国泰君安证券股份有限公司

关于

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

之

上市保荐书

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）

二〇二三年五月

国泰君安证券股份有限公司
关于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之上市保荐书

深圳证券交易所：

国泰君安证券股份有限公司（以下简称“国泰君安”）接受上海维科精密模塑股份有限公司（以下简称“发行人”或“维科精密”或“公司”）的委托，担任维科精密首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构。

根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《注册办法》”）《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐业务管理办法》”）《深圳证券交易所股票发行上市审核业务指引第 2 号——上市保荐书内容与格式》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023 年修订）》（以下简称“《上市规则》”）等法律法规和中国证监会和深圳证券交易所有关规定，保荐人和保荐代表人诚实守信、勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具本上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

本上市保荐书如无特别说明，相关用语具有与《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》中相同的含义。

一、发行人基本情况

（一）基本信息

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
经营范围	生产精密新型电子元器件、相关电子连接器及精密模具，汽车零部件及配件研发制造，新能源汽车电附件销售，智能基础制造装备制造，工业自动控制系统装置制造，销售公司自产产品，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】

（二）主营业务

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、舍弗勒、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。

（三）核心技术与研发水平

1、核心技术及其来源、特点

发行人产品通常具有体积小、种类多、结构复杂、精密度和定制化程度高的特点，且由于使用环境苛刻，下游客户对密封性、温冲可靠性（耐久性）、洁净度等性能指标也有极高要求，需要发行人围绕模具开发、产品制造、产线设计全流程中的各工艺环节持续开展研发创新，在此过程中形成了一系列核心技术。发行人所有核心技术均来源于自主研发，具有以下特点：

（1）主要为对工艺的改进（模具开发类和产品制造类技术）和对工艺的协同运用能力（自动化产线设计类技术），旨在提高生产效率、提升产品性能和精度相关指标；

（2）核心技术种类丰富，覆盖产品研发生产各工艺环节，需组合运用方可实现产品的研发和生产。

发行人核心技术主要分为模具开发类核心技术、产品制造类核心技术和自动化产线设计类核心技术，对应发行人各生产研发环节。发行人核心技术与主要生产研发环节的对应关系及核心技术发挥的作用如下：

技术类别	生产研发环节	核心技术	核心技术先进性
模具开发类	模具设计	● 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 ● 注塑模具流道、浇口技术	有效提升了所开发模具的精度、浇口平整度及使用寿命，缩短了冷却时间，同时降低了制模成本

技术类别	生产研发环节	核心技术	核心技术先进性
		● 注塑模具侧抽芯技术 ● 注塑模具型腔排气技术 ● 冲压级进模穿料定位机构 ● 冲压厚料拉伸模内降温方法 ● 冲压倒角斜切技术	
	模具制造	● 可视化工艺 ● CAM 编程与开发技术 ● 高精密磨床加工技术 ● 精密 CNC 加工技术 ● 精密线切割加工技术 ● 精密电火花加工技术	相比传统的模具制造模式，通过系统及大数据平台实现模具加工经验的模块化和标准化，结合精密加工数字化控制，实现模具制造过程的数字孪生，大幅提升了模具制造效率
产品制造类	注塑	● 嵌件注塑技术 ● 精密注塑技术 ● 双色注塑技术 ● 包塑注塑技术 ● 复杂模内抽芯螺纹成型技术	相比传统的注塑工艺，在保障产品性能指标的基础上，实现复杂件或特殊材料注塑，降低成型周期和产品漏嵌件率，解决了加工过程中金属屑多的问题
	冲压	● 高速冲压技术 ● 精冲技术	与传统的机加工冲压技术相比，提升了冲压精度和生产节拍
	绕线	● 高速主轴绕线技术 ● 针式绕线技术	较传统绕线技术，通过张力的数字化控制，扩大张力范围，提升主轴转速，实现高精度绕线，并提升绕线节拍
	焊接	● 电阻焊接技术 ● 铜激光焊接技术 ● 锡焊接技术	实现对焊接位移、能量、温度的数字化精准控制；较传统焊接技术，可大幅降低产品不良率，并减少焊接飞溅，提升透锡率
产线设计类	产线开发	● 标准化设计开发技术 ● 柔性自动化产线技术	可有效缩短产线设计开发周期，提高产线零部件通用互换水平，缩短产线的调试、换型时间，大幅提升了产线柔性化水平，保障生产效率
	产品追溯	● 基于工业物联网数据追溯系统	实现单件产品的信息追踪，数据量超过 200 组，结合工艺大数据分析，可有效降低不良率水平

2、核心技术的先进性指标和量化数据

（1）各类核心技术的行业先进性

发行人下游客户主要为国内外知名一级汽车零部件供应商和国际知名连接器制造商，基于行业对于产品性能及质量的苛刻要求，通常采用供应商和产品双重认证模式选择供应商，特别是博世、博格华纳、联合电子等国内外头部客户的要求尤为严格，在技术端重点考量供应商的模具开发技术水平、产品制造工艺技术水平及供货稳定性（不良率），认证周期长达 1-3 年。发行人取得了国内外知名客户的供应商认证，并保持长期稳定的合作关系，超过 90%营收来源于国内外

知名企业。

1）模具开发类技术

精密模具开发是精密零部件行业产品生产的核心环节。模具的设计水平和制造工艺水平直接影响产品性能指标、良品率及生产效率。如前所述，发行人在模具设计和制造环节，实现 15 项核心技术积累，其中对应专利的核心技术 9 项。

业内对模具开发类技术水平的衡量标准通常参考模具精度、表面粗糙度和最小 R 角，模具精度决定了所加工零部件的精密度，表面粗糙度则与零部件的精密度、耐用性、密封性等指标密切相关，最小 R 角指模具型腔中圆角弧度，在防止注塑产品有锋利边及应力集中前提下，模具最小 R 角越小，其开发难度越高。发行人模具精度可达 0.002mm，优于行业 0.01mm 的标准[1]，表面粗糙度达 0.1um，最小 R 角达 0.04mm，均达到国内先进水平（表面粗糙度 0.06-0.16um，最小 R 角 0.05mm）[2]，因此发行人的模具开发类技术属于行业先进水平。

