

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

深圳市智信精密仪器股份有限公司

Shenzhen Intelligent Precision Instrument Co., Ltd.

深圳市龙华区大浪街道新石社区丽荣路 1 号昌毅工业厂区 2 号一层



首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

(申报稿)

保荐机构（主承销商）



华泰联合证券有限责任公司
HUATAI UNITED SECURITIES CO., LTD.

(深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号前海深港基金小镇 B7 栋 401)

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。

声明

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

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

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

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

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

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

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

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次拟公开发行股票不超过1,333.34万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量），不低于发行后总股本25%，本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份
每股面值	人民币1.00元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所	深圳证券交易所
拟上市板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过5,333.34万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）
保荐人（主承销商）	华泰联合证券有限责任公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

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

一、特别风险提示

投资者应当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，请投资者充分阅读本招股说明书“第四节 风险因素”章节的全部内容，并重点关注以下风险。

（一）技术研发和技术迭代风险

发行人所处行业具有技术驱动型的特点。报告期内，公司产品主要应用于消费电子行业，相关行业具有产品迭代快、客户需求变化快等特点。因此，公司需通过不断加强对各种新技术、新工艺、新产品的研究开发，才能紧跟行业发展趋势，适应不断变化的市场需求。

公司高度重视自主创新技术研发，持续投入大量资金和人力，将研发作为公司核心经营活动之一。报告期内，公司研发支出分别为 2,963.18 万元、3,480.02 万元和 **4,658.33 万元**，占营业收入的比例分别为 12.13%、8.71%和 **9.49%**。如果公司在研发方向上未能正确做出判断，在研发过程中关键技术未能突破、性能指标未达预期，或者研发出的产品未能得到市场和客户的认可，公司将面临前期的研发投入难以收回、预计效益难以达到的风险。此外，如果公司不能及时跟上行业内新技术、新工艺和新产品的发展趋势，不能及时掌握新技术并开发出具有市场竞争力的新产品，将面临技术迭代风险，对公司业绩产生不利影响。

（二）对苹果产业链依赖的风险

公司既直接与苹果公司签订订单，也与其 EMS 厂商签订订单。报告期内，公司向苹果公司销售收入占当期营业收入的比例分别为 21.79%、37.68%和 **25.73%**，向苹果公司及其 EMS 厂商的合计销售收入占当期营业收入的比例均超过 90%。公司存在对苹果产业链依赖的风险。

1、主要收入来源于苹果产业链的风险

报告期各期，公司对苹果产业链的收入占比均超过 90%。苹果公司在选择供应商时会执行严格、复杂、长期的认证过程，需要对供应商技术研发能力、规模量产水平、品牌形象、质量控制及快速反应能力等进行全面的考核和评估，而且对产品订单建立了严格的方案设计、样机验证及量产程序，若未来公司无法在苹果供应链的设备制造商中持续保持优势，无法继续维持与苹果公司的合作关系，则公司的经营业绩将受到较大影响。

2、苹果公司自身经营情况和未来发展趋势的风险

苹果公司是全球领先的移动智能终端设备品牌，在全球具有广泛的市场。近年来除传统的手机、平板和电脑产品外，苹果公司不断拓展无线耳机、音响、手表等其他智能设备，已拥有深厚的技术积累和完善的市场布局。**2019 财年至 2021 财年**，苹果公司销售收入分别为 2,601.74 亿美元、2,745.15 亿美元和 **3,658.17 亿美元**。消费电子领域品牌众多、竞争激烈，同时具有产品迭代快、客户需求变化快等特点。苹果公司 2019 财年营业收入略有下滑，自动化设备的整体需求有一定程度的缩减。随着外部手机厂商的崛起，如果苹果公司不能在产品创新、技术升级及用户体验方面持续保持竞争优势，或者营销策略、定价策略等经营策略出现失误且在较长时间内未能进行调整，其产品市场占有率有可能下降，进而减少对供应商采购，将对发行人的经营造成不利影响。

（三）下游应用行业较为集中的风险

报告期各期，公司产品应用于消费电子行业的销售收入占同期营业收入的比例均超过 90%，是公司收入的主要部分。

消费电子行业是自动化设备主要的下游应用领域之一，且该行业近年来保持了较快的增长速度。但是，下游应用产业过于单一，一方面，如果未来消费电子行业景气度下降，压缩资本支出，该领域自动化设备需求的增速及渗透率也会随之下降，抑或消费电子产业链在全球资源再配置，造成自动化产业需求分布调整，进而会压缩国内自动化设备供应商的订单需求量；另一方面，长期专注单一应用领域，容易导致公司在其他行业的技术积累和生产经验不足，增加后续市场开拓风险，从而会对公司持续经营产生不利影响。

（四）客户集中度较高的风险

报告期内，公司前五大客户（含同一控制下企业）销售收入占营业收入的比例分别为 68.81%、90.36%和 **91.88%**，公司客户集中度较高。

公司与主要客户建立了良好合作关系，业务具有一定的持续性与稳定性，优质大客户能为公司带来稳定的收入和盈利。但客户集中度较高也使得公司的生产经营客观上对大客户存在一定依赖。若个别或部分主要客户由于产业政策、行业洗牌、突发事件等原因导致其采购需求减少或出现经营困难等情形，将会对公司生产经营和盈利能力带来不利影响；若公司未来产品不能持续满足相关客户的需求，或者无法在市场竞争、技术变革过程中保持优势，公司经营也将因此受到重大不利影响。

（五）经营业绩季节性波动风险

公司对终端客户的订单及产品销售，受每年新款产品的发布周期影响，具有一定的季节周期性。以智能手机为例，通常终端客户会在一季度开始陆续下单进行设备采购，9、10 月份召开新品发布会预售新款智能手机；随着新款智能手机的量产，客户对发行人应用于手机生产的设备逐步进行验收，使得发行人收入确认主要集中在下半年。

受此季节性因素的影响，公司的经营业绩在完整的会计年度内呈现一定的波动性，公司的经营业绩面临季节性波动的风险。

（六）毛利率波动风险

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 54.81%、50.77%和 **48.90%**；各期主营业务收入分别为 23,982.64 万元、39,607.32 万元和 **48,664.60 万元**，最近三年年均复合增长率为 **42.45%**。受益于下游持续增长的市场需求和公司产品技术优势，公司业务规模增幅较高，毛利率保持在较高水平，但呈下降趋势。

公司产品主要为定制化产品，由于不同行业和细分领域、不同客户对产品功能、自动化程度的要求均不相同，相应产品配置差异较大，从而使产品之间的价格和毛利率差异较大。在产品设计生产过程中，为满足客户的技术需求，公司可能对设计方案作出调整，进而引起产品成本出现变动，导致毛利率产生变化。未来，若公司高毛利率业务占比或产品销售价格、原材料价格发生波动，则可能导

致综合毛利率水平波动，进而对公司盈利能力产生一定影响。

（七）人力成本上升和原材料价格波动的风险

随着经济发展以及受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，则人力成本的上升可能会对公司的经营业绩带来不利影响。公司主要产品为自动化设备、自动化线体及夹治具，所使用的原材料包括电气类、机械类和定制加工件等类型。如果未来主要原材料价格大幅波动，有可能对公司的经营业绩产生不利影响。

二、本次发行相关的重要承诺说明

本公司提示投资者认真阅读本公司及本公司股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人、证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事情的履行情况。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/五、发行人、发行人股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员以及保荐人、证券服务机构作出的重要承诺及其履行情况和约束措施”相关内容。

三、本次发行后公司的利润分配政策

本公司提醒投资者关注公司发行上市后的利润分配政策、现金分红的最低比例和长期回报规划等，具体情况详见本招股说明书“第十节/二、发行后的股利分配政策”相关内容。

四、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

公司财务报告审计基准日为 2021 年 12 月 31 日。财务报告审计基准日至本招股说明书签署日，公司经营状况良好，经营模式、采购模式、生产模式、销售模式、研发模式等未发生重大不利变化，未发生导致公司经营业绩异常波动的重大不利因素。

目 录

声明.....	1
发行概况	2
重大事项提示	3
一、特别风险提示.....	3
二、本次发行相关的重要承诺说明.....	6
三、本次发行后公司的利润分配政策.....	6
四、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况.....	6
目 录.....	7
第一节 释义	11
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、本次发行的概况.....	17
三、发行人主要财务数据及财务指标.....	18
四、发行人的主营业务经营情况.....	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.....	20
六、发行人选择的具体上市标准.....	23
七、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....	23
八、募集资金用途.....	23
第三节 本次发行概况	24
一、本次发行基本情况及发行费用.....	24
二、本次发行的有关机构.....	25
三、发行人与有关中介机构的股权关系或其他权益关系.....	26
四、与本次发行上市有关的重要日期.....	26
第四节 风险因素	27
一、技术风险.....	27
二、经营风险.....	28
三、财务风险.....	31

四、管理风险.....	33
五、募集资金投资项目风险.....	33
六、其他风险.....	34
第五节 发行人基本情况	36
一、发行人的基本情况.....	36
二、发行人设立情况.....	36
三、公司股本及股东变化情况.....	38
四、公司报告期内的重大资产重组情况.....	40
五、公司在其他证券市场的上市/挂牌情况	41
六、公司股权和组织结构.....	41
七、公司子公司、分公司基本情况.....	42
八、持有公司 5%以上股份的股东及实际控制人的基本情况	46
九、发行人股本情况.....	50
十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员.....	52
十一、发行人已经制定或实施的股权激励及相关安排.....	66
十二、员工情况.....	76
第六节 业务与技术	83
一、公司主营业务、主要产品及设立以来的变化情况.....	83
二、公司所处行业情况.....	97
三、公司的市场竞争情况.....	116
四、销售情况和主要客户.....	126
五、采购情况和主要供应商.....	133
六、发行人的主要固定资产及无形资产情况.....	137
七、公司特许经营权和经营资质情况.....	161
八、公司核心技术和研发情况.....	162
九、在境外经营及境外资产情况.....	188
第七节 公司治理与独立性	189
一、公司治理结构的建立健全及运行机制.....	189
二、公司特别表决权股份或类似安排的基本情况.....	192
三、公司协议控制架构情况.....	192

四、公司内部控制的情况简述.....	192
五、公司报告期内违法违规行为及受到处罚情况.....	196
六、公司报告期内的资金占用和对外担保情况.....	196
七、公司直接面向市场独立持续经营的能力.....	197
八、同业竞争情况.....	199
九、关联交易情况.....	199
十、比照关联交易信息披露要求披露的交易.....	211
第八节 财务会计信息与管理层分析	213
一、财务报表.....	213
二、审计意见和关键审计事项.....	221
三、影响经营业绩的重要因素.....	222
四、合并财务报表的编制基础、合并范围及变化情况.....	225
五、重要会计政策和会计估计.....	226
六、非经常性损益情况.....	274
七、主要税收政策、缴纳的主要税种及其法定税率.....	275
八、主要财务指标.....	277
九、经营成果分析.....	278
十、资产质量、偿债能力分析.....	315
十一、现金流量分析.....	341
十二、报告期内股利分配的具体实施情况.....	345
十三、重大投资或资本性支出情况.....	345
十四、持续经营能力分析.....	346
十五、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	347
第九节 募集资金运用与未来发展规划	350
一、募集资金运用概况.....	350
二、募集资金投资项目具体情况.....	352
三、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的整体影响.....	371
四、公司战略规划.....	372
第十节 投资者保护	376
一、投资者关系的主要安排情况.....	376

二、发行后的股利分配政策.....	377
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排.....	380
四、股东投票机制的建立情况.....	380
五、发行人、发行人股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员以及保荐人、证券服务机构作出的重要承诺及其履行情况和约束措施.....	380
第十一节 其他重要事项	408
一、重要合同.....	408
二、公司对外担保情况.....	412
三、相关诉讼或仲裁情况.....	412
四、控股股东、实际控制人报告期内合法合规情况.....	412
第十二节 有关声明	413
一、董事、监事、高级管理人员声明.....	413
二、控股股东、实际控制人声明.....	414
三、保荐机构（主承销商）声明.....	415
四、发行人律师声明.....	417
五、会计师事务所声明.....	418
六、资产评估机构声明.....	419
七、验资机构声明.....	420
八、验资复核机构声明.....	421
第十三节 备查文件	422
一、备查文件.....	422
二、文件查阅地址和时间.....	422
附件一：公司承租房产明细	423

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文中另有所指，下列词语或简称具有如下特定含义：

一、一般释义		
智信精密、发行人、公司、本公司	指	深圳市智信精密仪器股份有限公司
智信有限	指	深圳市智信精密仪器有限公司，发行人前身
智信通用	指	深圳市智信通用技术有限公司，公司全资子公司
华智诚	指	苏州华智诚精工科技有限公司，公司全资子公司
智伟信	指	苏州智伟信自动化科技有限公司，公司全资子公司
智弦科技	指	深圳市智弦科技有限公司，公司持股 51%的控股子公司
香港智信	指	智信精密仪器（香港）有限公司，公司全资子公司
美国智信	指	Intelligent Precision Instrument (USA) Co., Limited，公司全资子公司，已于 2021 年 7 月注销
智诚通达	指	珠海智诚通达投资企业（有限合伙），员工持股平台，公司股东
智信通达	指	珠海智信通达投资企业（有限合伙），员工持股平台，智诚通达股东
红杉智盛	指	宁波梅山保税港区红杉智盛股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
风正泰合	指	南京风正泰合股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
珠海微矩	指	珠海微矩实业有限公司
晟坤电子	指	东莞市晟坤电子有限公司
赤玉景	指	苏州赤玉景电子科技有限公司
GP	指	普通合伙人
LP	指	有限合伙人
苹果公司	指	Apple Inc., Apple Operations Ltd. 及其下属公司
嘉善日善	指	日善电脑配件（嘉善）有限公司
日达智造	指	日达智造科技（如皋）有限公司
铠胜控股	指	2019 年-2020 年：包括 Casetek Singapore Pte. Ltd.（2021 年上半年被立讯精密收购）、日铠电脑配件有限公司（2021 年上半年被立讯精密收购并更名为立铠精密科技（盐城）有限公司）、日铭电脑配件（上海）有限公司（2021 年上半年被立讯精密收购）、日沛电脑配件（上海）有限公司（2021 年上半年被立讯精密收购）、嘉善日善（2021 年上半年被立讯精密收购）、胜瑞电子科技（上海）有限公司（2021 年上半年被立讯精密收购）、日达智造（2021 年上半年被立讯精密收购）
铠胜新加坡	指	Casetek Singapore Pte. Ltd
赛尔康	指	赛尔康技术（深圳）有限公司

富士康	指	鸿海精密工业股份有限公司及其下属公司
伟创力	指	包括 Flextronics Technologies (India) Private Limited 和伟创力电源（东莞）有限公司，受同一实际控制人实际控制
雅达电子	指	包括雅达电子（罗定）有限公司和雅达电子有限公司，受同一实际控制人实际控制
宁德新能源	指	宁德新能源科技有限公司
新能安	指	东莞新能安科技有限公司
新能源科技	指	新能源科技有限公司。2021 年下半年，发行人新增对新能安的营业收入，该主体与宁德新能源均为新能源科技有限公司所控制，因而报告期内宁德新能源和新能安的同控合并主体改为“新能源科技”
立讯精密	指	2021 年：包括江苏立讯机器人有限公司、昆山联滔电子有限公司、Casetek Singapore Pte. Ltd.（2021 年上半年被立讯精密收购）、立铠精密科技（盐城）有限公司（曾用名为日铠电脑配件有限公司，2021 年上半年被立讯精密收购）、日铭电脑配件（上海）有限公司（2021 年上半年被立讯精密收购）、日沛电脑配件（上海）有限公司（2021 年上半年被立讯精密收购）、嘉善日善（2021 年上半年被立讯精密收购）、胜瑞电子科技（上海）有限公司（2021 年上半年被立讯精密收购）、日达智造（2021 年上半年被立讯精密收购） 2019-2020 年：包括江苏立讯机器人有限公司、昆山联滔电子有限公司
强瑞装备	指	深圳市强瑞精密装备有限公司（曾用名为：深圳市强瑞精密技术有限公司）
儒拉玛特	指	儒拉玛特自动化技术（苏州）有限公司
柯尼卡美能达	指	柯尼卡美能达（中国）投资有限公司
广利达	指	深圳市广利达精密机械有限公司
欧特	指	东莞市欧特自动化技术有限公司
普发真空	指	普发真空技术（上海）有限公司
基恩士	指	基恩士（中国）有限公司
深蕾自动化	指	深圳深蕾自动化有限公司（曾用名为：深圳市新怡富数控设备有限公司）
智联华	指	包括郑州市智联华自动化科技有限公司和郑州市聚杰科技有限公司，受同一实际控制人实际控制
智联华自动化	指	郑州市智联华自动化科技有限公司
麦卡伦	指	苏州麦卡伦智能科技有限公司
康鼎智能	指	苏州康鼎智能科技有限公司
欣巨	指	包括苏州欣巨机械科技有限公司和苏州锐沃顿机械科技有限公司，受同一实际控制人实际控制
建滔数码	指	建滔数码发展（深圳）有限公司
深圳昌毅	指	深圳昌毅电线电缆有限公司
物尔安	指	深圳市物尔安物业管理有限公司

鑫荣精工	指	深圳市鑫荣精工科技有限公司
合盈科技	指	深圳市合盈电路科技有限公司
拓展浩翔	指	深圳市拓展浩翔科技有限公司
IDC	指	International Data Corporation，即国际数据公司，是全球著名的市场研究公司，领域覆盖硬件、软件、服务、互联网、各类新兴技术以及政府、园区、企业数字化转型等方面
ISO9001	指	国际标准化组织（ISO）质量管理和质量保证技术委员会制定的一种质量保证体系国际标准
国务院	指	中华人民共和国国务院
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
生态环境部	指	中华人民共和国生态环境部
财政部	指	中华人民共和国财政部
证监会/中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
交易所/深交所	指	深圳证券交易所
A 股	指	在中国境内发行、在境内证券交易所上市并以人民币认购和交易的每股面值 1.00 元的普通股股票
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《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）》
《创业板股票上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（2020 年修订）
《审核问答》	指	《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》
新金融工具准则	指	2017 年 3 月财政部修订的《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》
新收入准则	指	2017 年 7 月财政部修订的《企业会计准则第 14 号—收入》
新租赁准则	指	2018 年 12 月财政部修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》
华泰联合证券/保荐人/保荐机构/主承销商	指	华泰联合证券有限责任公司
锦天城律师/发行人律师	指	上海市锦天城律师事务所
立信会计师/申报会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构	指	银信资产评估有限公司
本次发行	指	发行人本次申请首次公开发行 A 股
本次发行上市	指	发行人本次申请首次公开发行 A 股并在创业板上市
招股说明书/本招股说明书	指	深圳市智信精密仪器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

报告期、最近三年	指	2019 年度、2020 年度和 2021 年
报告期各期末	指	2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日和 2021 年 12 月 31 日
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
二、专业释义		
夹治具	指	在机械制造过程中用来固定加工对象，使之占有正确的位置，以接受加工、检测或组装的装置
点胶	指	一种工艺，也称施胶、涂胶、灌胶、滴胶等，是把胶水、油或者其他液体涂抹、灌封、点滴到产品上，让产品起到黏贴、灌封、绝缘、固定、表面光滑等作用
机器视觉	指	用机器代替人眼来进行检测和判断。机器视觉系统通过图像传感器将被摄取目标转换成图像数据，传送给专用的图像处理系统，图像处理系统对这些图像数据进行各种运算来抽取目标的特征，进而根据判别的结果来控制现场的设备动作
运动控制	指	运动控制是通过控制运动部件的转矩、速度、位移等变量，使得运动部件按照人们的期望运行
工业相机	指	机器视觉系统中的一个关键组件，其最本质的功能就是将光信号转变成有序的电信号
机器学习	指	一种数据分析技术，能够通过数据或以往的经验自动改进计算机算法的性能
深度学习	指	一类人工智能主流算法的总称，可基于海量数据训练具有大量隐含层的人工神经网络模型（即深度神经网络），使其完成图像识别、语音识别等特定的人工智能任务
2D	指	二维平面图形
3D	指	三维立体图形
3D 测量	指	通过高精度三维成像技术构建三维点云模型，由计算机分析计算处理，让设备全面获得三维数据
专用机构设计	指	专用于特殊功能要求机构的设计
鲁棒自适应控制方法	指	在控制系统的运行过程中，通过不断测量系统的参数变化，作出控制决策去更新控制器的结构、参数或控制作用，使系统存在扰动和建模误差特性的条件下，仍能保持其稳定性和控制性能
闭环控制	指	系统输出信息以一定的方式反馈回系统输入端并产生偏差信号，由该偏差信号进行调节控制
开环控制	指	无反馈信息的系统控制方式，系统输出只受系统输入控制而无反馈回路
聚酯薄膜	指	一种高分子塑料薄膜，以聚对苯二甲酸乙二醇酯为原料，采用挤出法制成厚片，再经拉伸制成的薄膜材料
泡棉	指	塑料粒子发泡过的材料
金属屏蔽盖	指	用于屏蔽外界电磁波对内部电路的影响和内部产生的电磁波向外辐射的电子元件
自适应阻抗控制、导纳控制	指	主要的两种力控算法，动态调节力的大小使得运动足够柔顺
跟随误差	指	指令位置与实际位置之间的误差
微孔高速加工	指	高速加工直径小于 50 μ m 的小孔
大惯量	指	物体具有大的惯性

电流环控制	指	电流环是使电机以恒定的电流运转，以产生恒定的加速力矩。电流环控制可以使电机一直以固定的电流驱动电机运转，驱动电流不会因转速的升高而下降
基类数据	指	基础的缺陷数据集
新类数据	指	新增的缺陷数据集
分层卷积神经网络技术	指	是一种多尺度特征融合的神经网络，由若干卷积层、池化层和全连接层组成。卷积层的作用是提取图像的特征；池化层的作用是对特征进行抽样，可以使用较少训练参数，同时还可以减轻网络模型的过拟合程度；全连接层负责把提取的特征图连接起来
知识蒸馏	指	一种有效的模型压缩方法，将大模型的知识通过蒸馏，去除冗余的模型参数，萃取成小模型
迁移学习	指	一种机器学习方法，以解决现有问题的知识模型为初始点，重新应用到其他不同但具有一定相关性的问题的解决上
泛化性能	指	人工智能算法对新样本的学习能力。学习的目的是学到隐含在数据背后的规律，对具有同一规律的数据集以外的新数据，经过训练的网络也能给出精准的输出
标定	指	在机器视觉、图像测量、摄影测量和三维重建等应用中，为校正镜头畸变、确定物理尺寸和像素间的换算关系以及确定空间物体表面某点的三维几何位置与其在图像中对应点之间的相互关系，需要建立的相机成像的几何模型
法向	指	法向即法线的方向，与切向，即切线的方向垂直。切向和法向都是相对于界面、轨迹等而言的
多线程算法库	指	可以支持多线程同时使用的算法库
耦合关联	指	某两个事物之间存在的一种相互作用、相互影响的关系
3C	指	计算机（Computer）、通信（Communication）和消费类电子产品（Consumer Electronics）三者结合，亦称“信息家电”
平板	指	是一种小型、方便携带的板型装置，具有一定的触摸式输入和网络连接功能。平板的市场定位介于智能手机和电脑之间，与电脑相比，平板移除了鼠标和键盘的配置，具有更佳的便携性，且其通过触屏进行操作，使用方式更简易。与手机相比，平板电脑的屏幕尺寸更大，在观影、阅读等方面具有更好的体验感
PC	指	Personal Computer，即个人电脑，指面向个人使用的计算机。一般而言，键盘、鼠标、主机、显示器为其最基本的组成部分，现泛指所有桌上型计算机和笔记本型计算机
ERP	指	企业资源计划系统，建立在信息技术基础上以系统化的管理思想为企业决策及员工提供决策运行手段的管理平台。ERP 通过软件把企业的人、财、物、产、供销及相应的物流、信息流、资金流、管理流、增值流等紧密地集成起来实现资源优化和共享
BOM	指	Bill of Material，即以数据格式来描述产品结构的数据文件，是计算机可以识别的产品结构数据文件，为 ERP 的主导文件
EMS	指	Electronic Manufacturing Services 电子制造服务，又称为专业电子代工服务，指为电子产品品牌所有者提供制造、采购、部分设计以及物流等一系列服务
i-factory	指	智能工厂管理模式
CCD	指	Charge Coupled Device，是一种半导体器件，能够把光学影像转化为数字信号

CNC	指	Computer Numerical Control Machine Tools，是一种装有程序控制系统的自动化机床
PCB	指	Printed Circuit Board，即印制电路板，又称印刷线路板，是电子元器件的支撑体、电气连接的载体
FPC	指	Flexible Printed Circuit，柔性电路板，是以聚酰亚胺（一种化学材料）或聚脂薄膜为基材制成的一种具有高度可靠性，绝佳的可挠性印刷电路板；具有配线密度高、重量轻、厚度薄、弯折性好的特点
FPD	指	Flat Panel Display，平板显示器件，是显示屏对角线的长度与整机厚度之比大于 4:1 的显示器件，包括液晶显示器、等离子显示器等
PVT 运动控制算法	指	用户只需要给定离散点的位置、速度和时间，运动控制卡的插补算法将会生成一条连续、平滑的运动路径
SMT	指	Surface Mounted Technology，即表面组装技术或表面贴装技术，是在 PCB 基础上进行加工的系列工艺流程的简称
PLC	指	Programmable Logic Controller，即可编程逻辑控制器，它采用一类可编程的存储器，用于其内部存储程序，执行逻辑运算、顺序控制、定时、计数与算术操作等面向用户的指令，并通过数字或模拟式输入输出控制各种类型的机械或生产过程
LED	指	Lighting Emitting Diode，即发光二极管，是一种半导体固体发光器件，利用固体半导体芯片作为发光材料，在半导体中通过载流子复合产生光子
FATP	指	Final Assembly Test & Package，整机产品的组装与测试生产阶段
UPH	指	每小时产能
CT	指	Cycle time 主要是用来确定机器的生产能力，某产品从放入机器到加工完成，所需机器的加工时间，是生产效率的指标
5G	指	第五代移动通信技术
NG	指	No Good，即不良品或程序未通过
dB	指	decibel，即分贝，主要用于度量声音强度
GWh	指	电功的单位，KWh 是度，1GWh=1,000,000KWh

特别说明：本招股说明书部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

第二节 概览

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

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况			
发行人名称	深圳市智信精密仪器股份有限公司	成立日期	2012 年 3 月 2 日（2020 年 12 月 17 日变更为股份有限公司）
注册资本	4,000 万元人民币	法定代表人	李晓华
注册地址	深圳市龙华区大浪街道新石社区丽荣路 1 号昌毅工业厂区 2 号一层	主要生产经营地址	深圳市龙华区大浪街道横朗社区福龙路旁恒大时尚慧谷大厦（东区）6 栋 302 号、305 号-313 号 深圳市龙华区大浪街道新石社区丽荣路 1 号昌毅工业厂区 2 号一层
控股股东	李晓华	实际控制人	李晓华
行业分类	专用设备制造业（C35）	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	华泰联合证券有限责任公司	主承销商	华泰联合证券有限责任公司
发行人律师	上海市锦天城律师事务所	其他承销机构	-
审计机构	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	银信资产评估有限公司

二、本次发行的概况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	1.00 元		
发行股数	不超过 1,333.34 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量）	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 1,333.34 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量）	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 5,333.34 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量）		
每股发行价格	【】元/股		
发行市盈率	【】倍		
发行前每股净资产	【】元/股（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益除以发行前总股本计算）	发行前每股收益	【】元/股（按照【】年度经审计的以扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润为基础计算）
发行后每股净资产	【】元/股	发行后每股收益	【】元/股
发行市净率	【】倍（以发行后每股收益计算）		
发行方式	网下向投资者询价配售与网上资金申购定价发行相结合的方式或中国证监会等监管机关认可的其他发行方式		
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所创业板开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、行政法规的禁止购买者除外），或中国证监会规定的其他对象		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	不适用		
发行费用的分摊原则	本次发行全部为新股发行，发行的相关费用由发行人承担；原股东不公开发售股份，不存在需要新老股东分摊发行费用的情形		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	自动化设备及配套建设项目		
	研发中心建设项目		
	信息化系统升级建设项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	【】万元		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日至【】年【】月【】日		
开始询价推介日期	【】年【】月【】日至【】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、发行人主要财务数据及财务指标

根据立信会计师出具的信会师报字[2022]第 ZA10182 号审计报告，公司最近

三年的主要财务数据及财务指标如下：

项目	2021 年末/度	2020 年末/度	2019 年末/度
资产总额（万元）	53,500.68	48,307.69	30,277.68
归属于母公司所有者权益（万元）	41,141.68	29,980.99	22,720.44
资产负债率（母公司）（%）	28.64	31.62	18.05
营业收入（万元）	49,087.19	39,937.80	24,426.51
净利润（万元）	9,466.47	8,181.69	4,790.30
归属于母公司所有者的净利润（万元）	9,462.44	8,181.69	4,790.30
扣除非经常损益后归属母公司所有者的净利润（万元）	8,855.12	7,482.63	4,266.53
基本每股收益（元）	2.37	2.05	-
稀释每股收益（元）	2.37	2.05	-
加权平均净资产收益率（%）	26.61	30.47	21.86
经营活动产生的现金流量净额（万元）	8,326.87	-1,211.19	7,428.52
现金分红（万元）	-	3,000.00	2,000.00
研发投入占营业收入的比例（%）	9.49	8.71	12.13

四、发行人的主营业务经营情况

智信精密以机器视觉及工业软件开发为核心，主要从事自动化设备、自动化线体及夹治具产品的研发、设计、生产、销售和相关技术服务，并为客户实现生产智能化提供软硬件一体化系统解决方案。公司产品和服务主要应用于消费电子行业，同时积极向新能源和医疗等领域拓展。

经过多年的发展积累和持续的研发创新，公司拥有行业领先的机器视觉、精密运动控制、通用软件平台等技术，公司将这些技术应用于精密检测、精密组装和整线自动化领域，解决了客户的核心诉求。公司拥有较强的软件平台开发能力，自主开发的通用软件平台集成了智能控制、智能测量和信息处理等各种功能，可实现软件跨设备通用和可视化快速编程；生产智能管理平台可实现设备综合效率、产量管理、质量控制及维护保养的可视化和智能化。公司掌握的智能制造装备核心技术，已成为公司的核心竞争力，有利于公司业务长期、稳定、健康发展。

公司坚持以市场需求为导向，以核心技术为支撑，以精益运营为后盾，形成了自身独特的“市场反应快速、行业技术领先、订单交付准时和售后服务质量高”的综合能力，长期以来为客户在提升产品品质和效率方面提供重要支持。公司已

与多家国内外知名企业形成了稳定、紧密的合作关系，包括苹果公司、铠胜控股、立讯精密、富士康、伟创力、**新能源科技**、赛尔康等；同时，公司在巩固现有优势产品领域的基础上，积极向动力电池等新能源行业和医疗行业延伸，并已经在相关领域取得了实质性的业务进展。

报告期内，公司主营业务按产品分类具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自动化设备	14,139.62	29.06%	10,545.02	26.62%	12,505.17	52.14%
自动化线体	15,665.85	32.19%	13,692.58	34.57%	6,598.63	27.51%
夹治具	6,020.34	12.37%	8,160.66	20.60%	372.02	1.55%
改造及技术服务	12,838.80	26.38%	7,209.06	18.20%	4,506.83	18.79%
合计	48,664.60	100.00%	39,607.32	100.00%	23,982.64	100.00%

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

公司自成立以来，专注于自动化设备、自动化线体及夹治具产品的研发、设计、生产、销售和相关技术服务，是国内产品研发经验丰富、产品质量过硬、研发技术能力突出的自主研发生产高端自动化设备产品的企业之一。根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业为高端装备制造产业中智能制造装备产业；根据国家统计局发布的《新产业新业态新商业模式统计分类（2018）》，公司所属行业为 020215 智能测控装备制造行业，因此公司主营业务符合战略性新兴产业发展方向，符合创业板“深入贯彻创新驱动发展战略”的定位。

（一）发行人创新、创造、创意特征

公司拥有一批多年从事自动化精密设备研发制造和工业软件开发的专业技术人员，研发创新能力突出。自成立以来，公司持续提升技术覆盖能力，掌握智能制造装备领域的核心技术，拥有多元化的技术能力和高品质的制造能力。经过多年的发展积累和持续的研发创新，公司拥有行业领先的机器视觉、精密运动控制、通用软件平台等技术，公司将这些技术应用于精密检测、精密组装和整线自动化领域，解决了客户的核心诉求。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有专利 221 项（其中，发明专利 13 项）、软件著作权 117 项和作品著作权 1 项；获评高新技术企业、苏州市机器视觉与智能检测装备工程技术研究中心等。公司在深圳和苏州分别设有研发中心，截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员 179 名，占员工人数的比重为 28.87%。持续的技术研发和创新不断提升公司核心竞争力，使公司在激烈的市场竞争中具备较强优势。

公司已进入全球领先的消费电子品牌供应链，与多家国内外知名企业形成了稳定、紧密的合作关系，包括苹果公司、铠胜控股、立讯精密、富士康、伟创力、**新能源科技**、赛尔康等，取得了客户对公司产品质量、技术水平、管理服务的认可，为公司业务的稳定快速发展奠定了基础。公司生产的精密检测、精密组装设备以及自动化线体已应用于智能手机、电脑、平板、电源、电池和可穿戴设备等消费电子产品，实现了核心技术的深度产业应用。此外，公司以核心技术为支撑，持续拓展行业宽度，在新能源和医疗等行业取得了实质性的业务进展。

（二）发行人科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

1、自主研发并使用通用软件平台，实现公司产品软件标准化

公司自主研发使用的通用软件平台，开拓性地集成了机器视觉、运动控制、通讯传输、统计分析、人机交互、数据安全、多任务并行、日志管理和逻辑控制等功能模块，采用可视化编程，缩短了设备开发周期，降低了设备开发难度与门槛。该平台兼容行业内主流硬件的接口与传输标准，通过简单培训即能很快应用在各类自动化设备研发中，同时向客户和同业者推广，有助于推动行业软件标准化模式的普及。

2、自主研发并使用 3D 测量技术，创造性地解决了行业内多个难题

公司自成立以来专注于高精度测量技术的拓展，自主研发了多项核心技术并通过技术功能的交叉组合进行拓展，最终广泛应用于公司终端产品。

公司自主研发使用的 3D 测量技术即通过高精度三维成像技术构建三维点云模型，由计算机分析计算处理，使设备不仅具备和人眼一样的视觉立体感观，还能全面获得人眼所不能直接获得的三维数据。与传统 2D 图像信息相比，3D 图像信息能够更全面、真实地反映客观物体形态，提供更全面的数据信息，可以完

成空间各个特征多角度、全方位的测量工作。

公司自主研发使用的 3D 拼接技术可将多个 3D 点云数据通过标定块进行拼接，可实现多轴联动、空间插补实时调整，解决了行业内 3D 相机视野局限、激光单次扫描盲区等多个问题，为工业测量、定位真正装上了“眼睛”，能够实现更高速、高精度的测量。

3、自主研发并使用视觉伺服系统，实现高速精密组装

与传统的正/逆向运动学控制技术不同，公司开发的视觉伺服控制技术通过结合运动学、动力学模型，并采用鲁棒自适应控制方法，使用视觉传感器模拟人眼对环境进行非接触式测量反馈，包含更丰富的信息，使用端到端的控制技术，将机器视觉与执行单元创新性地实时闭环控制设计，不需要标定，布局灵活，大幅提高设备的灵活性和精确性，同时可降低机械硬件的精度要求，解决了精密组装领域半闭环控制引起的速度慢难题，实现高速精密组装。

4、快速响应定制化需求并转化为方案和产品，助力下游客户提升生产智能化水平

公司的下游客户主要为消费电子领域，其产品精细化程度较高、更新迭代速度较快，客户对自动化设备的精密度、可靠性、稳定性要求较高。公司可以根据客户的需求提供从方案设计、软件开发、样机试制、批量交付、售后运维等一站式、一体化服务，具备将客户抽象理念进行快速、准确提炼，并转化为具体设计方案和产品的能力，助力下游客户提升生产智能化水平。

5、拥有领先的整线智能解决方案，持续推进产业融合

公司依托于单机设备的技术优势和客户积累，致力于向自动化线体延伸并取得了良好的效果，先后推出了手机全自动智能分类包装线、显示模组全自动组装线、电池泄漏自动测试线等自动化线体，并开发了生产智能管理平台，实现了设备综合效率、产量管理、质量控制及维护保养的可视化和智能化。其中，公司为市场上显示模组全自动组装线少数供应商之一，技术先发优势明显，取得了客户的良好反馈。随着不断加深下游工艺和制程的理解以及技术创新，公司将持续扩大整线开发优势。公司致力于拓宽行业深度和高度，提供的各类工业自动化设备能够有效提高客户的生产效率、产品品质和生产智能化水平，帮助客户实现新

工艺、新技术在工业自动化生产中高效落地，同时达到安全生产、节能提效的目的，持续推进产业融合。

六、发行人选择的具体上市标准

公司选择适用《创业板股票上市规则》2.1.2 第一款所规定的上市标准，即“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”。根据立信会计师出具的《审计报告》（信会师报字[2022]第 ZA10182 号），2020 年度和 2021 年度发行人净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 7,482.63 万元和 8,855.12 万元，符合上述标准。

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项

公司不存在红筹架构或表决权差异等特殊安排。

八、募集资金用途

公司本次发行 A 股募集资金运用均围绕主营业务进行，拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金使用金额	时间进度
1	自动化设备及配套建设项目	31,047.08	31,047.08	24 个月
2	研发中心建设项目	3,887.71	3,887.71	24 个月
3	信息化系统升级建设项目	1,388.24	1,176.58	24 个月
4	补充流动资金	4,000.00	4,000.00	-
合计		40,323.02	40,111.37	-

若本次公开发行实际募集的资金（扣除发行费用后）少于拟投入募集资金数额，不足部分由公司自筹资金解决。若本次公开发行实际募集的资金（扣除发行费用后）超过拟投入募集资金数额，超出部分将用于补充流动资金，或根据监管机构的有关规定使用。如果本次发行及上市募集资金到位时间与资金需求的时间要求不一致，公司将根据实际情况以自有或自筹资金先行投入，待募集资金到位后予以置换。关于本次募集资金项目具体情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”相关内容。

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况及发行费用

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	1.00 元
发行股数及占发行后总股本的比例	本次拟公开发行股票不超过 1,333.34 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量），不低于发行后总股本 25%，本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份
每股发行价格	【】元/股
发行市盈率	【】倍
发行后每股收益	【】元/股（按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者净利润除以本次发行后总股本计算）
发行前每股净资产	【】元/股（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元/股（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次发行募集资金净额除以发行后总股本计算）
发行后市净率	【】倍（按照每股发行价除以发行后每股净资产计算）
发行方式	网下向投资者询价配售与网上资金申购定价发行相结合的方式或中国证监会等监管机关认可的其他发行方式
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所创业板开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、行政法规的禁止购买者除外），或中国证监会规定的其他对象
承销方式	余额包销
募集资金总额和净额	募集资金总额【】万元、募集资金净额【】万元
发行费用的分摊原则	本次发行全部为新股发行，发行的相关费用由发行人承担；原股东不公开发售股份，不存在需要新老股东分摊发行费用的情形
发行费用概算	【】万元
其中：承销费用与保荐费用	【】万元
审计费用与验资费用	【】万元
评估费用	【】万元
律师费用	【】万元
用于本次发行的信息披露费用	【】万元
发行手续费用	【】万元

二、本次发行的有关机构

（一）发行人：深圳市智信精密仪器股份有限公司

住所	深圳市龙华区大浪街道新石社区丽荣路1号昌毅工业厂区2号一层
法定代表人	李晓华
联系人	唐晶莹
联系电话	0755-27200371
传真	0755-29968766

（二）保荐机构（主承销商）：华泰联合证券有限责任公司

法定代表人	江禹
住所	深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇B7栋401
联系电话	010-56839300
传真号码	010-56839500
保荐代表人	李世静、岳阳
项目协办人	田琦艺
项目组成员	邵劼、苏起湘、马文辉

（三）律师事务所：上海市锦天城律师事务所

住所	上海市浦东新区银城中路501号上海中心大厦11、12层
负责人	顾功耘
联系电话	021-20511000
传真	021-20511999
经办律师	冯成亮、邹晓冬、王霏霏

（四）会计师事务所：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

住所	上海市黄浦区南京东路61号四楼
负责人	杨志国
联系电话	021-23282875
传真	021-63392558
经办注册会计师	王伟青、何永

（五）资产评估机构：银信资产评估有限公司

住所	上海市黄浦区九江路69号

法定代表人	梅惠民
联系电话	021-63391088
传真	021-63391116
经办资产评估师	方黎敏、张萍

（六）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住所	深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼
法定代表人	周宁
联系电话	0755-21899999
传真	0755-21899000

（七）收款银行：中国工商银行股份有限公司深圳分行振华支行

开户名称	华泰联合证券有限责任公司
账户号码	4000 0102 0920 0006 013

（八）申请上市交易所

名称	深圳证券交易所
地址	深圳市福田区深南大道 2012 号
联系电话	0755-88668888
传真	0755-82083164

三、发行人与有关中介机构的股权关系或其他权益关系

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、与本次发行上市有关的重要日期

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	【】年【】月【】日
缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价本公司此次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下列风险是根据重要性原则或可能影响投资者投资决策程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、技术风险

（一）技术研发和技术迭代风险

发行人所处行业具有技术驱动型的特点。报告期内，公司产品主要应用于消费电子行业，相关行业具有产品迭代快、客户需求变化快等特点。因此，公司需通过不断加强对各种新技术、新工艺、新产品的研究开发，才能紧跟行业发展趋势，适应不断变化的市场需求。

公司高度重视自主创新技术研发，持续投入大量资金和人力，将研发作为公司核心经营活动之一。报告期内，公司研发支出分别为 2,963.18 万元、3,480.02 万元和 4,658.33 万元，占营业收入的比例分别为 12.13%、8.71%和 9.49%。如果公司在研发方向上未能正确做出判断，在研发过程中关键技术未能突破、性能指标未达预期，或者研发出的产品未能得到市场和客户的认可，公司将面临前期的研发投入难以收回、预计效益难以达到的风险。此外，如果公司不能及时跟上行业内新技术、新工艺和新产品的发展趋势，不能及时掌握新技术并开发出具有市场竞争力的新产品，将面临技术迭代风险，对公司业绩产生不利影响。

（二）核心技术人员流失及核心技术泄密风险

公司作为高新技术企业，拥有专业的研发团队，并在深圳和苏州设有研发和生产基地。在智能制造装备领域，公司具备多元化技术能力，拥有机器视觉、精密运动控制和通用软件平台等一整套核心技术体系，具有优秀的性能表现和成功应用案例，并储备了大量专利和知识库。

公司所处行业技术人才往往需要长期的经验积累，其对于新产品设计研发、产品品质控制等具有重要的作用。在市场竞争日益激烈的情况下，公司面对的人才竞争也将日趋激烈，技术团队的稳定性将面临考验，存在技术人员流失的风险。此外，如因人员流动、核心技术信息保管不善等原因导致核心技术泄露，也将会

对公司的生产经营造成不利影响。

二、经营风险

（一）对苹果产业链依赖的风险

公司既直接与苹果公司签订订单，也与其 EMS 厂商签订订单。报告期内，公司向苹果公司销售收入占当期营业收入的比例分别为 21.79%、37.68%和 25.73%，向苹果公司及其 EMS 厂商的合计销售收入占当期营业收入的比例均超过 90%。公司存在对苹果产业链依赖的风险。

1、主要收入来源于苹果产业链的风险

报告期各期，公司对苹果产业链的收入占比均超过 90%。苹果公司在选择供应商时会执行严格、复杂、长期的认证过程，需要对供应商技术研发能力、规模量产水平、品牌形象、质量控制及快速反应能力等进行全面的考核和评估，而且对产品订单建立了严格的方案设计、样机验证及量产程序，若未来公司无法在苹果供应链的设备制造商中持续保持优势，无法继续维持与苹果公司的合作关系，则公司的经营业绩将受到较大影响。

2、苹果公司自身经营情况和未来发展趋势的风险

苹果公司是全球领先的移动智能终端设备品牌，在全球具有广泛的市场。近年来除传统的手机、平板和电脑产品外，苹果公司不断拓展无线耳机、音响、手表等其他智能设备，已拥有深厚的技术积累和完善的市场布局。2019 财年至 2021 财年，苹果公司销售收入分别为 2,601.74 亿美元、2,745.15 亿美元和 3,658.17 亿美元。消费电子领域品牌众多、竞争激烈，同时具有产品迭代快、客户需求变化快等特点。苹果公司 2019 财年营业收入略有下滑，自动化设备的整体需求有一定程度的缩减。随着外部手机厂商的崛起，如果苹果公司不能在产品创新、技术升级及用户体验方面持续保持竞争优势，或者营销策略、定价策略等经营策略出现失误且在较长时间内未能进行调整，其产品市场占有率有可能下降，进而减少对供应商采购，将对发行人的经营造成不利影响。

（二）下游应用行业较为集中的风险

报告期各期，公司产品应用于消费电子行业的销售收入占同期营业收入的比

例均超过 90%，是公司收入的主要部分。

消费电子行业是自动化设备主要的下游应用领域之一，且该行业近年来保持了较快的增长速度。但是，下游应用产业过于单一，一方面，如果未来消费电子行业景气度下降，压缩资本支出，该领域自动化设备需求的增速及渗透率也会随之下降，抑或消费电子产业链在全球资源再配置，造成自动化产业需求分布调整，进而会压缩国内自动化设备供应商的订单需求量；另一方面，长期专注单一应用领域，容易导致公司在其他行业的技术积累和生产经验不足，增加后续市场开拓风险，从而会对公司持续经营产生不利影响。

（三）客户集中度较高的风险

报告期内，公司前五大客户（含同一控制下企业）销售收入占营业收入的比例分别为 68.81%、90.36%和 **91.88%**，公司客户集中度较高。

公司与主要客户建立了良好合作关系，业务具有一定的持续性与稳定性，优质大客户能为公司带来稳定的收入和盈利。但客户集中度较高也使得公司的生产经营客观上对大客户存在一定依赖。若个别或部分主要客户由于产业政策、行业洗牌、突发事件等原因导致其采购需求减少或出现经营困难等情形，将会对公司生产经营和盈利能力带来不利影响；若公司未来产品不能持续满足相关客户的需求，或者无法在市场竞争、技术变革过程中保持优势，公司经营也将因此受到重大不利影响。

（四）新型冠状病毒疫情对公司经营造成不利影响的风险

2020 年初，新型冠状病毒肺炎疫情爆发，持续蔓延至全球多个国家和地区。疫情期间，公司响应当地政府的延迟复工政策，推迟了员工返岗时间。本次疫情对发行人经营业绩的影响主要体现在订单生产、交付及验收的时间与节奏延迟，以及原材料价格阶段性有所上涨。目前，本次新型冠状病毒肺炎疫情对发行人生产经营活动暂不构成重大不利影响，但不能排除后续疫情持续甚至加剧，导致客户终端产品出口受限，市场出现萎缩，进而对发行人的生产经营产生不利影响。此外，由于产品结构相对复杂，产业链分工高度专业化，终端产品的推出往往需要整个产业链密切的合作才能完成，若未来疫情在海外进一步蔓延使得产业链某个环节出现脱节，将对包括公司在内的产业链公司造成不利影响。

（五）全球经济周期波动、国际关系及中美贸易摩擦的风险

发行人所处领域为智能制造装备及自动化，产品主要应用于消费电子行业，目前全球经济仍处于周期性波动中，尚未出现经济全面复苏趋势，依然存在继续下滑的可能，可能对消费电子等领域带来一定不利影响，进而影响公司业绩。

发行人外销产品主要通过保税区交易，报告期内不存在直接出口至美国国内的情形，中美贸易摩擦对发行人的直接影响较小。但从长期看，中美贸易摩擦将对全球贸易、投资和产业转移产生较大影响，可能会对公司经营业绩产生一定的不良影响。此外，若未来中美贸易摩擦持续加剧，美国穿透前述终端产品对来自中国的产业链厂商加征关税，将对公司开拓美国市场造成不利影响。

2022年2月，俄罗斯、乌克兰冲突加剧，局势骤然升级引起全球市场较大波动，不排除因国际关系紧张、贸易摩擦进一步加剧，使得消费电子等终端产品出货量受影响，进而对发行人业绩造成不利影响的可能性。

（六）国际供应商采购的风险

由于部分国内产品目前仍难以满足公司技术需求，发行人需要向国际供应商采购部分关键零部件用于自动化设备、自动化线体的组装制造。若未来关键进口零部件供应商因意外事件出现价格大幅上涨、交付能力下降、其他经营困难、停产等情况，公司的生产经营将会受到较大影响。同时，若关键进口零部件生产商所在的国家或地区的政治、经济、贸易政策及环境等发生重大不利变化，发行人关键进口零部件的供给亦将受到不利影响。

（七）市场竞争加剧的风险

目前国内智能制造装备行业生产企业较多，消费电子、新能源等领域自动化设备的国产化率不断提高，但是部分环节仍大量使用进口设备，未来进口替代有较大空间，因此国内竞争对手和潜在新进入者较多，同时原有市场竞争对手也在不断加大产品技术研发和产品创新力度，随着行业持续发展，未来竞争将更加激烈。

公司的技术主要应用于精密检测、精密组装及整线自动化，如果公司未来不能继续保持其在技术研发、设备生产和市场拓展方面的优势，则可能在市场竞争中受到更大挑战，对公司业绩增长造成不利影响。

三、财务风险

（一）经营业绩季节性波动风险

公司对终端客户的订单及产品销售，受每年新款产品的发布周期影响，具有一定的季节周期性。以智能手机为例，通常终端客户会在一季度开始陆续下单进行设备采购，9、10月份召开新品发布会预售新款智能手机；随着新款智能手机的量产，客户对发行人应用于手机生产的设备逐步进行验收，使得发行人收入确认主要集中在下半年。

受此季节性因素的影响，公司的经营业绩在完整的会计年度内呈现一定的波动性，公司的经营业绩面临季节性波动的风险。

（二）毛利率波动风险

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 54.81%、50.77%和 **48.90%**；各期主营业务收入分别为 23,982.64 万元、39,607.32 万元和 **48,664.60 万元**，最近三年年均复合增长率为 **42.45%**。受益于下游持续增长的市场需求和公司产品和技术优势，公司业务规模增幅较高，毛利率保持在较高水平，但呈下降趋势。

公司产品主要为定制化产品，由于不同行业和细分领域、不同客户对产品功能、自动化程度的要求均不相同，相应产品配置差异较大，从而使产品之间的价格和毛利率差异较大。在产品设计生产过程中，为满足客户的技术需求，公司可能对设计方案作出调整，进而引起产品成本出现变动，导致毛利率产生变化。未来，若公司高毛利率业务占比或产品销售价格、原材料价格发生波动，则可能导致综合毛利率水平波动，进而对公司盈利能力产生一定影响。

（三）存货跌价风险

公司依据客户需求进行自动化设备的定制化生产，公司的生产模式主要为订单导向型，即以销定产。报告期各期，公司存货账面价值分别为 5,593.99 万元、11,633.47 万元和 **11,747.40 万元**，期末存货主要系根据客户订单安排生产及发货所需的各种原材料、库存商品、在产品以及已经发出但客户尚未完成验收的发出商品，如因客户取消订单或采购意向，或者产品预计市场需求发生不利变化，可能存在存货发生大额跌价的风险。

（四）应收账款回收风险

报告期内，公司应收账款账面金额分别为 5,730.01 万元、18,139.74 万元和 **20,495.84 万元**，应收账款周转率分别为 4.30、3.18 和 **2.41** 次，应收账款周转率有所波动。未来若公司下游客户经营出现困难或由于其他原因导致无法按期支付款项，公司可能存在因应收账款回收不及时导致的营运资金周转困难的风险。

（五）人力成本上升和原材料价格波动的风险

随着经济发展以及受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，则人力成本的上升可能会对公司的经营业绩带来不利影响。公司主要产品为自动化设备、自动化线体及夹治具，所使用的原材料包括电气类、机械类和定制加工件等类型。如果未来主要原材料价格大幅波动，有可能对公司的经营业绩产生不利影响。

（六）汇率波动风险

公司外销主要使用美元进行结算，报告期各期，公司主营业务收入中境外销售金额分别为 7,456.74 万元、15,326.40 万元和 **16,559.05 万元**，占主营业务收入的比例分别为 31.09%、38.70%和 **34.03%**，报告期各期，公司汇兑损益分别为 -45.50 万元、594.64 万元和 **295.25 万元**。

报告期内，美元对人民币汇率呈现波动上升趋势，若未来美元对人民币汇率发生较大波动，则可能对公司经营业绩产生较大影响。

（七）税收优惠政策风险

报告期内，公司享受税收优惠的金额分别为 593.74 万元、1,155.68 万元和 **1,001.68 万元**，占当期利润总额的比例分别为 10.57%、12.24%和 **9.22%**，主要为高新技术企业所得税优惠。此外，公司还享受软件产品增值税即征即退、进项税加计抵减等税收优惠。

报告期内，智信精密母公司适用高新技术企业所得税优惠税率 15%，子公司华智诚自 2019 年起适用高新技术企业所得税优惠税率 15%。如果未来国家税收优惠政策发生变化，或公司无法持续享受该税收优惠政策，则可能对公司经营业绩产生不利影响。

四、管理风险

（一）产品质量控制风险

公司一贯注重对产品质量的管控，建立了严格的相关质量控制制度，质量管理体系获得了 ISO9001:2015 标准认证。自动化设备、自动化线体等产品的生产工艺流程长，精度要求高，产品品质稳定性要求严格，定制化产品的创新设计内容较多，因此公司的质量控制至关重要。若某一环节因质量控制不当而导致产品生产出现质量问题，将会使得公司相应产品良品率下降，并将可能影响公司品牌形象和市场拓展，进而影响公司的经营业绩和市场竞争力。

（二）定制加工件采购管理风险

受加工能力、交货时间、经营场地等因素的限制，公司将部分工艺较为简单的定制加工件委托其他厂商定制化生产。报告期内，公司定制加工件采购金额分别为 2,006.60 万元、7,980.67 万元和 **6,843.85 万元**，占当期采购总金额的比例分别为 21.94%、33.29%和 **30.16%**。公司已经针对定制加工件采购制定了相应的管理制度，但若公司未能切实有效执行管理措施或与主要定制加工件供应商的合作发生重大不利变化，公司可能面临产品质量下降、交货时间延迟等风险。

（三）部分房产暂未取得房产证风险

截至本招股说明书签署日，发行人向建滔数码已购买的 10 套房产尚未取得不动产权证书，具体内容详见本招股说明书“第六节/六/（一）/2/（2）尚未取得所有权证的房产”。

上述房产仅用于研发和办公使用，寻找可替代的房产较为便捷，如建滔数码未在约定时间办妥不动产权登记，发行人有权要求退还全部购房款，且发行人实际控制人已出具承担损失的兜底承诺。但是，发行人仍存在无法按时获取或者无法获得不动产权证书的风险。

五、募集资金投资项目风险

（一）募投项目实施风险

公司本次募集资金将用于自动化设备及配套建设项目、研发中心建设项目、信息化系统升级建设项目和补充流动资金，该等募投项目均与公司主营业务紧密

相关。在未来项目实施过程中，若宏观经济形势、市场环境、行业政策、项目进度、产品销售等方面发生重大不利变化，将对本次募投项目的实施进度、投资回报和经济效益等产生不利影响。

（二）经营规模扩大的管理风险

随着募投项目的实施，公司的业务和资产规模会进一步扩大，员工人数也将相应增加，这对公司的经营管理、内部控制、财务规范等提出更高的要求。如果公司的经营管理水平不能满足业务规模扩大对公司各项规范治理的要求，将会对公司的盈利能力造成不利影响。

六、其他风险

（一）实际控制人不当控制的风险

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人为李晓华。李晓华直接持有公司41.08%股权，通过担任智诚通达普通合伙人间接控制智信精密12.00%股权，合计控制智信精密53.08%股权。李晓华作为公司的实际控制人，可能通过行使表决权等方式对公司的发展战略、生产经营和利润分配决策等进行不当控制，从而损害公司及公司中小股东的利益。公司存在实际控制人控制权集中的风险。

（二）回购风险

发行人实际控制人李晓华与激励对象签订了《股权激励协议》，约定了李晓华在特定情况下有权回购激励对象股权，具体内容详见本招股说明书“第五节/十一/（四）/2、股权激励回购条款对公司的影响”。

上述回购安排中，发行人不作为回购安排当事人；回购安排对公司控制权不存在影响；回购安排不与市值挂钩；回购安排不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。但若回购条款生效，合伙企业内部分额可能发生变化，从而存在发行人现有股东持股比例可能发生变化的风险。

（三）部分股东拥有特殊权利事项的风险

红杉智盛受让智信有限股权时，与发行人、发行人股东李晓华、张国军、周欣、朱明园、智诚通达签署《关于深圳市智信精密仪器有限公司之股东协议》，约定了红杉智盛享有董事会及股东会特别决议事项一票否决权、薪酬审议权、知

情权、检查权、解散、清算或终止情形时可分配财产补足权、限制其他股东转让权、优先购买权及共同出售权、优先认购权、整体出售权等特殊权利条款。红杉智盛已与发行人、发行人股东签署《<股东协议>之补充协议》，同意红杉智盛拥有的特殊权利自发行人递交合格上市申请之日起终止，特殊权利条款在发行人主动撤回合格上市申请或合格上市申请未通过审核或不予注册或出现其他合格上市失败之情形时自动恢复效力，具体情况详见本招股说明书“第五节/八/（三）/1/（2）红杉智盛特殊权利条款及解除情况”。

虽然红杉智盛拥有的特殊权利自发行人递交合格上市申请之日起终止，但自发行人主动撤回合格上市申请或合格上市申请未通过审核或不予注册或出现其他合格上市失败之情形时自动恢复效力，提请投资者注意相关风险。

（四）发行失败风险

投资者认购发行人股票主要基于对发行人市场价值的评估、对未来发展前景的判断、对行业以及发行人业务的理解等，且不同投资者的投资偏好不同，若本次发行过程中，公司投资价值无法获得投资者的认可，则可能存在认购不足、发行失败的风险。

（五）前瞻性陈述可能不准确的风险

公司在招股说明书刊载有若干前瞻性陈述，涉及未来发展规划、业务发展目标、盈利能力等方面的预期或相关的讨论。该等预期或讨论所依据的假设系公司基于审慎、合理的判断作出，但亦提醒投资者注意该等预期或讨论可能不准确的风险。

（六）其他不可抗力因素导致的风险

公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性，提请广大投资者注意相关风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人的基本情况

公司名称	深圳市智信精密仪器股份有限公司
英文名称	Shenzhen Intelligent Precision Instrument Co., Ltd.
股本	4,000 万股
法定代表人	李晓华
成立日期	2012 年 3 月 2 日
整体变更设立日期	2020 年 12 月 17 日
住所	深圳市龙华区大浪街道新石社区丽荣路 1 号昌毅工业厂区 2 号一层
邮政编码	518109
电话	0755-27200371
传真号码	0755-29968766
网址	http://www.ipi-tech.com/
电子信箱	board@ipi-tech.com
信息披露和投资者关系的部门、负责人及电话号码	信息披露和投资者关系的部门为董事会办公室，负责人为唐晶莹，电话号码为 0755-27200371

二、发行人设立情况

（一）发行人前身智信有限的设立情况

2012 年 3 月 1 日，李晓华、张国军、周欣、朱明园签署了《深圳市智信精密仪器有限公司章程》，约定李晓华出资 170.5 万元、张国军出资 165 万元、周欣出资 110 万元、朱明园出资 104.5 万元设立深圳市智信精密仪器有限公司。

2012 年 3 月 1 日，深圳星源会计师事务所（特殊普通合伙）出具深星源验字[2012]83 号《验资报告》，审验截至 2012 年 2 月 27 日，智信有限（筹）已收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币 550 万元，各股东均以货币出资。立信会计师已对《验资报告》进行复核并出具信会师报字[2021]第 ZA15663 号《注册资本、实收资本的复核报告》。

2012 年 3 月 2 日，智信有限在深圳市市场监督管理局办理了设立登记。

公司设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	注册资本（万元）	持股比例
1	李晓华	货币	170.50	31.00%
2	张国军	货币	165.00	30.00%
3	周欣	货币	110.00	20.00%
4	朱明园	货币	104.50	19.00%
合计			550.00	100.00%

（二）发行人的设立方式

发行人系由智信有限整体变更设立的股份有限公司。

2020年11月18日，立信会计师出具了信会师报字[2020]第ZA15839号《审计报告》，经审计，智信有限截至2020年8月31日的净资产为23,712.84万元。2020年11月20日，银信资产评估有限公司出具了银信评报字（2020）沪第1356号《深圳市智信精密仪器有限公司拟股份制改制所涉及的深圳市智信精密仪器有限公司净资产价值评估报告》，经评估，智信有限截至2020年8月31日的净资产评估价值为28,856.10万元。

2020年12月9日，智信有限召开创立大会，审议并通过了智信有限整体变更为股份有限公司的议案，以经立信会计师审计的截至2020年8月31日的智信有限净资产23,712.84万元，折合为股份公司的股本总额4,000.00万股（每股面值1元），其余净资产19,712.84万元计入股份公司的资本公积，各股东在股份公司中的持股比例不变。

2020年12月18日，立信会计师出具了信会师报字[2020]第ZA53366号《验资报告》，经审验，公司截至2020年12月9日已根据折股方案将截至2020年8月31日经审计的净资产折合为股份总额4,000.00万股。

2020年12月17日，公司在深圳市市场监督管理局完成变更登记。

本次整体变更为股份公司后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	股本（万股）	持股比例
1	李晓华	1,643.20	41.08%
2	张国军	496.00	12.40%
3	周欣	304.00	7.60%
4	朱明园	356.80	8.92%

序号	股东名称	股本（万股）	持股比例
5	智诚通达	480.00	12.00%
6	红杉智盛	640.00	16.00%
7	风正泰合	80.00	2.00%
合计		4,000.00	100.00%

发行人股东中，红杉智盛已进行私募基金备案，基金编号为 SEN719，基金管理人为北京红杉坤德投资管理中心（有限合伙），登记编号为 P1018323；风正泰合已进行私募基金备案，基金编号为 SES739，其基金管理人为江苏风正投资管理有限公司，登记编号为 P1068139。李晓华、张国军、周欣、朱明园为自然人，智诚通达系发行人员工持股平台，不属于私募投资基金等金融产品，无需履行私募基金或私募基金管理人登记或备案程序。

三、公司股本及股东变化情况

（一）2017 年 12 月，第一次增资

2017 年 12 月 25 日，智信有限股东李晓华、张国军、周欣、朱明园与智诚通达签署《深圳市智信精密仪器有限公司增资扩股协议书》，同意智信有限注册资本由 550 万元增加至 808.8235 万元，由智诚通达以 1,800 万元认购智信有限新增注册资本 97.0588 万元、由李晓华以 3,000 万元认购智信有限新增注册资本 161.7647 万元，并同意修改公司章程。智信有限股东会作出决议，同意智信有限上述增加注册资本事项。

2018 年 1 月 23 日，深圳中正银合会计师事务所（普通合伙）出具中正银合验字[2018]第 008 号《验资报告》；2019 年 8 月 12 日，深圳真诚会计师事务所出具深真验字[2019]第 3 号《验资报告》；2021 年 9 月 30 日，立信会计师出具信会师报字[2021]第 ZA15663 号《注册资本、实收资本的复核报告》。经审验并经复核，截至 2020 年 6 月 22 日，智信有限已收到李晓华 3,000 万元出资款，其中 161.7647 万元计入注册资本；智信有限已收到智诚通达 1,800 万元出资款，其中 97.0588 万元计入注册资本。

2017 年 12 月 25 日，智信有限在深圳市市场和质量监督管理委员会办理了变更登记。

本次增资完成后，智信有限的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	持股比例
1	李晓华	332.2647	41.08%
2	张国军	165.0000	20.40%
3	周欣	110.0000	13.60%
4	朱明园	104.5000	12.92%
5	智诚通达	97.0588	12.00%
合计		808.8235	100.00%

（二）2018 年 10 月，第一次股权转让

2018 年 9 月 28 日，智信有限及其全体股东与红杉智盛签署了《关于深圳市智信精密仪器有限公司之 A 轮投资协议》，约定张国军将其持有智信有限 8% 股权以 8,320 万元的价格转让给红杉智盛，周欣将其持有智信有限 4% 股权以 4,160 万元的价格转让给红杉智盛，朱明园将其持有智信有限 4% 股权以 4,160 万元的价格转让给红杉智盛。2018 年 10 月 22 日，智信有限股东会作出决议，同意上述股权转让事项，其他股东放弃优先购买权，并相应修改公司章程。

2018 年 10 月 23 日，智信有限在深圳市市场和质量监督管理委员会办理了变更登记。

本次股权转让完成后，智信有限的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	持股比例
1	李晓华	332.2647	41.08%
2	张国军	100.2940	12.40%
3	周欣	77.6471	9.60%
4	朱明园	72.1471	8.92%
5	智诚通达	97.0588	12.00%
6	红杉智盛	129.4118	16.00%
合计		808.8235	100.00%

（三）2018 年 11 月，第二次股权转让

2018 年 10 月 18 日，周欣与风正泰合签署《股权转让协议》，约定周欣将其持有智信有限 2% 股权以 2,080 万元的价格转让给风正泰合。2018 年 11 月 30 日，

智信有限股东会作出决议，同意上述股权转让，其他股东放弃优先购买权，并相应修改公司章程。

2018 年 11 月 30 日，智信有限在深圳市市场和监督管理委员会办理了变更登记。

本次股权转让完成后，智信有限的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	持股比例
1	李晓华	332.2647	41.08%
2	张国军	100.2940	12.40%
3	周欣	61.4706	7.60%
4	朱明园	72.1471	8.92%
5	智诚通达	97.0588	12.00%
6	红杉智盛	129.4118	16.00%
7	风正泰合	16.1765	2.00%
合计		808.8235	100.00%

（四）2020 年 12 月，整体变更为股份公司

本次整体变更具体情况详见本招股说明书本节之“二/（二）发行人的设立方式”。

（五）发行人历史沿革中的股份代持情形

发行人股东风正泰合于 2018 年 11 月通过受让方式获取发行人 2% 股权，风正泰合获取发行人股权时的合伙份额存在股权代持情况。风正泰合合伙份额为 2,080 万元，合伙人风正资管、吕庆良出于操作便捷之目的，先后代康慧、何正阳、王慧华、高尚持有风正泰合 1,880 万元合伙份额。上述代持已于 2021 年 1 月全部解除，康慧、何正阳、王慧华、高尚目前实际持有风正泰合合伙份额，代持及代持解除过程不存在纠纷或潜在纠纷。

除上述情况外，发行人历史沿革中不存在其他股份代持情形。

四、公司报告期内的重大资产重组情况

报告期内，公司不存在重大资产重组的情况。

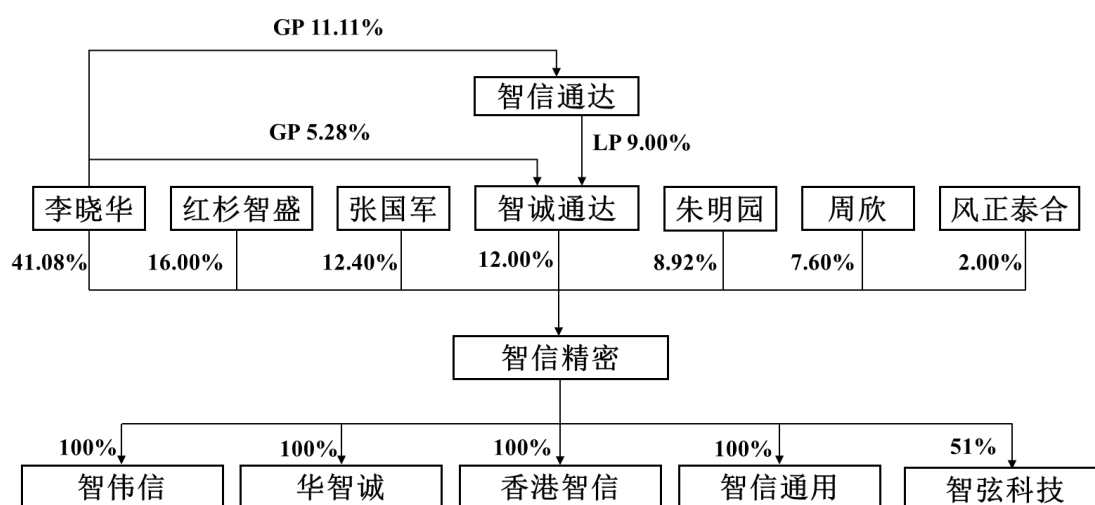
五、公司在其他证券市场的上市/挂牌情况

自设立至本招股说明书签署日，公司不存在在其他证券市场上市、挂牌的情况。

六、公司股权和组织结构

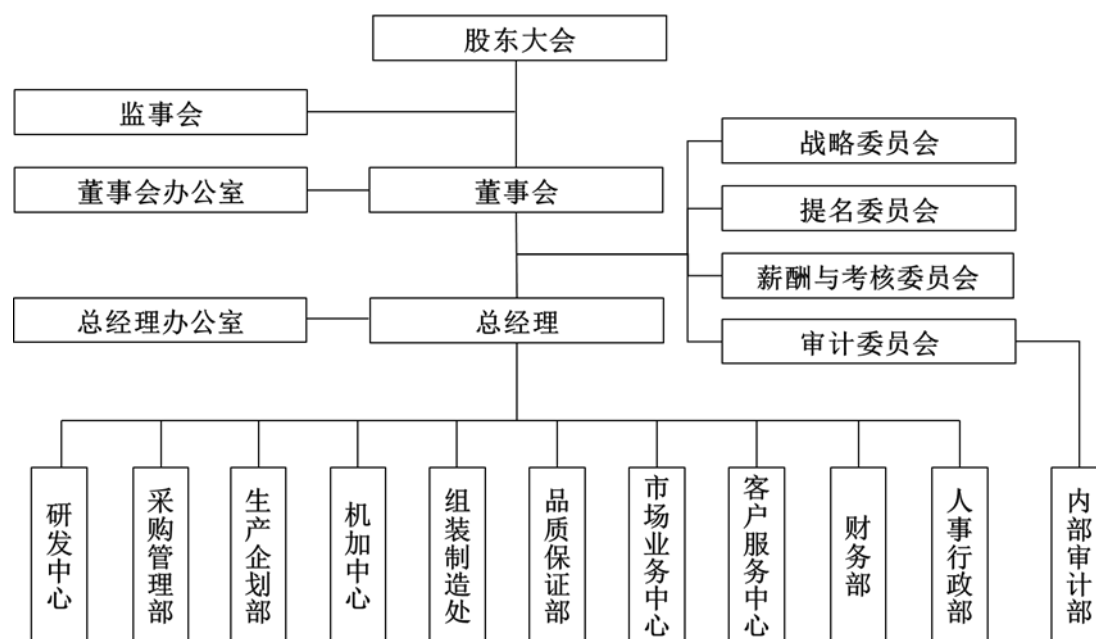
（一）公司股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下：



（二）公司内部组织结构

截至本招股说明书签署日，公司内部组织结构如下：



七、公司子公司、分公司基本情况

（一）子公司情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 4 家全资子公司、1 家控股子公司，具体情况如下：

1、智信通用

（1）基本情况

公司名称	深圳市智信通用技术有限公司
统一社会信用代码	914403000780074132
成立日期	2013-09-04
注册资本	500.00 万元
实收资本	500.00 万元
注册地	深圳市龙华区大浪街道新石社区丽荣路 1 号昌毅工业厂区 2 号二层
主要生产经营地	深圳市龙华区大浪街道横朗社区福龙路旁恒大时尚慧谷大厦（东区）6 栋 302
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为自动化设备、自动化线体等产品的软件开发
股东结构	智信精密持股 100%

（2）主要财务数据

单位：万元

财务指标	2021 年末/度
总资产	1,773.68
净资产	1,411.11
营业收入	1,419.98
净利润	-41.51

注：上述数据已经立信会计师审计

2、华智诚

（1）基本情况

公司名称	苏州华智诚精工科技有限公司
统一社会信用代码	91320505398297122K
成立日期	2014-07-15
注册资本	8,000.00 万元

实收资本	8,000.00 万元
注册地	苏州市吴中区木渎镇珠江南路 368 号 A1451 室
主要生产经营地	苏州高新区珠江路 459 号
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为自动化设备、自动化线体等产品的研发、设计、生产和销售和技术服务以及零部件机加工，为发行人位于苏州的主要生产基地
股东结构	智信精密持股 100%

（2）主要财务数据

单位：万元

财务指标	2021 年末/度
总资产	14,993.12
净资产	10,546.11
营业收入	22,145.39
净利润	2,451.07

注：上述数据已经立信会计师事务所审计

3、智伟信

（1）基本情况

公司名称	苏州智伟信自动化科技有限公司
统一社会信用代码	91320505339038956X
成立日期	2015-05-20
注册资本	6,000.00 万元
实收资本	6,000.00 万元
注册地	苏州高新区珠江路 459 号
主要生产经营地	苏州高新区珠江路 459 号
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为向华智诚出租厂房；自 2021 年 7 月起，逐步增加自动化设备的研发、设计、生产、销售和技术服务等业务
股东结构	智信精密持股 100%

（2）主要财务数据

单位：万元

财务指标	2021 年末/度
总资产	4,535.97
净资产	4,417.49
营业收入	476.48

财务指标	2021 年末/度
净利润	-124.30

注：上述数据已经立信会计师审计

（3）智伟信历史沿革中的股份代持情形

2017 年，发行人股东拟与潜在合作方洽谈公司股权转让事宜，因子公司智伟信及其名下土地和房产对交易对价的增值影响较小，为最大化股东利益，于 2017 年 10 月采用代持的方式将智伟信 100% 股权剥离出智信有限。后经审慎协商并结合当时的资本市场形势，发行人股东一致决策公司独立 IPO，为保证资产完整性和股权权属清晰，代持人于 2018 年 1 月将智伟信 100% 股权转回智信有限。

上述代持已于 2018 年 1 月全部解除，发行人目前持有智伟信 100% 股权，代持及代持解除过程不存在纠纷或潜在纠纷。

4、香港智信

（1）基本情况

公司名称	智信精密仪器（香港）有限公司
登记证号码	67732961-000-05-21-A
成立日期	2017-05-09
注册资本	10.00 万港元
实收资本	10.00 万港元
注册办事处地址	香港九龙旺角弥敦道 610 号荷李活商业中心 1318-19 室
主营业务及其与发行人主营业务的关系	报告期内提供少量自动化设备的人力维保服务以及设备销售
股东结构	智信精密持股 100%

（2）主要财务数据

单位：万元

财务指标	2021 年末/度
总资产	11.70
净资产	11.20
营业收入	38.16
净利润	-1.43

注：上述数据已经立信会计师审计

（3）投资审批备案情况

发行人于 2020 年 6 月 18 日取得了深圳市商务局核发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N4403202000310 号），并于 2020 年 7 月 23 日取得了深圳市发展和改革委员会下发的《境外投资项目备案通知书》（深发改境外备[2020]269 号），发行人对香港智信出资 1.29 万美元（对应 10 万港元）的事项已经过投资审批备案。发行人于 2020 年 12 月-2021 年 5 月已完成向香港智信出资合计 1.29 万美元（对应 10 万港元）。

5、智弦科技

（1）基本情况

公司名称	深圳市智弦科技有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5GN404XY
成立日期	2021-03-17
注册资本	100.00 万元
实收资本	100.00 万元
注册地	深圳市龙华区大浪街道横朗社区福龙路旁恒大时尚慧谷大厦（东区）6 栋 305
主要生产经营地	深圳市龙华区大浪街道横朗社区福龙路旁恒大时尚慧谷大厦（东区）6 栋 305
主营业务及其与发行人主营业务的关系	工业检测、人工智能、运动控制等工业自动化软硬件产品研发
股东结构	智信精密持股 51%，林伟阳持股 49%

（2）主要财务数据

智弦科技成立于 2021 年 3 月 17 日，最近一期的财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2021 年末/度
总资产	131.84
净资产	108.23
营业收入	93.36
净利润	8.23

注：上述数据已经立信会计师审计

（二）公司注销或转让的子公司、分公司

1、公司注销的子公司

美国智信于 2017 年 8 月由香港智信在美国加利福尼亚州设立，未实际开展

经营业务，考虑到新冠肺炎疫情和中美贸易摩擦的不确定性，美国智信已于 2021 年 7 月 6 日注销，除上述情况外公司不存在其他注销或转让子公司的情况。

根据美国律师 Structure Law Group, LLP 出具的美国智信法律意见书，美国智信自成立至注销期间未因违反法律而受到任何联邦或州政府机构的任何罚款或处罚；美国智信不存在资产、负债，未雇佣员工，不涉及人员处置。

美国智信的基本情况如下：

公司名称	Intelligent Precision Instrument (USA) Co., Limited
公司编号	C4059650
成立日期	2017-08-25
授权股份数	2.00 万股
实缴出资	-
住所	17800 Castleton St. Ste. 665, City of Industry ,CA 91748
主要生产经营地	-
主营业务及其与发行人主营业务的关系	未实际开展经营业务

2、公司注销的分公司

报告期内，公司不存在注销的分公司。

八、持有公司 5%以上股份的股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东、实际控制人

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人为李晓华。李晓华直接持有公司 41.08%股权，并通过担任智诚通达普通合伙人、执行事务合伙人间接控制智信精密 12.00%股权，合计控制智信精密 53.08%股权。李晓华基本情况如下：

李晓华，男，1980 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：42080219800920****。

（二）控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人李晓华直接或间接

持有发行人的股份均不存在质押或其他有争议的情况。

（三）除控股股东、实际控制人外，其他持有公司 5%以上股份的主要股东

1、红杉智盛

（1）红杉智盛基本情况

截至本招股说明书签署日，红杉智盛直接持有发行人 16.00%的股份，其基本情况如下：

公司名称	宁波梅山保税港区红杉智盛股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330206MA2935AP7D
成立日期	2017-08-09
执行事务合伙人	嘉兴红杉坤盛投资管理合伙企业（有限合伙）
认缴出资额	750,100.00 万元
住所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 G0172
主要生产经营地	北京市朝阳区建国路 77 号华贸中心写字楼 3 座 3606 室
主营业务及其与发行人主营业务的关系	股权投资，与发行人主营业务不存在关系

截至本招股说明书签署日，红杉智盛出资人构成及出资比例的具体情况如下：

序号	合伙人类型	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例
1	普通合伙人	嘉兴红杉坤盛投资管理合伙企业（有限合伙）	100.00	0.01%
2	有限合伙人	宁波梅山保税港区红杉铭盛股权投资合伙企业（有限合伙）	450,000.00	59.99%
3	有限合伙人	宁波梅山保税港区红杉嘉盛股权投资合伙企业（有限合伙）	300,000.00	39.99%
合计			750,100.00	100.00%

（2）红杉智盛特殊权利条款及解除情况

红杉智盛受让智信有限股权时，与发行人、发行人股东李晓华、张国军、周欣、朱明园、智诚通达签署《关于深圳市智信精密仪器有限公司之股东协议》，约定了红杉智盛享有董事会及股东会特别决议事项一票否决权、薪酬审议权、知情权、检查权、解散、清算或终止情形时可分配财产补足权、限制其他股东转让权、优先购买权及共同出售权、优先认购权、整体出售权等特殊权利条款。红杉智盛享有的特殊权利条款不存在导致发行人控制权变化的约定。

红杉智盛于 2021 年 9 月 27 日与发行人、发行人股东李晓华、张国军、周欣、朱明园、智诚通达签署《<股东协议>之补充协议》，同意自发行人递交合格上市申请之日起终止红杉智盛享有的特殊权利条款，并确认特殊权利条款终止后红杉智盛与发行人以及发行人股东不存在任何对赌协议、回购协议、特殊权利条款或其他类似安排，特殊权利条款自发行人主动撤回合格上市申请或合格上市申请未通过审核或不予注册或出现其他合格上市失败之情形时自动恢复效力。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：红杉智盛已与发行人、发行人股东签订《<股东协议>之补充协议》，约定特殊权利条款自发行人递交合格上市申请之日起终止，在发行人主动撤回合格上市申请或合格上市申请未通过审核或不予注册或出现其他合格上市失败之情形时自动恢复效力。因此，自发行人递交合格上市申请之日起，发行人不再作为特殊权利条款的当事人，不存在可能导致公司控制权变化的约定，特殊权利条款未与发行人市值条件挂钩，不存在影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形，符合《审核问答》的要求。

2、张国军

截至本招股说明书签署日，张国军直接持有发行人 12.40%的股份，其基本情况如下：

张国军，男，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：32102319710226****。

3、智诚通达

截至本招股说明书签署日，智诚通达直接持有发行人 12.00%的股份，其基本情况如下：

公司名称	珠海智诚通达投资企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440400MA511NQF30
成立日期	2017-11-21
执行事务合伙人	李晓华
认缴出资额	1,800.00 万元
实缴出资额	1,800.00 万元
住所	珠海市横琴新区上村 146 号第三层
主要生产经营地	-

公司名称	珠海智诚通达投资企业（有限合伙）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	为智信精密员工持股平台，与发行人主营业务不存在关系

截至本招股说明书签署日，智诚通达出资人构成及出资比例的具体情况详见本招股说明书本节之“十一/（二）股权激励的基本信息及出资结构”。

4、朱明园

截至本招股说明书签署日，朱明园直接持有发行人 8.92% 的股份，其基本情况如下：

朱明园，男，1980 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：41302519800408****。

5、周欣

截至本招股说明书签署日，周欣直接持有发行人 7.60% 的股份，其基本情况如下：

周欣，男，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：45030219710721****。

（四）控股股东及实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除智信精密外，公司控股股东、实际控制人李晓华控制的其他企业情况如下：

1、智诚通达

智诚通达由李晓华控制，具体情况详见本招股说明书本节之“八/（三）/3、智诚通达”。

2、智信通达

智信通达直接持有智诚通达 9.00% 的合伙份额，为智信精密的员工持股平台，由李晓华控制，其基本情况如下：

公司名称	珠海智信通达投资企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440400MA554A8K47
成立日期	2020-08-10

公司名称	珠海智信通达投资企业（有限合伙）
执行事务合伙人	李晓华
认缴出资额	162.00 万元
实缴出资额	162.00 万元
住所	珠海市横琴新区横琴镇彩虹路 2 号 10 栋 2305 房
主要生产经营地	-
主营业务及其与发行人主营业务的关系	为智信精密员工持股平台，与发行人主营业务不存在关系

智信通达出资人构成及出资比例的具体情况详见本招股说明书本节之“十一 / （二）股权激励的基本信息及出资结构”。

九、发行人股本情况

（一）本次发行前后股本情况

本次发行前公司总股本为 4,000.00 万股，公司本次拟向社会公众发行不超过 1,333.34 万股，本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份，公司本次发行后总股本不超过 5,333.34 万股。

以公司本次公开发行 1,333.34 万股计算，按公司截至本招股说明书签署日的股权结构为基准，本次发行前后公司股本结构的具体情况如下：

股东名称	发行前		发行后	
	股份数（万股）	比例	股份数（万股）	比例
李晓华	1,643.20	41.08%	1,643.20	30.81%
张国军	496.00	12.40%	496.00	9.30%
周欣	304.00	7.60%	304.00	5.70%
朱明园	356.80	8.92%	356.80	6.69%
智诚通达	480.00	12.00%	480.00	9.00%
红杉智盛	640.00	16.00%	640.00	12.00%
风正泰合	80.00	2.00%	80.00	1.50%
本次公开发行流通股	-	-	1,333.34	25.00%
合计	4,000.00	100.00%	5,333.34	100.00%

注：上表中持股比例为四舍五入得出，实际持股比例根据持股数量决定

（二）本次发行前的前十名股东

截至本招股说明书签署日，公司股东人数共 7 名，持股的具体情况如下：

序号	股东名称	股份数（万股）	比例
1	李晓华	1,643.20	41.08%
2	张国军	496.00	12.40%
3	周欣	304.00	7.60%
4	朱明园	356.80	8.92%
5	智诚通达	480.00	12.00%
6	红杉智盛	640.00	16.00%
7	风正泰合	80.00	2.00%
合计		4,000.00	100.00%

（三）前十名自然人股东及其在发行人处担任职务情况

截至本招股说明书签署日，公司自然人股东共 4 名，其在发行人处担任职务的具体情况如下：

序号	股东名称	股份数（万股）	比例	在发行人处担任职务
1	李晓华	1,643.20	41.08%	董事长
2	张国军	496.00	12.40%	董事、总经理办公室总监
3	朱明园	356.80	8.92%	董事、总经理
4	周欣	304.00	7.60%	子公司智信通用执行董事、总经理、研发总监

（四）发行人国有股份及外资股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在国有股份及外资股份。

（五）发行人新增股东情况

发行人申报前最近一次股权变动为 2018 年 12 月风正泰合受让发行人 2% 股权，申报前 12 个月内不存在新增直接持股股东的情况。

（六）本次发行前股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股说明书签署日，公司直接股东合计 7 名。

公司实际控制人李晓华直接持有公司 41.08% 股权，通过担任智诚通达普通合伙人、执行事务合伙人间接控制智信精密 12.00% 股权，合计控制智信精密 53.08% 股权。除上述情形外，公司直接股东间不存在关联关系。

（七）发行人股东公开发售股份对公司控制权、治理结构及生产经营产生的影响

本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份。

十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员

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（即核心技术人员）具体情况如下：

姓名	类别	董事、监事提名人
李晓华	董事长	李晓华
朱明园	董事、总经理	朱明园
钱骥	董事	红杉智盛
张国军	董事	张国军
徐海忠	独立董事	李晓华
沈伟东	独立董事	李晓华
吴家雄	独立董事	李晓华
王雄杰	监事会主席、核心人员	李晓华
李娜	监事	李晓华
欧阳业	职工代表监事	职工代表大会
杨海波	副总经理	-
秦冬明	副总经理	-
唐晶莹	财务总监、董事会秘书	-
冉隆川	副总经理、核心人员	-
方倩	核心人员	-

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历

1、董事会成员

公司董事会由 7 名董事组成，设董事长 1 名、独立董事 3 名。公司董事由股东大会选举产生。李晓华、朱明园、钱骥、张国军、吴家雄任期均为 3 年（2020 年 12 月 9 日至 2023 年 12 月 8 日），沈伟东任期自任职日至本届董事会任期届满日（2021 年 5 月 7 日至 2023 年 12 月 8 日），徐海忠任期自任职日至本届董事会任期届满日（2021 年 5 月 31 日至 2023 年 12 月 8 日）。各董事简历如下：

李晓华先生，1980年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历，武汉大学本科肄业。2003年9月至2010年7月，担任科瑞自动化技术（深圳）有限公司软件工程师；2010年7月至2012年3月，担任深圳市宝安区松岗兴震宇机械模具厂业务经理；2012年3月至2017年12月，担任公司监事（系工商登记职务，实际承担执行董事工作）；2017年12月至2018年10月，担任公司执行董事；2018年10月至今，担任公司董事长。

朱明园先生，1980年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2002年9月至2004年9月，担任盟立自动化科技（上海）有限公司工程师；2004年10月至2005年4月，担任山特电子（深圳）有限公司工程师；2005年5月至2010年7月，担任科瑞自动化技术（深圳）有限公司工程师；2010年8月至2012年3月，担任深圳市宝安区松岗兴震宇机械模具厂采购经理；2012年3月至2017年12月，担任公司执行董事、总经理；2017年12月至2018年10月，担任公司总经理；2018年10月至今，担任公司董事、总经理。

钱骥先生，1979年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2001年9月至2002年5月，担任上海市有线网络有限公司工程师；2002年9月至2007年6月，担任普华永道中天会计师事务所审计师、高级审计师；2007年7月至2011年1月，历任普华永道咨询（深圳）有限公司经理、高级经理；2011年3月至2011年5月，担任平安资产管理有限责任公司投资总监；2011年6月至今，历任红杉资本股权投资管理（天津）有限公司投资经理、投资副总裁；2018年10月至今，担任公司董事。

张国军先生，1971年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。1989年7月至1999年9月，担任珠海经济特区裕扬针织厂技工；1999年9月至2008年6月，担任深圳市宝安区松岗兴震宇机械模具厂经营者；2006年3月至2008年9月，担任苏州精驰精密模具科技有限公司总经理、执行董事；2008年5月至2018年6月，担任深圳市宝安区松岗兴震宇机械模具厂经营者；2012年6月至今，担任深圳市鑫荣精工科技有限公司总经理、执行董事；2012年3月至今，担任公司总经理办公室总监；2020年12月至今，担任公司董事。

徐海忠先生，1971年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2001年7月至2003年10月，担任中国科技国际信托投资有限责任公司行业分

析师；2003年10月至2015年4月，历任歌尔声学股份有限公司总经理助理、副总裁、高级副总裁、董事等职务；2015年8月至今，担任北京易科汇投资管理有限公司执行董事兼经理；2018年1月至今，担任济宁市海富电子科技有限公司董事长；2021年5月至今，担任公司独立董事。

沈伟东先生，1973年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。1995年8月至2000年2月，担任浙江省计划与经济委员会副主任科员；2000年2月至2003年12月，担任浙江东方会计师事务所有限公司部门副经理；2004年1月至2007年5月，担任立信会计师事务所有限公司杭州分所部门经理；2007年5月至今，担任杭州滨江房产集团股份有限公司副总经理、财务总监；2021年5月至今，担任公司独立董事。

吴家雄先生，1984年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2007年8月至2009年3月，担任齐伯礼律师行律师助理；2009年10月至2010年3月，担任诺顿罗氏律师行律师助理；2010年3月至2012年3月，担任北京市中伦（深圳）律师事务所专职律师；2012年4月至2013年2月，担任上海市锦天城（深圳）律师事务所专职律师；2013年2月至2014年5月，担任北京市中伦（深圳）律师事务所专职律师；2014年6月至今，担任北京大成（深圳）律师事务所合伙人；2020年12月至今，担任公司独立董事。

2、监事会成员

公司监事会由3名监事组成，其中股东代表监事2名，职工代表监事1名。股东代表监事由股东大会选举产生，职工代表监事由职工代表大会选举产生，任期均为3年（2020年12月9日至2023年12月8日）。各监事简历如下：

王雄杰先生，1985年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2007年7月至2008年5月，担任深圳市雅康精密机械有限公司助理机械工程师；2008年6月至2009年4月，担任深圳市龙兴佳特水处理包装机械有限公司助理机械工程师；2009年5月至2010年5月，担任深圳市集成光机电产品制造有限公司机械工程师；2010年6月至2012年4月，担任深圳市宝安区松岗兴震宇机械模具厂机械工程师；2012年5月至今，担任公司研发总监；2020年12月至今，担任公司监事。

李娜女士，1984 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2008 年 8 月至 2010 年 7 月，担任深圳市杰美特科技有限公司外贸跟单员；2010 年 8 月至 2012 年 3 月，担任富华杰工业（深圳）有限公司供应链管理专员；2012 年 6 月至 2013 年 5 月，担任深圳市德胜电梯有限公司外贸业务员；2013 年 8 月至今，担任公司商务主管；2020 年 12 月至今，担任公司监事。

