

股票代码：688678

证券简称：福立旺



**FREEWON**<sup>®</sup>

福立旺精密机电（中国）股份有限公司

Freewon China Co., Ltd.

（江苏省昆山市千灯镇玉溪西路 168 号）

**2026 年度向特定对象发行 A 股股票**

**募集说明书**

**（申报稿）**

保荐人（主承销商）



**中信证券股份有限公司**  
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

二〇二六年五月

## 声 明

公司及全体董事、高级管理人员承诺本募集说明书真实、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。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证券监督管理委员会、上海证券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，也不表明其对本公司的盈利能力、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，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责；投资者自主判断本公司的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因本公司经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

## 重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在做出投资决策之前，务必认真阅读本募集说明书正文内容，并特别关注以下事项。

### 一、本次向特定对象发行 A 股股票情况

1、本次发行已经由公司第四届董事会第九次会议、第四届审计委员会第五次会议、2025 年年度股东会审议通过并经第四届董事会第十次会议、第四届审计委员会第六次会议、2026 年第一次临时股东会审议通过修订。本次向特定对象发行股票尚需上海证券交易所审核通过及中国证券监督管理委员会作出同意注册的批复后方可实施。

2、本次发行的发行对象为不超过 35 名(含 35 名)符合中国证券监督管理委员会、上海证券交易所规定条件的特定投资者，包括符合规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、信托公司、合格境外机构投资者以及其他符合相关法律、法规规定条件的法人、自然人或其他机构投资者。其中，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的 2 只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象由公司董事会及其授权人士根据股东会授权，在公司取得中国证券监督管理委员会对本次发行予以注册的决定后，根据询价结果，与保荐人(主承销商)协商确定。若发行时国家法律、法规及规范性文件对本次发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

本次发行的所有发行对象均以人民币现金方式并按同一价格认购本次发行的股票。

3、本次向特定对象发行股票采取询价发行的方式。本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80% (定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量)。

若国家法律、法规对向特定对象发行股票的定价原则等有最新规定，公司将

按最新规定进行调整。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项,本次发行底价将作相应调整,具体调整方法如下:

派送现金股利:  $P_1 = P_0 - D$ ;

送股或转增股本:  $P_1 = P_0 / (1 + N)$ ;

两项同时进行:  $P_1 = (P_0 - D) / (1 + N)$

其中,  $P_0$  为调整前发行底价,  $D$  为每股派发现金股利,  $N$  为每股送股或转增股本数,  $P_1$  为调整后发行底价。

最终发行价格将在本次发行申请获得上海证券交易所审核通过并经中国证券监督管理委员会作出予以注册决定后,由公司董事会根据股东会授权与保荐人(主承销商)按照相关法律法规的规定和监管部门的要求,遵照价格优先等原则,根据发行对象申购报价情况协商确定,但不低于前述发行底价。

4、本次向特定对象发行股票的数量不超过本次发行前公司总股本的 30%,即本次发行不超过 78,059,969 股(含本数,根据截至 2025 年 12 月 31 日公司总股本计算)。最终发行数量将在本次发行获得中国证券监督管理委员会作出予以注册决定后,根据发行对象申购报价的情况,由公司董事会根据股东会的授权与本次发行的保荐人(主承销商)协商确定。若公司在审议本次向特定对象发行事项的董事会决议公告日至发行日期间发生送股、资本公积转增股本等除权事项或者因股份回购、员工股权激励计划等事项导致公司总股本发生变化,本次向特定对象发行的股票数量上限将作相应调整。

5、本次向特定对象发行股票募集资金总额(已扣除财务性投资)不超过人民币 102,150.77 万元(含本数),扣除相关发行费用后的募集资金净额拟用于以下项目:

单位: 万元

序号	项目	项目总投资	扣除前拟使用募集资金金额	扣减财务性投资	扣除后拟使用募集资金金额
1	高端制造关键金属零部件产业化项目	74,258.94	66,722.27	-	66,722.27
2	具身智能机器人关键金属零部件研发项目	7,288.50	5,728.50	300.00	5,428.50

序号	项目	项目总投资	扣除前拟使用募集资金金额	扣减财务性投资	扣除后拟使用募集资金金额
3	补充流动资金	30,000.00	30,000.00	-	30,000.00
<b>项目总投资</b>		<b>111,547.44</b>	<b>102,450.77</b>	<b>300.00</b>	<b>102,150.77</b>

若实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金总额,在最终确定的本次募投项目范围内,公司董事会将根据股东大会的授权、市场情况变化、公司实际情况及项目的轻重缓急等调整并最终决定募集资金的具体投资项目及具体投资额,募集资金不足部分由公司自筹解决。

在本次向特定对象发行股票募集资金到位之前,公司可以根据募集资金投资项目进度的实际情况,以自筹资金先行投入,并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

6、本次向特定对象发行股票完成后,特定对象认购的本次发行的股票自发行结束之日起六个月内不得转让。本次发行完成后至限售期满之日止,发行对象取得的本次向特定对象发行的股份因公司送股、资本公积金转增股本等原因所增加的股份,亦应遵守上述限售安排。

限售期届满后,该等股份的转让和交易按照届时有效的法律、法规和规范性文件以及中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的有关规定执行。

7、本次发行决议的有效期为自公司董事会审议通过之日起十二个月。

8、为兼顾新老股东的利益,本次发行完成后,公司的新老股东共享公司本次发行前的滚存未分配利润。

9、公司本次向特定对象发行股票符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律、法规的有关规定,本次向特定对象发行股票不构成重大资产重组,不会导致公司控股股东、实际控制人发生变化,亦不会导致公司不具备上市条件。

10、公司积极落实《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等规定的要求,公司结合经营发展实际情况制定了《未来三年(2026-2028年度)股东回报规划》。

11、根据国务院办公厅《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、国务院《关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》以及中

国证券监督管理委员会《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》等相关规定,公司制定了本次向特定对象发行股票后填补被摊薄即期回报的措施。公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺。

特此提醒投资者关注本次发行摊薄股东即期回报的风险,虽然公司为应对即期回报被摊薄风险而制定了填补回报措施,但所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。投资者不应据此进行投资决策,投资者据此进行投资决策造成损失的,公司不承担赔偿责任,提请广大投资者注意。

## 二、重大风险提示

公司特别提醒投资者注意以下风险扼要提示,并仔细阅读本募集说明书“第六章 与本次发行相关的风险因素”有关内容。

### (一) 公司产品需求及业绩下滑的风险

公司的精密金属零部件产品大多根据终端应用产品需求定制化开发、生产,涉及应用领域主要包括 3C、汽车和电动工具等,公司营业收入的增长与下游行业的市场需求、终端应用产品销量以及新产品的开发能力等密切相关。若未来下游行业的市场需求持续下降、终端应用产品的销量不及预期或公司新产品的开发不及预期,公司的精密金属零部件产品的市场需求将下滑,从而对公司经营业绩产生不利影响。

### (二) 毛利率波动的风险

报告期内,公司主营业务毛利分别为 27,361.50 万元、30,514.75 万元和 40,407.86 万元,其中 3C 类精密金属零部件产品为公司经营业绩的主要来源。报告期各期,公司主营业务毛利率分别为 27.93%、24.14%和 21.00%,3C 类精密金属零部件产品毛利率分别为 33.54%、32.00%和 29.98%,整体毛利率和主要产品毛利率基本保持稳定,但呈小幅下滑趋势。

公司产品的毛利率主要受到原材料采购成本、产品结构变动、下游市场需求及竞争格局等多种因素影响,如未来受到行业周期、市场波动、原材料成本上升、竞争格局变化或者公司产品推广不及预期等因素影响,且公司未能采取有效措施及时应对上述市场变化,将面临毛利率波动的风险。

### (三) 商誉减值的风险

截至 2025 年末,公司商誉原值为 2,994.73 万元,账面价值为 1,230.03 万元,收购强芯科技控股权形成的商誉累计减值 1,764.71 万元。强芯科技主要从事金属切割材料及超高强盘条业务,产品主要用于光伏、桥梁缆索等领域。受光伏行业周期性下行以及桥梁缆索在市场进入初期的影响,强芯科技经营不及预期。若未来经济环境、行业政策或经营状况等发生重大不利变化,强芯科技的经营业绩产生重大不利影响,商誉存在继续减值的风险,相应将对公司经营业绩造成不利影响。

### (四) 募投项目产能消化风险

公司本次募集资金投资项目包括高端制造关键金属零部件产业化项目、具身智能机器人关键金属零部件研发项目及补充流动资金。高端制造关键金属零部件产业化项目和具身智能机器人关键金属零部件研发项目涉及 MIM 工艺产品及具身智能机器人金属零部件产品,发行人具身智能机器人金属零部件产品尚未实现大规模量产销售。

公司本次募投项目产能规划虽经过市场分析和论证,但考虑到具身智能机器人赛道多家公司产品产业化投入加速,本次募投项目的产品在市场竞争中达到预期的产销情况存在一定不确定性,从而使得公司本次募投项目存在一定的产能消化风险。

### (五) 募投项目的实现效益不及预期的风险

本次募投项目在建成投产后,将提高精密金属零部件产品的产能,并将公司的精密金属零部件业务下游应用领域向具身机器人领域进行延伸,从而提高公司在行业内的综合竞争力。然而,本次募集资金投资项目的可行性分析是基于公司当前业务基础和业务规划,综合市场环境、发展趋势、技术水平等多种因素做出的,本次募投项目的建设计划、实施过程和实施效果等存在一定不确定性,如出现募集资金到位不及时、项目实施延期、市场容量变化、市场竞争加剧、行业技术更新迭代加速等情况,可能导致募集资金投资项目的预期效益和预期实现效果不能完全实现。

## **(六) 募投项目新增资产折旧及摊销费用的风险**

公司本次募投项目涉及规模较大的厂房建设、生产和研发设备采购等资本性支出,项目实施后将新增相应的固定资产折旧和长期待摊费用,折旧摊销费用金额相应增加。公司已对募集资金投资项目进行了充分的可行性论证,但如果未来行业政策、市场环境或技术路径发生重大变化,导致募集资金投资项目不能实现预期效果,则新增折旧和摊销费用将对公司未来的盈利情况产生不利影响。

## 目 录

声 明.....	1
重大事项提示 .....	2
一、本次向特定对象发行 A 股股票情况.....	2
二、重大风险提示.....	5
目 录.....	8
释 义.....	11
第一章 发行人基本情况 .....	15
一、发行人基本情况.....	15
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况.....	15
三、所处行业的主要特点及行业竞争情况.....	17
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容.....	46
五、现有业务发展安排及未来发展战略.....	51
六、财务性投资情况.....	53
七、科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施.....	56
八、违法行为、资本市场失信惩戒相关信息.....	57
九、同业竞争.....	59
十、未决诉讼、仲裁事项.....	60
第二章 本次证券发行概要 .....	61
一、本次发行的背景与目的.....	61
二、发行对象及其与公司的关系.....	63
三、发行方案概要.....	64
四、本次发行是否构成关联交易.....	67
五、本次发行是否导致公司控制权发生变化.....	67
六、本次发行是否导致公司股权分布不具备上市条件.....	67
七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序.....	67
八、本次发行符合“理性融资，合理确定融资规模”的规定.....	68
第三章 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析 .....	69

一、本次募集资金使用计划.....	69
二、本次募集资金使用的必要性和可行性分析.....	69
三、本次募集资金投资项目与现有业务或发展战略的关系.....	82
四、本次发行符合国家产业政策以及投向主业.....	84
五、募集资金用于扩大既有业务、拓展新业务的情况.....	87
六、募集资金用于研发投入的情况.....	88
七、发行人的实施能力及资金缺口的解决方式.....	89
八、本次发行对公司的影响分析.....	91
九、本次募集资金投资属于科技创新领域.....	92
十、募集资金投资项目可行性分析结论.....	92
<b>第四章 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析 .....</b>	<b>94</b>
一、本次发行后公司业务及资产整合计划、公司章程修改、预计股东结构、高管人员结构、业务结构的变动情况.....	94
二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量变动情况.....	95
三、公司与控股股东及关联人之间业务关系、管理关系、关联交易和同业竞争等变化情况.....	95
四、本次发行完成后,公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形,或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形.....	96
五、公司负债结构合理性分析.....	96
六、本次发行完成后,公司科研创新能力的变化.....	96
<b>第五章 最近五年内募集资金运用的基本情况 .....</b>	<b>97</b>
一、最近五年内募集资金运用的基本情况.....	97
二、前次募集资金基本情况.....	99
三、前次募集资金使用对发行人科技创新的作用.....	103
四、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论.....	103
五、前次募集资金到位至本次发行董事会决议日的时间间隔是否符合相关规定.....	104
<b>第六章 与本次发行相关的风险因素 .....</b>	<b>105</b>
一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素.....	105

二、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素.....	107
三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素 .....	108
<b>第七章 与本次发行相关的声明 .....</b>	<b>110</b>
一、发行人全体董事、审计委员、高级管理人员声明.....	110
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	112
三、保荐人(主承销商)声明.....	113
四、发行人律师声明.....	116
五、为本次发行承担审计业务的会计师事务所声明.....	117
六、发行人董事会的声明.....	118

## 释 义

在本募集说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下含义：

一、普通术语		
发行人、公司、福立旺	指	福立旺精密机电(中国)股份有限公司
福立旺有限	指	福立旺精密机电(中国)有限公司，发行人前身
控股股东、WINWIN	指	WINWIN OVERSEAS GROUP LIMITED，发行人控股股东
实际控制人	指	许惠钧、洪水锦、许雅筑
南通福立旺	指	福立旺精密机电(南通)有限公司，发行人全资子公司
苏州福立旺	指	福立旺精密智造(苏州)有限公司，发行人全资子公司
香港福立旺	指	福立旺(香港)有限公司，发行人全资子公司
福芯园林	指	昆山福芯园林科技有限公司，发行人全资子公司
强芯科技	指	强芯科技(南通)有限公司，发行人控股子公司，曾用名：强芯科技(淮安)有限公司、素线新材料科技(淮安)有限公司、芯线新材料科技(昆山)有限公司
乐晋医疗	指	江苏乐晋医疗科技有限公司，发行人通过福立旺精密智造(苏州)有限公司参股的孙公司
立沪弹簧	指	上海立沪五金弹簧有限公司
富士康	指	富士康(FOXCONN)及其下属公司，系公司3C领域客户。报告期内，公司该集团客户包括：富士康(昆山)电脑接插件有限公司、富士康电子工业发展(昆山)有限公司、富顶精密组件(深圳)有限公司、富鼎精密工业(郑州)有限公司、富联科技(鹤壁)有限公司、富联裕展科技(河南)有限公司、富圣光电科技(昆山)有限公司、富翔精密工业(昆山)有限公司、富誉电子科技(淮安)有限公司、鸿富晋精密工业(太原)有限公司、新海洋精密组件(江西)有限公司、英属开曼群岛商鸿腾精密科技股份有限公司台湾分公司、FOXCONN PRECISION INTERNATIONAL LIMITED、新翼精密科技(北江)有限公司、富弘精密组件(北江)有限公司。
立讯精密	指	立讯精密工业股份有限公司及其下属公司，系公司3C领域客户。报告期内，公司该集团客户包括：立讯电子科技(昆山)有限公司、立讯精密有限公司、立讯精密工业(滁州)有限公司、立讯精密工业(昆山)有限公司、立讯精密工业(苏州)有限公司、立讯精密组件(苏州)有限公司、立讯智造(浙江)有限公司、立讯智造电子服务(昆山)有限公司、立芯精密制造(昆山)有限公司、立讯智造科技(常熟)有限公司、立臻精密(印尼)有限公司、立臻科技(昆山)有限公司、汇聚智能科技(昆山)有限公司、江西立讯智造有限公司、昆山联滔电子有限公司。
歌尔股份	指	歌尔股份有限公司及其下属公司，系公司3C领域客户。报告期内，公司该集团客户包括：歌尔股份有限公司、歌尔智能科技有限公司、上海歌尔泰克机器人有限公司、香港歌尔泰克有限公司、怡力精密制造有限公司、GOERTEK TECHNOLOGY VINA COMPANY LIMITED。

正崴	指	正崴精密工业股份有限公司(Foxlink)及其下属公司,系公司3C领域客户。报告期内,公司该集团客户包括:正崴精密工业股份有限公司、富港电子(昆山)有限公司、富士能电子(昆山)有限公司、东莞富强电子有限公司。
百得	指	Stanley Black & Decker及其下属公司,系公司电动工具领域客户。报告期内,公司该集团客户包括:百得(苏州)科技有限公司、江苏国强工具有限公司、永儒塑胶工业(苏州)有限公司、Stanley Black & Decker Asia Holdings, LLC, Macao Branch、Stanley Black Decker India Pvt Ltd、Stanley Black Decker Inc.、STANLEY BLACK DECKER DEUTSCHLAND GMBH、BLACK & DECKER GLOBAL HOLDINGS SARL、Nippon POP Rivets and Fasteners, Ltd。
伟巴斯特	指	伟巴斯特集团(Webasto)及其下属公司,公司汽车零部件领域客户。报告期内,公司该集团客户包括:伟巴斯特(广州)车顶系统有限公司、伟巴斯特(襄阳)车顶系统有限公司、伟巴斯特车顶供暖(嘉兴)有限公司、伟巴斯特车顶供暖(上海)有限公司保定分公司、伟巴斯特车顶供暖系统(上海)有限公司、伟巴斯特车顶系统(武汉)有限公司、伟巴斯特车顶系统(盐城)有限公司、伟巴斯特车顶系统(长春)有限公司、伟巴斯特车顶系统(重庆)有限公司、伟博思通加热制冷技术(北京)有限公司、Ampure S. De R.L. de C.V.、S.C. Webasto Romania S.R.L.、Webasto Convertibles GmbH、Webasto Convertibles Mexico Charging Systems Shelf Holding 3 de CV、Webasto Convertibles México SA de CV、Webasto Convertibles Slovakia s.r.o.、Webasto Japan Co., Ltd、Webasto Roof Components SE、Webasto Roof Systems Inc、Webasto S.p.A.、Webasto Syst èmes Carrosserie S.A.S.、WRSI de Mexico S de RL de CV。
捷普	指	Jabil Inc.及其下属公司,系公司3C领域客户。报告期内,公司该集团客户包括:Jabil Circuit Singapore Pte Ltd、捷普精密工业(广州)有限公司、捷普科技(无锡)有限公司、绿点(苏州)科技有限公司、绿点科技(深圳)有限公司。
联合电子	指	联合汽车电子有限公司(UAES)及其下属公司,公司汽车零部件领域客户。报告期内,公司该集团客户包括:联合汽车电子有限公司、联合汽车电子有限公司西安厂、联合汽车电子(重庆)有限公司。
牧田	指	日本牧田株式会社(Makita)及其下属公司,系公司电动工具领域客户。报告期内,公司该集团客户包括:牧田(中国)有限公司、牧田(昆山)有限公司。
东成	指	江苏东成工具科技有限公司及其下属公司,系公司电动工具领域客户。报告期内,公司该集团客户包括:江苏东成工具科技有限公司、东成机电工具(南通)有限公司、江苏东成机电工具有限公司、江苏东成园林机械有限公司、江苏东成机电科技有限公司、江苏东成电机有限公司。
九阳股份	指	九阳股份有限公司及其下属公司,系公司电动工具领域客户。报告期内,公司该集团客户包括:九阳股份有限公司、杭州九创家电有限公司、杭州九阳电子信息技术有限公司、杭州九阳净水系统有限公司、杭州九阳生活电器有限公司、杭州九阳小家电有限公司、山东九创家电有限公司、尚科宁家(中国)科技有限公司。
高测股份	指	青岛高测科技股份有限公司及其下属公司,系公司光伏领域客户。报告期内,公司该集团客户包括:青岛高测科技股份有限公司、长治高测新材料科技有限公司、壶关高测新材料科技有限公司。
银龙股份	指	天津银龙集团股份有限公司。报告期内,公司该集团客户包括河间市宝泽龙金属材料有限公司。
济源钢铁	指	河南济源钢铁(集团)有限公司。报告期内,公司该集团客户包括河南济钢精品硬线有限公司。

五八智能	指	五八智能科技(杭州)有限公司,中国兵器装备集团自动化研究所有限公司控股子公司,系公司具身智能机器人领域客户。
国务院	指	中华人民共和国国务院
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
保荐人、主承销商、中信证券	指	中信证券股份有限公司
发行人会计师、中汇会计师、审计机构	指	中汇会计师事务所(特殊普通合伙)
发行人律师	指	国浩律师(苏州)事务所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》及其修订
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》及其修订
《公司章程》	指	《福立旺精密机电(中国)股份有限公司章程》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
报告期各期	指	2023年度、2024年度和2025年度
报告期各期末	指	2023年末、2024年末和2025年末
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元,但文中另有指除外
<b>二、专业术语</b>		
3C	指	计算机类、通信类和消费类电子
PIN 针	指	连接器中用来完成电(信号)的导电(传输)的一种金属物质
线成型	指	指对金属丝进行冷成形工艺。
车铣复合成型	指	工件相对于车刀旋转,车刀在平面内作直线或曲线移动的切削加工成型。
冲压成型	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。
金属嵌件注塑成型	指	指将金属嵌件预先固定在模具中适当的位置,然后再注入塑料成型,开模后嵌件被冷却固化的塑料包紧埋在制品内得到带有如螺纹环、电极等嵌件的制品的方法。
金属粉末注射成型(MIM)、MIM	指	<b>Metal Injection Molding</b> ,是一种将金属粉末与其粘结剂的增塑混合料注射于模型中的成形方法。

本募集说明书中部分合计数与明细数之和在尾数上存在差异,是由于四舍五入所致。

## 第一章 发行人基本情况

### 一、发行人基本情况

公司名称	福立旺精密机电（中国）股份有限公司
英文名称	Freewon China Co., Ltd.
法定代表人	许惠钧
注册地址	江苏省昆山市千灯镇玉溪西路 168 号
成立时间	2006 年 5 月 18 日
注册资本	40,310.6501 万元
统一社会信用代码	9132058378838423XD
股票上市地	上海证券交易所
A 股股票简称	福立旺
A 股股票代码	688678.SH
经营范围	设计、制造新型电子元器件（生产电子变压器和半导体开关器件等电子电力器件）；弹簧弹片及其他精密通用零部件、精冲模、精密型腔模、模具标准件、精密金属结构件、汽车零部件、三轴以上联动的数控机床、数控系统及伺服装置（用于生产弹簧、弹片等五金产品的成型机）生产；销售自产产品；道路普通货物运输（按许可证核定内容经营）。（前述经营项目中法律、行政法规规定前置许可经营、限制经营、禁止经营的除外）；塑料制品制造（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） 许可项目：第二类医疗器械生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：风动和电动工具制造；金属工具制造；金属制日用品制造；家用电器制造（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）

### 二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

#### （一）本次发行前公司的股权结构

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人股权结构构成情况如下：

股份类别	数量（股）	比例
一、有限售条件股份		
境内自然人持股	-	-
二、无限售条件股份		
人民币普通股	260,199,897	100.00%
三、股份总数	260,199,897	100.00%

## （二）发行人的前十大股东情况

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人前十大股东持股情况如下：

股东名称	股东性质	持股比例 (%)	持股数量 (股)	限售股 (股)
WINWIN	境外法人	39.88	103,760,407	-
陈响钢	境内自然人	2.09	5,450,000	-
中国建设银行股份有限公司—国寿安保智慧生活股票型证券投资基金	其他	1.30	3,386,864	-
平安沪深 300 指数增强股票型养老金产品—中国工商银行股份有限公司	其他	1.22	3,173,340	-
谢刚	境内自然人	1.11	2,891,322	-
王志扬	境外自然人	0.77	2,000,000	-
全国社保基金一一七组合	其他	0.47	1,216,705	-
基本养老保险基金九零三组合	其他	0.45	1,171,496	-
宋荣龙	境内自然人	0.40	1,042,710	-
刘志兴	境内自然人	0.35	910,892	-
合计		<b>48.04</b>	<b>125,003,736</b>	-

## （三）发行人的控股股东、实际控制人情况

公司控股股东为 WINWIN，实际控制人为许惠钧、洪水锦、许雅筑三人，其中许惠钧、洪水锦系夫妻关系，许雅筑系许惠钧、洪水锦之女。截至报告期末，许惠钧、洪水锦、许雅筑分别持有 WINWIN30%、60%、10% 股权，并通过 WINWIN 合计间接持有公司 39.88% 的股份。

许惠钧先生，1957 年 12 月出生，中国台湾籍，高中学历。1995 年 12 月至 2017 年 10 月，任立泰（厦门）机电城有限公司董事长；1999 年 1 月至 2017 年 2 月，历任合众机电董事长、执行董事兼总经理；2006 年 6 月至 2016 年 11 月，任苏州富能精密五金有限公司执行董事兼总经理；2007 年 6 月至 2011 年 12 月，任上海立沪五金弹簧有限公司董事；2006 年 5 月至 2012 年 3 月，任福立旺有限监事；2012 年 3 月至 2016 年 3 月，任福立旺有限执行董事；2016 年 3 月至今，任福立旺有限及福立旺董事长兼总经理；2021 年 6 月至今，任南通福立旺执行董事兼总经理；2021 年 8 月至今，任强芯科技执行董事；2024 年 3 月至今，任福芯园林执行董事兼经理；2025 年 2 月至今，任苏州福立旺董事。

洪水锦女士, 1957年10月出生, 中国台湾籍, 高中学历。1997年6月至2011年12月, 任上海立沪董事长兼总经理; 1999年1月至2017年2月, 历任合众机电董事、监事; 2006年3月至今, 任WINWIN董事; 2006年5月至2012年3月, 任福立旺有限执行董事; 2006年5月至2016年3月, 任福立旺有限总经理; 2016年3月至2017年11月, 任福立旺有限及福立旺监事会主席; 2017年12月至今, 任福立旺董事。

许雅筑女士, 1989年4月出生, 中国台湾籍, 本科学历。2007年6月至2011年12月, 任上海立沪董事; 2011年2月至2016年8月, 任力镫有限公司董事; 2013年10月至今, 任永弘毅董事; 2015年12月至2016年11月, 任昆山富裕达投资咨询企业(有限合伙)执行事务合伙人; 2012年3月至2016年3月, 任福立旺有限监事; 2016年3月至今, 任福立旺有限及福立旺董事; 2022年7月至今, 任福立旺常务副总经理; 2023年1月至今, 任香港福立旺董事; 2025年2月至今, 任苏州福立旺总经理。

报告期内, 公司的控股股东及实际控制人未发生变更。

### 三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

#### (一) 行业管理体制及产业政策

##### 1、行业管理体制

###### (1) 公司所处行业

公司自成立以来一直专注于精密金属零部件的研发、制造和销售, 主要为3C、汽车、电动工具等下游应用行业的客户提供精密金属零部件产品。根据国家统计局《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017), 发行人所属行业为通用设备制造业(C34)中的机械零部件加工(C3484)。

###### (2) 行业主管部门及监管体制

发行人所处行业的主管部门为国家发展改革委和工信部。发改委负责组织拟订综合性产业政策, 协调一、二、三产业发展重大问题并统筹衔接相关发展规划和重大政策, 拟订并组织实施行业中长期发展规划, 以及负责投资综合管理等工作; 工信部拟订并组织实施工业、通信业、信息化的发展规划, 推进产业结构战

