

本次发行股票拟在科创板上市，科创板公司具有研发投入大、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解科创板的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。



广东钨锐镗数控技术股份有限公司

Guangdong Precise Numerical Control Technology Co., Ltd.

(深圳市龙华区观湖街道鹭湖社区观盛五路科姆龙科技园 C 栋 1102)

首次公开发行股票并在科创板上市

招股说明书

(申报稿)

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

保荐人（主承销商）



国泰海通证券股份有限公司

GUOTAI HAITONG SECURITIES CO., LTD.

(中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号)

声明

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

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

致投资者申明

一、发行人上市的目的

发行人是国内全直驱数控机床的领先者，也是国内少有的同时拥有 PWM 型数控系统和总线型数控系统、且两种类型数控系统均已形成规模销售的企业。通过本次上市，公司可持续加大研发投入，立足于材料学、动态力学、数学、自动化控制、机械工程、制造工艺等学科的深入探索及融合应用，夯实底层技术路线，强化公司在高端工业母机“卡脖子”领域的技术攻坚能力，并加速高端数控机床核心零部件的自主研发，进一步提升核心部件的国产化率。此外，公司将增加全直驱数控机床产能，进一步丰富产品种类、优化产品质量，提升公司核心竞争力和品牌影响力，持续增强盈利能力，为股东和行业持续创造价值。

二、发行人现代企业制度的建立健全情况

公司已根据《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规、规范性文件的要求建立健全现代企业制度，已建立并逐步完善由股东（大）会、董事会、监事会/审计委员会、独立董事和管理层组成的治理结构，并分别制定股东（大）会、董事会和监事会/审计委员会的议事规则，规定了独立董事及董事会秘书的职责和权限，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间相互协调和制衡的治理机制，为公司的高效、规范运行提供了制度保证。

三、发行人本次融资的必要性及募集资金使用规划

公司本次募集资金将投资于数控机床生产基地建设项目、新一代智能化数控系统研发建设项目、数控机床整体加工解决方案研发项目和补充流动资金，公司本次募集资金投资项目主要围绕公司主营业务开展建设，以高端数控机床及高端数控系统类产品的研发设计生产为核心，涵盖研发、生产等环节，通过提升公司的研发能力和生产能力，充分发挥公司在数控机床及数控系统一体化研发与生产方面的独特优势，推动技术创新与产业升级，助力我国在高端数控机床及高端数控系统领域实现自主可控。

四、发行人持续经营能力及未来发展规划

(一) 持续经营能力

报告期内，发行人营业收入分别为 2.22 亿元、2.54 亿元、3.16 亿元；净利润分别为 2,494.14 万元、3,590.99 万元、6,406.17 万元，发行人经营规模稳步扩大，持续经营能力不断增强。

发行人系国产全直驱数控机床和 PWM 型数控系统的代表企业之一。发行人 2024 年全直驱数控机床销量在国产厂商中排名第一，在国内机床市场中，德国海德汉和发行人是 PWM 型数控系统的主要供应商。报告期内，发行人服务的客户数量逐年增长，累计超 700 家，涵盖精密模具、航空航天军工、消费电子、医疗、通用设备、汽车、半导体等多个应用领域，为公司持续稳健经营奠定了坚实基础。

(二) 未来发展规划

未来，公司将始终以“制造属于中国的高端数控设备”为使命，以追求极致加工技术为目标，致力于突破高端数控机床及核心功能部件的关键技术瓶颈，推动全产业链国产化替代进程。公司将依托全直驱解决方案的核心技术优势，积极开展技术创新，攻克高速高精加工、复合化加工等前沿领域。此外，公司将持续推动公司高端数控机床及数控系统产品在精密模具、航空航天军工、消费电子、半导体、医疗等多个行业的应用，深化与国内外知名客户的战略合作，进一步提升公司的品牌知名度，建立客户对国产高端机床的信任，瓦解国外机床的市场壁垒。

公司将通过技术迭代、生态协同及市场深耕，力争成为全球高端数控机床及数控系统领域的领军企业，为中国制造业强链补链注入核心动能，助力实现“机床强国”的愿景。

实际控制人、董事长：

蒙昌敏
广东钨锐镗数控技术股份有限公司

2025年8月26日

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	本次公开发行股票不超过 1,712.86 万股，占发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行均为新股，不涉及股东公开发售股份。如本次发行及上市采用超额配售选择权的，则因行使超额配售选择权而发行的股票为本次发行及上市的一部分，本次发行及上市股票数量的上限应当根据超额配售选择权的行使结果相应增加，行使超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行及上市股票数量（不采用超额配售选择权发行的股票数量）的 15%，最终发行股数以上海证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册的发行数量为准
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】 元
预计发行日期	【】 年 【】 月 【】 日
拟上市的证券交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	不超过 6,851.43 万股（行使超额配售选择权之前）
保荐人相关子公司参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司参与本次发行的战略配售，具体按照上海证券交易所相关规定执行。保荐机构及相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上海证券交易所提交相关文件
保荐人（主承销商）	国泰海通证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】 年 【】 月 【】 日

目 录

声明.....	1
致投资者申明	2
一、发行人上市的目的.....	2
二、发行人现代企业制度的建立健全情况.....	2
三、发行人本次融资的必要性及募集资金使用规划.....	2
四、发行人持续经营能力及未来发展规划.....	3
本次发行概况	4
目 录.....	5
第一节 释义	10
一、普通术语.....	10
二、专业术语.....	15
第二节 概览	18
一、重大事项提示.....	18
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	20
三、本次发行概况.....	21
四、发行人的主营业务经营情况.....	22
五、发行人符合科创板定位和科创属性相关指标要求.....	25
六、发行人报告期的主要财务数据和财务指标.....	26
七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况.....	26
八、发行人选择的具体上市标准.....	27
九、公司治理特殊安排.....	27
十、募集资金运用及未来发展规划.....	27
十一、其他对发行人有重大影响的事项.....	28
第三节 风险因素	29
一、与发行人相关的风险.....	29
二、与行业相关的风险.....	32
三、其他风险.....	33
第四节 发行人基本情况	35

一、发行人基本信息.....	35
二、发行人设立情况及报告期内的股本和股东变化情况.....	35
三、发行人报告期内的重大资产重组情况.....	47
四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况	50
五、发行人的股权结构.....	50
六、发行人的控股子公司、参股公司及分公司简要情况.....	50
七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况	55
八、发行人特别表决权股份情况.....	60
九、发行人协议控制架构情况.....	60
十、控股股东、实际控制人报告期内的重大违法行为.....	60
十一、发行人股本情况.....	60
十二、发行人董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及核心技术人员概况.....	80
十三、发行人与董事、取消监事会前在任监事/审计委员会成员、高级管理人员及核心技术人员签订的重要协议情况及履行情况.....	86
十四、董事、取消监事会前在任监事/审计委员会成员、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属持有发行人股份情况.....	87
十五、发行人董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及核心技术人员在最近两年的变动情况.....	88
十六、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人及其业务相关的对外投资情况.....	89
十七、发行人董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况.....	89
十八、本次发行前发行人的股权激励及相关安排.....	91
十九、发行人员工及其社会保障情况.....	95
第五节 业务与技术	98
一、发行人主营业务、主要产品或服务的基本情况.....	98
二、发行人所处行业基本情况及竞争情况.....	132
三、发行人销售情况和主要客户.....	167

四、发行人采购情况和主要供应商.....	171
五、发行人固定资产及无形资产.....	174
六、发行人核心技术和研发情况.....	177
七、生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力.....	194
八、公司境外经营情况.....	195
第六节 财务会计信息与管理层分析	196
一、经审计的财务报表.....	196
二、注册会计师审计意见.....	200
三、关键审计事项及与财务信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准.....	201
四、财务报表的编制基础、合并范围及变化情况.....	202
五、分部信息.....	203
六、报告期内采用的重要会计政策和会计估计.....	203
七、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表.....	215
八、适用税率及享受的主要税收优惠政策.....	216
九、主要财务指标.....	219
十、经营成果分析.....	221
十一、资产质量分析.....	248
十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	267
十三、重大资产业务重组事项.....	279
十四、期后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼事项.....	279
十五、盈利预测.....	279
十六、财务报告审计基准日后的主要财务信息和经营状况.....	279
第七节 募集资金运用与未来发展规划	281
一、本次发行募集资金运用概况.....	281
二、募投项目与公司现有业务、核心技术的关系.....	285
三、公司未来发展规划.....	286
第八节 公司治理与独立性	289
一、报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况.....	289
二、发行人内部控制情况.....	289

三、报告期内的违法违规行及受到处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施的情况.....	291
四、发行人报告期内资金占用和对外担保情况.....	291
五、发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力.....	292
六、同业竞争.....	293
七、关联方及关联交易.....	294
八、减少和规范关联交易的措施.....	312
九、报告期内发行人关联方变化情况.....	313
第九节 投资者保护	314
一、本次发行完成前滚存利润的分配安排及已履行的决策程序.....	314
二、股利分配政策情况.....	314
三、存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，尚未盈利或存在累计未弥补亏损的企业关于投资者保护的措施.....	317
第十节 其他重要事项	318
一、重大合同.....	318
二、对外担保情况.....	322
三、重大诉讼或仲裁事项、重大违法行为.....	322
第十一节 声明	325
一、发行人全体董事、审计委员会、高级管理人员声明.....	325
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	326
三、保荐人（主承销商）声明.....	327
四、发行人律师声明.....	329
五、会计师事务所声明.....	330
六、资产评估机构声明.....	331
七、验资机构声明.....	332
八、验资复核机构声明.....	333
第十二节 附件	334
一、本招股说明书附件.....	334
二、查阅时间和地点.....	335
三、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机	

制建立情况.....	335
四、与投资者保护相关的承诺.....	337
五、股东（大）会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明.....	369
六、审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明.....	371
七、发行人主要无形资产情况.....	372
八、发行人报告期期初至今历次股本和股东变化情况.....	387
九、发行人与各投资方签署的相关协议涉及的特殊股东权利安排的约定.....	401
十、募集资金具体运用情况.....	407
十一、发行人参股公司和分公司情况.....	415

第一节 释义

本招股说明书中，除文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

一、普通术语

(一) 公司及子公司		
发行人/公司/本公司/钨锐镗	指	广东钨锐镗数控技术股份有限公司
钨锐镗有限	指	广东钨锐镗数控技术有限公司，系发行人前身
东莞钨锐镗	指	东莞钨锐镗数控技术有限公司，系发行人全资子公司
镗钠克股份	指	上海镗钠克数控科技股份有限公司，系发行人报告期内的股东，发行人全资子公司“上海镗钠克数控科技有限公司”的前身
镗钠克	指	上海镗钠克数控科技有限公司，系发行人全资子公司
上海智烁	指	上海智烁卓识科技有限公司，系发行人全资子公司
日本智烁	指	日本智烁卓识科技有限公司，系发行人全资子公司
上海镗钠克信息	指	上海镗钠克信息技术有限公司，系发行人全资子公司
苏州镗钠克信息	指	苏州镗钠克信息技术有限公司，系发行人全资子公司
镗钠克东莞分公司	指	上海镗钠克数控科技有限公司东莞分公司，系发行人全资子公司的分公司
捷辉创	指	深圳市捷辉创科技有限公司，系发行人参股公司
东熠数控	指	上海东熠数控科技有限公司，系发行人参股公司
苏州分公司	指	广东钨锐镗数控技术股份有限公司苏州分公司，系发行人分公司
东莞分公司	指	广东钨锐镗数控技术股份有限公司东莞分公司，系发行人分公司
(二) 股东及历史股东		
中润投资	指	深圳市中润产业投资企业（有限合伙），系发行人控股股东
龙华产业基金	指	深圳市龙华产业园区私募股权投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人股东
南山阿斯特	指	深圳南山阿斯特创新股权投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人股东
通用高端装备产业基金	指	通用技术高端装备产业股权投资（桐乡）合伙企业（有限合伙），系发行人曾经的股东
工业母机基金	指	工业母机产业投资基金（有限合伙），系发行人股东
长盈鑫投资	指	深圳市长盈鑫投资有限公司，系发行人股东
瀚达二号	指	深圳瀚达二号投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
瀚达一号	指	东莞瀚达一号投资服务合伙企业（有限合伙），系发行人股东
善达投资	指	深圳善达煜明投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
上海景嘉	指	上海景嘉创业接力创业投资中心（有限合伙），系发行人曾经的股东

上海真金	指	上海真金投资管理中心（有限合伙），系发行人股东
深圳中小担创投	指	深圳市中小担创业投资有限公司，系发行人曾经的股东
深圳人才基金	指	深圳市人才创新创业三号三期股权投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人曾经的股东
上海铼科兴	指	上海铼科兴企业管理中心（有限合伙），系发行人股东
信福汇投资	指	深圳市信福汇投资有限公司，系信福汇十一号和信福汇十三号的普通合伙人
信福汇十三号	指	深圳市信福汇十三号投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
信福汇十一号	指	深圳市信福汇十一号投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
希飞泰克	指	希飞泰克创业投资（湖州）合伙企业（有限合伙），系发行人曾经的股东
全球二期基金	指	上海全球并购二期股权投资基金（有限合伙），系发行人曾经的股东
国合开研基金	指	山东省国合开研绿色新动能产业发展基金合伙企业（有限合伙），系发行人股东
上海泰礼	指	上海泰礼璟裕创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
上海星良	指	上海星良仲捷私募投资基金中心（有限合伙），系发行人股东
海南望众	指	海南望众明信创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
江苏利柏特	指	江苏利柏特股份有限公司（605167.SH），系发行人曾经的股东
上海大瑀	指	上海大瑀企业管理中心，系发行人员工持股平台瀚达二号执行事务合伙人暨普通合伙人
炫彩咨询	指	深圳市炫彩管理咨询有限公司，系发行人员工持股平台瀚达一号执行事务合伙人暨普通合伙人
嘉兴望众	指	嘉兴望众明礼创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
天津鼎晖	指	天津鼎晖墨阔股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
湖州鼎晖	指	湖州鼎晖产投创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
盛麟投资	指	上海盛麟投资有限公司，系发行人股东
潜龙一期	指	共青城潜龙盈科一期创业投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人股东
善达和竣	指	深圳善达和竣创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
常州力笃	指	常州力笃创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
常州力睿	指	常州力睿创业投资中心（有限合伙），系发行人股东
宁波昱航	指	宁波昱航投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
隐山致能	指	上海隐山致能企业管理合伙企业（有限合伙），系发行人股东
东莞君度	指	东莞君度生益股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
（三）客户、供应商、行业内公司		
长盈精密	指	深圳市长盈精密技术股份有限公司（300115.SZ）及其关联公司系公司客户。是一家研发、生产、销售智能终端手机零组件、新能源汽车零组件、工业机器人及自动化系统集成规模化制造企业
富士康	指	富士康科技集团及其关联公司系公司客户。是全球最大的电子科

		技智造服务商
潍坊力创	指	潍坊力创电子科技有限公司及其关联公司系公司客户
统联精密	指	深圳市泛海统联精密制造股份有限公司(688210.SH)及其关联公司系公司客户。主营金属产品结构件的研发、设计、生产和销售等业务
欣旺达	指	欣旺达电子股份有限公司(300207.SZ)及其关联公司系公司客户。是全球锂离子电池领域领军企业
显盈科技	指	深圳市显盈科技股份有限公司(301067.SZ)及其关联公司系公司客户,是一家专业从事各类信号转换器、信号转换线、信号拓展坞等信号适配器和电源适配器产品生产制造的国家级高新技术企业
安泰科技	指	安泰科技股份有限公司(000969.SZ)及其关联公司系公司客户,是中国钢研旗下的核心金属新材料产业平台,专注于先进金属新材料及制品的研发、生产和销售,服务于高端装备制造、新能源、信息技术和人工智能等领域
电连技术	指	电连技术股份有限公司(300679.SZ)及其关联公司系公司客户,是一家专业从事微型连接器、连接线、天线、汽车连接器及电磁屏蔽产品的技术研究、设计、制造和销售的国家级高新技术企业
豪特曼	指	广东豪特曼机床股份有限公司及其关联公司系公司客户
春草研磨	指	东莞市春草研磨科技有限公司及其关联公司系公司客户
鼎泰高科	指	广东鼎泰高科技技术股份有限公司(301377.SZ)及其关联公司系公司客户,是全球领先的电子信息产业关键工具、材料、智能装备与解决方案的提供商
杰克装备	指	浙江杰克智能装备有限公司及其关联公司系公司客户
沙迪克	指	株式会社沙迪克(Sodick)及其关联公司系公司客户及供应商,总部位于日本,主要产品为机械结构铁铸件、陶瓷零部件、数控系统、直线电动机等主要部件
发那科	指	发那科株式会社(Fanuc)及其关联公司系公司客户,总部位于日本,是全球领先的数控系统、数控机床制造商及全球最大的机器人制造商
爱贝科	指	深圳市爱贝科精密工业股份有限公司及其关联公司系公司供应商
GF	指	乔治费歇尔集团,其加工方案事业部旗下拥有阿奇夏米尔、米克朗、利吉特等多个知名数控机床品牌
罗德斯	指	罗德斯技术(Röders TEC),总部位于德国,主要业务领域为高精度铣削和磨削机床/自动化、PET瓶吹塑模具、锡钎工艺品
OPS	指	欧吉索机床有限公司(OPS-INGERSOLL MACHINE TOOL CO., LTD),总部位于德国,是高速加工中心和放电成型加工中心的制造商
科恩	指	科恩微精技术公司(Kern),总部位于德国,是一个在精密加工领域具有领先地位的公司
牧野	指	牧野铣床株式会社(MAKINO),总部位于日本,主要生产全球高度精准与高质量的金属切削与电火花机床
安田	指	安田工业株式会社(YASDA),总部位于日本,主要产品为高精度的加工中心
马扎克	指	山崎马扎克株式会社(Mazak),总部位于日本,全球知名的机床生产制造商,公司成立于1919年,主要生产CNC车床、复合车铣加工中心

艾克索	指	德国艾克索公司(Exeron), 总部位于德国, 主要产品为高速铣削机床、高精密切火花机床、自动化系统及服务支持
费尔曼	指	瑞士费尔曼公司(Fehlmann AG), 总部位于瑞士, 主要开发并生产精密钻铣机床
奥美特	指	德国奥美特公司(ALZMETALL), 总部位于德国, 致力于钻、铣、镗加工和铸造技术的研发和应用
伊巴米亚	指	西班牙伊巴米亚公司(IBARMIA), 总部位于西班牙, 是一家生产大型动柱式加工中心的厂家
帕尔帕斯	指	意大利帕尔帕斯公司(GRUPPO PARPAS), 总部位于意大利, 为意大利最大的私营铣削机床制造厂, 产品以大中型机床为主
哈默	指	哈默股份公司(HERMLE), 总部位于德国, 德国著名的机床制造厂商
芝浦电气	指	日本芝浦机械集团(Shibaura Machine), 总部位于日本
德马吉森精机	指	德马吉森精机股份有限公司(DMGMORI CO., LTD.), 总部位于德国, 由原德国德玛吉和日本森精机合并设立, 为全球领先的机床制造企业
松浦机械所	指	松浦机械株式会社(MATSUURA MACHINERY), 总部位于日本, 是日本五轴加工中心的领导品牌
格劳博	指	格劳博(GROB), 总部位于德国, 是一家研发和生产设备及机床的国际性家族企业
大隈	指	大隈株式会社(OKUMA), 总部位于日本, 是世界最大龙门加工中心生产商之一
马格	指	MAG Automotive LLC, FFG 欧美集团旗下的机床制造商, 由知名的机床品牌 Cross Hüller、Ex-Cell-O、Honsberg 和 Lamb 整合而成
碌碌	指	碌碌产业株式会社(Roku-Roku), 总部位于日本, 是生产微细孔加工机床的著名企业
Ex-CELL-O	指	隶属于 FFG 欧美集团, 总部位于德国, 机床及制造系统的技术领军者
创世纪	指	广东创世纪智能装备集团股份有限公司(300083.SZ), 是一家集智能装备的研发、生产、销售、服务于一体的企业
海天精工	指	宁波海天精工股份有限公司(601882.SH), 是一家专业制造数控机床的企业
沈阳机床	指	沈阳机床股份有限公司(000410.SZ), 主导产品为金属切削机床, 包括车削、钻削、铣削和镗削加工机床
秦川机床	指	秦川机床工具集团股份公司(000837.SZ), 是一家专业生产和销售各种机床工具的企业
北京精雕	指	北京精雕科技集团有限公司
科德数控	指	科德数控股份有限公司(688305.SH), 是从事高端五轴联动数控机床及其关键功能部件、数控系统的研发、生产、销售及服务的的高新技术企业
纽威数控	指	纽威数控装备(苏州)股份有限公司(688697.SH), 专注于中高档数控机床的研发、生产及销售
国盛智科	指	南通国盛智能科技集团股份有限公司(688558.SH), 国内先进的金属切削类中高档数控机床以及智能自动化生产线提供商
浙海德曼	指	浙江海德曼智能装备股份有限公司(688577.SH), 是一家专业从事数控车床研发、设计、生产和销售的高新技术企业
海德汉	指	约翰内斯·海德汉博士公司(HEIDENHAIN)系公司供应商, 总部位于德国, 是世界领先的光栅尺、角度编码器、旋转编码器、数显

		装置和高端数控系统制造商
ETEL	指	ETEL, 是直接驱动技术领域的先驱, 目前是德国海德汉的子公司
ASML	指	ASML 总部位于荷兰, 主要为半导体生产商提供光刻机及相关服务
西门子	指	西门子股份公司(Siemens AG), 总部位于德国, 全球电子电气工程领域的领先企业
三菱	指	三菱集团(Mitsubishi Group), 总部位于日本, 集团涉及领域广泛, 包含钢铁、电气、汽车等多个领域
华中数控	指	武汉华中数控股份有限公司(300161.SZ), 是国产中、高档数控系统研究和产业化基地
广州数控	指	广州数控设备有限公司
维宏股份	指	上海维宏电子科技有限公司(300508.SZ), 是一家为数控设备整机制造商提供运动控制系统解决方案的高科技企业
凯恩帝	指	北京凯恩帝数控技术有限责任公司
新代科技	指	新代科技股份有限公司
江西佳时特	指	江西佳时特数控股份有限公司
北平机床	指	北平机床(浙江)股份有限公司
巨冈精工	指	巨冈精工(广东)股份有限公司
杰克机床	指	浙江杰克机床股份有限公司
倍福	指	倍福(Beckhoff)是一家专注于自动化新技术的德资企业, 成立于1980年, 倍福定义了自动化领域的许多标准, 是国际标准的制定者和推动者
TI	指	德州仪器(TI)是一家全球化半导体设计与制造企业, 成立于1930年, 致力于设计、制造和销售模拟和嵌入式处理芯片
瑞萨电子	指	瑞萨电子(RENESAS)是全球领先的微控制器供应商、模拟功率器件和 SoC 产品的领导者
美芝	指	美芝(GMCC)创建于1995年, 公司专注于研发、生产、销售各类压缩机产品, 是一家集研究开发、生产制造、市场营销于一体的综合性科技型企业。
NUM	指	NUM 是一家 CNC 高端应用公司, 总部位于瑞士
安卡	指	安卡(ANCA)是世界领先的数控磨床、运动控制和制造解决方案制造商, 总部位于澳大利亚墨尔本
阿格顿	指	Agathon AG, 成立于1918年, 是世界上著名的工具制造企业之一
井田	指	WAIDA MFG., 成立于1933年, 自成立以来一直从事难切削材料的磨削
施耐博格	指	瑞士施耐博格公司(SCHNEEBERGER), 总部位于瑞士, 是一家专业制造工具磨床的瑞士家族企业
蓝浦	指	德国蓝浦集团(RAMPF Group), 总部位于德国, 主要提供符合工业经济和生态需求的工程和化学解决方案
苹果	指	苹果公司(Apple Inc.)
深圳华汇	指	深圳市华汇联合数控技术有限公司系公司曾经的关联方
蓝思科技	指	蓝思科技股份有限公司(300433.SZ), 是全球智能设备视窗及外观防护、结构件与电子功能件行业高新技术制造企业

领益智造	指	广东领益智造股份有限公司（002600.SZ），是全球领先的消费电子精密功能件制造商
博众精工	指	博众精工科技股份有限公司（688097.SH），是一家专业从事智慧生产装备制造的高新技术企业
VDW	指	德国机械工业网
（四）其他		
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
保荐人/国泰海通证券/ 主承销商	指	国泰海通证券股份有限公司
会计师/天健会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
评估师/沃克森评估	指	沃克森（北京）国际资产评估有限公司
律师/华商律所	指	广东华商律师事务所
深中翰会计师	指	深圳中翰会计师事务所（普通合伙）
瀚达三号	指	深圳瀚达三号投资有限公司
公司法	指	中华人民共和国公司法
证券法	指	中华人民共和国证券法
科创板股票上市规则	指	上海证券交易所科创板股票上市规则
报告期	指	2022 年度、2023 年度、2024 年度

二、专业术语

数控机床	指	数控机床，是一种由数字程序控制的机床，是将事先编好的程序输入到机床的专用计算机中，由计算机指挥机床各坐标轴的伺服电动机控制机床各运动部件的先后动作、速度和位移量，并与选定的主轴转速相配合，从而加工出各种不同工件的设备
加工中心	指	加工中心是从数控铣床发展而来的，与数控铣床的最大区别在于加工中心具有自动交换加工刀具的能力，通过在刀库上安装不同用途的刀具，可在一次装夹中通过自动换刀装置改变主轴上的加工刀具，实现多种加工功能
立式加工中心	指	主轴轴线与工作台垂直设置的加工中心，主要适用于加工板类、盘类、模具及小型壳体类复杂零件。立式加工中心能完成铣、镗削、钻削、攻螺纹和用切削螺纹等工序。
车铣复合	指	机床既有车削功能也具有铣削功能，以铣削为主，车削为辅
铣磨一体	指	是一种整合了铣削和磨削功能的工艺流程，可以在同一台设备上实现铣削和磨削加工，提高了加工效率和加工质量
数控系统	指	数控系统，即数字控制系统（NumericalControlSystem）的简称，是一种根据计算机存储器中存储的控制程序，执行部分或全部数值控制功能，并配有接口电路和伺服驱动装置的专用计算机系统
五轴联动	指	五轴联动，指在一台机床上至少有五个坐标轴（三个直线坐标和两个旋转坐标），而且可在计算机数控（CNC）系统的控制下同时协调运动进行加工
电机	指	电机（Motor），是指依据电磁感应定律实现电能转换或传递的一种电磁装置

直线电机	指	直线电机是一种通过将封闭式磁场展开为开放式磁场,将电能直接转化为直线运动的机械能,而不需要任何中间转换机构的传动装置
力矩电机	指	力矩电机是一种特殊类型的无刷永磁同步电机。由于负载直接连接转子,不需要任何传动件,因此力矩电机属于直驱电机
驱动器	指	驱动器是一种能够控制电动机或其他驱动装置运动的电子设备。它将输入的电信号转为输出信号,从而控制驱动装置的运动。本招股说明书主要指电机驱动器,即可以根据需要对电动机的转速、转向、转矩等参数进行运动控制,以实现自动化控制
直接驱动	指	直接驱动(DirectDrive),简称直驱(DD),就是将直驱电机直接连接到负载上,实现对负载的直接驱动
闭环控制	指	根据控制对象输出反馈来进行校正的控制方式,闭环控制在输出端和输入端之间存在反馈回路,信息通过反馈环节反映到输入端,从而可以通过调整输入量,达到修正控制误差,提高控制精度的目的
CAM	指	CAM(计算机辅助制造,Computer Aided Manufacturing),是利用一种用计算机来进行生产设备管理控制和操作的软件。CAM可通过编程机床设备能够读取的数控代码来控制设备的加工进程
齿槽效应	指	在交流电动机的转子中,由于电磁感应产生的电流和磁场的交互作用,使得转子中的铁芯上产生一个周期性的磁场。这个周期性的磁场会使得电机的输出功率降低,噪音增加,产生振动和损坏电机
μm	指	微米
总线	指	总线(Bus),是一种信号传递的布线方式,即通过单一线路串接多个设备并实现数据交换。数控机床的伺服驱动器在总线控制下仅需少量线路和接口便可与系统主机联通,可实现更高的集成度、封闭性与精度
PWM	指	PWM(脉冲宽度调制,Pulse Width Modulation),是一种以数字方式控制模拟电路的技术,广泛应用于测量、通信、功率控制与变换等领域中
电流环	指	运动伺服控制的一种,主要为伺服电机提供转矩
速度环	指	运动伺服控制的一种,主要采用比例积分调节器控制电机转速
位置环	指	运动伺服控制的一种,主要控制各电机按指令位置精确定位
EtherCAT	指	以太网控制自动化技术(Ether controlled automated technology),是一个以以太网为基础的开放架构的现场总线系统,最初由德国倍福研发,数控系统可利用 EtherCAT 总线控制提升通行的速度和精度
RTCP	指	RTCP(Rotational Tool Center Point),字面意思是“旋转刀具中心”,行业内的通常说法是“围绕刀具中心转”,是五轴联动功能的关键表征
GACC	指	运动规划算法
NC 加工代码	指	又称数控程序,是一种传递给数控机床的指令集
PVT	指	PVT 运动是指一种基于位置(P)、速度(V)和时间(T)的运动控制方式
FPGA	指	Field Programmable Gate Array,即现场可编程门阵列,是基于通用逻辑电路阵列的集成电路芯片
Know-How	指	根据多年经验与实践得来的知识结晶,一般在企业内部没有专利保护,或者和专利相辅相成,表现为技术诀窍、专业知识、独家配方,属于无形资产的商业秘密
MR	指	混合现实技术(Mixed Reality)通过在现实场景呈现虚拟场景信息,在现实世界、虚拟世界和用户之间搭起一个交互反馈的信息回路,以增强用户体验的真实感
VDI	指	德国工程师协会(VDI)制定的标准
ISO	指	国际标准化组织(ISO)制定的标准

JIS	指	日本工业标准委员会（JISC）制定的标准

第二节 概览

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

一、重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意本公司及本次发行的以下事项及风险，并请投资者认真阅读本招股说明书正文内容。

(一) 重点风险因素

本公司特别提醒投资者注意以下风险扼要提示，欲详细了解，请认真阅读本招股说明书之“第三节 风险因素”。

1、产品推广与普及不及预期的风险

公司主要从事全直驱数控机床及数控系统类产品的研发、生产及销售业务。全直驱数控机床系新型数控机床，凭借速度与精度优势，已逐步在我国高端制造业中得到大量验证与应用。但受技术难度高、推出时间晚与成本相对较高等综合因素的影响，当前在我国仍处于推广和普及阶段。未来，如若全直驱相关技术迭代缓慢导致技术停滞不前，或我国高端制造业发展放缓对全直驱机床需求下降，或受成本影响全直驱数控机床价格较高导致市场接受度不高等，则全直驱数控机床在高端机床的渗透率将不及预期甚至有所下降，从而对公司经营业绩产生不利影响。

2、全直驱技术路线升级迭代的风险

数控机床行业属于技术密集型行业，技术创新是推动企业发展的关键要素。全直驱数控机床作为一种新型数控机床，其技术仍需通过持续的迭代升级来进一步成熟和完善。全直驱数控机床是综合硬件、软件、算法、控制、工艺等多种技术于一体的系统性工程，要求数控机床厂商具备极高的软硬结合能力以及深厚的工艺积累。如果公司未来在全直驱技术发展上出现重大误判，无法保持充足的研发投入导致全直驱相关技术升级迭代放缓或无法在关键技术上持续创新，亦或新产品开发未能满足下游客户需求，则公司可能面临市场份额下降的风险，进而对公司的经营业绩造成不利影响。

3、公司业务拓展、客户开发不达预期的风险

高端数控机床属于关键生产设备,直接影响客户产品质量和生产效率,下游客户通常在反复验证通过后才购买设备,特别是大客户的试错成本更高,通常更倾向于购买已被市场充分验证的机床类型和国际知名品牌机床。目前,国内高端数控机床与高端数控系统主要由国外知名品牌主导,在公司业务扩展、客户开发过程中,如果下游客户已有稳定供应商且更换供应商意愿较弱或国产化的意愿不足,或公司产品无法持续满足下游客户对加工效率、加工精度、稳定性等综合性能要求,则公司新客户开发进度可能不及预期,进而影响公司未来业绩增长。

4、应收账款金额较高及回收的风险

报告期各期末,公司应收账款账面价值分别为 7,274.24 万元、11,959.08 万元和 17,602.08 万元,占公司当期营业收入的比例为 32.78%、47.08%及 55.65%。大额应收款项减缓了公司资金回笼速度,给公司带来了一定的资金压力。未来随着公司经营规模的扩大,应收款项可能进一步增加,若宏观经济形势、行业发展前景发生重大不利变化或者客户经营情况发生不利变化,导致应收款项不能按期收回或无法全额收回,则将给公司带来一定的坏账风险,从而对公司业绩产生不利影响。

(二) 本次发行的重要承诺事项

本公司提示投资者认真阅读本公司、本公司主要股东、董事、审计委员会成员、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况,承诺参见本招股说明书之“第十二节/四、与投资者保护相关的承诺”。

(三) 滚存利润分配方案

公司首次公开发行股票并在科创板上市前的滚存未分配利润,由公司本次发行上市后的新老股东按照发行后的持股比例共享。

(四) 利润分配政策及长期回报规划

公司已制定并披露了切实可行的发行上市后的股利分配政策、现金分红、上市后未来三年股东回报规划,请投资者予以关注,具体内容详见本招股说明书之

“第九节/二、股利分配政策情况”。

(五) 业绩下滑情形相关承诺

公司实际控制人蒙昌敏及一致行动人王芸、控股股东中润投资已出具业绩下滑情形的相关承诺。本公司提醒投资者关注公司出现上市当年及之后第二年、第三年较上市前一年扣除非经常性损益后归母净利润下滑 50%以上等情形的，延长所持股份锁定期限的相关承诺，详见本招股说明书之“第十二节/四/（一）关于股份锁定及减持承诺”。

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况			
发行人名称	广东钶锐镗数控技术股份有限公司	成立日期	2016 年 3 月 22 日
英文名称	Guangdong Precise Numerical Control Technology Co., Ltd.	股份公司成立日期	2022 年 11 月 29 日
注册资本	5,138.57 万元人民币	法定代表人	蒙昌敏
注册地址	深圳市龙华区观湖街道鹭湖社区观盛五路科姆龙科技园 C 栋 1102	主要生产经营地址	广东省东莞市谢岗镇望河街 9 号
控股股东	中润投资	实际控制人	蒙昌敏
行业分类	C34 通用设备制造业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
(二) 本次发行有关的中介机构			
保荐人	国泰海通证券股份有限公司	主承销商	国泰海通证券股份有限公司
发行人律师	广东华商律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	沃克森（北京）国际资产评估有限公司
发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系		本次发行上市的保荐人国泰海通证券间接持有本公司 1,219 股；国泰海通证券间接控制的海通恒信国际融资租赁股份有限公司为发行人客户提供融资租赁服务	
(三) 本次发行其他有关机构			
股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司	收款银行	【】
其他与本次发行有关的机构		无	

三、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 1,712.86 万股（行使超额配售选择权之前）	占发行后总股本比例	不低于发行后总股本的 25%
其中：发行新股数量	不超过 1,712.86 万股（行使超额配售选择权之前）	占发行后总股本比例	不低于发行后总股本的 25%
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 6,851.43 万股（行使超额配售选择权之前）		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益以发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	13.48 元	发行前每股收益	1.31 元
发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行采用向参与战略配售的投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式		
发行对象	符合资格的参与战略配售的投资者、询价对象以及已开立上海证券交易所股票账户并开通科创板交易的境内自然人、法人等科创板市场投资者，但法律、法规及上海证券交易所业务规则等禁止参与者除外		
承销方式	余额包销		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	数控机床生产基地建设项目		
	新一代智能化数控系统研发建设项目		
	数控机床整体加工解决方案研发项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	本次发行费用总额【】万元（不含税）；其中：保荐及承销费用【】万元，审计及验资费用【】万元，律师费用【】万元，评估费【】万元，发行手续费等其他费用【】万元		
高级管理人员、员工拟参与战略配售情况（如有）	【】		
保荐人相关子公司参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司参与本次发行的战略配售，具体按照上海证券交易所相关规定执行。保荐机构及相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上海证券交易所提交相关文件		

拟公开发售股份股东名称、持股数量及拟公开发售股份数量、发行费用的分摊原则（如有）	无
（二）本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

四、发行人的主营业务经营情况

发行人是国内全直驱数控机床的领先者，也是国内少有的同时拥有 PWM 型数控系统和总线型数控系统、且两种数控系统均已形成规模销售的企业。发行人主营业务收入具体构成如下：

单位：万元、%

产品类别	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
全直驱数控机床	22,929.21	72.74	18,339.76	72.23	15,399.03	69.50
数控系统	7,450.02	23.64	5,657.60	22.28	4,401.80	19.87
配件及维修服务	1,120.50	3.55	1,265.53	4.98	2,315.12	10.45
技术服务	21.17	0.07	128.26	0.51	41.34	0.19
合计	31,520.91	100.00	25,391.15	100.00	22,157.28	100.00

全直驱数控机床是一种新型数控机床，所有直线轴和旋转轴均采用直驱技术，没有中间传动件，可实现更快速度、更高精度。随着先进制造对高精度、高效率加工需求的增加，全直驱数控机床已成为世界机床行业高端数控机床领域的主流力量之一。发行人全直驱数控机床全部采用自研 PWM 型数控系统，可解决高端机床“卡脖子”难题。报告期内，发行人数控机床近 90%应用于精密模具、航空航天和消费电子三大领域，对日本牧野、日本安田、日本发那科、日本碌碌、瑞士 GF、德国罗德斯、德国艾克索、德日合资德马吉森精机等国外品牌数控机床进行了替代。

发行人数控系统产品截至目前已累计销售及使用的超 20,000 套¹，应用于精密铣床、精密磨床、五轴联动机床、三维五轴激光、力控打磨设备、类自动化设备等领域，对德国西门子、德国海德汉、日本发那科、日本三菱²等主流数控系统进行了替代，已具有一定的市场知名度。其中，发行人 U 系列 PWM 型数控系统成功打破了德国海德汉对中国机床市场的垄断，在国内机床市场中，德国海德汉和发行人是 PWM 型数控系统的主要供应商；另外发行人 N 系列总线型数控系统由于自身出色的性能及产品稳定性，已成功销售给多家全球知名自动化解决方案企业，如发那科机器人等。

发行人系国产全直驱数控机床和 PWM 型数控系统的代表企业之一。针对我国高端工业母机 90%左右依赖于进口的严峻现实，发行人在高端数控机床及数控系统两大领域均取得实质性突破。发行人 2024 年全直驱数控机床销量在国产厂商中排名第一，并且是国内少数能够自主研发并向机床企业规模销售 PWM 型数控系统的厂商。报告期内，发行人服务的客户数量逐年增长，累计超 700 家，包括富士康、长盈精密(300115)、统联精密(688210)、潍坊力创、欣旺达(300207)、显盈科技(301067)、安泰科技(000969)、电连技术(300679)、客户 B、鼎泰高科(301377)、杰克装备、豪特曼、春草研磨、客户 A、发那科机器人、日本沙迪克等国内外知名厂商。

截至 2024 年 12 月 31 日，发行人已取得 247 项专利，其中发明专利 78 项，并获得 79 项软件著作权。发行人曾先后获得广东省科技进步奖二等奖、中国机械工业科学技术二等奖等荣誉，发行人全资子公司镓钠克为国家级专精特新“小巨人”企业。

¹ 包含公司数控机床自用的数控系统数量。

² 根据 MIRDATA 统计，2022 年，中国数控系统市占率前三分别为日本发那科、日本三菱、德国西门子，市占率分别为 37%、17%、12%。



发行人立足于全直驱数控机床以及数控系统的研发与制造,形成了一套软硬件深度融合的完整自有技术体系。该技术体系主要包含五大核心特点:第一,基于控制+驱动集成一体的物理架构并采用超高频 PWM 伺服控制技术,极大降低了机床动态跟随误差,同时保证了各控制轴联动的高同步性;第二,自主研发系统底层运动控制算法(GACC),实现了高效的加工路径规划及精细的运动轨迹控制;第三,基于数控系统+驱动器+直驱电机+光学编码器的全闭环控制硬件方案,降低传动链误差的影响,提高了机床精度的上限;第四,依托于自有的矿物铸件床身方案,通过力学分析以及有效的热力学管理方案,为全直驱机床提供了具有优秀的力学传导及热稳定性的基础框架结构;第五,深入研究振动及温度等影响加工精度的重要因素,通过建立数学模型分析,开发相应的补偿算法,以保证高质量加工效果。

上述特点的形成,主要得益于发行人数控系统的全自主研发,以及多年集团内机床公司与系统公司的紧密配合形成的协同效应,实现了机床结构+系统硬件+控制软件+底层算法的全自有生态。通过软硬件的协同创新与生态化延伸,构建起覆盖用户需求、开发者参与、产业链协作的完整体系,并以此形成技术护城河。

发行人主要为客户提供数控机床及数控系统类产品,拥有独立完整的采购、

生产和销售及研发体系。销售方面,公司以客户和市场需求为导向形成了以直销为主、经销为辅的销售模式,报告期内直销收入占主营业务收入比例达 80%以上;凭借自有销售团队和经销商共同开拓各类客户资源,发行人的数控机床及数控系统产品实现了快速推广。采购方面,发行人对外采购主要包括传动部件、结构部件、电子件与电气件、定位部件及润滑冷却器件等数控机床零部件,主要供应商包括广州市昊志机电股份有限公司、东莞市永钰精密机械有限公司、深圳市爱贝科精密工业股份有限公司、供应商 A、济南森盛精密机械有限公司、约翰内斯·海德汉博士(中国)有限公司及沙迪克(厦门)有限公司等公司。生产方面,公司主要实行“以销定产+安全库存”相结合的生产模式,由生产部和计划部根据下游订单情况及对市场的预测进行产品的生产规划。

发行人主营业务详细情况参见本招股说明书之“第五节/一、发行人主营业务、主要产品或服务的基本情况”。

五、发行人符合科创板定位和科创属性相关指标要求

(一) 发行人符合科创板行业领域要求

公司所属 行业领域	☐ 新一代信息技术	公司主营业务为全直驱数控机床及数控系统类产品的研发、生产及销售业务,属于高端装备制造行业。
	☒ 高端装备	
	☐ 新材料	
	☐ 新能源	
	☐ 节能环保	
	☐ 生物医药	
	☐ 符合科创板定位的其他领域	

(二) 发行人符合科创属性指标要求

公司符合《科创属性评价指引(试行)》和《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(2024 年 4 月修订)》规定的科创属性评价标准的要求,具体如下:

科创属性评价标准一	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例≥5%,或最近三年累计研发投入金额≥8,000 万元	☒ 是 ☐ 否	2022 年至 2024 年,公司累计研发投入占 3 年累计营业收入比例为 7.77%,最近 3 年累计研发投入占最近 3 年累计营业收入比例不低于 5%。

