圳市远致富海投资管理有限公司	0.958%

2、南海成长

公司名称	深圳南海成长同赢股权投资基金（有限合伙）
成立时间	2017年7月20日
认缴出资	320,590万元
注册地	深圳市南山区粤海街道深南大道10128号南山软件园东塔楼805室
经营范围	一般经营项目是：受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；对未上市企业进行股权投资；股权投资；投资咨询。（以上经营范围法律、行政法规、国务院规定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。许可经营项目是：无
执行事务合伙人	深圳同创锦绣资产管理有限公司
私募基金备案情况	已备案，基金编号：SY1117
私募基金管理人	深圳同创伟业资产管理股份有限公司，管理人登记编号：P1001165
与公司主营业务的关系	与公司主营业务无关

出资情况

序号	合伙人类型	合伙人名称	出资占比
1	有限合伙人	深圳南海成长同盛股权投资基金（有限合伙）	34.50%
2	有限合伙人	深圳市引导基金投资有限公司	23.39%
3	有限合伙人	工银（深圳）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	15.60%
4	有限合伙人	前海股权投资基金（有限合伙）	7.80%
5	有限合伙人	深圳市汇通金控基金投资有限公司	6.24%
6	有限合伙人	安徽建安投资基金有限公司	3.12%
7	有限合伙人	深圳市鲲鹏股权投资有限公司	3.12%
8	有限合伙人	远海明晟（苏州）股权投资合伙企业（有限合伙）	2.50%
9	有限合伙人	深圳云能基金管理有限公司	1.56%
10	普通合伙人	深圳同创锦绣资产管理有限公司	1.56%
11	有限合伙人	北大方正人寿保险有限公司	0.62%

八、发行人股本情况

本次发行前公司的总股本为 11,687.1528 万股，本次发行股份不超过 3,895.7176 万股且不进行公开发售，本次发行的股份占发行后总股本的比例为

25.00%。本次发行前后股本变动情况如下：

（一）本次发行前后股本情况

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数（股）	占比	持股数（股）	占比
1	林宜潘	36,537,379	31.2629%	36,537,379	23.4471%
2	深圳远致富海十八号投资企业（有限合伙）	9,478,672	8.1103%	9,478,672	6.0828%
3	深圳南海成长同赢股权投资基金（有限合伙）	6,319,116	5.4069%	6,319,116	4.0552%
4	深圳高平聚能资本管理有限公司－聚能新三板1号私募基金	4,952,542	4.2376%	4,952,542	3.1782%
5	湖北小米长江产业基金合伙企业（有限合伙）	4,500,000	3.8504%	4,500,000	2.8878%
6	深圳市汇银合富十号投资合伙企业（有限合伙）	4,112,792	3.5191%	4,112,792	2.6393%
7	深圳长城开发科技股份有限公司（CS）	3,575,000	3.0589%	3,575,000	2.2942%
8	深圳市利和兴投资管理企业（有限合伙）	3,403,852	2.9125%	3,403,852	2.1844%
9	章保华	3,091,400	2.6451%	3,091,400	1.9838%
10	黄月明	2,610,600	2.2337%	2,610,600	1.6753%
11	合肥银桦股权投资合伙企业（有限合伙）	2,600,000	2.2247%	2,600,000	1.6685%
12	前海长城股权投资基金（深圳）企业（有限合伙）	2,488,200	2.1290%	2,488,200	1.5968%
13	朱国雄	2,240,000	1.9166%	2,240,000	1.4375%
14	刘玉佳	2,154,376	1.8434%	2,154,376	1.3825%
15	苏州顺融进取创业投资合伙企业（有限合伙）	2,125,300	1.8185%	2,125,300	1.3639%
16	赣州浚泉信易正投资合伙企业（有限合伙）	1,820,000	1.5573%	1,820,000	1.1679%
17	东莞弈投成长二期股权投资合伙企业（有限合伙）	1,788,170	1.5300%	1,788,170	1.1475%
18	黄艳	1,468,700	1.2567%	1,468,700	0.9425%
19	黄禹岳	1,447,384	1.2384%	1,447,384	0.9288%
20	周志梅	1,376,840	1.1781%	1,376,840	0.8836%
21	方芬	1,000,000	0.8556%	1,000,000	0.6417%
22	孙惠芹	986,469	0.8441%	986,469	0.6330%
23	江门市汇讯投资合伙企业（有限合伙）	918,762	0.7861%	918,762	0.5896%

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数（股）	占比	持股数（股）	占比
24	肖嵘	883,580	0.7560%	883,580	0.5670%
25	江西平为环保科技有限公司	832,832	0.7126%	832,832	0.5345%
26	佛山市顺德区大宇智能制造产业基金合伙企业（有限合伙）	806,000	0.6896%	806,000	0.5172%
27	苏州顺融瑞腾创业投资合伙企业（有限合伙）	779,000	0.6665%	779,000	0.4999%
28	沙启桃	689,073	0.5896%	689,073	0.4422%
29	陈慧虹	689,068	0.5896%	689,068	0.4422%
30	深圳双石资本管理有限公司	620,000	0.5305%	620,000	0.3979%
31	孙雷	572,884	0.4902%	572,884	0.3676%
32	赣州强宇科技合伙企业（有限合伙）	560,000	0.4792%	560,000	0.3594%
33	林文煦	536,000	0.4586%	536,000	0.3440%
34	徐娟	525,000	0.4492%	525,000	0.3369%
35	龙敦武	480,500	0.4111%	480,500	0.3084%
36	赵大光	392,189	0.3356%	392,189	0.2517%
37	刘英	375,515	0.3213%	375,515	0.2410%
38	孙世海	357,634	0.3060%	357,634	0.2295%
39	程金宏	350,000	0.2995%	350,000	0.2246%
40	姚红伟	347,100	0.2970%	347,100	0.2227%
41	余锦秀	300,000	0.2567%	300,000	0.1925%
42	侯卫峰	299,041	0.2559%	299,041	0.1919%
43	杨海滨	293,800	0.2514%	293,800	0.1885%
44	张志鸿	275,400	0.2356%	275,400	0.1767%
45	潘宏权	271,000	0.2319%	271,000	0.1739%
46	金玉	270,000	0.2310%	270,000	0.1733%
47	李新	236,600	0.2024%	236,600	0.1518%
48	梁丽玲	208,000	0.1780%	208,000	0.1335%
49	刘国斌	204,100	0.1746%	204,100	0.1310%
50	谢爱民	200,000	0.1711%	200,000	0.1283%
51	刘光胜	198,880	0.1702%	198,880	0.1276%
52	邹高	193,000	0.1651%	193,000	0.1239%
53	张希立	176,800	0.1513%	176,800	0.1135%

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数（股）	占比	持股数（股）	占比
54	廖波	170,600	0.1460%	170,600	0.1095%
55	贺美华	154,000	0.1318%	154,000	0.0988%
56	邬永超	149,500	0.1279%	149,500	0.0959%
57	肖早娥	148,200	0.1268%	148,200	0.0951%
58	黄斌	146,900	0.1257%	146,900	0.0943%
59	王胜强	143,000	0.1224%	143,000	0.0918%
60	李丽红	135,000	0.1155%	135,000	0.0866%
61	深圳市正泽投资有限公司	133,000	0.1138%	133,000	0.0854%
62	徐光明	116,480	0.0997%	116,480	0.0747%
63	周哲灵	114,400	0.0979%	114,400	0.0734%
64	陈惠珊	104,000	0.0890%	104,000	0.0667%
65	褚国华	101,400	0.0868%	101,400	0.0651%
66	傅英伟	100,100	0.0856%	100,100	0.0642%
67	张丽亚	100,000	0.0856%	100,000	0.0642%
68	杨婷	93,600	0.0801%	93,600	0.0601%
69	赵剑峰	78,000	0.0667%	78,000	0.0501%
70	樊罗方	65,000	0.0556%	65,000	0.0417%
71	徐英贤	47,398	0.0406%	47,398	0.0304%
72	许优旬	46,800	0.0400%	46,800	0.0300%
73	王晔	41,600	0.0356%	41,600	0.0267%
74	陈良花	41,500	0.0355%	41,500	0.0266%
75	栗建军	41,500	0.0355%	41,500	0.0266%
76	方娜	41,500	0.0355%	41,500	0.0266%
77	陈晨明	41,500	0.0355%	41,500	0.0266%
78	夏华丽	41,500	0.0355%	41,500	0.0266%
79	邓惠光	41,500	0.0355%	41,500	0.0266%
80	欧阳玉群	41,500	0.0355%	41,500	0.0266%
81	戴福全	41,500	0.0355%	41,500	0.0266%
82	千磊	41,500	0.0355%	41,500	0.0266%
83	马永宝	40,300	0.0345%	40,300	0.0259%
84	黄醉秋	40,000	0.0342%	40,000	0.0257%

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数（股）	占比	持股数（股）	占比
85	卢真光	40,000	0.0342%	40,000	0.0257%
86	杨琼华	29,900	0.0256%	29,900	0.0192%
87	刘岩	26,000	0.0222%	26,000	0.0167%
88	彭宇华	26,000	0.0222%	26,000	0.0167%
89	深圳市汇德丰资本管理有限公司	26,000	0.0222%	26,000	0.0167%
90	王春茂	20,000	0.0171%	20,000	0.0128%
91	杨莹	14,300	0.0122%	14,300	0.0092%
92	周闽玲	13,000	0.0111%	13,000	0.0083%
93	冯惠芳	10,400	0.0089%	10,400	0.0067%
94	赵建强	10,000	0.0086%	10,000	0.0064%
95	但承龙	9,000	0.0077%	9,000	0.0058%
96	余庆	8,900	0.0076%	8,900	0.0057%
97	劳青	7,800	0.0067%	7,800	0.0050%
98	徐刚	7,000	0.0060%	7,000	0.0045%
99	徐绍元	6,500	0.0056%	6,500	0.0042%
100	钱祥丰	6,500	0.0056%	6,500	0.0042%
101	嘉兴君正股权投资基金合伙企业（有限合伙）	6,500	0.0056%	6,500	0.0042%
102	余盛芬	5,200	0.0044%	5,200	0.0033%
103	李旭平	5,200	0.0044%	5,200	0.0033%
104	唐铭珊	5,000	0.0043%	5,000	0.0032%
105	袁忠华	4,000	0.0034%	4,000	0.0026%
106	广州沐恩投资管理有限公司	4,000	0.0034%	4,000	0.0026%
107	黄志雨	2,600	0.0022%	2,600	0.0017%
108	袁建强	2,600	0.0022%	2,600	0.0017%
109	青岛化石资产管理有限公司	2,600	0.0022%	2,600	0.0017%
110	刘春明	2,000	0.0017%	2,000	0.0013%
111	黄分平	2,000	0.0017%	2,000	0.0013%
112	王杰	1,300	0.0011%	1,300	0.0008%
113	李秀河	1,300	0.0011%	1,300	0.0008%
114	张丽华	1,300	0.0011%	1,300	0.0008%
115	陆乃将	1,300	0.0011%	1,300	0.0008%

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数（股）	占比	持股数（股）	占比
116	刘伟泉	1,000	0.0009%	1,000	0.0006%
117	曾祥荣	1,000	0.0009%	1,000	0.0006%
118	本次发行股份	-	-	38,957,176	25.00%
合计		**116,871,528**	**100.00%**	**155,828,704**	**100.00%**

（二）本次发行前后的前十名股东

序号	股东名称	发行前		发行后[注]	
		持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
1	林宜潘	36,537,379	31.2629%	36,537,379	23.4471%
2	深圳远致富海十八号投资企业（有限合伙）	9,478,672	8.1103%	9,478,672	6.0828%
3	深圳南海成长同赢股权投资基金（有限合伙）	6,319,116	5.4069%	6,319,116	4.0552%
4	深圳高平聚能资本管理有限公司－聚能新三板 1 号私募基金	4,952,542	4.2376%	4,952,542	3.1782%
5	湖北小米长江产业基金合伙企业（有限合伙）	4,500,000	3.8504%	4,500,000	2.8878%
6	深圳市汇银合富十号投资合伙企业（有限合伙）	4,112,792	3.5191%	4,112,792	2.6393%
7	深圳长城开发科技股份有限公司（CS）	3,575,000	3.0589%	3,575,000	2.2942%
8	深圳市利和兴投资管理企业（有限合伙）	3,403,852	2.9125%	3,403,852	2.1844%
9	章保华	3,091,400	2.6451%	3,091,400	1.9838%
10	黄月明	2,610,600	2.2337%	2,610,600	1.6753%
合计		**78,581,353**	**67.2374%**	**78,581,353**	**50.4280%**

注：不考虑因通过本次公开发行取得新增股份而导致前十名股东变化的情况。

（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

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情况如下：

序号	股东名称	任职情况	发行前		发行后	
			持股数量（股）	持股比例（%）	持股数量（股）	持股比例（%）
1	林宜潘	董事长、总经理	36,537,379	31.2629%	36,537,379	23.4471%
2	章保华	-	3,091,400	2.6451%	3,091,400	1.9838%
3	黄月明	董事、行政总监	2,610,600	2.2337%	2,610,600	1.6753%

4	朱国雄	-	2,240,000	1.9166%	2,240,000	1.4375%
5	刘玉佳	-	2,154,376	1.8434%	2,154,376	1.3825%
6	黄艳	-	1,468,700	1.2567%	1,468,700	0.9425%
7	黄禹岳	-	1,447,384	1.2384%	1,447,384	0.9288%
8	周志梅	-	1,376,840	1.1781%	1,376,840	0.8836%
9	方芬	-	1,000,000	0.8556%	1,000,000	0.6417%
10	孙惠芹	-	986,469	0.8441%	986,469	0.6330%
合计			**52,913,148**	**45.2746%**	**52,913,148**	**33.9560%**

（四）国有股份或外资股份情况

1、发行人国有股份情况

截至本招股说明书签署日，持有发行人股份的非自然人股东共有 23 名。其中，15 名为有限合伙企业、6 名为有限责任公司、1 名为股份有限公司和 1 名为契约型基金。

根据《上市公司国有股权监督管理办法》的相关规定，国有出资的有限合伙企业不作国有股东认定。

1 名契约型基金为聚能资本管理的聚能基金，其份额持有者均为自然人，因此聚能基金不属于国有股东。

1 名股份有限公司为深科技（SZ.000021），截至本招股说明书签署日，深科技持有发行人 3,575,000 股股份，占发行人股权比例为 3.0589%。截至 2020 年 3 月 31 日，其控股股东为中国电子信息产业集团有限公司（以下简称“中国电子”），中国电子为国务院国资委 100%控股的企业，中国电子持有深科技 43.51%股权，根据《上市公司国有股权监督管理办法》的相关规定，深科技不符合该办法规定的国有股东标准；根据深科技提供的相关资料及其说明，深科技认购公司发行股票前，已根据相关法律法规及国有资产管理的相关规定，履行相应的资产评估及评估备案手续、内部决策程序，深科技目前正在按照《上市公司国有股权监督管理办法》等相关规定积极筹办 CS 标识的相关事项。

综上，截至本招股说明书签署日，发行人不存在符合《上市公司国有股权监督管理办法》标准的国有股东情况。

2、发行人外资股份情况

发行人不存在外资股份的情况。

（五）最近一年发行人主要新增股东情况

截至本招股说明书签署日，发行人股东相较于 2019 年 7 月 1 日股东名册共新增股东 22 名，其中包括 1 名机构股东，21 名自然人股东。新增股东持股数量及变化情况如下：

序号	新增股东	持股数量（股）	取得股份的时间	价格（元/股）	产生新股东的原因及定价依据	是否属于战略投资者
1	李新	236,600	2019.07.15	5.32	李新看好公司发展，通过朋友介绍受让原股东褚国华股票，价格综合考虑公司最近一期经审计净资产、转让方取得公司股份的成本及公司的经营状况等，由双方协商一致确定	否
2	赣州强宇科技合伙企业（有限合伙）	560,000	2019.07.22	5.61	受让方赣州强宇科技合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人卢山，同时为转让方深圳前海大宇资本管理有限公司的控股股东，并担任其执行董事及总经理	否
3	方芬	1,000,000	2019.08.20	5.00	该新增股东为原股东侯卫东的亲朋好友，侯卫东因资金需求将股票转让予上述人士，价格由侯卫东与相关人员协商确定	否
4	孙惠芹	986,469	2019.12.07	5.00		否
5	谢爱民	200,000	2019.12.11	10.00		否
6	张丽亚	100,000	2019.12.02	10.00		否
7	程金宏	350,000	2019.12.24	5.00	2019 年股权激励计划，由公司与激励对象协商确定	否
8	李丽红	135,000	2019.12.24	5.00		否
9	陈良花	41,500	2019.12.24	5.00		否
10	栗建军	41,500	2019.12.24	5.00		否
11	方娜	41,500	2019.12.24	5.00		否
12	陈晨明	41,500	2019.12.24	5.00		否
13	夏华丽	41,500	2019.12.24	5.00		否
14	邓惠光	41,500	2019.12.24	5.00		否

序号	新增股东	持股数量（股）	取得股份的时间	价格（元/股）	产生新股东的原因及定价依据	是否属于战略投资者
15	欧阳玉群	41,500	2019.12.24	5.00		否
16	戴福全	41,500	2019.12.24	5.00		否
17	千磊	41,500	2019.12.24	5.00		否
18	黄醉秋	40,000	2019.12.24	5.00		否
19	卢真光	40,000	2019.12.24	5.00		否
20	王春茂	20,000	2019.12.24	5.00		否
21	赵建强	10,000	2019.12.24	5.00		否
22	徐刚	7,000	2019.12.24	5.00		否

上述股权变动均是双方真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷。截至本招股说明书签署之日，上表所列各新增股东中的具体情况如下：

1、赣州强宇科技合伙企业（有限合伙）

截至本招股说明书签署日，赣州强宇科技合伙企业（有限合伙）的普通合伙人及有限合伙人的情况如下：

序号	合伙人类型	合伙人名称	国籍	永久居留权	身份证号码	认缴出资额（万元）	出资比例
1	普通合伙人	卢山	中国	无	3301061967*******4	510	85%
2	有限合伙人	胡彩霞	中国	无	3201121968*******X	90	15%
合计			-	-	-	**600**	**100%**

赣州强宇科技合伙企业（有限合伙）实际控制人为卢山。

2、新增自然人股东情况

序号	姓名	国籍	永久居留权	身份证号码
1	李新	中国	无	3205021960*******4
2	方芬	中国	无	4211231987*******8
3	孙惠芹	中国	无	6102021966*******X
4	谢爱民	中国	无	4304261973*******5
5	张丽亚	中国	无	4416211972*******0
6	程金宏	中国	无	4208211983*******9
7	李丽红	中国	无	4328011970*******4
8	陈良花	中国	无	4405821983*******6

9	栗建军	中国	无	4128291979*******8
10	方娜	中国	无	3623261988*******8
11	陈晨明	中国	无	4310241994*******4
12	夏华丽	中国	无	4127231981*******1
13	邓惠光	中国	无	4416221973*******6
14	欧阳玉群	中国	无	3603131975*******4
15	戴福全	中国	无	3408811987*******7
16	千磊	中国	无	4113221982*******7
17	黄醉秋	中国	无	6101021982*******8
18	卢真光	中国	无	1301851984*******6
19	王春茂	中国	无	4409821986*******2
20	赵建强	中国	无	4521301966*******8
21	徐刚	中国	无	4329011982*******3

上述新增股东具备法律、法规规定的股东资格；除以下所述情形外，上述新股东与发行人股东、董事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或者其他利益输送安排：

（1）孙惠芹之胞妹孙小伟持有发行人股东聚能基金 2.1096%份额；孙惠芹胞妹孙小伟之配偶侯卫东持有聚能资本 95%股权并担任执行董事及总经理；孙惠芹胞妹孙小伟配偶侯卫东之胞弟侯卫峰为发行人的股东、监事；

（2）谢爱民持有发行人股东聚能基金 4.6097%份额；

（3）程金宏为发行人副总经理、董事会秘书；

（4）方娜为发行人监事；

（5）李丽红、方娜、陈晨明、邓惠光、千磊、王春茂、赵建强、徐刚同时为公司股东利和兴投资的有限合伙人。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例情况如下：

股东名称	持股数量（股）	持股比例	关联关系

股东名称	持股数量（股）	持股比例	关联关系
林宜潘	36,537,379	31.2629%	林宜潘与黄月明系夫妻关系，同时黄月明直接持有利和兴投资43.6984%的财产份额，为利和兴投资的执行事务合伙人。公司股东黄禹岳系林宜潘姐夫
黄月明	2,610,600	2.2337%	
黄禹岳	1,447,384	1.2384%	
利和兴投资	3,403,852	2.9125%	
小计	**43,999,215**	**37.6475%**	
利和兴投资	3,403,852	2.9125%	贺美华是持有利和兴投资6.4051%合伙份额的有限合伙人
贺美华	154,000	0.1318%	
小计	**3,557,852**	**3.0443%**	
聚能基金	4,952,542	4.2376%	侯卫峰之兄侯卫东为深圳高平聚能资本管理有限公司95%股东、董事、总经理。侯卫峰为深圳高平聚能资本管理有限公司5%股东、监事、副总经理。侯卫东之配偶孙小伟为聚能资本的份额持有人，孙惠芹为侯卫东配偶孙小伟之姐，孙雷为孙小伟之堂弟
孙惠芹	986,469	0.8441%	
孙雷	572,884	0.4902%	
侯卫峰	299,041	0.2559%	
小计	**6,810,936**	**5.8278%**	
黄艳	1,468,700	1.2567%	黄艳与黄斌为姐弟关系
黄斌	146,900	0.1257%	
小计	**1,615,600**	**1.3824%**	
徐娟	525,000	0.4492%	徐娟为合肥银桦股权投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人深圳市银桦投资管理有限公司的股东并担任其监事，且为深圳市银桦投资管理有限公司实际控制人、执行董事、总经理陈海勇之兄的配偶
合肥银桦股权投资合伙企业（有限合伙）	2,600,000	2.2247%	
小计	**3,125,000**	**2.6739%**	
苏州顺融进取创业投资合伙企业（有限合伙）	2,125,300	1.8185%	苏州顺融进取创业投资合伙企业（有限合伙）与苏州顺融瑞腾创业投资合伙企业（有限合伙）为同一执行事务合伙人管理的企业
苏州顺融瑞腾创业投资合伙企业（有限合伙）	779,000	0.6665%	
小计	**2,904,300**	**2.4850%**	
苏州顺融进取创业投资合伙企业（有限合伙）	2,125,300	1.8185%	姚红伟为持有苏州顺融进取创业投资合伙企业（有限合伙）9.85%合伙份额的有限合伙人
姚红伟	347,100	0.2970%	
小计	**2,472,400**	**2.1155%**	
佛山市顺德区大宇智能制造产业基金合伙企业（有限合伙）	806,000	0.6896%	发行人股东赣州强宇的执行事务合伙人卢山，同时持有发行人股东佛山大宇的执行事务合伙人深圳前海大宇资本管理有限公司90.92%股权并担任执行董事及总经理
赣州强宇科技合伙企业（有限合伙）	560,000	0.4792%	
小计	**1,366,000**	**1.1688%**	

股东名称	持股数量（股）	持股比例	关联关系
赵大光	392,189	0.3356%	赵大光之子与张希立之女为夫妻关系
张希立	176,800	0.1513%	
小计	**568,989**	**0.4869%**	
王晔	41,600	0.0356%	王晔为肖早娥女婿
肖早娥	148,200	0.1268%	
小计	**189,800**	**0.1624%**	

除上述关联关系之外，发行人股东之间还存在下列关系：

1、利和兴投资的有限合伙人邹高、邬永超、刘光胜、潘宏权、邓惠光、赵建强、方娜、千磊、陈晨明、李丽红、王春茂、徐刚同时直接持有发行人股份；

2、发行人股东黄艳之配偶张国庭、发行人股东黄斌、发行人股东谢爱民、发行人股东周闽玲同时为聚能基金的份额持有人；

3、发行人股东徐英贤之子张健持有深圳市银桦投资管理有限公司 0.20%股权。

（七）公开发售股份情况

公司本次发行不涉及股东公开发售股份，不会因此对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生影响。

（八）特殊类型股东情况

1、私募基金股东

发行人共有 13 名私募基金股东，已按规定完成私募基金备案手续，具体情况如下：

私募基金股东名称	私募基金信息		基金管理人		
	备案时间	基金编号	名称	登记时间	登记编号
深圳远致富海十八号投资企业（有限合伙）	2019.01.18	SEW278	深圳市远致富海投资管理有限公司	2014.05.20	P1002010
深圳南海成长同赢股权投资基金（有限合伙）	2017.11.14	SY1117	深圳同创伟业资产管理股份有限公司	2014.04.22	P1001165
深圳高平聚能资本管理	2016.05.03	SJ3539	深圳高平聚能	2015.02.15	P1008515

有限公司－聚能新三板1号私募基金			资本管理有限公司		
湖北小米长江产业基金合伙企业（有限合伙）	2018.07.20	SEE206	湖北小米长江产业投资基金管理有限公司	2018.04.02	P1067842
深圳市汇银合富十号投资合伙企业（有限合伙）	2014.04.22	SD3809	深圳市中通汇银资产管理有限公司	2014.04.22	P1001100
合肥银桦股权投资合伙企业（有限合伙）	2017.01.12	SR4216	深圳市银桦投资管理有限公司	2014.05.04	P1001983
前海长城股权投资基金（深圳）企业（有限合伙）	2016.01.21	S83663	前海长城基金管理（深圳）有限公司	2015.09.18	P1023212
苏州顺融进取创业投资合伙企业（有限合伙）	2017.07.17	SN9934	苏州顺融创业投资管理合伙企业（有限合伙）	2015.05.28	P1014414
赣州浚泉信易正投资合伙企业（有限合伙）	2017.07.03	SW0073	上海浚泉信投资有限公司	2017.05.12	P1062697
东莞弈投成长二期股权投资合伙企业（有限合伙）	2017.07.04	ST9323	广东商弈投资管理有限公司	2017.01.23	P1061153
佛山市顺德区大宇智能制造产业基金合伙企业（有限合伙）	2017.03.30	SS1795	深圳前海大宇资本管理有限公司	2014.12.12	P1005464
苏州顺融瑞腾创业投资合伙企业（有限合伙）	2016.06.07	SK0721	苏州顺融投资管理有限公司	2016.01.14	P1030063
嘉兴君正股权投资基金合伙企业（有限合伙）	2017.01.13	SR3718	上海君富投资管理有限公司	2014.05.20	P1002309

此外，公司非自然人股东中，利和兴投资为员工持股平台，利和兴投资的合伙人均为发行人或其控股子公司的员工。利和兴投资系由发行人员工设立的用于投资发行人的持股平台企业，除持有发行人股权外，利和兴投资未开展其他经营活动或持有其他公司的股权或权益，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金，不存在管理其他私募投资基金或委托基金管理人管理资产的情形，不涉及由私募投资基金管理人管理并进行有关投资活动。

深科技为上市公司，其投资发行人的资金系来源于自有资金，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金投资发行人的情况，不属于私募投资基金。

江西平为环保科技有限公司、深圳双石资本管理有限公司、深圳市正泽投资有限公司、深圳市汇德丰资本管理有限公司、广州沐恩投资管理有限公司、青岛化石资产管理有限公司均为有限责任公司，并已出具说明系由其股东以自有资金

投资的有限责任公司，其投资发行人的资金系来源于自有资金，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金投资发行人的情况，不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金。

江门市汇讯投资合伙企业（有限合伙）、赣州强宇科技合伙企业（有限合伙）为该等合伙人以自有资金设立的用于投资的持股平台企业，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金，不存在管理其他私募投资基金或委托基金管理人管理资产的情形，不涉及由私募投资基金管理人管理并进行有关投资活动。

2、契约型基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”

（1）三类股东持股及备案情况

聚能基金持有发行人 4,952,542 股股份，持股比例为 4.24%，其不属于发行人控股股东、实际控制人或第一大股东。

聚能基金成立时间为 2016 年 4 月 22 日，聚能基金已经按照相关规定进行了私募基金备案，基金编号为：SJ3539，根据《聚能新三板 1 号私募基金基金合同补充协议 3》其基金存续期限为“基金成立后 6 年”。其管理人聚能资本已于 2015 年 2 月 15 日在中国证券投资基金业协会进行私募基金管理人登记，登记编号 P1008515。

聚能基金依法设立并有效存续，已纳入国家金融监管部门有效监管，并已按照规定履行审批、备案或报告程序，其管理人也已依法注册登记。

（2）三类股东信息披露情况

经核查，发行人监事侯卫峰胞兄的配偶孙小伟持有聚能基金 2.11%的基金份额。除上述情况之外，发行人控股股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员及其近亲属，本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员未直接或间接在该等三类股东中持有权益。

（3）三类股东符合现行锁定期和减持规则的要求

聚能基金已出具相关承诺：“（1）自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理聚能基金已直接或间接持有的发行人公开发行股票前已持

有的股份，也不由公司回购该部分股份。（2）聚能基金将遵守中国证券监督管理委员会《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》的相关规定。如相关法律、行政法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所对本基金持有的公司股份的转让、减持另有要求的，则聚能基金将按相关要求执行。”

（4）保荐人意见

保荐人认为：截至招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、第一大股东不属于“三类股东”；公司现有直接持股的“三类股东”聚能基金依法设立并有效存续，已纳入国家金融监管部门有效监管，并已按照规定履行审批、备案或报告程序，其管理人聚能资本也已依法注册登记；除发行人监事侯卫峰胞兄侯卫东之配偶孙小伟持有聚能基金 2.1096%基金份额外，公司控股股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员及其近亲属，本次发行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在聚能基金中持有权益的情形；“三类股东”聚能基金已作出合理安排，可以确保符合现行锁定期和减持规则的要求。

（5）发行人律师意见

发行人律师认为：截至法律意见书出具日，除聚能基金外，发行人现有直接股东中不存在契约型基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”情形。

聚能基金系依法设立、截至目前有效存续的契约型私募证券投资基金，其已纳入监管部门有效监管，并已按照规定履行私募基金备案程序，其管理人依法注册登记并已进行私募基金管理人登记；除发行人监事侯卫峰胞兄侯卫东之配偶孙小伟持有聚能基金 2.1096%基金份额外，发行人控股股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员及其近亲属，本次发行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在聚能基金持有权益的情形；聚能基金已就持股锁定期及减持安排出具承诺。

3、员工持股平台

（1）员工持股平台的人员构成、运行情况及是否履行登记备案程序

①关于员工持股平台的人员构成及确定标准

截至本招股说明书签署之日，发行人员工持股平台利和兴投资的具体人员构成情况如下：

序号	姓名	发行人处担任的职务	合伙人类型	出资额（万元）	占总出资额比例（%）
1	黄月明	发行人董事、行政总监	普通合伙人	436.984	43.6984
2	贺美华	财务总监	有限合伙人	64.051	6.4051
3	邹高	副总经理	有限合伙人	49.686	4.9686
4	邬永超	监事、研发中心研发三部经理	有限合伙人	48.54	4.8540
5	刘光胜	市场部经理	有限合伙人	47.932	4.7932
6	潘宏权	董事、副总经理	有限合伙人	47.394	4.7394
7	邓惠光	研发中心工程部电控组经理	有限合伙人	35.965	3.5965
8	王安心	PMC 部主管	有限合伙人	26.91	2.6910
9	赵建强	市场部主管	有限合伙人	22.724	2.2724
10	王刘杰	总经办核价组主管	有限合伙人	21.5	2.1500
11	陶玄红	工程部夹具工程师	有限合伙人	21.19	2.1190
12	周凯	研发一部项目经理	有限合伙人	19.252	1.9252
13	方娜	监事、证券事务代表	有限合伙人	17.956	1.7956
14	梁琼	PMC 部营业组主管	有限合伙人	13.436	1.3436
15	千磊	大客户项目部副经理	有限合伙人	13.26	1.3260
16	农金梅	财务主管	有限合伙人	12.863	1.2863
17	张毅	生产部装配组经理	有限合伙人	12.687	1.2687
18	张磊	大客户项目部主管	有限合伙人	12.305	1.2305
19	刘娟	总账会计	有限合伙人	10.292	1.0292
20	李彬	大客户项目部售后组主管	有限合伙人	9.583	0.9583
21	马俊	工程部夹具组主管	有限合伙人	9.01	0.9010

序号	姓名	发行人处担任的职务	合伙人类型	出资额（万元）	占总出资额比例（%）
22	陈晨明	电控部经理	有限合伙人	7.104	0.7104
23	彭鹏	PMC 部总监	有限合伙人	5.156	0.5156
24	李丽红	采购总监	有限合伙人	4.392	0.4392
25	林卓威	工程部电控工程师	有限合伙人	4.01	0.4010
26	肖勇	采购部主管	有限合伙人	4.01	0.4010
27	杨冬云	品质部工程师	有限合伙人	3.819	0.3819
28	任华忠	生产部加工组工艺工程师	有限合伙人	3.437	0.3437
29	毛勇伟	生产部加工组副主管	有限合伙人	3.437	0.3437
30	熊志坚	生产部加工组工艺工程师	有限合伙人	2.864	0.2864
31	陈奇	大客户项目部售后组组长	有限合伙人	2.292	0.2292
32	王春茂	生产部加工组经理	有限合伙人	1.146	0.1146
33	于会朋	生产部加工组主管	有限合伙人	1.146	0.1146
34	徐刚	资材部经理	有限合伙人	1.146	0.1146
35	王大辉	采购部主管	有限合伙人	1.146	0.1146
36	李平	电控部主管	有限合伙人	0.764	0.0764
37	金道武	工程部钣金工程师	有限合伙人	0.611	0.0611
合计				1,000	100

公司通过员工持股平台对公司中高层管理人员、技术和业务骨干人员、对公司有其他贡献的人员进行持股激励，按员工自愿参与持股的原则，综合考虑员工对公司的贡献、工作表现、公司发展需要等标准确定具体人员名单实施股权激励。截至本招股说明书签署之日，员工持股平台利和兴投资的合伙人均为发行人在职员工。

②员工持股平台的人员变动情况

利和兴投资自设立以来的人员变动主要情况如下：

A、2015 年 3 月 17 日，利和兴投资在深圳市市场监督管理局核准登记成立，出资额为 1,000 万元，合伙人为黄月明、贺美华，分别认缴 99%、1%出资额，其中黄月明担任普通合伙人。

B、经利和兴 2015 年第一次临时股东大会审议通过《关于公司定向发行股份的议案》《关于<深圳市利和兴股份有限公司股权激励管理办法>的议案》等相关议案，2015 年 4 月，黄月明将所持 577.0080 万元合伙份额以份额转让的方式，转让给贺美华、邬永超、邹高、潘宏权、刘光胜、邓惠光、任红星、王安心、王刘杰、陶玄红、赵建强、周凯、梁琼、千磊、张磊、赵阿利、陈银涛、农金梅、李彬、马俊、刘娟、陈加权、陈启航、朱国雄等 24 名人员。本次转让完成后，利和兴投资的合伙人变更为 25 人。

C、因持股员工陈银涛、陈启航自公司离职，并经其与黄月明协商一致，2015 年 12 月至 2016 年 1 月期间，陈银涛、陈启航将所持利和兴投资合伙份额转让给黄月明。本次转让完成后，利和兴投资的合伙人变更为 23 人。

D、为进一步实施股权激励，2016 年 6 月，黄月明将所持 188.6850 万元合伙份额以份额转让的方式，转让给贺美华、邬永超、邹高、潘宏权、刘光胜、邓惠光、任红星、王安心、陶玄红、赵建强、周凯、梁琼、千磊、张磊、赵阿利、农金梅、李彬、马俊、刘娟、陈加权、方娜、郭家乐、陈晨明、林卓威、肖勇、杨冬云、毛勇伟、李得胜、任华忠、彭鹏、孙既莹、麦春、熊志坚、金宵、温占胜、陈奇、陈建贤、付力、朱经波、何兆义、李平、金道武等 42 名员工。本次转让完成后，利和兴投资的合伙人变更为 45 人。

E、因持股员工孙既莹、何兆义、朱国雄、麦春、任红星、付力、陈建贤、朱经波、李得胜、金宵、温占胜自公司离职或因个人资金需求，并经其与黄月明协商一致，2016 年 10 月至 2017 年 9 月期间，上述人员将所持利和兴投资合伙份额转让给黄月明。本次转让完成后，利和兴投资的合伙人变更为 34 人。

F、为进一步实施股权激励，2017 年 9 月，黄月明将所持 25.6720 万元合伙份额以份额转让的方式，转让给方娜、郭家乐、陈晨明、彭鹏、李丽红、徐刚、黎石明、王大辉、王春茂、于会朋等 10 名员工，本次转让完成后，利和兴投资的合伙人变更为 41 人。

G、因持股员工自公司离职，并经其与受让方协商一致，彭鹏将所持利和兴投资合伙份额转让给贺美华，黎石明将所持利和兴投资合伙份额转让给李丽红及彭鹏（与将合伙份额转让给贺美华的员工同名），赵阿利将所持利和兴投资合伙份额转让给其在公司任职的配偶张毅，郭家乐及陈加权将所持利和兴投资合伙份额转让给黄月明。转让完成后，利和兴投资的合伙人变更为 37 人。

③员工持股平台的管理模式、决策程序

根据利和兴投资《合伙协议》《合伙协议补充协议》以及《中华人民共和国合伙企业法》的相关规定，利和兴投资唯一普通合伙人黄月明担任执行事务合伙人，执行合伙事务，负责合伙企业日常运转，决定合伙企业的对外投资、批准有限合伙人转让合伙企业权益，对外代表合伙企业；利和兴投资的有限合伙人不执行合伙事务，不得对外代表有限合伙企业。

基于上述规定，利和兴投资执行事务合伙人黄月明执行合伙事务，决定合伙企业的对外投资，对外代表合伙企业。

④员工持股平台的存续期及期满后所持有股份的处置办法和损益分配办法、股份锁定期、变更和终止的情形，是否履行登记备案程序

A、员工持股平台的存续期及期满后所持有股份的处置办法和损益分配办法

根据利和兴投资《合伙协议》、深圳市市场监督管理局龙华监管局于 2020 年 4 月 24 日核发的利和兴投资现行有效的营业执照，利和兴投资的存续期为长期。

根据利和兴投资《合伙协议》《合伙协议补充协议》的相关规定，利和兴投资存续期及期满后所持有股份的处置和损益分配的主要约定机制如下：

a、在合伙企业存续期内，自发行人申请发行上市的报告期末基准日起至发行上市核准结果出具期间，合伙人不得转让所持利和兴投资的合伙份额，利和兴投资亦不得对所持发行人股份进行处置。

b、于利和兴投资所持发行人股份按照相关法律法规、证券监管规定及利和兴投资承诺的股份限售期（下称“利和兴投资持股锁定期”）届满前，利和兴投资不以任何方式处置其所持发行人股份；自锁定期届满之次日起，合伙人通过

合伙企业持有的公司股票可解除锁定限制，并由需要出售的合伙人要求合伙企业进行出售，出售申请应在每月的特定日期前以书面方式向执行事务合伙人提出，执行事务合伙人汇总各合伙人的出售申请后，按规定出售相应的利和兴投资所持公司股票。

c、利和兴投资出售公司股票后，执行事务合伙人将出售股票所获得的价款在按比例扣除合伙企业日常经营的开支以及依法依规缴纳税费后返还及分配予该等提出出售要求的合伙人，公司股票出售后，该等提出出售要求的合伙人持有的合伙企业的出资份额应相应降低。

d、若出现合伙企业解散的情况，应当按照《合伙企业法》的相关规定进行清算，合伙企业财产在支付清算费用和职工工资、社会保险费用、法定补偿金以及缴纳所欠税款、清偿债务后的剩余财产，依照《合伙企业法》的相关规定进行分配。

B、员工持股平台的股份锁定期

利和兴投资已就本次发行上市前所持发行人股份的锁定事宜作出承诺，具体详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、(一)5、利和兴投资承诺”。

C、员工持股平台变更和终止的情形

就新合伙人入伙事宜，利和兴投资合伙协议约定，新合伙人入伙，经普通合伙人书面同意，依法签署新的合伙协议。

就原合伙人退伙事宜，利和兴投资合伙协议约定，在合伙企业存续期间，经普通合伙人书面同意，合伙人可以退伙。

就财产份额转让事宜，利和兴投资合伙协议约定，合伙人依据合伙协议向合伙人或合伙人以外的人转让其在合伙企业中的全部或者部分财产份额时，须经普通合伙人书面同意，普通合伙人（或指定的合伙人）有优先购买权。

就合伙企业解散事宜，利和兴投资合伙协议约定，合伙企业有下列情形之一的，应当解散：（一）全体合伙人决定解散；（二）合伙人已不具备法定人数满三十天；（三）依法被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销；（四）法律、行政法规规定的其他原因。

D、员工持股平台是否履行登记备案程序

利和兴投资于2015年3月17日在深圳市市场监督管理局核准登记成立，并已就合伙人变更在深圳市市场监督管理局办理了相应的登记手续。

利和兴投资的合伙人均为发行人或其控股子公司的员工；利和兴投资系由发行人员工设立的用于投资发行人的持股平台企业，除持有发行人股权外，利和兴投资未开展其他经营活动或持有其他公司的股权或权益，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金，不涉及由私募投资基金管理人管理并进行有关投资活动，或者受托管理任何私募投资基金的情形，利和兴投资不属于《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》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金或私募基金管理人，无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行登记或备案程序。

（2）出资人出资资金来源及合法合规性

利和兴投资全部合伙人均以货币出资，资金来源均为出资合伙人自有和自筹资金，并按约定及时足额缴纳出资款或支付份额转让款，出资来源合法合规，不存在委托持股、信托持股或其他利益安排。

（3）相关流转、退出机制以及股权管理机制

发行人已建立员工持股平台的相关流转、退出机制及股权管理机制，主要安排如下：

①流转机制

自发行人申请发行上市的报告期末基准日起至发行上市核准结果出具期间，合伙人不得转让所持利和兴投资的合伙份额，利和兴投资亦不得对所持发行人股份进行处置。

利和兴投资持股锁定期届满前，如出现合伙人在任期内离职、不续约、被辞退的，因职务负伤外的其他原因丧失劳动能力，因合伙人不能胜任工作岗位、考核不合格、触犯法律、违反职业道德、泄露公司机密、失职或渎职、决策失

误、严重违纪或自营或与他人合作经营与公司相竞争的业务等行为导致公司出现损失等约定情形，则按约定价格将该合伙人持有的合伙企业份额予以转让。

②退出机制

利和兴投资所持发行人股份按照相关法律法规、证券监管规定及利和兴投资持股锁定期届满前，不以任何方式处置其所持发行人股份；自锁定期届满之次日起，合伙人通过合伙企业持有的公司股票可解除锁定限制，并由需要出售的合伙人要求合伙企业进行出售，出售申请应在每月的特定日期前以书面方式向执行事务合伙人提出，执行事务合伙人汇总各合伙人的出售申请后，按规定出售相应的利和兴投资所持公司股票。

利和兴投资出售公司股票后，执行事务合伙人将出售股票所获得的价款在按比例扣除合伙企业日常经营的开支以及依法依规缴纳税费后返还及分配予该等提出出售要求的合伙人，公司股票出售后，该等提出出售要求的合伙人持有的合伙企业的出资份额应相应降低。

③股权管理机制

发行人共同实际控制人黄月明系利和兴投资唯一普通合伙人，担任执行事务合伙人，执行合伙事务，负责合伙企业日常运转，决定合伙企业的对外投资、批准有限合伙人转让合伙企业权益，对外代表合伙企业。同时，利和兴投资《合伙协议补充协议》还约定，利和兴投资合伙人通过合伙企业间接持有公司的股份，合伙人持有的合伙企业出资份额未经公司总经理书面同意，不得转让。

（九）穿透计算的股东人数

截至本招股说明书签署之日，发行人有 117 名股东，其中自然人股东 94 名，非自然人股东 23 名。此外，13 名股东系已按规定完成备案手续的基金，1 名股东为上市公司，1 名为发行人员工持股平台合伙企业，合伙人均为发行人或其控股子公司员工。除上述情况之外，共有 8 位非自然人股东，穿透后共有 14 位自然人股东。综上，发行人穿透计算后的股东人数合计不超过 200 人。

股东类型	穿透计算后的股东人数
自然人股东	94
持股平台	1

上市公司	1
已按规定完成备案手续的基金	13
除上述情况之外的股东	14
合计	**123**

保荐人意见：发行人的现有股东追溯至自然人、国有资产管理机构、上市公司等公众公司、已办理登记备案的私募投资基金、符合监管要求的员工持股平台的穿透计算人数不超过 200 人。发行人依法设立并合法存续，股权清晰，经营规范，公司治理与信息披露制度健全，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。

发行人律师意见：发行人的现有股东追溯穿透至自然人、符合监管要求的员工持股平台、国有资产管理机构、上市公司等公众公司、已办理登记备案的私募投资基金的股东人数合计不超过 200 人。

（十）已终止的对赌协议

1、对赌协议相关情况

发行人历史沿革中，发行人及其实际控制人与投资机构或相关自然人签署过的对赌协议及其主要内容如下：

（1）尼克领军投资、尼克优先投资及樊晓娜与发行人及其控股股东的对赌协议

2015 年 3 月 9 日，北京尼克投资管理有限公司、樊晓娜与发行人、发行人控股股东林宜潘签署《深圳市利和兴股份有限公司增资扩股协议》，2015 年 6 月 4 日，北京尼克投资管理有限公司，尼克优先投资与发行人、发行人控股股东林宜潘签署《深圳市利和兴股份有限公司增资扩股协议之补充协议》，其中约定：①利和兴合并会计报表中于 2015、2016 会计年度实现的归属母公司所有者的净利润应分别不少于约定承诺业绩；②如利和兴 2015 年度、2016 年度实际实现业绩发生协议约定的情形，则增资方有权要求利和兴控股股东林宜潘按照协议约定的公式所计算的金额进行现金补偿。

（2）刘玉佳、肖嵘及红塔资产银桦智汇投新三板 5 号资产管理计划与发行人及其控股股东的对赌协议

2015 年 9 月，刘玉佳与肖嵘分别与发行人、发行人控股股东林宜潘签署《深圳市利和兴股份有限公司增资扩股协议》，深圳市红塔资产管理有限公司代其所管理的资管计划红塔资产银桦智汇投新三板 5 号资产管理计划（以下简称“银桦 5 号”）与发行人、发行人控股股东林宜潘签署《深圳市利和兴股份有限公司增资扩股协议之补充协议》，上述协议约定：①利和兴合并会计报表中于 2015、2016 会计年度实现的归属母公司所有者的净利润应分别不少于约定承诺业绩；②如利和兴 2015 年度、2016 年度实际实现业绩发生协议约定的情形，则增资方有权要求利和兴控股股东林宜潘按照协议约定的公式所计算的金额进行现金补偿。

2、对赌协议履行情况

根据发行人《2015 年度报告》和《2016 年度报告》，上述业绩对赌条款未触发，不存在实际执行的情况，不涉及发行人及/或其控股股东向协议相对方进行补偿的情形，发行人控股股东与上述增资方之间不存在应履行但未履行的义务。

除上述情形外，发行人、发行人的实际控制人与发行人的股东之间未签署或达成任何其他有效的或将生效的对赌协议或类似的对赌安排。

综上，发行人及其实际控制人林宜潘与尼克领军投资、尼克优先投资、樊晓娜、刘玉佳、肖嵘及银桦 5 号之间的对赌条款未触发，不存在实际执行的情况；发行人及其实际控制人林宜潘与尼克领军投资、尼克优先投资、樊晓娜、刘玉佳、肖嵘及银桦 5 号就对赌协议的签署、履行和终止不存在争议、纠纷。

（十一）股权激励及相关安排

1、2015 年股权激励

（1）相关股权激励计划的基本内容、制定计划履行的决策程序、目前的执行情况

为增强公司凝聚力、维护公司长期稳定发展，建立健全激励约束长效机制，2015 年 3 月 19 日，利和兴召开 2015 年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司定向发行股份的议案》《关于<深圳市利和兴股份有限公司股权激励管理办法>的议案》等相关议案，同意利和兴以定向发行的方式发行 98.1587 万人民币普通股，新增股东利和兴投资以人民币 147.2380 万元现金进行认购，发行价格每股 1.50 元，其他股东放弃优先认购权。此次发行完成后，公司总股本由 883.4279

万股增加至 981.5866 万股。同时利和兴也与利和兴投资签订了《深圳市利和兴股份有限公司增资扩股协议》。2015 年 4 月 1 日，利和兴投资向公司支付了增资款共计 1,472,380 元。

深圳中正银合会计师事务所（普通合伙）已出具《验资报告》（中正银合验字〔2017〕第 061 号），确认截至 2015 年 4 月 1 日，利和兴已收到新增注册资本合计人民币 147.2380 万元，此次发行后利和兴注册资本由 883.4279 万元增加至 981.5866 万元。

2015 年 4 月 2 日，深圳市市场监督管理局对利和兴本次变更情况予以核准登记。

（2）目前的执行情况、上市后的行权安排，对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

2015 年度的股权激励已执行完毕，不存在上市后的行权安排。截至本招股说明书签署日，利和兴投资合伙人及其出资情况如下：

序号	股东名称	合伙人类型	出资份额（元）	出资比例	任职公司	职务
1	黄月明	普通合伙人	4,369,840	43.6984%	利和兴	董事、行政总监
2	贺美华	有限合伙人	640,510	6.4051%	利和兴	财务总监
3	邹高	有限合伙人	496,860	4.9686%	利和兴	副总经理
4	邬永超	有限合伙人	485,400	4.8540%	利和兴	监事、研发中心研发三部经理
5	刘光胜	有限合伙人	479,320	4.7932%	利和兴	市场部经理
6	潘宏权	有限合伙人	473,940	4.7394%	利和兴	董事、副总经理
7	邓惠光	有限合伙人	359,650	3.5965%	利和兴	工程部电控组经理
8	王安心	有限合伙人	269,100	2.6910%	利和兴	PMC部主管
9	赵建强	有限合伙人	227,240	2.2724%	利和兴	市场部主管
10	王刘杰	有限合伙人	215,000	2.1500%	利和兴	总经办核价组主管
11	陶玄红	有限合伙人	211,900	2.1190%	利和兴	工程部夹具工程师
12	周凯	有限合伙人	192,520	1.9252%	利和兴	研发一部项目经理
13	方娜	有限合伙人	179,560	1.7956%	利和兴	监事、证券事务代表
14	梁琼	有限合伙人	134,360	1.3436%	利和兴	PMC部营业组主管
15	千磊	有限合伙人	132,600	1.3260%	利和兴	大客户项目部副经理

序号	股东名称	合伙人类型	出资份额（元）	出资比例	任职公司	职务
16	农金梅	有限合伙人	128,630	1.2863%	利和兴	财务主管
17	张毅	有限合伙人	126,870	1.2687%	利和兴	生产部装配组经理
18	张磊	有限合伙人	123,050	1.2305%	利和兴	大客户项目部主管
19	刘娟	有限合伙人	102,920	1.0292%	利和兴	总账会计
20	李彬	有限合伙人	95,830	0.9583%	利和兴	大客户项目部售后组主管
21	马俊	有限合伙人	90,100	0.9010%	利和兴	工程部夹具组主管
22	陈晨明	有限合伙人	71,040	0.7104%	利和兴	电控部经理
23	彭鹏	有限合伙人	51,560	0.5156%	利和兴	PMC部总监
24	李丽红	有限合伙人	43,920	0.4392%	利和兴	采购总监
25	林卓威	有限合伙人	40,100	0.4010%	利和兴	工程部电控工程师
26	肖勇	有限合伙人	40,100	0.4010%	利和兴	采购部主管
27	杨冬云	有限合伙人	38,190	0.3819%	利和兴	品质部工程师
28	毛勇伟	有限合伙人	34,370	0.3437%	利和兴	生产部加工组副主管
29	任华忠	有限合伙人	34,370	0.3437%	利和兴	生产部加工组工艺工程师
30	熊志坚	有限合伙人	28,640	0.2864%	利和兴	生产部加工组工艺工程师
31	陈奇	有限合伙人	22,920	0.2292%	利和兴	大客户项目部售后组组长
32	徐刚	有限合伙人	11,460	0.1146%	利和兴	资材部经理
33	王大辉	有限合伙人	11,460	0.1146%	利和兴	采购部主管
34	王春茂	有限合伙人	11,460	0.1146%	利和兴	生产部加工组经理
35	于会朋	有限合伙人	11,460	0.1146%	利和兴	生产部加工组主管
36	李平	有限合伙人	7,640	0.0764%	利和兴	电控部主管
37	金道武	有限合伙人	6,110	0.0611%	利和兴	工程部钣金工程师
合计			**1,000.00**	**100.0000%**	**-**	**-**

本次股权激励完毕后，公司经营状况、财务状况均得到改善，公司经营业绩保持了持续增长，本次股权激励前后，发行人实际控制人均为林宜潘先生和黄月明女士，发行人实际控制人未发生变化。

（3）涉及股份支付费用的会计处理

本次股权激励一次性确认股份支付费用 288.00 万元，对公司经营状况和财务状况不存在重大影响。

2、2019 年股权激励

（1）相关股权激励计划的基本内容、制定计划履行的决策程序

为兼顾员工与公司长远利益，为公司持续发展夯实基础，2019 年 12 月 6 日，利和兴召开第二届董事会第二十次会议，全体董事审议通过《关于<公司股权激励计划>的议案》等议案，拟对公司董事、监事、高级管理人员及核心员工进行股权激励，由公司向激励对象定向发行合计 180 万股股份，增资完成后，公司注册资本由 115,071,528 元增加至 116,871,528 元。

2019 年 12 月 23 日，利和兴召开 2019 年第五次临时股东大会，审议通过《关于<公司股权激励计划>的议案》等议案，同意本次股权激励计划。本次股权激励计划的认购对象、职务和认购数量及金额情况如下：

序号	姓名	职务	认购数量（股）	认购金额（元）
1	林宜潘	董事长、总经理	604,500	3,022,500.00
2	程金宏	董事会秘书、副总经理	350,000	1,750,000.00
3	李丽红	采购总监	135,000	675,000.00
4	黄月明	董事、行政总监	50,000	250,000.00
5	贺美华	财务总监	50,000	250,000.00
6	邹高	副总经理	50,000	250,000.00
7	潘宏权	董事、副总经理	50,000	250,000.00
8	陈良花	人事行政部经理	41,500	207,500.00
9	栗建军	品质部经理	41,500	207,500.00
10	方娜	监事、证券事务代表	41,500	207,500.00
11	陈晨明	电控部经理	41,500	207,500.00
12	夏华丽	利和兴东莞经理	41,500	207,500.00
13	邓惠光	工程部电控组经理	41,500	207,500.00
14	欧阳玉群	市场部主管	41,500	207,500.00
15	戴福全	市场部主管	41,500	207,500.00
16	千磊	大客户项目部副经理	41,500	207,500.00
17	黄醉秋	总经理助理	40,000	200,000.00
18	卢真光	工程部总监	40,000	200,000.00
19	刘光胜	市场部经理	20,000	100,000.00
20	王春茂	生产部加工组经理	20,000	100,000.00

序号	姓名	职务	认购数量（股）	认购金额（元）
21	赵建强	市场部主管	10,000	50,000.00
22	徐刚	资材部经理	7,000	35,000.00
合计			**1,800,000**	**9,000,000.00**

2019 年 12 月 28 日，大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（大信验字〔2019〕第 5-00017 号），确认截至 2019 年 12 月 26 日，利和兴已收到 22 名投资者以货币出资的投资款合计人民币 9,000,000.00 元，其中新增股本人民币 1,800,000.00 元，本次变更后注册资本增加至 116,871,528.00 元。

2019 年 12 月 24 日，深圳市市场监督管理局对利和兴本次变更情况予以核准登记。

（2）目前的执行情况、上市后的行权安排

2019 年度的股权激励已执行完毕，不存在上市后的行权安排。

（3）涉及股份支付费用的会计处理，对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

本次股权激励一次性确认股份支付费用 255.60 万元，对公司经营状况和财务状况不存在重大影响。本次股权激励前后，发行人实际控制人均为林宜潘先生和黄月明女士，发行人实际控制人未发生变化。

3、保荐人意见

发行人已如实披露历次股权变动涉及的股权激励情况、相关股权激励计划的基本内容、制定计划履行的决策程序、目前的执行情况，股权激励计划对公司经营状况、财务状况、控制权变化不存在重大不利影响，涉及股份支付费用均已按照《企业会计准则》的要求进行会计处理；发行人不存在首发申报前制定的期权激励计划并准备在上市后实施的情形。

4、申报会计师意见

发行人已如实披露历次股权变动涉及的股权激励情况、相关股权激励计划的基本内容、制定计划履行的决策程序、目前的执行情况，股权激励计划对公司经营状况、财务状况、控制权变化不存在重大不利影响，涉及股份支付费用均已按照《企业会计准则》的要求进行会计处理；发行人不存在首发申报前制定的期权

激励计划并准备在上市后实施的情形。

九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况

（一）董事会成员

公司本届董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 人，设董事长 1 人。公司现任董事情况如下：

1、林宜潘

林宜潘先生，1973 年生，中国国籍，无境外永久居留权，北京大学汇丰商学院私募股权投资与企业上市研修班结业。1995 年 1 月至 2000 年 4 月，任深圳格兰达机电科技有限公司生产经理；2000 年 6 月至 2019 年 1 月，任佳信五金总经理；2006 年 1 月至 2014 年 10 月，任利和兴有限执行董事、总经理；2014 年 10 月起，任公司董事长、总经理，其担任第二届董事会董事的提名人为林宜潘，任期自 2017 年 10 月至 2020 年 10 月，其本任总经理的任期至 2020 年 9 月。

2、黄月明

黄月明女士，1977 年生，中国国籍，无境外永久居留权，北京大学汇丰商学院 AMP 管理课程结业。2000 年 6 月至 2006 年 1 月，任佳信五金出纳；2006 年 1 月至 2014 年 10 月，任利和兴有限出纳；2018 年 2 月至今，任公司行政总监；2014 年 10 月至今，任公司董事，其担任第二届董事会董事的提名人为林宜潘，任期自 2017 年 10 月至 2020 年 10 月；2015 年 3 月至今，任利和兴投资执行事务合伙人。

3、潘宏权

潘宏权先生，1967 年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于武汉水利电力学院（现武汉大学水利水电学院）机械设计及制造专业。潘宏权先生曾任比亚迪公司第二事业部（锂电池）工程师、深圳市奥科斯特智能装备股份有限公司研发工程师。2006 年 8 月至 2014 年 10 月，任利和兴有限研发部经理，2014 年 10 月至今，任利和兴董事、副总经理，其担任第二届董事会董事的提名人为林宜潘，任期自 2017 年 10 月至 2020 年 10 月，其本任副总经理的任期至 2020 年 9 月。在公司任职期间，主导完成了十余种智能终端生产线设备的研

发工作，包括上板机、下板机、转线机、制盒机，为公司多项专利的发明人，为公司的高速成长奠定了基础；此外，还领导完成了公司十余种智能制造设备的研发工作，包括软包脆性物料包装机械、汽车座椅组装线、弧焊机器人等。

4、梅健

梅健先生，1966 年生，中国国籍，澳大利亚永久居留权，硕士研究生学历，毕业于华中科技大学管理工程专业。1987 年 7 月至 1988 年 3 月，任北京市生物化学制药厂助理工程师；1988 年 3 月至 1996 年 3 月，任珠海经济特区生物化学制药厂质量部经理；1996 年 3 月至 1997 年 3 月，任深圳市海王药业有限公司总经理办公室主任；1997 年 3 月至 1999 年 9 月，任中国科技开发院医药科技开发所副所长；1999 年 9 月至 2008 年 2 月，任深圳市创新投资集团有限公司资产经营部总经理；2008 年 2 月至今，任深圳市东方富海投资管理股份有限公司合伙人；2013 年 6 月至今，任深圳市远致富海投资管理有限公司首席投资总监。2019 年 5 月，由远致富海提名，经发行人 2018 年年度股东大会选举，担任公司第二届董事会董事，任期至 2020 年 10 月。

5、梁清利

梁清利先生，1972 年生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，毕业于武汉水利电力大学经济学专业，高级会计师、高级经济师。2000 年 5 月至 2006 年 9 月，任大唐国际资本部融资主管；2006 年 10 月至 2007 年 3 月，任大唐国际发电融资处副处长；2007 年 3 月至 2008 年 3 月，任内蒙古汇能大唐长滩煤炭公司财务总监；2008 年 4 月至 2009 年 12 月，任大唐国际化工院财务负责人；2009 年 12 月至 2011 年 4 月，任大唐国际发电股份有限公司广东分公司财务部主任；2011 年 4 月至今，任广州高澜节能技术股份有限公司财务总监。2017 年 10 月，由林宜潘提名，经发行人 2017 年第五次临时股东大会选举，担任公司第二届董事会独立董事，任期至 2020 年 10 月。

6、汪林

汪林先生，1982 年生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，毕业于中山大学岭南学院管理科学与工程专业。2011 年 9 月至今，历任中山大

学岭南学院讲师、副教授。2019 年 1 月，由林宜潘提名，经发行人 2019 年第一次临时股东大会选举，担任公司第二届董事会独立董事，任期至 2020 年 10 月。

7、郑晓曦

郑晓曦先生，1961 年生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。1993 年至 2018 年 6 月，历任五邑大学计算中心讲师、副教授、副主任，计算机工程系副教授、信息学院副教授、硕士研究生导师、副院长、教授、计算机应用技术重点学科带头人、校学术委员会委员，计算机学院副院长、学术委员会主任；2002 年至 2018 年 6 月，任江门市信息化工作专家委员会专家、江门市科技项目评审评奖专家；2010 年 1 月至今，任江门市政协委员；2018 年 7 月至今，任五邑大学智能制造学部教授。2020 年 4 月，由林宜潘提名，经发行人 2020 年第一次临时股东大会选举，担任公司第二届董事会独立董事，任期至 2020 年 10 月。

（二）监事会成员

公司本届监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 人，设监事会主席 1 人。公司现任监事情况如下：

1、侯卫峰

侯卫峰先生，1971 年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于中共陕西省委党校新闻专业。1995 年 1 月至 1998 年 5 月，任陕西铜川印台区有线电视台记者；1998 年 6 月至 2008 年 7 月，任陕西省安康电视台编辑；2008 年 8 月至 2014 年 9 月，任西南证券高级客户经理；2015 年 12 月至今，任深圳聚能资本副总经理；2014 年 10 月至今，任利和兴监事会主席。2017 年 10 月，由林宜潘提名，经发行人 2017 年第五次临时股东大会选举，担任公司第二届监事会监事，任期至 2020 年 10 月。

2、邬永超

邬永超先生，1981 年生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，毕业于西安华西专修大学机电一体化专业。2000 年 1 月至 2001 年 6 月，任深圳市恩海光学玻璃制品有限公司储备干部、生产主管；2001 年 6 月至 2003 年 7 月，任恒力高机电科技有限公司生产主管；2003 年 8 月至 2004 年 9 月，任深圳市联得自动化装备股份有限公司工程师；2004 年 10 月至 2006 年 1 月，任佳信五金生

产主管、机械工程师等职务；2006 年 2 月至 2014 年 10 月，任利和兴有限工程部主管、工程部经理等职务；2014 年 10 月至今，任利和兴监事、研发经理，其担任第二届监事会监事的提名人为林宜潘，任期自 2017 年 10 月至 2020 年 10 月。在公司任职期间，主导完成了十余种智能终端组装和检测类设备的研发工作，包括天线测试设备、射频测试设备、尺寸检测设备、摄像头检测设备和软包电池测装设备等。

3、方娜

方娜女士，1988 年生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，毕业于江西科技师范大学法律文秘专业。2010 年 3 月至 2014 年 6 月，任深圳市赛尔瑞科技有限公司总经理秘书；2014 年 12 月至今，任利和兴证券事务代表；2017 年 10 月，经发行人 2017 年第一次职工代表大会选举，担任公司第二届监事会职工监事，任期至 2020 年 10 月。

（三）高级管理人员

公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书，公司高级管理人员共 5 名。公司现任管理人员情况如下：

1、林宜潘

林宜潘先生，具体内容详见本节“九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事会成员”的相关披露。

2、潘宏权

潘宏权先生，具体内容详见本节“九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事会成员”的相关披露。

3、邹高

邹高先生，1982 年生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，毕业于西北工业大学机械制造与自动化专业。2001 年 8 月至 2002 年 3 月，任富金精密工业（深圳）有限公司品管员；2002 年 5 月至 2003 年 8 月，任先端精密制品（深圳）有限公司品管员；2003 年 9 月至 2006 年 10 月，任佳信五金工艺工程师；2006 年 11 月至 2008 年 11 月，任格登堡光电科技（深圳）有限公司生产部主管；

2008 年 12 月至 2014 年 10 月，任利和兴有限生产经理；2014 年 10 月至今，任利和兴副总经理，其本任副总经理的任期至 2020 年 9 月。

4、程金宏

程金宏先生，1983 年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于中南民族大学会计学专业。2006 年 7 月至 2011 年 9 月，任深圳鹏城会计师事务所项目经理；2011 年 10 月至 2014 年 4 月，任深圳清研创业投资有限公司项目经理；2014 年 4 月至 2016 年 1 月，任国信证券股份有限公司场外市场部业务总监；2016 年 1 月至 2017 年 8 月，任力合科创集团有限公司财务管理部副经理；2017 年 8 月至 2018 年 7 月，任润金供应链服务（深圳）有限公司业务总监；2018 年 12 月至今，任利和兴董事会秘书，任期至 2020 年 10 月；2020 年 4 月至今，任利和兴副总经理，其本任副总经理的任期至 2020 年 10 月。

5、贺美华

贺美华女士，1986 年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于贵州民族大学信息管理与信息系统专业。2009 年 9 月至 2013 年 9 月，任深圳市金新农科技股份有限公司财务主任；2013 年 9 月至 2014 年 10 月，任利和兴有限财务经理。2014 年 10 月至 2018 年 12 月，任利和兴财务总监、董事会秘书；2018 年 12 月至今，任利和兴财务总监，任期至 2020 年 9 月。

（四）其他核心人员

公司的其他核心人员包括潘宏权、邬永超、冯超球、卢真光和张磊，具体情况如下：

1、潘宏权

潘宏权先生，具体内容详见本节“九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事会成员”的相关披露。

2、邬永超

邬永超先生，具体内容详见本节“九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（二）监事会成员”的相关披露。

3、冯超球

冯超球先生，公司研发中心负责人，1958 年生，中国国籍，无境外永久居留权，华南理工大学无线电专业，学士学位，电子工程技术高级工程师，国务院特殊津贴专家。曾任风华高科电子装备事业部总经理，风华高科常务副总经理、副董事长，爱普科斯电子元器件（珠海保税区）有限公司总裁，主持并参与了多项电子元器件重大装备国产化项目，取得多项省部级科技进步奖。2020 年 3 月起任公司研发中心负责人，目前负责主持研发中心的日常工作。

4、卢真光

卢真光先生，公司工程部总监，1984 年生，中国国籍，无境外永久居留权。曾任大族激光科技产业集团股份有限公司研发经理、深圳市宏微视界科技有限公司副总经理兼研发总监。2018 年 8 月至今，任公司工程部总监，主要负责公司包括视觉软件在内的软件开发、运动控制平台的开发及搭建、电气控制的开发及调试、夹治具及测试平台的研发及制作、公司设备外型及颜色设计和标准化工作等，主导完成多项软件著作权及专利的申请。

5、张磊

张磊先生，公司大客户项目部主管，1986 年生，中国国籍，无境外永久居留权。曾在新乡市东风过滤技术有限公司任职。2014 年起历任公司机械工程师、大客户项目部主管。先后主导参与了多项智能制造设备的设计和研发工作，包括摄像头检测设备、整机屏幕检测设备，尺寸检测设备和软包电池测装设备等。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况及所兼职单位与发行人的关联关系如下：

姓名	公司职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与公司的关系
黄月明	董事	深圳市利和兴投资管理企业（有限合伙）	执行事务合伙人	公司股东
梅健	董事	深圳市东方富海创业投资管理有限公司	董事	关联方
		深圳市咖啡能科技有限公司	执行董事、总经理	关联方
		深圳巴蜀企业家俱乐部有限公司	董事	关联方

姓名	公司职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与公司的关系
		深圳市海纳同创投资有限公司	董事	关联方
		江苏浩博新材料股份有限公司	董事	关联方
		天利半导体（深圳）有限公司	董事	关联方
		安徽省天鸿利半导体有限公司	董事	关联方
		湖南立发釉彩科技有限公司	董事	关联方
		珠海越亚半导体股份有限公司	董事	关联方
		深圳市创赛一号创业投资股份有限公司	监事	无
		深圳市兴耀华实业有限公司	监事	无
		深圳市成都商会	执行会长	关联方
		深圳市安博瑞新材料科技有限公司	董事	关联方
梁清利	独立董事	广州高澜节能技术股份有限公司	财务总监	关联方
		东莞市硅翔绝缘材料有限公司	董事长	关联方
汪林	独立董事	中山大学岭南学院	副教授	无
		广州普邦园林股份有限公司	独立董事	关联方
		广州迪柯尼服饰股份有限公司	独立董事	关联方
		生益电子股份有限公司	独立董事	关联方
		广东富信科技股份有限公司	独立董事	关联方
侯卫峰	监事会主席	深圳高平聚能资本管理有限公司	监事、副总经理	关联方
		深圳市赢天下智能科技有限公司	执行董事、总经理	关联方
		深圳市远中航科技有限公司	执行董事、总经理	关联方
		深圳市赢天下航天设备有限公司	执行董事、总经理	关联方
		深圳市安可远材料科技有限公司	监事	关联方
		深圳市同文航空科技有限公司	监事	关联方
		深圳市守正航空工业有限公司	监事	关联方
		深圳市前海德融股权投资基金管理有限公司	监事	无

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，除林宜潘与黄月明为夫妻关系外，公司其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间均不存在亲属关系。

十、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所签订的协议以及有关协议的履行情况

公司高级管理人员和其他核心人员均与公司签订了《劳动合同》,《劳动合同》《公司章程》中明确了任职责任与义务、辞职规定及离职后的持续义务。

公司其他核心人员与公司签订了《知识产权及保密协议》《员工保密及职业道德约束合约》，自加入公司起遵守公司的保密规章、制度，并在任职期间和离职后履行与其工作岗位相应的保密职责。

报告期内，发行人与董事、监事、高级管理人员和其他核心人员所签订的协议均正常履行，不存在违约情形。

十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近二年内变动情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员变动情况

1、董事变动情况

2018 年 12 月 20 日,公司董事会收到独立董事李德明先生递交的辞职报告。2019 年 1 月 14 日，公司 2019 年第一次临时股东大会选举汪林先生为公司独立董事。

2019 年 5 月 15 日，为进一步完善公司治理结构，提升公司管理水平，满足公司未来战略发展需要，公司 2018 年年度股东大会增选梅健先生为公司第二届董事会董事。

2020 年 4 月 24 日，为进一步完善公司治理结构，提升公司管理水平，满足公司未来战略发展需要，公司 2020 年第一次临时股东大会增选郑晓曦先生为公司第二届董事会独立董事。

2、监事变动情况

最近两年，公司监事无变动。

3、高级管理人员变动情况

2018 年 12 月 20 日，公司董事会收到贺美华女士和刘光胜先生递交的辞职

报告，贺美华女士辞去公司董事会秘书职务，继续担任财务总监职务；刘光胜先生辞去公司副总经理职务，继续担任公司市场部经理职务。经公司第二届董事会第十三次会议审议，聘任程金宏先生担任公司董事会秘书职务。

2020 年 4 月 24 日，发行人第二届董事会第二十二次会议增聘程金宏为公司副总经理。

4、其他核心人员变动情况

2018 年 8 月，公司聘请卢真光任公司工程部总监，主要负责公司包括视觉软件在内的软件开发、运动控制平台的开发及搭建、电气控制的开发及调试等工作等，截至目前已主导完成多项软件著作权及专利的申请。卢真光先生的加入，有助于进一步提高发行人软件领域的技术实力，对公司生产经营不存在重大不利影响。

2020 年 3 月，公司聘请冯超球先生任公司研发中心负责人，冯超球先生系电子工程技术高级工程师，国务院特殊津贴专家，曾任风华高科常务副总经理、副董事长，爱普科斯电子元器件（珠海保税区）有限公司总裁，主持并参与了多项电子元器件重大装备国产化项目，取得多项省部级科技进步奖。冯超球先生的加入，有助于进一步提高发行人研发实力，对公司生产经营不存在重大不利影响。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员变动原因及对公司的影响

最近两年公司董事的变化主要是独立董事的变动及新增董事，其中新增的独立董事提名人均为公司控股股东林宜潘先生，高级管理人员变化主要是内部调任和培养产生，其他核心人员的变动主要是新增。上述变动均是完善公司治理结构和提升公司管理能力的需要，有助于优化发行人公司治理结构，提高公司管理水平，增强公司研发实力，对发行人的生产经营不会产生重大不利影响。

（三）保荐人意见

保荐人认为：发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员变动对发行人的生产经营不会产生重大不利影响，不构成重大不利变化。

（四）发行人律师意见

发行人律师认为：发行人的核心董事和高级管理人员最近两年未发生重大不利变化，符合注册管理办法第十二条第（二）款的有关规定。

十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人及其业务相关的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况如下：

姓名	本公司任职	对外投资企业名称	出资额/持股数（万元/万股）	出资比例/持股比例
黄月明	董事	深圳市利和兴投资管理企业（有限合伙）	436.98	43.70%
梅健	董事	深圳市东方富海投资管理股份有限公司	832.90	2.08%
		深圳精准基因工程研发中心（普通合伙）	30.00	20.00%
		深圳市花样生活投资合伙企业（有限合伙）	60.00	18.18%
		深圳市咖啡能科技有限公司	50.00	100.00%
		深圳巴蜀企业家俱乐部有限公司	16.60	16.60%
		深圳挚铜合创投资企业（有限合伙）	20.00	5.00%
		深圳市海纳众富投资合伙企业（有限合伙）	100.00	2.00%
		深圳市海纳同创投资有限公司	10.00	0.92%
梁清利	独立董事	广州高澜节能技术股份有限公司（SZ.300499）	208.28	-
		广州润策动漫投资中心（有限合伙）	100.00	1.89%
汪林	独立董事	珠海横琴灵瑞科投资合伙企业（有限合伙）	300.00	8.11%
侯卫峰	监事会主席	深圳高平聚能资本管理有限公司	50.00	5.00%
		深圳市赢天下智能科技有限公司	50.00	100.00%

其中，深圳市利和兴投资管理企业（有限合伙）为发行人股东，深圳市东方富海投资管理股份有限公司间接持有发行人股东远致富海份额，聚能资本为发行人股东聚能基金的管理人。除上述情况外，其他企业与发行人及其业务不存在相关关系。

十三、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶以任何方式直接或间接持有发行人股份的情况如下：

姓名	所任职务	直接持股		间接持股		质押或冻结情况
		持股数量（股）	持股比例（%）	持股数量（股）	持股比例（%）	
林宜潘	董事长、总经理	36,537,379	31.2629	-	-	不存在
黄月明	董事	2,610,600	2.2337	1,487,429	1.2727	不存在
潘宏权	董事、副总经理、其他核心人员	271,000	0.2319	161,322	0.1380	不存在
梅健	董事	-	-	1,143	0.0010	不存在
侯卫峰	监事会主席	299,041	0.2559	-	-	不存在
邬永超	监事、其他核心人员	149,500	0.1279	165,223	0.1414	不存在
方娜	职工代表监事	41,500	0.0355	61,120	0.0523	不存在
邹高	副总经理	193,000	0.1651	169,124	0.1447	不存在
程金宏	副总经理、董事会秘书	350,000	0.2995	-	-	不存在
贺美华	财务总监	154,000	0.1318	218,020	0.1865	不存在
卢真光	其他核心人员	40,000	0.0342	-	-	不存在
张磊	其他核心人员	-	-	41,884	0.0358	不存在
合计		**40,646,020**	**34.7784**	**2,305,265**	**1.9724**	**-**

注：上述间接持股比例系按各层持股比例相乘计算得到，间接持股数量按间接持股比例与发行人总股本相乘计算得到。

十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据、所履行的程序

报告期内，在公司担任其他职务的公司董事和监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬由基本工资、奖金及相关补贴构成。公司独立董事领取固定津贴。

根据《深圳市利和兴股份有限公司董事会薪酬与考核委员会议事规则》的规定，公司董事的薪酬计划由薪酬与考核委员会提出，报经董事会同意后，提交股

东大会审议通过后方可实施；公司经理人员和其他高级管理人员的薪酬分配方案，须提交董事会审议通过后方可实施。

（二）报告期内薪酬总额占发行人利润总额的比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬总额占各期公司利润总额的比例情况如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
薪酬总额（万元）	72.98	393.24	303.83	236.13
利润总额（万元）	2,398.58	11,691.41	4,660.97	3,507.40
占利润总额比例（%）	3.04%	3.36%	6.52%	6.73%

（三）最近一年从发行人及其关联企业领取收入的情况

最近一年及一期，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员从发行人领取收入的情况如下：

姓名	职务	2020 年 1-3 月薪酬（万元）	2019 年度薪酬（万元）
林宜潘	董事长、总经理	9.95	66.57
黄月明	董事	5.74	32.40
潘宏权	董事、副总经理	7.72	37.54
梅健	董事	-	-
梁清利	独立董事	2.00	8.00
汪林	独立董事	2.00	8.00
郑晓曦	独立董事	-	-
侯卫峰	监事会主席	-	-
邬永超	监事	6.56	33.42
方娜	职工代表监事	4.05	20.43
邹高	副总经理	6.67	44.64
程金宏	副总经理、董事会秘书	6.46	34.20
贺美华	财务总监	6.91	41.10
冯超球	其他核心人员	0.17	-
卢真光	其他核心人员	9.98	42.62
张磊	其他核心人员	4.77	24.32

注：董事梅健、监事侯卫峰未在公司领取薪酬，郑晓曦于 2020 年 4 月起担任公司董事，冯超球于 2020 年 3 月入职。

除上述收入外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在从公司其他关联企业领取收入的情况。

（四）享受的其他待遇和退休金计划等

在公司领取收入的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员按照国家和地方的有关规定享受社会保险和住房公积金。公司未向董事、监事、高级管理人员及其他核心人员提供除上述薪酬、福利之外的其他待遇和退休金计划。

十五、员工情况

（一）员工人数及其变化和构成情况

1、员工人数及报告期内的变化情况

最近三年及一期各期末，公司及其子公司员工人数分别为 470 人、583 人、672 人和 655 人。报告期内，公司员工人数整体呈现增长趋势。

2、员工专业结构

截至 2020 年 3 月 31 日，公司员工专业结构情况如下：

专业	人数	占员工总数比例
研发人员	124	18.93%
销售人员	57	8.70%
生产人员	396	60.46%
行政管理人员	78	11.91%
合计	**655**	**100.00%**

3、员工受教育程度结构

截至 2020 年 3 月 31 日，公司员工受教育程度情况如下：

受教育程度	人数	占员工总数比例
中专及以下	324	49.47%
大专	243	37.10%
本科	86	13.13%
硕士及以上	2	0.31%
合计	**655**	**100.00%**

4、员工年龄结构

截至 2020 年 3 月 31 日，公司员工年龄结构情况如下：

年龄	人数	占员工总数比例
30岁及以下	344	52.52%
31-40	259	39.54%
41-50	42	6.41%
51岁及以上	10	1.53%
合计	**655**	**100.00%**

（二）社会保险和住房公积金缴纳情况

公司根据《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等相关规定，与全体员工签订了劳动合同，员工按照与公司签订的劳动合同享受权利和承担义务。公司已按照国家、地方有关法律法规及有关政策规定为员工办理了养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险及生育保险等社会保险。同时，公司还根据《住房公积金管理条例》及地方政府的相关规定依法为员工缴纳了住房公积金。

1、社会保险、住房公积金的缴纳情况

报告期内，发行人及其各境内子公司的社会保险、住房公积金的缴费人数情况如下：

项目		2020.3.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
社会保险	企业人数	655	672	583	470
	社保缴纳人数	632	661	576	438
住房公积金	企业人数	655	672	583	470
	公积金缴纳人数	628	658	575	435

截至 2020 年 3 月 31 日，公司员工人数为 655 人，其中购买社保人数为 632 人。公司尚有 23 名员工未缴纳社会保险的原因如下：8 人达到法定退休年龄无需缴纳；2 人参加新型农村社会养老保险无需缴纳；11 人当月入职将于下月参加社会保险；另有 2 人因其个人原因放弃缴纳社保。

截至 2020 年 3 月 31 日，公司员工人数为 655 人，其中购买住房公积金人数为 628 人。公司尚有 27 名员工未购买住房公积金的原因如下：8 人达到法定退

休年龄无需缴纳；16 人当月入职将于下月参加住房公积金；另有 3 人因个人原因放弃缴纳住房公积金。

2、实际控制人关于未足额缴纳的承诺

针对发行人的社会保险和住房公积金缴纳问题，实际控制人林宜潘、黄月明夫妇出具承诺："如发行人及其控股子公司本次发行上市报告期内因未足额缴纳社会保险、住房公积金而被国家主管部门追索、处罚，或牵涉诉讼、仲裁以及其他由此而导致发行人及其控股子公司资产受损的情形，由此产生的一切支出均由本人无条件全额承担清偿责任，以避免发行人遭受任何损失。"

3、相关部门出具证明情况

深圳市人力资源和社会保障局于 2020 年 3 月 9 日和 2020 年 5 月 29 日分别出具证明，证明公司自 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日期间，无因违反劳动法律法规而被行政处罚的记录。

深圳市社会保险基金管理局于 2020 年 3 月 9 日和 2020 年 5 月 29 日分别出具证明，证明公司在 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日期间没有因违反社会保险法律、法规或者规章的行为而被行政处罚的记录。

深圳市住房公积金管理中心于 2020 年 5 月 25 日出具证明，证明公司 2015 年 6 月至 2020 年 4 月期间，没有因违法违规而被处罚的情况。

除母公司之外，公司各主要子公司所在地的人力资源和社会保障主管部门均已出具相关证明，证明公司各主要子公司在报告期内遵守了国家及地方的劳动法律法规，不存在受到相关主管部门处罚的情形。

第六节 业务与技术

一、主营业务情况

（一）主营业务

公司自设立以来专注于自动化、智能化设备的研发、生产和销售，致力于成为新一代信息和通信技术领域（5G）领先的智能制造解决方案提供商。目前，公司作为设备供应商，主要服务于信息和通信技术等领域客户，实现高端装备制造与新一代信息技术等新产业的深度融合。公司的产品主要应用于移动智能终端和网络基础设施器件的检测和制造领域，公司客户包括华为、富士康、维谛技术、TCL、富士施乐、佳能等知名企业。

随着 5G、人工智能等新技术应用的推广与普及，新一代信息技术和工业互联网等新产业迎来广阔的发展前景，公司以信息与通信领域为切入口，把握 5G 技术带来的战略机遇，充分依托自动化设备领域积累的核心技术与经验，积极开展智能制造设备在 5G 相关产品上的应用和推广，公司已在 5G 智能终端、智能安防、5G 基站等领域为客户提供高性能检测类和制程类产品。未来，公司将继续以信息与通信领域作为发展主线，着重将战略资源配置于 5G 相关产业，为客户提供更加专业、高效、节能的设备和技术服务，顺应日新月异的产品制造需求。

报告期内，公司营业收入分别为 23,328.07 万元、40,824.34 万元、57,884.31 万元和 8,364.37 万元，净利润分别为 3,074.02 万元、4,252.65 万元、10,409.54 万元和 2,126.55 万元，业绩呈现快速增长。

（二）主要产品

公司主要产品为检测类设备和制程类设备，主要应用于智能终端、智能摄像机和 5G 基站器件等产品制造领域，对下游产品的电性能、光学性能、音频性能、触感性能、防水性能、可靠性、外观、尺寸等进行检测，或实现生产过程中的精密焊接、精密贴合、组装包装、移载物流等工作。公司提供的相关设备能够有效地提升下游客户生产过程的自动化、数字化、网络化和智能化水平，较大程度提高产品质量和生产效率，降低不良率，维护客户品牌价值。

1、检测类设备

序号	产品名称	产品介绍	产品特点	产品外观	应用领域
1	射频测试设备	针对产品射频指标和各类信号指标进行综合测试和校准	1、突破传统人工分布式测试方案，采用多通道复用技术实现多个测试产品共享一台测试仪器，利用控制系统将多个离散测试工位集成在一个标准机柜中，较大程度减少了作业面积； 2、使用错频测试技术，可实现多块单板同时在一个测试模组中并行测试，可以缩短测试时间，有效提升测试效率； 3、采用精密激光焊接技术，在 DC0~6GHz 的测试环境中屏蔽值优于当前行业水平，有效提升射频校正及测试精度； 4、射频探针采用浮动式设计，能有效吸收制造带来的产品自身误差，误测率降低至 0.1%以下； 5、模块化设计，结构上采用子母夹具的方式，可实现快速换线和设备通用； 6、多样性人机交互接口，可适用不同产品，测试数据上传至 MES 系统，可协助客户实现生产制造工业 4.0。		智能终端（手机、平板）、可穿戴设备（手表、耳机）、车载模块的通信单元
2	天线测试设备	对产品的天线进行测试	1、采用矩阵式天线布局和自适应寻源技术，对被测试产品进行信源的智能化匹配，提升产品测试质量和效率； 2、采用精密激光焊接技术，在 DC0~6GHz 的测试环境中屏蔽值优于当前行业水平，有效提升射频校正及测试精度； 3、采用无线通信技术，可兼容有线和无线连接方式，测试更加多样化； 4、夹具采用柔性设计，不同尺寸的同类型产品夹具可兼容； 5、多样性人机交互接口，可适用不同产品，测试数据上传至 MES 系统，可协助客户实现生产制造工业 4.0。		智能终端（手机、平板）、可穿戴设备（手表、耳机）整机

序号	产品名称	产品介绍	产品特点	产品外观	应用领域
3	整机功能检测设备	对智能终端近场通信（NFC）、前摄、后摄、红外以及霍尔效应、前后指纹、滑屏按键、接口（音频、USB、SD、SIM）等进行检测的设备	1、设备结构采用多工位模块化设计，测试工位间通过步进电机稳定输送，保证被检测产品可任意位置停止，不同的工位可以独立运作，避免互相影响，提高生产效率； 2、自动插拔手机 SD 卡、SIM 卡的专用机构，模拟实际工作环境； 3、搭建有背光源、chart 图工况场景，测试手机前、后置摄像头工作性能； 4、采用高分辨率彩色相机对屏点线进行检测； 5、采用精密灵敏压力传感器，自动模拟手指滑屏、指纹触屏等使用场景，完成对手机前后及侧面指纹功能的检测，精度达±0.15N； 6、可同时满足 4 部手机在线无线充电检测； 7、较原有检测方式减少 2/3 空间。		智能终端（手机、平板）、可穿戴设备（手表、耳机）整机
4	防水气密性测试设备	对智能终端防水性能进行气密性检测	1、使用压差测试方法，高精度高效率，测试精度高； 2、测试模组可依据需求灵活配置，能配备高达3个测试模组； 3、整机支持测试IPX7、IPX8等高防水等级测试标准； 4、多样性人机交互接口，可适用不同产品，测试数据上传至 MES 系统，可协助客户实现生产制造工业 4.0。		智能终端（手机、平板）、可穿戴设备（手表、耳机）整机
5	摄像头检测设备	通过分析摄像头拍摄的照片，对智能终端前、后摄像头的功能进行检测	1、采用高分辨率智能显示屏对手机前后摄像头不同角度下的拍摄功能进行在线检测； 2、采用通用模块对 7 寸以内手机进行测试，满足高中低端手机需求； 3、拍摄结果传送至上位机通讯，可进行数据比较保存，实现了生产数据的数字化和网络化； 4、通过背光系统及 chart 图建立稳定的成像环境，对图像进行清晰度分析、色温分析、色彩还原度分析以及芯片坏点分析和拍照角度计算。		智能终端（手机、平板）整机

序号	产品名称	产品介绍	产品特点	产品外观	应用领域
6	整机充电测试设备	对智能终端整机进行充电测试	1、支持 SCP（40W）超级快充测试，判断被测手机超级快充状态下是否存在故障； 2、支持 SCP（22.5W）超级快充测试，判断被测手机超级充电状态下是否存在故障； 3、支持 FCP（18W）快充测试，判断被测产品快充状态下是否存在明显故障； 4、支持 4 台最大 7 寸手机同时测试。		智能终端（手机、平板）整机
7	整机屏幕检测设备	对智能终端屏幕的色温、屏闪、点线、亮度、Mura 进行检测	1、通过算法实现对屏幕点亮时黑点、白点、划痕、发光不均、色度异常等不良的检测； 2、采用高分辨率色彩分析仪对屏幕各项功能进行在线检测，色坐标精度：±0.005mm，亮度精度：±6lux，高精度复判成像精度：0.001mm/pixel； 3、兼容 3D 弧面曲面屏、双曲面及普通屏的功能检测； 4、可单工位使用，也可与其它工序设备一起并线使用。		智能终端（手机、平板）整机
8	外观尺寸检测设备	对智能终端中框 BP 面、TP 面和侧孔等关键尺寸、平面度进行检测	1、利用视觉相机、3D 线激光等高精密部件成像检测相应功能，实现对玻璃面、弧面成像等较高难度的检测； 2、不同产品直接更换相对应产品载具即可，互换性强，可以实现快速换线； 3、不同工位之间通过直线电机、丝杆模组等运动控制系统，实现精确移载与定位。		智能终端结构件

序号	产品名称	产品介绍	产品特点	产品外观	应用领域
9	折叠屏铰链检测设备	应用于可折叠铰链连接器尺寸、平面度检测	1、采用高倍率工业相机、远心镜头进行测量，精度≤±0.01mm； 2、采用精密 3D 成像模块，检测平面度，检测精度≤±0.01mm； 3、输送线宽带可调，载具的尺寸调整范围 80-150mm，可兼容不同规格产品； 4、设备结构采用多工位模块化设计，测试工位之间通过伺服丝杆模组平稳切换； 5、采用精密调整滑台组件，可以实现快速换线并保证其调整进度。		智能手机核心零部件
10	智能摄像机功能清晰度测试设备	应用于智能安防摄像机清晰度测试，坏点测试，滤光片测试，暗角脏污颜色均匀性测试，白平衡测试等指标的测试	1、通过改变测试卡距离实现产品不同环境下的测试，测试卡到产品距离 300-1400mm 可调，调整精度±1mm；测试卡采用磁吸式，更换方便，保证不同产品的高效切换； 2、特制测试背光源，色温、红外、均匀度、亮度、IR 能量在较大范围内可调；充分满足产品的测试要求； 3、采用抽屉进出和自动门开合机构实现产品绝对的暗环境； 4、采用人机结合方式，一人可同时操作多台设备，极大降低人力成本； 5、特制增距镜模拟产品远距离测试，避免机台尺寸过大。		智能安防摄像机
11	基站电源测试平台	用于基站电源产品的功能测试	1、36 路模拟量输出±8V 或 0-10mA； 2、精度高达 0.1%； 3、设备结构紧凑效率高，测试功能多样化； 4、高低电平状态/PWM 频率测量，支持最高 500K 频率测量，占空比可读； 5、兼容多种 DC、AC 电源测试。		基站电源设备

序号	产品名称	产品介绍	产品特点	产品外观	应用领域
12	线路板插损测试设备	对产品贴片前进行模拟仿真，分析电磁干扰的分布，保证产品的一致性	1、可一次性完成 12 片线路板的插损相关数据采集，分析，报告汇总等功能； 2、搭载平面 3 轴柔性结构，能对 50mm×200mm 范围内的 PCB 板产品通过产品切换完成匹配，重复定位精度高达±0.02mm； 3、外连网络分析仪和计算机，使用行业最新的 AFR 和 Delta-L 两种测试模式，完成数据的采集，分析，报告汇总等功能； 4、通用性强，能够满足 Intel 最新的测试标准，也满足通用电学特性测试；兼容在制程中由于不同厂家验收标准不同而出现的品质不一致的情况及相关参数测量； 5、采用定量方法取代传统的定性测试，在制样阶段进行仿真模拟计算，确认方案可行性；对批量产品测量时可以建立数据库，预判产品尺寸变化后的电性能分布情况，为线路板设计的最优解提供初步的研究方向； 6、解决测试时不可避免的人为因素干扰，提高了产品稳定性，一致性可控测量； 7、测试作业人员技术要求低，无需专业技能即可操作。		线路板

2、制程类设备

序号	产品名称	主要用途	产品特点	产品外观	应用领域
1	OLED 柔性屏覆膜设备	在 OLED 柔性屏的表面覆盖一层保护膜、散热膜	1、采用超长轴形变控制技术，利用覆膜头机构可实现覆膜力度精准控制，解决了 OLED 柔性屏 3D 曲面覆膜困难问题，保证了 3D 曲面覆膜品质； 2、创新性地解决材料选型、结构优化、装配工艺等问题，解决了 3D 曲面屏圆弧角覆膜的工艺；采用超长轴形变控制技术，解决了针对 8-15.6 英寸 OLED 柔性屏覆膜时辊轴受力变形的情况，利用覆膜头机构支撑 6 毫米直径的滚辊，精准控制覆膜力度； 3、视觉定位精度高，其中 3D 曲面覆膜精度±0.15mm，2D 覆膜精度±0.1mm，覆盖 5.5 英寸-15.6 英寸范围的 OLED 柔		OLED 柔性屏

序号	产品名称	主要用途	产品特点	产品外观	应用领域
			性屏，实现对韩国先进技术的追赶，提升国内 OLED 柔性屏 3D 曲面覆膜相关技术。		
2	5G 介质滤波器测调设备	使用激光反馈算法对陶瓷滤波器耦合孔进行除银	1、集成控制系统、测试系统、调谐系统、算法系统、射频通道复用系统，使用算法将射频检测和正向激光定量除银有效结合，实现对 2.6GHz 和 3.5GHz 介质滤波器的检测和调频于一体； 2、采用业内领先的多射频通路技术，可并行对滤波器进行射频测试，并适用于多种介质滤波器； 3、较传统人工调试效率和一致性均有大幅提高，成品率也大幅提高，为客户的生产制造降本增效。		介质滤波器
3	软包电池测装设备	在智能手机电池安装过程中，对电池仓进行异物杂质检测，并将电组装至电池仓	1、采用高精度的线激光、CCD 相机分别检测相应的异物杂质、轮廓及其外形尺寸； 2、电池滚压力采用高精度压力传感器实时回馈信号，滚压力 50±5N，压力传感器精度±0.15N，确保滚压压力到位的同时不损伤电池； 3、集检测和装配功能于一体，设备模块化设计，可操作性强，维护方便。		智能手机电池
4	产品中转平台	应用于对组装、测试设备工位自动精准地拾取、放置物料	1、采用行业集成的高精密 6 轴机器人，可以快速、大范围的拾取、搬运产品物料； 2、采用高精度的激光位移传感器、CCD 视觉相机，可以精准判别拾取位置高度，以及放置的相对位置精度； 3、设备模块化设计，可操作性强，维护方便；机械手采用快换法兰的独特结构设计，可以实现不同规格功能夹抓的快速拆卸更换； 4、输送流水线双层设计，且可自动调整宽度，适配不同规格产品尺寸，上层测试输送，下层空载具或 NG 物料回流，简单高效； 5、可多机台自由拼接串联，实现自动化线体，提高生产效率和稳定性，节省大量人力成本；通过更换载具、手爪、程		智能终端整线生产

序号	产品名称	主要用途	产品特点	产品外观	应用领域
			序切换完成整线换型，换型简单、高效，能够适应更新换代频繁的产品； 6、输送线体上设计有翻转机构，可以实现上下工位间产品不同姿态测试的场景需求。		
5	液晶面板自动曝光设备	用于液晶屏幕生产线，使用UV灯固化液晶屏幕。	1、设备实现了产品上料、扫码、折边整形、搬运、下料全自动流程； 2、完成了产品生产工艺与MES系统对接，具有自动记录，追溯等功能； 3、可兼容屏幕大小：4寸～15寸；设备定位精度≤0.02mm；UPH可达340PCS；平均故障修复时间≤10min。		平板/车载显示器件
6	螺柱焊接设备	使用激光技术，自动将螺柱和屏蔽片焊接在手机中框上	1、设备UPH可达600PCS，效率较传统方式大幅提高； 2、焊接质量高，良率达99.7%，较传统方式良率大幅提高； 3、具备上料、取料、焊接、检测不良品等功能，可记录每个工站的结果参数，并具备来料溯源、参数上传等数字化、网络化特征； 4、视觉定位状态实时监控，采用高精度CCD视觉对位系统，对位精度≤±0.02mm。		智能手机中框
7	自动塑封设备	通过塑封机的工作可以为产品包装盒外表面封上一层热缩膜	1、脉冲瞬间加热，无须预热，无须持续加热； 2、运行功率小，节能环保； 3、大幅降低黏丝现象，可减少生产过程中的停机清洁次数； 4、设备的兼容性强，产品适应尺寸规格范围广； 5、UPH可达300PCS。		各类型产品

发行人下游客户的生产线中，制程设备既可以在生产线的前端，也可以处于生产线后端，以制程设备中的包装设备为例，其可能置于下游客户生产工序后端。而检测设备同制程设备一样，既可以在生产线的后端进行整机检测，也可以处于生产线中后段。以智能手机的制造为例，由于智能手机集成度高，如果在制造完成后再检测发现质量问题，则质量成本较高，因此智能手机在制造过程中便需要对核心零部件进行检测，如检测设备中的射频测试设备、外观尺寸检测设备和折叠屏铰链检测设备，可对智能手机核心零部件进行检测，及时发现质量问题，以保证检测合格的零部件才能被移载至下一道制程类生产工序。过程质量控制已成为现代制造业的重要组成部分。

制程设备能根据产品设计与工艺要求对产品进行特定加工以改变该产品物理状态、形态、位置或把不同形态的中间品进行组合，对公司而言制程类设备主要指能够根据用户要求实现生产过程中的贴合、焊接、组装、包装、移载等工作的设备。检测设备能对产品有关功能、参数进行检测，测试产品是否符合设计标准与质量要求，能够实现对产品的电性能、光学性能、音频性能、触感性能、防水性能、可靠性及外观尺寸等检测工作。因此制程类设备主要改变产品的物理状态，而检测类设备主要检测产品的物理参数，在下游客户的生产工艺流程中具有不同的功能，就工艺和功能角度而言相似性不强。

根据工信部、财政部发布的《智能制造发展规划（2016-2020 年）》，智能制造是基于新一代信息通信技术与先进制造技术深度融合，贯穿于设计、生产、管理、服务等制造活动的各个环节，具有自感知、自学习、自决策、自执行、自适应等功能的新型生产方式。高档数控机床与工业机器人、增材制造装备、智能传感与控制装备、智能检测与装配装备、智能物流与仓储装备五类关键技术装备属于智能制造装备创新发展重点。

制造装备既包括狭义的生产装备，也包括制造活动其他环节的装备，检测装备在制造活动中承担质量管理的任务，能够测试产品是否符合设计标准与质量要求，具有广义的生产功能，在制造业不断追求品质的发展趋势下，发挥了重要的作用。因此，将检测装备认定为智能制造装备具有合理性。

（三）主营业务收入

报告期内，公司生产经营情况良好，业绩高速增长，主营业务收入分别为22,991.02万元、40,818.21万元、57,872.84万元和8,361.54万元，主营业务收入三年复合增长率为58.66%；归属于母公司普通股股东净利润分别为3,074.02万元、4,263.84万元、10,446.29万元和2,135.81万元，三年复合增长率为84.02%。

1、主营业务收入产品系列构成

报告期内，公司主营业务收入产品类别构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一、智能制造设备类产品	**7,646.61**	**91.45%**	**52,617.14**	**90.92%**	**37,435.47**	**91.71%**	**18,959.85**	**82.47%**
（一）检测类	4,179.96	49.99%	41,498.78	71.71%	19,895.09	48.74%	14,699.40	63.94%
（二）制程类	3,202.04	38.29%	9,377.87	16.20%	15,411.69	37.76%	3,473.72	15.11%
（三）辅助类及其他	264.61	3.16%	1,740.49	3.01%	2,128.69	5.22%	786.73	3.42%
二、专用配件	**607.06**	**7.26%**	**3,632.28**	**6.28%**	**2,067.42**	**5.06%**	**2,460.95**	**10.70%**
三、技术服务	**107.87**	**1.29%**	**1,623.42**	**2.81%**	**1,315.32**	**3.22%**	**1,570.22**	**6.83%**
合计	**8,361.54**	**100.00%**	**57,872.84**	**100.00%**	**40,818.21**	**100.00%**	**22,991.02**	**100.00%**

智能制造设备类产品是公司目前的主导产品，报告期各期该类产品的销售收入占主营业务收入的比例均在80%以上。为满足客户现有设备的部件更替与搭配需求，公司为客户提供专用配件，上述产品的单价相对较低，因此该类产品的销售占比不高。此外，技术服务属于公司为及时响应客户需求、增加客户黏性提供的配套服务，该类业务的销售占比较低。

2、主营业务收入地区构成

报告期内，公司主营业务收入地区构成情况如下：

单位：万元

销售区域	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	**7,653.56**	**91.53%**	**57,872.84**	**100.00%**	**40,818.21**	**100.00%**	**22,948.54**	**99.82%**
华南地区	6,073.83	72.64%	53,409.29	92.29%	36,072.63	88.37%	22,476.06	97.76%

销售区域	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他地区	1,579.74	18.89%	4,463.55	7.71%	4,745.59	11.63%	472.48	2.06%
境外	**707.98**	**8.47%**	**-**	**-**	**-**	**-**	**42.49**	**0.18%**
合计	**8,361.54**	**100.00%**	**57,872.84**	**100.00%**	**40,818.21**	**100.00%**	**22,991.02**	**100.00%**

报告期内，公司在境内实现的主营业务收入分别为 22,948.54 万元、40,818.21 万元、57,872.84 万元及 7,653.56 万元，占主营业务收入总额的比例分别为 99.82%、100.00%、100.00%及 91.53%，公司产品销售区域以境内为主。

我国先进制造业主要分布在沿海地区，具有一定的区域性，特别是信息通信产业，集中分布在经济较发达的以深圳、东莞等为代表的珠三角地区和以上海、苏州、杭州等为代表的长三角地区。报告期内，发行人产品主要销往华南地区，占发行人报告期内主营业务收入的 97.76%、88.37%、92.29%和 72.64%。

为了进一步开拓其他区域市场，提升公司产品竞争力，公司一方面不断强化在华南区域市场的竞争力，另一方面逐步开发华东和西南市场，因此 2018 年、2019 年和 2020 年 1-3 月华南区域销售占比有所下降。

2020 年 1-3 月，公司出口智能电表生产线，对应境外收入和占比有所上升，但公司境外收入整体占比较低且业务重心仍然以境内业务为主，境外收入对公司经营业绩影响较小。

3、主营业务收入季节分布

报告期内，公司主营业务收入的季节分布情况如下：

单位：万元

季度	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一季度	8,361.54	100.00%	2,497.13	4.31%	1,369.20	3.35%	3,207.71	13.95%
第二季度	-	-	9,916.13	17.13%	7,894.01	19.34%	6,878.01	29.92%
第三季度	-	-	18,448.35	31.88%	12,100.09	29.64%	5,268.45	22.92%
第四季度	-	-	27,011.23	46.67%	19,454.91	47.66%	7,636.86	33.22%
合计	**8,361.54**	**100.00%**	**57,872.84**	**100.00%**	**40,818.21**	**100.00%**	**22,991.02**	**100.00%**

报告期内，受下游行业生产计划和固定资产投入计划的影响，公司下半年主

营业务收入占比一般较高，从而造成收入分布具有一定的季节性特征。最近三年，公司下半年收入占比分别为 56.13%、77.31%、78.55%，其中 2018 和 2019 年占比相对稳定，而 2017 年因为华为公司业务发展需要，上半年对公司产品的需求较多，从而导致当期上半年收入占比有所提升，而华为公司当年也因为发展较快，全球市场份额突破 10%。

（四）主要经营模式

智能终端、智能摄像机、基站电源设备等产品具有单位价值高、更新换代快等特点，进而对设备类产品的品质稳定性和定制化程度提出了较高的要求，而且通常需要在短期内进行大批量的生产，因而客户对公司产品的需求量大，要求交货周期短。因此公司必须具备灵活、快速的客户响应能力，包括较强的产品开发、供应链组织、生产交付能力和技术服务能力。上述情况决定了公司目前的经营模式主要由下游终端客户需求驱动，是影响公司经营模式的关键因素。公司具体经营模式如下。

1、研发模式

公司通过技术创新推动业务发展，结合客户的具体需求和自身未来业务发展方向，有针对性地进行技术研究和产品开发。经过多年积累，公司已建立自主研发为主，合作开发为辅的研发体系，打造出一支经验丰富、具有创造力的技术团队，公司的综合竞争力得到不断提升，为现有客户需求的进一步挖掘和潜在客户的开发提供了坚实的基础。

智能制造装备行业是一个涉及多学科、跨领域的综合性行业，要求公司具有大批掌握机械系统设计、电气控制设计、网络与通信设计、软件开发设计并且能够深刻理解下游行业技术变革的高素质、高技能、跨学科的复合型研发团队。公司始终重视技术积累和人才储备，并保持与公司发展水平相配的研发投入。报告期内，公司的研发投入分别为 1,345.73 万元、2,669.05 万元、4,249.35 万元和 682.50 万元，占营业收入的比例分别为 5.77%、6.54%、7.34%和 8.16%，研发投入的金额和占比均不断增加。

公司目前的研发流程主要包括研发项目形成、项目立项批准、开发计划制定、项目实施、项目验收五个主要阶段，形成了高效的研发项目评估与决策体系，上

述研发模式能够使得公司在快速捕抓市场机会的同时有效规避相关风险。

（1）研发项目形成

研发项目形成阶段主要是通过市场调研汇集市场信息，发现客户需求及市场机会的过程，这一阶段包括市场调查、立项建议、可行性分析和项目立项申请，立项建议经批准后对该项目进行可行性分析。项目可行性分析由公司研发中心或公司指定部门实施，市场部协助收集提供该项目有关的市场信息，财务部协助进行项目的经济效益分析，最终形成项目立项报告。立项报告的内容包含项目核心技术及创新点、项目预期目标、进度安排、项目预算以及人员安排。

（2）项目立项审批

在项目立项报告的基础上，公司组织有关部门对项目可行性、预期回报及风险进行评估，确定项目是否列入开发计划，并根据公司相关规定进行审批。

（3）项目开发计划制定

研发项目立项通过后，研发中心根据项目立项报告制定项目开发计划，包括开发的具体技术内容、团队组建、项目周期和设计说明书，开发计划由研发中心批准执行。

（4）项目实施

在项目实施阶段，研发中心根据立项报告和项目开发计划负责项目管理，特别是对项目进度和预算使用进度作为项目管理的重点，定期召开项目进度会议进行阶段性技术评审，并记录归档。

（5）项目验收

研发项目完成后需由公司组织研发中心、品质部、市场部、财务部等部门对项目联合验收，项目验收的依据为项目技术总结和报告，并形成项目验收报告。项目验收后由研发中心对技术文件进行归档管理。

由于下游客户对智能制造设备的需求具有定制化和更新迭代快的特点，因此公司需要在研发过程中不断与客户保持紧密的沟通，了解客户的生产需求和终端产品的技术特点，研发具有市场竞争力的产品，提高客户满意度并为客户创造价值。因此研发活动贯穿了公司经营发展主线，研发设计能力是公司不断发展的竞争力核心组成部分。

2、采购模式

公司采购的物料包括标准件、加工件、基础材料以及其他辅料四大类别，其中标准件主要包括电子标准件、电气标准件、机械标准件等；加工件是供应商根据公司要求定制的零部件；基础材料是指钢材、铝材、冷轧板、亚克力等用于自主加工零部件的金属材料及非金属材料；其他辅料主要包括刀具、量具、线材等。

为保证优质物料的长期稳定供应，公司建立了严格的合格供应商管理制度和采购流程，并定期对供应商进行评价和管理。供应商评核小组由公司采购部、品质部和研发中心组成，根据供应商的技术、服务和产品价格、品质、交期等进行甄选，各类型的物料都会确定二家或二家以上的供应商，以确保供应商能够提供高性价比的产品。供应商进入公司合格供应商名录后，评核小组定期对供应商的表现作出月度和年度的评价。此外，公司适时引入新供应商，建立竞争机制，进一步提升公司议价能力，降低采购成本。

PMC 部根据销售订单制定生产计划，并根据技术资料及现有的库存情况，下达物料请购单。采购部在综合评估供应商产品的质量、交期、价格等因素后，选择适合的供应商下达采购订单。对于部分标准件、基础材料和辅料，保持一定安全库存量。

产品
New
供应商开发
核准库存
供应商评审
请购单
采购计划
New
询价
N
核价
采购订单
审批
Y
执行采购
跟进交期
退换货
收货
检验
N
Y
入库
对账
发票
结算付款

（1）采购定价

由于公司主要生产设备类产品，原材料种类丰富，因此物料的采购存在品质要求高、采购规模小、交货周期短等特点，采购价格根据市场化原则确定。公司的定价流程包括询价、比价、议价及价格审批四个环节，采购部向二家以上供应商询价后，进行比价议价。比价议价完成后，进行价格审批。

（2）采购交期

采购交期的控制由采购部负责。PMC 部根据客户交期以及关键物料的采购周期制定生产计划，采购部根据生产计划与供应商确认交货期限，按照交货期限进行跟踪，直至供应商送货并由品质部验收完成。

（3）品质控制

物料的品质控制由品质部负责。物料收货后，由品质部来料检验人员依据检验标准和抽样标准进行检验，检验合格的由仓库办理入库，检验不合格的则通知采购部联系供应商进行退换货。

（4）采购付款

公司与供应商对账完成后，由供应商向公司开具发票，采购部根据采购订单、采购入库单、发票和双方约定的账期向公司提出付款申请，付款申请单经审批后交由财务部进行付款。

此外，公司进口物料的采购品类繁杂，单次采购量少，为避免繁琐的报关手续和频繁的结算，该部分物料的采购由公司确定终端供应商，并通过供应链公司向终端供应商进行采购，该种采购模式具有通关快捷和物流成本较低的优势，有利于提高公司的经营效率，降低管理成本。

对于零部件表面处理、线束加工环节，或出现暂时性机械加工能力不匹配，以及供应商采购原材料不经济时，公司也会采用向供应商提供相应的原材料并提出有关技术要求，委托其进行加工的方式。

3、生产模式

公司产品以客户需求为导向安排生产活动，主要采用“以销定产”的生产方式，公司的主要生产工序大多为自主生产。

公司销售部门根据客户订单制定销售计划，PMC 部根据销售计划安排生产计划，并协调生产系统运作。采购部按照物料计划进行采购，生产中心按照生产计划组织生产，资材部负责物料的接收和配送，品质部负责品质把控。

PMC 部将生产计划发送给生产中心加工部后，加工部按照图纸进行零件加工，生产的零件由品质部检验合格后入库。生产中心所属的装配部和电控部根据设备图纸 BOM 领料，进行结构组装和电气组装，并完成自验。最后，由工程部负责程序写入。

设备调试包括电性能调试、机械结构调试及模拟生产。调试完毕后，先由品质部负责整机的检验，检验合格后安排整机成品入库。

4、销售模式

（1）产品销售

公司产品的客户包括华为、富士康、维谛技术、TCL、富士施乐、佳能等高科技企业以及综合设备制造商。公司一般在通过客户的合格供应商评审，进入其供应商名录后，与客户签订销售框架协议。在框架协议下，客户通过招标的形式向若干家合格供应商发出采购需求。公司中标后，客户通过下达采购订单的形式明确具体的产品型号、数量、价格和交付时点等条款。此外，公司也通过直接商业谈判签订合同或接收订单的方式确认客户需求。

对于新产品，客户会通过提供技术规格书或举行技术澄清会等方式与公司进行需求沟通，使得公司了解客户的需求。产品团队就规格、性能、功能等技术特征与客户进行沟通，按照客户需求对产品进行设计，包括电气工艺、软件程序、机械设计和外观设计。客户确认设计方案并经招投标后，公司接收订单并安排新产品生产。对于定型的产品，公司根据订单的要求直接进行生产。

公司的产品销售的流程如下图所示：

公司生产的产品价格主要采用成本加成的定价模式，考虑的因素主要包括产品技术难度、开发周期、交货时间、产品数量等，最终的销售价格则根据市场化竞争方式确定。

（2）技术服务

最近三年，公司为客户提供的技术服务包括调试服务和升级改造服务。对于客户设备软硬件方面的调试需求，公司为其提供调试服务。升级改造则为客户现有的设备进行功能、性能等方面的改进。

对于调试服务，公司与客户签订调试服务框架合同，客户在招标后下达采购订单约定调试内容和数量，在调试服务完成后，由客户验收并安排款项结算。对于升级改造服务，公司根据客户订单要求，为其设备增加功能以适应新需求或改进性能以提高生产效率，相关服务由客户验收后，公司与其进行款项结算。

上述销售模式有利于公司快速响应客户需求，在产品设计、品质性能、质量标准等方面与客户进行充分沟通，提高客户对公司产品的认可度，增强客户与公司黏性，稳定双方合作关系，巩固公司核心竞争力。

（五）公司设立以来业务演变情况

公司前身利和兴有限于 2006 年成立。自成立始至 2012 年，公司主要为食品包装、汽车、印刷、功能手机等行业提供自动化设备相关的夹具、精密结构件及包装设备等。这期间，公司的主要客户为诺基亚、富士施乐、长城开发、东风汽车、佛吉亚、广州江森、奥兰若、徐福记、元朗食品等。

2012 年下半年起，消费电子行业进入快速发展时代，移动互联网进入高速发展通道，中国手机行业也进入爆发式增长的一年，进入智能手机时代。据 Gartner 数据显示，2013 年第二季度全球智能手机销量首次超越了功能手机。2012 年，国产手机厂商也开始了从 ODM 到自有品牌、从低端向中高端智能手机、从运营商转售市场向公开市场的转变。2013 年，基于多年的自动化装备行业应用经验，公司抓住相应契机，成为华为公司的合格供应商。2013 年起，公司结合消费电子行业，尤其是客户在智能手机等移动终端领域的检测需求，为客户提供夹具、测试装备等产品，并与客户开展相关技术合作、提供调试业务。

近年来，随着主要客户终端产品市场份额的快速扩大，公司来自于智能终端领域的设备需求高速增长，拉动公司在报告期内高速发展。报告期内，公司主营业务未发生重大变化，与此同时公司产品类别不断丰富、产品结构不断优化升级，并积极开拓了富士康、TCL、深科技、世豪机电、宝德自动化等客户，业务持续健康、快速发展。

（六）主要产品的工艺流程图

公司产品的主要工艺流程包括：整机定制设计，结构、电控和软件设计，机械加工，钣金加工，结构装配，电气装配，软件写入和程序调试等。具体如下图所示：

发行人的生产设备主要包括加工中心、数控冲床、雕铣机、切割机、折弯机、钻攻机、焊接设备、车床、龙门铣等通用设备，主要应用于加工环节。发行人不同产品的生产工艺具有相似性，大多需经过加工环节，上述主要生产设备均具有通用性，可广泛应用于不同的检测类和制程类产品。

（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

公司主要从事检测类、制程类设备和相关专用配件的研发、设计、生产和销售，主要生产工序为加工件的钣金、机加和设备的组装、调试，不存在高危险、重污染的情形。公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国噪声环境污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关环境保护的法律、法规，日常环保工作的运作严格按照相关制度执行。

1、生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力

公司生产经营过程中产生的污染较少，自产过程不涉及除油、酸洗、磷化、喷塑、电镀、电氧化、印刷电路板、染洗、砂洗、印花等生产工艺，不从事金属表面处理工艺。公司生产过程中涉及污染的具体环节、主要污染物及其处理措施

如下：

（1）废水治理

发行人生产工艺中的走丝切割需在纯水喷淋金属丝接口条件下进行，该水循环使用不排放，生产过程中不产生工业废水。

发行人所排放废水仅为生活污水，其各项污染物指标均满足《水污染物排放限值标准》（DB44/26-2001）三级标准后通过市政管网纳入污水处理厂集中处理。

（2）废气治理

发行人生产过程中产生的废气包括焊锡废气、焊接烟尘和打磨粉尘，公司在相关工位上方设置废气收集装置，收集后通过管道引至在楼顶设置烟尘净化装置，过滤后高空排放，可以达标排放，对周围环境影响不大。

（3）噪音治理

发行人主要噪声源是切割机、激光自动焊接机等运转产生的噪声。针对产生的噪声，公司按工艺流程的顺序配置设备，且设备互相之间保持一定距离，加强设备的维修和护养，适时添加润滑油，防止设备老化产生机械摩擦，将空压机设置在独立机房，并采取了包括安装隔音门窗等消除噪音措施。通过以上措施隔声降噪量可以达标，对周边声环境影响不明显。

（4）固废治理

发行人经营过程中产生的固体废物主要有一般工业固废、危险废物和生活垃圾。具体如下：

①一般工业固废：主要为生产过程中产生的金属边角料、废金属屑、线材边角料，焊锡过程产生的无铅废锡渣以及拆包装时产生的废包装材料。一般工业废物分类收集后出售给相关单位回收处理。

②危险废物：主要为废切削油、容器以及抹布，交由具有危险废物处理资质的单位进行处理，对周边环境无不良影响。

③生活垃圾：员工日常办公过程中产生生活垃圾，交环卫部门清运处理。

2、发行人环保投资和相关费用成本支出情况

报告期内，发行人环保投资为环保方面的资本性投入，主要包括环保设施的购置、建设、安装调试等投入；相关费用成本支出为非资本性投入的费用支出，主要包括排污费、垃圾清运费、环境影响评价和验收费等。

报告期内，公司环保投资和相关费用成本支出情况如下：

单位：元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
相关费用支出	1,950.00	28,750.00	32,000.00	51,300.00
环保投资	-	14,341.00	81,230.00	3,110.00
环保投入合计	**1,950.00**	**43,091.00**	**113,230.00**	**54,410.00**

报告期内，公司根据环保设施的实际运行情况及环保主管部门相关管理要求对环保投入进行规划和实施，并根据实际生产及运营情况持续发生环保投入及环保相关成本费用，以确保各项环保处理设施正常运行。

公司通过合理的环保投入，有效确保生产运营中产生的各项污染物达标排放，不存在超标排放的情形，公司环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

3、环保设施实际运行情况

截至本招股说明书签署日，公司环保设施主要包括固定式排烟机、焊锡吸烟机、吸尘器、隔声门窗、一般固废、生活垃圾分类收集装置，环保设施均处于正常运行状态，能够确保各项污染物得到有效处理并达标排放。

4、发行人环保事故或受到行政处罚情况

报告期内，发行人未发生过重大环保事故，不存在因环保问题被主管部门处罚的情况。

5、排污达标情况

发行人日常生产过程中污染排放较少，不属于重污染行业。报告期内，发行人污染物经处理后达标排放。

（八）发行人及其合并报表范围各级子公司从事生产经营活动所必需的全部行政许可、备案、注册或者认证

发行人的主营业务为自动化、智能化设备的研发、生产和销售。根据国家现行法律法规，发行人所从事主营业务无需取得主管部门强制性的资质、许可或认证。

截至本招股说明书签署日，发行人及其控股子公司已就其业务经营活动中所涉进出口业务取得从事所需的相关资质许可和备案，具体情况如下：

序号	主体	证书名称	证书编号	许可内容	许可单位	日期	取得方式
1	发行人	《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》	海关注册编码为4403169A15；检验检疫备案号为4708605272；	进出口货物收发货人	深圳海关	2018年11月取得，长期有效	自行申请
2	发行人	《对外贸易经营者备案登记表》	04946557	-	备案登记机关	2018年11月办理备案登记	自行申请

报告期内发行人不存在于取得上述进出口资质许可和备案前擅自开展进出口业务的情形。

根据**梁陈彭律师行出具的《法律意见书》**，利和兴香港“在香港从事业务范围的活动无需取得特别的许可和授权，不存在香港法律对该公司的业务存在限制的情形”。

基于上述，**发行人已具备生产经营所需的全部资质、许可；该等资质许可和备案的有效期已覆盖发行人取得该资质许可和备案以来的报告期期间。发行人及其子公司取得的上述经营资质均为自行申请，并由有权政府主管部门核发，取得过程合法合规。**不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者存在到期无法延续的风险，不会对发行人持续经营造成重大不利影响。

二、发行人所处行业

（一）所属行业及确定所属行业的依据

发行人自成立以来专注于自动化、智能化设备的研发、生产和销售。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司属于制造业中的专用设备制造业，行业分类代码为 C35。根据《国民经济行业分类

（GB/T4754-2017）》，公司属于 C3569 其他电子专用设备制造。

公司正致力于成为新一代信息和通信技术领域领先的智能制造解决方案提供商。根据《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》明确的重点领域，高端装备制造业要积极发展以数字化、柔性化及系统集成技术为核心的智能制造装备，公司属于战略新兴产业中的“智能制造装备业”，根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所处行业为“重大成套设备制造”。

公司作为设备制造厂商，主要服务于信息和通信技术等领域客户，属于高端装备制造在新一代信息技术的应用，体现新产业和新产业的深度融合。根据发行人产品应用领域的行业分类，公司主营业务属于信息与通信领域智能制造装备业。

（二）行业监管体制和行业政策

1、行业主管部门与监管体制

智能制造装备行业的管理体制为国家宏观指导下的市场竞争体制，宏观调控职能归属于国家发改委、科技部和商务部，行业主管部门为工业和信息化部。上述监管部门主要通过研究制定产业政策、提出指导性意见和中长期产业发展规划等执行宏观调控和管理职能。行业内企业在国家宏观指导下，基于市场化原则自主经营。

2、行业主要法律法规

公司所处行业监管涉及的法律、法规主要涵盖产品质量、安全生产、环境保护方面，具体包括《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国标准化法》《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国消防法》《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法律法规。

3、行业政策

智能制造装备业本身既是制造业重要的分支，又是其他制造业发展的重要基础。大力发展制造业，对我国实施创新驱动发展战略、加快经济转型升级、实现百年强国梦具有十分重要的战略意义。为此，我国制定了一系列的行业政策和产业规范来促进我国智能制造装备业的发展，主要包括：

序号	名称	颁布时间	颁布单位	主要内容

序号	名称	颁布时间	颁布单位	主要内容
1	《工业和信息化部关于推动5G加快发展的通知》	2020.3	工信部	全力推进5G网络建设、应用推广、技术发展和安全保障，充分发挥5G新型基础设施的规模效应和带动作用，支撑经济高质量发展
2	《工业和信息化部办公厅关于推动工业互联网加快发展的通知》	2020.3	工信部	落实中央关于推动工业互联网加快发展的决策部署，统筹发展与安全，推动工业互联网在更广范围、更深程度、更高水平上融合创新，培植壮大经济发展新动能，支撑实现高质量发展
3	《“5G+工业互联网”512工程推进方案》	2019.11	工信部	到2022年，突破一批面向工业互联网特定需求的5G关键技术，“5G+工业互联网”的产业支撑能力显著提升；打造5个产业公共服务平台，构建创新载体和公共服务能力；加快垂直领域“5G+工业互联网”的先导应用，内网建设改造覆盖10个重点行业；打造一批“5G+工业互联网”内网建设改造标杆、样板工程，形成至少20大典型工业应用场景；培育形成5G与工业互联网融合叠加、互促共进、倍增发展的创新态势，促进制造业数字化、网络化、智能化升级，推动经济高质量发展
4	《国家智能制造标准体系建设指南（2018年版）》	2018.8	工信部国家标准化管理委员会	进一步完善智能制造标准体系，全面开展基础共性标准、关键技术标准、行业应用标准研究，加快标准制（修）订，在制造业各个领域全面推广
5	《促进新一代人工智能产业发展三年行动规划（2018-2020年）》	2017.12	工信部	落实《新一代人工智能发展规划》，深入实施“中国制造2025”，抓住历史机遇，突破重点领域，促进人工智能产业发展，提升制造业智能化水平，推动人工智能和实体经济深度融合
6	《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020年）》	2017.11	国家发改委	加快发展先进制造业，推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，突破制造业重点领域关键技术实现产业化，增强制造业核心竞争力
7	《智能制造发展规划（2016-2020年）》	2016.12	工信部、财政部	将发展智能制造作为长期坚持的战略任务，分类分层指导，分行业、分步骤持续推进，“十三五”期间同步实施数字化制造普及、智能化制造示范引领，以构建新型制造体系为目标，以实施智能制造工程为重要抓手，着力提升关键技术装备安全可控能力，着力增强基础支撑能力，着力提升集成应用水平，着力探索培育新模式，着力营造良好发展环境，为培育经济增长新动能、打造我国制造业竞争新优势、建设制造强国奠定扎实的基础
8	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规	2016.11	国务院	培育发展新动能，推进供给侧结构性改革，构建现代产业体系，提升创新能力，深化国际合作，进一步发展壮大新一代信息技术、高端装备、新