欧阳业先生，1985 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2007 年 10 月至 2015 年 4 月，担任翰硕宽频科技（深圳）有限公司售后主管；2015 年 5 月至 2018 年 9 月，担任公司项目经理；2018 年 10 月至 2020 年 2 月，担任株洲大川电子技术有限公司品质经理；2020 年 2 月至今，担任公司项目经理；2020 年 12 月至今，担任公司职工监事。

3、高级管理人员

公司共有高级管理人员 5 名，由董事会选举产生。朱明园、杨海波、秦冬明、唐晶莹任期均为 3 年（2020 年 12 月 9 日至 2023 年 12 月 8 日），冉隆川任期自任职日至本届董事会任期届满日（2021 年 3 月 6 日至 2023 年 12 月 8 日）。各高级管理人员简历如下：

朱明园先生简历详见本招股说明书本节之“十/（一）/1、董事会成员”。

杨海波先生，1975 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。1999 年 9 月至 2001 年 2 月，担任河北省长城机电产品进出口有限公司外贸业务员；2001 年 3 月至 2004 年 5 月，担任深圳市新思维电子科技有限公司系统工程师；2004 年 6 月至 2011 年 10 月，历任海能达通信股份有限公司海外销售部销售工程师、英国子公司经理、海外产品行销部部长、全球客户服务中心副总监；2011 年 11 月至 2012 年 6 月，担任华为技术有限公司海外高级渠道经理；2012 年 7 月至 2012 年 10 月，担任深圳市高斯贝尔家居智能电子有限公司市场总监；2012 年 11 月至今，历任公司市场总监、副总经理。

秦冬明先生，1980 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2000 年 10 月至 2001 年 3 月，担任东莞市清溪财顺源五金制品厂品管工程师；2001 年 3 月至 2008 年 12 月，担任鸿富锦精密工业（深圳）有限公司 SHZBG 事业群 iPEG-BUII 产品处课长、SHZBG(C)次集团 McEBG 事业群资深副经理；2009

年1月至2016年7月，担任富泰华工业(深圳)有限公司 SHZBG(C)次集团 McEBG 事业群资深副经理、SHZBG(C)次集团 McEBG 事业群 MacIII 产品处（深圳/成都园区）经理；2017年1月至今，担任公司副总经理。

唐晶莹女士，1981年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2003年9月至2004年9月，担任昆明芊卉园艺有限公司出纳、会计；2004年10月至2006年5月，担任惠州芊卉种苗有限公司广州分公司财务主管；2006年8月至2017年1月，历任广东风华新能源股份有限公司会计、财务部副部长、内控部部长、人力资源部部长、董事会秘书；2017年2月至今，担任公司财务总监；2020年12月至今，担任公司董事会秘书。

冉隆川先生，1977年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2000年7月至2002年6月，担任重庆重型汽车集团有限责任公司机械设计工艺工程师；2002年7月至2004年3月，担任佛山市顺德区恒德电机制品有限公司机械设计工程师；2004年3月至2014年5月，担任富士康科技集团鸿超准事业群 McEG 事业处课长；2015年8月至2021年3月，担任公司研发总监；2021年3月至今，担任公司副总经理。

4、其他核心人员

公司共有其他核心人员3名，系核心技术人员，其简历如下：

冉隆川先生简历详见本招股说明书本节之“十/（一）/3、高级管理人员”。

王雄杰先生简历详见本招股说明书本节之“十/（一）/2、监事会成员”。

方倩先生，1981年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2005年8月至2007年2月，担任深圳安科高技术股份有限公司软件工程师；2007年3月至2008年3月，担任深圳市梦网科技发展有限公司软件工程师；2008年3月至2015年9月，担任中兴仪器（深圳）有限公司高级软件工程师；2015年9月至今，担任公司研发总监。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间存在的近亲属关系

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相互之间不存在近亲属关系。

（三）公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的协议及履行情况

公司与独立董事签订了《独立董事聘任合同书》，并与在公司任职的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订了《劳动合同》《保密协议书》及《竞业限制协议》。截至本招股说明书签署日，该等协议均有效履行。

（四）公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持股份被质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况

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所持有的公司股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

截至报告期末，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职的具体情况如下：

姓名	公司职务	其他兼职单位	职务	兼职单位与公司关系
李晓华	董事长	智诚通达	执行事务合伙人	公司的员工持股平台
		智信通达	执行事务合伙人	公司的员工持股平台
张国军	董事	鑫荣精工	总经理、执行董事	2018 年供应商，无其他关联关系
		合盈科技	监事	无其他关联关系
		兴震宇公司	经营者	无其他关联关系
钱骥	董事	红杉资本股权投资管理（天津）有限公司	投资副总裁	无其他关联关系
		宁波利维能储能系统有限公司	董事	无其他关联关系
		创维互联（北京）新能源科技有限公司	董事	无其他关联关系
		安徽利维能动力电池有限公司	董事	无其他关联关系
		深圳市光舟半导体技术有限公司	董事	无其他关联关系
		北京智中能源互联网研究院有限公司	监事	无其他关联关系
		北京国能中电节能环保技术股份有限公司	监事	无其他关联关系
		东莞远铸智能科技有限公司	董事	无其他关联关系
		广州广钢气体能源股份有限公司	董事	无其他关联关系
		漳州兮璞材料科技有限公司	董事	无其他关联关系

姓名	公司职务	其他兼职单位	职务	兼职单位与公司关系
		湖北融通高科先进材料有限公司	董事	无其他关联关系
		苏州玖物互通智能科技股份有限公司	董事	无其他关联关系
		苏州博湃半导体技术有限公司	董事	无其他关联关系
		上海林众电子科技有限公司	董事	无其他关联关系
沈伟东	独立董事	杭州滨江房产集团股份有限公司	副总经理、财务总监	无其他关联关系
		杭州滨创股权投资有限公司	执行董事、总经理	无其他关联关系
		杭州滨江物业管理有限公司	监事	无其他关联关系
		杭州千岛湖滨江度假酒店有限公司	监事	无其他关联关系
		东方海岸（淳安）房地产开发有限公司	监事	无其他关联关系
		上海滨顺投资管理有限公司	监事	无其他关联关系
		杭州滨江盛元海岸房地产开发有限公司	董事	无其他关联关系
		杭州滨江餐饮管理有限公司	监事	无其他关联关系
		杭州滨江商博房地产开发有限公司	董事	无其他关联关系
		滨江商业保理（深圳）有限公司	监事	无其他关联关系
		南京海纳医药科技股份有限公司	董事	无其他关联关系
		杭州滨江投资控股有限公司	监事	无其他关联关系
		杭州友好饭店有限公司	监事	无其他关联关系
		杭州滨江盛元房地产开发有限公司	董事	无其他关联关系
		上海网罗电子科技有限公司	董事	无其他关联关系
		杭州滨江普华股权投资管理有限公司	监事	无其他关联关系
徐海忠	独立董事	北京易科汇投资管理有限公司	执行董事兼经理	无其他关联关系
		北京盗梦空间科技有限公司	董事	无其他关联关系
		济宁市海富电子科技有限公司	董事长	无其他关联关系
		济宁市海富企业管理有限公司	执行董事兼经理	无其他关联关系
		史威福电子科技（东莞）有限公司	执行董事	无其他关联关系
		北京大道动感科技有限公司	董事	无其他关联关系
		史威福电子科技（上海）有限公司	董事长	无其他关联关系
		速电（上海）电子贸易有限公司	董事长	无其他关联关系
		速电（上海）电子贸易有限公司徐汇分公司	负责人	无其他关联关系
		济宁市海富控股有限公司	执行董事兼经理	无其他关联关系

姓名	公司职务	其他兼职单位	职务	兼职单位与公司关系
		海富轻金属科技（东莞）有限公司	董事长	无其他关联关系
		厦门咕儒投资管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	无其他关联关系
		苏州凡赛特材料科技有限公司	董事长	无其他关联关系
		徐州海富精密科技有限公司	执行董事	无其他关联关系
		东营昆宇电源科技有限公司	董事	无其他关联关系
		上海智逍遥机器人有限公司	监事	无其他关联关系
		上海喆昆电子科技合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	无其他关联关系
		Swiftronic Holding Pte. Ltd.	董事	无其他关联关系
		Swiftronic Pte. Ltd.	董事	无其他关联关系
		苏州飒露新材料科技有限公司	执行董事	无其他关联关系
		中科猷声（苏州）科技有限公司	董事	无其他关联关系
吴家雄	独立董事	北京大成（深圳）律师事务所	合伙人	无其他关联关系

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的投资情况

截至报告期末，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资的具体情况如下：

姓名	公司职务	对外投资单位名称	注册资本（万元）	持股比例
李晓华	董事长	智诚通达	1,800.00	5.28%
		智信通达	162.00	11.11%
		珠海微矩	1,000.00	50.00%
张国军	董事	鑫荣精工	1,000.00	100.00%
		合盈科技	1,000.00	90.00%
		兴震宇公司	-	100.00%
钱骥	董事	北京红杉懿德股权投资中心（有限合伙）	15,815.00	0.63%
		红杉优辰（厦门）股权投资合伙企业（有限合伙）	1,500.00	6.67%
吴家雄	独立董事	深圳市上云投资咨询有限公司	500.00	5.00%
		英德市道麟科技合伙企业（有限合伙）	50.00	2.55%
		威武互联（深圳）有限公司	10.00	70.00%
王雄杰	监事	智诚通达	1,800.00	8.00%
李娜	监事	智诚通达	1,800.00	0.33%

姓名	公司职务	对外投资单位名称	注册资本 (万元)	持股比例
欧阳业	职工监事	智信通达	162.00	12.35%
杨海波	副总经理	智诚通达	1,800.00	11.11%
秦冬明	副总经理	智诚通达	1,800.00	8.89%
唐晶莹	财务总监、 董事会秘书	智诚通达	1,800.00	1.00%
		智信通达	162.00	2.47%
		肇庆市创锂投资发展合伙企业（有限合伙）	0.20	50.00%
冉隆川	副总经理	智诚通达	1,800.00	8.67%
方倩	研发总监	智诚通达	1,800.00	3.33%
沈伟东	独立董事	杭州儒昭觉投资合伙企业（有限合伙）	3,000.00	5.00%
徐海忠	独立董事	北京易科汇投资管理有限公司	2,000.00	55.00%
		上海有个机器人有限公司	1,136.86	2.15%
		厦门易科汇华义股权投资合伙企业（有限合伙）	920.00	44.65%
		厦门盛芯股权投资基金合伙企业（有限合伙）	1,775.02	33.80%
		厦门易科汇华礼股权投资合伙企业（有限合伙）	850.00	11.76%
		厦门咕儒投资管理合伙企业（有限合伙）	900.00	1.00%
		厦门易科汇投资管理合伙企业（有限合伙）	1,000.00	34.00%
		厦门易科汇华信三号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	10,300.00	0.97%
		常州博昱企业管理合伙企业（有限合伙）	1,500.00	6.67%
		济宁市海富企业管理有限公司	100.00	70.00%
		济宁市海富雅股权投资合伙企业（有限合伙）	5,000.00	20.00%
		济宁市海富颂股权投资合伙企业（有限合伙）	7,908.33	88.51%
		济宁市海富风股权投资合伙企业（有限合伙）	6,700.00	48.95%
		珠海冠宇电池股份有限公司	96,614.22	1.95%
		河南皓泽电子股份有限公司	7,050.00	0.93%
		上海喆昆电子科技合伙企业（有限合伙）	750.00	1.00%
		北京易科汇华仁投资中心（有限合伙）	300.00	49.00%
		苏州航日化学有限公司	10.00	24.00%
		厦门易科汇华信四号股权投资合伙企业（有限合伙）	10,000.00	40.00%
		安美创业（厦门）股权投资合伙企业（有限合伙）	4,500.00	35.93%

姓名	公司职务	对外投资单位名称	注册资本 (万元)	持股比例
		上海南睿南企业管理合伙企业（有限合伙）	1,500.00	33.33%
		厦门彤晟投资合伙企业（有限合伙）	500.00	15.00%
		共青城溢起投资合伙企业（有限合伙）	2,505.00	15.64%
		上海智逍遥机器人有限公司	100.00	90.00%
		海南宇称私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）	3,010.00	99.67%
		湖州集英企业管理合伙企业（有限合伙）	2,500.00	20.00%
		苏州凡赛特材料科技有限公司	9,748.50	3.06%
		山东华滋自动化技术股份有限公司	9,124.28	3.05%
		徐州易科汇企业管理合伙企业（有限合伙）	1,000.00	37.00%
		北京巴斯博体育有限合伙企业（有限合伙）	300.00	26.67%

截至报告期末，除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其他对外投资情况。公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的上述主要对外投资与公司均不存在利益冲突。

（七）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的情况

1、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的基本情况

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

姓名	现任职务或亲属关系	持股比例
李晓华	董事长	直接持股 41.08%，通过持有智诚通达 5.28%GP 份额、智信通达 11.11%GP 份额间接持有发行人股份， 合计可支配发行人 53.08%的股份表决权
张国军	董事，总经理办公室总监	直接持股 12.40%
朱明园	董事、总经理	直接持股 8.92%
杨海波	副总经理	通过持有智诚通达 11.11%LP 份额间接持有发行人股份， 间接持有发行人 1.33%股份
秦冬明	副总经理	通过持有智诚通达 8.89%LP 份额间接持有发行人股份， 间接持有发行人 1.07%股份
冉隆川	副总经理	通过持有智诚通达 8.67%LP 份额间接持有发行人股份， 间接持有发行人 1.04%股份
王雄杰	监事	通过持有智诚通达 8.00%LP 份额间接持有发行人股份， 间接持有发行人 0.96%股份

姓名	现任职务或亲属关系	持股比例
唐晶莹	财务总监、董事会秘书	通过持有智诚通达 1.00%LP 份额、智信通达 2.47%LP 份额间接持有发行人股份， 间接持有发行人 0.15%股份
欧阳业	监事	通过持有智信通达 12.35%LP 份额间接持有发行人股份， 间接持有发行人 0.13%股份
吴伟	总经理办公室秘书，李晓华配偶	通过持有智诚通达 23.33%LP 份额间接持有发行人股份， 间接持有发行人 2.80%股份
王春梅	人事行政部专员，张国军配偶	通过持有智诚通达 0.28%LP 份额间接持有发行人股份， 间接持有发行人 0.03%股份
姜斌	品质保证部高级主管，秦冬明配偶姜凌燕弟弟	通过持有智信通达 1.23%LP 份额间接持有发行人股份， 间接持有发行人 0.01%股份

注：吴伟于 2012 年 3 月至 2021 年 5 月担任公司采购管理部经理；王春梅于 2012 年 3 月至 2019 年 4 月担任公司出纳

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接、间接持有的公司股权不存在质押或冻结情况。

2、未将发行人配偶吴伟认定为共同控制人的原因及合理性

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人李晓华的配偶吴伟通过持有智诚通达 23.33%LP 份额间接持有发行人 2.80%股份。

实际控制人李晓华的配偶吴伟并非共同实际控制人，主要因为：

（1）吴伟未直接持有发行人的股份，而是作为智诚通达 LP 间接持有发行人 2.80%股份，持股比例低于 5%，无法实现对智诚通达或发行人的控制。而发行人的实际控制人李晓华直接持有发行人 41.08%的股份，且作为智诚通达的执行事务合伙人实际支配智诚通达持有的发行人 12%的股份表决权，因此李晓华实际可支配发行人 53.08%的股份表决权，无需依靠吴伟持有的发行人股权即可实现对发行人的实际控制。

（2）吴伟于 2012 年 3 月至 2021 年 5 月期间担任发行人采购部门负责人，2021 年 6 月起担任发行人总经理办公室秘书。报告期内，吴伟均未担任且未提名或任免过发行人的董事、监事和高级管理人员，未曾直接参加或代表任何一方参加发行人的股东（大）会、董事会和监事会，未以其他任何形式实际参与发行人的重大事项决策，对发行人的经营方针、决策和经营管理层的任免均不能产生重要作用，亦未就共同控制发行人签署任何协议或作出其他安排。

（3）李晓华作为发行人的实际控制人，在制订发行人的经营方针、决策，决定经营管理层的任免方面，均独立作出决定，不存在依赖于吴伟或经与吴伟协商一致后方可作出决定的情形。

综上，未将发行人配偶吴伟认定为共同控制人具有合理性。

（八）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近两年的变动情况和原因

1、董事近两年变动情况

2019年1月1日至2020年12月8日，公司董事会成员共3名，为李晓华、朱明园、钱骥，其中李晓华为董事长。2020年12月9日，经公司创立大会审议通过，决定选举李晓华、朱明园、钱骥、张国军为董事，夏淳、杨庆海、吴家雄为独立董事，其中李晓华为董事长。公司于2021年4月12日收到杨庆海的辞职报告，其因个人工作原因申请辞去独立董事职务；2021年5月7日，经公司2021年第二次临时股东大会审议通过，决定选举沈伟东为独立董事。公司于2021年4月30日收到夏淳的辞职报告，其因个人工作原因申请辞去独立董事职务；2021年5月31日，经公司2020年度股东大会审议通过，决定选举徐海忠为独立董事。

2、监事近两年变动情况

2019年1月1日至2020年12月8日，公司未设立监事会，设监事一名，监事为周欣。2020年12月9日，经公司创立大会审议通过，决定选举王雄杰、李娜为监事；公司职工代表大会选举欧阳业为职工监事；其中，王雄杰为监事会主席。

3、高级管理人员近两年变动情况

2019年1月1日至2020年12月8日，公司总经理为朱明园，杨海波为公司销售部门负责人、秦冬明为公司生产及运营负责人、唐晶莹为公司财务部门负责人、冉隆川为公司研发部门负责人。2020年12月9日，经公司第一届董事会第一次会议审议通过，决定聘任朱明园为总经理，杨海波、秦冬明为副总经理，唐晶莹为财务总监、董事会秘书。2021年3月6日，经公司第一届董事会第三次会议审议通过，决定聘任冉隆川为副总经理。

4、其他核心人员近两年变动情况

公司其他核心人员包括王雄杰、冉隆川和方倩。最近两年不存在变动。

综上，董事、监事人员近两年变动主要系独立董事因个人工作原因辞任，以及公司变更为股份有限公司后优化公司治理结构所致；高级管理人员和其他核心人员近两年未发生变动。上述人员近两年未发生重大不利变动，不会对公司日常管理和持续经营构成重大不利影响。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：发行人董事近两年变动主要系独立董事因个人工作原因辞任，以及公司变更为股份有限公司后优化公司治理结构所致，对公司日常管理和持续经营不构成重大不利影响，高级管理人员近两年保持稳定。综上，公司最近两年内董事、高级管理人员未发生重大不利变化。

（九）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

1、薪酬组成、确定依据及履行程序

公司根据股东大会批准的标准向独立董事发放独立董事津贴，不再发放其他薪酬。公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬由工资及奖金等组成，工资根据岗位、加班等情况确定，奖金根据公司经营状况、员工绩效考核结果等确定；未在公司任职的非独立董事不在公司领取薪酬。

公司董事会下设薪酬与考核委员会，主要负责研究和审查董事及高级管理人员的薪酬政策、薪酬水平等，对其履行职责情况进行考核并提出建议，负责对公司薪酬制度执行情况进行监督。薪酬与考核委员会提出的公司董事的薪酬分配方案，须由股东大会审议；高级管理人员的薪酬分配方案须由董事会审议。

2、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领取的薪酬总额占公司利润总额的比重如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年度	2019 年度
董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬	767.67	531.45	368.05
利润总额	10,865.72	9,439.69	5,618.47

项目	2021 年	2020 年度	2019 年度
薪酬总额占利润总额比例	7.07%	5.63%	6.55%

注：以上薪酬不包含股份支付金额

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员领取的薪酬总额占公司利润总额的比重保持相对平稳。

3、最近一年从发行人及其关联方领取薪酬的情况

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在 2021 年度领取的薪酬的具体情况如下：

姓名	类别	2021 年度薪酬 (万元)	2021 年度担任董事、监 事、高级管理人员、其他 核心人员期间	2021 年是否从实 控人控制的其他 企业领薪
李晓华	董事长	90.82	2021 全年	不适用
张国军	董事	38.82	2021 全年	否
朱明园	董事、总经理	70.82	2021 全年	否
钱骥	董事	-	2021 全年	否
沈伟东	独立董事	5.84	2021 年 5-12 月	否
徐海忠	独立董事	5.25	2021 年 5-12 月	否
吴家雄	独立董事	9.00	2021 全年	否
杨庆海	曾任独立董事	3.19	2021 年 1-5 月	否
夏淳	曾任独立董事	3.75	2021 年 1-5 月	否
李娜	监事	23.28	2021 全年	否
欧阳业	监事	66.02	2021 全年	否
王雄杰	监事、核心技术 人员	58.89	2021 全年	否
杨海波	副总经理	86.22	2021 全年	否
秦冬明	副总经理	88.02	2021 全年	否
冉隆川	副总经理、核 心技术人员	92.72	2021 全年	否
唐晶莹	财务总监、董 事会秘书	50.72	2021 全年	否
方倩	核心技术人员	74.31	2021 全年	否

注：2021 年度薪酬统计口径为相关人员担任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员期间领取的薪酬，以上薪酬不包含股份支付金额

除上述薪酬外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未在公司享受其他待遇或退休金计划。

十一、发行人已经制定或实施的股权激励及相关安排

（一）发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励、股权激励背景

为充分调动员工积极性，提升员工凝聚力，促进员工和公司共同成长并享受公司发展成果，发行人通过设立员工持股平台智诚通达、智信通达以及转让员工持股平台内部合伙份额的方式对员工进行激励。

公司的股权激励计划已通过股东会审议。截至本招股说明书签署日，股权激励计划已全部完成授予。

（二）股权激励的基本信息及出资结构

截至本招股说明书签署日，李晓华直接持有公司 41.08%股权。李晓华的基本信息详见招股说明书本节之“八/（一）控股股东、实际控制人”。

截至本招股说明书签署日，智诚通达直接持有公司 12%股权，普通合伙人为李晓华。智诚通达基本情况及出资结构的具体情况如下：

序号	合伙人类型	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例
1	普通合伙人	李晓华	95.00	5.28%
2	有限合伙人	吴伟	420.00	23.33%
3	有限合伙人	杨海波	200.00	11.11%
4	有限合伙人	智信通达	162.00	9.00%
5	有限合伙人	秦冬明	160.00	8.89%
6	有限合伙人	冉隆川	156.00	8.67%
7	有限合伙人	王雄杰	144.00	8.00%
8	有限合伙人	李建	144.00	8.00%
9	有限合伙人	方倩	60.00	3.33%
10	有限合伙人	覃彬	50.00	2.78%
11	有限合伙人	朱芳程	30.00	1.67%
12	有限合伙人	彭修武	27.00	1.50%
13	有限合伙人	唐晶莹	18.00	1.00%
14	有限合伙人	巫景文	12.00	0.67%
15	有限合伙人	倪新云	12.00	0.67%
16	有限合伙人	金灿灿	12.00	0.67%

序号	合伙人类型	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例
17	有限合伙人	宋国辉	12.00	0.67%
18	有限合伙人	周华	12.00	0.67%
19	有限合伙人	方挣挣	9.00	0.50%
20	有限合伙人	李生阳	9.00	0.50%
21	有限合伙人	张勇	9.00	0.50%
22	有限合伙人	单小平	6.00	0.33%
23	有限合伙人	陈建建	6.00	0.33%
24	有限合伙人	李娜	6.00	0.33%
25	有限合伙人	张金花	6.00	0.33%
26	有限合伙人	谭胜连	6.00	0.33%
27	有限合伙人	谢春诚	6.00	0.33%
28	有限合伙人	田群	6.00	0.33%
29	有限合伙人	王春梅	5.00	0.28%
合计			1,800.00	100.00%

注：单小平于 2022 年 4 月离职，截至本招股说明书签署日，其所持有的合伙份额转让及工商变更登记手续正在办理中

除李建系公司外部顾问、智信通达系公司员工持股平台以外，智诚通达其他合伙人均为公司或其子公司员工。智诚通达于 2017 年 11 月设立，李建于 2017 年 12 月成为智诚通达合伙人。根据《审核问答》，智诚通达在新《证券法》施行之前（即 2020 年 3 月 1 日之前）设立，参与人包括李建 1 名外部人员，因此可不对其进行清理。

截至本招股说明书签署日，智信通达持有智诚通达 9% 合伙份额，普通合伙人为李晓华。智信通达基本情况及出资结构的具体情况如下：

序号	合伙人类型	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例
1	普通合伙人	李晓华	18.00	11.11%
2	有限合伙人	欧阳业	20.00	12.35%
3	有限合伙人	朱浪	6.00	3.70%
4	有限合伙人	冯德祥	6.00	3.70%
5	有限合伙人	郭洪韬	6.00	3.70%
6	有限合伙人	张东旭	6.00	3.70%
7	有限合伙人	唐晶莹	4.00	2.47%

序号	合伙人类型	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例
8	有限合伙人	段泽顺	3.00	1.85%
9	有限合伙人	王航	3.00	1.85%
10	有限合伙人	刘勇	3.00	1.85%
11	有限合伙人	张敬国	3.00	1.85%
12	有限合伙人	吴远鹏	3.00	1.85%
13	有限合伙人	张扬	3.00	1.85%
14	有限合伙人	江明华	3.00	1.85%
15	有限合伙人	胡凡	3.00	1.85%
16	有限合伙人	顾融	3.00	1.85%
17	有限合伙人	程海龙	3.00	1.85%
18	有限合伙人	李升	3.00	1.85%
19	有限合伙人	陈宝	3.00	1.85%
20	有限合伙人	刘行	3.00	1.85%
21	有限合伙人	黄启来	3.00	1.85%
22	有限合伙人	柯蓉	3.00	1.85%
23	有限合伙人	蒋恒	3.00	1.85%
24	有限合伙人	侯乐乐	3.00	1.85%
25	有限合伙人	余力	3.00	1.85%
26	有限合伙人	李星迪	2.00	1.23%
27	有限合伙人	王晓锋	2.00	1.23%
28	有限合伙人	杨波	2.00	1.23%
29	有限合伙人	梁欢	2.00	1.23%
30	有限合伙人	谢家雀	2.00	1.23%
31	有限合伙人	谭康斌	2.00	1.23%
32	有限合伙人	冯晓亮	2.00	1.23%
33	有限合伙人	高靓	2.00	1.23%
34	有限合伙人	张思敏	2.00	1.23%
35	有限合伙人	汪威	2.00	1.23%
36	有限合伙人	蒋莺莺	2.00	1.23%
37	有限合伙人	温少芬	2.00	1.23%
38	有限合伙人	姜斌	2.00	1.23%
39	有限合伙人	沙茂	2.00	1.23%
40	有限合伙人	文静	2.00	1.23%

序号	合伙人类型	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例
41	有限合伙人	张克	2.00	1.23%
42	有限合伙人	杨鹏	2.00	1.23%
43	有限合伙人	郭良玉	2.00	1.23%
44	有限合伙人	孙志鹏	2.00	1.23%
45	有限合伙人	贺令	2.00	1.23%
46	有限合伙人	彭林君	2.00	1.23%
合计			162.00	100.00%

智信通达合伙人均为公司或其子公司员工。

智诚通达、智信通达合伙人已完成实缴出资，出资方式为货币出资。

（三）智诚通达、智信通达合伙协议及激励协议主要内容

1、合伙人权益

合伙企业从智信精密（以下称“目标公司”）获得的分红，按照各合伙人认缴出资比例分配。各合伙人对应间接持有目标公司的股权（以下称“目标股权”）分红及减持所得，与其他合伙人的财产份额无关。

合伙企业的亏损分担，由合伙人按照认缴出资比例分配、分担。亏损承担由普通合伙人决议形成亏损承担方案，普通合伙人对外承担无限责任。

2、关于表决权

合伙企业从目标公司获得的分红，按照各合伙人认缴出资比例分配。各合伙人对应间接持有目标股权分红及减持所得，与其他合伙人的财产份额无关。

3、关于合伙企业日常事务管理

全体合伙人同意并授权执行事务合伙人李晓华对以下事项拥有独立决定权：

- （1）改变合伙企业的名称；
- （2）改变合伙企业的经营范围、主要经营场所的地点；
- （3）管理、处分有限合伙企业的资产；
- （4）转让或者处分合伙企业的知识产权和其他财产权利；
- （5）以合伙企业名义为他人提供担保；

(6) 聘任合伙人以外的人担任合伙企业的经营管理人员；

(7) 为有限合伙人的利益对本协议进行修改；

(8) 新的有限合伙人入伙；

(9) 批准有限合伙人转让财产份额；

(10) 办理涉及合伙企业的相应的工商登记或备案手续并代表其他合伙人签署相关文件（包括但不限于合伙企业协议、合伙企业变更决定书、认（实）缴出资确认书、入伙协议、退伙协议）；

(11) 目标公司董事会表决认为该有限合伙人不适合继续作为合伙人的，经其他合伙人一致同意，可以决定将其除名；

(12) 法律及本协议授予的其他权限。

4、合伙企业财产份额的转让

(1) 合伙人在合伙企业的出资份额是限制性财产，未经普通合伙人同意，有限合伙人在合伙企业出资份额对应的权益，包括但不限于所有权、收益权、处置权、增资权、表决权等，不得进行任何处置，该等处置包括但不限于退伙、转让、担保、抵押、抵偿债务、委托、信托。

(2) 若合伙人存在恶意损害目标公司或其关联公司利益的情形，或因合伙人重大过失造成目标公司或其关联公司利益的重大损害，或存在目标公司董事会认可的其他情况，合伙人应将其持有的本合伙企业的财产份额按照原始出资转让给普通合伙人或目标公司董事会、普通合伙人指定的受让人。同时，普通合伙人保留对该等合伙人追究损失赔偿的权利。

(3) 有限合伙人只能向普通合伙人或普通合伙人指定的其他人转让其拥有的合伙企业的财产份额。如发生任何财产份额转让，全体合伙人有义务协助并签署必要的法律文件，包括但不限于签署财产份额转让协议、作出合伙人决议等，以确保合伙企业及时依法完成上述财产份额转让。

(4) 激励对象成为合伙企业合伙人后，无论公司是否已完成上市或并购，激励对象出现以下情形之一的，李晓华均有权要求激励对象退伙，即有权要求激励对象将其在合伙企业的合伙份额转让给李晓华或李晓华指定的受让人，转

让对价为激励对象对合伙企业的原始出资：①员工因严重违反公司制度、个人过错造成公司损失等原因被公司辞退而离职的；②存在违反《公司法》、《公司章程》行为或其它损害公司利益行为的；③存在索贿、盗窃、欺诈等违反诚信原则行为的；④挪用公司资金、侵占公司财产、泄露客户名单、技术秘密的；⑤员工由于工作过失导致客户与公司终止交易的；⑥因构成犯罪受到刑事处罚或因违法受到行政拘留的。

（5）激励对象成为合伙企业合伙人后，公司完成上市或并购前，激励对象出现以下情形之一的，激励对象或其继承人应无条件向李晓华或李晓华指定的受让人转让其所持合伙份额，转让对价为员工激励对象的原始出资加上年化利率 6% 的利息：①员工因主动辞职或劳动合同到期后因个人原因不再续签而从公司离职的；②员工协商解除劳动合同而从公司离职的；③员工非因工伤丧失劳动能力而从公司离职的；④员工非因公死亡的；⑤因离婚、诉讼等原因，需要对其合伙份额进行分割处置的。

（6）激励对象完成对合伙企业出资后 60 个月后，公司未能上市或未能并购的，激励对象或其继承人可要求李晓华一次性收购其在合伙企业的合伙份额，收购对价为激励对象的原始出资加上年化利率 6% 的利息。如激励对象在条件达成后 10 日内未向李晓华提出转让要求，则李晓华对激励对象不再负有受让财产份额之义务。

（7）为配合公司 IPO 计划的实施，上述第（六）条回购条款的效力自公司向中国证监会或交易所提出 IPO 申请之日终止。若中国证监会、交易所否决公司的 IPO 申请或者公司撤回 IPO 申请，则该回购条款的效力自否决或撤回之日恢复，直至目标公司再次提出 IPO 申请。但无论如何，回购条款的效力都将终止于被激励人员不再持有合伙企业合伙份额之日。

（四）股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响及上市后的行权安排

1、股权激励对公司经营状况的影响

公司实施股权激励，可充分调动公司重要员工的工作积极性，有利于稳定业务骨干，进一步提高公司凝聚力。

2、股权激励回购条款对公司的影响

（1）回购条款的具体约定

回购条款具体内容参见招股说明书“第五节/十一/（三）智诚通达、智信通达合伙协议及激励协议主要内容”。

（2）回购条款对发行人的影响

李晓华与激励对象约定的回购条款中，1）发行人不作为回购条款的当事人；2）回购条款涉及李晓华向激励对象回购股权，不会导致公司控制权变化、不存在可能导致公司控制权变化的约定；3）回购条款不与市值挂钩；4）回购条款不存在影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。因此，上述回购条款不属于《审核问答》中需要清理的情形，发行人尚未解除。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：激励对象与发行人实际控制人李晓华、智诚通达/智信通达约定的回购条款中，发行人不作为回购条款的当事人；回购条款涉及李晓华向激励对象回购股权，不存在可能导致公司控制权变化的约定；回购条款不与发行人市值挂钩；回购条款不存在影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。因此，上述回购条款不属于《审核问答》中需要清理的情形，符合《审核问答》的要求。

3、股权激励对公司报告期财务状况的影响

公司在申报前制定并实施了股权激励计划，所授予股份的公允价值由相近时点的外部投资者入股估值或评估价值确定，股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果合理，与同期可比公司估值水平不存在重大差异。根据《企业会计准则第11号——股份支付》、财政部会计司于2021年5月发布《股份支付准则应用案例（第一批）》要求，公司对激励对象为获取股份所支付的价款与公允价值的差额形成的股份支付进行了合理分摊。

公司自成立起实施的股权激励对公司财务状况的影响的具体情况如下：

单位：万股；万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
授予数量	7.34	124.26	-	42.13	1,120.00
股份支付金额	1,698.25	1,617.86	803.79	625.06	7,932.90

注：授予数量已根据发行人股改时的折股比例进行同比例换算。

4、人员离职后的股份处理

激励对象与发行人实际控制人李晓华、智诚通达/智信通达签订的《股权激励协议》中，对人员离职后的股份处理方式：激励对象因主动辞职或劳动合同到期后因个人原因不再续签而从公司离职等情况下，李晓华有权要求激励对象将其在员工持股合伙企业的合伙份额转让给李晓华或李晓华指定的受让人。

5、股权激励的禁售期安排

根据智诚通达、智信通达合伙协议约定，发行人上市或并购完成且合伙企业禁售期届满后，有限合伙人方可委托合伙企业转让其所间接持有的发行人股份。

智诚通达、智信通达已出具承诺，禁售期为自发行人上市之日起三十六个月；若发行人上市后六个月内股票价格连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，锁定期延长六个月，具体情况参见招股说明书“第十节/五/（一）/6、发行人股东智诚通达、智信通达承诺”。

激励对象中的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员已出具承诺，上述锁定期届满后，在公司担任董事、监事、高级管理人员或核心技术人员期间，每年转让的股份不超过其直接或间接持有公司股份总数的 25%，离职后六个月内，不转让本人直接或者间接持有的公司股份。具体情况参见招股说明书“第十节/五/（一）/8、除李晓华、朱明园、张国军外，持有发行人股权的董事、监事、高级管理人员承诺”和“9、持有发行人股权且未担任董事、监事、高级管理人员的核心技术人员承诺”。

6、股权激励对公司控制权的影响

智诚通达的普通合伙人、执行事务合伙人为公司实际控制人李晓华，股权激励不影响公司控制权稳定。

7、上市后的行权安排

截至报告期末，公司股权激励已完成，不存在未授予或未行权的情况，不涉及上市后的行权安排。

8、股权激励的决策程序

公司实施的股权激励已经股东会审议通过。

（五）授予股份的公允性分析

自成立以来，发行人于 2017 年、2018 年、2020 年和 2021 年向激励对象授予股份，2017 年授予股份的公允价值参照发行人聘请的评估机构出具的评估报告确定，2018 年授予股份的公允价值参照红杉智盛受让发行人股权的交易价格，2020 年及 2021 年授予股份的公允价值参照发行人聘请的评估机构出具的估值报告确定，估值具体情况如下：

单位：亿元；倍

公允价值参考依据	日期	估值	市盈率
国众联资产评估土地房地产估价有限公司出具的评估报告	评估基准日为 2017 年 6 月 30 日	3.65	15.90
红杉智盛、风正泰合受让发行人股权	股权转让日为 2018 年 10 月、11 月	10.40	25.69
银信资产评估有限公司出具的估值报告	评估基准日为 2020 年 7 月 31 日	10.94	14.62
银信资产评估有限公司出具的估值报告	评估基准日为 2021 年 6 月 30 日	13.02	14.70

注 1：市盈率=估值/净利润；

注 2：红杉智盛、风正泰合受让发行人股权的估值为交易对价/受让股权比例；

注 3：净利润为评估基准日或股权转让日当年的扣非归母净利润；2017 年度，发行人未编制合并报表，净利润为发行人及各子公司单体未经审计净利润之和

近年来，上市公司收购与发行人业务类型相似的标的公司的可比交易案例估值情况如下：

单位：亿元；倍

评估基准日	上市公司	标的资产	交易作价	市盈率
2015/6/30	华中数控	江苏锦明 100%股权	2.80	12.06
2017/4/30	胜利精密	硕诺尔 100%股权	4.76	10.50
2017/6/30	雪莱特	卓誉自动化 100%股权	3.00	10.97
2018/10/31	赛腾股份	菱欧科技 100%股权	2.10	13.23
2019/9/30	矩子科技	矩度电子 25%股权	1.00	12.10
2019/11/30	华兴源创	欧立通 100%股权	10.40	8.76
平均值				11.27

注：市盈率=标的公司交易作价/收购股权比例/净利润；净利润=标的公司评估基准日当年实际实现的扣非归母净利润

由上表可见，发行人 2017 年、2019 年、2021 年授予股份时评估结果所对

应的市盈率分别为 15.90 倍、14.62 倍、14.70 倍，略高于可比交易平均市盈率 11.27 倍，与可比交易中赛腾股份收购菱欧科技交易的市盈率水平不存在显著差异。

红杉智盛、风正泰合受让发行人股权所对应的市盈率为 25.69 倍，高于可比交易平均市盈率，主要因为红杉智盛、风正泰合作为外部投资机构，以获取 IPO 后二级市场投资收益为投资目的。

发行人同行业可比公司上市前报告期内最后一轮引入外部投资机构的估值及市盈率情况如下：

单位：亿元；倍

公司名称	入股时间	整体估值	市盈率
赛腾股份	-	-	-
天准科技	2018 年 5 月	21.78	25.36
博众精工	-	-	-
博杰股份	2018 年 4 月	7.20	6.31
广浩捷	2020 年 8 月	10.45	14.37
荣旗科技	2020 年 9 月	10.00	23.73
智立方	2020 年 7 月	10.00	10.43

注 1：赛腾股份、博众精工 IPO 报告期内未引入外部机构投资者；

注 2：市盈率=整体估值/净利润；整体估值=可比公司报告期内最后一轮外部机构投资者入股金额/入股比例；净利润为可比公司引入外部机构投资者当年扣非归母净利润；

注 3：博杰股份外部投资机构入股的市盈率较低，原因系外部投资机构入股时间为 2018 年上半年，而博杰股份 2018 年较 2017 年净利润存在较大增长。博杰股份 2017 年度和 2018 年度扣非归母净利润分别为 0.64 亿元和 1.14 亿元，如以外部投资机构入股前一年净利润指标计算，则市盈率为 11.18 倍

同行业可比公司上市前报告期内最后一轮引入外部投资机构的市盈率水平差异较大，红杉智盛、风正泰合投资发行人的市盈率水平与天准科技、荣旗科技最后一轮引入外部投资机构的市盈率水平基本一致。

综上，发行人股权激励公允价值的市盈率水平与可比交易案例的市盈率水平不存在显著差异。

（六）智诚通达、智信通达的规范运行情况及备案情况

智诚通达、智信通达均严格按照法律、法规、规章及规范性文件要求履行决策程序，并遵循公司自主决定、员工自愿参加的原则，不存在以摊派、强行

分配等方式强制实施的情形；激励对象通过智诚通达、智信通达间接持有发行人的股份，与其他投资者权益平等，盈亏自负，风险自担，不存在利用知悉公司相关信息的优势，侵害其他投资者合法权益的情形。

智诚通达、智信通达系为持有发行人股份而设立的员工持股平台，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情形，也不存在将其资产委托给基金管理人进行管理的情形，不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募基金管理人或私募投资基金，无需履行相关登记或备案程序。

十二、员工情况

（一）员工人数

报告期各期末，公司员工人数分别为 394 人、514 人和 620 人。

（二）员工结构

截至 2021 年 12 月 31 日，公司员工专业结构、学历分布的具体情况如下：

1、专业结构分布情况

项目	人数	占比
生产人员	85	13.71%
研发人员	179	28.87%
客户现场服务人员	254	40.97%
销售人员	41	6.61%
管理人员	61	9.84%
合计	620	100.00%

2、学历分布情况

项目	人数	占比
本科及以上	242	39.03%
大专	245	39.52%
大专以下	133	21.45%
合计	620	100.00%

（三）发行人执行社会保险制度、住房公积金制度的情况

发行人已按照国家、地方有关法律法规及政策规定直接缴纳或通过第三方代缴方式，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，并根据《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。

报告期各期末，发行人缴纳社会保险费、住房公积金的员工人数的具体情况如下：

时间	缴费项目	员工总人数	缴纳人数	未缴人数
2021 年末	基本养老保险、基本医疗保险、生育保险、工伤保险、失业保险	620	610	10
	住房公积金	620	608	12
2020 年末	基本养老保险、基本医疗保险、生育保险、工伤保险、失业保险	514	509	5
	住房公积金	514	507	7
2019 年末	基本养老保险、基本医疗保险、生育保险、工伤保险、失业保险	394	388	6
	住房公积金	394	376	18

报告期内，发行人及其子公司未为部分员工缴纳社会保险费、住房公积金的主要原因包括以下情形：（1）因新入职员工需办理社会保险费、住房公积金缴纳手续，部分员工因入职当月尚未完成缴纳手续导致当月未缴纳；（2）部分员工自愿放弃等原因导致公司未为符合参缴条件员工缴纳公积金。

报告期各期末，发行人及其子公司未缴纳社会保险费、住房公积金的员工人数及其未能缴纳原因对应的具体情况如下：

时间	缴费项目	未缴纳人数	未缴纳原因对应人数	
			情形 1	情形 2
2021 年末	基本养老保险、基本医疗保险、生育保险、工伤保险、失业保险	10	10	0
	住房公积金	12	12	0
2020 年末	基本养老保险、基本医疗保险、生育保险、工伤保险、失业保险	5	5	0
	住房公积金	7	7	0
2019 年末	基本养老保险、基本医疗保险、生育保险、工伤保险、失业保险	6	6	0
	住房公积金	18	7	11

针对部分员工自愿放弃等原因导致公司未为符合参缴条件员工缴纳公积金的情形，发行人已完成整改，截至 2020 年末和 **2021 年末**已不存在上述情况。

根据发行人及子公司所在地社会保险管理部门出具的证明文件，发行人及子公司报告期内无因违反劳动保障、社会保险相关法律法规而受到行政处罚的情况。根据发行人及子公司所在地住房公积金管理部门出具的证明文件，发行人及子公司报告期内不存在受到所在地住房公积金管理部门行政处罚的情况。发行人报告期内未为部分员工缴纳社会保险费、住房公积金的情况不属于重大违法违规行为。

针对发行人社会保险、住房公积金缴纳情况，发行人实际控制人李晓华作出如下承诺：“如因国家有权部门要求或决定，智信精密需为其员工补缴社保、住房公积金，本人将补偿智信精密由此产生的全部费用、成本及损失，且不会向智信精密进行追偿。”

因此如发生要求发行人补缴社保、公积金的情况，对发行人的持续经营不存在重大影响。

（四）劳务外包情况

1、劳务外包基本情况介绍

报告期内，公司劳务外包采购金额及其占营业成本的比例的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
劳务外包采购金额	3,193.90	3,142.94	683.08
其中：计时金额	2,514.60	2,869.08	511.31
包机金额	679.30	273.86	171.78
营业成本	25,116.48	19,642.66	11,084.53
劳务外包采购金额占营业成本比例	12.72%	16.00%	6.16%
营业收入	49,087.19	39,937.80	24,426.51
劳务外包采购金额占营业收入比例	6.51%	7.87%	2.80%

注：发行人劳务外包用工环节不同、对应产品的验收结算存在一定的周期，当期劳务外包采购金额分别结转入营业成本、存货、销售费用等科目

发行人报告期内劳务外包采购金额分别为 683.08 万元、3,142.94 万元和 **3,193.90 万元**，占营业成本的比例分别为 6.16%、16.00%和 **12.72%**，占营业收入的比例分别为 2.80%、7.87%和 **6.51%**。发行人劳务外包采购金额占营业成本

比例逐年提高，主要系发行人在每年的业务淡季与业务旺季对人员需求量存在较大差异，如全部招聘自有员工则会在业务淡季造成人力资源闲置的情况。因此，为避免季节性人力资源闲置，发行人将不涉及核心技术的劳动密集型工作交由劳务外包公司完成。随着发行人收入水平的提高，增加劳务外包用工能更便捷地调节用工需求，有利于节约用工成本、提高用工效率，具有合理性和必要性，符合公司实际经营特点。

发行人劳务外包模式分为包机模式和计时模式。包机模式主要应用于设备组装制造环节，发行人将工艺成熟度较高机台的组装工作外包给供应商，根据供应商外包成果进行结算；计时模式主要应用于设备组装制造、客户现场驻场服务等环节，发行人将相关工作外包给供应商，发行人统计供应商当月实际提供的人员工时并根据约定单价进行结算。

满足发行人生产要求的劳务外包公司较多，替代性较强，不存在对单一劳务外包公司重大依赖的情况，发行人与其发生业务不存在重大风险。

2、劳务外包涉及的工序及用工环节

报告期内，发行人采购劳务外包服务主要涉及的用工环节为设备组装制造、客户现场驻场服务等，具体内容如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
设备组装制造	904.41	28.32%	1,074.35	34.18%	278.64	40.79%
客户现场驻场服务	2,020.91	63.27%	1,882.59	59.90%	369.86	54.15%
其他	268.58	8.41%	186.00	5.92%	34.58	5.06%
合计	3,193.90	100.00%	3,142.94	100.00%	683.08	100.00%

发行人基于多年来在智能装备制造领域的行业经验，将设备组装制造、客户现场驻场服务等生产工作进行模块化划分，实现对生产环节的精细化管理。发行人将各生产模块划分为核心工序及非核心工序，核心工序均由发行人自有员工完成；非核心工序根据发行人自有产能情况，由发行人自有员工完成或进行劳务外包。发行人拥有对生产环节各工序及劳务外包供应商的精细化管理能力，能更便捷地调节用工需求，有利于节约用工成本、提高用工效率。

设备组装制造属于设备生产环节，设备生产主要工序的基本情况如下：

工序	工作内容	是否属于核心工序	是否可外包
设备组装	将零部件根据图纸要求完成机械、电气装配	非核心工序	可外包
程序导入	将程序导入设备，使设备具有按照程序运行的基础	核心工序	非外包
单机调试	对单台设备进行指令输入输出和运动点位调试，使设备在不搭载产品状态下能够正常运转	核心工序	非外包
整线联调	对多台设备组成的线体，进行整线自动化联动调试、信号对接、线路调整，使各台设备之间前后工序能够正常衔接	核心工序	非外包

设备生产环节中，发行人在自有人员无法满足生产计划要求时，将部分或全部设备组装制造工作按模块交由劳务外包公司完成。劳务外包人员根据发行人提供的装配图纸开展设备组装制造作业，不涉及核心工序。

客户现场驻场服务属于客户现场安装调试环节，客户现场安装调试主要工序的基本情况如下：

工序	工作内容	是否属于核心工序	是否可外包
收货及安装	在设备到达客户现场后接收，将机台搬运至指定位置并固定，接通客户现场的电源、气源	非核心工序	可外包
单机初步调试	初步硬件调试，使设备中的运动装置能在规定的起始和终止位置运行、调节传感装置位置，初步实现单台设备功能的动作流程	非核心工序	可外包
单机精准调试	在搭载客户产品的运行状态下，精准调节运动装置的起始点位置、传感装置的灵敏度，使设备作业过程的稳定性、良品率、效率符合客户要求	核心工序	非外包
整线联调	对多台设备组成的线体，进行整线自动化联动调试、信号对接、线路调整，使各台设备之间的作业能够正常衔接	核心工序	非外包
设备验证	在模拟正常生产/检测状态下，验证设备生产/检测的稳定性、良品率、效率等功能指标，不达标时进行对应的原因分析及进一步调试	核心工序	非外包
维护与保养	设备处于投产阶段时，对设备运行过程中出现的问题进行故障处理，对设备进行保养	非核心工序	可外包

客户现场安装调试环节中，发行人在自有人员无法满足生产计划要求时，将部分客户现场收货及安装、单机初步调试、维护与保养工作交由劳务外包公司完成，相关工作内容不涉及核心工序。

3、不存在专门为发行人服务的劳务公司，存在少量主要为发行人服务的劳务公司，具有必要性及合理性

报告期内，不存在专门为发行人服务的劳务外包公司。报告期内部分年度，发行人向智联华、麦卡伦、康鼎智能、欣巨的采购金额占前述劳务外包公司（含劳务外包公司同一控制下的企业）对应年度收入的比例超过 50%，属于少量主要为发行人服务的劳务外包公司，具体情况如下：

单位：万元；%；%

供应商	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	采购金额	占发行人采购总额比例	占供应商收入比例	采购金额	占发行人采购总额比例	占供应商收入比例	采购金额	占发行人采购总额比例	占供应商收入比例
智联华	853.58	3.76	53.24	1,037.00	4.33	75.30	207.67	2.27	39.58
麦卡伦	219.59	0.97	65.58	120.02	0.50	100.00	-	-	-
康鼎智能	-	-	-	206.96	0.86	80.00	-	-	-
欣巨	452.78	2.00	51.57	503.47	2.10	42.27	36.51	0.40	7.30

2020 年度，智联华主要向发行人提供显示模组全自动组装线项目的客户现场驻场服务，服务地点主要位于广东省深圳市及河南省郑州市。2020 年度，发行人向智联华采购金额占其收入比例较高，原因系 2020 年度受新冠肺炎疫情影响，劳务用工市场整体供给紧张，发行人为保证用工稳定，与服务能力较强、历史合作情况较好的智联华加强合作，当年度向其采购金额较大；2021 年度，新冠肺炎疫情有所缓解，劳务外包市场供给逐渐恢复，发行人向智联华采购金额及占其收入比例有所下降。

2020 年度，麦卡伦主要向发行人提供显示模组全自动组装线项目的客户现场驻场服务，服务地点主要位于浙江省嘉兴市。2020 年度，发行人向麦卡伦采购金额占其收入比例较高，原因系麦卡伦设立初期业务体量处于爬坡阶段（实际控制人王佳帅曾就职于发行人其他劳务外包供应商，与发行人具有业务合作经验）；发行人当年度向麦卡伦采购金额仅为 120.02 万元、占当年度采购总额比例为 0.50%，采购金额及占发行人采购总额的比例均较小。2021 年起，麦卡伦其他客户拓展情况良好，发行人占其收入比例已大幅降低。

2020 年度，康鼎智能主要向发行人提供显示模组全自动组装线项目的设备组装制造服务，服务地点主要位于江苏省苏州市。2020 年度，发行人向康鼎智能采购金额占其收入比例较高，原因系康鼎智能自身经营规模较小，发行人向其采购（仅 2020 年采购 206.96 万元）主要为应对短期突发用工紧张的偶发情形。

2021 年度，欣巨主要向发行人提供显示模组全自动组装线项目的客户现场驻场服务，服务地点主要位于浙江省嘉兴市。2021 年度，欣巨主要向发行人提供客户现场驻场服务，其从事的显示模组全自动组装线项目系 2020 年服务项目的延续，因欣巨 2021 年其他业务规模较小，导致当期发行人占其收入比例提高。

综上，发行人使用劳务外包方式能更便捷地调节用工需求，有利于节约用工成本、提高用工效率，具有必要性。报告期内，不存在专门为发行人服务的劳务外包公司。报告期内，存在少量主要为发行人服务的劳务外包公司，包括智联华、麦卡伦、康鼎智能、欣巨，发行人个别年度向其采购金额占供应商当年度收入金额较大具有合理性。

（五）劳务派遣用工情况

报告期内，公司于 2020 年使用 1 名劳务派遣人员从事机加设备操机工作。

报告期内，公司未发生劳务派遣人数超过 10%的情形，符合国家人力资源和社会保障部颁布的《劳务派遣暂行规定》中劳务派遣用工比例要求。

公司已取得该供应商的营业执照及劳务派遣经营许可证。发行人已取得人力资源和社会保障局出具的公司报告期内无因违反劳动法律法规而被行政处罚记录的证明。

第六节 业务与技术

一、公司主营业务、主要产品及设立以来的变化情况

（一）公司经营的主要业务和主要产品或服务

1、主营业务基本情况

智信精密以机器视觉及工业软件开发为核心，主要从事自动化设备、自动化线体及夹治具产品的研发、设计、生产、销售和相关技术服务，并为客户实现生产智能化提供软硬件一体化系统解决方案。公司产品和服务主要应用于消费电子行业，同时积极向新能源和医疗等领域拓展。

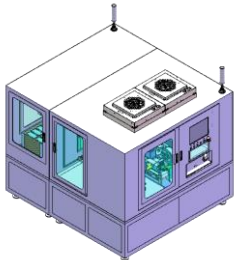
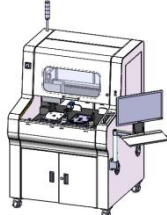
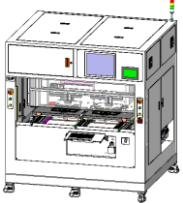
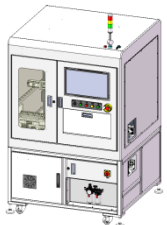
经过多年的发展积累和持续的研发创新，公司拥有行业领先的机器视觉、精密运动控制、通用软件平台等技术，公司将这些技术应用于精密检测、精密组装和整线自动化领域，解决了客户的核心诉求。此外，公司拥有较强的软件平台开发能力，自主开发的通用软件平台集成了智能控制、智能测量和信息处理等各种功能，可实现软件跨设备通用和可视化快速编程；生产智能管理平台可实现设备综合效率、产量管理、质量控制及维护保养的可视化和智能化。公司掌握的智能制造装备核心技术，已成为公司的核心竞争力，有利于公司业务长期、稳定、健康发展。

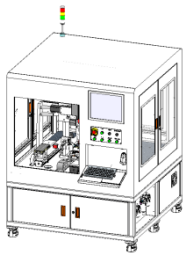
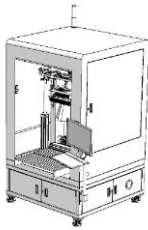
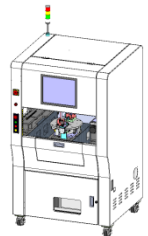
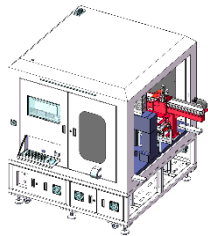
公司坚持以市场需求为导向，以核心技术为支撑，以精益运营为后盾，形成了自身独特的“市场反应快速、行业技术领先、订单交付准时和售后服务质量高”的综合能力，长期以来为客户在提升产品品质和效率方面提供重要支持。公司已与多家国内外知名企业形成了稳定、紧密的合作关系，包括苹果公司、铠胜控股、立讯精密、富士康、伟创力、**新能源科技**、赛尔康等；同时，公司在巩固现有优势产品领域的基础上，积极向动力电池等新能源行业和医疗行业延伸，并已经在相关领域取得了实质性的业务进展。

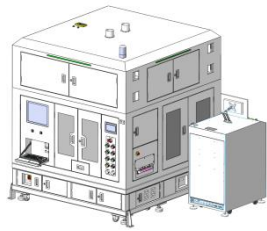
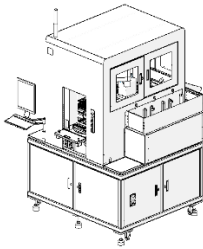
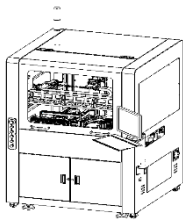
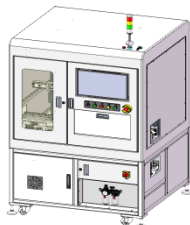
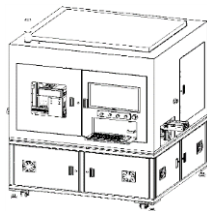
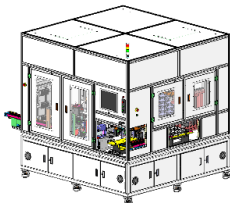
2、主要基本情况

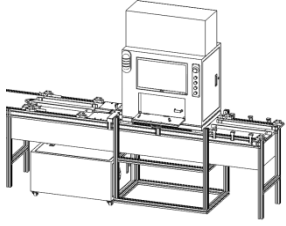
智信精密主要产品包括自动化设备、自动化线体及夹治具产品。各类产品主要优势和用途的具体情况如下：

(1) 自动化设备

产品	产品优势	产品用途	产品图示
高精度贴膜机	1) 贴附精度高, 贴膜精度小于 0.1mm; 2) 贴附效率高, CT<6s, UPH>600	用于玻璃产品制程镀膜贴附	
间隙段差检测机	1) 机器视觉测量及激光测量, 间隙检测精度小于 10μm, 段差检测精度小于 5μm, 量测速度 0.5s/测量点 2) 测量点位可自由编程, 通用性高 3) 自动生成统计数据和图表, 方便质量追踪、制程改善	用于测量产品的间隙特征和段差特征	
色差/光泽检测机	1) 色差、光泽非接触测量 2) 监控环境条件, 防止测量偏差 3) 数据采用远程加密, 分级管理 4) 快换设计, 兼容不同产品 5) 空间重复定位精度小于 10 μm, 2D 定位精度 10 μm; 量测速度 2s/测量点	用于测量产品的外观色差和光泽度	
电脑结构件全尺寸检测机	1) 机器视觉测量, 精度小于 10μm 2) 双工位交替设计, 无上下料时间, 工作效率高 3) 快换设计, 兼容不同产品 4) 自动生成统计数据和图表, 方便质量追踪、制程改善	用于测量产品的长、宽、位置度、平行度、垂直度、轮廓度等尺寸	
充电器电源外观特征检测机	1) 机器视觉测量及激光测量, 精度小于 10μm 2) 异形龙门结构设计 3) 双工位交替设计, 生产节拍快 4) 自动生成统计数据和图表, 方便产品质量分析 5) 配置生产智能管理平台系统, 便于工厂生产集中管理	用于测量充电器电源外壳的特征尺寸, 包括间隙、段差、孔径、平行度等	

产品	产品优势	产品用途	产品图示
平面度/厚度检测机	1) 非接触式激光测量，精度小于 $10\mu\text{m}$ 2) 快速切换不同产品，测量点位可自由编程，通用性高 3) 自动生成统计数据和图表，方便产品质量分析	用于测量产品的平面度和厚度	
注塑结构件检测机	1) 对半透明、刚性弱产品实现高精度的光学检测 2) 采用机器视觉进行，精度小于 $20\mu\text{m}$ 3) 特殊光路设计，可检测产品内部微小特征 4) 离线式料仓补料设计	用于测量薄膜按键和注塑结构件的内外特征尺寸，包括直径、孔径、位置度、轮廓度等	
平板电脑结构件全尺寸检测机	1) 机器视觉测量，精度小于 $10\mu\text{m}$ 2) 配套光源多，能够兼容不同尺寸产品的外观检测 3) 自动生成统计数据和图表，方便质量追踪和制程改善	用于测量产品的长、宽、位置度、平行度、垂直度、轮廓度等尺寸	
PCB 板特征检测机	1) 3D 激光测量, 扫描速度达到 400mm/s , XY 方向量测精度小于 $15\mu\text{m}$, Z 方向量测精度小于 $10\mu\text{m}$ 2) 双工位交替设计，生产节拍快 3) 自动生成统计数据和图表，方便产品质量分析 4) 配置生产智能管理平台，便于工厂生产管理	用于测量 PCB 板上元器件的特征尺寸，包括位置度、高度、段差、面积、缺失等	
电池全尺寸检测机	1) 采用的高精度视觉系统 2) 标准压力下产品测量精度小于 $10\mu\text{m}$ 3) 可有效检测产品的尺寸变化，指导客户的生产制程，保证产品的良率	用于测量产品的长、宽、位置度、平行度、垂直度、轮廓度等尺寸	

产品	产品优势	产品用途	产品图示
电池图片采集和分类设备	1) 多工位转盘设计，生产效率高 2) 设备模块化设计，兼容产品范围广，换型时间短 3) 设备采用 7 个相机对产品多个面进行图像采集并上传数据库 4) 设备具备生产智能管理功能，可实时上传设备信息和产品生产数据 5) UPH>1800	用于电池外观图像采集、电池容量分选和标识刻印等	
小件分类机	1) 多工位转盘设计，生产效率高 2) 非接触式激光测量， 定位 精度小于 10 μ m 3) 全自动治具收料 4) 通用性高，不同产品只需更换治具，可自由编程 5) 自动生成统计数据和图表，方便产品质量分析	自动完成产品的精准分类，能够根据客户需求进行定制	
PCB 板自动翻板机	1) 设备结构简洁，兼容范围广，流水线宽度可调，夹爪自动调整 2) 提高了自动化水平和生产劳动率 3) CT<3s	用于 PCB 板翻转面，以便进行反面作业	
充电器结构件全尺寸检测机	1) 机器视觉测量及激光测量，精度小于 10 μ m 2) 异形龙门结构设计 3) 双工位交替设计，生产效率高 4) 自动生成统计数据和图表，方便产品质量分析	用于测量产品的长、宽、位置度、平行度、垂直度、轮廓度等尺寸	
预折排线机	1) 双转盘、双工位设计，有效缩短上下料等待时间，保证设备不间断运行，生产效率高 2) 设备工装一致性高，产品一致性好 3) 自行开发的运动控制系统操作简单、便于维护 4) UPH>900	用于电子模组件自动排线预折	
LED 组装机	1) 工艺集成程度高，包含组装前厚度分类、点胶和胶路检测、组装、保压和固化等 2) 胶路和胶量控制精度高，通过 CCD 和激光测厚实时管控胶路和胶量 3) 组装精度高，通过高精度 CCD 视觉定位组装 5) 组装精度小于 20 μm, UPH>1000	用于消费电子产品摄像头 LED 组装及其它相近工艺零部件组装	

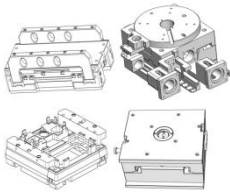
产品	产品优势	产品用途	产品图示
外观缺陷检测机	1) 利用飞拍技术对产品进行测量，无需接触产品、速度快、准确率高，有效解决人工检测误判问题，保证产品外观品质 2) 使用深度学习对随机缺陷特征提取、分析和判断 3) 结合机器视觉定量测量，提高检出效率 4) 组合光路设计，将微小特征显性化 5) 检测准确率 98~99%	用于测量产品外观缺陷	

(2) 自动化线体

产品	产品优势	产品用途
显示模组全自动组装线	1) CCD 定位和运动引导，以保证高精度的组装贴合 2) 组装完成后自动进行产品检验，更好的保证产品品质 3) 全自动的完成上料、定位、组装贴合、高温保压和下料，实现制程全自动化 4) 实现自动化的治具回流、治具检测和空托盘回流以及异常治具自动排出 5) 自动扫码，自动记录全制程数据、图片并上传至服务器，实现产品的可追溯性 6) 对设备的关键功能模块实现定期的自动校准和标定，确保设备运行的稳定性和精密度 7) 自动收集各设备的运行状态和异常报警提示，快速定位和排除异常	用于显示屏模组自动化组装
手机全自动智能分类包装线	1) 兼容性强且操作简单，全程自动完成从彩盒分拣、装箱到贴标全过程，无需人工干预 2) 软件自动追踪界面，实时监控每个产品状态 3) 实时与数据中心进行信息交互，自动核对产品信息，确保上千种产品组合的分类准确性 4) 自动判断贴标位置，无需人工确认	用于手机产品的分拣、装箱和封箱贴标
电池泄漏自动测试线	1) 全自动测量、分选 2) 高速生产，平均 4s 完成 1 颗电池的测量 3) 检测准确性高，能够实现目标残留气体的测量，实时上传测量数据至控制中心	用于小型电池电解液泄漏、外壳鼓包等安规测量
无线充电测试自动上下料线体	1) 全自动取料，具备各类取放料安全防护 2) 高速运行，自动切换各种类型测试循环要求；CT<9s 3) 线体布局灵活，占地少	用于手机出货前性能测试全自动化

(3) 夹治具

产品	产品优势	产品用途	产品图示

产品	产品优势	产品用途	产品图示
夹治具	1) 高精度治具本体，平面度要求小于10μm 2) 兼容性设计，满足多个不同工站使用需求 3) 高强度结构设计，保证产品使用过程中不变形，确保装配精度	用于自动化线体上固定产品，以满足产品点胶，组装以及固化要求	

（4）改造及技术服务的主要内容

发行人销售的设备和线体主要应用于终端电子产品的生产过程中，具有高度定制化特征，随着终端产品的设计结构及功能需求的变化会相应进行调整更新。下游消费电子行业产品竞争激烈，随着技术快速迭代发展及消费者需求的不断提升，消费电子行业产品的生产厂商也在不断推出新品以保持自身市场竞争力，目前主要终端客户推出新品的周期通常在一年左右，不同批次产品之间均会存在一定的硬件设计及功能差异，即使在产品设计及功能未发生根本性变化的情况下，生产设备仍需要不断进行局部升级改造以适应新机型的调整。终端客户根据硬件设计及功能差异的大小，考虑到成本等综合因素，选择采购新制设备或者采购单价相对较低的改制自动化设备以满足新品的要求。

发行人改造及技术服务的主要内容为：（1）设备改造：通过对原有设备的部分特定零部件或软件部分的替换或升级以提升原设备的功能；（2）技术服务：提供相关设备及线体的单次的设备调试、维护保养、故障分析及恢复，以及提供期间维保服务等。

报告期内，发行人改造及技术服务系对发行人以往销售自动化设备/线体的改造、升级及维护，不存在对其他设备供应商产品的改造、升级及维护。

3、主营业务收入构成

报告期内，公司按照产品类型分类的主营业务收入构成的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自动化设备	14,139.62	29.06%	10,545.02	26.62%	12,505.17	52.14%
自动化线体	15,665.85	32.19%	13,692.58	34.57%	6,598.63	27.51%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
夹治具	6,020.34	12.37%	8,160.66	20.60%	372.02	1.55%
改造及技术服务	12,838.80	26.38%	7,209.06	18.20%	4,506.83	18.79%
合计	48,664.60	100.00%	39,607.32	100.00%	23,982.64	100.00%

（二）主要经营模式、关键影响因素及未来变化趋势

1、采购模式

（1）采购模式

公司采购的原材料主要包括标准件和定制加工件。其中，标准件主要包括电气类和机械类，定制加工件为机加工件及其配件。

公司采购模式分为直接采购模式和定制采购模式。对于标准件，公司采用直接采购方式，即直接面向供应商进行采购。

对于机加工件及其配件，在订单规模大、交期急的情况下，公司会将部分不涉及核心技术、工艺较为简单且需要大额设备投入的机加工件委托其他厂商定制化生产，公司提供设计图纸和工艺要求，供应商根据图纸进行生产加工后由公司进行采购。此外，公司基于自身生产设备及产能、机加工件参数要求，会将部分机加工件的机加工辅助性工序、热处理以及表面处理等环节委托其他厂商完成。

（2）供应商管理

对于供应商管理，公司建立了《供应商管理作业规范》，在供应商的开发、检验和评审、定期考核等方面执行严格的控制程序。在供应商开发阶段，公司所有供应商必须经过基本资料调查、现场评鉴、试用采购、试用评估、综合能力等级判定等一系列规范流程，并达到评级要求后方可纳入《合格供应商名册》。

在供应商日常管理过程中，公司综合考虑品质、交期、价格、服务等因素，定期对供应商进行考核，并根据考核结果对供应商进行分级考评管理，对于评级不合格的供应商采取降低采购量或取消该供应商资格等限制措施。

公司在采购物料时优先选择《合格供应商名册》中的供应商，当现有的合格供应商无法满足物料采购需求时，采购管理部依据《供应商评鉴作业规范》对其进行评审，评审通过方可加入该名册。

（3）采购管理

公司建立了完善的采购管理制度，对采购关键节点进行有效控制。

采购价格管理方面，公司制定《采购询价作业规范》，要求采购人员持续关注市场行情，根据规格、交期、品质要求及其他交易条件，选择适当的供应商进行询价、比价，再根据市场信息与供应商进行价格谈判，从而优化采购价格、获取成本优势。

采购订单管理方面，公司制定《采购订单处理管制作业规范》，要求采购人员核实采购任务并及时编制采购订单，由主管系统审核后下达至供应商。订单下达后，采购人员及时进行物料跟催工作。入库前，生产企划部门人员依据采购订单与送货单据核对物料，品质部依据《进料检验作业规范》检验物料，经核对及检验无误的物料方可入库。对于采购流程中出现的交期延误、品质和数量不符等问题，需及时通知采购管理部和需求部门等相关人员，以确保采购异常情况得到妥善处理。

采购付款结算方面，公司的《采购付款管理制度》对采购请款、采购款项审批、供应商付款类型管理等工作制定了权责分明的管理制度，规范公司采购款项的支付和结算。公司具体的采购付款流程为：采购人员根据系统采购订单、合同或对账结果填写《请款单》，按付款类型、支付方式的要求准备资料，经采购管理部门审批后转至财务部门复核后办理货款支付。

2、生产模式

公司主要依据客户需求进行自动化设备的定制化生产，公司的生产模式以订单式生产为主，即以销定产。

公司的产品生产主要由生产企划部、采购管理部、组装制造处、品质保证部、客户服务中心等部门协调配合、共同完成。

在整体设计方案取得客户认可后，根据客户产线建设规划和最终产品上市及排产计划，生产企划部和采购管理部制定生产计划，确认采购交期、生产时间、出货日期。

根据生产计划，生产企划部在 ERP 系统下达采购请购单，采购管理部根据

系统采购请购单转换为《采购订单》，并根据《采购订单》追踪物料交付。品质部依照“进料检验控制程序”对来料检验完成后，合格物料办理入库手续后在指定区域存放。组装制造处领取物料后，根据装配要求进行作业，同时生产企划部对整个生产进度进行跟踪，确保计划的正常实施。生产机台在完成装配、调试后，填写《生产送检单》由品质部进行检验，检验合格则办理入库。

产品运抵客户现场后，客户现场服务中心进行安装和调试，达到客户标准后进行验收。

公司已建立了较为完善的生产流程管理制度，对生产和服务提供过程中各个节点设置了明确的控制措施，在保证产品质量和按时交付的基础上不断提高生产效率。

3、销售模式

（1）销售模式

公司的销售模式为直接销售，由公司直接与客户签订订单并直接发货给客户或客户指定接收方。公司具有较强的研发、设计能力，通过持续为客户提供定制化的产品并不断跟进客户需求，与客户建立了长期而稳定的合作机制。公司通常在客户新产品的研发、设计阶段便已积极介入，深入研究客户产品的生产工艺、技术要求，并与客户沟通自动化设备的具体设计方案并取得客户认同。自动化设备样机完成后，由客户对样机进行验证，整个过程中保持与客户的沟通与协作，确保产品符合客户需求。

（2）定价模式与收款政策

公司销售产品采用“成本加成”的定价政策，即根据客户需求，以产品原材料耗用、人工工时及制造费用等生产成本为基础，结合技术、工艺难度、订单业务量、后续业务合作机会、生产交货周期、下游应用行业和竞争情况及合理利润等因素确定初步价格，经内部审核通过后向客户报价。此外，公司持续跟踪原材料价格、汇率、出口退税率、竞争环境等对产品价格影响较大因素的变动情况，必要时对价格作出相应的调整。

公司按合同或订单相关约定进行结算与收款。公司向客户交货并经客户验收后，进行对账并开具发票。公司依据客户资信、双方合作情况等给予客户一定的

信用期。此外，根据与客户的谈判情况，公司与部分客户在签订合同时会约定预收一定的款项。

（3）售后服务

公司与客户的合同中一般都有售后服务条款，约定自设备验收后一年内为质量保证期，质保期内，公司负责提供售后维修及保养服务。质保期结束后，公司继续提供售后维修及保养服务则收取相应费用。

（4）境外销售

公司的境外销售主要为需要报关出口并销往中国境内保税区的设备/材料等外销业务，此外还有少量无需报关出口的向境内保税区 EMS 厂商提供人力维保的业务。一般业务流程为：终端客户或其指定 EMS 厂商向公司下达设备采购订单，公司根据订单要求生产相关设备，公司按照有关出口要求办理报关出口手续后，将设备交付至其位于保税区内的指定收货方（一般为 EMS 厂商），然后由客户完成相关设备验收、款项结算程序。

除销往中国境内保税区的外销业务外，其他境外销售主要为报关出口发货至境外的外销业务。外销客户与公司签订订单，公司将相关设备报关出口后运输至境外，并由客户进行验收、结算。

4、研发模式

公司自成立以来采用自主研发的方式对新产品、新技术进行探索和创新，研发模式主要包括基于行业需求的研发和开放性研发。

基于行业需求的研发，是以行业需求为中心，根据客户对技术参数、功能特点、应用场景、操作便利性等方面的不同需求，进行定制化的研发、设计，以匹配客户需求。

开放性研发包括前瞻性技术研发和工业软件平台。公司一方面紧跟技术和市场发展趋势，对行业技术特点、下游市场需求和发展方向做出预判和总结，组织研发人员对重大技术突破、重要产品创新、标准设备等进行前瞻性研究，提前进行技术储备。另一方面，公司自主研发的通用软件平台，以图像处理和运动控制为核心，搭载各类基础模块，定制化设计项目流程，实现自动化设备动作流程、

检测、组装、监控和数据统计分析等功能。该平台兼容行业内主流硬件的接口与传输标准，能够大幅缩短项目评估与开发周期，节省研发成本。此外，公司还自主研发生产智能管理平台、一键测量软件、3D 测量软件、工业缺陷人工智能检测平台等专用平台软件。公司采取持续研发、持续升级的策略，通过在研发设计中不断累积的设计经验对平台进行持续完善。

公司的下游客户主要为消费电子领域，其产品的精细化程度较高、更新迭代的速度较快，客户对自动化设备的定制化、可靠性、稳定性、精密度要求较高。因此，公司形成了基于行业需求的研发和开放性研发共同实施的研发模式，兼顾技术储备和行业客户定制化需求，并通过自主研发、设计、制造组装和调试等环节，在不断优化升级的过程中满足客户需求。

公司建立了规范的研发项目管理制度和研发设计流程，根据研发项目的需要进行技术储备和积累，从客户资料收集、设计策划、研发执行到方案验证等方面制定了详细的流程说明和部门分工。

（三）公司自设立以来，主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

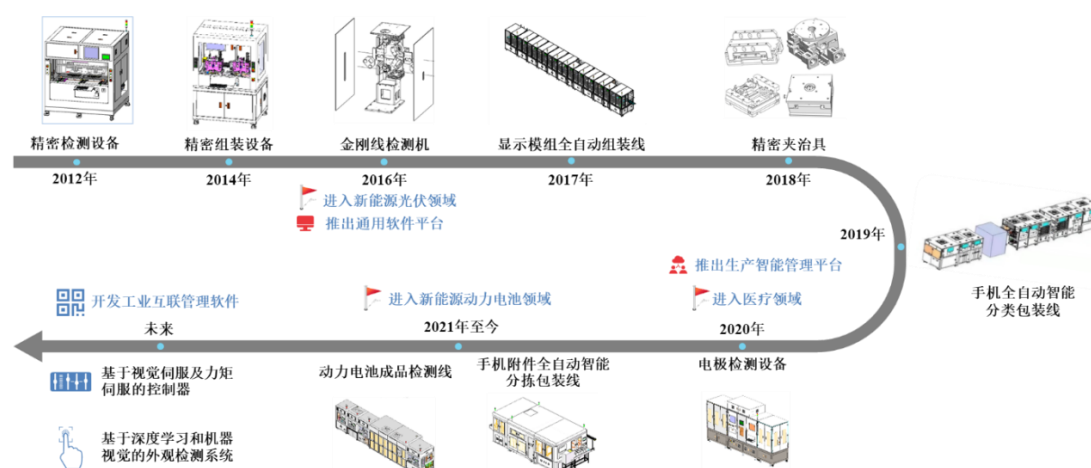
智信精密自设立以来，一直致力于智能制造装备的研发、设计、生产、销售和相关技术服务。公司坚持以市场需求为导向，以核心技术为支撑，以精益运营为后盾，经过近十年的发展和积累，已成为一家专业为客户实现智能化生产提供工业自动化设备和线体的智能制造解决方案提供商。公司主营业务和主要经营模式未发生重大变化，自设立以来的公司发展及主要产品演变的具体情况如下：

产品方面，公司自 2012 年成立之初，即聚焦于机器视觉、精密运动控制等核心技术，为客户批量提供多种高速、非接触式精密检测设备，大大提升客户品质管控的效率；2014 年，依托对客户生产工艺的深度理解和对各项核心技术的进一步掌握，公司在精密组装设备领域进一步拓展，开始为消费电子产品的组装制程提供精密组装设备；2017 年，公司成功开发出“显示模组全自动组装线”并完成批量交付，实现了整线集成和批量销售，极大提升了客户的自动化水平。随后，公司不断拓展在线体领域的产品类型，于 2019 年成功开发出“手机全自动智能分类包装线”、于 2021 年成功开发出“手机附件全自动智能分拣包装线”和“动力电池成品检测线”。未来，公司将加大基于视觉伺服及力矩伺服的控制

器、基于深度学习和机器视觉的外观检测系统等产品方向的研发。

研发方面，公司自成立以来高度重视研发，投入大量资金和人力资源用于新产品和新技术的研发，保持行业领先地位。公司于 2016 年推出自主研发的通用软件平台，提升了工业软件的标准化程度，降低了设备开发难度，提高了公司批量交付设备的效率；于 2019 年推出自主研发的生产智能管理平台，可对客户车间级自动化设备进行整体管理，实现车间生产信息智能管理。未来，公司将致力于为客户提供信息化智能工厂的整体解决方案。

产品应用领域方面，公司自成立之初，即聚焦于消费电子领域，于 2016 年成功进入新能源光伏领域，为客户批量提供“**金刚线检测机**”；于 2020 年成功进入医疗领域，为客户提供电极检测设备；于 2021 年成功进入新能源动力电池领域，动力电池成品检测线首次完成交付。未来，公司将立足于现有业务，进一步拓展新的应用领域，寻找更多经营业绩的增长点。



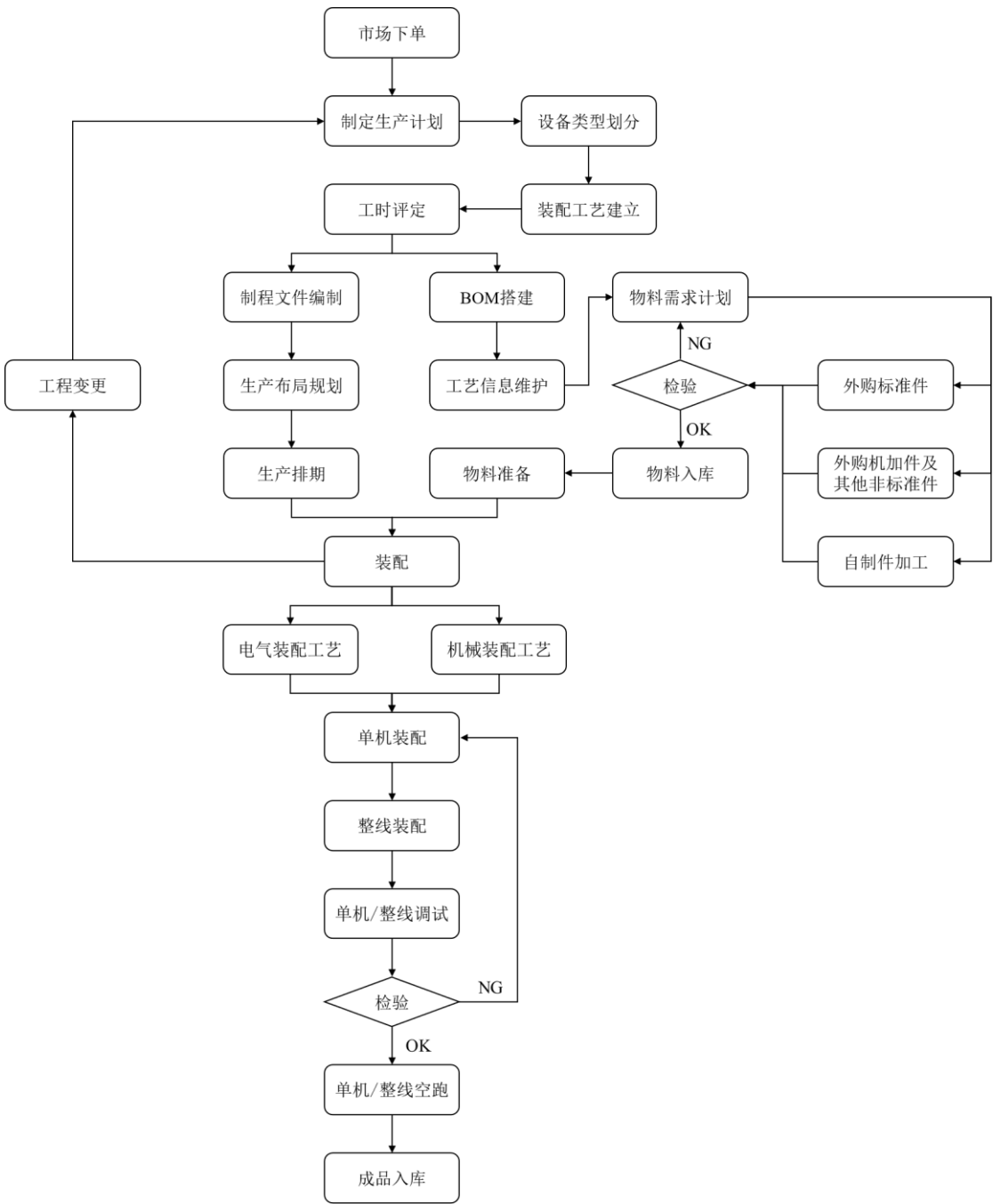
时至今日，公司经过近十年的高速发展，依托在高端制造领域的长期实践经验，提供从方案设计、软件系统/算法开发、样机制作与验证、批量复制、现场交付、售后运维等一站式、一体化、顾问式服务，具备将客户抽象理念进行快速、准确提炼并转化为具体设计方案和产品，快速导入生产实践的能力。公司提供的各类工业自动化设备能够有效提高客户的生产效率、产品品质和生产智能化水平，帮助客户实现新工艺、新技术在工业自动化生产中高效落地，为客户的精益生产、智能制造保驾护航。

（四）主要产品的工艺流程图

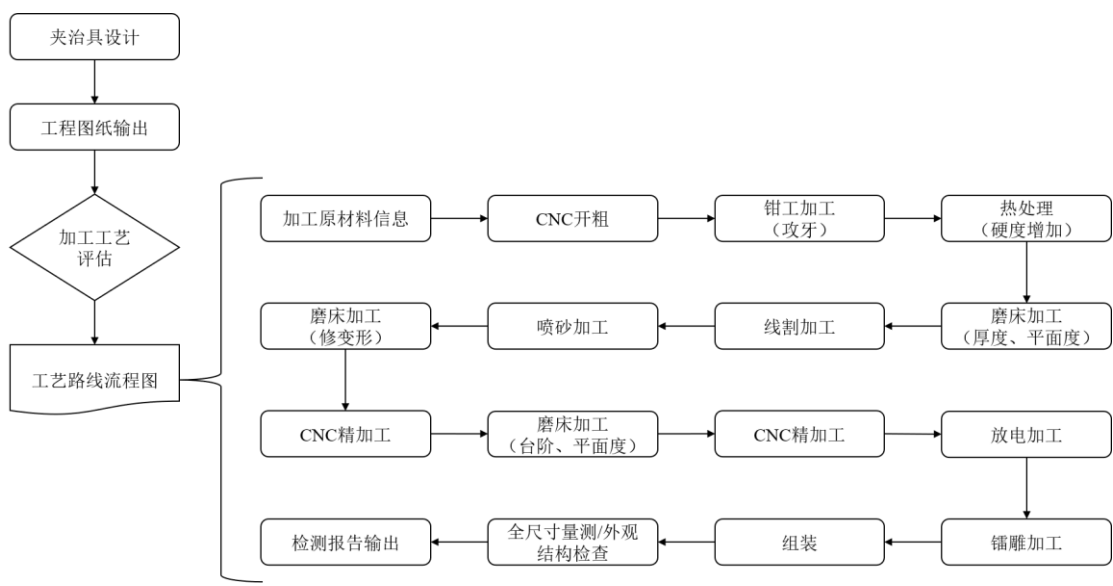
公司主要产品为自动化设备、自动化线体及夹治具产品，生产流程和工艺流

程的具体情况如下：

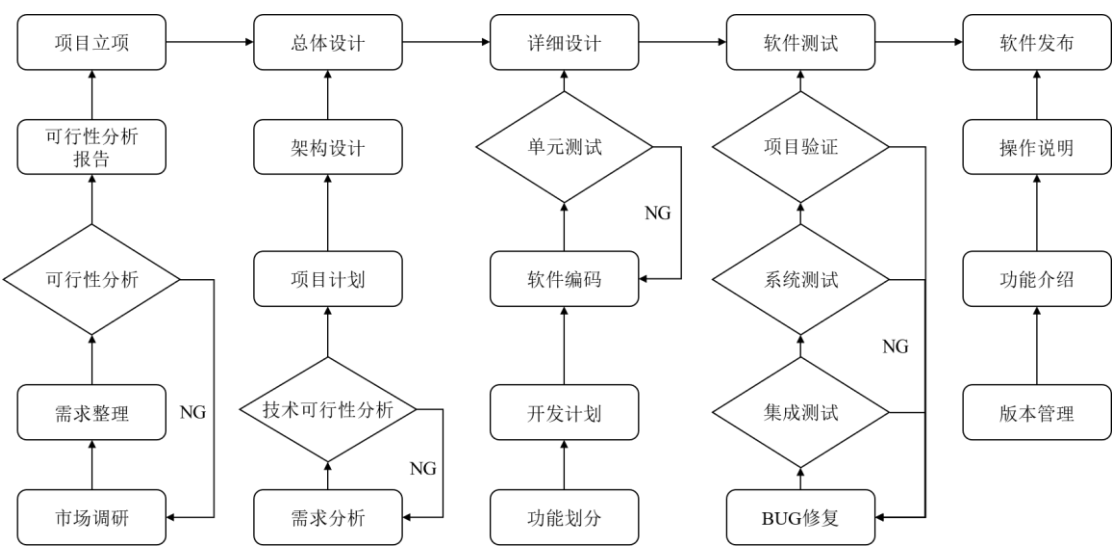
1、设备、线体类产品工艺流程



2、夹治具类产品工艺流程



3、软件算法类产品工艺流程



（五）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

公司主要从事自动化设备、自动化线体及夹治具产品的研发、设计、生产、销售和相关技术服务，并为客户实现生产智能化提供软硬件一体化系统解决方案，主要生产工序为设备的精密零部件加工、组装、调试，不存在高危险、重污染的情形。

公司主要污染物为废金属边角料、废金属屑等一般固废，废切削液、废磨削液等危险废物，机加工工序切削液、磨削液受热产生的少量有机废气、油雾和粉尘，以及噪音、生活垃圾、生活污水等，公司主要污染物及其处理措施的具体情况

况如下：

1、固废治理

公司生产经营中产生的固体废弃物包括一般固废、危险废物和生活垃圾。

（1）一般固废：主要为 CNC 加工过程中产生的废金属边角料和机床加工过程中产生的废金属屑等，经统一收集后对外销售。

（2）危险废物：主要为 CNC 加工过程中产生的废切削液、湿磨过程中产生的废磨削液，公司委托有危险废物处理资质的相关单位进行处理。

（3）生活垃圾：员工日常办公过程中产生的生活垃圾交由环卫部门清运处理。

2、废气治理

公司生产经营过程中产生的废气主要包括 CNC 加工过程中产生的油雾废气和湿磨过程中产生的有机废气。油雾废气经 CNC 设备自带的油雾收集器处理后，在车间内无组织排放；湿磨过程中产生的有机废气量较小，在车间内无组织排放。

3、噪音治理

公司主要噪声源为磨床、CNC 加工中心等运行产生的噪声，公司通过尽量选用低噪声动力设备与机械设备、合理厂布局，并通过采取基础减震、利用墙壁隔声、距离衰减等措施，降低噪声对环境的相关影响。

4、废水治理

公司生产经营过程中产生的废水主要为生活污水，经市政污水管网进入污水处理厂处理后排放。

报告期内，公司不存在因违反环境保护方面的规定而被环保主管部门禁止或行政处罚的情形。

二、公司所处行业情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

公司专注于自动化设备、自动化线体及夹治具产品的研发、设计、生产、销售和相关技术服务。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 C35 “专用设备制造业”；根据国家统计局发布的《国民经济行业分类及代码》（GB/T4754-2017），公司属于“C35 专用设备制造业”；根据国家发改委、科技部、工信部、商务部、国家知识产权局共同联合发布的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》，公司属于“七、先进制造业/94、工业自动化行业”。根据工信部、财政部发布的《智能制造发展规划（2016-2020）》等相关文件，发行人广义的行业分类属于智能制造业。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司属于“高端装备制造产业”下的“智能制造装备产业”。

（二）行业主管部门、行业的监管体制、主要法律法规及行业政策

1、行业的主管部门及监管体制

公司所属智能制造装备业无准入限制，其管理体制为国家宏观指导下的市场竞争体制，由国家相关政府部门进行宏观管理，行业协会进行自律管理。

（1）行业主管部门

宏观调控职能归属于国家发改委、科技部以及商务部，行业主管部门为工信部。上述监管部门主要通过研究制定产业政策、提出中长期产业发展导向和指导意见等履行宏观调控和管理职能，行业内的企业基于市场化原则自主经营。

（2）行业自律组织

公司所属行业的自律性管理组织主要为中国机械工业联合会，其主要职能包括分析和发布与行业相关的技术与经济信息；组织制定、修订机械工业国家和行业标准、技术规范；推进行业科技进步，开展行业科技交流等。

2、行业主要法律法规及行业政策

（1）主要法律法规

公司所属的智能制造装备行业主要涉及质量监督、安全生产、环境保护方面的法律法规，具体包括《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国计量法》《中华人民共和国产品生产许可证管理条例》《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国标准化法》《中华人民共和国消防法》《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》等。