研发人员占当年员工总数的比例≥10%	☒ 是 ☐ 否	截至 2024 年 12 月 31 日，公司研发人员占当年员工总数的比例为 26.20%，研发人员占当年员工总数的比例不低于 10%。
应用于公司主营业务并能够产业化的发明专利≥7 项	☒ 是 ☐ 否	截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有已授权发明专利 78 项，形成主营业务收入的发明专利 71 项，应用于公司主营业务并能够产业化的发明专利 7 项以上。
最近三年营业收入复合增长率≥25%，或最近一年营业收入金额≥3 亿	☒ 是 ☐ 否	2024 年，公司营业收入为 3.16 亿元，大于 3 亿元。

综上，公司符合《科创属性评价指引（试行）》和《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（2024 年 4 月修订）》定位的行业领域和科创属性指标。

六、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

项目	2024.12.31/ 2024 年度	2023.12.31/ 2023 年度	2022.12.31/ 2022 年度
资产总额（万元）	101,102.79	70,927.09	58,051.21
归属于母公司所有者权益（万元）	69,292.44	52,886.27	49,156.51
资产负债率(母公司)(%)	10.03	9.54	9.54
营业收入（万元）	31,628.29	25,404.07	22,189.67
净利润（万元）	6,406.17	3,590.99	2,494.14
归属于母公司所有者净利润（万元）	6,406.17	3,590.99	2,494.14
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润（万元）	6,059.17	3,420.82	2,269.89
基本每股收益（元）	1.31	0.73	0.53
稀释每股收益（元）	1.31	0.73	0.53
加权平均净资产收益率（%）	11.42	7.04	7.48
经营活动产生的现金流量净额（万元）	2,924.90	1,733.95	-1,134.11
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	7.81	7.92	7.54

七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

公司财务报告审计截止日 2024 年 12 月 31 日至招股说明书签署日，发行人经营状况良好，生产经营的内外部环境未发生重大变化，产业政策未有重大调整，

税收政策未出现重大变化,未发生对未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项,重大合同条款或实际执行情况未发生重大变化,未有重大安全事故以及其他可能影响投资者判断的重大事项。

八、发行人选择的具体上市标准

发行人选择的具体标准为《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条第一款,即“(一)预计市值不低于人民币 10 亿元,最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元,或者预计市值不低于人民币 10 亿元,最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”。

根据天健会计师出具的《审计报告》,公司 2024 年扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润为 6,059.17 万元,公司 2024 年营业收入为 31,628.29 万元;结合公司最近一次外部股权融资对应的估值情况以及可比公司在境内市场的估值等情况,公司预计上市后的总市值不低于人民币 10 亿元。综上,公司财务指标和市值满足所选择的科创板上市标准。

九、公司治理特殊安排

截至本招股说明书签署日,公司不存在特别表决权等公司治理特殊安排事项。

十、募集资金运用及未来发展规划

(一) 募集资金用途

本次募集资金投资项目经公司于 2025 年 5 月 25 日召开的第一届董事会第十三次会议及 2025 年 5 月 28 日召开的 2025 年第二次临时股东会审议通过,本次发行的募集资金(扣除发行费用后)计划投入以下项目:

单位:万元

序号	项目名称	投资规模	募集资金投资额
1	数控机床生产基地建设项目	47,715.80	16,441.86
2	新一代智能化数控系统研发建设项目	24,080.18	24,080.18
3	数控机床整体加工解决方案研发项目	16,332.66	16,332.66
4	补充流动资金	15,000.00	15,000.00
合计		103,128.64	71,854.70

如本次发行的实际募集资金超过上述项目的需求,公司将按照相关规定履行

必要的程序后将超募资金用于主营业务。如募集资金不能满足上述项目的需求,缺口部分将由公司自筹解决。本次募集资金到位前,发行人可以根据自身实际情况以自筹资金对上述项目进行先期投入,募集资金到位后予以置换。本次募集资金的实际投入时间将按募集资金到位时间和项目进展情况作相应调整。

(二) 未来发展战略

公司坚持以“创造中国制造标志性品牌”为企业愿景,以“与世界顶尖品牌竞争,追求极致加工技术,为客户提供高稳定性、高可靠性的数控机床设备与技术支持”为使命,致力于成为全球领先的数控机床厂商。

在业务开发上,公司聚焦高端数控装备产业生态体系构建,持续强化“数控机床+数控系统”双轮驱动战略,通过核心技术迭代完善产品矩阵。公司将依托自主可控技术体系,不断开辟新的客户群体,并深化与战略客户的协同创新合作,进一步提高公司的品牌知名度和市场份额,加速推进高端数控机床和高端数控系统的进口替代进程。

在技术研发上,公司将产品创新与研发作为公司发展的核心。未来,公司将在数控机床硬件以及软件算法、机械结构设计、加工工艺等多个方面持续进行研究和开发,充分发挥自身软硬结合及融合工艺的能力,持续强化在高速高精加工等核心技术环节的领先优势,保持技术竞争力。

在产品上,公司将不断丰富和完善公司数控机床和数控系统类产品类型,扩充中大型全直驱数控机床的产能,以满足下游客户多样化的加工需求。在核心部件自制上,进一步提高核心零部件自制比例,实现关键部件的自主可控。

未来公司将继续坚持技术创新,持续优化技术研发体系,加强对新技术、新产品、新功能的研发,不断夯实公司的核心技术基础;同时继续巩固在客户资源、品牌等方面的竞争优势,持续提升公司的核心竞争力,保障公司业务的长期可持续发展。

十一、其他对发行人有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日,不存在重大诉讼等其他对发行人有重大影响的事项。

第三节 风险因素

投资者在评价判断本公司股票价值时,除仔细阅读本招股说明书提供的其他资料外,应该特别关注下述各项风险因素。下述各项风险按照不同类型进行归类,同类风险根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序,但该排序并不表示风险因素依次发生。以下风险因素可能直接或间接对发行人生产经营状况、财务状况和持续盈利能力产生不利影响。

一、与发行人相关的风险

(一) 全直驱技术路线升级迭代风险

数控机床行业属于技术密集型行业,技术创新是推动企业发展的关键要素。全直驱数控机床作为一种新型数控机床,其技术仍需通过持续的迭代升级来进一步成熟和完善。全直驱数控机床是综合硬件、软件、算法、控制、工艺等多种技术于一体的系统性工程,要求数控机床厂商具备极高的软硬结合能力以及深厚的工艺积累。如果公司未来在全直驱技术发展上出现重大误判,无法保持充足的研发投入导致全直驱相关技术升级迭代放缓或无法在关键技术上持续创新,亦或新产品开发未能满足下游客户需求,则公司可能面临市场份额下降的风险,进而对公司的经营业绩造成不利影响。

(二) 公司业务拓展、客户开发不达预期的风险

高端数控机床属于关键生产设备,直接影响客户产品质量和生产效率,下游客户通常在反复验证通过后方才购买设备,特别是大客户的试错成本更高,通常更倾向于购买已被市场充分验证的机床类型和国际知名品牌机床。目前,国内高端数控机床与高端数控系统主要由国外知名品牌主导,在公司业务扩展、客户开发过程中,如果下游客户已有稳定供应商且更换供应商意愿较弱或国产化的意愿不足,或公司产品无法持续满足下游客户对加工效率、加工精度、稳定性等综合性能要求,则公司新客户开发进度可能不及预期,进而影响公司未来业绩增长。

(三) 知识产权保护与技术泄密的风险

在数控机床与数控系统的发展与竞争中,知识产权保护体系至关重要。截至2024年12月31日,公司及子公司已获得授权发明专利78项、实用新型专利137

项、软件著作权 79 项。除此之外，公司还拥有多项非专利技术，亦构成公司竞争力的重要组成部分。

在市场竞争日益激烈的行业背景下，未来如果知识产权保护措施不力，相关内控制度不能得到有效执行，导致公司知识产权受到侵害，或出现重大疏忽等行为导致核心技术泄密等，将在一定程度上削弱公司的技术优势，对公司竞争力产生不利影响。

(四) 上游原材料采购的风险

近年来，国际局势跌宕起伏，各种不确定、不稳定因素频现，国际贸易环境日趋复杂，贸易摩擦争端不断。公司部分零部件如直线电机线圈、光栅尺等仍需采购日本、德国、西班牙等境外品牌。如若未来国际贸易摩擦升级，原材料贸易受限，将增加公司原材料采购难度和成本，从而影响公司的生产和经营业绩。

(五) 财务风险

1、应收账款金额较高及回收的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 7,274.24 万元、11,959.08 万元和 17,602.08 万元，占公司当期营业收入的比例为 32.78%、47.08%及 55.65%。大额应收款项减缓了公司资金回笼速度，给公司带来了一定的资金压力。未来随着公司经营规模的扩大，应收款项可能进一步增加，若宏观经济形势、行业发展前景发生重大不利变化或者客户经营情况发生不利变化，导致应收款项不能按期收回或无法全额收回，则将给公司带来一定的坏账风险，从而对公司业绩产生不利影响。

2、存货金额较大风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 11,934.55 万元、9,722.50 万元及 9,694.17 万元，占流动资产的比例为 28.98%、24.91%及 16.41%。公司存货账面价值较高。未来，如果因客户或市场需求变动，或公司存货管理不当，可能导致存货出现滞销以及减值的风险，将对公司现金流转与财务状况造成消极影响。

3、商誉减值风险

公司于 2021 年收购了铼钠克 100.00%股权，并形成了商誉。截至 2024 年 12

月 31 日, 该部分商誉金额为 7,169.06 万元, 占公司资产总额比例为 7.09%。公司每年会对商誉是否发生减值进行测试, 如相关资产组(或资产组组合)的可收回金额低于其账面价值的, 应当就其差额确认减值损失。若未来因宏观经济环境、行业政策变化、技术发展或者其他因素导致与商誉相关的资产组盈利能力未达预期, 将可能产生较大的商誉减值, 从而对公司经营业绩产生不利影响。

4、毛利率波动的风险

2022 年、2023 年和 2024 年, 公司主营业务毛利率分别为 43.25%、44.80% 和 49.05%, 毛利率逐年提高且整体保持在较高水平。公司毛利率主要受产品销售价格、原材料采购价格、市场竞争程度、关键部件自制化程度以及经营策略等因素影响。同时, 公司不同产品类型的售价及成本存在一定差异, 不同产品类型的销售收入占比的结构性变化也会对公司毛利率产生一定影响。若未来随着竞争对手加大市场开拓力度或采取低价竞争手段, 亦或公司采购产品成本控制不力、主营业务产品结构发生较大波动, 且公司不能在产品技术水平、市场开拓等方面持续保持竞争优势, 公司可能面临毛利率波动甚至下降的风险。

5、经营性现金流波动风险

随着公司生产经营规模的扩张, 公司流动资金需求逐渐增加。报告期各期, 公司经营活动产生的现金流量净额分别为-1,134.11 万元、1,733.95 万元和 2,924.90 万元, 存在一定波动。若公司不能有效加强资金管理, 加强应收账款的回收, 并合理利用商业信用进行付款安排, 可能造成经营活动现金流量大幅波动, 进而给公司带来经营风险和偿债风险。

6、固定资产折旧增加导致经营业绩下降的风险

截至 2024 年 12 月 31 日, 发行人在建工程账面价值为 22,939.29 万元。公司在建工程系公司自有的数控机床生产基地建设项目。截至本招股说明书签署日, 该生产基地已完成竣工验收及搬迁工作。

随着公司在建工程转固以及未来本次募集资金投资项目建设完成, 公司固定资产规模将进一步扩大, 从而带动固定资产折旧有所增加。若未来下游行业市场需求发生重大不利变化, 或公司业务拓展、客户开发不及预期, 将导致公司新增产能无法顺利消化, 固定资产折旧将对公司经营业绩产生较大不利影响。

7、税收优惠变化风险

根据国家税务总局《关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》(国税函[2009]203号)等相关规定,报告期内,公司及子公司东莞钨锐镨、镨钠克、上海镨钠克信息分别被认定为高新技术企业,享受15%优惠企业所得税税率。此外,发行人及子公司镨钠克2023年起享受当期可抵扣进项税额加计15%抵减企业应纳增值税税额优惠政策,子公司上海镨钠克信息和苏州镨钠克信息自行开发的软件产品销售享受增值税即征即退优惠政策。

如果未来公司或子公司不能通过高新技术企业认定,或者国家税收优惠政策发生重大变化,导致公司不再满足税收优惠政策所要求的条件,则公司需要承担更多的税收压力,将对公司经营成果产生不利影响。

(六) 实际控制人控制不当的风险

公司实际控制人为蒙昌敏,直接持有公司17.55%股份,通过担任中润投资执行事务合伙人控制公司29.20%股份的表决权,合计控制公司46.75%股份的表决权。实际控制人可能利用实际控制人的地位,通过公司董事会或行使股东表决权等方式对公司经营和财务决策、重大人事任免和利润分配等方面施加不当控制,从而可能损害公司及其他股东的利益。

二、与行业相关的风险

(一) 宏观经济及下游行业市场需求波动的风险

数控机床系制造业的“母机”,数控系统系数控机床的“大脑”,是数控机床的核心部件。数控系统与数控机床处于整个制造业产业链上端,其需求受到国民经济和产业链下游领域需求的影响。下游行业市场发展与宏观经济高度相关,宏观经济周期性波动会对公司下游行业的经营情况及固定资产投资产生较大影响,进而影响数控装备市场需求。公司数控机床产品广泛应用于精密模具、消费电子、航空航天、医疗、通用设备、汽车、半导体等下游领域;数控系统大量用于精密磨床、精密铣床、五轴联动数控机床、三维五轴激光、力控打磨设备、类自动化设备等多种机床和基础工业装备。未来,如若宏观经济受不确定因素的冲击而发生剧烈波动,导致下游行业市场普遍长时间不景气,将对公司生产经营和盈利能力产生重大不利影响。

(二) 市场竞争加剧的风险

长期以来,中国数控机床大而不强,高端数控机床及高端数控系统以进口为主,国外知名厂商占据着高端数控机床及高端数控系统的主要市场份额。与此同时,近年来国家持续加大对高端数控机床产业的支持力度,少数优秀国内厂商逐渐崭露头角,成功实现部分进口替代。公司市场竞争压力主要来源于德国、瑞士、日本等国的高端机床及数控系统制造商。未来,如果公司不能及时根据市场竞争情况调整营销策略、持续提升技术研发能力,强化和提升自身的竞争优势,或现有竞争对手通过调整经营策略和技术创新等方式抢占市场,公司的市场竞争地位将受到一定影响,可能出现客户流失、市场份额下降以及盈利能力减弱等情形,影响公司持续稳定发展。

(三) 产品推广与普及不及预期的风险

公司主要从事全直驱数控机床及数控系统类产品的研发、生产及销售业务。全直驱数控机床系新型数控机床,凭借速度与精度优势,已逐步在我国高端制造业中得到大量验证与应用。但受技术难度高、推出时间晚与成本相对较高等综合因素的影响,当前在我国仍处于推广和普及阶段。未来,如若全直驱相关技术迭代缓慢导致技术停滞不前,或我国高端制造业发展放缓对全直驱机床需求下降,或受成本影响全直驱数控机床价格较高导致市场接受度不高等,则全直驱数控机床在高端机床的渗透率将不及预期甚至有所下降,从而对公司经营业绩产生不利影响。

三、其他风险

(一) 募投项目风险

本次募集资金投资项目包括数控机床生产基地建设项目、新一代智能化数控系统研发建设项目、数控机床整体加工解决方案研发项目以及补充流动资金。本次募投项目均围绕公司主营业务展开,项目实施过程中将受到宏观经济环境、市场需求变化、产业政策、工程进度、产品市场销售状况、研发进展等因素的影响,实际实施情况与公司预测情况可能存在差异,可能导致项目未能如期完成或新增产能无法及时消化,进而影响公司未来经营业绩。

(二) 募投项目实施后折旧摊销大幅增加导致经营业绩下降的风险

本次募集资金投资项目建成后,公司的固定资产规模将大幅增加,固定资产折旧也将相应增加。如果未来市场竞争加剧、市场开拓不及预期等因素导致公司本次募投项目产品销售收入情况不及预期,则募投项目建成投产后新增折旧费用所导致的公司成本费用上升将无法被预期收益弥补,公司将面临因折旧摊销增加导致业绩下滑的风险。

(三) 发行失败的风险

公司本次申请公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市,发行结果将受到证券市场整体情况、国内外宏观经济环境、公司发展情况、投资者对本次发行方案的认可程度及股票未来趋势判断等多种因素的影响,可能存在发行失败的风险。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

发行人中文名称	广东钨锐锇数控技术股份有限公司
发行人英文名称	Guangdong Precise Numerical Control Technology Co.,Ltd.
注册资本	5,138.57 万元人民币
法定代表人	蒙昌敏
有限公司成立日期	2016 年 3 月 22 日
整体变更为股份有限公司日期	2022 年 11 月 29 日
住所	深圳市龙华区观湖街道鹭湖社区观盛五路科姆龙科技园 C 栋 1102
邮政编码	518110
电话	0769-86997561
传真	0769-86997561
互联网网址	https://www.gdkrs.com/
电子信箱	gdkrs2016@gdkrs.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
负责信息披露和投资者关系的部门负责人	娄磊磊
负责信息披露和投资者关系的部门负责人电话号码	0769-86997561

二、发行人设立情况及报告期内的股本和股东变化情况

(一) 发行人设立情况

1、有限公司的设立情况

2016 年 3 月 22 日，中润投资及蒙昌敏签署了《广东钨锐锇数控技术有限公司章程》，共同出资设立钨锐锇有限，注册资本为 3,000.00 万元，其中中润投资、蒙昌敏分别各自以货币认缴出资 1,500.00 万元，各占钨锐锇有限出资比例 50.00%。

根据深中翰会计师出具的深中翰验字（2024）第 027 号《验资报告》，截至 2016 年 7 月 25 日，钨锐锇有限注册资本为 3,000.00 万元，实收资本为 3,000.00 万元。

2016 年 3 月 22 日，钨锐锇有限完成工商设立登记，其设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资(万元)	认缴出资比例(%)
1	蒙昌敏	1,500.00	50.00
2	中润投资	1,500.00	50.00
合计		3,000.00	100.00

2、股份有限公司的设立情况

2022年10月26日,天职国际会计师出具《广东钶锐镗数控技术有限公司审计报告》(天职业字〔2022〕40625号),截至审计基准日2022年4月30日,钶锐镗有限经审计的账面净资产为人民币498,927,019.12元。

2022年10月26日,沃克森评估以2022年4月30日为评估基准日,出具《净资产价值资产评估报告》(沃克森国际评报字〔2022〕第1362号),截至评估基准日,钶锐镗有限的全部股东权益评估值为人民币561,113,657.23元,高于经审计的净资产。

2022年10月31日,钶锐镗有限股东会作出决议,同意将钶锐镗有限整体变更为股份公司,并由全体股东作为发起人签署《发起人协议》。全体股东同意以截至2022年4月30日经审计的净资产中的46,800,000.00元折合为股份有限公司总股本46,800,000.00股,每股面值人民币1元,剩余452,127,019.12元计入股份有限公司的资本公积。同时,明确了各发起人的认购股份数额和持股比例等事宜。

2022年11月19日,发行人召开创立大会暨2022年第一次临时股东大会,审议通过了股份公司设立相关议案,并选举产生股份公司第一届董事会和第一届监事会。

2022年11月19日,天职国际会计师对整体变更的出资情况进行了审验,并出具了《广东钶锐镗数控技术股份有限公司(筹)验资报告》(天职业字〔2022〕45749号)。经审验,截至2022年11月19日止,公司已将钶锐镗有限截至2022年4月30日止的净资产人民币498,927,019.12元折合为股本人民币46,800,000.00元。

2022年11月29日,发行人完成本次整体变更的工商登记。

整体变更后,发行人的股权结构如下:

序号	股东名称	持股数(万股)	持股比例(%)
1	中润投资	1,500.31	32.06
2	蒙昌敏	990.20	21.16
3	龙华产业基金	459.01	9.81
4	南山阿斯特	446.06	9.53
5	姚丹	251.14	5.37
6	通用高端装备产业基金	227.06	4.85
7	长盈鑫投资	148.18	3.17
8	瀚达二号	110.72	2.37
9	瀚达一号	99.32	2.12
10	刘海丰	60.40	1.29
11	善达投资	57.78	1.23
12	袁再松	50.23	1.07
13	牟嘉晖	47.20	1.01
14	陆卫明	39.45	0.84
15	上海景嘉	38.76	0.83
16	上海真金	38.76	0.83
17	周地人	22.51	0.48
18	深圳中小担创投	14.44	0.31
19	深圳人才基金	14.44	0.31
20	秦启岭	14.44	0.31
21	李立	12.04	0.26
22	李志坚	10.04	0.21
23	上海铼科兴	10.00	0.21
24	信福汇十三号	5.17	0.11
25	信福汇十一号	4.28	0.09
26	希飞泰克	4.06	0.09
27	曾一莹	2.67	0.06
28	聂常远	1.33	0.03
合计		4,680.00	100.00

2024年2月28日及3月15日,发行人召开第一届董事会第七次会议及2024年第二次临时股东大会,审议通过了《关于公司改制方案调整事项的议案》,确认公司截至股改基准日经审计的净资产498,927,019.12元(专项储备1,783,341.99

元)折合为股本 46,800,000.00 元整,净资产折合股本后扣除专项储备 1,783,341.99 元的余额部分计入资本公积,由此资本公积调整为 450,343,677.13 元,上述净资产调整不会导致公司股本总额及股权结构发生变化。

天健会计师对股份公司设立事项进行了复核验资,根据天健会计师出具的天健验〔2025〕7-18 号《实收资本复核报告》,钶锐锇已收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币 46,800,000.00 元整。

(二) 报告期内的股本和股东变化情况

1、报告期期初,发行人的股权情况

2022 年 1 月 1 日,钶锐锇有限的股权结构如下:

序号	股东姓名/名称	认缴出资(万元)	出资比例(%)
1	中润投资	1,500.00	35.39
2	蒙昌敏	990.00	23.36
3	铈钠克	300.00	7.08
4	南山阿斯特	298.27	7.04
5	姚丹	251.09	5.92
6	龙华产业基金	217.92	5.14
7	长盈鑫投资	148.15	3.50
8	瀚达二号	110.70	2.61
9	瀚达一号	99.30	2.34
10	刘海丰	60.39	1.42
11	袁再松	50.22	1.18
12	牟嘉晖	47.19	1.11
13	上海景嘉	38.75	0.91
14	上海真金	38.75	0.91
15	陆卫明	25.00	0.59
16	周地人	22.50	0.53
17	李立	12.04	0.28
18	李志坚	10.04	0.24
19	上海铈科兴	10.00	0.24
20	信福汇十一号	4.28	0.10
21	曾一莹	2.67	0.06

序号	股东姓名/名称	认缴出资（万元）	出资比例（%）
22	聂常远	1.33	0.03
合计		4,238.59	100.00

2、报告期内的股本和股东变化情况

发行人报告期期初至今的历次股本和股东变化情况汇总如下：

序号	时间	变更事项	受让方/ 增资方/减资方 名称	转让方名称 (如有)	转让/增资/减 资股份 (万股)	转让/增资 /减资价格 (元/注册资 本或元/股)	注册资本/股 本(万元)	交易背景	定价依据和公允性
1	2022 年 2 月	报告期内第一 次减资	铼钠克	-	300.00	3.87	3,938.59	为消除母子公司交叉持股影响， 对股东铼钠克减资 300 万股	按照 2021 年 9 月 30 日 钨锐镨的净资产作为减 资依据
2	2022 年 3 月	报告期内第一 次增资	龙华产业基金	-	240.99	20.31	4,332.45	因公司经营发展存在资金需求， 2021 年钨锐镨有限与龙华产业基 金、信福汇十三号及南山阿斯特 分别签署《可转换贷款协议》， 约定投资方可在借款期限内行使 转股的权利。前述主体看好公司 未来发展，于 2022 年 3 月选择行 使权利进行转股增资	根据《可转换贷款协议》 约定，确定投前估值为 8 亿元，定价公允
			信福汇十三号	-	5.17	20.31			
			南山阿斯特	-	147.70	20.31			
3	2022 年 4 月	报告期内第二 次增资	通用高端装备产 业基金	-	227.01	34.62	4,679.05	1、公司发展需要资金，故引进外 部投资人； 2、外部投资人和股东陆卫明看好 公司发展前景，因此入股公司或 追加投资	1、根据公司发展情况协 商确定投前 15 亿元估 值，定价公允； 2、本次增资各股东每注 册资本价格存在差异， 系认购注册资本取整数 所致
			善达投资	-	57.77	34.62			
			深圳中小担创投	-	14.44	34.63			
			深圳人才基金	-	14.44	34.63			
			秦启岭	-	14.44	34.63			
			陆卫明	-	14.44	34.63			
			希飞泰克	-	4.06	34.61			
4	2022 年 11 月	整体变更为股 份有限公司	-	-	-	-	4,680.00	整体变更，按净资产折股	经审计的公司净资产
5	2022 年 12 月	报告期内第三 次增资	国合开研基金	-	75.49	39.74	4,893.88	1、公司发展需要资金，故引进外 部投资人； 2、外部投资人和公司股东秦启 岭、陆卫明看好公司发展前景， 因此入股公司或追加投资	根据公司发展情况协商 确定投前 18.6 亿元估 值，定价公允
			江苏利柏特	-	75.49	39.74			
			上海星良	-	12.58	39.74			

序号	时间	变更事项	受让方/ 增资方/减资方 名称	转让方名称 （如有）	转让/增资/减 资股份 （万股）	转让/增资 /减资价格 （元/注册资 本或元/股）	注册资本/股 本（万元）	交易背景	定价依据和公允性
6	2024 年 2 月 -2024 年 3 月	报告期内第一 次股权转让	海南望众	-	12.58	39.74	4,893.88	1、自然人股东转让股份主要原因是需要资金缴纳因换股所产生个人所得税款或改善家庭生活，法人股东转让股份主要原因是投资时间较长，计划收回部分投资或退出； 2、新增股东天津鼎晖、湖州鼎晖、嘉兴望众、常定辉，以及原有股东秦启岭、国合开研基金看好公司未来发展，受让自然人及法人股东转让的部分公司股份	1、各方以前一轮融资定价作为基础，综合资本市场环境因素进行定价，自然人股东及不享有特殊股东权益的法人股东转让股份对应的公司投前估值为 15.56 亿元，享有特殊股东权益的机构股东转让股份对应的公司的投前估值为 16.53 亿元； 2、本次股份转让定价存在差异，主要原因是部分较高价格的股份附带特殊股东权益
			上海泰礼	-	12.58	39.74			
			秦启岭	-	12.58	39.74			
			陆卫明	-	12.58	39.74			
			天津鼎晖	姚丹	26.42	31.79			
			湖州鼎晖		17.62	31.79			
			秦启岭		18.74	31.79			
			常定辉	上海景嘉	38.76	31.79			
			嘉兴望众	刘海丰	7.50	31.79			
			嘉兴望众	牟嘉晖	5.90	31.79			
			嘉兴望众	李志坚	4.00	31.79			
			嘉兴望众	曾一莹	1.50	31.79			
			秦启岭	李立	3.15	31.79			
			秦启岭	聂常远	1.33	31.79			
			天津鼎晖	龙华产业基金	61.80	33.78			
			湖州鼎晖		42.63	33.78			
			国合开研基金		33.27	33.78			

序号	时间	变更事项	受让方/ 增资方/减资方 名称	转让方名称 （如有）	转让/增资/减 资股份 （万股）	转让/增资 /减资价格 （元/注册资 本或元/股）	注册资本/股 本（万元）	交易背景	定价依据和公允性
			天津鼎晖	信福汇十一号	0.97	33.78			
			国合开研基金		0.31	33.78			
			天津鼎晖	信福汇十三号	1.17	33.78			
			国合开研基金		0.38	33.78			
7	2024 年 12 月	报告期内第四次增资	工业母机基金	-	244.69	40.87	5,138.57	1、公司发展需要资金，故引进外部投资人； 2、工业母机基金看好公司发展前景，因此入股公司	根据公司发展情况协商确定投前 20 亿元估值，定价公允
8	2025 年 3 月 -5 月	报告期内第二次股权转让	隐山致能	通用高端装备产业基金	227.06	35.76	5,138.57	1、通用高端装备产业基金、希飞泰克、江苏利柏特、深圳中小担创投和深圳人才基金行使回购权退出；南山阿斯收回部分投资转让部分股权； 2、外部投资人看好公司发展前景，受让法人股东转让的部分公司股份	综合公司近期融资情况和前次股权转让价格，协商确定投前估值 18.38 亿元，定价公允
				希飞泰克	4.06	35.76			
				江苏利柏特	47.45	35.76			
			善达和竣	江苏利柏特	28.04	35.76			
			东莞君度	深圳中小担创投	14.44	35.76			
				深圳人才基金	14.44	35.76			
			善达和竣	南山阿斯特	27.88	35.76			
			常州力睿		13.98	35.76			
			常州力笃		41.94	35.76			
			宁波昱航		13.98	35.76			
			潘兆伦		6.86	35.76			

序号	时间	变更事项	受让方/ 增资方/减资方 名称	转让方名称 (如有)	转让/增资/减 资股份 (万股)	转让/增资 /减资价格 (元/注册资 本或元/股)	注册资本/股 本(万元)	交易背景	定价依据和公允性
			曹培华	蒙昌敏	24.18	35.76		1、实际控制人为了补足通用高端装备产业基金、希飞泰克、江苏利柏特的回购收益，转让部分股权； 2、外部投资人和公司原股东看好公司发展前景，受让实际控制人转让的部分公司股份	
			陈化容	蒙昌敏	18.15	35.76			
			王鑫栋	蒙昌敏	5.59	35.76			
			上海真金	蒙昌敏	18.15	35.76			
			盛麟投资	蒙昌敏	13.98	35.76			
			潜龙一期	蒙昌敏	8.39	35.76			
			余道孔	曹培华	24.18	-		因曹培华、陈化容年事较高，基于持股稳定性和家族财富传承的考虑，曹培华、陈化容将股权按照 0 元的价格分别转让给其儿子余道孔和刘晋元	因曹培华与余道孔系母子关系、陈化容与刘晋元系母子关系，且为家庭内部财产分配处理，故定价 0 元转让，定价公允
			刘晋元	陈化容	18.15	-			

截至本招股说明书签署日，发行人股权结构参见本节之“十一/（一）本次发行前后的股本情况”。

发行人报告期期初至今历次的股本和股东变化的具体情况，参见本招股说明书之“第十二节/八、发行人报告期期初至今历次股本和股东变化情况”。

(三) 历次股权变动过程曾经存在瑕疵或者纠纷情况

发行人历次股权变动过程中,涉及2018年5月全球二期基金减资存在未及时履行股东会、通知和公告债权人而提前支付减资款的程序瑕疵。基于2021年2月钨锐镨有限召开股东会已合并审议该次减资事项,并已按规定刊登减资公告,无债权人和被担保人对本次减资提出异议,且减资瑕疵发生时的债务均已清偿完毕。因此,该减资程序瑕疵不会影响减资的有效性,未对公司债权人和其他股东权益造成实质性不利影响,不存在侵犯债权人和其他股东利益的情形,不存在纠纷或潜在纠纷。

(四) 发行人历史沿革中股权代持及解除情况

1、发行人历史沿革中股权代持及解除情况

发行人历史沿革中存在中润投资为曾文、张立军代持股份以及陆卫明为钱姣珑代持股份的情形,该股权代持已全部解除完毕,具体如下:

(1) 中润投资为曾文、张立军代持股份的形成和解除情况

1) 股权代持的形成情况

钨锐镨有限成立之初,蒙昌敏朋友曾文以及发行人前员工张立军因看好钨锐镨有限未来发展,拟投资入股钨锐镨有限。由于投资金额较低且基于对代持人的信任,为简化工商登记手续,出于股东之间的信任,经与蒙昌敏及中润投资协商一致,曾文与张立军持有的钨锐镨有限股份由中润投资代为持有。

2016年5月及2016年7月,中润投资分别与曾文、张立军签订《投资协议书》,约定中润投资为其代持钨锐镨有限股权,代持出资额分别为30.00万元人民币、20.00万元人民币,对应钨锐镨有限股份分别为30.00万股、20.00万股。曾文、张立军上述股权投资款于2016年7月支付完毕。

2) 股权代持的演变及解除情况

因自身存在资金周转需求,曾文拟退出钨锐镨有限。2019年8月,蒙昌敏、中润投资与曾文签订《股权转让协议书》,三方约定中润投资代曾文持有的钨锐镨有限30.00万股以36.00万元人民币的价格转让给蒙昌敏。上述股权转让款已于2019年10月全部支付完毕,中润投资与曾文的股权代持关系已全部解除。

2020年4月16日,蒙昌敏、中润投资与张立军签订《股权转让协议书》,三方约定中润投资代张立军持有的发行人20.00万股以24.00万元人民币的价格转让给蒙昌敏。同日,张立军、蒙昌敏签订《股权转让补充协议》,确认因张立军对钶锐镨有限的代持出资额20万元中,10万元系蒙昌敏配偶王芸于2016年7月出借给张立军,因此张立军实际仅持有10万股,蒙昌敏实际需向张立军支付12万元人民币。2020年4月27日,蒙昌敏向张立军支付上述款项,中润投资与张立军的股权代持关系全部解除。

2020年4月30日,蒙昌敏与中润投资签订《股权归属确认协议》,约定因蒙昌敏系中润投资的普通合伙人及实际控制人,自蒙昌敏从曾文、张立军处受让取得钶锐镨50万元注册资本对应的股权之日起,蒙昌敏无条件且不可撤销的放弃前述股权。即中润投资不作为蒙昌敏的代持人,前述股权均无条件归中润投资所有。

(2) 陆卫明为钱姣珑代持股份的形成和解除情况

1) 股权代持的形成

2022年4月,因钱姣珑信任陆卫明的投资能力,并看好发行人的发展前景,基于简化后续参加股东大会以及相关签字等繁琐事项,经双方协商一致,约定由陆卫明代钱姣珑持有发行人的股权。

2022年4月,陆卫明以500万元认购钶锐镨有限新增注册资本14.44万元注册资本,其中200万元对应的注册资本系代钱姣珑持有;2022年12月,陆卫明以499.9292万元认购钶锐镨增发股份12.58万股,其中397.4万元对应的股份系代钱姣珑持有。钱姣珑前述代持款项分别于2022年4月25日、2022年12月22日支付完毕。

2) 股权代持的解除

为规范陆卫明与钱姣珑之间的代持事宜,2025年4月,陆卫明与钱姣珑约定,因钱姣珑两次代持综合持股成本高于2025年3-5月发行人其他股东转让价格,陆卫明与钱姣珑的代持关系自其将代持款本金597.40万元及119.60万元利息(按照年化8%的利率计算)合计717万元支付至钱姣珑账户之日起,上述代持关系彻底解除,该等代持款对应的发行人股份变更为陆卫明所有。

2025年4月9日和2025年4月10日,陆卫明已将全部款项支付至钱姣琬账户,上述代持关系彻底解除。

2、控股股东中润投资的代持和解除情况

因蒙昌敏与陆益互相投资,存在蒙昌敏为陆益代持中润投资出资份额的情况,该股权代持已全部解除完毕,具体如下:

(1) 股权代持的形成

蒙昌敏和陆益系朋友关系,同时陆益为发行人客户承起自动化科技(上海)有限公司和上海承起机械科技有限公司的实际控制人,因双方对彼此投资能力的信任,决定互相对对方控制的投资平台进行投资。

基于上述背景,陆益与蒙昌敏于2016年4月29日签署了《投资协议书》,约定陆益向中润投资100万元,上述款项由蒙昌敏代陆益持有,2016年12月陆益因资金需要,向蒙昌敏借款20万元,并与蒙昌敏达成一致,陆益实际投资金额为80万元。

(2) 股权代持的解除

2018年5月20日,蒙昌敏与陆益签署了《投资协议书》,约定蒙昌敏投资80万元用于与陆益及其他人员共同设立上海承起智能科技中心(有限合伙),根据协议约定,蒙昌敏不参与上海承起智能科技中心(有限合伙)的具体投资,也没有投票权,投票权由陆益全权代为行使。

2021年6月23日,为简化各自投资平台股权关系,陆益和蒙昌敏商定相互退出对方的投资平台,陆益与蒙昌敏签署了《解除投资协议书》,约定双方清理各自股权,相互退出对对方的投资,此前签署的《投资协议书》均自动解除,即陆益退出对中润投资的投资,蒙昌敏退出对上海承起智能科技中心(有限合伙)的投资。2022年7月,蒙昌敏将上海承起智能科技中心(有限合伙)的财产份额以0元转让给陆益,完成了《解除投资协议书》的全部约定,并已于2022年8月21日完成工商变更,蒙昌敏与陆益的股权代持解除不存在任何争议和纠纷。

3、上海铼科兴有限合伙人刘德禄与章明众的股权代持和解除情况

(1) 股权代持的形成

为实现铼钠克的核心员工共同分享公司的发展成果，2021 年 9 月，上海铼科兴通过股权转让的方式受让 15 万股铼钠克股权，并于 2021 年 11 月通过换股的方式成为发行人股东，持股数量为 10 万股。

刘德禄系上海铼科兴的有限合伙人，出资金额为 36 万元，其中 24 万元出资额来自于章明众，系代章明众持有。因刘德禄缺少出资资金，铼钠克客户深圳市爱科赢自动化技术有限公司的实际控制人章明众系刘德禄的朋友，看好铼钠克未来发展前景，因此章明众于 2021 年 9 月 28 日将代持款项转账至刘德禄账户，同日，刘德禄将自有资金 12 万元及代持款项合计 36 万元一并支付至上海铼科兴账户。

(2) 股权代持的解除

为规范刘德禄与章明众之间的代持事宜，2025 年 4 月，刘德禄与章明众达成协议，刘德禄与章明众的代持关系自其将代持款本金 24 万元及按照公司现时每股价格 35.76 元对应的增值部分 23.68 万元合计 47.68 万元支付至章明众账户之日起，刘德禄与章明众的代持关系彻底解除，该等代持款对应的上海铼科兴份额及发行人股份，自该日起正式变更为刘德禄所有，章明众对该等份额及股份不再享有任何权利义务。

2025 年 4 月 8 日至 4 月 10 日，刘德禄已将全部款项支付至章明众账户。刘德禄与章明众的股权代持已解除，不存在其他利益安排，不存在任何争议和纠纷。

综上所述，发行人、控股股东中润投资以及铼钠克员工持股平台上海铼科兴历史上形成的股权代持已全部清理完毕，各方在股权代持及清理过程中不存在影响发行人股权清晰和稳定的情形。截至本招股说明书签署日，公司股权结构清晰，不存在纠纷或潜在纠纷等情形。

三、发行人报告期内的重大资产重组情况

报告期内，公司不存在重大资产重组情况。除本招股说明书已披露内容外，发行人自成立以来不存在其他对管理层、控制权、业务发展及经营业绩产生重大

影响的重要事件。

(一) 发行人报告期前重大资产重组情况简介

1、发行人重大资产重组的背景

钨锐镗有限设立后的次月(2016年4月),实际控制人蒙昌敏先生以1元/注册资本的价格向镓钠克转让了其持有的钨锐镗有限300万股,对应钨锐镗有限10%股权,发行人与镓钠克开始深度合作,共同打造中国品牌全直驱数控机床。在双方的共同努力下,公司实现了全直驱数控机床相关技术的成熟化和产业化,镓钠克数控系统亦完成了数百个版本的迭代和改进,产品不断成熟,系统和工艺高度融合。公司决定收购镓钠克,一方面保证数控系统的自主可控;另一方面在系统底层实现双方进一步融合,并推动核心功能部件的自研替代;同时,公司还可以进入技术附加值高、市场空间广阔的数控系统市场。

2、发行人重大资产重组交易历程

2021年7月-11月,发行人分次完成了对镓钠克的收购,具体如下:

(1) 现金收购镓钠克 51.44%股权,取得镓钠克控制权

2021年7月至11月,发行人陆续与刘声发、苏寿喜、谭强、曾水生、李水田、肖伟华、周明虎、刘海丰、渠世杰、黄灿华、张道月、姚铭安等12名股东《签署股份转让协议》,约定以12元/股的价格、对应镓钠克整体交易估值29,446.41万元,分别受让其持有的镓钠克51.44%的股权,合计股份1,262.27万股。上述转让价格系钨锐镗与转让方商业谈判及协商确定,该次收购构成重大资产重组。

(2) 换股收购镓钠克剩余 48.56%股权,取得镓钠克 100%股权

2021年11月29日,发行人与姚丹、牟嘉晖、刘海丰、袁再松、陆卫明、周地人、李立、李志坚、曾一莹、聂常远、长盈鑫投资、上海景嘉、南山阿斯特、上海镓科兴、上海真金等签署了《广东钨锐镗数控技术有限公司与上海镓钠克数控科技有限公司收购换股协议》,约定以前述15位股东持有的镓钠克1,191.2771万股合计48.56%镓钠克股权,认购钨锐镗有限新增注册资本794.19万元。其中,钨锐镗有限增资价格为18元/注册资本,增资价格参考前次融资定价并经各方协

商确定，铌钠克用于出资的股权作价为 12 元/注册资本。

通过本次换股收购，铌钠克成为钨锐镨有限的全资子公司。

3、本次资产重组构成重大资产重组

铌钠克被收购前一个会计年度末的资产总额、营业收入占收购前发行人相应项目的比例超过 50%，因此，本次资产重组构成重大资产重组。

4、发行人重大资产重组所履行的程序

2021 年 7 月 12 日，钨锐镨有限董事会和股东会作出决议，同意以每股人民币 12 元的价格收购铌钠克股份部分已发行股份。

2021 年 8 月 16 日和 8 月 31 日，钨锐镨有限董事会和股东会作出决议，同意以每股人民币 12 元的价格收购渠世杰持有的铌钠克全部股份。2021 年 11 月 19 日和 11 月 29 日，钨锐镨有限董事会和股东会作出决议，同意铌钠克原 15 位股东通过换股的形式对钨锐镨有限进行增资。

(二) 对发行人业务、管理层、实际控制人及经营业绩的影响

1、对公司业务的影响

收购前，铌钠克系发行人数控系统供应商。收购后，发行人数控系统 100% 自制，并且新增了数控系统业务，成为国内少数同时具备高端数控机床和数控系统自主研发能力且数控机床和数控系统均对外规模销售的企业。公司真正实现了机床设计、加工工艺、控制系统和软件算法的互联互通。2021 年以来，公司根据不同应用领域及加工需求陆续推出了一系列新机型，产品矩阵日益丰富，关键部件自制化程度不断提高。