序号	名称	颁布时间	颁布单位	主要内容
	划》			材料、生物、新能源汽车、新能源、节能环保、数字创意等战略性新兴产业
9	《装备制造业标准化和质量提升规划》	2016.8	质检总局、国家标准委、工信部	不断优化和完善装备制造业标准体系，加强质量宏观管理，完善质量治理体系，提高标准的技术水平和国际化水平，提升我国制造业质量竞争能力，加快培育以技术、标准、品牌、质量、服务为核心的经济发展新优势，支撑构建产业新体系，推动我国从制造大国向制造强国、质量强国转变
10	《“十三五”国家科技创新规划》	2016.7	国务院	以深入实施创新驱动发展战略、支撑供给侧结构性改革为主线，全面深化科技体制改革，大力推进以科技创新为核心的全面创新，着力增强自主创新能力，着力建设创新型人才队伍，着力扩大科技开放合作，着力推进大众创业万众创新，塑造更多依靠创新驱动、更多发挥先发优势的引领型发展
11	《机器人产业发展规划（2016—2020 年）》	2016.4	工信部、国家发改委、财政部	经过五年的努力，形成较为完善的机器人产业体系。技术创新能力和国际竞争能力明显增强，产品性能和质量达到国际同类水平，关键零部件取得重大突破，基本满足市场需求。2020 年具体目标如下：产业规模持续增长、技术水平显著提升、关键零部件取得重大突破、集成应用取得显著成效
12	《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》	2016.3	全国人大	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。加强工业互联网设施建设、技术验证和示范推广，推动“中国制造+互联网”取得实质性突破。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。鼓励建立智能制造产业联盟
13	《中国制造 2025》	2015.5	国务院	以促进制造业创新发展为主题，以提质增效为中心，以加快新一代信息技术与制造业深度融合为主线，以推进智能制造为主攻方向，以满足经济社会发展和国防建设对重大技术装备的需求为目标，强化工业基础能力，提高综合集成水平，完善多层次多类型人才培养体系，促进产业转型升级，培育有中国特色的制造文化，实现制造业由大变强的历史跨越

4、主要法律法规、行业政策对发行人经营资质、准入门槛、运营模式、行业竞争格局等持续经营能力方面的具体影响

报告期初以来新制定或修订法律法规均未对发行人经营资质、准入门槛、运营模式、所在行业竞争格局等方面产生重大不利影响。

2020 年 5 月 22 日，《2020 年国务院政府工作报告》指出要推动制造业升级

和新兴产业发展，发展工业互联网，推进智能制造，要加强新型基础设施建设，发展新一代信息网络，拓展 5G 应用。中国经济正迈向高质量发展，信息与通信技术（ICT）产业是智能社会的基石，对整体经济社会发展具有明显的辐射作用，也是当前及未来各国科技竞赛的制高点。因此预期近期出台的行业政策不会对发行人经营资质、准入门槛、运营模式、所在行业竞争格局等方面产生重大不利影响。

（三）行业基本情况

1、智能制造行业基本情况

（1）智能制造是国家战略性产业

智能制造装备是以工业机器人为载体，融合自动控制、机器视觉、人工智能、信息通信、精密机械等技术，实现智能装配、检测、仓储、物流等功能，能够提供最优生产、个性化定制及协同制造方案的设备，已被广泛用于汽车制造、电子产品制造、工程机械制造、医疗器械制造和仓储物流等领域，未来还将广泛应用于工业生产的各个领域。智能装备制造业是为一国工业生产体系和国民经济各行业直接提供技术装备的战略性产业，具有产业关联度高、知识密集、技术密集、资金密集的特征，是各行业产业升级、技术进步的重要保障，是国家综合实力的集中体现。

在信息化大背景下，工业与信息化的融合催生了新的工业发展形态。2013 年，德国政府提出“工业 4.0”，旨在提升制造业的智能化水平，利用物联信息系

统（Cyber—Physical System 简称 CPS）将生产中的供应、制造、销售信息数据化、智慧化，达到快速、有效、个人化的产品供应，其技术基础是网络实体系统及物联网。各主要工业国为此也分别提出了各自的新型工业化战略：美国提出先进制造业发展计划，日本提出工业价值链等。

“十二五”期间，我国智能制造装备行业已经取得了较大的发展成绩，但仍存在一些突出的问题：产业规模偏小，本土企业多而不强；自主创新能力较弱，核心零部件开发相对落后，高端设备市场占有率低；部分产品性价比虽高，但稳定性偏差；技术开发与产品制造工艺脱离，研究成果产业化的进程慢；高水平复合型人才缺乏等。

与发达国家相比，我国智能制造装备行业技术水平存在一定差距。特别是在射频器件、伺服电机和驱动器、高精密减速器、高速高性能控制器、工业镜头等关键零部件的技术积累较弱。关键零部件被国外厂商把持，价格居高不下，进一步增加了智能制造设备和下游产品的生产成本，削弱国内厂商的竞争力。2015 年，国务院印发《中国制造 2025》，部署全面推进实施制造强国战略。《中国制造 2025》主题是促进制造业创新发展，中心是提质增效，主线是加快信息化和工业化深度融合，主攻方向是智能制造。

进入“十三五”以来，国家推出了一系列政策支持智能制造装备行业，随着国家政策持续大力支持、战略性新兴产业的快速发展以及国家加快发展新型制造业，推动传统产业改造升级，全面提升工业基础能力，我国智能制造装备行业迎来新一轮的良好发展机遇。

我国作为制造业大国，在生产设备的逐渐增多、生产过程日益复杂、人力成本快速上升、系统管理的要求越来越高、资源环境的约束趋紧趋严的情况下，制造业对智能制造装备需求日益增长，中国将成为智能制造装备最大的市场之一。根据《智能制造装备产业“十二五”发展规划》，到 2020 年智能制造装备业将成为具有国际竞争力的先导产业，逐步形成完善的智能装备产业体系，产业销售收入超过 3 万亿元。

（2）智能制造是社会发展的必然要求

以电机的发明为代表的第二次工业革命，采用效率更高的自动化电气设备，

替代部分人力劳动，驱动产品的大规模生产。自动化设备具有自动控制功能，通过自动化控制系统可确保设备的工作均按照设计的要求完成。由于自动化设备的工作过程系根据预设的程序由控制系统指挥，系统可重复实现生产动作，操作工序和操作按键数量均显著减少，设备的操作更加简化、方便、快捷，只需要少量或者无需人工操作。自动化的生产方式可以提升生产效率，提高产品的良率和品质，减少生产过程中的资源损耗，保证产品质量的稳定性，降低产品的生产成本和售后服务成本。

随着社会资源瓶颈日益突出，对环境保护的呼声逐渐加大，人们消费需求愈发多样化，大规模批量生产，进而造成产能产品过剩的模式不可持续，同时也无法满足个性化的消费需求。人们迫切需要对制造业进行改造，满足批量小、个性化定制和更新速度快的需求，实现生产制造的产品流与信息流融合，从更快地生产转向更好地决策。如果没有正确的决策，不管自动化的效率有多高，都会对企业造成较大的损失，比如错误的生产计划会导致库存堆积过多，自动化效率越高，损失越大。因此，人们需要借助数字化、网络化、智能化，从数据中提炼信息，作出正确的判断和决策，由决策驱动行动，由信息驱动生产。

（3）智能制造的内涵和发展方向

智能制造是一系列新型技术与应用的有机结合，其内涵会随着技术的发展不断变化。智能制造在演进发展中可以归纳出 3 种基本范式，一是数字化制造，这是智能制造的第一种基本范式，也可以称之为第一代智能制造；二是互联网+制造，它实质上是互联网+数字化制造，是智能制造的第二种基本范式，也可以称之为第二代智能制造；三是新一代智能制造，这是智能制造的第三种基本范式，新一代人工智能技术和先进制造技术的深度融合，形成了新一代智能制造。

因此，智能制造当前和未来一段时间内的内涵主要是数字化、网络化和智能化，智能制造的未来发展不会一蹴而就，会经历较长的一段时间，并由“数字化”“网络化”到“智能化”层层递进、演变发展。

时代	工业 1.0	工业 2.0	工业 3.0	工业 4.0
特征	机械化	电气自动化	数字化	网络化/智能化
开始时间	1760s	1860s	1940s	2000s

行业需求	家庭手工作坊无法满足社会化商品交换的需求	单个机械生产率见顶，产生社会化生产的需求	制造业进入稳定发展阶段，产生精益生产需求	需求的快速变动/人力成本上升产生智能生产需求
技术创新	蒸汽机的发明等	电机的发明电气设备/流水线等	计算机及互联网原子能/生物工程等	物联网/云计算/5G 大数据/人工智能/机器人等
产业变革	机器代替手工劳动，生产力大幅提高，手工业开始发展	效率更高的流水线和自动化电气设备代替大量人力劳动，重工业开始发展	出现数控机床，以及流程管理系统、计算机辅助设计系统等工业软件，效率进一步优化	出现智能工厂、智能物流、C2M 等新模式，全产业链协同发展，生产效率再次提高

数据来源：亿欧智库整理

①数字化

我国制造业企业中，部分已经达到工业 3.0 水平，即数字化发展阶段。工业 3.0 是指以计算机及互联网为代表的第三次工业革命，以 PC 和 PLC 的应用为标志，这时候机器不仅接管了大部分的体力劳动，同时也接管了一部分脑力劳动。制造设备通过各类传感器搜集工业信息，将工业信息转换为数字格式并储存，并通过计算机对生产全过程中的数据进行有效的汇总、分析、传输、展示，及时发现生产过程中的异常，保障产品质量，提升管理效率，降低运营成本。

资料来源：亿欧智库《2019 中国智能制造研究报告》

②网络化

由于工业数据具有不同的应用场景，如自动驾驶要求超高可靠超低时延通信，

而物联网要求大规模连接，虚拟现实要求较大的带宽，因此现有的 4G 网络无法完全满足工业互联网的需求，而 5G 网络很好地解决了这一问题。工业设备将通过 5G 接入物联网，并通过网络收集产品数据、客户订单等工业大数据，通过云计算实时分析，平衡生产安排，指示机器人实时调整制造工艺流程，调整物流输入和输出，最终实现终端用户下单到自动排产、成品制作、配送到客户手中的整个流程，将业务流程与生产过程打通，实现全产业链协同发展。与自动化提高生产效率和数字化降低运营成本相比，网络化能够更加有效地配置全社会的资源，避免产能过剩造成的浪费。总而言之，网络化是万物互联重要体现。

③智能化

智能化是指通过人工智能等新技术深度学习采集工业大数据提高生产制造全流程自主化水平的过程。随着工业软件的普及和升级，感知元件的换代，新传输技术以及高端数控机床、机器人等智能设备的使用，智能制造的基础元素已经逐步构建。智能化能够在全面整合生产各个阶段数据的基础上，运用人工智能进行深度学习，对实时数据进行实时分析和决策，之后进一步延伸至供应链、售后服务等环节，它的终极愿景是打造具备信息深度自感知、智慧优化自决策、精准控制自执行的协同制造模式。

2、市场规模及发展情况

近年来，随着自动化技术水平不断提高、劳动力成本持续上升，智能制造行业无论是在全球还是我国都得以快速发展。从智能制造的产业链看，以机器人为代表的智能制造上游产业，以公司所处的智能制造系统解决方案与集成市场，面向下游的消费市场的智能制造产业都呈现出良好的发展态势。

（1）智能制造产值维持高增速

根据中商产业研究院发布的《2020 年中国智能制造行业投资前景研究报告》，2016 年全球智能制造的市场规模达到 8,687 亿美元，预计到 2022 年全球智能制造的产值将达到 1.51 万亿美元左右。

数据来源：中商产业研究院整理
注：2019 年数据为预测数

据中商产业研究院发布的《2020 年中国智能制造行业投资前景研究报告》显示，随着制造业智能化的升级改造，我国智能制造产业呈现较快的增长。2017 年，中国智能制造产业产值规模近 15,000 亿元，预计 2020 年产值规模将超 27,000 亿元，产业前景十分广阔。

注：2019 年数据为预测数

国务院《智能制造装备产业“十二五”发展规划》中明确指出，至 2020 年我国将建立完善的智能制造装备产业体系，产业销售收入超过 3 万亿元，实现装备的智能化及制造过程的自动化，使产业生产效率、产品技术水平和质量得到显著提高。

（2）解决方案市场规模巨大

发行人自成立以来专注于自动化设备的研发、生产和销售，致力于成为新一代信息和通信技术领域智能制造解决方案提供商。智能制造解决方案主要指用于研发、制造、物流、企业管理等环节的各种控制、优化和管理系统，以及包括基于智能装备（工业机器人等）的系统集成业务。

资料来源：gongkong（工控网）、智能制造解决方案联盟《中国智能制造系统解决方案市场研究报告》

注：2019 年、2020 年数据均为预测数

根据中国智能制造系统解决方案供应商联盟 2019 年 2 月发布的《中国智能制造系统解决方案市场研究报告》，2018 年智能制造系统解决方案市场规模达 1,560 亿元，同比增长 21.88%，比 2017 年同期高 1.08 个百分点。未来仍将保持较高的增长幅度，预计 2020 年市场规模达 2,380 亿元。

（3）工业机器人市场需求旺盛

智能制造硬件体系主要分为感知层、传输层和装备层，感知执行层主要包括传感器、伺服系统等，传输网络层主要是通信设备，而装备层包括机器人及高档数控机床等。其中机器人作为制造任务的直接执行单位，在智能制造体系中发挥着基础性的作用。机器人甚至被誉为“制造业皇冠顶端的明珠”，是衡量一个国家创新能力和产业竞争力的重要标志，已成为全球新一轮科技和产业革命的重要切入点。因此工业机器人的出货量也是衡量智能制造行业发展规模的一个重要参数。

根据国际机器人联合会（IFR）的数据显示，全球工业机器人的出货量从 2000 年达到 9.90 万台上升到 2018 年的 38.40 万台，增长率达 288%。根据华为发布的

《5G 时代，十大应用场景白皮书》，2025 年全球工业机器人的出货量将增加到的 105 万台。根据亿欧发布的《2019 全球智能制造科技创新 50》，2018 年，工业机器人市场（不包括外围设备、软件和系统工程的价格）价值 169 亿美元，预计 2019-2024 年复合年增长率为 12%，到 2024 年将达到 317 亿美元。

数据来源：同花顺 iFinD、IFR

在我国，受劳动力成本上升、劳动力人口下降、劳动参与率饱和等因素的影响，国家不断加大对智能制造装备产业的政策支持，智能制造装备技术水平不断提高，因此我国智能制造装备的市场需求也在快速增长。根据 IFR 的数据显示，中国工业机器人的出货量则从 2005 年的 0.45 万台上升到 2018 年的 13.32 万台，增长率达 2,860%。根据 IFR 预测，中国工业机器人 2020 年和 2021 年的出货量将达 25 万台和 29 万台。

数据来源：同花顺 iFinD、IFR

根据华为发布的《全球产业愿景白皮书》，自动化和机器人（特别是人工智能机器人）正在改变我们的生活和工作方式。工业机器人可以从事处理高危险、高重复性和高精度的工作，将极大提高生产力和安全性。如今，智能自动化在建筑业、制造业、医疗健康等领域中广泛应用。2025 年，每 10,000 名制造业员工将与 103 个机器人共同工作。

我国工业机器人市场发展较快，是全球重要的工业机器人应用市场。随着我国生产制造智能化改造的需求日益凸显，自动化升级的应用更加深入，同时伴随着下游制造业更新换代速度加快，工业机器人产业的发展速度将再次提速。根据 IFR 预测，到 2020 年，国内工业机器人的市场规模进一步扩大到 58.9 亿美元。

3、行业特点

（1）下游产业集中度高，客户以大型企业为主

公司所处行业的下游主要包括智能移动终端、电子制造、显示器件、汽车等行业。这些行业均属于资金密集型、技术密集型产业，相关产品技术含量高，因而其单位价值较高，同质化的产品使得其适用于大规模、流程化生产，较高的经济规模门槛使得这些行业形成了以大型企业为主导的竞争格局。例如在智能手机

领域，目前形成了苹果、三星、华为、小米、OPPO 和 VIVO 六大厂商竞争格局，行业集中度不断提高。

数据来源：中国信通院、中泰证券《通信行业深度报告：从 4G 迁移历史判断 5G 手机发展爆发点》

根据国家统计局数据，2017 年全国 373,000 家规模以上工业企业中（年主营业务收入 2000 万元以上），84.2%的企业属于小型企业。虽然国家提出了《中国制造 2025》战略，但限于融资能力不足、信息化基础薄弱、相关人才缺乏等因素，大部分小微企业难以融入智能制造的发展浪潮，通常具有一定规模的企业方有实力大规模采购智能制造设备实施智能化改造。因此，目前智能制造行业下游客户多集中于一些大型企业。

（2）产品具有定制化的特征

目前，由于各行业所处的发展阶段不同，不同企业对智能化的理解也不一致，智能制造尚处于探索阶段，智能制造设备没有统一的标准。设备厂商大多根据客户的产线情况和生产需求对设备进行定制化的研发、设计，而在供应链的各个环节，则根据客户对产品需求安排采购、生产和销售。

对于规模一般的客户，或因下游市场有限，或受限于资金实力，或规模经济性效应不显著，往往只采购少数甚至一台设备，以替代其生产线原有的某个环节，

解决产能瓶颈或降低生产成本。而对于规模较大的客户，设备厂商也需要针对其产线、产品特点生产定制化设备，但由于其产线较多，成规模地采购自动化、智能化设备，不仅能够显著提高生产效率、产品质量和减少人工成本，还能减少设备成本，因此也会就同一型号的定制化设备进行批量采购。

此外，因客户产品不断更新，客户对设备具有升级改造或换代的需求，公司一方面提供升级改造服务，另一方面针对改造成本大的设备，则在原有设备的基础上进行研发设计，新旧两代设备虽然各有特点，但也有很多共通之处。而对于应用新技术的下游产品，则需要研发新设备以适应新的市场需求。

（3）技术综合性强、革新快

公司下游行业产品大多面向消费市场，具有产品单位价值高、更新换代快、技术含量高、品质要求严等特征。以智能终端产品中的智能手机为例，由于人们对智能手机的消费潮流不断变化，智能手机的科技集成度高、换机周期短，因此智能手机厂商需要通过不断地开展研发来保证其技术水平紧跟市场潮流，推陈出新增强其产品竞争力。研发推出一款智能手机的成本较高，产品在上市之前需要进行备货，以保证上市后不断货，避免引发消费者不满，但智能手机在上市后也会面临产品失败的风险，这对智能手机厂商来说都是巨大的损失。

上述特点一方面决定了下游厂商对检测设备的需求量很大，相对于智能终端产品的销售规模，智能终端制造、检测设备投入占比相对不大，但可以大幅提高生产效率和产品质量，同时降低产品因质量问题而导致的品牌毁损风险；另一方面下游产品的快速变化也对智能制造设备的技术升级提出了更高的要求，因此智能制造设备的研发与生产不仅要掌握机械控制技术、电子控制技术、检测技术等，还需要对下游产业有深刻的理解，对其发展趋势进行不断追踪，以保持技术先进性。

（4）下游客户对快速响应能力和设备稳定性要求高

自动化设备负责客户产线中的制造、检测流程，其稳定性直接关系到客户产品质量的优劣和良率，如果设备运转出现故障，可能会导致某一批次的产品出现质量问题，轻则导致客户产品报废，重则损害客户品牌声誉。因此下游客户对于智能制造设备的稳定性要求极高。在智能制造设备的竞争中，设备的品质是客户

考虑的重要因素。

除设备稳定性外，客户对产品的交付速度也提出了很高的要求。由于市场消费需求变化迅速，客户希望应用新技术、新功能的产品能够尽快上市，从而抢占市场先机，因此客户对供应商的设备交付周期要求严格，如果设备厂商缺乏快速响应的能力，则会失去竞争优势。

（四）发展趋势

智能制造设备的下游应用主要包括电子产品、汽车、医疗、金属制品、橡胶与塑料和食品等制造业。随着 4G 通信技术向 5G 通信技术转变带来的通信网络升级，现有的通信网逐步向物联网拓展。未来，5G 技术将与云计算、大数据、人工智能等技术深度融合，5G 产业将成为各行各业数字化转型的关键基础，智能制造设备也将更广泛地应用于 5G 相关产品的生产制造过程。目前，公司的产品主要应用于智能终端及其核心零部件、安防摄像机、车载 T-box 等 5G 终端以及通信基站电源、介质滤波器等 5G 网络基础设施器件的生产和检测领域。

资料来源：亿欧智库《2019 中国智能制造研究报告》

2019 年 6 月 6 日，工业和信息化部发放 5G 商用牌照，标志我国正式进入 5G 时代。信息通信技术向各个领域融合渗透，经济社会向数字化转型升级的趋势愈发明显。5G 作为新一代通信技术发展的主要方向，是全球技术和产业竞争

的战略高地，亦是引领科技创新、重塑传统产业发展模式、发展新经济关键动力之一。

5G 技术将推动移动互联网、物联网、大视频、大数据、云计算、人工智能等关联领域发展，与交通、工业、教育、医疗、能源、视频娱乐等相关行业不断深度融合，催生新产业、新业态、新模式，为国家竞争力提升、社会转型和行业升级注入强劲动力，促进我国经济发展，带来巨大的环境和社会效益。

数据来源：同花顺 iFinD、中国信通院

数据来源：同花顺 iFinD、中国信通院

根据中国信息通信研究院《5G 经济社会影响白皮书》对 5G 发展将显著促进国民经济增长的数据进行预测，结果显示到 2030 年在直接贡献方面，5G 将带动的总产出、经济增加值分别为 6.3 万亿元、2.9 万亿元；在间接贡献方面，5G 将带动的总产出、经济增加值分别为 10.6 万亿元、3.6 万亿元。此外，5G 产业将创造大量具有高知识含量的就业机会。

根据中兴通讯发布的《5G+ICT 行业趋势白皮书：创新、求存、谋发展》，5G 为各行业和全社会的拓展打开新空间，2035 年将在全球驱动 12 万亿美元经济活动，其中智能制造占比 28%，成为 5G 最大行业应用场景。

1、智能终端

近年来，随着移动网络与各行各业的融合应用，形态各异的移动终端如智能手机、TWS 耳机、智能手表、智能手环、VR/AR 眼镜等可穿戴设备及无人机、机器人、各类摄像头、传感器、医疗设备、汽车等，逐步在各种无线移动场景成功应用。

现阶段 5G 移动终端主要以智能手机为主。由于当前适用于各类终端的 5G 通信模组尚未成熟，大多类型的移动终端尚需依靠 5GCPE 接入网络，因此在 5G 商用初期，设备技术成熟的 5G 手机将继续成为最常见的智能移动终端以满足增

强移动宽带的场景。

未来，在 5G 技术赋予更强大的通信功能后，人工智能、大数据、云计算、边缘计算等 ICT 技术可以赋能智能移动终端实时连接云端，获得强大性能，应用场景对于智能移动终端的硬件配置要求不再苛刻，移动终端的算力短板将得到弥补。强大的通信能力和高性能计算能够丰富 5G 智能移动终端的形态，提升 5G 移动终端的使用体验，拓展相关行业使用场景，智能移动终端将深度渗透各行各业，智能穿戴设备、无人机、机器人等有望在各种应用场景日益成为主流。

（1）智能手机

①智能手机市场销售保持稳定

近十年来，手机从功能机向智能机逐渐演变，智能手机的销售量不断提高。随着 4G 技术的成熟和推广，自 2016 年起，全球智能手机仍保持了每年不低于 15 亿部的销售量。以**三星公司和苹果公司**为代表的国外手机厂商，历年来占据**较**大的市场份额，且各自市场份额呈现周期交替的竞争态势。与此同时，以华为、OPPO 为代表的国产手机市场份额总体保持了一个持续增长的态势，其中华为公司于 **2020** 年第二季度**手机出货量市场占有率达 20%**，首次超越**三星**公司，成为季度销量第**一**大的手机厂商，2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年**上半年**，其手机出货量市场占有率分别为 10.13%、14.63%、17.55%和 **18.91**%，形成了国产手机与国外手机激烈竞争的局面。

数据来源：同花顺 iFinD

自 2015 年起，我国智能手机年均出货量也保持在 4 亿部左右，是全球最大的智能手机市场之一。以华为、OPPO 和 VIVO 为代表的国内手机厂商抓住 4G 手机引领的换机热潮，依靠多年的技术沉淀不断进行产品创新，通过多样化的渠道策略、精准的市场定位和差异化竞争，市场占有率不断提高，其中华为公司的国内市场份额从 2017 年第一季度的 20%增长至 2020 年第二季度的 45.2%，市场优势显著扩大。而国外品牌的市场空间则不断受到挤压，市场占有率长期处于靠后的位置。

数据来源：同花顺 iFinD、IDC

②换机潮下 5G 手机渗透率有望提升

随着 5G 技术的推出和应用，5G 智能手机又将迎来一次换新热潮，智能手机市场前景广阔。近年来智能手机市场出货量有所放缓，很大一方面原因是由于手机市场 3G 向 4G 升级的结构性红利消失，引发在 4G 向 5G 过渡时期，消费者对智能手机的购买持观望和等待的态度。根据艾瑞咨询发布的《中国人工智能手机行业研究报告》，2018 年我国 4G 渗透率已经达到 70%。根据 GSMA 发布的《2018 年中国移动经济发展》，2018 年我国智能手机使用率达 69%，预计 2025 年将提升至 88%。未来，随着 5G 网络初具规模、5G 终端产品进一步丰富，5G 手机逐步下沉到中低端手机市场，5G 手机渗透率有望加速提升，4G 手机向 5G 手机升级的红利将得到释放。

2019 年 8 月，我国 5G 手机的出货量仅为 21.90 万部，到 2019 年 12 月出货量已增长至 541.40 万部。受新冠疫情影响，2020 年 2 月我国 5G 手机出货量为 238 万部，但 2020 年 3 月已恢复至疫情之前水平，2020 年 4 月更是增长至 1,638.20 万部。

数据来源：同花顺 iFinD

数据来源：IDC、IHS、国金证券研究所

数据来源：极光数据研究院《2019 年 Q3 智能手机行业季度数据研究报告》

根据富邦证券发布的《2020 年智慧型手机产业展望》，其预测前六大手机品牌 2020 年 5G 手机出货量为 2.1 亿台，2021 年为 4.3 亿台，2020 年及 2021 年 5G 手机渗透率各为 14.6%及 28.6%。而根据 Canalys 预估，5G 手机 2023 年渗透率将提升至 62%，大幅超越 4G 手机。由于新技术在 5G 智能手机上的不断应用，手机产线需要新的设备与之匹配，因此手机智能制造设备有着持续换新的需求。

③技术创新引领新的增长点

随着 5G 技术的推出，多摄像头、高像素传感器、屏下摄像头、高倍变焦等摄像技术，全面屏、柔性屏等显示技术，屏下指纹解锁、2D/3D 人脸识别解锁等生物识别技术，超级充电、无线充电等能源管理技术不断涌现，智能手机的创新动力不减，手机产业仍处于创新、增长的成长阶段。在万物互联的时代，PC、平板、智能音箱、耳机、电视、手表、眼镜等 IoT、人工智能和移动设备不会孤立存在，都将会接入物联网。用户需要一个网络入口控制其他 IoT 设备，智能手机凭借其丰富的使用场景、高频的人机交互率、广泛的普及率、触手可及的易用性等优势，有望成为物联网主要的入口终端，承担着“万物端口”的角色。

此外，人工智能对移动智能终端行业的赋能，也将成为引发手机产业下一轮技术和创新变革的源动力。人工智能是一种引发诸多领域产生颠覆性变革的前沿

技术，在视觉、语音、自然语言等应用领域迅速发展，并逐渐向终端延伸。现有手机虽然可以运行 AI 应用，但它们在流畅度和能耗方面不满足用户更高层次的需求，发展面临瓶颈，需要引入人工智能技术来打破桎梏。人工智能手机是搭载了满足 AI 算力需求的移动端芯片、且加载了深度学习 AI 功能的智能手机。人工智能手机能够自我学习、自主服务，不断提升人机交互体验，更直接地满足用户需求。

根据艾瑞咨询发布的《中国人工智能手机行业研究报告》，到 2022 年，全球搭载 AI 功能的智型手机出货量占比，将从 2017 年的不到 10%提升到 80%，年销量将超 13 亿部，因此智能手机在物联网、5G 和人工智能推出的背景下，仍将具有新的增长点。

（2）可穿戴设备

可穿戴设备形态丰富，包括 TWS 耳机、智能手表、智能手环、智能眼镜、服饰鞋子等可穿戴产品，通过软件支持和云端交互等多种技术实现其功能，广泛应用于娱乐、运动、医疗和健康等领域。近年来随着居民收入水平提高，消费者对于电子产品便携化、智能化和功能集成化需求越来越高，叠加以蓝牙 5.0 为代表的无线技术、云计算、AI、VR 和 AR 的迅速发展，可穿戴智能设备将进入高速发展时期，在生物识别、医疗监控、安全和数字支付领域扮演越来越重要的角色。

① TWS 耳机

TWS 为 True Wireless Stereo 的缩写，即真正无线立体声。TWS 耳机摆脱了传统耳机有线的束缚，左右 2 个耳机通过蓝牙组成立体声系统，佩戴和操作体验都得到了提升。TWS 耳机应用场景十分普遍，使用频率较高，相比传统耳机，TWS 耳机携带更加轻便。除了无线材、体积小、便携易收纳等优势之外，TWS 耳机大多内置运动加速传感器、光学传感器、语音加速传感器等，能做到自动暂停、自动断连、触摸操控，更可作为语音助手接入口，极大提升了用户体验。

TWS 耳机需要把原有的信号接收模块、解码放大模块、通讯模块以及电池等零部件全部装近拇指大小的设备中，还要保证连接性和一定的音质效果，具有体积小、集成度高、技术难度高等特点。随着 TWS 耳机逐步攻克双耳传输、主

动降噪、智能功能等技术难题，TWS 耳机从“能用”变为“好用”，行业步入加速发展期。根据东吴证券研究所预测，2020 年 TWS 耳机出货量将达 3.57 亿副，市场规模将达 1,419.50 亿元；2023 年 TWS 耳机出货量将达 10.30 亿副，市场规模将达 3,512.21 亿元。

数据来源：Statista2020，Expreview2019，WWDC，URORA 极光数据，东吴证券研究所

今后预计 TWS 耳机将搭载更多传感器，支持生物识别运动跟踪，如可监测心率、记录运动路径等。智能化程度提升后，TWS 不再是单纯的耳机，而将成为便携式的语音交互设备，来收集信息体征数据、交叉数据、立体数据，不再局限于平面数据，从而使用户画像和行为勾画的更加清晰。

②智能手表

随着可穿戴设备硬件创新逐步成熟，以及与智能手机组成的应用生态日趋完善，除 TWS 耳机之外，智能手表也有望成为可穿戴设备的下一个增长点。

智能手表是重要的可穿戴设备，由于不太受体积的约束其可以加入各种传感器以及屏幕，除了满足传统的时间指示功能外，智能手表能实现智能手机的部分通讯功能，如接听电话和收发短信，并且还具有智能提醒、天气预报、导航、心率监测、运动记录等功能，甚至可安装支付软件实现支付功能，并通过与 TWS

耳机连接来收听音乐。智能手表作为介于传统手表与智能手机间的创新型产品，未来更有可能成为手机的延伸品从而脱离手机单独工作。

智能手表是人体健康数据的重要入口，与 TWS 耳机相比，手表的功能丰富且佩戴时间比耳机时间更长；与手机相比，智能手表紧贴人体表皮且佩戴时间较长，其内置的多种传感器可有效采集智能手机无法获取的生命体征指标，如心率、血氧、血压等，并在相关软件支持下感知、记录、分析管理健康数据以及疾病预防，是持续采集人体健康数据的最佳方式。在大数据时代，终端厂商将智能手表采集到的个体健康信息进行汇总，即可形成人体健康和运动大数据，若对人群健康数据进行分析与二次加工，对于终端厂商而言具有战略意义，因此各个厂商都非常重视对智能手表产品的研发。

此外，智能手表还可以集成睡眠监测、久坐提醒、喝水提醒和摔倒检测等功能，广泛适用于工作、出行、运动和睡眠等多种日常使用场景。终端厂商如果在身体数据监测、慢性病预防和急性病急救等方面与医疗机构合作，可帮助使用者提高健康生活品质，具有巨大的价值。

根据光大证券发布的消费电子行业跟踪报告，2018 年全球智能手表出货量接近 4,400 万台，同比增长 54%。根据 trendfore 数据，2019 年全球智能手表出货量为 6,263 万块，同比增长 43%。据东兴证券预测，手表出货量 2021 年有望突破一亿台。

来源：Trendforce，Statista，光大证券

（3）智能终端产品特性对智能制造需求持续

智能终端具有单位价值高、更新迭代快、消费群体广的属性，实现移动终端的智能制造具有经济性，因此消费电子领域的智能制造设备成为智能制造装备的重要分支。智能制造设备可以在研究、开发、生产和检测智能终端产品过程中用于零组件生产、元器件制造加工、整机装配调试、工艺环节保证、生产过程监控和产品质量控制等环节，它集运动控制系统、机械系统、电气控制系统、传感系统、检测系统、信息通信处理系统于一体，能够显著提高生产效率、生产精度，稳定生产质量，推动智能终端厂商的质量变革和效率变革。

根据安信证券于 2018 年发布的报告，我国作为全球 3C 制造中心，产能达到全球的 70%，但我国 3C 领域自动化设备渗透率仍旧不高，仅约为 15%-25%。虽然 3C 市场本身增长趋于平稳，但市场存量大，产品更新换代快，设备换代速度随之加快，近年来 3C 行业固定资产投资增速显著提升。在以智能手机为主要代表的智能终端制造领域，自动化、智能化设备还具有广阔的发展空间。

2、网络基础设施

根据工业和信息化部发布的《2019 年通信业统计公报》，2019 年，全国净增

移动电话基站 174 万个，总数达 841 万个，其中 4G 基站总数达到 544 万个。由于电磁波的频率越高，所承载的信息量越大，5G 为了传输更多的信息，将使用比 4G 更高的电磁波频率。但由于频率越高的电磁波覆盖范围越小，因此 5G 基站的分布将比 4G 基站更为密集。根据中国信息通信研究院估算，在同等覆盖情况下，5G 中频段基站数量将是 4G 的 1.5 倍左右。

特点	2G	3G	4G	5G
频段	800MHz	1.8GHz	2.5GHz	3.5GHz/4.8GHz
基站覆盖范围	5-10Km	2-5Km	1-3Km	500-1000m

数据来源：中泰证券《通信行业深度报告：从 4G 迁移历史判断 5G 手机发展爆发点》

（1）5G 基站电源

5G 基站电源是将交流电转变为直流电的系统，其目的是为基站内的通信设备供应稳定充足的电力，确保其正常运转与工作。电网市电一般为 380V 或 220V 交流电，通信设备则需要 48V 或 24V 直流电。通常，基站的电源系统由市电引入，通过交流配电箱、开关电源转换为 48V 直流电后连接到基站设备，基站设备再通过馈线光纤连接到铁塔上的天线。

复杂的 5G 网络对电源提出了新的挑战，一方面，5G 无线站点设备功耗相对于 4G 网络有较大幅度的增加，单个基站功耗将由 4G 网络的 1,200W 左右上升到 5G 网络的 4,000W 左右。根据《中国信通院 2020 中国 5G 经济报告》，5G 新技术的基站功耗高，初期单基站用电量是 4G 的 3 至 4 倍（后期有望随着产业成熟逐步降低）；加上站点密度的增加，整个 5G 网络能耗非常大，因此对电源设备的效率提升和节能提出更高的要求。另一方面，5G 网络除了无线宽带业务外，还会有超高可靠、超低时延的业务，因此对供电的可靠性和稳定性提出了更高的要求。5G 网络对通信电源的需求提升了 5G 基站电源的市场规模，假设对应通信电源系统平均价格为一万元，保守估计 500 多万个 5G 基站将带来 500 亿元通信电源市场需求。

顺应行业的发展，5G 基站电源行业对智能制造设备需求将不断增长，主要体现为：一方面，目前电源产品生产线需大量人工操作，自动化程度较低，产品品质有待提高。引入自动化生产设备后，将避免人工操作所带来的误差，生产流程得到细化与规范，产品生产过程信息实现可追溯，从而显著提升产品质量和产

品的稳定性。另一方面，随着人工成本逐步提高，通过智能制造设备来替代人工，可以避免人员流动等不稳定因素，降低生产制造成本。

（2）5G 介质滤波器

滤波器是指能够让信号中特定频率电磁波通过，并滤去其他频率电磁波的电子元器件，主要目的是为了解决不同频段、不同形式的无线电系统之间的通讯干扰问题。射频信号在产生、转换、传输等环节都有可能因为环境的干扰而夹杂噪声。为了消除噪声，通信系统中需使用滤波器去除噪声干扰，以保证信息准确而有效的传输。

4G 时代，基站由天线、射频单元 RRU 和基带处理单元 BBU 组成网络结构。4G 远端射频模块 RRU 由收发信机、功放、金属腔体滤波器、电源等子系统构成，其中滤波器一般占 RRU 体积的四分之一。射频通信系统在收发系统的每一步调试前后，都需要滤波器的作用。

为满足 5G 的多样化需求，行业提出了 CU-DU-AAU 架构方案，即采用 AAU、集中单元 CU 和分布单元 DU 的全新无线接入网架构。其中 AAU 是有源天线单元，负责射频处理功能与天线收发空间波的功能，相当于由原 RRU 上移与天线合设组成。此外，5G 将使用大规模天线阵列技术（Massive MIMO），Massive MIMO 技术下的通道数将达到 64/128/256 个，较 4G 时期网络的 2/4/8 个天线通道数成几何级的增加。

数据来源：广发证券发展研究中心

AAU、Massive MIMO 同时对滤波器提出了小型化、轻量化的要求。一方面，AAU 和 Massive MIMO 技术将带来天线阵面成指数级增加，且 RRU 上移至天面，均使得基站天面承载数量与重量的增加，对滤波器提出了减轻重量的要求；另一方面，Massive MIMO 带来通道数激增，原先的 2/4/8 通道将扩展为 64/128/256 通道，所需滤波器单元相应增加，对滤波器提出了减小体积的要求。

由于介质滤波器具有体积小、Q 值大、插损低、稳定性好、承受功率高的特点，介质滤波器有望成为 5G 基站的标准配置。按未来国内 5G 基站 500 万台，一个基站 3 个天线阵面，每个天线阵面 64 个介质滤波器计算，介质滤波器的需求将达 10 亿个。假设每个介质滤波器售价 30-40 元，5G 介质滤波器将有 300-400 亿的市场空间。

介质滤波器生产过程包括射频结构设计、介质粉末制造、喷雾造粒、压制成型、高温烧结、研磨、金属化、制电极、组装、调试、总测、QC 检验和包装入库。介质滤波器的生产技术难点在于一致性，其核心制造工艺主要包括粉体配方、生产的自动化以及调试的良率和效率等。不论何种滤波器，调试向来是生产工艺中的重点，因此调试设备将成为制约介质滤波器产能的关键，介质滤波器若要实现量产，必须借助于智能制造。

与腔体滤波器相比，陶瓷介质滤波器的调试更为困难。一方面，介质滤波器的调试是对陶瓷谐振体进行调试，与腔体滤波器调试需调谐螺钉不同，介质滤波器调试的某些环节存在不可逆操作。若采用手工调试，则难以保证一次调试成功，进而影响生产节奏。另一方面，介质滤波器的调试作为生产的关键环节，需要完善的核心算法支持，因此介质滤波器的量产对调试设备的需求巨大。

3、智能安防

（1）智能化是安防行业的必经阶段

安防监控系统的发展经历了模拟时代，数字化时代和网络高清时代，功能不断增强的同时成本不断降低。随着 AI、大数据、云计算等技术的发展，安防正从传统的视频监控转变为智能安防，从传统的防控辅助系统转变为效率提升的生产系统。

传统的视频监控一般采用有线方式部署，成本高，效率低，占用大量土地资

源，存在布建困难或设施后期容易被破坏的情况。此外，现有网络对视频的承载能力弱，无法全量接入和实时可靠回传各种高清视频，数据的时延也难以得到有效的保障。在数据处理方面，单纯依靠人工模式对实时海量的音视频原始数据进行筛选、查询有效信息的成本也非常高。因此，如何保障更稳定可靠的网络质量、降低网络时延、提高数据处理效率，成为智能化安防需要解决的主要问题。

随着 5G 和 AI 赋能安防，视频监控领域有望成为 5G 和 AI 在物联网边缘端落地的场景之一。一方面视频监控结合人工智能技术，在前端摄像机等边缘设备上对视频数据完成一次数据清洗，只有验证有效的数据才会上传云端处理，减少数据量，降低后端计算和存储压力。另一方面，5G 的低时延、大带宽、快速响应、易部署和低成本等优势，能够取代传统的有线传输方式，解决传统视频监控系统时延大、用户体验差、成本高的问题。通过 5G 传输，云端和边缘计算节点能够更好地实现协同，决策中心通过参考更广泛、更多维度的数据，能够更全面地进行分析判断，做出更有效的决策行为，提高处理速度和实时响应能力。

（2）安防行业市场规模快速增长

资料来源：前瞻产业研究院，万和证券研究所

当前，安防行业正处于网络高清到智能安防的过渡阶段，根据前瞻产业研究院的数据，2018 年市场上高清摄像机、标清摄像机分别占比 76%、24%，智能

摄像机的比例不足 1%。目前，市场上高清摄像机基本已取代标清摄像机，安防摄像机的更换周期大概为 3-5 年，未来几年内，随着智能化成为行业大趋势，智能安防也逐渐成为安防企业转型升级的方向。智能摄像机的替代更新，将成为安防行业的主要增长点。

资料来源：前瞻产业研究院，万和证券研究所

《中国安防行业“十三五”（2016-2020 年）发展规划》指出，“十三五”期间，安防行业将向规模化、自动化、智能化转型升级，到 2020 年安防企业总收入达到 8,000 亿元左右，年增长率达到 10%以上。按照规划预期，到 2022 年安防行业市场规模将达到近万亿。根据前瞻产业研究院的数据预测，智能安防行业市场规模在 2018 年接近 300 亿元。2019 年 10 月 18 日，Gartner 预测“户外监控摄像机”将是未来 3 年（2020-2022 年）全球 5G 物联网（IoT）解决方案的最大市场。智能安防领域的创新与商业探索日渐兴盛，市场孕育的发展空间巨大，全球安防市场空间到 2023 年将达 300 亿美金。

资料来源：前瞻产业研究院，万和证券研究所

（3）监控视频智能制造和检测需求日益增长

规模发展的视频监控行业为5G和人工智能在智慧城市的建设中提供了较佳的应用环境，智能摄像机在智慧安防中的渗透率将不断提升，联网智能设备快速增长。当前，我国视频监控制造产业属于劳动密集型行业，多依靠人工或低端半自动化设备进行生产制造。企业技术水平差异化优势不明显，产品同质化严重，市场竞争激烈。随着人工成本的逐年上升以及市场竞争加剧，行业内大型企业都将具有自动化、智能化的中高端安防产品的制造作为重点研发方向。同时由于智能视频监控系统具备视频分析功能，而这要求摄像机捕捉高分辨率的图像以及具备低光照成像、颜色校正、自动光平衡等技术性能，摄像机厂商对产品质量的控制需求愈发明显，特别是对清晰度等关键参数的要求不断提高，在检测环节使用机器人代替人工实现智能生产与检测是行业的重点发展方向。

未来，在人工智能和新一代信息技术的推动下，监控视频行业将保持快速增长，监控视频设备将搭载边缘 AI 模块和 5G 通信模块，需要大规模更新换代，并且监控视频设备的标准将不断提高，监控视频设备的智能制造和检测需求将日益增长。

三、发行人的创新特征和产业融合情况

（一）发行人的创新特征和创新情况

1、发行人的产品具有创新属性

发行人的产品主要应用于下游客户制造流程领域，为其生产活动提供制程类、检测类设备。由于不同客户产品形态、功能性能各有不同，产线工艺、布局、规模等特点也不尽相同，因此发行人需要为其提供定制化的设备。以发行人为客户提供的智能终端检测设备为例，传统的手机等电子产品产线检测主要通过人工使用简单的夹治具结合检测仪器仪表进行，不仅检测精度和检测的稳定性不高，而且效率较低。自动化检测有别于传统检测方式，发行人生产的智能终端检测设备是在传统检测工具和仪器仪表的基础上，结合自动化、智能化技术的创新属性产品，具有稳定性强，效率高的特征，可大量替代人工，提高智能终端产品的品质。

此外，公司产品的主要应用对象，诸如智能终端等产品具有生命周期短、技术创新迭代快、消费者偏好变化迅速等特点，其新品推出时间要求高、新技术和新功能更新迭代频繁，因此要求设备厂商具有较强的研发设计定制化产品并保持持续更新升级的能力。公司必须紧跟终端消费者的需求，了解终端产品的技术特点和发展趋势，及时推出创新产品，以适应客户的新需求。因而，产品的持续创新是公司保持市场竞争力的核心要素。

2、发行人产品应用创新技术

智能制造装备业是典型的技术密集型行业，公司提供的检测类和制程类智能制造设备，产品技术含量高、生产工艺复杂、技术涉及面广，涉及机械、电子、检测、通信、软件、机器视觉等技术领域，技术集成度高。

报告期内，公司紧跟智能终端发展趋势，针对智能终端的光学、音频、触感、防水、充电、摄像、指纹等新功能、新技术的出现，不断加大研发投入，研究新技术、开发新产品，为客户提供了相应的检测设备。与此同时，公司还为客户提供了显示器件相关设备、智能手机组装设备、PCB 插损检测设备等多样化产品。针对 5G 技术的出现，公司紧跟产业发展步伐，为行业领先客户提供可应用于 5G 智能终端产品的射频检测设备和天线检测设备等。

公司通过建立完善创新机制、培养优秀研发团队、引进高端技术人才、坚持

客户需求导向和持续积累研发实践，不断形成自己的创新技术和核心竞争力。目前已掌握了业务领域内的多项核心技术并应用于产品的研发和制造。

3、发行人与下游客户合作模式具有创新性

智能移动终端等产品属于消费电子产品，更新换代频繁，如果在客户发出采购需求之后才开始组织研发、采购和生产，则无法满足客户快速响应的交付需求。在与下游客户多年合作的基础上，公司贴近客户需求，与客户在设备开发、设计方面进行深度合作，提前了解客户对生产制造装备技术的要求和发展方向，密切跟踪其产品的变化趋势，有针对性地预研或改造相关设备，并且有选择性地采购生产物料和制定技术实施方案。待客户产品定型后，公司可以快速响应客户对新装备的需求。

发行人与客户的上述合作模式不仅能够尽量避免错误的研发方向，减少研发失败的风险，还能够在市场产生需求之前介入研究开发，及时满足市场需求，将供应链流程前移，使得设备的研发和客户产品的研发尽可能保持同步，缩短交付周期，满足客户快速响应的需求。此外，公司所处的粤港澳大湾区拥有完整的产业链，公司在与大客户的合作中，充分学习大客户的管理经验，建立了较为完整、能够快速响应、交付品质高的供应链。公司多年来和客户合作中形成的上述新型合作关系，体现在能够“贴”近客户和做到“快”速响应，是公司有别于其他多数厂商的竞争力之一。

（二）产业深度融合情况

近年来，大数据、云计算、边缘计算、人工智能、物联网等新技术从科学概念逐渐开始产业化，与制造业逐步深度融合，更多的终端和设备将接入物联网，以塑造一个万物感知、万物互联、万物智能的世界。新一代信息技术与制造业深度融合，正在引发影响深远的产业变革，形成新的生产方式、产业形态、商业模式和经济增长点。

自 2013 年以来，公司主要从事智能终端检测类、制程类设备的研发、设计、生产和销售，公司的主要客户则是信息与通信行业的领军企业；公司的主要产品广泛应用工业互联网相关技术，提升客户数字化、网络化和智能化制造水平。公司和主要客户的深入合作，实现智能装备制造业和新一代信息技术行业两个新兴

产业深度融合。

目前，公司的产品已成功应用于5G智能终端及其核心零部件、安防摄像机、车载T-box等终端以及通信基站电源等5G网络基础设施器件的生产和检测领域。公司利用智能制造技术帮助5G产业客户实现产品的自动化、智能化生产与检测，既要求公司掌握智能制造的相关专业技术，还要求公司对 5G 产业有深刻认识，跨越两个前沿产业实现技术和产品的融合。随着主要客户在5G智能移动终端和5G 通信基站的市场份额不断增长，公司也在和主要客户的合作中积累了丰富的智能制造设备相关经验和对新一代信息技术产业的理解，也在两个新兴产业不断融合中成长。报告期内，公司5G相关产品收入情况如下表所示：

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
主营业务收入（万元）	8,361.54	57,872.84	40,818.21	22,991.02
5G产品收入（万元）	2,496.12	9,867.33	25.95	-
5G产品收入占比	29.85%	17.05%	0.06%	-

公司正处于先进制造产业和新一代信息通信技术产业的交汇点，未来将继续以产业发展方向为指引，进一步探索智能制造与5G等新兴产业融合的路径模式，推动相关技术创新。公司将根据下游客户应用需求拓展产品矩阵，深度融入新产业相关领域，并实现与智能制造新业态、新模式的深度融合，为 5G、大数据、工业互联网等新型基础设施建设提供优质、稳定、可靠的智能制造设备。

四、行业竞争状况及面临的机遇与挑战

（一）行业竞争格局

发行人所处的智能装备制造业属于完全竞争行业。按照产业链上下游区分，行业内企业可分为核心零部件制造商、机器人本体制造商和智能设备制造商。发行人属于智能设备制造商。

智能设备制造商是在对全产业链和下游客户需求的深刻理解的基础上，依靠研发设计能力以及长期积累的项目经验，根据客户提出的要求进行研发设计，并根据设计方案采购原材料和零部件，生产制造出设备后交付予客户使用，并持续为客户提供相关技术服务的厂商。虽然生产所需的射频器件、高精密减速器、伺服电机和驱动器、高速高性能控制器等核心零部件需对外采购而获得，但和关键

零部件厂商和机器人本体制造商相比，智能制造设备厂商须具有成套设备的设计研发制造能力、对下游行业和客户需求的深刻理解力以及丰富的项目经验，能够将关键零部件应用到实际场景中，发挥这些零部件最大的价值，这些优势都需要长期的积累并且具有经验曲线效应，难以短期内复制。

在公司所处行业的上游领域，以 ABB、KUKA、FANUC 和安川电机为代表的国际厂商凭借其在核心零部件和机器人本体制造领域的优势，占据了高端智能制造设备较大的市场份额。我国的智能制造产业起步较晚，行业整体规模较小，项目经验和核心技术积累不足，侧重于外购机器人、机械臂等装备的集成与应用，业务往往集中于搬运、码垛等中低端应用领域。在高端应用领域，由于工艺复杂，定制化及智能化要求较高，国内厂商与国外厂商相比仍存在较大的差距，国外智能制造设备提供商具有一定的先发优势。

在公司主要产品的下游领域，随着 20 世纪 80 年代出现第一代通信技术发展到如今的第五代通信技术，不断增长的带宽和速率，使得手机的功能、用途和使用场景不断丰富，手机的形态、集成度、精密度不断改变和提高，较高的技术含量也限制了小型手机品牌的成长，行业集中度不断提高，目前形成了苹果、三星、华为、小米、OPPO 和 VIVO 六大厂商竞争格局。由于下游行业集中度较高的原因，公司所处智能制造装备行业的集中度也比较高。

近年来，在国家政策大力支持和市场需求拉动下，信息与通信领域智能制造设备厂商保持快速发展，出现了一批拥有核心技术的智能制造设备制造企业。包括本公司在内的部分国内厂商正以智能制造为契机，通过大量研发投入缩小与国外厂商的差距，形成了既具有各自专业领域又互有竞争的行业格局。

（二）行业壁垒

1、技术壁垒

智能制造装备行业属于科技创新型产业，是典型的技术密集型行业，掌握核心技术和具备持续创新能力是企业的核心竞争力所在。智能制造设备的研发与生产涉及众多的学科和技术，涉及机械学、电子学、光学、软件等多项学科，需要综合运用机械控制技术、机器视觉技术、电子技术、自动化技术、检测技术、信息通信技术、软件设计技术，技术集成度高、研发难度大，工艺流程复杂、精密

度要求高，要求企业具备深厚的技术积累和项目经验，才能对相关技术融会贯通，开发出适合客户个性化需求的智能制造设备。

国内较多的中小企业研发能力和技术实力有限，无法快速解决技术瓶颈，产品稳定性较差，因此无法满足和适应下游客户对设备新功能和品质更新换代的要求，导致其在市场竞争中失去为大型客户提供设备配套的机会，经营规模难以实现突破。因此，较高的技术门槛对潜在的市场进入者构成了壁垒。

2、客户壁垒

智能制造设备定制化程度较高，专用性很强，下游客户不仅对设备的投资较大，而且其新品推出时间较快、新技术和新功能更新迭代频繁。因此下游客户对智能制造设备的需求数量大，并且对智能制造设备的工艺适配性和品质稳定性要求很高，还需要设备厂商具备及时提出新方案以解决产品组装、检测难点的能力。这些都决定了下游客户的供应商转换成本高，转换周期长，所以下游客户对设备厂商的选择往往非常慎重，并注重与设备厂商的长期稳定合作。

因此，下游客户对设备供应商能力与资质要求严格，一旦被选定为其供应商进入合格供应商体系，一般不会轻易更换，并保持相对稳定的合作关系，这对新进入者造成了较高的进入壁垒。

3、人才壁垒

智能制造装备行业需要大量深刻理解下游行业产品特点和技术发展趋势的高素质、高技能、跨学科专业人才，而且该行业对人才的需求不仅仅是对个别人才的需求，企业必须培养和建立一支多学科跨领域的人才队伍。完整、高效、多元且富有经验的团队需要长时间的培育和积累，如何选对人才、用对人才，如何组建团队、稳定队伍、激发士气、使团队成员间默契、高效地协同工作，如何建立完善的人才管理制度、打造学习型组织和培育以工程师为核心的企业文化，是行业内企业发展过程中面临的关键人才问题。智能制造装备行业内的企业竞争不仅是单一人才资源的竞争，更是人才队伍之间的竞争。新进入企业难以在短期之内建立起一支成熟稳定的人才队伍，因此智能制造行业存在较高的人才壁垒。

4、资金壁垒

智能制造装备属于高端装备制造业，需要前期投入大量资本，包括厂房建设、

生产设备购置和规模化生产对资本的需求量较大，而且需要投入较大的人力、物力和财力进行研发。此外，建立完善的采购、销售和服务网络、垫付营运资本也需要大量的资金，方可保障生产经营活动的正常进行。资本实力不足的厂商很难持续投入大量资金满足上述需求，因此智能制造装备行业属于资本密集型行业，具有一定的资金壁垒。

（三）发行人的核心竞争力情况

1、发行人产品与服务的市场地位

发行人专业从事自动化、智能化检测、制程类设备等产品的研发、生产、销售及技术服务，经过多年的行业积累与发展，公司现已成为国内移动智能终端检测领域行业较为领先的企业之一。在移动智能终端制造装备领域，公司具有较强的竞争优势，与全球领先的信息与通信技术（ICT）企业华为公司建立了长期稳定的合作关系，系其智能制造设备的重要供应商之一，并持续开发新产品，合作不断深化。

公司的产品质量稳定，交付及时，响应迅速，综合服务具有较强的竞争力，得到业内知名企业的认可和信任，在相关领域具有较高的知名度和美誉度。经过多年努力，公司与国内外知名企业富士康、维谛技术、TCL、富士施乐、佳能、深科技、奥兰若、旺旺食品等建立了良好稳定的业务合作关系，从而保证了公司的业务量稳定快速发展，为公司持续发展奠定了良好的基础。

研发能力方面，公司作为高新技术企业，非常注重研发投入，**截至 2020 年 7 月 31 日**，公司作为专利权人拥有 52 项专利，**120** 项软件著作权。公司凭借多年专业技术积累和经验沉淀，在自动化领域形成了自身的技术体系，具有较强的技术研发优势。

2、发行人的技术水平与特点

（1）系统集成和场景应用能力较强

我国智能制造设备核心零部件的制造技术尚处于发展阶段，行业内企业多集中于智能制造装备产业中下游领域，以为客户提供定制化设备的设计、研发、生产、服务为主。但我国不仅拥有着 14 亿人口的消费市场，工业化进程中又伴随着信息化和智能化的进程，大量的制造业为智能制造提供了良好的应用场景。国

内厂商采用本土化竞争策略，依靠产品成本、快速响应、客户服务、地区配套齐全等方面的优势，在长期的市场竞争中占据了一定的市场份额，部分系统集成能力强、设计研发经验丰富、服务质量良好的智能制造设备厂商逐渐发展壮大。

发行人产品的设计、制造和装配涉及机械学、电子学、光学、软件等多项领域，对涉及的诸如机器人、无线电、视觉算法、自动控制、精密测量、精密传动、软件设计、电气控制等各项技术的整合能力要求较高。例如发行人提供的整机功能检测产品，在客户规定的有限空间内集成了多种检测功能，覆盖信号检测、摄像头检测、视觉检测、压力检测、充电检测等多种智能终端整机测试指标，不仅有效地帮助客户减少了产线人工数量，还进一步优化产线结构，提升了生产空间利用率，得到了客户的好评。

（2）提供多样化解决方案的能力

发行人结合自身资源能力，围绕生产制造的现实需求，基于客户业务特点提供多样化的应用解决方案，如基础装配、过程监控、柔性化生产制造、精益化管理运营等。其中，实现生产过程数据实时采集、提升生产过程的自动化水平、完善产品性能质量检测程序是发行人当前主要解决的需求领域。

公司制程类设备包括覆膜、焊接、移载、组装、包装等类型。多年来在满足不同行业客户制造需求的基础上积累了较为丰富的研发经验，并凭借在机器视觉、运动控制和生产工艺等领域的技术积累和研发优势，于 2018 年成功研发出针对 OLED 柔性屏的覆膜设备，并获得了行业领先公司的认可。公司 OLED 柔性屏覆膜设备，主要用于将覆盖保护膜和散热膜覆盖于 3D 曲面的 OLED 柔性面板上。公司在材料选型、结构优化、装配工艺等方面进行挖掘和整合，掌握了超长辊轴受力变形控制技术，实现了 3D 曲面 OLED 柔性面板覆膜技术的产业化。该技术能够覆盖 5.5 英寸-15.6 英寸范围的 OLED 柔性屏，并率先应用在知名面板厂商公司 8 英寸 OLED 屏产品的制造过程，帮助国内知名智能手机生产商顺利实现折叠屏手机量产，协助其成为第一款量产的国产折叠屏手机厂商。公司的技术研发能力和产品快速迭代能力得到下游客户的一致认可。

（3）柔性化产品制造能力

发行人提供的生产和检测设备可通过系统控制程序来实现工作方式的改变，

以适应不同客户对不同产品的个性化需求。只需在设备系统中安装不同的控制程序、调用不同软件参数、更换夹治具等方式，即可完成多品种、小批量产品生产的快速转换，提高设备利用率，增强制造企业的灵活性和应变能力。公司检测设备大多都采用子母夹浮动插拔设计，子夹可快速脱离母夹，在外部进行产品夹具更换，达到快速换线目的，与原有设备需要进行拆卸相比，换线可节省 2/3 时间，极大地节省了客户转换产线的时间。

此外，公司具备快速改造原有产品的能力，能够缩短产品生产开发周期，满足下游产品更新换代需求。例如公司为研发适用 5G 相关技术要求的射频检测设备和天线检测设备，基于原有的 4G 相关产品的设计经验，在较短的时间内快速地完成了适应于 5G 手机检测的射频检测设备、天线检测设备的设计，为客户的产品上市争取了时间。

（4）综合性服务能力强

公司深耕自动化行业十余年，具备了从研发创新和产品方案设计，到加工装配，再到技术服务的综合方案解决能力，能够为客户不断开发功能更加丰富、性能更加优越、品质更加过硬的智能制造设备，并为客户提供综合的技术解决方案。

公司作为信息与通信领域智能装备制造企业，在不断跟踪世界智能制造先进技术的同时，积极开发和积累自有核心技术，利用贴近市场与用户和粤港澳大湾区作为中国高科技人才聚集地的优势，建立和培养了一支高水平的研发与客户服务技术队伍。公司抓住我国信息与通信产业发展的黄金期，通过向有关行业头部企业提供产品和服务，利用市场需求驱动，不断提高公司的研发与创新能力，扩大自有核心技术积累。

3、发行人的竞争优势

（1）技术研发与人才优势

智能制造装备行业属于科技创新型产业，是典型的技术密集型行业，掌握核心技术和具备持续创新能力是企业的核心竞争力所在。公司高度重视激发员工创新创造能力、不断丰富技术储备、积累行业项目经验和培养复合型人才队伍，并进行大量研发投入，建立较完善的人才激励机制，打造了一支专业化的研发团队。

①公司具备定制化产品研发设计能力

智能制造装备行业属于专用设备制造业，由于其下游客户的生产模式各异、产品种类繁多，产品生命周期短，迭代更新快。上述特点都决定了智能制造设备应用领域广、实现功能多样、定制化程度高、研发生产周期短，这就要求智能制造设备企业具有快速研发设计定制化产品的能力，以满足不同客户的需求。

②丰富的技术储备

持续的研发投入是企业赖以长期发展的基石，公司重视研发投入和技术积累。报告期内，公司的研发投入分别为 1,345.73 万元、2,669.05 万元、4,249.35 万元和 682.50 万元，占营业收入的比例分别为 5.77%、6.54%、7.34%和 8.16%。通过公司持续的研发投入和研发人员的不懈创新，**截至 2020 年 7 月 31 日**，公司取得了专利 52 项，正在申请发明专利 9 项。凭借丰富的技术储备，公司的竞争优势得以巩固，为更好地服务客户提供了技术保障。

③高素质的人才队伍优势

当下，我国的工程师红利逐步释放，公司抢占先机，不仅吸收了一大批具有不同专业背景的专业技术人才，更建立了一支多元且富有经验的团队，并且通过打造以工程师为核心的企业文化，以共享为理念的激励制度，以奋斗为价值观的学习型组织，保障了成员之间的高效、协同的团队氛围，使团队成为一个有机体，能够应对不断变化的外部挑战。报告期各期末，公司研发人员数量分别为 76 人、118 人、125 人和 124 人，占公司员工总数比例分别为 16.17%、20.24%、18.60%和 18.93%。未来，公司将进一步加大对人才队伍建设的投入，吸引更多优秀的人才加盟，不断充实公司人才队伍。

④丰富的行业应用经验

公司与华为公司、富士康、维谛技术、TCL、富士施乐、佳能、深科技、奥兰若、旺旺食品等国际知名企业均保持长期、稳定的合作关系。随着其公司业务规模的持续扩大、产品系列的不断丰富、品质要求的持续提升，公司为客户提供的设备亦经历了应用领域不断扩大、功能不断丰富、品质不断提升的过程。在这一过程中，公司积累了丰富的行业应用经验，对客户的需求具有深刻的理解和洞察力，能够有针对性和实用性地为客户设计研发匹配度高的智能制造设备，这也为公司未来开拓其他客户打下了扎实的基础。

（2）客户资源优势

报告期内，公司作为华为公司等国际知名科技企业的合格供应商，为其提供智能制造设备类产品、专用配件等产品和提供技术服务，与其建立了长期紧密的合作关系。在智能制造行业内，下游大型客户不仅拥有雄厚的规模实力和较强的技术开发能力，往往还把握前沿的技术并引领产业的发展方向。随着与主要客户的合作规模不断扩大，公司可以更加深入了解下游行业技术和产品的最新动态，紧贴行业的未来发展方向和主流，并有针对性地进行技术和产品的预研，降低了公司的研发风险。此外，作为大型客户长期紧密合作的供应商，公司品牌知名度也得以提升，为公司进一步开拓相关领域市场夯实了品牌优势。

（3）综合服务优势

智能制造设备是客户生产制造过程中的关键装备，保证其长期持续稳定运行能够增加顾客满意度，也能够提升客户黏性。为此，公司通过不断地发展和积累，建立了高素质的销售和服务队伍，旨在为客户提供售前、售中和售后全方位的服务。首先，公司能够对客户反馈的信息进行及时的响应和回复，动态掌握行业和技术的变化情况，第一手了解客户需求的变化；其次，公司通过培训，不断提高员工的服务意识，以客户为中心开展相关业务，为客户提供专业的咨询服务，主动沟通、引导客户需求；最后，公司在售前设计研发、售中调试、售后维保等环节均有专业的技术服务人员与客户对接，协助客户解决设计、安装、使用过程中遇到的各种问题。公司快速及时的响应能力和以客户为中心的服务意识助力公司品牌形象和市场影响力的提升，形成了不同于其他竞争对手的综合服务优势。

（4）质量控制优势

公司始终坚持贯彻以产品质量为中心的经营管理原则，以全面质量管理为理念，以质量零缺陷为目标，以管理精细化为准则，以生产精益化为手段，建立了以 ISO9000 质量体系为核心的质量管理控制体系，主要研发、生产等流程都处于有效的监控状态。

公司的产品主要服务于行业领先客户，公司的产品从设计定型、原材料采购至批量交付的全过程都进行严格的质量管控。公司还通过不断的引入先进管理理念、提升管理水平、运用质量控制工具，不断改进提高，使公司的研发设计管理、

采购管理、生产管理中的质量控制水平保持在行业前列。

（5）品牌优势

凭借出色的研发技术、稳定的产品质量、优良的产品服务和合理的销售价格，公司得到了下游大型客户的广泛认可，与多家国内外知名企业建立了长期稳定的合作关系，品牌知名度不断提升。良好的品牌效应进一步促进了公司业务的发展，为公司按既定战略发展打下了坚实的基础。

4、发行人的竞争劣势

（1）公司产能规模有限

近年来，公司业务高速发展，营业收入快速增长，但公司产能规模有限，公司为高效、高质地满足主要客户的大规模设备交付需求，在报告期内采用了优先满足主要客户需求的大客户策略。公司现有的生产规模和融资能力限制了公司进一步大规模开拓市场，一定程度上阻碍了公司业务规模扩大、经营风险分散、竞争优势强化的目标。

（2）融资渠道与规模受限

公司所处的智能装备制造业属于资金密集型行业，为保障公司持续、快速发展，公司迫切需要在加大研发投入、扩大生产规模和引进优秀人才等方面进行大量的资金投入。公司目前可利用的融资渠道较少，融资规模受限，极大地制约了公司的快速发展。

本次成功上市发行后，通过借助资本市场的力量，公司的资金实力将得到显著改善，从而提升公司生产规模、研发实力以解决公司发展面临的主要问题，扩大公司的行业影响力，全面提升综合竞争力。

（四）行业内的主要企业

1、行业内的主要企业

发行人处于智能制造装备行业，其下游行业覆盖电子产品、汽车、医疗、金属制品、橡胶与塑料和食品等行业，且相关设备因不同客户的需求差异而有定制化的特征，因此智能制造行业具有应用范围广、产品同质化程度不高的特点。报告期内，行业内与发行人产品的应用领域较为类似的智能制造设备企业主要有：

公司名称	主要产品	主要客户情况		主要应用领域
		主要客户	客户集中度情况	
博杰股份（SZ.002975）	工业自动化设备与配件（自动化测试设备为主）	苹果、鸿海集团、广达集团、和硕集团、仁宝集团	2016 年-2018 年，来源于苹果公司直接及间接订单实现的销售收入占营业收入比例分别为 56.93%、51.15%、45.69%	消费电子、汽车电子、医疗电子和工业电子等行业的电子产品性能测试及产品组装
博众精工	自动化设备、自动化柔性生产线、自动化关键零部件以及工装夹治具（自动化装配为主）	苹果、富士康、和硕联合、广达集团	2016 年-2018 年，苹果公司及其指定 EMS 厂商销售收入占当期营业收入的比例分别为 81.10%、84.84%、71.74%	消费电子、新能源、汽车、家电、日化
赛腾股份（SH.603283）	智能制造设备	苹果	2014-2016 年，应用于苹果公司终端品牌产品生产所实现的收入占营业收入的比例分别为 90.92%、92.57%、90.57%。2017 年-2019 年，前五名客户销售额占年度销售总额 93.33%、71.74%、54.86%	消费电子、汽车（新能源汽车）、半导体及锂电池
华兴源创（SH.688001）	系统解决方案提供商，主要从事平板显示及集成电路的检测设备	苹果、三星、LG、泰科	2016 年-2018 年，最终用于苹果产品的销售金额占比 75.13%、91.94%、66.52%	LCD 与 OLED 平板显示、集成电路、汽车电子等行业
科瑞技术（SZ.002957）	工业自动化设备（自动化检测设备和自动化装配设备）	苹果、TDK、宁德时代、富士康、广达	2016 年-2018 年，苹果系收入占比 69.83%、72.05%、41.27%	移动终端、新能源、电子烟、汽车、硬盘、医疗健康和物流
联得装备（SZ.300545）	平板显示模组组装设备	富士康、京东方、华为、苹果、深天马	2017 年-2019 年度前 5 名客户收入占比为 92.35%、86.29%、81.63%	平板显示行业
易天股份（SZ.300812）	平板显示器件生产设备	深天马、京东方、鸿海精密、TCL	2017 年-2019 年度前 5 名客户收入占比为 54.09%、52.41%、57.63%	平板显示器件中显示模组
佰奥智能（SZ.300836）	智能装备及其零组件	立讯精密、鸿海精密	2017 年-2019 年，对立讯精密的销售收入占比 12.30%、57.96%、35.17%	电子产品及汽车等工业领域精密组件
富强科技（*ST 胜利（SZ.002426）子公司）	非标自动化设备、装配自动化设备、检测自动化设备、自动化成套设备、工业	-	-	消费电子制造产业、汽车产业、家电产业、OLED 产业、医疗产业、智能物流产业

公司名称	主要产品	主要客户情况		主要应用领域
		主要客户	客户集中度情况	
	机器人应用、智能工厂			
运泰利（长园集团（SH.600525）子公司）	自动化检测设备、工业自动化装备	-	-	消费电子、汽车电子
明信测试（大族激光（SZ.002008）原子公司）	自动化生产，组装，机器视觉和FCT 测试设备	-	-	手机，计算机，消费电子产品，汽车，能源存储，运输和电信设备
海思科	智能制造（手机制造设备、检测设备、卫星零部件）	华为公司、比亚迪、富士康	-	消费电子

发行人所处的智能制造行业公司较多，为提高公司与同行业公司的可比性，公司从产品及应用领域，业务规模及财务数据的可获得性等方面选择可比公司。按上述标准选择的具体情况如下：

（1）与发行人产品及应用领域具有一定的相似性

上述企业中，博杰股份、博众精工、赛腾股份、华兴源创、科瑞技术均为苹果产业链公司，其销售主要集中在苹果公司及其产业链。赛腾股份与科瑞技术主要产品为自动化、智能化设备，博杰股份则以自动化测试设备为主，博众精工以自动化装配为主，华兴源创、联得装备与易天股份则专注于平板显示器件领域。佰奥智能、富强科技、运泰利、明信测试和海思科也均主要从事消费电子领域自动化设备制造，从产品及其应用领域来看，与发行人具有一定的相似性。

（2）不选择未上市的公司或上市公司的子公司

富强科技是*ST 胜利子公司，运泰利是长园集团子公司，明信测试是大族激光原子公司，均主要专注于自动化设备，但其母公司产品与发行人具有较大差异，财务报告反映的是全产品口径下的经营数据，可比性不强，而海思科和博众精工由于尚未上市，无法获得其较为详细的财务数据。因此，未将富强科技、运泰利、明信测试、海思科和博众精工纳入同行业可比公司范围。

（3）选择与发行人收入规模相近的公司

赛腾股份、科瑞技术和华兴源创 2019 年度销售规模为 12.06 亿、18.72 亿和

12.58 亿，与发行人销售规模具有较大差异。不同经营规模的公司之间，其生产规模效应不同，技术实力和技术储备不同，所服务的领域也有所差别，进而导致其经营指标和财务指标均呈现较大的差异，可比性不强。

综上，发行人选择的同行业可比公司为博杰股份、联得装备、易天股份和佰奥智能。

2、与同行业公司在经营情况、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标方面的比较情况

公司所处的行业主要为客户提供检测、制程设备，因客户需求不同，产品定制化程度较高，其技术性能、产品特点由于产品功能和使用场景的不同存在较大差异，无法通过具体的技术指标进行对比。因此，业内主要通过终端客户、主要财务数据的情况来衡量企业在行业中的竞争地位。

发行人的主要客户为华为公司。发行人同行业公司博杰股份、博众精工、华兴源创、赛腾股份、科瑞技术的主要客户，属于苹果系产业链厂商，苹果公司是他们的主要客户。联得装备的主要客户则包括了富士康、京东方、华为、苹果、深天马等企业。佰奥智能的主要客户为华为核心供应商。华为公司与苹果公司均为全球领先的智能终端厂商，其中苹果公司的工业设计和技术实力雄厚、产品定位高端，具有较高的品牌价值和用户粘性，具有较强的核心竞争力。而华为公司产品性价比较高，占据了较大的市场份额，且近年来不断通过技术创新，高端产品方面有所突破，形成了独特的品牌优势。

2019 年度，发行人与同行业公司在主要财务指标方面的比较情况如下：

单位：万元

公司名称	营业收入	净利润	毛利率	资产总额	净资产	净资产收益率
博杰股份	82,494.00	15,367.56	49.76%	74,109.04	54,233.26	32.61%
华兴源创	125,773.73	17,645.07	46.55%	213,678.23	189,760.37	13.56%
赛腾股份	120,551.28	12,918.67	44.87%	208,993.05	103,089.41	14.36%
科瑞技术	187,195.16	30,165.53	41.53%	320,300.62	253,957.19	13.79%
联得装备	68,863.74	8,086.53	34.37%	145,712.48	72,106.63	12.88%
易天股份	48,898.00	9,375.17	46.49%	114,392.13	74,732.44	29.64%
佰奥智能	42,188.13	6,392.55	32.88%	45,946.41	29,950.48	24.10%

公司名称	营业收入	净利润	毛利率	资产总额	净资产	净资产收益率
富强科技	107,608.26	-23,643.45	-	238,711.59	99,931.90	-
运泰利	91,745.88	11,002.04	-	177,324.96	101,003.41	-
明信测试	52,327.34	4,600.81	-	30,166.43	15,315.83	-
发行人	57,884.31	10,409.54	33.02%	81,780.51	51,973.56	23.07%

注：博杰股份、华兴源创、赛腾股份、科瑞技术、联得装备、易天股份的财务数据来源于其 2019 年年度报告；佰奥智能数据来源于其招股说明书；富强科技、运泰利、明信测试的数据来源于胜利精密、长园集团及大族激光 2019 年年度报告；因博众精工尚未上市，故无法取得其 2019 年度财务数据。

3、与同行业公司在市场地位、技术实力方面的比较情况

公司与同行业公司在市场地位和技术实力方面的比较情况如下表所示：

公司名称	市场地位	技术实力
博杰股份	在国内外市场上具有较强的竞争实力	公司坚持自主创新，始终瞄准行业前沿技术，积极将前沿技术运用于技术与产品开发中，不断研发能满足用户需求的新设备机型，保持较强的自主创新能力以及快速的产品和技术更新，使公司技术与产品始终处于行业领先地位。 通过密切跟踪自动化测试技术发展以及持续进行产品研发与技术升级，公司在电学、声学、射频、光学测试技术等方面积累了丰富的技术开发经验，具有将产品创意、新的设计理念和前沿技术快速转化为成熟可靠的新设备产品的能力。 自动化测试为公司传统优势领域，产品系列全面丰富产品覆盖了射频、声学、电学、光学等诸多领域，其中 ICT 测试设备处于世界领先水平。
博众精工	国内智能化生产解决方案领域行业领军企业之一	在智能自动化领域形成了自身的技术体系，具有较强的技术研发优势。拥有行业领先的产品研发设计和定制化生产能力。在精密机械设计方面运用了先进设计制造技术理论与方法，拥有完善的建模及仿真技术，可以实现产品智能化的设计与制造；还掌握精密运动控制、驱动技术，拥有自主研发硬件平台，并掌握相关的核心算法；机器视觉方面，拥有相机、工业镜头、光源及 2D3D 软件平台并自主研发了相关核心算法；工业机器人方面，拥有具备自主知识产权的精密机械、控制器及软件平台，并具有相关核心算法及定制开发能力。
华兴源创	国内领先的检测设备与整线检测系统解决方案提供商	在各类数字及模拟信号高速检测板卡、基于平板显示检测的机器视觉图像算法，以及配套各类高精度自动化与精密连接组件的设计制造能力等方面，具备较强的竞争优势和自主创新能力，在信号和图像算法领域具有多项自主研发的核心技术成果；是国内为数不多的可以自主研发 SOC 芯片测试设备的企业，自主研发的 E06 系列测试系统在核心性能指标上具有较强的市场竞争力并具备较高的性价比优势。
赛腾股份	国内智能化生产解决方案领域知名企业，获得市场的认可与客户的信任，在业	具备行业领先的产品研发设计和定制化生产能力，目前已拥有一支高素质的硬件、软件和机械工程研发团队，凭借较为雄厚的技术储备，逐步建立起产品的技术优势，树立良好的行业口碑。

公司名称	市场地位	技术实力
	内具有一定的知名度和美誉度	深耕智能装备制造行业多年，深入了解下游客户的需求，能够以客户需求为出发点进行技术研发和产品设计，其技术成果的针对性和实用性更强，因此可以顺利实现产业化应用。
科瑞技术	拥有较为广泛的客户基础，较高的品牌知名度、较好的市场声誉和较强的市场影响力，具备自主创新能力，综合竞争力在业内处于领先地位	已积累机器视觉与光学、精密传感与测试、运动控制与机器人、软件技术、精密机械设计五大领域与本行业相关的技术，在上述五大领域均自主开发了多项核心技术能够满足多种复杂自动化系统集成的技术要求，满足客户对产品的高精度、高速化、信息化、安全性与可靠性的要求。在传统制造业向智能制造转变的背景下，进一步加强了智能制造领域信息化系统与自动化设备之间的联系，推动信息化与自动化的深度融合，由系统集成向系统化的智能制造整体解决方案延伸。
联得装备	国内领先的电子专用设备与解决方案供应商，在国内模组组装设备制造领域居于领先地位。	主要产品包括绑定设备、贴合设备、偏贴设备、检测设备、TV 整线设备、半导体倒装设备及移动终端自动化设备，广泛应用于平板显示器件中显示模组，主要是 TFT-LCD、OLED 显示模组以及触摸屏等零部件的模组组装生产。在中小尺寸面板模组组装领域持续创新，得到行业与客户的肯定。
易天股份	国内为数不多的具备全自动平板显示模组组装设备研发和制造能力的企业之一，产品质量和技术性能达到国际先进水平，为客户提供国产化设备，实现进口替代。	专注于平板显示器件生产设备的研发和制造，在偏光片贴附技术、清洗技术、全贴合技术等方面积累了众多核心技术。在中小尺寸偏光片贴附领域，其自主研发的偏光片无气泡贴附技术，解决了偏光片贴附过程中贴附起始端气泡线难题，同时利用无气泡贴附原理，将贴附精度从 ±0.1mm 提升到 ±0.05mm。在研磨清洗领域，其自主研发的研磨盘清洗技术，解决了液晶显示屏在清洗过程中边缘损伤的问题。在 AMOLED 平板显示模组组装设备领域，成功研发 AMOLED 平板显示模组组装设备，率先在国内实现规模销售。自主研发的全贴合预贴技术通过预先将液晶模组和 TP 贴合，再经过真空压合，提升全贴合效率。
佰奥智能	服务了大量国内外知名精密组件生产厂商，进入其供应商体系，并建立了长期、良好的合作伙伴关系，在业内具有一定的知名度和美誉度。	专注于智能制造相关的机器视觉对位及检测、高速输送及精确定位、智能供料、智能控制与信息化等技术的研发。通过对系统科学、感知科技、信息科技、控制技术与工程理论等跨学科知识、技术的综合运用及跨学科集成，使产品在检测、控制、调度、管理和决策功能等方面均具有较强的技术水平，攻克了一批具有完全自主知识产权的关键技术，如载具高速循环精确定位技术、零件基准点定位技术、运动轨迹定点技术、人机界面操作系统应用技术、料盘夹取分料技术、分线理线技术、压力注胶技术、旋转点胶技术、机器视觉对位技术等核心技术。
发行人	国内移动智能终端检测领域行业较为领先的企业之一	专注于自动化、智能化设备的研发、设计和制造领域，已掌握了业务领域内的多项核心技术。在测试领域，拥有较为领先的信号测试技术，如多通道复用技术、错频测试技术和自适应寻源技术等；还拥有包括数字工厂技术，仿真测试技术，视觉检测与定位技术，计算机图像分析处理技术，5G 介质滤波器测调技术，OLED 柔性屏技术等业内领先技术。

注：博杰股份、科瑞技术、易天股份相关内容来自于其招股说明书及 2019 年年度报告；博众精工、华兴源创、佰奥智能相关内容来自其招股说明书；赛腾股份、联得装备的相关内容来自于其 2019 年年度报告；因富强科技、运泰利、明信测试为非上市公司，故无法取得其关于市场地位和技术实力的说明。

（五）面临的机遇与挑战

1、面临的机遇

我国制造业正处于工业化、信息化、智能化并行的发展阶段，在经济环境发生重大变化的背景下，工程师红利正逐步取代人口红利，高效率组织生产要素的发展模式将会取代通过低成本获取生产要素的模式，成为制造业发展的新动能。国家政策对智能制造的大力支持和对绿色发展理念的高度重视，也使得相关学科技术和研发成果得以快速产业化，我国制造业将迎来重大的战略机遇和广阔的发展前景。

（1）国家政策的大力支持

加快发展智能制造，是促进我国经济增长的新动能，也是抢占未来经济和科技发展制高点的战略选择，对于推动我国制造业供给侧结构性改革，打造我国制造业竞争新优势，实现制造强国具有重要战略意义。近年来，国家不断出台鼓励性政策支持智能制造装备行业，为智能装备制造业的发展提供了稳定的发展环境，推动了我国智能制造装备产业的快速发展。

2015 年 5 月，国务院发布《中国制造 2025》，提出要加快推动新一代信息技术与制造技术融合发展，把智能制造作为两化深度融合的主攻方向；着力发展智能装备和智能产品，推进生产过程智能化，培育新型生产方式，全面提升企业研发、生产、管理和服务的智能化水平。并要求组织研发具有深度感知、智慧决策、自动执行功能的智能制造设备以及智能化生产线，突破新型传感器、智能测量仪表、工业控制系统、伺服电机和驱动器和减速器等智能核心装置，推进工程化和产业化。加快机械、航空、船舶、汽车、轻工、纺织、食品、电子等行业生产设备的智能化改造，提高精准制造、敏捷制造能力。

2016 年 12 月，工业和信息化部、财政部印发的《智能制造发展规划（2016-2020 年）》，提出在 2025 年前，推进智能制造发展实施“两步走”战略：第一步，到 2020 年，智能制造发展基础和支撑能力明显增强，传统制造业重点领域基本实现数字化制造，有条件、有基础的重点产业智能转型取得明显进展；第二步，到 2025 年，智能制造支撑体系基本建立，重点产业初步实现智能转型。

智能制造是提升制造业产品质量、提高生产效率的关键手段，智能制造技术

将与工业制造技术相结合，在传统制造业生产方式的升级改造进程中起到不可或缺的作用。当前，世界经济竞争格局正在发生深刻、长远的变化，加速培育和发展高端智能装备制造业，既是构建国际竞争新优势，掌握发展主动权的迫切需要，也是转变经济发展方式，推进产业结构升级的内在要求。因此，大力推广智能制造设备将是我国制造业转型升级的必然途径，国家政策的大力支持将为我国智能制造设备生产行业提供良好的发展机会和广阔的市场空间。

（2）经济环境进入新常态

新一代信息技术与制造业深度融合，正在引发影响深远的产业变革，形成新的生产方式、产业形态、商业模式和经济增长点。随着新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步推进，超大规模内需潜力不断释放，为我国制造业发展提供了广阔空间。各行业新的装备需求要求制造业在重大技术装备创新方面迅速提升水平和能力。

中国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，我国的产业链要向全球中高端迈进，对智能制造产生了内在的要求。随着我国进入工业化后期，提升制造业在国民经济中的支柱地位，进一步增强产业的国际竞争力，迫切需要加快推动制造业的高质量发展。智能制造是推动制造业高质量发展的主攻方向，是创造新动能、打造新优势，不断增强核心竞争力，产业迈向中高端的关键举措。智能制造能够帮助制造业适应我国经济向高质量发展的要求和我国社会主要矛盾转化，更好地支持创新、消费升级和绿色环保的同时为新产业、新业态助力。

（3）技术进步的必然趋势

近年来，大数据、云计算、边缘计算、人工智能、物联网等新技术业从科学概念逐渐开始产业化，与制造业逐步深度融合，更多的终端和设备将接入物联网，以塑造一个万物感知、万物互联、万物智能的世界。基于信息物理系统的智能装备、智能工厂等智能制造正在引领制造方式变革，生产制造更加数字化、网络化、智能化，产品研制周期将不断缩短、资源能源消耗逐步降低、生产效率进一步提高。

根据华为发布的《全球工业愿景 2025：打开智能世界产业版图》预测，2025 年个人智能终端数将达 400 亿，其中智能手机数将达 80 亿，平板和 PC 电脑将

达 30 亿，各类可穿戴设备数达到 80 亿；近 200 亿实时在线的智能家居设备，将成为个人和家庭感知的自然延伸；全球 1,000 亿联接将泛在于公用事业、交通、制造、医疗、农业、金融等各个领域，推动数字化转型。

大量的物联网终端和网络设备对智能制造设备产生了巨大的市场需求，智能制造设备将广泛地应用于智能手机、可穿戴设备、智能家居和物联网设备的生产制造领域。根据中商产业研究院《2020年中国智能制造行业投资前景研究报告》，预计到 2020 年中国智能制造产业产值规模将超 27,000 亿元。

此外，新一代通信设备和终端产品制造、新能源汽车及其零部件制造、高端医疗器械制造、机械设备制造技术和工艺不断更新迭代，将促使智能制造设备不断进行升级换代，许多落后的生产设备将不能满足新产品的生产需求，在未达到更新年限的情况下也会被淘汰，拉动智能制造设备需求增长。巨大的下游市场需求为智能制造装备行业提供了广阔的发展空间，我国制造业转型升级、创新发展迎来重大机遇。

（4）人口结构变化新红利

改革开放以来，我国制造业依靠获取低成本的土地及劳动力等生产要素，得以快速发展，从而确立了制造业大国地位。然而我国制造业大而不强，具有劳动密集、资源消耗大、自主创新能力低、信息化智能化水平不高等特征。人力资源、原材料、土地等生产要素成本的不断上涨使制造业本就不高的利润率很难提升。提高质量效益、转变生产方式是我国制造业必须要解决的问题，发展智能制造正是制造业由大到强的必由之路。

随着我国进入老龄化社会，我国人口数量红利将逐步消退，劳动力成本持续上涨。根据国家统计局数据，自上世纪 90 年代起，我国人口老龄化速度开始加快，65 岁以上老年人口已经从 1990 年的 6,500 万，占总人口比例 5.57%迅速增长到 2018 年的 1.67 亿，占总人口比例达到 11.94%。我国劳动力单位成本也不断上升，我国制造业职工平均工资从 1990 年的 2,073 元增长到 **2018 年的 72,088 元**。

数据来源：国家统计局、同花顺 iFinD

与此同时，随着我国教育经费的不断投入、义务教育的普及以及职业教育、高等教育规模的不断扩大，将为我国带来“工程师”红利。从 1999 年大学扩招实施以来，大学毕业生数量快速增长。2000 年，中国本科毕业生不足 50 万人，硕士毕业生不足 6 万人，到 **2019 年**，数字分别增至近 **395 万人和 64 万人**。过去 10 年，中国培养了 **3,400 余万**本科生和**近 530 万**研究生，超过 40%是理工类，构成“工程师红利”的中坚力量，为中国制造实现转型奠定了基础。

数据来源：国家统计局、同花顺 iFinD

工程师红利是一种智力红利，德国、日本等国家均凭借着工程师红利而成功转型。而智能制造领域将会是工程师红利释放受益较大的领域，通过推行智能制造，实现机器换人、提升产品质量、提高生产效率、降低生产成本，是应对新常态，实现经济发展由依靠低成本获取生产要素向依靠高效率组织生产要素转变的重要方式。

（5）绿色发展理念的要求

我国制造业曾经的高投入、高消耗、高污染、低效益的粗放型发展方式已不可持续，甚至阻碍发展。以创新发展为基点，彻底改变过去过多依赖增加物质资源消耗、过多依赖规模粗放扩张、过多依赖高能耗高排放产业的发展模式，不仅是环境保护的迫切要求，更是践行绿色发展理念的应有之义。大力发展智能制造业，让“中国制造”走向“中国智造”，更多地依靠创新驱动发挥先发优势的引领型发展，正是完成这一转变的关键手段。

2、面临的挑战

（1）核心零部件依赖进口

核心零部件占据了机器人成本的 70%左右，但我国智能制造装备核心零部件

的生产技术落后于发达国家，以射频器件、工业高清镜头、高精密减速器、伺服电机及驱动器、高速高性能控制器为代表的关键零部件长期依赖于国际厂商。据亿欧智库和艾瑞咨询研究报告，我国近 90%的芯片、73%的减速器、75%的伺服系统、50%控制器、70%的工业机器人、80%的高档数控机床和 80%以上的核心工业软件依赖进口。尽管国内高精密减速器、伺服电机和驱动器和工业机器人等关键零部件快速发展，但实现全面进口替代仍需一段时间。核心零部件依赖进口的状况对国产智能制造设备的生产成本和供货周期影响较大，一定程度上制约了智能制造设备的广泛使用。未来，随着本土核心零部件企业加大研发力度，核心零部件国产化率将得以提高，对国外核心部件的依赖将有所降低。

（2）行业人才稀缺

智能制造行业在我国属于战略新兴行业，相关的研发人才和管理人才还较为稀缺。智能制造装备业作为技术密集型行业，产品技术含量高、生产工艺复杂、技术涉及面广，涉及机械学、电子学、光学、软件等多学科，行业发展必须依赖于高端人才。但由于我国智能制造装备行业起步基础较为薄弱，发展时间不长，相关技术人才的积累不足，特别是高端人才更为紧缺。近几年，行业的广阔市场前景吸引了新进入者从事智能制造装备行业，加入了对本行业高端人才的争夺，人才需求旺盛。技术研发人员是本行业发展的重要基础，供不应求的人才市场导致了巨大的高端人才缺口，成为制约行业发展的重要瓶颈。

（3）行业内企业现金流普遍较差

由于智能制造设备及解决方案的定制化属性和较长的项目周期，以及行业内较为激烈的竞争格局，导致设备提供商的付款条件和议价能力较弱，国内智能制造设备企业普遍存在现金流较差的问题。特别是中国的智能制造设备厂商主要集中在智能制造集成环节，定制化的设计和订单式的生产模式特点特别突出。与传统的标准化产品的经营模式不同，智能设备集成一般为定制化的产品，需要根据不同客户的需要，提出具有针对性的个性化方案。并且，由于智能装备制造业的生产工艺较为复杂，且客户均有不同的工艺要求。因此该类项目的回款周期普遍较长，存货及应收账款周转率偏低，为企业经营和扩张带来了较大压力。

（4）离散型制造实现智能化较困难

企业要构建一个覆盖设计、物流、仓储、生产、检测等生产全过程的智能制造系统，最核心、最复杂、最困难的部分就是生产过程的数字化。由于连续型制造的生产流程不会中断，生产工艺相对简单，生产流程清晰连贯，生产全过程数字化难度相对较低，因此连续型生产将有望率先实现智能化。但是对于原材料及原器件种类繁多、生产工艺复杂的离散制造领域，需要将多个零部件经过一系列不连续的工序装配而成，生产过程中包含很多变化和不确定因素，因此离散型制造要实现生产全程数字化、网络化、智能化的难度和配套复杂性较高。

在可预见的未来，技术水平、人才优势、客户资源仍将是本行业竞争优势的主要来源。随着下游厂商集中度的不断提高，以及技术与人才壁垒的形成，公司竞争对手的规模和实力也将进一步提高，规模实力较小的竞争对手将被淘汰。此外，跨领域智能制造设备厂商的进入将使得行业内的企业会面临新的挑战，行业内部将呈现更加激烈的竞争。产能规模和资本规模仍将是限制行业内企业发展的重要瓶颈，因此公司亟需通过进入资本市场筹集资金增强综合实力。

五、发行人的销售情况和主要客户

（一）发行人主要产品的规模

1、发行人的产能情况

公司的主要产品为智能制造设备，该类型设备原材料及原器件种类繁多、生产工艺复杂，不同客户需求之间具有差异性；且设备功能需随客户产品的推陈出新而更新换代，设备品种多、批量小。因此，公司需要根据订单进行生产，使得公司的生产方式具备高柔性的特点。为了适应上述特点，公司采用离散型生产方式，而无法采用高标准化、大批量的流水线生产方式。离散型的生产模式根据工艺原则进行布置生产线，需将多个零部件经过一系列不连续的工序装配而成，可以应对不同产品的生产需求。

发行人为制造型企业，资本、劳动、土地和机器设备都可能成为发行人生产规模的限制因素。但由于土地厂房具有一定的不可分割性，其对发行人的产能制约主要体现在长期，报告期内，发行人主要通过租赁的方式解决土地房产需求，因此发行人生产场地未全部体现于固定资产。报告期内发行人通过租赁取得生产场地情况如下表所示：

序号	场地	报告期内的使用期限	租赁面积（㎡）	取得方式
1	清湖神径工业区厂房 1	2017.1.1-2017.8.31	2,630	租赁
2	清湖神径工业区厂房 2	2017.1.1-2020.3.31	3,579.58	租赁
3	恒昌荣工业园厂房	2017.7.18-2020.3.31	3,985	租赁
4	华亿立伟工业园厂房	2019.4.1-2020.3.31	约 7,000	租赁

随着发行人江门基地的建设和本次募投项目的实施，土地厂房在短期内不会对发行人生产规模构成限制。

由于发行人机器设备主要应用于生产的加工环节，主要生产机加、钣金件，该等机器设备通用性较强，发行人可以通过向外部供应商采购的方式解决短期产能不足的情形。同时发行人也具有一定规模的机器加工能力，能够在一定程度上保证生产的连续性和安全性，及时响应周期较短的生产任务，保持对供应商的议价能力。因此，以生产流程个别环节的生产能力或者以**机器设备工时**为产能指标无法真实反映公司的生产能力。

公司的产品需经历产品设计、加工件制作、产品装配和调试验收等主要环节。而加工和装配环节是生产人员投入较多时间的阶段，因此以生产人员的工时数为指标反映公司**产能利用率**指标较为客观、准确，**其中实际工时作为产量的反映指标，定额工时作为产能的反映指标。实际工时根据公司生产人员（不包括调试服务人员）实际出勤工时加总计算，定额工时根据公司生产人员（不包括调试服务人员）每月应出勤工时加总计算。**报告期各期，公司以生产人员的工时数为标准计算产能利用率情况如下：

单位：万小时

项目	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
实际工时	22.87	107.40	85.73	59.85
定额工时	22.12	93.66	73.93	52.74
产能利用率	103.40%	114.67%	115.95%	113.49%

注：上述工时不包括调试服务人员工时。

报告期内，发行人以人工工时计算的产能利用率分别为 113.49%、115.95%、114.67%、103.40%，均在 100%以上，接近产能瓶颈，目前限制发行人生产规模的主要因素为人工。由于发行人所处的粤港澳大湾区具有人才储备充足的优势，可以根据需求在较短的时间通过市场招聘、员工培训的方式满足生产需要，因

此人工因素限制产能规模对发行人生产经营影响相对有限。

2、发行人的产量和销量

公司主要产品为智能制造设备类产品，报告期内，公司智能制造设备类产品的产量、销量及产销率情况如下：

单位：台、套

项目	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
销量	488	5,501	4,190	1,883
产量	409	5,795	4,163	1,924
产销率	119.32%	94.93%	100.65%	97.87%

注：由于公司设备类产品销售出库后一般还需要经过调试、试运行等环节才能最终验收，商品发出至最终验收存在一定的时间周期，以销售出库量计算产销率更能反映公司的实际产销情况，因此上表的销量为销售出库量口径。

3、发行人生产人员变动与产量的匹配性

项目	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
实际工时（万小时）	22.87	107.4	85.73	59.85
定额工时（万小时）	22.12	93.66	73.93	52.74
产量（台、套）	409	5,795	4,163	1,924
生产人员（不包括调试服务人员）	405	414	339	242
实际工时/生产人员	0.06	0.26	0.25	0.25
定额工时/生产人员	0.05	0.23	0.22	0.22
产量/生产人员	1.01	14.00	12.28	7.95

注：生产人员数量为剔除调试服务人员后的月均人数

由上表可见，发行人以实际工时、定额工时为代表的产量产能指标与发行人生产人员变动呈一致的比例关系，发行人以台套为代表的产量指标与发行人生产人员的比例呈上涨趋势，主要原因是随着发行人销售规模的扩大，单个型号的产品产量扩大，生产的规模效应凸显。此外，发行人 2017 年度制程类产品单位价值较高，生产用时较长，相对而言产量较少，是 2017 年度生产人员人均产量较 2018 年及 2019 年低的原因之一。而 2020 年 1-3 月生产人员人均产量较低，主要是受春节及新冠疫情影响，发行人开工率不足所致。

4、发行人的人均产出数量与人均产值

2017 年至 2019 年，发行人的人均产出数量与同行业可比公司数据对比分析如下：

人均产量（台/人）	2019 年	2018 年	2017 年
发行人	8.62	7.14	4.09
博杰股份	3.79（1-6 月）	7.18	5.77
易天股份	-	0.46	0.49
佰奥智能	3.27	0.30	0.83
联得装备	0.82	0.79	0.72

注：人均产量=产量/员工人数，部分同行业可比公司未披露部分年度产量数据及生产人员数据，员工人数=员工总数

2017 年至 2019 年，发行人人均产量分别为 4.09 台/人、7.14 台/人和 8.62 台/人，与博杰股份人均产量较为接近，其 2017 年及 2018 年人均产量分别 5.77 台/人和 7.18 台/人，其 2019 年 1-6 月的人均产量为 3.79 台/人。而发行人及博杰股份的人均产量与易天股份、佰奥智能、联得装备人均产量差异较大，其主要原因系发行人及博杰股份的主要产品为智能手机检测设备，以单台设备为主，而易天股份、佰奥智能则以生产线为主，产量的计算方式与口径不同，导致差异较大。

2017 年至 2019 年，发行人的人均产值与同行业可比公司数据对比分析如下：

人均产值（万元/人）	2019 年	2018 年	2017 年
博杰股份	23.61	23.82	18.24
联得装备	41.18	57.16	40.09
佰奥智能	46.69	34.84	40.42
易天股份	60.97	58.90	51.49
行业平均	43.11	43.68	37.56
发行人	68.65	47.67	37.47

注：人均产值=产值/员工人数，其中产值=期末库存商品、发出商品余额-期初库存商品、发出商品余额+营业成本-调试服务成本（或技术服务成本），因部分同行业可比公司未披露 2017 年及 2018 年度生产人员数据，因此员工人数=员工总数

2017 年至 2019 年，发行人人均产值分别为 37.47 万元/人、47.67 万元/人和 68.65 万元/人，同行业可比公司平均值 37.56 万元/人、43.68 万元/人和 43.11 万元/人，2017 年及 2018 年两者较为一致。发行人 2019 年人均产值高于同行业

可比公司，主要系发行人生产人员所占员工人数比例与同行业可比公司存在一定差异所致，以2019年期末生产员工人数为基础计算的人均产值对比情况如下：

人均产值（万元/人）	2019年
博杰股份	43.72
佰奥智能	90.37
联得装备	101.12
易天股份	182.21
行业平均	104.36
发行人	111.17

由上表可见，发行人2019年年度人均产值同行业可比公司平均值较为一致。

5、生产人员数量、固定资产原值与发行人经营规模之间的匹配性

报告期内，生产人员数量、固定资产原值与发行人经营规模如下：

项目	2020年1-3月/2020年3月31日	2019年/2019年12月31日	2018年/2018年12月31日	2017年/2017年12月31日
营业收入（万元）	8,364.37	57,884.31	40,824.34	23,328.07
固定资产原值（万元）	4,780.65	4,769.16	2,134.34	1,500.52
生产人员数量（人）	405	414	339	242
营业收入/固定资产原值	1.75	12.14	19.13	15.55
营业收入/生产人员数量（万元/人）	20.65	139.82	120.43	96.40

注：生产人员数量为剔除调试服务人员后的月均人数

由上表可见，报告期内发行人营业收入和固定资产原值、生产人员数量变动趋势总体保持一致。报告期内，发行人营业收入保持增长，与此同时发行人固定资产原值与生产人员数量也保持增长。同时，因发行人销量增加，同一型号产品产量较多，生产规模效应凸显，发行人营业收入与固定资产原值、生产人员数量的比例有所上升。2019年，发行人固定资产原值大幅增加，导致营业收入与固定资产原值比例下降，主要系利和兴东莞购置的产业用房投入使用所致，该产业用房原值为2,147.58万元，占2019年末发行人固定资产原值比例为45.03%。

（二）销售收入情况

发行人报告期内各期主要产品或服务销售收入情况详见本节“一、主营业务情况”之“（三）主营业务收入”。

在智能手机行业背景下，发行人营业收入逐年上涨的原因如下：

1、智能手机有望在 5G 技术变革后恢复增长

根据公司主要客户 2020 年公开披露文件显示，全球智能机市场目前处于平稳发展期，预计 2020 年后 5G 的技术变革才能在消费市场带来明显的影响。随着 5G 产业商用加速，后续几年智能机市场恢复增长，全球销售金额将超过 5,000 亿美元，智能手机仍是价值最大的消费电子产品。

数据来源：IDC Quarterly Mobile Phone Tracker, 2019Q4

2019 年部分国家和地区开始逐步实现 5G 试商用，由于 5G 技术带来的变革，智能手机的新功能对新的检测设备产生了需求。由于发行人为客户提供的检测设备需要在新款智能手机量产之前定型、批量供应并能稳定运行，因此发行人 5G 相关产品收入的实现较 5G 智能手机换机潮更早，2019 年，公司 5G 相关产品实现收入 9,867.33 万元，占主营业务收入比重为 17.05%。发行人产品在智能手机出货量连续下滑的行业背景下，营业收入依然有所上涨，具有合理性。

2、发行人主要客户出货量市场份额不断提升

2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年半年度，发行人主要客户智能手机出货量分别为 1.53 亿台、2.06 亿台、2.406 亿台和 1.048 亿台，出货量保持增长。报告期内，公司主要客户在国内的智能手机出货量 0.909 亿台、1.049 亿台、1.408 亿台和 0.284 亿台，市场份额分别为 20.43%、25.93%、37.95%和 42.64%。

此外，2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年半年度，发行人主要客户消费者业务收入分别为 2,403.72 亿、3,488.52 亿、4,673.04 亿和 2,558 亿，2018 年度及 2019 年度同比增幅分别为 45.13%和 33.95%。此外，2017 年至 2019 年，华为公司固定资产中新增机器设备金额分别为 12.20 亿元、29.11 亿元和 42.30 亿元，增幅分别达 138.60%和 45.31%。

报告期内，公司生产经营情况良好，业绩高速增长，主营业务收入分别为 22,991.02 万元、40,818.21 万元、57,872.84 万元和 8,361.54 万元，主营业务收入三年复合增长率为 58.66%，增幅和发行人主要客户增幅较为一致，具有合理性。

3、高端机型增长与自动化趋势带动了发行人销售收入提升

报告期内，发行人主要客户逐步加大高端机型的推广力度，2017 年 P10 系列和 Mate 9 系列发货量整体超过 2,000 万台，2019 年 Mate 和 P 系列旗舰手机发货超过 4,400 万台，同比增长 53%。通常来说，高端手机具有更多的功能，应用了更新的技术，而且作为新机型，对产品品质的要求也较高。如果相关产品出现质量问题，对手机品牌造成的损害更大，因此其所需检测的项目更多，检测对其重要性也更高。发行人主要客户的高端机型销量快速拉动了对检测设备的需求，与发行人对主要客户的销售收入较为匹配，具有合理性。

此外，由于智能手机精密度不断提升，单个型号智能手机产销量增加，制造业人工成本不断提高，行业内自动化应用水平也不断提高，自动化生产成为行业发展趋势，进一步带动了发行人产品销售收入。

（三）主要客户情况

1、主要客户基本情况

（1）对主要客户的销售情况

公司报告期内各期向前五名客户销售额及占当期销售总额的百分比情况如下表所示：

2020 年 1-3 月			
序号	客户名称	金额（万元）	占当期营业收入比例
1	华为公司	3,972.60	47.49%
2	宝德自动化	1,516.32	18.13%
3	海思科	1,183.74	14.15%
4	深科技	766.98	9.17%
5	深圳市瑜成达实业有限公司	513.62	6.14%
合计		**7,953.26**	**95.08%**
2019 年度			
序号	客户名称	金额（万元）	占当期营业收入比例
1	华为公司	43,686.23	75.47%
2	海思科	7,335.26	12.67%
3	宝德自动化	3,222.46	5.57%
4	世豪机电	1,203.89	2.08%
5	维谛技术	569.48	0.98%
合计		**56,017.32**	**96.77%**
2018 年度			
序号	客户名称	金额（万元）	占当期营业收入比例
1	华为公司	25,059.40	61.38%
2	海思科	6,011.49	14.73%
3	宝德自动化	3,516.83	8.61%
4	发斯特	1,761.19	4.31%
5	世豪机电	1,411.76	3.46%
合计		**37,760.67**	**92.50%**
2017 年度			
序号	客户名称	金额（万元）	占当期营业收入比例

1	华为公司	16,146.74	69.22%
2	海思科	4,893.83	20.98%
3	深圳市修亚科技有限公司	335.15	1.44%
4	佳信五金	306.08	1.31%
5	肇庆信泰机电科技有限公司	238.03	1.02%
合计		**21,919.84**	**93.96%**

报告期内，公司销售前五名客户销售额占营业收入的比重分别为 93.96%、92.50%、96.77%和 95.08%。其中，对第一大客户的销售额占营业收入的比重分别为 69.22%、61.38%、75.47%和 47.49%。

2017 年度第四大客户佳信五金为发行人实际控制人林宜潘先生经营的个体工商户。发行人向佳信五金销售的产品最终实现销售客户为维谛技术。其具体销售情况请参见本招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“四、关联方、关联关系及关联交易”之“（二）关联交易”。

深科技为发行人股东，但其持股比例低于 5%，根据相关规定，深科技不是公司关联方。

除佳信五金外，发行人、发行人控股股东实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与相关客户不存在关联关系，不存在前五大客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

（2）各类产品（服务）主要客户情况

报告期内，公司按产品类别分类的前五大客户结构如下：

①智能制造设备类产品

2020 年 1-3 月				
序号	客户名称	金额（万元）	占智能制造设备类产品销售收入比例	是否总销售额前五
1	华为公司	3,326.49	43.50%	是
2	宝德自动化	1,482.52	19.39%	是
3	海思科	1,180.46	15.44%	是
4	深科技	766.98	10.03%	是

5	深圳市瑜成达实业有限公司	513.62	6.72%	是
合计		7,270.07	95.08%	
2019 年度				
序号	客户名称	金额（万元）	占智能制造设备类产品销售收入比例	是否总销售额前五
1	华为公司	39,513.35	75.10%	是
2	海思科	7,331.46	13.93%	是
3	宝德自动化	3,190.73	6.06%	是
4	世豪机电	1,185.22	2.25%	是
5	深科技	291.38	0.55%	否
合计		51,512.14	97.90%	
2018 年度				
序号	客户名称	金额（万元）	占智能制造设备类产品销售收入比例	是否总销售额前五
1	华为公司	22,547.48	60.23%	是
2	海思科	5,975.29	15.96%	是
3	宝德自动化	3,515.70	9.39%	是
4	发斯特	1,761.19	4.70%	是
5	世豪机电	1,306.10	3.49%	是
合计		35,105.74	93.78%	
2017 年度				
序号	客户名称	金额（万元）	占智能制造设备类产品销售收入比例	是否总销售额前五
1	华为公司	13,902.04	73.32%	是
2	海思科	4,269.12	22.52%	是
3	肇庆信泰机电科技有限公司	238.03	1.26%	是
4	深圳市鸿盛瑞科技有限公司	172.65	0.91%	否
5	云汇智联（深圳）科技有限公司	67.39	0.36%	否
合计		18,649.23	98.36%	

报告期内，智能制造设备类产品前五大客户与总销售额前五大客户总体上基本一致，但受客户产品需求结构影响，总销售额前五大客户中部分客户还销售专用配件等产品，从而导致智能制造设备类产品销售收入前五大客户中部分交易额相对较小的客户与总销售额前五大客户存在差异。

②专用配件

2020 年 1-3 月				
序号	客户名称	金额（万元）	占专用配件销售收入比例	是否总销售额前五
1	华为公司	572.04	94.23%	是
2	奥兰若科技（深圳）有限公司	12.88	2.12%	否
3	佳能精技立志凯高科技（深圳）有限公司	6.02	0.99%	否
4	深圳市安科讯电子制造有限公司	5.34	0.88%	否
5	海思科	3.28	0.54%	是
合计		599.56	98.76%	
2019 年度				
序号	客户名称	金额（万元）	占专用配件销售收入比例	是否总销售额前五
1	华为公司	2,727.17	75.08%	是
2	维谛技术	538.66	14.83%	是
3	奥兰若科技（深圳）有限公司	53.76	1.48%	否
4	西安锐智翼电子科技有限公司	53.71	1.48%	否
5	海南威昌汽车配件有限公司	33.45	0.92%	否
合计		3,406.76	93.79%	
2018 年度				
序号	客户名称	金额（万元）	占专用配件销售收入比例	是否总销售额前五
1	华为公司	1,327.51	64.21%	是
2	维谛技术	305.97	14.80%	否
3	富士施乐高科技（深圳）有限公司	105.31	5.09%	否
4	西安特锐德智能充电科技有限公司	44.08	2.13%	否
5	海思科	34.19	1.65%	是
合计		1,817.06	87.89%	
2017 年度				
序号	客户名称	金额（万元）	占专用配件销售收入比例	是否总销售额前五
1	华为公司	733.15	29.79%	是
2	海思科	605.35	24.60%	是
3	佳信五金	272.27	11.06%	是

4	富士施乐高科技（深圳）有限公司	169.94	6.91%	否
5	深圳市诚和昌实业有限公司	149.47	6.07%	否
合计		1,930.17	78.43%	

华为公司作为公司报告期第一大客户，智能制造设备类产品销售较多，对于专用配件需求较大，因此报告期各期专用配件销售收入占比亦较大。报告期内，公司收入增长主要来源于智能制造设备类产品的销售，公司主要客户除维谛技术及佳信五金系以专用配件销售收入为主外，其他主要客户产品需求均以智能制造设备类产品为主，对专用配件需求较小，从而导致报告期各期专用配件前五大客户与总销售额前五大客户存在差异。

③技术服务

2020 年 1-3 月				
序号	客户名称	金额（万元）	占技术服务销售收入比例	是否总销售额前五
1	华为公司	74.07	68.67%	是
2	宝德自动化	33.80	31.33%	是
合计		107.87	100.00%	
2019 年度				
序号	客户名称	金额（万元）	占技术服务销售收入比例	是否总销售额前五
1	华为公司	1,445.70	89.05%	是
2	鸿富准精密工业（深圳）有限公司	109.70	6.76%	否
3	维谛技术	16.50	1.02%	是
4	深科技	14.98	0.92%	否
5	世豪机电	14.72	0.91%	是
合计		1,601.60	98.66%	
2018 年度				
序号	客户名称	金额（万元）	占技术服务销售收入比例	是否总销售额前五
1	华为公司	1,184.42	90.05%	是
2	世豪机电	100.86	7.67%	是
3	维谛技术	17.15	1.30%	否
4	西安特锐德智能充电科技有限公司	4.04	0.31%	否

5	江苏东旭亿泰智能装备有限公司	4.01	0.30%	否
合计		1,310.48	99.63%	
2017 年度				
序号	客户名称	金额（万元）	占技术服务销售收入比例	是否总销售额前五
1	华为公司	1,511.56	96.26%	是
2	海思科	19.36	1.23%	是
3	佳信五金	18.24	1.16%	是
4	云汇智联（深圳）科技有限公司	14.24	0.91%	否
5	富士施乐高科技（深圳）有限公司	3.70	0.24%	否
合计		1,567.10	99.80%	

报告期各期，技术服务占当期主营业务收入比例分别为6.83%、3.22%、2.81%和1.29%，占比较小，公司总销售额前五大客户产品需求以智能制造设备类产品为主，客户对技术服务的采购需求不存在明显规律；因此技术服务前五大客户与总销售额前五大客户存在差异。

（3）向主要客户销售产品的结构差异，价格及毛利率

①报告期内，公司累计销售前五大客户主要产品销售结构情况

报告期内，公司累计前五大客户销售收入主要为智能制造设备类产品销售收入，且以检测类及制程类设备为主，报告期累计前五大客户检测类及制程类产品销售收入及其占各客户当期智能制造设备类产品销售收入比例情况如下：

单位：万元，%

客户名称	项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华为公司	检测类	3,017.81	90.72	33,653.61	85.17	14,664.96	65.04	11,416.67	82.12
	制程类	177.59	5.34	4,565.88	11.56	6,958.00	30.86	2,201.33	15.83
合计		3,195.39	96.06	38,219.49	96.73	21,622.96	95.90	13,618.00	97.96
海思科	检测类	1,088.12	92.18	6,956.52	94.89	5,005.97	83.78	3,113.70	72.94
	制程类	91.32	7.74	182.63	2.49	-	-	1,052.29	24.65
合计		1,179.43	99.91	7,139.15	97.38	5,005.97	83.78	4,166.00	97.58
宝德自动化	制程类	1,482.52	100.00	3,180.24	99.67	3,515.70	100.00	-	-

客户名称	项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计		1,482.52	100.00	3,180.24	99.67	3,515.70	100.00		
世豪机电	检测类	-	-	169.28	14.28	12.93	0.99	-	-
	制程类	-	-	1,013.73	85.53	1,293.17	99.01	-	-
合计				1,183.01	99.81	1,306.10	100.00		
发斯特	制程类	-	-	-	-	1,761.19	100.00	-	
合计			-	-	-	1,761.19	100.00	-	-

报告期内，受客户自身产品需求影响，公司对华为公司及海思科销售产品以检测类产品为主，而宝德自动化、世豪机电、发斯特等需求主要为制程类产品，各客户之间产品销售结构存在差异。

②销售单价及毛利率情况

公司以智能制造设备类产品销售为主，报告期内，累计前五大客户检测类及制程类产品销售单价及毛利率具体情况如下：

单位：万元/套

2020 年 1-3 月							
类别	项目	华为公司	海思科	宝德自动化	世豪机电	发斯特	当期平均
检测类	销售单价	15.40	12.09	-	-	-	14.36
	毛利率	34.47%	36.13%	-	-	-	35.04%
制程类	销售单价	29.60	30.44	247.09	-	-	84.26
	毛利率	19.86%	22.08%	31.80%	-	-	34.97%
2019 年度							
类别	项目	华为公司	海思科	宝德自动化	世豪机电	发斯特	当期平均
检测类	销售单价	12.95	10.28	-	33.86	-	12.54
	毛利率	35.90%	31.95%	-	31.98%	-	35.07%
制程类	销售单价	20.94	30.44	227.16	18.43	-	30.25
	毛利率	18.00%	21.55%	26.36%	26.95%	-	22.48%
2018 年度							
类别	项目	华为公司	海思科	宝德自动化	世豪机电	发斯特	当期平均
检测类	销售单价	11.04	8.89	-	6.47	-	10.38
	毛利率	32.78%	25.00%	-	31.24%	-	30.55%
制程类	销售单价	19.82	-	270.44	34.95	103.60	29.30

	毛利率	18.96%	-	34.72%	38.13%	32.92%	27.30%
2017 年度							
类别	项目	华为公司	海思科	宝德自动化	世豪机电	发斯特	当期平均
检测类	销售单价	12.00	8.55	-	-	-	11.09
	毛利率	32.15%	30.62%	-	-	-	31.77%
制程类	销售单价	34.94	37.58	-	-	-	36.95
	毛利率	29.80%	29.53%	-	-	-	28.21%

2017年，华为公司各类产品销售单价及毛利率与同期同类产品平均售价及平均毛利率接近，无明显差异，海思科制程类产品销售单价及毛利率与同期同类产品平均售价及平均毛利率接近，但检测类产品销售单价低于当期平均销售单价，主要原因系2017年公司销售给海思科的检测类产品主要为充电测试类、防水测试类等销售单价相对较低的产品，因此销售单价略低于检测类产品平均单价。

2018年，华为公司检测类产品销售均价及毛利率与同期平均水平接近，无明显差异，但海思科检测类产品销售均价及毛利率略低于同期平均水平，原因系受产品销售结构影响，客户对产品在技术、功能需求上存在差异，因此产品平均销售单价有所差异，从而导致2018年海思科检测类产品平均售价及毛利率略低于同期平均水平。2018年公司对世豪机电检测类产品销售收入为屏幕检测类产品收入，金额较小，产品单价较小，但毛利率与同期平均水平无差异。

2018华为公司制程类产品销售单价及毛利率均低于同期平均水平，原因系当期销售额占比较大的电池组装设备进行识别、定位及软件功能升级，产品单位成本有所增长，但销售单价与上年持平，毛利率降幅明显。2018年公司新增宝德自动化、发斯特等主要客户，新增客户产品需求主要为制程类设备，均为根据客户具体需求定制化生产，产品销售单价及毛利率均较高。

2019年，华为公司检测类产品销售均价及毛利率与同期平均水平接近，无明显差异，但制程类产品销售单价及毛利率低于同期平均水平，原因系受产品销售结构影响，2019年公司销售给华为公司主要为毛利率较低的电池组装设备，该类产品销售单价低于其他制程类产品销售单价从而拉低了2019年华为公司制程类产品销售单价及毛利率。2019年海思科检测类及制程类产品销售均价及毛

利率均与同期平均水平接近，无明显差异。宝德自动化因销售产品主要为单价及毛利较高的贴膜线，因此销售单价及毛利率高于同期平均水平。2019年公司对世豪机电制程类产品销售收入以销售单价较小的小型上下料设备为主，因此销售单价较低。

2020年1-3月，华为公司及海思科检测类产品销售均价及毛利率与同期平均水平无明显异常，制程类产品销售单价及毛利率较同期平均水平偏低原因系2020年1-3月，公司销售给宝德自动化的贴膜设备及销售给深科技的智能电表生产线均属于技术实现难度较大的整线类设备，销售单价较高，因此当期制程类产品均价上升至84.26万元。

2、合作情况

发行人报告期内与前五大客户的历史合作情况、客户开拓方式、销售产品类别、订单和业务的获取方式，发行人取得客户的认证或进入客户的供应商名单情况，业务持续性情况如下表所示：

客户名称	历史合作情况	客户开拓方式	销售产品类别	订单和业务的主要获取方式	是否均需取得客户的认证或进入客户的供应商名单	业务是否具有持续性	判断依据
华为公司	2013 年起合作至今	业务员拜访接洽后通过合格供应商认证后建立合作关系	智能制造设备类产品、专用配件、技术服务	招投标后通过系统获取订单	是	是	根据双方合作历史、目前合作关系，在手订单情况及客户经营状况
宝德自动化	2017 年合作至今	通过同行介绍建立了合作关系	智能制造设备类产品、专用配件、技术服务	竞争性谈判签订合同或获取订单	是	是	根据双方合作历史、目前合作关系，在手订单情况及客户经营状况
海思科	2016 年开始合作	业务员拜访接洽后建立合作关系	智能制造设备类产品、专用配件、技术服务	竞争性谈判签订合同或获取订单	是	是	根据双方合作历史、目前合作关系，并经中介机构访谈客户确认
深科技	2017 年开始合作	通过展会最初接洽	智能制造设备类产品、专用配件、技术服务	招投标后签订单项合同或下达订单	是	是	根据双方合作历史、目前合作关系，在手订单情况及客户经营状况
深圳市瑜成达实业有限公司	2020 年开始合作	通过同行介绍建立了合作关系	智能制造设备类产品	客户询价后签订业务合同	否	否	经中介机构访谈了解，客户表示有机会愿意继续与发行人合作，但该客户系新冠疫情特殊时期影响下产生，业务不具有可持续性
世豪机电	2017 年合作至今	通过同行介绍建立了合作关系	智能制造设备类产品、专用配件、技术服务	客户询价后下达订单	是	是	根据双方合作历史、目前合作关系
维谛技术	2017 年成为其合格供应商	承接佳信五金相关业务建立合作关系	智能制造设备类产品、专用配件、技术服务	客户询价后通过系统下达订单	是	是	根据双方合作历史、目前合作关系，在手订单情况及客户经营状况

发斯特	2018 年度合作	通过同行介绍建立了合作关系	智能制造设备类产品	客户询价后下达订单	是	否	经中介机构访谈客户了解，该客户愿意与发行人保持了合作关系，但鉴于客户业务调整，尚无新的合作机会，因此业务不具有持续性
深圳市修亚科技有限公司	仅在 2017 年度合作	通过同行介绍建立了合作关系	其他设备类产品及相关配件	客户询价后签订业务合同	否	否	业务具有偶发性
佳信五金	仅在 2017 年度合作	发行人实际控制人控制的企业	智能制造设备类产品、专用配件、技术服务	客户询价后下达订单	否	否	客户主体已注销
肇庆信泰机电科技有限公司	仅在 2016、2017 年度合作	通过同行介绍建立了合作关系	智能制造设备类产品	客户询价后下达订单	否	否	经中介机构访谈了解，客户表示有意愿与发行人继续合作，但考虑其业务具有偶发性，因此缺乏持续性

3、发行人报告期内主要客户销售金额变动情况

单位：万元

客户名称	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
华为公司	3,972.60	43,686.23	25,059.40	16,146.74
宝德自动化	1,516.32	3,222.46	3,516.83	-
海思科	1,183.74	7,335.26	6,011.49	4,893.83
深科技	766.98	306.75	225.94	40.57
深圳市瑜成达实业有限公司	513.62	-	-	-
世豪机电	-	1,203.89	1,411.76	3.12
维谛技术	-	569.48	341.95	-
发斯特	-	-	1,761.19	-
深圳市修亚科技有限公司	-	-	-	335.15
佳信五金	-	-	-	306.08
肇庆信泰机电科技有限公司	-	-	-	238.03

4、新增客户

2018 年，宝德自动化、发斯特、世豪机电进入公司前五大客户，2019 年维谛技术进入公司前五大客户，2020 年一季度深科技、深圳市瑜成达实业有限公司进入前五大客户，其主要原因如下：

（1）宝德自动化

宝德自动化成立于 2007 年 1 月 16 日，2017 年底，公司为开拓市场，加大客户开发力度，凭借良好的市场口碑，通过同行介绍，与宝德自动化建立了合作关系，并于 2018 年、2019 年和 2020 年持续向其提供了覆膜机等设备。截至本招股说明书签署日，该客户的订单具有持续性。

（2）世豪机电

世豪机电成立于 2006 年 4 月 25 日，公司为开拓市场，加大客户开发力度，凭借良好的市场口碑，通过同行介绍，与世豪机电建立了合作关系，并于 2018 年、2019 年和 2020 年持续向其提供了 BOT 投首自动化设备、SMT 自动贴付设备、网印设备、液晶面板自动曝光设备等设备。截至本招股说明书签署日，该客户的订单具有持续性。

（3）发斯特

发斯特成立于 2007 年 5 月 23 日，公司为开拓市场，加大客户开发力度，凭借良好的市场口碑，通过同行介绍，与发斯特建立了合作关系，并于 2018 年向其提供了螺柱焊接设备。2019 年起，发行人对发斯特的订单未持续。