略性调整和优化升级,制定并组织实施工业、通信业的行业规划、计划和产业政策,指导行业质量管理等工作。

发行人所处行业的自律组织主要为中国机械工业联合会下属的中国机械通用零部件工业协会。中国机械通用零部件工业协会是我国紧固件、齿轮、电驱动、链传动、弹簧、粉末冶金、传动联结、工业互联网等行业的自律组织,协会主要负责对行业改革和发展情况进行调研,为政府制定政策提出建议;组织市场及技术发展调研,为行业内企业开拓市场服务;开展行业统计工作,组建行业技术和经济信息网络等。

## 2、行业的主要法律法规及政策

随着社会的进步和科技的发展,精密金属零部件广泛应用于国民经济发展的各个领域,产品趋向于多元化,行业技术水平不断提高,产品质量稳步提升。多年来我国精密金属零部件行业普遍存在加工精度不高,高端产品制造能力偏弱等不足。为夯实工业基础,提升工业发展的质量和效益,促进我国实现从制造业大国向制造业强国转变,国家先后出台了一系列产业政策:

序号	时间	发布单位	政策名称	相关主要内容
1	2024年12月	工信部、国资委、中华全国工商业联合会	《制造业企业数字化转型实施指南》	推动企业开展协同研发设计,特别是鼓励以高端装备为代表的制造业企业建设协同设计平台,强化设计协同,鼓励配套零部件企业使用平台,缩短产品设计周期。利用物联网、数字化制造执行系统等数字技术和工具,将原材料、零部件、能源、信息等批量转化为产品或服务,包含多工厂/多基地协同排产、生产工艺优化、质量智能检测等细分场景。
2	2024年5月	工信部	《工业重点领域设备更新和技术改造指南》	聚焦基础零部件与基础制造工艺行业能力提升,以高端化、智能化、绿色化改造为重点,加快核心基础零部件研发设计、生产制造、试验检测等环节先进工艺技术和设备更新改造。围绕.....高强度紧固件、高速链传动系统、高可靠性传动联结件、高应力高可靠性弹簧、高密度高强度粉末冶金件.....等零部件研发设计、生产制造、试验检测关键环节,重点更新.....先进铸造设备、精密锻造设备、高效冲压设备、先进钣金加工设备、螺纹加工设备、连接设备、先进热处理设备、表面处理及表面强化设备、加工中心、数控机床、齿轮加工机床、镶块模具自动化岛等生产制造设备,几何测量、性能检测、台架试验、

序号	时间	发布单位	政策名称	相关主要内容
				可靠性分析等各类试验检测设备。
3	2024年1月	工信部、教育部、科学技术部、交通运输部、文化和旅游部、国务院国有资产监督管理委员会、中国科学院	《关于推动未来产业创新发展的实施意见》	深入实施产业基础再造工程,补齐基础元器件、基础零部件、基础材料、基础工艺和基础软件等短板,夯实未来产业发展根基。
4	2023年12月	国家发改委	《产业结构调整指导目录(2024年本)》	将精密模具(冲压模精度 $\leq 0.02$ 毫米、型腔模精度 $\leq 0.05$ 毫米)、多工位自动精冲模具,以及高精度、高强度(12.9级以上)、异形、组合类紧固件制造等列入鼓励名录。将电动汽车驱动电机系统等新能源汽车关键零部件等列为鼓励类产业。
5	2023年8月	工信部、发展改革委、财政部、自然资源部、商务部、海关总署、国家粮食和储备局	《有色金属行业稳增长工作方案》	围绕新能源、新一代信息技术、重大技术装备等关键领域,完善有色金属产品设计、质量、使用等标准规范以及品种体系,推动产品系列化发展。支持有色金属生产企业与汽车、电子等用户建立研发早期介入、后期持续改进的合作模式,提供定制化、功能化、专用化的产品和综合服务。
6	2023年6月	工信部、教育部、科技部、市场监管总局	《制造业可靠性提升实施意见》	聚焦机械、电子、汽车等行业,实施基础产品可靠性“筑基”工程,筑牢核心基础零部件、核心基础元器件、关键基础软件、关键基础材料及先进基础工艺的可靠性水平。
7	2022年10月	国家发改委、商务部	《鼓励外商投资产业目录(2022年版)》	全国鼓励外商投资产业目录包含了:高密度、高精度、形状复杂的粉末冶金零件及汽车、工程机械等用链条的制造;高精度、高强度(12.9级以上)、异形、组合类紧固件制造。
8	2022年6月	工信部、人社部、生态环境部、商务部、市场监管总局	《关于推动轻工工业高质量发展的指导意见》	推进产业基础高级化。利用产业基础再造工程,围绕基础材料、零部件、软件、工艺、元器件和产业技术基础,加快补齐轻工产业短板。
9	2021年12月	工信部、国家发改委、教育部、科技部、财政部等	《“十四五”智能制造发展规划》	加强关键核心技术攻关,开发应用增材制造、超精密加工等先进工艺技术。大力发展智能制造装备。针对感知、控制、决策、执行等环节的短板弱项,加强用产学研联合创新。
10	2019年10月	国家发改委	《产业结构调整指导目录(2019年本)》	行业属于“鼓励类:合金钢、不锈钢、耐候钢高强度紧固件、钛合金、铝合金紧固件和精密紧固件;新型粉末冶金零件:高密度( $\geq 7.0$ 克/立方厘米)、高精度、形状复杂结构件;可穿戴设备、智能机器人、智能家居。”

公司下游应用行业包括 3C、汽车零部件、电动工具、光伏等行业。因此公

司所处行业适用消费电子产品及汽车、基础零部件、光伏所属行业的法律法规及产业政策，主要如下：

序号	时间	发布单位	政策名称	相关主要内容
<b>消费电子相关产业政策</b>				
1	2025年3月	中共中央办公厅、国务院办公厅	《提振消费专项行动方案》	用好超长期特别国债资金，支持地方加力扩围实施消费品以旧换新，推动汽车、家电、家装等大宗耐用消费品绿色化、智能化升级，支持换购合格安全的电动自行车，实施手机、平板、智能手表（手环）3类数码产品购新补贴。推动二手商品流通试点建设，培育多元化二手商品流通主体，创新二手商品流通方式。
2	2025年1月	国家发改委、财政部	《关于2025年加力扩围实施大规模设备更新和消费品以旧换新政策的通知》	继续向地方直接安排超长期特别国债资金，用于支持消费品以旧换新。国家发展改革委商财政部综合各地区常住人口数量、地区生产总值、汽车和家电保有量、2024年消费品以旧换新政策及资金执行情况等因素，合理确定对各地区支持资金规模，资金分配向2024年消费品以旧换新工作成效较好的地区适度倾斜。各地区要聚焦重点领域，优先支持大宗耐用消费品以旧换新，探索补贴政策与金融支持联动，充分发挥政策资金撬动作用，推动高质量耐用消费品更多进入居民生活。
3	2024年8月	商务部办公厅、国家发改委办公厅、财政部办公厅、市场监管总局办公厅	《关于进一步做好家电以旧换新工作的通知》	明确将“电脑”纳入中央补贴范围；各地要统筹使用中央与地方资金，对个人消费者购买2级及以上能效或水效标准的冰箱、洗衣机、电视、空调、电脑、热水器、家用灶具、吸油烟机8类家电产品给予以旧换新补贴，补贴标准为产品最终销售价格的15%。
4	2024年7月	国家发改委、财政部	《关于加力支持大规模设备更新和消费品以旧换新的若干措施》	直接安排超长期特别国债资金，用于支持地方自主提升消费品以旧换新能力；各地区要重点支持汽车报废更新和个人消费者乘用车置换更新，家电产品和电动自行车以旧换新，旧房装修、厨卫等局部改造、居家适老化改造所用物品和材料购置，促进智能家居消费等。
5	2024年3月	国务院	《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》	推动大规模设备更新和消费品以旧换新是加快构建新发展格局、推动高质量发展的重要举措。
6	2023年8月	工信部、财政部	《电子信息制造业2023-2024年稳增长	加快信息技术领域关键核心技术创新和迭代应用，加强Micro-LED、印

序号	时间	发布单位	政策名称	相关主要内容
			行动方案》	刷显示等前瞻性产业布局。面向个人计算、新型显示、VR/AR、5G通信、智能网联汽车等重点领域,推动电子材料、电子专用设备和电子测量仪器技术攻关,研究建立电子材料产业创新公共服务平台,发挥好集成电路材料生产应用示范平台、国家新材料测试评价平台电子材料行业中心等公共服务功能。
7	2023年7月	国家发改委、工信部、财政部、自然资源部、住房城乡建设部、商务部、市场监管总局	《关于促进电子产品消费的若干措施》	加快电子产品技术创新。顺应新一轮科技革命和产业变革趋势,推动供给端技术创新和产业升级,促进电子产品消费升级。鼓励科研院所和市场主积极应用国产人工智能(AI)技术提升电子产品智能化水平,增强人机交互便利性。依托虚拟现实、超高清视频等新一代信息技术,提升电子产品创新能力,培育电子产品消费新增增长点。
8	2022年9月	国务院	《关于深化电子电器行业管理制度改革的意见》	加大基础电子产业研发创新支持力度。统筹有关政策资源,加大对基础电子产业(电子材料、电子元器件、电子专用设备、电子测量仪器等制造业)升级及关键技术突破的支持力度。通过实行“揭榜挂帅”等机制,鼓励相关行业科研单位、基础电子企业承担国家重大研发任务。引导建立以行业企业为主体、上下游相关企业积极参与、科研院所有力支撑的研发体系,重点支持发展技术门槛高、应用场景多、市场前景广的前沿技术和产品。
9	2021年1月	工信部	《基础电子元器件产业发展行动计划(2021-2023年)》	重点推广智能终端市场,瞄准智能手机、穿戴式设备、无人机、AR/VR设备等智能终端市场,推动微型片式阻容元件、微型大电流电感器、微型射频滤波器等各类电子元器件应用。
<b>汽车领域相关产业政策</b>				
1	2025年4月	交通运输部等十部门	《关于推动交通运输与能源融合发展的指导意见》	加快推广新能源汽车。加快推进公共领域车辆电动化,持续推进新能源车辆在城市公交、出租、邮政快递、城市货运配送、港口、机场等领域应用,推动国四及以下标准营运车辆淘汰更新,因地制宜推动新能源重型货车(卡车)规模化应用,发展零排放货运。
2	2025年3月	中共中央办公厅、国务院办公厅	《提振消费专项行动方案》	加大消费品以旧换新支持力度:用好超长期特别国债资金,支持地方加力

序号	时间	发布单位	政策名称	相关主要内容
		厅		扩围实施消费品以旧换新,推动汽车、家电、家装等大宗耐用消费品绿色化、智能化升级。延伸汽车消费链条:开展汽车流通消费改革试点,拓展汽车改装、租赁、赛事及房车露营等汽车后市场消费。培育壮大二手车经营主体,持续落实二手车销售“反向开票”、异地交易登记等便利化措施。加强汽车领域信息共享,支持第三方二手车信息查询平台发展,促进二手车放心便利交易。
3	2024年8月	商务部等部门	《关于进一步做好汽车以旧换新有关工作的通知》	对符合商务部、财政部等7部门《关于印发〈汽车以旧换新补贴实施细则〉的通知》(商消费函〔2024〕75号,以下简称《补贴实施细则》)规定,个人消费者于2024年4月24日(含当日,下同)至2024年12月31日期间,报废国三及以下排放标准燃油乘用车或2018年4月30日前注册登记的新能源乘用车,并购买纳入工业和信息化部《减免车辆购置税的新能源汽车车型目录》的新能源乘用车或2.0升及以下排量燃油乘用车的,调整补贴标准,具体如下:对报废上述两类旧车并购买新能源乘用车的,补贴2万元;对报废国三及以下排放标准燃油乘用车并购买2.0升及以下排量燃油乘用车的,补贴1.5万元。
4	2024年6月	工信部	《2024年汽车标准化工作要点》	从健全汽车技术标准体系、加快关键急需标准研制等五方面提出19条具体任务,其中提出健全汽车技术标准体系、持续完善新能源汽车标准等举措,为汽车零部件行业的标准化发展提供了有力支持。
5	2023年12月	国家发改委	《产业结构调整指导目录(2024年本)》	鼓励类投资项目包括汽车关键零部件、轻量化材料应用、新能源汽车关键零部件等。
6	2023年7月	国家发改委等部门	《关于促进汽车消费的若干措施》	优化汽车限购管理政策、支持老旧汽车更新消费、加快培育二手车市场、加强新能源汽车配套设施建设、着力提升农村电网承载能力、降低新能源汽车购置使用成本、推动公共领域增加新能源汽车采购数量、加强汽车消费金融服务、鼓励汽车企业开发经济实用车型、持续缓解停车难停车乱问题。
7	2023年3月	国务院	《关于2022年国民经济和社会发展计	阶段性对符合条件的乘用车减半征收车辆购置税,延续实施免征新能源

序号	时间	发布单位	政策名称	相关主要内容
			划执行情况与 2023 年国民经济和社会发展计划草案的报告》	汽车购置税政策。大力发展绿色消费,印发促进绿色消费实施方案,系统设计促进绿色消费的制度政策体系,推进新能源汽车、绿色智能家电、绿色建材下乡活动。
8	2020 年 10 月	国务院办公厅	《新能源汽车产业发展规划(2021—2035 年)》	发展新能源汽车是我国从汽车大国迈向汽车强国的必由之路,是应对气候变化、推动绿色发展的战略举措。深入实施发展新能源汽车国家战略,以融合创新为重点,突破关键核心技术,提升产业基础能力,构建新型产业生态,完善基础设施体系,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。
9	2020 年 4 月	商务部	《关于统筹推进商务系统消费促进重点工作的指导意见》	提出要大力促进汽车消费、减征二手车销售增值税等新政策、新措施,积极推进汽车限购向引导使用政策转变,进一步释放汽车消费空间。
<b>电动工具所属的基础零部件行业相关产业政策</b>				
1	2024 年 5 月	标准化管理委员会	《家用电器、电动工具和类似器具的电磁兼容要求 GB4343.1-2024》	2024 年标准化管理委员会《家用电器、电动工具和类似器具的电磁兼容要求 GB4343.1-2024》涉及新版 GB4343.1-2024 等 9 份强制性国家标准的批准,自通知之日起至 2026 年 7 月 31 日,认证申请人可自愿选择按照新版标准或者旧版标准申请认证;自 2026 年 8 月 1 日起,我中心将采用新版标准实施认证并出具新版标准认证证书。
2	2023 年 6 月	工信部、教育部、科技部、财政部、市场监管总局	《制造业可靠性提升实施意见》	聚焦机械、电子、汽车等行业,实施基础产品可靠性“筑基”工程,筑牢核心基础零部件、核心基础元器件、关键基础软件、关键基础材料及先进基础工艺的可靠性水平。
3	2022 年 6 月	工信部、人社部、生态环境部、商务部、市场监管总局	《关于推动轻工业高质量发展的指导意见》	推进产业基础高级化。利用产业基础再造工程,围绕基础材料、零部件、软件、工艺、元器件和产业技术基础,加快补齐轻工产业短板。大力开发塑料制品、家用电器、食品等行业高端专用装备。
4	2021 年 6 月	工信部、科技部、财政部、科技部、商务部、国务院国有资产监督管理委员会、中国证监会	《关于加快培育发展制造业优质企业的指导意见》	依托优质企业组建创新联合体或技术创新战略联盟,开展协同创新,加大基础零部件、基础电子元器件、基础软件、基础材料、基础工艺、高端仪器设备、集成电路、网络安全等领域关键核心技术、产品、装备攻关和示范应用。

序号	时间	发布单位	政策名称	相关主要内容
5	2021年6月	市场监管总局	《2021年度实施企业标准“领跑者”重点领域》	将风动和电动工具列为通用设备制造业企业标准“领跑者”重点领域
<b>光伏行业相关产业政策</b>				
1	2025年1月	国家发改委、国家能源局	《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》	推动新能源上网电量参与市场交易。新能源项目上网电量原则上全部进入电力市场,上网电价通过市场交易形成。
2	2025年1月	国家能源局	《分布式光伏发电开发建设管理办法》	鼓励符合法律规定的各类电力用户、投资企业、专业化合同能源服务公司、自然人作为投资主体,依法依规开发建设和经营分布式光伏发电项目。
3	2024年11月	国家能源局	《关于支持电力领域新型经营主体创新发展的指导意见》	鼓励虚拟电厂聚合分布式光伏、分散式风电、新型储能、可调节负荷等资源,为电力系统提供灵活调节能力。
4	2024年10月	国家发改委、工信部、住房和城乡建设部、交通运输部、国家能源局、国家数据局	《关于大力实施可再生能源替代行动的指导意见》	全面支持农业农村用能清洁化现代化。在具备条件的农村地区积极发展分散式风电和分布式光伏发电。
5	2023年3月	国家能源局、生态环境部、农业农村部、国家乡村振兴局	《关于组织开展农村能源革命试点县建设方案的通知》	广大农村地区风能、太阳能、生物质能等可再生能源资源丰富,是落实碳达峰目标、大力发展新能源的重要增长极。推动农村能源革命,加大乡村清洁能源建设力度,有助于实现碳达峰、碳中和目标任务,促进农村产业提档升级、拉动产业链延伸,支撑宜居宜业和美乡村建设。
6	2022年3月	国家能源局	《2022年新能源工作指导意见》	大力发展风电光伏,结合以沙漠、戈壁、荒漠等地区为重点的大型风电光伏基地规划开发及电力供需发展形势,积极推进规划已明确的跨省跨区输电通道前期工作,研究建立大型风电光伏基地配套储能建设运行机制
7	2022年1月	国家发改委、国家能源局	《“十四五”现代能源体系规划》	加快发展风电、太阳能发电。全面推进风电和太阳能发电大规模开发和高质量发展,优先就地就近开发利用,加快负荷中心及周边地区分散式风电和分布式光伏建设。因地制宜发展“光伏+”综合利用模式,实现太阳能发电与生态修复、农林牧渔业等协同发展。大力发展“智能光伏”,推进“智能光伏”等产业创新升级和行业特色应用。
8	2021年11月	国家能源局、科技部	《“十四五”能源领域科技创新规划》	突破硅颗粒料制备、连续拉晶、N型与掺镓P型硅棒制备、超薄硅片切割

序号	时间	发布单位	政策名称	相关主要内容
				等低成本规模化应用技术研发高防火性能、高结构强 13 度、模块化、轻量化的光伏电池组件,实现光伏建筑一体化规模化应用。
9	2021 年 10 月	国务院	《国务院关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》	全面推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展,坚持集中式与分布式并举,加快建设风电和光伏发电基地。优化新型基础设施用能结构,采用直流供电、分布式储能、“光伏+储能”等模式,探索多样化能源供应,提高非化石能源消费比重。到 2025 年,城镇建筑可再生能源替代率达到 8%,新建公共机构建筑、新建厂房屋顶光伏覆盖率力争达到 50%。到 2030 年,风电、太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上。

为提升制造业产业基础能力,国务院、国家发改委等相关部门出台的一系列鼓励行业自主创新的规划、政策和指导意见,有助于引导行业内公司不断增强创新能力,提升在关键零部件、基础材料和重要元器件方面的竞争能力,推动我国制造业高质量发展。此外,发行人下游的消费电子行业、汽车行业和光伏行业代表着新一代信息技术和新一代能源体系,为国家产业政策重点支持发展的产业,相关产业政策和法规的发布和落实,为行业提供了财政、税收、技术和人才等多方面的支持,将给公司主营业务的发展提供良好的政策环境。

## (二) 行业发展概况及趋势

### 1、行业发展现状

公司主营产品精密金属零部件综合运用高精密金属成型工艺、精密检测、自动化等现代技术,将金属材料加工成预定设计形状或尺寸的金属零部件。精密金属零部件既具有加工精度高、尺寸公差小、表面光洁度高等精密特点,也具有尺寸稳定性高、抗疲劳与抗衰减性能好等金属零件的特点。精密金属零部件通常在仪器、设备及精密部件中承担一定的功能性,如电子元器件连接、零件铰链、信号传输、弹性接触、支撑、紧固、电磁屏蔽等,广泛应用于精密机床、精密测量仪器、精密电子设备与元器件、汽车、电动工具等行业。随着消费电子、通讯设备、汽车等行业的发展,对产品的微型化、高精度、尺寸稳定性、抗疲劳等特性要求越来越高,对高端精密金属零部件需求急速增长,促进了精密金属零部件制造

行业的迅速发展。

作为精密仪器设备产业链最核心的基础环节,精密金属零部件制造的发展能级直接决定了高端装备与精密仪器的性能上限,更是一个国家科技创新能力与高端制造业竞争力的核心缩影。在行业发展初期,全球高端精密金属零部件市场形成了由欧美、日本等工业发达国家主导的垄断格局,核心技术、高端产能与优质客户资源均牢牢掌握在外资企业手中,相比之下我国本土制造企业普遍缺乏核心技术与高端制造能力,大多只能切入产业链非核心环节,以低附加值的外包代加工业务为主,整体处于技术跟跑、经验积累的发展初期。

而近年来,随着全球经济一体化的不断深化,全球制造业供应链格局深度重构。产业链终端企业为应对日益激烈的市场竞争,积极优化供应链以实现市场响应提速、研发协同升级、综合成本压降三大核心目标,持续寻找具备高精度加工能力、全流程质量管控能力、自主研发创新能力与快速响应服务能力的优质合作伙伴,为我国本土精密制造企业的突围提供了历史性产业窗口。

依托国内完善的制造业产业配套体系,国内零部件制造企业持续突破核心技术瓶颈、完善精细化质量管理体系,逐渐实现了自身的技术升级与规模扩张。这类企业以高端精密制造技术为核心壁垒,以全流程精细化质量管理为核心优势,能够深度嵌入终端客户的研发体系,联动产业链上下游开展协同研发,逐步实现了从“代工厂”到“核心合作伙伴”的身份跃迁。我国精密金属零部件行业实现了从跟跑到并跑、乃至部分领域领跑的长足发展。

## 2、行业发展趋势

### (1) 行业整体自动化、智能化水平实现快速跃升

随着 3C 电子、汽车电子、电动工具、高端医疗器械、精密检测仪器、具身智能机器人等下游行业的快速迭代与高速发展,市场对精密金属零部件的微型化设计、超高尺寸精度、批次一致性,以及供应商的柔性生产能力与快速交付响应能力提出了愈发严苛的要求,传统的生产模式已无法满足行业对超高精度加工、极低产品不良率、快速市场响应的核心生产要求。

在此背景下,生产制造全流程的自动化、智能化升级,已成为精密金属零部件行业突破传统生产瓶颈、适配下游高端化发展需求的必然方向与不可逆趋势。

该升级路径可从根源上规避人工操作带来的尺寸公差与批次品质波动,显著降低产品不良率,同时实现生产效率的大幅跃升与产品交付周期的有效缩短,全方位强化企业对下游市场多元化、快速迭代需求的响应与适配能力,更是行业企业构建长期核心竞争力、实现高端化突围的核心必经之路。以公司为代表的行业内企业协同产业链上下游持续加大对自动化、智能化生产设备与高精度检测设备的研发及采购投入,通过智能化技术赋能核心加工工艺,解决传统生产模式的核心痛点,实现生产效率、产品良率与品质稳定性的同步提升,这将成为未来行业内企业核心竞争力的重要分水岭。

### **(2) 下游客户对产品定制化、组合化、集成化的采购需求持续提升**

下游客户对产品定制化、组合化、集成化的采购需求持续增长,已成为驱动行业发展模式升级的核心趋势。其一,定制化采购需求的持续提升,源于下游终端产品差异化、创新化发展的刚性要求。终端客户对精密金属零部件的结构设计、精度标准、性能参数的个性化需求日益凸显,需要供应商具备从协同设计、工艺开发到定制化量产的全链条服务能力。定制化能力已成为精密金属零部件企业切入高端客户供应链、构建长期合作壁垒的核心竞争力。其二,出于供应链效率提升与交付安全的考虑,下游客户倾向于向同一供应商采购多个精密金属零部件形成的产品组合。在此趋势下,具备多品类、全系列精密金属零部件规模化生产供应能力的企业,将获得更多的市场合作机会,客户粘性与合作深度也将实现持续提升。其三,集成化能力的打造与迭代升级是精密金属零部件行业向高端化、服务化升级的核心趋势。下游终端品牌商尤其在新产品、颠覆性创新产品的研发生产中,出于核心技术保密、产品信息安全的核心考量,更倾向于减少零部件流转环节,向具备集成装配能力的供应商直接采购完成组合装配后的组件、分部件成品;另一方面,集成化采购可帮助下游客户减少自身装配环节的产线投入与管理成本,缩短产品总装周期,提升整体生产效率。因此,只有具备自主研发能力、多工艺复合加工能力与集成装配能力的企业,才能深度嵌入下游客户的核心供应链体系,获得更高的产品附加值与更稳定的合作关系。

### **(3) 行业竞争核心向新材料、新工艺的研发与应用聚焦**

精密金属零部件制造业下游应用广泛,成熟赛道的竞争随下游供应链体系的固化逐步趋于平稳。尽管企业通过下游高端客户严苛的资质认证后,可凭借稳定

的品质管控与成本控制能力构建起较高的市场准入壁垒,但常规材料与传统加工工艺赛道的同质化竞争加剧,已成为制约行业高端化发展的核心瓶颈,难以支撑行业高端化升级和企业持续成长,新材料、新工艺的创新突破必然是行业未来发展的核心主线与竞争焦点。

随着下游领域技术迭代持续提速,终端客户对产品轻量化、高强度、高精度、高可靠性的需求不断升级,倒逼上游零部件企业开展材料创新与工艺优化。在此趋势下,新材料、新工艺的研发与产业化应用能力,已成为企业突破传统制造瓶颈、提升产品附加值、拓展高端应用场景的核心抓手,更是行业实现高端化突破、抢占全球市场竞争先机的关键。

### 3、下游应用行业市场需求状况与发展趋势

精密金属零部件制造行业是下游行业供应链体系的重要环节。公司所生产的精密金属零部件产品主要应用于 3C、汽车、电动工具等下游应用行业,很大程度上受到下游应用行业发展的影响。