2、对公司管理层及实际控制人的影响

本次资产重组后，公司增选姚丹先生为公司董事，姚丹先生担任董事有利于公司完善治理结构。

本次资产重组前后，公司实际控制人均为蒙昌敏先生，公司实际控制人未发生变化。

3、对公司经营业绩的影响

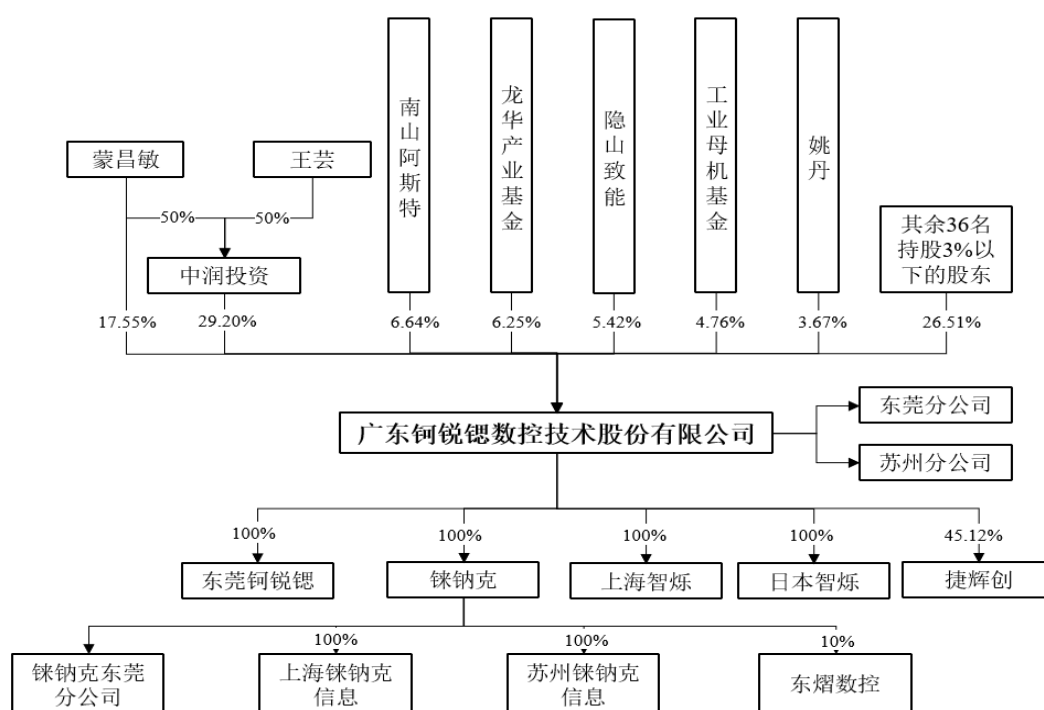
本次重大资产重组完成后，铼钠克成为公司全资子公司，公司资产规模进一步扩大，业务规模稳步提升。报告期内，公司实现的收入分别为 22,189.67 万元、25,404.07 万元和 31,628.29 万元，其中数控系统类产品贡献的收入分别为 4,401.80 万元、5,657.60 万元和 7,450.02 万元。

四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

报告期内，发行人不存在其他证券市场上市或挂牌的情况。

五、发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，发行人的股权结构图如下：



六、发行人的控股子公司、参股公司及分公司简要情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 6 家控股子公司，包括 4 家一级控股子公司及 2 家二级控股子公司。各控股子公司基本情况如下：

(一) 发行人控股子公司

1、一级控股子公司

(1) 东莞钶锐镗

名称	东莞钶锐镗数控技术有限公司
成立日期	2022 年 10 月 14 日
注册资本	7,000.00 万元
实收资本	7,000.00 万元
注册地址	广东省东莞市谢岗镇望河街 9 号 1 号楼 101 室
主要生产经营地	广东省东莞市谢岗镇望河街 9 号 1 号楼 101 室
主营业务	数控机床的研发、生产和销售
在发行人业务板块中定位	发行人主营业务的组成部分
股东构成	发行人持股 100%

东莞钶锐镗最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度
总资产	29,393.88
净资产	6,830.67
营业收入	581.63
净利润	-127.23

注：以上财务数据已包含在经天健会计师审计的公司合并财务报表中。

(2) 上海智烁

名称	上海智烁卓识科技有限公司
成立日期	2024 年 07 月 11 日
注册资本	1,000 万元
实收资本	1,000 万元
注册地址	上海市闵行区沪青平公路 277 号 5 楼
主要生产经营地	上海市闵行区联明路 555 号 7 号楼 103 室
主营业务情况	电火花加工机床数控系统的研发、生产和销售
在发行人业务板块中定位	发行人主营业务的组成部分
股东构成	发行人持股 100%

上海智烁最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度
总资产	395.09
净资产	364.58
营业收入	-
净利润	-135.42

注：以上财务数据已包含在经天健会计师审计的公司合并财务报表中。

(3) 镅钠克

名称	上海镅钠克数控科技有限公司
成立日期	2010 年 3 月 8 日
注册资本	2,453.55 万元
实收资本	2,453.55 万元
注册地址	上海市闵行区东川路 555 号丙楼 5124 室
主要生产经营地	上海市闵行区都会路 2338 弄 30-31 号楼
主营业务情况	主要从事数控系统类产品的研发、生产和销售
在发行人业务板块中定位	发行人主营业务的组成部分
股东构成	发行人持股 100%

镅钠克最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度
总资产	17,480.05
净资产	13,595.79
营业收入	12,338.86
净利润	2,412.03

注：以上财务数据已包含在经天健会计师审计的公司合并财务报表中。

(4) 日本智烁

名称	日本智烁卓识科技有限公司
核准文号	深境外投资[2024]N01111 号
成立日期	2025 年 4 月 8 日
所在国家	日本
投资金额	4,000 万日元
注册地址	日本横滨市都筑区佐江戸町 2134 号 102 号室

主要生产经营地	日本横滨市都筑区佐江戸町 2134 号 102 号室
主营业务情况	电火花加工机床数控系统的研发
在发行人业务板块中定位	发行人主营业务的组成部分
股东构成	发行人持股 100%

注：日本智烁系发行人于 2025 年 4 月新设立子公司，尚未实质开展业务。

2、二级控股子公司

(1) 上海铼钠克信息

名称	上海铼钠克信息技术有限公司
成立日期	2012 年 11 月 26 日
注册资本	300.00 万元
实收资本	300.00 万元
注册地址	上海市闵行区颛兴东路 1277 弄 30 号楼、31 号楼
主要生产经营地	上海市闵行区都会路 2338 弄 30-31 号楼
主营业务情况	主要从事数控系统的研发和销售
在发行人业务板块中定位	发行人主营业务的组成部分
股东构成	铼钠克持股 100%

上海铼钠克信息最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度
总资产	5,107.95
净资产	4,930.65
营业收入	1,120.83
净利润	580.35

注：以上财务数据已包含在经天健会计师审计的公司合并财务报表中。

(2) 苏州铼钠克信息

名称	苏州铼钠克信息技术有限公司
成立日期	2022 年 6 月 27 日
注册资本	300.00 万元
实收资本	300.00 万元
注册地址	江苏省苏州市相城区黄桥街道旺盛路苏州智能制造服务产业园南区 B 栋 1 楼 101 室
主要生产经营地	江苏省苏州市相城区黄桥街道旺盛路苏州智能制造服务产业园南区 B

	栋 1 楼 101 室
主营业务情况	主要从事数控系统的研发和销售
在发行人业务板块中定位	发行人主营业务的组成部分
股东构成	铌钠克持股 100%

苏州铌钠克信息最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度
总资产	2,894.33
净资产	2,621.89
营业收入	2,182.26
净利润	1,784.51

注：以上财务数据已包含在经天健会计师审计的公司合并财务报表中。

（二）发行人参股公司

截至本招股说明书签署日，公司拥有 2 家参股公司，其基本情况如下：

名称	深圳市捷辉创科技有限公司	上海东熠数控科技有限公司
出资金额	970.00 万元	30.00 万元
持股比例	45.12%	10.00%
入股时间	2018 年 5 月 8 日	2013 年 7 月 24 日
控股方	杨大辉	谭强
主营业务	主要从事五金、模具的加工	主要从事放电数控系统和机床的研发、制造、销售和服务

上述 2 家参股公司的具体情况详见“第十二节/十/（一）发行人参股公司情况。”

（三）发行人分公司

截至本招股说明书签署日，公司拥有 3 家分公司，分别为苏州分公司、东莞分公司和铌钠克东莞分公司，具体情况详见“第十二节/十/（二）发行人分公司。”

（四）报告期注销和转让子公司、参股公司、分公司

发行人报告期内不存在注销和转让的子公司、参股公司和分公司情形。

七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况

(一) 控股股东

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东为中润投资，持有发行人 29.20% 股权。其基本情况如下：

名称	深圳市中润产业投资企业（有限合伙）
成立日期	2016 年 2 月 25 日
注册资本	3,000.00 万元
实收资本	1,510.00 万元
执行事务合伙人	蒙昌敏
实际控制人	蒙昌敏
注册地址	深圳市龙华区观湖街道润城社区大和路 1-10 号 A1102
主要生产经营地	深圳市龙华区观湖街道润城社区大和路 1-10 号 A1102
出资构成	蒙昌敏持有份额 50%；王芸持有份额 50%
主营业务及与发行人主营业务的关系	投资持股平台，与发行人主营业务无关

中润投资最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度
总资产	5,240.67
净资产	4,982.67
营业收入	-
净利润	1,870.50

注：以上财务数据已经北京中名国成会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所审计。

(二) 实际控制人

截至本招股说明书签署日，蒙昌敏先生直接持有公司 17.55%股份，通过担任中润投资执行事务合伙人控制公司 29.20%股份的表决权，合计控制公司 46.75%股份的表决权，系公司的实际控制人。实际控制人蒙昌敏先生简历如下：

蒙昌敏先生，1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：4305271981*****，大专学历，电子商务专业。2006 年 8 月至 2009 年 9 月担任香港东源精密机械有限公司业务人员；2009 年 2 月至 2021 年 7 月担任中汇机

械技术（香港）有限公司董事；2011 年 8 月至 2021 年 3 月，担任深圳华汇执行董事、总经理；2014 年 11 月至 2021 年 3 月，担任广东中汇精密技术有限公司监事；2021 年 10 月至 2021 年 11 月，担任铼钠克股份董事；2016 年 3 月至今任发行人董事长、总经理，2022 年 10 月至今担任东莞钶锐镗执行董事、经理，2024 年 7 月至今担任上海智烁董事。

（三）实际控制人的一致行动人

王芸女士系公司实际控制人蒙昌敏的配偶。截至本招股说明书签署日，王芸女士通过中润投资间接持有发行人 14.60%股份，因此王芸女士是实际控制人的一致行动人。王芸女士基本情况如下：

王芸女士，1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 4305271981*****，任职于公司总经办。

（四）控股股东和实际控制人持有的股份被质押、冻结或发生诉讼纠纷情况

截至本招股说明书签署日，控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

（五）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况

截至本招股说明书签署日，其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东包括南山阿斯特、龙华产业基金及其一致行动人和隐山致能，具体情况如下：

1、南山阿斯特

截至本招股说明书签署日，南山阿斯特直接持有发行人 6.64%的股份，其基本情况如下：

企业名称	深圳南山阿斯特创新股权投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2017 年 1 月 18 日
认缴出资额	82,200.00 万元
住所	深圳市南山区粤海街道深南大道 10128 号南山软件园东塔楼 805 室
执行事务合伙人	深圳市优尼科投资管理合伙企业（有限合伙）
经营范围	一般经营项目是：受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展资本活动；不得从事公开募集基金管理业务）；对未上市企业进行股权投资；股权投资；投资咨询等。（具

	体经营范围以相关机关核准为准)
主营业务及与发行人主营业务的关系	股权投资；与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，南山阿斯特的出资构成情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	北京利德华福节能投资有限公司	有限合伙人	25,000.00	30.41
2	北京华胜天成科技股份有限公司	有限合伙人	20,000.00	24.33
3	深圳市引导基金投资有限公司	有限合伙人	16,000.00	19.46
4	上海海得控制系统股份有限公司	有限合伙人	10,000.00	12.17
5	深圳市汇通金控基金投资有限公司	有限合伙人	10,000.00	12.17
6	深圳市优尼科投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	1,000.00	1.22
7	深圳智数管理有限公司	有限合伙人	200.00	0.24
合计		-	82,200.00	100.00

2、龙华产业基金

截至本招股说明书签署日，龙华产业基金直接持有发行人 6.25% 的股份，其基本情况如下：

企业名称	深圳市龙华产业园区私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2020 年 6 月 8 日
认缴出资额	50,000.00 万元
住所	深圳市龙华区龙华街道龙园社区人民路 173 号龙鹏大厦 503
执行事务合伙人	深圳市远致瑞信股权投资管理有限公司
经营范围	投资管理（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）；受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动、不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）；股权投资；投资咨询等。
主营业务及与发行人主营业务的关系	股权投资；与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，龙华产业基金的出资构成情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	深圳市龙华投资控股（集	有限合伙人	35,000.00	70.00

	团)有限公司			
2	深圳市资本运营集团有限公司	有限合伙人	14,500.00	29.00
3	深圳市远致瑞信股权投资管理有限公司	普通合伙人	500.00	1.00
合计		-	50,000.00	100.00

3、龙华产业基金一致行动人

信福汇十一号和信福汇十三号执行事务合伙人均为深圳市信福汇投资有限公司，均系龙华产业基金的员工跟投平台，与龙华产业基金构成一致行动关系。信福汇十一号、信福汇十三号分别持有发行人 0.06%和 0.07%股权，其具体情况如下：

(1) 信福汇十一号

企业名称	深圳市信福汇十一号投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 07 月 07 日
认缴出资额	77.01 万元
住所	深圳市罗湖区东门街道城东社区深南东路 2028 号罗湖商务中心 2407
执行事务合伙人	深圳市信福汇投资有限公司
经营范围	一般经营项目是：以自有资金从事投资活动。（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），许可经营项目是：无
主营业务及与发行人主营业务的关系	股权投资；与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，信福汇十一号的出资构成情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	梁辉	有限合伙人	20.00	25.97
2	张媛华	有限合伙人	15.00	19.48
3	宾昭明	有限合伙人	15.00	19.48
4	卓世东	有限合伙人	10.00	12.99
5	徐强	有限合伙人	5.00	6.49
6	蒋志安	有限合伙人	5.00	6.49
7	何欣纲	有限合伙人	5.00	6.49
8	刘婷	有限合伙人	2.00	2.60
9	深圳市信福汇投资有限公司	普通合伙人	0.01	0.01

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额(万元)	出资比例(%)
	合计	-	77.01	100.00

(2) 信福汇十三号

企业名称	深圳市信福汇十三号投资合伙企业(有限合伙)
成立时间	2021年07月30日
认缴出资额	105.01万元
住所	深圳市罗湖区东门街道城东社区深南东路2028号罗湖商务中心2407
执行事务合伙人	深圳市信福汇投资有限公司
经营范围	一般经营项目是:以自有资金从事投资活动。(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);许可经营项目是:无
主营业务及与发行人主营业务的关系	股权投资;与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日,信福汇十三号的出资构成情况如下:

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	周兆伟	有限合伙人	30.00	28.57
2	张媛华	有限合伙人	25.00	23.81
3	宾昭明	有限合伙人	15.00	14.28
4	梁辉	有限合伙人	10.00	9.52
5	李德良	有限合伙人	10.00	9.52
6	何欣纲	有限合伙人	5.00	4.76
7	何毅敏	有限合伙人	5.00	4.76
8	徐强	有限合伙人	3.00	2.86
9	刘婷	有限合伙人	2.00	1.90
10	深圳市信福汇投资有限公司	普通合伙人	0.01	0.01
	合计	-	105.01	100.00

4、隐山致能

截至本招股说明书签署日,隐山致能直接持有发行人5.42%的股份,其基本情况如下:

企业名称	上海隐山致能企业管理合伙企业(有限合伙)
成立时间	2021年11月15日
认缴出资额	700,010.00万元

住所	上海市崇明区三星镇北星公路 1999 号（上海玉海棠科技园区）
执行事务合伙人	厦门隐金企业管理有限公司
经营范围	一般项目：企业管理，企业管理咨询。（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）
主营业务及与发行人主营业务的关系	股权投资；与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，隐山致能的出资构成情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	厦门隐金企业管理有限公司	普通合伙人	10.00	0.0014
2	厦门隐山股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	450,000	64.28
3	南京隐山股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	250,000	35.71
合计		-	700,010.00	100.00

八、发行人特别表决权股份情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

九、发行人协议控制架构情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在协议控制架构的情况。

十、控股股东、实际控制人报告期内的重大违法行为

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

十一、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

本次发行前，公司总股本为 5,138.57 万股。公司本次拟公开发行股票数量不超过 1,712.86 万股，不低于发行后公司总股本的 25.00%（行使超额配售选择权之前）。按照本次发行 1,712.86 万股进行测算，本次发行前后公司的股本结构如下：

序号	股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构	
		股数(万股)	比例(%)	股数(万股)	比例(%)
1	中润投资	1,500.31	29.20	1,500.31	21.90
2	蒙昌敏	901.76	17.55	901.76	13.16
3	南山阿斯特	341.42	6.64	341.42	4.98
4	龙华产业基金	321.31	6.25	321.31	4.69
5	隐山致能	278.57	5.42	278.57	4.07
6	工业母机基金	244.69	4.76	244.69	3.57
7	姚丹	188.36	3.67	188.36	2.75
8	长盈鑫投资	148.18	2.88	148.18	2.16
9	瀚达二号	110.72	2.15	110.72	1.62
10	国合开研基金	109.45	2.13	109.45	1.60
11	瀚达一号	99.32	1.93	99.32	1.45
12	天津鼎晖	90.36	1.76	90.36	1.32
13	湖州鼎晖	60.25	1.17	60.25	0.88
14	善达投资	57.78	1.12	57.78	0.84
15	上海真金	56.91	1.11	56.91	0.83
16	善达和竣	55.92	1.09	55.92	0.82
17	刘海丰	52.90	1.03	52.90	0.77
18	陆卫明	52.03	1.01	52.03	0.76
19	秦启岭	50.24	0.98	50.24	0.73
20	袁再松	50.23	0.98	50.23	0.73
21	常州力笃	41.94	0.82	41.94	0.61
22	牟嘉晖	41.30	0.80	41.30	0.60
23	常定辉	38.76	0.75	38.76	0.57
24	东莞君度	28.88	0.56	28.88	0.42
25	余道孔	24.18	0.47	24.18	0.35
26	周地人	22.51	0.44	22.51	0.33
27	嘉兴望众	18.90	0.37	18.90	0.28
28	刘晋元	18.15	0.35	18.15	0.26
29	常州力睿	13.98	0.27	13.98	0.20
30	宁波昱航	13.98	0.27	13.98	0.20
31	盛麟投资	13.98	0.27	13.98	0.20
32	上海泰礼	12.58	0.24	12.58	0.18

序号	股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构	
		股数(万股)	比例(%)	股数(万股)	比例(%)
33	上海星良	12.58	0.24	12.58	0.18
34	海南望众	12.58	0.24	12.58	0.18
35	上海铼科兴	10.00	0.19	10.00	0.15
36	李立	8.89	0.17	8.89	0.13
37	潜龙一期	8.39	0.16	8.39	0.12
38	潘兆伦	6.86	0.13	6.86	0.10
39	李志坚	6.04	0.12	6.04	0.09
40	王鑫栋	5.59	0.11	5.59	0.08
41	信福汇十三号	3.62	0.07	3.62	0.05
42	信福汇十一号	3.00	0.06	3.00	0.04
43	曾一莹	1.17	0.02	1.17	0.02
44	本次发行股份	-	-	1,712.86	25.00
合计		5,138.57	100.00	6,851.43	100.00

(二) 本次发行前的前十大股东

本次发行前，公司前十大股东如下：

序号	股东名称	持股数(万股)	持股比例(%)
1	中润投资	1,500.31	29.20
2	蒙昌敏	901.76	17.55
3	南山阿斯特	341.42	6.64
4	龙华产业基金	321.31	6.25
5	隐山致能	278.57	5.42
6	工业母机基金	244.69	4.76
7	姚丹	188.36	3.67
8	长盈鑫投资	148.18	2.88
9	瀚达二号	110.72	2.15
10	国合开研基金	109.45	2.13
合计		4,144.77	80.66

(三) 本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前，公司前十名自然人股东如下：

序号	股东名称	在发行人及子公司任职	持股数 (万股)	持股比例 (%)
1	蒙昌敏	发行人董事长、总经理；上海智烁董事	901.76	17.55
2	姚丹	发行人董事、镓钠克董事长	188.36	3.67
3	刘海丰	镓钠克技术总监、研发部部长，磨床事业部 负责人、苏州镓钠克信息执行董事	52.90	1.03
4	陆卫明	无	52.03	1.01
5	秦启岭	无	50.24	0.98
6	袁再松	镓钠克硬件及配套部部长、平台开发部部长	50.23	0.98
7	牟嘉晖	上海智烁研发部部长	41.30	0.80
8	常定辉	无	38.76	0.75
9	余道孔	无	24.18	0.47
10	周地人	无	22.51	0.44
合计			1,422.27	27.68

(四) 国有股份或外资股份情况

1、国有股份情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在国有股东持股情况。

2、外资股份情况

截至本招股说明书签署日，直接持有公司股份的股东均为内资股股东，发行人不存在外资股东持股的情况。

(五) 申报前十二个月发行人新增股东情况

1、申报前十二个月发行人新增股东的持股及定价情况

申报前十二个月，发行人新增股东以增资、协议转让等方式取得股份，具体持股及定价情况如下：

单位：万股、元/股、万元

受让方/增 资方	进入方式	转让方	股份 数量	增资/转 让价格	增资/转让 金额	增资/转让 时间
工业母机 基金	增资	-	244.69	40.87	10,000.00	2024 年 12 月
隐山致能	协议转让	通用高端装备产 业基金	227.06	35.76	8,119.67	2025 年 4 月
	协议转让	希飞泰克	4.06	35.76	145.19	2025 年 4 月
	协议转让	江苏利柏特	47.45	35.76	1,696.81	2025 年 4 月

善达和竣	协议转让	江苏利柏特	28.04	35.76	1,002.71	2025 年 4 月
善达和竣	协议转让	南山阿斯特	27.88	35.76	996.99	2025 年 4 月
常州力笃	协议转让		41.94	35.76	1,499.77	2025 年 4 月
常州力睿	协议转让		13.98	35.76	499.92	2025 年 4 月
宁波昱航	协议转让		13.98	35.76	499.92	2025 年 4 月
潘兆伦	协议转让		6.86	35.76	245.31	2025 年 4 月
东莞君度	协议转让	深圳中小担创投	14.44	35.76	516.37	2025 年 5 月
	协议转让	深圳人才基金	14.44	35.76	516.37	2025 年 5 月
曹培华	协议转让	蒙昌敏	24.18	35.76	864.68	2025 年 3 月
陈化容	协议转让		18.15	35.76	649.04	2025 年 3 月
王鑫栋	协议转让		5.59	35.76	199.90	2025 年 3 月
上海真金	协议转让		18.15	35.76	649.04	2025 年 3 月
盛麟投资	协议转让		13.98	35.76	499.92	2025 年 3 月
潜龙一期	协议转让		8.39	35.76	300.03	2025 年 3 月
余道孔	协议转让	曹培华	24.18	-	-	2025 年 5 月
刘晋元	协议转让	陈化容	18.15	-	-	2025 年 5 月

工业母机基金因看好公司的发展前景，因此通过增资的方式入股公司，本轮增资的价格系根据公司发展情况协商确定，投前估值为 20 亿元。

通用高端装备产业基金、希飞泰克、江苏利柏特、深圳中小担创投和深圳人才基金行使回购权退出，南山阿斯特收回部分投资转让部分股权，蒙昌敏转让股份系为了弥补上述通用高端装备产业基金、希飞泰克、江苏利柏特的回购差额收益。除工业母机基金外的其他股东通过协议转让方式入股公司，入股原因系看好发行人业务发展潜力和未来发展前景，同时转让价格综合公司近期融资情况和前次股权转让价格，协商确定投前估值为 18.38 亿元，定价公允。因曹培华、陈化容年事较高，基于持股稳定性和家族财富传承的考虑，曹培华、陈化容在受让蒙昌敏股权后，将股权按照 0 元的价格分别转让给其儿子余道孔和刘晋元，定价公允。

2、申报前十二个月发行人新增股东的具体情况

(1) 工业母机基金

截至本招股说明书签署日，工业母机基金直接持有发行人 244.69 万股，持

股比例为 4.76%，其基本情况如下：

企业名称	工业母机产业投资基金（有限合伙）			
成立时间	2022 年 11 月 28 日			
执行事务合伙人	国器元禾私募基金管理有限公司			
认缴出资额	1,500,000.00 万元			
主要经营场所	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区苏虹东路 183 号东沙湖基金小镇 19 栋 3 楼			
经营范围	一般项目：股权投资；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）			
合伙人构成	合伙人名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	国器元禾私募基金管理有限公司	普通合伙人	15,000.00	1.00
	国家制造业转型升级基金股份有限公司	有限合伙人	747,000.00	49.80
	苏州工业园区元禾工业母机股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	438,000.00	29.20
	苏州创新投资集团有限公司	有限合伙人	150,000.00	10.00
	江苏省政府投资基金（有限合伙）	有限合伙人	150,000.00	10.00
	合计		1,500,000.00	100.00

国器元禾私募基金管理有限公司系工业母机基金执行事务合伙人暨普通合伙人，其基本情况如下：

企业名称	国器元禾私募基金管理有限公司		
成立时间	2022 年 10 月 28 日		
法定代表人	刘澄伟		
注册资本	15,000.00 万元		
注册地址	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区苏虹东路 183 号东沙湖基金小镇 19 栋 3 楼		
经营范围	一般项目：私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）；自有资金投资的资产管理服务；以自有资金从事投资活动；股权投资；融资咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（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）		
股东构成	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	苏州元禾控股股份有限公司	12,000.00	80.00

	国家制造业转型升级基金股份有限公司	3,000.00	20.00
	合计	15,000.00	100.00

(2) 隐山致能

隐山致能情况，参见“第四节/七/（五）/4、隐山致能”部分的内容。

厦门隐金企业管理有限公司系隐山致能执行事务合伙人暨普通合伙人，其基本情况如下：

企业名称	厦门隐金企业管理有限公司		
成立时间	2021 年 7 月 8 日		
法定代表人	HIGASHI MICHIHIRO		
注册资本	1,000.00 万元		
注册地址	中国（福建）自由贸易试验区厦门片区港中路 1692 号万翔国际商务中心 2 号楼北楼 406-212		
经营范围	一般项目：企业管理；企业管理咨询。（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）		
股东构成	股东名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
	上海隐山普衡企业管理有限公司	1,000.00	100.00
	合计	1,000.00	100.00

(3) 常州力笃

截至本招股说明书签署日，常州力笃直接持有发行人 41.94 万股，持股比例为 0.82%，其基本情况如下：

企业名称	常州力笃创业投资合伙企业（有限合伙）			
成立时间	2024 年 9 月 11 日			
执行事务合伙人	常州力中投资管理有限公司			
认缴出资额	10,300.00 万元			
主要经营场所	常州市武进区常武中路 18 号常州科教城创研港 1 号楼科技金融中心 F1 层			
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；企业管理咨询（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）			
合伙人构成	合伙人名称/姓名	合伙人性质	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
	常州力中投资管理有限公司	普通合伙人	550.00	5.34
	常州嘉力豪企业管理咨询合伙企业（有限	有限合伙人	3,050.00	29.61

	合伙)			
	常州科教城产业投资基金(有限合伙)	有限合伙人	3,000.00	29.13
	江苏雷利电机股份有限公司	有限合伙人	2,000.00	19.42
	江苏长海复合材料股份有限公司	有限合伙人	1,000.00	9.71
	江苏天元智能装备股份有限公司	有限合伙人	500.00	4.85
	梁化冰	有限合伙人	200.00	1.94
	合计		10,300.00	100.00

常州力中投资管理有限公司系常州力笃执行事务合伙人暨普通合伙人,其基本情况如下:

企业名称	常州力中投资管理有限公司		
成立时间	2013年6月5日		
法定代表人	姚中彬		
注册资本	1,000.00 万元		
注册地址	江苏省常州市新北区三井街道锦绣路2号文化广场3号楼8层		
经营范围	实业投资、创业投资。(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)		
股东构成	股东姓名	认缴出资额(万元)	出资比例(%)
	姚中彬	880.00	88.00
	薛丽	120.00	12.00
	合计	1,000.00	100.00

(4) 常州力睿

截至本招股说明书签署日,常州力睿直接持有发行人13.98万股,持股比例为0.27%,其基本情况如下:

企业名称	常州力睿创业投资中心(有限合伙)			
成立时间	2023年8月28日			
执行事务合伙人	常州力中投资管理有限公司			
认缴出资额	10,000.00 万元			
主要经营场所	常州经济开发区潞城街道东城路108号东方现代商务中心2幢1401室			
经营范围	一般项目:创业投资(限投资未上市企业);企业管理(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)			
合伙人构成	合伙人名称/姓名	合伙人性质	认缴出资额	出资比例

			(万元)	(%)
	常州力中投资管理有限公司	普通合伙人	100.00	1.00
	周明君	有限合伙人	2,000.00	20.00
	常州经开区产业股权投资合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	2,000.00	20.00
	蒋亚军	有限合伙人	1,300.00	13.00
	苏文电能科技股份有限公司	有限合伙人	1,000.00	10.00
	江苏长海复合材料股份有限公司	有限合伙人	1,000.00	10.00
	杨阳	有限合伙人	500.00	5.00
	陆明强	有限合伙人	500.00	5.00
	孙娅伟	有限合伙人	500.00	5.00
	江苏晶裕新能源科技有限公司	有限合伙人	500.00	5.00
	薛丽	有限合伙人	300.00	3.00
	宋朝华	有限合伙人	300.00	3.00
	合计		10,000.00	100.00

常州力中投资管理有限公司系常州力睿执行事务合伙人暨普通合伙人,其基本情况参见本招股说明书之“第四节/十一/(五)/2/(3)常州力笃”。

(5) 善达和竣

截至本招股说明书签署日,善达和竣直接持有发行人 55.92 万股,持股比例为 1.09%,其基本情况如下:

企业名称	深圳善达和竣创业投资合伙企业(有限合伙)			
成立时间	2023 年 12 月 5 日			
执行事务合伙人	深圳善达明皓私募股权基金管理有限公司			
认缴出资额	2,137.66 万元			
主要经营场所	深圳市福田区福田街道福山社区福华三路与金田路交界处东南侧卓越世纪中心、皇岗商务中心 3 号楼 3305			
经营范围	创业投资(限投资未上市企业)。(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)			
合伙人构成	合伙人名称/姓名	合伙人性质	认缴出资额(万元)	出资比例(%)
	深圳善达明皓私募股权基金管理有限公司	普通合伙人	1.00	0.05
	范凡翔	有限合伙人	1,063.83	49.77

	王鹏	有限合伙人	500.00	23.39
	叶鑫	有限合伙人	200.00	9.36
	李健	有限合伙人	200.00	9.36
	蔡明华	有限合伙人	109.00	5.10
	吴振宇	有限合伙人	63.83	2.99
	合计		2,137.66	100.00

深圳善达明皓私募股权基金管理有限公司系善达和竣执行事务合伙人暨普通合伙人，其基本情况如下：

企业名称	深圳善达明皓私募股权基金管理有限公司		
成立时间	2015 年 11 月 6 日		
法定代表人	伍长春		
注册资本	1,000.00 万元		
注册地址	深圳市福田区福田街道福山社区福华三路与金田路交界处东南侧卓越世纪中心、皇岗商务中心 3 号楼 3305		
经营范围	私募股权投资基金管理，创业投资基金管理。（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）		
股东构成	股东名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
	上海善达投资管理有限公司	350.00	35.00
	深圳煜明瑞企业管理合伙企业(有限合伙)	300.00	30.00
	扬州善达加德投资管理合伙企业(有限合伙)	250.00	25.00
	深圳市东诺资本管理有限公司	100.00	10.00
	合计	1,000.00	100.00

(6) 宁波昱航

截至本招股说明书签署日，宁波昱航直接持有发行人 13.98 万股，持股比例为 0.27%，其基本情况如下：

企业名称	宁波昱航投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2018 年 4 月 12 日
执行事务合伙人	嘉兴鼎晖百孚企业管理有限公司（曾用名：杭州鼎晖百孚资产管理有限公司）
认缴出资额	30,100.00 万元
主要经营场所	浙江省宁波市北仑区新碶街道新建路 2 号 5 幢 1 号 309 室
经营范围	实业投资，投资管理，资产管理，投资咨询以及其他按法律、法规、国务院决定等规定未禁止或无需经营许可的项目和未列入地方产业

	发展负面清单的项目。(未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集(融)资等金融业务)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)			
合伙人构成	合伙人名称/姓名	合伙人性质	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
	嘉兴鼎晖百孚企业管理有限公司	普通合伙人	100.00	0.33
	邱皓	有限合伙人	30,000.00	99.67
	合计		30,100.00	100.00

嘉兴鼎晖百孚企业管理有限公司系宁波昱航执行事务合伙人暨普通合伙人,其基本情况如下:

企业名称	嘉兴鼎晖百孚企业管理有限公司		
成立时间	2016年3月15日		
法定代表人	赵怀英		
注册资本	1,250.00 万元		
注册地址	浙江省嘉兴市南湖区东栅街道道南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 208 室-59		
经营范围	一般项目:企业管理;企业管理咨询(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)		
股东构成	股东姓名	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
	李丹	250.00	20.00
	赵怀英	250.00	20.00
	谭子华	250.00	20.00
	方秀丽	250.00	20.00
	高明海	250.00	20.00
	合计	1,250.00	100.00

(7) 东莞君度

截至本招股说明书签署日,东莞君度直接持有发行人 28.88 万股,持股比例为 0.56%,其基本情况如下:

企业名称	东莞君度生益股权投资合伙企业(有限合伙)
成立时间	2023年3月9日
执行事务合伙人	东莞生益君度产业投资企业(有限合伙)
认缴出资额	44,600 万元
主要经营场所	广东省东莞市松山湖园区工业西路 5 号 1 栋 104 室

经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）；创业投资（限投资未上市企业）。（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）			
合伙人构成	合伙人名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	广东生益科技股份有限公司	有限合伙人	15,000.00	33.62
	东莞市产业投资母基金有限公司	有限合伙人	8,320.00	18.65
	江苏联瑞新材料股份有限公司	有限合伙人	5,000.00	11.21
	生益电子股份有限公司	有限合伙人	4,500.00	10.09
	珠海市正菱创业投资有限公司	有限合伙人	3,000.00	6.73
	佛山市顺德区德鑫创业投资有限公司	有限合伙人	3,000.00	6.73
	东莞市邦谦股权投资企业（有限合伙）	有限合伙人	3,000.00	6.73
	宁波君度知诺创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,280.00	2.87
	广东南方传媒投资有限公司	有限合伙人	1,000.00	2.24
	东莞生益君度产业投资企业（有限合伙）	普通合伙人	500.00	1.12
	合计		44,600.00	100.00

东莞生益君度产业投资企业（有限合伙）系东莞君度执行事务合伙人暨普通合伙人，其基本情况如下：

企业名称	东莞生益君度产业投资企业（有限合伙）		
成立时间	2022 年 05 月 24 日		
执行事务合伙人	宁波君度私募基金管理有限公司		
认缴出资额	1,000 万元		
主要经营场所	广东省东莞市松山湖园区工业西路 5 号 1 栋 104 室		
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；财务咨询；企业管理咨询；咨询策划服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息技术咨询服务。（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）		
合伙人构成	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	东莞生益资本投资有限公司	500.00	50.00
	宁波君度私募基金管理有限公司	500.00	50.00
	合计	1,000.00	100.00

(8) 盛麟投资

截至本招股说明书签署日，盛麟投资直接持有发行人 13.98 万股，持股比例为 0.27%，其基本情况如下：

企业名称	上海盛麟投资有限公司		
成立时间	2008 年 2 月 18 日		
法定代表人	卢苇平		
注册资本	5,000 万元		
注册地址	上海市闵行区吴中路 686 弄 3 号 3 幢 501 室		
经营范围	创业投资，企业重组并购，投资管理。（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）		
股东构成	股东名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
	上海盛麟资产管理有限公司	2,500.00	50.00
	上海和盛天成投资有限公司	1,500.00	30.00
	爱仕达集团有限公司	1,000.00	20.00
	合计	5,000.00	100.00

上海盛麟资产管理有限公司系盛麟投资控股股东，其基本情况如下：

企业名称	上海盛麟资产管理有限公司		
成立时间	2007 年 12 月 4 日		
法定代表人	李高中		
注册资本	6,000.00 万元		
注册地址	浦东新区牡丹路 60 号 530 室		
经营范围	实业投资，投资管理，投资咨询、企业并购咨询、企业管理咨询、企业营销策划咨询、财务咨询（以上咨询均除经纪）。（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）		
股东构成	股东名称/姓名	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
	上海盛鼎投资管理有限公司	3,295.62	54.93
	李高中	1,204.38	20.07
	卢苇平	1,000.00	16.67
	陈合林	500.00	8.33
	合计	6,000.00	100.00

(9) 潜龙一期

截至本招股说明书签署日，潜龙一期直接持有发行人 8.39 万股，持股比例

为 0.16%，其基本情况如下：

企业名称	共青城潜龙盈科一期创业投资基金合伙企业（有限合伙）			
成立时间	2024 年 3 月 11 日			
执行事务合伙人	广州见素私募基金管理有限公司			
认缴出资额	1,200 万元			
主要经营场所	江西省九江市共青城市基金小镇内			
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动），创业投资（限投资未上市企业）（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）			
合伙人构成	合伙人名称/姓名	合伙人性质	认缴出资额 （万元）	出资比例 （%）
	广州见素私募基金管理有限公司	普通合伙人	1.00	0.08
	李之璵	有限合伙人	594.00	49.50
	王建生	有限合伙人	300.00	25.00
	成都环能德美投资有限公司	有限合伙人	200.00	16.67
	马飞	有限合伙人	105.00	8.75
	合计		1,200.00	100.00

广州见素私募基金管理有限公司系潜龙一期执行事务合伙人暨普通合伙人，其基本情况如下：

企业名称	广州见素私募基金管理有限公司		
成立时间	2021 年 11 月 16 日		
法定代表人	李旭		
注册资本	1,027.3144 万元		
注册地址	广州市番禺区南村镇万博二路 79 号 2110 房		
经营范围	私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）		
股东构成	股东名称	认缴出资额 （万元）	出资比例 （%）
	广州云芯企业管理合伙企业（有限合伙）	683.89	66.57
	广州抱朴企业管理合伙企业（有限合伙）	140.00	13.63
	广州朴素企业管理合伙企业（有限合伙）	103.42	10.07
	广州新生代企业管理合伙企业（有限合伙）	100.00	9.73
	合计	1,027.31	100.00

(10) 余道孔

余道孔，中国国籍，无永久境外居留权，现持有发行人 24.18 万股股份，占发行人股份总数的 0.47%，其身份证号码为：4129241977*****。

(11) 刘晋元

刘晋元，中国国籍，无永久境外居留权，现持有发行人 18.15 万股股份，占发行人股份总数的 0.35%，其身份证号码为：5110241977*****。

(12) 潘兆伦

潘兆伦，中国国籍，无永久境外居留权，现持有发行人 6.86 万股股份，占发行人股份总数的 0.13%，其身份证号码为：4403011964*****。

(13) 王鑫栋

王鑫栋，中国国籍，无永久境外居留权，现持有发行人 5.59 万股股份，占发行人股份总数的 0.11%，其身份证号码为：3101101997*****。

3、申报前十二个月发行人新增股东的关联关系及其代持情况

申报前十二个月发行人新增股东的关联关系情况如下：

序号	股东姓名	类别	持股比例 (%)	关联关系或一致行动关系
1	天津鼎晖	原有股东	1.76	宁波昱航与原股东天津鼎晖、湖州鼎晖均系上海鼎晖百孚投资管理有限公司管理的私募基金
	湖州鼎晖	原有股东	1.17	
	宁波昱航	新增股东	0.27	
2	常州力笃	新增股东	0.82	常州力笃及常州力睿均系常州力中投资管理有限公司管理的私募基金
	常州力睿	新增股东	0.27	
3	善达和竣	新增股东	1.09	善达和竣及善达投资均系深圳善达明皓私募股权基金管理有限公司管理的私募基金
	善达投资	原有股东	1.12	
4	常定辉	原有股东	0.75	上海真金与上海星良均系上海星良投资管理有限公司管理的私募基金，且上海星良投资管理有限公司系常定辉实际控制并担任执行董事的企业
	上海真金	原有股东， 增持股	1.11	
	上海星良	原有股东	0.24	
5	上海星良	原有股东	0.24	王鑫栋系持有上海星良 11.52% 合伙份额的有限合伙人
	王鑫栋	新增股东	0.11	
6	上海泰礼	原有股东	0.24	余道孔系上海泰礼之普通合伙人上海

序号	股东姓名	类别	持股比例 (%)	关联关系或一致行动关系
	余道孔	新增股东	0.47	泰礼创业投资管理有限公司的合伙人

除上述已披露的股东之间的关联关系以及保荐人国泰海通证券通过隐山致能和工业母机基金间接持有发行人 1,219 股外,发行人申报前十二个月新增股东,与发行人其他股东、董事、取消监事会前在任监事/审计委员会成员、高级管理人员、本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在关联关系。

申报前十二个月发行人新增股东所持发行人股份均为其真实持有,不存在股份代持情形。

4、申报前十二个月发行人新增股东中属于战略投资者的情况

申报前十二个月发行人新增股东均不属于战略投资者。

(六) 本次发行前各股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股说明书签署日,本次发行前各股东间的关联关系或一致行动关系情况如下:

序号	股东姓名	持股比例 (%)	关联关系或一致行动关系
1	蒙昌敏	17.55	蒙昌敏持有中润投资 50.00% 的份额,并担任中润投资执行事务合伙人; 蒙昌敏持有瀚达二号 18.70% 的份额
	中润投资	29.20	
	瀚达二号	2.15	
2	姚丹	3.67	姚丹持有上海镓科兴 1.33% 的份额,并担任执行事务合伙人
	上海镓科兴	0.19	
3	龙华产业基金	6.25	信福汇十一号和信福汇十三号执行事务合伙人均为深圳市信福汇投资有限公司,且均系龙华产业基金的员工跟投平台
	信福汇十一号	0.06	
	信福汇十三号	0.07	
4	陆卫明	1.01	海南望众与嘉兴望众的基金管理人均为海南望众股权私募基金管理有限公司,陆卫明直接或间接持有海南望众、嘉兴望众的股份比例合计分别为 28.29%、2.85%
	海南望众	0.24	
	嘉兴望众	0.37	
5	天津鼎晖	1.76	宁波昱航与原股东天津鼎晖、湖州鼎晖均系上海鼎晖百孚投资管理有限公司管理的私募
	湖州鼎晖	1.17	

序号	股东姓名	持股比例(%)	关联关系或一致行动关系
	宁波昱航	0.27	基金
6	常定辉	0.75	上海真金与上海星良均系上海星良投资管理有限公司管理的私募基金,且上海星良投资管理有限公司系常定辉实际控制并担任执行董事的企业
	上海真金	1.11	
	上海星良	0.24	
7	常州力笃	0.82	常州力笃及常州力睿均系常州力中投资管理有限公司管理的私募基金
	常州力睿	0.27	
8	善达和竣	1.09	善达和竣及善达投资均系深圳善达明皓私募股权基金管理有限公司管理的私募基金
	善达投资	1.12	
9	上海星良	0.24	王鑫栋系持有上海星良 11.52% 合伙份额的有限合伙人
	王鑫栋	0.11	
10	上海泰礼	0.24	余道孔系上海泰礼之普通合伙人上海泰礼创业投资管理有限公司的有限合伙人
	余道孔	0.47	