（4）维谛技术

维谛技术成立于 2000 年 3 月 22 日。佳信五金与维谛技术具有多年的合作历史，2017 年，为解决同业竞争和关联交易，林宜潘先生拟注销佳信五金，并由发行人承接相关业务。2017 年 9 月，发行人成为维谛技术合格供应商。2018 年、2019 年，发行人实现对维谛技术的销售收入为 341.95 万元和 569.48 万元。截至本招股说明书签署日，该客户的订单具有持续性。

（5）深科技

深科技成立于 1985 年 7 月 4 日，2017 年 11 月，发行人和深科技开始合作。2017 年、2018 年和 2019 年，发行人实现对深科技的销售收入为 40.57 万元、225.94 万元和 306.75 万元。2020 年一季度，公司销售给深科技下属公司开发计量科技（香港）有限公司的智能电表线完成交付与验收，实现销售收入 707.98 万元。截至本招股说明书签署日，该客户的订单具有持续性。

（6）深圳市瑜成达实业有限公司

深圳市瑜成达实业有限公司成立于 2000 年 8 月 11 日。自 2020 年 1 月新型冠状病毒肺炎疫情爆发以来，发行人遵守党和国家对新冠疫情防控的各项要求，严格按照各级政府的规定组织公司的生产经营活动。同时，发行人积极响应国家应对疫情防控物资的需求，结合长期以来在自动化设备领域的研发优势、人才优

势和制造优势，组织调动成熟的产业链资源，迅速投入平面口罩生产设备的研发与生产。深圳市瑜成达实业有限公司是发行人销售口罩机的新增客户，新冠疫情在 2020 年初爆发以来，全国各地紧急开展防控工作，防疫产品需求激增，大量市场参与者涌入，早期市场一定程度上出现过急、过快的局面。为降低有关业务风险发生的可能性，公司以理性、谨慎的原则开展口罩机业务、处理有关业务关系。随着新冠疫情逐步得到控制，防控工作进入常态化，口罩机需求保持稳定，但基于疫情防控具有阶段性、不确定性等特点，有关市场参与者流动性相对较高，因此发行人预计相关订单不具有稳定、长期的持续性。

5、退出前五大销售客户的原因，是否存在质量纠纷

（1）世豪机电与维谛技术

2020年第一季度，世豪机电与维谛技术退出发行人前五大客户，主要系因为该季度未确认收入所致。截至本招股说明书签署日，发行人对世豪机电与维谛技术的在手订单分别为1,051.92万元和163.43万元。

（2）发斯特

2018年，公司为开拓市场，加大客户开发力度，凭借良好的市场口碑，通过同行介绍与发斯特建立合作关系并获得其订单，发斯特向公司采购了螺柱焊接设备，但由于其下游客户整体业务调整，2019年起发斯特暂无对螺柱焊接设备的采购需求，因此其退出发行人前五大销售客户，不存在重大质量纠纷的情况。

（3）深圳市修亚科技有限公司及肇庆信泰机电科技有限公司

2017年，发行人向深圳市修亚科技有限公司及肇庆信泰机电科技有限公司销售的产品分别为机器人和元件生产设备、激光检测设备。深圳市修亚科技有限公司当时主要从事五金产品、电子辅料、机械设备及配件的相关业务。肇庆信泰机电科技有限公司则主要从事各类电子设备、仪器、元器件、工业设备及不锈钢制品的生产。上述两家客户经营规模相对不大，需求不频繁，因此其进入发行人2017年前五大客户具有偶发性。

综上，深圳市修亚科技有限公司及肇庆信泰机电科技有限公司于2018年退出发行人前五大客户具有真实性和合理性。

（4）佳信五金

佳信五金与维谛技术具有多年的合作历史，2017年，为解决同业竞争和关联交易，林宜潘先生拟注销佳信五金，并由发行人承接相关业务。2017年9月，发行人成为维谛技术合格供应商，2018年、2019年，发行人实现对维谛技术的销售收入为341.95万元和569.48万元。因此佳信五金退出发行人前五大客户。

6、客户与供应商、客户与竞争对手重叠的情形

（1）客户与供应商重叠的情形

报告期内，既是发行人客户，又是发行人供应商的外部单位共有 12 家，具体情况如下：

单位：万元

单位名称	销售金额				采购金额			
	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年 1-3 月	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年 1-3 月
深科技	40.57	225.94	306.75	766.98	-	6.24	6.30	-
艾克斯	24.28	814.10	-	-	-	28.88	0.14	-
深圳市诚和昌实业有限公司	180.07	-	-	-	0.81	-	36.67	-
青岛海信通信有限公司及其子公司	-	60.71	0.34	-	-	5.00	-	-
深圳市明信测试设备有限公司	-	17.96	46.22	-	-	8.64	35.90	-
大族激光科技产业集团股份有限公司及其子公司	-	-	40.94	-	14.08	2.00	0.38	26.55
深圳市诚金晖精密机械有限公司	6.05	-	8.09	-	1,075.59	1,301.45	1,100.99	42.50
深圳市华周测控技术有限公司	-	-	1.42	-	1.63	500.85	404.75	13.85
东莞市冠佳电子设备有限公司	1.70	9.42	9.84	-	138.19	138.19	212.39	212.39
深圳富强智能系统科技有限公司	-	-	17.48	-	-	-	200.38	41.45
东莞市欧瑞能自动化科技有限公司	-	-	0.64	-	-	18.10	74.72	26.64
博众精工科技股份有限公司	-	-	31.86	0.01	92.51	-	-	-
合计	**252.67**	**1,128.13**	**463.58**	**766.99**	**1,322.81**	**2,009.36**	**2,072.62**	**363.38**
占营业收入/采购总金额的比重	**1.08%**	**2.76%**	**0.80%**	**9.17%**	**9.21%**	**7.34%**	**4.70%**	**4.29%**

注：发行人对大族激光科技产业集团股份有限公司（以下简称“大族激光”）2017 年度的采购为向深圳市明信测试设备有限公司（以下简称“明信测试”）的采购。麦逊电子于 2018 年 2 月 5 日与吴少华签署《股权转让协议》，麦逊电子将持有的明信测试 11%的股权出售给吴少华先生，本次交易后，麦逊电子持有明信测试 40%的股权，吴少华持有明信测试

55.5%的股权。

由上表可见，最近三年一期，不存在发行人向其销售商品取得的销售收入和与向其采购商品形成的采购成本均大于等于 50 万元外部单位。发行人向上述企业采购的均为标准件、加工件和线材等生产物料，向其销售的均为智能制造设备类产品和专用配件等产品，上述交易均是基于合理的经营需要，交易真实、合理，不存在发行人与既是客户又是供应商的企业交易金额占营业收入和采购总额的比重均较高的情形。

报告期内，发行人对上述单位的销售金额占比分别为 1.08%、2.76%、0.80%、9.17%，其中主要是向深科技的销售金额较大所致，但报告期内发行人向其采购金额分别为 0 元、6.24 万元、6.30 万元和 0 元，采购金额较少。

报告期内，发行人对上述单位的采购金额占比分别为 9.21%、7.34%、4.70%和 4.29%，其中主要是向深圳市诚金晖精密机械有限公司的采购金额较大所致，但报告期内发行人向其销售金额分别为 6.05 万元、0 元、8.09 万元和 0 元，销售金额较少。

（2）客户与竞争对手重叠的情形

报告期内，海思科既是发行人的竞争对手，也是发行人的主要客户之一，其与发行人交易的主要产品是智能制造相关模组，交易金额及占比如下：

客户名称	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
金额（万元）	1,183.74	7,335.26	6,011.49	4,893.83
占当期营业收入比例	14.15%	12.67%	14.73%	20.98%

在智能制造设备领域，由于不同的厂商在产品优势、产品种类、生产能力等方面存在差异，基于资源配置效率考虑，竞争对手之间可能发生购销交易以满足其下游客户的订单需求。如部分厂商向发行人采购相关产品后再加工、改造为其产品，或与其它产品进行组装、调试，集成为综合设备或整条产线；部分厂商因产能不足、缺乏个别流程或产品的生产加工能力而向发行人采购，因此海思科向发行人采购具有合理性。

7、同一客户向发行人多次购买产品的情形及合理性

同一客户向发行人多次购买产品与发行人产品的使用寿命、升级换代周期之间的关系不大。同一客户向发行人多次购买产品主要原因包括以下几个方面：（1）主要客户产能扩大：近年来，发行人主要客户经营规模不断扩大，其产品销量保持快速增长，导致向发行人采购的设备数量增加，以满足其扩产需求；（2）下游产品检测项目增加：以智能手机及对应的检测设备为例，同一系列的智能手机一般每年进行一次升级换代，但智能手机的升级换代并不意味着检测设备需要随之升级换代。当前后两代的智能手机都有相同检测项目时，客户不一定会向发行人采购新的设备。但如果智能手机应用了新技术，或增加新的功能，又或因其设计导致结构外观等发生变化，客户会向发行人采购新的产品以应对新的检测需求。因此客户向发行人多次购买产品，与客户的产品所涉及的技术、结构、功能等变化程度有较大的关系，与产品升级换代周期没有必然的联系；（3）人工成本上升带来的自动化趋势：传统的智能手机检测多采用人工进行检测，近年来在国内人口红利逐渐消失的趋势背景下，随着劳动力成本不断上升，对自动化尤其是智能化设备的市场需求日益显著，发行人客户也不断提高其自动化水平，智能制造设备需求的提升使得客户多次采购发行人产品。

8、对主要客户的产品销售情况

（1）对主要客户销售收入情况

报告期内，公司累计前五大客户各期销售收入变动情况如下：

客户	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额（万元）	增长率	金额（万元）	增长率	金额（万元）
华为公司	43,686.23	74.33%	25,059.40	55.20%	16,146.74
海思科	7,335.26	22.02%	6,011.49	22.84%	4,893.83
宝德自动化	3,222.46	-8.37%	3,516.83	-	-
世豪机电	1,203.89	-14.72%	1,411.76	45148.72%	3.12
发斯特	-	-	1,761.19	-	-
合计	55,447.84	46.84%	37,760.67	79.44%	21,043.69

最近三年，公司主营业务收入金额分别为22,991.02万元、40,818.21万元、57,872.84万元，2018年及2019年的增长率分别为77.54%及41.78%。报告期内公司累计前五大客户最近三年销售收入金额分别为21,043.69万元、37,760.67万元及55,447.84万元，占主营业务收入的比例分别为91.53%、92.51%及95.81%，

2018年及2019年的增长率分别为79.44%及46.84%。从主要客户看，新增营业收入主要来源于报告期内公司累计前五大客户。具体分析如下：

2018年公司对华为公司销售收入增长55.20%，主要原因系2018年华为对制程类产品电池组装设备需求增长明显，当期公司对华为公司电池组装设备销售收入较上年增加5,027.50万元，同时随着华为公司市场地位的逐步提升，以及公司与其合作的不断深入，公司整机加载检测类、板级测试设类、防水测试类产品销售收入随着华为公司对检测类产品需求增加而增长明显，较上年增加4,323.28万元；2019年公司对华为公司销售收入增幅为74.33%，主要原因系2019年为5G元年，作为信息与通信技术领域的全球领先企业，华为公司逐步推出5G相关产品，公司积极响应客户需求，射频测试类产品销售收入增幅明显，较2018年度增加10,782.90万元，同时华为公司对能源检测类、摄像头测试类、摄像机测试类、综合测试类产品的需求亦有所增加，使得该等产品的销售收入较2018年增加7,858.22万元。

公司对海思科2018及2019年销售收入增长率分别为22.84%、22.02%，其下游客户主要也集中在智能终端行业，对公司设备类产品有较大需求，因此随着智能终端行业的发展，最近三年公司对海思科销售收入保持稳定增长。

在不断深化与华为公司合作的同时，公司依托于现有技术，积极拓展制程类产品种类，并逐步进入京东方、富士康等知名企业供应链，2018年对宝德自动化、世豪机电销售收入增长明显，公司凭借稳定的产品质量、良好的综合服务能力赢得了客户的认可，鉴于下游行业对制程类产品具有较大需求，报告期内公司与宝德自动化、世豪机电合作保持稳定。

2018年，公司通过同行介绍与发斯特建立合作关系并获得其订单，发斯特向公司采购了螺柱焊接设备，但由于其下游客户整体业务调整，2019年起发斯特暂无对螺柱焊接设备的采购需求。

（2）主要客户所购买产品用途

公司产品以智能制造设备类产品为主，客户集中度较高。报告期内，累计前五大客户产品需求主要为智能制造设备类产品，且以检测类及制程类产品为主，报告期内，公司累计前五大客户检测类及制程类产品销售收入按所购买产

品用途归集及其变动情况如下：

检测类产品					
项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额（万元）	增长率	金额（万元）	增长率	金额（万元）
射频测试类	18,760.00	242.44%	5,478.31	3.22%	5,307.67
整机加载检测类	3,464.57	-48.03%	6,666.13	76.22%	3,782.89
充电测试类	1,758.35	-25.75%	2,368.26	-11.32%	2,670.61
板级测试类	3,617.19	58.13%	2,287.55	250.06%	653.47
防水测试类	2,798.34	80.80%	1,547.77	377.75%	323.97
视觉检测类	935.34	88.71%	495.66	69.43%	292.54
摄像头测试类	2,449.43	1,113.73%	201.81	79.48%	112.44
能源测试类	1,577.62	-	-	-	-
摄像机测试类	1,249.83	1,420.14%	82.22	996.25%	7.50
综合测试类	3,003.16	2,079.36%	137.80	-	-
其他	1,165.57	178.61%	418.36	-69.67%	1,379.28
合计	40,779.41	107.17%	19,683.86	35.47%	14,530.37
制程类产品					
项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额（万元）	增长率	金额（万元）	增长率	金额（万元）
贴膜设备	3,189.40	-9.28%	3,515.70	-	-
电池组装设备	3,270.37	-42.67%	5,704.30	742.83%	676.80
上下料机器人	1,806.55	22.09%	1,479.71	-3.76%	1,537.59
包装设备	-	-	-	-100.00%	498.56
其他	676.16	-76.09%	2,828.35	260.00%	540.68
合计	8,942.48	-33.90%	13,528.05	315.78%	3,253.62

报告期内公司累计前五大客户检测类及制程类产品最近三年合计销售收入占主营业务收入的比例分别为77.35%、81.37%及85.92%，其中2018年检测类产品销售收入较上年增加5,153.49万元，制程类产品销售收入较上年增加10,274.43万元，两者构成2018年新增营业收入的主要来源；2019年检测类产品销售收入较上年增加21,095.55万元，制程类产品销售收入较上年减少4,585.58万元，检测类产品为2019年新增营业收入的主要来源。

2018年，公司检测类产品随着主要客户需求的增加而有所增加，而制程类产品销售收入增长明显，主要系随着公司经营规模及技术水平的不断提升，公司积极开拓新客户，新增客户需求以贴膜设备、螺柱焊接机等制程类产品为主，同时，主要客户华为公司当期对电池组装设备需求增长明显，从而导致2018年制程类产品销售收入增长明显。

2019年，公司检测类产品销售收入增长明显，主要原因系2019年为5G元年，受5G技术逐步应用的影响，主要客户对检测类产品在其功能、检测效率上提出了更高要求，公司积极响应客户需求，相关射频测试类产品销售收入增长明显，且随着公司产品应用领域的不断拓展，能源测试类、摄像头测试类、摄像机测试类、综合测试类产品销售收入也有所增长。另受下游客户需求及其固定资产计划管理影响，制程类产品中电池组装设备及其他制程类设备销售收入有所下降，从而导致2019年制程类产品销售收入有所下降。

综上，报告期内，公司新增营业收入主要受行业发展态势及客户需求变动的影响。基于下游行业持续发展，需求保持稳定增长，同时随着公司营业规模的不断扩大及技术水平的逐步提升，公司在逐步深化与华为公司合作的同时，积极开拓新客户，并逐步拓展产品应用领域，从而实现了营业收入逐年增长，新增营业收入来源真实、合理。

9、对终端和非终端客户的交易情况

（1）销售收入按终端与非终端客户分类

以客户是否为产品的最终使用方来分类，公司客户可以分为终端客户及非终端客户。报告期内，公司产品主要销售给华为公司等终端客户。但在智能制造设备领域，由于不同的厂商在产品优势、产品种类、生产能力等方面存在差异，基于资源配置效率考虑，部分客户向公司采购相关产品后再加工、改造为其产品，或与其它产品进行组装、调试，集成为综合设备或整条产线再销售给其下游客户；或因客户产能不足、缺乏个别流程或产品的生产加工能力而向公司采购产品，并销售给其下游客户，从而成为公司的非终端客户，该等非终端客户一般亦为智能制造装备行业的生产厂商，而非贸易类型企业，其下游客户主要为华为公司、富士康、京东方、比亚迪等业内知名企业。报告期内公司营

业收入按终端与非终端客户分类情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
终端	4,883.19	58.38	46,122.69	79.68	27,308.97	66.89	17,862.71	76.57
非终端	3,481.18	41.62	11,761.61	20.32	13,515.37	33.11	5,465.35	23.43
合计	8,364.37	100.00	57,884.31	100.00	40,824.34	100.00	23,328.07	100.00

报告期内，非终端客户销售收入占当期营业收入比分别为 23.43%、33.11%、20.32%、41.62%，总体收入占比不高，其中 2018 年及 2020 年一季度占比相对较高。2018 年非终端客户收入占比较 2017 年有所增加原因系 2018 年公司新增宝德自动化、艾克斯、发斯特等客户，购买产品主要为制程类产品，其下游客户主要为京东方、富士康、比亚迪等；2020 年 1-3 月非终端客户销售收入占比增幅较大原因系受春节及疫情影响，检测类产品需求增长有所放缓，而当期销售给宝德自动化的贴膜设备完成交付验收导致非终端制程设备收入增加。

（2）报告期各期主要非终端客户产品销售及相应终端客户情况

报告期各期，公司累计前五大非终端客户销售金额及相应的终端客户名称情况如下：

单位：万元

客户名称	主营业务	主要产品名称/用途	相应终端客户	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
海思科	智能制造（手机制造设备、检测设备、卫星零部件）	智能制造设备类产品/进一步组装调试后销售	华为公司/比亚迪/富士康等	1,183.74	7,335.26	6,011.49	4,893.83
宝德自动化	电子半导体工业自动化设备等	智能制造设备类产品/进一步加工、优化和调试后销售	京东方/深天马等	1,516.32	3,222.46	3,516.83	-
世豪机电	自动化设备的生产、销售等	智能制造设备类产品/部分产品需要与自有设备	富士康/大族激光/格力电器等	-	1,203.89	1,411.76	3.12

		组合后再销售					
发斯特	专业非标自动化设备制造等	智能制造设备类产品/需要进一步加工、优化和调试后销售	富士康/比亚迪等	-	-	1,761.19	-
艾克斯	自动化非标专业设备的研发、设计、销售等	智能制造设备类产品/进一步加工、优化、改造、组装或集成后销售	富士康/美的等	-	-	814.10	24.28
合计				2,700.06	11,761.61	13,515.37	4,921.24
占非终端客户销售收入比				77.56%	100.00%	100.00%	90.04%

报告期内，累计前五大非终端客户销售收入占同期非终端收入比例分别为90.04%、100%、100%、77.56%，且以智能制造设备类产品为主。2020 年 1-3 月受口罩机非终端客户销售影响，累计前五大非终端客户收入占有所下降。

（3）对主要非终端客户销售智能制造类设备类产品情况

报告期内累计前五大非终端客户智能制造设备类产品用途、数量及金额如下：

单位：套（台）、万元

客户名称	是否向终端客户销售同类产品	产品用途	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
			数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
海思科	是	检测	90	1,088.12	677	6,956.52	563	5,005.97	364	3,113.70
	是	制程	3	91.32	6	182.63	-	-	28	1,052.29
	是	辅助类及其他	1	1.03	242	192.31	270	969.30	10	103.12
合计			94	1,180.46	925	7,331.46	833	5,975.27	402	4,269.12
宝德自动化	否	制程	6	1,482.52	14	3,180.24	13	3,515.70	-	-
		辅助类及其他	-	-	3	10.48	-	-	-	-
	合计		6	1,482.52	17	3,190.73	13	3,515.70	-	-
世豪机电	是	检测	-	-	5	169.28	2	12.93	-	-
		制程	-	-	55	1,013.73	37	1,293.17	-	-

客户名称	是否向终端客户销售同类产品	产品用途	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
			数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
		辅助类及其他	-	-	1	2.21	-	-	-	-
	合计		-	-	61	1,185.22	39	1,306.10	-	-
发斯特	否	制程	-	-	-	-	17	1,761.19	-	-
艾克斯	是	制程					70	807.89		

公司的产品主要应用于以智能手机为代表的移动智能终端行业，由于下游行业属于高科技密集和资本密集型产业，市场集中度较高。随着公司的成长与发展，一方面，公司加强与原有客户如华为公司、海思科的合作，海思科作为华为公司、比亚迪、富士康等企业的供应商，业务需求保持稳定增长；另一方面，为减少大客户依赖，报告期内公司采取了稳定扩张的战略，拓展产品种类，积极开发新客户，如向宝德自动化、世豪机电等客户实现销售贴膜设备、手机组装设备等制程类产品，该等客户主要为京东方、富士康等知名企业的供应商，从而使得报告期内公司实现一定比例的非终端客户销售收入。

（4）向非终端客户销售的收入确认依据

公司向非终端客户销售的收入确认依据主要为：

对于智能制造设备类产品和专用配件的销售，公司在将商品交付客户，并由客户验收合格后确认收入；对于技术服务，报告期内公司对非终端客户提供技术服务均为维修改造服务，公司按照合同约定内容提供服务，在服务完成并经客户验收合格后，确认收入。具体确认方法为：在与客户签订销售合同或获取相关销售订单后，公司按合同/订单约定将产品交付至客户并经客户验收，从客户处取得验收凭证并确认收入，公司除按照合同约定在质保期内为客户提供质量保证服务外，不再对产品享有控制权及使用权，产品相关风险报酬已转移，符合收入确认条件。

报告期内，公司上述非终端客户为智能装备行业的生产厂商，而非贸易类型企业，拥有完整的产供销业务体系以及其他必要资源开展有关生产经营活动，具备提供相关产品或服务的能力，其下游客户主要为华为公司、富士康、京东方、比亚迪等业内知名企业。如上文所述，由于不同的厂商在产品优势、产品

种类、生产能力等方面存在差异，报告期内公司与该等非终端客户发生的交易基于真实的业务需求，具有合理性。此外，公司与该等非终端客户销售业务均基于真实有效的合同约定，相关产品销售价格定价合理、公允，公司依据有关验收凭证确认收入，期后不存在重大异常退货或回款情况，且公司与该等非终端客户不存在关联关系。因此，公司向非终端客户销售的收入具有商业实质。

（5）单价与同期直接销售至终端客户的同类产品对比情况

报告期内，公司销售至终端与非终端客户同类产品销售单价区间对比情况如下：

单位：万元

2020 年 1-3 月		
产品类别	非终端销售价格区间	终端销售价格区间
射频测试类	14.38	10.66-16.04
上下料机器人	30.44	28.82-30.38
2019 年度		
产品类别	非终端销售价格区间	终端销售价格区间
射频测试类	4.22-14.43	4.36-18.32
整机加载检测类	15.59-15.88	17.03-18.77
上下料机器人	7.92-32.05	8.32-30.72
2018 年度		
产品类别	非终端销售价格区间	终端销售价格区间
射频测试类	3.62-19.81	4.36-17.20
整机加载检测类	15.30-15.59	14.06-17.03
上下料机器人	9.48-44.83	17.90-33.24
电池组装设备	11.54	18.52-18.80
2017 年度		
产品类别	非终端销售价格区间	终端销售价格区间
射频测试类	3.89-14.40	4.07-20.50
整机加载检测类	13.86-16.92	12.00-17.20
上下料机器人	14.74-32.05	30.68-32.35

注：以上产品销售价格区间为各期各类产品终端与非终端客户主销机型对应价格区间，其中 2018 年电池组装设备和 2020 年射频测试类产品及上下料机器人对非终端客户主要销售机型相对集中，因此仅列示平均单价。

由上表可知，报告期内，终端与非终端客户同类产品主要集中于射频测试

类、整机加载检测类、上下料机器人及电池组装设备等产品，受产品销售结构及客户定制需求影响，终端与非终端客户同类产品之间销售单价均存在差异。公司智能制造设备类产品具有定制化特点，产品功能及复杂度差异较大，公司在生产过程中根据客户具体生产制造需求，对产品实现功能及整体性能进行调整，相应的产品销售价格随客户需求增减变动而变动，从而导致同类产品销售单价差异较大。具体分析如下：

2017 年，整机加载检测类产品终端与非终端客户产品销售价格区间基本一致，射频测试类产品终端与非终端客户产品销售价格区间有所差异，主要原因系 2017 年公司向终端客户销售部分单价较高的车载射频测试设备，而当期对终端客户射频测试类产品主销机型销售单价约为 14.75 万元，与非终端客户销售单价无明显差异。2017 年上下料机器人销售价格区间差异较大，但同期销售给终端与非终端客户的同款上下料机器人销售价格均为 30 万元左右，无明显差异。

2018 年，射频测试类及整机加载检测类产品终端与非终端客户产品销售价格区间基本一致，上下料机器人及电池组装设备终端与非终端客户销售价格区间差异较大，主要原因系 2018 年销售给非终端客户的上下料机器人中部分产品技术实现难度较大，从而导致销售单价较高，2018 年公司销售给非终端客户的电池组装设备在产品功能完整性上与终端客户产品有差异，从而导致销售单价较低。

2019 年及 2020 年 1-3 月各类产品终端与非终端销售价格区间不存在明显差异。

综上，报告期内，公司产品以定制化产品为主，同类产品中产品型号种类较多，产品性能、功能完整性存在差异，因此受客户定制需求及产品销售结构影响，公司非终端与终端客户之间同类产品销售价格区间存在差异。

（四）报告期内发行人存在来自单一大客户的销售收入或毛利占比较高的情形

1、发行人客户集中度高符合行业特性

（1）发行人所处行业客户集中度高符合行业特性

①下游行业集中度高

发行人的下游信息与通信行业通常表现出较高的市场集中度。由于信息与通信行业存在明显的规模经济性，只有资金实力雄厚、技术储备丰富的企业才能在该行业占有一席之地，因此出现下游行业集中度较高的情况。发行人所处下游领域的市场集中度情况详见本节“二、发行人所处行业”之“（三）3、行业特点”。

②行业下游客户的理性选择

由于不同客户的生产运营模式不同，其生产的产品技术特点也不尽相同，导致相关的生产检测设备的定制化程度较高，下游客户在选择设备供应商时往往比较慎重，通常设置了较为严格的合格供应商认定体系，且不轻易增加或更换供应商。因此，下游客户一般会选择若干家供应商保持长期合作关系，以减少其供应商沟通成本和管理成本，并保证所需设备的一致性。

③小微企业难以融入智能化发展浪潮

根据国家统计局数据，2017 年全国 373,000 家规模以上工业企业中（年主营业务收入 2000 万元以上），84.2%的企业属于小型企业。虽然国家提出了《中国制造 2025》战略，但限于融资能力不足、信息化基础薄弱、相关人才缺乏等因素，大部分小微企业难以融入智能制造的发展浪潮，通常具有一定规模的企业方有实力大规模采购智能制造设备实施智能化改造。

④行业厂商资源实力有限

此外，具备较强实力的下游客户数量有限，而发行人所处的智能制造设备行业厂商数量较多，它们在成长初期普遍存在不同程度的生产经营规模、资金实力有限等问题，行业竞争较为激烈。受资金实力和产能规模的限制，设备厂商一般采取与单一客户的全面深度合作的方式促进自身成长，进而再逐步开拓其他大型客户的大客户战略。

⑤发行人销售集中是公司的主动战略选择

以智能手机为代表的 ICT 终端产品具有产品创新迭代快、下游行业集中度较高、设备定制化程度高、大客户对设备需求量大等特点。由于公司现阶段生产规模有限，为与上述特点相适应，报告期内公司为优先满足核心客户需求，采取了强化与其在新产品开发、设备制造和技术服务等各环节全面深度合作，以增强客户黏性，保持业务持续稳定发展的战略。

综上，发行人所处的行业及下游行业的结构是导致发行人所处行业厂商的客户集中度偏高的主要原因。在下游大型客户有限和上游供应厂商资源实力相对较弱的产业结构下，客户对供应商长期稳定的合作需求和厂商基于自身生存成长战略的双向选择，使得行业内形成了设备厂商客户集中度较高的特点。与行业特点与发展规律相一致，发行人下游客户较为集中主要是发行人主动战略选择所致。

（2）自动化设备企业均呈现客户集中度高的特点

自动化设备下游行业包括汽车、消费电子等行业，这些行业市场份额相对集中，企业规模较大，对设备的定制化程度高，需求量大。而设备厂商在成长初期普遍存在不同程度的生产经营规模、资金实力有限等问题，这些企业倾向于先成为行业内单一大客户的合格供应商，通过客户的发展促进自身成长，进而再逐步开拓其他大型客户的竞争策略。因此自动化设备行业呈现客户集中度较高的特点。报告期内，发行人同行业公司前五大客户的销售占比情况具体如下表所示：

公司名称	主营业务	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利和兴	自动化、智能化设备	96.77%	92.50%	93.96%
联得装备	平板显示模组组装设备	81.63%	86.29%	92.35%
赛腾股份	智能制造装备	54.86%	71.74%	93.33%
科瑞技术	工业自动化设备	65.67%	72.94%	80.34%
博杰股份	工业自动化设备	61.73%	65.93%	64.09%
华兴源创	平板显示及集成电路的检测设备	56.37%	61.57%	88.06%
易天股份	平板显示器件生产设备	57.63%	52.41%	54.09%
佰奥智能	智能装备及其零组件	65.51%	76.20%	52.57%

注：联得装备、赛腾股份的财务数据来源于其年度报告；科瑞技术、博杰股份、华兴源创、易天股份数据来源于其招股说明书及年度报告；佰奥智能数据来源于其招股说明书

（3）相关行业供应商均呈现客户集中度高的特点

在信息与通信行业以及消费电子制造领域，无论是向消费者提供有形产品的智能终端厂商，还是提供电信服务的运营商或其设备厂商，基础建设投资巨大，边际成本相对较少，表现出非常强的规模经济性，因此在电信行业领域均呈现出客户集中度高的情况，进而导致上述行业的供应商也表现出客户集中度高的特征。

单位：%

公司名称	上市时间	第一大客户名称	2019 年	2018 年	2017 年	2016 年	2015 年	2014 年

公司名称	上市时间	第一大客户名称	2019 年	2018 年	2017 年	2016 年	2015 年	2014 年
赛意信息	2017 年 8 月	2014-2016 为华为	38.51	45.17	60.64	70.28	61.29	59.37
武汉凡谷	2007 年 12 月	第一大客户	66.22	49.38	60.50	67.02	71.40	61.90
大富科技	2010 年 10 月	第一大客户	56.73	55.01	42.66	37.70	49.03	53.70
立讯精密	2010 年 9 月	第一大客户	55.43	44.85	36.58	33.18	22.08	11.91
生益电子	-	华为	45.37	32.03	37.11	-	-	-
杰美特	-	华为	54.35（1-6 月）	40.99	23.47	17.00	-	-
发行人	-	华为	75.47	61.38	69.22			

注：①根据武汉凡谷《2019 年年度报告》，其主要从事射频器件和射频子系统的研发、生产、销售和服务，主要产品为滤波器、双工器、射频等子系统，应用于 2G、3G、4G、5G 等通信网络。主要客户为通信行业下游的移动通信设备集成商，如华为、爱立信、诺基亚等。②根据大富科技《2019 年年度报告》，其主要从事移动通信基站射频产品、智能终端产品的研发、生产和销售。其主要客户包括华为、爱立信、诺基亚等公司。③根据立讯精密《2019 年度可持续发展报告》，其被华为授予金牌供应商称号。

2、发行人采用公开、公平的手段或方式独立获取业务

（1）发行人与客户的合作关系具有一定的历史基础

2013 年，发行人与华为公司双方业务员初次接洽，通过其供应商认证后与其签订了《采购主协议》，成为其装备供应商。在检测设备持续合作的基础上，公司凭借专业、优质的服务和良好的口碑，与其于 2015 年签订了技术合作合同，开始为其提供调试服务和维修服务，有效地稳固了双方的业务合作关系。

2017 年，公司与华为公司续签了《采购主协议》。2018 年，公司被客户授予仪器装备交付奖。2020 年，公司与其再次续签了《采购主协议》。长期持续的业务合作使主要客户对公司的资源优势和服务质量有了清晰的认识，双方形成了稳定互惠的合作关系。

（2）发行人通过招投标的方式获取业务，相关交易定价具有公允性

对于批量采购或单价超过一定金额的订单，华为公司都会通过邀标的方式向供应商发出采购需求，通过网上询价报价系统发布询价信息，由参与竞标的合格供应商提供报价信息。供应商中标后方可取得采购订单，供应商也有权在一定期限内选择接受或拒绝采购订单。相关交易价格均是通过市场化的方式确定的，不存在单独一方完全主导价格的情形。

（3）发行人不存在商业贿赂或其他违反《反不正当竞争法》有关规定的情形

华为公司设立了内部投诉渠道、调查机制、防腐机制与问责制度，并在与供应商签订的《诚信廉洁合作协议》中明确相关规则，供应商能根据协议内提供的渠道，举报员工的不当行为，以协助公司对员工的诚信廉洁进行监查。

2013 年 5 月，公司与客户签署了《诚信廉洁合作协议》，约定双方应遵守关于公平交易、廉洁自律、反对腐败的相关规定，并应对业务人员进行经常性的廉洁诚信教育，使其建立良好的职业操守和从业行为。发行人与华为公司之间不存在商业贿赂或其他违反《反不正当竞争法》及《诚信廉洁合作协议》的情形。

3、相关的业务具有稳定性以及可持续性

（1）华为公司的市场地位和业务的持续性

华为公司是全球领先的智能终端品牌。根据 2019 年 7 月美国《财富》杂志发布的排名，其在世界 500 强中排名第 61 位，**2019 年及 2020 年上半年其营业收入为 8,588.33 亿元和 4,540 亿元，其中 2019 年度消费者业务收入达 4,673.04 亿元和 2,558 亿元，当年智能手机出货量市场份额达 17.55%**。作为信息与通信技术领域的全球领先企业，以智能手机为主的消费者业务是其重要的收入来源，**其有望在终端设备领域将持续保持高投入。**

华为公司 2019 年年度报告指出，其已建立了一整套严密有效的业务连续性管理体系。过去一段时间，华为在“实体清单”下依然保持增长，充分验证了管理体系的有效性。目前其主力产品供应都有多元化方案，无论外部环境如何变化，华为公司都有信心确保对客户的供应、交付和服务。

华为作为公司报告期内的最大客户，未来仍将是公司十分重要的战略客户。其良好的市场表现、出色的经营业绩，**为公司发展壮大提供了良好外部环境，成为华为公司的供应商后，公司在持续为客户服务的同时，在智能制造领域形成了多样化解决方案提供能力和快速响应客户等综合服务能力，积累了技术和研发优势、客户资源优势和品牌优势，有助于发行人持续开拓市场、不断拓展产品应用领域，为发行人未来发展打下了良好的发展基础。**

（2）发行人与华为公司的业务保持持续增长的态势

报告期内，发行人对华为公司的销售收入分别为 16,146.74 万元、25,059.40 万元、43,686.23 万元和 3,972.60 万元，且呈现增长趋势。**2020 年 1-7 月，发行人取得该客户订单约 1.80 亿元（含税）**，根据发行人目前在手订单情况和未来业务发展情况，双方合作关系不能持续的风险较小。

（3）公司产品具有较强的竞争优势

公司长期深耕于自动化行业，凭借多年专业积累和经验沉淀，在自动化领域形成了较强的竞争优势，有利于公司业务的稳定性和可持续性。公司的竞争优势详见本节“四、行业竞争状况及面临的机遇与挑战”之“（三）3、发行人的竞争优势”。

（4）发行人所处的行业具有较高的壁垒

发行人所处的行业具有较高的行业壁垒，如技术壁垒、客户壁垒、人才壁垒和资金壁垒，详见本节“四、行业竞争状况及面临的机遇与挑战”之“（二）行业壁垒”。虽然下游客户一般对一类设备选定若干家备选供应商，以避免供货不及时、不稳定影响生产的情形，但是由于下游客户的供应商转换成本高，转换周期长，若非发生重大质量事故等原因，下游客户一般不会轻易更换设备供应商。因此，较高的行业壁垒和较高的转换成本，使得公司存在被替代的风险较低。

（5）主要客户议价能力，对发行人持续经营能力不存在重大不利影响

发行人主要客户的议价能力主要受下列因素的影响：相对于供应商数量的客户数量、单个客户的购买量、可供客户选择的替代产品数量、客户选择替代产品的成本、客户是否进入上游领域以及客户对产品信息的了解程度。

就智能手机产业链而言，智能手机品牌形成了寡头垄断的竞争格局，智能手机厂商相对于能够提供智能制造设备的供应商相对较少，下游客户的需求相对单一供应商而言购买量大，且发行人提供的产品为定制化设备，客户对产品信息了解程度较通用设备强，因此客户的议价能力较高。

但由于下游客户的需求相对于整个智能制造设备行业而言相对较小，与若干家供应商建立合作关系，一方面具有经济性，另一方面是为了减少由于单一供应商的供应中断或者产品质量问题对产品供应和交付造成的影响，并非由于客户规模较大，少数供应商无法满足其需求。且由于发行人产品定制化程度高，

主要客户对供应商考核认证周期较长，且要求严格，因此能够在短时间内向客户提供相关检测设备的供应商数量有限，可供客户选择的替代供应商数量较少，转换成本较高，一旦成为合格供应商，不会轻易被更换。此外，相对客户规模而言，进入发行人所处行业吸引力不足。上述因素使得客户的议价能力有所削弱。

发行人主要客户将可持续发展作为战略重要组成部分，深化与客户、供应商和行业组织的合作，通过采购业务推动供应商可持续发展，因此，发行人主要客户不存在利用其优势地位损害供应商的情形，双方的合作是市场化竞争的结果，不会对发行人持续经营能力产生重大不利影响。

（6）主要客户对采购成本及质量的控制，不会对发行人持续经营能力产生重大不利影响

相对于智能终端产品的销售规模，智能制造设备投入占比不大，但可以大幅提高生产效率和产品质量，同时降低产品因质量问题而导致的品牌打击风险。报告期内，公司对华为公司销售收入分别为 16,146.74 万元、25,059.40 万元、43,686.23 万元和 3,972.60 万元，发行人主要客户消费者业务销售收入分别为 2,403.72 亿元、3,488.52 亿元、4,673.04 亿元和 1,106.16 亿元，发行人对其销售收入占其消费者业务收入的比例分别为 0.067%、0.072%、0.094%和 0.036%，均不到千分之一。且 2017 年至 2019 年发行人主要客户固定资产中新增机器设备金额分别为 12.20 亿元、29.11 亿元和 42.30 亿元，增幅分别达 138.60%和 45.31%，复合增长率达 86.20%。发行人向主要客户供应的设备不属于其主要的业务成本，因此主要客户对其采购成本的控制不会对发行人持续经营能力产生重大不利影响。

发行人主要客户坚持“质量优先”战略，对其产品的质量要求较高，如果某产品出现质量问题而未被发现流入市场，则对客户品牌声誉造成重大负面影响。而发行人提供的设备负责主要客户产线中的检测流程，能够帮助客户对产品质量进行检测，尽量避免质量问题，因此主要客户对发行人产品具有较强的需求，主要客户对质量的控制不会对发行人持续经营能力产生重大不利影响。

4、发行人具备独立面向市场获取业务的能力

（1）发行人建立了独立的产供销体系，在资产、人员、财务、机构方面均独立于客户

发行人是由利和兴有限整体变更并独立发展而来，不存在资产、人员等来自于华为公司的情形。发行人与其在资产、人员、财务和机构方面均相互独立，不存在资产共用、人员兼职、机构混同等情形。发行人的独立性详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、发行人具有面向市场独立持续经营的能力”。

（2）发行人独立面向华为公司获取业务

华为公司内部运作规范，是发行人下游市场的重要组成部分，其与发行人的交易均依据市场化原则进行，发行人通过招投标的方式获取其采购订单，不存在通过商业贿赂或其他违反《反不正当竞争法》的方式获取业务的情形。

（3）公司服务于全球领先的科技企业，有能力为其他客户提供优质产品

发行人成为华为公司的供应商，不仅需要通过严格的供应商审核流程，还需具备较强生产工艺和技术实力、稳定的质量控制能力、快速响应的供应链体系、优质的设备交付能力、较高的产品性价比、较好的成本控制能力等综合服务能力。此外，公司还是富士施乐、维谛技术、TCL 等国际知名企业的供应商。

报告期内，公司作为国际知名科技企业的合格供应商，为其提供智能制造设备类产品、专用配件等产品和提供技术服务，与其建立了长期紧密的合作关系。在智能制造行业内，下游大型客户不仅拥有雄厚的规模实力和较强的技术开发能力，往往还把握前沿的技术并引领产业的发展方向。在与主要客户的合作规模不断扩大的同时，公司可以更加深入了解下游行业技术和产品的最新动态，紧贴行业的未来发展方向和主流。此外，作为大型客户长期紧密合作的供应商，公司品牌知名度也得以提升，为公司进一步开拓相关领域市场夯实了品牌优势。

5、发行人应对华为公司销售收入下滑风险的措施及其有效性

（1）公司将继续保持和华为公司的深度合作

发行人主要客户不仅仅在消费者业务方面具有较高的行业地位，在运营商市场，其通过技术创新和商业模式创新，在 5G、传统无线网络、传送网络、有线接入网络和 IP 网络领域引领着行业发展；在企业业务领域，引领行业数字化转型，在云服务领域致力于提供稳定可靠、安全可信、持续创新的云服务，是全球领先的 ICT（信息与通信）基础设施和智能终端提供商，在通信网络、IT、智能终端和云服务等领域为客户提供有竞争力、安全可信赖的产品、解决方案与服务。

未来，公司将继续专注于智能制造设备的研发、设计、生产、销售，在与华为公司长期合作的基础上，继续强化与华为公司全面深度的合作关系，扩大公司在行业内的影响力。公司将沿着由 4G 向 5G 升级，通信网向物联网拓展的发展主线，围绕以智能手机为代表的通信领域，把握新一代通信技术带来的战略机遇，充分利用智能制造设备相关领域的经验与技术，积极开展智能制造设备在 ICT 其他领域的应用和推广。

发行人已经建立起了一支高素质的销售和服务队伍，能够为客户提供售前、售中和售后全方位的服务。对客户反馈的信息进行及时的响应和回复，动态掌握行业和技术的变化情况，第一手了解客户需求的变化，并为客户提供专业的咨询服务，在售前设计研发、售中调试、售后维保等环节协助客户解决设计、安装、使用过程中遇到的各种问题。未来，公司将加强对客户的综合服务，全方面和客户建立全方位的合作，在为客户提供更多的增值服务的同时，增强客户黏性。

（2）开拓新的客户

发行人的自动化制造与检测装备技术及业务实践咨询经验可以服务于其他客户。发行人为主要客户所提供的智能制造设备涉及机械控制技术、机器视觉技术、电子技术、自动化技术、检测技术、信息通信技术、软件设计技术。这些技术可以应用于其他智能制造设备的研发、制造，提高制造业企业的自动化水平，降低人工成本，广泛服务于其他制造业企业。

报告期内公司采取了稳定扩张的公司战略，适度开发新客户，并于 2018 年和 2019 年开发了宝德自动化、世豪机电、富士康等客户，在制程类产品，特别

是显示器件类设备上取得突破，实现了对宝德自动化 3,516.83 万元和 3,222.46 万元的销售收入，实现了对世豪机电 1,411.76 万元和 1,203.89 万元的销售收入，**2019 年实现了对富士康的销售收入 109.70 万元。2020 年，发行人继续开拓新的客户，新开发的客户包括华星光电、维信诺、中兴通讯，**截至本招股说明书签署日，**公司对上述客户未实现收入在手订单合计超过 7,000 万元。**

（3）开发新产品

目前，发行人针对 5G 基站滤波器的大量需求，正在研发 5G 介质滤波器自动调谐设备，该设备有望能够帮助下游客户实现 5G 介质滤波器的量产，提高介质滤波器的产品良率、降低加工成本、缩短加工周期。据测算，在 5G 基站建设周期内，介质滤波器的需求量达数亿甚至十数亿只，而目前行业内介质滤波器的产量有限，实现大规模量产亟需导入大量的自动化设备。未来，发行人将进一步根据市场需求，研究开发新型智能制造设备，帮助各行业客户提高生产制造的自动化、智能化水平，以此拓展自身业务范围，提高持续经营能力。

综上，作为华为公司的供应商，公司具备相应的实力参与市场竞争能力。报告期内，受限于公司的资金实力和产能规模，为保障公司现有客户的产品交付，优先满足核心客户的需求，公司采取了与华为公司在新产品开发、设备制造和技术服务等各环节全面深度合作的战略，以增强客户黏性，保持公司持续稳定健康发展。因此公司在报告期内的单一客户销售占比较高，具有合理性。

6、保荐人关于客户集中度较高是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响的结论性意见

保荐人认为：经核查，截至本招股说明书签署日，发行人客户集中度较高的情况不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响。

（五）销售价格的总体变动情况

发行人销售价格的变动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“十二、（一）2、主营业务收入的产品类别分类”。

（六）第三方回款及现金销售情况

1、第三方回款

报告期各期，公司销售第三方回款情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
第三方回款金额	0.52	24.60	4.28	1.57
营业收入	8,364.37	57,884.31	40,824.34	23,328.07
占比	0.01%	0.04%	0.01%	0.01%

报告期内，第三方回款金额占当期营业收入的比例分比为 0.01%、0.01%、0.04%和 0.01%，占比均很小。由于公司主要销售设备类产品，因此下游客户为了维持设备的正常运转，偶尔需要零星采购配件，因此由其员工直接付款，但该类回款整体金额很小，占营业收入比例低，对公司经营成果不存在重大不利影响。

2、现金销售

报告期各期，发行人现金销售情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
现金销售	3.19	13.07	7.12	3.11
营业收入	8,364.37	57,884.31	40,824.34	23,328.07
现金销售占比	0.04%	0.02%	0.02%	0.01%

报告期各期，现金销售占当期营业收入的比例分别为 0.01%、0.02%、0.02%、0.04%，对公司生产经营业绩无重大影响。报告期内，公司现金销售主要系设备专用配件等零星销售业务所致。

3、保荐人对公司第三方回款及现金销售业务的结论性意见

经核查，保荐人认为：报告期内公司第三方回款销售具有商业合理性，且资金流、实物流与合同约定及商业实质一致；公司现金销售与经营模式和行业特点相关，公司现金交易制度设计合理，并得到有效执行；公司报告期内第三方回款及现金销售金额均较小，占营业收入比例较低，对公司经营业绩不存在重大影响。

六、发行人采购情况和主要供应商

（一）报告期内采购产品、原材料、能源或接受服务的情况，相关价格变动趋势

1、采购原材料的情况

公司采购的物料种类众多，主要包括加工件、标准件、基础材料及辅料，其中标准件包括电气类标准件、电子元器件、机械标准件。公司采购的物料主要类别如下：

类别		具体内容
标准件	电气类	射频开关、工控底板、电缆组件、DC 电源、条码读取器、相机、PLC、伺服电机、触摸屏、直线电机模组、步进驱动器、传感器等
	电子类	线路板、高频连接器、音频板、MC 连接器、IC、线路板、转接板等
	机械类	机器人本体、齿轮、轴承、同步带、同步带轮、超声波清洗机、导轨、电缸、电磁阀、线性模组、气缸、拖链等
加工件		钣金加工件、机械加工件等
基础材料		钢材、铝材、电木、不锈钢、冷轧钣、方通、角铁、亚克力等
辅料		电缆组件、电源线、数据线、电缆线、扳手、电锯、螺丝批、卡尺、千分尺、铣刀、钻头、车刀等

报告期内，公司主要原材料采购情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电气类标准件	3,291.11	40.31%	21,967.38	52.16%	11,530.12	43.60%	6,310.57	47.19%
机械类标准件	2,358.24	28.88%	9,651.98	22.92%	7,331.22	27.72%	3,591.45	26.86%
加工件	1,569.99	19.23%	6,316.21	15.00%	4,783.42	18.09%	1,881.90	14.07%
电子类标准件	148.64	1.82%	1,197.49	2.84%	325.15	1.23%	395.14	2.96%
基础材料及辅料	796.47	9.76%	2,978.86	7.07%	2,472.76	9.35%	1,192.34	8.92%
合计	**8,164.44**	**100.00%**	**42,111.93**	**100.00%**	**26,442.67**	**100.00%**	**13,371.40**	**100.00%**

报告期内，公司原材料采购结构整体稳定，其波动主要系因为公司产品主要为定制化产品，用途广泛，产品所需的原材料种类、型号、规格复杂多样，由于每年产品销售结构变化，从而导致原材料采购结构有所波动。

因为公司主要产品具有定制化特点，所以产品类型较多，所需原材料种类繁

多，对应不同品牌、材质和规格的材料价格通常会有所差异，而且其采购单价也呈现不同的变动趋势。以公司 2019 年度采购占比前五的原材料为例，其报告期内的价格变动情况如下：

单位：元

采购物料名称	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
射频开关	4,559.63	1.50%	4,492.04	1.33%	4,433.14	-1.38%	4,495.08
工控底板	4,884.96	-0.08%	4,889.05	-0.50%	4,913.79	-	-
DC 电源	2,964.60	-4.79%	3,113.70	2.28%	3,044.20	5.86%	2,875.73
电缆组件	141.59	-0.06%	141.67	-	-	-	-
条码读取器	-	-	19,152.21	-2.29%	19,600.17	-2.78%	20,160.68

注：同一类物料具有不同的规格型号，上表列示的为同一规格型号物料的采购单价的变动情况。公司根据生产经营需要采购不同规格型号的物料，部分规格型号的物料在当年未发生采购，因此无单价情况。

由上表可见，就同一原材料而言，其采购价格在报告期内均较为稳定。

报告期内，发行人机器人成本及其占营业成本比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
机器人成本	91.24	587.90	441.79	531.98
营业成本	5,548.77	38,769.28	29,180.41	16,665.50
比例	1.64%	1.52%	1.51%	3.19%

由上表可见，发行人营业成本中，机器人（狭义，下同）相关成本金额不大，占比较小。由于发行人以检测类产品为主，多数产品中并未使用机器人作为核心零部件，机器人在发行人产品中的重要性不高，即使机器人价格较高，也不会对发行人盈利能力产生较大影响，因此不生产机器人本体不会影响发行人目前的核心竞争力。

就机器人而言，ABB、KUKA、FANUC 和安川电机通过掌握零部件端、本体、集成应用端的技术，建立对机器人成本和产业链的把控力。国内企业尚无与其规模相当的竞争对手，而且机器人生产需要大量的研发投入，方能取得关键技术，形成技术壁垒，发行人暂无能力通过生产机器人提高核心竞争力。

国内外机器人代表公司的收入对比
（单位：亿美元）
300
250
200
150
100
50
0
ABB
FANUK
安川电机
KUKA
新松机器人
埃斯顿
拓斯达

国内外机器人代表公司的净利润对比
（单位：亿美元）
25
20
15
10
5
0
ABB
FANUC
安川电机
KUKA
新松机器人
埃斯顿
拓斯达

数据来源：同花顺 iFinD，华泰证券 2020 年 2 月 2 日发布的《机器人行业深度报告：2020，中国机器人产业的新起点》，FANUC 年度报告 2019（截至 2019 年 3 月 31 日），安川电机 2019 报告(2018 年 3 月 1 日至 2019 年 2 月 28 日)，KUKA 年度报告 2018，新松机器人、埃斯顿和拓斯达 2018 年年报，按照 2018 年 12 月 31 日的汇率换算成美元

由上图可见，我国较为领先的机器人企业营业收入规模、经营业绩和研发投入均与国际领先企业具有较大差距，如果发行人在智能制造设备业务之外拓展机器人相关业务，也难以与国际领先企业抗衡，反而会分散企业有限的资源，使得资源配置效率降低。此外，IFR 数据显示，机器人的成本主要集中在零部件端，其中核心零部件的比例在 70%左右，减速器、伺服电机、控制器占比分别为 36%、24%、12%。而机器人核心零部件中技术含量最高的减速器，市场主要也是由日本的纳博特斯克和哈默尼克两家企业把控。因此，即使机器人本体制造企业，也可能会面临上游供应链制约的情况。

我国智能装备关键部件的生产技术落后于发达国家，机器人和关键零部件长期依赖于向国际厂商采购，价格居高不下，提高了国内企业的生产成本，削弱了国内厂商的综合竞争力。但由于发行人产品中机器人所占成本较低，且发行人的核心竞争力主要体现在较强系统集成和场景应用能力、提供多样化解决方案的能力、柔性化产品制造能力和综合性服务能力方面，在定制化产品研发设计、行业应用经验、客户资源和质量控制方面形成了竞争优势，因此不生产机器人本体的前提下，发行人仍具有较强的核心竞争力。

2、采购能源的情况

公司以智能制造设备生产为主，产品设计或装配为重要的生产环节，因此耗用能源相对较少，所需的主要能源消耗为生产办公用水用电等，报告期内，公司主要能源消耗情况如下：

项目		2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
电	耗用金额（万元）	78.45	195.37	131.12	78.74
	耗用数量（万度）	86.14	222.54	151.62	91.47
	单价（元/度）	0.91	0.88	0.86	0.86
水	耗用金额（万元）	1.80	5.39	3.15	3.48
	耗用数量（万吨）	0.34	1.07	0.66	1.04
	单价（元/吨）	5.26	5.06	4.74	3.35

报告期内，公司电费价格稳定，而水费单价呈现上升趋势，主要系公司租赁厂房变化所致。其中，2017 年主要以深圳清湖工厂为主，水费价格主要在 3.25 至 3.66 元/吨；2018 年，公司主要生产工厂包括深圳清湖工厂和石岩工厂，其中石岩工厂水费单价约为 5.34 元/吨，而清湖工厂水费单价没有较大变化，因此水费单价较 2018 年有所增长；而 2019 年，公司为了进一步提升产能，租赁了深圳观澜厂房，该厂房水费单价约为 6.19 元/吨，因此水费单价进一步上升；2020 年 1-3 月，水费单价基本与 2019 年度保持一致，仅因为产品生产变化而有较小差异。

综上，公司报告期内能源耗用规模整体随着生产经营规模扩大而呈现上升趋势，与公司产量变动趋势一致。由于公司对能源耗用需求较小，因此其变动对公司营业成本并不会产生重大影响。

报告期内公司水费耗用主要为日常办公生活用水，生产耗水较少，与产量不具有可比性，因此主要对比产量与耗电量。报告期各期耗用电量与产品产量之间的对应关系如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
产量（台/套）	409	5,795	4,163	1,924
耗用电量（万度）	86.14	222.54	151.62	91.47
单位产品耗电量（万度/台、套）	0.21	0.04	0.04	0.05

2017至2019年，单位产品耗电量变动不大，2020年1-3月，单位产品耗电量

较高原因系受春节及新冠疫情影响，公司产品投产较少，从而导致单位产品耗电量有所上升，但整体而言，公司对能源耗用需求较小，因此其变动对公司营业成本并不会产生重大影响。

（二）向前五名供应商采购的情况

1、主要供应商基本情况

公司报告期内各期向前五名供应商合计的采购额占当期采购总额的百分比情况如下表所示：

2020 年 1-3 月				
序号	**供应商名称**	**主要采购内容**	**金额（万元）**	**占当期采购总额比例**
1	汇专科技集团股份有限公司	标准件	716.81	8.46%
2	深圳市富森供应链管理有限公司	标准件	623.50	7.36%
3	深圳市鑫合力士精密组件有限公司	加工件	523.05	6.17%
4	上海绪盈信息科技有限公司	标准件、线材	398.22	4.70%
5	深圳市宏胜模具钢材有限公司	基础材料	362.46	4.28%
合计			**2,624.04**	**30.97%**
2019 年度				
序号	**供应商名称**	**主要采购内容**	**金额（万元）**	**占当期采购总额比例**
1	深圳市富森供应链管理有限公司	标准件	6,332.81	14.35%
2	深圳市迈晶益实业有限公司	标准件	2,578.89	5.84%
3	上海绪盈信息科技有限公司	标准件、线材	2,274.45	5.15%
4	深圳市齐普生欣科技发展有限公司	电气标准件	1,993.07	4.52%
5	深圳市鑫合力士精密组件有限公司	加工件	1,406.71	3.19%
合计			**14,585.93**	**33.05%**
2018 年度				
序号	**供应商名称**	**主要采购内容**	**金额（万元）**	**占当期采购总额比例**
1	深圳市富森供应链管理有限公司	标准件	1,773.98	6.48%
2	深圳市鑫合力士精密组件有限公司	加工件	1,645.59	6.01%
3	深圳市诚金晖精密机械有限公司	电气标准件	1,301.45	4.76%
4	深圳市齐普生欣科技发展有限公司	电气标准件	975.79	3.57%
5	深圳市迈晶益实业有限公司	标准件	969.56	3.54%

合计			6,666.38	24.36%
2017 年度				
序号	供应商名称	主要采购内容	金额（万元）	占当期采购总额比例
1	深圳市富森供应链管理有限公司	标准件	1,977.27	13.77%
2	深圳市诚金晖精密机械有限公司	标准件	1,075.59	7.49%
3	深圳市鑫合力士精密组件有限公司	加工件	849.51	5.91%
4	米思米（中国）精密机械贸易有限公司	机械标准件	705.29	4.91%
5	苏州鼎纳自动化技术有限公司	电气标准件	529.14	3.68%
合计			5,136.80	35.76%

报告期内，发行人向单个供应商的采购比例不存在超过总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情形。公司的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，持有发行人 5%以上股份的股东未在前五大供应商中占有任何权益。发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与相关供应商不存在关联关系，不存在前五大供应商或其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

2、新增供应商

（1）深圳市齐普生欣科技发展有限公司

深圳市齐普生欣科技发展有限公司成立于 2009 年 4 月 9 日，发行人与其自 2014 年开始合作，发行人向其采购的方式为竞争性谈判，结算方式为银行转账和银行承兑汇票。报告期内，发行人向其采购金额分别为 360.38 万元、975.79 万元、1,993.07 万元和 43.33 万元，发行人持续和该公司保持合作。

（2）深圳市迈晶益实业有限公司

深圳市迈晶益实业有限公司成立于 2014 年 11 月 17 日，发行人与其自 2015 年开始合作，发行人向其采购的方式为竞争性谈判，结算方式为银行转账和银行承兑汇票。报告期内，发行人向其采购金额分别为 320.37 万元、969.56 万元、2,578.89 万元和 272.51 万元，发行人持续和该公司保持合作。

（3）上海绪盈信息科技有限公司

上海绪盈信息科技有限公司成立于 2013 年 6 月 4 日，发行人与其自 2016 年开始合作，发行人向其采购的方式为竞争性谈判，结算方式为银行转账。报告期内，发行人向其采购金额分别为 36.20 万元、271.38 万元、2,274.45 万元和 398.22 万元，发行人持续和该公司保持合作。

（4）深圳市宏胜模具钢材有限公司

深圳市宏胜模具钢材有限公司成立于 2007 年 4 月 6 日，发行人与其自 2009 年开始合作，发行人向其采购的方式为竞争性谈判，结算方式为银行转账和银行承兑汇票。报告期内，发行人向其采购金额分别为 368.71 万元、928.45 万元、986.44 万元和 362.46 万元，发行人持续和该公司保持合作。

（5）汇专科技集团股份有限公司

汇专科技集团股份有限公司成立于 2015 年 12 月 29 日，发行人与其自 2020 年开始合作，发行人向其采购的方式为竞争性谈判，结算方式为银行转账。2020 年一季度，发行人向其采购金额为 716.81 万元。

自 2020 年 1 月新型冠状病毒肺炎疫情爆发以来，发行人积极响应国家应对疫情防控物资的需求，迅速投入平面口罩生产设备的生产。发行人向汇专科技集团股份有限公司采购生产口罩生产设备所需发振超声波系统，因该等物料价格较高，因此该公司新增为发行人主要供应商。随着疫情有所缓和，发行人将逐步减少对该公司的采购。

（三）委托加工业务情况

1、业务情况

报告期内，为合理排产、优化生产流程，最大化利用产能资源，提高生产效率，公司通过妥善安排不同类别工序的加工计划，同时兼顾加工的经济性原则，主动选择将部分非核心工序如机械加工、表面处理等委托外部厂商完成。

报告期内，公司委外加工的情况如下：

单位：万元

项目类别	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
委外加工	261.26	1,771.29	919.74	992.23

采购总额	8,472.15	44,129.71	27,362.41	14,363.63
占比	3.08%	4.01%	3.36%	6.91%

报告期内，公司委外加工规模较小，其占采购额的比例波动主要系受公司自身生产经营计划安排所影响。公司向供应商提供物料，委托其对物料进行部分工艺的加工，并支付加工费用，在综合考虑自身产能、工艺复杂程度和加工经济性的基础上，公司将五金表面处理、部分五金零件加工等工序交由委外厂商完成。

2、与同行业上市公司的生产模式情况对比

公司与同行业上市公司生产模式对比情况具体如下：

同行业上市公司	采购/生产模式	委外工序
博杰股份	采购模式可分为直接采购模式和委外加工模式。采购的标准件和非标准件均采用直接采购模式，即直接向供应商采购；部分工序（如表面处理）采用委外加工的模式，即向供应商提供原材料或者待加工物料，供应商根据工序的种类、数量和复杂程度收取加工费用	表面处理（包括电镀、烤漆和阳极）、丝印、平磨、PCBA 焊接和做线
联得装备	在具体的生产过程中，部分核心、关键零部件以及附加价值高的零部件自主生产，少量需要机加工非核心部件及需要表面处理的零部件采用外协方式加工。	在产能不足的情况下，会将少量非核心部件的机加工部分委托外协厂商进行生产,机加工是指根据设计要求将外购的原材料（钢材、铝材、塑料等）经带锯机床切割到相应规格，并选择合适的加工机床对切割后的零部件进行切削加工； 将少数需要表面处理的零部件采用外协方式加工，表面处理主要包括喷粉、电镀、阳极、包胶等工艺。
佰奥智能	将部分机械加工及表面处理等非核心工序交由外协厂商加工处理，发行人提供外协加工所需的原材料，外协厂商按照发行人技术要求完成相关工序的加工作业，并根据加工量向发行人收取加工费。	括钣金加工、CNC 加工（如车、磨、铣等）、线割、表面处理（如电镀、阳极处理、喷砂、抛光等）

资料来源：同行业上市公司内容来源于其公开披露的招股说明书，易天股份未披露相关内容。

结合同行业上市公司委外加工业务情况，公司委外加工工序不涉及公司产品生产的关键工序和核心技术，公司将非核心生产环节委外加工符合行业惯例。

由于除佰奥智能外，其他同行业上市公司并未直接披露委外加工占采购总额的比例情况，因此主要与佰奥智能进行对比，具体情况如下：

公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
佰奥智能	2.13%	3.37%	6.35%
发行人	4.01%	3.36%	6.91%

综上，发行人生产过程中部分工序采用委外加工模式符合行业惯例，公司将相关业务按照委托加工业务处理符合会计准则规定，公司与同行业上市公司佰奥智能委外加工占采购总额比例均处于较低水平，不存在重大差异。

（四）现金采购情况

1、现金采购

报告期各期，公司现金采购的情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
现金采购	2.48	2.63	4.38	1.98
采购额	8,472.15	44,129.71	27,362.41	14,363.63
现金采购/采购额	0.03%	0.01%	0.02%	0.01%

报告期各期，公司现金采购占当期采购总额的比例分别为 0.01%、0.02%、0.01%和 0.03%，占比均较小，主要系公司零星维修费用及零星办公用品的采购所致，对公司生产经营业绩无重大影响。

2、保荐人对公司现金采购业务的结论性意见

经核查，保荐人认为：报告期内公司现金采购具有商业必要性，与经营模式特点相关，公司现金交易制度设计合理，并得到有效执行；公司报告期内现金采购金额均较小，占采购额比例较低，对公司经营业绩不存在重大影响。

七、与发行人业务相关的主要固定资产、无形资产等资源要素

（一）主要固定资产情况

1、房屋及建筑物

因生产经营规模扩大，为拓展公司**调试设备**办公场所并**贴近**服务当地客户，

发行人控股子公司利和兴东莞与中集公司**接洽商谈购买房产事宜，基于中集公司彼时尚未办理取得相关房产的产权证书，因此双方**于 2017 年 5 月签订了《中集智谷产业园产业用房有偿使用合同》及补充协议书，约定：

（1）利和兴东莞作为中集智谷产业园的入园企业，从拥有产业园合法产权的中集公司处有偿取得产业园 24 号楼 1101、1102、1103、1104 共计 4 个单元产业用房、**合计约 1,779.27 平方米用房（以下简称“标的房产”）的使用权；于协议约定使用期限内，利和兴东莞有权占有、使用标的房产**；

（2）**标的房产**首个使用期为**交付标的房产之日**起二十年；首个使用期间届满后，如果双方无其他书面约定，则利和兴东莞继续使用该产业用房，第二个使用期限自动续期二十年；第二个使用期限届满后，如果双方无其他书面约定，则利和兴东莞继续使用该产业用房；第三个使用期限自动续期至 2065 年 2 月 22 日止；

（3）**待中集公司办理产权证书手续完成后，在利和兴东莞符合《东莞市科技企业孵化器产权分割管理暂行办法》（以下简称“《暂行办法》”）关于科技企业孵化器产权分割转让项目受让对象相关要求的情况下，中集公司将根据《暂行办法》及交易合同约定为利和兴东莞办理标的房产转让手续，将标的房产正式登记在利和兴东莞名下；**

（4）同时，基于中集公司彼时尚未取得产权证书，双方约定自标的房产交付之日起满 3 年仍不具备为利和兴东莞办理产权的条件，当利和兴东莞 6 个月内提出要求时，中集公司承诺按合同价格回购标的房产、向利和兴东莞退还合同对价款，且在该情形下利和兴东莞享有优先承租权。

截至本招股说明书签署日，中集公司正在积极办理标的房产所在的中集智谷产业园 24 号楼的产权证书的相关手续。同时，基于中集公司应为利和兴东莞完成办理产权手续的期限尚未届满，尚未发生利和兴东莞选择要求中集公司回购标的房产、退还交易对价款的情形。

就标的房产所属建筑物的所处地块，中集公司已取得东府国用（2015）第特 85 号《国有土地使用证》，用途为科研用地，使用权期限至 2065 年 2 月 22 日。就产业用房所在的中集智谷产业园 24 号楼，中集公司已就项目规划及建设

办理了《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》及《建筑工程施工许可证》，就项目竣工验收办理了《东莞市房屋建筑工程和市政基础设施工程竣工验收备案证书》。该房产所涉产业园建筑系由中集公司在其已取得土地使用权证自有科研用地上建设，中集公司就该产业园已办理了相关建设许可手续和工程竣工验收手续，不存在纠纷或违反土地、房产用途等违法违规情形，利和兴东莞与中集公司交易并使用该房产不存在违法违规情形。

利和兴东莞在用产业用房尚未办理产权登记对发行人正常经营不构成重大不利影响，具体原因如下：

（1）利和兴东莞上述未办理房产权证的房产是由利和兴东莞从第三方中集公司处有偿取得的产业用房，该房产所涉产业园建筑系由中集公司在其已取得土地使用权证自有科研用地上建设，中集公司就该产业园已办理了相关建设许可手续和工程竣工验收、消防验收手续，利和兴东莞取得并使用该等房产不存在纠纷或违反土地、房产用途的情形；除尚未办理产权证书外，不影响发行人控股子公司对上述房屋的占有、使用。

（2）根据利和兴东莞与中集公司《产业用房有偿使用合同补充协议书》的相关约定，如产业用房自 2018 年 12 月交付之日起满 3 年仍不具备为利和兴东莞办理产权的条件，在利和兴东莞 6 个月内提出要求的前提下，中集公司承诺按合同价格回购该产业用房。截至本招股说明书签署之日，中集公司应为利和兴东莞完成办理产权手续的期限尚未届满。

（3）发行人控股股东、实际控制人林宜潘、黄月明已出具《承诺函》，承诺若因东莞房产未办理利和兴东莞作为房产权人的产权登记而导致利和兴东莞无法正常使用东莞房产、遭受主管部门处罚或其他损失，并且东莞中集创新产业园发展有限公司不给予赔偿、补偿的，由此产生的一切支出均由承诺人无条件全额承担清偿责任，以避免发行人遭受任何损失。

综上，发行人子公司利和兴东莞目前在用房产虽尚未办理产权登记，但不影响利和兴东莞对上述房屋的占有、使用，且发行人实际控制人已采取有效解决措施，避免发行人控股子公司因该事宜遭受损失，该情形不会对发行人生产经营产生重大不利影响。

根据《暂行办法》及发行人的相关资料，为办理上述产业用房产权手续，利和兴东莞作为科技企业孵化器产权分割项目的受让对象需满足的条件及截至目前利和兴东莞的满足情况如下：

《暂行办法》要求受让对象需满足条件	利和兴东莞现状	备注
（一）主体资格：在东莞登记注册、具有独立法人资格的科技型企业	已满足	利和兴东莞系在东莞登记注册、具有独立法人资格的科技型企业
（二）产业领域：符合《国家重点支持的高新技术领域》《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》最新规定的产业范围	已满足	发行人主营业务为自动化、智能化设备的研发、生产和销售，利和兴东莞主要承担发行人产品的相关调试工作；其产业领域包括在《国家重点支持的高新技术领域》《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》最新规定的产业范围
（三）入驻时限：入驻租用科技企业孵化器满 2 年（含）以上	将满足	自 2018 年 12 月 25 日完成产业用房收楼手续并投入使用至今，利和兴东莞已入驻科技企业孵化器已近两年
（四）经济效益：近 2 年营业收入累计超过 600 万元	将满足	自 2019 年正式投入运营以来，利和兴东莞于 2019 年实现营业收入 955,283.02 元，2020 年 1-6 月实现营业收入 1,834,150.00 元；营业收入呈持续增长趋势
（五）知识产权：企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，至少拥有与核心产品（服务）相关的 1 项Ⅰ类或 2 项Ⅱ类知识产权的所有权（有效期内）。其中，Ⅰ类指发明专利（含国防专利）、植物新品种、国家级农作物品种、国家新药、国家一级重要保护品种、集成电路布图设计专有权等，Ⅱ类指实用新型专利、软件著作权（不含商标）等	暂未满足	利和兴东莞目前暂未拥有知识产权，后续将通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，拥有与核心产品（服务）相关的 1 项Ⅰ类或 2 项Ⅱ类知识产权的所有权
（六）科研投入：自提出申请之日前 12 个月内，研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例不低于 3%	将满足	利和兴东莞目前研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例暂未达到 3%的标准，后续将根据业务发展需要持续加大研究开发费用投入
（七）科技人员：从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%	将满足	利和兴东莞目前从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例暂未达到 10%的标准，后续将根据业务发展需要持续增聘科技人员

基于上述，利和兴东莞截至目前已满足《暂行办法》要求受让对象具备的（一）至（二）项条件，针对其他未满足的条件，发行人已承诺将“确保利和兴东莞在办理产权转让相关手续时可满足《暂行办法》对产权分割受让方的资格要求”。利和兴东莞后续将要求中集公司根据《暂行办法》办理标的房产的产权手续。

2、主要生产设备

截至 2020 年 3 月 31 日，公司账面原值在 10 万元以上的生产设备情况如下表所示：

序号	设备名称	数量（台）	原值（万元）	净值（万元）	成新率
1	加工中心	19	552.57	403.95	73.10%
2	数控冲床	2	226.49	189.04	83.46%
3	雕铣机	11	162.04	79.40	49.00%
4	线切割机	8	152.22	78.95	51.87%
5	光纤激光切割机	1	140.46	108.21	77.04%
6	折弯机	4	117.21	78.77	67.21%
7	钻攻机	5	108.97	83.96	77.04%
8	焊接机器人	6	64.45	52.89	82.06%
9	测量机	2	50.85	30.34	59.66%
10	车床	3	50.44	46.85	92.88%
11	网络分析仪	2	39.56	33.08	83.62%
12	龙门铣	1	22.65	15.12	66.75%
13	电源供应器	1	11.68	11.31	96.83%
14	激光焊接机	1	10.51	5.27	50.12%
总计		**66**	**1,710.12**	**1,217.15**	**71.17%**

上述设备均为公司通过购买取得，权利人均为利和兴。

（二）主要无形资产情况

1、商标

截至 **2020 年 7 月 31 日**，公司拥有 3 项注册商标，具体情况如下：

序	商标	注册号	核定使用商品/	注册人	专用权期限

号			服务项目		
1		25582904	第 7 类：食品自动包装机；食品包装机；电池机械；包装机；塑料封口用电动装置（包装用）；自动操作机（机械手）；机器人（机械）；工业用机械臂；电子工业设备；电弧焊接设备	利和兴	2018.07.21-2028.07.20
2		14395039	第 7 类：胶带分配器（机器）；捆扎机；装瓶机；包装机；打包机；工业用封口机；装填机；瓶子盖塞机；瓶子封口机；封塑料用电动装置（包装用）；机器人（机械）	利和兴	2015.05.28-2025.05.27
3		5579199	第 7 类：电池机械；磨光玻璃抛光机；玻璃切割机；机械加工装置；精加工机器；电子工业设备；静电工业设备；静电消除器；光学冷加工设备；包装机	利和兴	2019.06.28-2029.06.27

发行人拥有的商标主要应用到发行人产品中，与发行人的主营业务密切相关。发行人上述商标均不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制的情形，不存在权属纠纷和法律风险。

2、专利

截至 **2020 年 7 月 31 日**，发行人共取得实用新型专利 52 项，均为发行人自主申请取得。

序号	名称	专利类型	专利号	取得方式	专利申请日	使用期限	法律状态
1	自动纸盒送料包装机	实用新型	ZL201320592258.6	原始取得	2013.9.18	10 年	专利权维持
2	一种自动纸盒包装机	实用新型	ZL201320592256.7	原始取得	2013.9.18	10 年	专利权维持
3	纸盒包装机	实用新型	ZL201320557272.2	原始取得	2013.9.3	10 年	专利权维持
4	一种纸盒包装机	实用新型	ZL201320557279.4	原始取得	2013.9.3	10 年	专利权维持
5	自动纸盒包装机	实用新型	ZL201320557275.6	原始取得	2013.9.3	10 年	专利权维持
6	一种用于纸盒喷胶封口的包装机	实用新型	ZL201420284778.5	原始取得	2014.5.30	10 年	专利权维持

序号	名称	专利类型	专利号	取得方式	专利申请日	使用期限	法律状态
7	一种鞋盒自动包装机	实用新型	ZL201420612429.1	原始取得	2014.10.22	10 年	专利权维持
8	一种多功能卧式自动包装机	实用新型	ZL201420612351.3	原始取得	2014.10.22	10 年	专利权维持
9	快换式机械手爪	实用新型	ZL201720522189.X	原始取得	2017.5.11	10 年	专利权维持
10	可调式料盘载具	实用新型	ZL201720524458.6	原始取得	2017.5.11	10 年	专利权维持
11	自动输送粘贴透明胶带机	实用新型	ZL201720562767.2	原始取得	2017.5.19	10 年	专利权维持
12	流水线上翻转机构	实用新型	ZL201720578365.1	原始取得	2017.5.23	10 年	专利权维持
13	一种翻转装置	实用新型	ZL201720734880.4	原始取得	2017.6.21	10 年	专利权维持
14	一种真空吸附装置	实用新型	ZL201721712102.1	原始取得	2017.12.11	10 年	专利权维持
15	一种手机单板的 FT 测试装置	实用新型	ZL201721769806.2	原始取得	2017.12.18	10 年	专利权维持
16	一种手机 NFC 自动测试装置	实用新型	ZL201721771129.8	原始取得	2017.12.18	10 年	专利权维持
17	一种全自动手机测试装置	实用新型	ZL201721769818.5	原始取得	2017.12.18	10 年	专利权维持
18	一种多方位防水测试装置	实用新型	ZL201721769809.6	原始取得	2017.12.18	10 年	专利权维持
19	一种主板射频测试箱	实用新型	ZL201721781605.4	原始取得	2017.12.19	10 年	专利权维持
20	一种用于车载主板的 CBT 测试平台	实用新型	ZL201721781602.0	原始取得	2017.12.19	10 年	专利权维持
21	多功能贴膜头	实用新型	ZL201721847948.6	原始取得	2017.12.26	10 年	专利权维持
22	一种自动取膜机构	实用新型	ZL201721865161.2	原始取得	2017.12.27	10 年	专利权维持
23	一种显示屏检测翻膜装置	实用新型	ZL201721850782.3	原始取得	2017.12.26	10 年	专利权维持
24	一种塑封机排废机构	实用新型	ZL201721850780.4	原始取得	2017.12.26	10 年	专利权维持
25	一种通用贴膜机	实用新型	ZL201721902156.4	原始取得	2017.12.29	10 年	专利权维持
26	一种全自动包膜塑封装置	实用新型	ZL201721902198.8	原始取得	2017.12.29	10 年	专利权维持
27	天线自动测试暗箱	实用新型	ZL201721882418.5	原始取得	2017.12.28	10 年	专利权维持
28	一种浮动对接结构	实用新型	ZL201721905476.5	原始取得	2017.12.29	10 年	专利权维持
29	一种通用环形传输定位装置	实用新型	ZL201721909479.6	原始取得	2017.12.29	10 年	专利权维持

序号	名称	专利类型	专利号	取得方式	专利申请日	使用期限	法律状态
30	一种屏幕自动擦拭机构	实用新型	ZL201721905479.9	原始取得	2017.12.29	10 年	专利权维持
31	一种全自动塑封端切装置	实用新型	ZL201721909487.0	原始取得	2017.12.29	10 年	专利权维持
32	一种全自动塑封切角装置	实用新型	ZL201721909488.5	原始取得	2017.12.29	10 年	专利权维持
33	一种新型包装盒塑封装置	实用新型	ZL201721905494.3	原始取得	2017.12.29	10 年	专利权维持
34	一种新型切膜塑封装置	实用新型	ZL201721905512.8	原始取得	2017.12.29	10 年	专利权维持
35	一种全自动中封塑封机	实用新型	ZL201721905515.1	原始取得	2017.12.29	10 年	专利权维持
36	一种全自动底封塑封机	实用新型	ZL201721905523.6	原始取得	2017.12.29	10 年	专利权维持
37	定制化综合测试柜	实用新型	ZL201721917789.2	原始取得	2017.12.28	10 年	专利权维持
38	手机电池检漏与电性能测试平台	实用新型	ZL201721883958.5	原始取得	2017.12.28	10 年	专利权维持
39	一种压板的升降机构	实用新型	ZL201820060902.8	原始取得	2018.1.15	10 年	专利权维持
40	摇杆升降机构	实用新型	ZL201820059882.2	原始取得	2018.1.15	10 年	专利权维持
41	一种包胶 USB 结构	实用新型	ZL201820052999.8	原始取得	2018.1.12	10 年	专利权维持
42	气缸调试工具板	实用新型	ZL201820056034.6	原始取得	2018.1.12	10 年	专利权维持
43	单板模块化温循测试装置	实用新型	ZL201820137813.9	原始取得	2018.1.26	10 年	专利权维持
44	超级电容测试夹具	实用新型	ZL201820136379.2	原始取得	2018.1.26	10 年	专利权维持
45	单板测试箱	实用新型	ZL201820137214.7	原始取得	2018.1.26	10 年	专利权维持
46	带 PWM 调速的 DC 风扇停转检测报警装置	实用新型	ZL201820137811.X	原始取得	2018.1.26	10 年	专利权维持
47	塑封机切角理膜机构	实用新型	ZL201820194537.X	原始取得	2018.2.5	10 年	专利权维持
48	一种多工位自动折弯装置	实用新型	ZL201821934583.5	原始取得	2018.11.22	10 年	专利权维持
49	一种流水线转角换向装置	实用新型	ZL201920306379.7	原始取得	2019.3.11	10 年	专利权维持
50	一种屏幕撕膜机	实用新型	ZL201921252300.3	原始取得	2019.7.31	10 年	专利权维持
51	一种自适应自动定位装置	实用新型	ZL201921252406.3	原始取得	2019.7.31	10 年	专利权维持
52	一种自动翻转的焊接工装	实用新型	ZL201921449368.0	原始取得	2019.8.30	10 年	专利权维持

发行人拥有的专利主要应用到发行人产品中，与发行人的主营业务密切相关。上述专利均为独立取得，且不存在研发支出资本化的情形，因此最近一期末账面价值为 0。发行人上述专利均不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制的情形，不存在权属纠纷和法律风险。

3、软件著作权

截至 **2020 年 7 月 31 日**，发行人共取得软件著作权 **120** 项，均为发行人自主申请取得。

序号	软件著作权	证书编号	登记号	开发完成日期	首次发表日期	颁发日期	取得方式
1	利和兴全自动纸盒包装机控制系统 V1.0	软著登字第 0652207 号	2013SR146445	2013/7/17	2013/8/14	2013/12/16	原始取得
2	AC-DC 模块老化智能控制系统 V1.00	软著登字第 2240918 号	2017SR655634	2017/9/28	2017/9/29	2017/11/29	原始取得
3	手机屏幕缺陷检测项目之电控系统 V1.00	软著登字第 2240598 号	2017SR655314	2017/10/11	2017/10/12	2017/11/29	原始取得
4	基于 ABB 机器人的智能搬运系统 V1.00	软著登字第 2240595 号	2017SR655311	2017/10/18	2017/10/19	2017/11/29	原始取得
5	基于单片机的打磨加热智能控制系统 V1.00	软著登字第 2240600 号	2017SR655316	2017/10/26	2017/10/27	2017/11/29	原始取得
6	基于单片机的语音识别的智能控制系统 V1.0	软著登字第 2239689 号	2017SR654405	2017/11/1	2017/11/3	2017/11/29	原始取得
7	产线自动上下料控制系统 V1.0	软著登字第 2458811 号	2018SR129716	2017/11/1	2017/11/8	2018/2/27	原始取得
8	利和兴 5000A 防水设备控制系统 V1.0	软著登记第 2710134 号	2018SR381039	2018/2/10	2018/2/17	2018/5/25	原始取得
9	利和兴全自动装盒机控制系统 V1.0	软著登记第 2710129 号	2018SR381034	2018/2/10	2018/2/17	2018/5/25	原始取得
10	螺母焊接机控制系统 V1.0	软著登记第 2772127 号	2018SR443032	2018/4/10	2018/4/17	2018/6/12	原始取得
11	Android 智能终端音频测试系统 V1.14	软著登记第 2771782 号	2018SR442687	2018/3/21	2018/3/28	2018/6/12	原始取得
12	手机后摄像头设备系统 V1.0	软著登记第 2771789 号	2018SR442694	2018/2/10	2018/2/17	2018/6/12	原始取得
13	SMT 上料视觉定位控制系统 V1.0	软著登记第 2644910 号	2018SR315815	2018/2/10	2018/2/17	2018/5/8	原始取得
14	汽车前座椅设备系统 V1.0	软著登记第 2771794 号	2018SR442699	2018/2/10	2018/2/17	2018/6/12	原始取得
15	基带板全智能测试软件 V1.0	软著登字第 2644071 号	2018SR314976	2017/7/11	2017/7/13	2018/5/8	原始取得

序号	软件著作权	证书编号	登记号	开发完成日期	首次发表日期	颁发日期	取得方式
16	全智能焊接机器人精确焊接控制软件 V1.0	软著登字第 2644340 号	2018SR315245	2017/11/15	2017/11/22	2018/5/8	原始取得
17	天线一致性多功率分析检测软件 V1.0	软著登字第 2644089 号	2018SR314994	2017/8/16	2017/8/16	2018/5/8	原始取得
18	电池性能测试包装一体化服务平台 V1.0	软著登字第 2643390 号	2018SR314295	2017/11/16	2017/11/20	2018/5/8	原始取得
19	智能化整流器性能检测软件 V1.0	软著登字第 2643810 号	2018SR314715	2017/9/6	2017/9/8	2018/5/8	原始取得
20	高灵敏度电池检漏系统软件 V1.0	软著登字第 2643803 号	2018SR314708	2017/12/1	2017/12/4	2018/5/8	原始取得
21	SMAX 通用型测试柜控制平台 V1.0	软著登字第 2643795 号	2018SR314700	2017/7/11	2017/7/12	2018/5/8	原始取得
22	线路板全功能测试检测软件 V1.0	软著登字第 2643839 号	2018SR314744	2017/6/14	2017/6/15	2018/5/8	原始取得
23	车载芯片性能智能一站式测试平台 V1.0	软著登字第 2643946 号	2018SR314851	2017/7/26	2017/7/26	2018/5/8	原始取得
24	智能连接器视觉效果检测软件 V1.0	软著登字第 2643832 号	2018SR314737	2017/11/22	2017/11/28	2018/5/8	原始取得
25	线路板氟化液保护层智能喷涂控制软件 V1.0	软著登字第 2645488 号	2018SR316393	2017/5/10	2017/5/23	2018/5/8	原始取得
26	智能电池性能出厂检测软件 V1.0	软著登字第 2645522 号	2018SR316427	2017/6/14	2017/6/30	2018/5/8	原始取得
27	PCB 板自动化上料智能控制系统 V1.0	软著登字第 2645519 号	2018SR316424	2017/7/19	2017/7/20	2018/5/8	原始取得
28	工业焊接机器人焊接作业一体化控制系统 V1.0	软著登字第 2643817 号	2018SR314722	2018/3/8	2018/3/9	2018/5/8	原始取得
29	工业机器人运动数据传输监控系统 V1.0	软著登字第 2644000 号	2018SR314905	2018/2/8	2018/2/9	2018/5/8	原始取得
30	手机防水级别测试评价服务平台 V1.0	软著登字第 2644080 号	2018SR314985	2017/9/12	2017/9/13	2018/5/8	原始取得
31	摄像头功能测试软件系统 V1.0	软著登字第 3059258 号	2018SR730163	2018/6/2	2018/6/9	2018/9/10	原始取得
32	车载屏检测设备系统 V1.0	软著登字第 3059266 号	2018SR730171	2018/6/22	2018/6/29	2018/9/10	原始取得

序号	软件著作权	证书编号	登记号	开发完成日期	首次发表日期	颁发日期	取得方式
33	曝光线 IN LING 线模组 Anglecure 设备控制系统 V1.0	软著登字第 3055167 号	2018SR726072	2018/6/30	2018/7/7	2018/9/10	原始取得
34	曝光 IN LING 线模组 Sidecure 设备控制系统 V1.0	软著登字第 3140299 号	2018SR811204	2018/6/14	2018/6/21	2018/10/11	原始取得
35	曝光 IN LING 线模组测试软件系统 V1.0	软著登字第 3144846 号	2018SR815751	2018/6/25	2018/7/3	2018/10/12	原始取得
36	曝光 IN LING 线模组上料设备控制系统 V1.0	软著登字第 3150763 号	2018SR821668	2018/7/12	2018/7/19	2018/10/15	原始取得
37	曝光 IN LING 线模组下料设备控制系统 V1.0	软著登字第 3140304 号	2018SR811209	2018/7/23	2018/7/30	2018/10/11	原始取得
38	屏检测自动上下料设备控制系统 V1.0	软著登字第 3229342 号	2018SR900247	2018/9/21	2018/9/28	2018/11/12	原始取得
39	利和兴浸漆设备控制系统 V1.0	软著登字第 3304101 号	2018SR975006	2018/9/16	2018/9/23	2018/12/4	原始取得
40	K93STHLCD 软对硬视觉自动对位贴合系统 V1.0	软著登字第 3242254 号	2018SR913159	2018/9/20	2018/9/20	2018/11/15	原始取得
41	SMT 钢网清洗全自动线控制系统 V1.0	软著登字第 3257495 号	2018SR928400	2018/10/10	2018/10/10	2018/11/20	原始取得
42	利和兴结构视觉检测设备控制系统 V1.0	软著登字第 3242339 号	2018SR913244	2018/9/3	2018/9/18	2018/11/15	原始取得
43	利和兴 Mediatest2100 测试平台控制系统 V1.0	软著登字第 3242330 号	2018SR913235	2018/7/17	2018/7/31	2018/11/15	原始取得
44	利和兴 3300 功能测试平台控制系统 V1.0	软著登字第 3242344 号	2018SR913249	2018/8/20	2018/8/31	2018/11/15	原始取得
45	利和兴胶囊转笼预干机控制系统 V1.0	软著登字第 3371470 号	2018SR1042375	2018/10/18	2018/10/25	2018/12/20	原始取得
46	TP 贴合设备视觉定位软件系统 V1.0	软著登字第 3404311 号	2018SR1075216	2018/7/19	2018/7/26	2018/12/26	原始取得
47	利和兴计算机软件加许可证控制系统 V1.0	软著登字第 3487175 号	2019SR0066418	2018/7/10	2018/7/16	2019/1/18	原始取得
48	利和兴手机 TP 贴合制造系统 V1.0	软著登字第 3486008 号	2019SR0065251	2018/7/12	2018/7/19	2019/1/18	原始取得

序号	软件著作权	证书编号	登记号	开发完成日期	首次发表日期	颁发日期	取得方式
49	利和兴手机通用贴膜制造系统 V1.0	软著登字第 3486018 号	2019SR0065261	2018/7/26	2018/8/9	2019/1/18	原始取得
50	模组工厂全自动贴膜线控制系统 V1.0	软著登字第 3485872 号	2019SR0065115	2018/8/10	2018/8/17	2019/1/18	原始取得
51	利和兴汽车后排座椅链板装配线控制系统 V1.0	软著登字第 3493427 号	2019SR0072670	2018/11/20	2018/11/27	2019/1/22	原始取得
52	利和兴汽车前椅装配线静音室测试控制系统 V1.0	软著登字第 3494590 号	2019SR0073833	2018/8/27	2018/9/3	2019/1/22	原始取得
53	利和兴 BOT 投首自动化控制系统 V1.0	软著登字第 3496176 号	2019SR0075419	2018/7/26	2018/8/3	2019/1/22	原始取得
54	利和兴 SMT 全自动贴付机控制系统 V1.0	软著登字第 3490994 号	2019SR0070237	2018/10/24	2018/10/31	2019/1/21	原始取得
55	利和兴 2000 系列板级加载基带测试平台控制系统 V1.0	软著登字第 3693655 号	2019SR0272898	2019/2/20	2019/2/27	2019/3/22	原始取得
56	利和兴软包电池测装控制系统 V1.0	软著登字第 3693651 号	2019SR0272894	2019/2/25	2019/3/4	2019/3/22	原始取得
57	利和兴 1600 系列拼版射频测试平台控制系统 V1.0	软著登字第 3701472 号	2019SR0280715	2019/2/20	2019/2/27	2019/3/26	原始取得
58	利和兴波峰焊对接项目设备控制系统 V1.0	软著登字第 3757832 号	2019SR0337075	2019/1/25	2019/1/31	2019/4/16	原始取得
59	利和兴自动焊接测试线设备控制系统 V1.0	软著登字第 3758129 号	2019SR0337372	2019/1/25	2019/1/31	2019/4/16	原始取得
60	利和兴 8000 系列测试自动化控制系统 V1.0	软著登字第 3791207 号	2019SR0370450	2019/2/20	2019/2/27	2019/4/22	原始取得
61	32-75 寸屏检测线_Buffer 模块控制系统 V1.0	软著登字第 3774304 号	2019SR0353547	2019/3/27	2019/4/1	2019/4/19	原始取得
62	利和兴底封塑封机控制系统 V1.0	软著登字第 3880227 号	2019SR0459470	2019/2/10	2019/2/17	2019/5/14	原始取得
63	利和兴 ST 共用测试设备控制系统 V1.0	软著登字第 3887431 号	2019SR0466674	2019/3/25	2019/3/28	2019/5/15	原始取得
64	利和兴 SuperProTest3002A-3-整机定制化加载自动化平台控制系统 V1.0	软著登字第 3960989 号	2019SR0540232	2019/4/10	2019/4/20	2019/5/29	原始取得

序号	软件著作权	证书编号	登记号	开发完成日期	首次发表日期	颁发日期	取得方式
65	利和兴 6002A 整机 PT 快充测试平台控制系统 V1.0	软著登字第 3979003 号	2019SR0558246	2018/8/23	2018/8/30	2019/6/3	原始取得
66	利和兴 RadioTest8903-整机天线并行测试自动化平台控制系统 V1.0	软著登字第 3965356 号	2019SR0544599	2019/4/10	2019/4/19	2019/5/30	原始取得
67	利和兴 8000A 智能手机整机测试自动化装备控制系统 V1.0	软著登字第 4006488 号	2019SR0585731	2018/10/18	2018/10/25	2019/6/10	原始取得
68	利和兴 8100 智能手机整机测试自动化装备控制系统 V1.0	软著登字第 4012747 号	2019SR0591990	2018/11/13	2018/11/20	2019/6/11	原始取得
69	利和兴 8305B 智能手机整机测试自动化装备控制系统 V1.0	软著登字第 4020015 号	2019SR0599258	2018/12/13	2018/12/20	2019/6/12	原始取得
70	利和兴 8306B 智能手机整机测试自动化装备控制系统 V1.0	软著登字第 4012738 号	2019SR0591981	2019/1/4	2019/1/11	2019/6/11	原始取得
71	利和兴 8508 电池尺寸厚度测试平台控制系统 V1.0	软著登字第 4012730 号	2019SR0591973	2019/2/5	2019/2/12	2019/6/11	原始取得
72	利和兴 8900 整机天线一致性测试自动化平台控制系统 V1.0	软著登字第 4015502 号	2019SR0594745	2019/3/14	2019/3/21	2019/6/11	原始取得
73	利和兴四曲面保护膜贴膜设备下料视觉控制系统 V1.0	软著登字第 4070012 号	2019SR0649255	2019/1/17	2019/1/24	2019/6/24	原始取得
74	利和兴双曲面散热膜贴膜设备视觉自动上料控制系统 V1.0	软著登字第 4069845 号	2019SR0649088	2019/2/15	2019/2/22	2019/6/24	原始取得
75	利和兴车载 T-BOX 自动放 SMT 工装设备控制系统 V1.0	软著登字第 4046797 号	2019SR0626040	2019/4/27	2019/4/29	2019/6/18	原始取得
76	利和兴车载 T－BOX 自动装电池盖设备控制系统 V1.0	软著登字第 4049631 号	2019SR0628874	2019/4/27	2019/4/29	2019/6/18	原始取得
77	利和兴 PAD/手表整线自动功能测试平台控制系统 V1.0	软著登字第 4048673 号	2019SR0627916	2019/3/27	2019/4/5	2019/6/18	原始取得
78	利和兴双曲面保护膜贴膜设备机器人控制系统 V1.0	软著登字第 4067175 号	2019SR0646418	2019/5/6	2019/5/13	2019/6/24	原始取得
79	利和兴四曲面散热膜贴膜设备精准对位视觉控制系统 V1.0	软著登字第 4067179 号	2019SR0646422	2019/6/5	2019/6/12	2019/6/24	原始取得

序号	软件著作权	证书编号	登记号	开发完成日期	首次发表日期	颁发日期	取得方式
80	利和兴 5001 电池电性能及检漏测试平台控制系统 V1.0	软著登字第 4006472 号	2019SR0585715	2018/7/28	2018/7/31	2019/6/10	原始取得
81	利和兴 IVY 自动上下料软件系统 V1.0	软著登字第 3990876 号	2019SR0570119	2019/3/28	2019/4/4	2019/6/4	原始取得
82	SMT 视觉标定系统 V1.0	软著登字第 3990860 号	2019SR0570103	2019/2/20	2019/2/27	2019/6/4	原始取得
83	利和兴 F1 总装测试自动线控制系统 V1.0	软著登字第 4082794 号	2019SR0662037	2019/6/10	2019/6/17	2019/6/27	原始取得
84	利和兴网印自动线控制系统 V1.0	软著登字第 4084234 号	2019SR0663477	2019/6/12	2019/6/17	2019/6/27	原始取得
85	利和兴 ST 共用检测设备上位机软件系统 V1.0	软著登字第 4122536 号	2019SR0701779	2019/2/14	2019/2/21	2019/7/8	原始取得
86	利和兴螺柱焊接设备软件系统 V2.0	软著登字第 4123423 号	2019SR0702666	2019/4/4	2019/4/11	2019/7/8	原始取得
87	利和兴欣高贴合设备数据采集系统 V1.0	软著登字第 4123405 号	2019SR0702648	2019/5/6	2019/5/13	2019/7/8	原始取得
88	利和兴 6004A 整机无线充电测试平台控制系统 V1.0	软著登字第 4149556 号	2019SR0728799	2019/6/7	2019/6/14	2019/7/15	原始取得
89	利和兴单曲面保护膜贴膜设备控制系统 V1.0	软著登字第 4149561 号	2019SR0728804	2019/6/7	2019/6/15	2019/7/15	原始取得
90	利和兴板级自动测试机械手控制系统 V1.0	软著登字第 4229984 号	2019SR0809227	2019/5/10	2019/5/20	2019/8/5	原始取得
91	利和兴全自动保护膜贴附机平台控制系统 V1.0	软著登字第 4188636 号	2019SR0767879	2019/4/11	2019/4/18	2019/7/24	原始取得
92	利和兴 8005 智能手机整机测试自动化装备控制系统 V1.0	软著登字第 4253649 号	2019SR0832892	2019/7/10	2019/7/17	2019/8/12	原始取得
93	利和兴能源产品定制电源功能测试平台控制系统 V1.0	软著登字第 4253664 号	2019SR0832907	2019/5/10	2019/5/17	2019/8/12	原始取得
94	利和兴脚手板焊接工作站控制系统 V1.0	软著登字第 4295720 号	2019SR0874963	2019/7/25	2019/7/31	2019/8/22	原始取得
95	利和兴 STH 自动剥膜机控制系统 V1.0	软著登字第 4354064 号	2019SR0933307	2019/5/27	2019/6/5	2019/9/9	原始取得

序号	软件著作权	证书编号	登记号	开发完成日期	首次发表日期	颁发日期	取得方式
96	利和兴美国钢网清洗全自动线控制系统 V1.0	软著登字第 4358315 号	2019SR0937558	2019/8/12	2019/8/12	2019/9/9	原始取得
97	利和兴 KFCD 标准接驳台控制系统 V1.0	软著登字第 4544758 号	2019SR1124001	2019/8/12	2019/8/12	2019/11/7	原始取得
98	利和兴 1000 系列拼板射频测试平台控制系统 V1.0	软著登字第 4509053 号	2019SR1088296	2019/8/15	2019/8/22	2019/10/28	原始取得
99	利和兴单板功能测试平台控制系统 V1.0	软著登字第 4509067 号	2019SR1088310	2019/8/10	2019/8/17	2019/10/28	原始取得
100	利和兴一次电源模块功能测试平台控制系统 V1.0	软著登字第 4541538 号	2019SR1121781	2019/5/10	2019/5/17	2019/11/6	原始取得
101	利和兴二次电源模块常规功能测试平台控制系统 V1.0	软著登字第 4509059 号	2019SR1088302	2019/8/10	2019/8/17	2019/10/28	原始取得
102	利和兴适配器电源功能测试平台控制系统 V1.0	软著登字第 4532561 号	2019SR1111804	2019/5/10	2019/5/17	2019/11/4	原始取得
103	利和兴适配器电源共模测试平台控制系统 V1.0	软著登字第 4552048 号	2019SR1131291	2019/5/10	2019/5/17	2019/11/8	原始取得
104	利和兴一次电源整机功能测试平台控制系统 V1.0	软著登字第 4529974 号	2019SR1109217	2019/5/10	2019/5/17	2019/11/1	原始取得
105	利和兴能源产品安规测试平台控制系统 V1.0	软著登字第 4519631 号	2019SR1098874	2019/8/10	2019/8/17	2019/10/30	原始取得
106	利和兴适配器产品安规测试平台控制系统 V1.0	软著登字第 4531768 号	2019SR1111011	2019/8/10	2019/8/17	2019/11/1	原始取得
107	利和兴二次电源模块多工位功能测试平台控制系统 V1.0	软著登字第 4519200 号	2019SR1098443	2019/8/10	2019/8/17	2019/10/30	原始取得
108	利和兴 5G 介质滤波器多路调测控制系统 V1.0	软著登字第 4734013 号	2019SR1313256	2019/11/26	2019/11/26	2019/12/9	原始取得
109	利和兴中穿式标准测试机台控制系统 V1.0	软著登字第 5055273 号	2020SR0176577	2020/1/16	2020/1/16	2020/2/25	原始取得
110	利和兴口罩机控制系统 V1.0	软著登字第 5067147 号	2020SR0188451	2020/2/17	2020/2/17	2020/2/27	原始取得

序号	软件著作权	证书编号	登记号	开发完成日期	首次发表日期	颁发日期	取得方式
111	利和兴全自动覆膜机控制系统 V1.0	软著登字第 4777169 号	2019SR1356412	2019/10/10	2019/10/20	2019/12/12	原始取得
112	利和兴 MechTest8200SX 组件尺寸测量装备控制系统 V1.0	软著登字第 5347769 号	2020SR0469073	2019/02/20	2019/02/20	2020/05/18	原始取得
113	利和兴 CameraTest7200 三摄模组黑影黑点自动化测试平台控制系统 V1.0	软著登字第 5347124 号	2020SR0468428	2019/02/20	2019/02/20	2020/05/18	原始取得
114	利和兴 MultiMediaTest8200 整机屏幕测试装备控制系统 V1.0	软著登字第 5345599 号	2020SR0466903	2019/2/20	2019/2/20	2020/5/18	原始取得
115	利和兴高压双工位 2802 平台控制系统 V1.0	软著登字第 5345466 号	2020SR0466770	2020/04/18	2020/04/18	2020/05/18	原始取得
116	利和兴 8602 整机接口 MMI 测试设备控制系统 V1.0	软著登字第 5410234 号	2020SR0531538	2020/2/24	2020/2/24	2020/5/28	原始取得
117	利和兴 1605A 车载模块 CBT 测试自动化平台控制系统 V1.0	软著登字第 5410489 号	2020SR0531793	2020/05/18	2020/05/18	2020/05/28	原始取得
118	**利和兴 2600 二次电源大功率测试平台控制系统 V1.0**	**软著登字第 5470667 号**	**2020SR0591971**	**2020/05/10**	**2020/05/10**	**2020/06/29**	**原始取得**
119	**利和兴 8400 终端板级加载自动化测试装备控制系统 V1.0**	**软著登字第 5664460 号**	**2020SR0785764**	**2020/05/18**	**2020/05/18**	**2020/07/16**	**原始取得**
120	**利和兴 8C00 终端整机定制化加载自动化测试装备控制系统 V1.0**	**软著登字第 5664466 号**	**2020SR0785770**	**2020/05/22**	**2020/05/22**	**2020/07/16**	**原始取得**

发行人拥有的软件著作权主要应用到发行人设备的控制系统中，与发行人的主营业务密切相关。上述软件著作权均为独立取得，发行人不存在与他人共有软件著作权的情形。发行人上述专利均不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制的情形，不存在权属纠纷和法律风险。

4、土地使用权

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的土地使用权具体情况如下：

权利人	宗地面积	用途	位置	权利日期	不动产权证号	取得方式
利和兴江门	33,372.47 ㎡	工业用地	江门市高新区南山路与龙湖路交界西北侧	2067 年 11 月 27 日止	粤（2017）江门市不动产权第 1016976 号	出让

2017 年 9 月 28 日，公司以公开挂牌出让竞拍方式取得该土地使用权，并于 2017 年 11 月 10 日取得了江门市国土资源局核发的《不动产权证书》。2020 年 3 月 31 日，该土地使用权的账面价值为 1,716.21 万元。公司取得国有建设用地的取得方式、程序合法合规，土地使用符合《土地管理法》等相关规定，公司已取得该土地使用权的权属证书。目前，该土地使用权主要用于募集资金投资项目“智能装备制造基地项目”和“研发中心建设项目”的实施，未来将作为发行人重要的生产和研发基地。上述募集资金投资项目均已取得当地发改委备案和环保部门批复，募集资金投资项目实施用地符合土地政策、城市规划，不存在项目实施风险。

2018 年 12 月 25 日，发行人控股子公司利和兴江门作为抵押人与抵押权人中国建设银行股份有限公司江门市分行签订《最高额抵押合同》，约定利和兴江门将上述宗地作为抵押物抵押给抵押权人，为利和兴江门办理人民币/外币贷款、承兑商业汇票、开立信用证、出具保函以及开通银行跨境融资项下的保付责任的授信业务在 2,753.2288 万元被担保最高债权额范围内提供抵押担保。上述抵押担保已办理抵押登记手续。

（三）其他对发行人经营发生作用的资源要素

1、高新技术企业证书

公司持有深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、国家税务总局深圳市税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，编号为 GR201844201307，证书发放时间为 2018 年 10 月 16 日，有效期为三年。

2、房屋租赁

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司租赁的主要物业情况如下：

序号	承租人	出租方	租赁地址	租赁期限	租赁面积（㎡）	用途
1	利和兴	深圳市华亿物业管理有限公司	深圳市龙华区观湖街道环观中路 308 号华亿立伟工业园厂房 A 栋左边一、二楼部分及前面院子部分	2019.4.1-2029.3.31	约 7,000	厂房
2	利和兴	恒昌荣	深圳市宝安区石岩街道石龙仔社区恒昌荣工业园 1、2、3、4 栋厂房（1 栋 1 楼）	2017.7.18-2022.08.15	厂房面积 3,985	厂房
3	利和兴	廖仲辉	深圳市龙华新区龙华办事处清湖神径工业区	2016.1.1-2020.12.31	3,579.58	厂房
4	利和兴	东豪物业管理有限公司	深圳市龙华新区清湖社区梅龙大道顺景轩商业大厦二楼整层	2018.5.1-2020.12.31	368.60	办公
5	利和兴	中林实业	深圳市龙华区龙华街道清祥路清湖工业园宝能科技园 9 栋 C 座 17 楼 MNOPQ 单位	2020.6.12-2025.6.11	1,851.32	办公
6	利和兴	中林实业	深圳市龙华区龙华街道清祥路清湖工业园宝能科技园 9 栋 C 座 17 楼 L 单位	2020.5.25-2025.6.11	286.60	办公
7	鹰富士	中林实业	深圳市龙华区龙华街道清湖社区清湖村宝能科技园 9 栋 10 层 B 座 K 单位	2019.9.1-2022.8.31	333.80	办公
8	利和兴	中林实业	深圳市龙岗区坂田街道清湖工业区宝能科技园（南区）一期 A 区 A2 栋 A 座 502 室	2020.3.25-2021.3.24	78.23	宿舍
9	利和兴	恒昌荣	深圳市宝安区石岩街道石龙仔社区恒昌荣工业园 B 栋 4 楼共 10 间员工宿舍	2017.7.18-2022.08.15	-	宿舍
10	利和兴	恒昌荣	深圳市宝安区石岩街道石龙仔社区恒昌荣工业园 C 栋 5 层共 3 间宿舍	2018.4.4-2022.8.15	-	宿舍
11	利和兴	深圳市华亿物业管理有限公司	深圳市龙华区观湖街道大布头路 333 号松元厦同富裕工业园内 A 栋宿舍 3 楼共 12 间宿舍	2020.5.15-2021.5.14	-	宿舍
12	利和兴	深圳市竖耳实业有限公司	深圳市龙华新区龙华办事处清湖社区大和路清湖动力园 B3 栋 517 号	2019.11.01-2020.10.31	58.87	宿舍
13	利和兴	深圳市竖耳实业有限公司	深圳市龙华新区龙华办事处清湖社区大和路清湖动力园 C1 栋 6 单元 201 号	2020.03.21-2020.12.31	110	宿舍
14	利和兴	深圳市竖耳实业有限公司	深圳市龙华新区龙华办事处清湖社区大和路清湖动力园 C1 栋 1 单元 701 及 6 单元 301/501/601/401	2020.1.1-2020.12.31	570	宿舍
15	利和兴	深圳市竖耳实业有限公司	深圳市龙华新区龙华办事处清湖社区大和路清湖动力园 C1 栋 1 单元 702 号	2020.5.18-2020.12.31	110	宿舍

序号	承租人	出租方	租赁地址	租赁期限	租赁面积（㎡）	用途
16	万广机电	深圳市惠有城物业管理有限公司	深圳市龙华区龙华街道民清路光辉科技园 2 楼 209	2020.06.16-2021.06.30	-	办公
17	利和兴南京	孙科刚	南京市江宁区秣周东路 3 号 31 栋 301 室	2019.12.1-2020.11.30	113.08	宿舍
18	**利和兴江门**	**江门市高新技术创业服务中心有限公司**	**江门市江海区南山路 333 号 10 栋（11#配套宿舍）6 间**	**2020.7.3-2021.6.30**	**191.3**	**宿舍**

（1）部分租赁物业所涉房屋建筑物未办理取得房产证或出租方未提供出租方有权出租的证明文件的情形

就发行人或其子公司向中林实业承租的 1 处宿舍、向深圳市华亿物业管理有限公司承租的 1 处宿舍、向东豪物业管理有限公司承租的 1 处办公场所、向深圳市竖耳实业有限公司承租的 4 处宿舍以及向孙科刚承租的 1 处宿舍、**向江门市高新技术创业服务中心有限公司承租的 1 处宿舍。经发行人与相关出租方积极反复沟通，部分出租方已向发行人补充提供了租赁物业所涉房产证明文件，具体情况如下：**

序号	承租方	出租方	房屋坐落	租赁面积（㎡）	租赁期限	产权信息
1	发行人	深圳市中林实业发展有限公司	深圳市龙岗区坂田街道清湖工业区宝能科技园（南区）一期 A 区 A2 栋 A 座 502 室	78.23	2020/03/25 至 2021/03/24	权属人：深圳市中林实业发展有限公司； 权属证号：粤（2018）深圳市不动产权第 0068774 号； 规划用途：工业用地/宿舍、食堂。
2	发行人	深圳市竖耳实业有限公司	深圳市龙华新区龙华办事处清湖社区大和路清湖动力园 C1 栋 6 单元 201 号	110	2020/03/21 至 2020/12/31	权属人：深圳市龙华清湖股份合作公司； 权属证号：深房地字第 5000421938 号； 建筑规划用途：宿舍。
3			深圳市龙华新区龙华办事处清湖社区大和路清湖动力园 C1 栋 1 单元 701 号及 6 单元 301/501/601/401 号	570	2020/01/01 至 2020/12/31	权属人：深圳市龙华清湖股份合作公司； 权属证号：深房地字第 5000421938 号； 建筑规划用途：宿舍。

序号	承租方	出租方	房屋坐落	租赁面积（m²）	租赁期限	产权信息
4			深圳市龙华新区龙华办事处清湖社区大河路清湖动力园C1栋1单元702号	110	2020/05/18至2020/12/31	权属人:深圳市龙华清湖股份合作公司; 权属证号:深房地字第5000421938号; 建筑规划用途：宿舍。

就发行人向深圳市竖耳实业有限公司承租的三处宿舍房产，出租方深圳市竖耳实业有限公司向发行人补充提供了相关物业的权属证书，但尚未提供房屋权属人同意出租方对物业进行出租的出租方有权出租证明文件。

在经部分出租方补充提供租赁物业房产证书后，截至本招股说明书签署日，发行人承租瑕疵物业的情况如下：

瑕疵情形	瑕疵物业面积（平方米）	瑕疵物业面积占发行人使用物业面积比例
出租方未提供租赁物业产权证书	971.85	5.08%
出租方已提供租赁物业产权证书,但未提供房屋权属人同意出租方出租的证明文件	790.00	4.13%
出租方已提供租赁物业产权证书,但租赁用途与建筑物的房屋规划用途不符	60.00	0.31%

上表所示发行人承租的瑕疵物业均系发行人辅助办公场所及员工宿舍，非用于生产厂房用途。

发行人承租上述瑕疵物业的原因如下：

①上述瑕疵物业系发行人辅助办公场所及员工宿舍

上述瑕疵物业系发行人辅助办公场所及员工宿舍，非用于生产厂房用途，该等物业位于发行人主要生产经营场所周边区域，承租该等物业对发行人办公沟通和员工生活均具有便利性。

②出租方未能提供房屋产权证明或产权人同意出租证明瑕疵情形在所在地区较为普遍

基于深圳地区租赁房产的市场供求状况、房屋产权人或前手出租方的交易习惯等客观情况，出租方并非租赁物业产权人、出租方未能从房屋产权人或前手出租方处取得完整的房屋产权证明、产权人或前手出租方同意出租证明的现象较为普遍。

出租人未提供房地产权证及其他权属证明文件，无法确定出租人是否为该等房屋的权属人或唯一权属人；就出租人与房屋产权人不一致的租赁，若出租方未取得权利人同意出租或转租，则出租方无权出租上述房屋；如对该等房屋拥有产权的第三方对该等租赁事宜提出异议，则可能影响发行人继续承租该房屋。**但在该等情况下，除可能影响发行人继续承租该物业外，对于作为承租方的发行人而言不存在违法违规的情形。**

（2）部分租赁物业的租赁用途与所涉建筑物的房屋规划用途不符

就发行人向深圳市恒昌荣投资有限公司承租的合计 4,245 平方米物业，**其中约 260 平方米物业出租予发行人用于员工宿舍用途，该员工宿舍中 60 平方米租赁物业所涉建筑物的房屋规划用途为厂房。**

出租方或产权方在未经相关规划国土部门批准改变用途的情况下，将规划用途为厂房的房屋出租给被发行人用作员工宿舍，不符合土地管理、城乡规划相关法律、法规中关于使用土地的单位和个人必须按照土地利用总体规划确定的用途使用土地的相关规定；如出租方或产权方被相关主管部门责令整改，则可能影响发行人继续使用该房屋用于员工宿舍用途。**但在该等情况下，除可能影响发行人继续使用该物业用于员工宿舍用途外，对于作为承租方的发行人而言不存在违法违规的情形。**

发行人及其子公司个别承租物业上述产权瑕疵情形不会对发行人的生产经营造成重大不利影响，具体原因如下：

①发行人可就承租物业权利瑕疵向出租方主张责任

根据《合同法》的有关规定，**“因第三人主张权利，致使承租人不能对租赁物使用、收益的，承租人可以要求减少租金或者不支付租金。第三人主张权利的，承租人应当及时通知出租人。”**因此，若因上述租赁物业的出租人对租赁物业存在权利上的瑕疵而导致发行人或其控股子公司损失的，发行人或其控股子公司**可依据《合同法》的有关规定及租赁合同的约定要求减少租金或不支付租金，并向出租方索赔**。

②瑕疵租赁物业具有较强可替代性，更换租赁物业不会对发行人的经营造成重大不利影响

上述四处租赁物业是用于发行人辅助办公场所、员工宿舍，具有较强的可替代性，**如因租赁物业的权属瑕疵或被有权主管部门责令拆除导致无法继续承租的，发行人可在相关区域内找到替代性的能够合法租赁的场所，**无法继续承租该等物业不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

③实际控制人已采取有效解决措施避免发行人因承租房屋事项遭受损失

发行人实际控制人已出具承诺函，承诺："如发行人及其控股子公司因所承租房屋存在瑕疵被拆除或拆迁，或租赁合同被认定无效或者出现任何纠纷，或承租房屋在租赁期内因未办理房屋租赁备案等原因，导致发行人遭受主管部门处罚或其他损失，并且出租方不给予赔偿、补偿的，由此产生的一切支出均由本人无条件全额承担清偿责任，以避免发行人遭受任何损失。"

（3）部分租赁合同未办理租赁登记备案手续

除发行人向深圳市华亿物业管理有限公司、恒昌荣和廖仲辉承租三处厂房之外，其他租赁物业的出租方和发行人未就发行人所承租的物业办理租赁合同租赁登记备案手续。

根据《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》，未办理租赁登记手续不影响上述租赁合同的有效性。根据《商品房屋租赁管理办法》的规定，房屋租赁合同订立后三十日内，房屋租赁当事人不到租赁房屋所在地直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门办理房屋租赁登记备案的，直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门责令限期改正；单位逾期不改正的，处以一千元以上一万元以下罚款。

据此，发行人承租前述居住房屋但未办理备案登记手续的情形不符合《商品房屋租赁管理办法》的规定，发行人存在因该等瑕疵而受到房地产管理部门罚款的法律风险，但该等法律瑕疵不影响租赁合同的法律效力。发行人实际控制人已出具《承诺函》，承诺如发行人及其控股子公司因所承租房屋存在瑕疵被拆除或拆迁，或租赁合同被认定无效或者出现任何纠纷，或承租房屋在租赁期内因未办理房屋租赁备案等原因，导致发行人遭受主管部门处罚或其他损失，并且出租方不给予赔偿、补偿的，其将无条件全额承担发行人及其控股子公司因此发生的一切支出，以避免发行人遭受任何损失。

综上，发行人承租上述租赁物业的租赁瑕疵不会对发行人的生产经营造成重大不利影响，不构成发行人本次发行上市的实质性障碍；除上述租赁瑕疵外，发行人及其控股子公司就承租物业与相对方签署的租赁合同形式完备，内容合法有效，依法具有可强制执行力。

3、发行人子公司存在无偿使用物业的情形

发行人子公司利和兴南京与南京亚信云互联网信息科技有限公司、南京创江湖企业管理有限公司于 2019 年 8 月 20 日签订了《南京-亚马逊 AWS 联合创新中心创业孵化协议》，约定南京亚信云互联网信息科技有限公司、南京创江湖企业管理有限公司提供位于南京市江宁区秣周东路 11 号未来科技城 9 号楼 16 楼的独立空间予利和兴南京使用，孵化期间内（2019 年 8 月 20 日至 2020 年 8 月 19 日）利和兴南京无需缴纳场地使用费用或其他服务费用。

根据林宜潘与江门市高新技术工业园有限公司签署的《场地使用管理协议书》，发行人子公司利和兴医疗器械、林宜潘与江门市高新技术工业园有限公司签署的《补充协议》，江门市高新技术工业园有限公司提供江门市江海区金瓯路 288 号 1 幢五层自编 510 室予利和兴医疗器械无偿使用，使用期限为 2020 年 4 月 21 日至 2021 年 3 月 31 日。

4、域名

截至 2020 年 3 月 31 日，发行人拥有的域名情况如下：

序号	域名	权属人	期限	备案号
1	lihexing.com	利和兴	2006.10.24-2024.10.24	粤 ICP 备 18116161 号
2	yingfushi.com	鹰富士	2014.05.09-2021.05.09	粤 ICP 备 20030718 号

（四）特许经营权

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特许经营权的情况。

八、技术与研发

（一）核心技术情况

公司实施自主创新为主、合作开发为辅的研发战略，通过建立完善创新机制、培养优秀研发团队、引进高端技术人才、坚持客户需求导向和持续的研发实践积

累的方略，不断形成自己的知识产权和核心竞争力，目前已掌握了业务领域内的多项核心技术。公司核心技术的主要特点，与已取得的专利及非专利技术的对应关系，以及在主营业务及产品中的应用情况如下：

序号	技术名称		技术先进性及其表征	技术来源	取得知识产权情况或其他技术保护措施情况		技术阶段	应用领域
1	信号测试技术	多通道复用技术	突破传统人工分布式测试方案，可实现多个测试产品共享一台测试仪器，利用控制系统将多个离散测试工位集成在一个标准机柜中，较大程度减少了作业面积	自主研发	ZL201721781605.4	一种主板射频测试箱	产业化	射频测试设备
					ZL201721917789.2	定制化综合测试柜		
		错频测试技术	实现多块单板同时在一个测试模组中并行测试，可以缩短测试时间，有效提升测试效率	自主研发	ZL201721771129.8	一种手机 NFC 自动测试装置	产业化	射频测试设备
					ZL201721781605.4	一种主板射频测试箱		
					ZL201721781602.0	一种用于车载主板的 CBT 测试平台		
		自适应寻源技术	采用矩阵式天线布局，对被测试产品进行信源的智能化匹配，提升产品测试质量和效率	自主研发	2018SR314994	天线一致性多功率分析检测软件 V1.0	产业化	天线测试设备
		无线通信技术	可兼容有线和无线连接方式，使测试方式更加多样化	自主研发	2018SR314994	天线一致性多功率分析检测软件 V1.0	产业化	天线测试设备、射频测试设备
2	数字工厂技术	智能终端产品测试与数据分析处理技术	多样性人机交互接口，可适用不同产品，测试数据上传至 MES 系统，可协助客户实现生产制造工业 4.0	自主研发	-	-	产业化	设备类
		机器人应用与系统集成技术	高精密 6 轴机器人和系统集成技术，应用于智能终端产品制造生产线，可以实现高效、快速、高精度、大范围的产品输送与转移	自主研发	ZL201720522189.X	快换式机械手爪	产业化	产品中转平台
					ZL201720524458.6	可调式料盘载具		
					ZL201720578365.1	流水线上翻转机构		
					ZL201720734880.4	一种翻转装置		
					2017SR655311	基于 ABB 机器人的智		

序号	技术名称		技术先进性及其表征	技术来源	取得知识产权情况或其他技术保护措施情况		技术阶段	应用领域
						能搬运系统 V1.00		
					2018SR315245	全智能焊接机器人精确焊接控制软件 V1.0		
					2018SR314722	工业焊接机器人焊接作业一体化控制系统 V1.0		
3	仿真测试技术	精密灵敏压力传感测试技术	自动模拟手指滑屏、指纹触屏等使用场景，精度达±0.15N	自主研发	-	-	产业化	整机功能检测设备
		气密性检测技术	检测精度高、测试压力范围大，支持测试 IPX7、IPX8 等高防水等级测试标准	自主研发	ZL201721769809.6	一种多方位防水测试装置	产业化	防水气密性测试设备
					2018SR314985	手机防水级别测试评价服务平台 V1.0		
4	视觉检测与定位技术	屏幕缺陷检测技术	对屏幕点亮时黑点、白点、划痕、发光不均、色度异常等进行检测，色坐标精度：±0.005mm，亮度精度：±6lux，高精度复判成像精度：0.001mm/pixel	自主研发	2017SR655314	手机屏幕缺陷检测项目之电控系统 V1.00	产业化	整机屏幕检测设备
		尺寸视觉精密检测技术	利用机器视觉、3D 线激光等高精密成像技术结合算法对检测对象的尺寸、平面度进行检测，检测精度≤±0.01mm	自主研发	2018SR314737	智能连接器视觉效果检测软件 V1.0	产业化	外观尺寸检测设备
					2018SR913244	利和兴结构视觉检测设备控制系统 V1.0		
		精密视觉定位技术	在高精密定位模组中，运用视觉定位技术，对工艺过程进行状态实时监控，采用高精度 CCD 视觉对位系统完成零件的精确定位，定位精度≤±0.02mm	自主研发	2018SR443032	螺母焊接机控制系统 V1.0	产业化	螺柱焊接设备
					2018SR315815	SMT 上料视觉定位控制系统 V1.0		
					2019SR0702666	利和兴螺柱焊接设备软件系统 V2.0		
					2019SR0570103	SMT 视觉标定系统 V1.0		

序号	技术名称		技术先进性及其表征	技术来源	取得知识产权情况或其他技术保护措施情况		技术阶段	应用领域
5	5G 介质滤波器测调技术	频率测试与跟踪实时反馈技术	能够实时测试介质滤波器的各种参数，结合算法对测量参数进行分析，把分析结果及控制指令反馈并控制激光器对滤波器进行修调，经过修调的频率误差≦±0.001%	自主研发	2019SR1313256	利和兴 5G 介质滤波器多路调测控制系统 V1.0	中试	5G 介质滤波器测调设备
		射频通道复用技术	利用高性能低插损（≦0.5dB）射频开关技术完成测试信道的自动切换，实现多射频通道复用，在保证射频信号测试精确度的同时，提高了设备利用率	合作研发	-	-	中试	5G 介质滤波器测调设备
		激光精密调频技术	在系统中运用精密激光器及实时测控技术实现对介质滤波器的谐振频率进行快速准确修调	合作研发	-	-	中试	5G 介质滤波器测调设备
6	屏覆膜技术	超长轴形变控制技术	解决了大寸 OLED 柔性屏覆膜形变的难题，利用超长轴形变控制技术，设计出能支撑 6 毫米直径长轴的覆膜头机构，精准控制覆膜力，实现了 OLED 柔性屏高质量覆膜	合作研发	ZL201721847948.6	多功能贴膜头	产业化	OLED 柔性屏覆膜设备
					ZL201721865161.2	一种自动取膜机构		
					ZL201721902156.4	一种通用贴膜机		
					2019SR0646418	利和兴双曲面保护膜贴膜设备机器人控制系统 V1.0		
					2019SR0728804	利和兴单曲面保护膜贴膜设备控制系统 V1.0		
					2019SR0767879	利和兴全自动保护膜贴附机平台控制系统 V1.0		
					2019SR1356412	利和兴全自动覆膜机控制系统 V1.0		
		高精度视觉定位技术	把高精度视觉定位技术应用在 OLED 覆膜工艺上，保证了覆膜精度，其中 3D 曲面覆膜精度 ±0.15mm，2D 覆膜精度	合作研发	2019SR0649255	利和兴四曲面保护膜贴膜设备下料视觉控制系统 V1.0	产业化	OLED 柔性屏覆膜设备