（2）主要产业政策

为加速我国工业现代化进程，国务院、国家发改委、科技部、工信部等各部门相继出台了多项支持我国智能制造装备业发展的产业政策，为行业发展提供了有力的支持和良好的环境，涉及的主要产业政策的基本情况如下：

序号	发布时间	发布单位	主要政策	主要相关内容
1	2015 年 5 月	国务院	《中国制造 2025》	提出了中国制造强国建设三个十年的“两步走”战略，该文件是第一个十年的行动纲领。规划中明确指出，新一轮科技革命和产业变革与我国加快转变经济发展方式形成历史性交汇，国际产业分工格局正在重塑。按照四个全面战略布局要求，实施制造强国战略，加强统筹规划和前瞻部署，力争通过三个十年的努力，到新中国成立一百年时，把我国建设成为引领世界制造业发展的制造强国。
2	2016 年 3 月	第十二届全国人大四次会议	《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》	提出十三五期间我国将坚持创新发展，进一步拓展产业发展空间，支持节能环保、生物技术、信息技术、智能制造、高端装备、新能源等新兴产业发展，支持传统产业优化升级；实施智能制造工程，构建新型制造体系，促进新一代信息通信技术、高档数控机床和机器人、航空航天装备、海洋工程装备及高技术船舶、先进轨道交通装备、节能与新能源汽车、电力装备、农机装备、新材料、生物医药及高性能医疗器械等产业发展壮大。
3	2016 年 8 月	质检总局、国家标准委、工信部	《装备制造业标准化和质量提升规划》	提出要重点推进工业基础、智能制造、绿色制造等标准化和质量提升工程，到 2020 年，工业基础、智能制造、绿色制造等重点领域标准体系基本完善，质量安全标准与国际标准加快接轨，重点领域国际标准转化率力争达到 90%以上；到 2025 年，系统配套、服务产业跨界融合的装备制造业标准体系基本健全，有力支撑《中国制造 2025》的实施。
4	2016 年 12 月	工信部、财政部	《智能制造发展规划（2016-2020 年）》	将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列为目标。
5	2017 年 4 月	科技部	《“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划》	“十三五”期间，先进制造领域重点从“系统集成、智能装备、制造基础和先进制造科技创新示范工程”四个层面，围绕增材制造、激光制造、智能机器人等 13 个主要方向开展重点任务部署加速推动制造业由大变强的转型升级和跨越发展。

序号	发布时间	发布单位	主要政策	主要相关内容
6	2017 年 11 月	发改委	《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020 年）》	在轨道交通装备、高端船舶和海洋工程装备、智能机器人、智能汽车、现代农业机械、高端医疗器械和药品、新材料、制造业智能化、重大技术装备等重点领域，组织实施关键技术产业化专项。
7	2018 年 8 月	工信部、国家标准委	《国家智能制造标准体系建设指南（2018 年版）》	针对智能制造标准跨行业、跨领域、跨专业的特点，立足国内需求，兼顾国际体系，建立涵盖基础共性、关键技术和行业应用等三类标准的国家智能制造标准体系。
8	2018 年 11 月	工信部	《新一代人工智能产业创新重点任务揭榜工作方案》	“具有自检测、自校正、自适应、自组织能力的工业机器人研发与应用”列入智能制造关键技术装备揭榜任务。
9	2019 年 3 月	第十三届全国人大二次会议	《2019 年国务院政府工作报告》	推动传统产业改造提升。围绕推动制造业高质量发展，强化工业基础和技术创新能力，促进先进制造业和现代服务业融合发展，加快建设制造强国。深化大数据、人工智能等研发应用，培育新一代信息技术、高端装备、生物医药、新能源汽车、新材料等新兴产业集群，壮大数字经济。
10	2019 年 9 月	工信部	《工业和信息化部关于促进制造业产品和服务质量提升的实施意见》	提出增强装备制造业质量竞争力，着力解决基础零部件、电子元器件、工业软件等领域的薄弱环节，弥补质量短板。加快推进智能制造、绿色制造，提高生产过程的自动化、智能化水平，降低能耗、物耗和水耗。积极引导产业基金及社会资金支持，提高装备制造业的质量水平。
11	2020 年 5 月	第十三届全国人大三次会议	《2020 年国务院政府工作报告》	推动制造业升级和新兴产业发展。支持制造业高质量发展。大幅增加制造业中长期贷款。发展工业互联网，推进智能制造，培育新兴产业集群。
12	2021 年 3 月	第十三届全国人大四次会议	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	坚持自主可控、安全高效，推进产业基础高级化、产业链现代化，保持制造业比重基本稳定，增强制造业竞争优势，推动制造业高质量发展。深入实施智能制造和绿色制造工程，发展服务型制造新模式，推动制造业高端化智能化绿色化。
13	2021 年 4 月	工信部	《“十四五”智能制造发展规划》（征求意见稿）	推动先进工艺、信息技术与制造装备深度融合，通过智能车间/工厂建设，带动通用、专用智能制造装备加速研制和迭代升级。在电子信息领域，推进电子产品专用智能制造装备与自动化装配线的集成应用；开发智能检测设备与产品一体化测试平台。

3、对发行人经营资质、准入门槛、运营模式、所在行业竞争格局等方面的具体影响

现阶段国家出台的法规及政策为我国智能制造装备行业的发展提供了强有

力的政策支持和良好的政策环境。相关法律法规和行业政策未对发行人从事的智能制造业务的经营资质作出强制要求。行业内的企业基于市场化原则自主经营，对智能制造装备行业内企业的技术实力和产品质量提出了较高的要求，形成了行业准入门槛。

公司专注于自动化设备、自动化线体及夹治具产品的研发、设计、生产、销售和相关技术服务，现有的运营模式主要依据行业惯例、客户需求、业务经验等制订和执行，符合公司业务的发展需要和行业特点。未来随着相关行业政策的进一步完善和行业的发展，无法满足下游客户要求的低端设备生产企业将逐渐被淘汰，行业内具有一定技术积累的高端设备生产企业将通过技术优势进一步增强竞争力，实现长远发展。

（三）公司所处行业发展概况

1、公司所处行业和产业链

公司专注于自动化设备、自动化线体及夹治具产品的研发、设计、生产、销售和相关技术服务，所处行业为智能制造装备行业。智能制造装备行业是在现代传感技术、网络技术、自动化技术、人工智能等先进技术的基础上，通过智能化感知、人机互动、决策和执行技术，实现设计过程、制造过程和制造装备智能化，是先进制造技术、信息技术和智能技术在装备产品上的集成和融合，体现了制造业的智能化、数字化和网络化的发展要求。智能制造装备是一种集机械系统、运动系统、电气控制系统、传感器系统、信息管理系统等多种技术于一体，能够减少生产过程对人力劳动的依赖，显著提高生产精度、生产质量和生产效率的装备，是智能制造的重要实现载体。智能制造装备的水平已成为当今衡量一个国家工业化水平的重要标志之一。

公司所属智能制造装备行业具有关联产业广泛、上下游联系紧密的特点。公司所属行业的产业链上游为关键自动化单元产品及零部件供应商，主要生产机器人本体、模组、电机、机加件等；产业链中游为设备制造商，主要依据客户的需求进行自动化设备的研发设计、生产制造并提供相关服务；产业链下游为消费电子、新能源等行业的生产商。公司为产业链中游的设备制造商。

2、行业发展情况

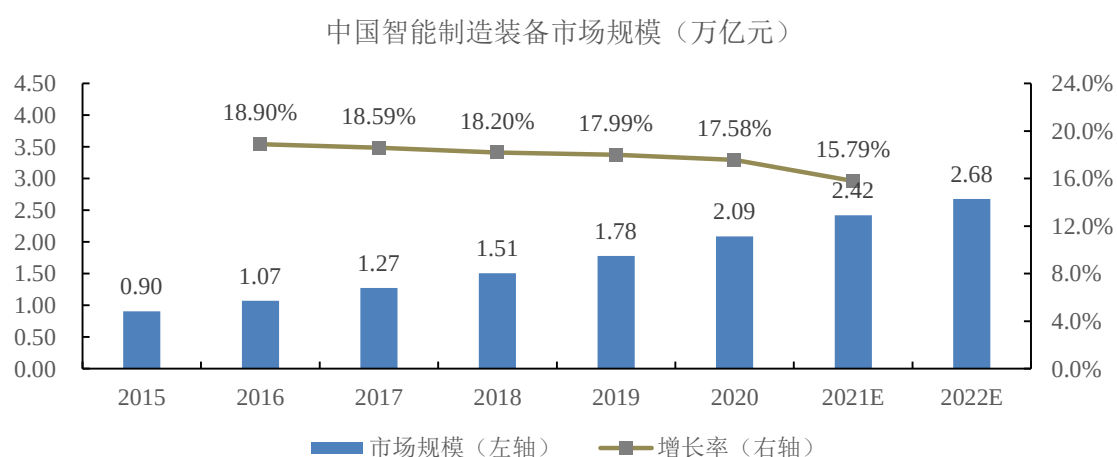
（1）智能制造装备行业发展概况

在人工智能等新兴技术的引领下，传统制造业加速智能化转型升级的步伐。智能制造一方面能够大幅提高企业的生产运营效率，帮助企业构筑核心竞争力，另一方面作为新工业革命的主攻方向，是世界各国制造业竞争的高地。随着新一轮科技革命与产业变革在全球范围内的迅速发展，世界主要工业发达国家为重构制造业全球竞争新优势，纷纷提出各自的发展战略，如美国“先进制造业领导力战略”、德国“国家工业战略 2030”、日本“社会 5.0”和欧盟“工业 5.0”等。

国际市场研究机构 MarketsandMarkets 发布的数据显示，2020 年-2025 年全球智能制造市场规模将从 2,147 亿美元增长至 3,848 亿美元，年复合增长率达 12.38%。

在我国人口红利逐步消失、产业结构优化升级、国家政策大力扶持等因素影响下，我国制造业智能化水平将持续提升，智能制造装备行业未来发展前景广阔。随着“中国制造 2025”战略的提出，制造装备智能化和自动化成为目前制造业发展的主要方向，未来将全面迎来发展的机遇。

根据行业数据显示，2020 年我国智能制造装备行业市场规模超过 2 万亿元，2015 年至 2020 年市场规模增长率约 18%。



数据来源：中商产业研究院，2021 年数据尚未公布

（2）大力培育和发展智能制造装备业，是提质增效、转型升级、提升我国产业核心竞争力的必然要求

我国 2021 年工业增加值达到 37.3 万亿元，连续 12 年位居世界第一，在制造业规模上已成为“制造大国”。同时，我国制造业仍存在明显短板，与发达国家相比仍存在一定差距，在发展高质量制造业并成为“制造强国”道路上任重道远。

根据中国工程院战略咨询中心等机构发布的《2020 中国制造强国发展指数报告》，我国制造强国发展指数低于美国、德国等发达国家，位居全球第三阵列。我国与制造强国的差距主要体现在“制造业增加值率”、“制造业全员劳动生产率”等指标。与美国、德国等工业发达国家“制造业增加值率”平均 30%以上的高水平相比，中国“制造业增加值率”始终在 20%左右；2019 年我国“制造业全员劳动生产率”仅相当于美国同期水平的 20.46%。因此，我国制造业产业体系运转效率仍处于较低水平，提质增效、转型升级已成为我国制造业实现高质量发展的必然要求。

随着全球新一轮科技革命和产业变革深入发展，大国战略博弈进一步聚焦制造业，美国、德国等世界发达国家纷纷实施了以重振制造业为核心的“再工业化”战略，颁布了一系列以智能制造为核心的国家战略，令企业将部分产能转移到发达国家的意愿有所增强，对我国制造业的发展造成一定影响。当前，我国正处于转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力并向高质量发展阶段转变的特殊时期。智能制造作为“制造强国”建设的主攻方向，其发展水平对我国未来制造业的全球地位，加快发展现代产业体系，构建新发展格局均具有重要作用。因此，大力培育和发展智能制造业，是提质增效、转型升级、提升我国产业核心竞争力的必然要求，也是抢占未来经济和科技发展制高点的战略选择。

（3）国家政策支持智能制造装备业发展

智能制造装备行业是制造业产业升级、技术进步的重要保障和国家综合实力的集中体现。近年来国家对智能制造装备行业政策支持力度不断加大，先后出台《中国制造 2025》《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》《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲

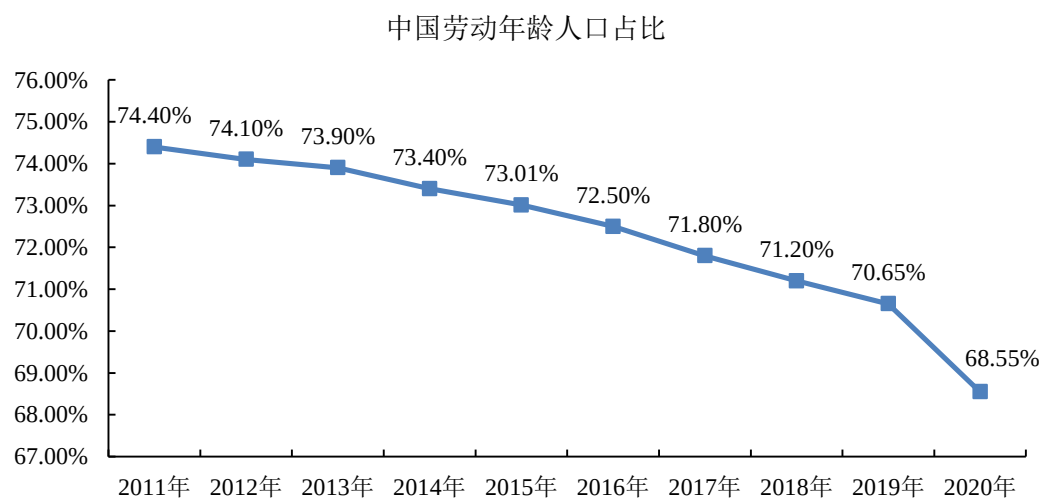
要》等顶层政策体系及《智能制造发展规划（2016-2020年）》《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020年）》《工业和信息化部关于促进制造业产品和服务质量提升的实施意见》等一系列细节政策引导智能制造装备行业发展。

为贯彻落实“十四五规划”，加快推动智能制造发展，工信部在《“十四五”智能制造发展规划》（征求意见稿）提出“到2025年，规模以上制造业企业基本普及数字化，重点行业骨干企业初步实现智能转型；到2035年，规模以上制造业企业全面普及数字化，骨干企业基本实现智能转型”的发展目标。目前，我国智能制造装备产业处于发展的重要战略机遇期，行业有望保持快速增长趋势。

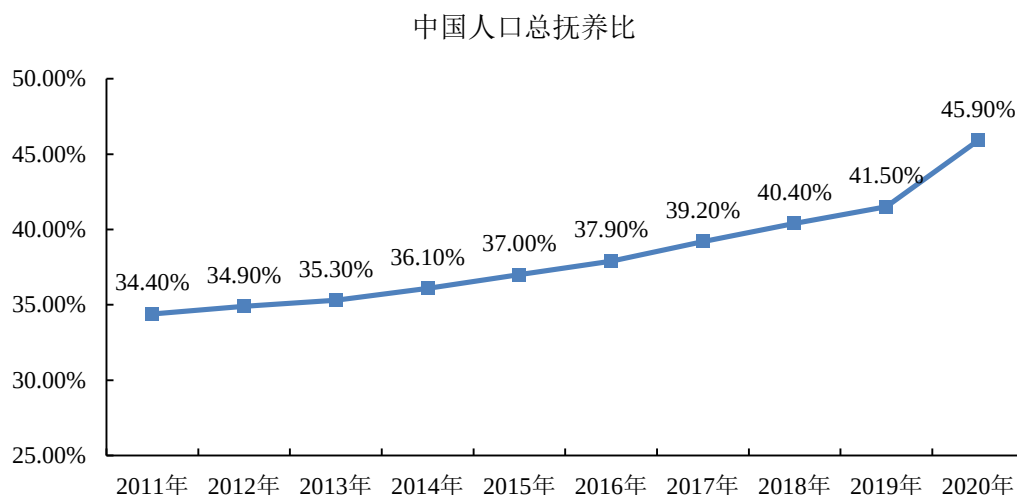
3、行业发展趋势

（1）人口结构变化和人工成本上升将推动制造业智能化

制造业作为我国经济发展的支柱产业之一，受人口结构变化和人工成本上升等因素的影响，我国人口红利优势正逐渐丧失。据国家统计局数据显示，中国15-64岁劳动年龄人口占比从2011年以来逐年递减，而总抚养比在逐年攀升，人口老龄化趋势明显。2011年至2020年，我国15-64岁人口占总人口比重由74.40%降低至68.55%，下降近6个百分点；总抚养比由34.40%上升至45.90%，上升近11个百分点。随着我国人口结构趋于老龄化，以人口红利为基础的传统制造业原有优势逐渐消失，而以智能制造为主的高端装备制造能够帮助企业实现高效运作、解决管理难题，从而带动整个产业转型升级。



数据来源：国家统计局



数据来源：国家统计局

随着劳动年龄人口的逐渐减少，企业面临持续劳动力短缺的压力，人工成本也在不断提升，**2020 年制造业城镇非私营单位就业人员平均工资达 8.28 万元**，为 2010 年平均工资 3.09 万元的 **2.68 倍**；**2020 年制造业城镇私营单位就业人员平均工资达 5.79 万元**，为 2010 年平均工资 2.01 万元的 **2.88 倍**。人口红利逐步消失、人工工资高企，使得以工业自动化代替流水线、工业机器人代替人工成为必然的发展趋势。制造业企业将通过智能化转型提高生产效率和资源利用率，降低运营成本和产品不良率，利用新一代信息技术解决经营生产中的实际问题。



数据来源：国家统计局

（2）国内厂商市场竞争力逐渐加强

我国工业化进程起步较晚，但经过数十年的发展，已经出现一批具有较强自主创新能力的优秀企业。“十三五”以来，通过试点示范应用等措施，我国制造

业智能化水平显著提升，自主供给能力增强，行业发展态势良好。

近年来迅速兴起并发展的新一代信息技术在制造业也得到深度地应用与融合，有效推动了智能制造行业的前进步伐。技术方面，得益于网络信息技术的迅速发展，智能制造技术与先进工艺技术在产业重点行业内持续普及，制造业数字化、网络化与智能化程度不断加深，制造过程控制与制造执行系统在全行业内普及，核心工艺流程数控化率显著提高；产品方面，以高档数控机床、工业机器人、智能仪器仪表等为代表的关键技术产品研发与生产取得飞速进展，产品质量与生产水准持续提高。

国内厂商制造成本低廉，销售渠道多元，了解客户需求，有着较高的客户服务水准，已形成了一批设计研发经验丰富、服务水平高端、配套能力强的厂商，市场竞争力逐渐加强。

（3）推进中小微企业转型，提升全产业链智能化水平

在我国，中小微企业贡献 50%以上的税收以及 80%以上就业，但是由于受制于资金和技术，其在固定资产投资和智能化转型过程中往往处于不利地位。“十四五”期间，国家提出“坚持融合发展”的发展原则，要求龙头制造企业发挥牵引作用，带动产业链上下游企业数字化智能化同步提升，实现大中小企业融通发展。

（4）自动化、集成化、集群化、信息化有望成为智能制造装备行业未来发展方向

未来智能制造装备行业将能够根据要求完成生产过程的高度自动化，并对制造对象和制造环境具有一定的适应性，从而实现制造过程的优化。

未来智能制造行业的生产工艺中，硬件、软件与应用技术以及配套设备将实现深度集成，在生产管理及物流管理等领域结合人工智能等实现机器赋能，使生产效率实现较大程度提升，并同步实现包括在线监测、远程诊断及云服务在内的服务集成，从而实现设备的不断升级。

目前智能制造厂商主要集中分布在经济较发达的长三角、珠三角等地区，集群化有助于提高产业上下游关联度、降低运营成本、提高生产效率，同时也是推动产业升级、提升区域经济的有效保障。

信息化体现在将传感技术、计算机技术、软件技术“嵌入”设备中，实现设备的性能提升和智能化。这一过程既是硬件与软件的融合，又是制造技术与信息技术的融合。信息化将贯穿于采购、生产、销售、售后服务全过程，从而大大提高生产和服务效率。

4、公司所处行业下游情况分析

公司所处行业的产业链下游主要包括消费电子、新能源等生产商。公司生产的自动化设备是下游企业生产经营所必需的基础设备，因此下游行业的产品需求会对公司产生直接影响，下游需求的快速增长将会显著拉动公司所属行业规模的扩大。

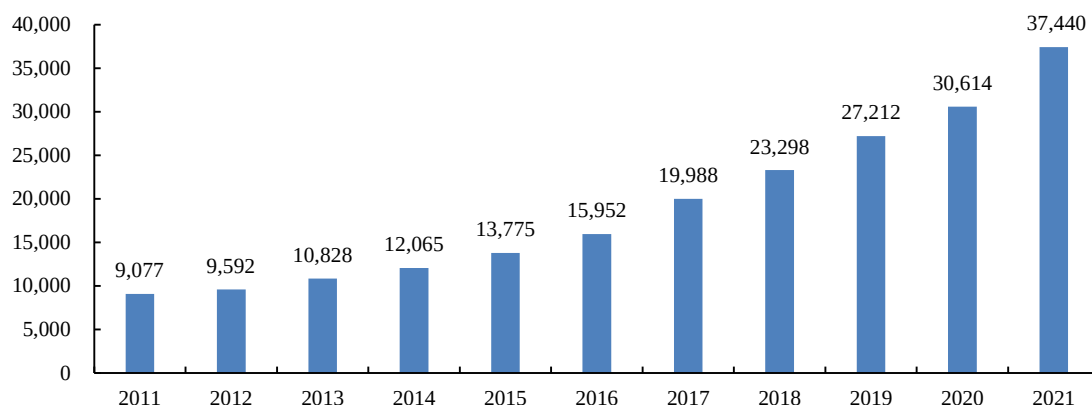
（1）消费电子

1）消费电子行业固定资产投资额保持增长态势

消费电子是消费者购买用于满足其生活与工作中对沟通、资讯、事务处理和娱乐等方面需求的电子产品，主要包括智能手机、平板、电脑、可穿戴设备及其他数码类产品等。消费电子产品可以提高消费者的生活便捷度、舒适度并满足娱乐性要求，是技术创新最为活跃的领域之一，具有产业规模大、产品类型丰富、更新换代快等特点。消费电子产业能够带动芯片、操作系统、核心器件等电子信息产业链各环节的整体发展，在电子信息产业链中占据龙头牵引地位。

目前，智能化、集成化作为消费电子产品的发展趋势，要求产品在体积持续变小的同时集成更多的功能，需要自动化设备实现产品生产的精密度要求。此外，产品迭代快的特点也催生出对消费电子设备投入的持续需求。根据国家统计局的统计结果，2011年至**2021年**我国电子信息产业固定资产投资完成额由9,077亿元增长至**37,440亿元**，复合增长率达**15.22%**。

电子信息产业固定资产投资完成额（亿元）



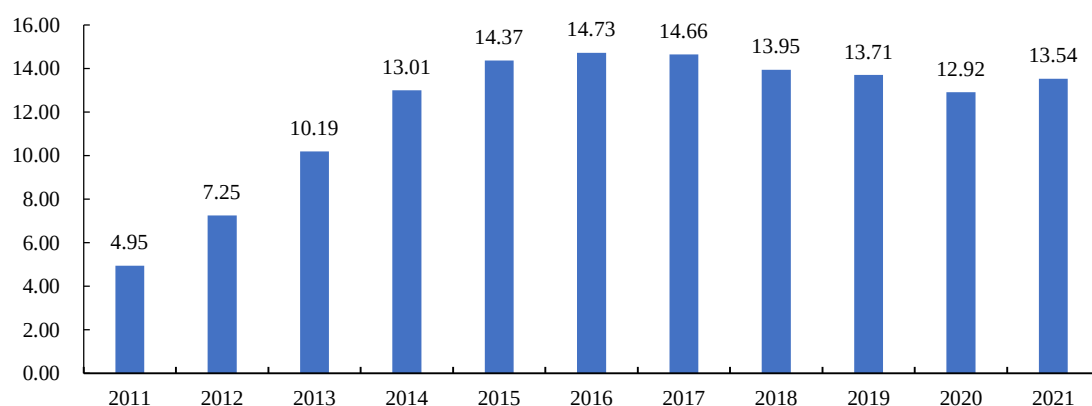
经过多年发展，我国已成为全球消费电子产品生产大国，在消费电子制造产业配套、技术应用和产业服务能力处于全球领先水平，已形成一批具备竞争优势的企业。

2）应用领域

①智能手机

根据 Wind 资讯统计的数据，全球智能手机出货量从 2011 年起保持了连续 5 年的高速增长，年均复合增速达到 24.37%，2017 年开始连续三年出现负增长，进入存量市场。未来随着 5G、折叠屏和全面屏等新技术的出现，搭载相应软硬件功能的智能手机相应逐步放量，同时，随着发展中国家经济的进一步发展以及通信技术条件的改善，全球智能手机市场面临新的发展机遇。

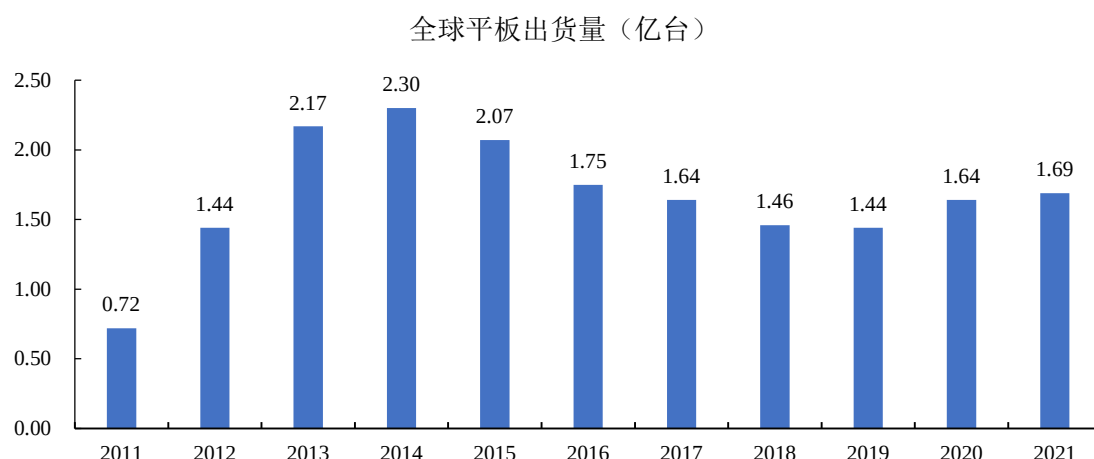
全球智能手机出货量（亿台）



数据来源：Wind 资讯

②平板

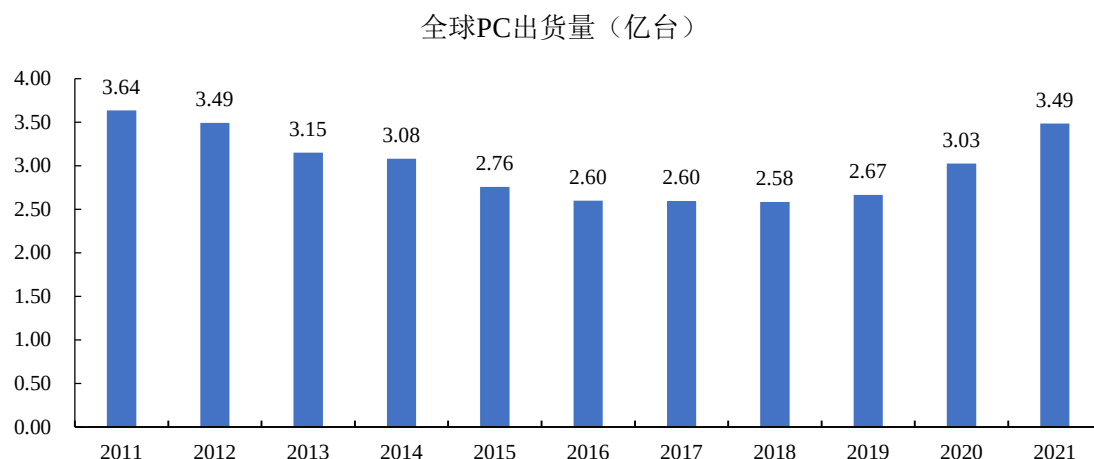
根据 Wind 资讯统计的数据，平板 2011 年出货量为 0.72 亿台，到 2014 年快速增加至 2.30 亿台。随着大屏智能手机的普及，平板出货量随后开始下滑，全球平板市场进入成熟期。但在新冠疫情的影响下，随着远程办公、在线会议、在线学习需求的增长，**2020-2021 年**平板出货量达到 1.64 亿台和 **1.69 亿台**，较 2019 年实现回升。



数据来源：Wind 资讯

③电脑（PC）

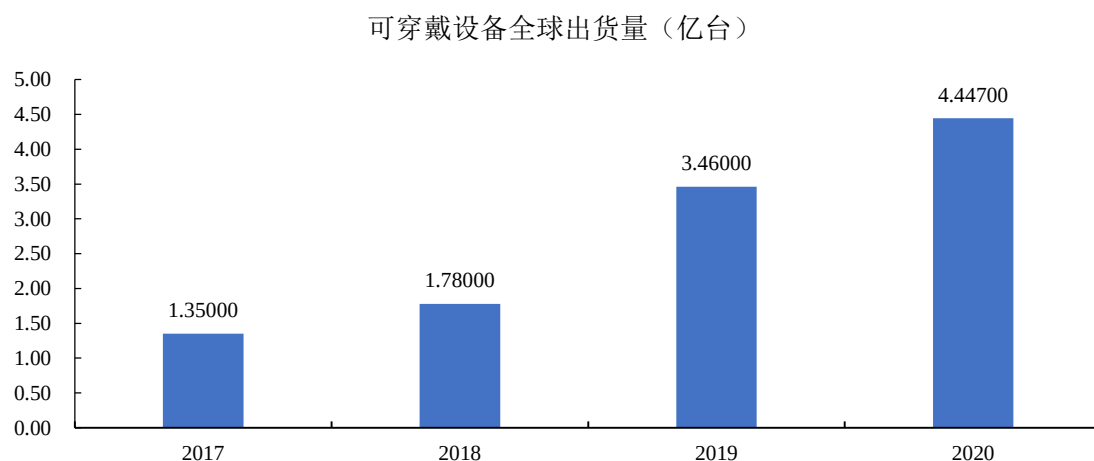
电脑经过多年发展，市场规模进入了相对稳定阶段。根据 Wind 资讯统计的数据，受到智能手机的影响，全球 PC 在 2011 年全球出货量 3.64 亿台的基础上，在此后 7 年逐年下降，2018 年全球出货量仅为 2.59 亿台。2019 年，各大电脑厂商发力创新，同时伴随游戏本等产品热度持续上升，全球 PC 市场回暖。2020 年新冠疫情进一步促进了电脑需求的上升，**2020-2021 年**全球电脑出货量快速上升至 3.03 亿台和 **3.49 亿台**，同比增长分别为 **13.48%**和 **15.27%**。



数据来源：Wind 资讯，IDC

④可穿戴设备

可穿戴设备是指人体可直接穿戴的，在生物传感技术、无线通信技术与智能分析软件支持下实现用户交互、人体健康监测、生活娱乐等功能的智能设备，功能覆盖人体健康管理、运动检测、休闲娱乐等诸多领域，具有广泛的发展前景。根据 IDC 数据，**2017-2020 年全球可穿戴设备出货量由 1.35 亿台增长至 4.45 亿台，复合增长率达 48.79%，呈现爆发式增长态势。**



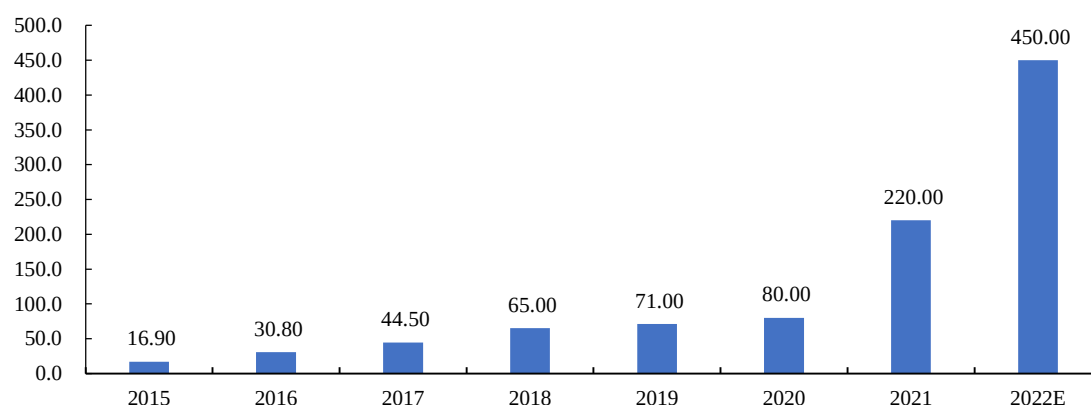
（2）新能源制造业

1）动力电池出货量增长迅猛，市场前景广阔

在中国、欧洲、日韩、美国等主要国家大力发展新能源的背景下，全球动力锂电池市场近年来出货量保持高速增长的趋势。**根据 EVTank 数据，2021 年全球汽车动力电池出货量为 371.0GWh，同比增长 134.70%。**

中国动力电池市场占据全球动力电池市场的份额约为 50%，是全球第一大动力电池单一市场。国内产业政策有助于中国动力电池市场的进一步发展。根据高工产研锂电研究所统计的数据，我国 2015 年至 2021 年动力锂电池出货量由 16.9GWh 增长至 220.00GWh，复合增长率达 53.38%；高工产研锂电研究所预测，我国动力锂电池 2025 年出货量将增长至 650.00GWh，2021 年至 2025 年复合增长率达 31.11%，国内动力电池行业将保持高增长态势。

中国车用动力锂电池出货量（GWh）

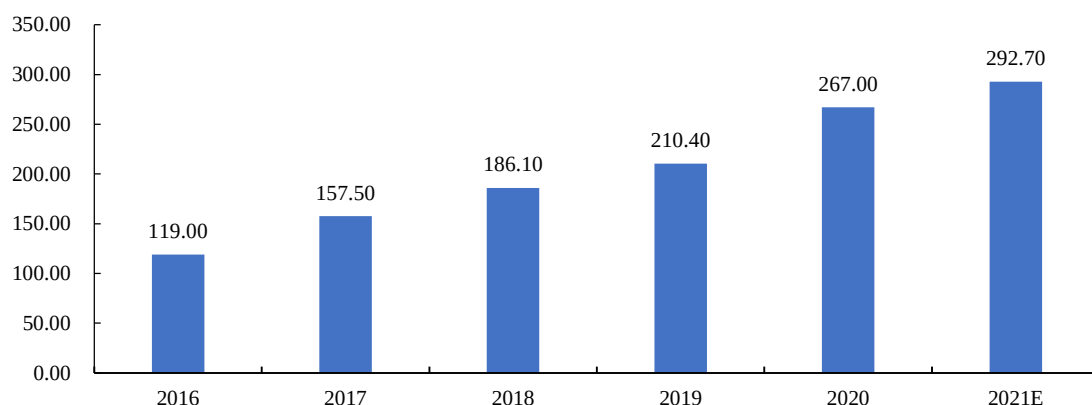


数据来源：高工产研锂电研究所

2) 智能制造设备是动力电池生产的必要装备

动力电池具有能量密度高、化学性质活跃的特性，在生产环节，如采用手工、传统半自动化模式进行生产，难以满足对电池产品一致性、稳定性、安全性要求；在检测环节，电池泄漏等重要缺陷测试难以通过人工检测方式进行有效识别，对智能装备存在较大依赖。因此，智能制造设备是生产制造包括动力电池在内的锂电池的必要装备。2016-2020 年，我国锂电制造设备市场规模由 119.00 亿元增长至 267.00 亿元，复合增长率为 22.39%。

我国锂电制造设备市场规模（亿元）



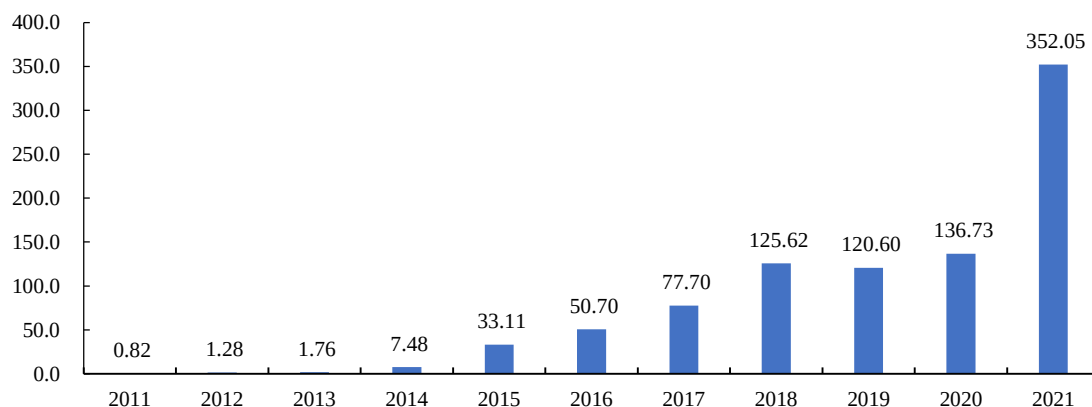
数据来源：中商产业研究院

3）动力电池下游应用领域新能源汽车市场增长快速，增长空间较大

作为响应节能环保，应对石油资源紧张局面的有效解决方案，电动化已成为汽车行业发展大趋势，新能源汽车产业面临前所未有的发展机遇。

根据中国汽车工业协会数据统计，我国 2011 年至 **2021 年** 新能源汽车销量由 0.82 万辆增长至 **352.05 万辆**，自 2015 年以来连续七年位居全球新能源汽车产销市场首位。

中国新能源汽车销量（万辆）



数据来源：中国汽车工业协会

根据国务院办公厅于 2020 年 10 月发布的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》，到 2025 年我国新能源汽车市场竞争力明显提高，新能源汽车新车销量达到汽车新车销售总量的 20% 左右。根据中国汽车工业协会数据统计，**2021 年** 我国新能源汽车销量占全部汽车销量的比例仅为 **13.40%**，存在较大的增

长空间。

5、公司所处行业特点

整体来看，公司所处的智能制造装备业呈现出以下几个方面特点：

（1）技术综合性强

公司所处的智能制造装备业是技术综合性较强的制造产业，融合了先进制造、信息技术、人工智能等多个领域，综合运用了控制系统设计、传感技术、精密制造技术、智能识别技术等技术。2021年3月，国家发改委等部门联合发布《关于加快推动制造服务业高质量发展的意见》，提出将利用5G、大数据、云计算、区块链等新一代信息技术大力发展智能制造产业，预示着智能制造产业的技术综合性在未来将进一步加强。

（2）资金密集性特征

国内智能制造装备行业项目实施存在一定时间周期，智能制造装备供应商需要在项目初期垫付较多成本，如出现多个大型项目共同推进时，会面临较大的资金压力。同时，智能制造装备企业为保持自身竞争力，需要投入大量资金研发先进技术，培养设计人员等。因此，智能制造装备业在快速发展过程中具备显著的资金密集特征。

（3）产品需求定制化

公司所处的智能制造业主要采用定制化的设计生产模式，需要根据客户的特殊需要，量身定制最佳解决方案。因此行业内企业需要深刻了解和熟悉设备的生产工艺，将智能制造技术运用到各个细分市场，为不同产品创造自动化解决方案，以满足下游生产商对设备的定制化需求。同时，在定制化的生产模式下，下游生产商会对设备制造商的生产规模、质量控制与快速反应能力进行综合考量，进一步提升了对设备制造商工艺技术的要求。

（4）产品应用领域广泛

智能装备是现代工业生产体系的物质基础，可应用于产品制造、安装、检测、仓储等多个环节，应用领域包括消费电子产品制造、新能源动力电池、光伏等新能源产品制造、医疗设备制造、工程机械制造、家电制造、轨道交通设备制造、

电子元器件制造、食品制造、冶金及印刷出版等领域。

（5）技术人才需求量大

智能制造装备行业的发展离不开相关专业技术人才的支持。由于智能制造装备行业融合了多种先进技术，对相关行业人才提出了较高的要求：一方面，要求人员能够对不同领域的专业技术做到跨界融合，具备复合的知识结构；另一方面，要求人员具备自我驱动力和创新意识，在面对不断变化的新型技术和下游需求时，能够满足生产企业的研发经营需要，推动行业发展。

（6）技术更新迭代快

公司下游客户集中于消费电子等领域。随着科技的不断进步，该领域产品更新迭代速度加快、对核心零部件的要求日益严格。这也促使智能设备制造商需要不断进行技术革新以满足下游客户的生产检测需求。同时，随着传感技术、网络技术、自动化技术等先进技术的不断突破，智能制造装备行业也在不断推动设计过程、制造过程和制造装备智能化的革新，促进信息技术、智能技术与装备制造技术的深度融合与集成。

6、公司所处行业的周期性、区域性和季节性特征

（1）行业周期性

公司所处的智能制造装备业产品具有高度定制化特征，受下游生产商的生产设备投放计划影响较大。行业景气度与消费电子、新能源等下游行业密切相关，而下游行业的发展情况及投资力度受宏观经济形势、政府产业政策、技术革新、消费习惯的影响存在一定波动。因此，该行业呈现一定的周期性。但随着下游生产商的产品不断创新和丰富，覆盖领域逐步扩张，行业周期性特点会有所弱化。

（2）行业区域性

目前智能制造设备生产商主要集中分布在经济较发达的长三角、珠三角等地区，随着市场竞争的日趋激烈，产业上下游关联度日益提高，行业分布将进一步呈现集群化趋势。

（3）行业季节性

由于智能制造行业与上下游联系紧密，其产品销售通常受到下游产商及终端

客户的较大影响。以智能手机为例，该类产品的需求受节假日及人们消费习惯的影响，一般3月至8月为销售淡季，9月至次年2月为产品销售旺季。随着产业链协同进一步深化，智能制造装备厂商为了迎合下游企业不断变化的需求，主动适应变化，不断提高自身创新能力和生产能力，满足产品的季节性交货需求。

7、行业进入壁垒

（1）技术壁垒

智能制造装备行业是先进制造技术、信息技术和智能技术的高度集成和深度融合。同时，在与行业技术先进企业的竞争中，企业相关核心技术需要不断地实践、积累、深化和传承，形成技术、项目经验等多方面的积累，配以适宜的技术研发创新体制才能够在行业中长远发展。

（2）人才壁垒

智能制造装备行业涉及的学科和领域较广，需要把各个专业的高素质人才有效地集成起来，才能实现客户需求。作为智能制造装备商，由于终端产品一般为定制化生产，企业需要具备高素质的人才，同时配备对客户需求、产品特征、及关键技术深入了解的市场人员。能否拥有一支掌握先进技术、具有创新能力、拥有实践经验的专业人才队伍是决定能够进入智能制造装备行业的重要因素。

（3）资金壁垒

智能制造装备的生产制造多以定制化模式进行，生产商为满足客户对自动化、信息化和智能化等各方面的需求，需要在前期环节投入较多资金，完成人才培养、项目规划、产品设计等过程。同时，智能制造装备需要采购生产所需的零部件，也要求智能制造装备厂商需要投入较多的流动资金。因此从事该行业的企业通常面临一定的资金压力，尤其是在业务快速扩张阶段，故资金规模是该行业的进入壁垒之一。

（4）品牌壁垒

智能装备的使用往往前期投资较大，回收期较长。若智能装备生产厂商无法保证质量，运行过程中出现问题，将直接影响下游客户的产品质量以及生产经营活动。故下游客户在选择供应商时往往选择业内具有较高知名度，拥有成功项目

经验并具备运营管理实力的厂商。随着行业的不断发展完善，下游客户在进行装备采购时，不仅只考虑产品价格，同时也会更为注重供应商的品牌，以及能否提供长期稳定的售后服务。对于行业中的新进入者，从起步到获得认可需要一段时间，而客户对市面上现有品牌产品的依赖将会对后进入者形成一定阻碍。

8、公司的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

具体情况详见本招股说明书“第二节/五、发行人创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新与新旧产业融合情况”。

三、公司的市场竞争情况

（一）发行人产品或服务的市场地位

公司获评高新技术企业、苏州市机器视觉与智能检测装备工程技术研究中心等；拥有一批多年从事自动化精密设备研发制造和工业软件开发的专业技术人员，研发创新能力突出。截至**2021年12月31日**，公司拥有商标**12项**，专利**221项**（其中，发明专利**13项**），软件著作权**117项**和作品著作权**1项**。公司是国内产品研发经验丰富、产品质量过硬、研发技术能力突出的自主研发生产高端自动化设备产品的企业之一。

公司持续构建技术覆盖能力，掌握智能制造领域的核心技术，拥有多元化的技术能力和高品质的制造能力。经过不断技术积累、经验积累，公司已进入全球领先的消费电子产品客户的供应链体系，与苹果公司、铠胜控股、立讯精密、富士康、伟创力、**新能源科技**、赛尔康等国内外知名企业建立了良好稳定的业务合作关系，稳定的合作关系证明了其对公司产品质量、技术水平、管理服务的认可，为公司业务的稳定快速发展奠定了基础。

（二）发行人产品或服务的技术水平及特点

1、技术综合性强

公司自动化设备和自动化线体的研发制造，综合运用了工业软件开发、图像算法、机器视觉、视觉伺服、运动控制、深度学习和机械设计等多个技术领域的知识，集精密化、智能化、软件应用开发等先进制造技术于一体，技术综合性较

强。

2、技术要求高

行业内下游生产商对公司自动化检测及生产设备的精度及作业效率要求较高，对公司设备的技术水平提出较高要求。公司自成立以来专注于技术拓展，已将机器视觉、3D 测量、精密运动控制等技术应用于公司的自动化精密设备，减小了检测分级误差，有效提高了生产效率和测量精度。

3、产品应用领域广泛

公司生产的精密检测、精密组装设备、自动化线体和夹治具等产品可广泛应用于智能手机、电脑、平板、电源、电池和可穿戴设备等消费电子产品，已在消费电子领域取得了广泛应用。此外，公司在新能源、医疗等行业进行了积极布局。公司主要客户包括苹果公司、铠胜控股、立讯精密、富士康、伟创力、**新能源科技**、赛尔康等国内外知名企业。

（三）行业内的主要企业及发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力等方面比较情况

发行人行业内企业主要为下游生产商提供各类自动化设备，相关设备均根据不同客户的需求而定制，产品的技术指标、性能指标等根据不同应用场景、不同功能要求而存在较大差异，无法直接通过具体产品的技术指标进行对比。因此，行业内企业主要通过销售规模等对比其竞争力水平。根据各企业的官网或公开披露资料，发行人所处行业的主要企业对比情况如下：

1、博众精工（688097.SH）

博众精工科技股份有限公司主要从事自动化设备、自动化柔性生产线、自动化关键零部件以及工装夹（治）具等产品的研发、设计、生产、销售及技术服务，产品和服务主要应用于消费电子、汽车、新能源等行业领域。博众精工于 2021 年 5 月在上海证券交易所科创板上市。

2019-2021 年，博众精工营业收入分别为 211,050.67 万元、259,688.49 万元和 **382,708.16** 万元，净利润分别为 28,920.53 万元、24,108.31 万元和 **19,519.51** 万元。截至 2021 年 12 月 31 日，博众精工拥有 **2,379** 项专利，其中发明专利 **918**

项，实用新型专利 **973** 项，外观设计专利 **120** 项。

2、赛腾股份（603283.SH）

苏州赛腾精密电子股份有限公司主要从事智能制造装备的研发、设计、生产、销售及技术服务，为客户实现智能化生产提供系统解决方案，产品和服务主要应用于消费电子、汽车（新能源汽车）、半导体及锂电池等行业领域。赛腾股份于 2017 年 12 月在上海证券交易所主板上市。

2019-2021 年，赛腾股份营业收入分别为 120,551.28 万元、202,836.96 万元和 **231,855.44** 万元，净利润分别为 12,918.67 万元、18,384.92 万元和 **19,094.65** 万元。截至 2020 年 12 月 31 日，赛腾股份拥有 537 专利，其中发明专利 128 项，实用新型专利 408 项，外观设计专利 1 项。

3、天准科技（688003.SH）

苏州天准科技股份有限公司主要从事工业视觉装备的研发、生产、销售，包括精密测量仪器、智能检测装备、智能制造系统、无人物流车等，产品和服务主要应用于消费电子、汽车制造、光伏半导体、仓储物流等行业领域。天准科技于 2019 年 7 月在上海证券交易所科创板上市。

2019-2021 年，天准科技营业收入分别为 54,106.93 万元、96,411.02 万元和 **126,523.87** 万元，净利润分别为 8,317.86 万元、10,738.13 万元和 **13,412.59** 万元。截至 **2021 年 12 月 31 日**，天准科技拥有 **174** 项授权专利，其中发明专利 **78** 项，实用新型专利 **61** 项，外观设计专利 **35** 项。

4、博杰股份（002975.SZ）

珠海博杰电子股份有限公司主要从事工业自动化设备与配件的研发、生产、销售及相关技术服务，致力于为客户提供自动化测试和自动化组装一站式解决方案，产品和服务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领域。博杰股份于 2020 年 2 月在深交所主板上市。

2019-2021 年，博杰股份营业收入分别为 82,494.00 万元、137,596.47 万元和 **121,403.61** 万元，净利润分别为 15,367.56 万元、34,809.39 万元和 **25,386.85** 万元。截至 **2021 年 12 月 31 日**，博杰股份拥有 **419** 项授权专利。

5、广浩捷

珠海广浩捷科技股份有限公司主要从事自动化智能装备的研发、设计、生产、销售，为下游客户提供智能调测设备、智能装配设备、微针测试治具等系列产品，并提供一站式整体解决方案，产品和服务主要应用于摄像头模组行业，手机、平板、智能可穿戴设备等消费电子领域，亦涉及汽车、安防、半导体封测、智能家居等行业领域。广浩捷于 2021 年 5 月申请在深交所创业板上市。

2019-2021 年，广浩捷营业收入分别为 28,928.49 万元、37,137.02 万元和 29,409.66 万元，净利润分别为 2,982.65 万元、8,315.86 万元和 4,487.29 万元（2021 年度为审阅数字）。截至 2021 年 6 月末，广浩捷拥有发明专利 10 项，实用新型专利 70 项。

6、荣旗科技

荣旗工业科技（苏州）股份有限公司主要从事智能装备的研发、设计、生产、销售及技术服务，产品和服务主要应用于消费电子等行业领域。荣旗科技于 2021 年 6 月申请在深交所创业板上市。

2019-2021 年，荣旗科技营业收入分别为 10,206.35 万元、24,270.34 万元和 29,067.94 万元，净利润分别为 2,274.96 万元、4,511.82 万元和 5,745.87 万元。截至 2022 年 2 月，荣旗科技拥有 90 项授权专利，其中发明专利 17 项，实用新型专利 73 项。

7、智立方

深圳市智立方自动化设备股份有限公司主要从事工业自动化设备的研发、生产、销售及相关技术服务，为下游客户智能制造系统、精益和自动化生产体系提供定制化专业解决方案，产品包括工业自动化设备、自动化设备配件及相关技术服务。智立方于 2021 年 5 月申请在深交所创业板上市。

2019-2021 年，智立方营业收入分别为 28,208.27 万元、35,344.73 万元和 54,852.00 万元，净利润分别为 6,682.02 万元、9,329.86 万元和 11,485.66 万元。截至 2021 年末，智立方拥有 94 项授权专利，其中发明专利 10 项，实用新型专利 83 项，外观设计专利 1 项。

（四）公司的竞争优势与劣势

1、公司的竞争优势

（1）技术研发优势

公司持续构建技术覆盖能力，掌握智能制造领域的核心技术，拥有多元化的技术能力和高品质的制造能力，具有一定的技术研发优势。报告期各期，公司研发费用分别为 2,963.18 万元、3,480.02 万元和 **4,658.33 万元**，占营业收入的比例分别为 12.13%、8.71%和 **9.49%**。截至 **2021 年 12 月 31 日**，公司拥有专利 **221 项**（其中，发明专利 **13 项**）、软件著作权 **117 项**和作品著作权 1 项。公司高度重视研发团队建设，在深圳和苏州分别设有研发中心，截至 **2021 年 12 月 31 日**，公司拥有 **179 名**专业研发人员，占员工总人数的比重为 **28.87%**。

经过多年的发展积累和持续的研发创新，公司拥有行业领先的机器视觉、精密运动控制、通用软件平台等技术，公司将这些技术应用于精密检测、精密组装和整线自动化领域，解决了客户的核心诉求。此外，公司拥有较强的软件平台开发能力，自主开发的通用软件平台集成了智能控制、智能测量和信息处理等各种功能，可实现软件跨设备通用和可视化快速编程；生产智能管理平台可实现设备综合效率、产量管理、质量控制及维护保养的可视化和智能化。公司掌握的智能制造装备核心技术，已成为公司的核心竞争力，有利于公司业务长期、稳定、健康发展。

公司研发资金和人才的投入有力的推动了公司新技术、新产品的研究开发，持续的技术研发和丰富的技术储备提升了公司的核心竞争力，使公司在激烈的市场竞争中具备较强优势。

（2）领先的整线智能解决方案优势

凭借行业领先的产品研发设计和定制化生产能力以及公司在相关业务领域积累的实践经验，公司已在手机显示模组组装、全自动分拣包装、电池性能检测等细分领域推出了整线智能解决方案并批量销售，成为市场上相关产品的少数供应商之一，公司产品在产品良率、精度和效率等方面具有较强的市场竞争力。报告期内，公司自动化线体销售收入和规模大幅增长，整线自动化解决方案不仅可有效提升公司单个订单的收入金额，也有助于提升客户黏性、提升市场份额。

（3）快速响应和服务优势

公司下游应用领域主要为消费电子产品，具有生命周期短、更新换代速度快等特点，因此设备供应商需要及时满足下游客户对设备研发设计、供货交期、售后服务等方面的要求。公司建立了专业素质高、技术能力强、响应速度快的专业客户服务团队，形成了自身独特的“市场反应快速、行业技术领先、订单交付准时和售后服务质量高”的综合能力。

凭借多年研发设计经验、与客户长期紧密的合作以及通用软件平台对设计开发的有力支持，公司能够做到对市场和客户需求变化快速反应和精准理解，尽可能缩短交货周期。此外，可进一步延伸至新产品研发阶段，与客户共同合作以提供新产品，形成长期稳定的合作共赢关系。

产品验收之后，公司能够对客户在设备使用中发现问题进行及时响应，并提供完善的售后服务，包括设备安全调试、操作培训、维护保养、故障分析及恢复等。此外，公司会视情况安排经验丰富的工程师团队提供驻场服务，保障生产线的持续平稳运行。公司服务网络全面覆盖客户的生产区域，7×24 小时全程在线支持，有利于提升客户满意度。

公司自动化产品的研发设计保持较高的前瞻性，在优先满足现有客户终端产品需求的前提下，综合考虑了产品更新换代需求，采用模块化、标准化的设计方案，仅需通过更换配件或升级程序的方式即可完成设备的升级改造，可降低客户重复采购成本，亦有利于增强客户粘性。

综上，公司不仅能够为客户构建高质量的精密检测及自动化生产系统，更致力于提供业界一流的服务和技术支持，以此建立与客户的长久合作关系。

（4）产品质量控制优势

公司生产、销售的自动化设备、自动化线体及夹治具是下游生产商从事生产经营活动的重要设备，其技术参数、工艺水平和运行稳定性直接影响到消费电子等下游产品质量。因此，公司的下游生产商对自动化设备的安全、稳定、精确运行提出了严格的要求。公司在消费电子等行业的设备制造领域积累了丰富的行业经验，质量管理体系获得了 ISO 9001:2015 标准认证，进入全球领先的消费电子生产商的供应链体系并与其形成稳定紧密的合作关系。公司制定了一系列质量控

制文件，设立了专门的品质保证部门，形成了覆盖原材料采购、设备制造、安装调试等生产流程的质量控制体系，确保产品质量满足客户要求。此外，公司定期对内部流程进行审查，不断修改和调整设备生产规程，以提高公司生产效率和产品品质。

（5）优质客户群优势

公司自设立以来，一直注重加强与优质客户的深入合作。凭借自身独特的“市场反应快速、行业技术领先、订单交付准时和售后服务质量高”的综合能力，公司已与多家国内外知名企业形成了稳定、紧密的合作关系，包括苹果公司、铠胜控股、立讯精密、富士康、伟创力、**新能源科技**、赛尔康等。一方面，通过与客户持续的沟通和配合，公司可以充分理解客户的产品参数、工艺要求和市场前沿技术需求等，并提早进行开布局，有利于公司建立自动化方案的先发优势，增加客户粘性；另一方面，对下游客户而言，更换自动化设备制造商的时间成本较高、产品质量风险较大，下游客户对设备制造商的认定较为谨慎，若设备制造商的综合实力和产品表现值得信赖，则不会轻易进行变更。

在长期的合作过程中，公司为客户在提升产品品质和效率方面提供了重要支撑，树立了良好的口碑。公司丰富稳定的客户资源优势是公司持续发展的基础，在行业内建立的品牌知名度也为不断开拓新的行业市场 and 客户奠定了坚实的基础。

2、公司的竞争劣势

（1）与国际厂商相比存在差距

长期以来，国际厂商凭借先进的技术水平、丰富的项目经验以及雄厚的资本实力，在我国自动化设备行业中具有竞争优势。公司在生产规模、技术实力、产品种类等方面与国际厂商仍存在差距，公司的整体实力仍有待提高。

（2）资金实力制约公司快速发展

公司经过多年的发展，掌握了自动化设备、自动化线体等产品的核心技术，凭借技术研发、产品质量、服务与技术支持等优势，获得客户的普遍认可。但受限于融资渠道单一，长期以来公司的投资资金来源主要依靠自身的资金积累和有限的外部融资，资金等生产要素制约着公司产能的进一步提升，从而一定程度上

制约了公司业务规模的增长。为进一步扩大市场份额并提升综合竞争力，公司需要拓宽融资渠道，提高自身资金实力，满足未来发展的要求。本次募投项目的顺利实施将使得公司资金实力得到显著改善，带动公司生产能力、研发实力的提升，从而全面提升公司的综合竞争力。

（五）行业发展态势及面临的机遇与挑战

1、面临的机遇

（1）国家政策大力支持

自《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》中明确提出“要大力发展智能制造系统，加快推动新一代信息技术与制造技术的深度融合”以来，国家陆续发布《智能制造发展规划（2016-2020 年）》《国家智能制造标准体系建设指南》《关于推动先进制造业与现代服务业深度融合发展的实施意见》等产业政策支持文件，明确智能化转型为制造业重点发展方向，积极推动相关行业指导标准落地，促进企业加快在核心技术、经营模式、生产流程等方面的创新升级。其中，《智能制造发展规划（2016-2020）》提出推进智能制造发展的“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。

“十四五”期间，工业和信息化部发布《“十四五”智能制造发展规划》（征求意见稿）等指导性文件，从规模以上制造业企业智能制造能力、智能制造装备和工业软件供给能力及智能制造领域基础服务能力三个方面，进一步明确了我国 2025 年智能制造产业的发展目标。同时，《“十四五”智能制造发展规划》（征求意见稿）指出，应大力推动先进工艺、信息技术与制造装备深度融合，通过智能车间、智能工厂的载体建设，带动通用、专用智能制造装备加速研制和迭代升级，在电子信息领域推进电子产品专用智能制造装备与自动化装配线的集成应用，强化科技支撑引领作用，增强融合发展新动能。

国家政策的大力支持为智能制造业的发展提供了稳定的政策基础，有利于行业的快速发展。

（2）技术升级加速制造业智能化转型

“工业 4.0”被看作是以智能制造为主导的“第四次工业革命”，通过信息技术与工业技术的融合，运用信息物理系统实现产品全生命周期中各制造单元间相互独立地自动交换信息、触发动作和实现控制，将制造业向智能化转型。当前，随着科学技术的不断突破与产业变革的加速发展，大数据、人工智能、云计算、物联网等新一代信息技术正在赋能传统制造业，从根本上变革其生产经营模式，实现数字化、网络化、智能化转型。未来，智能制造不仅将自动化设备应用到生产制造过程，还将实现智能制造技术与人工智能等技术的深度融合。

现阶段，我国人工智能技术已经能够实现对复杂制造领域进行感知、预测、规划、执行等功能，并且在 5G 网络、大数据、云计算等多个领域实现重大突破，不断推动新产品与新模式的诞生，为我国未来智能制造的竞争格局奠定良好基础。

（3）产业链升级与下游市场带动行业增长

目前，我国已经拥有 41 个工业大类、207 个工业中类、666 个工业小类，是全世界唯一拥有联合国产业分类中全部工业门类的国家。同时，强大的生产能力和完善的配套设施也形成了我国特有的独立完整的现代工业体系。随着智能制造深入推进，围绕工厂、企业、产业链供应链智能制造系统逐渐形成。未来，多场景、全链条、多层次的智能制造新模式在助力制造业转型发展的同时，也为智能制造装备行业带来了广阔的市场需求。

智能制造设备的下游客户包括消费电子、新能源、医疗等行业。随着技术的进步，消费电子产品将在新兴需求的带动下不断更新迭代，向智能化、集成化发展。下游产品旺盛的市场需求将有效带动智能制造行业的发展，为智能制造行业的发展提供了有效的支撑。我国新能源市场前景广阔，上下游行业配套不断完善，同时在国家补贴政策的支持下，新能源产业得到了长足的发展。未来，随着“双碳”目标的提出，新能源行业发展环境将继续向好，行业发展前景可期。作为新能源产业的重要组成部分，我国动力锂电池企业在全市场中的竞争力也不断增强，在推动新能源车技术突破的同时，也为其上游的精密装备制造企业的发展创造了条件。

（4）国际合作带来新发展机遇

改革开放 40 余年来，对外开放、合作共赢是中国制造业发展过程中坚持的根本原则。当前，我国已经成为全球货物贸易第一大国，为智能制造“走出去”奠定了坚实基础。“一带一路”倡议提出以来，我国已经与沿线 30 多个沿线国家签署产能合作协议，多个高端制造产业逐步走出国门，显著提升了我国制造业在全球产业链中的地位和影响力。2022 年 1 月，《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）将在东盟 6 国和中国、日本、澳大利亚和新西兰等非东盟成员国正式生效。作为全球规模最大的自由贸易协定，RCEP 将通过降低贸易投资壁垒，提高区域经济一体化水平，推进我国制造业企业向高端制造转型并实现创新发展，为轻工、汽车、机械、电子信息等重点行业的增长带来难得的发展机遇。

2、面临的挑战

（1）行业集中度低，业内企业规模偏小

公司生产的自动化设备、自动化线体及夹治具产品属于完全竞争市场，行业内企业在对客户行业 and 客户需求深刻理解的基础上，凭借其设计研发能力和项目经验，根据客户需求自主设计、研发自动化设备，依据产品设计方案采购原材料，并最终完成设备的制造及交付。由于生产所需的机器人本体、模组、电机等原材料均为通用标准化产品，因此与关键自动化单元产品及零部件供应商相比，设备制造商所生产的非标准化设备对配套设计研发能力、项目执行经验、客户行业理解深度和客户服务能力的要求较高，因此行业集中度相对较低、行业内企业规模偏小。

（2）专业技术人才短缺

作为知识密集型、技术密集型行业，行业内企业对于专业技术人才的需求较高。在智能制造的背景下，相关人才需要具备融合的专业技能和丰富的实践经验以应对新技术对传统行业带来深刻变革。由于我国智能制造行业发展相对滞后，行业发展时间较短，人才培育和积累不足，高端人才相对匮乏。智能装备制造行业对人才的综合能力和技术水平要求较高，我国应加快构建支撑制造强国战略的人才培养体系，打造智能制造人才队伍，构建多层次的人才队伍，支撑智能制造产业快速发展。

（3）国际竞争愈加激烈

受新冠肺炎疫情影响，当前世界经济形势复杂严峻，部分国家的贸易保护主义、单边主义和霸权主义再次抬头，经济复苏具有不稳定性 and 不平衡性。美国、德国等发达国家加快推动以信息技术为核心的先进制造计划，构建智能化的工业生产制造体系，努力抢占新一轮国际竞争的制高点。中国作为制造业大国，对世界经济的发展格局具有重要影响，同时也面临着更加激烈的国际竞争。目前，我国制造行业发展水平总体上仍呈现大而不强，强而不精的格局，产品的技术含量和附加值较低，产业总体上处于全球价值链的中低端，在国际市场中的竞争力仍有待提高。

四、销售情况和主要客户

（一）主要产品的生产和销售情况

1、报告期内公司主要产品的产能、产量及销量

（1）产能利用率

公司生产、销售的自动化设备、自动化线体和夹治具等产品具有多样化、个性化、定制化特点，产品按照客户需求进行定制化研发及订单式生产。公司产品的研发及生产环节主要包括研发设计、精密零部件加工、组装、调试环节等，其中研发设计能力、组装调试能力为影响公司产能的关键因素。因此，以设备台数为产能统计标准无法真实反映公司的生产能力，以研发人员、生产人员、客户现场服务人员工时数为标准更加客观、准确。

报告期内，公司产能利用率的具体情况如下：

单位：小时

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
定额工时（产能）	1,089,752	858,328	663,012
实际工时（产量）	1,277,486	1,034,872	786,343
产能利用率	117.23%	120.57%	118.60%

注：定额工时=Σ[每月工作日天数×8 小时×（每月期初+每月期末研发、生产和客户现场服务人数）/2]

（2）产销量情况

报告期内，公司主要产品的产量、销量及产销率的具体情况如下：

单位：台/套

产品种类	期间	产量（A）	销量（B）	产销率（C=B/A）
自动化设备	2021 年	358	555	155.03%
	2020 年	564	321	56.91%
	2019 年	327	446	136.39%
自动化线体	2021 年	52	40	76.92%
	2020 年	28	21	75.00%
	2019 年	29	27	93.10%
夹治具	2021 年	6,936	9,308	134.20%
	2020 年	13,889	11,511	82.88%
	2019 年	395	352	89.11%

注 1：由于客户订单具有一定的季节性，在产能供应紧张的情况下，公司对少量工艺复杂程度相对较低的自动化设备进行外采，上表中已包含外采的设备数量，具体包括：2020 年点胶机的自动化设备 1 台，2021 年精密切割机、手动研磨机等自动化设备 14 台

注 2：在产能供应紧张的情况下，公司将部分夹治具的全部组装工段交由定制化外协厂加工（公司仅负责研发设计），上表中已包含此种情形下的夹治具设备数量，其中 2019 年为 347 套

发行人自动化设备和自动化线体的安装调试和验收的流程较长，当年生产的自动化设备和线体可能延续至第二年验收和确认收入，导致产销率在各期间有所波动，具体情况如下：

2019 年自动化设备的产销率较高，主要是因为 2018 年生产的精密组装设备在 2019 年大批量验收、收入确认在 2019 年。2020 年各类产品的产销率较低，主要是因为发行人根据客户订单需求于 2020 年下半年发货的产品较多，于 2020 年末时点部分产品尚未验收，仍属于发出商品。2021 年自动化设备、夹治具的产销率较高，主要是因为 2020 年期末发出商品在本期验收和确认收入。

2、报告期内公司主营业务收入构成情况

（1）按产品分类

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自动化设备	14,139.62	29.06%	10,545.02	26.62%	12,505.17	52.14%
自动化线体	15,665.85	32.19%	13,692.58	34.57%	6,598.63	27.51%
夹治具	6,020.34	12.37%	8,160.66	20.60%	372.02	1.55%
改造及技术服务	12,838.80	26.38%	7,209.06	18.20%	4,506.83	18.79%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	48,664.60	100.00%	39,607.32	100.00%	23,982.64	100.00%

(2) 按地区分类

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	32,105.56	65.97%	24,280.92	61.30%	16,525.91	68.91%
外销	16,559.05	34.03%	15,326.40	38.70%	7,456.74	31.09%
合计	48,664.60	100.00%	39,607.32	100.00%	23,982.64	100.00%

注：外销主要为向保税区销售

3、主要产品的销售价格变动情况

公司产品系根据客户需求定制化生产，产品种类、规格繁多，各类产品因用途、功能的不同在价格上存在较大差异，即使同类产品，由于性能、规格、工艺等不同，价格也存在较大差异。

报告期内，公司主要产品的平均销售价格的具体情况如下：

单位：万元/台、套

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
自动化设备	25.48	32.85	28.04
自动化线体	391.65	652.03	244.39
夹治具	0.65	0.71	1.06

报告期内，公司自动化设备销售数量大、种类多，平均售价有所波动。公司自动化设备分为精密检测设备和精密组装设备，具体应用分为智能手机、电脑、平板、电源、电池和可穿戴设备等消费电子产品，实现功能又分为外观尺寸检测、平面度/厚度检测、间隙段差检测、光泽/色差检测、手机玻璃贴膜、高精度/高速点胶、支架组装、软排线预折、螺丝锁付等。各类型产品销售价格存在较大差异，各年度之间产品销售结构及比例的变化导致平均销售单价存在一定的波动。

报告期内，公司销售自动化线体的类型和规格不同，平均售价有所波动。2020 年和 2021 年主要为显示模组全自动组装线，2019 年主要为手机全自动智能分类包装线、电池泄漏自动测试线等，2021 年还有少量自动转接线体、电池泄漏自

动测试线、无线充测试自动上下料线体、手机附件全自动智能分拣包装线等。公司不同自动化线体实现的功能差异很大，单价不具备可比性。同类型线体因为终端产品的迭代或客户需求不同，成本和售价也存在一定差异。

报告期内，公司夹治具产品主要为显示模组全自动组装线的配套产品，显示模组全自动组装线配套夹治具自 2020 年起售价有所下降，主要是由于当期线体和夹治具订单金额较大，公司机加工能力亦有较大提升，有利于发挥规模优势。

（二）主要客户的销售情况

1、报告期内公司前五大客户的销售情况

报告期内，公司销售前五名客户名称、销售收入及占营业收入的比重的具体情况如下：

单位：万元

年份	序号	单位名称	销售收入	占营业收入比例
2021 年度	1	立讯精密	22,783.64	46.41%
	2	苹果公司	12,629.14	25.73%
	3	富士康	6,433.99	13.11%
	4	新能源科技	1,916.24	3.90%
	5	赛尔康	1,339.20	2.73%
	小计		45,102.20	91.88%
2020 年度	1	铠胜控股	17,766.13	44.48%
	2	苹果公司	15,048.45	37.68%
	3	赛尔康	1,164.25	2.92%
	4	富士康	1,062.39	2.66%
	5	伟创力	1,046.50	2.62%
	小计		36,087.72	90.36%
2019 年度	1	苹果公司	5,322.41	21.79%
	2	富士康	4,221.10	17.28%
	3	雅达电子	2,963.21	12.13%
	4	伟创力	2,545.35	10.42%
	5	新能源科技	1,756.17	7.19%
	小计		16,808.24	68.81%

注 1：受同一实际控制人控制的客户已合并披露

注 2：2021 年上半年，立讯精密向铠胜控股收购 Casetek Singapore Pte. Ltd.、日铠电脑配件有限

公司（后更名为立铠精密科技（盐城）有限公司）及其下属日铭电脑配件（上海）有限公司、日沛电脑配件（上海）有限公司、嘉善日善、胜瑞电子科技（上海）有限公司等 EMS 厂商。上述被收购主体 2019 年-2020 年收入合并入铠胜控股，2021 年收入合并入立讯精密

注 3：2021 年下半年，发行人新增对新能安的营业收入，该主体与宁德新能源均为新能源科技有限公司所控制，因而 2019-2021 年宁德新能源和新能安的同控合并主体改为“新能源科技”

报告期内，公司产品主要应用于苹果产业链，主要客户较为稳定，大部分为苹果公司及苹果公司各大 EMS 厂商客户的业务。此外，公司积极布局了其他领域，开拓了**新能源科技下属公司新能安等新能源动力电池领域客户**。

报告期内，发行人向苹果公司及其 EMS 厂商的合计销售收入占比均超过 90%，存在对苹果产业链的依赖，符合行业惯例。

公司自 2012 年即开始与苹果公司进行合作，中间未发生过间断，合作稳定性较高。公司与苹果公司的合作具有较强粘性，苹果公司庞大的业务体量和采购需求一定程度上保障了公司的产品销售；公司产品已覆盖手机、平板等各产品线，具有一定的抗风险能力。为降低对苹果产业链的依赖，公司在巩固现有优势产品领域的基础上，积极向新能源和医疗等领域拓展，并已经在相关领域取得了实质性的业务进展。客户集中度较高未对发行人未来持续经营能力构成重大不利影响。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、持有公司 5% 以上股份的股东或其他关联方在公司上述主要客户中未占有权益，上述客户均为发行人非关联方。

2、主要客户的变动情况及原因

公司与苹果公司的合作模式分为两种，一种为苹果公司直接或指定 EMS 厂商下单，另一种为 EMS 厂商自主下单，具体方式及份额由苹果公司与其 EMS 厂商自行决定。上述两种模式下，公司提供产品的最终使用方均为 EMS 厂商。

报告期内主要客户的新增情况如下：

（1）2019 年新增富士康：富士康为全球领先的代工厂商，公司自 2012 年即与其建立了稳定长期的合作关系，2019 年成功开发了智能手机组装段的业务，由 EMS 厂商自主下单，公司批量交付了手机全自动智能分类包装线等多类型设备和线体。

（2）2019 年新增雅达电子：主要为新开发消费电子产品充电电源项目，包括间隙段差检测机、PCB 板特征检测机、高精度/高速度点胶机等。

（3）2019 年新增**新能源科技**：主要为新开发电池图片采集和分类设备和电池泄漏自动测试线等项目。

（4）2020 年新增**铠胜控股**：主要为新开发智能手机显示模组全自动组装线和配套夹治具项目。

（5）2020 年新增**赛尔康**：主要为新开发消费电子产品充电电源项目，包括间隙段差检测机、PCB 板特征检测机等。

（6）**2021 年新增立讯精密**：主要是因为立讯精密于 2021 年上半年收购铠胜控股下属嘉善日善等代工厂，合并了显示模组全自动组装线和配套夹治具项目收入。

3、发行人客户集中度高符合行业特点

报告期内，公司与同行业可比公司前五大客户营业收入占比情况如下：

可比公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
博众精工	58.19%	—	69.00%
赛腾股份	65.67%	61.81%	54.86%
天准科技	35.45%	64.39%	53.22%
博杰股份	48.37%	62.26%	61.73%
广浩捷	—	54.39%	68.30%
荣旗科技	59.85%	82.73%	72.93%
智立方	84.87%	89.49%	86.86%
平均值	58.73%	69.18%	66.70%
智信精密	91.88%	90.36%	68.81%

注：广浩捷未披露 2021 年度相关数据，博众精工未披露 2020 年前五大客户营业收入占比

1) 发行人客户集中度高符合行业特点

由上表可以看出，除天准科技和博杰股份 2021 年度外，报告期内，同行业可比公司前五大客户营业收入占比均超过 50%。2021 年天准科技前五大客户集中度下降较大，且低于 50%，主要因为其第一大客户销售收入下降，且当年度向光伏半导体行业和汽车行业拓展较大；博杰股份 2021 年客户集中度下降，主要因为其第一大客户销售收入下降。公司客户集中度与同行业可比公司无重大实质差异，客户集中度高符合行业特点。

公司和同行业可比公司的产品和服务主要应用于消费电子行业的生产和检测等环节，主要终端客户为苹果公司。苹果公司为国际顶级的消费电子终端品牌商，凭借制造工艺先进、品质控制严格等优势在消费电子行业中享有较高的市场份额。根据 IDC 统计数据，2021 年智能手机、平板电脑、电脑出货量前五大品牌市场占有率均超过 70%，其中苹果公司平板电脑市场占有率超过 34%，智能手机市场占有率超过 17%。苹果公司对工业自动化设备的需求量较大，终端品牌及电子制造厂商市场占有率较高，使得上游自动化设备供应商产能越发趋于向拥有更多市场份额、需求更为旺盛的高质量客户集中。因此，公司所处行业客户集中度处于较高水平具有商业合理性。

2) 发行人部分年度客户集中度高于同行业可比公司，主要是受所处发展阶段和发展策略影响将资源集中于优势产品和优质客户

报告期内，公司营业收入分别为 24,426.51 万元、39,937.80 万元和 49,087.19 万元，复合增长率为 41.76%，公司尚处于规模较小但增长较快的成长期。公司各年产能利用率均处于 100%以上。

在成长期人员、产能和资金有限的情况下，公司优先服务于苹果公司等优质客户，并将资源优先集中于细分优势产品领域和单笔收入和利润较大的订单，有利于提升市场份额，增强客户粘性，提升核心竞争力。

公司与同行业可比公司的主要客户均为消费电子行业的优质客户，但消费电子行业收入占比不同，且各公司的产品功能和应用场景存在差异，各自细分优势领域不同，因此，各年度客户集中程度略有不同。报告期内，发行人前五大客户销售占比分别为 68.81%、90.36%和 91.88%，发行人部分年度客户集中度高于同行业可比公司，主要是因为：（1）报告期内，公司销售收入介于 2-5 亿元之间，处于成长期，相较同期的博众精工、赛腾股份、天准科技、博杰股份规模较小，公司将产能优先集中于苹果公司等优质客户和附加值更高的优势产品以提高经营效率，完成了显示模组全自动组装线等单项金额较大的项目，客户行业分布更为集中于消费电子领域，因而客户集中度也高于上述四家公司；（2）公司与销售规模相近的荣旗科技、智立方的客户集中度较为相近；（3）报告期内，广浩捷客户集中度下降且低于公司，主要系第一大客户欧菲光自身资本性支出下降、采购减少，广浩捷拓展下游新客户所致；（4）2021 年天准科技前五

大客户集中度下降较大，且低于 50%，主要因为公司第一大客户销售收入下降，且当年度向光伏半导体行业和汽车行业拓展较大。

综上所述，发行人来自苹果公司及其 EMS 厂商的销售收入占比较高，与苹果公司的市场地位及消费电子终端市场行业特点相符，除 2021 年天准科技和博杰股份外，同行业可比公司中前五大客户营业收入占比均超过 50%。公司客户集中度高符合行业特点。

五、采购情况和主要供应商

（一）主要产品的原材料和能源供应情况

公司产品所用原材料种类及型号较多，包括标准件和定制加工件。其中，标准件主要包括电气类、机械类、其他类，定制加工件为机加工件及其配件，具体情况如下：

类别	原材料	主要作用
标准件-电气类	多轴机器人、点胶机、电机及驱动器、配电柜、减速机、调速器、PLC 及人机界面、电源、开关、滤波器、继电器、电阻、电容、电感、传感器、指示灯、安全光幕、激光、接头、端子、工控机及相关元件、显示器、摄像头、图像采集卡、镜头及相关元件、光源、加密狗、软件、标定板、路由器、交换机、扫码枪等	电气类标准件是指电动元件、控制元件、电子元件等标准件以及各类通用软件及其运行所必须的硬件、视觉类标准件，在自动化设备中实现控制、驱动、显示、感应、信息采集及处理等功能。如：电机能将电能转化为动能，驱动机构部件实现各种运动；多轴机器人能利用电能实现组装、搬运、焊接等功能；激光是以电为能源实现目标物体的距离检测、轮廓检测，焊接等功能；摄像头是收集图像信息，并将图像信息转化为电信号传送给处理器
标准件-机械类	气缸、气动接头、真空器件、气源处理元件、弹簧、联轴器、直线模组、轴承、拉手、铰链、脚杯、磁铁、铝型材、导轨及相关组件、丝杠、同步轮、同步带、导向轴、平移台、流水线、供料器、棱镜、密封圈、缓冲器、拖链等	机械类标准件是指气动元件、传动元件、导向元件、直线运动元件、输送线等标准件，在自动化设备中实现定向运动、物体的输送、动力的传输、元件的固定等功能。如气缸是以压缩空气为动力的驱动元件，可实现直线运动、回转运动等功能；联轴器可实现电机与丝杆之间的动力传输功能；流水线可实现物体的输送；导轨可承受、固定、引导机构运动
标准件-其他类	低值易耗品、辅料、工具、刀具等	其他主要包括低值易耗品、辅料、工具、刀具等。如：低值易耗品是指单项价值在规定限额以下并且使用期限不满一年，能多次使用而基本保持其实物形态的物品；辅料是指螺丝、

类别	原材料	主要作用
		垫片等设备装配中所必须的配件；工具是指扳手、剪刀、万用表、压线钳等设备装配或生产中使用的专用工具；刀具是指机械加工设备专用的铣刀、钻头、丝攻等专用工具
定制加工件	机加工件及其配件	是指市场上不能直接买到的，需要配付相应的图纸、技术或参数，由加工厂家加工制作的零件。机加件依据其种类可作为防护网、设备外壳、底板、连接件，在自动化设备中实现零件固定、夹持等作用

1、标准件采购情况

报告期内，公司主要原材料中标准件采购金额的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电气类	7,841.55	61.96%	7,678.47	59.76%	4,753.56	73.61%
机械类	3,959.64	31.29%	4,581.32	35.66%	1,521.70	23.56%
其他类	854.93	6.76%	589.04	4.58%	182.46	2.83%
合计	12,656.12	100.00%	12,848.83	100.00%	6,457.72	100.00%

报告期内，公司采购标准件种类繁多，与当年实施项目密切相关，各期间采购种类和数量差异均较大。报告期内，公司主要标准件采购单价如下：

单位：元/件

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电气类	344.37	305.75	381.28
机械类	54.21	44.77	62.76

报告期内，公司采购电气类、机械类标准件价格呈现一定波动趋势，主要是由于：（1）各期销售产品不同决定了采购标准件的种类和数量差异，导致平均采购单价有所波动；（2）部分标准件随着发行人采购量增加，供应商给予更多的价格优惠；（3）同类型产品根据终端产品的性能指标要求不同，标准件采购价格可能存在一定的差异。

2、定制加工件采购情况

在订单规模大、交期急的情况下，公司会将部分不涉及核心技术、工艺较为

简单且需要大额设备投入的机加工件委托其他厂商定制化生产，公司提供设计图纸和工艺要求，供应商根据图纸进行生产加工后由公司进行采购。此外，公司基于自身生产设备及产能、机加工件参数要求，会将部分机加工件的机加工辅助性工序、热处理以及表面处理等环节委托其他厂商完成。

报告期内，公司定制加工件采购的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
定制件成品采购金额	6,411.27	7,502.29	1,888.52
委托加工费	432.59	478.38	118.08
定制加工件采购金额合计	6,843.85	7,980.67	2,006.60
占采购总金额比例	30.16%	33.29%	21.94%

注 1：采购总金额包含发行人对原材料供应商和劳务外包供应商的采购金额。原材料采购包括标准件和定制加工件采购

注 2：定制加工件采购包括定制件成品和委托加工费两种类型，定制件成品指供应商提供原材料及相应的加工服务，委托加工费指供应商仅提供加工服务，相应待加工产品由公司提供

对于委托加工业务，发行人向供应商支付加工费，不存在将提供给供应商的在产品确认为收入的情况，与同行业可比公司处理方法不存在较大差异。

3、能源消耗情况

公司生产环节主要包括精密零部件加工、组装、调试等。报告期内，公司生产经营所需主要能源为电能，由公司向生产经营地供电局购买。报告期内，公司电力资源供应稳定、充足，能够满足生产经营的需要。

报告期内，公司能源耗用的具体情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
数量（万度）	192.32	136.05	102.95
平均单价（元/度）	0.88	0.92	1.06
金额（万元）	170.04	125.05	109.43

报告期内，公司平均电价呈下降趋势，主要因为受益于防疫优惠政策，发行人所在地深圳、苏州地区的平均电价有所下降；此外，深圳地区的工业用电价格高于苏州地区，报告期内随着苏州地区子公司华智诚机加产能的增加，发行人在苏州地区的用电量占比增加，进一步拉低了电价均值。2021 年，公司电力耗用量增长较快，主要系苏州地区子公司华智诚机加产能和人员增加，耗电量也随

之增加。

（二）主要供应商情况

1、报告期内公司前五大供应商的采购情况

报告期内，公司前五名供应商名称、采购金额及占采购总金额的比重的具体情况如下：

年份	序号	单位名称	主要采购内容	采购金额 (万元)	占采购总金额比例
2021 年度	1	强瑞装备	定制加工件	1,989.87	8.77%
	2	智联华	劳务	853.58	3.76%
	3	普发真空	标准件	766.10	3.38%
	4	欧特	标准件	715.81	3.15%
	5	儒拉玛特	标准件	628.61	2.77%
	小计			4,953.97	21.83%
2020 年度	1	强瑞装备	定制加工件	3,435.78	14.33%
	2	儒拉玛特	标准件	1,206.31	5.03%
	3	智联华	劳务	1,037.00	4.33%
	4	柯尼卡美能达	标准件	917.61	3.83%
	5	欧特	标准件	882.42	3.68%
	小计			7,479.13	31.20%
2019 年度	1	普发真空	标准件	731.42	8.00%
	2	基恩士	标准件	662.67	7.24%
	3	强瑞装备	定制加工件	406.39	4.44%
	4	柯尼卡美能达	标准件	264.10	2.89%
	5	深蕾自动化	标准件	249.97	2.73%
	小计			2,314.55	25.30%

报告期内，公司不存在对单个供应商的采购金额占当期采购总金额 50%以上的情形，不存在公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、持有公司 5%以上股份的股东或其他关联方在公司上述主要供应商中占有权益的情形。

2、主要供应商的变动情况及原因

公司依据客户需求进行自动化设备的定制化生产，采购内容主要由客户订单需求确定，报告期内公司各期前五大供应商中新增供应商情况如下：

序号	供应商名称	新增原因	新增年度
1	儒拉玛特	向其采购流水线模块等产品需求增多	2020 年度
2	智联华	公司收入规模提高，用工需求增多	2020 年度
3	欧特	向其采购机械手等产品需求增多	2020 年度

六、发行人的主要固定资产及无形资产情况

（一）主要固定资产

1、主要生产设备

截至 2021 年 12 月 31 日，公司单位净值 30 万元以上的主要生产设备的具体情况如下：

单位：万元

主要生产设备	数量（台）	原值	净值	成新率
立式切削中心机	4	369.84	214.66	58.04%
立式综合加工中心机	10	402.65	345.30	85.76%
龙门型加工中心机	1	132.48	75.84	57.25%
三坐标测量机	2	84.72	75.87	89.55%
数控慢走丝线切割机	1	65.49	64.45	98.42%
合计	18	1,055.18	776.13	73.55%

2、房屋所有权

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有的房屋所有权的具体情况如下：

（1）已取得所有权证的房产

序号	权利人	坐落	不动产权证书号	用途	建筑面积（m ² ）	使用期限	他项权利
1	智伟信	苏州市珠江路 459 号	苏（2016）苏州市不动产权第 5013436 号	工业	13,826.90	至 2046/1/19	抵押
2	智信精密	深圳市宝安区观澜街道福安雅园 4 栋 A 单元 402	粤（2021）深圳市不动产权第 0050854 号	住宅	89.13	至 2080/12/30	无
3	智信精密	深圳市宝安区观澜街道福安雅园 4 栋 A 单元 406	粤（2021）深圳市不动产权第 0033256 号	住宅	89.08	至 2080/12/30	无
4	智信精密	深圳市宝安区观澜街道福安雅园 4 栋 A 单元 502	粤（2021）深圳市不动产权第 0033255 号	住宅	89.13	至 2080/12/30	无
5	智信精密	深圳市宝安区观	粤（2021）深圳市不	住宅	89.08	至 2080/12/30	无

序号	权利人	坐落	不动产权证书号	用途	建筑面积 (m ²)	使用期限	他项 权利
		澜街道福安雅园 4栋A单元506	动产权第0050829号				
6	智信精密	深圳市宝安区观 澜街道福安雅园 4栋A单元602	粤（2021）深圳市不 动产权第0050825号	住宅	89.13	至 2080/12/30	无
7	智信精密	深圳市宝安区观 澜街道福安雅园 4栋A单元3302	粤（2021）深圳市不 动产权第0050841号	住宅	89.13	至 2080/12/30	无
8	智信精密	深圳市宝安区观 澜街道福安雅园 4栋A单元3306	粤（2021）深圳市不 动产权第0050895号	住宅	89.08	至 2080/12/30	无
9	智信精密	深圳市宝安区观 澜街道福安雅园 4栋B单元302	粤（2021）深圳市不 动产权第0050865号	住宅	89.13	至 2080/12/30	无
10	智信精密	深圳市宝安区观 澜街道福安雅园 4栋B单元306	粤（2021）深圳市不 动产权第0050887号	住宅	89.08	至 2080/12/30	无
11	智信精密	深圳市宝安区观 澜街道福安雅园 4栋B单元406	粤（2021）深圳市不 动产权第0050886号	住宅	89.08	至 2080/12/30	无
12	智信精密	深圳市宝安区观 澜街道福安雅园 4栋B单元506	粤（2021）深圳市不 动产权第0033261号	住宅	89.08	至 2080/12/30	无
13	智信精密	深圳市宝安区观 澜街道福安雅园 4栋B单元606	粤（2021）深圳市不 动产权第0050876号	住宅	89.08	至 2080/12/30	无
14	智信精密	深圳市宝安区观 澜街道福安雅园 4栋B单元706	粤（2021）深圳市不 动产权第0050860号	住宅	89.08	至 2080/12/30	无
15	智信精密	深圳市宝安区观 澜街道福安雅园 4栋B单元806	粤（2021）深圳市不 动产权第0033254号	住宅	89.08	至 2080/12/30	无
16	智信精密	深圳市宝安区观 澜街道福安雅园 4栋B单元1206	粤（2021）深圳市不 动产权第0050848号	住宅	89.08	至 2080/12/30	无
17	智信精密	深圳市宝安区观 澜街道福安雅园 4栋B单元1406	粤（2021）深圳市不 动产权第0033259号	住宅	89.08	至 2080/12/30	无
18	智信精密	深圳市宝安区观 澜街道福安雅园 4栋B单元1506	粤（2021）深圳市不 动产权第0033262号	住宅	89.08	至 2080/12/30	无
19	智信精密	深圳市宝安区观 澜街道福安雅园 4栋B单元2406	粤（2021）深圳市不 动产权第0033252号	住宅	89.08	至 2080/12/30	无
20	智信精密	深圳市宝安区观 澜街道福安雅园 4栋B单元2506	粤（2021）深圳市不 动产权第0050872号	住宅	89.08	至 2080/12/30	无