(七) 发行人股东公开发售股份的情况

本次发行全部为发行新股,不涉及公司股东公开发售股份。

(八) 本次发行前涉及的特殊权利条款及其解除情况

发行人在历次融资中,与相应投资方签订的《投资协议》《股东协议》《<股份认购协议>之补充协议》《<股份转让协议>之补充协议》《<增资协议>之补充协议》(前述协议以下合称“全部交易文件”)中约定了多项股东特殊权利。股东特殊权利约定主要包括股东的回购权、优先认缴权、反稀释权、优先购买权、业绩承诺和业绩补偿权、共同出售权、优先清算权、债转股权、转股限制权、最惠条款权、知情权、公司治理等特殊权利条款,具体情况参见本招股说明书之“第十二节/九、发行人与各投资方签署的相关协议涉及的特殊股东权利安排的约定”。

历次融资中涉及的回购权、业绩承诺及补偿权等特殊股东权利及享有主体的签订及解除情况如下:

1、发行人作为当事人的对赌条款解除情况

2021年3月29日,全球二期基金已经减资退出钶锐锶,不再属于发行人股东,且发行人已支付完成相应的回购对价,全球二期基金享有的股东特殊权利均

已解除。

2022年4月30日，发行人与当时在册28名股东签署《股东协议之补充协议》，约定公司基于《股东协议》的回购义务全部解除且自始无效，并不再因为任何原因恢复。

2022年-至今通过增资或股权转让方式进入的股东方与公司签署的《<股份认购协议>之补充协议》《<股份转让协议>之补充协议》《<增资协议>之补充协议》等相关协议，均不存在发行人承担对赌或回购义务的情形。

据此，发行人作为当事人的对赌条款已终止，上述条款终止的效力具有溯及力，并被视为上述条款自始不发生任何效力。

2、控股股东、实际控制人承担回购义务的解除情况

自发行人设立至今，共有35名股东享有回购权，其中，全球二期基金已减资退出，通用高端装备产业基金、希飞泰克、江苏利柏特、深圳中小担创投和深圳人才基金、曹培华、陈化容已经通过股权转让方式退出，上述8名股东享有的回购权等特殊股东权利均已解除。

根据《股东特殊权利条款终止协议》《回购权调整协议》的相关约定，就控股股东、实际控制人承担回购义务的回购权，自公司向中国证监会/证券交易所或其他证券监管机构递交合格上市申请之日并获受理之日均处于终止状态。

其中，陆卫明、海南望众、常州力笃、常州力睿、天津鼎晖、湖州鼎晖、宁波昱航、潘兆伦、潜龙一期、盛麟投资、王鑫栋、东莞君度享有的回购权自《股东特殊权利条款终止协议》签署日或自公司向中国境内证券交易所递交上市申请并获受理之日起已彻底终止和不可恢复，且自始无效。

龙华产业基金、信福汇十一号、信福汇十三号、南山阿斯特、隐山致能、工业母机基金、国合开研基金、善达投资、善达和竣、上海真金、秦启岭、上海泰礼、上海星良、余道孔和刘晋元享有的回购权在公司上市申请被驳回、主动撤回申请材料或特定期限内未完成合格上市后，公司任一其他投资方或其他股东恢复其回购权或基于任何现有或后续达成的协议、约定、承诺而享有回购权，则投资方享有的上述回购权亦应恢复效力并自始有效。

3、其他特殊权利条款

全球二期基金已减资退出,通用高端装备产业基金、希飞泰克、江苏利柏特、深圳中小担创投、深圳人才基金、曹培华和陈化容已经通过股权转让方式退出,上述 8 名股东享有的其他特殊权利条款均已解除。

根据《股东特殊权利条款终止协议》的相关约定,其余 27 名股东享有的回购权以外的其他特殊股东权利,均自公司向中国证监会/证券交易所或其他证券监管机构递交合格上市申请并获受理之日处于终止状态。

其中,陆卫明、海南望众、常州力笃、常州力睿、天津鼎晖、湖州鼎晖、宁波昱航、潘兆伦、潜龙一期、盛麟投资、王鑫栋、东莞君度享有的其他特殊权利条款自《股东特殊权利条款终止协议》签署之日起已彻底终止和不可恢复,且自始无效。

龙华产业基金、信福汇十一号、信福汇十三号、南山阿斯特、隐山致能、工业母机基金、国合开研基金、善达投资、善达和竣、秦启岭、上海星良、上海泰礼、上海真金、余道孔、刘晋元享有的其他特殊权利条款,在公司上市申请被驳回、公司主动撤回申请材料等情形下,前述其他特殊权利条款恢复效力。

综上,发行人历史上曾与股东约定的作为回购当事人的安排均已解除,截至本招股说明书签署日,发行人不作为对赌协议当事人,对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定,亦未与市值挂钩,也不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形,因此发行人对赌条款的清理符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》相关要求。

(九) 持有发行人股份的私募投资基金及备案情况

截至本招股说明书签署日,发行人共有 18 名股东属于《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金登记备案办法》规定的私募投资基金,备案的情况如下:

序号	股东名称	基金编号	办理私募基金登记备案的时间	基金管理人	基金管理人办理登记的时间	基金管理人的登记编号
1	龙华产业基金	SLK091	2020-07-29	深圳市远致瑞信股权投资管理有限公司	2017-07-17	P1063671

序号	股东名称	基金编号	办理私募基金登记备案的时间	基金管理人	基金管理人办理登记的时间	基金管理人的登记编号
2	南山阿斯特	ST0611	2017-04-25	深圳市优尼科投资管理合伙企业(有限合伙)	2017-04-12	P1062247
3	善达投资	SVC520	2022-03-15	深圳善达明皓私募股权基金管理有限公司	2015-12-31	P1029613
4	上海真金	SSF136	2021-08-26	上海星良投资管理有限公司	2017-08-14	P1064247
5	国合开研基金	SSX806	2021-11-16	北京开研投资管理有限公司	2019-07-15	P1069961
6	上海泰礼	SVC354	2022-03-07	上海泰礼创业投资管理有限公司	2015-07-01	P1016986
7	上海星良	SXS010	2022-12-16	上海星良投资管理有限公司	2017-08-14	P1064247
8	海南望众	SVQ264	2022-09-06	海南望众股权私募基金管理有限公司	2022-04-11	P1073342
9	嘉兴望众	SZY654	2023-05-30	海南望众股权私募基金管理有限公司	2022-04-11	P1073342
10	湖州鼎晖	SB0318	2023-05-24	上海鼎晖百孚投资管理有限公司	2015-03-04	P1008825
11	天津鼎晖	SAHQ97	2024-03-19	上海鼎晖百孚投资管理有限公司	2015-03-04	P1008825
12	工业母机基金	SZJ510	2023-02-16	国器元禾私募基金管理有限公司	2022-12-29	P1074238
13	潜龙一期	SAJK18	2024-04-25	广州见素私募基金管理有限公司	2022-03-14	P1073195
14	善达和竣	SAUK42	2025-03-05	深圳善达明皓私募股权基金管理有限公司	2015-12-31	P1029613
15	常州力笃	SAPL72	2024-11-8	常州力中投资管理有限公司	2019-7-15	P1069968
16	常州力睿	SAGR43	2024-2-28	常州力中投资管理有限公司	2019-7-15	P1069968
17	东莞君度	SZQ914	2023-04-24	宁波君度私募基金管理有限公司	2016-10-19	P1060014
18	宁波昱航	SGS819	2019-09-09	上海鼎晖百孚投资管理有限公司	2015-03-04	P1008825

发行人其余股东不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金登记备案办法》规定的私募投资基金，无需办理私募投资基金备案手续。

十二、发行人董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及核心技术人员的概况

(一) 董事会成员

截至本招股说明书签署日，本公司董事会成员共 9 名，其中独立董事 3 名。公司现任董事基本情况及简历如下：

序号	姓名	职务	本届任期	提名人
1	蒙昌敏	董事长、总经理	2022 年 11 月至 2025 年 11 月	蒙昌敏
2	姚丹	董事	2022 年 11 月至 2025 年 11 月	蒙昌敏
3	王四海	董事、副总经理	2022 年 11 月至 2025 年 11 月	蒙昌敏
4	娄磊磊	董事、董事会秘书	2024 年 3 月至 2025 年 11 月	蒙昌敏
5	胡吉星	董事	2025 年 5 月至 2025 年 11 月	隐山致能
6	宾昭明	董事	2022 年 11 月至 2025 年 11 月	龙华产业基金
7	茅健	独立董事	2022 年 11 月至 2025 年 11 月	蒙昌敏
8	罗妍	独立董事	2022 年 11 月至 2025 年 11 月	蒙昌敏
9	祝理力	独立董事	2025 年 5 月至 2025 年 11 月	蒙昌敏

蒙昌敏先生的简历参见本节之“七/（二）实际控制人”。

姚丹先生，1966 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于上海交通大学精密仪器专业。1988 年 7 月至 1991 年 4 月，任职于上海模具技术研究所，担任开发技术人员；1991 年 4 月至 2010 年 3 月，任职于上海沙迪克软件有限公司，担任研发部部长；2010 年 3 月至 2024 年 6 月，任职于镓钠克，历任董事、总经理和董事长；2024 年 7 月至今，担任镓钠克董事长；2013 年 7 月至 2020 年 3 月，任职于东熠数控，担任董事；2020 年 3 月至今，任职于上海镓钠克信息，担任执行董事；2021 年 11 月至今，担任本公司董事。

王四海先生，1972 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，工商管理专业。1997 年 8 月至 2003 年 3 月，任职于中华财务会计咨询有限公司，历任项目经理、高级经理、部门经理；2003 年 4 月至 2004 年 12 月，任职于汉唐证券有限责任公司，担任研究所研究员；2005 年 1 月至 2014 年 10 月，任职于海通证券股份有限公司，历任并购融资部高级经理、并购副总监、并购总监、总经理助理、新三板业务负责人；2014 年 10 月至 2021 年 7 月，任职于量

鼎资本管理（上海）有限公司，历任董事总经理、投资委员会委员；2016年11月至今，任职于本公司，担任董事；2021年8月至今，担任本公司副总经理；2021年10月至今，担任铈钠克董事。

娄磊先生，1981年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，会计学专业，注册会计师。2008年7月至2010年12月，任职于中国巨石股份有限公司，担任财务总账主管；2011年5月至2014年12月，任职于无锡先导智能装备股份有限公司，担任证券事务代表；2015年3月至2017年12月，任职于城市主场（武汉）体育发展有限公司，担任财务总监；2018年1月至2020年5月，任职于东莞市雄林新材料科技股份有限公司，担任财务总监兼董事会秘书；2020年7月至2021年5月，任职于江西蓝海芯科技集团有限公司，担任财务总监兼董事会秘书；2021年6月至今，担任本公司董事会秘书；2024年3月至今，担任本公司董事。

胡吉星先生，1987年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，工商管理专业。2010年9月至2013年10月，任职于德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）（原德勤华永会计师事务所有限公司），担任高级审计员；2013年10月至2016年12月，任职于德勤咨询（上海）有限公司，担任并购咨询经理；2016年12月至2021年5月，任职于普洛斯投资（上海）有限公司，担任投资总监；2021年5月至今，任职于珠海隐山资本股权投资管理有限公司，担任执行董事；2025年5月至今，担任本公司董事。

宾昭明先生，1983年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，国际经济与贸易专业。2006年8月至2007年7月，任职于深圳建信投资发展有限公司，担任投资部职员；2007年8月至2008年9月，任职于华林证券有限公司，担任分析师；2008年10月至2018年1月，任职于深圳市资本运营集团有限公司，历任投资经理、投资部高级经理和投资部副部长；2018年1月至今，任深圳市远致瑞信股权投资管理有限公司副总经理；2018年3月至今，任深圳市信福汇投资有限公司执行董事和总经理；2021年7月至今，担任本公司董事。

茅健先生，1972年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，机械制造及其自动化专业。1996年7月至1999年8月，任职于广东科龙电器股份有限公司，担任结构工程师；2002年7月至2004年8月，任职于上海生信计

算机有限公司，担任软件工程师；2007年7月至2009年6月，任香港中文大学博士后。2009年7月至今，任职于上海工程技术大学，担任机械与汽车工程学院教授；2022年11月至今，担任本公司独立董事。

罗妍女士，1983年出生，中国国籍，拥有中国香港永久居留权，博士研究生学历，金融学专业。2010年11月至2013年2月，任香港大学经济及工商管理学院金融学专业博士后；2010年9月至今，任职于复旦大学管理学院，历任金融与财务学系助理教授、副教授、教授和博士生导师，现任金融与财务学系教授、博士生导师；2016年3月至今，任上海若龙投资管理有限公司执行董事兼总经理；2021年7月至今，任上海复洁环保科技股份有限公司（688335.SH）独立董事；2021年12月至今，任上海上美化妆品股份有限公司（2145.HK）独立非执行董事；2023年2月至今，任上海航芯电子科技股份有限公司独立董事；2023年12月至今，任东吴证券股份有限公司（601555.SH）独立董事；2024年4月至今，任西藏东财基金管理有限公司独立董事；2025年3月至今，任子不语集团有限公司（2420.HK）独立董事；2022年11月至今，担任本公司独立董事。

祝理力先生1973年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，国际经济法专业。1995年7月至2003年3月，任职于深圳市星辰律师事务所，历任律师、合伙人；2003年4月至2014年12月，任职于广东晟典律师事务所，历任高级合伙人、管委会委员；2015年1月至2020年3月，任职于北京市盈科（深圳）律师事务所，历任高级合伙人、管委会委员；2020年4月至今，任北京金诚同达（深圳）律师事务所高级合伙人；2024年9月至今，任深圳冰川网络股份有限公司独立董事；2025年5月至今，担任本公司独立董事。

（二）取消监事会前在任监事成员

根据证监会发布的《关于新<公司法>配套制度规则实施相关过渡期安排》，2025年6月20日，公司召开2024年度股东会，审议通过了《关于取消监事会并修订<公司章程>的议案》，同意取消设置公司监事会并由董事会审计委员会行使监事会职权。

取消监事会前，公司监事会由3名监事组成，设监事会主席1人，职工代表监事1名，监事每届任期3年。公司取消监事会前的监事基本情况及简历如下：

序号	姓名	职务	本届任期	提名人
1	林进东	监事会主席	2022 年 11 月至 2025 年 6 月	蒙昌敏
2	贺旭山	监事	2022 年 11 月至 2025 年 6 月	蒙昌敏
3	曹雪艳	职工监事	2022 年 11 月至 2025 年 6 月	职工代表大会选举

林进东先生，1995 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，财务管理专业。2017 年 5 月至 2018 年 10 月，任职于东莞市富悦酒店有限公司，担任财务成本会计；2018 年 11 月至 2020 年 11 月，任职东莞市东悦食品有限公司，担任财务成本会计；2020 年 11 月至 2021 年 5 月，任职于东莞市迪比科能源科技有限公司，担任财务成本会计；2021 年 7 月至今，担任本公司财务总账会计；2022 年 11 月至 2025 年 6 月，担任本公司监事会主席。

贺旭山先生，1986 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，物流管理专业。2010 年 10 月至 2018 年 12 月，任职于贵州平平安安汽车服务有限公司，担任店长；2019 年 3 月至 2022 年 6 月，任职于湖南上尚家家居有限公司，担任店长。2022 年 7 月至今，担任本公司销售部销售总监助理；2022 年 11 月至 2025 年 6 月，担任本公司监事。

曹雪艳女士，1986 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，汉语言文学专业。2006 年 10 月至 2008 年 12 月，任职于和林电子（深圳）有限公司，担任检验员；2009 年 1 月至 2010 年 5 月，任职于深圳市茂百年科技有限公司，担任销售经理；2014 年 10 月至 2020 年 12 月，任职于深圳彩生活物业管理有限公司，担任财务会计。2021 年 5 月至今，担任本公司售后部经理助理；2022 年 11 月至 2025 年 6 月，担任本公司职工监事。

（三）高级管理人员

截至本招股说明书签署日，本公司高级管理人员共 4 名。公司现任高级管理人员基本情况及简历如下：

序号	姓名	职务	本届任期
1	蒙昌敏	董事长、总经理	2022 年 11 月至 2025 年 11 月
2	王四海	董事、副总经理	2022 年 11 月至 2025 年 11 月
3	娄磊磊	董事、董事会秘书	2022 年 11 月至 2025 年 11 月
4	洪苑波	财务负责人	2022 年 11 月至 2025 年 11 月

蒙昌敏先生简历参见本节之“七/（二）实际控制人”。

王四海先生的简历参见本节之“十二/（一）董事会成员”。

娄磊先生的简历参见本节之“十二/（一）董事会成员”。

洪苑波先生，1984 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，市场营销专业，注册会计师，税务师，获中级会计师职称。2008 年 8 月至 2009 年 9 月，任职于深圳南方民和会计师事务所，担任审计专员；2009 年 10 月至 2013 年 9 月，任职于深圳高信华源会计师事务所，担任审计经理；2013 年 9 月至 2014 年 9 月，任职于深圳市特沃塔电气材料有限公司，担任财务部经理；2014 年 10 月至 2017 年 8 月，任职于深圳领威科技有限公司，担任内审部主管；2017 年 10 月至 2021 年 5 月，任职于中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所，担任高级经理；2021 年 5 月至今，担任本公司财务负责人。

（四）核心技术人员

截至本招股说明书签署日，本公司核心技术人员共 3 名，分别为蒙昌敏、姚丹和刘海丰。

公司核心技术人员的主要认定标准为：1、拥有与公司核心业务相匹配的较为深厚的行业经验，在产品开发中承担重要角色并且担任重要职务；2、对公司核心产品研发、技术发展具有重要贡献等。

蒙昌敏先生简历参见本节之“七/（二）实际控制人”。

姚丹先生简历参见本节之“十二/（一）董事会成员”

刘海丰先生，1975 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，毕业于上海交通大学材料加工工程专业。2000 年 3 月至 2010 年 3 月，任职于上海沙迪克软件有限公司，历任 CAM 软件程序员、数控系统项目经理；2010 年 3 月至 2020 年 2 月，任职于镓钠克，历任开发部副部长、开发部部长、应用开发部部长和磨床事业部负责人；2020 年 2 月至今担任镓钠克技术总监、研发部部长、磨床事业部负责人；2022 年 6 月至今，任职于苏州镓钠克信息，担任苏州镓钠克信息执行董事。

(五) 董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员与核心技术人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，发行人现任董事、取消监事会前在任监事/审计委员会成员和高级管理人员及核心技术人员在其他机构（除发行人及其参控股公司外）的兼职情况如下：

姓名	身份	其他任职单位	职务	兼职单位与发行人的其他关联关系
蒙昌敏	董事长、总经理	中润投资	执行事务合伙人	发行人控股股东
		瀚达三号	董事	实际控制人对外投资公司
王四海	董事、副总经理	上海大瑀	负责人	发行人股东瀚达二号的执行事务合伙人
		上海普田商贸有限公司	监事	无
		上海唐林商贸有限公司	执行董事、监事	无
		迪灵商贸（上海）有限公司	监事	无
		上海复创广告有限公司	监事	无
		世纪保险经纪股份有限公司	董事	无
胡吉星	董事	珠海隐山资本股权投资管理有限公司	执行董事	发行人股东隐山致能有限合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人
		深圳市中和储能科技有限公司	董事	无
姚丹	董事	上海铼科兴	执行事务合伙人	发行人股东
宾昭明	董事	深圳市远致瑞信股权投资管理有限公司	副总经理	发行人股东龙华产业基金的执行事务合伙人
		深圳市信福汇投资有限公司	执行董事、总经理	发行人股东信福汇十一号、信福汇十三号的执行事务合伙人
茅健	独立董事	上海工程技术大学	教授	无
罗妍	独立董事	复旦大学	教授	无
		上海若龙投资管理有限公司	执行董事兼总经理	无
		上海复洁环保科技股份有限公司	独立董事	无
		上海上美化妆品股份有限公司	独立非执行董事	无
		东吴证券股份有限公司	独立董事	无

姓名	身份	其他任职单位	职务	兼职单位与发行人的其他 关联关系
		上海航芯电子科技股份有限公司	独立董事	无
		西藏东财基金管理有限公司	独立董事	无
		子不语集团有限公司	独立董事	无
祝理力	独立董事	北京金诚同达（深圳） 律师事务所	高级合伙人	无
		深圳冰川网络股份有限公司	独立董事	无

（六）董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员与核心技术人员相互之间存在的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、取消监事会前在任监事/审计委员会成员、高级管理人员及核心技术人员之间不存在亲属关系。

（七）最近三年是否涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、取消监事会前在任监事/审计委员会成员、高级管理人员及核心技术人员报告期内不存在行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

十三、发行人与董事、取消监事会前在任监事/审计委员会成员、高级管理人员及核心技术人员签订的重要协议情况及履行情况

（一）发行人与董事、取消监事会前在任监事/审计委员会成员、高级管理人员及核心技术人员签订的重要协议情况及履行情况

在发行人任职并领薪的董事、取消监事会前在任监事/审计委员会成员、高级管理人员及核心技术人员均与公司签订了《劳动合同》《保密协议》，公司高级管理人员及核心技术人员均与公司签订了《竞业限制协议》，公司独立董事均与公司签订了《独立董事聘任合同》。上述协议对相关人员的工作内容、劳动纪律、商业秘密、违约及保密责任等内容进行了约定。

截至本招股说明书签署日，上述合同、协议均正常有效履行，不存在违约情形。除上述合同、协议外，公司不存在与董事、取消监事会前在任监事/审计委

员会成员、高级管理人员及核心技术人员签订对投资者做出价值判断和投资决策有重大影响的其他协议。

(二) 董事、审计委员会、高级管理人员和核心技术人员作出的重要承诺

公司董事、审计委员会、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺参见本招股说明书之“第十二节/四、与投资者保护相关的承诺”。

十四、董事、取消监事会前在任监事/审计委员会成员、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属持有发行人股份情况

(一) 直接持股情况及间接持股情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、取消监事会前在任监事/审计委员会成员、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属直接及间接持有公司股份的情况如下：

序号	姓名	职务/亲属关系	间接持股主体	在持股主体的出资比例 (%)	间接持股比例 (%)	直接持股比例 (%)	合计持股比例 (%)
1	蒙昌敏	董事长、总经理、核心技术人员	中润投资	50.00	14.60	17.55	32.55
			瀚达二号	18.70	0.40		
	王芸	总经办职员、蒙昌敏配偶	中润投资	50.00	14.60	-	14.60
2	姚丹	董事、核心技术人员	上海铄科兴	1.33	0.0026	3.6656	3.6682
3	王四海	董事、副总经理	瀚达二号	81.03	1.746	-	1.751
			上海大瑞	100.00	0.005		
4	刘海丰	核心技术人员	-	-	-	1.03	1.03
5	宾昭明	董事	信福汇十一号	19.48	0.01137	-	0.02144
			信福汇十三号	14.28	0.01006		
			信福汇投资	60.00	0.00001		

(二) 股份被质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、取消监事会前在任监事/审计委员会成员、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属持有的公司股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。

十五、发行人董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及核心技术人员在最近两年的变动情况

最近两年，公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及核心技术人员变动情况如下：

(一) 董事变动情况

时间	董事会成员	变动情况	变动原因及影响
2024 年 2 月	蒙昌敏、王四海、宾昭明、姚丹、苑学涛、茅健、罗妍、刘胤宏	离任：刘笑天	刘笑天因个人工作原因，无法继续担任公司董事。本次变更对公司无不利影响。
2024 年 3 月	蒙昌敏、王四海、宾昭明、姚丹、苑学涛、茅健、罗妍、刘胤宏、娄磊磊	新增：娄磊磊	公司新增娄磊磊为董事。本次变动完善了公司治理结构，对公司无不利影响。
2025 年 4-5 月	蒙昌敏、王四海、宾昭明、姚丹、胡吉星、茅健、罗妍、祝理力、娄磊磊	离任：苑学涛、刘胤宏	因通用高端装备产业基金退出，其提名董事苑学涛退出； 因刘胤宏个人原因，辞任独立董事；本次变更对公司无不利影响。
		新增：胡吉星、祝理力	公司新增股东隐山致能提名胡吉星为董事，蒙昌敏提名祝理力担任独立董事，系董事会的正常变动，对公司无不利影响。

(二) 取消监事会前在任监事变动情况

自 2023 年 1 月 1 日至取消监事会前，发行人监事为林进东、贺旭山、曹雪艳，发行人最近两年监事未发生变化。

2025 年 6 月 20 日，钶锐镗召开股东会，审议通过了《关于取消监事会并修订<公司章程>的议案》，林进东、贺旭山、曹雪艳不再担任监事。

自 2025 年 6 月审计委员会承接监事会职权以来，审计委员会成员未发生变化。

(三) 高级管理人员变动情况

发行人最近两年高级管理人员为蒙昌敏、王四海、洪苑波、娄磊磊，发行人最近两年高级管理人员未发生变化。

(四) 核心技术人员变动情况

发行人最近两年核心技术人员为蒙昌敏、姚丹、刘海丰，发行人最近两年核心技术人员未发生变化。

综上所述，最近两年公司董事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大不利变化，董事人员变动符合《公司法》和《公司章程》的规定，履行了必要的法律程序，不会对公司持续经营产生重大不利影响。监事会人员的整体调整，系发行人落实新《公司法》，规范和完善公司治理结构的举措，监事会的职权由董事会下属的审计委员会行使，监事会的取消已经履行了必要的法律程序，不会对公司持续经营产生重大不利影响。

十六、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人及其业务相关的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、取消监事会前在任监事/审计委员会成员、高级管理人员及核心技术人员的对外投资，与发行人及其业务不相关，与公司不存在利益冲突。公司董事、取消监事会前在任监事/审计委员会成员、高级管理人员及核心技术人员主要对外投资参见本招股说明书之“第八节/七/(一)/8、除上述关联方外，报告期内，公司关联自然人控制、共同控制、施加重大影响或由关联自然人(独立董事除外)担任董事、高级管理人员的法人或其他组织”。

十七、发行人董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

(一) 薪酬的组成、确定依据、所履行的程序及其比重

公司独立董事在公司领取独立董事津贴。非独立董事在公司任职则领取薪酬，若未在公司任职则不领取薪酬。

在公司担任具体经营职务的董事、取消监事会前在任监事/审计委员会成员、高级管理人员及核心技术人员的薪酬由基本工资、年终奖励及员工福利等组成。公司根据岗位需要、职责和工作表现，按照薪酬制度支付公平、适当的工资。根据公司《广东钨锐镗数控技术股份有限公司董事会薪酬与考核委员会实施细则》等规定，薪酬与考核委员会负责制定董事及高级管理人员的考核标准并进行考核，

制定、审查薪酬政策与方案并提交董事会审议。公司董事、取消监事会前在任监事/审计委员会成员、高级管理人员及核心技术人员的薪酬方案均按照《公司章程》《广东钶锐镗数控技术股份有限公司董事会薪酬与考核委员会实施细则》等制度履行了审议程序。

报告期内，公司董事、取消监事会前在任监事/审计委员会成员、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况及薪酬总额占利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬	443.71	458.35	392.65
占当期发行人利润总额的比重（%）	6.46	12.14	13.52

注：薪酬的计算口径为个人总薪酬金额（不包括股份支付的金额），包括公司承担的社保、公积金和代扣代缴的个税，以及公司为员工承担的补贴等。

报告期内，公司董事、取消监事会前在任监事/审计委员会成员、高级管理人员及核心技术人员的薪酬占当期发行人利润总额的比例分别为 13.52%、12.14% 和 6.46%，占发行人利润总额比例相对较低，且随着发行人经营规模的不断增大，上述比例呈现逐年下降趋势。

（二）董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从发行人领取薪酬情况

2024 年度，发行人董事、取消监事会前在任监事/审计委员会成员、高级管理人员及核心技术人员从发行人及其子公司领取薪酬的情况如下：

序号	姓名	现任职位	2024 年度在发行人及其子公司领取薪酬金额 (万元，税前)
1	蒙昌敏	董事长、总经理、核心技术人员	39.15
2	姚丹	董事、核心技术人员	117.07
3	王四海	董事、副总经理	35.81
4	娄磊磊	董事、董事会秘书	38.91
5	刘海丰	核心技术人员	106.03
6	洪苑波	财务负责人	34.80
7	苑学涛	董事	-
8	宾昭明	董事	-
9	茅健	独立董事	10.00

序号	姓名	现任职位	2024 年度在发行人及其子公司领取薪酬金额 (万元, 税前)
10	罗妍	独立董事	10.00
11	刘胤宏	独立董事	10.00
12	林进东	监事会主席	17.80
13	贺旭山	监事	13.60
14	曹雪艳	职工监事	10.55

注：薪酬的计算口径为个人总薪酬金额（不包括股份支付的金额），包括公司承担的社保、公积金。

除上述薪酬待遇外，公司董事、取消监事会前在任监事/审计委员会成员、高级管理人员、核心技术人员未在公司享受其他待遇和退休金计划。

十八、本次发行前发行人的股权激励及相关安排

（一）发行人股权激励及相关安排概述

截至本招股说明书签署日，公司没有在本次发行前制定、上市后实施的股权激励计划。

公司在本次发行申报前已制定和实施的股权激励系通过员工持股平台瀚达一号、瀚达二号受让股份的方式进行。截至本招股说明书签署日，上述两个持股平台分别持有公司 1.93%、2.15%的股份。

（二）员工持股平台基本情况

1、瀚达一号

瀚达一号基本情况如下：

名称	东莞瀚达一号投资服务合伙企业（有限合伙）
成立日期	2021 年 7 月 15 日
认缴出资额	331.00 万元人民币
注册地址	广东省东莞市黄江镇长龙新风街 16 号 4 栋 201 室
执行事务合伙人	炫彩咨询
主营业务及与发行人 主营业务的关系	发行人员工持股平台

炫彩咨询系瀚达一号执行事务合伙人暨普通合伙人，其基本情况如下：

企业名称	深圳市炫彩管理咨询有限公司

成立时间	2021 年 06 月 24 日			
法定代表人	李彩			
注册资本	10 万元人民币			
注册地址	深圳市福田区莲花街道福中社区金田路 4028 号荣超经贸中心 A311J19			
经营范围	企业管理咨询；商务信息咨询（不含投资类咨询）；市场营销策划；信息技术咨询服务；社会经济咨询服务；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；计算机软硬件及辅助设备批发。			
股东构成	股东姓名	与发行人关系	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
	李彩	在职员工	10.00	100.00
	合计		10.00	100.00

截至本招股说明书签署日，瀚达一号出资情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	任职情况	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	李彩	有限合伙人	在职员工	51.00	15.41
2	蒙永勇	有限合伙人	在职员工	31.00	9.37
3	蒙清玲	有限合伙人	在职员工	30.00	9.06
4	幸晓虎	有限合伙人	在职员工	25.00	7.55
5	胡可俊	有限合伙人	在职员工	25.00	7.55
6	兰洋	有限合伙人	在职员工	20.00	6.04
7	陈英仕	有限合伙人	在职员工	15.00	4.53
8	胡珍霞	有限合伙人	在职员工	15.00	4.53
9	黄家卓	有限合伙人	在职员工	15.00	4.53
10	陈广成	有限合伙人	在职员工	15.00	4.53
11	唐荣	有限合伙人	在职员工	15.00	4.53
12	于一锋	有限合伙人	离职员工	15.00	4.53
13	杨龙峰	有限合伙人	在职员工	15.00	4.53
14	林嵩	有限合伙人	离职员工	10.00	3.02
15	吕喜东	有限合伙人	在职员工	5.00	1.51
16	韩新	有限合伙人	在职员工	5.00	1.51
17	黄文琪	有限合伙人	在职员工	5.00	1.51
18	邓选青	有限合伙人	在职员工	3.00	0.91
19	蒲喜龙	有限合伙人	在职员工	3.00	0.91
20	董文海	有限合伙人	在职员工	3.00	0.91
21	袁海清	有限合伙人	在职员工	3.00	0.91

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	任职情况	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
22	李标汉	有限合伙人	在职员工	1.00	0.30
23	肖文进	有限合伙人	在职员工	1.00	0.30
24	炫彩咨询	普通合伙人	在职员工李彩 100%持股企业	1.00	0.30
25	唐文	有限合伙人	在职员工	1.00	0.30
26	龙宪联	有限合伙人	在职员工	1.00	0.30
27	陈燕辉	有限合伙人	在职员工	1.00	0.30
28	许佑林	有限合伙人	在职员工	1.00	0.30
合计				331.00	100.00

2、瀚达二号

瀚达二号基本情况如下：

企业名称	深圳瀚达二号投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2021年7月9日
认缴出资额	369.00 万元人民币
注册地址	深圳市福田区莲花街道福中社区金田路 4028 号荣超经贸中心 A311
执行事务合伙人	上海大瑀
主营业务及与发行人 主营业务的关系	发行人员工持股平台

上海大瑀系瀚达二号执行事务合伙人暨普通合伙人，其基本情况如下：

企业名称	上海大瑀企业管理中心			
成立时间	2021年06月22日			
法定代表人	王四海			
注册资本	100 万人民币			
注册地址	上海市青浦区朱家角镇康业路 6 号 1 幢 5 层			
经营范围	一般项目：企业管理咨询，信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务），社会经济咨询服务，企业形象策划，项目策划与公关服务，从事计算机领域内的技术咨询、技术服务、技术开发、技术转让，销售电子产品、计算机软硬件及辅助设备；物业管理（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）。许可项目：货物进出口；技术进出口			
股东构成	股东姓名	与发行人关系	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
	王四海	在职员工、发行人董事、副总经理	100.00	100.00
	合计		100.00	100.00

截至本招股说明书签署日，瀚达二号出资情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	认缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	王四海	有限合伙人	299.00	81.03
2	蒙昌敏	有限合伙人	69.00	18.70
3	上海大瑀	普通合伙人	1.00	0.27
合计			369.00	100.00

(三) 员工持股平台办理私募投资基金备案手续情况

公司员工持股平台瀚达一号、瀚达二号自设立以来仅作为员工持股平台持有发行人股份，未开展其他业务，不存在其他对外投资的情况，不存在向其他投资者募集资金的情形，不存在通过聘请管理人管理其日常经营及对外投资等经营性事宜的情形，不属于《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金登记备案办法》规定的私募投资基金和私募投资基金管理人，无需办理私募基金备案手续或私募基金管理人登记程序。

(四) 员工持股平台股份锁定期

根据瀚达一号、瀚达二号出具的承诺函，瀚达一号、瀚达二号持有的发行人股份的锁定期为自发行人上市之日起十二个月。另外，发行人上市后六个月内，如发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者发行人上市后六个月期末收盘价低于发行价，则瀚达二号持有的发行人股票的锁定期自动延长六个月。

(五) 人员离职后的股份处理

根据瀚达一号、瀚达二号的合伙协议，激励对象不存在违反丧失持股资格情形的事项而不在公司任职的，激励对象可继续持有持股平台财产份额。

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

1、股权激励对经营状况的影响

本次股权激励是为了进一步完善公司的法人治理结构，建立和完善对公司高级管理人员、中层管理人员和其他骨干员工的激励和约束机制，稳定和吸引优秀的管理、研发、经营、市场等各类人才，提高公司的市场竞争力和可持续发展能

力，保证公司长期发展战略和经营目标的实现。

2、股权激励对财务状况的影响

本次股权激励的股份支付授予日为 2021 年 7 月 18 日。本次激励股份数量为 210 万股，股票公允价值为最近一次引入外部投资者的发行价格 18 元/注册资本，此部分激励股权对应公允价值为 3,780.00 万元。

本次股权激励价格为人民币 3.33 元/注册资本，扣除员工持股平台支付的股权转让价款后应确认股份支付费用总额 3,080.70 万元。根据企业会计准则的规定，公司在 2021 年财务报表中对股份支付费用进行了一次性确认。

3、股权激励对公司控制权的影响

股权激励实施完毕前后，公司实际控制人均为蒙昌敏先生，公司控制权未发生变化。

4、上市后的行权安排

截至本招股说明书签署日，公司的股权激励计划已实施完毕，不存在未授予或未行权的情况，不涉及上市后的行权安排。

十九、发行人员工及其社会保障情况

(一) 员工基本情况

1、员工人数及变化

报告期各期末，公司员工人数如下表所示：

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
员工人数（人）	271	244	231

2、专业结构

截至 2024 年 12 月 31 日，公司员工专业结构如下：

单位：人

专业分工	人数	占员工总数比例（%）
管理人员	49	18.08
生产人员	50	18.45

研发人员	71	26.20
销售人员	101	37.27
合计	271	100.00

发行人销售人员数量和占比较高，主要系发行人销售人员由以下人员构成：市场开拓人员、数控系统售前技术方案支持人员、售后服务人员以及工程部非研发工时占比未达到 50%的相关人员。

（二）劳务外包情况

报告期内，公司不存在劳务外包的情形。

（三）发行人执行社会保障制度情况

1、员工社会保险、住房公积金的缴纳情况

截至报告期各期末，发行人及子公司员工社会保险及住房公积金的缴纳情况具体如下：

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
发行人及子公司员工总人数（人）	271	244	231
社会保险缴纳人数（人）	263	238	226
已缴纳社会保险的员工比例（%）	97.05	97.54	97.84
住房公积金缴纳人数（人）	260	235	226
已缴纳住房公积金的员工比例（%）	95.94	96.31	97.84

报告期内，公司存在少数未为部分员工缴纳社会保险及公积金的情形，主要原因系：①新员工入职尚未开始缴纳相关险种；②退休员工无需缴纳；③个别员工已在其他处缴纳；④其他：外籍员工及当月离职员工。

2、发行人社会保险、住房公积金缴纳合规情况

因发行人子公司部分员工实际工作地与劳动合同签署主体注册地不一致，为满足该等员工享受当地社会保险及住房公积金待遇的需求，便于及时、有效处理异地办公员工的社会保险、住房公积金缴纳事务，简化人力资源操作流程，发行人及子公司报告期内存在委托第三方代理机构为相关员工代缴社会保险、住房公积金的情形。

报告期各期末，由第三方代理机构代缴社会保险、住房公积金的员工人数分别为 13 人、12 人和 9 人。

根据相关员工出具的书面承诺以及获取的发行人及子公司信用报告（无违法违规证明版），报告期内，公司及相关控股子公司不存在因违反劳动与社会保障相关法律法规以及因住房公积金缴纳事宜而受到行政处罚的情形。

3、控股股东、实际控制人关于社会保险及住房公积金的承诺

发行人控股股东、实际控制人出具了《关于社保和住房公积金的承诺函》，承诺若由于公司及子公司因涉及的各项社会保险、住房公积金缴纳以及委托第三方人事代理机构代缴社会保险费用、住房公积金费用事宜存在或可能存在的瑕疵或问题，从而给公司及其子公司造成直接和间接损失或因此产生相关费用（包括但不限于被有权部门要求补缴、处以罚款或遭受其他经济损失）的，其承担全部费用或全额承担补缴上述费用，或在必须先行支付该等费用的情况下，及时给予全额补偿，若给公司或其子公司造成损失的，其对全部损失承担赔偿责任，保证公司不会因此遭受任何损失。

第五节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品或服务的基本情况

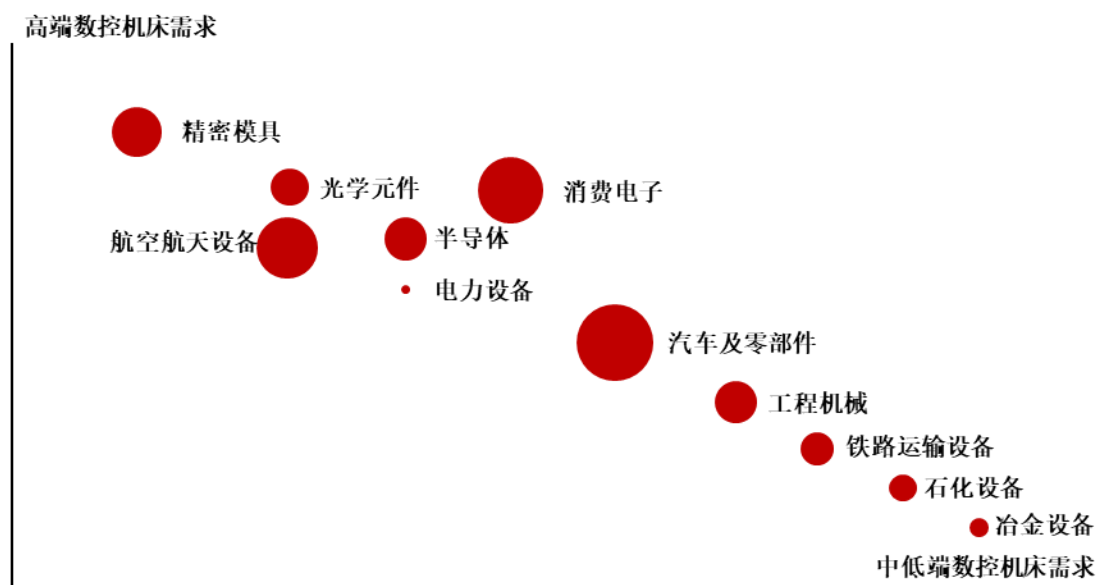
(一) 发行人主营业务

发行人是国内全直驱数控机床的领先者，也是国内少有的同时拥有 PWM 型数控系统和总线型数控系统、且两种数控系统均已形成规模销售的企业。发行人主营业务收入具体构成如下：

单位：万元、%

产品类别	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
全直驱数控机床	22,929.21	72.74	18,339.76	72.23	15,399.03	69.50
数控系统	7,450.02	23.64	5,657.60	22.28	4,401.80	19.87
配件及维修服务	1,120.50	3.55	1,265.53	4.98	2,315.12	10.45
技术服务	21.17	0.07	128.26	0.51	41.34	0.19
合计	31,520.91	100.00	25,391.15	100.00	22,157.28	100.00

全直驱数控机床是一种新型数控机床，所有直线轴和旋转轴均采用直驱技术，没有中间传动件，可实现更快速度、更高精度。随着先进制造对高精度、高效率加工需求的增加，全直驱数控机床已成为世界机床行业高端数控机床领域的主流力量之一。发行人全直驱数控机床全部采用自研 PWM 型数控系统，可解决高端机床“卡脖子”难题。报告期内，发行人数控机床近 90%应用于精密模具、航空航天和消费电子三大领域，对日本牧野、日本安田、日本发那科、日本碌碌、瑞士 GF、德国罗德斯、德国艾克索、德日合资德马吉森精机等国外品牌数控机床进行了替代。



注 1: 上图为 2022 年不同行业对数控机床需求程度示意图, 圆圈大小代表数控机床总需求量。

注 2: 数据来源:《中国工程科学》、头豹研究院、弗若斯特沙利文。

发行人数控系统产品截至目前已累计销售及超 20,000 套³, 应用于精密铣床、精密磨床、五轴联动机床、三维五轴激光、力控打磨设备、类自动化设备等领域, 对德国西门子、德国海德汉、日本发那科、日本三菱⁴等主流数控系统进行了替代, 已具有一定的市场知名度。其中, 发行人 U 系列 PWM 型数控系统成功打破了德国海德汉对中国机床市场的垄断, 在国内机床市场中, 德国海德汉和发行人是 PWM 型数控系统的主要供应商; 另外发行人 N 系列总线型数控系统由于自身出色的性能及产品稳定性, 已成功销售给多家全球知名自动化解决方案企业, 如发那科机器人等。

发行人系国产全直驱数控机床和 PWM 型数控系统的代表企业之一。针对我国高端工业母机 90%左右依赖于进口的严峻现实, 发行人在高端数控机床及数控系统两大领域均取得实质性突破。发行人 2024 年全直驱数控机床销量在国产厂商中排名第一, 并且是国内少数能够自主研发并向机床企业规模销售 PWM 型数控系统的厂商。报告期内, 发行人服务的客户数量逐年增长, 累计超 700 家, 包括富士康、长盈精密(300115)、统联精密(688210)、潍坊力创、欣旺达(300207)、显盈科技(301067)、安泰科技(000969)、电连技术(300679)、客户 B、鼎

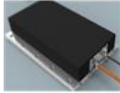
³ 包含公司数控机床自用的数控系统数量。

⁴ 根据 MIRDATA 统计, 2022 年, 中国数控系统市占率前三分别为日本发那科、日本三菱、德国西门子, 市占率分别为 37%、17%、12%。

泰高科（301377）、杰克装备、豪特曼、春草研磨、客户 A、发那科机器人、日本沙迪克等国内外知名厂商。

截至 2024 年 12 月 31 日，发行人已取得 247 项专利，其中发明专利 78 项，并获得 79 项软件著作权。发行人曾先后获得广东省科技进步奖二等奖、中国机械工业科学技术二等奖等荣誉，发行人全资子公司铼钠克为国家级专精特新“小巨人”企业。

主要产品



全直驱数控机床

PWM型数控系统

总线型数控系统

驱动器

直线电机

主要客户



股票代码:301067



ELECTRIC CONNECTOR TECHNOLOGY CO., LTD.



