创业板投资风险提示

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。

上海维科精密模塑股份有限公司

Shanghai Vico Precision Mold &Plastics Co., Ltd.

（上海市闵行区北横沙河路 598 号）

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

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

保荐机构（主承销商）

国泰君安证券股份有限公司
GUOTAI JUNAN SECURITIES CO., LTD.

（中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号）

2022 年 4 月

声明

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

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

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

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

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

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

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

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次公开发行股票数量不超过 3,456.3717 万股，占本次发行后总股本的比例不低于 25%（不考虑超额配售选择权），最终以经深圳证券交易所审核通过和中国证监会同意注册的数量为准。本次发行全部为新股发行，不涉及股东公开发售股份的情形
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和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 13,825.4866 万股（不考虑超额配售选择权）
保荐机构（主承销商）	国泰君安证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

本公司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，并特别关注以下事项。

一、特别风险提示

本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”的全部内容，并重点关注下列风险：

（一）主要客户集中且对单一客户存在依赖的风险

公司主要客户为联合电子、博世、博格华纳等汽车零部件一级供应商和泰科电子、安费诺等连接器制造商，均为国内外知名厂商。报告期内，公司对前五大客户的销售收入占比分别为 86.67%、89.08%和 **85.52%**，客户集中度较高。报告期内，公司对联合电子的销售收入占比分别为 44.34%、48.90%和 **46.09%**，对联合电子存在较大依赖。但发行人与联合电子合作时间长，产品类别多，合作范围广，业务稳定且具有可持续性，对该客户销售占比较高的情形对发行人持续经营不会产生重大不利影响。

若未来公司与联合电子等重要客户的长期合作关系发生变化或终止，或主要客户因其自身经营原因或因宏观经济环境发生重大不利变化而减少对公司产品的采购，或因公司在产品质量、技术创新和产品开发、生产交货等方面无法满足客户需求而导致与客户的合作关系发生不利变化，而公司又无法及时拓展其他新客户，将会对公司的经营业绩产生不利影响。

（二）宏观经济及下游行业波动的风险

公司产品主要为汽车电子精密零部件和非汽车连接器及零部件。下游行业的发展与宏观经济波动紧密相关。当宏观经济处于上升阶段时，下游行业迅速发展，相关需求提升；反之，当宏观经济处于下降阶段时，下游行业发展放缓，相关需求增长缓慢甚至可能萎缩。

公司的客户主要为国内外知名的汽车零部件一级供应商和连接器制造商，拥有较强的市场竞争能力和较大的经营规模，但如果其经营状况受到宏观经济的不利影响，将可能造成公司的订单减少、存货积压、货款收回困难等风险，从而对

公司经营业绩产生不利影响。

（三）“新冠疫情”引致的经营风险

2020 年初以来，全球范围内发生了新型冠状病毒疫情。公司采用以销定产的生产模式，新冠疫情对公司的影响主要体现为疫情期间复工延迟和订单量减少。新冠疫情严重期间，公司的开工率处于相对较低水平。

2020 年一季度以来，国内“新冠疫情”已逐步得到有效控制，公司采购、生产和销售均已恢复正常。然而，自 2021 年下半年以来，国内聚集性“新冠”疫情多发频发，尤其是 2022 年 3 月以来，上海、深圳等人流密集的大城市出现较多病例。公司主要生产经营地位于上海市闵行区，系本次上海疫情较为严重的区域之一。部分员工因居家隔离等防控措施，无法参与生产经营活动，开工率有所下降，同时，基于疫情防控下的阶段性封闭管理要求，发行人采购、生产及销售等均受到不同程度的影响。目前，国内疫情反复、国外疫情蔓延的情况对国内、国际经济形势的影响难以预测。

如果未来国内疫情难以短期内得到有效控制，则可能将对公司业绩产生重大不利影响，可能导致公司业绩下滑甚至亏损；如果公司管理层及员工因感染疫情而缺勤，或者因为隔离而无法开展现场工作，可能导致公司的研发或制造周期延长等不利局面。若新型冠状病毒疫情长期延续或恶化，或者在欧洲、北美等国家和地区长时间无法有效控制，将可能对公司的研发及生产、原材料及零部件供应、产品销售等方面造成不利影响。新型冠状病毒疫情还可能对全球主要国家的经济和金融市场产生持续不利影响，导致全球经济衰退、各国经济政策变动，将可能从源头上导致汽车、通信及消费电子产业景气度持续低迷，并对公司的业务发展、经营成果和财务状况产生重大不利影响。

（四）汽车行业产销量下滑的风险

近年来，受益于城乡居民收入水平日益提高以及政府部门的各项刺激消费政策，我国居民汽车消费量迅速增长，我国汽车产业也快速发展。但受我国宏观经济增速放缓、中美贸易摩擦、新冠疫情等多方面因素影响，2018 年至 2020 年中国汽车产销量连续下滑，产量和销量分别自 2018 年的 2,780.92 万辆和 2,808.06 万辆减少至 2020 年的 2,522.50 万辆和 2,531.10 万辆。随着政府刺激政策和厂商

促销活动的陆续出台，前期被抑制的需求正在逐步释放，2021 年度，全国汽车产销量分别完成 2,608.20 万辆和 2,627.50 万辆，同比分别增长 3.4%和 3.8%。汽车生产和销售受宏观经济影响较大，汽车产业与宏观经济波动的相关性明显，全球经济和国内宏观经济的周期性波动都将对我国汽车生产和消费带来影响。

若未来因居民消费水平下降、汽车消费意愿变化等原因，导致我国汽车产业发展放缓，公司订单需求可能面临波动的情况，公司将面临业绩增长放缓甚至下滑的风险。

（五）拓展新客户不及预期的风险

近些年来，尤其是新厂建成后，公司持续开发新客户。截至 2021 年 12 月末，公司已取得上汽英飞凌、博世华域转向、均胜均安和皆可博等新客户的项目定点，但尚未批量供货。汽车行业项目开发周期较长，因此公司取得项目定点至产品实现量产之间的时间间隔相对较长，而且项目定点时客户预测量产时间和量产规模受项目开发进度、市场环境等因素影响可能会与未来实际情况存在一定差异。若公司对上述新客户和新项目的开发不及预期，则公司的经营业绩将受到不利影响。

（六）原材料价格波动的风险

公司主要原材料为塑料粒子、铜材、漆包线等，报告期内公司直接材料占主营业务成本的比重分别为 52.86%、51.95%和 52.79%，原材料成本为主营业务成本的主要构成部分。2020 年底以来，铜材、漆包线等原材料价格持续上升，对发行人营业成本产生了一定压力。

公司采用“以销定产”的模式，生产部门根据客户的销售预测制定详细的备货及生产计划，如果未来公司主要原材料采购价格出现大幅波动，将对公司的生产经营和盈利水平带来一定的影响；当主要原材料价格持续快速上涨时，受合同条款、谈判周期、市场供需情况等因素影响，如果原材料价格波动向下游客户传导不及时、不充分，将会对公司的盈利能力造成不利影响。

（七）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 TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵夫妇通过新加坡天工控制公司 92.83%股份，公司实际控制人女儿通过维沣投资、

维瀑投资控制 7.17%股份的表决权，故公司实际控制人 TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵夫妇合计控制公司 100.00%股份的表决权。

本次发行后，TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵夫妇控制公司股份的比例将下降至 75%，仍处于绝对控股地位，公司实际控制人有可能通过其控股地位对公司的发展战略、生产经营和利润分配等决策产生重大影响。如果在公司利益与控股股东或实际控制人利益发生冲突时，若公司内部控制体系未能有效发挥作用，可能存在实际控制人利用其控制地位，违规占用公司资金，通过关联交易进行利益输送，或对公司经营决策、人事任免、投资方向、利润分配、信息披露等重大事项进行不当控制或施加不当影响，进而可能对其他中小股东的利益造成损害。

（八）产品质量风险

公司主要产品为汽车电子精密零部件和非汽车连接器及零部件。汽车电子产品主要终端为各类汽车；非汽车连接器及零部件主要应用于各类通讯设备、消费电子产品和工业自动化产品。如果在终端产品使用过程中产品出现质量问题，将可能造成严重的后果，因此公司下游客户对产品质量提出了极高要求。

近年来，国家对汽车行业的产品质量和安全的法规及技术标准日趋严格，陆续颁布了《缺陷汽车产品召回管理条例》《家用汽车产品修理、更换、退货责任规定》等条例或规定，整车厂商对为其配套的零部件企业的质量保证能力提出了更高的要求，对于质量存在问题的汽车零部件，整车厂商可以要求汽车零部件企业进行赔偿。对此，公司持续严格执行 IATF16949 汽车质量管理体系，对产品生产的全过程进行严格控制，并通过精密检测及产品性能测试确保产品品质的稳定。

但因产品质量控制涉及环节较多、管理难度较大，公司产品仍然存在因不可抗力、使用不当或其他人为原因等导致出现质量问题并面临产品质量索赔的风险，甚至出现因为较大产品质量问题导致与下游客户合作关系终止的风险，进而对公司经营业绩及持续经营能力造成不利影响。

（九）业绩大幅下滑甚至亏损的风险

报告期内，公司注重技术创新、业绩保持稳定，但如出现本招股说明书“第四节 风险因素”所述行业、市场及公司自身不利因素，以及公司未预料到的风

险或因不可抗力导致的风险，相关不利因素或风险发生极端情况或者在多个风险叠加的情况下，可能导致公司出现业绩大幅下滑甚至亏损的风险。

二、本次发行相关主体作出的重要承诺

本公司提示投资者认真阅读本公司、股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施，具体承诺事项请参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、相关机构及人员作出的重要承诺及履行情况”。

三、股利分配政策

经发行人 2021 年 11 月 20 日召开的 2021 年第一次临时股东大会审议通过，公司本次发行前滚存未分配利润由本次发行后的新老股东按照本次发行后的股份比例共同享有。

本公司承诺将遵守并执行届时有效的《公司章程》中的利润分配政策。请投资者关注并详细阅读本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、发行人股利分配政策”之“（一）本次发行后的股利分配政策和决策程序”相关内容。

目录

声明.....1

本次发行概况.....2

重大事项提示.....3

一、特别风险提示.....3

二、本次发行相关主体作出的重要承诺.....7

三、股利分配政策.....7

目录.....8

第一节 释义.....12

一、一般释义.....12

二、专业释义.....14

第二节 概览.....16

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....16

二、本次发行概况.....16

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.....18

五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况.....19

六、发行人选择的具体上市标准.....20

七、发行人公司治理特殊安排.....20

八、募集资金用途.....20

第三节 本次发行概况.....22

一、本次发行的基本情况.....22

二、本次发行的有关当事人.....22

三、发行人与中介机构关系.....24

四、本次发行有关重要日期.....25

第四节 风险因素.....26

一、经营风险.....26

二、实际控制人不当控制的风险.....32

三、财务风险.....32

四、创新风险.....34
五、技术风险.....35
六、募集资金投资项目风险.....36
七、其他风险.....36
第五节 发行人基本情况.....38
一、发行人基本情况.....38
二、发行人设立、报告期内注册资本、股本及股东变化、重大资产重组及在其他证券市场的上市/挂牌情况.....38
三、发行人股权结构及组织结构.....49
四、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况.....50
五、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况.....51
六、发行人股本情况.....53
七、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况.....65
八、发行人正在执行的股权激励及其他制度安排和执行情况.....74
九、员工及其社会保障情况.....75
第六节 业务与技术.....81
一、发行人的主营业务、主要产品及变化情况.....81
二、发行人所处行业基本情况.....99
三、发行人在行业中的竞争地位.....134
四、发行人销售与采购情况.....151
五、主要固定资产和无形资产等资源要素.....171
六、发行人主要产品或服务的核心技术.....178
七、发行人境外经营和境外资产情况.....191
第七节 公司治理与独立性.....192
一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....192
二、发行人特别表决权股份情况.....196
三、发行人协议控制架构情况.....196
四、公司内部控制制度情况.....196
五、报告期违法违规行为情况.....199
六、报告期资金占用和对外担保情况.....201

七、发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力.....201
八、同业竞争情况.....203
九、关联方和关联关系.....204
十、关联交易.....206
第八节 财务会计信息与管理层分析 214
一、最近三年经审计的财务报表.....214
二、审计意见及关键审计事项.....218
三、财务报表的编制基础、合并范围及变化情况.....219
四、与财务会计信息相关的事项或重要性水平的判断标准.....219
五、影响公司未来盈利能力或财务状况的主要因素.....220
六、主要会计政策和会计处理.....222
七、经注册会计师核验的非经常性损益明细表.....244
八、主要税种税率、享受的主要税收优惠.....245
九、分部信息.....246
十、主要财务指标.....246
十一、经营成果分析.....248
十二、财务状况分析.....290
十三、偿债能力、流动性及持续经营能力分析.....312
十四、重大资产重组.....324
十五、资产负债表日后事项、或有事项及其他重大事项.....324
十六、盈利预测.....324
十七、财务报告审计截止日后主要经营状况.....324
第九节 募集资金运用与未来发展规划 325
一、募集资金运用概况.....325
二、本次募投项目与公司现有主营业务、核心技术之间的关系.....327
三、募集资金投资项目的必要性和可行性分析.....327
四、本次募集资金投资项目具体情况.....330
五、募集资金运用对公司财务状况及经营状况的影响.....337
六、公司战略规划、为实现战略目标已采取的措施及效果、未来规划采取的措施.....338
第十节 投资者保护 343

一、投资者关系的主要安排.....343
二、发行人股利分配政策.....345
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序.....348
四、股东投票机制的建立情况.....348
五、相关机构及人员作出的重要承诺及履行情况.....350
第十一节 其他重要事项.....351
一、重大合同.....351
二、公司对外担保情况.....353
三、重大诉讼或仲裁事项.....354
四、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近三年的合法合规情况
.....354
五、控股股东、实际控制人报告期内合法合规行为情况.....354
第十二节 声明.....355
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....355
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....358
三、保荐人（主承销商）声明.....359
四、发行人律师声明.....362
五、会计师事务所声明.....363
六、资产评估机构声明.....364
七、验资机构声明.....365
八、验资复核机构声明.....366
第十三节 附件.....367
一、本招股说明书附件.....367
二、本次发行相关主体作出的重要承诺.....367
三、查阅时间、地点.....396

第一节 释义

在本招股说明书中，除非另有说明，以下名称、简称或术语具有如下含义：

一、一般释义

维科精密、发行人、公司、本公司	指	上海维科精密模塑股份有限公司
维科有限	指	上海维科精密模塑有限公司
本招股说明书、招股说明书	指	《上海维科精密模塑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》
常州维科	指	常州维科精密模塑有限公司
维科电子	指	上海维科电子有限公司
新加坡天工	指	Tancon Precision Engineering
新加坡维电	指	Vico Electronics
天工控股	指	Tancon Investment Holding Pte. Ltd
维科控股	指	Vico Precision Engineering Pte. Ltd
维沣投资	指	宁波梅山保税港区维沣投资管理合伙企业（有限合伙）
维澴投资	指	宁波梅山保税港区维澴投资有限公司
联合电子	指	联合汽车电子有限公司，成立于 1995 年，总部位于上海，上汽集团与博世集团共同成立的合资企业
博世	指	博世集团，总部位于德国，是全球第一大汽车技术供应商，连续 10 年蝉联全球第一大汽车零部件供应商
博格华纳	指	博格华纳集团，纽约证券交易所上市公司，股票代码为 BWA，1928 年成立于美国，2020 全球汽车零部件供应商排名第 26 名；2020 年 10 月，博格华纳完成了对德尔福的收购
德尔福	指	德尔福科技公司，纽约证券交易所上市公司，股票代码为 DLPH；2020 年 10 月，德尔福被博格华纳收购
泰科电子	指	纽约证券交易所上市公司，股票代码为 TEL，1941 年成立于美国，为全球第一大连接器厂商，业务范围涉及交通运输、工应用医疗能源数据信、家居电器等多个领域
安费诺	指	纽约证券交易所上市公司，股票代码为 APH，1932 年成立于美国，是全球最大的互联产品生企业之一，主要生产电力、电子和光纤连接器、同轴和扁平电缆以及提供各类互联系统
科博达	指	A 股上市公司，股票代码为 603786.SH，2003 年成立于中国上海，是为全球知名汽车整车厂同步开发并全球配套汽车电子产品的少数本土企业之一，主要业务涵盖汽车照明控制系统、电机控制系统、能源管理系统和车载电器与电子等汽车电子产品的研发、生产和销售
意力速电子	指	日本上市公司，股票代码为 6908.T，1966 年成立于日本，是全球重要的多针连接器生产企业之一

莫仕	指	莫仕集团，伦敦证券交易所上市公司，股票代码为MOL.L，1972 年成立于美国，全球领先的电子互连产品制造商
舍弗勒	指	舍弗勒集团，总部位于德国。舍弗勒是汽车制造业中极富声誉的供应商之一，2020 年全球汽车零部件供应商排名第28 位
上汽英飞凌	指	上汽英飞凌汽车功率半导体（上海）有限公司，由上汽集团与英飞凌公司合资设立，专业从事车用 IGBT 模块的应用开发、生产及销售
均胜均安	指	均胜均安汽车电子（上海）有限公司，成立于 2008 年，均胜电子（A 股上市公司，股票代码为 600699）的控股子公司，主要从事汽车安全系统生产制造业务
博世华域转向	指	博世华域转向系统有限公司，成立于 1994 年，由华域汽车和博世集团设立的合资公司，是目前中国乘用车转向系统业务规模最大、市场占有率最高、集开发制造为一体的高新技术企业
中芯绍兴	**指**	**绍兴中芯集成电路制造股份有限公司，成立于 2018 年 3 月，系中芯国际（688981.SH）参股公司，是一家专注为客户提供特色工艺集成电路芯片及模块封装的代工生产制造服务的供应商**
中原内配	**指**	**中原内配集团股份有限公司，成立于 1996 年，主要业务为气缸套、活塞、活塞环、轴瓦等内燃机的核心关键零部件，为全球乘用车、商用车、工程机械、农业机械、船舶工业、军工等动力领域提供绿色、环保、节能气缸套及摩擦副的全套解决方案，目前已发展成为行业先进的动力活塞组件系统供应商，世界知名的端对端供应链管理服务商**
皆可博	指	皆可博总部位于美国康涅狄格州，在发动机缓速领域已有50 年的历史，致力于为全球客户提供各种型号的发动机缓速器，产品主要应用于重型及中型高速运输车辆及柴油发动机市场
维兰德	指	维兰德金属（上海）有限公司，全球主要的铜材加工企业之一
益利素勒	指	杭州益利素勒精线有限公司，全球领先的超细漆包线制造公司
股东大会、董事会、监事会	指	公司股东大会、董事会、监事会
保荐机构、主承销商、国泰君安	指	国泰君安证券股份有限公司
普华永道、会计师、发行人会计师、普华永道会计师	指	普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）
立信中联、验资复核机构、立信中联会计师	指	立信中联会计师事务所（特殊普通合伙）
国浩律师、发行人律师	指	国浩律师（上海）事务所
中联资产、评估机构	指	中联资产评估集团有限公司
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
境外律师	指	Rajah & Tann Singapore LLP，一家新加坡律师事务所
深交所、交易所	指	深圳证券交易所

《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《上海维科精密模塑股份有限公司章程》
本次发行	指	公司本次拟首次公开发行不超过 3,456.3717 万股 A 股普通股并在创业板上市的行为
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
报告期、最近三年	指	2019 年度、2020 年度及 **2021 年度**

二、专业释义

模具	指	一种装在压力机上的生产工具，通过压力机能把金属或非金属材料制出所需形状和尺寸的零件或制品
冲压	指	靠压力机和模具对板材、带材、管材和型材等施加外力，使之产生塑性变形或分离，从而获得所需形状和尺寸的工件（冲压件）的成形加工方法
注塑	指	也称注射模塑成型，是一种塑料制品成型工艺。颗粒状或粉末状塑料粒子原料在注塑机内通过加热和机械剪切变成熔融状态，随后经柱塞或螺杆的推动快速进入温度较低的模具内，冷却固化成型
电镀	指	利用电解原理在某些金属表面上镀上一薄层其它金属或合金的过程，是利用电解作用使金属或其它材料制件的表面附着一层金属膜的工艺从而起到防止金属氧化（如锈蚀），提高耐磨性、导电性、反光性、抗腐蚀性及增进美观等作用
清洗	指	采用溶剂（包括水、化学溶剂等等）清除物体表面污垢的方法，它是借助清洗剂表面污染物或覆盖层进行化学转化、溶解、剥离以达到脱脂、除锈和去污的效果
热处理	指	材料在固态下，通过加热、保温和冷却的手段，以获得预期组织和性能的一种金属热加工工艺
模块化	指	用相同的零部件，通过不同形式的组合，实现多样化的产品设计，并通过增加零部件的共享，提升零件通用性以及产品在生产和装配环节的标准化程度，从而加速新产品上市速度，提升整条汽车产业链的运营效率
轻量化	指	在保证汽车的强度和安全性能的前提下，尽可能地降低汽车的整备质量，从而提高汽车的动力性，减少燃料消耗，降低排气污染
国六标准	指	国家第六阶段机动车污染物排放标准
IGBT 功率模块	指	以绝缘栅双极型晶体管（IGBT）构成的功率模块，广泛应用于伺服电机，变频器，变频家电等领域。
售后市场	指	AM（After Market）市场，具体是指汽车在使用过程中由于零部件损耗需要进行更换所形成的市场，其下游客户是已拥有汽车的消费者，属于产品零售市场
汽车零部件一级供应商	指	直接向汽车制造商供应模块化零部件产品的供应商，为汽车零部件二级供应商的客户
新能源汽车	指	采用非常规的车用燃料作为动力来源（或使用常规的车用燃料、采用新型车载动力装置），综合车辆的动力控制和驱动方面的先进技术，形成的技术原理先进、具有新技术、新结构的汽车，包含油电混合动力电动汽车（HEV）、纯电动汽车（EV）、燃料电池电动汽车（FCV）、插电式混合动力电动汽车（PHEV）等

PC	指	计量单位，常用来计量产品的个数，例如：1 pc=1 个
APQP	指	产品质量先期策划（Advanced Product Quality Planning），是一种结构化的方法，用来制定开发出使顾客满意的产品所需的途径与步骤。
PPAP	指	生产件批准程序（Productlon Part Approval Process），PPAP 规定了包括生产和散装材料在内的生产件批准的一般要求
PSW	指	零件保证书（Parts Submission Warrant，PSW）为 PPAP 中所要求提交给客户的一个质量保证书
OTA	指	空中下载技术（Over-the-Air Technology），是通过移动通信的空中接口实现对移动终端设备及 SIM 卡数据进行远程管理的技术
OICA	指	国际汽车制造商协会（The International Organization of Motor Vehicle Manuf acturers）
IATF16949 汽车质量管理体系	指	适用于汽车生产供应链组织形式的质量评定体系，是国际汽车行业的技术规范之一
ISO14001 环境管理体系	指	环境管理体系认证，ISO14000 系列环境管理体系标准由国际标准化组织制订
ISO9001 质量体系	指	ISO9000 族标准是国际标准化组织（ISO）于 1987 年颁布的全球范围内通用的关于质量管理和质量保证方面的系列标准。IOS9001 是 ISO9000 族标准所包括的一组质量管理体系核心标准之一，用于证实组织或机构具有提供满足顾客要求和适用法规要求的产品的能力
CNC	指	计算机数字控制机床（Computer Numerical Control）的简称，是一种由程序控制的自动化机床

注：本招股说明书中数字一般保留两位小数，部分表格合计数与各数值直接相加之和在尾数上存在差异，系因数字四舍五入所致。

第二节 概览

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

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况

中文名称	上海维科精密模塑股份有限公司	**有限公司成立日期**	1999 年 4 月 21 日
英文名称	Shanghai Vico Precision Mold &Plastics Co,. Ltd.	**股份公司成立日期**	2021 年 5 月 6 日
注册资本	10,369.1149 万元	**法定代表人**	TAN YAN LAI（陈燕来）
注册地址	上海市闵行区北横沙河路 598 号	**主要生产经营地址**	上海市闵行区北横沙河路 598 号
控股股东	新加坡天工	**实际控制人**	TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵
行业分类	C36 汽车制造业	**在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况**	无

（二）本次发行的有关中介机构

保荐机构	国泰君安证券股份有限公司	**主承销商**	国泰君安证券股份有限公司
发行人律师	国浩律师（上海）事务所	**其他承销机构**	无
审计机构	普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）	**评估机构**	中联资产评估集团有限公司
验资机构	普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）	**验资复核机构**	立信中联会计师事务所（特殊普通合伙）

二、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	本次拟发行股份不超过 3,456.3717 万股（含 3,456.3717 万股，不考虑超额配售选择权）	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 3,456.3717 万股（不考虑超额配售选择权）	占发行后总股本比例	不低于 25%

股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 13,825.4866 万股（不考虑超额配售选择权）		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于发行人股东的净利润除以发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【】元（按【】经审计的归属于母公司股东的净资产除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	【】元（按照发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按【】经审计的归属于母公司股东的净资产以及本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）	发行后每股收益	【】元（按照发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产确定）		
发行方式	采用网下向询价对象配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式，或证券监管部门认可的其他方式		
发行对象	符合资格的询价对象以及已开立深圳证券交易所股票账户并开通创业板交易的境内自然人、法人等创业板市场投资者，但法律、法规及深圳证券交易所业务规则禁止购买者除外		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	无		
发行费用的分摊原则	本次发行不涉及股东公开发售股份，不适用发行费用分摊，发行费用全部由发行人承担		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	汽车电子精密零部件生产线扩建项目		
	智能制造数字化项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	本次发行费用总计【】万元，其中：保荐费用及承销费用【】万元，审计及验资费用【】万元，律师费用【】万元，用于本次发行的信息披露费用【】万元，发行手续费及材料制作费等其他费用【】万元（以上费用均不含对应的增值税）		

（二）本次发行上市的重要日期

发行安排	日期
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日

发行安排	日期
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	本次股票发行结束后本公司将尽快申请在深圳证券交易所挂牌上市

三、发行人主要财务数据及财务指标

根据普华永道出具的《审计报告》（**普华永道中天审字（2022）第 11010 号**），发行人最近三年主要财务数据及财务指标如下：

单位：万元

项目	2021.12.31/2021 年度	2020.12.31/2020 年度	2019.12.31/2019 年度
资产总额	**92,912.58**	88,585.32	70,391.74
归属于母公司所有者权益	**50,570.06**	42,230.97	38,471.64
资产负债率（母公司）	**39.21%**	37.82%	37.02%
资产负债率（合并）	**45.57%**	50.50%	43.07%
营业收入	**67,972.84**	55,440.43	53,797.37
净利润	**5,540.86**	3,774.53	5,224.32
归属于母公司所有者的净利润	**5,614.96**	3,759.33	5,217.81
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**5,035.93**	3,740.00	4,690.71
基本每股收益（元/股）	**0.54**	不适用	不适用
稀释每股收益（元/股）	**0.54**	不适用	不适用
加权平均净资产收益率（扣非后）	**10.63%**	9.27%	12.72%
经营活动产生的现金流量净额	**7,587.02**	6,750.17	8,432.04
现金分红	**-**	-	-
研发投入占营业收入的比例	**4.55%**	4.62%	5.42%

四、发行人的主营业务经营情况

公司主要从事汽车电子精密零部件、非汽车连接器及零部件和精密模具的研发、生产和销售。汽车电子精密零部件主要产品为动力系统零部件、底盘系统零部件、汽车连接器及零部件，以节能减排、新能源为发展方向；非汽车连接器及零部件主要应用于通信传输、消费电子和工业自动化领域。

公司以精密模具设计及加工、自动化产线设计及组装为核心，通过与客户同

步研发设计，整合注塑、冲压、绕线、焊接、装配等一系列工艺技术，向行业领先的客户提供产品及模具设计、精密制造及检测等全流程配套服务，致力于成为下游客户高效、可靠的一站式合作伙伴。经过多年发展，公司与联合电子、博世、博格华纳等国内外知名一级汽车零部件供应商和泰科电子、安费诺、莫仕等世界知名连接器制造商形成了长期稳定的合作关系。

报告期内，公司主营业务收入按产品类别划分的构成情况如下：

单位：万元，%

应用领域	产品分类	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
汽车电子	动力系统零部件	**37,367.73**	**57.02**	32,299.87	59.08	32,074.25	60.59
	底盘系统零部件	**9,284.84**	**14.17**	7,075.34	12.94	5,211.57	9.85
	汽车连接器及零部件	**4,990.33**	**7.61**	4,825.63	8.83	4,368.83	8.25
	其他产品	**2,675.21**	**4.08**	2,420.22	4.43	2,400.85	4.54
	小计	**54,318.11**	**82.89**	**46,621.06**	**85.28**	**44,055.50**	**83.23**
非汽车电子	非汽车连接器及零部件	**8,420.14**	**12.85**	6,405.85	11.72	7,168.80	13.54
精密模具及备件		**2,795.99**	**4.27**	1,643.31	3.01	1,709.45	3.23
合计		**65,534.24**	**100.00**	**54,670.22**	**100.00**	**52,933.75**	**100.00**

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

公司主要从事以汽车电子业务为核心的精密零部件研发、生产及销售。汽车电子产业正处于百年难遇的变革阶段，随着汽车智能化、低碳化、网联化及轻量化的趋势日益明显，关键零部件对于定制化、精密度等方面的要求日趋提升。公司一贯将技术创新、产品创新作为企业发展的核心驱动力，在产品设计及研发、模具开发、自动化产线设计、生产工艺改进等方面积累了大量经验成果，并保持较强的市场竞争力，向下游客户提供涵盖设计服务和制造交付的一站式解决方案。

公司高度重视技术研发与技术创新，始终保持较高比例的研发投入，在生产工艺、模具设计及加工、自动产线设计及组装等方面持续进行创新升级，并积累了多项核心专利与非专利技术，涵盖精密模具设计和加工、注塑、冲压、绕线、

焊接、装配、检测等方面。公司所处汽车电子与连接器行业对自主及同步研发能力、精密制造能力等方面要求较高，为此，公司不断完善生产工艺、推进智能化工厂建设，加强自主研发投入并持续与客户同步开发产品，报告期内产品复杂程度不断提升。

基于自动化、数字化、智能化的制造行业发展趋势与国家政策导向，公司积极推动核心业务的工业化和信息化深度融合。公司于 2020 年 4 月通过工信部两化融合贯标，认证具备“模具设计和生产的数字化集成管控”能力。公司将信息技术融入制造各个环节，实现了模具制造、生产检测和追溯、生产环境检测和控制的精细化管理，依托设计和制造数据纵向集成，实现自动化设计能力和可靠性的进一步提升，给客户带来集成制造的成本优势。

同时，公司与优质客户长期深入合作，深度参与客户同步研发，满足客户产品研发、前期同步工程、产品制程开发、全数字化模具开发、高度自动化生产、可靠的质量控制和可靠性验证的全流程需求；公司顺应产业发展趋势，积极布局节能减排和新能源汽车电子产品，为未来业绩稳步增长提供保障。

六、发行人选择的具体上市标准

发行人本次发行上市申请适用《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.1.2 条第（一）项规定的上市标准：最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元。

根据普华永道出具的《审计报告》（**普华永道中天审字（2022）第 11010 号**），发行人 2020 年度、**2021 年度**归属于发行人股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 3,740.00 万元、**5,035.93 万元**，符合相关标准。

七、发行人公司治理特殊安排

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排。

八、募集资金用途

本次募集资金投资项目已经发行人第一届董事会第五次会议、2021 年第一次临时股东大会审议通过，由董事会根据项目的轻重缓急情况安排实施。发行人本次发行募集资金扣除发行费用后，将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	募集资金投资额	备案情况
1	汽车电子精密零部件生产线扩建项目	30,901.18	30,000.00	2108-310112-04-02-436541
2	智能制造数字化项目	6,500.00	6,500.00	2109-310112-04-02-985750
3	补充流动资金	7,000.00	7,000.00	-
合计		**44,401.18**	**43,500.00**	

在本次发行募集资金到位前，公司可根据项目实际情况使用自筹资金先行投入，在募集资金到位后再对先前投入的自筹资金进行置换。公司将严格按照有关募集资金管理相关制度使用募集资金。若本次发行实际募集资金低于募集资金项目投资额，公司将通过自筹资金解决，以保证项目的顺利实施；若本次实际募集资金超过上述项目投资需求，则多余的募集资金将用于补充与公司主营业务相关的营运资金。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数、占发行后总股本的比例	不超过 3,456.3717 万股，占发行后总股本的比例不低于 25%（不考虑超额配售选择权）
每股发行价格	【】元
发行人高管、员工拟参与战略配售情况（如有）	【】
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况（如有）	保荐机构是否安排子公司参与本次发行战略配售，将按照深圳证券交易所的相关规定执行
发行市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于发行人股东的净利润除以发行后总股本计算）
发行前每股净资产	【】元（按照发行前一年度经审计的归属于发行人股东的净资产除以发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按照发行前一年度经审计的归属于发行人股东的净资产加上本次发行募集资金净额之和除以发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	采用网下向询价对象配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式，或证券监管部门认可的其他发行方式
发行对象	符合资格的询价对象以及已开立深圳证券交易所股票账户并开通创业板交易的境内自然人、法人等创业板市场投资者，但法律、法规及深圳证券交易所业务规则禁止的购买者除外
承销方式	余额包销
发行费用概算	本次发行费用总计【】万元，其中：保荐费用及承销费用【】万元，审计及验资费用【】万元，律师费用【】万元，评估费用【】万元，用于本次发行的信息披露费用【】万元，发行手续费及材料制作费等其他费用【】万元（以上费用均不含对应的增值税）

二、本次发行的有关当事人

（一）保荐机构（主承销商）

机构名称	国泰君安证券股份有限公司
法定代表人	贺青
住所	中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号
联系电话	021-38676666
传真	021-38670666

保荐代表人	陈启航、张翼
项目协办人	吴一昊
项目经办人	钱健、汪伟勃、李锐、董橹冰

（二）发行人律师

机构名称	国浩律师（上海）事务所
负责人	李强
住所	上海市北京西路 968 号嘉地中心 23 至 25 层
联系电话	021-52341668
传真	021-52433320
经办律师	姚毅、鄯颖、吴焕焕

（三）发行人会计师

机构名称	普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	李丹
住所	上海市黄浦区湖滨路 202 号领展企业广场 2 座普华永道中心 11 楼
联系电话	021-23238888
传真	021-23238800
经办注册会计师	肖峰、陶碧森

（四）资产评估机构

机构名称	中联资产评估集团有限公司
法定代表人	胡智
住所	北京市西城区复兴门内大街 28 号凯晨世贸中心东座 F4 层
联系电话	010-88000066
传真	010-88000066
经办注册评估师	戴蔚凌、程瑶

（五）验资机构

机构名称	普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	李丹
住所	上海市黄浦区湖滨路 202 号领展企业广场 2 座普华永道中心 11 楼
联系电话	021-23238888
传真	021-23238800

经办注册会计师	肖峰、陶碧森

（六）验资复核机构

机构名称	立信中联会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	李金才
住所	天津市南开区宾水西道 333 号万豪大厦 C 区 10 层
联系电话	022—23733333
传真	022—23718888
经办注册会计师	舒国平、陈春波

（七）拟上市的证券交易所

机构名称	深圳证券交易所
住所	深圳市福田区深南大道 2012 号
联系电话	0755-88668888
传真	0755-82083295

（八）股票登记机构

机构名称	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
住所	深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼
联系电话	0755-21899999
传真	0755-21899000

（九）收款银行

机构名称	【】
住所	【】
联系电话	【】
传真	【】

三、发行人与中介机构关系

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

四、本次发行有关重要日期

发行安排	日期
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	本次股票发行结束后本公司将尽快申请在深圳证券交易所挂牌上市

第四节 风险因素

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

一、经营风险

（一）主要客户集中且对单一客户存在依赖的风险

公司主要客户为联合电子、博世、博格华纳等汽车零部件一级供应商和泰科电子、安费诺等连接器制造商，均为国内外知名厂商。报告期内，公司对前五大客户的销售收入占比分别为 86.67%、89.08%和 **85.52%**，客户集中度较高。报告期内，公司对联合电子的销售收入占比分别为 44.34%、48.90%和 **46.09%**，对联合电子存在较大依赖。但发行人与联合电子合作时间长，产品类别多，合作范围广，业务稳定且具有可持续性，对该客户销售占比较高的情形对发行人持续经营不会产生重大不利影响。

若未来公司与联合电子等重要客户的长期合作关系发生变化或终止，或主要客户因其自身经营原因或因宏观经济环境发生重大不利变化而减少对公司产品的采购，或因公司在产品质量、技术创新和产品开发、生产交货等方面无法满足客户需求而导致与客户的合作关系发生不利变化，而公司又无法及时拓展其他新客户，将会对公司的经营业绩产生不利影响。

（二）宏观经济及下游行业波动的风险

公司产品主要为汽车电子精密零部件和非汽车连接器及零部件。下游行业的发展与宏观经济波动紧密相关。当宏观经济处于上升阶段时，下游行业迅速发展，相关需求提升；反之，当宏观经济处于下降阶段时，下游行业发展放缓，相关需求增长缓慢甚至可能萎缩。

公司的客户主要为国内外知名的汽车零部件一级供应商和连接器制造商，拥有较强的市场竞争能力和较大的经营规模，但如果其经营状况受到宏观经济的不利影响，将可能造成公司的订单减少、存货积压、货款收回困难等风险，从而对

公司经营业绩产生不利影响。

（三）汽车行业产销量下滑的风险

近年来，受益于城乡居民收入水平日益提高以及政府部门的各项刺激消费政策，我国居民汽车消费量迅速增长，我国汽车产业也快速发展。但受我国宏观经济增速放缓、中美贸易摩擦、新冠疫情等多方面因素影响，2018 年至 2020 年中国汽车产销量连续下滑，产量和销量分别自 2018 年的 2,780.92 万辆和 2,808.06 万辆减少至 2020 年的 2,522.50 万辆和 2,531.10 万辆。随着政府刺激政策和厂商促销活动的陆续出台，前期被抑制的需求正在逐步释放，**2021 年度**，全国汽车产销量分别完成 **2,608.20 万辆**和 **2,627.50 万辆**，同比分别增长 **3.4%**和 **3.8%**。汽车生产和销售受宏观经济影响较大，汽车产业与宏观经济波动的相关性明显，全球经济和国内宏观经济的周期性波动都将对我国汽车生产和消费带来影响。

若未来因居民消费水平下降、汽车消费意愿变化等原因，导致我国汽车产业发展放缓，公司订单需求可能面临波动的情况，公司将面临业绩增长放缓甚至下滑的风险。

（四）原材料价格波动的风险

公司主要原材料为塑料粒子、铜材、漆包线等，报告期内公司直接材料占主营业务成本的比重分别为 52.86%、51.95%和 **52.79%**，原材料成本为主营业务成本的主要构成部分。2020 年底以来，铜材、漆包线等原材料价格持续上升，对发行人营业成本产生了一定压力。

公司采用“以销定产”的模式，生产部门根据客户的销售预测制定详细的备货及生产计划，如果未来公司主要原材料采购价格出现大幅波动，将对公司的生产经营和盈利水平带来一定的影响；当主要原材料价格持续快速上涨时，受合同条款、谈判周期、市场供需情况等因素影响，如果原材料价格波动向下游客户传导不及时、不充分，将会对公司的盈利能力造成不利影响。

（五）拓展新客户不及预期的风险

近些年来，尤其是新厂建成后，公司持续开发新客户。截至 **2021 年 12 月末**，公司已取得上汽英飞凌、博世华域转向、均胜均安和皆可博等新客户的项目定点，但尚未批量供货。汽车行业项目开发周期较长，因此公司取得项目定点至

产品实现量产之间的时间间隔相对较长，而且项目定点时客户预测量产时间和量产规模受项目开发进度、市场环境等因素影响可能会与未来实际情况存在一定差异。若公司对上述新客户和新项目的开发不及预期，则公司的经营业绩将会受到不利影响。

（六）产品质量风险

公司主要产品为汽车电子精密零部件和非汽车连接器及零部件。汽车电子产品主要终端为各类汽车；非汽车连接器及零部件主要应用于各类通讯设备、消费电子产品和工业自动化产品。如果在终端产品使用过程中产品出现质量问题，将可能造成严重的后果，因此公司下游客户对产品质量提出了极高要求。

近年来，国家对汽车行业的产品质量和安全的法规及技术标准日趋严格，陆续颁布了《缺陷汽车产品召回管理条例》《家用汽车产品修理、更换、退货责任规定》等条例或规定，整车厂商对为其配套的零部件企业的质量保证能力提出了更高的要求，对于质量存在问题的汽车零部件，整车厂商可以要求汽车零部件企业进行赔偿。对此，公司持续严格执行 IATF16949 汽车质量管理体系，对产品生产的全过程进行严格控制，并通过精密检测及产品性能测试确保产品品质的稳定。

但因产品质量控制涉及环节较多、管理难度较大，公司产品仍然存在因不可抗力、使用不当或其他人为原因等导致出现质量问题并面临产品质量索赔的风险，甚至出现因为较大产品质量问题导致与下游客户合作关系终止的风险，进而对公司经营业绩及持续经营能力造成不利影响。

（七）产品价格波动风险

公司产品为汽车电子、消费电子、通讯等领域的精密零部件。下游汽车、家用电器等产业总体进入行业成熟期，消费者议价能力逐步增强。面对价格压力，公司下游客户可通过压缩上游盈利空间的方式转嫁价格压力，因此，对于部分产品（尤其是汽车电子产品），客户会采用前高后低的定价策略，在一定期间内约定产品的年降价率，即新产品开发时定价较高，以后在一定期间内降低。同时，电子产品的利润空间与产品生命周期亦密切相关，新产品推出市场后，其利润空间往往随时间推移而不断下降，从而导致产品价格波动。如不能及时开发新产品，

公司将面临产品售价下降的风险，从而对公司经营业绩产生不利影响。

（八）新能源汽车产品业务发展不及预期的风险

在国家政策的大力支持下，近年来，我国新能源汽车产销量呈现高速增长态势，但相比于燃油汽车相对成熟的产业链，新能源汽车产业仍处于发展初期，产业链各环节尚处于磨合阶段。**近年来，随着降低补贴金额、提高推荐车型目录门槛、补贴方式由预拨制转为年度清算制等一系列国家新能源汽车补贴退坡政策的实施，一定程度上会影响新能源汽车市场的增长。**

公司汽车电子产品在燃油车、混动汽车及纯电动汽车中均有应用。**2021 年**，新能源汽车产品[1]业务收入为 **2,719.99 万元**，占汽车电子收入的比例为 **5.01%**。近年来，公司注重汽车电子产品研发和创新，以节能减排和新能源汽车为发展方向，其中 EMC 滤波器组件等新能源汽车产品已陆续量产，IGBT 功率模块部件、**新一代 EMC 滤波器组件**等多个产品获得了上汽英飞凌、**中芯绍兴**、**联合电子**等公司定点。但若新能源汽车行业受芯片短缺、**新能源汽车补贴退坡等**等因素影响发展不及预期，定点项目量产时间、量产规模低于预期，或者公司无法持续研发并获取新能源汽车产品相关订单，都可能使得公司新能源汽车有关业务发展不及预期，出现新能源汽车产品业务收入增长放缓甚至下滑的风险，进而对公司业绩产生不利影响。

（九）市场竞争加剧的风险

随着我国汽车产业的不断发展，电子信息技术在汽车领域的不断应用以及国产替代化进程的不断推进，我国汽车电子产业规模实现了快速发展。与此同时，汽车电子产业的竞争也日趋激烈。一方面，现有企业扩大生产规模，增加固定资产投资；另一方面，消费电子等行业的企业横向发展进入汽车电子领域。虽然汽车电子产业在客户认证、技术研发等方面具有较高的进入壁垒，公司在客户资源、技术积淀、生产管理等方面也形成了一定的先发优势。但若公司未来不能持续维持竞争优势并提高自身竞争力，在更加激烈的市场竞争中，公司将面临市场份额下降的风险。

[1] 新能源汽车产品收入指主要为**插电式**混动汽车、纯电动汽车及燃料汽车开发的产品。

（十）外协供应商管理的风险

公司生产环节较多，工艺不尽相同，对其中电镀、热处理等需要专业资质或对环保、能耗要求较高的环节采用外协模式。2019 年度、2020 年度和 **2021 年度**，外协产生的加工费支出分别为 1,889.24 万元、2,595.73 万元和 **3,207.97 万元**，占公司同期采购支出的比重分别为 7.32%、8.86%和 **8.59%**。外协模式符合公司目前所处的行业特征和生产要求，但若公司对外协供应商的质量和交期管理不善，将导致外协产品质量瑕疵、供货不及时，可能会造成质量索赔、款项回收推迟等经济损失，有损公司与下游客户的合作关系，对公司经营产生不利影响。此外，从事电镀、热处理的外协供应商，因相关工序涉及特定的环境保护要求，若外协供应商因违反环境保护相关法律法规而受到主管部门的行政处罚，相关生产资质发生重大不利变化或因其他不可控因素影响到业务的正常开展，可能会影响公司产品的按时交付，将对公司产品出货及盈利能力造成不利影响。

（十一）劳动力成本持续上升的风险

报告期各期，公司主营业务成本中（不含运费）的人工成本[2]占比分别为 28.88%、27.31%和 **27.39%**，人工成本是公司主要成本支出之一。报告期内公司劳动力成本支出有所增加，公司人工成本在成本构成中占比较高。随着我国经济发展以及人力资源和社会保障制度的不断规范和完善，企业员工工资水平和福利性支出持续增长。公司存在因劳动力成本持续上升导致未来经营利润下降的风险。

（十二）未全员缴纳社保及公积金的风险

公司生产员工以外来务工人员为主，员工流动性大，农业户籍比例较高。公司也因此存在未为部分员工缴纳社保、公积金的情形。虽然公司未曾因上述事项受到相关主管部门处罚，且实际控制人及控股股东已出具承担追缴补偿责任的承诺，具体内容参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、员工及其社会保障情况”，但是公司仍存在未来被相关主管部门进行追缴或处罚的风险。

（十三）劳务外包用工风险

为优化生产组织、提高生产效率，提升产品质量和稳定性，将管理资源专注于核心技术与业务的同时保障发行人的用工需要，公司针对非核心、劳动密集型

[2] 人工成本为直接人工和间接人工成本，涵盖正式员工、劳务派遣及劳务外包用工的成本。

及简单事务性的工作内容交由劳务外包供应商提供服务。报告期各期末，劳务外包人数占公司用工人数比例相对较高。

由于外包服务人员非公司员工，公司仅对其实施间接管理，有可能出现产品质量、生产安全问题，或者未达到客户要求的情形。同时，虽然报告期内公司与劳务外包公司形成了较为稳定的合作关系，但是存在双方因合作产生分歧而提前终止合同的可能性。此外，公司产销规模的变动，也会影响到劳务外包用工量的稳定性。上述因素可能对公司未来的生产经营带来不利影响。

（十四）“新冠疫情”引致的经营风险

2020 年初以来，全球范围内发生了新型冠状病毒疫情。公司采用以销定产的生产模式，新冠疫情对公司的影响主要体现为疫情期间复工延迟和订单量减少。新冠疫情严重期间，公司的开工率处于相对较低水平。

2020 年一季度以来，国内“新冠疫情”已逐步得到有效控制，公司采购、生产和销售均已恢复正常。然而，自 2021 年下半年以来，国内聚集性“新冠”疫情多发频发，尤其是 2022 年 3 月以来，上海、深圳等人流密集的大城市出现较多病例。公司主要生产经营地位于上海市闵行区，系本次上海疫情较为严重的区域之一。部分员工因居家隔离等防控措施，无法参与生产经营活动，开工率有所下降，同时，基于疫情防控下的阶段性封闭管理要求，发行人采购、生产及销售等均受到不同程度的影响。目前，国内疫情反复、国外疫情蔓延的情况对国内、国际经济形势的影响难以预测。

如果未来国内疫情难以短期内得到有效控制，则可能将对公司业绩产生重大不利影响，**可能导致公司业绩下滑甚至亏损**；如果公司管理层及员工因感染疫情而缺勤，或者因为隔离而无法开展现场工作，可能导致公司的研发或制造周期延长等不利局面。若新型冠状病毒疫情长期延续或恶化，或者在欧洲、北美等国家和地区长时间无法有效控制，将可能对公司的研发及生产、原材料及零部件供应、产品销售等方面造成不利影响。新型冠状病毒疫情还可能对全球主要国家的经济和金融市场产生持续不利影响，导致全球经济衰退、各国经济政策变动，将可能从源头上导致汽车、通信及消费电子产业景气度持续低迷，并对公司的业务发展、经营成果和财务状况产生重大不利影响。

（十五）外部战争纠纷引致的经营风险

报告期内，公司主营业务外销收入分别为 10,248.97 万元、10,076.34 万元和 13,786.67 万元，占同期主营业务收入的比例分别为 19.36%、18.43%和 21.04%，公司外销主要地区包括德国、波兰、美国、瑞士和罗马尼亚等。部分塑料粒子、铜材等原材料源自进口。

目前，全球地缘政治风险加大，局部战争冲突时有发生。俄乌冲突造成欧洲部分地区市场波动，使得欧洲汽车及消费电子等市场出现一定不确定性，同时，大宗商品市场价格也因俄乌冲突出现波动，公司存在海外市场需求变化及原材料采购价格波动的风险，进而可能导致公司经营业绩出现下滑。

二、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 TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵夫妇通过新加坡天工控制公司 92.83%股份，公司实际控制人女儿通过维沣投资、维濠投资控制 7.17%股份的表决权，故公司实际控制人 TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵夫妇合计控制公司 100.00%股份的表决权。

本次发行后，TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵夫妇控制公司股份的比例将下降至 75%，仍处于绝对控股地位，公司实际控制人有可能通过其控股地位对公司的发展战略、生产经营和利润分配等决策产生重大影响。如果在公司利益与控股股东或实际控制人利益发生冲突时，若公司内部控制体系未能有效发挥作用，可能存在实际控制人利用其控制地位，违规占用公司资金，通过关联交易进行利益输送，或对公司经营决策、人事任免、投资方向、利润分配、信息披露等重大事项进行不当控制或施加不当影响，进而可能对其他中小股东的利益造成损害。

三、财务风险

（一）业绩大幅下滑甚至亏损的风险

报告期内，公司注重技术创新、业绩保持稳定，但如出现本节所述行业、市场及公司自身不利因素，以及公司未预料到的风险或因不可抗力导致的风险，相关不利因素或风险发生极端情况或者在多个风险叠加的情况下，可能导致公司出现业绩大幅下滑甚至亏损的风险。

（二）应收账款规模较大、集中度较高的风险

2019 年末、2020 年末和 **2021 年末**，公司应收账款账面价值分别为 12,978.41 万元、15,401.05 万元和 **16,426.36 万元**。应收账款账面价值占流动资产的比例分别为 45.69%、47.21%和 **44.38%**，占比较高。

2019 年末、2020 年末和 **2021 年末**，前五大客户应收账款余额合计分别为 11,624.37 万元、14,242.08 万元和 **14,933.82 万元**，占应收账款期末余额的比例分别为 86.88%、89.70%和 **88.19%**。虽然报告期内，公司应收账款的账龄均在 1 年以内，且主要客户均为信誉良好的汽车零部件一级供应商和知名连接器制造商，但由于公司应收账款金额较大，且比较集中，若行业发展趋势发生不利变化或欠款不能及时收回，公司财务状况将受到较大影响。

（三）毛利率出现下滑的风险

2019 年度、2020 年度及 **2021 年度**，公司主营业务毛利率分别为 24.43%、23.51%和 **23.50%**（剔除运输费后），毛利率存在一定波动。公司毛利率水平受产品结构、原材料价格、员工薪酬水平等多重因素的影响，如上述因素发生持续不利变化，将对公司的毛利率水平和盈利能力产生不利影响。此外，随着下游汽车、家电、通讯等行业的发展，市场竞争可能有所加剧，发行人可能面临产品降价的风险，从而导致公司的毛利率进一步下降。

（四）存货跌价风险

2019 年末、2020 年末及 **2021 年末**，公司存货账面价值分别为 10,068.59 万元、12,542.21 万元及 **16,712.85 万元**，随着公司产品结构复杂化，以及生产经营规模的扩大，存货余额呈现逐年上涨趋势。

公司结合自身对市场的判断和客户的需求预测拟定采购计划，若公司无法准确预测市场需求并管控好存货规模，或者客户的订单未来无法执行，可能导致存货库龄变长、存货的可变现净值降低，公司将面临存货跌价的风险。

（五）汇率波动风险

公司外销客户主要为国际知名的大型企业，如博世、博格华纳、泰科电子和安费诺等，公司报告期内外销收入占主营业务收入的比例分别为 19.36%、

18.43%和 21.04%；同时，公司主要生产设备及部分原材料从国外采购，而国外客户及供应商与公司一般采用美元和欧元等外币进行结算，如果外币兑人民币汇率出现不利波动，将会对公司的经营业绩产生不利影响。

（六）税收优惠政策变化的风险

公司分别于 2018 年、2021 年通过高新技术企业重新认定，资格有效期均为 3 年。根据现行企业所得税法的规定，报告期内，公司享受 15%的企业所得税税率优惠政策。

如果未来公司在高新技术企业证书有效期满后不能被继续认定为高新技术企业，或未来国家高新技术企业的税收优惠政策发生变化，而无法享受上述税收优惠，将对公司未来净利润产生不利影响。

（七）偿债风险

报告期各期末，公司流动比率与速动比率低于同行业可比上市公司平均水平，资产负债率高于同行业可比上市公司平均水平，公司偿债能力指标低于同行业可比上市公司平均水平。公司经营需要营运资金的有效周转，如资金周转不畅，则可能存在无法及时清偿到期债务的风险。

四、创新风险

公司主要从事汽车电子精密零部件、非汽车连接器及零部件和模具的研发、生产和销售。一方面，在汽车产业智能化、低碳化、网联化及轻量化发展趋势下，新技术、新材料、新工艺被广泛采用，各类汽车零部件产品不断推陈出新，另一方面非汽车连接器下游应用领域众多，通信、消费电子等领域技术特性有所不同，产品类型丰富。因此，产品及技术的更新迭代对于公司自主及同步研发能力、精密制造能力等方面提出了较高的要求。

公司长期以来注重研发创新，不断完善生产工艺、推进智能化工厂建设，加强自主研发投入，持续与客户同步开发产品，产品复杂程度不断提升，其中汽车电子产品以节能减排和新能源为发展方向。但是，创新创造存在一定不确定性，创新过程投入较大、借鉴经验有限，如果公司自身的改善创新、产品研发不达预期，研发创新方向无法获得市场认可，或者公司未及时实现产品的转型，产品布局与行业发展趋势相悖，或者公司研发投入不足，产品和技术无法及时迭代以

满足市场需求，都将使得公司竞争力受到一定程度的影响，从而对公司的经营业绩产生不利影响，**甚至对公司持续经营能力产生不利影响**。

五、技术风险

（一）研发失败风险

高质量的研发团队、先进的开发软硬件设备和持续积累的技术优势是公司关键的资源要素。报告期内，公司研发费用分别为 2,915.03 万元、2,560.56 万元和 **3,092.48 万元**，占营业收入的比例分别为 5.42%、4.62%和 **4.55%**。为保证持续创新能力，发行人将保持研发费用的高投入，如果研发项目失败，或者相关技术未能实现产业化，将对公司的经营业绩产生不利影响。

（二）技术人员流失、核心技术外泄风险

公司所处行业属于技术驱动型行业，技术和人才是公司持续发展的根基。经过多年的发展和积累，公司拥有一支经验丰富、高效稳定的技术团队，在产品开发、生产工艺及流程的优化等方面起到关键作用。公司已采取较多吸引和稳定技术人才的措施，并建立了严密的保密制度。但如果市场竞争环境加剧，对人才的争夺激烈，可能会造成研发技术人员的流失或者离职人员恶意泄露公司技术秘密等现象，进而导致公司产品创新失败、核心技术外泄等情形，将会对公司的生产经营造成一定不利影响。

（三）产品和技术迭代升级的风险

作为汽车电子精密零部件和连接器产品生产企业，公司的核心竞争力主要来源于多年的技术积累，尤其是对先进专有技术的掌握。如果公司未来研发投入不足，不能持续跟踪前沿技术并相应更新自身技术储备，或竞争对手率先取得突破性技术，则可能导致公司拥有自主知识产权的研发投入不足以支撑产品和技术的迭代更新，生产所依赖的技术被淘汰或主要产品市场竞争力下降，出现竞争对手的同类产品在性能、质量及价格等方面优于公司产品的情况，将可能导致公司的竞争力下降，或对生产经营状况造成较大冲击。

六、募集资金投资项目风险

（一）募集资金投资项目实施风险

本次募集资金投资项目包括汽车电子精密零部件生产线扩建项目、智能制造数字化项目和补充流动资金。本次募集资金投资项目建成投产后，将对发行人发展战略的实现、经营规模的扩大和业绩水平的提高产生重大影响。但是本次募集资金投资项目的建设计划能否按时完成、项目的实施过程和实施效果等存在一定不确定性。

在募集资金投资项目实施过程中，如果政策环境、市场需求等方面发生重大不利变化，使得募集资金投资项目不能如期达产或未产生预期的经济效益，或者项目实施过程中存在项目管理能力不足、项目施工管理不善、项目进度拖延等问题，将可能影响项目的顺利实施，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

（二）净资产收益率下降的风险

公司 2019 年度、2020 年度和 **2021 年度**加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后）分别为 12.72%、9.27%和 **10.63%**。本次发行完成后，公司净资产将大幅增长。由于募集资金投资项目从开始实施至产生预期效益需要一定的时间。本次发行完成后，短期内公司全面摊薄净资产收益率存在下降的风险。

（三）新增固定资产折旧的风险

本次募集资金投资项目将新增固定资产投资，项目投产后每年将新增固定资产折旧。如未来市场环境发生重大变化，募集资金投资项目的预期收益不能实现，则公司短期内存在因折旧大量增加而导致利润下滑的风险。

七、其他风险

（一）发行失败风险

本次发行的发行结果会受到届时市场环境、投资者偏好、价值判断、市场供需等多方面因素的综合影响。公司在取得中国证监会同意注册决定后，在股票发行过程中，若出现有效报价或申购投资者数量不足等情况，则可能导致本次发行中止甚至失败。公司本次公开发行股票存在发行失败的风险。

（二）环境保护和安全生产风险

公司在生产与研发过程中的磨床、注塑、点胶、金相实验环节涉及一定的污染物排放，如有机废气、粉尘等。近年来，公司不断加大环保方面的投入、加强生产管理与培训，已针对各生产工序可能产生的污染物完善了相应的处理机制并有效执行。随着国家对环境保护重视程度提高和社会环保意识的增强，企业环保责任及治理要求不断提高，若公司在环保政策发生变化时不能及时达到相应要求，或者公司员工未严格执行公司的环保管理制度，导致公司的污染物排放未达到规定的标准，甚至违反国家环保相关法律法规规定，可能导致公司被环保部门处罚，将对公司生产经营造成不利影响。

此外，虽然公司在安全生产和操作流程等方面制定了一系列严格的制度，但仍存在因设备及工艺不完善、物品保管及操作不当等原因而造成意外安全事故的可能性，若发生安全生产事故，将对公司生产经营造成不利影响。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	上海维科精密模塑股份有限公司
英文名称	Shanghai Vico Precision Mold &Plastics Co,. Ltd.
注册资本	10,369.1149 万元
法定代表人	TAN YAN LAI（陈燕来）
有限公司成立日期	1999 年 4 月 21 日
股份公司成立日期	2021 年 5 月 6 日
住所	上海市闵行区北横沙河路 598 号
邮政编码	201109
负责信息披露和投资者关系的部门	证券事务部
信息披露负责人	黄琪
联系电话	021-64960228
传真号码	021-64960208
电子信箱	IR@vico.com.cn

二、发行人设立、报告期内注册资本、股本及股东变化、重大资产重组及在其他证券市场的上市/挂牌情况

（一）发行人设立情况

发行人为上海维科精密模塑有限公司整体变更设立的股份有限公司。

1、维科有限设立情况

1999 年 3 月 15 日，上海市工商行政管理局出具编号为“沪名称预核（外）No：02199903150006”的《企业名称预先核准通知书》，对维科有限设立时之公司名称“上海维科精密模塑有限公司”予以预先核准。

1999 年 3 月，新加坡天工代表就设立维科有限签署公司章程。

1999 年 3 月 25 日，上海市徐汇区人民政府出具了“徐府（1999）67 号”批复，同意公司注册资金为 30 万美元，以美元现汇投入。

1999 年 4 月 1 日，上海市人民政府向维科有限颁发了“外经贸沪徐独资字

（1999）0341 号”外商投资企业批准证书。

1999 年 4 月 21 日，国家工商行政管理局向维科有限核发了注册号为“企独沪总字第 025947 号（徐汇）”《企业法人营业执照》。

1999 年 6 月 21 日，上海汇中伟宏会计师事务所出具“汇伟会验一（1999）19 号”《验资报告（第一期）》，经审验，截至 1999 年 5 月 20 日，维科有限收到股东缴付的第一期出资 99,975 美元，全部出资为货币资金。

1999 年 12 月 6 日，上海汇中伟宏会计师事务所出具“汇伟会验一（1999）39 号”《验资报告（第二期）》，经审验，截至 1999 年 12 月 1 日，维科有限已累计收到股东缴付出资 300,122.50 美元，全部出资为货币资金。

立信中联会计师于 2021 年 12 月 22 日出具“立信中联审核字[2021]D-0046 号”《验资复核报告》，对上海汇中伟宏会计师事务所出具的“汇伟会验一（1999）19 号”《验资报告（第一期）》和“汇伟会验一（1999）39 号”《验资报告（第二期）》进行复核确认。

维科有限设立时的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万美元）	实缴出资额（万美元）	出资比例（%）
1	新加坡天工	30	30	100
合计		**30**	**30**	**100**

2、股份有限公司设立情况

2021 年 3 月 8 日，维科有限股东会通过了决议，决定以 2021 年 2 月 28 日作为审计和评估基准日，将维科有限整体变更为股份有限公司。

根据普华永道出具的《审计报告》（普华永道中天特审字（2021）第 1850 号），维科有限截至 2021 年 2 月 28 日的净资产为 46,936.14 万元；根据中联资产评估集团有限公司出具的《资产评估报告》（中联评报字[2021]第 1052 号），维科有限截至 2021 年 2 月 28 日按资产基础法评估的净资产评估值为 51,181.16 万元。维科有限股东会同意以有限公司截至 2021 年 2 月 28 日经审计的净资产 46,936.14 万元作为出资，按 4.5265:1 的比例折成 103,691,149 股股份，每股面值 1 元，对应股本总额 10,369.1149 万元，净资产超过股本总额的部分计入资本公积。股份有限公司名称为“上海维科精密模塑股份有限公司”。

2021 年 4 月 13 日，新加坡天工、维沣投资、维瀑投资作为公司的发起人签署了《关于设立上海维科精密模塑股份有限公司的发起人协议书》，就发起人的权利义务及股份有限公司的设立事项做出明确约定。

2021 年 4 月 28 日，维科精密召开创立大会暨首次股东大会，审议通过了维科精密筹备工作报告、变更费用报告、整体折股变更为股份公司方案等议案。

2021 年 5 月 6 日，上海市市场监督管理局向维科精密颁发营业执照，核准维科有限整体变更为股份有限公司。

2021 年 11 月 5 日，因发行人在资产负债表日后发生了调整事项，发行人对截至 2021 年 2 月 28 日（股改基准日）的财务报表进行了追溯调整。同日，普华永道出具“普华永道中天特审字（2021）第 3014 号”《审计报告》，确认因期后发现相关事项致使公司股改基准日净资产调整为 45,683.05 万元，此事项影响净资产折股比例变更为 4.4057:1，公司按调整后的净资产折成 103,691,149 股股份，每股面值 1 元，对应股本总额 10,369.1149 万元，净资产超过股本总额的部分计入资本公积。同日，中联资产评估集团有限公司出具《关于上海维科精密模塑有限公司因股改资产负债表日后调整事项而相应修改股改评估结论的说明》，确认维科有限截至 2021 年 2 月 28 日的股改净资产评估值调整为 51,573.10 万元。发行人分别于 2021 年 11 月 5 日召开第一届董事会第五次会议、于 2021 年 11 月 20 日召开 2021 年第一次临时股东大会审议通过了《关于资产负债表日后事项对股改基准日净资产影响的议案》，确认股改基准日公司净资产金额调整事项，并确认调整事项不会导致公司股东出资不实，不会导致公司注册资本的变动。

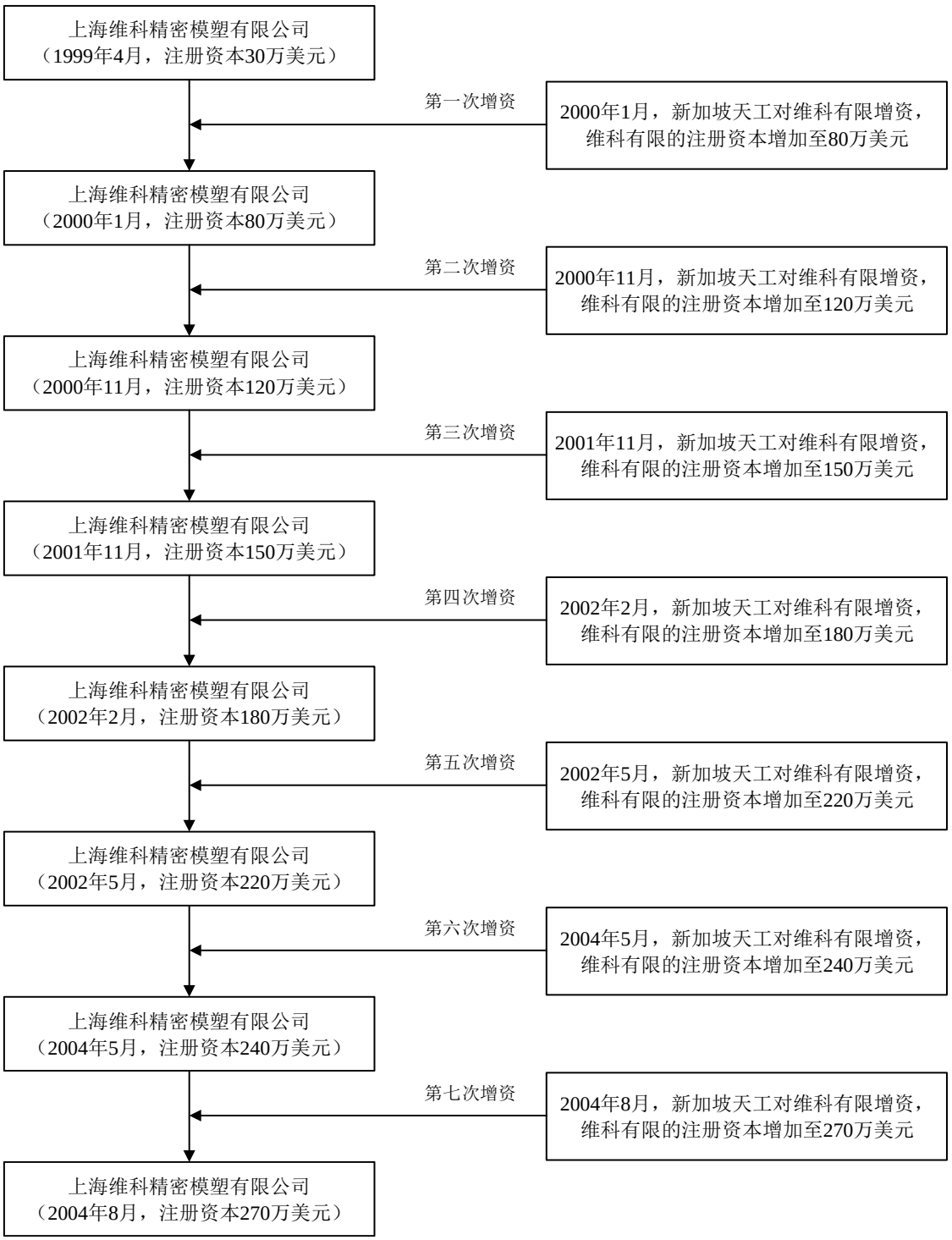
根据普华永道会计师出具的“普华永道中天验字（2021）第 0873 号”《验资报告》，发行人实收资本已全部实缴完毕。

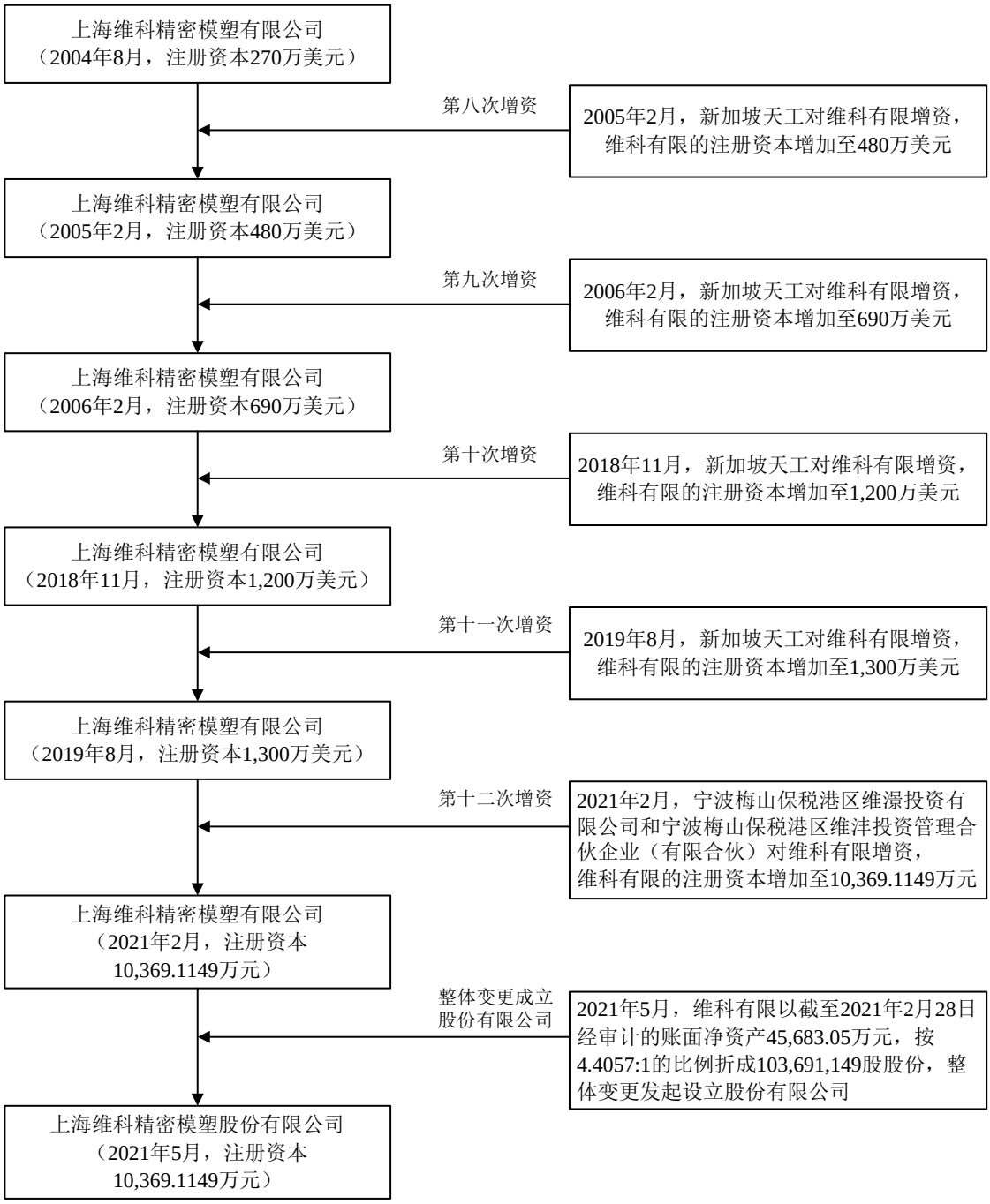
维科精密设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	股本（万股）	比例（%）
1	新加坡天工	9,625.9831	92.83
2	维沣投资	413.4615	3.99
3	维瀑投资	329.6703	3.18
合计		**10,369.1149**	**100.00**

（二）发行人自设立以来的注册资本、股本及股东变化概况

维科有限自 1999 年设立以来，历次股权变动概况如下：





（三）发行人报告期内的注册资本、股本及股东变化情况

报告期初，维科有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万美元）	实缴出资额（万美元）	出资比例（%）
1	新加坡天工	1,200	1,200	100
合计		1,200	1,200	100

1、2019 年 8 月，第一次增加注册资本

2019 年 6 月 21 日，维科有限股东代表签署股东决定：将公司的注册资本由 1,200 万美元增加到 1,300 万美元；公司注册资本由投资方自营业执照变更之日起两年内全部缴清；通过公司章程修正案。

2019 年 6 月 21 日，新加坡天工代表就本次变更事项签署公司章程修正案。

2019 年 7 月 23 日，维科有限就上述变更事项取得了“沪徐外资备 201901019”《外商投资企业变更备案回执》。

2019 年 8 月 2 日，上海市市场监督管理局向维科有限核发了《营业执照》。

2019 年 8 月 5 日，维科有限股东作出关于利润分配的决定：以未分配利润人民币 189,019,419.67 元转增资本作为沪徐外资备 201901019 号增资备案批复的出资，转增资本 100 万美元。

2019 年 8 月 20 日，上海为众永光会计师事务所（普通合伙）出具“沪为众永光会验（2019）第 1008 号”《验资报告》，经审验，截至 2019 年 8 月 5 日，维科有限已将税后未分配利润折合 100 万美元转增注册资本，公司累计实收注册资本为 1,300 万美元，其中以货币形式出资 220 万美元，以未分配利润转增资本形式出资 1,080 万美元。

2021 年 12 月 22 日，立信中联会计师出具“立信中联审核字[2021]D-0046 号”《验资复核报告》，对上海为众永光会计师事务所（普通合伙）出具的“沪为众永光会验（2019）第 1008 号”《验资报告》进行复核确认。

本次增资完成后，维科有限的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万美元）	实缴出资额（万美元）	出资比例（%）
1	新加坡天工	1,300	1,300	100
合计		**1,300**	**1,300**	**100**

2、2021 年 2 月，第二次增加注册资本

2021 年 2 月 1 日，维科有限召开股东会，会议决议如下：（1）公司原注册资本以美元为单位表示，为 1,300 万美元；现改为以人民币为单位表示，按照出资时的汇率折合人民币为 9,625.9831 万元；（2）同意公司注册资本由 9,625.9831

万元增至 10,369.1149 万元，其中：维瀑投资认缴新增注册资本 329.6703 万元，出资方式为货币，维沣投资认缴新增注册资本 413.4615 万元，出资方式为货币；（3）通过新的公司章程。

同日，维瀑投资和维沣投资与维科有限、TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵签署了增资协议，维科有限全体股东签署了新的公司章程。

2021 年 2 月 18 日，上海市市场监督管理局向维科有限核发了统一社会信用代码为“91310000607404087G”的《营业执照》。

根据普华永道会计师出具的“普华永道中天验字（2021）第 0888 号”《验资报告》，截至 2021 年 2 月 23 日，本次增资金额已全部实缴完毕。

本次增资完成后，维科有限的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	新加坡天工	9,625.9831	9,625.9831	92.83
2	维瀑投资	329.6703	329.6703	3.18
3	维沣投资	413.4615	413.4615	3.99
合计		**10,369.1149**	**10,369.1149**	**100.00**

3、2021 年 5 月，整体变更为股份有限公司

公司整体变更设立股份有限公司情况参见本节“二、发行人设立、报告期内注册资本、股本及股东变化、重大资产重组及在其他证券市场的上市/挂牌情况”之“（一）发行人设立情况”之“2、股份有限公司设立情况”。

自上述整体变更完成至本招股说明书签署日，公司注册资本、股东及股权结构未发生变化。

（四）发行人报告期内重大资产重组情况

报告期内，发行人不存在重大资产重组的情况，但报告期内发生过业务重组，具体情况如下：

1、业务重组情况概述

基于公司经营发展战略规划，公司在报告期内将本部（除常州维科外）经营地址由上海市徐汇区华泾路 1250 号搬迁至上海市闵行区北横沙河路 598 号，为

有效保障该战略规划的实现，公司控股股东新加坡天工全资控股的注册地址位于上海市闵行区的维科电子于报告期初取得了编号为“沪（2017）闵字不动产权第034456 号”的国有建设用地使用权（现编号为“沪（2021）闵字不动产权第026562 号”）。报告期内，在启动发行上市前期准备工作后，维科有限拟将维科电子纳入拟上市主体合并报表范围，并在上海市闵行区建设汽车电子产业化生产基地。为保证上市公司资产和业务完整性，避免同业竞争、减少关联交易，2019 年 9 月，发行人受让新加坡天工持有的维科电子 83%股权；为进一步提高发行人业务、资产的独立性，经与闵行区政府相关部门协商，于 2021 年 6 月 29 日，发行人召开了第一届董事会第三次会议，会议审议通过了《关于收购上海维科电子有限公司 17%股权的议案》，同意公司向控股股东新加坡天工收购其持有的维科电子 17%股权；该等股权收购事项于 2021 年 9 月 26 日经相关部门审批同意，并于 2021 年 10 月 21 日完成了维科电子股权变更的工商登记。

报告期内，本次业务重组前（发行人获得维科电子的控制权前），2018 年度/年末，维科电子与发行人资产总额、营业收入、利润总额金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	资产总额	营业收入	利润总额
维科电子 a	6,316.09	-	-119.69
发行人（重组前）b	50,220.71	52,921.62	6,449.34
发行人与维科电子关联交易 c	**4,651.16**	**-**	**-**
维科电子扣除关联交易 d=a-c	**1,664.93**	**-**	**-119.69**
维科电子占发行人相应科目的比例（未扣除关联交易）a/b	12.58%	-	-1.86%
维科电子占发行人相应科目的比例（扣除关联交易）d/b	**3.32%**	**-**	**-1.86%**

注：上表中关联交易事项系母公司对维科电子的关联代垫款项，该事项不影响发行人合并口径的资产总额、营业收入和利润总额，亦不影响维科电子的营业收入和利润总额。

因此，本次业务重组行为不构成重大资产重组，不构成发行人主营业务的重大变化。

维科电子持有的土地、厂房为发行人生产经营必备的资产，发行人通过本次业务重组的目的为避免同业竞争、减少关联交易，本次业务重组有利于提高发行人在资产、业务等方面的独立性和稳定性，具备必要性和合理性；本次业务重组为同一控制下的企业合并，不涉及发行人及维科电子的管理层、实际控制人的重

大变动，相关资产和业务的整合效果良好，且业务重组行为不会对发行人的经营业绩造成重大影响。本次业务重组行为已完整履行内部决议、协议签署、外商投资管理程序、工商变更登记等法定和约定程序。

2、业务重组具体过程

报告期初，维科电子为新加坡天工的全资子公司，维科电子的股权结构为：

序号	股东名称	认缴出资额（万美元）	实缴出资额（万美元）	出资比例（%）
1	新加坡天工	5,020	230	100
合计		**5,020**	**230**	**100**

2019 年 8 月 16 日，新加坡天工与维科有限签订《股权转让协议》，约定：新加坡天工将其持有的公司 83%的股权以 0 元转让给维科有限，维科有限承接实缴注册资本 287,518,772.8 元的义务，在公司完成工商变更后一个月内实缴 79,070,389 元。

2019 年 8 月 16 日，维科电子股东会审议通过本次股权转让事项。

2019 年 8 月 20 日，维科电子取得“沪闵外资备 201901893”《外商投资企业变更备案回执》。

2019 年 9 月 26 日，上海市市场监督管理局向维科电子核发了统一社会信用代码为“91310000747269411E”《营业执照》。

2019 年 9 月 29 日，上海为众永光会计师事务所（普通合伙）出具“沪为众永光会验（2019）第 1011 号”《验资报告》，经审验，截至 2019 年 9 月 12 日，维科电子已收到股东维科有限缴纳的新增实收资本出资 79,070,389 元，维科电子累计已收到股东缴纳的注册资本 95,265,529 元，全部出资以货币形式出资。

本次股权转让及实缴注册资本完成后，发行人获得维科电子的控制权，维科电子的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（元）	实缴出资额（元）	出资比例（%）
1	新加坡天工	58,889,387.2	16,195,140	17
2	维科有限	287,518,772.8	79,070,389	83
合计		**346,408,160**	**95,265,529**	**100**

3、维科电子少数股权的后续转让事项

为进一步完善上市公司的独立性，2021 年 6 月 29 日，新加坡天工与维科精密签订《股权转让协议》，约定：新加坡天工将其持有的维科电子 17%股权以 16,195,140 元转让给维科精密。

2021 年 10 月 21 日，上海市市场监督管理局向维科电子核发了统一社会信用代码为“91310000747269411E”《营业执照》。

本次股权转让完成后，维科电子的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（元）	实缴出资额（元）	出资比例（%）
1	维科精密	346,408,160	95,265,529	100
合计		**346,408,160**	**95,265,529**	**100**

（五）发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

截至本招股说明书签署日，发行人未在其他证券市场上市/挂牌。

（六）发行人设立以来历次股权变动过程中存在的瑕疵情况

公司历史沿革中存在延迟出资的情形，具体如下：

序号	时间及事项	出资/增资金额	按批复应实缴出资时间	实际出资时间	实际出资金额（美元）	是否存在出资迟延
1	1999 年 4 月，公司设立	30 万美元	1999.10.20 前	1999.05.20	99,975.00	否
				1999.07.13	39,985.00	否
				1999.08.30	19,987.50	否
				1999.10.21	34,987.50	是
				1999.12.01	105,187.50	是
2	2000 年 11 月，第二次增资	40 万美元	15%（6 万美元）：2001.02.13 前；其余全部出资：2001.11.13 前	2001.03.21	59,985.00	是
				2001.07.19	79,985.00	否
				2001.08.20	79,985.00	否
				2001.09.03	79,985.00	否
				2001.09.20	100,020.00	否
3	2006 年 2 月，第九次增资	210 万美元	15%（31.5 万美元）2006.05.04 前；其余全部出资：2008.02.04 前	2006.04.30	315,000.00	否
				2009.11.23	1,785,000.00	是

根据当时适用的《中华人民共和国外资企业法实施细则（1990）》第三十一

条规定，“外国投资者缴付出资的期限应当在设立外资企业申请书和外资企业章程中载明。外国投资者可以分期缴付出资，但最后一期出资应当在营业执照签发之日起3年内缴清。其中第一期出资不得少于外国投资者认缴出资额的15%，并应当在外资企业营业执照签发之日起 90 天内缴清。外国投资者未能在前款规定的期限内缴付第一期出资的，外资企业批准证书即自动失效。外资企业应当向工商行政管理机关办理注销登记手续，缴销营业执照；不办理注销登记手续和缴销营业执照的，由工商行政管理机关吊销其营业执照，并予以公告”；第三十二条规定，“第一期出资后的其他各期的出资，外国投资者应当如期缴付。无正当理由逾期 30 天不出资的，依照本实施细则第三十一条第二款的规定处理。外国投资者有正当理由要求延期出资的，应当经审批机关同意，并报工商行政管理机关备案。”

公司控股股东新加坡天工未按期出资的行为违反了当时有效的《中华人民共和国外资企业法实施细则》的相关规定，存在延迟出资的瑕疵，但全部注册资本均已实缴完毕且由会计师事务所出具了验资报告，不存在出资不实、抽逃出资等违反股东出资义务、侵害公司及债权人利益的情形。

针对维科有限历史上存在的出资延迟瑕疵，经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、新加坡天工已在 2009 年 12 月 31 日前缴足注册资本，不存在出资不实的情形；

2、维科有限历次增资均依据《公司章程》履行了决策程序，取得了审查批准机关的批复文件，历次增资及实缴出资均在主管工商行政管理机关办理了工商变更登记手续，未发生撤销登记或者吊销营业执照情况，未出现被收回外商投资批准证书的情形，维科有限主管工商行政管理部门、商务批准机关未提出异议，出资迟延不影响发行人的合法存续；

3、上海市市场监督管理局出具了《合规证明》，确认维科精密自 2018 年 1 月 1 日以来，在上海市市场监督管理部门无处罚记录；现行有效的《中华人民共和国行政处罚法》规定了违法行为在二年内未被发现的，不再给予行政处罚。新加坡天工最后一次迟延出资发生在 2009 年，公司及新加坡天工不会因历史上延

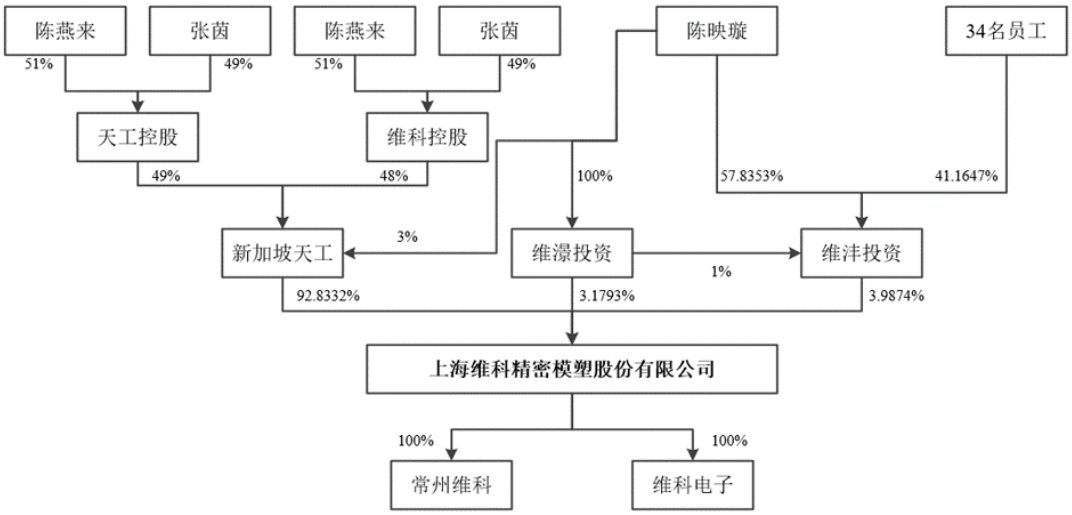
迟出资的情形后续受到行政处罚；

4、上述出资瑕疵不会对公司本次发行上市构成实质性法律障碍。

三、发行人股权结构及组织结构

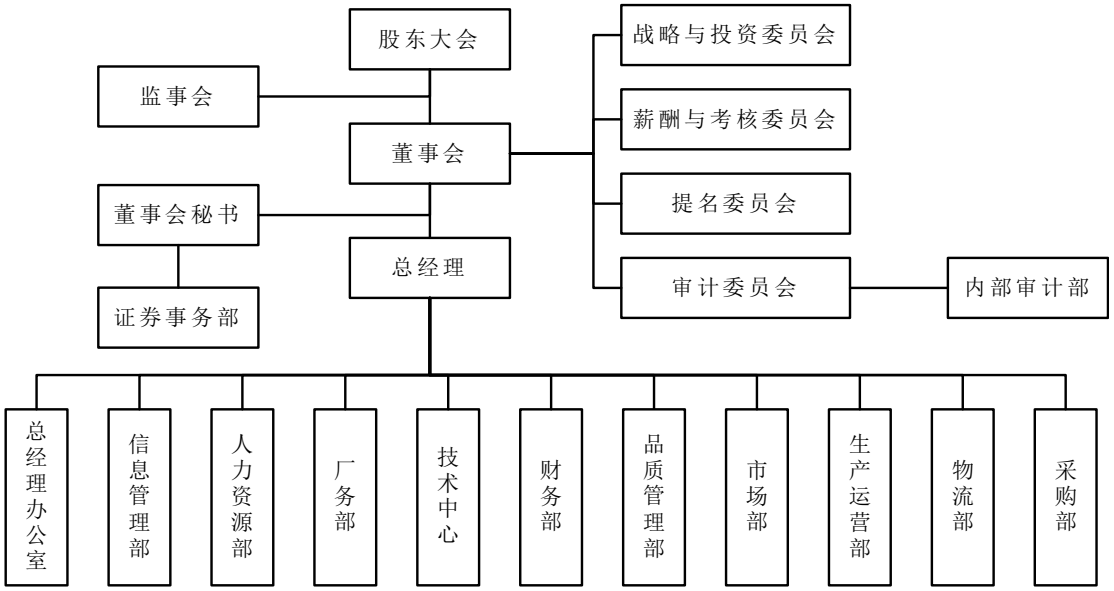
（一）发行人股权结构图

截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下：



（二）发行人内部组织结构图

截至本招股说明书签署日，公司组织结构图如下：



四、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有全资子公司 2 家，不存在参股公司或分公司。

（一）维科电子

截至本招股说明书签署日，维科电子的基本情况如下：

名称	上海维科电子有限公司
统一社会信用代码	91310000747269411E
注册资本	34,640.816 万元
实收资本	9,526.5529 万元
法定代表人	TAN YAN LAI（陈燕来）
股东构成及控制情况	维科精密持有 100%股权
成立日期	2003 年 2 月 18 日
住所	上海市闵行区北横沙河路 598 号
主要生产经营地址	上海市闵行区北横沙河路 598 号
经营范围	一般项目：生产（限分公司）电子元器件、汽车零部件及其相关产品，销售自产产品，汽车科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；汽车零部件及其发动机系统软件的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外），并提供相关配套服务、技术支持、测试服务，非居住房地产租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

维科电子主营业务为汽车电子产品的销售，主要持有发行人位于上海市闵行区生产基地的土地使用权和厂房等固定资产，最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021.12.31/2021 年度
总资产	**30,856.53**
净资产	**8,734.28**
净利润（亏损）	**-790.18**

注：上述主要财务数据包括在经普华永道会计师审计的合并报表范围内。

报告期内，维科电子由发行人控股股东新加坡天工的全资子公司变更为发行人的全资子公司，股权变动的具体情况请见本节“二、发行人设立、报告期内注册资本、股本及股东变化、重大资产重组及在其他证券市场的上市/挂牌情况”之“（四）发行人报告期内重大资产重组情况”。

（二）常州维科

截至本招股说明书签署日，常州维科的基本情况如下：

名称	常州维科精密模塑有限公司
统一社会信用代码	91320411757342926L
注册资本	1,676.667699 万元
实收资本	1,676.667699 万元
法定代表人	TAN YAN LAI（陈燕来）
股东构成及控制情况	维科精密持有 100%股权
成立日期	2004 年 2 月 6 日
住所	常州市新北区昆仑路 60 号
主要生产经营地址	常州市新北区昆仑路 60 号
经营范围	精密新型电子元器件及相关精密模具的制造；提供相关技术咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