序号	权利人	坐落	不动产权证书号	用途	建筑面积（m ² ）	使用期限	他项权利
21	智信精密	深圳市宝安区观澜街道福安雅园4栋B单元2606	粤（2021）深圳市不动产权第0050864号	住宅	89.08	至2080/12/30	无
22	智信精密	深圳市宝安区观澜街道福安雅园4栋B单元2706	粤（2021）深圳市不动产权第0033275号	住宅	89.08	至2080/12/30	无
23	智信精密	深圳市宝安区观澜街道福安雅园4栋B单元2802	粤（2021）深圳市不动产权第0033267号	住宅	89.13	至2080/12/30	无
24	智信精密	深圳市宝安区观澜街道福安雅园4栋B单元3006	粤（2021）深圳市不动产权第0050846号	住宅	89.08	至2080/12/30	无
25	智信精密	深圳市宝安区观澜街道福安雅园4栋B单元3102	粤（2021）深圳市不动产权第0050904号	住宅	89.13	至2080/12/30	无
26	智信精密	深圳市宝安区观澜街道福安雅园4栋B单元3106	粤（2021）深圳市不动产权第0050831号	住宅	89.08	至2080/12/30	无
27	智信精密	深圳市宝安区观澜街道福安雅园10栋A单元1401	粤（2021）深圳市不动产权第0050852号	住宅	89.81	至2080/12/30	无
28	智信精密	深圳市宝安区观澜街道福安雅园10栋A单元1506	粤（2021）深圳市不动产权第0033251号	住宅	89.81	至2080/12/30	无
29	智信精密	深圳市宝安区观澜街道福安雅园10栋A单元1601	粤（2021）深圳市不动产权第0050880号	住宅	89.81	至2080/12/30	无
30	智信精密	深圳市宝安区观澜街道福安雅园10栋A单元1606	粤（2021）深圳市不动产权第0033274号	住宅	89.81	至2080/12/30	无
31	智信精密	深圳市宝安区观澜街道福安雅园10栋A单元1701	粤（2021）深圳市不动产权第0033257号	住宅	89.81	至2080/12/30	无

注：上述第 2-31 项不动产用作员工宿舍，为限制产权的保障性生活，不得抵押，不得擅自转让

2019 年 10 月 18 日，智伟信与交通银行股份有限公司深圳分行签订《抵押合同》，将其持有的苏州市珠江路 459 号土地房产进行抵押，为智信精密的 5,000 万元综合授信提供抵押担保，抵押期限自主债权期限届满之日后两年止。截至本招股说明书签署日，智伟信与交通银行股份有限公司深圳分行签订的《抵押合同》及对应的综合授信合同已履行完毕。

2022 年 1 月 5 日，智伟信与交通银行股份有限公司深圳分行签订《抵押合同》，将其持有的苏州市珠江路 459 号土地房产进行抵押，为智信精密的 5,000 万元综合授信提供抵押担保，抵押期限自主债权期限届满之日后三年止。截至

本招股说明书签署日，智伟信与交通银行股份有限公司深圳分行签订的《抵押合同》正在履行中。

除前述情况外，截至本招股说明书签署日，公司的房产不存在其他的他项权利。

（2）尚未取得所有权证的房产

公司和子公司智信通用于 2020 年 9-12 月与建滔数码共签署 10 份《深圳市房地产买卖合同（预售）》，购买了位于深圳市宝安区龙华区大浪街道福龙路旁的恒大时尚慧谷大厦 6 栋内的 10 套房产，具体情况如下：

序号	权利人	房号	面积（㎡）	预售合同编号	合同签署时间
1	智信通用	6 栋 302	163.28	深（宝）网预买字（2020）第 64260 号	2020 年 12 月 29 日
2	智信精密	6 栋 305	189.20	深（宝）网预买字（2020）第 39729 号	2020 年 9 月 3 日
3	智信精密	6 栋 306	189.20	深（宝）网预买字（2020）第 39728 号	2020 年 9 月 3 日
4	智信精密	6 栋 307	263.70	深（宝）网预买字（2020）第 39717 号	2020 年 9 月 3 日
5	智信精密	6 栋 308	165.20	深（宝）网预买字（2020）第 39715 号	2020 年 9 月 3 日
6	智信精密	6 栋 309	163.28	深（宝）网预买字（2020）第 39714 号	2020 年 9 月 3 日
7	智信精密	6 栋 310	165.20	深（宝）网预买字（2020）第 39713 号	2020 年 9 月 3 日
8	智信精密	6 栋 311	263.70	深（宝）网预买字（2020）第 39710 号	2020 年 9 月 3 日
9	智信精密	6 栋 312	189.12	深（宝）网预买字（2020）第 39704 号	2020 年 9 月 3 日
10	智信精密	6 栋 313	189.20	深（宝）网预买字（2020）第 39701 号	2020 年 9 月 3 日

上述房产中，6 栋 305-313 号房、302 号房分别于 2020 年 9 月、2021 年 3 月交付发行人；发行人于 2021 年 4 月完成装修并投入使用。截至本招股说明书签署日，发行人已为上述房产办理了预告登记并取得了相应的不动产登记证明，不动产权证书尚在办理中。

建滔数码就上述恒大时尚慧谷大厦 6 栋房产取得了所坐落土地的《不动产权证书》（粤（2019）深圳市不动产权第 0130671 号）、《深圳市建设用地规划许可证》（深规土许字 LA-2015-0041 号）、《建设工程规划许可证》（深规土建许字

AG-2017-0004 号）、《建筑工程施工许可证》（440300201627605 号）、《深圳市房地产预售许可证》（深房许字（2018）龙华 001 号）、《深圳市竣工验收备案收文回执》（编号 S17902122009230001）、《深圳市房屋建筑面积测绘报告》（深审房[竣]-20200151-06）。根据《深圳市竣工验收备案收文回执》，恒大时尚慧谷大厦 6 栋房产已取得《竣工验收报告核验证书》和《建筑工程规划验收合格证》。根据《深圳市不动产登记中心关于不动产登记提速工作相关事项的通知》（深不动产登记[2018]46 号）的规定并查询深圳市不动产登记中心网站查询登记指南，恒大时尚慧谷大厦 6 栋房产已具备办理房屋所有权首次登记所需的主要文件。同时，截至本招股说明书签署日，公司及智信通用已支付完毕购房款，履行完毕办理不动产权证书的主要义务，预计办理房产证不存在法律障碍。

根据发行人及其子公司已签署的《深圳市房地产买卖合同》（预售）及其补充协议，建滔数码应当于 2025 年 6 月 3 日之前为智信通用办理完毕恒大时尚慧谷大厦 6 栋 302 号不动产权登记，于 2024 年 10 月 6 日之前为发行人办理完毕恒大时尚慧谷大厦 6 栋 305 号-313 号不动产权登记。如建滔数码未能在约定时间内办妥不动产权登记，建滔数码需每年按已付房款的 0.1% 支付违约金。房产交付使用三年后未能办妥不动产权证书的，发行人有权退房，建滔数码应无息退还发行人已支付的全部购房款。

上述房产仅用于研发和办公使用，如果发生发行人及其子公司无法继续使用上述房产的情形，寻找可替代的房产较为便捷，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

发行人控股股东、实际控制人李晓华已出具书面承诺：如因智信精密所购买的恒大时尚慧谷大厦 6 栋 302 号、305 号房-313 号房产尚未取得不动产权证而导致该房产被拆除、拆迁、无法使用，或因前述情形引发纠纷，或因此导致智信精密受到有关主管部门行政处罚或其他经济损失等情形，本人将承担智信精密由此产生的全部损失，且不会向智信精密进行追偿。

3、租赁房产

（1）租赁厂房

截至 2021 年 12 月 31 日，公司及其子公司共租赁 2 处房产，用于办公、生

产、仓储等经营活动，具体情况如下：

出租方	承租方	房屋坐落	面积 (m ²)	租赁期限	用途	权属证书 编号	是否办理租赁备 案
物尔安	智信 精密	深圳市龙华区大浪街 道丽荣路 1 号国乐科 技园 2 栋厂房 1 层	1,778	2017.9.1-2 023.8.31	办公、 生产、 仓储	粤（2016） 深圳市不动 产 权 第 0253123 号	是（深房租龙华 2022001124）
	智信 通用	深圳市龙华区大浪街 道丽荣路 1 号国乐科 技园 2 栋厂房 2 层	1,853		办公、 生产、 仓储	粤（2016） 深圳市不动 产 权 第 0253123 号	是（深房租龙华 2022001122）

发行人及其子公司租赁的国乐科技园上述房产的所有权人为深圳昌毅。物尔安向深圳昌毅承租国乐科技园房产后，再将房产进行转租。物尔安与深圳昌毅签订的《物业租赁合同》租赁期限自 2015 年 9 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日。

（2）租赁房屋

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及子公司共租赁 62 处房产，其中 1 处房产用于临时办公和员工宿舍、60 处房产用于员工宿舍、1 处房产用于子公司华智诚工商注册，租赁地点位于公司及客户所在地，具体情况见附件一。

发行人租赁房产中，25 处租赁房产尚未取得房屋权属证书，存在因出租方无权出租或租赁房产未依法报建等情形导致租赁被终止的可能性。由于上述房屋主要用于员工住宿，寻找可替代的房产较为便捷，发行人租赁无证房产的行为不会对发行人的生产经营构成重大不利影响。

发行人租赁房产中，61 处未办理租赁合同备案手续。根据《中华人民共和国城市房地产管理法》及《商品房屋租赁管理办法》的规定，存在被主管部门责令限期改正及被处以一千元以上一万元以下罚款的风险。根据《民法典》第七百零六条，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。

发行人已取得权属证书的租赁房产中，存在 1 项租赁房产的土地性质为划拨地的情形，租赁用途为员工宿舍，已取得不动产权证书为合法建筑，尚未办理租赁备案。根据《中华人民共和国城市房地产管理法》第五十六条规定，以营利为目的，房屋所有权人将以划拨方式取得使用权的国有土地上建成的房屋出租的，应当将租金中所含土地收益上缴国家。根据《中华人民共和国城镇国有土地使用

权出让和转让暂行条例》的规定，符合条件并经市、县人民政府土地管理部门和房产管理部门批准，划拨土地使用权和地上建筑物、其他附着物所有权可以出租；对未经批准擅自出租划拨土地使用权的单位和个人，市、县人民政府土地管理部门应当没收其非法收入，并根据情节处以罚款。法律法规并未禁止划拨地上的房产对外租赁，但租赁房产的出租人应当符合一定条件并取得批准、租金中所含土地收益应当上缴国家。发行人作为承租方不是前款法律规定的责任主体，不会因租赁该房产而存在受到行政处罚的风险，不构成重大违法行为。此外，发行人租赁房产中共计 **25 项** 租赁房产未提供权属证书，已提供的租赁房产权属证书中共计 **13 项** 未记载土地使用权类型，因此无法判断前述房产对应的土地性质。前述租赁房产主要用途为员工宿舍，非发行人生产经营用的主要房产，发行人租赁前述房产不会对发行人持续经营构成重大不利影响。除前述情况外，发行人及子公司不存在其他使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、基本农田及其上建造的房产等情形。

发行人控股股东、实际控制人李晓华已出具书面承诺：如因智信精密承租房产存在权属瑕疵或报建程序瑕疵而导致该等租赁房产发生被拆除、拆迁、无法使用等情形，或相关房屋租赁合同被认定为无效或出现任何因该等租赁房产引发的纠纷，或未及时办理房屋租赁登记备案手续，导致智信精密无法继续按既有租赁协议约定使用该等租赁房产，因此造成智信精密任何损失，或因拆迁可能产生的搬迁费用等，或被有关主管部门行政处罚，或被有关权利人追索而支付赔偿等，本人将承担智信精密由此产生的全部损失，且不会向智信精密进行追偿。

综上，发行人及其子公司部分租赁房产未办理租赁合同登记备案手续的情形不影响租赁合同的法律效力；发行人及其子公司为员工租赁的部分宿舍未取得不动产权证书，但由于上述房产主要用于员工宿舍，寻找可替代的房产较为便捷，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响；发行人存在租赁房产所处土地性质为划拨地等情形，因发行人作为承租方不是前款法律规定的责任主体，不会因租赁该房产而存在受到行政处罚的风险，不构成重大违法行为；发行人控股股东、实际控制人李晓华已出具承诺，承诺承担上述房屋租赁瑕疵可能给发行人造成的全部损失。因此，该等租赁房产存在的法律瑕疵不会对发行人的正常生产经营产生重大不利影响、不会构成发行人本次发行上市的法律障碍。

（二）主要无形资产

发行人拥有的无形资产主要包括土地使用权、专利、商标、著作权、域名等。

1、土地使用权

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有 1 宗土地使用权，具体情况如下：

所有权人	土地位置	权属证书编号	用途	土地面积（m ² ）	使用日期	他项权利
智伟信	苏州新区珠江路 459 号	苏（2016）苏州市不动产权第 5013436 号	工业	25,000	至 2046/1/19	抵押

2019 年 10 月 18 日，智伟信与交通银行股份有限公司深圳分行签订《抵押合同》，将其持有的苏州市珠江路 459 号土地房产进行抵押，为智信精密的 5,000 万元综合授信提供抵押担保，抵押期限自主债权期限届满之日后两年止。截至本招股说明书签署日，智伟信与交通银行股份有限公司深圳分行签订的《抵押合同》及对应的综合授信合同已履行完毕。

2022 年 1 月 5 日，智伟信与交通银行股份有限公司深圳分行签订《抵押合同》，将其持有的苏州市珠江路 459 号土地房产进行抵押，为智信精密的 5,000 万元综合授信提供抵押担保，抵押期限自主债权期限届满之日后三年止。截至本招股说明书签署日，发行人尚未基于前述合同授信申请贷款。

除此之外，公司上述土地使用权不存在其他他项权利。

2、专利权

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有 221 项获得权属证书的专利，其中发明专利 13 项，实用新型专利 196 项，外观设计专利 12 项，具体情况如下：

序号	专利权人	专利类别	专利号	专利名称	申请日期	取得方式	他项权利
1	智信精密	发明专利	2012104742340	一种任意平面圆弧插补运动控制器及其控制方法	2012/11/21	原始取得	无
2	智信精密	发明专利	2013103820807	异形体装配件的中对装配方法及装置	2013/8/28	原始取得	无
3	智信精密	发明专利	2013105784627	圆柱体装配件的中对装配方法及装置	2013/11/18	原始取得	无
4	智信精密	发明专利	2016102804069	方便上下料的夹具及夹紧装置	2016/4/29	原始取得	无
5	智信精密	发明专利	201710828024X	外观面检测装置及提供光栅纹进行外观检测的光源系统	2017/9/14	原始取得	无

序号	专利权人	专利类别	专利号	专利名称	申请日期	取得方式	他项权利
6	智信精密	发明专利	201710852102X	相机及其对射激光传感器的定位装置和定位方法	2017/9/19	原始取得	无
7	智信精密	发明专利	2018100910081	自动开锁取料装置及自动开锁取料方法	2018/1/30	原始取得	无
8	智信精密	发明专利	2018110872813	一种基于机器视觉的陶瓷砖表面花纹缺陷检测方法	2018/9/18	原始取得	无
9	智信精密	发明专利	201811398243X	非接触式三维测量装置及测量方法	2018/11/22	原始取得	专利许可 注
10	华智诚	发明专利	2021102641861	一种交叉式治具搬运开盖机构及搬运开盖方法	2021/3/11	原始取得	无
11	华智诚	发明专利	202110284552X	双工位全自动磁环电感绕线机	2021/3/17	原始取得	无
12	智信精密	实用新型	2013207228537	一种自动装配设备用的取放装置	2013/11/13	原始取得	无
13	智信精密	实用新型	2016202327239	大功率LED恒流可调电源电路及大功率LED照明装置	2016/3/23	原始取得	无
14	智信精密	实用新型	2016203288528	一种电批装置	2016/4/18	原始取得	无
15	智信精密	实用新型	2016203292684	一种循环送料机构	2016/4/18	原始取得	无
16	智信精密	实用新型	2016203841272	具有遮光功能的图像采集装置	2016/4/29	原始取得	无
17	智信精密	实用新型	2016204519163	磁场强度检测套件	2016/5/17	原始取得	无
18	智信精密	实用新型	2017212251349	一种定位治具	2017/9/22	原始取得	无
19	智信精密	实用新型	2017212272152	套管装配装置	2017/9/22	原始取得	无
20	智信精密	实用新型	2017212471546	测量装置及检测用自动定位装置	2017/9/26	原始取得	无
21	智信精密	实用新型	2017212664178	尺寸测量装置	2017/9/28	原始取得	无
22	华智诚	实用新型	2017213777991	一种零件快速翻转组装装置器	2017/10/24	原始取得	无
23	华智诚	实用新型	2017213784228	一种工件内长检测装置	2017/10/24	原始取得	无
24	华智诚	实用新型	2017214095519	一种治具旋转切换定位搬运装置	2017/10/24	原始取得	无
25	华智诚	实用新型	2017214511887	一种侧向夹紧定位和垂直压紧保压一体治具	2017/11/3	原始取得	无
26	华智诚	实用新型	2017215084475	一种治具	2017/11/14	原始取得	无
27	华智诚	实用新型	201721567509X	一种实现物料内撑外夹的移栽取料装置	2017/11/22	原始取得	无
28	华智诚	实用新型	2017215675333	一种组合抓手	2017/11/22	原始取得	无

序号	专利权人	专利类别	专利号	专利名称	申请日期	取得方式	他项权利
29	华智诚	实用新型	2018205532268	基于棱镜检测环形零件内部尺寸的装置	2018/4/18	原始取得	无
30	华智诚	实用新型	2018205648423	一种柔性定位机构	2018/4/20	原始取得	无
31	华智诚	实用新型	2018208259484	一种产品尺寸测量辅助压平装置	2018/5/30	原始取得	无
32	华智诚	实用新型	201820825947X	一种具有防护功能的金刚砂线颗粒检测装置	2018/5/30	原始取得	无
33	华智诚	实用新型	2018208259499	细长板状嵌件的固定装置	2018/5/30	原始取得	无
34	华智诚	实用新型	2018208259501	一种金刚砂线颗粒检测装置	2018/5/30	原始取得	无
35	华智诚	实用新型	2018208259836	矩形板状产品的定位夹紧机构	2018/5/30	原始取得	无
36	华智诚	实用新型	2018208259959	一种色差检测设备的标准色块放置台	2018/5/30	原始取得	无
37	华智诚	实用新型	2018208260369	一种产品组装定位夹具	2018/5/30	原始取得	无
38	华智诚	实用新型	2018208260566	一种夹持机构	2018/5/30	原始取得	无
39	华智诚	实用新型	2018208260570	一种能够提高产品尺寸测量精度的遮挡装置	2018/5/30	原始取得	无
40	华智诚	实用新型	2018208263028	电子产品组装线用夹紧装置	2018/5/30	原始取得	无
41	智信精密	实用新型	2018208790562	取料机械手	2018/6/7	原始取得	无
42	智信精密	实用新型	2018210324180	一种手机屏幕和中框的精密贴合设备	2018/7/2	原始取得	无
43	智信精密	实用新型	2018210370757	一种用于金刚砂检测的测量设备	2018/7/3	原始取得	无
44	智信精密	实用新型	201821038757X	一种可实现手机框架类零件快速精准定位上料的装置	2018/7/3	原始取得	无
45	智信精密	实用新型	2018210378335	一种用于手机精密组装的快速合夹装置	2018/7/3	原始取得	无
46	智信精密	实用新型	2018210639424	框体快速定位装置	2018/7/5	原始取得	无
47	华智诚	实用新型	2018210733708	载盘自动搬运与收纳装置	2018/7/6	原始取得	无
48	华智诚	实用新型	2018210761182	薄片状产品的取放机构	2018/7/6	原始取得	无
49	华智诚	实用新型	2018210761197	载具自动搬运机构	2018/7/6	原始取得	无
50	智信精密	实用新型	2018210833871	胶路和残胶检测装置	2018/7/9	原始取得	无
51	智信精密	实用新型	2018210939147	一种电磁片加工设备	2018/7/11	原始取得	无

序号	专利权人	专利类别	专利号	专利名称	申请日期	取得方式	他项权利
52	智信精密	实用新型	2018211183599	自动上下料装置	2018/7/13	原始取得	无
53	智信精密	实用新型	2018211104690	一种电磁片分片上料装置	2018/7/13	原始取得	无
54	智信精密	实用新型	2018211380506	电容笔外壳检测夹具	2018/7/18	原始取得	无
55	智信精密	实用新型	2018211412808	一种自动搬运设备	2018/7/18	原始取得	无
56	智信精密	实用新型	2018211641807	用于产品纹理分类的测量装置	2018/7/20	原始取得	无
57	智信精密	实用新型	2018211621432	工装的存储和产品保压装置	2018/7/20	原始取得	无
58	智信精密	实用新型	2018211823379	一种表面检测装置	2018/7/24	原始取得	无
59	智信精密	实用新型	2018211921954	磁铁磁极检测装置	2018/7/25	原始取得	无
60	智信精密	实用新型	2018212197495	电控设备及带电路板同步转动的转动机构	2018/7/30	原始取得	无
61	智信精密	实用新型	2018212415729	双工位自动下料装置	2018/8/2	原始取得	无
62	智信精密	实用新型	2018212425275	双工位高速上料机械手	2018/8/2	原始取得	无
63	智信精密	实用新型	2018212804642	一种取放料装置	2018/8/9	原始取得	无
64	智信通用	实用新型	2018213066706	一种可实现精确定位的顶升装置	2018/8/14	原始取得	无
65	智信精密	实用新型	2018213118518	一种产品侧面快速检测机构	2018/8/15	原始取得	无
66	智信精密	实用新型	2018213122388	一种磁铁与磁铁间的拉力检测装置	2018/8/15	原始取得	无
67	智信通用	实用新型	2018213091074	一种多工位不间断传送机构	2018/8/15	原始取得	无
68	智信通用	实用新型	2018213092611	一种可实现产品四面分中定位装置	2018/8/15	原始取得	无
69	智信通用	实用新型	2018213206519	一种可实现多胶卷同时上料并张紧装置	2018/8/16	原始取得	无
70	智信通用	实用新型	2018213208887	一种可实现自动定位并固定的治具装置	2018/8/16	原始取得	无
71	华智诚	实用新型	2018215997257	一种立式喷阀针头擦胶机构	2018/9/29	原始取得	无
72	华智诚	实用新型	2018216001775	一种视觉定位点胶系统	2018/9/29	原始取得	无
73	华智诚	实用新型	201821629670X	用于片料的微调定位装置	2018/10/11	原始取得	无
74	华智诚	实用新型	2018216510703	料带胶片剥离装置	2018/10/11	原始取得	无
75	华智诚	实用新型	2018217752979	通用工业相机固定支架	2018/10/30	原始取得	无

序号	专利权人	专利类别	专利号	专利名称	申请日期	取得方式	他项权利
76	智信精密	实用新型	2019203888605	一种提高工业相机图像拼接精度的运动拍照装置	2019/3/26	原始取得	无
77	智信精密	实用新型	2019204401377	一种小件定位检测治具	2019/4/2	原始取得	无
78	智信通用	实用新型	2019205118722	一种吸附小零件的吸盘装置	2019/4/15	原始取得	无
79	智信精密	实用新型	2019205964124	一种全自动快速门式搬运结构	2019/4/28	原始取得	无
80	华智诚	实用新型	2019209409515	一种导电胶点针头的快速高效清洁结构	2019/6/21	原始取得	无
81	华智诚	实用新型	2019209538037	薄片盘分盘换盘机构	2019/6/24	原始取得	无
82	华智诚	实用新型	2019209547515	仿形配重块的浮动压合机构	2019/6/24	原始取得	无
83	华智诚	实用新型	2019209576452	料带拖动机构	2019/6/25	原始取得	无
84	华智诚	实用新型	2019209576715	线材定位载具	2019/6/25	原始取得	无
85	华智诚	实用新型	2019209577332	一种倾斜针头的热熔胶清胶结构	2019/6/25	原始取得	无
86	智信精密	实用新型	2019209809857	一种包装小面包装袋装置	2019/6/26	原始取得	无
87	华智诚	实用新型	2019210598999	撕膜机构	2019/7/9	原始取得	无
88	华智诚	实用新型	2019210637847	收料机构	2019/7/9	原始取得	无
89	智信精密	实用新型	2019213031538	手机中框与屏幕精密组装的随行治具	2019/8/9	原始取得	无
90	智信精密	实用新型	2019212963446	一种 IPAD 后盖摄像头玻璃面 HAF 胶推力测试的机器	2019/8/9	原始取得	无
91	华智诚	实用新型	201921528079X	一种线体斜顶升定位机构	2019/9/16	原始取得	无
92	华智诚	实用新型	2019215280836	移动顶升机构	2019/9/16	原始取得	无
93	华智诚	实用新型	201921528086X	多角度相机的标定结构	2019/9/16	原始取得	无
94	华智诚	实用新型	2019215280925	PCB 板正反加工定位载具	2019/9/16	原始取得	无
95	华智诚	实用新型	2019215280959	一种流水线用多功能全自动四轴点胶设备	2019/9/16	原始取得	无
96	智信精密	实用新型	2019215661058	一种提高标定精度的标定扭矩装置	2019/9/20	原始取得	无
97	智信精密	实用新型	2019215774910	一种提高效率和成本降低成本的二坐标运动机构	2019/9/20	原始取得	无
98	智信精密	实用新型	2019217224281	一种分切铁氧体的滚刀装置	2019/10/14	原始取得	无

序号	专利权人	专利类别	专利号	专利名称	申请日期	取得方式	他项权利
99	智信精密	实用新型	2019217185836	贴附高粘性胶纸专用夹爪	2019/10/14	原始取得	无
100	智信精密	实用新型	2019217283538	一种高精度升降平台结构	2019/10/15	原始取得	无
101	智信精密	实用新型	2019218186003	一种双轴连续不间断供料机构	2019/10/26	原始取得	无
102	智信精密	实用新型	2019218256097	一种方形塑料袋装入产品后自动封口的结构	2019/10/28	原始取得	无
103	智信精密	实用新型	2019218382992	一种 EPE 膜的分料装置	2019/10/29	原始取得	无
104	智信精密	实用新型	2019218758144	一种柔性折耳机构	2019/10/30	原始取得	无
105	华智诚	实用新型	2019218763871	一种自动送锡丝焊接机构	2019/11/4	原始取得	无
106	华智诚	实用新型	2019218764060	膜类产品阻尼机构	2019/11/4	原始取得	无
107	华智诚	实用新型	2019218764268	膜类除尘机构	2019/11/4	原始取得	无
108	华智诚	实用新型	2019218862400	可调吸盘机构	2019/11/5	原始取得	无
109	华智诚	实用新型	2019218862769	一种矩形测量遮光机构	2019/11/5	原始取得	无
110	智信精密	实用新型	2019224067444	一种回流传送夹治具快速上料并夹紧装置	2019/12/28	原始取得	无
111	智信精密	实用新型	201922436284X	一种胶纸的来料板	2019/12/30	原始取得	无
112	智信精密	实用新型	2019224573037	一种基于深度学习的手机缺陷检查视觉装置	2019/12/31	原始取得	无
113	智信精密	实用新型	2019224983455	一种垂直方向上下料盘装置	2019/12/31	原始取得	无
114	智信精密	实用新型	2019224674485	一种变压器 PIN 脚检测装置	2019/12/31	原始取得	无
115	智信精密	实用新型	2020200434143	一种全自动排线接口扣合设备	2020/1/9	原始取得	无
116	智信精密	实用新型	2020201877613	一种覆膜铁氧体设备	2020/2/19	原始取得	无
117	智信精密	实用新型	202020224443X	一种用于折纸板的设备	2020/2/27	原始取得	无
118	智信精密	实用新型	2020202359645	一种贴胶纸设备	2020/2/28	原始取得	无
119	智信精密	实用新型	202020236542X	一种对单板 PCBA 定位装置	2020/3/1	原始取得	无
120	智信精密	实用新型	202020275664X	一种掰插件端子的装置	2020/3/8	原始取得	无
121	智信精密	实用新型	2020202816636	一种流水线动力轴的保护结构	2020/3/9	原始取得	无
122	智信精密	实用新型	2020202885157	一种小零件的夹紧定位机构	2020/3/10	原始取得	无

序号	专利权人	专利类别	专利号	专利名称	申请日期	取得方式	他项权利
123	智信精密	实用新型	2020203014083	一种小零件多面同时包胶机构	2020/3/11	原始取得	无
124	智信精密	实用新型	2020203009691	一种稳定直线往复取料装置	2020/3/12	原始取得	无
125	智信精密	实用新型	2020203216649	一种引线传送机构	2020/3/13	原始取得	无
126	智信精密	实用新型	2020203274273	一种适用多种不同尺寸产品的对位装置	2020/3/14	原始取得	无
127	智信精密	实用新型	2020203228025	一种自动化生产线通用载具	2020/3/15	原始取得	无
128	智信精密	实用新型	2020203105326	一种自锁与气动解锁治具	2020/3/16	原始取得	无
129	智信精密	实用新型	2020203331346	一种可逆式自动放料机构	2020/3/17	原始取得	无
130	智信精密	实用新型	2020204055254	一种小零件尺寸检测的打光装置	2020/3/26	原始取得	无
131	华智诚	实用新型	202020431222X	一种流线式自动供料盘机构	2020/3/30	原始取得	无
132	华智诚	实用新型	2020204312164	圆形物料位置矫正机构	2020/3/30	原始取得	无
133	智信精密	实用新型	2020207228293	一种适用密集型特征视觉测量的零度光源	2020/5/6	原始取得	无
134	智信精密	实用新型	2020207614541	一种小件产品定位和打光结构	2020/5/9	原始取得	无
135	智信精密	实用新型	2020207757225	一种产品的定位治具结构	2020/5/12	原始取得	无
136	智信精密	实用新型	2020207916950	一种产品的平行光打光结构	2020/5/13	原始取得	无
137	智信精密	实用新型	2020208690769	贴纸组装卷料设备	2020/5/22	原始取得	无
138	华智诚	实用新型	2020208732668	一种膜类双驱贴合机构	2020/5/22	原始取得	无
139	智信精密	实用新型	2020208900818	基于定位的背胶装置	2020/5/23	原始取得	无
140	智信精密	实用新型	2020208952422	一种可控制电路的 PCB 转接板	2020/5/25	原始取得	无
141	智信精密	实用新型	2020211343006	一种手动固定解锁装置	2020/6/17	原始取得	无
142	智信精密	实用新型	2020211436547	一种抽屉式的存储、供料设备	2020/6/18	原始取得	无
143	智信精密	实用新型	2020211739732	全自动精密装配并锁付微小螺丝的自动锁螺丝设备	2020/6/22	原始取得	无
144	智信精密	实用新型	2020212103921	一种贴合治具开锁机构	2020/6/24	原始取得	无
145	智信精密	实用新型	2020212350242	一种脱离气源后持续保压的装置	2020/6/28	原始取得	无
146	智信精密	实用新型	2020212361285	一种测量超长圆柱体根部一周间隙的装置	2020/6/29	原始取得	无

序号	专利权人	专利类别	专利号	专利名称	申请日期	取得方式	他项权利
147	智信精密	实用新型	2020213701072	一种自动校正旋转线角度的装置	2020/7/11	原始取得	无
148	华智诚	实用新型	2020213725645	一种双吸头装置	2020/7/14	原始取得	无
149	华智诚	实用新型	2020213924530	一种热保压装置和用于SIP板贴膜的装置	2020/7/15	原始取得	无
150	华智诚	实用新型	2020214569682	一种检测腔体治具	2020/7/22	原始取得	无
151	智信精密	实用新型	2020214981583	一种升降料仓	2020/7/23	原始取得	无
152	智信精密	实用新型	2020214841291	一种带精定位功能皮带线	2020/7/24	原始取得	无
153	智信精密	实用新型	202021486088X	一种高精度旋转纠偏定位机构	2020/7/24	原始取得	无
154	智信精密	实用新型	2020214860979	一种上下交替搬运机构	2020/7/24	原始取得	无
155	智信通用	外观设计	2017302624292	用于电脑的交互界面	2017/6/22	原始取得	无
156	智信通用	外观设计	2018304465064	检测设备	2018/8/13	原始取得	无
157	智信通用	外观设计	2018304465083	检测设备	2018/8/13	原始取得	无
158	智信通用	外观设计	201830688602X	用于电脑的测量检测交互界面	2018/11/30	原始取得	无
159	智信精密	外观设计	2019304371536	定位治具	2019/8/13	原始取得	无
160	智信通用	外观设计	201930521226X	机架（1400）	2019/9/23	原始取得	无
161	智信通用	外观设计	2019305215450	机架（1000）	2019/9/23	原始取得	无
162	智信精密	外观设计	2020304088925	精密仪器制造设备	2020/7/24	原始取得	无
163	华智诚	外观设计	2020307132949	环境监测装置	2020/11/24	原始取得	无
164	智伟信	发明专利	2020106108424	升降解锁机构	2020/6/30	原始取得	无
165	华智诚	发明专利	2021110223913	一种电池泄漏检测方法、结构和系统	2021/9/1	原始取得	无
166	智信精密	实用新型	2020211869168	一种适应多种宽度双排针脚检测的装置	2020/6/23	原始取得	无
167	智信精密	实用新型	2020212589535	一种重载型双工位升降并行移栽取放料的设备	2020/6/30	原始取得	无
168	智信精密	实用新型	2020213862267	一种半自动异形胶套装配装置	2020/7/14	原始取得	无
169	智信精密	实用新型	2020219510793	一种高效率生产设备	2020/9/9	原始取得	无
170	智信精密	实用新型	2020222455753	一种非接触式真空吸盘治具	2020/10/10	原始取得	无

序号	专利权人	专利类别	专利号	专利名称	申请日期	取得方式	他项权利
171	华智诚	实用新型	2020224676163	一种标准推力模组	2020/10/30	原始取得	无
172	智信精密	实用新型	2020224977103	用于屏幕中框组的组装配具	2020/11/3	原始取得	无
173	华智诚	实用新型	2020225291825	一种模切产品不良分拣装置	2020/11/5	原始取得	无
174	智信精密	实用新型	2020227255310	一种方孔对中定位装置	2020/11/23	原始取得	无
175	智信精密	实用新型	2020227242946	一种适应高低压测试对接测试的装置	2020/11/23	原始取得	无
176	智信精密	实用新型	2020227255043	一种治具解锁的机构	2020/11/23	原始取得	无
177	智信精密	实用新型	2020227255293	一种手机排线折弯机构	2020/11/23	原始取得	无
178	智伟信	实用新型	2020227322885	一种移栽搬料机构	2020/11/24	原始取得	无
179	华智诚	实用新型	2020227326797	一种控制无尘温湿度检测环境装置	2020/11/24	原始取得	无
180	智信通用	实用新型	2020228142038	一种大幅面高速图像采集装置	2020/11/28	原始取得	无
181	华智诚	实用新型	2020228298652	一种治具定位开锁机构	2020/11/30	原始取得	无
182	智信通用	实用新型	2020228256024	一种基于振镜的缺陷检测结构	2020/11/30	原始取得	无
183	智信通用	实用新型	2020228960652	一种效率高可减少图像获取时间的图像获取结构	2020/12/1	原始取得	无
184	智信通用	实用新型	2020228707118	一种基于振镜的大幅面高速图像采集装置	2020/12/2	原始取得	无
185	华智诚	实用新型	2020229583057	一种吸塑盘分盘机构	2020/12/9	原始取得	无
186	智信精密	实用新型	2020230311335	一种用于屏幕中框组立治具的Z向定位结构	2020/12/16	原始取得	无
187	华智诚	实用新型	2020231559696	一种真空吸附皮带线机构	2020/12/24	原始取得	无
188	智信精密	实用新型	2021200257622	一种铁氧体变压器快速装夹治具	2021/1/6	原始取得	无
189	智信精密	实用新型	2021200258038	一种旋转夹紧夹爪	2021/1/6	原始取得	无
190	智信精密	实用新型	2021200257073	一种多角度多光源拍照设备	2021/1/6	原始取得	无
191	智信精密	实用新型	202120034055X	一种减小料带传送拉力的滑轮组机构	2021/1/7	原始取得	无
192	智信精密	实用新型	2021200362690	一种磁铁同步传送轮结构	2021/1/7	原始取得	无
193	智信精密	实用新型	2021200362807	一种集成视觉拍照的精密组装头模组	2021/1/7	原始取得	无
194	智信精密	实用新型	2021200362879	一种成型贴附一体式结构	2021/1/7	原始取得	无

序号	专利权人	专利类别	专利号	专利名称	申请日期	取得方式	他项权利
195	智信精密	实用新型	2021200362900	一种背光和激光自动标定结构	2021/1/7	原始取得	无
196	智信精密	实用新型	2021200363053	一种用于屏幕中框组合治具的背光打光的治具结构	2021/1/7	原始取得	无
197	智伟信	实用新型	2021200670244	一种膜类产品分拣机构	2021/1/12	原始取得	无
198	智信精密	实用新型	2021200953099	一种手机屏幕自动拆卸装置	2021/1/14	原始取得	无
199	智信精密	实用新型	2021201555582	一种利用线激测量产品内长内宽的结构	2021/1/20	原始取得	无
200	智伟信	实用新型	2021201972523	一种线体定位载具	2021/1/25	原始取得	无
201	智信精密	实用新型	2021202053738	一种 tray 盘上下料机构	2021/1/26	原始取得	无
202	智信精密	实用新型	2021202122121	一种利用线激光实现侧边和平面特征同时量测的结构	2021/1/26	原始取得	无
203	华智诚	实用新型	2021202971212	一种多工位高端手机治具的装夹工装	2021/2/2	原始取得	无
204	华智诚	实用新型	2021202994036	一种防错位的高端手机治具快装夹具工装	2021/2/2	原始取得	无
205	华智诚	实用新型	202120363777X	一种塑件精准上料机构	2021/2/8	原始取得	无
206	华智诚	实用新型	2021203531173	膜类片料可调收料盒	2021/2/8	原始取得	无
207	华智诚	实用新型	2021203944496	一种自动拨线机构	2021/2/23	原始取得	无
208	华智诚	实用新型	2021204533049	一种自动放料机构	2021/3/2	原始取得	无
209	华智诚	实用新型	2021204455834	一种多型号电池产品功能性测试快速切换结构	2021/3/2	原始取得	无
210	华智诚	实用新型	2021204456080	一种双层储料仓机构	2021/3/2	原始取得	无
211	智信精密	实用新型	202120486415X	一种自动转换基准的背光定位结构	2021/3/8	原始取得	无
212	智信精密	实用新型	202120486912X	一种快速高效搬运拆夹机构	2021/3/8	原始取得	无
213	智信精密	实用新型	2021204864145	一种机械式自动导向扫码装置	2021/3/8	原始取得	无
214	华智诚	实用新型	2021204901411	一种厚度测量机构	2021/3/8	原始取得	无
215	智信精密	实用新型	2021204992336	一种印刷包自动组装设备	2021/3/9	原始取得	无
216	智信精密	实用新型	2021205592222	一种简易料盘止回机构及料盘收集架	2021/3/18	原始取得	无
217	智信精密	实用新型	2021205956939	一种高精度自动对位平台	2021/3/24	原始取得	无

序号	专利权人	专利类别	专利号	专利名称	申请日期	取得方式	他项权利
218	智信精密	实用新型	2021205962855	一种自动折内纸箱装置	2021/3/24	原始取得	无
219	智信精密	外观设计	2020304098240	机柜控制台（1）	2020/7/24	原始取得	无
220	智信精密	外观设计	2021300067939	翻板机	2021/1/6	原始取得	无
221	智信精密	外观设计	2021300193626	自动输送设备（自动组装）	2021/1/12	原始取得	无

注 1：上述专利中，发明专利有效期为二十年，实用新型和外观设计专利有效期为十年，均自申请日起算

注 2：上述第 9 项专利由发行人向子公司华智诚提供普通许可，许可期限为 2021 年 3 月 26 日至 2023 年 3 月 26 日，该许可合同已于 2021 年 5 月 18 日备案，备案号为 X2021980003737

发行人合法拥有上述专利的所有权及使用权，上述专利不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制，亦不存在权属纠纷和法律风险。

3、注册商标

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有 12 项获得权属证书的注册商标，具体情况如下：

序号	商标	权利人	注册号	有效期至	国际分类	取得方式	他项权利
1	智信精密	智信精密	11461584	2024/2/13	7	原始取得	无
2		智信精密	11461659	2024/4/20	9	原始取得	无
3	IPI-Tech	智信精密	11461535	2024/7/20	7	原始取得	无
4		智信精密	11461505	2024/7/20	7	原始取得	无
5	智信精密	智信精密	11461729	2024/7/20	9	原始取得	无
6		智信通用	24871856	2028/10/20	9	原始取得	无
7		智信精密	32610369	2029/4/13	7	原始取得	无
8		智信精密	32604476	2029/4/13	7	原始取得	无
9	智信精密	智信精密	32599307	2029/4/13	9	原始取得	无
10	智信精密	智信精密	32599280	2029/4/13	7	原始取得	无
11		智信精密	32596188	2029/4/13	9	原始取得	无
12		智信精密	32596176	2029/4/13	9	原始取得	无

发行人合法拥有上述注册商标的所有权及使用权，上述注册商标不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制，亦不存在权属纠纷和法律风险。

4、软件著作权、作品著作权

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有 117 项获得权属证书的软件著作权和 1 项作品著作权，具体情况如下：

（1）软件著作权

序号	软件名称	权利人	登记号	开发完成日期	首次发表日期	取得方式	他项权利
1	智信光学检测系统软件 V1.0	智信精密	2012SR098480	2012/5/12	2012/5/12	原始取得	无
2	智信间隙段差检测系统软件 V1.0	智信精密	2012SR098501	2012/7/5	2012/7/5	原始取得	无
3	智信内长宽检测系统软件 V1.0	智信精密	2012SR098482	2012/7/10	2012/7/10	原始取得	无
4	智信激光三维检测系统软件 V1.0	智信精密	2012SR098477	2012/8/6	2012/8/6	原始取得	无
5	华智诚数据收集显示系统软件 V1.0	华智诚	2018SR1064116	2018/9/22	2018/9/22	原始取得	无
6	智信线激光间隙段差测量软件 V3.1	智信精密	2013SR111811	2012/12/15	未发表	原始取得	无
7	智信 Logo 间隙段差测量软件 V1.0	智信精密	2013SR111927	2013/7/6	未发表	原始取得	无
8	智信检测 Logo 壁厚并分类软件 V1.0	智信精密	2013SR111461	2013/7/6	未发表	原始取得	无
9	智信相机孔组检测软件 V1.0	智信精密	2013SR132628	2013/7/6	未发表	原始取得	无
10	智信通用 IO 小件缝隙及高度测量软件 V3.4	智信通用	2014SR176753	2014/3/1	未发表	原始取得	无
11	智信通用透明体多尺寸检测软件 V1.0	智信通用	2014SR176747	2014/3/1	未发表	原始取得	无
12	智信通用 Flatness 测量软件 V2.0	智信通用	2014SR180977	2014/3/1	未发表	原始取得	无
13	智信用于组装 Logo 和检测 Logo 间隙段差的软件 V1.0	智信精密	2016SR306674	2016/1/6	未发表	原始取得	无
14	智信用于检测 Cap 间隙段差的软件 V1.0	智信精密	2016SR306671	2016/1/12	未发表	原始取得	无
15	智信用于检测玻璃的平面度和平行度的软件 V1.0	智信精密	2016SR306677	2016/2/5	未发表	原始取得	无
16	智信 LogoRecess 软件 V1.0	智信精密	2016SR306662	2016/3/6	未发表	原始取得	无
17	光泽色差检测测量系统 1.0	智信精密	2019SR0647617	2016/3/10	未发表	原始取得	无
18	智信用于检测 Orion 段差及壁厚的软件 V1.0	智信精密	2016SR306668	2016/5/3	未发表	原始取得	无
19	智伟信零件外形轮廓度检测软件 V1.0	智伟信	2017SR210062	2016/6/30	未发表	原始取得	无

序号	软件名称	权利人	登记号	开发完成日期	首次发表日期	取得方式	他项权利
20	智伟信异形零件匹配装配软件 V1.0	智伟信	2017SR043613	2016/8/31	未发表	原始取得	无
21	智信通用平台软件运动管理系统 V1.0	智信通用	2017SR419601	2016/10/11	未发表	原始取得	无
22	智信通用智能流程控制系统 V2.0	智信通用	2017SR421996	2016/12/18	未发表	原始取得	无
23	智信通用智能检测系统 V2.0	智信通用	2017SR422311	2016/12/20	未发表	原始取得	无
24	电源适配器外壳间隙测量系统 1.0	智信通用	2019SR0633867	2017/3/8	未发表	原始取得	无
25	智信通用平台客户端软件 V2.0	智信通用	2017SR422255	2017/3/15	未发表	原始取得	无
26	磁铁槽壁厚测量系统 1.0	智信通用	2018SR903404	2017/7/22	未发表	原始取得	无
27	3D 测量实践和应用软件 1.0	智信精密	2019SR0336740	2017/7/22	未发表	原始取得	无
28	智伟信在线颜色检测软件 V1.0	智伟信	2018SR137104	2017/9/10	未发表	原始取得	无
29	智伟信长宽尺寸检测软件 V1.0	智伟信	2017SR661493	2017/9/10	未发表	原始取得	无
30	华智诚基于 PLC 气缸标准化写法软件 V1.0	华智诚	2018SR540874	2017/10/10	未发表	原始取得	无
31	XYU 偏差计算系统 1.0	智信通用	2019SR0857503	2017/10/20	未发表	原始取得	无
32	平板电脑内腔半长半宽测量系统 1.0	智信通用	2018SR1090659	2017/12/22	未发表	原始取得	无
33	金刚石在线检测系统 1.0	智信精密	2019SR0069414	2018/2/22	未发表	原始取得	无
34	智信通用平台软件相机管理系统 1.0	智信通用	2018SR822211	2018/5/22	未发表	原始取得	无
35	智信通用平台智能运动视觉控制系统 1.0	智信通用	2019SR0093294	2018/5/25	未发表	原始取得	无
36	智信通用超时点检报警软件 1.0	智信通用	2019SR0779680	2018/5/31	未发表	原始取得	无
37	平板电脑磁通量检测测量系统 1.0	智信精密	2019SR0647022	2018/6/10	未发表	原始取得	无
38	智信通用水波纹检测系统 1.0	智信通用	2019SR0779686	2018/7/23	未发表	原始取得	无
39	智信通用针脚高度测量软件 1.0	智信通用	2018SR1090655	2018/9/10	未发表	原始取得	无
40	智信通用平台模块软件 1.0	智信精密	2019SR1018238	2018/10/10	未发表	原始取得	无
41	XY 检测边缘轮廓度测量系统 1.0	智信通用	2019SR0737703	2018/10/20	未发表	原始取得	无
42	智信通用 i-factory 软件 1.0	智信通用	2019SR0661897	2018/12/8	未发表	原始取得	无
43	3D 点云图像拼接软件 1.0	智信通用	2019SR1184144	2019/3/8	未发表	原始取得	无

序号	软件名称	权利人	登记号	开发完成日期	首次发表日期	取得方式	他项权利
44	手机内壳缺陷检测系统 1.0	智信通用	2019SR0709299	2019/3/20	未发表	原始取得	无
45	一种能使排线跟随椭圆曲线的切线翻转后扣合的系统 1.0	智信通用	2019SR0977472	2019/4/26	未发表	原始取得	无
46	3D 点云面轮廓度测量软件 1.0	智信通用	2019SR1184608	2019/5/5	未发表	原始取得	无
47	选择性有效或无效程序软件 V1.0	华智诚	2019SR0820679	2019/5/29	未发表	原始取得	无
48	智信通用 3D 模型热力图显示软件 1.0	智信通用	2019SR1184142	2019/8/10	未发表	原始取得	无
49	深度学习电池缺陷检测系统 1.0	智信通用	2019SR1184140	2019/8/30	未发表	原始取得	无
50	工业相机的标定系统 1.0	智信通用	2020SR0018692	2019/9/2	未发表	原始取得	无
51	华智诚数据不重复定量存储与匹配提取数据程序软件 V1.0	华智诚	2020SR0019745	2019/10/30	未发表	原始取得	无
52	华智诚 Mes 系统上传与下载模块软件 V1.0	华智诚	2020SR0019693	2019/10/30	未发表	原始取得	无
53	高精度测量软件 1.0	智信通用	2020SR0258531	2019/12/2	未发表	原始取得	无
54	一种深度学习工业相机颜色标定系统 1.0	智信通用	2020SR0381939	2019/12/12	未发表	原始取得	无
55	一种双相机标定贴装视觉系统 V1.0	智信通用	2021SR0097914	2019/12/12	未发表	原始取得	无
56	电源适配器 USB-C 接口对称度测量系统 V1.0	智信通用	2020SR0694043	2020/3/19	未发表	原始取得	无
57	产品外观多间隙测量系统 V1.0	智信通用	2020SR0602752	2020/4/18	未发表	原始取得	无
58	数据库精准比对筛选服务平台 V1.0	华智诚	2020SR0668027	2020/5/6	未发表	原始取得	无
59	基于物联网的产品自身筛选裁切分拣控制系统 V1.0	华智诚	2020SR0665628	2020/5/6	未发表	原始取得	无
60	基于互联网的时间控制管理系统 V1.0	华智诚	2020SR0665620	2020/5/6	未发表	原始取得	无
61	灵活选择过程控制程序软件 V1.0	华智诚	2020SR0959363	2020/5/13	未发表	原始取得	无
62	复杂背景圆弧镭雕 Logo 字符识别系统 V1.0	智信通用	2020SR1210679	2020/5/20	未发表	原始取得	无
63	数据收集对接系统 V1.0	智信通用	2021SR0420287	2020/6/26	未发表	原始取得	无
64	XY 轴行列式自动偏移软件 V1.0	华智诚	2020SR1009374	2020/7/1	未发表	原始取得	无
65	管制图系统 V1.0	智信通用	2020SR1058685	2020/7/10	未发表	原始取得	无

序号	软件名称	权利人	登记号	开发完成日期	首次发表日期	取得方式	他项权利
66	PPG 电池厚度测量系统 V1.0	智信通用	2020SR1529988	2020/8/8	未发表	原始取得	无
67	电极自动化检测系统 V1.0	华智诚	2021SR0339266	2020/10/12	未发表	原始取得	无
68	根据文件名称自动批量提取图片软件 V1.0	华智诚	2021SR0253040	2020/10/20	未发表	原始取得	无
69	相机标定时轴运行轨迹自由调整软件 V1.0	华智诚	2021SR0063558	2020/10/30	未发表	原始取得	无
70	单流道多工位智能供料系统软件 V1.0	华智诚	2021SR0159737	2020/10/30	未发表	原始取得	无
71	基于 XY 坐标相机自动标定软件 V1.0	华智诚	2021SR0284600	2020/10/30	未发表	原始取得	无
72	飞行定位功能软件 V1.0	华智诚	2021SR0326643	2020/10/30	未发表	原始取得	无
73	机台运行中实时数据采集并处理软件 V1.0	华智诚	2021SR0387697	2020/10/30	未发表	原始取得	无
74	文件自动归类压缩软件 V1.0	华智诚	2021SR0339254	2020/11/15	未发表	原始取得	无
75	根据特殊字符分开字符串软件 V1.0	华智诚	2021SR0257165	2020/11/20	未发表	原始取得	无
76	可追溯生产数据管理系统软件 V1.0	华智诚	2021SR0159738	2020/11/23	未发表	原始取得	无
77	上下双层自动供料机构智能切换系统软件 V1.0	华智诚	2021SR0391536	2020/11/29	未发表	原始取得	无
78	双机械手同一任务的逻辑互锁程序软件 V1.0	华智诚	2021SR0426791	2020/11/29	未发表	原始取得	无
79	单轴移位逻辑软件 V1.0	华智诚	2021SR0550856	2020/12/30	未发表	原始取得	无
80	雅马哈机器人上下料系统 V1.0	智信通用	2021SR0420286	2020/12/31	未发表	原始取得	无
81	李群机器人上下料系统 V1.0	智信通用	2021SR0420288	2021/1/3	未发表	原始取得	无
82	黑名单管理系统 V1.0	智信通用	2021SR0425086	2021/1/8	未发表	原始取得	无
83	XYU 偏差计算系统 V2.0	智信通用	2021SR0420413	2021/1/14	未发表	原始取得	无
84	爱普生机器人上下料系统 V1.0	智信通用	2021SR0420412	2021/1/21	未发表	原始取得	无
85	多元产品一键切换管理系统软件 V1.0	华智诚	2021SR0937821	2021/4/19	未发表	原始取得	无
86	OEE 数据追溯系统 V1.0	华智诚	2021SR0993637	2020/10/30	未发表	原始取得	无
87	自适应双轴取料系统软件 V1.0	华智诚	2021SR1320086	2021/6/29	未发表	原始取得	无
88	数据库自动操作软件 V1.0	华智诚	2021SR1312123	2021/6/22	未发表	原始取得	无
89	一种三维模型处理系统 V1.0	华智诚	2021SR1312127	2021/6/26	未发表	原始取得	无

序号	软件名称	权利人	登记号	开发完成日期	首次发表日期	取得方式	他项权利
90	基于三个相机的自动标定检测系统 V1.0	华智诚	2021SR1279870	2021/6/21	未发表	原始取得	无
91	双工位共用料仓智能切换功能软件 V1.0	华智诚	2021SR1280031	2021/6/22	未发表	原始取得	无
92	数据封装和上传软件 V1.0	华智诚	2021SR1692737	2019/10/30	未发表	原始取得	无
93	在线单臂高速贴片机系统 V1.0	智信通用	2021SR1697534	2021/7/8	未发表	原始取得	无
94	智信 AOI 检测系统 V1.0	智信通用	2021SR1697539	2021/7/14	未发表	原始取得	无
95	智信 CPK 管控系统 1.0	智信通用	2021SR1354002	2021/7/10	未发表	原始取得	无
96	三合 1 一键切换管理系统软件 V1.0	智信精密	2021SR1354001	2020/12/19	未发表	原始取得	无
97	三菱 5U 相机自动标定软件 V1.0	智信精密	2021SR1354000	2021/3/30	未发表	原始取得	无
98	基于 HOG 和 SVM 算法的行人检测软件 V1.0	智弦科技	2021SR1139319	2021/4/30	未发表	原始取得	无
99	基于 LBP 算法的纹理特征检测软件 V1.0	智弦科技	2021SR1142100	2021/4/25	未发表	原始取得	无
100	基于 SIFT 算法的特征点匹配软件 V1.0	智弦科技	2021SR1142101	2021/4/26	未发表	原始取得	无
101	基于背景减除法的目标识别软件 V1.0	智弦科技	2021SR1142102	2021/4/20	未发表	原始取得	无
102	基于边缘提取算法的图像分割软件 V1.0	智弦科技	2021SR1142103	2021/4/19	未发表	原始取得	无
103	基于分水岭算法的图像分割软件 V1.0	智弦科技	2021SR1142104	2021/5/12	未发表	原始取得	无
104	基于光流法的目标识别软件 V1.0	智弦科技	2021SR1142105	2021/5/15	未发表	原始取得	无
105	基于空间几何变换的图像预处理软件 V1.0	智弦科技	2021SR1140716	2021/5/17	未发表	原始取得	无
106	基于空间几何变换的文档矫正软件 V1.0	智弦科技	2021SR1140779	2021/5/19	未发表	原始取得	无
107	基于滤波增强的图像预处理软件 V1.0	智弦科技	2021SR1140778	2021/5/19	未发表	原始取得	无
108	基于模板匹配的目标检测软件 V1.0	智弦科技	2021SR1140777	2021/5/25	未发表	原始取得	无
109	基于区域生长算法的图像分割软件 V1.0	智弦科技	2021SR1141716	2021/5/25	未发表	原始取得	无
110	基于数据集的图片批量格式转换工具软件 V1.0	智弦科技	2021SR1141719	2021/5/30	未发表	原始取得	无
111	基于数据集的图片批量压缩工具软件 V1.0	智弦科技	2021SR1139317	2021/5/31	未发表	原始取得	无
112	基于数据集的图片批量重命名工具软件 V1.0	智弦科技	2021SR1139316	2021/5/25	未发表	原始取得	无
113	基于通道和颜色转换的图像预处理软件 V1.0	智弦科技	2021SR1139315	2021/6/3	未发表	原始取得	无

序号	软件名称	权利人	登记号	开发完成日期	首次发表日期	取得方式	他项权利
114	基于像素阈值的图像分割软件 V1.0	智弦科技	2021SR1136767	2021/6/3	未发表	原始取得	无
115	基于形态学的图像分割软件 V1.0	智弦科技	2021SR1141728	2021/6/10	未发表	原始取得	无
116	基于帧差法的目标识别软件 V1.0	智弦科技	2021SR1141727	2021/6/10	未发表	原始取得	无
117	基于 Harris 算法的角点检测软件 V1.0	智弦科技	2021SR1141726	2021/6/10	未发表	原始取得	无

注：根据《计算机软件保护条例》的规定，法人或者其他组织的软件著作权，保护期为 50 年，截止于软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日，但软件自开发完成之日起 50 年内未发表的，本条例不再保护。发行人的上述计算机软件著作权均处于法定保护期内

（2）作品著作权

名称	权利人	类别	登记号	创作完成日期	首次发表日期	他项权利
Intelligent MVS 模块图标	智信通用	其他	国 作 登 字 -2017-L-00425440	2017/2/12	未发表	无

发行人合法拥有上述软件著作权、作品著作权的所有权及使用权，上述软件著作权、作品著作权不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制，亦不存在权属纠纷和法律风险。

5、域名

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人拥有 2 项已注册的域名，具体情况如下：

序号	域名	注册人	网站备案/许可证号	使用期限	他项权利
1	ipi-tech.cn	智信精密	粤 ICP 备 2021021448 号-1	2017/6/2-2022/6/2	无
2	ipi-tech.com	智信精密	粤 ICP 备 2021021448 号-2	2011/12/15-2023/12/15	无

发行人合法拥有上述域名的所有权及使用权，上述域名不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制，亦不存在权属纠纷和法律风险。

（三）各要素与所提供产品或服务的内在联系及其他情况

公司目前所拥有的固定资产、无形资产等主要资源要素中，拥有的房屋建筑物、土地所有权系公司生产经营主要场所，拥有的设备用于公司生产经营，专利、商标及软件著作权等无形资产对公司的生产经营具有支撑作用，是公司技术成果、品牌实力等软实力的体现。上述固定资产、无形资产等主要资源要素不存在权属纠纷和法律风险，对公司持续经营不存在重大不利影响。

（四）与他人共享资源要素

截至本招股说明书签署日，公司不存在与他人共享资源要素的情况。

七、公司特许经营权和经营资质情况

（一）特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司既未授权他人、亦未被他人授权使用特许经营权。

（二）经营资质情况

发行人及其子公司主要从事自动化设备、自动化线体及夹治具产品的研发、设计、生产、销售和相关技术服务，并为客户实现生产智能化提供软硬件一体化系统解决方案，所属行业非特殊行业，生产经营无需取得主管部门强制性的批文、注册及认证文件。发行人已取得业务开展所需要的全部资质文件，取得过程合法合规，均在有效期内且合法有效。截至本招股说明书签署日，公司及子公司取得的主要经营资质的具体情况如下：

序号	证书主体	资质或证书	编号	核发机构	有效期
1	智信精密	对外贸易经营者备案登记表	03680037	对外贸易经营者备案登记机关（深圳龙华）	长期
2	智信精密	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	440316196B	中华人民共和国深圳海关	长期
3	智信精密	出入境检验检疫报检企业备案表	18071911513100001414	中华人民共和国深圳海关	长期
4	华智诚	对外贸易经营者备案登记表	02750167	对外贸易经营者备案登记机关（江苏苏州虎丘）	长期
5	华智诚	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	3205365B19	中华人民共和国苏州海关	长期
6	华智诚	出入境检验检疫报检企业备案表	17103112575000000382	中华人民共和国江苏出入境检验检疫局	长期
7	智信通用	对外贸易经营者备案登记表	03089902	对外贸易经营者备案登记机关（深圳龙华）	长期
8	智信通用	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	440316034R	中华人民共和国深圳海关	长期
9	智信通用	出入境检验检疫报检企业备案表	18062116545100001957	中华人民共和国深圳海关	长期

八、公司核心技术和研发情况

（一）公司核心技术先进性及其在产品中的应用和贡献情况

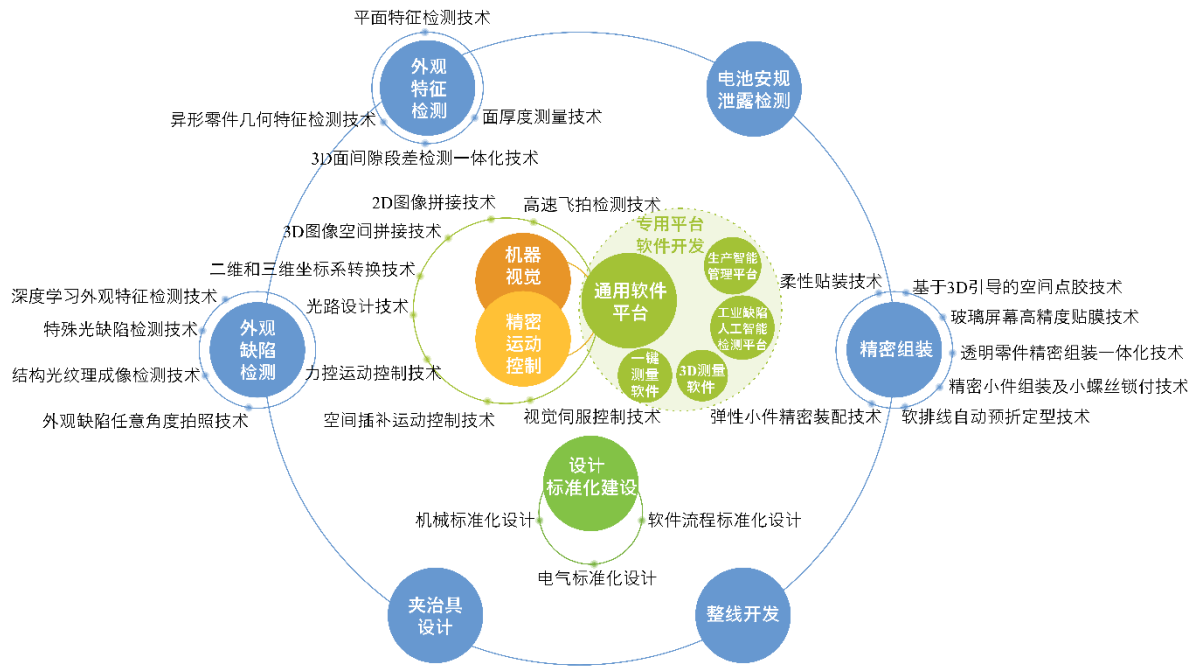
1、核心技术概述

公司自成立以来，即聚焦于机器视觉、精密运动控制等核心技术，并成功将其应用到为客户提供的精密检测和精密组装设备中。

自 2015 年起，为适应行业发展需求，公司组织核心团队重新设计软件平台系统架构，汇总了公司核心技术并进行优化和模块化开发，于 2016 年推出了公司自主研发的通用软件平台，便于客户通过调用相应模块快速完成生产线的部署和调试，目前公司自主研发的通用软件平台已升级至第四版。此后，公司继续开发了生产智能管理平台、工业缺陷人工智能检测平台等多个专用平台软件并不断进行升级。

伴随客户自动化整合的发展要求，公司整合精密检测、精密组装等领域的技术，完成向整线自动化开发的跨越。随着对下游行业需求的理解不断加深，公司在智能制造装备领域攻克了行业内多项技术难点，持续拓宽技术研发的广度和深度，形成了以专用软件平台、机器视觉、精密运动控制为驱动，覆盖整线开发、精密检测、精密组装、精密夹治具设计等应用领域，并持续推动标准化设计的核心技术体系。

经过近十年的发展，公司坚持自主研发，以机器视觉及工业软件开发为核心，围绕智能制造装备领域持续提升技术覆盖能力，取得了多项技术突破。



伴随产品制造工艺及自动化整合的发展要求，公司通过整合运用精密检测、精密组装等领域的技术，完成向整线自动化开发的跨越。随着对下游行业需求的理解不断加深，公司在智能制造装备领域攻克了行业内多项技术难点，持续拓宽技术研发的深度和广度，形成了以专用软件平台、机器视觉、精密运动控制为驱动，覆盖整线开发、精密检测、精密组装、精密夹治具设计等应用领域，推动标准化设计的核心技术体系。

公司核心技术主要包括专用软件平台开发、机器视觉、精密运动控制技术、整线开发技术、外观特征检测技术、外观缺陷检测技术、电池安规泄漏检测技术、精密组装技术、夹治具设计和设计标准化建设等十大类，具体如下：

序号	技术领域	技术名称	所属阶段	技术来源
1	专用软件平台开发	通用软件平台	量产	自主研发
		一键测量软件	小批量量产	自主研发
		3D 测量软件	研发验证	自主研发
		工业缺陷人工智能检测平台	量产	自主研发
		生产智能管理平台	量产	自主研发
2	机器视觉	光路设计技术	量产	自主研发
		2D 图像拼接技术	量产	自主研发
		3D 图像空间拼接技术	量产	自主研发
		二维和三维坐标系转换技术	量产	自主研发

序号	技术领域	技术名称	所属阶段	技术来源
		高速飞拍检测技术	量产	自主研发
3	精密运动控制技术	视觉伺服控制技术	量产	自主研发
		空间插补运动控制技术	量产	自主研发
		力控运动控制技术	研发验证	自主研发
4	整线开发技术	整线开发技术	量产	自主研发
5	外观特征检测技术	平面特征检测技术	量产	自主研发
		异形零件几何特征检测技术	量产	自主研发
		3D 面间隙段差检测一体化技术	量产	自主研发
		面厚度测量技术	小批量量产	自主研发
6	外观缺陷检测技术	深度学习外观特征检测技术	小批量量产	自主研发
		特殊光缺陷检测技术	量产	自主研发
		结构光纹理成像检测技术	小批量量产	自主研发
		外观缺陷任意角度拍照技术	小批量量产	自主研发
7	电池安规泄漏检测技术	电池安规泄漏检测技术	量产	自主研发
8	精密组装技术	软排线自动预折定型技术	量产	自主研发
		透明零件精密组装一体化技术	量产	自主研发
		弹性小件精密装配技术	小批量量产	自主研发
		精密小件组装及小螺丝锁付技术	小批量量产	自主研发
		基于 3D 引导的空间点胶技术	研发验证	自主研发
		玻璃屏幕高精度贴膜技术	量产	自主研发
		柔性贴装技术	小批量量产	自主研发
9	夹治具设计	夹治具设计	量产	自主研发
10	设计标准化建设	机械标准化设计	量产	自主研发
		电气标准化设计	量产	自主研发
		软件流程标准化设计	量产	自主研发

注：小批量量产指累计出货量不超过 10 台

2、核心技术介绍

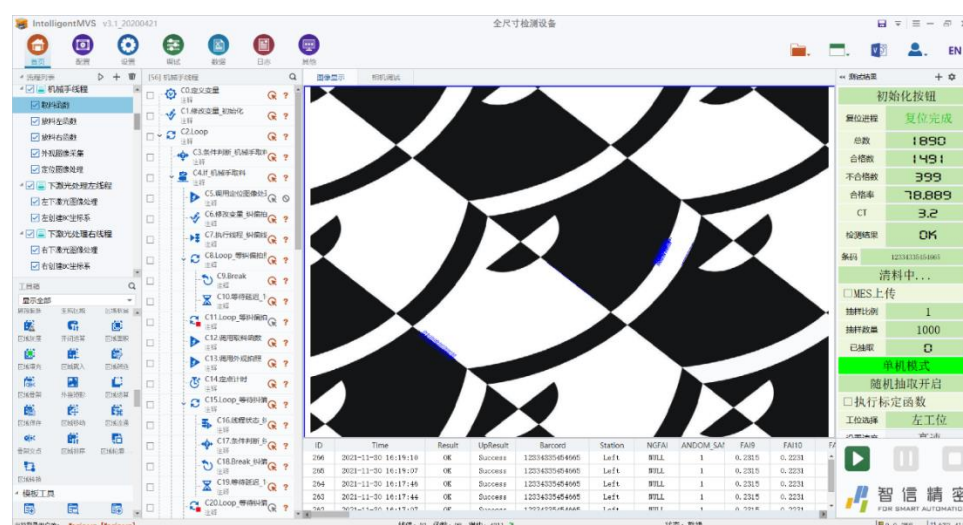
（1）专用软件平台开发

1) 通用软件平台

公司通用软件平台，是公司自主研发的针对工业自动化设备软件的设计开发平台，主要服务于公司自动化设备和自动化线体所需软件的设计开发，非直接对

外销售。该平台主要包括机器视觉、运动控制、通讯传输、统计分析、人机交互、数据安全、多任务并行、日志管理和逻辑控制等功能模块。该平台以图像处理和运动控制为核心，搭载各类基础模块，定制化设计项目流程，实现自动化设备动作流程、检测、组装、监控和数据统计分析等功能。该平台实现全程可视化拖拉配置式编程，内置丰富的标准函数库以供直接调用，缩短了设备开发周期，降低了设备开发难度与门槛。该平台兼容行业内主流硬件的接口与传输标准，通过简单培训即能很快应用在各类自动化设备研发中，同时向客户和同业者提供二次开发接口与实例，有助于推动行业软件标准化模式的普及。

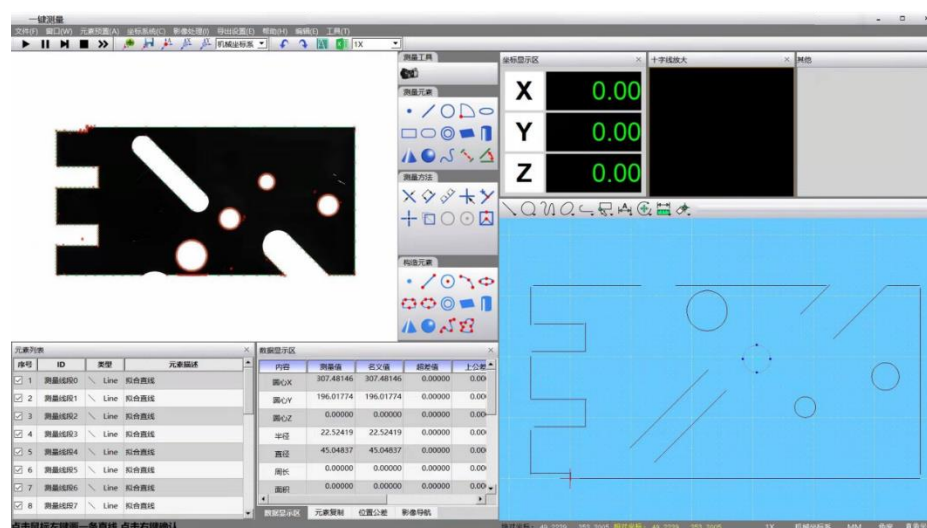
通用软件平台在公司产品上应用广泛，以一种手机零件高精密组装设备为例，通用平台软件中集成各类电机及气动件控制、机器视觉、与 PLC 及机械手等硬件接口及各种通讯协议，开发封装成功能模块，直接使用该功能模块进行控制操作，节约开发时间并降低难度，并且可以通过多任务并行处理功能提高设备生产效率，从而实现自动化设备快速交付生产、高效运行。



2) 一键测量软件

一键测量软件是公司自主研发的一款图像处理测量软件，主要服务于公司产品所需软件的设计开发。该软件主要包括图纸导入、图像采集、图像处理、图像算法和数据分析等功能模块。该软件通过工业相机进行图像采集，自动拼接完整图像，再转换成平面图，自动按照图纸位置进行特征计算，根据图纸的各类形状、形位尺寸，实现一次性测量结果输出。该软件简单易操作，可简化图像处理难度，同时可用于尺寸量测、视觉引导及特征识别等多种场景。大图像拼接精度可以做

到 5 μm ，适用各类图像处理工作，图像处理效率高。



3) 3D 测量软件

3D 测量软件，是公司自主研发的一款 3D 图像处理软件，**主要服务于公司产品所需软件的设计开发，非直接对外销售。**该软件主要包括 3D 空间建模、3D 空间拼接、3D 点云数据处理、3D 模型重构和 3D 空间量测算法等功能模块，可实现产品三维特征的空间测量。该软件具备以下特点：

①应用广泛

3D 测量软件应用于实现物体 3D 形貌获取、目标识别和空间感知等领域，可实现目标检测和识别、空间姿态检测、机器人引导等功能，适用于各类 3D 检测、组装、点胶、激光加工等应用场景。

②算法齐全

公司自主研发的 3D 点云处理引擎，可实现 3D 点云分割、合并、曲面拟合、连通区分析、3D 矩阵变换、取样过滤和 3D 投影变换等功能，可用于高精度 3D 尺寸量测、模型比对和点云分析等应用场景。

③高速并行

该软件主要基于高效多线程算法库开发，使用最新的轻量级界面编程语言编写，将程序分为点云采集及点云处理两大块，以减少同硬件设备的耦合关联，计算效率高，具备实时处理能力，可用于在线 3D 检测场景。

④不同方位多数据源融合标定

针对多数据源采用点云采集扩展功能，使用自主研发的不同方位下的不同数据的标定算法，结合自有专利的标定块设计可实现不同方位下的数据标定融合，实现数据在不同坐标系之间的立体空间转换，将多种数据源进行空间融合标定，得到微米级精度的点云模型，**3D 空间标定精度 $\pm 5\mu\text{m}$** 。

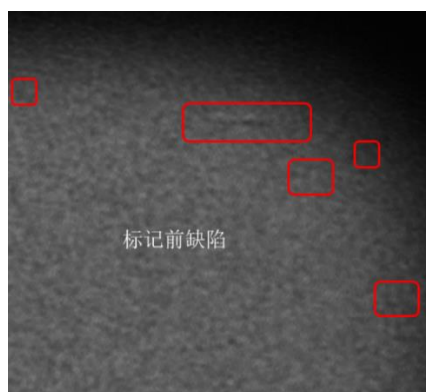
4) 工业缺陷人工智能检测平台

工业缺陷人工智能检测平台是公司自主研发的一款使用深度学习技术构建的一站式工业缺陷人工智能检测平台，**主要服务于公司产品所需软件的设计开发，非直接对外销售。该平台**集成了专用神经网络模型训练和推理部署两大核心组件，主要包括缺陷标记、分类、量化缺陷识别标准等功能。该软件使用人工智能技术有效解决工业缺陷检测问题，融合了人眼视觉检测的灵活性及计算机系统的可靠性、精准性和一致性。

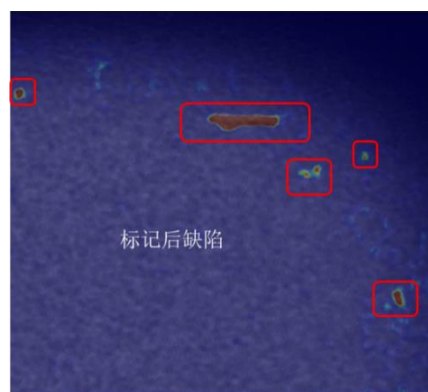
该平台基于标注完全的基类数据和少量新类数据，采用多种数据增强方法和片段式训练提升网络神经元学习能力，从而实现在缺陷样本较少、缺陷类别不均衡的工业数据集中精准学习多种复杂缺陷特征的能力；利用分层卷积神经网络技术提升模型在多分辨率图像下跨尺度特征的泛化能力，兼顾微小缺陷和大尺度缺陷的检测；并采用知识蒸馏、迁移学习等模型优化技术，将融合了多个复杂先进网络的大模型知识迁移到单个轻量级网络上，在保证轻量级网络的泛化性能和推理精度基础上，又大幅提升了计算效率和推理速度，更方便于部署在实际工业场景中，实现实时缺陷检测。

此外，该平台可以保护客户工业数据安全、提高人工智能算法在工业领域部署和落地的速度。

下图是缺陷通过工业缺陷人工智能检测平台检测结果：



缺陷原始图



标记后缺陷图

5) 生产智能管理平台

生产智能管理平台是公司自主研发的一款车间级生产智能管理软件，**该软件随自动化线体提供给客户使用，客户可利用该平台推进产线智能数字化和生产端价值链多维度管理。**该平台通过生产管理、数据管理、设备管理、产线监控、信息展示、运营维护等功能实现工厂的数字化转型。该平台应用工业互联技术实时采集生产过程中的数据、状态、告警、日志等多维度信息，通过数据平台对生产关键数据进行实时监控、分析、追溯，最大限度的提升生产线体的综合效率，构建一个“可测可控，可产可管”的生产集成环境，致力于实现生产线体的人、机、料、法、环的闭环，为企业智能决策提供数据支撑。



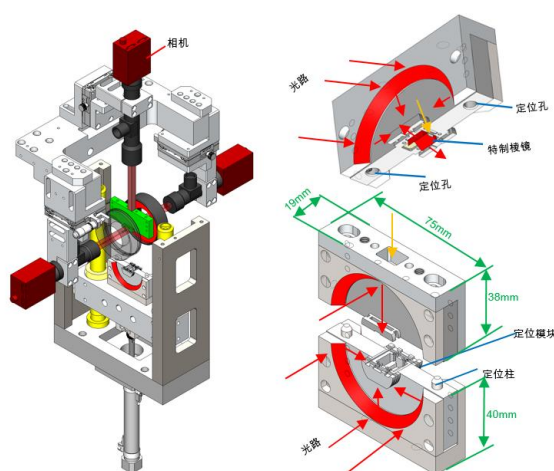
(2) 机器视觉

公司深耕精密检测领域多年，在光路设计、2D 图像处理和 3D 图像处理等方面形成了丰富的技术积累。

1) 光路设计技术

光路设计技术主要针对材质特殊、特征复杂、尺寸微小的零件测量，在常规光源图像效果或结构空间上无法满足测量要求时，能够基于光的特性和测量需求深度分析评估，通过计算波长、反射率、透光率和工作距离等参数，设计特殊光源路径并对于干扰光线进行分离，从而在狭小的结构空间里，实现设计光路的有效传播，获取高质量图像效果，实现精密测量，系统量测精度 $\pm 10\mu\text{m}$ 。

如注塑结构件检测机，需要检测透明零件上间距小于 10mm、厚度小于 1mm 的内侧面上直径约 0.5mm 的转轴的直径和位置度，普通光源无法在如此狭小的空间安装，通过光路分析，在产品治具两侧设计 45° 环形反射镜面，将两侧的面光源光线 45° 折射到按键转轴一周，再通过在内侧边中间安装 45° 棱镜，将光线再次反射至相机成像，并在治具上设计遮光特征，避免干扰光线影响，从而实现转轴的直径和相关位置度测量。



2) 2D 图像拼接技术

2D 图像拼接技术主要针对大视野、高精度场景下的产品测量，通过采集产品多张不同局部的高分辨率图像，提取出每张图片中的共同特征点，构建仿射变换矩阵；通过矩阵运算，将多张图片合并成一张无缝高清晰的图像。区别于传统的基于区域相关的拼接，该技术揉合了图像预处理、配准、融合与边界平滑技术，基于图像特征实现高精度拼接，2D 图像拼接精度 $\pm 5\mu\text{m}$ 。

如电池全尺寸检测设备，由于电池外形尺寸达到 300+mm，测量精度 0.02mm，市面上相机镜头视野小，无法满足如此大的视野要求。通过移动相机位置，获

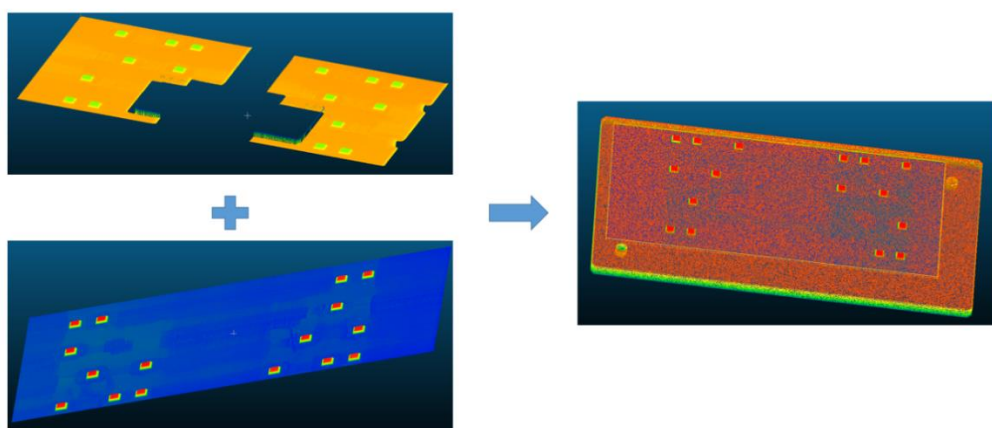
得一系列连续图像，通过拼接一系列特征重叠的图像，构成一个完整的、高清晰的图像，它具有比单个图像具有更大的视野。

3) 3D 图像空间拼接技术

3D 图像空间拼接技术主要针对三维空间尺寸测量，通过三维矩阵变换将多个三维点云仿射到同一空间坐标系，形成一个全角度空间三维模型。公司设计了用于多面拼接图像的高精度标定板，揉合了图像预处理、特征点定位、仿射、图像融合技术，可实现高精度拼接。

公司自主研发的 3D 点云处理引擎，可实现 3D 点云分割、合并、曲面拟合、连通区分析、3D 矩阵变换、取样过滤和 3D 投影变换等处理，**3D 空间拼接尺寸精度 $\pm 5\mu\text{m}$** ，可用于高精度 3D 尺寸、模型比对、点云分析等应用场景。公司开发的多线程并用的算法，可提升对大规模点云数据的处理能力和处理速度。

如电池的面轮廓度检测，以两个侧面为基准，计算其余各面基于基准面的轮廓度。该技术的关键是需要通过标定块进行实时拼接。标定块每个侧面有对应凸台用作拼接特征点，通过凸台原始数据做为标准 3D 坐标值；获得激光实时扫描图点云数据，将点云坐标值仿射至标准 3D 坐标位置，获得标定板的拼接矩阵，从而实现产品的拼接。量测重复性可达到 10% 的公差以内，满足测量需求。



4) 二维和三维坐标系转换技术

二维和三维坐标系转换技术同时提取同一物体在二维平面和三维空间下的特征，采用旋转、缩放、投射等技术手段得出二维特征与三维特征之间的匹配关

系，从而计算出空间与平面坐标系的转换矩阵。

公司采用线激光和平面相机结合的方式，综合了激光三维成像捕获拐角特征与平面相机抓取平面外围特征的技术，通过标定得出二维和三维坐标系的转换矩阵，将三维坐标系下的特征投影到二维坐标系下。该技术既解决了难以通过平面图像捕捉拐角特征的问题，又可以满足尺寸测量的高精度要求。

如电池全尺寸检测设备，需要测量电芯折边轮廓度尺寸，普通相机镜头的搭配很难清晰的呈现同色度、带拐角的不规则特征。通过相机、激光的搭配，分别在相机、激光视野下采集标定块图像，采用旋转、缩放、投影等技术手段，使三维特征与二维特征完全重合，构成平面与空间坐标系的转换关系，实现坐标系的统一。

5) 高速飞拍检测技术

高速飞拍检测技术通过高亮频闪光源和微秒级的工业相机电子快门的时序配合，可实现在物体高速运动过程中进行拍照，得到物体拍照瞬间的高对比度图像，并通过实时图像处理技术提取目标物的位置、姿态、尺寸等信息。使用该技术无需停止机械手臂的运动即可实现对目标位置的定位、缺陷的检测以及尺寸的测量，从而缩短运动周期，大幅提高设备工作效率，飞拍速度达到 35m/min，图像精度 $\pm 5\mu\text{m}$ 。

如金刚线检测机项目，产品在 35m/min 的速度下高速移动，需要测量产品上直径约为 0.01mm 的金刚砂颗粒的大小、数量。通过特殊设计的高频高亮光源，相机可以在 0.005 秒的时间内完成图像采集，减少了拖影和变形；并通过多线程处理，将图片采集和处理并行作业，避免结果输出滞后造成的产品不良。

（3）精密运动控制

1) 视觉伺服控制技术

视觉伺服系统由视觉系统、伺服控制策略和设备本体组成，视觉系统通过提取图像视觉特征获得合适的实时反馈信息，伺服控制策略根据视觉实时反馈信息和机器当前状态计算出符合性能约束的控制量，设备本体接收伺服控制策略的输出并执行相应的动作。

与传统的正/逆向运动学控制技术不同，公司开发的视觉伺服控制技术通过结合运动学和动力学模型，并采用鲁棒自适应控制方法，使用视觉传感器模拟人眼，对环境进行非接触式测量反馈，可获取更丰富的信息；使用端到端的控制技术，将机器视觉与执行单元创新性地全闭环控制设计，不需要标定，布局灵活，大幅提高设备的灵活性和精确性，同时可降低机械硬件的精度要求，解决了精密组装领域开环控制引起的速度慢难题，实现高速精密组装，**系统误差精度一个像素值以内。使用视觉伺服控制技术的贴合机可实现精度优于 $10\mu\text{m}$ 的高精度贴合，同等精度条件下控制速度比传统使用视觉引导的开环控制方案快 3 到 5 倍。**

2) 空间插补运动控制技术

空间插补运动控制技术采用基于 PVT 运动控制算法，实现在特定的时间点同时精准控制目标物的位置和速度，并保证连续的位置、速度、加速度及加加速度输出。即使在微孔高速加工和大惯量的应用场合，也可使得运动平台跟随误差达到微米级别，从而满足各种制造工程中对轨迹有严格要求的场合。该技术同时通过光栅尺反馈的移动向量距离，计算向量速度，实现超低延迟时间，高实时性、高速度的位置同步输出，从而将制程与运动控制进行无缝整合，例如精密点胶喷射阀的位置同步控制，高速加工过程中的激光位置同步输出等。

3) 力控运动控制技术

力控运动控制技术使用力触觉感知技术进行力和运动的精准仿生控制，可提高设备对非结构化环境的智能感知能力。该技术通过模拟人手的触感实现工业特殊场景或脆弱产品的柔性制造和过载保护。该技术采用自适应阻抗控制、导纳控制等先进力控方法，并根据力传感器的实时监控反馈，确保设备可在受约束环境中进行操作，同时保持适当的交互力，抑制环境中未知因素的干扰，从而实现设备高动态特性的柔顺运动控制。

（4）整线开发技术

自动化生产技术的发展历经三代：第一代单工站自动化，即单个核心制程工艺自动化和其他制程工艺人工作业的混合组合；第二代制程单元自动化，以机器人搬运的方式串联各个自动化单元；第三代为柔性自动化，整合现有的精密

组装、检测技术实现制程自动化设计，通过采用模块化柔性单元可快速适用于不同产品机种的快速切换，达到不同制程灵活组合的设计要求。

公司整线开发技术针对工艺制程复杂、更新换代快速的行业需求，采用标准化、模块化、柔性化的设计理念，突破时间的限制，可自由调整单元模块，快速满足产品工艺和产能调整的要求。该技术全部工序采用标准单元进行统一规划设计，按照平衡节拍组合各类工艺单元。电气控制技术采用标准框架总线控制技术，通过生产智能管理平台对标准单元进行互联互通，整合单元数据，实时监控，自动进行数据分析，及时预警或进行校正干预。公司整线布局灵活，各类工艺单元快速切换，满足生产快速换线需求。

如公司开发的显示模组全自动组装线，线体制程涵盖自动产品来料检验、点胶、装配、烘烤、保压、成品检测等多道工序，产品治具在主流线上循环流转，各制程单元设备独立分布于主流线两侧，采用标准框架总线控制各设备动作流程。可通过延伸或减短线体长度，增加或减少制程单元设备来调配制程和产能。

（5）外观特征检测技术

公司在图像检测领域具备丰富的技术研发经验，在形状尺寸检测、形位公差检测等方面均有覆盖。

1）平面特征检测技术

平面特征检测技术通过机器视觉及传感器技术获得产品平面形状和位置特征的原始数据，使用图像算法对原始数据进行数据处理和分析，计算出产品的实际形状尺寸和形位公差。该技术可取代传统的影像测量仪和三坐标测量仪等标准检测仪器，适用于大批量生产现场的高速自动化检测，可提升检测效率，降低检测成本，检测精度 5~10 μ m。

如电脑结构件全尺寸检测机的平面度和外形轮廓度测量，根据线激光扫描获取电脑外壳表面点云图像，按图纸拟合待测区域所取点云，计算平面度；根据相机获取电脑外壳外轮廓灰度图像计算轮廓度。

2）异形零件几何特征检测技术

异形零件几何特征检测技术主要针对产品特征各异（如尖点、狭缝和圆弧等）、材料颜色差异大等问题，检测形状和位置尺寸。该技术采用激光光源，捕捉特征 3D 图像，进行 3D 点云数据处理，构建特征立体图，对各类特征数据进行测量计算分析，输出各类特征三维空间数据。该技术的数据处理速度快，可实现高速在线式测量，Z 向检测精度小于 $5\mu\text{m}$ 。

如测量手机外壳一周圆弧截面的轮廓度，采用 CCD 无法直接测量，而常规线激光传感器分辨率不够，通过异形零件几何特征检测技术，采用线激光光源在圆弧截面方向汇聚光斑线，采用相机获取光斑图像，转换成像素，进行轮廓度分析。

3) 3D 面间隙段差检测一体化技术

3D 面间隙段差检测一体化技术主要对产品组装完成后存在的间隙段差进行一体化检测。该技术采用机器视觉引导和线激光 3D 图像扫描，在特征区域提取 3D 数据，按照形态表面自动校正基准面，对法向段差进行精准测量；采用特征轮廓拐点算法，利用产品基准面计算法向间隙，从而完成任意位置下 3D 面间隙段差一次性测量，解决了传统方法较难对 3D 结合面处的间隙段差点到点检测的难题。

如笔记本电脑的脚垫组装后的间隙及 3D 段差；该应用使用了 3D 成像传感器和 2D 高分辨率相机结合的技术，采用 2D 视觉引导线激光 3D 扫描，提取 3D 数据，采用特征轮廓拐点算法，利用产品基准面计算法向间隙，从而完成任意位置下 3D 面间隙、段差一次性测量。

4) 面厚度测量技术

面厚度测量技术主要实现对电池产品的厚度高精度测量。电池产品严格管控上下面厚度，测量过程中需要找到测量面最高点，单测量面受力易变形，而且需在核定压力下对面厚度进行高精密测量，因此难度较大。公司自制开发专用测厚仪，采用仿形产品的测量压板接触产品最高点，通过电机电流环控制技术和高精度力控反馈技术，实现设定压力检测，通过光栅尺反馈位移量完成面厚度测量。该技术测试面厚度精准可靠，且额定压力可自行定义，检测精度小于 $10\mu\text{m}$ 。

（6）外观缺陷检测技术

1) 深度学习外观特征检测技术

消费电子产品在最后组装前需要进行各类外观缺陷检测，而人眼检测存在易疲劳、易漏检的问题，容易出现品质异常。深度学习外观特征检测技术采用在线飞拍，自动触发采集待测物图像，通过深度学习模型，系统自动计算分析待测物是否异常并将异常类别、位置进行标识，自动排除不良品。在降低现场人工检测的劳动强度的基础上，进一步提高外观缺陷检测准确度。

如钢壳电池的表面缺陷检测，人工智能算法对现有缺陷的标记，该算法将输入的图像通过像素矩阵，分析及处理数据并提取有效缺陷特征信息。神经元会对其结果进行预测。同时，通过偏差进行实时修正，以更接近预测值。将结果提取并分类后输出至模型中，不断迭代，并输出最优检测模型。

2) 特殊光缺陷检测技术

消费电子产品制造过程中，产品及载具在点胶后一般会存在溢胶、残胶等缺陷，需要进行外观检测。传统机器视觉方法无法识别胶水特征，尤其无法精准检测细微小颗粒；人工检测则更容易出现漏检、误检等问题。