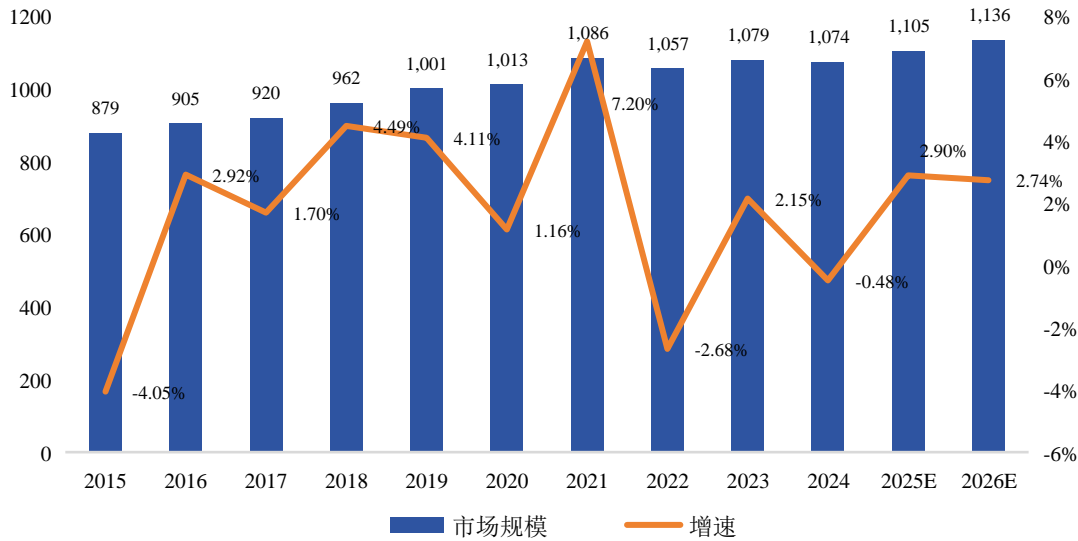
#### (1) 3C 领域

3C 领域的市场规模及发展状况会对上游精密金属零部件行业的发展产生直接影响,公司在 3C 领域的产品主要包括连接器零部件、超精密弹簧和精密金属结构件等产品,发挥连接、弹性接触、支撑、紧固、信号传输、电磁屏蔽等功能。

##### 1) 3C 领域市场规模庞大,精密金属零部件需求保持稳定

近年来,在技术不断创新等因素推动下,全球消费电子产品创新层出不穷,渗透率不断提升,消费电子行业快速发展,并形成了庞大的产业规模。根据艾媒咨询统计,全球消费电子行业市场规模由 2015 年的 8,793 亿美元增长至 2024 年的 10,743 亿美元,随着居民消费水平的进一步提高、消费质量的提升、各类 3C 产品稳定的渗透率和更快的更新换代频率,未来 3C 产品仍然具备广阔的市场空间,将带动 3C 领域精密金属零部件市场的稳步发展。

2015-2026全球消费电子行业市场规模及预测(十亿美元)



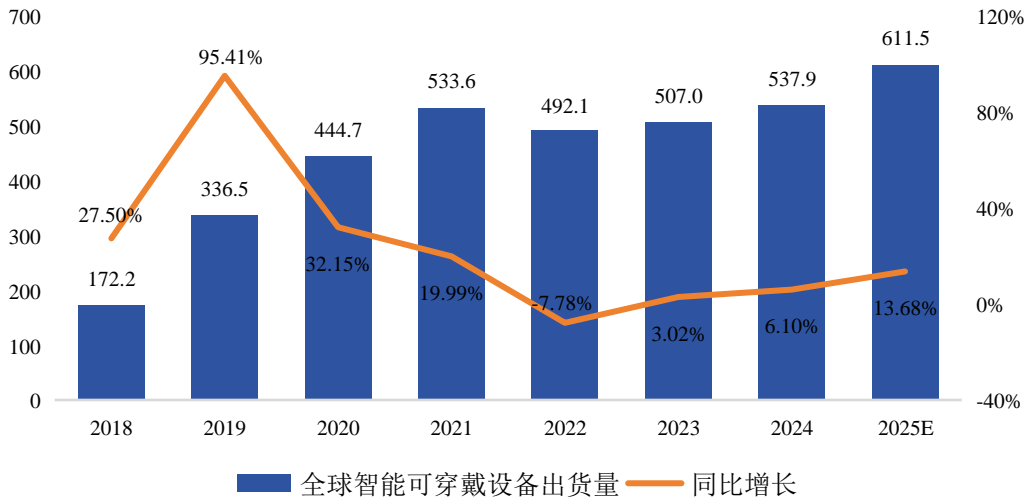
数据来源：艾媒咨询

在 5G 与 AI 技术进步的持续推动下，智能移动、智能可穿戴、智能家居及智能显示等 IoT 设备的发展将百花齐放，随着终端产品更新换代速度的逐渐加快，内部电子元件的集成化程度亦相应增长，技术门槛不断提高。在消费电子行业集中度提升的背景下，相关精密金属零部件的需求也将进一步向拥有自主开发能力、掌握多种加工工艺并具备多工艺组合生产能力的精密金属零部件制造商集中。

## 2) 智能穿戴设备发展迅速，为精密金属零部件行业带来广阔的市场空间

继智能手机和平板电脑后，智能可穿戴设备产品是消费电子产业的又一增长点。近年来，全球智能可穿戴设备市场快速发展，智能可穿戴产品已从手环、手表延伸至耳机、眼镜等多元形态，各细分赛道差异化发展，且受人工智能等技术的驱动，可穿戴产业链不断进行技术迭代，市场规模稳步增长。根据 IDC 统计，2024 年全年全球智能可穿戴设备出货量将达到 5.38 亿部，同比增长 6.10%；2025 年全年全球智能可穿戴设备出货量预计达到 6.12 亿部。

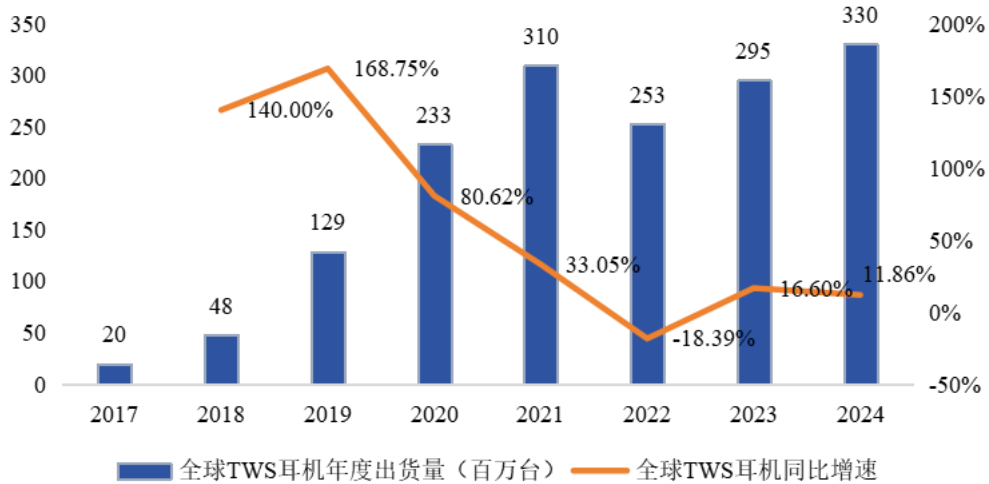
2018-2025年全球智能可穿戴设备出货量(百万台)



数据来源: IDC

近年来,随着 AIoT 技术日益成熟及应用场景的不断丰富,终端应用率先在智能耳机等领域爆发,智能耳机逐步成为常用配件,在休闲娱乐及移动办公场景下的需求快速增长。根据 Canalsy 报告,2024 年全球真无线耳机(TWS)市场出货量达到 3.30 亿台,同比增长 11.86%。

全球TWS耳机年度出货量及同比增速(百万台)



资料来源: Canalsy

3) 3C 产品轻薄化、高速传输、时尚化等趋势将带动精密金属零部件的市场需求稳步增长。

①轻薄化

便携性是消费电子终端产品的核心竞争力指标,也是行业长期演进的核心方

向。以智能手机为例,主流旗舰机型机身厚度普遍控制在 8 毫米以内,行业对整机轻量化的要求持续提升。除此之外,笔记本电脑、智能穿戴设备、无线耳机等产品也持续向超薄化、轻量化方向迭代,倒逼整机内部空间利用率持续提升,对核心零部件提出了小微尺寸、超高精度、金属延展性好、功能集成的严苛要求,即在保障零部件功能性与结构稳定性的前提下,适配 3C 产品轻薄化的核心需求。

### ②高速传输

高速传输性能是衡量 3C 领域终端产品竞争优势的关键指标之一,对核心零部件形成了双重技术挑战:一方面,为实现高速传输性能,产品对电压与传输速率的要求会增加信号传输过程中的发热问题,对零部件耐热性和可靠性提出极高要求;另一方面,传输损耗与连接器、接口的表面精度直接相关,只有实现极低的表面粗糙度才能有效降低信号与电能传输损耗,保障传输稳定性。精密金属零部件凭借较好的散热性能以及更高的表面加工精度,可以实现高速能源传输与高速信息传输,成熟应用于智能终端设备中。

### ③时尚化

在消费升级趋势下,3C 领域终端产品的外观质感与设计美学也是影响消费者购买决策的核心因素之一,终端产品高端化、时尚化趋势显著。金属材料凭借质感出众、价值感强、结构稳定与抗损性优异等核心优势,在与玻璃、工程塑料等材料的竞争中持续占据领先地位,已成为高端 3C 产品外观件、结构件的主流选择。3C 领域终端产品的时尚化对于精密金属零部件也提出了更高的要求,例如涉及设备外观的零部件需要更好的表面加工精度、零部件更多应用新材料融合科技时尚等。

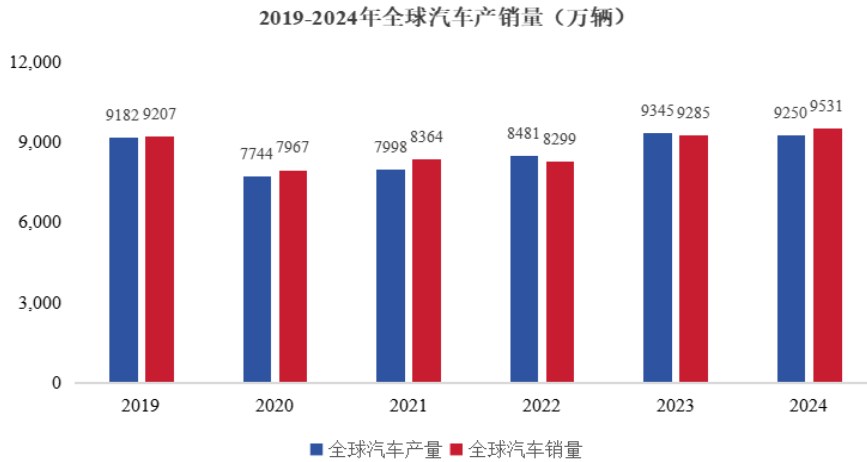
## (2) 汽车领域

公司汽车类精密金属零部件产品主要包括天窗驱动管件及部件、挡风网弹片、阳帘卷轴、钢丝绳组件、电机涡轮蜗杆、充电口盖齿轮、内饰滑移门卷簧包塑件等产品。随着汽车产业朝着轻量化、电动化、智能化的趋势不断发展,汽车行业对精密金属零部件需求不断增加。

### 1) 行业周期性调整后稳步复苏,全球汽车行业蓬勃发展

汽车产业历经百年发展,已成为世界上规模最大、产值最高、最重要的产业

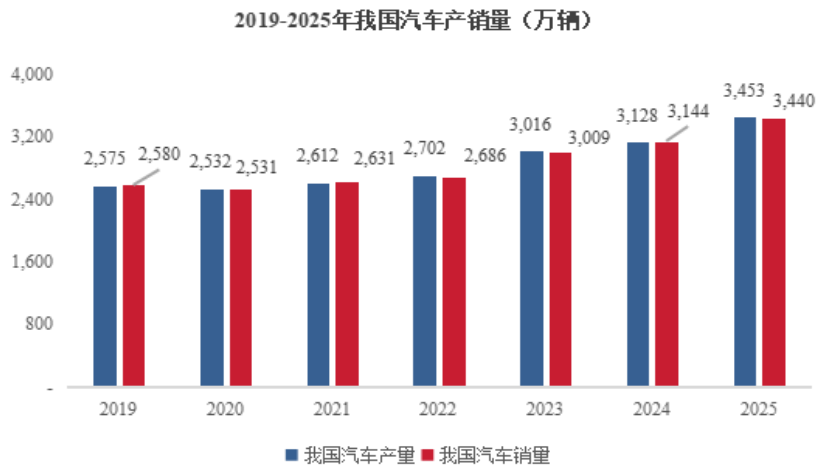
之一,是众多国家的国民经济支柱产业,在拉动消费、提升市场信心等方面都起着举足轻重的作用。根据世界汽车组织(OICA)的数据,近年来除2020年产销量有所下降以外,全球汽车产销量稳中有升。2021年以来,随着新能源汽车的爆发式增长,全球汽车行业有所回暖,产量和销量均呈现上升态势。2021年至2024年,全球汽车产量由7,998万辆增长至9,250万辆,全球汽车销量由8,364万辆增长至9,531万辆。



数据来源: OICA

2) 我国汽车行业产销规模持续攀升

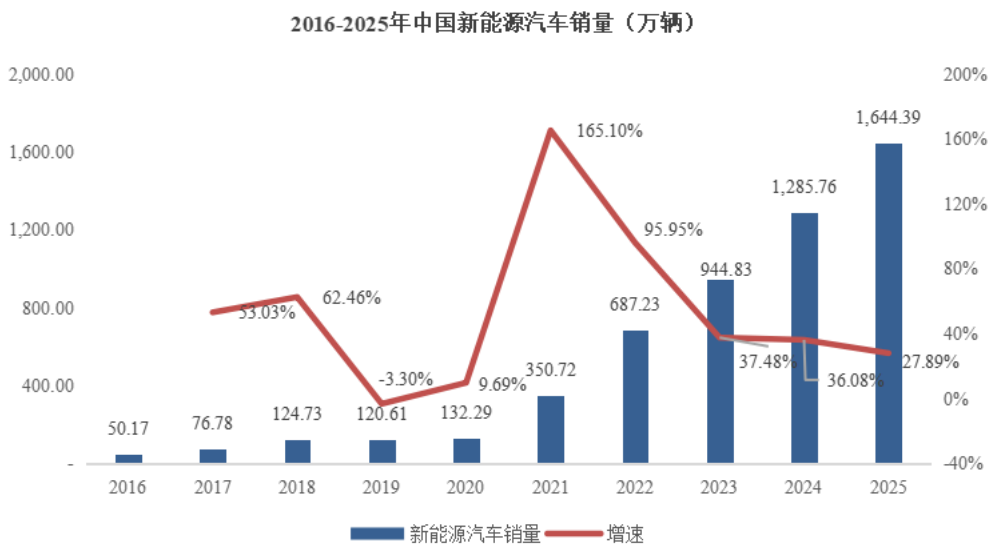
近年来,受益于新能源汽车市场的快速增长,我国汽车市场整体向好。2024年以来,在“以旧换新”政策全面落地、汽车智能驾驶技术迭代加速、各地政府配套消费券与补贴等因素刺激下,企业促销活动热度不减,多措并举共同激发车市终端消费活力。根据中国汽车工业协会,2025年我国汽车产销分别完成3,453.1万辆和3,440万辆,同比分别增长10.4%和9.4%。



数据来源：中国汽车工业协会、工信部

### 3) 新能源汽车渗透率快速提升

随着环境保护意识的提高和全球各国政府的积极倡导,可持续发展成为世界经济发展的一致共识。汽车作为传统的碳排放单位,在时代发展诉求下加速电动化转型,逐步得到了消费者的认可,新能源汽车替代燃油车已成为全球趋势。在一系列产业政策的支持与驱动下,我国新能源汽车市场持续爆发式增长。根据 Wind 数据库,2016-2025 年中国新能源汽车年销量复合增长率 47.37%,渗透率快速提升。



资料来源：Wind 数据库

新能源汽车不仅重塑了传统汽车的动力体系,而且更易于与通信、半导体、互联网等领域实现深度融合,实现汽车内饰电子化,智能化、数字化特征正在显现,精密金属零部件在汽车中的应用范围和价值量也会随之得到拓展和提升。因此,新能源汽车市场规模稳定扩大,将带动新能源汽车精密金属零部件市场需求稳步增加。

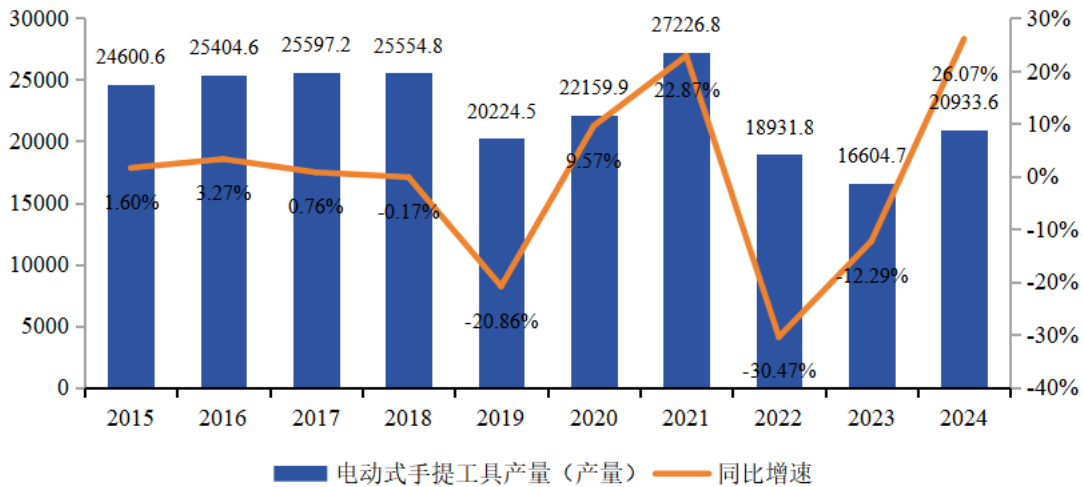
### (3) 电动工具领域

公司电动工具类精密金属零部件产品在电动工具中主要起到支撑、复位、紧固、连接等作用,提升了电动工具的操作性及安全性。

20 世纪 90 年代以来,中国电动工具产业承接国际分工转移,目前中国已成为全球最主要的电动工具生产国之一。由于电动工具的主要消费市场在欧美,因

此国内生产的电动工具大部分供外贸出口。中国电动工具行业在承接国际分工转移的过程中不断发展,整体保持平稳。2023年以来,我国电动工具行业虽呈现回暖趋势。根据国家统计局数据,2024年我国手提式电动工具的产量为20,933.6万台,同比增长26.07%。全球电动工具市场保持稳定发展。根据前瞻产业研究院数据,2024年全球动力工具市场规模为421亿美元,预计到2029年可达541亿美元,年复合增长率为5.14%。

2015-2024年国内电动手提式工具产量及增速(万台)



数据来源:国家统计局、华经产业研究院整理

精密金属零部件在电动工具中主要提供结构支撑、弹性支撑、紧固、传动等功能,其性能和电动工具的使用安全紧密相连,会对产品质量产生较大的影响。因此,大型电动工具跨国公司选择供应商,一般要求拥有行业领先的技术工艺、研发能力、产品质量、供货能力和企业信誉,并保持长期合作关系。近年来,我国电动工具整机及零部件生产商在 market 需求的驱动下发展出一批专业化水平高、技术研发能力强、供应产品质量稳定的制造商,行业优势企业在市场竞争中生产规模不断扩大,市场集中度有所提升。

#### (4) 桥梁缆索领域

公司控股子公司强芯科技生产的超高强盘条在通过等温淬火工艺,拉拔后加工成高强度缆索,主要应用于超高强桥梁缆索等。

桥梁是交通基础设施的关键节点和枢纽。我国桥梁建设自改革开放以来不断取得显著成就,并获得了社会广泛认可。交通运输部数据显示,截至2024年末

全国公路桥梁 110.81 万座、10,197.58 万延米，比 2023 年末分别增加 2.87 万座、668.76 万延米，其中特大桥 11,329 座、2,060.47 万延米，大桥 19.14 万座、5,397.05 万延米。

桥梁缆索是悬索桥主缆、斜拉桥拉索等关键部位的核心材料，被誉为现代桥梁的“钢铁琴弦”，需承受极端的拉力与复杂环境的长期考验，对材料的强度、韧性与耐久性有着近乎严苛的标准。因此高强度缆索钢丝的研发及产业化是超大跨度桥梁设计和制造的重要保障。高强度桥梁缆索技术壁垒高，过去一段时间国内市场被日本新日铁、JFE 等国外公司所垄断。但自 2015 年以来，随着我国钢铁冶炼技术和金属制品生产控制技术的不断突破，超高强度桥梁缆索国产化显著提升并逐渐力争世界领先。根据智研咨询数据，国产高强钢丝市场占有率从 2020 年的 49.3% 提升至 2024 年的 76.4%，2025 年突破 80%。近年来，越来越多的企业布局高强度桥梁缆索领域，已形成完整的产业体系，推动产品强度等级持续升级、应用场景不断拓展，并成功应用于多个桥梁项目。

#### (5) 具身智能机器人领域

2025 年以来，公司凭借长期积累的加工制造经验，将精密加工工艺及生产技术复用至具身智能机器人零部件领域，目前多款零部件产品已小规模量产交付并实现收入。

受益于技术快速迭代、制造成本下降与应用边界拓展，具身智能机器人行业迎来全面爆发时期。人形机器人方面，根据 IDC 数据显示，2025 年，全球人形机器人市场迎来规模化起点，全年全球人形机器人出货量接近 1.8 万台，同比增长约 508%，销售额约 4.4 亿美元。四足机器人方面，QY Research 数据显示，2025 年全球四足机器人市场销售额约为 40.27 亿元，预计 2032 年将达到 123.10 亿元，年复合增长率为 17.3%。工业机器人方面，根据国际机器人联合会数据，全球工业机器人 2014-2024 年整体呈现增长趋势，2024 年装机量达到 542,000 台，较 2014 年实现规模翻倍，2025 年预计达 575,000 台，同比增长 6%，其中中国工业机器人运营存量突破 202.72 万台，以 43% 全球占比稳坐第一。具身智能机器人零部件种类繁多，随着国内各大厂商的持续研发投入，国产化与量产进程进一步加速，市场潜力将快速释放。

国家政策层面,我国高度重视具身智能领域技术创新与高质量发展。2025年《政府工作报告》首次提到“具身智能”和“智能机器人”,标志着人工智能从虚拟算法向智能体的跨越式革新,具身智能国家战略性地位进一步凸显。2025年10月,《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》提出“前瞻布局未来产业,探索多元技术路线、典型应用场景、可行商业模式、市场监管规则,推动量子科技、生物制造、氢能和核聚变能、脑机接口、具身智能、第六代移动通信等成为新的经济增长点”。

## (6) 光伏领域

公司控股子公司强芯科技生产的金属切割材料金刚线母线在电镀金刚石颗粒后,加工成金刚线,目前主要应用于光伏行业硅片的切割。

### 1) 光伏行业整体正在经历周期性波动

近年来,在全球“双碳”目标驱动下,光伏行业迎来了前所未有的发展机遇,实现了高速增长。据 IEA-PVPS 数据,2023 年全球光伏新增装机容量 465.40GW,同比增长 93.03%,2016-2023 年全球新增光伏装机容量复合增长率高达 29.38%;2024 年全球光伏新增装机容量 601.1GW,同比增幅降至 29.16%。国内市场方面,根据国能能源研究院数据,我国 2023 年光伏新增装机容量 216.88GW,同比增长 152.04%;2024 年同比增幅降至 27.61%。2024 年以来,光伏行业发展进入关键转折点,从过去的“扩张期”全面转向“调整期”。受前期产能集中投放影响,行业供给规模与市场需求之间出现了较为明显的结构性不匹配。2025 年以来,在“反内卷”治理政策持续深化背景下,叠加出口退税取消等因素影响,我国光伏行业进入调整和加速洗牌阶段。在此背景下,行业整体开工率不足、盈利空间收窄,行业竞争格局分化趋势日益显著,进一步向具备技术迭代能力、创新性和资本实力的优质企业集中。

### 2) 钨丝母线渗透率提升

金刚线作为硅片切割环节的核心耗材,在硅片薄片化和硅料价格高企的背景下,具备细线化的长期趋势。在硅片大片化、薄片化发展趋势下,更有助于节省切割时硅料的损耗。金刚线母线根据原材料的不同分为碳钢丝母线和钨丝母线。相较于碳钢丝,钨丝能够承受更高的拉力,因此可以拉制比碳钢丝更细的母线。

随着碳钢母线逐步接近材料的物理极限,钨丝母线突破线径瓶颈且性能优异,钨丝在线径细化、规模化下性价比放大,预计将成为金刚线母线的核心材料。随着线径减小与硅片减薄,预计金刚线线耗逐年提升,根据中信证券研究所的预测,金刚线 2021-2025 年的需求增速为 27.3%,在 2022-2025 年钨丝线渗透率分别为 10%/30%/50%/70%的假设下,对应钨丝需求 0.15/0.55/1.08/1.78 亿千米,复合增速为 130%。受益于钨丝母线渗透率的提升,预计钨丝将具备远高于金刚线和光伏行业的增速,当前钨丝产能规划下供给缺口逐步扩大。

### **(三) 市场竞争格局**

#### **1、行业竞争情况**

精密金属零部件制造业下游应用场景广泛,覆盖汽车、通信、消费电子、电动工具、新能源、医疗器械、工业自动化、具身智能机器人等众多领域。从行业整体集中度来看,由于下游不同应用领域对产品精度、性能参数、加工工艺的要求差异显著,行业主流产品以非标定制化产品为主,不同细分赛道的产品技术体系、工艺路线相对独立,行业内企业大多聚焦特定细分领域深耕,因此行业整体市场集中度较低,尚未形成全领域垄断的龙头企业。

从细分领域竞争格局来看,特定高端应用领域的下游客户均建立了严苛的供应商准入体系、全流程认证标准与长期考核机制,对产品的精密度、稳定性、一致性及供应商的同步研发能力提出了极高要求。以公司为代表的行业内少数企业凭借持续的研发投入、核心工艺突破、稳定的规模化交付能力,逐步通过头部客户认证,在各自深耕的细分领域形成了较强的品牌口碑与核心竞争力,市场份额持续提升,细分领域的市场集中度呈现稳步提高的态势。

从产品精密度与竞争程度的关联来看,产品加工精密度越高,对企业的核心技术、工艺控制、设备精度、品质管控能力的门槛要求越高,能够满足下游高端客户严苛要求的市场主体数量越少。因此,产品精密度与技术门槛越高的细分赛道,市场竞争程度越低。

#### **2、公司的行业竞争地位**

公司是专业从事精密金属零部件制造的高新技术企业,具备专业制造技术、质量管理及自主设计开发的经验与团队,以“智能制造升级、新材料自主开发”

为目标,全方位打造精密金属零部件制造及研发中心平台。公司始终专注于精密金属零部件的研发、制造和销售,熟练掌握精细线成型、高精密车铣复合成型、高速连续冲压成型、金属嵌件注塑成型、金属粉末注射成型、管件 3D 折弯成型、微米级金属湿拉等多种精密金属零件成型工艺以及精密金属部件组装工艺。

公司通过对产线进行自动化和智能化升级改造,将现有成型工艺有序衔接优化,逐步在生产高效化、低成本化、部件生产自动化等方面形成了独有的技术优势,并凭借加工工艺多样化能力、超高精密加工精度、自动化智能化水平等核心竞争力,构建了覆盖材料选型、协同研发、工艺设计、精密制造、集成组装、品质管控、批量交付的全链条服务体系。此外,公司可以满足下游行业对精密金属零部件领域制造与前瞻性研发服务需求,协同下游客户共同进行精密金属零部件的研发设计、工艺改进与成本控制,能够全方位地满足下游行业对精密金属零部件的定制化、组合化、集成化的需求。