常州维科主营业务为非汽车连接器及零部件的制造、销售及服务，系发行人主营业务位于常州的生产经营主体，最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021.12.31/2021 年度
总资产	**2,554.94**
净资产	**2,208.49**
净利润（亏损）	**-122.88**

注：上述主要财务数据包括在经普华永道会计师审计的合并报表范围内。

报告期内，常州维科一直为公司全资子公司，股权结构未发生变化。

五、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况

（一）控股股东、实际控制人基本情况

1、控股股东

截至本招股说明书签署日，新加坡天工直接持有发行人 92.83%股份，系发行人的控股股东。最近三年，发行人控股股东未发生变化。新加坡天工的基本情况如下：

名称	新加坡天工
注册证号	52829181E

注册资本	不适用（注）
实收资本	不适用（注）
企业类型	普通合伙企业
住所	336 SMITH STREET,#06-308 NEW BRIDGE CENTRE,SINGAPORE 050336（新加坡史密斯大街 336 号新桥中心# 06-308）
主要生产经营地	336 SMITH STREET,#06-308 NEW BRIDGE CENTRE,SINGAPORE 050336（新加坡史密斯大街 336 号新桥中心# 06-308）
合伙人构成	天工控股持有合伙份额为 49% 维科控股持有合伙份额为 48% TAN YING XUAN（陈映璇）持有合伙份额为 3%
成立时间	1996 年 9 月 7 日
主营业务	未开展实际业务，为投资控股平台
主营业务与发行人主营业务的关系	除股权投资外，不存在其他经营业务

注：根据境外律师出具的备忘录，普通合伙企业无需登记注册资本和实收资本。

新加坡天工最近一年的主要财务数据如下：

单位：万新加坡元

项目	2021.12.31/2021 年度
总资产	**730.96**
净资产	**730.30**
净利润	**3.12**

注：以上财务数据已经 FIDES PAC 审计。

2、实际控制人

截至本招股说明书签署日，维科精密控股股东为新加坡天工，实际控制人为 TAN YAN LAI（陈燕来）先生和张茵女士。

TAN YAN LAI（陈燕来）先生：1968 年出生，新加坡国籍，拥有中国永久居留权，新加坡公民身份证号码 S687*****，大专学历，2005 年至 2006 年于中欧国际工商学院总经理班学习。1999 年至今任职于公司，担任公司董事长。

张茵女士：1969 年出生，中国国籍，拥有新加坡永久居留权，身份证号码 3101041969********，毕业于东华大学纺织系专业，大专学历。1999 年至今任职于公司，担任公司董事、总经理。

截至本招股说明书签署日，TAN YAN LAI（陈燕来）先生和张茵女士通过天工控股、维科控股以及新加坡天工间接控制维科精密 92.83%股权；TAN YING XUAN（陈映璇）为 TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵夫妇之女，系实际控制人的

一致行动人，其通过维沣投资和维濠投资合计控制维科精密 7.17%股权。实际控制人及其一致行动人合计控制发行人 100%的股权。

（二）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东

截至本招股说明书签署日，发行人无其他直接持有发行人 5%以上股份的股东。

TAN YING XUAN（陈映璇）为 TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵夫妇之女，系实际控制人的一致行动人，其通过维沣投资和维濠投资合计控制维科精密 7.17%股份，为间接持有发行人 5%以上股份的股东。

TAN YING XUAN（陈映璇），女，1999 年 2 月出生，新加坡国籍，大学在读。

（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，除发行人合并报表范围内的企业外，控股股东新加坡天工不存在控制的其他企业。除新加坡天工和发行人及其子公司外，截至本招股说明书签署日，实际控制人 TAN YAN LAI（陈燕来）先生、张茵女士控制的其他企业情况，详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争情况”。

（四）控股股东、实际控制人所持股份质押或其他争议情况

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

六、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

本次发行前发行人总股本为 10,369.1149 万股，本次拟公开发行股份不超过 3,456.3717 万股，占本次发行后公司股份总数的比例不低于 25%。

本次公开发行前后持股变化情况如下：

序号	股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构	
		持股数（万股）	持股比例（%）	持股数（万股）	持股比例（%）
1	新加坡天工	9,625.9831	92.83	9,625.9831	69.62
2	维沣投资	413.4615	3.99	413.4615	2.99
3	维瀑投资	329.6703	3.18	329.6703	2.39
公开发行股份		-	-	3,456.3717	25.00
合计		**10,369.1149**	**100.00**	**13,825.4866**	**100.00**

（二）本次发行前的前十名股东持股情况

公司本次发行前的全部股东持股情况如下：

序号	股东名称	股本（万股）	比例（%）
1	新加坡天工	9,625.9831	92.83
2	维沣投资	413.4615	3.99
3	维瀑投资	329.6703	3.18
合计		**10,369.1149**	**100.00**

（三）前十名自然人股东及其在发行人处的任职

截至本招股说明书签署日，公司不存在自然人直接持股的情形。

（四）发行人股本中的国有股份及外资股份情况

1、发行人股本中的国有股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在国有股。

2、发行人股本中的外资股情况

截至本招股说明书签署日，新加坡天工持有公司 96,259,831 股股份，占发行人发行前股本总额的 92.83%，新加坡天工的注册地址位于新加坡，因此新加坡天工持有的发行人股份为外资股。

（五）发行人股东是否超过 200 人情况

公司共有 3 名股东，分别为新加坡天工、维沣投资、维瀑投资，其中新加坡天工系境外投资控股平台，穿透后股东人数为 3 名；维瀑投资为实际控制人之女儿 TAN YING XUAN（陈映璇）持股的一人有限公司，穿透后股东人数为 1 名；维沣投资为员工持股平台，穿透后股东人数为 35 名，具体情况如下：

序号	股东名称	穿透核查情况	穿透计算股东人数
1	新加坡天工	专为投资维科精密设立的持股平台，须穿透计算	3
2	维瀑投资	专为投资维科精密设立的持股平台，须穿透计算	1
3	维沣投资	穿透后出资人员包含 TAN YING XUAN（陈映璇）及 34 名公司员工	35
合计			37（注）

注：TAN YING XUAN（陈映璇）同时通过新加坡天工、维瀑投资、维沣投资间接持股，不重复计算。

截至本招股说明书签署日，公司股东合计未超过 200 人。

（六）最近一年发行人新增股东情况

截至本招股说明书签署日，公司最近一年新增股东包括维瀑投资、维沣投资，该等股东的持股数量、变化情况、取得股份的时间及定价依据如下表所示：

股东名称	取得方式	取得时间	投资金额（万元）	持股比例	股份数（万股）	价格（元/股）	定价依据
维瀑投资	增资	2021 年 2 月	1,200.00	3.18%	329.67	3.64	协商确定
维沣投资	增资	2021 年 2 月	1,505.00	3.99%	413.46	3.64	协商确定

最近一年公司新增股东入股情况参见本节“二、发行人设立、报告期内注册资本、股本及股东变化、重大资产重组及在其他证券市场的上市/挂牌情况”之“（三）发行人报告期内的注册资本、股本及股东变化情况”之“**2**、2021 年 2 月，第**二**次增加注册资本”。

1、新增股东基本情况

（1）维瀑投资

公司名称	宁波梅山保税港区维瀑投资有限公司
统一社会信用代码	91330206MA29266713
类型	有限责任公司（自然人独资）
注册资本	500 万元
住所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 C 区 C0129
法定代表人	张茵
成立日期	2017 年 6 月 27 日
经营期限	长期

经营范围	实业投资、投资管理、投资咨询、资产管理（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

自维瀑投资设立之日至本招股说明书签署日，维瀑投资的股权结构未发生变化，均由 TAN YING XUAN（陈映璇）持有 100%股权，TAN YING XUAN（陈映璇）系维瀑投资实际控制人。

（2）维沣投资

合伙企业名称	宁波梅山保税港区维沣投资管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330206MA2AHJ7H86
类型	有限合伙企业
出资总额	1,505 万元
住所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 C 区 C0130
执行事务合伙人	维瀑投资（委派代表：张茵）
成立日期	2018 年 3 月 16 日
经营期限	长期
经营范围	投资管理、投资咨询、实业投资、资产管理。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，维沣投资的出资情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	职务	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	维瀑投资	-	15.050	15.050	1.0000
2	TAN YING XUAN（陈映璇）	未在公司任职，为实际控制人的一致行动人	870.422	870.422	57.8353
3	钱国强	副总经理	36.400	36.400	2.4186
4	李江波	副总经理	36.400	36.400	2.4186
5	梅维佳	副总经理	36.400	36.400	2.4186
6	沈泓	技术中心经理	25.480	25.480	1.6930
7	蔡晖	技术中心经理	25.480	25.480	1.6930
8	许冰	人力资源部经理	25.480	25.480	1.6930
9	俞政群	品质管理部经理	25.480	25.480	1.6930
10	李云宏	物流部经理	25.480	25.480	1.6930

序号	合伙人姓名/名称	职务	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
11	倪明刚	监事及生产运营部经理	25.480	25.480	1.6930
12	姚成长	监事会主席及财务部经理	25.480	25.480	1.6930
13	施从洋	生产运营部经理	25.480	25.480	1.6930
14	庄毅	市场部经理	18.200	18.200	1.2093
15	赵勇	厂务部经理	18.200	18.200	1.2093
16	陈斌	生产运营部经理	18.200	18.200	1.2093
17	黄丹	生产运营部经理	18.200	18.200	1.2093
18	张熙	信息管理部经理	18.200	18.200	1.2093
19	郭颉	采购部经理	18.200	18.200	1.2093
20	陈利	生产运营部经理	18.200	18.200	1.2093
21	阮建国	监事及技术中心高级工程师	18.200	18.200	1.2093
22	顾君	技术中心工程师	18.200	18.200	1.2093
23	朱刚	技术中心工程师	10.192	10.192	0.6772
24	徐海华	物流部经理	10.192	10.192	0.6772
25	于元浩	生产运营部工程师	10.192	10.192	0.6772
26	汪翔	销售经理	10.192	10.192	0.6772
27	盛伟	生产运营部工程师	10.192	10.192	0.6772
28	董斌	信息管理部经理	10.192	10.192	0.6772
29	陶丽冬	技术中心工程师	10.192	10.192	0.6772
30	颜士勇	技术中心高级工程师	10.192	10.192	0.6772
31	施忠	品质管理部工程师	10.192	10.192	0.6772
32	姜颖	人力资源部专员	10.192	10.192	0.6772
33	陈晓冬	技术中心高级工程师	10.192	10.192	0.6772
34	易春江	销售经理	10.192	10.192	0.6772
35	陈栋	生产运营部工程师	10.192	10.192	0.6772
36	韩庆红	技术中心工程师	10.192	10.192	0.6772
合计		-	**1,505.000**	**1,505.000**	**100.0000**

维瀔投资为维沣投资的执行事务合伙人，TAN YING XUAN（陈映璇）系维沣投资的实际控制人。

TAN YING XUAN（陈映璇）系发行人实际控制人 TAN YAN LAI（陈燕来）和张茵夫妇之女儿。因此，维沣投资和维瀔投资系发行人控股股东和实际控制人

的一致行动人。

2、入股原因、入股价格及定价依据

（1）入股原因

维瀑投资为 TAN YING XUAN（陈映璇）设立的一人有限公司，TAN YING XUAN（陈映璇）系发行人实际控制人 TAN YAN LAI（陈燕来）和张茵夫妇的女儿。维瀑投资本次增资，系基于发行人实际控制人家族内部资产分配所作的安排。

维沣投资系发行人员工持股平台，为对公司核心骨干进行股权激励，充分调动员工的积极性，34 名激励对象通过持有维沣投资合伙份额的方式间接持有发行人的股权。同时，维瀑投资和 TAN YING XUAN（陈映璇）分别以维沣投资的普通合伙人和有限合伙人的身份参与本次增资，系发行人实际控制人家族内部对所持发行人权益的资产分配安排。

（2）入股价格及定价依据

本次增资时，经各方协商确认，维科有限增资前整体估值为 50,000 万元，为实现员工股权激励，维沣投资增资入股价格在前述估值基础上给予一定折价，为 3.64 元/注册资本，各激励对象通过维沣投资实际间接享有的维科有限出资额按照“各激励对象在维沣投资实缴的出资额÷3.64”计算。

维瀑投资以 3.64 元/股的价格参与本次增资，同时维瀑投资和 TAN YING XUAN（陈映璇）分别以维沣投资的普通合伙人和有限合伙人的身份参与本次增资，系基于发行人实际控制人家族内部对所持发行人权益的资产分配所作的安排。且本次增资前实际控制人间接持有发行人 100%权益、本次增资已经本次增资前后全体股东同意，因此维瀑投资和 TAN YING XUAN（陈映璇）以与员工股权激励同等价格增资的行为不存在损害中小股东权益的情形。

根据中联资产出具的《上海维科精密模塑有限公司拟了解股权激励计划所涉及的上海维科精密模塑有限公司的股权价值项目资产评估报告》（中联评报字[2021]第 1053 号），截至 2020 年 12 月 31 日，维科有限归属于母公司所有者权益评估值为 50,308.31 万元，与本次增资前双方协商的估值差异较小，因此，本次增资定价具备合理性。

3、维沣投资作为员工持股平台实施股权激励的具体情况

（1）股权激励方案的基本内容、制定计划履行的决策程序、目前的执行情况

1）股权激励方案的基本内容

为对公司核心骨干进行股权激励，充分调动员工的积极性，发行人将维沣投资作为员工持股平台，激励对象通过受让维沣投资合伙份额并由维沣投资以一定折价增资入股发行人的方式，实现激励对象以较低价格间接持有发行人股权。

2）制定计划履行的决策程序

2021 年 1 月 18 日，维沣投资合伙人 TAN YING XUAN（陈映璇）将其持有的合伙企业出资份额的 41.16%以每一出资份额一元的价格转让给发行人的 34 位员工。根据维沣投资合伙份额转让协议约定，员工需自成为合伙企业合伙人后，在发行人处至少工作 4 年。

2021 年 2 月 1 日，发行人召开董事会及股东会并形成决议：吸收新股东维沣投资认缴新增注册资本人民币 4,134,615 元（股权比例 3.99%），34 位员工通过持有维沣投资的合伙份额，间接持有发行人 1.64%股权。同日，经董事会和股东会同意，发行人与维沣投资签订增资协议，维沣投资以人民币 15,050,000 元认购发行人新增注册资本人民币 4,134,615 元。

2021 年 2 月 1 日，上述增资协议获得了董事会和股东会的批准，因此，2021 年 2 月 1 日为股份支付授予日。

3）目前执行情况

2021 年 2 月 18 日，发行人完成工商变更，获取了变更后的营业执照，该等股权激励已正式执行，股权激励所涉员工存在服务期限安排，截至本招股说明书签署日，执行效果良好。

（2）股权激励所涉员工情况、入股价格及定价依据

关于维沣投资作为股权激励员工持股平台的合伙人构成、本次增资入股价格和定价依据的具体情况，请见本节之“六、发行人股本情况”之“（六）最近一年发行人新增股东情况”之“1、新增股东基本情况”和“2、入股原因、入股价

格及定价依据”。

（3）维沣投资合伙协议关于出资份额、服务期限、份额转让与回购的约定

1）除 TAN YING XUAN（陈映璇）外，其他全体有限合伙人（以下简称“员工合伙人”）承诺：自成为维沣投资合伙人后，在维科精密至少工作 4 年（自合伙人加入维沣投资的日期起算，该等日期以工商机关核准变更登记的日期为准，以下简称“服务期”）。服务期内，其所持有的维沣投资份额未经执行事务合伙人书面同意不得转让（包括通过直接或者间接方式转让、让渡合伙企业的份额及其上的任何全部或部分权利、权益），持有份额或权益不得用于质押、担保、抵押或偿还债务。

2）除另有约定外，若员工合伙人在服务期内出现下列情形之一的，由普通合伙人或普通合伙人指定的其他有限合伙人回购员工合伙人届时持有的全部份额，回购价格按照“该合伙人的出资额+出资额持有期间按照同期存款利率计算的利息”计算，持有期间为自该合伙人被登记为合伙人之日起至回购当日止：

①员工合伙人辞职或擅自离职的；

②员工合伙人劳动合同到期后，拒绝与公司或子公司续签劳动合同；

③员工合伙人劳动合同到期后，公司或子公司不与其续签劳动合同；

④员工合伙人被降职、降级，导致其不符合参与公司员工持股计划条件的；

⑤因违反法律、行政法规或公司规章制度而被公司或子公司解除劳动合同；

⑥泄露公司机密、失职或渎职等行为严重损害公司利益或声誉的；

⑦员工合伙人丧失劳动能力的；

⑧员工合伙人死亡的。

3）员工合伙人服务期满后，维科精密尚未实现首次公开发行股票的，员工合伙人可向维沣投资的其他合伙人转让合伙权益；员工合伙人也可要求执行事务合伙人或 TAN YING XUAN（陈映璇）按照“该合伙人的出资额+出资额持有期间按照同期存款利率计算的利息”价格回购该合伙人持有的合伙权益。

4）全体合伙人应当在维科精密首次公开发行股票并上市后，遵守《公司法》

《证券法》、交易所上市规则及其他相关法律法规关于维科精密管理层、相关员工所持维科精密股票及其变动的有关规定。员工合伙人服务期满且维沣投资所持维科精密股票尚在锁定期内的，员工所持相关权益拟转让退出的，仍应向合伙企业的其他合伙人转让。锁定期满后，员工合伙人所持相关权益拟转让退出的或抛售维科精密股票以获得投资项目回报退出的，按照当时有效的法律法规及规范性文件规定或合伙协议的约定处理。

5）合伙人按照合伙协议约定转让其在维沣投资中的财产份额的，其他合伙人在此不可撤销地同意放弃优先购买权。

6）受限于上述第 1）至 4）条的规定，在合法合规的前提下，员工合伙人向维沣投资的其他合伙人转让合伙权益的，应在转让前将拟转让的合伙权益份额以及转让价格向执行事务合伙人备案。转让后，任一员工合伙人间接持有的维科精密的股权比例不能超过维科精密总股本的 0.75%。

（4）减持承诺

维沣投资的执行事务合伙人为维澍投资，其中 TAN YING XUAN（陈映璇）持有维澍投资 100%股权，因此维沣投资的实际控制人为 TAN YING XUAN（陈映璇），维沣投资是实际控制人的一致行动人。维沣投资已就其所持维科精密股份锁定与限售安排承诺如下：

“1）自本企业取得发行人股份之日（以完成工商变更登记手续之日为准）起 36 个月内，本企业不转让所持发行人股份；自发行人本次发行的股票上市交易之日起 36 个月内（“锁定期”），本企业不转让或者委托他人管理本企业直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前的股份，也不会提议由发行人回购该部分股份。

2）发行人本次发行上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，则作除权除息处理），或者发行人上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）发行人股票收盘价低于发行价（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，则作除权除息处理），本企业持有发行人上述股份的锁定期自动延长 6 个月。

3）本企业在持有发行人 5%以上股份（与控股股东所持股份合并计算）期间，不将本企业持有的发行人的股票在买入后六个月内卖出，或者在卖出后六个月内又买入，否则，由此所得收益归该公司所有。

4）发行人触及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第十章规定的重大违法强制退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市或公司收到相关行政处罚决定或者人民法院司法裁判生效显示公司未触及重大违法强制退市情形前，本企业不减持发行人股份。

5）若在股份限制流通、自愿锁定期内违反相关承诺减持公司股份的，则由此所得收益归发行人所有（如有），且承担相应的法律责任，并在发行人的股东大会及符合中国证监会规定条件的报刊上公开说明未履行的具体原因，向发行人的股东和社会公众投资者道歉。如造成投资者损失的，依法赔偿投资者损失。

6）本承诺函为不可撤销之承诺函，自签署之日起生效。在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、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的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

（5）股份支付的形成原因、具体对象、权益工具的数量及确定依据、股份支付费用权益工具的公允价值及确定方法

1）股份支付的形成原因

维沣投资系发行人员工持股平台，为对公司核心骨干进行股权激励，充分调动员工的积极性。激励对象通过受让维沣投资合伙份额并由维沣投资以一定折价增资入股发行人的方式，实现激励对象以较低价格间接持有发行人股权。维沣投资增资入股价格在前述估值基础上给予一定折价，为 3.64 元/注册资本。根据维沣投资合伙份额转让协议约定，员工需自成为合伙企业合伙人后，在发行人处至少工作 4 年。

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》，“完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。”

2）股份支付的具体对象、权益工具数量及确认依据

股份支付的具体对象请见本节之“（六）最近一年发行人新增股东情况”之“1、新增股东基本情况”之“（2）维沣投资”。

本次股份支付权益工具数量为 1,702,000 股，系根据公司 34 名员工受让维沣投资合伙份额所对应的间接持有发行人股份的数量确认。

3）权益工具的公允价值及确认方法

根据《企业会计准则第 39 号-公允价值计量》及其应用指南的相关规定，公司在确定发行人股权的公允价值时，应按以下三个层次顺序参考：①公司股份价值有活跃市场的，参考活跃市场价格；②公司股份价值无活跃市场的，可参考最近一次外部投资者入股价格；③无外部投资者入股价格的，应采取合理估值方法确定。

由于公司为非公众公司，不存在公开活跃的股份转让市场，无法取得活跃的股份市场价格，且在 2020 年末前无外部投资者入股价格，因此，发行人股权的公允价值考虑采取合理估值方法确定。

发行人员工股权激励的授予日为 2021 年 2 月 1 日，公允价值的确定参照中联资产评估有限公司出具的《上海维科精密模塑有限公司拟了解股权激励计划所涉及的上海维科精密模塑有限公司的股权价值项目资产评估报告》（中联评报字[2021]第 1053 号），评估基准日为 2020 年 12 月 31 日，评估方法为现金流折现法。根据评估报告，发行人全部股权公允价值为 50,308.31 万元，公允价值确认方法合理性。

（6）股权激励方案对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响，以及上市后的行权安排，涉及股份支付费用的会计处理

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》，“完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。”

发行人服务期各期确认的员工服务成本如下：

单位：万元

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	合计
管理费用	15.09	16.46	16.46	16.46	1.37	**65.84**
研发费用	17.72	19.34	19.34	19.34	1.61	**77.35**
营业成本	19.55	21.33	21.33	21.33	1.78	**85.32**
销售费用	5.21	5.68	5.68	5.68	0.47	**22.72**
合计金额	**57.57**	**62.81**	**62.81**	**62.81**	**5.23**	**251.23**

本次股份支付对发行人的经营状况及财务状况无重大影响。维沣投资持有发行人股权比例 3.99%，该项股权激励方案未导致发行人控制权变化。

4、最近一年新增股东与发行人、中介机构及其相关人员的关联关系

发行人最近一年新增股东均与发行人存在关联关系。维瀔投资的唯一股东 TAN YING XUAN（陈映璇）系实际控制人 TAN YAN LAI（陈燕来）和张茵夫妇的女儿，维瀔投资构成发行人控股股东新加坡天工的一致行动人；维沣投资的普通合伙人为维瀔投资，维沣投资构成发行人控股股东新加坡天工的一致行动人，同时维沣投资的有限合伙人中包括 TAN YING XUAN（陈映璇），董事、监事或高级管理人员钱国强、李江波、梅维佳、倪明刚、姚成长、阮建国，均与发行人存在关联关系。

除以上情形外，发行人最近一年增资的新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在其他亲属关系、关联关系，不存在委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

（七）本次发行前各股东的关联关系及关联股东的各自持股比例情况

本次发行前，发行人全部股东包括新加坡天工（92.83%）、维瀔投资（3.18%）、维沣投资（3.99%），其中维瀔投资的唯一股东 TAN YING XUAN（陈映璇）为实际控制人的女儿，员工持股平台维沣投资的执行事务合伙人为维瀔投资，各股东之间均具有关联关系。

（八）发行人股东公开发售股份情况

本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份。

七、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况

1、董事会成员

公司董事会由 5 名董事组成，其中独立董事 2 名。本届董事任期为三年，基本情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	任职期限
1	TAN YAN LAI（陈燕来）	董事长	新加坡天工	2021 年 5 月 6 日至 2024 年 5 月 5 日
2	张茵	董事、总经理	新加坡天工	
3	XIE TAO（谢韬）	董事	新加坡天工	
4	刘启明	独立董事	新加坡天工	
5	陆建忠	独立董事	新加坡天工	

公司董事简历如下：

TAN YAN LAI（陈燕来）先生：简历请见本节“五、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人基本情况”之“2、实际控制人”。

张茵女士：简历请见本节“五、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人基本情况”之“2、实际控制人”。

XIE TAO（谢韬）先生：1963 年出生，新加坡国籍，1985 年毕业于北京大学物理学专业，大学本科学历，英国注册会计师协会会员。曾任普华永道会计师事务所合伙人、Agria Corporation 首席执行官、安永会计师事务所合伙人、厚生投资合伙人、湖南大康国际农业食品股份有限公司（现更名为“鹏都农牧股份有限公司”）首席执行官。现任公司董事、浙江万丰奥威汽轮股份有限公司独立董事、China Yuchai International Limited 独立董事、公牛集团股份有限公司独立董事、广西玉柴机器股份有限公司独立董事。

刘启明先生：1961 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，1986 年毕业于武汉理工大学汽车专业，大学本科学历，教授级高级工程师。1986 年至 1997 年，任职于上海汽车技术中心，担任部门负责人；1997 年至 2003 年任职于上汽通用

汽车有限公司，担任部门负责人；2003 年起在泛亚汽车技术中心有限公司工作，历任部门负责人、副总经理、执行副总经理、董事。现任公司独立董事、**上海毓恬冠佳科技股份有限公司独立董事**、**赛卓电子科技（上海）股份有限公司独立董事**。

陆建忠先生：1954 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，1983 年毕业于上海财经大学会计学专业，大学本科学历，中国注册会计师。1986 年以来，历任上海海事大学讲师、副教授、普华永道会计师事务所合伙人、上海德安会计师事务所市场总监、大信会计师事务所上海分所市场总监、中兴华会计师事务所合伙人、**大华会计师事务所审计顾问；2022 年 1 月至今，担任中兴华会计师事务所审计顾问**。现任公司独立董事，同时兼任中远海运发展股份有限公司独立董事、上海新南洋昂立教育科技股份有限公司独立董事、杭州海康威视数字技术股份有限公司监事、上海仪电（集团）有限公司董事、华泰保兴基金管理有限公司独立董事、**博迈科海洋工程股份有限公司独立董事**、上海交通大学安泰经济管理学院 MBA、MPAcc 企业导师。

2、监事会成员

公司监事会由 3 名监事组成，其中包括职工代表监事 1 名。本届监事任期为三年，基本情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	任职期限
1	姚成长	监事会主席	职工代表大会	2021 年 5 月 6 日至 2024 年 5 月 5 日
2	倪明刚	监事	新加坡天工	
3	阮建国	监事	新加坡天工	

公司监事简历如下：

姚成长先生：1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，2004 年毕业于南京财经大学财税专业，大学本科学历。1994 年 7 月至 1999 年 8 月，历任常州市标准件厂主办会计、财务科长；1999 年 9 月至 2004 年 5 月，任常州中鹏印染有限公司财务副经理；2004 年 6 月至 2005 年 8 月，任常州维科精密模塑有限公司财务主管。2005 年 9 月至今任职于公司，现任公司监事会主席及财务部经理。

倪明刚先生：1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，2004 年毕业于华东理工大学高分子材料与科学专业，大学本科学历。2004 年至今任职于公司，

历任公司项目科主管、市场部经理；现任公司监事及生产运营部经理。

阮建国先生：1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，2002 年毕业于上海大学机械自动化专业，大学本科学历。2002 年 7 月至 2003 年 7 月，任职上海华通开关厂；2003 年 7 月至 2004 年 8 月，任职上海意力速电子工业有限公司，担任技术员。2004 年至今任职于公司，现任公司监事及技术中心高级工程师。

3、高级管理人员

公司现有高级管理人员 5 名，本届高级管理人员任期三年，基本情况如下：

序号	姓名	职务	任职期限
1	张茵	董事、总经理	2021 年 5 月 6 日至 2024 年 5 月 5 日
2	钱国强	副总经理	
3	李江波	副总经理	
4	梅维佳	副总经理	
5	黄琪	财务总监兼董事会秘书	

公司高级管理人员简历如下：

张茵女士：简历请见本节“五、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人基本情况”之“2、实际控制人”。

钱国强先生：1976 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，1999 年大学毕业于浙江大学机械设计与制造专业，2009 年研究生毕业于华东师范大学电子与通信工程专业，取得工程硕士学位。1999 年 7 月至 2001 年 12 月，担任杭州华春化纤染织有限公司工程师；2001 年 12 月至 2008 年 5 月，担任日月光半导体（上海）有限公司生产主管；2008 年 5 月至 2016 年 9 月，担任联合汽车电子有限公司生产经理；2016 年至今任职于发行人，现任公司副总经理。

李江波先生：1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，2005 年大学毕业于西安电子科技大学计算机及应用专业，2011 年研究生毕业于西北工业大学材料工程领域工程硕士专业，取得工程硕士学位。2001 年 7 月至 2002 年 8 月，任职西安航空发动机公司测量员；2002 年 8 月至 2010 年 8 月，任职联合汽车电子有限公司工程师；2010 年 9 月至 2015 年 3 月，任职震宇（芜湖）实业有限公司副总经理；2015 年至今任职于发行人，现任公司副总经理。

梅维佳先生：1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，2003 年毕业于上海工程技术大学材料成型及其控制专业，大学本科学历。2003 年 3 月至今，就职于维科精密，历任项目工程师、制模部主管、工程部经理、制模部经理、制造技术部和制造部经理，现任公司副总经理。

黄琪先生：1983 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，2006 年大学毕业于华东理工大学会计学专业，2009 年研究生毕业于同济大学财务管理专业，研究生学历，中国注册会计师（非执业会员），国际注册内部审计师。曾任安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）高级经理。2021 年至今任职于公司，现任公司财务总监及董事会秘书。

4、其他核心人员

公司共有其他核心人员 2 名，均为核心技术人员，基本情况如下：

序号	姓名	任职情况
1	颜士勇	技术中心高级工程师
2	陈晓冬	技术中心高级工程师

公司其他核心人员简历如下：

颜士勇先生：1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，2004 年毕业于华东理工大学机械设计制造及其自动化专业，大学本科学历。2004 年至今任职于发行人，现任公司技术中心高级工程师。

陈晓冬先生：1986 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，2008 年毕业于华东理工大学高分子材料与工程专业，大学本科学历。2008 年 9 月至 2014 年 3 月，就职于延锋伟世通有限公司，担任工艺工程师；2014 年至今任职于公司，现任公司技术中心高级工程师。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属持有公司股份情况

1、直接持有公司股份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属不存在直接持有公司股份的情况。

2、间接持有公司股份情况

公司董事 TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵及其女儿 TAN YING XUAN（陈映璇）间接持有发行人股份的情况，详见本节“五、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人基本情况”之“2、实际控制人”以及“六、发行人股本情况”之“（六）最近一年发行人新增股东情况”。

公司监事姚成长、倪明刚、阮建国，高级管理人员钱国强、李江波、梅维佳，其他核心人员颜士勇、陈晓冬间接持有发行人股份的情况，详见本节“六、发行人股本情况”之“（六）最近一年发行人新增股东情况”之“1、新增股东基本情况”之“（2）维沣投资”。

截至本招股说明书签署日，除上述情形外，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属不存在直接或间接持有公司股份的情况。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属所持股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事 TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵（作为实际控制人）对外投资的其他企业情况，请见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争情况”。

除实际控制人外，截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资的情况**如下：**

姓名	在本公司任职情况	对外投资企业	出资额（万元）	出资比例（%）
刘启明	独立董事	上海努辰金属制品有限公司	20.00	10.00

（四）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、确定依据及所履行的程序

在公司担任具体生产经营职务的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在公司领取薪酬，薪酬由基本工资、奖金等组成。未在公司担任生产经营职务的非独立董事和独立董事在公司领取津贴。

公司董事会下设薪酬与考核委员会，负责制定公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核，负责制定、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案。公司制定了《薪酬与考核委员会工作细则》，其中第十一条规定“薪酬与考核委员会提出的公司非独立董事的薪酬计划，须报经董事会同意后，提交股东大会审议通过方可实施；公司高级管理人员的薪酬分配方案须报董事会批准。”

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬方案按照《公司章程》《薪酬与考核委员会工作细则》等公司治理制度履行了相应的审议程序。

2、薪酬总额占发行人利润总额的比例

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬总额及其占公司同期利润总额的比例如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
薪酬总额（万元）	**675.07**	640.84	656.05
利润总额（万元）	**6,118.74**	4,165.20	5,839.06
薪酬总额/利润总额	**11.03%**	**15.39%**	**11.24%**

注：薪酬总额含股权激励费用。

3、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年从发行人及其关联企业领取收入的情况

发行人现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 **2021 年度**在公司领薪情况如下：

姓名	职务	薪酬金额（万元）	是否在关联企业领薪
TAN YAN LAI（陈燕来）	董事长	**162.00**	否
张茵	董事、总经理	**110.00**	否
XIE TAO（谢韬）	董事	**6.80**	否
刘启明	独立董事	**6.80**	否
陆建忠	独立董事	**6.80**	否
姚成长	监事会主席	**46.50**	否
倪明刚	监事	**40.53**	否
阮建国	监事	**35.04**	否
钱国强	副总经理	**47.51**	否
李江波	副总经理	**58.29**	否

姓名	职务	薪酬金额（万元）	是否在关联企业领薪
梅维佳	副总经理	**47.51**	否
黄琪	财务总监、董事会秘书	**39.73**	否
颜士勇	技术中心高级工程师	**33.78**	否
陈晓冬	技术中心高级工程师	**33.78**	否
合计		**675.07**	-

注：XIE TAO（谢韬）、刘启明、陆建忠自 2021 年 **5 月起自公司领薪，黄琪自 2021 年 2 月起自公司领薪**。

4、上述人员所享受的其他待遇和退休金计划

截至本招股说明书签署日，在公司任职领薪的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员按国家有关规定享受社会保险保障，除此之外，上述人员未在公司享受其他待遇和退休金计划。

本次公开发行前，公司已通过员工持股平台维沣投资实施股权激励及相关安排，涉及上述人员中的姚成长、倪明刚、阮建国、钱国强、李江波、梅维佳、颜士勇、陈晓冬。该股权激励不会对公司控制权产生影响，该股权激励对公司经营状况、财务状况的影响、上市后的行权安排请见本节“六、发行人股本情况”之“（六）最近一年发行人新增股东情况”之“1、新增股东基本情况”之“（2）维沣投资”。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

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

姓名	职务	兼职单位	兼职职务	与公司的关联关系
TAN YAN LAI（陈燕来）	董事长	天工控股	董事	间接股东
		维科控股	董事	间接股东
张茵	董事、总经理	上海维新汽车电子有限公司	执行董事	实际控制人控制的其他企业
		天工控股	董事	间接股东
		维科控股	董事	间接股东
		维瀑投资	执行董事	其他持有 5%股份以上的主体
XIE TAO（谢韬）	董事	浙江万丰奥威汽轮股份有限公司	独立董事	无
		公牛集团股份有限公司	独立董事	无

姓名	职务	兼职单位	兼职职务	与公司的关联关系
		China Yuchai International Limited	独立董事	无
		广西玉柴机器股份有限公司	独立董事	无
刘启明	**独立董事**	**上海毓恬冠佳科技股份有限公司**	**独立董事**	**无**
		赛卓电子科技（上海）股份有限公司	**独立董事**	**无**
陆建忠	独立董事	**中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）**	审计顾问	无
		上海仪电（集团）有限公司	董事	关联企业
		华泰保兴基金管理有限公司	独立董事	无
		中远海运发展股份有限公司	独立董事	无
		杭州海康威视数字技术股份有限公司	监事	无
		博迈科海洋工程股份有限公司	**独立董事**	**无**
		上海新南洋昂立教育科技股份有限公司	独立董事	无

除上述兼职情形外，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在兼职情况。

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，除公司董事 TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵为夫妻关系外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在亲属关系。

（七）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议、作出的重要承诺，以及有关协议及承诺的履行情况

1、签订的协议及其履行情况

除独立董事外，在公司任职的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均与公司签署了劳动合同（或聘用协议）、保密协议、竞业限制协议。截至本招股说明书签署日，上述合同均履行正常，不存在违约情况。除上述合同外，公司未与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议。

自上述合同签订以来，相关董事、监事、高级管理人员、其他核心人员均严格履行合同约定的义务和职责，遵守相关承诺，迄今未发生违反合同义务、责任或承诺的情形。

2、重要承诺及其履行情况

具体内容参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、相关机构及人员作出的重要承诺及履行情况”。

截至本招股说明书签署日，不存在董事、监事、高级管理人员和其他核心人员违反该等承诺的情况。

（八）董事、监事、高级管理人员的任职资格

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员的任职资格均符合相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定。

（九）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年变动情况

1、公司董事的变动情况及原因

（1）**2020 年 1 月**，维科有限未设立董事会，由 TAN YAN LAI（陈燕来）担任公司执行董事。

（2）2021 年 2 月 1 日，维科有限召开股东会，会议同意撤销公司原经营管理机构，同意由 TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵、XIE TAO（谢韬）共同组成公司董事会，其中由 TAN YAN LAI（陈燕来）担任董事长。

（3）2021 年 4 月 28 日，发行人召开创立大会暨首次股东大会，会议选举 TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵、XIE TAO（谢韬）为公司第一届董事会非独立董事；选举刘启明、陆建忠为公司第一届董事会独立董事；同日，发行人召开第一届董事会第一次会议，选举 TAN YAN LAI（陈燕来）为董事长。

维科有限整体变更为股份有限公司后，参照上市公司治理规范运作的相关要求增加了 2 名独立董事，董事会由 5 名董事组成。

截至本招股说明书签署日，发行人第一届董事会成员未发生变动。

2、公司监事变动情况及原因

（1）**2020 年 1 月**，维科有限未设立监事会，由姚成长担任公司监事。

（2）2021 年 2 月 1 日，维科有限召开股东会，会议同意撤销公司原经营管理机构，同意仍由姚成长担任公司监事。

（3）2021 年 4 月 28 日，发行人召开职工代表大会，选举姚成长为职工代表监事；2021 年 4 月 28 日，发行人召开创立大会暨首次股东大会，选举倪明刚、阮建国为公司第一届非职工代表监事。2021 年 4 月 28 日，发行人召开第一届监事会第一次会议，选举姚成长为监事会主席。

截至本招股说明书签署日，发行人第一届监事会成员未发生变动。

3、公司高级管理人员变动情况及原因

（1）**2020 年 1 月**，根据当时有效的公司章程，由张茵担任维科有限总经理职务。

（2）2021 年 2 月 1 日，维科有限召开董事会，会议同意继续聘任张茵担任维科有限总经理。

（3）2021 年 4 月 28 日，发行人召开第一届董事会第一次会议，聘任张茵为公司总经理；聘任钱国强、李江波、梅维佳为公司副总经理；聘任黄琪为公司财务总监兼董事会秘书。

截至本招股说明书签署日，发行人高级管理人员未发生变动。

4、其他核心人员变动情况

2020 年 1 月，颜士勇、陈晓冬为维科有限的其他核心人员，颜士勇为维科有限的技术中心高级工程师，陈晓冬为维科有限的技术中心高级工程师。

截至本招股说明书签署日，发行人其他核心人员未发生变动。

经核查，保荐机构认为，发行人董事和高级管理人员的上述变化，主要系公司在经营发展、改制整体变更过程中不断完善法人治理结构、增设相关职务所致，未出现董事、高级管理人员离任或离职的情形，未导致发行人董事和高级管理人员的重大变化，不存在《注册管理办法》第十二条中所述的“重大不利变化”的情形，未对发行人经营产生重大不利影响。

八、发行人正在执行的股权激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署日，发行人正在执行的股权激励详见本节之“六、发行人股本情况”之“（六）最近一年发行人新增股东情况”之“3、维沣投资作为

员工持股平台实施股权激励的具体情况”。

除上述股权激励外，发行人没有其他正在执行的对其员工实行的股权激励及其他制度安排。

九、员工及其社会保障情况

（一）报告期员工人数变化情况

报告期各期末，公司员工人数情况如下：

单位：人

时间	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
员工数量	725	712	683

注：上述员工数量不含劳务派遣人员

（二）员工构成情况

1、员工专业构成

截至 2021 年 12 月 31 日，公司正式员工专业构成情况如下：

单位：人

类别	人数	占比
行政人员	57	7.86%
生产人员	549	75.72%
销售人员	22	3.03%
技术人员	97	13.38%
合计	725	100.00%

2、员工学历构成

截至 2021 年 12 月 31 日，公司正式员工学历构成情况如下：

单位：人

类别	人数	占比
硕士及以上	20	2.76%
本科	118	16.28%
专科	188	25.93%
专科以下	399	55.03%
合计	725	100.00%

3、员工年龄构成

截至 2021 年 12 月 31 日，公司正式员工年龄构成情况如下：

单位：人

类别	人数	占比
30 岁以下	298	41.10%
31-40 岁	278	38.34%
41-50 岁	133	18.34%
50 岁以上	16	2.21%
合计	725	100.00%

4、劳务派遣、劳务外包情况

（1）劳务派遣

报告期内，公司存在劳务派遣员工。劳务派遣员工主要负责外观检查、利用半自动设备简易装配和物料搬运等工作，相关工作对操作人员要求不高，替代性强，为辅助性岗位。报告期各期末，劳务派遣员工数量及占发行人用工总人数比例情况如下：

单位：人

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
派遣员工总数	-	280	304
正式员工总数	725	712	683
用工总数	725	992	987
派遣员工占用工总数比例	-	28.23%	30.80%

报告期内，公司曾存在劳务派遣员工占比超过 10%的情形。维科精密及其子公司常州维科注册地当地人力资源和社会保障部门出具了相关证明。报告期内，发行人及其子公司不存在因劳务派遣导致公司受到重大行政处罚记录，不存在因劳务派遣导致的重大劳务纠纷或群体性事件的相关情形。公司控股股东、实际控制人就发行人劳务派遣用工问题已出具承诺：“对发行人报告期内存在的劳务派遣用工不规范问题，若发行人由于劳务派遣相关问题而遭受行政机关的处罚，或与劳务派遣单位及劳务派遣员工产生争议或纠纷，则本人承诺将补偿发行人或其子公司可能承担的费用或损失，以保证发行人或其子公司不会因此遭受任何损失。”截至 2021 年 6 月 30 日，发行人及其子公司已不存在劳务派遣员工的情形。

（2）劳务外包

报告期内，为更好地优化生产组织、提高生产效率，将管理资源专注于核心技术与业务的同时保障用工需要，公司将非核心、劳动密集型及简单事务性的工作内容主要交由劳务外包供应商提供服务。

报告期各期末，劳务外包服务人员数量具体如下：

单位：人

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
劳务外包人数	504	456	233

报告期内，公司前五大劳务外包采购金额和占比如下：

单位：万元，%

序号	外包服务商	外包服务金额	占比
2021 年度			
1	上海广得劳动服务有限公司	2,864.50	58.51
2	上海苍澜企业服务外包有限公司	1,288.65	26.32
3	常州新亚人力资源有限公司	407.82	8.33
4	上海鸿发祥劳务派遣有限公司	198.49	4.05
5	上海明慧劳务派遣有限公司	127.08	2.60
合计		4,886.54	99.81
2020 年度			
1	上海苍澜企业服务外包有限公司	1,230.61	56.10
2	上海广得劳动服务有限公司	840.35	38.31
3	上海仪政企业服务外包有限公司	53.03	2.42
4	上海才创集团	31.17	1.42
5	上海鸿发祥劳务派遣有限公司	21.73	0.99
合计		2,176.89	99.23
2019 年度			
1	上海苍澜企业服务外包有限公司	746.61	50.61
2	上海仪政企业服务外包有限公司	417.42	28.29
3	上海才创集团	141.52	9.59
4	上海广得劳动服务有限公司	134.17	9.09
5	上海链赢劳务派遣有限公司	29.90	2.03
合计		1,469.61	99.62

注 1：上述金额不含可抵扣的增值税金；

注 2：上海才创集团是指上海才创人力资源服务有限公司（以下简称“才创人力资源”）和上海才创人才服务有限公司（以下简称“才创人才服务”），经双方确认，两家公司均隶属于上海才创集团。才创人力资源原系才创人才服务全资子公司，2019 年 12 月才创人才服务股东变更为江苏润创企业服务外包有限公司。

报告期内，公司劳务外包涉及的具体工作内容包括筛选、装配、搬运及清洗。上述工作内容对操作人员的专业要求不高，替代性强、无专业技术要求，不涉及发行人核心业务环节以及核心技术。

（三）社会保障制度、住房公积金制度执行情况

1、发行人正式员工的社会保险和住房公积金缴纳情况

报告期内，发行人及子公司为正式员工缴纳社会保险、住房公积金及未缴纳社会保险、住房公积金的情况如下：

（1）社会保险

单位：人

时间	员工总数	未缴存总人数	未缴纳社会保险员工人数占员工总人数的比例	未缴存原因及人数	
2019.12.31	683	3	0.44%	当月入职员工次月缴纳	1
				协保人员	1
				退休返聘	1
2020.12.31	712	16	2.25%	当月入职员工次月缴纳	14
				协保人员	1
				退休返聘	1
2021.12.31	**725**	**2**	**0.28%**	**当月入职员工次月缴纳**	**1**
				协保人员	**1**

上述社保未缴纳原因包括新入职员工当月暂未办理缴纳手续、上海协保人员、退休返聘人员、个人账户因素未能及时办理缴纳手续、员工个人原因申请中断缴纳。

发行人及其子公司所属社会保险主管部门出具了相关证明，发行人及其子公司报告期内不存在因违反社会保险相关法律、法规而受到行政处罚的情况。

（2）住房公积金

单位：人

时间	员工总数	未缴存总人数	未缴存住房公积金员工人数占员工总人数的比例	未缴存类型	
2019.12.31	683	242	35.43%	当月入职员工次月缴纳	1
				员工自愿放弃缴纳	239
				协保人员	1
				退休返聘	1
2020.12.31	712	278	39.04%	当月入职员工次月缴纳	14
				员工自愿放弃缴纳	262
				协保人员	1
				退休返聘	1
2021.12.31	**725**	**175**	**24.14%**	**员工自愿放弃缴纳**	**174**
				退休返聘	**1**

报告期内发行人住房公积金缴费比例较低，主要原因系**公司未缴纳人员多为一线生产人员，该部分员工多为外地农业户籍务工人员，在户籍地一般拥有宅基地和自建住房，且重视个人实际工资收入，公积金缴费意愿低**。自 2021 年以来，发行人加强公积金缴纳管理，逐步为外来务工人员缴纳了住房公积金，同时为有需要的员工提供免费宿舍。未缴存住房公积金的员工已书面承诺自愿放弃缴纳住房公积金。

发行人及其子公司所属住房公积金管理部门出具了相关证明，发行人及其子公司最近三年不存在因违反国家住房公积金方面的法律法规而受到行政处罚的情形。

（3）应缴未缴社会保险和住房公积金对发行人报告期内经营业绩的影响

经测算，报告期内发行人应缴未缴社会保险和住房公积金对发行人报告期内经营业绩的影响，具体金额及影响情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应缴未缴金额	**92.36**	97.95	85.70
利润总额	**6,118.74**	4,165.20	5,839.06
影响利润总额比例	**1.51%**	**2.35%**	**1.47%**

就发行人及其子公司未为部分员工缴纳社会保险、缴存住房公积金事宜，发

行人控股股东、实际控制人承诺：“如社会保险和住房公积金相关主管部门在将来任何时候依法要求发行人及其子公司补缴其在首次公开发行股票之前任何期间内应缴的社会保险费用或住房公积金，或公司因在社会保险费、住房公积金执行方面不符合相关规定而被行政处罚等致使公司遭受任何损失，本人/本企业将承担全部赔偿或补偿责任，且无需公司支付任何对价，以保证发行人及其控股子公司不会因此遭受任何损失。”

2、劳务派遣人员和劳务外包人员的社会保险和住房公积金缴纳情况

根据《劳务派遣暂行规定》的规定，劳务派遣单位与劳务派遣人员之间通过签署劳动合同建立劳动关系，劳务派遣单位为劳务派遣人员的用人单位，根据《中华人民共和国社会保险法》《住房公积金管理条例》的有关规定应当为劳务派遣人员缴纳社会保险及住房公积金。

在劳务外包法律关系中，劳务外包服务单位为企业提供劳务外包业务，双方依据《中华人民共和国民法典》签署劳务外包合同，并按合同约定享有相应的权利履行相应的义务；劳务外包单位与劳务外包人员之间通过签署劳动合同建立劳动关系，劳务外包单位对外包服务人员进行直接管理，企业不承担用人单位责任。因此，根据《中华人民共和国社会保险法》《住房公积金管理条例》的有关规定发行人非为劳务外包人员缴纳社会保险及住房公积金的责任主体。

报告期内，发行人与劳务派遣单位、劳务外包服务单位签署的劳务派遣协议、劳务外包协议均规定，劳务派遣单位、劳务外包服务单位应当为劳务派遣人员、劳务外包服务人员依法缴纳社会保险和住房公积金，如供应商未按合同要求为相关人员缴纳社会保险和住房公积金，由供应商承担相关法律责任。

经公开网络检索查询，报告期内，为发行人提供劳务派遣、劳务外包服务的供应商不存在涉及劳动用工、社保公积金缴纳合规性的行政处罚记录。

综上，劳务派遣单位和劳务外包服务单位分别是劳务派遣人员和劳务外包人员的用人单位，依法承担为员工缴纳社会保险和住房公积金的法律义务。且公司已与供应商约定如未按合同要求为员工缴纳五险一金费用，由供应商承担法律责任。因此，发行人不存在需要为劳务派遣人员或劳务外包人员缴纳社会保险、住房公积金的法律义务。

第六节 业务与技术

一、发行人的主营业务、主要产品及变化情况

（一）公司主营业务、主要产品和服务

1、发行人主营业务介绍

公司主要从事汽车电子精密零部件、非汽车连接器及零部件和精密模具的研发、生产和销售。公司通过与客户同步研发设计，整合注塑、冲压、绕线、焊接、组装、检测等一系列工艺技术，以精密模具开发、自动化产线设计为支撑，向国内外知名的客户提供产品及模具设计、精密制造及检测等全流程配套服务，致力于成为下游客户高效、可靠的一站式合作伙伴。

汽车电子方面，公司经多年的积累与发展，形成了动力系统零部件、底盘系统零部件、汽车连接器及零部件等核心产品体系，与国内外知名的一级汽车零部件供应商联合电子、博世、博格华纳、意力速电子等形成了长期稳定的合作关系。其中，凭借可靠的质量优势、优异的精密制造能力，公司生产的喷油器部件、高压传感器组件、自动变速箱电磁阀线圈及尾气处理单元部件等产品具有较高的市场份额，处于市场领先地位，并积极布局滤波器组件、IGBT 功率模块部件等新能源领域产品。公司注重技术创新和产品创新，持续关注汽车行业发展趋势，将节能减排和新能源作为产品主要发展方向。

非汽车电子方面，公司产品主要为通讯、消费电子、工业等方面的电子连接器，广泛应用于通信基站、手机、家用电器及工业机器人设备等，主要客户为国际知名连接器生产商泰科电子、安费诺、莫仕等。

精密模具主要用于产品的量产。公司产品具有“非标准、定制化”的特点，客户对产品的尺寸、外观、功能等的需求首先依赖于公司精密模具的设计及加工能力，并经试模、试产及客户检验等工序后转入量产。

公司是国家高新技术企业，通过了 ISO9001:2015 质量管理体系认证、IATF16949:2016 汽车质量管理体系认证、ISO14001:2015 环境认证体系及上海市两化融合认证，**曾先后被评为“徐汇区科技小巨人企业”、“上海市专精特新企业”、“上海市企业技术中心”、“上海市外资研发中心”**。公司曾先后荣获

“Molex 最佳供应商”、“AMP/TYCO 最佳品质奖”、“IRISO 杰出供应商”、“BOSCH 2018 年度全球最佳供应商奖”、“BOSCH2020 年度供应商卓越质量表现奖”、“UAES 最佳品质奖”、“UAES25 周年杰出贡献奖”、**“BorgWarner2021 杰出质量奖”**等多项荣誉。

2、发行人的主要产品

（1）汽车电子产品

公司汽车电子产品为动力系统零部件、底盘系统零部件、汽车连接器及零部件以及其他产品。公司主要产品形态和功能展示如下：

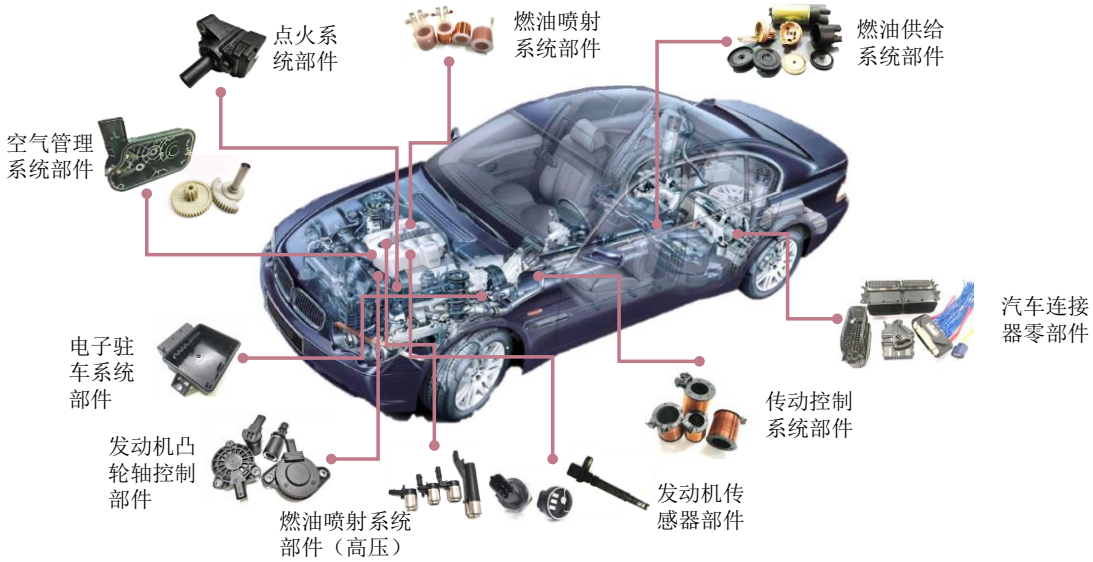
产品分类		代表性产品功能及用途	示例图片	
动力系统零部件	发动机管理系统部件	发动机传感器部件，应用于发动机系统状态传感器，实现发动机工况的电子信号传递和连接		
				
		高压直喷系统部件，应用在国六排放的发动机汽油电子喷油器，实现控制燃油喷射燃烧的精确控制，减少燃油消耗		
	尾气处理单元部件	应用于柴油尾气处理单元，实现尾气氮化物的颗粒中和，减少排放颗粒		
	电控系统部件	EMC 滤波器组件，应用于新能源电驱动控制器，实现电磁屏蔽，消除控制系统电磁干扰		
		电控信号处理器，可将 24V、12V 等不同电压的输入信号处理为可供新能源电控使用的 5V 信号		
		IGBT 功率模块部件，应用于新能源驱动电机、IGBT 功率模块，实现电能和机械能的转换		

产品分类		代表性产品功能及用途	示例图片	
底盘系统零部件	传动控制系统部件	电磁阀线圈，应用于汽车自动变速箱，实现传动控制		
汽车连接器及零部件	汽车连接器	为汽车机电系统的器件、组件、子系统或电子设备间的电气连接		

注：公司产品呈多样化、定制化，产品种类众多，上图产品仅为示意性列示。

目前，公司汽车电子产品在燃油汽车、混动汽车及纯电动汽车上均有应用，具体应用情况如下：

1）在燃油汽车和混动汽车上的应用（含通用部件）



注：混动汽车包括混合动力汽车（HEV）和插电式混合电动汽车（PHEV）。

①动力系统零部件

公司动力系统零部件在燃油汽车和混动汽车的应用主要为发动机管理系统部件和尾气处理单元部件。

A、发动机管理系统部件

公司发动机管理系统（EMS）部件主要包括燃油喷射系统部件、发动机传感器部件、点火系统部件、空气管理系统部件、燃油供给系统部件和发动机凸轮轴控制部件等，上述产品均为 EMS 的核心组成部分。

产品名称	具体说明
燃油喷射系统部件	主要为喷油器电磁线圈，精确控制燃油喷射流量；核心产品为高压喷油器部件，可直接将高压燃油喷射到发动机缸内，实现对系统压力 350bar 以上的燃油喷射的精确控制，提高燃烧效率，降低油耗、减少排放，该类产品采用耐高温电磁组件、电气连接头、导磁杯和聚合物注塑封装一起成型，密封性、耐温性、可靠性高，满足高压直喷喷油器的应用环境，发动机可以实现燃烧后的尾气可直接达到国六 b 和欧七标准的排放要求，目前在市场上处于领先水平
发动机传感器部件	主要包含高压传感器、相位传感器、速度传感器及爆震传感器壳和连接器，可实现发动机系统状态的监控，实现发动机运行工况的电子信号传递和连接
点火系统部件	主要为高压点火线圈骨架及线圈、连接器及保护壳，应用于奔驰、大众等中高端车型的点火系统
空气管理系统部件	主要包括节气门齿轮、电子执行器连接器壳体、执行器定子组件等产品，应用于电子节气门体、涡轮增压电控执行器，可实现空气进气流量控制、放气阀旁通量的精确控制，提升燃油车驾驶性能，提升燃烧效率和减少排放量
燃油供给系统部件	主要应用于电子燃油泵，实现燃油供给到发动机
发动机凸轮轴控制部件	主要为发动机凸轮控制电磁组件，应用于 OCV 可变气门正时系统，目前高性能发动机普遍配备该系统

上述产品绝大多数应用了涡轮增压、缸内直喷、减少气缸数量、VVT+VVL、电子节气门、可变机油泵等节能技术，可同时用于燃油汽车和混动汽车上。

B、尾气处理单元部件

尾气处理单元部件应用于柴油尾气处理单元选择性催化还原系统（SCR），通过向为其中添加氨将氮氧化物还原为无害的氮气，是目前用于消除柴油发动机废气中氮氧化合物最广泛的技术。公司生产的尾气处理单元部件，采用独特的浮动嵌件注塑成型安装螺纹、特殊密封聚合物和高强度尼龙材料的复合聚合；承载尿素泵主泵、尿素压力传感器、主板和倒抽泵，可满足 IP67 防水等级、高安装扭矩、高表面接触压强和标准化安装的性能，满足目前国六标准柴油汽车的排放要求。随着汽车排放国六标准的全面执行，尾气处理单元部件市场前景广阔。

②底盘系统零部件

底盘系统零部件主要包括传动控制系统部件和制动系统部件等。在燃油汽车和混动汽车的应用主要为传动控制系统部件。传动控制系统部件主要应用于自动变速箱，在自动变速箱的液压系统中，电磁阀作为执行器，实现电信号到液压信号的转变，控制液压系统中的压力、流量，因此，自动变速箱电磁阀是液压系统

中的关键零部件。公司生产的自动变速箱电磁阀线圈，采用高速绕线技术，线型致密、电磁特性稳定、控制精度高，广泛应用在先导阀、直驱阀、压力阀、流量阀和比例电磁阀等，具有较大的市场份额。

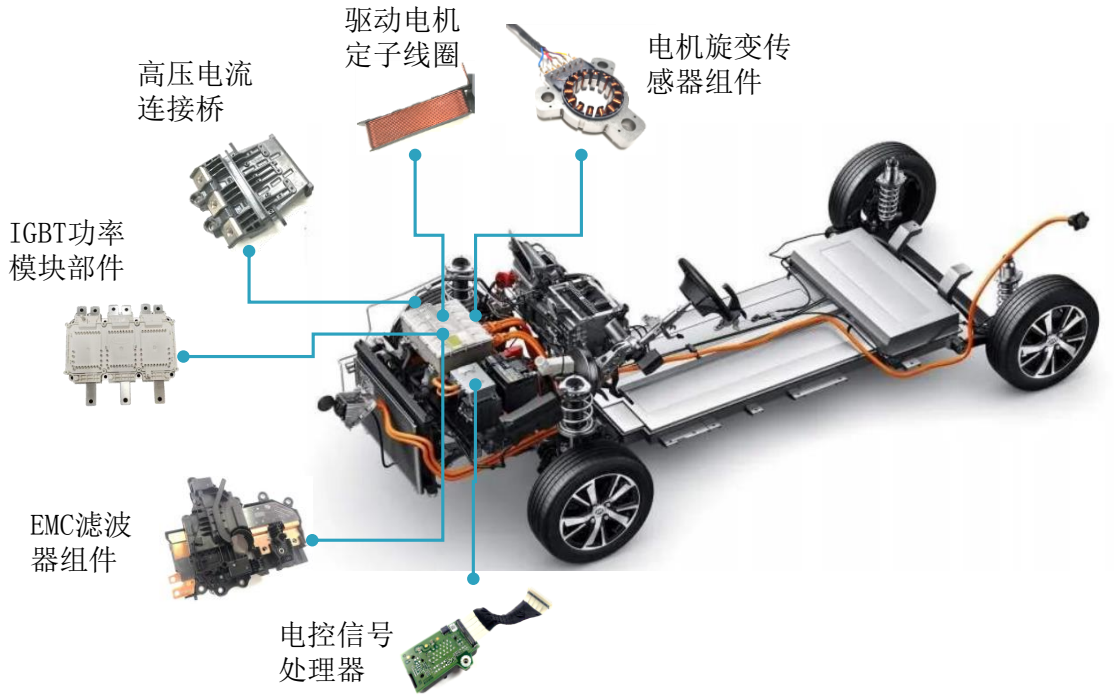
制动系统部件主要应用于电子驻车系统（EPB），实现电子系统信号传递和连接；制动系统部件产品具备一定的通用性，可应用于燃油汽车、混动汽车及纯电动汽车。

③汽车连接器及零部件等

汽车连接器及零部件属于汽车电气系统，汽车连接器作为连接各个汽车电子系统的信号枢纽，广泛应用于动力系统、安全与转向系统、娱乐系统、导航与仪表系统等各个汽车电子系统模块。

汽车连接器及零部件等产品具备一定的通用性，可应用于燃油汽车、混动汽车及纯电动汽车。

2）在混动汽车、纯电动汽车及燃料电池汽车上的应用



公司顺应行业发展趋势，积极布局新能源三电系统（即电控、电机、电池）以及氢发动机部件等新能源汽车产品。从 2013 年，公司开始研究新能源汽车电机、电控及电池等零部件产品技术，目前已经掌握电驱动桥从电池直流输入端到电机输出端的核心零部件的相关技术，具有高压铜排冲压、激光焊接、锡焊接、

点胶、螺丝紧固、导热膜装配、定子线圈绕线、注塑封装和自动化组装、检测、PCBA 装配、IDC 连接和可靠性测试、技术清洁度管控等先进技术和自动化产线开发能力，产品已经交付联合电子和博世等客户。

量产产品方面，现有产品主要为电控系统部件、电机系统部件。电控系统部件主要为 EMC 滤波器组件和电控信号处理器；电机系统部件主要为驱动电机定子线圈、转子平衡盘和高压电流连接器。EMC 滤波器组件用于驱动电桥系统中，用来抑制和消除电池到电机的直流逆变到交流和电机控制频率变化带来的强电磁干扰，保证汽车控制系统和各类仪表的安全可靠运行；电控信号处理器是车身信号处理单元部件，将 24V、12V 等不同压力的输入信号处理为新能源电控可使用的 5V 信号；驱动电机定子线圈实现将电能转换成电磁转子转动实现电力驱动；转子平衡盘用于实现新能源电机高速转动的动平衡调整；高压电流连接器实现将逆变的高电流输入给定子线圈。

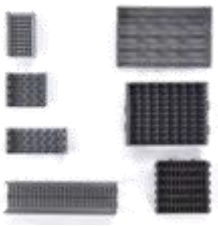
同时，公司依托较为全面的工艺技术能力和丰富的产品开发经验，深入下游客户的同步开发，加大主要为新能源汽车开发的其他相关产品的拓展力度，例如电动助力转向系统ECU部件已取得博世华域转向的定点。

定点和在研方面，公司主要**新能源汽车应用零部件**产品布局情况如下：

序号	所属系统	产品名称	具体说明	阶段
1	电控系统部件	HPD IGBT 功率模块部件	用于固定封装 IGBT 功率半导体和连接直流电流输入和交流电流输出	已量产定点，小批量交付样件
		EDU 第二代 EMC 滤波器组件	应用于新能源电驱动控制器，实现电磁屏蔽，消除控制系统电磁干扰	已量产定点，小批量交付样件
		800V 高压电流桥	用于传输高压电流到电机定子线圈	在研中
2	电机系统部件	旋变传感器组件	应用在混合动力车辆和纯电动车辆上的驱动电机，提供电机中转子的旋转方向，角度及转速信号	在研中
3	电池系统部件	CATL BMS 电池包连接器	应用于 CATL 电池电源管理系统连接器，实现电池状态的传感器信号传输	已量产定点，技术开发及工艺论证阶段
4	氢发动机部件	氢能发动机电磁阀组件	用于氢燃料发动机氢气喷射电磁阀控制	已量产定点，小批量交付样件
		燃料电池冷却连通管件	应用于氢燃料电池的冷却液体和水路管道连通	研发中，项目启动阶段
5	转向系统部件	B3A 电子助力转向 ECU 框架壳体及接触板	应用于电子助力转向 ECU 控制器信号连接和电源滤波	已量产定点，试制环节
		新一代电子助力转向 ECU 端盖组件	应用于电子助力转向 ECU 控制器信号连接和实现电磁屏蔽	在研中

（2）非汽车连接器及零部件

非汽车连接器及零部件主要分为通讯连接器、消费电子连接器及工业连接器。

产品分类	代表性产品功能及用途	示例图片	
通讯连接器	用于 5G 通讯基站数据处理交换机，实现数据高速传输		
消费电子连接器	为手机、电脑、黑白家电、打印机的元器件、组件、子系统或电子设备之间实现电气连接		
工业连接器	为工业设备不同模块、系统间实现电气连接；具有防尘、防水（油液）、抗冲击等特点		

（3）精密模具

模具素有“工业之母”之称，主要用于高效大批量生产工业产品中的有关零部件和制件，是制造业的重要工艺装备。公司拥有研发生产注塑模具和冲压模具的能力，公司自制的精密模具具体如下：

产品分类	代表性产品功能及用途	示例图片
注塑模具	将受热融化的塑胶由注塑机高压射入模腔，经冷却固化后得到特定形状产品的一种工艺装备	

产品分类	代表性产品功能及用途	示例图片
冲压模具	在冷冲压加工中，将材料（金属或非金属）加工成零件（或半成品）的一种工艺装备	

（二）发行人主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入按产品类别划分的构成情况如下：

单位：万元，%

应用领域	产品分类	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
汽车电子	动力系统零部件	**37,367.73**	**57.02**	32,299.87	59.08	32,074.25	60.59
	底盘系统零部件	**9,284.84**	**14.17**	7,075.34	12.94	5,211.57	9.85
	汽车连接器及零部件	**4,990.33**	**7.61**	4,825.63	8.83	4,368.83	8.25
	其他产品	**2,675.21**	**4.08**	2,420.22	4.43	2,400.85	4.54
	小计	**54,318.11**	**82.89**	**46,621.06**	**85.28**	**44,055.50**	**83.23**
非汽车电子	非汽车连接器及零部件	**8,420.14**	**12.85**	6,405.85	11.72	7,168.80	13.54
精密模具及备件		**2,795.99**	**4.27**	1,643.31	3.01	1,709.45	3.23
合计		**65,534.24**	**100.00**	**54,670.22**	**100.00**	**52,933.75**	**100.00**

（三）发行人主要经营模式

公司拥有独立完整的采购、生产和销售系统，经过多年发展，已形成一整套完整高效的原材料采购、产品生产、新产品开发和销售模式。

1、采购模式

（1）供应商管理

为规范采购流程和保证采购物资质量，公司根据 IATF16949:2016 汽车质量管理体系建立了《采购管理程序》《供应商开发与控制程序》等内控制度并严格执行。公司对供应商设置了严格的选择标准，由采购部会同技术中心、品质管理

部根据供应商选择标准对潜在供应商进行综合考评，考评通过后方可将其列入合格供应商。公司通过建立合格供应商名录，定期组织对于供应商的评价考核，不断改善供应链体系。

（2）原材料采购方式

公司主要采用“以产定采”的采购策略。物流部根据客户订单或订单预测及库存情况，预测未来一定期间的原材料需求，提交采购申请。采购部完成审核后，向供应商提交采购订单，并持续跟踪进度直至货物交付。品质管理部负责原材料质量控制检验，检验合格后办理入库。

公司采购的主要原材料包括塑料粒子、漆包线、铜材、钢材和电子元器件等。在根据客户订单需求制定生产计划后，公司将从合格供应商名录中择优选取供应商进行原材料的采购。由于特定产品质量技术特点及行业惯例，客户在与公司确定技术标准时，会事先约定部分产品原材料的种类或合格供应商。在此情况下，公司在对客户指定的合格供应商进行综合评估后，从中择优选取供应商进行特定类别原材料的采购。

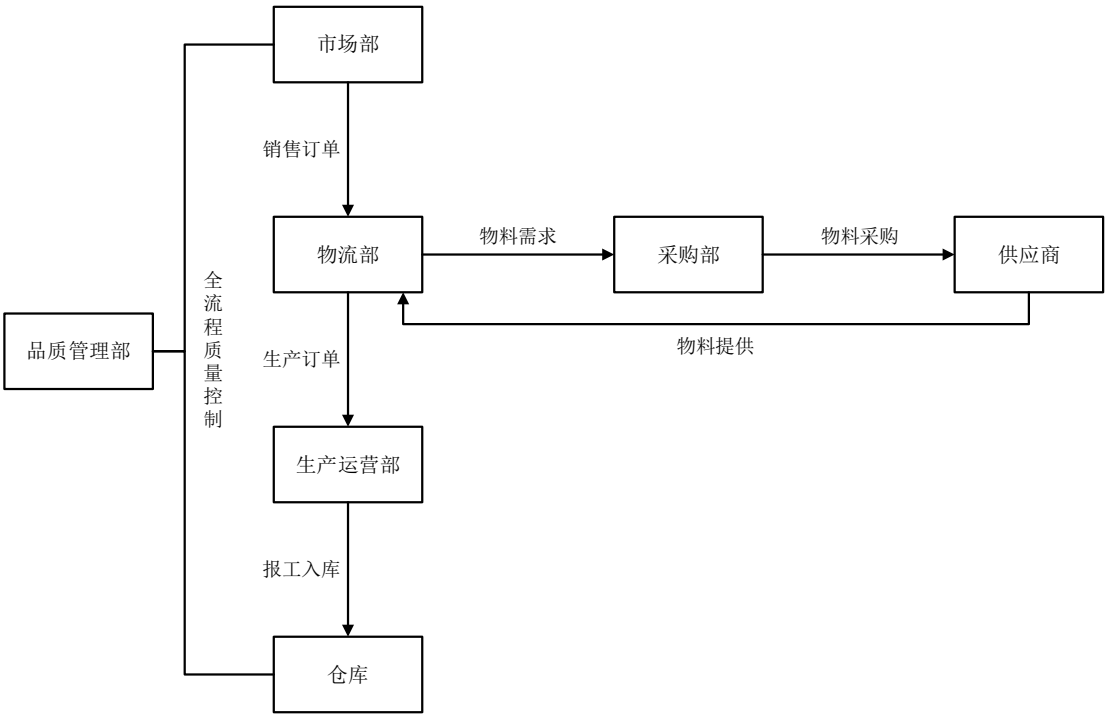
在定价方面，塑料粒子、铜材、钢材、漆包线等大宗货物采购价格以市场价格为基础，由采购部门结合采购量等因素与供应商协商确定。辅料与外协加工的定价通过双方协商与市场定价相结合的方式确定。

2、生产模式

（1）产品的生产体系

公司生产模式以“以销定产”为主。汽车电子业务由于具备定制化特点，公司严格根据客户订单和订单预测安排生产。非汽车电子业务具备一定的通用性特点，公司生产计划以客户订单为主，同时根据预计客户采购情况适当备货。为降低预测订单波动对于生产管理的影响，公司不定期组织相关部门通过评审会议对于客户订单预测的合理性进行讨论。

公司依照 IATF16949:2016 汽车质量管理体系设置并履行了一套生产管理体系，包括《生产管理程序》《质量手册》《不合格品控制程序》《安全生产责任制度》等内部控制制度。公司采用精益生产管理方式，不断优化管理模式，致力于降低生产成本，持续提升产品品质。公司的主要生产流程如下：



公司市场部负责订单评审，并完成订单录入。物流部根据订单情况，编制生产计划、物料需求计划，并负责物料查收。采购部根据物料需求计划，负责对外采购。生产运营部按照计划和进度组织具体生产，进行作业准备和模具、工装设备的维护保养。品质管理部负责对于采购、生产、产品入库等生产全流程实施质量控制。

（2）模具

模具具有非标准化特点，公司模具制造部门根据客户订单和需求组织生产。获取客户需求后，公司评估分析客户需求，并开展模具图纸的设计。模具制造部门依据设计图纸进行模具零部件加工，进而组装为成套模具。模具试制部门对组装后的模具进行试模，并将试生产样品连同首件尺寸检验报告送达客户。客户确认样品合格后，模具准备批量生产或发货给客户。

由于模具需要经过设计、制造、试样等多个环节，且公司模具生产的产品具有较高的工艺设计要求，因此模具的开发和生产周期相对较长，一般需要 2~3 个月。模具生产完工后，公司需使用模具进行产品的量产以及性能试验，并经客户评估认证后，实现最终的模具交付验收。

公司模具备件主要为根据客户需求进行设计、开发并作为产品单独销售给客户的模具备件零件。模具备件为非标准化产品，公司主要采用“以销定产”的生

产管理模式。

（3）外协加工

公司结合产品质量需求、加工工艺、发货速度等生产需要，通过询价、比价和议价的方式来确定某项工序或产品的外协加工供应商，并建立稳定的合作关系。公司提供生产所需的原材料、辅助材料、加工要求说明，并负责相关原材料和产品的运输。为加强委外加工的管理，公司制定了《委托加工订购指导书》等相关制度，对外协加工供应商的生产资质、生产能力、送货方式、结算方式等进行严格考核和登记。

公司外协加工服务内容主要为电镀、热处理等。外协加工供应商向公司收取的加工费价格系根据公司加工要求考虑其自身成本和合理利润空间后确定。公司采用委外加工的相关工艺不属于关键工序或关键技术，相关技术相对成熟，相关加工服务的市场竞争激烈，价格透明，供应商的可替代性较强，因此不影响公司的业务独立性和完整性。

3、销售模式

公司主要采用直销模式向客户出售产品，同时报告期初存在少量通过贸易商进行销售的情形。公司注重现有客户的维护和新客户的开拓，通过行业展会、老客户推介、网络平台推介、主动拜访等方式开拓新客户，并通过比价或竞标方式取得新订单。

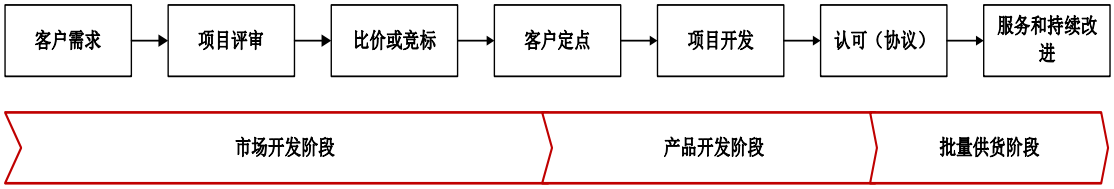
汽车电子方面，公司定位为汽车零部件二级供应商，主要客户为联合电子、博世、博格华纳、意力速电子等。公司需经客户对研发水平、生产管理、质量管理、制造能力等多环节的综合评审认证后，方可成为客户的合格供应商。在相关配套零部件进行批量生产前，公司还需履行严格的产品质量先期策划（APQP）和生产件批准程序（PPAP）。凭借严格的质量管理和领先的精密制造能力，公司通过满足客户研发、工艺、质量、技术、交付等方面的高要求，与国内外知名的一级汽车零部件供应商建立了长期稳定的合作关系。公司汽车电子产品多为平台项目产品，同一产品销售给客户后最终使用在不同整车厂商的不同车型上，产品具有一定的通用性，因此产品需求受特定车型的产销量影响较小。

非汽车电子业务主要为非汽车连接器产品，主要客户为泰科电子、安费诺、

莫仕等国际知名的连接器生产厂商，与汽车电子业务相似，公司也需通过客户的研发、制造、管理等多个环节的综合审核后方可成为其合格供应商。非汽车连接器产品具有非标准化特点，新开发的连接器产品需要先完成相应模具的设计开发后才可进行量产。客户一般会根据产品的技术开发难度和供应商的技术、生产能力选取供应商进行模具设计。公司进行 DFM 评审并获得客户认可后双方进行询价和报价。

公司根据客户要求开展产品的研发、设计、生产与销售，生产基地设于境内，业务主要为国内业务，出口业务占比相对较低。业务结算方式主要为先货后款、预付款发货以及寄售三类。公司制定了严格的货款回收期限，并遵循行业惯例，结合合作年限、行业口碑及实际履约情况等，针对不同客户采用不同的信用政策。

销售流程图



在产品定价方面，公司以原材料、人工等成本为基础，参考产品市场价格、生产工艺难度、总体销售金额等因素进行综合定价。

4、研发模式

公司注重研发创新，研发主要以客户需求及市场趋势为导向。经过多年的发展，现已形成自主研发与客户协同研发的多层次研发创新模式。

（1）自主研发

公司系上海市企业技术中心，围绕既有的核心技术、工艺及设备，结合多年生产管理经验及产品研发经验，并根据产品市场发展趋势，前瞻性地把握行业技术的发展趋势，针对产品类型、生产工艺、产品性能以及自动化生产等方面开展自主研发。

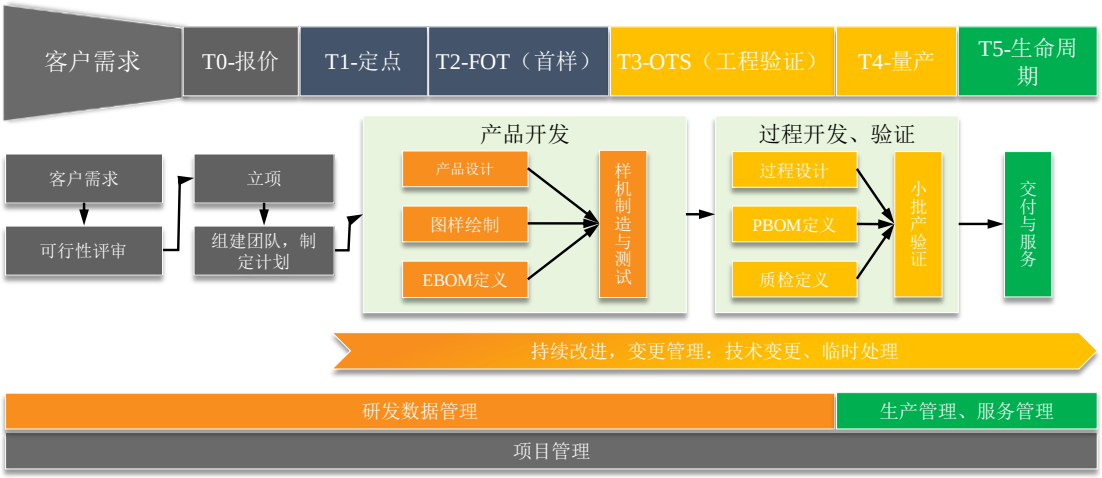
（2）与客户协同研发

汽车、通讯设备、消费电子等公司下游产品持续技术升级、更新换代，呈现功能多元化和精密度要求高的趋势，传统的来图或来样加工的模式已逐渐无法满

足客户对于产品更新的需求。为面对持续变化的市场情况，企业需要与客户开展产品的同步开发，共同制定产品方案及具体的技术参数。

尤其是汽车电子产品，随着汽车产品市场需求的多元化、产品车型市场生命周期越来越短，整车设计越来越需要在第一时间推出不断变化的市场所需要的车型和产品，这就越来越需要汽车的整体系统设计与整体解决方案。同步开发已成为汽车电子产品开发的主流模式。

公司与下游客户开展深度同步研发，研发项目正式立项后，由销售、技术、质量、采购、工艺生产等部门组成项目管理小组，就研发的具体细节协同合作，具体流程如下：



5、盈利模式

公司主要从事汽车电子精密零部件、非汽车连接器及零部件和精密模具的研发、生产和销售。报告期内，公司盈利主要来源于以上产品的销售收入与成本费用之间的差额。

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

公司结合主要产品、竞争优势、核心技术、自身发展阶段以及国家产业政策、市场供需情况、上下游发展状况等因素，形成了目前的经营模式。该经营模式以满足客户需求为导向，报告期内，上述影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，预计短期内亦不会发生重大变化。

（四）发行人设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

公司于 1999 年成立，起初主要从事注塑精密模具的研发、生产与销售，系当时国内为数不多的模具生产制造企业，注塑模具是注塑件产品生产的核心设备。凭借良好的模具产品质量和优异的服务能力，公司陆续获得了泰科电子、莫仕、安费诺等全球知名企业的认可。

公司在注塑模具领域积累的经验和技术，为公司业务向下游精密注塑件领域拓展提供了技术基础。2001 年起，公司开始陆续为泰科电子、莫仕、安费诺、施耐德等客户提供连接器产品和工业精密零部件。2002 年，公司模具开发能力赢得了国内知名汽车零部件一级供应商联合电子的认可，与联合电子开始正式合作。随着业务规模的不断扩张；**2003 年，维科电子在上海外高桥设立，业务拓展至冲压领域，主要客户为莫仕等**；2004 年常州维科[3]在常州设立，进一步扩展相关产能，产品种类增多，拓展至消费电子、通讯及工业等多个应用领域。

在汽车轻量化趋势下，整车厂商不断探寻部分汽车零部件实现“以塑代钢”的可行性。2005 年，随着精密模具开发和精密制造能力的提升，公司进出油板产品实现量产，汽车零部件产品的销售收入开始逐步增长；2008 年，公司结合市场环境调整了发展战略，在保证已有连接器业务稳定的前提下，将业务聚焦于汽车零部件领域。其后，公司不断钻研模具设计与制造技术，完善生产工艺，陆续具备了冲压、焊接、绕线、组装、检测等多项工艺，并持续投入资金进行产品研发及自动化生产能力升级改造，汽车电子业务得到了快速发展。

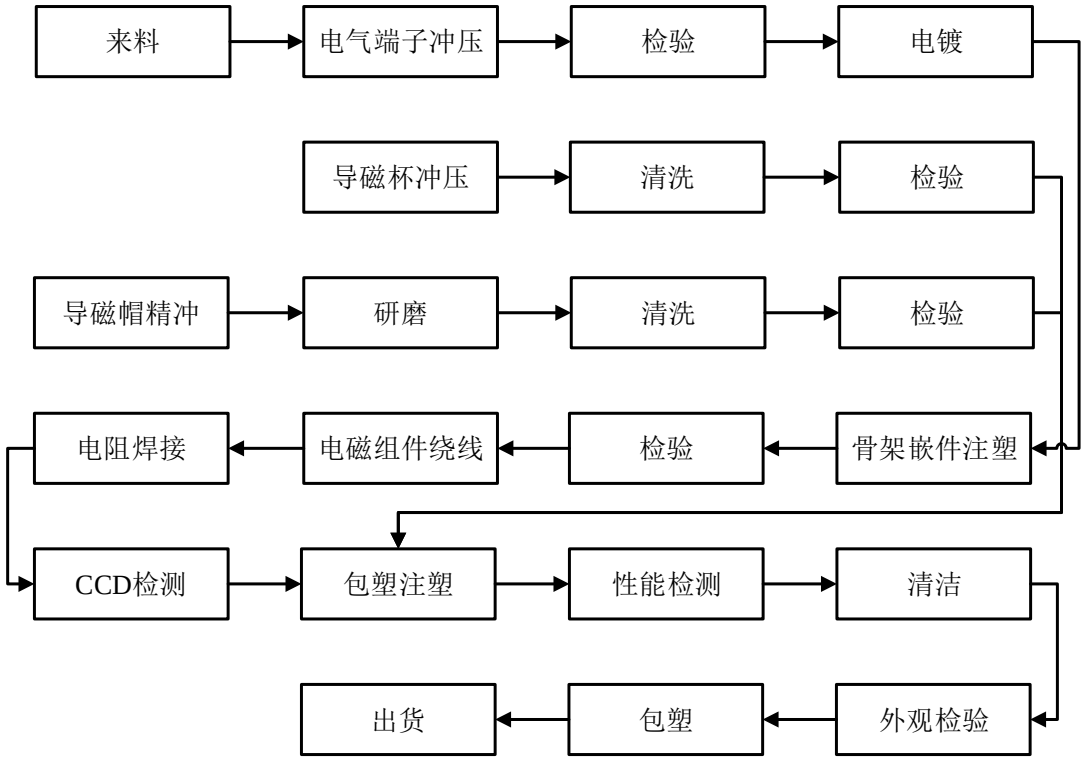
目前，公司已形成以汽车电子业务为核心、非汽车连接器业务稳步发展的业务格局。未来，公司将聚焦汽车电子领域，沿着汽车智能化、低碳化、网联化及轻量化的发展方向，着重发展节能减排和新能源汽车电子产品，强化在传感器、执行器、电磁组件、三电系统部件等汽车智能电子产品的研发与布局，积极推动汽车电子业务全面发展。