应用领域



精密模具

消费电子

航空航天

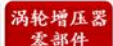
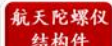
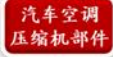
医疗

通用设备

汽车

半导体

代表应用场景



AI服务器连接器模具

MR设备主框架

涡轮发动机叶轮

内窥镜精密部件

高速风机叶轮

汽车空调压缩机部件

半导体探针

光学模具

高端笔记本外观件

航天陀螺仪结构件

人工心脏流入/出室

超精密活塞部件

涡轮增压器零部件

半导体植球治具

发行人立足于全直驱数控机床以及数控系统的研发与制造，形成了一套软硬件深度融合的完整自有技术体系。该技术体系主要包含五大核心特点：第一，基于控制+驱动集成一体的物理架构并采用超高频 PWM 伺服控制技术，极大降低了机床动态跟随误差，同时保证了各控制轴联动的高同步性；第二，自主研发系统底层运动控制算法（GACC），实现了高效的加工路径规划及精细的运动轨迹控制；第三，基于数控系统+驱动器+直驱电机+光学编码器的全闭环控制硬件方案，降低传动链误差的影响，提高了机床精度的上限；第四，依托于自有的矿物铸件床身方案，通过力学分析以及有效的热力学管理方案，为全直驱机床提供了具有优秀的力学传导及热稳定性的基础框架结构；第五，深入研究振动及温度等影响加工精度的重要因素，通过建立数学模型分析，开发相应的补偿算法，以保

1-1-100

证高质量加工效果。

上述特点的形成，主要得益于发行人数控系统的全自主研发，以及多年集团内机床公司与系统公司的紧密配合形成的协同效应，实现了机床结构+系统硬件+控制软件+底层算法的全自有生态。通过软硬件的协同创新与生态化延伸，构建起覆盖用户需求、开发者参与、产业链协作的完整体系，并以此形成技术护城河。

（二）发行人主要业务及产品背景概述

1、全直驱数控机床

（1）直驱技术已在智能制造领域得到广泛应用

直驱即直接驱动（Direct Drive），是指电机直接和运动执行部分结合，由电机直接驱动机器运转。直驱技术和传统传动技术主要区别如下：

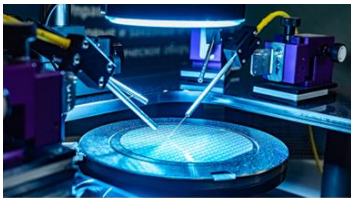
项目	直驱技术	传统传动技术
驱动原理	直驱电机的活动部分直接与执行部分相连，不需要机械传动环节	旋转电机输出转动力矩，通过机械传动环节（如：丝杠、蜗轮蜗杆、齿轮齿条、变速箱、减速器）将动力传递给执行部分，驱使机器运转
控制要求	由于没有中间传动部件的影响，可实现高响应特性与高动态精度，因此需要更为精细和复杂的驱动控制技术	控制的精度和响应速度受限于传动系统的特性，需要考虑传动组件的制造误差、间隙和摩擦等非线性影响，采用较为复杂的校准和补偿以达到高控制精度

全球直驱技术的引领企业瑞士 ETEL 于 1974 年设立，标志着直驱技术开始进入独立应用阶段。20 世纪 90 年代开始，直驱技术逐步被广泛应用于各个工业领域；1990 年代末，全球数控及精密测量龙头企业德国海德汉收购瑞士 ETEL，将海德汉数控系统与 ETEL 直驱技术及产品进行整合，为客户提供更全面、更先进的解决方案。凭借在直驱技术上的不断创新，瑞士 ETEL 已成为荷兰 ASML 公司的重要供应商。

直驱技术凭借其高精度、高速度、高响应性和简化机械结构等特点，目前已在智能制造领域得到广泛应用。



高端数控机床



半导体制造设备



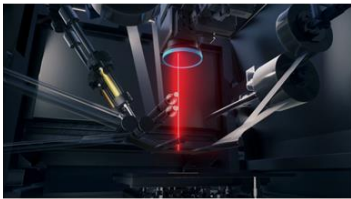
精密测量与检测系统



自动化装配与搬运系统



工业机器人

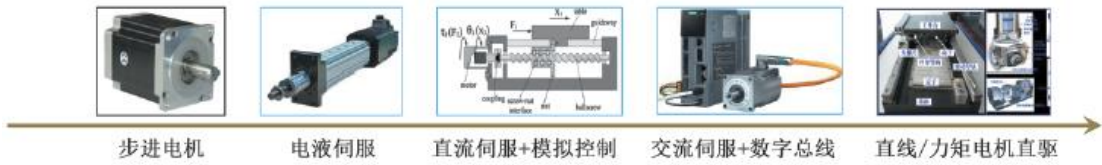


3D打印设备

直驱技术的主要应用场景

(2) 全直驱数控机床已逐渐成长为高端数控机床的重要组成部分

高端数控机床是直驱技术应用的重要领域。为满足制造业对于提高加工精度、效率和可靠性的不断追求，数控机床的伺服驱动不断发展演进⁵：

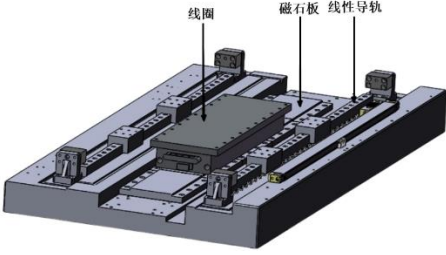
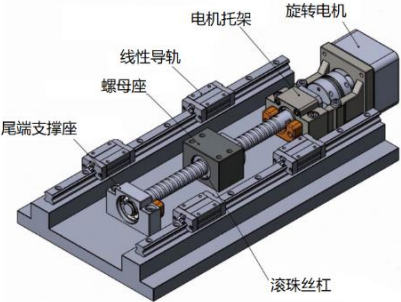


目前国内外厂商推出的数控机床主要有以下类别：

项目	进给系统	转台系统（如有）
传统传动数控机床	旋转电机+丝杠/齿条等驱动	旋转电机+蜗轮蜗杆/齿轮配减速器等
混合传动数控机床	旋转电机+丝杠/齿条等驱动	直驱式旋转（力矩）电机
	直驱式直线电机	旋转电机+蜗轮蜗杆/齿轮配减速器等
全直驱数控机床	直驱式直线电机	直驱式旋转（力矩）电机

丝杠机床是传统传动/混合传动数控机床的主要类别，其与全直驱机床的具体对比如下：

⁵ 伺服驱动发展演进图来源于“刘强.数控机床发展历程及未来趋势[J].中国机械工程,2021,32(07):757-770.”

比较项目	全直驱机床	丝杠机床
进给系统电机示意图		
电机原理	磁板在导轨上排列作为电机的定子,并形成稳定的磁场,线圈作为动子在通电后在磁场内受力进行移动,电机驱动器通过输出的电流大小、方向控制动子移动的方向与速度	旋转电机产生圆周运动,滚珠丝杠旋转带动螺母作直线往复运动,螺母与需作直线往复运动的零部件相连从而带动零部件作直线往复运动
区别	全直驱机床取消了从电机到工作台之间的机械中间传动环节,避免了丝杠传动中的转动惯量、弹性变形、反向间隙、运动滞后、摩擦、振动、噪声、磨损等弊端	
进给速度	快	较慢
加速度	大	较小
精度保持时长	长	较短
动态响应性	快	较慢
行程长度	理论上不受限制	受限
运动控制	运动控制要求高,需要更好地算法保证运动稳定、速度波动小	较直驱机床要求通常更低
发热	产生电磁热效应,发热量较大,对直线电机的温度控制要求高	丝杠因摩擦发热量较大
齿槽效应	有	无显著影响
吸引力	有,对机床刚性要求高	无
振动	高速运动所带来的振动更高,对于振动排导要求更高	较低
抗外部扰动能力	较弱,对使用环境要求更高	较强

传统丝杠数控机床早在 20 世纪 50 年代即已推出, 占据当前主要市场份额。全直驱数控机床作为新型数控机床, 所有直线轴和旋转轴均采用直驱技术, 没有中间传动件, 能够更好地适应高速、高精加工场景。

直驱技术自 1993 年开始被德国厂商 Ex-Cell-O⁶应用于数控机床领域, 然而受技术成熟度等因素影响, 直至 1998 年后, 全直驱数控机床才开始进入规模商

⁶ Ex-Cell-O 现为美国 MAG 集团成员企业。MAG 集团是全球领先的个性化生产和技术解决方案供应商, 旗下机床品牌包括 Cross Hüller (克劳斯惠勒)、Ex-Cell-O (爱克赛罗)、Honsberg (鸿斯博格) 和 Lamb (兰姆)。

业化阶段。德国、日本等全球知名机床厂商纷纷推出自身的全直驱数控机床系列，并将其定位为高端机床中的独立品类。

厂商名称	全直驱数控机床系列名称	首次推出时间
日本沙迪克	AQ325L	1998 年
德国 OPS	HVM 系列	1998 年
德国罗德斯	RXP 系列	2005 年
德国科恩	Nano 系列	2005 年
	Micro 系列	2011 年
日本牧野	IQ 系列	2010 年

随着制造业加工需求的不断提升，全直驱数控机床已逐渐成为高端数控机床的重要组成部分，世界领先机床厂商全直驱系列产品占比已达到较高水平。

厂商名称	全直驱系列占比	全直驱系列先进性表征
日本沙迪克	100.00%	依托于长年累积的机械装置的设计技术以及与直线电机相关的丰富技术，公司采用直线电机的精密机能够达到 1nm 的定位，高速机能够达到每分钟超过 100m 的高速，高加速度机能够达到 5G 的高加速度
日本牧野	18.18%	牧野 IQ 系列采用了最先进的直线电机，0.00125μm 级反馈，机体温度控制功能。这些先进的技术消除了由于最小的定位误差和热变形而需要调整参数的需要，从而实现可预测的加工结果
日本碌碌	33.33%	碌碌的产品分为五大系列，共有 9 种机型。其中，高精度微细加工机系列是日本碌碌的核心产品，共有 5 种机型，其中 3 种为全直驱，全直驱系列占比达到 60%
日本安田	16.67%	安田 YMC 430 可实现微加工领域对超高精度和高质量的需求。超精密直线导轨和直线电机驱动的组合实现了轴运动期间的直线度和平滑度的超高水平
德国科恩	16.67%	科恩的全直驱数控机床 Kern Micro HD 代表了科恩机器在创新方面的最新发展，可为高精度用户提供优良的长期精度，高表面质量以及高切割性能
德国罗德斯	100.00%	鉴于全直驱的先进性及发展方向，德国罗德斯 2008 年起不再制造丝杠机床，专注于全直驱数控机床的研发及销售
瑞士 GF	25%	强大的直线电机能够提升 40%的速度以获得更大的竞争力

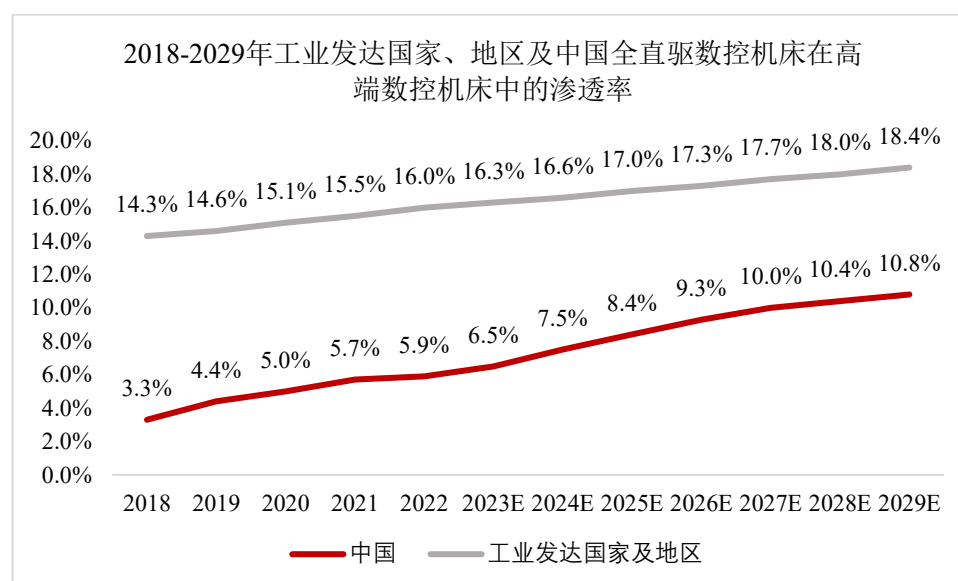
注 1：全直驱系列占比=该品牌官网列示的系列中可明确分辨为全直驱数控机床的系列数量/该品牌官网列示的系列中可明确分辨其所属种类的系列数量。

注 2：由于 GF 系列众多，因此仅统计其铣削机床的全直驱占比。

注 3：统计数据仅包含公开资料查询能够明确识别电机种类和传动方式的系列。日本沙迪克、日本牧野、日本安田、德国科恩、瑞士 GF 全直驱系列先进性表征来源于其官方网站公开披露信息，日本碌碌、德国罗德斯全直驱系列先进性表征系发行人根据相关公开资料整理。

目前，发达国家及地区全直驱数控机床渗透率已较高，我国则仍处于较低水平。近年来，全直驱数控机床已逐步在我国制造业中得到大量验证与应用。未来

随着我国制造业加速向高端迈进、国产全直驱相关技术的不断突破和成熟，全直驱数控机床在我国高端机床市场的渗透率将不断提高。



数据来源：弗若斯特沙利文、头豹研究院

(3) 发行人在全直驱数控机床领域的突破为我国精密模具及异形复杂零部件加工的自主化贡献了重要力量

机床被称为“工业母机”，核心原因不仅在于可以直接制造零部件，还在于能够加工模具。模具是基础工艺装备，为全球最大的横向产业，几乎面向所有工业制造业，航空航天、电子信息、汽车、医疗、生物、能源等行业中约 60%~80% 的零部件需要依靠模具加工成型。模具行业是制造业的“效益放大器”，产业带动比例可达到 1：100。模具工业为机械工业的核心，机械工业是精密制造业的核心，精密制造业又是实体经济的核心，因此模具素有“工业之母”之称。

我国数控机床产业大而不强，制造业多个核心环节仍大量依赖国外机床，如精密模具和异形复杂零部件的加工。《模具行业“十四五”发展纲要》明确指出“我国模具行业关键精密加工设备、精密检测设备 90%左右由国（境）外厂家提供”。我国精密模具企业以中小型企业为主，精密模具加工属于高端制造体系，对加工精度、表面质量和工艺稳定性有着严苛要求。为满足前述严格标准，精密模具企业需要购置高精密加工中心、精密电火花机床等高价值设备，单台设备投资动辄数百万元，形成了“企业规模较小，但装备水平极高”的行业特征。这类企业长期服务于汽车、消费电子、航空航天、通信、医疗等行业的大型终端制造商，支撑其高端零部件的制造需求。

报告期内，发行人逐步建立客户对国产高端机床的信任，不断瓦解国外机床的市场壁垒。公司全直驱数控机床不同领域的收入分布情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
精密模具	16,717.37	72.91%	10,639.87	58.02%	9,894.46	64.25%
航空航天	3,310.40	14.44%	2,146.77	11.71%	78.76	0.51%
消费电子	785.88	3.43%	1,645.29	8.97%	3,873.77	25.16%
医疗	655.75	2.86%	126.11	0.69%	269.42	1.75%
通用设备	512.37	2.23%	1,985.27	10.82%	407.52	2.65%
汽车	382.30	1.67%	517.88	2.82%	381.42	2.48%
半导体	291.02	1.27%	688.94	3.76%	165.49	1.07%
其他	274.12	1.20%	589.65	3.22%	328.19	2.13%
合计	22,929.21	100.00%	18,339.76	100.00%	15,399.03	100.00%

2、数控系统

(1) 数控系统的基本构成及分类

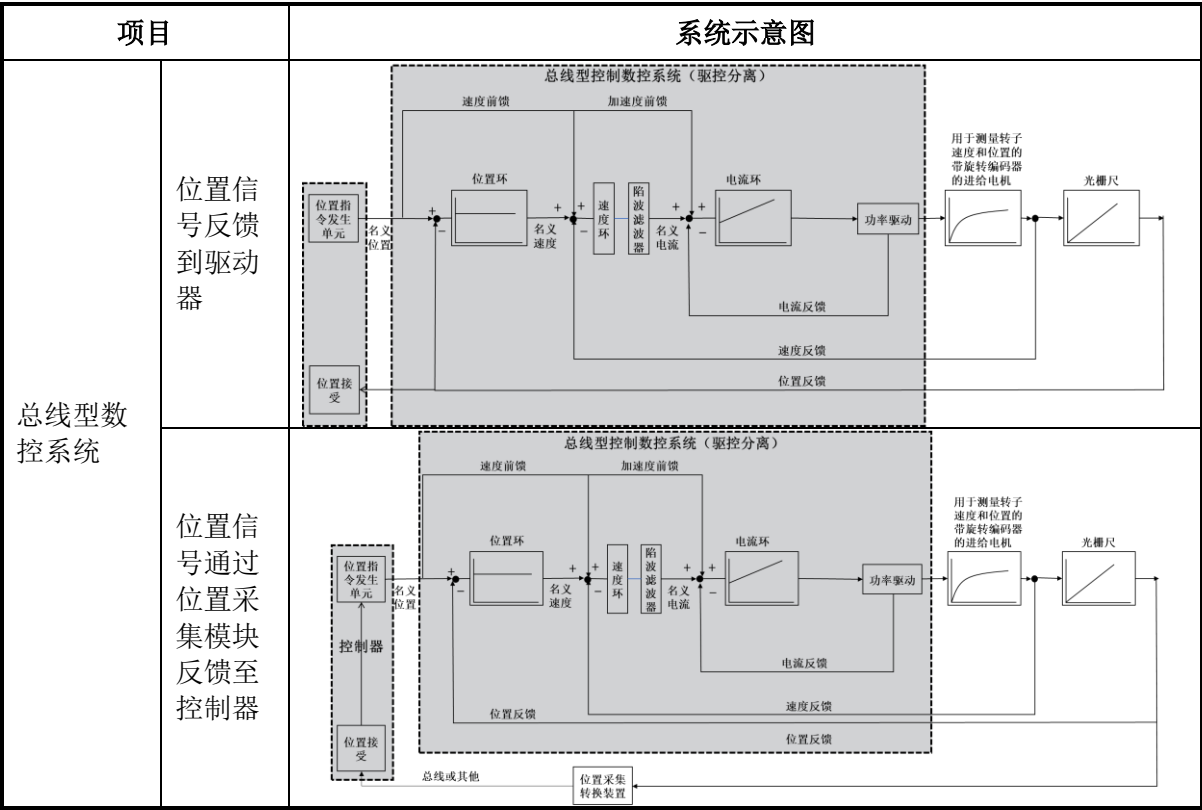
数控系统为数控机床的“大脑”，是数控机床的核心部件。基于通信和控制方式角度，数控系统可分为脉冲型数控系统、总线型数控系统以及 PWM 型数控系统，各类系统的情况介绍如下：

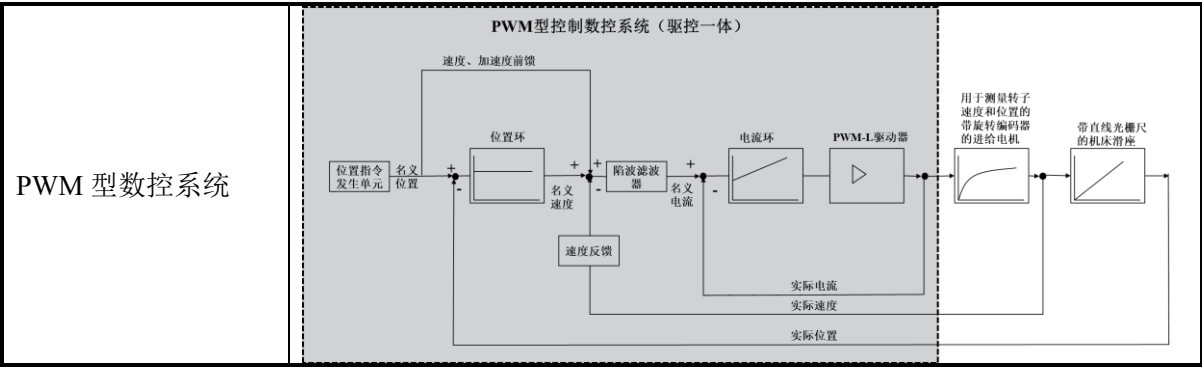
项目	脉冲型数控系统 (驱控分离)	总线型数控系统 (驱控分离)	PWM 型数控系统 (驱控一体)
简介	使用脉冲信号控制电机运行的数控系统,各轴分别通过各自的驱动器实现闭环控制	使用总线信号控制电机运行的数控系统,各轴分别通过各自的驱动器实现闭环控制	使用 PWM 信号控制电机运行的数控系统,在控制器中实现所有轴的闭环控制
信号执行过程	由控制器使用发送脉冲计数的方式,分别给单轴驱动器发送位置指令,再由驱动器将其转化为 PWM 信号控制电机运行	由控制器通过总线的方式,分别给单轴驱动器发送位置指令,再由驱动器将其转化为 PWM 信号控制电机运行	控制器直接向各个驱动器发送同步的 PWM 信号,直接控制各轴电机运行,各轴电机的位置环、速度环和电流环三环均集中于控制器中
信号反馈闭环过程	位置信号反馈到各个驱动器,由各个驱动器单独进行位置环、速度环和电流环的闭环控制	位置信号反馈到驱动器或通过位置采集模块反馈至控制器,位置环、速度环和电流环由各个驱动器独立闭环控制	各轴位置信号、电流信号均直接反馈到控制器,位置环、速度环、电流环由控制器集中同步闭环控制
优点	1、简单稳定 2、成本较低	1、数据传输速率高 2、通用性和灵活性高	1、响应速度快 2、延迟更低、伺服周期更短

		3、抗干扰能力强、控制距离长 4、扩展性强,适用于复杂、联动的运动控制	3、所有轴均同时在控制器完成闭环,同步性较强
缺点	1、通信速率较低 2、控制精度较低 3、抗干扰能力较弱、控制距离短 4、适用于相对单一的运动控制,不适合复杂、联动的运动控制	1、闭环控制的响应延迟较高 2、各轴独自完成闭环,同步性较弱 3、总线型的协议较为复杂,通信频率相对受限	1、调试难度较大 2、长距离控制时抗干扰能力弱 3、分布式控制时,结构复杂,不适合轴数过多的控制
国内主要厂商	已逐渐被总线型数控系统替代	华中数控、新代科技、广州数控、镭纳克(N系列)等	镭纳克(U系列)
国外主要厂商		日本发那科、德国西门子、日本三菱等	德国海德汉

(2) 总线型数控系统占据当前市场主要份额，PWM 型数控系统可以更好的解决高速高精加工痛点

虽然总线型数控系统目前被广泛应用于丝杠数控机床、工业机器人和自动化设备，但随着产业发展，生产制造环节对加工精度和效率的需求不断提升，从而要求数控系统具有更高的动态响应性和同步性。基于系统架构、信号执行过程、闭环方式，PWM 型数控系统相比总线型数控系统更为适合高速高精加工场景。





注：旋转电机需配备编码器，直线电机可直接通过光栅尺实现反馈。

从控制系统架构来看，总线型数控系统中，控制器负责生成位置指令，驱动器接收位置指令后，负责计算出电机运转所需的速度、电流，经过信号变换及功率放大，驱动电机运转；PWM 型数控系统中，控制器集成了控制和驱动功能，控制器不仅负责生成位置指令，还直接计算电机运转所需的速度、电流，驱动器仅负责功率放大，能够实现更高的响应性。

从信号执行看，总线型数控系统中，控制器生成位置指令后，需通过总线发送给驱动器，驱动器计算完毕后，将数据变换为 PWM 信号后再进行功率放大，从而驱动电机运转；PWM 型数控系统中，控制器生成位置指令并计算出速度、电流后，直接以 PWM 信号发送给驱动器，驱动器直接进行功率放大后驱动电机运转，相比总线型数控系统，免除了数据传递、时钟同步和信号变换过程，延迟更低、伺服周期更短。

从闭环控制看，闭环控制能够通过位置、速度、电流的反馈信息修正误差，是影响加工精度和速度的核心因素。总线型数控系统的位置环、速度环、电流环由各轴驱动器进行独立闭环控制；PWM 型数控系统的位置环、速度环、电流环则由控制器集中控制，所有轴同时在控制器中完成闭环，能够实现更好的同步性。

凭借在高速高精加工领域的优势，PWM 型数控系统已被大量应用于高速高精数控机床。PWM 型数控系统对高精度运动控制和驱控一体技术要求较高，市场参与者较少，德国海德汉系全球 PWM 型数控系统领先厂商，多个国际知名品牌厂商均使用了德国海德汉 PWM 型数控系统。

公司	机床系列	采用数控系统
瑞士 GF	Mill S 系列	德国海德汉 TNC640
瑞士费尔曼	PICOMAC 系列	德国海德汉 TNC640

德国哈默	C 系列	德国海德汉 TNC640
德国艾克索	HSC 系列	德国海德汉 TNC640
德国奥美特	GS 系列	德国海德汉 TNC640
德国科恩	Nano/Micro 系列	德国海德汉 TNC640
德国 OPS	EAGLE 系列	德国海德汉 TNC640
西班牙伊巴米亚	Z/T/C 系列	德国海德汉 TNC640
意大利帕尔帕斯	Roller 系列	德国海德汉 TNC640

(3) 发行人为我国数控系统的国产化贡献了重要力量

PWM 型数控系统具有更好的动态响应性和同步性，更加适用于控制单个设备实现高速高精加工；总线型数控系统扩展性强，通用性和灵活性高，更加适用于控制多个工业机器人和设备，实现复杂的自动化生产。

发行人子公司铼钠克是国内少有的同时拥有 PWM 型数控系统和总线型数控系统，且两种数控系统均已形成规模销售的企业。发行人既有能力满足先进制造对加工精度和效率的极致追求，又可助力制造业实现自动化、智能化转型升级；同时，对多种控制技术的掌握也有助于公司在技术上进行交叉融合，从而提供创新性方案解决各类加工难题。发行人数控系统产品的使用客户已包括富士康、鼎泰高科（301377）、杰克装备、豪特曼、春草研磨、发那科机器人、日本沙迪克、客户 A 等国内外知名厂商，对日本发那科、日本三菱、德国西门子、德国海德汉等主流品牌数控系统进行了替代。2022 年、2023 年和 2024 年，公司子公司铼钠克向母公司销售的数控系统分别为 2,696.30 万元、2,257.96 万元和 3,230.52 万元。除自有机床产品使用外，发行人对外销售的数控系统在不同应用领域的收入分布情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	收入	收入占比	收入	收入占比	收入	收入占比
精密磨床	2,060.47	27.66%	1,617.56	28.59%	1,615.21	36.69%
精密铣床	1,733.09	23.26%	824.96	14.58%	690.22	15.68%
五轴联动数控机床	2,023.76	27.16%	855.43	15.12%	638.11	14.50%
三维五轴激光	156.86	2.11%	311.31	5.50%	321.37	7.30%
力控打磨设备	339.38	4.56%	1,077.98	19.05%	585.26	13.30%

类自动化设备	1,136.46	15.25%	970.37	17.15%	551.62	12.53%
总计	7,450.02	100.00%	5,657.60	100.00%	4,401.80	100.00%

(三) 发行人主要产品及服务介绍

1、全直驱数控机床

公司全直驱数控机床产品搭载自主研发设计的 PWM 型高端数控系统, 主轴转速范围 24,000~60,000RPM, X/Y/Z 轴快进速度最高 60m/min, 切削进给速度最高 30m/min, 重复定位精度小于等于 3 μ m, 动态响应性较高(电流环最短控制周期 20 微秒, 速度环、位置环最短周期 40 微秒), 具备典型的高速高精特征。

根据加工范围、技术参数及用途的不同, 公司数控机床分类及主要型号如下:

产品类型	产品型号	产品示例图	主要技术特点及指标	用途
五轴高速高精数控机床	K520i-5Xs		采用三轴直线电机+两轴力矩电机的全五轴直驱电机传动，实现无机械接触及磨损，确保精度长久稳定。可解决异形复杂曲面加工的需求，实现精确的五轴联动加工 X/Y/Z 轴行程：500/200/200mm 工作台面到主轴端面的距离：92-292mm 占地面积：2,556×2,548×2,567mm 主轴转速：30,000RPM 快进速度 X/Y/Z：60/60/60m/min 切削进给速度 X/Y/Z：1-30,000mm/min 定位精度：≤0.003mm 重复定位精度：≤0.002mm	具备五轴联动加工功能，主要适用于叶片、涡轮、复杂精密模具、医疗部件、航空航天等复杂部件多面加工领域
	K535i-5X		采用三轴直线电机+两轴力矩电机的全五轴直驱电机传动，实现无机械接触及磨损，确保精度长久稳定；垂直式斜床身设计，降低重心，使导轨受力更均匀，从而降低加工惯性；较 K520i-5X，加工产品的大小更大 X/Y/Z 轴行程：400/680/300mm 工作台面到主轴端面的距离：133-443mm/133-433mm/175-475mm 占地面积：3,186×2,823×2,800mm 主轴转速：24,000RPM/36,000RPM/42,000RPM 快进速度 X/Y/Z：36/36/36m/min 切削进给速度 X/Y/Z：1-30,000mm/min 定位精度：≤0.005mm 重复定位精度：≤0.003mm	

产品类型	产品型号	产品示例图	主要技术特点及指标	用途
	K600i-5X		采用三轴直线电机+两轴力矩电机的全五轴直驱电机传动，实现无机械接触及磨损，确保精度长久稳定；垂直式斜床身设计，降低重心，使导轨受力更均匀，从而降低加工惯性；Y轴与A轴使用双驱动，能提高电机的响应性；采用高速高刚性的油气润滑主轴，转速更快，寿命更长；较K520i-5X和K535i-5X，加工产品的大小更大 X/Y/Z轴行程：630/800/450mm 工作台面到主轴端面的距离：60-510mm 占地面积：4,305×3,080×3,610mm 主轴转速：24,000RPM/36,000RPM/42,000RPM 快进速度 X/Y/Z：48/48/48m/min 切削进给速度 X/Y/Z：1-30,000mm/min 定位精度：≤0.005mm 重复定位精度：≤0.003mm	
高速高精数控机床	K-430		可同时满足车削与铣削，主要针对曲面和高光洁度的3D面加工 X/Y/Z轴行程：350/400/230mm 工作台面到主轴端面的距离：265-495mm 占地面积：1,860×2,130×2,540mm 主轴转速：30,000RPM 快进速度 X/Y/Z：60/60/60m/min 切削进给速度 X/Y/Z：200-30,000mm/min 定位精度：≤0.005mm 重复定位精度：≤0.003mm	主要适用于微孔、高精密、异型复杂、高光要求的复合材料或金属制品加工

产品类型	产品型号	产品示例图	主要技术特点及指标	用途
	K-540A		具有良好的加工精度和稳定性，主要应用于精密模具行业 X/Y/Z 轴行程：500/400/230mm 工作台面到主轴端面的距离：180-410mm 占地面积：1,980×2,040×2,540mm 主轴转速：30,000RPM 快进速度 X/Y/Z：60/60/60m/min 切削进给速度 X/Y/Z：1-30,000mm/min 定位精度：≤0.005mm 重复定位精度：≤0.003mm	主要适用于高精密模具、铜电极加工及各种高精度要求的场合
	K-540i/ K-540iH		K540A 的升级版，具有更高的加工精度 X/Y/Z 轴行程：500/400/200mm 工作台面到主轴端面的距离：155-355mm 占地面积：2,556×2,532×2,642mm 主轴转速：K-540i 主轴转速 30,000RPM，K-540iH 主轴转速：42,000RPM 快进速度 X/Y/Z：60/60/60m/min 切削进给速度 X/Y/Z：1-30,000mm/min 定位精度：≤0.003mm 重复定位精度：≤0.002mm	主要适用于微孔、微槽、光学模具及 3D 热弯石墨模具、光学、汽配、精密端子、LED 封装、航天航空、医疗、液态硅胶模具加工

产品类型	产品型号	产品示例图	主要技术特点及指标	用途
	K-550		较 K540A，加工的工件更大，具有较高的扩展性，能实现多领域加工 X/Y/Z 轴行程：550/500/300mm 工作台面到主轴端面的距离：标准版：130-430mm 加高版：280-580mm 占地面积：2,782×2,077×2,504mm 主轴转速：30,000RPM 快进速度 X/Y/Z：60/60/60m/min 切削进给速度 X/Y/Z：1-30,000mm/min 定位精度：≤0.005mm 重复定位精度：≤0.003mm	主要适用于曲面和高光洁度的 3D 面等
	K-700i/iH		垂直式斜床身设计，降低重心，使导轨受力更均匀；较 K540A，加工的工件更大 X/Y/Z 轴行程：700/500/300mm 工作台面到主轴端面的距离：210-510mm/220-520mm/252-552mm 占地面积：4,376×2,825×2,600mm 主轴转速：24,000RPM/36,000RPM/42,000RPM 快进速度 X/Y/Z：36/36/36m/min 切削进给速度 X/Y/Z：1-30,000mm/min 定位精度：≤0.005mm 重复定位精度：≤0.003mm	主要适用于高精模具，精密零部件等

产品类型	产品型号	产品示例图	主要技术特点及指标	用途
	S900i		垂直式斜床身设计，降低重心，使导轨受力更均匀；通过预埋技术实现全床身冷却，降低运动温度变化对精度所产生的影响；采用高速高刚性的油气润滑主轴，转速更快，寿命更长；较公司其他产品，拥有较大的行程，能够加工更大的工件 X/Y/Z 轴行程：900/600/400mm 工作台面到主轴端面的距离：174-574mm 占地面积：3,620×2,780×3,470mm 主轴转速：36,000RPM 快进速度 X/Y/Z：60/60/60m/min 切削进给速度 X/Y/Z：1-30,000mm/min 定位精度：≤0.005mm 重复定位精度：≤0.003mm	主要适用于高精密多腔模、车灯模具、高精密塑胶模等
	K1280i		垂直式斜床身设计，降低重心，使导轨受力更均匀；较公司其他产品，拥有较大的行程，能够加工更大的工件；采用高速高刚性的油气润滑主轴，转速更快，寿命更长；独特轴芯冷却结构，有效地解决主轴热伸长的问题 X/Y/Z 轴行程：1,200/800/450mm 工作台面到主轴端面的距离：100-550mm 占地面积：4,305×2,940×3,310mm 主轴转速：24,000RPM/36,000RPM/42,000RPM 快进速度 X/Y/Z：48/48/48m/min 切削进给速度 X/Y/Z：1-30,000mm/min 定位精度：≤0.005mm 重复定位精度：≤0.003mm	主要适用于高精密多腔模、车灯模具、高精密塑胶模等

2、数控系统类产品

公司具备自主研发数控系统、驱动器及直线电机等数控系统类产品的能力，各部件互相兼容、配合使用，为公司全直驱数控机床实现高速高精提供了有力支撑。除自用外，公司数控系统类产品也对外销售，凭借技术优势，公司可根据下游客户的具体需求，向其提供包含数控系统、驱动器、电机、CAM 软件等在内的全套运动控制解决方案。

(1) 数控系统

公司根据客户技术需求和应用场景的差异向客户提供相应的数控系统解决方案。公司数控系统产品包括 PWM 型数控系统（U 系列）和总线型数控系统（N 系列），两者均对外销售，覆盖铣床、磨床、激光切割、工业机器人、类自动化设备等各类加工场景。

公司数控系统产品介绍具体如下：

① PWM 型数控系统

产品系列	产品示例图	技术特点	用途
USE 系列		USE 系列是面向高端直线电机加工应用的高性能控制系统，采用 PWM 控制方式，具有较高的电流回路响应频率；支持双通道、五轴 RTCP 系统控制；通过采用 EtherCAT 总线与其他设备相连，更加稳定简洁；可搭配多种规格操作面板、也可选择触摸屏操作控制 ①基于 Linux 系统的 X86 处理器 ②电流环控制周期可达 20 微秒，速度环和位置环周期最快可达 40 微秒 ③支持五轴 RTCP 加工，支持 6 路 PWM+控制模式 ④支持最多 8 轴 EtherCAT 伺服轴扩展控制 ⑤支持全闭环控制（闭环至控制器） ⑥支持海德汉 Endat、多摩川、发格 Feedat、BISS-C、NCEC 等多种编码器协议，支持 1 个 RS485、1 个 RS422 串口 ⑦引入自学习控制技术，提高控制精度 ⑧16,000 行超强预读能力，支持路径前瞻规划	主要面向高端直驱电机加工应用，适用于精密五轴设备、直驱电机机床、高端精密磨床应用等
U5 系列		U5 系列是面向高端直线电机加工应用的高性能控制系统，采用 PWM 控制方式，具有较高的电流回路响应频率；支持双通道、五轴 RTCP 系统控制；通过采用 EtherCAT 总线与其他设备相连，更加稳定简洁；可搭配多种规格操作面板、也可选择触摸屏操作控制	主要面向高端直驱电机加工应用，适用于直驱电机机床、精密磨床应用等

产品系列	产品示例图	技术特点	用途
		①基于 Linux 系统的 X86 处理器 ②电流环控制周期可达 41.66 微秒, 速度环和位置环周期最快可达 83.33 微秒 ③支持五轴 RTCP, 支持 4 路 PWM 控制, 2 路脉冲控制 ④支持最多 8 轴 EtherCAT 伺服轴扩展控制 ⑤支持全闭环控制(闭环至控制器) ⑥支持海德汉 endat、发格 Feedat、BISS-C 等多种编码器协议 ⑦引入自学习控制技术, 提高控制精度 ⑧16,000 行超强预读能力, 支持路径前瞻规划	

②总线型数控系统

产品系列	产品示例图	技术特点	用途
N5E 系列		N5E 系列控制器是钨锐的一款高性能、模块化、多总线控制器, 拥有友好人机交互界面、丰富的二次开发接口、成熟的应用方案配套。控制器支持 CNC 闭环控制, 保证伺服响应。其结构安全、稳定、可靠, 其机床面板可定制、可选触摸屏 ①基于 Linux 系统的 X86 处理器 ②支持 MIII/RTEX/EtherCAT 等多种总线控制同时混合使用, 支持 RS485/RS422 串口, 支持 ModbusTCP 数据传输 ③支持最多 32 轴伺服控制 ④支持五轴 RTCP 加工 ⑤支持全闭环控制 ⑥16,000 行超强预读能力, 支持路径前瞻规划	主要面向全闭环五轴加工中心, 五轴激光切割、双向力控打磨、各类磨床应用等
N3E 系列		N3E 系列控制器是一款高性价比、模块化、多总线控制器, 拥有友好人机交互界面、成熟的应用方案配套的控制器。其机身小巧精致, 功能强大, 其结构安全、稳定、可靠, 其机床面板可定制、可选触摸屏 ①基于 Linux 系统的 X86 处理器 ②支持 MIII/RTEX/EtherCAT 等多种总线控制同时混合使用, 支持 RS485/RS422 串口, 支持模拟量控制, 支持 ModbusTCP 数据传输 ③支持最多 32 轴伺服控制 ④16,000 行超强预读能力, 支持路径前瞻规划	主要面向加工中心、五轴加工中心, 打磨、类自动化等
N3 系列		N3 系列控制器是一款多轴、多功能、多总线控制器。其机身小巧精致, 能够同时连接脉冲、RTEX(N3RE)、MII(N3ME)、EtherCAT、RS485、模拟量等多种驱动器设备 ①基于 Linux 系统的 ARM 处理器 ②支持 MII/RTEX/EtherCAT 等多种总线控制同时混合使用, 支持 RS485/RS422 串口, 支持模拟量控制, 支持 ModbusTCP 数据传输	主要系面向五轴木工机、雕铣机、加工中心、牙雕机、研磨机、类自动化等

产品系列	产品示例图	技术特点	用途
		③支持最多 16 轴伺服控制 ④提供针对模具加工、零件加工的 GACC 高速高精轮廓控制功能包 ⑤16,000 行超强预读能力，支持路径前瞻规划	

(2) 驱动器

驱动器是数控机床的“神经”。2021 年以前，公司 PWM 驱动器主要向日本沙迪克采购。2021 年，公司子公司铼钠克成功推出自研的 PWM-L 型驱动器，PWM-L 驱动器相较于外购驱动器，具备更高的稳定性和可靠性，2022 年开始对外购驱动器进行替代。2023 年，铼钠克进一步推出了自研的 PWM-DH 高性能驱动器，该驱动器内置高速电流环，最大载波频率 200kHz，可使直驱电机运行的电流波动幅度更小，从而实现更加精准的控制。2024 年，公司自研驱动器使用占比已达 74.48%，基本实现了对日本沙迪克 SPWM 驱动器产品的自用替代。

公司驱动器类产品具体如下：

产品系列	产品示例图	技术特点	用途
D4 系列 多轴直驱 驱动器		D4 驱动器是一款总线型伺服驱动器，具有易用、简洁、高兼容性的特点，采用 EtherCAT 总线，较通用总线驱动器更为实时，更短控制周期，多通道可以实现不同组合，如二合一，三合一，甚至四合一的结构 ①功率：支持 4 个 1kw 驱动（可并联使用） ②最大载波频率：20kHz ③参数一键导入，简化调试过程 ④采用 14 位电流检测、12 种安全检测 ⑤搭配专用模块可实现 Z 轴在掉电瞬间避开跌落碰撞	主要面向各类小功率直驱电机应用，提供高精度运动控制
PWM-L 系列直驱 驱动器		PWM-L 系列驱动器是一款高响应、高精度、高稳定性及高安全性的 PWM 伺服驱动器。PWM 控制方式使用控制延迟更小，控制环路更为紧密 ①功率：0.4kw~15kw ②最大载波频率：20kHz ③最小死区时间：2 微秒 ④采用 16 位高精度的电流检测、12 种安全检测	主要面向各类直驱电机应用，提供高精度、高响应运动控制

产品系列	产品示例图	技术特点	用途
PWM-DH 系列直驱驱动器		DH 系列驱动器内置一个高速电流环，是一款具备更高响应性和更高精度的 PWM 伺服驱动器，能够实现双电流环控制，进一步提升数控系统的响应能力，相较于数字控制式的优势可以做到无级别电流控制，达到模拟级控制的平衡和精准 ①功率：1kw~3kw ②高速电流环协同控制 ③最大载波频率：200kHz ④采用模拟电流检测、12 种安全检测	主要面向各类直驱电机应用，提供高精度、高响应运动控制

(3) 直线电机

直线电机是数控机床的执行机构，具有高灵敏度、高精度、高响应性特点。

产品系列	产品示例图	技术特点	用途
LC 系列直线电机		一款高推力、高效率的直线电机，没有控制延迟、反向间隙，具有高响应性、高速、高加速度、高精度的特征，构造简单且性能稳定，具有优秀的温度控制能力 ①额定推力：700N-2,000N ②最大推力：1,600N-3,200N ③额定速度：1.67m/s-4.5m/s ④最高速度：2.67m/s-7.0m/s	主要适用于高速铣床、加工中心、高精度磨床

除上述列示产品外，公司数控系统类产品还包括面板、IO 模块等数控机床配件。

3、配件及维修服务

除提供数控机床及数控系统类产品外，公司紧跟客户日常需求，为客户提供设备使用所需的配件及维修服务。公司销售的配件主要系客户为维修替换而向公司采购的零部件或单独采购的备用件，维修服务主要系为客户提供质保期外的维修服务。

(四) 公司产品主要特点介绍

1、独特的矿物铸件床身方案，构筑高速高精数控机床的硬件基础

床身是数控机床的基础部件，是支撑机床机械零部件和组件的本体，是实现高速高精加工的硬件基础，需要满足动刚度、抗振性、热稳定性等多方面的技术要求。数控机床床身结构材料从以铸铁、铸钢为主，发展到越来越多地采用树脂

混凝土（矿物铸件、人造大理石）、人造花岗岩等材料⁷。多个全球知名品牌厂商如瑞士 GF、德国科恩、德国艾克索、德国哈默等均在其数控机床产品中采用了稳定性高、振动排导佳的矿物铸件床身。

公司应用有限元力学分析方法，自主设计了非对称垂直式斜床身、一体式床身及高强度龙门等多项机械结构以及床身模具。同时，公司与供应商共同拥有以硅质超硬岩颗粒为主骨料、采用一体化聚合工艺制备的床身矿物铸件材料配方。基于前述设计与材料配方，公司机床床身具有良好的刚性、强度、绝缘性以及热稳定性，相较于国际知名厂商瑞士施耐博格⁸采用的矿物铸件材料，具有更好的抗拉强度、抗压强度等物理性质。

2、基于自有 PWM 型数控系统、PWM 驱动器、GACC 算法构建的全闭环控制系统，可实现高动态响应和精准的路径规划

数控系统负责通过内部的软件和算法将数控程序转化为具体的运动指令，对数控机床的各个执行元件进行精确的控制，并进行监控及反馈。通过长期的技术积累，公司构建了以“PWM 型数控系统+PWM 驱动+直驱电机”为架构的全闭环控制系统，具有较高的动态响应能力，并且能够通过超高预读能力的 GACC 算法，实现精准的运动规划。

（1）公司 PWM 型数控系统搭配 PWM 驱动器，高响应完成全闭环控制

公司 U 系列控制器为 PWM 型数控系统，在控制架构层面具有高响应性，在信号执行层面延迟低、伺服周期短，在闭环控制层面具有良好的同步性。公司 U5E 控制器搭配自研 PWM-L/DH 驱动器后的响应速度与国外主流高端数控系统对比如下：

单位：微秒

项目	钨锐锇 U5E	德国海德汉 TNC640	德国西门子 SINUMERIK ONE	日本发那科 30i
电流控制周期	25/20	31.25	31.25	未披露
速度环周期	50/40	100	31.25	未披露

⁷来源于“刘强.数控机床发展历程及未来趋势[J].中国机械工程,2021,32(07):757-770.”