凭借过硬的核心技术实力、稳定的产品品质与完善的服务体系,公司已成功切入消费电子、汽车零部件、电动工具等领域全球头部企业的核心供应链体系,与富士康、立讯精密、歌尔股份、正崧、联合电子、伟巴斯特、百得、牧田等国内外知名企业建立了长期稳定的战略合作关系,在核心细分产品领域形成了较强的品牌影响力,客户粘性持续增强,不断成功导入终端客户新项目、新产品,行业地位稳步提升,是国内精密金属零部件细分领域具备高端突围能力的核心企业。

### **3、公司的竞争优势**

#### **(1) 技术优势**

公司核心技术团队具备多年自主设计开发与工艺改进的丰富经验,拥有成熟的精密金属零部件专业制造技术。公司以“智能制造升级、新材料自主开发”为目标,全方位打造精密金属零部件制造及研发中心平台,具有高精度精密加工技术优势、多样化工艺加工优势和自动化高效生产能力等技术优势。

##### **1) 高精度精密加工技术优势**

高精度精密加工技术,是精密金属零部件行业企业切入高端赛道的技术壁垒,也是公司深耕行业多年沉淀形成的核心竞争优势。公司核心技术团队拥有十

余年精密制造领域的技术积累与工艺沉淀,围绕高精度精密加工核心技术,通过对进口高端加工设备的技术吸收、二次开发与核心工艺参数的持续迭代优化,成功突破了多项高精度加工的行业技术瓶颈,核心产品的加工精度与稳定性达到行业先进水平。

公司在新材料、新工艺方面积极进行前瞻性研发,使得公司在新材料加工等方面取得了较深的造诣。以镍钛合金线加工技术为例,公司通过对新材料及热处理工艺方面进行二次开发,实现相变温度可控范围在 $\pm 4^{\circ}\text{C}$ ,提升了记忆合金线材的形状记忆特性。

在 3C 领域,以移动终端充电线精密弹性件为例,公司通过应用材料的超弹性性能,实现保护线缆内部导线的功能,并创新性地采用磨锥工艺,降低了产品的表面粗糙度,从而增加折弯寿命次数的同时产品精度达到 0.04mm 以内;以 TWS 无线蓝牙耳机精密内置件为例,公司采用高精度连续冲压工艺一次成型,尺寸一致性及稳定性较高,冲压成型后产品通过自动传送系统直接进入连续式热处理炉,实现在线热处理强化,减少中间周转并提升材料性能一致性,且结构设计配合弹性机构形成稳定预载力,可有效补偿装配公差,降低松动及异响风险。此外,在汽车领域,公司采用先进 CNC 一次折弯成型技术,产品轮廓精度可以达到 50 微米,实现产品模内精确封胶注塑,提高天窗拉索拉力稳定性,平均使用次数可达 10 万次以上,有效延长了汽车天窗产品的使用寿命。在电动工具领域,公司采用线成型技术,可加工线径 0.04 毫米-14 毫米,加工精度最小 10 微米。

凭借行业领先的高精度精密加工技术,公司可充分满足汽车、高端医疗器械、新能源、具身智能机器人等高端领域对产品精度、批次稳定性、长期可靠性的极致要求。高精度精密加工的技术门槛为公司构建了坚实的技术护城河,使公司在高精度、高附加值的细分赛道形成了显著的差异化竞争优势。

## 2) 多样化工艺加工优势

公司深耕精密金属零部件制造领域多年,构建了体系完善的核心精密成型工艺矩阵,是行业内少数同时掌握先进精密加工技术的企业。公司全面熟练掌握精细线成型、高精度车铣复合成型、高速连续冲压成型、金属嵌件注塑成型、金属

粉末注射成型、管件 3D 折弯成型、微米级金属湿拉等核心精密成型工艺，配套成熟的精密金属部件集成组装能力，可覆盖常规钢材、铜材及特殊铜合金、镍钛合金、铝合金等多种金属及复合材料的精密加工需求，形成了多工艺协同的核心竞争优势。

多样化的工艺储备与协同能力，是公司响应下游行业发展趋势、满足客户核心需求的关键支撑。在新产品开发环节，针对单一精密零件，公司可通过多工艺路线的全面比对与仿真验证，在保障产品精度与性能的前提下，为客户设计兼顾品质、效率与成本的最优工艺方案；针对组合化、集成化组件产品，公司可通过多工艺的有机融合与工序流程优化，实现多工序一体化集成加工，大幅减少工序流转、重复装夹带来的精度损耗与生产浪费，为客户提供从零件加工到组件装配的一站式整体解决方案。在存量产品生产环节，公司可依托多工艺技术互补优势，持续对现有生产工艺进行迭代优化与自动化升级，实现降本增效，巩固产品的市场竞争力。同时，多元化的工艺布局，使公司能够快速适配 3C 电子、汽车零部件、电动工具、新能源等不同下游领域的差异化技术需求，具备灵活的跨赛道拓展能力，有效分散单一行业的周期波动风险，为公司长期可持续发展打开了充足的市场空间。

### 3) 自动化高效生产能力

公司高度重视生产制造环节的技术革新，通过持续的研发投入和生产线优化升级改造，不断提升生产效率。目前，公司汽车天窗核心生产线已达到行业领先的自动化水平，实现了从冲压、注塑、装配到检测的全工序自动化闭环，全线自动化率接近 100%，大幅提升了生产效率与交付能力。

未来公司将持续加强自动化智能升级改造，鼓励生产端不断创新。通过智能升级改造，公司能够进一步优化生产衔接效率，缩短产品生产周期。同时，高度自动化的生产体系有效降低了对人工操作的依赖，显著提升了产品质量的稳定性与一致性，为公司大规模、高质量交付订单提供了坚实保障。

## (2) 客户资源优势

公司下游行业客户对于金属零部件的精密性要求、质量要求、服务要求通常较高，获得行业内知名客户的认可是精密金属零部件企业制造工艺与服务水平的

重要体现。目前公司主要服务的下游领域是 3C、汽车、电动工具及金刚线等，公司与下游各领域的行业知名企业达成了长期稳定的合作关系。在 3C 行业，公司主要为富士康、立讯精密、歌尔股份、正崧等行业内知名企业提供超精密金属零组件以及注塑和阳极氧化工艺；在汽车零部件行业，公司主要为伟巴斯特、联合电子等国内外汽车细分领域龙头企业提供汽车天窗驱动管件及部件、挡风网弹片、阳帘卷轴、钢丝绳组件、电机涡轮蜗杆、充电口盖齿轮、内饰滑移门卷簧包塑件等产品；在电动工具行业，公司主要为全球电动工具龙头企业百得、牧田等提供各类精密弹簧、精密弹片、精密轴销件、精密车削件和精密结构件等产品，为九阳股份提供小家电类产品；在金属切割材料及超高强盘条领域，公司为高测股份等国内知名金刚线厂商提供金刚线母线，为银龙股份、济源钢铁集团内公司提供高强度桥梁缆索盘条。

### (3) 质量优势

公司建立了完善的质量控制体系，从客户需求、方案设计、原材料采购、进料检验、生产运营、出货管理、现场管理等各方面进行全流程的质量控制，明确规定了质量管理、环境管理及安全操作体系等各项要求和内容。在生产经营的各个环节均严格执行各项规章制度，产品质量符合国家标准和行业要求。公司从行业和自身实际情况出发，建立并不断完善质量控制体系，目前已获得 IATF16949:2016、ISO9001:2015、ISO14001:2015、ISO45001:2018、QC080000:2017 等质量管理体系认证。

汽车行业是工业产品中对质量要求严格的行业之一，其对产品稳定性和安全性的要求较高，公司在汽车零部件行业建立的质量管理体系已通过相关认证。公司依托在汽车零部件领域深耕多年积累的质量管理经验，将汽车行业严苛的质量控制标准与管理方法系统性迁移至 3C、电动工具、医疗器械、具身智能机器人等其他业务领域，实现全产品线高标准质量控制。以公司高精密弹簧产品为例，从原材料采购到成品出厂需要经过“进料检验-首件检验-工序自检与巡检-过程品检-最终检-出货检”共六道检验工序，并且每道检验程序均由对应部门与品质保证部门同时、独立检验。通过严格的质量控制，公司产品获得下游行业知名客户的广泛认可。

#### (4) 客户服务优势

公司一直坚持“成为客户可信赖的事业伙伴”的客户服务理念,重视下游客户的服务体验,对于服务响应速度、服务态度、服务中解决问题的能力均有严格体系化要求。公司在服务方面的优势具体表现为:

##### 1) 优质高效的客户服务体系

伴随下游行业如 3C、汽车等行业的消费提质扩容与消费升级,下游行业产品设计与模块功能更新频率明显加快。公司通过整合研发、生产、销售等内部资源,建立了扁平化的客户需求对接流程,大幅缩短了从需求接收到产品交付的周期,能够迅速完成工艺开发、样品试制、稳定量产等全流程服务。公司拥有一支经验丰富的研发团队与柔性化的生产体系,能够充分利用高效的研发体系,快速响应客户的定制化需求与紧急订单,及时解决客户在产品使用过程中遇到的各种问题,保障客户的生产进度不受影响。

##### 2) 前瞻性的需求挖掘和定制化解决方案服务

公司打破了传统零部件供应商“按图加工”的被动服务模式,主动前瞻性挖掘客户需求,将服务环节前移。在客户新产品的概念设计阶段,公司就与客户通过项目专案的形式合作,利用自身在材料、工艺、制造等方面的专业知识和多年积累的制造经验与工艺改进经验,为客户提供产品设计优化建议与工艺可行性分析,帮助客户规避设计风险、缩短研发周期、降低生产成本,协助客户将前瞻性的产品概念转变成关键精密金属零部件及其制造解决方案。通过将客户服务环节前移,公司与客户建立了紧密的战略合作伙伴关系,能够有效提升客户粘性。

#### 4、公司的主要竞争对手

在精密金属零部件制造领域,与发行人形成竞争关系的主要企业有:昆山科森科技股份有限公司(603626.SH)、江苏精研科技股份有限公司(300709.SZ)、苏州瑞玛精密工业股份有限公司(002976.SZ)、浙江荣亿精密机械股份有限公司(873223.BJ)和江苏米莫金属股份有限公司(838327.NQ)等。

##### (1) 科森科技(603626.SH)

科森科技成立于 2010 年 12 月,于 2017 年 2 月在上海证券交易所主板上市。

科森科技主要以精密压铸、锻压、冲压、CNC、激光切割、激光焊接、MIM、精密注塑等制造工艺、技术为基础,为苹果、华为、亚马逊、谷歌、Meta、美敦力等国内外知名客户提供消费电子、医疗器械、汽车等终端产品所需精密金属、塑胶结构件产品的研发、制造以及部分组装服务。科森科技 2024 年末总资产 555,480.71 万元,净资产 225,445.64 万元,2024 年度营业收入 338,226.28 万元,净利润-47,683.01 万元。

## (2) 精研科技(300709.SZ)

精研科技成立于 2004 年 11 月,于 2017 年 10 月在深圳证券交易所创业板上市。精研科技专注于为智能手机、可穿戴设备、笔记本及平板电脑等消费电子领域和汽车领域大批量提供高复杂度、高精度、高强度、外观精美的定制化 MIM 核心零部件产品。精研科技的产品已最终应用于三星、OPPO、华为、联想、本田等国内外知名消费电子和汽车品牌。精研科技 2024 年末总资产 328,811.29 万元,净资产 214,788.21 万元,2024 年度营业收入 215,914.45 万元,净利润 12,975.14 万元。

## (3) 瑞玛精密(002976.SZ)

瑞玛精密成立于 2012 年 3 月,于 2020 年 3 月在深圳证券交易所主板上市。瑞玛精密公司现有主营业务产品包括精密金属冲压结构件、紧固件及精密模具;汽车座椅线束与通风、加热、按摩等座椅舒适系统产品,汽车空气悬架系统总成与部件等汽车底盘舒适系统产品;5G 通讯滤波器与天线设备等。前述产品主要应用于汽车、新能源、通讯等下游领域。瑞玛精密 2024 年末总资产 236,662.37 万元,净资产 91,959.15 万元,2024 年度营业收入 177,433.74 万元,净利润-1,898.64 万元。

## (4) 荣亿精密(873223.BJ)

荣亿精密成立于 2002 年 3 月,于 2022 年 6 月在北京证券交易所上市。荣亿精密主营业务为精密紧固件、连接件、结构件等精密零部件的研发、制造和销售,主要产品有铜钉、铜件、铜套、SMD、铝件、钢件、铆钉和螺母等,产品主要用于 3C、汽车等行业。荣亿精密 2025 年末总资产 63,764.80 万元,净资产 24,264.28 万元,2025 年度营业收入 43,473.21 万元,净利润-1,970.90 万元。

## (5) 米莫金属(838327.NQ)

米莫金属成立于2013年3月,于2016年11月3日在全国中小企业股份转让系统挂牌。米莫金属主营业务为粉末五金配件的生产、研发、销售,公司运用金属粉末注射成形技术,研发、生产和销售3C配件、电动工具、机械零件、建筑五金、精密锁具、汽车零件等三维复杂的异形零配件。米莫金属2024年末总资产10,110.61万元,净资产8,679.03万元,2024年度营业收入8,183.41万元,净利润1,891.73万元。

## (四) 行业壁垒

### 1、客户认证与供应链准入壁垒

精密金属零部件行业下游覆盖3C电子、汽车、医疗器械、新能源、工业自动化、具身智能机器人等多个核心领域,下游终端产品的性能、质量与安全性,高度依赖上游精密金属零部件的品质稳定性,因此行业头部客户均建立了极其严苛的供应商筛选与认证体系。

下游客户对供应商的认证通常涵盖基础资质审核、研发能力评估、生产现场核查、样品试制验证、小批量试产、多批次稳定性考核等多个环节,认证周期长、审核维度广、准入门槛高。企业一旦通过认证进入客户合格供应商名录,将与客户形成长期稳定的供应链合作关系,合作粘性极强,不会轻易更换供应商。对于行业新进入者而言,难以在短期内完成头部客户的全流程认证、建立稳定的合作关系,因此面临较高的客户认证与供应链准入壁垒。

### 2、核心技术与工艺积累壁垒

精密金属零部件行业属于典型的技术密集型行业,产品生产涉及材料性能适配、工艺路线规划、精密成型加工、自动化产线设计、全流程品质管控等多个核心环节,要求企业具备多工艺协同、非标定制化研发、全流程工艺优化的综合技术能力。

同时,行业下游应用领域广泛,产品非标属性强,不同客户对产品的结构、精度、性能、材料的需求差异显著,且新材料、新工艺的迭代应用持续加速,要求企业具备快速响应客户定制化需求的工艺开发与技术创新能力。而行业核心技术与工艺能力的形成,并非单纯依赖设备投入,更需要企业经过长期的研发积累、

生产实践、工艺迭代,形成专属的工艺技术体系。行业新进入者难以在短期内完成技术积累与工艺沉淀,极易出现产品良率偏低、成本高企、无法满足客户精度要求等问题,面临较高的核心技术与工艺积累壁垒。

### 3、资金与规模化投入壁垒

精密金属零部件制造业属于资金密集型行业,行业新进入者与存量企业均面临持续的大额资金投入需求。一方面,行业生产所需的高精密加工设备、智能化检测设备、自动化产线均需大额初始资本投入,且设备更新迭代速度快,为匹配下游客户的技术升级需求,企业需要持续进行设备升级与产线改造;另一方面,企业新产品研发、新材料新工艺的产业化应用,需要持续投入大量的研发资金、人力与物力,且研发存在一定的不确定性。因此,行业新进入者需要具备较强的资金实力,以覆盖初始投入与后续持续的运营、研发、扩产需求,面临较高的资金壁垒。

### 4、复合型团队壁垒

精密金属零部件行业对专业人员的综合能力要求极高,需要构建覆盖战略规划、材料研发、工艺设计、自动化开发、生产管理、品质管控、客户服务等全链条的复合型人才团队。其中,核心研发与工艺人员不仅需要掌握材料学、机械加工、自动化控制等多领域的专业理论知识,更需要具备多年的一线生产实践经验与工艺迭代能力;生产管理与品质管控人员需要对精密制造全流程有深刻理解,能够实现规模化生产下的良率与成本管控;客户服务与项目管理人员需要深度理解下游行业的技术趋势与客户需求,实现与客户的同步研发与快速响应。

行业内深耕多年的头部企业,已形成了成熟稳定的核心人才团队与完善的人才培养体系,而行业新进入者难以在短期内招募、培养并磨合形成具备全链条服务能力的复合型人才团队,面临较高的人才壁垒。

## (五) 行业主要特征

### 1、周期性

精密金属零部件行业是国民经济的重要基础产业,与宏观经济发展及下游消费电子、汽车等行业景气度高度相关,整体呈现一定的周期性特征。其中,消费电子领域方面,受智能手机、智能穿戴设备等终端产品更新换代及全球消费需求

波动影响,行业需求随技术迭代和消费热点变化而波动;此外,汽车产业受宏观经济、政策补贴及技术升级等因素影响,亦呈现周期性变化的特征。

## 2、区域性

精密金属零部件行业为技术、资本和人才密集型产业,对企业的研发能力、生产配套和供应链协同要求较高,呈现明显的区域集聚特征。我国精密金属零部件企业主要集中于长三角、珠三角及环渤海等地区,这些区域拥有完善的产业链配套、丰富的技术人才储备和贴近下游消费电子、汽车等核心市场的区位优势。公司所在的长三角区域是精密制造产业集群的核心地带,集聚了大量消费电子、汽车零部件及高端装备制造企业,提供了良好的产业协同和供应链支持。

## 3、技术密集与定制化特征

精密金属零部件行业对加工精度、材料性能和工艺稳定性要求较高,呈现显著的技术密集和定制化特征。随着下游客户终端产品持续更新迭代,对精密金属零部件的性能提出了更高的要求。精密金属零部件行业要求公司具备较强的技术开发能力,持续提升公司创新性,根据客户差异化的需求进行定制化开发和生产,并不断优化自身的工艺水平,以更好地满足客户需求。

# 四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

## (一) 公司的主营业务及产品

公司自成立以来一直专注于精密金属零部件的研发、制造和销售,主要为3C、汽车、电动工具等下游应用行业的客户提供精密金属零部件产品。

公司长期深耕精密金属零部件制造行业,积累了全面、高效、精益化的精密金属零部件制造技术及经验,在提升技术、工艺和产品开发能力的基础上,不断优化客户和产品结构。近年来,公司不断加大技术创新力度,持续地进行工艺改进,从设计、工艺、品质、服务等方面为品牌发展注入新动力,公司知名度在业内显著提高。

公司产品具备高精密度、高稳定性、高良品率等优势,凭借优质的产品 and 快速的市场响应能力,公司获得了下游客户的广泛认可,进入了行业一流企业的供应链体系,与之形成了长期稳定的合作关系。在3C行业,公司主要为富士康、

立讯精密、歌尔股份、正崧等行业内知名企业提供超精密金属零组件以及注塑和阳极氧化工艺；在汽车零部件行业，公司主要为伟巴斯特、联合电子等国内外汽车细分领域龙头企业提供汽车天窗驱动管件及部件、挡风网弹片、阳帘卷轴、钢丝绳组件、电机涡轮蜗杆、充电口盖齿轮、内饰滑移门卷簧包塑件等产品；在电动工具行业，公司主要为全球电动工具龙头企业百得、牧田等提供各类精密弹簧、精密弹片、精密轴销件、精密车削件和精密结构件等产品，为九阳股份提供小家电类产品；在金属切割材料及超高强盘条领域，公司为高测股份等国内知名金刚线厂商提供金刚线母线，为银龙股份、济源钢铁集团内公司提供高强度桥梁缆索盘条。

## **(二) 主要经营模式**

### **1、采购模式**

公司生产所需的主要原材料包括金属原材料、外购件及定制成品，金属原材料主要包括钢材、合金、铜材、黄铜丝等，外购件主要包括刀具、模具、PIN 针及五金零件等，上述材料均为市场常见的工业材料，市场供应充足。定制成品系公司向其他金属零部件企业采购的成品，如部分型号连接器及其零件、其他结构件等。公司根据客户订单，结合产品的生产成本、产能安排等因素决定自产或外购。

公司主要采取“以产定购”的采购模式。公司根据客户订单和客户需求预测制定生产计划，采购部根据生产计划，结合原材料库存情况，确定采购计划，向供应商进行询价，若公司合格供应商名录中的供应商能够提供所需原材料，则优先选择已入库合格供应商；若公司合格供应商名录中的供应商无法提供所需原材料，则通过公开询价的方式向其他供应商询价，选择符合公司采购准入标准的供应商，经公司合格供应商评审通过后，将其增列为公司合格供应商，签订采购协议并向其发出采购订单。

### **2、生产模式**

公司的精密金属零部件具有定制化的特点，不同客户、不同终端产品、不同的产品型号对精密金属零部件产品的需求各不相同。公司根据订单及需求预测进行生产，对于需求稳定且数量规模大的产品适当进行备货。

公司接到客户订单后,企划物控部制定生产计划,生产管理部按生产计划进行排期生产,公司以自主生产为主,部分非核心工序如表面处理、机加工、热处理等则进行外协加工。

### 3、销售模式

公司主要采取直接面向客户的直销模式。公司主要客户大多为下游行业知名企业。公司订单的获得方式主要有:(1)承接常年稳定客户的订单;(2)认可公司产品品牌与质量的原有客户推荐;(3)主动联系目标客户进行产品推广。

公司客户通常会对供应商进行考察认证,客户除对供应产品进行测试认证外,还会对公司的研发及生产制造体系进行考察。通过客户考察和认证后,公司进入客户的合格供应商体系,建立起常态化的业务合作。对于客户提出的新产品需求,公司工程研发部、事业开发部及生产管理部等部门进行可行性评估、工艺设计、工艺图纸分解、生产路径规划,并进行新产品试生产。当试样产品获得客户认可后,客户向公司发送新产品正式订单。公司在业务开展过程中,积极与客户进行技术交流与沟通,获取客户的需求,在实现产品快速响应的同时对下游市场发展方向做出预判。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。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,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。

公司综合考虑产品的工艺、生产成本、性能、研发投入、市场需求、行业惯例等因素,通过事业开发部、工程研发部、采购部、生产管理部、品质保证部等多部门联合核价形成报价,并通过与客户协商的方式确定产品销售价格。

### 4、研发模式

公司非常重视研发管理工作,设有工程研发部,专门负责研发管理工作。公司工程研发部下设设计工程课、研发工程课、技术文控课和知识产权课,主要承担前瞻性技术研发、新产品开发、新技术和新工艺开发、生产效率提升开发、知识产权管理、技术培训、技术支持等工作。

公司坚持以市场需求为导向,以客户满意为标准。在新产品开发时,设计工程课对外负责与客户对接,及时有效地响应客户定制化需求;对内负责整合公司

资源,全方位满足客户设计、功能、规格和交期要求。凭借公司掌握的核心技术与高效的研发体系,公司既是精密金属零部件制造商,也是集精密零部件功能设计、工艺开发、产品验证以及定制化制造的整体解决方案提供商。通过与各应用领域内优质客户深度合作,公司能够及时掌握终端产品的技术更新,提高客户响应速度,抢占市场先机。

公司秉承持续创新理念,不断提高和优化先进制造工艺水平。研发工程课主要负责新产品的工艺开发与现有产品的新工艺开发。在新产品的工艺开发方面,研发工程师与设计工程师通力配合,对新产品进行工艺评估、验证,以快速、高效、最优的工艺将新产品导入量产环节。在此过程中,如新产品仅涉及单工艺开发时,研发工程师为主导,联合设计工程师、制造工程师、品质工程师进行紧密合作,提高单种工艺生产效率;如涉及多工艺开发时,研发工程课组织各工艺研发工程师成立联合开发小组,与设计工程师、制造工程师、品质工程师进行技术探讨,全方位制定产品工序,并不断试验和优化生产工序,提高产品多工艺制造水平。在现有产品的新工艺开发方面,研发工程课与制造工程师配合,对工艺进行技术开发,提高现有产品的生产效率、品质稳定性以及一次良率,降低产品成本。

新产品和新工艺开发结束,技术文控课将研发资料进行标准化归档,同时将新产品生产工艺流程资料录入生产管理系统,形成生产指导作业书,方便生产管理部按照标准化流程进行量产,保证产品的良品率和生产的稳定性。知识产权课与研发各部门紧密合作,对项目过程中的知识产权风险进行管控,及时对研发成果以各种形式进行合理保护。

上述研发部门之间紧密配合,年均开发超过 400 种精密金属零部件的加工工艺,进行 100 多种产品的工艺改良,形成了高效的研发体系。凭借高效的研发体系,公司极大提高了客户响应速度,为市场推广、客户开拓提供了有力保障。

### **(三) 公司主要固定资产、无形资产以及有关资质情况**

#### **1、主要固定资产情况**

##### **(1) 固定资产概况**

公司固定资产主要系房屋及建筑物、机器设备、运输工具和电子设备等。截

至 2025 年 12 月 31 日, 公司固定资产情况如下:

单位: 万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	58,340.29	7,117.86	-	51,222.42	87.80%
机器设备	169,039.58	51,487.49	-	117,552.09	69.54%
运输工具	1,443.11	1,137.82	-	305.29	21.16%
电子设备	5,771.95	2,089.53	-	3,682.42	63.80%
合计	<b>234,594.93</b>	<b>61,832.71</b>	-	<b>172,762.22</b>	<b>73.64%</b>

## (2) 房屋建筑物

### 1) 土地使用权和房屋所有权

截至 2025 年 12 月 31 日, 公司名下拥有 8 项不动产权。

### 2) 租赁房屋

截至 2025 年 12 月 31 日, 公司共租赁房屋 4 处。

## 2、主要无形资产情况

### (1) 专利权

截至 2025 年 12 月 31 日, 公司在中国境内已取得权属证明文件的专利共计 824 项, 其中 48 项发明专利、775 项实用新型专利、1 项外观设计专利。

### (2) 商标

截至 2025 年 12 月 31 日, 公司在中国境内拥有注册商标共计 30 项。

### (3) 软件著作权

截至 2025 年 12 月 31 日, 公司无软件著作权。

### (4) 作品著作权

截至 2025 年 12 月 31 日, 公司拥有 1 项作品著作权。

### (5) 域名

截至 2025 年 12 月 31 日, 公司拥有 5 项注册域名。

### 3、特许经营权

截至 2025 年 12 月 31 日，公司无特许经营权。

### 4、业务经营许可情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司已取得 9 项生产经营所必要的资质和许可。

#### (四) 境外经营情况

报告期内，公司存在境外经营的情况，发行人主营业务收入按地区分类情况如下：

单位：万元，%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	77,667.99	40.37	62,467.51	49.41	64,090.84	65.42
外销	114,709.61	59.63	63,965.39	50.59	33,873.48	34.58
合计	<b>192,377.59</b>	<b>100.00</b>	<b>126,432.90</b>	<b>100.00</b>	<b>97,964.31</b>	<b>100.00</b>