[3]常州维科于 2004 年由新加坡维电出资设立，后于 2017 年纳入发行人合并范围内。

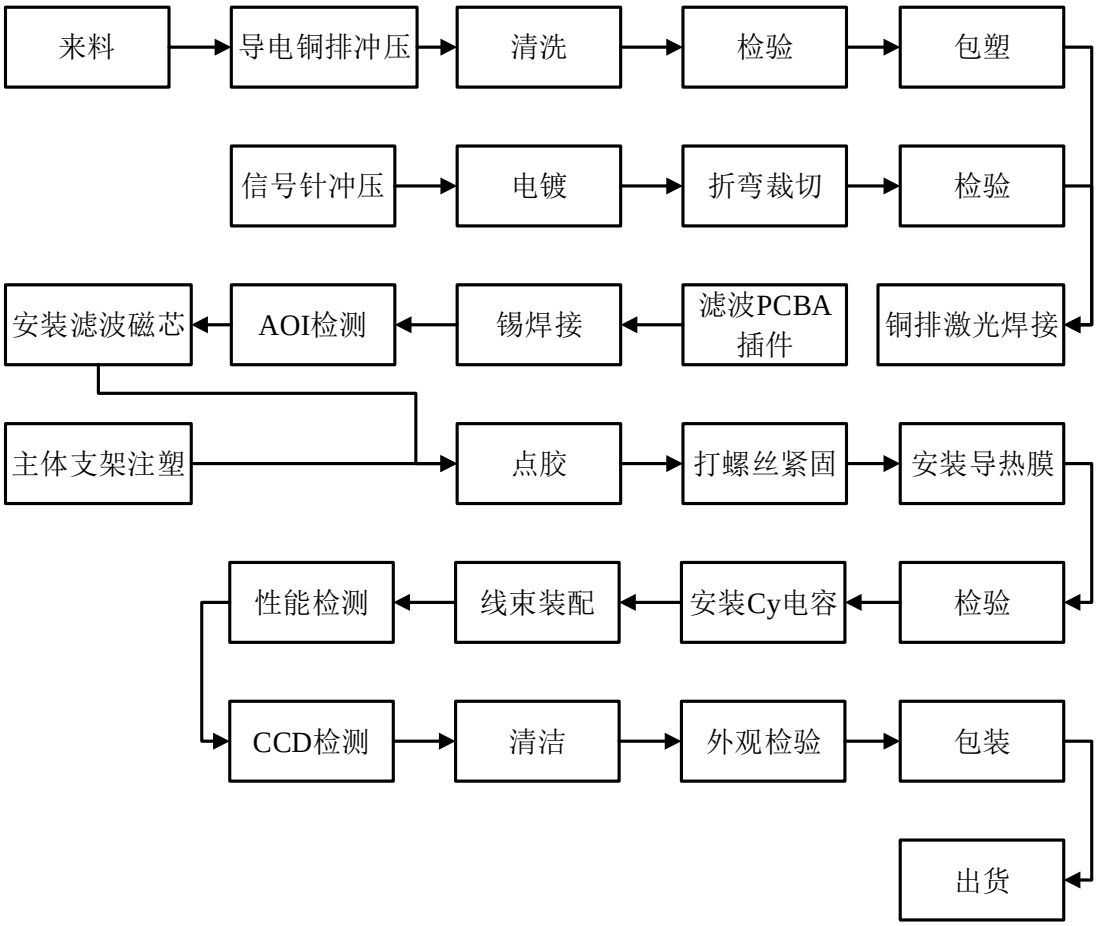
（五）发行人主要产品工艺流程图

1、动力系统零部件主要工艺流程图

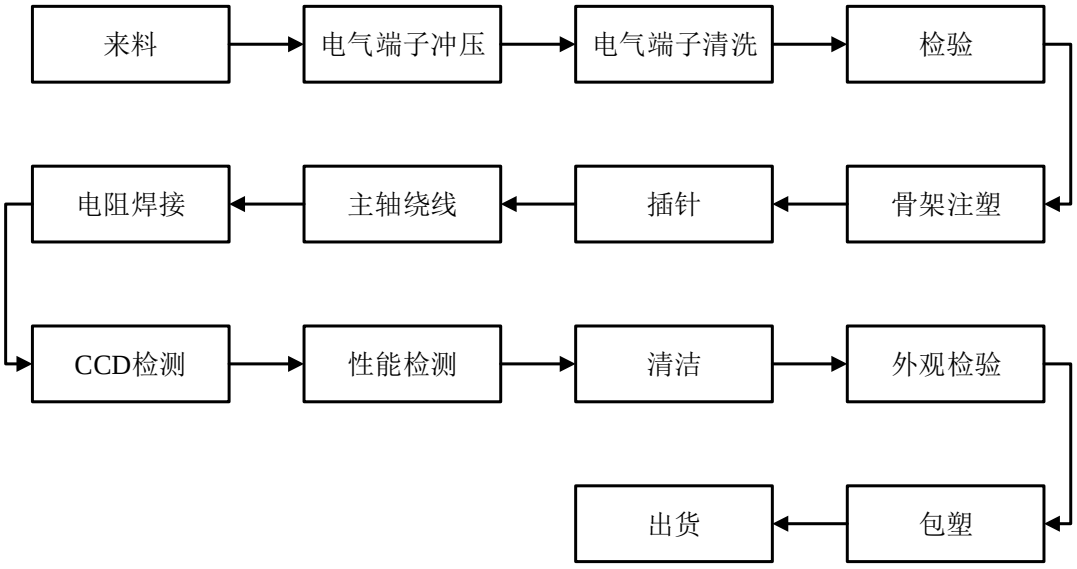
（1）发动机管理系统部件



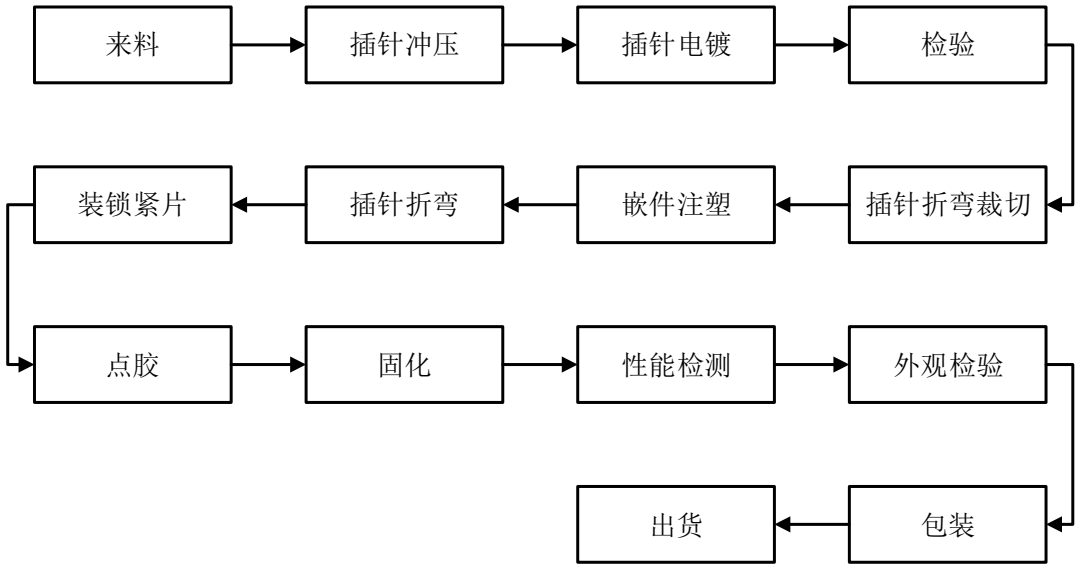
（2）新能源电控系统部件



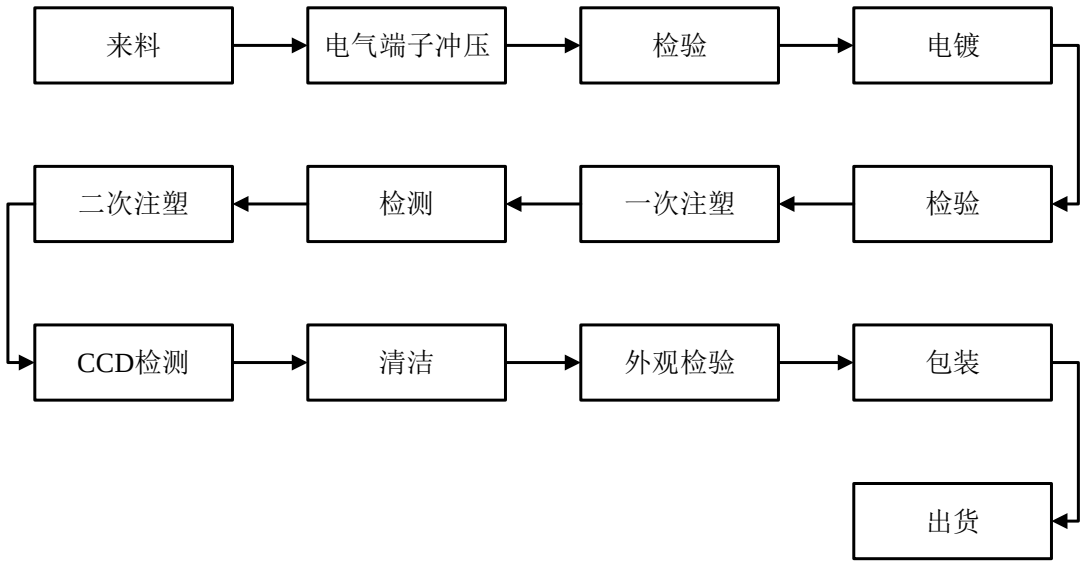
2、底盘系统零部件主要工艺流程图



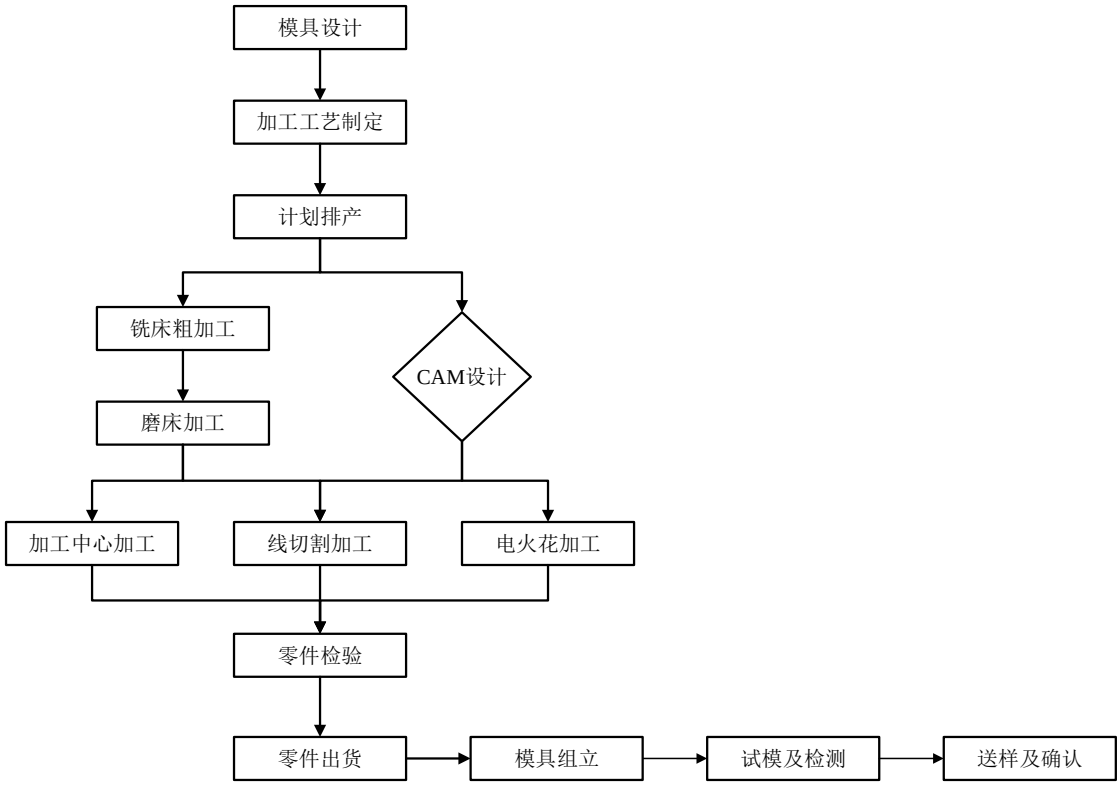
3、汽车连接器及零部件的主要工艺流程图



4、非汽车连接器主要工艺流程图



5、精密模具主要工艺流程图



（六）发行人生产经营中涉及的主要污染物、主要处理设施及处理能力

公司产品主要为汽车电子产品和非汽车连接器产品，生产过程不存在高危险、重污染的情况。针对生产经营过程中产生的废水、废气、固废和噪声等，公司采取了有效的处理和控制措施。

1、主要环境污染物及其治理情况

公司生产经营中涉及的主要污染物为废水、废气、固废和噪声，其中，废水主要为生活污水；废气主要为有机废气、打磨粉尘；固废主要为冲压过程中产生的边角料，生产过程中产生的不合格产品，设备使用过程中产生的废皂化液、含油抹布等危废及生活垃圾；噪声主要为各种生产设备等运行时产生的噪声。

序号	污染物类别	污染物名称	治理情况
1	废水	生活污水	汇入市政污水管网，最终纳入污水处理厂处理
2	废气	有机废气	经活性炭吸附装置处理后排放
		粉尘	经布袋除尘装置处理后排放
3	固废	一般固废、生活固废	收集后对外出售或由市政环卫部门清运
		危险废物	委托有危废处理资质的单位统一处理

序号	污染物类别	污染物名称	治理情况
4	噪声	噪声	选用低噪声设备，采用减震、消声等措施降低噪声

2、主要处理设施及处理能力

公司主要处理设施及处理能力如下：

序号	环保设施	设备数量（套）	治理项目	处理能力
1	布袋除尘装置	2	粉尘	14,000 m^3/h
2	活性炭吸附装置	5	有机废气	195,000 m^3/h

3、环保投入情况

报告期内，公司环保投资与相关费用支出情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
环保投资及相关费用成本支出	**147.00**	229.45	54.28

二、发行人所处行业基本情况

从产品应用领域来看，公司主要产品为汽车电子产品。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），该业务所属行业为“汽车制造业”（代码：C36）；根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，该业务所属行业为“汽车制造业”之“汽车零部件及配件制造”（代码：C367）。

除汽车电子产品外，公司亦从事非汽车连接器及零部件的研发、生产和销售，对应行业类别为“计算机、通信和其他电子设备制造业”（代码：C39）（《上市公司行业分类指引》（2012 年修订））和“计算机、通信和其他电子设备制造业”之“电子元件及电子专用材料制造”（代码：C398）（《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》）。

（一）行业管理体制及主要法律法规、政策

1、行业管理体系

公司所属行业在市场化运行的基础上，由国家发改委、工信部等行业主管部门进行宏观调控，并由行业协会进行自律管理，具体情况如下：

部门/协会	机构职责
国家发改委	负责研究和制定产业政策，推进行业发展战略，实施经济体制改革、审批固定资产投资项目等。
工信部	负责拟订并实施工业行业规划和产业政策，指导制订工业行业技术法规和行业标准，监测和引导产业运行，管理技术改造投资等。
中国汽车工业协会	负责汽车产业发展的调查研究，国家标准、行业标准和技术规范的组织和制订，行业信息和咨询服务的收集和提供，行业自律管理以及专业培训等。
中国电子元件行业协会	协助政府开展行业管理工作，帮助培育维护良好的电子元件产业市场环境，发挥政府、会员、市场间的桥梁和纽带作用，促进电子件行业持续健康发展。
中国模具工业协会	协助有关部门制定模具行业标准，组织行业技术交流、技术培训和市场调查，研究行业发展方向、提出行业发展规划、政策建议等。

2、主要法律法规及产业政策

公司所属行业内的主要产业政策、法规如下：

序号	相关产业政策	发布部门	与公司有关的主要内容	发布时间
1	《“十四五”节能减排综合工作方案》	国务院	提高城市公交、出租、物流、环卫清扫等车辆使用新能源汽车的比例。全面实施汽车国六排放标准和非道路移动柴油机械国四排放标准，基本淘汰国三及以下排放标准汽车。深入实施清洁柴油机行动，鼓励重型柴油货车更新替代。到2025年，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的20%左右。	2021.12
2	《绿色交通“十四五”发展规划》	交通运输部	推广应用新能源，构建低碳交通运输体系。加快推进城市公交、出租、物流配送等领域新能源汽车推广应用，国家生态文明试验区、大气污染防治重点区域新增或更新的公交、出租、物流配送等车辆中新能源汽车比例不低于80%。鼓励开展氢燃料电池汽车试点应用。	2021.10
3	《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023年）》	工信部	抢抓全球5G和工业互联网契机，重点推进射频阻容元件、连接组件等影响通信设备高速传输的电子元器件应用；把握传统汽车向电动化、智能化、网联化的新能源汽车和智能网联汽车转型的市场机遇，重点推动连接器与线缆组件和物理电池等电子元器件应用。	2021.01
4	《鼓励外商投资产业目录2020年版》	发改委、商务部	汽车电子装置研发、制造：发动机和底盘电子控制系统及关键零部件，车载电子技术（汽车信息系统和导航系统），汽车电子总线网络技术，电子控制系统的输入（传感器和采样系统）输出（执行器）部件，电动助力转向系统电子控制器，嵌入式电子集成系统、电路制动系统（BBW）等。	2020.12

序号	相关产业政策	发布部门	与公司有关的主要内容	发布时间
5	《新能源汽车产业发展规划（2021－2035 年）》	国务院	坚持电动化、网联化、智能化发展方向，以融合创新为重点，突破关键核心技术，优化产业发展环境，推动我国新能源汽车产业高质量可持续发展，加快建设汽车强国……坚持整车和零部件并重，强化整车集成技术创新，提升动力电池、新一代车用电机等关键零部件的产业基础能力，推动电动化与网联化、智能化技术互融协同发展。	2020.11
6	《关于稳定和扩大汽车消费若干措施的通知》	发改委	调整国六排放标准实施有关要求、完善新能源汽车购置相关财税支持政策、加快淘汰报废老旧柴油货车、畅通二手车流通交易、用好汽车消费金融。	2020.04
7	《关于新能源汽车免征车辆购置税有关政策的公告》	财政部、税务总局、工信部	自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，对购置的新能源汽车免征车辆购置税。	2020.04
8	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	发改委	智能汽车、新能源汽车及关键零部件被列入鼓励类产业，国家连续多次在《产业结构调整指导目录》中提出对上述行业的鼓励和支持。	2019.11
9	《关于继续执行的车辆购置税优惠政策的公告》	财政部、税务总局	自 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，对购置新能源汽车免征车辆购置税。	2019.06
10	《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020 年）》	发改委	推进智能汽车关键技术产业化，开展智能汽车基础共性技术研发，开展智能汽车信息安全和测试评价技术攻关。	2017.11
11	《汽车产业中长期发展规划》	工信部、发改委、科技部	提出发展汽车零部件行业和新能源汽车，鼓励夯实安全可控的汽车零部件基础。培育具有国际竞争力的零部件供应商，形成从零部件到整车的完整产业体系。	2017.04
12	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	实现新能源汽车规模应用。强化技术创新，完善产业链，优化配套环境，落实和完善扶持政策。到 2020 年，实现当年产销 200 万辆以上，累计产销超过 500 万辆，整体技术水平保持与国际同步，形成一批具有国际竞争力的新能源汽车整车和关键零部件企业。	2016.12
13	《信息化和工业化融合发展规划（2016-2020）年》	工信部	提升宽带网络能力，积极部署全光网，推进 5G 规模试验网建设和试商用进程。加快推进工业以太网、短距离无线通信、4G/5G 等新一代工业互联网设备、技术研发与产业化。	2016.10
14	《模具行业发展“十三五”指引纲要》	中国模具工业协会	建立国内外模具市场变化预警机制；重点发展高技术含量、高附加值的中高档模具产品；培育重点骨干模具企业队伍	2016.06

序号	相关产业政策	发布部门	与公司有关的主要内容	发布时间
			和行业“龙头”企业，发挥他们引领行业发展的作用；发展外贸，稳定模具出口增长。	
15	《中国制造 2025》	国务院	继续支持电动汽车、燃料电池汽车发展，形成从关键零部件到整车的完整工业体系和创新体系，推动自主品牌节能与新能源汽车同国际先进水平接轨。	2015.05
16	《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》	国务院	新能源汽车、动力电池及关键零部件技术整体上达到国际先进水平，掌握混合动力、先进内燃机、高效变速器、汽车电子和轻量化材料等汽车节能关键核心技术，形成一批具有较强竞争力的节能与新能源汽车企业。关键零部件技术水平和生产规模基本满足国内市场需求。	2012.06
17	《电子信息产业调整和振兴规划》	国务院	明确提出加快电子元器件产品升级，围绕国内整机配套调整元器件产品结构，提高片式元器件等产品的研发能力，初步形成完整配套、相互支撑的电子元器件产业体系，并通过落实扩大内需措施、加大国家投入、完善投融资环境、支持优势企业并购重组等措施，实现电子元器件等骨干产业平稳发展。	2009.04
18	《汽车产业调整和振兴规划》	国务院	支持汽车零部件骨干企业通过兼并重组扩大规模，提高国内外汽车配套市场份额；重点支持新能源汽车动力模块产业化、内燃机技术升级、先进变速器产业化、关键零部件产业化以及独立公共检测机构和“产、学、研”相结合的汽车关键零部件技术中心建设。	2009.03

3、行业主要法律法规和政策对公司经营发展的影响

公司主要产品为汽车电子产品和非汽车连接器产品，报告期内公司大力发展汽车电子产品，非汽车连接器产品规模稳定，有关行业主要法律法规和政策对公司经营发展的影响如下：

（1）鼓励节能减排技术升级，促进新能源汽车产业发展

“国六标准”实施推动汽车节能减排技术的应用与发展。《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》分别于 2019 年 7 月 1 日和 2020 年 7 月 1 日起实施，“国六标准”对于车企在燃油效率以及尾气处理的技术水平上提出了更高的要求。

与此同时，近年来国家陆续出台了《新能源汽车产业发展规划（2021-2035

年）》《关于新能源汽车免征车辆购置税有关政策的公告》等政策，号召早日实现“碳达峰”和“碳中和”，刺激新能源汽车的消费需求，并积极引导新能源汽车行业向高质量发展。

在一系列节能减排和新能源汽车扶持政策的引导下，行业内企业为了在产业转型的浪潮中抢占先发优势，纷纷加大低碳化技术的研发投入，节能减排和新能源汽车产品的发展逐渐成为行业主流趋势。

（2）鼓励国内汽车零部件企业提升配套水平

我国政府历来重视汽车产业的发展，把汽车强国上升至国家战略高度，提出制造业强国纲领。近年来，我国先后出台了《汽车产业发展规划（2012－2020年）》《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020年）》等一系列相关产业政策，强调要增强关键零部件研发生产能力，鼓励企业做到专精特新，支持鼓励自主品牌的整车和零部件生产企业的发展，规划培育一批具有国际竞争优势的零部件生产企业，支持整车与零部件生产的国产化，为我国汽车零部件产业的发展创造了良好的政策环境。

公司喷油器部件、自动变速箱电磁阀线圈等产品目前已广泛用于“国六标准”乘用车动力系统，尾气处理单元部件已应用于“国六标准”柴油商用车，公司目前正在加大混合燃料喷射器部件等节能减排产品的研发力度。同时，公司在新能源汽车产品的应用正陆续拓展，EMC 滤波器组件、电控信号处理器等产品已分别量产，氢发动机电磁阀组件产品已取得定点，将应用于氢能汽车。

因此，相关行业主管部门负责制定产业政策、引导技术升级和技术改造并实施其他宏观调控措施，对行业发展起到规划、监控等宏观调控作用，有助于行业健康有序发展，为公司经营提供了良好的外部环境，对公司未来业务发展产生积极影响。

（二）行业发展概况与发展趋势

1、汽车电子行业的基本情况

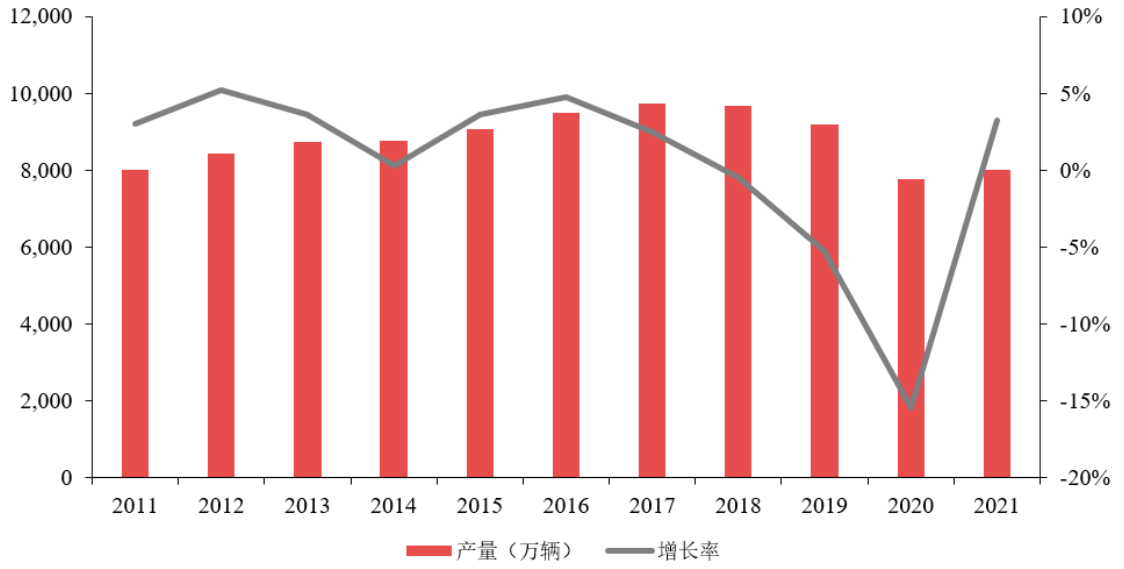
（1）汽车产业概况

1）全球汽车产业概况

汽车产业发源于欧洲、北美，具有产业链长、覆盖面广等特点，在国民经济发展中起到十分重要的作用。经过百余年的发展，现已成为全球经济发展的重要支柱产业之一。汽车产业的发展水平是衡量一个国家工业化水平、经济实力和科研创新能力的重要标志。

过去十年，全球汽车产销量总体呈平稳趋势。2018-2019 年，受世界经济增速放缓以及全球主要汽车销售市场情况波动的影响，全球汽车销量出现下滑。2020 年爆发了席卷全球的新冠疫情，世界各地出现了不同程度的停工停产，全球汽车产量下滑至 7,762.16 万辆。**2021 年**，全球汽车产业有所复苏，但受芯片短缺减产等因素影响，全球汽车销量为 **8,014.60** 万辆，未完全恢复到疫情前水平。

2011-2021 年全球汽车产量情况



数据来源：国际汽车制造商协会

随着欧美等发达国家和地区汽车工业市场增速放缓，以及以中国、巴西、印度为代表的新兴工业国家的崛起，全球汽车市场结构不断调整，市场需求增长由传统发达国家逐步转移到新兴市场国家。新兴市场国家经济正处于快速增长阶段，

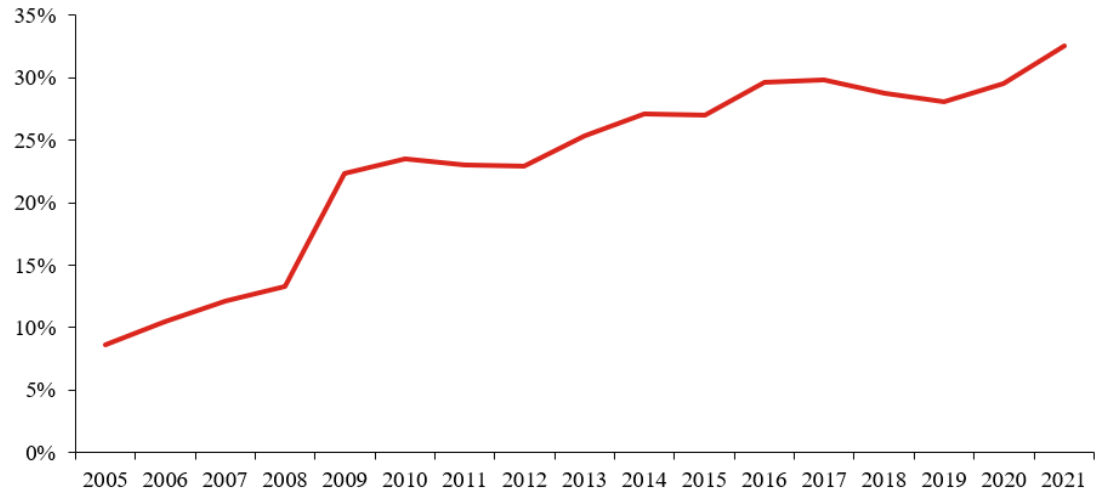
具有人口基数较大、人均汽车保有量低、人力成本较低等特点，在市场、政策、劳动力等因素的导向下，国际汽车巨头以及本土整车企业纷纷在新兴国家投资设厂，使新兴市场国家的汽车产销量不断增长，新兴市场国家在全球汽车市场格局中的地位也得到快速提升。

2）我国汽车产业概况

我国汽车产业起步于 20 世纪 50 年代，经过多年快速发展，已形成较为完整的产业体系，成为国民经济的重要支柱产业，在拉动国民经济增长、扩大就业和增加财政收入等方面发挥着重要作用。

自 2009 年以来，我国汽车的产销量已连续多年蝉联全球第一，并持续保持全球汽车制造及消费中心的地位。当前，全球汽车主要产地为中国大陆、欧盟、美国和日本。在汽车制造业产业转移和全球化产业分工的历史机遇下，随着产业集中度不断提高、产品技术水平逐渐进步，我国汽车产业实现了跨越式发展，成为全球汽车工业体系重要组成部分。近年来，中国汽车产量占世界总产量的比重逐年上升，从 2005 年的 8.59%增长至 2020 年的 29.49%，**2021 年**进一步上升至**32.54%**。

2005 至 2021 年中国汽车产量占世界产量的比重

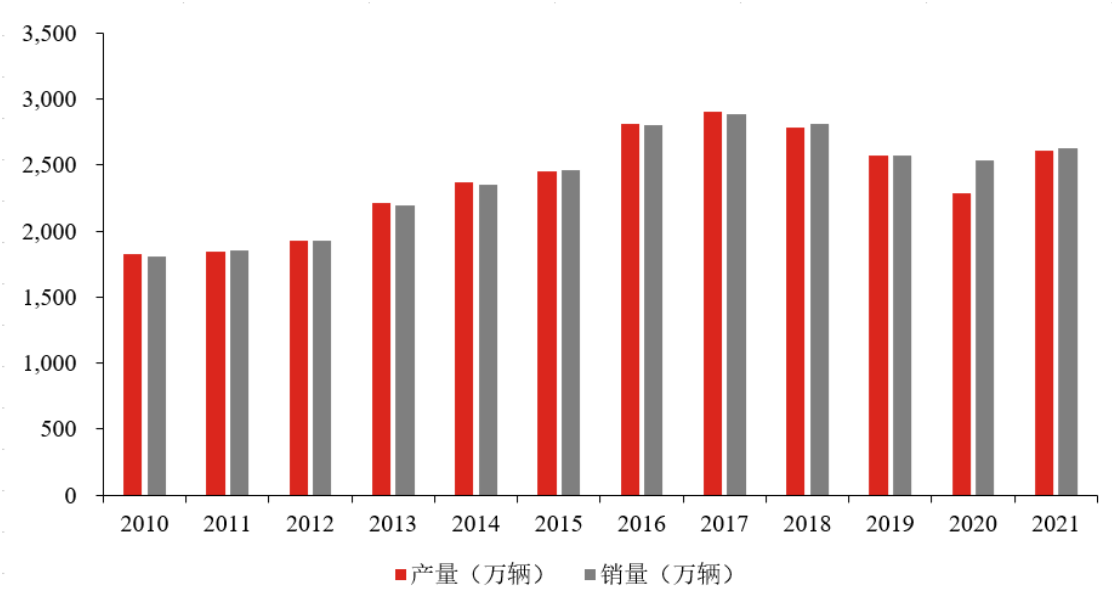


数据来源：中国汽车工业协会

受益于我国经济快速增长、居民购买力水平提升以及政府部门实施的各项刺激消费政策，我国汽车销量不断增长。根据世界汽车组织 OICA 统计，2020 年全球汽车新车销量 7,797.12 万辆中，中国汽车新车销量 2,531.10 万辆，占比达 32.46%，连续十二年蝉联全球第一。

2010 年至 2017 年，我国汽车产销量保持稳步增长态势。2018 年以来，我国汽车产销量呈逐年下降趋势，主要受以下因素影响：一是宏观经济增速放缓，加之中美贸易摩擦压力，内外需出现一定程度的下滑；二是“国六标准”提前实施，超出了整车厂商的预计，部分整车厂商的生产和销售规划尚未进行及时调整，同时整车厂商及零部件厂商需相应进行结构调整和产能优化，使得汽车产能短期出现波动；三是 2020 年新冠疫情的影响。

2010 至 2021 年国内汽车产销量

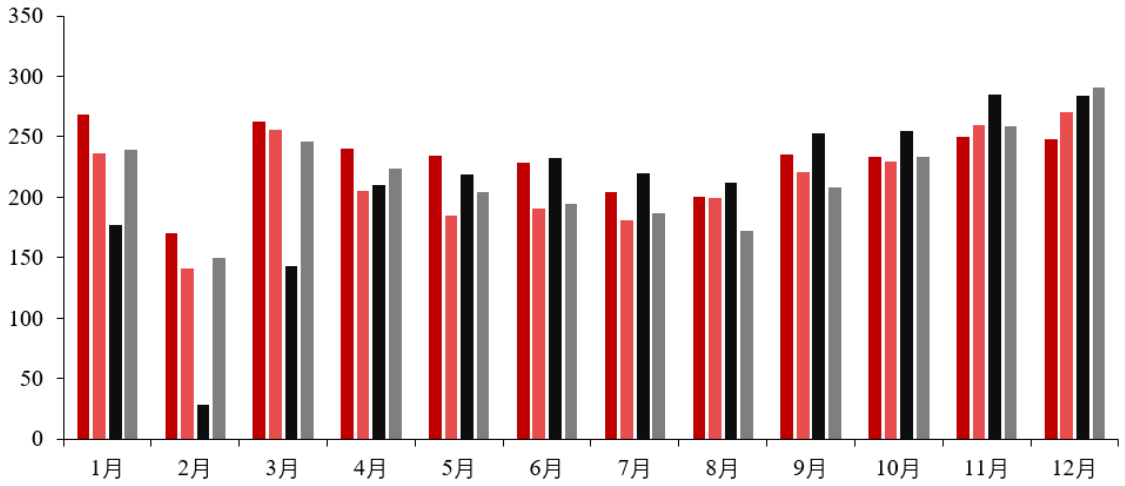


数据来源：中国汽车工业协会

从 2018 年下半年度开始，我国汽车产量同比进入下降阶段，分月度降幅呈扩大趋势。2019 年上半年度延续了 2018 年下半年度相对低迷的市场环境，各月度汽车产量连续出现同比负增长。2019 年下半年度开始，汽车行业的景气度有所回暖，各月度汽车产量环比连续增长，并在 2019 年 12 月实现了当月同比增长。2020 年初，受疫情影响，汽车产量出现大幅下降，但是第二季度起，随着疫情影响逐步缓解，各月度汽车产量整体呈现上升趋势。2021 年上半年，汽车产量维持在相对平稳水平，**下半年产量持续上升，实现全年累计产量较上年有所回升**。

2018 至 2021 年国内分月度汽车产量

单位：万辆

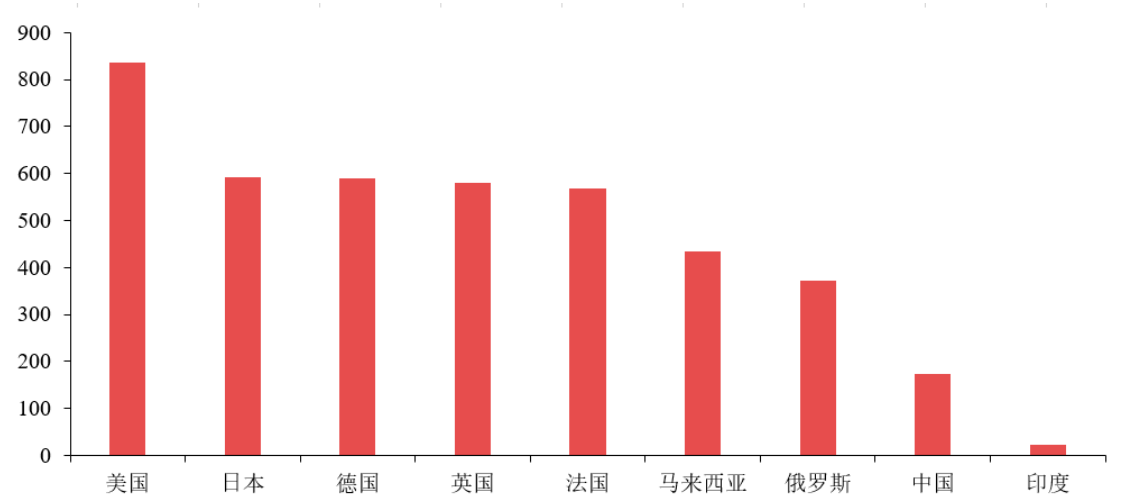


数据来源：中国汽车工业协会

目前，我国人均汽车保有量与发达国家仍存在较大差距，我国汽车消费市场仍然具备较大的发展空间。截至 2020 年末，我国民用汽车保有量达到 2.81 亿辆（包括三轮汽车和低速货车 748 万辆），其中私人汽车保有量达到 2.44 亿辆，但由于人口基数较大，人均汽车保有量与发达国家相比仍相对较低。2019 年中国每千人拥车量为 173 辆，位列世界银行公布的榜单第 17 名，我国汽车渗透率显著低于欧美、日韩等发达国家。

2019 年主要国家汽车千人保有量

单位：辆



数据来源：世界银行

长期而言，随着我国居民消费水平的不断提高和节能减排、新能源汽车等产业技术的升级创新，我国汽车产业仍将保持稳定发展态势。

（2）汽车零部件行业概况

汽车零部件行业作为整车产业的上游行业，是支撑汽车工业发展的核心环节，属于汽车行业的重要组成部分。随着经济全球化和产业分工的细化，汽车零部件行业在汽车工业中的地位变得愈发重要。

1）全球汽车零部件行业概况

随着各大跨国汽车公司生产经营由传统的纵向一体化、追求大而全的生产模式逐步转向精简机构、以开发整车项目为主的专业化生产模式，整车制造公司大幅降低了零部件自制率，与外部零部件制造企业建立了配套供应关系，形成了专业化分工协作的模式，这大幅推动了汽车零部件行业的发展。

国际较为成熟的汽车工业通常具备成熟的配套零部件市场。经过长期的发展和整合，成熟的汽车零部件市场具有产业集中的特点。国际知名的汽车零部件企业主要集中在北美、欧洲及日本，包括德国的博世、大陆，日本的电装，加拿大的麦格纳，美国的博格华纳[4]等。这些企业规模大、技术力量雄厚、资本实力充足，能够引导世界零部件行业的发展方向。当前，包括我国在内的其余国家汽车零部件的大型企业数量较少，对全球汽车零部件整体格局的影响较小，但发展空间广阔。

2）我国汽车零部件行业概况

我国汽车零部件行业兴起于二十世纪五十年代。在起步阶段，汽车零部件制造企业技术水平较为薄弱，对整车厂商的依赖性较强。随着我国经济的高速发展和居民收入水平的提高，汽车消费市场迅速扩张，为我国汽车零部件行业的快速发展奠定了基础。同时，中国汽配市场的巨大潜力和较为低廉的劳动力成本吸引了国际汽车零部件企业在中国投资设厂，进一步推动了我国汽车零部件制造业的发展壮大。经过多年的积累和发展，汽车零部件企业不断改进生产工艺、降低生产成本、提高产品质量，在技术和生产管理水平上得到了很大程度的提高，形成了一批颇具实力的零部件制造企业。

我国汽车零部件的发展大致可分为四个阶段：

[4]原为德尔福科技公司，2020 年 10 月被博格华纳收购。

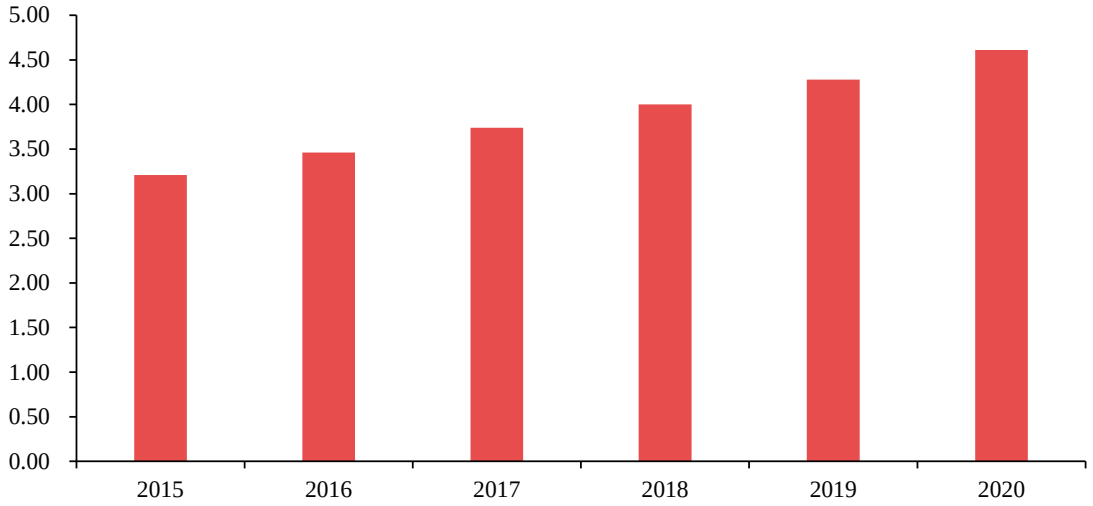
历史阶段	时间	特征
起步阶段	二十世纪五十年代至七十年代	整车带动零部件发展，技术水平低，为卡车配套
成长阶段	二十世纪七十-九十年代	技术水平上升，开始为轿车配套
壮大阶段	二十世纪九十年代至二十一世纪初	外商投资加大，国产化率逐渐提升
快速发展阶段	二十一世纪初至今	汽车零部件整体水平提升，出口不断增长，进入整车厂商全球采购网络

我国汽车产业的发展初期，呈现了“重整车轻零件”的发展倾向，即自主品牌的汽车零部件企业的发展落后于整车企业。我国汽车零部件市场，尤其是在汽车发动机关键零部件等细分领域，欧美等外资企业仍占据主要市场份额。

近年来国际主要汽车零部件制造商的“本土化”战略推动国内汽车零部件供应商进行产品的优化和创新，为我国汽车零部件行业带来了新的发展动力和国产替代的机遇。同时随着研发生产技术的逐步成熟，国内少数领先的汽车零部件企业已经在细分产品市场突破了海外厂商的技术垄断，具备了全球市场竞争力，不仅在国内实现了对于进口产品的国产替代，海外市场份额亦逐步增加。从市场规模来看，中国汽车零部件行业市场规模呈稳步增长态势，2020 年市场规模达到 4.61 万亿元。

中国汽车零部件市场规模

单位：万亿元



数据来源：中国汽车工业协会

3）我国汽车零部件行业发展趋势

①行业规模不断扩大，未来市场集中度提升

随着整车产销规模增长对汽车零部件的需求不断增加和汽车保有量规模的不断提升，汽车零部件行业的规模仍将不断扩大，特别是中国等发展中国家汽车零部件行业在产业转移过程中因成本优势和产业链配套优势将占据相对有利的位置。但受下游整车市场寡头垄断市场格局和整车生产基地集中分布等因素的影响，汽车零部件企业也逐渐呈现出市场份额和生产地域的集中效应，大型整车厂商更倾向于与距离较近、管理水平较高的汽车零部件企业建立起长期稳定的采购关系，以降低成本、提高效率。

②零部件模块化采购特征日益明显

随着汽车制造企业之间的竞争日益激烈和车型更新速度的不断加快，出于降低成本和提高生产组织效率的考虑，整车企业的采购体系逐渐由面向多个供应商采购单个零件转向较少的供应商进行模块部件采购，以缩短车型开发时间、提高零部件标准化和通用化水平。零部件模块化的供应趋势要求零部件生产企业更深入、更早的介入到下游的开发过程中，也使得整车厂商与零部件制造企业的合作关系更加紧密和稳固，汽车零部件产业的重要性不断提升。

③汽车零部件向智能化、低碳化与轻量化升级

汽车正在由人工操控的机械产品向智能化系统控制的智能产品转变，在汽车智能化趋势推动下，汽车零部件对于感知、人机交互等智能化应用的要求逐步提升，功率电子、高性能传感器、高性能计算成为成长性较快的领域。

同时，随着“国六标准”的出台与相继实施，在国家号召“碳中和”目标如期实施的背景下，汽车产品将以低碳化为发展方向，在电动化产品开发、新型动力开发、节能减排技术、原材料选用等环节开展创新研发。新能源汽车产业发展迅速，新能源汽车零部件的需求呈快速增长，在电池管理、电动动力总成等方面不断创新，以降低新能源汽车购买成本、提升续航能力和安全性能；新型动力的开发，如氢能、天然气等，推动了汽车零部件在氢燃料电池、混合燃料发动机等领域的研发与应用；传统燃油车节能技术方向已形成共识，在改善燃烧效率、优化进排气系统、智能能量管理等方面取得较大进展，如高压喷油器、尾气处理单

元等；在原材料选用上，立足于开发零部件的新型替代材料，如工程塑料、高强钢、铝合金、镁合金和复合材料，使汽车零部件轻量化，进而提升汽车动力性，降低燃料消耗，减少大气污染。

（3）汽车电子行业基本情况

1）汽车电子的基本概念和分类

汽车电子是安装在汽车上所有电子设备和电子元器件的总称，是电子信息技术应用到汽车领域所形成的行业。从功能层面来看，汽车电子主要可以分为车身电子控制系统和车载电子系统两大类别。

随着传感器、连接器、半导体等电子元器件的生产技术不断成熟，相关电子元器件应用于汽车工业，通过系统集成将电子设备与各个传统的汽车运行子系统深度结合，即所谓“机电结合”的汽车电子装置，实现了模块功能的集中控制，形成了车身电子控制系统，这是保证汽车完成基本行驶功能不可或缺的控制单元。与此同时，随着电子信息技术的不断发展，汽车厂商在汽车生产中逐步配置雷达、网络设备、导航等各类电子装置，不断提高汽车智能化、信息化和娱乐化程度，相应产生了车载电子系统。

汽车电子在整车中的应用情况如下：

名称		主要产品
车身电子控制系统	发动机（动力）控制系统	电子燃油喷射装置、电子点火、电控自动变速器等
	底盘（安全）控制系统	防抱制动 ABS、驱动防滑 ASR、主动悬挂控制系统、转向系统、巡航控制系统
	车身控制系统（车身电子 ECU）	空调控制系统、车灯控制系统、中央门锁控制系统、安全气囊、电动车窗、自动座椅等
车载电子系统	导航系统	车载雷达、夜视系统、全景影像系统、电子导航系统等
	娱乐与通讯系统	车载通信系统、数字视频系统、车载网络设备等

2）汽车电子行业的发展现状

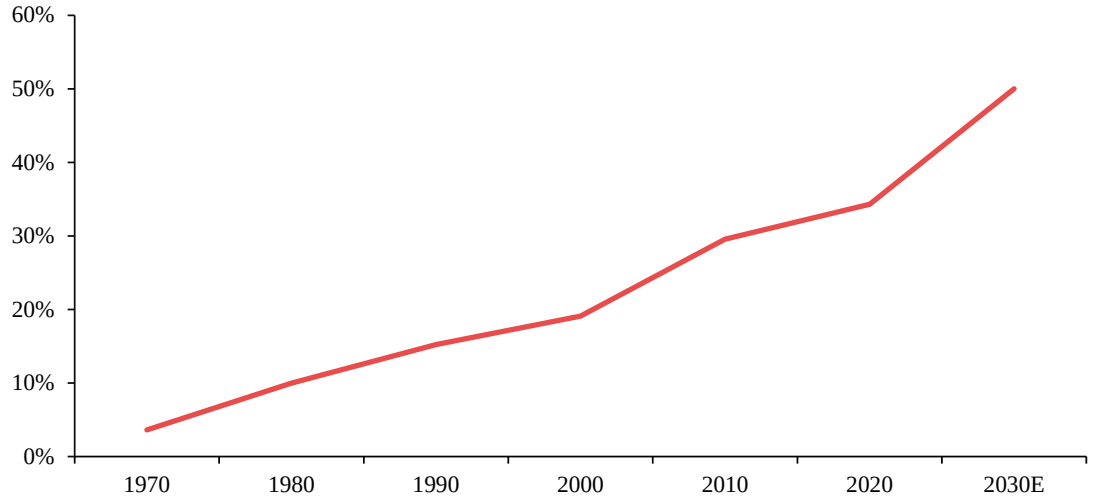
近年来，电子信息技术不断创新发展，汽车整车设计时更注重人们对于驾驶安全性、舒适性、娱乐性等需求，功能不断丰富，汽车电子技术在汽车的应用领域日益扩大。一方面，随着电气化部件的普及率提升、汽车工业的不断创新，汽车电子逐步替代机械发挥作用，电子燃油喷射装置、电子点火、电控自动变速器等车身电子控制系统逐步成为现代汽车的标准配置；另一方面，考虑到汽车舒适

性和便利性，车载通信系统、全景影像系统等车载电子系统在汽车中的应用愈发普遍。在智能网联趋势下，汽车逐步由传统的代步工具向同时具有交通、娱乐、办公、通信等多种功能的新一代智能移动空间和应用终端升级，实现车联智能网联功能的驾驶辅助系统、车联联网系统以及智能座舱系统相关电子设备逐步成为研发应用的重点领域之一。总之，汽车电子系统精密程度和复杂程度均在持续提升，现代汽车已成为高度机电一体化的产物。

当前，汽车电子技术仍在持续深化、迭代，汽车电子设备成本占比提升。一是随着电子信息技术、网络技术的飞速发展，车载电子系统取得了长足进步，车载导航、车联网、娱乐系统和影像系统的渗透率持续提高。二是汽车电子技术在节能减排应用取得突出，新一代缸内直喷发动机技术升级采用 350bar，可有效提高缸内直喷系统喷油压力，缩短喷油时间，改善燃油雾化效果，使燃烧更加充分，减少尾气的碳排放；尾气处理单元通过过滤，减少尾气中有害物质的排放；进排气双可变气门正时系统 DVVT 可实现对进排气门同时调节，具有低转速大扭矩、高转速高功率的特性，能提升性能和节油率。三是新能源汽车的发展趋势促使汽车电子技术被广泛应用，如动力电池管理系统、IGBT 功率模块等新能源三电系统逐步成熟，新能源汽车在续航和动力上竞争激烈。四是车联网、无人驾驶技术以及人工智能技术的发展为汽车电子未来的应用提供了广泛空间。

汽车电子技术的应用程度已经成为衡量整车水平的主要标志。根据中投顾问产业研究中心的预测，全球汽车电子占整车价值比重预计将由 2020 年的 34.32%上升到 2030 年的 50%。

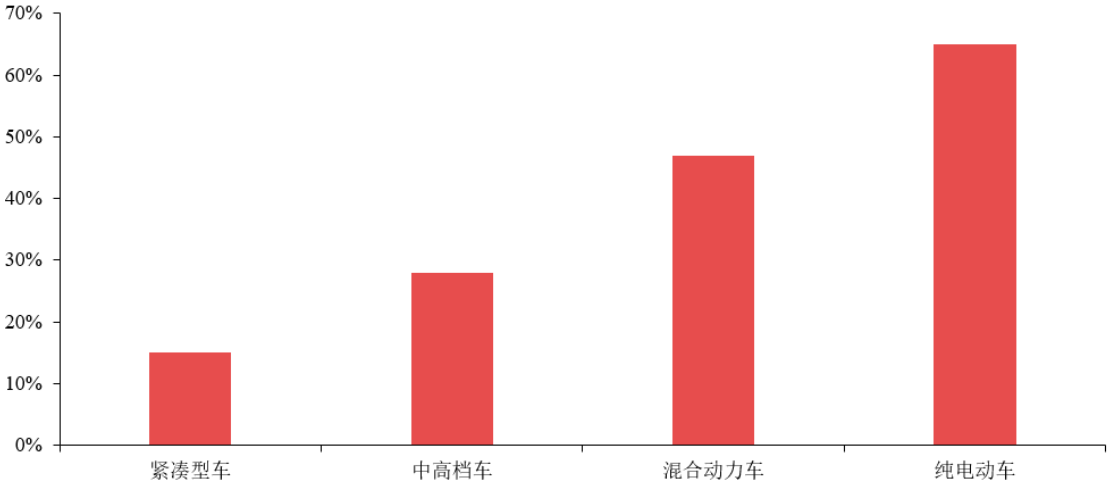
汽车电子占汽车成本比例



数据来源：中投顾问产业研究中心

目前，对于不同类型汽车，汽车电子在整车成本中的占比不尽相同。由于采用电力驱动，新能源汽车的结构有别于传统的燃油汽车，动力电池、驱动电机、电控三大系统成为汽车的核心功能部件，汽车电子成本占整车价值比重将进一步提升。

汽车电子在不同车型的成本占比



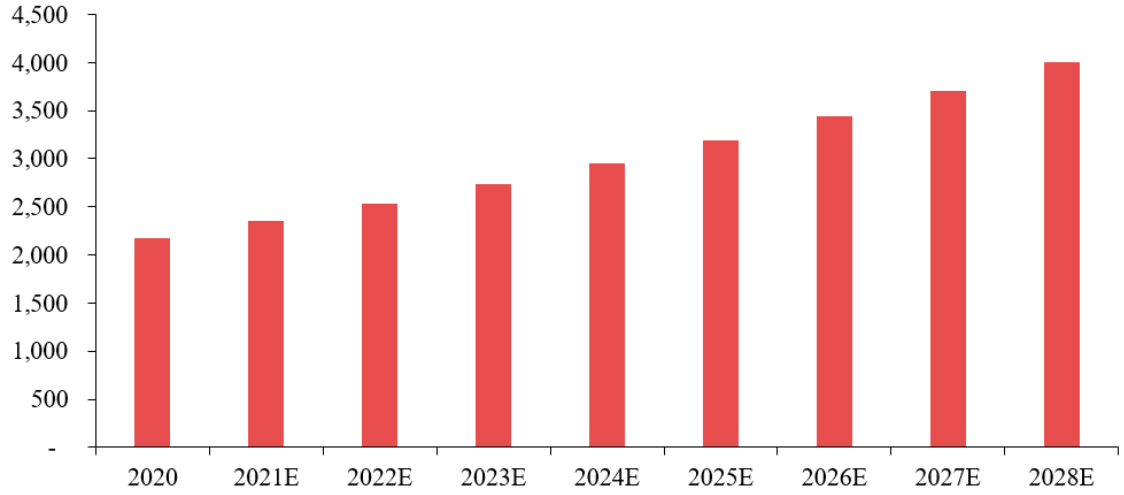
数据来源：赛迪顾问、《2030 中国汽车电子产业发展前景分析》

3）汽车电子行业的市场前景

从全球市场来看，在汽车市场平稳增长、汽车电子设备成本占比提升、电气化部件普及率提高以及汽车智能化、低碳化发展等多重因素驱动下，汽车电子市场增长迅速。根据 Statista 预测，2020 年全球汽车电子市场规模为 2,179 亿美元，到 2028 年有望达到 4,003 亿美元，年复合增长 8%左右。

2020-2028 年全球汽车电子市场规模预测

单位：亿美元

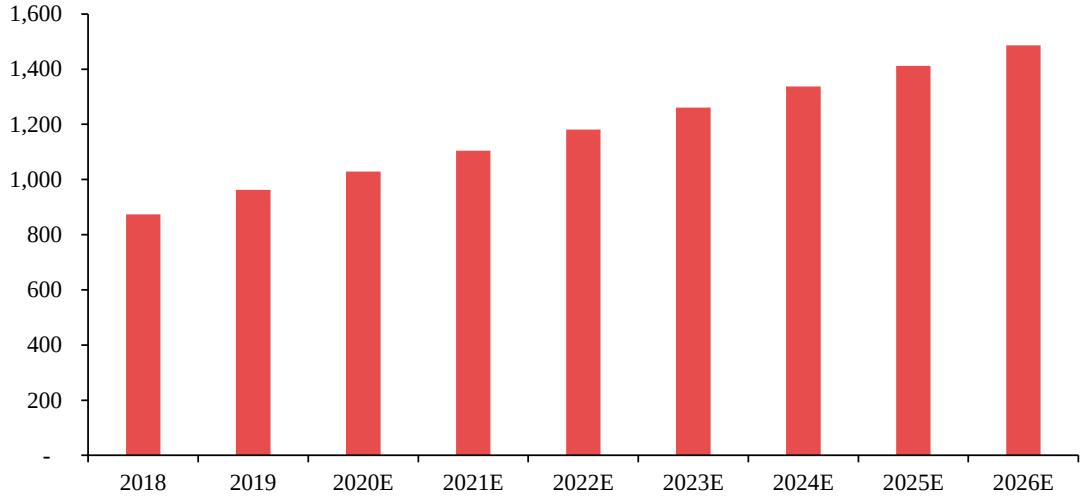


数据来源：Statista

汽车电子是汽车产业中的重要一环，为行业的健康发展提供重要支撑，在国家级汽车产业战略规划中，汽车电子始终是规划发展的重要组成部分。随着我国汽车产业的稳步增长以及汽车电子的渗透率持续提升，国内汽车电子市场将持续快速发展，2018 年和 2019 年我国汽车电子市场规模分别为 874 亿美元和 962 亿美元，根据前瞻产业研究院预计，2020 年中国汽车电子市场规模约为 1,029 亿美元，2026 年中国汽车电子市场规模有望达 1,486 亿美元。

2018-2026 年中国汽车电子市场规模及预测规模

单位：亿美元



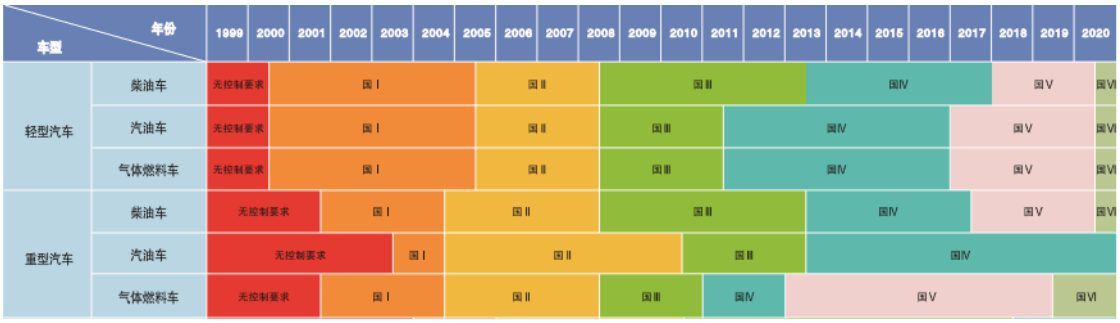
数据来源：前瞻产业研究院

4）汽车电子行业的发展趋势

①排放标准趋严，带动汽车电子产品迭代与新需求

2017 年 12 月，轻型车“国六标准”发布，标准设置国六 A 和国六 B 两个排放限制方案，分别于 2020 年 7 月 1 日和 2023 年 7 月 1 日实施。根据 2018 年 7 月 3 日由国务院发布的《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，北京、天津、河北、河南、山东、上海、江苏、浙江等大部分重点省市提前至 2019 年 7 月 1 日开始实施国六 B 阶段排放法规。重型柴油车的国六标准于 2020 年实施；重型汽油车目前标准为国四法规，实际业务中已经停止按国四法规申报，其国六法规正在制定中。

我国汽车排放标准实施进程



数据来源：北京理工大学出版社出版的《中国汽车技术发展报告 2017》

国六标准进一步加严对汽车行业的节能减排技术进步提出了更高的要求，从汽车尾气主要排放气体和颗粒物解决方法可以看出，提高喷油压力是节能减排的有效方法。

排放气体、颗粒污染物	产生的主要原因	解决方法
CO	混合气过浓，汽油在发动机缸内不能完全燃烧	（1）优化进气系统；（2）尽可能优化燃油雾化，采用多孔喷油器，提高冷机阶段的喷油压力。
HC	燃油的不完全燃烧	（1）优化标定，合理匹配多次喷射，优化气门重叠角；（2）优化燃油雾化，改善混合气形成，提高冷状态下的喷油压力。
NO，NO2 等	高温富氧	（1）采用废气再循环技术 EGR，降低燃烧最高温度；（2）对富氧稀燃发动机，可以采用 NOx 吸附还原催化剂进行后处理。
降低颗粒物（PM/PN）	混合气不均匀导致燃烧不完全	（1）燃烧系统优化改进，优化进气道、燃烧室、喷油器及火花塞结构和布置，提高缸内混合气均匀度，提高喷油压力；（2）标定及控制策略优化，可以多次喷射燃油，优化喷油时刻；（3）提升燃油油品，合理控制蒸汽压力，降低苯含量，禁止加入 MMT。

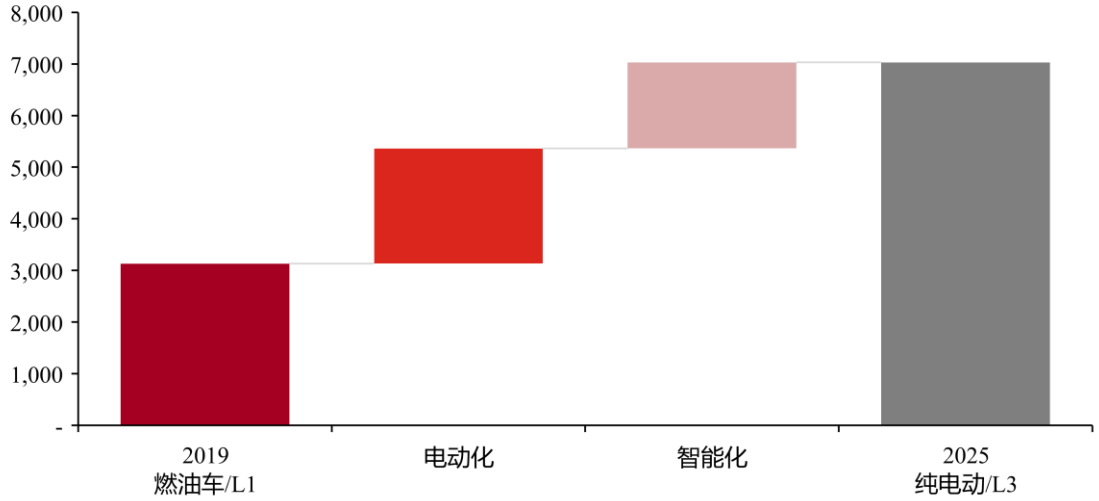
为实现国六标准乃至未来进一步严格的排放标准，整车厂商一般通过降低车辆重量、增加发动机压力及尾气处理等方面实现。为此，高压喷油器、压力传感器、油箱泄露诊断模块、尾气处理单元等产品推出，推动了汽车电子产品新需求，符合汽车低碳化发展趋势。

②电动化、智能化趋势促使汽车电子进入创新成长期

汽车电子成为汽车电动化、智能化变革的核心要素。电动化带来汽车动力系统颠覆性变革，围绕车载动力电池的控制管理，汽车电子成为电池动力系统成功的关键，在电动动力总成和电池管理系统控制方面发挥核心作用。智能化带来汽车出行和车辆升级革命，依靠汽车电子电气架构升级，高性能传感器和高性能计算广泛应用，车辆逐步进入到自动驾驶时代，数字化升级和智能网联推动驾驶舱智能化，软件 OTA 大幅降低汽车生产维护成本，汽车电子成为智能化时代软件定义汽车的硬件基础。罗兰贝格预测，2019 年至 2025 年汽车电子相关的 BOM（物料清单）价值量将从 3,130 美元/车提升到 7,030 美元/车，其中电动化 BOM 价值量提升 2,235 美元/车，智能化 BOM 价值量提升 1,665 美元/车。

电动化和智能化对汽车电子的影响趋势

单位：美元/车



数据来源：罗兰贝格

在汽车电动化和智能化发展趋势下，汽车电子进入创新成长周期，功率电子、传感器、计算芯片在电动车、智能车各功能模块广泛使用，汽车电子供应链价值大幅增长。同时，随着消费电子产品的广泛推广及应用，消费者越来越多地偏好于集成更多功能的电子产品，而互联网的普及也促使消费者对车载通讯和娱乐功

能的需求增加，不断提高汽车电子的渗透率。未来，汽车电子技术与互联网的融合可以进一步引领汽车电子行业的快速发展。

③汽车电子产品渗透率不断提高

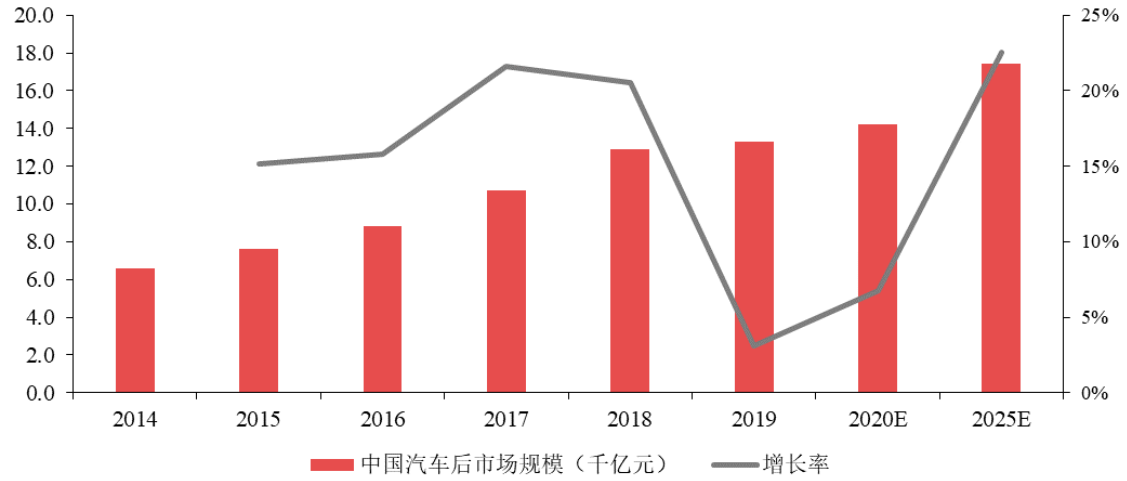
随着汽车产业与电子信息技术的不断发展，以及人们对驾驶的安全性、舒适性和娱乐性的追求，汽车电子技术的应用领域及应用比例日益扩大。车身电子控制技术已相对成熟，并进一步迭代；出行方式和生活方式的改变，将促使人们对于车载电子控制系统的配置需求提升。汽车车身电子控制系统和车载电子控制系统逐渐成为汽车的标准配置，在中低端车型的应用比例持续增加。

在智能网联趋势下，汽车逐步由传统的代步工具向同时具有交通、娱乐、办公、通信等多种功能的新一代智能移动空间和应用终端升级；在低碳化趋势下，新能源汽车三电系统（即电池、电机、电控）对汽车传统动力系统的变革，导致汽车电子占整车成本较大，节能减排技术相关产品亦多为汽车电子产品，汽车电子技术应用程度持续深化，单车汽车电子成本占比持续提升，汽车电子产品渗透率不断提升。

④汽车后市场逐渐扩大，成为汽车电子产业的重要组成部分

随着我国汽车制造业逐渐成熟，中国汽车保有量不断增长，汽车质量不断改善，在保有量和平均车龄的双驱动下，中国汽车后市场也高速发展。根据中国汽车工业协会和德勤《2020 中国汽车后市场白皮书》的数据，2019 年我国汽车后市场规模达到 1.3 万亿元，近年来市场规模增速均在 10%以上。汽车智能化、低碳化、网联化及轻量化促使汽车后市场行业对于电子化集成装置、功率器件等相关产品的需求愈发凸显，同时，随着保有量的提升和居民消费升级，汽车售后维修及改装过程中对于汽车电子产品的需求不断提升。汽车后市场的逐年扩大，成为汽车电子产业的重要增长点之一。

中国汽车后市场规模及增长情况



数据来源：中国汽车工业协会，德勤《2020 中国汽车后市场白皮书》

2、非汽车连接器行业的基本情况

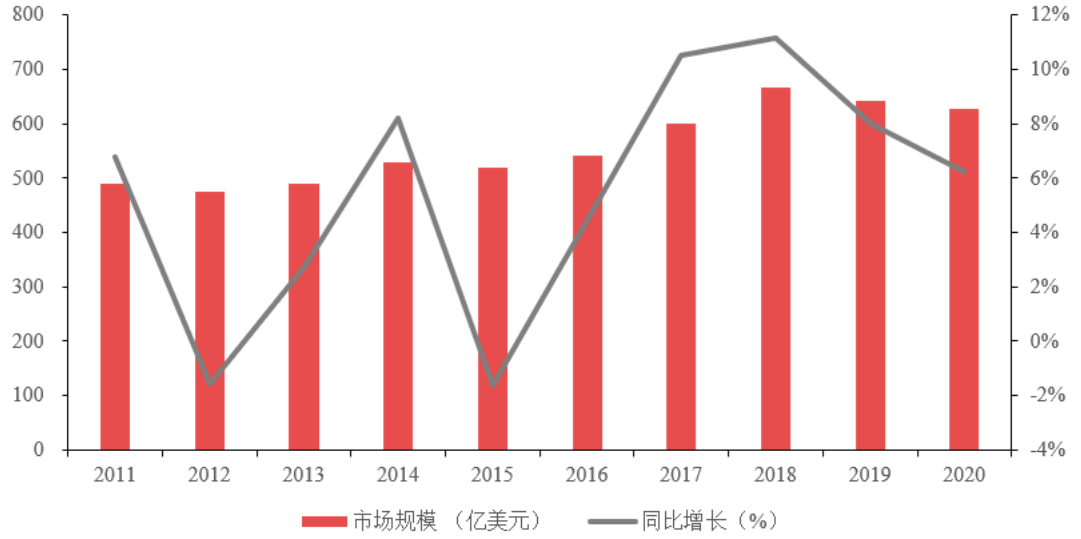
（1）连接器行业概况与规模

连接器是电子系统设备之间电流或光信号等传输与交换的电子部件。连接器作为节点，通过独立或与线缆一起，为器件、组件、设备、子系统之间传输电流或光信号，并且保持各系统之间不发生信号失真和能量损失的变化，是构成整个完整系统连接所必须的基础元件。

连接器根据传输介质的不同主要分为电连接器和光连接器。电连接器的主要功能是器件、组件、系统之间的电信号连接，使电路接通、断开并传输电信号，广泛应用于通信、汽车、航空航天等领域。光连接器广泛应用于光纤传输线路、光纤测试仪器等，对于组件的精确度要求较高，应用于传输干线、光检测、长途电信等领域。作为基础的电子元件，连接器不仅要满足性能上能与各种被连接元件相匹配的基础要求，还要满足不同领域客户对产品的品质、稳定性等各方面的要求。

经过多年发展，连接器总体市场规模保持了持续增长的态势。据 Bishop & associates 统计数据，全球连接器市场规模由 2011 年的 489 亿美元增长至 2020 年的 627.27 亿美元，年均复合增长率约 2.80%。连接器行业对下游应用领域变化反应敏锐，终端市场的规模增长与技术更迭将推动未来连接器市场规模持续扩大，据 Bishop &associates 预计，2023 年全球连接器市场规模将会超过 900 亿美元。

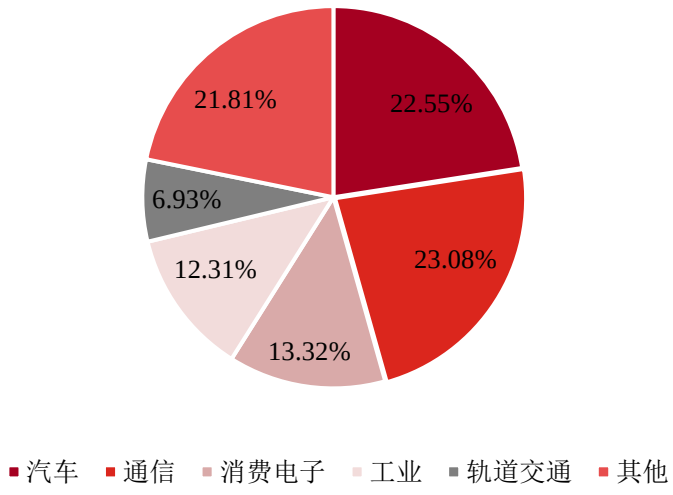
2011-2020 年全球连接器规模及增长情况



数据来源：Bishop & Associates

连接器广泛应用于汽车电子、通信、消费电子、工业、轨道交通等诸多领域。各应用领域连接器的基本工作原理基本相同，但由于特定应用场景、应用需求的不同，连接器的制造工艺、质量标准、形态均有所差异。从 2020 年的情况来看，全球连接器前五大应用领域是通信、汽车、消费电子、工业、轨道交通，合计占比达到 78%。

2020 年连接器各领域应用



数据来源：Bishop & Associates

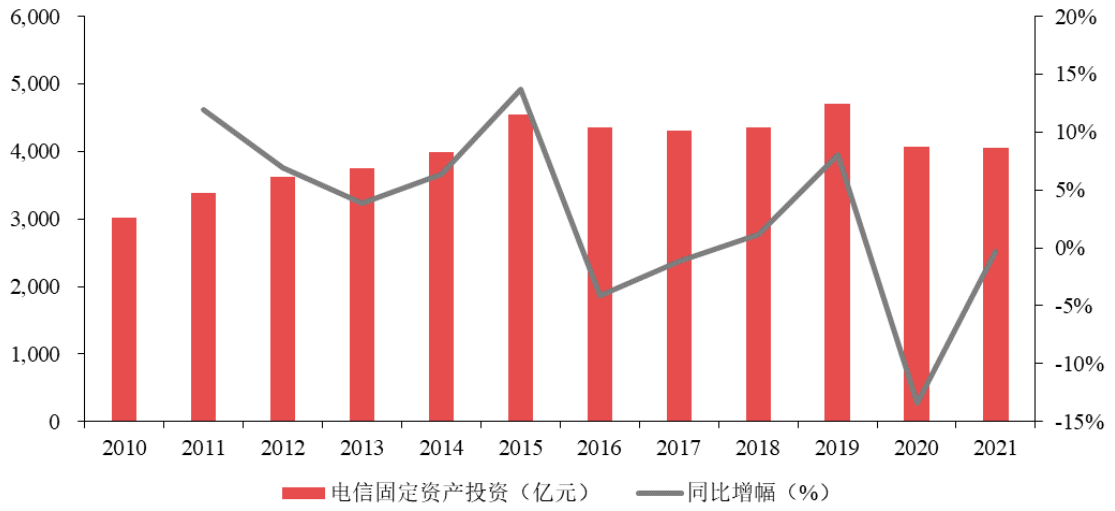
（2）连接器在通信行业的应用情况

通信行业是连接器第二大应用领域。通讯连接器产品需要满足特性阻抗、插入损耗、电压驻波比等电气指标，需要实现低信号损耗、低驻波比、微波泄漏少

等功能要求。通讯连接器主要包括宽带通信、数据通信、移动通信三个细分领域。宽带通信主要包括宽带互联网、有线电视等；数据通信主要包括云计算与数据中心、服务器、存储系统等；移动通信主要包括蜂窝基站、核心网络控制器等。

随着信息化技术水平不断提升，互联网数据中心快速发展，下游通信网络更新换代，通讯连接器市场前景广阔。通讯连接器发展周期与通信基础设施建设周期重叠。目前，我国通讯基础设施建设处于 5G 开启阶段。2016-2018 年我国电信固定资产投资逐年提升，在经过 4G 建设高峰期后，投资增速略有下滑。但随着 2019 年 5G 的到来，通讯连接器行业重新回到高速增长轨道。由于我国在 2G、3G 和 4G 时代起步晚于国际，从而导致实际大规模建设及使用周期大大缩短。目前全球及我国均处于 5G 周期的初期起步阶段，5G 移动网络建设将带领通信相关制造业进入另一个景气周期。

2010-2021 年电信固定资产投资规模



数据来源：《2016 年通信运营业统计公报》、产业信息网

根据三大运营商年报披露，2020 年三大运营商用于 5G 支出的资本与建成 5G 基站数量均较上一年度出现大幅度上升。2020 年移动、联通和电信用于 5G 的资本开支为 1,757 亿元，较上一年度 400 亿元相比增长 339.25%。截止 2020 年底，三大运营商共计已建成约 77 万个 5G 基站，远超上一年度同期 13 万个 5G 基站。根据《5G 经济社会影响白皮书》预测，2020-2025 年期间我国运营商在网络设备的投资约为 1.6 万亿元。

随着通信网络建设进程的加快，通讯连接器作为通讯设备的关键部件之一，

市场需求也将不断增长。根据 Bishop & Associates 统计数据，2019 年中国通讯连接器市场规模为 62.67 亿美元，2025 年预测将达到 95.57 亿美元。

（3）连接器在消费电子行业的应用情况

消费电子连接器广泛应用于日常消费者生活使用的电子硬件产品，包括数码设备、家用电器、学习硬件和可穿戴设备等。消费电子连接器产品呈现标准化、小型化的特点。

连接器产品的发展趋势与下游行业的市场需求息息相关，下游行业的产品变革和技术进步，不断推动连接器产业向前发展。目前消费电子连接器主要朝着向微型化、集成化、高速化以及适应大电流的方向发展。随着居民可支配收入的不断增长，人们对于消费电子的需求日益增长，带动了消费电子连接器市场的快速增长。

3、行业进入壁垒

（1）同步开发能力壁垒

汽车、通讯设备、消费电子等下游客户产品持续技术升级、更新换代，呈现功能多元化和精密度要求高的趋势，传统的来图或来样加工的模式已逐渐无法满足客户对于产品更新的需求。为面对持续变化的市场，零部件供应商需要与客户开展产品的同步开发，共同制定产品方案及具体的技术参数。零部件供应商需要根据客户的时间计划节点，配合客户的产品开发进度同步推出相应设计和产品，这一过程需要客户与零部件供应商在模具开发、自动化产线设计、产品设计及技术指标测试等领域紧密配合，尤其是汽车电子精密零部件企业，需要融入整车配套体系或者一级汽车零部件厂商的供应商体系，对新进入者构成了较高的进入壁垒。

（2）生产技术壁垒

汽车电子和连接器产品用途广泛、品类众多，不同型号和不同应用场景对于产品形态和功能具有不同的要求，这些产品生产涉及模具开发、注塑、冲压、绕线、焊接、组装、自动化控制等多种技术。

在汽车电子领域，汽车电子产品通常要满足高温、高压等特殊的运行环境要

求，对安全性、可靠性等有较为严格的要求，因此对于产品的精益生产技术提出了更高的标准；而非汽车连接器产品的下游应用场景为通讯、消费电子及工业等，下游客户对于产品质量和稳定性要求亦不断提升。下游客户对产品的高要求促使零部件供应商引进新工艺、新技术，不断提升自动化水平、优化产品结构，这些都需要花费较长时间的技术研究和工艺改进经验积累才能实现，因此形成了较高的行业生产技术壁垒。

（3）客户认证壁垒

汽车电子、通讯及消费电子连接器等产品属于汽车、通讯设备、家电等下游产品的基础元件。不同领域下游客户对于产品性能指标有明确要求，产品的品质和可靠性在使用过程中起着至关重要的作用。因此，客户对于上游零部件供应商设定了一系列严格的资质认证要求。特别地，汽车电子产品是与汽车安全性能相关的部件，因此，整车厂商及一级零部件供应商在选择上游零部件供应商时，建立了一整套严格的供应商认证标准。通常来说，下游客户对供应商在产品质量、开发能力、生产能力、财务状况等方面进行考核评价，经长达 1-3 年的严格认证后才能成为合格供应商。在产品正式量产供货前，还需要经过新产品试制、试生产、客户 PPAP 检测程序等一系列开发流程。由于认证过程严格且周期较长，更换供应商的成本较高，因此一旦供应商能够通过认证，为保障产品生命周期内生产和售后服务，下游客户不会轻易变更产品采购渠道，新进入者短期内很难获取重要的客户资源。

（4）资金壁垒

汽车电子和非汽车连接器行业是资金密集型行业。企业需要在厂房建设、采购先进的生产设备和研发设备、产品和技术研发等方面投入大量资金，以保持产品的先进性、保证质量的稳定性，后续还需要持续投入资金进行技术开发和升级改造以保持市场竞争力。因此，新进入者面临着较高的资金壁垒。

（5）人才壁垒

随着下游行业的快速发展，产品的快速更新换代，汽车电子和非汽车连接器生产企业需要大量经验丰富的产品研发工程师、模具设计工程师、自动化产线设计工程师、工艺工程师及品质管理人员。

行业内高端人才相对稀缺而且专业的人才队伍需要花费大量时间、物力和财力进行培养，因此较长的人才培养周期、优质技术人才的稀缺性也构成了较高的行业进入壁垒。

（三）行业发展的机遇与挑战

1、行业面临的机遇

（1）产业政策大力扶持

伴随着汽车智能化、低碳化、网联化的发展趋势，汽车电子技术作为重要基础技术，受到了国家产业政策的大力支持。《智能汽车创新发展战略》《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》，以及《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》《智能网联汽车技术路线图 2.0》构成了我国汽车产业未来发展的顶层设计文件体系，国家充分鼓励汽车电子行业企业通过技术创新、技术升级等方式优化生产工艺，提高生产效率与产品质量，加大节能减排和新能源相关技术的研发及产业化，推动汽车电子行业的发展。各项产业扶持政策，为我国汽车电子行业的发展提供了有利的政策环境。

（2）下游市场规模广阔

近年来，我国经济水平不断提升，居民人均收入逐年增长，汽车、家电等行业市场需求的不断扩大。我国汽车销量已经连续多年蝉联全球第一，在汽车智能化、低碳化和网联化趋势的推动下，汽车电子成本占整车的比例逐步提升，汽车电子市场规模有望稳定增长。与此同时，居民消费水平的提升及消费理念的升级，带动了消费电子产品的需求增长；随着电信技术的迭代升级、运营商投资支出增长，通信传输设备的投资需求持续增加。汽车电子产品和非汽车连接器产品需求增长为行业内企业提供了发展空间。

（3）汽车电子技术应用及渗透率不断提升

随着汽车产业与电子信息技术的不断发展，以及人们对驾驶的安全性、舒适性和娱乐性的追求，汽车电子技术的应用领域及应用比例日益扩大，汽车车身电子控制系统和车载电子控制系统逐渐成为汽车的标准配置，在中低端车型的应用比例持续增加。同时，在汽车智能化、低碳化、网联化的趋势下，汽车电子技术应用程度持续深化，单车汽车电子成本占比持续提升，汽车电子零部件的需求持

续增加。

（4）汽车产品全球化采购以及零部件国产化趋势

全球经济一体化背景下，整车厂商和一级汽车零部件企业积极推动采购全球化，对所需的零部件结合产品性能、质量、价格、供货条件等因素在全球范围内比较并择优采购。随着我国汽车产业的蓬勃发展、企业生产制造水平的不断提升以及企业管理经验的持续丰富，我国汽车零部件企业在汽车产业采购全球化进程中获得了良好的市场机遇，通过与下游客户紧密合作，逐步扩大在全球市场中的市场份额。

同时，整车厂商和国际知名的一级汽车零部件企业出于成本、供货及时性等方面考虑，在汽车零部件国产化产业政策推动下，亦在逐步转向寻求本土企业作为关键零部件的供应商。

2、行业面临的挑战

（1）行业集中度较低

我国汽车电子、连接器行业的制造企业数量较多，遍布全国各地，但多数企业较小，整个行业集中度较低。行业内具有规模优势的企业较少，多数企业以同质化竞争为主，造成了能源和资源的浪费。同时，企业规模较小一定程度上使得议价能力较弱。

（2）下游汽车产销量波动

受我国宏观经济增速放缓、汽车行业转型升级、中美经贸摩擦、环保标准切换及新能源补贴退坡等因素影响，中国汽车产销量与行业主要经济效益指标在2019年和2020年均呈现负增长，2020年度产销量下降幅度在2%左右，**2021年度产销量上涨幅度处于3%-4%**。下游汽车行业产销量的波动也会影响上游的订单采购量与需求。

（四）行业周期性、区域性、季节性特征

1、周期性

公司所处行业与汽车、家电、通讯等下游产业紧密相关，而下游产业的发展与宏观经济波动紧密相关。当宏观经济环境处于上行景气阶段时，汽车、家电等

下游产业消费活跃，通讯、工业投资支出增加，对于上游产品的需求也相应增加；当宏观经济环境处于下行阶段时，汽车、家电等下游产业消费放缓，政府和企业的资本开支有所减少，精密零部件的产销量将放缓。因此，公司所处行业和宏观经济发展的周期基本一致。

2、区域性

我国汽车、连接器行业主要集中于长三角、珠三角和环渤海地区。为降低运输成本、缩短供货周期、提高协同生产能力，上游产业的生产产能亦集中于上述地区。如汽车电子行业企业通常围绕整车厂商或一级供应商而建，形成大规模的产业集群，呈现出集中化、规模化的行业发展趋势。目前，我国汽车电子产业已逐步形成了六大产业集群，包括：以上海市、江苏省和浙江省为核心的长三角产业集群，以重庆市、四川省为核心的西南产业集群，以广东省为核心的珠三角产业集群，以吉林省、辽宁省和黑龙江省为核心的东北产业集群，以湖北省、湖南省、安徽省为核心的中部产业集群，以北京市、天津市和河北省为核心的环渤海产业集群。

3、季节性

汽车电子产品销售与汽车销售市场的景气程度存在一定的关联性。一般而言，春节前后期间，汽车行业销售处于旺季，因此，整车厂商为了满足旺季销售的需求，在每年第四季度会加大汽车电子产品等汽车零部件的采购。通信产品的需求主要受电信投资开支影响，消费电子产品的需要主要受新产品迭代等因素影响，季节性特征并不明显。总体来看，公司所处行业的季节性特征并不明显，产销量在四季度略高于其他季度。

（五）行业技术特点和技术水平

发行人所属行业需遵循 IATF16949 汽车质量管理体系、ISO14001 环境管理体系等各项行业体系标准。同时，企业在不同产品的生产过程中，还需满足下游客户提出的各项技术指标和要求。以上标准、指标构成了行业技术水平的基本要求。公司所处行业的核心技术环节包括模具开发技术、注塑、冲压等制造环节工艺技术和自动化产线设计技术等。

1、模具开发技术

模具开发技术是影响产品精密度的重要因素，涉及基础材料、计算机、精密加工与检测、数字化与智能控制、管理等多学科技术，具有技术密集和交叉的特点。模具被称为“工业之母”，其发展受到国家层面的密切关注，在国家产业政策的支持下，模具行业已由过去以钳工为核心的粗放型作坊式经营，逐步过渡到以精密设备和行业标准为保障，以设计能力和制造技术为核心的集约型现代化经营，模具开发技术提升明显。当前模具行业正朝向精密化、自动化、智能化、新型化、融合化的战略方向发展。近年来，随着三维数字化技术、仿真技术在汽车电子产品和连接器产品的设计领域得到了广泛的运用，有效推动了模具行业数字化能力的提升，通过加强信息化系统建设能有效优化模具制造过程和工艺，成为行业技术发展未来重点之一。

2、制造环节工艺技术

汽车电子产品和连接器产品等零部件主要制造技术包括注塑技术、冲压技术、机加工技术、压铸技术以及相关检测技术等，该等技术系用于改变塑料、金属等材料的物理结构、力学性能及化学性能，提升材料的使用寿命、稳定性及外观状态。目前，上述注塑、冲压等核心工艺在零部件生产过程中广泛应用，对于精度的要求逐步提高，主要生产工艺朝着高精度、高速度、高稳定性的标准迈进。目前，国内多数企业整体制造工艺水平偏低，加工精度和良品率较先进水平仍有一定差距。

此外，产品生产过程中，行业内企业通过各类检测设备对产品的各项参数进行检测，以满足下游客户的相关要求。行业内产品检测大多采用线外抽检或线内单机检测。随着自动化技术的发展，自动化检测技术与自动化组装设备同步得到了应用，以实现产品的百分之百在线检测。自动检测比较常见的是 CCD 视觉识别技术，可以在线识别缺陷产品，目前在行业内的应用范围越来越广。

3、自动化产线设计技术

随着国内人力成本的上涨和产品质量稳定性要求的提高，自动化产线在行业内得到了越来越多的应用，不断提高企业的生产效率与产品质量。随着自动化设计技术的发展，自动化产线可整合多项生产工艺，减少生产过程中的人力投入，

提升产品的一致性和产品质量。与此同时，汽车电子等产品对产品的精密度和复杂程度的要求日益提高，行业内企业逐步加大自动化产线的开发投入，以快速响应客户的产品开发和生产要求。此外，柔性自动化产线设计技术可实现一条产线或一台设备通过机构换型、程序切换等，生产多款产品，该等设计技术可减少机器设备闲置，降低生产成本，该等设计技术已成为自动化产线设计的核心技术。

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

1、发行人自身的创新、创造、创意特征

经过多年发展，公司主要从事以汽车电子业务为核心的精密零部件研发、生产及销售。随着汽车智能化、低碳化、网联化趋势日益明显，核心零部件的定制化程度、精密性等方面的要求日趋提升。公司一直以技术创新、产品创新作为企业发展的核心驱动力，在产品设计、模具开发、自动化产线设计、生产工艺等方面积累了大量经验成果，并保持较强的市场竞争力，向下游客户提供涵盖设计服务和制造交付的一站式解决方案。公司的创新、创造、创意特征具体体现如下：

（1）技术创新

公司高度重视技术研发与技术创新，始终保持较高比例的研发投入，报告期内研发费用分别为 2,915.03 万元、2,560.56 万元和 **3,092.48 万元**，占营业收入的比例分别为 5.42%、4.62%和 **4.55%**。公司技术骨干均为从业时间较长的技术人员，在产品设计、模具开发、生产工艺和产线设计等方面持续进行创新升级。

通过多年自主研发和创新，公司积累了嵌件注塑模具嵌件定位技术、注塑模具深腔长镶块冷却技术、注塑模具脱模和顶出技术、可视化工艺、CAM 编程与开发技术、高精密磨床加工技术、嵌件注塑技术、精密注塑技术、双色注塑技术、高速冲压技术、针式绕线技术、CCD 检测技术、基于工业物联网数据追溯系统、标准化设计开发技术等多项核心专利与非专利技术，涵盖模具开发、注塑成型、冲压、绕线、焊接、组装等方面，能够满足各类客户的开发需求，优化产品的生产工艺流程，实现复杂精密化产品的有序稳定生产。截至 **2021 年 12 月 31 日**，公司合计拥有 **35** 项专利，其中发明专利 5 项，实用新型专利 **30** 项，主要核心技术包括 9 项模具设计核心技术、6 项模具制造核心技术、29 项产品制造工艺核心

技术及 3 项自动化产线设计核心技术。

（2）产品创新

公司下游客户对研发能力、精密制造能力等方面要求较高。为保持产品竞争优势，公司注重自主研发投入，持续与客户同步开发产品，产品呈“多样化、定制化”特点，产品复杂程度逐步提升。报告期内，国六标准产品和新能源电控系统产品陆续量产，部分产品（如喷油器部件等）在行业内拥有较高的市场份额，并积极布局氢发动机电磁阀部件、5G 通讯连接器等产品的研发。发行人的产品创新、创造能力得到了下游客户的广泛认可，获得了联合电子、博世、安费诺、泰科电子和莫仕等世界 500 强或行业知名企业颁发的优秀供应商等奖项。

2、科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

（1）顺应产业发展机遇与趋势，推动智能化和数字化转型

由国务院于 2015 年 5 月印发的《中国制造 2025》在主要目标中提到：“十三五”期间通过数字化制造的普及，智能化制造的试点示范，推动传统制造业重点领域基本实现数字化制造，有条件、有基础的重点产业全面启动并逐步实现智能转型；“十四五”期间加大智能制造实施力度，关键技术装备、智能制造标准/工业互联网/信息安全、核心软件支撑能力显著增强，构建新型制造体系，重点产业逐步实现智能转型。

公司顺应产业的发展机遇和趋势，响应国家政策导向，推动自动化和数字化转型，通过加强自动化技术的开发及应用深度、结合运用物联通讯等新兴信息技术，提升公司工业化和信息化融合程度；通过不同系统和技术的交叉集成，提升“绿色制造”和“柔性制造”能力。公司建立了全员创新激励制度，鼓励并推动公司核心业务的工业化和信息化深度融合，并于 2020 年 4 月通过工信部两化融合贯标，认证具备“与模具设计和生产的数字化集成管控”能力。公司将信息技术融入制造各个环节，实现了模具制造、生产检测和追溯、生产环境检测和控制的精细化管理，依托设计和制造数据纵向集成，实现自动化设计能力和可靠性的进一步提升，给客户带来集成制造的成本优势。

1）模具开发全链数字化集成系统的开发及应用

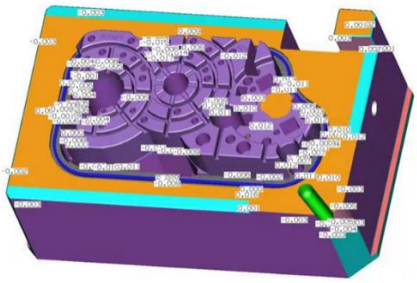
随着汽车智能化和低碳化的变革，客户对于零部件订制化速度和质量要求越

来越高，这要求公司在保证产品质量前提下，提升模具定制速度和加工复现准确度。公司通过变革管理模式和优化工艺方法，结合信息技术研发并落地了“模具智能制造系统”，实现了模具设计及加工全链数字化集成。该系统将 CAD、CAM、MES、PLM、数控机床和 CMM 数控测量设备全部打通，通过工业以太网和 RFID 射频芯片实现生产各元素识别，促成设计信息和加工信息在各系统间的共享，最终实现模具设计和制造过程的数字孪生。该系统实现了传统模具开发和制造的管理模式创新，可极大提升模具开发及再现效率。

MES 可视化工艺制程



CMM 检测数字孪生



具体而言，在模具设计环节，公司运用模块化理念，重构各产品系列的模具结构，达到定制和批量复刻的平衡点；在排产和现场管理环节，实现了可视化智能排产、机台实施状态反馈、加工全程无纸化、制造全链实现图档版本实时唯一；在数控加工和数控测量环节，公司实现了离线数控编程、刀路模拟、测量模拟，并利用工业以太网和射频物联技术，实现了数控及测量程序云端自动下发，测量结果在 3D 模型上直观呈现；在耗品及成品管理环节，实现了刀具全生命周期管理和监控、电极序列号管理、零件单元件管理。