2）产品制造类工艺技术水平（精度、性能）

发行人产品作为汽车零部件和各类连接器的重要组成，通常具有体积小、结构复杂、精密度高的特点，且由于使用环境苛刻，下游客户还对密封性、温冲可靠性（耐久性）、洁净度等性能指标有极高要求，因此，对发行人产品制造各环节工艺技术水平及发行人协同运用工艺技术的能力提出极高要求。

发行人在产品制造各个关键环节形成核心技术 29 项，有效提高了产品性能指标，产品制造的核心技术指标达到或优于国内外头部客户的要求，具有先进性，发行人用以满足下游客户主要性能指标要求的关键核心技术及其先进性指标情况如下：

产品制造类核心技术	对应常用指标	客户最高要求	行业水平	发行人技术水平	指标说明
● 精密注塑技术 ● 双色注塑技术 ● 复杂嵌件注塑	精密度	产品尺寸精度 0.02mm	产品尺寸精度 0.02~0.1mm	产品尺寸精度可达 0.02mm	精密度系加工的零件尺寸达到的准确程度,即可容许误差。产品尺寸精度参数越小，表明加工零部件尺寸越精确，允许的误差越小

[1] 数据来源于兴瑞科技招股说明书。
[2] 数据来源于百康光学反馈意见回复。

产品制造类核心技术	对应常用指标	客户最高要求	行业水平	发行人技术水平	指标说明
● 包塑注塑技术 ● 点胶密封技术	密封性	密封性等级 IP6K9K	密封性等级 IP6K7K~IP6K9K	密封性等级 IP6K9K	密封性系各密封部位阻止介质泄漏的能力。IP6K9K 和 IP6K7K 均为防尘防水防护等级，其中 6K 指防尘，7K 指防护暂时浸入水，9K 能防护高温高压水射流冲洗
● 包塑注塑技术 ● 高速绕线技术 ● 电阻焊接技术	温冲可靠性（耐久性）	高低温冲击测试无失效：1800 个循环	高低温冲击测试无失效：1000 个循环	高低温冲击测试无失效：1800 个循环	高低温冲击测试目的是测试材料和设备对高低温的反复抵拉力及产生于热胀冷缩产出的化学变化及物理伤害。循环次数越高，温冲可靠性越高
● 高压水清洗 ● 离子风洁净 ● 碳氢清洗技术	洁净度	残留颗粒尺寸<400um	残留颗粒尺寸 < 400~600um	残留颗粒尺寸 <400um	保证洁净度目的是防止产品在制造、使用、维修过程中因污染而缩短使用寿命。残留颗粒尺寸越小，表明洁净度越高
● 水涡轮研磨 ● 冲压倒角斜切	倒角去毛刺	倒角小于 0.1mm	倒角小于 0.1mm	倒角小于 0.05mm	零件端部或边缘做出倒角，并去除在零部件边缘棱边所形成的刺状物或飞边。倒角的尺寸越小加工难度越大（金属毛刺高压下会有尖端放电问题，影响产品性能）

除精度等性能指标外，发行人亦通过核心技术协同应用突破传统生产方式。以新能源滤波器组件产品为例，发行人结合“厚铜排冲压倒角斜切技术”“嵌件注塑模具嵌件定位技术”和“滤波器产品组装技术”，满足该电控产品高精度尺寸、高清洁度性能和高可靠性连接的要求，实现了该产品从原先多组件装配到一体式模块集成化的工艺改进，避免传统方式下通过紧固连接的方式加强产品性能，并提升了生产效率、降低了生产成本。

3）供货稳定性（不良率）

发行人产品通常具有体积小、种类多、结构复杂、定制化程度高的特点，使得品控难度大幅增加。结合自动化产线设计类核心技术，发行人能够实现从研发阶段即深度参与产品开发、配套工艺及产线落地，实现全自动化生产及单件产品生产信息实时追踪（高达 200 组以上信息），以达到最佳的品控效果。同时，发行人工艺齐全，拥有的工艺种类超过 40 种，生产自给率高，报告期内外协成本占比仅为 5-6%，显著低于同行业约 12%的平均水平，进一步提升了供货稳定性。发行人成品不良率低于 10PPM，优于同行业 40PPM 的水平。

（2）具体核心技术先进性量化指标

发行人各具体类核心技术的明细应用情况及量化技术指标如下：

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）模具开发类核心技术情况

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	所处阶段	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	大批量生产	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	大批量生产	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	大批量生产	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剪工序，提高生产效率。	全面应用	自主研发	大批量生产	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	大批量生产	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

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	所处阶段	专利/非专利情况
						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。同时又能确保排气点不会产生毛刺，影响到产品外观。	全面应用	自主研发	大批量生产	一种注塑模具排气结构
						一种带有排气装置的模具
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	大批量生产	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	大批量生产	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	大批量生产	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
						冲压模切设备

2）模具制造类核心技术情况

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	所处阶段	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	大批量生产	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	所处阶段	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连接，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	大批量生产	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	大批量生产	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	大批量生产	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	大批量生产	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	大批量生产	非专利技术

3）产品制造类核心技术情况

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	所处阶段	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	大批量生产	插取设备及其承载座
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	大批量生产	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，旋转交替两副模具注塑成型，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	大批量生产	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	大批量生产	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	大批量生产	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	大批量生产	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 高精度导向组件及板材输送装置
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	大批量生产	提高冲压截面垂直度的反冲裁装置

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	所处阶段	专利/非专利情况
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	大批量生产	一种电磁阀及其电磁线圈塑胶骨架 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	小批量生产	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	大批量生产	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	大批量生产	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	大批量生产	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	小批量生产	一种排线刺破机构的底座调节装置 一种 IDC 刺破端子
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	大批量生产	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	大批量生产	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	所处阶段	专利/非专利情况
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。	全面应用	结合行业特性与自主研发	大批量生产	非专利技术
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	大批量生产	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	大批量生产	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	大批量生产	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	大批量生产	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	大批量生产	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	大批量生产	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（△P）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	大批量生产	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	大批量生产	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	大批量生产	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	所处阶段	专利/非专利情况
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	大批量生产	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	大批量生产	非专利技术
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	大批量生产	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	大批量生产	一种线束防护结构 一种带集屑功能的自攻螺套 三相电铜排叠放注塑绝缘结构 压铆紧固结构