## 五、现有业务发展安排及未来发展战略

### (一) 公司现有业务发展安排

公司是专业从事精密金属零部件制造的高新技术企业，具备专业制造技术、质量管理及自主设计开发的经验与团队，以“智能制造升级、新材料自主开发”为目标，全方位打造精密金属零部件制造及研发中心平台。公司始终专注于精密金属零部件的研发、制造和销售，熟练掌握精细线成型、高精密车铣复合成型、高速连续冲压成型、金属嵌件注塑成型、金属粉末注射成型、管件 3D 折弯成型、微米级金属湿拉等多种精密金属零件成型工艺以及精密金属部件组装工艺，通过对产线进行自动化和智能化升级改造，将现有成型工艺有序衔接优化，逐步在生产高效化、低成本化、部件生产自动化等方面形成了独有的技术优势和核心竞争力。公司可以满足下游行业对精密金属零部件领域制造与前瞻性研发服务需求，为下游客户提供专业的精密金属零件制造服务，并协同下游客户共同进行精密金属零部件的研发设计、工艺改进与成本控制，在主要细分领域具备较强的综合竞争力。

随着下游产品的差异性越来越大，产品的功能越来越复杂，以及产品不断更

新换代, 客户对供应商产品研发实力的要求也持续提升。针对现有业务, 公司注重业务发展安排的两个方面: 一方面在生产工艺的优化、对产品质量稳定性的控制; 另一方面更体现在对客户需求的快速响应, 即从产品设计开发、产品试制到产品量产交货的及时性, 而实现对客户需求的及时响应。

## **(二) 公司未来发展战略**

### **1、主营业务拓展规划**

公司主营产品为定制化的精密金属零部件, 种类繁多, 具有广泛的行业应用空间。公司客户目前主要分布于 3C、汽车天窗、电动工具等应用领域。未来三年, 公司计划在保持现有存量产品在工艺和成本上的显著优势的同时, 积极推进横向和纵向的战略发展。横向上, 公司正不断开发新产品, 以丰富其精密金属零部件的产品线, 从而满足市场的多元化需求。纵向上, 公司致力于提升产品在客户单品中的价值量, 实现从单一零部件向零组件业务的转型升级。

凭借卓越的研发能力和工艺制造实力, 公司不断深化与大客户的战略合作关系。这不仅有助于巩固公司在行业中的领先地位, 还将进一步推动其北美大客户业务的深入拓展。同时, 公司也在不断提升自身在供应链中的地位, 以确保其业务的稳定性和持续增长。

此外, 公司紧跟客户的需求优化产品性能, 拥有基于存量技术工艺研发新产品并导入新项目、开发新产品的丰富经验, 从而在现有工艺技术的基础上升级, 拓宽下游及应用领域, 战略布局具身智能机器人零部件市场, 以精密金属制造核心能力为依托, 聚焦人形机器人、四足机器人和工业机器人核心零部件研发生产, 成功从技术研发阶段迈入送样及小批量订单交付阶段, 公司成功研发出多款不同直径规格的微型行星滚柱丝杠并送样多家客户, 同时在灵巧手关节零部件、机身关节零部件等多类产品上实现批量出货并产生销售收入。

### **2、技术研发规划**

公司经过多年的研发积累与自主创新, 已经成功开发包括高精密性异型簧成型技术、耐疲劳卷簧高效成型及检测技术、高稳定性精密拉簧、压簧、扭簧成型及检测技术、高精密大吨位连续冲压成型技术、异型金属驱动管总成生产及检测技术、高精密金属射出成型控制技术、高精密车铣复合加工技术、高性能弹性连

接器生产及检测技术、多工艺组合连线生产技术、高精密金刚石微细母线拉拔技术和高精密微细钢丝扭转性能检测技术、电池包铜铝材软硬排焊接技术和金属旋压技术等 13 项核心技术。公司将在已有的核心技术基础上, 不断加大对技术和新产品研发的资源投入, 特别在改进生产工艺, 降低生产成本, 提高产品良率方面, 不断增强公司的技术实力, 提高公司在精密零部件制造领域的核心竞争力。

### 3、人才发展规划

公司高度重视人才, 将重点培养、优化现有团队和引进高水平人才作为公司发展的重要战略。未来, 公司将不断完善已有的考核、激励体系, 提升员工的工作积极性, 有计划地进行管理、销售、技术和生产人员专业培训, 提升员工素质和专业技能, 做到个人发展与公司发展紧密结合, 培养人才、留住人才。公司坚持开放的人才引进理念, 通过人才引进不断提高管理、研发、技术、生产及销售等方面的实力, 建立稳定、充满创新和活力的高效团队。

## 六、财务性投资情况

### (一) 财务性投资及类金融业务的认定标准

#### 1、财务性投资的认定依据

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定, 财务性投资的界定如下:

(1) 财务性投资包括但不限于: 投资类金融业务; 非金融企业投资金融业务(不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资); 与公司主营业务无关的股权投资; 投资产业基金、并购基金; 拆借资金; 委托贷款; 购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

(2) 围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资, 以收购或者整合为目的的并购投资, 以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款, 如符合公司主营业务及战略发展方向, 不界定为财务性投资。

(3) 上市公司及其子公司参股类金融公司的, 适用本条要求; 经营类金融业务的不适用本条, 经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

(4) 基于历史原因, 通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的

财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

(5) 金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十(不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额)。

## 2、类金融业务的认定依据

根据《监管规则适用指引——发行类第7号》，类金融业务的界定如下：除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款业务等。

### (二) 自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资及类金融业务

公司于2026年3月17日召开第四届董事会第九次会议，审议通过本次发行的相关事项。自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本募集说明书签署日，经过逐项对照核查，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资及类金融业务。

### (三) 最近一期末公司不存在持有金额较大的财务性投资及类金融业务

单位：万元

序号	项目	账面价值	财务性投资金额
1	货币资金	45,329.98	-
2	交易性金融资产	3,137.46	-
3	其他应收款	199.49	-
4	其他流动资产	8,530.82	-
5	长期股权投资	145.18	-
6	其他非流动资产	3,071.97	-
合计		<b>60,414.90</b>	-

#### 1、货币资金

截至2025年末，公司货币资金账面价值为45,329.98万元，包括库存现金、银行存款和其他货币资金，其他货币资金主要系使用受限的银行承兑汇票保证金等，不属于财务性投资。

## 2、交易性金融资产

截至 2025 年末, 公司交易性金融资产账面价值为 3,137.46 万元, 主要为公司购买的安全性高、低风险、稳健性好的理财产品, 旨在满足公司各项资金使用需求的基础上, 提高资金的使用管理效率, 不属于“收益波动大且风险较高的金融产品”, 不属于财务性投资。

## 3、其他应收款

截至 2025 年末, 公司其他应收款账面价值为 199.49 万元, 主要为押金保证金和往来款等, 不属于财务性投资。

## 4、其他流动资产

截至 2025 年末, 公司其他流动资产账面价值为 8,530.82 万元, 主要为待抵扣进项税额, 不属于财务性投资。

## 5、长期股权投资

截至 2025 年末, 公司长期股权投资账面价值为 145.18 万元, 系对乐普医疗的股权投资。乐普医疗的产品为介入医疗导丝, 系公司将掌握的金属拉拔和加工技术在医疗领域的开拓。通过投资乐普医疗, 公司既可以获取医疗领域精密金属零部件的核心技术, 又可以进一步拓展公司产品应用领域。因此, 公司参股乐普医疗是围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资, 符合公司主营业务及战略发展方向, 不属于财务性投资。基于谨慎性考虑, 公司已在本本次募集资金投资项目计划中将公司已对及拟对乐普医疗投资金额 300.00 万元进行扣减。

## 6、其他非流动资产

截至 2025 年末, 公司其他非流动资产账面价值为 3,071.97 万元, 主要为预付工程、设备款, 不属于财务性投资。

综上所述, 公司最近一期末不存在财务性投资(包括类金融业务)的情形。

### (四) 募集资金未直接或变相用于类金融业务的情况

报告期内, 公司不存在开展类金融业务的情况, 本次募集资金未直接或变相用于类金融业务。

## 七、科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施

### (一) 科技创新水平

公司已全面掌握常规金属材料以及特殊铜合金、镍钛合金、铝合金等多种复合材料的精密加工工艺,包括精细线成型、高精密车铣复合成型、高速连续冲压成型、金属嵌件注塑成型、金属粉末注射成型、精密组装、阳极氧化等,并掌握多工艺组合连线生产技术,能为 3C、汽车、电动工具等多个行业客户提供超精密金属零部件。

公司凭借多年的积累具备雄厚的技术研发实力、多样的加工工艺及丰富的制造经验,所生产的精密金属零部件具有精密度高、稳定性强及定制化程度高的特点,能够研发、制造出满足客户多样化、前瞻性需求的产品,不断顺利导入下游客户的新项目、新产品,科技创新水平获得下游客户的长期高度认可。

公司通过不断投入研发加强自身科技创新能力,多项研发工作达到预期目标,获得丰富的研发成果。截至报告期末,公司已累计授权发明专利 48 项,授权实用新型 775 项,外观设计 1 项。

### (二) 保持科技创新能力的机制或措施

公司一直将持续创新作为企业持续发展的原动力,注重技术团队培养和创新机制建设,在长期经营当中已经形成了完善的创新激励制度。

#### 1、持续加大研发投入

公司始终高度重视创新和研发,持续加大研发投入,为公司研发体系和激励机制的建设奠定了坚实的基础,也为专业化人才的培养营造了良好的环境。报告期内,公司研发投入金额分别为 9,855.68 万元、12,242.58 万元和 15,051.60 万元,占营业收入的比例分别为 9.94%、9.53%和 7.63%。公司通过持续研发投入,不断实现技术创新,保持着在行业内的领先地位,持续获得下游客户的高度认可。在未来,公司将始终加大研发投入,为公司持续创新和技术储备提供保障。

#### 2、充足的研发人员储备

公司拥有一支长期专注于精密金属精密零部件产品的技术研发团队,在金属加工各技术环节实力雄厚。截至 2025 年末,公司研发人员 588 人,占总员工数

的 10.87%。公司的研发团队拥有多业务交叉复合型背景,具备成熟的研发管理体系,为公司不断提升科技创新能力提供了强大的技术支撑和专业保障。在未来,公司将持续关注研发团队的建设,加大对内部人员的培养和选拔,同时引进富有经验的专业人才,不断加强技术团队,有效促进技术成果的落地与转化。

### 3、紧跟前沿的研发模式

公司以“智能制造升级、新材料自主开发”为目标,全方位打造精密金属零部件制造及研发中心平台,在已有的研发基础上不断加大对技术和新产品研发的资源投入,特别在多样化、自动化、智能化、柔性化、数字化和信息化方面,不断增强公司的技术实力,提高公司在精密与超精密零部件加工成型领域的核心竞争力。此外,公司紧跟下游应用行业的发展趋势,积极了解客户行业发展动态和产品规划情况,并及时有针对性地进行技术储备,保持技术水平能够持续满足客户需求。

### 4、科学全面的激励机制

公司制订了《员工创新激励制度》,鼓励员工在自我岗位上充分发挥创新意识,产生了效益即发放奖励;对于员工在工作岗位上形成的创新成果,如知识产权、成果转化、获得政府资助、成果获奖、解决重大疑难技术、工艺问题等给予奖励。此外,公司持续完善研发技术人员的绩效考核体系,并通过实施员工持股计划及股权激励,不断增强公司对核心技术人员的吸引力,有效保障公司核心技术人员的积极性及稳定性。

## 八、违法行为、资本市场失信惩戒相关信息

报告期内,发行人存在 2 起涉及行政处罚案件,具体情况如下:

### 1、苏环行罚字 83[2023]87 号

2023 年 8 月 25 日,苏州市生态环境局出具苏环行罚字 83[2023]87 号《行政处罚决定书》,因发行人未经生态环境主管部门审批同意擅自扩建催化脱脂生产项目(8 台催化脱脂炉)、扩建的催化脱脂生产项目(8 台催化脱脂炉)配套建设的污染防治设施未经验收而主体工程即投入生产使用,以及发行人产生含挥发性有机物废气的生产过程未在密闭空间或设备中进行,也未按照规定安装使用污染防治设施等行为涉嫌违反相关法律而予以处罚,但结合发行人已将相关设备清

空而酌情对发行人从轻处罚。

最终依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款的规定并参照《江苏省生态环境行政处罚裁量基准规定》(苏环规[2020]1号)附件表1的裁量标准,对发行人发行人未经生态环境主管部门审批同意擅自扩建催化脱脂生产项目(8台催化脱脂炉)的行为处罚款人民币一万八千四百元;依据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条第一款的规定以及《涉企轻微违法行为不予行政处罚清单3.0版》第5项,对发行人扩建的催化脱脂生产项目(8台催化脱脂炉)配套建设的污染防治设施未经验收而主体工程即投入生产使用的行为不予处罚;依据《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并参照《江苏省生态环境行政处罚裁量基准规定》(苏环规[2020]1号)附件表6-3的裁量标准,对发行人产生含挥发性有机物废气的生产过程未在密闭空间或设备中进行,也未按照规定安装使用污染防治设施的行为处罚款人民币二万元。总计对发行人处罚款人民币三万八千四百元。

上述行政处罚所载明发行人的相关违法行为均已整改完成,且已在信用中国网站完成信用修复,相关行政处罚信息提前终止公示。根据《证券期货法律适用意见第18号》第二条的意见,及《中华人民共和国环境影响评价法》《中华人民共和国大气污染防治法》《江苏省生态环境行政处罚裁量基准规定》等法律法规,发行人上述违法行为轻微、罚款金额较小,相关处罚依据也未认定上述违法行为属于情节严重的情形,且未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者社会影响恶劣,也未严重损害投资者合法权益或者社会公共利益,不构成重大违法行为,也不构成本次发行的法律障碍。

## 2、昆关综缉违字[2024]34号

2024年9月2日,中华人民共和国昆山海关作出昆关综缉违字[2024]34号《行政处罚法决定书》,因发行人委托昆山新宁报关有限公司申报的一票进料对口出口报关单申报毛重与实际毛重误差过大,构成影响海关统计的行为,最终依据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第(一)项的规定,对发行人作出处罚人民币一千五百元的决定。上述行政处罚所载明发行人的相关违法行为已即时整改完成,根据《证券期货法律适用意见第18号》第二条的意见,以及《中华人民共和国海关法》《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》《海

关总署关于公布<海关高级认证企业标准><海关认证企业标准>的公告》等法律法规后认为，发行人上述违法行为轻微、罚款金额较小，相关处罚依据也未认定上述违法行为属于情节严重的情形，且未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者社会影响恶劣，也未严重损害投资者合法权益或者社会公共利益，不构成重大违法行为，也不构成本次发行的法律障碍。

除上述情形外，公司及控股股东、现任董事、时任监事、高级管理人员最近三年未受到过中国证监会的行政处罚；最近一年未受到过证券交易所公开谴责，不存在因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查的情况。最近三年，公司及控股股东不存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。

## 九、同业竞争

### （一）同业竞争情况

报告期内，公司主营业务为精密金属零部件的研发、制造和销售。截至报告期末，公司不存在与控股股东及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况。

### （二）同业竞争承诺

公司控股股东、实际控制人在公司首次公开发行股票之前，已出具关于避免同业竞争的承诺函，前述避免同业竞争相关安排具备可执行性，可有效保障公司及中小股东的合法权益。自该承诺函出具之日起，控股股东、实际控制人始终恪守其所作出的避免同业竞争承诺，未发生因违反上述承诺而被中国证监会、上海证券交易所采取行政处罚、监管措施或予以纪律处分的情形，亦未发生损害公司利益的情况。

### （三）独立董事对公司同业竞争及避免同业竞争有关措施有效性的独立意见

公司独立董事就公司同业竞争情况及避免同业竞争措施的有效性发表独立意见如下：

“我们作为福立旺精密机电（中国）股份有限公司（以下简称为“公司”）的独立董事，基于客观、独立判断的立场，现就公司是否存在同业竞争和避免同

业竞争措施的有效性,发表如下独立意见:

1.公司独立董事一致认为:公司控股股东、实际控制人不存在与公司从事相同或相似业务的情况,与公司不存在同业竞争。

2.公司控股股东、实际控制人已出具《关于消除或避免同业竞争的承诺函》,目前承诺处于正常履行中,不存在违反承诺的情形。公司控股股东、实际控制人避免同业竞争的措施具有有效性,能够切实维护公司及中小股东的利益。”

## 十、未决诉讼、仲裁事项

截至报告期末,公司不存在对生产经营产生重大(涉案金额占公司最近一期经审计净资产 10%以上,且超过 1,000 万元)不利影响的重大诉讼、仲裁事项。

## 第二章 本次证券发行概要

### 一、本次发行的背景与目的

#### (一) 本次发行的背景

##### 1、政策红利为消费电子、具身智能机器人行业奠定高质量发展基石

2025年8月,国务院印发的《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》明确提出要培育产品消费新业态,推动智能终端“万物智联”,培育智能产品生态,大力发展人工智能手机和电脑、智能穿戴等新一代智能终端,打造一体化全场景覆盖的智能交互环境,到2027年,新一代智能终端、智能体等应用普及率超70%,到2030年,我国人工智能全面赋能高质量发展,新一代智能终端、智能体等应用普及率超90%,到2035年,我国全面步入智能经济和智能社会发展新阶段,为基本实现社会主义现代化提供有力支撑。AI技术的持续升级,正加速推动智能手机、笔记本电脑、智能穿戴等核心消费电子产品类的创新与迭代,为消费电子行业带来了新一轮的发展机遇。2026年3月发布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》将“具身智能”定位为未来产业,并进一步提出要攻关本体及核心零部件等关键技术。

在国家高度重视、政策大力支持的背景下,我国消费电子及具身智能机器人产业有望迎来高速发展。公司本次募投项目主要应用于消费电子、具身智能机器人领域,与国家政策支持方向高度一致。

##### 2、下游应用领域的发展带动关键零部件需求

消费电子领域,在AI技术驱动、终端创新加速的大背景下,消费电子行业有望实现“量价齐飞”的稳健增长态势。根据Fortune Business Insights的数据,2025年全球消费电子市场规模达到8,647.30亿美元,预计自2026年至2034年,全球消费电子市场规模将从9,226.60亿美元增长至17,563.90亿美元,复合增长率为8.38%。关键零部件作为消费电子产品的重要组件,将受益于消费电子行业的发展获得稳定的市场需求。

具身智能机器人正在进入规模化量产的关键阶段。人形机器人方面,根据IDC数据显示,2025年,全球人形机器人市场迎来规模化起点,全年全球人形

机器人出货量接近 1.8 万台,同比增长约 508%,销售额约 4.4 亿美元。四足机器人方面, QY Research 数据显示, 2025 年全球四足机器人市场销售额约为 40.27 亿元, 预计 2032 年将达到 123.10 亿元, 年复合增长率为 17.3%。工业机器人方面, 根据国际机器人联合会数据, 全球工业机器人 2014-2024 年整体呈现增长趋势, 2024 年装机量达到 542,000 台, 较 2014 年实现规模翻倍, 2025 年预计达 575,000 台, 同比增长 6%, 其中中国工业机器人运营存量突破 202.72 万台, 以 43% 全球占比稳坐第一。具身智能机器人的发展也将带动关键零部件市场需求的不断释放。

### 3、下游行业的发展要求关键零部件制造工艺升级

在消费电子产品时尚化、轻薄化的趋势下, 对关键零部件的轻量化、小型化以及结构复杂程度要求越来越高, 这也要求关键零部件厂商需进一步提升制造工艺水平, 通过多种制造工艺的协同互补, 提升整体制造能力。同时, 具身智能机器人关键零部件制造也面临着规模降本、轻量化、结构复杂等难题, 同样要求关键零部件厂商进一步提升其制造工艺能力。

金属粉末注射成型(MIM)是一种兼顾了形状自由度和力学性能的先进制造技术, 具有小型化与轻量化、结构特性强、尺寸精度高, 表面质量优异等技术优势, 与消费电子及具身智能机器人等行业零部件制造中的“复杂性、高性能、低成本”要求相契合, 有望得到大规模应用。公司本次募投项目拟推动 MIM 工艺升级与生产效率提升, 符合下游行业对关键零部件制造工艺升级的发展要求。

## (二) 本次发行的目的

### 1、顺应行业发展趋势, 持续推动公司实现高质量发展

公司自成立以来, 专注于精密金属零部件的研发、制造和销售, 多年来积累了材料选型、精密加工、性能检测、质量控制等核心技术及工艺。为持续推动技术升级与产品创新, 公司将通过本次项目, 进一步提升现有 MIM 精密金属零部件产能规模, 推动 MIM 工艺升级与生产效率提升, 快速响应公司下游客户对关键零部件迭代的需求, 进一步增强公司与客户的合作粘性, 助力公司在市场竞争中占据有利地位。同时, 公司将利用在精密金属制造方面的技术积累和研发能力, 持续开展灵巧手微型丝杠、减速器零部件、电机零部件、关节模组零部件等精密

零部件的研发及制造,加强公司在具身智能机器人零部件领域的前沿技术储备,拓展公司业务增长极,构建多元化的产品矩阵,持续推动公司实现高质量发展。

## 2、优化资产结构、提高抗风险能力

公司向特定对象发行股票募集资金,能够提高公司的资金实力,增强市场风险抵御能力,同时有助于公司改善资产负债结构、提高抗风险能力与市场竞争力,从而满足公司在业务开展和持续研发等方面的资金需求,为公司的后续发展提供有力保障。本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开,充分符合国家政策支持方向和公司未来战略发展方向,募集资金用途也符合相关政策和法律法规的规定。

## 二、发行对象及其与公司的关系

### (一) 发行对象

本次发行的发行对象为不超过 35 名(含 35 名)符合中国证监会规定条件的特定投资者,包括符合规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、信托公司、合格境外机构投资者以及其他符合相关法律、法规规定条件的法人、自然人或其他机构投资者。其中,证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的,视为一个发行对象;信托公司作为发行对象的,只能以自有资金认购。

最终发行对象由公司董事会及其授权人士根据股东会授权,在公司取得中国证监会对本次发行予以注册的决定后,根据询价结果与保荐机构(主承销商)协商确定。若发行时国家法律、法规及规范性文件对本次发行对象有新的规定,公司将按新的规定进行调整。

本次发行的所有发行对象均以人民币现金方式并按同一价格认购本次发行的股票。

### (二) 发行对象与公司的关系

截至本募集说明书签署之日,公司本次发行股票尚未确定发行对象,最终本次发行是否存在因关联方认购上市公司本次发行股份构成关联交易的情形,将在

本次发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

### 三、发行方案概要

#### (一) 发行股票的种类和面值

本次发行的股票种类为境内上市人民币普通股(A股),每股面值为人民币1.00元。

#### (二) 发行方式和发行时间

本次发行采取向特定对象发行A股股票方式进行,公司将在通过上海证券交易所审核并取得中国证监会同意注册的批复后,在有效期内择机实施。

#### (三) 发行对象和认购方式

本次发行的发行对象为不超过35名(含35名)符合中国证监会规定条件的特定投资者,包括符合规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、信托公司、合格境外机构投资者以及其他符合相关法律、法规规定条件的法人、自然人或其他机构投资者。其中,证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的,视为一个发行对象;信托公司作为发行对象的,只能以自有资金认购。

最终发行对象由公司董事会及其授权人士根据股东会授权,在公司取得中国证监会对本次发行予以注册的决定后,根据询价结果与保荐机构(主承销商)协商确定。若发行时国家法律、法规及规范性文件对本次发行对象有新的规定,公司将按新的规定进行调整。

本次发行的所有发行对象均以人民币现金方式并按同一价格认购本次发行的股票。

#### (四) 定价基准日、发行价格及定价原则

本次向特定对象发行股票采取询价发行方式。本次发行的定价基准日为发行期首日,发行价格不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的80%(定价基准日前20个交易日股票交易均价=定价基准日前20个交易日股票交易总额/定价基准日前20个交易日股票交易总量)。

若国家法律、法规对向特定对象发行股票的定价原则等有最新规定,公司将按最新规定进行调整。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项,本次发行底价将作相应调整。具体调整方法如下:

派送现金股利:  $P_1=P_0-D$ ;

送股或转增股本:  $P_1=P_0/(1+N)$ ;

两项同时进行:  $P_1=(P_0-D)/(1+N)$

其中,  $P_0$  为调整前发行底价,  $D$  为每股派发现金股利,  $N$  为每股送股或转增股本数,  $P_1$  为调整后发行底价。

最终发行价格将在本次发行申请获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定后,由公司董事会根据股东会授权与保荐机构(主承销商)按照相关法律法规的规定和监管部门的要求,遵照价格优先等原则,根据发行对象申购报价情况协商确定,但不低于前述发行底价。

### **(五) 发行数量**

本次向特定对象发行股票的数量不超过本次发行前公司总股本的 30%,即本次发行不超过 78,059,969 股(含本数,根据截至 2025 年 12 月 31 日公司总股本计算)。最终发行数量将在本次发行获得中国证监会作出予以注册决定后,根据发行对象申购报价的情况,由公司董事会根据股东会的授权与本次发行的保荐机构(主承销商)协商确定。

若公司在 2025 年 12 月 31 日至发行日期间发生送股、资本公积转增股本等除权事项或者因股份回购、员工股权激励计划等事项导致公司总股本发生变化,本次向特定对象发行的股票数量上限将作相应调整。

若本次向特定对象发行的股份总数因监管政策变化或根据发行注册文件的要求予以变化或调减的,则本次向特定对象发行的股份总数及募集资金总额届时将相应变化或调减。

### **(六) 募集资金规模和用途**

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过人民币 102,150.77 万元(含本

数)，扣除相关发行费用后的募集资金净额拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目	项目总投资	扣除前拟使用募集资金金额	扣减财务性投资	扣除后拟使用募集资金金额
1	高端制造关键金属零部件产业化项目	74,258.94	66,722.27	-	66,722.27
2	具身智能机器人关键金属零部件研发项目	7,288.50	5,728.50	300.00	5,428.50
3	补充流动资金	30,000.00	30,000.00	-	30,000.00
<b>项目总投资</b>		<b>111,547.44</b>	<b>102,450.77</b>	<b>300.00</b>	<b>102,150.77</b>

若实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金总额，在最终确定的本次募投项目范围内，公司董事会将根据股东大会的授权、市场情况变化、公司实际情况及项目的轻重缓急等调整并最终决定募集资金的具体投资项目及具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

在本次向特定对象发行股票募集资金到位之前，公司可以根据募集资金投资项目进度的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

### (七) 限售期安排

本次向特定对象发行股票完成后，特定对象认购的本次发行的股票自发行结束之日起六个月内不得转让。本次发行完成后至限售期满之日止，发行对象取得的本次向特定对象发行的股份因公司送股、资本公积金转增股本等原因所增加的股份，亦应遵守上述限售安排。

限售期届满后，该等股份的转让和交易按照届时有效的法律、法规和规范性文件以及中国证监会、上海证券交易所的有关规定执行。

### (八) 上市地点

本次发行的股票将在上交所科创板上市交易。

### (九) 滚存未分配利润的安排

本次发行前公司滚存未分配利润将由本次发行完成后的新老股东按照发行后的股份比例共享。

#### (十) 决议有效期限

本次发行决议的有效期为自公司股东会审议通过之日起十二个月。

### 四、本次发行是否构成关联交易

截至本募集说明书签署之日,本次发行尚未确定发行对象,因而无法确定本次发行是否构成关联交易。最终本次发行是否存在因关联方认购上市公司本次发行股份构成关联交易的情形,将在本次发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