2）自动化产线技术和检测追溯技术的开发及应用

在产品生产制造过程中，公司通过各类生产设计软件、测试系统、信息化管理平台、机械臂等软硬件设备，并自主设计及组装了新能源滤波器组件装配生产线、电磁阀生产线等自动化生产线，通过模块化、程序化、标准化的自动制造工艺，保证生产过程中制造系统的一致性、制造工艺的稳定性及可追溯性，大幅减少了人为误操作带来的损失和效率降低，提升生产过程中的防呆、防错，产品稳定性得到有效保证，并可实现复杂多工序产品的精密制造。自动化产线的开发应用，符合下游客户对产品的高标准要求，并有效降低了生产成本，同时推进公司的制造水平向智能制造升级。

自动化产线

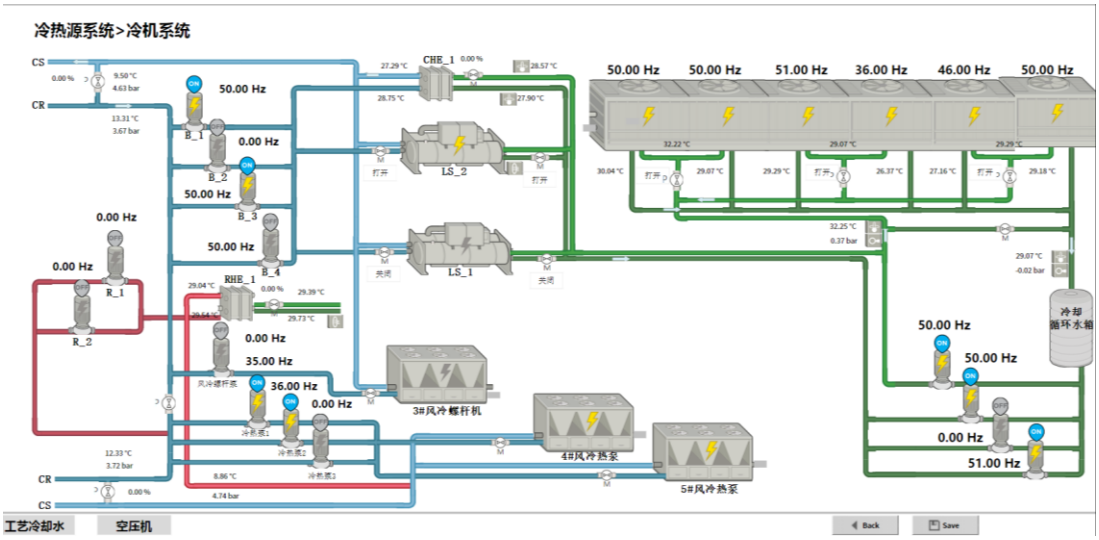


汽车电子产品对工艺参数的控制和追溯有较高的要求。公司利用条码、射频 RFID、机器视觉、自动线总线等相关技术开发了产品自动化检测和追溯系统，有效增强现场制造过程的透明性和及时性，所有生产加工及检测数据实时采集，实现设备加工工位、载具、检测工位互联，实现数字化监管的同时，实现单个产品工艺和质量数据可溯。工艺大数据可有效帮助工艺工程师及时掌握生产信息，提升工艺稳定性，实现设备维护预警，积极践行产品零缺陷。

3）精密制造环境的监测及智控系统的开发及应用

公司产品生产对于精度要求较为苛刻，这有赖于设备、工艺、环境等生产要素的高水平保障。公司具备超过 40 种不同的制造工艺，需要通过不同的生产环境以满足不同客户的产品定制化需求。为此，公司规划并实施了厂区环境监控平台，实现厂区内 12 个建筑子系统对接以及 600 多个传感器采数及联控。

冷热源控制系统



公司依托该平台，可实现厂区设备异常监管、能源监测和联控、温湿度智能联控，通过设置特定管理规则和算法，确保不同区域的办公、制造、测量环境恒定可靠。平台提供的能源管控大数据和公司 ERP 集成，可实现产品精细制造成本的核算与分析，协助管理层进行数字化决策。

4）通过产品设计和制造技术的集成式创新实现制造效率和质量提升的工艺优化的具体案例

A 汽车电子连接器 IDC 排线全自动压接

依托于公司的自动化设计开发能力，实现连接器 IDC 排线高质量、高效率的自动压接。

表征	全自动压接	非全自动压接
生产过程	自动将刺破底座放入载座，激光测距探测计算底座两端的高度差，将数据传输到 PLC 计算，并根据计算结果，驱动伺服调整机构把底座调整到水平，再通过机构将盖板，排线放置到底座上方，由压机根据指令压下盖板和排线完成排线刺破与底座连接。	刺破底座水平度靠人工测量数据，再根据计算出需要修整的参数，通过手动调节机械机构来进行底座水平调整，之后进行排线压接刺破连接。
成本差异	无需人工干预，生产效率高。	需要人工操作，耗时大，生产效率低。
产品质量表现	刺破金相一致性高，质量稳定。不良率低于 0.4%	底座水平度控制较差，导致刺破金相一致性较低，质量有波动。不良率约 1~2%

B 电动汽车电机定子一体注塑成型

公司基于先进的嵌件注塑模具嵌件定位技术、注塑模具型腔排气技术和嵌件注塑技术，实现将工程塑料与电机定子一体注塑成型，提高电机的散热效率和增加电磁能量密度。

表征	一体注塑成型	分体组装
生产过程	通过包塑工艺将绝缘体（特种工程塑料）与定子（硅钢片）注塑成一体，绝缘体与定子紧密贴合在一起，并且可以做的更薄（小于0.5mm）。	绝缘体单独注塑成型，然后再与定子在配在一起，绝缘体与定子不可避免有间隙；考虑到强度，绝缘体厚度一般在0.8mm以上。
成本差异	工序少，成本较低。	工序多，生产效率低，成本较高。
产品性能表现	热传导效率高，电磁线圈产生热量能较快地传导给定子，达到高效散热效果；可以在体积不变的情况下增加电磁线圈匝数以提高电磁能量密度（提升5~10%）。	由于绝缘体与定子间有间隙，热传导效率低，电磁线圈散热效率较低；电磁能量密度一般。

C 免铆压自动一体成型技术

依托于公司的产品设计和集成制造能力，实现线束连接类电磁阀一次自动化成型，减少加工工序和子件数量。

表征	免铆压一体成型	铆压成型
生产过程	线束和线圈骨架可无需铆压，在特殊夹具中直接焊接定位，并自动转运到注塑模具中进行一次包塑成型	需多个子件通过人工摆放后使用夹具铆压，然后进行焊接后再进行包塑
成本差异	DFM和仿真，实现产品结构和工艺最优设计，极简工艺并实现子件成本下降12%	传统制造工艺需要额外的人工和额外数量的子件
质量表现	注塑机、机械臂配合电气夹治具实现一次成型，报废率<0.2%	人工操作报废率>0.5%

D 产品自动分离机构

公司具备较强夹治具设计标准化能力和机器视觉开发能力，借此实现过盈配合的线圈类产品自动分离机构。

表征	自动分离及检测机构	手工分离
生产过程	在自动线或模具排出产品载具的同时，和夹具/载具过盈配合的产品能自动分离并检测	和夹治具或载具过盈配合的产品，需要手工进行分离
成本差异	无需人工干预，便于对接后续自动工位，包括机器视觉分选和包装	单个工位，至少1个人工，还需要配备人工检测工位

表征	自动分离及检测机构	手工分离
产品质量表现	产品不会撞伤或拉伤，分离的同时完成线圈的质量检测，不良率<0.2%	容易因误操作导致断裂和拉伤，并对产品清洁度造成影响，不良率在 2%左右
柔性制造	机构采用模块化和标准化设计，在公司技术标准体系内，同类型产品皆通用	每个产品都需要特别对待和培训

E 模内自动裁切

公司基于模具模块化设计、电气设计、材料热处理工艺，实现注塑模内直接进行软橡胶类产品裁切。

表征	模内自动裁切	模外手工裁切
生产过程	通过合模信号直接触发模内切刀实现橡胶类产品模内裁切	需要脱模后人工用刀具或夹具进行手动裁切，耗时耗人工
安全性	无需人干预，通过设备和模具互联实现，无安全隐患	人工操作刀具可能会引发工伤
产品质量表现	能保证产品一致性， 报废率<0.5%	人工操作报废率 1.2%-1.4%
维护成本及便捷性	切刀选材和热处理都通过仿真和实验，并设计有特殊机构，能保证连续生产 100kpc 而无需更换切刀备件	需要大量人工培训，使用普通手工操作刀具，每 10kpc 需要替换。

（2）与优质客户长期合作，深度参与客户同步研发，提供全流程服务

汽车、通讯设备、消费电子等公司下游产品持续技术升级、更新换代，对于产品精密度和功能复杂度的要求越来越高。与下游客户同步开发已成为行业的主流趋势和企业核心竞争力的重要体现。公司具备与下游客户同步研发的技术能力，且多年来持续参与下游客户的同步研发，积累了丰富的技术开发资源。产品同步开发考验零部件供应商的研发机制、研发效率、反应速度、协同合作等方面的综合能力。公司建立了以客户为中心的协同开发机制，针对客户协同开发需求，及时响应、积极沟通，与客户培养了顺畅、稳定的协同开发关系。报告期内公司主要客户保持稳定，合作关系良好，展示了公司突出的协同开发创新能力。

不仅如此，公司可以满足产品研发、前期同步工程、产品制程开发、全数字化模具开发、高度自动化生产、可靠的质量控制和可靠性验证的全流程需求，为客户提供一站式集成解决方案。

（3）积极布局节能减排和新能源汽车电子产品

国务院自 2012 年颁布《节能与新能源汽车产业发展规划》中提出增强关键

零部件研发生产能力，发展一批符合产业链聚集要求、具有较强技术创新能力的关键零部件企业。2020 年，《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》和《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》等相关文件正式印发，国家在战略层面引导汽车低碳化发展，鼓励加大节能减排技术的研发，并大幅助力新能源汽车的应用比例，推动新能源汽车和节能环保等绿色低碳产业成为支柱产业，形成从关键零部件到整车的完整工业体系和创新体系。

公司依托全面的工艺技术能力和丰富的产品开发经验，在节能减排和新能源产品方向不断进行试点研发、设计与制造，报告期内高压喷油器部件、尾气处理单元等国六标准产品销量呈稳步增长态势，新能源电控系统部件中 EMC 滤波器组件在 2020 年量产，产品结构趋于复杂化、大型化、成品化。未来公司将不断加大节能减排和新能源领域汽车电子产品的研发投入，顺应产业的发展趋势，积极把握新的产业发展方向，保持良好的增长趋势。

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）行业竞争格局

1、汽车电子行业的竞争格局

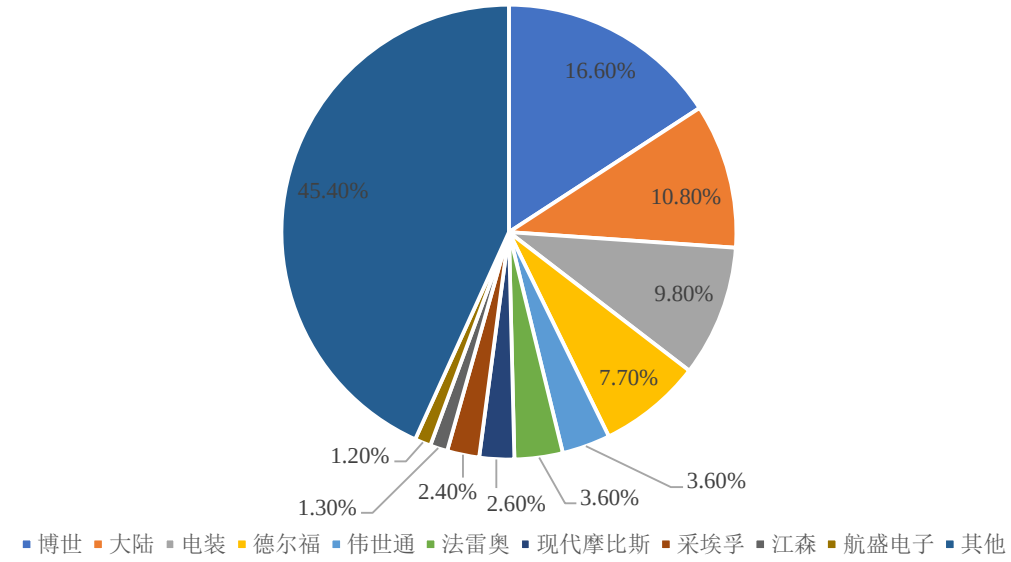
汽车电子行业呈现显著的产业分工特点。上游环节主要为汽车电子系统零部件厂商，主要负责提供半导体芯片、连接器、传感器等电子元器件及汽车电子系统零部件，该环节供应商较多。中游环节为汽车电子系统集成厂商，负责汽车电子局部模块化功能的设计、生产和销售，面向整车厂商提供各项车身电子系统和车载电子系统，汽车电子系统集成商主要针对上游零部件及电子元器件进行整合，针对某一功能或者某一模块提供解决方案，部分上游零部件供应商同时参与中游的系统集成。下游环节主要为整车厂商，负责汽车开发平台，完成各项汽车电子系统的集成总装。在三大环节中，中游企业由于其直接面向整车厂商，属于汽车零部件一级供应商，而上游企业则属于二级供应商。

汽车电子产业链



汽车电子行业的发展与汽车产业的成熟度密切相关。总体而言，在全球市场中，美国、欧洲、日本等发达国家和地区汽车产业起步时间早，经过长时间的研发投入，在汽车电子领域积累了显著的技术优势。博世、大陆、电装、德尔福（现已被博格华纳收购）等国际汽车零部件巨头产品结构丰富，业务遍及全球各地，占据了汽车电子市场，尤其是动力、安全等附加值较高的市场领域的主要份额。同时，国际汽车零部件巨头通过技术和产品创新，引领着汽车电子技术的发展方向。此外，发达国家凭借在下游整车生产和上游芯片等电子元器件领域的市场地位，也进一步巩固了其在中游汽车电子系统集成环节的竞争优势。

汽车电子 Tier1 厂商全球市场规模占比



数据来源：赛迪智库整理，2020 年 4 月

目前，我国汽车电子市场基本被外资或合资企业垄断，国内企业市场地位相对偏弱，高附加值的汽车电子产品（如动力系统零部件、安全系统部件）国内企业市场份额较小，这和行业技术壁垒较高有关。

公司定位于汽车电子产业的二级供应商，属于汽车电子的上游环节，主要面向汽车一级零部件企业开展业务合作，为其生产的各类汽车电子集成系统提供零部件产品。在汽车电子上游市场，欧洲、美国、日本等发达国家和地区企业凭借长期技术和客户积累，仍然处于竞争优势地位。动力控制系统、底盘控制系统等汽车电子系统零部件因需要与下游系统集成厂商开展更加深度的开发合作，产品定制化程度相对较高，下游系统集成厂商往往也倾向于选择合作时间较久的供应商，以降低产品开发风险，因此发达国家的零部件供应商具备较强的先发合作优势。

随着我国制造工业水平日趋成熟，以发行人为代表的少数国内企业在模具开发及汽车电子产品研发生产等方面的能力不断增强，已经具备了自主及同步开发汽车电子零部件产品的实力，精密制造能力和产品质量取得了国际汽车零部件企业的认可，具备了开展全球市场竞争的实力。公司的产品不仅供应下游客户的中国工厂，而且进入了客户全球化采购体系，向下游客户全球各地的工厂进行销售。随着汽车产业全球化采购的深入，具备全球市场竞争力的汽车电子企业拥有广阔的市场发展空间。

2、连接器行业的竞争格局

连接器行业是充分竞争的行业，产品类别众多，细分市场高度分散，专注于细分市场的众多中小连接器企业市场份额较低。目前连接器行业内的企业主要为欧美大型跨国企业、日本连接器企业、中国台湾连接器企业、国内优秀的连接器公司及数量众多的小型企业等。经多年发展，全球连接器市场逐渐呈现集中化的趋势，形成寡头竞争的局面，2019 年全球前十大连接器制造商市场份额达到61.44%，泰科电子、莫仕、安费诺这三家连接器制造商在各自细分领域排名靠前，合计市场份额约占全球份额的 30%以上。

欧美、日本等地企业普遍形成了具有特色优势的重点技术产品，部分跨国企业由于历史悠久、规模庞大，从而在多个应用领域内均享有较高的市场占有率，与此同时，规模较小的新兴企业则以技术领先、具有比较优势的重点产品切入市场。

连接器行业市场前十大制造商大多是集原材料制造和产品的研发、销售为一体的大型制造类企业，在产品质量和品类方面具有较大优势。跨国企业由于研发资金充足及多年技术沉淀，在高性能专业型连接器产品方面处于领先地位，能通过不断推出高端产品而引领行业的发展方向。但同时，受制造成本、产业分工等因素影响，亚太地区逐渐成为承接连接器行业内生产职能的重要角色。

相比欧美、日本等大型连接器跨国企业，国内连接器制造商起步晚、起点相对较低，在规模、技术和产业链上不占据优势，但在国家产业政策的积极推动、市场需求的不断扩大、研发技术的升级迭代等背景下，国内连接器制造商凭借低成本、贴近客户、反应灵活等优势，正逐步扩大连接器行业的市场份额，尤其以国内新能源造车新势力崛起、通信领域技术迭代、电子制造服务产能转移等为契机，国内汽车、通信、消费电子等行业中的本土企业快速崛起。

（二）发行人行业内主要企业及与同行业可比公司对比情况

1、行业内主要企业

（1）合兴股份

合兴股份成立于 2006 年，注册资本 40,100.00 万元，主要从事汽车电子、消费电子产品的研发、生产和销售，主要产品包括变速箱管理系统部件、转向系统

部件、汽车连接器及消费电子连接器。2021 年，合兴股份营业收入为 142,237.76 万元，净利润为 19,500.46 万元，是少数成功进入全球知名汽车零部件一级供应商配套采购体系的汽车零部件生产企业之一。**该公司在滤波器组件、转向系统部件等产品和公司存在竞争关系。**

（2）苏奥传感

苏奥传感成立于 2010 年，注册资本 49,470.56 万元，是以汽车油位传感器的研发和生产为核心业务的高新技术企业，主要产品为传感器及配件、燃油系统附件及汽车内饰件。2021 年，苏奥传感营业收入为 85,730.84 万元，实现净利润 13,331.23 万元，是国内最大的汽车油位传感器生产厂家之一。**该公司的 EDU 电控驱动单元等产品与公司存在竞争关系。**

（3）徕木股份

徕木股份成立于 2003 年，注册资本 26,350.12 万元，以产品和模具研发为核心，以先进的模具开发技术、精密冲压和注塑等制造技术为支撑，为客户提供内、外部连接器、保护核心组件以免受到电磁干扰的屏蔽罩的设计方案及产品。2020 年，徕木股份实现营业收入 52,945.03 万元，净利润 4,288.31 万元，已成为国内重要的手机和汽车类连接器及屏蔽罩的研发、制造、销售企业。**该公司在连接器产品与公司存在竞争关系。**

（4）兴瑞科技

兴瑞科技成立于 2001 年，注册资本 29,752.65 万元，以模具技术为核心，通过与客户同步设计，采用精密注塑／冲压和自动化组装等先进技术，为客户提供连接器、屏蔽罩、散热片、支撑件、外壳、调节器和整流桥等精密电子零部件产品及模具产品。2021 年，兴瑞科技实现营业收入 125,182.77 万元，净利润 11,341.02 万元，已成为家庭智能终端、汽车电子及新能源汽车、消费电子行业的重要供应链企业之一。

（5）德迈仕

德迈仕成立于 2001 年，注册资本 15,334.00 万元，是一家以研发、生产和销售精密轴及精密切削件为主营业务的高新技术企业，主要产品为汽车视窗系统、汽车动力系统和汽车车身及底盘系统等汽车精密零部件，同时公司还生产部分工

业精密零部件产品。2021 年，德迈仕实现营业收入 51,215.20 万元，净利润 4,941.09 万元，公司与多家全球知名的大型跨国汽车零部件供应商建立了长期稳定的合作关系，在精密轴及精密切削件领域具有较强的市场竞争力，已成为国内汽车精密零部件领域的重要供应商。

（6）裕克施乐（Oechsler）

裕克施乐成立于 1864 年，总部位于德国，已发展成为具有国际领先地位的塑料技术供应商，生产基地遍布欧洲、亚洲和美洲，其持续开发工业 4.0、数字化和智能工厂领域的服务。其投资的裕克施乐塑料制品（太仓）有限公司主要从事非金属制品的模具、塑料制品、电子产品、陶瓷制品、汽摩配件的研发、生产和销售。裕克施乐销售额保持多年增长，2018 年达到约 4.3 亿欧元，在信息通信行业提供技术类塑料和机械电子元件，并在制模、注塑及整机装配上享有世界领先地位。**公司在尾气处理单元部件产品与其存在竞争关系。**

（7）胜美达集团（SUMIDA，6817.T）

胜美达集团成立于 1956 年，注册资本 10,150 百万日元，是一家生产电子线圈和模块的国际化企业，在亚洲拥有超过 60 年的营运经验，专业为客户定制设计解决方案，产品广泛应用于消费电子设备如家用电器，汽车电子部件，绿色能源解决方案，工业电子及医疗保健器械等领域。主要产品包括组件和模块，例如功率电感和变压器，移动通讯设备，射频识别标签，以及应用于工业照明的太阳能发电机和模块的电源逆变器。此外还提供配套的产品和服务，例如磁性材料，磁产品，弹性接头和电子制造服务。胜美达集团 2021 年营业总收入为 581,414.18 万元，实现净利润 14,568.60 万元，是全球电感线圈及变压器和汽车 ABS 线圈制造商龙头。**公司在喷油器产品、自动变速箱电磁阀线圈产品与其存在竞争关系。**

（8）斯沃博达（Swoboda）

斯沃博达成立于 1947 年，总部于德国，主要从事汽车电子系统的高精度金属-塑料复合材料零部件、传感器以及机电一体化产品的研发、生产工作。目前在中国、罗马尼亚、捷克、美国、墨西哥等国建立了海外生产基地，总员工人数超过 4200 人，全球销售额超过 4 亿欧元。斯沃博达生产设备从手动工位到多

级全自动生产线一应俱全，每日向全球客户供货的成品零部件总数超过1,000,000 件。凭借卓越的专业技术和专有制造能力，斯沃博达已经成为在机电一体化，传感器，电子和电气系统领域的领先制造商。公司在高压传感器组件产品与其存在竞争关系。

（9）恒进（韩国）(DURING)

恒进（韩国）成立于 1987 年，总部于韩国，注册资本 278,645.90 万韩元，主要从事发动机控制系统和制动系统的核心部件领域的研发、生产和销售工作，主要产品包括汽车动力总成驱动器、喷油器、传感器、电磁阀，ADAS 传感器、制动装置以及汽车环保用执行器等汽车精密零部件。恒进（韩国）与博世、博格华纳等多家全球知名的大型跨国汽车零部件供应商建立了长期稳定的合作关系，在发动机控制系统和制动系统的核心部件领域具有较强的市场竞争力。公司在喷油器、自动变速箱电磁阀线圈产品与其存在竞争关系。

2、同行业可比公司对比情况

（1）同行业可比公司选取标准与基本情况

公司业务以汽车电子产品为核心，其收入占比超过 80%。在汽车电子产品中，公司核心产品包括喷油器部件、高压传感器组件、自动变速箱电磁阀线圈及尾气处理单元部件等。**公司对属于“C36 汽车制造业”的 A 股上市公司进行了筛选，合兴股份、苏奥传感有个别品类的产品与公司相同，除此以外未发现 A 股上市公司与公司主要产品重合度较高的情形。**

公司按主要产品、下游客户群体、上游原材料和工艺流程等维度选取生产精密零部件为主营业务的同行业可比公司，具体如下：

公司	主要产品	与发行人产品相关性	主要客户	原材料结构	产品工艺流程
合兴股份	变速箱管理系统部件、转向系统部件、电源管理系统、汽车连接器、线束、消费电子连接器	电磁阀线圈、汽车连接器、消费电子连接器等产品相近，涉及模具产品，主要应用领域涵盖汽车电子	客户主要为包括博世、联合电子、德尔福、等在内的汽车零部件一级供应商知名整车厂商，与公司下游客户存在重合	主要原材料为铜材、塑料粒子和电子元器件等，与公司原材料结构相近	注塑、冲压、组装、清洗、检测、焊接等，与公司重合
苏奥传感	汽车传感器及配件、燃油系统附件、汽车内饰件	传感器及配件产品、燃油泵等产品相近，主要产品应用领域涵盖汽车电子	客户主要为知名整车厂商和包括联合电子、博格华纳等在内的汽车零部件一级供应商，与公司下游客户重合	主要原材料为塑料粒子和电阻片等，其中塑料粒子与公司主要原材料重合	电阻片印刷、注塑、焊接、吹塑等，与公司重合

公司	主要产品	与发行人产品相关性	主要客户	原材料结构	产品工艺流程
德迈仕	汽车视窗系统、汽车动力系统、车身及底盘系统、工业精密零部件	高压泵件产品、雨刮轴等产品可与公司产品配套，产品结构以动力系统、底盘系统零部件为主	客户主要为包含博世、舍弗勒、德尔福等在内的汽车零部件一级供应商，与公司下游客户重合	主要原材料为钢材和机辅料，其中钢材与公司主要原材料重合	车加工，公司存在车加工工艺，与公司重合
兴瑞科技	电子连接器、屏蔽罩、散热片、支撑件、外壳、调节器和整流桥等精密电子零部件产品及模具产品	电子连接器、支撑片、外壳等产品相近，涉及模具产品，主要应用领域涵盖汽车电子	客户主要为包含博世、海拉等在内的汽车零部件一级供应商，家庭智能终端产品客户等，与公司下游客户重合	主要原材料为钢材、铜材、塑料粒子、铝材等，与公司塑料粒子、铜材、钢材等原材料重合	注塑、冲压、组装、检测等，与公司重合
徕木股份	精密连接器和屏蔽罩为主的精密电子元件，同时也生产结构件产品	精密连接器产品相近，主要应用领域涵盖汽车电子	主要客户为手机产品客户和一级零部件供应商或整车厂商，与公司下游客户相近	主要原材料为金属材料（以精密电子铜带为主），塑胶粒子等，与公司铜材、塑料粒子等原材料重合	产品设计、模具设计、模具加工、金属冲压、注塑、装配等，与公司重合

注：数据来源于可比公司招股说明书或定期报告。

（2）发行人与同行业可比公司比较情况

1）经营对比

发行人与可比公司的对比情况详见本招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”中的有关内容。

2）市场地位比较

报告期各期末，发行人与同行业可比公司在营业收入、资产总额、净利润等主要财务指标比较如下：

单位：万元

公司	指标	2021 年末/2021 年度	2020 年末/2020 年度	2019 年末/2019 年度
合兴股份	资产总额	**179,656.80**	145,405.48	128,204.60
	营业收入	**142,237.76**	120,216.09	117,749.07
	净利润	**19,500.46**	18,977.66	13,157.96
苏奥传感	资产总额	**213,200.37**	142,305.78	127,316.20
	营业收入	**85,730.84**	81,351.14	70,585.82
	净利润	**13,331.23**	13,825.46	9,286.86
德迈仕	资产总额	**81,907.07**	69,627.46	64,058.63
	营业收入	**51,215.20**	44,387.51	40,916.26
	净利润	**4,941.09**	5,074.90	3,481.32

公司	指标	2021 年末/2021 年度	2020 年末/2020 年度	2019 年末/2019 年度
兴瑞科技	资产总额	**143,368.77**	126,402.99	114,922.85
	营业收入	**125,182.77**	104,038.75	102,346.28
	净利润	**11,341.02**	12,723.08	13,827.11
徕木股份	资产总额	185,926.87	179,904.58	138,015.66
	营业收入	32,561.02	52,945.03	46,500.47
	净利润	2,750.99	4,288.31	4,230.60
发行人	**资产总额**	**92,912.58**	**88,585.32**	**70,391.74**
	营业收入	**67,972.84**	**55,440.43**	**53,797.37**
	净利润	**5,540.86**	**3,774.53**	**5,224.32**

注 1：数据来源于可比公司招股说明书或定期报告；

注 2：徕木股份 2021 年度/末数据系 2021 年 1-6 月/6 月末数据，下同。

从财务角度考虑，公司相较于同行业上市公司的资产和收入规模较小，经营业绩正处于成长阶段。从产品类别来看，动力系统零部件的营业收入占比较大，喷油器部件、高压传感器组件等动力系统零部件在国内具有较高的市场占有率，与联合电子、博世、博格华纳等国内外知名的大型汽车零部件供应商建立了长期稳定的合作关系，具有一定的市场竞争地位。

发行人与同行业可比公司在境内外生产基地布局、获得荣誉奖项的对比情况如下：

公司名称	境内外生产基地布局	获得荣誉奖项
合兴股份	国内研发总部设立于浙江，海外研发中心设立于德国，生产基地位于浙江、江苏	中国电子元件百强企业、中国小型精密模具重点骨干企业、国家级高新技术企业、浙江省著名商标、浙江省工业循环经济示范企业、浙江省绿色企业、浙江省机器换人示范企业、省级重点企业设计院
苏奥传感	研发中心设立于扬州、上海、深圳，生产基地位于武汉和烟台	高新技术企业、江苏省首批中小型科技型企业、省中小型企业信息化示范单位、扬州市工业百强企业
德迈仕	生产基地位于大连	知识产权示范单位、辽宁省著名商标、高新技术企业
兴瑞科技	国内生产基地位于宁波、苏州、无锡、东莞，国外生产基地位于越南、印尼	江苏省重点企业研发机构、江苏省高精密连接器工程技术研究中心、江苏省高新技术企业研究开发中心
徕木股份	研发中心位于上海，生产基地位于上海、湖南、深圳	上海市企业技术中心、高新技术企业、上海市知识产权优势企业、上海市创新型企业、上海市民营科技综合百强企业

公司名称	境内外生产基地布局	获得荣誉奖项
发行人	研发中心位于上海，生产基地位于上海、常州	高新技术企业、上海市专精特新企业、上海市企业技术中心、上海市外资研发中心、上海市徐汇区科技小巨人企业

注：数据来源于可比公司招股说明书或定期报告。

3）技术实力比较

①研发投入比较

单位：万元，%

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	研发费用	研发费用率	研发费用	研发费用率	研发费用	研发费用率
合兴股份	**7,149.57**	**5.03**	5,986.68	4.98	5,435.54	4.62
苏奥传感	**3,402.65**	**3.97**	3,253.85	4.00	2,550.31	3.61
德迈仕	**2,711.67**	**5.29**	2,004.84	4.52	1,725.78	4.22
兴瑞科技	**5,663.60**	**4.52**	4,827.81	4.64	5,332.09	5.21
徕木股份	1,952.47	6.00	2,872.01	5.42	2,629.09	5.65
可比公司平均值	**4,566.49**	**4.96**	**3,789.04**	**4.71**	**3,534.56**	**4.66**
发行人	**3,092.48**	**4.55**	**2,560.56**	**4.62**	**2,915.03**	**5.42**

注 1：数据来源于可比公司招股说明书或定期报告。

注 2：可比公司平均值计算时徕木股份 2021 年的研发费用系 2021 年 1-6 月年化后结果

2019 年度、2020 年度以及 **2021 年度**，发行人研发费用率与可比公司平均值相近，公司未来将继续升级优化自身研发平台和研发环境，引进行业高端人才，加大新产品、新技术的研发力度，将研发投入保持在较高水平。

②生产工艺及精密制造技术比较

公司名称	核心技术	精密制造相关的技术指标
合兴股份	发动机电控系统用精密连接器、复杂精密注塑嵌件、电磁阀线圈等相关核心技术；模具开发技术，冲压、注塑等制造环节技术、自动化组装及检测技术	-
苏奥传感	国六阀件、国六加油管、汽车油位传感器等相关核心技术	传感器及配件：电路上的触点开关由原来的一点控制改进为两点并联控制，安全系数由 1 倍增加为 22 倍； 汽车内饰件：产品的色差采用 A、B、L 分值控制，控制精度达到+/-0.2。

公司名称	核心技术	精密制造相关的技术指标
德迈仕	数控机床上柱面斜孔加工、高速选别螺纹、柱面斜孔倒角加工、去除工件深孔毛刺、高精度双扁加持装置、静态磨削、碟片加工专用夹具、去除节气门轴狭长槽铣削后残余、表面纹理导程角检测装置、花键冲压铣削、排刀式数控车全自动上料机研发等	加工 EPS 轴φ3.5 孔； 动力系统零部件：保证圆度 0.5μm，保证偏心台阶位置度 0.04，平行度 0.02，保证端面跳 0.03，总长 CPK1.67
兴瑞科技	基于模具数据库的模拟仿真设计技术、高精度、复杂结构模具快速加工技术等模具开发技术；手板快速制样技术、连续模模内铆接技术、FPC 连接器塑胶件多模穴快速注塑技术、精密嵌塑成型技术等精密成型技术；模具机器人应用技术、自动化组装技术、线上 CCD 自动检测技术、屏蔽罩平面度自动检测技术等自动化组装及检测技术	模具制造精度可达±0.003mm（行业精度±0.01mm），复杂模具制造周期平均在 18-25 天； 手板制作精度能够达到±0.05MM，制作周期 3-5 天；
徕木股份	双卡点过盈定位结构、二级过配合盈结构、免焊连接器端子开发技术、BCM 连接器开发技术、转接支架连接器开发技术等应用于汽车类精密连接器及屏蔽罩的核心技术；超薄三卡座合一连接器设计制造技术、复合卡座应用技术、免 SMT 焊接连接器设计制造技术等应用于手机连接器的核心技术；高精密模具设计制造技术、冲压送料优化方式等应用模具及屏蔽罩产品的核心技术	1、冲压模具冲速可达 1,200 冲次/分钟； 2、冲压型材厚度可过 0.05mm； 3、脚距可达 0.4mm； 4、注塑产品脚距可达 0.25mm
发行人	嵌件注塑模具嵌件定位技术、注塑模具深腔长镶块冷却技术、注塑模具脱模和顶出技术、可视化工艺、CAM 编程与开发技术、高精密磨床加工技术、嵌件注塑技术、精密注塑技术、双色注塑技术、高速冲压技术、针式绕线技术、CCD 检测技术、基于工业物联网数据追溯系统、标准化设计开发技术等	模具精度可达到±0.002mm，表面粗糙度可达 Ra0.1um，最小 R 角可达 0.04mm，其中注塑模具使用寿命可达 200 万次；冲压模具使用寿命可达 2,000 万次。

注 1：徕木股份、兴瑞科技、德迈仕及合兴股份的核心技术、精密制造相关的技术指标来源于招股说明书，苏奥传感的核心技术、精密制造相关的技术指标来源于 2020 年年度报告；
注 2：合兴股份招股说明书和年度报告中未披露精密制造相关的技术指标。

公司生产工艺齐全，在模具开发、产品制造工艺及自动化产线设计等方面拥有多项专利与非专利核心技术，精密制造相关的技术参数处于行业领先水平。公司的产品质量在国际市场上受到广泛认可，其技术实力经受了市场的检验。

（三）发行人在行业中的竞争地位

凭借深厚的产业技术积淀、全面的工艺技术优势、优秀的自动化产线设计能力、自主研发和同步研发能力和实验检测分析能力，公司先后进入了联合电子、博世、博格华纳、舍弗勒等国内外知名零部件一级供应商采购体系和泰科电子、安费诺、莫仕等国际知名连接器制造商供应链体系。

公司目前拥有超过 1,500 种产品，产品具有“非标准、定制化”的特点，其中汽车电子产品销售收入占比较高，系公司未来战略发展的重点。公司汽车电子

产品多为平台型产品，产品需求量与特定车型的产销量关系较小，喷油器部件、高压传感器组件、自动变速箱电磁阀线圈等产品在市场上具有较高的市场份额。

汽车零部件行业产品众多，国家统计局和中国汽车工业协会未统计汽车零部件细分领域的市场规模等数据。因此，选取公司具有代表性的数个产品，对其市场占有率进行测算。

为测算公司代表性产品的市场占有率，假设：1）公司内销产品均用于国内汽车组装；2）该产品当年市场销售总数量=当年中国汽车产量×每辆汽车使用该类产品的数量；3）市场占有率=公司产品当年销量/该产品当年市场容量；4）公司上述部分产品零部件类型较多，故选取喷油器部件的电磁线圈、尾气处理单元部件的壳体等与相关模块化部件一一对应的销量进行测算；5）公司喷油器部件、高压传感器组件、自动变速箱电磁阀线圈主要应用于除纯电动车以外的乘用车，测算时中国汽车产量选用剔除纯电动车后的中国乘用车产量；尾气处理单元部件主要应用于重型货车的柴油尾气处理，测算时汽车产量使用中国重型货车产量。

经测算，公司上述产品的国内市场占有率测算如下：

公司零部件名称	2021 年公司零部件内销数量（万件）	每辆汽车预计用量（件）	2021 年中国汽车产量（万辆）	国内市场销售总数量（万件）	公司产品中国市场占有率
喷油器部件	3,448.03	4	1,864.70	7,458.80	46.23%
高压传感器组件	734.77	1	1,864.70	1,864.70	39.40%
自动变速箱电磁阀线圈	1,765.90	8	1,864.70	14,917.60	11.84%
尾气处理单元部件	38.54	1	139.50	139.50	27.63%

数据来源：中国汽车工业协会；
注：每辆汽车预计用量仅为测算假设，如喷油器部件每辆汽车预计用量为 4 件，实际数量取决于发动机型号。

上表中公司部分汽车电子产品市场占有率仅为公司的粗略估算，与实际的市场占有率可能存在偏差。

（四）发行人的竞争优势及竞争劣势

1、公司竞争优势

（1）技术研发优势

公司拥有经验丰富的专业技术团队，经过多年研发创新和技术积累，在产品及模具开发、产品制造工艺及自动化产线设计等方面形成了多项核心技术，并在模具开发、同步研发、自动化产线设计及实验检测能力等方面具有一定优势。公司的研发技术优势主要表现在：

1）模具开发优势

精密模具开发制造能力是精密零部件产品开发及制造的重要保障，也是公司保持并提升市场竞争地位的核心优势之一。公司建立了涵盖多领域且数量众多的模具设计数据库，不仅可通过快速导入匹配度较高的模具数据资料，提高模具设计效率，还可熟练运用多种计算机辅助设计技术为模具结构的创新设计提供支持，使公司可满足客户各类高精度产品的复杂模具结构开发需求。公司经过长期的积累研发了高效运转的模具智能制造系统，通过模具智能制造系统来实现模具设计、加工过程数字化管理，通过多个软件和平台，包括 ERP、CAD、CAM、PLM、CMM 测量软件、MES 车间制造管理系统进行数据互传，并将所有数据通过服务器进行运算和大数据存储，实现产品设计、模具设计、工艺排配、现场管理、尺寸测量和机台控制全过程的集成互联。公司配备了涵盖高速加工中心、慢走丝线切割、电脉冲火花机、三坐标等高端进口生产及检测设备，可以充分满足各类模具的高精度需求。

目前，公司模具精度可达到±0.002mm，表面粗糙度可达 Ra0.1um，最小 R 角可达 0.04mm，其中注塑模具使用寿命可达 200 万次；冲压模具冲数可达 1,000 冲次/分钟，使用寿命可达 2,000 万次。

2）同步研发优势

公司及时跟踪了解主要客户的研发设计需求及产品特征演变趋势，在客户新产品设计与开发的早期阶段，充分借助模流分析等技术，预先就客户产品设计的合理性进行判断，共同制定产品方案及具体的技术参数，有效减少了沟通轮次及磨合时间，缩短产品开发周期。公司通过深度参与下游客户的同步研发，与国内

外知名汽车零部件一级供应商等下游客户建立了长期稳定的合作关系，目前，喷油器部件、电磁阀线圈、传感器组件等产品相关技术处于行业前列。

3）自动化产线设计开发能力

公司拥有一批优秀的研发、设计、制造和组装专业人才，能够综合运用机器人技术、自动化控制技术、视觉检测技术，参与项目前期的自动化解决方案设计及落地，有效整合多项工艺及自动化技术，实现高效率、高品质、低成本、全自动化生产。例如，公司自主开发设计及组装了电磁阀自动生产线，整合自动上下料、绕线、电阻焊接、EOL 测试、自动注塑、激光打码、不良品自动分类分离等近二十道复杂工序，实现从骨架到最终包塑成品的生产过程；在生产过程中，实施监控重要工艺参数，如绕线张力、焊接溶深、注塑压力等；该产线还配置打码功能，使得产品具有可追溯性，检测数据实现电脑实时存储。

4）完整的检测及实验能力

公司配备了国内外先进的检测及实验设备，可提供三坐标检测、清洁度检测、力学三性实验、气候环境测试（湿热循环、高低温冲击）、耐腐蚀测试（中线盐雾测试）、电性能测试（绝缘耐压测试、击穿强度、电感电阻测试等）、金相检测、荧光膜厚检测、XRAY 检测等，能够提供完整、快速、可靠的汽车电子产品性能测试，可有效提高公司自身技术研发实力和质量控制能力。

主要检测设备



三坐标精测室



温冲实验箱





XRAY 清洁度检验室

（2）客户资源优势

公司凭借可靠的产品质量、突出的精密制造能力以及优质的服务能力，获得了较高的市场信誉和市场认可度，积累了优质且稳定的客户资源，公司主要客户均具有较长的发展历史和行业内领先的市场规模。尤其是汽车电子领域，公司定位为二级供应商，客户主要为国内外知名的汽车零部件一级供应商，这些一级零部件供应商对其上游零部件供应商有着严格的资格认证标准，经审核评估后，公司与客户形成的合作伙伴关系较为稳定。

客户		行业地位和市场份额	终端产品品牌商
联合电子	UAES	2021 年销售额达到 262 亿人民币	上汽大众、上汽通用、上汽、长城、吉利、比亚迪、奔驰、宝马、奥迪、广汽本田、广汽丰田、广汽、日产、通用五菱、北汽、蔚来、理想、高合等
博世	BOSCH	连续 10 年蝉联全球第一大汽车零部件供应商，2021 年财政年度销售额为 788 亿欧元	上汽、长城、广汽、大众、奥迪、菲亚特、丰田、日产、本田、通用、福特、奔驰、宝马、解放、东风、玉柴、潍柴、陕汽、福田等
泰科电子	TE connectivity	全球领先的电子组件、网络解决方案、海底通讯系统、无线系统及特种产品供应商	格力、海尔、博西华、美的、ABB、施耐德、罗克韦尔、发那科、三菱等
博格华纳（原为德尔福）	BorgWarner	2021 全年营收为 148.3 亿美元，2020 年全球汽车零部件供应商第 23 名	一汽大众、上汽通用、上汽大众、东风小康、奇瑞、长城、吉利、奔驰、现代、雷诺、日产等
安费诺	Amphenol	在全球电信市场、手机市场和数据交换市场具有领先地位的连接器制造商	华为、诺基亚、中兴通讯、浪潮、思科、IBM 等

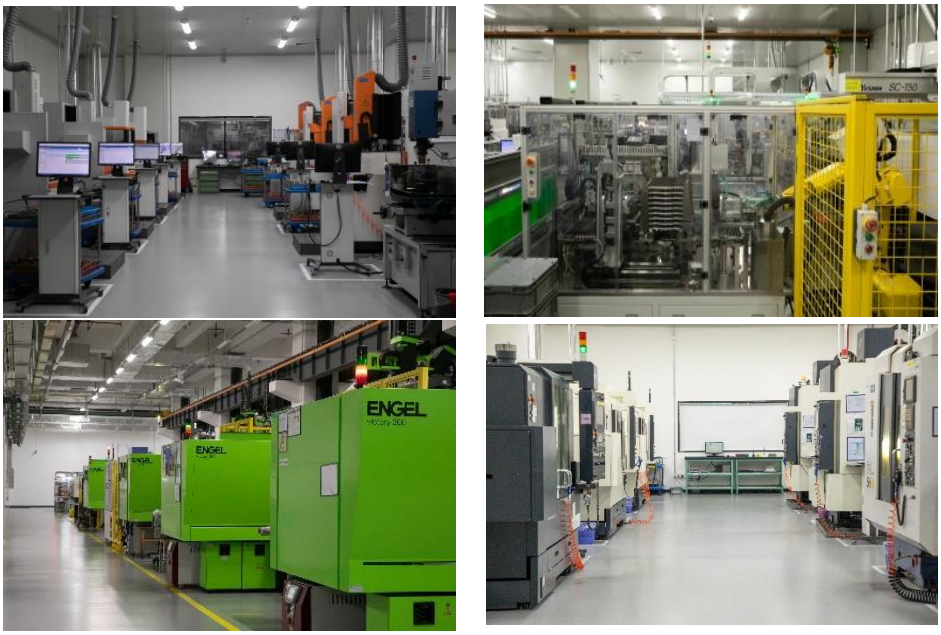
优质的客户资源对公司长期发展具有重要意义。一方面，优质的客户可以提供长期稳定的订单，公司与客户深入开展同步研发，为业务拓展提供了市场空间，并为公司开拓新客户、新领域奠定了良好的基础；另一方面，公司在与优质客户合作过程中，能够不断优化生产工艺、提升生产制造能力、强化研究开发能力、改善内部管理效率，保持行业领先地位。

（3）制造设备及制程工艺优势

公司拥有众多的先进制造设备及制程工艺，高度注重生产设备的选用。近年来，公司购置了多台意大利马斯利的绕线机、蔡司检测设备、恩格尔及克劳斯马

菲的注塑机、Makino 高速加工中心、Finetool 精冲机、Bruder 高速冲床等，购置的全球先进生产设备具有高精度、高速度、高可靠性等特点，其加工能力和可实现的加工效果为业内领先水平，从硬件层面为公司产品的生产制造的精度及稳定性提供了保证，使得公司生产效率、产品质量得到了大幅提升，有效提升了公司整体工艺水平。

主要生产设备



公司的生产工艺种类齐全，涉及注塑、冲压、绕线、焊接、折弯、裁切、机加工、清洗、点胶、组装、检测等多个环节，可根据下游客户的实际需求有效整合生产工艺，进行过程开发、验证，最终实现产品的稳定生产。

公司自成立以来，一直注重技术研究和工艺改进，在与知名客户的合作中，及时了解行业最新的技术标准，建立了完善的产品测试技术和评价体系。在长期发展过程中，公司产品生产工艺种类不断增加、工艺水平大幅提高，对生产设备进行多次工艺改造和二次开发，持续推进基于工业 4.0 的框架的智能制造数字化生产线的投入和开发，大幅度提升了设备的生产效率和智能化水平。

（4）产品质量优势

公司以“提供零缺陷的产品”为质量目标，采用在线自动检测措施保证产品质量的稳定性和可靠性。公司工艺技术全面、先进，机器设备自动化水平高、精度及可靠性高，并实行精益生产管理方式。目前，公司销售的成品不良率低于 10PPM，低于同行业 40PPM 水平。此外，公司通过新建防静电及洁净车间保证

了各类产品质量。凭借稳定的质量表现，公司荣获了“BOSCH 2017/2018 全球最佳供应商奖”、“UAES 2020 年度供应商卓越质量表现奖”、“UAES 25 周年杰出贡献奖”、**“BorgWarner 2021 杰出质量奖”**等多项荣誉。

（5）一站式服务能力

公司以精密模具设计与制造为核心，通过与客户同步研发设计，整合注塑、冲压、绕线、焊接、装配等一系列工艺技术，向行业领先的客户提供产品及模具设计、精密制造及检测等全流程配套服务，致力于成为下游客户高效、可靠的一站式合作伙伴。

公司可以满足产品研发、前期同步工程、产品制程开发、数字化模具开发、高度自动化生产、可靠的质量控制和可靠性验证的全流程需求，为客户提供一站式集成解决方案。在全流程服务过程中，公司销售、技术、质量、采购、工艺生产等度多个部门协同合作，与客户紧密沟通，持续优化生产工艺、改进供应链流程，保证产品的交付质量与性价比。

（6）产品平台化优势

公司汽车电子业务定位为二级供应商，公司不直接向整车厂商销售，主要客户为国内外知名的汽车零部件一级供应商。公司产品多为平台项目，平台项目具有一定的通用性，可供整车厂商选用并配备在不同车型上使用。与此同时，公司下游客户在上述平台项目产品中具有较高的市场份额，产品需求量与特定车型的产销量关联性较小，产品需求量较为稳定。经过多年的发展，公司产品最终应用于上汽大众、上汽通用、上汽、长城、吉利、比亚迪、奔驰、宝马、奥迪、日产、菲亚特、广汽本田、广汽丰田、蔚来、理想、高合等国内外汽车品牌，产品应用广泛。

2、公司竞争劣势

（1）融资渠道单一

公司所处行业强调规模经济，是资金与技术密集型行业，资金需求较高。经过二十余年的发展，公司在技术研发、客户资源及工艺落地等方面具有良好的竞争优势，处于快速成长期，但公司主要资金来源为自有资金积累和银行贷款，融资渠道较为单一。随着公司经营规模进一步扩大，现有设备和产能无法满足发展

的需要，公司需筹措资金大规模购建固定资产、扩大产能。融资渠道单一已经成为制约公司快速发展的瓶颈。

（2）公司规模偏小

尽管公司产品在细分行业内具有一定的竞争力，但相对于上市公司和境外竞争对手，公司资产规模相对较小，大规模筹措资金加大技术研发力度和扩大产能的能力有限，进而制约了公司效益的提高和长期发展。

公司未来尚需进一步加大研发投入和产能扩张，不断提升公司产品市场占有率，实现规模效益，增强公司综合竞争力。

四、发行人销售与采购情况

（一）发行人销售情况

1、报告期内公司主要生产设备利用情况

由于公司产品的规格、大小等各不相同，同一设备生产不同产品的产量有较大差异，且同一台设备往往用于生产多种产品，因此，产能利用率以公司设备的利用率作为替代（设备利用率=设备实际运行时间/设备理论运行时间）。报告期内，公司主要设备及生产线的设备利用率如下：

单位：万小时

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
注塑	设备理论运行时间	80.88	78.02	77.56
	设备实际运行时间	64.50	59.92	61.98
	产能利用率	79.75%	76.81%	79.91%
冲压	设备理论运行时间	8.24	8.24	8.24
	设备实际运行时间	5.33	4.77	4.76
	产能利用率	64.73%	57.85%	57.82%
自动化	设备理论运行时间	71.67	65.09	58.97
	设备实际运行时间	55.34	45.28	45.97
	产能利用率	77.21%	69.55%	77.96%

注 1：理论运行时间=当期设备台数*当期理论运行天数*单台设备每天的理论运行时间；
注 2：自动化指半自动化及自动化产线；注塑及冲压指单机台的注塑机及冲压机。

报告期内，公司设备利用率总体保持在 70%以上，主要产线处于相对饱和的生产状态，**主要原因系：首先，**公司产品大多为定制化产品，采用“以销定

产”的策略，订单需求受下游行业需求、芯片短缺、新冠疫情等因素存在一定波动。**其次，**考虑客户潜在的需求，产能设计方面存在一定余量。**再次，公司产品具有“多品种、定制化”的特点，其中部分产品呈少量多批次的特点，生产过程中更换工装模具及调试需要花费一定的时间。**此外，生产设备亦存在保养维护，新增设备产能提升需要爬坡过程，亦降低了设备利用率。

2020年，受疫情导致延期复工以及厂房搬迁影响，设备利用率有所下降。

2、主要产品的产量和销量情况

报告期内，公司产品的产量、销量及产销率情况如下：

单位：万件，%

产品类别		项目	2021年度	2020年度	2019年度
汽车电子	动力系统零部件	产量	**22,031.27**	20,341.13	22,208.36
		销量	**21,676.24**	20,276.73	21,541.16
		产销率	**98.39**	99.68	97.00
	底盘系统零部件	产量	**9,180.56**	8,509.65	5,842.95
		销量	**9,179.42**	8,141.21	5,690.70
		产销率	**99.99**	95.67	97.39
	汽车连接器及零部件	产量	**56,740.70**	42,757.15	23,610.35
		销量	**53,059.41**	37,280.92	25,377.61
		产销率	**93.51**	87.19	107.49
	其他产品	产量	**3,209.65**	2,875.23	2,819.08
		销量	**3,233.94**	2,835.25	2,762.87
		产销率	**100.76**	98.61	98.01
非汽车连接及零部件		产量	**28,260.54**	19,125.56	18,528.39
		销量	**27,542.39**	18,058.68	17,471.19
		产销率	**97.46**	94.42	94.29
主要产品合计		**产量**	**119,422.71**	**93,608.72**	**73,009.13**
		销量	**114,691.39**	**86,592.79**	**72,843.53**
		产销率	**96.04**	**92.51**	**99.77**

报告期内，公司产品的产销率维持在较高水平。

3、主要产品销售价格变动情况

报告期内，公司主要产品销售价格及变动情况如下：

产品类型	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
动力系统零部件	销售收入（万元）	**37,367.73**	32,299.87	32,074.25
	销售数量（万件）	**21,676.24**	20,276.73	21,541.16
	平均单价（元/千件）	**1,723.90**	1,592.95	1,488.97
底盘系统零部件	销售收入（万元）	**9,284.84**	7,075.34	5,211.57
	销售数量（万件）	**9,179.42**	8,141.21	5,690.70
	平均单价（元/千件）	**1,011.48**	869.08	915.81
汽车连接器及零部件	销售收入（万元）	**4,990.33**	4,825.63	4,368.83
	销售数量（万件）	**53,059.41**	37,280.92	25,377.61
	平均单价（元/千件）	**94.05**	129.44	172.15
非汽车连接器及零部件	销售收入（万元）	**8,420.14**	6,405.85	7,168.80
	销售数量（万件）	**27,542.39**	18,058.68	17,471.19
	平均单价（元/千件）	**305.72**	354.72	410.32

发行人汽车电子产品主要为定制化产品，主要客户为汽车零部件一级供应商，公司根据不同的客户定制要求单独报价，不同规格型号的产品在外观、用料、工艺等方面均有所不同，即使产品同属于同一大类，产品之间的价格亦不具有可参考性。一方面，公司积极研究开发新产品，报告期内产品复杂程度不断提升，产品结构得以优化，一定程度上提升了汽车电子产品的销售价格；另一方面，汽车行业景气度下降和“年降”政策影响，部分汽车电子产品的销售价格有所下降。因此，公司报告期内汽车电子产品的平均价格存在一定波动。

非汽车电子业务方面，公司主要产品为非汽车连接器及零部件，产品应用于消费电子、通讯传输和工业自动化，产品种类繁多。产品价格受客户情况、应用领域及生产复杂程度等因素影响，销售价格存在一定差异，因此，非汽车电子业务的销售单价报告期内存在一定波动。

4、境内外销售情况

报告期内，公司境内外销售收入金额及占比如下：

单位：万元，%

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
内销收入	**51,747.57**	**78.96**	44,593.88	81.57	42,684.78	80.64
外销收入	**13,786.67**	**21.04**	10,076.34	18.43	10,248.97	19.36
合计	**65,534.24**	**100.00**	**54,670.22**	**100.00**	**52,933.75**	**100.00**

5、报告期内前五大客户情况

（1）基本情况

报告期内前五大客户情况如下：

时间	客户名称	主要销售内容	交易金额（万元）	占营业收入比例	是否为关联方
2021 年	**联合电子**	**汽车电子零部件**	**31,325.73**	**46.09%**	**否**
	博世	**汽车电子零部件**	**13,449.74**	**19.79%**	**否**
	泰科电子	**消费电子、工业连接器及零部件**	**5,883.80**	**8.66%**	**否**
	博格华纳	**汽车电子零部件**	**5,503.97**	**8.10%**	**否**
	安费诺	**通讯连接器及零部件**	**1,965.64**	**2.89%**	**否**
	合计		**58,128.88**	**85.52%**	
2020 年	联合电子	汽车电子零部件	27,111.46	48.90%	否
	博世	汽车电子零部件	9,021.29	16.27%	否
	博格华纳	汽车电子零部件	6,836.18	12.33%	否
	泰科电子	消费电子、工业连接器及零部件	3,807.41	6.87%	否
	安费诺	通讯连接器及零部件	2,611.99	4.71%	否
	合计		**49,388.33**	**89.08%**	
2019 年	联合电子	汽车电子零部件	23,852.15	44.34%	否
	博世	汽车电子零部件	7,785.38	14.47%	否
	德尔福	汽车电子零部件	7,732.86	14.37%	否
	泰科电子	消费电子、工业连接器及零部件	4,073.69	7.57%	否
	安费诺	通讯连接器及零部件	3,179.77	5.91%	否
	合计		**46,623.85**	**86.67%**	

注：2020 年 10 月，博格华纳宣布完成对德尔福科技公司的收购，公司 2020 年与德尔福科技公司的交易即为与博格华纳的交易

公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与主要客户之间不存在关联关系或其他利益安排。公司董事、监事、高级管理人

员和其他核心人员、主要关联方或持有本公司 5%以上股份的股东未在上述客户中占有任何权益。

序号	客户名称	总部所在国家	主要合作主体	合作主体所在国家	交易金额（万元）			合作起始时点	行业地位和市场份额	订单获取方式	终端品牌商
					2021年度	2020年度	2019年度				
1	联合电子	中国	联合汽车电子有限公司	中国	**31,325.73**	27,111.46	23,852.15	2002年	**2021**年销售额达到**262**亿人民币	公司主动开拓	上汽大众、上汽通用、上汽、长城、吉利、比亚迪、奔驰、宝马、奥迪、广汽本田、广汽丰田、广汽、日产、通用五菱、北汽、蔚来、理想、高合等
2	博世	德国	博世动力总成有限公司	中国	**13,449.74**	9,021.29	7,785.38	2009年	连续10年蝉联全球第一大汽车零部件供应商，**2021**年财政年度销售额为**788**亿欧元	客户主动联系	上汽、长城、广汽、大众、奥迪、菲亚特、丰田、日产、本田、通用、福特、奔驰、宝马、解放、东风、玉柴、潍柴、陕汽、福田等
			Robert Bosch GmbH	德国							
			Robert Bosch Fe.Eisenach GmbH	德国							
			博世汽车系统（无锡）有限公司	中国							
3	泰科电子	美国	TE Connectivity Corporation	美国	**5,883.80**	3,807.41	4,073.69	2001年	全球领先的电子组件、网络解决方案、海底通讯系统、无线系统及特种产品供应商	公司主动开拓	格力、海尔、博西华、美的、ABB、施耐德、罗克韦尔、发那科、三菱等
			TE Connectivity Solutions GmbH	瑞士							
			泰科电子（上海）有限公司	中国							
4	博格华纳（原为德尔福）	美国	博格华纳（上海）汽车燃油系统有限公司	中国	**5,503.97**	6,836.18	7,732.86	2011年	**2021全年营收为148.3亿美元，**2020年全球汽车零部件供应商第23名，纽约证券交易所上市公司	客户主动联系	一汽大众、上汽通用、上汽大众、东风小康、奇瑞、长城、吉利、奔驰、现代、雷诺、日产等
			北京德尔福万源发动机管理系统有限公司	中国							
			BorgWarner Mobility Poland sp. z o. o.	波兰							
5	安费诺	美国	安费诺（常州）高端连接器有限公司	中国	**1,965.64**	2,611.99	3,179.77	2002年	在全球电信市场、手机市场和数据交换市场具有领先地位的连接器制造商	公司主动开拓	华为、诺基亚、中兴通讯、浪潮、思科、IBM等
6	意力速电子	日本	上海意力速电子工业有限公司	中国	**1,552.31**	1,359.02	1,795.51	1999年	国际知名日本电子连接器专业制造商	公司主动开拓	博世、松下、大陆汽车、阿尔卑斯阿尔派、安波福、哈曼等

（2）前五大客户变动情况及原因

报告期内，公司前五大客户较为稳定，**未发生变动**。

（3）是否存在来自单一大客户的销售收入或毛利占比较高的情形

1）客户集中度较高的基本情况

报告期内，公司向前五大客户的销售占比分别为 86.67%、89.08%及 **85.52%**，销售集中度较高。**报告期内**，公司对联合电子销售收入的占比分别为 44.34%、48.90%和 **46.09%**。

2）客户集中度较高的合理性分析

①主要客户为一级供应商和连接器巨头，客户集中度相对较高，与下游客户行业特征基本一致

公司主要产品为汽车电子精密零部件和非汽车连接器及零部件。汽车电子业务方面，公司定位为汽车关键零部件的二级供应商，主要面向一级零部件企业开展业务合作，为其生产各类动力系统零部件、底盘系统零部件等产品。非汽车电子业务方面，公司主要向世界知名的连接器制造商销售连接器产品。公司客户相对集中，主要是由于下游市场集中度较高这一行业特征所导致的。

在汽车零部件一级供应商市场，博世、博格华纳（原为德尔福）、联合电子等国内外汽车零部件龙头公司经过长时间的研发投入，在汽车电子领域积累了显著的技术优势，产品结构丰富，业务遍及全球各地，占据了汽车电子市场、尤其是动力等附加值较高的市场领域的主要份额。由于前述一级零部件供应商巨头，具有数量少、规模大的特点。一般情况下，一个零部件生产企业能够得到几个一级供应商的订单就可以实现较高的销售收入。因此，下游行业较为集中的竞争格局直接导致了包括公司在内的汽车零部件二级供应商的客户相对集中。

公司的非汽车电子业务下游客户主要是世界知名的连接器制造商，公司不直接对外销售连接器产品，该等客户在连接器行业的市场份额较高，与汽车电子业务存在类似情形。

②报告期内公司规模及产能有限，集中资源服务主要客户

根据公司自身发展规划，公司于 2008 年开始布局汽车零部件领域。凭借优

秀的产品质量和交付能力，公司与联合电子形成了较为稳定的合作关系。考虑到联合电子的综合实力，并结合自身人员、场地、产能、资金等各方面客观因素限制，公司在满足向其配套产品的同时稳步开发新客户。经过多年的历史合作，公司与联合电子已形成长期稳定的战略合作伙伴。

同时，相比于同行业上市公司，公司融资渠道有限，短期内难以通过大规模的固定资产投资来满足大量新增客户的产能要求。受限于自有资本实力及产能限制，报告期内发行人集中有限的资源服务联合电子、博世、博格华纳等国内外知名企业，主要客户合作的项目数量较多。

③同行业上市公司客户集中度也处于较高水平

报告期内，发行人与同行业可比公司前五名客户销售金额占营业收入的对比情况如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
合兴股份	**57.97%**	60.29%	56.05%
苏奥传感	**49.64%**	50.79%	55.52%
德迈仕	**56.91%**	55.59%	51.32%
兴瑞科技	**52.35%**	54.02%	51.46%
徕木股份	**未披露**	47.13%	50.96%
平均值	**54.22%**	**53.56%**	**53.06%**
发行人	**85.52%**	**89.08%**	**86.67%**

注：数据来源于可比公司招股说明书或定期报告。

同行业可比公司客户集中度总体处于较高水平，具有行业共性特点。公司前五大客户的销售收入占比高于同行业可比公司，主要系公司集中资源服务主要客户所致。

④公司与下游客户建立了长期合作关系，相关业务合作稳定

汽车电子产品、非汽车连接器产品等属于汽车、通讯设备、家电等产品的基础元件。不同领域下游客户对于产品性能指标有明确要求，产品的品质和可靠性在使用过程中起着至关重要的作用。因此，客户对于上游零部件供应商设定了一系列严格的资质认证要求。特别是汽车电子产品与汽车安全性能相关，因此，整车厂商及一级零部件厂商在选择上游零部件配套厂商时，建立了一整套严格的供

应商认证标准。下游客户对于供应商在产品质量、开发能力、生产能力、财务状况等方面进行考核评价，经长达 1-3 年的严格认证后，才能成为合格供应商。在产品正式量产供货前，还需要经过新产品试制、试生产、客户 PPAP 检测程序等一系列开发流程。由于认证过程严格且周期较长，更换供应商的成本较高，因此，一旦供应商能够通过认证，为保障产品生命周期内生产和售后服务，下游客户不会轻易变更产品采购渠道，双方会建立长期、稳定的合作关系。

在多年来与客户合作的过程中，公司在技术、工艺方面积累了丰富的经验，技术水平不断提升；积极与主要客户进行技术交流与沟通，在下游客户产品更新换代的同时能够不断满足客户的产品需求，进一步增强了客户粘性。而下游客户为了保证产品的可靠性和稳定性，同样不会轻易改变与重要供应商的合作关系。

因此，公司与主要客户建立了长期稳定的合作关系，在客户稳定性与业务持续性方面不存在重大风险。

综上，发行人与主要客户的合作具有历史基础，客户集中度符合行业特点，主要客户与发行人不存在关联关系，发行人具备独立面向市场获取业务的能力，相关的业务具有稳定性以及可持续性。

（二）发行人采购情况

1、公司采购情况

（1）原材料采购情况

1）原材料采购基本情况

公司采购的原材料主要包括塑料粒子、电子元器件、漆包线、铜材、钢材等。报告期内，公司主要原材料的采购金额及占总采购金额的比例情况如下：

单位：万元，%

原材料类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
塑料粒子	11,131.91	32.60	8,774.13	32.88	7,855.35	32.82
电子元器件	5,874.24	17.20	5,663.01	21.22	5,673.95	23.71
漆包线	5,583.10	16.35	3,822.92	14.33	3,018.27	12.61
铜材	4,469.81	13.09	2,693.04	10.09	2,285.26	9.55
钢材	3,257.04	9.54	2,666.76	9.99	2,120.73	8.86

原材料类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他	3,832.17	11.22	3,065.32	11.49	2,978.45	12.45
合计	34,148.27	100.00	26,685.19	100.00	23,932.02	100.00

公司生产所需塑料粒子、铜材、漆包线等在市场上对供应商的可选择范围较大，不会对个别供应商产生依赖。电子元器件主要系矽钢片、阀芯等。

报告期内，公司主要原材料塑料粒子、漆包线、铜材、钢材等平均单价（不含增值税）情况如下表：

原材料类型	2021 年度	2020 年度	2019 年度
塑料粒子（元/千克）	40.71	37.10	39.96
电子元器件（元/件）	0.39	0.44	0.49
漆包线（元/千克）	72.07	56.94	58.15
铜材（元/千克）	84.37	71.16	73.82
钢材（元/千克）	18.18	17.44	15.60

注：电子元器件的单价不含重量计价的产品；铜材、**漆包线和钢材的单价**不含以件计价的部分。

2）塑料粒子

①基本情况

塑料粒子主要为 PA66、PPS、PPE 及 PBT 等工程塑料，其中 PA66 采购金额占比最大。报告期内，各类塑料粒子采购金额及占比情况如下：

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
PA66	5,710.61	51.30%	4,270.88	48.68%	3,507.68	44.65%
PPS	1,107.32	9.95%	573.51	6.54%	718.65	9.15%
PPE	948.18	8.52%	949.22	10.82%	1,061.41	13.51%
PBT	814.47	7.32%	476.07	5.43%	341.05	4.34%
其他	2,551.33	22.91%	2,504.46	28.54%	2,226.56	28.35%
合计	11,131.91	100.00%	8,774.13	100.00%	7,855.35	100.00%

报告期内，PA66 采购规模占比总体呈增长趋势，主要系公司尾气处理单元部件、连接器端口密封件等产品销量增长所致。2021 年，塑料粒子原料受反倾

销政策影响，采购单价迅速攀升，导致 PPS 采购金额同比增幅较大。PBT 采购占比于 2021 年较 2020 年有所增加，该类型塑料粒子主要为电子驻车系统部件等产品的原材料，产品产销量稳定，公司预期未来期间原材料价格可能继续上涨，因此进行了提前采购备货。

②原材料价格与市场公开报价比较情况

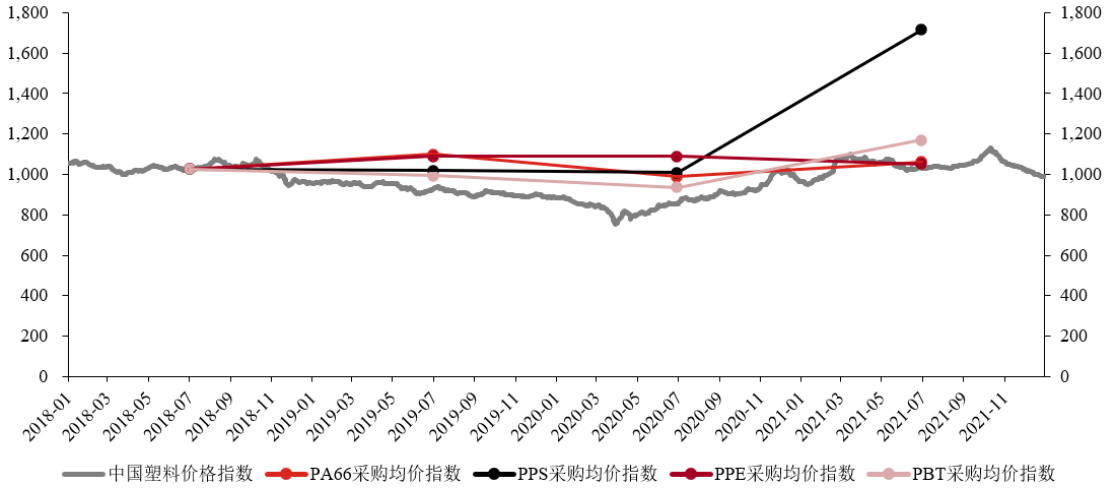
报告期内，各类塑料粒子的采购均价及采购规模占比情况如下：

单位：元/千克

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	均价	占比	均价	占比	均价	占比
PA66	35.82	51.30%	33.37	48.68%	37.12	44.65%
PPS	76.25	9.95%	44.81	6.54%	45.26	9.15%
PPE	77.72	8.52%	80.41	10.82%	80.41	13.51%
PBT	28.65	7.32%	22.92	5.43%	24.37	4.34%
其他	-	22.91%	-	28.54%	-	28.35%
合计	40.71	100.00%	37.10	100.00%	39.96	100.00%

公司塑料粒子采购均价受采购类型、供需关系以及结算货币等多重因素影响，因此不同类别的塑料粒子采购均价有所波动。

中国塑料价格指数塑料价格在 2018 年塑料粒子全年处于相对高位，2018 年末开始处于下跌周期，至 2020 年 4 月跌至 2018 年以来最低水平后回升。



数据来源：中塑在线；

注 1：PA66、PPS、PPE 及 PBT 采购均价指数为对应塑料粒子采购均价以 2018 年 6 月 30 日中国塑料价格指数为基数进行标准化处理，例如：2018 年采购均价指数等于 2018 年 6 月 30 日中国塑料价格指数，2019 年采购均价指数=2019 年采购均价/2018 年采购均价*2018 年 6 月 30 日中国

塑料价格指数

注 2：中国塑料价格指数仅更新至 2021 年 7 月 9 日，因此 2021 年下半年选用走势与其一致的中国塑料价格城指数数据。

公司 PBT 采购走势与中国塑料价格指数走势基本一致，PA66、PPS、PPE 与中国塑料价格指数走势不完全一致，主要系采购塑料粒子结构变动所致。**2021 年**，以公司采购规模最大的前五十大塑料粒子进行测算（占 **2021 年**采购规模的 **83.34%**），假设这些塑料粒子在 2020 年及 **2021 年**采购数量均相等（即剔除采购数量对价格变动测算的影响），则 **2021 年**该等塑料粒子平均采购价格较 2020 年增长约 **30.37%**，与中国塑料价格指数走势基本一致。

A、PA66 价格分析

报告期内发行人各季度 PA66 采购均价与市场价格的具体情况如下：

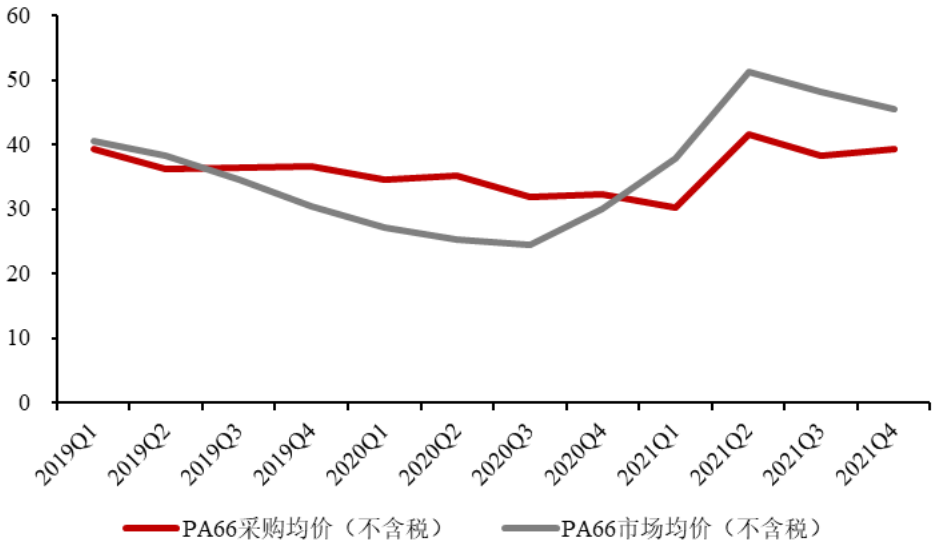
单位：元/千克

时间		PA66 采购均价（不含税）	PA66 市场均价（不含税）
2019	一季度	39.27	40.44
	二季度	36.25	38.33
	三季度	36.32	34.51
	四季度	36.59	30.49
2020	一季度	34.65	27.09
	二季度	35.07	25.20
	三季度	31.90	24.51
	四季度	32.21	30.05
2021	一季度	30.13	37.94
	二季度	41.57	51.25
	三季度	**38.24**	**48.16**
	四季度	**39.28**	**45.44**

数据来源：Wind，PA66 市场价格为聚酰胺 66（PA66）（注塑，陶氏杜邦 101F）：余姚塑料城。

公司报告期各期 PA66 采购均价及市场价格变动情况如下：

单位：元/千克



报告期内，公司采购的 PA66 具体型号超过 70 种，主要为根据不同强度、韧性、耐高温、耐强度等物理特性生产的改性材料。公司根据客户指定要求、产品性能要求以及价格因素等确定塑料粒子采购的供应商及具体规格。受不同改性产品市场、供应商库存以及市场预期等因素影响，不同供应商和规格的 PA66 采购价格变动有所不同，因此 PA66 采购均价与上图 PA66 市场均价走势不完全一致。但趋势上看，**2021 年 PA66 采购均价与市场均价都呈先升后降的态势。**

B、PPS 价格分析

报告期内发行人各季度 PPS 采购均价与市场价格的具体情况如下：

单位：元/千克

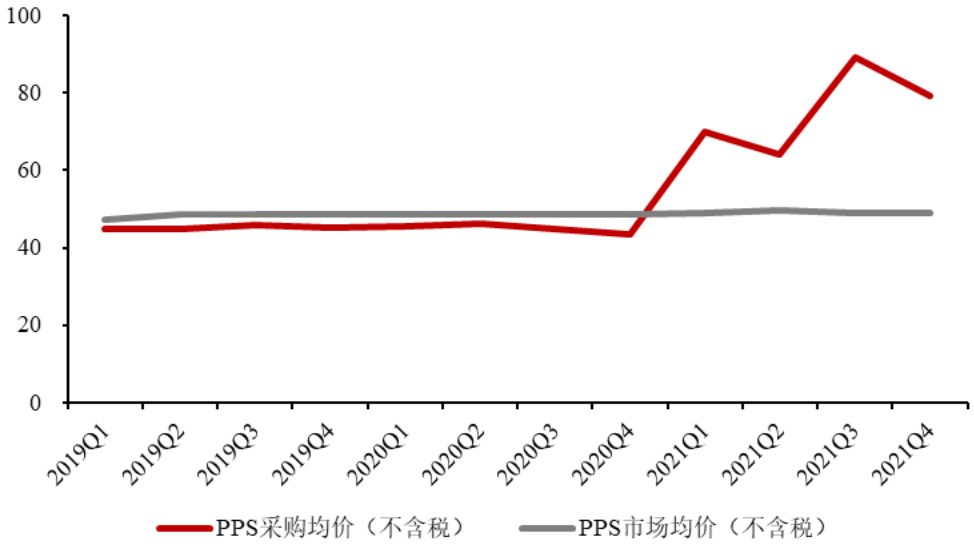
时间		PPS 采购均价（不含税）	PPS 市场均价（不含税）
2019	一季度	44.93	47.41
	二季度	44.84	48.67
	三季度	45.82	48.67
	四季度	45.33	48.67
2020	一季度	45.57	48.67
	二季度	46.34	48.67
	三季度	44.74	48.67
	四季度	43.52	48.67

时间		PPS 采购均价（不含税）	PPS 市场均价（不含税）
2021	一季度	69.85	49.10
	二季度	64.18	49.56
	三季度	**89.08**	**49.04**
	四季度	**79.05**	**49.04**

数据来源：Wind，PPS 市场价格为聚苯硫醚 PPS（耐高温，菲利浦 R-7-02）：余姚塑料城

公司报告期各期 PPS 采购均价及市场价格变动情况如下：

单位：元/千克



2018 年至 2020 年，PPS 采购价格总体较为平稳，与市场价格走势一致。公司产品所使用的 PPS 的原材料主要依赖进口，2020 底以来，进口 PPS 原料受反倾销影响，公司 PPS 采购价格大幅上涨，与市场价格走势不完全一致。

C、PPE 价格分析

PPE 其采购均价较高，其主要针对几何稳定性、化学稳定性、电绝缘性等进行改性，该等塑料粒子受原油等价格波动影响较小。PPE 无公开市场报价，报告期内公司 PPE 采购规模较大，且需求稳定，由于公司与供应商合作关系稳定，采购价格较为稳定。

综上所述，塑料粒子采购价格影响因素众多，公司塑料粒子主要为工程塑料，价格受不同改性市场、供应商库存、市场预期及结算货币等因素影响，公司塑料粒子价格与市场价格走势不完全一致具备合理性。同时，公司与塑料粒子供应商建立了长期稳定的合作关系，当产品市场价格和上游原材料价格发生大幅波动时，

双方协商进行价格调整，由于供应商存在原料及成品备货，价格调整通常滞后于市场价格调整时间。

3）铜材

公司采购铜材的类别主要以锡青铜为主。报告期内，公司锡青铜采购均价和锡磷青铜市场均价如下：

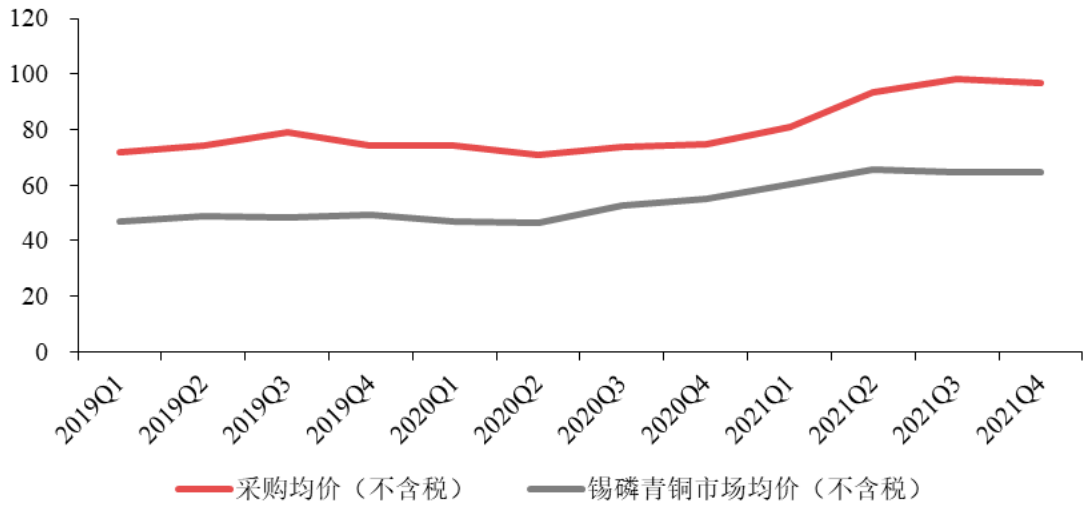
单位：元/千克

时间		锡青铜采购均价（不含税）	锡磷青铜市场均价（不含税）
2019	一季度	73.01	47.10
	二季度	74.36	48.93
	三季度	78.88	48.15
	四季度	73.98	49.24
2020	一季度	74.13	46.90
	二季度	70.92	46.28
	三季度	73.87	52.59
	四季度	74.87	55.11
2021	一季度	81.04	60.32
	二季度	93.34	65.74
	三季度	**98.33**	**64.67**
	四季度	**96.98**	**64.38**

数据来源：Wind，市场价格为平均价：铜带：锡磷青铜带：φ0.4mm 普通：广东；
注：因为锡青铜没有市场价格，因此采用锡磷青铜的市场价格代替。

报告期内锡青铜采购均价和锡磷青铜市场均价变动情况如下：

单位：元/千克



报告期内铜材采购价格总体与市场趋势保持一致，报告期内呈现先降后升的态势。公司的铜材供应商以维兰德、昆山永基精密电子材料有限公司等优质供应商为主，原材料的品质较高，**加工费相应也较高，**平均采购价格高于一般市场价格。

4）漆包线

报告期内公司漆包线采购均价与市场价格具体情况如下：

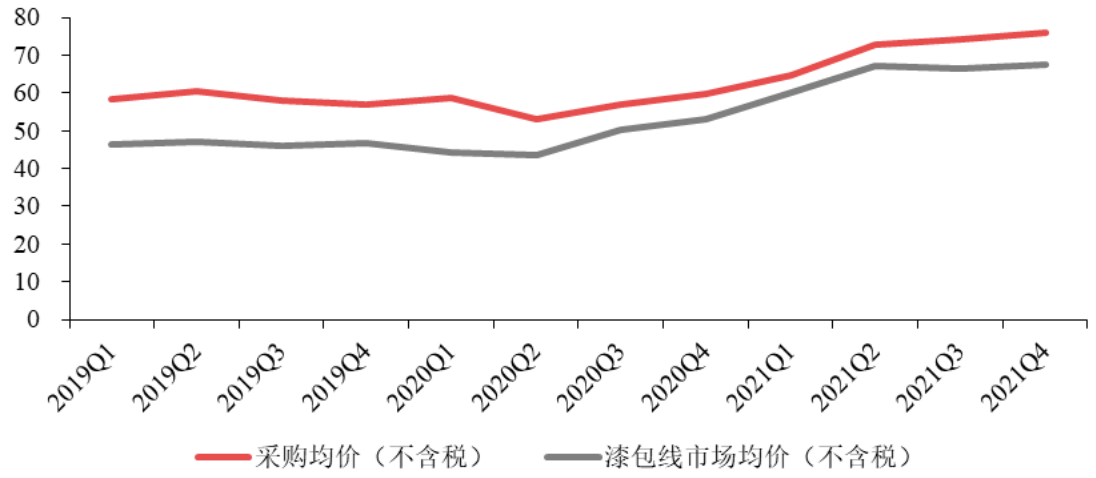
单位：元/千克

时间		采购均价（不含税）	市场均价（不含税）
2019	一季度	58.40	46.48
	二季度	60.52	46.99
	三季度	57.81	46.09
	四季度	56.85	46.80
2020	一季度	58.72	44.39
	二季度	52.92	43.57
	三季度	56.84	50.17
	四季度	59.63	52.95
2021	一季度	64.81	60.24
	二季度	72.88	67.06
	三季度	**74.05**	**66.32**
	四季度	**76.00**	**67.57**

数据来源：Wind，长江有色市场：平均价：漆包线：QZ0.1-3.0mm。

报告期各期漆包线采购均价及市场价格变动情况如下：

单位：元/千克



报告期内漆包线采购价格总体与市场趋势保持一致。发行人的漆包线供应商以大通新材、益利素勒等优质供应商为主，原材料的品质较高，平均采购价格略高于一般市场价格。

5）钢材

报告期内，公司采购的钢材主要为不锈钢，占各年钢材总采购额的占比均超过80%。公司采购的不锈钢系根据种类可分为铁素体和奥氏体，其中奥氏体不锈钢的耐蚀性、综合力学性能和工艺性能较好，价格也相应较高。

公司不锈钢采购以铁素体为主。报告期内，公司铁素体不锈钢采购均价与市场价格具体情况如下：

单位：元/千克

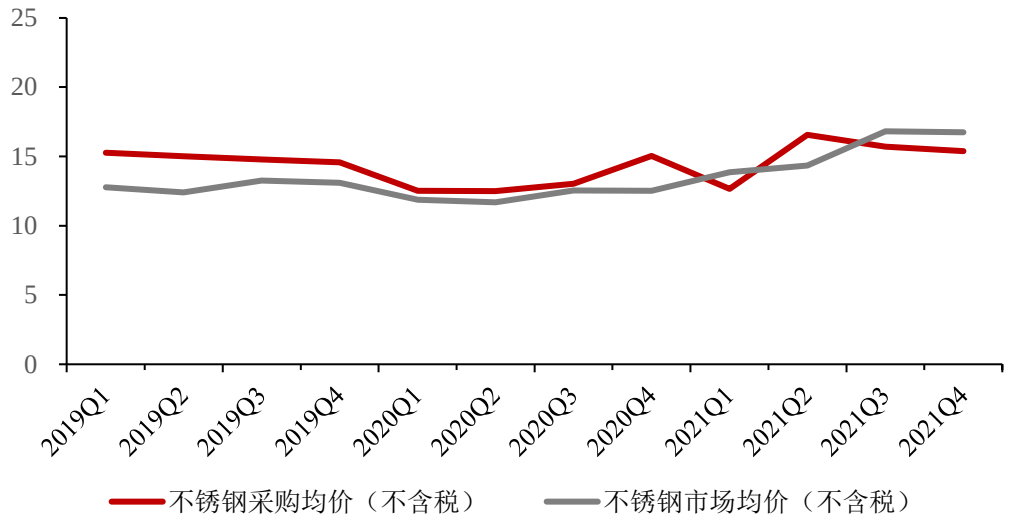
时间		采购均价（不含税）	市场均价（不含税）
2019	一季度	12.74	12.77
	二季度	13.55	12.40
	三季度	13.70	13.26
	四季度	18.32	13.10
2020	一季度	13.95	11.88
	二季度	21.77	11.68
	三季度	18.12	12.55
	四季度	18.00	12.52
2021	一季度	20.23	13.85
	二季度	17.38	14.34
	三季度	20.60	16.82
	四季度	18.77	16.74

数据来源：Wind，304/NO.1 热轧不锈钢卷：6.0mm：鞍钢联众：无锡。

2019 年四季度之前，公司铁素体不锈钢采购价格和市场均价基本一致；2019 年第四季度起，随公司发动机管理系统相关新产品的量产，公司进口不锈钢采购量增加，进口不锈钢的表面质量和断裂延伸率较高、稳定性较好，但公司需要承担关税、运输费用等成本，因此铁素体不锈钢采购价格相应增加。

报告期内，公司剔除关税后的铁素体不锈钢与市场均价的比较情况如下：

单位：元/千克



数据来源：Wind，304/NO.1 热轧不锈钢卷：6.0mm：鞍钢联众：无锡。

由上图可知，剔除关税后，公司铁素体不锈钢采购均价与市场采购均价处于相同水平。

（2）外协采购

外协加工是汽车零部件制造行业中的通行做法。汽车零部件制造商通常会将部分工艺相对简单、设备投入产出比较低、产能有限的工序交由外协加工厂进行加工，从而达到提高生产效率、降低生产成本的目的。

公司外协加工服务内容主要为电镀、热处理等。报告期内，公司外协加工采购金额及占比的具体情况如下：

单位：万元，%

外协采购类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电镀	**3,096.78**	**96.53**	2,450.12	94.39	1,707.98	90.41
热处理	**87.63**	**2.73**	132.38	5.10	151.48	8.02
其他	**23.56**	**0.74**	13.22	0.51	29.78	1.58
合计	**3,207.97**	**100.00**	**2,595.73**	100.00	**1,889.24**	100.00

报告期各期，公司前五大外协加工供应商情况如下：

时间	供应商名称	主要采购内容	采购金额（万元）	占外协采购总额比例	是否为关联方
2021 年	益盟电子元器件（常州）有限公司	电镀	2,903.23	90.50%	否
	浙江高新镀业有限公司	电镀	118.39	3.69%	否

时间	供应商名称	主要采购内容	采购金额（万元）	占外协采购总额比例	是否为关联方
	鲍迪克（昆山）热处理技术有限公司	**热处理**	**87.63**	**2.73%**	**否**
	上海弘夏电镀有限公司	**电镀**	**75.16**	**2.34%**	**否**
	一胜百模具技术（上海）有限公司	**模具表面处理等**	**21.14**	**0.66%**	**否**
	合计		**3,205.56**	**99.92%**	
2020 年	益盟电子元器件（常州）有限公司	电镀	2,315.49	89.20%	否
	鲍迪克（昆山）热处理技术有限公司	热处理	132.38	5.10%	否
	上海弘夏电镀有限公司	电镀	83.26	3.21%	否
	浙江高新镀业有限公司	电镀	51.37	1.98%	否
	一胜百模具技术（上海）有限公司	模具表面处理等	11.56	0.45%	否
	合计		**2,594.06**	**99.94%**	
2019 年	益盟电子元器件（常州）有限公司	电镀	1,567.98	83.00%	否
	鲍迪克（昆山）热处理技术有限公司	热处理	151.48	8.02%	否
	浙江高新镀业有限公司	电镀	84.16	4.45%	否
	上海弘夏电镀有限公司	电镀	58.42	3.09%	否
	一胜百模具技术（上海）有限公司	模具表面处理等	25.82	1.37%	否
	合计		**1,887.86**	**99.93%**	

报告期内，公司主要外协工序的定价依据如下：

加工工序	定价依据
电镀	以电镀加工产品的表面积与需处理层厚度为主要计价依据，并参考所用材料成本。其价格确定主要由处理层金属的成本、人工成本、设备折旧费、物料费（如药水、添加剂等）、管理费、动力费（水费、电费）等构成。
热处理	以热处理加工所使用的热处理设备装炉容量为计算依据，其外协价格确定主要包括两种模式，一是达到最低装炉量，按重量计价；二是低于最低装炉量，按包炉费计价。其价格确定主要由人工成本、设备折旧费、物料费（如淬火油、气体等）、管理费、动力费（水费、电费）等构成。公司为方便核算管理和成本分析与控制，根据产品单支重量将外协厂报价换算为单支产品热处理外协价格。

报告期内，公司各主要外协厂商与发行人均不存在关联关系；该等外协厂商向发行人的加工费价格系其根据发行人加工要求考虑其自身成本和合理利润空间后确定。发行人的主要外协厂商收取的加工费具备公允性。

（3）劳务外包采购

报告期内劳务外包采购情况详见本招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“九、员工及其社会保障情况”之“（二）员工构成情况”之“4、劳务派遣、劳务外包情况”之“（2）劳务外包”。