序号	技术名称		技术先进性及其表征	技术来源	取得知识产权情况或其他技术保护措施情况		技术阶段	应用领域
			±0.1mm，覆盖 5.5 英寸-15.6 英寸范围的 OLED 柔性屏		2019SR0649088	利和兴双曲面散热膜贴膜设备视觉自动上料控制系统 V1.0		
					2019SR0646422	利和兴四曲面散热膜贴膜设备精准对位视觉控制系统 V1.0		
7	自动化测试技术	PCB 板插损测试技术	通过 3 轴柔性搭载平台设计，能对 50mm×200mm 范围的 PCB 板产品进行切换匹配，机构重复定位精度高达±0.02mm；采用行业最新的 AFR 和 Delta-L 两种测试模式，对产品进行模拟仿真，分析电磁干扰分布参数，完成数据的采集，分析，报告汇总等功能	自主研发	-	-	产业化	线路板插损测试设备
		柔性制造夹具快换技术	采用子母夹浮动插拔设计，使子夹可快速脱离母夹，在外部更换夹具，达到快速换线目的，较上代设备可节省 2/3 换线时间；	自主研发	-	-	产业化	检测类设备、专用配件
		浮动对插测试技术	测试接口采用浮动式设计，能有效吸收制造带来的产品自身误差，浮动量最大可达 1mm	自主研发	ZL201721905476.5	一种浮动对接结构	产业化	射频测试设备、整机加载测试设备
8	计算机图像分析处理技术	摄像头检测技术	通过背光系统及 chart 图建立稳定的成像环境，对图像进行清晰度分析、色温分析、色彩还原度分析以及芯片坏点分析和拍照角度计算	自主研发	2020SR0468428	利和兴 CameraTest7200 三摄模组黑影黑点自动化测试平台控制系统 V1.0	产业化	摄像头检测设备
9	精密机械加工	精密激光焊接技术	在 DC0~6GHz 的测试环境中屏蔽值大于 80dB，有效提升射频校正及测试精度	自主研发	-	-	产业化	射频测试设备、天线测试设

序号	技术名称		技术先进性及其表征	技术来源	取得知识产权情况或其他技术保护措施情况		技术阶段	应用领域
	技术							备

1、发行人未拥有发明专利，全部专利均为实用新型的原因

截至 2020 年 7 月 31 日，发行人未拥有发明专利，拥有的 52 项专利均为实用新型，主要原因如下：

（1）依据《中华人民共和国专利法》，发明专利申请的审批程序包括受理、初审、公布、实质审查以及授权五个阶段。实用新型或者外观设计专利申请在审批中不进行早期公布和实质审查，只有受理、初审和授权三个阶段。

因专利申请需要提交说明书等文件，并且发明专利在实质审查和授权之前需公开技术要点，容易造成泄密，而发行人产品主要为定制化设备，专用性较强，客户对定制化产品的保密性要求较高，为避免竞争对手从设备技术推测出其产品信息，因此发行人考虑客户需求，未对所有相关技术申请发明专利。而实用新型的技术要点则在授权后公布，且实用新型的相关技术保密性要求没有发明高，因此发行人申请了较多的实用新型专利。

（2）发明，是指对产品、方法或者其改进所提出的新的技术方案。实用新型，是指对产品的形状、构造或者其结合所提出的适于实用的新的技术方案。发行人主要产品为智能制造设备，具有集成度高的特征，产品先进性主要体现在产品设计、系统集成和技术应用方面，而非核心零部件的发明创造。而这种基于对各种应用技术进行改进、提高并作系统集成的技术方案大多数情况下属于实用新型范畴，虽然在创造性方面较发明专利要求低，但其实用价值大，且其申请周期较发明专利申请周期短，更适合也更有利于发行人知识产权的保护。

（3）发行人下游行业产品更新迭代频繁，发行人提供的设备不仅具有专用性，而且部分设备具有较强的时效性，由于发明专利申请至授权的周期较长，存在相关技术在申请期间市场需求发生较大变化的可能性，因此部分技术申请发明专利进行保护的必要性不高。

2、发行人核心技术及相关实用新型专利的先进性

（1）实用新型对应相关产品占发行人收入比重较高

发行人披露的核心技术中，有 6 项技术通过取得知识产权进行技术保护，对应 13 项专利技术，占发行人 52 项实用新型专利的 25%。报告期内，发行人上述 13 项实用新型专利涉及的产品在发行人营业收入占比较高，具体如下表所示：

单位：万元

技术名称	专利号	专利名称	2020 年一季度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
多通道复用技术	ZL201721781605.4	一种主板射频测试箱	2,031.47	14,154.81	4,709.85	4,503.66
	ZL201721917789.2	定制化综合测试柜				
错频测试技术	ZL201721771129.8	一种手机NFC自动测试装置				
	ZL201721781605.4	一种主板射频测试箱				
	ZL201721781602.0	一种用于车载主板的CBT测试平台				
机器人应用与系统集成技术	ZL201720522189.X	快换式机械手爪	268.90	1,814.87	2,115.81	1,537.59
	ZL201720524458.6	可调式料盘载具				
	ZL201720578365.1	流水线上翻转机构				
	ZL201720734880.4	一种翻转装置				
气密性检测技术	ZL201721769809.6	一种多方位防水测试装置	325.33	2,798.34	1,547.77	323.97
超长轴形变控制技术	ZL201721847948.6	多功能贴膜头	1,482.52	3,189.40	3,515.70	-
	ZL201721865161.2	一种自动取膜机构				
	ZL201721902156.4	一种通用贴膜机				
浮动对插测试技术	ZL201721905476.5	一种浮动对接结构	156.45	3,464.57	6,666.13	3,758.89
合计			4,264.66	25,422.00	18,555.26	10,124.11
营业收入			8,364.37	57,884.31	40,824.34	23,328.07
占比			50.99%	43.92%	45.45%	43.40%

由上表可见，报告期内发行人应用了上述实用新型专利技术的产品占发行人营业收入的比重分别为43.40%、45.45%、43.92%和50.99%，为发行人贡献了较高的收入，在下游市场具有较强的竞争力。上述实用新型专利对应的收入占比较高，在发行人业务中占有重要性，如果上述实用新型专利及核心技术对应的产品不具有先进性，则难以为发行人在技术密集的下游产业中创造较高的销售收入。

（2）上述实用新型专利属于行业研究前沿领域

发行人上述实用新型专利相关的技术均属于行业研究前沿方向的技术，如多通道复用技术和错频测试技术均属于信号测试技术，机器人应用与系统集成技术属于数字工厂技术，气密性检测技术属于仿真测试技术，超长轴形变控制

技术属于OLED柔性屏覆膜技术，浮动对插测试技术属于自动化测试技术。信号测试是5G终端设备检测的重点领域，数字工厂是智能制造的基础，OLED柔性屏是终端屏幕的发展趋势，上述领域均属于行业研究的前沿领域，发行人应用了上述技术的产品并实现了产业化，体现了发行人上述技术具有一定先进性。

（3）发行人主要客户为高科技制造业企业

根据《华为投资控股有限公司 2020 年度第四期中期票据募集说明书》，华为公司引进了业界先进制造设备与自动化技术，建立了现代化自动物流分拣中心、自动物流配送系统、自动化生产线，开发了集成云测试、云加载、云诊断、云仪表的智能测试与维修系统、数字化制造执行系统（MES+），自动化、数字化、大数据、人工智能等技术的广泛应用保证了公司全球制造质量一致性，同时拥有高精密部件与器件加工无尘室、业界先进的自动化耦合焊接等精密制造装备、纳米级可靠性分析实验室，部分产品制造技术已达到业界领先水平。

根据2020年《财富》世界500强排行榜，发行人客户华为公司是中国大陆唯一进入世界500强前50的高科技制造业企业。发行人的主要客户是业界领先的高科技制造业企业，也是发行人产品具有先进性的重要表征。

3、核心技术研发投入与会计处理方式

公司核心技术形成过程中累计发生的研发费用、研发完成时间情况如下：

序号	研发项目	累计研发费用（万元）	研发完成时间
1	信号测试技术	196.57	2017.08
2	自动化测试技术	206.95	2017.08
3	仿真测试技术	71.99	2018.07
4	数字工厂技术	236.99	2018.09
5	精密机械加工技术	264.00	2018.10
6	视觉检测与定位技术	386.44	2019.11
7	计算机图像分析处理技术	714.62	2019.12
8	5G介质滤波器测调技术	707.50	持续投入中
9	OLED柔性屏覆膜技术	1252.47	持续投入中
合计		4,037.53	

截至 2020 年 3 月末，公司核心技术形成过程中累计发生的研发费用为

4,037.53 元，均于研发费用实际发生时计入当期损益，不存在资本化情形。目前，公司针对部分核心技术仍然在持续投入，确保技术储备能够满足下游行业发展。

公司实施自主创新为主、合作开发为辅的研发战略，通过建立完善创新机制、培养优秀研发团队、引进高端技术人才、坚持客户需求导向和持续的研发实践积累的方略，不断的加强项目研发及其投入，公司核心技术形成一般涉及多个研发项目，投入时间较长，公司在研发过程中不断形成自己的知识产权，增强自身技术实力，目前已掌握了业务领域内的多项核心技术，在智能制造装备领域具备一定的技术壁垒，从而形成了公司的核心竞争力。

（二）研发投入情况

1、正在从事的研发项目、所处阶段及进展情况、相应人员、经费投入、拟达到的目标

发行人的自主研发坚持以客户需求为导向，采取以智能终端为基础向信息通信行业相关产业拓展，从行业重点客户到相关产业链客户进行开拓，将核心技术持续应用新产品的技术研发路径，形成了市场响应迅速、发展前景广阔而且品种结构合理的技术储备体系，为公司保持在行业内的技术先进性奠定了基础。公司目前的技术储备情况如下表所示：

序号	研发项目	技术描述	所处阶段	相应人员	项目周期	总经费投入（万元）	拟达到的目标
1	全自动纳米压印生产线技术	运用快速精密对位、非接触精确测厚、精密缺陷检测、光透传感、位移及角度补偿等自动控制相关技术，结合纳米压印的纳米模压技术与固化技术，把纳米压印行业内的单机手工作业方式改变为全工序自动化方式。 该自动化系统可应用于多领域的精密微加工如半导体、OLED 显示屏、纳米电子、光电子、数据存储介质、生物科技、纳米流道等。	样机测试阶段	8 人	2019.8-2020.12	1,400	1、系统实现从上料、晶圆预对准、点胶、匀胶、胶厚检测、前烘热、前冷却、晶圆再定位、压印、脱模、后烘热、后冷却、AOI 缺陷检测、到下料的全程纳米压印自动化生产，可兼容 4”、6”、8”晶圆和压印膜； 2、快速精密对位技术，通过光透传感器及 CCD 图像传感器检测并计算出姿态偏差，系统自动补偿与调整，直至晶圆位置偏差小于 10μm，缺口角度偏差小于 0.5 度； 3、可实现无接触精确检测胶厚，测量精度可达 0.2μm； 4、先进的压印模块，采用气动均匀加压，UV+热阻固化方式，边缘渐进式自动脱模； 5、精密缺陷检测技术，利用高分辨率工业相机采集并分析缺陷数据，实时控制系统调整纠正。
2	智能安防摄像机自动化测试线技术	对安防摄像机进行功能测试，实现从上料、预加电、光斑测试、曲线校准、测试缓存台、功能测试、清晰度测试、并行加载和气密性测试、下料的全程自动化生产，实现工序之间的无缝连接。	小试阶段	5 人	2020.1-2020.10	120	1、测试线体采用中通流水线架构，实现测试过程免搬运、免插拔线，高速化测试。测试线体目标达 CT≦60S，换料间隔 30min 左右，测试一次直通率≧99%； 2、能够收集产品测试数据，形成数据库，以此实现生产过程数据采集、分析与管理； 3、可通过互联网远程控制系统，对设备运行状态进行实时监控，动态获取生产数据，必要时可以编辑程序，调整参数； 4、传感器获取状态信息，系统根据该信息对机构进行位置自动校正和校准，无需人工干预，具备初步自学习、自适应生产的能力。
3	智能终端摄像头模	实现对智能终端摄像头模组多功能检测，包括调焦功能	设计阶段	8 人	2020.04-2020.12	350	1、实现制造方式的创新，能够实时对摄像头模组的连续自动化测试，大幅提高生产效率，设备整体 UPH

序号	研发项目	技术描述	所处阶段	相应人员	项目周期	总经费投入（万元）	拟达到的目标
	组自动化测试技术	检测、影像功能检测、OIS功能检测等，保证摄像头模组部件功能稳定性					可达 300； 2、与同行相比，设备集成度更高，兼容互换性更好，实际生产中的稼动率更高。
4	蓝牙耳机音频测试技术	能够实现对蓝牙耳机的RCV、MIC、VPU 等音频功能测试，实现 TWS 耳机的智能化测试	设计阶段	8 人	2020.05-2021.05	240	1、测试设备集成度高，测试项目集中，设备模块化设计，可以实现快速切换单、双耳的测试模式，兼容多种产品； 2、软件功能定制化，实现测试功能灵活、快速组合； 3、提供多种应用启动接口，一键启动测试，无缝连接自动化产线，便于与其他设备交互； 4、人机交互，符合人体工程学，仿真人工嘴和人工耳产生和接收声波，经音频声卡处理转换相应信号，并及时反馈后台工业计算机快速分析比对，给出测试结果。
5	5G 介质滤波器自动调谐设备侧壁除银技术研究	在一代激光正面除银基础上，研发激光斜向进行滤波器侧壁除银	**样机验证阶段**	13 人	2019.04-2020.12	980	1、在一代基础上，升级激光器由 XY 轴驱动为六轴机器人驱动；激光具备多角度发射能力； 2、利用精确算法体系，在激光侧向发射时，能在滤波器侧壁进行精确除银； 3、双机械手协同运作，产品兼容性更强。
6	四曲面柔性屏覆膜线研究	解决四曲面柔性屏覆膜难题，通过优化结构、材料匹配及创新性的超细覆膜轴机构，结合高精度视觉定位技术，实现四曲面柔性屏上的高质量覆膜工艺	**项目验收阶段**	8 人	2020.1-2020.8	400	采用超细轴变形量控制技术，利用覆膜轴机构可实现覆膜力度精准控制，解决 OLED 柔性屏 3D 四曲面覆膜困难问题，保证了 3D 四曲面覆膜品质。
7	新能源汽车变压器生产线技术	实现新能源汽车变压器的全自动生产线，包括从绕线、套管、包胶、剥漆、焊锡、磁芯组装、浸漆、测试、贴标和摆盘等工序，柔性生产	**样机组装阶段**	8 人	2020.3-2021.12	300	1、实现新能源用汽车变压器全自动化生产，把目前市场上传统离散单工序的低效方式转变为全自动化整线系统灵活高效模式； 2、实现产线柔性化，一条产线可以生产多种产品，满足汽车厂车型多、更新换代快的情形；

序号	研发项目	技术描述	所处阶段	相应人员	项目周期	总经费投入（万元）	拟达到的目标
		线设计，可适应不同产品的生产。					3、多线芯绕线技术和绕线组件兼容技术，可兼容圆形和扁状导线，适应多绕组复杂变压器的全自动化生产； 4、使用多轴全自动绕线机，可同时实现多个产品的高效生产作业，成品率可提高到 99%以上。
8	曲面铜箔泡棉贴合机研发	解决小尺寸柔性屏（4.5-8寸）兼容多种工艺、多种规格、多种材质的覆膜技术，研究统一柔性屏产品尺寸与治具基准尺寸一致性在高精度贴膜头中的应用：多规格通用可拆换滚贴技术	设计阶段	8 人	2020.7-2021.2	300	1、适应多类型小尺寸产品的快速换线生产； 2、同个工艺段多材质兼容滚贴；

2、报告期内研发投入的构成、占营业收入的比例

公司注重自主研发和技术创新的同时，并与专业研发机构开展合作研究开发新产品。报告期内，公司自主研发与外部研发机构取得了丰硕的研发成果，最近三年的研发支出维持在较高水平，报告期内公司研发费用的投入占当期营业收入的比例分别为 5.77%、6.54%、7.34%和 8.16%，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资薪酬	394.26	57.77%	2,068.64	48.68%	1,673.35	62.69%	620.79	46.13%
材料费	105.17	15.41%	1,445.84	34.02%	800.79	30.00%	642.67	47.76%
技术服务费	174.53	25.57%	605.68	14.25%	76.42	2.86%	38.92	2.89%
其他	8.54	1.25%	129.19	3.04%	118.50	4.44%	43.35	3.22%
合计	**682.50**	**100.00%**	**4,249.35**	**100.00%**	**2,669.05**	**100.00%**	**1,345.73**	**100.00%**

3、与其他单位合作研发的情况

（1）合作研发项目的基本情况

发行人在坚持自主研发的基础上，也有部分项目采用和其他机构共同开发的方式，截至本招股说明书签署日，发行人在显示器件和 5G 基站器件等领域的制程设备内进行技术合作，具体情况如下：

合作研发项目	主要内容	权利义务划分约定	采取的保密措施
5G 介质滤波器自动调谐设备技术研究	对方按照合同约定，协助公司进行 5G 介质滤波器自动调谐设备的市场调研及样机联调等工作，并提供相关的技术咨询服务	（1）公司应积极配合对方技术服务工作，负责提供项目所需材料、仪器设备、技术资料； （2）对方有权了解公司生产产品的技术要求，并随时提出建议、协助公司进行产品的售前技术指导。 对方负责将客户端的实际的、具体的设备、技术需求，及时提交给公司。 合作过程中，对方应及时向公司汇报客户端遇到的售前、安装、调试、使用过程中技术问题，双方共同商议解决。	1、协议双方都有为对方保守经济、技术等商业秘密的义务，任一方均不应以任何形式向第三方或公开披露对方的保密信息。保密期限为自保密信息被提供或产生之日起三年。保密信息包括（但不限于）共同开发产品所涉及的全部技术和商业信息。双方仅应向必要的员工提供相关保密信息。保密的义务不包括那些在披露时已成为公开信息以及法律或法庭要求披露的信息。 2、合作方不得有对合作对方软件进行全部或部分地翻译、分解、反向编译、反汇编、反向工程或其他试图从软件导出程序源代码
四曲面柔性屏覆膜线研究	对方按照合同约定，协助公司进行 MY003/4 四曲面柔性覆膜线的市场调研及样机联调等工作，并提供相关的技术咨询服务		

曲面铜箔泡棉贴合机研发	对方按照合同约定,协助公司进行曲面铜箔泡棉贴合机研发的市场调研及样机联调等工作,并提供相关的技术咨询服务		的行为。

（2）合作研发项目的具体情况

在上述项目中，发行人及相关参与主体的主要承担任务、主要参与人员、研发重要时间节点、研发成果情况、是否形成专利、专利申请权或非专利技术，研发成果归属是否存在纠纷或潜在纠纷，相关专利及技术对应的营业收入及占比情况如下表所示：

项目名称	5G介质滤波器自动调谐设备技术研究	四曲面柔性屏覆膜线研究	曲面铜箔泡棉贴合机研发
发	负责组织方案设计及技术研究工作，包括射频系统设计、结构设计、软件设计、电控设计等；负责样机试制，包括原材料采购、机械加工、装配；负责样机调试；负责技术资料的整理、归档。	负责组织方案设计及技术研究工作，包括结构设计、电控设计、视觉检测系统设计等；负责样机试制，包括原材料采购、机械加工、装配；负责样机调试；负责技术资料的整理、归档。	负责组织方案设计及技术研究工作，包括视觉检测系统设计、电控设计等，以及关键零部件生产工艺开发研究；负责样机试制，包括原材料采购、机械加工、装配；负责样机调试；负责技术资料的整理、归档。
合作方主要承担的任务	主要负责5G介质滤波器自动调谐设备市场调研，参与方案设计，包括参与射频、激光、算法系统设计的技术支持；参与样机联调。	主要负责进行四曲面柔性覆膜线的市场调研，参与方案设计，包括软件设计、现场CIM程序调试等技术支持。	主要负责进行曲面铜箔泡棉贴合机的市场调研，提供软件开发、MES系统通讯等技术支持以及样机联调。
发行人主要参与人员	发行人委派项目负责人对项目进行管理，并且安排机械工程师3名、软件工程师3名、电气工程师2名、射频工程师2名、调试工程师2名参与项目	发行人委派1名项目负责人对项目进行管理，并且安排机械工程师2名、软件工程师1名、电控工程师1名、组装调试人员3名参与项目	发行人委派1名项目负责人对项目进行管理，并且安排机械工程师3名、软件工程师1名、电控工程师1名、组装调试人员2名参与项目
合作方主要参与人员	合作方派遣项目经理1名、射频工程师2名、软件工程师1名和调试工程师1名参与项目	合作方派遣项目经理1名、软件工程师1名和机械工程师1名参与项目	合作方派遣项目经理1名、软件工程师1名和机械工程师1名参与项目

研发重要时间节点	2019 年 6 月完成方案设计 2019 年 11 月样机组装和调试 2020 年 7 月样机验证	2020 年 3 月完成方案设计 2020 年 4 月完成零部件机械加工、采购 2020 年 5 月样机组装完成 2020 年 8 月项目验收阶段	2020 年 8 月完成方案设计 计划 2020 年 10 月完成零部件机械加工、采购 计划 2020 年 12 月样机组装完成 计划 2021 年 2 月项目验收
研发成果	设计说明书、技术规格书、整机图纸、研发样机	设计说明书、技术规格书、整机图纸、研发样机、操作说明书	设计说明书
是否形成专利、专利申请权或非专利技术	掌握了 5G 介质滤波器测调技术，并取得了 2 项专利申请权，尚未形成专利	尚未形成专利、专利申请权或非专利技术	尚未形成专利、专利申请权或非专利技术
研发成果归属是否存在纠纷或潜在纠纷	不存在	不存在	不存在
相关专利及技术对应的营业收入及占比	尚未实现销售收入	尚未实现销售收入	尚未实现销售收入

发行人合作研发项目由发行人提供研发场所，并负责向合作方提供项目必须的材料，仪器设备及技术资料，相关费用按项目全部计入发行人研发费用。合作方因项目产生的人工支出由合作方自行承担并独立核算，发行人仅以合同约定的报酬作为对合作方支付的全部费用，不再承担合作方额外费用支出。

报告期内，发行人合作研发项目费用由各方独立核算，不存在相关参与主体为发行人分担费用的情形。

（3）发行人核心技术对合作研发不存在依赖

①发行人建立了较为完整的研发体系，具备独立研发能力

发行人拥有完整的业务流程、独立的研发体系以及较高素质和技能的跨学科的研发团队，具备独立的研发能力。截至 2020 年 3 月 31 日，公司研发人员共 124 人，占公司员工总数的 18.93%。公司研发人员专业分布较广，结构合理，涵盖无线测试、网络通信、自动化、电气工程、电子技术、机械制造、视觉算法、计算机技术等多个专业领域，并且具有丰富的行业经验。

目前发行人已通过自主研发掌握了业务领域内的多项核心技术。发行人掌握的核心技术主要包括信号测试技术、数字工厂技术、仿真测试技术、视觉检测与定位技术、5G 介质滤波器测调技术、OLED 柔性屏覆膜技术、自动化测试技

术、计算机图像分析处理技术以及精密加工技术，其中除 5G 介质滤波器测调技术和 OLED 柔性屏覆膜技术外均为自主研发取得。

发行人研发模式能够有效运行，密切跟踪行业发展趋势，以适应下游应用领域产品技术更迭，独立研发能力是公司得以快速响应下游客户需求的有力保障。

②合作研发项目在发行人技术体系中的地位

发行人实施自主创新为主、合作开发为辅的研发战略，坚持客户需求导向和持续的研发实践积累的方略，不断形成自己的技术体系和核心竞争力。发行人设备类产品主要分为检测类和制程类，检测类产品相关核心技术均为发行人自主研发取得，报告期内发行人检测类产品收入占主营业务收入的比重分别为 63.94%、48.74%、71.71%和 49.99%。而 5G 介质滤波器测调技术与四曲面柔性屏覆膜线研究、曲面铜箔泡棉贴合机研发等 OLED 柔性屏覆膜技术主要应用于制程类领域，且 5G 介质滤波器测调技术尚未实现产业化，OLED 柔性屏覆膜技术主要应用于显示器件领域，处于业务开拓阶段，上述技术形成的产品不是报告期内发行人的主要产品，因此合作研发项目涉及的技术只是作为发行人技术体系中的补充和储备。

综上，发行人具备独立研发能力，通过合作研发形成的技术在发行人技术体系中居于补充和储备的地位，发行人核心技术对合作研发不存在依赖。

（三）研发人员情况

1、核心技术人员、研发人员占员工总数的比例

截至 2020 年 3 月 31 日，公司研发人员共 124 人，占公司员工总数的 18.93%。公司研发人员专业分布较广，结构合理，涵盖无线测试、网络通信、自动化、电气工程、电子技术、机械制造、视觉算法、计算机技术等多个专业领域，并且均具有丰富的行业经验。

2、公司核心技术人员

公司的核心技术人员包括冯超球、潘宏权、邬永超、卢真光、张磊，上述人员的简历详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、（四）其他核心

人员”。

3、发行人对核心技术人员实施的约束激励措施

公司对大多数核心技术人员实施了股权激励，同时核心技术人员也适用于公司的绩效考核和激励制度，其持有的股权有禁售期限制。此外公司的核心技术人员已与公司签订了《知识产权及保密协议》《员工保密及职业道德约束合约》。

4、核心技术人员的主要变动情况及对发行人的影响

报告期内，公司的核心技术人员稳定。2018 年 8 月，公司聘请了卢真光担任工程总监。2020 年 3 月 31 日，公司聘请了冯超球先生担任公司研发中心负责人。上述变动不会对发行人产生重大不利影响，详细情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近二年内变动情况”。

5、发行人部分董事、监事、核心技术人员原任职单位与发行人的竞争关系及知识产权纠纷情况

发行人的主营业务为自动化、智能化设备的研发、生产和销售。公司作为设备制造厂商，主要服务于信息和通信技术等领域客户，实现高端装备制造与新一代信息技术等新产业的深度融合。公司的产品主要应用于移动智能终端和网络基础设施器件的检测和制造领域。

发行人部分董事、监事、核心技术人员，包括林宜潘、潘宏权、邬永超、冯超球、卢真光的原任职单位、经营范围、与发行人竞争关系的相关情况如下：

姓名	原任职公司	主营业务	是否为发行人竞争对手	目前与发行人的竞争关系
林宜潘	深圳格兰达机电科技有限公司	五金制品、作业台、售架及铁卡板的销售；目前已无实际经营业务。	否	不存在
潘宏权	比亚迪股份有限公司	包括传统燃油汽车及新能源汽车在内的汽车业务、轨道交通运输设备业务、手机部件及组装业务，二次充电电池及新能源业务、广告设计、信息与技术咨询和服务、3D 眼镜业务、GPS 导航产品业务、及物业租赁业务等。	否	不存在

姓名	原任职公司	主营业务	是否为发行人竞争对手	目前与发行人的竞争关系
	深圳市奥科斯特智能装备股份有限公司	为客户提供完整的智能自动化解决方案，以及相关配套非标设备、智能装置和机器人的设计、研发、制造、安装、调试、销售与服务。其设备主要应用于汽车零部件、医疗设备、新能源、食品自动化等细分领域。	否	该公司经营自动化包装设备等;存在与发行人经营相似业务的情形
邬永超	深圳市联得自动化装备股份有限公司	电子专用设备与解决方案供应商，主要从事平板显示自动化模组组装设备的研发、生产、销售及服务	是	该公司经营平板显示模组组装设备等;存在与发行人经营相似业务的情形
冯超球	广东风华高新科技股份有限公司	研制、生产、销售电子元器件、电子材料等。主营产品为电子元器件系列产品，包括MLCC、片式电阻器、片式电感器、陶瓷滤波器、半导体器件、厚膜集成电路、压敏电阻、热敏电阻、铝电解电容器、圆片电容器、集成电路封装、软性印刷线路板等；公司产品还包括以电子浆料、瓷粉等电子功能材料系列产品。	否	不存在
	爱科电子（珠海保税区）有限公司(现名为：东电化电子元器件（珠海保税区）有限公司)	生产和销售自产的所有类型的有源、无源电子元器件及组件；仓储、国际贸易。公司生产产品同类商品及其所需材料、辅助物品的境内区外批发及进出口业务。	否	不存在
卢真光	大族激光科技产业集团股份有限公司	公司是一家提供激光、机器人及自动化技术在智能制造领域的系统解决方案的高端装备制造企业，业务包括研发、生产、销售激光标记、激光切割、激光焊接设备、PCB专用设备、机器人、自动化设备及为上述业务配套的系统解决方案。公司产品主要应用于消费电子、显视面板、动力电池、PCB、机械五金、汽车船舶、航天航空、轨道交通、厨具电气等行业的金属或非金属加工。	该公司不属于发行人竞争对手； 该公司参股公司深圳市明信测试设备股份有限公司为发行人竞争对手	发行人与该公司不存在直接竞争关系； 发行人与该公司参股公司深圳市明信测试设备股份有限公司在消费电子领域自动化设备制造

姓名	原任职公司	主营业务	是否为发行人竞争对手	目前与发行人的竞争关系
				方面存在竞争关系
	深圳市宏微视界科技有限公司	机器视觉系统平台的设计技术开发及相关系统软硬件、器件的销售；国内贸易，经营进出口业务；工业自动化解决方案以及各种自动化设备的软硬件和系统的技术开发设计、组装与销售，仪器仪表的租赁；仪器仪表，测试设备的技术开发设计，销售。	否	公司经营自动化设备软硬件和系统的技术开发设计业务;存在与发行人经营相似业务的情形

基于上表，除卢真光曾任职的大族激光科技产业集团股份有限公司参股公司深圳市明信测试设备股份有限公司为发行人竞争对手、与发行人在消费电子领域自动化设备制造方面存在竞争关系，邬永超曾任职的深圳市联得自动化装备股份有限公司在平板显示自动化设备方面为发行人竞争对手，潘宏权曾任职的深圳市奥科斯特智能装备股份有限公司、卢真光曾任职的深圳市宏微视界科技有限公司存在与发行人经营相似业务的情形外，发行人上述董事、监事、核心技术人员的其他原任职单位均不属于发行人的竞争对手，目前与发行人亦不存在竞争关系。

截至本招股说明书签署日，发行人与上述人员原任职单位不存在知识产权等方面的纠纷。

6、上述人员与原任职单位的保密协议及竞业禁止条款签订情况

上述人员入职发行人时与原任职单位不存在当时有效的保密协议或竞业禁止协议。

7、发行人的核心技术和其他专利技术、非专利技术并非来自发行人董事、监事、核心技术人员在原任职单位任职时的职务发明，并非源自该等人员原任职单位，发行人与该等人员原任职单位不存在纠纷或潜在纠纷

（1）相关董事、监事、核心技术人员原任职单位的主营业务及产品与发行人主要产品不同

林宜潘、潘宏权、邬永超、冯超球、卢真光入职发行人之前在原单位任职情况及其入职发行人的情况如下：

姓名	入职发行人前的原任职单位	原单位任职时间和担任的职务	原任职单位主营业务和产品情况	加入发行人的时间
林宜潘	深圳格兰达机电科技有限公司	1995 年 1 月至 2000 年 4 月，担任生产经理	五金制品、作业台、售架及铁卡板的销售。 与发行人主要产品不同。	2006 年 1 月创立利和兴有限
潘宏权	比亚迪股份有限公司	2000 年至 2004 年期间，担任工程师	汽车、轨道交通运输设备业务等。 与发行人主要产品不同。	2006 年 8 月
	深圳市奥科斯特智能装备股份有限公司	2004 年至 2006 年入职发行人前，担任研发工程师	智能自动化设备，产品应用于汽车零部件、医疗设备、新能源、食品自动化领域。 与发行人主要产品不同。	
邬永超	深圳市联得自动化装备股份有限公司	2003 年 8 月至 2004 年 9 月，担任工程师	平板显示自动化模组组装设备的研发、生产、销售及服务。 与发行人主要产品不同。	2006 年 2 月
冯超球	广东风华高新科技股份有限公司	1984 年至 2001 年期间，曾任电子装备事业部总经理，常务副总经理，副董事长	电子元器件产品生产和销售。 与发行人主要产品不同。	2020 年 3 月
	爱科电子（珠海保税区）有限公司（现名为：东电化电子元器件（珠海保税区）有限公司）	2001 年至 2005 年期间，曾任总裁	有源、无源电子元器件及组件的生产销售。 与发行人主要产品不同。	
卢真光	大族激光科技产业集团股份有限公司	2013 年至 2017 期间，担任研发经理	激光标记、激光切割、激光焊接设备的研发、生产。 与发行人主要产品不同。	2018 年 8 月
	深圳市宏微视界科技有限公司	2017 年至 2018 年入职发行人前，担任副总经理兼研发总监	机器视觉系统平台的设计技术开发及相关系统软硬件、器件。 与发行人主要产品不同。	

从上表可见，上述董事、监事、核心技术人员林宜潘、潘宏权、邬永超、冯超球、卢真光的原任职单位的主要产品与发行人主要产品不同，且多数人员在原单位仅担任工程师、部门经理等普通岗位。

（2）发行人的核心技术和其他专利技术、非专利技术源自于发行人自主研发成果、发行人与合作单位共同研发并明确约定归属于发行人所有的研发成果

公司实施自主创新为主、合作开发为辅的研发战略，通过建立完善创新机制、培养优秀研发团队、引进高端技术人才、坚持客户需求导向和持续的研发实践积累的方略，不断形成自己的知识产权和核心竞争力。发行人的核心技术和其他专利技术、非专利技术以发行人自主研发为主，部分技术则是发行人与外部第三方单位合作研发、并约定归属于发行人所有的成果。

发行人自主研发的技术是发行人持续的自主创新、技术钻研和长期生产经验积累的成果，是发行人技术人员执行发行人工作任务、并利用发行人的资源和条件进行的研发；也即，是作为发行人员工的技术人员在公司任职期间的职务发明创造成果。

（3）相关人员在原任职单位的职务发明创造所涉技术与发行人的技术存在显著区别

除卢真光于大族激光科技产业集团股份有限公司（以下简称为大族激光）任职期间存在一项职务发明专利成果“拉丝打磨机”（实用新型专利号2015205952203）外，林宜潘、潘宏权、邬永超及冯超球在原任职单位中均无职务发明专利成果。

根据上述专利的专利说明书，实用新型专利“拉丝打磨机”应用于塑胶、金属件的手机外壳、边框以及其他3C电子产品外观件表面的自动化精整拉丝打磨，主要涉及电子产品的部件处理；该等技术及其所涉的应用领域与发行人主营业务技术及所涉应用领域均存在显著区别。

（4）发行人与上述人员原任职单位不存在纠纷或潜在纠纷

截至本招股说明书签署日，发行人与上述董事、监事、核心技术人员林宜潘、潘宏权、邬永超、冯超球、卢真光原任职单位不存在纠纷或潜在纠纷。

综上所述，发行人的核心技术和其他专利技术、非专利技术并非来自发行人董事、监事、核心技术人员在原任职单位任职时的职务发明，与上述人员原任职单位无关，发行人与上述人员原任职单位不存在纠纷或潜在纠纷。

（四）发行人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，始终以紧跟行业发展趋势为原则，以快速响应客户需求为

目标开展研发活动，目前已建立了完善的产品与技术创新机制，并有明确的技术储备和创新安排。公司的创新机制主要包括以下几个方面：

1、建立健全技术创新机制，保证技术储备

公司建立了灵活、高效的研发体系，密切跟踪行业发展趋势，快速满足客户产品技术变化，准确把握市场需求提前布局技术研发，做到快速响应，高效高质产出技术成果。此外，公司通过健全研发管理制度、提高研发组织管理和科学决策水平、加强研发过程监督，从严落实客户需求分析到项目立项、设计研发、项目验收等各个环节，在确保研发活动规范有序的同时又满足了客户对快速反应的需求。

2、加大研发费用投入力度，保证创新机制运行

持续的研发投入是企业赖以长期发展的基石，2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-3 月，公司研发支出分别为 1,345.73 万元、2,669.05 万元、4,249.35 万元和 682.50 万元，占营业收入的比例分别为 5.77%、6.54%、7.34%和 8.16%，研发支出金额和占比均呈上升趋势。未来，公司将持续加大研发投入的力度，为公司的科技创新、研发体系建设和人才队伍培养等创新机制提供物质基础。

3、构建多层次的激励机制

公司构建了多层次激励机制，对研发人员建立了一套较为有效的绩效评价标准和公平公正的薪酬分配体系。公司对研发人员以产品成果转化率和个人贡献作为主要参考指标进行分配，并通过提高薪酬、绩效奖金、津贴福利、年度考评、职位晋升等方式给予不同层次需求的激励，使研发人员在得到物质保障的同时也获得了事业上的成就感，实现了个人需求与公司发展的结合，为公司提供源源不断的创新动力。

同时，公司对大多数核心技术人员实施了股权激励，鼓励他们在研发攻关中发挥带头模范作用，深度参与技术研发，持续为公司创造价值，进一步让其他员工认识到公司对人力资本价值重视，激发研发人员的参与感和获得感。

未来，公司将积极探索更加有效的激励方式，作为多层次激励机制的补充，完善相关制度，充分激发研发人员创造性和创新能力。

4、重视研发团队建设，培养专业技术人才

公司高度重视研发团队的建设和技术人才的培养。一方面，公司通过各种有效渠道吸收、引进人才，为公司研发团队不断注入具有丰富技术背景专业人才，从而扩大研发团队规模，提高公司研发团队实力；另一方面，公司保持对市场的跟踪研究，及时获取市场需求信息，为公司新产品开发提供准确有效的市场依据。与此同时，公司也积极开展对在职研发人员进行技术培训，结合行业技术发展要求有针对性地组织业务和技术技能培训。培训的主要形式包括公司内部培训和聘请外部专业培训机构进行，培训内容主要包括基础理论、原理分析、技术要点、案例分析、技术运用、现场操作和经验归纳，全面提升研发人员的专业素质和职业素养，激发员工的专业技术知识运用和开发研究创造能力，为公司核心竞争力的不断提升提供人才的有力保障。

九、境外进行生产经营情况

2017 年及 2020 年 1-3 月，发行人境外销售收入分别为 42.49 万元和 707.98 万元，占当期主营业务收入的比重分别为 0.18%和 8.47%。2020 年 1-3 月，公司向深科技下属子公司开发计量科技（香港）有限公司出口了一套智能电表生产线，对应境外收入和占比有所上升，但公司境外收入整体占比较低且业务重心仍然以境内业务为主。发行人子公司利和兴香港正在办理注销。除上述情况外，发行人未在境外进行其他生产经营活动，在境外也未拥有相关资产。

十、主要产品和服务的质量控制情况

（一）质量控制标准

公司坚持“以人为本、客户满意、提高效益、保证品质、持续改进、降低成本”的质量管理方针，并且根据产品的生产和服务方式，参照国际先进水平，在采购、生产、销售等各环节上制定了一系列的企业质量控制制度、工作流程和操作规范，对各环节实施有效控制。

公司的产品主要为定制化非标准产品，需根据用户产品的规格、型号和技术参数等，结合设备运行的现场环境，对产品进行设计、生产。目前公司主要依据的国家标准有：《机械安全 控制系统有关安全部件 第1部分 设计通则》（GB/T 16855.1-2018）、《机械电气安全 机械电气设备 第1部分：通用技术条

件》（GB/T 5226.1-2019）等。此外公司还遵循行业标准以及公司制定的控制标准，并根据与客户签订的《质量环保保证协议》及技术规格书要求执行质量控制。公司分别于2012年、2018年通过了ISO9001:2008、ISO9001:2015质量管理体系认证，并制定了《质量控制管理制度》以及《不合格品控制程序》《采购控制程序》《新产品开发控制程序》《制程检验控制程序》《检验和试验控制程序》《监视与测量控制程序》《质量目标控制程序》等质量控制程序，形成了严格的内部质量管理流程。

（二）质量控制措施

1、质量管理部门的设置

公司设有品质部，负责贯彻落实公司质量方针和质量目标，策划、组织公司质量管理体系的有效运行维护、绩效改善。负责对公司内各部门品质管理工作进行内部质量审核。负责公司各种品质制度的制定、实施及监督，8S、零缺陷、全面质量管理等各种品质活动的组织及推动。

2、质量管理工作的开展

品质部负责产品研发、采购来料、生产过程等方面质量管理，以及客户产品质量反馈信息的收集和处理；研发部、采购部、生产中心等部门则配合品质部开展质量控制工作。

（1）产品研发质量控制措施

按照《新产品开发控制程序》，研发部、品质部等部门对设计进行评审，确认产品设计是否符合国家标准、行业标准，是否满足客户对产品的质量标准要求，并结合公司现有设备和工艺能力对设计进行评估，制订品质控制计划。

（2）采购质量控制措施

按照《供应商控制程序》《采购控制程序》，采购部依据物料与生产需求选择供应商，并联合品质部、研发部对供应商的资质、工艺能力和质量管理体系等综合实力进行审查与评估；原材料收料后由品质部开展物料检验工作，合格物料直接入库，不合格物料则进行隔离，并按照《不合格品控制程序》要求供应商进行处理。

（3）生产过程质量控制措施

生产过程中，作业人员依据作业指导书和图纸要求，自行对产品质量进行检查；同时，质检人员按照《制程检验控制程序》和作业指导书进行抽检。在出货检验中，质检人员对产成品进行最终检查，出货质量工程师进行质量验收，将不合格产品按照《不合格品控制程序》返回到相关部门进行处理。

（4）客户产品质量反馈信息的收集和处理

品质部在接到产品质量反馈信息后，需及时向客户了解详细的情况，并反馈给相关部门及时处理，相关部门将处理情况反馈给品质部，由品质部按照公司有关规定记录客户反馈的质量信息和处理情况。

（三）质量纠纷情况

公司建立了完善的质量控制体系，并严格执行质量控制制度，遵守国家有关质量的法律法规。报告期内公司未因质量问题受到行政处罚，未发生重大产品质量纠纷。

第七节 公司治理与独立性

一、公司治理体系的建立健全及运行情况

公司根据《公司法》《证券法》等相关法律法规的要求，制定了《公司章程》，建立健全了股东大会制度、董事会制度、监事会制度、独立董事制度及董事会秘书制度，建立了符合上市公司要求的法人治理结构。自股份公司设立以来，公司股东大会、董事会、监事会及高级管理人员均根据《公司法》《公司章程》及相关制度行使职权和履行义务，公司法人治理结构及制度运行有效。

（一）股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况

报告期内，公司股东大会、董事会、监事会及高级管理人员均根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上市公司股东大会规则》等法律法规和《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》和《监事会议事规则》等公司的规则制度规范运作。

报告期初至本招股说明书签署之日，公司历次召开的股东大会、董事会和监事会相关会议在召集方式、召开程序、出席人员、表决方式和议事程序等方面，均符合有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，决议内容合法、有效。

发行人董事会或高级管理人员均不存在违反《公司法》《公司章程》及其他规定行使职权的情形。

（二）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司依据《公司法》《上市公司治理准则》《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》的有关规定，制定并由股东大会审议通过了《独立董事工作制度》。

公司独立董事严格按照《公司章程》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》等相关制度的规定，谨慎勤勉地履行了权利和义务，出席董事会及股东大会会议，参与各专门委员会工作，针对相关事项发表独立意见，为公司的重大决策提供专业及建设性的意见。独立董事勤勉尽责的工作加强了董事会的独立性，强化了董事会内部的制衡机制和战略管理职能，保护了中小股东的利益，为公司完善治理

结构和规范运作起到了积极作用。报告期内，不存在独立董事对其应表决的事项提出异议的情形。

（三）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

根据《公司章程》和《董事会秘书工作细则》的规定，公司设董事会秘书，负责公司筹备董事会会议和股东大会、保管相关文件，处理公司信息披露事务、积极建立健全与投资者关系管理工作。董事会秘书为公司的高级管理人员，对董事会负责。

公司董事会秘书就任以来，严格按照《公司章程》和《董事会秘书工作细则》的有关规定开展工作，积极负责筹备各次董事会会议和股东大会，确保了公司董事会和股东大会依法召开，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立了良好的投资者关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要的作用。

（四）董事会专门委员会的设置情况

公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等专门委员会。各专门委员会自设立以来，严格按照《公司章程》和董事会各专门委员会工作制度的有关规定开展工作，对涉及职权范围内的财务审计、重大决策、薪酬制订、高管考核等事项进行审议，较好地履行了职责。各专门委员会委员名单如下：

专门委员会	委员名单	召集人
审计委员会	梁清利、汪林、黄月明	梁清利
战略委员会	林宜潘、潘宏权、汪林	林宜潘
提名委员会	郑晓曦、梁清利、林宜潘	郑晓曦
薪酬与考核委员会	汪林、郑晓曦、潘宏权	汪林

董事会专门委员会的设置及运行情况如下：

1、审计委员会

审计委员会主要负责公司内、外部审计的沟通，对公司的各项业务活动、财务收支、经营管理活动的真实性、合法性、安全性和效益性进行检查评价，以促进加强经济管理和实现经济目标。公司审计委员会自成立以来，严格按照《公司

章程》《董事会审计委员会工作细则》等有关规定开展工作，对公司的内审制度以及报告期内财务报告进行了审议，对公司聘请的审计机构的独立性进行核查，对会计师工作的配合情况进行讨论。

2、战略委员会

董事会战略委员会是董事会依据相应法律法规设立的专门机构，主要负责对公司长期战略和重大投资决策进行研究并提出建议，以适应公司发展战略需要，保证公司发展规划和战略决策的科学性，增强公司的可持续发展能力。公司战略委员会自设立以来，严格按照《公司章程》《董事会战略委员会工作细则》等有关规定开展工作，对公司业务发展目标与规划提出合理建议。

3、提名委员会

董事会提名委员会主要负责对公司董事、高级管理人员的人选、选择标准和程序进行选择并提出建议，直接对董事会负责，以规范公司领导人员的产生，优化董事会组成，完善公司治理结构。公司提名委员会自设立以来，严格按照《公司章程》《董事会提名委员会工作细则》等有关规定开展工作，对公司董事、高级管理人员的选择标准和人选名单提出合理建议。

4、薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会是董事会设立的专门工作机构，主要负责制定公司董事及经理人员的考核标准并进行考核；负责制定、审查公司董事及经理人员的薪酬政策与方案，对董事会负责。公司薪酬与考核委员会自设立以来，严格按照《公司章程》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》等有关规定开展工作，对公司董事、监事、高级管理人员的薪酬水平提出合理建议。

二、特别表决权股份或类似安排的情况

公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、协议控制架构安排的情况

公司不存在协议控制架构安排的情况。

四、发行人内部控制情况

（一）公司管理层的自我评估意见

公司管理层对公司的内部控制制度进行了自查和评估后认为：根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷，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。

随着国家法律法规的逐步深化完善和公司的不断发展，公司将根据业务发展和内部机构调整的需要，及时完善和补充内部控制制度，提高内部控制制度的可操作性，使其更好地发挥在公司生产经营中的促进、监督和制约作用。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了大信专审字[2020]第 5-00072 号《内部控制鉴证报告》，认为：“公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2020 年 3 月 31 日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

（三）报告期内财务内控不规范情形及整改情况

1、资金拆借

（1）资金拆借基本情况

报告期内，公司于 2017 年曾存在资金拆借情形，具体情况如下：

单位：万元

拆借资金单位	拆借期间	拆入资金	拆出资金	原因及用途
深圳市迈晶益实业有限公司	2017 年度	702.00	702.00	满足短期流动资金需求
海思科	2017 年度	687.34	687.34	
深圳市宏胜模具钢材有限公司	2017 年度	373.39	373.39	
合计		**1,762.73**	**1,762.73**	

报告期初，因经营资金周转压力，公司与无关联关系的公司发生了具有偶

发性、临时性的短期资金拆借行为；资金拆借所涉的相关款项均用于公司补充流动资金。针对以上情形，发行人严格执行相应的内控整改措施，至 2017 年末已落实整改到位，2017 年 7 月及以后各期均未发生资金拆借的行为。

（2）资金拆借应履行的程序及资金占用费的相关情况

①有关资金拆借应履行的相关程序

于上述资金拆借发生时，公司章程及所适用的公司相关制度并无对公司与无关联的主体进行资金拆借应履行的董事会或股东大会审议程序进行明确规定，上述资金拆借情况经公司财务负责人与总经理审批后，由发行人与各资金拆借方签订了《资金拆借框架协议》；公司财务负责人、总经理并已按照公司章程及当时有效《资金使用管理制度》等内部控制制度的相关要求，通过董事会秘书向董事会报告。发行人就上述资金拆借行为已按照当时有效的内部控制制度履行了相应程序。

②有关资金占用费的相关情况

由于公司 2017 年所涉的资金拆借事项均为偶发性、临时性的资金拆借行为，公司与各拆借方签署的《资金拆借框架协议》中均明确互相免除借款利息。因此，在资金拆借过程中，公司与各拆借方之间未收取包括但不限于资金占用费在内的任何费用，不存在向公司输送利益或损害公司利益的情形。

若按照同期银行借款利率（一年以内）进行测算，上述资金拆借行为涉及利息金额为 10.50 万元，占公司同期净利润的比例仅为 0.34%，对公司经营业绩不存在重大影响。

2、整改措施

针对报告期前期发生的资金拆借行为，为进一步加强公司内部控制与管理，公司于 2017 年 11 月 23 日召开了 2017 年第六次临时股东大会，会议审议通过了《关于制定<重大事项处置制度>的议案》，制定了公司的《重大事项处置制度》，该制度对公司后续发生财务资助行为应履行的程序进行了明确约定。通过及时整改，公司对相关内控不规范行为予以了完善。同时公司也及时落实拆借资金回收措施，加强资金的回收，截至 2017 年末前已将资金全部结清，并修改完善了《资金使用管理制度》等相关内控制度，同时加强对资金用途、资金流向的审批

流程和审批权限的整改，强化资金全流程管理，完善内部控制体系建设。为确保相关整改措施落实到位，公司组织管理人员进行培训，强调依法合规运营，强化管理团队规范运作意识。通过及时整改，公司已于 2017 年末收回全部拆借资金，相关偶发行为对公司正常经营未造成重大不利影响，整改完成后，公司在报告期内剩余期间未发生类似情形，运行情况较好。**大信会计师也已出具了无保留结论的《内部控制鉴证报告》，认为发行人“按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2020 年 3 月 31 日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制”。**

五、发行人报告期内存在的违法违规行为及受到处罚的情况

（一）消防处罚情况

2017 年 3 月，深圳市公安局龙华分局消防监督管理大队出具《行政处罚决定书》，因公司存在消防设施未保持完好有效（室内消火栓管网无水）的行为，给予公司罚款 5,000 元的处罚。

通过本次处罚，公司充分认识到经营管理过程中存在的消防隐患，并就该等行政处罚相关事项进行了及时的整改，对相关工作人员进行消防知识培训，杜绝类似情形再次发生。

2020 年 3 月 30 日，深圳市龙华区消防救援大队出具相关文件，证明公司 2017 年 3 月的消防设施未保持完好有效的消防违法行为不属于重大违法违规行为。

（二）税务处罚的情况

2017 年 6 月，利和兴东莞因未按期申报 2017 年 4 月增值税，被东莞市国家税务局松山湖税务分局出具《税务行政处罚决定书》，处以 200 元罚款。公司已现场缴纳罚款。

2017 年 11 月 22 日，东莞市国家税务局松山湖税务分局出具《证明》（松国税证【2017】80 号），证明利和兴东莞在 2017 年 3 月 9 日至 2017 年 9 月 30 日期间，暂未发现利和兴东莞存在欠税、偷漏税行为及其他重大违反税法的涉税行为。

（三）安全生产处罚情况

2018 年 4 月 4 日，深圳市宝安区安全生产监督管理局出具《行政处罚决定

书》（深宝安监罚[2018]155 号），因宝安分公司未如实记录安全生产教育和培训情况和未建立特种作业人员档案，依据《中华人民共和国安全生产法》和《特种工作人员安全技术培训考核管理规定》的规定，给予宝安分公司 13,000 元罚款的行政处罚。

通过本次处罚，公司充分认识到生产管理过程中存在的安全隐患，并就该等行政处罚相关事项进行了及时的整改，按期如实记录安全生产教育和培训情况，建立特种作业人员档案，杜绝类似情形再次发生。

深圳市宝安区应急管理局于 2020 年 5 月 9 日出具《关于深圳市利和兴股份有限公司宝安分公司违法违规情况的说明》，确认“依据现行法律规定，无法认定该违法行为属于重大违法”。

根据《安全生产法》和《深圳市安全生产行政处罚自由裁量权实施标准（2017版）》相关规定，宝安分公司上述违反《安全生产法》的行为按照生产经营单位的从业人员人数对应不同的处罚标准；而根据宝安分公司的人员情况，该等处罚应属实施标准的第四档，其所受行政处罚的金额较低且属于《安全生产法》第九十四条所规定的“处五万元以下的罚款”中的较低档的罚款金额。违反《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》的行为则根据生产经营单位特种作业人员人数对应不同的处罚标准，宝安分公司所受处罚属该等处罚裁量的最低档，未达到相对应法律法规所要求的上限。

经对深圳市宝安区应急管理局相关人员访谈，利和兴宝安分公司上述违法行为不属于情节严重的情形，也不属于导致造成重大人员伤亡或社会影响恶劣的情形，属于情节较轻、罚款数额较小的违规，不构成重大违法违规行为。

综上，宝安分公司报告期内所受的上述违法行为轻微、处罚数额较小，且相关规定或处罚决定未认定该行为属于情节严重，因此不属于重大违法行为，该等处罚情形不构成本次发行上市的实质法律障碍。

（四）保荐人意见

保荐人认为：发行人宝安分公司报告期内曾发生涉及生产安全领域的行政处罚，发行人已在招股说明书中披露原因、经过等具体情况、整改措施等，经整改后符合有关规定，发行人上述行政处罚不构成重大违法行为，不构成发行上市的

法律障碍。除上述情况之外，发行人（包括合并报表范围各级子公司）报告期内未发生涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的安全事故或受到行政处罚。

发行人其他行政处罚所涉事项均不构成重大违法行为，不会对发行人的持续经营产生重大不利影响，发行人已采取整改措施，上述行政处罚所涉事项不会构成发行人本次发行上市的法律障碍。

（五）发行人律师意见

发行人律师认为：发行人及其控股子公司报告期内不存在涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的安全事故重大违法行为；发行人分公司及其子公司报告期内曾受到的行政处罚所涉事项不属于重大违法违规行为，该等处罚情形不致构成本次发行上市的实质法律障碍。

六、发行人报告期内资金占用及对外担保情况

（一）资金占用情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况。

（二）对外担保情况

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

七、发行人具有面向市场独立持续经营的能力

（一）资产完整方面

发行人具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。

（二）人员独立方面

发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、实际控制人控制的除发行人子公司之外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、实际控制人控制的除发行人子公司之外的其他企业领薪；发行人的财务人员不在控股股东、实际控制人控制的除发行人子公司之外的其他企业中兼职。

（三）财务独立方面

发行人已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度；发行人未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

（四）机构独立方面

发行人已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与控股股东和实际控制人控制的除发行人子公司之外的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立方面

发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队和其他核心人员稳定

公司主营业务、控制权、管理团队和其他核心人员稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；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，最近二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）不存在对持续经营有重大影响的事项

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。

八、同业竞争

公司控股股东为林宜潘先生，实际控制人为林宜潘和黄月明夫妇，报告期内，林宜潘先生和黄月明女士控制的除发行人及其子公司之外的其他企业情况如下：

（一）佳信五金

1、佳信五金基本情况及其注销的背景、原因

2000 年 6 月 21 日，林宜潘出资成立佳信五金。2019 年 1 月 10 日，佳信五金注销。注销前，佳信五金的基本情况如下：

名称	深圳市宝安区龙华佳信五金机械厂
经营者	林宜潘
统一社会信用代码	92440300X190747398
企业类型	个体工商户
企业地址	深圳市龙华新区观澜街道南大富社区环观中路 242 号 C 栋 101
经营范围	电子产品配件

2017 年至 2018 年 1-9 月，佳信五金的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018 年 9 月 30 日/2018 年 1-9 月	2017 年 12 月 31 日/2017 年度
资产总额	290.10	693.54
负债总额	146.40	548.89
净资产	143.70	144.65
营业收入	104.89	333.34
利润总额	-3.82	4.07
净利润	-4.03	4.07

注：上述数据未经审计，佳信五金已于 2019 年 1 月 10 日注销。

为解决同业竞争和关联交易，发行人实际控制人林宜潘先生拟注销佳信五金，后续并由发行人承接相关业务。

根据《个体工商户条例》及《广东省商事登记条例》的相关规定，佳信五金向国家税务总局深圳市税务局申请办理税务注销登记，该局已于 2018 年 12 月 18 日出具《清税证明》（深龙华税 税个清〔2018〕110942 号），确认佳信五金所有税务事项均已结清。佳信五金通过广东政务服务网深圳市市场监督管理局窗口提交了个体户注销登记申请，并按要求提交了申请材料；根据深圳市市场监督管理局于 2019 年 1 月 10 日下发的《个体户注销通知书》，佳信五金完成注销。

2、是否涉及违法违规行为

深圳市市场监督管理局于2020年8月14日出具《违法违规记录证明》，确认佳信五金从2017年1月1日至注销之日没有违反市场(包括工商、质量监督、知识产权、食品药品、医疗器械、化妆品和价格检查等）监督管理有关法律法规的记录。

国家税务总局深圳市龙华区税务局于2020年8月6日出具《税务违法记录证明》(深税违证[2020]32674号)，确认该局未发现佳信五金存续期间有重大税务违法记录。

综上，佳信五金报告期内不存在市场监督管理及税务方面的重大违法违规行为；注销时已依法履行必要的程序，注销程序合法合规。

3、注销后资产、业务、人员的去向，债务处置的合规性

佳信五金注销后的资产、业务、人员和债务处置的具体情况如下：

（1）佳信五金注销后的资产处置情况

佳信五金注销时，资产中剩余的货币资金归经营者林宜潘所有；少量应收款项由经营者林宜潘向相应客户自行追回和清结；佳信五金生产经营所涉的固定资产已因经累计折旧后账面价值较低而作报废处理。

（2）佳信五金注销后的业务处置情况

佳信五金与维谛技术具有多年的合作历史，2017年及2018年，佳信五金的营业收入均来源于其对维谛技术的销售。2017年至2018年间，佳信五金逐步停止生产，对于其尚未履行完毕的维谛技术订单，佳信五金通过向发行人采购再将相关产品销售给维谛技术的方式继续履行。截至2018年10月，上述订单均已履行完毕。

佳信五金经营者林宜潘在注销佳信五金后，拟由发行人承接维谛技术的相关业务。2017年9月，发行人成为维谛技术合格供应商。自承接维谛技术相关业务以来，发行人于2018年、2019年分别实现对维谛技术的销售收入341.95万元和569.48万元。

（3）佳信五金注销后的人员处置情况

佳信五金自 2018 年 6 月起已无聘用人员，自 2017 年起于佳信五金任职的人员已陆续离职并自谋其他职业或在离职后由发行人聘用，佳信五金注销时不涉及需要进行人员安置或应付员工薪酬等相关费用的情况。

（4）佳信五金注销后的债务处置情况

佳信五金注销时已依法办理了税务注销程序，其不存在欠付税款的情形。佳信五金注销前因业务往来发生的应付款项债务，佳信五金及其经营者林宜潘与相关债权人已进行结清，不存在未了结的债权债务或纠纷。

综上，佳信五金注销后已对其资产、业务、人员和债务进行了妥善处置。

4、报告期内佳信五金是否与发行人关联方、主要客户、供应商之间存在资金、业务往来，是否存在关联交易非关联化的情形或其他利益安排

（1）报告期内佳信五金与发行人关联方、主要客户、供应商之间的资金、业务往来情况

报告期内佳信五金与发行人关联方、主要客户、供应商之间存在资金、业务往来，具体情况如下：

单位：万元

与发行人的关系	交易主体	交易性质	2018 年 1-9 月发生额	2017 年发生额
关联方	利和兴投资	往来款结算	13.00	-
	林宜潘	备用金	-	5.40
	黄月明	备用金	-	11.25
报告期内前五大客户	维谛技术	销售	104.89	333.34
		货款结算	151.34	423.88
	海思科	采购	-	6.72
		货款、往来款结算	80.98	122.65
报告期内前五大供应商	深圳市宏胜模具钢材有限公司	采购	-	3.48
		货款、往来款结算	-	79.15
	深圳市迈晶益实业有限公司	货款结算	-	10.03

注：2019 年 1 月 10 日，佳信五金完成注销，佳信五金以截至 2018 年 9 月末报表履行相关注销程序，因此报告期内佳信五金有关交易涉及的期间为 2017 年度及 2018 年 1-9 月。

报告期内佳信五金与发行人实际控制人林宜潘、黄月明及关联方利和兴投资存在的资金往来主要为备用金和往来款，已进行清结且不存在纠纷。

佳信五金与发行人前五大客户维谛技术、海思科，与发行人前五大供应商深圳市宏胜模具钢材有限公司、深圳市迈晶益实业有限公司存在基于实际发生业务的资金往来，上述交易是佳信五金为满足正常开展经营活动、缓解资金周转压力需要而发生的购销、往来款业务，具有商业合理性，且总体金额较小，不存在为发行人承担成本费用的情况。

（2）是否存在关联交易非关联化的情形或其他利益安排

佳信五金在注销前主营电子产品配件业务，具有一定的营业规模，有关业务开展及核算与发行人保持独立；报告期内，发行人实际控制人注销佳信五金系发行人为解决佳信五金与发行人同业竞争和关联交易的规范处理；佳信五金已依法履行必要程序后完成注销，其注销后的资产、业务、人员及债务已妥善处置。发行人已完整披露报告期内其与佳信五金之间的关联交易情况，不存在关联交易非关联化的情形或其他利益安排。

（二）利和兴投资

2015 年 3 月 17 日，利和兴投资成立。截至本招股说明书签署日，黄月明直接持有利和兴投资 43.6984%的财产份额，同时担任利和兴投资的执行事务合伙人，系利和兴投资的实际控制人。利和兴投资持有公司 340.3852 万股股份，占公司股份总数的 2.9125%，利和兴投资的基本情况如下：

名称	深圳市利和兴投资管理企业（有限合伙）
执行事务合伙人	黄月明
注册资本	1,000 万元人民币
统一社会信用代码	914403003266761151
企业类型	有限合伙企业
企业地址	深圳市龙华区龙华街道清湖社区清湖村宝能科技园 9 栋 1 层
经营范围	一般经营项目是：投资兴办实业；股权投资，创业投资业务；受托管理股权投资基金（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）；货物及技术进出口。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）

报告期内，利和兴投资的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 3 月 31 日/2020 年 1-3 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	2017 年 12 月 31 日/2017 年度
资产总额	240.90	241.02	241.18	341.41
负债总额	51.00	51.00	51.00	151.00
净资产	189.90	190.02	190.18	190.41
营业收入	0.00	0.00	0.00	0.00
利润总额	-0.11	-0.16	-0.17	-0.19
净利润	-0.11	-0.16	-0.24	-0.19

利和兴投资设立的目的为员工持股平台，除对利和兴投资之外，未经营其他业务，因此利和兴投资与发行人不存在同业竞争。

截至本招股说明书签署日，除上述情况之外，林宜潘、黄月明未控制除发行人及其子公司之外的其他企业。综上，截至本招股说明书签署日，不存在发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事与公司相同或相似的业务的情况。

（三）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺

为了避免将来可能发生的同业竞争对发行人利益造成损害，公司实际控制人林宜潘、黄月明出具了《避免同业竞争的承诺函》，作出如下承诺和保证：

1、除发行人、发行人之控股子公司外，承诺人及承诺人直接或间接控制的子公司、合作或联营企业和/或下属企业目前没有直接或间接从事（包括但不限于自营、与他人共同经营或为他人经营）与发行人的主营业务及其他业务相同、相似的业务（以下简称“竞争业务”）；承诺人与发行人之间不存在同业竞争；

2、除发行人、发行人之控股子公司以及承诺人已向发行人书面披露的企业外，承诺人目前并未直接或间接控制任何其他企业，也未对其他任何企业施加任何重大影响；

3、承诺人及承诺人直接或间接控制的除发行人外的子公司、合作或联营企业和/或下属企业将不会采取以任何方式（包括但不限于参股、控股、联营、合营、合作）直接或间接从事竞争业务或与发行人业务可能构成实质竞争的业务；

4、若因任何原因出现承诺人或承诺人控制的除发行人以外的其他企业将来直接或间接从事竞争业务或与发行人业务可能构成实质竞争的业务的情形，则承诺人将在发行人提出异议后及时转让或终止上述业务或促使承诺人控制的其他

企业及时转让或终止上述业务；如发行人进一步要求，发行人并享有上述业务在同等条件下的优先受让权，承诺人并将尽最大努力促使有关交易的价格在公平合理的及与独立第三人进行正常商业交易的基础上确定；

5、若发生承诺人或承诺人控制的除发行人以外的其他企业将来面临或可能取得任何与竞争业务有关的投资机会或其他商业机会，在同等条件下赋予发行人该等投资机会或商业机会之优先选择权；

6、如承诺人违反上述承诺，发行人及发行人其他股东有权根据本承诺函依法申请强制承诺人履行上述承诺，承诺人愿意就因违反上述承诺而给发行人及发行人其他股东造成的全部经济损失承担赔偿责任；同时，承诺人因违反上述承诺所取得的利益归发行人所有；

7、自本承诺函出具日起，本承诺函项下之承诺为不可撤销且持续有效，本承诺函有效期自签署之日至下列日期中的较早日期终止：（1）承诺人不再直接或间接持有发行人 5%以上股份且不再是发行人控股股东、实际控制人之日；或（2）发行人终止在中国境内证券交易所上市之日。

（四）发行人控股股东、实际控制人的直系亲属、其他亲属及其控制的企业

发行人控股股东、实际控制人直系亲属（包括父母、子女）不存在控制其他企业的情形，不存在同业竞争的情况。发行人控股股东、实际控制人的其他亲属及其控制的其他企业不存在利用其他亲属关系，或通过解除婚姻关系规避同业竞争的情形，也不存在在资产、人员、业务、技术、财务等方面有较强的关联，且报告期内有较多交易或资金往来的情形，与发行人不存在同业竞争关系。

九、关联方、关联关系及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则》《上市规则》等相关法律、法规和规范性文件的有关规定，截至本招股说明书签署日发行人的关联方以及报告期内关联方的变化情况如下：

1、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业

（1）控股股东、实际控制人

序号	名称	关联关系
1	林宜潘	控股股东、实际控制人
2	黄月明	林宜潘之妻，实际控制人

（2）控股股东和实际控制人控制的除公司及其子公司之外的其他企业

序号	名称	关联关系/关联方变化情况
1	利和兴投资	实际控制人黄月明控制的企业
2	佳信五金	报告期内实际控制人林宜潘控制的企业，已于 2019 年 1 月 10 日注销

2、其他持有公司 5%以上股份的股东及其控制的企业

截至本招股说明书签署日持有公司 5%以上股份的股东及其控制的企业，以及报告期内曾经持有公司 5%以上股份的股东如下表所示：

序号	名称	关联关系/关联方变化情况
1	远致富海	持股 5%以上的股东
2	南海成长	持股 5%以上的股东
3	侯卫东及其控制的聚能资本管理的聚能基金	报告期内曾经持有发行人股份 5%以上的股东

截至本招股说明书签署日，侯卫东控制的企业情况详见本节“九、关联方、关联关系及关联交易”之“（一）5、其他关联方”。

3、本公司董事、监事及高级管理人员

序号	名称	关联关系/关联方变化情况
1	林宜潘	董事长、总经理
2	潘宏权	董事、副总经理
3	黄月明	董事
4	梅健	董事
5	梁清利	独立董事
6	汪林	独立董事
7	郑晓曦	独立董事
8	侯卫峰	监事会主席
9	邬永超	监事
10	方娜	职工监事
11	邹高	副总经理

12	贺美华	财务总监 2014 年 10 月至 2018 年 12 月兼任董事会秘书
13	程金宏	副总经理、董事会秘书
14	李德明	2017 年 10 月至 2019 年 1 月担任公司独立董事
15	沙启桃	2014 年 10 月至 2017 年 10 月任公司董事
16	林文煦	2014 年 10 月至 2017 年 10 月任公司董事、副总经理
17	刘光胜	2014 年 10 月至 2017 年 10 月任职工监事 2017 年 10 月至 2018 年 12 月任公司副总经理

4、公司董事、监事、高级管理人员直接或间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的，除上市公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织

截至本招股说明书签署日，公司除实际控制人林宜潘、黄月明之外的董事、监事、高级管理人员直接或间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的，除公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织的具体情况如下：

姓名	发行人任职	关联方名称	与关联方关系
梅健	董事	深圳市东方富海创业投资管理有限公司	董事
		深圳市咖啡能科技有限公司	实际控制人、执行董事、总经理
		深圳巴蜀企业家俱乐部有限公司	董事
		深圳市海纳同创投资有限公司	董事
		江苏浩博新材料股份有限公司	董事
		天利半导体（深圳）有限公司	董事
		安徽省天鸿利半导体有限公司	董事
		湖南立发釉彩科技有限公司	董事
		珠海越亚半导体股份有限公司	董事
		深圳市成都商会	执行会长
		深圳市安博瑞新材料科技有限公司	董事
梁清利	独立董事	广州高澜节能技术股份有限公司	财务总监
		东莞市硅翔绝缘材料有限公司	董事长
汪林	独立董事	生益电子股份有限公司	独立董事
		广州普邦园林股份有限公司	独立董事
		广州迪柯尼服饰股份有限公司	独立董事
		广东富信科技股份有限公司	独立董事
侯卫	监事会主	深圳高平聚能资本管理有限公司	监事、副总经理

姓名	发行人任职	关联方名称	与关联方关系
峰	席	深圳市赢天下智能科技有限公司	实际控制人、执行董事、总经理
		深圳市远中航科技有限公司	执行董事、总经理
		深圳市赢天下航天设备有限公司	执行董事、总经理

公司曾经的董事、监事、高级管理人员直接或间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的，除上市公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织如下：

姓名	与发行人关系	控制或担任董事、高级管理人员的法人或者其他组织	关系
李德明	原独立董事	上海银利伟世投资管理有限公司	监事、副总经理
沙启桃	原董事	深圳市精华城科技有限公司	实际控制人、执行董事、总经理

5、其他关联方

直接或者间接持有公司 5%以上股份的自然人关系密切的家庭成员，公司董事、监事及高级管理人员关系密切的家庭成员，以及上述关联自然人直接或者间接控制的或者担任董事、高级管理人员的，除上市公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织，均构成发行人的关联方。截至本招股说明书签署日，公司的其他主要关联方如下：

关联自然人姓名	自然人关联关系	关联单位	与公司的关联关系
林宜龙、周影绵夫妇	林宜龙系董事长、总经理林宜潘之胞兄，周影绵系林宜龙配偶	深圳市格兰达机电科技有限公司	林宜龙持有 83%股份并任总经理，周影绵持有 17%股份并任董事
		深圳格兰达投资有限公司	林宜龙持有 100%股权并任执行董事、总经理
		深圳市华之链贸易发展有限公司	周影绵控制并担任董事
		GRANDTECHHOLDINGPTE.LTD.	林宜龙控制并担任董事
		格兰达科技（香港）有限公司	林宜龙控制并担任董事
		前海兴隆融资租赁（深圳）有限公司	林宜龙控制
		协而顺物料储运器材（深圳）有限公司	林宜龙控制
		格兰达科技集团有限公司	林宜龙控制并担任董事
		深圳格兰达智能装备股份有限公司	林宜龙任董事长、总经理，周影绵任副董事长
		深圳格兰达电子设备有限公司	林宜龙任执行董事、总经理

关联自然人姓名	自然人关联关系	关联单位	与公司的关联关系
		江门格兰达物联装备有限公司	林宜龙控制，周影绵任执行董事
		肇庆市恒隆机械有限公司	**林宜龙控制**
		江门格兰达硕数控有限公司	林宜龙任董事
		深圳市格芯集成电路设备有限公司	**林宜龙控制，周影绵任执行董事**
林月莲	董事长、总经理林宜潘胞姐	深圳市格兰达机电科技有限公司	任董事长
		深圳市华之链贸易发展有限公司	任董事、总经理
		深圳市盈和讯贸易有限公司	控制并担任总经理
		深圳市现地贸易有限公司	控制并任董事长
黄禹岳	林月莲配偶	优祥盛（深圳）技术有限公司	控制并担任监事
侯卫东	监事侯卫峰之胞兄，报告期内曾持有发行人5%以上股份	深圳高平聚能资本管理有限公司	控制并担任董事长，该公司管理的深圳高平聚能资本管理有限公司－聚能新三板 1 号私募基金曾在报告期内持有发行人5%以上股份
		深圳前海高平聚能股权投资合伙企业（有限合伙）	控制并担任执行事务合伙人
		深圳高平聚能投资合伙企业（有限合伙）	控制并担任执行事务合伙人
		深圳市守正航空工业有限公司	控制并任执行董事、总经理
		深圳市安可远材料科技有限公司	任执行董事、总经理
		深圳市德通机电有限公司	控制且任执行董事、总经理
		深圳市同文航空科技有限公司	控制且任执行董事、总经理
		深圳市赢天下航天设备有限公司	控制
		深圳市远中航科技有限公司	控制
		深圳麦德利宇航材料科技有限公司	控制
汪飞	独立董事汪林之胞弟	桐城市名人堂玉雕有限公司	控制且任执行董事、总经理
		桐城经济开发区君之玉玉器厂	控制

（1）发行人实际控制人关系密切的家庭成员直接或者间接控制的或者担任董事、高级管理人员的关联方及其实际经营业务、与发行人业务的关系、经营的合法合规性

①实际控制人家庭成员关联企业及其实际经营业务

发行人实际控制人关系密切的家庭成员直接或者间接控制的或者担任董事、高级管理人员的企业（以下简称“实际控制人家庭成员关联企业”）及其实际经营业务如下：

序号	企业名称	成立日期	注册资本及股权结构	关联自然人担任董事、高级管理人员情况	实际经营业务
1	深圳格兰达投资有限公司	2009年5月17日	注册资本310万元,林宜潘之胞兄林宜龙持股100%	林宜潘之胞兄林宜龙担任执行董事兼总经理	持股平台
2	Grand Tech Holding Pte. Ltd.	2006年7月24日	已发行股份为1股，由林宜潘之胞兄林宜龙持有	林宜潘之胞兄林宜龙担任董事	持股平台
3	格兰达科技集团有限公司	2003年5月14日	已发行1,000万股，其中Grand Tech Holding Pte. Ltd.持有9,999,999股，林宜潘之胞兄林宜龙持有1股；该公司由林宜龙实际控制	林宜潘之胞兄林宜龙担任董事	自成立之日起未实际经营业务
4	格兰达科技（香港）有限公司	1998年2月25日	已发行11,000股，Grand Tech Holding Pte. Ltd.持有10,999股,林宜潘之胞兄林宜龙持有1股；该公司由林宜龙实际控制	林宜潘之胞兄林宜龙担任董事	投资与贸易
5	格兰达股份	2004年10月20日	注册资本16,000万元，深圳格兰达投资有限公司持股68%、格兰达科技集团有限公司持股32%；该公司由林宜潘之胞兄林宜龙实际控制	林宜潘之胞兄林宜龙担任董事长兼总经理；林宜龙配偶周影绵任副董事长	铸造件、机械加工件、钣金件、机场物流设备、半导体设备的研发和制造
6	深圳格兰达电子设备有限公司	2009年7月31日	注册资本500万元，格兰达股份持股100%；该公司由林宜潘之胞兄林宜龙实际控制	林宜潘之胞兄林宜龙担任执行董事兼总经理	机械加工件、钣金件的制造
7	江门格兰达物联装备有限公司	2019年11月18日	注册资本 1,000 万元，格兰达股份持股 100%；林宜潘之胞兄林宜龙实际控制	林宜潘胞兄林宜龙之配偶周影绵任执行董事	机场物流设备的研发、制造、销售
8	肇庆市恒隆铸造有限公司[注]	2008年6月16日	注册资本230万元；原为格兰达股份持股51%，现股权结构为：黄宇甫持股30%；黄剑明持股70%	无	铝合金产品的加工销售
9	深圳市格兰达机电科技有限公司	1995年1月12日	注册资本300万元,林宜潘之胞兄林宜龙持股83%、其配偶周影绵持股17%	林宜潘之姐林月莲担任董事长；林宜潘胞兄林宜龙之配偶周影绵担任董事；林宜龙担任总经理	无实际业务

序号	企业名称	成立日期	注册资本及股权结构	关联自然人担任董事、高级管理人员情况	实际经营业务
10	前海兴隆融资租赁（深圳）有限公司	2015年4月3日	注册资本1,000万美元，格兰达科技（香港）有限公司持股100%；该公司由林宜潘之胞兄林宜龙实际控制	-	融资租赁与租赁相关业务
11	协而顺物料储运器材（深圳）有限公司	1999年3月2日	注册资本200万港元，格兰达科技（香港）有限公司持股100%;该公司由林宜潘之胞兄林宜龙实际控制	-	原生产销售平托盘及纸托盘、货物卡板，目前已无实际业务
12	深圳市华之链贸易发展有限公司	2002年7月5日	注册资本300万元,林宜潘胞兄林宜龙之配偶周影绵持股100%	林宜潘胞兄林宜龙之配偶周影绵担任董事，林宜潘之姐林月莲担任董事、总经理	机械工具、仪器仪表、五金配件的代理进口贸易
13	江门格兰达硕数控有限公司	2010年12月16日	注册资本9,666.67万元,江门市加达投资有限公司持股70%；格兰达股份持股30%	林宜潘之胞兄林宜龙担任董事	机场物流设备的研发、制造、销售；相关业务逐步转移至江门格兰达物联装备有限公司
14	优祥盛（深圳）技术有限公司	2018年6月4日	注册资本150万元，林宜潘之姐林月莲之配偶黄禹岳持股53.33%，罗志威持股46.67%	-	原经营五金件加工业务，已于 2020 年 7 月 28 日注销
15	深圳市盈和讯贸易有限公司	2011年6月20日	注册资本10万元，林宜潘之姐林月莲持股100%	林宜潘之姐林月莲担任总经理	原经营机械工具、仪器仪表、五金配件的购销，目前已无实际业务
16	深圳市现地贸易有限公司	2003年8月20日	注册资本50万元，林宜潘之姐林月莲持股90%	林宜潘之姐林月莲担任董事长	已吊销营业执照，无实际经营业务
17	肇庆市恒隆机械有限公司	2020年8月5日	注册资本2,000万元,格兰达股份持股70%,肇庆市恒隆铸造有限公司持股30%;该公司由林宜潘之胞兄林宜龙实际控制	-	新设立企业，尚未实际经营业务，拟承接格兰达股份原控股子公司肇庆市恒隆铸造有限公司的铝合金产品的加工销售
18	深圳市格芯集成电路设备有限公司	2020年8月18日	注册资本2,000万元,格兰达股份持股80%,深圳格兰达投资有限公司持股20%,该公司由林宜潘之胞兄林宜龙实际控制	林宜潘胞兄林宜龙之配偶周影绵担任执行董事	新设立企业，尚未实际经营业务，主要经营范围和拟开展业务为生产销售集成电路制造、封装、测试的系列装备和系统

注：截至本招股说明书签署日，格兰达股份已将其所持有的肇庆市恒隆铸造有限公司股份转让予黄剑明，肇庆市恒隆铸造有限公司已不再属于发行人实际控制人关系密切的家庭成员直接或者间接控制的或者担任董事、高级管理人员的企业。

②实际控制人家庭成员关联企业与发行人业务的关系

A、部分关联企业与发行人主营业务具有显著区别

实际控制人家庭成员关联企业中，以下 10 家企业的经营范围及其从事的业务与发行人主营业务具有显著区别：

关联方名称	实际经营业务
深圳格兰达投资有限公司 Grand Tech Holding Pte. Ltd. 格兰达科技集团有限公司	作为持股平台，无其他实际经营业务
前海兴隆融资租赁（深圳）有限公司	融资租赁与租赁相关业务
深圳市华之链贸易发展有限公司	机械、设备零部件的代理进口贸易，自身不从事生产
深圳市格兰达机电科技有限公司 协而顺物料储运器材（深圳）有限公司 优祥盛（深圳）技术有限公司 深圳市盈和讯贸易有限公司 深圳市现地贸易有限公司	已无实际经营业务

B、格兰达集团与发行人产品应用领域明显不同

除上述经营范围及其从事的业务与发行人主营业务具有显著区别的 10 家企业外，实际控制人家庭成员关联企业中，格兰达股份及其控股子公司深圳格兰达电子设备有限公司、江门格兰达物联装备有限公司、深圳市格芯集成电路设备有限公司、肇庆市恒隆机械有限公司，其参股子公司江门格兰达硕数控有限公司，以及格兰达科技（香港）有限公司（以下统称为“格兰达集团”）7 家企业目前从事精密机械零部件、机场物流设备、半导体检测设备的研发和制造或拟开展前述业务，与发行人产品应用领域明显不同，其中格兰达股份为格兰达集团的主要经营主体。

发行人的主营业务为自动化、智能化设备的研发、生产和销售；发行人产品主要面向消费电子行业特别是智能手机行业，应用于消费电子产品生产线后端的检测过程。格兰达集团主要从事铸造件、机械加工件、钣金件、机场物流

设备、半导体设备的研发和制造；其中铸造件是通信模块、组件和设备生产物料中的结构件，其主要的原材料为铝及其合金；机场物流设备主要包括机场内部的行李处理系统，满足机场内部从行李托运和乘客安检到随后的运输、存储、分拣、航班集配和行李提取等需求；半导体设备主要应用于半导体元器件的检测。

综上所述，格兰达集团产品与发行人产品应用于不同领域，不具有可替代性。

③实际控制人家庭成员关联企业经营的合法合规性

实际控制人家庭成员关联企业中的格兰达股份2017年期间报告期内曾受到的土地、安全生产方面行政处罚。

实际控制人家庭成员关联企业已分别出具声明，声明其“合法合规经营，不存在因违法违规事项受到相关主管部门的重大行政处罚”。

基于：a、实际控制人家庭成员关联企业在报告期内所受行政处罚系因其自身行为导致，而与发行人、发行人实际控制人无任何关系；b、实际控制人家庭成员关联企业与发行人在历史沿革、资产、人员、业务、技术、财务等方面均相互独立，格兰达股份在报告期内所受上述行政处罚不会对发行人的业务经营和本次发行上市造成不利影响。

（2）实际控制人家庭成员关联企业在历史沿革、资产、人员、业务、技术、财务等方面与发行人均相互独立

①实际控制人家庭成员关联企业与发行人历史沿革发展独立

A、林宜潘胞兄林宜龙于1995年开始从事机械加工相关业务，并于2004年设立主要运营主体格兰达股份前身格兰达技术（深圳）有限公司；林宜潘于2000年开始创业并成立佳信五金，于2006年成立利和兴有限；林宜潘其姐之配偶黄禹岳于2018年6月成立优祥盛（深圳）技术有限公司。

B、林宜潘之姐林月莲之配偶黄禹岳基于投资目的自2014年2月起使用自有资金投资持有发行人少量股权，黄禹岳历史上持有发行人股权的比例均未超过2%，截至本招股说明书签署日，其持股比例为1.2384%。除该情形外，发行人实

际控制人及其关系密切家庭成员及其控制企业未持有发行人股份或实际享有发行人股份权益，发行人实际控制人及其控制的企业一直均未持有其关系密切的家庭成员关联企业的任何权益。

综上所述，林宜潘及其关系密切的家庭成员系各自独立创业，发行人与实际控制人家庭成员关联企业历史沿革独立，发行人与该等关联企业之间不具有任何股权关系。

②实际控制人家庭成员关联企业与发行人资产独立

实际控制人家庭成员关联企业与发行人资产完全独立，分别各自拥有及使用独立的生产经营场所，拥有及使用与其主营业务相关的独立的商标、专利及主要生产经营设备。

③实际控制人家庭成员关联企业与发行人人员独立

实际控制人家庭成员关联企业与发行人的董事、监事、高级管理人员、财务人员及其他员工均各自独立选举、聘任及任用，不存在董事、监事、高级管理人员、财务人员及其他员工互相兼职或领薪的情况，不存在人员混同的情形。

④实际控制人家庭成员关联企业与发行人业务独立

除格兰达集团外，实际控制人家庭成员其他关联企业的经营范围及其从事的业务与发行人主营业务具有显著区别。格兰达集团与发行人业务独立，具体如下：

A、采购及供应链方面

格兰达集团与发行人的采购合同均系独立签署、单独议价，采购业务团队相互独立，不存在捆绑采购或共同议价情形，不存在共用采购系统的情形。

2017年度至2019年度期间内，格兰达集团与发行人各自前十大供应商不存在重合，但由于格兰达集团及发行人业务均需使用机械及电气标准零部件、零配件（以下统称为“标准件”），故两者在此期间内存在向相同供应商采购标准件情形。该等标准件标准化程度高，行业通用性强，市场竞争充分，价格透明，具有较强的可替代性。格兰达集团与发行人在重合供应商的销售体系中为不同的独立主体，双方的采购渠道彼此独立，不存在混同情形。

B、生产方面

格兰达集团与发行人独立拥有各种生产场所及设施，不存在共用生产系统的情形。

C、销售方面

格兰达集团与发行人的销售合同均系独立签署、单独议价，销售业务团队相互独立，不存在捆绑销售或共同议价情形，不存在共用销售系统的情形。报告期内，格兰达集团与发行人个别客户存在重合，其中华为公司是利和兴的主要客户之一，同时是格兰达集团的主要客户之一。

华为公司是全球领先的ICT（信息与通信）基础设施和智能终端提供商，其主营业务板块包括运营商业务、企业业务和消费者业务；华为公司2019年采购金额为936亿美元，覆盖3,000多个采购品类和14,000家供应商，拥有超过2,900名采购员工，采购业务分布在170多个国家。

报告期内，格兰达集团与发行人向华为公司销售的产品在种类、应用领域、采购系统、对接的华为公司采购部门等方面均相互独立并存在显著差别：

a、格兰达集团向华为公司销售铝制压铸件，主要作为运营商通信产品的原材料之一，主要属于生产性物料；格兰达集团在华为公司采购系统中属于结构件供应商，主要对应华为公司运营商业务；

b、发行人向华为公司销售智能制造设备，主要用于以智能手机为代表的智能终端产品的检测，属于华为公司生产经营过程中的测试仪器装备类固定资产、而非华为公司对外销售产品的生产性物料；发行人在华为公司采购系统中属于设备供应商，主要对应华为公司消费者业务。

综上所述，两者在销售产品种类、产品应用领域、采购系统类别以及对接的华为公司采购部门方面均相互独立，不存在捆绑销售或共同议价情形，不存在共用销售系统的情形，双方的销售渠道彼此独立，不存在混同情形。

⑤实际控制人家庭成员关联企业与发行人技术独立

实际控制人家庭成员关联企业与发行人不存在知识产权或技术共用、混同的情形，不存在相互转让或许可使用知识产权或技术的情形。

⑥实际控制人家庭成员关联企业与发行人财务独立

发行人建立了独立的财务会计部门和会计核算体系、财务管理制度，配备了专业财务人员，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度，并在银行开立有独立账户、独立核算、独立纳税，与实际控制人家庭成员关联企业不存在财务混同情形。

⑦实际控制人家庭成员关联企业已承诺继续与发行人保持相互独立

格兰达集团实际控制人林宜龙已于2020年6月作出如下声明和保证，承诺继续与发行人保持相互独立：

“A、承诺人及承诺人直接或间接控制的公司、合作或联营企业和/或下属企业（以下统称“承诺人企业”）目前没有直接或间接从事（包括但不限于自营、与他人共同经营或为他人经营）与发行人的主营业务及其他业务构成竞争的业务（以下简称“竞争业务”）。

B、承诺人企业中深圳格兰达智能装备股份有限公司（以下简称“格兰达股份”）及其控股子公司深圳格兰达电子设备有限公司、江门格兰达物联装备有限公司、肇庆市恒隆铸造有限公司，以及格兰达科技（香港）有限公司（以下统称为“格兰达集团”）从事铸造件、机械加工件、钣金件、物流设备、半导体设备的研发和制造。截止本承诺函签订之日止，格兰达集团与利和兴产品应用领域不同，两者系各自独立经营发展的市场主体，在历史沿革、资产、人员、业务、技术、财务等方面均互相独立，不构成同业竞争，亦未直接或间接地与林宜潘或其控制的企业进行利益交换或输送。

C、承诺人控制企业将继续与利和兴在资产、人员、业务、技术、财务等各方面保持独立，承诺人或承诺人控制企业不会通过任何方式直接或间接地与林宜潘或其控制的企业进行利益交换或输送。

D、自本承诺函出具日起，本承诺函项下之承诺为不可撤销且持续有效，本承诺函有效期自签署之日至下列日期中的较早日期终止：①林宜潘、黄月明不再直接或间接持有发行人5%以上股份且不再是发行人控股股东、实际控制人之日；或②发行人终止在中国境内证券交易所上市之日；或③承诺人不再是格兰达集团实际控制人之日。”

（3）实际控制人家庭成员关联企业与发行人不存在共同生产、共用采购、销售渠道、通用原材料、为发行人提供外协的情形，不存在为发行人分担成本费用的情形

①不存在共同生产、共用采购、销售渠道、通用原材料、为发行人提供外协的情形

实际控制人家庭成员关联企业与发行人独立拥有各种生产场所及设施，业务体系独立，不存在共同生产、共用采购、销售渠道、通用原材料的情况。

②不存在为发行人分担成本费用的情形

实际控制人家庭成员关联企业与发行人在报告期内不存在交易或资金往来，不存在为发行人分担成本费用的情形。

（4）实际控制人家庭成员关联企业与发行人不存在同业竞争

综上所述，实际控制人家庭成员关联企业与发行人属于各自独立创业，经营范围及其从事的业务具有显著区别或者产品应用领域明显不同；报告期内，实际控制人家庭成员关联企业与发行人完全独立运作，在历史沿革、资产、人员、业务、技术、财务等方面相互独立，不存在股权关系、共用资产与技术、共用生产经营场所、共用采购、销售渠道、通用原材料等情况，不存在人员混同、财务混同等情况，各自拥有独立的业务体系，独立自主研发、独立采购、独立生产与销售，无须依赖对方开展业务活动；实际控制人家庭成员关联企业与发行人采购和销售系统均相互独立，向主要重合供应商的采购和向主要重合客户的销售均相互独立，不存在捆绑销售或共同议价情形，不存在共用采购或销售系统的情形；实际控制人家庭成员关联企业不存在影响发行人独立性或者构成利益冲突的情形；因此，实际控制人家庭成员关联企业与发行人不存在同业竞争的情形。

（5）实际控制人已采取有效措施避免同业竞争承诺

为了避免将来可能发生的同业竞争对发行人利益造成损害，公司实际控制人林宜潘、黄月明出具了《避免同业竞争的承诺函》，详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、（三）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺”。

综上，发行人实际控制人林宜潘、黄月明所作出的有关避免同业竞争的承诺合法、有效，对出具承诺方具有法律约束力，发行人已采取有效措施避免发生同业竞争。

（二）关联交易

1、关联交易简要汇总表

关联方名称	交易内容
佳信五金	2017 年度公司向佳信五金销售夹具、精密结构件等专用配件并提供技术服务，累计金额 306.08 万元
优祥盛	2018 年及 2019 年度公司向优祥盛采购机加半成品，累计金额 148.82 万元和 63.18 万元
董事、监事和高级管理人员	报告期各期，公司分别向董事、监事和高级管理人员支付报酬 222.51 万元、271.11 万元、326.30 万元和 58.06 万元
林宜潘、黄月明、任女汝	林宜潘及配偶黄月明、岳母任女汝为公司及子公司银行授信提供无偿担保

2、经常性关联交易

（1）购销商品的关联交易

报告期内，公司购销商品、提供劳务的关联交易情况如下：

关联方	期间	关联交易类型	关联交易内容	金额（万元）	占当期营业收入或营业成本的比重
佳信五金	2017 年度	关联销售	夹具、精密结构件等专用配件，技术服务	306.08	1.31%
优祥盛	2018 年度	关联采购	机加半成品、钣金半成品	148.82	0.51%
	2019 年度	关联采购	机加半成品、钣金半成品	63.18	0.16%

注：发行人独立董事汪林于 2020 年 3 月 13 日任生益电子独立董事，根据《上市公司信息披露管理办法》，生益电子成为发行人关联方。2019 年及 2020 年一季度，生益电子向发行人采购了 18.58 万元和 37.17 万元的产品，但均发生于 2020 年 3 月 13 日之前，因此未将上述列示为关联交易。

2017 年，为解决同业竞争和关联交易，林宜潘先生拟注销佳信五金，**其时佳信五金的主要客户为维谛技术。为丰富发行人业务和客户的多样性，增加客户基础，**发行人**拟**承接**佳信五金对维谛技术**相关业务，**并于** 2017 年 9 月成为维谛技术合格供应商。2017 年至 2018 年，佳信五金虽已**逐步**停止生产**活动**，但尚有未履行完毕的维谛技术订单，**为维护客户关系，保证对客户的产品供应稳定，**

佳信五金向发行人进行采购，再将相关产品销售给维谛技术。**发行人向佳信五金进行销售具有必要性和合理性。**

2017 年度，发行人对佳信五金销售毛利率为 31.09%，同期发行人综合毛利率为 28.56%，较为相近，发行人对佳信五金的销售价格具有公允性，不存在对发行人或关联方的利益输送的情形。截至 2018 年 10 月，上述订单履行完毕。截至 2017 年 12 月 31 日，发行人对佳信五金的应收账款均已收回。2019 年 1 月 10 日，佳信五金注销，上述关联交易不再持续。

2018 年及 2019 年度，由于发行人业务规模快速扩大，发行人采购需求相应增加，对供应商的响应速度和交货周期等要求也有所提高，因此发行人对优祥盛产生采购需求累计 212 万元，具有必要性和合理性。

发行人向优祥盛采购的产品主要为机加半成品，采购价格参考发行人向第三方采购价格进行确定。**发行人向优祥盛采购品类较多，以 2018 年度及 2019 年度采购金额前十的物料为例，对比发行人向优祥盛及向第三方采购的平均单价如下：**

单位：元、件

期间	物料编码	向优祥盛采购金额	向优祥盛采购数量	向优祥盛采购单价	向第三方采购数量	向第三方采购单价	单价差异
2019年度	30101045239	19,547.70	648	30.17	5,652	21.74	38.78%
	30101000393	15,554.87	189	82.30	612	78.61	4.69%
	30101000429	13,715.04	189	72.57	613	71.60	1.35%
	30101045234	10,706.71	54	198.27	460	184.9	7.23%
	30101045235	10,706.71	54	198.27	460	184.9	7.23%
	30101000369	9,868.14	189	52.21	663	61.07	-14.51%
	30101065877	9,028.23	60	150.47	250	153.96	-2.27%
	30101065880	9,028.23	60	150.47	256	153.88	-2.22%
	30101057595	8,689.66	24	362.07	111	361.98	0.02%
	30101000414	8,195.58	189	43.36	613	43.35	0.02%
2018年度	30101000481	58,965.53	240	245.69	24	272.42	-9.81%
	30101000460	47,586.20	240	198.28	22	205.33	-3.43%
	30101001028	42,172.41	236	178.70	415	181.02	-1.28%
	30101000385	41,112.08	502	81.90	305	83.41	-1.81%

期间	物料编码	向优祥盛采购金额	向优祥盛采购数量	向优祥盛采购单价	向第三方采购数量	向第三方采购单价	单价差异
	30101000383	33,413.80	408	81.90	409	83.04	-1.37%
	30101000035	31,862.06	1,232	25.86	2,376	25.82	0.15%
	30101000494	30,689.67	100	306.90	162	312.22	-1.70%
	30101000043	28,848.28	188	153.45	743	153.82	-0.24%
	30101000023	28,241.37	364	77.59	1,476	74.98	3.48%
	30101000058	26,551.71	616	43.10	1,264	43.04	0.14%

由上表可见，发行人向优祥盛及向第三方采购单价基于采购数量、供货周期、采购响应需求及议价能力等客观商业条件而存在一定差异，具有合理性，不存在利益输送的情形。

发行人与优祥盛的关联交易金额呈下降趋势，截至 2018 年 12 月 31 日，发行人应付优祥盛账款 58.69 万元，截至 2019 年 12 月 31 日，发行人不存在应付优祥盛账款情形。

（2）董事、监事和高级管理人员薪酬

报告期内，公司向董事、监事和高级管理人员支付薪酬情况如下：

时间	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
薪酬合计（万元）	58.06	326.30	271.11	222.51

发行人除向董事、监事、高级管理人员支付劳动报酬外，未向其他关联方人员支付报酬。

3、偶发性关联交易

（1）报告期内关联担保基本情况

报告期内，公司偶发性关联交易为关联担保，关联方向公司提供担保的具体情况如下：

序号	担保人	担保方式	被担保方	债权人	担保所涉主合同授信期间	最高担保本金额（万元）	决策程序
1	林宜潘、黄月明	连带责任保证	发行人	中国银行布吉支行	2016.4.20-2017.4.20	2,000.00	2015 年年度股东大会审议通过
	黄月明	房产抵押				800.50	
2	林宜潘、	连带责任	发行	招商银	2016.9.20-	500.00	2016 年第五次

序号	担保人	担保方式	被担保方	债权人	担保所涉主合同授信期间	最高担保本金额（万元）	决策程序
	黄月明	保证	人	行深圳分行	2017.9.19		临时股东大会审议通过
3	林宜潘、黄月明	连带责任保证	发行人	中国银行布吉支行	2017.5.3-2018.5.3	4,000.00	2017 年第一次临时股东大会审议通过
	黄月明	房产抵押					
4	林宜潘、黄月明	连带责任保证	发行人	北京银行深圳分行	2017.4.14-2018.4.13	1,500.00	2017 年第二次临时股东大会审议通过
	任女汝	房产抵押					
5	林宜潘、黄月明	连带责任保证、抵押	发行人	中国银行布吉支行	2018.5.22-2019.5.22	4,000.00	2017 年年度股东大会审议通过
6	林宜潘、黄月明	连带责任保证	发行人	招商银行深圳分行	2018.6.21-2019.6.20	1,000.00	2017 年年度股东大会审议通过
7	林宜潘	连带责任保证	利和兴江门	建设银行江门分行	2019.1.31-2027.1.30	15,000.00	2019 年第一次临时股东大会审议通过
8	林宜潘、黄月明	连带责任保证	发行人	北京银行深圳分行	2019.4.25-2021.4.24	500.00	2020 年第一次临时股东大会审议通过
9	林宜潘、黄月明	连带责任保证	发行人	中国银行布吉支行	2019.5.22-2020.5.22	5,000.00	2018 年年度股东大会审议通过
	黄月明	房产抵押					
10	林宜潘、黄月明	连带责任保证	发行人	招商银行深圳分行	2019.8.13-2020.8.12	1,000.00	2018 年年度股东大会审议通过
11	林宜潘、黄月明	连带责任保证	发行人	民生银行深圳分行	2019.9.25-2020.9.25	1,500.00	2018 年年度股东大会审议通过

注：任女汝系公司实际控制人黄月明母亲。

（2）关联方为发行人融资提供担保系基于客观合理原因，不存在违规情形

报告期内，公司业务快速发展，对资金的需求量较大，实际控制人等针对公司资本实力较为有限的实际情况，为公司业务发展提供有效的支持；**同时基于银行金融机构的惯常业务要求和市场通行做法，并应具体融资银行的要求，发行人实际控制人林宜潘、黄月明及林宜潘之岳母任女汝为发行人及子公司提供了上述连带责任保证及抵押担保。上述关联方为发行人及子公司向银行融资提供担保的行为不存在违反法律法规的情形。**

报告期内上述关联担保已按照《公司章程》《关联交易决策制度》等规定履行了相应决策程序，关联董事、关联股东在相应会议表决中回避了表决，发行人独立董事并已对报告期内公司与关联方之间的关联交易出具了独立意见。

（3）关联方未履行完毕担保合同的情形不会对发行人造成不利影响

截止本招股说明书签署日，上述关联担保中尚未履行完毕的担保合同情况如下：

债权银行	担保人	被担保人	担保合同编号	担保合同约定的最高担保本金限额（万元）
中国银行布吉支行	林宜潘 黄月明	发行人	《最高额保证合同》(2019 圳中银布保额字第 00023 号)	5,000
	黄月明	发行人	《最高额抵押合同》(2019 圳中银布抵额字第 00023 号)	
北京银行深圳分行	林宜潘	发行人	《最高额保证合同》(0547264_002)	500
北京银行深圳分行	黄月明		《最高额保证合同》(0547264_003)	
招商银行深圳分行	林宜潘	发行人	《最高额不可撤销担保书》(755XY201901934602)	1,000
招商银行深圳分行	黄月明		《最高额不可撤销担保书》(755XY201901934601)	
民生银行深圳分行	林宜潘	发行人	《最高额保证合同》(公商保字第南海 1900101 号)	1,500
	黄月明		《最高额保证合同》(公商保字第南海 1900102 号)	
建设银行江门分行	林宜潘	利和兴江门	《本金最高额保证合同》(HTWBTZ440670000201900006)	15,000

上述正在履行的担保合同及其借款主合同均系发行人日常经营过程中申请的银行等金融机构借款，还款期均未届满，因此相应担保合同亦仍在履行过程中，关联方提供担保时未附加任何条件、亦未收取任何费用或其他对价，该等担保合同未履行完毕不会对发行人产生不利影响。

截止 2020 年 8 月 31 日，上述未履行完毕担保合同项下负债总额不超过 10,800 万元。报告期期末发行人资产负债率为 34.71%，流动比率为 2.77，均维持在可控范围内，发行人具备良好的履约清偿能力，不会产生由于发行人无法按期偿还银行借款而导致关联方需实际履行担保责任、进而可能导致发行人股权结构受到不利影响的情况。

（4）有关关联担保的担保费

报告期内发行人实际控制人林宜潘、黄月明以及林宜潘之岳母任女汝为发行人及子公司提供的关联担保均未收取担保费；基于借款人发行人及子公司具有相应的偿债能力，上述关联方为发行人及子公司提供的担保系为满足银行贷款业务的惯常要求而作出，并参考市场通行做法，由该等关联方无偿提供担保，发行人对该等关联担保安排不存在依赖。

发行人关联方为发行人及子公司提供担保按照有偿担保服务市场的担保费比率测算的担保费及占发行人当期净利润的比例情况如下：

报告期间	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
担保总额（元）	230,000,000	280,000,000	105,000,000	80,000,000
费率 1	0.5%			
费率 1 对应担保费（元）	287,500	1,400,000	524,000	400,000
费率 1 担保费占当期净利润比例	1.35%	1.34%	1.23%	1.30%
费率 2	1%			
费率 2 对应担保费（元）	575,000	2,800,000	1,050,000	800,000
费率 2 担保费占当期净利润比例	2.70%	2.69%	2.47%	2.60%
费率 3	2%			
费率 3 对应担保费（元）	1,150,000	5,600,000	2,100,000	1,600,000
费率 3 担保费占当期净利润比例	5.41%	5.38%	4.94%	5.20%

基于上述测算，假设发行人关联方为发行人及子公司提供担保按照市场价格计算收取担保费，所测算的担保费金额占发行人当期净利润的比例较低，对发行人当期净利润不会造成重大不利影响。

4、由关联方变为非关联方的后续交易情况

发行人不存在与原关联方后续交易的情况。报告期内，发行人实际控制人注销佳信五金系发行人为解决佳信五金与发行人同业竞争和关联交易而实施的规范行为。发行人并已完整披露报告期内公司与佳信五金及优祥盛之间的关联交易情况，不存在关联交易非关联化的情形。

5、发行人是否严格按照有关规定披露关联方和关联交易

发行人已严格按照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会及深圳证券交易所的有关规定披露关联方和关联交易。

（三）报告期内关联交易决策程序的履行情况

发行人在《公司章程》及《关联交易管理制度》中明确规定了关联人、关联关系以及关联交易的定义，对关联交易的决策程序和关联方资金往来等事项作出了规定，建立了相对完善的关联交易决策机制和监督体系。

报告期内，公司的关联交易均根据《公司章程》《关联交易管理制度》的相关规定履行了决策程序，符合《公司法》《证券法》等有关法律、行政法规的要求。发行人独立董事已就报告期内公司与关联方之间的关联交易出具了独立意见，确认报告期内公司关联交易已履行必要决策程序，关联交易价格公允，不存在损害公司及股东利益的情形。

为减少及避免与发行人之间的关联交易，发行人控股股东林宜潘、实际控制人林宜潘和黄月明出具了《关于避免和规范关联交易的承诺函》，在承诺方履行该等承诺的情况下，可以有效减少和规范发行人的关联交易。

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，均引自大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的大信审字[2020]第 5-00140 号《审计报告》，或根据其中相关数据计算得出。本公司提醒投资者，若欲对本公司的财务状况、经营成果及其会计政策进行更详细的了解，应当认真阅读相关财务报告及审计报告全文。

本公司管理层结合经审计的财务报表及其附注和其他相关的财务数据、业务数据对公司报告期的财务状况、经营成果和现金流量情况进行了讨论和分析。本公司财务数据除特别说明外，均为合并财务报表口径。

一、财务报表

（一）合并报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产：				
货币资金	157,905,619.51	166,250,999.95	54,898,484.60	121,500,306.83
交易性金融资产	131,000,000.00	71,000,000.00	-	-
应收票据	703,622.19	542,184.00	-	200,000.00
应收账款	127,151,485.56	219,990,386.63	216,269,112.89	80,241,038.70
预付款项	3,677,753.99	853,395.59	1,220,766.74	1,359,967.52
其他应收款	2,869,916.48	1,468,780.44	2,113,100.46	1,720,886.22
存货	218,053,003.24	178,970,504.03	93,972,739.10	89,574,628.51
合同资产	5,645,199.42	-	-	-
其他流动资产	9,910,053.53	8,874,450.49	32,064,274.40	37,119.37
流动资产合计	**656,916,653.92**	**647,950,701.13**	**400,538,478.19**	**294,633,947.16**
非流动资产：				
固定资产	38,839,788.09	39,734,542.17	15,763,442.35	11,405,554.52
在建工程	102,074,445.16	96,366,946.68	46,165,173.51	655,725.05
无形资产	18,783,845.26	18,926,891.35	19,185,465.49	18,957,855.76
商誉	147,661.25	147,661.25	147,661.25	-
长期待摊费用	7,372,498.81	7,866,512.65	2,034,634.01	2,009,672.16

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
递延所得税资产	2,654,858.08	3,184,487.13	3,907,898.93	945,395.01
其他非流动资产	4,124,242.00	3,627,399.00	-	10,422,455.00
非流动资产合计	**173,997,338.65**	**169,854,440.23**	**87,204,275.54**	**44,396,657.50**
资产合计	**830,913,992.57**	**817,805,141.36**	**487,742,753.73**	**339,030,604.66**

1、合并资产负债表（续）

单位：元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动负债：				
短期借款	-	-	43,600,000.00	24,200,000.00
应付票据	59,692,786.12	84,907,390.40	13,834,609.82	15,776,537.17
应付账款	89,806,591.29	150,555,578.42	111,765,502.94	40,065,598.32
预收款项	-	2,034,001.69	10,675,849.63	10,653,384.00
合同负债	64,502,970.55	-	-	-
应付职工薪酬	9,234,098.10	12,969,158.92	7,261,871.63	6,038,310.10
应交税费	12,739,605.46	15,191,480.73	24,633,893.02	9,374,411.98
其他应付款	576,537.83	481,261.05	291,801.87	284,701.17
其中：应付利息	151,083.33	64,380.56	-	-
一年内到期的非流动负债	500,000.00	300,000.00	-	-
流动负债合计	**237,052,589.35**	**266,438,871.21**	**212,063,528.91**	**106,392,942.74**
非流动负债：				
长期借款	49,500,000.00	29,700,000.00	-	-
递延收益	565,477.50	582,045.00	392,065.00	-
递延所得税负债	1,294,486.61	1,348,650.06	-	-
非流动负债合计	**51,359,964.11**	**31,630,695.06**	**392,065.00**	**-**
负债合计	**288,412,553.46**	**298,069,566.27**	**212,455,593.91**	**106,392,942.74**
所有者权益：				
股本	116,871,528.00	116,871,528.00	94,773,740.00	72,902,877.00
资本公积	193,077,957.73	193,077,957.73	76,033,512.01	97,904,375.01
其他综合收益	123,632.66	123,237.03	112,450.43	88,099.84
盈余公积	21,128,244.56	21,128,244.56	10,627,952.64	6,334,259.57
未分配利润	209,073,364.55	187,715,288.58	93,752,728.63	55,408,050.50

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
归属于母公司所有者权益合计	**540,274,727.50**	**518,916,255.90**	**275,300,383.71**	**232,637,661.92**
少数股东权益	2,226,711.61	819,319.19	-13,223.89	-
所有者权益合计	**542,501,439.11**	**519,735,575.09**	**275,287,159.82**	**232,637,661.92**
负债和所有者权益总计	**830,913,992.57**	**817,805,141.36**	**487,742,753.73**	**339,030,604.66**

2、合并利润表

单位：元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	**83,643,659.98**	**578,843,055.84**	**408,243,388.84**	**233,280,650.33**
减：营业成本	55,487,650.32	387,692,826.77	291,804,092.19	166,655,009.83
税金及附加	902,833.43	1,714,551.37	2,739,169.22	1,840,132.15
销售费用	2,692,942.73	14,355,837.93	9,371,656.25	4,656,570.86
管理费用	4,057,647.73	21,199,796.59	11,734,393.61	10,195,017.50
研发费用	6,824,988.01	42,493,516.84	26,690,542.15	13,457,331.83
财务费用	-594,533.47	-553,689.76	1,154,108.04	963,882.01
其中：利息费用	-	1,652,620.55	1,611,519.49	1,237,556.88
利息收入	453,888.34	1,456,969.47	601,442.13	165,495.25
加：其他收益	5,344,612.56	9,540,837.42	1,697,537.97	856,900.00
投资收益	432,013.70	1,086,674.49	552,951.85	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	4,545,814.92	-1,395,458.45	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-430,763.59	-4,803,460.20	-20,342,402.83	-2,619,038.16
资产处置损益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-222,771.78
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**24,163,808.82**	**116,368,809.36**	**46,657,514.37**	**33,527,796.21**
加：营业外收入	500.00	867,075.39	280.01	1,551,385.00
减：营业外支出	178,552.32	321,821.49	48,061.98	5,200.00
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**23,985,756.50**	**116,914,063.26**	**46,609,732.40**	**35,073,981.21**
减：所得税费用	2,720,288.11	12,818,668.31	4,083,271.34	4,333,787.25
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**21,265,468.39**	**104,095,394.95**	**42,526,461.06**	**30,740,193.96**
（一）按经营持续性				

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
分类				
1、持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	21,265,468.39	104,095,394.95	42,526,461.06	30,740,193.96
2、终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类				
1、归属于母公司所有者的净利润	21,358,075.97	104,462,851.87	42,638,371.20	30,740,193.96
2、少数股东损益	-92,607.58	-367,456.92	-111,910.14	
五、其他综合收益	**395.63**	**10,786.60**	**24,350.59**	**-70,934.86**
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	395.63	10,786.60	24,350.59	-70,934.86
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
1、重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动	-	-	-	-
2、权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中所享有的份额	-	-	-	-
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	395.63	10,786.60	24,350.59	-70,934.86
1、权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中所享有的份额	-	-	-	-
2、可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-	-
3、持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-	-
4、现金流量套期损益的有效部分	-	-	-	-
5、外币财务报表折算差额	395.63	10,786.60	24,350.59	-70,934.86
6、其他	-	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
六、综合收益总额	**21,265,864.02**	**104,106,181.55**	**42,550,811.65**	**30,669,259.10**
归属于母公司所有者的综合收益总额	21,358,471.60	104,473,638.47	42,662,721.79	30,669,259.10
归属于少数股东的综合收益总额	-92,607.58	-367,456.92	-111,910.14	-
七、每股收益：				
（一）基本每股收益	0.18	0.92	0.45	0.37
（二）稀释每股收益	0.18	0.92	0.45	0.37

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 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	252,289,263.61	636,050,752.02	328,406,140.07	262,573,092.75
收到的税费返还	3,836,085.87	7,201,911.13	136,854.33	-
收到其他与经营活动有关的现金	10,645,110.08	4,518,910.56	6,666,402.72	3,304,284.09
经营活动现金流入小计	**266,770,459.56**	**647,771,573.71**	**335,209,397.12**	**265,877,376.84**
购买商品、接受劳务支付的现金	164,745,121.01	391,977,310.97	241,388,283.25	166,147,434.48
支付给职工以及为职工支付的现金	21,253,585.23	75,559,491.36	63,116,176.19	47,593,369.63
支付的各项税费	13,091,281.57	35,855,541.82	16,145,964.19	17,457,135.71
支付其他与经营活动有关的现金	5,424,949.22	48,990,371.02	19,304,129.01	26,127,739.23
经营活动现金流出小计	**204,514,937.03**	**552,382,715.17**	**339,954,552.64**	**257,325,679.05**
经营活动产生的现金流量净额	**62,255,522.53**	**95,388,858.54**	**-4,745,155.52**	**8,551,697.79**
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	60,000,000.00	179,202,000.00	125,000,000.00	-
取得投资收益收到的现金	432,013.70	1,086,674.49	552,951.85	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	41,000.00	-	2,192,726.66
投资活动现金流入小计	**60,432,013.70**	**180,329,674.49**	**125,552,951.85**	**2,192,726.66**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	22,352,842.66	76,681,006.42	45,535,151.36	38,130,814.76

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
投资支付的现金	120,000,000.00	225,200,000.00	155,002,000.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	146,975.00	-
投资活动现金流出小计	**142,352,842.66**	**301,881,006.42**	**200,684,126.36**	**38,130,814.76**
投资活动产生的现金流量净额	**-81,920,828.96**	**-121,551,331.93**	**-75,131,174.51**	**-35,938,088.10**
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	1,500,000.00	137,142,377.11	98,000.00	108,815,244.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	1,500,000.00	1,200,000.00	98,000.00	-
取得借款收到的现金	20,000,000.00	30,000,000.00	46,000,000.00	27,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	17,627,340.84
筹资活动现金流入小计	**21,500,000.00**	**167,142,377.11**	**46,098,000.00**	**153,442,584.84**
偿还债务支付的现金	-	43,600,000.00	26,600,000.00	17,100,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	74,316.67	1,861,959.44	1,611,519.49	1,237,556.88
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	17,627,340.84
筹资活动现金流出小计	**74,316.67**	**45,461,959.44**	**28,211,519.49**	**35,964,897.72**
筹资活动产生的现金流量净额	**21,425,683.33**	**121,680,417.67**	**17,886,480.51**	**117,477,687.12**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**451.06**	**460.34**	**1,140.59**	**-11,583.77**
五、现金及现金等价物净增加额	**1,760,827.96**	**95,518,404.62**	**-61,988,708.93**	**90,079,713.04**
加：期初现金及现金等价物余额	140,737,863.35	45,219,458.73	107,208,167.66	17,128,454.62
六、期末现金及现金等价物余额	**142,498,691.31**	**140,737,863.35**	**45,219,458.73**	**107,208,167.66**

（二）母公司报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产：				
货币资金	114,785,226.30	145,445,555.66	53,762,133.30	120,091,823.54
交易性金融资产	131,000,000.00	71,000,000.00	-	-

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收票据	703,622.19	542,184.00	-	200,000.00
应收账款	128,538,600.62	221,346,345.20	215,896,727.89	79,868,487.00
预付款项	3,560,753.99	819,795.59	1,179,534.96	1,359,967.52
其他应收款	71,028,041.96	58,177,863.93	28,393,838.57	11,917,232.68
存货	214,751,708.91	176,720,129.98	93,972,739.10	89,574,628.51
合同资产	5,645,199.42	-	-	-
其他流动资产	172,104.24	153,812.94	10,000,000.00	-
流动资产合计	**670,185,257.63**	**674,205,687.30**	**403,204,973.82**	**303,012,139.25**
非流动资产：				
长期股权投资	70,581,861.85	70,581,861.85	63,781,861.85	22,931,361.85
固定资产	17,085,222.69	17,770,948.98	15,735,171.45	11,383,817.61
无形资产	1,621,726.51	1,674,603.85	1,572,502.99	984,218.26
长期待摊费用	6,853,647.69	7,319,360.55	2,034,634.01	2,009,672.16
递延所得税资产	2,228,096.25	2,870,207.87	3,844,974.56	928,923.25
其他非流动资产	-	-	-	20,000.00
非流动资产合计	**98,370,554.99**	**100,216,983.10**	**86,969,144.86**	**38,257,993.13**
资产总计	**768,555,812.62**	**774,422,670.40**	**490,174,118.68**	**341,270,132.38**

1、母公司资产负债表（续）

单位：元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动负债：				
短期借款	-	-	43,600,000.00	24,200,000.00
应付票据	59,692,786.12	84,907,390.40	13,834,609.82	15,776,537.17
应付账款	89,388,881.34	135,599,755.38	111,765,502.94	40,065,598.32
预收款项	-	2,034,001.69	10,675,849.63	10,653,384.00
合同负债	52,677,857.16	-	-	-
应付职工薪酬	8,910,562.26	12,698,137.25	7,184,371.63	6,038,310.10
应交税费	12,351,917.00	14,711,193.14	24,434,503.55	9,180,062.04
其他应付款	365,239.11	386,349.24	277,220.81	283,176.17
流动负债合计	**223,387,242.99**	**250,336,827.10**	**211,772,058.38**	**106,197,067.80**
非流动负债：				
递延收益	565,477.50	582,045.00	392,065.00	-

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
递延所得税负债	1,294,486.61	1,348,650.06	-	-
非流动负债合计	**1,859,964.11**	**1,930,695.06**	**392,065.00**	**-**
负债合计	**225,247,207.10**	**252,267,522.16**	**212,164,123.38**	**106,197,067.80**
所有者权益：				
股本	116,871,528.00	116,871,528.00	94,773,740.00	72,902,877.00
资本公积	194,001,174.58	194,001,174.58	76,956,728.86	98,827,591.86
盈余公积	21,128,244.56	21,128,244.56	10,627,952.64	6,334,259.57
未分配利润	211,307,658.38	190,154,201.10	95,651,573.80	57,008,336.15
所有者权益合计	**543,308,605.52**	**522,155,148.24**	**278,009,995.30**	**235,073,064.58**
负债和所有者权益总计	**768,555,812.62**	**774,422,670.40**	**490,174,118.68**	**341,270,132.38**

2、母公司利润表

单位：元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	**83,641,509.54**	**579,937,470.61**	**408,243,388.84**	**232,855,800.33**
减：营业成本	56,235,048.33	389,761,362.15	291,804,092.19	166,281,804.51
税金及附加	905,995.36	1,691,330.66	2,738,769.22	1,830,127.15
销售费用	2,375,135.03	13,242,271.97	9,121,520.25	4,470,394.26
管理费用	3,617,536.95	20,256,329.22	11,668,073.14	10,091,346.66
研发费用	6,824,988.01	42,493,516.84	26,690,542.15	13,457,331.83
财务费用	-589,349.43	-484,013.31	1,154,100.09	948,649.89
其中：利息费用	-	1,652,620.55	1,611,519.49	1,237,556.88
利息收入	435,050.34	1,370,951.46	592,364.11	163,069.66
加：其他收益	5,344,447.56	9,540,837.42	1,697,537.97	856,900.00
投资收益	432,013.70	824,746.60	552,951.85	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	4,545,837.10	-1,083,286.81	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-430,763.59	-4,803,460.20	-20,202,344.98	-2,540,440.80
资产处置损益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-222,771.78
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**24,163,690.06**	**117,455,510.09**	**47,114,436.64**	**33,869,833.45**
加：营业外收入	500.00	866,966.05	280.01	1,551,385.00

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
减：营业外支出	178,552.32	321,821.49	48,061.98	5,000.00
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**23,985,637.74**	**118,000,654.65**	**47,066,654.67**	**35,416,218.45**
减：所得税费用	2,832,180.46	12,997,735.43	4,129,723.95	4,350,255.50
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**21,153,457.28**	**105,002,919.22**	**42,936,930.72**	**31,065,962.95**
1、持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	21,153,457.28	105,002,919.22	42,936,930.72	31,065,962.95
2、终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
五、其他综合收益	-	-	-	-
六、综合收益总额	**21,153,457.28**	**105,002,919.22**	**42,936,930.72**	**31,065,962.95**

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 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	240,884,599.61	635,999,433.49	328,428,935.62	262,573,092.75
收到的税费返还	3,836,085.87	7,201,911.13	136,854.33	-
收到其他与经营活动有关的现金	10,626,107.08	4,427,783.26	6,657,324.70	4,563,492.33
经营活动现金流入小计	**255,346,792.56**	**647,629,127.88**	**335,223,114.65**	**267,136,585.08**
购买商品、接受劳务支付的现金	165,779,619.51	390,876,961.85	241,388,283.25	166,147,434.48
支付给职工以及为职工支付的现金	20,547,231.80	74,230,625.65	62,994,275.08	47,518,291.29
支付的各项税费	12,982,885.30	35,853,804.37	16,145,964.19	17,447,130.71
支付其他与经营活动有关的现金	16,652,071.81	77,789,949.58	35,184,740.38	36,984,961.16
经营活动现金流出小计	**215,961,808.42**	**578,751,341.45**	**355,713,262.90**	**268,097,817.64**
经营活动产生的现金流量净额	**39,384,984.14**	**68,877,786.43**	**-20,490,148.25**	**-961,232.56**
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	60,000,000.00	130,200,000.00	125,000,000.00	-
取得投资收益收到的现金	432,013.70	824,746.60	552,951.85	-
处置固定资产、无形资	-	41,000.00	-	2,192,726.66

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
产和其他长期资产收回的现金净额				
投资活动现金流入小计	**60,432,013.70**	**131,065,746.60**	**125,552,951.85**	**2,192,726.66**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	371,118.80	11,783,977.96	8,717,361.05	8,129,345.05
投资支付的现金	120,000,000.00	196,200,000.00	135,000,000.00	21,650,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	6,800,000.00	40,850,500.00	-
投资活动现金流出小计	**120,371,118.80**	**214,783,977.96**	**184,567,861.05**	**29,779,345.05**
投资活动产生的现金流量净额	**-59,939,105.10**	**-83,718,231.36**	**-59,014,909.20**	**-27,586,618.39**
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	-	135,942,377.11	-	108,815,244.00
取得借款收到的现金	-	-	46,000,000.00	27,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	17,627,340.84
筹资活动现金流入小计	**-**	**135,942,377.11**	**46,000,000.00**	**153,442,584.84**
偿还债务支付的现金	-	43,600,000.00	26,600,000.00	17,100,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	1,652,620.55	1,611,519.49	1,237,556.88
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	17,627,340.84
筹资活动现金流出小计	**-**	**45,252,620.55**	**28,211,519.49**	**35,964,897.72**
筹资活动产生的现金流量净额	**-**	**90,689,756.56**	**17,788,480.51**	**117,477,687.12**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	**-20,554,120.96**	**75,849,311.63**	**-61,716,576.94**	**88,929,836.17**
加：期初现金及现金等价物余额	119,932,419.06	44,083,107.43	105,799,684.37	16,869,848.20
六、期末现金及现金等价物余额	**99,378,298.10**	**119,932,419.06**	**44,083,107.43**	**105,799,684.37**

二、审计意见

大信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司上述财务报表及附注进行了审计，并出具了大信审字[2020]第 5-00140 号标准无保留意见《审计报告》，审计意见如下：公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 3

月 31 日的财务状况以及 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-3 月的经营成果和现金流量。