### 五、本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至 2025 年 12 月 31 日,WINWIN 直接持有公司 39.88%的股份,为公司的控股股东;许惠钧、洪水锦、许雅筑分别持有 WINWIN 30%、60%、10% 股权,通过 WINWIN 合计间接持有公司 39.88%的股份,系公司的实际控制人,其中,许惠钧、洪水锦系夫妻关系,许雅筑系许惠钧、洪水锦之女。

本次向特定对象拟发行股票的数量不超过 78,059,969 股(含本数,根据截至 2025 年 12 月 31 日公司总股本计算),未超过本次发行前公司总股本的 30%,本次发行完成后公司的总股本不超过 338,259,866 股。按发行 78,059,969 股上限测算,本次发行完成后,实际控制人许惠钧、洪水锦、许雅筑通过 WINWIN 合计间接持有公司 30.67%的股份,许惠钧、洪水锦、许雅筑仍保持实际控制人的地位。本次发行不会导致公司控股股东和实际控制人发生变更。

### 六、本次发行是否导致公司股权分布不具备上市条件

本次向特定对象发行不会导致公司股权分布不具备上市条件。

### 七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

#### (一) 已履行的批准程序

根据《公司法》《证券法》以及《注册管理办法》等相关法律、法规、行政规章和规范性文件的规定,本次向特定对象发行股票方案已经公司第四届董事会第九次会议、2025 年年度股东会审议通过并经第四届董事会第十次会议、2026

年第一次临时股东会审议通过修订。

## **(二) 尚需履行的批准程序**

根据相关法律法规的规定,本次发行尚需上交所审核通过并取得中国证监会同意注册的批复后方可实施。

## **八、本次发行符合“理性融资,合理确定融资规模”的规定**

### **(一) 融资规模**

本次向特定对象发行的股票数量,按照本次向特定对象发行募集资金总额除以发行价格计算得出,且不超过本次发行前公司总股本的 30%,即不超过 78,059,969 股(含本数)。本次发行未超过发行人本次发行前总股本的百分之三十。

### **(二) 时间间隔**

公司前次可转换公司债券募集资金到位时间为 2023 年 8 月,符合本次再融资预案董事会决议日距离前次募集资金到位日融资间隔期不得低于 18 个月的要求。

### **(三) 本次发行是否“理性融资,合理确定融资规模”**

本次募集资金扣除发行费用后,募集资金拟投资于高端制造关键金属零部件产业化项目、具身智能机器人关键金属零部件研发项目和补充流动资金。本次发行募集资金投资项目符合国家产业政策和公司整体战略发展规划。募集资金投资项目的实施有利于进一步增强公司研发和自主创新能力,丰富公司产品管线,符合公司发展战略,符合公司及全体股东利益。

综上,发行人本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》关于理性融资、合理确定融资规模的规定。

## 第三章 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

### 一、本次募集资金使用计划

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 102,150.77 万元（含本数），本次募集资金总额在扣除发行费用后的净额将用于以下方向：

单位：万元

序号	项目	项目总投资	扣除前拟使用募集资金金额	扣减财务性投资	扣除后拟使用募集资金金额
1	高端制造关键金属零部件产业化项目	74,258.94	66,722.27	-	66,722.27
2	具身智能机器人关键金属零部件研发项目	7,288.50	5,728.50	300.00	5,428.50
3	补充流动资金	30,000.00	30,000.00	-	30,000.00
<b>项目总投资</b>		<b>111,547.44</b>	<b>102,450.77</b>	<b>300.00</b>	<b>102,150.77</b>

若实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金总额，在最终确定的本次募投项目范围内，公司董事会将根据股东大会的授权、市场情况变化、公司实际情况及项目的轻重缓急等调整并最终决定募集资金的具体投资项目及具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

在本次向特定对象发行股票募集资金到位之前，公司可以根据募集资金投资项目进度的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

### 二、本次募集资金使用的必要性和可行性分析

#### （一）高端制造关键金属零部件产业化项目

##### 1、项目基本情况

本项目计划投资 74,258.94 万元，项目实施主体为福立旺精密机电（中国）股份有限公司全资子公司福立旺精密智造（苏州）有限公司，建设地点位于苏州市昆山市千灯镇淞南路南侧、黄浦江路东侧。本项目拟通过购置土地、新建生产基地和购置高端制造设备，扩大 MIM 精密金属零部件产能规模，提升生产效率，同时强化在具身智能机器人领域的业务布局，形成微型行星滚柱丝杠、灵巧手关节零部件、机身关节零部件等具身智能机器人零部件产品的规模化量产能力，积

极把握具身智能机器人市场发展机遇。项目建成后,有助于公司及时响应客户生产需求,打造多元化成长曲线,提高盈利能力与抗风险能力,实现长远可持续发展目标。

## 2、项目必要性分析

### (1) 扩大主营业务生产能力,推动业务规模进一步增长

自成立以来,公司专注于精密金属零部件的研发、制造和销售。凭借较强的自主创新能力、定制化设计水平与精密制造工艺,公司在下游 3C、汽车、电动工具领域积累了良好的市场基础。受到全球消费电子行业复苏回暖、3C 精密金属零部件种类不断丰富、公司行业知名度持续提升等利好因素影响,近年来公司 MIM 精密金属零部件订单与收入规模持续增长,当前产能已经趋于饱和。公司虽通过合理的订单规划、内部资源调配整合等方式,保证了现有订单产品的按时交付。但受制于现有生产作业面积、场地布局、制造设备及人员数量不足等因素,公司现有产能已难以满足业务持续发展的需求,亟需进行扩产与升级建设。

公司将通过本项目建设,购置土地并新建生产基地,扩大生产作业面积,同步引进注射成型机、烧结炉、连续炉等设备,推动 MIM 工艺升级与生产效率提升,从而扩大 MIM 精密金属零部件的生产规模,满足不断增长的下游市场及客户订单需求。项目建成后,有助于提高公司业务响应速度,保证供货稳定性与交付及时性,从而与下游客户建立更加紧密的合作关系,也为公司未来市场开拓与业务发展做好充足的产能储备。

### (2) 把握具身智能机器人市场重要机遇,打造公司业绩第二增长曲线

当前,全球具身智能机器人技术迭代加快,商业化路径日益清晰,量产元年逐步到来。为积极把握具身智能机器人领域的重要机遇,公司基于多年来在精密制造领域积累的研发能力与核心工艺,主动向人形机器人及四足机器人领域布局拓展。公司利用在精密金属制造方面的技术积累和研发能力,持续开展灵巧手微型丝杠、减速器零部件、电机零部件、关节模组零部件等精密零部件的研究。在精密传动领域,公司全面加大对微型丝杠的研发投入,目前公司已成功开发出多种规格的微型行星滚柱丝杠,并向多家头部一级供应商送样;此外,公司机器人减速器零部件、关节模组零部件等具身智能机器人零部件产品已实现收入。

本项目将通过新建场地,购置外圆磨床、外螺纹磨床、内螺纹磨床、卧式加工中心等高端制造装备,形成微型行星滚柱丝杠、灵巧手关节零部件、机身关节零部件等产品的规模化量产能力,为具身智能机器人精细操作、高负荷作业提供具有可靠性和稳定性的精密零部件产品支持。项目建成后,有助于公司积极把握具身智能机器人行业重要机遇,抢占市场份额,开拓新的利润增长点,增强公司盈利能力与抗风险能力,为企业长远发展注入新动能。

### **(3) 升级装备硬件水平,提高精密加工能力和生产效率**

在下游行业 3C、汽车电子、电动工具、具身智能等行业发展速度日新月异的背景下,对精密金属零部件的微型化、高尺寸精度以及行业内企业的快速市场响应能力的要求越发提高。单纯依靠人工已经无法满足行业极精密加工、极低的不良品率、快速市场响应的要求,提高制造过程的自动化智能化水平可以明显减少由于人为因素产生的尺寸公差与不良品,极大地提高生产效率、加快市场反应速度。此外,不同客户及不同产品之间的模具参数、产品参数存在较大差异,精密金属零部件企业需要根据不同客户的产品型号及性能要求,进行定制化开发与生产,对公司的工艺多样化、精密加工、自动化生产、在线自动检测能力提出较高要求。经过多年的生产经验沉淀,公司已建立起成熟完善的生产体系,但随着产品类型不断丰富、品质要求持续提升,公司现有设备加工精度、自动化生产水平已难以满足业务迭代发展的需求。

本项目将购置一系列自动化生产检测设备,实现喂料制备、注射成型等 MIM 核心工序的自动化、智能化升级改造,保障工艺流程的连续、稳定运行,从而提高主营产品生产效率与质量可靠性。车铣磨工艺是影响具身智能机器人核心传动部件精度、稳定性和响应能力的关键工序,也是打破产品技术壁垒、实现批量化生产的重要突破口,公司拟通过与上游精密磨床厂商联合开发的方式,引进外圆磨床、外螺纹磨床、内螺纹磨床等高精度、高端磨削加工及检测专用设备,为具身智能机器人核心零部件业务开展提供生产保障。

## **3、项目实施的可行性、经营前景及发行人的实施能力**

### **(1) 广阔的下游需求空间为项目实施奠定市场基础**

在 3C 领域,随着 5G、物联网、人工智能等前沿技术的不断融合和应用,

智能可穿戴设备、智能移动设备等创新产品快速涌现,市场渗透率持续提升,并逐步形成庞大的用户基础与产业规模。根据 Fortune Business Insights 的数据,2025 年全球消费电子市场规模达到 8,647.30 亿美元,预计自 2026 年至 2034 年,全球消费电子市场规模将从 9,226.60 亿美元增长至 17,563.90 亿美元,复合增长率为 8.38%。我国是全球消费电子最具活力与规模的市场之一,消费电子市场的稳步发展,将为相关精密金属零部件带来稳定的市场需求。

受益于技术快速迭代、制造成本下降与应用边界拓展,具身智能机器人行业迎来全面爆发时期。人形机器人方面,根据 IDC 数据显示,2025 年,全球人形机器人市场迎来规模化起点,全年全球人形机器人出货量接近 1.8 万台,同比增长约 508%,销售额约 4.4 亿美元。四足机器人方面,QY Research 数据显示,2025 年全球四足机器人市场销售额约为 40.27 亿元,预计 2032 年将达到 123.10 亿元,年复合增长率为 17.3%。工业机器人方面,根据国际机器人联合会数据,全球工业机器人 2014-2024 年整体呈现增长趋势,2024 年装机量达到 542,000 台,较 2014 年实现规模翻倍,2025 年预计达 575,000 台,同比增长 6%,其中中国工业机器人运营存量突破 202.72 万台,以 43% 全球占比稳坐第一。具身智能机器人零部件种类繁多,随着国内各大厂商的持续研发投入,国产化与量产进程进一步加速,市场潜力将快速释放。

综上所述,本项目产品下游行业发展良好,产品市场需求充足、应用场景广泛,将为项目顺利实施提供必要的市场保障。

## (2) 长期稳定的优质客户资源为项目新增产能消化提供有力保障

精密金属零部件的产品精度和可靠性直接影响下游终端设备的性能与稳定运行,因此下游客户在供应商选择方面较为严格,通常拥有一套全面的供应商评估流程与完善的考核标准,需要综合考量供应商在产品质量、生产规模、技术研发能力、市场响应速度等多方位能力。严格的供应商筛选机制在一定程度上促进了精密金属零部件行业的高质量发展,也保障了供应商与客户之间的稳定合作。另外,精密金属零部件通常需要根据客户产品型号及性能要求进行定制化生产,部分产品需要与客户共同研发设计,进一步强化了客户粘性。公司深耕行业多年,凭借在精密制造、定制化生产、自主研发、品质管控等方面的显著优势,与富士康、立讯精密、歌尔股份、正崧等行业头部企业达成长期稳定合作,具备良好的

市场口碑与品牌美誉度。

公司多年来积累的丰富且稳定的优质客户资源,能够为新增产能消化提供保障。此外,在具身智能机器人领域,公司基于前期的研发积累和市场储备,已广泛对接多家具身智能机器人零部件知名企业,与五八智能签订战略合作协议,已形成了一定的技术储备与产业基础。

### (3) 成熟的生产体系与完善的质量控制能力,为项目实施提供有利条件

公司坚持以“智能制造升级、新材料自主开发”为目标,通过自主研发及与设备厂商合作开发相结合的方式,持续推进各类生产设备的智能化升级改造,并通过对加工设备、新材料、关键工序的技术吸收与二次开发,大幅提升加工精度、尺寸稳定性与生产衔接效率,具备成熟、高效的生产管理体系。同时,公司建立了科学完善的质量控制体系,对方案设计、来料检验、生产运营、出货管理、现场管理等各方面进行全流程的质量控制,产品质量符合国家标准和行业要求。科学成熟的生产管理与质量控制体系,也将为本项目的顺利实施提供重要保障。

## 4、建设内容及投资概算

本项目投资总额为 74,258.94 万元,拟使用本次募集资金金额为 66,722.27 万元。不足部分由公司自筹解决,具体投资构成如下表所示:

单位:万元

序号	项目	投资金额	占比	拟使用募集资金	募集资金是否用于资本性支出
1	土地费用	1,712.21	2.31%	-	-
2	建筑工程投资	32,562.25	43.85%	32,562.25	是
3	软硬件设备购置及安装	34,160.02	46.00%	34,160.02	是
4	基本预备费	1,334.45	1.80%	-	-
5	铺底流动资金	4,490.01	6.05%	-	-
合计		<b>74,258.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>66,722.27</b>	-

本项目募集资金投资构成不涉及董事会前投入资金的情形。

## 5、项目备案及审批情况

### (1) 土地情况

本项目已取得“苏(2025)昆山市不动产权第 3025678 号”不动产权证书,土

地性质为出让,用途为工业(产业)用地。

## (2) 项目备案及环评批复情况

本项目已完成企业投资项目备案(备案证号:昆数据备〔2026〕74号),募集资金投资项目符合国家产业政策、投资管理政策以及其他法律、法规和规章的规定,并已取得环评批复(环评批复编号:苏环建〔2026〕83第0082号)。

## 6、项目建设周期及进度安排

本项目建设周期为2年,整体进度安排如下:

项目名称	建设期第1年				建设期第2年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
工程前期工作	▲							
土建工程及装修		▲	▲	▲				
软硬件购置及安装调试				▲	▲	▲	▲	
生产线试运行							▲	▲
竣工结项								▲

## 7、项目效益分析

募投项目效益预测系公司基于当前市场情况对募投项目效益的合理预期,其实现取决于国家宏观经济政策、市场状况变化等多种因素。

根据测算,本项目建成后,所得税后财务内部收益率为14.76%,所得税后静态投资回收期为7.80年(含建设期)。

## 8、效益预测的假设条件及主要计算过程

项目效益预测假设条件及主要计算过程如下:

### (1) 测算假设

本次募投项目效益测算假设:

- 1) 公司所处的国内及国际宏观经济、政治、法律和社会环境处于正常发展的状态;
- 2) 公司各项业务所遵循的法律、法规、行业政策、税收政策无重大不利变化;

- 3) 募投项目主要经营所在地及业务涉及地区的社会、经济环境无重大变化;
- 4) 行业未来发展趋势及市场情况无重大变化, 行业技术路线不发生重大变动;
- 5) 在项目计算期内上游原材料供应商不会发生剧烈变动, 下游用户需求变化趋势遵循市场预测;
- 6) 人力成本价格不存在重大变化;
- 7) 公司能够继续保持现有管理层、核心技术团队人员的稳定性和连续性;
- 8) 募投项目未来能够按预期及时达产;
- 9) 无其他不可抗力及不可预见因素造成的重大不利影响。

## (2) 测算过程

### 1) 营业收入预计

本项目计算期共 12 年, 建设期 2 年, 预计第 3 年开始投产, 第 5 年达产。项目达产后年均销售收入为 84,880.00 万元。本项目营业收入的测算系以公司同类型产品平均销售单价为基础, 结合市场情况, 并根据各年预计销量情况测算得出。

### 2) 营业成本及费用测算

本项目的总成本费用主要包括营业成本、销售费用、管理费用和研发费用。

营业成本以报告期内主要成本构成为基础进行预测, 主要包括直接材料费、直接人工费、制造费用。直接材料和直接人工费参考公司同类型产品的直接材料和直接人工历史数据与比值, 按照本项目销售收入的一定比例测算; 制造费用主要包括折旧摊销和燃料动力等其他费用, 其中折旧摊销根据本项目投入的软硬件设备、房屋建筑物进行测算, 折旧摊销年限、净残值等与公司现有政策一致。

销售费用、管理费用和研发费用根据以往年度该项费用占销售收入的比重, 结合本项目的预计营业收入进行测算。

### 3) 税金及附加

本项目增值税税率按照 13% 计算; 城市维护建设税、教育费附加、地方教育

附加分别按照增值税的 5%、3%、2% 进行计提；实施主体所得税率按照 15% 计算。

综上，公司本次募集资金投资项目的相关效益指标测算具备合理性。

## **(二) 具身智能机器人关键金属零部件研发项目**

### **1、项目基本情况**

本项目计划投资 7,288.50 万元，项目实施主体为福立旺精密智造(苏州)有限公司，建设地点位于苏州市昆山市千灯镇淞南路南侧、黄浦江路东侧，主要包括建筑工程投资、软硬件设备购置及安装、研发人员支出、研发实施费用等必要投资。

项目拟通过购置先进的实验及检测设备，改善现有研发环境及基础设施条件，同步引进专业的技术人才，提升公司科技创新能力。同时，项目将持续推进公司在具身智能机器人灵巧手指关节微型丝杠、微型精密减速器等核心零部件的基础研究和应用开发，加强相关前沿技术储备，并围绕高精度、长寿命、低噪音等关键性能与行业难题进行持续研发，从而促进相关产品的研发成果转化、产品落地与创新升级，增强公司业务竞争力，促进企业可持续发展。

### **2、项目必要性分析**

#### **(1) 顺应行业及技术发展趋势，加强前沿技术储备**

当前，具身智能机器人已经成为全球科技竞争的制高点。近年来我国密集出台了《“十四五”机器人产业发展规划》、《“机器人+”应用行动实施方案》、《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》等产业政策，为人形机器人创新发展做出顶层规划与方向指引。2023 年 11 月，工信部印发的《人形机器人创新发展指导意见》指出到 2025 年，“大脑、小脑、肢体”等一批关键技术取得突破，核心部组件实现安全有效供给。在此背景下，公司积极顺应国家政策与行业发展趋势，利用在精密金属制造方面的技术积累和研发能力，向具身智能机器人核心零部件领域拓展，并初步取得成效。

为进一步巩固公司的技术创新能力与核心竞争力，公司拟通过本项目，持续开展具身智能机器人核心零部件前沿技术的基础研究和应用开发，持续攻克具身

智能机器人灵巧手指关节微型丝杠、微型精密减速器等行业技术难题,促进公司相关产品的研发成果转化、产品落地与创新升级。项目建成后,有助于加强公司相关领域前沿技术储备,增强技术核心竞争力,为具身智能机器人零部件业务持续开展奠定技术基础,巩固并提升公司的行业地位。

## **(2) 完善研发平台与基础设施条件, 增强公司科技创新能力**

具身智能机器人核心零部件是驱动本体性能升级与批量化生产的关键,其融合了机械结构、材料科学、电子控制、传感器等复杂技术,并且产品精度、载荷力、稳定性、使用寿命要求严苛,对于生产制造企业的研发设计与检测能力提出较高要求。与此同时,随着业务持续增长、人才队伍的壮大,公司现有研发基础设施、仪器设备、实验环境难以满足业务快速发展需求。在此背景下,公司有必要搭建更加先进、软硬件条件更加完善的研发中心,为主营业务持续开展与具身智能机器人业务深入布局提供必要的研发环境。

公司拟通过本项目建设高标准研发检测实验室,配备专业的研发检测、试制设备及配套系统,提升研发平台专业化与系统化水平,为持续创新提供基础保障。同时项目将进一步扩充现有研发团队,引进一批具身智能机器人领域经验丰富的专业技术人员,提升公司科技创新能力,实现公司长远发展战略。

## **3、项目可行性分析、经营前景及发行人的实施能力**

### **(1) 项目符合国家及地方政策导向, 具备良好的运行条件**

具身智能机器人是人工智能、机器人技术、材料科学、计算机科学、电子工程等多领域交叉学科的综合应用,也是国家科技实力的重要标志。我国高度重视具身智能领域技术创新与高质量发展,2023年11月,工信部印发的《人形机器人创新发展指导意见》明确目标,到2025年人形机器人创新体系初步建立,到2027年人形机器人技术创新能力显著提升,形成安全可靠的产业链供应链体系,构建具有国际竞争力的产业生态,综合实力达到世界先进水平。2025年《政府工作报告》首次提到“具身智能”和“智能机器人”,标志着人工智能从虚拟算法向智能体的跨越式革新,具身智能国家战略性地位进一步凸显。2025年10月,《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》提出“前瞻布局未来产业,探索多元技术路线、典型应用场景、可行商业模式、市场监管规

则,推动量子科技、生物制造、氢能和核聚变能、脑机接口、具身智能、第六代移动通信等成为新的经济增长点”。

地方层面,2025年6月,苏州市人民政府印发《苏州市支持具身智能机器人产业创新发展的若干措施》,强调加强技术创新主体培育。支持具身智能机器人产业链关键环节研发及产业化,鼓励企业围绕机器人专用芯片、驱控一体化关节、高精度减速器、高性能控制器、新型传感器等关键零部件,以及人形机器人“大脑、小脑、肢体”等开展前沿技术和关键核心技术攻关,支持重点企业牵头,联合上下游企业、高校院所共建具身智能机器人领域创新联合体,合力攻克一批行业共性技术。

本项目将针对具身智能机器人灵巧手指关节微型丝杠、微型精密减速器等核心零部件进行前瞻性布局与持续研发,项目高度契合国家及地方政策对具身智能机器人产业的战略规划与支持,因此本项目实施具备充分的政策可行性。

## **(2) 公司在具身智能机器人领域的持续研发投入,为项目实施提供了前提保证**

公司高度重视自主研发创新,已组建了一支结构合理、专业互补、经验丰富的核心技术团队,涵盖机械设计、精密加工、材料工程等多个专业领域。截至2025年末,公司研发人员588人,占总员工数的10.87%。核心技术带头人平均拥有10年以上的行业经验,在精密金属零部件加工方面拥有深厚的研究造诣与独到的行业见解,为技术创新与产业化落地提供坚实人才支撑。

公司凭借精密金属制造平台,为3C、汽车、电动工具等下游领域提供精密零部件功能设计、工艺开发、产品验证以及定制化制造的整体解决方案,积累了全面、高效、精益化的精密金属零部件制造技术及经验。近年来,公司将相关精密加工工艺及生产经验复用至具身智能机器人零部件领域,开展相关研发,并与五八智能等机器人整机制造企业达成战略合作,围绕功能设计、材料选型、产品精度、使用寿命等行业难题进行合作开发,共同推动具身智能机器人核心零部件技术创新与应用落地。目前,公司在具身智能机器人核心零部件领域已取得重要突破与明显进展,顺利推出多种螺母直径规格的微型行星滚柱丝杠,并向多家头部客户送样。同时,公司减速器零部件、关节模组零部件等机器人金属零部件已

经开始出货交付并实现收入。

由此可见,公司拥有坚实的自主研发能力,为公司在具身智能机器人领域的研发奠定技术基础,为本项目顺利实施提供前提保证。

#### 4、建设内容及投资概算

本项目投资总额为7,288.50万元,拟使用本次募集资金金额为5,428.50万元。不足部分由公司自筹解决,具体投资构成如下表所示:

单位:万元

序号	项目	投资金额	占比	拟使用募集资金	募集资金是否用于资本性支出
1	建筑工程投资	940.00	12.90%	940.00	是
2	软硬件设备购置及安装	4,488.50	61.58%	4,488.50	是
3	研发人员支出	1,360.00	18.66%	-	-
4	研发实施费用	500.00	6.86%	-	-
合计		7,288.50	100.00%	5,428.50	-

本项目募集资金投资构成不涉及董事会前投入资金的情形。

#### 5、项目实施进度安排

本项目建设周期为2年,整体进度安排如下:

项目名称	建设期第1年				建设期第2年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
工程前期工作	▲							
土建工程及装修		▲	▲	▲				
软硬件购置及安装调试				▲	▲	▲	▲	
人员招聘及培训		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
技术与研究攻关		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

#### 6、项目效益分析

本项目不产生直接财务效益,因此本项目不进行财务评价分析。

#### 7、项目建设用地及项目备案、环评情况

##### (1) 土地情况

本项目已取得“苏(2025)昆山市不动产权第3025678号”不动产权证书,土

地性质为出让,用途为工业(产业)用地。

## (2) 项目备案及环评批复情况

本项目已完成企业投资项目备案(备案证号:昆数据备〔2026〕74号),募集资金投资项目符合国家产业政策、投资管理政策以及其他法律、法规和规章的规定,并已取得环评批复(环评批复编号:苏环建〔2026〕83第0082号)。

## (三) 补充流动资金项目

### 1、项目基本情况

公司拟使用本次向特定对象发行募集资金中的30,000.00万元用于补充公司流动资金。

### 2、项目实施的必要性和合理性

公司紧密围绕国家产业政策导向与行业发展趋势制定中长期发展战略,经营规模持续扩张,主营业务呈现快速发展态势。随着公司主营业务规模不断扩大、应用领域持续拓展,公司日常营运对流动资金的需求相应增加。本次募集资金部分用于补充流动资金,能够有效缓解公司业务快速扩张带来的资金压力,保障主营业务的高速发展;同时有助于夯实公司资本实力、优化财务结构、增强抗风险能力,从而巩固公司的行业地位、提升企业综合竞争力。综上所述,本次募集资金用于补充流动资金符合公司实际经营发展需要与公司及全体股东的整体利益,具备合理性与必要性。

### 3、补充流动资金规模的合理性

#### (1) 假设前提及参数依据

##### 1) 营业收入及增长率预计

2023年至2025年,公司营业收入复合增长率41.03%,结合行业发展形势及公司未来阶段收入增长态势,假设公司未来三年营业收入增速谨慎预计为20%。

##### 2) 经营性流动资产和经营性流动负债的测算取值依据

选取应收票据(含应收款项融资)、应收账款、预付款项和存货作为经营性流动资产测算指标,选取应付票据、应付账款和合同负债作为经营性流动负债测

算指标。

在发行人主营业务、经营模式及各项资产负债周转情况长期稳定,且未来不发生较大变化的假设前提下,公司未来三年各项经营性流动资产、经营性流动负债与销售收入应保持较稳定的比例关系。

选取 2025 年为基期,公司 2026 年至 2028 年各年末的经营性流动资产、经营性流动负债=各年预测营业收入\*2025 年末各项经营性流动资产、经营性流动负债占 2025 年营业收入的比重。