（4）主要能源采购

报告期内，公司采购的能源主要为电力，具体情况如下：

能源品类	2021 年度	2020 年度	2019 年度
采购金额（万元）	**1,504.56**	1,238.85	1,203.78
采购数量（万度）	**2,343.90**	1,958.40	1,888.43
电（元/度）	**0.64**	0.63	0.64

报告期内，公司电力系向国网上海市电力公司及国网江苏省电力有限公司常州供电分公司采购，电价及电力供应稳定。

2、报告期内前五名供应商情况

报告期内，公司前五名供应商（不含设备采购、劳务采购）情况如下：

序号	供应商名称	采购内容	交易金额（万元）	占采购总额比例
2021 年度				
1	**大通（福建）新材料股份有限公司**	**漆包线**	**4,699.86**	**12.58%**
2	**益盟电子元器件（常州）有限公司**	**电镀**	**2,903.23**	**7.77%**
3	**巴斯夫集团**	**塑料粒子**	**2,900.77**	**7.77%**
4	**维兰德金属（上海）有限公司**	**铜材**	**2,329.46**	**6.24%**
5	**苏州利比金属制品有限公司**	**钢材**	**1,913.26**	**5.12%**
合计			**14,746.58**	**39.48%**
2020 年度				
1	大通（福建）新材料股份有限公司	漆包线	3,125.90	10.68%
2	巴斯夫集团	塑料粒子	2,351.40	8.03%
3	益盟电子元器件（常州）有限公司	电镀	2,315.49	7.91%
4	创迈精密金属成型（苏州）有限公司	电子元器件	1,697.51	5.80%
5	维兰德金属（上海）有限公司	铜材	1,620.49	5.53%
合计			**11,110.80**	**37.95%**
2019 年度				
1	大通（福建）新材料股份有限公司	漆包线	2,140.98	8.29%

序号	供应商名称	采购内容	交易金额（万元）	占采购总额比例
2	巴斯夫集团	塑料粒子	1,945.45	7.53%
3	创迈精密金属成型（苏州）有限公司	电子元器件	1,854.79	7.18%
4	益盟电子元器件（常州）有限公司	电镀	1,567.98	6.07%
5	维兰德金属（上海）有限公司	铜材	1,404.32	5.44%
合计			**8,913.53**	**34.52%**

注：巴斯夫集团是指巴斯夫（中国）有限公司、巴斯夫国际贸易（上海）有限公司、BASF Hong Kong Limited、巴斯夫工程塑料（上海）有限公司、BASF South East Asia PTE Ltd.等。

公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情形，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在上述供应商中未占有任何权益。

报告期内，公司前五大供应商较为稳定。**2021 年**，公司新增前五大供应商苏州利比金属制品有限公司，该供应商成立于 2013 年 9 月 6 日，2014 年双方开始合作，公司向其采购不锈钢和钢材等，用于生产油泵零部件等，**2019** 年至 2020 年期间均为公司前十大供应商，由于公司 **2021 年**国六油泵零部件产量增加，因此向其采购规模相应增加。因此，苏州利比金属制品有限公司非新增供应商，报告期各期均存在采购，订单具备连续性及持续性。

2021 年，创迈精密金属成型（苏州）有限公司**不再属于公司前五大供应商**，该供应商成立于 2005 年 6 月 13 日，2017 年双方开始合作，向其采购产品子零件。由于 2019 年公司国六喷油器部件销量增长，因此向其采购零件规模增加，**其自** 2019 年**起成为**前五大供应商，**2021 年，配套的个别产品销量有所下降，创迈精密金属成型（苏州）有限公司采购金额有所减少，其当年仍为公司前十大供应商。因此，公司对其**订单具备连续性及持续性。

五、主要固定资产和无形资产等资源要素

（一）主要固定资产

1、固定资产价值及成新率情况

公司固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备、运输工具、电子设备和办公设备及其他等。截至 **2021 年 12 月 31 日**，公司主要固定资产具体情况如下：

项目	账面原值（万元）	累计折旧及减值准备（万元）	账面价值（万元）	成新率
房屋及建筑物	30,020.48	2,540.32	27,480.16	91.54%
机器设备	41,589.75	22,086.65	19,503.10	46.89%
运输设备及其他	955.21	571.70	383.51	40.15%
电子设备	776.03	539.50	236.53	30.48%
办公设备	564.68	385.86	178.82	31.67%
合计	73,906.16	26,124.04	47,782.12	64.65%

注：成新率=账面价值/账面原值×100%，下同。

2、主要生产设备

（1）主要生产设备情况

截至**2021 年末**，公司拥有的主要生产设备（单体设备原值在 50 万以上）情况如下：

单位：万元

项目	数量	账面原值	账面净值	成新率
注塑类设备	122	9,693.35	4,918.14	50.74%
冲压类设备	11	2,828.95	1,113.24	39.35%
半自动及自动生产线类设备	38	10,859.03	7,065.91	65.07%
制模相关设备	25	2,776.44	582.55	20.98%
检测设备	32	2,710.79	1,557.24	57.45%
合计	228	28,868.56	15,237.08	52.78%

（2）固定资产、机器设备与产能、产量匹配情况

2019 年末、2020 年末及**2021 年末**，公司固定资产、机器设备原值与产能、产量匹配情况如下：

项目	2021 年度/2021.12.31	2020 年度/2020.12.31	2019 年度/2019.12.31
汽车电子业务产量（万件）	91,162.18	74,483.16	54,480.74
非汽车电子业务产量（万件）	28,260.54	19,125.56	18,528.39
机器设备原值（万元）	41,589.75	37,693.81	33,388.61
主营业务收入（万元）	65,534.24	54,670.22	52,933.75
投入产出比	157.57%	145.04%	158.54%

注：投入产出比=主营业务收入/机器设备原值。

3、房屋建筑物

（1）自有房屋建筑物

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有的房屋建筑物情况如下：

序号	所有权人	房屋所有权证号	详细地址	建筑面积（㎡）	用途	他项权利
1	维科电子	沪（2021）闵字不动产权第026562 号	北横沙河路598 号	47,708.66	厂房	抵押
2	常州维科	常房权证新字第00294688 号	新北区昆仑路 60 号	7,282.46	厂房	无

（2）发行人的房产租赁情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司共租赁 4 处房产，具体如下：

序号	出租人	承租人	房屋坐落	建筑面积（m2）	租期	租金
1	上海加冷松芝汽车空调股份有限公司	维科精密	上海市闵行区北沙港路 210 号松芝公寓	5,591.20	2020.8.1-2025.7.31	标准间 2,100 元/间，套房 3,800 元/套
2	杨元兴、熊昌琼	常州维科	顺园三村 117 甲 902	177.25	2019.7.1-2022.12.30	1,800 元/月
3	常建春、谢文娟	常州维科	天逸城 4 幢乙单元 1002 室	128.34	2021.11.8-2022.12.31	1,800 元/月
4	张燕飞、徐建芬	常州维科	怡景名园 9 幢丙单元 201 室	125.68	2021.8.1-2024.7.31	1,800 元/月

注：上述租赁房产，除松芝公寓 8 号楼 5 套公寓外，其余均已办理租赁备案手续。

如上表所示，发行人承租房产中存在未办理租赁备案的情形。根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条的规定，“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”，发行人向上海加冷松芝汽车空调股份有限公司承租的公寓未办理房屋租赁登记备案手续，不影响房屋租赁合同的法律效力，发行人作为承租方在该等合同项下的合法权利可获得相关法律的保护。发行人向上海加冷松芝汽车空调股份有限公司承租公寓用于员工宿舍，不涉及发行人生产用房，上述房屋未办理房屋租赁登记备案的情形没有影响公司实际使用相关物业，不构成本次发行的实质性法律障碍。

出租方与发行人或其子公司均依法签署了房屋租赁合同，除上述未办理租赁备案情形外，均已办理了租赁备案登记手续，出租方为房屋的合法所有权人，均

有权出租发行人及子公司承租的房屋，租赁协议合法有效。

（二）主要无形资产

公司无形资产包括土地使用权、软件。截至 2021 年 12 月 31 日，公司无形资产账面价值为 3,263.90 万元，具体情况如下：

项目	账面原值（万元）	累计摊销（万元）	账面价值（万元）
土地使用权	3,763.63	914.14	2,849.49
软件	1,302.58	900.72	401.86
专利	13.21	0.66	12.55
合计	5,079.41	1,815.51	3,263.90

1、土地使用权

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	权证号	使用权人	坐落	土地面积（㎡）	用途	取得方式	使用日期	他项权利
1	沪（2021）闵字不动产权第 026562 号	维科电子	北横沙河路 598 号	29,287.30	工业用地	出让	2017 年 3 月 7 日至 2037 年 3 月 6 日	抵押
2	常国用（2007）第 0197876 号	常州维科	新北区新桥镇	6,663.0	工业用地	出让	至 2056 年 9 月 20 日	无

2、专利权

截至 2021 年 12 月 31 日，公司合计拥有 35 项专利，其中发明专利 5 项，实用新型专利 30 项。公司取得专利情况具体如下：

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日	状态	取得方式	专利期限
1	维科精密	一种螺纹型芯冷却水接头	ZL201410374304.4	发明专利	2014.07.31	专利权维持	原始取得	二十年
2	维科精密	一种注塑模具定模顶出拉锁	ZL201410374369.9	发明专利	2014.07.31	专利权维持	原始取得	二十年
3	维科精密	一种缓冲定位的模具装配导向结构	ZL201811298614.7	发明专利	2018.11.02	专利权维持	受让取得	二十年
4	维科精密	一种反向进出料的冲压模具	ZL201911254579.3	发明专利	2019.12.10	专利权维持	受让取得	二十年
5	维科精密	一种便于更换弹簧的电磁阀	ZL201910794764.5	发明专利	2019.08.27	专利权维持	受让取得	二十年
6	维科精密	一种电磁线圈组件及其焊接	ZL202021308914.1	实用新型	2020.07.04	专利权维持	原始取得	十年

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日	状态	取得方式	专利期限
		接线端子结构						
7	维科精密	一种排线刺破机构的底座调节装置	ZL202021070064.6	实用新型	2020.06.11	专利权维持	原始取得	十年
8	维科精密	一种正负极铜排包塑结构	ZL202020773183.1	实用新型	2020.05.12	专利权维持	原始取得	十年
9	维科精密	一种用于冲裁金属端子包塑品的机构	ZL202020773198.8	实用新型	2020.05.12	专利权维持	原始取得	十年
10	维科精密	一种防止泄漏的电磁阀接口	ZL202020773201.6	实用新型	2020.05.12	专利权维持	原始取得	十年
11	维科精密	一种带线束连接的电磁线圈绕线骨架与绕线端子连接结构	ZL202020773487.8	实用新型	2020.05.12	专利权维持	原始取得	十年
12	维科精密	一种注塑嵌件拆卸工装	ZL202020773490.X	实用新型	2020.05.12	专利权维持	原始取得	十年
13	维科精密	一种嵌件注塑模具嵌件定位装置	ZL202020441119.3	实用新型	2020.03.31	专利权维持	原始取得	十年
14	维科精密	一种马达定子注塑模具矽钢片组定位机构	ZL202020453267.7	实用新型	2020.03.31	专利权维持	原始取得	十年
15	维科精密	一种带有台阶绕线轴结构的电磁阀线圈骨架	ZL202020438011.9	实用新型	2020.03.30	专利权维持	原始取得	十年
16	维科精密	一种防止端子变形及气体渗入的电子连接器	ZL202020298747.0	实用新型	2020.03.11	专利权维持	原始取得	十年
17	维科精密	一种集成捆绑组件的搬运小车	ZL201922492162.2	实用新型	2019.12.31	专利权维持	原始取得	十年
18	维科精密	一种小型金属件的清洁和盛放装置	ZL201922493109.4	实用新型	2019.12.31	专利权维持	原始取得	十年
19	维科精密	一种装配夹具定位轴位置自调节机构	ZL201922494161.1	实用新型	2019.12.31	专利权维持	原始取得	十年
20	维科精密	自动收集产品的装置	ZL201921322495.4	实用新型	2019.08.14	专利权维持	原始取得	十年
21	维科精密	一种注塑模具潜伏式浇口镶块组件	ZL201921327228.6	实用新型	2019.08.14	专利权维持	原始取得	十年
22	维科精密	一种注塑模具	ZL201820011904.8	实用	2018.01.04	专利权	原始	十年

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日	状态	取得方式	专利期限
		滑块两次抽芯机构		新型		维持	取得	
23	维科精密	一种检测连接器导电端子高度的机构	ZL201820013815.7	实用新型	2018.01.04	专利权维持	原始取得	十年
24	维科精密	一种注塑模具排气结构	ZL201820015328.4	实用新型	2018.01.04	专利权维持	原始取得	十年
25	维科精密	一种注塑模具嵌件防漏装检测机构	ZL201820015330.1	实用新型	2018.01.04	专利权维持	原始取得	十年
26	维科精密	一种导电端子产品裁切过程中防止导电端子变形的机构	ZL201820015623.X	实用新型	2018.01.04	专利权维持	原始取得	十年
27	维科精密	一种冲压级进模料带定位机构	ZL 201820015964.7	实用新型	2018.01.04	专利权维持	原始取得	十年
28	维科精密	自带定位结构的注塑模具流道转向轴	ZL 201721853566.4	实用新型	2017.12.26	专利权维持	原始取得	十年
29	维科精密	一种嵌件注塑模具嵌件定位机构	ZL201420429425.X	实用新型	2014.07.31	专利权维持	原始取得	十年
30	维科精密	一种注塑模具侧滑块抽芯结构	ZL201420430259.5	实用新型	2014.07.31	专利权维持	原始取得	十年
31	维科精密	一种注塑模具两次顶出机构	ZL201420430273.5	实用新型	2014.07.31	专利权维持	原始取得	十年
32	维科精密	一种注塑模具锁模器	ZL201420430275.4	实用新型	2014.07.31	专利权维持	原始取得	十年
33	**维科精密**	**一种电磁线圈组件**	**ZL.202023252579.0**	**实用新型**	**2020.12.29**	**专利权维持**	**原始取得**	**十年**
34	**维科精密**	**一种电磁阀及其电磁线圈塑胶骨架**	**ZL.202120488374.8**	**实用新型**	**2021.12.28**	**专利权维持**	**原始取得**	**十年**
35	**维科精密**	**一种线束防护结构**	**ZL.202121388333.8**	**实用新型**	**2021.6.22**	**专利权维持**	**原始取得**	**十年**

3、非专利技术

发行人拥有的非专利技术详见本节“六、发行人主要产品或服务的核心技术”之“（一）核心技术及来源”。

4、商标权

截至 **2021 年 12 月 31 日**，发行人共拥有 1 项商标所有权，具体情况如下：

序号	权利人	商标图形	注册号	专用权期限	类别	取得方式	他项权利
1	维科精密	VICO	5696239	2019.07.28 至 2029.07.27	7	原始取得	无

5、软件著作权

截至 **2021 年 12 月 31 日**，发行人无计算机软件著作权。

6、域名

截至 **2021 年 12 月 31 日**，发行人享有 1 项域名，具体情况如下：

序号	域名	注册人	注册日期	到期时间	他项权利
1	vico.com.cn	维科精密	2001.04.11	2031.04.11	无

7、经营资质

截至 **2021 年 12 月 31 日**，发行人拥有的主要业务经营许可与认证情况如下：

序号	公司名称	证书名称	证书编号	证书内容	有效期
1	维科精密	高新技术企业证书	**GR202131001732**	上海市科学技术委员会、上海市财政局和国家税务总局上海市税务局 **2021 年 11 月 18 日**核发	**三年（2021 年-2023 年）**
2	维科精密	上海市企业技术中心	-	上海市经济和信息化委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局和上海海关核发	-
3	维科精密	海关进出口货物收发货人备案回执	31119409MR（海关注册编码）3100710861（检验检疫备案号）	中华人民共和国海关 1999 年 5 月 17 日备案	长期
4	维科电子	海关进出口货物收发货人备案回执	3122443755（海关注册编码）3100715140（检验检疫备案号）	中华人民共和国海关 2003 年 4 月 18 日备案	长期
5	维科精密	IATF16949:2016 汽车质量管理体系认证	CN21/20519	认证范围：冲压件的制造、注塑件及组件的制造、电磁线圈组件的设计和制造	2021.05.25-2024.05.24
6	维科精密、维科电子	ISO14001:2015 环境管理体系认证	CN11/20990	认证范围：精密模具的设计和制造、冲压件的制造、注塑件及组件的制造	2020.11.05-2023.11.04
7	维科精密	ISO9001:2015 质量管理体系认证	CN17/20326	认证范围：精密模具的设计和制造	2021.05.09-2023.03.09
8	维科精密	ISO9001:2015 质量管理体系认证	CN21/20520	认证范围：冲压件的制造、注塑件及组件的制造	2021.05.25-2024.05.24
9	常州维科	IATF16949:2016 汽车质量管理体系认证	CN19/20525	认证范围：注塑件的制造	2019.05.09-2022.05.08
10	维科精密	城镇污水排入排水管网许可证	沪水务闵排证字第 Agyq0317 号	上海市闵行区水务局 2021 年 7 月 21 日核发	2021.04.28-2026.04.27
11	常州维科	城镇污水排入排水管网许可证	苏常字第 20170351 号	常州市城乡建设局 2017 年 11 月 2 日核发	2017.11.02-2022.11.01
12	维科精密	固定污染源排污登记回执	91310000607404087G002X	2021 年 7 月 9 日进行登记	2021.07.09-2026.07.08

序号	公司名称	证书名称	证书编号	证书内容	有效期
13	常州维科	固定污染源排污登记回执	91320411757342926L001X	2020年5月8日进行登记	2020.05.08-2025.05.07
14	维科电子	固定污染源排污登记回执	91310000747269411E001Y	2021年5月10日进行登记	2020.12.25-2025.12.24

发行人已取得现阶段从事生产经营活动所必需的全部资质、许可和认证，截至本招股说明书签署日，上述资质证书均在有效期内，不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者到期无法延续的风险。

（三）特许经营权

截至本招股说明书签署日，公司不存在特许经营权。

（四）固定资产、无形资产与公司产品的内在联系以及对公司持续经营的影响

公司拥有的固定资产为日常生产经营提供了坚实的基础，公司拥有的无形资产为公司的日常生产及经营提供了有力支撑。同时，按照《企业会计准则》的规定，公司拥有的固定资产及无形资产将在预计给公司带来经济利益的期间分期折旧或摊销并影响公司经营业绩。

截至本招股说明书签署日，公司所拥有的主要固定资产及无形资产不存在纠纷及潜在纠纷，也不存在对公司持续经营有重大不利影响的情形。

六、发行人主要产品或服务的核心技术

（一）核心技术及来源

公司主要从事汽车电子精密零部件、非汽车连接器及零部件和精密模具的研发、设计、生产和销售。经过多年的发展，公司积累了多项领先的核心技术。公司的主要核心技术如下：

1、模具开发核心技术情况

模具是工业之母，公司掌握多项模具设计和制造核心技术，通过打造模具智能制造系统来实现模具生命周期全程数字化，具体如下：

（1）模具设计核心技术情况

序号	核心技术名称	技术先进性及具体表征	在产品或生产中的应用情况	技术来源	专利/非专利情况

序号	核心技术名称	技术先进性及具体表征	在产品或生产中的应用情况	技术来源	专利/非专利情况
1	嵌件注塑模具嵌件定位技术	自主研发嵌件注塑模具的嵌件定位技术，使得精密嵌件注塑模具更好的包容嵌件自身的公差、嵌件在模具内定位更加平顺、精准，可以提高注塑生产的效率，并且大大降低报废率。	嵌件注塑模具	自主研发	一种金属嵌件注塑模具
					一种连续嵌件注塑模具嵌件送料机构
					一种带有金属内螺纹嵌件固定机构的注塑模具
					一种嵌件注塑模具嵌件定位机构
					一种注塑模具嵌件防漏装检测机构
					一种注塑嵌件拆卸工装
					一种马达定子注塑模具矽钢片组定位机构
2	注塑模具深腔长镶块冷却技术	自主研发、改进模具深腔长镶块冷却技术，使得精密注塑模具深腔长镶块冷却更加充分，热量更快速的被冷却系统带走，提高了模具冷却效率，降低注射周期，从而提高了生产效率，并且降低注塑产品变形，提高产品品质。	全面应用	自主研发	一种冷却效果好的模具型芯
					一种气冷型芯的内螺纹塑料模具
					一种螺纹型芯冷却水接头
3	注塑模具脱模和顶出技术	自主研发多种机械顶出脱模机构、压缩空气辅助顶出机构技术，能够确保精密注塑模具平顺的顶出产品，防止产品脱模过程变形、拉伤等质量缺陷，并且保证需要定模顶出的模具顶出稳定。	全面应用	自主研发	一种注塑模具锁模器
					一种注塑模具两次顶出机构
					一种注塑模具定模顶出拉锁
					一种强脱模模具
4	注塑模具流道、浇口技术	自主研发流道、浇口技术，使精密注塑模具料杆浇口与产品切断平整，产品外观品质高，不需要额外的浇口修减工序，提高生产效率。	全面应用	自主研发	一种自带定位机构的注塑模具流道开关
					一种注塑模具潜伏式浇口镶块组件
5	注塑模具侧抽芯技术	自主研发各种注塑模具侧抽芯机构，使精密注塑模具侧抽芯结构简化，动作更加平顺，减少故障率。	全面应用	自主研发	一种注塑模具滑块两次抽芯机构
					一种带斜推滑块机构的模具
					一种带有内螺纹型芯高度调节机构的注塑模具
					一种快装模具
6	注塑模具型腔排气技术	自主研发各种注塑模具排气技术，减少精密注塑模具注塑过程中产品烧焦、缺料等缺陷。同时又能确	全面应用	自主研发	一种注塑模具排气结构
					一种带有排气装置的模具

序号	核心技术名称	技术先进性及具体表征	在产品或生产中的应用情况	技术来源	专利/非专利情况
		保排气点不会产生毛刺，影响到产品外观。			
7	冲压级进模穿料定位机构	自主研发设计料带定位机构，用于改变现有传统方法--完全靠个人经验及技术来实现穿料的完成，使得操作人员能直接依靠定位机构定位穿料，从而提高了生产效率，降低了产品损耗。	冲压级进模具	自主研发	一种级进模穿料辅助机构
					一种避免废料掉落模面的方法
					一种冲压级进模料带定位机构
8	冲压厚料拉伸模内降温方法	自主研发、通过降低厚料拉伸时摩擦挤薄产生的热量，提高拉伸时的润滑和冷却，从而实现产品产量的上升，质量的上升及模具成本的降低。	冲压拉伸模具	自主研发	一种连续加油的方法
					一种在模具内冷却及润滑方法
9	冲压倒角斜切技术	自主研发、对产品截面倒角角度大，形状要求高的产品，采用斜切下料切出，形状稳定，从而提升产品品质，降低模具备件成本。	倒角斜度＞45°的任何场景应用	自主研发	一种侧向冲裁的模具机构
					一种高精度的倒角机构
					一种大于 45 度的任意角度的倒角方法

（2）模具制造核心技术情况

序号	核心技术名称	技术先进性及具体表征	在产品或生产中的应用情况	技术来源	专利/非专利情况
1	可视化工艺	通过智能制造系统与 UG 控件的开发，实现了工艺制程 3D 上色及工序颜色管理，使工艺路线以及加工备注要求能够更加明确细化、更加准确地传入现场。同时可视化的工艺制程进度可随时查询，使各部门能够查询到当前加工进展。	全面应用	自主研发	非专利技术

序号	核心技术名称	技术先进性及具体表征	在产品或生产中的应用情况	技术来源	专利/非专利情况
2	CAM 编程与开发技术	通过 UG 的二次开发，根据刀具使用情况规范刀具规格标准，CAM 可直接从 UG 中调用刀具、刀柄型号实际大小进行编程，获得最佳走刀路径的优化；根据公司的机床加工情况对不同硬度材料的加工参数进行了标准化，CAM 编程时可自动带出对不同材料不同硬度工件的加工参数，极大提升了 CAM 的工作效率，保证加工后零件的品质；通过 CAM 与末端数控机床加工设备的无缝链接，加工现场可直接从机床调用后处理程序，并实现了网络无纸化操作，实现智能制造。	全面应用	自主研发	非专利技术
3	高精密磨床加工技术	善于加工高难度的针头类的接插件零件，加工精度最高可达±0.001mm；能够加工最小 0.2mm 宽度，2mm 深度的小槽工件；擅长各种形状复杂且带偏心工件的摇圆加工。	全面应用	自主研发	非专利技术
4	精密 CNC 加工技术	能够加工各种接插件类、壳体类零件，加工质量稳定可靠，加工精度可达 0.003mm；通过模具智造系统联动 CAM 编程及机外装夹校正，极大提升了 CNC 加工效率，使得机床稼动率可达 80%以上；通过模具智造系统监控刀具寿命，对刀具使用进行系统化管理，刀具使用成本大大降低。	全面应用	自主研发	非专利技术
5	精密线切割加工技术	能够加工各种通孔，通曲槽，通曲面，通 3D 面，加工平面的最高精度可达 0.002mm；能够使用 0.05 线加工，擅长加工高精度以及表面光洁度要求的塑模及冲压零件。	全面应用	自主研发	非专利技术
6	精密电火花加工技术	具备完善的电加工参数库，可以迅速调取加工各种类型的模具零件，加工精度可达 0.002mm；通过上线模具智造系统，实现了程序自动生成，无需在机手动编程，极大提升了加工效率以及准确性。	全面应用	自主研发	非专利技术

2、产品制造工艺核心技术情况

序号	核心技术名称	技术先进性及具体表征	在产品或生产中的应用情况	技术来源	专利/非专利情况
1	嵌件注塑技术	金属嵌件直接埋入模具内进行注射填充，在模具上增加机械机构固定金属嵌件，料带联动使用气缸或者二级顶出的方式，模具与料带定位准确，定位导向充分避免出现金属屑，数 Pin 及模内影像监控，确保拉料的位移每个周期保持一致，避免产品压模损坏。实现电气连接件与聚合物的完美融合。	全面应用	自主研发	非专利技术
2	精密注塑技术	精密级注塑，可以满足工程塑料及改性增强材料的注塑生产。可适用料温 180-400℃，模温<160℃的工艺范围。	全面应用	结合行业特性与自主研发	非专利技术
3	双色注塑技术	通过将两种不同的材料注塑到共用一套模架的两副模具，经过高精度重复定位，旋转交替两幅模具注塑成型，实现一件成型产品一道工序连续两次注塑，达到双色注塑成型的效果。	全面应用	结合行业特性与自主研发	一种提高注塑模具小型芯使用寿命的机构 一种快装模具
4	包塑注塑技术	包塑技术运用于电磁绕线和传感器的封装注塑，保证产品强度、稳定性、耐电性、耐候性，使电子组件获得高的可靠性。	全面应用	自主研发	非专利技术
5	复杂模内抽芯螺纹成型技术	通过 PLC 信号控制模内伺服马达和驱动齿轮组运行，控制抽芯螺纹运动速度和位移，在注塑成型过程中，实现塑件密封紧固螺纹。实现注塑螺纹成型的数字化控制	全面应用	自主研发	非专利技术
6	高速冲压技术	精密级高速冲压，实现金属板材的冲切、折弯、拉伸、翻边、铆合等，适用材料：各类碳钢、不锈钢、铜材。	全面应用	结合行业特性与自主研发	一种冲压级进模料带定位机构 一种导电端子产品裁切过程中防止导电端子变形的机构
7	精冲技术	精密级冲压，通过冲裁、打薄、成型，获得高尺寸精度和重复性的产品的成型技术，替代机加工，生产效率高。适用材料：各类低碳钢、不锈钢。	全面应用	结合行业特性与自主研发	非专利技术
8	高速主轴绕线技术	高达 1 万转的全伺服驱动高精度主轴绕线，数字化张力控制实现电磁线圈路径的高精度、高质量稳定性和可靠性。	全面应用	结合行业特性与自主研发	**一种电磁阀及其电磁线圈塑胶骨架非专利技术**

序号	核心技术名称	技术先进性及具体表征	在产品或生产中的应用情况	技术来源	专利/非专利情况
					一种电磁线圈组件
9	针式绕线技术	针绕组法直接缠绕，带有喷嘴的针与运动方向成直角，以提升运动的方式移动，通过定子组穿过电机两个相邻极之间的槽道，将导线落在所需位置，实现电机定子或旋变传感器的电磁组件。	全面应用	结合行业特性与自主研发	非专利技术
10	电阻焊接技术	全伺服闭环控制电阻焊接技术是用电极对被焊接物施加一定的压力的同时通电、利用电极间的接触电阻产生的焦耳热熔化金属而达到焊接的目的。焊接位移、能量、时间实时监控，确保被焊接物的焊接高可靠性。	全面应用	结合行业特性与自主研发	一种电磁线圈及其焊接接线端子结构
11	铜激光焊接技术	激光焊接是利用高能量密度的激光束作为热源的一种高效精密焊接方法。通过控制激光脉冲的宽度、能量、峰值功率和重复频率等参数，使工件熔化，形成特定的熔池。由于其独特的优点，已成功应用于新能源汽车电驱部件的导电铜带焊接。	全面应用	结合行业特性与自主研发	非专利技术
12	锡焊接技术	全伺服机器人锡焊，实现对金属焊料的精确控温，送料，加热熔化、填充后渗入并充填金属件连接处间隙的焊接，实现高度自动化生产和高质量稳定性。	全面应用	结合行业特性与自主研发	非专利技术
13	IDC 连接器技术	IDC 连接器也被称为绝缘位移连接器。它内置的端子上设有刀片状结构，在连接软排线时，通过该刀片状结构刺破软排线的绝缘层并且与软排线中的金属导线接触，使链接高效而且简单。采用伺服压机控制 IDC 的位移和压力，监控包络曲线实现车规级质量控制。	全面应用	自主研发	一种排线刺破机构的底座调节装置
14	内外纹螺套紧固技术	采用全伺服电批差分扭矩控制技术实现螺纹/螺套的紧固安装，实施监控曲线实现车规级质量控制。	全面应用	结合行业特性与自主研发	非专利技术
15	点胶密封技术	采用高精度伺服路径控制、高精度计量泵及 A\B 胶真空混合技术，实现传感器部件的密封，高度自动化。	全面应用	结合行业特性与自主研发	非专利技术
16	碳氢清洗技术	碳氢自动清洗技术主要使用碳氢溶剂对金属产品进行除油和颗粒清洗，清洗过程包含产品姿态变化、清洁方式、超声波过滤、真空烘干	全面应用	结合行业特性与自主研发	非专利技术

序号	核心技术名称	技术先进性及具体表征	在产品或生产中的应用情况	技术来源	专利/非专利情况
		等多种模式，可以叠加不同动作和持续时间来保证产品清洁度达标。			
17	数控精密车技术	CNC 精密车床对塑件或金属产品进行精密切削，去毛刺等，产品精度可以达到 0.01mm 以内	全面应用	结合行业特性与自主研发	非专利技术
18	高压水清洗	使用高压水流对产品局部非开放位置进行冲淋清洗，对塑件或金属产品进行除油和颗粒清洗，可实现与高速冲压实现自动化联动。	全面应用	自主研发	非专利技术
19	离子风清洁	空气加压后，经去离子装置，吹洁产品内部及表面易静电吸附的颗粒。	全面应用	自主研发	一种小型金属件的清洁和盛放装置
20	水涡轮研磨	采用湿法磨料在离心的作用下，挤压到工件的各个角落，高硬度颗粒的磨料对工件表面进行研磨，去除涡轮表面粗糙层、氧化层，以及毛刺，从而达到光整效果，高效环保。	全面应用	结合行业特性与自主研发	非专利技术
21	电阻测试	通过检测绕组直流电阻，可以检查出引线的焊接或连接质量，绕组有无匝间短路或开路，以及分接开关的检出是否良好，温度补偿修正，提高测试准确性，实时数字存储技术满足可追溯性。	全面应用	结合行业特性与自主研发	非专利技术
22	浪涌测试	通过波形面积比较、波形差面积比较、电晕量比较，进行判断被测线圈的相间短路、相内短路、线圈匝数多或少、线圈断线的缺陷。	全面应用	结合行业特性与自主研发	非专利技术
23	密封测试	压差衰减测量，可使用正压或负压（真空），泄漏测量（ΔP）的大范围 F.S：50pa，500pa 或 5000pa。	全面应用	结合行业特性与自主研发	非专利技术
24	镭射打码	根据产品需求在产品表面刻印条形码、数字、字母及二维码等追溯信息，实现产品的身份证。	全面应用	结合行业特性与自主研发	非专利技术
25	插针	自动化集成全伺服插针工艺，可以满足电气连接端子的插针位移和力控制及监控。精度高，重复性好、效率高。	全面应用	自主研发	非专利技术
26	折弯	自动化集成全伺服折弯工艺，可以满足料带形式电气连接端子产品的连续、自动角度折弯。折弯精度高，重复性好。	全面应用	自主研发	非专利技术
27	CCD 检测	利用 CCD 光学相机，实现被测物体的尺寸检测、形状识别、防错验证，替代人工目视检查，实现全自动化在线检测及实时质量控制。	全面应用	结合行业特性与自主研发	非专利技术

序号	核心技术名称	技术先进性及具体表征	在产品或生产中的应用情况	技术来源	专利/非专利情况
28	电子件装配	车规级高洁净度的防静电装配环境，实现车规级电子元器件的组装、ICT 测试，单件追溯，确保电子产品的质量可靠性。	全面应用	自主研发	非专利技术
29	滤波器产品组装技术	通过自动组装技术，实现铜排定位并激光焊接、塑件点胶并组装、PBCA 板组装及锡焊接、螺母自动旋进、并在线测量位置度、电性能的连线式自动组装方式。连线式组装的同时，能通过追溯系统自动跟踪每一道工序的工艺参数，通过 DMC 码可自动生成数据报告，对应到整个工艺链的每一道工序。	全面应用	自主研发	**一种线束防护结构**

3、自动化产线设计核心技术情况

序号	核心技术名称	技术先进性及具体表征	所处阶段	技术来源	技术类型
1	基于工业物联网数据追溯系统	自主研发的产品追溯系统实现对产品质量的溯源功能，产品生产过程中的任何一个采集点的信息都可以被查询到；该系统有以下几项特点：1、每个 DMC 码与单件产品绑定，并且关联对应的检测数据；2、实现追溯系统与 PLC 之间的实时数据交互，可在上位机软件上实时设置和反馈相关信息；3、实现追溯系统与检测仪器之间的实时数据传输，自动生成所需要的数据图表；4、将所有生产的产品数据生成数据库文档，用于后续数据判定及 IT 服务器调用；5、生产过程中实现实时比对数据库中已保存的信息，实现重码及返工次数自动判别功能；6、满足产品单件追溯需求，依据客户指定的 DMC 码，可在数据库中查找所有相关联的生产信息；7、检测数据自动导出及生成数据文件。	成熟应用	自主研发	具备公司独特性，属于公司非专利技术
2	标准化设计开发技术	通过标准化设计，使公司常用工位模组固化并形成常态，使技术成果内部分享实施，使在工作实践中的经验教训通过积累总结，形成统一的规范标准，在设计开发过程中得以严格实施。比如裁切模组工艺中刀具材质和刀具之间的配合间隙、折弯模块旋转中心的定位、托盘上料机构模块、绕线工装等的标准化技术的应用，使开发周期更短、技术难点更易突破；同时针对绕线、焊接等不同的生产工艺，也形成了模块化的技术标准	初步应用	结合行业特性与自主研发	行业共性技术，属于公司非专利技术
3	柔性自动化产线技术	实现一条产线或一台设备通过机构换型、程序切换等，生产多款产品的技术应用，特点是：1、设备基本模组标准化，拓展性强；2、降低设备的闲置率，极大提高设备使用率；3、开发成本大幅度降低；4、有效缩短项目开发周期；5、可实现裁切、插针、绕线、焊接、伺服压装等工序的共线使用	成熟应用	自主研发	公司特有技术，属于公司非专利技术

4、核心技术产品收入占营业收入的比例

公司的核心技术广泛应用于主要产品之中，报告期内核心技术产品收入占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
核心技术产品收入	**65,534.24**	54,670.22	52,933.75
营业收入	**67,972.84**	55,440.43	53,797.37
占比	**96.41%**	98.61%	98.39%

报告期内，公司依靠核心技术开展生产经营所产生的收入占营业收入比例均在 95%以上，公司主要通过其自有的核心技术贡献营业收入，2019 年、2020 年和 2021 年公司核心技术产生的收入逐年增长。

5、发行人核心技术的科研实力和成果情况

公司坚持“科技领先、技术创新”的理念，注重技术人才的培养和储备，拥有一支专业、稳定的技术研发团队，公司在与国内外知名客户的合作中，及时了解行业最新的技术标准，积累了较为丰富的产品设计和制造经验。公司技术中心被评为“上海市级技术中心”和“上海市外资技术中心”。

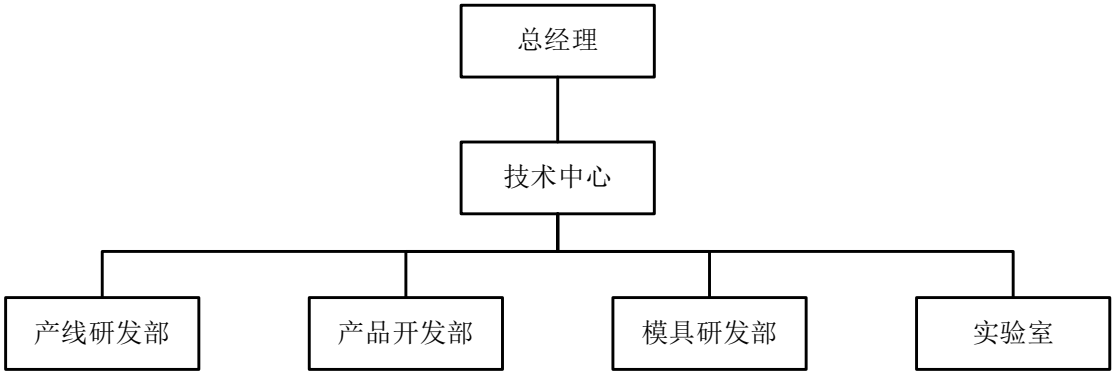
截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有发明专利 5 项，并掌握大量应用于产品的核心专利及非专利技术，涵盖了工艺开发、技术开发、设备开发等领域，公司产品得到了业内以及客户的广泛认可。

（二）研发情况

1、研发机构设置

公司设有技术中心，负责公司技术研发主要工作，并配套提供完善的研发平台，从硬件设施方面提供保障。公司技术中心下设置了产品开发部、产线研发部、模具研发部和综合性实验室，分别负责产品、产线和模具的研发和实验检测，为持续推出新产品、不断优化产品结构和生产工艺、提升产品质量提供了技术保障。实验室拥有轮廓度测试仪、金相显微镜、温度冲击试验箱、环境测试仪等检测设备，能够完成清洁度测试、轮廓度测试、盐雾测试、气密性测试、镀层厚度测试、浪涌测试，充分满足产品设计、优化、研发对于实验测试的要求，是行业内兼具

先进性、规模性和系统性的实验室。公司的研发机构设置如下图所示：



2、正在研发的项目

截至 2021 年 12 月末，公司正在研发的主要项目情况如下：

序号	项目名称	预算金额（万元）	状态	拟达到的目标
1	Dnox 2-2 尾气处理单元部件	220	项目研发	提高部件耐高、低温冲击性能，以及更耐化学气体腐蚀；优化结构，方便子零件的装配。
2	HPD IGBT 功率模块部件	350	项目研发	隔离油、化学气体等对芯片等电子器件的侵蚀，有良好的散热性能，并且屏蔽电磁干扰。
3	EDU 第二代 EMC 滤波器组件	220	项目研发	优化结构，更加紧凑，减少材料发的使用；提高散热效率和耐冲击性能。
4	441HIPE 发动机凸轮轴控制部件	350	项目研发	提高密封等级，使之在油气其环境下使用更加稳定可靠。
5	第三代发动机凸轮轴控制部件	350	项目研发	确保原有的性能的前提下，简化发电磁阀的结构，故障率更低，制造成本更低。
6	M16E 高压喷油器部件	210	项目研发	提高喷油的电磁阀模块的密封性、强度，使之更耐高温性，抗振动，提高稳定可靠性。
7	汽车开关阀比例阀	295	项目研发	线束与电磁线圈连接后通过注塑成型为一体，简化电磁阀的结构，提高密封性。
8	第二代发动机凸轮轴控制部件	510	项目研发	提高电磁阀在高温、震动、油汽发等恶劣环境下长期保持密封性以及稳定工作。
9	558HIPE 发动机凸轮轴控制部件	250	项目研发	在保持密封等级下，优化了安装便利性。
10	氢能发动机电磁阀组件	200	项目研发	拟达到的目标精准控制氢气的供给量和时机，与空气中氧原子结合产生电化学反应，以提高能耗比。

序号	项目名称	预算金额（万元）	状态	拟达到的目标
11	涡轮增压电控执行器壳体	360	项目研发	信号端子、马达端子与外壳通过嵌件注塑技术集成一体，增强密封性，提高执行器的使用寿命。
12	B3A 电子助力转向 ECU 框架壳体及接触板	300	项目研发	提高产品零件的集成度，使其小型化、轻量化，提高抗电磁干扰的能力。
13	嵌件注塑模具嵌件定位技术	350	项目研发	嵌件注塑模具更好的包容嵌件自身的公差、嵌件在模具内定位更加平顺、精准，可以提高注塑生产的效率，并且大大降低报废率。
14	电动汽车电机旋变针式绕线技术	300	项目研发	降低角度误差，提高变压比、输入和输出阻抗一致性，电气性能满足要求。

注：正在研发的主要项目系预算金额不低于 200 万元的在研项目。

3、合作研发情况

在立足自主研发、**与客户同步研发**基础上，公司也积极与华东理工大学**在技术开发、人才培养、学术交流、项目申报等方面**开展产学研合作，**就精冲模具冲子断裂失效机理、壳体注塑模具特殊备件断裂机理及电磁阀导磁件加工性能及影响矫顽力因素等方面开展过理论探讨**，增强公司引进和吸收研究领域最新成果的能力，**但公司尚未正式立项亦并未发生相关研发投入。截至本招股说明书签署日，公司与华东理工大学的产学研合作主要集中在人才培养、学术交流方面。**

4、研发费用情况

研发投入主要为项目的开发、调研、技术人员开支等费用。公司报告期内研发投入情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发投入	**3,092.48**	2,560.56	2,915.03
营业收入	**67,972.84**	55,440.43	53,797.37
研发投入占比	**4.55%**	4.62%	5.42%

（三）研发人员情况

1、研发人员占比情况

截至 **2021 年 12 月 31 日**，公司及其子公司共有研发人员 **97 人**，占员工总

数的**13.38%**，其中核心技术人员为4人。

公司核心技术人员为李江波、梅维佳、颜士勇和陈晓冬。李江波、梅维佳的简历参见“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“3、高级管理人员”。颜士勇、陈晓冬简历参见“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“4、其他核心人员”。

报告期内，公司核心技术人员没有发生重大变动。李江波主要负责产品研发项目的具体执行，包括整体研发方向规划、研发项目立项、研发过程关键技术攻关、研发成果归集、与客户同步研发及自主研发等；梅维佳主要负责模具的设计及工艺落地；颜士勇、陈晓冬负责主要负责工艺研发和自动化生产技术研发落地优化等。

2、发行人对核心技术人员实施的约束激励措施

公司与核心技术人员均签订保密协议，对公司产品技术的保密内容、有效期、核心技术人员在任职期间及离职后保守公司商业秘密等有关事项进行了严格的规范。公司对核心技术人员在技术创新、成果转化及申请知识产权等方面制定了奖励政策，鼓励核心技术人员积极从事技术创新、设计创新，及时申请知识产权保护。

为实现对核心员工的长期激励，保持核心员工稳定性，公司实施了股权激励，充分调动研发团队的创新积极性。此外，公司每年根据核心技术人员的绩效考核表，针对其上年度的表现，进行绩效奖励。报告期内，公司核心技术人员保持稳定，未曾发生人员流失。

（四）发行人的技术创新机制

自成立以来，公司始终坚持可持续发展的总体原则，高度重视技术研发投入力度，以不断提升公司的创新能力。截至本招股说明书签署日，公司已经建立了一整套切实有效的技术创新机制，能够充分调动技术研发人员的积极性、主动性和创造性。

1、研发管理机制

公司为加强自主创新能力，不断完善创新体系，坚持以市场为导向、以效益为中心的原则选择项目，在市场分析、技术分析、经济效益分析及公司优势分析的基础上，有选择、有重点地确立项目的优先顺序和开发计划，并在项目实施过程中定期进行评估、调整并逐步增加中长期研究开发课题的比例，为企业的长远发展提供技术储备。

2、人才培养机制

公司高度重视研发创新人才的培养工作，积极探索高层次人才和智力引进渠道，坚持人才引进与智力引进相结合的原则，进而完善技术研发人员结构，激发研发团队创新活力，以满足公司可持续发展需要。同时，公司组织技术研发人员与华东理工大学等国内重点院校广泛开展技术交流活动，并邀请外部专家到公司进行技术培训，帮助研发人员了解行业的最新发展动态，并激励研发创新、鼓励研究前沿科技，以充分发挥研发技术人员的创造性。

3、考核和激励机制

为了加强对公司新技术开发和产品改进工作的管理，加快公司技术积累和产品研发速度，指导产品研发工作，公司制定了《技术人员绩效考核办法》，对技术人员的工作态度、工作业绩、工作能力等方面设定了考核考评指标，并根据该指标的实现程度经考核考评后作为绩效工资系数和年终奖金的发放依据。公司根据考核结果实行薪酬调整、培训和奖励等绩效措施。未来，公司将不断完善技术创新激励机制，探索研发成果、产品销售、研发激励相挂钩的激励措施。

4、知识产权保护机制

公司注重在新技术、新方法、新产品方面的知识产权保护，在研发体系中设置专人负责知识产权的申请及保护工作，及时跟进研发进度，对研发成果提出保护建议并申请专利，保障公司的重要核心技术安全。截至 **2021 年末**，维科精密及其子公司合计拥有 **35 项**专利，建立了有序的知识产权保护体系。此外，为保护公司在生产、经营、管理和科研活动中积累、创造的知识经验和科技成果，促进企业经济发展，推动企业科技进步，防止侵权行为与被侵权事件的发生，公司定期对员工的知识产权培训，使其尽快熟悉和掌握专利法、商标法等知识产权法

律，树立产权意识，懂得如何运用知识产权制度维护企业的合法权益。

七、发行人境外经营和境外资产情况

截至本招股说明书签署日，公司未拥有境外资产，不存在在境外开展经营活动的情况。

第七节 公司治理与独立性

一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）报告期内公司治理存在的缺陷及改进情况

报告期内，公司根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上市公司章程指引》等法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定，已建立并逐步完善由股东大会、董事会、监事会、高级管理人员组成的公司治理结构。权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间形成了权责明确、运作规范、相互协调与制衡的机制，为公司的高效、稳健经营提供组织保证。同时，公司在董事会下设战略与投资委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会等四个专门委员会，建立了独立董事制度、董事会秘书制度，为董事会重大决策提供咨询和建议。

公司根据相关法律、法规及《公司章程》，制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易管理制度》《对外投资管理制度》《对外担保管理制度》《总经理工作细则》等相关制度，为公司法人治理的规范运行提供了制度保证。报告期内，公司治理严格按照相关制度文件及内控指引规范运行，历次股东大会、董事会、监事会的召开及决议内容合法有效，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

参照公司治理相关法律法规的标准，公司管理层认为公司在公司治理方面不存在重大缺陷。

（二）股东大会的建立健全及运行情况

为维护公司、股东和债权人的合法权益，规范公司的组织和行为，公司根据《公司法》等相关法律、法规和规范性文件制定《公司章程》及《股东大会议事规则》，健全了股东大会制度和股东大会运作规范。

自整体变更为股份公司以来，公司股东大会一直按照《公司法》《公司章程》和《股东大会议事规则》规范运行。截至本招股说明书签署日，公司共召开了 3 次股东大会，股东大会的召集、召开及表决程度符合《公司法》《公司章程》和《股东大会议事规则》等规定，决议内容合法有效，不存在违反相关法律、法规

行使职权的行为。

（三）董事会制度的建立健全及运行情况

公司建立了董事会制度，制定了《董事会议事规则》，并经 2021 年 4 月 28 日召开的公司创立大会暨首次股东大会审议通过。公司董事会为公司的决策机构，向股东大会负责并报告工作。董事会由五名董事组成，其中包括独立董事二人。董事会设董事长一人。董事由股东大会选举或更换，任期三年，任期届满可连选连任。

自股份公司设立以来，公司共召开了 **7 次**董事会，严格按照《公司法》《公司章程》和《董事会议事规则》等规定，对公司选聘高级管理人员、设置专门委员会、制定公司主要管理制度、公司重大经营决策以及与本次发行上市相关的事项等作出了决议。历次董事会会议的召集、召开和决议内容合法有效，不存在违反相关法律、法规行使职权的行为。

（四）监事会制度的建立健全及运行情况

公司建立了监事会制度，制定了《监事会议事规则》，并经 2021 年 4 月 28 日召开的公司创立大会暨首次股东大会审议通过。监事会是公司股东大会和职工代表大会选举产生的常设监督机构。监事会以财务监督为核心，对公司的经营情况、财务状况和公司董事、高级管理人员及董事会、经理层的经营管理活动行使监督职能，防止其滥用职权，侵犯股东、公司及公司员工的权益，保障股东、职工和公司的合法权益不受侵犯。

公司监事会由三名监事组成，其中包括两名股东代表监事和一名职工代表监事。股东代表担任的监事由股东大会选举或更换，职工代表监事由公司职工通过职工代表大会民主选举或更换。监事会设主席一人，监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会主席任期三年，可连选连任。

监事会一直严格按照《公司法》《公司章程》和《监事会议事规则》的相关规定运行。监事会制度的建立和有效执行对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了应有的监督作用。自股份公司设立以来，公司共召开了**4 次**监事会，对选举监事会主席与本次发行上市相关的事项等进行审议并作出决议。历次监事会会议的召集、召开和决议内容合法有效，不存在违反相关法律、法规行使职权的行为。

（五）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司现有独立董事二名，分别为刘启明、陆建忠，占公司董事会的人数比例不低于三分之一，其中陆建忠为会计专业人士。独立董事每届任期与该公司其他董事任期相同，任期届满，连选可以连任，但是连任时间不得超过六年。

公司独立董事自当选以来，按照有关法律法规、《公司章程》的相关规定出席董事会，认真履行独立董事的职责，积极参与公司的重大经营决策，对有关关联交易的公允性、合理性发表独立意见，并对需要独立董事事前审议的事项均进行认真审议后提交公司董事会，为公司完善治理结构和规范运作发挥了积极作用。

公司独立董事均符合公司章程规定的任职条件，具备中国证监会《上市公司独立董事**规则**》所要求的独立性。

（六）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司建立了董事会秘书制度，制定了《董事会秘书工作制度》，并经 2021 年 4 月 28 日召开的公司第一届董事会第一次会议审议通过。董事会秘书是公司的高级管理人员，对董事会负责。

公司设董事会秘书一名，董事会秘书由董事会聘任，任期三年，可连聘连任。2021 年 4 月 28 日，经公司第一届董事会第一次会议审议，同意聘任黄琪为公司董事会秘书。

公司董事会秘书按照有关法律、法规、《公司章程》与《董事会秘书工作制度》等的相关规定，积极协助公司董事会加强公司治理机制建设，认真筹备并列席董事会会议及其专门委员会会议、监事会会议和股东大会会议，确保各会议依法召开；积极协助公司建立健全内部控制制度；及时向公司股东、董事等通报公司的有关信息，为公司治理结构的完善与董事会、监事会、股东大会正常行使职权发挥了重要的作用。

（七）董事会专门委员会的设置情况

2021 年 4 月 28 日，经公司第一届董事会第一次会议审议通过，公司董事会下设战略与投资委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会，并通过了各专门委员会的工作细则。

董事会各专门委员会组成如下：

名称	主任委员	委员
战略与投资委员会	TAN YAN LAI（陈燕来）	TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵、刘启明
提名委员会	刘启明	刘启明、陆建忠、张茵
薪酬与考核委员会	陆建忠	陆建忠、刘启明、张茵
审计委员会	陆建忠	陆建忠、刘启明、XIE TAO（谢韬）

1、战略与投资委员会

战略与投资委员会是董事会下设的专门委员会，主要负责对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并向董事会提出建议。

目前，公司战略与投资委员会由三名董事组成，分别为 TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵、刘启明。公司战略与投资委员会自设立以来有效运行。

2、提名委员会

提名委员会是董事会下设的专门委员会，主要负责对公司董事（包括独立董事）、高级管理人员的选任程序、标准和任职资格进行审议并向董事会提出建议。提名委员会由三名董事组成，其中独立董事应占半数以上。提名委员会设主任一名，由独立董事担任。

目前，公司提名委员会由三名董事组成，分别为刘启明、陆建忠、张茵。公司提名委员会自设立以来有效运行。

3、薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会是董事会下设的专门委员会，主要负责制定公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核，负责制定、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案，对董事会负责。薪酬与考核委员会由三名董事组成，其中独立董事应占半数以上。薪酬与考核委员会设主任一名，由独立董事担任。

目前，公司薪酬与考核委员会由三名董事组成，分别为陆建忠、刘启明、张茵。公司薪酬与考核委员会自设立以来有效运行。

4、审计委员会

审计委员会是董事会下设的专门委员会，负责公司内、外部的审计、监督和

核查工作、关联交易控制和日常管理工作。审计委员会由三名董事组成，其中独立董事应占半数以上且其中一名独立董事须为会计专业人士。审计委员会设主任一名，须为会计专业人士且为独立董事，且须具备会计、审计或财务管理相关的专业经验，负责主持委员会工作。

目前，公司审计委员会由三名董事组成，分别为陆建忠、刘启明、XIE TAO（谢韬）。公司审计委员会自设立以来有效运行。

二、发行人特别表决权股份情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、发行人协议控制架构情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在协议控制架构情况。

四、公司内部控制制度情况

（一）公司完善公司治理的具体措施

公司董事会与管理层十分重视内部控制体系的建立健全工作，通过不断完善公司治理，健全内部组织结构，制定内部控制制度，已经初步建立了科学、合理、适合公司管理需要的内部控制体系。

1、公司治理结构

发行人整体变更为股份公司后，按照《公司法》《证券法》等相关法律法规的要求，完善了股东大会、董事会、监事会与高级管理人员组成的治理架构，并实现了规范运行；制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等公司治理和规范运作制度；建立了独立董事工作制度，并成立了董事会专门委员会，聘任了董事会秘书、财务负责人；设立了内部审计部并制定了《内部审计制度》；制定了《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》等一系列内部控制制度，逐步加强和规范公司的内部控制，提高公司的经营管理水平和风险控制能力。

2、公司职能部门与规章

公司建立了健全的内部组织机构，制定了较为完善的企业制度。公司明确各

职能部门的职责，完善了各项规章制度，确定了公司的机构和岗位设置、聘任、薪酬管理、业务培训、奖励与考核等，规范岗位职责与规范操作流程。公司拥有优秀的管理团队，各部门高效合作，有助于保证公司的高效运营。

3、内部控制制度

公司结合行业特点和公司实际运营管理经验，针对主要产品的生产经营活动建立了较为健全的内部控制制度。

4、报告期内内部控制不规范的情形

报告期内，发行人存在财务内控不规范的情形，已有效完成整改，具体情况如下：

（1）财务内控不规范的情形

1）资金占用行为

2019 年 12 月，发行人实际控制人张茵存在对发行人短期资金占用行为，并于 2019 年 12 月 31 日前已及时归还，具体情况如下：

资金拆入方	资金拆出方	借出时间	归还时间	金额（万元）	利率
张茵	维科精密	2019.12.20	-	250.00	未计提利息
		-	2019.12.22	100.00	
		-	2019.12.23	90.00	
		-	2019.12.25	60.00	

2019 年 12 月，实际控制人张茵因个人短期资金周转需求，合计向发行人拆借资金 250 万元，构成实际控制人对发行人的资金占用，由于资金拆借时间很短（2-5 日），该资金占用事项未计提利息，对财务报表影响金额较小。该资金占用行为已及时纠正，不存在对发行人和其他股东合法权益造成重大损害的情形。

2）现金收款行为

2019 年，公司在销售废料时出于便利性考虑，存在现金销售的情况，具体现金收款的金额如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
现金收款额（含税）	-	-	223.02

上述现金收款行为系废料销售形成的，公司收到现金后由出纳保存于保险箱内，每月定期存入银行。公司对于每一笔废料销售均开具对应的结算单和发票，并及时登记废料台账，由财务经理复核签字，财务核算真实、准确。公司销售的废料的单价参考市场价格定价，销售的客户与公司不存在关联关系，不存在通过体外资金循环粉饰业绩的情形。

（2）财务内控不规范行为的整改措施和具体情况

1）资金占用行为的整改措施及具体情况

公司关联方资金占用金额较小，系实际控制人资金周转临时需要所致，占用时间很短，已在一周内归还并予以规范。公司第一届董事会第五次会议、2021年第一次临时股东大会分别审议通过了《关于确认公司 2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月与关联方之间关联交易事项的议案》，确认该等资金占用不存在明显损害公司及公司股东利益的情形。独立董事对发行人上述与关联方之间资金占用情况发表了明确意见。

公司已建立有效的资金管理制度，制定并完善了《关联交易管理制度》以避免发生资金占用的情形。**截至 2021 年 12 月末**，公司制定的上述规范关联方资金拆借的相关规章制度运行有效，2020 年以来公司未发生向关联方大额拆出资金的情况。截至本招股书签署日，不存在关联方占用公司资金的情况。

经核查，保荐机构和发行人律师认为，发行人针对资金占用不规范的行为所采取的整改措施切实有效，不构成内控制度有效性的重大不利影响，不构成重大违法违规行为，不构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

2）现金收款行为的整改措施及具体情况

公司制定了严格的《资金管理制度》，对现金收取范围、现金库存限额、出纳人员工作职责、现金流转过程等方面进行了规范，严格控制销售现金收款规模、收款范围，要求除满足《现金管理暂行规定》中允许的现金支付事项外，其他货币收支业务必须通过银行办理转账结算。

同时，公司制定了《废料管理制度》，对废料收集、仓储、使用及销售等事项作出了明确规定，废旧物资处理款项以银行转账方式收款，不再产生现金收付的情形。

截至 **2021 年 12 月 31 日**，发行人现金收款相关内部控制制度设计合理，已严格杜绝现金销售收款情形。

（3）前述行为不存在后续影响，已排除或不存在重大风险隐患

2020 年以来，发行人未发生内控不规范行为，相关内控制度执行情况良好。截至 **2021 年 12 月 31 日**，发行人已对报告期内相关内控不规范情形进行有效整改，全部结清关联方资金往来款项，不存在现金销售的情形。

（二）公司管理层对内部控制制度的评估意见

公司董事会认为：公司已对于 **2021 年 12 月 31 日**财务报告内部控制设计的合理性进行了评价。基于前述评价，公司确认于 **2021 年 12 月 31 日**按照《企业内部控制基本规范》的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（三）注册会计师对内部控制制度的评价意见

普华永道于 **2022 年 4 月 30 日**出具的《内部控制审核报告》（**普华永道中天特审字（2022）第 1671 号**）认为：“维科精密于 **2021 年 12 月 31 日**按照《企业内部控制基本规范》在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

五、报告期违法违规行为情况

报告期内，公司**不存在违法违规行为。公司**曾于 2018 年受到环保行政处罚，具体情况如下：

1、处罚原因及具体情况

2018 年 5 月 15 日，上海市徐汇区环境监察支队执法人员经现场调查发现公司在上海市徐汇区华泾路 1250 号从事产生挥发性有机物废气的注塑生产活动时，未在密闭的空间或设备中进行，上述行为违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第四十五条规定。

2018 年 7 月 12 日，上海市徐汇区环境保护局向公司送达了《上海市徐汇区环境保护局责令改正决定书》，责令公司改正前述违法行为。2018 年 8 月 7 日，上海市徐汇区环境保护局对公司作出《上海市徐汇区环境保护局行政处罚决定书》（第 2120180044 号），根据《中华人民共和国大气污染防治法》第一百零八条第一项的规定，对公司处罚款人民币捌万元整。

2018 年 7 月 31 日，上海市徐汇区环境监察支队执法人员对公司前述违法行为实施复查时，发现公司从事产生挥发性有机物废气的注塑生产活动仍未在密闭空间或设备中进行，违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第四十五条规定。2018 年 10 月 29 日，上海市徐汇区环境保护局对公司作出《上海市徐汇区环境保护局行政处罚决定书》（第 2120180081 号），根据《上海市环境保护条例》第六十六条第三项，决定对公司作出如下行政处罚：每日罚款数额为人民币捌万元整，计罚日数自 2018 年 7 月 13 日起至 2018 年 7 月 31 日止共计壹拾玖日，累计罚款数额为人民币壹佰伍拾贰万元整。

上述两次行政处罚为基于同一违法事实的处罚。

2、整改情况

公司已分别于 2018 年 8 月 20 日、2018 年 11 月 27 日全额缴纳了上述罚款；就上述违法行为，公司已采取包括加强环保设施的投入，如配备专门的废气处理设备，建立并完善公司生产管理制度及环保管理体系，加强作业流程风险控制及人员培训工作等措施，同时购置快卷门以实现对厂区的封闭管理，公司已及时作出相应整改。公司厂区已于 2020 年 10 月从“上海市徐汇区华泾路 1250 号”整体搬迁至“上海市闵行区北横沙河路 598 号”，当前厂区配备有完备的环保设施，生产管理制度及环保管理体系等执行状况良好。发行人整改后，符合环保法律法规的有关规定。

3、不构成重大违法行为

公司因从事产生挥发性有机物废气的注塑生产活动时，未在密闭的空间或设备中进行，受到上述行政处罚。《中华人民共和国大气污染防治法》第一百零八条规定，产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，未在密闭空间或者设备中进行，未按照规定安装、使用污染防治设施，或者未采取减少废气排放措施的，由县级以上人民政府生态环境主管部门责令改正，处二万元以上二十万元以下的罚款；拒不改正的，责令停产整治。

《上海市徐汇区环境保护局行政处罚决定书》（第 2120180044 号）对公司所作出的捌万元罚款，属于较低档处罚，公司不存在拒不改正或被责令停产整治的情形；《上海市徐汇区环境保护局行政处罚决定书》（第 2120180081 号）对公司

所作出的按日连续处罚，系执法机关依据地方性法规《上海市环境保护条例》针对公司的同一行为作出，并非针对公司新的违法行为。

处罚机关上海市徐汇区生态环境局已于 2021 年 12 月 15 日出具《关于上海维科精密模塑股份有限公司环保行政处罚情况说明》，确认上述环保违法行为已整改完毕，均未造成重大环境污染事故，不属于重大违法行为。

因此，公司针对前述环保违法事实已经积极整改，违法事实已经消除且未造成环保事故；上述违法行为不属于重大违法行为。除上述行政处罚外，报告期内公司未受到其他行政处罚。

经核查，保荐机构和发行人律师认为，发行人受到的该项行政处罚所涉行为不构成重大违法行为，未造成严重环境污染、重大人员伤亡或恶劣社会影响；截至本招股说明书签署日，发行人最近三年不存在重大违法违规行为，上述行政处罚不会对本次发行上市构成实质性障碍。

六、报告期资金占用和对外担保情况

报告期内，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间资金往来的情况，详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”。

截至本招股说明书签署日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况，亦不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

七、发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力

公司成立以来，严格按照《公司法》《证券法》等法律法规和《公司章程》的要求规范运作，建立了健全的法人治理结构，在资产、人员、机构、财务、业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间相互独立，具有独立完整的业务体系及面向市场自主经营的能力。本公司在资产、人员、机构、财务、业务等方面的独立运行情况如下：

（一）资产完整情况

公司系由维科有限整体变更设立。截至本招股说明书签署日，公司不存在控股股东、实际控制人及其他关联方违规占用公司资金、资产和其他资源的情形，

亦不存在以承包、委托经营或者其他类似方式依赖控股股东、实际控制人及其他关联方进行生产经营的情况。公司拥有独立于股东的经营系统、采购系统、销售系统，与发起人资产产权明确、界限清晰，对公司资产拥有所有权、完全的控制权和支配权，具备资产完整性。

（二）人员独立情况

公司的董事、监事、高级管理人员均严格按照《公司法》和《公司章程》的规定选举或聘任，不存在股东超越股东大会和董事会作出人事任免决定的情况。公司人员独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，员工工资发放、福利支出等均与股东及其他关联方严格区分。截至本招股说明书签署日，公司总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员在公司专职工作并领取薪酬，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，亦未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司财务人员不存在于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情形。公司董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》《证券法》等法律法规和《公司章程》规定的程序推选和任免，不存在股东超越公司股东大会和董事会而作出人事任免决定的情况，具备人员独立性。

（三）机构独立情况

公司依照《公司法》《证券法》等法律法规和《公司章程》的要求设置了股东大会、董事会、监事会等决策及监督机构，建立了符合自身经营特点及市场竞争需要的职能结构及规章制度。公司独立行使经营管理职权，各职能机构在人员、办公场所和管理制度等方面均与股东完全独立，不存在被控股股东、实际控制人及其他关联方干预的情况。

（四）财务独立情况

公司依照《中华人民共和国会计法》《企业会计准则》的要求建立了独立、完整、规范的财务核算体系，并建立健全了相应的内部控制制度，能够独立做出财务决策。公司独立在银行开立账户，不存在与控股股东、实际控制人及其他关联方共用银行账户的现象。公司独立进行纳税申报并履行纳税义务。

（五）业务独立情况

公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

（六）关于发行人主营业务、控制权和管理团队的变动情况

发行人主营业务、控制权和管理团队稳定，最近两年内主营业务、董事和高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近两年实际控制人未发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）影响持续经营的重大事项

发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险、重大担保、重大诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

八、同业竞争情况

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在构成重大不利影响的同业竞争情况

截至本招股说明书签署日，控股股东新加坡天工除持有发行人股份外，未开展其他业务；除发行人合并报表范围内的企业外，控股股东新加坡天工不存在控制的其他企业。

除新加坡天工和发行人并表范围内的企业外，截至本招股说明书签署日，实际控制人 TAN YAN LAI（陈燕来）先生、张茵女士及其一致行动人 TAN YING XUAN（陈映璇）女士控制的其他企业如下：

序号	企业名称	股权结构	主营业务
1	天工控股	TAN YAN LAI（陈燕来）持股 51%； 张茵持股 49%	发行人间接股东，除持有新加坡天工合伙份额外，未开展其他业务
2	维科控股	TAN YAN LAI（陈燕来）持股 51%； 张茵持股 49%	发行人间接股东，除持有新加坡天工合伙份额外，未开展其他业务
3	维澴投资	TAN YING XUAN（陈映璇）持股 100%	发行人直接股东和间接股东，除持有发行人股份和维沣投资合伙份额外，未开展其他业务

序号	企业名称	股权结构	主营业务
4	维沣投资	维瀑投资持有 1%合伙份额；TAN YING XUAN（陈映璇）持有 57.8353%合伙份额；发行人员工持有 41.1647%合伙份额	发行人员工持股平台，除持有发行人股份外，未开展其他业务
5	上海维新汽车电子有限公司	张茵持股 100%	未实际开展业务

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不存在与发行人从事相同、相似业务的情况，不存在同业竞争的情形。

（二）公司及公司控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，发行人控股股东新加坡天工、实际控制人 TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵及其一致行动人 TAN YING XUAN（陈映璇）、维瀑投资、维沣投资出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容请见本招股说明书“第十三节 附件”之“二、本次发行相关主体作出的重要承诺”之“（八）关于避免同业竞争的承诺”。

九、关联方和关联关系

根据《公司法》和《企业会计准则》等有关法律法规的规定，截至本招股说明书签署日，公司的主要关联方及关联关系情况如下：

（一）发行人控股股东、实际控制人

序号	关联方名称	关联关系
1	新加坡天工	控股股东
2	TAN YAN LAI（陈燕来）	实际控制人
3	张茵	实际控制人

发行人控股股东、实际控制人的具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人基本情况”。

（二）发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人及一致行动人控制的其他企业详见本节“八、同业竞争情况”之“（一）发行人与控股股东、实际

控制人及其控制的其他企业之间不存在构成重大不利影响的同业竞争情况”。

（三）持股 5%以上的其他股东

报告期初至本招股说明书签署日，除控股股东新加坡天工外，公司不存在直接持股 5%以上的其他股东。

TAN YING XUAN（陈映璇）通过维澍投资和维沣投资间接持有发行人 5%以上股份，系公司持股 5%以上的股东。

（四）公司的子公司

截至本招股说明书签署日，发行人共有 2 家子公司，分别为常州维科、维科电子，具体请见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况”。

（五）公司的参股公司

截至本招股说明书签署日，发行人不存在参股公司。

（六）关联自然人及其关联企业

1、发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员的具体情况请详见招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”。

与上述关联自然人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 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母，下同），以及过去十二个月内曾经具有上述情形之一的自然人，均系发行人关联自然人。

2、上述关联自然人控制或担任董事、高级管理人员的其他企业

截至本招股说明书签署日，除发行人及其子公司、上述已披露的关联方外，公司上述关联自然人直接或间接控制的，或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的法人或其他组织情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	宁波安诺柏德生物医药科技有限公司	副总经理李江波配偶的弟弟荆光军持股 34.27%为第一大股东，且担任董事长兼总经理
2	爱康得生物科技（苏州）有限公司	宁波安诺柏德生物医药科技有限公司全资子公司，副总经理李江波配偶的弟弟荆光军担任执行董事兼总经理
3	苏州众益生物医药合伙企业（有限合伙）	副总经理李江波配偶的弟弟荆光军担任执行事务合伙人并持有 50%合伙份额
4	上海仪电（集团）有限公司	独立董事陆建忠担任董事

3、直接和间接控股股东的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东新加坡天工的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员，以及过去十二个月内曾经具有上述情形之一的自然人，均为公司的关联方。

（七）其他关联方

报告期内，曾经与公司存在关联关系的主要关联方如下：

序号	名称	关联关系	备注
1	新加坡维电	实际控制人 TAN YAN LAI（陈燕来）和张茵曾持有其 100%合伙份额	已于 2021 年 6 月 20 日注销
2	泛亚汽车技术中心有限公司	独立董事刘启明曾经担任董事	刘启明已于 2021 年 3 月离任该公司董事，并于 2021 年 7 月 2 日完成工商变更登记
3	上海锐科精密模塑有限公司	实际控制人张茵曾持有 60%股权	已于 2021 年 11 月 23 日注销

十、关联交易

报告期内，发行人所发生的全部关联交易简要汇总如下：

单位：万元

类型	关联交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经常性关联交易	关键管理人员报酬	607.51	578.38	595.25
偶发性关联交易	关联担保	详见本节“十、关联交易”之“（二）偶发性关联交易”的相关内容		
	关联方股权转让	详见本节“十、关联交易”之“（二）偶发性关联交易”的相关内容		
	关联方资金往来	详见本节“十、关联交易”之“（二）偶发性关联交易”的相关内容		

（一）经常性关联交易

1、购销商品、提供和接受劳务的关联交易

报告期内，发行人未发生购销商品、提供和接受劳务的重大关联交易。

2、关键管理人员报酬

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关键管理人员报酬	607.51	578.38	595.25

（二）偶发性关联交易

1、关联担保情况

报告期内，发行人发生的关联担保均为实际控制人为发行人的银行贷款提供的担保，不存在发行人为合并报表范围外的关联方提供担保的情形。

报告期内，发行人接受的关联担保具体情况如下：

序号	担保方	被担保方	债权人	担保金额（万元）	担保类型	主债权借款期限	截至报告期末是否履行完毕
1	TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵	维科精密	上海银行股份有限公司徐汇支行	1,000	连带保证担保	2018.8.1 -2019.4.20	是
2	张茵	维科精密	交通银行股份有限公司上海徐汇支行	1,000	连带保证担保	2018.5.8 -2019.4.25	是
3	TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵	维科精密	上海银行股份有限公司徐汇支行	1,000	连带保证担保	2018.11.26 -2019.11.26	是
4	张茵	维科精密	交通银行股份有限公司上海徐汇支行	1,000	连带保证担保	2019.1.11 -2019.12.27	是
5	张茵	维科精密	交通银行股份有限公司上海徐汇支行	1,000	连带保证担保	2019.1.31 -2020.1.27	是

序号	担保方	被担保方	债权人	担保金额（万元）	担保类型	主债权借款期限	截至报告期末是否履行完毕
6	TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵	维科精密	上海银行股份有限公司徐汇支行	1,000	连带保证担保	2019.4.26-2020.4.26	是
7	张茵	维科精密	交通银行股份有限公司上海徐汇支行	1,000	连带保证担保	2019.5.15-2020.5.12	是
8	张茵	维科精密	交通银行股份有限公司上海徐汇支行	1,000	连带保证担保	2019.12.27-2020.6.23	是
9	TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵	维科精密	上海银行股份有限公司徐汇支行	2,000	连带保证担保	2019.8.26-2020.8.26	是
10	TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵	维科精密	上海银行股份有限公司徐汇支行	1,000	连带保证担保	2019.12.11-2020.10.11	是
11	张茵	维科精密	交通银行股份有限公司上海徐汇支行	1,000	连带保证担保	2020.2.27-2021.2.25	是
12	张茵	维科精密	交通银行股份有限公司上海徐汇支行	1,000	连带保证担保	2020.5.13-2021.5.13	是
13	张茵	维科精密	交通银行股份有限公司上海徐汇支行	1,000	连带保证担保	2020.6.29-2021.6.25	是
14	TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵	维科精密	上海银行股份有限公司徐汇支行	1,000	连带保证担保	2020.5.20-2021.5.20	是
15	TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵	维科精密	上海银行股份有限公司徐汇支行	2,000	连带保证担保	2020.8.19-2021.8.19	**是**
16	TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵	维科精密	上海银行股份有限公司徐汇支行	1,000	连带保证担保	2020.11.24-2021.10.24	**是**

序号	担保方	被担保方	债权人	担保金额（万元）	担保类型	主债权借款期限	截至报告期末是否履行完毕
17	张茵	维科精密	交通银行股份有限公司上海徐汇支行	1,000	连带保证担保	2021.1.14-2021.8.24	是
18	张茵	维科精密	交通银行股份有限公司上海徐汇支行	1,000	连带保证担保	2021.3.31-2022.3.30	否
19	张茵	维科精密	交通银行股份有限公司上海徐汇支行	1,000	连带保证担保	2021.4.26-2022.4.26	否
20	张茵	维科精密	交通银行股份有限公司上海徐汇支行	1,000	连带保证担保	2021.6.29-2022.6.29	否
21	TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵	维科精密	上海银行股份有限公司徐汇支行	1,000	连带保证担保	2021.6.3-2022.6.3	否
22	TAN YAN LAI（陈燕来）	维科电子	交通银行股份有限公司上海闵行支行	12,600	抵押担保+保证担保	2020.1.6-2028.1.3	否
23	TAN YAN LAI（陈燕来）	维科电子	交通银行股份有限公司上海闵行支行	2,400	抵押担保+保证担保	2019.11.14-2027.11.12	否
24	张茵	维科精密	交通银行股份有限公司上海闵行支行	2,000	连带保证担保	2021.8.12-2022.8.11	否
25	TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵	维科精密	上海银行股份有限公司徐汇支行	2,000	连带保证担保	2021.8.11-2022.8.11	否
26	张茵	维科精密	交通银行股份有限公司上海闵行支行	1,000	连带保证担保	2021.9.8-2022.9.8	否
27	TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵	维科精密	上海银行股份有限公司徐汇支行	500	连带保证担保	2021.11.8-2022.11.8	否
28	TAN YAN LAI（陈燕	维科精密	上海银行股份有限	500	连带保证担保	2021.11.9-2022.11.9	否

序号	担保方	被担保方	债权人	担保金额（万元）	担保类型	主债权借款期限	截至报告期末是否履行完毕
	来）、张茵		公司徐汇支行				

报告期内，发行人的关联担保均系发行人实际控制人为发行人融资提供的关联担保，系为发行人生产经营提供的增信支持，不存在发行人或其子公司为关联方提供担保的情形，不存在损害发行人和其他股东合法权益的情形，不存在影响发行人独立性及日常经营的情形。

2、关联方股权转让

报告期内，发行人分别于 2019 年 9 月、2021 年 6 月向新加坡天工收购维科电子 83%和 17%股权，上述收购完成后，维科电子成为发行人全资子公司。具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立、报告期内注册资本、股本及股东变化、重大资产重组及在其他证券市场的上市/挂牌情况”之“（四）发行人报告期内重大资产重组情况”。

3、关联方资金拆借

（1）股权暂收款

序号	汇入方	金额（万元）	汇入时间	实际增资时间
1	维沣投资	1,500.00	2018.05.30	2021.02.22
2	维瀑投资	1,200.00	2018.05.22	2021.02.22、2021.02.23

2018 年上半年，公司拟启动上市计划，出于上市前准备、优化股权结构之目的，维沣投资、维瀑投资分别向公司汇入 1,500 万元和 1,200 万元，但由于上市事宜因厂房搬迁等事项有所延迟，维瀑投资、维沣投资与公司未签署增资协议，未办理工商登记。2021 年初，厂房搬迁已正式完成、上市相关的条件成熟，维瀑投资、维沣投资与公司正式签署了《增资协议》。公司针对上述股权暂收款未支付利息，具备商业合理性，不存在损害发行人和其他股东合法权益的情形，不存在影响发行人独立性及日常经营的情形。

（2）关联方资金拆借

报告期内，发行人存在关联方资金拆借的情况，具体如下：

资金拆入方	资金拆出方	借出时间	归还时间	金额（万元）	利率
张茵	维科精密	2019.12.20	-	250.00	无
		-	2019.12.22	100.00	
		-	2019.12.23	90.00	
		-	2019.12.25	60.00	

针对报告期内的关联方资金拆借情况：

2019 年 12 月，实际控制人张茵因个人短期资金周转需求，合计向发行人拆借资金 250 万元，构成实际控制人对发行人的资金占用，由于资金拆借时间很短（2-5 日），该资金占用事项未计提利息。该资金占用行为已及时纠正，不存在对发行人和其他股东合法权益造成重大损害的情形。

发行人分别于 2021 年 11 月 5 日召开第一届董事会第五次会议、于 2021 年 11 月 20 日召开 2021 年第一次临时股东大会，对报告期内的关联交易事项进行了追认，并确认上述关联交易不存在损害发行人和其他股东合法权益的情形。

报告期内，发行人实际控制人及其一致行动人对公司的资金占用行为主要涉及个人短期资金周转需求，占用时间很短，未支付利息，不存在严重损害其他股东合法权益的情形，不存在影响发行人独立性及日常经营的情形。

除以上情形外，报告期内，发行人不存在关联方资金拆借的情形，亦不存在被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用资金的情形。

（三）关联方应收应付款项

报告期内各期末，发行人不存在关联方应收款项，发行人关联方应付款项余额情况如下：

单位：万元

关联方	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
新加坡天工	**1,619.51**	**-**	**-**
维瀑投资	-	1,200.00	1,200.00
维沣投资	-	1,500.00	1,500.00
张茵	-	36.01	36.01
合计	**1,619.51**	**2,736.01**	**2,736.01**

2019 年及 2020 年末，发行人关联方应付款项主要为维瀑投资、维沣投资对

发行人股权投资暂收款。**2021 年末，发行人关联方应付款系向新加坡天工收购维科电子少数股权产生的应付股权转让款。**

（四）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，发行人未发生购销商品、提供和接受劳务的重大关联交易。报告期内发生的关联担保、关联方股权转让（同一控制下企业合并）、关联方资金占用等事项，对发行人财务状况和经营成果不构成重大影响。

（五）发行人报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

1、报告期内关联交易制度的执行情况

报告期内，发行人的重大关联交易按照《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》等公司治理制度的规定履行。

发行人分别于 2021 年 11 月 5 日召开第一届董事会第五次会议、于 2021 年 11 月 20 日召开 2021 年第一次临时股东大会审议通过了《关于确认公司 2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月与关联方之间关联交易事项的议案》，关联董事依法回避表决，公司董事会对报告期内发生的关联交易事项进行了确认。

2、独立董事意见

全体独立董事对发行人报告期内的关联交易进行了审核，并发表意见认为：发行人与关联方发生的关联交易遵循公开、公平、公正的原则，不存在损害公司和其他股东合法权益的情形，不存在交易不真实、定价不公允及影响公司独立性及日常经营的情形，不存在损害公司及其他股东特别是小股东利益的情形。

（六）减少关联交易的措施

发行人已建立了规范、健全的法人治理结构及相关制度，将严格规范并尽可能减少关联交易行为。对于发行人经营发展过程中可能发生的关联交易，发行人将严格执行《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》及《关联交易管理制度》等制度规定的表决程序和回避制度，切实保证中小股东权益，并遵循公开、公平、公正的原则确保相关交易的公允性，充分、及时履行信息披露义务。

为减少和规范关联交易，公司控股股东新加坡天工、实际控制人 TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵及其一致行动人 TAN YING XUAN（陈映璇）、维濠投资、

维沣投资、其他董事、监事、高级管理人员出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，具体内容请见本招股说明书“第十三节 附件”之“二、本次发行相关主体作出的重要承诺”之“（九）关于减少和规范关联交易的承诺”。

第八节 财务会计信息与管理层分析

普华永道中天会计师对公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 **2021 年 12 月 31 日**的合并及母公司资产负债表，2019 年度、2020 年度及 **2021 年度**的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关报表附注进行了审计，并出具了无保留意见的《审计报告》（**普华永道中天审字（2022）第 11010 号**）。

本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自上述经审计的财务报告及其附注或据其计算所得。公司提醒投资者仔细阅读财务报告和审计报告全文，以获取更详细的财务资料。

一、最近三年经审计的财务报表

（一）合并资产负债表

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动资产			
货币资金	**1,029.87**	888.43	1,099.56
交易性金融资产	**-**	1,500.00	2,000.00
应收票据	**287.13**	350.83	-
应收账款	**16,426.36**	15,401.05	12,978.41
应收款项融资	**1,141.66**	**-**	**-**
预付款项	**380.32**	316.90	365.02
其他应收款	**42.48**	469.03	496.71
存货	**16,712.85**	12,542.21	10,068.59
其他流动资产	**995.74**	1,155.14	1,400.09
流动资产合计	**37,016.42**	**32,623.59**	**28,408.38**
非流动资产			
固定资产	**47,782.12**	38,393.38	16,601.81
在建工程	**1,874.67**	11,552.67	18,790.48
无形资产	**3,263.90**	3,433.64	3,615.74
长期待摊费用	**842.32**	788.29	915.71
递延所得税资产	**462.13**	470.14	383.77

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
其他非流动资产	**1,671.01**	1,323.61	1,675.83
非流动资产合计	**55,896.16**	55,961.73	41,983.36
资产总计	**92,912.58**	**88,585.32**	**70,391.74**
流动负债			
短期借款	**10,180.11**	7,000.00	7,000.00
应付账款	**9,300.57**	7,340.42	6,374.00
预收款项	**-**	-	804.44
合同负债	**1,187.52**	1,687.76	-
应付职工薪酬	**1,627.09**	2,184.71	1,768.92
应交税费	**757.47**	352.26	759.79
其他应付款	**6,734.37**	12,298.71	10,547.67
一年内到期的非流动负债	**1,494.38**	1,416.38	160.00
其他流动负债	**48.71**	-	-
流动负债合计	**31,330.21**	**32,280.24**	**27,414.81**
非流动负债			
长期借款	**10,957.44**	11,821.72	2,240.00
递延收益	**54.87**	633.22	661.33
非流动负债合计	**11,012.31**	**12,454.95**	**2,901.33**
负债合计	**42,342.52**	**44,735.19**	**30,316.14**
所有者权益			
实收资本（股本）	**10,369.11**	9,625.98	9,625.98
资本公积	**35,072.67**	1,676.67	1,676.67
盈余公积	**631.07**	4,570.40	4,216.16
未分配利润	**4,497.21**	26,357.93	22,952.83
归属于母公司所有者权益合计	**50,570.06**	42,230.97	38,471.64
少数股东权益	**-**	1,619.16	1,603.95
所有者权益合计	**50,570.06**	**43,850.13**	**40,075.60**
负债和所有者权益总计	**92,912.58**	**88,585.32**	**70,391.74**

（二）合并利润表

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业收入	**67,972.84**	**55,440.43**	**53,797.37**

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
减：营业成本	**52,355.22**	42,681.96	40,655.77
税金及附加	**412.36**	252.93	190.17
销售费用	**1,184.03**	1,154.69	1,374.09
管理费用	**4,087.48**	4,176.92	2,961.02
研发费用	**3,092.48**	2,560.56	2,915.03
财务费用	**1,280.03**	330.56	256.83
其中：利息费用	**898.63**	288.46	292.28
利息收入	**8.76**	2.68	3.20
加：其他收益	**18.36**	75.91	65.82
投资收益（损失以“-”号填列）	**-18.50**	44.55	20.29
信用减值损失（损失以“-”号填列）	**-36.75**	-74.40	-59.16
资产减值损失（损失以“-”号填列）	**-4.08**	21.60	-118.03
资产处置收益（损失以“-”号填列）	**-**	-	-3.80
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**5,520.29**	**4,350.47**	**5,349.58**
加：营业外收入	**699.01**	212.27	510.42
减：营业外支出	**100.55**	397.54	20.94
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**6,118.74**	**4,165.20**	**5,839.06**
减：所得税费用	**577.88**	390.67	614.73
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**5,540.86**	**3,774.53**	**5,224.32**
（一）按经营持续性分类			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	**5,540.86**	3,774.53	5,224.32
（二）按所有权归属分类			
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	**5,614.96**	3,759.33	5,217.81
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	**-74.10**	15.20	6.51
五、其他综合收益的税后净额		-	-
六、综合收益总额	**5,540.86**	**3,774.53**	**5,224.32**
归属于母公司所有者的综合收益总额	**5,614.96**	3,759.33	5,217.81
归属于少数股东的综合收益总额	**-74.10**	15.20	6.51
七、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）	**0.54**	不适用	不适用
（二）稀释每股收益（元/股）	**0.54**	不适用	不适用

（三）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	**72,413.91**	59,690.08	59,971.52
收到的税费返还	**1,053.34**	909.26	121.44
收到其他与经营活动有关的现金	**566.38**	283.93	1,111.43
经营活动现金流入小计	**74,033.63**	**60,883.27**	**61,204.39**
购买商品、接受劳务支付的现金	**48,427.85**	35,219.56	33,082.93
支付给职工以及为职工支付的现金	**14,335.16**	13,197.51	14,520.21
支付的各项税费	**1,534.44**	2,745.65	2,300.76
支付其他与经营活动有关的现金	**2,149.16**	2,970.39	2,868.46
经营活动现金流出小计	**66,446.61**	**54,133.10**	**52,772.35**
经营活动产生的现金流量净额	**7,587.02**	**6,750.17**	**8,432.04**
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	**14,100.00**	32,640.00	24,750.00
取得投资收益收到的现金	**13.49**	44.55	20.29
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	**-**	20.65	12.85
收到其他与投资活动有关的现金	**213.66**	-	-
投资活动现金流入小计	**14,327.15**	**32,705.20**	**24,783.14**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**9,872.99**	17,498.97	13,281.96
投资支付的现金	**12,600.00**	32,140.00	26,750.00
投资活动现金流出小计	**22,472.99**	**49,638.97**	**40,031.96**
投资活动产生的现金流量净额	**-8,145.84**	**-16,933.77**	**-15,248.82**
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	**2,705.00**	-	-
取得借款收到的现金	**11,942.01**	18,769.02	9,400.00
收到其他与筹资活动有关的现金	**-**	-	-
筹资活动现金流入小计	**14,647.01**	**18,769.02**	**9,400.00**
偿还债务支付的现金	**9,548.18**	7,930.92	3,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	**1,157.42**	834.73	299.98
支付其他与筹资活动有关的现金	**3,185.52**	-	-
筹资活动现金流出小计	**13,891.12**	8,765.65	3,299.98

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
筹资活动产生的现金流量净额	**755.89**	**10,003.37**	**6,100.02**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-55.63**	**-30.90**	**55.24**
五、现金及现金等价物净增加额	**141.44**	**-211.14**	**-661.53**
加：期初现金及现金等价物余额	**888.43**	1,099.56	1,761.09
六、期末现金及现金等价物余额	**1,029.87**	**888.43**	**1,099.56**

二、审计意见及关键审计事项

（一）审计意见

普华永道会计师接受公司委托，审计了维科精密的财务报表，包括 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日以及 **2021 年 12 月 31 日**的资产负债表，2019 年度、2020 年度以及 **2021 年度**的利润表、现金流量表、股东权益变动表，以及相关财务报表附注，并出具了标准无保留意见的审计报告（**普华永道中天审字（2022）第 11010 号**），审计意见如下：后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了维科精密 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 **2021 年 12 月 31 日**的合并及公司财务状况以及 2019 年度、2020 年度及 **2021 年度**的合并及公司经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

会计师认为，公司关键审计事项包括产品销售收入确认方式、应收账款的坏账准备计提，具体情况如下：

1、产品销售收入确认

2019 年度、2020 年度及 **2021 年度**，公司主营业务收入分别为 52,933.75 万元、54,670.22 万元及 **65,534.24 万元**。由于公司产品销售品收入金额重大，会计师在审计中予以重点关注并投入了大量的时间和资源，因此会计师将产品销售收入的确认确定为关键审计事项。

2、应收账款的坏账准备计提

2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 **2021 年 12 月 31 日**，公司合并应收账款账面净额分为 12,978.41 万元、15,401.05 万元及 **16,426.36 万元**，已分别计提坏账准备为 400.89 万元、476.73 万元及 **508.03 万元**。由于应收账款坏账准

备金额重大，且公司在计提应收账款坏账准备时需要作出重大估计和判断，因此会计师将应收账款的坏账准备计提确定为关键审计事项。

针对上述事项，会计师已采取必要的审计程序。

三、财务报表的编制基础、合并范围及变化情况

（一）编制基础

本公司财务报表按照财政部于 2006 年 2 月 15 日及以后期间颁布的《企业会计准则——基本准则》、各项具体会计准则及相关规定（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》的披露规定，以持续经营为基础编制。

（二）合并报表范围

1、合并财务报表范围

报告期内，公司纳入合并报表范围的子公司情况如下：

子公司名称	注册地	注册资本（万元）	本公司持股比例	取得方式
常州维科	常州市	1,676.67	100.00%	同一控制下企业合并
维科电子	上海市	34,640.82	100.00%	同一控制下企业合并

报告期公司控股子公司的具体情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“四、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况”。