三、关键审计事项

关键审计事项是大信会计师根据职业判断，认为对本期间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，大信会计师不对这些事项单独发表意见。

（一）应收账款的减值

1、事项描述

2020 年 3 月 31 日，公司应收账款余额 135,195,443.81 元，坏账准备金额 8,043,958.25 元；2019 年 12 月 31 日，公司应收账款余额 233,059,819.20 元，坏账准备金额 13,069,432.57 元；2018 年 12 月 31 日，公司应收账款余额 227,993,611.85 元，坏账准备金额 11,724,498.96 元；2017 年 12 月 31 日，公司应收账款余额 84,768,670.04 元，坏账准备金额 4,527,631.34 元。

评估应收账款坏账准备时，需要确定债务人类型，初始确认日期、客户信用等级、了解客户以往的还款历史以及评估当期市场情况等。在确定应收账款坏账准备时涉及管理层大量的会计估计和判断，且应收账款坏账准备对于合并财务报表影响较大，因此大信会计师将应收账款的减值确定为关键审计事项。

2、审计应对

（1）了解及评价了公司信用政策及应收账款管理相关内部控制设计和运行的有效性，并测试了关键控制执行的有效性，包括有关识别减值客观证据和计算减值准备的控制。

（2）结合企业的回款模式、客户信用条款的遵守情况以及企业经营环境的变化，分析公司应收账款坏账准备会计估计的合理性，包括确定应收款项组合的依据、金额重大的判断、单独计提坏账准备的判断等。

（3）分析公司应收账款的账龄和客户信誉情况，并执行应收账款函证程序及检查期后回款情况，评价应收账款坏账准备计提的合理性。

（4）查询公司主要客户的工商资料，并对主要客户进行访谈。

（5）分析计算公司资产负债表日坏账准备金额与应收账款余额之间的比率，结合合同约定的信用期限，比较前期坏账准备计提数和实际发生数，分析应收账款坏账准备计提是否充分。

（6）获取管理层编制的坏账准备计提表，检查账龄划分是否准确、计提方法是否按照坏账政策执行；重新计算坏账准备计提金额是否准确。

（二）存货的减值

1、事项描述

2020 年 3 月 31 日，公司存货余额 223,546,459.21 元，跌价准备金额 5,493,455.97 元；2019 年 12 月 31 日，公司存货余额 184,181,974.40 元，跌价准备金额 5,211,470.37 元；2018 年 12 月 31 日，公司存货余额 106,955,920.99 元，跌价准备金额 12,983,181.89 元；2017 年 12 月 31 日，公司存货余额 90,947,212.51 元，跌价准备金额 1,372,584.00 元。

公司存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，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；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

由于存货金额重大，且减值测试过程较为复杂，在确定存货可变现净值时涉及管理层运用重大会计估计和判断，因此大信会计师将存货跌价准备的计提确定为关键审计事项。

2、审计应对

（1）了解及评价了管理层存货管理相关内部控制设计和运行的有效性，并测试了关键控制执行的有效性，包括有关识别存货跌价客观证据和计算跌价准备的控制。

（2）获取并评价了管理层对于存货跌价准备的计提方法和相关假设，尤其是未来售价、生产成本、经营费用和相关税费等。

（3）对存货周转天数及存货结构执行了分析性程序，判断是否存在较长库龄的存货导致存货减值的风险。

（4）结合存货监盘程序，检查存货的数量及状况，并对长库龄存货进行重点检查，对存在减值迹象的存货分析其跌价准备计提的充分性。

（5）对发出商品执行了函证程序，并获取了大额发出商品相对应的销售合同（订单）、出库单、客户签收记录等第三方证据。

（6）获取公司存货跌价准备计算表，重新计算跌价准备计提金额是否准确。

（7）检查以前年度计提的存货跌价准备本年的变化情况，分析存货跌价准备变化的合理性。

（三）收入的确认

1、事项描述

公司 2020 年 1-3 月营业收入为 83,643,659.98 元、2019 年度营业收入为 578,843,055.84 元、2018 年度营业收入为 408,243,388.84 元、2017 年度营业收入为 233,280,650.33 元，其中 2017-2019 年各年度营业收入增长率分别为 35.92%、75.00%、41.79%。由于收入是公司的关键业绩指标之一，且对公司总体财务报表影响重大，因此大信会计师将收入确认确定为关键审计事项。

2、审计应对

（1）了解和评价管理层与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性，并测试了关键控制执行的有效性。

（2）执行分析性复核程序，对比分析收入的月份、年度、分产品、分客户的变化，分析主要产品的售价、成本及毛利变动。

（3）获取公司主要客户的销售合同/订单，对合同/订单关键条款进行核实，如：发货及验收；付款及结算；换货及退货政策等，评价公司收入确认的会计政策是否符合企业会计准则的要求。

（4）查询公司主要客户的工商资料，并对主要客户进行访谈。

（5）实施细节测试：对于销售商品业务，选取主要客户，检查销售合同、出库单、签收单、销售发票等原始单据是否完整、一致并与财务账面记录相吻合；对于提供劳务业务，检查销售订单、验收记录，获取劳务成本支出相关的支持性证据，评价相关收入确认是否符合公司收入确认的会计政策。

（6）执行函证程序，对样本客户应收账款期末余额及本期销售额进行函证。

（7）关注销售期后回款情况，检查销售回款的真实性。

（8）检查期末发出商品的支持性材料，如出库单、签收记录，判断该部分产品是否确未达到收入确认条件，并选取部分对客户进行函证。

（9）实施截止测试，对资产负债表日前后记录的收入交易进行抽查，核对出库单、验收单及其他支持性文件，以评价收入是否被记录于恰当的会计期间。

四、与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断性质的重要性时，公司主要考虑在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断金额大小的重要性时，公司主要考虑金额占利润总额的比重，按照合并口径利润总额的 5%确定重要性水平。

五、对发行人未来盈利（经营）能力或财务状况可能产生的具体影响或风险

（一）影响公司未来盈利（经营）能力或财务状况的主要因素

1、主要业务或服务特点

公司是专业从事自动化、智能化设备的研发、生产和销售的高新技术企业。经过多年的行业积累与发展，公司已具备智能终端、安防摄像机和 5G 通信基站相关领域的智能制造设备的开发与制造能力。以公司检测设备为例，与传统的人工检测相比，通过使用智能检测设备不仅可以有效解决传统检测在精度和稳定性方面的缺陷，通过不断地技术创新还可以有效提升检测效率，节省下游行业人力

成本。此外，作为智能制造设备厂商，快速和及时的综合服务能力可以有效保障设备的正常运转，而下游客户因为技术迭代而产生的升级改造需求也能够得到满足。通过深入了解客户需求，“贴”近客户，及时为客户提供智能制造的综合解决方案，从而实现报告期内公司营业收入的快速增长。

由于下游行业技术更新换代快、技术含量高，因此公司未来盈利能力和财务状况在一定程度上取决于公司产品的技术先进性和综合服务能力，通过不断实现技术创新，并且持续保持产品的稳定性和服务的及时性，从而带动公司未来业务的持续增长。

2、业务模式的影响

智能制造装备行业属于科技创新型产业，是典型的技术密集型行业，较高的技术门槛对潜在的市场进入者构成了壁垒。公司下游客户华为公司、富士康等知名企业引入智能制造设备供应商通常需要进行资质认证，认证通过后通常不会轻易更换供应商，从而形成相对稳固的合作关系。

公司一般通过下游客户商业招标或直接谈判等方式获取业务订单，并在设备开发生产过程中与客户保持持续的交流，确保相关产品能够满足客户的定制需求，产品技术能够紧跟客户新技术的变化趋势，从而实现“贴”近客户和“快”速响应的业务模式特点，增加客户黏性的同时保证公司产品技术水平持续符合主要客户的标准，进而为公司未来的**经营发展**带来源源不断的动力。

3、技术水平及研发实力

公司提供的检测类和制程类的智能制造设备，涉及机械、电子、检测、通信、软件、机器视觉等技术领域，技术集成度高。如发行人为下游客户提供的整机测试设备，需要对智能手机 NFC、前后摄像头、红外以及霍尔效应、指纹、滑屏按键及各种接口（音频、USB、SD、SIM）等进行检测的设备，一套设备需要在有限的空间内集成各种测试功能，整合多种检测装置，并保证各功能互不干扰，需要较高的设计能力和装配工艺。

公司高度重视激发员工创新创造能力、不断丰富技术储备、积累行业项目经验和培养复合型人才队伍，并进行了大量研发投入，建立了较完善的人才激励机制，打造了一支专业化的研发团队。报告期内，公司研发费用投入分别为 1,345.73

万元、2,669.05 万元、4,249.35 万元和 682.50 万元，占营业收入的比例分别为 5.77%、6.54%、7.34%和 8.16%，持续较高的研发投入对于公司保持较强的技术创新能力和持续盈利能力起到了较为关键的作用。

4、行业竞争的影响

近年来，在国家政策大力支持和市场需求拉动下，智能制造设备厂商数量不断增加，竞争加剧。一方面，国外厂商凭借其领先的技术在行业竞争中处于优势地位，而国内厂商在短期之内，通过大量的研发投入逐步缩小与国外厂商的差距，在各自细分领域中提升其市场占有率；另一方面，国内厂商之间形成了既具有各自专业领域又互有竞争的行业格局，而国内较多的中小企业研发能力和技术实力有限，无法快速解决技术瓶颈，产品稳定性较差，因此无法满足和适应下游客户对设备新功能和品质更新换代的要求，导致其在市场竞争中失去为大型客户提供设备配套的机会，经营规模难以实现突破。

公司注重生产以及技术研发并逐步打造了一支高效且富有经验的团队，在与华为公司等国际知名企业保持长期、稳定的合作关系的同时，随着其业务规模的持续发展、产品系列的不断丰富、品质要求的持续提升，公司产品在智能终端等应用领域的深度和广度均不断提升，推动公司业务持续发展，进而有助于开拓更多的产品应用场景。

进入“十三五”以来，国家推出了一系列政策支持智能制造装备行业，随着国家政策持续大力支持、战略性新兴产业的快速发展以及国家加快发展新型制造业，推动传统产业改造升级，全面提升工业基础能力，公司把握机遇，提升综合服务能力，深化与下游客户的产业合作，增强客户黏性，通过持续的研发投入，不断巩固其市场竞争优势。

5、外部市场环境的影响

新一代信息技术与制造业深度融合，正在引发影响深远的产业变革，形成新的生产方式、产业形态、商业模式和经济增长点。随着新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步推进，超大规模内需潜力不断释放，为我国制造业发展提供了广阔空间。各行业新的装备需求要求制造业迅速提升重大技术装备的创新水平和能力。

中国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，我国的产业链要向全球中高端迈进，对智能制造产生了内在的要求。随着我国进入工业化后期，提升制造业在国民经济中的支柱地位，进一步增强产业的国际竞争力，迫切需要加快推动制造业的高质量发展，而智能制造是推动制造业高质量发展的主攻方向，是创造新动能、打造新优势，不断增强核心竞争力，产业迈向中高端的关键举措。智能制造能够帮助制造业适应我国经济向高质量发展的要求和我国社会主要矛盾转化，更好地支持创新、消费升级和绿色环保的同时为新产业、新业态助力。

6、其他影响因素

除上述主要影响因素外，公司未来新客户开发对经营业绩和财务状况将产生一定影响。目前，信息与通信行业集中度高，以行业中的代表产业智能手机为例，该行业形成了苹果、三星、华为、小米、OPPO 和 VIVO 六大厂商竞争格局，而 2019 年，华为手机全球市场占有率达 17.55%，仅次于三星。公司目前产能、人力、资金资源有限，因此将主要资源均投入与华为公司的深度合作中，优先满足其需求，并强化与其在设备开发交付、设备调试及升级改造等环节的服务工作，以增强客户黏性。随着公司未来经营**逐步发展**，技术实力提升，产品日益丰富，拓展更多新客户对公司降低单一客户占比较高的情形，提升业务收入具有重大意义。

（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分析

1、营业收入及净利润复合增长率

结合公司自身业务特点，公司营业收入及净利润复合增长率对分析业绩变动具有较强的预示作用。营业收入及净利润增幅可用来判断公司产品的竞争力和获利能力，相关指标数值越高代表公司的产品竞争优势和盈利能力越强。最近三年，公司营业收入和净利润复合增长率分别为 57.52%和 84.02%，**营业收入和净利润均保持持续增长**，盈利能力较强。

2、国家政策的鼓励支持

根据《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》《中国制造 2025》和《国务院关于深化制造业与互联网融合发展的指导意见》，工信部

和财政部联合发布《智能制造发展规划（2016-2020 年）》，规划要求全面落实《中国制造 2025》和推进供给侧结构性改革部署，将发展智能制造作为长期坚持的战略任务，分类分层指导，分行业、分步骤持续推进，“十三五”期间同步实施数字化制造普及、智能化制造示范引领，以构建新型制造体系为目标，以实施智能制造工程为重要抓手，着力提升关键技术装备安全可控能力，着力增强基础支撑能力，着力提升集成应用水平，着力探索培育新模式，着力营造良好发展环境，为培育经济增长新动能、打造我国制造业竞争新优势、建设制造强国奠定扎实的基础。

根据《智能制造发展规划（2016-2020 年）》，智能制造到 2020 年的具体目标包括：

（1）智能制造技术与装备实现突破。研发一批智能制造关键技术装备，具备较强的竞争力，国内市场满足率超过 50%。突破一批智能制造关键共性技术。核心支撑软件国内市场满足率超过 30%。

（2）发展基础明显增强。智能制造标准体系基本完善，制（修）订智能制造标准 200 项以上，面向制造业的工业互联网及信息安全保障系统初步建立。

（3）智能制造生态体系初步形成。培育 40 个以上主营业务收入超过 10 亿元、具有较强竞争力的系统解决方案供应商，智能制造人才队伍基本建立。

（4）重点领域发展成效显著。制造业重点领域企业数字化研发设计工具普及率超过 70%，关键工序数控化率超过 50%，数字化车间/智能工厂普及率超过 20%，运营成本、产品研制周期和产品不良品率大幅度降低。

目前，公司抓住政策机遇，准确把握智能制造设备的发展趋势，利用自身研发优势不断推动技术创新、产品创新，积极提升研发成果的转换能力，实现智能制造的技术储备以及经营业绩的持续增长。

六、财务报表的编制基础

（一）编制基础

公司财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则-基本准则》和具体会计准则等规定（以下合称“企业会

计准则”），并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

（二）持续经营

公司自本报告期末至少 12 个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

七、分部信息

公司主要从事于自动化、智能化设备的研发、生产和销售，因此未区分不同的业务分部。

除利和兴香港外，公司及其他子公司均在中国境内经营，收入主要来源于境内产品销售和服务收入，因此未区分不同的地区分部。

八、主要会计政策和会计估计

（一）企业合并

1、同一控制下的企业合并

同一控制下企业合并形成的长期股权投资合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，本公司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。合并方以发行权益性工具作为合并对价的，按发行股份的面值总额作为股本。长期股权投资的初始投资成本与合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，应当调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买方在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之和。非同一控制下企业合并中所取得的被购买方符合确认条件的可辨认资产、负债及或有负债，在购买日以公允价值计量。购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，体现为商誉价值。购买方对合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期营业外收入。

（二）合并财务报表的编制方法

1、合并财务报表范围

本公司将全部子公司（包括本公司所控制的单独主体）纳入合并财务报表范围，包括被本公司控制的企业、被投资单位中可分割的部分以及结构化主体。

2、统一母子公司的会计政策、统一母子公司的资产负债表日及会计期间

子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

3、合并财务报表抵销事项

合并财务报表以本公司和子公司的财务报表为基础，已抵销了本公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易。子公司所有者权益中不属于本公司的份额，作为少数股东权益，在合并资产负债表中股东权益项目下以“少数股东权益”项目列示。子公司持有本公司的长期股权投资，视为本公司的库存股，作为股东权益的减项，在合并资产负债表中股东权益项目下以“减：库存股”项目列示。

4、合并取得子公司会计处理

对于同一控制下企业合并取得的子公司，视同该企业合并于自最终控制方开始实施控制时已经发生，从合并当期的期初起将其资产、负债、经营成果和现金流量纳入合并财务报表；对于非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整。

5、处置子公司的会计处理

在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对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，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制

权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

（三）现金及现金等价物的确定标准

本公司在编制现金流量表时所确定的现金，是指本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款。在编制现金流量表时所确定的现金等价物，是指持有的期限短、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。

（四）外币业务及外币财务报表折算

1、外币业务折算

本公司对发生的外币交易，采用与交易发生日近似汇率折合本位币入账。资产负债表日外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，因该日的即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，除符合资本化条件的外币专门借款的汇兑差额在资本化期间予以资本化计入相关资产的成本外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算，不改变其记账本位币金额。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动（含汇率变动）处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

2、外币财务报表折算

本公司的控股子公司、合营企业、联营企业等，若采用与本公司不同的记账本位币，需对其外币财务报表折算后，再进行会计核算及合并财务报表的编报。资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算。折算产生的外币财务报表折算差额，在资产负债表中所有者权益项目其他综合收益下列示。外币现金流量按照系统合理方法确定的，采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。处置境外经营时，与该境外经营有关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

（五）金融工具（2019 年 1 月 1 日起适用）

1、金融工具的分类及重分类

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）金融资产

本公司将同时符合下列条件的金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产：①本公司管理金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；②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。

本公司将同时符合下列条件的金融资产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：①本公司管理金融资产的业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；②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。

对于非交易性权益工具投资，本公司可在初始确认时将其不可撤销地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。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除分类为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，本公司将其分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，如果能消除或减少会计错配，本公司可以将金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司改变管理金融资产的业务模式时，将对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，且自重分类日起采用未来适用法进行相关会计处理，不对以前已经确认的利得、损失（包括减值损失或利得）或利息进行追溯调整。

（2）金融负债

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金

融负债；金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；以摊余成本计量的金融负债。所有的金融负债不进行重分类。

2、金融工具的计量

本公司金融工具初始确认按照公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产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账款或应收票据，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。金融工具的后续计量取决于其分类。

（1）金融资产

①以摊余成本计量的金融资产。初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。初始确认后，对于该类金融资产（除属于套期关系的一部分金融资产外），以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资。初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失均计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

（2）金融负债

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，交易性金融负债公允价值变动形成的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金

融负债的，由企业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，其他公允价值变动计入当期损益。如果对该金融负债的自身信用风险变动的影响计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配的，本公司将该金融负债的全部利得或损失计入当期损益。

②以摊余成本计量的金融负债。初始确认后，对此类金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

3、本公司对金融工具的公允价值的确认方法

如存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值；如不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。在有限情况下，如果用以确定公允价值的近期信息不足，或者公允价值的可能估计金额分布范围很广，而成本代表了该范围内对公允价值的最佳估计的，该成本可代表其在该分布范围内对公允价值的恰当估计。本公司利用初始确认日后可获得的关于被投资方业绩和经营的所有信息，判断成本能否代表公允价值。

4、金融资产和金融负债转移的确认依据和计量方法

（1）金融资产

本公司金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：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，且本公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬；③该金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有报酬的，但未保留对该金融资产的控制。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有报酬的，且保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入被转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认相关负债。

金融资产转移整体满足终止确认条件的，将以下两项金额的差额计入当期损益：①被转移金融资产在终止确认日的账面价值；②因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为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）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，先按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，然后将以下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终止确认部分收到的对价，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）之和。

（2）金融负债

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

金融负债（或其一部分）终止确认的，本公司将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

（六）预期信用损失的确定方法及会计处理方法（2019 年 1 月 1 日起适用）

1、预期信用损失的确定方法

本公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产（含应收款项）、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资（含应收款项融资）、租赁应收款进行减值会计处理并确认损失准备。

本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否显著增加，将金融工具发生信用减值的过程分为三个阶段，对于不同阶段的金融工具减值采用不同的会计处理方法：（1）第一阶段，金融工具的信用风险自初始确认后未显著增加的，本公司按照该金融工具未来 12 个月的预期信用损失计量损失准备，并按照其账面余额（即未扣除减值准备）和实际利率计算利息收入；（2）第二阶段，金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但未发生信用减值的，本公司按照该金融工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按照其账面余额和实际利率计算利息收入；（3）第三阶段，初始确认后发生信用减值的，本公司按照该金融工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按照其摊余成本（账面余额减已计提减值准备）和实际利率计算利息收入。

（1）较低信用风险的金融工具计量损失准备的方法

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司可以不用与其初始确认时的信用风险进行比较，而直接做出该工具的信用风险自初始确认后未显著增加的假定。

如果金融工具的违约风险较低，债务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。

（2）应收款项、租赁应收款计量损失准备的方法

①不包含重大融资成分的应收款项。对于由《企业会计准则第 14 号—收入》规范的交易形成的不含重大融资成分的应收款项，本公司采用简化方法，即始终按整个存续期预期信用损失计量损失准备。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融资产或金融资产组合为基础评估信用风险是否显著增加。本公司根据信用风险特征将应收票据、应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收款项组合划分情况	
采用账龄分析法计提信用损失准备的组合	应收款项账龄
采用不计提信用损失准备的组合	收回风险较小的合并范围内关联方款项及银行承兑汇票
按组合计提信用损失准备的计提方法	
采用账龄分析法计提信用损失准备的组合	账龄分析法
采用不计提信用损失准备的组合	不计提

对于划分为采用账龄分析法计提信用损失组合的应收账款或合同资产，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，编制应收账款或合同资产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。

账龄	应收账款或合同资产预期信用损失率（%）
1 年以内（含 1 年）	5.00
1 至 2 年	15.00
2 至 3 年	50.00
3 年以上	100.00

（4）其他金融资产计量损失准备的方法

对于除上述以外的金融资产，如：其他应收款等，本公司按照一般方法，即“三阶段”模型计量损失准备。

本公司根据款项性质将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

其他应收款项组合划分情况	
采用账龄分析法计提信用损失准备的组合	其他应收款项账龄
采用不计提信用损失准备的组合	收回风险较小的合并范围内关联方款项
按组合计提信用损失准备的计提方法	
采用账龄分析法计提信用损失准备的组合	账龄分析法
采用不计提信用损失准备的组合	不计提

对于划分为采用账龄分析法计提信用损失组合的其他应收款项，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，编制其他应收款项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。

账龄	其他应收款项预期信用损失率（%）
1 年以内（含 1 年）	5.00
1 至 2 年	15.00
2 至 3 年	50.00
3 年以上	100.00

2、预期信用损失的会计处理方法

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，并根据金融工具的种类，抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值或计入预计负债（贷款承诺或财务担保合同）或计入其他综合收益（以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资）。

（七）金融工具（2019 年 1 月 1 日之前适用）

1、金融工具的分类及确认

金融资产于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金

融资产、持有至到期投资、应收款项、可供出售金融资产。除应收款项以外的金融资产的分类取决于本公司对金融资产的持有意图和持有能力等。金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以及其他金融负债。

2、金融工具的计量

本公司金融工具初始确认按公允价值计量。后续计量分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、可供出售金融资产及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债按公允价值计量；持有到期投资、贷款和应收款项以及其他金融负债按摊余成本计量；在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产或者衍生金融负债，按照成本计量。本公司金融资产或金融负债后续计量中公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动损益。②可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益。

3、金融资产减值

以摊余成本计量的金融资产发生减值时，按预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）现值低于账面价值的差额，计提减值准备。如果有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

当有客观证据表明可供出售金融资产发生减值时，原直接计入股东权益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值上升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值上升直接计入股东权益。

4、应收款项

本公司应收款项主要包括应收票据、应收账款及其他应收款。在资产负债表日有客观证据表明其发生了减值的，本公司根据其账面价值与预计未来现金流量

现值之间差额确认减值损失。

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	应收款项账面余额在 100.00 万以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，单独测试未发生减值的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单项测试已确认减值损失的应收款项，按个别认定法进行减值测试

（2）按组合计提坏账准备的应收款项

应收款项组合划分情况	
采用账龄分析法计提坏账准备的组合	单项金额重大但不用单项计提坏账准备的款项及单项金额不重大的款项
采用不计提坏账准备的组合	收回风险较小的合并范围内关联方款项
按组合计提坏账准备的计提方法	
采用账龄分析法计提坏账准备的组合	账龄分析法
采用不计提坏账准备的组合	不计提

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备情况：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	5.00	5.00
1 至 2 年	15.00	15.00
2 至 3 年	50.00	50.00
3 年以上	100.00	100.00

（八）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。主要包括原材料、在产品、库存商品、发出商品、低值易耗品等。

2、发出存货的计价方法

存货取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本，加工成本和其他成本，各类存货发出按月末加权平均法计价。

3、存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。

可变现净值确认方法：库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，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；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

4、存货的盘存制度

本公司的存货盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品和包装物采用一次转销法摊销。

（九）合同资产和合同负债（2020 年 1 月 1 日起适用）

1、合同资产

本公司将已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产列示。合同资产以预期信用损失为基础计提减值。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详见本

节“八、主要会计政策和会计估计”之“（六）预期信用损失的确定方法及会计处理方法（2019 年 1 月 1 日起适用）”。

2、合同负债

本公司将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。

本公司将同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

（十）长期股权投资

1、初始投资成本确定

对于企业合并取得的长期股权投资，如为同一控制下的企业合并，应当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；非同一控制下的企业合并，应当按照购买日确定的企业合并成本作为长期股权投资的初始投资成本；以支付现金取得的长期股权投资，初始投资成本为实际支付的购买价款；以发行权益性证券取得的长期股权投资，初始投资成本为发行权益性证券的公允价值；通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本应当按照《企业会计准则第 12 号——债务重组》的有关规定确定；非货币性资产交换取得的长期股权投资，初始投资成本应当按照《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》的有关规定确定。

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，对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。本公司对联营企业的权益性投资，其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的，无论以上主体是否对这部分投资具有重大影响，本公司都按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定处理，并对其余部分采用权益法核算。

3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

对被投资单位具有共同控制，是指对某项安排的回报产生重大影响的活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，包括商品或劳务的销售和购买、

金融资产的管理、资产的购买和处置、研究与开发活动以及融资活动等；对被投资单位具有重大影响，是指当持有被投资单位 20%以上至 50%的表决权资本时，具有重大影响。或虽不足 20%，但符合下列条件之一时，具有重大影响：在被投资单位的董事会或类似的权力机构中派有代表；参与被投资单位的政策制定过程；向被投资单位派出管理人员；被投资单位依赖投资公司的技术或技术资料；与被投资单位之间发生重要交易。

（十一）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。同时满足以下条件时予以确认：与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、固定资产分类和折旧方法

本公司固定资产主要分为：房屋及建筑物、机器设备、运输设备、办公设备、电子设备等；折旧方法采用年限平均法。根据各类固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，本公司对所有固定资产计提折旧。

资产类别	预计使用寿命（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20	5	4.75
机器设备	10	5	9.50
运输设备	5	5	19.00
办公设备	5	5	19.00
电子设备	5	5	19.00

3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法

融资租入固定资产为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。融资租入固定资产初始计价为租赁期开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值较低者作为入账价值；融资租入固定资产后续计价采用与自有固定资

产相一致的折旧政策计提折旧及减值准备。

（十二）在建工程

本公司在建工程分为自营方式建造和出包方式建造两种。在建工程在工程完工达到预定可使用状态时，结转固定资产。预定可使用状态的判断标准，应符合下列情况之一：固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或实质上已经全部完成；已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业；该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

（十三）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

2、资本化金额计算方法

资本化期间，是指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间。借款费用暂停资本化的期间不包括在内。在购建或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，应当暂停借款费用的资本化。

借入专门借款，按照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进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定；占用一般借款按照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，资本化率为一般借款的加权平均利率；借款存在折价或溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或溢价金额，调整每期利息金额。

实际利率法是根据借款实际利率计算其摊余折价或溢价或利息费用的方法。

其中实际利率是借款在预期存续期间的未来现金流量，折现为该借款当前账面价值所使用的利率。

（十四）无形资产

1、无形资产的计价方法

本公司无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。自行开发的无形资产，其成本为达到预定用途前所发生的支出总额。

本公司无形资产后续计量方法分别为：使用寿命有限无形资产采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整；使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

资产类别	摊销方法	使用寿命（年）
土地使用权	平均年限法	50
软件	平均年限法	10
专利技术	平均年限法	10

2、使用寿命不确定的判断依据

本公司将无法预见该资产为公司带来经济利益的期限，或使用期限不确定等无形资产确定为使用寿命不确定的无形资产。使用寿命不确定的判断依据为：来源于合同性权利或其他法定权利，但合同规定或法律规定无明确使用年限；综合同行业情况或相关专家论证等，仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。

每年年末，对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等。

3、内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准，以及开发阶段支出符合资本化条件的具体标准

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，满足确认为无形资产条件的转入无形资产核算。

（十五）长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、采用成本模式计量的生产性生物资产、油气资产、无形资产、商誉等长期资产于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。

可收回金额为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的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果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确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试。减值测试时，商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

（十六）长期待摊费用

本公司长期待摊费用是指已经支出，但受益期限在一年以上（不含一年）的各项费用。长期待摊费用按费用项目的受益期限分期摊销。若长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（十七）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。职工薪酬主要包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

1、短期薪酬

在职工为本公司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，企业会计准则要求或允许计入资产成本的除外。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。企业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

本公司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。根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

3、辞退福利

本公司向职工提供辞退福利时，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

4、其他长期职工福利

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，应当按照有关设定提存计划的规定进行处理；除此外，根据设定受益计划的有关规定，确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。

（十八）股份支付

1、股份支付的种类

本公司股份支付包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、实施、修改、终止股份支付的相关会计处理

（1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

（2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

（十九）收入（2020 年 1 月 1 日起适用）

1、收入确认原则

于合同开始日，公司对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行义务：①客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；②客户能够控制公司履约过程中在建商品或服务；③公司履约过程中所产出的商品或服务具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：①公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；②公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；③公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；④公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；⑤客户已接受该商品；⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

2、收入计量原则

①公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项及预期将退还给客户的款项。

②合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

③合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。

④合同中包含两项或多项履约义务的，公司于合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。

3、收入确认的具体方法

本公司业务分为智能制造设备类产品、专用配件等产品的销售、调试服务以及升级改造服务，**其中调试服务只需要结合现有软硬件进行调试即可，通常情况下不需要耗用其他材料，而升级改造服务虽然需要根据项目情况耗用部分材料，但是客户在购买升级改造服务时无需配套购买专用配件。**

专用配件销售主要包括夹具类、精密类及其他配件，由于配件在设备的日常使用过程中产生损耗或设备应用对象发生变化等原因，客户需要单独购置新配件，公司仅需要根据客户需求交付配件即可，而无需提供安装等服务，因此专用配件销售构成单项履约义务。

调试服务主要系公司为客户设备进行软硬件调试，服务过程中不涉及配件销售和交付，因此调试服务作为单独一项业务构成单项履约义务。

升级改造服务主要系公司基于客户的具体升级改造需求而提供的配套服务，公司在服务过程中根据需要使用必要的材料，但不会进行单独的产品销售，客户最终对升级改造服务的成果进行整体验收，因此服务过程中所使用的材料与服务本身作为组合产出转让给客户，构成单项履约义务。

（1）销售智能制造设备类产品和专用配件

由于商品销售的控制权在公司将商品发出且经客户验收时转移至客户，本公司在将商品交付客户，并由客户验收合格后确认收入；对于外销商品，本公司以产品完成报关出口离岸作为收入确认时点，在取得经海关审验的产品出口报关单和货运代理人收讫货物证明后确认收入。

（2）调试服务

公司提供调试服务的履约进度在资产负债表日不能合理确定，但公司预计已经发生的成本能够得到补偿，故公司按照已经发生的成本金额结转调试服务成本，同时：若当期验收订单的结算金额可覆盖已发生的劳务成本，则按当期验收订单的结算金额确认收入；若当期验收订单的结算金额不能覆盖已发生的劳务成本，则按照劳务成本相同的金额确认收入，并在以后期间验收订单的结算金额中扣除前期已确认的收入金额。

（3）升级改造服务

公司按照合同约定内容提供服务，在服务完成并经客户验收合格后，确认收入，同时结转相应成本。

4、新收入准则对公司技术服务有关合同资产、合同负债等科目的影响

2020 年 1 月 1 日起，公司开始执行新收入准则，根据公司收入确认会计政策，对于调试服务，若调试服务收入存在当期结算金额小于当期实际发生调试服务成本情形时，按照新收入准则的相关规定，结算金额计入应收账款，超过结算金额按照调试成本确认对应收入的“应收款项”计入合同资产。由于执行新收入准则以来，客户实际结算金额大于当期发生的调试服务成本，因此公司将相关款项计入应收账款，无需调整至合同资产，也不涉及合同负债等科目。

对于升级改造服务，公司均在服务完成并经客户验收后确认相关收入，客户需要按照约定及时支付款项，因此公司将相关款项计入应收账款，且相关业务基本不存在预收货款情形，不涉及合同负债的相关调整。

（二十）收入（2020 年 1 月 1 日之前适用）

1、销售商品

① 将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

② 既没有保留通常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；

③ 收入的金额能够可靠地计量；

④ 相关的经济利益很可能流入企业；

⑤ 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

本公司销售商品的业务为智能制造设备类产品、专用配件等的销售，其收入确认原则如下：

公司按照合同约定，将智能制造设备类产品、专用配件等发送至客户指定地点，经客户验收合格后确认收入。

2、提供劳务

（1）本公司在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，根据实际情况选用下列方法确定：

A．已完工作的测量；

B．已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例；

C．已经发生的成本占估计总成本的比例。

②在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别按照下列情况处理：

A．已经发生的劳务成本预计全部能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；

B．已经发生的劳务成本预计部分能够得到补偿的，按能够得到补偿的劳务成本金额确认提供劳务收入，并结转已经发生的劳务成本；

C．已经发生的劳务成本预计全部不能得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

（2）本公司提供劳务的业务包括调试服务及升级改造服务，各业务收入确认原则如下：

A、调试服务

对于公司提供的调试服务，依据历史经验，已经发生的劳务成本能够得到补偿，因此公司按照已经发生的劳务成本金额结转调试服务成本。若当期验收订单的结算金额可覆盖已发生的劳务成本，则按当期验收订单的结算金额确认收入；若当期验收订单的结算金额不能覆盖已发生的劳务成本，则按照劳务成本相同的金额确认收入，并在以后期间验收订单的结算金额中扣除前期已确认的收入金额。

公司调试服务的履约进度在资产负债表日不能合理确定，但估计已经发生的劳务成本能够得到补偿的合理性分析如下：

a、调试服务的具体内容

公司调试服务涵盖测试程序集、电控程序集等多个方面，每个任务集包含了较多不同的具体调试工作，如加装测试程序并根据客户要求调整参数设置、设备联网测试、气缸速率调整、载具运转限位调整等，不同调试订单之间具体的调试内容差异较大，具体调试工作数量较多。

b、服务模式

客户下达调试服务任务后，由公司派出调试服务团队执行，由于调试服务内容包含多个任务集，而每个任务集又涉及多个类别的具体工作，因此存在同一时间，调试技术人员执行多个调试项目的情形，而且调试过程中，若客户有些较为急迫的调试需求，调试团队负责人需要临时调整团队人员工作，当单个订单调试工作全部完成后，客户对相关调试成果进行整体验收。

c、历史结算情况

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	合计
实际结算	38.97	732.12	378.20	1,328.16	2,477.44

调试服务收入	38.97	410.40	699.92	1,328.16	2,477.44
调试服务成本	29.49	229.87	699.92	1,273.37	2,232.65

报告期内，下游客户实际结算的调试服务整体金额与公司调试服务收入保持一致，能够覆盖公司调试服务所发生的成本。

d、结合具体案例分析调试服务收入确认方法的合理性

报告期内，调试服务的客户主要系华为公司等，客户通过下达订单提出调试需求，然后由公司专门的调试服务团队按照客户要求提供具体服务，调试过程中也需要不断确认调试效果和完善调试工作，因此调试订单的完成情况及进度难以合理确定，调试服务团队的成本也难以合理地在订单之间进行划分与归集，譬如公司于 2018 年 7 月接到尾号分别为 934、973 和 974 的调试服务订单，调试服务团队在现场同时执行上述订单，具体情况如下：

订单尾号	下单时间	业务集数量（个）	验收结算期间
934	2018 年 7 月	141	2018 年
973	2018 年 7 月	58	2019 年
974	2018 年 7 月	468	2019 年

虽然下单时间一致，但由于调试服务团队需要同时执行 3 个订单，且对应订单的任务集超过 600 个，除 934 订单外，其他两个订单在 2018 年末尚未完结。每个任务集又由多项具体的调试工作构成，而公司在 2018 年末无法准确掌握未完结订单（973 和 974）任务集中具体调试工作的完工进度，因此调试服务的履约进度在资产负债表日难以合理确定。

事实上，除上述 3 个订单外，调试服务团队还要继续完成前期尚未完结的调试订单，而后续也会陆续接到客户下达的新订单，因此调试服务团队在现场需要根据调试服务的紧急程度，各技术人员工作量等因素灵活调派人手参与不同项目，已发生的成本与调试项目难以进行精准匹配。

此外，华为公司等客户信誉度较高，合作历史较久，依据历史经验以及实际结算情况，报告期内，华为公司等客户与公司对调试服务的结算金额均能够补偿已发生的成本，因此公司已发生的调试服务成本能够全部得到补偿。

同行业上市公司中除博杰股份外，联得装备、易天股份和佰奥智能在提供

劳务的收入确认政策中均包含如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计而根据已发生成本确认收入的情形。除同行业上市公司外，根据成都先导（SH.688222）披露的招股说明书显示，其为客户提供定制服务（如 DEL 库定制服务、化学合成服务和 DEL 筛选服务等）时，在相关服务交付前的资产负债表日，其按照已经发生的成本金额结转劳务成本，并按照相同金额确认劳务收入。相关服务的成果交付时，公司根据合同约定的结算款扣除前期已确认的收入后的金额，确认当期收入，从而导致毛利率有较大波动，具体如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
DEL 筛选服务	82.11%	86.76%	76.22%	0.69%
DEL 库定制服务	76.96%	82.56%	0.00%	-

由于调试服务的业务模式特点，公司在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计，但已经发生的劳务成本预计能够得到补偿具有合理性，收入确认政策与同行业上市公司不存在重大差异，在其他上市公司中也存在采用类似收入确认方法的情形。

鉴于公司调试服务涉及的具体工作内容差异较大且工作总量比较多，不同调试人员在同一时间又要参与不同的调试项目，客户也仅对调试项目进行整体验收，因此在资产负债表日，调试服务项目已完成的工作量和已发生的成本难以可靠计量。此外，结合公司与客户就调试服务的实际结算情况来看，报告期内公司与客户的实际结算金额为 2,477.44 万元，已发生的调试服务成本为 2,232.65 万元，已发生的调试服务成本能够得到补偿。因此，公司根据《企业会计准则第 14 号--收入》（财会[2006]3 号）第十四条的相关规定，制定公司调试服务收入确认政策具有合理性，符合《企业会计准则》的相关规定。

B、升级改造服务

公司升级改造服务主要是针对客户的设备硬件升级或维护保养所提供的一项业务，通常包括机柜改造、功能升级或加装配件等。升级改造服务主要是客户基于产品技术发展或提升效率等目的而提出对原设备升级改造的需求，升级改造过程通常需要耗用材料；而调试服务通常根据客户需求结合终端产品和已有产线的情况对应去调整设备的各项参数设置以及运转的速率等，调试过程中只需要结合现有软硬件进行调整即可，通常情况下不需要耗用其他材料。

相对于调试服务，升级改造服务客户相对分散，部分项目服务过程中还需要结合项目需求使用原材料进行升级改造或维护等，因此公司通常指定专人专项为客户提供服务，相关成本可以合理归集至各项目。由于该类服务内容具有明显差异，服务过程中客户也可能会调整升级改造需求，所以公司难以事先精确每个项目的成本和劳务总量，进而无法在资产负债表日合理确认相关项目的完工进度，也难以保证相关经济利益很可能流入企业，因此基于谨慎性原则的考虑，对于公司提供的升级改造服务，公司按照订单约定内容提供服务，在服务完成并经客户验收合格后，确认收入，同时结转相应成本。

采用终验方法确认升级改造服务收入能够提升公司会计信息的可靠性，符合《企业会计准则》规定的同时，也更符合谨慎性原则。

3、主要产品销售业务情况

公司向客户主要销售智能制造设备类产品，并配套销售专用配件或提供技术服务。公司销售智能制造设备类产品或专用配件时一般会与客户约定交付标的、数量、付款方式、交货时间和地点、包装及运输、维保等条款。通常情况下，公司按照约定的包装要求将产品运送至客户指定地点，交付客户并通过验收后，产品相关的权利及义务转移至客户，公司同时按照约定对主要产品提供 1 至 24 个月不等的质量保证服务。客户收到产品后需要结合其内部规范要求对相关产品进行产品验收，验收时长根据客户自身的生产或固定资产投资计划、产品复杂程度等因素而有所差异。

报告期内，公司建立健全了产品销售与收款相关的内部控制体系，严格按照市场需求和与客户的约定提供产品或服务，并按照客户的制度规范配合完成相关产品的验收工作。公司主要客户华为公司作为世界 500 强企业具有较为完善的内部控制措施，并且为合格供应商提供了供应商协同系统用于及时查询和跟进订单执行情况，确保公司报告期内收入确认准确、及时和完整。

（1）智能制造设备类产品收入确认

公司智能制造设备类产品对于下游最终用户而言通常作为“固定资产”管理，因此下游客户在接收产品后仍然需要根据其自身的生产计划或者设备使用需求进行设备场地整理、产线联调和设备试运行等验收相关活动，从而导致商

品发出至最终验收存在一定的时间周期，公司的智能制造设备内销验收平均时长在 1-6 个月不等，部分产品验收周期可能会有所延长。验收完成后从客户处获取的原始凭证主要包括验收凭证、客户的协同管理系统验收记录、送货签收单等。

①公司主要产品收入确认流程及具体内控措施

公司主要以智能制造设备类产品销售为主，且主要销售区域集中在境内。公司已建立了与销售业务有关职责分工的政策和程序，对销售合同的签订、审批、销售订单录入、发货、验收、开票、收款等环节实施相应的内控措施，对销售业务及财务核算进行了严格的管理和控制。

销售部门按与客户约定的交货日期开具送货单，仓库根据审批的发货通知组织安排发货，运输到客户指定的地点，并经由客户签收后，公司根据有关验收凭证记录确认收入，并陆续完成开票收款等流程。

②公司智能制造设备收入确认所取得的外部原始凭证及收入确认时点

公司严格执行销售业务相关内控制度，依据客户验收合格的原始凭证确认收入，不存在未获取原始凭证即确认收入的情形，因客户提供原始单据的日期与财务部取得原始单据的日期存在差异，故存在原始单据日期与财务进行会计处理确认收入日期不在同一天的情况，但报告期各期公司收入确认不存在跨期的情形。

③与智能制造设备类产品相关的安装及调试义务情况，以及收入确认合理性

A、境内销售

公司的智能制造设备类产品在经生产组装并按照产品质量标准或与客户约定的技术指标初步调试合格后，按照客户的要求发货，在客户接受产品后，公司仍然需要配合客户并根据其生产计划或者设备使用需求进行设备场地整理、产线联调和设备试运行等验收相关活动，如在验收过程中出现产品问题，公司需协助客户解决并完成验收，在此过程中，公司需要承担验收责任。

B、境外销售

报告期内，公司境外销售业务较少，且主要采用EXW（一般为工厂交货，为方便客户收货，公司将货物运输至海关并协助报关）交易模式，公司产品在完成生产组装后，经客户委派的验收人员在产品出厂时按照产品有关质量标准及与客户约定的技术指标等进行调试检验合格后按照客户的要求发货，在报关时，公司已履行了约定的安装调试及验收义务，完成报关后不再负有安装调试义务，不承担验收责任。

公司结合销售模式以及与客户约定的主要条款制定符合《企业会计准则》的收入确认政策，与同行业上市公司相比，公司收入确认政策与行业不存在重大差异，符合业内通常认定原则。

针对境内销售，公司按照合同约定，将智能制造设备类产品发送至客户指定地点，经客户验收合格后确认收入，虽然产品出厂前已完成安装和必要的调试工作，但在客户接收产品完成最终验收前，公司仍然负有验收责任，因此经客户验收合格后确认相关产品收入。

针对境外销售，产品出厂前需要完成调试安装并经由客户委派的验收人员验收，因此公司以产品完成报关出口离岸作为收入确认时点，在取得经海关审验的产品出口报关单和货运代理人收讫货物证明后确认收入。

公司境内销售经客户验收合格后，境外销售在完成报关出口离岸，取得经海关审验的产品出口报关单和货运代理人收讫货物证明后，已将商品相关的风险和报酬转移给了客户，对产品不再拥有控制权和实质上的产品继续管理权，公司结合销售模式以及客户约定的主要条款制定的收入确认政策符合企业会计准则的相关规定，具有合理性，不存在提前确认收入的情形。

④结合销售模式（内销、外销）、交货时点等因素确认主要产品收入的合理性分析

报告期内，公司业务主要以定制化产品为主，产品类型种类较多，其中，作为公司最重要的产品，智能制造设备类产品的销售占同期主营业务收入的比例分别为82.47%、91.71%、90.92%及91.45%。由于信息与通信行业存在明显的规模经济性，因此公司客户集中度较高，报告期各期前五大客户占其同期营业收入的比例分别为93.96%、92.50%、96.77%及95.08%，公司亦存在少量境外销

售收入。报告期内，公司智能制造设备类产品累计前五大客户及主要外销客户销售模式、交货时点、验收程序等情况如下：

客户名称	销售模式	交货时点	验收程序	质量缺陷赔偿责任	款项结算条款
华为公司	境内销售	按双方约定交货	在客户所在地或客户指定的其他地点，在合理的时间内对产品进行评审验收	品质问题，供方承担全部责任，且在合同约定质保期内免费提供维修服务	月结 60 天，结算方式：电汇
海思科	境内销售	按双方约定交货	通过买方质量检验后，即为买方已完成验收	在 12 个月质保期内，供方免费提供维修义务	月结 120 天，结算方式：电汇、票据
宝德自动化	境内销售	按双方约定交货	安装调试完成后经客户验收	在 12 个月质保期内，供方免费提供维修义务	月结 30 天，结算方式：电汇
世豪机电	境内销售	按双方约定交货	安装调试完成后经客户验收	质保期内免费提供维修服务	月结 30 天，结算方式：电汇
发斯特	境内销售	按双方约定交货	安装调试完成后经客户验收	质保期内免费提供维修服务	月结 90 天，结算方式：电汇
深科技	境外销售	按双方约定交货	出厂前安装调试完成经客户委派验收人员验收	12 个月质保期内免费提供维修服务	月结 30 天，结算方式：电汇

注：上表中所列示的境外销售业务为公司与深科技的下属公司开发计量科技（香港）有限公司开展的境外销售业务情况。

报告期内，对于境内销售客户，公司按照与客户约定进行交货，产品交付经客户验收合格后，公司按照行业惯例在质保期内提供免费维修服务，产品验收后公司按客户要求开具增值税发票并按照合同约定进行款项结算。对于境外销售客户，公司主要采用EXW交易模式，公司产品在完成生产组装后，经客户委派的验收人员在产品出厂时按照产品有关质量标准及与客户约定的技术指标等进行调试检验合格后按照客户的要求发货，并在取得经海关审验的产品出口报关单和货运代理人收讫货物证明后确认收入，同时按照合同约定进行款项结算，并在合同约定质保期内提供免费维修服务。

报告期内，公司积极加强产品质量管理，为避免耽误正常生产，客户也不会因产品使用过程中的小问题而要求退换货，故主要客户相关销售合同/订单未对退换货政策进行明确约定，为保障客户权益及增强客户合作黏性，对于产品使用过程中在质保期内产生的问题，公司派技术人员维修予以解决。除以上履约义务相关条款外，报告期内，公司与主要客户的相关产品销售合同/订单亦不

存在其他与收入确认相关的履约义务相关条款。

综上，报告期内公司产品在经客户验收合格后或在取得经海关审验的产品出口报关单和货运代理人收讫货物证明后发生风险报酬转移或控制权转移，符合收入确认条件。公司智能制造设备类产品在经客户验收合格后确认收入符合《企业会计准则》的要求。

4、报告期内退换货情况

公司智能制造设备类产品以定制化产品为主，报告期内公司积极加强产品质量管理，对于产品使用过程中偶尔产生的小问题，技术人员可以通过调整及时解决，为避免耽误正常生产，客户也不会因此而退换货，报告期内除终端智能测试项目终止验收而导致退货情形外，公司不存在其他退换货情形。

报告期内，公司与华为公司开展终端智能测试项目，该项目产品构成复杂且技术实现难度较大，但项目已不能满足现时的技术需求，未能实现项目目标，因此有关产品从项目整体来看未能达到客户最终的验收标准要求，经友好协商，双方达成终止协议，并退回相关产品。

为了更好地反映报告期内公司实际的财务状况及经营成果，针对此次退货情况，公司对财务报表进行追溯调整，调减收入2,100.00万元，调减成本1,442.10万元，并对应调整存货、往来款、应交税费、盈余公积、未分配利润、所得税费用等会计科目，以上会计处理方式符合《企业会计准则》的相关规定。

5、收入确认政策与同行业比较

报告期内，公司销售商品和提供技术服务收入确认政策与同行业上市公司对比情况如下：

同行业上市公司	销售商品	提供劳务
博杰股份	合同约定本公司不承担安装调试责任的：在设备运抵客户指定地点，完成交付并经客户签收确认后确认为销售的实现。 合同约定本公司承担安装调试责任的：在设备运抵客户指定地点，安装调试完毕并经客户验收合格后确认为销售的实现。	按照合同约定内容提供劳务，在服务完成或达到约定服务验收时点并经客户确认后确认为销售的实现

同行业上市公司	销售商品	提供劳务
联得装备	内销：本公司设备类、线体类产品依据订单约定的发货时间、运送方式发出产品后，以客户调试并完成验收作为所有权的风险和报酬的转移时点，确认收入；夹治具类产品依据订单约定的发货时间、产品发出后，以客户签收作为所有权的风险和报酬的转移时点，确认收入。 外销：根据出口销售合同约定，在办理完出口报关手续，取得报关单，开具出口专用发票，且货物实际放行时确认销售收入。	在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按已经发生的劳务成本占估计总成本的比例确定。提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：①收入的金额能够可靠地计量；②相关的经济利益很可能流入企业；③交易的完工程度能够可靠地确定；④交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。 如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。
易天股份	1）内销：本公司设备类产品依据订单约定的发货时间、运送方式发出产品后，以客户调试并完成验收作为所有权的风险和报酬的转移时点，确认收入；配件类产品依据订单约定的发货时间、运送方式发出产品后，经双方确认后作为所有权的风险和报酬的转移时点，确认收入。 2）外销：根据出口销售合同约定，在办理完出口报关手续，取得报关单，开具出口专用发票，且货物实际放行并完成验收时确认销售收入	
佰奥智能	在产品运抵买方指定地点，安装调试完毕并完成验收时确认收入；零组件产品境内销售时，在产品运抵买方指定地点，并经买方签收时确认收入；零组件产品出口销售时，以产品办理完出口报关手续并取得报关单时确认销售收入。	本公司按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。 在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理： （1）已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。 （2）已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

公司结合销售模式以及与客户约定的主要条款制定符合《企业会计准则》的收入确认政策，与同行业上市公司相比，公司收入确认政策与行业不存在重大差

异，符合业内通常认定原则。

6、保荐人关于公司收入确认政策的结论性意见

经核查，保荐人认为：公司披露的收入确认政策准确、具有针对性，所披露的相关收入确认政策符合发行人实际经营情况，与主要销售合同条款及实际执行情况基本一致，符合行业通常惯例。

（二十一）合同成本（2020 年 1 月 1 日起适用）

本公司的合同成本包括为取得合同发生的增量成本及合同履约成本。为取得合同发生的增量成本（“合同取得成本”）是指不取得合同就不会发生的成本。该成本预期能够收回的，本公司将其作为合同取得成本确认为一项资产。

本公司为履行合同发生的成本，不属于存货等其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：

1、该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由用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。

本公司对合同取得成本、合同履约成本确认的资产（以下简称“与合同成本有关的资产”）采用与该资产相关的商品收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。取得合同的增量成本形成的资产的摊销年限不超过一年的，在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产的账面价值高于下列两项的差额时，本公司将超出部分计提减值准备并确认为资产减值损失：

1、因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价；

2、为转让该相关商品估计将要发生的成本。

（二十二）政府补助

1、政府补助类型及会计处理

政府补助是指本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产（但不包括政府作为所有者投入的资本）。政府补助为货币性资产的，应当按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，应当按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。与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。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

政府文件明确规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，确认为与资产相关的政府补助。政府文件未明确规定补助对象的，与资产相关的政府补助确认为递延收益的金额，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。

除与资产相关的政府补助之外的政府补助，确认为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

本公司取得政策性优惠贷款贴息，财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用；财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

2、政府补助确认时点

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。按照应收金额计量的政府补助，在期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时予以确认。除按照应收金额计量的政府补助外的其他政府补助，在实际收到补助款项时予以确认。

（二十三）递延所得税资产和递延所得税负债

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，确定该计税基础为其差额），

按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。如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，则减记递延所得税资产的账面价值。

3、对与子公司及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且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时，确认递延所得税资产。

（二十四）租赁

1、经营租赁的会计处理方法：经营租赁的租金支出在租赁期内按照直线法计入相关资产成本或当期损益。

2、融资租赁的会计处理方法：以租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，租入资产的入账价值与最低租赁付款额之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期内按实际利率法摊销。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额作为长期应付款列示。

（二十五）主要会计政策变更、会计估计变更及前期差错更正的说明

1、主要会计政策变更及依据

（1）财政部于 2017 年发布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自 2017 年 5 月 28 日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。

（2）财政部于 2017 年发布了修订后的《企业会计准则第 16 号——政府补助》，修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于 2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府

补助，要求按照修订后的准则进行调整。

（3）财政部于 2017 年发布了修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（上述四项准则以下统称“新金融工具准则”）。本公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则。

新金融工具准则将金融资产划分为三个类别：①以摊余成本计量的金融资产；②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在新金融工具准则下，金融资产的分类是基于本公司管理金融资产的业务模式及该资产的合同现金流量特征而确定。新金融工具准则取消了原金融工具准则中规定的持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产三个类别。新金融工具准则以“预期信用损失”模型替代了原金融工具准则中的“已发生损失”模型。

（4）财政部于 2019 年 4 月发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）（以下简称“财务报表格式”），执行企业会计准则的企业应按照企业会计准则和该通知的要求编制 2019 年度中期财务报表和年度财务报表及以后期间的财务报表。

（5）2017 年 7 月 19 日，财政部公布了修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》。公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。

新收入准则取代了财政部于 2006 年颁布的《企业会计准则第 14 号—收入》及《企业会计准则第 15 号—建造合同》（统称“原收入准则”）。在原收入准则下，本公司以风险报酬转移作为收入确认时点的判断标准。新收入准则引入了收入确认计量的“五步法”，并针对特定交易或事项提供了更多的指引，在新收入准则下，本公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准。

2、会计政策变更的影响

（1）执行持有待售的非流动资产、处置组和终止经营准则的影响

会计政策变更内容和原因	受影响的报表项目名称	2017 年度受影响的报表项目金额

资产处置损益列报调整	资产处置收益	-222,771.78 元

（2）执行修订后政府补助准则的影响

会计政策变更内容和原因	受影响的报表项目名称	2017 年度受影响的报表项目金额
与本公司日常活动相关的政府补助计入其他收益	其他收益	856,900.00 元

（3）执行新金融工具准则的影响

本公司根据新金融工具准则的规定，对金融工具的分类在新金融工具准则施行日（即 2019 年 1 月 1 日）进行调整，无需对金融工具原账面价值进行调整。

（4）执行修订后财务报表格式的影响

根据财务报表格式的要求，除执行上述修订后的会计准则产生的列报变化以外，本公司将原计入“管理费用”项目中的研发费用单独列示为“研发费用”项目、将“资产处置收益”项目单独列示、将“应收利息”“应收股利”并入“其他应收款”项目列示等。本公司追溯调整了比较期间报表，该会计政策变更对合并及母公司净利润和股东权益无影响。

（5）执行新收入准则的影响

①新收入准则实施前后对比

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》（以下简称新收入准则），新收入准则规定企业应当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。新收入准则实施前后收入确认会计政策的对比情况如下：

收入类别	项目	新收入准则实施前	新收入准则实施后
收入确认基本原则	销售商品	公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；公司既没有保留通常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，确认收入。	对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。
	提供劳务	本公司在资产负债表日提供劳	对于在某一时段内履行的履约义

收入类别	项目	新收入准则实施前	新收入准则实施后
		务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入；在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别按照下列情况处理：已经发生的劳务成本预计全部能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；已经发生的劳务成本预计部分能够得到补偿的，按能够得到补偿的劳务成本金额确认提供劳务收入，并结转已经发生的劳务成本；已经发生的劳务成本预计全部不能得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。	务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。
销售商品	境内销售	公司按照合同约定，将智能制造设备类产品、专用配件等发送至客户指定地点，经客户验收合格后确认收入	由于商品销售的控制权在公司将商品发出且经客户验收时转移至客户，本公司在将商品交付客户，并由客户验收合格后确认收入。
	境外销售	本公司以产品完成报关出口离岸作为收入确认时点，在取得经海关审验的产品出口报关单和货运代理人收讫货物证明后确认收入。	本公司以产品完成报关出口离岸作为收入确认时点，在取得经海关审验的产品出口报关单和货运代理人收讫货物证明后确认收入。
提供劳务	调试服务	对于公司提供的调试服务，依据历史经验，已经发生的劳务成本能够得到补偿，因此公司按照已经发生的劳务成本金额结转调试服务成本。若当期验收订单的结算金额可覆盖已发生的劳务成本，则按当期验收订单的结算金额确认收入；若当期验收订单的结算金额不能覆盖已发生的劳务成本，则按照劳务成本相同的金额确认收入，并在以后期间验收订单的结算金额中扣除前期已确认的收入金额。	公司提供调试服务的履约进度在资产负债表日不能合理确定，但公司预计已经发生的成本能够得到补偿，故公司按照已经发生的成本金额结转调试服务成本，同时：若当期验收订单的结算金额可覆盖已发生的劳务成本，则按当期验收订单的结算金额确认收入；若当期验收订单的结算金额不能覆盖已发生的劳务成本，则按照劳务成本相同的金额确认收入，并在以后期间验收订单的结算金额中扣除前期已确认的收入金额。
	升级改造服务	对于公司提供的升级改造服务，公司按照订单约定内容提供服务，在服务完成并经客户验收合格后，确认收入，同时结转相应成本。	公司按照合同约定内容提供服务，在服务完成并经客户验收合格后，确认收入，同时结转相应成本。

②实施新收入准则前后是否存在重大差异

A、业务模式及收入确认

公司销售商品业务具体可分为境内销售和境外销售两种模式，均采用买断式的销售。公司在不同销售模式下均是在履行了合同履约义务，在客户取得相关商品控制权时确认收入，不同销售模式在新收准则实施前后对收入确认时点无差异。

公司提供劳务业务具体可分为调试服务和升级改造服务两种模式，均为在一段时间内履行的履约义务。对于调试服务，由于履约进度在资产负债表日不能合理确定，公司在资产负债表日根据已发生成本结转当期调试服务营业成本，同时：若当期验收订单的结算金额可覆盖已发生的劳务成本，则按当期验收订单的结算金额确认收入；若当期验收订单的结算金额不能覆盖已发生的劳务成本，则按照劳务成本相同的金额确认收入，并在以后期间验收订单的结算金额中扣除前期已确认的收入金额。对于升级改造服务，公司均在完成履约义务后确认收入。

B、合同条款

公司与客户的销售合同或订单约定了产品或服务的数量及内容、价格、质量/服务标准、交货期、交货方式、验收条件、违约责任等条款，公司承担的合同义务为单项履约义务，交易价格与合同价款一致，公司的合同条款不会因实施新收入准则而发生变化。

综上，公司现行收入确认方法符合新收入准则的相关规定。

③列报差异

差异项目	相关业务情况	会计政策变更后的会计处理	会计政策变更前的会计处理
列报	本公司部分销售合同中约定，部分合同价款在合同约定的质保期满后公司才有权收取	对于质保期满后才有权收取的合同对价，在确认收入时将该部分合同对价确认为合同资产，当质保期满后转入应收账款	将相关合同对价均确认为应收账款
	本公司部分产品销售合同中约定客户在发出商品前预付合同价款一定比例的款项	预收的合同对价列报为合同负债。相同合同下的合同资产与合同负债抵消后以净额列报为合同资产或合同负债	预收的合同对价在收到时列报为预收款项

④执行新收入准则的累计影响数

本公司根据首次执行新收入准则的累计影响数，调整 2020 年 1 月 1 日财务报表相关项目金额，对可比期间信息不予调整，本公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累计影响数进行调整影响如下：

单位：元

合并报表项目	2019 年 12 月 31 日	影响金额	2020 年 1 月 1 日
资产：			
合同资产	-	4,053,718.50	4,053,718.50
应收账款	219,990,386.63	-4,053,718.50	215,936,668.13
负债：			
合同负债	-	2,034,001.69	2,034,001.69
预收款项	2,034,001.69	-2,034,001.69	-

除以上影响外，公司实施新收入准则对于公司业务模式、合同条款、收入确认等方面不会产生影响；同时，假定自申报财务报表期初开始全面执行新收入准则，其对于报告期各年（末）营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产等也不会产生影响。

3、会计估计变更

报告期内，公司主要会计估计未发生变更。

4、前期会计差错更正

（1）确认股份支付费用

2015 年 3 月 19 日，公司召开 2015 年第一次临时股东大会，审议通过《关于公司定向发行股份的议案》等相关议案，同意利和兴投资作为公司新股东出资 1,472,380.00 元，认购公司股本 981,587 元。利和兴投资作为股权激励计划实施平台，在后续发生回购及再授予时，公司未进行相关股份支付处理。为提升会计信息质量，公司根据《企业会计准则》等规定要求对利和兴投资相关股份支付进行调整，并对财务报表进行追溯调整，该事项导致公司 2017 年管理费用股份支付调增 32.06 万元，对公司经营成果影响较小。

（2）业务合作项目协商终止而进行追溯调整

2017 年，公司与华为公司针对未来先进技术开展业务合作项目（以下简称“终端智能测试项目”），项目对应的产品主要是为了配合客户针对未来终端产品将出现的技术而在基础通信、显示、音频、传感器、拍照、外观、防水等多领域打造先进的测试与检测能力，因此相关产品构成复杂且技术实现难度较大。公司根据合同约定履行了相关义务，交付了相关产品，客户也按照合同约定出具了项目验收通知函。公司据此在 2017 年确认项目收入，并结转对应成本。

由于近年终端技术发展变化较快，且该等项目属于客户整机线项目的组成部分，虽然公司已交付产品并获得项目验收通知函，但项目已不能满足现时的技术需求，未能实现项目目标，因此有关产品从项目整体来看未能达到客户最终的验收标准要求，经友好协商，双方达成终止协议。为了更好地反映报告期内公司实际的财务状况及经营成果，公司对财务报表进行追溯调整。

（3）前期差错财务影响

针对以上两个事项，公司于 2020 年 4 月 24 日召开第二届董事会第二十二次会议，审议通过《关于重大前期会计差错更正的议案》，对涉及的会计处理进行追溯调整，具体调整如下：

本次调整影响 2017 年及 2018 年财务报表各科目金额如下：

（1）资产负债表

单位：元

2018.12.31						
项目	合并报表			母公司报表		
	追溯重述前	重述金额	追溯重述后	追溯重述前	重述金额	追溯重述后
应收账款	224,778,034.79	-8,508,921.90	216,269,112.89	224,405,649.79	-8,508,921.90	215,896,727.89
存货	91,812,380.36	2,160,358.74	93,972,739.10	91,812,380.36	2,160,358.74	93,972,739.10
递延所得税资产	2,619,460.06	1,288,438.87	3,907,898.93	2,556,535.69	1,288,438.87	3,844,974.56
资产总计	**492,802,878.02**	**-5,060,124.29**	**487,742,753.73**	**495,234,242.97**	**-5,060,124.29**	**490,174,118.68**
预收款项	175,849.63	10,500,000.00	10,675,849.63	175,849.63	10,500,000.00	10,675,849.63
应交税费	27,520,192.35	-2,886,299.33	24,633,893.02	27,320,802.88	-2,886,299.33	24,434,503.55
负债合计	**204,841,893.24**	**7,613,700.67**	**212,455,593.91**	**204,550,422.71**	**7,613,700.67**	**212,164,123.38**

资本公积	73,604,294.56	2,429,217.45	76,033,512.01	74,527,511.41	2,429,217.45	76,956,728.86
盈余公积	12,138,256.88	-1,510,304.24	10,627,952.64	12,138,256.88	-1,510,304.24	10,627,952.64
未分配利润	107,345,466.80	-13,592,738.17	93,752,728.63	109,244,311.97	-13,592,738.17	95,651,573.80
所有者权益合计	**287,960,984.78**	**-12,673,824.96**	**275,287,159.82**	**290,683,820.26**	**-12,673,824.96**	**278,009,995.30**
2017.12.31						
项目	**合并报表**			**母公司报表**		
	追溯重述前	**重述金额**	**追溯重述后**	**追溯重述前**	**重述金额**	**追溯重述后**
应收账款	91,911,788.70	-11,670,750.00	80,241,038.70	91,539,237.00	-11,670,750.00	79,868,487.00
存货	75,153,599.24	14,421,029.27	89,574,628.51	75,153,599.24	14,421,029.27	89,574,628.51
递延所得税资产	1,037,532.51	-92,137.50	945,395.01	1,021,060.75	-92,137.50	928,923.25
资产合计	**336,372,462.89**	**2,658,141.77**	**339,030,604.66**	**338,611,990.61**	**2,658,141.77**	**341,270,132.38**
预收款项	153,384.00	10,500,000.00	10,653,384.00	153,384.00	10,500,000.00	10,653,384.00
应交税费	12,376,421.31	-3,002,009.33	9,374,411.98	12,182,071.37	-3,002,009.33	9,180,062.04
负债合计	**98,894,952.07**	**7,497,990.67**	**106,392,942.74**	**98,699,077.13**	**7,497,990.67**	**106,197,067.80**
资本公积	95,475,157.56	2,429,217.45	97,904,375.01	96,398,374.41	2,429,217.45	98,827,591.86
盈余公积	7,061,166.21	-726,906.64	6,334,259.57	7,061,166.21	-726,906.64	6,334,259.57
未分配利润	61,950,210.21	-6,542,159.71	55,408,050.50	63,550,495.86	-6,542,159.71	57,008,336.15
所有者权益合计	**237,477,510.82**	**-4,839,848.90**	**232,637,661.92**	**239,912,913.48**	**-4,839,848.90**	**235,073,064.58**

（2）利润表

单位：元

2018 年度						
项目	**合并报表**			**母公司报表**		
	追溯重述前	**重述金额**	**追溯重述后**	**追溯重述前**	**重述金额**	**追溯重述后**
税金及附加	2,726,569.22	12,600.00	2,739,169.22	2,726,169.22	12,600.00	2,738,769.22
资产减值损失	-11,138,560.40	-9,203,842.43	-20,342,402.83	-10,998,502.55	-9,203,842.43	-20,202,344.98
所得税费用	5,465,737.71	-1,382,466.37	4,083,271.34	5,512,190.32	-1,382,466.37	4,129,723.95
净利润	**50,360,437.12**	**-7,833,976.06**	**42,526,461.06**	**50,770,906.78**	**-7,833,976.06**	**42,936,930.72**
2017 年度						
项目	**合并报表**			**母公司报表**		
	追溯重述前	**重述金额**	**追溯重述后**	**追溯重述前**	**重述金额**	**追溯重述后**
营业收入	254,280,650.33	-21,000,000.00	233,280,650.33	253,855,800.33	-21,000,000.00	232,855,800.33

营业成本	181,076,039.10	-14,421,029.27	166,655,009.83	180,702,833.78	-14,421,029.27	166,281,804.51
税金及附加	2,054,332.15	-214,200.00	1,840,132.15	2,044,327.15	-214,200.00	1,830,127.15
管理费用	9,874,392.73	320,624.77	10,195,017.50	9,770,721.89	320,624.77	10,091,346.66
资产减值损失	-3,233,288.16	614,250.00	-2,619,038.16	-3,154,690.80	614,250.00	-2,540,440.80
所得税费用	5,244,459.08	-910,671.83	4,333,787.25	5,260,927.33	-910,671.83	4,350,255.50
净利润	**35,900,667.63**	**-5,160,473.67**	**30,740,193.96**	**36,226,436.62**	**-5,160,473.67**	**31,065,962.95**

公司此次会计差错变更，能够更客观、更公允地反映公司财务状况和经营成果，有助于公司进一步规范财务报表列报，提升会计信息质量。公司已履行必要的决策程序，决策程序符合相关法律法规及公司章程的规定。

九、税项

（一）主要税种和税率

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入按适用增值税税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。	17%、16%、13%、6%、3%
城市维护建设税	应交流转税额	7%
教育费附加	应交流转税额	3%
地方教育费附加	应交流转税额	2%
所得税	应纳税所得	15%、25%、16.50%

其中企业所得税税率详细情况如下：

公司名称	所得税税率
深圳市利和兴股份有限公司	15.00%
深圳市鹰富士机电科技有限公司	25.00%
利和兴智能装备（东莞）有限公司	25.00%
利和兴智能装备（江门）有限公司	25.00%
利和兴机电科技（香港）有限公司	16.50%
深圳市利源兴鑫科技有限公司	25.00%
万广机电设备（深圳）有限公司	25.00%
深圳市利得信智能科技有限公司	25.00%
利和兴智能装备（南京）有限公司	25.00%

注：根据香港《税务条例》规定，子公司利和兴机电科技（香港）有限公司按 16.50%计算缴纳利得税。

（二）税收优惠及批文

1、企业所得税

2015 年 6 月 19 日，公司经深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局联合认定为高新技术企业，并取得编号为 GR201544200781 的《高新技术企业证书》，证书有效期 3 年，2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日，公司享受高新技术企业所得税税收优惠政策，企业所得税税率为 15%。

2018 年 10 月 16 日，本公司经深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、国家税务总局深圳市税务局联合认定为高新技术企业，并取得编号为 GR201844201307 的《高新技术企业证书》，证书有效期 3 年，2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，本公司享受高新技术企业所得税税收优惠政策，企业所得税税率为 15%。

2、增值税

根据财政部、国家税务总局 2011 年 10 月 13 日联合发布的《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号），本公司嵌入式软件产品可以享受一般纳税人增值税即征即退的优惠政策，按 17%、16%、13%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。

（三）税收优惠的影响及可持续性

（1）税收优惠的影响

报告期各期，公司享受税收优惠的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
高新技术企业所得税优惠	149.61	768.68	467.94	315.42
软件企业增值税即征即退优惠	519.23	670.07	63.80	-
合计	**668.84**	**1,438.76**	**531.74**	**315.42**
占当期利润总额比例	27.88%	12.31%	11.41%	8.99%

报告期各期，公司均按照高新技术企业享受企业所得税税收优惠政策，公司

各报告期末根据当期实现的经纳税调整后的利润总额作为应纳税所得额，按照适用的 15%企业所得税税率,计算当期应纳企业所得税，并计入当期经常性损益。

公司于 2018 年开始享受销售本公司自行研发的嵌入式软件产品增值税即征即退的优惠政策，公司报告各期根据当期实际申报的软件销售额计算可以享受的增值税即征即退税收优惠金额，并在取得相关准许退税凭证后，计入其他收益，并作为经常性损益列报。

（2）发行人对税收政策的依赖程度和对未来经营业绩、财务状况的影响

报告期各期，公司享受以上税收优惠政策金额占当期利润总额比例分别为 8.99%、11.41%、12.31%和 27.88%。2017 年至 2019 年，税收优惠占公司利润总额占比较小，2020 年 1-3 月公司享受以上税收优惠政策金额占当期利润总额比例较 2019 年有所上升，主要系 2019 年 10-12 月公司实现的嵌入式软件销售退税申请在 2020 年一季度才取得退税相关的税务事项通知书，且公司销售收入具有季节性特征，通常上半年收入占比较低，从而导致 2020 年 1-3 月税收优惠占比有所上升。

由于手机等智能终端产品技术革新速度较快，智能制造装备行业也因为自身技术革新和下游产品的变化而快速发展，自被认定为高新技术企业以来，随着公司业务的逐步扩展，公司逐步加大研发投入，提升研发团队规模，提升公司技术水平、加强核心技术竞争力，在公司主营业务未发生变化且能够持续满足相关税收优惠条件的情况下，未来税收优惠的可持续性较高。

若公司目前享受的税收优惠政策发生变化，或公司在税收优惠政策到期后不能被持续认定为税收优惠享受主体，将对公司经营业绩产生一定程度的负面影响，但由于税收优惠整体占比较小，因此对公司经营业绩影响有限。

十、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表

大信会计师对公司最近三年一期的非经常性损益进行了鉴证，并出具了《非经常性损益审核报告》（大信专审字[2020]第 5-00069 号）。公司报告期内的非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度

非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	-15.40	-3.51	-22.28
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）	15.23	284.01	105.95	235.69
委托他人投资或管理资产的损益	43.20	108.67	55.30	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-17.81	69.93	-1.27	4.62
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-255.60	-	-32.06
小计	**40.63**	**191.60**	**156.47**	**185.97**
减：所得税影响额	6.10	31.36	23.47	27.89
少数股东影响额	0.01	-	-	-
归属于发行人股东的非经常性损益净额	**34.53**	**160.24**	**133.00**	**158.08**
归属于发行人股东净利润	2,135.81	10,446.29	4,263.84	3,074.02
扣除非经常性损益后归属于发行人股东的净利润	**2,101.28**	**10,286.05**	**4,130.84**	**2,915.94**
归属于发行人的非经常性损益占归属于发行人净利润的比例	1.62%	1.53%	3.12%	5.14%

报告期内，公司非经常性损益主要包括政府补助、股份支付和投资理财收益，金额分别 158.08 万元、133.00 万元、160.24 万元和 34.53 万元，占各期归属于发行人股东净利润的比例分别为 5.14%、3.12%、1.53%及 1.62%，占比逐年下降，整体对公司的经营成果及盈利稳定性不构成重大影响。

十一、主要财务指标

（一）主要财务指标

项目	2020.03.31/ 2020 年 1-3 月	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度
流动比率（倍）	2.77	2.43	1.89	2.77
速动比率（倍）	1.84	1.76	1.44	1.91
资产负债率（合并）	34.71%	36.45%	43.56%	31.38%
资产负债率（母公司）	29.31%	32.57%	43.28%	31.12%
应收账款周转率（次）	0.45	2.51	2.61	3.12

存货周转率（次）	0.28	2.66	2.95	1.92
息税折旧摊销前利润（万元）	2,554.02	12,260.39	5,096.80	3,799.60
归属于发行人股东的净利润（万元）	2,135.81	10,446.29	4,263.84	3,074.02
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	2,101.28	10,286.05	4,130.84	2,915.94
研发投入占营业收入的比例	8.16%	7.34%	6.54%	5.77%
每股经营活动现金流量净额（元/股）	0.53	0.82	-0.05	0.12
每股净现金流量（元/股）	0.02	0.82	-0.65	1.24
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	4.62	4.44	2.90	3.19

上述指标计算方法如下：

1、流动比率=流动资产/流动负债

2、速动比率=（流动资产－存货－预付款项）/流动负债

3、资产负债率=负债总额/资产总额

4、应收账款周转率（次）=营业收入/应收账款平均余额

5、存货周转率（次）=营业成本/存货平均余额

6、息税折旧摊销前利润=利润总额＋利息支出＋计提折旧＋摊销总额

7、研发投入占营业收入的比例=研究开发费用/营业收入

8、每股经营活动现金流量净额=经营活动的现金流量净额/期末普通股总数

9、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股总数

10、归属于发行人股东的每股净资产=归属于发行人股东的净资产/期末普通股份总数

（二）净资产收益率及每股收益

公司按照《企业会计准则第 34 号--每股收益》、《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

年度	报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2020 年 1-3 月	归属于公司普通股股东的净利润	4.03%	0.18	0.18
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	3.97%	0.18	0.18
2019 年度	归属于公司普通股股东的净利润	23.07%	0.92	0.92
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	22.72%	0.91	0.91
2018 年度	归属于公司普通股股东的	16.79%	0.45	0.45

	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	16.27%	0.44	0.44
2017 年度	归属于公司普通股股东的净利润	20.03%	0.37	0.37
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	19.00%	0.35	0.35

注：2018 年 5 月 15 日，公司 2017 年年度股东大会会议作出决议，同意以资本公积转增股本方式向全体股东每 10 股转增 3 股，转增后公司总股本为 94,773,740 股，2017 年每股收益按照转增后的股数重新计算列示。

1、加权平均净资产收益率的计算公式如下：

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、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；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、基本每股收益的计算公式如下：

基本每股收益=P0÷（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；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。

十二、经营成果分析

报告期内，公司简要利润表及其各项目变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	8,364.37	57,884.31	40,824.34	23,328.07
营业利润	2,416.38	11,636.88	4,665.75	3,352.78
利润总额	2,398.58	11,691.41	4,660.97	3,507.40
净利润	2,126.55	10,409.54	4,252.65	3,074.02
综合毛利率	33.66%	33.02%	28.52%	28.56%

报告期内，得益于智能制造装备行业的稳定增长，同时随着主要客户消费者业务市场份额的快速扩大，智能制造设备需求高速增长，公司生产经营规模持续扩张，营业收入和净利润保持高速增长。

（一）营业收入分析

报告期内，公司营业收入构成如下：

单位：万元，%

收入类型	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	8,361.54	99.97	57,872.84	99.98	40,818.21	99.98	22,991.02	98.56
其他业务收入	2.82	0.03	11.46	0.02	6.13	0.02	337.04	1.44
合计	**8,364.37**	**100.00**	**57,884.31**	**100.00**	**40,824.34**	**100.00**	**23,328.07**	**100.00**

报告期内，公司营业收入高速增长，主营业务收入的比例分别为 98.56%、99.98%、99.98%和 99.97%，主营业务突出。

1、主营业务收入增长情况分析

报告期内，公司主营业务收入分别为 22,991.02 万元、40,818.21 万元、57,872.84 万元及 8,361.54 万元，呈现高速增长，具体原因分析如下：

（1）经营业绩保持与同行业上市公司发展趋势一致

受益于行业发展带来的机遇，智能制造产业产值规模快速增长，公司及同行业上市公司最近三年保持着经营业绩增长，公司与同行业上市公司营业收入

增长趋势情况如下：

最近三年，公司与同行业上市公司受益于智能装备行业的稳定发展，营业收入保持稳定增长，公司与同行业上市公司经营业绩发展趋势一致，收入增长具有合理性，不存在重大异常。

（2）智能制造装备行业保持较快发展

根据中商产业研究院发布的《2020 年中国智能制造行业投资前景研究报告》，2016 年全球智能制造的市场规模达到 8,687 亿美元，预计到 2022 年全球智能制造的产值将达到 1.51 万亿美元左右。

数据来源：中商产业研究院整理
注：2019 年数据为预测数

据中商产业研究院发布的《2020 年中国智能制造行业投资前景研究报告》显示，随着制造业智能化的升级改造，我国智能制造产业呈现较快的增长。2017 年，中国智能制造产业产值规模近 15,000 亿元，预计 2020 年产值规模将超 27,000 亿元，产业前景十分广阔。

新一代通信设备和终端产品制造、新能源汽车及其零部件制造、高端医疗器械制造、机械设备制造技术和工艺不断更新迭代，将促使智能制造设备不断进行升级换代，许多落后的生产设备将不能满足新产品的生产需求，在未达到更新年限的情况下也会被淘汰，拉动智能制造设备需求增长。巨大的下游市场需求为智能制造装备行业提供了广阔的发展空间。

公司自成立以来便专注于智能制造设备的研发、生产和销售，深耕智能装备行业，国务院《智能制造装备产业“十二五”发展规划》中明确指出，至 2020 年我国将建立完善的智能制造装备产业体系，产业销售收入超过 3 万亿元，得益于国家政策的支持以及市场的强劲需求，智能制造装备行业快速稳定发展，而公司也随着行业整体发展近年来生产经营规模持续扩大，其收入增长具有合理性。

（3）下游主要客户业务保持发展

公司基于多年的智能制造装备行业应用经验，结合消费电子行业尤其是智能手机行业对智能制造设备的需求特点，多年来为主要客户华为公司研发智能手机等各类型检测及制程设备。

2018 年度，全球智能手机市场出货量达到 14.07 亿部，出货金额规模 4,832 亿美元（IDC Quarterly Mobile Phone Tracker, 2019Q1），华为市场占有率达 14.63%，较 2017 年度 10.13%提升了 4.50 个百分点；2019 年，华为手机市场占有率达 17.55%，仅次于三星；**2020 年 4 月，华为手机全球出货量首次超越三星，成为全球第一，且 2020 年 5 月仍然保持了第一。**华为系全球智能手机市场的领军者，依托“华为（HUAWEI）”和“荣耀（HONOR）”双品牌，在全球众多国家实现了规模销售，在智能手机等消费电子产品领域居龙头地位。根据华为公司公开披露的信息，2017 年至 2019 年，华为消费者业务营业收入分别为 2,403.72 亿元、

3,488.52 亿元和 4,673.04 亿元，**其消费者业务营业收入复合增长率达到 40%，保持高速增长，而且华为公司在 5G 通信技术领域具有强大的技术实力，随着 2019 年 5G 商用牌照的发放，5G 手机的消费需求逐步释放，因此公司下游客户业务的高速增长导致其对于智能制造装备有较大的需求，进而带动公司报告期内的营业收入持续增长。**

综上所述，报告期内，公司下游客户市场地位逐步提升，随着 5G 相关产品消费需求的逐步释放，智能制造装备行业发展空间广阔，公司与同行业上市公司经营业绩发展趋势一致，其营业收入变动具有合理性。

（4）公司行业应用经验丰富

公司与众多国际知名企业均保持稳定的合作关系，随着其相关业务规模的持续发展、产品系列的不断丰富、品质要求的持续提升，公司为其提供的设备亦经历了应用领域不断扩大、功能不断丰富、品质不断提升的过程。在这一过程中，公司积累了丰富的行业应用经验，对客户的需求具有深刻的理解和洞察力，能够有针对性和实用性地为客户设计研发匹配度高的智能制造设备。公司产品可以应用于智能终端产品生产过程中的天线测试、射频测试、整机测试、电池组装等各个环节，有效地提升了智能终端产品生产效率和品质，在满足客户的定制化需求的同时营业收入逐步增长。

（5）公司重视研发投入，技术储备丰富

持续的研发投入是企业赖以长期发展的基石，公司重视研发投入和技术积累。报告期内，公司的研发投入不断增加，在信号测试、数字工厂和仿真测试等方面掌握了多项核心技术，凭借丰富的技术储备，公司的竞争优势得以巩固，为更好地服务客户提供了技术保障。

2018 年，公司成功推出贴膜设备，进入智能显示相关行业，而 2019 年作为 5G 元年，公司针对部分产品推出 5G 通信相关检测技术，从而使得公司产品能够适应 5G 手机及基站器件的业务发展，持续的产品研发投入和丰富的技术储备使得公司营业收入在报告期内显著增长。

2、主营业务收入的产品类别分类

报告期内，公司的主营业务收入按产品类别划分如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
智能制造设备类产品	7,646.61	91.45	52,617.14	90.92	37,435.47	91.71	18,959.85	82.47
专用配件	607.06	7.26	3,632.28	6.28	2,067.42	5.06	2,460.95	10.70
技术服务	107.87	1.29	1,623.42	2.81	1,315.32	3.22	1,570.22	6.83
合计	**8,361.54**	**100.00**	**57,872.84**	**100.00**	**40,818.21**	**100.00**	**22,991.02**	**100.00**

报告期内，公司业务主要以非标准化定制产品为主，产品类型种类较多，主营业务收入主要包括智能制造设备类产品销售、专用配件销售、技术服务收入等，其中各类型收入所涵盖的产品及服务主要包括：

项目	主要产品/服务
智能制造设备类产品	检测类、制程类、辅助类及其他
专用配件	夹具类、精密类及其他配件
技术服务	调试服务、升级改造服务等

报告期各期，公司销售规模快速扩大，收入增长主要来源于智能制造设备类产品的销售，其占同期主营业务收入的比例分别为 82.47%、91.71%、90.92%及 91.45%。作为公司最为重要的产品，智能制造设备类产品不仅能够体现出公司较强的核心技术能力，而且该部分收入的快速增长表现出公司产品较强的竞争力，有助于公司提升持续盈利能力。与此同时，随着智能制造设备类产品的销售收入快速增长，专用配件及技术服务在报告期内也波动上升。该部分业务虽然在各期营业收入中占比相对较低，但是作为公司的传统业务之一，销售专用配件及提供技术服务是完善公司产品体系及配套服务的重要举措，通过及时响应客户需求，提供技术服务，并配套提供专用配件，使得公司多年来与客户持续保持着良好的合作关系。

报告期各期，公司主营业务收入各类型业务情况具体如下：

（1）智能制造设备类产品

①收入构成变动分析

智能制造设备类产品系公司的核心产品，分为检测类产品、制程类产品、辅

助类及其他。

报告期内，公司智能制造设备类产品分产品构成的收入情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
检测类	4,179.96	54.66	41,498.78	78.87	19,895.09	53.15	14,699.40	77.53
制程类	3,202.04	41.88	9,377.87	17.82	15,411.69	41.17	3,473.72	18.32
辅助类及其他	264.61	3.46	1,740.49	3.31	2,128.69	5.69	786.73	4.15
合计	**7,646.61**	**100.00**	**52,617.14**	**100.00**	**37,435.47**	**100.00**	**18,959.85**	**100.00**

报告期各期，智能制造设备类产品收入金额分别为 18,959.85 万元、37,435.47 万元、52,617.14 万元及 7,646.61 万元，对应的产品类型较多，收入增长较快。

公司以检测类产品为起点，多年来经验积累比较丰富，技术相对成熟。报告期各期，检测类产品的销售金额分别为 14,699.40 万元、19,895.09 万元、41,498.78 万元及 4,179.96 万元，占比分别为 77.53%、53.15%、78.87%及 54.66%，该类产品收入金额较大，占比相对较高。

为了能够满足客户的不同制造需求，拓宽产品的应用领域，公司除提供检测类产品外，还承接制程类产品的订单。报告期各期，制程类产品的销售金额分别为 3,473.72 万元、15,411.69 万元、9,377.87 万元及 3,202.04 万元，占比分别为 18.32%、41.17%、17.82%及 41.88%，其中 2018 年和 2020 年 1-3 月，制程类产品收入占比有所上升，主要包括贴膜设备、电池组装设备和上下料机器人等。**2020 年 1-3 月，受疫情因素影响，公司有少量平面口罩机的收入，由于平面口罩机在机械、产品成型、产品传送、电气控制等方面的技术与公司现有的点胶、固化成型、皮带传送、电控系统等技术较为接近，而且生产平面口罩机所需材料包括铝板、钢板、轴承、齿轮、链条、电机气缸等与现有原材料具有一定的通用性，通过结合现有技术和部分通用材料，公司完成了平面口罩机的生产制造，并实现了少量收入，但对 2020 年 1-3 月经营业绩影响较小。**

整体而言，公司未来仍然主要以检测类产品销售为主，但是随着经营规模进一步扩大，智能装备制造基地项目投入使用后，公司将致力于开拓产品应用领域，丰富产品种类，从而满足下游客户对定制化智能设备的产品需求。

②销售量及单价变动分析

报告期内，智能制造设备类产品销售数量及平均价格情况如下：

单位：万元，台（套）

项目		2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
检测类	营业收入	4,179.96	41,498.78	19,895.09	14,699.40
	销量	291	3,310	1,917	1,326
	均价	14.36	12.54	10.38	11.09
制程类	营业收入	3,202.04	9,377.87	15,411.69	3,473.72
	销量	38	310	526	94
	均价	84.26	30.25	29.30	36.95
辅助类及其他	营业收入	264.61	1,740.49	2,128.69	786.73
	销量	191	1,489	1,451	306
	均价	1.39	1.17	1.47	2.57
合计	**营业收入**	**7,646.61**	**52,617.14**	**37,435.47**	**18,959.85**

报告期内，智能制造设备类产品的销售对公司业绩贡献较大，其占同期主营业务收入的比例分别为 82.47%、91.71%、90.92%及 91.45%，属于公司最为重要的产品。由于公司所处智能制造装备行业主要以定制化产品为主，其产品因客户需求不同而导致产品在功能和构造等方面差异较大，进而导致不同产品或同类产品均价都会有所差异，可比性相对较弱。

A、检测类

报告期各期，公司检测设备数量分别为 1,326 套、1,917 套、3,310 套及 291 套，**最近三年检测设备的销售量逐步上升**。检测类产品均价总体稳定，主要应用于以智能手机为代表的智能终端产品。近年来，国产智能手机发展较快，产品及技术快速更迭，而公司主要客户华为公司的智能手机全球出货量排名更是不断提升，并逐步稳定在前三名，因此公司通过不断地技术研发，及时了解客户新产品、新技术、新工艺的特点，有针对性地开发检测设备以满足客户需求。

目前，智能终端技术发展较快，智能手机中多摄像头、高像素传感器、屏下摄像头、高倍变焦等摄像技术，全面屏、柔性屏等显示技术，屏下指纹解锁、2D/3D 人脸识别解锁等生物识别技术，超级充电、无线充电等能源管理技术不断涌现，公司按照客户的定制需求为其提供检测类产品来满足其对终端产品相关

功能的检测，所以销售均价总体呈现波动式上升。

除上述智能终端方面出现的新技术外，近年来5G通信技术发展较快，随着5G的推广与普及，有关需求逐步释放，公司下游客户需要能够满足其5G智能终端和基站器件检测的智能制造设备，因此公司把握市场机遇，结合自身的技术储备，根据客户需求生产5G相关设备类产品，如射频测试类产品、5G基站能源检测类产品和5G介质滤波器测调设备等。

公司运用所掌握的信号测试等核心技术，结合多年来设备类产品的生产制造经验，按照客户定制需求，为客户提供能够适用于5G产品的检测类设备。5G作为新一代通信技术，智能手机是其中一个重要的应用领域，并且涉及手机的天线系统与射频系统，而对手机射频和天线等功能的检测并非简单更换零部件即可实现相关检测目标，公司需要综合考虑设备参数和检测效果等因素，如信噪比等，此外，由于下游客户智能手机出货量持续上升，对设备检测效率也有更高要求，公司需要有针对性地优化产品空间结构和技术方案，以此来提升设备效率，综合各类因素的影响，从而导致相关产品整体成本发生变化。此外，公司凭借多年的行业经验积累，结合自身的技术储备，合理设计相关产品，在满足客户检测需求的同时又兼顾了产品性价比，以获得更大的竞争力。

由于5G通信技术特点，公司针对射频测试类产品需要在有限的空间范围内增加更多的信号测试通道，而且对于信号测试环境的要求更为严格，除功能上能够满足5G产品检测外，公司主要客户由于智能手机出货量大，对于设备的运行效率、质量稳定性和维护保养的便利性也具有一定要求，因此相关产品存在一定的技术壁垒，而且需要公司具有长期的经验与技术积累方能满足像华为公司等客户对于检测设备较高的要求，进而帮助公司提升5G相关产品的销量和收入。

报告期内，公司与5G相关的产品主要应用于5G技术移动智能终端和网络基础设施中的器件检测等，具体销售情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
销售额	2,496.12	9,867.33	25.95	-
占检测类收入比例	59.72%	23.78%	0.13%	-

销售数量（台、套）	198	927	2	-
占检测类销量比例	68.04%	28.01%	0.10%	-
销售均价	12.61	10.64	12.97	-

进入 5G 时代后，5G 智能手机和基站建设需求逐步释放，与之相关的检测类产品也有较大需求，从而拉动了公司 2019 年 5G 相关产品的销量上升。公司结合客户对于检测类产品的整体需求变化，生产适用于 5G 检测的相关产品，其均价分别为 12.97 万元、10.64 万元、12.61 万元，其中 2019 年均价相对较低，主要系有部分射频测试类和能源测试类的产品价格较低，从而拉低了整体均价。报告期内，公司 5G 相关产品以射频测试类产品为主，其射频测试类产品包括两小类产品，由于功能等方面的差异，其平均单价分别约为 15 万元和 9 万元，而往年对应的非 5G 相关的同类产品，其平均单价分别约为 13 万元和 4 万元，因此整体上，与 5G 相关产品对于提升公司同类产品均价能够起到积极作用。

目前，智能制造装备行业竞争激烈，下游客户对于产品要求较高，及时推出 5G 相关产品不仅在于满足客户的检测需求，还反映出公司较强的智能装备制造的综合能力，对于公司获取各类型产品订单包括单价较高的产品订单起到一定的积极作用，也有助于公司不断提升产品的出货量，保持较强的竞争力。

B、制程类

报告期内，公司制程类产品销售量分别为 94 套、526 套、310 套及 38 套，2018 年制程设备出货量大幅上涨之后，2019 年出现回落，而产品均价方面也有所波动。近年来，国家不断鼓励智能制造装备行业发展，因此制造业智能化及自动化水平有了明显提升，多年来公司在检测类产品方面积累了较多技术经验，为了能够适应未来智能制造装备行业的发展，响应客户的需求，公司在报告期内加快了制程类产品的研发投入，并开始相关产品的销售。由于公司在制程类产品方面技术经验积累较检测类产品少，因此公司 2017 年仅有少量的制程类产品销售；而 2018 年公司在制程类产品方面投入更多精力，销量有明显的上升。**由于发行人机器设备主要应用于生产中的加工环节，而发行人检测类和制程类产品的生产工艺流程中均包括加工环节，且发行人通过外部采购的方式替代自有机器设备加工方式取得机加、钣金件，因此发行人的自有机器设备无法全面反映公司的产能利用率。2018 年及 2019 年一季度，发行人主要生产场地为清湖神径工业**

区厂房以及恒昌荣工业园厂房，二者合计面积 7,564.58 平方米。2019 年，公司主要客户消费者业务及 5G 通信技术相关业务发展较快，对公司检测类产品需求较大，为应对主要客户需求，发行人于 2019 年 4 月起租用了华亿立伟工业园厂房约 7,000 平方米，并于 2019 年 5 月投入使用，2019 年下半年，发行人生产场地面积合计约 14,564.58 平方米，发行人生产场地限制得到一定缓解，但发行人主要客户需求较大，发行人一定程度收缩了制程类产品业务，相应地将更多产能投放在检测类产品生产，同时减少了制程类产品生产及出货，因此制程类产品销量有所下降；2020 年 1-3 月，受到春节及疫情等因素的影响，检测类产品销售数量有限，而部分制程类产品完成交付并验收，因此收入占比有所上升。

目前，公司生产制造的制程类产品使用寿命主要是指其机械设备的寿命，而根据使用场景的不同，产品的使用寿命在 3-5 年不等。

由于自 2016 年以来，全球智能手机保持了每年不低于 15 亿部的销售量，而全球智能制造的产值预计到 2022 年将达到 1.51 万亿美元左右，行业具有较大的发展潜力，而手机和屏幕显像技术更新迭代较快，公司为了保持在经营业务上的灵活性，紧跟下游客户的技术发展，以下游客户的需求为导向，结合主要客户的定制需求以及现有产品的技术特点不断生产出满足客户需要的产品，因此公司制程类产品并没有较为明显的更新换代周期。

经过多年的行业积累与发展，公司现已成为国内移动智能终端检测领域行业较为领先的企业之一。在移动智能终端制造装备领域，公司具有较强的竞争优势，与全球领先的信息与通信技术（ICT）企业华为公司建立了长期稳定的合作关系，系其智能制造设备的重要供应商之一，合作不断深化。除此之外，公司也不断拓展制程类产品种类，并逐步进入京东方等知名企业供应链。

综上，目前下游行业对于制程类产品仍然具有较大的需求，虽然制程类产品没有较为明显的产品更新换代周期，但由于行业整体技术发展较快，公司也需要不断提升和优化自身技术，以满足客户对产品的新需求。公司凭借多年的行业积累和发展通过制程类产品进入了不少知名企业的供应链，并实现了产品销售收入。

报告期内，公司制程类产品收入整体少于检测类产品收入，并呈现一定的

波动。近年以来公司主要以检测类产品生产为主，在制程类产品方面技术经验积累相对较少，因此 2017 年仅有少量制程类产品出货并实现销售收入；随着制程类产品的陆续交付，公司产品技术和质量稳定性获得了下游客户的认可，并在 2018 年加大了对制程类产品上的投入，因此当年销量有明显提升；2019 年，公司主要客户消费者业务及 5G 通信技术相关业务发展较快，对于各类型智能装备有较大需求，公司基于客户对 5G 检测以及其他方面的检测需求，增加了检测类产品的销量，因此当期制程类产品收入有所减少；2020 年 1-3 月，受到春节及疫情等因素的影响，检测类产品销售数量有限，而部分制程类产品完成交付并验收，因此收入占比有所上升。总体而言，报告期内，公司受下游客户需求以及整体经营情况的影响，制程类产品收入有所波动具有合理性。

报告期内，公司制程类产品收入虽然有所波动，但并不存在因产品质量问题而导致客户不再向公司购买产品的情形，通常情况下，公司不会直接拒绝接受客户订单，下达订单前客户会及时与公司具体沟通产品需求和交付要求等，若公司难以满足客户的交付需求，则客户不会下达订单。

报告期内，公司制程类产品销售收入构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
贴膜设备	1,482.52	46.30	3,189.40	34.01	3,515.70	22.81	-	-
智能电表生产线	707.98	22.11	-	-	-	-	-	-
电池组装设备	-	-	3,270.37	34.87	6,512.19	42.25	676.80	19.48
上下料机器人	268.90	8.40	1,814.87	19.35	2,115.81	13.73	1,537.59	44.26
包装设备	-	-	113.24	1.21	346.87	2.25	560.53	16.14
其他	742.64	23.19	989.99	10.56	2,921.12	18.95	698.80	20.12
合计	**3,202.04**	**100.00**	**9,377.87**	**100.00**	**15,411.69**	**100.00**	**3,473.72**	**100.00**

报告期内，下游行业客户发展较快，出货量不断上升，因对制程类产品有较大需求，从而带动公司制程类产品收入增长。客户一般对于各类制程类产品有较大定制需求，但公司报告期内产能、人力、资金等资源有限，公司结合自身的技术储备和生产经验等因素综合考虑，在报告期各期为客户提供的制程类

产品有所差异，从而导致制程类产品收入有所波动。

2017 年至 2019 年，制程类产品均价稳定在 30 万元上下，而 2020 年 1-3 月，制程类产品均价有所上升，**其均价变动主要系因为公司根据客户需求提供不同产品而导致产品销售结构变化所致。报告期内，客户对公司制程类产品的需求主要包括贴膜设备、电池组装设备、上下料机器人等，产品单价差异较大。**

公司 2017 年上下料机器人产品收入占比最高，对制程类产品均价影响较大，当期该类主销型号以 30-33 万元的设备为主，受其他制程类产品的价格综合影响公司当期制程设备均价约为 36.95 万元。

2018 年，上下料机器人收入占比下降，产品价格有所波动，客户定制需求也有所差异，其定制需求差异主要系 2017 年公司所销售的上下料机器人主要用于智能手机和 PCB 板的上下料，而 2018 年除继续销售该类型产品外，公司按照客户定制要求提供低配版本，同时公司还销售了部分小型上下料设备，该类设备尺寸较小，功能简单，因此整体上当期上下料机器人产品均价降至 24 万元。电池组装设备和贴膜设备销售收入上升，当期电池组装设备主销型号平均售价约为 18 万元，而贴膜设备平均售价约为 270 万元，但由于贴膜设备单价高，销售数量少，而电池组装设备出货量较大，因此对当期制程类产品均价影响较大。受到产品结构变化影响，公司当期制程类产品均价降至 29.30 万元。

2019 年，公司制程类产品销售仍然以贴膜设备、电池组装设备和上下料机器人为主，但单价相对较低电池组装设备收入占比有所回落，而价格相对较高的贴膜设备和上下料机器人收入占比有所上升，从而带动平均售价上升，其产品均价略高于 2018 年。2019 年贴膜设备受到市场竞争因素的影响，销售价格有所回落，**同时，公司除继续向客户销售用于智能手机和 PCB 板的上下料机器人外，还销售了部分单价较低的小型上下料设备，**因此整体上 2019 年制程类产品均价略低于 2017 年。

2020 年 1-3 月，公司制程类产品均价与最近三年有所差异，主要系当期尚未销售单价相对较低的电池组装设备，而是以贴膜设备、智能电表生产线和上下料机器人销售为主，而贴膜设备和智能电表生产线均属于技术实现难度较大的整线类设备，销售单价较高，因此随着产品结构收入占比发生变化，当期制程类产品

均价上升至 84.26 万元。

综上，公司下游客户业务保持发展，对智能制造装备整体具有较大需求，而客户本身对制程类产品的需求结构和定制需求虽然有所变化，但公司主要还是结合自身的生产经营状况为客户提供相应的制程类产品，从而导致制程类产品结构及产品均价有所波动，相关波动与公司经营情况相符。

C、辅助类及其他

报告期内，公司辅助类及其他产品销量分别为 306 套、1,451 套、1,489 套及 191 套，**年销量保持增长**，其对应收入占智能制造设备类产品营业收入的比例仅为 4.15%、5.69%、3.31%和 3.46%，占比较小。该类产品种类较多，价格往往由于其实现的功能差异而有较大的区别，其均价变动主要系报告期内产品销售结构不同所致，但由于该类产品收入整体规模较小，对公司经营业绩影响也相对较小。

报告期内，公司辅助类及其他产品销售收入情况如下：

单位：万元，台（套），%

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售收入	264.61	1,740.49	2,128.69	786.73
销售数量	191	1,489	1,451	306
销售收入占主营业务收入比	3.16	3.01	5.22	3.42

报告期内，公司销售的辅助类及其他产品种类具有多样性，如老化架、接驳台、配电柜、工作台等，客户可以根据其自身生产经营需要而决定是否购买相关产品。

报告期内，公司辅助类产品及其他与检测类及制程类对比分析如下：

项目	类别	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售数量（套）	辅助类及其他（a）	191	1,489	1,451	306
	检测类及制程类（b）	329	3,620	2,443	1,420
	占比（a/b）	58.05%	41.13%	59.39%	21.55%
销售金额（万元）	辅助类及其他（a）	264.61	1,740.49	2,128.69	786.73
	检测类及制程类（b）	7,382.00	50,876.65	35,306.78	18,173.12
	占比（a/b）	3.58%	3.42%	6.03%	4.33%

由上表可知，无论从销售数量还是销售金额对比来看，辅助类及其他产品

与公司的设备类产品销售基本没有直接配比关系，主要系因为客户购买辅助类及其他产品是结合其自身的生产需要而决定是否采购，而并非在采购检测类或制程类产品时配套购买，因此作为公司独立销售的产品，相关产品销售收入与检测类或制程类产品销售收入波动存在差异。

③检测类产品销售情况

A、检测设备整体规模增长的合理性

最近三年，公司检测类产品销售收入及数量变动情况如下：

类别	项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
公司检测类产品	销售收入（万元）	41,498.78	19,895.09	14,699.40
	增长率	108.59%	35.35%	-
	销售数量（台/套）	3,310	1,917	1,326
	增长率	72.67%	44.57%	-
华为智能手机出货量	出货量（百万台）	240.60	206.00	154.20
华为消费者业务	业务收入（亿元）	4,673.04	3,488.52	2,403.72

报告期内，公司不断加强研发投入，提高产品及服务质量，与主要客户合作的不断深入，同时公司不断拓展产品应用领域，除应用于智能手机外，公司产品在移动智能穿戴等其他消费者业务领域也有所进展。自 2015 年起，我国智能手机年均出货量保持在 4 亿部左右，是全球最大的智能手机市场之一。以华为、OPPO 和 VIVO 为代表的国内手机厂商抓住 4G 手机引领的换机热潮，依靠多年的技术沉淀不断进行产品创新，通过多样化的渠道策略、精准的市场定位和差异化竞争，市场占有率不断提高。

数据来源：同花顺 iFinD、IDC

由上图可知，华为公司手机出货量占国内智能手机销量的比例逐年上升，其国内市场份额从 2017 年第一季度的 20%增长至 2019 年第四季度的 42%，市场优势显著扩大。2018 年，公司检测类产品销量增长率与华为公司手机出货量及消费者业务增长率趋势一致。2019 年作为 5G 元年，华为公司积极推广 5G 产品应用及 5G 基站建设，对相关检测类产品在效率等方面提出更高要求，公司快速适应客户需求，针对部分产品推出 5G 相关产品检测技术，由于公司为客户提供的检测设备一般需要在新款智能手机量产之前定型、批量供应并能稳定运行，因此公司 2019 年检测类产品销售收入增幅明显，且随着公司产品技术的不断成熟及提升，公司积极开拓产品应用领域，除在智能手机检测领域保持高速增长外，公司能源检测类产品、摄像机测试类产品销售收入也有所增长，对检测类产品营业收入增长产生了积极影响。

B、检测类产品量、价同时上涨的合理性

最近三年，公司检测类产品销售数量及销售单价变动情况如下：

单位：万元，台（套）

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	41,498.78	19,895.09	14,699.40

销量	3,310	1,917	1,326
均价	12.54	10.38	11.09

2017 年至 2019 年，公司检测类产品销售数量分别为 1,326 套、1,917 套、3,310 套，销量明显增长。原因系随着 4G 技术的成熟和推广，自 2016 年起，全球智能手机仍保持了每年不低于 15 亿部的销售量，2017-2019 年，公司主要客户华为公司手机出货量市场占有率分别为 10.13%、14.63%、17.55%，逐年提升，2018 年华为公司市场占有率提升，对智能手机检测类产品需求相应增加，随着合作的不断深入及公司自身产品技术水平的提升，公司整机加载测试类、板极测试类及防水测试类产品销售收入较上年增长 5,724.51 万元。2019 年，随着 5G 网络初具规模、5G 终端产品进一步丰富，4G 手机向 5G 手机升级的红利逐步释放，由于 4G 与 5G 产品在频段检测上功能需求存在差异，华为公司对射频测试类产品需求增长明显，而公司快速完成了适应于 5G 手机检测的射频检测设备的设计与生产，射频测试类产品销量收入较 2018 年增长 13,328.19 万元。此外，公司结合现有技术，积极开发其他应用领域产品并实现有效销售收入，也对检测类产品销量增长产生了积极影响。

2017 年至 2019 年，公司检测类产品平均销售单价分别为 11.09 万元、10.38 万元、12.54 万元，呈波动上升趋势。2018 年检测类产品销售单价较 2017 年略有下降原因系随着 4G 技术的成熟，公司相关检测类产品技术稳定，客户基于其自身需求，对产品功能配置上有所调整，且受客户采购成本控制的影响，部分产品销售单价有所下降。2019 年，公司销售的综合测试类产品及摄像头测试类产品销售收入增长明显且单价较高，其销售单价分别约为 47.67 万元、27.83 万元，另受 5G 技术逐步推广的影响，5G 相关产品销售单价较同类产品销售单价有所提升，从而导致 2019 年检测类产品销售单价有所增长。

报告期内，公司产品主要为定制化产品，公司产品销售定价原则一般为根据公司自身成本效益需求，经与客户协商一致后，在销售合同/订单中对产品价格进行明确约定，一般不涉及折扣相关条款。

综上所述，2017 年至 2019 年，随着主要客户市场占有率的逐步提升及 5G 技术的逐步应用，其对检测类设备在工作效率等方面提出了更高需求，公司积极对相关产品进行技术升级更新，快速适应客户需求，从而使得检测类产品销

量增幅明显，更高标准的技术要求也导致产品销售单价有所上升。因此公司检测类产品量、价同时上涨符合行业发展趋势及公司实际经营情况。

（2）专用配件

报告期内，公司专用配件销售收入分别为 2,460.95 万元、2,067.42 万元、3,632.28 万元及 607.06 万元，占主营业务收入的比例分别为 10.70%、5.06%、6.28% 及 7.26%，占比较小。

公司产品具有模块化设计，针对设备中传动系统、电源系统等不同功能区域进行分工设计，以便于提高设计效率。公司将“模块化”概念运用于产品设计过程，实际生产过程中则主要按照钣金、机加、组装调试等工序开展生产活动，而非按照模块化进行生产，检测类产品、制程类产品和专用配件中并不存在大量模块化部件。

公司为客户提供各类型专用配件，包括夹具类、精密类及其他配件，通常包括工装夹具、托盘、轴承等。专用配件根据适配的设备类产品不同而具有较大差异，客户购买专用配件主要系因为：①客户设备应用对象（终端产品）变化而导致需要新配件；②正常的损耗购买配件，因此专用配件销售规模与智能制造设备类产品没有固定的配比关系。

报告期内，客户基于上述原因从而产生对专用配件的需求，但与智能制造设备销售并没有固定的配比关系，客户对专用配件的采购需求不存在明显规律。随着近年智能装备行业的稳定发展，该部分收入波动上升，但整体占公司主营业务收入比例较小。

（3）技术服务

由于公司所售智能制造设备构成较为复杂且终端产品技术迭代较快，为了提升客户对设备产品的满意度和及时响应客户新技术的需求，公司除了销售设备等硬件产品外，还为客户提供技术服务，其中主要包括调试服务及升级改造服务。

报告期内，公司的技术服务收入情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
调试服务	38.97	36.12	410.40	25.28	699.92	53.21	1,328.16	84.58
升级改造服务	68.90	63.88	1,213.03	74.72	615.40	46.79	242.06	15.42
合计	107.87	100.00	1,623.42	100.00	1,315.32	100.00	1,570.22	100.00

报告期内，公司调试服务收入分别为 1,328.16 万元、699.92 万元、410.40 万元和 38.97 万元，调试服务占比逐年下降。公司调试服务涵盖测试程序集、电控程序集等多个方面，每个任务集包含了较多不同的具体调试工作，如加装测试程序并根据客户要求调整参数设置、设备联网测试、气缸速率调整、载具运转限位调整等，公司下游客户通常也具有较强的综合能力，其自身可以对设备进行调试，调试服务量需求相对有限，而且公司主要精力还是专注于智能制造设备类产品，因此来自调试服务的收入有所下降。

报告期内，公司升级改造服务收入分别为 242.06 万元、615.40 万元、1,213.03 万元和 68.90 万元，整体占比有所上升。公司升级改造服务主要是针对客户设备硬件升级或维护保养所提供的一项业务，通常包括机柜改造、功能升级或加装配件等。客户基于产品技术发展或提升效率等目的而提出对原设备升级改造的需求，随着智能制造设备类产品的销量增多，客户对于升级改造服务的需求也有所增加，公司升级改造服务收入有所上升具有合理性，但该需求与设备类产品销售不具有固定配比关系，客户升级改造需求未呈现明显的规律性。

报告期内，技术服务收入分别为 1,570.22 万元、1,315.32 万元、1,623.42 万元及 107.87 万元，年均收入规模总体平稳，占主营业务收入比例分别为 6.83%、3.22%、2.81%和 1.29%。**整体而言，调试服务及升级改造服务仅作为公司完善销售服务体系的配套服务，技术服务收入规模较小，**对公司经营业绩影响较小。

3、主营业务收入按地域划分

报告期内，公司产品的主要销售区域如下：

单位：万元，%

销售	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度

区域	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	**7,653.56**	**91.53**	**57,872.84**	**100.00**	**40,818.21**	**100.00**	**22,948.54**	**99.82**
华南地区	6,073.83	72.64	53,409.29	92.29	36,072.63	88.37	22,476.06	97.76
其他地区	1,579.74	18.89	4,463.55	7.71	4,745.59	11.63	472.48	2.06
境外	**707.98**	**8.47**	**-**	**-**	**-**	**-**	**42.49**	**0.18**
合计	**8,361.54**	**100.00**	**57,872.84**	**100.00**	**40,818.21**	**100.00**	**22,991.02**	**100.00**

报告期内，公司在境内实现的主营业务收入分别为22,948.54万元、40,818.21万元、57,872.84万元及7,653.56万元，占主营业务收入总额的比例分别为99.82%、100.00%、100.00%及91.53%，公司产品销售区域以境内为主。此外，由于我国先进制造业主要分布在沿海地区，具有一定的区域性，特别是信息通信产业集群，集中分布在经济较发达的以深圳、东莞等为代表的珠三角地区和以上海、苏州、杭州等为代表的长三角地区，且公司多年来扎根于华南区域市场，因此该区域产生的销售收入占主营业务收入的比例分别为97.76%、88.37%、92.29%及72.64%，总体占比较大。为了能够进一步开拓其他区域市场，提升公司产品竞争力，公司一方面不断强化在华南区域市场的竞争力，另一方面逐步开发华东和西南市场，因此2018年、2019年和2020年1-3月华南区域销售占比整体有所下降。

2020年1-3月，公司出口智能电表生产线，该产品集成度较高，技术实现难度较大，产品单价较高，对应境外收入和占比有所上升，但公司境外收入整体占比较低且业务重心仍然以境内业务为主，因此境外收入对公司经营业绩影响较小。

4、主营业务收入按季节划分

（1）各季度营业收入

报告期内，公司各季度销售收入具体情况如下：

单位：万元，%

季度	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	8,361.54	100.00	2,497.13	4.31	1,369.20	3.35	3,207.71	13.95
第二季度	-	-	9,916.13	17.13	7,894.01	19.34	6,878.01	29.92
第三季度	-	-	18,448.35	31.88	12,100.09	29.64	5,268.45	22.92
第四季度	-	-	27,011.23	46.67	19,454.91	47.66	7,636.86	33.22
合计	**8,361.54**	**100.00**	**57,872.84**	**100.00**	**40,818.21**	**100.00**	**22,991.02**	**100.00**

报告期内，公司主要经营模式并未发生重大变化，通常在获得客户订单、完成产品交付且经客户验收确认后确认相应收入，与主要客户的结算条款也不存在重大变化，在完成产品销售后按照约定的结算条款付款，结算条款在报告期内也基本保持一致。公司营业收入在报告期内具有一定的季节性特征，下半年主营业务收入占比相对较高，主要系受下游行业生产计划和固定资产投入计划的影响。最近三年，公司下半年收入占比分别为 56.14%、77.30%、78.55%，其中 2018 和 2019 年占比相对稳定，而 2017 年下半年收入仅略高于上半年，主要系受主要客户华为公司的影响，由于 2016 年下半年以来，全球智能手机市场发展态势较好，全球手机厂商销售量在 2016 年第四季度达到 4.32 亿部，为近年销量最高的一个季度，而华为公司当季的销售量超过 4,000 万部,增长明显，因此华为公司为了能够凭借良好的市场环境持续推动其智能手机业务发展，进一步提升智能手机市场占有率，其在 2017 年上半年对智能装备也有较大需求，随着相关产品在 2017 年上半年陆续完成交付及验收，公司当期上半年收入占比有所提升，而华为公司当年也因为发展较快，全球市场份额突破 10%。

虽然公司主营业务收入受下游行业影响存在一定的季节性特征，四季度收入占比相对较高，但公司针对收入确认制定并执行较为严格的内部控制制度。一方面，产品发出后公司业务部门及时跟进客户验收确认情况，尤其是在报告期末，公司会整体梳理发出商品情况，确保符合收入确认条件的业务及时确认收入，同时公司将收入确认的准确性、完整性作为业务部门的考核指标之一，相关业务部门会较为积极主动跟进各项销售订单的实际进展情况，财务部等后台部门则会对业务情况进行严格把关，避免收入存在跨期现象；另一方面，公司主要客户华为公司通常使用其协同管理系统对相关采购业务进行管理，公司可以及时通过其系统及时获取订单的完成情况，并据此确认收入，从而避免收入确认跨期情形。

综上，报告期内公司严格遵循收入相关的内部控制制度，结合主要客户的协同管理系统的使用，尽管公司第四季度收入占比相对较高，但是公司能够及时确认业务收入，不存在跨期确认收入的情况。

（2）主要产品下半年收入构成

公司主要下游客户华为公司最近三年下半年的手机出货量占比均超过 50%，

因此受到下游行业生产计划和固定资产投入计划的影响，公司营业收入呈现一定季节性特征。

最近三年，公司智能制造设备类产品下半年销售结构情况如下：

单位：万元，%

项目	2019 年下半年		2018 年下半年		2017 年下半年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
检测类	35,296.07	83.85	15,664.06	53.12	7,858.46	74.45
制程类	5,775.08	13.72	11,943.98	40.51	2,177.42	20.63
辅助类及其他	1,022.82	2.43	1,877.42	6.37	519.59	4.92
合计	42,093.97	100.00	29,485.47	100.00	10,555.47	100.00

报告期内，公司主要产品智能制造设备类产品下半年销售收入结构与全年的销售收入结构并不存在重大差异，收入季节性主要是因为下游行业生产计划和固定资产投入计划的影响所致，客户购买公司产品后，主要作为固定资产使用，且主要应用于客户产品制造过程中的生产和检测环节，而非销售前检测用。公司智能制造设备类产品在下游客户的应用情况详见本招股说明书“第六节业务与技术”之“一、（二）主要产品”。

（3）与同行业上市公司对比

最近三年，公司与同行业上市公司上下半年收入情况占比如下：

同行业上市公司	时间	2019 年度	2018 年度	2017 年度
博杰股份	上半年	49.15%	41.75%	-
	下半年	50.85%	58.25%	-
联得装备	上半年	49.92%	44.16%	44.64%
	下半年	50.08%	55.84%	55.36%
易天股份	上半年	49.87%	39.75%	-
	下半年	50.13%	60.25%	-
佰奥智能	上半年	43.51%	47.10%	26.83%
	下半年	56.49%	52.90%	73.17%
平均	上半年	**48.11%**	**43.19%**	**35.74%**
	下半年	**51.89%**	**56.81%**	**64.26%**
公司	上半年	**21.45%**	**22.69%**	**43.87%**

同行业上市公司	时间	2019 年度	2018 年度	2017 年度
	下半年	78.55%	77.31%	56.13%

注：博杰股份和易天股份未直接披露 2017 年上下半年的营业收入分布情况，故不进行对比。

由上表可知，受具体产品结构及下游客户类型不同的影响，公司与同行业上市公司收入的季节分布存在一定的差异，但普遍存在季节性，收入主要来自于下半年。**针对产品结构，公司与同行业上市公司产品结构差异情况具体如下：**

同行业上市公司	主要产品
博杰股份	所售测试和组装设备已应用于苹果 iPhone 系列手机、苹果电脑(Macbook、iMac、Mac mini 等）、Homepod 音响、无线耳机、TV Box、iPad、Apple Pencil、Apple Watch 等产品
联得装备	所售设备运用于平板显示面板后段模组组装工序，即平板显示器件中显示模组，主要是 TFT-LCD、OLED 显示模组，以及触摸屏等相关零组件的模组组装生产过程，其设备生产的平板显示器件及相关零组件是智能手机、移动电脑、平板电视、液晶显示器等终端产品中不可或缺的组成部分。
易天股份	偏光片贴附系列设备是最主要的产品，2016 年至 2018 年占营业收入的比例均在 50%以上。偏光片贴附系列设备是平板显示模组组装工序的重要生产设备，用于完成显示面板与上下偏光片的自动贴附。
佰奥智能	智能组装设备包括生产线和单机两个类别产品，其中以生产线产品为主，主要包括手机精密组件智能组装生产线、平板电脑精密组件智能组装生产线、汽车天窗装配生产线、汽车安全气囊气体发生器装配生产线、汽车电路控制盒组装生产线等。
公司	公司主要产品为检测类设备和制程类设备，主要应用于智能终端、智能摄像机和 5G 基站器件等产品制造领域，对下游产品的电性能、光学性能、音频性能等进行检测，或实现生产过程中的精密焊接、精密贴合、组装包装、移载物流等工作。

资料来源：同行业上市公司招股说明书和定期报告等公开披露资料。

虽然均为智能装备行业企业，但同行业上市公司在具体产品上均存在一定差异，从而导致同行业上市公司在收入季节分布上与公司存在一定差异。博杰股份与苹果公司在全产品线上具有深度合作关系，苹果公司在全年不同时期均会发布不同新品，使得博杰股份可以在不同季节为苹果公司配套提供不同设备；联得装备和易天股份以屏类设备为主，其对应的终端产品可以广泛应用智能手机、移动电脑等不同电子产品，涉及的终端产品种类较多，屏幕制造商针对不同终端产品的屏幕备货生产的时间也不尽相同，从而使得收入季节性特征与公司存在差异；佰奥智能所销售的智能组装设备以生产线为主，并应用于手机、汽车等不同行业，其产品受下游不同行业的影响，从而导致收入季节性与公司存在一定差异。报告期内，公司主要以单体智能制造设备为主，主要应用于以

智能手机为代表的智能终端产品，公司受主要客户的影响，一方面是该类客户下半年新品发布前后需要及时备产销售，而且春节等传统假日对于智能移动终端需求相对旺盛，结合市场消费需求情况，客户下半年产品验收较多；另一方面，目前国内智能移动终端产品相关的生产商相对集中，规模较大，且通常具有较强的预算管理制度，受客户自身预算管理制度的影响，公司下半年收入占比较大，从而导致公司收入确认具有季节性特征。

最近三年，公司与同行业上市公司第四季度收入占比情况如下：

同行业上市公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
博杰股份	20.34%	24.57%	-
易天股份	29.29%	36.19%	37.60%
联得装备	28.56%	25.49%	24.54%
佰奥智能	47.92%	-	-
平均值	31.53%	28.75%	31.07%
公司	46.67%	47.66%	33.22%

注：

①数据来源于同行业上市公司招股说明书和定期报告等公开披露资料，部分年度相关数据未披露；

②除易天股份 2017 年和 2018 年为第四季度收入占主营业务收入外，同行业上市公司数据为第四季度营业收入占全年营业收入的比例；

③佰奥智能未直接披露相关数据，根据其招股说明书所披露的“2019 年第四季度完成客户最终验收或交货的项目实现收入 20,214.85 万元”相关数据计算所得。

公司与同行业上市公司第四季度收入占比存在一定的差异，主要还是受具体产品结构及下游客户类型不同的影响。目前公司客户相对集中，其具有较强的预算管理制度，而且公司相关产品主要应用于智能手机，因此四季度收入占比相对较高。博杰股份、易天股份和联得装备所生产制造的智能制造装备对应终端产品涉及了苹果全系列产品以及不同智能终端屏幕等，因此四季度收入占比低于公司，而佰奥智能订单项目存在一定的执行周期，产品最终验收及销售收入的确认一般较多集中在下半年，2019 年四季度的收入占比也相对较高。

（4）报告期各期第一季度经营情况

报告期各期第一季度主要财务数据

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年 1-3 月	2018 年 1-3 月	2017 年 1-3 月

营业收入	8,364.37	2,501.02	1,370.14	3,207.71
利润总额	2,398.58	3.02	-469.19	374.55
净利润	2,126.55	-159.39	-517.83	366.47
归属于母公司股东的净利润	2,135.81	-142.38	-517.83	366.47

2017年第一季度，营业收入较高于2018及2019年第一季度，主要系受主要客户华为公司的影响，由于2016年下半年以来，全球智能手机市场发展态势较好，全球手机厂商销售量在2016年第四季度达到4.32亿部，为近年销量最高的一个季度，而华为公司当季的销售量超过4,000万部,增长明显，因此华为公司为了能够持续推动其智能手机业务发展，进一步提升智能手机市场占有率，其在2017年第一季度对智能装备也有较大需求，随着相关产品陆续完成交付及验收，公司当期第一季度收入高于2018年和2019年同期。此外，由于2017年初公司整体经营规模较小，销售费用、管理费用等期间费用相关固定支出较低，从而导致2017年第一季度略有盈利。

2018年第一季度出现一定亏损,原因系继2016年第四季度达到峰值后,2017年国内智能手机出货量有所回落，且华为公司市场占有率于2017年三季度有所减少，受此影响，华为公司2018年第一季度需求有所减少，公司销售收入金额相应较少。为适应不断变化的市场及客户需求，2018年公司进一步加大研发投入，积极开发新技术、新产品，同时积极开拓新市场、开发新客户，从而导致成本费用等各项支出较上年同期有所增长，进而导致2018年第一季度净利润为负。

2019年第一季度公司略有亏损，但亏损金额较上年同期有所收窄，原因系随着主要客户华为公司市场占有率的逐步提升，公司产品销售收入有所增长，毛利有所增加，但随着公司经营规模的不断扩大，固定支出亦有所增加，2019年第一季度公司未能实现盈利。