⁸ 瑞士施耐博格集团成立于 1923 年，系瑞士 GF、德国科恩等国际知名数控机床厂商的矿物铸件床身材料供应商。

位置环周期	50/40	100	未披露	未披露
总线伺服延迟	无	无	有	有

注：数值越小代表响应速度越快。

(2) 高预读能力的 GACC 算法，能够实现精准的运动规划

全直驱数控机床在高速加工中对运动控制的精准性与平稳性要求较高，需要配备科学的路径规划算法。

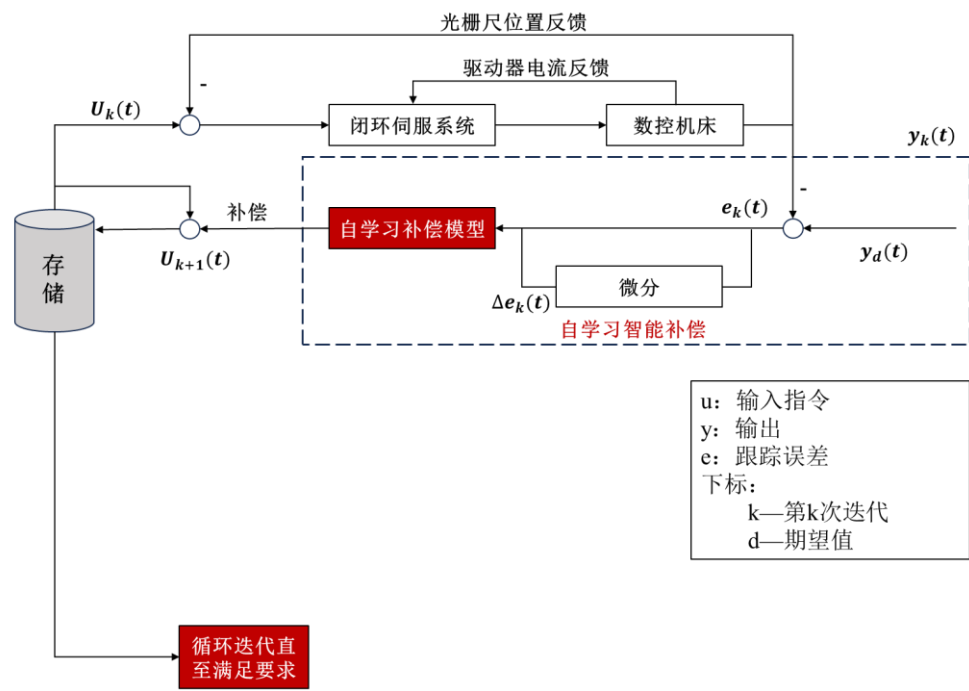
公司自主研发的运动规划算法（GACC），通过前瞻功能，对数控指令程式中的加工轨迹进行整体速度规划，并切分成更精细的位置、速度、时间控制指令，以优化运动轨迹。前瞻功能的预解读能力是衡量系统性能的关键指标之一，系统可预读的程序段越多，预知的加工方向与速度信息就越丰富，从而可以规划出更合理的加工路径。公司数控系统 GACC 算法最高可预读 16,000 句程序段，在处理精密零件中的微小线段上具有明显优势。

经过在数控系统运动规划算法领域十多年的积累，并根据下游客户需求和应用场景不断进行经验吸收、功能扩充和迭代升级，公司数控系统 GACC 算法已具备不同功能特点，满足各类加工需求，具体如下：

项目	主要特点
GACC1	适用于三轴插补的路径前瞻处理，针对编程误差较小、路径程序较光顺的加工程序，可以规划出较贴合原始程序的加工轨迹，加工精度较高
GACC2	对 GACC1 的改进，能够适用于多轴插补的前瞻规划，同时优化了路径光顺方法，与 GACC1 相比，路径光顺处理一致性更好，表面加工质量更高
GACC5	适用于五轴联动刀尖跟随程序（RTCP）的规划处理
GACC7	兼容 GACC2 和 GACC5

3、基于自学习误差补偿软件，实现数控机床的自主调整功能，进而提升加工质量

针对同一零部件批量重复加工场景，公司自主研发了自学习误差补偿软件，以准确预测和补偿机床的位置偏差、速度误差和加速度误差。该软件能实时采集误差，进而建立起原始路径和误差的联系，并进行特征提取，对路径进行迭代修正，从而使数控机床具备自主调整功能，提升加工质量。公司自学习误差补偿软件的运行过程如下：



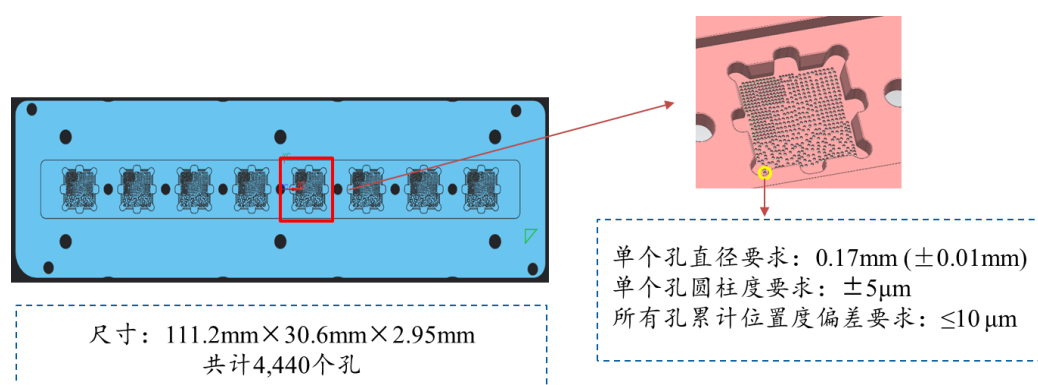
4、公司机床可将加工工艺、机械结构设计、控制系统和软件算法高度融合，解决制造业各类难题

数控机床是典型的机电一体化产品，必须与机械加工工艺紧密结合。加工工艺涉及工件特性、加工方式、加工工序、加工参数、刀具种类、成本与经济性等一系列因素，需要经过长期的工艺实践和积累，方能良好掌握，具有典型的“Know-How”特点。

公司在研发机床产品时，需充分考虑主要应用领域的加工痛点、工艺需求、加工效率等因素，在机械结构、控制系统和软件算法等方面进行适应性的设计或调整。同时，在公司既有产品及工艺方案无法满足某些应用场景时，凭借在数控系统、软件算法等方面的自研优势，公司还可以在系统指令、处理程序等方面进行调整、优化，通过提供创新性的方案满足特殊加工需求。专用 CAM 及特定工艺软件的编制即为公司发挥该优势的代表性产物之一，公司开发的专用 CAM 及特定工艺软件可将材料特性、设备性能、加工路径、系统指令、处理程序和加工工艺进行有机结合，最大限度适配公司机床及数控系统产品特点，实现“1+1>2”的协同效果。公司解决制造业加工难题的典型案例分析如下：

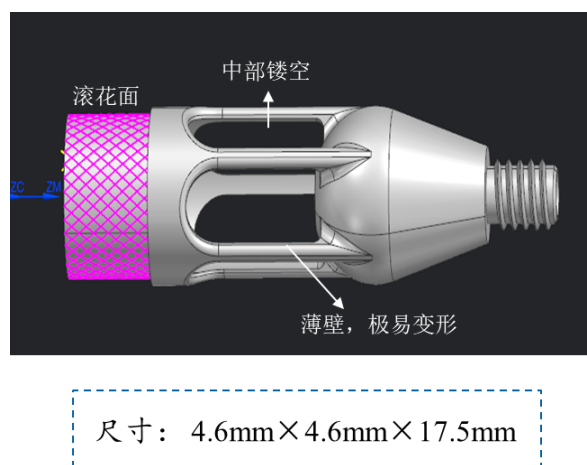
(1) 芯片测试针座

芯片测试针座用于连接探针和芯片引脚,为芯片功能测试的基础结构组成部分。如下图所示,该产品的加工难度在于,单个针板上共有 4,440 个孔,其中,单个孔直径为 0.17mm ($\pm 0.01\text{mm}$),单个孔圆柱度需 $\pm 5\mu\text{m}$,所有孔累计位置度偏差需 $\leq 10\mu\text{m}$,因此要求数控机床具备以下特性:第一,因需要高效率地加工,要求机床具备极高的响应性;第二,利用直线电机电流的高灵敏特性,对负载进行监控,以此判断刀具的磨损情况;第三,运动控制算法需具备路径、轨迹的高阶样条曲线规划能力,以实现高速高频打孔。



(2) 人工心脏换流室

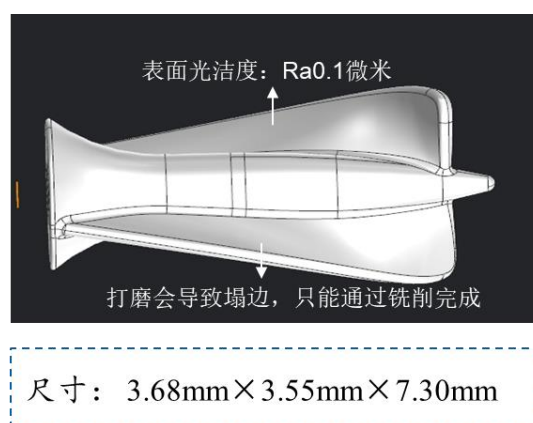
换流室系人工心脏的核心部件。如下图所示,该产品属于超薄壁加工,因此极易变形,同时由于工件极小、中部镂空且单个工件加工包含微细结构的复杂曲面、滚花面等,加工难度极大,因此要求数控机床具备以下特性:第一,五轴联动 RTCP 的跟随精度要求极高;第二,工装夹治具的设计和工艺的编排要求高。



(3) 人工心脏供血搅拌器叶轮

供血搅拌器需搭配换流室使用。如下图所示,该工件尺寸极小,要求表面光

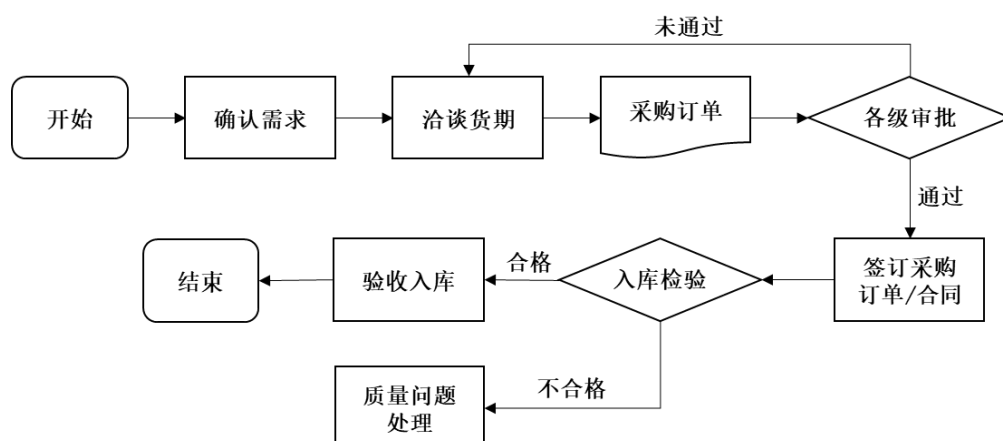
洁度达到 $Ra0.1\mu m$ ，在电显 100 倍镜下无异常刀纹，同时由于打磨会导致边缘塌陷，因此不允许采用磨削加工，必须通过铣削直接达成最终精度要求。为实现客户的加工要求，公司依托自主掌握的全直驱核心技术体系，提供以下解决方案：第一，采用自研运动控制算法，合理规划刀具的加工路径，以保证更容易实现高质量表面效果；第二，依托于自有驱动器，有效地控制了输出电流的波动，结合高响应直线电机实现了平滑且无抖动的直接驱动，从源头上保障了表面微观纹理的均匀性；第三，采用具有极低径向跳动的永磁同步电主轴，保证了刀具在精密铣削时的旋转基准；第四，针对高转速加工下易诱发振动的特性，公司通过床身结构设计进行排导及控制系统施以振动抑制控制，确保了加工的整体稳定性。



（五）发行人主要经营模式

1、采购模式

公司主要采取“以产定购”的采购模式，由采购部门根据生产及研发计划实施采购，采购内容主要为生产数控机床及数控系统所需的原材料。在实行具体采购工作时，采购部门会与生产部、计划部、品质部、设计部、工程部、仓库、财务部等部门协同执行，具体采购流程如下：



公司建立了较为完善的供应商筛选、管理机制，形成了一整套完善的采购管理体系。其中，采购部门主要负责供应商的评审、选择、评价、管理等环节，并负责对供应商发放并控制相关的技术文件和资料，品质部负责对采购产品的品质进行检验，设计、工程部等研发部门则负责提供采购产品的技术要求，并参与原材料的定制、选型等过程。

公司产品的主要原材料包括传动部件、结构部件、电子电气件、定位部件、润滑冷却器件、刀库、刀塔等，其中传动部件主要包括导轨、主轴、转台、直线电机、驱动器等，结构部件主要包括床身、铸件、钣金等，定位部件主要包括光栅尺、对刀仪等，电子电气件主要包括电子元件、电气元件等，润滑冷却器件主要包括润滑部件、水冷部件、油冷部件等。

2、生产模式

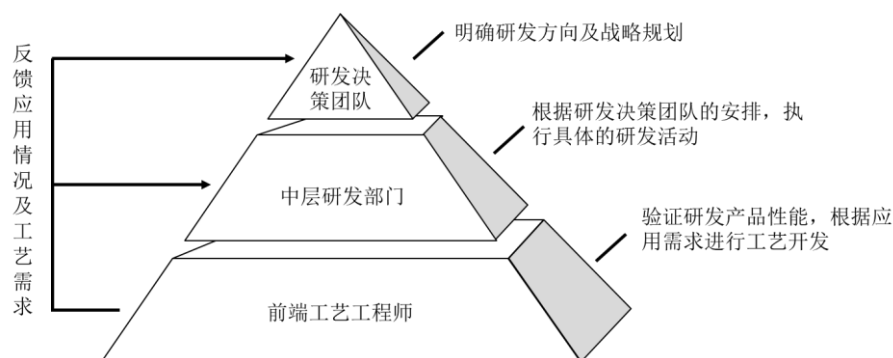
公司主要实行“以销定产+安全库存”相结合的生产模式，由生产部和计划部根据下游订单情况及对市场的预测进行产品的生产规划。在生产过程中，公司严格按照规范的程序进行生产，基本做到生产与检测交互进行，以降低返工率 and 产品不良率，提高生产效率。

报告期内公司存在少量非核心工序的外协加工服务，主要包括电盘模组加工、铸件加工、PCBA 加工、电源线束加工、光栅尺线束加工等。公司将部分工序流程简单且技术含量较低的工序外包，有效地控制了成本，实现了公司资源的优化配置。报告期内，公司外协加工费用占当期主营业务成本比例均较低。

3、研发模式

数控机床与加工工艺的匹配程度直接影响实际加工时的精度和效率。公司在

开发产品时,始终致力于将加工工艺与机床设计、控制系统和软件算法等进行高度融合,即在机床硬件设计、控制系统和软件算法层面针对加工痛点、工艺需求等进行针对性的匹配和改进,在系统底层实现研发和应用的互联互通。公司构建了由前瞻性预研+客户端应用反馈相结合的层次分明的数控机床闭环研发体系,具体如下:



研发决策团队负责制定数控机床及数控系统类产品的整体研发方向以及战略规划,并带领包含软件与算法开发、硬件开发、机床设计、应用开发等在内的中层研发部门开展研发活动;前端工艺工程师负责对研发产品进行性能验证,并在产品推向市场后,根据实际应用需求持续进行工艺开发和验证测试;同时,公司的研发决策团队和中层研发部门也将及时获取前端工艺工程师反馈,并在后续研发过程中结合反馈信息从基础设计、系统底层等方面对公司产品进行针对性的改进和调整,实现公司产品的良性升级和迭代。

4、销售模式

目前,公司以需求为导向形成了以直销为主、经销为辅的销售模式。公司组建了一支专业化能力较强的销售团队,以珠三角地区及长三角地区为支点,建立了覆盖全国的较为完善的营销体系,以快速响应市场需求。凭借自有销售团队和经销商共同开拓各类客户资源,公司的数控机床及数控系统产品实现了快速推广。

销售定价策略方面,直销模式下,针对公司的标准化产品,公司会制定销售指导价格,在针对客户的具体需求时,公司会参考该指导价,结合客户类别、产品选配功能等各方面,形成报价。经销模式下,公司在向经销商销售产品时通常会基于市场指导价,对经销商给予一定优惠。

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

公司主要从事全直驱数控机床及数控系统类产品的研发、生产及销售业务。目前公司采用的研发模式、生产模式、采购模式、销售模式是在自身长期运营实践中结合行业特点、上下游发展状况和需求以及国内外相关政策等综合因素形成的适合公司目前发展阶段的经营模式，与所处的智能制造装备行业特征相吻合。

公司经营模式在报告期内未发生重大变化，预计短期内亦不会发生重大变化。公司将持续关注和研究行业发展动态，适时进行优化完善。

(六) 公司设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

1、主要经营模式演变情况

有关公司经营模式的具体情况参见本招股说明书之“第五节/一/(五) 发行人主要经营模式”。自设立以来，公司主要经营模式未发生重大变化。

2、主营业务、主要产品演变情况

(1) 2006 年-2015 年，公司实际控制人长期从事高端机床工艺开发服务，对机床设计、生产技术、加工工艺等积累了深厚而独特的理解

高端机床属于关键生产设备，不仅直接影响产品质量和生产效率，还可能关系到能否满足特定工艺需求，进而对客户开拓及订单获取产生决定性影响。因此，高端机床的销售具有较大难度，既需要对产品技术、行业应用、加工痛点有比较深刻的理解，还需具备工艺设计和应用能力，提供工艺解决方案。

发行人实际控制人蒙昌敏先生自 2006 年开始在东源精密从事高端机床销售工作；东源精密设立于 1974 年，为日本发那科、日本马扎克机床代理商；蒙昌敏先生在东源精密工作期间，逐步成长为该公司最优秀的业务人员之一，完成了技术和工艺的初步积累。2009 年起，蒙昌敏先生开始自行从事高端机床代理及工艺服务业务；2009 年至 2016 年，蒙昌敏先生代理了日本发那科、日本碌碌、德国哈默等国外品牌数控机床，主要服务于长盈精密、蓝思科技、领益智造、博众精工等知名公司，业绩在中国代理商中名列前茅。前述知名公司为满足下游客

户需求，追求极致的加工工艺，并且需不断更新工艺以匹配客户产品设计迭代。蒙昌敏先生参与了大量客户工艺方案开发工作，对高端数控机床及精密加工技术形成了深厚而独特的理解和认知。

(2) 2016 年-2019 年，发行人设立并引入镓钠克成为股东，首款产品历经数年验证和迭代，实现了全直驱数控机床产品的成熟化

在从事国外品牌数控机床代理业务期间，蒙昌敏先生深感于我国高端机床发展的落后，基于对行业和技术发展的判断，蒙昌敏先生认为全直驱是高端数控机床发展的重要路线。2016 年，蒙昌敏先生决定设立钶锐锇有限，致力于研发和推广全直驱数控机床，以实现先进工业母机的国产替代和自主可控。

数控系统作为数控机床的大脑，是影响机床性能的核心因素。基于对机床及工艺的理解，蒙昌敏先生认为全直驱数控机床必须配备 PWM 型数控系统，并在系统底层对机床特性进行匹配，方能实现高精且高速的加工效果。彼时，仅有德国海德汉和镓钠克在国内机床市场销售 PWM 型数控系统；其中，镓钠克自设立起便重点研发直驱电机控制技术，与蒙昌敏先生的机床发展理念高度契合。

为实现数控机床与数控系统的深度融合，蒙昌敏先生决定引入镓钠克成为公司股东。公司设立后的次月（2016 年 4 月），蒙昌敏先生向镓钠克转让了其持有的钶锐锇有限 10% 股权，发行人与镓钠克开始深度合作，共同打造中国品牌全直驱数控机床。同年，发行人成功研发推出首款机床 K430，在经历近 3 年的验证、反馈、修正、迭代后，K430 的加工效率、加工精度以及零件表面光洁度获得了世界知名终端品牌认可，长盈精密开始大量使用 K430 加工其笔记本电脑外观件。K430 在世界知名终端品牌产品加工中的规模化应用，标志着公司以“PWM 控制+PWM 驱动+直驱电机+大理石床身”为基本框架的全直驱数控机床相关技术进入成熟化阶段。

(3) 2020 年，公司首款全直驱五轴联动数控机床实现量产销售，并逐步开始应用于航空航天领域

五轴联动数控机床是加工连续、平滑、复杂曲面的关键设备，也是衡量一个国家或企业在复杂精密部件加工领域技术水平的重要标准。某 MR 产品系世界知名终端品牌推出的第一代混合现实产品，其外观面、镜头模组贴合面为异形复杂

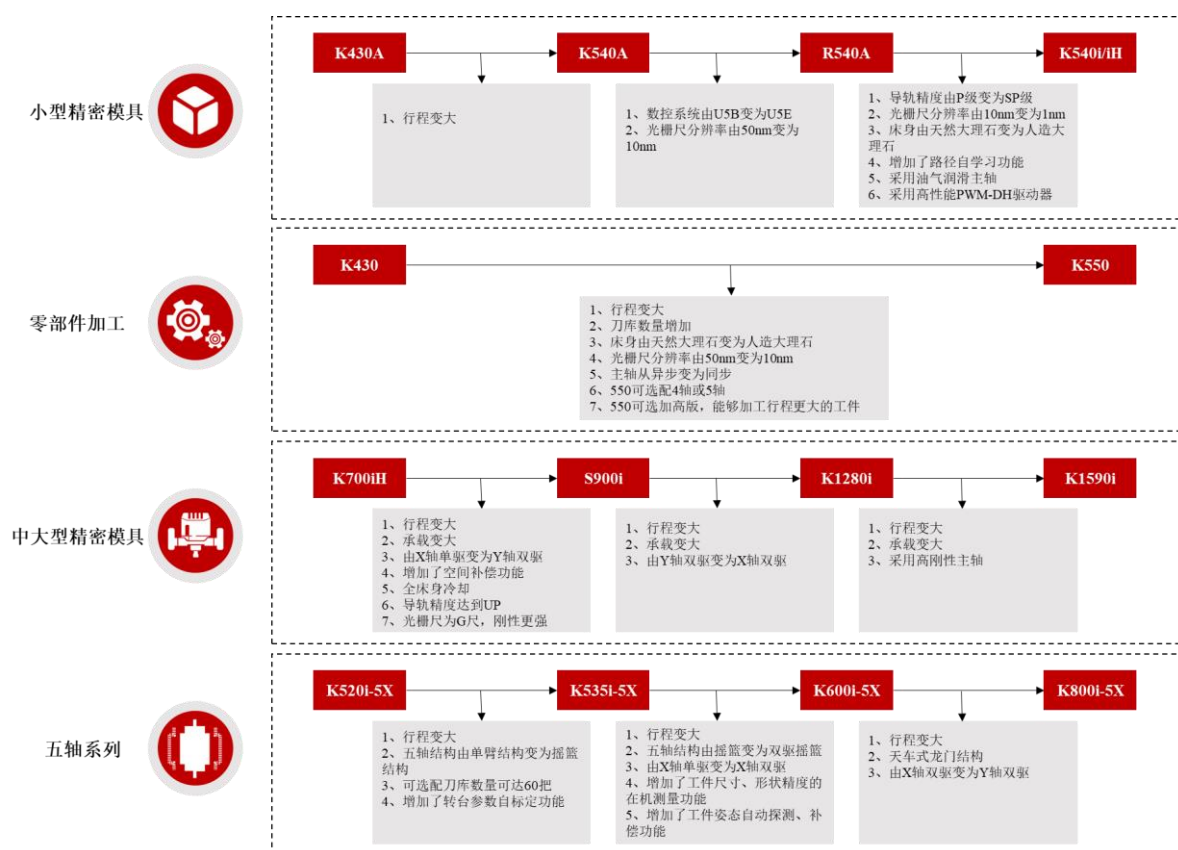
曲面,必须由表面加工质量稳定且加工近乎无刀纹的五轴联动数控机床加工完成。发行人首款全直驱五轴联动数控机床 K520i-5X 于 2020 年成功被该厂商选定用于加工 MR 设备主框架,标志着公司五轴联动数控机床的加工能力获得了世界顶尖厂商的认可。

公司随后开始向航空航天等对异形复杂零部件加工需求较多的领域拓展。目前,公司已与潍坊力创、客户 B、客户 C 等一批知名客户建立了合作关系,公司五轴联动数控机床被广泛用于加工涡喷发动机、叶轮、叶盘等精密零部件,为我国关键核心产业打破封锁、实现自主可控做出了贡献。

(4) 2021 年,公司收购镓钠克,双方融合进入新的阶段,产品型号不断丰富,关键部件自制率不断提高

2021 年,镓钠克股东有意出售股份,考虑到公司数控机床必须配备镓钠克 PWM 型数控系统,且双方在前期的合作中已取得斐然成果:一方面,公司全直驱数控机床在镓钠克数控系统的支持下真正做到了高速且高精,被全球知名智能终端厂商认可,对多个国外知名品牌数控机床进行了替代;另一方面,镓钠克数控系统在公司的协助下亦实现了数百个版本的迭代和改进,产品不断成熟,系统和工艺高度融合。公司决定收购镓钠克,一方面保证数控系统的自主可控;另一方面在系统底层实现双方进一步融合,并推动核心功能部件的自研替代;同时,公司还可以进入技术附加值高、市场空间广阔的数控系统市场。

并购镓钠克后,公司真正实现了机床结构+系统硬件+控制软件+底层算法的全自有生态。公司根据不同应用领域及加工需求陆续推出了一系列新机型,产品矩阵日益丰富,关键部件自制化程度不断提高。有关发行人核心部件自制化的具体情况参见本招股说明书之“第五节/二/(五)发行人的竞争优势与劣势”。



(七) 发行人主要业务经营情况和核心技术产业化情况

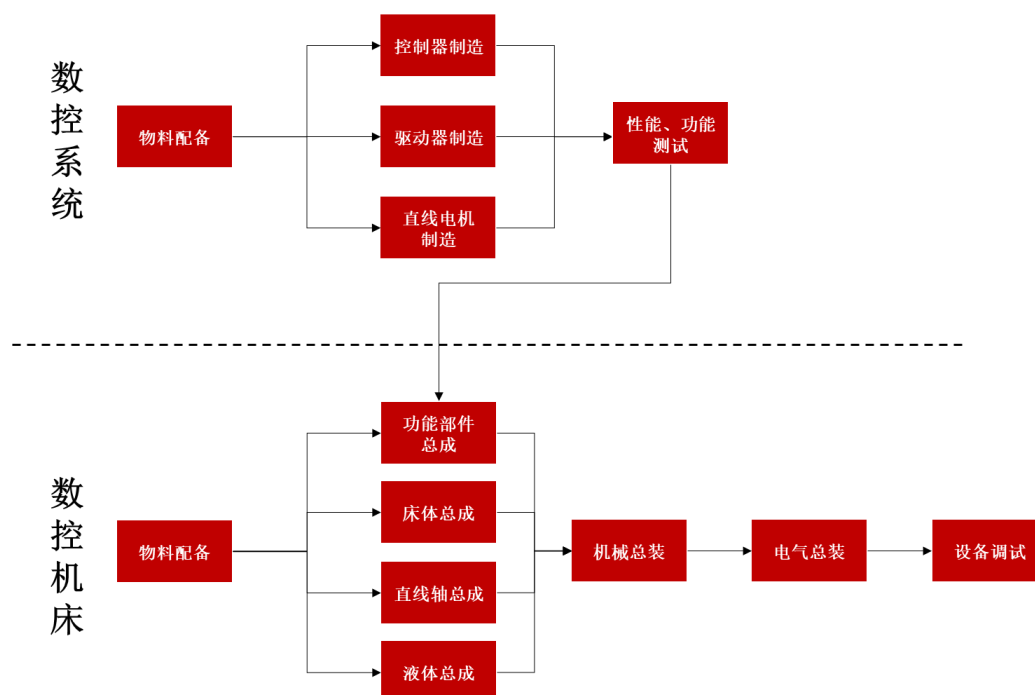
公司研发活动聚焦全直驱数控机床以及数控系统、驱动器、直线电机等关键功能部件，以此为基础形成了一系列的核心技术，并获得了相关知识产权，核心技术和知识产权的相关情况参见本招股说明书之“第五节/六/(一) 发行人核心技术情况”。公司将核心技术深度应用和融入公司的生产经营活动中，形成了具有核心竞争力的产品并实现对外销售，产品广泛应用于精密模具、航空航天、消费电子、医疗、通用设备、汽车、半导体等高精密加工行业及核心关键领域。报告期内，公司基于核心技术形成的销售收入合计分别为 19,842.16 万元、24,125.62 万元和 30,400.40 万元，占同期主营业务收入的比例分别为 89.55%、95.02%、96.45%，是公司营业收入的主要来源，呈现较强的成长性。

公司依靠核心技术开展生产经营活动，经营情况良好，业务规模持续增长，核心技术已实现产业化并广泛用于公司主要产品。

(八) 主要产品的工艺流程图

发行人全直驱数控机床产品的生产工艺流程主要包括组件分装、机械总装、电气总装、设备调试几大环节。发行人本身具备数控系统的研发及生产能力，因

此无需外购数控系统。公司具体的生产工艺流程如下图所示：



（九）具有代表性的业务指标及变动情况

结合公司所处行业和自身经营特点，公司具有代表性的业务数据包括营业收入、主营业务毛利率及研发投入。公司主营业务收入与下游市场需求变化、客户开拓成效有关，反映公司的业务规模大小；主营业务毛利率能够反映公司各产品的平均盈利水平，亦能够在一定程度上反映公司产品技术实力和市场竞争力；研发投入是公司保持技术水平创新、提升公司未来持续盈利能力和市场竞争力的基础，反映公司的研发投入及成果转化水平。主营业务收入的分析参见本招股说明书之“第六节/十/（一）/2、主营业务收入构成及变动分析”；主营业务毛利率情况参见本招股说明书之“第六节/十/（三）毛利及毛利率分析”；研发投入的分析参见本招股说明书之“第六节/十/（四）/3、研发费用”。

（十）符合产业政策和国家经济发展战略的情况

公司的主营业务为全直驱数控机床及数控系统类产品的研发、生产及销售业务。数控机床及其配套的数控系统在工业化生产中发挥着重要作用，在提高制造业质量及效率、促进传统制造业的转型升级、推动高质量发展等战略落地、维护国防安全等方面具有重要的作用和意义。近年来，习近平总书记及中国共产党二十届三中全会均明确提出要加大工业母机技术研发力度，实现重要产业链自主可

控；国务院及各部委也陆续出台相关产业政策，为数控机床产业的发展提供了良好的政策环境。公司主营业务所处行业属于国家鼓励发展的行业，符合国家相关产业政策和国家经济发展战略的要求。国家及地方有关部门发布的支持数控机床行业发展的具体行业政策参见本招股说明书之“第五节/二/（二）/2、主要法律法规及行业政策、行业标准”。

二、发行人所处行业基本情况及竞争情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

发行人是从事全直驱数控机床、数控系统及其配套驱动器、直驱电机等核心部件的研发、生产和销售的高新技术企业。

根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司数控机床业务所属行业为“C 制造业”之“C34 通用设备制造业”之“C342 金属加工机械制造”中的“C3421 金属切削机床制造业”。公司数控系统业务所属行业为“C 制造业”之“C34 通用设备制造业”之“C342 金属加工机械制造”中的“C3429 其他金属加工机械制造”。

根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司数控机床业务符合目录中“2 高端装备制造产业”之“2.1 智能制造装备产业”之“2.1.3 智能测控装备制造”之“3421 金属切削机床制造”。公司数控系统业务符合目录中“2 高端装备制造产业”之“2.1 智能制造装备产业”之“2.1.3 智能测控装备制造”之“3429 其他金属加工机械制造”。

（二）行业主管部门、行业监管机制、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响

1、行业主管部门及监管机制

发行人所处行业的主管部门主要为国家发展和改革委员会、工业和信息化部等行政机构，以及承担行业自律作用的中国机床工具工业协会等社团组织。

国家发展和改革委员会主要负责拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划；牵头组织统一规划体系建设，并负责相关规划的统筹衔接；承担规划重大建设项目和生产力布局的责任；拟订全社会固定资产投资总规

模和投资结构的调控目标、政策及措施，衔接平衡需要安排中央政府投资和涉及重大建设项目的专项规划等。

工业和信息化部主要负责提出新型工业化发展战略和政策，协调解决新型工业化进程中的重大问题；拟订实施行业规划、计划和产业政策和标准；监测分析工业运行态势；推动重大技术装备发展和自主创新等。

中国机床工具工业协会为本行业自律性行业组织，主要承担调查研究行业发展现状及未来方向；提出行业发展规划、产业政策等建议；开展行业交流活动；推动行业技术标准的贯彻实施；在政府、国内外同行业企业和用户之间发挥桥梁、纽带作用；在国内同行业企业间发挥自律性协调作用。

2、主要法律法规及行业政策、行业标准

序号	部门	时间	政策名称	主要相关内容
1	-	2024 年 6 月	习近平《在全国科技大会、国家科学技术奖励大会、两院院士大会上的讲话》	要聚焦现代化产业体系建设的重点领域和薄弱环节，针对集成电路、工业母机、基础软件、先进材料、科研仪器、核心种源等瓶颈制约，加大技术研发力度，为确保重要产业链供应链自主安全可控提供科技支撑。
2	中国共产党二十届三中全会	2024 年 7 月	《中共中央关于进一步全面深化改革推进中国式现代化的决定》	抓紧打造自主可控的产业链供应链，健全强化集成电路、工业母机、医疗装备、仪器仪表、基础软件、工业软件、先进材料等重点产业链发展体制机制，全链条推进技术攻关、成果应用。
3	国务院	2024 年 3 月	《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》	推进重点行业设备更新改造。推广应用智能制造设备和软件。聚焦长期困扰传统产业转型升级的产业基础、重大技术装备“卡脖子”难题，积极开展重大技术装备科技攻关。
4	发改委	2023 年 12 月	产业结构调整指导目录(2024 年)	将 5 轴联动加工机床，高速高精度数控机床，多工艺复合、柔性加工机床列入高端数控金属切削机床；将数控系统（具备 5 轴联动控制、高精度加工、高速加工、特殊专用加工工艺），伺服驱动及电机（包括主轴电机、力矩电机、直线电机及相关组件），用于数控机床与数字化制造的专用工业软件（用于高端制造的 CAD、CAE、CAM 软件，MES 软件）列入高端数控机床用数控装置与工业软件。
5	财政部、税务总局、发改委、工信部	2023 年 9 月	关于提高集成电路和工业母机企业研发费用加计扣除比	工业母机企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日期间，再

序号	部门	时间	政策名称	主要相关内容
			例的公告	按照实际发生额的 120%在税前扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的 220%在税前摊销。
6	财政部、税务总局	2023 年 8 月	财政部税务总局关于工业母机企业增值税加计抵减政策的通知	自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，对生产销售先进工业母机主机、关键功能部件、数控系统的增值税一般纳税人，允许按当期可抵扣进项税额加计 15%抵减企业应纳增值税税额。
7	工信部等	2023 年 6 月	工业和信息化部等五部门关于印发《制造业可靠性提升实施意见》的通知	重点提升工业母机用滚珠丝杠、导轨、主轴、转台、刀库、光栅编码器、数控系统、大功率激光器、泵阀等通用基础零部件的可靠性水平；提升铸、锻、焊、热处理等基础工艺水平。 重点提升立/卧式加工中心、五轴联动加工中心、车铣复合加工中心、重型数控机床、大型压铸件、液压/伺服压力机、激光焊接与切割装备、真空热处理炉、增材制造等工业母机，大型高端智能农机、丘陵山区小型适用农机等农机装备，工业机器人等产品的可靠性水平。
8	工信部	2021 年 11 月	“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划	到 2025 年，关键工序数控化率达 68%，网络化、智能化、个性化生产方式在重点领域得到深度应用。
9	国务院	2021 年 3 月	中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要	深入实施智能制造和绿色制造工程，发展服务型制造新模式，推动制造业高端化智能化绿色化。培育先进制造业集群，推动集成电路、航空航天、船舶与海洋工程装备、机器人、先进轨道交通装备、先进电力装备、工程机械、高端数控机床、医药及医疗设备等产业创新发展。

相关法律法规、政策及发展规划强调了数控机床相关产业的战略地位，为数控机床行业提供了财政、税收、技术、人才等多方面的支持，为发行人业务发展提供了有力的政策保障。公司有望持续受益于相关政策的帮助和支持，进一步拓展业务。

（三）行业概况及发展趋势

1、数控机床行业发展情况

（1）数控机床概述

数控机床是指采用数值控制，集计算机控制、机械加工和自动化技术为一体的机床。数控机床具有操作简单、精度高、效率高等优点。数控机床是整个工业

体系的基石，处于制造业和产业链的核心环节。

①数控机床分类

按照工艺用途区分，数控机床可分为金属切削类、金属成形类、特种加工类以及其他类型。其中，金属切削类数控机床在我国机床整机行业中数量最多、使用最为广泛。金属切削类数控机床可分为以下几个类别：

细分类别	简介
铣床	主要指用铣刀对工件多种表面进行加工的机床
车床	主要用车刀对旋转的工件进行车削加工的机床
磨床	主要用磨具对工件表面进行磨削加工的机床
镗床	主要是用镗刀对工件已有的预制孔进行镗削的机床
钻床	主要用钻头在工件上加工孔的机床
刨床	主要用刨刀对工件的平面、沟槽或成形表面进行刨削的直线运动机床

数控铣床是最常见、使用最广泛的金属切削类机床之一。在此基础上，数控铣床进一步发展成为加工中心，加工中心具有自动交换加工刀具的能力，通过在刀库上安装不同用途的刀具，可在一次装夹中通过自动换刀装置改变主轴上的加工刀具，实现多种加工功能。

②高端数控机床

国家制造强国建设战略咨询委员会发布的《重点领域技术路线图》对高档数控机床定义为“具有高速、精密、智能、复合、多轴联动、网络通信等功能的数控机床”。针对前述定义提到的每种功能，综合各类文献中被使用较多的评价标准，总体可将具备如下性能的数控机床归类为高端数控机床：

功能		指标	参考文献
高速度	进给速度	≥24m/min	《高档数控机床和机器人》，杨正泽主编，山东科学技术出版社，2018.4 出版
高精度	分辨率	≤0.1μm	《数控机床》李新德,辛燕主编，机械工业出版社，2023.7 出版
	定位精度	≤0.006mm	日本《出口贸易管理令》
智能化		通过传感器和标准通信接口，感知和获取机床状态和加工过程的信号及数据，通过变换处理、建模分析和数据挖掘对加工过程进行学	刘强.数控机床发展历程及未来趋势[J]. 中国机械工程,2021,32(07):757-770.