4）自动化产线设计类核心技术情况

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	所处阶段	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	大批量生产	具备公司独特性，属于公司非专利技术

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	所处阶段	技术类型
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	小批量生产	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	大批量生产	公司特有技术，属于公司非专利技术

3、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”、“上海市外资技术中心”。

截至 2022 年 12 月末，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。

（四）主要经营和财务数据及指标

单位：万元

项目	2022.12.31 /2022 年度	2021.12.31 /2021 年度	2020.12.31 /2020 年度
资产总额	100,106.60	92,912.58	88,585.32
归属于母公司所有者权益	57,389.36	50,570.06	42,230.97
资产负债率（母公司）	36.12%	39.21%	37.82%
资产负债率（合并）	42.67%	45.57%	50.50%
营业收入	70,690.31	67,972.84	55,440.43
净利润	6,758.47	5,540.86	3,774.53
归属于母公司所有者的净利润	6,758.47	5,614.96	3,759.33

项目	2022.12.31 /2022 年度	2021.12.31 /2021 年度	2020.12.31 /2020 年度
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	6,103.88	5,035.93	3,740.00
基本每股收益（元/股）	0.65	0.54	不适用
稀释每股收益（元/股）	0.65	0.54	不适用
加权平均净资产收益率（扣非后）	11.30%	10.63%	9.27%
经营活动产生的现金流量净额	8,637.54	7,587.02	6,750.17
现金分红	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	5.07%	4.55%	4.62%

（五）发行人存在的主要风险

1、与行业相关的风险

（1）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，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。

（2）汽车行业产销量下滑的风险

受我国宏观经济增速放缓、中美贸易摩擦、行业周期变动等多方面因素影响，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%。2022 年上半年，全国实现汽车产销量较上年同期小幅下滑，下半年随着汽车行业景气度提升，全年全国实现汽车产销量 2,702.10 万辆和 2,686.40 万辆，同比增长 3.60%和 2.24%。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。

（3）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 51.95%、52.79%和 54.98%，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，2022 年原材料价格保持高位震荡，对发行人营业成本产生了一定压力。经静态测算，塑料粒子价格每波动 1%，对毛利率的影响将超过 0.15 个百分点，而铜材、漆包线的上述价格波动将影响毛利率 0.05-0.10 个百分点。

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，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。

（4）市场竞争加剧的风险

首先，产业链内产品和技术创新的竞争加剧，在新能源汽车渗透率提升和新能源汽车产品迭代速度提升的背景下，拓宽自身技术在新能源汽车产品上的适用性，并研发满足行业需求的新能源汽车产品是未来业内企业的重要竞争内容。截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有 9 项模具设计类核心技术、6 项模具制造类核心技术、29 项产品制造工艺核心类技术及 3 项自动化产线设计类核心技术。报告期内，公司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。若公司不能持续保持产品和技术创新以适应行业迭代周期，将面临产品竞争力下降或被市场淘汰的风险。

其次，汽车产业以其庞大的市场规模和可预期的增长趋势亦持续吸引各类竞争者加码产业，从而加剧市场竞争。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。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。

（5）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[3]占比分别为27.31%、27.39%和 25.02%，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。

（6）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 10,076.34 万元、13,786.67 万元和 14,808.22 万元，占同期主营业务收入的比例分别为 18.43%、21.04%和 21.69%，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。

（7）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 18.43%、21.04%和 21.69%；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。

（8）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

[3]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。

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。

2、与发行人相关的风险

（1）经营风险

1）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 89.08%、85.52%和 81.58%，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 48.90%、46.09%和 41.25%，对联合电子存在较大依赖。

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。

2）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。截至本招股说明书签署日，公司已取得上汽英飞凌、博世华域转向、均胜均安、皆可博、中芯绍兴、采埃孚、吉光半导体、蜂巢传动及时代电气等新客户的项目定点，其中上汽英飞凌、均胜均安、中芯绍兴定点产品已于 2022 年量产，其余新客户尚未批量供货。

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。

3）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。

4）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。

5）新能源汽车应用的风险

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。我国新能源汽车渗透率快速提升，从 2019 年度的 4.80%快速提升至 2021 年度的 14.59%，2022 年进一步提升至 27.25%。与此同时，发行人 2021 年和 2022 年燃油车产品和新能源汽车产品[4]业务收入分别为 46,060.14 万元和 2,719.99 万元

[4] 新能源汽车产品收入仅指为插电式混动汽车（PHEV）、纯电动汽车（BEV）及燃料汽车（FCV）开发的产品，具体为三电系统产品、以及根据邮件和定点信等信息主要或专门为新能源汽车开发的产品。

以及 46,469.36 万元和 4,423.65 万元。报告期内新能源汽车产品收入占汽车电子收入比重分别为 3.59%、5.01%和 7.83%，新能源汽车产品收入占比较小。若新能源汽车渗透率持续提升，或者燃油车退出时间表提前，燃油车销量大幅减少，而发行人应对新能源汽车发展趋势不足，新能源汽车业务转型不及预期，公司燃油车产品需求量将可能提前快速减少，新能源汽车产品可能面临竞争劣势，将影响公司市场占有率，并对公司持续经营能力产生影响。

另一方面，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。近年来，公司加大新能源汽车产品布局，其中 EMC 滤波器组件、IGBT 功率模块部件等新能源汽车产品已陆续量产。但若新能源汽车行业发展不及预期，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。

6）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。2020 年度、2021 年度和 2022 年度，外协产生的加工费支出分别为 2,595.73 万元、3,207.97 万元和 2,849.70 万元，占公司同期采购支出的比重分别为 8.86%、8.59%和 7.83%。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。

7）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。存在部分社保公积金未缴纳的情况，主要系新入职员工当月暂未办理缴纳手续、上海协保人员及退休返聘人员等情形所致。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“第四节 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。