2020年第一季度公司实现归母净利润2,135.81万元，原因系受产品验收周期及客户需求的影响,2020年第一季度产品验收较多,同时受春节及疫情影响,公司各项期间费用支出有所减少，从而导致2020年第一季度公司实现净利润较高。

综上，受行业季节性及第一季度春节假期影响，2018及2019年第一季度公司出现小幅亏损，但随着与主要客户合作的不断深入，公司整体业绩情况持续向好，且不断丰富的行业经验以及不断提升的技术储备都将支持公司业务不断发展，但由于受到美国商务部管制新规的限制，公司在一定程度上存在经营业绩下滑的风险，具体分析详见本招股说明书“第四节 风险因素”之“一、(八)发行人对华为公司销售收入存在下滑的风险”。

5、主营业务收入按产品用途划分

报告期各期，公司主要产品智能制造设备类产品中检测类及制程类产品销售收入按产品用途分类情况如下：

（1）报告期各期，公司检测类产品销售收入按产品用途分类情况

单位：万元，%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
射频测试类	2,119.26	50.70	18,820.72	45.35	5,492.53	27.61	5,307.67	36.11
整机加载检测类	156.45	3.74	3,464.57	8.35	6,666.13	33.51	3,799.50	25.85
充电测试类	81.38	1.95	1,758.35	4.24	2,368.26	11.90	2,670.61	18.17
板级测试类	55.52	1.33	3,633.83	8.76	2,287.55	11.50	653.47	4.45
防水测试类	325.33	7.78	2,798.34	6.74	1,547.77	7.78	323.97	2.20
视觉检测类	23.27	0.56	963.83	2.32	550.92	2.77	292.54	1.99
摄像头测试类	59.22	1.42	2,449.43	5.90	201.81	1.01	112.44	0.76
能源测试类	376.86	9.02	1,729.46	4.17	-	-	15.00	0.10
摄像机测试类	35.25	0.84	1,297.66	3.13	119.12	0.60	7.50	0.05
综合测试类	747.95	17.89	3,003.16	7.24	137.80	0.69	-	-
其他	199.47	4.77	1,579.41	3.81	523.20	2.63	1,516.71	10.32
合计	4,179.96	100.00	41,498.78	100.00	19,895.09	100.00	14,699.40	100.00

2017及2018年，4G技术已趋于成熟阶段，相关智能手机射频检测功能需求尚未发生明显变动，但主要客户华为公司市场占有率的逐步提升，手机出货量增加，其对检测类产品的需求保持稳定增长。同时，公司积极开展技术研发，不断适应客户需求变化，积极改进产品功能及效率，整机加载检测类、板极测试及防水测试类产品收入有所增长。

2019年，随着5G网络初具规模、5G终端产品进一步丰富，由于4G与5G产品在频段检测上功能需求存在差异，随着华为公司5G相关产品逐步上市，其对射频测试类设备需求增长明显，而公司通过不断地技术研发，有针对性地开发检测设备以满足客户需求，快速地完成了适应于5G手机检测的射频检测设备的设计、生产与交付，射频测试类产品销售收入增长较快。此外，公司结合现有技术，积极开发其他应用领域产品，如能源检测类产品、摄像机测试类产品等销售收入也有所增长。整体而言，随着公司主要客户华为公司市场地位的进一步提升，公司主要检测类产品销售收入总体所增长，但受下游客户固定资产投入计划的影响，2019年整机加载测试类产品功能需求未发生明显改变，有关产品销售收入有所下降。

2020年1-3月，公司射频测试类产品延续了2019年的销售态势，当期销售占比较大，其他检测类产品则因为客户需求变化以及产品验收情况等因素影响，其对应收入有所波动。

报告期内，随着主要客户市场地位的不断提高及5G技术的逐步应用，公司积极响应客户需求，加强研发投入，不断开发出适应客户定制需求的产品，检测类产品整体保持增长。

（2）报告期各期，公司制程类产品销售收入按产品用途分类情况

单位：万元，%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
贴膜设备	1,482.52	46.30	3,189.40	34.01	3,515.70	22.81	-	-
电池组装设备	-	-	3,270.37	34.87	6,512.19	42.25	676.80	19.48
上下料机器人	268.90	8.40	1,814.87	19.35	2,115.81	13.73	1,537.59	44.26
包装设备	-	-	113.24	1.21	346.87	2.25	560.53	16.14
智能电表生产线	707.98	22.11	-	-	-	-	-	
其他	742.64	23.19	989.99	10.56	2,921.12	18.95	698.80	20.12
合计	3,202.04	100.00	9,377.87	100.00	15,411.69	100.00	3,473.72	100.00

2017年公司制程类产品种类相对较少，销售收入金额总体较低。随着公司积极拓展产品种类，开发新客户，2018公司新增了宝德自动化等客户，其下游

客户主要包括富士康、京东方等国际知名企业，其产品需求主要为制程类设备，从而导致2018年贴膜设备、上下料机器人等产品销售收入增长明显。另随着华为公司经营规模的不断扩大，对制程类设备的需求有所增加，2018年公司向华为公司销售较多电池组装设备，电池组装设备销售收入大幅增加。

近年来，国内屏类厂商快速发展，加快布局生产线、扩充产能，如2017年第四季度以来，京东方在武汉、成都和绵阳等地布局AMOLED生产线，产能持续提高，对上游设备需求扩大，其2019年在柔性AMOLED方面，出货量已位居全球第二。随着与客户合作的不断深入，公司凭借出色的研发技术、稳定的产品质量、优良的产品服务得到了客户的广泛认可，2019年相关贴膜设备需求保持稳定。2019年华为公司对5G相关检测类产品需求旺盛，为更高效的利用公司有限的资源，公司将更多资源投入到检测类产品生产，且由于电池组装设备毛利相对较低，公司亦逐步减少了对该类产品的投入，销量有所下滑，因此2019年电池组装设备销售收入降幅明显。

2020年1-3月，公司制程类产品收入中贴膜设备延续了2019年发展势头，在制程类产品中占比相对较高，此外，客户所定制的智能电表生产线等产品完成交付并验收，因此收入占比也相对较大。

报告期各期，虽然受客户定制需求变化，各类制程类产品收入占比有所波动，但整体主要以电池组装设备、上下料机器人和贴膜设备等为主，相关产品收入整体占比基本稳定。

6、智能制造设备新款产品销售情况

（1）智能制造设备类产品新款产品销售情况

报告期各期公司均会根据客户需求对原有产品在产品效率、精密度、功能等方面进行调整，从而导致同类产品型号有所更新，另随着公司经营规模的不断扩大，公司积极开拓新客户并根据客户需求积极开发新产品。公司以2017年所售产品为基准，每年对应上一年而新售产品作为新产品，报告期内，公司智能制造设备类新款产品的销售情况如下：

单位：万元

2020 年 1-3 月

产品类别	销售收入	占智能制造设备类产品收入比例	销售均价	单位成本
检测类	1,008.74	13.19%	21.46	15.07
制程类	2,874.14	37.59%	106.45	67.58
辅助类及其他	162.13	2.12%	10.81	4.62
合计	4,045.00	52.90%	45.45	29.24
2019 年度				
产品类别	销售收入	占智能制造设备类产品收入比例	销售均价	单位成本
检测类	27,166.23	51.63%	14.57	9.69
制程类	7,740.42	14.71%	33.65	26.11
辅助类及其他	805.61	1.53%	1.89	1.45
合计	35,712.26	67.87%	14.17	9.79
2018 年度				
产品类别	销售收入	占智能制造设备类产品收入比例	销售均价	单位成本
检测类	5,718.99	15.28%	8.89	6.65
制程类	14,398.05	38.46%	29.20	21.13
辅助类及其他	1,894.19	5.06%	1.40	1.08
合计	22,011.23	58.80%	8.85	6.50

由上表可知，2018至2020年1-3月，公司新款产品销售收入占当期智能制造设备类产品销售收入比分别为58.80%、67.87%、52.90%，占比较高。报告期各期，各类智能制造设备类产品的新款产品销售单价呈逐年上升趋势，且制程类产品销售均价高于检测产品销售均价，主要原因系受客户需求影响，各年度新款产品结构有所差异，对占主要部分的检测类产品及制程类产品具体分析如下：

2019年检测类产品新款产品销售均价及单位成本均高于2018年，主要原因系2018年新款产品以整机加载检测类产品及充电测试类产品为主，其中充电测试类产品销售均价较低，约为6万元，从而拉低了当期新款产品销售均价。2019年度，随着5G技术的逐步应用，客户对射频测试类产品的功能及检测效率提出了更高要求，射频测试类新款产品销售收入占比较大，且销售均价较高，约为15万元，从而导致2019年检测类产品新款产品销售均价较高，相应单位成本有所上升。2020年，检测类产品新款产品以综合测试类产品为主，该类产品检测功能较齐全，销售均价及单位成本均较高。

2018及2019年，公司制程类产品新款产品均以电池组装设备及贴膜设备为主，贴膜设备销售均价及单位成本较高，2018年销售均价相对较低的电池组装设备销售收入增幅明显，从而导致2018年制程类产品新款产品销售均价及单位成本略低于2019年。2020年1-3月，公司制程类产品新款产品主要为贴膜设备及智能电表生产线，产品销售均价及单位成本均较高，从而导致2020年1-3月制程类产品销售均价及单位成本增长明显。

报告期内，公司不断提升自身技术开发及生产工艺水平，产品质量及服务态度得到了下游客户的一致认可，随着与客户合作的不断深入，未来公司将继续积极响应客户需求，不断的增强产品研发能力及服务水平，推出满足客户需求的各类智能制造设备类产品。

（2）新款产品销售对应客户情况

报告期各期，公司新款产品对应客户销售收入情况如下：

单位：万元，%

2020 年 1-3 月			
序号	客户名称	销售收入	占比
1	宝德自动化	1,482.52	36.65
2	华为公司	1,007.18	24.90
3	深科技	707.98	17.50
4	深圳市瑜成达实业有限公司	513.62	12.70
5	其他客户	333.71	8.25
合计		4,045.00	100.00
2019 年度			
序号	客户名称	销售收入	占比
1	华为公司	26,096.24	73.07
2	海思科	3,927.73	11.00
3	宝德自动化	3,190.73	8.93
4	世豪机电	1,185.22	3.32
5	其他客户	1,312.34	3.67
合计		35,712.26	100.00
2018 年度			
序号	客户名称	销售收入	占比

1	华为公司	8,419.97	38.25
2	海思科	4,690.73	21.31
3	宝德自动化	3,515.70	15.97
4	发斯特	1,761.19	8.00
5	其他客户	3,623.65	16.46
合计		22,011.23	100.00

报告期内，公司新款产品对应的客户仍然以华为公司、海思科、宝德自动化等公司主要客户为主。由于近年智能装备行业稳定的发展，公司下游行业移动智能终端市场发展较快，上述客户对于智能制造装备需求量较大，而且下游技术更新较快，陆续推出5G通信技术、超级快充、柔性屏等各种新技术，使下游客户不断有新的定制需求，从而带动了公司新款产品销售收入持续增加。为了能够满足客户的定制需求，公司也不断加大研发投入，紧跟客户技术发展，从而也增强了客户黏性，进而也使得新款产品收入主要来源于公司报告期内的主要客户，相关产品收入真实、合理。

（二）营业成本分析

报告期内，公司营业成本具体构成情况如下表：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	5,548.77	100.00	38,769.28	100.00	29,180.41	100.00	16,342.54	98.06
其他业务成本	-	-	-	-	-	-	322.97	1.94
合计	**5,548.77**	**100.00**	**38,769.28**	**100.00**	**29,180.41**	**100.00**	**16,665.50**	**100.00**

报告期内，公司营业成本分别为 16,665.50 万元、29,180.41 万元、38,769.28 万元及 5,548.77 万元，其中主营业务成本占比为 98.06%、100%、100%及 100%，占比较高，且随着营业收入规模增大而逐年上升。

1、主营业务成本构成

报告期内，公司主营业务成本按照性质构成情况具体如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	4,673.98	84.23	32,780.96	84.55	23,768.80	81.45	11,787.72	72.13
直接人工	404.64	7.29	2,643.22	6.82	2,742.10	9.40	2,739.52	16.76
制造费用	470.15	8.47	3,345.09	8.63	2,669.51	9.15	1,815.30	11.11
合计	**5,548.77**	**100.00**	**38,769.28**	**100.00**	**29,180.41**	**100.00**	**16,342.54**	**100.00**

报告期内，公司主营业务成本主要包括直接材料、直接人工及制造费用，其中直接材料成本分别为 11,787.72 万元、23,768.80 万元、32,780.96 万元及 4,673.98 万元，占比分别为 72.13%、81.45%、84.55%及 84.23%，占比最高，属于主要成本。

报告期内，公司主营业务成本各组成部分变动情况如下：

（1）直接材料

报告期内，公司直接材料主要包括各类电子电气标准件、加工件及其他，由于公司主要以生产非标准定制化产品为主，因此所需原材料种类较多，数量较大，直接材料成本随着公司生产销售规模的扩大呈现逐年增长的趋势。

虽然公司部分产品具有模块化设计特点，但主要体现在产品设计环节，实际生产过程中则主要按照钣金、机加、组装调试等工序开展生产活动，而非按照模块化进行生产，因此公司并未按照模块化部件进行成本核算，也不存在直接外购模块化部件的情形。

最近三年，公司销售收入增长的主要动力来源于智能制造设备类产品、专用配件等产品销售，该类产品收入占主营业务收入比例分别为 93.17%、96.78%、97.19%，收入占比持续上升，且由于此类产品材料耗用量较大，因此直接材料成本呈现上升趋势，占主营业务成本的比例也有所上升。

①各产品主要原材料单位耗用变化情况

公司原材料主要为电气标准件、机械标准件、加工件、电子类标准件及基础材料及辅料，其中电气标准件、机械标准件及加工件为公司主要原材料，其报告期各期采购金额占当期材料采购总额比例分别为 88.12%、89.41%、90.08%、

88.42%。报告期内公司产品以定制产品生产为主，产品类型种类较多，其中，作为公司最重要的产品，智能制造设备类产品营业成本占同期主营业务成本的比例分别为 79.90%、91.35%、92.05%及 89.48%。报告期内，智能制造设备类产品主要原材料单位耗用变化情况如下：

单位：万元/台（套）

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
电气类标准件	2.22	3.43	2.32	2.68
机械类标准件	1.90	1.48	1.41	1.38
加工件	2.74	1.81	1.69	1.15
合计	6.86	6.72	5.42	5.21

报告期内，公司智能制造设备类产品主要原材料单位耗用金额分别为 5.21 万元、5.42 万元、6.72 万元及 6.86 万元，各类原材料单位产品耗用各年度有所差异，主要原因系公司产品以定制化产品为准，各类产品耗用材料种类、型号、规格复杂多样，报告期内公司产品销售结构变动较大，从而导致各类型材料耗用有所波动。

以公司报告期内销售收入占比较大的射频测试类、整机加载测试类及电池组装设备为例，其报告期内的单位产品主要原材料耗用情况如下：

单位：万元/台（套）

射频测试类产品				
材料类别	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
电气类标准件	7.88	7.80	7.09	7.19
机械类标准件	0.32	0.74	0.97	1.03
加工件	0.21	0.60	0.69	0.42
合计	8.41	9.14	8.75	8.64
整机加载检测类产品				
材料类别	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
电气类标准件	6.10	5.21	5.27	5.37
机械类标准件	1.55	1.84	2.06	2.12
加工件	0.76	1.00	1.15	0.80
合计	8.41	8.05	8.48	8.30
电池组装设备				

材料类别	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
电气类标准件	-	6.60	6.39	4.39
机械类标准件	-	3.40	3.70	4.15
加工件	-	0.96	1.05	1.02
合计	-	10.97	11.14	9.56

注:报告期各期，公司各类产品生产型号多样，故选取各期各类产品主销机型材料耗用进行对比。2020 年 1-3 月公司未实现电池组装设备的销售。

由上表可知，报告期内，整机加载检测类产品单位产品主要原材料耗用总体保持稳定，射频测试类产品及电池组装设备主要原材料耗用存在一定差异，具体原因分析如下：

报告期内,射频测试类产品单位产品耗用主要原材料金额分别为 8.64 万元、8.75 万元、9.14 万元及 8.41 万元，呈逐年上升趋势，但整体波动不大，主要原因系受客户产品需求影响，报告期各期公司射频测试类产品结构有所差异，2019 年及 2020 年 1-3 月受 5G 技术逐步应用的影响，公司 5G 相关产品需求增长明显，该类产品单位成本较原同类产品有所增加，从而导致单位产品主要原材料耗用上升明显。

2017 至 2019 年，电池组装设备单位产品耗用主要原材料金额分别为 9.56 万元、11.14 万元、10.97 万元，其中 2018 年单位耗用较 2017 年增幅明显，主要原因系 2018 年受客户对产品技术需求调整影响，公司电池组装设备进行了识别、定位及软件功能升级，相应材料耗用有所增加，2019 年电池组装设备单位主要原材料耗用与 2018 年差异不大。

综上，报告期内，受客户需求及产品结构影响，报告期各类产品单位产品主要材料耗用有所波动。

②主要原材料变动情况

A、主要原材料采购与领用数量情况

报告期各期，公司电气标准件、机械标准件及加工件采购与领用数量情况如下：

单位：万件，%

2019 年度

项目	采购数量	生产领用数量	差异	差异率
电气类标准件	209.87	201.19	8.68	4.13
机械类标准件	1,773.91	1,784.88	-10.97	-0.62
加工件	334.13	330.41	3.72	1.11
合计	2,317.91	2,316.49	1.42	0.06
2018 年度				
项目	采购数量	生产领用数量	差异	差异率
电气类标准件	124.61	151.07	-26.45	-21.23
机械类标准件	1,416.34	1,423.48	-7.14	-0.50
加工件	225.70	227.34	-1.63	-0.72
合计	1,766.65	1,801.88	-35.23	-1.99
2017 年度				
项目	采购数量	生产领用数量	差异	差异率
电气类标准件	97.76	84.26	13.49	13.80
机械类标准件	596.12	577.66	18.46	3.10
加工件	133.52	128.61	4.91	3.68
合计	827.40	790.53	36.87	4.46

注：加工件采购量含当期外购数量和当期自产入库数量。

由上表可知，近三年，公司主要原材料采购量与领用数量基本一致。2017 年，各类主要原材料采购量均略高于生产领用量，主要原因系 2018 年公司预计经营业绩增幅较大，因此公司按照生产计划进行备货，各类原材料采购数量较多，2018 年及 2019 年，公司积极加强存货管理水平，各类原材料采购量与生产领用量基本保持一致，但由于 2017 年公司采购较多电气类标准件，所以 2018 年电气类标准件采购量低于生产领用量。

B、主要原材料领用数量与产量匹配情况

公司主要产品为智能制造设备类产品，近三年，公司电气标准件、机械标准件及加工件领用数量与产量匹配情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
生产领用数量（万件）	2,316.49	1,801.88	790.53
生产领用数量变动率（%）	28.56	127.93	-
产量（台/套）	5,974.00	4,711.00	2,137.00

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
产量变动率（%）	26.81	120.45	-
单位产品耗用数量（万件/台、套）	0.39	0.38	0.37

注：产量为当期实际投入生产数量；单位产品耗用数量=生产领用数量/产量。

由上表可知，近三年，公司生产领用数量变动率与产量变动率基本一致，单位产品主要材料耗用数量各年度基本一致，无异常波动。

综上，报告期内，公司根据生产计划及时备料，主要原材料采购量与生产领用量基本保持一致。近三年，材料领用数量变动幅度与产量增长幅度一致，无异常波动。由于公司产品主要为定制化产品，用途广泛，产品所需的原材料种类、型号、规格复杂多样，受产品销售结构变化影响，原材料采购结构有所波动。

（2）直接人工

报告期内，直接人工金额分别为 2,739.52 万元、2,742.10 万元、2,643.22 万元和 404.64 万元，占比分别为 16.76%、9.40%、6.82%和 7.29%，最近三年，公司直接人工金额相对稳定，但占比呈现下降趋势，主要系受技术服务中调试服务直接人工下降的影响所致。公司调试服务的主要客户是华为公司，报告期初华为公司全球市场份额突破 10%，智能制造装备需求较大，同时对调试服务也有一定的需求，但是由于下游客户综合实力较强，调试工作既可以自行完成，也可以采购供应商的调试服务，客户通常根据生产经营需要安排调试服务采购活动，所以作为公司的一项配套服务，调试服务收入受下游客户的需求影响而有所下降，公司对该项业务的资源投入也逐步减少，因此与之相关的成本也逐年下降。同行业上市公司通常会为其下游客户提供调试、维修、维护保养、故障排除等技术服务，由于下游客户对于技术服务的需求不同，不同企业提供的服务并不完全相同，相关业务的披露口径也具有一定的差异，而且业务规模及占比通常较小，因此难以通过对比了解行业变动趋势。总体而言，公司调试服务业务规模较小，对公司经营业绩影响有限。

报告期内，直接人工构成及占主营业务成本比例情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
调试服务直接人工	29.49	0.53	229.87	0.59	699.92	2.40	1,273.37	7.79
其他业务直接人工	375.16	6.76	2,413.36	6.22	2,042.18	7.00	1,466.15	8.97

最近三年，技术服务业务中调试服务主要系直接人工成本，但由于客户对调试服务需求下降，且公司产品销售收入规模增长较快，因此公司降低了在调试服务上的资源投入，因此随着调试服务收入减少，其对应的直接人工呈现下降趋势，分别为 1,273.37 万元、699.92 万元、229.87 万元。剔除调试服务直接人工因素的影响后，其他业务的直接人工分别为 1,466.15 万元、2,042.18 万元、2,413.36 万元，明显随着营业收入规模增长而有所增加，占主营业务成本的比例分别为 8.97%、7.00%、6.22%，主要是由于规模效应导致其占比略有下降。

①生产人员变动分析

公司调试服务不涉及产品生产，主要系直接人工成本，剔除调试服务直接人工的影响后，报告期各期，直接生产人员（不含调试人员，下同）平均数量的具体变动情况如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
直接生产人员数量	302	320	262	181
变动率	-5.63%	22.14%	44.75%	-

注：平均人数=各月末人数合计/当期月份数。

由上表可知，报告期内，公司直接生产人员随着公司生产规模的不断扩大而有所增加。

②公司薪酬政策

根据公司薪酬管理制度，公司生产人员薪酬主要由月度工资和年终奖等组成；其中，月度工资主要根据员工岗位级别、工作表现、工作年限等确定标准工资；年终奖主要根据年度内生产人员的工作表现、工作业绩等方面进行考核，同时考虑公司整体业绩完成情况，最终确定年终奖。

③报告期内生产人员变动与直接人工变动情况对比

项目	2019 年度	2018 年度
直接生产人员数量变动率	22.14%	44.75%
生产人员直接人工变动率	18.18%	39.29%

报告期内公司直接生产人员数量变动趋势与其直接人工金额变动趋势基本一致。随着公司生产规模的不断扩大，直接生产人员与直接人工呈现逐年上涨趋势，与公司整体经营状况相符。

（3）制造费用

报告期内，公司制造费用分别为 1,815.30 万元、2,669.51 万元、3,345.09 万元和 470.15 万元，占比分别为 11.11%、9.15%、8.63%和 8.47%，最近三年，制造费用整体随着收入规模增长而增加，但由于规模效应日益明显，其占比呈现下降趋势。

2、产品单位成本变动情况

（1）主要产品销售数量及单位成本变动情况

报告期各期，公司主营业务成本结构如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
智能制造设备类产品	4,964.92	89.48	35,686.03	92.05	26,655.65	91.35	13,057.78	79.90
专用配件	502.11	9.05	2,298.55	5.93	1,475.19	5.06	1,866.31	11.42
技术服务	81.73	1.47	784.70	2.02	1,049.57	3.60	1,418.45	8.68
合计	**5,548.77**	**100.00**	**38,769.28**	**100.00**	**29,180.41**	**100.00**	**16,342.54**	**100.00**

报告期内，公司业务主要以非标准化定制产品为主，产品类型种类较多，其中，智能制造设备类产品占各期主营业务成本的比例分别为79.90%、91.35%、92.05%、89.48%，占比较大。作为公司最为重要的产品，智能制造设备类产品成本结构情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

检测类	2,715.42	54.69	26,946.46	75.51	13,816.60	51.83	10,029.87	76.81
制程类	2,082.14	41.94	7,269.73	20.37	11,203.96	42.03	2,493.66	19.10
辅助类及其他	167.36	3.37	1,469.83	4.12	1,635.09	6.13	534.25	4.09
合计	4,964.92	100.00	35,686.03	100.00	26,655.65	100.00	13,057.78	100.00

报告期各期，检测类及制程类产品营业成本占当期智能制造设备产品成本比例分别为95.91%、93.86%、95.88%、96.63%，与产品销售收入结构基本一致。

报告期内，公司检测类及制程类产品销售数量及单位成本变动情况如下：

单位：万元、台（套）

产品类别	项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
检测类	营业成本	2,715.42	26,946.46	13,816.60	10,029.87
	销量	291	3,310	1,917	1,326
	单位成本	9.33	8.14	7.21	7.56
制程类	营业成本	2,082.14	7,269.73	11,203.96	2,493.66
	销量	38	310	526	94
	单位成本	54.79	23.45	21.30	26.53

报告期内，检测类产品销量逐年增长，产品单位成本呈波动上升趋势。2018年，随着公司生产经营规模的逐步扩大，公司积极加强成本控制，规模效应逐渐显现，且随着公司产品生产技术、工艺的逐渐成熟，生产效率有所提升，产品单位成本有所下降，从而导致2018年检测类产品单位成本略有下降。2019年，受规模效应影响，公司成熟产品如整机加载检测类、充电测试设备类、防水测试类产品单位成本均有所下降，但随着5G技术的逐步应用，主要客户对适用5G的射频测试类产品需求明显增加，使得该类产品销售占比由上年的27.61%上升至45.35%，而该类产品单位成本较原同类产品有所增加，从而导致2019年检测类产品单位成本较2018年有所上升。2020年1-3月，公司测试类产品销售以射频测试类及综合测试类为主，占当期检测类产品营业成本比例达70.74%，该两类产品单位成本较高，其中综合测试类产品成本单价约为34万元，受产品销售结构影响，2020年1-3月，检测类产品单位成本进一步上升。

报告期内，制程类产品销量及单位成本各期有所波动，2018 年制程类产品销量大幅增长主要原因系 2018 年公司主要客户宝德自动化、世豪机电、发斯特等产品需求主要为制程类产品，且 2018 年电池组装设备销量增幅明显。2018 年

公司电池组装设备销售占比由上年的19.48%上升至42.25%，而该类产品单位成本相对较低，约为15万元，从而导致2018年制程类产品虽销量大幅增加，但单位成本有所下降。2019年，制程类产品销量下降主要原因系电池组装设备销量降幅明显，而单位成本较高的贴膜线销量保持稳定，从而导致2019年制程类产品单位成本有所上升。2020年1-3月，制程类产品单位成本较高原因系当期销售的制程类产品主要为技术实现难度较大，且单位成本较高的贴膜设备及智能电表生产线等整线设备。

（2）主营业务成本变化原因、与主营业务收入变动的匹配情况

①主营业务成本变动情况

最近三年，公司主营业务成本变动情况如下：

单位:万元

产品类别	项目	2019年度	2018年度	2017年度
智能制造设备类	营业成本	35,686.03	26,655.65	13,057.78
	成本变动率	33.88%	104.14%	-
专用配件	营业成本	2,298.55	1,475.19	1,866.31
	成本变动率	55.81%	-20.96%	-
技术服务	营业成本	784.70	1,049.57	1,418.45
	成本变动率	-25.24%	-26.01%	-
合计	营业成本	38,769.28	29,180.41	16,342.54
	成本变动率	32.86%	78.55%	-

报告期内，随着经营规模的逐步扩大，公司主要产品智能制造设备类产品营业成本增长明显，是影响公司整体主营业务成本变动的主要因素。

②公司各类产品主营业务成本与主营业务收入变动匹配情况

最近三年，公司主营业务成本及收入变动情况如下：

单位:万元

产品类别	项目	2019年度	2018年度	2017年度
智能制造设备类产品	营业收入	52,617.14	37,435.47	18,959.85
	营业成本	35,686.03	26,655.65	13,057.78
	收入变动率	40.55%	97.45%	-
	成本变动率	33.88%	104.14%	-

产品类别	项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
专用配件	营业收入	3,632.28	2,067.42	2,460.95
	营业成本	2,298.55	1,475.19	1,866.31
	收入变动率	75.69%	-15.99%	-
	成本变动率	55.81%	-20.96%	-
技术服务	营业收入	1,623.42	1,315.32	1,570.22
	营业成本	784.70	1,049.57	1,418.45
	收入变动率	23.42%	-16.23%	-
	成本变动率	-25.24%	-26.01%	-
主营业务	营业收入	57,872.84	40,818.21	22,991.02
	营业成本	38,769.28	29,180.41	16,342.54
	收入变动率	41.79%	77.54%	-
	成本变动率	32.86%	78.55%	-

最近三年，公司主营业务收入成本变动率整体差异不大，其中2018年主营业务收入增长77.54%，成本增长78.55%，变动整体匹配。2019年，公司主营业务收入变动率为41.79%，而成本变动率为32.86%，收入增长幅度略高于成本，由于智能制造设备类产品收入及成本占比较高，对主营业务影响较大，且其收入变动率为40.55%，对应成本变动率为33.88%，基本与主营业务保持一致，因此公司2019年的主营业务收入与成本变动差异，主要还是受智能制造设备类产品业务的影响：公司2019年制程类产品收入较2018年有所下降，检测类产品收入为41,498.78万元，占智能制造设备类产品收入的比例为78.87%，而检测类产品整体毛利率要高于制程类产品，因此收入变动率略高于成本具有合理性。

③智能制造设备类产品营业成本与营业收入变动匹配情况

最近三年，公司智能制造设备类产品营业成本与营业收入变动匹配情况如下：

单位：万元

产品类别	项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
检测类	营业收入	41,498.78	19,895.09	14,699.40
	营业成本	26,946.46	13,816.60	10,029.87
	收入变动率	108.59%	35.35%	-
	成本变动率	95.03%	37.75%	-

制程类	营业收入	9,377.87	15,411.69	3,473.72
	营业成本	7,269.73	11,203.96	2,493.66
	收入变动率	-39.15%	343.67%	-
	成本变动率	-35.11%	349.30%	-
辅助类及其他产品	营业收入	1,740.49	2,128.69	786.73
	营业成本	1,469.83	1,635.09	534.25
	收入变动率	-18.24%	170.57%	-
	成本变动率	-10.11%	206.05%	-

公司智能制造设备类产品主要由检测类和制程类产品构成。由上表可知，2018年，公司检测类及制程类产品营业收入及营业成本变动率基本一致。2019年，公司制程类产品营业收入及营业成本变动率基本一致，而公司检测类产品营业收入变动率高于营业成本变动率，主要系2019年作为5G元年，主要客户逐步推出5G相关产品，对公司相关检测类产品提出新要求，相关产品单价及毛利率较原同类产品有所增长，从而导致检测类产品营业收入增长率高于营业成本。

3、主要产品成本构成及变动原因

报告期各期，公司智能制造设备类产品成本料工费情况如下：

单位：万元，%

产品类别	项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
检测类	直接材料	2,373.24	87.40	23,144.63	85.89	11,361.79	82.23	7,562.79	75.40
	直接人工	125.65	4.63	1,471.63	5.46	987.30	7.15	1,053.69	10.51
	制造费用	216.53	7.97	2,330.20	8.65	1,467.50	10.62	1,413.39	14.09
合计		2,715.42	100.00	26,946.46	100.00	13,816.60	100.00	10,029.87	100.00
制程类	直接材料	1,781.67	85.57	6,468.81	88.98	9,817.36	87.62	2,066.98	82.89
	直接人工	142.38	6.84	406.21	5.59	665.93	5.94	197.13	7.91
	制造费用	158.09	7.59	394.72	5.43	720.67	6.43	229.55	9.21
合计		2,082.14	100.00	7,269.73	100.00	11,203.96	100.00	2,493.66	100.00
辅助类及其他	直接材料	144.70	86.46	1,102.55	75.01	1,296.29	79.28	436.61	81.72
	直接人工	10.68	6.38	162.65	11.07	150.01	9.17	52.32	9.79
	制造费用	11.98	7.16	204.63	13.92	188.79	11.55	45.32	8.48
合计		167.36	100.00	1,469.83	100.00	1,635.09	100.00	534.25	100.00

报告期内，公司智能制造设备类产品营业成本均以直接材料为主，且随着公司经营规模的不断扩大，规模效应日趋显现，直接材料占比总体呈逐年上升趋势，直接人工和制造费用总体呈下降趋势。报告期内，公司智能制造设备类产品料工费变动情况分析如下：

（1）检测类产品

报告期内，公司检测类产品营业成本中直接材料占比分别为 75.40%、82.23%、85.89%、87.40%，呈逐渐上升趋势，主要原因系随着公司生产经营规模的不断扩大，公司检测类产品生产技术逐渐成熟，规模效应逐步凸显，各单位产品耗用的人工及制造费用有所下降，从而导致直接材料占比有所上升。

（2）制程类产品

报告期内，公司制程类产品营业成本中直接材料占比分别为 82.89%、87.62%、88.98%、85.57%，2018 年至 2020 年 1-3 月，直接材料占比基本稳定，但略高于 2017 年度。主要原因系 2018 年公司新增贴膜线等技术实现难度较大的制程类产品，该类产品单位价值较高，生产过程中耗用材料较多，且 2018 年电池组装设备实现识别、定位及软件等功能升级，材料耗用有所增加，因此直接材料占比有所上升。

（3）辅助类及其他

报告期内公司辅助类及其他产品营业成本直接材料占比呈波动上升趋势，主要原因系公司辅助类及其他产品种类繁多，各项产品成本结构存在较大差异，随着报告期各期辅助类产品结构的变化，直接材料占比也随之有所波动，但随着产品工艺的逐渐成熟，生产人员学习曲线及规模效应逐步凸显，使得直接材料占比总体呈上升趋势。

2018年和2019年，虽然公司智能制造设备类产品中的检测、制程类产品的构成比例有所变化，但整体上，智能制造设备类产品收入占主营业务收入的比例为91.71%和90.92%，占比基本一致。虽然受产品材料耗用及工艺影响成本构成有所差异，但智能制造设备类产品均以直接材料为主，产品成本结构差异不大，因此在智能制造设备类产品占比稳定的情况下，其内部产品结构变化并不会导致营业成本结构产生明显变化。报告期内，公司主要产品营业成本料工费

情况受产品结构及规模效应影响，略有波动，但公司主要产品直接材料占比基本保持在85%左右，变动不大。

4、营业成本构成与同行业对比

（1）与同行业上市公司对比

报告期各期，公司与同行业上市公司成本中料工费占比情况如下：

单位：%

同行业上市公司	项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
博杰股份	直接材料	69.98	66.48	65.23
	直接人工	9.17	10.27	10.66
	制造费用	20.85	23.25	24.11
联得装备	直接材料	80.45	78.56	77.45
	直接人工	10.27	10.39	10.22
	制造费用	9.28	11.05	12.33
易天股份	直接材料	90.95	91.19	91.67
	直接人工	3.11	2.67	2.59
	制造费用	5.94	6.14	5.74
佰奥智能	直接材料	63.64	62.84	64.38
	直接人工	21.88	23.21	19.06
	制造费用	14.48	13.96	16.56
平均值	直接材料	76.25	74.77	74.68
	直接人工	11.11	11.63	10.63
	制造费用	12.64	13.60	14.68
公司	直接材料	84.55	81.45	72.13
	直接人工	6.82	9.40	16.76
	制造费用	8.63	9.15	11.11

注：同行业上市公司数据主要来源于其公开披露的招股说明书和年报，其中招股说明书主要以料工费占主营业务成本为计算口径，而年报则以料工费占营业成本为计算口径。

最近三年，公司成本中直接材料、直接人工和制造费用的构成与同行业上市公司存在的差异主要系产品差异所致，由于智能制造装备涉及的原材料较多，因此成本构成中主要以材料成本为主。

（2）实际投入自产原材料成本和内部生产人员加工成本占产品总成本的比例

最近三年，公司调试服务不涉及产品生产，主要系直接人工成本，剔除调试服务直接人工的影响后，公司其他业务直接生产人员对应的直接人工成本情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
直接生产人员成本（不含调试人员）	2,413.36	2,042.18	1,466.15
主营业务成本	38,769.28	29,180.41	16,342.54
占比	6.22%	7.00%	8.97%

最近三年，公司直接生产人员成本分别为 1,466.15 万元、2,042.18 万元、2,413.36 万元，占主营业务成本的比例分别为 8.97%、7.00%、6.22%，整体波动较小。

为确保公司具备较强的综合实力，公司具有机加和钣金加工能力，最近三年，公司该部分自产原材料的成本占比如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
自产原材料成本	7,850.06	6,564.37	1,761.83
主营业务成本	38,769.28	29,180.41	16,342.54
占比	20.25%	22.50%	10.78%

最近三年，公司自产原材料成本分别为 1,761.83 万元、6,564.37 万元、7,850.06 万元，占主营业务成本的比例分别为 10.78%、22.50%、20.25%，公司根据产品需要生产加工不同类型的加工件，由于制造的加工件差异较大，因此自产原材料成本占比有所波动。

最近三年，公司自产原材料和生产人员成本占主营业务成本的比例分别为 19.75%、29.50%、26.47%，在营业成本中占有一定的比重，但公司在主要产品生产过程中实际发挥的作用和贡献主要体现在能够根据客户的场景应用需求，结合公司的定制化产品设计、行业应用经验和较强的系统集成能力，为客户提供多样化智能装备解决方案，进而满足下游客户的生产经营需要。

结合同行业上市公司最近三年营业收入与机器设备原值的比值为 21.85，而公司该数据为 25.01，并不存在重大差异。此外，易天股份招股说明书披露其零

配件均为外购，因此说明智能制造装备企业目前材料仍然以外购为主，在生产过程中实际发挥的作用和贡献主要体现在能够充分理解和实现客户对于智能制造装备的需求，打造符合客户所需要的智能制造设备。

（三）毛利及毛利率分析

报告期内，公司按产品类别划分的主营业务毛利及毛利率、综合毛利率情况如下：

单位：万元，%

产品类别	2020 年 1-3 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	毛利	占比	毛利率	毛利	占比	毛利率	毛利	占比	毛利率	毛利	占比	毛利率
智能制造设备类产品	2,681.69	95.34	35.07	16,931.11	88.63	32.18	10,779.82	92.63	28.80	5,902.07	88.77	31.13
专用配件	104.95	3.73	17.29	1,333.74	6.98	36.72	592.23	5.09	28.65	594.65	8.94	24.16
技术服务	26.14	0.93	24.23	838.72	4.39	51.66	265.75	2.28	20.20	151.77	2.28	9.67
合计	**2,812.78**	**100.00**	**33.64**	**19,103.56**	**100.00**	**33.01**	**11,637.80**	**100.00**	**28.51**	**6,648.49**	**100.00**	**28.92**
综合毛利率	**33.66**			**33.02**			**28.52**			**28.56**		

1、主营业务毛利变动及构成情况

报告期内，公司主营业务毛利分别为 6,648.49 万元、11,637.80 万元、19,103.56 万元和 2,812.78 万元，主要得益于与华为产业链深度合作的发展机遇，最近三年公司销售收入持续增加，毛利总额随之逐年增长。

报告期各期，公司主营业务毛利总额的构成中，智能制造设备类产品销售毛利分别为 5,902.07 万元、10,779.82 万元、16,931.11 万元及 2,681.69 万元，毛利占比分别为 88.77%、92.63%、88.63%及 95.34%，对公司业务毛利贡献较大。

公司报告期内的第一大客户华为公司，作为全球领先的智能终端品牌，最近三年消费者业务增长迅猛，其 2019 年全年智能手机出货量全球第二。由于华为公司消费者业务产品定位不同，产品线覆盖面更广，针对高中低端市场均有不同的产品，因此在保证产品质量的前提下同时注重成本控制，受此影响，报告期内公司毛利率略有波动。但随着公司经营规模的不断扩张，规模效应逐渐显现，产品成本得到有效控制，同时公司积极加强研发投入，提高产品质量，不断适应客户对新技术、新产品需求，从而导致公司 2019 年度毛利率有所上升。

最近三年，公司与华为公司毛利率对比情况如下：

公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
华为公司	28.69%	28.33%	27.68%
利和兴	33.02%	28.52%	28.56%

注：华为公司毛利率为其消费者业务毛利率，其数据来源于《华为投资控股有限公司 2020 年度第四期中期票据募集说明书》。

报告期内，公司毛利率变动与华为公司变动趋势基本一致。公司与华为公司建立了长期稳定的合作关系，系其智能制造设备的重要供应商之一，提供各类型的设备类产品，并持续开发新产品，合作不断深化。经过多年的发展，公司也具有较丰富的行业经验和技术储备，产品质量稳定，交付及时，响应迅速，具备较强的综合服务能力。但华为公司受到美国商务部管制新规的限制，导致其在消费者业务方面受到一定程度的不利影响，从而影响其智能手机的出货量，短期内市场份额和消费者业务盈利可能面临下滑风险，进而导致公司毛利率存在下滑风险。

2、主营业务毛利率分析

报告期内各期，公司综合毛利率分别为 28.56%、28.52%、33.02%及 33.66%，毛利率稳中有升，公司盈利能力有所增强。各业务模块的毛利率情况如下：

（1）智能制造设备类产品

①毛利率变动情况

报告期内，智能制造设备类产品毛利率较为稳定，各类型设备毛利率情况如下：

单位：%

产品类别	2020 年 1-3 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	毛利率	毛利占比	毛利率变动	毛利率	毛利占比	毛利率变动	毛利率	毛利占比	毛利率变动	毛利率	毛利占比
检测类	35.04	54.61	-0.03	35.07	85.95	4.51	30.55	56.39	-1.21	31.77	79.12
制程类	34.97	41.76	12.49	22.48	12.45	-4.82	27.30	39.03	-0.91	28.21	16.61
辅助类及其他	36.75	3.63	21.20	15.55	1.60	-7.64	23.19	4.58	-8.90	32.09	4.28
合计	**35.07**	**100.00**	**2.89**	**32.18**	**100.00**	**3.38**	**28.80**	**100.00**	**-2.33**	**31.13**	**100.00**

报告期内，**公司智能制造设备类产品毛利率整体呈现波动式上升**，其变动主

要系受到产品结构、产品单价以及生产规模等因素的影响。由于公司主要针对客户需求提供定制化产品，每年产品销售差异较大，因此毛利率也不尽相同。

报告期内，公司智能制造设备类产品单位售价、单位成本和毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
单位售价	14.71	10.30	9.61	10.98
单位成本	9.55	6.98	6.85	7.57
毛利	5.16	3.31	2.77	3.42
毛利率	35.07%	32.18%	28.80%	31.13%

2018 年，智能制造设备类产品毛利率较 2017 年下降 2.33 个百分点，主要是一方面公司产品结构发生变化，2018 年公司制程类产品收入增长，其对应的毛利贡献占比上升，但由于其整体毛利率低于检测类产品，因此拉低了当期毛利率；另一方面，针对部分技术成熟的产品，公司对产品售价进行小幅下调，而且随着客户需求的不断变化，部分改款机型功能相对简单，技术实现难度下降，从而导致公司智能制造设备类产品均价从 10.98 万元下降至 9.61 万元。综合上述原因，虽然由于部分产品价格小幅下调以及产品结构发生变化对公司设备产品销售毛利率有一定的不利影响，但通过增加毛利率相对较高的贴膜设备的销售在一定程度上有助于公司将智能制造设备类产品的毛利率维持在合理水平。

2019 年，智能制造设备类产品毛利率与 2017 年基本保持一致，但较 2018 年上升 3.38 个百分点，主要系因为：**A**、2019 年作为 5G 元年，公司针对射频测试设备等主要产品推出适用于 5G 的机型，进而满足客户 5G 相关产品的检测要求。此外，公司新开发 5G 基站电源测试设备，目前公司与 5G 技术相关产品单价相对较高，在一定程度上提升了毛利率水平；**B**、随着华为智能手机出货量不断地提升，其产品功能日益丰富，性能也持续增强，客户对于部分设备效率、精密度、稳定性等方面有着更高的要求。为了全方位满足客户的需求，公司一方面按照客户要求对原有机型进行完善和调整，另一方面优化设计并按照更高的精密度要求推出新机型，从而在满足客户产品需求的同时，提升产品毛利率；**C**、受市场竞争等因素影响，公司下调了部分产品如检测类产品板级测试设备和制程类产品中贴膜设备等产品的销售价格，从而对毛利率产生一定的负面影响；**D**、公司 2017 年和 2019 年智能制造设备类产品均以检测类为主，虽然公司下调了部分

产品价格，但是由于 2019 年整体销量上升，规模效应有所凸显，其单位成本小幅下降。综合上述因素影响，公司 2019 年智能制造设备类产品的毛利率较 2018 年提升 3.38%，并与 2017 年毛利率基本保持一致。

2020 年 1-3 月，公司检测类产品毛利率为 35.04%，延续了 2019 年检测类产品毛利率水平，而制程类产品则因为产品构成变化，对当期毛利率的提升有较大贡献。与 2019 年相比，2020 年 1-3 月，公司贴膜设备销售占比上升，而电池组装及上下料设备占比则明显下降，由于公司当期主要销售贴膜的整线设备，该类产品技术难度较大，因此单价高于一般产品，促使公司当期制程类产品平均售价从 2019 年 30.25 万元上升至 84.26 万元，其毛利率也相对较高，整体上拉升了当期制程类产品的毛利率。此外，受新冠疫情的影响，为配合政府的防疫工作，公司推出了平面口罩机，而且疫情初期受市场环境影响，该类产品毛利率相对较高，因此在一定程度上对当期制程设备的毛利率有积极影响。虽然辅助类及其他产品毛利率也有所增长，但其毛利整体占比较小，对毛利率影响有限，因此当期智能制造设备类产品的毛利率较 2019 年小幅上升 2.89%，主要是产品结构变化所致。

②检测类产品毛利率整体高于制程类产品的原因

A、客户结构影响

报告期内，公司检测类和制程类产品的主要客户构成情况如下：

单位：万元、%

产品类别	客户名称	累计销售收入	占比	毛利率
检测类	华为公司	62,753.04	78.17	34.42
	海思科	16,164.31	20.14	29.82
	其他	1,355.88	1.69	25.44
合计		80,273.23	100.00	33.34
制程类	华为公司	13,902.79	44.18	20.37
	宝德自动化	8,178.46	25.99	30.94
	世豪机电	2,306.90	7.33	33.22
	发斯特	1,761.19	5.60	32.92
	其他	5,315.98	16.89	32.12
合计		31,465.32	100.00	26.75

报告期内公司客户集中度较高，其中华为公司和海思科对检测类产品收入

影响相对较大，其累计收入占检测类产品收入比例为 98.31%；制程类产品则主要系受华为公司、宝德自动化、世豪机电、发斯特等客户的影响，其累计营业收入占制程类产品收入比例为 83.11%。虽然检测类和制程类产品客户构成存在一定差异，但公司相关产品收入及毛利率均主要受到报告期内前五大客户的影响，由于华为公司所购买的制程类产品毛利率相对偏低，因此导致检测类产品毛利率整体高于制程类产品的毛利率。

B、产品结构影响

报告期内，公司检测类和制程类主要产品的构成情况如下：

单位：万元、%

产品类别	主要产品	累计销售收入	占比	毛利率
检测类	射频测试类	31,740.18	39.54	35.11
	整机加载检测类	14,086.64	17.55	31.57
	充电测试类	6,878.61	8.57	30.10
	板极测试类	6,630.37	8.26	32.83
	其他	20,937.42	26.08	33.08
合计		80,273.23	100.00	33.34
制程类	电池组装设备	10,459.35	33.24	21.56
	贴膜设备	8,187.62	26.02	30.53
	上下料机器人	5,737.17	18.23	23.76
	其他	7,081.17	22.50	32.44
合计		31,465.32	100.00	26.75

从产品结构来看，公司检测类产品累计收入为 80,273.23 万元，其中主要产品射频测试类、整机加载检测类、充电测试类和板极测试类合计占比 73.92%，对检测类产品毛利率影响较大，该等产品的毛利率超过 30%；制程类产品累计收入为 31,465.32 万元，其中主要以电池组装设备、贴膜设备、上下料机器人为主，其合计占制程类产品收入比例为 77.50%，对制程类产品毛利率影响较大。无论是检测类产品还是制程类产品，其主要客户基本为报告期内公司前五大客户，检测类主要产品毛利率基本维持在 30%左右，而制程类主要产品除贴膜设备外，电池组装设备和上下料机器人毛利率相对偏低，拉低了制程类产品整体毛利率水平。公司电池组装设备和上下料机器人的客户主要以华为公司为主，该

类设备通用性较强，客户可选择的供应商较多，产品竞争较激烈，因此利率相对偏低，从而使得制程类产品整体毛利率低于检测类产品。

综上，在客户结构方面，不同客户对产品的功能、数量以及技术要求不尽相同，因此其所购产品毛利率有所不同，其中来自于华为公司的收入较多，其在检测类产品上给予的毛利率水平要高于制程类产品，从而使得检测类产品毛利率高于制程类产品。

在产品结构方面，检测类产品整体毛利率水平均保持在30%以上，而制程类产品受电池组装设备和上下料机器人等产品的影响，其整体毛利率在 30%以下，从而导致检测类产品毛利率高于制程类产品。

③智能制造设备类产品毛利率上升及可持续性

以智能手机为例，同一系列的智能手机一般每年进行一次升级换代，但智能手机的升级换代并不意味着相关智能制造设备需要随之升级换代，当前后两代的智能手机都有相同检测项目时，客户不一定会向公司采购新的设备。但如果智能手机应用了新技术，或增加新的功能，又或因其设计导致结构外观等发生变化，客户会向公司采购新的产品以应对新的检测需求，因此公司智能制造设备类产品并不存在明显产品迭代或更新换代周期。公司产品变化主要还是以下游客户的需求为导向，结合主要客户的定制需求以及现有产品的技术特点不断推出满足客户需求的产品。

由于公司每年主要根据客户的定制需求生产相关设备类产品，因此公司自身并没有明确的产品生命周期标准，而下游客户的终端产品出货量较大，产品种类较多，对各类型的智能制造装备需求量大，因此也并没有明确的产品生命周期，产品生命周期不属于公司日常经营过程中对毛利率影响的主要考虑因素。

报告期内，公司智能制造设备类产品的毛利率整体波动式上升，产品均价增幅高于单位成本变动幅度，其主要原因系受产品结构变化。公司2019年结合下游客户需求销售了较多5G相关的产品，其毛利率水平通常在35%以上，高于平均毛利率水平，而2020年1-3月，除继续提升5G相关的产品收入占比，提升整体毛利率水平外，公司贴膜设备等单价较高的产品收入占比也有所上升，该类产品的技术实现难度通常较大，对于公司的技术实力要求较高，有助于公司将制

程类产品的毛利率水平维持在相对合理水平。

总体而言，由于公司设备类产品不具有明确的产品迭代和生命周期标准，因此相关因素对公司毛利率变动没有重大影响。报告期内，公司设备类产品毛利率波动式上升更多系受产品结构影响所致，当客户推出5G通信技术相关的终端产品后，及时结合公司的技术储备优势，为客户提供满足其5G产品检测的设备类产品，从而提升相关产品的毛利率水平，因此报告期内公司毛利率水平上升，盈利能力有所加强具有合理性。公司不断加强研发投入，提高公司产品技术水平及生产经营效率，积极适应客户生产制造需求，同时强化成本管理能力，规模效应也有所凸显，因此产品均价增幅高于单位成本变动幅度。此外，公司报告期内的第一大客户华为公司，在5G技术方面具有领先地位，作为信息与通信技术领域的全球领先企业，其在终端设备领域的高投入可有助于公司未来维持或提升设备类产品整体毛利率水平。虽然公司的行业经验及技术储备能够支持公司未来维持或提升综合毛利率水平，但主要客户华为公司受到美国商务部管制新规的限制，导致其消费者业务方面受到一定程度的不利影响，进而导致公司毛利率存在下滑风险，毛利率上升可持续性可能受到影响。

（2）专用配件

报告期内，公司专用配件的毛利率分别为24.16%、28.65%、36.72%及17.29%，在主营业务毛利中占比分别为8.94%、5.09%、6.98%及3.73%，占比较小。最近三年，公司专用配件收入规模波动上升，**而毛利率也整体保持上升**，主要系因为一方面专用配件需要根据下游行业企业的要求进行定制，每年产品结构会有所变化，近年来专用配件随着终端产品技术提升而要求更高的精密度，对应毛利率会有所上升；另一方面，该类产品总体生产难度较小，随着销售收入大幅提升，销量增加，生产规模效应逐渐凸显。由于专用配件种类较多，功能各异，每年也是根据客户的不同需求生产不同的配件，因此可比性较弱，但该部分收入及毛利对公司经营业绩影响较小。

（3）技术服务

报告期内，公司技术服务整体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
技术服务收入	107.87	1,623.42	1,315.32	1,570.22
技术服务成本	81.73	784.70	1,049.57	1,418.45
毛利	26.14	838.72	265.75	151.77
毛利率	24.23%	51.66%	20.20%	9.67%
技术服务收入占营业收入比例	1.29%	2.80%	3.22%	6.73%

报告期内，公司技术服务毛利率分别为 9.67%、20.20%、51.66%和 24.23%，虽然该项业务毛利率有所波动，但由于技术服务仅为作为一项配套服务满足客户需求，因此各期技术服务收入占当期营业收入的比例仅为 6.73%、3.22%、2.80%和 1.29%，对公司经营业绩不存在重大影响。公司技术服务包括调试服务和升级改造服务，具体分析如下：

①调试服务

报告期内，调试服务主要由华为公司等客户提出设备调试需求，然后由公司专门的调试服务团队为客户完成设备调试，调试内容根据客户需求不同而有所差异。

报告期内，调试服务的收入、成本及毛利具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	合计
营业收入	38.97	410.40	699.92	1,328.16	2,477.44
营业成本	29.49	229.87	699.92	1,273.37	2,232.65
毛利	9.48	180.53	-	54.79	244.79
毛利率	24.32%	43.99%	-	4.12%	9.88%

报告期内，公司调试服务毛利率分别为 4.12%、0%、43.99%及 24.32%，毛利率波动较大。公司调试服务存在同一时间，调试人员执行多个调试任务的情形，公司难以准确将已发生的成本与调试项目进行精准匹配，从而无法可靠估计调试服务完成之前的完工进度，因此公司对调试服务进行整体核算，且依据历史经验，公司与客户之间的调试服务成本能够得到补偿。公司根据《企业会计准则第 14 号--收入》（财会[2006]3 号）第十四条的相关规定，对于公司提供的调试服务，依据历史经验，已经发生的劳务成本能够得到补偿，因此公司按照已经发生的劳

务成本金额结转调试服务成本。若当期验收订单的结算金额可覆盖已发生的劳务成本，则按当期验收订单的结算金额确认收入；若当期验收订单的结算金额不能覆盖已发生的劳务成本，则按照劳务成本相同的金额确认收入，并在以后期间验收订单的结算金额中扣除前期已确认的收入金额。

公司通常前期先行派遣调试人员为客户提供服务，服务完成后进行验收结算，由于 2017 年客户在资产负债表日完成验收结算的订单相对较少，从而导致公司当期调试服务的毛利率整体偏低；客户 2018 年针对调试服务实际结算金额小于当期公司已经发生的劳务成本，公司按照会计准则的相关规定，将已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本，因此当期调试服务的毛利率为 0%；2019 年由于调试服务业务量整体呈现下降趋势，公司减少了调试服务的成本投入，而随着前期项目的逐步验收结算，当期调试服务收入的降幅低于劳务成本的降幅，从而导致当期调试服务的毛利率上升较快；2020 年 1-3 月，调试服务业务量整体较小，客户验收结算金额较少，因此毛利率较 2019 年有所下滑。

虽然调试服务业务毛利率有所波动，但报告期内，公司调试服务收入占营业收入的比例分别为 5.69%、1.71%、0.71%及 0.47%，占比较小且逐年下降，其报告期内累计毛利仅为 244.79 万元，对应毛利率为 9.88%，仅作为一项配套服务满足客户需求，对公司经营业绩不存在重大影响。

②升级改造服务

升级改造服务主要是针对客户的自有设备硬件升级或维护保养所提供的一项业务，如客户需要提升检测类产品的测试效率，公司在其原有设备上增加测试模组。

报告期内，升级改造服务收入、成本及毛利具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	合计
营业收入	68.90	1,213.03	615.40	242.06	2,139.39
营业成本	52.24	554.84	349.65	145.07	1,101.80
毛利	16.66	658.19	265.75	96.99	1,037.59
毛利率	24.18%	54.26%	43.18%	40.07%	48.50%

最近三年，公司升级改造服务毛利率分别为 40.07%、43.18%、54.26%，毛利率水平较高。由于近年来消费者智能终端等产品发展较快，其技术创新及更迭速度加快，客户对设备升级改造等需求呈现上升趋势，公司升级改造服务毛利率水平的高低主要与客户的改造需求及技术实现难度紧密相关。最近三年，公司升级改造服务毛利率较高，且逐年上升，主要系公司不断加深主要客户的合作，在技术领域有更多的经验积累，且公司注重研发投入，因此技术水平不断提升，能够较好实现客户技术改造的需求。2020 年 1-3 月，公司升级改造服务收入仅为 68.90 万元，对应毛利率为 24.18%，毛利率水平相对较低，主要是受春节以及新冠疫情的影响，当期业务量相对较少，其中成都贴膜设备升级改造项目占该类业务收入比重较大，但由于该设备属于整线设备，与以往项目相比，该设备升级改造技术实现难度大于预期，成本支出较高，从而拉低了当期该类业务的整体毛利率水平。

报告期内，升级改造服务整体毛利率为 48.50%，虽然高于公司综合毛利率水平，但该项配套业务占报告期内营业收入的比例仅为 1.64%，对公司经营业绩影响较小。其毛利率相对较高，主要系：一方面，客户设备升级改造需求主要是针对行业内较为先进的技术或设备效率的提升，由于需要在原有设备的基础上进行改造，因此具有一定的技术实现难度；另一方面，客户所需改造或维护的设备通常购置于公司，技术人员对于设备结构相对熟悉，具有较丰富的经验，因此成本控制能力相对较强，综合影响下，公司升级改造服务的毛利率相对较高。

3、主营业务收入与成本波动差异分析

报告期内，公司主营业务收入及成本变动情况如下：

单位：万元

产品类别	项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
智能制造设备类产品	营业收入	52,617.14	37,435.47	18,959.85
	营业成本	35,686.03	26,655.65	13,057.78
	收入变动率	40.55%	97.45%	-
	成本变动率	33.88%	104.14%	-
专用配件	营业收入	3,632.28	2,067.42	2,460.95
	营业成本	2,298.55	1,475.19	1,866.31
	收入变动率	75.69%	-15.99%	-

产品类别	项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
	成本变动率	55.81%	-20.96%	-
技术服务	营业收入	1,623.42	1,315.32	1,570.22
	营业成本	784.70	1,049.57	1,418.45
	收入变动率	23.42%	-16.23%	-
	成本变动率	-25.24%	-26.01%	-
主营业务	营业收入	57,872.84	40,818.21	22,991.02
	营业成本	38,769.28	29,180.41	16,342.54
	收入变动率	41.79%	77.54%	-
	成本变动率	32.86%	78.55%	-

最近三年，公司主营业务收入成本变动率整体差异不大，其中2018年主营业务收入增长77.54%，成本增长78.55%，变动整体匹配。2019年，公司主营业务收入变动率为41.79%，而成本变动率为32.86%，收入增长幅度略高于成本。由于智能制造设备类产品收入及成本占比较高，对主营业务影响较大，且其收入变动率为40.55%，对应成本变动率为33.88%，基本与主营业务保持一致，因此公司2019年的主营业务收入与成本变动差异，主要受到智能制造设备类产品业务的影响。公司2019年制程类产品收入较2018年有所下降，而检测类产品收入为41,498.78万元，占智能制造设备类产品收入的比例为78.87%，而检测类产品整体毛利率要高于制程类产品，因此收入变动率略高于成本具有合理性。公司对于主营业务收入与成本的具体分析详见本招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十二、(二)、2、(2）主营业务成本变化原因、与主营业务收入变动的匹配情况”的相关内容。

4、与同行业可比公司毛利率比较情况

智能制造装备行业较大，涉及诸多的下游行业及应用领域，不同行业及应用领域对于智能制造设备的需求差异较大，因此对智能制造设备企业的规模、制造工艺、研发技术实力等有着不同的要求，进而反映在财务数据上也有较大差异。

目前，国内上市公司中暂不存在智能制造装备解决方案、应用领域、客户群体等方面与公司完全可比的上市公司，公司基于产品类型、下游应用领域、客户群体、经营规模等因素选取同行业上市公司进行对比。但由于智能制造装备行业具有定制化特点，不同企业之间提供的智能制造方案或客户本身的定制需求差异

较大，因此所选取的同行业上市公司在产品规格和功能、涉及的应用领域、客户群体等方面与公司有所不同，从而在一定程度上造成毛利率对比的差异。

最近三年，公司与同行业上市公司的毛利率情况对比如下：

同行业上市公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
博杰股份	49.76%	50.00%	51.02%
联得装备	34.37%	34.24%	30.63%
易天股份	46.49%	46.53%	45.17%
佰奥智能	32.88%	32.97%	33.77%
平均	**40.87%**	**40.93%**	**40.15%**
公司	**33.02%**	**28.52%**	**28.56%**

数据来源：同行业上市公司数据来源于其公开披露的资料，下同。

由于智能制造设备均为定制化程度较高的非标产品，同行业上市公司产品毛利率因产品规格和功能、涉及的应用领域、客户群体等多方面因素影响而导致较大差异，具体分析如下：

（1）博杰股份

博杰股份专注于工业自动化设备与配件的研发、生产、销售及相关技术服务，产品主要应用于消费电子、汽车电子、医疗电子和工业电子等行业的电子产品性能测试及产品组装，主要客户包括苹果、微软、思科、鸿海集团等，其设备主要应用于苹果系列智能终端产品的生产。

最近三年，苹果公司和华为公司毛利率情况如下：

公司	2019 财年/ 2019 年 1-6 月	2018 财年	2017 财年
苹果公司	32.20%	34.40%	35.70%
华为公司	30.24%	28.33%	27.68%

数据来源：

1、苹果公司毛利率为其产品销售毛利率，其数据来源于其公开披露年报；

2、华为公司毛利率为其消费者业务毛利率，其数据来源于《华为投资控股有限公司 2019 年度第一期中期票据募集说明书》，其中 2019 年仅披露 1-6 月的消费者业务毛利率。

虽然近年来华为公司手机智能终端的出货量较大，市场占有率逐步攀升，仅次于三星，但是苹果公司多年以来作为科技领域领先的国际化企业，其 iPhone、iPad、Mac、iPod、Apple Watch、Apple TV 等各系列产品普遍受到消费者热捧，其自身盈利水平较高，具备较强的资金实力。由于苹果公司产品主要定位高端，

销售定价较高，因此对产品功能、质量稳定性等要求相对较高，会给予供应商更高水平的合理利润。而公司主要客户华为公司消费者业务产品定位不同，产品线覆盖面更广，针对高中低端市场均有不同的产品，因此在保证产品质量的前提下同时注重成本控制，从而导致发行人与博杰股份之间的毛利率差异。

除上述原因外，博杰股份在经营规模上更具有优势，报告期内，公司与博杰股份营业收入规模情况如下：

单位：万元

同行业上市公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
博杰股份	82,494.00	68,739.93	48,223.22
公司	57,884.31	40,824.34	23,328.07

由于最近三年博杰股份经营规模均显著大于公司，因此其规模优势更加明显，随着公司经营规模持续扩大，公司毛利率也有所上升，两者毛利率差异有所缩减。

（2）联得装备

联得装备主要致力于平板显示模组组装设备的研发、生产和销售，主要产品包括偏贴设备、绑定设备、贴合设备、检测设备及其他自动化生产设备，其模组组装设备生产的平板显示器件及相关零组件应用于智能手机、移动电脑、平板电视、车载屏、医疗器械显示器等液晶显示器，与平板显示领域的知名企业富士康、京东方、华为、苹果、深天马等有良好的合作关系。

公司 2019 年毛利率水平与联得装备较为接近，但 2017 年和 2018 年有所差距，主要系因为联得装备专注于显示器屏类设备，双方产品功能、应用领域和客户群体均存在一定差异。随着近年屏类产品的新技术、新产品不断推出市场，OLED 等高端显示屏应用更广，进而带动屏类设备的升级，从而相对更容易产生更高的效益。此外，联得装备专注于智能显示行业，而公司则专注于移动智能终端相关市场，从天线、射频到电池组装等各类型检测或制程类产品均有涉及，而产品的多样性对于公司而言在成本控制上具有更大的难度，因此部分低毛利产品拉低了公司综合毛利率。公司 2018 年成功生产的贴膜设备毛利率为 34.72%，与联得装备 2018 年 34.24%毛利率水平基本保持一致。

（3）易天股份

易天股份基于精准对位、精准贴附技术，致力于为客户提供专业化、高性能的国产化电子专用设备，其主要产品为平板显示器件生产设备，可广泛应用于平板显示器件中显示模组的组装生产，主要客户包括京东方、深天马、TCL、鸿海精密等。

公司与易天股份的毛利率差异较大主要系因为产品功能差异所致。公司目前仍然以智能移动终端行业相关的智能制造设备为主，近年来透过贴膜设备逐步进入屏幕显示相关领域。而易天股份多年来专注于平板显示器件生产设备行业，而且其产品以偏光片贴附系列为主，该类产品具有一定的技术难度，因此整体毛利率水平更高。

（4）佰奥智能

佰奥智能致力于智能装备及其零组件的研发、设计、生产和销售，为客户实现智能制造提供成套装备及相关零组件，产品主要应用于电子产品及汽车等工业领域精密组件等的智能制造，其主要客户包括立讯精密、鸿海精密等。

公司综合毛利率与佰奥智能相对较为接近，其中 2019 年的毛利率要略高于佰奥智能。近年来，佰奥智能与立讯精密合作愈发紧密，而立讯精密与华为公司也有较多合作，并曾获得华为公司“2018 全球核心供应商金奖”，除在产业上与华为公司均有业务相关性之外，其整体经营规模与公司较为相近，因此两者整体毛利率水平也较为一致。

综上，同行业上市公司平均毛利率水平高于公司，主要系因产品规格和功能、涉及的应用领域、客户群体等多方面因素影响所致。但随着公司经营规模不断扩大，研发投入不断增加，公司将进一步提升市场竞争力，开拓更多的新产品以适应不同的应用领域，进而提升公司产品毛利率，增强持续盈利能力。

（四）税金及附加分析

报告期内，公司税金及附加具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
城市维护建设税	52.67	97.93	156.60	104.50
教育费附加	22.57	41.97	67.12	44.79

地方教育附加	15.05	27.98	44.74	29.86
其他税费	-	3.58	5.45	4.87
合计	**90.28**	**171.46**	**273.92**	**184.01**

报告期内，公司的税金及附加分别为 184.01 万元、273.92 万元、171.46 万元和 90.28 万元，占营业收入的比重分别为 0.79%、0.67%、0.30%和 1.08%，占比较小，对公司经营业绩不存在重大影响。2019 年营业税金及附加有所下降，主要系公司可抵扣进项税额有所增加，此外，受 2019 年增值税税率下降影响，因此对应计提的税金及附加金额有所下降。

（五）期间费用分析

1、期间费用基本情况

（1）整体情况

报告期内，公司期间费用总额及占同期营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比
销售费用	269.29	3.22%	1,435.58	2.48%	937.17	2.30%	465.66	2.00%
管理费用	405.76	4.85%	2,119.98	3.66%	1,173.44	2.87%	1,019.50	4.37%
研发费用	682.50	8.16%	4,249.35	7.34%	2,669.05	6.54%	1,345.73	5.77%
财务费用	-59.45	-0.71%	-55.37	-0.10%	115.41	0.28%	96.39	0.41%
合计	**1,298.10**	**15.52%**	**7,749.55**	**13.39%**	**4,895.07**	**11.99%**	**2,927.28**	**12.55%**

报告期各期，公司期间费用占营业收入比重分别为 12.55%、11.99%、13.39%和 15.52%，占比较为稳定。最近三年，公司期间费用总额随业务规模的扩张而持续增长，期间费用复合增长率为 62.71%，与营业收入 57.52%的复合增长率基本保持一致，**符合公司经营业务发展趋势**。

（2）与同行业上市公司比较

最近三年，公司与同行业上市公司期间费用率对比情况如下：

同行业上市公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度

博杰股份	29.13%	29.88%	41.56%
联得装备	22.51%	22.33%	20.81%
易天股份	25.92%	25.58%	29.03%
佰奥智能	16.23%	15.73%	15.16%
平均	23.45%	23.38%	26.64%
公司	13.39%	11.99%	12.55%

数据来源：同行业上市公司招股说明书和定期报告等公开披露资料，下同。

①期间费用率整体低于同行业上市公司分析

结合公司的主要经营模式特点，公司期间费用率整体低于同行业上市公司平均水平的原因主要系：

（一）客户及销售区域集中

报告期内，公司业务发展较快，为了能够更好地服务客户，公司扎根于经济较发达的以深圳、东莞等为代表的珠三角地区，并且远离市中心，围绕主要客户就近租赁办公场所，从而能够有效控制租金费用支出。

报告期内，公司主要以境内销售为主，其中又以公司所在区域华南地区销售为主，2017 年至 2019 年，公司华南区域销售占境内销售收入的比例分别为 97.94%、88.37%和 92.29%，占比较大。由于设备运输对于公司运输费用而言通常具有较大影响，而公司距离主要客户较近，销售区域相对集中，公司能够较同行业上市公司更容易节省运输费用等方面的开支。

报告期内，由于公司整体资源相对有限，公司更专注于移动智能终端相关的产品生产与制造，与主要客户保持了较为紧密的合作关系，因此在客户关系维护，产品质量稳定性方面能够取得一定的优势，可以有效降低市场开拓和售后服务费等方面支出。结合部分智能装备行业具有客户相对集中特点的上市公司情况，其销售费用率情况如下：

名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	前五大客户收入占比	销售费用率	前五大客户收入占比	销售费用率	前五大客户收入占比	销售费用率
先惠技术	92.87%	4.28%	80.59%	3.92%	85.85%	3.29%
长盈精密	69.18%	1.60%	72.97%	1.27%	77.73%	1.25%
克来机电	70.40%	1.03%	72.23%	1.18%	88.09%	1.43%

名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	前五大客户收入占比	销售费用率	前五大客户收入占比	销售费用率	前五大客户收入占比	销售费用率
平均	77.48%	2.30%	75.26%	2.12%	83.89%	1.99%
公司	96.77%	2.48%	92.50%	2.30%	93.96%	2.00%

由上表可知，当客户相对集中时，销售费用率较低具有一定的合理性。由于客户相对集中，且主要集中在深圳及周边地区，因此公司通过多年的行业经验积累，保持与客户紧密的合作关系，也促使公司销售费用率保持在相对较低水平。

（二）业务集中，组织管理结构相对简单

报告期内，公司业务规模增长较快，但是仍然处于业务持续拓展阶段。为了能够提升管理效率，降低沟通成本，公司实施总部统一管理模式，主要管理人员集中于深圳总部，而避免过度设置分支机构增加费用开支。

公司报告期内主要以智能装备业务为主，主业集中，管理事务相对简单，公司管理人员规模相对较小，最近三年，公司管理人员数量与同行业上市公司对比情况如下：

同行业上市公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
博杰股份	165	149	129
联得装备	178	148	114
易天股份	55	52	46
佰奥智能	95	86	75
平均	123	109	91
发行人	63	52	53

最近三年，通过将主要管理人员集中于深圳总部，提高管理效率，从而使得公司管理人员数量低于同行业平均水平，该管理模式在一定程度上有效减少了公司管理人员工资薪酬支出，同时也有助于降低办公费及差旅费等各项管理费用支出。

（三）行业技术发展较快，研发投入不断增加

报告期内，公司始终以紧跟行业发展趋势为原则，在整体资源有限，业务持续扩展的情况下，以客户需求为目标，集中力量投入与移动智能终端相关的

技术研发上。通过专注于移动智能终端相关技术，公司多年来持续积累相关技术经验，提升研发效率。与同行业上市公司相比，博杰股份因为与苹果公司在全系列产品上均有合作，其设备覆盖的终端产品种类较多，对于技术研发具有较高的要求，但同时也会给予供应商更高水平的合理利润，从而确保其在研发中有更多的投入，若剔除博杰股份的影响，公司研发费用率与同行业上市公司并不存在重大差异。

财务费用率对于公司及同行业上市公司整体费用率影响较小，而公司期间费用率整体低于同行业上市公司平均水平主要还是受上述经营模式特点所致，公司通过在销售、管理、研发等业务环节采取合理的费用控制举措，使得公司期间费用率整体低于同行业上市公司平均水平具有合理性。

报告期内，公司按照《会计法》《企业会计准则》等会计规范方面的规定制定了一系列的财务内控制度，包括但不限于《资金支付授权审批制度》《费用报销管理制度》《采购管理制度》《销售管理制度》等，公司严格执行相关内控制度，从采购、销售、收款、现金、费用报销等诸方面采取了有效措施防范成本、费用归集不准确、不完整的情形出现。报告期内，公司各项费用归集准确恰当，不存在体外主体承担成本及代垫费用的情况。

②工资薪酬情况

报告期各期，公司列入销售费用、管理费用、研发费用的平均人数情况如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售费用	60	64	64	38
管理费用	76	63	52	53
研发费用	124	124	111	61
合计	260	251	227	152

注：平均人数=各月末人数合计/当期月份数。

报告期各期，公司计入销售费用、管理费用、研发费用的平均人数分别为152人、227人、251人、260人。2018年，公司业务增长明显，销售团队规模有所增长，同时公司进一步加大研发投入，提升研发团队规模，相应销售人员、研发人员较2017年增长明显。对于在业务扩展阶段的公司而言，通过持续不断

的研发，提高公司技术水平是提高公司竞争力的重要手段，因此2019年公司研发人员有所增长，且随着公司经营规模的进一步扩大，管理人员亦有所增加。

最近三年，公司工资水平与同地区、同行业比较情况如下：

A、与同地区比较

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
深圳市城镇私营单位就业人员年平均工资	7.02	6.36	5.93
公司员工年平均工资	12.10	10.63	9.76

注：深圳市城镇私营单位就业人员年平均工资数据来源于深圳市统计局。

报告期各期，公司年度平均工资均显著高于同地区同类型单位工资水平，公司薪酬水平具有一定竞争性。

B、与同行业比较

单位：万元

销售人员人均工资			
同行业上市公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
博杰股份	11.84	12.51	10.67
联得装备	25.33	40.97	23.56
易天股份	18.11	20.62	18.15
佰奥智能	23.60	20.54	14.62
平均	19.72	23.66	16.75
公司	11.58	8.57	7.68
管理人员人均工资			
同行业上市公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
博杰股份	22.34	19.91	16.42
联得装备	13.19	14.08	11.69
易天股份	36.20	37.48	32.31
佰奥智能	17.83	16.52	13.24
平均	22.39	22.00	18.41
公司	16.36	11.79	10.16
研发人员人均工资			
同行业上市公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度

博杰股份	26.54	23.08	18.50
联得装备	16.30	14.67	13.51
易天股份	16.94	18.66	16.33
佰奥智能	23.71	19.97	18.52
平均	20.87	19.10	16.72
公司	16.68	15.08	10.18

数据来源：同行业上市公司招股说明书和定期报告等公开披露资料，下同。

最近三年，公司销售人员平均工资水平较同行业上市公司平均水平偏低，主要系受销售业务经营特点影响所致，报告期内，公司主要客户相对集中，且第一大客户为华为公司，且公司业务主要集中在境内，随着公司与华为公司业务合作的不断深入，双方合作效率逐步提升，对于客户关系维护和产品售后服务等方面的工作相对简单，因此公司无需聘请具备较强市场营销和海外销售能力的销售人员，从而导致公司销售人员平均工资水平较同行业上市公司偏低。

最近三年，公司管理人员平均工资水平呈逐年上升趋势，但较同行业上市公司平均水平偏低。报告期各期，公司管理人员平均工资水平与博杰股份及易天股份差异较大，主要原因系博杰股份及易天股份关键管理人员平均薪酬较高，从而拉高了其管理人员平均工资水平。最近三年公司与同行业上市公司关键管理人员薪酬平均工资水平对比如下：

关键管理人员平均工资（万元）			
同行业上市公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
博杰股份	101.62	79.62	61.80
联得装备	33.73	28.76	30.11
易天股份	64.78	69.13	55.54
佰奥智能	48.12	43.92	39.02
平均	62.06	55.36	46.62
公司	30.10	23.48	20.67

由上表可知，博杰股份、易天股份及佰奥智能关键管理人员平均工资水平较高，从而导致其管理人员平均工资水平较高，而公司关键管理人员平均工资水平与同在深圳地区的联得装备接近，因此整体管理人员工资水平与联得装备也比较接近，由此可见，公司管理人员工资水平与同行业上市公司相比无重大异常。

最近三年，公司研发人员平均工资水平较同行业上市公司平均水平偏低。2017由于公司经营规模较小，研发人员平均工资水平较低，2018年公司积极加大研发投入，研发人员平均工资水平增幅明显，且高于同在深圳地区的联得装备平均工资水平。随着公司经营规模的不断扩大，公司研发人员平均工资水平有所提升，2019年度公司研发人员平均工资与联得装备、易天股份平均工资水平接近，与同行业上市公司工资水平无重大差异。

报告期公司期间费用具体情况如下：

2、销售费用

（1）费用构成及变动分析

报告期内，公司销售费用具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资薪酬	148.03	54.97	741.21	51.63	548.65	58.54	292.02	62.71
售后服务费	80.39	29.85	296.48	20.65	75.93	8.10	38.52	8.27
运杂费	15.54	5.77	148.07	10.31	124.28	13.26	37.61	8.08
差旅费	9.97	3.70	122.21	8.51	109.87	11.72	49.24	10.57
业务招待费	2.57	0.96	46.13	3.21	35.08	3.74	17.32	3.72
房租	5.42	2.01	21.68	1.51	21.68	2.31	12.45	2.67
折旧摊销费	2.84	1.05	9.04	0.63	6.87	0.73	4.83	1.04
办公费	0.87	0.32	2.73	0.19	4.05	0.43	4.89	1.05
其他	3.66	1.36	48.04	3.35	10.75	1.15	8.78	1.89
合计	**269.29**	**100.00**	**1,435.58**	**100.00**	**937.17**	**100.00**	**465.66**	**100.00**

报告期内，公司销售费用分别为 465.66 万元、937.17 万元、1,435.58 万元和 269.29 万元，销售费用每年随着公司销售收入的增长而呈现上升趋势。其中，工资薪酬、售后服务费、运杂费、差旅费占比较大；其他类型费用金额较小，占比较为稳定，不存在重大影响。具体分析如下：

①工资薪酬

最近三年，公司销售人员薪酬随着销售员工人数和人均薪酬的增加而增长，工资薪酬从 2017 年 292.02 万元增加至 2019 年 741.21 万元。公司一方面采取积

极的市场策略，持续开拓新市场、新客户，从而带动经营规模的持续扩大；另一方面，公司注重企业及产品的口碑，逐步提升专业的售后服务团队，因此销售部门工资薪酬呈现逐年增长的趋势。

②售后服务费

公司所发生的售后服务费均为公司与客户按照合同约定的质保期内发生的设备维保费用，报告期内公司累计销售前五大客户相关质量保证及售后维修条款情况如下：

客户名称	质保期	相关维修条款
华为公司	3 个月/12 个月/供方标准的质保期内(以更长者为准)	质保期内免费提供维修服务
海思科	12 个月	质保期内免费提供维修服务
宝德自动化	12 个月	质保期内免费提供维修服务
世豪机电	供方标准的质保期内	质保期内免费提供维修服务
发斯特	供方标准的质保期内	质保期内免费提供维修服务

报告期内公司严格加强产品质量管理，确保不因产品质量问题对公司与客户的合作关系产生不利影响。为了增强与各主要客户的合作黏性，公司按照行业惯例并结合客户自身的具体需求，在与客户约定的质保期内为客户免费提供维保服务。随着公司销售规模的不断扩大，公司产品销量逐步增加，从而导致售后服务费相应有所增加。报告期内公司按照各期实际发生的售后服务费计入当期销售费用-售后服务费。

最近三年，公司售后服务费占当期收入的比例情况如下：

单位：万元，%

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
售后服务费	296.48	75.93	38.52
营业收入	57,884.31	40,824.34	23,328.07
占比	0.51	0.19	0.17
售后服务费增长率	290.48	97.13	-
营业收入增长率	41.79	75.00	-

最近三年，公司售后服务费因营业收入增长而呈现上升趋势，但由于下游客户对于产品质量要求严格，而且公司具有较丰富的生产经验和相对完善的品

质控制措施，因此售后服务费整体规模较小，占营业收入比例分别为0.17%、0.19%、0.51%，占比较小。

2018年度，公司售后服务费增长率97.13%，与当期营业收入增长率大致匹配。2019年度公司售后服务费增长率为290.48%,明显高于当期营业收入增长率，原因系公司于2018年开始销售贴膜设备给宝德自动化等客户，其结构、功能和技术复杂程度相对较高，应客户需求提供相对较多设备维护服务，从而导致2019年度售后服务费增长较大。除以上情形外，公司报告期各期产品质量稳定，客户评价及反馈良好，与宝德自动化亦为按照合同约定提供的正常维护服务，不涉及质量纠纷。

由于受春节和疫情影响，公司 2020 年 1-3 月减少了其他非必要的销售活动，并且通过视频或电话会议等方式提供部分售后服务，使得各项开支相对较少，但为确保公司所售产品正常运转，公司依然及时响应客户需求，提供必要的售后服务，因此虽然售后服务费整体金额较小，但受其他费用开支减少的影响，其占比有所上升。

③运杂费

最近三年，公司运杂费整体随着销售收入规模扩大而有所增长，但由于公司销售区域集中在华南地区，因此运杂费用整体占比不高。公司 2018 年运杂费较 2017 年增幅较大，主要系因为当期公司加大了在华东和西南地区的销售，华南区域收入占比相对下降，而 2019 年华南区域收入占比有所提升因此运杂费用增幅放缓。进入 2020 年 1-3 月，受春节和疫情影响，整体发货量相对较少，而且平面口罩机等产品主要由客户承担运费，因此运输费用占比下降。

④差旅费

最近三年，公司业务处于发展上升阶段，因此差旅费用也不断上升，但由于华为公司总部在深圳，而报告期内其他主要客户也主要集中深圳周边地区，因此公司在地理位置上具有较好的区位优势，因此差旅费整体规模相对较小。2017 年和 2018 年差旅费的占比均较为稳定，**而华为公司业务保持发展**，购买公司产品较多，销售收入增加较快，但差旅费用涨幅不大，所以 2019 年占比较之前有所下降。2020 年 1-3 月，为了配合政府各项防疫工作，销售部门更多以视频或电

话会议等方式开展销售业务，进而导致差旅费费用较低。

（2）与同行业上市公司比较

最近三年，公司与同行业上市公司销售费用率对比情况如下：

同行业上市公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
博杰股份	10.42%	11.41%	12.47%
联得装备	5.46%	6.35%	6.03%
易天股份	10.66%	10.29%	12.54%
佰奥智能	3.65%	3.60%	4.30%
平均	**7.55%**	**7.91%**	**8.84%**
公司	**2.48%**	**2.30%**	**2.00%**

最近三年，公司销售费用率低于同行业可比公司，主要系因为：

①客户集中度

报告期内，公司与同行业上市公司前五大客户占比情况如下：

同行业上市公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
博杰股份	61.73%	65.93%	64.09%
联得装备	81.63%	86.29%	92.35%
易天股份	57.63%	52.41%	54.09%
佰奥智能	65.51%	76.20%	52.57%
平均	**66.63%**	**70.21%**	**65.78%**
公司	**96.77%**	**92.50%**	**93.96%**

报告期内，公司对前五大客户的销售收入占比分别为 93.96%、92.50%、96.77%，对主要客户的销售占比高于同行业上市公司。与联得装备相比，虽然前五大客户整体占比差异较小，但是前五大构成仍然存在一定的差异，总体上，公司客户集中度相对要高于同行业上市公司平均水平。

客户相对集中有助于公司维护客户关系，提升沟通效率，减少沟通成本。由于智能制造装备行业产品具有非标准定制化的特点，产品的质量稳定性除了与企业自身技术储备等因素相关外，与客户本身定制化需求也具有一定的关系。通常情况下，企业生产人员需要根据不同客户的定制需求生产和组装设备，若客户较为分散，定制需求较多且差异较大，容易导致产品的质量稳定性下降，而客户相

对集中，设备定制需求在某些方面具有一致性，有助于生产人员更加熟悉并掌握相关设备的生产和组装工艺，从而对质量提升起到积极作用，并在一定程度上降低公司售后人员及服务方面的支出。

②销售区域

报告期内，同行业上市公司业务收入按区域分部占比情况如下：

同行业上市公司	2019 年		2018 年		2017 年	
	境内	境外	境内	境外	境内	境外
博杰股份	33.80%	66.20%	41.41%	58.59%	28.94%	71.06%
联得装备	99.02%	0.98%	99.44%	0.56%	99.09%	0.91%
易天股份	97.67%	2.33%	93.35%	6.65%	93.04%	6.96%
佰奥智能	96.32%	3.68%	98.76%	1.24%	90.90%	9.10%
公司	**100.00%**	**-**	**100.00%**	**-**	**99.82%**	**0.18%**

注：联得装备的数据计算口径为境内（外）销售收入占营业收入的比重，除联得装备外，其他同行业上市公司均以境内（外）主营业务收入为统计口径。

由于博杰股份境外销售占比较大，而公司主要以境内销售为主，对销售人员的招聘并没有较高的语言和海外销售业务方面的经验要求，也无需在海外设立或聘请售后服务团队，因此可以在一定程度上降低销售人员工资薪酬支出。由于公司较少境外业务，而开展境内业务对应的人员差旅、业务招待、运输费用等费用支出通常情况下较境外业务少，因此公司销售费用率低于博杰股份具有合理性。

除博杰股份外，其他同行业上市公司也以境内业务为主，其境内销售区域分布情况如下：

同行业上市公司	公司住所所属区域	销售区域	2019 年度	2018 年度	2017 年度
联得装备	华南	华南	29.42%	16.73%	13.97%
		其他	70.58%	83.27%	86.03%
易天股份	华南	华南	13.48%	37.88%	59.96%
		其他	86.52%	62.12%	40.04%
佰奥智能	华东	华东	84.14%	90.36%	82.54%
		其他	15.86%	9.64%	17.46%
公司	华南	华南	92.29%	88.37%	97.94%
		其他	7.71%	11.63%	2.06%

注：联得装备的数据计算口径为境内各区域销售收入占境内营业收入的比重，除联得装备外，易天股份和佰奥智能均以境内各区域主营业务收入为统计口径。

由上表可知，联得装备与易天股份同属于华南地区的智能装备制造企业，但最近三年产品主要销售区域却集中在华南地区以外的区域，而公司与佰奥智能的主要销售区域与公司所属区域保持一致，因此公司与佰奥智能销售费用率较为接近，可以在一定程度上降低在产品运输、售后服务、差旅费等方面的支出。

公司深耕珠三角地区多年，而这一区域经济发展较快，对智能制造设备等产品需求较大，报告期内公司各期前五大客户基本位于深圳地区。由于销售区域集中，公司能够及时响应客户需求，快速到达现场解决客户问题，同时也有助减少公司运杂费、差旅费等费用支出，而且较少涉及境外销售业务，公司无需聘请具备海外销售能力的销售人员，进而有助于降低销售费用工资薪酬等支出。

综上，公司一方面具有较高的客户集中度，对于客户关系维护等方面所需的人力物力投入相对较少，另一方面，由于较少涉及境外销售业务，而境内销售业务区域较为集中，因此公司销售费用支出相对较少。总体上，公司销售费用率低于同行业上市公司具有合理性，而且受销售区域等方面因素的影响，公司与同行业上市公司佰奥智能销售费用率基本保持一致。

3、管理费用

（1）费用构成及变动分析

报告期内，公司管理费用具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资薪酬	216.42	53.34	1,030.90	48.63	613.29	52.26	538.57	52.83
股份支付	-	-	255.60	12.06	-	-	32.06	3.14
中介费	28.30	6.97	270.73	12.77	176.97	15.08	82.54	8.10
房租费	40.62	10.01	134.47	6.34	93.27	7.95	100.51	9.86
办公费	16.59	4.09	98.40	4.64	58.75	5.01	60.77	5.96
折旧摊销	31.74	7.82	96.98	4.57	60.17	5.13	46.85	4.60
招待费	10.64	2.62	57.42	2.71	39.90	3.40	53.41	5.24
差旅费	25.64	6.32	57.36	2.71	34.05	2.90	40.07	3.93

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
保安费	10.28	2.53	35.00	1.65	28.73	2.45	20.26	1.99
维修费	9.38	2.31	27.64	1.30	15.77	1.34	25.34	2.49
车辆费	2.04	0.50	13.14	0.62	7.05	0.60	6.40	0.63
保险费	3.93	0.97	0.25	0.01	3.96	0.34	0.86	0.08
存货报废损失	-	-	-	-	16.44	1.40	-	-
其他	10.20	2.51	42.10	1.99	25.10	2.14	11.86	1.16
合计	**405.76**	**100.00**	**2,119.98**	**100.00**	**1,173.44**	**100.00**	**1,019.50**	**100.00**

公司管理费用主要由职工薪酬、股份支付、中介费、房租费等构成，报告期内，公司管理费用分别为 1,019.50 万元、1,173.44 万元、2,119.98 万元和 405.76 万元，占营业收入的比例分别为 4.37%、2.87%、3.66%和 4.85%，整体波动较小，具体分析如下：

①工资薪酬

最近三年，随着公司经营规模不断扩大，公司管理费用职工薪酬逐年增加。为了满足日益增长的业务管理需要，公司持续引进管理人才，增加管理人员数量，而人均薪酬也因为整体市场环境变化而有所增长，因此最近三年公司管理人员工资薪酬呈现上升趋势。2020 年 1-3 月，受春节和疫情影响，除固定费用外，其他各项费用支出较少，因此工资薪酬占比有所上升。

②股份支付

A、股份支付形成的原因

a、2017 年 9 月股份支付

报告期内，员工持股平台份额变动情况如下：

序号	时间	转让人	受让人	转让份额（万元）	转让原因	是否涉及股份支付
1	2017 年 6 月	麦春、朱国雄	黄月明	102.86	离职转让合伙份额	否
2	2017 年 7 月	任红星	黄月明	32.47	离职转让合伙份额	否
3	2017 年 9 月	付力等共计 6 名员工	黄月明	14.51	离职或因个人资金需求转让合伙份额	否
4	2017 年 9 月	黄月明	方娜等共计 10 名员工	25.67	股权激励	是

5	2018 年 6 月	黎石明等共计 2 名员工	李丽红等共计 3 名员工	4.20	离职转让合伙份额	否
6	2018 年 8 月	赵阿利	张毅	12.69	离职转让合伙份额	否
7	2019 年 3 月	郭家乐	黄月明	8.02	离职转让合伙份额	否
8	2019 年 8 月	陈加权	黄月明	5.97	离职转让合伙份额	否

报告期内，员工持股平台曾发生合伙份额转让情形，其原因主要包括出现基于为进一步实施股权激励而由普通合伙人黄月明将所持部分合伙份额转让给激励对象、个别员工自公司离职或因个人资金需求而将所持合伙份额转让给黄月明等人。为实施股权激励，公司于 2017 年 9 月，由实际控制人之一黄月明将其持有份额部分转让给方娜、李丽红等共计 10 名员工，按份额折算成发行人股份共计 67,215 股，转让价格 2.5 元/股，并对应确认股份支付。

除上述份额转让外，员工持股平台份额转让主要系因为出现个别员工自公司离职或因个人资金需求而将所持合伙份额转让给黄月明等人。根据《企业会计准则第 11 号—股份支付》以及《首发业务若干问题解答》(2020 年 6 月修订）的相关规定，股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易，具体适用情形包括发行人向职工（含持股平台）、客户、供应商等新增股份，以及主要股东及其关联方向职工（含持股平台）、客户、供应商等转让股份。

员工因为离职或因个人资金需求而将合伙份额转让给其他合伙人，不属于上述规定的情形，公司及其主要股东也并没有为获得员工提供的服务而转让合伙份额或让渡其他新的利益，因此在该类情形下，公司无需确认股份支付，也不存在应确认股份支付未确认情形。

b、2019 年 12 月股份支付

2019 年 12 月 23 日，公司 2019 年第五次临时股东大会审议通过了《关于公司股权激励计划的议案》，公司拟对公司董事、监事、高级管理人员及部分员工 22 人进行股权激励，由公司向激励对象定向发行合计 180 万股份，授予价格 5 元/股。

B、相关权益工具公允价值的计量方法

a、2017 年 9 月股份支付

根据《首发业务若干问题解答》中关于权益工具公允价值的规定，在确定公允价值时，应综合考虑如下因素：①入股时间阶段、业绩基础与变动预期、市场环境变化；②行业特点、同行业并购重组市盈率水平；③股份支付实施或发生当年市盈率、市净率等指标因素的影响；④熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格确定公允价值，如近期合理的 PE 入股价，但要避免采用难以证明公允性的外部投资者入股价；⑤采用恰当的估值技术确定公允价值，但要避免采取有争议的、结果显失公平的估值技术或公允价值确定方法，如明显增长预期下按照成本法评估的每股净资产价值或账面净资产。

公司处于业务规模快速拓展阶段，业务发展较快，股份公允价值也不断变化，为了更合理地确认股份支付，提升会计信息质量，公司充分考虑入股时间、投资者对公司业务的了解程度、入股价格的公允性等因素选取此次股份支付的公允价值。2017 年 9 月 14 日，公司第四次临时股东大会决议审议通过《关于深圳市利和兴股份有限公司 2017 年第一次股票发行方案》，发行价格为 7.27 元/股，**选择此次股票发行价格作为公允价值的原因如下：①股东大会审议通过增资扩股决议时间与股份支付在同一个月份，时间间隔较短；②此次股票发行共涉及 19 名投资者，投资者包括外部投资机构和个人，其中又以汇银合富、深科技等外部投资机构为主，而深科技为 A 股上市公司，对外投资管理相对严格且规范；③基于相对充分的尽职调查，经对公司业务发展情况以及未来规划全面了解后，投资者与公司友好协商并确定股票发行价格，价格确定过程合理，定价符合公平原则。基于上述原因，公司选择此次股票发行价格作为参考依据确认股份支付，其价格具有公允性。**

b、2019 年 12 月股份支付

2019 年 12 月权益公允价值选择参考公司 2019 年挂牌期间交易的加权平均价格、2019 年定增引进投资者价格、摘牌后股票转让加权平均价格 6.42 元/股作为股份支付的权益公允价值，主要原因为：①公司股票 2019 年股票交易次数较多，且均距离本次股份支付有一定时间，故选取交易平均价；②选取的价格为独立外部机构和个人交易价格或股转平台交易的价格，具备公允性；③定增投资机构包括南海成长、远致富海、小米基金具有独立性，对公司经营情况以及未来的

发展计划有较为客观的认识，其定价公允且相对合理。

C、发行人确认股份支付金额的计算过程、会计处理方式

a、股份支付计算过程

转让时间	转让股份员工	股份数量（股）	转让价格（元/股）	权益公允价值（元/股）	确认股份支付金额（万元）
2017 年 9 月	方娜等共计 10 名员工	67,215	2.50	7.27	32.06
2019 年 12 月	林宜潘等共计 22 名员工	1,800,000	5.00	6.42	255.60

公司按照谨慎性原则，相对合理地确定权益工具公允价值，并已按照《企业会计准则》等相关规定，将其与转让价格的差额确认为股份支付。

b、股份支付的会计处理

公司发行股票实施股权激励时，未设定业绩条件和服务期约定，因此相关股份支付属于授予即可行权的以权益结算的股份支付，应在授予日按照权益工具的公允价值一次性确认股份支付费用。发行人根据《企业会计准则第 11 号—股份支付》等规定，对上述事项按股份支付进行了会计处理，将公允价值与转让或授予价值之间的价差作为股份支付计入资本公积和管理费用，并将股份支付确认的金额作为当期非经常性损益列报。

③中介费

报告期内，公司中介费分别为 82.54 万元、176.97 万元、270.73 万元和 28.30 万元，主要系公司的审计费用以及为申报上市聘请专业机构所发生的各类中介费用等，费用整体规模较小。

④房租费及办公费

公司管理用生产经营办公室主要为租赁场所，为满足公司不断发展的业务需求，公司 2019 年增加了办公室租用面积，导致当期房租费有所上升，对应的办公费用也随之上升，而 2018 年房租及办公费用较 2017 年略有下降，主要系公司为了实施集中式总部管理模式，因此 2018 年其中一处管理用办公室到期后不再续租，因此房租费有所减少。与此同时，办公费也相应小幅下降。

（2）与同行业上市公司比较

最近三年，公司与同行业上市公司管理费用率对比情况如下：

同行业上市公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
博杰股份	7.07%	8.21%	14.08%
联得装备	5.52%	5.60%	5.66%
易天股份	8.48%	8.70%	9.98%
佰奥智能	6.37%	6.08%	5.32%
平均	**6.86%**	**7.15%**	**8.76%**
公司	**3.66%**	**2.87%**	**4.37%**

最近三年，公司管理费用率分别为 4.37%、2.87%、3.66%，略低于同行业上市公司平均管理费用率。报告期内，公司与同行业上市公司根据自身的经营业务需要对经营管理团队实施股权激励，该部分费用作为非经常性损益可比性相对较差，剔除该部分因素的影响后，公司与同行业上市公司的管理费用率情况如下：

同行业上市公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
博杰股份	7.07%	7.25%	7.08%
联得装备	5.37%	5.09%	4.94%
易天股份	7.19%	7.24%	7.84%
佰奥智能	6.37%	6.08%	5.32%
平均	**6.50%**	**6.42%**	**6.30%**
公司	**3.22%**	**2.87%**	**4.23%**

剔除股份支付因素影响后，公司管理费用率虽然低于同行业上市公司，但是整体费用率差异较小。公司深耕珠三角地区智能制造装备行业多年，以客户需求为导向，以及时响应客户需求为目标，以深圳为中心，实施集中式总部管理模式，统筹管理公司的日常事务，而同行业上市公司则根据其自身的经营业务特点开展相关管理活动。如博杰股份因为境外销售业务较多，分别在香港和美国设立境外子公司；联得装备则在日本和台湾设立了子公司；易天股份 2017 年新增管理人员并提升了薪酬；佰奥智能则采用业务导向型薪酬激励体系，行政后勤人员成本相对较低，而且 2019 年新租赁经营场所，因此除存续厂房计入管理费用的租金外还将新厂房装修期间的房租费计入管理费用。目前，公司整体经营规模有限，将主要精力和资源投入到与华为公司等主要客户的业务合作中，业务模式相对简单，因此采用与业务模式相匹配的扁平化管理模式，在提升管理效率的同时，可

以有效控制管理费用整体支出，因此管理费用率水平低于同行业上市公司。

综上所述，公司业务正处于发展上升期，为了能够有效支撑业务发展，公司执行严格的费用管控措施，减少不必要的开支，通过高效的管理降低管理费用支出，同时营业收入快速增长，因此管理费用率低于同行业平均水平。

4、研发费用

（1）费用构成及变动分析

报告期内，公司研发费用具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资薪酬	394.26	57.77	2,068.64	48.68	1,673.35	62.69	620.79	46.13
材料费	105.17	15.41	1,445.84	34.02	800.79	30.00	642.67	47.76
技术服务费	174.53	25.57	605.68	14.25	76.42	2.86	38.92	2.89
其他	8.54	1.25	129.19	3.04	118.50	4.44	43.35	3.22
合计	**682.50**	**100.00**	**4,249.35**	**100.00**	**2,669.05**	**100.00**	**1,345.73**	**100.00**

报告期内，公司研发费用主要由工资薪酬、材料费、技术服务费等构成，研发费用分别为 1,345.73 万元、2,669.05 万元、4,249.35 万元和 682.50 万元，占营业收入的比例分别为 5.77%、6.54%、7.34%和 8.16%，研发投入整体随着营业收入规模增长而不断增加。报告期内，手机等智能终端产品技术革新速度较快，智能制造装备行业也因为自身技术革新和下游产品的变化而快速发展，因此对于在业务扩展阶段的公司而言，逐步加大研发投入，提升研发团队规模，加强与外部第三方机构的研发合作，可以有助于提升公司技术水平、加强核心技术竞争力、促进未来业务不断发展，在此背景下，研发费用中的各项支出逐年上升。

报告期内，公司不存在研发费用资本化的情形。

（2）研发项目投入情况

报告期内，公司研发项目具体投入情况如下：

研发项目	整体预算（万元）	费用支出（万元）	归属期间	实施进度

研发项目	整体预算（万元）	费用支出（万元）	归属期间	实施进度
手机整机快速充电测试技术研发	48.00	43.06	2017 年度	研发完成
NFC 手机单板测试技术研发	51.00	46.57	2017 年度	研发完成
NFC 手机整机测试技术研发	42.00	41.31	2017 年度	研发完成
车载芯片性能测试技术研发	35.00	34.95	2017 年度	研发完成
手机射频测试技术研发	78.00	77.03	2017 年度	研发完成
电池漏液测试和电池性能检测技术研发	53.00	52.10	2017 年度	研发完成
六轴弧焊机器人运动算法、运动控制系统和操作系统开发	150.00	135.29	2017 年度	研发完成
低成本六轴机器人研究	80.00	76.13	2017 年度	研发完成
板测基带加载测试技术研发	73.00	72.96	2017 年度	研发完成
天线一致性测试技术研发	32.00	31.66	2017 年度	研发完成
整流器检测包装自动化设备研究	240.00	227.81	2017 年度	研发完成
定制化通用型测试设备研究	47.00	46.45	2017 年度	研发完成
手机防水测试技术研发	35.00	34.91	2017 年度	研发完成
USB 浮动对插结构研究	40.00	38.99	2017 年度	研发完成
通用贴膜机研究	80.00	75.32	2017 年度	研发完成
电池测装一体化设备研究	350.00	311.18	2017 年度	研发完成
自动曝光线研究	118.00	117.63	2018 年度	研发完成
手机保护膜自动贴膜线研究	680.00	679.34	2018 年度	研发完成
螺母焊接技术研发	264.00	264.00	2018 年度	研发完成
智能手机防水测试平台开发	38.00	37.08	2018 年度	研发完成
产线自动上下料设备研发	53.00	52.17	2018 年度	研发完成
全自动包装机研发	72.00	70.91	2018 年度	研发完成
LCD 贴膜机研发	130.00	121.37	2018 年度	研发完成
SMT 全自动贴付机研发	62.00	61.99	2018 年度	研发完成
安防摄像机功能测试平台开发	22.00	20.21	2018 年度	研发完成
定制化综合测试柜研发	45.00	40.86	2018 年度	研发完成
智能手机整机功能测试自动化设备研发	110.00	96.82	2018 年度	研发完成
智能手机整机摄像头的 HDC 功能测试自动化设备研发	90.00	81.39	2018 年度	研发完成
智能手机整机摄像头全幅标定测试自动化设备研发	100.00	93.55	2018 年度	研发完成
结构件视觉检测技术研发	20.00	18.28	2018 年度	研发完成

研发项目	整体预算（万元）	费用支出（万元）	归属期间	实施进度
智能手机整机摄像头定、远焦测试自动化设备研发	110.00	93.23	2018 年度	研发完成
智能手机 USB3.0 整机定制升级设备研发	70.00	63.32	2018 年度	研发完成
终端板级小型化加载充电测试技术研发	70.00	63.79	2018 年度	研发完成
摄像机清晰度测试平台开发	20.00	18.69	2018 年度	研发完成
摄像头模组测试平台开发	100.00	92.56	2018 年度	研发完成
智能手机整机摄像头 OIS 测试平台开发	90.00	77.19	2018 年度	研发完成
二次电源功能测试技术研发	120.00	113.12	2018 年度	研发完成
智能手机铰链组件尺寸自动化测量技术研发	40.00	36.94	2018 年度	研发完成
Bot 投首自动化设备研发	20.00	17.66	2018 年度	研发完成
钢网自动化改造研究	80.00	71.08	2018 年度	研发完成
胶囊转笼干燥机研发	30.00	27.72	2018 年度	研发完成
汽车前椅装配线静音室测试技术研发	150.00	145.15	2018 年度	研发完成
后排座椅链板装配系统开发	40.00	37.16	2018 年度	研发完成
手机充电电源异响检测技术研发	58.00	55.82	2018 年度	研发完成
多 MIC 校准设备技术研发	100.00	97.46	2019 年度	研发完成
大底封型塑封技术研发	280.00	277.87	2019 年度	研发完成
定焦镜头自动化技术研发	130.00	128.93	2019 年度	研发完成
ST 共用测试技术研发	210.00	202.83	2019 年度	研发完成
水洗线上下料技术研发	220.00	212.51	2019 年度	研发完成
STH 撕膜技术研发	152.00	151.39	2019 年度	研发完成
摄影机试验设备技术研发	140.00	131.22	2019 年度	研发完成
屏显测试技术研发	160.00	156.80	2019 年度	研发完成
二代曝光线设备研究	30.00	25.87	2019 年度	研发完成
经济型贴膜技术研发	31.00	30.86	2019 年度	研发完成
二代钢网自动化设备研究	60.00	57.64	2019 年度	研发完成
全自动曲面覆膜线技术研发	380.00	372.33	2019 年度	研发完成
网印自动化管理系统	77.00	76.47	2019 年度	研发完成
5G 介质滤波器自动调谐设备技术研究	980.00	707.50	2019-2020 年度	在研项目
脚踏板焊接技术研究	80.00	75.41	2019 年度	研发完成

研发项目	整体预算（万元）	费用支出（万元）	归属期间	实施进度
Tape 贴胶机技术设备研究检测装备研究	75.00	72.31	2019 年度	研发完成
整机屏幕自动化研究	110.00	104.73	2019 年度	研发完成
覆膜线全贴合机研究	180.00	175.19	2019 年度	研发完成
电感测试设备研发	150.00	145.05	2019 年度	研发完成
覆膜线脱泡机（罐体式）技术研发	130.00	126.97	2019 年度	研发完成
全自动纳米压印生产线技术研发	1,400.00	1,045.29	2019-2020 年度	在研项目
OCA 贴合设备研发	160.00	159.35	2019 年度	研发完成
智能摄像机标杆线测试自动化装备技术研发	110.00	106.58	2019 年度	研发完成
摄像机自动化测试装备的研发	120.00	61.53	2020 年度	在研项目
新能源汽车变压器生产线研究	300.00	29.00	2020-2021 年度	在研项目
MY003/4 四曲面柔性屏覆膜线研究	400.00	200.80	2020 年度	在研项目

公司的研发成果主要包括信号测试技术、仿真测试技术、视觉检测与定位技术和 OLED 柔性屏覆膜技术等，具体技术研发成果详见本招股说明书“第六节业务与技术”之“八、（一）核心技术情况”。

上述研发项目以公司经营业务为基础，研发投入围绕公司智能制造设备的核心技术开展，对应的研发成果有效提升了公司产品在检测精密度、检测效率、检测可靠性、设备兼容性及设备操作性等方面的性能。相关技术不仅形成公司的知识产权和核心竞争力，而且在公司产品上的应用赢得下游客户的认可，并在报告期内促进公司销售收入增长，对公司业务发展发挥积极影响。

2017 年至 2019 年，公司研发投入占营业收入的比例从 5.77%上升至 7.34%，且下游客户主要集中于信息与通信行业，产品与技术发展较快，因此公司未来需要保持相对较高水平的研发投入，进一步实现技术和产品创新，紧跟下游行业的技术发展趋势，从而不断提升产品竞争力。

（3）研发费用的具体归集口径、会计处理，以及各研发项目所对应的明细科目

报告期内，公司按照权责发生制原则归集当期实际发生的研发费用并计入当期损益，主要包括职工薪酬、材料费、技术服务费、折旧费及其他费用。针

对研发费用的归集，公司制定了严格的内控管理制度，并按照以下标准界定研发费用：

①研发活动直接消耗的材料、燃料和动力费用；

②公司在职研发人员的工资、奖金、津贴、补贴、社会保险费、住房公积金等人工费用；

③用于研发活动的仪器、设备等固定资产的折旧费以及相关固定资产的运行维护、维修等费用；

④用于研发活动的软件、专利权、非专利技术等无形资产的摊销费用；

⑤研发成果的论证、评审、验收、评估以及知识产权的申请费、注册费、代理费等费用；

⑥通过外包、合作研发等方式，委托其他单位、个人或者与之合作进行研发而支付的费用；

⑦与研发活动直接相关的其他费用，包括技术图书资料费、资料翻译费、会议费、差旅费、办公费、外事费、研发人员培训费、培养费、专家咨询费、高新科技研发保险费用等。

报告期内各研发项目累计发生研发费用对应的明细科目如下：

单位：万元

序号	研发项目	职工薪酬	材料费	技术服务费	折旧费	其他	合计
1	手机整机快速充电测试技术研发	10.30	31.51	-	0.38	0.87	43.06
2	NFC 手机单板测试技术研发	11.22	33.86	-	0.40	1.09	46.57
3	NFC 手机整机测试技术研发	14.80	25.26	-	0.30	0.95	41.31
4	车载芯片性能测试技术研发	12.60	21.15	-	0.25	0.95	34.95
5	手机射频测试技术研发	28.31	46.85	-	0.56	1.31	77.03
6	电池漏液测试和电池性能检测技术研发	19.12	31.70	-	0.38	0.90	52.10
7	六轴弧焊机器人运动算法、运	23.87	105.16	-	1.19	5.07	135.29

序号	研发项目	职工薪酬	材料费	技术服务费	折旧费	其他	合计
	动控制系统和操作系统开发						
8	低成本六轴机器人研究	32.16	41.04	-	0.64	2.29	76.13
9	板测基带加载测试技术研发	12.07	58.86	-	0.56	1.46	72.96
10	天线一致性测试技术研发	11.95	18.90	-	0.24	0.57	31.66
11	整流器检测包装自动化设备研究	169.3	40.44	9.79	1.91	6.37	227.81
12	定制化通用型测试设备研究	13.92	31.84	-	0.36	0.33	46.45
13	手机防水测试技术研发	8.95	24.87	-	0.24	0.85	34.91
14	USB 浮动对插结构研究	15.93	22.18	-	0.32	0.56	38.99
15	通用贴膜机研究	36.52	37.48	-	0.51	0.81	75.32
16	电池测装一体化设备研究	199.76	71.55	29.13	3.05	7.69	311.18
17	自动曝光线研究	73.05	28.16	13.31	0.46	2.65	117.63
18	手机保护膜自动贴膜线研究	389.08	193.29	63.11	3.19	30.67	679.34
19	螺母焊接技术研发	166.79	84.45	-	1.39	11.37	264.00
20	智能手机防水测试平台开发	27.69	8.45	-	0.14	0.80	37.08
21	产线自动上下料设备研发	39.59	11.26	-	0.19	1.13	52.17
22	全自动包装机研发	49.42	19.69	-	0.33	1.47	70.91
23	LCD 贴膜机研发	79.88	36.60	-	0.60	4.29	121.37
24	SMT 全自动贴付机研发	44.83	14.07	-	0.23	2.86	61.99
25	安防摄像机功能测试平台开发	13.17	5.63	-	0.09	1.32	20.21
26	定制化综合测试柜研发	27.12	12.67	-	0.21	0.86	40.86
27	智能手机整机功能测试自动化设备研发	60.71	30.98	-	0.51	4.62	96.82
28	智能手机整机摄像头的 HDC 功能测试自动化	45.90	30.96	-	0.51	4.02	81.39

序号	研发项目	职工薪酬	材料费	技术服务费	折旧费	其他	合计
	设备研发						
29	智能手机整机摄像头全幅标定测试自动化设备研发	59.63	30.97	-	0.51	2.44	93.55
30	结构件视觉检测技术研发	11.25	5.64	-	0.09	1.30	18.28
31	智能手机整机摄像头定、远焦测试自动化设备研发	58.71	30.97	-	0.51	3.04	93.23
32	智能手机USB3.0整机定制升级设备研发	41.32	19.70	-	0.33	1.97	63.32
33	终端板级小型化加载充电测试技术研发	42.07	19.70	-	0.33	1.69	63.79
34	摄像机清晰度测试平台开发	11.93	5.63	-	0.09	1.04	18.69
35	摄像头模组测试平台开发	59.81	28.15	-	0.46	4.14	92.56
36	智能手机整机摄像头OIS测试平台开发	49.18	25.33	-	0.42	2.26	77.19
37	二次电源功能测试技术研发	71.23	36.59	-	0.60	4.7	113.12
38	智能手机铰链组件尺寸自动化测量技术研发	24.18	11.25	-	0.19	1.32	36.94
39	Bot投首自动化设备研发	11.17	5.63	-	0.09	0.77	17.66
40	钢网自动化改造研究	40.34	26.74	-	0.44	3.56	71.08
41	胶囊转笼干燥机研发	17.89	8.44	-	0.14	1.25	27.72
42	汽车前椅装配线静音室测试技术研发	96.50	42.23	-	0.70	5.72	145.15
43	后排座椅链板装配系统开发	23.86	11.26	-	0.19	1.86	37.16
44	手机充电电源异响检测技术研发	37.05	16.32	-	0.27	2.18	55.82
45	多MIC校准设备技术研发	62.06	33.53	-	0.31	1.56	97.46

序号	研发项目	职工薪酬	材料费	技术服务费	折旧费	其他	合计
46	大底封型塑封技术研发	60.54	100.78	113.21	0.88	2.46	277.87
47	定焦镜头自动化技术研发	76.25	51.28	-	0.41	0.99	128.93
48	ST 共用测试技术研发	125.25	69.69	-	0.66	7.23	202.83
49	水洗线上下料技术研发	131.11	74.86	-	0.69	5.85	212.51
50	STH 撕膜技术研发	85.97	62.74	-	0.47	2.21	151.39
51	摄影机试验设备技术研发	80.29	47.12	-	0.44	3.37	131.22
52	屏显测试技术研发	90.01	62.62	-	0.50	3.67	156.8
53	二代曝光线设备研究	5.58	0.20	20.00	0.09	-	25.87
54	经济型贴膜技术研发	12.68	3.94	14.15	0.09	-	30.86
55	二代钢网自动化设备研究	5.64	1.81	50.00	0.19	-	57.64
56	全自动曲面覆膜线技术研发	126.20	96.09	141.51	1.19	7.34	372.33
57	网印自动化管理系统	27.83	32.53	12.10	0.23	3.78	76.47
58	5G 介质滤波器自动调谐设备技术研究	364.35	201.64	127.36	4.43	9.72	707.5
59	脚踏板焊接技术研究	33.01	38.35	-	0.25	3.80	75.41
60	Tape 贴胶机技术设备研究检测装备研究	40.80	26.37	-	0.23	4.91	72.31
61	整机屏幕自动化研究	59.28	39.28	-	0.34	5.83	104.73
62	覆膜线全贴合机研究	36.97	68.43	61.32	0.56	7.91	175.19
63	电感测试设备研发	101.13	37.71	-	0.47	5.74	145.05
64	覆膜线脱泡机（罐体式）技术研发	54.65	22.34	42.45	0.41	7.12	126.97
65	全自动纳米压印生产线技术研发	641.66	374.79	-	5.95	22.89	1045.29
66	OCA 贴合设备研发	44.54	38.62	70.75	0.50	4.94	159.35
67	智能摄像机标	64.33	38.39	-	0.34	3.52	106.58

序号	研发项目	职工薪酬	材料费	技术服务费	折旧费	其他	合计
	杆线测试自动化装备技术研发						
68	摄像机自动化测试装备的研发	39.43	21.22	-	0.35	0.53	61.53
69	新能源汽车变压器生产线研究	22.78	4.98	-	0.88	0.36	29.00
70	MY003/4 四曲面柔性屏覆膜线研究	70.58	1.75	127.36	0.58	0.53	200.8
合计		4,757.05	2,994.47	895.55	45.94	253.63	8,946.64

报告期内，公司各研发项目费用均以职工薪酬及研发领用材料费用为主，两者占报告期内公司研发费用累计投入比例为 86.64%，相关项目的研发费用归集合理。

公司制定了《研发费用管理制度》《研发项目管理制度》等内控制度，明确了研发工作业务流程和职责分工、研发支出的范围，规范了研发项目费用归集核算、审批流程等事项，确保项目规范立项、顺利实施，控制项目研发风险，确保研发项目的效率和效益。

报告期内，公司设立研发费用台账，记录各项目研发支出。财务部门根据研发费用支出范围和标准、支出受益对象和性质，判断是否可以将发生的支出列入研发费用。费用发生时由相关人员按项目名称填写费用报销单据或付款申请书，由项目负责人审核、分管技术工作的研发部门负责人审核，并在报销单或付款申请书上签字后方可送达财务部，最后由财务进行相应的账务处理。对于研发部门和其他部门共同发生的其他费用等情况，公司严格按照相关标准分摊至相应费用，避免将与研发无关的费用计入研发费用中。

综上，报告期内公司严格根据《企业会计准则》和研发相关内部控制确认研发费用并进行相应的会计核算，研发费用归集核算的内容均与研发活动相关，与其他费用或生产成本可以明确区分，不存在将应计入其他成本、费用项目的支出计入研发费用的情形，研发费用归集恰当。

（4）与同行业上市公司比较

最近三年，公司与同行业上市公司研发费用率对比情况如下：

同行业上市公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
博杰股份	11.92%	10.90%	13.23%
联得装备	9.72%	8.59%	8.93%
易天股份	7.17%	6.67%	6.47%
佰奥智能	6.21%	6.17%	5.07%
平均	**8.76%**	**8.08%**	**8.43%**
公司	**7.34%**	**6.54%**	**5.77%**

报告期内，公司研发费用率分别为 5.77%、6.54%、7.34%，与同行业上市公司平均研发费用率不存在重大差异，由于智能制造装备行业技术发展较快，属于技术密集型行业，行业相关企业均较为重视研发投入。

由于博杰股份产品主要用于苹果系列产品，而目前苹果系列产品主要定位高端市场，产品在外形设计和功能上处于行业领先地位，因此博杰股份下游客户对于智能制造设备的要求相对较高，但同时也会给予供应商更高水平的合理利润，从而在一定程度上促使博杰股份在研发中有更多的投入，导致博杰股份研发费用率明显高于同行业上市公司。若剔除博杰股份的影响，公司与同行业上市公司的研发费用率对比如下：

同行业上市公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
联得装备	9.72%	8.59%	8.93%
易天股份	7.17%	6.67%	6.47%
佰奥智能	6.21%	6.17%	5.07%
平均	**7.70%**	**7.14%**	**6.82%**
公司	**7.34%**	**6.54%**	**5.77%**

剔除博杰股份研发费用率的影响后，公司研发费用率与同行业上市公司基本保持一致，研发费用占营业收入比例逐年提高，研发投入不断加大，有效保证公司紧跟行业发展，提升自身技术核心竞争力。

5、财务费用

报告期内，公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息支出	-	165.26	161.15	123.76
减：利息收入	45.39	145.70	60.14	16.55
汇兑损益	-18.02	-102.02	9.87	-15.76
手续费支出	3.96	27.09	4.53	4.94
合计	**-59.45**	**-55.37**	**115.41**	**96.39**

报告期内，公司财务费用分别为 96.39 万元、115.41 万元、-55.37 万元和-59.45 万元，占营业收入比例分别为 0.41%、0.28%、-0.10%和-0.71%，占比较小，对经营业绩不存在重大影响。公司财务费用主要包括利息支出、利息收入、汇兑损益等，费用波动主要系与公司短期借款、银行活期存款以及汇兑损益相关，整体金额较小。

（六）其他收益

报告期内，公司其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
政府补助	534.46	954.08	169.75	85.69
合计	**534.46**	**954.08**	**169.75**	**85.69**

报告期内，公司其他收益分别为85.69万元、169.75万元、954.08万元和534.46万元，主要为与企业日常活动有关的政府补助。

报告期内，公司计入其他收益的政府补助明细如下：

单位：万元

项目	2020 年一季度	2019 年度	2018 年度	2017 年度	与资产相关/与收益相关
中小企业服务署 2017 年专项资金企业信息化项目资助	-	-	-	24.00	与收益相关
2016 年产业发展专项资金项目资助	-	-	-	8.69	与收益相关
2017 年战略性新兴产业和未来产业发展专项资金扶持	-	-	-	53.00	与收益相关
深圳市科技创新委员会 2017 年企业研究开发资助	-	-	101.80	-	与收益相关

项目	2020 年一季度	2019 年度	2018 年度	2017 年度	与资产相关/与收益相关
深圳市科技创新委员会 2018 年企业研究开发资助	-	93.20	-	-	与收益相关
深圳市龙华区经济促进局产业发展专项资金资助	1.03	4.13	2.06	-	与资产相关
增值税即征即退退税款	519.23	670.07	63.80	-	与收益相关
政府补助电费	0.66	3.47	2.09	-	与收益相关
深圳市中小企业服务署-民营及中小企业创新发展培育扶持计划	-	30.00	-	-	与收益相关
企业岗前补贴	-	4.02	-	-	与收益相关
深圳市龙华区财政局产业发展专项资金	-	80.00	-	-	与收益相关
深圳市龙华区财政局计算机软件著作权登记补助	-	0.15	-	-	与收益相关
深圳市市场监督管理局关于 2018 年深圳市第一批计算机软件著作权登记补助	-	0.54	-	-	与收益相关
2018 年龙华区国家高新技术技术企业认定市级奖	-	3.00	-	-	与收益相关
龙华区经济促进局产业发展专项资金	-	60.32	-	-	与收益相关
深圳市经济贸易和信息化委员会技术改造项目补贴	0.63	1.88	-	-	与资产相关
深圳市市场监督管理局专利申请资助经费	1.00	-	-	-	与收益相关
稳岗津贴补助	6.79	-	-	-	与收益相关
个税手续费返还	5.12	3.31	-	-	与收益相关
合计	**534.46**	**954.08**	**169.75**	**85.69**	-

注：公司增值税即征即退的税收优惠与公司正常经营业务密切相关且预计未来可以持续定额或定量享受，因此根据《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》准则规定，公司依法取得的税收优惠可以计入经常性损益。

（七）投资收益

报告期内，公司投资收益分别为 0 万元、55.30 万元、108.67 万元和 43.20 万元，主要系公司为提升暂时闲置资金的效益而购买银行理财以及办理结构性存款业务产生的投资收益，整体金额较小，属于公司非经常性损益。

（八）信用减值损失

2019 年 1 月 1 日起，公司执行新金融工具准则，并根据《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）的要求，将坏账损失计入信用减值损失。2019 年和 2020 年 1-3 月，公司计提信用减值损失 139.55 万元和转回 454.58 万元，其中 2020 年 1-3 月信用减值损失转回 454.58 万元，主要是因为客户回款增加，应收账款明显减少，对应转回坏账损失。

（九）资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账准备	-	-	757.77	124.65
存货跌价准备	43.08	480.35	1,276.47	137.26
合计	**43.08**	**480.35**	**2,034.24**	**261.90**

注：2019 年度起，公司坏账损失按照新金融工具准则计入“信用减值损失”科目进行核算。

报告期内，公司按照会计政策对应收账款、其他应收款、存货分别计提了坏账准备和跌价准备。其中 2018 年资产减值损失金额较大，主要系因为：（1）公司业务规模扩大，当年期末应收账款余额大幅上涨，因此坏账准备计提有所增加。报告期内，公司应收账款坏账计提比例较同行业可比公司而言更为谨慎，已经充分对应收账款等计提坏账准备，具体分析详见本节“十三、资产质量分析”之“（二）、4、应收账款”；（2）由于外部技术环境变化较快，公司与华为公司经友好协商终止了终端智能测试项目，由于该等合同涉及的产品为高度定制化产品，较难实现再次销售，因此公司 2018 年对该部分存货计提了 1,226.07 万元跌价准备。

（十）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	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
全国中小企业股份转让系统挂牌补贴项目资助经费	-	-	-	150.00
其他	0.05	86.71	0.03	5.14

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
合计	**0.05**	**86.71**	**0.03**	**155.14**