2、合并范围变化情况

2019 年 8 月 16 日，公司与控股股东新加坡天工签署《股权转让协议》，约定新加坡天工将其持有的维科电子 83%的股权以 0 元转让给维科精密，维科精密承接实缴注册资本 287,518,772.8 元的义务，在维科电子完成工商变更后一个月内实缴 79,070,389 元。由于维科电子和维科精密的股东均为新加坡天工，合并前后 12 个月维科电子均受新加坡天工的控制，因此上述交易构成同一控制下企业合并，公司将其作为同一控制下企业合并进行会计处理。

四、与财务会计信息相关的事项或重要性水平的判断标准

公司在本节披露的与财务会计信息相关的重要事项判断标准为：根据自身所处的行业和发展阶段，公司首先判断项目性质的重要性，主要考虑该项目在性质

上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素。在此基础上，公司进一步判断项目金额的重要性，主要考虑项目金额是否超过合并口径当年利润总额的 5%，或金额虽未达到当年利润总额的 5%但公司认为较为重要的相关事项。

五、影响公司未来盈利能力或财务状况的主要因素

（一）报告期内影响收入、成本、费用的主要因素

1、影响收入的主要因素

（1）下游市场需求

近年来，我国经济水平不断提升，居民人均收入逐年增长，汽车、家电等行业市场需求的不断扩大。在汽车智能化、低碳化和网联化趋势的推动下，汽车电子成本占整车的比例逐步提升，汽车电子市场规模有望稳定增长。与此同时，居民消费水平的提升及消费理念的升级，带动了消费电子产品的需求；随着电信技术的迭代升级、运营商投资支出增长，通信传输设备的投资需求持续增加，最终应用于 5G 基站、数码产品、家电等方面，下游市场空间广阔。汽车电子产品和非汽车连接器产品需求增长为行业内企业提供了发展空间。下游市场需求的提升将为公司业务的发展提供较大的空间。

（2）重要客户的维护与开拓

公司经过二十余年的发展，深耕汽车电子和非汽车连接器领域产品研发、生产和销售，与联合电子、博世、安费诺、泰科电子、意力速电子等国内外知名客户建立了长期稳定的合作关系，公司产品和服务受到了上述客户的认可，并多次**获得**“优秀供应商”、“**供应商卓越质量表现奖**”**等荣誉**称号。

在维护现有客户的基础上，公司亦逐步加大新客户的开拓力度，近年来新增定点项目及客户等方面取得积极成效。重要客户的维护与开拓为公司收入增长提供了有力保障。

（3）技术创新和产品创新

技术创新和产品创新是公司保持持续发展的核心驱动力，对公司的长期盈利能力具有重大影响。新产品、新技术的不断推出将提高公司产品的市场竞争力，

提升收入水平进而增强公司盈利能力。报告期内，公司一直保持较高比例的研发投入，不断提高工艺技术和产品质量，产品呈复杂化、大型化、成品化发展。技术创新和产品创新为公司收入增长提供动力。

2、影响成本的主要因素

（1）原材料价格波动

公司原材料主要为塑料粒子、铜材、漆包线和电子元器件，原材料的成本占公司主营业务成本比例超过 50%。报告期内公司主要原材料价格有所波动，会影响公司产品成本。

（2）生产工艺优化及智能化水平提升

公司注重研发创新和流程优化，持续推动生产工艺优化、质量控制、成本集约、流程优化等方面降本增效措施，关注过程控制和持续改进，在采购、生产、质量控制等各环节节约成本，尤其重视通过生产工艺优化、提升智能化水平，改善生产效率，在保证产品质量的前提下降低生产成本。

（3）人力成本

随着我国经济的迅速发展以及人力资源及社会保障制度的不断规范和完善，企业员工工资水平和福利性支出持续增长。报告期内公司劳动力成本支出有所增加，公司人工成本在主营业务成本的占比较高。人力成本的增加将会进一步推高公司的生产成本。

3、影响费用的主要因素

公司的费用主要包括管理费用、销售费用、研发费用和财务费用。公司的销售、管理及研发人员的工资薪酬、物流费用、新产品和新项目的研发费用、管理相关折旧办公费、有息负债规模、外汇汇率变动情况等系影响公司费用规模的主要因素。

此外，公司 2020 年 1 月 1 日开始执行新收入准则，与合同履约相关的运输费用作为合同履约成本的一部分计入主营业务成本，影响公司 2020 年度及以后期间的销售费用。

（二）对公司具有核心意义、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

根据公司所处行业的状况和发行人业务特点，主营业务收入、主营业务毛利率等指标对分析公司财务状况和盈利能力具有重要的意义，其变动对公司业绩变动具有较强的预示作用。关于主营业务收入和主营业务毛利率的分析参见本节之“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”和“（四）毛利及毛利率分析”。

同时，公司管理层认为，重要客户的维护与开拓、技术创新和产品创新等是对公司具有重要意义，是对业绩变动具有较强预示作用的非财务指标。

六、主要会计政策和会计处理

（一）收入

1、2020 年度及 2021 年度

（1）收入确认原则

本公司在客户取得相关商品或服务的控制权时，按预期有权收取的对价金额确认收入。

履约义务，是指合同中本公司向客户转让可明确区分产品或服务的承诺。本公司向客户转让一系列实质相同且转让模式相同的、可明确区分产品的承诺，也作为单项履约义务。

满足下列条件之一的，本公司将其作为在某一时段内履行履约义务核算；否则，作为在某一时点履行的履约义务核算：

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产品。

3）本公司履约过程中所产出的产品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入。对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关产品或服务控制

权时点确认收入。

（2）收入确认的具体方法

1）除精密模具外的产品销售

发行人在客户取得相关产品的控制权时，按预期有权收取的对价金额确认收入。公司的产品包括汽车电子和非汽车连接器及零部件，还有少量备件。产品销售收入确认需满足以下条件：

①内销

A、寄售模式

公司以客户收到产品并向本公司提供领用清单时作为产品销售收入确认时点，确认收入。

B、非寄售模式

公司根据客户需求将产品发送至客户指定的交货地点，待客户签收后，公司按客户的签收时间作为收入确认时点。产品交付后，客户具有自行使用产品的权利并承担该产品可能发生价格波动或毁损的风险。

②外销

公司按照订单条款规定，以完成海关报关时确认收入。

2）精密模具

①内销

公司于模具验收合格并取得客户签署的零件提交保证书或取得客户的其他书面确认文件时确认收入。

②外销

公司取得客户的书面确认文件并完成海关报关时确认收入。

2、2019 年度

（1）收入确认原则

收入的金额按照本公司在日常经营活动中销售商品和提供劳务时，已收或应

收合同或协议价款的公允价值确定。收入按扣除销售折让及销售退回的净额列示。

与交易相关的经济利益很可能流入本公司，相关的收入能够可靠计量且满足各项经营活动的特定收入确认标准时，确认相关的收入。

（2）收入确认的具体方法

产品销售收入在已将产品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，并且不再对该产品实施继续管理和控制，与交易相关的经济利益能够流入发行人，相关的收入和成本能够可靠计量时确认。

公司的产品包括汽车电子和非汽车连接器及零部件，还有少量备件。产品销售收入确认需满足以下条件：

1）除精密模具外的产品销售

①内销

A、寄售模式

公司以客户收到产品并向本公司提供领用清单时作为产品销售收入确认时点，确认收入。

B、非寄售模式

公司根据客户需求将产品发送至客户指定的交货地点，待客户签收后，公司按客户的签收时间作为收入确认时点。产品交付后，客户具有自行使用产品的权利并承担该产品可能发生价格波动或毁损的风险。

②外销

公司按照订单条款规定，以完成海关报关时确认收入。

2）精密模具

①内销

公司于模具验收合格并取得客户签署的零件提交保证书（Part Submission Warrant）或取得客户的其他书面确认文件时确认收入。

②外销

公司取得客户的书面确认文件并完成海关报关时确认收入。

3、实施新收入准则对财务报表的影响

公司自 2020 年 1 月 1 日起开始实施财政部于 2017 年颁布了修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》（以下简称“新收入准则”）。因实施新收入准则对发行人在业务模式、合同条款、收入确认等方面均无影响，发行人新收入准则实施前后收入确认会计政策无重大差异。此外，公司 2020 年 1 月 1 日开始执行新收入准则，与合同履约相关的运输费用作为合同履约成本的一部分计入主营业务成本，影响公司 2020 年度及以后的营业成本、销售费用和毛利率水平。综合来看，首次执行日及假定自 **2019 年 1 月 1 日**开始全面执行新收入准则，对发行人报告期各期营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产数据均无影响。

（二）同一控制下企业合并的会计处理方法

本公司支付的合并对价及取得的净资产均按账面价值计量，如被合并方是最终控制方以前年度从第三方收购来的，则以被合并方的资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础。本集团取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值的差额，调整资本公积（股本溢价）；资本公积（股本溢价）不足以冲减的，调整留存收益。为进行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。

（三）合并财务报表的编制方法

编制合并财务报表时，合并范围包括本公司及全部子公司。

从取得子公司的实际控制权之日起，本公司开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于同一控制下企业合并取得的子公司，自其与本公司同受最终控制方控制之日起纳入本公司合并范围，并将其在合并日前实现的净利润在合并利润表中单列项目反映。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致

的，按照本公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

本公司内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。子公司的股东权益、当期净损益及综合收益中不归属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益、少数股东损益及归属于少数股东的综合收益总额在合并财务报表中股东权益、净利润及综合收益总额项下单独列示。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的份额的，其余额冲减少数股东权益。本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，全额抵销归属于母公司股东的净利润；子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，按本公司对该子公司的分配比例在归属于母公司股东的净利润和少数股东损益之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，按照母公司对出售方子公司的分配比例在归属于母公司股东的净利润和少数股东损益之间分配抵销。

如果以本公司为会计主体与以本公司或子公司为会计主体对同一交易的认定不同时，从本公司的角度对该交易予以调整。

（四）现金及现金等价物

现金及现金等价物是指库存现金，可随时用于支付的存款，以及持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（五）金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

（1）金融资产

1）分类和计量

本公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：

①以摊余成本计量的金融资产；②以公允价值计量且其变动计入其他综合收

益的金融资产；③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

2）债务工具

本公司持有的债务工具是指从发行方角度分析符合金融负债定义的工具，分别采用以下三种方式进行计量：

①以摊余成本计量：

本公司管理此类金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本公司对于此类金融资产按照实际利率法确认利息收入。此类金融资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、债权投资和长期应收款等。本公司将自资产负债表日起一年内（含一年）到期的债权投资和长期应收款，列示为一年内到期的非流动资产；取得时期限在一年内（含一年）的债权投资列示为其他流动资产。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益：

本公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。此类金融资产主要包括应收款项融资、其他债权投资等。本公司将自资产负债表日起一年内（含一年）到期的其他债权投资，列示为一年内到期的非流动资产；取得时期限在一年内（含一年）的其他债权投资列示为其他流动资产。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益：

本公司将持有的未划分为以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其

他综合收益的债务工具，以公允价值计量且其变动计入当期损益。在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。自资产负债表日起超过一年到期且预期持有超过一年的，列示为其他非流动金融资产，其余列示为交易性金融资产。

3）权益工具

本公司将对其没有控制、共同控制和重大影响的权益工具投资按照公允价值计量且其变动计入当期损益，列示为交易性金融资产；自资产负债表日起预期持有超过一年的，列示为其他非流动金融资产。

此外，本公司将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，列示为其他权益工具投资。该类金融资产的相关股利收入计入当期损益。

4）减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、合同资产和财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

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。

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，**认定为处于第一阶段的金融工具，**按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的应收票据、应收账款、**应收款项融资**和其他应收款，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收款项划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据和计提方法如下：

应收票据	**对应项目**
组合 1	银行承兑汇票
组合 2	**商业承兑汇票**
应收账款	**对应项目**
组合 1	应收货款
其他应收款	**对应项目**
组合 1	押金
组合 2	履约保证金
组合 3	关联方款项-子公司
组合 4	其他

对于划分为组合的应收账款和因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的应收票据和应收款项融资，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率的对照模型（以下简称“预期信用损失模型”），计算预期信用损失。

对于除此以外的其他应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

本公司将计提或转回的损失准备计入当期损益。对于持有的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具，本公司在将减值损失或利得计入当期损益的同时调整其他综合收益。

5）终止确认

金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：

①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

②该金融资产已转移，且本公司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该金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产控制。

（2）金融负债

金融负债于初始确认时分类为以摊余成本计量的金融负债和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

本公司的金融负债主要为以摊余成本计量的金融负债，包括应付账款、其他应付款及借款等。该类金融负债按其公允价值扣除交易费用后的金额进行初始计量，并采用实际利率法进行后续计量。期限在一年以下（含一年）的，列示为流动负债；期限在一年以上但自资产负债表日起一年内（含一年）到期的，列示为一年内到期的非流动负债；其余列示为非流动负债。

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，本公司终止确认该金融负债或义务已解除的部分。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

（3）金融工具的公允价值确定

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，并尽可能优先使用相关可观察输入值。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，使用不可观察输入值。

（六）外币折算

外币交易按交易发生日的即期汇率将外币金额折算为记账本位币入账。

于资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日的即期汇率折算为记账本位币。为购建符合借款费用资本化条件的资产而借入的外币专门借款产生的汇兑差额在资本化期间内予以资本化；其他汇兑差额直接计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，于资产负债表日采用交易发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

（七）存货

存货包括原材料、在产品、产成品及周转材料，按成本与可变现净值孰低列示。

存货发出时的成本按加权平均法核算，产成品和在产品成本包括原材料、直接人工以及在正常生产能力下按系统的方法分配的制造费用。周转材料包括低值易耗品及周转包材。

存货跌价准备按存货成本高于其可变现净值的差额计提。可变现净值按日常活动中，以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确定。

本公司的存货盘存制度采用永续盘存制。

（八）长期股权投资

长期股权投资包括本公司对子公司的长期股权投资。

子公司为本公司能够对其实施控制的被投资单位。对子公司的投资，在公司财务报表中按照成本法确定的金额列示，**在编制合并财务报表时按权益法调整后进行合并。**

支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。采用成本法核算的长期股权投资，按照初始投资成本计量，被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为投资收益计入当期损益。

对子公司的长期股权投资，当其可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额，具体内容请参见本节“六、主要会计政策和会计处理”之“（十六）长期资产减值”。

（九）固定资产

1、固定资产确认及初始计量

固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具及其他设备、电子设备、以及办公设备。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入本公司、且其成本能够可靠计量时予以确认。购置或新建的固定资产按取得时的成本进行初始计量。

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本公司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、固定资产的折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法并按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。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。

固定资产的预计使用寿命、净残值率及年折旧率列示如下：

固定资产	预计使用寿命	预计净残值率	年折旧率
房屋及建筑物	17-20 年	10%	4.50%-5.30%
机器设备	5-10 年	10%	9%-18%
运输工具及其他设备	3-5 年	10%	18%-30%
电子设备	3-5 年	10%	18%-30%
办公设备	3-5 年	10%	18%-30%

对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法于每年年度终了或资产负债表日进行复核并作适当调整。

3、当固定资产的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额

具体参见本节之“（十六）长期资产减值”。

4、固定资产的处置

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）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。**当在建工程的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额，具体内容请参见本节“六、主要会计政策和会计处理”之“（十六）长期资产减值”。**

（十一）借款费用

本公司发生的可直接归属于需要经过相当长时间的购建活动才能达到预定可使用状态之资产的购建的借款费用，在资产支出及借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用状态所必要的购建活动已经开始时，开始资本化并计入该资产的成本。当购建的资产达到预定可使用状态时停止资本化，其后发生的借款费用计入当期损益。如果资产的购建活动发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建活动重新开始。

对于为购建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利息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确定专门借款借款费用的资本化金额。

（十二）借款

借款按其公允价值扣除交易费用后的金额进行初始计量，并采用实际利率法按摊余成本进行后续计量。借款期限在一年以下（含一年）的借款为短期借款，其余借款为长期借款。

（十三）无形资产

无形资产包括土地使用权、软件及专利，以成本计量，按预计使用年限平均摊销。对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了及资产负债表日进行复核并作适当调整。

1、土地使用权

以支付土地出让金方式取得的土地使用权，按照实际支付的价款入账，并采用直线法按使用年限 20 年平均摊销。

2、软件

软件按预计使用年限 5-10 年平均摊销。

3、专利

发明专利按被授予的专利权年限 20 年平均摊销。

（十四）研究与开发

根据内部研究开发项目支出的性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，分为研究阶段支出和开发阶段支出。

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，予以资本化：

- 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；
- 管理层具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- 能够证明该无形资产将如何产生经济利益；
- 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；
- 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。前期已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定可使用状态之日起转为无形资产。

（十五）长期待摊费用

长期待摊费用包括量产相关模具、装修及其他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，按预计受益期间分期平均摊销，并以实际支出减去累计摊销后的净额列示。

（十六）长期资产减值

固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产及对子公司的长期股权投资等，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试；尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少每年及资产负债表日进行减值测试。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。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

（十七）职工薪酬

职工薪酬是本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿，包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利等。

1、短期薪酬

短期薪酬包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、工伤保险费、生育保险费、住房公积金、工会和教育经费等。本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中，非货币性福利按照公允价值计量。

2、离职后福利

本公司将离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。设定提存计划是本公司向独立的基金缴存固定费用后，不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划是除设定提存计划以外的离职后福利计划。于报告期内，本公司的离职后福利主要是为员工缴纳的基本养老保险和失业保险，均属于设定提存计划。

- **基本养老保险**

本公司职工参加了由当地劳动和社会保障部门组织实施的社会基本养老保险。

本公司以当地规定的社会基本养老保险缴纳基数和比例，按月向当地社会基本养老保险经办机构缴纳养老保险费。职工退休后，当地劳动及社会保障部门有责任向已退休员工支付社会基本养老金。本公司在职工提供服务的会计期间，将根据上述社保规定计算应缴纳的金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、辞退福利

本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系、或者为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿，在本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

预期在资产负债表日起一年内需支付的辞退福利，列示为应付职工薪酬。

（十八）预计负债

因产品质量保证、亏损合同等形成的现时义务，当履行该义务很可能导致经济利益的流出，且其金额能够可靠计量时，确认为预计负债。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。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；因随着时间推移所进行的折现还原而导致的预计负债账面价值的增加金额，确认为利息费用。

于资产负债表日，对预计负债的账面价值进行复核并作适当调整，以反映当前的最佳估计数。

预期在资产负债表日起一年内需支付的预计负债，列报为流动负债。

（十九）股份支付

1、股份支付的种类

股份支付是为了获取职工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。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。本公司所授予的股份支付均以权益结算。

2、权益工具公允价值确定的方法

本公司以收益法，基于对企业股东权益的评估价值及员工出资价格，确定股份支付的公允价值。

3、实施股份支付计划的相关会计处理

完成等待期内的服务才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，本公司以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。

（二十）政府补助

政府补助为本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，包括税费返还、财政补贴等。

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。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

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。

将与资产相关的政府补助确认为递延收益并在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分摊计入损益；与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本，用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。本公司对同类政府补助采用相同的列报方式。

与日常活动相关的政府补助纳入营业利润，与日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

（二十一）租赁

1、2021 年度

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。

本公司作为承租人：

本公司于租赁期开始日确认使用权资产，并按尚未支付的租赁付款额的现值确认租赁负债。租赁付款额包括固定付款额，以及在合理确定将行使购买选择权或终止租赁选择权的情况下需支付的款项等。按销售额的一定比例确定的可变租金不纳入租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。本公司将自资产负债表日起一年内（含一年）支付的租赁负债，列示为一年内到期的非流动负债。

本公司的使用权资产包括租入的房屋及建筑物。使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括租赁负债的初始计量金额、租赁期开始日或之前已支付的租赁付款额、初始直接费用等，并扣除已收到的租赁激励。本公司能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；若无法合理确定租赁期届满时是否能够取得租赁资产所有权，则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。当可收回金额低于使用权资产的账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额。

对于租赁期不超过 12 个月的短期租赁和单项资产全新时价值较低的低价值资产租赁，本公司选择不确认使用权资产和租赁负债，将相关租金支出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。

2、2019 年度及 2020 年度

经营租赁的租金支出在租赁期内按照直线法计入相关资产成本或当期损益。

经营租赁的租金收入在租赁期内按照直线法确认。

（二十二）递延所得税资产和递延所得税负债

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。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，确认相应的递延所得税资产。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产

负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限。

同时满足下列条件的递延所得税资产和递延所得税负债以抵销后的净额列示：

递延所得税资产和递延所得税负债与同一税收征管部门对本公司内同一纳税主体征收的所得税相关；

本公司内该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。

（二十三）重要会计估计和判断

本公司根据历史经验和其他因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键判断进行持续的评价。

1、采用会计政策的关键判断

- **信用风险显著增加的判断**

本公司判断已发生信用减值的主要标准为以下一个或多个指标发生显著变化：债务人所处的经营环境、内外部信用评级、实际或预期经营成果的显著变化、担保物价值或担保方信用评级的显著下降等。

本公司判断已发生信用减值的主要标准为符合以下一个或多个条件：债务人发生重大财务困难，进行其他债务重组或很可能破产等。

2、重要会计估计及其关键假设

下列重要会计估计及关键假设存在会导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整的重要风险：

（1）预期信用损失的计量

本公司对于应收账款按照整个存续期的预期信用损失计提坏账准备。本公司依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合的基础上计算预期信用损失。对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当期状况

以及对未来经济状况的预测，编制预期信用损失模型并计算预期信用损失。本公司通过违约风险敞口和预期信用损失率计算预期信用损失。在确定预期信用损失率时，本公司使用应收账款账龄、内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。

在考虑前瞻性信息时，本公司考虑了不同的宏观经济情景。2019 年度、2020 年度和 **2021 年度**“基准”、“不利”及“有利”这三种经济情景的权重分别是 **60%**、30%和 10%，本公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的重要宏观经济假设和参数，包括生产价格指数、工业增加值和国内生产总值。2019 年度、2020 年度和 **2021 年度**，各情景中所使用的关键宏观经济参数列示如下：

项目	**2021 年度**		
	基准	**不利**	**有利**
生产价格指数	**2.90%**	**0.50%**	**4.20%**
工业增加值	**5.10%**	**4.40%**	**6.00%**
国内生产总值	**5.50%**	**5.30%**	**5.90%**
项目	**2020 年度**		
	基准	**不利**	**有利**
生产价格指数	1.65%	0.90%	2.50%
工业增加值	8.64%	7.00%	10.50%
国内生产总值	8.86%	7.60%	9.50%
项目	**2019 年度**		
	基准	**不利**	**有利**
生产价格指数	0.12%	-1.30%	1.70%
工业增加值	5.33%	4.80%	6.20%
国内生产总值	5.98%	5.80%	6.20%

（2）存货的跌价准备

本公司定期评估存货的可变现净值，并对存货成本高于可变现净值的差额确认存货跌价损失。本公司在确定存货的可变现净值时，需要运用估计和判断。本公司以可得到的资料作为估计的基础，其中包括存货的预计出售价格等。存货的可变现净值可能随市场价格或存货实际用途的改变而发生变化，因此存货跌价准备的金额可能会随上述原因而发生变化，进而影响损益。

（3）所得税和递延所得税

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损，本公司以未来期间很可能获得用来抵扣可抵扣亏损的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。未来期间取得的应纳税所得额包括本公司通过正常的生产经营活动能够实现的应纳税所得额，以及以前期间产生的应纳税暂时性差异在未来期间转回时将增加的应纳税所得额。本公司在确定未来期间应纳税所得额取得的时间和金额时，需要运用估计和判断。如果实际情况与估计存在差异，可能导致对递延所得税资产的账面价值进行调整。

（二十四）重要会计政策和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

（1）一般企业报表格式的修改

财政部于 2019 年颁布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）及修订后的《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（以下简称“非货币性资产交换准则”）和《企业会计准则第 12 号——债务重组》（以下简称“债务重组准则”），本公司已按照上述准则和通知编制 2019 年度的财务报表及比较财务报表。上述变更对财务报表影响不重大。

上述变更对合并资产负债表及利润表的影响列示如下：

单位：元

2018 年 12 月 31 日/2018 年度		
会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称	合并
将应付利息、应付股利和其他应付款合并计入其他应付款项目	应付利息	-53,093.84
	其他应付款	53,093.84
将原计入营业外收入项目的代扣代缴个人所得税手续费返还重分类至其他收益项目	营业外收入	-81,502.18
	其他收益	81,502.18

（2）首次执行新金融工具准则追溯调整前期比较数据的说明

财政部于 2017 年颁布了修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》等（以下合称“新金融工具准则”），本公司自 2019 年 1 月 1 日起采用新金融工具准则。

根据新金融工具准则的相关规定，本公司对于首次执行该准则的累积影响数调整 2019 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额，2019 年度的比较财务报表未重列。

1）于 2019 年 1 月 1 日，本公司合并财务报表中金融资产按照原金融工具准则和新金融工具准则的规定进行分类和计量的结果对比表：

单位：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	17,610,912.48	货币资金	摊余成本	17,610,912.48
应收账款	摊余成本	109,334,263.38	应收账款	摊余成本	109,334,263.38
其他应收款	摊余成本	2,640,968.11	其他应收款	摊余成本	2,605,802.13

于 2019 年 1 月 1 日，本公司均没有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。

2）于 2019 年 1 月 1 日，本公司根据新金融工具准则下的计量类别，将原金融资产账面价值调整为新金融工具准则下的账面价值的调节表：

新金融工具准则下以摊余成本计量的金融资产

单位：元

应收款项账面价值（注）	合并
2018 年 12 月 31 日	111,975,231.49
重新计量：预期信用损失合计	-35,165.98
2019 年 1 月 1 日	111,940,065.51

注：于 2018 年 12 月 31 日和 2019 年 1 月 1 日，应收款项余额包括应收账款和其他应收款。

3）于 2019 年 1 月 1 日，本公司将原金融资产减值准备调整为按照新金融工具准则规定的损失准备的调节表：

单位：元

计量类别	按原金融工具准则计提的损失准备	重分类	重新计量	按照新金融工具准则计提的损失准备
以摊余成本计量的金融资产				
应收账款减值准备	3,381,472.07	-	-	3,381,472.07
其他应收款减值准备	17,814.11	-	35,165.98	52,980.09
合计	**3,399,286.18**	**-**	**35,165.98**	**3,434,452.16**

因执行上述修订的准则，本公司相应调整 2019 年 1 月 1 日递延所得税资产 5,274.90 元，相关调整对本公司合并财务报表中归属于母公司股东权益的影响金额为 29,891.08 元，其中未分配利润 29,891.08 元。

（3）首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

财政部于 2017 年颁布了修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》（2017 年修订）（以下简称“新收入准则”），本公司已采用上述准则编制 2020 年度财务报表，对本公司财务报表的影响列示如下：

根据新收入准则的相关规定，本公司对于首次执行该准则的累积影响数调整 2020 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额，2019 年度的比较财务报表未重列。

单位：元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	影响金额	
		2020 年 1 月 1 日	2020 年度
因执行新收入准则，将与销售产品相关的预收款项重分类至合同负债	合同负债	7,683,293.86	-
	预收款项	-8,044,402.62	-
	其他流动负债	361,108.76	-
因执行新收入准则，本公司将原确认为销售费用的与销售产品直接相关的运费作为合同履约成本，列示为营业成本	营业成本	-	2,525,594.38
	销售费用	-	-2,525,594.38

（4）首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

财政部于 2018 年颁布了修订后的《企业会计准则第 21 号——租赁》（以下简称“新租赁准则”），本公司自 2021 年 1 月 1 日起实施新租赁准则。

1）会计政策变更的内容和原因

单位：元

会计政策变更的内容和原因	受影响的母公司报表项目	母公司报表影响金额
		2021 年 1 月 1 日
对于首次执行新租赁准则前已存在的经营租赁合同，本公司按照剩余租赁期区分不同的衔接方法： 剩余租赁期超过 12 个月的，本公司根据 2021 年 1 月 1 日的剩余租赁付款额和增量借款利率确认租赁负债，**并根据与租赁负债相等的金额计量使用权资产**。 剩余租赁期不超过 12 个月的，本公司采用简化方	使用权资产	65,331,876.48
	租赁负债	-53,288,272.63
	一年内到期的非流动负债	-12,043,603.85

会计政策变更的内容和原因	受影响的母公司报表项目	母公司报表影响金额
		2021 年 1 月 1 日
法，不确认使用权资产和租赁负债，对财务报表无显著影响。 对于首次执行新租赁准则前已存在的低价值资产的经营租赁合同，本公司采用简化方法，不确认使用权资产和租赁负债，对财务报表无显著影响。		

于 2021 年 1 月 1 日，本公司在计量租赁负债时，对于具有相似特征的租赁合同采用同一折现率，所采用的增量借款利率的加权平均值为 5.82%。

2）于 2021 年 1 月 1 日，本公司将原租赁准则下披露的尚未支付的最低经营租赁付款额调整为新租赁准则下确认的租赁负债的调节表如下：

单位：元

项目	合并	母公司
于 2020 年 12 月 31 日披露未来最低经营租赁付款额	2,426,400.00	79,513,250.64
按增量借款利率折现计算的上述最低经营租赁付款额的现值	2,374,452.81	67,706,329.29
加：2020 年 12 月 31 日应付融资租赁款	-	-
减：不超过 12 个月的租赁合同付款额的现值	-2,374,452.81	-2,374,452.81
单项租赁资产全新时价值较低的租赁合同付款额的现值	-	-
于 2021 年 1 月 1 日确认的租赁负债（含一年内到期的非流动负债）	-	65,331,876.48

注：母公司的租赁包括合并范围内与子公司之间的租赁，合并报表予以抵消。

2、重要会计估计变更

报告期内，公司无重大会计估计变更。

（二十五）会计差错更正

报告期内，公司无重大会计差错更正。

七、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

根据中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益[2008]》以及经普华永道会计师核验的非经常性损益明细表，报告期内公司非经常性损益明细情况如下：

单位：万元

非经常性损益项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产处置损益	-47.70	-392.56	-22.03

非经常性损益项目	2021年度	2020年度	2019年度
计入当期损益的政府补助	**358.73**	319.80	584.90
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	**-**	-	16.35
持有交易性金融资产的投资收益	**13.49**	44.55	20.29
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	**353.85**	32.35	11.43
其他符合非经常性损益定义的损益项目	**-**	18.05	8.17
非经常性损益总额	**678.37**	**22.20**	**619.11**
减：非经常性损益的所得税影响数	**-99.34**	-2.87	-91.44
非经常性损益净额	**579.03**	**19.33**	**527.67**
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数	**-**	-	-0.57
归属于公司普通股股东的非经常性损益	**579.03**	**19.33**	**527.11**
归属于母公司所有者的净利润	**5,614.96**	**3,759.33**	**5,217.81**
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**5,035.93**	**3,740.00**	**4,690.71**
非经常性损益净额占归属于母公司所有者净利润的比例	**10.31%**	**0.51%**	**10.11%**

公司的非经常性损益主要为政府补助和**原厂房租金豁免款**。报告期各期非经常性损益占扣除非经常性损益后净利润的比重较小，对净利润的影响较小，非经常性损益对公司盈利能力稳定性和持续性的影响较小。

八、主要税种税率、享受的主要税收优惠

（一）主要税种及税率

报告期内，公司各纳税主体适用的增值税、企业所得税等税种、税率情况如下：

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入	16%、13%、9%
城市维护建设税	缴纳的增值税税额	7%、5%
房产税	应税房产原值的70%及租金收入	1.2%、12%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%

注：根据财政部、国家税务总局颁布的《财政部、国家税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税[2019]32号）及相关规定，自2018年5月1日起，本公司发生增值税应税销售行为或者进口货物的增值税税率为16%。根据财政部、国家税务总局、海关总署颁布的《财政部、国家税务总局、海关总署关于调整增值税税率的通知》（财税[2019]39号）及相关规定，自2019年4月1日起，本公司发生增值税应税销售行为或者进口货物的增值税税率为13%，2019年4月1日前该业务适用的增值税税率为16%。

（二）税收优惠

1、高新技术企业所得税优惠

报告期内，公司享受高新技术企业的所得税优惠政策。《高新技术企业认定管理办法》规定：“高新技术企业资格自颁发证书之日起有效期为三年，企业应在期满前提出复审申请，通过复审的高新技术企业资格有效期为三年。”

公司于 2018 年 11 月 27 日取得上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局批准颁发的《高新技术企业证书》，继续被认定为国家高新技术企业，有效期三年，证书编号：GR201831001498；公司 **2018 至 2020 年度依据**《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条减按 15%的税率计缴企业所得税。

公司于 2021 年 11 月 18 日通过了高新技术企业的重新认定，有效期三年，证书编号：GR202131001732，2021 至 2023 年度继续享受上述税收优惠。

2、增值税留抵税额退还

根据财政部、国家税务总局、海关总署颁布的《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财税[2019]39 号），自 2019 年 4 月 1 日起，同时符合相关条件的纳税人，可以向主管税务机关申请退还增值税留抵税额。公司 2020 年度收到增值税留抵税额退税合计 7,795,823.00 元；公司于 **2021 年**收到增值税留抵税额退税合计 **10,533,396.10 元**。

九、分部信息

报告期各期末，公司无分部信息。

十、主要财务指标

（一）基本财务指标

报告期内，公司基本财务指标如下表所示：

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动比率（倍）	**1.18**	1.01	1.04
速动比率（倍）	**0.65**	0.62	0.67
资产负债率（母公司）（%）	**39.21**	37.82	37.02

资产负债率（合并）（%）	**45.57**	50.50	43.07
项目	**2021 年度**	**2020 年度**	**2019 年度**
应收账款周转率（次）	**4.14**	3.79	4.36
息税折旧摊销前利润（万元）	**12,330.23**	8,110.89	9,151.66
归属于母公司所有者的净利润（万元）	**5,614.96**	3,759.33	5,217.81
归属于母公司所有者扣除非经常性损益后的净利润（万元）	**5,035.93**	3,740.00	4,690.71
研发投入占营业收入的比例（%）	**4.55**	4.62	5.42
每股经营活动产生的现金流量净额（元）	**0.73**	不适用	不适用
每股净现金流量（元）	**0.01**	不适用	不适用
基本每股收益（元）	**0.54**	不适用	不适用
稀释每股收益（元）	**0.54**	不适用	不适用
归属于母公司所有者的每股净资产（元）	**4.88**	不适用	不适用
加权平均净资产收益率（扣非后）（%）	**10.63**	9.27	12.72

注：上述指标的计算公式如下：
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=负债总额/资产总额×100%
4、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
5、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+折旧+摊销，利息费用仅为费用化的利息
6、每股经营活动现金流量净额=经营活动现金流量净额/期末普通股总数
7、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股总数。

（二）近三年净资产收益率与每股收益

根据证监会《公开发行证券公司信息编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的规定，本公司加权平均计算的净资产收益率、基本每股收益和稀释每股收益如下：

报告期利润	**加权平均净资产收益率**	**每股收益（元）**	
		基本每股收益	**稀释每股收益**
2021 年度			
归属于公司普通股股东的净利润	**11.86%**	**0.54**	**0.54**
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	**10.63%**	**0.49**	**0.49**
2020 年度			
归属于公司普通股股东的净利润	9.32%	不适用	不适用
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	9.27%	不适用	不适用
2019 年度			

报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	14.15%	不适用	不适用
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	12.72%	不适用	不适用

注：上述指标的计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率=P0/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0－Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益

基本每股收益=P0÷S

S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0-Sk

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益

稀释每股收益=P1/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十一、经营成果分析

（一）报告期内主要经营成果变动

报告期内，公司经营情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	**67,972.84**	55,440.43	53,797.37
营业成本	**52,355.22**	42,681.96	40,655.77
毛利	**15,617.62**	12,758.47	13,141.60
营业利润	**5,520.29**	4,350.47	5,349.58
利润总额	**6,118.74**	4,165.20	5,839.06
净利润	**5,540.86**	3,774.53	5,224.32

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
归属于母公司所有者的净利润	**5,614.96**	3,759.33	5,217.81

公司主要从事汽车电子精密零部件、非汽车连接器及零部件和精密模具的研发、生产和销售。汽车电子方面，公司形成了动力系统零部件、底盘系统零部件、汽车连接器及零部件等核心产品体系；非汽车电子方面，公司产品主要为通讯、消费电子、工业等连接器及零部件，广泛应用于通信基站、手机、家用电器及工业机器人设备等。

2019 至 2020 年，受产品更新迭代、原有厂房限制、下游市场需求波动、厂房搬迁等因素综合影响，虽然公司营业收入总体保持稳定，但业绩有所下降，具体分析如下：

1、2020 年较 2019 年净利润下降的原因

2020 年归母净利润较 2019 年下降 1,458.48 万元，降幅较大的主要原因如下：

（1）受疫情、搬厂、产能限制等因素综合影响，营业收入增速较低

2020 年实现营业收入 55,440.43 万元，较 2019 年同比增长 3.05%。一方面，2020 年上半年新冠疫情肆虐，疫情期间的停工防疫使得公司的产品交付受到一定影响，同时疫情等因素也导致汽车市场的整体行情低迷，公司部分项目的量产与爬坡出现一定程度的迟滞，业绩兑现延迟；另一方面，公司原位于上海市徐汇区的生产厂房面积已使用饱和，不足以满足生产经营需求，因此公司于 2020 年进行了厂房搬迁，解决了厂房面积不足的问题，但新厂房的产能提升需要一定时间，厂房搬迁完成前新项目和新客户拓展受到了一定程度的限制，厂房搬迁期间也存在一定的产能损失。上述因素共同导致 2020 年营业收入增长较为缓慢。

（2）厂房搬迁影响

公司在 2020 年中开始启动搬迁，并于 2020 年 10 月完成搬迁，因厂房搬迁事项导致的搬迁运输费、设备调试、产线认证及试生产等相关费用，增加了公司的管理费用和营业外支出等。

公司因厂房搬迁直接产生的相关费用及支出主要为因机器设备重新安置所发生的产线认证费用及必要的维修支出、产线达到生产标准的物料试料费用、机器设备搬迁的运输费用及保险费用、搬迁相关法律事项咨询费以及因无法搬运而就

地报废的固定资产处置损失，具体如下：

项目	对应科目	金额（万元）
与机器设备调试相关的物料消耗费用	管理费用-搬迁物料及运输费	224.33
搬迁运输费		185.07
搬厂固定资产报废	营业外支出	372.25
认证费及维修费	管理费用-设备维护及检测费	165.41
咨询费	管理费用-中介服务费	34.90
保险费	管理费用-保险费	18.46
其他	管理费用	34.01
合计		**1,034.44**

同时，公司还因厂房搬迁新增了相关间接费用支出，主要为因同时租赁新旧厂房附近的员工宿舍导致新增宿舍费用；新厂房置办办公用品相关的新增办公费用；以及其他新增班车费用等，合计为 263.18 万元。具体如下：

项目	对应科目	金额（万元）
班车费用	管理费用-福利费	24.05
办公费用	管理费用-办公费用	117.80
宿舍费用	营业成本	121.32
合计		**263.18**

除此之外，厂房搬迁期间，公司为保证生产活动与搬迁工作有序衔接，公司提前招聘部分生产以及技术人员，人力成本同比有所增加。

最后，厂房搬迁过程中，机器设备的联合调试需要一定的认证周期，对于新项目的拓展和市场的开拓带来潜在的不利因素，一定程度也降低了机器设备的产能利用率。

2、2021 年度营业收入及净利润同比快速增长

2021 年汽车行业景气度有所回升，疫情影响因素有所缓解，同时，随着新厂搬迁的顺利完成，公司厂房智能化水平大幅提升、产线布局逐步完善，新客户及原有客户新业务开拓的效果逐步显现，公司经营规模显著扩大，2021 年实现营业收入 67,972.84 万元，同比增长 22.61%，实现归属于母公司净利润 5,614.96 万元，同比上升 49.36%。

（二）营业收入分析

1、营业收入的构成及变动情况

报告期内，公司营业收入构成及变动情况如下：

单位：万元，%

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	**65,534.24**	**96.41**	54,670.22	98.61	52,933.75	98.39
其他业务收入	**2,438.61**	**3.59**	770.21	1.39	863.62	1.61
合计	**67,972.84**	**100.00**	**55,440.43**	**100.00**	**53,797.37**	**100.00**

2019 年、2020 年及 **2021 年**，公司营业收入分别为 53,797.37 万元、55,440.43 万元及 **67,972.84 万元**。**2019 年**至 2020 年，公司营业收入呈稳定增长趋势。**2021 年，随着新厂搬迁的顺利完成、下游行业需求增长以及业务的不断拓展，公司的营业收入较 2020 年增长 22.61%。**

公司主营业务收入占营业收入的比例分别为 98.39%、98.61%及 **96.41%**，主营业务突出。

公司的其他业务收入为废料销售收入。2019 年、2020 年及 **2021 年**，公司废料销售收入分别为 863.62 万元、770.21 万元及 **2,438.61 万元**，占当期营业收入比例分别为 1.61%、1.39%及 **3.59%**，金额和占比较低。公司废料中最为主要的废料为铜材边角料。2020 年下半年，公司预计铜价继续上升，故暂时减少了铜材边角料处理量。**2021 年铜价持续上涨，公司在价格相对高位处置了铜材边角料**，因此 **2021 年**其他业务收入快速增长。

2、主营业务收入构成及变动分析

（1）主营业务收入构成按产品分类

单位：万元，%

应用领域	产品分类	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
汽车电子	动力系统零部件	**37,367.73**	**57.02**	32,299.87	59.08	32,074.25	60.59
	底盘系统零部件	**9,284.84**	**14.17**	7,075.34	12.94	5,211.57	9.85
	汽车连接器	**4,990.33**	**7.61**	4,825.63	8.83	4,368.83	8.25

应用领域	产品分类	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	及零部件						
	其他产品	**2,675.21**	**4.08**	2,420.22	4.43	2,400.85	4.54
	小计	**54,318.11**	**82.89**	**46,621.06**	**85.28**	**44,055.50**	**83.23**
非汽车电子	非汽车连接器及零部件	**8,420.14**	**12.85**	6,405.85	11.72	7,168.80	13.54
精密模具及备件		**2,795.99**	**4.27**	1,643.31	3.01	1,709.45	3.23
合计		**65,534.24**	**100.00**	**54,670.22**	**100.00**	**52,933.75**	**100.00**

1）汽车电子

公司生产的产品主要应用在汽车电子领域。报告期内，公司实现汽车电子产品收入分别为 44,055.50 万元、46,621.06 万元及 **54,318.11 万元**，占同期主营业务收入的比例分别为 83.23%、85.28%和 **82.89%**，总体呈上升趋势。

①动力系统零部件

2019 年、2020 年及 **2021 年**，公司动力系统零部件营业收入分别为 32,074.25 万元、32,299.87 万元及 **37,367.73 万元**，占同期主营业务收入的比例分别为 60.59%、59.08%和 **57.02%**，占比较为稳定。

2020 年，随着汽车排放国六标准的全面执行，公司尾气处理单元部件开始量产，高压喷油器部件产品销售收入进一步增长，但受产品迭代等因素影响，部分传统产品销售收入下滑，使得 2020 年公司动力系统零部件销售收入较 2019 年相比略有上涨。

2021 年，下游汽车市场需求情况良好，尾气处理单元部件及 EMC 滤波器组件等新产品收入快速增长，动力系统零部件的整体收入保持稳定上涨趋势。

②底盘系统零部件

2019 年、2020 年及 **2021 年**，公司底盘系统零部件收入分别为 5,211.57 万元、7,075.34 万元及 **9,284.84 万元**，占同期主营业务收入的比例分别为 9.85%、12.94%和 **14.17%**，呈现稳定增长态势。

2020 年及 **2021 年**，随着下游客户需求的稳定增长，传动控制系统部件销售

规模进一步扩大，底盘系统零部件收入保持稳定上涨趋势。

③汽车连接器及零部件

2019 年、2020 年及 **2021 年**，公司汽车连接器及零部件收入分别为 4,368.83 万元、4,825.63 万元及 **4,990.33 万元**，占同期主营业务收入的比例分别为 8.25%、8.83%和 **7.61%**。

2020 年，凭借优异的产品质量和及时优质的客户服务，连接器端口密封件及连接器盖锁等产品销售订单大幅增长，产销量大幅增长，公司汽车连接器及零部件的销售收入呈快速上涨趋势。**2021 年度，汽车行业景气度回升，连接器端口密封件及连接器盖锁等产品销量继续增长，汽车连接器及零部件的销售收入进一步上涨。**

2）非汽车连接器及零部件

2019 年、2020 年及 **2021 年**，公司非汽车连接器及零部件收入分别为 7,168.80 万元、6,405.85 万元及 **8,420.14 万元**，占同期主营业务收入的比例分别为 13.54%、11.72%和 **12.85%**。

公司的非汽车连接器及零部件广泛应用于消费电子、通讯、工业以及医疗等领域。2020 年，受到宏观经济因素、终端客户需求减少及疫情等影响，消费电子、通讯等部分连接器产品的销量有所减少，非汽车连接器及零部件产品销售收入下滑。**2021 年公司非汽车连接器及零部件销售收入为 8,420.14 万元，较 2020 年增长 31.44%，主要系：一是新业务拓展取得较大成效，公司在非汽车电子方面侧重于承接技术含量较高的项目，2021 年泰科电子电源插座连接器等新产品销售规模大幅增长，富士通消费电子连接器及零部件业务订单增长；二是 2021 年下游客户泰科电子等需求增加，公司产品需求量提升。**

3）精密模具及备件

2019 年、2020 年及 **2021 年**，公司精密模具及备件的收入分别为 1,709.45 万元、1,643.31 万元及 **2,795.99 万元**，占同期主营业务收入的比例分别为 3.23%、3.01%和 **4.27%**。**2021 年，厂房搬迁因素消除、疫情影响缓解，随着博世尾气处理单元部件、华域皮尔博格电子水泵定子组件、中原内配涡轮增压电子执行器壳体等多个项目模具验收合格，精密模具销售数量大幅增加，因此精密模具及**

备件收入较 2020 年大幅度提升。

由于精密模具是定制化产品，模具单价及各年度销售的模具数量均不相同，导致报告期内模具及备件的销售收入存在一定波动。

（2）主营业务收入构成按地区分布

报告期内，公司主营业务收入按地区分布列示如下：

单位：万元，%

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
内销收入	**51,747.57**	**78.96**	44,593.88	81.57	42,684.78	80.64
外销收入	**13,786.67**	**21.04**	10,076.34	18.43	10,248.97	19.36
合计	**65,534.24**	**100.00**	**54,670.22**	**100.00**	**52,933.75**	**100.00**

2019 年、2020 年及 **2021 年**，公司境内主营业务收入分别为 42,684.78 万元、44,593.88 万元及 **51,747.57 万元**，占同期主营业务收入的比例分别为 80.64%、81.57%和 **78.96%**，公司主营业务收入主要来自**境内**；公司境外主营业务收入分别为 10,248.97 万元、10,076.34 万元 **13,786.67 万元**，占同期主营业务收入的比例分别为 19.36%、18.43%和 **21.04%**。

1）境内地区

报告期内，公司区域销售分布情况如下：

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
华东地区	**44,382.07**	**85.77%**	37,627.60	84.38%	34,302.14	80.36%
西北地区	**5,374.98**	**10.39%**	**5,176.00**	**11.61%**	**5,887.20**	**13.79%**
华北地区	**1,648.04**	**3.18%**	**1,385.53**	**3.11%**	**1,725.29**	**4.04%**
华中地区	**331.52**	**0.64%**	**374.80**	**0.84%**	**512.00**	**1.20%**
华南地区	**10.96**	**0.02%**	**29.95**	**0.07%**	**258.15**	**0.60%**
合计	**51,747.57**	**100.00%**	**44,593.88**	**100.00%**	**42,684.78**	**100.00%**

公司的业务主要集中在华东地区的上海、江苏、安徽等地。公司主要客户为全球知名汽车零部件一级供应商，大部分在长三角等环沪地区设有加工、装配工厂，并向整车厂商提供配套生产服务。

2）境外地区

公司的外销收入主要客户为博世、泰科电子及博格华纳等，主要面向欧洲、北美洲等地，主要销售的产品包括动力系统零部件、非汽车连接器及零部件和汽车连接器及零部件。

2020 年初，全球受到新冠疫情的影响，国外部分工厂出现关停，境外汽车的整体销量因出行需求的下降而减少，进而导致公司汽车零部件的外销订单量有所减少，外销收入出现小幅下降。**2021 年**，公司外销收入上涨主要系博世海外子公司动力系统零部件和汽车连接器及零部件的订单和泰科电子海外子公司消费电子连接器及零部件的订单出现较大增长所致。

报告期内，公司的境外销售占主营业务收入的比例稳定在 20%左右，外销所涉及的国家主要为德国、波兰、美国等，公司境外销售面向的客户主要为博世、泰科电子、安费诺等国际知名企业，报告期内受到贸易政策影响较小。报告期内，发行人境外销售的主要地区与发行人出口产品相关的贸易政策未发生重大不利变化，外部市场环境对发行人外销收入以及未来经营能力不存在重大影响。

（3）主营业务收入构成按销售模式分类

1）直销和贸易商模式的销售情况

报告期内，公司直销和贸易商模式的具体情况如下：

单位：万元，%

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直销客户	**65,534.24**	**100.00**	54,670.22	100.00	51,911.45	98.07
贸易商	**-**	**-**	-	-	1,022.30	1.93
合计	**65,534.24**	**100.00**	**54,670.22**	**100.00**	**52,933.75**	**100.00**

公司主要以直销为主，存在少量产品通过贸易商进行销售的情况。公司贸易商主要为奥泰克国际贸易有限公司，产品最终客户为科博达下属子公司。

2）寄售和非寄售模式

报告期内，公司对部分客户采取寄售模式。公司为满足客户及时提货以及库存管理的需求，向客户指定的寄售仓进行发货。公司根据客户的生产计划和预测

的需求量，使得寄售仓维持必要的库存量，定期依据客户提供的领用清单与客户核对并开票结算。

报告期内，公司采用寄售模式的收入金额及占比情况如下：

单位：万元，%

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
非寄售	**30,207.89**	**46.09**	25,118.24	45.95	31,646.38	59.78
寄售	**35,326.34**	**53.91**	29,551.98	54.05	21,287.38	40.22
合计	**65,534.24**	**100.00**	**54,670.22**	**100.00**	**52,933.75**	**100.00**

2019 年、2020 年及 **2021 年**，公司寄售模式收入分别为 21,287.38 万元、29,551.98 万元及 **35,326.34 万元**，占同期主营业务收入的比例分别为 40.22%、54.05%和 **53.91%**。2019 年下半年及 2020 年，联合电子和博格华纳（原为德尔福）部分工厂由非寄售模式调整为寄售模式，使得公司寄售模式下的销售收入占比快速提升。**2021 年 7 月起，公司向博世动力总成有限公司的销售模式调整为寄售模式，同时 2021 年收入整体同比增长较多，寄售比例较 2020 年基本持平。**公司采取“以销定产”模式，销售的产品根据客户订单的变化而变化，报告期内寄售收入和非寄售收入占比变动合理。

（4）主营业务收入变动趋势

公司 2020 年度主营业务收入较 2019 年度增长 1,736.47 万元，增长率为 3.28%，其中底盘系统零部件收入增长 1,863.77 万元，是 2020 年度主营业务收入增长最主要因素。2019 年公司底盘系统零部件增长主要系传动控制系统部件销售收入增长影响。

2021 年度，随着下游汽车行业回暖、厂房搬迁因素消除、疫情影响缓解，公司突破原有厂房产能的限制，新厂房智能化水平及良好的产品质量获得了客户的广泛认可，业务承接能力显著增强，销售收入呈快速上涨的趋势。

报告期内公司主要产品类别产量、销量及主营业务收入情况如下：

单位：万件、万元

产品类别		时间	2021 年度	2020 年度	2019 年度
汽车	动力系统零	产量	**22,031.27**	20,341.13	22,208.36

产品类别		时间	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电子	部件	销量	**21,676.24**	20,276.73	21,541.16
		主营业务收入	**37,367.73**	32,299.87	32,074.25
	底盘系统零部件	产量	**9,180.56**	8,509.65	5,842.95
		销量	**9,179.42**	8,141.21	5,690.70
		主营业务收入	**9,284.84**	7,075.34	5,211.57
	汽车连接器及零部件	产量	**56,740.70**	42,757.15	23,610.35
		销量	**53,059.41**	37,280.92	25,377.61
		主营业务收入	**4,990.33**	4,825.63	4,368.83
	其他产品	产量	**3,209.65**	2,875.23	2,819.08
		销量	**3,233.94**	2,835.25	2,762.87
		主营业务收入	**2,675.21**	2,420.22	2,400.85
非汽车连接器及零部件		产量	**28,260.54**	19,125.56	18,528.39
		销量	**27,542.39**	18,058.68	17,471.19
		主营业务收入	**8,420.14**	6,405.85	7,168.80
主要产品合计		**产量**	**119,422.71**	**93,608.72**	**73,009.13**
		销量	**114,691.39**	**86,592.79**	**72,843.53**
		主营业务收入	**62,738.25**	**53,026.91**	**51,224.31**

报告期各期主要产品的产量与销量匹配；公司产品种类众多，单价差异较大，因此平均单价受产品结构影响较大，总体来看，产品销量与业务收入具备一定的匹配关系，不存在显著异常。

（5）主要产品销售数量及销售价格

1）汽车电子

报告期内，汽车电子产品的销售收入、销售数量及平均单价如下表所示：

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额/数量	增幅	金额/数量	增幅	金额/数量	增幅
销售收入（万元）	**54,318.11**	**16.51%**	46,621.06	5.82%	44,055.50	3.49%
销售数量（万件）	**87,149.01**	**27.16%**	68,534.11	23.77%	55,372.34	-18.88%
平均单价（元/千件）	**623.28**	**-8.38%**	680.26	-14.50%	795.62	27.58%

报告期内，公司汽车电子产品的平均单价分别为 795.62 元/千件，680.26 元/

千件和 **623.28 元/千件**。2019 年汽车电子产品的平均单价出现上升，主要原因系随着公司研发项目的不断推进，产品结构朝着复杂化的方向发展，嵌件的大量使用提升了汽车电子产品的附加值，使得产品的销售单价上升。2020 年及 **2021 年**汽车电子产品的平均单价出现下降，主要原因系单价较低的连接器端口密封件销量大幅提升所致。

报告期内，剔除连接器端口密封件后汽车电子产品的销售收入、销售数量及平均单价如下表所示：

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额/数量	增幅	金额/数量	增幅	金额/数量	增幅
剔除连接器端口密封件后收入（万元）	**52,443.21**	**15.91%**	45,244.60	4.76%	43,189.80	4.40%
剔除连接器端口密封件后数量（万件）	**37,941.81**	**8.32%**	35,026.51	1.15%	34,628.54	-8.29%
剔除连接器端口密封件后平均单价（元/千件）	**1,382.20**	**7.00%**	1,291.72	3.57%	1,247.23	13.84%

报告期内，剔除连接器端口密封件后的汽车电子的平均单价为 1,247.23 元/千件、1,291.72 元/千件及 **1,382.20 元/千件**。

销量最大的连接器端口密封件体积小、单价低，对汽车电子的平均单价影响较大。剔除连接器端口密封件后，报告期内汽车电子的平均单价均呈现上升态势，**系公司产品结构复杂化所致**。

2）非汽车连接器及零部件

报告期内，非汽车连接器及零部件的销售收入、数量及平均单价如下所示：

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额/数量	增幅	金额/数量	增幅	金额/数量	增幅
销售收入（万元）	**8,420.14**	**31.44%**	6,405.85	-10.64%	7,168.80	-10.92%
销售数量（万件）	**27,542.39**	**52.52%**	18,058.68	3.36%	17,471.19	-32.44%
平均单价（元/千件）	**305.72**	**-13.81%**	354.72	-13.55%	410.32	31.86%

报告期各期，非汽车连接器及零部件的平均单价分别为 410.32 元/千件、354.72 元/千件和 **305.72 元/千件**。2019 年非汽车连接器及零部件的平均单价出现上升，主要系单价较高的通讯连接器和工业连接器产品销量增加所致。

2020 年非汽车连接器及零部件的单价偏低，主要原因系非汽车连接器及零部件外销占比超过 50%，外销产品的定价货币主要为美元，2020 年人民币出现升值，由此使得外销产品的人民币收入出现下滑。**2021 年，一方面，美元汇率维持在报告期内较低水平，外销产品价格由此进一步下降，另一方面，非汽车连接器及零部件产品结构有所变化，单价较高的通讯连接器产品销量下降，单价较低的消费电子连接器产品销量提升，上述两方面因素共同导致非汽车连接器产品平均销售单价较 2020 年进一步降低。**

（6）主营业务收入按季度分布

报告期内，公司主营业务收入按季度分布的情况如下：

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	16,202.65	24.72%	10,067.94	18.42%	11,978.98	22.63%
第二季度	15,556.94	23.74%	12,795.50	23.40%	12,331.20	23.30%
第三季度	16,100.10	24.57%	14,954.05	27.35%	13,137.62	24.82%
第四季度	17,674.55	26.97%	16,852.73	30.83%	15,485.95	29.26%
合计	65,534.24	100.00%	54,670.22	100.00%	52,933.75	100.00%

报告期内，公司主营业务按季度分布相对稳定，2020 年第一季度受到新冠疫情的影响销售收入明显低于其余季度。其余季度波动主要系下游主要客户订单需求等影响所致，不具有明显的季节性特征。

汽车电子产品销售与汽车销售市场的景气程度存在一定的关联性。一般而言，春节前后期间，汽车行业销售处于旺季，因此，整车厂商为了满足旺季销售的需求，在每年第四季度会加大汽车电子产品等汽车零部件的采购。通信产品的需求主要受电信投资开支影响，消费电子产品的需要主要受新产品迭代等因素影响，季节性特征并不明显。总体来看，公司所处行业的季节性特征并不明显，产销量在四季度略高于其他季度。

3、其他业务收入

公司的其他业务均来源于废料销售收入，废料主要为无法继续加工使用的铜材边角料等。报告期内公司废料收入与营业收入配比情况如下表所示：

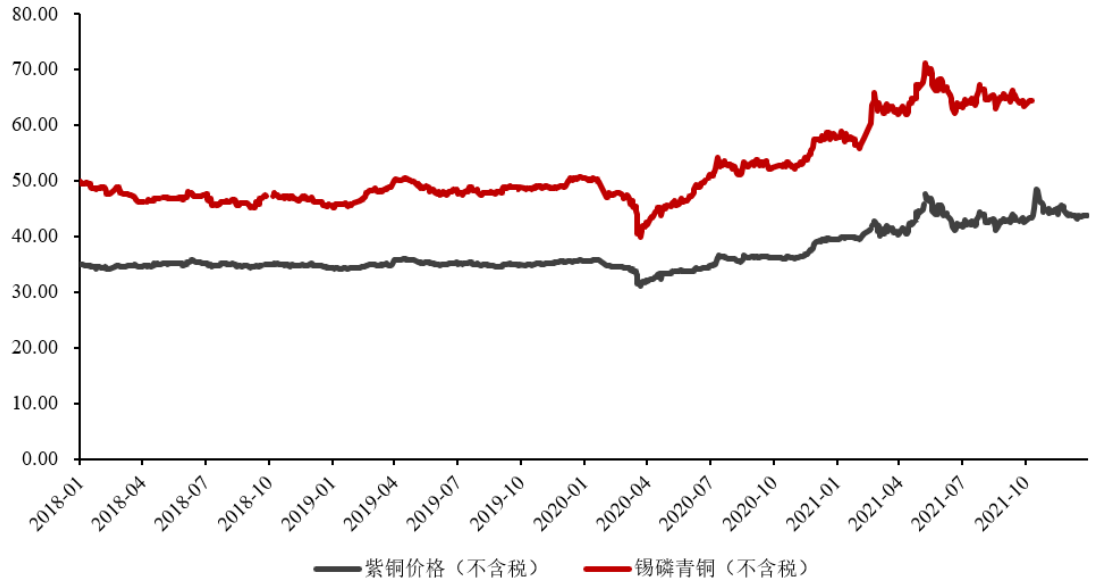
单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
废料销售金额	**2,438.61**	770.21	863.62
营业收入	**67,972.84**	55,440.43	53,797.37
废料销售收入占营业收入比例	**3.59%**	1.39%	1.61%

2020 年下半年，铜价处于上升趋势，公司预计铜价将继续上升，为实现利益最大化，故暂时减少了铜材边角料的处理规模。2021 年上半年铜价持续上涨，**下半年维持高位并趋于平稳**，公司在价格高位处置了铜材边角料，因此**2021 年**废料销售收入规模较大。

报告期内，紫铜及锡磷青铜的价格变动趋势如下：

单位：元/千克



注：数据来源为 Wind，最低价：紫铜材：H62 铜带 0.3-1.0*200mm：浙江；平均价：铜带：锡磷青铜带： Φ0.2-0.3mm：广东

报告期内，公司废料产出量与原材料领用量的配比关系如下：

单位：吨

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
废料产出量	**1,409.44**	1,062.91	1,035.24
原材料领用数量	**4,661.70**	4,070.00	3,827.82
配比关系	**30.23%**	**26.12%**	**27.05%**

由于公司产品呈现“定制化、品类多”的特点，拥有超过 1,500 种产品，不同产品的形态结构、规格尺寸、加工工艺等有所差异，部分废料还包含其他杂质，一定程度上扰动了公司废料产出量与原材料领用的配比关系。2019 年以来随着

公司不断优化生产工艺，操作步骤标准化，各类废料的产出量与原材料的配比关系趋于稳定。**2021 年，随着公司产品结构的复杂化以及产品迭代更新，废料的产出率较 2020 年有所增长。**

4、第三方回款

公司在报告期内发生如下第三方回款：

（1）博世

单位：万元

销售方	回款方	客户与回款方关系	2021年度	2020年度	2019年度
Robert Bosch Fahrzeugelektrik Eisenach Gmbh	Robert Bosch Gesellschaft Mit	集团同一控制	**2,653.34**	1,898.05	1,644.60
Robert Bosch Elektronika Kft.	Robert Bosch Gesellschaft Mit	集团同一控制	**481.47**	330.80	166.09
Bosch Automotive Srl	Robert Bosch Gesellschaft Mit	集团同一控制	**546.44**	446.94	379.01
Robert Bosch Mexico Sistemas Automotrices S.A. De C.V.	Robert Bosch Gesellschaft Mit	集团同一控制	**208.50**	192.84	131.03
Robert Bosch, Spol. S R. O.	Robert Bosch Gesellschaft Mit	集团同一控制	**218.37**	213.98	261.07
Robert Bosch Llc	Robert Bosch Gesellschaft Mit	集团同一控制	**325.49**	170.94	15.40
Robert Bosch Malaysia Sdn.Bhd	Robert Bosch Gesellschaft Mit	集团同一控制	**59.95**	52.98	-
Robert Bosch Produktie Nv	Robert Bosch Gesellschaft Mit	集团同一控制	**4.21**	3.09	2.03
Robert Bosch Gmbh	Robert Bosch Gesellschaft Mit	集团同一控制	**2,339.79**	1,822.95	1,702.58
合计			**6,837.56**	**5,132.57**	**4,301.80**

（2）泰科电子

单位：万元

客户名称	回款方	客户与回款方关系	2021年度	2020年度	2019年度
TE Connectivity Corporation	Te Amp Korea Co., Ltd.	集团同一控制	**-**		0.99
	Te Connectivity Holding International Ii Sarl, Lux （Lu）, Schaffhau	集团同一控制	**1,159.96**	1,168.02	311.55
	Tyco Electronics （M） Sdn Bhd	集团同一控制	**-**	0.10	-

客户名称	回款方	客户与回款方关系	2021年度	2020年度	2019年度
Te Connectivity Hk.Ltd	Te Connectivity Holding International Ii Sarl, Lux （Lu）, Schaffhau	集团同一控制	751.14	-	-
Tyco Electronics Singapore Pte Ltd	Te Connectivity Holding International Ii Sarl, Lux （Lu）, Schaffhau	集团同一控制	170.15	-	-
Tyco Electronics Componentes Estrada	Te Connectivity Holding International Ii Sarl, Lux （Lu）, Schaffhau	集团同一控制	56.55	35.73	-
Te Connectivity Germany Gmbh	Te Connectivity Holding International Ii Sarl, Lux （Lu）, Schaffhau	集团同一控制	51.30	40.52	44.49
Tyco Electronics Japan G.K.	Te Connectivity Holding International Ii Sarl, Lux （Lu）, Schaffhau	集团同一控制	10.89	-	-
TE Connectivity Italia Srl S.U.	TE Connectivity Holding International II Sarl, Lux （LU）, Schaffhau	集团同一控制	0.40	-	-
合计			2,200.39	1,244.36	357.03

上述第三方回款客户均为行业内知名的大型集团，均为客户基于整体资金安排，由其集团内指定的关联公司代为对外支付货款，符合行业惯例，具有商业合理性。

报告期各期，公司第三方回款金额占当期营业收入的比例如下：

单位：万元，%

项目	2021年度	2020年度	2019年度
第三方回款金额	9,037.95	6,376.93	4,658.83
其中：客户集团内统一回款金额	9,037.95	6,376.93	4,658.83
营业收入金额	67,972.84	55,440.43	53,797.37
第三方回款占营业收入的比例	13.30	11.50	8.66

报告期内，公司第三方回款占当期营业收入比例为 8.66%、11.50%及**13.30%**。公司第三方回款具备真实性，不存在虚构交易或调节账龄的情形；第三方回款形成收入占营业收入的比例不超过 15%，主要为境外客户集团内关联方代付款，具备必要性和商业合理性。

经核查，保荐机构认为，发行人第三方回款具备真实性，不存在虚构交易或调节账龄的情形；第三方回款主要为境外客户关联方代付款，具备必要性和商业合理性；发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排；报告期内不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷；资金流、实物流与合同约定及商业实质不存在不一致的情形。发行人的第三方回款情况不影响销售真实性，不构成影响发行条件的事项。

经核查，发行会计师认为，上述客户集团内关联方回款所对应的营业收入真实发生，不存在虚构交易或调节账龄情形；客户集团内关联方回款形成收入占营业收入的比例较小；未发现客户集团内关联方回款的商业模式存在异常情况；未发现发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与客户集团内关联方回款的支付方存在关联关系或其他利益安排；境外销售涉及境外第三方的，未发现其代付行为的商业合理性或合法合规性存在异常情况；报告期内不存在因客户集团内关联方回款导致的货款归属纠纷；未发现报告期内签订合同时已明确约定由其他第三方代购买方付款的情况；报告期内，客户集团内关联方回款的资金流、实物流与合同约定及商业实质一致。

（三）营业成本分析

1、营业成本的构成及变动情况

报告期内，公司营业成本构成及变动情况如下：

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	**50,438.13**	**96.34%**	42,067.34	98.56%	39,999.49	98.39%
其他业务成本	**1,917.09**	**3.66%**	614.62	1.44%	656.28	1.61%
合计	**52,355.22**	**100.00%**	**42,681.96**	**100.00%**	**40,655.77**	**100.00%**

2019 年、2020 年及 **2021 年**，公司营业成本金额分别为 40,655.77 万元、

42,681.96 万元及 **52,355.22 万元**，整体与公司营业收入波动趋势一致。

2、主营业务成本按产品构成分析

（1）主营业务成本构成按产品分类

由于公司的产品具有多品种、定制化、非标准的特点，目前拥有超过 1,500 个不同的产品种类。公司产品主要为汽车电子产品和非汽车连接器产品。汽车电子产品主要为客户定制化产品，公司根据不同的客户定制要求单独报价，不同规格型号的产品在外观、用料、工艺等方面均有所不同，即使产品属于同一大类，产品之间的单位价格和单位成本亦不具有可参考性。非汽车连接器产品应用于消费电子、通讯传输和工业自动化，产品种类众多，产品的单位价格和单位成本主要受产品结构和原材料价格波动影响。

报告期内，公司主营业务成本分产品的构成情况如下：

单位：万元，%

成本比例	产品分类	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
汽车电子	动力系统零部件	**27,704.83**	**55.26**	24,732.40	59.15	24,057.29	60.14
	底盘系统零部件	**7,649.16**	**15.26**	5,793.26	13.85	3,995.04	9.99
	汽车连接器及零部件	**4,087.20**	**8.15**	3,530.02	8.44	3,407.81	8.52
	其他产品	**2,370.10**	**4.73**	2,309.80	5.52	2,176.80	5.44
	小计	**41,811.29**	**83.40**	**36,365.48**	**86.97**	**33,636.95**	**84.09**
非汽车电子	非汽车连接器及零部件	**6,099.31**	**12.17**	4,083.50	9.77	4,766.15	11.92
精密模具及备件		**2,221.77**	**4.43**	1,365.81	3.27	1,596.39	3.99
合计		**50,132.37**	**100.00**	**41,814.79**	**100.00**	**39,999.49**	**100.00**

注：基于可比性考虑，2020 年及 **2021 年**的营业成本未包括运输费用。

发行人主营业务成本以汽车电子业务成本为主，2019 年、2020 年及 **2021 年**，汽车电子业务成本分别为 33,636.95 万元、36,365.48 万元及 **41,809.35 万元**，占主营业务成本比例分别为 84.09%、86.97%及 **83.40%**。汽车电子业务成本占比与主营业务收入占比基本匹配，符合公司实际经营情况。

（2）主营业务成本按成本类别构成及变动

报告期各期，公司主营业务成本构成如下：

单位：万元，%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	**26,626.48**	**52.79**	21,854.81	51.95	21,143.14	52.86
直接人工	**6,107.90**	**12.11**	5,053.59	12.01	5,219.64	13.05
制造费用	**17,397.99**	**34.49**	14,906.38	35.43	13,636.71	34.09
运输费用	**305.76**	**0.61**	252.56	0.60	/	/
合计	**50,438.13**	**100.00**	**42,067.34**	**100.00**	**39,999.49**	**100.00**

报告期内各期，公司的主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用以及运输费用构成，主要原材料包括塑料粒子、铜材、钢材以及电子元器件等，直接材料占比为 52.86%、51.95%和 **52.79%**；制造费用的占比为 34.09%、35.43%和 **34.49%**；报告期内，公司主营业务成本构成保持稳定。**原材料价格变动分析详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人销售与采购情况”之“（二）发行人采购情况”相关内容。**

2020 年的主营业务成本较 2019 年有所增加，系直接材料与制造费用出现增加。直接材料上涨的原因系漆包线等原材料价格上涨；2020 年直接人工受到社保减免[5]因素的影响出现下降；受厂房转固及部分机器设备转固影响，2020 年制造费用有所提升。

2021 年，公司主营业成本较 2020 年增长 19.90%，主要系经营规模增长、原材料价格提升、社保减免政策取消以及新厂房折旧金额上升所致。2021 年，公司主营业务收入同比增长 19.87%，经营规模显著增长，整体带动了主营业务成本的增加；铜材、漆包线及塑料粒子等原材料 2020 年底以来市场价格持续上升，使得直接材料成本上涨；受社保减免政策取消的影响，直接人工金额亦有所增加；新厂房转固及机器设备折旧增加等使得制造费用金额也出现了上涨。

报告期内，公司的生产经营模式以及产品结构未发生重大变化，主营业务成

[5] 根据《人力资源社会保障部财政部税务总局关于阶段性减免企业社会保险费的通知》（人社部发[2020]11号），2020 年 2-6 月，免征企业职工基本养老保险、失业保险、工伤保险单位缴费。根据人力资源社会保障部、财政部、税务总局发布的《关于延长阶段性减免企业社会保险费政策实施期限等问题的通知》（人社部发[2020]49 号），中小微三项社会保险单位缴费部分免征的政策，延长执行到 2020 年 12 月底，公司的养老保险与失业保险享受该政策优惠。

本中料工费的占比保持稳定状态。

（四）毛利及毛利率分析

1、毛利及变动情况

报告期内，公司营业毛利情况如下：

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
主营业务毛利	**15,096.11**	**96.66**	12,602.87	98.78	12,934.27	98.42
其他业务毛利	**521.52**	**3.34**	155.59	1.22	207.34	1.58
合计	**15,617.62**	**100.00**	**12,758.47**	**100.00**	**13,141.60**	**100.00**

注：2020 年及 **2021 年**中的主营业务毛利考虑了运输费用的影响。

2019 年、2020 年及 **2021 年**，公司主营业毛利金额分别为 12,934.27 万元、12,602.87 万元及 **15,096.11 万元**，占比均超过 95%，营业毛利主要来自于主营业务。

报告期内，公司主营业务毛利（剔除运费）情况如下：

单位：万元，%

应用领域	产品分类	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
汽车电子	动力系统零部件	**9,662.90**	**62.74**	7,567.47	58.87	8,016.96	61.98
	底盘系统零部件	**1,635.68**	**10.62**	1,282.08	9.97	1,216.53	9.41
	汽车连接器及零部件	**903.14**	**5.86**	1,295.61	10.08	961.02	7.43
	其他产品	**305.11**	**1.98**	110.43	0.86	224.04	1.73
	小计	**12,506.82**	**81.20**	**10,255.58**	**79.78**	**10,418.56**	**80.55**
非汽车电子	非汽车连接器及零部件	**2,320.83**	**15.07**	2,322.35	18.07	2,402.65	18.58
精密模具及备件		**574.22**	**3.73**	**277.51**	**2.16**	**113.06**	**0.87**
合计		**15,401.87**	**100.00**	**12,855.43**	**100.00**	**12,934.27**	**100.00**

注：基于可比性考虑，2020 年及 **2021 年**的毛利不考虑计入营业成本的运输费用。

2019 年、2020 年及 **2021 年**，公司主营业务毛利金额分别为 12,934.27 万元、12,855.43 万元及 **15,401.87 万元**，主营业务中汽车电子业务贡献的毛利金额最高，报告期各期占比均超过 75%，系公司毛利的主要来源。

2、毛利率及变动分析

（1）毛利率按产品类别划分

报告期内，公司主要产品的毛利率（剔除运费）情况如下：

单位：%

应用领域	产品分类	2021 年度	2020 年度	2019 年度
汽车电子	动力系统零部件	**25.86**	23.43	24.99
	底盘系统零部件	**17.62**	18.12	23.34
	汽车连接器及零部件	**18.10**	26.85	22.00
	其他产品	**11.40**	4.56	9.33
	小计	**23.03**	**22.00**	**23.65**
非汽车电子	非汽车连接器及零部件	**27.56**	36.25	33.52
精密模具及备件		**20.54**	16.89	6.61
合计		**23.50**	**23.51**	**24.43**

注：基于可比性考虑，2020 年及 **2021 年**的毛利率不考虑计入营业成本的运输费用。

报告期各期，发行人的主营业务毛利率分别为 24.43%、23.51%及 **23.50%**，其中汽车电子产品毛利率分别为 23.65%、22.00%及 **23.03%**。报告期内，汽车电子产品毛利率保持较为稳定的水平，**非汽车连接器产品受原材料价格上涨以及汇率下跌等因素影响毛利率在 2021 年出现较大幅度的下跌。**

总体而言，公司汽车电子产品一般在新产品推出时，出于补偿前期研发投入、供求关系紧张等多方面因素，新产品售价一般也较高。随着下游客户产品生命周期的不断推进，整车厂商为保证一定的利润水平，要求公司下游客户进行降价，最终降价压力向上传导至发行人。就具体产品而言，公司一般每年与客户协商，结合前期合同约定、下游市场环境、具体产品需求量、生产成本等因素综合确定产品单价，因此，随着产品生命周期的推进，产品的销售单价总体保持持平或有所下降，倘若公司对于产品单位成本的优化无法覆盖销售单价的下降，该等汽车电子产品的毛利率将出现下滑。

1）动力系统零部件

2019 年，动力系统零部件产品毛利率上升至 24.99%，主要系国六喷油器部件等产品在 2019 年销量大幅提升，该等产品单价和毛利率均相对较高，促使动力系统零部件产品的毛利率有所上涨。

2020 年，公司尾气处理单元部件开始增长，该系列产品采用独特的浮动嵌件注塑成型安装螺纹、特殊密封聚合物和高强度尼龙材料的复合聚合，单价和毛利相对较高。但是受疫情及厂房搬迁的影响，**新产品收入占比降低，**2020 年公司的产能利用率下降引致单位固定成本提升，此外部分产品受年降因素影响，毛利率有所下降，共同导致动力系统零部件产品毛利率略有下滑。

2021 年，公司动力系统零部件毛利率为 25.86%，较 2020 年增长 2.43 个百分点，主要系随着疫情影响缓解、厂房搬迁因素消除，毛利率较高的新产品推出节奏逐步恢复正轨，带动毛利率回升。

总体来看，动力系统零部件的销售单价和单位成本报告期内持续上升，其单位毛利略有波动，主要系随着公司动力系统零部件产品结构的复杂化以及产品迭代更新所致。

2）底盘系统零部件

2019 年，底盘系统零部件毛利率维持在 23%左右，较为稳定。

2020 年，部分产品价格受年降因素等影响，单位售价有所下降，**同时，底盘系统零部件中自动变速箱电磁阀线圈销售占比最高，电磁阀线圈主要原材料之一为漆包线，占其成本比重约 60-75%左右，2020 年下半年，底盘系统零部件所用的漆包线随着市场价格上涨出现了一定幅度的上涨，上述因素**使得毛利率出现下滑。

2021 年，原材料铜材和漆包线的价格呈现单边快速上涨态势，并维持高位，公司通过新产品拓展、寻求价格调整等方式对冲原材料上涨对毛利率的影响。2021 年底盘系统零部件毛利率为 17.62%，较 2020 年略有下降。

3）汽车连接器及零部件

报告期各期，汽车连接器及零部件的毛利率为 22.00%、26.85%及 **18.10%**。

2020 年汽车连接器及零部件的毛利率有所提升，主要系：一方面，公司对部分产品的生产工艺进行优化，如增加模具穴位、优化产线布局、合理安排生产力等，生产效率有所提升，产品单位成本下降幅度较大；另一方面，2020 年社保减免政策一定程度上降低了产品的人工成本。

2021 年汽车连接器及零部件的毛利率较 2020 年下降 8.75 个百分点，主要系：

一是塑料粒子等原材料价格上涨。公司汽车连接器及零部件耗用的主要原材料为塑料粒子等，其中塑料粒子占其成本比重较高，约 40-50%之间。受大宗商品价格波动、供需波动以及贸易政策影响，部分塑料粒子原材料价格波动较大，汽车连接器及零部件所耗用的塑料粒子出现了较大涨幅。

二是欧元汇率下跌影响。公司汽车连接器及零部件中欧元结算的收入占比较高，2021 年欧元结算的收入占比为 41.84%。2021 年欧元兑人民币汇率出现较大贬值，年末欧元对人民币汇率较年初下降 10.03%，欧元汇率的下跌使得欧元结算的产品单价出现下降。

4）非汽车连接器及零部件

报告期各期，非汽车连接器及零部件的毛利率为 33.52%、36.25%及 **27.56%**。

2020 年，非汽车连接器及零部件毛利率较 2019 年增加 2.73 **个百分点**，主要系：一是部分塑料粒子价格出现下降，降低了产品的单位材料成本；二是受社保减免优惠政策影响，单位人工成本有所下降；三是部分产品因生产工艺优化使得生产效率提升，单位制造费用亦有所下降。

2021 年，公司非汽车连接器及零部件毛利率大幅下降的主要原因系：

一是美元汇率波动的影响。2021 年公司非汽车连接器产品采用美元结算的收入占比为 54.34%，2021 年美元兑人民币汇率处于报告期内较低水平，外销产品的单位售价有所下降。

二是产品结构变化影响。受下游客户需求变化影响，2021 年公司向安费诺销售收入占比下降，而安费诺通讯连接器及零部件产品毛利率较高，导致公司整体毛利率受一定负面影响。

三是塑料粒子等原材料受大宗商品价格上涨影响也相应上升，产品材料成本提升。

5）精密模具及备件

公司精密模具及备件产品毛利率主要受以下因素影响：①不同模具的结构复

杂程度、规格尺寸、精度系数、材料材质、加工工艺等有所差异，对模具的开发设计能力、生产制造能力要求也有所不同，进而导致不同模具的毛利率也有所差异；②公司在多年的开发实践中不断完善自有的模具开发数据库和开发规范，积累了丰富的开发、设计、制造经验。模具可参考的设计方案越多，则可有效提高生产效率、降低开发和生产成本，毛利率将有所提高；③公司根据市场竞争情况及公司发展战略需要适当调整报价策略进而影响毛利率水平。

2019 年精密模具及备件毛利率较 2018 年略有下降。从 2019 年至 **2021 年**，公司精密模具及备件毛利率逐年上升，主要原因系公司产品向复杂化、成品化、大型化方向发展，对于模具的设计开发要求日益提升，且公司模具设计和制造能力在行业内具有较强竞争力。

（2）收入结构和毛利率变动对主营业务毛利率变动的影响

应用领域	产品分类	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
汽车电子	动力系统零部件	**57.02%**	**25.86%**	59.08%	23.43%	60.59%	24.99%
	底盘系统零部件	**14.17%**	**17.62%**	12.94%	18.12%	9.85%	23.34%
	汽车连接器及零部件	**7.61%**	**18.10%**	8.83%	26.85%	8.25%	22.00%
	其他产品	**4.08%**	**11.40%**	4.43%	4.56%	4.54%	9.33%
非汽车电子	非汽车连接器及零部件	**12.85%**	**27.57%**	11.72%	36.25%	13.54%	33.52%
精密模具及备件		**4.27%**	**20.54%**	3.01%	16.89%	3.23%	6.61%
合计		**100.00%**	**23.50%**	**100.00%**	**23.51%**	**100.00%**	**24.43%**

注：基于可比性考虑，2020 年及 **2021 年**的毛利率不考虑计入营业成本的运输费用，**下同**。

报告期各期，公司产品中非汽车连接器及零部件的毛利率较高，**除 2021 年受美元汇率下跌、产品结构变动以及原材料价格波动的影响，毛利率有所下滑，**总体稳定在 30%以上；动力系统零部件的收入占比最高，毛利率在一定区间波动。

2020 年相比 2019 年，收入结构变动及毛利率变化对产品毛利率的影响分析如下：

应用领域	产品分类	收入结构变动对主营业务毛利率影响额		单类毛利率变动对主营业务毛利率影响额		合计影响额
		结构变动比例	结构影响额	毛利率变动额	毛利率影响额	
汽车电子	动力系统零部件	-1.51%	-0.38%	-1.57%	-0.93%	-1.30%
	底盘系统零部件	3.10%	0.72%	-5.22%	-0.68%	0.05%
	汽车连接器及零部件	0.57%	0.13%	4.85%	0.43%	0.55%
	其他产品	-0.11%	-0.01%	-4.77%	-0.21%	-0.22%
非汽车电子	非汽车连接器及零部件	-1.83%	-0.61%	2.73%	0.32%	-0.29%
精密模具及备件		-0.22%	-0.01%	10.27%	0.31%	0.29%
合计			**-0.17%**		**-0.75%**	**-0.92%**

注 1：收入结构变动比例 =本期销售收入占主营业务收入的比例 -上期销售收入占主营业务收入的比例；收入结构变动的影响额 =结构变动比例×上期毛利率，下同；
注 2：毛利率变动额 = 本期毛利率 -上期毛利率；毛利率变动的影响额 =毛利率变动额×本期销售收入占主营业务收入比例，下同。

2020 年，动力系统零部件的收入占比变动较小，产品的毛利率**因受疫情及厂房搬迁影响，随毛利率较高的新产品销量占比下降而有所下降**，导致主营业务毛利率较 2019 年下降 1.30 **个百分点**。底盘系统零部件的收入占比有所上升，但单类毛利率的下降抵销了相关影响。汽车连接器及零部件的收入结构变动对毛利率影响较小，因工艺优化及人工成本下降，汽车连接器及零部件的毛利率有所提升，对主营业务毛利率的正向影响为 0.55 **个百分点**。

2021 年相比 2020 年，收入结构变动及毛利率变化对产品毛利率的影响分析如下：

应用领域	产品分类	收入结构变动对主营业务毛利率影响额		单类毛利率变动对主营业务毛利率影响额		合计影响额
		结构变动比例	结构影响额	毛利率变动额	毛利率影响额	
汽车电子	动力系统零部件	**-2.06%**	**-0.48%**	**2.43%**	**1.39%**	**0.90%**
	底盘系统零部件	**1.23%**	**0.22%**	**-0.50%**	**-0.07%**	**0.15%**
	汽车连接器及零部件	**-1.21%**	**-0.33%**	**-8.75%**	**-0.67%**	**-0.99%**
	其他产品	**-0.34%**	**-0.02%**	**6.84%**	**0.28%**	**0.26%**
非汽车电子	非汽车连接器及零部件	**1.13%**	**0.41%**	**-8.69%**	**-1.12%**	**-0.71%**
精密模具及备件		**1.26%**	**0.21%**	**3.65%**	**0.16%**	**0.37%**

应用领域	产品分类	收入结构变动对主营业务毛利率影响额		单类毛利率变动对主营业务毛利率影响额		合计影响额
		结构变动比例	结构影响额	毛利率变动额	毛利率影响额	
合计			0.02%		-0.03%	-0.01%

2021 年，非汽车连接器及零部件销售收入占比提升，但非汽车连接器及零部件的毛利率受美元汇率下跌、产品结构变动以及原材料价格波动的影响有所下降，对 2021 年的主营业务毛利率负面影响为 0.71 个百分点。汽车连接器及零部件的收入结构变动较小，受塑料粒子等原材料价格上涨及欧元汇率贬值影响毛利率下滑，单类产品毛利率下降较大，导致主营业务毛利率下降 0.99 个百分点。动力系统零部件的收入占比有所下降，但新产品销量占比回升使得单类毛利率上升，抵消了收入占比下降的影响，导致主营业务毛利率上升 0.90 个百分点。

2021 年原材料价格上涨背景下，公司通过新产品拓展、寻求价格调整等方式对冲毛利率下行压力，底盘系统零部件整体维持了 2020 年的毛利率，对主营业务毛利率影响较小。

（3）原材料价格变动的敏感性分析

单位：%

主营业务毛利率	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
塑料粒子	占公司主营成本的比例	21.95	19.92	23.46
	单价波动 1%，主营业务成本变动幅度	0.22	0.20	0.23
	单价波动 1%，主营业务毛利率变动幅度	0.17	0.15	0.18
铜材	占公司主营成本的比例	7.72	5.93	6.53
	单价波动 1%，主营业务成本变动幅度	0.08	0.06	0.07
	单价波动 1%，主营业务毛利率变动幅度	0.06	0.05	0.05
漆包线	占公司主营成本的比例	11.40	9.29	7.95
	单价波动 1%，主营业务成本变动幅度	0.11	0.09	0.08
	单价波动 1%，主营业务毛利率变动幅度	0.09	0.07	0.06
上述材料同时波动 1%，主营业务成本波动幅度		0.41	0.35	0.38
上述材料同时波动 1%，主营业务毛利率波动幅度		0.31	0.27	0.29

报告期各期，发行人原材料成本中塑料粒子占主营业成本的比例最高，因此塑料粒子的单价波动 1%，对于主营业务的毛利率影响超过 **0.15 个百分点**；漆包线和铜材分别为采购金额占比第二、第三的原材料，漆包线和铜材的单价波动对于主营业务成本的波动影响为 **0.06-0.11 个百分点**；报告期各期，发行人原材料成本中对塑料粒子的价格波动最为敏感，对漆包线和铜材的价格波动反应其次。

（4）与可比公司的毛利率比较分析

报告期内，公司主营业务毛利率与同行业可比公司比较情况如下：

可比公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合兴股份	**32.99%**	35.99%	32.42%
兴瑞科技	**25.25%**	30.93%	29.38%
苏奥传感	**26.44%**	27.68%	28.53%
德迈仕	**23.19%**	28.32%	25.18%
徕木股份	26.48%	29.00%	29.59%
平均值	**26.87%**	**30.38%**	**29.02%**
公司	**23.50%**	23.51%	24.43%

注 1：合兴股份、兴瑞科技、德迈仕运输费用报告期内均在销售费用核算，苏奥传感、徕木股份于 2020 年起将运输费用计入营业成本；**2021 年合兴股份、德迈仕、兴瑞科技将与销售相关的运输费用重分类至营业成本；**可比公司毛利率数据来源于招股说明书和定期报告；
注 2：基于可比性考虑，公司 2020 年及 **2021 年**的毛利率不考虑计入营业成本的运输费用；
注 3：合兴股份、苏奥传感、德迈仕、兴瑞科技披露 2021 年年度报告，徕木股份 2021 年数据系 2021 年 1-6 月数据，下同。

报告期各期，公司毛利率水平低于同行业可比公司主要系产品结构影响、人工成本相对较高以及规模差异所致。

1）产品结构的影响

公司主要产品为汽车电子产品和非汽车连接器产品。

合兴股份、兴瑞科技及徕木股份产品下游主要应用领域涵盖汽车电子，但合兴股份主要产品包括线束、变速箱管理系统部件及电源管理系统部件等，兴瑞科技主要产品为整流桥等，徕木股份主要产品为精密汽车连接器组件，产品结构上与公司存在一定差异。公司汽车电子产品收入占比最高的为动力系统零部件，动力系统零部件毛利率较低。公司动力系统零部件与同行业可比公司相关业务的毛利率对比如下：

公司名称	产品类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度
德迈仕	动力系统零部件	**20.73%**	26.04%	18.21%
苏奥传感	主营业务（不含内饰件）	**26.20%**	27.39%	20.65%
平均值		**23.47%**	**26.12%**	**26.71%**
发行人	**动力系统零部件**	**25.86%**	**23.43%**	**24.99%**

注 1：数据来源于可比公司招股说明书或定期报告；
注 2：苏奥传感的毛利率系剔除了汽车内饰件产品后的毛利率。

由上表所示，发行人动力系统零部件与可比公司的毛利率不存在重大差异。

公司非汽车连接器及零部件的毛利率与同行业可比公司非汽车类业务对比分析情况如下：

公司名称	产品类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合兴股份	消费电子	**38.67%**	40.25%	40.21%
兴瑞科技	**消费电子**	**18.61%**	**26.59%**	**26.32%**
徕木股份	手机类产品	未披露	21.14%	27.74%
德迈仕	工业精密零部件	**27.81%**	31.23%	33.07%
平均值		**28.36%**	**29.80%**	**31.84%**
发行人	**非汽车连接器及零部件**	**27.56%**	**36.25%**	**33.52%**

注：数据来源于可比公司招股说明书或定期报告。

受人民币汇率上涨、产品结构变动及塑料粒子等原材料上涨的影响，公司非汽车连接器业务毛利率于 2021 年出现下降。徕木股份手机类业务与公司非汽车连接器业务存在一定差异。除此以外，2019 年及 2020 年公司非汽车连接器业务毛利率与同行业可比公司不存在重大差异。