8）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。报告期内，公司存在劳务派遣人数超过10%的情形，截至 2021 年 6 月末公司已对上述情形进行了规范，通过劳务外包方式满足公司的用工需求；若因报告期内劳务派遣用工人数占比瑕疵在今后的生产经营过程中影响公司劳动用工方面的合规性，则可能对公司未来业务的进一步拓展带来不利影响。

由于劳务外包人数占比较大，且外包服务人员非公司员工，公司仅对其实施间接管理，虽然公司加强了劳务外包供应商的遴选，要求劳务外包供应商加强厂区安全生产管理和安全生产培训，但仍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，公司业务规模和用工规模的变动，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。

9）喷油器部件、高压传感器部件等产品市场份额较高风险

报告期内，公司喷油器部件、高压传感器部件、自动变速箱部件及尾气处理单元部件主营业务收入占比超过 40%，上述产品经测算的 2022 年国内市场占有率分别为 43.95%、31.65%、10.72%和 17.20%，市场占有率较高。若未来该等产品应用领域对应的市场容量饱和，且公司无法通过有效的应对措施进一步提升市

场占有率、拓展其他应用领域、或者无法及时推出有竞争力的新产品进行产品迭代，则将对发行人持续经营能力构成重大不利影响。

10）业务成长性及业绩下滑风险

发行人 2019 年扣非归母净利润为 4,690.71 万元，发行人 2020 年扣非归母净利润为 3,740.00 万元，较 2019 年有所下滑，主要系受行业景气度、厂房搬迁及由此导致的新产品推出放缓等因素综合影响所致。2020 年至 2022 年，发行人的营业收入分别为 55,440.43 万元、67,972.84 万元和 70,690.31 万元，扣非归母净利润分别为 3,740.00 万元、5,035.93 万元和 6,103.88 万元，业绩呈稳步增长趋势。汽车电子产品受工艺优化等因素实现降本增效，汽车电子产品的毛利额以及毛利率稳步提升；受益于新项目数量由 2021 年的 26 项提升至 2022 年的 30 项，验收合格确认收入的精密模具数量大幅增加，精密模具的收入大幅提升。

若未来公司产品更新迭代难以满足市场要求，下游市场需求呈现持续下降态势，或者出现市场竞争程度趋于激烈、产品价格面临年降压力、原材料价格大幅上涨且无法向下游有效传导等情形，公司将面临业务增长停滞和业绩下滑的风险。

（2）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。

（3）财务风险

1）应收账款规模较大、集中度较高的风险

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司应收账款账面价值分别为 15,401.05 万元、16,426.36 万元和 16,597.41 万元。应收账款账面价值占流动资产的比例分别为 47.21%、44.38%和 39.02%，占比较高。

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，前五大客户应收账款余额合计分别为 14,242.08 万元、14,933.82 万元和 13,966.86 万元，占应收账款期末余额的比例分别为 89.70%、88.19%和 80.74%。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。

2）毛利率出现下滑的风险

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司主营业务毛利率分别为 23.51%、23.50%和 24.69%（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。

3）存货跌价风险

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司存货账面价值分别为 12,542.21 万元、16,712.85 万元和 17,873.50 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。

4）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。

（4）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。

（5）技术风险

1）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 2,560.56 万元、3,092.48 万元和 3,583.37 万元，占营业收入的比例分别为 4.62%、4.55%和 5.07%。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。

2）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。

3）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。发行人汽车电子产品的生命周期通常在 5-8 年，产品迭代周期较长，技术稳定性较高。但近年来，随新能源汽车渗透率提升，新能源产品增速较快，新能源汽车产品生命周期通常短于发行人原有燃油车产品。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，核心技术不能有效应用于新能源产品的开发和生产以及节能减排产品的迭代，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。

（6）募集资金投资项目风险

1）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。截至本招股说明书签署日，汽车电子精密零部件生产线扩建项目已发生设备采购款 **7,554.58 万元**，智能制造数字化项目尚无资金投入。

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。

2）净资产收益率下降的风险

公司 2020 年度、2021 年度和 2022 年度加权平均净资产收益率（扣除非经

常性损益后）分别为 9.27%、10.63%和 11.30%。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。

3）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。

3、其他风险

（1）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。

（2）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。

二、发行人本次发行情况

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%，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。本次发行均为新股发行，不涉及原股东公开发售股份的情形。
发行后总股本	不超过 13,825.4866 万股
每股发行价格	【】元
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	【】
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	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母公司股东的净利润除以发行后总股本计算）
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式进行
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

三、本次证券发行上市的保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员

（一）具体负责本次推荐的保荐代表人

陈启航先生，保荐代表人，国泰君安投资银行部助理董事。目前，除本项目外，陈启航先生不存在作为签字保荐代表人的在审项目；最近三年内，陈启航作为签字保荐代表人，完成了浙江万盛股份有限公司（上海证券交易所主板，股票代码 603010）非公开发行 A 股股票项目、江苏安靠智能输电工程科技股份有限公司（深圳证券交易所创业板，股票代码 300617）向特定对象发行 A 股股票项目。

张翼先生，保荐代表人，国泰君安投资银行部高级执行董事。目前，除本项目外，张翼先生不存在作为签字保荐代表人的在审项目；最近三年内，张翼作为签字保荐代表人，完成了江苏神通阀门股份有限公司（深圳证券交易所主板，股票代码 002438）非公开发行 A 股股票项目、江苏久吾高科技股份有限公司（深圳证券交易所创业板，股票代码 300631）公开发行可转换公司债券项目、中国工商银行股份有限公司（上海证券交易所主板，股票代码 601398）非公开发行优先股项目、安徽铜冠铜箔集团股份有限公司（深圳证券交易所创业板，股票代

码 301217）首次公开发行 A 股股票项目、中银国际证券股份有限公司（上海证券交易所主板，股票代码 601696）首次公开发行 A 股股票项目。

陈启航先生、张翼先生符合《证券发行上市保荐业务管理办法》第四条的相关规定。保荐代表人品行良好、具备组织实施保荐项目专业能力。保荐代表人熟练掌握保荐业务相关的法律、会计、财务管理、税务、审计等专业知识，最近 5 年内具备 36 个月以上保荐相关业务经历，最近 12 个月持续从事保荐相关业务，最近 12 个月内未受到证券交易所等自律组织的重大纪律处分或者中国证监会的重大监管措施，最近 36 个月内未受到中国证监会的行政处罚。