报告期内，公司营业外收入分别为 155.14 万元、0.03 万元、86.71 万元及 0.05 万元，主要包括与日常经营活动无关的政府补助款项等，金额较小。

（十一）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	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产报废损失	-	15.40	3.51	-
其他	17.86	16.78	1.30	0.52
合计	**17.86**	**32.18**	**4.81**	**0.52**

报告期内，公司营业外支出分别为 0.52 万元、4.81 万元、32.18 万元和 17.86 万元，营业外支出主要系非流动资产报废损失等，营业外支出金额较小，对净利润影响较小。

（十二）税收缴纳情况、所得税费用与会计利润的关系

1、主要税种缴纳情况

报告期内，公司缴纳的主要税种为增值税和企业所得税，各年缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
增值税				
应缴税额	756.72	1,394.06	2,168.14	1,564.31
实缴税额	839.32	2,549.50	1,087.16	1,105.84
企业所得税				
应缴税额	224.48	1,074.66	704.58	473.13
实缴税额	368.05	726.86	391.56	502.30

报告期内，公司按照税法规定及时纳税，应缴税额与实缴税额的差异主要是由于税收缴纳时点与会计确认时点的时间差所致，不存在拖欠税款情形。

2、所得税费用与会计利润的关系

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利润总额	2,398.58	11,691.41	4,660.97	3,507.40
按法定/适用税率计算的所得税费用	359.79	1,753.71	699.15	526.11
子公司适用不同税率的影响	-0.56	-5.61	-4.15	0.16
调整以前期间所得税的影响	-	-85.59	2.67	-
非应税收入的影响	-	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	0.36	11.40	4.79	3.69
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-13.52	-11.97	-	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	2.75	9.53	6.13	3.32
研发费用加计扣除	-76.78	-478.05	-300.27	-99.91
其他影响	-	88.45	-	-
所得税费用	272.03	1,281.87	408.33	433.38

报告期内，公司所使用的税收政策不存在重大变化。公司依据国家有关法律法规的要求调整适用的税率，并依法纳税，不存在面临即将实施的重大税收政策调整的风险。

（十三）整体经营成果分析

1、2018 年与 2017 年经营成果对比

公司2018年度较2017年度利润表主要项目变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	变动额	变动率
营业收入	40,824.34	23,328.07	17,496.27	75.00%
营业成本	29,180.41	16,665.50	12,514.91	75.09%
综合毛利率	28.52%	28.56%	-0.04%	-0.13%
销售费用	937.17	465.66	471.51	101.26%

项目	2018 年度	2017 年度	变动额	变动率
管理费用	1,173.44	1,019.50	153.94	15.10%
研发费用	2,669.05	1,345.73	1,323.32	98.33%
资产减值损失	-2,034.24	-261.90	-1,772.34	676.71%
利润总额	4,660.97	3,507.40	1,153.58	32.89%
净利润	4,252.65	3,074.02	1,178.63	38.34%

由上表可知，2018年度营业收入及营业成本均较上年增长75%左右，公司综合毛利率保持平稳，但净利润较上年仅增长38.34%，主要原因系由于公司经营规模的持续扩大，公司积极开拓新客户及开发新技术，从而导致销售费用及研发费用增长率高于营业收入增长率；另受华为公司终止终端智能测试项目退货及收入确认季节性的影响，公司于2018年末计提了大额存货跌价准备及坏账准备，导致2018年度资产减值损失较2017年度大幅增加，从而对公司净利润增长产生不利影响，具体分析如下：

2018年度公司销售费用较2017年度增长101.26%,主要原因系2018年公司积极开拓新客户，新增了宝德自动化、发斯特等客户，其中宝德自动化收货区域多为华东及西南，从而导致2018年度差旅费及运杂费较上期增长较大，增幅达169.92%，另随着经营规模的扩大，公司注重企业及产品的口碑建设，逐步形成专业的销售团队，销售人员从2017年的38人增加为64人，人均薪酬从7.68万元/年增长至8.57万元/年，从而导致2018年度职工薪酬较上年增长87.88%。另2018年度公司研发费用较2017年度增长98.33%，主要原因系为提高公司核心竞争力积极加大研发投入所致。

2018年度公司资产减值损失较2017年度增长676.71%,原因主要系①2018年末受公司营业收入季节性影响，公司2018年末应收账款余额较2017年末增长明显，从而导致应收账款坏账准备较2017年补充计提719.69万元；②由于外部技术环境变化较快，公司与华为公司经友好协商终止了终端智能测试项目，由于该等合同涉及的产品为高度定制化产品，较难实现再次销售，因此公司2018年对该部分存货计提了1,226.07万元跌价准备。

除以上影响因素外，随着公司营业收入的增长，相关税金及附加、管理费用也有所增加。综上，受公司积极开拓新客户及开发新技术以及华为公司终止

终端智能测试项目退货影响，公司 2018 年度期间费用增长较快，资产减值损失计提较多，从而导致 2018 年净利润增长率小于营业收入增长率。

2、2019 年与 2018 年经营成果对比

公司2019年度较2018年度利润表主要项目变动情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	变动额	变动率
营业收入	57,884.31	40,824.34	17,059.97	41.79%
营业成本	38,769.28	29,180.41	9,588.87	32.86%
毛利	19,115.02	11,643.93	7,471.09	64.16%
综合毛利率	33.02%	28.52%	4.50%	15.78%
销售费用	1,435.58	937.17	498.42	53.18%
管理费用	2,119.98	1,173.44	946.54	80.66%
研发费用	4,249.35	2,669.05	1,580.30	59.21%
信用/资产减值损失	-619.89	-2,034.24	1,414.35	-69.53%
利润总额	11,691.41	4,660.97	7,030.43	150.84%
净利润	10,409.54	4,252.65	6,156.89	144.78%

由上表可知，2019年度营业收入较上年增长41.79%，但净利润较上年增长达144.78%，主要原因系2019年度公司综合毛利率由28.52%增长为33.02%，另2019年度信用/资产减值损失的减少累计影响利润总额1,414.35万元，从而导致2019年度公司净利润增长率高于营业收入增长率，具体分析如下：

2019年公司营业收入增幅明显，且随着公司经营规模的不断扩张，规模效应逐渐显现，产品成本得到有效控制，同时公司积极加强研发投入，提高产品质量，不断适应客户对新技术、新产品需求，从而导致公司2019年度毛利率有所上升。随着经营规模的扩大，2019年销售费用、管理费用亦随着营业收入的增长而增长，研发投入的持续增加也导致研发费用增幅明显。

2019年度公司资产减值损失较2018年度减少76.39%,原因主要系①公司积极加强应收账款管理，2019年末应收账款增幅较2018年末较低，因此2019年度补提的应收账款坏账准备金额较少；②由于2018年因终止了终端智能测试项目，公司对该部分存货计提了1,226.07万元跌价准备，2019年度公司存货未发生重大减值迹象，故存货跌价准备当期计提金额有所下降。

综上，2019年公司营业收入增幅明显，且随着规模效应的逐渐显现，产品成本得到有效控制，公司毛利率有所上升，同时公司积极加强应收账款及存货管理，相应信用减值损失及资产减值损失当期计提金额有所减少，从而导致2019年净利润增长率高于营业收入增长率。

十三、资产质量分析

（一）资产构成

报告期内，公司资产构成具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2020.03.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	65,691.67	79.06	64,795.07	79.23	40,053.85	82.12	29,463.39	86.90
非流动资产	17,399.73	20.94	16,985.44	20.77	8,720.43	17.88	4,439.67	13.10
总资产合计	**83,091.40**	**100.00**	**81,780.51**	**100.00**	**48,774.28**	**100.00**	**33,903.06**	**100.00**

报告期各期末，公司资产总额随主营业务的发展及经营规模的扩大持续增长，其中以流动资产为主，但占比有所下降，主要系公司处于快速发展阶段，为了进一步满足生产经营的需要，公司除了购置机器设备等固定资产外，分别在江门取得土地使用权自建厂房和在东莞购置产业用房，非流动资产投入有所增加。

（二）流动资产构成及变化分析

报告期各期末，公司流动资产构成的具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2020.03.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	15,790.56	24.04	16,625.10	25.66	5,489.85	13.71	12,150.03	41.24
交易性金融资产	13,100.00	19.94	7,100.00	10.96	-	-	-	-
应收票据	70.36	0.11	54.22	0.08	-	-	20.00	0.07
应收账款	12,715.15	19.36	21,999.04	33.95	21,626.91	53.99	8,024.10	27.23
预付账款	367.78	0.56	85.34	0.13	122.08	0.30	136.00	0.46
其他应收款	286.99	0.44	146.88	0.23	211.31	0.53	172.09	0.58

存货	21,805.30	33.19	17,897.05	27.62	9,397.27	23.46	8,957.46	30.40
合同资产	564.52	0.86	-	-	-	-	-	-
其他流动资产	991.01	1.51	887.45	1.37	3,206.43	8.01	3.71	0.01
合计	**65,691.67**	**100.00**	**64,795.07**	**100.00**	**40,053.85**	**100.00**	**29,463.39**	**100.00**

报告期各期末，公司流动资产主要由货币资金、交易性金融资产、应收账款、存货及其他流动资产等构成。报告期各期末，上述流动资产占公司流动资产的比例分别为 98.89%、99.17%、99.56%和 98.04%。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金分别为 12,150.03 万元、5,489.85 万元、16,625.10 万元和 15,790.56 万元，占流动资产的比例分别为 41.24%、13.71%、25.66%和 24.04%，货币资金的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
库存现金	9.69	2.92	14.73	6.91
银行存款	14,240.18	14,070.87	4,500.15	10,713.91
其他货币资金	1,540.69	2,551.31	974.97	1,429.21
合计	**15,790.56**	**16,625.10**	**5,489.85**	**12,150.03**

报告期各期末，公司货币资金主要由银行存款和其他货币资金构成。2018 年末货币资金较 2017 年末减少 6,660.18 万元，主要系公司 2018 年开始在江门和东莞两地购置长期资产，需要大量资金投入，因此在建工程增加 4,550.94 万元；此外为了提升闲置资金的效益，公司将 3,000.20 万元用于结构性存款和购买银行理财产品。

2019 年末，公司货币资金余额较 2018 年末增加 11,135.25 万元，主要系公司 2019 年以来通过增资扩股，收到股权投资款 13,714.24 万元所致。

2020 年 3 月末，公司货币资金余额较 2019 年末减少 834.54 万元，其变动较小，主要系公司销售回款、与供应商结算货款以及办理结构性存款等业务综合影响所致。

报告期各期末，公司其他货币资金主要包括票据保证金、保函保证金、定期存款等。

2、交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	13,100.00	7,100.00	-	-
其中：结构性存款	13,100.00	7,100.00	-	-
合计	**13,100.00**	**7,100.00**	-	-

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，将结构性存款划指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，并在交易性金融资产科目进行核算。根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会[2017]7 号）第七十三条，“在本准则施行日，企业应当按照本准则的规定对金融工具进行分类和计量（含减值），涉及前期比较财务报表数据与本准则要求不一致的，无需调整”，因此公司将 2017 年和 2018 年相关结构性存款列报在其他流动资产科目。

公司交易性金融资产 2020 年 3 月末较 2019 年末有所增加，主要系公司当期加强了应收账款管理，产品销售回款增加，且 2020 年 1-3 月公司平面口罩机采用预收货款销售模式为主，因此当期经营活动现金流入较多，为了提升资金管理效率，公司将部分闲置资金用于办理结构性存款业务。

截至 2020 年 3 月末，公司交易性金融资产情况如下：

银行	金额（万元）	起息日	到期日	期限（天）
招商银行深纺大厦支行	1,000.00	2020/1/16	2020/4/16	91
	2,000.00	2020/2/18	2020/5/18	90
	2,000.00	2020/2/21	2020/5/21	90
民生银行深圳分行	1,000.00	2020/1/10	2020/4/9	90
	1,000.00	2020/3/20	2020/4/29	40
	1,100.00	2019/11/5	2020/5/5	182
	1,000.00	2020/2/19	2020/5/19	90
	1,000.00	2019/11/22	2020/5/22	182
	1,000.00	2020/3/20	2020/6/19	91
北京银行深圳分行	1,000.00	2019/11/20	2020/5/20	182
	1,000.00	2020/3/25	2020/6/24	91

合计	**13,100.00**			

截至 2020 年 6 月末，公司报告期末交易性金融资产已经全部收回，不会对公司资金安排或流动性产生重大不利影响。

3、应收票据

报告期各期末，公司应收票据的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
银行承兑汇票	16.14	-	-	20.00
商业承兑汇票	57.07	57.07	-	-
减：坏账准备	2.85	2.85	-	-
合计	**70.36**	**54.22**	**-**	**20.00**

报告期各期末，公司应收票据余额分别为 20.00 万元、0.00 万元、54.22 万元和 70.36 万元，占流动资产比重分别为 0.07%、0.00%、0.08%和 0.11%，金额及占比较小。

报告期各期末，公司已按照坏账计提的相关会计政策，对各期末的商业承兑汇票及时足额的计提了坏账准备。2019 年和 2020 年 3 月末，商业承兑汇票系由比亚迪精密制造有限公司开具的票据，公司对商业承兑汇票按照账龄连续计算的原则，截止 2019 年末及 2020 年 3 月末，该笔应收票据账龄均为 1 年以内。截止 2020 年 6 月末，不存在未能兑现的情形。

截至报告期末，公司已背书或贴现且未到期的应收票据情况如下：

单位：万元

项目	期末终止确认金额（万元）	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	99.75	-
合计	**99.75**	**-**

报告期末，公司已背书或贴现且未到期的应收票据均为背书转让且未到期的银行承兑汇票，金额为 99.75 万元。承兑银行包括中国银行、中国光大银行和招商银行，均为信用等级较高银行，符合终止确认的条件。

4、应收账款

报告期各期末，公司应收账款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款账面余额	13,519.54	23,305.98	22,799.36	8,476.87
坏账准备	804.40	1,306.94	1,172.45	452.76
应收账款账面价值	12,715.15	21,999.04	21,626.91	8,024.10
应收账款账面余额变动幅度	-41.99%	2.22%	168.96%	-
应收账款账面余额占营业收入比例	161.63%	40.26%	55.85%	36.34%

（1）应收账款金额及变动分析

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 8,024.10 万元、21,626.91 万元、21,999.04 万元和 12,715.15 万元，占流动资产比重分别为 27.23%、53.99%、33.95%和 19.36%，为流动资产的重要组成部分。公司应收账款余额较大且占流动资产、营业收入比重较高，主要原因与公司的信用政策与结算方式、行业季节性特征等有关。

①信用政策与结算方式

报告期内，公司与客户完成对账后开具发票，信用政策通常为 30 至 120 天，绝大部分款项均能在信用期内收回，但由于对账及发票审核需要耗费一定的时间，因此对公司应收账款回收会造成一定的不利影响，导致公司应收账款余额较大，周转速度较慢。

②行业季节性

目前，公司智能制造设备主要运用于智能终端产品，公司受主要客户的影响，客户下半年新品发布前后需要及时备产销售，而且春节等传统假日对于智能移动终端需求相对旺盛，结合市场消费需求情况，客户下半年产品验收较多；另一方面，目前国内智能移动终端产品相关的生产商相对集中，规模较大，且通常具有较强的预算管理制度，受客户自身预算管理制度的影响，公司下半年收入占比较大，从而导致公司收入确认具有季节性特征。因此综合前述原因，下半年确认收入金额相对较大。结合客户一般 30 至 120 天的信用期，大部分款项在年末尚未到付款期，相应的应收账款余额较大。

报告期各期末，应收账款余额随公司经营规模的扩大而增长。

2018 年末较 2017 年末应收账款余额增长 168.96%，主要系受第四季度收入

增加与客户信用期的影响。2018年4季度公司确认的营业收入为19,454.91万元，而 2017 年同期仅为 7,636.86 万元，且主要为华为公司等客户，截至到当期末相关应收账款尚在客户信用期内，进而导致期末应收账款余额较大。

2019 年末较 2018 年末应收账款余额增长仅为 2.22%，一方面华为公司应收账款余额占比有所上升，而该客户回款通常相对及时；另一方面，公司销售规模不断扩大，而对流动资金的需求量也不断加大，因此公司在期末加强了应收账款的管理工作，客户整体回款情况较好。

2020 年 3 月末较 2019 年末应收账款余额下降了 41.99%，主要系公司加强了应收账款管理，上年末销售业务陆续回款。此外，对部分客户的设备销售存在质保金情形，公司与客户按照产品售价约定一定比例的货款作为产品质保金，待质保期结束后再由客户支付。2020 年起，公司执行新收入准则，将原计入应收账款的质保金 594.23 万元列示为合同资产，从而也导致应收账款余额减少。

（2）应收账款主要客户情况

①主要应收账款客户

报告期各期末，公司应收账款前五名客户明细情况如下：

序号	客户名称	应收账款余额（万元）	占应收账款余额比例（%）	坏账准备（万元）	是否收入前五名
2020.03.31					
1	海思科	7,116.70	52.64	355.83	是
2	宝德自动化	2,459.77	18.19	122.99	是
3	华为公司	1,126.62	8.33	61.32	是
4	深科技	678.89	5.02	33.94	是
5	艾克斯	634.99	4.70	95.25	否
合计		**12,016.97**	**88.89**	**669.34**	
2019.12.31					
1	华为公司	11,638.42	49.94	586.91	是
2	海思科	7,471.01	32.06	373.55	是
3	宝德自动化	1,349.86	5.79	67.49	是
4	世豪机电	721.85	3.10	36.09	是
5	艾克斯	634.99	2.72	95.25	否

合计		**21,816.13**	**93.61**	**1,159.30**	
2018.12.31					
1	华为公司	10,178.06	44.64	510.04	是
2	海思科	5,057.86	22.18	252.89	是
3	宝德自动化	2,227.87	9.77	111.39	是
4	发斯特	2,042.97	8.96	102.15	是
5	世豪机电	1,017.70	4.46	50.89	是
合计		**20,524.46**	**90.02**	**1,027.36**	
2017.12.31					
1	华为公司	3,803.44	44.87	190.17	是
2	海思科	4,202.91	49.58	210.15	是
3	深圳市新盛机器人有限公司	144.13	1.70	7.21	否
4	深圳市诚和昌实业有限公司	110.68	1.31	5.53	否
5	西安特锐德智能充电科技有限公司	38.97	0.46	1.95	否
合计		**8,300.13**	**97.92**	**415.01**	

报告期各期末，发行人对华为公司的应收账款占期末应收账款总额的比例分别为 44.87%、44.64%、49.94%和 8.33%，该客户系国际知名的大型企业，近年在消费者业务以及 5G 通信领域有着较快的发展，经营情况较好，应收账款回收风险较小。报告期各期末，发行人对海思科的应收账款占期末应收账款总额的比例分别为 49.58%、22.18%、32.06%和 52.64%，应收账款余额逐年增加，但最近一期末有所回落，其余额变动主要系因为公司对海思科销售规模逐年增长所致，由于该客户已合作多年，经营情况较好，具有较强的资金实力，过往未出现款项无法收回的情形，且期后存在持续回款，所以该客户的应收账款回收风险较小。

报告期各期，公司应收账款前五及收入前五基本保持一致，其中2017年末应收前五与收入前五不一致的原因系2017年公司对深圳市修亚科技有限公司、深圳市宝安区龙华佳信五金机械厂、肇庆信泰机电科技有限公司的应收账款均已于当期收回，而对深圳市新盛机器人有限公司、深圳市诚和昌实业有限公司、西安特锐德智能充电科技有限公司销售收入主要集中于三、四季度，因此期末应收账款余额排名较靠前。2019年末与2020年3月末应收前五与收入前五不一致的原因系2018年度公司对艾克斯销售货款未得到及时收回，从而导致2019年末

及2020年3月末应收账款排名靠前，截至本招股说明书签署日，公司对艾克斯的应收账款已收回98.14%。

报告期各期末应收账款前五与收入前五不一致客户当期销售金额、逾期金额及原因、期后回款金额如下：

单位：万元

2020.3.31/2020年1-3月						
客户名称	应收账款余额	销售金额	是否逾期	逾期金额	期后回款金额	回款比例
艾克斯	634.99	-	是	634.99	623.17	98.14%
合计	634.99			634.99	623.17	98.14%
2019.12.31/2019年度						
客户名称	应收账款余额	销售金额	是否逾期	逾期金额	期后回款金额	回款比例
艾克斯	634.99	-	是	634.99	623.17	98.14%
合计	634.99			634.99	623.17	98.14%
2017.12.31/2017年度						
应收前五	应收账款余额	销售金额	是否逾期	逾期金额	期后回款金额	回款比例
深圳市新盛机器人有限公司	144.13	123.19	是	144.13	144.13	100.00%
深圳市诚和昌实业有限公司	110.68	180.07	是	110.68	110.68	100.00%
西安特锐德智能充电科技有限公司	38.97	72.79	否	-	38.97	100.00%
合计	293.78	376.05		254.81	293.78	100.00%

由上表可知，截至本招股说明书签署日相应客户应收账款大部分已收回，公司各项应收款项期后回款良好，收回风险较小。

②应收客户余额占对应客户销售额比例

报告期各期末，公司应收账款前五名客户对应当期销售额比例情况如下：

单位：万元，%

2020.3.31/2020年1-3月				
序号	客户名称	应收账款余额	销售额	应收账款余额/销售额
1	海思科	7,116.70	1,183.74	601.20
2	宝德自动化	2,459.77	1,516.32	162.22
3	华为公司	1,126.62	3,972.60	28.36

4	深科技	678.89	766.98	88.51
5	艾克斯	634.99	-	-
合计		12,016.97	7,439.64	161.53
2019.12.31/2019 年度				
序号	客户名称	应收账款余额	销售额	应收账款余额/销售额
1	华为公司	11,638.42	43,686.23	26.64
2	海思科	7,471.01	7,335.26	101.85
3	宝德自动化	1,349.86	3,222.46	41.89
4	世豪机电	721.85	1,203.89	59.96
5	艾克斯	634.99	-	-
合计		21,816.13	55,447.84	39.35
2018.12.31/2018 年度				
序号	客户名称	应收账款余额	销售额	应收账款余额/销售额
1	华为公司	10,178.06	25,059.40	40.62
2	海思科	5,057.86	6,011.49	84.14
3	宝德自动化	2,227.87	3,516.83	63.35
4	发斯特	2,042.97	1,761.19	116.00
5	世豪机电	1,017.70	1,411.76	72.09
合计		20,524.46	37,760.67	54.35
2017.12.31/2017 年度				
序号	客户名称	应收账款余额	销售额	应收账款余额/销售额
1	华为公司	3,803.44	16,146.74	23.56
2	海思科	4,202.91	4,893.83	85.88
3	深圳市新盛机器人有限公司	144.13	123.19	117.00
4	深圳市诚和昌实业有限公司	110.68	180.07	61.47
5	西安特锐德智能充电科技有限公司	38.97	72.79	53.54
合计		8,300.13	21,416.62	38.76

报告期内受公司营业收入季节性及下游行业生产计划和固定资产投入计划的影响，公司各客户的回款速度存在差异，具体分析如下：

华为公司作为报告期内公司的第一大客户，报告期各期末应收账款余额占当期销售额的比例分别为23.56%、40.62%、26.64%、28.36%，除2018年末占比

较高外，其余报告期末占比均在25%左右，无异常波动。2018年末占比较高原因系受公司销售收入季节性的影响，公司2018年四季度对华为公司销售金额占比较大，占当期对华为公司销售额比例由2017年的32.35%上升为47.58%，受此影响2018年公司对华为公司应收账款周转天数有所提升。华为公司系国际知名的大型企业，近年在消费者业务以及5G通信领域有着较快的发展，经营情况较好，报告期内主要按照约定信用期支付款项，应收账款回收风险较小。

海思科报告期各期末应收账款余额占当期销售额的比例较高，主要是海思科下半年销售收入占比相对较高，从而导致各期末应收账款余额占当期销售收入比例较高。2020年3月末，受春节假期及新冠疫情的双重影响，客户回款速度有所放缓，但该客户已合作多年，经营情况较好，且其合作下游客户包括华为公司、比亚迪、富士康等大型企业，具有较强的实力，过往未出现款项无法收回的情形，且期后持续回款。截至本招股说明书签署日，海思科逾期应收账款回款比例达70.27%,，应收账款回收风险相对较小。

宝德自动化报告期各期末应收账款余额占当期销售额的比例分别为0%、63.35%、41.89%、162.22%，2020年3月末占比较高原因系2019年度公司对宝德自动化销售主要集中于下半年，大部分应收账款均还在正常信用期内，受疫情影响，2020年宝德自动化回款速度有所放缓，故而导致占比较高，截至本招股说明书签署日，宝德自动化逾期应收账款已全部收回。

报告期内世豪机电应收账款余额占当期销售额的比例分别为0%、72.09%、59.96%、0%。主要是受销售收入季节性影响，公司对世豪机电收入多集中于下半年，从而导致2018及2019年期末应收账款占当期销售收入比例相对较高。报告期内，公司与世豪机电合作良好，应收账款回款状况良好。

发斯特及艾克斯报告期内仅于2018年向公司购买产品，其中对发斯特应收账款已于2019年全部收回。另外截至本招股说明书签署日，艾克斯逾期账款回款比例为98.14%,款项已基本收回。

深圳市新盛机器人有限公司、深圳市诚和昌实业有限公司、西安特锐德智能充电科技有限公司应收余额占比较小，且相关客户均在合同约定信用期内正常回款，期后回款状况良好。

（3）应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款的账龄情况如下：

单位：万元，%

账龄	2020.03.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	应收账款	占比	应收账款	占比	应收账款	占比	应收账款	占比
1 年以内	12,795.86	94.65	22,471.99	96.42	22,705.79	99.59	8,427.28	99.41
1 至 2 年	650.88	4.81	758.60	3.25	65.90	0.29	7.70	0.09
2 至 3 年	56.46	0.42	56.46	0.24	0.78	0.00	23.30	0.27
3 年以上	16.35	0.12	18.93	0.08	26.88	0.12	18.59	0.22
合计	**13,519.54**	**100.00**	**23,305.98**	**100.00**	**22,799.36**	**100.00**	**8,476.87**	**100.00**

注：公司 2019 年和 2020 年 3 月末存在单项计提应收账款 44.79 万元，为全面反映公司应收账款账龄情况，应收账款账龄含按单项和组合计提坏账准备的应收账款。

报告期各期末，公司的应收账款主要在 1 年以内，应收账款的质量较好。

（4）应收账款逾期情况

①报告期各期末应收账款逾期情况

报告期各期末，公司应收账款逾期时长情况如下：

单位：万元、%

逾期时长	2020.3.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	期末余额	占比	期末余额	占比	期末余额	占比	期末余额	占比
1 年以内	9,080.74	99.20	1,898.17	96.18	1,546.70	94.88	2,489.00	98.34
1 年以上	72.81	0.80	75.39	3.82	83.44	5.12	41.90	1.66
合计	**9,153.55**	**100.00**	**1,973.56**	**100.00**	**1,630.14**	**100.00**	**2,530.89**	**100.00**

报告期各期末，公司应收账款逾期金额分别为 2,530.89 万元、1,630.14 万元、1,973.56 万元和 9,153.55 万元，逾期时长主要在 1 年以内，逾期超过 1 年以上的应收账款占比分别为 1.66%、5.12%、3.82%和 0.80%。随着公司加强对应收账款管理，截至报告期末，公司逾期应收账款时长超过 1 年以上的比例已经降至 0.80%，但因为疫情关系，部分客户付款进度受到不利影响，公司最近一期末逾期应收账款金额有所上升。

截至报告期末，应收账款逾期的主要客户情况如下：

单位：万元

客户名称	逾期金额	占逾期金额比例	逾期应收账款期后回款	回款比例
海思科	5,779.07	63.13%	4,060.75	70.27%
宝德自动化	913.86	9.98%	913.86	100.00%
艾克斯	634.99	6.94%	623.17	98.14%
深科技	612.22	6.69%	610.37	99.70%
世豪机电	571.85	6.25%	450.00	78.69%
合计	**8,511.98**	**92.99%**	6,658.15	78.22%

注：期后回款时间截至 2020 年 8 月末。

应收账款逾期主要客户情况如下：

①海思科

海思科成立于 2012 年，由华阳通集团所属企业自动化部门独立而来，是一个具有航空发动机、著名 IT 企业和中国知名科研院所背景的自动化系统集成商、自动化产品和服务供应商。所提供的产品和服务涵盖自动化软件、系统、装备及服务，用户领域遍及航空航天、医疗、电子、金融、动力和能源、IT、照明设备、运输、家用电器等行业，合作客户包括华为公司、比亚迪、富士康等大型企业或机构。

②宝德自动化

宝德自动化成立于 2007 年，专业从事以平板显示以及电容式触摸屏（CTP）生产工艺为核心，集研发、生产、销售于一体的国家高新技术企业，以真空贴合技术为核心，主营业务领域涵盖 OLED 柔性显示、LCD 显示/TP 触控、半导体产业、氢燃料电池、柔性薄膜太阳能、工业 4.0 制造领域，合作客户包括京东方等知名全球半导体显示产业龙头企业。

③深科技

深科技成立于 1985 年，拥有 30 多年丰富的产品生产制造经验，是全球领先的 EMS 企业,为全球客户提供制造、供应链、物流、系统解决方案等全产业链服务，致力于提供计算机与存储、通讯及消费电子、半导体、商业与工业、医疗器械、计量系统等产品的制造服务及自动化设备、汽车电子及物联网系统的研发生产。深科技建立了集合技术研发、工艺设计、生产控制、采购管理、物流支持等

不同服务模块的完整 EMS 服务链，为全球客户提供高端电子产品研发及制造服务。深科技也是中国电子核心企业之一，是中国 500 强、深圳市工业百强企业。

④世豪机电

世豪机电成立于 2006 年，是一家专业从事自动化设备设计、研发、生产和销售的高科技企业，可根据客户的要求自行设计研发各类高标准的自动化生产线和生产设备，合作客户包括富士康、大族激光、格力电器、美的集团等知名企业。

⑤艾克斯

艾克斯成立于 2005 年，专业从事振动盘、非标自动化设备和各种精密组件和 FA 工厂自动化标准部品的研究、开发、设计、制造、销售及售后服务为一体的高新技术企业，其产品广泛应用于继电器行业、汽车零部件行业、OA 办公设备行业、LED 行业、连接器行业、食品包装等行业，并与富士康等知名企业有着良好的合作关系。

虽然因为疫情关系，部分客户付款进度受到不利影响，公司最近一期末逾期应收账款金额有所上升，但是应收账款逾期主要客户均具有较强的综合实力，开展合作以来未出现应收账款无法收回情形，且相关客户在报告期后均有持续回款，其中公司已全部收回宝德自动化逾期部分应收账款，因此相关客户信用状况仍然处于较好的状态，公司已按照行业内较为严谨的坏账计提政策对逾期应收账款计提坏账准备，坏账准备计提充分。

②报告期末应收账款逾期情况及金额较大原因

2020年1季度末，公司应收账款逾期余额为9,153.55万元，占2020年1季度末应收账款余额比例为67.71%，占比较大。主要原因系2019年公司营业收入规模较大，受公司营业收入季节性影响，2019年末应收账款余额较大，但受春节假期及新冠疫情的双重影响，部分客户回款速度有所放缓，从而导致2020年1季度末应收账款逾期金额较大。报告期各期1季度应收账款余额占上年末4季度营业收入金额情况如下：

单位：万元，%

项目	2020.3.31	2019.3.31	2018.3.31	2017.3.31
应收账款余额	13,519.54	11,934.51	4,744.85	5,045.70

上年末4季度营业收入	27,011.23	19,454.91	7,636.86	5,677.54
占比	50.05	61.34	62.13	88.87

由上表可知，报告期内各期4季度营业收入逐年增长，但随着公司对应收账款管理的加强，报告期各期1季度末应收账款余额占上年末4季度营业收入金额比例分别为88.87%、62.13%、61.34%、50.05%，呈逐渐下降趋势。

报告期内，公司主要客户如华为公司、海思科、宝德自动化均系综合实力较强的国家高新技术企业，经营情况良好，具有较强的资金实力，为提高经营成果质量，公司积极加强应收账款管理。2020年3月末，受春节假期及新冠疫情的双重影响，部分客户回款有所放缓，导致应收账款逾期金额较大。截至本招股说明书签署日，逾期应收账款回款比例达77.14%，应收账款期后回款良好，无法收回风险较小。

③同行业公司应收账款逾期情况

同行业上市公司应收账款逾期情况如下：

单位：万元

同行业上市公司	逾期应收账款情况			
博杰股份	项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
	应收账款余额	26,302.75	12,959.90	14,440.39
	其中：逾期余额	2,082.14	2,204.57	4,579.22
	逾期余额占比	7.92%	17.01%	31.71%
易天股份	项目	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
	应收账款余额	7,059.05	8,353.86	3,373.41
	其中：逾期余额	1,424.08	1,075.09	648.36
	逾期余额占比	20.17%	12.87%	19.22%
公司	项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
	应收账款余额	23,305.98	22,799.36	8,476.87
	其中：逾期余额	1,973.56	1,630.14	2,530.89
	逾期余额占比	8.47%	7.15%	29.86%

注：联得装备和佰奥智能未直接披露其应收账款逾期情况。

由上表可知，博杰股份和易天股份在不同年份均存在不同程度的应收账款逾期情形，应收账款逾期的主要原因是部分下游客户付款审批流程较长，从而

导致应收账款逾期，从而也反映了下游行业通常存在付款较慢而导致应收账款逾期的情形。针对应收账款逾期，公司除了采用较为严谨的坏账计提政策对应收账款计提坏账准备外，公司也积极加强应收账款管理，改善应收账款逾期情况。

（5）公司坏账准备计提政策与同行业可比公司比较

报告期内，公司应收账款坏账准备计提政策与同行业上市公司对比情况如下：

同行业上市公司	1 年以内	1 至 2 年	2 至 3 年	3 至 4 年	4 至 5 年	5 年以上
博杰股份	5%	10%	20%	50%	80%	100%
联得装备	3%	10%	30%	50%	80%	100%
易天股份	5%	15%	30%	50%	80%	100%
佰奥智能	5%	10%	30%	50%	50%	100%
公司	**5%**	**15%**	**50%**	**100%**	**100%**	**100%**

从上表可知，公司应收账款坏账准备计提政策在同行业上市公司中较谨慎，与公司销售与收款业务相匹配，坏账准备计提更为充分。

（6）应收账款坏账准备计提

①坏账准备计提计算过程及结果

报告期各期末，公司根据各应收账款预计可收回性确定其减值测试方法，对于在资产负债表日有客观证据表明其发生了减值的，本公司根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额确认减值损失；对于在资产负债表日未有客观证据表明其发生了减值的，公司根据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，报告期各期末，公司应收账款减值计提明细如下：

单位：万元，%

2020.3.31				
类别	账面余额		坏账准备	
	金额	比例	金额	比例
按单项评估计提坏账准备的应收账款	44.79	0.33	44.79	100.00
按账龄计提组合	13,474.76	99.67	759.61	5.64
合　计	13,519.54	100.00	804.40	5.95

2019.12.31				
类别	账面余额		坏账准备	
	金额	比例	金额	比例
按单项评估计提坏账准备的应收账款	44.79	0.19	44.79	100.00
按账龄计提组合	23,261.19	99.81	1,262.15	5.43
合　计	23,305.98	100.00	1,306.94	5.61
2018.12.31				
类别	账面余额		坏账准备	
	金额	比例	金额	比例
按单项评估计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
按账龄计提组合	22,799.36	100.00	1,172.45	5.14
合　计	22,799.36	100.00	1,172.45	5.14
2017.12.31				
类别	账面余额		坏账准备	
	金额	比例	金额	比例
按单项评估计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
按账龄计提组合	8,476.87	100.00	452.76	5.34
合　计	8,476.87	100.00	452.76	5.34

由上表可知，报告期各期末，除2019年末及2020年3月末公司对香港赛柯亚技术有限公司应收账款单项计提坏账准备外，报告期发行人无其他单项计提坏账的应收账款，也不存在单项计提的坏账准备冲回的情形。

报告期各期末公司按账龄计提组合的应收款项明细如下：

单位：万元

账龄	2020.03.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	应收账款	坏账准备	应收账款	坏账准备	应收账款	坏账准备	应收账款	坏账准备
1年以内	12,795.86	639.79	22,471.99	1,123.60	22,705.79	1,135.29	8,427.28	421.36
1至2年	650.88	97.63	758.60	113.79	65.90	9.89	7.70	1.15
2至3年	11.67	5.83	11.67	5.83	0.78	0.39	23.30	11.65
3年以上	16.35	16.35	18.93	18.93	26.88	26.88	18.59	18.59
合计	13,474.76	759.61	23,261.19	1,262.15	22,799.36	1,172.45	8,476.87	452.76

报告期各期末应收账款按账龄组合计提的坏账准备计算方法如下：

报告期各期末应收账款按账龄组合计提的坏账准备计算方法为各账龄区间

应收账款余额乘以对应坏账准备计提比例之和。综上，公司报告期各期末应收账款减值测试计算过程合理，计算结果准确。

②坏账准备计提计算过程及结果

最近三年末，公司应收坏账实际计提比例与同行业上市公司比较情况如下：

单位：%

同行业上市公司	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
博杰股份	5.01	5.05	5.09
联得装备	5.20	4.15	6.40
易天股份	7.44	4.14	2.30
佰奥智能	5.47	5.86	5.34
平均	5.78	4.80	4.78
公司	5.61	5.14	5.34

由上表可知，报告期各期末公司应收账款坏账准备实际计提比例与同行业上市公司实际计提比例无明显差异，坏账准备计提充分。

③单项计提坏账

公司2017年末及2018年末无单项计提坏账准备的应收账款，2019年末及2020年3月末单项计提坏账准备的应收账款均系对香港赛柯亚技术有限公司应收账款，明细如下：

单位：万元，%

单位名称	期末余额	截止2020.3.31账龄	坏账准备余额	坏账计提比例	单项计提原因
香港赛柯亚技术有限公司	44.79	2-3年	44.79	100.00	已注销，预计无法收回
合计	44.79		44.79	100.00	

除以上情形外，报告期发行人无其他单项计提坏账的应收账款，也不存在单项计提的坏账准备冲回的情形，单项计提坏账对于公司经营业绩影响较小。

④坏账冲回情况

报告期各期公司应收账款坏账准备计提、冲回、转销具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期初坏账准备	1,285.61	1,172.45	452.76	353.67
本期计提	103.75	367.91	757.81	173.80
本期转回	582.35	233.41	38.12	74.71
本期转销	2.61	-	-	-
期末坏账准备	804.40	1,306.94	1,172.45	452.76
计入当期损益金额	-478.60	134.49	719.69	99.09
净利润	2,126.55	10,409.54	4,252.65	3,074.02
占当期净利润比	-22.51	1.29	16.92	3.22

由上表可知，报告期各期，应收账款坏账准备计入当期损益金额占净利润的比例分别为 3.22%、16.92%、1.29%、-22.51%，2017-2019 年度，各年度应收账款坏账准备本期计提数均较上期有所增加，原因主要系报告期各年度营业收入持续增长，各年度增长率分别为 35.92%、75.00%、41.79%，由于营业收入的季节性，公司各年度 4 季度确认收入金额较多，各期末应收账款余额较大，从而导致各期末相应补充计提坏账准备金额较多。

2018 年当期坏账准备计入当期损益金额占净利润比重较大系本期计提增加 757.81 万元，原因主要系 2018 年末公司对华为公司应收账款余额为 10,178.06 万元，较 2017 年末 3,803.44 万元增加 6,374.62 万元，相应补充计提坏账准备 318.73 万元；另 2018 年度公司新增宝德自动化、世豪机电、艾克斯、发斯特等客户，由于验收日期均在 2018 年下半年，受客户信用政策影响，期末应收账款增加 6,225.93 万元，相应计提坏账准备 311.30 万元。

2020 年 1-3 月及 2019 年度当期转回应收账款坏账准备金额较大，具体原因分析如下：

2019 年公司转回应收账款坏账准备 233.41 万元，原因主要系 2019 年末公司对宝德自动化应收账款为 1,349.86 万元，较 2018 年末 2,227.87 万元减少 878.01 万元，相应转回坏账准备 43.90 万元，另公司本期收回上期对发斯特应收账款 2,042.97 万元，相应转回应收账款 102.15 万元。

2020 年 3 月末公司转回应收账款坏账准备 582.35 万元，原因主要系 2019 年末公司对华为公司应收账款 11,638.42 万元均已于本期在客户信用期内收回，

相应转回坏账准备 525.56 万元，另本期海思科持续回款，相应转回坏账准备 17.72 万元，从而导致本期应收账款坏账准备转回金额较大。

综上，报告期各期应收账款坏账准备冲回的具体原因均为收回款项而相应转回坏账准备并计入当期资产减值损失/信用减值损失，报告期各期主要客户信用状况良好，且均处于持续回款状态，无异常。

（7）期后回款情况

报告期各期末，公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
回款金额	**9,929.97**	**20,661.91**	**22,701.41**	8,404.44
应收账款余额	13,519.54	23,305.98	22,799.36	8,476.87
回款比例	**73.45%**	**88.65%**	**99.57%**	99.15%

注：期后回款为截至 2020 年 8 月末数据。

公司应收账款期后回款比例分别为 99.15%、99.57%、88.65%和 73.45%，虽然 2019 年及 2020 年 3 月末部分应收账款逾期，但公司应收账款期后回款整体情况良好，主要客户持续回款，应收账款回收风险较小。

（8）应收账款周转率

最近三年，公司应收账款周转率分别为 3.12、2.61、2.51，应收账款周转率有所下降，但整体波动较小，其小幅下降系受公司收入季节性特征影响。公司 2018 年和 2019 年相较于 2017 年而言下半年收入占比较大，而公司给予主要客户 30 至 120 天的信用期，从而导致公司 2018 年和 2019 年期末应收账款增长较快，导致应收账款周转率下滑，公司不存在放宽信用期促进短期销售的行为。为了确保公司经营资金周转运作正常，公司已经加强了应收账款管理工作，公司 2019 年营业收入较 2018 年有明显增长，但应收账款规模基本保持一致。截至报告期末，公司应收账款余额已经下降至 13,519.54 万元，较 2019 年末 23,305.98 万元应收账款余额相比降幅明显。

5、预付款项

报告期各期末，公司预付款项按账龄列示具体情况如下：

单位：万元，%

账龄	2020.03.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	367.78	100.00	85.34	100.00	118.88	97.38	136.00	100.00
1-2 年	-	-	-	-	3.20	2.62	-	-
合计	**367.78**	**100.00**	**85.34**	**100.00**	**122.08**	**100.00**	**136.00**	**100.00**

公司预付款项主要系预付材料款和中介服务费等，报告期各期末预付款项分别为 136.00 万元、122.08 万元、85.34 万元和 367.78 万元，占流动资产的比例分别为 0.46%、0.30%、0.13%和 0.56%，金额及占资产总额比例均较小。报告期内，公司主要根据其自身的订单及生产计划需要下达采购指令，因此预付款项余额也随之有所波动。

截至 2020 年 3 月末，公司预付账款前五名情况如下：

序号	名称	预付账款余额（万元）	占预付账款余额比例（%）	款项性质
1	深圳市富森供应链管理有限公司	155.22	42.21	材料款
2	汇专科技集团股份有限公司	77.65	21.11	材料款
3	金杜律所	28.00	7.61	中介服务费
4	北京众合航迅科技有限公司	21.07	5.73	材料款
5	德召尼克（常州）焊接科技有限公司	18.64	5.07	材料款
合计		**300.58**	**81.73**	

最近一期末，预付款前五名占比 81.73%，主要系预付材料款和中介服务费等，其中公司向深圳市富森供应链管理有限公司主要购买射频开关等原材料，按照惯例公司需要支付一定比例的预付款；另外，公司向汇专科技集团股份有限公司采购超声波焊接系统用于平面口罩机生产，由于疫情期间相关物资相对紧缺，公司采用预付款方式进行采购，除此之外，其他预付款金额较小。

报告期各期末，公司与同行业上市公司预付款项占资产总额的比例情况如下：

同行业上市公司	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
博杰股份	1.11%	1.09%	0.73%	0.34%
联得装备	0.54%	0.43%	0.22%	0.21%
易天股份	0.43%	0.24%	0.46%	0.25%

佰奥智能	3.58%	1.97%	2.24%	0.91%
平均	**1.41%**	**0.93%**	**0.91%**	**0.43%**
公司	**0.44%**	**0.10%**	**0.25%**	**0.40%**

报告期各期末，公司与同行业上市公司预付款项占资产总额比例不存在重大差异，整体占比均处于较低水平，公司预付款项采购原材料或服务符合行业通常惯例。

6、其他应收款

（1）报告期各期末，公司其他应收款按款项性质分类情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
押金保证金	201.10	198.35	215.80	190.35
即征即退税款	135.62	-	50.12	-
其他	44.61	27.23	21.89	20.15
其他应收款余额	**381.33**	**225.57**	**287.81**	**210.50**
坏账准备	94.34	78.70	76.50	38.41
其他应收款净额	**286.99**	**146.88**	**211.31**	**172.09**

公司其他应收款由押金保证金、即征即退税款等组成。报告期各期末，其他应收款分别为 172.09 万元、211.31 万元、146.88 万元和 286.99 万元，占流动资产的比例分别为 0.58%、0.53%、0.23%和 0.44%，占比很小。

（2）报告期各期末，公司其他应收款按账龄分类情况如下：

单位：万元，%

账龄	2020.03.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	192.56	50.50	117.39	52.04	102.44	35.59	158.11	75.11
1 至 2 年	99.59	26.12	18.42	8.17	134.11	46.60	-	-
2 至 3 年	38.82	10.18	39.41	17.47	-	-	43.77	20.79
3 年以上	50.36	13.21	50.36	22.32	51.26	17.81	8.62	4.09
合计	**381.33**	**100.00**	**225.57**	**100.00**	**287.81**	**100.00**	**210.50**	**100.00**
坏账准备	94.34		78.70		76.50		38.41	
其他应收款净额	**286.99**		**146.88**		**211.31**		**172.09**	

公司其他应收款主要以押金保证金为主，因此部分其他应收款账龄较长，但整体金额较小，坏账准备计提充分。

（3）截至 2020 年 3 月末，公司其他应收款前五名情况如下：

序号	名称	其他应收款余额（万元）	占其他应收款余额比例	款项性质
1	国家税务总局深圳市龙华区税务局	135.62	35.57%	增值税即征即退税款
2	深圳市华亿物业管理有限公司	78.80	20.66%	房屋押金
3	恒昌荣	39.64	10.40%	房屋押金
4	廖仲辉	30.00	7.87%	房屋押金
5	中林实业	23.45	6.15%	房屋押金
合计		**307.52**	**80.64%**	

截至 2020 年 3 月末，公司其他应收款前五名余额占比 80.64%，主要系增值税即征即退税款、厂房及办公场所等租赁押金。

7、存货

报告期各期末，公司存货具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2020.03.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
原材料	2,233.29	10.24	1,524.61	8.52	1,104.73	11.76	938.94	10.48
在产品	6,468.22	29.66	4,227.35	23.62	4,464.12	47.50	2,305.13	25.73
库存商品	3,265.60	14.98	3,512.74	19.63	1,554.68	16.54	1,889.22	21.09
发出商品	9,802.28	44.95	8,581.85	47.95	2,246.96	23.91	3,801.85	42.44
低值易耗品	19.19	0.09	19.19	0.11	26.79	0.29	22.33	0.25
委托加工物资	16.71	0.08	31.31	0.17	-	-	-	-
合计	**21,805.30**	**100.00**	**17,897.05**	**100.00**	**9,397.27**	**100.00**	**8,957.46**	**100.00**

公司的存货由原材料、在产品、库存商品、发出商品、低值易耗品及委托加工物资组成，其中在产品、库存商品与发出商品的占比较大，报告期各期末，三者合计占存货金额的比例分别为 89.27%、87.96%、91.20%和 89.59%。公司存货受原材料备货、生产周期、发货验收流程、安全库存等多种因素共同影响，具体

分析如下：

（1）采购周期、生产周期、验收周期

报告期内公司采购的物料种类众多，主要包括标准件、加工件、基础材料及辅料。公司产品主要为定制化产品，用途广泛，产品所需的原材料种类、型号、规格复杂多样，基于上述情形，公司主要原材料的采购周期在7-30天。

公司产品以客户需求为导向安排生产活动，主要采用“以销定产”的生产方式，公司产品以定制化产品为主，产品种类较多，各产品生产周期受其结构及技术的复杂程度影响有所差异，报告期内公司产品生产周期一般为10-50天。

受产品功能、技术实现的复杂程度和下游客户验收流程等因素影响，公司主要产品的验收周期一般为 30-180 天，部分产品验收周期可能会有所延长，但基本能在 12 个月以内完成验收。

（2）存货变动分析

报告期内，公司主要生产销售智能制造设备类产品，专用配件等，其中智能制造设备类产品占比较大，且不同设备和模组，因产品成熟度，技术实现难度不同，生产周期和客户验收周期差异较大，从而对公司的存货结构造成影响。

报告期各期末，公司原材料金额分别为 938.94 万元、1,104.73 万元、1,524.61 万元和 2,233.29 万元，占比分别为 10.48%、11.76%、8.52%和 10.24%，原材料结存金额有所增加，但占存货比重较低。主要系因为公司销售规模不断扩大，需要备有更多的原材料用于生产，因此原材料金额有所增加；此外，公司主要采用柔性生产，涉及的原材料种类较多，不同产品材料差异较大，**且报告期内公司积极加强采购管理，材料采购周期主要为 7-30 天，报告期各期原材料周转天数保持在 14 至 22 天左右，材料周转速度较快，公司可以根据资金计划及材料耗用情况在采购周期内合理安排材料采购，**因此公司主要根据其生产计划及时备料，而不会选择囤积大量原材料在库房，因此原材料整体占比较低。

报告期各期末，公司在产品、库存商品及发出商品合计金额分别为 7,996.19 万元、8,265.76 万元、16,321.94 万元和 19,536.11 万元，占比分别为 89.27%、87.96%、91.20%和 89.59%，该部分金额及占比较大，且占比较为稳定。最近三年末，该部分存货金额逐年上升，主要系公司销售业务规模扩大，与此同时，受下游消费

者智能终端厂商秋季新品发布会的影响，下半年的订单数量有所增加，从而导致每年四季度属于公司产品生产、交付及验收的旺季。报告期各期末，在产品、库存商品及发出商品的结构占比波动主要系受公司自身产能、**产品生产周期、验收周期**以及主要客户华为公司的新产品投产进度的影响，其中 2017 年末和 2019 年末该部分存货结构占比较为一致，而 2018 年因为公司场地有限，在第四季订单量较大的情况下难以进一步提高产能满足交付需求，**且 2018 年期末在产的产品主要为贴膜线、螺柱焊接机等结构相对复杂、技术实现难度相对较高的制程类产品，产品生产周期相对较长，当期在产品周转天数约为 55 天左右**，因此 2018 年期末在产品余额较大，**同时受生产场地所限，产品生产周期有所延长，随着原有库存商品及发出商品的不断交付及验收，库存商品及发出商品增量有限，库存商品及发出商品周转速度加快，周转天数降为 63.33 天，从而导致 2018 年库存商品及发出商品金额有所下降**。最近三年，华为公司消费者业务增长迅猛，其 2019 年全年智能手机出货量全球第二，此外，华为公司在 5G 技术方面具有领先地位，未来 5G 基础设施产品也有较大的需求量，基于上述背景情况，公司于 2019 年新增深圳观澜厂房，因此有效地解决了场地不足问题，**产品生产周期有所缩短**，提升了公司 2019 年的产品交付能力，进而使得在产品余额占比下降，同时**公司积极响应客户需求，及时按订单要求交付相关产品，但受产品验收周期影响，部分产品于年末尚未完成验收，从而导致**发出商品余额上升。此外，公司除了根据产品生产周期排产外，还会随时关注华为公司等主要客户新产品的投产计划，当华为公司调整其自身的生产经营计划时，通常会要求其供应商配合其计划，调整供货时间，因此该因素对公司各期末的存货结构也产生一定的影响。2020 年 3 月末，公司该部分存货结构基本与 2019 年末保持一致，但为了及时响应防疫需要，除了日常产品生产外，公司增加了制程类产品平面口罩机的生产投入，因此在产品、库存商品及发出商品整体规模略有上升。

（3）各类存货占营业成本比例的合理性

最近三年，各类存货账面余额占营业成本比例情况及其变动率如下：

单位：万元，%

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	账面余额	占营业成本比	账面余额	占营业成本比	账面余额	占营业成本比

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	账面余额	占营业成本比	账面余额	占营业成本比	账面余额	占营业成本比
原材料	1,688.12	4.35	1,141.34	3.91	1,015.45	6.09
在产品	4,227.35	10.90	4,464.12	15.30	2,305.13	13.83
库存商品	3,865.74	9.97	1,561.41	5.35	1,949.97	11.70
发出商品	8,586.49	22.15	3,501.93	12.00	3,801.85	22.81
低值易耗品	19.19	0.05	26.79	0.09	22.33	0.13
委托加工物资	31.31	0.08	-	-	-	-
合计	18,418.20	47.51	10,695.59	36.65	9,094.72	54.57

由上表可知，最近三年公司存货规模整体随着公司营业规模的增长而增长，但受产品生产周期、验收周期及公司生产场地供应能力影响，各存货类别占当期营业成本比例有所波动。最近三年，按照各类别存货占当期营业成本的比例测算，主要存货周转天数情况如下：

单位：天

项目	采购/生产/验收周期	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
原材料	7-30	15.89	14.28	22.24
在产品	10-50	39.80	55.84	50.49
库存商品	30-180	36.39	19.53	42.71
发出商品		80.84	43.80	83.27
合计	47-260	172.92	133.45	198.71

注：原材料周期指采购周期，在产品周期指生产周期，库存商品及发出商品周期指验收周期。

最近三年，原材料占当期营业成本比例分别为6.09%、3.91%、4.35%，周转天数分别为22.24天、14.28天、15.89天，与公司材料采购周期相符，其中2017年周转天数略高，主要原因系公司预计2018年业绩增长较快，因此2017年公司根据生产计划安排采购较多原材料进行生产备货，从而导致2017年末原材料期末余额占当期营业成本比例较高。

最近三年，公司在产品占当期营业成本比例分别为13.83%、15.30%、10.90%，周转天数分别为50.49天、55.84天、39.80天，其中2019年周转天数相对较低，主要是2019年新增观澜厂房后，有效地解决了场地不足问题，公司随之也逐步增加了生产人员数量，2019年生产人员数量较2018年增加约22.14%，在产品周

转天数缩短约28.72%，在产品周转速度有所提升，所以增加观澜厂房并配套投入生产人员使得生产加快，生产周期在一定程度上有所缩短具有合理性，而公司生产呈现设备品种多、批量小、产品差异大的特点，所以生产人员的数量增加与在产品周转天数的减少幅度会存在一定差异，两者间并非完全保持一致。最近三年，公司在产品周转天数与生产周期基本相符。

2017-2019 年各期末，公司库存商品及发出商品合计占当期营业成本的比例分别为 34.51%、17.35%、32.12%，周转天数合计分别为 125.98 天、63.33 天、117.23 天，2017 年及 2019 年库存商品及发出商品周转天数与公司产品验收周期趋同，其占营业成本比例也无异常波动。2018 年末公司库存商品及发出商品占营业成本比例及周转天数偏低原因系受公司生产场地所限，一方面存量库存商品及发出商品不断发出及结转，另一方面库存商品及发出商品增量有限，从而导致期末库存商品及发出商品占营业成本比例有所下降，周转天数降幅明显。

综上，2017 及 2019 年，公司各类存货占营业成本比例无异常波动且与公司存货采购周期、生产周期及验收周期相符，2018 年受生产场地有限影响，在产品占营业成本比例有所上升，生产周期有所延长，也间接导致了库存商品及发出商品余额减少，周转天数有所减少。

（4）存货跌价准备

①存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司对存货按照成本与可变现净值孰低计量，对于存货因预计销售价格低于成本等原因导致成本高于可变现净值的部分，提取存货跌价准备，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	原值	跌价准备	原值	跌价准备	原值	跌价准备	原值	跌价准备
原材料	2,409.39	176.10	1,688.12	163.51	1,141.34	36.61	1,015.45	76.51
在产品	6,468.22	-	4,227.35	-	4,464.12	-	2,305.13	-
库存商品	3,635.10	369.50	3,865.74	353.00	1,561.41	6.73	1,949.97	60.75
发出商品	9,806.02	3.74	8,586.49	4.64	3,501.93	1,254.97	3,801.85	-
低值易耗	19.19	-	19.19	-	26.79	-	22.33	-

品								
委托加工物资	16.71	-	31.31	-	-	-	-	-
合计	**22,354.65**	**549.35**	**18,418.20**	**521.15**	**10,695.59**	**1,298.32**	**9,094.72**	**137.26**

报告期末，公司在产品、库存商品及发出商品一般有对应销售订单，可变现净值高于成本，发生存货跌价的风险较小。此外，公司每年对存货进行全面清查，对呆滞材料以及预计未来难以继续出售的产品计提跌价准备。其中，2018 年末，公司计提了较大金额的跌价准备，**主要系公司为了配合客户针对未来终端产品将出现的技术而打造先进的测试与检测能力，按照客户终端智能测试项目的要求向客户交付相关产品，但相关产品构成复杂且技术实现难度较大，而且近年终端技术发展变化较快，且该等项目属于客户整机线项目的组成部分，其项目整体已不能满足现时的技术需求，未能实现项目目标，因此客户终止该项目的验收，终止验收的原因也并非公司产品技术或质量问题，因此在项目终止验收后，华为公司并未取消公司合格供应商的资质，也没有减少与公司之间的业务往来，对公司持续经营能力不构成重大影响。公司按照《企业会计准则》的规定，在项目终止验收后，调整相关产品收入及往来账款，并在 2018 年对该部分发出商品计提了 1,226.07 万元跌价准备，而 2019 年**公司将该部分设备进行拆解，拆解后对应设备的分类、性状已经发生改变，故于 2020 年 4 月 24 日召开第二届董事会第二十二次会议，审议通过《关于核销部分商品存货跌价准备的议案》，对其原来已经计提存货跌价准备的发出商品实际损失部分直接进行核销，核销存货跌价准备 1,226.07 万元。

报告期内，公司已严格按照相关要求对存货计提跌价准备，公司存货跌价准备计提充分、合理，未来公司也将进一步提升技术水平，保持与客户在技术层面上的沟通，并加强存货管理水平。

②存货跌价计提过程及合理性

报告期各期公司存货跌价测试及可变现净值具体计算过程如下：

报告期各期末，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本低于可变现净值时，存货按成本计量，当存货成本高于可变现净值时，存货按可变现净值计量，同时按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，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，并考虑了持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。具体过程如下：

A、库存商品和可出售的材料等直接用于销售的存货，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；

B、需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；出于谨慎性的考虑，对于呆滞的以及预计未来难以继续出售的存货，全额提取了跌价准备；

C、为执行销售合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础计算；

D、以前年度减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益；已计提存货跌价准备的存货销售出库或领用出库，相应存货跌价准备进行转销处理，转销的金额计入当期损益；

E、除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

根据上述方法，报告期各期末存货跌价测试结果如下：

单位：万元，%

2020.3.31				
项目	账面余额	可变现净值	跌价准备金额	跌价准备率
原材料	2,409.39	2,233.29	176.1	7.31
在产品	6,468.22	6,468.22	-	-
库存商品	3,635.10	3,265.60	369.50	10.16
发出商品	9,806.02	9,802.28	3.74	0.04
低值易耗品	19.19	19.19	-	-
委托加工物资	16.71	16.71	-	-
合计	22,354.63	21,805.29	549.34	2.46

2019.12.31				
项目	账面余额	可变现净值	跌价准备金额	跌价准备率
原材料	1,688.12	1,524.61	163.51	9.69
在产品	4,227.35	4,227.35	-	-
库存商品	3,865.74	3,512.74	353.00	9.13
发出商品	8,586.49	8,581.85	4.64	0.05
低值易耗品	19.19	19.19	-	-
委托加工物资	31.31	31.31	-	-
合计	18,418.20	17,897.05	521.15	2.83
2018.12.31				
项目	账面余额	可变现净值	跌价准备金额	跌价准备率
原材料	1,141.34	1,104.73	36.61	3.21
在产品	4,464.12	4,464.12	-	-
库存商品	1,561.41	1,554.68	6.73	0.43
发出商品	3,501.93	2,246.96	1,254.97	35.84
低值易耗品	26.79	26.79	-	-
合计	10,695.59	9,397.28	1,298.31	12.14
2017.12.31				
项目	账面余额	可变现净值	跌价准备金额	跌价准备率
原材料	1,015.45	938.94	76.51	7.53
在产品	2,305.13	2,305.13	-	-
库存商品	1,949.97	1,889.22	60.75	3.12
发出商品	3,801.85	3,801.85	-	-
低值易耗品	22.33	22.33	-	-
合计	9,094.72	8,957.47	137.26	1.51

由上表可知，报告期各期末，公司存货跌价准备计提对象主要为原材料、库存商品及发出商品，各期存货跌价准备率存在波动，其中2018年较高，主要原因系受当年华为终端智能测试项目退货影响，公司对该部分退货产品按照可变现净值计提了跌价准备。

报告期各期末公司原材料跌价准备率分别为7.53%、3.21%、9.69%、7.31%，其中2018年跌价准备率较低，主要原因系2018年公司积极加强存货管理，材料耗用周转情况良好，因此原材料跌价准备率有所下降。2019年，公司出于谨慎

性的考虑，对于呆滞的以及预计未来难以继续出售的原材料，足额计提了跌价准备，从而导致2019年原材料跌价准备率有所上升。

报告期各期末公司库存商品跌价准备率由2017年末的3.12%上升为2020年3月末的10.16%，主要原因系2018年起为拓展产品种类，公司生产了部分通用性较强的定制化设备，如螺柱焊接机等，该类商品2018年已实现销售收入，且公司预计未来仍将持续销售，不存在减值迹象，但截至2019年末，部分产品仍未实现有效销售，公司基于谨慎性原则于2019年末充分计提了跌价准备。

③存货跌价准备率与同行业上市公司对比

报告期各期末，发行人存货跌价准备率与同行业上市公司对比情况如下：

同行业上市公司	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
博杰股份	3.73%	2.50%	3.75%
联得装备	1.56%	1.64%	1.18%
易天股份	1.61%	1.39%	3.03%
佰奥智能	2.26%	2.50%	3.73%
平均	**2.29%**	**2.01%**	**2.92%**
公司	**2.83%**	**12.14%**	**1.51%**

与同行业上市公司相比，除 2018 年因为前述**华为终端智能测试**项目原因，公司充分计提了相关项目的存货跌价准备，从而导致公司 2018 年存货跌价准备率高于同行业平均水平外，公司最近三年末存货跌价准备率与同行业上市公司基本不存在重大差异，**2017 年公司存货跌价准备计提率相对较低原因系 2017 年末公司主要存货订单支持率较高，相关存货减值风险较小。报告期内，**公司已经充分考虑相关存货近期的销售情况或未来的使用情况、适用范围等因素，**每年对存货进行全面清查及评估，对呆滞材料以及预计未来难以继续出售的产品计提跌价准备，同时公司在产品、发出商品一般有对应销售订单，可变现净值高于成本，发生存货跌价的风险较小，公司各期末已严格按照存货计提方法对各类存货进行减值测试，**并按照成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备，相关存货跌价准备计提充分，**具有其合理性**。

（5）原材料及库存商品库龄情况

报告期各期末，发行人原材料及库存商品库龄情况如下：

单位：万元

账龄	2020.03.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料								
1 年以内	2,060.05	85.50%	1,392.94	82.51%	907.23	79.49%	924.88	91.08%
1 年以上	349.35	14.50%	295.18	17.49%	234.11	20.51%	90.57	8.92%
合计	**2,409.39**	**100.00%**	**1,688.12**	**100.00%**	**1,141.34**	**100.00%**	**1,015.45**	**100.00%**
库存商品								
1 年以内	3,112.65	85.63%	3,477.20	89.95%	1,246.37	79.82%	1,591.32	81.61%
1 年以上	522.45	14.37%	388.54	10.05%	315.05	20.18%	358.65	18.39%
合计	**3,635.10**	**100.00%**	**3,865.74**	**100.00%**	**1,561.41**	**100.00%**	**1,949.97**	**100.00%**

公司报告期各期末，库龄 1 年以上原材料余额占比分别为 8.92%、20.51%、17.49%和 14.50%，占比较小。报告期内，公司采购部根据生产计划和所需物料清单，在查询库存情况之后，结合工程部的要求编制详细的采购计划，综合比较质量、价格、付款周期、交货期等因素后下达采购订单。公司采购的原材料主要包括电子电气标准件、五金加工件等，随着经营规模不断扩大以及设备销售量持续增加，公司原材料采购规模逐步增长。由于公司产品在一定程度上具有定制化特点，且通常作为客户的“固定资产”进行使用管理，为确保客户所购设备在未来较长的时间里能够持续正常运转，在原材料备货阶段时发行人通常会额外备有一定数量的原材料用于设备日后的维护保养，因此部分原材料库龄超过 1 年时间，且随着经营规模扩大而有所增长。

公司报告期各期末，库龄 1 年以上库存商品余额占库存商品各期末余额比分别为 18.39%、20.18%、10.05%和 14.37%，占比较小。公司鉴于下游行业业务量大、设备交付具有一定压力，同时公司需要不断开拓市场，提前生产部分通用性相对较强的产品以备使用，此类产品包括有螺柱焊接设备、通用贴膜设备等。此外，公司为了提高快速交付能力、及时响应客户需求、提高客户对产品的认可度、增强客户黏性、稳定双方合作关系、巩固公司核心竞争力，公司也备有部分专用配件用于设备持续使用过程中的维护保养，因此部分库存商品库龄超过 1 年。

（6）发出商品

①报告期内前两个会计年度发出商品情况

公司报告期内前两个会计年度发出商品期后确认收入时长情况具体如下：

单位：万元

期后确认收入时长	2018.12.31	2017.12.31
1-6 个月	1,350.21	1,966.85
7-12 个月	431.12	274.35
1 年以上	278.50	118.55
小计	**2,059.83**	**2,359.75**
未确认收入金额	1,442.10	1,442.10
合计	**3,501.93**	**3,801.85**

公司 2017 及 2018 年度发出商品期后未确认收入部分的金额系对应公司当期与华为公司终端智能测试项目的产品，由于该项目终止验收，因此公司未确认相应收入。剔除该事项影响后，报告期内前两个会计年度发出商品期后确认收入时长情况如下：

单位：万元

期后确认收入时长	2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比
1-6 个月	1,350.21	65.55%	1,966.85	83.35%
7-12 个月	431.12	20.93%	274.35	11.63%
1 年以上	278.50	13.52%	118.55	5.02%
合计	**2,059.83**	**100.00%**	**2,359.75**	**100.00%**

报告期内前两个会计年度，公司发出商品期后确认收入时长在 1 年以内的占比分别为 94.98%和 86.48%，且主要集中在 1-6 个月内确认收入。公司发出商品主要客户为华为公司、海思科等前五大客户，发出商品主要为智能制造设备类产品和专用配件等。智能制造设备类产品对于下游最终用户而言通常属于“固定资产”管理，因此下游客户在接收产品后仍然需要根据其自身的生产计划或者设备使用需求进行设备场地整理、产线联调和设备试运行等验收相关活动，从而导致商品发出至最终验收存在一定的时间周期。除客户验收周期因素外，产品的复杂程度也会在一定程度上影响产品的验收时间。总体而言，报告期内，因产品复杂程度和下游客户的验收周期变化，公司主要产品的验收周期基本在 1 到 6 个月不等，部分产品验收周期会有所延长。截止 2020 年 6 月末，除前述终止验收项目

不确认收入外，2017 及 2018 年度的期末发出商品均已结转。

②发出商品前五大客户

截至报告期末，公司发出商品前五名客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	期末余额	占比
1	华为公司	5,493.39	56.02%
2	深圳市拓野机器人自动化有限公司	515.91	5.26%
3	海思科	499.44	5.09%
4	宝德自动化	338.26	3.45%
5	中电九天智能科技有限公司	292.23	2.98%
合计		**7,139.22**	**72.80%**

公司报告期期末发出商品前五名客户占发出商品余额比例为 72.80%，公司将产品交付给客户后，需要经过产线联调和设备试运行等相关验收程序后，客户方能对产品进行相应的验收，产品经客户调试验收合格后，公司确认销售收入。因产品功能和复杂程度不同，客户调试及验收周期差异较大，从而对公司发出商品期后收入确认造成影响。

③与同行业比较

公司产品验收周期与同行业上市公司比较情况如下：

同行业上市公司	验收周期
博杰股份	因工业自动化设备为定制化产品，售价及功能差异较大，相应的安装调试及验收周期存在较大的差异，该周期从 1 周到 6 个月不等
易天股份	设备安装调试完成后，由客户组织验收，受客户试运行期间要求、是否为新机型等因素影响，验收环节所需时长差异较大，通常在 1 至 12 个月不等，平均在 7 个月左右。
佰奥智能	2017-2019 年度验收周期 2.23 至 2.81 个月
公司	因产品功能和复杂度等因素影响，主要产品的验收周期为 1-6 个月，部分产品验收周期会有所延长，但基本也在 12 个月内完成验收

注：联得装备未具体披露其产品验收周期

由于智能制造设备具有定制化特点，产品功能及复杂度差异较大，因此同行业上市公司的产品验收周期均有所差异，公司主要产品与博杰股份较为相似，因此整体验收周期较为一致。

④2019 年末发出商品验收情况

截至 2020 年 6 月 30 日，2019 年末发出商品期后确认收入情况如下：

项目	金额（万元）
2020年1-6月确认收入	6,332.33
2019年末发出商品	8,586.49
结转比例	73.75%

公司主要产品的验收周期一般为 30-180 天，但基本能在 12 个月以内完成验收，但受到产品功能和复杂程度不同、客户验收流程以及 2020 年新冠疫情等因素的影响，截至 2020 年 6 月 30 日，2019 年期末发出商品在期后 1-6 个月内确认收入的比例为 73.35%，期后确认收入情况良好，大部分发出商品均已完成验收并确认收入，而仍有少量存货未完成验收具有合理性，整体上未偏离平均收入确认时长。

⑤报告期末发出商品验收情况

2020 年 3 月末，公司发出商品前五名客户明细情况如下：

单位：万元，%

序号	客户名称	期末余额	占比	期后结转金额	期后结转比例
1	华为公司	5,493.39	56.02	2,569.12	46.77
2	深圳市拓野机器人自动化有限公司	515.91	5.26	-	-
3	海思科	499.44	5.09	487.51	97.61
4	宝德自动化	338.26	3.45	336.37	99.44
5	中电九天智能科技有限公司	292.23	2.98	-	-
合计		7,139.23	72.80	3,392.99	47.53

注：以上期后结转金额为截止 2020 年 7 月 31 日数据。

发行人将产品交付给客户后，需要经过产线联调和设备试运行等相关验收程序后，客户方能对产品进行相应的验收，产品经客户调试验收合格后，发行人确认销售收入。截至 2020 年 7 月末，公司报告期末对海思科及宝德自动化的发出商品大部分均已确认收入，公司对深圳市拓野机器人自动化有限公司及中电九天智能科技有限公司主要在 2020 年 3 月末交付相关产品，受到产品功能和复杂程度不同、客户验收流程以及 2020 年新冠疫情等因素的影响，华为公司部分发出商品、深圳市拓野机器人自动化有限公司及中电九天智能科技有限公司

暂未结转相关发出商品收入。

（7）存货与订单情况

①在手订单

报告期各期末各类存货期末在手订单情况

2020.3.31			
项目	账面余额（万元）	订单支持金额（万元）	订单支持率
原材料	2,409.39	-	-
在产品	6,468.22	5,469.94	84.57%
库存商品	3,635.10	2,303.29	63.36%
发出商品	9,806.02	9,806.02	100.00%
低值易耗品	19.19	-	-
委托加工物资	16.71	-	-
合计	22,354.63	17,579.25	78.64%
2019.12.31			
项目	账面余额（万元）	订单支持金额（万元）	订单支持率
原材料	1,688.12	-	-
在产品	4,227.35	3,791.97	89.70%
库存商品	3,865.74	2,680.41	69.34%
发出商品	8,586.49	8,586.49	100.00%
低值易耗品	19.19	-	-
委托加工物资	31.31	-	-
合计	18,418.20	15,058.86	81.76%
2018.12.31			
项目	账面余额（万元）	订单支持金额（万元）	订单支持率
原材料	1,141.34	-	-
在产品	4,464.12	3,527.77	79.02%
库存商品	1,561.41	815.81	52.25%
发出商品	3,501.93	3,501.93	100.00%
低值易耗品	26.79	-	-
合计	10,695.59	7,845.51	73.35%
2017.12.31			
项目	账面余额（万元）	订单支持金额（万元）	订单支持率

原材料	1,015.45	-	-
在产品	2,305.13	2,181.98	94.66%
库存商品	1,949.97	1,598.06	81.95%
发出商品	3,801.85	3,801.85	100.00%
低值易耗品	22.33	-	-
合计	9,094.73	7,581.89	83.37%

由上表可知，截至本招股说明书签署日，报告期各期末各类存货在手订单支持率分别为 83.37%、73.35%、81.76%、78.64%，整体情况良好，其中发出商品订单支持率均为 100%，但受公司生产经营规划及产品生产特性影响，其他各类别存货各期订单支持率存在差异，具体分析如下：

报告期内公司主要采用柔性生产，涉及的原材料种类繁多，不同产品材料差异较大，公司产品虽以定制化产品为主，但部分产品在基础材料如线材、电子元器件、螺丝、螺母等材料耗用上存在共通性，故而公司原材料无法逐一按照具体订单进行匹配。

报告期各期末，公司在产品订单支持率分别为 94.66%、79.02%、89.70%、84.57%，库存商品订单支持率分别为 81.95%、52.25%、69.34%、63.36% ，2018 年末在产品及库存商品订单支持率均较低，主要原因系 2018 年起公司积极进行业务扩张，在维护好与华为公司合作关系的前提下，公司结合自身产能、产品销售情况、下游市场需求预测等因素，积极拓展产品种类并投入生产，该部分产品主要包括通用性较强的螺柱焊接设备、包装设备等，且在当期末有部分产品未能获得有效订单，导致 2018 年在产品及库存商品的订单支持率相对较低。

最近三年末，公司在产品、库存商品及发出商品订单支持率与同行业上市公司对比具体情况如下：

在产品			
同行业上市公司	2019.6.30/2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
博杰股份	100.00%	100.00%	100.00%
易天股份	94.14%	99.31%	99.55%
平均	97.07%	99.66%	99.77%
公司	89.70%	79.02%	94.66%

库存商品			
项目	2019.6.30/2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
博杰股份	81.83%	79.24%	57.17%
易天股份	50.17%	19.61%	7.63%
平均	66.00%	49.43%	32.40%
公司	69.34%	52.25%	81.95%
发出商品			
项目	2019.6.30/2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
博杰股份	100.00%	100.00%	100.00%
易天股份	100.00%	100.00%	100.00%
平均	100.00%	100.00%	100.00%
公司	100.00%	100.00%	100.00%

注：联得装备和佰奥智能尚未披露相关数据，博杰股份及易天股份存货订单支持率数据为招股书披露数据，其中 2019 年仅披露截止 6 月 30 日数据。

由上表可知，2017 及 2019 年，公司在产品订单支持率与同行业上市公司较为接近，2018 年在产品订单支持率低于同行业上市公司，主要原因系 2018 年度为开拓市场生产的部分产品未能获得有效订单所致。报告期各期末，公司库存商品订单支持率略高于同行业上市公司平均水平，公司存货管理情况良好，与同行业上市公司无重大差异。

②订单进展情况

A、报告期各期末在手订单进展情况

截至本招股说明书签署日，公司报告期各期末在产品、库存商品及发出商品在手订单期后结转情况如下：

2020.3.31			
项目	订单支持金额（万元）	期后结转金额（万元）	期后结转率
在产品	5,469.94	4,176.74	76.36%
库存商品	2,303.29	1,207.70	52.43%
发出商品	9,806.02	5,701.62	58.14%
合计	17,579.25	11,086.05	63.06%
2019.12.31			
项目	订单支持金额（万	期后结转金额（万元）	期后结转率

	元）		
在产品	3,791.97	2,591.46	68.34%
库存商品	2,680.41	1,643.74	61.32%
发出商品	8,586.49	6,711.98	78.17%
合计	15,058.86	10,947.17	72.70%
2018.12.31			
项目	订单支持金额（万元）	期后结转金额（万元）	期后结转率
在产品	3,527.77	3,523.27	99.87%
库存商品	815.81	802.84	98.41%
发出商品	3,501.93	3,501.93	100.00%
合计	7,845.51	7,828.05	99.78%
2017.12.31			
项目	订单支持金额（万元）	期后结转金额（万元）	期后结转率
在产品	2,181.98	2,181.98	100.00%
库存商品	1,598.06	1,592.54	99.65%
发出商品	3,801.85	3,801.85	100.00%
合计	7,581.89	7,576.37	99.93%

报告期各期末，公司在产品、库存商品及发出商品在手订单期后结转率分别为 99.93%、99.78%、72.70%、63.06%。截止本招股说明书签署日，公司 2017 年及 2018 年期末存货在手订单期后结转情况良好，2019 年末和 2020 年 3 月末，根据公司通常 1-6 个月的验收周期，相关存货逐步结转，而受到产品功能和复杂程度不同、客户验收流程以及 2020 年新冠疫情等因素的影响，相关存货仍然未完成结转，期后结转率相对偏低，公司持续关注存货期后结转情况，确保在手订单能够完成交付，相关存货能够正常完成期后结转。

B、报告期各期末中止/终止订单进展情况

除终端智能测试项目整体未能达到客户最终的验收标准要求，经友好协商，双方达成终止协议，客户终止对终端智能测试项目验收外，报告期内公司无其他订单终止情形，亦不存在中止订单情形，该终止订单对公司报告期内的经营业绩影响有限。

8、合同资产

公司与部分客户在产品销售过程中按合同约定一定比例的货款作为产品质保金，待质保期结束后再由客户支付相应款项。2020 年 1 月 1 日起，公司执行新收入准则，将已向客户转让商品但需要待质保期结束后方能收取的款项作为合同资产，并按照根据《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）的要求列示为合同资产。

2020 年 3 月末，公司合同资产情况如下：

序号	名称	金额（万元）	占比（%）
1	宝德自动化	565.34	95.14
2	TCL 通力电子（惠州）有限公司	28.90	4.86
合同资产余额		**594.23**	**100.00**
坏账准备		29.71	
合同资产净额		**564.52**	

截至 2020 年 3 月末，公司合同资产余额为 594.23 万元，主要系公司对宝德自动化和 TCL 通力电子（惠州）有限公司的设备销售质保金，款项账龄均在 1 年以内，公司已按照预期损失率计提坏账准备，由于客户均具有较强的综合实力，公司对合同资产坏账准备计提充分。

9、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
待抵扣及待认证进项税	991.01	887.45	206.23	3.71
理财产品	-	-	2,000.20	-
结构性存款	-	-	1,000.00	-
合计	**991.01**	**887.45**	**3,206.43**	**3.71**

报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为 3.71 万元、3,206.43 万元、887.45 万元和 991.01 万元，主要系待抵扣及待认证进项税、理财产品以及结构性存款等。报告期内，公司经营规模不断扩大，公司经营所得有明显提升，且通过新增长短期借款以及增资扩股，公司货币资金量有所增加，为了提升暂时闲置

资金的效益，公司通常会购买理财产品和办理结构性存款业务。

2019 年公司开始执行新金融工具准则，将结构性存款划指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，并在交易性金融资产科目进行核算，因此 2019 年末和 2020 年 3 月末其他流动资产余额有所下降。

（三）非流动资产构成分析

报告期各期末，公司非流动资产具体构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2020.03.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	3,883.98	22.32	3,973.45	23.39	1,576.34	18.08	1,140.56	25.69
在建工程	10,207.44	58.66	9,636.69	56.74	4,616.52	52.94	65.57	1.48
无形资产	1,878.38	10.80	1,892.69	11.14	1,918.55	22.00	1,895.79	42.70
商誉	14.77	0.08	14.77	0.09	14.77	0.17	-	-
长期待摊费用	737.25	4.24	786.65	4.63	203.46	2.33	200.97	4.53
递延所得税资产	265.49	1.53	318.45	1.87	390.79	4.48	94.54	2.13
其他非流动资产	412.42	2.37	362.74	2.14	-	-	1,042.25	23.48
合计	**17,399.73**	**100.00**	**16,985.44**	**100.00**	**8,720.43**	**100.00**	**4,439.67**	**100.00**

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程和无形资产等构成，报告期内随着公司生产经营规模的扩大而增长。

1、固定资产

（1）固定资产结构情况

公司的固定资产包括房屋建筑物、机器设备、运输设备、电子设备及办公设备等。报告期各期末，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
一、账面原值合计	**4,780.65**	**4,769.16**	**2,134.34**	**1,500.52**
其中：房屋建筑物	2,147.58	2,147.58	-	-
机器设备	1,937.77	1,937.77	1,665.57	1,276.75
运输设备	256.50	256.50	224.03	46.30

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
电子设备	280.38	269.30	198.72	140.56
办公设备	158.42	158.02	46.03	36.90
二、累计折旧合计	**896.67**	**795.71**	**558.00**	**359.96**
其中：房屋建筑物	42.50	17.00	-	-
机器设备	588.06	542.76	406.25	263.05
运输设备	92.27	80.68	47.00	23.78
电子设备	130.94	119.30	82.43	58.22
办公设备	42.90	35.97	22.32	14.90
三、减值准备合计	-	-	-	-
四、账面价值合计	**3,883.98**	**3,973.45**	**1,576.34**	**1,140.56**
其中：房屋建筑物	2,105.08	2,130.58	-	-
机器设备	1,349.71	1,395.01	1,259.32	1,013.70
运输设备	164.23	175.82	177.03	22.52
电子设备	149.44	150.00	116.28	82.34
办公设备	115.53	122.05	23.71	22.00

报告期各期末，公司固定资产以房屋建筑物和机器设备为主，随着经营规模的扩大，公司逐步加大了固定资产的投入，因此固定资产账面价值逐年上升，其中 2019 年东莞产业用房达到预定可使用状态，因此公司 2019 年末固定资产原值有明显增长。公司固定资产使用情况良好，未出现减值迹象，故未对固定资产计提减值。

（2）固定资产折旧分析

报告期内，公司固定资产折旧计提政策如下：

资产类别	预计使用寿命（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20	5	4.75
机器设备	10	5	9.50
运输设备	5	5	19.00
办公设备	5	5	19.00
电子设备	5	5	19.00

同行业上市公司的固定资产折旧期限情况如下：

单位：年

固定资产类别	博杰股份	联得装备	易天股份	佰奥智能	公司
房屋及建筑物	-	20	-	-	20
机器设备	3-10	10	3-10	10	10
运输设备	4	5	3-5	5	5
办公设备、电子设备及其他	3-10	3	2-5	3-5	5

注：除房屋及建筑物、机器设备、运输设备外，发行人办公设备和电子设备与同行业可比公司披露口径和名称虽然有所差异，但其固定资产实质仍然主要是办公设备和电子设备等，相关固定资产具有可比性。由于除易天股份外，公司及其他同行业上市公司均没有出租设备，因此不进行对比。

与同行业上市公司相比，公司固定资产折旧年限整体不存在重大差异，公司固定资产折旧年限与自身房屋及建筑物和各类型设备的使用情况相符，符合公司实际情况和企业会计准则的规定。

（3）固定资产减值分析

报告期内，公司固定资产使用和运行情况较好，未发现长期闲置、技术陈旧或者损坏等减值迹象，因此未计提减值准备。

（4）机器设备与产品、经营规模的匹配性

公司的主要产品为智能制造设备，该类型设备原材料及元器件种类繁多、生产工艺复杂，且不同客户需求之间具有差异性，设备功能随客户产品的推陈出新而更新换代，设备品种多、批量小，因此发行人需要根据订单进行生产，这种模式要求公司的生产方式具备高柔性的特点。为了适应上述特点，公司采用离散型生产方式，而无法采用高标准化、大批量的流水线生产方式。离散型的生产模式根据工艺原则进行布置生产线，需将多个零部件经过一系列不连续的工序装配而成，可以应对不同产品的生产需求。因此，公司以生产流程个别环节的生产能力或者以设备台套为产能指标均无法真实反映发行人的生产能力，固定资产中的机器设备与业务量也难以客观反映发行人固定资产与经营业务的匹配性，因此公司将营业收入规模与机器设备价值进行对比。

报告期内，公司与同行业上市公司营业收入与固定资产中机器设备的关系情况如下：

单位：万元

同行业上市公司	项目	2019年度	2018年度	2017年度	合计

同行业上市公司	项目	2019年度	2018年度	2017年度	合计
博杰股份	营业收入	82,494.00	68,739.93	48,223.22	199,457.14
	机器设备原值	5,875.77	4,359.03	3,624.58	13,859.38
	营业收入/机器设备原值	**14.04**	**15.77**	**13.30**	**14.39**
联得装备	营业收入	68,863.74	66,359.17	46,627.92	181,850.82
	机器设备原值	2,408.42	2,135.86	1,805.32	6,349.59
	营业收入/机器设备原值	**28.59**	**31.07**	**25.83**	**28.64**
易天股份	营业收入	48,898.00	43,152.42	29,410.65	121,461.07
	机器设备原值	174.71	100.24	91.04	365.99
	营业收入/机器设备原值	**279.87**	**430.49**	**323.05**	**331.87**
佰奥智能	营业收入	42,188.13	34,372.00	24,869.65	101,429.78
	机器设备原值	3,535.07	2,049.69	1,496.98	7,081.74
	营业收入/机器设备原值	**11.93**	**16.77**	**16.61**	**14.32**
平均值	营业收入	60,610.97	53,155.88	37,282.86	151,049.70
	机器设备原值	2,998.49	2,161.21	1,754.48	6,914.18
	营业收入/机器设备原值	**20.21**	**24.60**	**21.25**	**21.85**
公司	营业收入	57,884.31	40,824.34	23,328.07	122,036.71
	机器设备原值	1,937.77	1,665.57	1,276.75	4,880.10
	营业收入/机器设备原值	**29.87**	**24.51**	**18.27**	**25.01**

注：根据易天股份公开披露的招股说明书，其零配件均为外购，因此不需要大量机器设备，具有轻资产特征，因此其营业收入规模与机器设备比值相对较大。

最近三年，公司营业收入规模与机器设备原值的比值为 25.01，与同行业上市公司平均 21.85 的比值相比不存在重大差异。在智能装备行业中，自动化设备的生产、产品设计、装配和调试属于生产过程中的重要环节，零配件均以外购为主，因此无需较多机器设备用于产品生产，公司与同行业上市公司均具有相对较高的营业收入与机器设备的比值，公司机器设备与经营业务规模整体相匹配，符合行业特点。

（5）2019年固定资产变动情况

报告期各期末，公司固定资产以房屋建筑物和机器设备为主，随着经营规模的扩大，公司逐步加大了固定资产的投入，因此固定资产账面价值逐年上升，其中2017及2018年末固定资产原值增加主要系机器设备及运输设备有所增加，2019年东莞产业用房达到预定可使用状态，公司将其转入固定资产-房屋建筑物

进行核算，因此公司2019年末固定资产-房屋建筑物原值有明显增长。报告期各期末固定资产原值增加具体情况如下：

单位：万元

项目	转入类型	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
房屋建筑物	在建工程转入	-	2,147.58	-	-
机器设备	外购	-	320.49	392.99	461.51
运输设备	外购	-	41.24	177.97	7.17
电子设备	外购	11.08	71.98	63.96	32.94
办公设备	外购	0.41	111.99	9.12	10.57
合计		11.49	2,693.28	644.03	512.19

由上表可知，除 2019 年东莞产业用房达到预定可使用状态，由在建工程转入固定资产房屋建筑物外，公司其余固定资产增加均系外购设备增加。

2、在建工程

（1）在建工程基本情况

报告期各期末，公司在建工程情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
江门工程	10,207.44	9,636.69	2,671.42	65.57
东莞工程	-	-	1,945.10	-
合计	**10,207.44**	**9,636.69**	**4,616.52**	**65.57**

报告期各期末，公司在建工程主要系利和兴江门工程和东莞工程，在建工程账面价值分别为 65.57 万元、4,616.52 万元、9,636.69 万元和 10,207.44 万元。其中东莞工程主体结构已由开发商建造完成，公司购置后根据生产经营需要进行改造和装修后即可投入使用，因此工程进度较快，并已于 2019 年验收完成，达到预定可使用状态转入至固定资产；江门工程系公司取得土地使用权后自行开发建设，在建工程账面价值随着不断建设投入而增加，由于该工程规模较大，公司预计该工程整体将于 2022 年 6 月竣工。

报告期各期末，在建工程具体情况如下：

单位：万元

江门工程				
项目	2020.3.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
预算数	34,632.42			
期初累计投入	9,636.69	2,671.42	65.57	-
本期投入	570.75	6,965.27	2,605.85	65.57
本期转固	-	-	-	-
期末累计投入	10,207.44	9,636.69	2,671.42	65.57
期末完成进度	29.47%	27.83%	7.71%	0.19%
东莞工程				
项目	2020.3.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
预算数	2,100.00			
期初累计投入	-	1,945.10	-	-
本期投入	-	202.48	1,945.10	-
本期转固	-	2,147.58	-	-
期末累计投入	-	-	1,945.10	-
期末完成进度	-	100.00%	92.62%	-

由上表可知，报告期内公司在建工程为江门工程及东莞工程，其中，东莞工程已于 2019 年验收完成，达到预定可使用状态并转入至固定资产-房屋建筑物。截至2020年3月末，江门工程累计投入10,207.44万元，完成进度为29.47%。公司在建工程均为房屋建筑物，其中江门工程随着募投项目“智能装备制造基地项目”建设完成后，将进一步提升公司产能，但由于公司主要以定制化产品生产为主，因此难以通过具体的产品数量衡量公司产能情况，而“智能装备制造基地项目”项目对公司整体经营发展的作用详见本招股说明书“第九节募集资金运用与未来发展规划”之“三、（一）智能装备制造基地项目”。

（2）在建工程与募集资金投资项目的关系

公司报告期内在建工程包括利和兴江门工程和东莞工程，其中东莞工程为子公司利和兴东莞生产经营场所，已于2019年转入至固定资产，与募投项目不存在关系；江门工程由公司取得土地使用权后自行开发建设，包括了本次募集资金投资的“智能装备制造基地项目”和“研发中心建设项目”，其中，截止报告期期末的在建工程为“智能装备制造基地项目”的先期投入建设部分，“研发中心建设项目”截止报告期期末暂未开工建设。

期末在建工程与募投项目的关系如下：

单位：万元

项目	2020.3.31	完工进度	与募投项目关系说明
江门工程	10,207.44	未完工	智能装备制造基地项目
东莞工程	-	已完工	无关系
合计	10,207.44		

（3）发行人是否存在变更主要生产经营地的安排

①公司作为设备供应商，主要服务于信息和通信技术等领域客户，而我国信息通信产业，集中分布在经济较发达的以深圳、东莞等为代表的珠三角地区和以上海、苏州、杭州等为代表的长三角地区。报告期公司前五大客户基本在深圳地区，公司的主要生产经营地也在深圳，有利于公司及时响应客户需求、提升客户满意度和巩固客户关系。

②公司本次募集资金投资项目选址位于江门，一方面是考虑到随着公司经营规模扩大而新增加生产场所的需要；另一方面，由于江门地处珠三角区域，具有一定的区位和经济优势。募集资金建设项目将承接发行人部分生产经营活动，不影响公司目前服务的主要客户。

③目前公司与主要客户合作关系良好，预计未来公司主要客户仍将集中在深圳、东莞地区，考虑贴近客户并密切跟踪客户产品需求变化趋势的需要，未来深圳仍将作为公司的主要经营地。

综上所述，截至本招股说明书签署之日，发行人不存在变更主要生产经营地的安排，因此亦不存在由于变更主要生产经营地而对发行人维系客户关系产生影响，也不存在因变更主要生产经营地而对发行人持续经营能力产生影响。

3、无形资产

报告期各期末，公司无形资产情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
土地使用权	1,716.21	1,725.23	1,761.30	1,797.36
软件	162.17	167.46	157.25	98.42
合计	**1,878.38**	**1,892.69**	**1,918.55**	**1,895.79**

公司无形资产主要系外购的软件和土地使用权。报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 1,895.79 万元、1,918.55 万元、1,892.69 万元和 1,878.38 万元。其中，土地使用权账面价值变动主要系逐步摊销所致；而软件账面价值变动则系随着模块及功能增加以及逐步摊销综合影响所致，由于最近三年模块及功能原值增加额较大，因此软件账面价值逐年上升。

4、商誉

报告期各期末，公司商誉明细情况如下：

单位：万元

项目	2020.3.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
万广机电	14.77	14.77	14.77	-
合计	**14.77**	**14.77**	**14.77**	**-**

报告期各期末，公司商誉分别为 0 万元、14.77 万元、14.77 万元和 14.77 万元，系 2018 年收购万广机电股权所形成。商誉初始确认计量过程如下：

项目	金额（元）
现金	148,500.00
合并成本合计	148,500.00
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	838.75
商誉	147,661.25

2019 年度，万广机电共计实现销售收入 109.70 万元，且随着万广机电与客户合作的进一步深入，万广机电未来预计将持续带来净现金流入，根据万广机电盈利预测并结合相关市场情况进行测算，相关商誉不存在减值迹象。

5、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 200.97 万元、203.46 万元、786.65 万元和 737.25 万元，主要系公司房屋装修费用。随着公司业务规模的快速扩张，2019 年新厂房投入使用，使得装修费用快速增加。

6、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
资产减值准备	216.08	280.04	382.13	94.06
可抵扣亏损	38.74	26.65	2.78	0.48
递延收益	8.48	8.73	5.88	-
内部交易未实现利润	2.18	3.02	-	-
合计	**265.49**	**318.45**	**390.79**	**94.54**

报告期各期末，公司递延所得税资产余额分别为 94.54 万元、390.79 万元、318.45 万元和 265.49 万元，公司递延所得税资产主要系资产减值准备、可抵扣亏损、递延收益及内部交易未实现利润形成的可抵扣暂时性差异所致，占非流动资产比例分别为 2.13%、4.48%、1.87%和 1.53%，占比较小。

7、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
江门工程预付工程款	412.42	359.55	-	152.44
预付设备款	-	3.19	-	2.00
东莞工程预付购置款	-	-	-	887.81
合计	**412.42**	**362.74**	**-**	**1,042.25**

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 1,042.25 万元、0 万元、362.74 万元和 412.42 万元，主要系用于预付设备款、江门工程预付工程款和东莞工程预付购置款等。

十四、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债构成分析

1、负债构成

报告期各期末，公司负债具体构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2020.03.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	23,705.26	82.19	26,643.89	89.39	21,206.35	99.82	10,639.29	100.00

非流动负债	5,136.00	17.81	3,163.07	10.61	39.21	0.18	-	-
负债合计	**28,841.26**	**100.00**	**29,806.96**	**100.00**	**21,245.56**	**100.00**	**10,639.29**	**100.00**

公司负债以流动负债为主，报告期各期末流动负债占比分别为 100.00%、99.82%、89.39%和 82.19%。最近三年末，公司负债规模呈上升趋势，系公司业务规模扩大所致，而 2020 年 3 月末，公司整体负债规模与 2019 年末基本保持一致。

2、流动负债构成

报告期各期末，公司流动负债具体构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2020.03.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	-	-	-	-	4,360.00	20.56	2,420.00	22.75
应付票据	5,969.28	25.18	8,490.74	31.87	1,383.46	6.52	1,577.65	14.83
应付账款	8,980.66	37.88	15,055.56	56.51	11,176.55	52.70	4,006.56	37.66
预收账款	-	-	203.40	0.76	1,067.58	5.03	1,065.34	10.01
合同负债	6,450.30	27.21	-	-	-	-	-	-
应付职工薪酬	923.41	3.90	1,296.92	4.87	726.19	3.42	603.83	5.68
应交税费	1,273.96	5.37	1,519.15	5.70	2,463.39	11.62	937.44	8.81
其他应付款	57.65	0.24	48.13	0.18	29.18	0.14	28.47	0.27
一年内到期的非流动负债	50.00	0.21	30.00	0.11	-	-	-	-
流动负债合计	**23,705.26**	**100.00**	**26,643.89**	**100.00**	**21,206.35**	**100.00**	**10,639.29**	**100.00**

报告期各期末，公司流动负债主要由短期借款、应付票据及应付账款等构成。主要流动负债项目说明如下：

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31

保证+抵押+质押借款	-	-	4,000.00	2,000.00
保证+抵押借款	-	-	360.00	375.00
保证借款	-	-	-	45.00
合计	**-**	**-**	**4,360.00**	**2,420.00**

报告期各期末，公司短期借款的余额分别为 2,420.00 万元、4,360.00 万元、0 万元和 0 万元。公司因经营规模的扩大，资金需求有所增加，其中 2018 年公司业务增长较快，为了缓解营运资金周转压力，公司增加了短期借款，因此短期借款较 2017 年有所上升，随着 2019 年股东资金投入和经营所得积累，公司偿还了全部银行短期借款。报告期内，公司与银行保持良好的合作关系，不存在已到期未偿还的短期借款。

（2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 1,577.65 万元、1,383.46 万元、8,490.74 万元和 5,969.28 万元，占流动负债的比例分别为 14.83%、6.52%、31.87%和 25.18%。由于与部分供应商合作时间较久，货款支付及时，部分供应商接受票据结算方式。报告期各期末，公司应付票据均为银行承兑汇票，适当通过票据的方式与供应商进行结算能够有效地缓解公司资金周转压力。

2019年公司应付票据余额较2018年大幅增长的主要原因为：2019年，公司经营规模持续扩张，采购额增长明显，当期采购额由2018年的27,362.41万元增长至44,129.71万元，应付票据余额相应增长；另外公司经营实力持续增强，随着交易规模的逐步增长，与主要供应商的业务合作关系保持稳固和逐步加深，公司与供应商提高票据结算的比例，因此2019年末应付票据余额大幅增长。

截至 2019 年末，公司营运资金为 38,151.18 万元，货币资金为 16,625.10 万元，其中未受限货币资金金额为 14,073.79 万元，流动比率和速动比率分别为 2.43 和 1.76，流动性的保障空间相对较大，流动性风险相对较低。截至本招股说明书签署日，2019 末的应付票据余额均已到期承兑付款。

报告期内，公司的应付票据不存在逾期无法兑付的情形。

（3）应付账款

报告期各期末，公司应付账款具体情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
1 年以内（含 1 年）	8,980.66	15,055.56	11,176.55	4,006.56
合计	**8,980.66**	**15,055.56**	**11,176.55**	**4,006.56**

报告期各期末，公司应付账款分别为 4,006.56 万元、11,176.55 万元、15,055.56 万元和 8,980.66 万元，占流动负债的比例分别为 37.66%、52.70%、56.51%和 37.88%。公司应付账款主要系货款、固定资产购置款以及厂房建设工程款，最近三年末，应付账款余额总体保持增长，主要系随着公司经营规模不断扩大，销售订单不断增加，固定资产投入加大，因此生产所需物料采购总额以及新增固定资产有所增加，进而导致各期末应付账款余额相应增加。2020 年 3 月末，受春节和疫情影响，物料供应紧张，为确保生产不受影响，公司及时结清与供应商的货款，因此期末应付账款余额相应下降。

①应付票据和应付账款余额波动的原因

报告期各期末，公司应付票据及应付账款余额变动情况如下：

单位：万元，%

项目	2020.3.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应付票据	5,969.28	8,490.74	1,383.46	1,577.65
应付账款	8,980.66	15,055.56	11,176.55	4,006.56
合计	14,949.94	23,546.30	12,560.01	5,584.21
占流动负债比	63.07	88.37	59.23	52.49
变动额	-8,596.36	10,986.29	6,975.80	-
变动率	-36.51	87.47	124.92	-

报告期各期末，公司应付票据及应付账款余额变动率分别为124.92%、87.47%、-36.51%，最近三年增长较为明显，主要是随着公司经营规模不断扩大，销售订单不断增加，生产所需物料采购总额亦相应增加，同时公司持续加大江门工程的投入，导致应付工程款增幅较大。受春节放假以及疫情影响，公司2020年1-3月物料采购规模相对较小，期末应付票据及应付账款余额随着当期公司与供应商结算货款或票据到期承兑而较2019年末有所下降。

②应付票据和应付账款余额与发行人采购额的匹配情况

报告期各期，应付票据和应付账款余额与发行人采购额的匹配情况如下：

单位：万元，%

项目	2020.3.31/2020年1-3月	2019.12.31/2019年度	2018.12.31/2018年度	2017.12.31/2017年度
应付票据及应付账款余额	14,949.94	23,546.30	12,560.01	5,584.21
其中：经营性应付	14,888.48	21,873.49	12,512.77	5,540.76
长期资产类应付	61.46	1,672.81	47.24	43.46
采购金额	8,472.15	44,129.71	27,362.41	14,363.63
经营性应付/材料采购金额	175.73	49.57	45.73	38.57

由上表可知，报告期各期末公司经营性应付票据及应付账款余额占当期采购金额比例分别为38.57%、45.73%、49.57%及175.73%。最近三年公司经营性应付票据及应付账款余额占当期采购金额比例总体较为稳定，呈现小幅上升的趋势，主要是随着公司经营规模的迅速扩大，采购规模增长明显，对供应商的议价能力有所提高，同时随着与主要供应商合作关系的不断深化，票据结算的比例增大，导致经营性应付票据及应付账款余额占当期采购金额比例总体呈现小幅上升的趋势。

2020年3月末应付票据及应付账款余额占当期采购金额比例较大的主要原因为：A、2020年一季度公司采购金额为8,472.15万元，总体采购规模较全年来看相对较小，且公司与主要供应商的信用期一般为月结90天，2020年一季度相当部分的采购货款仍在信用期内尚未结算；B、2019年末应付票据余额有所增长，且公司2019年末8,490.74万元应付票据余额中仍有4,616.61万元在2020年3月末未到付款日期。

综上，最近三年，公司经营规模不断扩大，采购规模增长明显，随着公司对供应商议价能力的不断增强，以及合作关系的持续深化，票据结算的比例增大，从而导致经营性应付票据及应付账款余额占当期采购金额比例总体呈现小幅上升的趋势。

③采购政策和结算信用期情况

报告期各期，公司采购前五供应商的采购政策、结算信用期情况如下：

供应商名称	采购年份	采购政策/信用期	结算方式
深圳市富森供应链管理有限公司	2020年	根据采购物料的不同采取预付方	电汇、银承
	2019年		电汇、银承

供应商名称	采购年份	采购政策/信用期	结算方式
	2018年/2017年	式或月结 60 天	电汇
深圳市鑫合力士精密组件有限公司	2020年	月结 90 天	电汇、银承
	2019年	月结 90 天	电汇、银承
	2018年	月结 90 天	电汇
	2017年	月结 90 天	电汇
深圳市迈晶益实业有限公司	2019年	月结 90 天	电汇、银承
	2018年		电汇
深圳市齐普生欣科技发展有限公司	2019年	月结 60 天	电汇、银承
	2018年	月结 30 天	电汇
上海绪盈信息科技有限公司	2020 年	月结 90 天	电汇
	2019 年	月结 90 天	电汇
深圳市诚金晖精密机械有限公司	2018年	月结 60 天	电汇
	2017年	月结 30 天	电汇
汇专科技集团股份有限公司	2020年	预付货款	电汇
米思米(中国)精密机械贸易有限公司	2017年	月结 60 天	电汇、银承
苏州鼎纳自动化技术有限公司	2017年	月结 30 天	电汇、银承
深圳市宏胜模具钢材有限公司	2020年	月结 90 天	电汇

由上表可知，报告期内，除对深圳市富森供应链管理有限公司信用政策未见变动外，各期主要供应商采购政策及信用期存在差异。其中2017及2018年对主要供应商信用期主要为月结30天或月结60天，付款方式多为电汇；2019年以来对主要供应商的信用期主要为月结60天或月结90天，付款方式主要为电汇/银承。

报告期内，随着公司经营规模的不断扩大，公司对供应商的议价能力有所提升，同时公司与主要供应商的业务合作关系持续深化，与部分供应商的结算周期有所增加付款方式也逐步采用电汇与银行承兑汇票相结合的方式。

④应付票据及应付账款前五名与采购前五名对比情况

报告期各期末,公司应付票据及应付账款前五名情况、采购内容如下：

单位：万元，%

2020. 3. 31

序号	供应商名称	主要采购内容	金额	占期末应付票据及应付账款比例	是否采购前五
1	深圳市富森供应链管理有限公司	标准件	1,514.88	10.13	是
2	深圳市齐普生欣科技发展有限公司	电气标准件	959.00	6.41	否
3	深圳市鑫合力士精密组件有限公司	加工件	899.71	6.02	是
4	上海绪盈信息科技有限公司	标准件、线材	872.94	5.84	是
5	深圳市迈晶益实业有限公司	标准件	522.44	3.49	否，但为当期前10名供应商
合计			4,768.97	31.90	
2019.12.31					
序号	供应商名称	主要采购内容	金额	占期末应付票据及应付账款比例	是否采购前五
1	深圳市齐普生欣科技发展有限公司	电气类标准件	1,734.08	7.36	是
2	上海绪盈信息科技有限公司	标准件、线材	1,356.41	5.76	是
3	江西中创建设工程有限公司	工程款	1,304.02	5.54	否，为工程供应商
4	深圳市富森供应链管理有限公司	标准件	1,694.83	7.20	是
5	米思米(中国)精密机械贸易有限公司	机械标准件	753.53	3.20	否，但为当期前20名供应商
合计			6,842.88	29.06	
2018.12.31					
序号	供应商名称	主要采购内容	金额	占期末应付票据及应付账款比例	是否采购前五
1	深圳市鑫合力士精密组件有限公司	加工件	970.27	7.73	是
2	深圳市诚金晖精密机械有限公司	电气标准件	859.00	6.84	是
3	苏州鼎纳自动化技术有限公司	电气标准件	815.58	6.49	否，但为当期前10名供应商
4	米思米(中国)精密机械贸易有限公司	机械标准件	744.21	5.93	否，但为当期前10名供应商
5	深圳市中冀联合技术股份有限公司	电气标准件、线材	553.16	4.40	否，但为当期前20名供应商
合计			3,942.21	31.39	
2017.12.31					
序	供应商名称	主要采购内	金额	占期末应付	是否为当期采购

号		容		票据及应付账款比例	前五名
1	苏州鼎纳自动化技术有限公司	电气标准件	503.66	9.02	是
2	深圳市中冀联合技术股份有限公司	电气标准件、线材	433.32	7.76	否，但为当期前10名供应商
3	博众精工科技股份有限公司	机械标准件	386.07	6.91	否
4	深圳市诚金晖精密机械有限公司	标准件	260.32	4.66	是
5	东莞市昂泰精密机械有限公司	机械标准件	247.43	4.43	否，但为当期前20名供应商
合计			1,830.80	32.79	

由上表可知，除2019年末对江西中创建设工程有限公司应付账款系江门工程按照完工进度进行结算所致外，其余各期末，应付票据及应付账款前五名均为应付材料采购供应商余额。

报告期各期，公司应付账款及应付票据合计前五供应商与采购前五名供应商存在部分差异，但公司应付账款及应付票据合计前五供应商总体上是当期的采购前20名供应商，属于公司的主要供应商。公司应付账款及应付票据合计前五供应商与采购前五名供应商存在部分差异主要是由于不同供应商的采购规模、采购计划安排、信用期及结算方式等存在差异导致,具体分析如下：

2017年度，深圳市中冀联合技术股份有限公司采购额排名第7，采购额规模相对较大，同时以票据结算的金额较大，期末形成较大应付账款及应付票据余额而进入应付前五名；受结算方式影响，2017年末公司对博众精工科技股份有限公司应付票据余额较大；东莞市昂泰精密机械有限公司采购额排名第14，且采购期间主要集中在10-12月，故而导致期末应付票据及应付账款余额较大。

2018年度，苏州鼎纳自动化技术有限公司、米思米(中国)精密机械贸易有限公司及深圳市中冀联合技术股份有限公司采购额排名分别为第6、第8及第11，虽然未进入前五名供应商，但也是采购额排名较前的主要供应商，该等供应商下半年采购金额相对较大，且一定比例的交易额以票据结算，故期末应付票据及应付账款余额较大。

2019年度，江西中创建设工程有限公司为公司江门工程的供应商，有关款项为工程款，不属于原料采购，因此未进入当期采购前五名。米思米(中国)精密机械贸易有限公司采购额排名第11，是公司的主要供应商，且以票据结算的

比例相对较高，因此期末应付票据及应付账款余额较大。

深圳市齐普生欣科技发展有限公司、深圳市迈晶益实业有限公司均为2019年度采购前五名。2020年一季度公司总体采购规模较全年来看相对较小，且受疫情影响，全国出现大面积企业延迟复工情形，一定程度上影响了公司及上下游产业链的经营活动开展，同时银行承兑汇票的付款期限一般为6个月，导致部分2019年度主要供应商在2020年一季度末结存较大的应付票据及应付账款余额。

（4）预收账款

报告期各期末，公司的预收账款分别为 1,065.34 万元、1,067.58 万元、203.40 万元和 0 元，占公司流动负债的比例分别为 10.01%、5.03%、0.76%和 0%，主要是产品销售预收货款。其中，2017 年和 2018 年预收账款相对较大，主要系公司预收华为公司终端智能测试项目 1,050.00 万元，导致 2017 年及 2018 年的预收账款余额相对较大，随着该项业务结束，2019 年末，公司预收账款余额有所下降。

2020 年 1 月 1 日起，公司执行新收入准则，对于尚未完成产品交付及验收或者未提供服务却已收到的款项列示为合同负债，因此 2020 年 3 月末，公司预收账款已在合同负债进行列示。

（5）合同负债

2020 年 1 月 1 日起，公司执行新收入准则，并根据《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）的要求，将尚未转让商品或者提供服务给客户但已收到的款项计入合同负债。2020 年 3 月末，公司合同负债余额为 6,450.30 万元，主要系 2020 年 1-3 月，因新冠疫情的影响，公司投入平面口罩机的生产并采用预收货款的方式进行销售，但由于公司复工较晚，原材料紧缺，因此截至 2020 年 3 月末，尚有部分平面口罩机订单未完成交付和验收，从而导致合同负债金额较大。

（6）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
短期薪酬	894.02	1,267.64	720.91	539.33

其他	29.39	29.28	5.28	64.50
合计	**923.41**	**1,296.92**	**726.19**	**603.83**

报告期各期末，公司的应付职工薪酬分别为 603.83 万元、726.19 万元、1,296.92 万元和 923.41 万元，占公司流动负债的比例分别为 5.68%、3.42%、4.87%和 3.90%。报告期各期末，应付职工薪酬因公司业务规模不断扩大而整体呈现上升趋势，而 2019 年末因为公司计提了年终奖，所以较 2020 年 3 月末应付职工薪酬余额大。

（7）应交税费

报告期各期末，公司应交税费构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
增值税	479.51	562.10	1,717.54	636.57
企业所得税	732.22	875.80	528.00	214.98
城市维护建设税	33.10	39.59	120.12	39.61
个人所得税	5.48	13.03	11.89	17.98
教育费附加	14.19	16.96	51.48	16.98
地方教育费附加	9.46	11.31	34.32	11.32
其他税费	-	0.37	0.04	-
合计	**1,273.96**	**1,519.15**	**2,463.39**	**937.44**

报告期各期末，公司应交税费分别为 937.44 万元、2,463.39 万元、1,519.15 万元和 1,273.96 万元，占流动负债的比例分别为 8.81%、11.62%、5.70%和 5.37%，主要由应交增值税和企业所得税构成，其中 2018 年应交增值税较大主要系公司 2018 年 12 月增值税销项税额较大而同期进项税额相对较少，综合影响下应交增值税较大，而 2019 年可抵扣进项税额增加，因此后续期间应交税费规模有所下降。

（8）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 28.47 万元、29.18 万元、48.13 万元和 57.65 万元，占流动负债的比例分别为 0.27%、0.14%、0.18%和 0.24%，占比较小，不存在重大影响。

（9）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、30.00 万元和 50.00 万元，占流动负债的比例分别为 0%、0%、0.11%和 0.21%，主要系公司一年内到期的长期借款。

3、非流动负债构成

报告期各期末，公司流动负债具体构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2020.03.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	4,950.00	96.38	2,970.00	93.90	-	-	-	-
递延收益	56.55	1.10	58.20	1.84	39.21	100.00	-	-
递延所得税负债	129.45	2.52	134.87	4.26	-	-	-	-
非流动负债合计	**5,136.00**	**100.00**	**3,163.07**	**100.00**	**39.21**	**100.00**	**-**	**-**

报告期各期末，公司非流动负债主要由长期借款等构成，主要非流动负债项目说明如下：

（1）长期借款

2019 年 1 月，利和兴江门与中国建设银行股份有限公司江门市分行签订《项目融资贷款合同》，信用额度为 15,000 万元，借款主要用于江门工程的建设。截至 2020 年 3 月末，公司已提款 5,000 万元，其中 50 万元将于一年内到期，长期借款余额为 4,950.00 万元。

截至报告期末，公司长期借款情况如下：

借款银行	借款期限	金额（万元）	借款年利率
中国建设银行	2019.08.07 至 2027.08.06	792.00	4.90%
中国建设银行	2019.11.01 至 2027.08.06	891.00	4.90%
中国建设银行	2019.12.10 至 2027.08.06	1,287.00	4.90%
中国建设银行	2020.03.26 至 2027.08.06	1,980.00	4.80%
合计		**4,950.00**	**-**

报告期各期末，公司不存在逾期未偿还的长期借款，且整体资产负债率尚处

于合理水平，偿债能力较强。

上述长期借款为江门在建工程建设的专门借款，公司已于 2017 年开展对应的工程构建活动并为资产构建发生支出，因此公司将上述长期借款的利息支出进行资本化处理计入在建工程。2019 年和 2020 年 1-3 月，公司利息资本化金额分别为 26.15 万元和 36.06 万元，相关会计处理符合《企业会计准则》的要求，而且由于 2019 年相关借款金额较小，且主要是 8 月和 11 月开始借款，因此利息费用整体相对于 2020 年 1-3 月规模小。

（2）递延收益

报告期各期末，公司递延收益情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
深圳市龙华区经济促进局补助款	34.05	35.08	39.21	-
深圳市经济贸易和信息化委员会技术改造项目补贴	22.50	23.13	-	-
合计	**56.55**	**58.20**	**39.21**	**-**

报告期各期末，公司递延收益金额分别为 0 万元、39.21 万元、58.20 万元和 56.55 万元，均为与资产相关的政府补助中未摊销部分。

（3）递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债金额分别为 0 万元、0 万元、134.87 万元和 129.45 万元，主要系根据财政部和税务总局《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）“企业在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间新购进的设备、器具，单位价值不超过 500 万元的，允许一次性计入当期成本费用在计算应纳税所得额时扣除，不再分年度计算折旧”，公司将部分价值 500 万元以下固定资产进行一次性税前扣除，固定资产账面与计税基础差额形成应纳税暂时性差异，进而形成递延所得税负债。

（二）所有者权益变动情况分析

报告期各期末，公司所有者权益科目的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
股本	11,687.15	11,687.15	9,477.37	7,290.29
资本公积	19,307.80	19,307.80	7,603.35	9,790.44
其他综合收益	12.36	12.32	11.25	8.81
盈余公积	2,112.82	2,112.82	1,062.80	633.43
未分配利润	20,907.34	18,771.53	9,375.27	5,540.81
归属于母公司所有者权益合计	**54,027.47**	**51,891.63**	**27,530.04**	**23,263.77**
少数股东权益	222.67	81.93	-1.32	-
所有者权益合计	**54,250.14**	**51,973.56**	**27,528.72**	**23,263.77**

1、股本变动情况

2017 年末，公司股本总额为 7,290.29 万元；2018 年，公司进行资本公积转增股本，股本增至 9,477.37 万元；2019 年，公司完成两次增资，对应股本增加至 11,687.15 万元；2020 年 3 月，公司未发生股本变动情形，因此与 2019 年末股本保持一致。

2、资本公积变动情况

报告期各期末，公司资本公积的增加主要为发行新股产生股本溢价导致，资本公积的减少主要系资本公积转增股本所致。

3、其他综合收益

报告期内，公司其他综合收益系外币财务报表折算差额，主要系境外子公司利和兴香港外币财务报表折算形成。

4、盈余公积变动情况

报告期各期末，公司盈余公积变动均系按照当年母公司实现的净利润计提10%的法定盈余公积所致。

5、未分配利润

报告期内，公司未分配利润具体情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
调整前期初未分配利润	18,771.53	9,375.27	5,540.81	2,777.45

调整期初未分配利润	-	-	-	-
调整后期初未分配利润	18,771.53	9,375.27	5,540.81	2,777.45
加：本期归属于母公司所有者的净利润	2,135.81	10,446.29	4,263.84	3,074.02
减：提取法定盈余公积金	-	1,050.03	429.37	310.66
期末未分配利润	**20,907.34**	**18,771.53**	**9,375.27**	**5,540.81**

报告期内，公司未分配利润增加均系各期实现的归属于母公司股东的净利润转入，未分配利润减少均系提取法定盈余公积所致。

（三）偿债能力分析

1、偿债能力指标

报告期各期末，公司各项偿债能力指标如下：

主要财务指标	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率（倍）	2.77	2.43	1.89	2.77
速动比率（倍）	1.84	1.76	1.44	1.91
资产负债率（合并）	34.71%	36.45%	43.56%	31.38%
资产负债率（母公司）	29.31%	32.57%	43.28%	31.12%

报告期各期末，公司流动比率分别为 2.77、1.89、2.43 和 2.77，速动比率分别为 1.91、1.44、1.76 和 1.84。报告期各期末，公司流动比率及速动比率在 2018 年因经营业务规模扩大，同时加大江门和东莞工程建设投入，存在一定资金周转压力，流动比率及速动比率有所下降，但随着股东投入的增加，流动比率及速动比率在 2019 年末和 2020 年 3 月末有所提升，短期偿债能力有所提高。报告期内，公司流动比率及速动比率均明显大于 1，短期偿债能力较有保障。

报告期各期末，公司仅 2018 年因为业务扩展较快，出现一定的资金周转压力，短期借款有所增加，导致资产负债率上升外，整体资产负债率（合并和母公司）较为稳定。随着公司经营规模的不断扩大，盈利能力不断提升，净资产相应增加；同时公司增资扩股筹措资金解决部分营运资金需求，负债总额的增幅低于资产总额增幅，因此资产负债率总体处于合理水平。报告期各期末，公司借款不存在逾期未偿还或拖欠利息的情况。

2、同行业上市公司偿债能力对比分析

报告期各期末，公司偿债能力指标与同行业上市公司相比情况如下：

指标	公司名称	2020.03.31/ 2020 年 1-3 月	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度
流动比率（倍）	博杰股份	7.61	3.08	2.45	2.27
	联得装备	2.09	1.87	1.49	1.90
	易天股份	3.14	2.80	1.63	1.66
	佰奥智能	3.12	2.73	2.67	2.36
	平均	**3.99**	**2.62**	**2.06**	**2.05**
	公司	**2.77**	**2.43**	**1.89**	**2.77**
速动比率（倍）	博杰股份	6.22	2.12	1.66	1.57
	联得装备	1.44	1.22	0.87	1.47
	易天股份	2.27	2.10	0.94	0.83
	佰奥智能	1.99	2.25	2.08	1.90
	平均	**2.98**	**1.92**	**1.39**	**1.44**
	公司	**1.84**	**1.76**	**1.44**	**1.91**
资产负债率（合并）	博杰股份	12.57%	26.82%	33.92%	37.90%
	联得装备	53.94%	50.51%	49.08%	50.97%
	易天股份	30.87%	34.67%	57.24%	58.28%
	佰奥智能	30.42%	34.81%	35.94%	42.73%
	平均	**31.95%**	**36.70%**	**44.04%**	**47.47%**
	公司	**34.71%**	**36.45%**	**43.56%**	**31.38%**
资产负债率（母公司）	博杰股份	11.88%	27.64%	35.04%	42.89%
	联得装备	48.89%	50.16%	48.72%	50.98%
	易天股份	28.57%	32.96%	55.05%	53.73%
	佰奥智能	39.20%	43.31%	35.39%	42.57%
	平均	**32.13%**	**38.52%**	**43.55%**	**47.54%**
	公司	**29.31%**	**32.57%**	**43.28%**	**31.12%**

数据来源：同花顺 iFinD，为了数据具有可比性，速动比率按照统一公式重新计算，计算公式：速动比率=（流动资产－存货－预付款项）/流动负债

报告期内，公司与同行业上市公司在偿债能力各项指标上不存在重大差异，同行业上市公司博杰股份、易天股份和佰奥智能通过 IPO 完成权益融资，偿债能力有所提升，而公司通过日常经营所得以及 2017 年和 2019 年的权益融资提升了公司整体偿债能力，因此公司与同行业上市公司相比，各项偿债能力指标差异较

小，公司具有较好的偿债能力。

3、未来可预见需偿还负债及利息情况

截至本招股说明书签署日，公司需在未来 12 个月内偿付的长期借款本金和利息情况如下：

单位：万元

项目	金额
截至 2021.08.31 需偿还本金	264.00
截至 2021.08.31 需偿还利息	446.26
合计	710.26

截至 2021 年 8 月 31 日，公司预计需要偿还本金 264.00 万元和利息 446.26 万元。公司 2020 年 3 月末资产总额为 83,091.40 万元，其中货币资金 15,790.56 万元，足以偿还相关长期借款本金和利息，具有较强的偿债能力。

（四）资产周转能力分析

1、资产周转能力指标

报告期内，公司资产周转能力指标如下：

项目	2019 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次）	0.45	2.51	2.61	3.12
存货周转率（次）	0.28	2.66	2.95	1.92

最近三年，公司的应收账款周转率分别为 3.12、2.61、2.51，略有下降，主要系公司报告期各期末应收账款余额持续增长所致，对应收账款周转率的分析详见本节“十三、资产质量分析”之“（二）、4、应收账款”。

最近三年，公司存货周转率分别为 1.92、2.95、2.66，公司存货周转能力有所提高，主要系公司不断强化“快周转”的管理理念，随着主要客户消费者业务以及 5G 通信技术相关业务的快速增长，其国际化竞争日趋激烈的形势，公司也不断加强自身存货管理水平以满足客户的需求。

2、同行业可比公司资产周转能力对比分析

最近三年，公司资产周转能力指标与同行业上市公司的情况如下：

指标	公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次）	博杰股份	3.32	3.50	3.52
	联得装备	2.51	3.42	3.43
	易天股份	3.33	4.40	4.06
	佰奥智能	2.04	2.46	2.35
	平均	**2.80**	**3.45**	**3.34**
	公司	**2.51**	**2.61**	**3.12**
存货周转率（次）	博杰股份	2.58	2.69	2.67
	联得装备	1.23	1.51	1.76
	易天股份	1.01	1.01	0.92
	佰奥智能	4.39	3.72	3.56
	平均	**2.30**	**2.23**	**2.23**
	公司	**2.66**	**2.95**	**1.92**

与同行业上市公司对比，公司 2017 年和 2018 年应收账款周转率略低于同行业平均水平，但整体差异较小，2019 年则基本一致；存货周转率 2017 年低于同行业平均水平，但 2018 年和 2019 年有了明显的提升，并超过同期同行业平均水平，表明公司存货管理能力有所提升。

综上，公司最近三年资产周转率整体与同行业上市公司存在较小差异主要系受产品结构和下游客户等因素影响所致，截至最近一年末，公司资产周转率已基本与同行业上市公司保持一致。

（五）报告期股利分配情况

报告期内，公司未实施现金分红。2018 年 5 月 15 日，公司 2017 年年度股东大会会议作出决议，同意以资本公积转增股本方式向全体股东每 10 股转增 3 股，转增后公司总股本为 94,773,740 股。

（六）现金流量分析

报告期内，公司简要现金流量表情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	6,225.55	9,538.89	-474.52	855.17
投资活动产生的现金流量净额	-8,192.08	-12,155.13	-7,513.12	-3,593.81

筹资活动产生的现金流量净额	2,142.57	12,168.04	1,788.65	11,747.77
汇率变动对现金及现金等价物的影响	0.05	0.05	0.11	-1.16
现金及现金等价物净增加额	176.08	9,551.84	-6,198.87	9,007.97