2）发行人主要生产基地位于上海，人工成本相对较高

为了保证可比公司生产人员人工成本计算口径的一致性，假设：1）同行业可比公司生产人员薪酬总额=当年应付职工薪酬增加额-管理费用、销售费用及研发费用中的职工薪酬+当期劳务外包金额；2）假设同行业可比公司人工成本占主营业务成本的比例与其占生产成本的比例一致；3）同行业可比公司的生产成本等于主营业务成本+当期期末产成品、在产品、发出商品以及委托加工商品余额-上期期末产成品、在产品、发出商品以及委托加工商品余额。

公司与可比公司的人工成本占主营业务成本的比例如下：

可比公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合兴股份	18.50%	19.06%	20.67%
苏奥传感	7.64%	6.72%	7.13%
德迈仕	23.65%	22.46%	26.76%
兴瑞科技	20.35%	24.17%	27.16%
徕木股份	未披露	20.60%	23.50%
平均值	17.54%	18.60%	21.04%
平均值（剔除苏奥传感）	20.83%	21.57%	24.52%
发行人	27.39%	27.31%	28.88%

注 1：公司人工成本为劳务用工（劳务外包和劳务派遣）成本和生产正式人员职工薪酬总额；
注 2：合兴股份 2020 年、2021 年年报披露了劳务外包金额，苏奥传感 2019 年、2020 年、2021 年年报披露了劳务外包金额。

首先，公司为吸引人才、提升员工的工作积极性，向员工提供富有竞争力的薪酬及多方面的福利政策，且公司主要生产基地位于上海，人均工资相对较高。

其次，公司工艺全面，各工艺涉及的生产技术人员较多，而且在质量管理方面投入人员数量较多。

3）规模差异

发行人相比同行业可比公司的规模较小，缺乏规模效应。公司目前正处于成长阶段，生产效率仍然存在进一步提升的空间，毛利率将随着订单规模增加和工艺优化而不断提高。

综上所述，公司毛利率低于同行业可比公司具有合理性。

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用及其占营业收入的比例情况如下：

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
销售费用	1,184.03	1.74	1,154.69	2.08	1,374.09	2.55
管理费用	4,087.48	6.01	4,176.92	7.53	2,961.02	5.50
研发费用	3,092.48	4.55	2,560.56	4.62	2,915.03	5.42
财务费用	1,280.03	1.88	330.56	0.60	256.83	0.48
合计	9,644.02	14.19	8,222.73	14.83	7,506.97	13.95

2019 年、2020 年及 **2021 年**，公司期间费用分别为 7,506.97 万元、8,222.73 万元及 **9,644.02 万元，金额逐年增加**。报告期内，公司期间费用金额占营业收入的比例为 13.95%、14.83%及 **14.19%，占比总体保持稳定**。

1、销售费用

（1）销售费用变动分析

报告期内，公司销售费用构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬费用	**487.15**	**41.14**	454.58	39.37	457.39	33.29
包装材料费用	**288.91**	**24.40**	354.89	30.73	249.81	18.18
仓储费	**115.16**	**9.73**	98.42	8.52	96.32	7.01
劳务外包费	**103.15**	**8.71**	68.53	5.93	75.35	5.48
业务招待费	**54.76**	**4.62**	111.21	9.63	103.41	7.53
折旧与摊销费	**39.14**	**3.31**	8.32	0.72	11.33	0.82
交通费及差旅费	**32.11**	**2.71**	26.62	2.31	40.86	2.97
运输费	**-**	**-**	-	-	304.05	22.13
其他	**63.66**	**5.38**	32.11	2.78	35.57	2.59
合计	**1,184.03**	**100.00**	**1,154.69**	**100.00**	**1,374.09**	**100.00**

2019 年、2020 年及 **2021 年**，公司销售费用分别为 1,374.09 万元、1,154.69 万元及 **1,184.03 万元**；销售费用主要由职工薪酬、包装材料、运输费用等构成。

公司的销售费用整体保持在较低水平，主要原因系公司与国内外知名客户建立了长期稳定的合作关系，客户关系维护等投入相对较少，故销售费用主要为销售人员职工薪酬、包装材料费和运输费，而业务招待费、差旅费等较少。2020 年销售费用下降主要系运输费重分类的影响。具体分析如下：

1）职工薪酬

2020 年销售人员薪酬保持稳定。**2021 年公司销售人员数量有所增加，当年职工薪酬费用略有上涨。**

2）包装材料费用

包装材料费用主要为多次使用的周转包材费用，该等周转材料系为销售出库产品的周转使用的包装物。该费用波动主要受周转包材费用的领用及替换影响。

3）运输费用

2020 年及 **2021 年**，公司根据新收入准则将运输费用重分类至营业成本，对应金额分别为 252.56 万元和 **305.76 万元**。公司的主营业务主要集中于上海、江苏、安徽等地，具有一定的地域优势，且部分客户承担运费，因此运输费用较低。

2020 年运输费用较 2019 年有所下降，主要原因系：一方面，华东地区销售额占比逐年增加，**公司华东地区承担运输义务的销售额占比由 64.80%增加到 68.83%，境内其他地区承担运输义务的销售额占比由 15.84%下降到 12.74%，周边客户占比增加使得公司运输费用有所节约**；另一方面，公司持续优化打包方式，提升运输效率，使得单位运输费用亦有所下降。

2021 年运输费用较 2020 年有所回升，主要系公司经营规模扩大，承担运输义务的产品销量以及运输里程增长所致。

（2）销售费用率

报告期内，同行业可比公司销售费用率的具体情况如下：

可比公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合兴股份	**2.20%**	3.32%	3.84%
苏奥传感	**0.51%**	0.44%	2.55%
兴瑞科技	**2.51%**	4.07%	4.54%
德迈仕	**0.77%**	2.13%	2.43%
徕木股份	2.53%	2.24%	4.46%
平均值	**1.71%**	**2.44%**	**3.56%**
发行人	**1.74%**	**2.08%**	**2.55%**

注 1：数据来源于可比公司招股说明书或定期报告；

注 2：徕木股份 2021 年数据系 2021 年 1-6 月数据，下同。

发行人主要客户均为国内外知名企业，对供应商和产品认证要求严格，一旦建立合作关系后，下游客户一般不会轻易更换已有供应商，加之该等客户主要位于华东地区，因此发行人销售部门人员数较少，职工薪酬类支出占营业收入比例低于同行业可比公司；发行人外销业务运费主要由客户承担，发行人工厂靠近主要内销客户，故仓储运输费类支出占营业收入比例亦低于同行业可比

公司。发行人销售费用率整体处于合理区间，销售费用率略低于同行业可比公司具备合理性。

（3）销售人员人均薪酬与同行业可比公司对比情况

单位：万元

公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合兴股份	**28.01**	27.08	26.88
苏奥传感	**15.09**	9.36	7.77
兴瑞科技	**28.77**	23.13	25.72
德迈仕	**6.14**	4.10	6.75
徕木股份	**未披露**	13.31	13.66
算术平均值	**19.50**	**15.40**	**16.16**
发行人	**23.20**	**22.73**	**21.78**

注 1：数据来源于可比公司招股说明书或定期报告；

注 2：公司人均薪酬=职工薪酬÷当年月度平均人数，可比公司人均薪酬=职工薪酬÷期初期末平均人数，下同。

发行人主要销售部门位于上海，薪酬水平具备一定市场竞争力，其销售人员的人均薪酬在同行业可比公司中处于相对较高水平。

2、管理费用

（1）管理费用变动分析

报告期内，公司管理费用明细情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬费用	**1,921.13**	**47.00**	1,777.36	42.55	1,610.78	54.40
折旧与摊销费	**931.86**	**22.80**	207.38	4.96	120.09	4.06
办公费	**301.36**	**7.37**	394.36	9.44	219.53	7.41
中介服务费	**96.72**	**2.37**	252.00	6.03	269.76	9.11
水电费	**157.86**	**3.86**	165.57	3.96	175.92	5.94
劳防费	**95.22**	**2.33**	137.06	3.28	103.85	3.51
安保费	**83.61**	**2.05**	128.01	3.06	78.25	2.64
设备维护及检测费	**60.87**	**1.49**	214.46	5.13	45.19	1.53
保险费	**46.90**	**1.15**	74.52	1.78	51.78	1.75

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
差旅交通及招待费	74.23	1.82	127.58	3.05	105.78	3.57
租赁费	-	-	46.93	1.12	32.99	1.11
搬迁物料及运输费	-	-	409.40	9.80	-	-
其他	317.70	7.77	242.29	5.80	147.10	4.97
合计	4,087.48	100.00	4,176.92	100.00	2,961.02	100.00

2019 年、2020 年及 2021 年，公司管理费用分别为 2,961.02 万元、4,176.92 万元及 4,087.48 万元，波动幅度较大。

2020 年，公司管理费用上升幅度较大，主要系公司当年因搬迁厂房所发生的运输费、办公费、耗用的原材料和低值易耗品金额大幅上升所致。剔除计入管理费用的厂房搬迁费用 804.04 万元，2019 年至 2020 年管理费用变化较为稳定。

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年
管理费用	4,087.48	4,176.92	2,961.02
剔除厂房搬迁因素管理费用	4,087.48	3,372.89	2,961.02

不考虑 2020 年厂房搬迁影响，2021 年管理费用较 2020 年增长 21.19%，主要原因系随着闵行区厂房于 2021 年 3 月整体验收并转固，管理费用折旧摊销费大幅上升，加之社保减免政策取消以及管理人员数量略有增加，使得职工薪酬较 2020 年有所上涨。

公司管理费用主要由职工薪酬、折旧与摊销费、办公费用等构成，具体分析如下：

1）职工薪酬费用

公司注重管理类人才的综合素质，并为此保持相对较高的薪酬水平以获得人才吸引力。报告期内，公司管理人员有所增加，因此职工薪酬费用逐年增长。

2）折旧与摊销费

随着新厂房建成并转固，以及新配套的办公设备折旧，折旧与摊销费用于 2020 年及 2021 年逐年提升。

3）办公费

2020年办公费较2019年增加174.83万元，主要系公司新厂房因办公需要购置了较多办公用品所致。

4）中介服务费

2019年及2020年，公司因厂房搬迁、政府补助申报代理等相关中介服务费用支出较多，2021年发行人未发生前述费用，使得中介服务费用下降。

5）2020年搬迁所涉及的管理费用增加合计804.04万元，主要涉及搬迁物料及运输费、设备维护及检测费、中介服务费、保险费、安保费等明细科目。详见本招股说明书之“十一、经营成果分析”之“（一）报告期内主要经营成果变动”之“（2）厂房搬迁影响”。

（2）管理费用率

报告期内，同行业可比公司管理费用率的具体情况如下：

可比公司	2021年度	2020年度	2019年度
合兴股份	**8.45%**	8.42%	8.78%
苏奥传感	**5.73%**	5.07%	6.96%
兴瑞科技	**7.03%**	6.23%	6.15%
德迈仕	**7.25%**	6.38%	7.47%
徕木股份	5.22%	5.21%	6.06%
算术平均值	**6.74%**	**6.26%**	**7.09%**
发行人	**6.01%**	**7.53%**	**5.50%**

注：数据来源于可比公司招股说明书或定期报告。

2020年公司因厂房搬迁新增管理费用804.04万元，导致管理费用率高于同行业可比公司，剔除搬厂因素后公司管理费用率为6.08%，低于同行业可比公司。

总体来看，公司管理费用率低于同行业可比公司，主要系公司实行扁平化管理模式，管理团队结构精简，管理效率较高，管理费用职工薪酬占比较低所致。

（3）管理人员人均薪酬与同行业可比公司对比情况

单位：万元

公司	2021年度	2020年度	2019年度
合兴股份	**12.33**	9.70	12.37
苏奥传感	**12.83**	11.63	13.56

兴瑞科技	**18.43**	15.60	14.81
德迈仕	**24.18**	18.01	20.88
徕木股份	未披露	10.98	14.09
平均值	**16.92**	**13.19**	**15.14**
发行人	**35.58**	**36.27**	**32.87**

注：数据来源于可比公司招股说明书或定期报告。

公司管理费用中人均薪酬高于同行业可比公司，主要原因系公司为吸引管理人才，提供了富有市场竞争力的薪酬，因此管理人员人均薪酬高于同行业可比公司，具有合理性。

3、研发费用

（1）研发费用变动情况

报告期内，公司研发费用明细情况如下：

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
职工薪酬费用	**2,044.38**	**66.11**	1,731.25	67.61	1,887.49	64.75
折旧与摊销费	**511.79**	**16.55**	403.29	15.75	382.02	13.11
材料费用等	**384.48**	**12.43**	239.59	9.36	470.73	16.15
检测维修费	**47.80**	**1.55**	28.21	1.10	29.57	1.01
其他	**104.04**	**3.36**	158.23	6.18	145.23	4.98
合计	**3,092.48**	**100.00**	**2,560.56**	**100.00**	**2,915.03**	**100.00**

2019 年、2020 年及 **2021 年**，公司研发费用分别为 2,915.03 万元、2,560.56 万元及 **3,092.48 万元**。人工费、**制模及试模**材料费、折旧摊销费用系研发费用的主要组成部分。

研发费用各期变动主要与新客户或新产品的市场拓展情况、在研项目难度、项目所处阶段等因素有关。通常而言，研发项目立项后的 12 个月内在工程验证（T3）阶段完成前，研发投入较高；研发项目难度越高，则研发投入越高。

2019 年公司研发费用金额较大，主要系公司积极布局新能源汽车产品，在 MEA EMC 滤波器组件、混合动力汽车电控信号处理器上投入较大；加大电磁阀类产品的研发投入，如汽车开关阀比例阀、441HIPE 发动机凸轮轴控制部件、

第三代发动机凸轮轴控制部件等，该等项目公司参与客户的产品设计，开发难度较大，故此研发投入较大。

2020 年公司研发费用金额略有下降，主要系厂房搬迁对新产品项目承接有所影响，研发费用发生金额有所减少。

2021 年公司研发费用金额为 3,092.48 万元，较 2020 年增加 531.92 万元，厂房搬迁后公司加大新产品的开发力度，新产品前期研发支出较大。

（2）研发项目情况

报告期内，公司主要研发项目如下：

单位：万元

序号	项目名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	MEA EMC 滤波器组件	20.00	178.94	297.94
2	汽车开关阀比例阀	0.21	2.29	287.59
3	通讯基站高速传输接插件	42.40	49.92	259.60
4	441HIPE 发动机凸轮轴控制部件	47.72	75.31	200.30
5	混合动力汽车电控信号处理器	46.32	61.98	186.33
6	HDEV6 高压喷油器模具优化项目	5.74	34.56	145.39
7	汽车音响数字信号解码模块连接器壳体	40.95	167.04	120.35
8	PC 主板连接器壳体	43.00	20.47	117.51
9	集成端子及屏蔽盖的高压传感器壳体	15.74	19.15	110.59
10	第三代发动机凸轮轴控制部件	161.30	17.55	97.49
11	DNOX6-5 尾气处理单元部件壳体	88.07	151.76	57.95
12	新型自动变速箱线圈	7.07	57.82	37.49
13	M16E 高压喷油器部件	55.89	109.50	37.40
14	第二代发动机凸轮轴控制部件	202.76	278.60	18.62
15	DGXCP 汽车发动机油路电磁阀	13.40	169.44	12.51
16	558HIPE 发动机凸轮轴控制部件	91.69	148.08	-
17	电动汽车电机旋变针式绕线技术	68.87	129.99	-
18	嵌件注塑模具嵌件定位技术	95.89	129.63	-
19	HPD IGBT 功率模块部件	187.67	118.13	-
20	Dnox2-2 尾气处理单元部件	105.46	75.02	-
21	涡轮增压电控执行器壳体	297.56	7.60	-
22	EDU 第二代 EMC 滤波器组件	182.29	-	-

序号	项目名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
23	尾气处理单元电磁组件	115.81	-	-
24	SA2.0 智能电控执行器部件	111.55	-	-
25	B3A 电子助力转向 ECU 框架壳体及接触板	111.06	-	-
小计		2,158.42	2,002.78	1,987.06
研发费用		3,092.48	2,560.56	2,915.03

注：上述项目系报告期累计投入超过100万以上的项目

汽车行业具有技术密集型的特点，公司的产品主要应用在汽车领域，且汽车行业的技术升级和产品型号更新换代速度较快，公司在产品和模具的研发方面投入了大量的资源，确保公司的技术、工艺能够符合下游客户的技术需求，同时跟进行业的技术发展变化。

（3）研发费用率

报告期内，同行业可比公司研发费用率的具体情况如下：

公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合兴股份	**5.03%**	4.98%	4.62%
苏奥传感	**3.97%**	4.00%	3.61%
兴瑞科技	**4.52%**	4.64%	5.21%
德迈仕	**5.29%**	4.52%	4.22%
徕木股份	6.00%	5.42%	5.65%
平均值	**4.96%**	**4.71%**	**4.66%**
发行人	**4.55%**	**4.62%**	**5.42%**

注：数据来源于可比公司招股说明书或定期报告。

由上表所示，公司研发费用率与同行业可比公司平均值接近，不存在显著差异。

（4）研发人员人均薪酬与同行业可比公司对比情况

单位：万元

公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合兴股份	**7.66**	7.04	10.82
苏奥传感	**13.75**	12.75	12.58
兴瑞科技	**16.85**	15.06	17.10
德迈仕	**27.55**	22.97	22.74

公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
徕木股份	未披露	7.58	8.62
平均值	**16.45**	**13.08**	**14.37**
发行人	**21.30**	**17.67**	**21.21**

注：数据来源于可比公司招股说明书或定期报告。

公司的人均研发费用高于同行业可比公司，主要原因系公司研发部门位于上海，所在地区的薪酬水平较高。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息支出	**1,079.43**	849.63	309.53
减：资本化利息	**180.81**	561.17	17.25
利息费用	**898.63**	288.46	292.28
减：利息收入	**8.76**	2.68	3.20
汇兑损失/（收益）	**348.33**	30.90	-55.24
手续费	**41.83**	13.88	22.99
合计	**1,280.03**	**330.56**	**256.83**

报告期内，公司财务费用金额分别为 256.83 万元、330.56 万元和 **1,280.03 万元**。**2020 年**公司财务费用上升主要系公司因业务发展需要银行借款规模增加所致。2021 年 3 月公司厂房整体验收并全部转固，因厂房建设所借款项停止利息资本化，导致 **2021 年**利息费用大幅提升，同时，**2021 年**汇兑损失金额较大主要是因为人民币较美元和欧元汇率升值幅度较大，产生汇兑损 **348.33 万元**，上述两方面因素导致 **2021 年**财务费用大幅增长。

报告期内，公司汇兑损益分别为-55.24 万元、30.90 万元和 **348.33 万元**，汇兑损益占利润总额的比例较小，**公司已逐步建立了汇率波动的应对措施，汇率因素变化**对公司经营不构成重大影响。

（六）利润表其他项目分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
房产税	**202.23**	42.74	10.85
城市维护建设税	**102.75**	114.13	94.61
教育费附加	**63.39**	74.68	63.77
土地使用税	**14.98**	10.59	12.78
印花税	**29.01**	10.79	8.16
合计	**412.36**	**252.93**	**190.17**

报告期内，公司税金及附加主要为房产税、城市维护建设税及教育费附加。报告期内，公司税金及附加金额分别为 190.17 万元、252.93 万元和 **412.36 万元**；2020 年及 **2021 年**房产税金额增加，主要系公司新厂房建成转固所致。

2、其他收益

报告期内，公司其他收益构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
政府补助	**18.36**	57.86	57.65
个人所得税手续费返还	**-**	18.05	8.17
合计	**18.36**	**75.91**	**65.82**

报告期内，公司的其他收益主要由政府补助以及个人所得税手续费返还构成。

根据 2017 年 5 月修订后的《企业会计准则第 16 号——政府补助》，公司将与日常经营活动相关的政府补助计入其他收益或冲减相关成本费用，并在利润表中单独列报；公司将与企业日常经营活动无关的政府补助，计入营业外收入。

单位：万元

计入其他收益的政府补助	2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产有关/与收益有关
双离合自动变速器高速开关电磁阀生产线补助	**9.19**	8.30	8.33	与资产有关
生产设备相关补助	**9.17**	19.81	31.50	与资产有关
稳岗补贴	**-**	20.63	17.81	与收益有关
其他	**-**	9.12	-	与收益有关
合计	**18.36**	**57.86**	**57.65**	

3、投资收益

报告期内，公司投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
投资性金融资产收益	13.49	44.55	20.29
应收票据贴现损失	-9.74	-	-
满足终止确认条件的应收款项融资贴现损失	-22.25	-	-
合计	-18.50	44.55	20.29

报告期内，公司投资收益金额较小，系公司为提升资金使用效率购买理财产品获得的收益。

4、信用减值损失

报告期内，公司发生的信用减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款坏账损失（转回）	31.30	75.83	62.75
应收票据坏账损失	5.40		
其他应收款坏账损失（转回）	0.04	-1.43	-3.59
合计	36.75	74.40	59.16

2019 年度、2020 年度及 2021 年度，公司信用减值损失分别为 59.16 万元、74.40 万元及 36.75 万元，信用减值损失包括应收账款坏账损失和其他应收款坏账损失。

5、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
坏账损失（转回）	-	-	-
存货跌价损失（转回）	4.08	-21.60	118.03
合计	4.08	-21.60	118.03

报告期内，公司资产减值损失主要由存货跌价损失构成。公司已制定并严格执行资产减值准备计提政策，公司各项资产的减值准备计提充分合理。

6、营业外收入

报告期内，公司营业外收入明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
政府补助	**292.30**	174.94	496.28
其他	**406.70**	37.32	14.14
合计	**699.01**	**212.27**	**510.42**

报告期各期内，公司营业外收入分别为 510.42 万元、212.27 万元和 **699.01 万元**。报告期内计入营业外收入的政府补助主要系华泾镇人民政府向企业提供的综合性扶持的资金补贴。

上海龙华实业有限公司于 2021 年下半年同意免除公司 2019 年 9 月至 2020 年 10 月租赁华泾路 1250 号厂房的全部租赁费 399.90 万元，公司将该等租金豁免款计入营业外收入，使得 2021 年其他营业务收入较 2020 年度大幅增长。

7、营业外支出

报告期内，公司营业外支出明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
固定资产报废损失	**47.70**	173.96	18.24
长期待摊费用报废损失	**-**	218.61	-
其他	**52.85**	4.97	2.71
合计	**100.55**	**397.54**	**20.94**

报告期各期内，公司营业外支出分别为 20.94 万元、397.54 万元和 **100.55** 万元。2020 年公司完成厂房搬迁。搬迁过程中，老厂房部分生产辅助管道、中央空调因无法拆卸，公司进行了报废处理，导致固定资产报废损失金额较大。**2021 年的营业外支出主要为健康诉讼相关的赔偿费用和固定资产报废损失。**

8、政府补助分析

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
计入其他收益的政府补助	**18.36**	57.86	57.65
计入营业外收入的政府补助	**292.30**	174.94	496.28

冲减成本费用的政府补助（计入财务费用的资金贷款贴息）	**48.07**	87.00	30.98
合计	**358.73**	**319.80**	**584.90**

报告期各期，发行人计入当期损益的政府补助占利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
计入当期损益的政府补助	358.73	319.80	584.90
利润总额	6,118.74	4,165.20	5,839.06
占比	5.86%	7.68%	10.02%

报告期内，计入当期损益的政府补助主要是综合性扶持的资金补贴。2019 至 2021 年度，公司政府补助占利润总额的比重不大。

截至 2021 年末发行人递延收益余额为 54.87 万元，均为尚未摊销完成的与资产相关政府补助，在资产使用寿命内分摊计入损益，对未来期间利润影响总额为 54.87 万元，该等金额对公司未来经营业绩的影响较小。

（七）非经常性损益对经营成果的影响

关于非经常性损益的具体构成情况及分析，请详见本招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“七、经注册会计师核验的非经常性损益明细表”。

（八）纳税情况分析

1、公司主要税项缴纳情况

报告期内，公司所得税缴纳情况如下：

单位：万元

期间	2021 年	2020 年	2019 年
期初余额	**215.47**	701.75	520.70
本期应交税额	**569.88**	477.03	758.27
本期已交税额	**325.11**	963.31	577.22
期末余额	**460.24**	215.47	701.75

报告期内，公司增值税缴纳情况如下：

单位：万元

期间	2021 年	2020 年	2019 年
期初预缴及待抵扣/应交数	**-1,097.43**	-1,373.26	-215.13

期间	2021 年	2020 年	2019 年
本期应交税额	**1,633.44**	1,853.11	356.27
本期已交税额	**960.08**	1,577.29	1,514.40
期末预缴及待抵扣数	**-424.07**	-1,097.43	-1,373.26

注：预缴及待抵扣数/应交数=其他流动资产（待抵扣进项税）-应交增值税余额。

2、公司所得税费用与会计利润的关系

报告期内，公司所得税费用与会计利润之间的关系如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
利润总额	**6,118.74**	4,165.20	5,839.06
按法定税率计算的所得税费用	**1,529.68**	1,041.30	1,459.76
优惠税率的影响	**-707.18**	-385.51	-595.98
研发费用加计扣除	**-448.05**	-277.69	-263.59
不得扣除的成本、费用和损失	**5.72**	12.57	14.54
当期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损	**197.70**	-	-
所得税费用	**577.88**	390.67	614.73

2020 年，公司所得税费用下降 36.45%，主要系 2020 年因为搬迁导致利润总额下降，所得税费用相应减少。**2021 年公司利润总额大幅上升，公司所得税费用有所上升。**

3、税收政策变化和税收优惠对公司利润的影响

报告期内，维科精密享受高新技术企业的所得税优惠政策。《高新技术企业认定管理办法》规定：“通过认定的高新技术企业，其资格自颁发证书之日起有效期为三年。”

维科精密于 2018 年 11 月 27 日取得展期的《高新技术企业证书》（证书编号 GR201831001498），该证书的有效期为 3 年。公司 **2018 至 2020 年度依据**《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条减按 15%的税率计缴企业所得税。

维科精密于 2021 年 11 月 18 日通过了高新技术企业的重新认定，有效期三年，证书编号：GR202131001732，2021 至 2023 年度继续享受上述税收优惠。

报告期内，发行人享受的所得税税收优惠分别为 595.98 万元、385.51 万元和 **707.18 万元**，分别占同期利润总额的比例为 10.21%、9.26%和 **11.56%**。综合

考虑发行人在行业的市场口碑、技术实力、研发及创新能力以及外部税收政策，未来发行人仍能继续享受该项税收优惠政策，未来一定时期内发行人的经营业绩亦不会因其所享有的所得税税收优惠政策的变化而受到重大影响。

十二、财务状况分析

（一）资产结构及变动分析

1、资产结构分析

报告期内各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	37,016.42	39.84	32,623.59	36.83	28,408.38	40.36
非流动资产	55,896.16	60.16	55,961.73	63.17	41,983.36	59.64
合计	92,912.58	100.00	88,585.32	100.00	70,391.74	100.00

报告期各期末，公司资产总额分别为 70,391.74 万元、88,585.32 万元和 92,912.58 万元，整体呈上升趋势，主要系随着新厂房建设以及经营规模扩大，应收账款、存货及固定资产规模提升。报告期各期末，公司非流动资产总额占比分别为 59.64%、63.17%和 60.16%，系资产的主要部分，符合制造业企业特点。

2、流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司流动资产明细及变化情况如下：

单位：万元，%

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	1,029.87	2.78	888.43	2.72	1,099.56	3.87
交易性金融资产	-	-	1,500.00	4.60	2,000.00	7.04
应收票据	287.13	0.78	350.83	1.08	-	0.00
应收账款	16,426.36	44.38	15,401.05	47.21	12,978.41	45.69
应收款项融资	1,141.66	3.08	-	-	-	-
预付款项	380.32	1.03	316.90	0.97	365.02	1.28
其他应收款	42.48	0.11	469.03	1.44	496.71	1.75

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
存货	**16,712.85**	**45.15**	12,542.21	38.45	10,068.59	35.44
其他流动资产	**995.74**	**2.69**	1,155.14	3.54	1,400.09	4.93
流动资产合计	**37,016.42**	**100.00**	**32,623.59**	**100.00**	**28,408.38**	**100.00**

报告期各期末，公司流动资产分别为 28,408.38 万元、32,623.59 万元和 **37,016.42 万元**，以应收账款、存货、交易性金融资产和货币资金为主。

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
库存现金	**4.00**	4.56	4.55
银行存款	**1,025.86**	883.87	1,095.01
合计	**1,029.87**	**888.43**	**1,099.56**

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 1,099.56 万元、888.43 万元和 **1,029.87** 万元，占各期末资产总额的比例分别为 1.56%、1.00%和 **1.11%**，主要为银行存款。

（2）交易性金融资产

2019 年末和 2020 年末，公司交易性金融资产分别为 2,000.00 万元和 1,500.00 万元，为公司购买低风险的第三方非保本浮动收益理财产品。**2021 年末，公司未购买理财产品，交易性金融资产金额为 0 万元。**

（3）应收票据及应收款项融资

1）应收票据

报告期各期末，公司应收票据的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收票据	**292.53**	**350.83**	**-**
银行承兑汇票	**112.42**	350.83	-
商业承兑汇票	**180.11**	**-**	**-**

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收票据	**292.53**	**350.83**	**-**
银行承兑汇票	**112.42**	350.83	-
减：坏账准备	**-5.40**	-	-
合计	**287.13**	**350.83**	-

2019 年末，公司应收票据余额为 0 万元。2020 年末，公司的应收票据均为银行承兑汇票。

2021 年 6 月前，企业的贴现或背书行为并不频繁或者虽然频繁但金额不大，应收票据以收取合同现金流量为目标的业务模式，在应收票据科目中核算。2021 年 7 月以来，公司基于营运资金管理的需要将一部分银行承兑汇票进行贴现，公司管理票据的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，公司将贴现或背书时能够满足终止确认条件的银行承兑汇票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，列示为应收款项融资。

2021 年末公司应收票据余额为 292.53 万元，系银行承兑汇票 112.42 万元及中原内配开具的商业汇票 180.11 万元。

报告期内，2021 年下半年公司与中原内配发生的交易存在收取商业承兑汇票的情形，公司对于收入确认时以应收账款进行初始确认后转为商业承兑汇票结算的情形，均已按照账龄连续计算的原则对应收票据计提坏账准备。

2）应收款项融资

报告期各期末，公司应收款项融资的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收款项融资	1,141.66	-	-
合计	1,141.66	-	-

2021 年末，公司的应收款项融资金额为 1,141.66 万元，均为银行承兑汇票。

（4）应收账款

1）应收账款基本情况

报告期各期末，公司应收账款具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款余额	**16,934.39**	15,877.78	13,379.30
减：坏账准备	**508.03**	476.73	400.89
应收账款账面价值	**16,426.36**	15,401.05	12,978.41
营业收入	**67,972.84**	55,440.43	53,797.37
应收账款余额占营业收入比例	**24.91%**	28.64%	24.87%

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 12,978.41 万元、15,401.05 万元和 **16,426.36** 万元，总体呈增长趋势；2019 年末、2020 年末及 **2021 年末**公司应收账款余额占营业收入的比例分别为 24.87%、28.64%和 **24.91%**，呈**先升后降的**趋势。

2020 年末应收账款余额较 2019 年末增加 2,498.48 万元，主要原因系 2020 年联合电子下半年国六高压喷油器部件等产品销售规模提升，导致期末应收账款增加。

2021 年末，公司应收账款余额较 2020 年末有所上升，应收账款占营业收入比例有所下降，主要系：一方面，受下游行业景气度回升、公司业务拓展以及疫情影响缓解等因素影响，2021 年公司营业收入同比增长 22.61%；另一方面，公司年底适当加大了催收力度，使得应收账款金额的增长小于营业收入。

2）应收账款账龄结构

报告期各期末，公司应收账款的账龄构成如下：

单位：万元，%

账龄	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
三个月以内	**16,121.20**	**95.20**	15,328.89	96.54	12,763.98	95.40
四到十二个月	**813.20**	**4.80**	548.89	3.46	615.33	4.60
合计	**16,934.39**	**100.00**	**15,877.78**	**100.00**	**13,379.30**	**100.00**

报告期各期末，公司应收账款账龄大部分都在三个月以内，与公司对客户的信用期基本一致。报告期各期末，公司应收账款账龄均在一年以内。

3）主要客户信用政策

报告期内，公司给予客户的信用期在 60 天至 90 天，报告期内对主要客户的信用政策及信用期未发生重大变化。

3）应收款项主要客户分析

报告期各期末，公司应收账款前五名情况如下：

单位：万元

2021.12.31				
序号	单位名称	应收账款	占应收账款比例	坏账准备
1	联合电子	7,413.10	43.78%	222.39
2	博世	3,544.93	20.93%	106.35
3	博格华纳	1,830.41	10.81%	54.91
4	泰科电子	1,626.59	9.61%	48.80
5	安费诺	518.79	3.06%	15.56
合计		14,933.82	88.19%	448.01
2020.12.31				
序号	单位名称	应收账款	占应收账款比例	坏账准备
1	联合电子	7,259.57	45.72%	204.02
2	博世	2,912.60	18.34%	90.86
3	博格华纳	2,161.62	13.61%	68.78
4	泰科电子	1,245.36	7.84%	35.63
5	安费诺	662.93	4.18%	26.80
合计		14,242.08	89.70%	426.09
2019.12.31				
序号	单位名称	应收账款	占应收账款比例	坏账准备
1	联合电子	5,881.84	43.96%	165.45
2	德尔福	2,107.42	15.75%	68.28
3	博世	1,949.47	14.57%	63.71
4	泰科电子	1,055.86	7.89%	36.72
5	安费诺	629.77	4.71%	23.98
合计		11,624.37	86.88%	358.13

注：2020 年 10 月，博格华纳宣布完成对德尔福科技公司的收购

报告期各期末，公司前五大应收账款余额合计分别为 11,624.37 万元、14,242.08 万元和 **14,933.82 万元**，应收账款前五大客户均为国内外知名企业，信誉良好，与公司建立了长期稳定的合作关系，应收账款发生坏账的可能性较小。

4）应收款项期后回款情况

报告期各期，公司整体期后回款情况如下：

单位：万元

期间	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款余额	**16,934.39**	15,877.78	13,379.30
期后三个月回款金额	**16,438.14**	15,685.85	13,123.42
回款比例	**97.07%**	98.79%	98.09%

报告期内，公司整体期后回款的情况良好，期后三个月内的应收账款回款比例均超过 95%，与公司向客户提供的 60-90 天的信用期保持一致水平。

5）应收账款的坏账计提情况

根据行业特点及公司信用政策，结合客户的信用情况，公司会给予一定的信用期。报告期各期末，应收账款具体计提情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31			2020.12.31			2019.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
按组合计提坏账准备	**16,934.39**	**508.03**	**16,426.36**	15,877.78	476.73	15,401.05	13,379.30	400.89	12,978.41

公司一年以内的应收账款坏账计提比例为 3%，报告期内计提的坏账准备金额较小，坏账准备计提的金额基本保持稳定。

6）应收账款坏账计提比例与同行业可比公司的比较

报告期内，公司与同行业可比公司应收账款坏账准备/信用损失计提比例（按账龄）的对比如下：

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
合兴股份	5%	10%	30%	60%	60%	100%
苏奥传感	5%	10%	20%	50%	50%	100%
兴瑞科技	3个月内 0.5% 3-6个月 5% 6-12个月 30%	80%	100%	100%	100%	100%
德迈仕	5%	10%	20%	30%	60%	100%
徕木股份	5%	10%	25%	50%	70%	100%
发行人	3%	10%	30%	50%	70%	100%

注：数据来源于可比公司招股说明书或定期报告。

与同行业可比公司相比，公司一年以内的坏账准备计提比例略低，主要原因为公司主要客户均为行业内知名企业，回款情况良好，3 个月内可收回绝大部分款项，**应收账款周转率高于同行业平均水平；同时，公司实际账龄小于同行业可比公司，**且历史上不存在坏账核销的情形。

因此，公司应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司不存在重大差异。公司计提坏账准备的政策谨慎且合理。

（5）预付款项

报告期各期末，公司预付账款账面价值分别为 365.02 万元、316.90 万元和 **380.32 万元**，金额较小且基本保持稳定，主要系公司预付的零件备件、外协货款。

（6）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
其他应收款余额	**42.80**	469.30	498.42
减：坏账准备	**0.32**	0.28	1.71
其他应收款账面价值	**42.48**	469.03	496.71

公司的其他应收款主要为保证金、押金等。报告期各期末，公司其他应收款账面余额按款项性质分类情况如下：

单位：万元，%

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
土地购买履约保证金	-	-	213.66	45.53	213.66	42.87
迁址保证金	-	-	200.00	42.62	200.00	40.13
押金	**32.14**	**75.09**	46.40	9.89	27.70	5.56
其他	**10.66**	**24.91**	9.25	1.97	57.06	11.45
合计	**42.80**	**100.00**	**469.30**	**100.00**	**498.42**	**100.00**

2016 年 12 月，维科电子与上海市闵行区规划和土地管理局签订《土地使用权出让合同》，维科电子缴纳的土地履约保证金合计合计 534.15 万元，根据合同

约定，待公司完成开工、竣工及投产要求后可全部收回。2019 年 7 月，维科电子向上海市莘庄工业区缴纳迁址保证金 200.00 万元，迁址保证金待公司迁址完成后可全部收回。截至本招股说明书签署日，上述土地履约保证金及迁址保证金已全部收回。

（7）存货

报告期各期末，公司存货账面价值占流动资产的比例分别为 35.44%、38.45%和 **45.15%**，与公司业务规模相匹配。

1）存货整体情况

报告期各期末，公司存货账面余额构成情况如下：

单位：万元

存货类型	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
原材料	**6,865.73**	**39.54%**	4,406.21	33.41%	3,233.50	30.11%
在产品	**4,299.38**	**24.76%**	3,553.86	26.94%	3,133.32	29.18%
产成品	**5,380.77**	**30.99%**	4,674.69	35.44%	3,859.15	35.94%
周转材料	**818.15**	**4.71%**	554.55	4.20%	511.31	4.76%
合计	**17,364.03**	**100.00%**	**13,189.32**	**100.00%**	**10,737.29**	**100.00%**

报告期各期末，公司存货余额总体呈增长趋势。2020 年末公司存货较 2019 年末大幅增长 22.84%，主要原因是：1）公司预期原材料价格处于上涨通道，对于部分原材料进行了提前备货，因此原材料金额较 2019 年末有所增加；2）厂房搬迁完成后，公司生产规模逐步扩大，而且 2020 年下半年汽车销量回升，相应汽车电子产品需求量增加，使得产成品等存货规模增加。

2021 年末，公司存货账面余额较 2020 年末增长 31.65%，主要原因系 2021 年公司经营规模扩大，产品复杂程度提升以及原材料价格上涨，使得期末原材料及产成品等存货规模增加。

2）存货构成分析

公司存货主要由原材料、在产品、产成品和周转材料构成。

① 原材料

公司的原材料主要包括塑料粒子、铜材和电子元器件等。报告期各期末，公司原材料账面余额分别为 3,233.50 万元、4,406.21 万元和 **6,865.73 万元**，占存货的比例分别为 30.11%、33.41%和 **39.54%**。2020 年末，原材料增加的主要原因系公司预期原材料价格处于上涨通道，对于部分原材料进行了提前备货。**2021 年，原材料价格快速上涨，并维持在相对高位运行，加之公司经营规模扩大，使得 2021 年末原材料金额较 2020 年末增长 55.82%。**

② 在产品

公司期末在产品主要为**半成品**和在制模具等。报告期各期末，公司在产品账面余额分别为 3,133.32 万元、3,553.86 万元和 **4,299.38 万元**，占存货的比例分别为 29.18%、26.94%和 **24.76%**。随着产品向复杂化、成品化发展，在产品逐年增长。

③ 周转材料

公司周转材料主要为周转包材以及其他低值易耗品。报告期各期末，公司周转材料账面余额分别为 511.31 万元、554.55 万元和 **818.15 万元**，占存货的比重分别为 4.76%、4.20%和 **4.71%**，占比较低。**2021 年周转材料金额上涨主要原因系随着存货期末备货规模提升，周转包材以及低值易耗品的金额大幅提升。**

④ 产成品

报告期各期末，公司产成品账面余额分别为 3,859.15 万元、4,674.69 万元和 **5,380.77 万元**，占存货的比重分别为 35.94%、35.44%和 **30.99%**。一方面，2020 年下半年汽车销量回升，相应汽车电子产品需求量增加；另一方面，2020 年 10 月以来，厂房搬迁完成后，公司生产规模逐步扩大，新产品销售规模增长，2020 年末和 **2021 年末**产成品较以往有所增加。

3）存货跌价准备

①存货跌价准备计提政策

报告期各期末，发行人对存货进行全面清查后，存货按成本与可变现净值孰低计提或调整存货跌价准备。存货可变现净值按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确定。在确定存货的

可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

因此，发行人计提存货跌价的方法合理。

②存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司存货跌价准备如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
存货跌价准备	**651.18**	647.10	668.71
存货账面余额	**17,364.03**	13,189.32	10,737.29
存货跌价准备占存货账面余额的比例	**3.75%**	**4.91%**	**6.23%**

报告期各期末，公司存货跌价准备比例分别为 6.23%、4.91%和 **3.75%**。公司存货减值测试方法符合企业会计准则规定和公司行业特点，按既定的存货跌价准备政策计提了存货跌价准备。**报告期内，公司持续优化存货管理，且由于经营规模扩大、原材料上涨，存货规模亦有所增加，1 年以上库龄的存货占比下降，存货跌价准备计提比例下降。**

③与同行业可比公司的比较

报告期各期同行业可比公司的存货跌价准备计提比例如下：

单位：万元

公司	项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
合兴股份	存货跌价准备	**803.16**	688.80	618.29
	存货余额	**47,589.76**	29,929.14	26,610.79
	占比	**1.69%**	2.30%	2.32%
苏奥传感	存货跌价准备	**444.96**	469.61	566.69
	存货余额	**14,602.33**	11,965.69	13,673.01
	占比	**3.05%**	3.92%	4.14%
兴瑞科技	存货跌价准备	**304.18**	275.04	229.55
	存货余额	**14,618.87**	9,393.34	6,930.47
	占比	**2.08%**	2.93%	3.31%
德迈仕	存货跌价准备	**569.80**	605.48	516.16
	存货余额	**11,808.71**	8,078.42	7,544.94

公司	项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
	占比	**4.83%**	7.50%	6.84%
徕木股份	存货跌价准备	488.36	482.10	461.65
	存货余额	42,255.86	37,752.37	29,671.94
	占比	1.16%	1.28%	1.56%
平均值		**2.56%**	**3.59%**	**3.63%**
发行人	**存货跌价准备**	**651.18**	**647.10**	**668.71**
	存货余额	**17,364.03**	**13,189.32**	**10,737.29**
	占比	**3.75%**	**4.91%**	**6.23%**

注 1：数据来源于可比公司招股说明书或定期报告；

注 2：合兴股份、苏奥传感、德迈仕、兴瑞科技披露 2021 年年度报告，徕木股份 2021 年数据系 2021 年 1-6 月数据。

报告期内，公司存货跌价计提比例略高于同行业可比公司，与可比公司不存在重大差异。

综上所述，公司存货跌价准备计提具备充分性。

3、非流动资产构成及变动分析

报告期内各期末，公司非流动资产构成及变化情况如下：

单位：万元，%

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	**47,782.12**	**85.48**	38,393.38	68.61	16,601.81	39.54
在建工程	**1,874.67**	**3.35**	11,552.67	20.64	18,790.48	44.76
无形资产	**3,263.90**	**5.84**	3,433.64	6.14	3,615.74	8.61
长期待摊费用	**842.32**	**1.51**	788.29	1.41	915.71	2.18
递延所得税资产	**462.13**	**0.83**	470.14	0.84	383.77	0.91
其他非流动资产	**1,671.01**	**2.99**	1,323.61	2.37	1,675.83	3.99
非流动资产合计	**55,896.16**	**100.00**	**55,961.73**	**100.00**	**41,983.36**	**100.00**

报告期各期末，公司非流动资产金额分别为 41,983.36 万元、55,961.73 万元和 **55,896.16 万元**，占期末资产总额的比例分别为 59.64%、63.17%和 **60.16%**。公司非流动资产以固定资产为主，符合公司所处行业特征。

（1）固定资产

1）固定资产构成

报告期各期末，公司固定资产净额分别为 16,601.81 万元、38,393.38 万元及 **47,782.12 万元**，占非流动资产的比例分别为 39.54%、68.61%及 **85.48%**。公司的固定资产主要为机器设备和房屋建筑物。

报告期各期末固定资产的构成情况具体如下：

单位：万元，%

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
房屋及建筑物	**27,480.16**	**57.51**	19,546.96	50.91	576.48	3.47
机器设备	**19,503.10**	**40.82**	18,002.09	46.89	15,315.85	92.25
运输设备及其他设备	**383.51**	**0.80**	381.50	0.99	141.57	0.85
电子设备	**236.53**	**0.50**	203.74	0.53	194.94	1.17
办公设备	**178.82**	**0.37**	259.09	0.67	372.98	2.25
合计	**47,782.12**	**100.00**	**38,393.38**	**100.00**	**16,601.81**	**100.00**

2020 年末及 **2021 年末**，房屋及建筑物金额及占比较以往年度大幅增加主要系公司位于上海莘庄工业区的厂房建成转固所致。

报告期内，公司持续投入资金用于购置机器设备，一方面，公司产品多为定制化产品，尤其是汽车电子产品，因新增量产的动力系统零部件、底盘系统零部件等产品而新增产线设备；另一方面，为加强产品质量管控、提升检测能力，报告期内公司新增部分检测设备。

2）报告期各期末公司固定资产、折旧及减值情况

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
一、账面原值			
房屋及建筑物	**30,020.48**	20,577.81	1,373.58
机器设备	**41,589.75**	37,693.81	33,388.61
运输设备及其他设备	**955.21**	777.96	485.58
电子设备	**776.03**	702.23	705.90
办公设备	**564.68**	535.80	627.45
合计	**73,906.16**	**60,287.61**	**36,581.13**
二、累计折旧			

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
房屋及建筑物	**2,540.32**	1,030.86	797.10
机器设备	**22,086.65**	19,691.71	18,072.77
运输设备及其他设备	**571.70**	396.46	344.02
电子设备	**539.50**	498.49	510.96
办公设备	**385.86**	276.71	254.47
合计	**26,124.04**	**21,894.23**	**19,979.32**
三、减值准备			
房屋及建筑物	**-**	-	-
机器设备	**-**	-	-
运输设备及其他设备	**-**	-	-
电子设备	**-**	-	-
办公设备	**-**	-	-
合计	**-**	-	-
四、账面价值			
房屋及建筑物	**27,480.16**	19,546.96	576.48
机器设备	**19,503.10**	18,002.09	15,315.85
运输设备及其他设备	**383.51**	381.50	141.57
电子设备	**236.53**	203.74	194.94
办公设备	**178.82**	259.09	372.98
合计	**47,782.12**	**38,393.38**	**16,601.81**

3）固定资产与收入变动关系

报告期内公司机器设备原值与产能、业务量或经营规模如下：

单位：万元

项目	2021 年度/2021.12.31	2020 年度/2020.12.31	2019 年度/2019.12.31
机器设备原值	**41,589.75**	37,693.81	33,388.61
营业收入	**67,972.84**	55,440.43	53,797.37
单位机器设备营业收入	**1.63**	1.47	1.61

注：投入产出比（单位机器设备营业收入）=营业收入/机器设备原值

报告期各期末，公司机器设备原值逐年增长，上升趋势与营业收入上升趋势一致，2020 年度由于新冠疫情及搬迁影响导致固定资产投入产出比（单位机器设备营业收入）出现下降，其余年份固定资产投入产出比维持在 1.6 左右，且各

期间未发生重大变动。机器设备规模及投入产出比的变动与公司主营业务、经营模式及行业特征相符合。

4）固定资产折旧年限与同行业公司对比情况

公司固定资产折旧年限与同行业公司对比情况如下：

可比公司名称	固定资产类别	折旧方法	折旧年限（年）
合兴股份	房屋建筑物	年限平均法	20
	机器设备	年限平均法	3-10
	运输设备	年限平均法	2.4-4
	电子及其他设备	**年限平均法**	**1.8-5**
苏奥传感	房屋及建筑物	年限平均法	20
	机器设备	年限平均法	10
	运输设备	年限平均法	4-10
	其他设备	年限平均法	3-5
兴瑞科技	房屋建筑物	年限平均法	**3**、5、10、20
	电力设施	年限平均法	3-10
	专用设备	年限平均法	5-10
	通用设备	年限平均法	3-10
	运输设备	年限平均法	3-10
德迈仕	房屋及建筑物	年限平均法	15-30
	机器设备	年限平均法	8-12
	工具器具	年限平均法	6
	运输工具	年限平均法	5-8
	办公用具及其他	年限平均法	20
徕木股份	房屋及建筑物	年限平均法	20
	机器设备	年限平均法	3-10
	其中：专用设备	年限平均法	3-5
	运输工具	年限平均法	5
	电子、办公设备及其他	年限平均法	5
发行人	房屋及建筑物	年限平均法	17-20
	机器设备	年限平均法	5-10
	运输工具及其他设备	年限平均法	3-5
	电子设备	年限平均法	3-5

可比公司名称	固定资产类别	折旧方法	折旧年限（年）
	办公设备	年限平均法	3-5

注：数据来源于可比公司招股说明书或定期报告。

如上表所示，公司固定资产的折旧方法、折旧年限与同行业可比公司不存在重大差异。

5）固定资产减值情况

①减值测试方法

公司在资产负债表日根据内部及外部信息以确定固定资产是否存在减值的迹象，对存在减值迹象的固定资产进行减值测试，估计其可收回金额。

②减值计提情况

报告期内，公司不存在具有减值迹象的固定资产，固定资产未计提减值。

（2）在建工程

1）在建工程基本情况

报告期各期末，在建工程余额的明细情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
维科电子厂房建造项目	-	9,261.86	13,818.53
机器及其他设备项目	1,874.67	2,290.81	4,971.95
合计	**1,874.67**	**11,552.67**	**18,790.48**
总资产金额	**92,912.58**	**88,585.32**	**70,391.74**
占总资产比例	**2.02%**	**13.04%**	**26.69%**

报告期各期末，公司在建工程余额分别为 18,790.48 万元、11,552.67 万元和 **1,874.67 万元**，主要为厂房建造项目和机器设备。

报告期内，公司在建工程的余额呈现**逐渐下降**的趋势。2020 年末，在建工程余额有所减少，主要系厂房搬迁后，公司厂房主体工程以及部分机器设备转固所致。**2021 年末**，厂房装修及绿化等辅助工程**于 2021 年 3 月**转固，在建工程余额进一步减少。

2）大额在建工程转入固定资产的内容、依据及影响

报告期各期，公司在建工程转入固定资产的情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
维科电子厂房建造项目	**9,442.67**	19,204.23	-
机器及其他设备	**3,742.89**	4,865.03	4,283.28
合计	**13,185.55**	**24,069.25**	**4,283.28**

报告期内，公司在建工程转入固定资产的金额分别为 4,283.28 万元、24,069.25 万元和 **13,185.55 万元**。2020 及 2021 年度在建工程转入固定资产金额增加主要系维科电子厂房建造完工转固所致。

报告期内，公司部分机器及其他设备需要进行组装及调试验收等工作，先计入在建工程，达到预定可使用状态后计入固定资产。公司的主要工程项目以获得验收报告并达到预计可使用状态作为转入对应长期资产的依据。

公司于 2018 年在上海市闵行区北横沙河路 598 号开始建造厂房，于 2020 年 10 月厂房主体工程达到可使用状态，转入固定资产 19,204.23 万元；于 2021 年 3 月剩余装修、绿化等辅助工程在验收后达到可使用状态，整体项目 100%达到预定可使用状态。**2021 年末**，公司在建工程减少主要系厂房建造项目已于 2021 年 3 月整体验收并全额转固所致。

3）在建工程减值情况

①减值测试的过程

公司在资产负债表日根据内部及外部信息以确定在建工程是否存在减值的迹象，对存在减值迹象的在建工程进行减值测试，估计其可收回金额。

②减值计提情况

报告期内，公司在建工程不存在减值迹象，无需计提减值准备。

（3）无形资产

报告期内各期末，公司无形资产情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
一、账面原值	**5,079.41**	**4,904.29**	**4,737.37**

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
土地使用权	**3,763.63**	3,763.63	3,763.63
软件	**1,302.58**	1,140.66	973.75
专利	**13.21**	-	-
二、累计摊销	**1,815.51**	**1,470.65**	**1,121.63**
土地使用权	**914.14**	728.79	543.44
软件	**900.72**	741.86	578.19
专利	**0.66**	-	-
三、账面价值	**3,263.90**	**3,433.64**	**3,615.74**
土地使用权	**2,849.49**	3,034.84	3,220.19
软件	**401.86**	398.80	395.55
专利	**12.55**	-	-

公司无形资产主要为土地使用权和软件。报告期内，公司拥有的无形资产不存在减值迹象，故未计提减值准备。

（4）递延所得税资产

报告期内各期末，公司递延所得税资产账面价值分别为 383.77 万元、470.14 万元和 **462.13 万元**，占非流动资产的比例分别为 0.91%、0.84%和 **0.83%**，占比较小。公司递延所得税资产主要是由资产减值准备、会计与税法收入确认时点差异所引起的可抵扣暂时性差异形成。

报告期各期末，公司递延所得税资产波动变化，主要受资产减值准备波动影响。

（5）其他非流动资产

报告期内各期末，公司其他非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
预付资产采购款	**1,671.01**	1,323.61	1,675.83
合计	**1,671.01**	**1,323.61**	**1,675.83**

报告期各期末，公司其他非流动资产余额分别为 1,675.83 万元、1,323.61 万元及 **1,671.01** 万元，均为预付设备采购款项。**2021 年末预付设备采购款增加系公司为拓展业务购置产线设备所致。**

（二）负债结构及变动分析

1、负债结构分析

报告期内各期末，公司负债的构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：						
短期借款	**10,180.11**	**24.04**	7,000.00	15.65	7,000.00	23.09
应付账款	**9,300.57**	**21.97**	7,340.42	16.41	6,374.00	21.03
预收款项	**-**	**-**	-	-	804.44	2.65
合同负债	**1,187.52**	**2.80**	1,687.76	3.77	-	-
应付职工薪酬	**1,627.09**	**3.84**	2,184.71	4.88	1,768.92	5.83
应交税费	**757.47**	**1.79**	352.26	0.79	759.79	2.51
其他应付款	**6,734.37**	**15.90**	12,298.71	27.49	10,547.67	34.79
一年内到期的非流动负债	**1,494.38**	**3.53**	1,416.38	3.17	160.00	0.53
其他流动负债	**48.71**	**0.12**	-	-	-	-
流动负债合计	**31,330.21**	**73.99**	**32,280.24**	**72.16**	**27,414.81**	**90.43**
非流动负债：						
长期借款	**10,957.44**	**25.88**	11,821.72	26.43	2,240.00	7.39
递延收益	**54.87**	**0.13**	633.22	1.42	661.33	2.18
非流动负债合计	**11,012.31**	**26.01**	**12,454.95**	**27.84**	**2,901.33**	**9.57**
负债合计	**42,342.52**	**100.00**	**44,735.19**	**100.00**	**30,316.14**	**100.00**

报告期各期末，公司负债总额分别为 30,316.14 万元、44,735.19 万元和 **42,342.52 万元**，总体呈增长趋势，主要原因系公司厂房、机器设备等长期资产投入规模较大，债务融资规模增加。公司负债以流动负债为主，报告期各期末，流动负债占总负债的比例分别为 90.43%、72.16%和 **73.99%**，流动负债以短期借款、应付票据为主，非流动负债主要为长期借款和递延收益。

2、负债构成及变动分析

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
抵押借款	-	2,000.00	5,000.00
质押借款	2,180.11	2,000.00	2,000.00
保证借款	8,000.00	3,000.00	-
合计	10,180.11	7,000.00	7,000.00

报告期各期末，短期借款余额分别为 7,000.00 万元、7,000.00 万元和 10,180.11 万元，占负债总额的比例分别为 23.09%、15.65%和 24.04%。公司短期借款中的抵押借款以机器设备作为抵押物，质押借款以应收账款作为质押物。

报告期内公司银行借款规模逐年扩大，主要原因是公司依据战略布局规划进行新厂房建设和搬迁，持续的资本性投入和营业收入规模的扩大均增加了公司流动资金的缺口，公司新增短期借款满足资金需要。

（2）应付账款

报告期内各期末，发行人应付账款余额分别为 6,374.00 万元、7,340.42 万元和 9,300.57 万元，占负债总额的比例分别为 21.03%、16.41%和 21.97%，均为应付供应商原材料采购或外协加工款项。

报告期内各期末，公司应付账款前五大供应商情况如下：

单位：万元

2021.12.31			
序号	单位名称	金额	占比（%）
1	益盟电子元器件（常州）有限公司	1,120.71	12.05
2	昆山永基精密电子材料有限公司	883.82	9.50
3	大通（福建）新材料股份有限公司	835.43	8.98
4	巴斯夫集团	673.75	7.24
5	苏州利比金属制品有限公司	494.31	5.31
合计		4,008.02	43.09
2020.12.31			
序号	单位名称	金额	占比（%）
1	大通（福建）新材料股份有限公司	869.48	11.85
2	益盟电子元器件（常州）有限公司	830.34	11.31
3	昆山永基精密电子材料有限公司	510.75	6.96

4	创迈精密金属成型（苏州）有限公司	503.22	6.86
5	苏州利比金属制品有限公司	474.38	6.46
合计		**3,188.17**	**43.43**
2019.12.31			
序号	**单位名称**	**金额**	**占比（%）**
1	创迈精密金属成型（苏州）有限公司	607.39	9.53
2	益盟电子元器件（常州）有限公司	463.36	7.27
3	苏州利比金属制品有限公司	363.94	5.71
4	福州大通机电有限公司	352.00	5.52
5	Robert Bosch Espana Fabrica Aranjue	344.56	5.41
合计		**2,131.25**	**33.44**

注 1：巴斯夫集团包括巴斯夫（中国）有限公司、巴斯夫工程塑料（上海）有限公司、巴斯夫国际贸易（上海）有限公司、BASF Hong Kong Limited、BASF South East Asia PTE Ltd.,；
注 2：福州大通机电有限公司于 2020 年 3 月 9 日更名为大通（福建）新材料股份有限公司。

（3）预收款项及合同负债

报告期各期末，公司的预收账款及合同负债余额分别为 804.44 万元、1,687.76 万元和 **1,187.52 万元**。公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，公司将基于合同已向客户收取对价而应向客户转让商品的义务列示为“合同负债”。

报告期内，公司预收款项及合同负债主要是客户预收的模具相关货款**和销售折让款**。2020 年末，公司合同负债余额较高主要原因系当期模具的开发数量较多，尚未达到验收条件。**2021 年模具验收数量较多，预收的模具相关货款结转，合同负债有所下降。**

合同负债中的销售折让款系在疫情影响及 2020 年汽车产销量整体下滑等背景下，公司向联合电子提供的一次性返利 483.40 万元。2020 年初以来，全球范围内发生了新型冠状病毒疫情，为应对该重大疫情，中国多个省市启动重大突发公共卫生事件一级响应，采取了封城、隔离、推迟春节后复工日期等举措，受此影响，2020 年汽车产销量整体出现下滑，在此背景下，联合电子与包括公司在内的上游供应商沟通协商，要求提供一次性返利，鉴于双方长期稳定的合作关系，双方沟通达成了一次性返利相关事项。

（4）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应付短期薪酬	**1,567.91**	2,184.71	1,695.09
应付设定提存计划	**59.17**	-	73.82
合计	**1,627.09**	**2,184.71**	**1,768.92**

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 1,768.92 万元、2,184.71 万元和 **1,627.09** 万元，主要系期末计提尚未发放的工资及奖金。**2021 年末应付职工薪酬较 2020 年末有所减少，主要系：1）公司 2021 年末无劳务派遣人员，有关工作内容交由劳务外包单位提供服务，劳务派遣职工薪酬原计入应付职工薪酬，劳务外包费用计入其他应付款；2）公司调整了绩效考核方式，将部分奖金由年底一次性支付改为年中陆续发放。**

（5）应交税费

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应交企业所得税	**485.14**	215.47	701.75
应交房产税	**141.15**	34.61	2.71
应交增值税	**30.14**	57.71	26.84
代扣代缴个人所得税	**39.22**	35.17	24.21
其他	**61.82**	9.31	4.28
合计	**757.47**	**352.26**	**759.79**

报告期各期末，公司应交税费账面金额分别为 759.79 万元、352.26 万元和 **757.47 万元**，占负债总额的比例为 2.51%、0.79%和 **1.79%**，公司应交税费主要由应交企业所得税、增值税构成。

（6）其他应付款

报告期内各期末，公司其他应付款情况如下：

单位：万元，%

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付工程及采购设备款	**3,635.56**	**53.99**	7,919.00	64.39	7,132.13	67.62
应付新加坡天工 17%股权收购款	**1,619.51**	**24.05**	**-**	**-**	**-**	**-**

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付劳务外包费	**233.47**	**3.47**	380.65	3.10	236.97	2.25
应付租金	**111.26**	**1.65**	410.27	3.34	219.08	2.08
应付残疾人保障金	**80.01**	**1.19**	98.18	0.80	80.00	0.76
应付中介服务费	**-**	**-**	-	-	-	-
应付运输费	**71.43**	**1.06**	48.79	0.40	44.29	0.42
应付服务费	**112.03**	**1.66**	188.52	1.53	5.44	0.05
应付利息	**31.83**	**0.47**	29.76	0.24	14.86	0.14
股权暂收款	**-**	**-**	2,700.00	21.95	2,700.00	25.60
其他	**839.25**	**12.46**	523.54	4.26	114.90	1.09
合计	**6,734.37**	**100.00**	**12,298.71**	**100.00**	**10,547.67**	**100.00**

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 10,547.67 万元、12,298.71 万元和 **6,734.37 万元**，主要为应付工程款及采购设备款和股权暂收款。股权暂收款系因 2018 年计划启动上市，由维澍投资和维沣投资向公司汇入的 2,700.00 万元投资款，后续由于考虑厂房搬迁故上市事宜暂缓，因而挂账的股权暂收款。应付中介服务费主要系公司应付上市相关中介机构的服务费用。

2021 年末新增应付新加坡天工 17%股权收购款系公司向新加坡天工收购维科电子 17%股权所形成，截至 2021 年末，公司尚未支付该等款项。

（7）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，供公司一年内到期的非流动负债余额分别为 160.00 万元、1,416.38 万元和 **1,494.38 万元**，均为一年内到期的长期借款余额。

（8）长期借款

报告期各期末，公司长期借款情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
抵押借款	**12,451.82**	13,238.10	2,400.00
小计	**12,451.82**	**13,238.10**	**2,400.00**
减：一年内到期的长期借款	**1,494.38**	1,416.38	160.00
合计	**10,957.44**	**11,821.72**	**2,240.00**

报告期各期末，公司长期借款余额分别为 2,240.00 万元、11,821.72 万元和 **10,957.44 万元**，占负债总额的比例为 7.39%、26.43%和 **25.88%**。

（9）递延收益

报告期各期末，公司递延收益均为政府补助。各期递延收益余额的变动如下所示：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
政府补助	**54.87**	633.22	661.33
合计	**54.87**	**633.22**	**661.33**

报告期内，发行人递延收益均为自政府部门收到的与资产相关的政府补助。

2021 年末，公司递延收益金额大幅下降主要系发行人子公司维科电子于 2019 年收到的 560 万元汽车电子产品升级相关补助重分类至其他应付款所致。维科电子作为发行人新建厂房及土地的持有主体，原为上述汽车电子产品升级相关补助的接受主体。厂房搬迁完成后，2021 年下半年发行人综合考虑旗下子公司职能安排及定位，鉴于该等政府补助在生产规模、经济效益等方面对受补助单位有一定要求，因此，拟调整补助申请人，由维科电子调整为维科精密。故于 2021 年 12 月 31 日，将维科电子收到的政府补助 560 万列示于其他应付款，并已于 2022 年 2 月退还至政府部门。

根据公司与上海市经济和信息化委员会的沟通，维科精密母公司层面的政府补助相关条件仍可满足，公司预计于 2022 年二季度通过维科精密重新申请该汽车电子产品升级相关政府补助。

报告期内，上述政府补助对应的递延收益尚未开始摊销，前述调整对发行人报告期内的经营业绩无影响。

十三、偿债能力、流动性及持续经营能力分析

（一）偿债能力分析

报告期内，公司的各项偿债能力指标如下：

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动比率（倍）	**1.18**	1.01	1.04

速动比率（倍）	**0.65**	0.62	0.67
资产负债率（母公司）	**39.21%**	37.82%	37.02%
资产负债率（合并）	**45.57%**	50.50%	43.07%
项目	**2021 年度**	**2020 年度**	**2019 年度**
息税折旧摊销前利润（万元）	**12,330.23**	8,110.89	9,151.66
利息保障倍数（倍）	**6.50**	5.24	19.81
每股净现金流量（元/股）	**0.01**	不适用	不适用

注：上述指标的计算公式如下：
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=负债总额/资产总额×100%
4、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+折旧+摊销，利息费用仅为费用化的利息，折旧摊销仅为计入损益的折旧与摊销费用。
5、利息保障倍数=（利润总额+利息费用）/利息支出，利息费用为费用化的利息，利息支出为资本化与费用化的利息总额。
6、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股总数

1、偿债能力分析

公司一直执行稳健的财务政策，报告期内各期末，公司资产负债率分别为43.07%、50.50%和 **45.57%**，保持在合理水平，各期变动主要受新厂区建设资本性开支及2021年初增资事项影响。

2019 年以来，公司的流动比率和速动比率出现下降，主要原因系公司因发展需要在闵行区新建厂房，并因新增量产需要购置了大量产线设备等，导致短期借款和其他应付款大幅增加，流动比率和速动比率下降。**2021 年**，公司的流动比率和速动比率有小幅回升，主要系，**一方面，**2021 年 2 月维沣投资和维瀑投资对公司完成增资；**另一方面，发行人经营情况持续向好，盈利水平提升。**

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 9,151.66 万元、8,110.89 万元和 **12,330.23 万元**；公司利息保障倍数分别为19.81倍、5.24倍和**6.50倍**，公司偿债能力稳定。

2、与同行业公司偿债能力对比分析

财务指标	**公司**	**2021.12.31**	**2020.12.31**	**2019.12.31**
流动比率（倍）	合兴股份	**3.74**	2.83	2.31
	苏奥传感	**5.07**	5.00	5.44
	兴瑞科技	**2.58**	3.50	3.63

财务指标	公司	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
	德迈仕	**1.56**	0.88	0.90
	徕木股份	1.23	1.24	1.25
	平均值	**2.84**	2.69	2.71
	平均值（剔除苏奥传感及兴瑞科技）	**2.18**	1.65	1.49
	发行人	**1.18**	**1.01**	**1.04**
速动比率（倍）	合兴股份	**2.19**	1.89	1.45
	苏奥传感	**4.66**	4.48	4.71
	兴瑞科技	**2.22**	3.15	3.34
	德迈仕	**1.01**	0.62	0.64
	徕木股份	0.63	0.69	0.71
	平均值	**2.14**	2.17	2.17
	平均值（剔除苏奥传感及兴瑞科技）	**1.28**	1.07	0.93
	发行人	**0.65**	**0.62**	**0.67**
资产负债率（%）	合兴股份	**20.17**	25.00	27.84
	苏奥传感	**17.93**	17.02	15.83
	兴瑞科技	**26.18**	20.72	19.87
	德迈仕	**27.96**	46.34	48.17
	徕木股份	39.59	39.94	44.89
	平均值	**26.37**	29.80	31.32
	发行人	**45.57**	**50.50**	**43.07**

注 1：数据来源于可比公司招股说明书或定期报告；

注 2：合兴股份、苏奥传感、德迈仕、兴瑞科技披露 2021 年年度报告，徕木股份 2021 年数据系 2021 年 1-6 月数据，下同。

报告期内，公司的流动比率和速动比率低于同行业平均水平，**主要系不同于可比上市公司，发行人以债务融资为主，融资渠道相对单一所致**。2019 年及 2020 年，随着公司厂房建设和机器设备购置等资本性支出大幅增加，公司流动比率与速动比率降低；**2021 年，受益于增资完成及经营业绩回升，发行人短期偿债能力得到提升。**

2019 年开始，公司的资产负债率显著提升，主要原因系公司因发展需要在闵行区新建厂房，并因新增量产需要购置了大量产线设备等，导致银行借款和其他应付款大幅增加，进而使得资产负债率高于同行业水平。**2021 年，随着应付**

工程及设备款的逐步支付、维漾投资和维沣投资完成增资入股，公司资产负债率有所下降。

3、最近一期末银行借款、关联方借款、合同承诺债务、或有负债等主要债项的金额、期限、利率及利息费用等情况

2021 年 12 月末，公司不存在关联方借款以及或有负债，公司短期借款、长期借款及合同承诺债务情况如下：

（1）短期借款

截至 2021 年 12 月末，公司短期银行借款（不含票据）情况如下：

单位：万元

序号	借款银行	借款本金	借款日	约定还款日	利率	利率种类
1	上海银行股份有限公司徐汇支行	1,000.00	2021-6-9	2022-6-8	4.7900%	固定利率
2	上海银行股份有限公司徐汇支行	2,000.00	2021-8-20	2022-8-11	4.7900%	固定利率
3	上海银行股份有限公司徐汇支行	500.00	2021-11-11	2022-11-8	5.2900%	固定利率
4	上海银行股份有限公司徐汇支行	500.00	2021-11-15	2022-11-9	4.7900%	固定利率
5	交通银行股份有限公司上海徐汇支行	1,000.00	2021-3-31	2022-3-30	4.7850%	固定利率
6	交通银行股份有限公司上海徐汇支行	1,000.00	2021-4-26	2022-4-26	4.7850%	固定利率
7	交通银行股份有限公司上海徐汇支行	1,000.00	2021-6-29	2022-6-29	4.7850%	固定利率
8	交通银行股份有限公司上海徐汇支行	2,000.00	2021-8-12	2022-8-11	4.7850%	固定利率
9	交通银行股份有限公司上海徐汇支行	1,000.00	2021-9-8	2022-9-8	4.7850%	固定利率
合计		10,000.00				

（2）长期借款（含一年内到期的长期借款）

截至 2021 年 12 月末，公司长期借款（含一年内到期的长期借款）情况如下：

单位：万元

序号	借款银行	借款本金	借款日	约定还款日	利率	利率种类
1	交通银行股份有限公司上海闵行支行	2,400.00	2019-11-14	2027-11-12	5.3900%	固定利率
2	交通银行股份	12,530.92	2020-1-6	2028-1-3	5.3900%	固定利率

	有限公司上海闵行支行（注）					
合计		14,930.92				

注：公司分批借入 12,530.92 万元的长期借款，最高借款上限为 1.26 亿元，首笔借款到账日为 2020 年 1 月 6 日。

（3）合同承诺债务

截至 2021 年 12 月 31 日，根据已签订的不可撤销的租赁合同，未来最低应支付租金为 250.65 万元，均为 1 年以内应支付的金额。

报告期内，公司不存在逾期未偿还贷款等情形。公司的盈利能力逐步提升，银行资信情况良好，偿债能力较强。

（二）报告期内股利分配情况

报告期内，公司存在两次以未分配利润转增股本形式的股利分配，不存在分配现金股利的情形，具体情况如下：

2019 年 8 月 5 日，维科有限股东作出关于利润分配的决定：股东决定以未分配利润人民币 6,922,500.00 元（折合 100 万美元）转增维科有限的实收资本。转增后，维科有限实收资本 1,300 万美元。

（三）现金流量分析

报告期内，公司现金流量表的主要项目如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	**7,587.02**	6,750.17	8,432.04
投资活动使用的现金流量净额	**-8,145.84**	-16,933.77	-15,248.82
筹资活动产生的现金流量净额	**755.89**	10,003.37	6,100.02
现金及现金等价物净增加（减少）额	**141.44**	-211.14	-661.53
期末现金及现金等价物余额	**1,029.87**	888.43	1,099.56

1、经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下表所示：

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	**72,413.91**	59,690.08	59,971.52

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收到的税费返还	**1,053.34**	909.26	121.44
收到其他与经营活动有关的现金	**566.38**	283.93	1,111.43
经营活动现金流入小计	**74,033.63**	**60,883.27**	**61,204.39**
购买商品、接受劳务支付的现金	**48,427.85**	35,219.56	33,082.93
支付给职工以及为职工支付的现金	**14,335.16**	13,197.51	14,520.21
支付的各项税费	**1,534.44**	2,745.65	2,300.76
支付其他与经营活动有关的现金	**2,149.16**	2,970.39	2,868.46
经营活动现金流出小计	**66,446.61**	**54,133.10**	**52,772.35**
经营活动产生的现金流量净额	**7,587.02**	**6,750.17**	**8,432.04**

（1）公司经营活动净现金流量净额变动分析

报告期内，公司经营活动净现金流量净额分别为 8,432.04 万元、6,750.17 万元和 **7,587.02 万元**。

公司客户主要为国内外知名的汽车零部件一级供应商和连接器制造厂商，客户资质较好。在量产产品销售过程中，客户主要采取开票后信用期内一次性全额支付货款的方式进行支付。公司根据客户的采购规模、回款情况等给予客户不同的信用期限，主要客户信用期通常在 60 天至 90 天内。因此，发行人经营活动现金流量波动主要取决于存货的增减和经营性往来的增减。

2020 年公司经营活动产生的现金流量净额下滑 1,681.87 万元，主要原因系一方面，公司对于原材料的提前备货以及产成品规模的增加，存货余额较 2019 年末大幅增长，购买商品、接受劳务支付的现金增加 2,136.63 万元；另一方面，公司支付的税金较上年有所上升，因此整体经营活动产生现金流量净额较上年有所下降。

2021 年随着公司生产经营规模的扩大，销售商品收到的现金以及购买商品支付的现金均大幅增加，总体对现金流的净影响较少。由于原材料采购金额大幅上升，对应可抵扣的增值税金额大幅上涨，支付的各项税费较 2020 年减少 1,211.21 万元；同时，2020 年公司厂房搬迁完成，2021 年支付其他与经营活动有关的现金较 2020 年减少 821.23 万元。因此，2021 年经营活动产生现金流量净额较上年增加 836.85 万元。

（2）销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入匹配关系分析

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例情况如下：

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	**72,413.91**	59,690.08	59,971.52
营业收入	**67,972.84**	55,440.43	53,797.37
销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例	**106.53%**	107.67%	111.48%

报告期内，销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例分别是111.48%、107.67%和**106.53%**，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入匹配性高，公司销售回款情况良好，盈利质量较高。

（3）报告期内经营活动产生的现金流量与净利润的勾稽情况

经营活动产生的现金流量净额与净利润的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
净利润	**5,540.86**	3,774.53	5,224.32
加：资产减值损失	**4.08**	-21.60	118.03
信用减值损失	**36.75**	74.40	59.16
固定资产折旧	**4,578.77**	3,045.40	2,550.55
无形资产摊销	**347.65**	196.19	151.15
长期待摊费用摊销	**386.45**	415.64	318.63
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失/（收益）和报废	**47.70**	392.56	22.03
股份支付费用	**57.57**	-	-
财务费用	**1,002.33**	319.36	237.04
投资收益	**18.50**	-44.55	-20.29
递延所得税资产**减少/（增加）**	**8.00**	-86.36	-143.54
递延收益摊销	**-18.36**	-28.11	-39.83
存货的增加	**-4,174.72**	-2,452.02	-1,206.00
经营性应收项目的减少/（增加）	**-965.99**	-1,488.87	-557.83
经营性应付项目的（减少）/增加	**717.43**	2,653.59	1,718.61
经营活动产生的现金流量净额	**7,587.02**	**6,750.17**	**8,432.04**

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额占当年净利润的比重分别为

161.40%、178.83%和 **136.93%**。2019 年以来，公司客户回款情况良好，长期资产折旧摊销规模相对较大，因此，各期公司经营活动产生的现金流量净额均大于净利润。

2、投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收回投资所收到的现金	**14,100.00**	32,640.00	24,750.00
取得投资收益所收到的现金	**13.49**	44.55	20.29
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	**-**	20.65	12.85
收到其他与投资活动有关的现金	**213.66**	-	-
投资活动现金流入小计	**14,327.15**	**32,705.20**	**24,783.14**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**9,872.99**	17,498.97	13,281.96
投资支付的现金	**12,600.00**	32,140.00	26,750.00
投资活动现金流出小计	**22,472.99**	**49,638.97**	**40,031.96**
投资活动使用的现金流量净额	**-8,145.84**	**-16,933.77**	**-15,248.82**

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额均为负数，主要原因系：（1）公司为了提升自动化水平、满足客户需求，持续投入资金购建机器设备；（2）2019 年以来公司陆续投入资金用于新厂房的建设。公司投资支付的现金以及收回投资所收到的现金主要系购买及赎回固定收益类理财产品所产生。**2021 年公司投资活动使用的现金流量净额减少系随着厂房整体转固，采购长期资产支付的现金减少所致。**

3、筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
吸收投资收到的现金	**2,705.00**	-	-
取得借款收到的现金	**11,942.01**	18,769.02	9,400.00
收到其他与筹资活动有关的现金	**-**	-	-
筹资活动现金流入小计	**14,647.01**	**18,769.02**	**9,400.00**

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
偿还债务支付的现金	**9,548.18**	7,930.92	3,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	**1,157.42**	834.73	299.98
支付其他与筹资活动有关的现金	**3,185.52**	-	-
筹资活动现金流出小计	**13,891.12**	**8,765.65**	**3,299.98**
筹资活动产生的现金流量净额	**755.89**	**10,003.37**	**6,100.02**

公司筹资活动现金流入主要由取得银行借款、吸收维沣投资和维澍投资增资产生。筹资活动现金流出主要由偿还银行借款及支付利息所产生。2019 年及 2020 年筹资活动产生的现金流量净额较大，主要系新厂房建设所需资金规模较大，公司新增长期借款所致。**2021 年筹资活动产生的现金流量净额大幅下降，主要原因系随着新厂房建设完成，公司借款增加金额减少所致。**

（四）营运能力分析

1、公司周转能力分析

公司资产周转能力指标如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率（次）	**4.14**	3.79	4.36
存货周转率（次）	**3.43**	3.57	4.01

（1）应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率分别为 4.36 次、3.79 次和 **4.14 次**。**2019 年**至 2020 年应收账款周转率出现小幅下降，主要原因系：一方面，受场地限制、行业环境等多因素影响，公司营业收入保持平稳；另一方面，公司对部分客户四季度收入增长，导致 2019 年末及 2020 年末应收账款增长。**2021 年**，公司营业收入同比实现大幅增长，**应收账款较 2020 年末有所上升**，同时公司加强了应收账款的催收管理，应收账款周转率显著改善。

（2）存货周转率

报告期内，公司存货周转率分别为 4.01 次、3.57 次和 **3.43 次**，**2019 年**至 2020 年存货周转率有所下降，主要系产品复杂化、部分年度原材料提前备货等因素影响，公司期末存货余额增长所致。

受经营规模扩大及原材料价格上涨等因素影响，公司 2021 年末存货余额较 2020 年末增长 31.65%，带动存货余额平均值上升，增速快于营业成本增长，使得 2021 年存货周转率略有下降。

2、同行业可比上市公司资产周转能力比较

（1）整体情况

报告期内，公司与可比公司应收账款周转率、存货周转率指标比较如下：

财务指标	公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率（次）	合兴股份	**4.06**	3.83	4.16
	苏奥传感	**3.04**	3.35	3.48
	兴瑞科技	**4.01**	3.91	3.69
	德迈仕	**3.58**	3.32	3.48
	徕木股份	1.98	1.67	1.68
	平均值	**3.33**	**3.22**	**3.30**
	发行人	**4.14**	**3.79**	**4.36**
存货周转率（次）	合兴股份	**2.53**	2.74	2.75
	苏奥传感	**4.82**	4.65	4.05
	兴瑞科技	**7.89**	8.90	10.43
	德迈仕	**3.95**	4.07	3.93
	徕木股份	1.20	1.12	1.13
	平均值	**4.08**	**4.30**	**4.46**
	发行人	**3.43**	**3.57**	**4.01**

注 1：数据来源于可比公司招股说明书或定期报告；
注 2：上述财务指标的计算公式如下：
应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
存货周转率=营业成本/存货平均余额；
注 3：合兴股份、苏奥传感、德迈仕、兴瑞科技披露 2021 年年度报告，徕木股份 2021 年数据系 2021 年 1-6 月数据，下同。

由上表可知，公司应收账款周转率好于同行业可比公司平均值，存货周转率略低于同行业可比公司平均值，公司经营状况良好。

（2）存货周转率对比分析

报告期内，同行业可比公司存货周转率如下：

单位：次

公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度

公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合兴股份	**2.53**	2.74	2.75
苏奥传感	**4.82**	4.65	4.05
兴瑞科技	**7.89**	8.90	10.43
德迈仕	**3.95**	4.07	3.93
徕木股份	1.20	1.12	1.13
平均值	**4.08**	**4.30**	**4.46**
发行人	**3.43**	**3.57**	**4.01**

注：数据来源于可比公司招股说明书或定期报告；

报告期内，存货周转率变动趋势与同行业可比公司保持一致，呈小幅下降趋势。随着公司产品结构复杂化程度提升，所需原材料数量及产成品规模增加，加上部分年度提前备货的影响，公司存货余额有所增加，导致公司存货周转率略低于行业平均值。总体而言，报告期内公司存货周转率与同行业可比公司不存在显著差异。

（3）应收账款周转率对比分析

报告期各期，同行业可比公司应收账款周转率如下：

单位：次

公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合兴股份	**4.06**	3.83	4.16
苏奥传感	**3.04**	3.35	3.48
兴瑞科技	**4.01**	3.91	3.69
德迈仕	**3.58**	3.32	3.48
徕木股份	1.98	1.67	1.68
平均值	**3.33**	**3.22**	**3.30**
发行人	**4.14**	**3.79**	**4.36**

注 1：数据来源于可比公司招股说明书或定期报告；
注 2：应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额。

报告期内，公司的应收账款周转率高于同行业可比公司的平均水平，主要原因系主要客户为国内外知名企业，信誉良好，回款速度及时。

（五）重大资本性支出分析

1、报告期内资本性支出情况及其影响

报告期内，公司的资本性支出分别为 17,613.52 万元、18,115.29 万元和 **5,302.99 万元**，主要用于购建机器设备、新建厂房等方面，该等资本性支出均围绕既定生产经营战略展开，有利于提高公司生产自动化水平，扩大生产规模，增强竞争实力，进而提升公司业务拓展能力，对未来期间的经营成果和财务状况，将产生积极影响。

2、可预见的重大资本性支出计划

公司近期重大资本性支出计划主要包括本次拟实施的募集资金投资项目，具体参见本招股说明书“第九节募集资金运用与未来发展规划”。除此之外，公司目前无其他重大资本性支出计划。

（六）持续经营能力分析

1、发行人在持续经营能力方面的风险因素

可能影响公司未来持续经营能力的风险因素已在本招股说明书“第四节风险因素”中进行了分析和披露。

2、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

公司主营业务为汽车电子精密零部件、非汽车连接器及零部件和精密模具的研发、生产和销售。经过二十余年的发展，公司已发展成为拥有模具开发、产线设计、产品研发及制造的下游客户一站式合作伙伴。汽车电子领域，公司定位为汽车零部件二级供应商，主要客户为国内外知名一级零部件供应商；非汽车连接器领域，公司的主要客户为国际知名的连接器制造企业。

报告期各期，公司营业收入分别为 53,797.37 万元、55,440.43 万元和 **67,972.84 万元**，净利润分别为 5,224.32 万元、3,774.53 万元和 **5,540.86 万元**，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 4,690.71 万元、3,740.00 万元和 **5,035.93 万元**，公司的经营情况良好。

未来公司将以汽车电子产品为重点发展领域，加大节能减排和新能源产品的研究创新力度，不断优化公司产品布局，在把握原有客户新业务的基础上积极拓

展新客户。与此同时，公司将持续投入资金提升智能化制造水平，优化产品生产工艺，扩大公司产能水平，保证高质量的交付能力，从而提升综合竞争力。

综上，公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化。

3、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，可能对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素主要包括主要客户集中、宏观经济、下游行业发展等因素。公司已在本招股说明书“第四节风险因素”中进行了风险提示。

十四、重大资产重组

报告期内，公司不涉及重大资产重组事项。

十五、资产负债表日后事项、或有事项及其他重大事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的资产负债表日后事项。

（二）承诺及或有事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的重要承诺及或有事项。

（三）其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的其他重要事项。

十六、盈利预测

公司未编制盈利预测报告。

十七、财务报告审计截止日后主要经营状况

本招股说明书已披露财务报告的审计截止日为 **2021 年 12 月 31 日**。自审计截止日至本招股说明书签署日，公司所处行业未发生重大变化，公司的采购、生产、销售模式没有发生重大变化，整体经营状况正常。

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

公司本次拟向社会公众公开发行不超过 3,456.3717 万股人民币普通股（A 股）股票，占发行后总股数的比例不低于 25.00%。本次募集资金运用将围绕公司主营业务展开。

（一）募集资金运用方案

本次募集资金扣除发行费用后，将按照轻重缓急投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	募集资金投资额	备案文号
1	汽车电子精密零部件生产线扩建项目	30,901.18	30,000.00	2108-310112-04-02-436541
2	智能制造数字化项目	6,500.00	6,500.00	2109-310112-04-02-985750
3	补充流动资金	7,000.00	7,000.00	-
合计		**44,401.18**	**43,500.00**	

在本次募集资金到位前，公司可根据项目实际情况使用自筹资金先行投入，在募集资金到位后再对先前投入的自筹资金进行置换。若本次实际募集资金低于募集资金项目投资额，公司将通过自筹资金解决，以保证项目的顺利实施；若本次实际募集资金超过上述项目投资需求，则多余的募集资金将用于补充与主营业务相关的营运资金。

（二）募集资金投资项目对发行人独立性的影响

公司本次募集资金全部用于主营业务发展，本次募集资金投资项目的实施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产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

（三）募集资金专户存储制度安排及执行安排

公司本次募集资金将存放于董事会决定的专项账户集中管理，并与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。公司将严格按照《募集资金管理制度》的相关规定对募集资金进行管理，保证高效使用募集资金以及有效控制募集资金的安全。

（四）本次募集资金项目的实施对公司主营业务发展的贡献

本次募集资金项目的实施将有效提升公司的整体生产规模，满足市场需求，有利于进一步发挥公司在技术研发、产品质量、客户资源和管理效率等方面的优势，扩大经营规模和盈利能力；有利于提高生产智能化水平，实现公司在制造、物流、仓储等生产制造关键环节和客户、供应商关系、研发创新等企业管理的全流程实现高效分析与决策，提升生产管理效率，进一步降低成本，提升公司核心竞争力；有助于公司切实增强公司抵抗风险的能力，优化资产结构，降低财务费用，为公司的可持续发展和战略目标的实现提供可靠的保证。

（五）本次募集资金项目的实施对公司未来经营战略的影响、对业务创新创造创意性的支持作用

本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务展开，符合公司长期战略规划，可有效提升公司主营业务的创新创造创意性。

公司以“成为优秀的汽车电子核心零部件智造商”为愿景，根据公司的经营战略，公司将充分把握汽车电子领域转型升级的发展机遇，尽力引领智能制造高科技，全力打造低碳化新产品，为下游客户提供具有行业竞争力、安全可靠的产品。

本次募集资金投资项目包括汽车电子精密零部件生产线扩建项目和智能制造数字化项目等。汽车电子精密零部件生产线扩建项目的实施，将在现有智能化生产线基础上，进一步在产能扩建过程中发挥自主设计能力和生产制造实践中积累的经验，提高智能制造水平，持续提升公司生产效率，保证产品质量的稳定性；智能制造数字化项目的实施，将贯通信息基建层直到公司决策层，提升公司信息系统综合管理能力，借助各类软硬件工具实现公司全局运营数据的监控和趋势预测，有效提高公司在生产制造、研发创新和企业管理其他方面的数字化、智能化水平，搭建公司创新、创造、创意各环节的沟通桥梁，提升协同效率。

公司本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务展开。募投项目建成后，公司生产规模和盈利能力将大幅提升，生产制造及企业管理效率将有效提升；募投项目的实施将进一步发挥公司技术研发等核心优势，增强公司资金实力，有利于实现公司经营战略目标，对公司核心产品及核心技术创新创造具有重要的支持作

用。

二、本次募投项目与公司现有主营业务、核心技术之间的关系

公司主要从事汽车电子精密零部件、非汽车连接器及零部件和精密模具的研发、生产和销售。公司通过与客户同步研发设计，以精密模具开发、自动化产线设计为支撑，整合注塑、冲压、绕线、焊接、装配、检测等一系列工艺技术，向行业领先的客户提供产品及模具设计、精密零部件制造及检测等全流程配套服务，致力于成为下游客户高效、可靠的一站式合作伙伴。

本次发行的募集资金除部分用于补充流动资金外，将用于汽车电子精密零部件生产线扩建项目和智能制造数字化项目。

1、汽车电子精密零部件生产线扩建项目系基于公司汽车电子精密零部件的主营业务及核心技术，扩大公司产能规模，并利用自动化产线设计能力，有效提升生产自动化、智能化水平，满足公司业务持续扩张的战略需求。同时，公司生产规模的扩大，将充分发挥公司在模具开发及加工、产品制造工艺等方面的核心技术，并在生产经营实践中不断推动公司核心技术进步。

2、智能制造数字化项目将现有的信息化系统和架构，贯通信息化、数字化系统各层次，从生产制造、仓储物流、产品生命周期、上下游合作伙伴关系等重点环节直至数据仓库与智能决策分析系统等战略决策层面形成完善的企业管理体系，为公司的主营业务发展和核心技术研发提供支持保障。

因此，本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务展开，与公司现有的主营业务和核心技术密切相关，有助于巩固与发展公司的竞争优势。

三、募集资金投资项目的必要性和可行性分析

（一）项目建设的必要性

1、顺应行业发展趋势，提升公司核心竞争力

公司主要从事汽车电子精密零部件、非汽车连接器及零部件和精密模具的研发、生产和销售。公司注重技术创新和产品创新，持续关注行业发展趋势，积极应对市场多样化需求。当前汽车行业发展呈现智能化、低碳化、网联化、轻量化等趋势，与之相配套的汽车电子产品成为公司未来发展的重点产品。