特殊光缺陷检测技术使用特殊波段的光源照射产品，根据胶水与周边产品对该光源不同的反射效果，用特殊设计的光路将反射光进行分离，从光学成像系统中仅采集到有胶显示图像，排除周边干扰特征源。该技术通过视觉图像处理技术进行各类溢胶、残胶识别和检测，标识出各类缺陷形状和位置，从而实现点胶后的外观缺陷检测。

如显示模组全自动组装线上的残胶检测单元设备，通过使用远紫外线光源照射整个治具面，胶水与治具因材质不同，该光源反射后的波长呈现两极分化状态，再配合使用特殊设计的短通滤光片过滤掉治具反射光，在光学成像系统中仅采集到胶水特征，然后通过视觉图像处理进行溢胶、残胶识别和检测，标识出胶水大小和位置，从而实现点胶后的外观缺陷检测。

3) 结构光纹理成像检测技术

结构光纹理成像检测技术主要对镜面产品视觉外观进行检测。镜面产品外观因细微特征变化，视觉成像产生扭曲，但人眼检测判断标准差异过大，无法量化。该技术采用倾斜角度横纵结构条纹光反射成像，进而计算扭曲度，输出各条纹扭

曲值的最小值、最大值和平均值。该技术可量化表面纹理缺陷，达到量化标准统一，并通过 3D 点云数据显示图呈现。

如电脑 logo 的表面水波纹检测，使用特制的点阵和条纹纹理光源发出的平行光，依照光学三角法，经镜面反射，生成表面 3D 图像，计算扭曲度，量化形变指标，从而给出准确的形变数据。

4) 外观缺陷任意角度拍照技术

产品在不同角度不同位置存在成像差异，缺陷显示效果不统一，需要专用的缺陷拍照机构保证相同参数下成像效果一致。公司外观缺陷任意角度拍照技术采用专用机构设计，可满足产品六个自由度的运动，整个机台搭配多种条形组合光、环形光 and 同轴光等光源，均可快速调节设计，当切换产品或者更改拍照位置细节时能够快速调节光源。相机采用超高分辨率彩色相机，镜头搭配高清液态镜头，彩色相机能够适应不同产品的颜色，最大程度还原产品特征；高清液态镜头能够实现产品整体与局部的高清图片，适应产品特征各类拍照存储对比。软件可以直接输入指定参数自动运行拍照，操作简单，实用性强。**该技术主要应用于消费类电子产品的金属或玻璃表面的缺陷拍照。该技术也可配合深度学习算法进行外观缺陷检测，同时操作员也可对生产过程中的产品进行抽检拍照，达到监控生产异常状况的目的。**

（7）电池安规泄漏检测技术

电池**泄漏**检测是电池生产中的重要组成部分，由于**泄漏**尺寸微小及表面受脏污、遮挡等因素影响，传统使用光学特性的视觉检测方法精度、准确率较低，漏检率较高。

公司电池安规泄漏检测技术通过氦质谱分析或等离子放电，实现对电池微弱泄漏的检测，可检测微米量级的泄漏孔，很好地解决了工业微弱**泄漏**无损检测难题。氦质谱分析检测技术以惰性气体氦为检测介质、通过对密封容器内混合气体电离进行氦离子含量分析来检测产品泄漏状况。等离子放电检测技术应用等离子体击穿效应的物理检测方法，对产品外围气体介质低压电离，在泄漏点形成电流回路，通过纳安级别微弱电流的精密测量检测产品泄漏状况。氦质谱分析和等离子放电**泄漏**检测技术灵敏度高、速度快、无破坏性、安全可靠，可广泛应用于消

费电子、医疗器械、半导体、制冷、电力等其他领域**泄漏无损检测**。

如**电池泄漏自动测试线**，将电芯进行高压压氮，再将压氮完的产品放入真空检测腔体进行氮质谱泄露检测，通过标准的泄露量比较，可以得到氮气的泄露量，从而判断产品是否超出泄露标准。

（8）精密组装技术

1）软排线自动预折定型技术

软排线用于电子部件间的连接传输功能，为适应有限空间内不同位置的电子部件之间的连接，需要对软排线进行预折定型处理以腾出产品内更多的空间，便于装配更多零部件。传统折线设备需大量人工操作，操作过程中人工操作方法不可控，容易造成软排线损坏，且易导致折弯后的角度、尺寸误差较大。

公司软排线自动预折定型技术使用特定治具间的零部件运动匹配，采用多工位布局并行处理，使用自主设计的高速模组，可以控制软排线的预折角度和预折压力，一次性解决软排线不同半径、多方向的预折功能。该技术比传统作业方式具有更高的精度和效率，极大提升了生产线效率，**现有项目 UPH 大于 900。**

如**手机闪光灯软排线**，通过视觉引导对位上料，转盘多工位布局并行处理，每个工位采用高速模组上安装的精密治具对软排线进行折弯处理，经过多个工位的精密治具折弯后达到产品特定形状的精度要求。

2）透明零件精密组装一体化技术

透明零件是消费电子产品精密组装中的重要部分，透明零件由于材料特性在视觉定位、外观防护等方面存在组装技术难题。公司透明零件精密组装一体化技术通过设计特殊的光路实现透明零件的准确视觉定位，采用非接触式移载解决了外观防护问题。此外，该技术集成了来料检测分类、自动匹配、精密组装和全尺寸检测等功能，一次性完成了组装和检测工序，**组装精度 $\pm 5\mu\text{m}$ ，UPH 大于 1000。**

如**LED 组装机**，将透明 LED 组装至手机外壳上点有胶水的对应孔位上，并确保装配间隙和段差 $\pm 0.02\text{mm}$ 的要求。手机外壳通过厚度测量分类，点胶工位根据厚度分类进行外壳点胶胶量管控，以确保组装段差，通过底角度光源获取特征图像进行视觉定位组装，LED 组装保压完成后，对组装段差进行全检。

3) 弹性小件精密装配技术

弹性小件精密装配技术主要应用于轻薄、异形、易变形、定位困难的小件组装。在视觉引导下，采用电动夹爪和精巧机构夹持小弹片零件，结合力控和位移反馈技术，在产品装配过程中进行精准控制夹持力和扣合力。该技术的应用解决了人工作业时用力不均导致小弹片变形、碰刮伤等外观不良以及人工视觉和用力作业疲劳等行业痛点。

如充电电源内导电弹片装配，采用视觉料盘内定位引导，控制高速取料模组上的气动夹爪抓取弹片特定位置，经过底部视觉拍照获得弹片当前特征和精密尺寸，经过平台特定算法进行精密对位装配，装配过程中通过力传感器和光纤同轴点激光进行力和Z向位移的实时监控。

4) 精密小件组装及小螺丝锁付技术

精密小件组装及小螺丝锁付技术主要利用视觉引导和力控技术进行精密小件的组装和小螺丝的锁付。该技术可在小件组装的过程中对压力和真空状态进行实时监控，防止产品碰刮伤和真空失效；在小螺丝锁付达到设定扭力值和角度范围的过程中，实时监控扭力和角度大小，锁付完成后再使用视觉技术进行复检。

如手机后盖上的喇叭模组装配和锁螺丝，通过视觉对装配定位后的手机后盖内的装配区域进行拍照；控制装配模组上的喇叭模组对位下压并通过力传感器实时监控；通过平台软件算法计算螺丝孔同心度，小于0.2mm则装配完成；控制螺丝供料器工作，通过真空吸附螺丝在指定位置进行螺丝锁付，整过程进行锁付力矩，位置实时检测监控。

5) 基于3D引导的空间点胶技术

基于3D引导的空间点胶技术采用基于三维空间视觉的图像处理技术，搭载五轴空间插补点胶系统实现产品内部空间的3D轨迹点胶。该技术对产品特征面进行3D视觉扫描提取出空间运动轨迹，然后传送给运动控制系统实现对轨迹、速度、加减速的前瞻规划运算，过程中保证运动过程切向速度的恒定，从而实现精密点胶。此外，该技术并可在点胶结束后通过3D视觉对点胶效果进行复检，进而反馈给控制系统对轨迹控制参数实现优化及补偿。

6) 玻璃屏幕高精度贴膜技术

玻璃屏幕高精度贴膜技术可通过一体式视觉定位实现实时纠偏对位贴膜，消除了贴合过程中的轴运动误差。该技术中产品接触部件和滚轮均采用特殊材质和表面处理方式，可实现高速滚压贴合，并可实时监控滚压压力和滚压速度，避免玻璃产品碰划压伤、脏污和台阶贴膜气泡的出现，提升贴合质量。

该技术贴膜精度可达 $\pm 0.05\text{mm}$ ，单台 UPH 能达到 600。通过调节飞达距离、脱模模组位移、对位平台位置，更换贴膜吸头，可以对一定尺寸范围内的手机玻璃屏幕进行贴膜。如手机玻璃屏幕贴膜，采用高精度视觉系统在同一视野内拍照产品和膜特征，通过平台软件进行特定算法匹配膜与玻璃屏幕的相对位置关系和位置尺寸，高速纠偏对位，通过滚轮滚压贴合。

7) 柔性贴装技术

随着信息技术高速发展，消费电子产品的精度要求越来越高，贴装技术需要适应多用户、多机种、多任务、少批量和快速切换的生产要求，如对聚酯薄膜、泡棉、金属屏蔽盖等产品进行贴装。公司开发的柔性贴装技术采用高精度模组与多组力传感器协作，通过视觉技术进行高精度定位引导，在整个贴装过程中实时监控贴合力，达到高速高精度的自动化贴装，**贴附精度 $\pm 0.1\text{mm}$** 。该技术通过更换生产线贴装头、捕捉贴装位置和力控参数，即可满足快速切换不同产品不同功能的高速高精度贴装需求。

如 PCB 自动贴标设备，可适用各种大小形状标签。机台先通过对标签视觉拍照引导，通过下相机对标签拍照，上相机对 PCB 板定位特征拍照，纠偏贴附，实时监控压力。产品吸头采用快换式结构，可实现快速切换。

(9) 夹治具设计

夹治具直接与产品制造工艺相匹配，也是设备或线体中的组成部分。公司从制程工艺要求，结合设备、线体的设计定制化开发设计各类制程夹治具，满足各类功能要求。夹治具因直接接触产品，制程工艺复杂，适应工站多，不仅要求实现各种功能也要防护好产品，适用于人、机操作。所以产品机构可靠，功能结构设计精巧，材料合理选用及表面处理技术合适是关键。公司从检测、组装、线体设计中全面参与各类专用夹治具开发，形成产品制程品质和效率提升的关键点之一。通过系列的设计总结，形成夹治具设计规范标准库，从材料、结构设计、机

加工工艺、表面处理、批量装配调试等方面明确精密规范要求。

（10）设计标准化建设

经过多年的发展积累和持续的研发创新，公司将行业领先的机器视觉、精密运动控制、通用软件平台等技术广泛应用于精密检测、精密组装和整线自动化领域，不仅在智能制造设备领域积累了丰富的研发和设计经验，还在此过程中不断总结和完善智能设备设计的工艺标准，推进机械、电气、软件流程设计的标准化。

公司根据不同类型设备的工艺特点对其进行分类，采用成组技术锁定相似类型设备的主要工艺点，进而形成该工艺下的自动化设备设计标准，再将该设计标准应用到其他相关产品领域，不仅提高了设计的可靠性，还有利于自动化技术核心工艺的迭代发展，在传承和推广中形成技术沉淀，构成公司的核心竞争力。

1）机械标准化设计

机械设计是自动化设备的基础，需要平衡功能要求和成本，方案设计直接影响项目价值。为使设计更加高效，公司在以下几方面实现了机械设计标准化：①自动化线体标准化，按产品流向分为直线式、循环式等，归纳各类线体设计标准供参考引用；②设备布局标准化，按功能特征推出单工位、双工位、井字型、转盘式等各类标准结构框架，作为方案选择的对比和参照；③模组结构标准化，形成龙门式、分体式、悬臂式、吊装式等结构，并建立成结构设计标准资料库，供工程师直接调用；④工装夹具标准化，推出浮动夹紧式、内撑式、外夹式等方式；⑤关键零部件结构标准化，推出各类标准设计形成结构库；⑥建立标准件资料库，统一各类标准件选用原则；⑦统一各类结构设计参数的计算标准，推出标准计算模版用于校验参数。

通过采用上述机械标准化设计，工程师可直接使用各类标准化模块完成设备框架搭建，仅需专注于设计关键工艺部分结构，大大提高了设计效率。此外，通过标准化设计可使得各类工艺技术路线设计稳定、经济可靠、易装配维护。

2）电气标准化设计

电气设计在机械设计框架下，优先对设备安全性进行考量，其次在设计上切断电子元器件和线缆之间相互产生的电磁干扰，最后在动作流程上对设备进行干涉模拟。

公司电气标准化设计包括：①遵循国家标准规范、统一采用国家标准符号并结合设备应用场景进行图纸设计，对电子元器件和线缆的选型及布局、强弱线路分布、以及接线等设计标准化，避免交叉发生安全事故以及电磁干扰；②程序上，采用模块化、分段式编程，对流程控制、运动控制、数据通讯等模块进行封装，项目使用时可直接调用，可缩短开发及调试时间；③人机交互设计上，统一采用标准格式模板，达成界面可视化、简洁易操作的效果。

3）软件流程标准化设计

公司以通用软件平台为基础，制定了统一的流程、函数设计规范，并针对非标自动化设备个性化特征归纳总结设计了各类标准流程框架与功能函数。标准流程框架（如：流线型、阶梯型、旋转型和交互型标准流程框架等）的应用大大提升了项目的开发效率，保证了机台的稳定性、可靠性。同时公司针对各类项目的共性（如：标定、校准、拼接和算法等）特征封装了适用性强的标准功能函数（如：2D 拼接、3D 拼接、2&3D 拼接、间隙断差测量和平面度测量等），为变化多样的非标自动化项目软件开发提供丰富可靠的资料库。

软件流程的标准化设计对新项目的开发效率、可靠性、稳定性有很大提高，同时也为公司项目的技术评估提供可靠的依据，对公司的技术的积累与沉淀有着至关重要的作用。

（二）核心技术保护措施

公司的核心技术来源于长期的技术研发，拥有独立的知识产权，不存在产权纠纷的情形。为防止核心技术的泄露和流失，公司建立了知识产权管理制度，积极申报知识产权，通过申请专利和软件著作权的方式对核心技术进行保护，形成知识产权体系的法律保障。

此外，公司制定了严格的保密制度和知识产权内部控制制度，与核心技术人员签署了保密协议和竞业禁止协议，依靠研发管理体系、知识产权管理体系等，加强技术人员保密知识学习，树立保密意识。2019 年 5 月，中知（北京）认证有限公司向公司核发了《知识产权管理体系认证证书》，认定发行人的知识产权管理体系符合 GB/T29490-2013 标准。

（三）核心技术在主营业务及产品中的贡献

报告期内，公司所积累的核心技术已大量应用到主营业务及产品中，营业收入主要来自核心技术贡献。

（四）公司正在从事的研发项目

截至本招股说明书签署日，公司正在从事的主要研发项目的具体情况如下：

序号	项目名称	研发内容及目标	研发模式	所属阶段	与行业已有技术的比较	研发预算(万元)
1	关于通用软件平台V4.0版本的开发	增强图像算法：增加模板创建预处理模块，提高模板查找速度；增加3D图像处理优化模块，提高模型转换速度； 运动控制：增加曲线运动、空间运动、连续插补运动等核心模块； 优化升级各类逻辑、算法、通讯工具模块； 设备数据信息多级分块加密存储，实现数据多维度统计、分析、图文呈现； 针对变化各异的软件界面开发需求，配置可视化设计，实现界面定制无代码编程； 增加标准流程函数库功能，提供常用可靠的流程、算法，可供项目直接使用	自主开发	研发验证阶段	行业内软件主要以单一功能为主，需要进行二次开发或搭载其他系统配合完成；与行业内其他主要供应商相比，公司产品应用更简单易操作，功能更齐全	449.20
2	关于生产智能管理平台软件V2.0开发	推出工厂级的可视化平台，全方位透明展示生产现场； 实现产线数据多维度分布式加密存储；进一步扩充工业互联技术，对生产数据更快更准的进行全程追溯、智能分析、异常跟踪等； 增强设备维护功能，包括保养规划、自动点检、定期巡检等，以提升设备的稳定性和经济性； 增加品质制程管制功能，监控各工站产品良率，进行统计分析，预警异常	自主开发	研发验证阶段	行业内软件主要集中在产品制程追溯方面的管理，较少有设备及线体方面的数据采集、管理、分析；与行业内其他主要供应商相比，数据分析处理功能更齐全，能够实现人机交互	430.20
3	深度学习软件开发	主要包括软件界面部分和算法库部分：软件界面的主要功能是完成数据集的标注、模型训练、模型评估等可视化操作，通过软件界面可快速有效的训练出各种深度学习网络，通过不断的优化调试可输出一个最优的网络模型；软件算法部分集成了语义分割网络模型（Mask RCNN）、目标检测模型（Faster RCNN）、分类网络模型（Classification）、高速目标检测网络（YOLO）等优秀的深度学习算法，可满足各种外观检测需求；公司研发目标：过杀率<3%，漏杀率<0.5%	自主开发	研发验证阶段	业内不同的神经网络模型外观检测的过杀率，漏杀率各不相同	146.20
4	3D测量软件开发（2021年）	基于开源库开发，重点集中在点云采集及点云处理两个方面，对采集和处理进行解耦处理； 加强三维图形的显示及人机交互的能力，强调量测逻辑的简约化、集	自主开发	研发验证阶段	当前行业自行定制开发对研发及使用人员技术要求高，开发周期长，匹配软件包功	149.20

序号	项目名称	研发内容及目标	研发模式	所属阶段	与行业已有技术的比较	研发预算(万元)
		成化和规范化,并提供二次开发功能满足定制化应用场景,也可供第三方调用使用; 主要实现点云数据的采集,标定,拼接,处理,几何重构,几何计算量测,人机交互等功能			能不完善,较难直接用于项目上	
5	关于运动控制技术研究	主要研究面向高端柔性智能制造的精密运动控制技术。为满足复杂多变的控制需求,研究开发多轴运动控制技术,采用DSP+FPGA双核架构,具有PCI/PCI-e、SPI等多种通信方式,支持多种运动模式,具备完善的轨迹规划和前瞻预处理算法,可实现位置、速度、转矩或力的精确控制	自主开发	研发验证阶段	现有市场的运动控制卡大多为通用型产品,其控制接口固定、控制算法封闭,较难适配非标准化的特殊需求或定制成本太高、适配周期太长,因此难以适应柔性智能制造场景下的复杂多变的控制需求	102.20
6	关于采用视觉伺服纠偏的高速组装应用研究	通过多组CCD视觉系统和精密运动平台,进行各类零部件的高速组装、贴合技术研究,通过视觉伺服实时动态调节姿态,确保组装精度、提高组装速度;组装完成后进行组装机构与固化保压机构的转移,实现组装、固化保压同步,提高工作效率	自主开发	研发验证阶段	目前行业采用开环对位拍照纠偏方式,效率低;组装固化功能一体化,产出效率较低	194.02
7	关于电池功能测试技术全自动化的研发	实现动力电池在线式终检测试集成在自动化生产线中,全自动实现电池绝缘测试、烧录、终检测试等功能测试工艺,自动检测并智能分类分拣。设备兼容多种电池产品的功能测试,现有设备可兼容200公斤重的产品测试,实现数据中央存储、一键换型功能; 整线配置生产智能管理系统,实时追溯电池产品的生产时间、工艺参数、设备状态信息及物料信息等信息,并存储。整线无死角监控,设备具备防差错功能,安全异常具备快速处理	自主开发	研发验证阶段	行业内型号切换时间长,调试难度大;无自动分类分拣功能	242.19
8	关于产品和附件自动匹配分拣入盒、装盒、	以来料产品信息为基准,自动匹配配送包装盒、附件,并完成各类附件精准装配入盒、信息关联及复检;由包装盒各类附件、产品信息匹配转移条码打印贴附,装盒、包膜检测,包装盒分拣分类,自动进行内箱包裹、自动折柔性隔板、自动入外箱、封箱胶带、外箱多面贴标	自主开发	研发验证阶段	行业内分拣匹配类别较少,适应性较低;信息交互出错率高,效率较低	198.02

序号	项目名称	研发内容及目标	研发模式	所属阶段	与行业已有技术的比较	研发预算(万元)
	成品包装一体化的研究	和系统全检、码垛等功能实现一体化线体全自动化作业，全程信息管理交互，互检自检				
9	关于过盈装配小件快速锁异型螺丝的应用研究	实现上料、定位装配、锁付、检测等多个工序的自动化；采用视觉系统对位引导，小件预压过盈装配，过盈通过实时力控调整，快速进行异型小螺丝力控锁紧，全程力矩和位移监控；通过视觉系统进行位置和外观检测，自动区分不良品	自主开发	研发验证阶段	行业内装配过程过盈量无力控调整功能；小螺丝扭矩监控无闭环反馈调整，不良偏高	202.20

（五）报告期内研发投入、重大项目和技术荣誉情况

报告期内，公司研发费用占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用	4,658.33	3,480.02	2,963.18
营业收入	49,087.19	39,937.80	24,426.51
研发费用占营业收入的比例	9.49%	8.71%	12.13%

报告期初至今，公司参与的重大项目的具体情况如下：

序号	时间	项目名称	项目奖项	发起单位
1	2021 年	3D 光学自动检测机	2020 年首台（套）重大技术装备扶持计划项目	深圳市工业和信息化局
2	2021 年	高精度 3D 量测系统及空间拼接算法、高精度五轴联动运动控制系统	2022 年技术攻关面上项目（“智能装备领域”类）	深圳市科技创新委员会

报告期初至今，公司获得的技术荣誉的具体情况如下：

序号	获得时间	奖项名称	颁发单位
1	2020 年	龙华区中小微创新百强企业	深圳市龙华区人民政府
2	2020 年	第二届中国工业互联网大赛—优秀奖	深圳市工业和信息化局
3	2020 年	苏州市高新区瞪羚企业	苏州国家高新技术产业开发区管理委员会
4	2019 年	苏州市机器视觉与智能检测装备工程技术研究中心	苏州市科学技术局

（六）公司合作研发情况、合作研发权利义务划分约定及保密措施

报告期内，公司不存在合作研发情况。

（七）公司研发人员情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员共计 179 名，占员工总数比例为 28.87%。公司核心技术人员包括：冉隆川、王雄杰、方倩，核心技术人员具体情况详见本招股说明书“第五节/十/（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”。

公司核心技术人员稳定，公司已对全部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。公司与核心技术人员签署了保密协议和竞业禁止协议，并就知识产权和保密事宜进行了约定。

公司核心技术人员选择标准为公司技术及研发相关负责人，均为工作多年的核心骨干，为公司技术和产品做出了卓越贡献。核心技术人员对公司研发的具体贡献情况如下：

序号	姓名	岗位	从业年限	职责	核心技术人员对公司的具体贡献
1	冉隆川	副总经理	21 年	全面主持智信精密及子公司研发技术管理工作 负责智信精密项目研发设计，项目管理工作 负责组织公司新技术新工艺新产品技术攻关	（1）组织公司新技术的开发 （2）组织并建立公司研发标准化设计 （3）组织技术攻关突破，解决项目导入瓶颈 （4）主导 3D 测量等核心技术开发及应用
2	王雄杰	华智诚研发总监	14 年	主持子公司华智诚研发技术管理工作 负责华智诚研发项目的设计和项目管理工作 负责华智诚新技术研发验证工作	（1）组织华智诚技术研究开发新能源工艺技术及整线自动化设计 （2）组织技术攻关突破，解决项目导入瓶颈
3	方倩	智信通用研发总监	16 年	主持公司通用软件平台的开发和升级工作 负责平台软件各类开发模块设计开发，负责工业领域核心软件系统的开发 负责硬件开发，硬件评估开发工作以及图像模块开发、图像算法设计开发、3D 测量算法开发	（1）组织开发设备通用软件平台，满足各类设备需求 （2）组织开发通用算法，完全具备自主开发知识产权 （3）组织开发生产智能管理平台

（八）技术创新机制及安排

在研发活动中，公司一方面预判行业发展和客户需求变化趋势，积极布局新的研发方向，提前进行技术储备；另一方面持续创新优化现有技术，提升现有技术水平及产品性能。公司建立了较为完善的技术创新机制，对未来技术储备及技术创新做了合理安排。

1、健全研发体系

公司在深圳和苏州均设立了研发中心，形成两地同步研发、同步设计、资源互补的研发架构。深圳研发中心下设八个研发设计部和一个工程管理部，苏州研发中心下设三个研发设计部和一个工程管理部，各研发设计部按照产品方向来划分，更有利于研发资源的合理分配以及研发效率的提高。

此外，公司建立了标准化的研发设计流程，根据研发项目需要进行技术储备

和积累，在研发需求挖掘、评审、立项、设计、验证等方面制定了具体流程规定以推动公司技术创新。

2、完善研发激励机制

公司建立了完善的人才激励机制以吸引优秀技术人才加入公司研发工作，增强公司对研发人员的凝聚力，将研发人员的学习培训常态化，加快研发人员的知识更新。公司建立了结果导向制的考核机制，对成绩优异的员工给予提升、加薪、绩效奖金等，并制定了《知识产权管理制度》，根据技术研究成果及对产品的贡献程度对研发人员给予奖励，调动研发人员的创新积极性。

3、加大研发投入

公司持续加大研发投入，报告期内，公司研发费用分别为 2,963.18 万元、3,480.02 万元和 **4,658.33 万元**，占营业收入的比例分别为 12.13%、8.71%和 **9.49%**。公司制定了研发相关制度，完善研发费用投入管理，促进公司各研发项目的顺利开展和研发成果产业化。未来公司将继续加大研发费用的投入，进一步增强公司的技术创新能力和技术储备。

4、加强创新人才队伍建设

工业自动化是一个涉及多学科跨领域的综合性行业，公司建成了一支掌握机器视觉、精密测量、精密运动控制、深度学习、电子、机械、软件等多领域、多学科的复合型研发技术团队。公司高度重视研发创新人才的培养工作，立足于现有稳定的核心技术团队，不断引进、培养优秀人才，完善研发人员结构，激发研发团队创新活力。此外，公司将通过对外交流合作加速技术研发速度，把握前沿技术方向，为公司研发人员提供更多学习交流的机会，形成技术不断创新的坚实后盾。

九、在境外经营及境外资产情况

截至本招股说明书签署之日，发行人拥有 1 家境外子公司香港智信，报告期内香港智信从事少量人力维保和产品销售业务。

关于香港智信具体情况详见本招股说明书“第五节/七/（一）/4、香港智信”。

第七节 公司治理与独立性

一、公司治理结构的建立健全及运行机制

整体变更为股份公司以来，公司按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上市公司股东大会规则》《上市公司章程指引》等法律法规的要求，逐步建立了由股东大会、董事会、监事会、高级管理人员组成的公司治理架构。公司建立了符合上市公司治理规范性要求的《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《对外投资管理制度》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》等一系列制度，并建立了战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等董事会下属委员会。

公司改制成为股份有限公司后，公司股东大会、董事会、监事会及相关职能部门按照有关法律法规和公司内部制度规范运行，形成了职责明确、相互制衡、规范有效的公司治理机制，切实保障所有股东的利益，公司治理架构能够按照相关法律法规的规定有效运作。

（一）股东大会运行情况

2020年12月9日，公司创立大会审议通过了《公司章程》和《股东大会议事规则》，建立了股东大会制度，对股东大会的权责和运作程序做了具体规定。

自股份公司设立以来，公司共召开**8次**股东大会。公司历次股东大会会议的召开程序、决议内容、议事规则及表决结果均遵循法律法规和公司各项制度，合法、合规、真实、有效。公司股东大会制度自建立伊始，始终按照相关法律法规规范运行，切实履行公司最高权力机构的各项职责，发挥了应有的作用。

（二）董事会运行情况

2020年12月9日，公司创立大会审议通过了《公司章程》和《董事会议事规则》，对董事会的权责和运作程序做了具体规定，并选举了股份公司第一届董事会成员。

自股份公司设立以来，公司董事会共召开**12次**会议。公司历次董事会会议的召开程序、决议内容、议事规则及表决结果均遵循法律法规和公司各项制度，合法、合规、真实、有效。公司董事会制度自建立伊始，始终按照相关法律法规

规范运行，科学决策，发挥了应有的作用。

（三）监事会运行情况

2020年12月9日，公司创立大会审议通过了《公司章程》和《监事会议事规则》，对监事会的权责和运作程序做了具体规定，并选举了股份公司第一届监事会股东代表监事，与公司民主选举产生的职工代表监事组成股份公司第一届监事会。

自股份公司设立以来，公司共召开**6次**监事会会议。公司历次监事会会议的召开程序、议事规则及表决结果均遵循法律法规和公司各项制度，合法、合规、真实、有效。公司监事会制度自建立伊始，始终按照相关法律法规规范运行，严格监督，有效的维护了公司的利益，发挥了应有的作用。

（四）独立董事制度运行情况

2020年12月9日，公司创立大会审议通过了《公司章程》和《独立董事工作制度》，对独立董事的工作制度作出了明确规定。

发行人独立董事自任职以来，依据《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》《公司章程》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》等要求严格履行独立董事职责，积极出席发行人董事会会议，参与有关重大事项的讨论和决策，并以其丰富的专业知识和经验就发行人规范运作和有关经营工作提出意见，维护了全体股东的利益，在完善发行人治理结构等方面起到了积极作用。

（五）董事会秘书制度运行情况

2020年12月9日，公司第一届董事会第一次会议聘任唐晶莹为董事会秘书。

公司董事会秘书自任职以来，严格按照《公司章程》和《董事会秘书工作细则》有关规定履行职责，认真筹备董事会和股东大会，并及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，与股东建立了顺畅的沟通渠道，为完善公司的治理结构、股东大会、董事会、监事会正常运行发挥了应有的作用。

（六）专门委员会的设置和运行情况

2020年12月9日，公司召开第一届董事会第一次会议，审议并通过了《关于成立董事会战略委员会和选举委员会委员及主任委员的议案》《关于成立董事

会审计委员会和选举委员会委员及主任委员的议案》《关于成立董事会提名委员会和选举委员会委员及主任委员的议案》《关于成立董事会薪酬与考核委员会和选举委员会委员及主任委员的议案》，在董事会下设立战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，选举了各专门委员会的委员，并相应制定了各专门委员会的议事规则。

截至本招股说明书签署日，各专门委员会的构成情况如下：

董事会专门委员会	主任委员	委员
战略委员会	李晓华	李晓华、徐海忠、朱明园
审计委员会	沈伟东	沈伟东、徐海忠、钱骥
提名委员会	徐海忠	吴家雄、沈伟东、李晓华
薪酬与考核委员会	沈伟东	沈伟东、吴家雄、李晓华

1、战略委员会的人员构成及运行情况

截至本招股说明书签署日，发行人战略委员会由 3 名委员组成，分别为董事长李晓华、独立董事徐海忠、董事朱明园，其中李晓华担任主任委员（召集人）。

战略委员会自设立以来，严格按照法律法规、《公司章程》《董事会议事规则》及《董事会战略委员会工作细则》的规定规范运作。截至本招股说明书签署日，战略委员会共召开 3 次会议。

2、审计委员会的人员构成及运行情况

截至本招股说明书签署日，发行人审计委员会由 3 名委员组成，分别为独立董事沈伟东、独立董事徐海忠、董事钱骥，其中沈伟东担任主任委员（召集人）。

审计委员会自设立以来，严格按照法律法规、《公司章程》《董事会议事规则》及《董事会审计委员会工作细则》的规定规范运作。截至本招股说明书签署日，审计委员会共召开 6 次会议。

3、提名委员会的人员构成及运行情况

截至本招股说明书签署日，发行人提名委员会由 3 名委员组成，分别为独立董事吴家雄、独立董事沈伟东和董事长李晓华，其中吴家雄担任主任委员（召集人）。

提名委员会自设立以来,严格按照法律法规、《公司章程》《董事会议事规则》及《董事会提名委员会工作细则》的规定规范运作。截至本招股说明书签署日,提名委员会共召开 3 次会议。

4、薪酬与考核委员会的人员构成及运行情况

截至本招股说明书签署日,发行人薪酬与考核委员会由 3 名委员组成,分别为独立董事沈伟东、独立董事吴家雄、董事长李晓华,其中沈伟东担任主任委员（召集人）。

薪酬与考核委员会自设立以来,严格按照法律法规、《公司章程》《董事会议事规则》及《董事会薪酬与考核委员会工作细则》的规定规范运作。截至本招股说明书签署日,薪酬与考核委员会共召开 2 次会议。

董事会各专门委员会设立以来,按照法律法规、《公司章程》《董事会议事规则》、各专门委员会工作细则的规定履行相关职责。各专门委员会的日常运作、会议的召集、召开、表决程序符合公司《公司章程》《董事会议事规则》及各专门委员会工作细则的有关规定,规范、有效。

二、公司特别表决权股份或类似安排的基本情况

公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、公司协议控制架构情况

公司不存在协议控制架构情况。

四、公司内部控制的情况简述

（一）公司管理层对内部控制的自我评价

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。董事会认为:公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况,于内部控制评价报告基准日,公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未出现影响内

部控制有效性评价结论的因素。

（二）注册会计师的鉴证意见

立信会计师对公司内部控制的有效性进行了专项审核，出具了《内部控制鉴证报告》（信会师报字[2022]第 ZA10185 号）。立信会计师认为：智信精密于 2021 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》的相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（三）报告期内公司存在的内部控制不规范情形及整改情况

1、报告期内公司向现任高级管理人员拆借资金的情形及整改情况

（1）具体情况

报告期之前，公司现任高级管理人员杨海波存在向公司拆借资金用于个人购房的情形，截至 2017 年 12 月 31 日，杨海波尚欠付公司 10.36 万元。杨海波已于 2018 年 3 月归还上述借款本金。按中国人民银行同期银行贷款基准利率 4.75% 计算，2018-2021 年资金占用利息合计 538.75 元，杨海波已于 2021 年 5 月归还该部分利息。

报告期之前，公司现任高级管理人员冉隆川存在向公司拆借资金用于个人购房的情形，截至 2017 年 12 月 31 日，冉隆川尚欠付公司 70 万元。冉隆川已于 2018 年 12 月归还上述借款本金。按中国人民银行同期银行贷款基准利率 4.75% 计算，2018-2021 年资金占用利息合计 31,130.79 元，冉隆川已于 2021 年 5 月归还该部分利息。

根据《公司法》第一百一十五条的规定，股份有限公司不得直接或者通过子公司向董事、监事、高级管理人员提供借款，但并未对有限责任公司是否可以向董事、监事、高级管理人员提供借款作出禁止性规定，发行人向杨海波、冉隆川提供借款均发生在有限公司阶段，未违反相关法律法规的规定。

（2）整改措施

公司已对上述资金拆借进行清理，与杨海波和冉隆川之间因资金拆借所产生的资金占用费已经结清。报告期内，虽然公司与关联方之间的资金拆借行为存在不规范之处，但未对公司的正常经营造成重大不利影响，不存在损害发行人及其

他股东利益的情形，关联交易具有公允性。发行人制定了《资金管理办法》《关联交易管理制度》《内部控制评价制度》等制度，加强了内部控制。自 2021 年 6 月 30 日起，公司不存在与关联方进行资金拆借的情形，未再出现内控不规范和不能有效执行的情形，能够持续符合规范性要求。

2、报告期内公司通过个人银行账户代收代付经营相关的收入和支出的情形及整改情况

（1）具体情况

报告期内，公司存在使用个人银行账户代收代付经营相关的收入和支出的情形（以下简称“个人卡代收代付事项”）。资金流入款项主要为收取供应商返利、废料款、供应商年会赞助、货款扣款等，资金流出款项主要为支付销售佣金和零星无票采购等，代收代付事项和金额具体如下：

单位：万元

序号	项目	2021 年	2020 年	2019 年
1	收取供应商返利	185.71	290.99	148.76
2	收取废料款	-	5.29	4.06
3	收取供应商年会赞助、货款扣款等其他	-	1.59	5.52
合计		185.71	297.87	158.34
4	支付销售佣金	87.75	114.25	53.00
5	支付零星无票采购等其他	-	-	0.90
合计		87.75	114.25	53.90

注 1：上表中数字为现金流口径的各期发生额

注 2：自 2021 年 5 月起，发行人未再出现个人卡代收代付事项

公司个人卡代收代付事项涉及银行账户主要包括出纳等公司员工以及公司自然人股东控制和指定的银行账户。使用个人银行账户代收代付的主要原因为：使用个人卡收付更加方便快捷，相关人员规范意识薄弱。

由于代收总金额大于代付总金额，构成自然人股东对公司的资金占用。按中国人民银行同期银行贷款基准利率 4.75% 计算的各期资金占用利息分别为 5.99 万元、10.59 万元和 10.97 万元。上述事项构成公司和自然人股东之间的关联交易，定价具有公允性，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

发行人个人卡代收代付事项不符合《公司法》第一百七十一条、《商业银行法》第四十八条关于不得“将单位的资金以个人名义开立账户存储”规定，但上述财务内控不规范的情形涉及的交易金额较小、具有偶发性，不属于主观故意或恶意行为，不属于重大违法违规行为。

（2）整改措施

公司已将个人卡代收代付事项涉及款项全部纳入财务核算，对报表对应科目进行调整。此外，由个人卡代收代付事项形成的资金占用，即代收代付差额部分的本金及对应期间产生的利息，已由自然人股东于 2021 年 6 月 30 日前全部归还给公司。

公司已对个人卡代收代付事项涉及的企业所得税、增值税等税项进行申报，并取得税务主管部门出具的报告期内无重大税务违法记录证明。

公司于 2021 年 5 月召开第一届董事会第六次会议，审议通过了《关于加强公司内部控制的议案》《关于采购部人事调整的议案》和《关于确认报告期个人卡支付相关事项的议案》，独立董事发表了明确同意意见。公司修订了《资金管理办法》《采购付款管理制度》《外协人员管理规范》，制定了《廉洁自律及反商业贿赂制度》《房屋租赁及员工住宿管理办法》《废料处理管理办法》等内控制度，进一步完善了部分岗位设置和业务流程，加强了内部控制。

自 2021 年 5 月起，公司及时对上述不规范情形进行了整改，已杜绝使用个人银行账户代收代付的行为；此外，公司已于 2021 年 6 月 30 日前注销了专门用于代收代付的银行账户。

公司实际控制人、董监高和相关经办人员已出具承诺，将杜绝使用个人银行账户代收代付经营相关的收入和支出。此外，公司实际控制人承诺，公司及其子公司若因上述情形遭受任何损失、受到任何行政处罚或产生任何纠纷，愿意承担全部责任并赔偿公司因此遭受的损失。

3、中介机构核查意见

保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：（1）发行人已在招股说明书中充分披露了财务内控不规范的情形和整改措施等相关内容；（2）发行人财务内控不规范的行为不符合《公司法》第一百七十一条、《商业银行法》第四十八条

关于不得“将单位的资金以个人名义开立账户存储”规定，但是鉴于发行人上述财务内控不规范的情形涉及的交易金额较小、具有偶发性，不属于主观故意或恶意行为，不属于重大违法违规，不存在被处罚的情形和风险，上述财务不规范事项不构成内控制度有效性的重大不利影响，不构成发行人本次发行上市的法律障碍；（3）发行人已将前述高管资金拆借和个人卡事项全部纳入财务核算并收回占用资金的本金及利息，财务核算真实、准确，不存在通过体外资金循环粉饰业绩的情形；（4）发行人已通过纠正不当行为、改进制度、加强内控等方式对上述事项积极整改，已针对性建立内控制度并有效执行，**首次申报审计截止日后，发行人未再出现内控不规范和不能有效执行的情形，能够持续符合规范性要求，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，不存在影响发行条件的情形**；（5）前述行为不存在后续影响，不存在重大风险隐患。公司实际控制人、董监高和相关经办人员均已出具承诺。

五、公司报告期内违法违规行及受到处罚情况

公司子公司华智诚因发票丢失于 2020 年 6 月 8 日收到国家税务总局苏州国家高新技术产业开发区税务局下发的《税务行政处罚决定书》（苏州税新简罚[2020]832 号），罚款金额为 120 元；公司因发票丢失于 2021 年 2 月 1 日收到国家税务总局深圳市龙华区税务局下发的《税务行政处罚事项告知书》（深龙华税罚告[2021]13 号），罚款金额为 3,100 元。

公司及其子公司已缴纳罚款，并已获得税务主管部门出具的报告期内不存在重大违法违规行为的合规证明。公司及其子公司发票丢失事宜处罚金额较小且情节较轻，不构成重大违法违规行为，不会对发行人的持续经营产生重大不利影响。除上述情况外，公司不存在受到其他行业主管部门及相关行政部门处罚的情形。

经核查，保荐机构及律师认为：公司及其子公司发票丢失事宜处罚金额较小且情节较轻，不构成重大违法违规行为，不会对发行人的持续经营产生重大不利影响，不构成本次发行上市的法律障碍。

六、公司报告期内的资金占用和对外担保情况

（一）公司报告期内的资金占用情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在被控股股东、实际控制人及其控制的

其他企业资金占用的情况。

报告期内，公司与关联方之间的资金占用的具体情况详见本招股说明书“第七节/四/（三）报告期内公司存在的内部控制不规范情形及整改情况”。公司已于2021年6月30日前对全部资金占用进行了清理整改。

（二）公司报告期内的对外担保情况

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提供担保的情形。

七、公司直接面向市场独立持续经营的能力

公司严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在资产、人员、财务、机构和业务等方面均独立于实际控制人及其控制的其他企业，具备完整的业务体系和直接面向市场独立持续经营的能力。

（一）资产完整

公司系深圳市智信精密仪器有限公司整体变更设立的股份有限公司，依法继承了原有限责任公司的所有资产及业务。公司拥有与生产经营有关的生产系统、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房屋、土地、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，相关资产不存在权属纠纷，具有独立的原材料采购和产品销售系统，具有开展生产经营所必备的独立、完整的资产。报告期内，公司资产权属清晰、完整，不存在对实际控制人及其控制的其他企业的依赖情况。

（二）人员独立

公司的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

公司设立了独立的财务部门，配备了专门的财务人员，并根据现行会计制度及相关法规，结合公司实际情况建立了独立、完整的财务核算体系，制定了符合

上市公司要求的、规范的内部控制制度，将分子公司统一纳入财务管理范畴。公司能够独立作出财务决策。公司独立在银行开户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。公司独立办理纳税登记，依法独立纳税。

（四）机构独立

公司已建立了适应自身发展需要和市场竞争需要的职能机构，拥有独立的经营和办公场所，与控股股东、实际控制人控制的其他企业之间不存在机构混同的情形，不存在股东干预公司机构设置和运行的情况。

（五）业务独立

公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争，不存在显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定

智信精密以机器视觉及工业软件开发为核心，主要从事自动化设备、自动化线体及夹治具产品的研发、设计、生产、销售和相关技术服务，并为客户实现生产智能化提供软硬件一体化系统解决方案。最近2年内主营业务未发生变化。

公司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，公司实际控制人为李晓华，最近2年未发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

公司管理团队和核心技术人员稳定，最近2年内未发生重大不利变化。

（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、商标的重大资产权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在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。

发行人已严格按照《公司法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作、独立经营，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有独立完整的经营资产、业务体系及面向市场自主经营的能力。

八、同业竞争情况

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人李晓华直接持有发行人 41.08%股权，通过担任智诚通达执行事务合伙人、普通合伙人间接控制发行人 12.00%股权，合计拥有发行人 53.08%表决权。

智诚通达、智信通达为李晓华控制的企业，为公司的员工持股平台，未实际开展经营业务。

珠海微矩为李晓华曾经控制的企业，从事锂离子电池的研发、生产、销售，与发行人主营业务具有明显差异，不存在同业竞争。2022年1月14日，李晓华将其持有的珠海微矩 50%股权向杨金涛转让，转让原因系李晓华为进一步聚焦智信精密业务发展，同时通过股权转让方式回流资金实现个人资产配置的需求。本次交易完成后，珠海微矩实际控制人由李晓华变更为杨金涛。杨金涛具有自动化行业的投资及任职经历，看好珠海微矩发展前景因此受让珠海微矩股权，与李晓华不存在关联关系。截至本招股说明书签署日，李晓华不再持有珠海微矩股权。

综上所述，截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业均不存在与公司从事相同或相似业务的情况，不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免今后可能发生同业竞争，最大限度地维护公司利益，保证公司的正常经营，公司实际控制人李晓华出具了避免同业竞争承诺，具体内容详见本招股说明书“第十节/五/（九）关于避免同业竞争的承诺”。

九、关联交易情况

（一）关联方与关联关系

根据《创业板股票上市规则》的相关规定，截至 2021 年 12 月 31 日，本公司存在的关联方及关联关系如下：

1、发行人的控股股东及实际控制人

发行人的控股股东及实际控制人为李晓华。

2、除实际控制人外直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然

除实际控制人外，持有发行人 5%以上股份的自然人为张国军、朱明园和周欣，持股比例分别为 12.40%、8.92%和 7.60%。

3、持有发行人 5%以上股份的法人或者其他组织

序号	名称	关联关系
1	红杉智盛	直接持有发行人 16.00%股权
2	宁波梅山保税港区红杉铭盛股权投资合伙企业（有限合伙）	间接持有发行人 9.60%股权
3	宁波梅山保税港区红杉嘉盛股权投资合伙企业（有限合伙）	间接持有发行人 6.40%股权
4	智诚通达	直接持有发行人 12.00%股权

4、发行人董事、监事及高级管理人员

发行人现任董事、监事及高级管理人员的具体情况详见本招股说明书“第五节/十/（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”。

5、上述第 1、2、4 项所述关联自然人的关系密切的家庭成员

上述第 1、2、4 项所述关联自然人的关系密切的家庭成员包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

6、上述第 1、2、4、5 项所述关联自然人控制或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，除发行人及其子公司以外的法人或其他组织（不含上述已提及关联方）

实际控制人李晓华及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，除发行人及其子公司以外的法人或其他组织的基本情况如下：

序号	名称	关联关系
1	智信通达	控股股东和实际控制人李晓华控制并担任执行事务合伙人的企业

截至报告期末，除实际控制人李晓华外，直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人股东、发行人董事、监事及高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，除公司及其子公司以外的法人或其他组织的基本情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	鑫荣精工	张国军控制并担任执行董事、总经理
2	深圳市合盈电路科技有限公司	张国军控制
3	兴震宇公司	张国军控制
4	深圳市拓展浩翔科技有限公司	张国军近亲属控制并担任执行董事、总经理
5	珠海市南屏巨拓机械厂	张国军近亲属控制
6	深圳市宝安区拓展机械加线切割部	张国军近亲属控制
7	深圳市星诚鑫模具制品有限公司	张国军近亲属控制并担任执行董事、总经理
8	深圳市永诚兴精密科技有限公司	张国军近亲属控制并担任董事长
9	深圳市宝安区福永华发模具厂	张国军近亲属控制
10	惠州大亚湾鸿鑫五金塑胶制品有限公司	张国军近亲属持股 50%
11	深圳市宝安区西乡诚鑫精密模具厂	张国军近亲属控制
12	深圳市宝安区西乡镇诚鑫线切割加工部	张国军近亲属控制
13	深圳市恒乐电机配件有限公司	朱明园近亲属控制并担任执行董事、总经理
14	珠海正想科技有限公司	朱明园近亲属控制并担任执行董事、经理
15	珠海一丝米科技有限公司	朱明园近亲属控制并担任执行董事、经理
16	珠海百达无纺布有限公司	朱明园近亲属控制并担任执行董事、经理
17	越南百达无纺布有限公司	朱明园近亲属担任总经理
18	北京中广北方网络科技有限责任公司	朱明园近亲属控制并担任执行董事、总经理
19	创维互联（北京）新能源科技有限公司	钱骥担任董事
20	安徽利维能动力电池有限公司	钱骥担任董事
21	宁波利维能储能系统有限公司	钱骥担任董事
22	深圳市光舟半导体技术有限公司	钱骥担任董事
23	杭州滨江盛元海岸房地产开发有限公司	沈伟东担任董事
24	杭州滨江商博房地产开发有限公司	沈伟东担任董事
25	南京海纳医药科技股份有限公司	沈伟东担任董事
26	杭州滨江盛元房地产开发有限公司	沈伟东担任董事

序号	关联方名称	关联关系
27	上海网罗电子科技有限公司	沈伟东担任董事
28	杭州滨江房产集团股份有限公司	沈伟东担任副总经理、财务总监
29	杭州滨创股权投资有限公司	沈伟东担任执行董事、总经理
30	浙江省送变电工程有限公司	沈伟东近亲属担任副总经理
31	威武互联（深圳）有限公司	吴家雄控制且近亲属担任执行董事、总经理
32	东莞市黄江喜利达机械设备经营部	李娜近亲属控制
33	富源县中安胜源门窗经营部	李娜近亲属控制
34	浏阳市集里利丰暖通工程经营部	欧阳业近亲属控制
35	河北筑华工程监理有限公司	杨海波近亲属担任执行董事、总经理
36	桥东区翰文翻译工作室	杨海波近亲属控制
37	海南明珠建设工程开发有限公司	杨海波近亲属控制并担任执行董事、总经理
38	海南安泰人力资源有限公司	杨海波近亲属担任经理
39	广东南油服务有限公司深圳分公司	杨海波近亲属担任经理
40	肇庆市创锂投资发展合伙企业（有限合伙）	唐晶莹持有 50% 合伙份额
41	北京易科汇投资管理有限公司	徐海忠控制并担任执行董事、经理
42	济宁市海富企业管理有限公司	徐海忠控制并担任执行董事、经理
43	徐州海富精密科技有限公司	徐海忠控制并担任执行董事
44	苏州凡赛特材料科技有限公司	徐海忠控制并担任董事长
45	北京易科汇华仁投资中心（有限合伙）	徐海忠控制
46	上海喆昆电子科技合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制
47	厦门易科汇华义股权投资合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制
48	厦门盛芯股权投资基金合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制
49	厦门易科汇华礼股权投资合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制
50	济宁市海富风股权投资合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制
51	济宁市海富精密材料科技合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制
52	济宁市海富雅股权投资合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制
53	济宁市海富颂股权投资合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制
54	苏州航日化学有限公司	徐海忠控制
55	上海智逍遥机器人有限公司	徐海忠控制

序号	关联方名称	关联关系
56	烟台易科汇凯仁投资中心（有限合伙）	徐海忠控制
57	宁波旋木股权投资合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制
58	厦门咕儒投资管理合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制
59	厦门彗星股权投资合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制
60	厦门易科汇华信一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制
61	厦门易科汇华信二号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制
62	厦门易科汇华信三号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制
63	厦门易科汇华信四号股权投资合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制
64	厦门易科汇华信五号股权投资合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制
65	厦门易科汇华信六号股权投资合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制
66	厦门易科汇华信八号股权投资合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制
67	厦门易科汇华信九号股权投资合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制
68	厦门易科汇华信十号股权投资合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制
69	厦门易科汇华信十一号股权投资合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制
70	海南宇称私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制
71	济宁市海富股权投资合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制
72	济宁牧歌股权投资合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制
73	济宁市飒露精密陶瓷有限公司	徐海忠控制
74	徐州菲尼材料科技有限公司	徐海忠控制
75	徐州菲赛材料科技有限公司	徐海忠控制
76	东营易科汇创业投资管理合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制
77	济宁市海豚科技有限公司	徐海忠控制
78	海豚通讯（东莞）有限公司	徐海忠控制
79	苏州凡络新材料科技有限公司	徐海忠控制
80	东莞市润富电子材料有限公司	徐海忠控制
81	厦门盛芯材料产业投资基金合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制

序号	关联方名称	关联关系
82	济宁朝光股权投资基金合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制
83	上海昆日商务信息咨询有限公司	徐海忠控制
84	东营盛联新动能股权投资基金合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制
85	徐州盛芯半导体产业投资基金合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制
86	宁波乡颂股权投资合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制
87	海南智果私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制
88	济宁经达股权投资基金合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制
89	海富轻金属科技（东莞）有限公司	徐海忠控制并担任董事长
90	史威福电子科技（上海）有限公司	徐海忠控制并担任董事长
91	速电（上海）电子贸易有限公司	徐海忠控制并担任董事长
92	济宁市海富电子科技有限公司	徐海忠控制并担任董事长
93	北京盗梦空间科技有限公司	徐海忠担任董事
94	北京大道动感科技有限公司	徐海忠担任董事
95	东营昆宇电源科技有限公司	徐海忠担任董事
96	史威福电子科技（东莞）有限公司	徐海忠控制并担任执行董事
97	济宁市海富控股有限公司	徐海忠控制并担任执行董事、经理
98	Swiftronic Holding Pte. Ltd.	徐海忠控制并担任董事
99	Swiftronic Pte. Ltd.	徐海忠控制并担任董事
100	厦门易科汇投资管理合伙企业（有限合伙）	徐海忠持有 34% 合伙份额、近亲属控制
101	北京易科汇科技有限公司	徐海忠近亲属控制并担任执行董事、经理
102	东莞远铸智能科技有限公司	钱骥担任董事
103	广州广钢气体能源股份有限公司	钱骥担任董事
104	漳州兮璞材料科技有限公司	钱骥担任董事
105	湖北融通高科先进材料有限公司	钱骥担任董事
106	苏州玖物互通智能科技股份有限公司	钱骥担任董事
107	苏州博湃半导体技术有限公司	钱骥担任董事
108	上海林众电子科技有限公司	钱骥担任董事
109	苏州珩露新材料科技有限公司	徐海忠控制并担任执行董事
110	徐州易科汇企业管理合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制
111	北京巴斯博体育有限合伙企业（有限	徐海忠控制

序号	关联方名称	关联关系
	合伙)	
112	中科猷声（苏州）科技有限公司	徐海忠担任董事
113	蚌埠源崧科技有限公司	徐海忠控制
114	智逍遥机器人科技（山东）有限公司	徐海忠控制
115	飒露科技（东莞）有限公司	徐海忠控制
116	济宁海富光学科技有限公司	徐海忠控制
117	厦门易科汇繁星企业管理合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制
118	济宁朗木产业投资合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制
119	济宁朗水产业投资合伙企业（有限合伙）	徐海忠于 2021 年 10 月至 2022 年 1 月控制
120	济宁高新一号创业投资管理中心（有限合伙）	徐海忠控制
121	厦门易科汇华信十二号股权投资合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制
122	厦门易科汇华信十五号股权投资合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制
123	厦门易科汇华信十六号股权投资合伙企业（有限合伙）	徐海忠控制

7、其他过往关联方

自 2018 年 1 月 1 日前十二个月内至报告期末，曾经存在上述情形的主要自然人、法人或其他组织的基本情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	杨庆海及其关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母	杨庆海为公司原独立董事，任职期间为 2020 年 12 月至 2021 年 5 月
2	夏淳及其关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母	夏淳为公司原独立董事，任职期间为 2020 年 12 月至 2021 年 5 月
3	深圳市兴震宇科技有限公司	李晓华近亲属曾控制，已于 2019 年 1 月注销
4	鹤松科技有限公司	李晓华近亲属曾控制，已于 2019 年 3 月解散
5	深圳市宝安区松岗兴震宇机械模具厂	张国军曾控制，已于 2018 年 6 月注销
6	惠州市仲恺高新区铭兴泰五金模具加工部	张国军近亲属曾控制，已于 2018 年 6 月注销

序号	关联方名称	关联关系
7	上海 ABB 联桩新能源技术有限公司	钱骥曾担任董事，2020 年 3 月辞任
8	元道通信股份有限公司	杨海波近亲属曾担任董事、副总经理，2018 年 4 月辞任
9	河北省交通建设监理咨询有限公司	杨海波近亲属曾担任副总经理，2019 年 2 月辞任
10	深圳市旭搏科技有限公司	杨海波近亲属曾控制并担任执行董事、总经理，已于 2020 年 9 月注销
11	Xinke Technology Co.,Ltd.	夏淳控制
12	Saninco Technologies Inc.	夏淳近亲属及其配偶共同控制
13	珠海慈安养老健康管理有限公司	夏淳曾担任董事，2020 年 2 月辞任
14	深圳市航天华拓科技有限公司	杨庆海担任董事长
15	宁波小智无人机有限公司	杨庆海担任董事
16	哈工大（北京）工业技术创新研究院有限公司	杨庆海曾担任董事，2021 年 3 月辞任
17	浙江大成智能装备股份有限公司	杨庆海担任董事
18	浙江大智橡塑股份有限公司	杨庆海担任董事
19	哈尔滨工业大学出版社有限公司	杨庆海担任董事
20	江苏哈宜环保研究院有限公司	杨庆海担任董事
21	哈工大机器人集团股份有限公司	杨庆海担任董事
22	哈尔滨星云生物信息技术开发有限公司	杨庆海担任董事
23	深圳航天科技创新研究院	杨庆海担任副院长
24	哈尔滨工大中奥生物工程有限公司	杨庆海曾担任董事，2021 年 9 月辞任
25	深圳市睿诚光电科技有限公司	杨庆海担任董事
26	宁波智能装备研究院有限公司	杨庆海曾担任董事，2021 年 8 月辞任
27	深圳航天龙海特智能装备有限公司	杨庆海曾担任董事，2021 年 9 月辞任
28	哈尔滨工业大学建筑科技集团有限公司	杨庆海曾担任董事，2021 年 6 月辞任
29	哈尔滨工大博研信息技术有限公司	杨庆海曾担任董事，2021 年 6 月辞任
30	哈尔滨工业大学国家大学科技园发展有限公司	杨庆海曾担任董事，2021 年 4 月辞任
31	黑龙江辰能工大创业投资有限公司	杨庆海曾担任董事，2020 年 12 月辞任
32	哈工大泰州创新科技研究院有限公司	杨庆海曾担任董事，2021 年 1 月辞任
33	哈尔滨工业大学资产投资经营有限责任公司	杨庆海曾担任董事长，2020 年 8 月辞任
34	哈尔滨工业大学资产经营有限公司	杨庆海曾担任董事，2020 年 8 月辞任
35	哈工大卫星激光通信股份有限公司	杨庆海曾担任董事，2020 年 9 月辞任

序号	关联方名称	关联关系
36	哈尔滨工大航博科技有限公司	杨庆海曾担任董事，2020年4月辞任
37	哈尔滨工大光电科技有限公司	杨庆海曾担任董事，2020年10月辞任
38	哈尔滨工大华氢科技有限公司	杨庆海曾担任董事，2020年4月辞任
39	深圳市哈工皓特创新科技有限公司	杨庆海曾担任董事，2020年8月辞任
40	哈尔滨工大焊接科技有限公司	杨庆海曾担任董事长，2021年1月辞任
41	天时力（天津）新能源科技有限责任公司	徐海忠曾持股 55%并担任总经理，已于 2021 年 3 月转让股权并辞任
42	山东华滋自动化技术股份有限公司	徐海忠曾担任董事，2020年12月辞任
43	厦门易科汇华信七号股权投资合伙企业（有限合伙）	徐海忠 2020 年 11 月前控制，已于 2021 年 6 月注销
44	烟台德邦科技股份有限公司	徐海忠曾担任董事，2020年12月辞任
45	双良节能系统股份有限公司	徐海忠曾担任董事，2021年5月辞任
46	珠海微矩实业有限公司	李晓华曾控制，已于 2022 年 1 月转让全部股权

（二）关联交易

1、经常性关联交易

报告期内，公司向关联方采购商品/接受劳务的具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
		金额	占采购总额比例	占营业成本比例	金额	占采购总额比例	占营业成本比例	金额	占采购总额比例	占营业成本比例
拓展浩翔	商品采购	-	-	-	12.83	0.05%	0.07%	-	-	-

注：采购总额包含发行人对原材料供应商和劳务外包供应商的采购金额

公司股东、董事张国军的弟弟张国祥持有拓展浩翔 80%股权，是拓展浩翔的实际控制人。公司于 2020 年向拓展浩翔采购机加散件等加工类产品合计 12.83 万元，占当期营业成本的比例为 0.07%、占当期采购总金额的比例为 0.05%，占比较低。公司向拓展浩翔采购主要系公司为生产项目挑选机加件供应商时试产样品而产生，金额较小，交易价格系市场公允价格，与其他同类供应商相比价格不存在显著差异。除此之外，报告期内发行人与拓展浩翔无其他交易，对公司的业务不存在重大影响。

2、偶发性关联交易

报告期前公司存在向现任高级管理人员拆借资金、收回本金并于 2021 年收取资金占用利息的情形，报告期内，公司存在通过个人银行账户代收代付经营相关的收入和支出的情形，系偶发性关联交易，关联交易定价公允，公司已进行整改规范，相关事项对发行人当期经营成果和公司主营业务不存在重大不利影响。具体情况详见本招股说明书“第七节/四/（三）报告期内公司存在的内部控制不规范情形及整改情况”。

报告期内，除上述事项外，公司未发生其他偶发性关联交易。

3、关联方应收应付款项

报告期各期末，关联方应收应付款项余额的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收关联方款项余额-其他应收款			
李晓华	-	230.52	116.53
张国军	-	69.56	35.16
周欣	-	42.65	21.56
朱明园	-	50.04	25.30
冉隆川	-	3.11	3.11
杨海波	-	0.05	0.05
应付关联方款项余额-其他应付款			
杨海波	-	1.05	4.01

应收关联方款项余额系报告期内公司向现任高级管理人员拆借资金和个人卡代收代付事项而产生，截至 2021 年 6 月 30 日，已全部完成清理整改。

应付关联方款项余额为子公司香港智信应付杨海波报销款，截至 2021 年 8 月末，已完成上述报销款的支付。

报告期内，公司与关联方之间的拆借资金和个人卡代收代付事项相关的收入和支出而产生资金占用的具体情况详见本招股说明书“第七节/四/（三）报告期内公司存在的内部控制不规范情形及整改情况”。公司已于 2021 年 6 月 30 日前对全部资金占用进行了清理整改。

4、关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关键管理人员薪酬总额	767.67	531.45	368.05

5、关联担保情况

报告期内，公司及控股子公司不存在对外担保情况。公司及控股子公司作为被担保方的关联担保情况如下：

序号	关联方	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	截至报告 期末担保 是否已经 履行完毕
1	李晓华、吴伟、张国军、王春梅	5,000	2019.10.18	主债权期限届满之日 后两年止	是
2	李晓华、吴伟	5,000	2021.5.24	主债权期限届满之日 后三年止	否
3	李晓华、吴伟	5,000	2022.1.5	主债权期限届满之日 后三年止	否

上表第 1 项担保事项的主债权合同为公司与交通银行深圳宝民支行签署的《综合授信合同》（宝民智信综合 201901 号），担保金额为担保的主债权本金余额最高额。主债权综合授信额度为 5,000 万元，授信期限自 2019 年 10 月 18 日至 2021 年 8 月 16 日，到期日不迟于 2022 年 2 月 16 日。截至 2021 年 6 月 30 日，该授信合同下，公司长期借款（报表列示“一年内到期的非流动负债”）余额 1,301.85 万元，银行承兑汇票余额 516.60 万元。截至 2021 年 8 月末，上述借款已偿还本息。

上表第 2 项担保事项的主债权合同为公司与招商银行深圳分行签署的《授信协议》（755XY2021015543 号），担保金额为担保的主债权本金余额最高额。主债权授信额度为 5,000 万元，授信期限自 2021 年 5 月 24 日至 2022 年 5 月 23 日。截至本招股说明书签署日，该授信合同下公司无流动资金借款。

上表第 3 项担保事项的主债权合同为公司与交通银行深圳分行签署的《授信协议》（智信综合 202101 号），担保金额为担保的主债权本金余额最高额。主债权授信额度为 5,000 万元，授信期限自 2022 年 1 月 5 日至 2023 年 12 月 24 日。截至本招股说明书签署日，该授信合同下公司无流动资金借款。

（三）关联交易的制度安排及执行情况

公司在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》及《关联交易管理制度》中对有关关联交易的决策权限、程序等事项做出了严格规定，股东大会、董事会表决关联交易事项时，关联股东、关联董事对关联交易应执行回避制度，以保证关联交易决策的公允性。

发行人召开第一届董事会第六次会议，审议通过了《关于加强公司内部控制的议案》《关于采购部人事调整的议案》《关于确认报告期个人卡支付相关事项的议案》，独立董事发表了明确同意意见，全体独立董事均认为：“本着谨慎的原则，基于独立判断的立场，本人经审慎复核认为，2018至2021年1-4月，公司存在使用个人银行账户代收代付经营相关的收入和支出、资金占用的情形。公司已进一步完善公司内部控制制度，公司及相关人员已确认将于2021年6月30日前清理该事项形成的其他应收款及其他应付款，并在未来严格杜绝使用通过个人银行账户代收代付经营相关的收入和支出、资金占用的情形。本人同意公司制定的整改方案”。公司修订了《资金管理办法》《采购付款管理制度》《外协人员管理规范》，制定了《廉洁自律及反商业贿赂制度》《房屋租赁及员工住宿管理办法》《废料处理管理办法》等内控制度，进一步完善了部分岗位设置和业务流程，加强了内部控制。

发行人召开第一届董事会第十次会议及2021年第五次临时股东大会审议通过了《关于确认公司报告期内关联交易情况的议案》，关联董事和关联股东已回避表决。独立董事对公司报告期内的关联交易相关事项进行了核查，并发表了独立意见，公司全体独立董事均认为：“发行人最近三年所发生的经常性关联交易是公司生产经营过程中正常发生的，关联交易遵循市场经济规则，关联交易价格公允，不存在损害公司及股东利益的情形。”

（四）关于减少和规范关联交易的承诺函

为减少和规范关联交易，维护公司利益，公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员均已出具承诺函，具体情况详见“第十节/五/（八）关于规范关联交易的承诺”。

十、比照关联交易信息披露要求披露的交易

（一）交易背景及合理性

公司员工朱芳程岳父、岳母控制的晟坤电子系发行人供应商。朱芳程持有员工持股平台智诚通达 30 万元有限合伙份额，出资比例为 1.67%。

公司离职员工邵镇妻子控制的赤玉景系发行人供应商。邵镇曾持有员工持股平台智信通达 19.50 万元有限合伙份额，出资比例为 12.04%，已于 2021 年 6 月离职，邵镇持有智信通达的全部合伙份额已于 2021 年 7 月转让给李晓华、唐晶莹。

依据相关规则，晟坤电子与赤玉景均不构成发行人的关联方，以下比照关联交易信息披露的要求，对发行人向晟坤电子和赤玉景的采购情况进行说明：

晟坤电子成立于 2009 年 4 月 29 日，专业生产加工各类连接线材，为发行人的上游企业。晟坤电子生产的高柔摄像头网线具有耐弯折、耐磨、耐高温、耐腐蚀等特性，能够较好地满足发行人设备产品的使用需求，其生产基地位于广东省东莞市清溪镇，距离发行人位于深圳的生产基地较近，因此，发行人经综合考虑，向其采购线缆等标准件及辅料。

赤玉景成立于 2015 年 2 月 10 日，主要销售三菱电机生产的 PLC 控制器及其配件、伺服电机、模组等产品，为发行人的供应商。发行人经综合考虑，向其采购伺服电机等标准件及辅料。

（二）交易情况

报告期内，发行人向晟坤电子、赤玉景的采购金额如下：

单位：万元

供应商	采购内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
晟坤电子	线缆等标准件、辅料	16.18	19.60	2.85
赤玉景	伺服电机等标准件、辅料	2.22	84.20	27.46
合计		18.40	103.80	30.31
占营业成本比例		0.07%	0.53%	0.27%

以上交易价格均为市场公允价格，报告期内交易金额占营业成本的比例分别为 0.27%、0.53%和 0.07%，比例较低，对发行人的生产经营无重大影响。

报告期内，朱芳程系发行人研发人员、邵镇系发行人销售人员，朱芳程、邵镇均为公司普通员工，非部门负责人和高级管理人员且未在采购部门任职，发行人向晟坤电子、赤玉景采购系正常商业活动，具有合理的商业背景，与朱芳程、邵镇在公司任职无关；对朱芳程和邵镇进行激励是基于其对公司贡献，与发行人向晟坤电子、赤玉景采购无关。截至本招股说明书签署日，邵镇已从公司离职。

第八节 财务会计信息与管理层分析

公司聘请立信会计师对公司 2019 年度、2020 年度和 2021 年度的财务报表进行了审计，并由其出具了标准无保留意见的《审计报告》（信会师报字[2022]第 ZA10182 号）。本节的财务会计数据和相关的分析说明反映了公司报告期内经审计的财务状况、经营成果和现金流量。引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报告。

公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读财务报告及审计报告全文。

一、财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	6,520.20	5,987.18	7,975.04
交易性金融资产	1,009.73	-	3,012.08
应收账款	20,495.84	18,139.74	5,730.01
应收款项融资	643.47	-	-
预付款项	178.86	144.46	136.65
其他应收款	38.71	646.48	301.94
存货	11,747.40	11,633.47	5,593.99
合同资产	187.67	235.52	-
其他流动资产	1,073.35	721.22	10.67
流动资产合计	41,895.24	37,508.07	22,760.37
非流动资产：			
固定资产	9,220.72	5,758.43	5,780.26
在建工程	47.85	2,840.08	-
使用权资产	381.34	-	-
无形资产	1,090.53	1,111.28	1,148.43

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
商誉	-	-	-
长期待摊费用	28.35	46.86	110.03
递延所得税资产	513.98	623.81	478.60
其他非流动资产	322.66	419.17	-
非流动资产合计	11,605.43	10,799.62	7,517.32
资产总计	53,500.68	48,307.69	30,277.68
流动负债：			
短期借款	-	1,001.07	-
应付票据	63.41	267.77	37.97
应付账款	3,181.15	7,567.85	3,438.25
预收款项	-	-	482.95
合同负债	4,669.01	2,530.76	-
应付职工薪酬	1,418.68	979.87	697.97
应交税费	2,021.89	1,692.11	645.09
其他应付款	90.02	2,621.74	2,119.01
一年内到期的非流动负债	236.48	1,422.22	-
其他流动负债	234.83	58.44	-
流动负债合计	11,915.46	18,141.83	7,421.25
非流动负债：			
租赁负债	165.29	-	-
预计负债	223.75	184.87	134.19
递延所得税负债	1.46	-	1.81
非流动负债合计	390.50	184.87	136.00
负债合计	12,305.96	18,326.70	7,557.25
所有者权益：			
股本	4,000.00	4,000.00	783.97
资本公积	18,099.86	16,401.61	13,466.79
盈余公积	1,412.19	766.26	404.41
未分配利润	17,629.63	8,813.13	8,065.27
归属于母公司所有者权益合计	41,141.68	29,980.99	22,720.44
少数股东权益	53.03	-	-
所有者权益合计	41,194.71	29,980.99	22,720.44

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
负债和所有者权益总计	53,500.68	48,307.69	30,277.68

2、合并利润表

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业总收入	49,087.19	39,937.80	24,426.51
其中：营业收入	49,087.19	39,937.80	24,426.51
二、营业总成本	37,734.17	30,199.65	19,159.79
其中：营业成本	25,116.48	19,642.66	11,084.53
税金及附加	601.68	315.54	471.03
销售费用	2,955.05	2,546.17	2,193.70
管理费用	4,012.62	3,566.85	2,498.85
研发费用	4,658.33	3,480.02	2,963.18
财务费用	390.01	648.42	-51.50
其中：利息费用	102.72	63.41	-
利息收入	16.12	14.18	9.48
加：其他收益	533.47	593.83	335.52
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	207.69	207.47	277.90
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-561.67	-703.90	-50.46
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-639.36	-427.14	-217.33
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-1.88	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	10,891.27	9,408.40	5,612.35
加：营业外收入	29.53	32.96	6.78
减：营业外支出	55.08	1.67	0.66
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	10,865.72	9,439.69	5,618.47
减：所得税费用	1,399.25	1,258.00	828.17
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	9,466.47	8,181.69	4,790.30
（一）按经营持续性分类			
持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	9,466.47	8,181.69	4,790.30
（二）按所有权归属分类			
归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	9,462.44	8,181.69	4,790.30
少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	4.03	-	-

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
六、其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额	9,466.47	8,181.69	4,790.30
归属于母公司所有者的综合收益总额	9,462.44	8,181.69	4,790.30
归属于少数股东的综合收益总额	4.03	-	-
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）	2.37	2.05	-
（二）稀释每股收益（元/股）	2.37	2.05	-

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	51,465.70	31,756.61	25,203.36
收到的税费返还	1,316.80	568.24	322.60
收到其他与经营活动有关的现金	494.24	463.96	275.63
经营活动现金流入小计	53,276.74	32,788.80	25,801.58
购买商品、接受劳务支付的现金	28,243.31	22,806.35	8,204.06
支付给职工以及为职工支付的现金	9,556.51	6,765.38	5,504.39
支付的各项税费	4,273.33	2,336.03	2,499.45
支付其他与经营活动有关的现金	2,876.72	2,092.24	2,165.16
经营活动现金流出小计	44,949.87	34,000.00	18,373.06
经营活动产生的现金流量净额	8,326.87	-1,211.19	7,428.52
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	47,297.96	32,519.55	21,786.08
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	3.78	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	592.62	114.25	53.90
投资活动现金流入小计	47,894.36	32,633.80	21,839.98
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,273.48	4,048.15	56.44
投资支付的现金	48,100.00	29,300.00	20,100.00
支付其他与投资活动有关的现金	185.71	297.87	158.34
投资活动现金流出小计	49,559.19	33,646.02	20,314.79

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
投资活动产生的现金流量净额	-1,664.83	-1,012.22	1,525.19
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	49.00	461.00	139.00
取得借款收到的现金	-	2,600.00	-
筹资活动现金流入小计	49.00	3,061.00	139.00
偿还债务支付的现金	2,420.00	180.00	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,697.60	2,440.12	5,600.00
支付其他与筹资活动有关的现金	774.93	88.00	-
筹资活动现金流出小计	5,892.53	2,708.12	5,600.00
筹资活动产生的现金流量净额	-5,843.53	352.88	-5,461.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-244.63	-163.28	-45.70
五、现金及现金等价物净增加额	573.88	-2,033.81	3,447.01
加：期初现金及现金等价物余额	5,933.63	7,967.45	4,520.43
六、期末现金及现金等价物余额	6,507.51	5,933.63	7,967.45

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	6,051.96	5,512.01	7,413.91
交易性金融资产	1,009.73	-	3,012.08
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
应收票据	-	-	-
应收账款	20,283.88	18,068.42	5,826.13
应收款项融资	643.47	-	-
预付款项	55.98	43.35	88.19
其他应收款	124.23	562.84	779.85
存货	6,003.14	8,062.89	4,451.50
合同资产	187.67	235.52	-
其他流动资产	1,030.32	127.78	-
流动资产合计	35,390.37	32,612.82	21,571.66

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
非流动资产：			
长期股权投资	15,216.92	9,223.80	7,128.56
固定资产	4,578.60	1,613.71	1,696.88
在建工程	47.85	2,840.08	-
使用权资产	215.27	-	-
无形资产	51.90	30.41	20.61
长期待摊费用	-	7.25	30.85
递延所得税资产	343.10	218.70	210.11
其他非流动资产	244.76	55.89	-
非流动资产合计	20,698.41	13,989.84	9,087.01
资产总计	56,088.78	46,602.66	30,658.67
流动负债：			
应付票据	63.41	267.77	37.97
应付账款	8,768.65	5,730.55	2,064.35
预收款项	-	-	406.64
合同负债	4,660.62	2,467.95	-
应付职工薪酬	850.11	482.77	324.56
应交税费	999.21	1,548.75	502.28
其他应付款	39.82	2,583.05	2,073.39
一年内到期的非流动负债	133.50	1,422.22	-
其他流动负债	234.83	54.45	-
流动负债合计	15,750.15	14,557.51	5,409.19
非流动负债：			
租赁负债	93.31	-	-
预计负债	221.58	180.42	124.36
递延所得税负债	1.46	-	1.81
非流动负债合计	316.35	180.42	126.17
负债合计	16,066.50	14,737.93	5,535.36
所有者权益：			
股本	4,000.00	4,000.00	783.97
资本公积	18,099.86	16,401.61	13,466.79
盈余公积	1,412.19	766.26	404.41

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
未分配利润	16,510.24	10,696.87	10,468.15
所有者权益合计	40,022.28	31,864.73	25,123.31
负债和所有者权益总计	56,088.78	46,602.66	30,658.67

2、母公司利润表

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业总收入	49,681.69	41,962.15	23,172.90
其中：营业成本	33,607.52	26,158.59	12,969.43
税金及附加	407.37	218.14	371.98
销售费用	1,988.12	1,625.07	1,454.67
管理费用	3,042.36	2,764.28	1,748.12
研发费用	2,182.09	1,725.76	1,367.68
财务费用	347.72	631.41	-48.41
其中：利息费用	64.36	50.36	-
利息收入	14.46	13.00	8.75
加：其他收益	397.61	329.58	251.91
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	207.69	207.47	277.90
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-558.55	-103.03	-251.97
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-586.48	-236.47	-117.90
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-1.88	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	7,564.91	9,036.46	5,469.38
加：营业外收入	6.74	21.41	6.29
减：营业外支出	54.60	0.70	0.04
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	7,517.04	9,057.17	5,475.63
减：所得税费用	1,057.74	1,394.61	811.49
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	6,459.30	7,662.56	4,664.13
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	6,459.30	7,662.56	4,664.13
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	6,459.30	7,662.56	4,664.13
七、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）	1.62	1.92	-

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
(二) 稀释每股收益（元/股）	1.62	1.92	-

3、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	52,349.77	34,269.51	24,606.00
收到的税费返还	1,151.65	413.03	221.74
收到其他与经营活动有关的现金	467.98	1,407.64	854.30
经营活动现金流入小计	53,969.40	36,090.18	25,682.05
购买商品、接受劳务支付的现金	31,183.42	28,558.64	12,372.09
支付给职工以及为职工支付的现金	4,957.64	3,488.84	2,553.06
支付的各项税费	3,609.42	1,886.48	1,988.36
支付其他与经营活动有关的现金	1,857.15	1,252.46	1,397.68
经营活动现金流出小计	41,607.62	35,186.42	18,311.19
经营活动产生的现金流量净额	12,361.78	903.75	7,370.86
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	47,297.96	32,519.55	21,786.08
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1.72	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	491.54	114.25	53.90
投资活动现金流入小计	47,791.22	32,633.80	21,839.98
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	570.69	3,247.72	12.68
投资支付的现金	53,858.43	31,188.44	20,100.00
支付其他与投资活动有关的现金	141.57	253.31	155.03
投资活动现金流出小计	54,570.70	34,689.47	20,267.71
投资活动产生的现金流量净额	-6,779.48	-2,055.67	1,572.27
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	-	461.00	139.00
取得借款收到的现金	-	1,600.00	-
筹资活动现金流入小计	-	2,061.00	139.00
偿还债务支付的现金	1,420.00	180.00	-

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,670.54	2,428.14	5,600.00
支付其他与筹资活动有关的现金	666.70	88.00	-
筹资活动现金流出小计	4,757.24	2,696.14	5,600.00
筹资活动产生的现金流量净额	-4,757.24	-635.14	-5,461.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-244.24	-160.80	-50.17
五、现金及现金等价物净增加额	580.82	-1,947.86	3,431.95
加：期初现金及现金等价物余额	5,458.46	7,406.31	3,974.36
六、期末现金及现金等价物余额	6,039.27	5,458.46	7,406.31

二、审计意见和关键审计事项

（一）审计意见

立信会计师接受公司委托，对公司最近三年合并及母公司的财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（信会师报字[2022]第 ZA10182 号）。

立信会计师认为：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，公允反映了智信精密 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2019 年度、2020 年度及 2021 年度期间的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

立信会计师在审计中识别出的关键审计事项汇总如下：

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
1、收入确认	
公司主要从事自动化设备、自动化线体及夹治具产品的研发、设计、生产、销售以及相关技术服务，并为客户实现生产智能化提供系统解决方案，2019 年度、2020 年度和 2021 年度营业收入分别为 24,426.51 万元、39,937.80 万元和 49,087.19 万元。由于收入是公司的关键业绩指标，可能存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的重大错报风险，因此立信会计师将收入确认识别为关键审计事项。	（1）了解和评价公司销售与收款相关的内部控制制度，执行穿行测试评价其执行的有效性； （2）检查主要客户合同相关条款，并评价收入确认的会计政策是否符合企业会计准则的要求； （3）检查与收入确认有关的支持性文件，对本年记录的收入交易选取样本，核对销售合同/订单、发票、送货单、验收单、报关单等，评价相关收入确认时点是否符合公司的会计政策； （4）对重大客户实施函证和走访程序，并对

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
	主要客户回款及期后回款进行测试； （5）对资产负债表日前后记录的收入交易进行截止性测试，以评估销售收入是否在恰当的期间确认； （6）获取公司出口退税申报系统的出口电子数据，与公司账面的外销报关收入进行核对。
2、应收账款坏账准备	
公司 2019 年末、2020 年末和 2021 年末 应收账款账面余额为 6,035.89 万元、19,096.77 万元和 21,581.05 万元，应收账款坏账准备账面余额为 305.89 万元、957.03 万元和 1,085.21 万元。若应收账款不能按期收回或无法收回而发生坏账对财务报表影响重大，因此立信会计师将应收账款坏账准备作为关键审计事项。	（1）了解和评价公司信用政策及应收账款管理相关内部控制制度设计合理性，并对运行有效性进行测试； （2）分析公司应收账款坏账准备会计估计的合理性，包括确定应收账款组合的依据、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，对应收账款计提比例的合理性进行评估；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； （4）分析公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以组合的方式对以摊余成本计量的应收账款的预期信用损失进行估计的合理性。

三、影响经营业绩的重要因素

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响公司收入的主要因素

智信精密以机器视觉及工业软件开发为核心，主要从事自动化设备、自动化线体及夹治具产品的研发、设计、生产、销售和相关技术服务，并为客户实现生产智能化提供软硬件一体化系统解决方案。公司产品和服务主要应用于消费电子行业，同时积极向新能源和医疗等领域拓展。

报告期内，影响公司收入的主要因素包括产品下游市场的需求情况、产业政策、竞争情况，公司的生产、研发及技术能力，新产品、新客户和新市场的开拓情况等。

2、影响公司成本的主要因素

公司产品成本的主要构成为直接材料、人工成本和制造费用。报告期内，影响公司成本的主要因素是产品原材料价格和人工成本等。

公司产品所用原材料种类及型号较多，包括标准件和定制加工件。其中，标准件主要包括电气类、机械类、其他类，定制加工件为机加工件及其配件。公司产品组装、调试等均需要专业技术人员实施完成，相关人力成本的变动会对公司产品成本带来一定影响。员工人数、厂房和固定资产的投入在一定程度上决定了公司产品的产能瓶颈，公司报告期内和未来经营规模逐步扩大，公司固定资产和厂房的更新及投入规模也处于增长态势，新增折旧及摊销将对公司产品成本带来一定影响。

3、影响公司费用的主要因素

公司期间费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。报告期内，公司销售费用及管理费用主要由职工薪酬、售后材料费、差旅费、业务招待费、股份支付等项目构成，规模变动主要取决于公司生产和销售规模的变化、市场开拓和客户关系维护的强度、人力成本的变动等情况；研发费用规模主要取决于公司新产品及技术开发情况；财务费用主要由利息费用、汇兑损益构成，其规模主要取决于公司规模增长带来的营运资金缺口情况、外汇汇率变动情况。上述主要期间费用项目会在一定程度上影响公司的利润水平。

4、影响公司利润的主要因素

影响公司利润的主要因素是主营业务收入、主营业务成本、主营业务毛利率及期间费用。公司凭借持续研发创新能力、市场拓展能力，有效提升产品的核心竞争力，以促进公司销售规模的稳定增长，保障公司的盈利能力。同时，公司通过持续提升产品性能、强化成本管控等有效途径，进一步增强公司的盈利能力。

（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、财务指标

（1）主营业务收入

报告期内，公司主营业务收入分别为 23,982.64 万元、39,607.32 万元和 48,664.60 万元，保持较快增长趋势。具体情况详见本招股说明书本节之“九/（一）营业收入分析”相关内容。

（2）主营业务毛利率

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 54.81%、50.77%和 **48.90%**，整体处于较高水平，说明公司产品竞争优势较为明显、盈利能力较强。具体情况详见本招股说明书本节之“九/（三）毛利分析”相关内容。

（3）期间费用率

报告期各期，公司期间费用分别为 7,604.24 万元、10,241.46 万元和 **12,016.01 万元**，占各期营业收入的比例分别为 31.13%、25.64%和 **24.48%**。公司期间费用率在报告期内保持在一定区间范围内，体现了公司成熟稳健的管理能力，能够有效控制各项费用支出。具体情况详见本招股说明书本节之“九/（四）期间费用分析”相关内容。

2、非财务指标

（1）专利及技术

历经多年发展，公司形成了机器视觉、运动控制和通用软件平台等多项核心技术，并形成了多项研发成果。截至 **2021 年 12 月 31 日**，公司作为专利权人拥有 **221 项**专利（其中，发明专利 **13 项**）、软件著作权 **117 项**和作品著作权 1 项。专利技术是公司核心竞争力的主要体现，也是公司未来持续获取订单最重要的保证。

（2）在手订单

公司以机器视觉及工业软件开发为核心，主要从事自动化设备、自动化线体及夹治具产品的研发、设计、生产、销售和相关技术服务，并为客户实现生产智能化提供软硬件一体化系统解决方案。截至本招股说明书签署日，公司尚未确认收入的在手订单数量充裕，为公司的业绩增长提供了保障。公司可根据在手订单情况合理安排采购数量、库存情况及生产进度，有利于保持生产经营的计划性、持续性与稳定性。

四、合并财务报表的编制基础、合并范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、编制基础

财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》的相关规定编制。

2、持续经营

财务报表以持续经营为基础编制。

（二）合并报表范围及其变化

1、合并报表范围

报告期各期，公司合并报表范围如下：

序号	公司名称	是否纳入合并报表范围		
		2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
1	智信通用	是	是	是
2	华智诚	是	是	是
3	智伟信	是	是	是
4	智弦科技	是	-	-
5	香港智信	是	是	是
6	美国智信	否	是	是

2、报告期内合并报表范围的变化情况

报告期内，公司新设子公司情况如下：

子公司名称	变动原因	成立日期
智弦科技	新设子公司	2021年3月17日

五、重要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

公司财务报表符合财政部颁布的企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日和 **2021 年 12 月 31 日** 的合并及母公司财务状况以及 2019 年度、2020 年度和 **2021 年度** 的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）会计期间

自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止为一个会计年度。

（三）营业周期

本公司营业周期为 12 个月。

（四）记账本位币

本公司采用人民币为记账本位币。本财务报表以人民币列示。

（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

同一控制下企业合并：合并方在企业合并中取得的资产和负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉），按照合并日被合并方资产、负债在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下企业合并：合并成本为购买方在购买日为取得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。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；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差额，计入当期损益。在合并中取得的被购买方符合确认条件的各项可辨认资产、负债及或有负债在购买日按公允价值计量。

为企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认

金额。

（六）合并财务报表的编制方法

1、合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，合并范围包括本公司及全部子公司。控制，是指公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

2、合并程序

本公司将整个企业集团视为一个会计主体，按照统一的会计政策编制合并财务报表，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。本公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响予以抵销。内部交易表明相关资产发生减值损失的，全额确认该部分损失。如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

（1）增加子公司或业务

在报告期内，因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，将子公司或业务合并当期期初至报告期末的经营成果和现金流量纳入合并财务报表，同时对合并财务报表的期初数和比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，以购买日确定

的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础自购买日起纳入合并财务报表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及的以后可重分类进损益的其他综合收益、权益法核算下的其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益。

（2）处置子公司

1）一般处理方法

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，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与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的以后可重分类进损益的其他综合收益、权益法核算下的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益。

2）分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明该多次交易事项为一揽子交易：

- ①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- ②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- ③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- ④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

（3）购买子公司少数股权

因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（4）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

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，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（七）现金及现金等价物的确定标准

现金，是指本公司的库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小的投资。

（八）外币业务和外币报表折算

外币业务采用交易发生日的月初即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

（九）金融工具

本公司在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产、金融负债或权益工具。

1、金融工具的分类

自 2019 年 1 月 1 日起的会计政策

根据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，金融资产于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司将同时符合下列条件且未被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，分类为以摊余成本计量的金融资产：

- （1）业务模式是以收取合同现金流量为目标；
- （2）合同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且未被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，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（债务工具）：

- （1）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）合同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，本公司可以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（权益工具）。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。

除上述以摊余成本计量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外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，本公司可以将本应分类为摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的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。

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和以摊余成本计量的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时指定为以公允价值计量且其

变动计入当期损益的金融负债：

（1）该项指定能够消除或显著减少会计错配。

（2）根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

（3）该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

按照上述条件，本公司无指定的该类金融负债。

2019年1月1日前的会计政策

金融资产和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资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债和直接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或金融负债；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

2、金融工具的确认依据和计量方法

自2019年1月1日起的会计政策

（1）以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利

率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

（3）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

（4）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

（5）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债包括交易性金融负债、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

（6）以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

2019年1月1日前的会计政策

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。

处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

（2）持有至到期投资

取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。

处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

（3）应收款项

公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

（4）可供出售金融资产

取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。期末以公允价值计量且将公允价值变动计入其他综合收益。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值

不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入当期损益。

（5）其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

3、金融资产终止确认和金融资产转移

满足下列条件之一时，本公司终止确认金融资产：

（1）收取金融资产现金流量的合同权利终止；

（2）金融资产已转移，且已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；

（3）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的风险和报酬，但是未保留对金融资产的控制。

发生金融资产转移时，如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。

公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）所转移金融资产的账面价值；

（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，

在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

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。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。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行

的情况下，才使用不可观察输入值。

6、金融资产减值的测试方法及会计处理方法

自 2019 年 1 月 1 日起的会计政策

本公司以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和财务担保合同等的预期信用损失进行估计。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，本公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该金融资产计提减值准备。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》(2017)规范的交易形成的应收款项和合同资产，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于租赁应收款，本公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的

金额计量其损失准备。

本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。

2019年1月1日前的会计政策

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

（1）可供出售金融资产的减值准备

期末如果可供出售金融资产的公允价值发生严重下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，就认定其已发生减值，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，确认减值损失。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。

（2）应收款项坏账准备

1）单项金额重大并单独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：100万元（含100万元）；

单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法：

如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

2）按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	除单项金额重大及单项金额非重大并已单项计提坏账准备的应收款项之外，其余应收款项按账龄划分组合

按组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	按账龄分析法

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1年以内（含1年）	5.00	5.00
1-2年（含2年）	10.00	10.00
2-3年（含3年）	20.00	20.00
3-4年（含4年）	50.00	50.00
4-5年（含5年）	80.00	80.00
5年以上	100.00	100.00

3）单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单独计提坏账准备的理由：账龄时间较长且存在客观证据表明发生了减值。

坏账准备的计提方法：根据预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

（3）持有至到期投资的减值准备

持有至到期投资减值损失的计量比照应收款项减值损失计量方法处理。

（十）存货

1、存货的分类和成本

存货分类为：原材料、周转材料、库存商品、在产品、发出商品等。

存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

2、发出存货的计价方法

存货发出时按加权平均法计价。

3、不同类别存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费

后的金额。

产成品、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。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品采用一次转销法；