（二）项目协办人及其他项目组成员

项目协办人：吴一昊

吴一昊先生，国泰君安投资银行部高级经理，硕士研究生。曾参与多个投资银行项目，拥有丰富的投资银行业务经验。吴一昊先生在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐业务管理办法》等有关规定，执业记录良好。

其他项目组成员：汪伟勃、李锐、董橹冰、刘勇、吕锋。

四、保荐机构与发行人之间的关联关系

1、截至本上市保荐书签署日，不存在国泰君安或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

2、截至本上市保荐书签署日，不存在发行人或其控股股东、重要关联方持有国泰君安或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

3、截至本上市保荐书签署日，不存在国泰君安的保荐代表人及其配偶，国泰君安董事、监事、高级管理人员，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

4、截至本上市保荐书签署日，不存在国泰君安的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人及重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

5、截至本上市保荐书签署日，不存在国泰君安与发行人之间的其他关联关系。

五、保荐机构承诺事项

（一）保荐机构对本次发行保荐的一般承诺

保荐机构已按照法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

（二）保荐机构对本次发行保荐的逐项承诺

保荐人已按照中国证监会、深圳证券交易所等监管机构的有关规定对发行人进行了充分的尽职调查：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证本上市保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照《保荐业务管理办法》采取的监管措施；

9、承诺将遵守法律、行政法规和中国证监会、深圳证券交易所对推荐证券

上市的规定，接受深圳证券交易所的自律监管。

六、保荐机构对本次发行上市的推荐结论

本保荐机构作为维科精密本次证券发行上市的保荐机构，根据《公司法》《证券法》《注册办法》《保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等法律、法规和中国证监会及深圳证券交易所的有关规定，进行了充分的尽职调查和对发行申请文件的审慎核查。

本保荐机构对发行人是否符合首次公开发行股票并在创业板上市条件及其他有关规定进行了判断、对发行人存在的主要问题和风险进行了提示、对发行人发展前景进行了评价、对发行人本次证券发行上市履行了内部审核程序并出具了内核意见。

经过审慎核查，本保荐机构内核委员会及保荐代表人认为本次推荐的维科精密首次公开发行股票并在创业板上市项目符合《公司法》《证券法》《注册办法》以及《保荐业务管理办法》等法律法规和规范性文件中有关首次公开发行股票并在创业板上市的基本条件。因此，本保荐机构同意推荐维科精密本次证券发行上市。

七、本次证券发行履行的决策程序

经查验发行人提供的董事会会议资料和股东大会会议资料，发行人已就其首次公开发行股票并在创业板上市事宜履行了以下决策程序：

（一）第一届董事会第五次会议关于本次发行上市事项的审核

2021 年 11 月 5 日，发行人召开第一届董事会第五次会议，应出席会议董事共 5 名，实际出席 5 名，符合《公司法》及发行人《公司章程》关于召开董事会法定人数的规定。发行人第一届董事会第五次会议审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市方案的议案》《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市募集资金用途及可行性的议案》《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市前滚存利润分配方案的议案》《关于授权董事会办理申请首次公开发行股票并在创业板上市相关事宜的议案》等与本次发行上市有关的议案，并决定将上述议案提请发行人 2021 年第一次临时股东大会审议。

（二）2021 年第一次临时股东大会关于本次发行上市事项的审核

2021 年 11 月 20 日，发行人召开 2021 年第一次临时股东大会，应出席该次股东大会的股东共 3 名，实际出席的股东共 3 名，出席会议的股东持有的股份占发行人股份总数的 100%，符合《公司法》及发行人《公司章程》的规定。与会股东审议通过了上述需要股东大会审议的议案。

（三）2022 年第一届董事会第九次会议关于本次发行上市事项的审核

2022 年 9 月 24 日，发行人召开了第一届董事会第九次会议，该次会议应到董事 5 名，实际出席本次会议 5 名，审议通过了《关于延长公司申请首次公开发行股票并在创业板上市决议有效期的议案》。

（四）2022 年第一次临时股东大会关于本次发行上市事项的审核

2022 年 10 月 13 日，发行人召开了 2022 年第一次临时股东大会，出席会议股东代表持股总数 10,369.1149 万股，占发行人股本总额的 100%，审议通过了《关于延长公司申请首次公开发行股票并在创业板上市决议有效期的议案》。

八、关于发行人符合创业板定位及国家产业政策的说明及核查情况

根据《首次公开发行股票注册管理办法》第三条及《深圳证券交易所股票发行上市审核规则》第三条的规定，保荐机构就发行人符合创业板定位及国家产业政策具体说明如下：

（一）发行人符合创业板定位及国家产业政策的具体情况

1、发行人所处行业不属于创业板“负面清单”行业

根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》第五条：“属于上市公司行业分类指引相关规定中下列行业的企业，原则上不支持其申报在创业板发行上市，但与互联网、大数据、云计算、自动化、人工智能、新能源等新技术、新产业、新业态、新模式深度融合的创新创业企业除外：“（一）农林牧渔业；（二）采矿业；（三）酒、饮料和精制茶制造业；（四）纺织业；（五）黑色金属冶炼和压延加工业；（六）电力、热力、燃气及水生产和供应业；（七）建筑业；（八）交通运输、仓储和邮政业；（九）住宿和餐饮业；（十）金融业；（十一）房地产业；（十二）居民服务、修理和其他服务业。”

发行人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，汽车电子业务收入占比超过 80%，致力于成为优秀的汽车电子核心零部件智造商。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）。因此，发行人所处的行业不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》第五条“负面清单”规定的行业，亦不属于产能过剩行业、《产业结构调整指导目录》中的淘汰类行业，以及从事学前教育、学科类培训、类金融业务的企业。

2、发行人符合创业板定位相关指标要求

根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》，发行人满足规定第三条第二套标准相关指标，属于成长型创新创业企业，具体情况如下表所示：