新能源汽车的面世打开了新兴市场，带动了相关汽车电子零部件下游市场需求的增长，加快了相应电子零部件技术创新的进程。在行业竞争日趋激烈、消费者要求不断提高的现状下，公司不断积累生产技术，顺应行业发展趋势，产品发展方向以节能减排和新能源为主。本次募投项目的建设，顺应汽车电子行业发展趋势和下游需求变化，建成后可提高公司汽车电子精密零部件的生产能力，提升公司销售收入规模，提升公司的核心竞争力。

2、升级生产方式，提高公司盈利能力

自动化、智能化生产和规模化发展既是行业发展的必然趋势，也符合公司战略发展方向。为增强公司生产能力，顺应行业发展潮流，公司重视生产自动化、智能化水平的提高以实现保障产品质量、降低人工成本的目的。汽车零部件产品的生产流程包括注塑、冲压、装配、测试等多个环节，募投项目新增多条自动化产线，旨在进一步提升自动化、智能化生产水平，确保生产安全，同时提高劳动生产率和产品质量。此外，自动化设备的使用可以有效地减少能源及原材料的损耗，节省辅助加工时间，最终降低产品制造成本。因此，汽车电子精密零部件生产线扩建项目在充分利用现有生产技术的基础上不断加强技术创新力度，持续提升生产的自动化、智能化水平，降低生产成本，从而实现公司盈利水平的提升。

3、把握行业发展机遇，满足下游客户不断提升的市场需求

汽车产业是我国国民经济发展的重要支柱产业之一，而在国家级汽车产业战略规划中，汽车电子始终是规划发展的重要组成部分，为整车制造提供核心技术。在汽车市场平稳增长、汽车电子设备成本占比提升、电气化部件普及率提高以及汽车智能化、低碳化变革等多重因素驱动下，汽车电子市场快速增长。

近年来，公司积极布局节能减排和新能源汽车电子产品，不断加强自主研发投入并持续与客户同步开发产品。随着公司积极拓展新客户及新产品，公司产能利用率将逐步提高，为满足下游客户不断提升的市场需求，公司需要增加产能规模，保证产品供给的稳定性和可靠性。

4、完善信息系统，优化公司运营管理水平

公司现有的产品全生命周期管理、模具智造执行、企业资源管理等系统功能不够全面、跨部门协同效果有待提升，目前仅能满足日常生产经营需要，难以及

时为公司管理层提供深入有效的决策信息依据。随着公司所处的汽车电子零部件行业的持续高景气增长，公司产品日益精细化、复杂化、多样化，公司的客户和供应商数量和规模不断增加，上市公司内部控制要求不断提高，公司在智能制造生产管理、客户供应商等上下游关系管理、业务与财务信息高效精准核算等方面对数字化信息系统的需求非常迫切。本次募投项目将在公司现有信息化系统基础上进行大幅优化和扩建，能够有效满足未来 5-10 年公司在信息化系统方面的需求，为公司各项经营管理和高效决策打下坚实基础。

（二）项目建设的可行性

1、多项国家政策的落地为项目建设提供坚实保障

近年来，随着国家汽车产业政策的实施，汽车行业作为国民经济的重要支柱产业迎来更为广阔的发展空间，配套的汽车零部件需求随之增加。我国政府高度重视汽车相关行业的发展，并且为推动此类行业发展，国家相关部门出台了一系列法律法规及政策文件，改善行业发展环境，促进行业实现快速发展。本次募投项目建设生产的汽车电子产品属于《产业结构调整目录（2019 年本）》中强调的“鼓励类”产品，符合《智能汽车创新发展战略》中“安全、高效、绿色、文明的智能汽车”的发展方向，符合《工业企业技术改造升级投资指南（2019 年版）》中企业技术改造升级的发展方向，符合《汽车产业投资管理规定》中完善汽车产业投资管理，加快转变产业发展方式的要求。

综上所述，本次募投项目建设符合国家相关产业政策，国家政策的落地为项目建设提供坚实保障。

2、丰富的技术积累为项目建设奠定牢固基础

公司自 1999 年创立以来，始终坚持研发能力的提高是增强核心竞争力的关键。公司持续加大研发投入，不断创新产品技术，以保证公司产品的先进性与竞争性，为公司业务的稳定拓展提供技术支持。2019 年公司研发中心被上海市经济和信息化委员会认定为市级企业技术中心，自此，以研发中心为技术核心的公司架构成型。截至 **2021 年 12 月 31 日**，公司已累计获得专利授权 **35 项**，其中发明专利 5 项，实用新型专利 **30 项**，并拥有多项非专利技术，详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人主要产品或服务的核心技术”之“（一）

核心技术及来源”。此外，公司积累了丰富的经验，能够及时获取客户诉求，掌握行业发展趋势，指明公司未来的发展方向，不断挖掘新业务增长点。因此，公司多年来业务的稳定发展与长久积累的技术底蕴，为本次募投项目的建设奠定了坚实基础。

3、优质稳定的客户资源为项目建设提供保障

经过二十余年的发展，公司凭借深耕于汽车电子的行业经验，依靠优质的产品质量和服务水平在业内树立了良好的口碑和可信度，积累了优质的客户资源。目前，公司已与联合电子、博世、博格华纳（原为德尔福）等多家国内外知名厂商建立了长期稳定的合作关系，并已取得上汽英飞凌、博世华域转向、采埃孚、皆可博等新客户的产品定点，形成了优质稳定的客户资源。优质且稳定的客户资源是公司实现可持续发展的必要条件，这将有助于本次募投项目建成后的产能消化，也为本次募投项目的顺利投产提供了有力保障。

4、现有信息系统架构及人员经验为系统升级提供支撑

目前，公司已构建关键生产环节智能制造管理、运营管理、财务管理等基础信息系统架构，能够实现对公司基础性业务管理的信息化支撑。公司现有数字化、信息化系统，已由公司 IT 人员结合各部门的具体需求，在外购软硬件的基础上结合公司实际情况进行了反复修改完善，尤其是智能制造生产环节的系统支持是实现汽车电子精密零部件高效生产的坚实保障。公司及公司 IT 人员过往的项目经验及日常持续运营与升级工作，为实施进一步的系统升级提供有效支撑。

四、本次募集资金投资项目具体情况

（一）汽车电子精密零部件生产线扩建项目

1、项目概况

本项目将在发行人现有生产基地购置及调试更为先进的自动化生产、检测等设备，对汽车精密零部件生产线进行扩建，进一步提升和完善汽车精密零部件的生产能力、提高汽车精密零部件的生产工艺水平。

本项目总投资额为 30,901.18 万元。项目达产后，每年可新增各类汽车电子精密零部件 4,000 万件产能，有关产品主要应用于节能减排和新能源汽车领域。

2、投资概算

本项目投资预算 30,901.18 万元，具体构成如下：

序号	项目	金额（万元）	占比
1	建筑工程费	13.20	0.04%
2	设备购置费	22,289.36	72.13%
3	安装工程费	1,151.28	3.73%
4	工程建设其他费用	345.29	1.12%
5	预备费	1,189.96	3.85%
6	铺底流动资金	5,912.09	19.13%
合计		**30,901.18**	**100.00%**

3、主要生产工艺流程

公司将充分利用现有的成熟生产工艺和质量管理流程对本项目的建设、调试和量产进行有效管理，确保项目的顺利实施。同时，公司将在本项目建设实施过程中，加大自动化生产设备的使用和改进，有效提高相关产能的自动化、智能化水平。关于本项目相关产品的工艺流程，请见本招股说明书“第六节 业务与技术”。

4、项目用地及厂房情况

本项目建设地点位于上海市闵行区北横沙河路 598 号，将在公司现有厂区内建设，不涉及新取得土地或房产的情形。

项目厂区用地为工业出让土地，土地面积 29,287.30 平方米，公司已取得该用地的土地使用权。

5、项目建设周期和实施进度

本项目建设期拟定为 2 年。项目进度计划内容包括项目前期准备、设备采购、安装调试、人员招聘与培训、试运行和投产。具体进度如下表所示：

序号	建设内容	第一年				第二年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	项目前期准备	*	*						
2	设备采购、安装与调试			*	*	*			
3	人员招聘与培训					*	*		

序号	建设内容	第一年				第二年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
4	试运行						*	*	
5	项目投产								*

6、项目环境保护

本项目建设期及建成后，主要污染物为废气、废水及固体废弃物。另外，项目生产过程中的噪声也会对环境造成一定的影响。主要污染物及处理措施情况如下：

（1）废气污染物及治理措施

主要污染源：本项目产生的废气主要包括生产过程中产生的打磨粉尘、有机废气以及实验有机废气。

治理措施：模具车间的打磨粉尘经各打磨工位吸风口收集后进入布袋除尘装置处理，再经高排气筒排放；注塑车间、注塑绕线车间、组合件车间生产过程中产生的有机废气和实验室预处理过程产生的实验有机废气经整室收集后，一起进入活性炭吸附装置处理，再经高排气筒排放；模具车间酒精擦拭产生的废气经移动式活性炭吸附装置处理后室内排放。

（2）噪声污染物及治理措施

主要污染源：本项目噪声主要为注塑机、平板压机及冷却塔产生的设备运转噪声。

治理措施：厂房的墙体采用隔声材料进行隔声；将高噪声设备设置单独、封闭的房间，进行隔声降噪；在总图布置方面充分考虑地形、声源方向性和噪声强弱、绿化等因素，进行合理布局，以起到降低噪声影响的作用。

（3）废水污染物及治理措施

主要污染源：本项目废水主要为生活污水。

治理措施：生活污水经化粪池预处理达三级排放标准后，由下水管网进入污水处理厂，污水处理厂尾水排出。

（4）固体废物及治理措施

主要污染源：本项目产生的固体废物主要为生产废料如废切割线、金属边角料、报废模具等、生活垃圾和**危废**。

治理措施：生产过程中产生的废料，回收后外售综合利用；员工产生的生活垃圾，统一交由环卫部门处理；**危险废物委托有相应资质的危废公司进行回收处理**。

7、项目审批情况

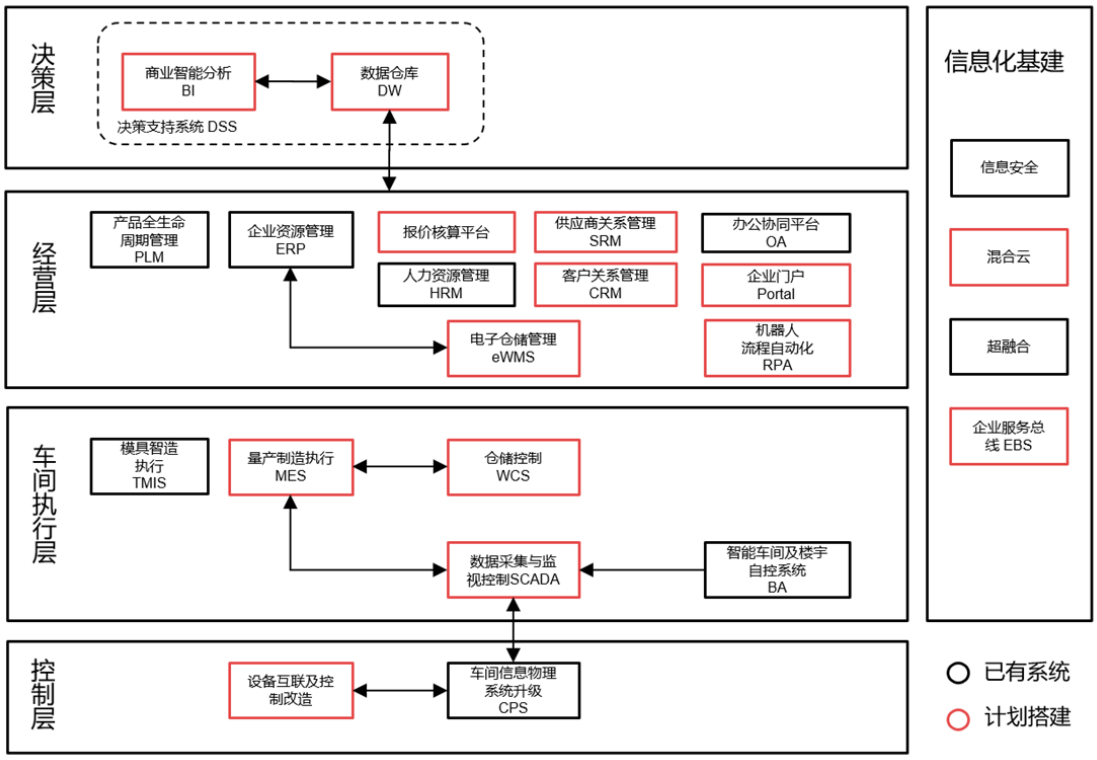
汽车电子精密零部件生产线扩建项目已取得《上海市外商投资项目备案证明》（项目代码：2108-310112-04-02-436541）；该项目已取得《上海市闵行区生态环境局关于上海维科精密模塑股份有限公司汽车电子精密零部件生产线扩建项目环境影响报告表的告知承诺决定》（闵环保许评[2021]265 号）。

（二）智能制造数字化项目

1、项目概况

本项目投资金额为 6,500 万元，主要用于采购软件购置和升级、信息系统相关的开发实施、配合信息化落地所需购置的硬件。本项目以公司现有的信息化系统和架构为基础，自下而上贯通信息基建层、设备控制层、车间执行层、经营层和决策层，实现智能物流、透明制造、敏捷决策。“智能物流”能帮助公司提高物流管理的实时性和颗粒度，提升公司综合人效；“透明制造”能充分挖掘公司自动化设备能力，实现制造大数据抽取和分析，推动制造管理模式的转型升级，进一步提升生产资源利用率；“敏捷决策”将借助先进的商业智能、数据仓库、人工智能工具，实现公司全局运营数据的监控和趋势预测，为业务管理层提供高效管理情报。

本项目实施完毕后，公司智能制造数字化系统总架构如下图所示：



本项目主要建设内容及其实现的功能如下：

架构层级	功能系统名称	主要功能
决策层	商务智能决策分析系统	商务智能决策系统利用数据仓库的数据进行前端高效和多样化可视呈现，能大幅提高数据利用率和价值。管理者可借此展开多维度商业主题分析，及时地掌握组织的运营现状。辅以特定算法，可科学地给出决策依据，帮助企业实现数字化实时决策。
	数据仓库	用于存储公司的核心数据资产。数据仓库的数据来源于各个系统，通过数据抽取和建模，对数据进行有序存储和利用。数据仓库是开展大数据分析多维分析、AI 分析的基础，也是决策支持系统的数据源。
经营层	企业资源管理	升级现有企业资源管理系统，以契合集团公司的快速发展，提升财务合规性。实现集团财务架构，并涵盖各个企业核心业务，包括总账分析、成本控制、采购管理、物料主数据管理、销售和分销、项目管理、生产计划、物料库存管理等。
	报价核算平台	通过订制适合公司业务的报价核算平台，建立基于真实 ERP 成本测算数据的报价模型。对新项目和新产品的报价全过程进行管理和跟踪，降低新项目和新产品的开发风险。
	供应商关系管理系统	供应商信息和采购业务信息的全流程管理，包括供应商信息管理、采购寻源和投标、送货计划、采购质量管理、供应商评分考评等。企业通过 SRM 实现内部需求信息和外部供应商信息的互联互通。
	客户关系管理系统	客户信息管理平台，包括商机管理、客户信息管理、客户事件管理、销售资源分配等功能。能帮助管理者实现客户需求的跟踪，利于企业提升客户服务水平。

架构层级	功能系统名称	主要功能
	仓储管理信息系统	升级现有仓库管理系统，结合物联网相关技术和自动物流搬运工具，实现仓储各环节的自动化管理，是车间自动化配送的基础。
	产品全生命周期管理	升级现有产品和研发过程的核心数据平台，包括产品图档管理、各类 BOM 和工艺管理、产品三维模型参数的存储和管理等。产品全生命周期管理是数字孪生和数字化制造的前提，为产品研发及产品制造提供产品基础数据。
	办公协同及流程自动化平台	升级现有办公协同平台，并引入机器人流程自动化系统和低代码开发平台，提升办公人效和办公需求开发效率，进一步提升公司整体人效。
	企业门户	升级公司现有网站，结合内部系统实现公司外部门户，提升公司品牌形象，利于外部客户和供应商的协同配合。
车间执行层	量产制造执行系统	实施车间量产制造执行系统，车间层面实现包括高级排程、在制品管理、质量追溯、工艺控制、车间资源管理、生产进度管理等。通过量产产品的 MES 系统，公司将实现更敏捷和高效的现场管理，提高制造资源的利用率，监控并降低产品不良率，提升车间物流的有序性。同时得益于其他层间系统的健全，MES 将成为实现透明工厂的关键一环，实现生产实时数据接入企业决策支持平台，为管理层实经营和决策提供源数据。
	仓储控制系统	为了进一步降低仓库和车间之间的物流有序性，公司计划引进仓储控制系统和自动配送车来实现厂区内物料智能流转。通过仓储控制系统及配套 AGV，能实现跨楼层的点对点无人配送，提升公司综合人效。仓储控制系统对接 MES 后，能实现量产物料需求和自动配送的联动，进一步提升制造智能化。
	数据采集与监视控制系统	由于企业内设备类型多样，且自动和数控程度高。在实施智能和透明工厂的过程中，通过架设一套车间级 SCADA 平台，以统一各类控制层设备接口标准是必要的。通过 SCADA 和车间 CPS 网络的架设，能缩减各类设备接口的开发成本，降低制造大数据抽取成本。
控制层	车间设备互联及控制改造	对原设备和辅机进行以太网通讯改造，使其能接入车间 CPS 和 SCADA 系统。以提升原设备的智能化水平，有助于车间资源利用率提升。
	车间信息物理系统	升级现有的车间信息物理系统，包括实现目前车间及新建车间 WiFi6 全覆盖、4G 通讯网络升级 5G 通讯网络、架设超管带（UWB）网络等
信息化基建	服务器和存储升级扩容	包括已有服务器和存储的扩容升级，备份架构升级。引入混合云架构，提升数据和应用服务的便捷性和安全性。
	办公及设计软件升级	对公司现有操作系统、办公软件、设计软件等软件进行升级，提升公司设计研发能力，降低合规性风险
	虚拟桌面	扩大虚拟桌面覆盖范围，对桌面虚拟机进行统一管理，提升资源利用率，降低信息安全风险
	办公设备投资	办公电脑及硬件购置升级计划投入
	企业服务总线	为各系统之间数据接口提供开发标准和企业的核心数据

架构层级	功能系统名称	主要功能
		总线，包括接口管理及调用监控、应用触发管理、任务调度系统等

2、投资概算

本项目投资预算 6,500.00 万元，具体构成如下：

序号	项目	金额（万元）	占比
1	软件购置费用	2,240.00	34.46%
2	硬件购置费用	1,840.00	28.31%
3	系统开发实施费用	2,420.00	37.23%
合计		**6,500.00**	**100.00%**

3、项目用地及厂房情况

本项目主要内容为软件、硬件购置和系统开发，为本项目配套的设备购置和弱电工程改造等将在公司及子公司现有办公场所、厂房内实施。

4、项目建设周期和实施进度

本项目建设期拟定为 4 年，项目进度计划内容包括项目策划筹备、信息化基建升级、项目调研蓝图设计、车间设备硬件改造、各系统功能实现、系统分步集成和联调、系统总体集成及试运行、项目整体上线验收等工作。建设期结束后，公司智能制造数字化总体架构落地，各子系统整体上线运行。具体进度如下表所示：

序号	建设内容	第一年				第二年				第三年				第四年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	项目策划筹备	*	*														
2	项目启动及竞标			*	*												
3	项目调研蓝图设计					*	*	*									
4	信息化基建升级							*	*								
5	车间设备硬件制造							*	*	*	*						
6	各系统功能实现						*	*	*	*	*	*	*				
7	系统分步集成和联调									*	*	*	*	*	*	*	
8	系统总体集成及试运行													*	*	*	*
9	项目整体上线验收															*	*

5、项目环境保护

本项目建设期及建成后，无直接相关的废气、废水、固体废弃物的排放，主要涉及噪声污染。

本项目的噪声源主要为系统运行所需的机器设备，主要治理措施为：在设备采购选型时尽可能选用低噪声设备、安装减震器；在设备布局时采取有效的隔声措施，可设置隔声间或隔声罩；机房通风设备（如风机）的出风口配置消声器。

6、项目审批情况

智能制造数字化项目已取得《上海市外商投资项目备案变更证明》（项目代码：2109-310112-04-02-985750）；根据上海市生态环境局《上海市不纳入建设项目环评管理的项目类型（2019 年版）》（沪环规[2019]3 号），该项目利用现有建筑且污水纳管，不产生污染，不会对环境造成较大影响，无需取得环保主管部门的审批、核准或备案。

（三）补充流动资金

本次发行的部分募集资金用于补充流动资金，将优化公司财务结构，为公司科技创新、技术研发、人才引进和市场拓展等方面提供持续性的支持，有助于实现公司的长期战略发展目标，巩固行业优势地位，增强公司运营能力和市场竞争能力，增强公司综合实力，为公司未来业务发展提供资金保障，提高公司的持续盈利能力。

五、募集资金运用对公司财务状况及经营状况的影响

（一）募集资金运用对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的资金实力将得到有效提升，资产负债率水平将有所下降，改善公司的财务结构，增强抗风险能力，为公司的长期稳定发展打下良好的基础。

在本次募集资金投资项目建设期内，由于募投项目存在一定的建设和调试周期，短期内公司的收入及盈利水平可能无法实现同步增长，公司在短期内的资产收益水平可能有所降低。而随着募集资金投资项目建成投产，公司经营规模及产能规模得以有效扩大、技术工艺水平稳步提升，公司的资产收益水平将逐步提高，

盈利能力将实现稳步增长。

（二）募集资金运用对公司经营状况的影响

本次募集资金投资项目总投资金额为 44,401.18 万元，拟使用募集资金投资金额为 43,500.00 万元，均用于主营业务发展。募投项目建成达产后，公司整体产能将进一步增加，信息化水平及整体运营效率将进一步提升，公司资金实力得以增强。本次募投项目的实施将有利于提高公司的市场占有率和核心竞争力。

六、公司战略规划、为实现战略目标已采取的措施及效果、未来规划采取的措施

公司将以本次发行新股和上市为契机，以公司发展战略为导向，通过募集资金投资项目的顺利实施，巩固和增强公司在汽车电子行业的市场地位和核心竞争力，保证公司持续、健康、快速发展，不断提升公司价值，实现投资者利益最大化。

（一）整体发展战略规划

近年来，公司以“成为优秀的汽车电子核心零部件智造商”为愿景，尽力引领智能制造高科技、全力打造低碳化新产品，向国内外知名客户提供产品及模具设计、精密零部件制造及检测等全流程配套服务，致力于成为下游客户高效、可靠的一站式合作伙伴。经过二十余年的发展，公司已融入全球汽车零部件供应链体系，与联合电子、博世、博格华纳、舍弗勒等企业在内的全球知名汽车零部件一级供应商开展深度合作。未来，公司聚焦于汽车电子产品，提高优质产能，通过不断提升智能制造生产水平降低产品生产成本，在技术研发、产品质量、产品性价比等方面巩固竞争优势；顺应汽车电子行业发展趋势，优化产品结构布局，以节能减排和新能源产品为重点方向，产品结构向复杂化、成品化、大型化发展，加大客户的维护和开拓力度，进一步扩大市场占有率与品牌影响力，提升与巩固公司行业地位。

同时，公司将持续加大研发投入，在细分行业领域进行前瞻性技术研究，提高汽车电子产品生产能力和生产工艺技术水平，增强产品市场核心竞争力，全面、深入满足市场需求。

公司未来三年将积极推进各项经营和管理目标的实现，不断强化公司核心技术水平，提升公司产品质量，同时积极引进先进的生产设备、研发设备以及优秀的研发人员，保证公司的持续创新能力，增加公司利润增长点，推动公司向更大、更强的战略目标迈进。

（二）为实现战略目标已采取的措施及效果、未来规划采取的措施

为实现公司整体发展战略规划，公司未来的发展重心将集中于优质产能提升、研发创新升级、产品线及客户拓展、企业管理优化等方面，持续为下游客户提供具有行业竞争力、安全可靠的产品及全流程配套服务，激发公司创新创造活力，保障公司全面高质量稳步发展。

报告期内公司为实现上述战略目标已采取的措施及效果，以及未来规划采取的措施如下：

1、优质产能提升

公司紧跟智能制造发展步伐，引进国际一流的生产设备，并结合公司技术研发和自动化产线设计能力，不断提升生产制造自动化、智能化水平，有效提高生产效率，提升产品精密程度和质量稳定性。2020 年，公司完成了总部生产基地搬迁，新生产基地主要生产环节已实现较高的自动化、智能化水平，随着新客户及新产品的持续开拓，公司经营规模逐步扩大。目前，新生产基地运转情况良好，为公司后续的产能扩张提供经验借鉴和成功样本。

未来三年内，公司将积极推进本次募投项目的建设，充分利用公司技术研发优势，积极匹配下游和终端客户的业务发展需求和产品转型方向，持续推动自身制造体系的技术改造和升级，从协同设计、管理信息化、智能仓储、高级计划排程、制造执行系统等方面，不断提升优质产能，打造数字化工厂；积极践行公司发展战略，产品结构向复杂化、成品化发展，增强公司产品附加值。

2、研发创新升级

汽车电子行业系技术驱动型行业，公司积极推动行业技术前瞻性研究、产品同步研发、以及自动化产线设计开发，建立了研发创新制度及技术研发人才的激励和约束措施，持续营造良好的创新氛围，积极汲取已有研发成果及智能制造生产实践对研发过程的经验支持。截至 **2021 年 12 月 31 日**，公司拥有专利技术 **35**

项，其中发明专利 5 项，实用新型专利 30 项，为公司的技术创新和长期业务发展提供有力支撑。

未来三年，公司将在现有研发措施基础上，进一步提高研发创新环节与智能制造生产实践的协同水平，激发公司技术研发人员的创新创造活力，并加强人才培养和人才梯队建设储备，完善支持企业长期持续发展的人才队伍和技术共享机制，巩固公司在精密模具设计开发能力、科学化工艺设计能力、自动化产线设计能力、产品可靠性验证试验能力等方面的核心竞争优势，并加强对自身研发和创新成果的知识产权保护。

3、企业管理优化

随着公司业务规模的扩大，产品种类的多样化、复杂化，高效的管理和决策体系，已成为公司提高客户需求响应速度和降低运营费用的重要影响因素。报告期内，公司逐步加大数字化、信息化企业管理体系的经费投入，目前已建成企业资源管理系统、产品全生命周期管理系统、模具制造执行系统、智能车间自动化控制系统、办公协同平台等信息系统模块，已形成在现有企业规模和生产能力水平下对生产制造、运营管理、经营决策的支持体系。伴随着公司产能水平、经营规模、市场竞争力的逐步提升，智能制造信息化水平的要求进一步提高，公司正同步推进系统升级改造工作。

未来三年，公司将以本次募投项目“智能制造数字化项目”为依托，以工业 4.0 为架构，引入并自主参与设计和建设智能制造系统、数字化管理体系，自下而上贯通企业管理全流程，打通信息化基建、设备控制层、车间执行层、经营层、决策层的一体化智能信息系统，为打造智能制造生产线和智能工厂提供支撑，并充分利用智能数据分析结果有效提升公司业务营销拓展效果、内部管理及决策效率。

4、产品线及客户拓展

经过二十余年的发展，公司与主要客户建立了长期稳定的业务合作关系，在行业内建立了良好的信誉和口碑。报告期内，公司积极跟踪下游客户产品的研发方向及开发进度，顺应行业发展趋势积极布局新能源和节能减排产品，优化产品结构，努力提高产品附加值，提升核心竞争力。同时，公司持续推进产品研发，

并逐步加大新客户开拓力度，深度参与客户同步研发，丰富和巩固客户资源，稳步推进产品线及客户的拓展。

未来三年，公司将延续现有产品和客户拓展计划，在产能持续提升和本次发行上市融资充实资金实力的背景下，优化生产工艺、提升生产效率，强化营销体系建设，重点布局新能源和节能减排方向的新产品开发和新客户拓展，以最大化发挥公司在研发设计和产品质量等方面的竞争优势。

（三）制定计划所依据的假设条件

1、国内国际宏观经济、政治、法律和社会环境均处于正常发展状态，没有出现对公司发展有重大影响的不可抗力现象发生；

2、公司所处行业及领域的市场处于正常发展状态，公司各项经营业务所遵循的国家及地方的现行法律、法规以及行业政策等无重大改变；

3、本次发行上市顺利完成，募集资金能够及时足额到位，募集资金投资项目能够顺利实施；

4、公司所需原材料价格和产品售价在合理范围内波动；

5、无其他不可抗力及不可预测因素造成的重大不利影响。

（四）实施上述规划面临的主要困难

公司实施上述发展规划，可能会面临以下困难：

1、发展资金瓶颈

资金实力是保障公司持续快速发展的重要因素。自成立以来，公司主要为内生式发展。凭借深厚的产业技术积淀、全面的工艺技术优势、优异的自主及同步研发能力和一流的实验检测分析能力，公司抓住汽车电子行业快速发展的机遇，为持续稳定发展打下了良好的基础。但在汽车智能化、低碳化、网联化、轻量化等发展趋势下，汽车电子行业内企业面临着转型升级的机遇和挑战，如果没有足够的资金支持，将影响公司上述战略和规划的实施情况，进而影响公司业务规模扩张及转型升级。

2、管理要求提高

近年来，公司生产经营规模的逐步扩大，产品呈“多品种、定制化”的特点，产品结构逐步向“复杂化、成品化、大型化”发展。随着产品结构变化及类别增多、经营规模的增长，公司在资金管理、战略规划、人力资源配置、产品质量管理等方面的管理难度都将有所增大，公司生产经营和内部管理将面临更高的要求。

3、人才需求提升

随着公司的快速发展，公司在产品研发、工艺优化及智能化生产等方面需要投入大量的人力资源。对于各类高素质研发、营销和管理人才的培养、招揽和储备情况将成为影响公司未来发展的重要因素。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

（一）信息披露制度和流程

为规范公司信息披露行为，保护投资者合法权益，根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及《公司章程》等规定，结合公司实际情况，公司制定了《信息披露管理制度》，以保障投资者及时、真实、准确、完整获取公司相关资料和信息。

《信息披露管理制度》对信息披露管理工作做了明确规定，包括信息披露的基本原则和一般规定、信息披露的内容及披露标准、信息披露的审核与披露程序、信息披露的责任划分、内幕信息的保密要求及责任追究机制等。

信息披露义务人应当真实、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。公司的董事、监事、高级管理人员应当忠实、勤勉地履行职责，保证披露信息的真实、准确、完整，信息披露及时、公平。

信息披露的内容包括定期报告和临时报告，公司应当披露的定期报告包括年度报告、中期报告；凡是可能对公司证券及其衍生品种交易价格产生较大影响的重大事件，投资者尚未得知时，公司应当立即披露，说明事件的起因、目前的状态和可能产生的影响。

董事会秘书负责组织和协调公司信息披露事务，办理公司信息对外公布等相关事宜，证券事务部为信息披露事务的管理部门。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

为进一步完善公司治理结构，加强公司与投资者之间的沟通，促进公司与投资者之间长期、稳定的良好关系，实现公司价值最大化和股东利益最大化，根据《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所**上市公司自律监管指引第 2 号——**创业板上市公司规范运作》及《公司章程》等规定，公司制定了《投资者关系管理办法》。

《投资者关系管理办法》对投资者关系管理的原则与目的、内容与方式、投

资者关系工作的组织和实施等作出了明确规定。

董事会秘书为投资者关系管理负责人，负责投资者关系工作。投资者关系工作中，公司与投资者沟通的内容主要包括公司的发展战略、法定信息披露及说明、公司依法可以披露的经营管理信息、公司依法可以披露的重大信息、企业文化建设以及公司其他相关信息。

公司可多渠道、多层次地与投资者进行沟通，沟通方式应尽可能便捷、有效，便于投资者参与。公司通过股东大会、网站、分析师会议、业绩说明会、路演、一对一沟通、现场参观和电话咨询等方式进行投资者关系活动时，应当平等对待全体投资者，为中小投资者参与活动创造机会，保证相关沟通渠道的畅通，避免出现选择性信息披露。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司注重与投资者的沟通与交流，未来将依照《投资者关系管理办法》等相关制度切实开展投资者关系构建、管理和维护，为投资者和公司搭建起畅通的沟通交流平台，确保了投资者公平、及时地获取公司公开信息。

公司未来开展投资者关系管理的主要规划包括但不限于：

1、保证咨询电话、传真和电子信箱等对外联系渠道畅通；

2、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；

3、整合投资者所需要的信息并予以发布；举办分析师说明会等会议及路演活动，接受分析师、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；

4、建立并维护与证券交易所、行业协会、媒体以及其他上市公司和相关机构之间良好的公共关系；在涉诉、重大资产重组、关键人员变动、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；

5、在不泄露商业机密的前提下，公司可聘请专业机构协助发行人投资者关系管理职能部门实施投资者关系管理工作。

二、发行人股利分配政策

（一）本次发行后的股利分配政策和决策程序

根据公司 2021 年第一次临时股东大会审议通过的上市后适用的《公司章程（草案）》以及《上市后三年股东分红回报规划》，公司本次发行上市后的股利分配政策如下：

1、利润分配原则

公司应根据法律、法规的相关规定，实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，保持利润分配政策的连续性和稳定性。公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力，并坚持如下原则：

（1）按法定顺序分配的原则；

（2）存在未弥补亏损、不得分配的原则；

（3）公司持有的本公司股份不得分配利润的原则。

2、利润分配方式

公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律允许的其他方式。公司应优先考虑以现金方式分配股利。为保持股本扩张与业绩增长相适应，在确保足额现金股利分配、公司股本规模和股权结构合理的前提下，公司可以采用股票股利方式进行利润分配。

3、现金分红政策

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，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%。

4、公司现金分红的条件

公司拟实施现金分红时应至少同时满足以下条件：

（1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、且现金充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

（2）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（3）公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%。

5、现金分红的比例及时间间隔

在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年年度股东大会召开后进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，在满足现金分红条件时，公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

当年未分配的可分配利润可留待以后年度进行分配。

6、股票股利分配的条件

采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。在满足现金股利分配的条件下，若公司营业收入和净利润增长快速，且董事会认为公司股本规模及股权结构合理的前提下，可以在提出现金股利分配预案之外，提出并实施股票股利分配预案。每次分配股票股利时，每 10 股股票分得的股票股利不少于 1 股。

7、利润分配的决策程序和机制

（1）公司利润分配政策和利润分配预案应由公司董事会制订。公司应切实保障社会公众股东参与股东大会的权利，董事会、独立董事和符合一定条件的股

东可以向公司股东征集其在股东大会的投票权；

（2）董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议；

（3）董事会在决策和形成利润分配方案时，要详细记录管理层建议、参会董事的发言要点、独立董事意见、董事会投票表决情况等内容，并形成书面记录作为公司档案妥善保存；

（4）股东大会对现金分红具体预案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。公司采取股票或者现金股票相结合的方式分配利润或调整利润分配政策时，需经公司股东大会以特别决议方式审议通过；

（5）公司应在年度报告、半年度报告中披露利润分配方案和现金利润分配政策执行情况，并对下列事项进行专项说明：

1）是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；

2）分红标准和比例是否明确和清晰；

3）相关的决策程序和机制是否完备；

4）独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；

5）中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

（6）公司根据生产经营、重大投资、发展规划等方面的资金需求情况，确需对利润分配政策进行调整的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；且有关调整利润分配政策的议案，需事先征求独立董事及监事会的意见，经公司董事会全体董事 2/3 以上董事及 1/2 独立董事审议通过后，

方可提交公司股东大会审议，该事项须经出席股东大会股东所持表决权 2/3 以上通过。为充分听取中小股东意见，公司应通过提供网络投票等方式为社会公众股东参加股东大会提供便利，必要时独立董事可公开征集中小股东投票权。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前后公司股利分配政策不存在重大差异。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

经公司 2021 年第一次临时股东大会审议通过，公司本次发行前滚存未分配利润由本次发行后的新老股东按照本次发行后的股份比例共同享有。

四、股东投票机制的建立情况

（一）累积投票制建立情况

根据公司 2021 年第一次临时股东大会审议通过的上市后适用的《公司章程（草案）》的规定：股东大会就选举董事、监事（非职工代表监事）进行表决时，应当实行累积投票制。前款所称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。

根据公司 2021 年第一次临时股东大会审议通过的《累积投票制实施细则》的规定：董事、监事的选举，应当充分反映中小股东意见。股东大会就选举董事、监事进行表决时，应当实行累积投票制，董事会应当在召开股东大会的通知中明确。累积投票制是指股东大会选举董事或非由职工代表担任的监事时，股东所持每一股份拥有与应选出董事、监事人数相等的投票表决权，股东拥有的投票表决权总数等于其所持有的股份与应选董事、监事人数的乘积。股东可以按意愿将其拥有的全部投票表决权集中投向某一位或几位董事、监事候选人，也可以将其拥有的全部投票表决权进行分配，分别投向各位董事、监事候选人的一种投票制度。

（二）中小投资者单独计票机制

公司上市后适用的《公司章程（草案）》的规定：股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）网络投票方式召开股东大会事项

公司上市后适用的《公司章程（草案）》关于以网络投票方式召开股东大会事项的规定如下：

公司召开股东大会的地点为：公司住所地或股东大会召集人通知的其他具体地点。

股东大会应当设置会场，以现场会议形式召开。现场会议时间、地点的选择应当便于股东参加。股东大会通知发出后，无正当理由的，股东大会现场会议召开地点不得变更。确需变更的，召集人应当于现场会议召开日期的至少二个交易日之前发布通知并说明具体原因。

公司将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东以网络投票方式进行投票表决的，按照中国证监会、深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司等机构的相关规定以及公司章程执行。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

股东大会采用网络或其他方式的，应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间及表决程序。股东大会网络或其他方式投票的开始时间，不得早于现场股东大会召开前一日下午 3:00；深交所交易系统网络投票时间为股东大会召开日的交易所交易时间，互联网投票系统开始投票的时间为股东大会召开当日上午 9:15，结束时间为现场股东大会结束当日下午 3:00。

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。

同一表决权只能选择现场、网络或其他表决方式中的一种。同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。

股东大会现场结束时间不得早于网络或其他方式，会议主持人应当宣布每一提案的表决情况和结果，并根据表决结果宣布提案是否通过，决议的表决结果载入会议记录。

在正式公布表决结果前，股东大会现场、网络及其他表决方式中所涉及的上市公司、计票人、监票人、主要股东、网络服务方等相关各方对表决情况均负有

保密义务。

（四）征集投票权安排

公司上市后适用的《公司章程（草案）》关于征集投票权事项的规定如下：

董事会、独立董事和持有 1%以上有表决权股份的股东可以作为征集人，自行或者委托证券公司、证券服务机构，公开请求股东委托其代为出席股东大会。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票行为设置高于《证券法》规定的持股比例等障碍而损害股东的合法权益。

五、相关机构及人员作出的重要承诺及履行情况

请见本招股说明书“第十三节 附件”之“二、本次发行相关主体作出的重要承诺”。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

对公司报告期经营情况、财务状况或未来发展具有重要影响的已履行和正在履行的合同情况如下：

（一）采购合同

根据行业惯例，公司采购或委外加工采购主要通过订单的形式进行，单笔订单的金额通常较小。截至 **2021 年 12 月 31 日**，公司与报告期内年度交易金额累计 1,000 万元以上的供应商签署的已履行完毕与正在履行的采购框架协议情况如下：

序号	供应商名称	合同名称	合同签署日期	合同期限	履行情况
1	大通（福建）新材料股份有限公司	漆包线销售合同	2020.12.12	2021.1.1-2021.12.31，期满后如有新合同按新合同执行，如未另行续签合同且无疑义，本合同可顺延一年	正在履行
2	福州大通机电有限公司[注]	漆包线销售合同	2018.10.23	2019.1.1-2019.12.31，期满后如有新合同按新合同执行，如未另行续签合同且无疑义，本合同可顺延一年	已履行
3	益盟电子元器件（常州）有限公司	采购框架协议	2021.1.8	2021.1.1-2021.12.31，**协议期限届满前，双方若继续合作，此协议有效期顺延一年**	正在履行
4	昆山永基精密电子材料有限公司	采购框架协议	2020.12.30	2021.1.1-2021.12.31，**协议期限届满前，双方若继续合作，此协议有效期顺延一年**	正在履行

注：福州大通机电有限公司于 2020 年 3 月 9 日更名为大通（福建）新材料股份有限公司。

（二）销售合同

根据行业惯例，公司的销售主要通过订单的形式进行，单笔订单的金额通常较小。截至 **2021 年 12 月 31 日**，公司与报告期内年度交易金额累计 1,000 万元以上的客户签署的已履行完毕与正在履行的销售框架合同或销售合同情况如下：

序号	客户名称	合同名称	合同签署日期	合同期限	履行情况
1	联合汽车电子有限公司	采购协议及附加协议	2019.04.12	期限不确定，任何一方可通过提前 6 个月书面通知对方的形式在当年年底终止本协议	正在履行
2	联合汽车电子有限公司	生产采购通则	2009.06.01	本合同一经双方正式授权代表签署和/或盖章即刻生效，除非合同另有约定，否则本合同有效期应与履行期等同	已履行
3	博世（中国）投资有限公司	采购协议	2019.01.28	期限不确定，任何一方可通过提前 6 个月通知对方的形式在当年年底终止协议	正在履行
4	博世（中国）投资有限公司	采购协议	2009.11.23	期限不确定，任何一方可通过提前 6 个月通知对方的形式在当年年底终止协议	已履行
5	科博达技术股份有限公司	合作框架协议	2018.7.24	2018 年 7 月 12 日至 2020 年 7 月 12 日止，后续如果没有出现异常情况将自动续约	正在履行
6	上海意力速电子工业有限公司	交易基本合同	2017.03.16	2017 年 4 月 1 日至 2018 年 3 月 31 日止，双方没有声明不续签或变更合同内容时，本合同可继续履行，直至甲乙任意一方宣告合同解除	正在履行
7	安费诺（常州）高端连接器有限公司	采购合同	2020.09.01	至 2021 年 12 月 31 日终止（以发票开具日期为准），如有新合同替代则提前终止	正在履行

（三）施工合同

截至 **2021 年 12 月 31 日**，公司正在履行的金额在 2,000 万元以上的重大施工合同如下：

序号	合同名称	施工方	项目名称	合同金额（万元）	订立日期	履行情况
1	汽车电子产业化项目施工总承包工程施工合同	中国电子系统工程第四建设有限公司	汽车电子产业化项目	18,341.78	2018.10.23	正在履行

（四）借款合同及对应的担保合同

截至 **2021 年 12 月 31 日**，公司签署的已履行完毕及正在履行的金额在 2,000 万元以上的借款合同及其对应的担保合同情况如下：

序号	借款人	贷款人	借款金额（万元）	借款期限	合同编号	担保方式	担保方及担保合同编号	截至报告期末履行情况
1	维科精密	上海银行股份有限公司	2,000	2019.8.26-2020.8.26	220190226	质押担保	ZDB22019022601（维科精密）	履行完毕

序号	借款人	贷款人	借款金额（万元）	借款期限	合同编号	担保方式	担保方及担保合同编号	截至报告期末履行情况
		徐汇支行				保证担保	ZDB22019022602（TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵）	
2	维科精密	上海银行股份有限公司徐汇支行	2,000	2020.8.19-2021.8.19	220200241	质押担保	ZDB22020024101（维科精密）	履行完毕
						保证担保	ZDB22020024102（TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵）	
3	维科电子	交通银行股份有限公司上海闵行支行	12,600	2020.1.3-2028.1.3	Z1912LN15682180	抵押担保	C190819MG3105013（TAN YAN LAI（陈燕来））	正在履行
						抵押担保	C191217MG3107664（维科电子）	
						保证担保	C190814GR3104032（常州维科）	
						保证担保	C190814GR3104030（维科精密）	
						保证担保	C190815GR3104209（TAN YAN LAI（陈燕来））	
4	维科电子	交通银行股份有限公司上海闵行支行	2,400	2019.3.19-2028.3.19	Z1908LN15693635	抵押担保	C190819MG3105013（TAN YAN LAI（陈燕来））	正在履行
						抵押担保	C190815MG3104212（维科电子）	
						保证担保	C190814GR3104032（常州维科）	
						保证担保	C190814GR3104030（维科精密）	
						保证担保	C190815GR3104209（TAN YAN LAI（陈燕来））	
5	**维科精密**	**交通银行股份有限公司上海闵行支行**	**2,000**	**2021.8.12－2022.8.11**	**Z2108LN15604644**	**保证担保**	**C210809GR3100456（张茵）**	**正在履行中**
						保证担保	**C210809GR3100454（常州维科）**	
						保证担保	**C210809GR3100453（维科电子）**	
6	**维科精密**	**上海银行股份有限公司徐汇支行**	**2,000**	**2021.8.11－2022.8.11**	**220210248**	**保证担保**	**DB220210248（陈燕来、张茵）**	**正在履行中**
						质押担保	**ZDB220210248（维科精密）**	

二、公司对外担保情况

报告期内，公司不存在对外担保的情形。

三、重大诉讼或仲裁事项

（一）发行人的诉讼与仲裁

截至本招股说明书签署日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的标的金额在 100 万以上的重大诉讼或仲裁事项。

（二）控股股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司的控股股东、实际控制人、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刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

四、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近三年的合法合规情况

公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员报告期内不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查或被中国证监会立案调查的情况。

五、控股股东、实际控制人报告期内合法合规行为情况

公司控股股东、实际控制人报告期内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

第十二节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事（签字）：

TAN YAN LAI
（陈燕来）

张茵

XIE TAO
（谢韬）

刘浩明

陆建忠

上海维科精密模塑股份有限公司

2022年 4月 30日

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体监事（签字）：

姚成长　　倪明刚　　阮建国

上海维科精密模塑股份有限公司

2022 年 4 月 30 日

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

非董事的高级管理人员（签字）：

钱国强　　李江波　　梅维佳

黄琪

上海维科精密模塑股份有限公司

2022年 4月 30日

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。

发行人控股股东：TANCON PRECISION ENGINEERING

控股股东法定代表人或其授权代表：

TANCON PRECISION ENGINEERING

Authorised Signature

TAN YAN LAI

（陈燕来）

发行人实际控制人：

TAN YAN LAI

（陈燕来）

张 茵

上海维科精密模塑股份有限公司

2022 年 4 月 30 日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

吴一昊

保荐代表人：

陈启航　　张　翼

法定代表人/董事长：

贺　青

国泰君安证券股份有限公司

2022 年 4 月 30 日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

吴一昊

保荐代表人：

陈启航　　张　翼

法定代表人/董事长：

贺　青

国泰君安证券股份有限公司

2022 年 4 月 30 日

保荐机构董事长、总经理声明

本人已认真阅读上海维科精密模塑股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书的内容不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理（总裁）：

王　松

董事长：

贺　青

国泰君安证券股份有限公司

2022 年 4 月 30 日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读《上海维科精密模塑股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称“招股说明书”），确认招股说明书与本所出具的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引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并依法承担相应的法律责任。

国浩律师（上海）事务所

负责人：李强

经办律师：姚毅

鄯颖

吴焕焕

2022 年 4 月 30 日

五、会计师事务所声明

普华永道

关于上海维科精密模塑股份有限公司
招股说明书的
会计师事务所声明

上海维科精密模塑股份有限公司董事会：

本所及签字注册会计师已阅读上海维科精密模塑股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书，确认招股说明书中引用的有关经审计的2019年度、2020年度及2021年度的申报财务报表、经审核的内部控制审核报告所针对的于2021年12月31日的财务报告内部控制及经核对的2019年度、2020年度及2021年度非经常性损益明细表的内容，与本所出具的上述审计报告、内部控制审核报告及非经常性损益明细表专项报告的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的上述审计报告、内部控制审核报告及非经常性损益明细表专项报告的内容无异议，确认招股说明书不致因完整准确地引用上述报告而导致在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述报告依据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

签字注册会计师

肖 峰

签字注册会计师

陶碧森

会计师事务所负责人

李 丹

普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)

2022年4月30日

六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读《上海维科精密模塑股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称“招股说明书”），并确认《招股说明书》中援引本公司出具的资产评估报告的专业结论无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对《招股说明书》中完整准确地援引本公司出具的资产评估报告的专业结论无异议。确认《招股说明书》不致因援引本机构出具的资产评估报告的专业结论而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字资产评估师：

资产评估师 32180033

殷蔚凌

资产评估师 32190113

程 瑶

资产评估机构负责人：

胡 智

中联资产评估集团有限公司

2022 年 4 月 30 日

七、验资机构声明

pwc 普华永道

关于上海维科精密模塑股份有限公司
招股说明书的
会计师事务所声明

上海维科精密模塑股份有限公司董事会：

本所及签字注册会计师已阅读上海维科精密模塑股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书，确认招股说明书中引用的本所对上海维科精密模塑股份有限公司出具的以净资产折股投入注册资本的验资报告(普华永道中天验字(2021)第 0873 号)的内容及出具的新增注册资本和实收资本的验资报告(普华永道中天验字(2021)第 0888 号)的内容，与本所出具的验资报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因完整准确地引用上述验资报告而导致在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述验资报告依据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

签字注册会计师

肖 峰

签字注册会计师

陶碧森

会计师事务所负责人

李 丹

普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)

2022 年 4 月 30 日

验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资复核报告（立信中联审核字[2021]D-0046 号）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：

舒国平

陈春波

会计师事务所负责人：

李金才

立信中联会计师事务所（特殊普通合伙）

2022 年 4 月 30 日

第十三节 附件

一、本招股说明书附件

（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）内部控制审核报告；

（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、本次发行相关主体作出的重要承诺

（一）关于股份锁定与限售安排的承诺

1、控股股东新加坡天工承诺

“（1）自发行人本次发行的股票上市交易之日起 36 个月内（“锁定期”），本企业不转让或者委托他人管理本企业直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前的股份，也不会提议由发行人回购该部分股份。

（2）发行人本次发行上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，则作除权除息处理），或者发行人上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）发行人股票收盘价低于发行价（若公

司股票在此期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，则作除权除息处理），本企业持有发行人上述股份的锁定期自动延长 6 个月。

（3）本企业在持有发行人 5%以上股份期间，不将本企业持有的发行人的股票在买入后六个月内卖出，或者在卖出后六个月内又买入，否则，由此所得收益归公司所有。

（4）发行人触及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第十章规定的重大违法强制退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市或公司收到相关行政处罚决定或者人民法院司法裁判生效显示公司未触及重大违法强制退市情形前，本企业不减持发行人股份。

（5）若在股份限制流通、自愿锁定期内违反相关承诺减持公司股份的，则由此所得收益归发行人所有（如有），且承担相应的法律责任，并在发行人的股东大会及符合中国证监会规定条件的报刊上公开说明未履行的具体原因，向发行人的股东和社会公众投资者道歉。如造成投资者损失的，依法赔偿投资者损失。

（6）本承诺函为不可撤销之承诺函，自签署之日起生效。在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、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的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

2、实际控制人 TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵承诺

“（1）自发行人本次发行的股票上市交易之日起 36 个月内（“锁定期”），本人不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前的股份，也不会提议由发行人回购该部分股份。

（2）发行人本次发行上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，则作除权除息处理），或者发行人上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）发行人股票收盘价低于发行价（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，则作除权除息处理），本人在本次发行及上市前直接和间接持有的发行人上述股份的锁定期自动延长 6 个月。

（3）发行人触及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第十章规定的重大违法强制退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市或公司收到相关行政处罚决定或者人民法院司法裁判生效显示公司未触及重大违法强制退市情形前，本人不直接或者间接减持发行人的股份。

（4）在本人在公司担任董事、监事或高级管理人员期间，如直接持有发行人股份，则每年转让的发行人股份数量将不超过本人所直接持有发行人股份总数的 25%（因司法强制执行、继承、遗赠、依法分割财产等导致股份变动的除外），在离职后半年内，本人不转让所直接持有的公司股份。如本人在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内本人亦遵守本条承诺。

（5）本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于公司实际控制人的持股及股份变动的有关规定，本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

（6）若在股份限制流通、自愿锁定期内违反相关承诺减持公司股份的，则由此所得收益归发行人所有（如有），且承担相应的法律责任，并在发行人的股东大会及符合中国证监会规定条件的报刊上公开说明未履行的具体原因，向发行人的股东和社会公众投资者道歉。如造成投资者损失的，依法赔偿投资者损失。

（7）本承诺函为不可撤销之承诺函，自签署之日起生效。在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、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的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

3、实际控制人的一致行动人维濠投资、维沣投资承诺

“（1）自本企业取得发行人股份之日（以完成工商变更登记手续之日为准）起 36 个月内，本企业不转让所持发行人股份；自发行人本次发行的股票上市交易之日起 36 个月内（“锁定期”），本企业不转让或者委托他人管理本企业直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前的股份，也不会提议由发行人回购该部分股份。

（2）发行人本次发行上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，则作除权除息处理），或者发行人上市后 6 个月期末（如该

日不是交易日，则为该日后第一个交易日）发行人股票收盘价低于发行价（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，则作除权除息处理），本企业持有发行人上述股份的锁定期自动延长 6 个月。

（3）本企业在持有发行人 5%以上股份（与控股股东所持股份合并计算）期间，不将本企业持有的发行人的股票在买入后六个月内卖出，或者在卖出后六个月内又买入，否则，由此所得收益归该公司所有。

（4）发行人触及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第十章规定的重大违法强制退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市或公司收到相关行政处罚决定或者人民法院司法裁判生效显示公司未触及重大违法强制退市情形前，本企业不减持发行人股份。

（5）若在股份限制流通、自愿锁定期内违反相关承诺减持公司股份的，则由此所得收益归发行人所有（如有），且承担相应的法律责任，并在发行人的股东大会及符合中国证监会规定条件的报刊上公开说明未履行的具体原因，向发行人的股东和社会公众投资者道歉。如造成投资者损失的，依法赔偿投资者损失。

（6）本承诺函为不可撤销之承诺函，自签署之日起生效。在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、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的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

4、实际控制人的一致行动人维濠投资、维沣投资的实际控制人 TAN YING XUAN（陈映璇）承诺

“（1）自发行人本次发行的股票上市交易之日起 36 个月内（“锁定期”），本人不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前的股份，也不会提议由发行人回购该部分股份。

（2）发行人触及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第十章规定的重大违法强制退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市或公司收到相关行政处罚决定或者人民法院司法裁判生效显示公司未触及重大违法强制退市情形前，本人不直接或者间接减持发行人的股份。

（3）若在股份限制流通、自愿锁定期内违反相关承诺减持公司股份的，则

由此所得收益归发行人所有（如有），且承担相应的法律责任，并在发行人的股东大会及符合中国证监会规定条件的报刊上公开说明未履行的具体原因，向发行人的股东和社会公众投资者道歉。如造成投资者损失的，依法赔偿投资者损失。

（4）本承诺函为不可撤销之承诺函，自签署之日起生效。在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、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的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

5、董事、监事或高级管理人员梅维佳、李江波、钱国强、姚成长、倪明刚、阮建国承诺

“（1）在本次发行完成后，在公司担任董事、监事或高级管理人员期间，如本人直接持有发行人股份的，本人每年转让的发行人股份数量将不超过本人所直接持有发行人股份总数的 25%（因司法强制执行、继承、遗赠、依法分割财产等导致股份变动的除外），在离职后半年内，本人不转让所直接持有的公司股份。如本人在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内本人亦遵守本条承诺。

（2）本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于公司董事、监事或高级管理人员的持股及股份变动的有关规定，本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

（3）若在股份限制流通、自愿锁定期内违反相关承诺减持公司股份的，则由此所得收益归发行人所有（如有），且承担相应的法律责任，并在发行人的股东大会及符合中国证监会规定条件的报刊上公开说明未履行的具体原因，向发行人的股东和社会公众投资者道歉。如造成投资者损失的，依法赔偿投资者损失。

（4）本承诺函为不可撤销之承诺函，自签署之日起生效。在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、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的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

（二）关于持股意向与减持安排的承诺

1、控股股东新加坡天工承诺

“（1）本企业将严格遵守本企业作出的关于股东持股锁定期限的承诺。锁定期满后，在遵守相关法律、法规、规章、规范性文件且不违背已作出的其他承诺的情况下，本企业将根据资金需求、投资安排等各方面因素确定是否减持所持发行人股份。

（2）若本企业所持有的公司股份在锁定期届满后两年内减持的，在遵守本次发行及上市其他各项承诺的前提下，股份减持的价格不低于公司首次公开发行股票的发行价。若在本公司减持股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本公司的减持价格应不低于经相应调整后的发行价。

（3）若本企业在锁定期满后减持首发前股份的，应当明确并披露发行人的控制权安排，保证发行人持续稳定经营。

（4）本企业在锁定期届满后，在持有发行人 5%以上股份期间减持发行人首发前股份的，减持程序需严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定。

（5）本企业减持发行人股份应符合相关法律、法规、规章的规定，减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。

（6）本承诺函为不可撤销之承诺函，自签署之日起生效。在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、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的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

2、实际控制人 TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵承诺

“（1）本人将严格遵守本人作出的关于股东持股锁定期限的承诺。锁定期满后，在遵守相关法律、法规、规章、规范性文件且不违背已作出的其他承诺的情况下，本人将根据资金需求、投资安排等各方面因素确定是否减持所持发行人股

份。

（2）若本人所持有的公司股份在锁定期届满后两年内减持的，减持的价格不低于公司首次公开发行股票的发行价（若在减持股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则减持价格应不低于经相应调整后的发行价）。

（3）若本人在锁定期满后直接或间接减持首发前股份的，应当明确并披露发行人的控制权安排，保证发行人持续稳定经营。

（4）本人在锁定期届满后减持公司本次发行上市前股份的，减持程序需严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定。

（5）本承诺函为不可撤销之承诺函，自签署之日起生效。在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、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的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

3、实际控制人的一致行动人维濠投资、维沣投资承诺

“（1）本企业将严格遵守本企业作出的关于股东持股锁定期限的承诺。锁定期满后，在遵守相关法律、法规、规章、规范性文件且不违背已作出的其他承诺的情况下，本企业将根据资金需求、投资安排等各方面因素确定是否减持所持发行人股份。

（2）若本企业所持有的公司股份在锁定期届满后两年内减持的，在遵守本次发行及上市其他各项承诺的前提下，股份减持的价格不低于公司首次公开发行股票的发行价。若在本企业减持股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本企业的减持价格应不低于经相应调整后的发行价。

（3）本企业在锁定期届满后，在持有发行人 5%以上股份（与控股股东所持股份合并计算）期间减持发行人首发前股份的，减持程序需严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件

关于股份减持及信息披露的规定。

（4）本企业减持发行人股份应符合相关法律、法规、规章的规定，减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。

（5）本承诺函为不可撤销之承诺函，自签署之日起生效。在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、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的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

4、实际控制人的一致行动人维濠投资、维沣投资的实际控制人 TAN YING XUAN（陈映璇）承诺

“（1）本人将严格遵守本人作出的关于股东持股锁定期限的承诺。锁定期满后，在遵守相关法律、法规、规章、规范性文件且不违背已作出的其他承诺的情况下，本人将根据资金需求、投资安排等各方面因素确定是否减持所持发行人股份。

（2）本人在锁定期届满后通过直接或间接转让的方式减持公司本次发行上市前股份的，减持程序需严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定。

（3）本承诺函为不可撤销之承诺函，自签署之日起生效。在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、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的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

5、董事、监事或高级管理人员梅维佳、李江波、钱国强、姚成长、倪明刚、阮建国承诺

“（1）本人将严格遵守本人作出的关于股东持股锁定期限的承诺。锁定期满后，在遵守相关法律、法规、规章、规范性文件且不违背已作出的其他承诺的情况下，本人将根据资金需求、投资安排等各方面因素确定是否减持所持发行人股份。

（2）本人在锁定期届满后通过直接或间接转让的方式减持公司本次发行上市前股份的，减持程序需严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定。

（3）本承诺函为不可撤销之承诺函，自签署之日起生效。在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、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的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

（三）关于稳定股价的承诺

1、公司上市后三年内稳定股价预案及约束措施

为保护广大投资者尤其是中小投资者利益，公司制定了上市后三年内稳定股价的相关措施。具体如下：

（1）稳定股价的措施及启动条件

自公司股票自上市之日起三年内，如公司股票出现连续 20 个交易日的收盘价（公司发生利润分配、资本公积转增股本、配股等除权除息情况的，则收盘价按照深圳证券交易所的有关规定进行相应调整，下同）均低于最近一期经审计的每股净资产时，非因不可抗力因素所致，公司及公司控股股东、实际控制人、董事（不包括独立董事）和高级管理人员将采取以下措施中的一项或多项以稳定公司股价：

1）公司回购公司股票；

2）公司控股股东、实际控制人增持公司股票；

3）公司董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票；

4）证券监管部门认可的其他方式。

公司董事会将在公司股票价格触发稳定股价措施启动条件之日起的 5 个交易日内制订或要求公司控股股东、实际控制人提出稳定公司股价的具体方案，并在履行相关内部决策程序和外部审批/备案程序（如需）后实施，且按照上市公司信息披露要求予以公告。公司稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕之日起两个

交易日内，公司应将稳定股价措施实施情况予以公告。

公司稳定股价措施履行完毕后的六个月内，公司及公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员的稳定股价义务自动解除。从履行完毕前述稳定股价措施的六个月后，如再触发稳定股价措施启动条件，则公司及公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员需再次按照本预案规定的程序履行稳定股价措施。

（2）稳定股价措施的实施方式

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，公司及相关责任主体可以视公司实际情况、股票市场情况，选择单独实施或综合采取以下措施稳定股价：

1）公司回购公司股票

①公司将自稳定股价方案公告之日起九十个自然日内（如遇法律法规规定不得回购股份的期间，则相应顺延）回购公司社会公众股份，用于回购股份的资金来源为公司自有资金，回购后公司的股权分布应当符合上市条件。回购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。但如果股份回购方案实施前公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的前提条件的，可不再继续实施该方案。

②在股东大会审议通过股份回购方案后，公司将依法通知债权人，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。回购行为及信息披露、回购后的股份处置应当符合《公司法》《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。

③公司全体董事（独立董事除外）承诺，在公司就回购股份事宜召开的董事会上，对公司承诺的回购股份方案的相关决议投赞成票。

④公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过；公司控股股东、实际控制人承诺，在公司就回购股份事宜召开的股东大会上，对公司承诺的回购股份方案的相关决议投赞成票。

2）控股股东、实际控制人增持公司股票

①在稳定股价措施启动条件满足时，公司控股股东、实际控制人将以增持公司股份的方式稳定股价。公司控股股东、实际控制人应在符合《中华人民共和国

证券法》《上市公司收购管理办法》等法律法规规定的前提下，对公司股票进行增持。

②公司控股股东、实际控制人应在稳定股价措施启动条件成就之日起 5 个交易日内提出增持公司股份的方案（包括拟增持股份的数量、价格区间、时间等），并依法履行所需的审批手续，在获得批准后的 3 个交易日内通知公司，公司应按照相关规定及时披露控股股东、实际控制人增持公司股份的计划和方案。

③在公司披露控股股东、实际控制人增持公司股份计划的 3 个交易日后，控股股东、实际控制人方可开始实施增持公司股份的计划。如遇法律法规规定不得买卖公司股票的期间，则实施时间相应顺延。

如果公司披露控股股东、实际控制人增持公司股份计划后 3 个交易日内，公司股价已经不满足启动稳定股价措施条件的，则控股股东、实际控制人可不再实施上述买入公司股份的计划。

④控股股东、实际控制人为稳定股价之目的进行股份增持，除应符合相关法律法规规定外，还应符合以下条件：单次增持股份数量不超过公司股本总额的 1%，单次增持总金额不低于上一会计年度自公司获得税后现金分红的 25%，单一会计年度累计增持股份数量不超过公司股本总额的 2%。公司不得为控股股东、实际控制人实施增持公司股票提供资金支持。

3）董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票

①在公司、公司控股股东、实际控制人均已采取稳定股价措施并实施完毕后，公司股票价格仍满足启动稳定股价措施的条件时，公司董事（独立董事除外）及高级管理人员应通过二级市场以竞价交易方式买入公司股票以稳定股价。

②公司董事（独立董事除外）、高级管理人员应在前述条件成就之日起 5 个交易日内提出增持公司股份的方案（包括拟增持股份的数量、价格区间、时间等）并通知公司，公司应按照法律法规的规定及时披露相关人员增持公司股份的计划。

③在公司披露董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股份计划的 3 个交易日后，相关人员方可开始实施增持公司股份的计划。如遇法律法规规定不得买卖公司股票的期间，则实施时间相应顺延。

如果公司披露董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股份计划后的三个交易日内，公司股价已经不满足启动稳定股价措施条件的，则董事（独立董事除外）、高级管理人员可不再实施上述买入公司股份的计划。

④公司董事（独立董事除外）、高级管理人员为稳定股价之目的增持公司股票，单次用于增持公司股份的货币资金不少于该等董事（独立董事除外）、高级管理人员上年度税后薪酬总和的 30%，公司控股股东、实际控制人对该等增持义务的履行承担连带责任。

⑤若公司新聘任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，公司将要求该等新聘任的董事（独立董事除外）、高级管理人员履行公司上市时董事（独立董事除外）、高级管理人员已作出的相应承诺。

4）稳定股价措施的终止条件

若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

①公司股票连续 20 个交易日的收盘价均高于最近一期经审计的每股净资产；

②继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件；

③各相关主体增持股份的数量或用于增持股份的金额均已达到上限。

公司、公司控股股东、实际控制人、公司董事（独立董事除外）与高级管理人员承诺按照公司稳定股价预案履行相关义务。

（3）未履行稳定股价承诺的约束措施

1）公司未履行稳定股价承诺的约束措施

如本公司未能履行稳定公司股价的承诺，公司将在公司股东大会及符合中国证监会规定条件的披露媒体上公开说明具体原因并向股东及社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任，并按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护公司投资者利益。

2）控股股东、实际控制人未履行稳定股价承诺的约束措施

如控股股东、实际控制人未能履行或未按期履行稳定股价承诺，需在公司股东大会及符合中国证监会规定条件的披露媒体上公开说明具体原因并向公司股东及社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，同意在履行完毕相关承诺前暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分，同意公司调减或停发本人薪酬或津贴（如有），给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。

3）董事（独立董事除外）、高级管理人员未履行稳定股价承诺的约束措施

如董事（独立董事除外）、高级管理人员未能履行或未按期履行稳定股价承诺，则其需在公司股东大会及符合中国证监会规定条件的披露媒体上公开说明具体原因并向公司股东及社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，公司有权调减或停发本人薪酬或津贴（如有），给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。

2、发行人、控股股东新加坡天工、实际控制人 TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵、董事或高级管理人员 XIE TAO（谢韬）、钱国强、李江波、梅维佳、黄琪承诺

“自发行人股票上市之日起 36 个月内，本企业/本公司/本人自愿依法履行《上海维科精密模塑股份有限公司上市后三年内稳定股价预案》所规定的实施股价稳定措施的相关义务。”

（四）关于欺诈发行上市的股份购回的承诺

1、发行人承诺

“（1）本公司保证本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在该等违法事实被中国证监会等有权机关认定之日起 5 个工作日内召开董事会或股东大会，并将按照董事会、股东大会审议通过的股份回购具体方案回购本公司首次公开发行的全部新股。”

2、控股股东新加坡天工、实际控制人 TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵承诺

“（1）本企业/本人保证本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本企业/本人将在该等违法事实被中国证监会等有权机关认定之日起 5 个工作日内启动股份购回程序，回购发行人首次公开发行的全部新股。”

（五）关于填补被摊薄即期回报约束措施的承诺

1、本次发行对摊薄即期回报影响分析及填补被摊薄即期回报的具体措施

公司首次公开发行股票并在创业板上市完成后，公司股本和净资产都将大幅增加，但鉴于募集资金投资项目有一定的实施周期，净利润可能不会同步大幅增长，可能导致公司每股收益、净资产收益率等指标下降，投资者面临公司首次公开发行股票并在创业板上市后即期回报被摊薄的风险。为进一步落实《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）、中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）等相关规定，优化投资回报机制，降低本次发行摊薄公司即期回报的影响，维护中小投资者合法权益，公司拟采取多种措施以提升公司的盈利能力，降低运营成本，增强公司的持续回报能力，具体措施如下：

（1）保证募集资金规范、有效使用，实现项目预期回报

本次发行募集资金到账后，公司将开设董事会决定的募集资金专项账户，并与开户行、保荐机构签订募集资金三方监管协议，确保募集资金专款专用。同时，公司将严格遵守资金管理制度和募集资金管理制度的规定，在进行募集资金项目投资时，履行资金支出审批手续，明确各控制环节的相关责任，按项目计划申请、审批、使用募集资金，并对使用情况进行内部考核与审计。

（2）积极、稳妥地实施募集资金投资项目

本次募集资金投资项目符合国家产业政策、行业发展趋势与公司发展战略，可有效提升公司业务实力、技术水平与管理能力，从而进一步巩固公司的市场地位，提高公司的盈利能力与综合竞争力。公司已充分做好了募集资金投资项目前

期的可行性研究工作，对募集资金投资项目所涉及行业进行了深入的了解和分析，结合行业趋势、市场容量及公司自身等基本情况，最终拟定了项目规划。本次募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目的实施，争取早日投产并实现预期效益。

（3）提高资金运营效率

公司将进一步提高资金运营效率，降低公司运营成本，通过加快技术研发、市场推广等方式提升公司经营业绩，应对行业波动和行业竞争给公司经营带来的风险，保证公司长期的竞争力和持续盈利能力。

（4）完善内部控制，加强资金使用管理和对管理层考核

公司将进一步完善内部控制，加强资金管理，防止资金被挤占挪用，提高资金使用效率；严格控制公司费用支出，加大成本控制力度，提升公司利润率；加强对管理层的考核，将管理层薪酬水平与公司经营效益挂钩，确保管理层恪尽职守、勤勉尽责。

（5）其他方式

公司承诺未来将根据中国证监会、深圳证券交易所等监管机构出台的具体细则及要求，持续完善填补被摊薄即期回报的各项措施。

2、控股股东新加坡天工、实际控制人 TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵承诺

“（1）本企业/本人将不会越权干预发行人的经营管理活动，不侵占发行人利益，前述承诺是无条件且不可撤销的。

（2）若本企业/本人违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本企业/本人将在股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体公开作出解释并道歉，并接受中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构对本企业/本人作出相关处罚或采取相关管理措施；对发行人或其他股东造成损失的，本企业/本人将依法给予补偿。

（3）若上述承诺适用的法律、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/本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

3、董事或高级管理人员 TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵、XIE TAO（谢韬）、钱国强、李江波、梅维佳、黄琪承诺

“（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）本人承诺对个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其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）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并接受中国证监会和深圳证券交易所对本人作出相关处罚或采取相关管理措施；对发行人或股东造成损失的，本人将依法给予补偿。

（7）若上述承诺适用的法律、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的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

（六）关于利润分配政策的承诺

发行人承诺：

“发行人将严格遵守本次发行上市后适用的《上海维科精密模塑股份有限公司章程（草案）》以及《上海维科精密模塑股份有限公司上市后三年股东分红回报规划》及公司股东大会审议通过之其他利润分配安排，切实保障投资者收益权。”

（七）关于依法承担赔偿责任的承诺

1、发行人承诺

“（1）本公司承诺，若本公司在投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市流通前，因本公司本次发行上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，对于本公司首次公开发行的全部新股，本公司将按照投资者所缴纳股票申购款加算该期间内银行同期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

（2）若本公司首次公开发行的股票上市流通后，因本公司本次发行上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，本公司将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定之日起 5 个工作日内召开董事会或股东大会，并将按照董事会、股东大会审议通过的股份回购具体方案回购本公司首次公开发行的全部新股，回购价格不低于本次新股发行价格加新股上市日至回购要约发出日期间的同期银行活期存款利率。

（3）如本公司本次发行上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本公司将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照相关法律法规的规定执行。

（4）如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本公司将承担相应的法律责任，接受证券主管机关处罚或司法机关裁判。本公司将严格履行生效司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

（5）本承诺函为不可撤销之承诺函，自签署之日起生效。”

2、控股股东新加坡天工、实际控制人 TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵承诺

“（1）如发行人本次发行上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致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，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，本企

业/本人将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股。如公司因该等事项被证券主管部门或司法机关立案调查的，本企业/本人承诺暂停转让本人拥有权益的发行人股份。

（2）如发行人本次发行上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本企业/本人将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照相关法律法规的规定执行。

（3）如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本企业/本人将停止在发行人处领取薪水（如有）及/或股东分红（如有），同时本企业/本人持有的发行人股份不得转让，直至实际履行上述承诺事项为止，并承担相应的法律责任，接受证券主管机关处罚或司法机关裁判。本企业/本人将严格履行生效司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

（4）本承诺函为不可撤销之承诺函，自签署之日起生效。”

3、董事、监事或高级管理人员 TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵、XIE TAO（谢韬）、刘启明、陆建忠、倪明刚、阮建国、姚成长、钱国强、李江波、梅维佳、黄琪承诺

“（1）如发行人本次发行上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。在中国证监会或人民法院等有权部门对上述违法行为作出最终认定或生效判决后，本人应向投资者进行赔偿。

（2）本人作为公司董事的，同时承诺，在公司召开的关于股份回购的董事会作出决议时，本人承诺就该等回购议案投赞成票。本人作为公司股东的，同时承诺，在公司召开的关于股份回购的股东大会作出决议时，本人承诺就该等回购议案投赞成票。

（3）如本人违反上述承诺，未能在监管部门或司法机关要求的期限内对投资者进行足额赔偿的，公司有权扣除本人在公司的工资、薪酬及津贴，用以对投资者进行赔偿，直至足额承担本人应当承担的赔偿责任为止。

（4）本承诺函为不可撤销之承诺函，自签署之日起生效。”

（八）关于避免同业竞争的承诺

1、控股股东新加坡天工承诺

“（1）本企业及本企业控制的企业（除发行人及其控股企业外）目前均未在中国境内或境外以任何形式从事与发行人及其控股企业的主营业务构成竞争关系的业务或活动。发行人的资产、业务、人员、财务、及机构均独立于本企业及本企业所控制的其他企业，具有独立面向市场的能力。

（2）在发行人本次发行上市后，本企业及本企业所控制的除发行人及其控股企业以外的其他企业不从事与发行人及其控股企业目前或今后从事的主营业务构成竞争关系的业务或活动。

（3）在发行人本次发行上市后，本企业将根据有关法律法规的规定确保发行人在资产、业务、人员、财务、机构方面的独立性；将不利用发行人控股股东地位进行任何损害发行人及其他股东权益的活动。

如因本企业及本企业所控制的除发行人及其控股企业以外的其他企业违反上述承诺而导致发行人的权益受到损害，则本企业同意向发行人承担相应的损害赔偿责任。

除非法律另有规定，自本承诺函出具之日起，在本企业作为发行人控股股东期间持续有效且均不可撤销；如法律另有规定，造成上述承诺的某些部分无效或不可执行时，不影响本企业在本承诺函项下的其他承诺；若上述承诺适用的法律、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的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

2、实际控制人 TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵承诺

“（1）本人及本人控制的企业（除发行人及其控股企业外）目前均未在中国境内或境外以任何形式从事与发行人及其控股企业的主营业务构成竞争关系的业务或活动。发行人的资产、业务、人员、财务、及机构均独立于本人及本人所控制的其他企业，具有独立面向市场的能力。

（2）在发行人本次发行上市后，本人及本人所控制的除发行人及其控股企业以外的其他企业不从事与发行人及其控股企业目前或今后从事的主营业务构成

竞争关系的业务或活动。

（3）在发行人本次发行上市后，本人将根据有关法律法规的规定确保发行人在资产、业务、人员、财务、机构方面的独立性；将不利用发行人实际控制人地位进行任何损害发行人及其他股东权益的活动。

如因本人及本人所控制的除发行人及其控股企业以外的其他企业违反上述承诺而导致发行人的权益受到损害，则本人同意向发行人承担相应的损害赔偿责任。

除非法律另有规定，自本承诺函出具之日起，在本人作为发行人实际控制人期间持续有效且均不可撤销；如法律另有规定，造成上述承诺的某些部分无效或不可执行时，不影响本人在本承诺函项下的其他承诺；若上述承诺适用的法律、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的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

3、维濠投资、维沣投资承诺

“（1）本企业及本企业控制的企业（除发行人及其控股企业外）目前均未在中国境内或境外以任何形式从事与发行人及其控股企业的主营业务构成竞争关系的业务或活动。发行人的资产、业务、人员、财务、及机构均独立于本企业及本企业所控制的其他企业，具有独立面向市场的能力。

（2）在发行人本次发行上市后，本企业及本企业所控制的除发行人及其控股企业以外的其他企业不从事与发行人及其控股企业目前或今后从事的主营业务构成竞争关系的业务或活动。

（3）在发行人本次发行上市后，本企业将根据有关法律法规的规定确保发行人在资产、业务、人员、财务、机构方面的独立性；将不利用发行人控股股东之一致行动人地位进行任何损害发行人及其他股东权益的活动。

如因本企业及本企业所控制的除发行人及其控股企业以外的其他企业违反上述承诺而导致发行人的权益受到损害，则本企业同意向发行人承担相应的损害赔偿责任。

除非法律另有规定，自本承诺函出具之日起，在本企业作为发行人控股股东之一致行动人期间持续有效且均不可撤销；如法律另有规定，造成上述承诺的某

些部分无效或不可执行时，不影响本企业在本承诺函项下的其他承诺；若上述承诺适用的法律、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的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

4、维濠投资、维沣投资的实际控制人 TAN YING XUAN（陈映璇）承诺

“（1）本人及本人控制的企业（除发行人及其控股企业外）目前均未在中国境内或境外以任何形式从事与发行人及其控股企业的主营业务构成竞争关系的业务或活动。发行人的资产、业务、人员、财务、及机构均独立于本人及本人所控制的其他企业，具有独立面向市场的能力。

（2）在发行人本次发行上市后，本人及本人所控制的除发行人及其控股企业以外的其他企业不从事与发行人及其控股企业目前或今后从事的主营业务构成竞争关系的业务或活动。

（3）在发行人本次发行上市后，本人将根据有关法律法规的规定确保发行人在资产、业务、人员、财务、机构方面的独立性；将不利用发行人股东地位进行任何损害发行人及其他股东权益的活动。

如因本人及本人所控制的除发行人及其控股企业以外的其他企业违反上述承诺而导致发行人的权益受到损害，则本人同意向发行人承担相应的损害赔偿责任。

除非法律另有规定，自本承诺函出具之日起，在本人作为发行人股东期间持续有效且均不可撤销；如法律另有规定，造成上述承诺的某些部分无效或不可执行时，不影响本人在本承诺函项下的其他承诺；若上述承诺适用的法律、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的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

（九）关于减少和规范关联交易的承诺

1、控股股东新加坡天工承诺

“（1）本企业不会利用控股股东的地位影响发行人的独立性，并将保持发行人在资产、人员、财务、业务和机构等方面的独立性。

（2）截至本承诺函出具之日，除已经披露的情形外，本企业及本企业控制

的其他企业与发行人不存在其他重大关联交易。

（3）本承诺函出具后，本企业及本企业控制的其他企业将尽量避免与发行人及其子公司之间发生关联交易；对于确有必要且无法回避的关联交易，在不与法律、法规及发行人公司章程等相关规定相抵触的前提下，本企业将促使该等企业与发行人进行关联交易时将按公平、公开的市场原则进行，并履行法律、法规和发行人公司章程规定的有关程序。

（4）本企业将促使本企业及本企业控制的其他企业不通过与发行人之间的关联交易谋求特殊的利益，不会进行有损发行人及其中小股东利益的关联交易。

本承诺函自签署之日起正式生效，在本企业作为发行人控股股股东期间持续有效且不可变更或撤销。如因本企业及本企业控制的其他企业违反上述承诺而导致发行人的权益受到损害的，则本企业同意向发行人承担相应的损害赔偿责任。”

2、实际控制人 TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵承诺

“（1）本人不会利用实际控制人的地位影响发行人的独立性，并将保持发行人在资产、人员、财务、业务和机构等方面的独立性。

（2）截至本承诺函出具之日，除已经披露的情形外，本人及本人控制的其他企业与发行人不存在其他重大关联交易。

（3）本承诺函出具后，本人及本人控制的其他企业将尽量避免与发行人及其子公司之间发生关联交易；对于确有必要且无法回避的关联交易，在不与法律、法规及发行人公司章程等相关规定相抵触的前提下，本人将促使该等企业与发行人进行关联交易时将按公平、公开的市场原则进行，并履行法律、法规和发行人公司章程规定的有关程序。

（4）本人将促使本人及本人控制的其他企业不通过与发行人之间的关联交易谋求特殊的利益，不会进行有损发行人及其中小股东利益的关联交易。

本承诺函自签署之日起正式生效，在本人作为发行人实际控制人期间持续有效且不可变更或撤销。如因本人及本人控制的其他企业违反上述承诺而导致发行人的权益受到损害的，则本人同意向发行人承担相应的损害赔偿责任。”

3、维濠投资、维沣投资承诺

“（1）本企业不会利用控股股东之一致行动人的地位影响发行人的独立性，并将保持发行人在资产、人员、财务、业务和机构等方面的独立性。

（2）截至本承诺函出具之日，除已经披露的情形外，本企业及本企业控制的其他企业与发行人不存在其他重大关联交易。

（3）本承诺函出具后，本企业及本企业控制的其他企业将尽量避免与发行人及其子公司之间发生关联交易；对于确有必要且无法回避的关联交易，在不与法律、法规及发行人公司章程等相关规定相抵触的前提下，本企业将促使该等企业与发行人进行关联交易时将按公平、公开的市场原则进行，并履行法律、法规和发行人公司章程规定的有关程序。

（4）本企业将促使本企业及本企业控制的其他企业不通过与发行人之间的关联交易谋求特殊的利益，不会进行有损发行人及其中小股东利益的关联交易。

本承诺函自签署之日起正式生效，在本企业作为发行人控股股东之一致行动人期间持续有效且不可变更或撤销。如因本企业及本企业控制的其他企业违反上述承诺而导致发行人的权益受到损害的，则本企业同意向发行人承担相应的损害赔偿责任。”

4、维濠投资、维沣投资的实际控制人 TAN YING XUAN（陈映璇）承诺

“（1）本人不会利用实际控制人之一致行动人的地位影响发行人的独立性，并将保持发行人在资产、人员、财务、业务和机构等方面的独立性。

（2）截至本承诺函出具之日，除已经披露的情形外，本人及本人控制的其他企业与发行人不存在其他重大关联交易。

（3）本承诺函出具后，本人及本人控制的其他企业将尽量避免与发行人及其子公司之间发生关联交易；对于确有必要且无法回避的关联交易，在不与法律、法规及发行人公司章程等相关规定相抵触的前提下，本人将促使该等企业与发行人进行关联交易时将按公平、公开的市场原则进行，并履行法律、法规和发行人公司章程规定的有关程序。

（4）本人将促使本人及本人控制的其他企业不通过与发行人之间的关联交

易谋求特殊的利益，不会进行有损发行人及其中小股东利益的关联交易。

本承诺函自签署之日起正式生效，在本人作为发行人实际控制人之一致行动人期间持续有效且不可变更或撤销。如因本人及本人控制的其他企业违反上述承诺而导致发行人的权益受到损害的，则本人同意向发行人承担相应的损害赔偿责任。”

5、董事、监事或高级管理人员 TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵、XIE TAO（谢韬）、刘启明、陆建忠、倪明刚、阮建国、姚成长、钱国强、李江波、梅维佳、黄琪承诺

“（1）本人不会利用董事/监事/高级管理人员的地位影响发行人的独立性，并将保持发行人在资产、人员、财务、业务和机构等方面的独立性。

（2）截至本承诺函出具之日，除已经披露的情形外，本人及本人控制的其他企业与发行人不存在其他重大关联交易。

（3）本承诺函出具后，本人及本人控制的其他企业将尽量避免与发行人及其子公司之间发生关联交易；对于确有必要且无法回避的关联交易，在不与法律、法规及发行人公司章程等相关规定相抵触的前提下，本人将促使该等企业与发行人进行关联交易时将按公平、公开的市场原则进行，并履行法律、法规和发行人公司章程规定的有关程序。

（4）本人将促使本人及本人控制的其他企业不通过与发行人之间的关联交易谋求特殊的利益，不会进行有损发行人及其中小股东利益的关联交易。

本承诺函自签署之日起正式生效，在本人作为发行人董事/监事/高级管理人员期间持续有效且不可变更或撤销。如因本人及本人控制的其他企业违反上述承诺而导致发行人的权益受到损害的，则本人同意向发行人承担相应的损害赔偿责任。”

（十）关于避免资金占用的承诺

1、控股股东新加坡天工承诺

“（1）本企业作为发行人的控股股东，声明目前不存在以任何形式占用或使用公司资金的行为。

（2）本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件以及公司相关规章制度的规定，不以任何方式占用或使用公司的资产和资源，侵害上市公司财产权利，不以任何直接或者间接的方式从事损害或可能损害公司及其他股东利益的行为。

（3）本企业及本企业控制的其他企业也应遵守上述声明与承诺。如因违反该等声明与承诺而导致公司或其他股东的权益受到损害的情况，本企业将依法承担相应的赔偿责任。”

2、实际控制人 TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵承诺

“（1）本人作为发行人的实际控制人，声明目前不存在以任何形式占用或使用公司资金的行为。

（2）本人将严格遵守法律、法规、规范性文件以及公司相关规章制度的规定，不以任何方式占用或使用公司的资产和资源，侵害上市公司财产权利，不以任何直接或者间接的方式从事损害或可能损害公司及其他股东利益的行为。

（3）本人及本人控制的其他企业也应遵守上述声明与承诺。如因违反该等声明与承诺而导致公司或其他股东的权益受到损害的情况，本人将依法承担相应的赔偿责任。”

（十一）关于股东信息披露的承诺

发行人承诺：

“（1）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。

（2）截至本承诺函签署之日，发行人的直接或间接股东不存在属于法律法规规定禁止持股的主体的情形，持有的发行人股份不存在委托持股或信托持股的情形，亦不存在任何潜在争议或纠纷。各股东作为持股主体符合中国法律法规的规定。

（3）截至本承诺函签署之日，本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份或其他权益的情形。各股东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安排。

（4）截至本承诺函签署之日，本公司股东不存在以本公司股权进行不当利

益输送的情形。

（5）截至本承诺函签署之日，本公司不存在证监会系统离职人员（离职人员范围以《监管规则适用指引——发行类第 2 号》为准）直接或间接入股的情形。

（6）本公司及本公司股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。

（7）若本公司违反上述承诺，将依法承担由此产生的一切法律后果。”

（十二）关于未履行承诺的约束措施的承诺

1、发行人承诺

（1）如本公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会、符合中国证监会规定条件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。

②对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴。

③给投资者造成损失的，本公司将按中国证监会、深圳证券交易所或其他有权机关的认定向投资者依法承担赔偿责任。

（2）如本公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会、符合中国证监会规定条件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。

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护本公司投资者利益。”

2、新加坡天工、维瀔投资、维沣投资承诺

“（1）如本企业非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项，需提出新的补充承诺或替代承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会、符合中国证监会规定条件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；

②不得转让公司股份。因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

③暂不领取公司分配利润中归属于本企业的部分；

④如因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

⑤如因本企业未履行相关承诺事项，给公司或者投资者造成损失的，本企业将依法赔偿公司或投资者损失。

（2）如本企业因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项，需提出新的补充承诺或替代承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会、符合中国证监会规定条件的披露媒体上及时、充分说明未履行承诺的具体原因；

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。”

3、实际控制人 TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵夫妇及其女儿 TAN YING XUAN（陈映璇）承诺

“（1）如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会、符合中国证监会规定条件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。

②不得直接或间接转让持有的公司股份。因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。

③暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分（如有）。

④可以职务变更但不得主动要求离职。

⑤主动申请调减或停发薪酬或津贴。

⑥如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户。

⑦本人未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

（2）如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会、符合中国证监会规定条件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。

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。”

4、董事、监事或高级管理人员 TAN YAN LAI（陈燕来）、张茵、XIE TAO（谢韬）、刘启明、陆建忠、倪明刚、阮建国、姚成长、钱国强、李江波、梅维佳、黄琪承诺

“（1）如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会、符合中国证监会规定条件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。

②不得直接或间接转让持有的公司股份。因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。

③暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分（如有）。

④可以职务变更但不得主动要求离职。

⑤主动申请调减或停发薪酬或津贴。

⑥如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户。

⑦本人未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

（2）如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会、符合中国证监会规定条件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。

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。”

（十三）相关中介机构关于信息披露赔偿责任的承诺

1、保荐机构（主承销商）国泰君安承诺

“本公司为发行人本次发行所制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。若因本公司为发行人首次公开发行并上市制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者的损失。”

2、审计机构、验资机构普华永道会计师承诺

“本所对上海维科精密模塑股份有限公司（以下简称“维科精密”）2019 年度、2020 年度及 2021 年度的财务报表进行了审计，于 2022 年 4 月 30 日出具了普华永道中天审字（2022）第 11010 号审计报告。本所审核了维科精密于 2021 年 12 月 31 日的财务报告内部控制，于 2022 年 4 月 30 日出具了普华永道中天特审字（2022）第 1671 号内部控制审核报告。本所对维科精密 2019 年度、2020 年度及 2021 年度非经常性损益明细表执行了鉴证业务，于 2022 年 4 月 30 日出具了普华永道中天特审字（2022）第 1670 号非经常性损益明细表专项报告。

本所确认，对本所出具的上述报告依据有关法律法规的规定承担相应的法律责任，包括如果本所出具的上述报告有虚假记录、误导性陈述或者重大遗漏，给

投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

3、发行人律师国浩律师承诺

“本所律师根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等法律、法规和规范性文件的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，以事实为依据，以法律为准绳，开展核查工作，依法出具了本次发行上市相关的法律文件，并保证本所出具的法律文件的真实性、准确性和完整性。如因本所为上海维科精密模塑股份有限公司本次发行上市制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。”

4、发行人评估机构中联资产承诺

“本公司及经办人员承诺：为本次上海维科精密模塑股份有限公司首次公开发行申请上市制作、出具的资产评估报告专业结论不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏：若因本公司制作、出具的资产评估报告专业结论有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失，但是能够依法证明本公司没有过错的除外。”

三、查阅时间、地点

查阅时间：工作日的上午 9:00-11:30，下午 14:30-16:30

查阅地点：

（一）发行人：上海维科精密模塑股份有限公司

办公地址：上海市闵行区北横沙河路 598 号

联系人：黄琪

电话：021-64960228

传真：021-64960208

（二）保荐机构（主承销商）：国泰君安证券股份有限公司

办公地址：上海市静安区石门二路街道新闸路 669 号博华广场 36 楼

联系人：陈启航

电话：021-38676666

传真：021-38670666