（2）包装物采用一次转销法。

（十一）合同资产

自 2020 年 1 月 1 日起的会计政策

1、合同资产的确认方法及标准

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。本公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

2、合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法的具体情况详见招股

说明书本节之“五/（九）/6、金融资产减值的测试方法及会计处理方法”中新金融工具准则下有关应收账款的会计处理。

（十二）长期股权投资

1、共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指对被投资单位的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。

2、初始投资成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资

对于同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付对价账面价值之间的差额，调整资本公积中的股本溢价；资本公积中的股本溢价不足冲减时，调整留存收益。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，按上述原则确认的长期股权投资的初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

对于非同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和作为初始投资成本。

（2）通过企业合并以外的其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投

资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

3、后续计量及损益确认方法

（1）成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算，除非投资符合持有待售的条件。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

（2）权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动（简称“其他所有者权益变动”），调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益、其他综合收益及其他所有者权益变动的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润和其他综合收益等进行调整后确认。

公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益，但投出或出售的资产构成业务的除外。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。

公司对合营企业或联营企业发生的净亏损，除负有承担额外损失义务外，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对合营企业或联营企业净投资的长期权益减记至零为限。合营企业或联营企业以后实现净利润的，公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

（3）长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

部分处置权益法核算的长期股权投资，剩余股权仍采用权益法核算的，原权益法核算确认的其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础按相应比例结转，其他所有者权益变动按比例结转入当期损益。

因处置股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，其他所有者权益变动在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整，对于取得被投资单位控制权之前确认的其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础按比例结转，因采用权益法核算确认的其他所有者权益变动按比例结转入当期损益；剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，确认为金融资产，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益，对于取得被投资单位控制权之前确认的其他综合收益和其他所有者权益变动全部结转。

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，属于一揽子交易的，各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理；在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应得长期股权投资账面价值之间的差额，在个别财务报表中，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。

（十三）投资性房地产

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物（含自行建造或开发活动完成后用于出租的建筑物以及正在建造或开发过程中将来用于出租的建筑物）。

与投资性房地产有关的后续支出，在相关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠的计量时，计入投资性房地产成本；否则，于发生时计入当期损益。

本公司对现有投资性房地产采用成本模式计量。对按照成本模式计量的投资性房地产一出租用建筑物采用与本公司固定资产相同的折旧政策，出租用土地使用权按与无形资产相同的摊销政策执行。

（十四）固定资产

1、固定资产的确认和初始计量

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产按成本（并考虑预计弃置费用因素的影响）进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

2、折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
运输设备	年限平均法	4	5	23.75
机器设备	年限平均法	10	5	9.50
电子设备及其他	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67

3、固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

（十五）在建工程

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态前所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。

（十六）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

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、借款费用资本化期间

资本化期间，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。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

- （1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的

资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

3、暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4、借款费用资本化率、资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用，减去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，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的借款费用金额。资本化率根据一般借款加权平均实际利率计算确定。

在资本化期间内，外币专门借款本金及利息的汇兑差额，予以资本化，计入符合资本化条件的资产的成本。除外币专门借款之外的其他外币借款本金及其利息所产生的汇兑差额计入当期损益。

（十七）无形资产

1、无形资产的计价方法

（1）初始计量

公司取得无形资产时按成本进行初始计量。

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项目	预计使用寿命	摊销方法	依据
土地使用权	50 年	直线法	土地使用年限
软件使用权	2-10 年	直线法	预计使用年限

3、使用寿命不确定的无形资产的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序

报告期内，本公司无使用寿命不确定的无形资产。

4、划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

5、开发阶段支出资本化的具体条件

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- （1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- （2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- （3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的

产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

（十八）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、使用权资产、使用寿命有限的无形资产、油气资产等长期资产，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。

对于因企业合并形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产、尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商

誉之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，在以后会计期间不予转回。

（十九）长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

各项费用的摊销期限及摊销方法为：

项目	摊销方法	摊销年限
装修费	直线法	3 年
中央空调改造工程	直线法	3 年

（二十）合同负债

自 2020 年 1 月 1 日起的会计政策

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已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。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

（二十一）职工薪酬

1、短期薪酬的会计处理方法

本公司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，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司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。

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，其中，非货币性福利按照公允价值计量。

2、离职后福利的会计处理方法

（1）设定提存计划

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工

为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）设定受益计划

本公司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。

设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

所有设定受益计划义务，包括预期在职工提供服务的年度报告期间结束后的十二个月内支付的义务，根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率予以折现。

设定受益计划产生的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本；重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

在设定受益计划结算时，按在结算日确定的设定受益计划义务现值和结算价格两者的差额，确认结算利得或损失。

3、辞退福利的会计处理方法

本公司向职工提供辞退福利的，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：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；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。

（二十二）预计负债

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司将其确认为预计负债：

- （1）该义务是本公司承担的现时义务；
- （2）履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；

（3）该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同的，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；在其他情况下，最佳估计数按分别下列情况处理：

（1）或有事项涉及单个项目的，按照最可能发生金额确定。

（2）或有事项涉及多个项目的，按照各种可能结果及相关概率计算确定。

清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

本公司在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

（二十三）股份支付

本公司的股份支付是为了获取职工或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。本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

1、以权益结算的股份支付及权益工具

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。对于授予后立即可行权的股份支付交易，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内每个资产负债表日，本公司根据对可行权权益工具数量的最佳估计，按照授予日公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认

取得的服务。此外，任何增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，则本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

2、以现金结算的股份支付及权益工具

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的股份支付交易，本公司在授予日按照承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内的每个资产负债表日，本公司以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，并相应计入负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

（二十四）收入

自 2020 年 1 月 1 日起的会计政策

1、收入确认和计量所采用的会计政策

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。本公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，

结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公司以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本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，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

（1）客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

（2）客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

（3）本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当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，本公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹象：

（1）本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。

（2）本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

（3）本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）本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

（5）客户已接受该商品或服务。

2、同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况

公司不存在同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况。

3、收入确认的具体会计政策

（1）合同约定公司不承担安装调试责任的：在产品运抵买方指定地点，对产品完成签收时确认销售收入的实现；

（2）合同约定公司承担安装调试责任的：在产品运抵买方指定地点，安装调试完毕并完成验收后确认销售收入的实现；

（3）技术服务收入：根据合同约定，在一定期间提供技术服务的，在约定期间内确认技术服务收入；合同约定技术服务需要验收的，在提供了相关技术服务并完成验收后确认技术服务收入。

2020年1月1日前的会计政策

1、销售商品收入确认的一般原则

（1）本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

（2）本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；

（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本公司；

（5）相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2、具体原则

（1）合同约定公司不承担安装调试责任的：在产品运抵买方指定地点，对产品完成签收时确认销售收入的实现；

（2）合同约定公司承担安装调试责任的：在产品运抵买方指定地点，安装调试完毕并完成验收后确认销售收入的实现；

（3）技术服务收入：根据合同约定，在一定期间提供技术服务的，在约定期间内确认技术服务收入；合同约定技术服务需要验收的，在提供了相关技术服务并完成验收后确认技术服务收入。

（二十五）合同成本

自 2020 年 1 月 1 日起的会计政策

合同成本包括合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，不属于存货、固定资产或无形资产等相关准则规范范围的，在满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

- 1、该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关。
- 2、该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。
- 3、该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司在发生时将其计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

- 1、因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；
- 2、为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述差额高于该资产账面价值的，本公司转回原已计提的减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

（二十六）政府补助

1、类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，分为与

资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

本公司将政府补助划分为与资产相关的具体标准为：根据相关文件规定，资金补贴对象为具体资产的，判定为与资产相关的政府补贴。

本公司将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：根据相关文件规定，资金补贴无具体资产对象的，判定为与收益相关的政府补贴。

对于政府文件未明确规定补助对象的，本公司将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据为：根据申请文件，是否最终形成资产。

2、确认时点

政府补助在本公司能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。

3、会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）。

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，本公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用；

（2）财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

（二十七）递延所得税资产和递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除因企业合并和直接计入所有者权益（包括其他综合收益）的交易或者事项产生的所得税外，本公司将当期所得税和递延所得税计入当期损益。

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：

1、商誉的初始确认；

2、既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易或事项。

对与子公司、联营企业及合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该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、联营企业及合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。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额

予以转回。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示：

- 1、纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；
- 2、递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

（二十八）租赁

自 2021 年 1 月 1 日起的会计政策

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，承租人和出租人将租赁和非租赁部分进行分拆。

对于由新冠肺炎疫情直接引发的、就现有租赁合同达成的租金减免、延期支付等租金减让，同时满足下列条件的，本公司对所有租赁选择采用简化方法，不评估是否发生租赁变更，也不重新评估租赁分类：

1) 减让后的租赁对价较减让前减少或基本不变，其中，租赁对价未折现或按减让前折现率折现均可；

2) 减让仅针对 2022 年 6 月 30 日前的应付租赁付款额，2022 年 6 月 30 日后应付租赁付款额增加不影响满足该条件，2022 年 6 月 30 日后应付租赁付款额

减少不满足该条件；以及综合考虑定性和定量因素后认定租赁的其他条款和条件无重大变化。

1、本公司作为承租人

（1）使用权资产

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

- 1）租赁负债的初始计量金额；
- 2）在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
- 3）本公司发生的初始直接费用；
- 4）本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本，但不包括属于为生产存货而发生的成本。

本公司后续采用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；否则，租赁资产在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

本公司按照招股说明书本节“五/（十八）长期资产减值”所述原则来确定使用权资产是否已发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

（2）租赁负债

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认租赁负债。租赁负债按照尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括：

- 1）固定付款额（包括实质固定付款额），存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；
- 2）取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- 3）根据公司提供的担保余值预计应支付的款项；

4) 购买选择权的行权价格，前提是公司合理确定将行使该选择权；

5) 行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出公司将行使终止租赁选择权。

本公司采用租赁内含利率作为折现率，但如果无法合理确定租赁内含利率的，则采用本公司的增量借款利率作为折现率。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

在租赁期开始日后，发生下列情形的，本公司重新计量租赁负债，并调整相应的使用权资产，若使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将差额计入当期损益：

1) 当购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果发生变化，或前述选择权的实际行权情况与原评估结果不一致的，本公司按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债；

2) 当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变动或用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动，本公司按照变动后的租赁付款额和原折现率计算的现值重新计量租赁负债。但是，租赁付款额的变动源自浮动利率变动的，使用修订后的折现率计算现值。

（3）短期租赁和低价值资产租赁

本公司选择对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，并将相关的租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。短期租赁，是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月且不包含购买选择权的租赁。低价值资产租赁，是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不属于低价值资产租赁。

（4）租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，公司将该租赁变更作为一项单独租赁

进行会计处理：

- 1) 该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
- 2) 增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本公司相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本公司相应调整使用权资产的账面价值。

(5) 新冠肺炎疫情相关的租金减让

对于采用新冠肺炎疫情相关租金减让简化方法的，本公司不评估是否发生租赁变更，继续按照与减让前一致的折现率计算租赁负债的利息费用并计入当期损益，继续按照与减让前一致的方法对使用权资产进行计提折旧。发生租金减免的，本公司将减免的租金作为可变租赁付款额，在达成减让协议等解除原租金支付义务时，按未折现或减让前折现率折现金额冲减相关资产成本或费用，同时相应调整租赁负债；延期支付租金的，本公司在实际支付时冲减前期确认的租赁负债。

对于短期租赁和低价值资产租赁，本公司继续按照与减让前一致的方法将原合同租金计入相关资产成本或费用。发生租金减免的，本公司将减免的租金作为可变租赁付款额，在减免期间冲减相关资产成本或费用；延期支付租金的，本公司在原支付期间将应支付的租金确认为应付款项，在实际支付时冲减前期确认的应付款项。

2、本公司作为出租人

在租赁开始日，本公司将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁，是指无论所有权最终是否转移，但实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁，是指除融资租赁以外的其他租赁。本公司作为转租出

租人时，基于原租赁产生的使用权资产对转租赁进行分类。

（1）经营租赁会计处理

经营租赁的租赁收款额在租赁期内各个期间按照直线法确认为租金收入。本公司将发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础分摊计入当期损益。未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。经营租赁发生变更的，公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

（2）融资租赁会计处理

在租赁开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。本公司对应收融资租赁款进行初始计量时，将租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。

本公司按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。应收融资租赁款的终止确认和减值按照本招股说明书本节“五/（九）金融工具”进行会计处理。

未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- 1）该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
- 2）增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：

- 1）假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；

2) 假如变更在租赁开始日生效, 该租赁会被分类为融资租赁的, 本公司按照招股说明书本节之“五/（九）金融工具”关于修改或重新议定合同的政策进行会计处理。

（3）新冠肺炎疫情相关的租金减让

1) 对于采用新冠肺炎疫情相关租金减让简化方法的经营租赁, 本公司继续按照与减让前一致的方法将原合同租金确认为租赁收入; 发生租金减免的, 本公司将减免的租金作为可变租赁付款额, 在减免期间冲减租赁收入; 延期收取租金的, 本公司在原收取期间将应收取的租金确认为应收款项, 并在实际收到时冲减前期确认的应收款项。

2) 对于采用新冠肺炎疫情相关租金减让简化方法的融资租赁, 本公司继续按照与减让前一致的折现率计算利息并确认为租赁收入。发生租金减免的, 本公司将减免的租金作为可变租赁付款额, 在达成减让协议等放弃原租金收取权利时, 按未折现或减让前折现率折现金额冲减原确认的租赁收入, 不足冲减的部分计入投资收益, 同时相应调整应收融资租赁款; 延期收取租金的, 本公司在实际收到时冲减前期确认的应收融资租赁款。

2021 年 1 月 1 日前的会计政策

租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指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。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

对于由新冠肺炎疫情直接引发的、就现有租赁合同达成的租金减免、延期支付等租金减让, 同时满足下列条件的, 本公司对所有租赁选择采用简化方法, 不评估是否发生租赁变更, 也不重新评估租赁分类:

1) 减让后的租赁对价较减让前减少或基本不变, 其中, 租赁对价未折现或按减让前折现率折现均可;

2) 减让仅针对 2021 年 6 月 30 日前的应付租赁付款额, 2021 年 6 月 30 日后应付租赁付款额增加不影响满足该条件, 2021 年 6 月 30 日后应付租赁付款额减少不满足该条件; 以及

3) 综合考虑定性和定量因素后认定租赁的其他条款和条件无重大变化。

1、经营租赁会计处理

（1）公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

对于采用新冠肺炎疫情相关租金减让简化方法的经营租赁，本公司继续按照与减让前一致的方法将原合同租金计入相关资产成本或费用。发生租金减免的，本公司将减免的租金作为或有租金，在减免期间计入损益；延期支付租金的，本公司在原支付期间将应支付的租金确认为应付款项，在实际支付时冲减前期确认的应付款项。

（2）公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁相关收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁相关收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

对于采用新冠肺炎疫情相关租金减让简化方法的经营租赁，本公司继续按照与减让前一致的方法将原合同租金确认为租赁收入；发生租金减免的，本公司将减免的租金作为或有租金，在减免期间冲减租赁收入；延期收取租金的，本公司在原收取期间将应收取的租金确认为应收款项，并在实际收到时冲减前期确认的应收款项。

2、融资租赁会计处理

（1）融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。公司发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

对于采用新冠肺炎疫情相关租金减让简化方法的融资租赁，本公司继续按照与减让前一致的折现率将未确认融资费用确认为当期融资费用，继续按照与减让前一致的方法对融资租入资产进行计提折旧，对于发生的租金减免，本公司将减免的租金作为或有租金，在达成减让协议等解除原租金支付义务时，计入当期损益，并相应调整长期应付款，或者按照减让前折现率折现计入当期损益并调整未确认融资费用；延期支付租金的，本公司在实际支付时冲减前期确认的长期应付款。

（2）融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

对于采用新冠肺炎疫情相关租金减让简化方法的融资租赁，本公司继续按照与减让前一致的租赁内含利率将未实现融资收益确认为租赁收入。发生租金减免的，本公司将减免的租金作为或有租金，在达成减让协议等放弃原租金收取权利时，冲减原确认的租赁收入，不足冲减的部分计入投资收益，同时相应调整长期应收款，或者按照减让前折现率折现计入当期损益并调整未实现融资收益；延期收取租金的，本公司在实际收到时冲减前期确认的长期应收款。

（二十九）重要会计政策和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

（1）执行 2017 年修订的《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》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》

财政部于 2017 年度修订了《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》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》。修订后的准则规定，对于首次执行日尚未终止确认的金融工具，之前的确认和计量与修订后的准则要求不一致的，应当追溯调整。涉及前期比较财务报表数据与修订后的准则要求不一致的，无需调整。

本公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，因追溯调整产生的累积影响数调整 2019 年年初留存收益和其他综合收益，2018 年度的财务报表未做调整。执行新金融工具准则的主要影响如下：

单位：万元

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目	对 2019 年 1 月 1 日余额的影响金额		
			合并	母公司	
(1) 因报表项目名称变更，将“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”重分类至“交易性金融资产”	董事会决议	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-4,420.26	-4,420.26	
		交易性金融资产	4,420.26	4,420.26	
(2) 将部分“应收款项”重分类至“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产(债务工具)”		应收票据	-260.00	-10.00	
		应收款项融资	260.00	10.00	

以按照财会〔2019〕6 号和财会〔2019〕16 号的规定调整后的 2018 年 12 月 31 日余额为基础，各项金融资产和金融负债按照修订前后金融工具确认计量准则的规定进行分类和计量结果对比如下：

合并报表（2018 年 12 月 31 日）

单位：万元

原金融工具准则			新金融工具准则		
列报项目	计量类别	账面价值	列报项目	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本	4,520.43	货币资金	摊余成本	4,520.43
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益	4,420.26	交易性金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益	4,420.26
应收票据	摊余成本	260.00	应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	260.00
应收账款	摊余成本	5,070.25	应收账款	摊余成本	5,070.25
其他应收款	摊余成本	251.98	其他应收款	摊余成本	251.98

母公司报表（2018 年 12 月 31 日）

单位：万元

原金融工具准则			新金融工具准则		
列报项目	计量类别	账面价值	列报项目	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本	3,974.36	货币资金	摊余成本	3,974.36

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益	4,420.26	交易性金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益	4,420.26
应收票据	摊余成本	10.00	应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	10.00
应收账款	摊余成本	5,774.96	应收账款	摊余成本	5,774.96
其他应收款	摊余成本	1,505.84	其他应收款	摊余成本	1,505.84

（2）执行《企业会计准则第 14 号——收入》

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 14 号——收入》。修订后的准则规定，首次执行该准则应当根据累积影响数调整当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。根据准则的规定，本公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累积影响数调整 2020 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额，2019 年度及 2018 年度的财务报表不做调整。执行该准则的主要影响如下：

单位：万元

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目	对 2020 年 1 月 1 日余额的影响金额	
			合并	母公司
(1) 将与合同质保期相关不满足无条件收款权的已验收未结算的应收账款重分类至合同资产。	董事会决议	应收账款	-13.14	-13.14
		合同资产	13.14	13.14
预收款项		-482.95	-406.64	
合同负债		452.98	385.45	
其他流动负债		29.96	21.19	
(2) 将已收取客户对价而尚未提供商品或服务的预收款项重分类至合同负债。				

与原收入准则相比，执行新收入准则对 2020 年度财务报表相关项目的影响如下（增加/减少）：

单位：万元

受影响的资产负债表项目	对 2020 年 12 月 31 日余额的影响金额	
	合并	母公司
应收账款	-235.52	-235.52
合同资产	235.52	235.52

预收款项	-2,589.20	-2,522.40
合同负债	2,530.76	2,467.95
其他流动负债	58.44	54.45
存货	126.74	114.18

单位：万元

受影响的利润表项目	对 2020 年度发生额的影响金额	
	合并	母公司
营业成本	163.94	147.72
销售费用	-294.29	-265.51
研发费用	3.61	3.61
所得税费用	19.01	17.13
净利润	107.73	97.06

(3) 执行《企业会计准则第 21 号——租赁》（2018 年修订）

财政部于 2018 年度修订了《企业会计准则第 21 号——租赁》（简称“新租赁准则”）。本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。根据修订后的准则，对于首次执行日前已存在的合同，公司选择在首次执行日不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

1) 本公司作为承租人

本公司选择根据首次执行新租赁准则的累积影响数，调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。

对于首次执行日前已存在的经营租赁，本公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日本公司的增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并根据每项租赁选择以下两种方法之一计量使用权资产：

①假设自租赁期开始日即采用新租赁准则的账面价值，采用首次执行日的本公司的增量借款利率作为折现率；

②与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整。

对于首次执行日前的经营租赁，本公司在应用上述方法的同时根据每项租赁选择采用下列一项或多项简化处理：

①将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁作为短期租赁处理；

②计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；

③使用权资产的计量不包含初始直接费用；

④存在续租选择权或终止租赁选择权的，根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

⑤作为使用权资产减值测试的替代，按照招股说明书本节“五/（二十二）预计负债”评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

⑥首次执行日之前发生的租赁变更，不进行追溯调整，根据租赁变更的最终安排，按照新租赁准则进行会计处理。

在计量租赁负债时，本公司使用 2021 年 1 月 1 日的承租人增量借款利率来对租赁付款额进行折现。

单位：万元

2020 年 12 月 31 日合并财务报表中披露的重大经营租赁的尚未支付的最低租赁付款额	656.90
按 2021 年 1 月 1 日本公司增量借款利率折现的现值	610.15
2021 年 1 月 1 日新租赁准则下的租赁负债	610.15
上述折现的现值与租赁负债之间的差额	46.75

注：租赁负债的初始计量金额 610.15 万元，其中包括将于未来一年内到期的金额为 208.38 万元（计入一年内到期的非流动负债）

对于首次执行日前已存在的融资租赁，本公司在首次执行日按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债。

2）本公司作为出租人

对于首次执行日前划分为经营租赁且在首次执行日后仍存续的转租赁，本公司在首次执行日基于原租赁和转租赁的剩余合同期限和条款进行重新评估，并按照新租赁准则的规定进行分类。重分类为融资租赁的，本公司将其作为一项新的融资租赁进行会计处理。

除转租赁外，本公司无需对其作为出租人的租赁按照新租赁准则进行调整。本公司自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

3）本公司执行新租赁准则对财务报表的主要影响如下：

单位：万元

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目	对 2021 年 1 月 1 日余额的影响金额	
			合并	母公司
公司作为承租人对于首次执行日前已存在的经营租赁的调整	第一届董事会第九次会议决议	使用权资产	610.15	344.44
		租赁负债	401.77	226.80
		一年内到期的非流动负债	208.38	117.63

2、首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

（1）2019 年 1 月 1 日首次执行新金融工具准则调整 2019 年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日余额	2019 年 1 月 1 日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
交易性金融资产	不适用	4,420.26	4,420.26	-	4,420.26
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	4,420.26	不适用	-4,420.26	-	-4,420.26
应收票据	260.00	-	-260.00	-	-260.00
应收款项融资	-	260.00	260.00	-	260.00

母公司资产负债表

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日余额	2019 年 1 月 1 日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
交易性金融资产	不适用	4,420.26	4,420.26	-	4,420.26
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	4,420.26	不适用	-4,420.26	-	-4,420.26
应收票据	10.00	-	-10.00	-	-10.00
应收款项融资	-	10.00	10.00	-	10.00

（2）2020 年 1 月 1 日首次执行新收入准则调整 2020 年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表

单位：万元

项目	2019年12月 31日余额	2020年1月 1日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
应收账款	13.14	-	-13.14	-	-13.14
合同资产	-	13.14	13.14	-	13.14
预收款项	482.95	-	-482.95	-	-482.95
合同负债	-	452.98	452.98	-	452.98
其他流动负债	-	29.96	29.96	-	29.96

母公司资产负债表

单位：万元

项目	2019年12月 31日余额	2020年1月 1日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
应收账款	13.14	-	-13.14	-	-13.14
合同资产	-	13.14	13.14	-	13.14
预收款项	406.64	-	-406.64	-	-406.64
合同负债	-	385.45	385.45	-	385.45
其他流动负债	-	21.19	21.19	-	21.19

（3）2021年1月1日首次执行新租赁准则调整2021年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表

单位：万元

项目	2020年12月 31日余额	2021年1月 1日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
使用权资产	-	610.15	-	610.15	610.15
一年内到期的非流动负债	-	208.38	-	208.38	208.38
租赁负债	-	401.77	-	401.77	401.77

母公司资产负债表

单位：万元

项目	2020年12月 31日余额	2021年1月 1日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计

项目	2020年12月 31日余额	2021年1月 1日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
使用权资产	-	344.44	-	344.44	344.44
租赁负债	-	226.80	-	226.80	226.80
一年内到期的 非流动负债	-	117.63	-	117.63	117.63

3、其他重要会计政策和会计估计变更情况

（1）执行 2019 年修订的《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》

财政部于 2019 年 5 月 9 日发布了《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（2019 修订）（财会〔2019〕8 号），修订后的准则自 2019 年 6 月 10 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据本准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。

本公司 2019 年度及以后期间的财务报表已执行该准则，2018 年度的财务报表不做调整，执行该准则未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（2）执行 2019 年修订的《企业会计准则第 12 号——债务重组》

财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《企业会计准则第 12 号——债务重组》（2019 修订）（财会〔2019〕9 号），修订后的准则自 2019 年 6 月 17 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的债务重组，应根据本准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。

本公司 2019 年度及以后期间的财务报表已执行该准则，债务重组损益计入其他收益和投资收益；2018 年度的财务报表不做调整，债务重组损益仍计入营业外收入和营业外支出。

（3）执行《企业会计准则解释第 13 号》

财政部于 2019 年 12 月 10 日发布了《企业会计准则解释第 13 号》（财会〔2019〕21 号，以下简称“解释第 13 号”），自 2020 年 1 月 1 日起施行，不要求追溯调整。

1) 关联方的认定

解释第 13 号明确了以下情形构成关联方：企业与其所属企业集团的其他成员单位（包括母公司和子公司）的合营企业或联营企业；企业的合营企业与其他合营企业或联营企业。此外，解释第 13 号也明确了仅仅同受一方重大影响的两方或两方以上的企业不构成关联方，并补充说明了联营企业包括联营企业及其子公司，合营企业包括合营企业及其子公司。

2) 业务的定义

解释第 13 号完善了业务构成的三个要素，细化了构成业务的判断条件，同时引入“集中度测试”选择，以在一定程度上简化非同一控制下取得组合是否构成业务的判断等问题。

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行解释第 13 号，2019 年度、2018 年度的财务报表不做调整，执行解释第 13 号未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（4）执行《碳排放权交易有关会计处理暂行规定》

财政部于 2019 年 12 月 16 日发布了《碳排放权交易有关会计处理暂行规定》（财会[2019]22 号），适用于按照《碳排放权交易管理暂行办法》等有关规定开展碳排放权交易业务的重点排放单位中的相关企业（以下简称重点排放企业）。该规定自 2020 年 1 月 1 日起施行，重点排放企业应当采用未来适用法应用该规定。

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行该规定，2019 年度、2018 年度的财务报表不做调整，执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（5）执行一般企业财务报表格式的修订

财政部分别于 2018 年度和 2019 年度发布了《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号）、《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）和《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会〔2019〕16 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。

（6）执行《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》

财政部于 2020 年 6 月 19 日发布了《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》（财会〔2020〕10 号），自 2020 年 6 月 19 日起施行，允许企业对 2020 年 1 月 1 日至该规定施行日之间发生的相关租金减让进行调整。按照该规定，对于满足条件的由新冠肺炎疫情直接引发的租金减免、延期支付租金等租金减让，企业可以选择采用简化方法进行会计处理。

本公司对于属于该规定适用范围的租金减让全部选择采用简化方法进行会计处理，并对 2020 年 1 月 1 日至该规定施行日之间发生的相关租金减让根据该规定进行相应调整。

（7）执行《关于调整<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>适用范围的通知》

财政部于 2021 年 5 月 26 日发布了《关于调整<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>适用范围的通知》（财会〔2021〕9 号），自 2021 年 5 月 26 日起施行，将《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》允许采用简化方法的新冠肺炎疫情相关租金减让的适用范围由“减让仅针对 2021 年 6 月 30 日前的应付租赁付款额”调整为“减让仅针对 2022 年 6 月 30 日前的应付租赁付款额”，其他适用条件不变。

本公司对适用范围调整前符合条件的租赁合同已全部选择采用简化方法进行会计处理，对适用范围调整后符合条件的类似租赁合同也全部采用简化方法进行会计处理，并对通知发布前已采用租赁变更进行会计处理的相关租赁合同进行追溯调整，但不调整前期比较财务报表数据；对 2021 年 1 月 1 日至该通知施行日之间发生的未按照该通知规定进行会计处理的相关租金减让，根据该通知进行调整。

（8）执行《企业会计准则解释第 14 号》

财政部于 2021 年 2 月 2 日发布了《企业会计准则解释第 14 号》（财会〔2021〕1 号，以下简称“解释第 14 号”），自公布之日起施行。2021 年 1 月 1 日至施行日新增的有关业务，根据解释第 14 号进行调整。

1）政府和社会资本合作（PPP）项目合同

解释第 14 号适用于同时符合该解释所述“双特征”和“双控制”的 PPP 项目合同，对于 2020 年 12 月 31 日前开始实施且至施行日尚未完成的有关 PPP 项目合同应进行追溯调整，追溯调整不切实可行的，从可追溯调整的最早期间期初开始应用，累计影响数调整施行日当年年初留存收益以及财务报表其他相关项目，对可比期间信息不予调整。本公司执行该规定对公司无影响。

2) 基准利率改革

解释第 14 号对基准利率改革导致金融工具合同和租赁合同相关现金流量的确定基础发生变更的情形作出了简化会计处理规定。

根据该解释的规定，2020 年 12 月 31 日前发生的基准利率改革相关业务，应当进行追溯调整，追溯调整不切实可行的除外，无需调整前期比较财务报表数据。在该解释施行日，金融资产、金融负债等原账面价值与新账面价值之间的差额，计入该解释施行日所在年度报告期间的期初留存收益或其他综合收益。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

公司上述会计政策变更符合《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更和会计差错更正》的规定，符合专业审慎原则，与同行业上市公司不存在重大差异，不存在影响发行人会计基础工作规范性及内控有效性情形，变更后的财务报表能够公允地反映发行人的财务状况、经营成果和现金流量。

六、非经常性损益情况

立信会计师对公司报告期内的非经常性损益进行了鉴证，并出具了《非经常性损益鉴证报告》（信会师报字[2022]第 ZA10184 号）。报告期各期，公司非经常性损益发生额的相关数据如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产处置损益	-1.88	-	-
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）	533.47	593.83	335.52
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	10.35	9.99	5.65
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金	207.69	207.47	277.90

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
融负债和其他债权投资取得的投资收益			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-25.55	31.29	6.12
小计	724.07	842.58	625.19
所得税影响额	116.76	143.52	101.42
归属于发行人股东的非经常性损益	607.31	699.06	523.77
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润	8,855.12	7,482.63	4,266.53

七、主要税收政策、缴纳的主要税种及其法定税率

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%、9%、6%	13%、9%、6%	16%、13%、10%、9%、6%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	7%	7%	7%
教育费附加	按实际缴纳的流转税额计缴	3%	3%	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的流转税额计缴	2%	2%	2%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	25%、8.25%	25%、8.25%	25%、8.25%

报告期内，存在不同企业所得税税率纳税主体，具体情况如下：

序号	公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	香港智信	8.25%	8.25%	8.25%

（二）享受的主要税收优惠政策

1、企业所得税

智信精密于 2014 年 9 月 30 日取得由深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局和深圳市地方税务局出具的《高新技术企业证书》（证书编号：GR20144201570），有效期三年；于 2017 年 10 月 31 日通过复审，取得《高新技术企业证书》（证书编号为 GR201744202294），有效期三年；于 2020 年 12 月 11 日通过复审，取得《高新技术企业证书》（证书编号：GR202044203206），

有效期三年。公司报告期适用高新技术企业所得税优惠税率 15%。

公司子公司华智诚于 2019 年 11 月 7 日取得由江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局出具的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201932001947），有效期为三年。2019 年至 2021 年适用高新技术企业所得税优惠税率 15%。

公司子公司智信通用于 2021 年 12 月 23 日取得由深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202144204650），有效期三年。2021 年至 2023 年享受减按 15%税率征收企业所得税的优惠政策。

2、增值税

根据《财政部、国家税务总局关于进一步推进出口货物实行免抵退税办法的通知》（财税〔2002〕7 号）的有关规定，公司和公司子公司华智诚适用生产企业出口自产货物，增值税免、抵、退税管理办法。

根据财政部、国家税务总局、海关总署《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》（财税〔2000〕25 号）、国务院《关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发〔2011〕4 号）和财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）的有关规定，公司子公司智信通用适用软件产品销售增值税实际税负超过 3%部分实行即征即退政策。

根据财政部、国家税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年 39 号）的有关规定，公司子公司智伟信因向华智诚出租厂房（属生活服务类）取得的销售额占全部销售额的比重超过 50%，适用加计抵减政策，按照当期可抵扣进项税额加计 10%抵减应纳税额。

智伟信进项税加计抵减的税收优惠于 2021 年 12 月到期，该税收优惠金额较小，且公司不存在按优惠税率预提的情形，公司对税收优惠即将到期情形的处理符合谨慎性原则。

（三）税收优惠影响

报告期内，公司享受的主要税收优惠政策对经营成果的影响的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
高新技术企业所得税优惠	871.08	987.15	520.02
软件产品增值税即征即退	128.59	167.40	73.00
进项税加计抵减	2.01	1.12	0.72
税收优惠合计	1,001.68	1,155.68	593.74
利润总额	10,865.72	9,439.69	5,618.47
税收优惠占利润总额的比重	9.22%	12.24%	10.57%

八、主要财务指标

（一）主要财务指标

报告期各期，公司主要财务指标如下：

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	3.52	2.07	3.07
速动比率（倍）	2.53	1.43	2.31
资产负债率（母公司）	28.64%	31.62%	18.05%
资产负债率（合并）	23.00%	37.94%	24.96%
归属于发行人股东的每股净资产（元）	10.29	7.50	28.98
项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率（次/年）	2.41	3.18	4.30
存货周转率（次/年）	2.04	2.16	1.77
息税折旧摊销前利润（万元）	11,935.18	10,089.77	6,200.62
归属于发行人股东的净利润（万元）	9,462.44	8,181.69	4,790.30
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	8,855.12	7,482.63	4,266.53
研发投入占营业收入比例	9.49%	8.71%	12.13%
每股经营活动产生净现金流量（元/股）	2.08	-0.30	9.48
每股净现金流量（元/股）	0.14	-0.51	4.40

注：上述财务指标计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债
- 3、资产负债率=（负债合计/资产总计）*100%

- 4、归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于发行人股东净资产/期末股本总数
 5、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面余额
 6、存货周转率=营业成本/存货平均账面余额
 7、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出-利息收入+固定资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
 8、研发投入占营业收入比例=研发费用/营业收入*100%
 9、每股经营活动产生净现金流量=经营活动产生的净现金流量净额/期末股本总数
 10、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总数

（二）净资产收益率及每股收益

按照中国证监会[2010]2号《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》的要求，公司加权平均计算的净资产收益率及每股收益的具体情况如下：

利润	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	加权平均净资产收益率（%）		
归属于公司普通股股东的净利润	26.61	30.47	21.86
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	24.90	27.87	19.47
	基本每股收益（元/股）		
归属于公司普通股股东的净利润	2.37	2.05	-
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2.21	1.87	-
	稀释每股收益（元/股）		
归属于公司普通股股东的净利润	2.37	2.05	-
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2.21	1.87	-

九、经营成果分析

报告期内，公司主要经营成果指标的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	49,087.19	100.00%	39,937.80	100.00%	24,426.51	100.00%
营业成本	25,116.48	51.17%	19,642.66	49.18%	11,084.53	45.38%
毛利	23,970.71	48.83%	20,295.14	50.82%	13,341.99	54.62%
营业利润	10,891.27	22.19%	9,408.40	23.56%	5,612.35	22.98%
利润总额	10,865.72	22.14%	9,439.69	23.64%	5,618.47	23.00%
净利润	9,466.47	19.29%	8,181.69	20.49%	4,790.30	19.61%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
归属于母公司所有者的净利润	9,462.44	19.28%	8,181.69	20.49%	4,790.30	19.61%

（一）营业收入分析

1、营业收入构成及变动分析

报告期内，公司营业收入构成的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	48,664.60	99.14%	39,607.32	99.17%	23,982.64	98.18%
其他业务收入	422.59	0.86%	330.48	0.83%	443.87	1.82%
合计	49,087.19	100.00%	39,937.80	100.00%	24,426.51	100.00%

报告期各期，公司营业收入分别为 24,426.51 万元、39,937.80 万元和 49,087.19 万元，呈持续增长趋势，最近三年年均复合增长率为 41.76%，变动趋势与同行业可比公司相符（如下表）。公司营业收入主要来源于主营业务收入，主营业务收入占营业收入的比例均超过 98%。公司主营业务收入为自动化设备、自动化线体、夹治具等的销售收入和改造及技术服务收入；其他业务收入主要为原材料、废料等的销售收入，金额较小。

报告期内，公司收入变动趋势与同行业可比公司对比的具体情况如下：

单位：万元

公司名称	2021 年	2020 年	2019 年	复合增长率
赛腾股份	231,855.44	202,836.96	120,551.28	38.68%
天准科技	126,436.59	96,411.02	54,106.93	52.87%
博众精工	382,708.16	259,688.49	211,050.67	34.66%
博杰股份	121,403.61	137,596.47	82,494.00	21.31%
智立方	54,852.00	35,344.73	28,208.27	39.45%
荣旗科技	29,067.94	24,270.34	10,206.35	68.76%
广浩捷	29,409.66	37,137.02	28,928.49	0.83%
平均值				36.65%

公司名称	2021 年	2020 年	2019 年	复合增长率
智信精密	49,087.19	39,937.80	24,426.51	41.76%

2、主营业务收入构成

报告期各期，公司主营业务收入分别为 23,982.64 万元、39,607.32 万元和 48,664.60 万元，最近三年年均复合增长率为 42.45%。公司主营业务持续增长的原因包括：（1）智能制造装备行业的快速发展为公司提供了良好的发展机遇；（2）公司依托于与下游客户建立的稳定合作关系，巩固并不断开拓了优质、稳定的客户群；（3）公司以自动化设备为基础，凭借整线智能解决方案优势，积极开拓了自动化线体和夹治具业务，提升了收入规模和占比。

（1）按产品分类

报告期内，公司主营业务收入按产品类别构成的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自动化设备	14,139.62	29.06%	10,545.02	26.62%	12,505.17	52.14%
自动化线体	15,665.85	32.19%	13,692.58	34.57%	6,598.63	27.51%
夹治具	6,020.34	12.37%	8,160.66	20.60%	372.02	1.55%
改造及技术服务	12,838.80	26.38%	7,209.06	18.20%	4,506.83	18.79%
合计	48,664.60	100.00%	39,607.32	100.00%	23,982.64	100.00%

报告期内，自动化设备（包括精密检测设备和精密组装设备）、自动化线体和夹治具是公司的主导产品，主要应用于下游各应用领域产品的检测和组装等环节，随着工业自动化装备需求的持续增加及公司产品品牌效应的不断显现，公司在客户供应链中的地位进一步巩固，整体收入规模实现较大幅度的增长。

自动化设备系公司传统优势且较为成熟的产品，最近三年收入规模和占比均呈下降趋势，主要是因为自动化设备单机技术日趋成熟，市场竞争加剧。公司依托于单机设备的技术优势和客户积累，致力于向自动化线体延伸并取得了良好的效果，先后开发了手机全自动智能分类包装线、显示模组全自动组装线等金额较大的产品订单。最近三年，自动化线体收入占比由 27.51% 增长到 32.19%，收入占比整体呈增长趋势。

夹治具主要为配合自动化线体产品使用。2020 年和 2021 年夹治具收入金额和占比显著提高，主要为显示模组全自动组装线项目的配套。

此外，随着公司产品出货量不断增加、新制销售产品的技术和性能优势以及在客户端形成的良好口碑，公司改造及技术服务的收入规模和占比整体呈增长趋势。

报告期内，公司产销量等业务执行数据与财务确认数据具有一致性。公司主要产品的产量、销量及产销率的具体情况如下：

单位：台/套

产品种类	年份	产量（A）	销量（B）	产销率（C=B/A）
自动化设备	2021 年	358	555	155.03%
	2020 年	564	321	56.91%
	2019 年	327	446	136.39%
自动化线体	2021 年	52	40	76.92%
	2020 年	28	21	75.00%
	2019 年	29	27	93.10%
夹治具	2021 年	6,936	9,308	134.20%
	2020 年	13,889	11,511	82.88%
	2019 年	395	352	89.11%

公司产品系根据客户需求定制化生产，产品种类、规格繁多，各类产品因用途、功能的不同在价格上存在差异，各年度之间产品销售结构及比例的变化导致平均销售单价存在一定的波动。

1) 自动化设备

报告期内，公司自动化设备销量、单价、收入和毛利率情况如下：

单位：台；万元/台；万元

年度	销量	单价	收入	占比	毛利率
2021 年度	555	25.48	14,139.62	29.06%	44.64%
2020 年度	321	32.85	10,545.02	26.62%	45.66%
2019 年度	446	28.04	12,505.17	52.14%	54.35%

2020 年，公司自动化设备销量、收入呈下降趋势，2021 年有所上升，各年单价有所波动，销售收入受销量影响更大，各年销量和单价的变动对收入影响

情况如下：

单位：台；万元/台；万元

年度	销量		单价		收入		销量影响 收入额	单价影响 收入额
	数量	变动额	金额	变动额	金额	变动额		
2021 年度	555	234	25.48	-7.37	14,139.62	3,594.60	5,961.57	-2,366.97
2020 年度	321	-125	32.85	4.81	10,545.02	-1,960.15	-4,106.32	2,146.17
2019 年度	446	-	28.04	-	12,505.17	-	-	-

报告期内，公司自动化设备包括精密检测设备和精密组装设备，种类较多，具体应用领域包括智能手机、电脑、平板、充电电源、电池和可穿戴设备等消费电子产品，实现功能包括外观尺寸检测、平面度/厚度检测、间隙段差检测、光泽/色差检测、手机玻璃贴膜、高精度/高速度点胶、支架组装、软排线预折、螺丝锁付等。由于公司非标定制化的特点，各类型产品销售价格以及同类型产品各期销售价格均存在差异，各类型产品销售结构的变化导致自动化设备各期单价存在一定的波动。

报告期内，自动化设备按主要应用领域分的产品销量、单价、收入情况具体如下：

单位：台；万元/台；万元

年度	应用领域	销量	单价	收入	占比
2021 年度	平板	250	16.56	4,140.16	29.28%
	电脑	61	49.27	3,005.46	21.26%
	充电电源	54	35.29	1,905.51	13.48%
	手机	142	24.53	3,483.54	24.64%
	其他	48	33.44	1,604.94	11.35%
	合计	555	25.48	14,139.62	100.00%
2020 年度	平板	143	20.02	2,863.57	27.16%
	电脑	61	51.53	3,143.07	29.81%
	充电电源	80	29.02	2,321.37	22.01%
	其他	37	59.92	2,217.01	21.02%
	合计	321	32.85	10,545.02	100.00%
2019 年度	平板	84	24.59	2,065.19	16.51%
	电脑	39	74.09	2,889.64	23.11%

年度	应用领域	销量	单价	收入	占比
	充电电源	258	19.85	5,122.19	40.96%
	其他	65	37.36	2,428.15	19.42%
	合计	446	28.04	12,505.17	100.00%

注：报告期内自动化设备绝大部分应用于消费电子领域，少量非消费电子领域设备已合并至其他

2019年，公司自动化设备实现销售收入12,505.17万元。其中，应用于充电电源的收入占比较大，主要原因为：（1）公司自2017年开始研发充电电源领域的检测、生产设备，陆续开发了伟创力、赛尔康、雅达电子等充电电源领域的EMS厂商客户；（2）当年终端客户推出18W快充电源，带动了大量上游设备投资需求，公司紧抓行业机遇，凭借技术、产品和客户的积淀，实现了充电电源领域产品销量和收入的大幅增长。

2020年，公司自动化设备实现销售收入10,545.02万元，较2019年下降15.67%，主要是由于：（1）公司致力于向整线自动化智能解决方案方向拓展，当年取得了显示模组全自动组装线及配套夹治具的项目订单。公司在该产品上具有技术领先优势，投入了较多的人员、产能和研发等各方面资源，在各项资源有限的情形下，当年销售的大多为平板、电脑、充电电源检测设备等传统成熟产品，新开发产品较少；（2）终端客户发布20W快充电源，系对18W快充电源的升级换代，不属于重大技术革新；此外，苹果手机取消附赠充电电源，导致当年充电电源领域的新增设备需求较少。因此，发行人应用于充电电源领域的产品销量和收入规模均有较大幅度下降；（3）受新冠疫情影响，居家和远程办公需求增加，应用于平板和电脑的销量和收入有所增加。

2020年，公司自动化设备平均单价为32.85万元/台，高于2019年平均单价，主要是因为：2020年无单价显著偏低的高精度/高速度点胶运动平台设备等产品。

2021年，公司自动化设备实现销售收入14,139.62万元，较2020年增加34.09%，主要是由于：（1）公司成功开发了手机玻璃高精度贴膜机、PCB板自动翻板机等新的优势产品，当年实现批量销售，对收入贡献较大；（2）传统成熟产品大客户开拓取得成效，当年向比亚迪批量销售平板检测等设备，销售规模逾千万元，导致当年应用于平板领域的产品收入增幅较大。

2021 年，公司自动化设备平均单价为 25.48 万元/台，低于 2020 年的主要原因应用于手机和电脑的传统成熟产品单价下降。

2) 自动化线体

报告期内，公司自动化线体的销量、单价、收入和毛利率情况如下：

单位：条；万元/条；万元

年度	销量	单价	收入	占比	毛利率
2021 年度	40	391.65	15,665.85	32.19%	47.23%
2020 年度	21	652.03	13,692.58	34.57%	50.53%
2019 年度	27	244.39	6,598.63	27.51%	39.86%

报告期内，公司自动化线体产品主要包括显示模组全自动组装线、手机全自动智能分类包装线、电池泄漏自动测试线等产品，各年销量和单价有所差异，具体如下：

单位：条；万元/条；万元

年度	线体名称	销量	单价	收入	占比
2021 年度	显示模组全自动组装线	16	777.24	12,435.85	79.38%
	电池泄漏自动测试线	2	537.49	1,074.98	6.86%
	其他	22	97.96	2,155.02	13.76%
	合计	40	391.65	15,665.85	100.00%
2020 年度	显示模组全自动组装线	18	738.29	13,289.19	97.05%
	手机全自动智能分类包装线	2	194.19	388.39	2.84%
	其他	1	15.00	15.00	0.11%
	合计	21	652.03	13,692.58	100.00%
2019 年度	手机全自动智能分类包装线	17	194.27	3,302.61	50.05%
	电池泄漏自动测试线	5	431.87	2,159.37	32.72%
	其他	5	227.33	1,136.65	17.23%
	合计	27	244.39	6,598.63	100.00%

公司顺应行业发展趋势，依托于单机设备的技术优势和客户积累，致力于向自动化线体延伸并取得了良好的效果。报告期内，公司自动化线体收入分别为 6,598.63 万元、13,692.58 万元和 15,665.85 万元，保持快速增长趋势，复合增长率为 54.08%。

2020 年和 2021 年，公司自动化线体销售收入主要来源于显示模组全自动组

装线，分别实现销售 18 条和 16 条。该线体主要应用于将手机显示模组和支架进行组装的制程。2020 年和 2021 年销售规模显著增加，主要是因为：（1）该线体技术难度高，工艺复杂，市场同类供应商较少。公司自 2017 年成功开发该线体，技术先发优势明显；（2）凭借技术和产品优势，公司成功开发苹果公司该制程当年新晋 EMS 厂商嘉善日善等代工厂，客户对新制设备需求量较大。2019 年，公司未实现新制显示模组全自动组装线收入，主要是由于当年终端手机产品较前一代升级改动较小，客户自动化线体进行相应改造即可用于当年终端产品生产，显示模组全自动组装线项目订单均为改造订单。

2019 年，公司持续进行技术研发创新并在整线自动化智能解决方案领域不断实现新突破，首次成功开发了 19 条手机全自动智能分类包装线和 5 条电池泄漏自动测试线订单。前者主要用于手机 FATP 段制程，主要实现对人工的替代，分别于 2019 年和 2020 年验收 17 条和 2 条；后者主要用于手表、耳机电池的泄漏检测制程。

除上述主要线体外，公司于 2021 年还自主研发了无线充电测试自动上下料线体、手机附件全自动智能分拣包装线、动力电池成品检测线，并分别实现了销售。前两类自动化线体均应用于手机组装 FATP 段组装制程，主要实现对人工的替代；动力电池成品检测线应用于新能源动力电池领域。

公司不同自动化线体的应用领域、实现功能和技术工艺均有较大不同，单价差异较大，不具有可比性。同类型线体因为终端产品的迭代或客户需求不同，成本和售价也存在一定差异。电池泄漏自动测试线 2019 年和 2021 年单价分别为 431.87 万元/条和 537.49 万元/条，因不同客户对线体的核心零部件、外观、产品精度、UPH（单位小时产能）的要求均有部分差异，导致两年平均单价不同。

3) 夹治具

报告期内，公司夹治具销量、单价、收入和毛利率情况如下：

单位：套；万元/套；万元

年度	销量	单价	收入	占比	毛利率
2021 年度	9,308	0.65	6,020.34	12.37%	50.90%
2020 年度	11,511	0.71	8,160.66	20.60%	51.95%
2019 年度	352	1.06	372.02	1.55%	58.38%

公司销售的夹治具主要为公司生产的显示模组全自动组装线配套使用，系根据客户需求进行设计、生产和独立销售。除此之外，公司还销售部分不直接配合线体使用的夹治具。两类夹治具各期销量和单价有所差异，具体如下：

单位：套；万元/套；万元

年度	项目	销量	单价	收入	占比
2021年度	配合显示模组全自动组装线使用	9,282	0.65	6,011.75	99.86%
	不直接配合线体使用	26	0.33	8.59	0.14%
	小计	9,308	0.65	6,020.34	100.00%
2020年度	配合显示模组全自动组装线使用	11,454	0.71	8,112.15	99.41%
	不直接配合线体使用	57	0.85	48.51	0.59%
	小计	11,511	0.71	8,160.66	100.00%
2019年度	配合显示模组全自动组装线使用	347	1.05	365.91	98.36%
	不直接配合线体使用	5	1.22	6.11	1.64%
	小计	352	1.06	372.02	100.00%

报告期内，公司夹治具收入分别为 372.02 万元、8,160.66 万元和 6,020.34 万元。2019 年，受机器设备、人员、加工经验和下游市场订单等方面限制，公司主要采用自制+外购相结合的生产模式；自 2020 年起，逐步具备了生产核心零部件、组装并批量交付夹治具的能力，夹治具的销售数量和收入规模实现大幅增长。2021 年，夹治具收入较 2020 年下降，主要是由于客户对 2020 年采购的夹治具进行改造即可用于当年度新产品生产，公司取得了部分夹治具改造订单。

报告期内，发行人夹治具收入中主要以配合显示模组全自动组装线使用的夹治具为主。配合显示模组全自动组装线使用的夹治具各期单价分别为 1.05 万元/套、0.71 万元/套和 0.65 万元/套，整体呈下降趋势，其中 2020 年下降幅度较大，主要是因为：发行人一般采用预估成本加合理利润的模式向客户报价，并根据各产品的成熟度、定制化程度、竞争环境、迭代周期和客户，采取针对性的差异化竞争策略。2019 年，公司机加工业务尚处于起步阶段，技术工艺尚不成熟，部分订单或工序需外发其他供应商完成，且该年订单数量较少，较难发挥规模效应，因此，考虑了研发、工艺调整、物料、人工损耗等各项成本，并参考往期竞争对手相似产品的价格，销售价格较高，销售规模也较小。2020 年和 2021 年，公司机加工能力大幅提升，且实现了大批量销售，单位成本有所

下降，在保证合理毛利率的前提下，销售价格相应调整。各年不配合线体使用的夹治具的功能和客户需求差异较大，单价不具备可比性。

4) 改造及技术服务

发行人改造及技术服务的主要内容为：（1）设备改造：通过对原有设备的部分特定零部件或软件部分的替换或升级以提升原设备的功能；（2）技术服务：提供相关自动化设备及线体的单次设备调试、维护保养、故障分析及恢复，以及提供相关自动化设备及线体的期间维保服务等。

设备改造和技术服务的内容差异较大，设备改造以原材料、人力成本为主，而技术服务则以人力成本为主，二者在销售数量和销售单价方面不具备可比性。

报告期内，公司改造及技术服务的收入构成如下：

单位：万元

类型	2021 年		2020 年		2019 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
1、设备改造	11,720.83	91.29%	6,573.61	91.19%	3,757.76	83.38%
自动化设备	1,401.71	10.92%	839.42	11.64%	1,528.56	33.92%
自动化线体	6,084.86	47.39%	5,734.19	79.54%	1,732.14	38.43%
夹治具	4,234.26	32.98%	-	-	497.07	11.03%
2、技术服务	1,117.97	8.71%	635.45	8.81%	749.07	16.62%
期间维保	748.30	5.83%	391.85	5.44%	309.63	6.87%
单次技术服务	369.67	2.88%	243.60	3.38%	439.43	9.75%
合计	12,838.80	100.00%	7,209.06	100.00%	4,506.83	100.00%

报告期内，发行人改造及技术服务的收入金额分别为 4,506.83 万元、7,209.06 万元和 12,838.80 万元，呈增长趋势。随着发行人的销售设备、线体和夹治具数量的持续增加、终端产品技术迭代升级以及发行人凭借已销售产品的优质质量在客户端形成的良好口碑，终端客户对相关产品的改造需求也在不断增加，发行人改造及技术服务的销售收入不断增长。

报告期内，发行人改造及技术服务的收入以设备改造为主，各年占比分别为 83.38%、91.19%和 91.29%，为改造及技术服务收入增长的主要来源，主要包括对显示模组全自动组装线及其配套夹治具的改造，具体情况如下：

单位：条/套；万元每条/套；万元

年度	改造项目	销量	单价	收入	占比
2021年度	显示模组全自动组装线	34	158.04	5,373.48	41.85%
	显示模组全自动组装线配套夹治具	10,279	0.41	4,234.26	32.98%
	小计	10,313	-	9,607.74	74.83%
2020年度	显示模组全自动组装线	30	189.83	5,694.86	79.00%
	小计	30	189.83	5,694.86	79.00%
2019年度	显示模组全自动组装线	34	49.27	1,675.14	37.17%
	显示模组全自动组装线配套夹治具	1,098	0.45	497.07	11.03%
	小计	1,132	-	2,172.21	48.20%

发行人显示模组全自动组装线自 2017 年开始实现批量销售，随着终端客户每年推出新一代智能手机，后续年度发行人持续对该自动化线体和配套夹治具进行改造升级，收入规模逐年提升。

不同年度之间的显示模组全自动组装线改造单价差异较大。2019 年，终端客户当年度智能手机机型总体设计变更较小，需改造内容较少，该年改造单价较低；2020 年，客户当年度智能手机升级改动较大，线体加工工艺发生了较大升级，并需要对线体产能进行提升，故改造难度较 2019 年大幅上升；2021 年，线体部分零件寿命到期需要更换，且需改造为对多款产品兼容，故改造难度相较 2020 年较低但依然处于较高水平，该两年改造单价较高。

综上所述，各年度改造项目的客户指标要求、技术难度等差异性较大，导致不同项目的定价差异较大，销售单价可比性较差。

因而，报告期内，公司主要产品或服务销量、单价、收入及毛利率变化具有合理性。

（2）按地区分类

报告期内，公司主营业务收入按地区分布的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	32,105.56	65.97%	24,280.92	61.30%	16,525.91	68.91%
外销	16,559.05	34.03%	15,326.40	38.70%	7,456.74	31.09%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	48,664.60	100.00%	39,607.32	100.00%	23,982.64	100.00%

报告期各期，公司主营业务收入中境外销售金额分别为 7,456.74 万元、15,326.40 万元和 **16,559.05 万元**，占主营业务收入的比例分别为 31.09%、38.70% 和 **34.03%**。

公司境外销售分为两种模式，一是报关出口发货至境内保税区，在此种情形下，又分为客户直接向发行人下单和指定 EMS 厂商向发行人下单两种；二是直接出口至境外。公司境外销售主要以前者为主。

（3）按季度分类

报告期内，公司主营业务收入按季度分布的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	6,923.10	14.23%	1,405.13	3.55%	3,766.32	15.70%
第二季度	7,273.49	14.95%	4,308.41	10.88%	6,467.91	26.97%
第三季度	8,445.24	17.35%	3,659.20	9.24%	6,476.68	27.01%
第四季度	26,022.77	53.47%	30,234.58	76.34%	7,271.74	30.32%
合计	48,664.60	100.00%	39,607.32	100.00%	23,982.64	100.00%

报告期内，公司收入确认主要集中在下半年，2020 年和 **2021 年**第四季度主营业务收入占比分别为 76.34%和 **53.47%**，具有季节波动性。

公司对终端客户的订单及产品销售，受每年新款产品的发布周期影响，具有一定的季节周期性。以智能手机为例，通常终端客户会在一季度开始陆续下单进行设备采购，9、10 月份召开新品发布会预售新款智能手机，随着新款智能手机的量产，客户对发行人应用于手机生产的设备逐步进行验收。从终端客户不同产品种类来看，智能手机的发布时间较为确定和集中，大多在 9、10 月份，而平板和电脑等其他产品的发布时间较为分散，上下半年均有新品发布。

2020 年度，公司应用于手机的产品占比较高，受新冠疫情影响，终端客户智能手机新品发布时间延后至 10 月份，产品验收集集中在第四季度，使得发行人

收入确认也集中在第四季度；2021 年度，公司应用于手机的产品占比同样较高，终端客户智能手机新品发布时间在 9 月份，产品验收集集中在第四季度，使得发行人收入确认也集中在第四季度。

3、营业收入核查

报告期内，公司存在第三方回款的情况，各期金额分别为 4.77 万元、0 万元和 25.26 万元，占各期营业收入的比例分别为 0.01%、0%和 0.05%，占比较低，具有偶发性，且销售客户和第三方回款方均非公司的关联方。2019 年的第三方回款系发行人客户 Littelfuse Company 将发行人的设备销售给第三方，第三方后续进行设备更新时通过 Littelfuse Company 向发行人下单采购液位传感器、印刷电路等材料，并由第三方直接向发行人付款，具有商业合理性；2021 年的第三方回款系发行人客户 Nicoventures Trading Limited 由其下属融资实体 BAT International Finance 支付货款，系其集团内部统一安排所致，具有商业合理性。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：报告期内公司的第三方回款系偶发性情形，发生金额及占当期营业收入的比例极低，相关的销售具有真实性，不存在虚构交易或调节账龄情形；第三方回款具有商业合理性，不构成影响发行条件事项；公司及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排；报告期内不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷的情形；资金流、实物流与合同约定及商业实质一致。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成及变动分析

报告期内，公司营业成本构成的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	24,865.86	99.00%	19,497.56	99.26%	10,838.04	97.78%
其他业务成本	250.62	1.00%	145.10	0.74%	246.49	2.22%
合计	25,116.48	100.00%	19,642.66	100.00%	11,084.53	100.00%

公司营业成本主要为主营业务成本。报告期内，公司营业收入与营业成本呈

现相同的增减变化趋势。

2、主营业务成本产品构成分析

报告期内，公司主营业务成本按产品类别构成的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自动化设备	7,827.59	31.48%	5,730.30	29.39%	5,708.95	52.68%
自动化线体	8,267.48	33.25%	6,773.89	34.74%	3,968.60	36.62%
夹治具	2,955.95	11.89%	3,921.40	20.11%	154.83	1.43%
改造及技术服务	5,814.84	23.38%	3,071.97	15.76%	1,005.65	9.28%
合计	24,865.86	100.00%	19,497.56	100.00%	10,838.04	100.00%

报告期内，公司主营业务成本主要由自动化设备、自动化线体和夹治具构成，与主营业务收入的结构保持一致。

公司主要产品的平均销售成本的具体情况如下：

单位：万元/台、套

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
自动化设备	14.10	17.85	12.80
自动化线体	206.69	322.57	146.99
夹治具	0.32	0.34	0.44

报告期内，公司主要产品的平均销售成本与销售单价的变动趋势保持一致。

3、主营业务成本结构分析

报告期内，公司主营业务成本主要包括直接材料、直接人工和制造费用，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	17,445.30	70.16%	13,441.62	68.94%	7,714.99	71.18%
直接人工	5,187.82	20.86%	3,999.09	20.51%	1,938.74	17.89%
制造费用	2,232.74	8.98%	2,056.85	10.55%	1,184.31	10.93%

合计	24,865.86	100.00%	19,497.56	100.00%	10,838.04	100.00%

报告期内，发行人成本结构中，直接材料占比较高，分别为 71.18%、68.94% 和 **70.16%**，**整体呈下降趋势**，直接人工（含劳务外包）占比呈逐年上升趋势，制造费用占比**呈逐年下降趋势**。

报告期内发行人成本结构变动与公司的生产经营特点相匹配，主要是由于各期销售产品的收入结构有所变化所致。

发行人各产品大类中，自动化设备和自动化线体需要大量高价值标准件，例如机械手、工控机、轴承和线激光等，而夹治具的原材料中主要以机加件为主；生产工序上，自动化设备和自动化线体主要工序为组装，相对简单，需要相对较少的人工工时，而夹治具因机加环节工序较多，需要相对较多的人工工时。因此，在生产工序自主完成的情况下，自动化设备和自动化线体原材料占比高于夹治具的原材料占比。随着公司机加工能力的不断提升，自 2020 年起，发行人夹治具销售收入和占比大幅增加，且组装工序自主完成，提高了直接人工的整体占比，拉低了原材料的整体占比。改造和技术服务由于各期产品和改造难易程度差异较大导致成本结构亦有所波动。**2021 年**，改造和技术服务投入人力成本较高，进一步拉高了整体成本结构中直接人工的比例。

报告期各期，公司各产品或服务类别的单位成本料、工、费构成如下：

单位：万元；%

产品或服务类型	成本项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
自动化设备	直接材料	11.15	79.09	14.14	79.19	9.68	75.59
	直接人工	2.06	14.61	2.49	13.94	1.54	12.04
	制造费用	0.89	6.31	1.23	6.87	1.58	12.37
	合计	14.10	100.00	17.85	100.00	12.80	100.00
自动化线体	直接材料	158.43	76.65	251.92	78.10	106.38	72.37
	直接人工	33.31	16.11	52.77	16.36	26.96	18.34
	制造费用	14.94	7.23	17.87	5.54	13.65	9.28
	合计	206.69	100.00	322.57	100.00	146.99	100.00
夹治具	直接材料	0.22	69.28	0.17	50.91	0.44	99.04
	直接人工	0.05	15.30	0.09	25.45	0.003	0.76

产品或服务类型	成本项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	制造费用	0.05	15.42	0.08	23.65	0.001	0.20
	合计	0.32	100.00	0.34	100.00	0.44	100.00
改造及技术服务	直接材料	-	49.35	-	52.63	-	37.17
	直接人工	-	38.86	-	35.63	-	51.94
	制造费用	-	11.79	-	11.74	-	10.89
	合计	-	100.00	-	100.00	-	100.00

注：由于改造及技术服务业务的数量无法量化，因而上表不含改造及技术服务的单位成本的料、工、费金额

报告期各期，公司各产品或服务类别的单位成本料、工、费构成存在一定的波动，主要系各期产品销售结构的差异所致，各期单位成本结构变动具有合理性。

4、公司产品成本的核算流程和方法

公司主要产品包括自动化设备、自动化线体、夹治具及改造及技术服务等，采用“以销定产、以产定购”的模式进行采购和生产。按生产工单核算产品成本归集料工费，各产品类型成本核算流程和方法不存在重大差异。

公司采用实际成本法核算产品成本，下设机加部、生产现场和客户现场三个成本中心，机加部成本中心核算机加车间生产发生的成本；生产现场成本中心核算厂内的设备组装和初步调试发生的成本；客户现场成本中心核算发往客户现场的设备安装调试发生的成本。公司产品在客户现场安装调试完成并取得客户验收单时确认收入，同时结转相应生产工单成本。

公司设置二级科目“直接材料”、“直接人工”和“制造费用”科目，各成本中心以生产工单为产品成本核算对象，分别归集实际发生的直接材料、直接人工和制造费用。具体归集、分配及结转方法如下：

（1）直接材料归集、分配及结转方法

月末，公司财务部根据各成本中心各生产工单领用的材料数量，按照加权平均法计算确认当期各生产工单领用原材料成本，直接计入各生产工单“生产成本-直接材料”科目。

（2）直接人工归集、分配及结转方法

月末，公司财务部根据各生产部门当期应计工资成本、各生产工单当期应计劳务外包成本，计入“生产成本-直接人工”科目。各生产部门当期应计工资成本按照当期各成本中心各生产工单实际耗用工时占比进行分配直接人工成本，计入各生产工单“生产成本-直接人工”；劳务外包成本按照生产工单进行归集，各生产工单当期应计劳务外包成本根据各生产工单当期实际需结算的外包劳务情况直接计入相应工单成本，无需根据生产工时进行分配。

（3）制造费用归集、分配及结转方法

公司设置“制造费用”科目，分部门核算公司在生产过程中耗用的辅助生产人员的工资、房租、固定资产折旧费、物料消耗、水电能源消耗等。月末，公司财务部根据归集至各成本中心制造费用，在该成本中心按照各个生产订单实际耗用工时占比进行分配，计入“生产成本-制造费用”。

（4）加工费归集、分配及结转方法

公司加工费主要为零部件的外协加工，在相关零部件入库时直接计入相关零部件的入库成本。

（三）毛利分析

1、毛利构成及变动分析

报告期内，公司主营业务毛利构成的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自动化设备	6,312.03	26.52%	4,814.72	23.94%	6,796.23	51.70%
自动化线体	7,398.37	31.09%	6,918.69	34.40%	2,630.02	20.01%
夹治具	3,064.38	12.88%	4,239.26	21.08%	217.18	1.65%
改造及技术服务	7,023.96	29.51%	4,137.08	20.57%	3,501.18	26.64%
合计	23,798.75	100.00%	20,109.75	100.00%	13,144.61	100.00%

报告期各期，公司主营业务毛利总额分别为 13,144.61 万元、20,109.75 万元和 23,798.75 万元，呈逐年增长趋势，最近三年复合增长率为 34.56%，与销售

收入变动趋势保持一致。

2、毛利率变动分析

报告期内，公司主要产品毛利率的具体情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
自动化设备	44.64%	45.66%	54.35%
自动化线体	47.23%	50.53%	39.86%
夹治具	50.90%	51.95%	58.38%
改造及技术服务	54.71%	57.39%	77.69%
主营业务毛利率	48.90%	50.77%	54.81%
综合毛利率	48.83%	50.82%	54.62%

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 54.81%、50.77%和 48.90%，呈下滑趋势，影响公司产品毛利率波动的因素主要如下：

第一，公司产品属于非标产品，主要根据客户的个性化需求进行设计和生产。公司以定制化产品生产所需的材料成本为基础，综合考虑产品的创新程度，整体研发设计和工艺难度，项目规模，生产交货周期以及后续业务机会等因素，与客户协商定价。由于不同应用领域、不同客户对产品功能、自动化程度的要求均不相同，相应产品配置差异较大，导致产品之间的价格和毛利率存在差异。

第二，公司改造及技术服务，由于各个订单改造难度、投入料工费的占比差异较大，当期毛利率受单个项目毛利率差异影响较大。

第三，公司产品主要系定制化产品，需要建立在对下游应用领域客户需求深入理解的基础之上，因此首台/套产品订单的前期组装成本及后期安装调试成本较高，导致首台/套产品的毛利率通常较低。因此，当期首台/套产品的占比也会对主营业务毛利率和综合毛利率产生一定的影响。

报告期各期，公司主营业务收入占比、毛利率和毛利贡献率情况如下：

单位：%

收入分类	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	收入占比	毛利率	毛利贡献率	收入占比	毛利率	毛利贡献率	收入占比	毛利率	毛利贡献率
自动化设备	29.06	44.64	12.97	26.62	45.66	12.15	52.14	54.35	28.34

自动化线体	32.19	47.23	15.20	34.57	50.53	17.47	27.51	39.86	10.97
夹治具	12.37	50.90	6.30	20.60	51.95	10.70	1.55	58.38	0.90
改造及技术服务	26.38	54.71	14.43	18.20	57.39	10.44	18.79	77.69	14.60
主营业务	100.00	48.90	48.90	100.00	50.77	50.77	100.00	54.81	54.81

报告期内，公司主营业务毛利率呈下降并趋于稳定的走势，主要原因为：在行业发展趋势、市场竞争格局以及公司发展战略的综合影响下，公司各类产品的收入结构发生较大变化，以及各类产品毛利率均有所波动。

2020 年度，公司主营业务毛利率为 50.77%，较 2019 年度的 54.81%下降了 4.04%，但各产品收入结构更加均衡。各业务类型收入占比和毛利率波动具体情况如下：

收入分类	波动情况		
	收入占比（%）	毛利率（%）	毛利贡献率（%）
自动化设备	-25.52	-8.69	-16.19
自动化线体	7.06	10.67	6.50
夹治具	19.05	-6.43	9.80
改造及技术服务	-0.59	-20.30	-4.16
主营业务收入	-	-4.04	-4.04

2020 年度综合毛利率下降主要原因为：（1）公司顺应智能制造装备行业的发展趋势，致力于向整线自动化智能解决方案方向拓展，此外，经过近年来技术、人员、设备的不断储备，公司精密机加工能力显著提升，显示模组全自动组装线和配合线体使用的夹治具均实现了批量销售，且毛利率保持在较高水平，影响自动化线体和夹治具毛利贡献率分别为 6.50%和 9.80%；（2）公司在人员、产能和资金等资源有限的情形下，优先集中于技术领先、市场竞争环境好、规模优势明显的产品，单机自动化设备的开发力度和收入占比有所下降；（3）随着单机自动化设备在实现某单项功能下的技术工艺不断成熟，行业竞争日益激烈，产品销售价格持续下降，并且销售价格下降的幅度大于成本下降的幅度，使得产品毛利率有所下降。自动化设备的毛利贡献率为-16.19%。

2021 年度，公司主营业务毛利率为 48.90%，较 2020 年度的 50.77%下降了 1.87%，毛利率小幅下降并趋于平稳。2020 年度和 2021 年度各业务类型收入占比和毛利率波动较小，具体情况如下：

收入分类	波动情况		
	收入占比（%）	毛利率（%）	毛利贡献率（%）
自动化设备	2.44	-1.02	0.82
自动化线体	-2.38	-3.30	-2.27
夹治具	-8.23	-1.05	-4.40
改造及技术服务	8.18	-2.68	3.99
主营业务收入	-	-1.87	-1.87

2021 年度综合毛利率小幅下降主要原因为：（1）公司保持持续的技术研发创新并在整线自动化智能解决方案领域实现新的突破。当年新开发了无线充电测试自动上下料线体等多种自动化线体，为开拓销量采取战略性定价，此外由于首台套实践经验不足，工艺验证和调试成本较高，综合导致毛利率较低，进而拉低了 2021 年度自动化线体整体毛利率；（2）夹治具在 2021 年度主要为显示模组全自动组装线配套治具，随着产品加工工艺成熟和连续两年大批量供货，销售价格有所下降，毛利率水平略有下降；（3）自动化设备方面，自 2020 年收入结构发生较大变化以来，公司及时调整补充研发、人员等各项资源，成功开发了手机玻璃高精度贴膜机等新的优势产品并实现批量销售，该产品毛利率保持在较高水平，在传统产品市场竞争日趋激烈的外部环境下，对自动化设备整体毛利率起到了积极作用；（4）改造和技术服务方面，毛利率逐渐回归到公司综合毛利率水平。

报告期内，发行人各产品毛利率波动原因具体分析如下：

（1）自动化设备

报告期内，公司自动化设备毛利率分别为 54.35%、45.66%和 **44.64%**，整体呈下降趋势，主要是因为平板和电脑检测设备等出货量较大的产品，其工艺已经趋于成熟，受市场竞争加剧的影响，产品销售价格持续下降，并且销售价格下降的幅度大于成本下降的幅度，使得产品毛利率有所下降。

（2）自动化线体

报告期内，公司自动化线体毛利率分别为 39.86%、50.53%和 **47.23%**，整体呈上升趋势，主要是由于报告期各期产品结构的差异。2020 年和 **2021 年**，公司自动化线体毛利率较高，主要是因为承接了显示模组全自动组装线项目，发行人

具有较强的技术优势，属于市场上该产品少数的供应商之一，此外，该项目订单金额和数量较大，有利于发挥规模效应，降低原材料采购成本。

（3）夹治具

报告期内，公司夹治具毛利率分别为 58.38%、51.95%和 **50.90%**。发行人致力于提升自身机加工能力，同时受益于自动化线体的订单优势，发行人匹配线体的夹治具销售收入和取得订单金额自 2020 年起均有大幅提升，夹治具毛利率水平与自动化线体基本持平。

3、与同行业上市公司毛利率比较分析

报告期内，公司与同行业上市公司综合毛利率对比的具体情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度	波动区间绝对值
赛腾股份	39.12%	39.01%	44.87%	5.86%
天准科技	42.45%	42.48%	45.75%	3.30%
博众精工	33.60%	42.89%	45.90%	12.30%
博杰股份	49.24%	53.27%	49.76%	4.03%
智立方	40.93%	51.10%	53.45%	9.95%
广浩捷	45.30%	41.63%	46.97%	5.34%
荣旗科技	45.31%	42.22%	53.50%	11.28%
平均值	42.28%	44.66%	48.60%	6.32%
智信精密	48.83%	50.82%	54.62%	5.79%

数据来源：同行业上市公司招股说明书及年报，广浩捷 2021 年财务数据为审阅数据

注：波动区间绝对值为毛利率最大值减去最小值

发行人与同行业可比公司综合毛利率均存在一定波动情况，符合非标定制设备行业特点。发行人毛利率水平介于同行业可比公司毛利率区间范围内，略高于同行业可比公司平均水平，主要原因为公司的收入主要来源于毛利率较高的消费电子行业，且战略选择发展优势领域，产品附加值高，各细分产品类型毛利率均处于较高水平。

（1）发行人毛利率波动情况符合行业特点

公司与同行业可比公司综合毛利率均存在一定程度的波动情况。报告期内，各公司不同年度毛利率最高值与最低值差异较大，主要原因为公司所处行业为

非标定制化行业，公司产品需要根据客户需求进行定制化生产，产品种类较多，各年销售产品的定价策略、原材料和耗费人工等成本均存在差异。因此，毛利率存在一定程度的波动符合行业特点。

(2) 公司所处发展阶段和发展策略使得公司优先发展毛利率较高的优势领域

报告期内，公司营业收入分别为 24,426.51 万元、39,937.80 万元和 49,087.19 万元，复合增长率为 41.76%，公司尚处于规模较小但增长较快的成长期。公司各年产能利用率均处于 100%以上。

非标定制化行业中，当市场参与者较少、产品技术含量和定制化要求高时，销售毛利率较高。在成长期人员、产能和资金有限的情况下，公司将资源优先集中于优势领域，如显示模组全自动组装线及配套夹治具、平板检测设备和笔记本电脑检测设备等优势产品。

综上所述，公司所处发展阶段和发展策略使得公司优先发展毛利率较高的产品，因此公司综合毛利率较高。

(3) 消费电子领域自动化设备毛利率高于其他领域，公司收入主要来源于消费电子领域

公司的下游客户主要为消费电子领域，其产品的精细化程度较高、更新迭代的速度较快，客户对自动化设备的定制化、可靠性、稳定性、精密度要求较高。因此，和其他行业相比，消费电子行业内自动化设备附加值较高，行业内领先企业均保持较高毛利率水平。例如，博众精工消费电子行业 2019 年毛利率为 49.02%，远高于公司综合毛利率 45.91%。2019 年博众精工分产品毛利率情况如下：

项目	2019 年度	
	毛利率	收入占比
消费电子	49.02%	86.32%
新能源	30.13%	2.05%
家电	31.47%	2.94%
汽车	32.96%	4.63%

项目	2019 年度	
	毛利率	收入占比
日化	6.99%	1.45%
其他	16.33%	2.61%
合计	45.91%	100.00%

公司的收入主要来源于消费电子行业，消费电子领域集中度高于同行业平均水平，使得综合毛利率水平更高。

（4）发行人业务结构合理，各产品毛利率水平均处于较高水平

报告期内公司及同行业公司不同产品毛利率情况如下：

可比公司	类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度
博众精工	自动化设备（线）	32.84%	42.28%	—
	治具及零配件	40.54%	49.90%	50.65%
	核心零部件	16.39%	9.73%	10.12%
	综合毛利率	33.60%	42.89%	45.90%
赛腾股份	自动化设备	39.18%	38.73%	45.64%
	治具类产品	37.34%	37.01%	40.74%
	技术服务	63.50%	74.42%	53.65%
	综合毛利率	39.12%	39.01%	44.87%
天准科技	精密测量仪器	-	50.63%	49.23%
	智能检测设备	-	43.33%	50.13%
	智能制造系统	-	23.37%	30.37%
	无人物流车	-	-9.55%	18.89%
	视觉测量装备	52.04%	-	-
	视觉检测装备	41.35%	-	-
	视觉制程装备	29.58%	-	-
	智能网联方案	5.62%	-	-
	综合毛利率	42.45%	42.48%	45.75%
博杰股份	工业自动化设备	48.43%	53.35%	49.15%
	技术服务	53.41%	59.39%	58.77%
	设备配件销售	52.90%	48.45%	49.33%
	综合毛利率	49.24%	53.27%	49.76%
广浩捷	智能调测设备	-	37.60%	45.79%

可比公司	类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	智能装配设备	-	36.96%	36.95%
	微针测试治具	-	76.47%	81.32%
	综合毛利率	45.30%	41.63%	46.97%
荣旗科技	智能装备	45.47%	47.04%	52.87%
	治具及配件	47.23%	45.28%	55.66%
	综合毛利率	45.31%	42.22%	53.50%
智立方	工业自动化设备	39.33%	51.08%	53.91%
	技术服务	53.76%	54.67%	59.40%
	自动化设备配件	45.32%	47.38%	39.55%
	综合毛利率	40.93%	51.10%	53.45%
发行人	自动化设备	44.64%	45.66%	54.35%
	自动化线体	47.23%	50.53%	39.86%
	夹治具	50.90%	51.95%	58.38%
	改造及技术服务	54.71%	57.39%	77.69%
	综合毛利率	48.83%	50.82%	54.62%

注 1：广浩捷 2021 年度财务数据取自审阅报告；

注 2：博众精工未披露 2020 年分产品毛利率，上述 2020 年分产品毛利率=2021 年分产品毛利率+2021 年分产品毛利率同比增减百分点

同行业公司中，存在部分毛利率较低产品影响综合毛利率水平的情形，如天准科技智能制造系统和无人物流车产品毛利率较低、广浩捷智能装配设备和智能调测设备毛利率较低、智立方自动化配件等产品毛利率较低。而公司将资源优先集中于优势领域和优质客户，毛利率均处于较高水平，导致综合毛利率高于同行业可比公司。

1) 公司自动化设备和自动化线体优势项目收入占比和毛利率较高

报告期内，公司优势项目收入占比和毛利率较高，对公司的综合毛利率贡献较大。例如，平板检测设备和笔记本电脑检测设备为公司传统优势领域，公司有着较高的技术积累、成本管控能力和生产服务经验；显示模组全自动组装线及其配套夹治具技术门槛高，发行人在该领域先发优势明显，为少数供应商之一。该类产品由于技术难度高、工艺复杂，具有较高的技术门槛，因此产品附加值和毛利率较高。

2) 夹治具毛利率与同行业可比公司平均水平差异较小，处于较高水平

可比公司	类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度
博众精工	治具及零配件	40.54%	49.90%	50.65%
赛腾股份	治具类产品	37.34%	37.01%	40.74%
广浩捷	微针测试治具	-	76.47%	81.32%
荣旗科技	治具及配件	47.23%	45.28%	55.66%
均值		41.70%	52.17%	57.09%
智信精密	夹治具	50.90%	51.95%	58.38%

注 1：广浩捷未披露 2021 年度相关数据；

注 2：博众精工未披露 2020 年分产品毛利率，上述 2020 年分产品毛利率=2021 年分产品毛利率+2021 年分产品毛利率同比增减百分点

报告期内，公司夹治具毛利率水平与同行业均值较为接近，不存在明显差异。广浩捷夹治具产品为微针测试治具，与公司夹治具产品种类不同，毛利率较高。除广浩捷外，公司夹治具产品毛利率略高于同行业可比公司，主要原因为公司夹治具产品主要为匹配线体夹治具，对产品强度、精度和兼容设计要求高，因此产品附加值较高，毛利率较高。

3) 改造及技术服务毛利率处于较高水平

可比公司	类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度
赛腾股份	技术服务	63.50%	74.42%	53.65%
博杰股份	技术服务	53.41%	59.39%	58.77%
智立方	技术服务	53.76%	54.67%	59.40%
均值		56.89%	62.83%	57.27%
智信精密	改造及技术服务	54.71%	57.39%	77.69%

报告期内，公司与同行业可比公司改造及技术服务类产品毛利率均处于较高水平，不存在重大差异。但由于改造及技术服务收入受原销售产品类型、终端产品技术迭代升级、设备最终使用 EMS 厂商产线规划等多个因素影响，且不同项目改造程度差异很大，同一公司不同年度以及同一年度不同公司之间毛利率水平波动均较大，改造及技术服务毛利率与同行业可比性较差。

(5) 发行人整体技术含量高、竞争性强，毛利率保持在较高水平

公司在核心技术方面坚持自主研发，不断加大研发投入，每年均完成多项知识产权的申请，应用于各项技术创新。历经多年发展，公司形成了以专用软

件平台、机器视觉、精密运动控制为驱动，覆盖整线开发、精密检测、精密组装、精密夹治具设计等应用领域，推动标准化设计的核心技术体系，并形成了多项研发成果。截至 2021 年 12 月 31 日，公司作为专利权人拥有 221 项专利（其中，发明专利 13 项）、软件著作权 117 项和作品著作权 1 项。

凭借公司的技术优势以及研发设计经验、通用软件平台对设计开发的有力支持、精密仪器设备的制造能力和完善的质量管理体系，公司不仅能够为客户构建高质量的精密检测及自动化生产系统，更致力于提供业界一流的服务和技术支持，在市场竞争中，处于较为有利的竞争地位。

综上所述，公司存在应用在消费电子行业的同行业可比公司，公司毛利率与同行业公司毛利率整体波动不存在显著差异，略高于行业平均水平，主要原因公司在毛利率较高的消费电子行业集中度较高。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用的具体构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占营收比例	金额	占营收比例	金额	占营收比例
销售费用	2,955.05	6.02%	2,546.17	6.38%	2,193.70	8.98%
管理费用	4,012.62	8.17%	3,566.85	8.93%	2,498.85	10.23%
研发费用	4,658.33	9.49%	3,480.02	8.71%	2,963.18	12.13%
财务费用	390.01	0.79%	648.42	1.62%	-51.50	-0.21%
合计	12,016.01	24.48%	10,241.46	25.64%	7,604.24	31.13%

报告期各期，公司期间费用分别为 7,604.24 万元、10,241.46 万元和 12,016.01 万元，占各期营业收入的比例分别为 31.13%、25.64%和 24.48%，期间费用随着销售规模的增长而同步增长，期间费用率保持在合理区间范围内。

1、销售费用分析

报告期内，公司销售费用的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,080.91	70.42%	1,518.18	59.63%	1,261.59	57.51%
劳务费	301.62	10.21%	368.29	14.46%	-	-
售后材料费	132.26	4.48%	228.51	8.97%	99.06	4.52%
差旅费	127.48	4.31%	158.75	6.23%	233.30	10.64%
业务招待费	127.30	4.31%	133.75	5.25%	145.48	6.63%
销售佣金	38.85	1.31%	19.42	0.76%	196.73	8.97%
办公费	50.32	1.70%	49.26	1.93%	34.91	1.59%
折旧费	37.83	1.28%	24.41	0.96%	17.01	0.78%
低值易耗品摊销	22.30	0.75%	35.45	1.39%	15.98	0.73%
宣传推广费	31.09	1.05%	0.40	0.02%	3.43	0.16%
使用权资产折旧费	5.09	0.17%	-	-	-	-
租赁费	-	-	9.76	0.38%	9.33	0.43%
运输装卸费	-	-	-	-	176.88	8.06%
合计	2,955.05	100.00%	2,546.17	100.00%	2,193.70	100.00%

报告期内，公司销售费用分别为 2,193.70 万元、2,546.17 万元和 **2,955.05 万元**，占营业收入的比例分别为 8.98%、6.38%和 **6.02%**，主要包括职工薪酬、劳务费、售后材料费和差旅费等。

（1）职工薪酬

报告期内，公司销售人员职工薪酬分别为 1,261.59 万元、1,518.18 万元和 **2,080.91 万元**。报告期内，随着公司销售规模的扩大，市场业务中心和客户现场服务中心的人员数量不断增加以及**人均薪酬的提升**，公司计入销售费用的职工薪酬随之增加。

（2）劳务费

报告期内，公司劳务费分别为 0 万元、368.29 万元和 **301.62 万元**，主要是由于公司自 2019 年起自动化线体的销售金额大幅增长，质保期内的售后维保需求增加，2020 年起，公司采用劳务外包的方式从事部分客户现场的服务工作。

（3）差旅费

报告期内，公司差旅费分别为 233.30 万元、158.75 万元和 **127.48 万元**，为

销售人员差旅费用。差旅费呈下降趋势，一方面系公司实施一系列的成本控制措施，增强线上办公模块的建设，减少了深圳、苏州两地的差旅频次；另一方面系受新冠疫情的影响，公司销售部门人员出差行程减少所致。

（4）售后材料费

报告期内，公司售后材料费分别为 99.06 万元、228.51 万元和 **132.26 万元**，公司新制和改造机台一般有一年的免费质保期，此售后材料费为公司免费质保期内所产生的售后领料。

2、管理费用分析

报告期内，公司管理费用的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
股份支付	1,698.25	42.32%	1,617.86	45.36%	803.79	32.17%
职工薪酬	1,083.16	26.99%	905.11	25.38%	743.59	29.76%
办公费	332.18	8.28%	193.96	5.44%	201.68	8.07%
存货报损	122.53	3.05%	160.03	4.49%	33.21	1.33%
业务招待费	206.33	5.14%	175.25	4.91%	134.69	5.39%
咨询服务费	96.32	2.40%	40.03	1.12%	56.69	2.27%
折旧费	180.79	4.51%	123.73	3.47%	152.84	6.12%
聘请中介机构费	98.09	2.44%	108.47	3.04%	90.56	3.62%
长期待摊费用摊销	53.39	1.33%	63.16	1.77%	64.06	2.56%
差旅费	77.23	1.92%	73.89	2.07%	110.57	4.42%
租赁费	-	-	74.33	2.08%	73.66	2.95%
使用权资产折旧费	23.71	0.59%	-	-	-	-
无形资产摊销	22.27	0.55%	18.66	0.52%	17.83	0.71%
残保金	18.39	0.46%	12.36	0.35%	15.68	0.63%
合计	4,012.62	100.00%	3,566.85	100.00%	2,498.85	100.00%

报告期内，公司管理费用分别为 2,498.85 万元、3,566.85 万元和 **4,012.62 万元**，占营业收入的比例分别为 10.23%、8.93%和 **8.17%**，主要包括职工薪酬、股份支付等。

（1）职工薪酬

报告期内，公司管理人员职工薪酬分别为 743.59 万元、905.11 万元和 1,083.16 万元。2020 年，随着公司业务规模扩大，为更好地激励员工，公司提高薪酬激励水平，使得管理人员薪酬水平有所增加。

（2）股份支付

报告期内，公司计入管理费用的股份支付金额分别为 803.79 万元、1,617.86 万元和 1,698.25 万元。

为了充分调动公司重要员工的工作积极性，稳定业务骨干，进一步提高公司凝聚力，公司通过员工持股平台进行了股权激励，并根据股权激励协议约定，在对应服务期限内进行分摊。

3、研发费用分析

报告期内，公司研发费用的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	3,474.93	74.60%	2,298.56	66.05%	1,802.00	60.81%
研发领料	586.73	12.60%	550.47	15.82%	653.76	22.06%
差旅费	267.11	5.73%	331.59	9.53%	274.93	9.28%
租赁费	-	-	100.32	2.88%	95.62	3.23%
劳务费	38.02	0.82%	69.71	2.00%	-	-
折旧费	84.92	1.82%	54.77	1.57%	50.65	1.71%
知识产权注册、代理费	57.84	1.24%	22.42	0.64%	26.67	0.90%
办公费	51.81	1.11%	45.59	1.31%	50.58	1.71%
无形资产摊销	4.32	0.09%	4.37	0.13%	4.37	0.15%
使用权资产折旧费	90.94	1.95%	-	-	-	-
其他费用	1.70	0.04%	2.22	0.06%	4.62	0.16%
合计	4,658.33	100.00%	3,480.02	100.00%	2,963.18	100.00%

报告期内，公司研发费用分别为 2,963.18 万元、3,480.02 万元和 4,658.33 万元，占营业收入的比例分别为 12.13%、8.71%和 9.49%，主要包括职工薪酬和

研发领料等。报告期内，公司研发费用逐年增长，主要系研发人员数量的增多和人均薪酬的提升，研发人员职工薪酬相应增加所致。

报告期内，公司研发费用投入的主要项目（报告期内累计研发支出 200 万元以上）的具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	报告期内 累计研发 支出金额	研发费用支出金额			实施 进度	实施主体
			2021 年	2020 年	2019 年		
1	关于通用平台软件（自研算法版本）开发	484.68	-	-	484.68	已结束	智信通用
2	关于生产智能管理平台开发（2020 年）	456.15	-	456.15	-	已结束	智信通用
3	关于点胶机软件平台开发	397.07	-	-	397.07	已结束	智信通用
4	关于 3D 测量软件的开发（2020 年）	387.91	-	387.91	-	已结束	智信通用
5	关于电子元件全自动组装线体的研发	333.31	1.01	332.30	-	已结束	华智诚
6	关于线体自动整合应用研究	303.19	-	14.67	288.53	已结束	智信精密
7	关于通用软件平台 V4.0 版本的开发	447.49	447.49	-	-	已结束	智信通用
8	关于生产智能管理平台软件 V2.0 开发	392.50	392.50	-	-	已结束	智信通用
9	关于 FPC 接口自动扣合应用研究	256.59	38.01	218.58	-	已结束	智信精密
10	关于深度学习外观全自动检测、分类研究	253.55	113.80	139.74	-	已结束	智信精密
11	关于 3C 产品 3D 量测研究	248.07	-	20.80	227.27	已结束	智信精密
12	关于电子元件自动装配检测研究	231.21	-	13.67	217.53	已结束	智信精密
13	关于电池项目全尺寸量测研究	231.05	-	12.38	218.67	已结束	智信精密
14	关于 3C 产品深度学习应用研究	222.68	-	22.95	199.72	已结束	智信精密
15	关于 FPC 软排线自动折弯定型应用研究	207.37	89.37	118.00	-	已结束	智信精密
16	关于电子连接器自动组装的研发	206.24	-	-	206.24	已结束	华智诚
17	关于高精度 3D 组装技术的研发	385.59	385.59	-	-	进行中	华智诚
18	关于尺寸测量应用研究	248.24	248.24	-	-	进行中	智信精密
19	关于过盈装配小件快速锁异型螺丝的应用研究	248.23	248.23	-	-	进行中	智信精密