	习，形成支持最优决策的信息和指令，实现对机床及加工过程的监测、预报和控制，满足优质、高效、柔性和自适应加工的要求	
复合化	同一台机床支持车、铣、磨、刨等其中的两种及以上	《数控加工技术(第 2 版)》廖玉松等主编，清华大学出版社，2018.9 出版（2024.8 重印）
多轴联动	支持三轴及以上的联动	《数控机床》李新德,辛燕主编，机械工业出版社，2023.7 出版
网络通信	遵循自动化协议，具有联网功能	《数控机床原理与结构》肖潇，郑兴睿主编，清华大学出版社，2017 出版（2022.1 重印）

注：日本《出口贸易管理令》对直线轴定位精度 $\leq 0.006\text{mm}$ 的高精度铣削类机床的出口进行管制。

同时，发行人根据多年深耕高端机床市场累积的经验，加之基于对国外顶级竞品机床的理解，认为目标行业客户在选择高端数控机床时，更关注以下特性：

A、精密模具行业

对高端机床的需求	发行人实现方法及结果
1.1 优秀的空间曲面加工效果 要求加工空间曲面平滑且具有高精度，以保证经模具产出产品的形状和表面质量。	1.1.1 发行人自主研发了系统底层运动控制算法（GACC），可以根据需要加工的轮廓选用合适的拟合方式，最终生成合理的加工路径，确保路径的平滑性； 1.1.2 通过 GACC 控制算法预解读多段程序，对程序段进行进一步路径平滑和速度规划控制，实现整体高速高精的运动控制； 1.1.3 GACC 在速度规划中采用 S 型曲线、高阶曲线等方式，合理规划速度和加速度变化方式，保证运动平稳过渡，避免阶跃变化。
1.2 保证细微特征精度 要求机床可以连续以微小的线段轨迹运动，且保持轨迹稳定并准确。	1.2.1 发行人自研系统支持多达 16,000 段预解读能力。在进行细微特征加工，特别是面对光学精密部件时，由于 NC 指令位移量极小，需要更多的预解读能力实现路径光顺，并提前对加速度变化进行预判； 1.2.2 发行人自研驱控一体系统可实现 $20\mu\text{s}$ 的电流闭环控制周期，快于市场上常用的进口数控系统品牌，对电流控制更加精细，能够确保各轴运动的高动态响应性； 1.2.3 发行人自研系统内部采用双精度浮点运算，可以保证 16 位精度，实现纳米级的微小运动指令控制。
1.3 高绝对精度要求 模具加工需要保证其最终尺寸的绝对精度，以保证合模时的使用效果。	1.3.1 发行人通过合理的结构设计及有限元分析实现了优秀的床身动态刚度； 1.3.2 发行人全部机床采用全闭环直驱结构，减少了机械传动链，提高了机床精度的上限； 1.3.3 发行人自研系统采用自适应运动控制算法，可确保整个控制回路具备良好的协同性； 1.3.4 发行人利用数学模型建立自有机床精度测量与补偿方法，提高最终机床的定位精度。 1.3.5 发行人 K-540iH 产品进给轴均可以达到 $\leq 0.8\mu\text{m}$ 定位

	精度。
1.4 累计误差控制 模具加工通常要求较高的重复定位精度，一些场景甚至要求达到亚微米等级 ($\leq 1\mu\text{m}$)。	1.4.1 发行人利用矿物铸件床身自身的热特性以及合理的温控系统设计，确保机床床身的热稳定性； 1.4.2 发行人通过循环冷却与润滑系统的设计，保证机床传动与进给系统在加工过程中尺寸的稳定。 1.4.3 发行人 K-540iH 产品进给轴均可以达到 $\leq 0.8\mu\text{m}$ 重复定位精度。
1.5 加工高硬度材料的需求 模具钢硬度较高（达到 HRC58+），需要在加工时保证刀具具备较高的线速度，同时要避免刀具回弹和机床振动。	1.5.1 发行人机床产品采用了具有较小径向跳动的高转速永磁同步电主轴，结合合理的路径规划功能，可使刀具切削刃在加工时具备较高的线速度； 1.5.2 发行人利用床身材料自身属性以及机械结构设计，实现了优秀的力学排导，有效抵抗了机床在加工过程中产生的强迫振动； 1.5.3 发行人通过自研系统中开发的主动振动抑制功能，降低了机床机身产生的自激振动。

注：上述内容中关于发行人数控机床产品可达到的精度数据已经国家机床质量监督检验中心进行检测，下同。

B、航空航天行业

对高端机床的需求	发行人实现方法及结果
2.1 异形复杂曲面加工 加工工件往往具有异形曲面特征，需要合理的样条拟合能力实现路径规划。	2.1.1 参见前表 1.1.1 保证合理的路径规划； 2.1.2 发行人自研系统与多数国产主流 CAM 具有较好的适配性，并均有对应的后处理程序。
2.2 多轴同步性要求高 五轴联动加工场景，需要同时保证加工后的精度和表面质量。	2.2.1 发行人自研系统通过五轴插补等功能实现 RTCP 功能； 2.2.2 通过 PWM 控制方式可以实现控制层面无时差同步，而一般的总线系统仅能做到位置指令上的同步，各个伺服将收到的位置指令转化成驱动电机的电流则存在不同的时差。PWM 型数控系统采用三环一体的集中控制，保证所有电机的每一个控制环路同步，从 NC 生成位置指令到电流输出的同步，实现电机无时差的同步控制，做到了执行端的真正同步； 2.2.3 发行人 K535i-5X 产品直线轴均可以达到 $\leq 0.8\mu\text{m}$ 的重复定位精度，旋转轴均可以达到 $\leq 2.5''$ 的定位精度。
2.3 机床整体精度均匀 对加工范围大的机床要求其具备空间补偿能力，实现整体精度均匀的特性。	2.3.1 通过自研系统开发了机床 21 项空间精度补偿功能，通过补偿指令位置与实际位置差异、运动轨迹偏离理想直线、轴倾斜导致空间位置不均匀、坐标系正交性失准等静态几何精度及运动轴空间关系，实现了整体精度均匀的特性； 2.3.2 通过装配工艺控制、有效的热管理以及传动部件润滑等方式，确保机床可以长时间保持出厂精度。
2.4 具备在机检测的功能 一些工件在加工后需要直接在机床上完成尺寸检测，甚至需要工件检测后直接加工修正形状与精度。要求机床具有稳定的绝对精度，且配备的系统具备相应在机检测功能。	2.4.1 发行人机床具备绝对精度高且重复精度优秀等特性，具备了实现在机检测的先决条件； 2.4.2 基于自研系统开发并实现了在机工件测量功能，同时结合对大量客户现场实际需求情况的深入分析，确保了该功能的可操作性与适用性； 2.4.3 依托自身机床特性及自研系统控制方式，可结合加工工艺实现工件的在机修整。

2.5 提供较快的加工效率 部分航空航天结构件材料去除率>90%，要求机床可以提供较高的加工效率同时保证加工精度。	2.5.1 除了可以实现$\geq 24\text{m/min}$的进给速度外（非加工状态），基于直驱技术以及高频 PWM 控制技术，发行人可实现 0.35G 的切削加工加速度，并在 3000mm/min 的加工进给速度下将整体精度控制在 $3\mu\text{m}$ 以内； 2.5.2 依托自研系统，针对不同加工特征开发了优化的加工路径规划方案，有效提升了机床整体加工效率。

C、高端消费电子行业

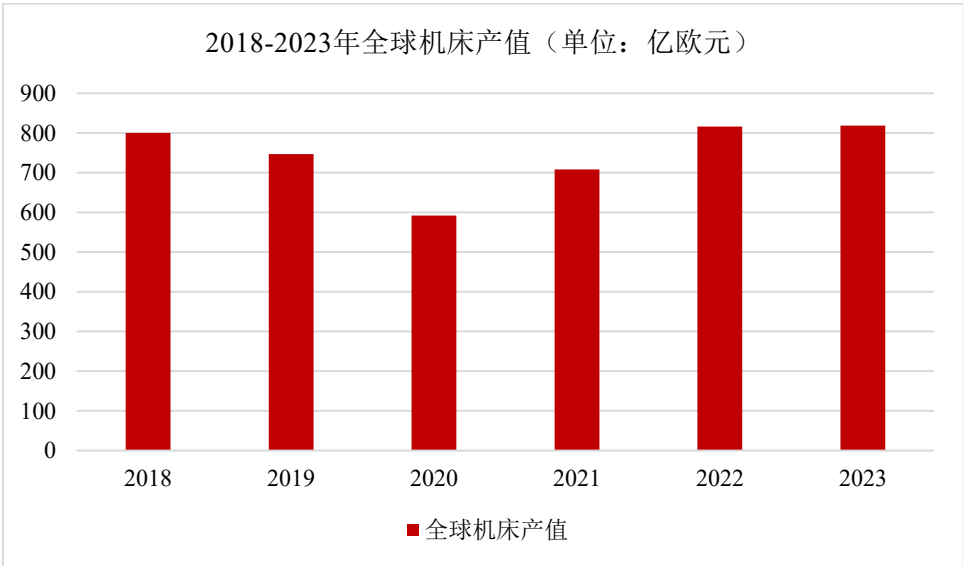
对高端机床的需求	发行人实现方法及结果
3.1 加工特征复杂的零件 一个工件上往往具备多种加工特征，需要通过多工序、多工艺循环且一次性装夹完成加工的方式以减小累积加工误差。	3.1.1 参见前表 1.3.1-1.3.4，保证机床的定位精度； 3.1.2 参见前表 1.4.1-1.4.2，保证机床的重复定位精度； 3.1.3 参见前表 2.2.1-2.2.2，实现高质量五轴联动加工。
3.2 高效要求 加工工件多为单件大批量加工，因此需要在保证良品率的前提下，提高加工效率	3.2.1 基于超高频 PWM 伺服控制技术，通过 20KHz 电流环控制频率保证了所有运动轴的高动态响应； 3.2.2 通过全直驱控制技术配合高动态响应的直驱电机，保证了驱动部件输出驱动力充足； 3.2.3 通过合理的结构设计，保证了机床移动部件相对轻量化，提高动态性能。
3.3 保证高表面质量 发行人部分客户的加工场景为产品级应用，其需求在于精简工艺流程，通过复合加工直接达到最终产品光洁度要求，从而减少或免除打磨、抛光等后处理工序。	3.3.1 针对车铣一体加工，自主研发了专用控制算法及加工工艺，并已取得发明专利授权《涡旋式工件加工设备以及工件加工方法》； 3.3.2 针对铣磨一体加工，自主研发了专用控制算法及加工工艺，并已取得发明专利授权《振荡磨削路径的规划办法、装置、电子设备和存储介质》； 3.3.3 为有效达成高表面光洁度要求，自主研发了适配特定工艺的 CAM 软件模块，融合相关算法与加工工艺知识，并已取得发明专利授权《基于球面投影法的刀触点构建方法》。
3.4 保持加工一致性 大批量生产同一种工件时，机床需要在长时间运行的前提下保持加工效果的一致性。	3.4.1 参见前表 1.3.1-1.3.4，保证机床的定位精度； 3.4.2 参见前表 1.4.1-1.4.2，保证机床的重复定位精度； 3.4.3 参见前表 1.5.2-1.5.3，保证机床优秀的抗振性。
3.5 自动化要求 为了提高生产节拍，消费电子零件加工往往采用自动化生产线模式，要求机床具备自动化接口并可以较容易和灵活地实现自动化功能。	3.5.1 发行人自研系统提供多种通信接口，以满足不同客户应用场景的差异化需求； 3.5.2 RMI 协议是发行人自研系统的自有接口协议，数据传输速度快，可以提供 CNC 系统的全部数据访问，适合数据采集分析； 3.5.3 发行人自研系统支持 TCPmodbus 协议，该协议具备简单易用的特点，能够有效实现与第三方 PLC 或 MES 系统的互联互通； 3.5.4 发行人系统支持 MQTT 协议，该协议能够在较低代码开发量和有限带宽条件下，为远程设备连接提供实时、可靠的消息传输服务，实现物联网等方面的应用。

总而言之，高端数控机床的生产制造是一项涵盖多学科的系统性工程，涉及材料学、动态力学、数学、计算机、自动化控制、机械工程、制造工艺等领域。

发行人在高端机床制造领域已取得阶段性成果，未来将持续深化相关基础学科研究，强化学科交叉融合应用能力，致力于从基础原理出发，构建起具备体系化、全要素、可持续的机床产业平台。

(2) 机床行业发展情况

作为“工业母机”，机床行业的产值波动与制造业景气周期紧密相关。根据 VDW 德国机械工业网公布的全球市场报告，2020 年受全球公共卫生事件及贸易摩擦等影响，产值出现下滑。随着生产经营的逐步恢复以及制造业复苏，全球机床市场产值恢复增长态势，2023 年全球机床产值已达到历史新高的 819 亿欧元。2018-2023 年全球机床产值情况具体如下：



数据来源：VDW

从全球机床产业格局看，中国、美国、德国、日本及意大利是机床生产与消费的核心参与方，但各国贸易结构呈现显著分化。2023 年全球前五大机床生产国的产值、消费额及进出口数据具体如下：

单位：亿欧元

国家	机床产值		机床进口金额		机床出口金额		机床消费额	
	金额	同比	金额	同比	金额	同比	金额	同比
中国	253.31	-1.57%	56.16	-10.23%	72.53	21.25%	236.95	-8.90%
美国	74.82	8.03%	64.67	9.57%	19.57	7.12%	119.92	9.01%
德国	106.33	9.11%	26.40	-0.94%	79.15	10.47%	53.59	2.17%
日本	90.48	-8.40%	7.28	-2.41%	62.75	-10.92%	35.02	-2.18%
意大利	69.10	5.66%	17.55	-2.61%	39.05	28.75%	47.60	-10.34%

数据来源：VDW

德国、日本凭借深厚的技术积淀和品牌影响力，长期维持机床净出口国地位；作为全球主要的机床消费市场，美国和中国在机床进口方面保持了较高规模。2023年中国全年机床出口额首次超过进口额，标志着中国从“消费市场”向“产销平衡”的跨越。这一突破既源于国产企业技术升级以及中低端数控机床的性价比优势，亦与全球产业链布局变化密切相关。德马吉森精机、瑞士 GF、日本牧野等多家知名厂商近年来加速在中国设厂，利用中国供应链成本优势生产机床并出口，此类“外资在华制造+出口”模式与国产机床产业链能级提升形成协同效应，共同推动了中国机床贸易顺差的形成。

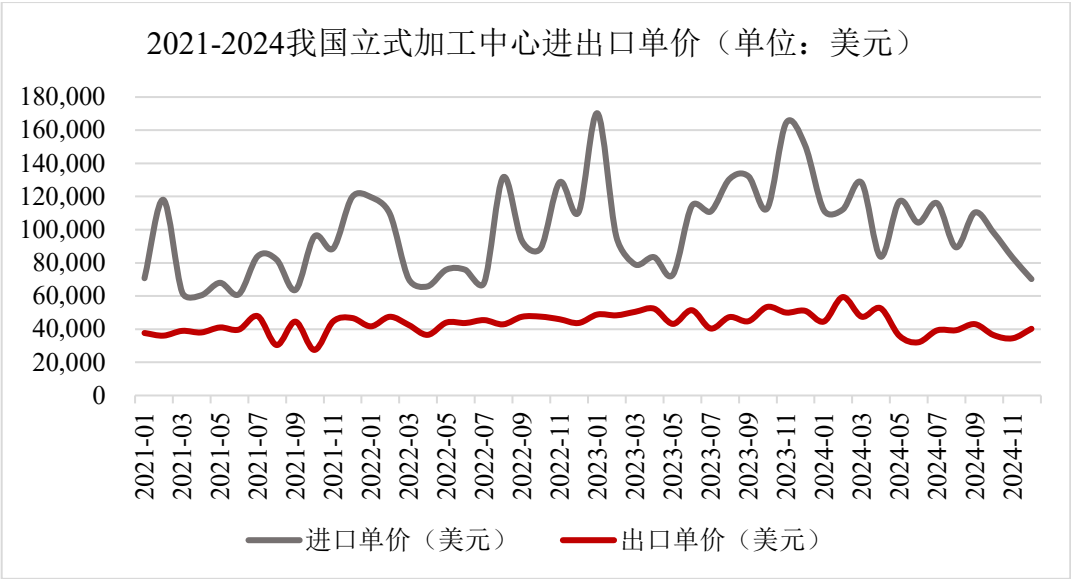
从机床类型看，随着全球先进制造业的发展，高端数控机床成为行业增长核心引擎。根据弗若斯特沙利文、头豹研究院的统计，市场对高端数控机床的需求预计将于 2029 年达到 3,984.3 亿元，2023-2029 年复合增长率有望达到 11.22%。全球高端数控机床市场规模情况如下：



数据来源：弗若斯特沙利文、头豹研究院

(3) 我国高端数控机床进口依赖程度高，面临严格技术封锁

近年来，国内企业虽通过研发投入实现局部突破，获得了阶段性的成果，但整体技术仍然落后，行业呈现“金字塔式分化”：在中低端市场，国产机床占据主导但附加值较低，价格竞争激烈；在高端市场，国内目前仍严重依赖进口。以应用最广的立式加工中心为例，2024 年我国立式加工中心出口均价为 40,887.04 美元，进口均价则高达 99,005.34 美元，出口单价与进口单价仍有较大差距。



数据来源：海关总署

为限制我国高端制造业的发展，以美国为首的多个国家对高端数控机床及核心零部件进行了严格的管控。1996 年 7 月，包含美国在内的 33 个国家签署了《瓦森纳协议》，《瓦森纳协议》中的清单每年更新，目前已有 42 个成员国。《瓦森纳协议》对向中国等国家所出口的数控机床的定位精度、重复定位精度、联动加工轴数、工件尺寸等多个维度进行了严格的管制，具体管控标准如下：

产品类型	轴数	有效行程	重复定位精度限制
车床	两轴以上	<1 米	≤0.9μm
		≥1 米	≤1.1μm
铣床	四轴	<1 米	≤0.9μm
		≥1 米	≤1.1μm
	五轴及以上	<1 米	≤0.9μm
		≥1 米，≤4 米	≤1.4μm
		≥4 米	≤6μm
磨床	三轴及以上	-	≤1.1μm
	五轴及以上	≥1 米	≤1.1μm
		<1 米	≤0.9μm
		≥1 米，≤4 米	≤1.4μm
数控系统	具备四轴以上联动能力进行轮廓控制的数控系统		

在国内高端数控机床及其核心零部件面临技术封锁且全球贸易不确定因素不断增大的背景下，中国高端数控机床产业链面临的“卡脖子”“断点”“堵点”等问题日益凸显。加速进口替代、实现数控机床产业自主可控已上升到国家

战略高度。

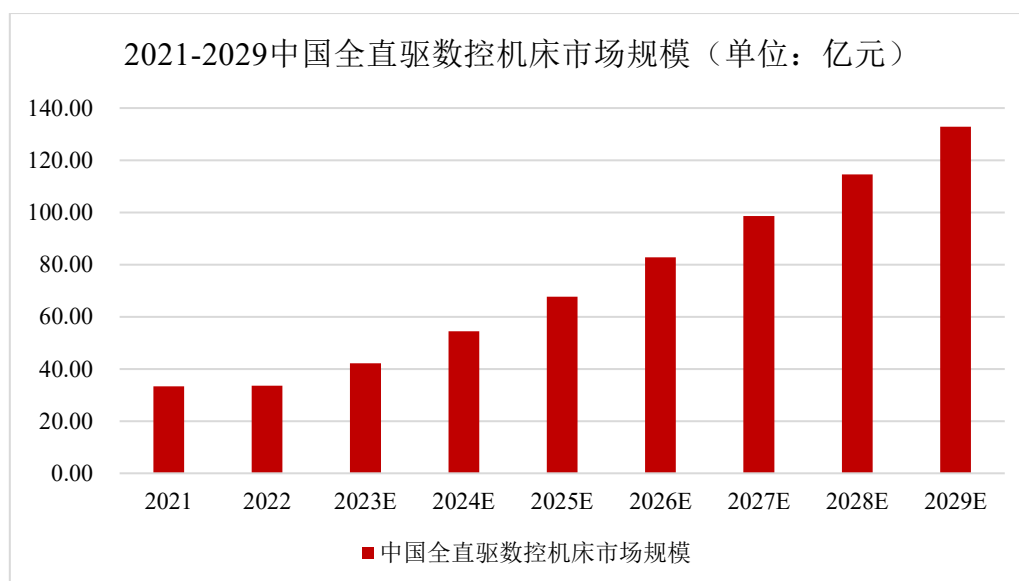
(4) 全直驱数控机床已发展成为高端数控机床的重要组成部分

1993 年,德国 Ex-CELL-O 公司生产出世界上第一台使用直线电机驱动的高速加工中心。此后,日本、德国、瑞士、美国等国家的部分先进机床企业陆续开始将直驱技术应用于数控机床领域。以日本为例,包含沙迪克、松浦机械所、东京芝浦电气和牧野等在内的多家日本知名数控机床厂商均开始研发直驱数控机床;1996 年日本沙迪克成功开发出专门的直线电机及与其匹配的数控系统,并于后续将直驱技术应用到了电火花放电加工机、冲压机、加工中心等多种代表产品。

2000 年后,采用直驱技术的数控机床市场认可度不断提高。以直线电机作为传动系统的机床先后出现在 2001 年的欧洲机床展、2002 年的日本机床展以及 2004 年的美国机床展,这预示着直线电机开辟的机床新时代已经到来,全球知名机床厂商纷纷推出全直驱系列数控机床。全直驱数控机床在发达国家及地区的渗透率不断提高,目前已达到较高水平且仍在持续增加,全直驱数控机床已成为高端数控机床的重要组成部分。有关世界知名品牌机床厂商及工业发达国家(地区)全直驱机床占比情况参见本招股说明书之“第五节/一/(二)/1/(2)全直驱数控机床已逐渐成长为高端数控机床的重要组成部分”相关内容。

国产机床厂商应用直驱技术起步较晚,在国外厂商普遍开始面向市场推广全直驱数控机床时,我国尚处于高校或科研院所与企业合力研发阶段。近年来,国产全直驱相关技术不断突破和成熟,以发行人为代表的专业从事全直驱数控机床研发销售的国产机床厂商开始崛起。

目前,全直驱数控机床已在我国制造业中得到大量验证与应用,成为高速高精及异形复杂精密零件加工场景的重要选择。随着我国从制造大国迈向制造强国,制造业加速升级,驱动数控机床向高端化迭代。全直驱数控机床作为高端数控机床的重要组成部分,凭借速度、精度和响应性等方面的优势,市场规模有望持续增长。



注：中国全直驱数控机床市场规模系发行人根据相关资料自行整理。中国全直驱数控机床市场规模=中国高端数控机床市场规模*中国全直驱机床渗透率；中国高端数控机床市场规模=中国机床消费额全球占比*全球高端数控机床市场规模。中国全直驱机床渗透率及全球高端数控机床市场规模数据来源于弗若斯特沙利文、头豹研究院；中国机床消费额全球占比数据来源于VDW。

2、数控系统行业发展情况

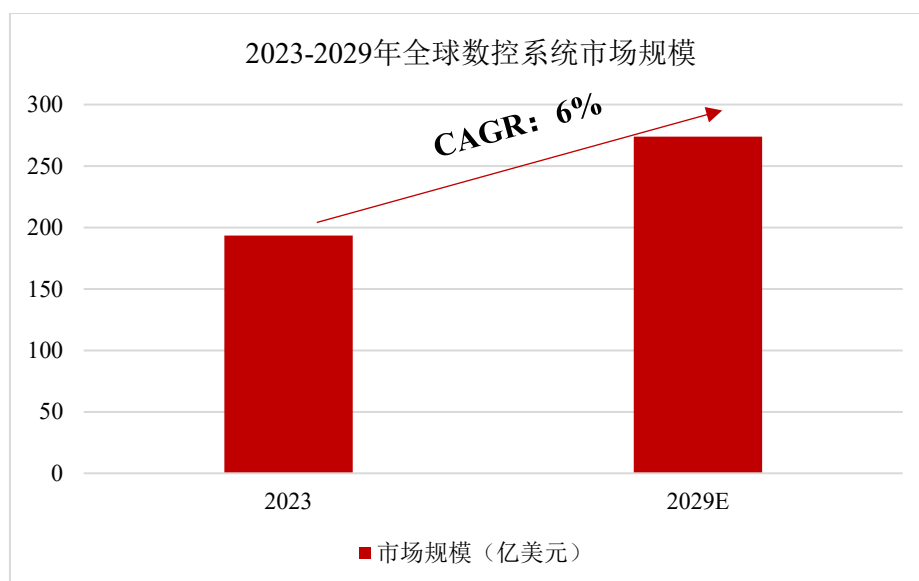
（1）数控系统概述

数控系统是以运动控制算法为核心，NC 加工代码为输入，结合接口电路、伺服驱动以及主轴装置等辅助技术，通过控制模块实现自动化设备加工操作的专业计算机系统。

基于通信和控制方式角度，数控系统可以分为脉冲型数控系统、总线型数控系统以及 PWM 型数控系统，各类系统的情况对比可参见本招股说明书之“第五节/一/（二）/2、数控系统”。由于数控系统的技术难度较高，且具有一定的标准品属性及规模化效应，因此大部分数控机床厂商以外采为主。

（2）数控系统行业发展情况

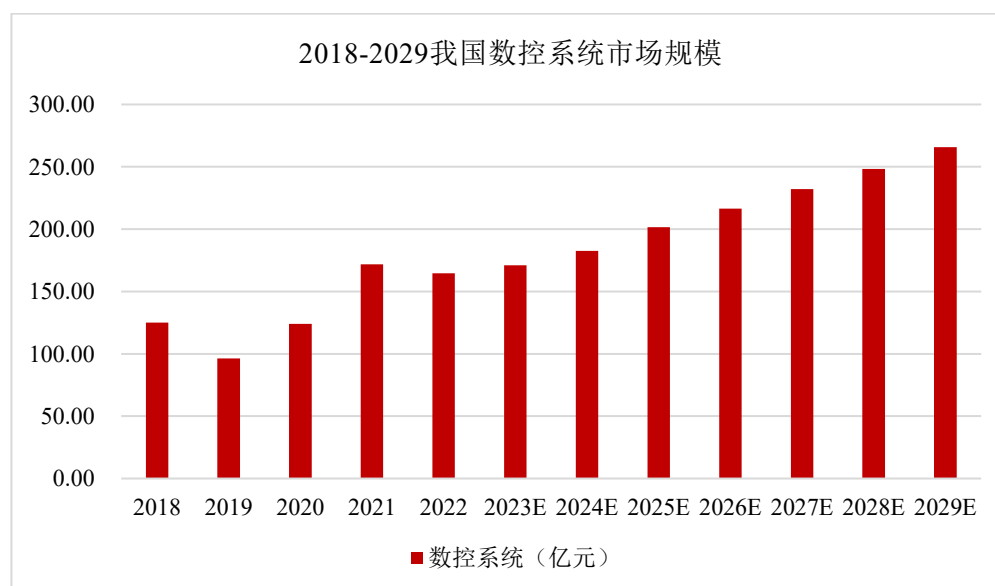
数控系统作为智能制造装备的核心控制单元，其市场需求与制造业升级进程紧密关联。受益于全球制造业对高精度、高效率加工需求的增加，叠加工业自动化、智能制造等技术的深度赋能，数控系统行业呈现持续扩容态势。根据前瞻产业研究院数据，2023 年全球数控系统行业市场规模约为 193.42 亿美元，预计将以 6%的年复合增长率（CAGR）保持增长，预计 2029 年将达到 274 亿美元，行业长期发展动能充沛。



数据来源：前瞻产业研究院

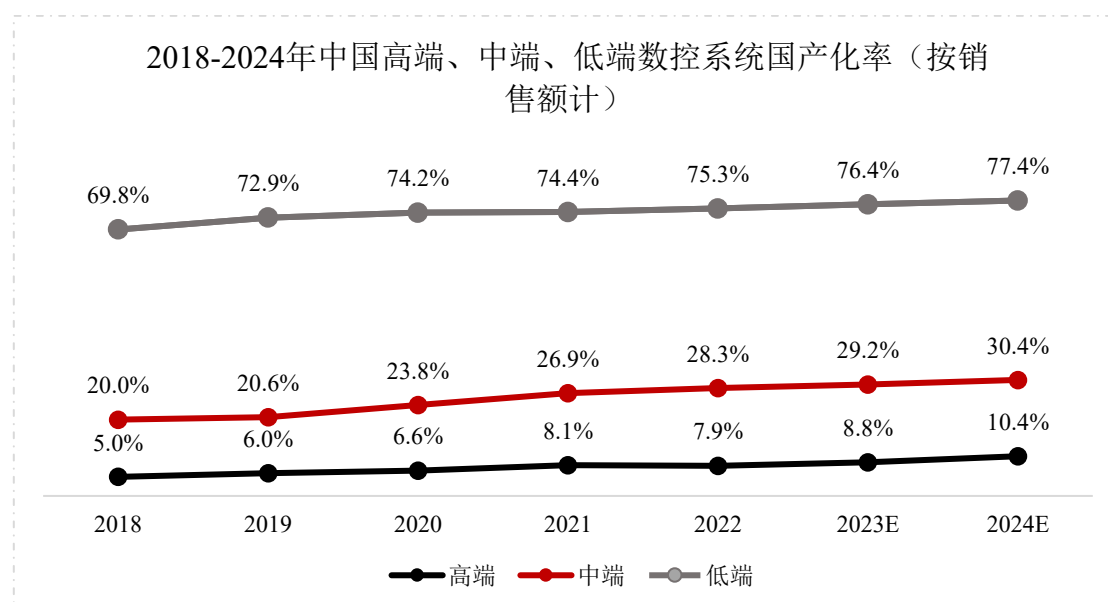
数控系统占数控机床成本比例较高，其技术迭代与渗透率提升对产业结构优化具有战略意义。目前，日本、德国、美国等工业强国机床数控化率已突破 80%。相较而言，我国机床数控化率仍有显著提升空间。根据华经产业研究院数据统计，我国新增金属切削机床数控化率已从 2013 年的 28.38% 提升到 2022 年的 46.3%，但与发达国家尚存在较大差距。这一差距既揭示了行业升级的迫切性，亦为本土企业创造了明确的增量市场机遇。

近年来，随着我国制造业不断转型升级，数控系统市场规模亦呈现出良好的增长趋势。根据弗若斯特沙利文及头豹研究院的数据，2023 年我国数控系统市场规模达到 171.0 亿元，预计 2029 年将达到 265.7 亿元。



数据来源：弗若斯特沙利文、头豹研究院

数控系统行业在国外起步较早,在经过市场长期反馈的不断迭代后,其技术成熟度及市场竞争力具有明显优势,目前全球的数控系统领先企业主要集中在德国和日本,以德国西门子、德国海德汉、日本发那科、日本三菱等为代表的国际知名企业占据了全球中高端数控系统较大的市场份额。由于早期我国在数控机床行业发展过程中存在“重整机、轻配套”的情况,数控系统的技术水平、产业化及专业化程度相对较低。近年来,受益于中国经济的快速发展、机床工业庞大的生产和消费规模以及国家重大科技专项的不断推进,国内数控系统企业飞速发展,但是在高端数控系统领域与国外领先企业仍存在较大差距。根据弗若斯特沙利文及头豹研究所统计数据,目前中国低端数控系统已经实现了较高比例的国产化率,但是在中高端数控系统领域仍旧由国外主导。



数据来源：弗若斯特沙利文、头豹研究所

3、下游行业发展情况

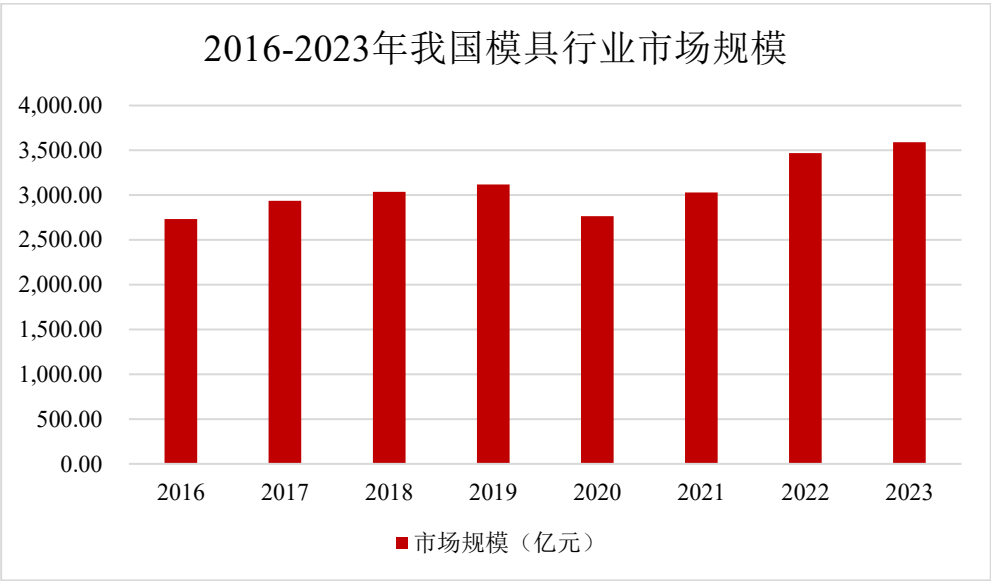
报告期内,公司产品主要应用于精密模具、航空航天、消费电子等领域。

(1) 精密模具行业

模具是工业生产的基础,其下游延伸性极强,包含航空航天、电子、汽车、信息、医疗、生物、能源在内的多个行业均需要大量依靠模具完成零部件加工,因此模具也被称为“工业之母”、“效益放大器”。模具产业水平是衡量一个国家制造业水平高低的重要标志,也是一个国家保持国际竞争力的重要保证。

目前我国模具制造业已基本建立起完整的现代模具工业体系,模具工业规模

和技术水平取得长足发展，根据华经产业研究院发布的数据，2016 年到 2023 年我国模具行业市场规模由 2,731 亿元增长至 3,589 亿元。



数据来源：华经产业研究院

由于模具产品品种繁多，大小悬殊，要求各异，因此模具制造企业多为中小企业，具有数量多、规模小的特点，其发展更适于“小而精、小而专、小而特”。以日本为例，根据日本经济产业省统计，日本模具企业多为中小企业，其中 20 人以下的企业占 91%以上，主要靠专业化分工，完成高质量的模具设计、加工。目前，中国的模具企业同样以中小型企业为主，且数量众多。根据不完全统计，我国从事模具生产的企业近 3 万家，从业人员近 100 万人，其中以中、小企业居多，行业集中度较低。

精密模具的加工难点主要体现在以下三点：第一，精密模具内部往往具有非常复杂的几何形状和微小特征，需要保持高度的一致性，因此对于尺寸精度和一致性等要求高；第二，精密模具的加工时间通常较长，因此要求数控机床在长时间运行中能够保证稳定的加工质量和加工精度，对数控机床的稳定性要求高；第三，模具制造企业通常会面临多订单、少数量、多品种的局面，因此要求数控机床在保证精度和稳定性的前提下具备更高的加工速度，以提高生产效率，缩短交付周期。

在当前错综复杂的国际形势下，中国模具行业面临着复杂多变的市场环境，也进入了攻坚克难的技术提升、产业优化的调整关口。然而我国精密模具行业长期依赖国外高端数控机床的现状仍旧客观存在，根据《模具行业“十四五”发展

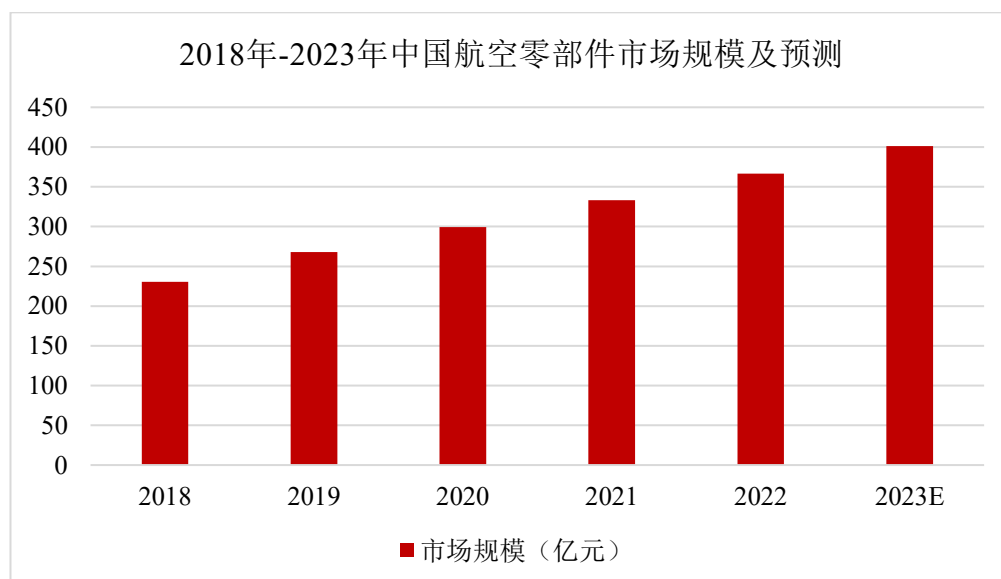
纲要》，“我国模具行业关键精密加工设备、精密检测设备 90%左右仍由国（境）外厂家提供”。因此在精密模具行业中保障高端数控机床的自主可控，实现高端数控机床的进口替代是当前迫在眉睫却又任重道远的任务。

公司的全直驱数控机床较好地解决了国内精密模具行业的痛点，能够长期、稳定地保持高速高精加工。公司不断拓展并服务了超过 300 家精密模具企业，帮助该类企业实现了对德国罗德斯、日本牧野、日本安田、日本发那科、瑞士 GF 等国外知名品牌机床的替代。

（2）航空航天行业

航空航天行业被誉为“现代工业之花”，是知识、技术和资金密集型的高度复杂的高科技产业。航空航天行业涉及飞机、火箭、卫星等空中运输和空间探索领域，一直是与“高质量”、“高科技”、“高端制造”紧密相连的行业，是一个国家科学技术水平的重要体现。航空航天行业具有产业链长、投资乘数效应大、辐射性带动性强等特点，其技术突破能带动先进材料、零部件、元器件、制造装备等上下游产业协同发展，是国家发展高端制造业的重要领域。

近年来，国家陆续出台各项产业政策，引导国产航空装备往产业化、商业化、高端化发展，为航空航天行业的发展提供了良好的环境。在政策和资本的多方加持下，中国航空航天行业市场持续保持高速增长。根据中商产业研究院数据统计，2018 年我国航空零部件市场规模为 230.5 亿元，2023 年市场规模达到 401.3 亿元，2018-2023 年均复合增长率可达 11.72%。



数据来源：中商产业研究院

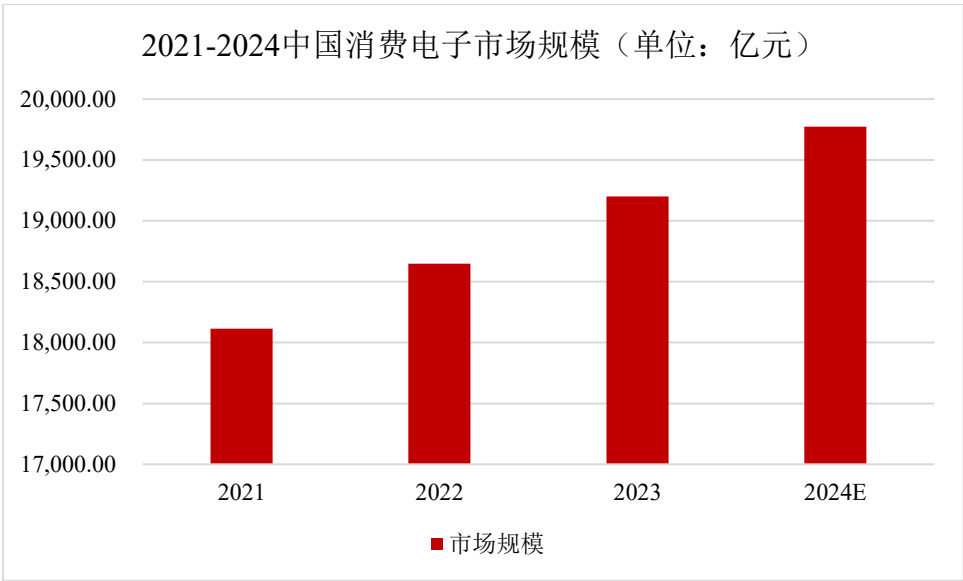
在航空航天领域，由于其特殊复杂的应用场景，为了满足材料应用、气动性能、结构强度、热管理等多个特定的工程要求和性能标准，存在大量以涡轮、叶轮、叶盘、发动机喷嘴、透平机械类为代表的异形复杂曲面零件。以涡轮为例，涡轮系航空发动机最主要的零件之一，涡轮叶片表面、涡轮叶片根部、涡轮盘表面以及冷却通道出入口均涉及复杂的曲面形状，对数控机床的加工能力、精度、稳定性等方面均有较高的要求，需由具备高动态、高精度、高响应能力的五轴联动高速高精数控机床加工完成。该类设备对数控系统控制、精密机床设计与制造技术等综合性要求较高。

报告期内公司逐步拓展航空航天等对异形复杂零部件加工需求较多的领域，与包括客户 B、潍坊力创、客户 C 等在内的一批知名客户建立了合作关系，公司全直驱五轴联动数控机床用于加工涡喷发动机、叶轮、叶盘等零部件，为我国航空航天产业打破封锁、实现自主可控做出了贡献。

(3) 消费电子行业

消费电子行业是指供消费者日常使用的电子终端产品，涵盖智能手机、智能家居、可穿戴设备、车载设备等多元化品类，具有产品迭代快、技术创新密集、产业链辐射广的特点。消费电子行业是国民经济的战略性、基础性产业，亦是技术创新的前沿应用地带，在国民经济中扮演了重要的推动力量，其发展直接关系到国家的经济繁荣和科技创新水平。