### 3) 流动资金占用的测算依据

公司 2026 年至 2028 年流动资金占用额=各年末经营性流动资产金额-各年末经营性流动负债金额。

### 4) 新增流动资金需求的测算依据

公司 2026 年至 2028 年各年新增流动资金需求(即流动资金缺口)=各年底流动资金占用额-上年底流动资金占用额。

### 5) 补充流动资金的确定依据

本次补充流动资金规模即以 2026 年至 2028 年三年新增流动资金需求(即流动资金缺口)之和为依据确定。

## (2) 补充流动资金的计算过程

根据上述假设前提及测算依据,根据销售百分比法,初步测算至 2028 年公司营运资金缺口如下:

单位:万元

科目	2025 年/ 2025 年末	预测期		
		2026 年度	2027 年度	2028 年度
营业收入	197,218.76	236,662.51	283,995.01	340,794.02
应收票据(含应收款项融资)	6,538.61	7,846.33	9,415.60	11,298.72
应收账款	88,318.46	105,982.16	127,178.59	152,614.31
预付款项	1,493.02	1,791.62	2,149.95	2,579.94
存货	47,875.98	57,451.18	68,941.41	82,729.69
经营性流动资产合计	144,226.07	173,071.29	207,685.54	249,222.65

科目	2025 年/ 2025 年末	预测期		
		2026 年度	2027 年度	2028 年度
应付票据	18,709.26	22,451.11	26,941.33	32,329.59
应付账款	62,998.30	75,597.96	90,717.55	108,861.06
合同负债	234.62	281.55	337.86	405.43
<b>经营性流动负债合计</b>	<b>81,942.18</b>	<b>98,330.61</b>	<b>117,996.73</b>	<b>141,596.08</b>
<b>经营性流动净资产合计</b>	<b>62,283.90</b>	<b>74,740.67</b>	<b>89,688.81</b>	<b>107,626.57</b>
<b>截至 2028 年新增流动资金需求</b>				<b>45,342.68</b>

注：上述测算仅为测算流动资金缺口为目的，并不构成公司未来盈利预测。

根据上表测算，预计 2026 年-2028 年，公司需累计新增的营运资金需求为 45,342.68 万元，测算的流动资金缺口可覆盖公司本次募集资金用于补充流动资金的 30,000.00 万元，测算依据及过程具有合理性。

#### 4、补充流动资金规模符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的规定

本次募投项目的基本预备费、铺底流动资金等支出均以公司自有资金支付，不存在使用募集资金支付相关费用的情况。因此，本次募投项目不涉及使用募集资金投入视同补充流动资金的项目。

发行人本次拟使用募集资金补充流动资金金额为 30,000.00 万元，占本次募集资金的比例的 29.37%，未超过 30%。因此，本次募投项目中补充流动资金规模符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。

### 三、本次募集资金投资项目与现有业务或发展战略的关系

本次募投项目拟用于“高端制造关键金属零部件产业化项目”、“具身智能机器人关键金属零部件研发项目”和补充流动资金，本次募投项目围绕公司核心主业精密金属零部件业务展开。

其中，高端制造关键金属零部件产业化项目拟通过购置土地、新建生产基地和购置高端制造设备，扩大公司 MIM 精密金属零部件产能规模，提升生产效率，同时强化在具身智能机器人领域的业务布局，形成行星滚柱丝杠、灵巧手关节零部件、机身关节零部件等具身智能机器人零部件产品的规模化量产能力，积极把握具身智能机器人市场发展机遇。MIM 工艺系公司现有 3C 类精密金属零部件产品的主要生产工艺之一，同时能够为公司向具身智能机器人领域的延伸提供工艺

支持,具身智能机器人金属零部件为现有精密金属零部件业务在新的应用领域的拓展。项目建成后,有助于公司及时响应客户生产需求,打造多元化成长曲线,提高盈利能力与抗风险能力,实现长远可持续发展目标。

具身智能机器人关键金属零部件研发项目拟通过建设先进研发场所、购置先进的实验及检测设备,改善现有研发环境及基础设施条件,同步引进专业的技术人才,提升公司科技创新能力。项目将持续推进公司在具身智能机器人灵巧手指关节微型丝杠、微型精密减速器等核心关键金属零部件的基础研究和应用开发,加强相关前沿技术储备,从而促进相关产品的研发成果转化、产品落地与创新升级,增强公司业务竞争力,促进企业可持续发展。

补充流动资金可在一定程度上解决公司未来经营性现金流需求,降低公司财务风险,为公司经营规模快速增长提供相应的资金保障。

MIM 工艺系公司现有 3C 类精密金属零部件产品的主要生产工艺之一,MIM 工艺产品主要系 3C 类精密金属零部件,系公司目前主营业务收入的主要来源之一。公司本次拟投产的具身智能机器人产品主要包括行星滚柱丝杠、灵巧手关节零部件、机身关节零部件、四足机器人零部件四类产品,与公司现有精密金属零部件产品在原材料、生产设备和工艺技术等方面整体相通,其差异主要体现在设计结构、加工精度和零部件组装等方面。本次募投项目拟生产的具身智能机器人金属零部件产品和现有业务的区别与联系具体如下:

项目	本次募投项目拟生产产品	现有业务	本次募投项目拟生产产品与现有业务的区别与联系
	具身智能机器人金属零部件	精密金属零部件	
所属业务	精密金属零部件业务	精密金属零部件业务	均属于精密金属零部件业务
主要原材料	碳素钢、合金钢铁、塑料粒子	碳素钢、合金钢铁、塑料粒子、金属粉末、塑料粉末	本募产品主要原材料与现有产品的主要原材料重合
核心技术和工艺	冲压、车削、铣加工、磨削、齿加工	冲压、车削、铣加工、脱脂、烧结、齿加工(汽车领域)、磨削(汽车领域)	本募产品核心技术和工艺与现有业务存在重叠
主要生产设备	冲床、车床、铣床、磨床、滚齿机、车齿机	冲床、车床、铣床、磨床、射出机、脱脂炉、烧结炉	本募产品主要生产设备与现有业务的主要生产设备存在重合

此外,公司在长期深耕精密金属零部件制造行业的过程中,持续顺应下游的

市场的变化,紧跟客户的需求优化产品性能,并横向拓展产品类别,不断推出适用于下游客户新型终端产品的零部件产品。因此,公司具备基于存量技术工艺研发新产品并导入新项目的丰富经验。

综上,具身智能机器人金属零部件产品与公司现有零部件产品在技术开发和生产工艺方面具有较强的同源性和互通性,本次募集资金投资项目属于公司将精密金属零部件产品应用领域上的横向拓宽。公司拥有丰富的精密金属零部件研发和生产加工的经验,具备前述具身智能机器人金属零部件产品的研发和生产加工能力。通过实施本次募投项目,公司将充分发挥自身产业优势,扩大经营规模,提高市场占有率,把握行业技术发展机遇,实现公司业务的长远持续发展。

## 四、本次发行符合国家产业政策以及投向主业

### (一) 符合国家产业政策

#### 1、本次募集资金投资项目不涉及限制类、淘汰类行业

高端制造关键金属零部件产业化项目和具身智能机器人关键金属零部件研发项目涉及 MIM 工艺产品及具身智能机器人金属零部件产品。其中, MIM 工艺产品主要应用于公司 3C 类精密金属零部件产品,下游主要细分应用领域包括耳机、智能手表、VR 眼镜等可穿戴产品,属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中“鼓励类”产业“四十七 智能制造”之“6.智能产品”。具身智能机器人关键金属零部件属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中“鼓励类”产业“四十七 智能制造”之“1.机器人及集成系统”。因此,发行人本次募投项目投向行业属于鼓励类行业,不涉及产能过剩行业或限制类、淘汰类行业、高耗能、高排放行业。发行人主营业务与本次募投项目相关业务或项目符合国家产业政策规定。

#### 2、本次募集资金投资项目不涉及落后或过剩产能行业

公司本次募投项目投向行业为智能制造行业,根据国家发展改革委发布的《关于做好 2018 年重点领域化解过剩产能工作的通知》(发改运行〔2018〕554 号)、《关于做好 2019 年重点领域化解过剩产能工作的通知》(发改运行〔2019〕785 号)、《关于做好 2020 年重点领域化解过剩产能工作的通知》(发改运行〔2020〕901 号)以及《关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》(工

信部联产业〔2011〕46号)、《2015年各地区淘汰落后和过剩产能目标任务完成情况》(工业和信息化部、国家能源局公告2016年第50号)等相关政策文件的规定,公司本次募集资金投资项目不涉及落后或过剩产能行业。

### 3、本次募集资金投资项目不涉及高耗能、高排放行业

根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评〔2021〕45号)的相关规定,“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计,后续对“两高”范围国家如有明确规定的,从其规定。

公司本次募集资金投向智能制造行业。根据国家统计局《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017),发行人所属行业为通用设备制造业(C34)中的机械零部件加工(C3484);根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》(2012年修订),发行人所属行业为通用设备制造业(C34)。公司主营业务与本次募集资金投资项目均不涉及上述高耗能、高排放行业。

### 4、本次募集资金关于符合国家产业政策的分析

公司本次募集资金主要投向3C、具身智能机器人等行业的精密金属零部件。多年来我国精密金属零部件行业普遍存在加工精度不高,高端产品制造能力偏弱等不足。为夯实工业基础,提升工业发展的质量和效益,促进我国实现从制造业大国向制造业强国转变,国家先后出台了一系列产业政策。

精密金属零部件和消费电子产品的法律法规及产业政策详见本募集说明书“第一章 发行人基本情况”之“三、所处行业的主要特点及行业竞争情况”之“(一)行业管理体制及产业政策”之“2、行业的主要法律法规及政策”。此外,我国高度重视具身智能领域技术创新与高质量发展,2023年11月,工信部印发的《人形机器人创新发展指导意见》明确目标,到2025年人形机器人创新体系初步建立,到2027年人形机器人技术创新能力显著提升,形成安全可靠的产业链供应链体系,构建具有国际竞争力的产业生态,综合实力达到世界先进水平。2025年《政府工作报告》首次提到“具身智能”和“智能机器人”,标志着人工智能从虚拟算法向智能体的跨越式革新,具身智能国家战略性地位进一步凸显。2025年10月,《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规

划的建议》提出“前瞻布局未来产业，探索多元技术路线、典型应用场景、可行商业模式、市场监管规则，推动量子科技、生物制造、氢能和核聚变能、脑机接口、具身智能、第六代移动通信等成为新的经济增长点。

综上所述，发行人本次募集资金投向符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。

## (二) 募集资金主要投向主业

本次募投项目主要产品为 MIM 工艺金属零部件、具身智能机器人金属零部件，公司现有业务主要产品包括 3C 类精密金属零部件、汽车类精密金属零部件、电动工具类精密金属零部件、一般精密零部件等。MIM 工艺系公司现有 3C 类精密金属零部件产品的主要生产工艺之一，MIM 工艺产品主要系 3C 类精密金属零部件，系公司目前主营业务收入的主要来源之一，本次募投项目将围绕主营业务 MIM 产品进行产能扩充。同时，公司现有的 MIM 工艺将为金属零部件产品在募投方向具身智能机器人领域的延伸提供工艺支持。

本次募投项目拟生产的具身智能机器人金属零部件产品和现有业务的区别与联系具体如下：

项目	本次募投项目拟生产产品	现有业务	本次募投项目拟生产产品与现有业务的区别与联系
	具身智能机器人金属零部件	精密金属零部件	
所属业务	精密金属零部件业务	精密金属零部件业务	均属于精密金属零部件业务
主要原材料	碳素钢、合金钢铁、塑料粒子	碳素钢、合金钢铁、塑料粒子、金属粉末、塑料粉末	本募产品主要原材料与现有产品的主要原材料重合
核心技术和工艺	冲压、车削、铣加工、磨削、齿加工	冲压、车削、铣加工、脱脂、烧结、齿加工（汽车领域）、磨削（汽车领域）	本募产品核心技术和工艺与现有业务存在重叠
主要生产设备	冲床、车床、铣床、磨床、滚齿机、车齿机	冲床、车床、铣床、磨床、射出机、脱脂炉、烧结炉	本募产品主要生产设备与现有业务的主要生产设备存在重合
下游应用领域	具身智能机器人	消费电子、汽车、电动工具、其他	本募具身智能机器人金属零部件产品是公司现有业务在下游应用领域的延伸。在具身智能机器人领域，公司已成功研发出多款不同直径规格的微型行星滚柱丝杠并送样多家客户，同时在灵巧手
客户类型	具身智能机器人主机厂及其供应链企业	消费电子产业链企业、汽车零部件企业、电动工具企业、其他零部件企业	

项目	本次募投项目拟生产产品	现有业务	本次募投项目拟生产产品与现有业务的区别与联系
	具身智能机器人金属零部件	精密金属零部件	
			关节零部件、机身关节零部件等多类产品已批量出货交付多家客户并产生销售收入

公司本次拟投产的具身智能机器人产品主要包括行星滚柱丝杠、灵巧手关节零部件、机身关节零部件、四足机器人零部件四类产品，是现有工艺技术的升级以及应用领域的横向拓宽，与公司现有精密金属零部件产品在原材料、生产设备和工艺技术等方面整体相通，其差异主要体现在设计结构、加工精度和零部件组装等方面。

综上，本次发行满足《注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和募集资金主要投向主业的规定。

## 五、募集资金用于扩大既有业务、拓展新业务的情况

本次募集资金投资项目中，高端制造关键金属零部件产业化项目针对 MIM 工艺产品和具身智能机器人零部件产品进行投资扩产，MIM 工艺系公司现有主要生产工艺之一，具身智能机器人金属零部件产品是现有工艺技术的升级以及应用领域的横向拓宽，因此本次募集资金投资项目属于扩大既有业务的情形，不涉及拓展新业务。

### (一) 既有业务的发展情况

自成立以来，公司专注于精密金属零部件的研发、制造和销售，积累了全面、高效、精益化的精密金属零部件制造技术及经验，在提升技术、工艺和产品开发能力的基础上，不断优化客户和产品结构。近年来，公司不断加大技术创新力度，持续地进行工艺改进，从设计、工艺、品质、服务等方面为品牌发展注入新动力，公司知名度在业内显著提高。

公司产品具备高精密度、高稳定性、高良品率等优势，凭借优质的产品和快速的市场响应能力，公司获得了下游客户的广泛认可，进入了行业一流企业的供应链体系，与之形成了长期稳定的合作关系。

公司深耕行业多年，凭借在精密制造、定制化生产、自主研发、品质管控等

方面的显著优势,与富士康、立讯精密、歌尔股份、正崧、伟巴斯特、联合电子、百得、牧田等行业头部企业达成长期稳定合作,具备良好的市场口碑与品牌美誉度。

## (二) 扩大业务规模的必要性和新增产能规模的合理性

受到全球消费电子行业复苏回暖、3C 精密金属零部件种类不断丰富、公司行业知名度持续提升等利好因素影响,近年来公司 MIM 精密金属零部件订单与收入规模持续增长,当前产能已经趋于饱和。公司虽通过合理的订单规划、内部资源调配整合等方式,保证了现有订单产品的按时交付。但受制于现有生产作业面积、场地布局、制造设备及人员数量不足等因素,公司现有产能已难以满足业务持续发展的需求,亟需进行扩产与升级建设。

此外,为积极把握具身智能机器人领域的重要机遇,公司基于多年来在精密制造领域积累的研发能力与核心工艺,主动向人形机器人及四足机器人领域布局拓展,抢占市场份额,开拓新的利润增长点,增强公司盈利能力与抗风险能力,为企业长远发展注入新动能。

公司本次募集资金投资项目已结合公司未来发展规划、行业发展趋势进行了谨慎、充分的可行性研究论证。公司凭借丰富的行业资源、领先的市场地位、深厚的技术积淀等优势,预计募投项目具有良好的市场前景和经济效益,新增产能具有合理性,产能消化措施具有可行性,具体详见本章“二、本次募集资金使用的必要性和可行性分析”。

## 六、募集资金用于研发投入的情况

本次募集资金投资项目中,具身智能机器人关键金属零部件研发项目存在研发投入的情形。

### (一) 研发内容

具身智能机器人关键金属零部件研发项目主要研发内容包括推进公司在具身智能机器人灵巧手指关节微型丝杠、微型精密减速器等核心零部件的基础研究和应用开发,加强相关前沿技术储备,并围绕高精度、长寿命、低噪音等关键性能与行业难题进行持续研发,从而促进相关产品的研发成果转化、产品落地与创新升级,增强公司业务竞争力,促进企业可持续发展。

## (二) 研发投入的技术可行性、研发预算及时间安排

本项目研发投入的技术可行性、研发预算及时间安排详见本章“二、本次募集资金使用的必要性和可行性分析”之相关部分。

## (三) 目前研发投入及进展、已取得及预计取得的研发成果

截至本募集说明书出具之日,公司正在开展本项目相关的前期准备工作。因实验室尚未建设完成、设备购置尚未落地,本项目尚未正式开展研究工作。本项目预计取得的研发成果包括开发满足客户需求的具身智能机器人灵巧手指关节微型丝杠、微型精密减速器等。

## (四) 预计未来研发费用资本化的情况

本项目拟使用募集资金投入部分包括建筑工程费用、设备及软件购置费等资本性支出,不涉及募集资金用于支付研发费用的情形,亦不涉及研发费用资本化的情况。

# 七、发行人的实施能力及资金缺口的解决方式

## (一) 发行人的实施能力

### 1、人员储备

公司是专业从事精密金属零部件制造的高新技术企业,具备专业制造技术、质量管理及自主设计开发的经验与团队,以“智能制造升级、新材料自主开发”为目标,全方位打造精密金属零部件制造及研发中心平台。公司拥有一支长期专注于精密金属精密零部件产品的技术研发团队,在金属加工各技术环节实力雄厚。截至2025年末,公司研发人员588人,占总员工数的10.87%。公司拥有多业务背景交叉的复合型研发团队,具备成熟的研发管理体系。坚实的人才基础可在本次募投项目开展中为项目的顺利推进提供强大的技术支撑和专业保障。针对募投项目,公司通过内部选拔及对外招募,组建了相关技术团队,有效促进了技术成果的转化。

### 2、技术储备

公司始终专注于精密金属零部件的研发、制造和销售,熟练掌握精细线成型、高精密车铣复合成型、高速连续冲压成型、金属嵌件注塑成型、金属粉末注射成

型、管件 3D 折弯成型、微米级金属湿拉等多种精密金属零件成型工艺以及精密金属部件组装工艺。公司通过对产线进行自动化和智能化升级改造,将现有成型工艺有序衔接优化,逐步在生产高效化、低成本化、部件生产自动化等方面形成了独有的技术优势和核心竞争力。公司可以满足下游行业对精密金属零部件领域制造与前瞻性研发服务需求,为下游客户提供专业的精密金属零件制造服务,并协同下游客户共同进行精密金属零部件的研发设计、工艺改进与成本控制,在主要细分领域具备较强的综合竞争力。

作为精密金属制造平台,公司长期深耕精密金属零部件制造行业,在精密金属零部件制造行业有近 20 年的加工经验,拥有多工艺组合技术,并积累了全面、效率、精益化的精密金属零部件制造技术及经验,公司利用在精密金属制造方面的技术积累和研发能力向具身智能机器人灵巧手微型丝杠、减速器零部件、关节模组零部件等金属零部件等零部件方向拓展新的应用增长点。同时,公司具备 MIM 产品(金属粉末注射成型技术)成熟产能和工艺,该工艺已广泛应用于 3C 类精密金属零部件中。MIM 工艺可高效生产复杂精密金属零件,具有强度高、设计自由度大、成本低等优点,在复杂精密结构件生产中能够有效替代传统金属加工工艺,实现更高精度及复杂结构成型,并可满足大规模量产需求,同时其在灵巧手指驱动齿轮和手指连接结构件等应用场景中具有良好的发展前景,可广泛运用在具身智能机器人的关节、传感器和微型齿轮等关键部件。

### 3、市场储备

本次募投项目充分考虑下游 3C 市场稳定的产品需求以及智能穿戴设备、无线耳机等新兴产品快速增长的需要。一方面,项目将持续巩固与现有 3C 领域客户的紧密合作,不断挖掘客户的潜在需求;同时,随着公司不断加大技术创新与工艺改进力度,公司在 3C 细分领域的行业知名度显著提高,已与行业内知名大客户深度绑定,取得多款新产品料号定点,相关订单正在有序进行中,逐步爬产上量。凭借在精密制造、定制化生产、自主研发、品质管控等方面的显著优势,公司与富士康、立讯精密、歌尔股份、正崧等行业头部企业达成长期稳定合作,具备良好的市场口碑与品牌美誉度。此外,公司将依托已合作客户的成功案例持续拓展客户资源及销售渠道,为项目 MIM 工艺零部件产品产能的逐步释放提供市场消化保障。

在具身智能机器人领域,公司相关产品送样或订单方面已取得阶段性进展。依托现有精密零部件制造技术,公司全面加大对精密传动领域微型丝杠的研发投入,成功开发多种规格的微型行星滚柱丝杠。除微型行星滚柱丝杠外,同时在减速器零部件、关节模组零部件等金属零部件也已经开始出货交付。公司已与五八智能签订战略合作协议,并与多家具身智能产业链知名零部件企业建立了合作关系。

综上所述,公司本次募集资金投资项目在人员、技术、市场等各方面均具有良好的资源储备,能够保证募投项目的顺利实施。

## **(二) 资金缺口的解决方式**

本次募集资金投资项目总投资金额 111,547.44 万元,拟使用募集资金投入不超过 102,150.77 万元(含本数),不足部分由公司自有或自筹资金解决。在本次向特定对象发行股票募集资金到位之前,公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况,以自筹资金先行投入,并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

# **八、本次发行对公司的影响分析**

## **(一) 本次发行对公司经营管理的影响**

本次募集资金将用于“高端制造关键金属零部件产业化项目”、“具身智能机器人关键金属零部件研发项目”以及补充流动资金。本次募集资金投资项目基于公司在技术和市场方面的积累,紧密围绕公司主营业务实施,募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向,具有良好的市场发展前景和经济效益,项目完成后,能够进一步提升公司的核心竞争力,募集资金的用途具有合理性、可行性,符合公司及全体股东的利益。

## **(二) 本次发行对公司财务状况的影响**

本次发行完成后,公司总资产与净资产规模将同时提升,资金实力进一步增强,公司财务状况得到进一步改善,抗风险能力将得到增强。本次发行完成后,由于募集资金的使用及募投项目的实施需要一定时间,存在每股收益等指标在短期内被摊薄的风险。本次募集资金投资项目符合公司发展战略,从长远来看,随着募集资金投资项目预期效益的实现,有利于进一步增强公司盈利能力。

## 九、本次募集资金投资属于科技创新领域

### (一) 本次募集资金主要投向科技创新领域

公司是专业从事精密金属零部件制造的高新技术企业,专注于精密金属零部件的研发、制造和销售,主要为3C、汽车、电动工具等下游应用行业的客户提供精密金属零部件产品。根据《战略性新兴产业分类(2018)》,发行人所属行业为“2.1.5 智能关键基础零部件制造”,属于国家战略及政策重点支持发展的科技创新领域。

本次募投项目“高端制造关键金属零部件产业化项目”旨在提升MIM工艺精密金属零部件产能规模和生产效率以满足下游客户持续增长的订单需求,并强化公司在具身智能机器人领域的业务布局,积极把握具身智能机器人市场发展机遇,抢占市场份额。“具身智能机器人关键金属零部件研发项目”围绕具身智能机器人核心零部件开展研究,加强公司前沿技术储备,促进相关产品的研发成果转化、产品落地与创新升级,增强公司业务竞争力,促进企业可持续发展。前述MIM工艺精密金属零部件产品广泛应用于3C、具身智能机器人等领域,下游主要细分应用领域包括耳机、智能手表、VR眼镜等可穿戴产品以及具身智能机器人,属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中“鼓励类”产业“四十七 智能制造”之“6.智能产品”。具身智能机器人关键金属零部件产品属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中“鼓励类”产业“四十七 智能制造”之“1.机器人及集成系统”。

因此,公司本次募投项目主要投向科技创新领域。

### (二) 募投项目将促进公司科技创新水平的持续提升

公司本次募投项目的实施,将有效确保公司的技术能力和生产工艺水平能紧跟行业技术发展趋势,有助于公司根据下游客户需求持续开展新产品研发和现有产品升级迭代,加快技术成果转化和产品研发产业化,进一步提升公司技术先进性,提升公司市场地位和综合竞争力。

## 十、募集资金投资项目可行性分析结论

公司本次募集资金投资项目围绕公司现有主营业务进行,项目符合国家相关

产业政策及公司未来战略发展方向,具有良好的市场发展前景和经济效益,具有必要性和可行性。通过本次募投项目的实施,将进一步增强公司实力与竞争力,改善公司资本结构并提高公司的抗风险能力,有利于公司长期可持续发展,符合公司及全体股东的利益。

## 第四章 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

### 一、本次发行后公司业务及资产整合计划、公司章程修改、预计股东结构、高管人员结构、业务结构的变动情况

#### (一) 公司业务及资产整合计划

本次募投项目的实施紧密围绕公司现有主营业务展开,是公司紧抓发展机遇、实现战略发展目标的重要举措,有利于公司扩大生产规模、拓展产品应用领域、提升市场竞争力、巩固行业地位。

本次发行完成后,公司不涉及的业务和资产的整合计划,公司业务结构不会产生重大变化。

#### (二) 对公司章程的影响

本次发行完成后,公司的股本总额将相应增加,原股东的持股比例也将相应发生变化。公司将按照发行的实际情况对《公司章程》中与股本相关的条款进行修改,并办理工商变更登记。除此之外,本次向特定对象发行不会对《公司章程》造成影响。

#### (三) 对股东结构的影响

本次发行完成后,公司股本将相应增加,公司的股东结构将发生变化,公司原股东的持股比例也将相应发生变化,公司控股股东与实际控制人将不会发生变化。本次发行完成后,公司股权分布仍符合上市条件。

#### (四) 对高管人员的影响

本次发行不会对公司的高管人员结构造成重大影响。若公司未来拟调整高管人员结构,将严格按照相关规定,履行必要的审批程序及信息披露义务。

#### (五) 对业务结构的影响

本次向特定对象发行股票的募投项目与公司的主营业务相关,项目实施后,将会扩大公司主营业务规模,增强公司核心竞争力。本次发行完成后,公司的主营业务和整体业务结构不会发生重大变化。

## 二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量变动情况

### (一) 对公司财务状况的影响

本次发行完成后,公司总资产及净资产规模将有所提高,公司资产负债率将有所下降,有利于增强公司的抗风险能力;流动比率和速动比率将进一步提高,有利于提高公司的短期偿债能力。公司的财务结构将进一步改善,资本实力得到增强,为公司后续业务开拓提供良好的保障。

### (二) 对公司盈利能力的影响

本次发行完成后,公司整体业务和资金实力将得到加强,但鉴于募投项目建设到实现收益需要一定周期,短期内公司每股收益可能将被摊薄,净资产收益率可能将有所下降。为保障中小投资者的利益,公司就本次向特定对象发行事项对即期回报摊薄的影响进行了认真分析,并制定填补被摊薄即期回报的具体措施。