序号	项目名称	报告期内 累计研发 支出金额	研发费用支出金额			实施 进度	实施主体
			2021 年	2020 年	2019 年		
20	关于测试自动上下料与联机应用研究	242.98	242.98	-	-	进行中	智信精密
21	关于产品和附件自动匹配分拣入盒、装盒、成品包装一体化的研究	227.17	227.17	-	-	进行中	智信精密
22	关于模切薄膜在线高速外观缺陷检测技术的研发	223.69	223.69	-	-	已结束	华智诚
23	关于多激光 3D 高精度拼接测量技术的研发	216.43	216.43	-	-	进行中	华智诚
24	关于自动测试线体应用研究	212.24	212.24	-	-	进行中	智信精密
25	关于采用视觉伺服纠偏的高速组装应用研究	208.63	208.63	-	-	进行中	智信精密
26	关于高速贴附技术的研发	204.97	204.97	-	-	已结束	华智诚

4、财务费用分析

报告期内，公司财务费用的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息费用	102.72	63.41	-
其中：租赁负债利息费用	28.41	-	-
减：利息收入	16.12	14.18	9.48
汇兑损益	295.25	594.64	-45.50
其他	8.15	4.55	3.48
合计	390.01	648.42	-51.50

报告期内，公司财务费用主要包括利息费用、利息收入、汇兑损益及其他。汇兑损益主要是由于公司出口销售以美元结算货款，人民币对美元汇率存在波动，其中 2020 年汇兑损失相对较高，主要系 2020 年下半年美元较人民币持续贬值，而公司 2020 年下半年产生的销售金额较大，期末以美元结算的应收账款金额以及美元收款的货币资金余额较大，导致当年汇兑损失相对较高。

5、与同行业上市公司期间费用率比较分析

报告期内，公司期间费用率与同行业上市公司对比的具体情况如下：

项目	公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售费用率（%）	赛腾股份	9.62	9.24	10.73
	天准科技	12.23	14.08	15.38
	博众精工	8.30	8.62	8.14
	博杰股份	8.55	7.91	10.42
	智立方	3.80	3.75	4.18
	广浩捷	5.69	3.47	3.37
	荣旗科技	7.15	5.43	6.92
	平均值	7.91	7.50	8.45
	平均值 ¹	7.18	6.40	7.29
	智信精密	6.02	6.38	8.98
管理费用率（%）	赛腾股份	8.92	9.25	10.34
	天准科技	5.37	4.14	3.81
	博众精工	6.27	6.79	6.59
	博杰股份	7.49	5.57	7.06
	智立方	5.40	8.69	14.80
	广浩捷	8.24	6.55	23.28
	荣旗科技	5.71	5.65	9.49
	平均值	6.77	6.66	10.77
	智信精密	8.17	8.93	10.23
研发费用率（%）	赛腾股份	10.73	8.98	10.89
	天准科技	17.15	16.03	17.51
	博众精工	12.07	14.29	13.43
	博杰股份	11.64	9.17	11.92
	智立方	8.35	7.18	7.54
	广浩捷	14.34	10.08	7.82
	荣旗科技	11.84	9.65	13.41
	平均值	12.30	10.77	11.79
	智信精密	9.49	8.71	12.13

注 1：天准科技近年来拓展业务范围，销售费用率明显偏高，此处均值计算时已剔除；

注 2：数据来源于同行业上市公司招股说明书及年报，广浩捷 2021 年财务数据为审阅数据

由上表可知，由于非标定制化的行业特点，报告期内同行业可比公司期间费用率差异较大，且同一可比公司不同期间的费用率波动较大系普遍情形。报告期内，公司各项费用率与同行业公司的具体对比分析如下：

（1）销售费用率

2019 年，公司销售费用率与同行业上市公司平均水平较为相近；2020 年，公司销售费用率低于同行业上市公司平均水平，主要系天准科技的销售费用率偏高，其近年来布局新能源汽车、PCB、FPD、半导体等领域，销售人员增加导致薪酬及差旅费增加所致，公司 2020 年销售费用率与剔除天准科技后的平均值相近；2021 年，公司销售费用率相比 2020 年略有下降，而低于剔除天准科技后的同行业平均值，主要系广浩捷、荣旗科技 2021 年加大市场推广和客户拓展力度，使其销售费用率提高所致。

（2）管理费用率

2019 年，公司管理费用率与同行业上市公司平均水平相当；2020-2021 年，公司管理费用率高于同行业上市公司平均水平，主要系当年计入管理费用的股份支付金额较高。

（3）研发费用率

2019-2021 年，公司研发费用率与同行业上市公司平均水平整体不存在重大差异，其中 2019 年高于同行业公司平均水平，2020-2021 年低于同行业公司平均水平，主要由于公司尚未上市，资金实力相对有限，智立方、广浩捷、荣旗科技三家在审企业的 2019-2021 年研发费用率均值分别为 9.59%、8.97%和 11.51%，公司研发费用率与其均值水平相当。作为技术驱动型企业，公司高度重视研发，投入较多资源用于新产品和新技术的研发，保持行业领先地位。

（五）其他经营成果变化情况分析

1、其他收益

报告期内，公司其他收益分别为 335.52 万元、593.83 万元和 533.47 万元，主要为收到的与企业日常活动相关的政府补助，具体构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
政府补助	521.65	539.80	333.56
“三代”（代扣代缴、代收代缴、委托代征）税款手续费返还	9.80	52.90	1.24
进项税加计抵减	2.01	1.12	0.72

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合计	533.47	593.83	335.52

报告期内，公司计入其他收益的政府补助均为与收益相关的政府补助，具体情况如下：

单位：万元

项目	与资产相关/与收益相关	2021 年度	2020 年度	2019 年度
增值税即征即退	与收益相关	128.59	167.40	73.00
深圳市龙华区科技创新局科技创新专项资金	与收益相关	16.59	70.31	135.46
深圳市科技创新委员会研究开发资助资金	与收益相关	41.80	51.50	110.90
深圳市首台（套）重大技术装备扶持计划专项资金	与收益相关	156.00	-	-
深圳市工业和信息化局工业设计发展扶持计划资助资金	与收益相关	-	120.00	-
深圳市龙华区产业发展专项资金项目资助	与收益相关	100.00	1.59	-
苏州市科技发展计划资金	与收益相关	-	30.00	-
深圳市社会保险基金管理局失业保险费返还	与收益相关	-	28.64	-
深圳市稳岗补贴	与收益相关	15.05	4.98	3.30
江苏省高新技术企业培育资金	与收益相关	-	20.00	-
国家高新技术企业认定奖补资金	与收益相关	-	15.00	-
苏州市稳岗补贴	与收益相关	-	7.87	-
中共苏州高新区工委（虎丘区委）党校区产业人才项目政府补助	与收益相关	-	8.05	-
苏州高新区国家高新技术企业培育入库奖励资金	与收益相关	-	6.00	-
苏州高新区（虎丘区）科技创新局省民营科技企业奖励资金	与收益相关	-	-	5.00
苏州高新区研发机构项目配套及奖励资金	与收益相关	-	5.00	-
苏州高新区国内与国外专利资助资金	与收益相关	-	0.96	2.58
深圳市科技创新委员会科技创新券项目补助	与收益相关	3.89	0.65	-
深圳市工业和信息化局技术改造倍增专项技术改造投资补贴项目资助计划资金	与收益相关	-	-	3.00

项目	与资产相关/与收益相关	2021 年度	2020 年度	2019 年度
深圳市知识产权专项资金	与收益相关	-	0.90	0.32
江苏省商务发展资金	与收益相关	1.16	-	-
深圳市龙华区人力资源局疫情重点地区人员暂缓返回龙华区补贴	与收益相关	-	0.95	-
深圳市龙华区财政局 2021 年知识产权优势企业资助	与收益相关	50.00	-	-
国家高新技术企业奖励资金	与收益相关	5.00	-	-
苏州市人力资源和社会保障局稳岗扩岗专项支持计划	与收益相关	2.18	-	-
深圳龙华区人资局吸纳脱贫人口就业补贴	与收益相关	1.00	-	-
残疾人就业补贴	与收益相关	0.40	-	-
合计		521.65	539.80	333.56

2、公允价值变动收益

报告期内，公司公允价值变动收益具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
以公允价值计量的且其变动计入当期损益的金融资产	207.69	207.47	277.90
合计	207.69	207.47	277.90

报告期内，公司公允价值变动收益为各期持有的理财产品的公允价值变动收益。

3、资产减值损失、信用减值损失

（1）资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失主要为存货跌价损失、坏账损失和合同资产减值损失，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
存货跌价损失	641.87	415.44	217.33
坏账损失	-	-	-
合同资产减值损失	-2.52	11.70	-
合计	639.36	427.14	217.33

（2）信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失均为坏账损失，具体构成如下表。2019 年起，公司因执行新金融工具准则，将计提金融工具信用减值准备所确认的信用损失计入信用减值损失科目。公司坏账准备金额较低，整体回款情况良好，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款坏账损失	128.18	651.84	39.03
其他应收款坏账损失	433.49	52.06	11.43
合计	561.67	703.90	50.46

4、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益如下（损失以“-”号填列）：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
固定资产处置收益	-1.88	-	-
合计	-1.88	-	-

2021 年，公司发生固定资产处置损失 1.88 万元，主要系公司搬入恒大时尚慧谷大厦 6 栋办公楼过程中处置固定资产所致。

5、营业外收支情况

报告期内，公司营业外收入和营业外支出金额均较小，对利润总额的影响较小，具体构成如下：

（1）营业外收入

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产报废收益	-	-	0.06
违约金及赔偿收入	29.45	32.96	2.38
其他	0.08	-	4.34
合计	29.53	32.96	6.78

2020 年、2021 年，公司营业外收入金额相对较大，主要为客户取消订单的

赔偿金收入。

（2）营业外支出

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产报废损失	2.11	0.70	0.01
发票丢失行政处罚	0.31	0.01	-
滞纳金	52.67	0.05	0.03
其他	-	0.91	0.62
合计	55.08	1.67	0.66

2019-2020 年，公司营业外支出金额整体较小，2021 年公司营业外支出金额较大，主要系股份支付追溯调整以前年度报表涉及补缴企业所得税而产生的滞纳金。

（六）税收缴纳情况

1、报告期内主要税种缴纳情况

报告期内，公司所得税费用构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期所得税费用	1,287.95	1,405.02	846.94
递延所得税费用	111.30	-147.02	-18.77
合计	1,399.25	1,258.00	828.17

2、会计利润与所得税费用调整过程

报告期内，公司所得税费用与会计利润的关系如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利润总额	10,865.72	9,439.69	5,618.47
按法定[或适用]税率计算的所得税费用	1,629.86	1,415.95	842.77
子公司适用不同税率的影响	-18.26	87.59	-39.13
调整以前期间所得税的影响	11.08	-	-
税法规定额外可扣除费用的影响	-676.81	-402.03	-366.75
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	286.77	284.82	198.58

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-128.34	-
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	160.09	-	192.70
税率调整导致期初递延所得税资产/负债余额变化的影响	6.53	-	-
预计递延所得税资产/负债转回时的适用税率与本年度适用税率的差异影响	-	-	-
所得税费用	1,399.25	1,258.00	828.17

公司 2019 年-2021 年为高新技术企业，子公司华智诚 2019 年-2021 年为高新技术企业，子公司智信通用 2021 年-2023 年为高新技术企业，未发生因税收政策重大变化对公司经营产生重大影响的情况。

十、资产质量、偿债能力分析

（一）资产的构成及变动分析

1、总体资产的构成及变动分析

报告期各期末，公司各类资产金额及占总资产的比例如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	6,520.20	12.19%	5,987.18	12.39%	7,975.04	26.34%
交易性金融资产	1,009.73	1.89%	-	-	3,012.08	9.95%
应收账款	20,495.84	38.31%	18,139.74	37.55%	5,730.01	18.92%
应收款项融资	643.47	1.20%	-	-	-	-
预付款项	178.86	0.33%	144.46	0.30%	136.65	0.45%
其他应收款	38.71	0.07%	646.48	1.34%	301.94	1.00%
存货	11,747.40	21.96%	11,633.47	24.08%	5,593.99	18.48%
合同资产	187.67	0.35%	235.52	0.49%	-	-
其他流动资产	1,073.35	2.01%	721.22	1.49%	10.67	0.04%
流动资产合计	41,895.24	78.31%	37,508.07	77.64%	22,760.37	75.17%
固定资产	9,220.72	17.23%	5,758.43	11.92%	5,780.26	19.09%
在建工程	47.85	0.09%	2,840.08	5.88%	-	-
使用权资产	381.34	0.71%	-	-	-	-

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
无形资产	1,090.53	2.04%	1,111.28	2.30%	1,148.43	3.79%
商誉	-	-	-	-	-	-
长期待摊费用	28.35	0.05%	46.86	0.10%	110.03	0.36%
递延所得税资产	513.98	0.96%	623.81	1.29%	478.60	1.58%
其他非流动资产	322.66	0.60%	419.17	0.87%	-	-
非流动资产合计	11,605.43	21.69%	10,799.62	22.36%	7,517.32	24.83%
资产总计	53,500.68	100.00%	48,307.69	100.00%	30,277.68	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 30,277.68 万元、48,307.69 万元和 53,500.68 万元，其中，流动资产占总资产的比例分别为 75.17%、77.64%和 78.31%，主要为与主营业务活动相关的货币资金、应收账款以及存货等；非流动资产占比分别为 24.83%、22.36%和 21.69%，主要为与经营相关的固定资产、在建工程。

2、流动资产的构成及变动分析

报告期各期末，公司的流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	6,520.20	15.56%	5,987.18	15.96%	7,975.04	35.04%
交易性金融资产	1,009.73	2.41%	-	-	3,012.08	13.23%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-	-	-
应收票据	-	-	-	-	-	-
应收账款	20,495.84	48.92%	18,139.74	48.36%	5,730.01	25.18%
应收款项融资	643.47	1.54%	-	-	-	-
预付账款	178.86	0.43%	144.46	0.39%	136.65	0.60%
其他应收款	38.71	0.09%	646.48	1.72%	301.94	1.33%
存货	11,747.40	28.04%	11,633.47	31.02%	5,593.99	24.58%
合同资产	187.67	0.45%	235.52	0.63%	-	-
其他流动资产	1,073.35	2.56%	721.22	1.92%	10.67	0.05%
流动资产合计	41,895.24	100.00%	37,508.07	100.00%	22,760.37	100.00%

报告期各期末，公司主要流动资产金额及其变动情况如下：

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
银行存款	6,507.51	5,933.63	7,967.45
其他货币资金	12.68	53.55	7.59
合计	6,520.20	5,987.18	7,975.04

报告期各期末，公司货币资金账面价值分别为 7,975.04 万元、5,987.18 万元和 6,520.20 万元，占各期末资产总额的比例分别为 26.34%、12.39%和 12.19%，主要为银行存款。报告期各期末，公司的其他货币资金主要为开具银行承兑汇票缴纳的保证金。

报告期内，公司保持一定规模的货币资金用于满足正常生产经营需要，符合公司所处行业的业务模式和特点，与公司的生产经营规模和结算方式匹配。公司截至 2020 年末货币资金余额较 2019 年末减少，主要因为：1）2020 年下半年收入增长较快，而销售回款存在一定的周期，导致期末时点应收账款金额较大，经营活动现金流为负；2）当年公司购置恒大时尚慧谷大厦 6 栋房产及装修工程项目支付了一定金额的现金。截至 2021 年末货币资金余额较 2020 年末保持稳定，主要因为公司 2021 年收到客户的销售回款，用于利润分配和偿还银行借款。

（2）交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	1,009.73	-	3,012.08
其中：浮动收益信托理财产品	1,009.73	-	3,012.08
合计	1,009.73	-	3,012.08

2019 年末和 2021 年末，公司交易性金融资产余额分别为 3,012.08 万元和 1,009.73 万元，为浮动收益信托理财产品及银行理财产品，主要因为公司为提高资金使用效率购买的理财产品，期限为 1 年以内，投资目的为持有获得收益，风险较低，流动性较强，不存在减值迹象，公司无需对其计提减值准备，不会对

公司资金安排或流动性产生重大不利影响。

（3）应收账款

1) 应收账款整体变动分析

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 5,730.01 万元、18,139.74 万元和 **20,495.84 万元**。截至 2020 年末，公司应收账款较 2019 年末增加 12,409.73 万元，增长较快，主要系 2020 年度，公司应用于手机的产品占比较高，受疫情影响，终端客户智能手机新品发布时间延后至 10 月份，产品验收和发行人收入确认主要集中在第四季度，而客户回款存在一定的期限，导致期末应收账款金额大幅增长。**截至 2021 年末，公司应收账款较 2020 年末增加 2,356.10 万元，随着公司收入确认和终端客户的陆续回款，公司期末应收账款金额略有增长。**

2) 主要应收账款情况

报告期各期末，公司应收账款余额前五名的具体情况如下：

单位：万元

时间	客户名称	应收账款余额	占应收账款余额比例
2021 年末	嘉善日善	14,965.02	69.34%
	鸿海精密工业股份有限公司	2,357.42	10.92%
	鸿富锦精密电子（郑州）有限公司	1,540.24	7.14%
	Apple Operations Ltd.	1,077.81	4.99%
	上海比亚迪有限公司	398.51	1.85%
	合计	20,338.99	94.24%
2020 年末	Apple Operations Ltd.	10,568.22	55.34%
	嘉善日善	7,245.23	37.94%
	伟创力电源（东莞）有限公司	385.40	2.02%
	富泰华工业（深圳）有限公司	288.19	1.51%
	日铠电脑配件有限公司	162.73	0.85%
	合计	18,649.77	97.66%
2019 年末	鸿富锦精密电子（郑州）有限公司	3,491.26	57.84%
	富泰华工业（深圳）有限公司	957.58	15.86%
	宁德新能源	412.05	6.83%
	Apple Operations Ltd.	302.00	5.00%

时间	客户名称	应收账款余额	占应收账款余额比例
	江苏立讯机器人有限公司	139.38	2.31%
	合计	5,302.28	87.84%

报告期内，公司上述前五名应收账款客户资信状况良好，公司销售回款情况良好。

3) 应收账款坏账准备计提情况

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	21,581.05	1,085.21	19,096.77	957.03	6,035.89	305.89
其中：账龄分析法计提坏账准备组合	21,581.05	1,085.21	19,096.77	957.03	6,035.89	305.89
合计	21,581.05	1,085.21	19,096.77	957.03	6,035.89	305.89

报告期内，公司按信用风险特征组合计提坏账准备的方法为账龄分析法，公司按账龄分析法计提坏账准备的应收账款账面余额及坏账准备的具体情况如下：

单位：万元

账龄	2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	账面余额占比	坏账准备	账面余额	账面余额占比	坏账准备
1 年以内(含 1 年)	21,466.14	99.47%	1,073.31	19,052.87	99.77%	952.64
1-2 年(含 2 年)	110.77	0.51%	11.08	43.91	0.23%	4.39
2-3 年(含 3 年)	4.15	0.02%	0.83	-	-	-
合计	21,581.05	100.00%	1,085.21	19,096.77	100.00%	957.03

(续上表)

账龄	2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	账面余额占比	坏账准备
1 年以内(含 1 年)	5,954.07	98.64%	297.70
1-2 年(含 2 年)	81.83	1.36%	8.18
合计	6,035.89	100.00%	305.89

报告期各期末，发行人账龄 1 年以内的应收账款占比较高，应收账款周转情况良好。

4) 报告期各期应收账款占营业收入比重变动的原因及合理性

报告期内，公司各年度应收账款占营业收入的比重变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度/2021. 12. 31		2020 年度/2020. 12. 31		2019 年度/2019. 12. 31	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
第一季度	6,942.29	14.14%	1,494.44	3.74%	3,798.68	15.55%
第二季度	7,365.17	15.00%	4,385.58	10.98%	6,666.74	27.29%
第三季度	8,595.41	17.51%	3,747.74	9.38%	6,562.04	26.86%
第四季度	26,184.32	53.34%	30,310.04	75.89%	7,399.05	30.29%
合计	49,087.19	100.00%	39,937.80	100.00%	24,426.51	100.00%
应收账款期末余额	21,581.05		19,096.77		6,035.89	
应收账款余额占营业收入比例	43.96%		47.82%		24.71%	

发行人各年度应收账款余额占营业收入比例分别为 24.71%、47.82%和 43.96%，2020 年和 2021 年增长较快，主要因为受季节性波动的影响，2020 年及 2021 年第四季度营业收入占比提升较快，收入分别为 75.89%和 53.41%，使得 2020 年末和 2021 年末应收账款增长较快，占当年营业收入的比例也随之上升。

发行人 2020 年和 2021 年第四季度营业收入占比较高，主要是受终端客户产品排产和上市周期，以及发行人不同细分领域产品结构的影响。

5) 应收账款坏账计提比例与同行业上市公司对比情况

报告期内，公司及同行业上市公司按账龄分析法计提应收账款坏账准备比例的对比情况如下：

账龄	赛腾股份	天准科技	博众精工	博杰股份	智立方	广浩捷	荣旗科技	区间	智信精密
1 年以内	5%	3%	5%	5%	5%	5%	5%	3%-5%	5%
1-2 年	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
2-3 年	20%	20%	30%	20%	100%	50%	30%	20%-100%	20%
3-4 年	50%	30%	50%	50%	100%	80%	50%	30%-100%	50%

账龄	赛腾股份	天准科技	博众精工	博杰股份	智立方	广浩捷	荣旗科技	区间	智信精密
4-5 年	80%	60%	70%	80%	100%	80%	80%	60%-100%	80%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

数据来源：同行业上市公司招股说明书及年报

报告期内，公司坏账计提比例充分考虑了应收账款的坏账风险，计提标准处于同行业上市公司坏账准备计提比例区间内，与同行业上市公司坏账准备计提政策不存在重大差异。公司不存在在收入确认时对应收账款进行初始确认后又将该应收账款转为商业承兑汇票结算的情形。

（4）应收账款融资情况

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收票据	643.47	-	-
合计	643.47	-	-

截至 2021 年末，公司应收账款融资余额为 643.47 万元，系公司根据新金融工具准则，根据持有意图将应收票据重分类为应收款项融资。

（5）预付款项

报告期各期末，公司预付款项分别为 136.65 万元、144.46 万元和 178.86 万元，占各期末资产总额的比例分别为 0.45%、0.30%和 0.33%，占比较小。公司的预付款项主要为预付材料商品采购款和费用款等。

（6）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款项	38.71	646.48	301.94
余额	527.63	706.12	329.62
坏账准备	488.92	59.64	27.68
净额	38.71	646.48	301.94

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 301.94 万元、646.48 万元和 **38.71 万元**，占各期末资产总额的比例分别为 1.00%、1.34%和 **0.07%**，金额较小。

报告期各期末，公司其他应收款余额按款项性质分类的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
出口退税款	-	192.38	19.05
退房款	454.56	-	-
往来款	0.53	396.24	202.20
押金保证金	60.16	68.60	71.65
增值税即征即退款	12.38	48.90	36.72
合计	527.63	706.12	329.62

报告期各期末，公司其他应收款构成主要为应收当地税务局的出口退税款、退房款、往来款、押金保证金和增值税即征即退款。

截至 2020 年末，应收出口退税款金额较大，主要系公司 2020 年第四季度境外销售回款金额较大，**于期末**集中申报了一批出口退税申请，前述应收出口退税款已全部收回。

截至 **2021 年末**，退房款余额为拟购置恒大时尚慧谷大厦 8 栋 1501-1508 房产的预付款。2021 年 1 月，公司向建滔数码支付了上述拟购置房产的预付款 454.56 万元；2021 年 4 月，公司综合考虑资金和资产的流动性、安全性以及日常经营需要，与建滔数码签署了《房屋认购书解除协议》并办理了退房手续，该部分预付款转入其他应收款核算。建滔数码系恒大地产集团有限公司的全资子公司，鉴于恒大地产集团出现资金流动性问题，且根据公司与建滔数码的多次沟通，公司认为该笔回款存在不确定性，对其全额计提坏账准备。

截至 2019 年末和 2020 年末，往来款余额主要为向现任高级管理人员拆借资金和个人卡代收代付事项形成的关联方资金占用，公司已于 2021 年 6 月 30 日前全部进行了清理整改。

报告期各期末，公司核销的其他应收款金额分别为 0.28 万元、20.10 万元和 **4.21 万元**，其中 2020 年金额较大，系公司提前退租国乐科技园房屋，预计无法

回收的房租押金。

（7）存货

报告期各期末，公司存货的具体情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面价值占比
2021 年 12 月 31 日				
原材料	1,028.46	201.71	826.75	7.04%
周转材料	-	-	-	0.00%
在产品	3,919.45	147.93	3,771.52	32.11%
库存商品	210.80	170.83	39.98	0.34%
发出商品	7,277.29	168.13	7,109.15	60.52%
合计	12,436.00	688.59	11,747.40	100.00%
2020 年 12 月 31 日				
原材料	661.39	155.37	506.02	4.35%
周转材料	2.16	0.09	2.07	0.02%
在产品	2,716.58	117.97	2,598.60	22.34%
库存商品	41.66	9.04	32.62	0.28%
发出商品	8,706.49	212.33	8,494.16	73.01%
合计	12,128.28	494.81	11,633.47	100.00%
2019 年 12 月 31 日				
原材料	906.77	292.82	613.95	10.98%
周转材料	1.75	0.04	1.72	0.03%
在产品	2,485.79	113.94	2,371.84	42.40%
库存商品	13.74	13.74	-	-
发出商品	2,677.25	70.77	2,606.48	46.59%
合计	6,085.30	491.31	5,593.99	100.00%

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 5,593.99 万元、11,633.47 万元和 11,747.40 万元，占各期末资产总额的比例分别为 18.48%、24.08%和 21.96%。公司存货主要由在产品、发出商品和原材料等构成，与公司经营模式、业务特点相符。

1) 存货变动情况

截至 2020 年末，公司存货账面余额相比 2019 年末增加 6,042.98 万元，主要因为 2020 年下半年公司销售订单金额较大，公司的产品发送至客户所在地后需要安装、调试和试运行一定时间，导致 2020 年末时点尚未确认收入和结转成本的发出商品金额较大。

截至 2021 年末，公司存货账面余额相比 2020 年末增加 307.72 万元，保持相对稳定。

综上，报告期各期末公司存货余额及变动情况合理，不存在异常情形。

2) 存货库龄情况

报告期各期末，公司存货库龄的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	1 年以内	1 年以上	1 年以内	1 年以上	1 年以内	1 年以上
原材料	676.95	351.52	350.45	310.94	413.92	492.85
周转材料	-	-	1.98	0.18	1.57	0.18
在产品	3,703.07	216.37	2,476.81	239.76	1,605.40	880.39
库存商品	210.80	-	41.66	-	-	13.74
发出商品	6,338.88	938.41	8,354.82	351.67	2,570.67	106.59
合计	10,929.70	1,506.30	11,225.72	902.56	4,591.55	1,493.74
一年以内库龄占比	87.89%		92.56%		75.45%	

报告期各期末，公司 1 年以内库龄的存货余额占比分别为 75.45%、92.56% 和 87.89%，整体占比较高，其中 2019 年库龄 1 年以内的存货余额占比相对较低，主要因为 2018 年开始生产的一批显示模组全自动组装线于当年未完成销售，2019 年公司根据客户需求变化对该批线体进行了改造，最终于 2020 年完成验收实现销售。

3) 存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司各年存货跌价计提的金额分别为 491.31 万元、494.81 万元和 688.59 万元。公司在资产负债表日按照成本与可变现净值孰低计量，当存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。由于非标定制化的业务特点，在生产交付过程中存在客户需求变化或技术指标不能满足初始设计和客户的要

求，即可能出现客户取消订单，或在改进过程中由于变更设计和反复调试验证使得领料和人工成本增多的情形，从而出现跌价。

（8）合同资产

报告期各期末，公司合同资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收质保金	187.67	235.52	-
合计	187.67	235.52	-

报告期各期末，合同资产金额分别为 0 万元、235.52 万元和 **187.67 万元**。公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将与合同质保期相关，不满足无条件收款权的已验收未结算的“应收账款”调整至“合同资产”科目列示。

（9）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
进项税额（留抵税额）	493.73	638.02	5.30
IPO 费用	579.62	83.02	-
预缴企业所得税	-	0.18	5.37
合计	1,073.35	721.22	10.67

报告期各期末，发行人的其他流动资产账面金额分别为 10.67 万元、721.22 万元和 **1,073.35 万元**，占各期末资产总额的比例分别为 0.04%、1.49%和 **2.01%**，金额较小，主要系进项税额（留抵税额）和预付本次 IPO 中介费用。截至 2020 年末进项税额（留抵税额）金额较大，主要为母子公司间内部关联交易抵消产生的进项税额以及购置深圳市龙华区恒大时尚慧谷大厦 6 栋房产及装修工程项目产生的留抵税额。**截至 2021 年末进项税额（留抵税额）金额较大，主要为母子公司间内部关联交易所产生的增值税留抵税额。**

3、非流动资产的构成及变动分析

报告期各期末，公司非流动资产构成的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	9,220.72	79.45%	5,758.43	53.32%	5,780.26	76.89%
在建工程	47.85	0.41%	2,840.08	26.30%	-	-
商誉	-	-	-	-	-	-
使用权资产	381.34	3.29%	-	-	-	-
无形资产	1,090.53	9.40%	1,111.28	10.29%	1,148.43	15.28%
长期待摊费用	28.35	0.24%	46.86	0.43%	110.03	1.46%
递延所得税资产	513.98	4.43%	623.81	5.78%	478.60	6.37%
其他非流动资产	322.66	2.78%	419.17	3.88%	-	-
非流动资产合计	11,605.43	100.00%	10,799.62	100.00%	7,517.32	100.00%

报告期内，公司主要非流动资产金额及其变动的具体情况如下：

（1）固定资产

1) 固定资产整体变动分析

固定资产是公司非流动资产的主要组成部分。报告期各期末，公司固定资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	累计折旧	账面价值	账面价值占比
2021 年 12 月 31 日				
房屋及建筑物	9,115.50	1,746.07	7,369.43	79.92%
机器设备	2,186.88	598.28	1,588.59	17.23%
运输设备	569.87	541.42	28.46	0.31%
电子设备及其他	470.83	236.59	234.24	2.54%
合计	12,343.08	3,122.36	9,220.72	100.00%
2020 年 12 月 31 日				
房屋及建筑物	5,752.95	1,366.33	4,386.63	76.18%
机器设备	1,612.40	404.24	1,208.16	20.98%
运输设备	569.87	532.76	37.11	0.64%
电子设备及其他	393.11	266.58	126.53	2.20%
合计	8,328.33	2,569.91	5,758.43	100.00%

项目	账面余额	累计折旧	账面价值	账面价值占比
2019年12月31日				
房屋及建筑物	5,752.95	1,093.06	4,659.89	80.62%
机器设备	1,213.95	265.07	948.88	16.42%
运输设备	569.87	509.29	60.58	1.05%
电子设备及其他	340.22	229.31	110.90	1.92%
合计	7,877.00	2,096.74	5,780.26	100.00%

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 5,780.26 万元、5,758.43 万元和 **9,220.72 万元**，占各期末资产总额的比例分别为 19.09%、11.92%和 **17.23%**。

报告期各期末，公司固定资产主要为房屋及建筑物和机器设备，与公司业务情况相符。2020 年，随着下游客户订单的增多，为满足产能与经营规模扩张的需求，子公司华智诚购置机器设备，当期期末机器设备账面余额的增加与产能、业务量及经营规模的变化相匹配。2021 年上半年，恒大时尚慧谷大厦 6 栋房产装修完成并转为固定资产，导致截至 **2021 年末**的房屋及建筑物余额增长。

报告期内，发行人根据生产和办公需求加大了电子设备及其他设备的采购，其账面余额有所增长；运输设备账面余额保持不变。

截至 **2021 年末**，公司恒大时尚慧谷大厦 6 栋房产尚未办妥产权证书，但已具备办理不动产权证书的主要文件，预计办理不存在实质障碍。

2) 固定资产减值情况

公司于每年末对固定资产进行减值测试，具体情况详见招股说明书本节之“五/（十八）长期资产减值”。报告期各期，发行人综合毛利率分别为 54.62%、50.82%和 **48.83%**，各期均为正数且整体保持较高水平，发行人固定资产不存在重大减值因素。

3) 重要固定资产折旧年限与同行业上市公司对比情况

报告期内，公司及同行业上市公司各类固定资产折旧计提年限的对比情况如下：

单位：年

类别	赛腾股份	天准科技	博众精工	博杰股份	智立方	广浩捷	荣旗科技	区间	智信精密

类别	赛腾股份	天准科技	博众精工	博杰股份	智立方	广浩捷	荣旗科技	区间	智信精密
房屋及建筑物	5-38	20	20	未披露	20	未披露	未披露	5-20	20
机器设备	10	5-10	10	3-10	3-10	10	5-10	3-10	10
运输设备	3-4	8	4	4	3-5	5	4-8	4-8	4
电子设备及其他	2-6	5	3	3-10	3-10	5	3-5	2-10	3-5

数据来源：同行业上市公司招股说明书及年报

报告期内，公司各类固定资产与同行业上市公司关于固定资产折旧年限的会计估计不存在重大差异。

（2）在建工程

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 0 万元、2,840.08 万元和 **47.85 万元**，占各期末资产总额的比例分别为 0%、5.88%和 **0.09%**。

截至 2020 年末，公司在建工程金额为恒大时尚慧谷大厦 6 栋房产及装修工程项目，该房产于 2021 年 4 月完成装修并转为固定资产，转入固定资产的依据合理，相关会计核算准确。报告期各期末公司在建工程不存在减值迹象，公司无需对其计提减值准备。

（3）使用权资产

报告期各期末，公司使用权资产分别为 0 万元、0 万元和 **381.34 万元**，占各期末资产总额的比例分别为 0%、0%和 **0.71%**，主要系发行人 2021 年起执行新租赁准则，将长期房屋租赁款列报为“使用权资产”。

（4）商誉

报告期各期末，公司商誉账面价值均为 0 万元。2016 年公司以增资方式收购智伟信，形成非同一控制的企业合并。因购买日智伟信净资产为负形成商誉 96.34 万元，公司已于购买日全额计提商誉减值损失。公司对商誉的会计处理符合《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》的要求。

（5）无形资产

报告期各期末，公司无形资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
土地使用权	1,002.24	1,044.00	1,085.76
软件使用权	88.29	67.28	62.67
合计	1,090.53	1,111.28	1,148.43

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 1,148.43 万元、1,111.28 万元和 1,090.53 万元，占各期末资产总额的比例分别为 3.79%、2.30%和 2.04%。

报告期内，公司无形资产包括土地使用权和软件使用权，其中土地使用权系子公司智伟信拥有的工业用地使用权。

截至报告期末，公司不存在未办妥产权证书的无形资产。

（6）长期待摊费用

报告期内，公司长期待摊费用的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
装修费	10.81	46.86	110.03
中央空调改造工程	17.54	-	-
合计	28.35	46.86	110.03

报告期各期末，公司长期待摊费用账面金额分别为 110.03 万元、46.86 万元和 28.35 万元，占各期末资产总额的比例分别为 0.36%、0.10%和 0.05%，主要为深圳地区办公场所的装修费和子公司华智诚的中央空调改造工程费。

（7）递延所得税资产、递延所得税负债

1) 递延所得税资产

报告期内，公司递延所得税资产主要由资产减值准备、内部交易未实现利润、可弥补亏损、商誉减值和预计负债等所产生的暂时性差异。报告期各期末，公司未经抵消的递延所得税资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日

	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	2,272.61	342.37	1,523.88	229.61	824.88	124.23
内部交易未实现利润	720.77	108.12	1,256.54	188.48	536.93	80.54
可弥补亏损	62.93	15.47	1,090.28	163.54	1,595.05	239.26
商誉减值准备	96.34	14.45	96.34	14.45	96.34	14.45
预计负债	223.75	33.56	184.87	27.73	134.19	20.13
其他跨期调整暂时性差异	-	-	-	-	-	-
合计	3,376.40	513.98	4,151.90	623.81	3,187.38	478.60

2020 年末，公司递延所得税资产同比 2019 年末增加，主要因为：①公司截至 2020 年末，应收账款余额和存货余额增加较快，当年计提的应收账款坏账准备和存货跌价准备相应增加，导致资产减值准备金额增加；②2020 年销售订单较多，智信精密与子公司华智诚之间的设备销售的内部交易金额增加，导致内部交易未实现利润增加；③随着报告期内公司销售规模的不断增长，当年计提的预计负债金额增加。截至 2021 年末，公司递延所得税资产较 2020 年末减少，主要系 2021 年子公司华智诚盈利，可弥补亏损金额减少所致。

2) 递延所得税负债

报告期各期末，公司未经抵消的递延所得税负债的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的公允价值变动	9.73	1.46	-	-	12.08	1.81
合计	9.73	1.46	-	-	12.08	1.81

报告期各期末，公司递延所得税负债为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的公允价值变动所确认的暂时性差异，各期末金额较小。

(8) 其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产金额分别为 0 万元、419.17 万元和

322.66 万元，占各期末资产总额的比例分别为 0%、0.87%和 **0.60%**，金额较小。

截至 2020 年末，公司其他非流动资产主要为购置恒大时尚慧谷大厦 6 栋房产的预付款，该房产已于 2021 年 4 月完成装修并转入固定资产；**2021 年末**，公司其他非流动资产主要系预付购置软件、设备款和预付装修款。

（二）负债的构成及变动分析

1、总体负债的构成及变动分析

报告期各期末，公司各类负债金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	-	-	1,001.07	5.46%	-	-
应付票据	63.41	0.52%	267.77	1.46%	37.97	0.50%
应付账款	3,181.15	25.85%	7,567.85	41.29%	3,438.25	45.50%
预收款项	-	-	-	-	482.95	6.39%
合同负债	4,669.01	37.94%	2,530.76	13.81%	-	-
应付职工薪酬	1,418.68	11.53%	979.87	5.35%	697.97	9.24%
应交税费	2,021.89	16.43%	1,692.11	9.23%	645.09	8.54%
其他应付款	90.02	0.73%	2,621.74	14.31%	2,119.01	28.04%
一年内到期的非流动负债	236.48	1.92%	1,422.22	7.76%	-	-
其他流动负债	234.83	1.91%	58.44	0.32%	-	-
流动负债合计	11,915.46	96.83%	18,141.83	98.99%	7,421.25	98.20%
租赁负债	165.29	1.34%	-	-	-	-
预计负债	223.75	1.82%	184.87	1.01%	134.19	1.78%
递延所得税负债	1.46	0.01%	-	-	1.81	0.02%
非流动负债合计	390.50	3.17%	184.87	1.01%	136.00	1.80%
负债合计	12,305.96	100.00%	18,326.70	100.00%	7,557.25	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 7,557.25 万元、18,326.70 万元和 **12,305.96 万元**，其中流动负债占比分别为 98.20%、98.99%和 **96.83%**。公司负债以流动负债为主。

2、流动负债的构成及变动分析

报告期各期末，公司的流动负债的具体构成如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	-	-	1,001.07	5.52%	-	-
应付票据	63.41	0.53%	267.77	1.48%	37.97	0.51%
应付账款	3,181.15	26.70%	7,567.85	41.71%	3,438.25	46.33%
预收款项	-	-	-	-	482.95	6.51%
合同负债	4,669.01	39.18%	2,530.76	13.95%	-	-
应付职工薪酬	1,418.68	11.91%	979.87	5.40%	697.97	9.40%
应交税费	2,021.89	16.97%	1,692.11	9.33%	645.09	8.69%
其他应付款	90.02	0.76%	2,621.74	14.45%	2,119.01	28.55%
一年内到期的非流动负债	236.48	1.98%	1,422.22	7.84%	-	-
其他流动负债	234.83	1.97%	58.44	0.32%	-	-
流动负债合计	11,915.46	100.00%	18,141.83	100.00%	7,421.25	100.00%

报告期各期末，公司主要流动负债金额及其变动的具体情况如下：

（1）短期借款

报告期各期末，公司各期末短期借款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
保证借款	-	1,001.07	-
合计	-	1,001.07	-

2020 年末，公司短期借款金额为 1,001.07 万元，系子公司华智诚向中信银行的借款，母公司为其提供连带责任担保。

（2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据金额分别为 37.97 万元、267.77 万元和 63.41 万元，占各期末负债总额的比例分别为 0.50%、1.46%和 0.52%。

报告期各期末，公司应付票据均为应付银行承兑汇票。报告期内，公司不存在期末已到期未支付的应付票据情况。

（3）应付账款

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应付材料/商品/服务采购货款	2,996.03	7,430.03	3,272.96
应付费	75.69	90.84	160.29
应付长期资产采购款	109.43	46.98	5.00
合计	3,181.15	7,567.85	3,438.25

报告期各期末，公司应付账款金额分别为 3,438.25 万元、7,567.85 万元和 3,181.15 万元，占各期末负债总额的比例分别为 45.50%、41.29%和 25.85%。

报告期各期末，公司应付账款主要为应付材料/商品/服务采购货款，报告期内增长较快，主要因为：1）报告期内，公司销售规模不断增长，对原材料和服务的采购规模也随之增长，期末应付供应商采购款相应增加；2）2020 年公司订单和收入规模同比大幅增长，期末原材料采购和应付账款余额随之增加；3）2021 年末，为应对新冠疫情可能对当年新产品发布时间产生的不确定性风险，下游客户和公司均将当年订单、采购、生产、量产等环节前置，公司第四季度采购额有所下降，导致期末应收账款余额有所下降。

报告期各期末，公司应付账款余额前五名的占比具体情况如下：

单位：万元

时间	供应商名称	应付账款余额	占应付账款余额比例
2021 年 12 月 31 日	普发真空	268.87	8.45%
	基恩士	117.63	3.70%
	强瑞装备	115.10	3.62%
	广东安兴工业器材有限公司	93.71	2.95%
	苏州市台群机械有限公司	87.12	2.74%
	合计	682.41	21.45%
2020 年 12 月 31 日	强瑞装备	2,188.69	28.92%
	智联华自动化	454.95	6.01%
	儒拉玛特	271.49	3.59%
	基恩士	227.41	3.00%
	苏州欣巨机械科技有限公司	221.35	2.92%
	合计	3,363.89	44.45%

时间	供应商名称	应付账款余额	占应付账款余额比例
2019年12月31日	普发真空	652.61	18.98%
	基恩士	325.90	9.48%
	柯尼卡美能达	217.60	6.33%
	吴天宇	143.73	4.18%
	深圳市华众自动化工程有限公司	89.23	2.60%
	合计	1,429.08	41.56%

（4）预收款项、合同负债

报告期各期末，公司预收款项账面金额分别为 482.95 万元、0 万元和 0 万元，均为预收销售货款；截至 2020 年末和 2021 年末，公司预收款项金额为 0 万元，主要系根据新收入准则将“预收款项”中的预收销售货款不含税金额重分类至“合同负债”科目。

报告期各期末，公司合同负债账面金额分别为 0 万元、2,530.76 万元和 4,669.01 万元，为预收销售货款。

截至 2020 年末，公司预收销售货款相比 2019 年末增加 2,047.81 万元，主要系 2020 年当年公司因自动化线体项目预收宁德新能源、Casetek Singapore Pte. Ltd.等客户的货款金额较大；截至 2021 年末，公司预收销售货款相比 2020 年末增加 2,138.25 万元，主要系预收宁德新能源、嘉善日善的货款金额较大。

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
短期薪酬	1,418.68	979.87	697.97
离职后福利-设定提存计划	-	-	-
辞退福利	-	-	-
合计	1,418.68	979.87	697.97

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 697.97 万元、979.87 万元和 1,418.68 万元，占各期末负债总额的比例分别为 9.24%、5.35%和 11.53%。截至 2020 年末和 2021 年末，公司应付职工薪酬较 2019 年末和 2020 年末分别增长

281.91 万元和 438.80 万元，主要因为随着销售规模的增长，公司员工人数增加，同时，为更好地激励员工，公司提高薪酬激励水平，当年计提的应付职工薪酬增长所致。

（6）应交税费

报告期各期末，公司应交税费的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
企业所得税	906.52	1,389.23	117.86
契税	107.01	-	-
增值税	792.52	104.99	427.28
个人所得税	42.56	170.41	19.37
房产税	11.34	11.42	9.69
印花税	3.86	2.81	1.80
城市维护建设税	84.55	6.64	38.48
教育费附加	43.17	2.84	16.49
土地使用税	1.88	1.88	3.13
地方教育附加	28.50	1.90	10.99
代扣代缴其他税费-与费用相关	-	-	-
合计	2,021.89	1,692.11	645.09

报告期各期末，公司应交税费金额分别为 645.09 万元、1,692.11 万元和 2,021.89 万元，占各期末负债总额的比例分别为 8.54%、9.23%和 16.43%，主要为应交企业所得税、个人所得税、增值税和契税等。

截至 2020 年末，公司应交税费较 2019 年末增加 1,047.02 万元，主要系 2020 年第四季度的销售收入金额较大，导致应交企业所得税金额较大所致；截至 2021 年末，公司应交税费较 2020 年末增加 329.78 万元，主要系母子公司间内部关联交易产生的销项税额导致应交增值税增加，购置恒大慧谷房产导致应交契税增加。

（7）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应付利息	-	-	-
应付股利	-	2,480.00	2,000.00
其他应付款项	90.02	141.74	119.01
合计	90.02	2,621.74	2,119.01

报告期各期末公司其他应付款金额分别为 2,119.01 万元、2,621.74 万元和 90.02 万元，占各期末负债总额的比例分别为 28.04%、14.31%和 0.73%，为应付股利和其他应付款，其中应付股利为应付股东分红款，其他应付款主要系预提费用款。截至 2021 年末，公司其他应付款金额大幅下降，主要因为公司于 2021 年上半年完成以前年度分配股利的发放。

（8）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
一年内到期的长期借款	-	1,422.22	-
一年内到期的租赁负债	236.48	-	-
合计	236.48	1,422.22	-

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债金额分别为 0 万元、1,422.22 万元和 236.48 万元，为一年内到期的长期借款和一年内到期的租赁负债。

（9）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债金额分别为 0 万元、58.44 万元和 234.83 万元，系根据新收入准则，将“预收款项”中的预收销售货款对应的增值税金额重分类至“其他流动负债”科目。

3、非流动负债的构成及变动分析

报告期各期末，公司非流动负债包括租赁负债、预计负债和递延所得税负债。

（1）租赁负债

报告期各期末，公司租赁负债金额分别为 0 万元、0 万元和 165.29 万元，占各期末负债总额的比例分别为 0%、0%和 1.34%，其中截至 2021 年末租赁负

债 **165.29 万元**，系 2021 年起执行新租赁准则，确认的厂房租赁中尚未支付的一年以上的租赁付款额现值。

（2）预计负债

报告期各期末，公司预计负债金额分别为 134.19 万元、184.87 万元和 **223.75 万元**，占各期末负债总额的比例分别为 1.78%、1.01%和 **1.82%**，系因售后维保计提的产品质量保证费。

公司新制和改造机台一般有一年的免费维保期，此产品质量保证费为公司免费维保期内所产生的售后领料。公司按照当期新制和改造机台销售收入的一定比例计提预计负债。

（3）递延所得税负债

具体情况详见本招股说明书本节之“十/（一）/3/（7）递延所得税资产、递延所得税负债”。

（三）偿债能力分析

1、偿债能力指标

报告期各期末，公司偿债能力指标的具体情况如下：

指标	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	3.52	2.07	3.07
速动比率（倍）	2.53	1.43	2.31
资产负债率（合并）	23.00%	37.94%	24.96%

2、与同行业上市公司偿债能力比较分析

报告期各期末，公司偿债能力指标与同行业上市公司对比的具体情况如下：

项目	公司名称	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流 动 比 率 （倍）	赛腾股份	1.29	1.21	1.33
	天准科技	2.22	3.32	6.73
	博众精工	1.51	1.54	1.78
	博杰股份	5.54	4.53	3.08
	智立方	4.53	4.02	3.23
	广浩捷	-	2.36	1.90

项目	公司名称	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
	荣旗科技	1.96	1.74	3.36
	平均值	2.84	2.67	3.06
	智信精密	3.52	2.07	3.07
速 动 比 率 (倍)	赛腾股份	0.87	0.99	0.98
	天准科技	1.43	2.60	5.76
	博众精工	0.78	1.00	1.35
	博杰股份	4.79	3.85	2.16
	智立方	3.15	3.12	2.63
	广浩捷	-	1.82	1.30
	荣旗科技	1.43	1.34	2.66
	平均值	2.08	2.10	2.41
	智信精密	2.53	1.43	2.31
资 产 负 债 率 (合并)(%)	赛腾股份	61.86	61.81	50.67
	天准科技	40.58	27.08	13.89
	博众精工	56.82	58.60	44.11
	博杰股份	33.56	19.13	26.82
	智立方	19.53	24.75	30.76
	广浩捷	24.04	34.24	44.84
	荣旗科技	50.90	54.68	28.27
	平均值	41.05	40.04	34.19
	智信精密	23.00	37.94	24.96

数据来源：同行业上市公司招股说明书及年报，广浩捷 2021 年财务数据为审阅数据

2020 年末较 2019 年末，公司流动比率、速动比率有所下降，资产负债率有所上升，主要系公司截至 2020 年末的银行借款和存货金额增加所致。

2021 年末较 2020 年末，公司流动比率和速动比率有所上升，主要系公司 2021 年利用销售回款清偿负债，银行借款和应付账款减少，使得流动负债减少所致。

2019 年末，公司流动比率、速动比率指标与同行业上市公司水平对比较为接近，2020 年末，公司流动比率与同行业上市公司水平相比有所降低，主要系公司因生产经营的资金需求，当期末银行借款增加，速动比率与同行业上市公司水平相比有所降低，主要系期末发出商品金额较大造成存货金额较大；2021 年末，随着销售回款与清偿负债，公司流动比率、速动比率指标高于同行业上市

公司水平。

2019 年末，公司资产负债率低于同行业上市公司水平，主要系公司经营活动现金流回款良好，经营稳健，银行借款金额较小。其中，天准科技 2019 年流动比率、速动比率指标较高，资产负债率较低，主要因为 2019 年 IPO 上市当年募集资金尚未大规模使用，期末货币资金余额较大；2020 年末，公司资产负债率与同行业上市公司水平对比较为接近；2021 年末，随着销售回款与清偿负债，公司资产负债率低于同行业上市公司水平。

综上，报告期内，公司偿债能力指标的波动较为合理，与实际经营情况相匹配，且波动在合理范围内，与同行业上市公司的指标对比无显著差异。

（四）资产周转能力分析

1、资产周转能力指标

报告期各期末，公司应收账款周转率、存货周转率的具体情况如下：

指标	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率（次/年）	2.41	3.18	4.30
存货周转率（次/年）	2.04	2.16	1.77

2、与同行业上市公司资产周转能力比较分析

报告期各期末，公司应收账款周转率、存货周转率与同行业上市公司对比的具体情况如下：

项目	公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率（次/年）	赛腾股份	1.87	2.22	3.08
	天准科技	4.64	5.33	5.74
	博众精工	2.40	2.20	2.14
	博杰股份	3.04	4.36	3.24
	智立方	4.76	3.89	2.79
	广浩捷	-	2.72	2.92
	荣旗科技	3.21	4.27	3.88
	平均值	3.32	3.57	3.40
	智信精密	2.41	3.18	4.30
存货周转率（次/	赛腾股份	2.26	3.42	2.42

项目	公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
年)	天准科技	1.33	1.71	1.26
	博众精工	1.43	1.66	1.76
	博杰股份	2.50	3.27	2.50
	智立方	4.16	4.27	5.14
	广浩捷	-	2.15	1.75
	荣旗科技	2.24	3.31	2.29
	平均值	2.32	2.83	2.45
	平均值（剔除智立方）	1.95	2.59	2.00
	智信精密	2.04	2.16	1.77
	智信精密（剔除 5 条自动化线体 2018、2019 年末余额）	2.04	2.26	2.10

数据来源：同行业上市公司招股说明书及年报；

注：2019-2020 年赛腾股份、天准科技、博众精工、博杰股份四家公司的存货周转率原为使用存货账面价值计算，为保持与发行人一致的口径以具有可比性，可比公司均使用存货账面余额计算的存货周转率

（1）应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率有所下降，主要系受疫情因素和终端客户产品发布时间因素影响，2020 年和 2021 年下半年收入增长较快，而销售回款存在一定的周期，导致期末时点应收账款金额较大。

2019 年，公司应收账款周转率高于同行业平均水平；2020 年和 2021 年低于同行业平均水平，主要系 2020 年和 2021 年下半年收入增长较快，而销售回款存在一定的周期，导致期末时点应收账款金额较大。同行业可比公司中，天准科技的应收账款周转率较高，主要系所面对的终端客户产品线不同所致，天准科技的主要客户为终端客户和终端客户的零部件供应商，付款周期相比终端客户代工厂较短，公司的应收账款周转率与同行业平均水平总体较为接近。

（2）存货周转率

2020 年较 2019 年，存货周转率有所上升，主要因为 2020 年下半年收入增长较快，使得 2020 年度营业成本的增长速度大于当年期初期末存货余额的增长速度，存货周转率提升。

2021 年较 2020 年，公司存货周转率上升，主要系公司 2021 年销售收入增

长加快，当期存货结转成本的金额较大，而期末余额基本保持稳定。

报告期内，公司存货周转率低于同行业平均水平，其中智立方存货周转率较高，根据其招股说明书披露，智立方基本采用直接采购的模式，自有设备仅用于研发、急件以及部分关键部件的加工，减少了在库原材料的周转，而发行人等同行可比公司采用直接采购、自主加工与外协加工相结合的模式，因而智立方的存货周转率高于同行业公司，剔除智立方后，同行业 2019-2021 年存货周转率为 2.00、2.59 和 1.95；2018 年公司生产首批次显示模组全自动组装线投产 9 条线，因订单取消当年度仅有 4 条确认收入、结转成本，其余 5 条线体分别用于后续项目，于 2020 年末余额为 0，剔除该 5 条自动线线体的偶发因素影响后，公司 2019-2021 年存货周转率分别为 2.10、2.26 和 2.04。

如上存货周转率对比剔除智立方后的同行业均值，公司 2019 年和 2021 年存货周转率高于同行业均值，2020 年低于同行业均值，原因分别如下：

1) 发行人所属智能制造行业产品的定制化属性相对较高，同行业不同公司之间的存货周转率受产品类型、采购模式、下单时间、期末时点验收情况等多种因素影响存在一定的差异。赛腾股份、博杰股份、荣旗科技、智立方等公司产品以单机自动化设备为主，自动化线体销售收入比例较小；2020 年，公司自动化线体实现大规模出货和确认收入，自动化线体以整段集成销售为主，定制化程度较高且涉及的工艺流程较为复杂，现场安装调试和验收的时间较长，期末存货发出商品中未验收的自动化线体金额较大，拉低了存货周转率。

2) 公司不断改进工艺流程，在高效完成领料、加工、组装等一系列生产工艺步骤的同时，提升对客户需求的理解精度及执行效率，缩短安装调试周期。此外，随着业务规模的不断增长，公司确认收入和结转成本均大幅增加，报告期各期存货周转率逐年提升，存货周转能力不断增强，逐步接近同行业平均水平。

综上，报告期内，公司资产周转能力指标的波动较为合理，与实际经营情况相匹配，且波动在合理范围内，与同行业上市公司的指标对比无重大差异。

十一、现金流量分析

报告期内，公司现金流量的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动现金流入小计	53,276.74	32,788.80	25,801.58
经营活动现金流出小计	44,949.87	34,000.00	18,373.06
经营活动产生的现金流量净额	8,326.87	-1,211.19	7,428.52
投资活动现金流入小计	47,894.36	32,633.80	21,839.98
投资活动现金流出小计	49,559.19	33,646.02	20,314.79
投资活动产生的现金流量净额	-1,664.83	-1,012.22	1,525.19
筹资活动现金流入小计	49.00	3,061.00	139.00
筹资活动现金流出小计	5,892.53	2,708.12	5,600.00
筹资活动产生的现金流量净额	-5,843.53	352.88	-5,461.00
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-244.63	-163.28	-45.70
现金及现金等价物净增加额	573.88	-2,033.81	3,447.01

（一）经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	51,465.70	31,756.61	25,203.36
收到的税费返还	1,316.80	568.24	322.60
收到其他与经营活动有关的现金	494.24	463.96	275.63
经营活动现金流入小计	53,276.74	32,788.80	25,801.58
购买商品、接受劳务支付的现金	28,243.31	22,806.35	8,204.06
支付给职工以及为职工支付的现金	9,556.51	6,765.38	5,504.39
支付的各项税费	4,273.33	2,336.03	2,499.45
支付其他与经营活动有关的现金	2,876.72	2,092.24	2,165.16
经营活动现金流出小计	44,949.87	34,000.00	18,373.06
经营活动产生的现金流量净额	8,326.87	-1,211.19	7,428.52

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为7,428.52万元、-1,211.19万元和8,326.87万元。报告期内，公司经营活动现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金，经营活动现金流出主要为购买商品、接受劳务支付的现金以及支付给职工以及为职工支付的现金。

报告期内，公司经营活动现金流量净额与净利润差异的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
净利润	9,466.47	8,181.69	4,790.30
加：信用减值损失	561.67	703.90	50.46
资产减值准备	191.27	15.20	92.08
固定资产折旧	640.33	486.38	477.08
使用权资产折旧	228.81	-	-
无形资产摊销	56.06	51.31	50.48
长期待摊费用摊销	57.67	63.16	64.06
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）	1.88	-	-
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	2.11	0.70	-0.05
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-207.69	-207.47	-277.90
财务费用（收益以“－”号填列）	359.21	648.05	-51.16
投资损失（收益以“－”号填列）	-	-	-
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	109.84	-145.21	-19.94
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	1.46	-1.81	1.17
存货的减少（增加以“－”号填列）	-307.72	-6,042.98	370.13
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-3,241.46	-14,578.21	-339.02
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-1,332.13	8,042.19	1,424.62
其他	1,739.12	1,571.90	796.20
经营活动产生的现金流量净额	8,326.87	-1,211.19	7,428.52

2019 年公司经营活动产生的现金流量净额高于同期净利润，主要因为公司在其供应商处已建立较好信誉，公司与主要供应商协商自 2019 年延长了付款周期，使得经营性应付项目增加的金额较多所致。

2020 年，公司经营性现金流量净额低于净利润 9,392.88 万元，主要原因是随着公司业务规模的增长，公司 2020 年末应收账款和应付账款出现较大幅度的增加，分别较 2019 年末增加 13,060.88 万元和 4,129.60 万元，两者累计影响经营性现金流量净额-8,931.28 万元。

2020 年末应收账款余额增加较大，主要是由于：（1）公司业务规模大幅增加，导致应收账款余额增加；（2）受新冠疫情影响，客户新产品发布期有所延后，导致公司产品的验收和确认收入在第四季度较为集中，截至 2020 年末，当年确认收入形成的应收账款大部分尚在信用期内，未能在当年度完成销售回款。

截至本招股说明书签署日，公司截至 2020 年末前五大应收账款已全部收回，回款情况良好。

2020 年末应付账款余额增加较大，主要是由于公司业务规模大幅增加，当年度采购额增加。

2021 年，公司经营性现金流量净额低于净利润 1,139.60 万元，主要原因是：（1）公司 2021 年营业收入持续增长，且第四季度收入占比较高，应收账款余额增加导致经营性应收项目增加；（2）为应对新冠疫情可能的不确定性风险，公司整体采购和生产节奏有所提前，第四季度采购金额和占比下降，应付账款余额减少导致经营性应付项目减少。

综上所述，公司报告期各期经营性现金流量净额波动较大且与公司当期净利润存在差异，主要是公司业务规模的变化以及客户、供应商收付款时间性差异导致，符合公司的实际经营情况，具有合理性。

（二）投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收回投资收到的现金	47,297.96	32,519.55	21,786.08
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	3.78	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	592.62	114.25	53.90
投资活动现金流入小计	47,894.36	32,633.80	21,839.98
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,273.48	4,048.15	56.44
投资支付的现金	48,100.00	29,300.00	20,100.00
支付其他与投资活动有关的现金	185.71	297.87	158.34
投资活动现金流出小计	49,559.19	33,646.02	20,314.79
投资活动产生的现金流量净额	-1,664.83	-1,012.22	1,525.19

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 1,525.19 万元、-1,012.22 万元和 -1,664.83 万元。报告期内，公司投资活动现金流流出和流入，主要因为公司为提高资金使用效率，购买和赎回理财产品所产生的现金流。

（三）筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
吸收投资收到的现金	49.00	461.00	139.00
取得借款收到的现金	-	2,600.00	-
筹资活动现金流入小计	49.00	3,061.00	139.00
偿还债务支付的现金	2,420.00	180.00	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,697.60	2,440.12	5,600.00
支付其他与筹资活动有关的现金	774.93	88.00	-
筹资活动现金流出小计	5,892.53	2,708.12	5,600.00
筹资活动产生的现金流量净额	-5,843.53	352.88	-5,461.00

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-5,461.00 万元、352.88 万元和**-5,843.53 万元**。报告期内，公司筹资活动现金流入主要系收到股东增资款以及取得银行借款，流出主要系分配现金股利以及**偿还银行借款**。

十二、报告期内股利分配的具体实施情况

公司历年利润分配符合国家有关法律、法规和《公司章程》的有关规定。最近三年，股利分配的具体情况如下：

根据 2019 年 12 月 31 日的股东会决议，公司现金分红 2,000.00 万元；根据 2020 年 8 月 18 日的股东会决议，公司现金分红 3,000.00 万元。

截至 2021 年 6 月末，上述现金分红已全部发放完毕。

十三、重大投资或资本性支出情况

（一）报告期内的重大资本性支出情况

报告期各期，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 56.44 万元、4,048.15 万元和 **1,273.48 万元**，主要用于固定资产购置和在建工程的投入等。通过持续的资本性支出，公司的研发和技术水平持续提升，生产能力持续增强，为公司经营业绩的快速增长奠定了坚实基础，公司市场竞争力得以

持续巩固和强化。

（二）未来可预见的重大资本性支出

截至本招股说明书签署日，除本次发行募集资金投资项目外，公司暂无其他未来可预见的重大资本性支出计划。本次发行募集资金投资项目的具体情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”相关内容。

十四、持续经营能力分析

（一）公司的业务或产品定位、报告期经营策略以及未来经营计划

智信精密以机器视觉及工业软件开发为核心，主要从事自动化设备、自动化线体及夹治具产品的研发、设计、生产、销售和相关技术服务，并为客户实现生产智能化提供软硬件一体化系统解决方案。公司产品和服务主要应用于消费电子行业，同时积极向新能源和医疗等领域拓展。

经过多年的发展积累和持续的研发创新，公司拥有行业领先的机器视觉、精密运动控制、通用软件平台等技术，公司将这些技术应用于精密检测、精密组装和整线自动化领域，解决了客户的核心诉求。此外，公司拥有较强的软件平台开发能力，自主开发的通用软件平台集成了智能控制、智能测量和信息处理等各种功能，可实现软件跨设备通用和可视化快速编程；生产智能管理平台可实现设备综合效率、产量管理、质量控制及维护保养的可视化和智能化。公司掌握的智能制造装备核心技术，已成为公司的核心竞争力，有利于公司业务长期、稳定、健康发展。

公司确立了“掌握核心技术，聚焦产业突破”的发展战略，以“成为拥有领先技术的自动化智造企业”为愿景，将进一步巩固并发展核心优势业务，立足消费电子领域，夯实现有客户群、提升客户满意度并逐渐提升市场占有率。同时，致力于新技术、新产品的开发与应用，不断拓展产业宽度和深度。一方面，积极开拓新能源、医疗和其他新兴领域的发展空间；另一方面，在产业链上下游进行战略部署，丰富产品形态。

总之，公司将紧抓我国制造业升级和行业发展的历史机遇，秉承“让智造更简单”的使命，为客户在工艺实现、制程优化、品质管控、良率提升等方面提供行业内领先的产品线和定制化解决方案，进一步有序推进自主品牌建设，持续提

升公司综合竞争力和行业地位。

（二）持续经营能力自我评估

报告期内，公司经营情况良好，管理层对公司经营情况进行审慎评估后认为在可预见的未来，公司能够保持良好的持续经营能力。

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）承诺及或有事项

1、重要承诺事项

截至 2021 年 12 月 31 日，智信精密母公司取得招商银行股份有限公司深圳分行 5,000.00 万元授信额度，由李晓华、吴伟提供连带责任担保。在该额度下，截至 2021 年 12 月 31 日，公司无借款等情形，具体情况如下：

借款银行名称	担保人	担保金额 (万元)	起始日	结束日	担保是否已 经履行完毕
招商银行股份有限公司深圳分行	李晓华、吴伟	5,000.00	2021.05.24	主债权期限届满之日后三年止	否

2、或有事项

公司无需要披露的或有事项。

（三）其他重要事项

报告期内，公司 2019-2020 年存在会计差错更正，2021 年度不存在会计差错更正。2019-2020 年会计差错更正的具体情况如下：

1、会计差错更正的原因和内容

公司会计差错更正主要包括：

（1）调整股份支付确认时点：股份支付一次性确认调整为分期确认。合理估计公司未来成功完成首次公开募股的可能性及完成时点，将授予日至该时点的期间作为等待期，并在等待期内每个资产负债表日在该等待期内平均分摊确认相应的股份支付金额并计入当期管理费用和资本公积。

（2）个人卡收付相关：根据个人卡代收代付公司经营相关的资金调整未入账的成本、费用；个人卡代收代付形成的股东资金占用补计提利息；对往来等科目重分类列报调整。

（3）根据报告期各期的所得税汇算清缴报告和上述损益调整事项调整了所得税费用及应交税费。

2、对各期财务报表的影响

以上会计差错更正事项已经追溯调整公司 **2019-2020 年** 财务报表，对合并报表的具体影响如下：

单位：万元

会计差错更正的内容	受影响的各个比较期间报表项目名称	2020 年末/度	2019 年末/度
股份支付按服务期间摊销	管理费用	-476.52	-23.38
	资本公积	-4,355.25	-3,878.73
收取供应商年会赞助、货款扣款等其他	管理费用	-0.01	-1.54
	其他应收款	20.63	19.04
	营业外收入	1.57	3.98
收取废料款	其他应收款	23.38	18.09
	应交税费	3.09	2.48
	营业收入	4.68	3.57
收取供应商返还	存货	-177.21	-
	管理费用	-11.13	8.82
	其他应收款	519.24	228.25
	销售费用	-39.28	-
	研发费用	-	-71.04
	应付账款	-215.40	-
	应交税费	69.73	36.12
	营业成本	-230.05	-
	资产减值损失	-15.11	-
支付销售佣金	其他应收款	-167.25	-53.00
	销售费用	19.42	196.73
	应付账款	48.90	143.73
支付零星无票采购等	管理费用	-	1.58

会计差错更正的内容	受影响的各个比较期间报表项目名称	2020 年末/度	2019 年末/度
其他	其他应收款	-20.59	-20.59
	预付款项	-	-
计提股东资金占用利息	财务费用	-9.99	-5.65
	其他应收款	17.35	6.76
	应交税费	0.98	0.38
计提坏账损失	其他应收款	-24.84	-11.64
	信用减值损失	13.20	7.23
重分类调整	其他流动资产	-63.51	-
	应交税费	-63.51	-
调整上述事项的所得税及递延影响	递延所得税资产	-58.50	0.34
	所得税费用	343.27	88.83
	应交税费	377.84	93.41
调整上述事项的盈余公积等	未分配利润	-55.74	-
	盈余公积	55.74	-
合计影响	未分配利润	4,146.59	3,789.86
	利润总额	755.73	-105.20
	净利润	412.46	-194.03

以上会计差错更正事项追溯调整已经公司第一届董事会第九次会议审议通过。

公司上述会计差错更正事项符合《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更和会计差错更正》的规定，符合专业审慎原则，与同行业上市公司不存在重大差异，不存在影响发行人会计基础工作规范性及内控有效性情形，更正后的财务报表能够公允地反映发行人的财务状况、经营成果和现金流量。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）募集资金拟投资项目

公司本次发行 A 股募集资金运用均围绕主营业务进行，拟投资项目的具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金使用金额	时间进度
1	自动化设备及配套建设项目	31,047.08	31,047.08	24 个月
2	研发中心建设项目	3,887.71	3,887.71	24 个月
3	信息化系统升级建设项目	1,388.24	1,176.58	24 个月
4	补充流动资金	4,000.00	4,000.00	-
合计		40,323.02	40,111.37	-

（二）投资项目履行的审批、核准或备案情况

本次募集资金拟投资项目履行的审批、核准或备案的具体情况如下：

序号	项目名称	项目备案文件
1	自动化设备及配套建设项目	《江苏省投资项目备案证》（木政审经发备[2021]133 号）
2	研发中心建设项目	《深圳市社会投资项目备案证》（深龙华发改备案[2021]0350 号）
3	信息化系统升级建设项目	《深圳市社会投资项目备案证》（深龙华发改备案[2021]0351 号）
4	补充流动资金	不适用

自动化设备及配套建设项目、研发中心建设项目、信息化系统升级建设项目已取得发改备案文件。

根据生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，公司本次所有募集资金投资项目实施过程均不涉及对环境可能造成重大影响的因素，无需办理环境影响评价审批手续。

（三）实际募集资金量与投资项目需求出现差异时的安排

若本次公开发行实际募集的资金（扣除发行费用后）少于拟投入募集资金数额，不足部分由公司自筹资金解决。若本次公开发行实际募集的资金（扣除发行

费用后）超过拟投入募集资金数额，超出部分将用于补充流动资金，或根据监管机构的有关规定使用。如果本次发行及上市募集资金到位时间与资金需求的时间要求不一致，公司将根据实际情况以自有或自筹资金先行投入，待募集资金到位后予以置换。

（四）募集资金专项存储制度的建立及执行情况

公司已根据相关法律法规制定了《募集资金管理制度》，实行募集资金专项存储制度，募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户进行管理，做到专款专用。公司董事会负责建立健全公司募集资金管理制度，并确保该制度的有效实施。专户不得存放非募集资金或用作其他用途。公司将在募集资金到位后及时与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，并严格执行中国证监会及深圳证券交易所有关募集资金使用的规定。

（五）本次募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定

公司本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务展开，不属于国家禁止和限制类产业，相关项目已在深圳市龙华区发展和改革局、苏州市吴中区木渎镇人民政府履行备案程序。

公司本次募集资金投资项目实施过程不涉及对环境可能造成重大影响的因素，无需办理环境影响评价审批手续。

公司本次募集资金投资项目中，自动化设备及配套建设项目需购置土地，其他项目不涉及购置土地事项。自动化设备及配套建设项目由公司子公司华智诚实施，截至本招股说明书签署日，华智诚尚未取得本次募投项目用地的土地使用权证书。2021年11月，华智诚与江苏省苏州市吴中区木渎镇人民政府签署《项目（拟供地）投资协议》并约定了用地事项；2021年12月31日，苏州市自然资源和规划局吴中分局出具了《建设项目方案审定意见书（预审）》，原则同意自动化设备及配套建设项目建筑设计方案；2022年5月11日，苏州市自然资源和规划局发布《苏州市区国有建设用地使用权网上挂牌出让公告》（苏地网挂（工）[2022]3号），对华智诚拟购置的土地进行公开挂牌出让，土地公告日期为2022年5月11日至2022年5月30日，挂牌截止日期为2022年6月9日。公司将

按照相关要求参与该土地竞买，积极推进该地块后续流程。

公司本次募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理等法律、法规和规章的规定。

（六）募集资金投资项目实施后对同业竞争及独立性的影响

公司本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务展开，实施后不会导致公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

（七）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、对发行人未来经营战略的影响、对发行人业务创新创造创意性的支持作用

“自动化设备及配套建设项目”旨在抓住下游重点行业客户需求，满足公司扩大生产规模、突破产能限制的需要，有利于提高公司产品响应能力、交付能力以及技术研发能力，满足不断增长的自动化设备市场需求；提高公司机械加工制造能力，巩固和扩大公司在行业内的竞争优势。

“研发中心建设项目”的实施拟整合公司现有研发资源，通过引进高素质技术人才，购置必要的研发设备，加大新产品、新技术研发力度等措施，持续提升自主创新能力和研发能力，不断保持和提升公司在技术研发方面的优势。

“信息化系统升级建设项目”的实施将提升公司的运营效率，降低公司的运营成本，提高公司的决策水平，提高供应链管理水平 and 客户服务能力，实现公司信息流的同步。

“补充流动资金”旨在满足公司经营规模快速增长带来的流动资金需求，优化财务结构，防范经营风险。

二、募集资金投资项目具体情况

（一）自动化设备及配套建设项目

1、项目概况

本项目拟在江苏省苏州市购置场地，建设厂房，引进先进的生产设备等，结合公司储备的核心技术和生产工艺，扩大自动化设备、自动化线体和夹治具产品

的生产规模，适应公司未来发展需求。

2、项目实施的必要性及可行性

（1）必要性

1）拓展自动化设备下游应用领域，满足市场需求

随着生产力的不断提高与人力成本的持续上升，我国制造业逐步由“制造型”向“智造型”转变，自动化设备作为智能制造的重要载体，已广泛应用于消费电子、新能源、医疗等领域。通过引进自动化设备和生产线，企业能实现成本的节约、生产效率的提高以及产品质量的提升，生产方式也逐渐向精细化转变。由于企业对自动化设备的需求日益增加，促使自动化设备市场需求不断增长。

目前公司的自动化设备主要应用于消费电子、新能源和医疗等领域，且在研发、生产自动化设备方面，已具有丰富的产品经验以及成熟的技术能力，市场订单充足。在消费电子、新能源、医疗等行业自动化设备市场存在持续需求背景下，公司将在现有基础上，扩大生产规模，积极拓展下游应用领域，占领更多市场份额，适应和满足不断增长的自动化设备市场需求。

2）扩大生产场地面积，提高产品供应能力

随着公司产品需求的不断扩大，由于场地限制，现有厂房容纳产品设备数量有限，产品组装过程中操作空间狭窄，无法铺开生产，影响公司产品交付能力，从根本上制约公司经营发展。

本项目建设完成后，通过新建厂房，扩大生产场地面积，将有效解决产品组装生产中生产场地问题，同时扩大自动化设备生产规模，提高产品供应能力，提升订单承接能力，从而增强公司的整体竞争力。

3）提高公司机械加工制造能力，提升产品交付能力

随着智能制造技术的发展，客户终端产品的质量、精度需求不断提升，对自动化设备组装的稳定性、可靠性和精密性要求逐步提高；同时随着客户终端产品不断迭代更新、智能化程度不断提升，对自动化设备供应商生产效率、产品交付能力提出更高要求。

公司产品的关键金属结构件等机加件主要由 CNC 等设备精密加工制造，当

前公司已初步具备生产精密机加件的能力。本项目通过引进更多机加工设备，提高公司的机加工制造能力，实现高精密机加产品的批量化、规模化生产，更好的实现设备模块化组装以保证整机装配的一致性，配合形成稳定成熟和高度协同的供应链和强大的制造交付能力，提高生产效率，缩短生产和交货周期，进而更快更好的响应市场客户的需求，从而进一步提升公司在行业内的竞争优势。

（2）可行性

1）自动化设备需求量大

随着移动互联网时代的到来，以智能手机、电脑、平板和可穿戴设备为代表的移动智能终端迅速普及，存在较为旺盛的市场需求。终端电子产品在生产过程中的检测、组装等生产工序，需要自动化设备来完成；另外，电子产品更新迭代速度的加快以及产品制造工艺的不断提升，使生产工序不断增加、产品制造工艺趋于复杂，自动化设备等产品需要相应的升级和更新。

在新能源动力电池领域，新能源动力电池出货量逐年攀升，在新能源动力电池的生产过程中需要精密的自动化设备完成新能源动力电池生产及检测。因此下游终端产品会带动自动化设备市场的需求不断增加。

2）公司具有丰富的技术积累，可为本项目实施提供技术支撑

经过多年的发展积累和持续的研发创新，公司拥有行业领先的机器视觉、精密运动控制、通用软件平台等技术，公司将这些技术应用于精密检测、精密组装和整线自动化领域，解决了客户的核心诉求。公司拥有较强的软件平台开发能力，自主开发的通用软件平台集成了智能控制、智能测量和信息处理等各种功能，可实现软件跨设备通用和可视化快速编程；生产智能管理平台可实现设备综合效率、产量管理、质量控制及维护保养的可视化和智能化。公司掌握的智能制造装备核心技术，已成为公司的核心竞争力。

自动化设备及配套建设项目在公司现有技术以及现有技术革新升级的基础上，实现生产规模的提升，公司丰富的技术积累有助于本项目的顺利实施。

3）公司拥有广泛、稳定的客户基础，可为本项目实施提供充分市场需求

公司已进入全球领先的消费电子产品客户的供应链体系，与苹果公司、铠胜

控股、立讯精密、富士康、伟创力、**新能源科技**、赛尔康等国内外知名企业建立了良好稳定的业务合作关系，同时积极开拓新能源和医疗等领域的客户。因此，公司经过多年的技术及经验积累，已经拥有广泛、稳定的客户基础，可为本项目实施提供充分市场需求。

3、建设项目与现有主营业务、核心技术的关联度分析

本项目旨在扩大公司自动化设备、线体和夹治具等产品生产规模，提高产品供应能力，产品与公司现主营业务一致，因而与公司目前产业链密切相关。

本项目所采用的技术仍然是公司现有技术以及现有技术上的革新升级，因此本项目技术与公司现在所掌握的技术高度关联。

4、项目用地情况

本项目实施主体为华智诚，系公司全资子公司。项目实施地址为江苏省苏州市。本项目建设用地面积 25 亩，地上场地建筑面积为 33,733 平方米，其中包括厂房建筑、办公大楼及配套附属设施。

截至本招股说明书签署日，华智诚已与江苏省苏州市木渎镇人民政府签订《项目（拟供地）投资协议》并约定了用地事项，公司正积极与当地相关政府部门沟通推进该地块后续流程，具体情况详见本招股说明书本节“一/（五）本次募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定”。

5、项目进度安排

本项目建设期为 24 个月，项目实施进度计划如下：

序号	建设内容	T1						T2					
		02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24
1	土地购置												
2	工程设计及准备工作												
3	土建施工												
4	设备购买及安装调试												
5	新员工招聘培训												

序号	建设内容	T1						T2					
		02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24
6	试生产及验收												

注：T1 为建设期第一年，T2 为建设期第二年

6、项目投资概算

项目投资金额及使用计划的具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	金额	占比
1	工程费用	23,543.83	75.83%
1.1	建筑工程费	11,806.55	38.03%
1.2	设备购置安装费	11,380.83	36.66%
1.3	工程建设其他费用	356.45	1.15%
2	软硬件投资	692.00	2.23%
3	土地购置费	420.00	1.35%
4	预备费	1,391.24	4.48%
5	铺底流动资金	5,000.00	16.10%
合计		31,047.08	100.00%

（1）工程费用

1）建筑工程费

本项目建筑工程费用主要为场地建筑，面积约为 33,733.00 平方米，投资 11,806.55 万元。

2）设备购置安装费

本项目需要购置生产及检测设备、环保设备和运输设备，分别拟投资 10,631.88 万元、16.53 万元和 200.00 万元，合计 10,848.41 万元；另需设备安装费 532.42 万元，总计 11,380.83 万元。

其中设备购置的具体投资明细如下：

项次	名称	数量	单位	单价（万元）	小计（万元）
一	生产及检测设备				
1	三轴加工中心	40	台	88.00	3,520.00
2	五轴加工中心	15	台	235.00	3,525.00

项次	名称	数量	单位	单价（万元）	小计（万元）
3	大型龙门加工中心	2	台	258.00	516.00
4	线切割设备	12	台	99.40	1,192.80
5	放电加工设备	10	台	88.60	886.00
6	磁盘	120	台	0.45	54.00
7	磨刀机	5	台	0.33	1.65
8	铣床	4	台	4.10	16.40
9	磨床	3	台	15.40	46.20
10	攻丝机	10	台	0.48	4.80
11	对刀仪	60	台	0.45	27.00
12	激光打标机	4	台	5.00	20.00
13	二次元检测设备	3	台	48.60	145.80
14	三次元检测设备	6	台	51.60	309.60
15	高精度三坐标检测设备	2	台	146.00	292.00
16	千分表	80	台	0.37	29.60
17	测高仪	6	台	6.59	39.54
18	硬度计	1	台	2.40	2.40
19	色差仪	1	台	1.10	1.10
20	静电测试仪	1	台	1.43	1.43
21	粗糙度仪	1	台	0.56	0.56
	小计				10,631.88
二	运输设备				
11	货车	2	台	25.00	50.00
12	大巴车	2	台	55.00	110.00
13	商务车	1	台	40.00	40.00
	小计				200.00
三	环保设备				
1	油雾回收器	57	台	0.29	16.53
	合计				10,848.41

3) 工程建设其他费用

本项目的工程建设其他费用包括建设单位管理费、设计费、环保支出等，合计投资 356.45 万元。

（2）软硬件投资

本项目信息化建设包括软件系统投资以及硬件设备投资，拟投资总金额为 692.00 万元，具体投资明细如下：

项次	名称	数量	单位	单价（万元）	总价（万元）
1	机械加工生产管理系统	1	套	50.00	50.00
2	机械加工编程软件	15	套	22.00	330.00
3	机械加工设计软件	60	套	2.00	120.00
4	机械加工设计计算机	60	套	1.20	72.00
5	办公计算机	200	套	0.50	100.00
6	视频会议室	4	套	5.00	20.00
总计					692.00

（3）土地购置费

本项目拟在苏州购置土地面积约 25 亩，投资总额 420 万元。

（4）预备费

本项目预备费 1,391.24 万元，主要用于项目建设期间的价格、设计变更等原因引起工程造价变化的开支。

（5）铺底流动资金

本项目铺底流动资金 5,000.00 万元，用于项目运营期间的日常开支，包括原材料、辅料、员工工资、水电费及其他经营费用等。

7、项目产品工艺流程

本项目投产后采用的技术工艺与公司现有产品技术工艺不存在重大差异，目前公司生产稳定，技术工艺成熟可靠，本次建设项目将会引进三轴加工中心等设备，生产空间充足，公司在本厂房建成之后会补充人员参与生产工作。故本项目所采用的工艺技术批量化生产具有可行性。

8、主要原辅材料及能源供应

本项目的主要原材料与公司目前使用的原材料一致，市场供应充足、可选择的供应商较多；公司具有完善可靠的原材料采购标准体系，设有专门部门负责采购原材料和定期进行供应商质量考核。公司具有与本项目相匹配的主要原材料采

购能力。

9、新增产能的销售能力分析

公司为下游消费电子、新能源等行业客户提供自动化设备，公司的发展受下游终端产品新增生产线投资及因新技术新产品而带来的新增生产线投资驱动，公司发展前景与下游终端产品具有很强的联动性。目前，消费电子、新能源行业发展态势良好，市场空间巨大，具体情况详见本招股说明书“第六节/二/（三）/4、公司所处行业下游情况分析”相关内容。

公司通过多年来的客户积累和市场开拓，已进入全球消费电子领导品牌终端客户的供应链体系，同时积极开拓新能源和医疗等领域的客户。后续公司将一方面巩固现有客户基础，争取更多自动化设备生产订单；另一方面积极开拓新客户新市场，为公司未来新增产能的销售奠定基础。

本项目的产能规划是基于行业的发展现状、下游行业的发展规模和发展速度、公司近三年销售收入增长幅度、未来公司市场拓展能力提升等方面因素综合评估制定的，公司具有与本项目相匹配的市场销售能力。

10、项目环境保护

本项目建设期内容主要是建筑物建设、装修、生产设备的安装和调试。建筑物建设、装修、设备安装、生产过程中的污染源主要为装修、运转过程中水污染、装修扬尘、噪声等。自动化设备的生产过程中基本无污染，CNC 机加工过程中会产生一定的金属粉（烟）尘、废水、废气、噪声。

本项目进入运营期后，将参照公司环境保护和安全生产制度执行。

本次募投项目无需履行环评程序。

本项目预计环保设施相关投入为 16.53 万元，拟采取的环保措施如下：

（1）废污水

本项目运营期产生的废水主要为员工生活污水，主要污染物为 COD（化学需氧量）、SS（悬浮固体）、氨氮、总磷。该废水接入市政污水管网。

（2）废气

本项目废气主要为 CNC 加工废气、湿磨废气。CNC 加工废气经设备自带的油雾收集器处理后无组织排放，湿磨废气在车间内无组织排放。

（3）噪声

本项目噪声源为各类 CNC 设备、磨床等，噪声源强为 75~85dB（A）。项目尽量选用低声动力设备与机械设备，按照工业设备安装的有关规定，对工厂合理布局；并通过采取减震、利用墙壁隔声、距离衰减等措施，以降低其噪声对周围环境的影响。通过以上措施，预计厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

（4）固体废物

本项目产生的固体废物主要为 CNC 加工过程产生的废金属边角料、切削液；湿磨过程产生的废磨削液；机加工过程产生的废金属屑；检验过程中产生的不合格品以及员工日常生活产生的生活垃圾。其中，废金属边角料、废金属屑、不合格品收集后外售处理；废切削液、废磨削液经统一收集，交由环保处理单位处理；生活垃圾由环卫部门负责清运。经过上述处理后，本项目的固体废弃物能够实现资源化、无害化和减量化，对周围环境不产生影响，也不会产生二次污染。

（二）研发中心建设项目

1、项目概况

本项目将通过采购先进的研发设备和检测设备，引进高素质技术人才，加大新产品、新技术研发力度等措施，持续提升自主创新能力和研发能力，不断保持和提升公司技术研发优势。本项目投资的具体情况如下：

项目	金额（万元）	占比
设备购置及安装费	1,353.50	34.81%
预备费	86.21	2.22%
新增研发人员薪酬	2,448.00	62.97%
合计	3,887.71	100.00%

2、项目实施的必要性及可行性

（1）必要性

1）提升公司的自主研发能力，紧跟行业发展趋势

公司作为高新技术企业，研发能力是核心竞争力所在。自动化设备通常需要根据下游客户需求进行定制化生产，随着下游客户产品性能逐渐增强、功能逐渐丰富，对自动化设备的生产、检测功能也提出更高要求。本项目的实施将通过引进先进研发设备，招聘和培养更多高素质的高端人才，加大新产品、新技术研发力度，帮助企业建立规范化和标准化的技术创新体系，统一管理调配研发资源，促进技术升级和产品升级，提高公司的软硬件研发实力。

2）丰富企业现有的产品种类，拓宽产品应用领域

本项目建设完成后，公司坚持以自动化设备的研发制造为核心的发展原则，加大应用领域的相关投入，同时增加研发部门和市场部门的互动，提高对市场的反应速度，针对客户不同需求，开发出技术水平较高的个性化、差异化和高附加值的产品。本项目不仅顺应自动化设备市场发展趋势，还可加强公司技术积累，丰富产品种类，拓宽产品应用领域，保证公司的可持续发展。

3）提高公司相关服务质量，实现精准化服务

公司专注于自动化设备的研发、设计、生产、销售和相关技术服务，主要为消费电子、新能源等行业客户提供定制化产品，自动化设备的功能、结构、技术参数等需要与不同行业客户的工艺要求相匹配，因此产品的造价高，且会直接影响到客户所生产产品的质量，同时对长期的售后服务有较大需求。

项目计划研发的方向，有利于提高公司的服务能力与服务品质，实现对用户的精准化服务。

（2）可行性

1）技术优势及研发能力为项目实施奠定基础

公司自创立以来一直重视研发创新，坚持对新技术、新产品的创新研发，不断丰富与自动化设备相关的技术积累。截至**2021年12月31日**，公司拥有商标**12项**、专利**221项**（其中，发明专利**13项**）、软件著作权**117项**和作品著作权**1**

项，获评高新技术企业、苏州市机器视觉与智能检测装备工程技术研究中心等。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员共计 179 名，占员工总数比例为 28.87%，研发创新能力突出，能够承担本行业复杂程度高、难度大的项目开发。公司的研发人员具有丰富的研发经验，通过对客户需要的深刻理解，能够为客户提供个性化解决方案。

2) 丰富的行业经验、稳定的客户关系为项目提供市场基础

公司在行业内已经过多年潜心耕耘，以技术创新、智能制造为导向，以核心技术为支撑，深入挖掘现有应用领域，在自动化设备、自动化线体、夹治具等领域具备丰富的行业经验，受到行业内众多客户的认可。此外，对于客户产品属性的理解，使得企业可以灵活应用各种技术组合满足客户个性化需求，及时给出客户需要的解决方案。

公司已与多家国内外知名企业形成了稳定、紧密的合作关系，包括苹果公司、铠胜控股、立讯精密、富士康、伟创力、**新能源科技**、赛尔康等；同时，公司在巩固现有优势产品领域的基础上，积极向动力电池等新能源行业和医疗行业延伸，并已经在相关领域取得了实质性的业务进展。以客户的需求为导向指导新技术研发，为公司的研发项目提供市场基础，从而使研发与市场有效结合，避免了脱离市场需求的研发项目，最大程度实现公司研发成果向产业化转化。

3、建设项目与现有主营业务、核心技术的关联度分析

本项目是公司在现已掌握技术条件下，在公司现有主要服务模式的基础上的延伸，和公司现有的主营业务有较高的关联度。本项目不产生直接的经济利益，但通过新产品研发，可以提高公司设备的先进性，丰富公司的产品种类，提高公司对下游客户的综合服务能力，有利于提高公司产品的市场竞争力，保障公司可持续发展。

本项目中的主要研发方向均围绕公司自动化设备、自动化线体、夹治具等产品，能够有效提高现有设备的作业效率、精度等，与现有主营业务产品的技术关联度高。

4、项目的选址及组织实施情况

本项目实施主体为深圳市智信精密仪器股份有限公司，实施地址为广东省深圳市。本项目拟通过公司现有场地实施，不涉及购置土地、厂房。

5、项目进度安排

本项目建设期为24个月，项目实施进度计划的具体情况如下：

序号	建设内容	T1						T2					
		02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24
1	项目设计及准备工作												
2	设备购买及安装调试												
3	新员工招聘培训												
4	开展研发工作												

注：T1 为建设期第一年，T2 为建设期第二年

6、项目投资概算

项目投资金额及使用计划的具体情况如下：

序号	项目	项目资金（万元）	占比
1	设备购置及安装费	1,353.50	34.81%
2	预备费	86.21	2.22%
3	新增研发人员薪酬	2,448.00	62.97%
	合计	3,887.71	100.00%

（1）设备购置及安装费

本项目研发设备及安装投资 1,353.50 万元，全项目设备及软件投资明细估算的具体情况如下：

序号	设备名称	单价（万元）	数量（台/个）	金额（万元）
1	色差仪	31.00	6	186.00
2	高精密激光工作台	177.50	1	177.50
3	三坐标测量仪	85.00	2	170.00
4	影像测量仪	65.00	2	130.00
5	激光干涉仪	60.00	2	120.00
6	线激光位移传感器	9.50	8	76.00