1、经营活动现金流量分析

（1）经营活动现金流量情况

报告期内，公司经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	25,228.93	63,605.08	32,840.61	26,257.31
收到的税费返还	383.61	720.19	13.69	-
收到其他与经营活动有关的现金	1,064.51	451.89	666.64	330.43
经营活动现金流入小计	**26,677.05**	**64,777.16**	**33,520.94**	**26,587.74**
购买商品、接受劳务支付的现金	16,474.51	39,197.73	24,138.83	16,614.74
支付给职工以及为职工支付的现金	2,125.36	7,555.95	6,311.62	4,759.34
支付的各项税费	1,309.13	3,585.55	1,614.60	1,745.71
支付其他与经营活动有关的现金	542.49	4,899.04	1,930.41	2,612.77
经营活动现金流出小计	**20,451.49**	**55,238.27**	**33,995.46**	**25,732.57**
经营活动产生的现金流量净额	**6,225.55**	**9,538.89**	**-474.52**	**855.17**

报告期内，经营活动现金流入分别为 26,587.74 万元、33,520.94 万元、64,777.16 万元和 26,677.05 万元，主要系销售商品、提供劳务收到的现金、收到的税费返还和收到其他与经营活动有关的现金，其中销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的对比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	25,228.93	63,605.08	32,840.61	26,257.31
营业收入	8,364.37	57,884.31	40,824.34	23,328.07
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	301.62%	109.88%	80.44%	112.56%

报告期各期，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入之比分别为 112.56%、80.44%、109.88%和 301.62%。最近三年，公司销售商品、提供劳务收

到的现金与营业收入基本匹配，而 2018 年由于第四季度的营业收入占比较大，且增长较快，部分应收账款未能及时收回导致该比例有所降低。公司 2019 年营业收入仍然保持较高的增速，2019 年第四季度的营业收入对应的应收账款主要在 2020 年第一季度收回，而且 2020 年 1-3 月公司主要采用预收货款方式销售平面口罩机，因此 2020 年 1-3 月，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入之比大幅提升。

报告期内，经营活动现金流出分别为 25,732.57 万元、33,995.46 万元、55,238.27 万元 20,451.49 万元，主要系购买商品、接受劳务支付的现金、支付给职工以及为职工支付的现金、支付的各项税费和支付其他与经营活动有关的现金，相关现金流出与公司对外采购规模及支付职工薪酬相匹配。

整体而言，公司经营活动现金流入及流出均随着经营业务规模的扩大而呈现上升趋势，经营活动现金流量与公司业务发展情况基本保持一致，但由于 2018 年营业收入较 2017 年增长较快，其中第四季度营业收入占比较大，应收账款处于信用期，相关货款尚未能收回，从而造成 2018 年经营活动现金流量净额为负。

（2）经营活动现金流量净额与净利润匹配分析

报告期内，公司将净利润调节为经营活动现金流量净额过程如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
净利润	2,126.55	10,409.54	4,252.65	3,074.02
加：信用减值损失	-454.58	139.55	-	-
资产减值准备	43.08	480.35	2,034.24	261.90
固定资产折旧	100.75	276.38	207.07	118.58
无形资产摊销	5.29	18.52	14.85	23.85
长期待摊费用摊销	49.40	108.83	52.76	26.02
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-	-	-	22.28
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	15.40	3.51	-
财务费用（收益以“-”号填列）	-0.01	165.26	161.15	123.76
投资损失（收益以“-”号填列）	-43.20	-108.67	-55.30	-
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	52.96	72.34	-296.25	-39.75

递延所得税负债的增加（减少以“-”号填列）	-5.42	134.87	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-3,951.33	-8,980.12	-1,600.87	-806.47
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	9,856.07	-1,964.46	-13,899.47	-3,194.97
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-1,554.01	8,515.51	8,651.15	1,213.90
其他	-	255.60	-	32.06
经营活动产生的现金流量净额	**6,225.55**	**9,538.89**	**-474.52**	**855.17**

①经营活动现金流量净额与净利润差异原因

2017 年公司经营活动现金流量净额与净利润差异较大的原因主要系受公司营业收入季节性的影响，2017 年末应收账款余额较大，较上年末增加 3,194.97 万元，从而导致 2017 年度销售商品、提供劳务收到的现金略低于当期实现的含税营业收入；另由于 2017 年度公司经营规模有限，市场地位有待提升，对供应商议价能力较弱，对主要供应商信用期多为月结 30-60 天，且付款方式多为电汇，采购付款速度高于销售收款速度，应付账款期末余额较上期仅增加 1,213.90 万元。综上所述，2017 年度公司经营活动现金流量净额与净利润差异较大系受公司营业收入季节性及供应商付款政策所致，与公司实际经营情况相符，具有合理性。

2018 年经营活动现金流量为负的原因主要系 2018 年度公司营业收入增长较快，且公司四季度确认的营业收入占全年营业收入比重为 47.66%，受客户信用政策影响，2018 年末应收账款余额较上年增长 14,322.49 万元，从而导致当期销售商品、提供劳务收到的现金占当期营业收入的比为 80.44%；同时随着公司营业规模的持续扩张，公司生产采购及备货需求增加，但由于公司采购付款周期相对较短且多采用电汇方式进行结算，2018 年度公司采购商品、接受劳务支付的现金及支付给职工以及为职工支付的现金合计金额占当期营业成本比例为 104.35%，销售回款速度低于采购付款速度，从而导致 2018 年度经营活动现金流量为负。

2019 年公司强化应收账款的管理工作，加强了应收账款的催收力度，并且由于前期与供应商合作不断加深，货款支付及时，公司取得了更多供应商的信任，进而愿意接受票据结算方式，通过不断加强资金管理工作，公司 2019 年经营活

动现金流量净额与净利润规模基本保持一致。公司 2019 年度第四季度的营业收入对应的应收账款大部分在 2020 年第一季度收回，而且平面口罩机主要采用预收货款方式进行结算，因此 2020 年 1-3 月经营活动现金流量净额大于当期净利润规模。

②经营活动现金流量净额、净利润波动原因

2018 年度净利润较 2017 年度增长 38.34%，主要原因系随着公司经营规模的持续扩大，营业收入增长较快，增幅达 75.00%，但受华为公司终止终端智能测试项目退货影响，公司于 2018 年末计提了大额存货跌价准备，同时公司积极开拓新客户及开发新技术，导致当期销售费用及研发费用增长率略高于营业收入增长率，从而对公司净利润增长产生不利影响。受公司营业收入季节性的影响，2018 年末部分应收账款仍然处在信用期内，应收账款余额较大，当期销售商品、提供劳务收到的现金占当期营业收入的比例为 80.44%,低于 2017 年的 112.56%,且随着公司营业规模的持续扩张，公司生产采购及备货需求增加，但由于公司采购付款周期相对较短且多采用电汇方式进行结算，从而导致 2018 年经营活动产生的现金流量净额为负。

2019 年公司净利润及经营活动产生的现金流量净额均较上年大幅增长，主要原因系 2019 年度营业收入及毛利率实现双增长，其中营业收入较上年增长 41.79%，毛利率由 28.52%增长为 33.02%。为进一步提高公司经营质量，公司积极加强应收账款管理，2019 年公司销售回款状况良好，且随着公司市场地位的逐步提高及与主要供应商合作的进一步深入，公司对供应商议价能力有所增强，部分供应商付款周期有所增加，且更多供应商接受以票据的方式进行结算，公司付款速度有所放缓，受公司经营业绩增长及收付款管理政策的双重影响，2019 年公司经营活动产生的现金流量净额增幅较大。

2020 年 1-3 月，公司经营活动产生的现金流量净额高于当期净利润主要原因系受新冠疫情影响，公司积极响应国家应对疫情防控物资的需求，投入平面口罩生产设备的研发与生产，公司主要采用预收款的方式销售口罩机，从而导致当期经营活动产生的现金流量净额较高。

（3）与同行业上市公司对比

报告期内，公司与同行业上市公司净利润与经营活动流量情况对比如下：

单位：万元

同行业上市公司	项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	合计
博杰股份	经营活动现金流量净额	398.43	18,600.63	2,825.34	7,590.91	29,415.31
	净利润	4,026.00	15,367.56	11,363.45	3,371.79	34,128.80
	净现比	**0.10**	**1.21**	**0.25**	**2.25**	**0.86**
联得装备	经营活动现金流量净额	-1,706.57	6,785.58	-10,631.50	4,953.21	-599.28
	净利润	2,191.05	8,086.53	8,527.04	5,652.25	24,456.86
	净现比	**-0.78**	**0.84**	**-1.25**	**0.88**	**-0.02**
易天股份	经营活动现金流量净额	-5,328.76	7,471.35	6,179.92	3,434.12	11,756.63
	净利润	502.02	9,375.17	7,672.25	4,741.41	22,290.85
	净现比	**-10.61**	**0.80**	**0.81**	**0.72**	**0.53**
佰奥智能	经营活动现金流量净额	405.64	-1,132.47	4,918.84	-2,291.35	1,900.66
	净利润	-55.31	6,392.55	5,071.68	3,645.67	15,054.59
	净现比	**-7.33**	**-0.18**	**0.97**	**-0.63**	**0.13**
平均值	经营活动现金流量净额	-1,557.82	7,931.27	823.15	3,421.72	10,618.33
	净利润	1,665.94	9,805.45	8,158.60	4,352.78	23,982.77
	净现比	**-0.94**	**0.81**	**0.10**	**0.79**	**0.44**
公司	经营活动现金流量净额	6,225.55	9,538.89	-474.52	855.17	16,145.09
	净利润	2,126.55	10,409.54	4,252.65	3,074.02	19,862.75
	净现比	**2.93**	**0.92**	**-0.11**	**0.28**	**0.81**

计算公式：净现比=经营活动现金流量净额/净利润

报告期内，同行业上市公司均在不同程度上存在净利润与经营活动现金流量净额的差异，公司净利润与经营活动现金流量净额存在差异属于行业普遍存在的情形，而公司的净现比为 0.81，高于同行业平均水平 0.44。当净现比越接近 1 时，表示企业的盈利质量越好，从而反映出报告期内公司盈利质量较好，且高于同行业平均水平。

（4）与销售政策、采购政策、信用政策变化的匹配情况

报告期内，公司主要采用直接销售模式开展销售活动，一般通过商业招标或

竞争性谈判获取合同和订单。公司在产品实现交付、完成验收后确认收入，并根据客户的综合实力和过往付款情况给予 30 至 120 天信用期，而对于部分产品或综合实力较弱的客户，公司则一般采取预收款模式，在与个别客户合作过程中，公司会按照与客户的约定将产品售价中一定比例的货款作为产品质保金，待质保期完成后再行收取。报告期内，公司未通过放宽信用期促进短期销售的行为，但由于公司下半年收入占比通常较大，对应货款在资产负债表日尚在信用期内，导致应收账款有所增加，而暂未形成销售商品、提供劳务的现金流入。

公司主要产品为智能制造设备类产品，涉及的原材料种类较多，供应商较为分散，通常与供应商的合作，公司采用月结方式且有 30-120 天不等的信用期，对于部分原材料或供应商则采用预付款方式进行采购。由于公司严格按照约定及时与供应商结算货款，使得公司在行业内具有较好的口碑和声誉，供应商因此也愿意接受公司使用票据进行结算。

通常情况下，公司采购原材料进行产品生产，并按照约定及时结算货款，而公司一方面生产及装配需要耗费一定的时间，另一方面，客户验收后还需要完成对账和开票等工作，因此实际销售收款和材料采购款结算之间具有一定的时间差，从而导致公司净利润与经营活动现金流量净额存在一定的差异。

（5）结合利润表和资产负债表相关科目的勾稽关系说明原因及合理性

公司经营活动现金流量主要由销售商品提供劳务收到的现金，购买商品接受劳务支付的现金支付，支付给职工以及为职工支付的现金构成，具体勾稽如下：

①销售商品、提供劳务收到的现金与资产负债表、利润表项目的勾稽关系

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入（a）	8,364.37	57,884.31	40,824.34	23,328.07
增值税销项税额（b）	1,526.35	7,509.65	6,570.50	4,137.04
应收账款/合同资产减少（c）	9,192.21	-506.62	-14,322.49	-1,977.56
应收票据减少（d）	-16.14	-57.07	20.00	60.08
预收款项/合同负债增加（e）	6,246.90	-864.18	2.25	871.18
票据背书金额（f）	-84.75	-361.00	-253.98	-161.50

销售商品、提供劳务收到现金（a+b+c+d+e+f）	25,228.93	63,605.08	32,840.61	26,257.31

②购买商品、接受劳务支付的现金与资产负债表、利润表项目的勾稽关系

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业成本（a）	5,548.77	38,769.28	29,180.41	16,665.50
增值税进项税额（b）	794.45	5,798.94	4,269.18	2,477.07
存货余额增加（c）	3,951.33	8,980.12	1,600.87	806.47
应付票据减少（d）	2,521.46	-7,107.28	194.19	-1,348.97
应付账款减少（e）	4,549.97	-2,336.08	-7,030.87	1,566.48
预付款项增加（f）	281.95	21.85	-42.79	-13.46
票据背书金额（g）	-84.75	-361.00	-253.98	-161.50
计入营业成本的工资、折旧（h）	-1,088.66	-4,568.11	-3,778.18	-3,376.84
购买商品接受劳务支付的现金（a+b+c+d+e+f+g+h）	16,474.51	39,197.73	24,138.83	16,614.74

报告期各期，公司购买商品、接受劳务支付的现金与应付票据、应付账款等报表项目之间勾稽一致，不存在重大异常情况。

③支付给职工以及为职工支付的现金与资产负债表、利润表项目的勾稽关系

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
计入营业成本的职工薪酬（a）	975.41	4,293.08	3,586.10	3,271.36
计入期间费用的职工薪酬（b）	758.70	3,840.75	2,835.28	1,451.78
应付职工薪酬减少（c）	373.51	-570.13	-120.67	39.73
应交税费-个人所得税减少（d）	7.56	-1.13	6.47	-3.54
其他应收应付款-社保公积金减少（e）	10.18	-6.61	4.43	-
支付给职工及为职工支付的现金（a+b+c+d+e）	2,125.36	7,555.95	6,311.62	4,759.34

报告期内，公司经营活动现金流量与利润表和资产负债表相关科目勾稽一致，不存在重大异常情况。

（6）存货的减少、经营性应收项目的减少、经营性应付项目的增加等现金

流量表间接法项目与资产负债表主要科目之间的勾稽关系

报告期各期，公司存货的减少、经营性应收项目的减少、经营性应付项目的增加等现金流量表间接法项目与资产负债表主要科目之间的勾稽关系如下：

①存货的减少与资产负债表主要科目之间的勾稽关系

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
存货期初余额（a）	18,418.20	10,695.59	9,094.72	8,288.25
存货期末余额（b）	22,354.65	18,418.20	10,695.59	9,094.72
本期变动额（c=a-b）	-3,936.45	-7,722.61	-1,600.87	-806.47
本期存货转销金额（d）	-14.88	-1,257.52	-	-
现流附表-存货的减少（e=c+d）	-3,951.33	-8,980.12	-1,600.87	-806.47

②经营性应收项目的减少与资产负债表主要科目之间的勾稽关系

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
受限货币资金变动（a）	1,010.62	-1,583.41	461.31	-1,198.95
应收票据变动（b）	-16.14	-57.07	20.00	60.08
应收账款/合同资产账面余额变动（c）	9,192.21	-506.62	-14,322.49	-1,976.51
预付款项变动（d）	-282.44	36.74	13.92	-39.93
其他应收款账面余额变动（e）	-140.11	64.43	-39.22	-100.16
非经营性预付及其他应收变动（f）	91.93	81.48	-32.98	60.49
经营性应收项目的减少（g=a+b+c+d+e+f）	9,856.07	-1,964.46	-13,899.47	-3,194.97

③经营性应付项目的增加与应付票据、应付账款等报表项目之间存在的勾稽

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应付票据增加（a）	-2,521.46	7,107.28	-194.19	1,348.97
应付账款增加（b）	-6,074.90	3,879.01	7,169.99	-1,571.50
应付账款-长期资产类增加（c）	-1,611.35	1,625.57	3.78	-0.76
预收款项/合同负债增加（d）	6,246.90	-864.18	2.25	871.18

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应付职工薪酬增加（e）	-369.44	570.13	120.31	-35.23
应交税费增加（f）	-445.65	-582.66	1,516.66	576.64
其他应付款增加（g）	0.86	12.51	0.71	23.08
递延收益增加（h）	-1.66	19.00	39.21	-
经营性应付项目的增加（i=a+b-c+d+e+f+g+h）	-1,554.01	8,515.51	8,651.15	1,213.90

报告期各期购买商品、接受劳务支付的现金，经营性应付项目的增加与应付票据、应付账款等报表项目之间的勾稽一致，不存在重大异常情况。

2、投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收回投资收到的现金	6,000.00	17,920.20	12,500.00	-
取得投资收益收到的现金	43.20	108.67	55.30	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	4.10	-	219.27
投资活动现金流入小计	**6,043.20**	**18,032.97**	**12,555.30**	**219.27**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,235.28	7,668.10	4,553.52	3,813.08
投资支付的现金	12,000.00	22,520.00	15,500.20	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	14.70	-
投资活动现金流出小计	**14,235.28**	**30,188.10**	**20,068.41**	**3,813.08**
投资活动产生的现金流量净额	**-8,192.08**	**-12,155.13**	**-7,513.12**	**-3,593.81**

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-3,593.81 万元、-7,513.12 万元、-12,155.13 万元和-8,192.08 万元，主要系收回投资收到的现金、购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金、投资支付的现金所致。2017 年，利和兴江门取得江门厂房土地使用权并开始厂房建设等工作，随着经营规模的不断扩大，公司也逐年增加该部分长期资产的投入，每年投入金额均有所增加。此外，为了提升闲置资金的效益，公司 2018 年、2019 年及 2020 年 1-3 月购买了理财产品以及办理了结构性存款业务，而整体购买金额要大于赎回金额。受前述因素的影响，公司报告期各期投资活动产生的现金流量为负。

报告期各期公司购买固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与资产负债表科目的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
固定资产原值增加（a）	11.49	2,693.28	644.03	512.19
在建工程增加（b）	570.75	5,020.18	4,550.94	65.57
无形资产原值增加（c）	-	28.73	73.68	1,832.43
长期待摊原值增加（d）	-	692.02	55.25	168.01
长期资产增加对应税金（e）	33.90	652.36	311.70	104.47
应付账款-长期资产类余额变动（f）	1,611.35	-1,625.57	-3.78	0.76
其他非流动资产增加（g）	52.88	362.74	-1,042.25	1,042.25
无形资产-土地使用权摊销（h）	-9.02	-36.07	-36.07	-6.01
利息资本化金额（i）	-36.06	-26.15	-	-
其他（j）	-	-93.41	-	93.41
购买固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金（a+b+c+d+e+f+g+h+i+j）	2,235.28	7,668.10	4,553.52	3,813.08

报告期各期购买固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与资产负债表科目的勾稽一致，不存在重大异常。

3、筹资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
吸收投资收到的现金	150.00	13,714.24	9.80	10,881.52
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	150.00	120.00	9.80	-
取得借款收到的现金	2,000.00	3,000.00	4,600.00	2,700.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	1,762.73
筹资活动现金流入小计	**2,150.00**	**16,714.24**	**4,609.80**	**15,344.26**
偿还债务支付的现金		4,360.00	2,660.00	1,710.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	7.43	186.20	161.15	123.76
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	1,762.73

筹资活动现金流出小计	7.43	4,546.20	2,821.15	3,596.49
筹资活动产生的现金流量净额	2,142.57	12,168.04	1,788.65	11,747.77

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 11,747.77 万元、1,788.65 万元、12,168.04 万元和 2,142.57 万元，主要系吸收投资收到的现金、取得借款收到的现金和偿还债务支付的现金所致。报告期内，公司向银行借入长短期借款用于缓解营运资金以及江门厂房建设资金的压力。由于公司业务规模扩大导致资金紧张，除了债务融资外，公司分别于 2017 年和 2019 年进行了多次股权融资，因此筹资活动现金流入较多，对应当期的筹资活动现金净流量金额较大，公司股权融资情况详见本节“十四、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（二）1、股本变动情况”。

（七）重大资本性支出计划及资金需求量

1、报告期内重大资本性支出

报告期内，公司重大资本性支出与公司经营业务紧密相关，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 3,813.08 万元、4,553.52 万元、7,668.10 万元和 2,235.28 万元，主要包括：（1）购置房屋及建筑物、机器设备和运输设备等固定资产；（2）江门智能装备制造基地项目等在建工程建设支出；（3）获取江门厂区土地使用权等无形资产支出等。公司重大资本性支出围绕主营业务进行，对公司报告期内的经营业绩提升和业务发展起到了积极作用，也符合公司继续专注于智能制造设备的研发、设计、生产、销售，继续强化与下游客户全面深度合作关系的发展战略，进而有助于公司维持较强的持续盈利能力。

2、未来重大资本性支出计划及资金需求量

截至本招股说明书签署之日，除利和兴江门厂区建设项目（含本次公开发行股票募集资金投资项目）外，公司董事会和股东大会尚未审议其他未来重大资本性支出议案。

上述项目相关的资本性支出与公司智能装备制造业务紧密相关，主要用于主营业务相关的制造基地和研发中心建设、机器设备等固定资产投资，不涉及跨行业投资。截至报告期末，公司已为上述项目投入 1.02 亿元，未来拟计划使用募投资金 4.61 亿元继续投入。若公司未来因重大的资本性支出而导致资金缺口，

公司将合理采用银行借款等债务融资或股权融资等方式筹措资金，而且公司目前经营情况较好，整体盈利能力较强，预计能较有效应对未来重大资本性支出的资金缺口。

（八）流动性变化、风险趋势及具体应对措施

1、流动性分析

报告期各期末，公司流动比率及速动比率情况如下：

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率（倍）	2.77	2.43	1.89	2.77
速动比率（倍）	1.84	1.76	1.44	1.91

公司流动比率及速动比率均呈现上升趋势，流动性风险较低。

2、所有权或使用权受到限制的资产

截至报告期末，公司所有权或使用权受到限制的资产情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	受限原因
货币资金	1,540.69	票据保证金/保函保证金
交易性金融资产	3,100.00	质押开承兑汇票
应收账款	12,853.86	授信额度质押
无形资产	1,716.21	银行贷款抵押
合　计	**19,210.76**	

公司通过缴纳保证金、质押交易性金融资产和应收账款等方式开具银行承兑汇票用于结算货款。截至报告期末，公司应付票据余额为 5,969.28 万元，公司偿付风险较小。

无形资产质押主要系公司与中国建设银行股份有限公司江门市分行签订《项目融资贷款合同》（合同编号：HTWBTZ440670000201900004），该专项借款主要用于江门工程建设，公司按照《最高额抵押合同》（2018 年江建抵字第 014 号）将土地使用权进行抵押担保。

公司以上所有权或使用权受到限制的资产相关的借款、担保合同详见本招股说明书“第十一节其他重要事项”之“一、（三）授信、担保合同”。

3、流动性变化趋势及应对措施

公司流动资产主要由货币资金、交易性金融资产、应收账款和存货等资产组成，截至报告期末，该部分变现能力相对较强的资产占流动资产比例为96.53%，占比较大，能够充分保障公司拥有充足的资金偿还债务，维持公司正常运营。

公司由财务部具体负责日常流动性风险监测，财务部根据公司日常运作，合理预测资金使用需求量，并结合公司整体资产负债情况，合理建议公司管理层通过债务及权益融资方式获取资金，确保公司不会因为流动性问题而对生产经营活动产生重大不利影响。

（九）未来持续经营能力分析

1、对公司持续经营能力产生重大不利影响因素

对公司持续经营能力产生重大不利影响的因素主要包括中美贸易摩擦加剧引发的经营风险、来自单一大客户的销售收入占比较高的风险、收入和业绩增速放缓的风险、市场竞争风险、经营成本上涨风险等，具体情况详见本招股书明书“第四节风险因素”之“一、经营风险”相关内容。

2、管理层对公司持续经营能力自我评判

虽然报告期内公司净利润和经营活动产生的现金流量净额存在波动，但下游行业整体发展情况较好。

智能终端方面，自2016年起，全球智能手机仍保持了每年不低于15亿部的销售量，国内厂商的市场份额也在不断提升，华为公司更是在2020年第二季度实现全球出货量第一，随着5G技术的推出和应用，5G智能手机将迎来一次换新热潮；除智能手机外，智能终端随着移动网络与各行各业的融合应用，形态各异的移动终端如TWS耳机、智能手表、智能手环、VR/AR眼镜等可穿戴设备及无人机、机器人、各类摄像头、传感器、医疗设备、汽车等，逐步在各种无线移动场景成功应用，而5G技术的推广与应用可以使得这些智能终端在各种应用场景中成为主流。

网络基础设施方面，2019年，全国净增移动电话基站174万个，总数达841万个，其中4G基站总数达到544万个。由于电磁波的频率越高，所承载的信息

量越大，5G 为了传输更多的信息，将使用比 4G 更高的电磁波频率。但由于频率越高的电磁波覆盖范围越小，因此 5G 基站的分布将比 4G 基站更为密集。根据中国信息通信研究院估算，在同等覆盖情况下，5G 中频段基站数量将是 4G 的 1.5 倍左右。

智能安防方面，《中国安防行业“十三五”（2016-2020 年）发展规划》指出，“十三五”期间，安防行业将向规模化、自动化、智能化转型升级，到 2020 年安防企业总收入达到 8,000 亿元左右，年增长率达到 10%以上。按照规划预期，到 2022 年安防行业市场规模将达到近万亿。

在宏观政策支持下，公司下游行业发展速度较快，并带动了智能装备行业的持续增长，但受到美国商务部管制新规的限制，华为公司在半导体业务方面受到一定程度的不利影响，从而影响其智能手机的出货量，短期内市场份额可能面临下滑风险。华为公司一方面积极寻求解决方案，确保智能手机业务能够持续发展，另一方面国务院印发《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》，积极推动我国集成电路产业和软件产业实现高质量发展。

虽然华为公司受到美国商务部管制新规的限制，导致其在半导体业务方面受到一定程度的不利影响，从而影响其智能手机的出货量，短期内市场份额可能面临下滑风险，但是，华为公司一方面积极寻求解决方案，确保智能手机业务能够持续发展，另一方面国务院印发《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》，积极推动我国集成电路产业和软件产业实现高质量发展。

相关下游行业风险虽然对公司业务发展存在不利影响，但是公司近年来在技术研发上不断投入，并不断拓展产品的下游应用领域，从智能手机到其他智能终端产品，并逐步延伸至屏幕制造等相关领域，从而满足下游行业发展需求。除了与全球领先的信息与通信技术（ICT）企业华为公司建立了长期稳定的合作关系外，公司与国内外知名企业富士康、维谛技术、TCL、富士施乐、佳能等客户也建立了良好稳定的业务合作关系，有助于公司未来业务的持续发展。

综上，公司管理层认为，国家政策对智能制造的大力支持和对绿色发展理念的高度重视将推动智能装备行业的快速发展，公司凭借多年来在智能装备行

业的技术积累和持续的研发投入，使得公司具有较强的市场竞争力，但美国政府针对华为公司的管制将在一定程度上对公司盈利能力的持续性及稳定性产生不利影响，公司可能存在对华为公司的销售收入下滑的风险。

十五、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

公司无需要披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

公司无需要披露的或有事项。

（三）其他重要事项

公司无需要披露的其他重要事项。

十六、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

（一）新冠疫情对公司整体生产经营的影响

2020 年 1 月以来，我国暴发新型冠状病毒肺炎疫情，公司根据疫情防控需要和政府要求延迟至 2 月中旬复工，新冠疫情对公司整体生产经营的具体影响如下：

1、采购业务

公司原材料供应商主要集中在珠三角地区，其中大部分在深圳周边地区，疫情虽然对交通运输产生了不利影响，但是对于深圳周边地区等短途物流运输并没有太大影响。而部分供应商复工复产较晚，在一定程度上对公司材料采购构成了一定的不利影响，随着疫情得到控制，供应商已恢复正常供货，能够满足公司生产需求。

2、生产制造

公司原定于 2020 年 2 月 1 日复工，受疫情影响，公司根据当地政府的防疫要求将复工时间推迟至 2020 年 2 月 17 日，并严格遵照疫情防控需要对员工的复工情况、身体状况进行记录和上报，公司现场并未出现确诊、疑似或密切接触者案例。但是部分员工因为受所在地政府疫情防控限制而未能如期返工，从

而影响了公司整体复工率，对生产制造活动造成了一定的不利影响。

3、销售业务

为了实现快速响应的服务机制，公司以深圳为中心不断开拓周边地区客户，公司主要客户集中在深圳周边地区，因此政府的防疫要求也基本一致，主要客户并没有出现长时间大面积停工停产的情况，也没有取消订单等方面的要求。但因为疫情关系，公司的市场开拓工作难以正常开展，部分下游客户业务受到影响后也调整了固定资产投资计划，从而对公司销售业务带来不利影响。

疫情对全球智能手机销售量也具有较明显的不利影响，2020 年 1-3 月全球智能手机销量为 2.99 亿部，较 2019 年同期 3.73 亿部销量有明显下降，受此影响下游客户下达订单速度也有所放缓，2020 年 1-7 月主要客户的在手订单金额少于往年同期。

受新冠疫情影响使得公司复工时间较原本预定时间有所推迟，延迟复工对于公司经营业绩具有一定不利影响，但为积极响应政府防控要求，公司通过调整生产计划，投入生产了部分平面口罩机产品并实现产品销售收入，结合上半年其他产品的验收，当期营业收入较往年同期增长 53.78%。公司 2020 年 1-6 月的主要经营业绩指标情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	变动率
营业收入	19,097.55	12,418.81	53.78
净利润	4,601.99	1,184.06	288.66
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	4,344.77	1,012.25	329.22

注：以上数据未经审计。

得益于智能制造装备行业的稳定增长，公司生产经营规模持续扩张，公司 2020 年 1-6 月营业收入和净利润较上年同期保持增长，未因为新冠疫情而出现下降情形。

综上所述，公司受新冠疫情影响而延迟复工，疫情对公司整体生产经营情况具有一定程度的不利影响。目前疫情在全球范围内仍有较为严重的影响，全球经济面临衰退的风险，从而可能导致移动智能终端的需求量下降，但由于公司主要业务仍然集中在国内市场，且产品的应用领域不断扩大，目前疫情带来

的不利影响对公司生产经营状况和财务状况影响有限，未给公司带来重大持续经营问题。但若全球范围内新型冠状病毒肺炎疫情持续蔓延或国内出现疫情反弹的情形，将可能对公司未来经营业绩产生不利影响。

（二）会计师审阅意见

公司财务报告审计截止日为 2020 年 3 月 31 日。大信会计师对公司 2020 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2020 年 1-6 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表和 2020 年 1-6 月合并及母公司股东权益变动表以及财务报表附注进行审阅，并出具了《审阅报告》（大信阅字[2020]第 5-00006 号），发表了以下意见：

“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映被审阅单位 2020 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况，2020 年 1-6 月经营成果和现金流量。”

（三）专项声明

公司董事会、监事会及其董事、监事、高级管理人员已对公司 2020 年第 1-6 月未经审计的财务报表进行了认真审阅并出具专项声明，保证该等财务报表所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个别及连带责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人已对公司 2020 年 1-6 月未经审计的财务报表进行了认真审阅并出具专项声明，保证该等财务报表的真实、准确、完整。

（四）审计截止日后主要财务信息

1、2020 年 1-6 月的业绩情况

公司2020年1-6月财务报表主要财务数据（未经审计，但已经大信会计师审阅）如下：

（1）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2020.06.30	2019.12.31

项目	2020.06.30	2019.12.31
资产总计	79,506.84	81,780.51
负债合计	22,781.26	29,806.96
股东权益合计	56,725.58	51,973.56
归属于母公司所有者权益	56,489.61	51,891.63

（2）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月
营业收入	19,097.55	12,418.81
营业利润	5,229.41	1,291.48
利润总额	5,213.55	1,276.50
净利润	4,601.99	1,184.06
归属于母公司所有者的净利润	4,597.95	1,210.01
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	4,344.77	1,012.25

（3）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月
经营活动产生的现金流量净额	101.81	-3,975.14
投资活动产生的现金流量净额	-4,617.03	-7,035.17
筹资活动产生的现金流量净额	3,653.22	11,130.56
现金及现金等价物净增加额	-861.95	120.27

（4）非经常性损益明细表

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-0.44	-9.15
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）	130.28	210.72
委托他人投资或管理资产的损益	183.50	36.92
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-15.43	-5.83
小计	297.91	232.66
减：所得税影响额	44.69	34.90

项目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月
少数股东影响额	0.04	-
合计	253.18	197.76

2、主要会计报表项目与上年年末或同期相比的变动情况

2020年1-6月，公司主要会计报表项目与上年年末或同期相比变动情况如下：

（1）资产负债表

单位：万元，%

项目	2020.06.30	2019.12.31	变动额	变动率
应收账款	10,834.80	21,999.04	-11,164.24	-50.75
预付款项	194.05	85.34	108.71	127.38
存货	23,109.45	17,897.05	5,212.40	29.12
合同资产	516.16	-	516.16	-
其他流动资产	1,862.40	887.45	974.95	109.86
流动资产合计	57,405.87	64,795.07	-7,389.20	-11.40
固定资产	3,973.94	3,973.45	0.48	0.01
在建工程	14,397.56	9,636.69	4,760.87	49.40
非流动资产合计	22,100.96	16,985.44	5,115.52	30.12
资产总计	79,506.84	81,780.51	-2,273.68	-2.78
应付票据	2,963.39	8,490.74	-5,527.35	-65.10
应付账款	9,417.05	15,055.56	-5,638.51	-37.45
合同负债	2,281.25	-	2,281.25	-
应付职工薪酬	760.51	1,296.92	-536.41	-41.36
应交税费	414.47	1,519.15	-1,104.67	-72.72
流动负债合计	16,266.33	26,643.89	-10,377.55	-38.95
长期借款	6,336.00	2,970.00	3,366.00	113.33
非流动负债合计	6,514.92	3,163.07	3,351.85	105.97
负债合计	22,781.26	29,806.96	-7,025.70	-23.57
股东权益合计	56,725.58	51,973.56	4,752.02	9.14

①应收账款

2020年6月末，公司应收账款较2019年末减少11,164.24万元，降幅为50.75%，主要系受行业季节性影响，公司2019年四季度确认收入较多，期末应收款余额

较大，截至2020年6月末，公司应收账款期后回款情况良好，因此应收账款金额有所下降。此外，对部分客户的设备销售存在质保金情形，公司与客户按照产品售价约定一定比例的货款作为产品质保金，待质保期结束后再由客户支付。2020年起，公司执行新收入准则，将原计入应收账款的质保金列示为合同资产，从而也导致应收账款余额减少。

②合同资产

对部分客户的设备销售存在质保金情形，公司与客户按照产品售价约定一定比例的货款作为产品质保金，待质保期结束后再由客户支付。2020年起，公司执行新收入准则，将原计入应收账款的质保金516.16万元列示为合同资产。

③预付款项

2020年6月末，公司预付款项较2019年末增加108.71万元，增幅为127.38%，主要系预付材料款和中介服务费等。

④其他流动资产

2020年6月末，公司其他流动资产较2019年末增加974.95万元，增幅为109.86%，主要系江门工程持续投入，相应增加待抵扣及待认证进项税。

⑤在建工程

2020年6月末，公司在建工程较2019年末增加4,760.87万元，增幅为49.40%，主要系公司对江门工程的持续投入所致。

⑥应付票据及应付账款

2020年6月末，公司应付票据及应付账款较2019年末减少11,165.86万元，降幅为47.42%，主要系偿付2019年末应付票据及应付账款，另受疫情影响，公司2020年1-6月采购规模相对较小，故期末尚未支付给供应商的款项有所下降。

⑦应付职工薪酬

2020年6月末，公司应付职工薪酬较2019年末减少536.41万元，降幅为41.36%，主要系2020年1-6月支付了2019年末计提的年终奖所致。

⑧应交税费

2020年6月末，公司应交税费较2019年末减少1,104.67万元，降幅为72.72%，主要系2020年1-6月支付2019年12月末应交增值税及计提的企业所得税所致。

（2）利润表 2020 年 1-6 月主要会计报表项目与同期相比的变动情况

2020年1-6月，公司主要利润表科目与2019年1-6月相比变动情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	变动额	变动率
营业收入	19,097.55	12,418.81	6,678.74	53.78
营业成本	12,150.11	8,656.45	3,493.66	40.36
销售费用	694.48	571.49	122.99	21.52
管理费用	956.61	712.48	244.13	34.26
研发费用	1,425.24	1,885.58	-460.34	-24.41
财务费用	-119.37	36.96	-156.33	-422.93
信用减值损失	618.10	348.58	269.52	77.32
利润总额	5,213.55	1,276.50	3,937.05	308.42
所得税费用	611.56	92.44	519.12	561.59
净利润	4,601.99	1,184.06	3,417.92	288.66

注：以上数据未经审计。

①营业收入及营业成本

2020年1-6月，营业收入同比增加6,678.74万元，增幅为53.78%；营业成本同比增加3,493.66万元，增幅为40.36%，主要系随着营业收入上升而增长。

得益于智能制造装备行业的稳定增长，同时随着主要客户消费者业务市场份额的快速扩大，智能制造设备需求有所增长，从而带动2020年1-6月公司营业收入较上年同期有所增长。此外，受新冠疫情的影响，为配合政府的防疫工作，公司于2020年推出了平面口罩机，在一定程度上对2020年1-6月的营业收入增长有积极影响。

②管理费用

2020年1-6月，公司管理费用同比增加244.13万元，增幅为34.26%，主要系公司持续引进管理人才，管理人员数量较上年同期有所增加，人员工资有所上涨，另受疫情影响，公司增加了部分防疫支出，此外，随着公司经营规模不断扩大，其他管理费用如房租费、差旅费等也相应有所增长。

③财务费用

2020年1-6月，公司财务费用同比减少156.33万元，降幅为422.93%，主要系2020年1-6月除江门工程专门借款计入在建工程外，公司无其他借款利息支出。

④信用减值损失

2020年1-6月，公司信用减值损失同比减少269.52万元（会计报表以“-”代表损失），降幅为77.32%，主要系公司2020年6月末应收账款余额较2019年末应收账款余额降幅较大，从而导致相应的应收账款坏账准备转回金额较大。

综上，公司经营业绩随智能装备行业的稳定发展而有所提升，另受春节及新冠疫情的影响，公司部分期间费用支出有所减少，且为配合政府的防疫工作，公司于2020年推出了平面口罩机，受市场环境影响，疫情初期该类产品毛利率相对较高，对公司净利润产生积极影响。

3、主要会计科目变动影响因素的可持续性分析

公司截至2020年6月30日的总资产、总负债等资产负债表科目不存在重大不利变化，而2020年1-6月经营业绩情况较往年有所波动，其波动原因一方面系因为近年公司业务保持发展，公司2020年1-6月整体业绩有较好的表现；另一方面，为响应政府防控要求，公司生产了部分口罩机并实现销售收入。

总体而言，得益于智能制造装备行业的稳定增长，公司生产经营规模持续扩张，营业收入和净利润保持增长。但是受到疫情和美国政府针对华为公司的管制新规影响，公司存在对华为公司的销售收入下滑的风险。为降低相关因素的影响，公司积极拓展产品的下游应用领域，加强与不同客户的合作关系，从而保障公司的持续盈利能力。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金管理及投向

（一）募集资金管理制度

公司第二届董事会第二十三次会议及 2019 年年度股东大会审议通过了《深圳市利和兴股份有限公司募集资金管理制度》。按照该制度规定，公司建立募集资金专项存储制度，募集资金的储存、使用、变更、管理与监督将根据公司募集资金管理制度进行，做到专款专用。公司将根据实际经营活动及发展规划，合理投入募集资金。

（二）本次募集资金投向

公司一直专注于自动化、智能化设备的研发、生产和销售，致力于通过自主研发，不断提升自身的智能化设备制造技术水平，改进制造方式和工艺，为下游信息和通信领域厂商提供检测稳定性高、精准度高等性能优良的产品。本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务进行，并服务于公司的未来战略目标，主要通过将传统检测方式与自动化、智能化新技术相结合，为客户提供高效的创新设备产品。这有利于进一步完善公司产业链，提升公司一体化综合服务能力。具体募集资金投资项目包括：智能装备制造基地项目、研发中心建设项目和补充流动资金项目。

二、募集资金运用计划

根据公司第二届董事会第二十三次会议和 2019 年年度股东大会决议，公司拟通过向社会公众发行人民币普通股（A 股）募集资金，募集资金扣除发行费用后的净额，将用于智能装备制造基地项目、研发中心建设项目和补充流动资金。

（一）募集资金投资项目概况

单位：万元

序号	项目名称	总投资金额	拟使用募集资金金额	建设周期	项目备案文号	环评批复文号
1	智能装备制造基地项目	47,780.14	36,340.14	24 个月	2017-440704-35-03-014078	江江环审〔2020〕78 号
2	研发中心建设项目	9,802.01	9,802.01	18 个月	2020-440704-35-03-015387	

序号	项目名称	总投资金额	拟使用募集资金金额	建设周期	项目备案文号	环评批复文号
3	补充流动资金	12,000.00	12,000.00	-	-	-
合计		**69,582.15**	**58,142.15**	**-**	**-**	**-**

（二）实际募集资金与项目投入所需资金存在差异的安排

本次发行募集资金到位后，若实际募集资金净额超出上述项目总投资金额，超出部分将用于补充公司流动资金；若实际募集资金净额低于上述项目对募集资金的需求总额，公司将按项目的轻重缓急程度进行投资，对于项目投资资金不足的部分，公司将以自有资金、银行贷款或其他方式完成项目融资。若本次发行募集资金的到位时间与上述项目的资金需求时间不一致，公司将根据项目的实际情况需要以自筹资金先行投入，募集资金到位后予以置换。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有主要业务及核心技术之间的关系

“智能装备制造基地项目”是公司在国家对智能装备行业的大力政策引导和支持背景下，结合自身对智能制造行业发展现状特点及未来技术发展趋势的理解，以公司现有技术和经验为依托，而对公司现有业务实施的进一步拓展和提升。该项目投产后，将扩大公司整体生产经营规模，解决公司产能瓶颈问题，进一步发挥公司技术、产品、客户资源等优势，有助于增强公司产品创新属性，解决创新产品的产能不足，促进新技术产业化、规模化应用，适应产业的未来发展趋势，巩固公司的市场地位，支持公司业务创新、产品创新，增强公司市场竞争能力、抗风险能力和可持续发展能力。该项目的实施将会较大程度上提高公司的持续盈利能力和整体竞争力。

“研发中心建设项目”是针对现有研发体系的进一步升级，从而进一步发挥公司在智能制造装备领域内对推动国家产业结构调整和升级中的作用。公司将充分利用国家对智能制造装备行业的政策引导和大力支持的契机，继续充分发挥公司以研发促进生产和销售的成功经验，拟通过对公司现有研发部门的软硬件设施和能力的提升，巩固和增强公司在行业内的技术和研发优势。该项目建成后，将较大程度缓解公司现有研发相关软硬件设施不足的现状，进一步改善公司的研发体系，提高公司技术创新能力、产品研发能力，促进技术成果转化，有效支持公司创新、创造活动，提高公司的生产效率、产品质量、工艺流程和研发响应速度，

从而巩固和提升公司在行业内的核心竞争力。

通过本次募集资金投资项目的实施，公司可以进一步拓展产品的结构和种类，加强对前瞻性技术进行研发储备的能力，巩固并扩大发行人目前在行业中的竞争优势地位，进而不断提高市场占有率和品牌影响力。本次发行募集资金投资项目的实施不会改变公司现有的生产经营模式，实施后不会新增同业竞争，亦不会对发行人的独立性产生不利影响。

三、募集资金投资项目具体情况

（一）智能装备制造基地项目

1、项目概况

本项目拟通过建设新的自动化、智能化设备生产线，提高公司现有产能，以满足市场日益快速增长的高品质产品需求。

本项目建设期为 2 年，计划投资总额为 47,780.14 万元，其中自有资金投入 11,440.00 万元，拟使用募集资金 36,340.14 万元。本项目已取得江门市江海区发展和改革局出具的《广东省企业投资项目备案证》（2017-440704-35-03-014078）。

2、项目实施的必要性分析

（1）扩大生产规模、解决产能瓶颈和拓展业务增长点的需要

智能制造装备业作为国家重点鼓励发展的国民经济支柱产业之一，随着行业竞争日益激烈，行业内企业只有紧跟行业的发展趋势并不断保持发展创新才能保持市场竞争力。报告期内公司的业务快速增长，但生产场地规模较小和场地分散已成为制约公司发展的瓶颈，现有的生产场地、生产设施和相关人员已不能满足公司日益发展的业务发展趋势，公司亟待解决上述问题以满足未来生产经营的需要。

通过本项目的实施，公司现有生产场地瓶颈问题将得到有效地缓解；新建成的现代化生产厂房和新购置的先进配套设备，在巩固公司现有多种类型产品的基础上，可以满足功能更丰富、技术难度更高的新产品生产，进一步提升产品的稳定性、精密度和机械性能，提高相关设备的数字化、网络化和智能化水平。公司生产重心将逐步转向更高利润、更高技术含量、更高附加值的 5G 相关产业领域，

全面提升公司的生产技术水平和优化产品结构与产品品质，完善产品战略布局，为公司提供新的利润增长点。

（2）行业发展趋势下公司战略发展的必然选择

近年来智能制造装备行业下游厂商对产品产能效率和品质要求的不断提高，同时在国内人口红利逐渐消失的趋势背景下，随着劳动力成本不断上升，对自动化尤其是智能化设备的市场需求日益显著，特别是以智能手机、可穿戴设备为代表的智能移动终端、5G 网络基础设施器件、智能摄像机等行业将带来广阔的市场发展空间。

公司抓住国家产业升级、制造业现代化改造、智能制造装备行业大发展的机遇，引入先进的生产设备和技术，全面提升公司管理水平和公司智能化设备的制造能力，在巩固公司现有的行业市场地位的同时，提升应对未来更加激烈的市场竞争能力，进一步增强公司的成长性，并提升公司的行业影响力。

（3）抢占 5G 设备市场发展的契机

2019 年是我国 5G 商用的元年，新一代通信技术的商业化应用将为下游包括智能制造行业在内的产业链带来新的发展，根据中兴通讯发布的《5G+ICT 行业趋势白皮书：创新、求存、谋发展》，5G 为各行业和全社会的拓展打开新空间，2035 年将在全球驱动 12 万亿美元经济活动，其中智能制造占比 28%，成为 5G 最大行业应用场景。

3、项目实施的可行性及前景

（1）符合国家智能制造装备行业的相关政策

智能制造行业是为一国工业生产体系和国民经济各行业直接提供技术装备的战略性产业，具有产业关联度高、技术密集、资金密集的特征，是各行业产业升级、技术进步的重要保障，也是国家综合实力的集中体现。与发达国家相比，我国智能制造装备行业的技术水平仍存在一定差距。2016 年 3 月我国发布《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》，提出：“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。加强工业互联网设施建设、技术验证和示范推广，推动‘中国制造+互联网’取得实质性突破。”

国家对智能制造产业的发展提供了大力的政策支持，该项目的实施符合国家相关政策导向与规划。

（2）下游市场前景广阔，且拥有优质的客户资源

智能制造设备的需求主要来源于下游应用行业的产线扩张和升级改造，下游行业良好的发展前景将会激发对自动化设备的需求。智能手机、TWS 耳机、智能手表、智能手环等可穿戴设备等智能终端产品的集成化发展趋势正在加速形成，此类产品的核心零组件也更加趋于精密化、复杂化，进一步加快智能制造生产技术改造的步伐。公司成立以来一直专注于自动化、智能化设备的研发、生产和销售，凭借较强的技术和优良的产品质量，已在多个细分领域取得了一定的市场占有率，拥有包括华为公司在内的优质客户资源，为公司业绩的持续稳定增长提供了保障。

（3）公司累积了核心技术优势和竞争力

公司凭借多年的技术研发和生产经验的积累，并依托目前的技术和人才储备，具备较强的智能装备定制化研发设计能力，同时在应用端也累积了丰富的经验，使得公司可以深入了解客户的产品需求，并依据客户的个性化需求指导新技术研发，满足供客户对不同产品的功能需求。

4、项目投资概算

项目计划总投资 47,780.14 万元，拟计划使用募集资金投资 36,340.14 万元，本项目募集资金投资概算表如下：

序号	项目	金额（万元）
一	**建设投资**	**27,340.14**
1	土地费用	-注
2	建筑工程费	10,765.44
3	设备、软件购置费	13,101.41
4	安装工程费	1,310.14
5	其他建设费用	861.24

序号	项目	金额（万元）
6	基本预备费	1,301.91
二	**铺底流动资金**	**9,000.00**
合计		**36,340.14**

注：2017 年 9 月 28 日，公司以公开挂牌出让竞拍方式取得募投项目土地使用权，并于 2017 年 11 月 10 日取得了江门市国土资源局核发的《不动产权证书》（粤（2017）江门市不动产权第 1016976 号）。

5、项目组织方式和实施进度

本项目由子公司利和兴江门组织实施，计划建设周期共计 2 年，建设周期从取得备案文件开始，具体实施计划如下：

阶段/时间	第一年				第二年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
方案设计								
建筑工程								
设备采购								
设备安装								
附属工程								
配套绿化								
工程验收和试生产								
投产运营								

6、项目审批备案情况

该项目已经在江门市江海区发展和改革局进行了备案，并取得编号为“2017-440704-35-03-014078”的备案证。

7、项目选址及环保情况

本项目厂址位于江门市高新区南山路与龙湖路交界西北侧，本公司已获得该土地的不动产权证书，编号为：粤（2017）江门市不动产权第 1016976 号，土地面积 33,372.47 平方米，权利期限至 2067 年 11 月 27 日止。

本项目投产后，生产过程会产生一定的废弃物，根据污染因素主要可分为：废气、生活污水、固体废弃物、噪声等。生产工艺中氩弧焊有少量的焊接废气产

生，生产过程中采取加强厂房通风等措施，根据监测报告统计数据，排放浓度均满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）相关标准要求；项目无生产污水，生活污水经动力生活污水处理装置处理达标后排放入市政管网；员工的生活垃圾，由环卫部门统一收集处理；噪声来源为铣床、切割机、磨床等生产过程中产生，经处理后达到中华人民共和国《工业企业厂界噪声标准》GB12348-90II 类区标准。本项目将在运行或实施过程中严格遵守国家和地方的法律法规，严格执行建设项目环境评价和环境管理制度。

2020 年 6 月 12 日，江门市生态环境局出具的《关于利和兴智能装备（江门）有限公司智能装备制造基地项目及智能装备创新中心项目环境影响报告表的批复》（江江环审〔2020〕78 号），认为“智能装备制造基地项目”的建设从环境保护角度可行。

8、项目预期经济效益

根据项目可行性研究报告测算，本项目财务内部收益率（税后）为 19.16%，静态投资回收期（税后，含建设期）6.87 年，项目达产后预计可实现年均销售收入 103,264.57 万元，实现净利润 15,713.75 万元，经济效益良好，具备可行性。

9、项目先期建设自有资金投入情况

本次募集资金投资项目的投资总额为 47,780.14 万元，其中自有资金投入金额 11,440 万元，拟募集资金投资 36,340.14 万元。在本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目建设的实际需要，使用自筹资金进行项目前期投入，待募集资金到位后，将使用募集资金置换前期已投入项目的自筹资金。

（二）研发中心建设项目

1、项目概况

本项目是根据公司既往以研发带动生产销售的成功经验和应对行业发展对产品创新需求不断提高的情况下，拟对公司现有研发体系的提升。项目建成后将进一步完善公司研发部门职能，改善研发环境，增强研发软硬件设备及吸引优秀研发人才的加入，实现前瞻性技术的研发及成果产业转化，从而强化公司在智能制造领域的综合竞争力，巩固行业地位。

本项目拟新建研发中心，通过引进国内先进的研发人才、购置领先的研发和检测用设备硬件与软件等措施，进一步提高公司在智能制造设备的材料、工艺及装备的研发和新型功能设备的研发实力，全面提升公司在机械性能、检测稳定性、精准度等方面的关键技术与应用的自主研发能力，为公司发展提供强大的技术支撑，增强公司的核心竞争力。本项目已取得江门市江海区发展和改革局《广东省企业投资项目备案证》（2020-440704-35-03-015387）。

2、项目实施的必要性分析

（1）适应行业发展趋势，保持公司竞争优势

智能装备制造涉及多个学科技术领域，而智能终端的智能化生产和检测设备目前在国内正处于技术发展阶段，尤其是在集成度越来越高的手机等移动智能终端和 5G 通信基站方面，掌握领先技术才能占据市场的主动地位，而技术的突破离不开研发的支撑。公司经过多年的积累，建立了以市场需求为导向的灵活、高效的研发体系，本项目的建成有利于公司密切跟踪行业发展趋势并把握市场需求提前布局技术研发，保持公司的竞争优势。

（2）提升公司研发软硬件实力，促进研发成果转化

智能装备行业技术更新升级快，每年均需投入大量资金进行研究和开发相应的设备，随着公司研发项目不断增多，现有的研发场地、设备条件、实验环境、人才和管理等已难以满足行业快速发展的需要，尤其 5G 相关设备对研发提出了更高的要求，提升现有研发条件已迫在眉睫。本项目建设将搭建更高标准的研发平台，吸引各类专业性强、研发能力突出的优秀研发人员，营造良好的研发环境，加速研发成果的转化，为公司发展提供全面的技术支撑。

（3）优化公司产品设计、提升测试能力以保持竞争力

智能装备设备的设计与测试能力是保证产品质量稳定、性能优异以及更好的满足客户需求的重要因素，产品性能是否优异、质量是否稳定是公司增强市场竞争力的关键。本项目通过新建研发中心对现有研发能力进行升级，全面提升公司产品的设计与测试能力，增强核心竞争力，巩固公司在智能制造领域的竞争优势。

3、项目实施的可行性及前景

（1）国家大力支持企业创新发展

智能装备制造业具有产业关联度高、技术密集、资金密集的特征，是各行业产业升级、技术进步的重要保障，也是国家综合实力的集中体现。2015 年 5 月国务院发布《中国制造 2025》，提出："以促进制造业创新发展为主题，以推进智能制造为主攻方向，以满足经济社会发展和国防建设对重大技术装备的需求为目标，强化工业基础能力，提高综合集成水平，完善多层次多类型人才培养体系，促进产业转型升级，培育有中国特色的制造文化，实现制造业由大变强的历史跨越。"

国家对智能制造产业的研发创新给予大力政策支持，该研发项目的实施符合国家鼓励的发展方向也符合公司的经营发展战略。

（2）公司具备专业技术人才和完善的培养机制

智能制造设备的生产不同于普通量产的设备，没有统一的标准可以遵循，要求定制化设计人员具备较强的创造能力、扎实的理论基础、丰富的项目经验且善于吸纳新技术、新方法。公司历来重视人才培养和注重建立培养机制，在内部人才培养的同时，也积极引进技术人才，通过人才的引进，带动新经验、新理念、新技术，并与公司的核心客户进行技术交流和合作开发，保证公司的竞争力。

（3）公司具备良好的研发基础

公司所处行业为技术密集型行业，该行业涉及多种专业领域，是集机械系统、电控系统、传感系统、信息管理系统等多种技术的综合体。公司紧跟行业先进技术发展趋势，着力提高公司技术研发水平和产品设计、生产水平，在内部研发管理方面采用了矩阵式的管理，把研发人员按产品进行分组，既能保证各个产品研发的持续性，做到产品的持续更新换代，也能在最短的时间内保证项目的研发完成直至产品交付用户。同时公司也通过和包括国内大型硬件制造商在内的厂商进行合作研发，有效地保证了公司不同阶段新产品的设计水平，提高了公司的自主创新能力和产品研发响应速度，提升了公司智能制造设备的整体水平。

4、项目投资概算

本项目拟投资 9,802.01 万元，具体投资明细如下：

序号	项目	金额（万元）
一	**建设投资**	**7,402.01**
1	建筑工程费	2,916.65
2	设备购置费	2,311.00
3	软件购置费	1,473.00
4	安装工程费	115.55
5	其他建设费用	233.33
6	基本预备费	352.48
二	**研发费用**	**2,400.00**
项目总投资		**9,802.01**

5、项目组织方式和实施进度

本项目由子公司利和兴（江门）组织实施，预计建设周期共计 18 个月，建设周期从取得备案文件开始，具体实施计划如下：

序号	阶段/时间	第一年				第二年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	研发中心建设与装修								
2	硬件软件采购与安装								
3	人员调动、招募及培训								
4	试运行和验收								

6、核准或备案情况

项目已在江门市高新区发展改革和统计局备案，并取得编号为“2020-440704-35-03-015387”的备案确认书。

7、项目选址及环保情况

本项目厂址位于江门市高新区南山路与龙湖路交界西北侧，本公司已获得该土地的不动产权证书，编号为：粤（2017）江门市不动产权第 1016976 号，土地面积 33,372.47 平方米，权利期限至 2067 年 11 月 27 日止。

本项目投产后，主要进行相关研发，同时研发过程中会有少量相关生产活动，该过程会产生一定的废弃物，根据污染因素主要可分为：废气、生活污水、固体废弃物、噪声等。生产工艺中氩弧焊有少量的焊接废气产生，生产过程中采取加强厂房通风等措施，根据监测报告统计数据，排放浓度均满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）相关标准要求；项目无生产污水，生活污水经动力生活污水处理装置处理达标后排放入市政管网；员工的生活垃圾，由环卫部门统一收集处理；噪声来源为铣床、切割机、磨床等生产过程中产生，经处理后达到中华人民共和国《工业企业厂界噪声标准》GB12348-90II 类区标准。本项目将在运行或实施过程中严格遵守国家和地方的法律法规，严格执行建设项目环境评价和环境管理制度。

2020 年 6 月 12 日，江门市生态环境局出具的《关于利和兴智能装备（江门）有限公司智能装备制造基地项目及智能装备创新中心项目环境影响报告表的批复》（江江环审〔2020〕78 号），认为项目建设从环境保护角度可行。

8、项目预期效益

本项目属于研发类项目，不直接带来收入，因此不单独进行投资收益分析。本项目的建成将有效缩短公司产品的开发周期，提升生产工艺水平，提高产品质量，从而更好的适应市场对产品质量越来越高的需求，增强产品的市场竞争力，提高公司的产品定价能力和盈利能力。

（三）补充流动资金

1、补充流动资金的必要性

（1）公司的业务特点决定公司必须备有大量营运资金保证生产顺利进行

由于公司所处行业的特性，取得订单后通常需要根据客户的需求进行提前备产，且由于设备产品的生产到回款周期相对较长，故导致较多的资金被长时间占用。同时为保障客户所需产品的生产及供货的及时性，公司需要备有适量营运资金以随时满足对备产零部件采购、生产人员工资等资金需求，以保证公司生产经营的顺利进行。

（2）应收款项和存货占公司资产比例较高，占用资金较大

报告期内，随着业务规模增长，公司应收款项和存货占公司资产比例较高且逐年保持增长。**未来随着公司经营发展**，应收款项和存货也会相应增加，从而加大对公司流动资金需要的压力。

（3）公司的经营发展需要流动资金的支持

智能制造行业对设备、人才资源及技术研发等要求较高，存在一定的资金进入壁垒。由于目前公司规模相对较小，且公司固定资产中房屋等固定资产较少，相对难以获得银行信贷资金支持，缺乏有效的外部融资渠道。因此，流动资金缺口也成为了制约公司发展的一个不利因素。

2、补充流动资金的管理运营安排

公司将按照相关规定将流动资金存放于董事会决定的专项账户进行集中管理，并在募集资金到位后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，其使用、变更、管理与监督将严格执行中国证监会及交易所有关募集资金使用的规定，并履行必要的信息披露程序。

3、补充流动资金对公司财务状况及经营成果的影响和对提升公司核心竞争力的作用

本次补充流动资金到位后，公司的资金实力和偿债能力将得到增强，可以有效降低流动性风险，增强日常经营的灵活性和应变力，加快技术资源、客户资源等向经济效益的转化速度，保证公司生产经营的顺利开展，有效提升公司的综合竞争实力。虽然补充流动资金无法在短期内产生直接经济效益，公司可能面临净资产收益率下降的风险，但从长期看，有利于缓解公司资金的压力，促进公司业务的不断壮大发展。

四、募集资金投资项目对公司财务状况及经营成果的影响

本次募集资金投资项目与公司主营业务紧密相关，有利于增强公司的核心竞争力，完善公司战略布局，进一步巩固和提升公司的市场地位，提高公司的整体盈利水平。本次募集资金投资项目的实施预期将会对公司的财务状况和经营成果产生积极的影响。

（一）对总资产规模、净资产规模及每股净资产的影响

本次募集资金到位后，公司总资产规模、净资产规模将显著增长，有效降低流动性风险，同时每股净资产也将有所增加，有利于公司经营能力和整体经营规模，巩固和提升了公司的市场份额和市场竞争力。

（二）对公司净资产收益率的影响

本次募集资金到位后，公司净资产和股本规模将有较大幅度增长，然而募集资金投资项目的经济效益将在发行当年及其后 1-2 年逐渐释放，因此短期内会造成公司净资产收益率和每股收益下降。但随着募集资金投资项目实施后给公司带来的协同效应，公司的营业收入和利润总额有望将进一步增长，净资产收益率也将逐步回升。

（三）对公司经营状况的影响

本次募集资金投资项目主要用于智能化制造与检测设备的生产及研发能力的提升，均围绕公司现有主营业务开展。本次募集资金投资项目的实施将进一步扩大公司生产经营规模，完善公司业务发展战略布局，提升公司技术研发实力，从而巩固并提高公司的市场竞争力。

五、发行人未来发展与战略

（一）发行人制定的战略规划

公司专注于自动化、智能化设备的研发、生产和销售，贯彻“以人为本、客户满意、提高效率、保证质量、持续改进、降低成本”的管理方针，致力于成为新一代信息和通信技术领域领先的智能制造解决方案提供商。

公司作为智能设备制造厂商，主要服务于信息和通信技术等领域客户，实现高端装备制造与新一代信息技术等新兴产业的深度融合。报告期内，公司的产品主要应用于移动智能终端和网络基础设施器件的检测和生产领域，公司客户包括华为公司、富士康、维谛技术、TCL、富士施乐、佳能等知名企业。未来公司将抓住国家产业升级、制造业现代化改造、智能装配行业大发展的机遇，持续扩大经营规模和提升技术水平，扩大业务范围，提高客户满意度，进一步降低成本，强化技术研发投入，增进自主创新能力；加强市场开拓能力，进一步增强公司的

成长性，力争成为国内在自动化设备、智能化设备的智能制造装备细分市场领域中的前沿企业，并使“利和兴”在更多应用领域中成为自动化、智能化设备知名品牌，同时努力在国际定制自动化装备市场上争得一席之地。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施实施效果

报告期内，公司围绕既定的发展战略，分解制定年度经营计划，采取必要的措施，推动发展战略的顺利实施。

1、聚焦前沿市场最新需求，抢占市场份额

随着 5G、人工智能等新技术应用的推广与普及，新一代信息技术和工业互联网等新产业迎来广阔的发展前景，公司将以信息与通信领域为切入口，把握 5G 技术带来的战略机遇，充分依托自动化设备领域积累的核心技术与经验，积极开展智能制造设备在 5G 相关产品上的应用和推广。目前，公司已在 5G 智能终端、智能安防、5G 基站等领域为客户提供高性能检测类和制程类设备。未来，公司将继续以信息与通信领域作为发展主线，着重将战略资源配置于 5G 相关产业，为客户提供更加专业、高效、节能的设备和技术服务，顺应日新月异的产品制造需求。

2、加强研发投入，提高产品市场竞争力

目前，公司建立了较为灵活、高效的研发体系，并密切跟踪行业发展趋势，把握市场需求提前布局技术研发，快速满足客户产品技术变化。2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-3 月，公司研发支出分别为 1,345.73 万元、2,669.05 万元、4,249.35 万元和 682.50 万元，占当期营业收入的比例分别为 5.77%、6.54%、7.34%和 8.16%，呈上升趋势。未来公司将持续加大研发投入的力度，随着研发中心建设项目的建成，将进一步改善公司现有研发相关的软硬件设施标准，进一步完善公司的研发体系，有效增强公司的生产技术水平和产品研发能力，提高公司的生产效率、产品质量、工艺流程和研发响应速度，从而巩固和提升公司在行业内的核心竞争力。

（三）未来规划采取的措施

1、进一步提升研发与创新水平

定制化智能化装备的核心尖端技术大多被外资企业所垄断，因此，国内公司唯有通过自身科技攻关、不断提升自身的持续创新能力，才能获得更大的市场发展空间。核心技术的开拓将是公司未来一定时期内的重要战略任务，公司将坚定不移地持续加大研发投入，巩固和提高公司在行业内的竞争力。

2、进一步加强市场开发力度

公司将以下游客户多元化为目标，坚持深度开发国内市场的营销策略，通过多种渠道，建立广泛、稳定的客户群体。实施差异化市场战略，准确进行市场定位和细分；针对不同市场、不同用户个性需求，提供差异化服务，提高公司开拓市场的能力。建立、健全售后服务队伍，为用户提供完善的技术解决方案，以优质的产品和个性化服务取胜。加强品牌的宣传力度，树立鲜明的企业品牌形象。

3、不断优化人才队伍

根据公司的人才发展战略，拟定公司的人力资源发展规划，制定和完善公司的人力资源管理政策及相关流程。在人力资源开发方面，通过引进与自主培养两种方式建立人才队伍，积极引进经验丰富、高素质的管理人才和技术开发人才，培养高级管理人员和营销人员。逐步建立起一支稳定、优秀的管理队伍、技术研发队伍和营销队伍，以适应市场和公司的快速发展。此外，通过内部培训、合作交流和继续教育等手段，建立人力资源的培训和开发体系；建立科学的绩效考核体系和具有行业竞争力的薪酬体系，有效地吸引、激励和留住人才。

4、不断提升管理水平和组织结构优化调整

公司将依据《公司法》《证券法》《深圳证券交易所上市公司规范运作指引》等相关法律法规的规定，进一步完善公司法人治理结构，建立健全公司组织管理职能，合理分工，明确责任，优化流程，提升效率。

在管理机制上，引进国内外先进管理手段和技术，建立国内先进水准的智能制造行业科学管理体系；在内部控制方面，进一步完善投资决策、销售管理、财务管理、合同管理、成本控制、质量控制、考核管理等重点环节的管理制度，确保内部控制制度的完整性、合理性和有效性；在法人治理结构建设上，根据公司发展需要，按照协调运转、有效制衡的要求，进一步梳理公司决策层、经营层、

监督层的关系，进一步强化董事会的经营决策权、完善公司内控机制建设，细化完善股东大会、董事会议事规则；在企业文化建设方面，公司将进一步加强企业文化建设，建立共同愿景，打造和谐、合作的管理层和员工团队，促进社会效益、股东价值与员工利益的和谐统一。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

（一）公司信息披露制度

根据中国证监会和深交所的有关规定，公司建立了《信息披露管理制度》，规定公司必须严格按照法律、法规和《公司章程》规定的信息披露的内容和格式要求报送及披露信息，确保信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、严重误导性陈述或重大遗漏。公司信息披露体现公开、公正、公平对待所有股东的原则。

（二）负责信息披露和投资者关系的安排

公司依据法律、法规、深交所的有关规定及《公司章程》，制定了《投资者关系管理制度》，明确了投资者关系管理的基本原则、对象、内容、部门等，以确保通过信息披露与交流，加强与投资者及潜在投资者之间的沟通，增进投资者对公司的了解和认同，提升公司治理水平，以实现公司整体利益最大化和保护投资者合法权益。

公司设立了证券事务部，负责公司信息披露和投资者接待；公司董事会秘书全面负责公司日常信息披露和投资者关系管理。信息披露和投资者关系的负责部门、负责人及联系方式如下：

负责机构：证券事务部；

负责人：程金宏（董事会秘书）；

联系电话：0755-28030088-819；

互联网网址：http://www.lihexing.com；

电子信箱：ir@lihexing.com。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司重视与投资者的沟通和交流，未来将按照《投资者关系管理制度》《信息披露管理制度》等相关制度切实开展投资者关系的构建、管理和维护，为投资者和公司搭建起畅通的沟通交流平台，确保投资者公平、及时地获取公司公开信息。

二、股利分配政策

（一）本次发行后的股利分配政策和决策程序

根据公司 2019 年度股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，公司本次发行后利润分配政策为：

1、利润分配原则

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式向投资者分配股利。在保证公司正常经营的前提下，优先采用现金分红的方式。在具备现金分红的条件下，公司应当采用现金分红方式进行利润分配。

2、现金分配的时间及比例

在公司当年盈利、累计未分配利润为正数且保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，如公司无重大投资计划或重大现金支出事项发生，公司应当优先采取现金方式分配股利，且公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%，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%。具体每个年度的分红比例由董事会根据公司经营状况和有关规定拟定，提交股东大会审议决定。

重大投资计划、重大现金支出是指公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出超过公司最近一期经审计的合并报表净资产的 30%，实施募集资金投资项目除外。

董事会制定利润分配方案时，应当综合考虑公司所处的行业特点、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制定公司的利润分配政策。利润分配方案遵循以下原则：

（1）在公司发展阶段属于成熟期且无重大投资计划或重大现金支出安排的，利润分配方案中现金分红所占比例最低应达到 80%。

（2）在公司发展阶段属于成熟期且有重大投资计划或重大现金支出安排的，利润分配方案中现金分红所占比例最低应达到 40%。

（3）在公司发展阶段属于成长期且有重大投资计划或重大现金支出安排的，利润分配方案中现金分红所占比例最低应达到 20%。

（4）公司发展阶段不易区分但有重大投资计划或重大现金支出安排的，利润分配方案中现金分红所占比例最低应达到 20%。

3、股票股利分配条件

在确保最低现金分红比例的条件下，公司在经营状况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在确保最低现金分红比例的条件下，提出股票股利分配预案。

4、利润分配的期间间隔

在满足利润分配的条件下，公司每年度进行一次利润分配，公司可以根据盈利情况和资金需求状况进行中期分红，具体形式和分配比例由董事会根据公司经营状况和有关规定拟定，提交股东大会审议决定。

5、利润分配决策程序

（1）公司董事会在利润分配方案论证过程中，需与独立董事、监事充分讨论，根据公司的盈利情况、资金需求和股东回报规划并结合本章程的有关规定，在考虑对全体股东持续、稳定、科学的回报基础上提出、拟定公司的利润分配预案。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

公司董事会审议通过利润分配预案后，利润分配事项方能提交股东大会审议。董事会审议利润分配预案需经全体董事过半数同意，并且经二分之一以上独立董事同意方可通过。独立董事应当对利润分配具体方案发表独立意见。

（2）监事会应当对董事会拟定的利润分配具体方案进行审议，并经监事会全体监事过半数表决通过。监事会同时应对董事会和管理层执行公司分红政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。

（3）股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应当通过多种渠道（电话、传真、电子邮件、投资者关系互动平台），充分听取中小股东的意见和诉求，并即时答复中小股东关心的问题。

股东大会应根据法律法规和本章程的规定对董事会提出的利润分配预案进行表决。

（4）在当年满足现金分红条件情况下，董事会未提出以现金方式进行利润

分配预案的，应在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。同时在召开股东大会时，公司应当提供股东大会网络投票方式以方便中小股东参与股东大会表决。

6、利润分配政策的调整

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策的议案需经全体董事过半数同意，且经二分之一以上独立董事同意以及监事会全体监事过半数同意方可提交股东大会审议，独立董事应对利润分配政策的调整或变更发表独立意见。

有关调整利润分配政策的议案应经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过，该次股东大会应同时采用网络投票方式召开。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行后，公司按照相关规则制定了利润分配政策和股东回报规划，重视通过现金分红的方式回报股东。

三、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 2019 年度股东大会审议通过的《关于深圳市利和兴股份有限公司首次公开发行人民币普通股前的滚存未分配利润由新老股东共享的议案》，公司本次发行股票完成后，本次发行前的滚存未分配利润将由发行后新老股东依其所持股份比例共同享有。

四、股东投票机制的建立情况

根据《公司章程（草案）》的规定，对累积投票制度选举公司董事、中小投资者单独计票等机制、法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决及征集投票权等内容作出了明确规定。

（一）采取累积投票制选举公司董事

根据《公司章程（草案）》的规定：“股东大会就选举董事、非职工代表监事进行表决时，根据本章程的规定或者股东大会的决议，选举二名以上董事或者监事时应当实行累积投票制度。

累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。”

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》的规定：“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）法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决

根据《公司章程（草案）》的规定：“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。依照法律、行政法规、中国证监会及证券交易所的有关规定，股东大会应当采用网络投票方式的，公司应当提供网络投票方式。”

（四）征集投票权的相关安排

根据《公司章程（草案）》的规定：“公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。”

五、存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，尚未盈利企业或存在累积未弥补亏损的投资者保护措施

公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排。报告期内，公司连续三年盈利，且不存在累计未弥补亏损。

六、发行人及其实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员等相关责任主体作出的重要承诺

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期以及相关股东持股及减持意向等承诺

1、控股股东和实际控制人承诺

发行人控股股东林宜潘、实际控制人林宜潘和黄月明承诺：

“（1）自公司股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本

人已直接或间接持有的发行人公开发行股票前已持有的股份，也不由公司回购该部分股份。若公司上市后 6 个月内发生公司股票连续 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（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人所持公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。若上述期间内公司因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，发行价按规定做相应调整。

（2）上述锁定期届满后，本人拟减持股票的，将认真遵守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、生产经营和资本运作的需要，审慎制定减持计划，在锁定期满后逐步减持。本人自锁定期满之日起两年内减持股份的具体安排如下：

①减持方式：本人减持公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

②减持价格：如果在锁定期届满后 2 年内本人拟减持股票的，减持价格不低于发行价。

③减持期限和信息披露：若本人拟减持公司股份，将按照届时有效的规则提前披露减持计划，减持股份行为的期限为减持计划公告后 6 个月，减持期限届满后，若拟继续减持股份，则需按照上述安排再次履行减持公告（本人持有公司股份低于 5%以下时除外）。

（3）除遵守上述承诺外，在前述第一项规定的锁定期届满后的本人在发行人担任董事、监事、高级管理人员期间内，本人每年转让的股份不超过本人所直接和间接持有的发行人股份总数的 25%；在离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

本人还将遵守中国证券监督管理委员会《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》的相关规定。如相关法律、行政法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所对本人持有的公司股份的转让、减持另有要求的，则本人将按相关要求执行。

（4）本人的上述承诺不因本人职务变更或离职而改变或导致无效。如本人违反上述承诺，本人愿承担因此而产生的一切法律责任。”

2、实际控制人近亲属承诺

控股股东、实际控制人近亲属黄禹岳承诺：

“（1）自公司股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人已直接或间接持有的发行人公开发行股票前已持有的股份，也不由公司回购该部分股份。若公司上市后 6 个月内发生公司股票连续 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（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人所持公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。若上述期间内公司因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，发行价按规定做相应调整。

（2）上述锁定期届满后，本人拟减持股票的，将认真遵守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定减持计划，在锁定期满后逐步减持。本人自锁定期满之日起两年内减持股份的具体安排如下：

①减持方式：本人减持公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

②减持价格：如果在锁定期届满后 2 年内本人拟减持股票的，减持价格不低于发行价。

③减持期限和信息披露：若本人拟减持公司股份，将按照届时有效并对本人适用的规则提前披露减持计划及履行减持公告义务。

（3）本人还将遵守中国证券监督管理委员会《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》的相关规定。如相关法律、行政法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所对本人持有的公司股份的转让、减持另有要求的，则本人将按相关要求执行。

（4）如本人违反上述承诺，本人愿承担因此而产生的一切法律责任。”

3、发行前持有 5%以上股份的股东承诺

发行前持有发行人 5%以上股份的股东远致富海承诺：

“（1）自公司股票上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业已直接或间接持有的发行人公开发行股票前已持有的股份，也不由公司回购该部分股份。

（2）上述锁定期届满后，本企业拟减持股票的，将认真遵守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定减持计划，在锁定期满后逐步减持。就本企业持有公司首次公开发行前的股票，本企业减持意向的具体承诺如下：

①减持方式：本企业减持公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

②减持价格：本企业减持公司股份的价格（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，按照有关规定进行相应调整，下同）根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律法规及证券交易所规则要求；如果在锁定期届满后 2 年内本企业拟减持股票的，减持价格不低于发行价。

③减持期限和信息披露：若本企业拟减持公司股份，将按照届时有效并对本企业适用的规则提前披露减持计划及履行减持公告义务。

本企业还将遵守中国证券监督管理委员会《上市公司创业投资基金股东减持股份的特别规定（2020 年修订）》《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创业投资基金股东减持股份实施细则（2020 年修订）》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》的相关规定。如相关法律、行政法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所对本企业持有的公司股份的转让、减持另有要求的，则本企业将按相关要求执行。

（3）如本企业违反上述承诺，本企业愿承担因此而产生的一切法律责任。”

发行前持有发行人 5%以上股份的股东南海成长承诺：

“（1）自公司股票上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理

本企业已直接或间接持有的发行人公开发行股票前已持有的股份，也不由公司回购该部分股份。

（2）上述锁定期届满后，本企业拟减持股票的，将认真遵守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定减持计划，在锁定期满后逐步减持。本企业自锁定期满之日起两年内减持股份的具体安排如下：

①减持方式：本企业减持公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

②减持价格：本企业减持公司股份的价格（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，按照有关规定进行相应调整，下同）根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律法规及证券交易所规则要求。

③减持期限和信息披露：若本企业拟减持公司股份，将按照届时有效并对本企业适用的规则提前披露减持计划及履行减持公告义务。

本企业还将遵守中国证券监督管理委员会《上市公司创业投资基金股东减持股份的特别规定（2020 年修订）》《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创业投资基金股东减持股份实施细则（2020 年修订）》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》的相关规定。如相关法律、行政法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所对本企业持有的公司股份的转让、减持另有要求的，则本企业将按相关要求执行。

（3）如本企业违反上述承诺，本企业愿承担因此而产生的一切法律责任。”

4、董事、监事和高级管理人员承诺

股东、董事、副总经理潘宏权，股东、副总经理邹高，股东、财务总监贺美华，股东、副总经理、董事会秘书程金宏承诺：

“（1）自公司股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人已直接或间接持有的发行人公开发行股票前已持有的股份，也不由公司回购该部分股份。

（2）若公司上市后 6 个月内发生公司股票连续 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（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人所持公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。若上述期间内公司因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，发行价按规定做相应调整。

（3）锁定期届满后，本人拟减持股票的，将认真遵守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，通过合法方式进行减持。本人在锁定期届满后两年内减持发行人股份的，减持价格不低于发行价。

（4）除遵守上述承诺外，本人在发行人担任董事、监事、高级管理人员期间内，本人每年转让的股份不超过本人所直接和间接持有的发行人股份总数的 25%；在离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

本人还将遵守中国证券监督管理委员会《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》的相关规定。如相关法律、行政法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所对本人持有的公司股份的转让、减持另有要求的，则本人将按相关要求执行。

（5）本人的上述承诺不因本人职务变更或离职而改变或导致无效。如本人违反上述承诺，本人愿承担因此而产生的一切法律责任。”

股东、监事会主席侯卫峰承诺：

“（1）自公司股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人已直接或间接持有的发行人公开发行股票前已持有的股份，也不由公司回购该部分股份。

（2）上述锁定期届满后，本人拟减持股票的，将认真遵守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定减持计划，在锁定期满后逐步减持。就本人持有公司首次公开发行前的股票，本人减持意向的具体承诺如下：

①减持方式：本人减持公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

②减持价格：本人减持公司股份的价格（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，按照有关规定进行相应调整，下同）根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律法规及证券交易所规则要求。

③减持期限和信息披露：若本人拟减持公司股份，将按照届时有效并对本人适用的规则提前披露减持计划及履行减持公告义务。

（3）除遵守上述承诺外，本人在发行人担任董事、监事、高级管理人员期间内，本人每年转让的股份不超过本人所直接和间接持有的发行人股份总数的25%；在离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

本人还将遵守中国证券监督管理委员会《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》的相关规定。如相关法律、行政法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所对本人持有的公司股份的转让、减持另有要求的，则本人将按相关要求执行。”

股东、监事邬永超，股东，职工监事方娜承诺：

“（1）自公司股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人已直接或间接持有的发行人公开发行股票前已持有的股份，也不由公司回购该部分股份。

（2）除遵守上述承诺外，本人在发行人担任董事、监事、高级管理人员期间内，本人每年转让的股份不超过本人所直接和间接持有的发行人股份总数的25%；在离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

本人还将遵守中国证券监督管理委员会《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》的相关规定。如相关法律、行政法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所对本人持有的公司股份的转让、减持另有要求的，则本人将按相关要求执行。

（3）本人的上述承诺不因本人职务变更或离职而改变或导致无效。如本人违反上述承诺，本人愿承担因此而产生的一切法律责任。”

5、利和兴投资承诺

员工持股平台利和兴投资承诺：

“（1）自公司股票上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业已直接或间接持有的发行人公开发行股票前已持有的股份，也不由公司回购该部分股份。若公司上市后 6 个月内发生公司股票连续 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（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本企业所持公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。若上述期间内公司因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，发行价按规定做相应调整。

（2）上述锁定期届满后，本企业拟减持股票的，将认真遵守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、生产经营和资本运作的需要，审慎制定减持计划，在锁定期满后逐步减持。本企业自锁定期满之日起两年内减持股份的具体安排如下：

①减持方式：本企业减持公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

②减持价格：如果在锁定期届满后 2 年内本企业拟减持股票的，减持价格不低于发行价。

③减持期限和信息披露：若本企业拟减持公司股份，将按照届时有效并对本企业适用的规则提前披露减持计划及履行减持公告义务。

（3）本企业将遵守中国证券监督管理委员会《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》的相关规定。如相关法律、行政法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所对本企业持有的公司股份的转让、减持另有要求的，则本企业将按相关要求执行。

（4）如本企业违反上述承诺，本企业愿承担因此而产生的一切法律责任。”

6、员工股东承诺

员工股东陈晨明、邓惠光、李丽红、刘光胜、千磊、王春茂、徐刚、赵建强、陈良花、戴福全、黄醉秋、栗建军、卢真光、欧阳玉群、夏华丽承诺：

“（1）自公司股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人已直接或间接持有的发行人公开发行股票前已持有的股份，也不由公司回购该部分股份。

（2）本人还将遵守中国证券监督管理委员会《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》的相关规定 。如相关法律、行政法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所对本人持有的公司股份的转让、减持另有要求的，则本人将按相关要求执行。

（3）如本人违反上述承诺，本人愿承担因此而产生的一切法律责任。”

7、其他股东承诺

公司其他股东承诺：

“（1）自公司股票上市之日起 12 个月内，本企业/本人/本基金不转让或者委托他人管理本企业/本人/本基金已直接或间接持有的发行人公开发行股票前已持有的股份，也不由公司回购该部分股份。

（2）本企业/本人/本基金将遵守中国证券监督管理委员会《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》的相关规定。如相关法律、行政法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所对本企业/本人/本基金持有的公司股份的转让、减持另有要求的，则本企业/本人/本基金将按相关要求执行。

（3）如本企业/本人/本基金违反上述承诺，本企业/本人/本基金愿承担因此而产生的一切法律责任。”

（二）关于稳定股价的预案及相关承诺

为保证公司持续、稳定和优质地发展，保护投资者利益，按照中国证监会《关

于进一步推进新股发行体制改革的意见》的相关要求，特制定《深圳市利和兴股份有限公司稳定股价预案》（以下简称“《预案》”）

1、《预案》启动条件和程序

（1）预警条件：公司上市后三年内，当公司股票连续 5 个交易日的收盘价低于最近一期经审计的每股净资产的 120%时，公司将在 10 个交易日内召开投资者见面会，与投资者就公司经营状况、财务指标、发展战略进行深入沟通。

（2）启动条件及程序：公司上市后三年内，当公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于最近一期经审计的每股净资产值（最近一期审计基准日后，因派息、送股、资本公积转增股本、股份拆细、增发、配股或缩股等导致公司净资产或股份总数发生变化时，每股净资产进行相应调整，下同），应当在 5 日内召开董事会、25 日内召开股东大会，审议稳定股价具体方案，明确该等具体方案的实施期间，并在股东大会审议通过该等方案后的 5 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。

（3）停止条件：在上述第（2）项稳定股价具体方案的实施期间内，如公司股票连续 20 个交易日收盘价高于最近一期经审计的每股净资产值，将停止实施股价稳定措施。上述第（2）项稳定股价具体方案实施期满后，如再次发生上述第（2）项的启动条件，则再次启动稳定股价措施。

2、稳定股价的具体措施

（1）发行人回购股份

当触发前述股价稳定措施的启动条件时，本公司应依照法律、法规、规范性文件、公司章程及公司内部治理制度的规定，并将按照该等规定的要求履行有关向社会公众股东回购公司股份的具体程序。公司回购股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或中国证监会认可的其他方式。

如公司采取回购股份的稳定股价措施，将遵循下述原则：

①公司回购股票应符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》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公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额；

③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所有者净利润的 10%；

④单一会计年度用于回购股份的资金金额合计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司所有者的净利润的 30%；

⑤公司应于股东大会作出回购股票决议之日起三个交易日内启动回购，并于 60 个交易日内实施完毕。

超过上述标准的，本项股价稳定措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现稳定股价情形的，公司将继续按照上述原则执行。

（2）控股股东、董事、高级管理人员增持

当触发前述股价稳定措施的启动条件时，公司控股股东、董事、高级管理人员应依照法律、法规、规范性文件和公司章程的规定，在 5 日内提出增持公司股份的方案（包括拟增持公司股份的数量、价格区间、时间等）。

①控股股东暨实际控制人林宜潘、黄月明以增持公司股票的形式稳定公司股价，将遵循以下规：

A、当前述启动股价稳定措施的条件成就时，其将根据自身资金情况和股票市场状况主动增持公司股票；

B、在股东大会审议通过的单个稳定股价具体方案中，用于增持股票的资金金额不低于本人最近一次获得的税后现金分红金额的 20%；

C、在一个会计年度内股东大会审议通过了多个稳定股价具体方案的情况下，本人在该会计年度内用于增持股票的资金总额将不少于其最近一个获得现金分红的会计年度累计从公司获得的税后现金分红总额的 50%，但不超过 100%；

D、增持价格不高于每股净资产；自公司要求其增持之决议作出之日起三个交易日内启动增持，并于 60 个交易日内实施完毕；

E、在增持行为完成后的 6 个月内将不出售所增持的股份。超过上述标准的，本项股价稳定措施在当年度不再继续实施。但如下一会计年度继续出现稳定股价

情形的，控股股东将继续按照上述原则执行。

②董事（独立董事除外）、高级管理人员以增持公司股票的形式稳定公司股价，将遵循以下规：

A、当前述启动股价稳定措施的条件成就时，其将根据自身资金情况和股票市场状况主动增持公司股票；

B、在股东大会审议通过的单个稳定股价具体方案中，本人用于增持股份的资金金额不低于本人因担任董事而在最近一个会计年度从公司领取的税后薪酬的 10%；

C、如公司董事会决议要求其增持股票，其每 12 个月内在一个会计年度内股东大会审议通过了多个稳定股价具体方案的情况下，本人用于增持股票的资金总额将不少于该董事、高级管理人员上年度从公司获得的税后薪酬总和的 50%，但不超过 100%；

D、增持价格不高于公司每股净资产；自公司要求其增持之决议作出之日起三个交易日内启动增持，并于 60 个交易日内实施完毕；

E、增持行为完成后的 6 个月内将不出售所增持的股份。

超过上述标准的，本项股价稳定措施在当年度不再继续实施。但如下一会计年度继续出现稳定股价情形的，董事、高级管理人员将继续按照上述原则执行。

③触发前述股价稳定措施的启动条件时公司的董事、高级管理人员，不因在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间内职务变更、离职等情形而拒绝实施上述稳定股价的措施。

控股股东、董事（包括独立董事）应在审议公司采取回购股份、实施审议公司稳定股价方案的相关股东大会、董事会上，对相关议案以其所拥有的表决票全部投赞成票。

公司于上市后三年内新聘用的董事、高级管理人员须遵照《预案》要求履行相关义务。公司及控股股东应当促成公司新聘用的该等董事、高级管理人员遵守《预案》并签署相关承诺。

3、未能履行《预案》要求的约束措施

如发行人未能按照《预案》的要求制定和实施稳定股价的方案，董事会应向投资者说明具体原因，向股东大会提出替代方案。股东大会对替代方案进行审议前，公司应通过接听投资者电话、公司公共邮箱、网络平台、召开投资者见面会等多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

如控股股东未能按照《预案》的要求制定和实施稳定股价的方案，其将在中国证监会指定信息披露报刊上向股东公开道歉。同时，其自愿以最近一个获得现金分红的会计年度从公司累计获得税后现金分红总额的 50%为限赔偿公司，该等赔偿款项从其当年度或以后年度应享有的现金分红款中扣减。

如若公司董事会决议要求在公司领取薪酬的董事（不含独立董事）、高级管理人员增持股票，而在公司领取薪酬的董事（不含独立董事）、高级管理人员在稳定股价方案生效后未实施该方案，其将在中国证监会指定信息披露报刊上向股东公开道歉。同时，其自愿将稳定股价方案生效后的 6 个月薪酬全部赔偿给公司，由公司从其应发薪酬中扣减。另外，公司可解聘其职务而无需承担任何责任。

4、关于稳定股价的承诺

发行人及其控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员承诺：

“（1）已了解并知悉《深圳市利和兴股份有限公司稳定股价预案》的全部内容；

（2）愿意遵守和执行《深圳市利和兴股份有限公司稳定股价预案》的内容并履行相应的义务，承担相应的责任。”

（三）对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

1、发行人对不存在欺诈发行上市的承诺

发行人承诺：

“（1）公司符合创业板上市发行条件，申请本次发行并上市的相关申报文件所披露的信息真实、准确、完整，公司所报送的注册申请文件和披露的信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。公司不存在任何以欺骗手段骗取发行上

市的情况。

（2）如公司存在欺诈发行上市的情形且已经发行上市，公司承诺按照《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等相关规定及中国证券监督管理委员会的要求，在中国证券监督管理委员会等有权部门作出上述认定之日起五个交易日内启动股份回购程序，依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格为回购时的公司股票市场价格，并依法承担与此相关的一切法律责任。”

2、控股股东、实际控制人对不存在欺诈发行上市的承诺

控股股东、实际控制人承诺：

“（1）公司符合创业板上市发行条件，申请本次发行并上市的相关申报文件所披露的信息真实、准确、完整，公司所报送的注册申请文件和披露的信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，公司不存在任何以欺骗手段骗取发行上市的情况。

（2）本人不存在违反相关法律法规的规定，致使公司所报送的注册申请文件和披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，或者纵容、指使、协助公司进行财务造假、利润操纵或者有意隐瞒其他重要信息等骗取发行注册的行为。

（3）如公司存在欺诈发行上市的情形且已经发行上市，本人承诺按照《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等相关规定及中国证券监督管理委员会的要求，在中国证券监督管理委员会等有权部门作出上述认定之日起五个交易日内启动股份购回程序，依法购回首次公开发行时本人已公开发售的全部股份（如有），购回价格为购回时的公司股票市场价格，并依法承担与此相关的一切法律责任。”

（四）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、发行人填补被摊薄即期回报的措施

在公司本次公开发行股票募集资金完成当年，公司的净资产将随着募集资金到位而大幅增加，但由于募集资金投资项目从开始实施至投产并产生效益需要一定时间，在上述期间内，公司的每股收益和加权平均净资产收益率等指标将在短

期内出现一定幅度的下降，导致公司即期回报被摊薄。为降低本次公开发行即期回报被摊薄的影响，公司承诺将采取以下措施填补因本次公开发行被摊薄的风险：

（1）加大新客户的市场开发力度，尽快形成新的利润增长点

目前公司的产品主要应用于以智能手机为代表的移动智能终端，由于下游行业属于高科技密集和资本密集型产业，市场集中度较高，潜在客户少因此报告期内公司存在客户依赖风险。随着公司成长与发展，为减少大客户依赖，公司本次募集资金拟投资于“智能装备制造基地项目”，以扩大现有的生产规模，在此基础上，公司将加强销售队伍的建设，提升客户服务能力，形成合理稳定的客户结构，保障公司健康可持续的发展。

（2）促进新产品的研究开发，丰富公司的产品线

报告期，公司销售的产品主要集中于检测类设备，制程类设备占比相对较低，该类设备应用领域广泛、市场潜力大，有望成为公司新的利润增长点。公司本次募集资金拟投资于“研发中心建设项目”，以增强公司的创新能力，加快新技术和新产品的研究、开发与应用，丰富公司的产品线，拓展产品生命周期，使得公司能够持续获得较强的市场竞争能力。

（3）提高经营效率，降低运营成本，加强内部控制

公司将通过引入职业化人才，加强人员激励培训，提高科学决策水平，提高公司的经营效率；通过加大研发投入和加强采购活动的管控，提高公司的生产效率，进一步降低运营成本；通过加强预算管理和内部控制，确保各部门均能发挥应有的功能，促进企业组织的有效营运。

（4）保证募集资金投资项目建设顺利推进，加强募集资金管理，尽量缩短募集资金投资项目收益实现的时间

本次募集资金投资项目紧紧围绕公司主营业务，募集资金将用于“智能装备制造基地项目”“研发中心建设项目”和“补充流动资金”。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目建设，争取募集资金投资项目早日实现预期效益。

同时，为规范募集资金的管理和使用，公司将根据相关法律、法规和规范性

文件的规定以及公司《募集资金管理制度》的要求，将募集资金存放于公司董事会决定的专项账户集中管理，做到专款专用、使用规范，并接受保荐机构、开户银行、证券交易所和其他有权部门的监督。

公司特别提醒投资者：上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

2、控股股东、实际控制人承诺

控股股东、实际控制人承诺：

“（1）承诺不越权干预公司经营管理活动。

（2）承诺不侵占公司利益。

（3）本人承诺切实履行公司制定的有关填补被摊薄即期回报措施以及本人对此作出的任何有关填补被摊薄即期回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担责任。

（4）自本承诺出具日至公司首次公开发行股票实施完毕前，若中国证监会就填补被摊薄即期回报措施等事项作出新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。”

3、公司董事、高级管理人员承诺

公司董事、高级管理人员承诺：

“（1）本人承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。

（2）本人承诺不得无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益。

（3）本人承诺对本人职务消费行为进行约束。

（4）本人承诺不得动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

（5）本人承诺在自身职责和权限范围内，积极推动公司薪酬制度的完善使之符合摊薄即期填补回报措施的要求，全力促使公司董事会或董事会薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）。

（6）如果公司拟实施股权激励，本人承诺在自身职责和权限范围内，全力

促使公司拟公布的股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）。

（7）在中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司相关措施及本人的承诺与相关规定不符的，本人承诺将按照相关规定作出补充承诺，并积极推进公司制定新的措施。”

4、保荐人意见

保荐人认为：发行人所预计的即期回报摊薄情况具有合理性，填补即期回报措施及相关主体的承诺等事项，符合《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》中关于保护中小投资者合法权益的精神。

（五）发行前滚存未分配利润的分配安排及本次发行后的股利分配规划

1、发行前滚存未分配利润的分配安排

根据公司 2019 年年度股东大会决议，公司本次发行前滚存未分配利润由发行后的新老股东按照发行后的持股比例共同享有。

2、利润分配政策和股东回报规划

（1）利润分配政策制定履行的决策程序

公司为严格依照《公司法》《证券法》和公司章程的规定，健全现金分红制度，保持现金分红政策的一致性、合理性和稳定性，于 2020 年 5 月 8 日召开董事会，并进一步细化《公司章程（草案）》中有关利润分配政策的条款，保证现金分红信息披露的真实性。上述相关议案已于 2020 年 5 月 29 日经公司 2019 年年度股东大会审议通过。

（2）利润分配政策制定的主要考虑因素

公司制定股东分红回报规划及利润分配政策时，结合公司的长远和可持续发展战略，在综合分析企业经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、本次发行融资、银行信贷及债权融资环境等情况，制定了回报规划和利润分配政策。

（3）利润分配的决策程序和机制

①公司董事会在利润分配方案论证过程中，需与独立董事、监事充分讨论，根据公司的盈利情况、资金需求和股东回报规划并结合公司章程的有关规定，在考虑对全体股东持续、稳定、科学的回报基础上提出、拟定公司的利润分配预案。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

公司董事会审议通过利润分配预案后，利润分配事项方能提交股东大会审议。董事会审议利润分配预案需经全体董事过半数同意，并且经二分之一以上独立董事同意方可通过。独立董事应当对利润分配具体方案发表独立意见。

②监事会应当对董事会拟定的利润分配具体方案进行审议，并经监事会全体监事过半数表决通过。监事会同时应对董事会和管理层执行公司分红政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。

③股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应当通过多种渠道（电话、传真、电子邮件、投资者关系互动平台），充分听取中小股东的意见和诉求，并即时答复中小股东关心的问题。股东大会应根据法律法规和本章程的规定对董事会提出的利润分配预案进行表决。

④在当年满足现金分红条件情况下，董事会未提出以现金方式进行利润分配预案的，应在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。同时在召开股东大会时，公司应当提供股东大会网络投票方式以方便中小股东参与股东大会表决。

（4）对既定利润分配政策作出调整的具体条件、决策程序和机制

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策的议案需经全体董事过半数同意，且经二分之一以上独立董事同意以及监事会全体监事过半数同意方可提交股东大会审议，独立董事应对利润分配政策的调整或变更发表独立意见。

有关调整利润分配政策的议案应经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过，该次股东大会应同时采用网络投票方式召开。

（5）公司的利润分配政策的具体内容

①利润分配的形式

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式向投资者分配股利。在保证公司正常经营的前提下，优先采用现金分红的方式。在具备现金分红的条件下，公司应当采用现金分红方式进行利润分配。

②利润分配尤其是现金分红的期间间隔

在满足利润分配的条件下，公司每年度进行一次利润分配，公司可以根据盈利情况和资金需求状况进行中期分红，具体形式和分配比例由董事会根据公司经营状况和有关规定拟定，提交股东大会审议决定。

③现金分红的具体条件

在公司当年盈利、累计未分配利润为正数且保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，如公司无重大投资计划或重大现金支出事项发生，公司应当优先采取现金方式分配股利，且公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%，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%。具体每个年度的分红比例由董事会根据公司经营状况和有关规定拟定，提交股东大会审议决定。

重大投资计划、重大现金支出是指公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出超过公司最近一期经审计的合并报表净资产的 30%，实施募集资金投资项目除外。

④发放股票股利的条件

在确保最低现金分红比例的条件下，公司在经营状况良好，具备较高的成长性，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在确保最低现金分红比例的条件下，提出股票股利分配预案。

⑤各期现金分红最低金额或比例

董事会制定利润分配方案时，应当综合考虑公司所处的行业特点、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制定公司的利润

分配政策。利润分配方案遵循以下原则：

A、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%；

B、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%；

C、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%；

D、公司发展阶段不易区分但有重大投资计划或重大现金支出安排的，利润分配方案中现金分红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。

（6）未来 3 年具体利润分配计划

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》相关要求，公司第二届董事会第二十三次会议就股东回报事宜进行专项研究论证，制定了《深证市利和兴股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划》（以下简称“回报规划”、“规划”）。上述相关议案已于 2020 年 5 月 29 日经公司 2019 年年度股东大会审议通过。

在综合分析公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境、公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、本次发行融资、银行信贷及债权融资环境等情况下，公司上市后三年内（含发行当年），在具备现金分红条件时和保证公司正常经营业务发展的前提下，将坚持现金分红为主这一基本原则，每年分红比例不低于当年实现可供分配利润的 10%。未分配利润将用于公司生产经营的再投入，以保持公司现有资本结构的稳定性。

（六）关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

1、发行人关于股份回购及依法承担赔偿或者补偿责任的承诺

发行人承诺：

“（1）公司招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

（2）如公司招股说明书被中国证监会认定存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，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，公司将在中国证监会作出上述认定之日起五个交易日内启动股份回购程序，依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格为回购时的公司股票市场价格。

（3）如公司招股说明书被中国证监会认定存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失。公司将在中国证监会作出上述认定之日起五个交易日内启动赔偿投资者损失的相关工作。投资者损失依据中国证监会或有权司法机关认定的金额或者公司与投资者协商确定的金额确定。”

2、控股股东、实际控制人承诺

控股股东、实际控制人承诺：

“（1）公司招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

（2）如公司招股说明书被中国证监会认定存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，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，本人将在中国证监会作出上述认定之日起五个交易日内启动股份购回程序，依法购回首次公开发行时本人已公开发售的全部股份（如有），购回价格为购回时的公司股票市场价格。

（3）如公司招股说明书被中国证监会认定存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。本人将在中国证监会作出上述认定之日起五个交易日内启动赔偿投资者损失的相关工作。投资者损失依据中国证监会或有权司法机关认定的金额或者公司与投资者协商确定的金额确定。”

3、董事、监事、其他高级管理人员

董事、监事、其他高级管理人员承诺：

“（1）公司招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

（2）如公司招股说明书被中国证监会认定存在虚假记载、误导性陈述或重

大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。本人将在中国证监会作出上述认定之日起五个交易日内启动赔偿投资者损失的相关工作。投资者损失依据中国证监会或有权司法机关认定的金额或者公司与投资者协商确定的金额确定。”

4、证券服务机构承诺

（1）保荐机构承诺

保荐机构民生证券承诺：

“如因本公司未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求，勤勉尽责的履行法定职责而导致本公司为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

（2）律师承诺

发行人律师金杜律所承诺：

“如因本所为深圳市利和兴股份有限公司首次公开发行股票制作、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，经司法机关生效判决认定后，本所将依法赔偿投资者因本所制作、出具的文件所载内容有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而遭受的损失。

有权获得赔偿的投资者资格、损失计算标准、赔偿主体之间的责任划分和免责事由等，按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2 号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

本所将严格履行生效司法文书确定的赔偿责任，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。”

（3）审计机构承诺

申报会计师大信会计师承诺：

“大信会计师事务所（特殊普通合伙）为深圳市利和兴股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市出具大信审字[2020]第 5-00140 号审计报告、大信专

审字[2020]第 5-00072 号内部控制鉴证报告、大信专审字[2020]第 5-00069 号非经常性损益审核报告、大信专审字[2020]第 5-00070 号主要税种纳税情况说明的鉴证报告、大信专审字[2020]第 5-00071 号原始财务报表与申报财务报表差异审核报告。如因本所为深圳市利和兴股份有限公司本次公开发行制作、出具的上述报告有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

（4）资产评估机构的承诺

资产评估机构开元评估承诺：

“本机构为深圳市利和兴股份有限公司申请首次公开发行股票并上市依法出具的资产评估报告（开元评报字[2014]第 158 号）不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本机构保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

如因本机构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定职责而导致本机构为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成直接经济损失的，本机构将依法承担相应的法律责任。”

（七）未履行承诺事项的约束性措施

1、发行人违反相关承诺的约束措施

公司将严格履行本公司就首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

为明确如未能履行本公司就本次发行上市所作公开承诺情形下的约束措施，保护公司投资者的合法权益，现根据中国证监会相关监管要求，承诺如公司在本次发行上市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，公司将采取以下措施：

“（1）如本公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体

原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

②对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

③给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。

（2）如本公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

②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，尽可能地保护本公司投资者利益。”

2、控股股东、实际控制人违反相关承诺的约束措施

控股股东林宜潘、实际控制人林宜潘和黄月明承诺如其在公司本次发行上市中所作出的公开承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，其本人将采取以下措施：

“（1）如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，本人需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

②不得转让本人所持有的公司股份；因被强制执行、公司重组、为履行保护投资者利益等必须转股的情形除外；

③暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分；

④可以职务变更但不得主动要求离职；

⑤主动申请调减或停发薪酬或津贴；

⑥如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的 5 个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

⑦本人未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

（2）如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。”

3、持有公司股份的董事、监事、高级管理人员违反相关承诺的约束措施

潘宏权、侯卫峰、邬永超、方娜、邹高、贺美华和程金宏承诺如其在公司本次发行上市中所作出的公开承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，其本人将采取以下措施：

“（1）如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，本人需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

②不得转让本人所持有的公司股份；因继承、被强制执行、公司重组、为履行保护投资者利益等必须转股的情形除外；

③暂不领取公司分配利润中归属于本人直接或间接所持公司股份的部分；

④可以职务变更但不得主动要求离职；

⑤主动申请调减或停发薪酬或津贴；

⑥如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的 5 个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

⑦本人未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

（2）如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承

诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。”

4、持股 5%以上的股东违反承诺的约束措施

远致富海、南海成长承诺如其在公司本次发行上市中所作出的公开承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，将采取以下措施：

“（1）如本企业非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，本企业需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

②本企业未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

（2）如本企业因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。”

5、未持有公司股份的董事、监事、高级管理人员违反承诺的约束措施

梅健（未直接持有公司股份）、梁清利、汪林、郑晓曦承诺如其在公司本次发行上市中所作出的公开承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，其本人将采取以下措施：

“（1）如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，本人需提出

新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

②不得主动要求离职；

③主动申请调减或停发薪酬或津贴；

④如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的 5 个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

⑤本人未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

（2）如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。”

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

报告期内，对发行人的经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行和正在履行合同如下：

（一）销售合同

报告期内，单笔交易金额超过 1,000 万元或年度交易金额累计超过 1,000 万元人民币，以及对发行人有重大影响的已履行和正在履行的销售合同及订单情况如下：

序号	客户名称	合同名称	合同标的	合同价款/报酬	签订日期	合同期限	实际履行情况
1	华为公司	采购主协议	-	-	2020.05.15	2020.04.01-2025.04.01（若双方均未在终止前 60 日发出终止的书面通知，自动延续 1 年，自动延续次数不限）	正在履行注1
2	华为公司	采购主协议	-	-	2017.08.01	2017.08.05-2022.08.04	已履行注2
3	华为公司	采购主协议	-	-	2013.06.06	签署日起有效期三年（协议一方未在终止前 60 日发出终止的书面通知，自动延续 3 年）	已履行
4	华为公司	委托开发合同	装备合作项目	-	2019.05.20	2019.04.15-2021.04.30	正在履行
5	华为公司	委托开发合同	-	16,380,000 元（含税）	2017.05.22	签署之日至双方履行完毕本合同下的义务之日	已终止注3
6	华为公司	委托开发合同	-	8,190,000 元（含税）	2017.05.22	签署之日至双方履行完毕本合同下的义务之日	已终止注3
7	华为公司	合作项目采购协议	终端装备调测	-	2019.05.20	2019.02.01-2020.02.28	已履行
8	华为公司	业务合作框架技术合作项目合同	-	-	2016.05.04	-	正在履行
9	华为公司	业务合作框架技术合作项目合同	-	-	2015.12.25	2015.12.25-2018.12.24（至双方履行完毕在本合同下的义务之日起终止）	已履行注4
10	华为公司	委托开发合同	小额装备	-	2015.03.26	2015.03.26-2018.09.30	已履行
11	宝德自动化	战略合作框架协议	-	-	2017.12.07	2017.12.07-2020.12.06（双方均未在本协议期满前 60 日发出终止的书面通知，则自动续期 1	正在履行

序号	客户名称	合同名称	合同标的	合同价款/报酬	签订日期	合同期限	实际履行情况
						年，自动延续次数不限）	
12	深圳市拓野机器人自动化有限公司	加工承揽合同（合同编号：TYYWB-20-0212-001）	口罩机自动线	15,000,000 元（含税）	-	-	正在履行
13	发斯特	采购订单	-	4,807,000 元（含税）	2018.07.27	交货日期 2018.08.27	已履行
		采购订单	-	9,614,000 元（含税）	2018.08.15	交货日期 2018.09.15	已履行
		采购订单	-	6,008,750 元（含税）	2018.11.15	交货日期 2018.12.17	已履行
14	世豪机电	战略合作框架协议	-	-	2016.12.03	2016.12.03-2019.12.02（双方均未在本协议期满前 60 日发出终止的书面通知，则自动续期 1 年，自动延续次数不限）	正在履行
15	海思科	采购主协议	-	-	2016.05.21	2016.05.20-2019.05.19（双方均未在终止前 30 日发出终止书面通知，则自动续期 1 年，自动延续次数不限）	正在履行

注 1：该采购主协议为报告期外签署，对发行人具有较大影响。

注 2：采购主协议由新签署的采购主协议替代。

注 3：该合同已经终止，具体情况详见招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“八、（二十五）4、前期会计差错更正”。

注 4：该项技术合作项目合同由与华为公司新签署的技术合作项目合同代替终止。

（二）采购合同

报告期内，单笔交易金额超过 1,000 万元或年度交易金额累计超过 1,000 万元人民币，以及对发行人有重大影响的已履行和正在履行的采购合同及订单情况如下：

序号	供应商名称	合同名称	合同标的	合同价款/报酬	签订日期	合同期限	履行情况
1	深圳市诚金晖精密机械有限公司	采购合同书（长期）	-	-	2019.12.22	2019.12.22-2020.12.31	正在履行
2	上海绪盈信息科技有限公司	采购合同书（长期）	-	-	2019.12.20	2019.12.20-2020.12.31	正在履行
3	深圳市泛玛科技有限公司	采购合同书（长期）	-	-	2019.12.18	2019.12.18-2020.12.31	正在履行
4	深圳市迈晶益实业有限公司	采购合同书（长期）	-	-	2019.12.10	2019.12.10-2020.12.31	正在履行
5	深圳市齐普生欣科技发展有	采购合同书（长期）	-	-	2019.12.05	2019.12.5-2020.12.31	正在履行

序号	供应商名称	合同名称	合同标的	合同价款/报酬	签订日期	合同期限	履行情况
	限公司						
6	深圳市鑫合力士精密组件有限公司	采购合同书（长期）	-	-	2019.12.04	2019.12.4-2020.12.31	正在履行
7	深圳市诚金晖精密机械有限公司	采购合同书（长期）	-	-	2018.12.25	2018.12.25-2019.12.31	已履行
8	深圳市迈晶益实业有限公司	采购合同书（长期）	-	-	2018.12.12	2018.12.12-2019.12.31	已履行
9	上海绪盈信息科技有限公司	采购合同书（长期）	-	-	2018.11.20	2018.11.20-2019.12.31	已履行
10	深圳市齐普生欣科技发展有限公司	采购合同书（长期）	-	-	2018.12.17	2018.12.17-2019.12.31	已履行
11	深圳市鑫合力士精密组件有限公司	采购合同书（长期）	-	-	2018.12.4	2018.12.4-2019.12.31	已履行
12	深圳市泛玛科技有限公司	采购合同书（长期）	-	-	2018.12.10	2018.12.10-2019.12.31	已履行
13	深圳市诚金晖精密机械有限公司	采购合同书（长期）	-	-	2017.12.31	2017.12.31-2018.12.31	已履行
14	深圳市鑫合力士精密组件有限公司	采购合同书（长期）	-	-	2017.12.15	2017.12.15-2018.12.31	已履行
15	深圳市富森供应链管理有限公司	委托代理进口协议	-	-	2017.11.28	2017.11.28-2020.11.27（到期前如双方未重新签订或修改本协议，则本协议有效期自动顺延 1 年）	正在履行
16	深圳市诚金晖精密机械有限公司	采购合同书（长期）	-	-	2016.12.25	2016.12.25-2017.12.31	已履行
17	深圳市富森供应链管理有限公司	委托代理进口协议	-	-	2014.11.28	2014.11.28-2017.11.28（到期前双方未重新签订或修改本协议，则自动延续一年）	已履行

（三）授信、担保合同

报告期内，对发行人及其控股子公司有重大影响的已履行和正在履行的银行

授信、借款及担保等合同情况如下：

1、授信合同

序号	授信合同名称	银行名称	授信额度（万元）	授信期限	履行情况
1	《综合授信合同》（编号：公授信字第南海 19001 号）	民生银行深圳分行	1,500	2019.9.25-2020.9.25	正在履行
2	《授信协议》（编号：755XY2019019346）	招商银行深圳分行	1,000	2019.8.13-2020.8.12	正在履行
3	《授信额度协议》（编号：2019 圳中银布额协字第 00023 号）	中国银行布吉支行	5,000	2019.5.22-2020.5.22	已履行
4	《综合授信合同》（合同编号：0547264）	北京银行深圳分行	500	2019.4.25-2021.4.24	正在履行
5	《项目融资贷款合同》（合同编号：HTWBTZ440670000201900004）	建设银行江门分行	15,000	2019.1.31-2027.1.30	正在履行
6	授信协议（编号：755XY2018017463）	招商银行深圳分行	1,000	2018.6.21-2019.6.20	已履行
7	授信额度协议（编号：2018 圳中银布额协字第 00013 号）	中国银行布吉支行	4,000	2018.5.22-2019.5.22	已履行
8	《授信额度协议》（2017 圳中银布额协字第 00017 号）	中国银行布吉支行	4,000	2017.5.3-2018.5.3	已履行
9	《综合授信合同》（合同编号：0404512）	北京银行深圳分行	1,500	2017.4.14-2018.4.14	已履行
10	《授信协议（小贷通专用）》（2016 小金六字第 0116822004 号）	招商银行深圳分行	500	2016.9.8-2017.9.8	已履行
11	《中小企业业务授信额度协议》（2016 圳中银布额协字第 7000138 号）	中国银行布吉支行	2,000	2016.4.20-2017.4.20	已履行
12	《综合授信合同》（合同编号：0547266）	北京银行深圳分行	5,000	2019.4.25-2021.4.24	正在履行
13	《授信协议》（编号：755XY2019002874）	招商银行深圳分行	5,000	2019.1.29-2020.1.28	已履行
14	《授信协议》（编号：755XY2018035183）	招商银行深圳分行	1,000	2018.12.1-2019.11.30	已履行

2、担保合同

报告期内，对发行人有重大影响的已履行和正在履行的担保合同情况如下：

序号	担保合同名称	担保方	债务人	债权人	主债务合同	最高担保额/抵押额/质押额（万元）	主债权期限	履行情况
1	《最高额保证合同》（公商保字第南海 1900101 号）	林宜潘	利和兴	民生银行深圳分行	《综合授信合同》（公授信字第南海 19001 号）	1,500	2019.9.25-2020.9.25	正在履行
	《最高额保证合同》（公商保字第南海 1900102 号）	黄月明				1,500		

序号	担保合同名称	担保方	债务人	债权人	主债务合同	最高担保额/抵押额/质押额（万元）	主债权期限	履行情况
2	《最高额不可撤销担保书》（755XY201901934601）	利和兴东莞	利和兴	招商银行深圳分行	《授信协议》（755XY2019019346）	1,000	2019.8.13-2020.8.12	正在履行
	《最高额不可撤销担保书》（755XY201901934602）	林宜潘				1,000		
	《最高额不可撤销担保书》（755XY201901934603）	黄月明				1,000		
3	《最高额保证合同》（2019 圳中银布保额字第 00023 号）	林宜潘、黄月明	利和兴	中国银行布吉支行	《授信额度协议》（2019 圳中银布额协字第 00023 号）	5,000	2019.5.22-2020.5.22	已履行
	《最高额保证合同》（2019 圳中银布保额字第 00023B 号）	利和兴东莞				5,000		
	《最高额保证合同》（2019 圳中银布保额字第 00023A 号）	利和兴江门				5,000		
	《最高额抵押合同》（2019 圳中银布抵额字第 00023 号）	黄月明				5,000		
	《保证金质押总协议》（2019 年圳中银布保质总字第 030 号）	利和兴				主合同项下发生的债权		
	《最高额应收账款质押合同》（2019 圳中银布质额字第 00023 号）	利和兴				主合同项下发生的债权		
4	《最高额保证合同》(0547264_001)	利和兴东莞	利和兴	北京银行深圳分行	《综合授信合同》（0547264）	500	2019.4.25-2021.4.24	正在履行
	《最高额保证合同》(0547264_002)	林宜潘				500		
	《最高额保证合同》(0547264_003)	黄月明				500		
5	《本金最高额保证合同》（HTWBTZ440670000201900005）	利和兴	利和兴江门	建设银行江门市分行	《项目融资贷款合同》（HTWBTZ440670000201900004）	15,000	2019.1.31-2027.1.30	正在履行
	《本金最高额保证合同》（HTWBTZ440670000201900006）	林宜潘				15,000		
	《最高额抵押合同》（2018 年江建抵字第 014 号）	利和兴江门				2,753.2288		

序号	担保合同名称	担保方	债务人	债权人	主债务合同	最高担保额/抵押额/质押额（万元）	主债权期限	履行情况
6	最高额质押合同（755XY201900287401）	利和兴	利和兴	招商银行深圳分行	《授信协议》（编号：755XY2019002874）	5,000	2019.1.29-2020.1.28	已履行
7	最高额质押合同（755XY201803518301）	利和兴	利和兴	招商银行深圳分行	《授信协议》（编号：755XY2018035183）	1,000	2018.12.1-2019.11.30	已履行
8	最高额保证合同（2018 圳中银布保额字第 00013 号）	林宜潘、黄月明	利和兴	中国银行布吉支行	授信额度协议（编号：2018 圳中银布额协字第 00013 号）	4,000	2018.5.22-2019.5.22	已履行
	最高额抵押合同（2018 圳中银布抵额字第 00013 号）	黄月明				**4, 000**		
	应收账款质押合同（2018 圳中银布应质字第 00013 号）	利和兴				对外销售货物及提供服务产生的所有应收账款		
	最高额保证合同（2018 圳中银布保额字第 00013B 号）	利和兴东莞				4,000		
	最高额保证合同（2018 圳中银布保额字第 00013A 号）	利和兴江门				4,000		
9	最高额不可撤销担保书（编号：755XY201801746301）	林宜潘	利和兴	招商银行深圳分行	授信协议（编号：755XY2018017463）	1,000	2018.6.21-2019.6.20	已履行
	最高额不可撤销担保书（编号：755XY201801746302）	黄月明						
10	最高额抵押合同（编号：2017 圳中银布抵额字第 00017 号）	黄月明	利和兴	中国银行布吉支行	《授信额度协议》（2017 圳中银布额协字第 00017 号）	4,000	2017.5.3-2018.5.3	已履行
	保证金质押总协议（2017 年圳中银布质总字第 022 号）	利和兴				办理具体授信业务时另行约定		
	应收账款质押合同（2017 圳中银布应质字第 00017 号）	利和兴				对外销售货物及提供服务产生的所有应收账款		
	最高额保证合同（2017 圳中银布保额字第 00017A 号）	黄月明				4,000		
	最高额保证合同（2017 圳中银布保额字第 00017B 号）	林宜潘				4,000		
	最高额保证合同（2017 圳中银布保额字第 00017C 号）	利和兴东莞				4,000		
	最高额保证合同（2017 圳中银布保额字第 00017 号）	鹰富士				4,000		

序号	担保合同名称	担保方	债务人	债权人	主债务合同	最高担保额/抵押额/质押额（万元）	主债权期限	履行情况
11	最高额保证合同（0404512_001）	鹰富士	利和兴	北京银行深圳分行	《综合授信合同》（合同编号：0404512）	1,500	2017.4.14-2018.4.14	已履行
	最高额保证合同（0404512_002）	林宜潘				1,500		
	最高额保证合同（0404512_003）	黄月明				1,500		
	最高额抵押合同（0404512_004）	任女汝				1,500		
12	中小企业业务最高额质押合同（2016 圳中银布小质字第 000138 号）	利和兴	利和兴	中国银行布吉支行	《中小企业业务授信额度协议》（2016 圳中银布额协字第 7000138 号）	2,000	2016.4.20-2017.4.20	已履行
	中小企业业务最高额抵押合同（2016 圳中银布小抵字第 000138 号）	黄月明				800.5		
	中小企业业务最高额保证合同（2016 圳中银布小保字第 000138A 号）	林宜潘、黄月明				2,000		
	中小企业业务最高额保证合同（2016 圳中银布小保字第 000138B 号）	鹰富士				2,000		

注：任女汝系发行人实际控制人之一黄月明之母亲。

（四）工程建设合同

2018 年 6 月公司与江西中创建设工程有限公司签订《建设工程施工合同》，建设项目为发行人的移动智能终端自动化设备生产项目及研发中心项目厂房（一期），总价款为人民币 81,387,980.95 元。公司本次募投资项目“智能装备制造基地项目”系由“移动智能终端自动化设备生产项目及研发中心项目厂房（一期）”改扩建而来。

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保事项。

三、重大诉讼或仲裁情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，公司的控股股东和实际控制人，控股子公司，以及公司董事、高级管理人员及其他核心人员不存在尚未了结的作为一方当事人的

重大诉讼或仲裁事项。

四、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员违法情况

公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员近三年不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

五、控股股东、实际控制人不存在重大违法行为

公司控股股东、实际控制人报告期内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

保荐人和发行人律师核查后认为：发行人控股股东、实际控制人报告期内不存在发生涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的安全事故或受到行政处罚，报告期不存在被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查、被列为失信被执行人的情形。

第十二节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

林宜潘　黄月明　潘宏权　梅健

梁清利　汪林　郑晓曦

全体监事签名：

侯卫峰　邬永超　方娜

高级管理人员：

林宜潘　潘宏权　邹高　程金宏

贺美华

深圳市利和兴股份有限公司

2020年 8月31日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东：

林宜潘

实际控制人：

林宜潘 黄月明

深圳市利和兴股份有限公司

2020年8月31日

三、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。

保荐代表人：

陈思捷 李东茂

项目协办人：

卓海漩

保荐业务负责人：

杨卫东

总经理：

冯鹤年

法定代表人（董事长）：

冯鹤年

民生证券股份有限公司

2020年 8月31日

四、保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读深圳市利和兴股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐人董事长：

冯鹤年

民生证券股份有限公司

2020年8月31日

五、保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读深圳市利和兴股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐人总经理：

冯鹤年

民生证券股份有限公司

2020年 8月31日

六、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读《深圳市利和兴股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》，确认招股说明书内容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，并承担相应的法律责任。

单位负责人：

王 玲

经办律师：

赖江临 胡一舟 郭钟泳

北京市金杜律师事务所

2020年 8 月 31 日

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读《深圳市利和兴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》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的大信审字[2020]第5-00140号审计报告、大信阅字[2020]第5-00006号审阅报告、大信专审字[2020]第5-00072号内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表（大信专审字[2020第5-00069号非经常性损益审核报告）无矛盾之处。本所及签字注册会计师对深圳市利和兴股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：_____

胡咏华

签字注册会计师：_____（项目合伙人）

陈菁佩

签字注册会计师：_____

连伟

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

2020年8月31日

资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读深圳市利和兴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，确认招股说明书与本机构出具的《深圳市利和兴机电科技有限公司拟整体变更为股份有限公司之公司净资产价值评估报告》（开元评报字[2014]158 号）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上述资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办资产评估师：

张萌　　张佑民

评估机构负责人：

胡劲为

开元资产评估有限公司

2020 年 8 月 31 日

关于本单位资产评估师离职的说明

张萌（身份证号码：110104198004252559），曾经作为本单位的签字资产评估师为深圳市利和兴机电科技有限公司出具《深圳市利和兴机电科技有限公司拟整体变更为股份有限公司之公司净资产价值评估报告》（开元评报字[2014]第158号），现已离职。

特此说明。

开元资产评估有限公司

2020年 8月31日

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读《深圳市利和兴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》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的大信验字[2019]第5-00001号、大信验字[2019]第5-00017号、大信验字[2020]第5-00011号、大信验字[2020]第5-00012号验资报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对深圳市利和兴股份有限公司公司在招股说明书中引用的上述验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：_____

胡咏华

签字注册会计师：_____（项目合伙人）

陈菁佩

签字注册会计师：_____

连　伟

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

2020年8月31日

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读《深圳市利和兴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》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的大信验字[2017]第5-00023号验资报告的专项复核报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对深圳市利和兴股份有限公司在招股说明书中引用的上述验资报告的复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

胡咏华

签字注册会计师：（项目合伙人）

陈菁佩

签字注册会计师：

连 伟

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

2020年8月31日

第十三节 附件

一、备查文件

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报表及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）与投资者保护相关的承诺；

（七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；

（八）发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及审阅报告；

（九）内部控制鉴证报告；

（十）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十一）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十二）其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅时间

工作日上午：9:00-11:00；下午 14:00-17:00

三、文件查阅地点

（一）发行人：深圳市利和兴股份有限公司

联系地址：深圳市龙华区龙华街道清祥路宝能科技园 9 栋 C 座 17 楼

电话：0755-28030088-819 传真：0755-23503632-822

（二）保荐人（主承销商）：民生证券股份有限公司

地址：中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1168 号 B 座 2101、2104A 室

电话：010-85127999　　传真：010-85127940