从中长期来看,随着本次募集资金到位以及本次募投项目的落地实施,公司资本结构将得到一定优化、核心竞争力将得到增强,有利于公司的后续发展和盈利能力提升。

### (三) 对公司现金流量的影响

本次发行完成后,随着募集资金的到位,公司筹资活动产生的现金流入将增加;随着募集资金投资项目的实施及效益的产生,未来投资活动现金流出和经营活动现金流入预计亦将有所增加。随着盈利能力和经营状况的改善,公司整体现金流状况将进一步优化。

## 三、公司与控股股东及关联人之间业务关系、管理关系、关联交易和同业竞争等变化情况

本次发行完成后,公司的控股股东和实际控制人未发生变化,公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系均不存在重大变化的情形,也不会因本次发行新增具有重大不利影响的同业竞争。公司将严格按照中国证监会、上海证券交易所关于上市公司关联交易的规章、规则和政策,确保上市公司依法运作,保护上市公司及其他股东权益不会因此而受影响。本次发行将严格按照规定程序由上市公司董事会、股东会进行审议,履行真实、准确、完整、及时的信息披露义务。

务。

#### **四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形**

截至本募集说明书签署日，公司不存在因本次发行而产生资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，也不存在因本次发行产生为控股股东及其关联人违规提供担保的情形。

#### **五、公司负债结构合理性分析**

本次发行完成后，公司的资产负债率将有所下降，不存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，也不存在负债比例过低、财务成本不合理的情况。公司的资产负债结构将更趋合理，抵御风险能力将进一步增强，符合公司全体股东的利益。

#### **六、本次发行完成后，公司科研创新能力的变化**

本次募集资金投向紧密围绕公司主营业务开展，属于科技创新领域，有助于公司提升科研创新能力，公司将持续进行研发投入，有效提升公司的科研创新能力。

## 第五章 最近五年内募集资金运用的基本情况

### 一、最近五年内募集资金运用的基本情况

公司前次募集资金到账时间距今未满五个会计年度的募集资金为公司 2023 年度向不特定对象发行可转换公司债券募集资金，具体情况如下：

#### （一）前次募集资金的数额、资金到账时间

根据中国证券监督管理委员会出具的《关于同意福立旺精密机电（中国）股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券注册的批复》（证监许可[2023]1282 号），同意公司向不特定对象发行可转换公司债券的注册申请。经上海证券交易所同意，公司向社会公开发行面值总额为 70,000 万元的可转换公司债券，扣除发行费用后，实际募集资金净额为 69,004.80 万元。

上述募集资金到位情况业经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并由其于 2023 年 8 月 21 日出具了《验资报告》（中汇会验[2023]8844 号）。

#### （二）前次募集资金在专项账户中的存放情况

截至 2025 年 12 月 31 日，前次募集资金存储情况如下：

单位：万元

开户银行	银行账号	账户类别	账户余额	备注
中信银行股份有限公司昆山支行	8112001013100762634	募集资金专户	228.76	注
中国建设银行股份有限公司南通通州支行	32050164743609666888	募集资金专户	6.45	注
招商银行股份有限公司昆山张浦支行	512912345810808	募集资金专户	1,549.78	注
中信银行股份有限公司昆山支行	8112001081799688678	募集资金专户	90.94	-
合计			<b>1,875.93</b>	-

注：该账户为子公司福立旺精密机电（南通）有限公司开设的募集资金专户，用于南通精密金属零部件智能制造项目。

截至 2025 年 12 月 31 日，募集资金余额和上述余额存在一定差异，主要系：  
1、部分闲置募集资金现金管理所致，现金管理余额为 2,500.00 万元；2、部分理财专户的理财产品到期后赎回到募集资金理财专户中的余额 11,006.67 万元，其中：上海浦东发展银行股份有限公司昆山支行理财专户（89070078801700003381）余额 4,006.67 万元，苏州银行股份有限公司昆山千灯支行理财专户

(51516500001735) 余额 7,000.00 万元; 3、募集资金余额含利息收入扣除银行手续费的净额和理财产品投资收益合计 2,010.30 万元。

## 二、前次募集资金基本情况

### （一）前次募集资金使用情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司前次募集资金投资项目累计投入资金 55,632.51 万元，投资进度 80.62%。具体使用情况如下：

单位：万元

募集资金总额			70,000.00			已累计投入募集资金总额			55,632.51	
变更用途的募集资金总额			不适用			各年度使用募集资金总额			55,632.51	
变更用途的募集资金总额比例			不适用			2023 年			2,108.43	
						2024 年			36,145.04	
						2025 年			17,379.04	
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额			实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	项目达到预定可使用状态日期(或截止日项目完工程度)
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额		
1	南通精密金属零部件智能制造项目	南通精密金属零部件智能制造项目	69,004.80	69,004.80	55,632.51	69,004.80	69,004.80	55,632.51	-13,372.29 (注 1)	2026 年 6 月 (注 2)
合计			<b>69,004.80</b>	<b>69,004.80</b>	<b>55,632.51</b>	<b>69,004.80</b>	<b>69,004.80</b>	<b>55,632.51</b>	<b>-13,372.29</b>	-

注 1：该项目尚在建设期。

注 2：公司于 2024 年 8 月 22 日召开第三届董事会第二十二次会议、第三届监事会第十九次会议，审议通过了《关于可转债募投项目延期的议案》，同意公司对“南通精密金属零部件智能制造项目”达到预定可使用状态的时间延长至 2026 年 6 月。

## （二）前次募集资金投资项目变更及延期情况

### 1、募集资金投资项目延期情况

公司于 2024 年 8 月 22 日召开第三届董事会第二十二次会议、第三届监事会第十九次会议，审议通过了《关于可转债募投项目延期的议案》，同意公司对“南通精密金属零部件智能制造项目”达到预定可使用状态的时间延长至 2026 年 6 月。

前次募集资金投资项目的实施进展和效益情况详见本章“二、前次募集资金基本情况”之“（一）前次募集资金使用情况”和“（五）前次募集资金投资项目实现效益情况”。

### 2、募投资金投资项目变更情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司不存在前次募集资金变更的情况。

## （三）前次募集资金项目的实际投资总额与承诺的差异内容和原因说明

截至 2025 年 12 月 31 日，公司不存在前次募集资金项目实际投资总额与承诺存在差异的情况。

## （四）前次募集资金投资项目对外转让或置换情况说明

公司于 2023 年 9 月 19 日召开了第三届董事会第十四次会议、第三届监事会第十五次会议，审议通过了《关于使用募集资金置换已支付发行费用的自筹资金的议案》，同意使用募集资金置换已支付发行费用的自筹资金 938,679.24 元。公司独立董事对上述事项发表了明确同意的独立意见。本次募集资金置换时间距离募集资金到账时间不超过 6 个月，符合相关法规的要求。中汇会计师事务所（特殊普通合伙）对公司募集资金投资项目预先投入的情况进行了审核，并出具了中汇会鉴[2023]9216 号《关于福立旺精密机电（中国）股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目和支付发行费用的鉴证报告》。

截至 2025 年 12 月 31 日，公司不存在前次募集资金投资项目对外转让的情况。

## （五）前次募集资金投资项目实现效益情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司前次募集资金投资项目实现效益情况对照表如下：

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2023 年度	2024 年度	2025 年度		
1	南通精密金属零部件智能制造项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	项目尚在建设，暂未达到产出条件

注：南通精密金属零部件智能制造项目建设期于 2026 年 6 月末结束。截至 2025 年 12 月 31 日，该项目尚未达产，故不适用预计效益评价。

## (六) 前次募集资金中用于认购股份的资产运行情况说明

前次募集资金不存在用于认购其他公司股份的情况。

## (七) 闲置募集资金的使用

公司于 2023 年 9 月 19 日召开第三届董事会第十四次会议、第三届监事会第十五次会议，审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在不影响募集资金投资项目建设和公司正常经营的情况下，合理使用最高不超过人民币 6.50 亿元的部分暂时闲置募集资金进行现金管理，购买安全性高、流动性好、具有合法经营资格的金融机构销售的有保本约定的理财产品（包括但不限于结构性存款、定期存款、大额存单等），上述额度自公司董事会审议通过之日起的 12 个月内有效，在所述额度和期限范围内，资金可循环滚动使用。

公司于 2024 年 8 月 22 日召开第三届董事会第二十二次会议和第三届监事会第十九次会议，审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在不影响募集资金投资项目建设和公司正常经营的情况下，合理使用最高不超过人民币 5.00 亿元的部分暂时闲置募集资金进行现金管理，购买安全性高、流动性好、具有合法经营资格的金融机构销售的有保本约定的理财产品（包括但不限于结构性存款、定期存款、大额存单等），上述额度自公司董事会审议通过之日起的 12 个月内有效，在所述额度和期限范围内，资金可循环滚动使用。

公司于 2025 年 8 月 21 日召开第四届董事会第二次会议和第四届董事会审计委员会第二次会议，审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在不影响募集资金投资项目建设和公司正常经营的情况下，合理使用最高不超过人民币 1.90 亿元的部分暂时闲置募集资金进行现金管理，购买安全性高、流动性好、具有合法经营资格的金融机构销售的有保本约定的理财产品（包括但不限于结构性存款、定期存款、大额存单等），上述额度自公司董事会审议通过之日起的 12 个月内有效，在所述额度和期限范围内，资金可循环滚动使用。

截至 2025 年 12 月 31 日，公司使用暂时闲置募集资金进行现金管理期末余

额 2,500.00 万元。

### **(八) 前次募集资金结余及节余募集资金使用情况**

截至 2025 年 12 月 31 日,公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金投入项目尚未结项,故公司不存在前次募集资金结余的情况。

### **(九) 前次募集资金使用的其他情况**

公司于 2024 年 4 月 19 日召开第三届董事会第二十次会议及第三届监事会第十八次会议,审议通过了《关于使用自有资金、银行承兑汇票、外汇等方式支付募投项目所需资金并以募集资金等额置换的议案》,同意公司关于使用自有资金、银行承兑汇票、外汇等方式支付募投项目所需资金并以募集资金等额置换。

2025 年,公司使用银行承兑汇票支付募投项目所需设备购置资金 1,334.45 万元,并于 2025 年 12 月 24 日完成募集资金等额置换。

## **三、前次募集资金使用对发行人科技创新的作用**

前次募集资金投资项目为“南通精密金属零部件智能制造项目”。根据《战略性新兴产业分类(2018)》,发行人前次募集资金投资项目所属行业为“2.1.5 智能关键基础零部件制造”,属于国家战略及政策重点支持发展的科技创新领域。根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》,前次募投项目所属领域属于第五条规定的“符合科创板定位的其他领域”,符合科创板的行业范围。

该项目旨在提升公司的制造能力,满足公司智能化生产、拓展高端应用领域、优化产品及客户结构等需求,主要为消费电子、5G 通信、物联网、智能穿戴等科技创新领域提供精密金属零部件产品,并有利于提高公司装备自动化水平,进一步提升加工精度、一致性、稳定性,促进公司科技创新水平的持续提升,进一步巩固公司在行业内的核心竞争力及优势地位。

## **四、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论**

中汇会计师事务所(特殊普通合伙)于 2026 年 3 月 18 日出具了“中汇会鉴[2026]1392 号”《前次募集资金使用情况鉴证报告》,鉴证结论如下:

“我们认为,福立旺公司管理层编制的《关于前次募集资金使用情况的专项

报告》在所有重大方面符合中国证券监督管理委员会发布的《监管规则适用指引——发行类第7号》的规定，公允反映了福立旺公司截至2025年12月31日的前次募集资金使用情况。”。

## **五、前次募集资金到位至本次发行董事会决议日的时间间隔是否符合相关规定**

公司前次可转换公司债券募集资金到位时间为2023年8月，符合本次再融资预案董事会决议日距离前次募集资金到位日融资间隔期不得低于18个月的要求。

## 第六章 与本次发行相关的风险因素

### 一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因 素

#### (一) 经营风险

##### 1、公司产品需求及业绩下滑的风险

公司的精密金属零部件产品大多根据终端应用产品需求定制化开发、生产,涉及应用领域主要包括 3C、汽车和电动工具等,公司营业收入的增长与下游行业的市场需求、终端应用产品销量以及新产品的开发能力等密切相关。若未来下游行业的市场需求持续下降、终端应用产品的销量不及预期或公司新产品的开发不及预期,公司的精密金属零部件产品的市场需求将下滑,从而对公司经营业绩产生不利影响。

##### 2、3C 类精密金属零部件业务存在客户集中风险

报告期内,公司 3C 类精密金属零部件业务最终主要用于北美消费电子龙头企业的产品中。若公司未能开发出满足终端客户需求的产品,终端客户开发了其他同类供应商,或者公司的产能无法持续满足终端客户及其产业链公司的需求,终端客户及其产业链公司有可能减少对公司产品的采购,若公司新客户开发不及预期,公司的 3C 类精密金属零部件收入将出现下滑。此外,若终端客户的产品销售或其经营状况发生重大不利变化,对公司的采购金额可能会大幅下降,从而对公司业绩造成不利影响。

##### 3、外协供应商管理的风险

为充分利用自有产能,公司将部分非核心工序委托给外协供应商完成。若公司对外协供应商的质量和交期管理不善,将导致外协产品质量欠佳、供货不及时,影响公司与下游客户的合作关系,进而对公司的客户维护和市场开拓产生不利影响。此外,部分从事金属表面处理的外协供应商,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业务的正常开展,可能会影响到公司产品的按时交付,对公司产品出货及盈利能力造成不利影

响。

## (二) 财务风险

### 1、毛利率波动的风险

报告期内,公司主营业务毛利分别为 27,361.50 万元、30,514.75 万元和 40,407.86 万元,其中 3C 类精密金属零部件产品为公司经营业绩的主要来源。报告期各期,公司主营业务毛利率分别为 27.93%、24.14%和 21.00%,3C 类精密金属零部件产品毛利率分别为 33.54%、32.00%和 29.98%,整体毛利率和主要产品毛利率基本保持稳定,但呈小幅下滑趋势。

公司产品的毛利率主要受到原材料采购成本、产品结构变动、下游市场需求及竞争格局等多种因素影响,如未来受到行业周期、市场波动、原材料成本上升、竞争格局变化或者公司产品推广不及预期等因素影响,且公司未能采取有效措施及时应对上述市场变化,将面临毛利率波动的风险。

### 2、商誉减值的风险

截至 2025 年末,公司商誉原值为 2,994.73 万元,账面价值为 1,230.03 万元,收购强芯科技控股权形成的商誉累计减值 1,764.71 万元。强芯科技主要从事金属切割材料及超高强盘条业务,产品主要用于光伏、桥梁缆索等领域。受光伏行业周期性下行以及桥梁缆索在市场进入初期的影响,强芯科技经营不及预期。若未来经济环境、行业政策或经营状况等发生重大不利变化,强芯科技的经营业绩产生重大不利影响,商誉存在继续减值的风险,相应将对公司经营业绩造成不利影响。

### 3、汇率波动风险

公司外销收入主要使用美元结算,未来美元汇率波动幅度扩大,可能导致公司产生金额较大的汇兑损益,进而影响公司财务状况。报告期内,公司外销收入占营业收入的比例分别为 34.16%、49.79%和 60.20%,因结算货币汇率波动产生的汇兑收益分别为 89.03 万元、932.86 万元和-770.02 万元。随着公司业务规模的增大,外销金额可能进一步扩大,如果受国内外政治、经济等因素影响,美元兑人民币的汇率波动加大,公司将面临着一定的汇率波动风险,从而对经营业绩产生不利影响。

#### 4、存货跌价的风险

报告期各期末,公司存货账面余额分别为 27,161.55 万元、45,662.53 万元和 54,453.86 万元,存货跌价准备分别为 1,972.63 万元、4,711.39 万元和 6,577.88 万元。随着公司经营规模的持续增长,公司报告期各期末存货规模持续上升。未来,随着业务规模的进一步扩大,若公司的存货管理能力未能及时跟进,公司的存货跌价风险将进一步增加。

#### 5、应收账款回收的风险

报告期内,随着公司经营规模的不断扩大,应收账款也相应提高。报告期各期末,公司应收账款账面价值分别为 44,131.37 万元、53,789.69 万元和 88,318.46 万元,占流动资产的比例分别为 25.47%、34.28%和 43.85%。若宏观经济、客户经营状况发生重大不利变化,公司面临着应收账款不能按期或无法收回的风险,影响公司资金周转,进而对公司的经营业绩产生不利影响。

## 二、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素

### (一) 审批风险

本次发行尚需满足多项条件方可完成,包括但不限于上海证券交易所审核通过并获得中国证监会注册等。本次发行能否获得上述审核批准或注册,以及获得相关审核批准或注册的时间均存在不确定性。

### (二) 本次向特定对象发行摊薄即期股东收益的风险

由于本次向特定对象发行募集资金到位后公司的总股本和净资产规模将会增加,而募投项目效益的产生需要一定时间周期,且产生效益的情况受宏观环境、企业经营、行业发展等多种因素的影响,故在产生效益之前,公司利润实现和股东回报仍主要依赖公司现有业务。因此,本次发行可能会导致公司的即期回报在短期内有所摊薄。

此外,若公司本次发行募集资金投资项目未能实现预期效益,进而导致公司未来的业务规模和利润水平未能产生相应增长,则公司的每股收益、净资产收益率等财务指标将出现一定幅度的下降。

### **(三) 本次发行失败的风险**

本次发行的发行对象为不超过 35 名(含 35 名)的特定对象,且最终根据竞价结果与本次发行的保荐人(主承销商)协商确定,发行价格不低于定价基准日(即发行期首日)前二十个交易日公司 A 股股票交易均价的百分之八十。本次发行的发行结果将受到宏观经济和行业发展情况、证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素的影响。因此,本次发行存在发行募集资金不足甚至无法成功实施的风险。

## **三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素**

### **(一) 募投项目实施风险**

公司本次发行募集资金将用于“高端制造关键金属零部件产业化项目”、“具身智能机器人关键金属零部件研发项目”及补充流动资金,虽然公司已根据行业发展现状对募投项目进行了深入的研究和充分的论证,募集资金投资项目的实施将有助于扩大公司的业务规模、提升技术研发实力、提升公司的核心竞争力,符合公司业务发展规划。

但鉴于募集资金投资项目的实施存在各种不确定因素,若公司对下游行业判断出现明显偏差、技术发生重大更替、行业发展趋势出现较大不利变化等负面影响因素出现,可能导致公司存在募集资金投资项目无法顺利实施的风险。

### **(二) 募投项目产能消化风险**

公司本次募集资金投资项目包括高端制造关键金属零部件产业化项目、具身智能机器人关键金属零部件研发项目及补充流动资金。高端制造关键金属零部件产业化项目和具身智能机器人关键金属零部件研发项目涉及 MIM 工艺产品及具身智能机器人金属零部件产品,发行人具身智能机器人金属零部件产品尚未实现大规模量产销售。

公司本次募投项目产能规划虽经过市场分析和论证,但考虑到具身智能机器人赛道多家公司产品产业化投入加速,本次募投项目的产品在市场竞争中达到预期的产销情况存在一定不确定性,从而使得公司本次募投项目存在一定的产能消

化风险。

### **(三) 募投项目的实现效益不及预期的风险**

本次募投项目在建成投产后,将提高精密金属零部件产品的产能,并将公司的精密金属零部件业务下游应用领域向具身机器人领域进行延伸,从而提高公司在行业内的综合竞争力。然而,本次募集资金投资项目的可行性分析是基于公司当前业务基础和业务规划,综合市场环境、发展趋势、技术水平等多种因素做出的,本次募投项目的建设计划、实施过程和实施效果等存在一定不确定性,如出现募集资金到位不及时、项目实施延期、市场容量变化、市场竞争加剧、行业技术更新迭代加速等情况,可能导致募集资金投资项目的预期效益和预期实现效果不能完全实现。

### **(四) 本次募集资金投资项目新增资产折旧及摊销费用的风险**

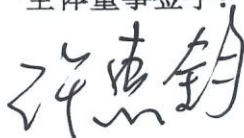
公司本次募投项目涉及规模较大的厂房建设、生产和研发设备采购等资本性支出,项目实施后将新增相应的固定资产折旧和长期待摊费用,折旧摊销费用金额相应增加。公司已对募集资金投资项目进行了充分的可行性论证,但如果未来行业政策、市场环境或技术路径发生重大变化,导致募集资金投资项目不能实现预期效果,则新增折旧和摊销费用将对公司未来的盈利情况产生不利影响。

## 第七章 与本次发行相关的声明


### 一、发行人全体董事、审计委员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、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。

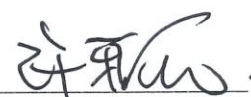
全体董事签字:



许惠钧



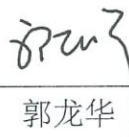
洪水锦



许雅筑



陈秀平



郭龙华

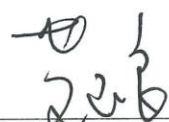


刘琼

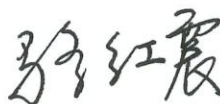


张征轶

除董事以外的其他高级管理人员签字:



贺玉良



骆红震



陈君



尤洞察

福立旺精密机电(中国)股份有限公司



2016年5月14日

## 第七章 与本次发行相关的声明

### 一、发行人全体董事、审计委员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、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。

全体审计委员签字:



郭龙华



刘琼



洪水锦

福立旺精密机电(中国)股份有限公司



2026年5月14日

## 二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、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。

*For and on behalf of*  
**WINWIN OVERSEAS GROUP LIMITED**

控股股东: WINWIN OVERSEAS GROUP LIMITED (盖章)

.....  
*Authorized Signature(s)*

控股股东董事(签字): 洪水锦  
洪水锦

实际控制人签字

许惠钧  
许惠钧

洪水锦  
洪水锦

许雅筑  
许雅筑

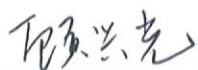
福立旺精密机电(中国)股份有限公司



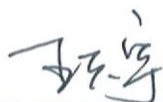
### 三、保荐人(主承销商)声明

本公司已对募集说明书进行了核查,确认本募集说明书内容真实、准确、完整,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

保荐代表人:



顾兴光



王天宇

项目协办人:



祝旭

法定代表人:



张佑君



中信证券股份有限公司

2026年5月14日

### 保荐人董事长声明

本人已认真阅读福立旺精密机电(中国)股份有限公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书的全部内容, 确认本募集说明书内容真实、准确、完整, 不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并承担相应的法律责任。

董事长:

  
张佑君



### 保荐人总经理声明

本人已认真阅读福立旺精密机电（中国）股份有限公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书的全部内容，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

总经理：



邹迎光



#### 四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书,确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议,确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

律师事务所负责人:



黄建新

经办律师:



陶云峰



邵婷婷



宋鹏



### 五、为本次发行承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书,确认募集说明书内容与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议,确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人:

  
高峰

签字注册会计师:

  
周磊

  
杨扬

中汇会计师事务所(特殊普通合伙)



## 六、发行人董事会的声明

### (一) 关于除本次发行外未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明

根据公司未来发展规划、行业发展趋势,并结合公司的资本结构、融资需求以及资本市场发展情况,除本次向特定对象发行外,公司董事会将根据业务情况确定未来十二个月内是否安排其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况需安排股权融资时,将按照相关法律法规履行相关审议程序和信息披露义务。

### (二) 关于公司应对本次发行摊薄即期回报的具体措施

为有效防范本次向特定对象发行股票可能带来的即期回报被摊薄的风险,公司拟采取以下具体措施,保证此次募集资金的有效使用,提升公司经营业绩,实现公司业务的可持续发展和对股东的合理投资回报:

#### 1、积极推进募投项目建设,加快实现预期目标

公司本次募集资金投资项目符合国家产业政策及公司未来战略规划方向,具有良好的市场发展前景和经济效益,随着项目建成投产,公司整体经营业绩和盈利能力将逐步提升,有利于减少本次向特定对象发行对股东即期回报的摊薄。本次募集资金到位后,公司将充分调配资源,合理制定开工计划,加快推进募投项目的建设,使募投项目尽早达到达产状态,实现预期效益。

#### 2、加强募集资金管理,提高资金使用效率

为规范募集资金使用管理,公司根据《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上市公司募集资金监管规则》等相关法律、法规和规范性文件要求,制定了《募集资金使用管理制度》,对公司募集资金的存储、使用、审批、监督管理等作出了明确规定。

本次募集资金到位后,公司将严格遵守《募集资金使用管理制度》,开设募集资金专项账户,按照约定用途合理使用募集资金,并积极配合保荐机构和监管银行对资金使用情况进行定期检查监督,确保公司规范、有效使用募集资金。

#### 3、完善公司治理架构,强化内部控制管理

公司将严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等规定要求,

不断完善公司法人治理结构,确保董事会、独立董事、董事会专业委员会、股东会能够充分有效行使相应权利和职责,为公司发展提供制度保障。同时,公司将进一步加强企业经营管理和内部控制,优化预算管理流程,降低运营成本,全面有效地控制公司经营和管控风险,提升整体经营效率和盈利能力。

#### **4、严格执行利润分配政策,优化投资回报机制**

为进一步完善公司利润分配政策,为股东提供持续、稳定、合理的投资回报,公司根据中国证监会《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关规定,结合公司实际情况,制订了《未来三年(2026年-2028年)股东分红回报规划》。本次向特定对象发行完成后,公司将继续严格执行公司分红政策,完善投资者权益保障机制,积极实施对股东的利润分配,保持现金分红政策的一致性、合理性和稳定性,强化股东投资回报机制,努力提升股东回报,切实保护公众投资者的合法权益。

公司制定上述填补回报措施不等于公司对未来利润做出任何保证,敬请广大投资者注意投资风险。

### **(三) 相关主体出具的对公司填补回报措施的承诺**

#### **1、公司控股股东、实际控制人的承诺**

为保证公司本次发行摊薄即期回报填补措施能够得到切实履行,公司控股股东、实际控制人承诺如下:

“1、不越权干预公司经营管理活动,不侵占公司利益;

2、本公司/本人承诺切实履行本公司/本人作出的有关填补回报措施的承诺。若本公司/本人违反所作出的承诺或拒不履行承诺,给上市公司或者投资者造成损失的,本公司/本人愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任,同意接受证券监督管理部门按照其制定或发布的有关规定、规则,对本公司/本人作出相关处罚或采取相关监管措施,并愿意承担相应的法律责任。

3、自本承诺函出具日至本次发行实施完毕前,若证券监督管理部门就填补回报措施及其承诺作出其他新的监管规定,且上述承诺不能满足该等规定时,本公司/本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺。”

## 2、公司董事、高级管理人员的承诺

为保证公司本次发行摊薄即期回报填补措施能够得到切实履行，公司董事、高级管理人员承诺如下：

- “1、本人承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益；
- 2、本人承诺不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；
- 3、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；
- 4、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；
- 5、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；
- 6、如公司未来拟实施股权激励方案，本人承诺在本人自身职责和合法权限范围内，全力促使公司制定的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；
- 7、本人承诺切实履行公司制定的有关本次发行填补回报的相关措施以及本人作出的有关填补回报措施的承诺。若本人违反作出的承诺或拒不履行承诺，给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任，并同意接受证券监督管理部门按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施；
- 8、自本承诺函出具日至本次发行实施完毕前，若证券监督管理部门就填补回报措施及其承诺作出其他新的监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺。”

(本页无正文,为《福立旺精密机电(中国)股份有限公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》之发行人董事会声明盖章页)

福立旺精密机电(中国)股份有限公司

2026 年 5 月 14 日