创业板定位相关指标二	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入金额不低于 5,000 万元	☑是 ☐否	2020 年、2021 年和 2022 年，公司研发费用分别为 2,560.56 万元、3,092.48 万元和 3,583.37 万元，累计研发投入金额大于 5,000.00 万元
且最近三年营业收入复合增长率不低于 20%（或最近一年营业收入金额达到 3 亿元的企业，或者按照《关于开展创新企业境内发行股票或存托凭证试点的若干意见》等相关规则申报创业板的已境外上市红筹企业，不适用前款规定的营业收入复合增长率要求。）	☑是 ☐否	2022 年，公司营业收入为 70,690.31 万元，大于 3 亿元，不适用营业收入复合增长率要求

3、发行人符合国家产业政策

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。从产品应用领域来看，公司主要产品为汽车电子产品，应用于汽车领域。

汽车行业是我国国民经济的支柱产业，近年来我国汽车产业政策支持为汽车电子行业的快速发展提供了良好的政策环境，国家先后制定了《汽车产业中长期发展规划》《新能源汽车产业发展规划（2021－2035 年）》《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》等一系列产业政策，

鼓励汽车及汽车电子行业快速发展。

综上，公司符合产业政策和国家经济发展战略。

4、发行人符合创业板定位及国家产业政策要求的具体核查情况

（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 2,560.56 万元、3,092.48 万元和 3,583.37 万元，占营业收入的比例分别为 4.62%、4.55%和 5.07%。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 2022 年 12 月 31 日，公司合计拥有 46 项专利，其中发明专利 5 项，实用新型专利 41 项，主要核心技术包括 9 项模具设计类核心技术、6 项模具制造类核心技术、29 项产品制造工艺类核心技术及 3 项自动化产线设计类核心技术。

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[5]，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。

① 模具开发全链数字化集成系统的开发及应用

公司所有汽车电子产品及非汽车电子产品的生产制造均需使用前端定制化

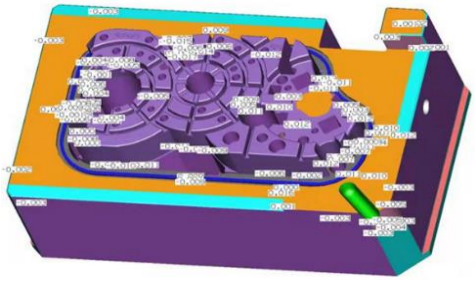
[5] 两化融合贯标认证系为贯彻落实《中国制造 2025》《国务院关于深化制造业与互联网融合发展的指导意见》的要求，工信部颁布《信息化和工业化融合管理体系要求》（GB/T 23001-2017），并指定上海质量管理科学研究院等机构评定，旨在衡量企业新型能力建设和数字化转型发展能力，实现制造业与数字化深度融合，从而促进经济高质量发展。

开发制造的模具。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。

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。

截至本上市保荐书签署日，发行人上述模具开发全链数字化集成系统全面应用于各类模具的设计和制造全流程。该系统实现了对传统模具开发和制造的管理模式创新，通过模具结构模块化、加工参数标准化、制程进度可视化，大幅缩短了模具开发周期（可压缩至 20 天以内），提升了模具对产品的再现效率。发行人超过二十年的精密零部件行业经验，以及常年与行业领先企业的深度合作的技术积累，是发行人实现模具开发全链数字化集成管理的基础，该系统运用使得发行人模具开发效率和精度处于行业领先水平。

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。

截至上市保荐书签署日，发行人上述自动化产线技术和检测追溯技术已全面应用于各类产品的制造。检测追溯技术方面，发行人可实现单件产品生产信息的精确追溯，数据量超过 200 组；自动化产线技术方面，发行人产线设计开发周期可控制在 4 周内，产线零部件通用互换率不低于 40%，调试周期亦缩短 30%，

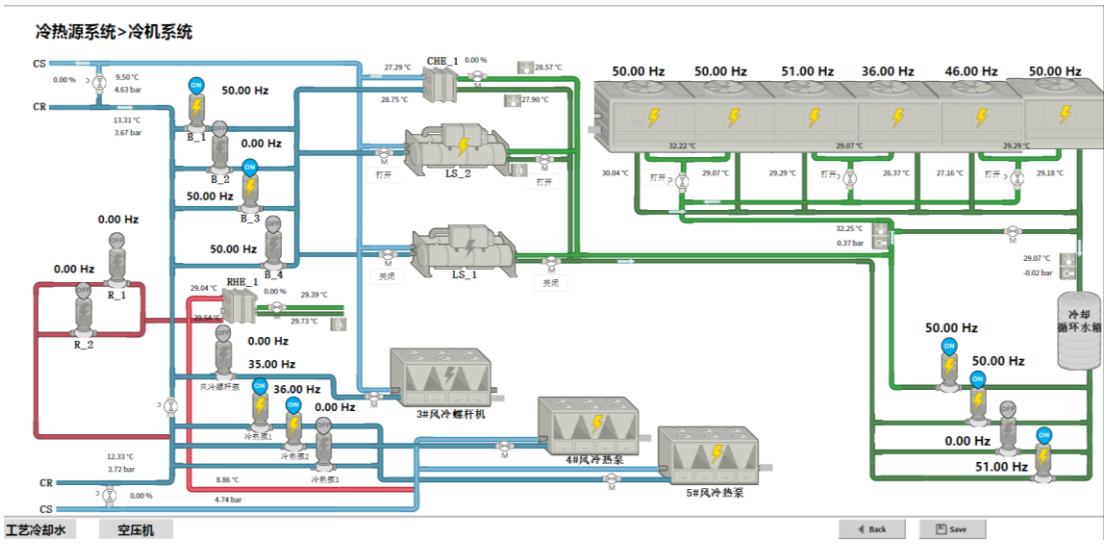
高压喷油器部件、高压传感器部件等产线通过柔性化改造，换型时间可缩短至 15 分钟，发行人上述产线开发周期、稳定性、柔性化等指标与行业水平相比均处于领先水平，具体情况如下：