序号	设备名称	单价（万元）	数量（台/个）	金额（万元）
7	软件开发服务器	15.00	5	75.00
8	气浮运动平台	30.00	2	60.00
9	高速相机	3.00	16	48.00
10	白光干涉仪	40.00	1	40.00
11	绘图专用工作站	10.00	4	40.00
12	3D 相机	12.00	3	36.00
13	点激光位移传感器	2.50	14	35.00
14	大型 GPU 服务站	34.00	1	34.00
15	光泽度仪	8.00	4	32.00
16	GPU 工控机	10.00	3	30.00
17	总线运动卡	1.50	16	24.00
18	六轴机械手	9.00	2	18.00
19	可编程逻辑控制器	2.00	8	16.00
20	总线输入输出卡	1.00	6	6.00
合计				1,353.50

（2）预备费

根据项目生产经营情况，在对整个项目所需流动资金进行合理预算的前提下，本项目拟计划投入预备费，用于项目运营期间的价格、设计变更等原因引起工程造价变化等开支，项目计划在建设期投入 86.21 万元预备费。

（3）新增研发人员薪酬

项目根据研发工作的进展安排，在建设期 2 年内分批引进研发人员，引进研发人员的计划如下：

单位：万元

序号	岗位	新增人数	平均薪酬水平	建设期 T1 新增人数	建设期 T2 新增人数	建设期 T1 薪酬	建设期 T2 年薪酬	合计
1	高级机构设计工程师	5	30.00	3	2	90.00	150.00	240.00
2	图像算法研发工程师	16	36.00	10	6	360.00	576.00	936.00
3	软件开发工程师	14	35.00	10	4	350.00	490.00	840.00
4	电气设计工程师	6	20.00	3	3	60.00	120.00	180.00
5	软件应用工程师	10	18.00	4	6	72.00	180.00	252.00

序号	岗位	新增人数	平均薪酬水平	建设期T1新增人数	建设期T2新增人数	建设期T1薪酬	建设期T2年薪酬	合计
	合计	51		30	21	932.00	1,516.00	2,448.00

根据引进研发人员具体计划以及各个岗位薪资水平，第一年研发人员总工资为 932.00 万元，第二年研发人员总工资 1,516.00 万元，总计 2,448.00 万元。

7、项目研发方向

序号	研发方向	研发意义	研发内容
1	智能精密多轴运动组件	1、主要运用模组化设计实现多轴机械臂灵活组合，满足各类机械硬件要求，解决硬件模组化设计； 2、主要运用视觉引导，视觉实时定位，力矩控制实现多轴多关节机械臂研发，实现精密动作，位置精准控制； 3、运用在各类快速图像引导定位、精准力矩控制组装、物料精准搬运、人机协作场合； 4、运用模组化、智能化设计，实现设计标准化、生产柔性化	1、臂长模组化、标准化设计；关节组合灵活组合，结构模组化； 2、使用视觉引导定位，实现端对端的位移控制，通过力矩反馈实现精准控制速度、位置精度，降低硬件设计难度，提高精度； 3、结合 AI 技术提升硬件智能化、机器学习功能，自动自主调节参数，快速切换不同产品的要求，实现柔性化生产
2	深度学习外观检测	1、利用 AI 技术构建专用神经网络训练模型，实现缺陷标记分类，量化标准，统一外观检验标准，具备批量复制性； 2、开发小样本学习训练模型神经网络算法。应用于缺陷数量少的项目上； 3、提高模型训练、检测和作业速度	1、不同神经网络训练模型的开发、验证； 2、神经网络训练算法：经过精确学习、计算、比对分析，让图像分析软件对外观缺陷的识别和判断能力接近人工的识别判断能力
3	3D 结构光相机开发	利用结构光成像原理，一次性输出平面及立体图像	1、结构光成像系统硬件研究； 2、三维数据采集及数据预处理算法研究
4	纳米级微观量测技术	顺应科学技术向微小领域发展所带来的微/纳米技术的发展，满足相应测量技术与设备的需求	1、微观特征成像系统研究，自动聚焦、精准捕捉产品微观特征图像数据，进行外观缺陷特征研究； 2、微观特征算法研究，实现快速自动检测
5	皮秒激光切割/焊接技术	1、利用皮秒激光技术加工、焊接特殊材料，可以在材料热扩散之前瞬时完成加工，使材料的热变形很小； 2、皮秒激光在加工过程中与材料无接触，不会造成材料的表面损伤，提高了加工精度和质量	皮秒激光在特殊材料加工方面的研究：金属、半导体材料、介电材料、透明材料等，尤其在薄膜材料以及陶瓷、玻璃等硬脆性材料的精细加工方面

序号	研发方向	研发意义	研发内容
6	玻 璃 产 品 贴 合 技 术	进行玻璃材料的特殊工艺研究，满足玻璃产品对不同曲度的贴合要求，并达到降低玻璃损耗，提高产品环保性的目的	玻璃材料加工的工艺技术研究，主要是玻璃熔合加工技术研究，如进行弧形曲面玻璃的贴合
7	电 池 泄 漏 检 测 技 术 应 用	利用高度灵敏的检测技术，用于成品电池密封性检测，确保产品的制造品质符合行业安全规范	1、密闭压氦腔体研究； 2、密封腔体检测系统研究； 3、低温等离子体无损检测

8、项目环境保护

本项目产生的污水废水、固体废物、噪声处理措施的具体情况如下：

污水废水：加强对设备的检修，以防止设备漏油现象的发生。

固体废物处理：对项目产生的固体废物统一收集、分类存放，并回收利用。

噪声处理：选用低噪声设备，采取消音、隔音、吸音、减震等措施进行噪声治理，确保噪声达到相关环境噪声排放标准的要求。

（三）信息化系统升级建设项目

1、项目概况

根据公司信息化管理现状和未来发展需求，本项目拟完成以下建设内容：实施研发管理软件系统、升级 ERP 系统、升级办公自动化系统、实施智能物流项目，并搭建相关配套软硬件设施、增设信息管理部门及引进信息化人才。项目建设完成后，将实现公司各个信息管理板块间的数据共享，提高信息管理的智能化程度。本项目投资的具体情况如下：

项目	金额（万元）	占比
硬件设备投资	189.00	13.61%
软件投资	989.24	71.26%
新增 IT 人员工资	210.00	15.13%
合计	1,388.24	100.00%

2、项目实施的必要性及可行性

（1）必要性

1) 优化公司管理水平，提升公司整体运营管理效率

公司业务机构分布在深圳和苏州两地，随着公司经营规模的扩大和研发投入

的增加，公司管理层对提高战略分析能力以及决策质量的要求越来越高。公司现有信息化软硬件设施已使用多年，虽可以满足常规日常经营管理需要，但已滞后于日益进步的信息化管理水平，同时也难以适应公司高效管理、高效决策、建立先进信息化系统的迫切需求。因此，及时升级信息化管理系统成为公司持续高效发展的必要措施。

本项目将建立涵盖研发管理软件系统、升级 ERP 系统、升级办公自动化系统、实施智能物流项目，实现业务整合，打通日常经营各个关节，优化公司管理模式。公司通过先进的管理系统发挥信息化数据平台的优势，加快信息流在不同部门之间的流动，实现公司各部门之间信息传递、交换和处理的无缝衔接，使决策层能够及时了解公司整体运营状况，从而优化公司管理水平，提升公司整体运营管理效率，支撑公司持续健康发展。

2）加强信息化系统基础设施升级建设，保障系统运行稳定和安全

公司规模和业务的持续扩张，对公司的信息化系统基础设施提出了更高的要求。公司目前的信息化系统底层基础设施已建设多年，需要升级改造以支撑信息化系统的高端化建设及应用。因此，本项目将对公司信息化系统基础设备进行夯实，从而保障公司信息化系统的持续稳定运行。

（2）可行性

1）公司信息化建设得到国家政策大力支持

信息化是当今世界发展的大趋势，是推动经济社会发展和变革的重要力量。大力推进信息化发展，对调整经济结构、转变发展方式、保障和改善民生、维护国家安全具有重大意义。以信息化带动工业化，以工业化促进信息化是我国一直以来提倡的发展战略。该项目将有效提高公司信息化水平，符合国家的政策导向。

2）国内信息化系统技术成熟，公司可利用技术和设备丰富

我国企业管理信息化系统已经过多年发展，信息化建设在技术研发、项目实施、行业管理等方面积累的经验为本项目的建设提供了依据和指导。在硬件方面，IT 技术的飞速发展为本项目提供了可靠的硬件支持。在软件方面，我国现有软件在采购管理、生产管理、物流管理、客户管理、售后服务、财务管理等方面已经比较成熟，无需企业从零开始进行开发，企业只需根据自身经营的特点进行二

次开发即可投入使用。

对自动化设备研发与制造业而言，信息化技术已经能很好地针对企业的个性特点进行开发，行业内的企业在上市时纷纷进行了信息化建设，也说明信息化技术在行业内已经得到较为普遍的认同。因此，本项目的信息化建设具备技术上的可行性。

3) 公司在信息化建设的管理和人才上有了充足的准备

目前公司基本建成覆盖研发、采购、生产、市场管理、财务、人力资源等日常经营活动的信息化管理系统，并持续进行升级改造。在信息化建设的过程中，公司已形成了完善的信息化系统操作规范及业务审批流程。

公司不仅在信息化建设实施、运营管理方面积累了丰富的经验，也培养了一批既懂信息技术又熟悉公司业务的技术骨干员工，为本项目建设提供了良好的人力资源基础。技术人员熟悉公司业务流程，了解公司现有信息系统的薄弱点，对信息化建设已做好充分准备。同时，公司管理团队高度重视项目实施，在各业务部门的充分参与和配合下，公司完全有能力在不影响现有业务的基础上，组织执行大规模的信息化建设及后续运营维护。

3、建设项目与现有主营业务、核心技术的关联度分析

本项目拟使用资金建设公司信息化系统平台，系统的建设将实现公司各个信息管理板块间的数据共享，提高信息管理的智能化程度。本项目的实施不会对现有的生产、经营和商业模式产生根本性的影响。本项目建设能充分利用信息化增强公司核心竞争力和应对紧急情况的安全保障能力，有利于公司主营业务的发展。

4、项目的选址及组织实施情况

本项目实施主体为深圳市智信精密仪器股份有限公司，实施地址为广东省深圳市。本项目拟投资内容包括硬件设备、软件和新增 IT 人员工资，不涉及购置土地、厂房。

5、项目进度安排

本项目建设期为24个月，项目实施进度计划的具体情况：

序号	建设内容	T1	T2

		02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24
1	项目设计及准备工作												
2	硬件购置安装												
3	软件购置及开发												
4	新员工招聘培训												
5	竣工验收												

注：T1 为建设期第一年，T2 为建设期第二年

6、项目投资概算

本项目预计投资总额为 1,388.24 万元。其中，硬件设备投资 189.00 万元，软件投资 989.24 万元，新增 IT 人员薪酬 210.00 万元，具体情况如下：

序号	项目	项目资金（万元）	占比
1	硬件设备投资	189.00	13.61%
2	软件投资	989.24	71.26%
3	新增 IT 人员工资	210.00	15.13%
合计		1,388.24	100.00%

（1）硬件设备投资

硬件设备投资 189.00 万元，具体情况如下：

序号	设备名称	数量（台）	单价（万元）	合计（万元）
1	服务器	4	6.00	24.00
2	监控套装	2	4.00	8.00
3	核心路由器	1	2.00	2.00
4	千兆交换机	32	0.50	16.00
5	工作站	50	2.78	139.00
合计				189.00

（2）软件投资

软件投资的具体情况如下：

序号	名称	费用		
		数量（套）	单价（万元）	小计（万元）
一	办公软件			
1	研发管理软件	1	65.00	65.00

序号	名称	费用		
		数量（套）	单价（万元）	小计（万元）
2	ERP	1	719.00	719.00
3	办公自动化系统	1	90.00	90.00
4	智能物流管理软件	1	55.00	55.00
二	操作系统和数据库			
1	Windows Server 2020 企业版	4	5.41	21.64
2	Windows Serversql 2019 企业版	2	6.30	12.60
3	Oracle Database 12c 标准版	2	13.00	26.00
	合计			989.24

（3）新增 IT 人员工资

公司计划引进 9 名 IT 人员负责公司信息系统平台项目的升级、实施和维护，其中信息管理部经理 1 名，信息管理部主管 2 名，技术员 6 名，预计建设期两年内新增人员工资合计 210.00 万元，具体情况如下：

序号	岗位	工资标准 (万元/年)	新增人数		新增人员工资 (万元)		合计 (万元)
			第一年	第二年	第一年	第二年	
1	信息管理部经理	30.00	1	0	30.00	30.00	60.00
2	信息管理部主管	20.00	1	1	20.00	40.00	60.00
3	技术员	10.00	3	3	30.00	60.00	90.00
合计			5	4	80.00	130.00	210.00

7、项目环境保护

本项目不产生废气废水等污染物，对环境没有破坏，同时不产生噪音等，符合国家相关环保标准和要求。

（四）补充流动资金

1、项目概况

为增强公司资金实力、优化财务结构、降低财务费用，支持公司主营业务持续、快速、健康发展，结合行业经营特点、公司资金周转情况、业务发展以及信贷融资环境等因素，公司计划将本次公开发行股票募集资金中的 4,000.00 万元用于补充流动资金。

2、补充流动资金的必要性

近年来，公司营收规模不断扩大，对于流动资金的需求随之增加。随着本次募投项目的实施及后续投入，预计公司未来数年资本性支出将维持较高水平，进而对公司流动资金周转造成一定压力。流动资金的增加将有利于公司正在或即将开发和实施的项目能够顺利推进，有利于新的募集资金投资项目的正常运作，同时也能降低公司的资产负债率，增强公司的偿债能力，降低公司的经营风险。

保证充足的资金支持，有助于公司吸引行业优秀人才、增加研发投入以增强公司的研发能力和创新水平，从而取得技术突破，增加自主知识产权，提高公司的核心竞争力，提升公司行业地位；有助于公司继续深入开发客户、提升品牌影响力、拓展销售渠道。

综上所述，公司未来对流动资金的需求将会继续增加，补充流动资金具有必要性。

3、募集资金用于补充运营资金的管理运营安排

（1）规范使用

公司将规范使用营运资金于主营业务，建立健全科学的计划体系，通过制定合理有效的采购计划、资金使用计划、费用预算计划，认真做好资金预算，合理安排资金投放时间，提高资金使用效率，实现效率最大化。

（2）专户管理

公司将严格按照中国证监会及深交所有关募集资金管理的规定，实现专户储存，专款专用。

（3）完善制度

公司将不断完善应收账款以及付款相关制度，建立并完善资金预警机制，提高公司资金管控能力。

三、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的整体影响

本次募集资金投资项目实施后，将进一步提升公司的综合竞争能力和抗风险能力，其对公司财务状况和经营成果的影响如下：

（一）对公司财务状况的影响

本次募集资金到位后，公司的资产负债率水平也随之降低，净资产及每股净资产亦将增加，这将进一步壮大公司整体实力和竞争力，增强公司的后续持续融资能力和抗风险能力，降低财务风险；同时本次股票溢价发行将大幅增加公司资本公积，使公司资本结构更加稳健，公司的股本扩张能力进一步增强。

（二）对公司经营成果的影响

本次发行完成并募集资金到位后，公司股本将进一步增加，由于募集资金投资项目有一定的实施周期，在项目建设期内不能立即产生效益，因此公司净资产收益率在短期内将会下降，每股收益在短期内将会被摊薄。但随着募集资金投资项目的逐步达产，从中长期来看，由于本次募集资金项目总体上具有一定的投资回报率，因此长期来看将改善公司的财务状况和经营业绩。募集资金到位后，公司将加大市场开拓力度，尽快实施募集资金投资项目并产生效益。随着投资项目逐步产生效益，公司的营业收入与利润水平将实现增长，盈利能力将显著提高。

四、公司战略规划

（一）发展战略和目标

公司确立了“掌握核心技术，聚焦产业突破”的发展战略，以“成为拥有全球领先技术的自动化智造企业”为愿景。

公司长期坚持自主创新研发，将持续加大研发投入，继续引进高端技术人才，创新研发人才队伍建设。积极跟踪行业内尖端技术发展，在深度学习算法开发、智能力控应用、智能装备通用平台、智能工厂综合管理平台等领域厚积薄发。

公司将进一步巩固并发展核心优势业务，立足消费电子领域，夯实现有客户群、提升客户满意度并逐渐提升市场占有率。同时，致力于新技术、新产品的开发与应用，不断拓展产业宽度和深度。一方面，积极开拓新能源、医疗和其他新兴领域的发展空间；另一方面，在产业链上下游进行战略部署，丰富产品形态。

总之，公司将紧抓我国制造业升级和行业发展的历史机遇，秉承“让智造更简单”的使命，为客户在工艺实现、制程优化、品质管控、良率提升等方面提供行业内领先的产品线和定制化解决方案，进一步有序推进自主品牌建设，持续提

升公司综合竞争力和行业地位。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、持续研发投入形成技术积累

最近三年，公司研发投入累计为 9,382.08 万元，占最近三年累计收入的比例为 10%。截至 **2021 年 12 月 31 日**，公司拥有商标 12 项、专利 **221 项**（其中，发明专利 **13 项**）、软件著作权 **117 项**和作品著作权 1 项。截至 **2021 年 12 月 31 日**，公司拥有研发人员共计 **179 名**，占员工总人数的比例为 **28.87%**。持续的研发投入使公司形成了核心技术积累。

公司自主开发的通用软件平台集成了智能控制、机器视觉、信息处理等各种功能，可实现软件跨设备应用和可视化快速编程；机器视觉技术用计算机来模拟人的视觉功能，对观测对象进行定量描述，避免了因人而异的检测结果，减小了检测分级误差，提高了生产率和分级精度；3D 测量技术能够更全面、真实地反映客观物体，实现多角度、全方位的检测测量，实现对 2D 测量技术的优化升级。未来，公司还将持续进行技术和产品的迭代升级。

2、以客户需求为导向拓展市场领域

公司以客户需求为导向，根据自身业务特点和研发模式，建立了以研发中心为核心，联合市场业务中心、采购管理部、组装制造处、品质保证部、客户服务中心等部门的内部协同合作体系，通过跨部门的协同创新机制，调用各种资源并发挥协同效应，缩短新技术、新产品的研发及产业化应用周期，为公司的业务发展提供了有力保障。

公司围绕客户需求，聚焦产业链延伸，不断拓展市场领域的广度、深度。在市场领域广度方面，公司产品已覆盖智能手机、平板、电脑、电源、电池和可穿戴设备等消费电子产品，同时积极向新能源和医疗等领域拓展；在市场领域深度方面，公司产品已经从精密检测领域延伸到精密组装领域，从单台自动化设备延伸到复杂自动化线体解决方案。目前，公司已进入全球领先的消费电子产品客户的供应链体系；与苹果公司、铠胜控股、立讯精密、富士康、伟创力、**新能源科技**、赛尔康等国内外知名企业建立了良好稳定的业务合作关系。

3、持续建设人才队伍

公司所处的智能制造行业是一个涉及多学科跨领域的综合性行业，人才队伍建设是公司保持竞争力的重要保障。

公司高度重视人才的引进及培养工作，立足于现有稳定的团队，不断引进、培养优秀人才，完善人员结构，激发人才队伍活力。公司建立了结果导向的考核机制，对成绩优异的员工给予提升、加薪、绩效奖金等，充分调动员工的工作积极性。公司已对各业务部门骨干人员实施股权激励，促进员工和公司共同成长并享受公司发展成果，提升员工凝聚力。

（三）发行人未来规划采取的措施

1、提升公司研发能力，增强公司核心竞争力

公司所处的智能制造装备行业属于知识密集型、技术密集型行业，持续研发投入是保证市场竞争力的重要举措。公司将通过购置先进研发设备、引入高端研发人员等方式改善现有研发环境、优化研发团队，提升公司整体技术研发实力、增强创新水平。此外，公司还将密切跟踪行业发展趋势，加强对外研发合作，进一步提高技术研发与研发成果产业化能力。

2、加强市场开发，形成新的增长点

公司将借助与苹果公司、铠胜控股、立讯精密、富士康、伟创力、**新能源科技**、赛尔康等行业内领先企业的合作关系，强化与客户业务领域的沟通交流，深入了解行业内发展动向，进一步巩固现有产品业务优势。

此外，公司将借助现有研发技术及项目经验，不断向横向和纵向拓展，积极开拓新的业务领域。

3、扩大生产规模，促进公司营业收入增长

本次股票的发行将为公司实现战略目标提供资金支持，公司将借助我国制造业产业升级和行业发展的机遇，认真组织募集资金投资项目的实施，进一步扩大产能，缓解目前场地空间限制对公司发展的制约，进而提升公司营业收入、扩大产品市场占有率。同时，公司将扩大上游领域的机加工制造能力，实现高精密机加件的批量化、规模化生产，提升产品交付能力，更快更好的响应客户需求。

4、完善内部管理机构，提升管理水平

严格按照上市公司的要求规范运作，持续完善公司的法人治理结构，规范股东大会、董事会、监事会的运作，完善公司管理层的工作制度，强化各项决策的科学性和透明度，以管理水平的提升带动效益的增长。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排情况

（一）内部信息披露制度和流程的建立健全

公司制定了《信息披露事务管理制度》，《信息披露事务管理制度》规定的维护投资者知情权的内容主要有：1、公司应当真实、准确、完整、及时地披露信息，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；2、公司的董事、监事、高级管理人员应当保证披露信息的真实、准确、完整、及时、公平；3、在公司内幕信息依法披露之前，内幕信息的知情人和非法获取内幕信息的人不得公开或者泄露该信息，不得利用该信息进行内幕交易；4、公司董事会办公室是公司信息披露事务的日常工作机构，在董事会秘书的领导下，统一负责公司的信息披露事务。董事、监事、高级管理人员应当勤勉尽责，关注信息披露文件的编制情况，保证定期报告、临时报告在规定期限内披露，配合公司及其他信息披露义务人履行信息披露义务。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司制定了《投资者关系管理制度》，《投资者关系管理制度》规定公司可多渠道、多平台、多方式开展投资者关系管理，通过公司网站、新媒体平台、电话、传真、电子邮箱、投资者教育基地等渠道，利用中国投资者网、深圳证券交易所网络基础设施等平台，采取股东大会、投资者说明会、路演、分析师会议、接待来访、座谈交流等方式，与投资者进行沟通交流。

投资者关系工作中公司与投资者沟通的内容主要包括：1、法定信息披露及其说明；2、公司发展战略；3、公司经营管理信息；4、公司发生《证券法》规定的重大事件；5、公司的环境保护、社会责任和公司治理信息；6、公司文化建设；7、股东权利行使的方式、途径和程序等；8、投资者诉求信息；9、其他相关信息。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司投资者关系管理的规划情况如下：1、公司董事会秘书负责投资者关系管理具体的落实和实施；2、除非经过明确授权并经过培训，公司其他董事、监

事、高级管理人员和员工不得擅自通过网站、博客、微博等形式发布或泄露公司未公开重大信息；3、董事会办公室持续关注新闻媒体及互联网上有关公司的各类信息并及时反馈给公司董事会及管理层；4、公司可采取适当形式组织董事、监事、高级管理人员和从事投资者关系管理工作的人员学习有关法律、法规、部门规章和深圳证券交易所业务规则。在开展重大的投资者关系促进活动时，还可做专题培训。公司应建立良好的内部协调机制和信息采集制度。负责投资者关系工作的部门或人员应及时归集各部门及下属公司的生产经营、财务、诉讼等信息，公司各部门及下属公司应积极配合；5、投资者关系工作包括的主要职责是：（1）分析研究。统计分析投资者和潜在投资者的数量、构成及变动情况，持续关注投资者及媒体的意见、建议和报道等各类信息并及时反馈给公司董事会及管理层；（2）沟通与联络。整合投资者所需信息并予以发布；接受投资者和媒体的咨询；接待投资者来访，与机构投资者及中小投资者保持经常联络，提高投资者对公司的参与度；（3）公共关系及媒体合作。建立并维护与行业协会、媒体以及其他公司和相关机构之间良好的公共关系；在涉讼、重大重组、关键人员的变动、股票交易异动以及经营环境重大变动等重大事项发生后配合公司相关部门提出并实施有效处理方案，积极维护公司的公共形象；（4）信息沟通及定期报告。根据法律、法规等要求和投资者管理的相关规定及时、准确地进行信息披露，主持年度报告、半年度报告等的编制、印制和邮送工作；（5）筹备会议。筹备年度股东大会、临时股东大会、董事会，准备会议材料；（6）有利于改善投资者关系的其他工作。

二、发行后的股利分配政策

根据上市后适用的《公司章程（草案）》，公司发行上市后的利润分配政策如下：

（一）公司利润分配的决策机制

董事会在考虑对全体股东持续、稳定的回报的基础上，应与独立董事、监事充分讨论后，制定利润分配方案。董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。公司董事会就利润分配方案的合理性进行充分讨论并形成详细会议记录。独立董事应当就利润分配方案发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接

提交董事会审议。利润分配方案形成专项决议后提交股东大会审议。

公司应当及时行使对全资或控股子公司的股东权利，根据全资或控股子公司《公司章程》的规定，促成全资或控股子公司向公司进行现金分红，并确保该等分红款在公司向股东进行分红前支付给公司。

（二）利润分配具体政策

1、利润分配原则

公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，重视对投资者的合理投资回报，兼顾全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

公司对利润分配政策的决策和论证应当充分考虑独立董事、监事会和中小股东的意见。

公司按照合并报表当年实现的归属于公司股东的可分配利润的规定比例向股东分配股利。

公司优先采用现金分红的利润分配方式。

2、利润分配形式

公司采取现金、股票或者现金与股票相结合方式分配利润。

3、利润分配的期间间隔

在公司当年经审计的净利润为正数且符合《公司法》规定的利润分配条件的情况下，公司原则上每年度进行利润分配。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

4、公司现金分红的具体条件和比例

除重大投资计划或重大现金支出等特殊情况下，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，采取现金方式分配股利，每年以现金方式分配的利润金额以公司股东大会审议通过的结果为准。

重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：

（1）公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或进行固定资产投资累计支出预计达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%；

（2）公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或进行固定资产投资累计支出预计达到或超过公司最近一期经审计总资产的 10%；

（3）公司未来 12 个月内拟进行研发项目投入累计支出预计达到或超过最近一期经审计净资产的 10%；

（4）当年经营活动产生的现金流量净额为负。

5、差异化的现金分红政策

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司董事会可根据公司的经营发展情况及前项规定适时依照公司章程规定的程序修改本条关于公司发展阶段的规定。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、股票股利

公司在满足上述现金分红的条件下，可以提出股票股利分配预案。公司在采用股票方式分配利润时，应当兼顾公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（三）利润分配政策的变更

在遇到战争、自然灾害等不可抗力时或发生其他对公司生产经营造成重大影响的情形时，或公司自身经营状况发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。

公司调整利润分配政策应由董事会作出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告并经 2/3 以上（含）独立董事表决通过后提交股东大会特别决议通过。股东大会审议利润分配政策变更事项时，公司为股东提供网络投票方式。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排

根据公司股东大会决议：公司本次公开发行前滚存的未分配利润在公司股票公开发行后，由公司发行后的新老股东按持股比例共享。

四、股东投票机制的建立情况

《公司章程（草案）》规定，股东大会就选举董事、监事进行表决时，如拟选董事、监事人数多于 1 人，实行累积投票制。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。

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。

五、发行人、发行人股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员以及保荐人、证券服务机构作出的重要承诺及其履行情况和约束措施

（一）关于股份锁定及减持意向的承诺

1、控股股东、实际控制人李晓华承诺

（1）自智信精密首次公开发行股票并在创业板上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理首次公开发行前本人直接或间接持有的智信精密的股份，也不由智信精密回购本人直接或间接持有的公司于首次公开发行股票前已发行的股份。

（2）若公司上市后六个月内股票价格连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价（若公司在上市后六个月内发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，则上述价格将作相应调整），本人直接、间接所持公司股票的锁定期在原有锁定期限的基础

上自动延长六个月。

（3）本人在锁定期届满后两年内减持的，减持价格不低于本次发行并上市时智信精密股票的发行价（若上述期间智信精密发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为的，则上述价格将根据深圳证券交易所的有关规定作除权除息的相应调整）。

（4）上述锁定期届满后，本人在公司担任董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%，本人离职后六个月内，不转让本人直接或者间接持有的公司股份。

（5）若上述期间智信精密发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为的，则相应年度可转让股份额度将根据深圳证券交易所的有关规定作除权除息的相应调整，如发生中国证监会及深圳证券交易所规定不得减持股份情形的，本人将不得减持股份。

（6）本人若减持智信精密股份应符合《证券法》、《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》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律、法规、规章的规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持发行人股份的行为符合中国证监会、深圳证券交易所相关法律、法规的规定。

（7）若减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（8）本承诺书自本人签署之日即行生效并不可撤销，本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

2、发行人股东、董事、总经理朱明园承诺

（1）自智信精密首次公开发行股票并在创业板上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理首次公开发行前本人直接或间接持有的智信精密的股份，也不由智信精密回购本人直接或间接持有的公司于首次公开发行股票前已发行的股份。

（2）若公司上市后六个月内股票价格连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价（若公司在上市后六个月内发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，则上述价格将作相应调整），本人直接、间接所持公司股票的锁定期在原有锁定期限的基础上自动延长六个月。

（3）本人在锁定期届满后两年内减持的，减持价格不低于本次发行并上市时智信精密股票的发行价（若上述期间智信精密发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为的，则上述价格将根据深圳证券交易所的有关规定作除权除息的相应调整）。

（4）上述锁定期届满后，本人在公司担任董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%，本人离职后六个月内，不转让本人直接或者间接持有的公司股份。

（5）若上述期间智信精密发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为的，则相应年度可转让股份额度将根据深圳证券交易所的有关规定作除权除息的相应调整，如发生中国证监会及深圳证券交易所规定不得减持股份情形的，本人将不得减持股份。

（6）本人若减持智信精密股份应符合《证券法》、《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》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律、法规、规章的规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持发行人股份的行为符合中国证监会、深圳证券交易所相关法律、法规的规定。

（7）若减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（8）本承诺书自本人签署之日即行生效并不可撤销，本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

3、发行人股东及董事张国军承诺

（1）自智信精密首次公开发行股票并在创业板上市之日起十二个月内，本

人不转让或者委托他人管理首次公开发行前本人直接或间接持有的智信精密的股份，也不由智信精密回购本人直接或间接持有的公司于首次公开发行股票前已发行的股份。

（2）若公司上市后六个月内股票价格连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价（若公司在上市后六个月内发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，则上述价格将作相应调整），本人直接、间接所持公司股票的锁定期在原有锁定期限的基础上自动延长六个月。

（3）本人在锁定期届满后两年内减持的，减持价格不低于本次发行并上市时智信精密股票的发行价（若上述期间智信精密发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为的，则上述价格将根据深圳证券交易所的有关规定作除权除息的相应调整）。

（4）上述锁定期上述锁定期届满后，本人在公司担任董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%，本人离职后六个月内，不转让本人直接或者间接持有的公司股份。

（5）若上述期间智信精密发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为的，则相应年度可转让股份额度将根据深圳证券交易所的有关规定作除权除息的相应调整，如发生中国证监会及深圳证券交易所规定不得减持股份情形的，本人将不得减持股份。

（6）本人若减持智信精密股份应符合《证券法》、《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》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律、法规、规章的规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持发行人股份的行为符合中国证监会、深圳证券交易所相关法律、法规的规定。

（7）若减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（8）本承诺书自本人签署之日即行生效并不可撤销，本人不因职务变更、

离职等原因而放弃履行上述承诺。

4、发行人股东周欣承诺

（1）自智信精密首次公开发行股票并在创业板上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理首次公开发行前本人直接或间接持有的智信精密的股份，也不由智信精密回购本人直接或间接持有的公司于首次公开发行股票前已发行的股份。

（2）在股票锁定期满后，本人拟减持持有的智信精密股份的，将认真遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定和本人就持股锁定事项出具的相关承诺，审慎制定减持计划。本人自锁定期满之日起的减持计划和安排如下：

1）本人减持智信精密股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

2）本人减持智信精密股份应符合《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律、法规、规章的规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持发行人股份的行为符合中国证监会、深圳证券交易所相关法律、法规的规定。

3）若中国证监会、深圳证券交易所等监管机构对本人所直接或间接持有或控制的智信精密股份的减持操作另有要求，同意按照中国证监会、深圳证券交易所等监管机构的有关规定进行相应调整。

4）若减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（3）本承诺书自本人签署之日即行生效并不可撤销。

5、发行人股东红杉智盛承诺

（1）自智信精密首次公开发行股票并在创业板上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理首次公开发行前本企业持有的智信精密的股份，也不由智信精密回购本企业持有的公司于首次公开发行股票前已发行的股份。

（2）在股票锁定期满后，本企业拟减持持有的智信精密股份的，将认真遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定和本企业就持股锁定事项出具的相关承诺，审慎制定减持计划。本企业自锁定期满之日起的减持计划和安排如下：

1）本企业减持智信精密股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等法律、法规、规章允许的方式。

2）本企业减持智信精密股份应符合《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律、法规、规章的规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持发行人股份的行为符合中国证监会、深圳证券交易所相关法律、法规的规定。

3）若中国证监会、深圳证券交易所对本企业所持有的智信精密股份的减持操作另有规定，同意按照中国证监会、深圳证券交易所的有关规定进行相应调整。

4）若减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意根据变更后适用法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求进行相应调整。

6、发行人股东智诚通达、智信通达承诺

（1）自智信精密首次公开发行股票并在创业板上市之日起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理首次公开发行前本企业直接或间接持有的智信精密的股份，也不由智信精密回购本企业直接或间接持有的公司于首次公开发行股票前已发行的股份。

（2）若公司上市后六个月内股票价格连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价（若公司在上市后六个月内发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，则上述价格将作相应调整），本企业直接、间接所持公司股票的锁定期在原有锁定期限的基础上自动延长六个月。

（3）本企业在锁定期届满后两年内减持的，减持价格不低于本次发行并上市时智信精密股票的发行价，若上述期间智信精密发生派发股利、送红股、转增

股本、增发新股或配股等除权、除息行为的，则相应年度可转让股份价格将根据深圳证券交易所的有关规定作除权除息的相应调整，如发生中国证监会及深圳证券交易所规定不得减持股份情形的，本企业将不得减持股份。

（4）本企业减持智信精密股份应符合《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律、法规、规章的规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持发行人股份的行为符合中国证监会、深圳证券交易所相关法律、法规的规定。

（5）若中国证监会、深圳证券交易所等监管机构对本企业所直接或间接持有或控制的智信精密股份的减持操作另有要求，同意按照中国证监会、深圳证券交易所等监管机构的有关规定进行相应调整。

（6）若减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（7）本承诺书自本企业签章之日即行生效并不可撤销。

7、发行人股东风正泰合承诺

（1）自智信精密首次公开发行股票并在创业板上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理首次公开发行前本企业直接或间接持有的智信精密的股份，也不由智信精密回购本企业直接或间接持有的公司于首次公开发行股票前已发行的股份。

（2）本承诺书自本企业签章之日即行生效并不可撤销。

8、除李晓华、朱明园、张国军外，持有发行人股权的董事、监事、高级管理人员承诺

（1）自智信精密首次公开发行股票并在创业板上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理首次公开发行前本人直接或间接持有的智信精密的股份，也不由智信精密回购本人直接或间接持有的公司于首次公开发行股票前已发行的股份。

（2）若公司上市后六个月内股票价格连续二十个交易日的收盘价均低于发

行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价（若公司在上市后六个月内发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，则上述价格将作相应调整），本人直接、间接所持公司股票的锁定期在原有锁定期限的基础上自动延长六个月。

（3）本人在锁定期届满后两年内减持的，减持价格不低于本次发行并上市时智信精密股票的发行价（若上述期间智信精密发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为的，则上述价格将根据深圳证券交易所的有关规定作除权除息的相应调整）。

（4）上述锁定期届满后，本人在公司担任董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%，本人离职后六个月内，不转让本人直接或者间接持有的公司股份。

（5）若上述期间智信精密发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为的，则相应年度可转让股份额度将根据深圳证券交易所的有关规定作除权除息的相应调整，如发生中国证监会及深圳证券交易所规定不得减持股份情形的，本人将不得减持股份。

（6）本人若减持智信精密股份应符合《证券法》《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》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律、法规、规章的规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持发行人股份的行为符合中国证监会、深圳证券交易所相关法律、法规的规定。

（7）若减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（8）若上述承诺与本人已签署的股权激励协议或其他协议中约定相冲突的，以本承诺为准。

（9）本承诺书自本人签署之日即行生效并不可撤销，本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

9、持有发行人股权且未担任董事、监事、高级管理人员的核心技术人员承诺

（1）自智信精密首次公开发行股票并在创业板上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理首次公开发行前本人直接或间接持有的智信精密的股份，也不由智信精密回购本人直接或间接持有的公司于首次公开发行股票前已发行的股份。

（2）若公司上市后六个月内股票价格连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价（若公司在上市后六个月内发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，则上述价格将作相应调整），本人直接、间接所持公司股票的锁定期在原有锁定期限的基础上自动延长六个月。

（3）本人在锁定期届满后两年内减持的，减持价格不低于本次发行并上市时智信精密股票的发行价（若上述期间智信精密发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为的，则上述价格将根据深圳证券交易所的有关规定作除权除息的相应调整）。

（4）上述锁定期届满后，本人在公司担任董事、监事、高级管理人员或核心技术人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的25%，本人离职后六个月内，不转让本人直接或者间接持有的公司股份。

（5）若上述期间智信精密发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为的，则相应年度可转让股份额度将根据深圳证券交易所的有关规定作除权除息的相应调整，如发生中国证监会及深圳证券交易所规定不得减持股份情形的，本人将不得减持股份。

（6）本人若减持智信精密股份应符合《证券法》《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》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律、法规、规章的规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持发行人股份的行为符合中国证监会、深圳证券交易所相关法律、法规的规定。

（7）若减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生

变化，则本人愿意自动适用变更后法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（8）若上述承诺与本人已签署的股权激励协议或其他协议中约定相冲突的，以本承诺为准。

（9）本承诺书自本人签署之日即行生效并不可撤销，本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

（二）关于稳定股价的承诺

发行人智信精密、发行人控股股东及实际控制人李晓华、全体董事（不包括独立董事）及高级管理人员作出如下承诺：

1、发行人智信精密承诺

（1）启动和停止稳定股价措施的条件

1）启动条件

自本公司本次上市后 3 年内，若出现连续 20 个交易日公司股票收盘价格均低于公司最近一期末经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，下同）的情形（若因公司上市后派发现金红利、送股、转增股份、增发新股等原因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司上一个会计年度末经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价将做相应调整，下同），且本公司情况同时满足《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、中国证监会以及深圳证券交易所对于回购、增持公司股份等行为的规定，保证回购、增持结果不会导致发行人股权分布不符合上市条件，将启动股价稳定预案。

2）停止条件

①在上述稳定股价具体方案的实施期间内或实施前，如公司股票连续 10 个交易日收盘价均高于公司最近一期末经审计每股净资产，将停止实施股价稳定措施；

②继续实施股价稳定措施将导致股权分布不符合上市条件；

③各相关主体在连续 12 个月内购买股份的数量或用于购买股份的金额已达

到上限；

④各相关主体继续增持股票导致需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购。

3) 上述稳定股价具体方案实施完毕或停止实施后，如再次发生上述启动条件，则再次启动稳定股价措施。

(2) 实施顺位：本公司、本公司控股股东、董事（不含独立董事及未在公司领取任何薪酬的董事）和高级管理人员为承担稳定公司股价义务的主体。除非后一顺位义务主体自愿优先于或同时与在先顺位义务主体承担稳定股价的义务，否则稳定股价措施的实施将按照如下顺位依次进行：1) 本公司回购股票；2) 控股股东增持公司股票；3) 董事（不含独立董事及未在公司领取任何薪酬的董事）、高级管理人员增持公司股票。

(3) 稳定股价方案：在不影响公司上市条件的前提下，本公司具体实施稳定公司股价措施及方案如下：

1) 在启动条件触发时，公司董事会将依据有关法律、法规及公司章程的规定，在触发启动条件 15 个交易日内作出回购决议，2 个工作日内公告董事会决议并发出股东大会通知，在股东大会审议通过股份回购方案后，本公司将及时进行信息披露并依法通知债权人，并向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。

2) 本公司回购股份的资金为自有资金，回购价格不超过最近一期末经审计的每股净资产（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一期末经审计的每股净资产不具可比性的，上述每股净资产应做相应调整）。回购方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。

3) 如果回购公司股份方案实施前或实施过程中公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，可不再继续实施该方案。

4) 本公司回购股票的金额符合：①单次用于回购股份的资金金额不低于本公司上一会计年度经审计的归属于母公司所有者净利润的 5%；②单一会计年度用以稳定股价的回购资金累计不超过公司上一会计年度经审计的归属于母公司所有者净利润的 30%；③公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开

发行股票所募集资金的净额。

5) 回购数量：不超过首次发行新股总数，且 12 个月内不超过总股数的 2%（如回购数量与回购金额条款冲突，以回购数量条款为准）。

6) 回购公司股份的行为应符合法律、法规、规范性文件和证券交易所关于上市公司回购股份以及公司章程的相关规定。公司回购股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

（4）约束措施：本公司未采取上述股价稳定措施的，需在股东大会及中国证监会规定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

（5）在保证公司正常生产经营的情况下，公司将通过利润分配、削减开支、限制高级管理人员薪酬、暂停股权激励计划等法律、法规、规范性文件以及中国证监会认定的其他稳定股价的方式提升公司业绩、稳定公司股价。

（6）本公司将促使公司上市后三年内新聘用的董事（不含独立董事及未在公司领取任何薪酬的董事）、高级管理人员遵照预案，履行相关义务。

（7）本承诺书自本公司签章之日即行生效并不可撤销。

2、控股股东、实际控制人李晓华承诺

（1）启动和停止稳定股价措施的条件

1) 启动条件

自公司本次上市后 3 年内，若出现连续 20 个交易日公司股票收盘价格均低于公司最近一期末经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，下同）的情形（若因公司上市后派发现金红利、送股、转增股份、增发新股等原因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司上一个会计年度末经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价将做相应调整，下同），且公司情况同时满足《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、中国证监会以及深圳证券交易所对于回购、增持公司股份等行为的规定，保证回购、增持结果不会导致发行人股权分布不符合上市条件，将启动股价稳定预案。

2）停止条件

①在上述稳定股价具体方案的实施期间内或实施前，如公司股票连续 10 个交易日收盘价均高于公司最近一期末经审计每股净资产，将停止实施股价稳定措施；

②继续实施股价稳定措施将导致股权分布不符合上市条件；

③各相关主体在连续 12 个月内购买股份的数量或用于购买股份的金额已达到上限；

④各相关主体继续增持股票导致需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购。

3）上述稳定股价具体方案实施完毕或停止实施后，如再次发生上述启动条件，则再次启动稳定股价措施。

（2）实施顺位：发行人、本人、董事（不含独立董事及未在公司领取任何薪酬的董事）和高级管理人员为承担稳定公司股价义务的主体。除非后一顺位义务主体自愿优先于或同时与在先顺位义务主体承担稳定股价的义务，否则稳定股价措施的实施将按照如下顺位依次进行：1）公司回购股票；2）本人增持公司股票；3）董事（不含独立董事及未在公司领取任何薪酬的董事）、高级管理人员增持公司股票。

（3）稳定股价方案：在不影响公司上市条件的前提下，本人具体实施稳定公司股价措施及方案如下：

1）以下事项之一将触发本人增持股份的义务：①当公司采取股价稳定措施时，回购股票金额将超过公司上一会计年度经审计的归属于母公司所有者净利润的 30%，或将导致公司不满足法定上市条件或回购股票议案未获得股东大会批准等导致无法实施股票回购的，且本人增持股票不会致使公司将不满足法定上市条件；②公司实施股票回购计划后，公司股票的收盘价格仍无法稳定在公司最近一期经审计的每股净资产之上且持续 10 个交易日以上；或③本人自愿优先于或同时与在先顺位义务主体承担稳定股价的义务。

2）在不影响公司上市条件的前提下，本人应在触发增持义务之日起 2 个交

易日内提出增持公司股份的方案，书面通知公司董事会其增持公司股票的计划并由公司公告，增持计划包括拟增持的公司股票的数量范围、价格区间及完成期限等信息，实施期限应不超过 30 个交易日。

3) 本人增持股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式，增持价格不超过最近一期末经审计的每股净资产（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一期末经审计的每股净资产不具可比性的，上述每股净资产应做相应调整）。

4) 如果增持公司股份方案实施前或实施过程中公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，可不再继续实施该方案。

5) 本人增持股票的金额符合：①单次用于增持股份的资金金额不低于控股股东上年度从公司获得的税后分红的 20%，和②单一年度用以稳定股价的增持资金不超本人上年度从公司获得的税后分红的 50%。

6) 本人承诺在增持计划完成后的 6 个月内将不出售所增持的股份。

7) 本人增持数量：不超过首次发行新股总数，且 12 个月内不超过总股数的 2%（如增持数量与增持金额条款冲突，以增持数量条款为准）。

8) 本人买入公司股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。本人增持公司股份应符合相关法律、法规及规范性文件的规定。

（4）约束措施：本人未能履行稳定公司股价的义务，公司有权将本人应用于增持股份的等额资金从应付本人现金分红中予以扣除，代为履行增持义务。

（5）除因被强制执行或上市公司重组等情形必须转股或触发预案规定的股价稳定措施停止条件外，在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间，本人不转让所持有的发行人股份。除经出席股东大会所持 2/3 以上表决权的非关联股东表决通过，不由公司回购本人所持发行人股份。

（6）本人不会因在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间内不再作为公司控股股东而拒绝履行以上承诺事项。

（7）本承诺书自本人签署之日即行生效并不可撤销。

3、除李晓华外，发行人全体董事（不含独立董事及未在公司领取任何薪酬的董事）、高级管理人员承诺

（1）启动和停止稳定股价措施的条件

1）启动条件

自公司本次上市后 3 年内，若出现连续 20 个交易日公司股票收盘价格均低于公司最近一期末经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，下同）的情形（若因公司上市后派发现金红利、送股、转增股份、增发新股等原因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司上一个会计年度末经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价将做相应调整，下同），且公司情况同时满足《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、中国证监会以及深圳证券交易所对于回购、增持公司股份等行为的规定，保证回购、增持结果不会导致发行人股权分布不符合上市条件，将启动股价稳定预案。

2）停止条件

①在上述稳定股价具体方案的实施期间内或实施前，如公司股票连续 10 个交易日收盘价均高于公司最近一期末经审计每股净资产，将停止实施股价稳定措施；

②继续实施股价稳定措施将导致股权分布不符合上市条件；

③各相关主体在连续 12 个月内购买股份的数量或用于购买股份的金额已达到上限；

④各相关主体继续增持股票导致需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购。

3）上述稳定股价具体方案实施完毕或停止实施后，如再次发生上述启动条件，则再次启动稳定股价措施。

（2）实施顺位：发行人、控股股东、本人为承担稳定公司股价义务的主体。除非后一顺位义务主体自愿优先于或同时与在先顺位义务主体承担稳定股价的义务，否则稳定股价措施的实施将按照如下顺位依次进行：1）公司回购股票；2）

控股股东增持公司股票；3）本人增持公司股票。

（3）稳定股价方案：在不影响公司上市条件的前提下，本人具体实施稳定公司股价措施及方案如下：

1）以下事项之一将触发本人增持股份的义务：①当公司出现需要采取股价稳定措施的情形，而公司回购股票及控股股东增持公司股份将导致公司不满足法定上市条件或出现公司回购股票及控股股东增持公司股份均无法继续实施的情形；②公司及控股股东已采取股价稳定措施，而公司股票的收盘价格仍无法稳定在公司最近一期未经审计的每股净资产之上且持续 10 个交易日以上；或③本人自愿优先于或同时与在先顺位义务主体承担稳定股价的义务。

2）在不影响公司上市条件的前提下，本人应在触发增持义务之日起 2 个交易日内提出增持公司股份的方案，书面通知公司董事会本人增持公司股票的计划并由公司公告，增持计划包括拟增持的公司股票的数量范围、价格区间及完成期限等信息，实施期限应不超过 30 个交易日。

3）本人增持股份的方式为集中竞价交易方式，增持价格不超过公司最近一期未经审计的每股净资产（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一期未经审计的每股净资产不具可比性的，上述每股净资产应做相应调整）。

4）如果增持公司股份方案实施前或实施过程中公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，可不再继续实施该方案。

5）本人增持股票的金额符合：①本人单次用于增持股票的资金不低于本人上一年度于公司取得税后薪酬总额的 20%；②本人单一年度用以稳定股价而用于增持公司股票的资金不超过本人上一年度于公司取得税后薪酬总额的 50%。

6）本人承诺在增持计划完成后的 6 个月内将不出售所增持的股份。

7）本人增持数量：不超过首次发行新股总数，且 12 个月内不超过总股数的 2%（如增持数量与增持金额条款冲突，以增持数量条款为准）。

8）本人买入公司股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。本人增持公司股份应符合相关法律、法规及规范性文件的规定。

（4）约束措施：本人未能履行稳定公司股价的义务，公司有权将本人应用

于增持股份的等额资金从应付本人薪酬中予以扣除，代为履行增持义务。

（5）本承诺书自本人签署之日即行生效并不可撤销，本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

（三）关于欺诈发行上市及股份购回的承诺

1、发行人智信精密承诺

（1）本公司首次公开发行股票《招股说明书》及其他发行申请文件或信息披露材料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，不存在以欺骗手段骗取发行注册的情况。

（2）如《招股说明书》及其他发行申请文件或信息披露材料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，或本公司存在欺诈发行上市的情形且已经发行上市，本公司承诺按照相关规定及中国证券监督管理委员会的要求，从投资者手中购回本次公开发行的股票，并承担与此相关的一切法律责任。

（3）具体购回措施如下：自中国证监会、深交所或其他有权机关认定本公司存在上述情形之日起 5 个工作日内制订股份回购方案并提交股东大会审议批准，通过深圳证券交易所交易系统回购本公司首次公开发行的全部新股，回购价格以本公司股票发行价格和有关违法事实被中国证监会认定之日前三十个交易日公司股票交易均价的孰高者确定。本公司上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述发行价格做相应调整。

（4）若违反本承诺，不及时进行回购或赔偿投资者损失的，本公司将在股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向股东和社会投资者道歉；股东及社会公众投资者有权通过法律途径要求本公司履行承诺；同时因不履行承诺造成股东及社会公众投资者损失的，本公司将依法进行赔偿。

（5）本承诺书自本公司盖章之日即行生效且不可撤销。

2、发行人控股股东、实际控制人李晓华承诺

（1）智信精密首次公开发行股票并在创业板上市《招股说明书》及其他发行申请文件或信息披露材料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，不存在

以欺骗手段骗取发行注册的情况。

（2）如《招股说明书》及其他发行申请文件或信息披露材料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断智信精密是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，或如智信精密存在欺诈发行上市的情形且已经发行上市，本人承诺按照相关规定及中国证券监督管理委员会的要求，自中国证监会、深交所或其他有权机关认定智信精密存在上述情形之日起5个工作日内，本人承诺将督促智信精密履行股份回购事宜的决策程序，并在智信精密召开董事会、股东大会对回购股份作出决议时，本人承诺就该等回购事宜投赞成票。对智信精密未能回购的公开发行的新股，以及已转让的原限售股份（如有），本人将予以回购，回购价格以智信精密股票发行价格和有关违法事实被中国证监会认定之日前三十个交易日智信精密股票交易均价的孰高者确定。本公司上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述发行价格做相应调整。

（3）本承诺书自本人签署之日即行生效且不可撤销。

（四）关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

发行人智信精密、控股股东及实际控制人李晓华、董事、监事、高级管理人员作出如下承诺：

（1）智信精密首次公开发行股票招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本公司/本人并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

（2）若因智信精密本次公开发行股票的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，本公司/本人将依法赔偿投资者损失。

（3）本承诺书自本公司/本人盖章之日即行生效且不可撤销。

（五）关于发行前滚存未分配利润及利润分配政策的承诺

发行人智信精密作出如下承诺：

本公司承诺本次发行前滚存的未分配利润由发行后的新老股东按持股比例共同享有，并承诺按照公司章程及本公司制定的利润分配政策进行利润分配。

本承诺书自本公司盖章之日即行生效且不可撤销。

（六）关于未能履行承诺的约束措施的承诺

1、发行人智信精密承诺

（1）本公司将严格履行本次发行上市过程中所作出的全部公开承诺。

（2）若本公司非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行承诺事项中的各项义务或责任，则本公司承诺将采取以下措施予以约束：

1）如未能履行相关承诺事项，本公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未履行的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉；2）如果本公司未履行承诺事项，未能依照承诺履行其中的义务或责任，本公司将及时提出合法、合理、有效的补救措施或替代性承诺，以尽可能保护本公司及其投资者的权益；3）如果本公司未履行承诺事项，未能依照承诺履行其中的义务或责任，导致投资者遭受经济损失的，本公司将依法予以赔偿。

（3）如本公司因不可抗力原因导致未能充分且有效履行公开承诺事项的，在不可抗力原因消除后，本公司应在股东大会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明造成本公司未能充分且有效履行公开承诺事项的不可抗力的具体情况，并向股东和社会公众投资者致歉。同时，本公司应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能的保护本公司投资者的利益。本公司还应说明原有承诺在不可抗力消除后是否继续实施，如不继续实施的，本公司应根据实际情况提出新的承诺并履行相关决策、审批程序。

（4）本承诺书自本公司盖章之日即行生效且不可撤销。

2、发行人控股股东及实际控制人李晓华，股东张国军、朱明园、周欣、智诚通达、智信通达、风正泰合承诺

（1）若本人/本企业非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行承诺事项中的各项义务或责任，则本人/本企业承诺将采取以下措施予以约束：

1）如未能履行相关承诺事项，本人/本企业将在智信精密股东大会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未履行的具体原因，并向智信精密的股东和社会公众投资者道歉；2）如果本人/本企业未履行承诺事项，未能依照承诺履

行其中的义务或责任，本人/本企业将及时提出合法、合理、有效的补救措施或替代性承诺，以尽可能保护智信精密及其投资者的权益；3）如果本人/本企业未履行承诺事项，未能依照承诺履行其中的义务或责任，导致智信精密的投资者遭受经济损失的，本人/本企业将依法予以赔偿；4）本人/本企业直接或间接持有的智信精密股份除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让外，其锁定期自动延长至本人/本企业完全消除因本人/本企业未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日；5）在本人/本企业完全消除因本人/本企业未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，本人/本企业将不直接或间接收取智信精密所分配之红利或派发之红股；6）如本人/本企业因未能完全且有效地履行承诺事项而获得收益的，该等收益归智信精密所有。

（2）如本人/本企业因不可抗力原因导致未能充分且有效履行公开承诺事项的，在不可抗力原因消除后，本人/本企业应在股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明造成本人/本企业未能充分且有效履行公开承诺事项的不可抗力的具体情况，并向智信精密的股东和社会公众投资者致歉。同时，本人/本企业应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交智信精密股东大会审议，尽可能的保护智信精密的投资者的利益。本人/本企业还应说明原有承诺在不可抗力消除后是否继续实施，如不继续实施的，本人/本企业应根据实际情况提出新的承诺并履行相关决策、审批程序。

（3）本承诺书自本人/本企业签署/签章之日即行生效且不可撤销。

3、发行人股东红杉智盛承诺

（1）若本企业非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行承诺事项中的各项义务或责任，则本人/本企业承诺将采取以下措施予以约束：

1）如未能履行相关承诺事项，本企业将在智信精密股东大会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未履行的具体原因，并向智信精密的股东和社会公众投资者道歉；2）如果本企业未履行承诺事项，未能依照承诺履行其中的义务或责任，本企业将及时提出合法、合理、有效的补救措施或替代性承诺；3）如果本企业未履行承诺事项，未能依照承诺履行其中的义务或责任，导致智信精密的投资者遭受经济损失的，本企业将依法承担相应责任；

（2）如本企业因不可抗力原因导致未能充分且有效履行公开承诺事项的，在不可抗力原因消除后，本企业应在股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明造成本企业未能充分且有效履行公开承诺事项的不可抗力的具体情况。同时，本企业应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交智信精密股东大会审议，尽可能地保护智信精密的投资者的利益。

4、发行人董事钱骥承诺

（1）若本人非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行承诺事项中的各项义务或责任，则本人承诺将采取以下措施予以约束：

1）如未能履行相关承诺事项，本人将在智信精密股东大会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未履行的具体原因，并向智信精密的股东和社会公众投资者道歉；2）如果本人未履行承诺事项，未能依照承诺履行其中的义务或责任，本人将及时提出合法、合理、有效的补救措施或替代性承诺；3）如果本人未履行承诺事项，未能依照承诺履行其中的义务或责任，导致智信精密的投资者遭受经济损失的，本人将依法承担相应责任。

（2）如本人因不可抗力原因导致未能充分且有效履行公开承诺事项的，在不可抗力原因消除后，本人应在股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明造成本人未能充分且有效履行公开承诺事项的不可抗力的具体情况，并向智信精密的股东和社会公众投资者致歉。同时，本人应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交智信精密股东大会审议，尽可能的保护智信精密的投资者的利益。本人还应说明原有承诺在不可抗力消除后是否继续实施，如不继续实施的，本人应根据实际情况提出新的承诺并履行相关决策、审批程序。

（3）本承诺书自本人签署之日即行生效且不可撤销。

5、除李晓华、张国军、朱明园、董事钱骥外，发行人全体董事、监事、高级管理人员、核心技术人员承诺

（1）若本人非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行承诺事项中的各项义务或责任，则本人承诺将采取以下措施予以约束：

1）如未能履行相关承诺事项，本人将在智信精密股东大会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未履行的具体原因，并向智信精密的股东和社会

公众投资者道歉；2）如果本人未履行承诺事项，未能依照承诺履行其中的义务或责任，本人将及时提出合法、合理、有效的补救措施或替代性承诺，以尽可能保护智信精密及其投资者的权益；3）如果本人未履行承诺事项，未能依照承诺履行其中的义务或责任，导致智信精密的投资者遭受经济损失的，本人将依法予以赔偿；4）若本人直接或间接持有智信精密股份，本人直接或间接持有的智信精密股份除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让外，其锁定期自动延长至本人完全消除因本人未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日；5）若本人直接或间接持有智信精密股份，在本人完全消除因本人未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，本人将不直接或间接收取智信精密所分配之红利或派发之红股；6）如本人因未能完全且有效地履行承诺事项而获得收益的，该等收益归智信精密所有。

（2）如本人因不可抗力原因导致未能充分且有效履行公开承诺事项的，在不可抗力原因消除后，本人应在股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明造成本人未能充分且有效履行公开承诺事项的不可抗力的具体情况，并向智信精密的股东和社会公众投资者致歉。同时，本人应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交智信精密股东大会审议，尽可能的保护智信精密的投资者的利益。本人还应说明原有承诺在不可抗力消除后是否继续实施，如不继续实施的，本人应根据实际情况提出新的承诺并履行相关决策、审批程序。

（3）本承诺书自本人签署之日即行生效且不可撤销。

（七）关于填补被摊薄即期回报的承诺

1、发行人智信精密承诺

（1）加强募集资金管理

为规范募集资金的管理和使用，确保募集资金专款专用，公司已制定《募集资金管理制度》，明确公司对募集资金实行专户存储。募集资金存放于公司董事会决定的专项账户集中管理，便于加强对募集资金的监管和使用，保证募集资金合法、合理、规范、有效地使用，防范募集资金使用风险，从根本上保障投资者特别是中小投资者利益。

（2）积极实施募集资金投资项目，尽快获得预期投资收益

本公司已对本次发行募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，该等募集资金投资项目紧紧围绕公司主营业务，符合国家相关的产业政策，有利于进一步提升公司的生产规模，提高公司竞争力和可持续发展能力。本次发行所募集的资金到位后，公司将进一步提高募集资金使用效率，加快募投项目建设进度，争取募投项目早日达产并实现预期收益，提高股东回报。

（3）实行成本管理，加大成本控制力度

本公司积极推行成本管理，严控成本费用，提升公司利润率水平。即：根据公司整体经营目标，按各运营中心、各部门职能分担成本优化任务，明确成本管理的地位和作用，加大成本控制力度，提升公司盈利水平。

（4）进一步完善现金分红政策，注重投资者回报及权益保护

本公司进一步完善现金分红政策，并在公司上市后适用的《公司章程（草案）》等文件中作出制度性安排，同时，制订《上市后三年内股东分红回报规划》，尊重并维护股东利益，建立科学、持续、稳定的股东回报机制。

本承诺书自本公司盖章之日起即行生效且不可撤销。同时本公司承诺将保证或尽最大努力推进上述措施的有效实施，降低本次发行对即期回报的影响。

2、发行人控股股东、实际控制人李晓华承诺

（1）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

（2）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

（3）本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。

（4）本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（5）若公司后续推出公司股权激励计划，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（6）不得越权干预智信精密经营管理活动，不得侵占智信精密利益。

（7）中国证监会、深圳证券交易所另行发布填补被摊薄即期回报措施及其

承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证监会及深圳证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及深圳证券交易所的要求。

（8）全面、完整、及时履行智信精密制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。若本人违反该等承诺，给公司或者其他股东造成损失的，本人愿意：（一）在股东大会及中国证监会指定媒体公开作出解释并道歉；（二）依法承担对公司和/或其他股东的补偿责任；（三）无条件接受中国证监会和/或深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出的处罚或采取的相关监管措施。

（9）本承诺书自本人签署之日即行生效且不可撤销。

3、除李晓华外，发行人全体董事、高级管理人员承诺

（1）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

（2）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

（3）本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。

（4）本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（5）若公司后续推出公司股权激励计划，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（6）中国证监会、深圳证券交易所另行发布填补被摊薄即期回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证监会及深圳证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及深圳证券交易所的要求。

（7）全面、完整、及时履行智信精密制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。若本人违反该等承诺，给公司或者其他股东造成损失的，本人愿意：（一）在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；（二）依法承担对公司和/或其他股东的补偿责任；（三）无条件接

受中国证监会和/或深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出的处罚或采取的相关监管措施。

（8）本承诺书自本人签署之日即行生效并不可撤销。

（八）关于规范关联交易的承诺

发行人持股 5%以上股东、全体董事、监事、高级管理人作出如下承诺：

1、本人/本企业将尽可能地避免和减少本人/本企业和本人/本企业控制的其他企业、组织或机构（以下简称“本人/本企业控制的其他企业”）与智信精密之间的关联交易。

2、对于无法避免或者因合理原因而发生的关联交易，本人/本企业和本人/本企业控制的其他企业将根据有关法律、法规和规范性文件以及智信精密公司章程的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，履行法定程序与智信精密签订关联交易协议，并确保关联交易的价格公允，原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，并按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务。

3、本人/本企业保证不利用在智信精密中的地位 and 影响，通过关联交易损害智信精密及其股东（特别是中小股东）的合法权益。本人/本企业和本人/本企业控制的其他企业保证不利用本人/本企业在智信精密中的地位 and 影响，违规占用或转移智信精密的资金、资产及其他资源，或违规要求智信精密提供担保。

4、本人/本企业将依法承担因违反上述承诺及保证而产生的法律责任。

5、本承诺在本人/本企业依照中国证监会或证券交易所相关规定被认定为智信精密的关联方期间内有效。

（九）关于避免同业竞争的承诺

发行人控股股东、实际控制人李晓华作出如下承诺：

1、截至本承诺函出具之日，本人及本人控制（“控制”包括直接控制和间接控制，下同）的任何经营实体（以下称“其他经营实体”）未从事任何与发行人及其控制的企业（以下合称“智信精密”）的业务相同或相似的业务。本人将不会，并将防止和避免其他经营实体以任何形式（包括但不限于独资经营、合资或合

作经营以及直接或间接拥有其他公司或企业的股票或其他权益，但通过智信精密的除外）从事或参与任何与智信精密业务相同或相似的业务。

若本人和/或其他经营实体存在上述行为的，本人将立即终止和/或促成其他经营实体终止该等相同或相似业务的参与、管理或经营。

2、本人确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

3、如违反上述任何一项承诺，本人愿意承担由此给智信精密造成的直接经济损失。

4、本承诺函自本人签署之日起生效，本承诺函所载上述各项承诺在本人作为发行人控股股东及实际控制人期间内持续有效且不可变更或撤销。

（十）关于避免资金占用的承诺

发行人控股股东、实际控制人李晓华作出如下承诺：

1、截至本承诺函出具之日，不存在智信精密为本人及本人控制的企业进行违规担保的情形或本人及本人控制的企业以借款、代偿债务、代垫款项等方式占用或转移智信精密资金或资产的情形。

2、本人承诺将严格遵守有关法律、法规和规范性文件及智信精密公司章程的要求及规定，确保将来不致发生上述情形。

3、如出现因本人及/或本人控制的其他企业违反上述承诺而导致智信精密的权益受到损害的情况，本人将向智信精密承担相应赔偿责任。

4、本承诺函自签署之日即行生效且不可撤销，并在智信精密存续且本人依照中国证监会或证券交易所相关规定被认定为智信精密的关联自然人期间内有效。

（十一）发行人关于股东信息披露专项承诺

1、本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形。

2、本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接

或间接持有本公司股份的情形。保荐机构华泰联合证券控股股东华泰证券股份有限公司因向红杉智盛的合伙人投资，导致存在通过红杉智盛间接持有本公司股份的情形，该等持股系相关投资主体依据市场化原则作出的投资决策，不属于法律法规禁止持股的情形或利益冲突情形。除此之外，直接或间接持有发行人股份的主体与本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

3、直接或间接持有本公司股份的股东不存在以本公司股份进行不当利益输送的情形。

4、本公司及本公司股东均已及时向中介机构提供真实、准确、完整的资料，积极和全面配合中介机构开展尽职调查，依法履行信息披露义务。

5、本公司已在招股说明书中真实、准确、完整地披露了股东信息。

6、股东风正泰合部分合伙人曾通过持有风正泰合合伙份额间接为他人代为持有本公司股份的情况，已于 2021 年 1 月依法全部解除，招股说明书中已披露形成原因、演变情况、解除过程，不存在纠纷或潜在纠纷。除此之外，本公司历史沿革中不存在其他股份代持、委托持股、信托持股或其他任何第三方代持股的情形，不存在股份争议、纠纷或潜在纠纷。本公司全体股东合法持有本公司的股份。

7、若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。

（十二）中介机构关于制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

1、保荐机构（主承销商）华泰联合证券承诺

若华泰联合证券为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

2、发行人律师锦天城律师承诺

如因锦天城律师为智信精密首次公开发行人民币普通股（A 股）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，经司法机关生效判决认定后，锦天城律师将依法赔偿投资者因锦天城

律师制作、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。

锦天城律师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、申报会计师立信会计师事务所承诺

如立信会计师为发行人首次公开发行股票并上市事宜制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，因此给投资者造成损失的，立信会计师将依法赔偿投资者损失。

4、资产评估机构银信资产评估有限公司承诺

银信资产评估有限公司为发行人本次发行及上市制作、出具的资产评估报告之专业结论不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形。银信资产评估有限公司及签字资产评估师对股改评估报告结果承担法律责任。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

（一）重大生产采购合同

发行人及其子公司与部分主要供应商签订框架协议，协议中约定交货、质量等一般商务条款，在正式交易时通过订单等方式确定具体的采购数量和金额。发行人与报告期内累计采购金额超过 800 万元的供应商签订的主要框架协议以及金额在 200 万元以上的订单情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	签订主体	合同标的	合同金额	签订日期	履行情况
1	强瑞装备	智信精密	框架协议，以订单为准	框架协议，以订单为准	2019/8/16	履行完毕
					2021/4/1	正在履行
		华智诚	框架协议，以订单为准	框架协议，以订单为准	2019/8/16	履行完毕
					2021/4/1	正在履行
2	欧特	智信精密	框架协议，以订单为准	框架协议，以订单为准	2021/5/30	正在履行
		华智诚	框架协议，以订单为准	框架协议，以订单为准	2021/5/10	正在履行
3	智联华自动化	智信精密	劳务外包	框架协议，以订单为准	2020/12/21	正在履行
		华智诚	劳务外包	框架协议，以订单为准	2021/1/9	正在履行
4	苏州市征一精密传动有限公司	华智诚	框架协议，以订单为准	框架协议，以订单为准	2021/5/7	正在履行
5	广利达	智信精密	框架协议，以订单为准	框架协议，以订单为准	2021/5/5	正在履行
		华智诚	框架协议，以订单为准	框架协议，以订单为准	2021/8/30	正在履行
6	深圳市华众自动化工程有限公司	智信精密	框架协议，以订单为准	框架协议，以订单为准	2021/5/6	正在履行
7	欣巨	华智诚	框架协议，以订单为准	框架协议，以订单为准	2021/5/10	正在履行
8	普发真空	华智诚	电气类标准件	365.53	2019/4/1	履行完毕
9	普发真空	华智诚	电气类标准件	365.53	2019/4/1	履行完毕
10	普发真空	华智诚	电气类标准件	219.32	2020/4/17	履行完毕
11	普发真空	华智诚	电气类标准件	360.18	2020/12/30	履行完毕

序号	供应商名称	签订主体	合同标的	合同金额	签订日期	履行情况
12	普发真空	华智诚	电气类标准件	207.08	2021/9/8	正在履行
13	儒拉玛特	智信精密	机械类标准件	200.18	2020/5/28	履行完毕
14	普发真空	华智诚	电气类标准件	209.09	2021/12/28	正在履行

注：以上合同金额为不含税金额

（二）重大固定资产采购合同

报告期期初至本招股说明书签署日，发行人及其子公司已履行和正在履行的金额在 100 万元以上的重大固定资产采购合同的情况如下：

单位：万元

序号	签订主体	供应商名称	合同标的	合同金额	签订日期	履行情况
1	智信通用	建滔数码	恒大时尚慧谷大厦 6 栋 302	310.85	2020/12/29	正在履行
2	智信精密	建滔数码	恒大时尚慧谷大厦 6 栋 305	340.62	2020/9/3	正在履行
3			恒大时尚慧谷大厦 6 栋 306	340.62	2020/9/3	正在履行
4			恒大时尚慧谷大厦 6 栋 307	495.00	2020/9/3	正在履行
5			恒大时尚慧谷大厦 6 栋 308	332.25	2020/9/3	正在履行
6			恒大时尚慧谷大厦 6 栋 309	286.08	2020/9/3	正在履行
7			恒大时尚慧谷大厦 6 栋 310	321.18	2020/9/3	正在履行
8			恒大时尚慧谷大厦 6 栋 311	477.33	2020/9/3	正在履行
9			恒大时尚慧谷大厦 6 栋 312	329.65	2020/9/3	正在履行
10			恒大时尚慧谷大厦 6 栋 313	333.35	2020/9/3	正在履行
11	华智诚	广东大川机械有限公司	机加工设备	254.87	2020/1/8	履行完毕
12	华智诚	苏州市台群机械有限公司	机加工设备	210.27	2021/2/5	履行完毕
13	华智诚	苏州市台群机械有限公司	机加工设备	116.81	2020/12/10	履行完毕

注 1：以上合同金额为不含税金额；因智信精密、智信通用提前支付购房款，建滔数码已对恒大时尚慧谷大厦 6 栋房产给予价格优惠共 463.48 万元，以上金额为优惠前合同金额

注 2：因建滔数码尚未为发行人办理恒大时尚慧谷大厦相关房产的房产证，仍处于合同履行状态，尚未办理房产证的具体情况详见招股说明书“第六节/六/（一）/2/（2）尚未取得所有权证的房产”

（三）重大销售合同

报告期期初至本招股说明书签署日，发行人及其子公司已履行和正在履行的金额在 1,500 万元人民币或者 200 万元美金以上的销售合同/订单的情况如下：

单位：万元

序号	签订主体	客户名称	合同标的	合同金额	签订日期	履行情况
1	智信精密	嘉善日善	自动化线体及线体改造	9,914.60	2021/6/11	正在履行
2	智信精密	嘉善日善	夹治具	4,985.60	2021/8/20	正在履行
3	智信精密	嘉善日善	自动化线体	4,777.75	2020/5/21	履行完毕
4	智信精密	鸿富锦精密电子（郑州）有限公司	自动化设备	3,552.00	2019/12/3	履行完毕
5	智信精密	嘉善日善	夹治具	3,155.12	2020/7/27	履行完毕
6	智信精密	嘉善日善	夹治具	2,967.94	2021/8/2	正在履行
7	智信精密	宁德新能源	自动化设备、自动化线体	2,779.23	2022/1/11	正在履行
8	智信精密	嘉善日善	夹治具	2,676.81	2020/8/11	履行完毕
9	智信精密	嘉善日善	自动化线体	2,388.87	2020/8/17	履行完毕
10	智信精密	嘉善日善	夹治具	1,820.23	2020/5/30	履行完毕
11	智信精密	Apple Operations Ltd.	自动化线体及线体改造	\$592.50	2019/1/16	履行完毕
12	智信精密	Apple Operations Ltd.	线改造	\$560.00	2020/4/28	履行完毕
13	智信精密	鸿海精密工业股份有限公司	高精度自动贴膜机	\$363.00	2021/7/21	正在履行
14	智信精密	Apple Operations Ltd.	自动化线体	\$324.00	2020/6/30	履行完毕
15	智信精密	Apple Operations Ltd.	自动化线体	\$315.00	2020/7/20	履行完毕
16	智信精密	Apple Operations Ltd.	线体改造	\$280.00	2020/6/8	履行完毕
17	智信精密	Apple Operations Ltd.	线体改造	\$247.71	2021/3/20	履行完毕
18	智信精密	Apple Operations Ltd.	夹治具	\$210.00	2020/8/26	履行完毕

注：以上合同金额为不含税金额

（四）融资协议

报告期初至本招股说明书签署日，发行人正在履行的授信、借款及担保合同的情况如下：

1、授信及借款合同

序号	借款方	授信/借款银行	合同名称	授信/借款额度（万元）	授信/借款期限	履行情况
1	智信精密	交通银行股份有限公司深圳分行	综合授信合同	5,000	2019.10.18-2021.8.16	履行完毕
2	华智诚	中信银行股份有限公司苏州分行	人民币流动资金借款合同	1,000	2020.8.31-2021.8.31	履行完毕
3	智信精密	招商银行股份有限公司深圳分行	授信协议及相应的银行承兑合作协议、国内信用证开证合作协议、担保合作协议	5,000	2021.5.24-2022.5.23	正在履行
4	智信精密	交通银行股份有限公司深圳分行	综合授信合同	5,000	2022.1.5-2023.12.24	正在履行

2、担保合同

序号	主合同名称	担保权人	担保额度（万元）	担保方	被担保方	担保期限	担保方式	履行情况
1	综合授信合同	交通银行股份有限公司深圳分行	5,000	李晓华、张国军、王春梅、吴伟	智信精密	主债权期限届满之日后两年止	保证	履行完毕
2				智信通用、智伟信、华智诚			保证	
3				智伟信			土地房产抵押	
4	人民币流动资金借款合同	中信银行股份有限公司苏州分行	3,600	智信精密	华智诚	主债权期限届满之日后三年止	保证	履行完毕
5	授信协议	招商银行股份有限公司深圳分行	5,000	李晓华	智信精密	主债权期限届满之日后三年止	保证	正在履行
6				吴伟				
7	综合授信合同	交通银行股份有限公司深圳分行	5,000	李晓华、吴伟	智信精密	主债权期限届满之日后三年止	保证	正在履行
8				智信通用、智伟信、华智诚			保证	
9				智伟信			土地房产抵押	

二、公司对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在为合并报表范围外的主体进行对外担保的情形。

三、相关诉讼或仲裁情况

（一）公司的重大诉讼和仲裁事项

截至本招股说明书签署日，不存在对公司的财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

（二）控股股东或实际控制人、控股子公司的重大诉讼或仲裁、涉及刑事诉讼的事项

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、控股子公司均不存在作为一方当事人可能对公司产生影响的重大诉讼或仲裁、涉及刑事诉讼的事项。

（三）董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的重大诉讼或仲裁、涉及刑事诉讼的事项

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在作为一方当事人可能对公司产生影响的重大诉讼或仲裁、涉及刑事诉讼的事项。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

四、控股股东、实际控制人报告期内合法合规情况

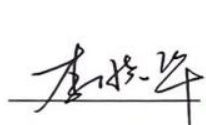
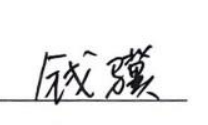
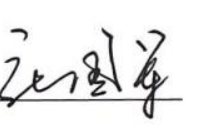
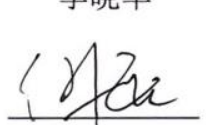
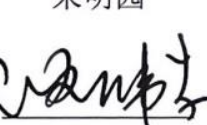
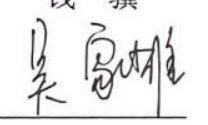
报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

第十二节 有关声明

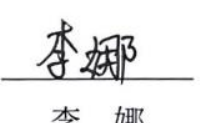
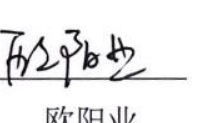
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

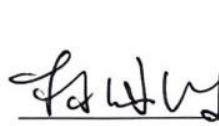
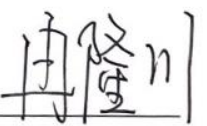
董事：

 李晓华	 朱明园	 钱 骥	 张国军
 徐海忠	 沈伟东	 吴家雄	

监事：

 王雄杰	 李 娜	 欧阳业

高级管理
人员：

 杨海波	 秦冬明	 唐晶莹	 冉隆川

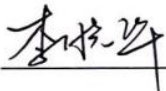
深圳市智信精密仪器股份有限公司



二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人（签字）：



李晓华



三、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

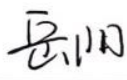


田琦艺

保荐代表人：



李世静



岳 阳

保荐机构总经理：



马 骁

董事长、法定代表人（或授权代表）：



江 禹

华泰联合证券有限责任公司



2022 年 5 月 12 日

保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读深圳市智信精密仪器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。

保荐机构总经理：


马 骁

保荐机构董事长（或授权代表）：


江 禹

华泰联合证券有限责任公司



四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读深圳市智信精密仪器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。



上海市锦天城律师事务所



负责人：_____

顾功耘

经办律师：_____

冯成亮

经办律师：_____

邹晓冬

经办律师：_____

王霏霏

2022年5月12日

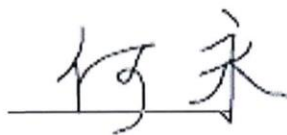
五、会计师事务所声明

本机构及签字注册会计师已阅读深圳市智信精密仪器股份有限公司（以下简称“发行人”）招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表、原始财务报表与申报财务报表差异比较表等无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表、原始财务报表与申报财务报表差异比较表等内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



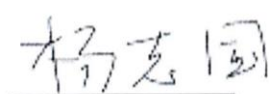
王伟青



何永



会计师事务所负责人：



杨志国



立信会计师事务所（特殊普通合伙）



2016年5月12日

六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读深圳市智信精密仪器股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师：



方黎敏



张萍

资产评估机构负责人：

梅惠民



2022年5月12日

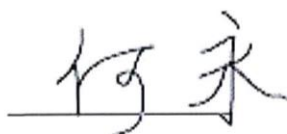
七、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读深圳市智信精密仪器股份有限公司（以下简称“发行人”）招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



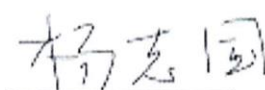
王伟青



何永



会计师事务所负责人：



杨志国



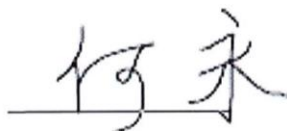
八、验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读深圳市智信精密仪器股份有限公司（以下简称“发行人”）招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资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。

签字注册会计师：



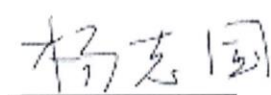
王伟青



何永



会计师事务所负责人：



杨志国



立信会计师事务所（特殊普通合伙）

立信
会计师事务所
(特殊普通合伙)



2024年5月12日

第十三节 备查文件

一、备查文件

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）与投资者保护相关的承诺；
- （七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；
- （八）内部控制鉴证报告；
- （九）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- （十一）其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅地址和时间

（一）发行人：深圳市智信精密仪器股份有限公司

办公地址：深圳市龙华区大浪街道横朗社区福龙路旁恒大时尚慧谷大厦（东区）6栋302号、305号-313号

查阅时间：承销期内每个工作日上午9:00—11:30，下午2:00—5:00

联系人：唐晶莹

联系电话：0755-27200371

（二）保荐人（主承销商）：华泰联合证券有限责任公司

办公地址：北京市西城区丰盛胡同22号丰铭国际大厦A座6层

查阅时间：承销期内每个工作日上午9:00—11:30，下午2:00—5:00

联系人：李世静

联系电话：010-56839300

附件一：公司承租房产明细

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及子公司共租赁 62 处房产，具体情况如下：

序号	出租方	房屋坐落	租赁面积（平方米）	租赁期间（合同期限）	用途	是否办理租赁备案
1	黄道清	苏宿工业园区通达大道 19 号建屋明日星城 27 幢 2006 室	148.39	2021/7/1-2022/6/30	员工宿舍	否
2	力为辉	苏宿工业园区通达大道 19 号建屋明日星城 28 幢 801 室	142.6	2021/12/28-2022/12/27	员工宿舍	否
3	罗小平	西塘镇荷塘月色景苑 20 幢 1 单元 101 室	103.42	2021/7/7-2022/7/6	员工宿舍	否
4	王多生	里河新村 30-1 幢 502 室	71.72	2021/10/8-2022/1/7	员工宿舍	否
5	蔡忠芳	惠民街道恒天花园里 4 幢 3 单元 1101 室	89.67	2021/9/26-2022/9/25	员工宿舍	否
6	王启华	昆山市玉山镇新城域花园 44 号楼 904 室	119.85	2021/8/24-2022/8/23	员工宿舍	否
7	柴祥	常熟经济技术开发区永嘉路 3 号滨江福兴华府 2 幢 102	89.46	2021/12/1-2022/11/30	员工宿舍	否
8	汤学超	浙江嘉善县惠民街道优家新村 56 号	220	2021/7/14-2022/7/13	临时办公、员工宿舍	否
9	余敏	成都市高新西区合作路龙湖时代天街小区 1 栋 2 单元 1606 号	103.36	2021/10/10-2022/10/9	员工宿舍	否
10	周长清	四川省成都市崇州大划镇金华街 51 号 3 楼	125	2021/8/1-2022/8/1	员工宿舍	否
11	露柏榕	深圳市宝安区沙井新桥北环路 118 号景城花园 17 栋 17D 房	208	2021/10/21-2022/10/20	员工宿舍	是
12	深圳市物尔安物业管理有限公司	深圳市龙华区大浪街道丽荣路 1 号国乐科技园（昌毅工业厂区）A 栋 610 房	37	2021/9/1-2022/8/31	员工宿舍	否
13	深圳市物尔安物业管理有限公司	深圳市龙华区大浪街道丽荣路 1 号国乐科技园（昌毅工业厂区）A 栋 611 房	37	2021/9/1-2022/8/31	员工宿舍	否
14	李娜	惠州仲恺高新区惠风五路 88 号和穗商业广场 3#楼 3 单元 19 层 04 号房	95.14	2021/11/20-2022/11/19	员工宿舍	否
15	黄中辉	惠州大亚湾西区大悦花园 3 栋二单元 1806 号房	93.62	2021/10/16-2022/4/15	员工宿舍	否
16	曾庆川	东莞市东坑镇黄屋大坑 289 号皇家御景华府 2 幢 1401	134.88	2021/10/10-2022/10/9	员工宿舍	否
17	韩振江	河南省郑州市航空港区鄱阳湖路 86 号 27 号楼 2 单元 5 层 502	132	2021/7/16-2022/7/15	员工宿舍	否

序号	出租方	房屋坐落	租赁面积（平方米）	租赁期间（合同期限）	用途	是否办理租赁备案
		号				
18	郭延玲	河南省新郑市航空港区鄱阳湖路86号32号楼1单元11层1106号	126.73	2021/7/4-2022/7/3	员工宿舍	否
19	唐现冬	重庆市万盛区清溪桥41号2单元7-1号	99.66	2021/10/1-2022/3/31	员工宿舍	否
20	李俊江	东莞市大岭山镇金桔村金地格林庭园19栋1单元901、902	173.38	2021/10/1-2022/9/30	员工宿舍	否
21	朱少华	深圳市龙华区龙华街道梅龙路与清龙路交汇处祥和御园A栋21层2103号	157.14	2021/7/1-2022/6/30	员工宿舍	否
22	钟启华	龙华区福城街道紫汇新苑C栋904号房	114	2021/8/1-2022/7/31	员工宿舍	否
23	江首玲	深圳市龙华新区观光路铂金公寓小区431栋2层211号房	30	2021/7/10-2022/7/9	员工宿舍	否
24	江首玲	深圳市龙华新区观光路铂金公寓小区431栋3层309号房	30	2021/8/1-2022/7/31	员工宿舍	否
25	江首玲	深圳市龙华新区观光路铂金公寓小区431栋5层508号房	30	2021/8/1-2022/7/31	员工宿舍	否
26	江首玲	深圳市龙华新区观光路铂金公寓小区431栋5层510号房	30	2021/8/1-2022/7/31	员工宿舍	否
27	江首玲	深圳市龙华新区观光路铂金公寓小区431栋7层706号房	30	2021/7/10-2022/7/9	员工宿舍	否
28	江首玲	深圳市龙华新区观光路铂金公寓小区431栋8层808号房	30	2021/8/1-2022/7/31	员工宿舍	否
29	江首玲	深圳市龙华新区观光路铂金公寓小区431栋9层908号房	30	2021/8/1-2022/7/31	员工宿舍	否
30	江首玲	深圳市龙华新区观光路铂金公寓小区431栋10层1012号房	30	2021/8/1-2022/7/31	员工宿舍	否
31	江首玲	深圳市龙华新区观光路铂金公寓小区431栋12层1208号房	30	2021/8/1-2022/7/31	员工宿舍	否
32	江首玲	深圳市龙华新区观光路铂金公寓小区431栋13层1306号房	30	2021/8/1-2022/7/31	员工宿舍	否
33	江首玲	深圳市龙华新区观光路铂金公寓小区431栋13层1307号房	30	2021/8/1-2022/7/31	员工宿舍	否
34	江首玲	深圳市龙华新区观光路铂金公寓小区431栋13层1308号房	30	2021/8/1-2022/7/31	员工宿舍	否
35	江首玲	深圳市龙华新区观光路铂金公寓小区431栋13层1309号房	30	2021/8/1-2022/7/31	员工宿舍	否
36	王维	湖南省长沙市长沙县紫华郡四期1栋403房	97.85	2021/10/19-2022/4/18	员工宿舍	否
37	刘务英	中山市民众镇政通路80号丽星花园4座215房	73.68	2021/11/29-2022/5/29	员工宿舍	否
38	苏州金狮大厦发展管理	苏州市高新区何山路365号金邻公寓5号楼103、106、107、	163.52	2021/7/10-2022/1/9	员工宿舍	否

序号	出租方	房屋坐落	租赁面积（平方米）	租赁期间（合同期限）	用途	是否办理租赁备案
	有限公司	108				
39	苏州红璞公寓管理有限公司	苏州市吴中区木渎镇枫江路168号枫江创智小镇3403	34	2021/8/21-2022/8/20	员工宿舍	否
40	苏州红璞公寓管理有限公司	苏州市吴中区木渎镇枫江路168号枫江创智小镇4314、3119	68	2021/9/25-2022/6/24	员工宿舍	否
41	孙永模	喜年生活广场4幢611室	51.17	2021/12/16-2022/6/15	员工宿舍	否
42	董玉喜	康佳花园123幢1902室	71.97	2021/12/16-2022/12/15	员工宿舍	否
43	苏州红璞公寓管理有限公司	苏州市吴中区木渎镇枫江路168号枫江创智小镇4215	34	2021/6/25-2022/6/24	员工宿舍	否
44	周波	苏宿工业园区通达大道19号建屋明日星城15幢903室	110.67	2021/6/27-2022/6/26	员工宿舍	否
45	王洪秀	市区江苏明珠世贸商城E6幢306室	87.83	2021/4/22-2022/4/21	员工宿舍	否
46	何劲松	惠民街道嘉业阳光城满庭芳7幢1单元202室	133.94	2021/6/10-2022/6/09	员工宿舍	否
47	王健	惠民街道嘉业阳光城高阳台1幢1单元1803室	112.35	2021/3/10-2022/3/09	员工宿舍	否
48	林潺	宁德市福宁北路5号（海天水岸阳光）5幢3层301	139.95	2021/5/12-2022/5/11	员工宿舍	否
49	徐玉萍	惠民街道永丰花苑12幢1单元202室	86.99	2021/6/26-2022/6/25	员工宿舍	否
50	李丽	惠民街道永丰花苑12幢1单元1104室	87.38	2021/6/26-2022/6/25	员工宿舍	否
51	张昌国	河南省开封市兰考县凯旋城17栋1单元401号房	136.38	2021/2/4-2022/2/4	员工宿舍	否
52	东莞市旭盛物业管理有限公司	东莞市大朗镇犀牛陂村公四一路10号金源大厦10层1003号	80	2021/5/31-2021/12/31	员工宿舍	否
53	唐晓红	深圳市龙华区龙华街道梅龙路与清龙路交汇处祥和御园A栋2层203号	155.19	2021/5/16-2022/5/15	员工宿舍	否
54	陈壮贤	深圳市宝安区石岩街道外环路春晖苑商住楼C栋13D房	161.8	2021/1/8-2022/1/7	员工宿舍	否
55	张根欣	河南省新郑市航空港区鄱阳湖路86号31号楼1单元11层1105号	126.52	2021/6/11-2022/6/10	员工宿舍	否
56	米小蓉	深圳市宝安区石岩街道都汇大厦A座801	91.11	2021/4/6-2022/4/5	员工宿舍	否
57	尹喜玲	郑州市郑东新区普惠路2号2号楼3单元23层364号	142.27	2021/4/19-2022/4/18	员工宿舍	否

序号	出租方	房屋坐落	租赁面积（平方米）	租赁期间（合同期限）	用途	是否办理租赁备案
58	龙宁	河南省新郑市航空港区鄱阳湖路86号29号楼1单元8层803号	132.44	2021/6/23-2022/6/22	员工宿舍	否
59	苏州红璞公寓管理有限公司	苏州市吴中区木渎镇枫江路168号枫江创智小镇4202、4208、4209、4218、4224	170	2021/4/20-2022/4/19	员工宿舍	否
60	陆淮苏	誉融生活广场1幢1612室	56.49	2021/3/19-2022/3/18	员工宿舍	否
61	曹振亮、严洁	康佳花园123幢1502室	71.97	2021/4/22-2022/4/21	员工宿舍	否
62	苏州木渎科技创业园管理有限公司	苏州市吴中木渎镇珠江南路368号A1451室	61	2021/1/8-2022/1/7	仅用作华智诚的注册地址	否