主要指标	发行人	行业水平	指标介绍
生产节拍(效能)	24s	20s-40s	用于衡量精密零部件自动化生产中的生产速度，指单件产品生产所耗用的时间，节拍越小，生产效率越高；生产节拍受工艺方案、设备加工能力、自动化程度、劳动力配置、加工产品类型等因素影响，发行人针对复杂产品的生产节拍可以达到 24 秒/件
智能柔性水平	可达 8 种产品	4-8 种	指生产线的多产品共线生产的能力，智能柔性化水平越高，生产线集约化程度越高，对工艺和技术要求越高
换型时间	最快可达 15 分钟	15 分钟 -2 小时	指柔性生产线从一个产品的生产转为另一个产品的生产所需时间，换型时间会影响诸如库存金额、使用场地面积、生产率、营运效率等多项营运指标。同等条件下，换型时间越短，对生产线的工艺和技术要求越高

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。

截至本上市保荐书签署日，发行人上述精密制造环境的监测及智控系统已在新厂房落地并已全面运用于生产经营过程中。通过该平台的运用，使得产品生产、检测环境可靠性得到改善，实现产品向高精度、高复杂度、高性能的进一步拓展。

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

发行人在各环节技术水平持续保持高水准的同时，亦持续推动该等技术的协同应用。发行人在部分产品的研发生产过程中，实现了对行业固有生产工艺的改进乃至突破，在提升产品质量的同时，亦改进了生产效率。典型案例如下：

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。

表征	一体注塑成型	分体组装
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
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

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。

公司长期稳定合作的国际知名客户中，博世连续 11 年蝉联全球第一大汽车零部件供应商；博格华纳为 2022 年全球汽车零部件供应商第 15 名；泰科电子、安费诺及莫仕为全球最大的连接器制造厂商；意力速电子为国际知名的多针连接器制造商。国内合资或内资知名客户中，联合电子为国内领先的发动机管理系统、变速箱控制系统、先进网联、混合动力和电力驱动控制系统等零部件供应商；科博达为汽车智能、节能电子部件的系统方案提供商，是国内少数几家进入国际知名整车厂商全球配套体系的本土企业。

报告期内，公司来源于协同研发的产品收入占比超过 99%，客户基本均采用协同研发的模式进行新产品开发，符合行业特征。其中，基于与优质客户在协同研发、产品量产销售等方面长期稳定的合作关系，公司报告期内各期超过 90%

的营业收入均来源于联合电子、博世、博格华纳、泰科电子、安费诺、意力速电子等国内外知名企业。

此外，报告期内，发行人新开拓了舍弗勒、皆可博、上汽英飞凌、博世华域转向、中原内配、威孚高科、均胜均安等众多国内外知名企业客户及新项目定点，部分项目已量产并实现少量收入，为公司未来收入增长空间打下坚实的基础。

3）积极布局节能减排和新能源汽车电子产品

报告期内，公司节能减排产品（包括动力系统零部件中的高压喷油器部件、尾气处理单元部件等满足国六标准的产品以及可通用于国五或国六标准的产品、底盘系统零部件中符合节能减排技术路线的自动变速箱部件等产品）及新能源产品（主要包括动力系统零部件中的 EMC 滤波器组件、MQB 信号处理器等应用于新能源汽车“三电”系统的产品及新能源汽车配套的电子驻车系统部件，新能源产品合作客户均为博世、联合电子、意力速电子等行业龙头企业）合计收入占汽车电子收入的比例分别为 84.51%、86.12%和 87.15%，其中，国六标准产品及新能源产品收入 2020-2022 年复合增速分别为 20.07%和 62.56%，对公司报告期内业绩及未来业务成长性具有重大贡献。2019 年以来，上述类型产品收入及占汽车电子收入比例的情况如下：

单位：万元，%

产品大类	产品类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
节能减排产品	动力系统满足国六标准产品	16,338.44	28.92	14,387.47	26.49	11,332.78	24.31	8,481.25	19.25
	动力系统国五国六通用产品	19,449.63	34.43	21,106.08	38.86	20,005.65	42.91	22,606.62	51.31
	底盘系统产品	9,019.86	15.97	8,567.44	15.77	6,384.82	13.70	4,642.13	10.54
新能源产品	新能源产品	4,423.65	7.83	2,719.99	5.01	1,674.09	3.59	1,568.46	3.56
合计	**-**	**49,231.58**	**87.15**	**46,780.98**	**86.12**	**39,397.34**	**84.51**	**37,298.46**	**84.66**

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。

（二）保荐机构核查过程及意见

保荐机构在核查过程中，采取了多种手段，包括但不限于：

1、通过公开渠道查询行业信息，了解行业概况；

2、对发行人高管及核心技术人员进行访谈，了解公司战略、业务发展、研发体系、研发投入、核心技术成果及技术储备、产品生产工艺及市场地位等情况；

3、查阅了发行人研发项目明细、在研项目情况等资料；

4、取得发行人研发费用明细表，抽查发行人研发合同，抽查发行人工资表，对发行人研发投入、研发费用构成情况进行核查；对发行人财务负责人进行访谈，了解发行人研发费用内部控制制度；

5、取得了发行人的专利证书、荣誉证书、产品认证等相关资料，并查阅了相关人员研发成果情况；

6、了解发行人研发组织架构，查阅发行人研发相关制度文件；

7、复核会计师出具的审计报告，取得发行人分产品收入明细表，分析发行人报告期内收入构成。

综上所述，保荐机构认为：

发行人所属行业不属于创业板行业负面清单中的传统行业，发行人是成长型创新企业，业务具有创新、创造、创意特征，符合创业板定位，推荐其到创业板发行上市。

九、保荐机构关于发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023 年修订）》规定的上市条件的逐项说明

（一）发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023 年修订）》第 2.1.1 条之“（一）符合中国证监会规定的创业板发行条件”规定

1、经核查发行人设立至今的政府批准文件、营业执照、公司章程、发起人协议、创立大会文件、评估报告、审计报告、验资报告、工商档案等有关资料，发行人系于 2021 年 5 月整体变更设立的股份有限公司。保荐机构认为，发行人是依法设立且合法存续的股份有限公司，符合《注册办法》第十条的规定。

2、经核查发行人工商档案资料，发行人前身成立于 1999 年 4 月 21 日，发行人于 2021 年 5 月 6 日按经审计账面净资产折股整体变更设立股份有限公司，持续经营时间可以从有限责任公司成立之日起计算。保荐机构认为，发行人持续经营时间在三年以上，符合《注册办法》第十条的规定。

3、经核查发行人公司章程、三会议事规则、董事会专门委员会议事规则、发行人三会文件、董事会秘书工作制度、组织机构安排等文件或者资料，保荐机构认为，发行人已经具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《注册办法》第十条的规定。

4、经核查发行人的会计记录、记账凭证及根据普华永道会计师出具的无保留意见《审计报告》，保荐机构认为，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具了无保留意见的审计报告，符合《注册办法》第十一条的规定。

5、经核查发行人的内部控制流程及制定的各项内部控制制度、普华永道会计师出具的无保留意见的内部控制审核报告，保荐机构认为，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，符合《注册办法》第十一条的规定。

6、经核查发行人业务经营情况、主要资产、专利以及控股股东控制架构等资料，实地查看核查有关情况，并结合对发行人董事、监事和高级管理人员的访谈等资料，保荐机构认为，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与

控股股东及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《注册办法》第十二条的规定。

7、经核查发行人报告期内的主营业务收入构成、重大销售合同及主要客户等资料，保荐机构认为发行人最近 2 年内主营业务未发生重大不利变化；经核查发行人工商档案及聘请董事、监事、高级管理人员的董事会决议及核心技术人员的《劳动合同》及对发行人管理团队的访谈，保荐机构认为，最近 2 年内发行人董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化。经核查发行人工商档案、控股股东的法律登记文件、承诺等资料，结合发行人律师出具的法律意见书，保荐机构认为，控股股东及受控股股东支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《注册办法》第十二条的规定。

8、经核查发行人财产清单、主要资产的权属证明文件等资料，结合与发行人管理层的访谈及根据普华永道会计师出具的无保留意见《审计报告》和发行人律师出具的法律意见书，保荐机构认为，发行人不存在主要资产、核心技术等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《注册办法》第十二条的规定。

9、根据发行人取得的相关政府及主管部门出具的证明及发行人律师出具的法律意见书，结合普华永道会计师出具的无保留意见《审计报告》等文件，保荐机构认为，最近 3 年内，发行人及其控股股东不存在贪污、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，符合《注册办法》第十三条的规定。

10、根据董事、监事和高级管理人员提供的无犯罪证明、征询函及中国证监会等网站检索等资料，结合发行人律师出具的法律意见，保荐机构认为，发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《注册办法》第十三条的规定。

（二）发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023 年修订）》第 2.1.1 条之“（二）发行后股本总额不低于人民币 3000 万元”规定

经核查，发行人本次发行前股本总额为 10,369.1149 万元，公司本次拟公开发行股票不超过 3,456.3717 万股，发行人本次发行后总股本不超过 13,825.4866 万元，发行后发行人股本总额预计不低于人民币 3,000.00 万元。

（三）发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023 年修订）》第 2.1.1 条之“（三）公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上；公司股本总额超过人民币 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10%以上”规定

经核查，本次发行后，公司股本总额不超过人民币 4 亿元，本次拟发行股份占发行后总股本的比例达到 25%以上。

（四）发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023 年修订）》第 2.1.2 条之“(一)最近两年净利润为正,且累计净利润不低于人民币 5,000 万元”规定

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（2023 年修订）》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。

根据发行人会计师普华永道出具的《审计报告》，发行人 2021 年度、2022 年度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分别为 5,035.93 万元、6,103.88 万元，合计超过 5,000 万元，符合相关标准。

（五）发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023 年修订）》第 2.1.1 条之“（五）深圳证券交易所规定的其他上市条件”规定

经核查，发行人不属于红筹企业，不存在表决权差异安排，符合深圳证券交易所规定的其他上市条件。

十、对发行人证券上市后持续督导工作的具体安排

主要事项	具体计划
（一）持续督导事项	证券上市当年剩余时间及其后 3 个完整会计年度
1、督导发行人有效执行并完善防止主要股	（1）督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止主要股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度；

主要事项	具体计划
东、其他关联方违规占用发行人资源的制度	（2）与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
2、督导发行人有效执行并完善防止其高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	（1）督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度； （2）与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	（1）督导发行人有效执行《公司章程》《关联交易管理制度》等保障关联交易公允性和合规性的制度，履行有关关联交易的信息披露制度； （2）督导发行人及时向保荐机构通报将进行的重大关联交易情况，并对关联交易发表意见。
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	（1）督导发行人严格按照《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的要求，履行信息披露义务； （2）在发行人发生须进行信息披露的事件后，审阅信息披露文件及向中国证监会、深圳证券交易所提交的其他文件。
5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	（1）督导发行人执行已制定的《募集资金管理制度》等制度，保证募集资金的安全性和专用性； （2）持续关注发行人募集资金的专户储存、投资项目的实施等承诺事项； （3）如发行人拟变更募集资金及投资项目等承诺事项，保荐机构要求发行人通知或咨询保荐机构，并督导其履行相关信息披露义务。
（二）保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	（1）定期或者不定期对发行人进行回访、查阅保荐工作需要的发行人材料； （2）列席发行人的股东大会、董事会和监事会； （3）对有关部门关注的发行人相关事项进行核查，必要时可聘请相关证券服务机构配合。
（三）发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	（1）发行人已在保荐协议中承诺配合保荐机构履行保荐职责，及时向保荐机构提供与本次保荐事项有关的真实、准确、完整的文件； （2）接受保荐机构尽职调查和持续督导的义务，并提供有关资料或进行配合。
（四）其他安排	无

（此页无正文，为《国泰君安证券股份有限公司关于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之上市保荐书》之签章页）

项目协办人：

吴一昊

保荐代表人：

陈启航　　张　翼

内核负责人：

刘益勇

保荐业务负责人：

李俊杰

法定代表人、董事长：

贺　青

国泰君安证券股份有限公司

2023年5月4日