近年来，5G 通信、人工智能、云计算等前沿技术突破为行业注入新动能。AI 技术深度赋能产品创新，推动智能手机等终端向智能化升级，叠加以旧换新政策支持，有效激发市场需求。根据中商产业研究院和联合资信的数据统计，2023 年我国消费电子市场规模约为 19,201 亿元，预计 2024 年将达到 19,772 亿元。



数据来源：中商产业研究院、联合资信

近年来，以苹果为代表的消费电子龙头企业引领高端消费电子产品朝着集成化、轻薄化的设计趋势发展，注重简洁、流线型的外观，同时追求高品质的材质和制造工艺。随着设计标准的提高，高端消费电子对零部件及模具的加工精度要求愈发严苛。与此同时，消费电子领域竞争激烈，注重成本管控，且往往大批量生产，极其注重生产加工效率。因此，高端消费电子对数控机床加工精度与加工效率有着近乎极致的追求。

4、进入本行业的壁垒

数控机床行业涉及技术领域众多，属于技术密集型行业。前期研发需要大量资金投入，具有较高的行业准入壁垒。数控机床行业的主要壁垒如下：

(1) 技术壁垒

数控机床是综合材料、机械、电气、电子、算法、控制、工艺等多种技术于一体的系统性工程，除了需要复杂的机械制造技术外，还需要强大的软件开发能力、工艺设计能力、系统集成能力、标准化装配能力等作为支持。数控系统作为数控机床技术含量最高的关键核心零部件之一，同样具备较高的技术壁垒，其不仅需要高度复杂的软件算法来控制数控机床的精准运动，同时还需要与精密的硬件部件进行高效协同，软硬结合，实现“1+1>2”的效果。

近年来，高端制造业的快速发展对数控机床及其配套数控系统的精度、速度、智能化等方面的要求越来越高，厂商需要紧跟市场需求，并通过持续研发不断完

善数控机床及数控系统的性能、功能以及加工工艺,提升产品性能,新进入行业的企业在缺乏技术沉淀与应用场景的情况下很难在短期内实现技术上的赶超。

(2) 人才壁垒

数控机床及数控系统行业具有较高的人才壁垒。由于其研发、设计及制造涉及包含机械制造、电气控制、伺服驱动、运动控制等在内的多项技术,因此要求企业具有一批熟悉软件、系统、设备、工艺的工程技术人才和研发人才。此类人才需要具备丰富的理论知识和长期可靠的实践经验,其培养需要较长的成长周期。

(3) 资金壁垒

数控机床行业属于资本密集型行业,其资金壁垒主要体现在三大方面,一是需要维持较高的技术研发投入,以保证公司持续保持技术竞争力;二是需要高精密的检测设备以及高标准的试验场地;三是数控机床的合同结算周期往往较长,同时还会预留一定比例的质保金,因此会对企业的资金周转造成一定压力。

(4) 品牌壁垒

对于下游客户而言,数控机床属于重要的固定资产,直接影响企业的生产效率、产品质量,因此客户对于数控机床的性能、可靠性、售后服务等要求通常都较为严格,也更加重视数控机床的品牌影响力。数控系统作为数控机床最为重要的核心零部件之一,其不仅是数控机床提升产品性能、实现核心功能的关键,也是数控机床企业对外展现其先进性和竞争力的标志,因此数控机床厂商也对数控系统的品牌影响力具有较为严苛的要求。对于新进入者而言,品牌影响力的建立往往需要较长时间,难以在短期内快速扩大。

(5) 客户壁垒

数控机床直接决定着下游客户的生产效率以及产品质量,对于规模较大的客户,往往需要通过繁琐复杂的验证流程以及较长的测试时间才能进入其供应链。新进入行业的企业往往缺乏客户基础,短期内难以进入到知名客户的供应链体系。

5、面临的机遇与风险

(1) 行业面临的机遇

① 产业政策的大力支持

在当前国家推动制造业升级，支持制造业高质量发展的大背景下，数控机床行业受到了国家相关产业政策的大力扶持。习近平总书记明确提出“针对集成电路、工业母机、基础软件、先进材料、科研仪器、核心种源等瓶颈制约，加大技术研发力度，为确保重要产业链供应链自主安全可控提供科技支撑”。《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《制造业可靠性提升实施意见》《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》《国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》等重要发展政策均将数控机床及其核心零部件列为重要发展对象。此外，国家还通过资金支持、金融扶持、优惠税收等多种方法鼓励企业加大研发投入、改造升级、推动产业集群建设，切实提高数控机床领域的技术创新和行业发展水平。

② 高端数控机床及高端数控系统替代空间广阔

随着下游行业的不断发展，高速度且高精度已成为数控加工发展的重要趋势，同时国内先进制造业愈加重视供应链的自主可控，从而为高端数控机床的替代带来了新的机遇。一方面，目前我国高端数控机床存量较大，且大多为国外知名品牌，具有较大的国产替代空间；另一方面，在同等情况下，全直驱数控机床相较于丝杠数控机床，能够更好地适用于高速高精加工场景，目前市场上的高端数控机床仍以丝杠数控机床为主，全直驱数控机床未来具有广阔的市场空间。此外，高端数控系统作为高端数控机床的核心控制单元，其国产化进程也与机床产业升级形成深度协同。随着下游应用领域对高精度加工需求的升级，叠加政策引导下的自主可控要求，高端数控系统国产化率有望进一步提升，市场空间广阔。

（2）行业面临的风险

① 跨国巨头具备先发优势，国内企业影响力不足

高端数控机床行业具有技术更新快、投资周期长、研发投入大等特点，属于资本及技术密集型行业。目前国外的龙头企业大多为“百年企业”，其丰厚的技术积累所产生的技术优势、市场垄断程度高带来的市场优势以及长年沉淀的品牌优势是新兴机床企业短期内难以打破的壁垒，目前高端数控机床市场仍旧由德国、瑞士、日本等国家的企业所主导。近年来，国内数控机床企业在部分细分领域形成了一定的技术突破，但是在技术成熟度、市场影响力、客户资源等方面与国外

龙头企业相比还存在较大差距,市场对于国产机床“低质低价”的刻板印象也客观存在。要实现高端数控机床的国产替代,国产数控机床企业尚需进一步实现技术上的突破,并在市场上进行更长时间的验证来取得客户的认可,提升品牌的影响力。

②核心零部件自主供应能力不足

我国数控机床企业对于高端数控系统、高性能电机及驱动、高精密滚珠丝杠、高精度光栅尺等核心零部件的进口依赖较大,一旦供应链出现问题,将影响整个产业链的稳定运行,增加企业风险。此外,对于核心零部件的进口也使得数控机床厂商需要承担更高的成本,降低产品的附加值。目前,我国部分企业已在核心零部件上取得一定突破,但在短期内仍然难以完全扭转核心零部件依赖进口的现状。

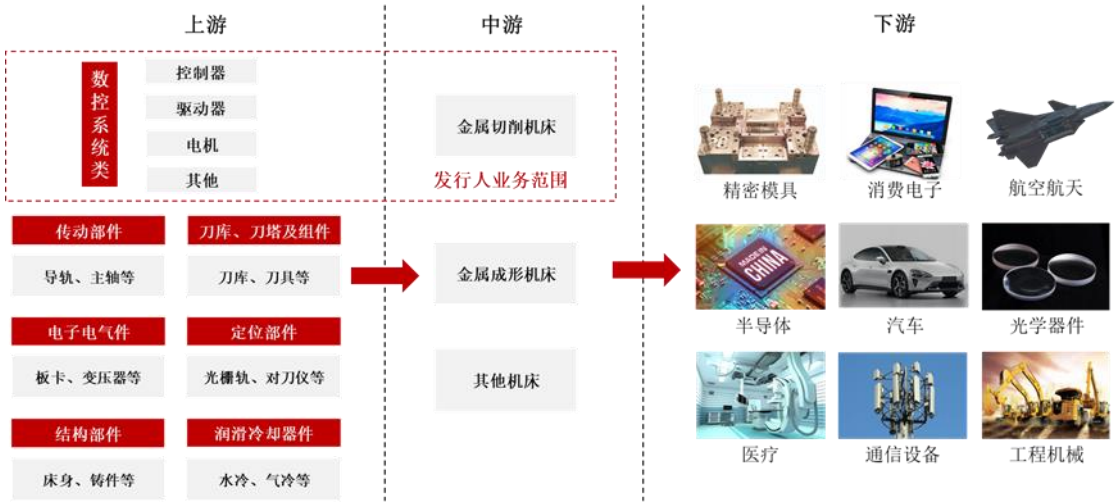
③高端技术人才储备相对不足

近年来,随着行业的不断发展,数控机床行业也从传统的制造行业向具备高科技属性的现代制造业转变,产业结构逐步转型升级,所需的高端人才急剧增加。然而高端人才总量却未能与行业需求形成同比例供给,尤其是在高端数控系统等关键零部件的研发方面。当前,数控技术高端人才的总量和素质不足的问题已成为阻碍制造产业转型升级的瓶颈之一。

6、行业周期性特征

数控机床行业的周期性特征主要体现在两大方面,一方面,数控机床与制造业的景气度直接挂钩,下游领域的需求受宏观经济景气度的变化呈现周期性的变化。另一方面,由于机床产品寿命一般约为10年,因此行业大约每7-10年为一个商业周期。从10年的大周期来看,根据VDW数据统计,2020年全球机床总产值595亿欧元,我国机床总产值169.50亿欧元,处于近十年最低位。自2021年来,中国及全球市场开始复苏,2023年中国机床产量达到253.31亿欧元,全球机床产量达到历史新高的819亿欧元,未来数控机床更新升级和进口替代将成为行业主增长动力。

7、发行人所属行业在产业链中的地位和作用，与上、下游行业的关联性



数控机床行业是制造业的重要组成部分，其下游领域非常广泛，包括精密模具、消费电子、航空航天、半导体、光学器件、医疗、汽车、工程机械等行业。作为工业母机，数控机床行业的市场空间、技术创新和盈利水平与下游制造业的市场状况、加工需求及工艺要求等因素之间存在着密切的关联。

数控机床产业链的上游主要由数控系统、功能部件、结构部件以及电气元件构成，上游行业的原材料价格波动、供给稳定性、产品质量等对公司生产成本产生影响。其中，数控系统是数控机床成本占比较高的核心零部件，具有较高的附加值，公司具备数控系统的研发及生产能力，无需对外采购数控系统。公司采购的其他原材料均有稳定的供应商，产能供应充足。

(四) 发行人所属行业的市场竞争情况

1、数控机床行业竞争格局

(1) 数控机床行业竞争格局

全球数控机床行业呈现显著分层化特征。德国、瑞士、日本厂商凭借先发优势及技术壁垒，长期占据行业主导地位，依托品牌影响力、技术储备及客户黏性构建起坚固护城河。我国数控机床行业历经几十年的技术发展，通过“技术引进——消化吸收——自主创新”的路径持续推进数控机床产业国产化的进程，目前已经基本实现了中、低端数控机床的产业化。尽管目前国外数控机床企业仍旧占据着高端数控机床的主要市场份额，但国内数控机床厂商也在慢慢崛起，与国外高端产品的差距正逐步缩小。

根据业务规模、品牌定位以及产品性能等,我国数控机床企业面临的国外竞争对手主要包括两类,第一类为“小而精”的高端品牌,凭借垂直领域技术积累占据高端细分市场,其机床售价高、性能好,但产量较低;第二类为“大而广”的知名品牌,其规模庞大,产品种类丰富,覆盖中高端各类需求,市场占有率高。

国内数控机床市场竞争格局主要呈现三个阵营的差异化发展态势:第一阵营由技术积淀深厚的外资企业及跨国公司构成,其凭借全球领先的研发能力和品牌优势,长期主导高端数控机床市场。第二阵营涵盖具有自主创新研发能力的大型国有企业和部分民营企业,此类企业正通过核心技术突破持续提升市场地位,是国产替代的重要力量;第三阵营则聚集了大量聚焦低端市场的小型民营企业,该领域因技术门槛较低导致同质化竞争激烈。

(2) 数控机床行业内主要企业

①国外主要企业

第一大类: 多为高端品牌, 机床售价高、性能好, 但产量较少		
代表企业名称	国家	公司介绍
安田	日本	成立于 1929 年, 主要从事坐标镗床加工中心、精密加工中心等机床的制造及销售, 其 YMC 系列为全直驱数控机床。
碌碌	日本	成立于 1903 年, 致力于成为微细加工机领域的领军企业。其 Android、Vision、P12-C 系列均为全直驱数控机床。
罗德斯	德国	成立于 1789 年, 公司成立之初起主要从事锡蜡模具生产, 后于 80 年代末期开始自行开发高速铣控制系统及机床, 目前系欧洲高速加工中心的专业制造商。其全部机床系列均为全直驱数控机床。
科恩	德国	德国科恩精密技术公司成立于 1962 年, 是欧洲高端加工中心领域的代表制造商之一。其 Nano、Micro HD 系列为全直驱数控机床。
哈默	德国	成立于 1938 年, 是中小型五轴精密加工领域专家。
第二大类: 规模较大的企业, 机床产品丰富, 市场占有率高		
代表企业名称	国家	公司介绍
德马吉森精机	德国、日本	为日德合资企业, 由德国德马吉和日本森精机合资而成, 是全球领先的机床制造商。其 HSC 系列为全直驱数控机床。
马扎克	日本	成立于 1919 年, 是日本机床行业最早开始海外生产的企业, 提供复合加工机、数控车床、立式加工中心等产品和服务。
牧野	日本	成立于 1937 年, 是日本最早生产出数控铣床和加工中心的企业。其 IQ、E 系列为全直驱数控机床。
GF	瑞士	成立于 1802 年, 其加工方案事业部旗下拥有阿奇夏米尔、米克朗、利吉特等多个知名数控机床品牌。其 MILL S/X、MILL S/X U 系列为全直驱数控机床。

大隈	日本	成立于 1898 年,是世界第一大龙门加工中心生产商,日本及世界上最大的数控机床制造厂之一。
格劳博	德国	成立于 1926 年,是一家拥有近百年历史的全球性家族企业,其产品涵盖通用加工中心、装配设备、工业电动机自动化、增材制造等多个领域。
马格	美国	成立于 1798 年,是加工解决方案顶级供应商之一。整合了包含 CrossHüller (克劳斯惠勒)、Ex-Cell-O (爱克赛罗)、Honsberg (鸿斯博格) 和 Lamb (兰姆) 等国际机床行业的著名品牌。其 SPECHT 系列部分机床为全直驱数控机床。

②国内主要企业

我国数控机床起步于 20 世纪 50 年代,早先由于对数控机床特点缺乏认识,基础薄弱,配套件不过关,发展过程较为缓慢,主要以技术引进为主。随着国内制造业转型升级,国内的机床市场需求发生显著变化,对中高端数控机床的需求快速增长。近年来,国内已涌现了一批企业抓住了转型升级的机遇,致力于自主研发国产中高端数控机床产品,并在细分领域取得了一定的突破,逐步成为我国中高端数控机床市场的重要组成部分之一。国内数控机床主要厂商概况如下:

企业名称	股票代码	公司介绍
创世纪	300083.SZ	公司是一家集智能装备的研发、生产、销售、服务于一体,能够为客户提供优质装备及智能化整体解决方案的企业。公司产品为钻铣加工中心、立式加工中心、精雕加工中心、龙门加工中心、卧式加工中心、数控车床、五轴加工中心等系列。
海天精工	601882.SH	公司是一家专业制造数控机床的企业,是国家重大技术装备企业,国家高新技术企业,省级高新技术研发中心。公司主要产品包括数控龙门加工中心、数控卧式加工中心、数控卧式车床、数控立式加工中心、数控落地镗铣加工中心、数控立式车床。
沈阳机床	000410.SZ	公司主营业务为金属切削机床制造,聚焦智能、高效、自动化方向,已形成卧式车床、立式车床、卧式加工中心、立式加工中心及行业专机、自动线等为主的六大类机床整机产品。
秦川机床	000837.SZ	公司以主机业务为引领,以高端制造与核心部件为支撑,以智能制造为新的突破口,立足机床工具行业,是装备制造领域的系统集成服务商和关键部件供应商。公司产品涵盖精密磨齿机、数控车床、加工中心、精密磨床、测量设备、滚动功能部件、高端复杂刀具、工业机器人等多类产品。
乔锋智能	301603.SZ	公司是一家专业从事数控机床研发、生产及销售的高新技术企业。公司现有产品包括立式加工中心、龙门加工中心、卧式加工中心等品类八十多种中高档机型。
科德数控	688305.SH	公司是从事高端五轴联动数控机床及其关键功能部件、数控系统的研发、生产、销售及服务的的高新技术企业,其主要产品包括数控系统类产品、高端数控机床及关键功能部件。
纽威数控	688697.SH	公司专注于中高档数控机床的研发、生产及销售。主要产品包括大型加工中心、立式数控机床、卧式数控机床、其他机床及附件等。
浙海德曼	688577.SH	公司是一家专业从事数控车床研发、设计、生产和销售的高新技

企业名称	股票代码	公司介绍
		术企业。主要产品包括 T 系列高端数控车床系列、自动化加工单元系列、并行复合加工机系列、普及性数控车床系列。
国盛智科	688558.SH	公司系国内先进的金属切削类中高档数控机床以及智能自动化生产线提供商。主要产品包括中高档数控机床、智能自动化生产线以及装备部件。
北京精雕	未上市	公司是一家专注于精密数控机床研发、生产、销售和“机加数字化”工程服务的国家级高新技术企业，现已向全球市场推出超过 300 个型号的数控机床。

2、全直驱数控机床行业竞争格局

国外厂商在全直驱数控机床领域起步时间较早，20 世纪 90 年代，日本、德国、瑞士等国家的部分机床企业已陆续开始将直驱技术应用于数控机床。随着直驱技术的不断成熟以及制造业加工需求的提升，国外各类机床厂商，从“小而精”的高端品牌到“大而广”的知名品牌，纷纷推出全直驱系列数控机床，作为核心产品参与市场竞争。在中国市场，日本沙迪克、日本牧野、日本安田、日本碌碌、瑞士 GF、瑞士斯图特、德国罗德斯、中国台湾大前等厂商全直驱数控机床销售额较大，占据了主要市场份额。

国产全直驱数控机床产业化进程落后于国外，在国外厂商普遍开始面向市场推广全直驱数控机床时，我国尚处于高校或科研院所与企业合力研发阶段。近年来，国内企业通过自主技术突破，逐步实现产业化落地。国产全直驱机床企业主要分为两类：一类是专业深耕全直驱机床业务的厂商，如发行人；另一类是以丝杠机床业务为基础，逐步拓展至全直驱机床的综合型厂商，如北京精雕、巨冈精工等。根据弗若斯特沙利文在官方网站公开披露的报告，国产全直驱数控机床代表性厂商主要有发行人、北京精雕、北平机床、佳时特、巨冈精工、杰克机床等，发行人 2024 年销量在国产厂商中排名第一。

3、数控系统行业竞争格局

(1) 数控系统行业竞争格局

数控系统全球市场呈现高度集中化特征，日本发那科、日本三菱、德国西门子、德国海德汉四大跨国企业依托数十年技术积淀，构建起涵盖底层算法、伺服驱动及行业解决方案的完整技术生态。国内市场方面，近年来，部分优秀的国产数控系统厂商凭借技术创新以及差异化的竞争策略，已逐渐占据了一定市场份额，

但高端数控系统仍旧由国外厂商所主导。

总线型数控系统的国外厂商主要为日本发那科、日本三菱、德国西门子等，国产厂商则主要为华中数控、广州数控、新代科技、发行人等；PWM 型数控系统厂商数量相对较少，德国海德汉系全球领先厂商，国产厂商则以发行人为代表，在国内机床市场中，德国海德汉和发行人是 PWM 型数控系统的主要供应商。

(2) 数控系统行业内主要企业

①国外主要企业

目前，外资企业占据了我国数控系统主要市场，尤其是高端数控系统领域，由于技术难度大，功能、性能和可靠性要求高，国内大多数企业不具备研发及制造能力。国外数控系统主要厂商概况如下：

代表企业名称	国家	公司介绍
西门子	德国	成立于 1847 年，是全球电子电气工程领域的领先企业。其业务涵盖工业、基础设施、交通和医疗领域等多个领域。
海德汉	德国	成立于 1889 年，是一家历史悠久、开创性的测量和控制技术公司。为机床、自动化、电子、机器人、电梯和医疗技术行业提供产品和解决方案。
发那科	日本	成立于 1956 年，是全球最大的数控系统生产厂商。其产品包括数控系统、伺服和激光、机器人等，目前已在全世界建立了 268 个服务网点，为 107 个国家和地区提供技术支持。
三菱	日本	创立于 1921 年，其业务范围涵盖重电系统部、工业机电事业部、信息与通信系统部、电子设备事业部、家电部和其他部门。

②国内主要企业

目前，民营企业逐渐成为我国数控系统研发与创新的中心。以华中数控、广州数控及发行人等为代表的民营企业目前在中高端数控系统领域已取得一定突破。国内数控系统主要厂商概况如下：

企业名称	股票代码	公司介绍
华中数控	300161.SZ	成立于 1994 年，是国产数控系统行业首家上市公司。主营业务包括数控系统配套、工业机器人及智能制造、工程职业教育、新能源汽车配套、红外人体测温设备等。
广州数控	未上市	成立于 1991 年，是集科、教、工、贸于一体的高新技术企业，专注于数控系统、工业机器人、全电动注塑机等产品的研发、生产、销售和服务。
新代科技	未上市	成立于 1995 年，总部位于中国台湾省，长期深耕于机床控制器的软件及硬件技术研发。主营产品包括：机床数控系统、伺服驱动、伺服电机、自动化专机等，面向金属加工、木工、镭射等行业。

企业名称	股票代码	公司介绍
凯恩帝	未上市	成立于 1993 年，是从事数控系统及工业自动化产品研发、生产、销售及服务的的高新技术企业。公司已先后研制出多个系列、数十款数控系统，并相应推出各种专机控制器、驱动器，电机等配套产品。

4、发行人产品或服务的市场地位

发行人系国内少数同时具备高端数控机床和数控系统自主研发能力且数控机床和数控系统均实现规模销售的企业。

数控机床方面，在高端数控机床——全直驱数控机床细分领域，发行人已成为国产全直驱数控机床的代表企业，根据弗若斯特沙利文发布的报告，发行人 2024 年全直驱数控机床销量在国产厂商中排名第一，公司全直驱数控机床产品可解决高端数控机床的“卡脖子”难题。公司在精密模具、航空航天、消费电子等领域对日本牧野、日本安田、日本发那科、日本碌碌、瑞士 GF、德国罗德斯、德国艾克索、德日合资德马吉森精机等国外品牌机床进行了替代。

数控系统方面，发行人是国内少有的同时拥有 PWM 型数控系统和总线型数控系统，且两种数控系统均已形成规模销售的企业。发行人是国内少数能够自主研发并向机床企业规模销售 PWM 型数控系统的厂商，发行人成功打破了德国海德汉的垄断，在国内机床市场中，德国海德汉和发行人是 PWM 型数控系统的主要供应商。发行人总线型数控系统不仅在国内市场获得广泛应用，其技术先进性与可靠性更获得国际顶尖制造企业的认可，目前已被全球数控系统领先企业日本发那科旗下的发那科机器人、工业自动化巨头客户 A 等批量采用。此类具备深厚自研技术背景的国际领先客户的采购决策，充分彰显了发行人总线型数控系统的卓越性能与市场竞争力。

5、发行人与同行业公司的比较情况

(1) 同行业可比公司选取依据

报告期内，发行人主要从事全直驱数控机床及数控系统类产品的研发、生产及销售业务，由于目前多数行业企业仅具备数控机床或数控系统单一品类的研发生产能力，因此本招股说明书选取同行业可比公司主要基于以下几点：

①所属行业、主要经营业务具有相似度

根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司数控机床业务所属行业为“C 制造业”之“C34 通用设备制造业”之“C342 金属加工机械制造”中的“C3421 金属切削机床制造业”。公司数控系统业务所属行业为“C 制造业”之“C34 通用设备制造业”之“C342 金属加工机械制造”中的“C3429 其他金属加工机械制造”。因此公司选取主要产品为数控机床或数控系统的公司作为同行业可比公司。

②数据可得性与可比性标准

因非上市公司未公开披露详细的财务及业务数据，难以获取较为权威的比较数据，因此选取上市公司作为可比公司；境外上市公司与境内企业竞争环境、客户类型、业务区域差异较大，因此剔除境外同行业可比公司；对于境内上市公司，考虑到板块定位，结合业务特征，为使业务技术和财务信息更有可比性，公司在同行业境内上市公司中选取了科德数控、国盛智科、纽威数控、浙海德曼、华中数控五家上市公司作为同行业可比公司进行对比分析。

（2）经营情况比较

报告期内，发行人与同行业可比公司营业收入、净利润等经营数据对比情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
科德数控	营业收入	60,547.42	45,225.61	31,544.12
	净利润	12,989.39	10,198.55	6,034.29
	毛利率	42.87%	44.90%	42.40%
国盛智科	营业收入	103,742.14	110,411.82	116,316.08
	净利润	12,797.91	14,267.52	18,549.40
	毛利率	24.07%	23.99%	26.30%
纽威数控	营业收入	246,213.81	232,103.69	184,557.12
	净利润	32,515.58	31,764.65	26,223.22
	毛利率	23.68%	24.50%	27.49%
浙海德曼	营业收入	76,518.20	66,356.14	63,100.00
	净利润	2,582.94	2,944.11	5,972.85
	毛利率	25.08%	26.50%	31.86%

公司名称	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
华中数控	营业收入	178,243.53	211,467.26	166,339.87
	净利润	-5,536.62	2,709.07	1,859.37
	毛利率	33.48%	32.92%	34.06%
发行人	营业收入	31,628.29	25,404.07	22,189.67
	净利润	6,406.17	3,590.99	2,494.14
	毛利率	49.22%	44.82%	43.24%

发行人整体规模较同行业公司相比较小，毛利率水平高于同行业公司平均水平，具体分析可参见本招股说明书之“第六节/十/（三）毛利及毛利率分析”。

发行人与同行业可比公司主营业务收入的构成对比如下：

单位：万元，%

可比公司/主营业务收入构成		2024		2023		2022	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
科德数控	数控机床	51,411.45	84.91	42,606.95	94.21	27,568.94	87.40
	数控系统	227.94	0.38	147.48	0.33	414.58	1.31
	关键功能部件	2,119.33	3.50	1,351.94	2.99	771.06	2.44
	自动化生产线	4,953.90	8.18	409.73	0.91	2,349.12	7.45
	其他	1,834.81	3.03	709.52	1.57	440.43	1.40
国盛智科	数控机床	83,130.84	80.81	91,210.69	83.22	94,016.90	81.38
	自动化生产线	7,901.61	7.68	8,429.92	7.69	8,626.49	7.47
	装备部件	11,845.83	11.51	9,957.20	9.09	12,889.14	11.16
纽威数控	数控机床	242,994.16	99.21	229,689.74	99.48	181,992.60	99.18
	其他机床及附件	1,938.00	0.79	1,199.19	0.52	1,502.37	0.82
浙海德曼	数控机床	63,440.14	83.02	54,735.88	82.56	55,558.18	88.12
	自动化生产线	9,458.31	12.38	9,622.18	14.51	5,700.84	9.04
	其他	3,521.43	4.61	1,936.45	2.92	1,786.89	2.83
华中数控	数控系统与机床	97,945.88	54.95	89,189.43	42.18	70,660.48	42.48
	机器人与智能产线	71,124.03	39.90	111,812.70	52.87	82,501.48	49.60
	特种装备	5,391.49	3.02	6,326.27	2.99	8,809.52	5.30
	新能源汽车配套	1,091.69	0.61	2,179.90	1.03	1,110.59	0.67
	其他	2,690.44	1.51	1,958.96	0.93	3,257.78	1.96
发	全直驱数控机床	22,929.21	72.74	18,339.76	72.23	15,399.03	69.50

可比公司/主营业务收入构成		2024		2023		2022	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
行人	数控系统	7,450.02	23.64	5,657.60	22.28	4,401.80	19.87
	配件及维修服务	1,120.50	3.55	1,265.53	4.98	2,315.12	10.45
	技术服务	21.17	0.07	128.26	0.51	41.34	0.19

注 1：国盛智科的数控机床收入包括其分类为数控机床-高档、数控机床-中档产品的收入。

注 2：纽威数控的数控机床收入包括其分类为大型加工中心、立式数控机床、卧式数控机床产品的收入。

注 3：浙海德曼的数控机床收入包括其分类为普及型数控车床、高端型数控车床、并行复合加工中心产品的收入。

(3) 知识产权及研发人员对比

公司名称	知识产权	研发人员
科德数控	截至 2024 年 12 月 31 日，公司已取得专利 343 项，其中发明专利 185 项，并获得 61 项软件著作权	截至 2024 年 12 月 31 日，公司研发人员数量占员工总人数的比例为 31.43%
国盛智科	截至 2024 年 12 月 31 日，公司已取得专利 327 项，其中发明专利 68 项，并获得软件著作权 11 项。	截至 2024 年 12 月 31 日，公司研发人员数量占员工总人数的比例为 20.92%
浙海德曼	截至 2024 年 12 月 31 日，公司已取得专利 262 项，其中发明专利 19 项，并获得软件著作权 37 项	截至 2024 年 12 月 31 日，公司研发人员数量占员工总人数的比例为 14.26%
纽威数控	截至 2024 年 12 月 31 日，公司已取得专利 235 项，其中发明专利 26 项，并获得软件著作权 41 件	截至 2024 年 12 月 31 日，公司研发人员数量占员工总人数的比例为 21.29%
华中数控	2024 年，集团及各子公司新增授权专利 175 项，其中发明专利 68 项，并获得软件著作权 84 件	截至 2024 年 12 月 31 日，公司研发人员数量占员工总人数的比例为 46.55%
发行人	截至 2024 年 12 月 31 日，公司已取得 247 项专利，其中发明专利 78 项，并获得 79 项软件著作权	截至 2024 年 12 月 31 日，公司研发人员数量占员工总人数的比例为 26.20%

(4) 产品性能比较

国盛智科、纽威数控、科德数控、浙海德曼均主要生产丝杠数控机床，且与公司客户重合度较低，与公司产品可比性较差。因此，在对数控机床性能参数进行比较时，公司主要选取已实现替代的国外高端丝杠机床以及市场中同为全直驱数控机床的国外品牌机型进行比较。

①三轴全直驱数控机床产品与已实现替代的高端丝杠数控机床参数对比

项目		钨锐镨 K-540A	日本牧野 V33i	瑞士 GF HSM500	日本安田 YBM640V	指标解释
数控系统		镓钠克 USE	发那科 31i	海德汉 TNC640	发那科 31i	-
加工范围	X 轴行程	500mm	650mm	500mm	600mm	指机床在 X、Y、Z 三个直线坐标轴方向上的最大移动距离, 决定了加工范围的大小
	Y 轴行程	400mm	450mm	450mm	400mm	
	Z 轴行程	230mm	350mm	350mm	350mm	
工作台	工作台大小	500x400mm	750x450mm	550x450mm	700x450mm	指工作台的尺寸, 决定了可装夹工件的尺寸
	工作台台面最大承重	300kg	300kg	200kg	300kg	工作台在均匀负载下能承受的最大重量, 影响工件的重量限制
主轴	转速	42,000RPM	20,000RPM	30,000/42,000RPM	24,000RPM	主轴每分钟的旋转次数, 直接影响切削速度
	接口类型	HSK-E40	HSK63	HSK-E40	HSKA63	影响刀具的兼容性
进给速度	快进速度 X/Y/Z	60/60/60m/min	20/20/20m/min	42/42/42m/min	20/20/20m/min	机床在非切削状态下各轴的最大移动速度
	切削进给速度 X/Y/Z	30m/min	20m/min	-	5m/min	实际加工时各轴的进给速率
精度	定位精度	≤0.005mm(VDI)	≤0.005mm(ISO)	≤0.005mm(ISO)	X 轴: ≤0.0015mm Y 轴: ≤0.0013mm Z 轴: ≤0.0019mm(ISO)	机床实际位置与理论位置的偏差
	重复定位精度	≤0.003mm(VDI)	≤0.003mm(ISO)	≤0.001mm(ISO)	X 轴: ≤0.0005mm Y 轴: ≤0.0003mm Z 轴: ≤0.0006mm(ISO)	多次返回同一位置时的偏差
机床	占地面积	2,600x2,100x2,510mm	2,330x2,070x2,400mm	4,066x2,470x2,700	2,700x2,065x3,100mm	机床安装所需的地面空间
	机床重量	4,900kg	7,700kg	-	8,000kg	整机重量
	床身	矿物铸件	铸铁	矿物铸件	铸铁	床身采用的材料

注 1: VDI 是由德国工程师协会制定的标准, ISO 是国际标准化组织制定的标准, JIS 是由日本工业标准委员会制定的标准, 各标准对机床精度的检测要求和计算方法不同。

注 2: 根据国家机床质量监督检验中心检测, 公司 K-540A 产品单轴最高定位精度可达 0.0012mm, 单轴最高重复定位精度可达 0.0012mm。

公司选取销量最高的三轴全直驱数控机床产品 K-540A 与已部分实现替代的同行业知名企业的高端丝杠数控机床进行对比, K-540A 产品在整体指标上与竞品相当。

②三轴全直驱数控机床产品与高端全直驱数控机床参数对比

项目		钨锐镨 K-540iH	日本牧野 IQ300	瑞士 GF Mill S 500	德国罗德斯 RXP500
数控系统		镓钠克 USE	发那科 31i-B	海德汉 TNC640	罗德斯 RMS 6
加工范围	X 轴行程	500 mm	400 mm	500 mm	500 mm
	Y 轴行程	400 mm	350 mm	450 mm	400 mm

项目		钨锐锇 K-540iH	日本牧野 IQ300	瑞士 GF Mill S 500	德国罗德斯 RXP500
围	Z 轴行程	200 mm	200mm	360 mm	240 mm
工作 台	工作台大小	500 x 400mm	600 x 400mm	590 x 450 mm	550 x 450 mm
	工作台最大承重	300kg	100kg	200kg	400kg
主 轴	转速	30,000/42,000 RPM	45,000 RPM	30,000/42,000 RPM	36000/42000RPM
	接口类型	HSK-E40	HSK-E32	HSK-E40	HSK-E40
进 给 速 度	快进速度 X/Y/Z	60/60/60 m/min	16/16/8m/min	61/61/61 m/min	40/40/40 m/min
	切削进给速度 X/Y/Z	30m/min	16/16/8m/min	-	40m/min
精 度	定位精度	≤0.003mm (VDI)	≤0.001mm (JIS)	≤0.003mm (ISO)	≤0.001mm (ISO)
	重复定位精度	≤0.002mm (VDI)	≤0.0005mm (JIS)	≤0.001mm (ISO)	≤0.0005mm (ISO)
机 床	占地面积	3,700 x3,290 x2,700mm	2,925 x3,400 x2,250mm	-	2,710 x2,350 x2,320mm
	机床重量	5,500kg	8,200kg	6,800kg	5,500kg
	床身	矿物铸件	铸铁	矿物铸件	铸铁

注：根据国家机床质量监督检验中心检测，公司 K-540iH 产品单轴最高定位精度可达 0.0007mm，单轴最高重复定位精度可达 0.0007mm。

公司选取三轴全直驱数控机床的高端产品 K-540iH 与同行业知名企业的高端全直驱数控机床进行对比，K-540iH 产品在性能指标上已基本达到国外先进产品的水准，具有先进性。

③五轴数控机床参数对比

项目		钨锐锇 K520i-5X	日本牧野 D200Z	德国罗德斯 RXP400DS
数控系统		铈钠克 USE	发那科 31i-B	罗德斯 RMS 6
加 工 范 围	X 轴行程	500mm	350 mm	310 mm
	Y 轴行程	200 mm	300 mm	294 mm
	Z 轴行程	200 mm	250 mm	210 mm
	B 轴	-135°/+135°	0°/91°	-30°/+115°
	C 轴	±360°	±360°	±360°
工 作 台	工作台大小	200mm	300mm	370x350mm
	工作台最大承重	30kg	75kg	15kg
主 轴	转速	30,000RPM/40,000RPM	30,000RPM	40,000/50,000RPM
	接口类型	HSK-E40	HSK-E50	HSK-E25/32
进 给 速	快进速度 X/Y/Z	60/60/60 m/min	60/60/60 m/min	40/40/40 m/min
	快进速度 B/C	200/400 RPM	100/180RPM	-

项目		钨锐镨 K520i-5X	日本牧野 D200Z	德国罗德斯 RXP400DS
度	切削进给速度 X/Y/Z	30m/min	60m/min	42m/min
精度	定位精度	≤0.003mm (VDI)	≤0.001mm (JIS)	≤0.001mm (ISO)
	重复定位精度	≤0.002mm (VDI)	≤0.0005mm (JIS)	≤0.0005mm (ISO)
机床	占地面积	3,700 x3,290 x2,710mm	2,845 x1,868 x3,750mm	2,515 x1,930 x2,080mm
	机床重量	5,500kg	4,900kg	约 3,200kg
	床身	矿物铸件	铸铁	铸铁

注：根据国家机床质量监督检验中心检测，公司 K520i-5X 产品单轴最高定位精度可达 0.0008mm，单轴最高重复定位精度可达 0.0006mm。

公司选取销量最高的全直驱五轴产品 K520i-5X 与同行业高端品牌的五轴数控机床进行对比，公司的五轴产品在性能指标上已基本达到国外先进产品的水准，具有先进性。

④数控系统参数对比

类别	对比项目	钨锐镨 USE 系统	钨锐镨 N5E 系统	德国海德汉 TNC640 系统	德国西门子 SINUMERIK ONE	日本发那 科 30i	华中数控 8 型	指标说明
数控类型		PWM 控制	总线控制	PWM 控制	总线控制	总线控制	总线控制	-
技术指标	最短电流 控制周期	25/20 微秒	31.25 微秒	31.25 微秒	31.25 微秒	未披露	62.5 微秒	指伺服驱动系统对电机电流进行闭环调节的最小时间间隔
	最短速度 环周期	50/40 微秒	62.5 微秒	100 微秒	31.25 微秒	未披露	未披露	最短速度环周期指系统计算速度偏差并输出控制量的最小时间单位
	最短位置 环周期	50/40 微秒	125 微秒	100 微秒	未披露	未披露	125 微秒	最短周期决定了位置反馈和校正的最小时间间隔
	总线伺服 延迟	无	有	无	有	有	有	数控系统通过总线与伺服驱动器通信时产生的传输延迟
	倾斜轴控 制	支持	支持	支持	支持	支持	支持	用于控制机床倾斜轴的运动补偿
	双驱控制	支持	支持	支持	支持	支持	支持	通过两个驱动单元协同工作，消除机械耦合误差
数控功能	刀尖导向 (RTCP)	支持	支持	支持	支持	支持	支持	RTCP 可以使刀具中心点在机床进行旋转运动时，自动进行补偿运动，从而确保加工精度
	五轴工件 位置坐标 测量 (MLN)	支持	支持	支持	支持	支持	/	实时获取工件在五轴空间中的绝对坐标及方向
	倾斜轴插 补	支持	支持	支持	支持	支持	支持	对倾斜轴与直线轴进行协同插补计算，优

类别	对比项目	钨锐镨 U5E 系统	钨锐镨 N5E 系统	德国海德汉 TNC640 系统	德国西门子 SINUMERIK ONE	日本发那科 30i	华中数控 8 型	指标说明
								化运动轨迹平滑性。
	五轴刀具运动轨迹优化	支持	支持	支持	支持	支持	支持	对五轴刀具路径进行光顺处理，消除线性插补导致的切向不连续问题。
	五轴曲面探测补偿	支持	支持	支持	支持	支持	支持	在加工过程中实时探测曲面几何误差，并动态调整刀具路径或机床参数
	预读功能	16,000 行	16,000 行	5,000 行	3,000 行	2,000 行	2,000 行	提前解析后续加工程序段，预测轨迹变化并优化进给速度、加速度等参数

注：U5E 系统搭配 PWM-L 型驱动器使用，最短电流控制周期、最短速度环周期、最短位置环周期分别为 50 微秒、25 微秒、25 微秒；U5E 系统搭配 PWM-DH 型驱动器使用，最短电流控制周期、最短速度环周期、最短位置环周期分别为 40 微秒、20 微秒、20 微秒

公司 U5E、N5E 数控系统在基本参数与基本功能上，与国内外主流数控系统厂商的可比竞品基本相当，整体达到国际先进水平。

(5) 衡量核心竞争力的关键业务数据、指标

公司与同行业可比公司营业收入、毛利率的对比详见本招股说明书之“第五节/二/（四）/5、（2）经营情况比较”，研发费用率数据的对比情况参见本招股说明书之“第六节/十/（四）/3/（5）可比上市公司比较”。

(五) 发行人的竞争优势与劣势

1、发行人的竞争优势

(1) 专注于全直驱解决方案的核心技术优势

自设立之初起，公司数控机床产品均采用全直驱方案，在直驱电机应用领域积累了丰富的技术和经验，对直驱技术和应用具有很深的理解。公司系国内少有的具备全直驱数控机床及其配套的 PWM 数控系统、PWM 驱动器、直驱电机等关键零部件自主研发能力的厂商。凭借核心部件的自研优势，公司在开发产品时，能将机床设计、加工工艺、控制系统和软件算法等进行最佳匹配和高度融合，并针对加工痛点、工艺需求等进行针对性的匹配和改进，在系统底层实现研发与应用的互通互联。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司已拥有发明专利 78 项，计算机软件著作权

79 项。除此之外，公司积累了先行控制技术、直驱电机数控系统控制及驱动技术、总线式控制技术、五轴联动高速高精控制技术、空间误差补偿技术、智能控制技术、振动控制及热平衡热控制技术、复杂工况工艺应用及高效加工技术、专用 CAM 等在内的多项数控机床及数控系统领域的核心技术。

(2) 关键部件自制化程度较高，有效降低部分关键部件技术封锁的风险

我国数控机床关键零部件对外依赖程度较大，以高端数控系统、高性能电机及驱动、高精密滚珠丝杠等为代表的关键零部件大量依赖进口，国内自给率较低。

一方面，全直驱数控机床不需要滚珠丝杠等机械传动零部件，进口依赖度相对较低；另一方面，公司采取了“聚焦核心、协同发展”的战略，即对数控系统、驱动器、直线电机等关键部件实施自主化研发生产，同时将其他传动部件、结构部件、定位部件、润滑冷却部件、刀库刀塔等交由专业化供应商协作配套，通过产业链分工有效降低成本，以适应当前企业规模下的资源优化配置需求。报告期内，公司数控系统 100%自制，驱动器、直线电机磁石板自制比例逐年上升，具体情况如下：

关键部件	自制情况	自制比例		
		2024 年	2023 年	2022 年
数控系统	自制	100.00%	100.00%	100.00%
驱动器	部分自制	74.48%	66.67%	16.18%
直线电机磁石板	部分自制	89.14%	53.37%	32.73%

较高的核心零部件自制化程度，不仅使公司能够有效规避关键部件遭受技术封锁的风险，还能显著压缩生产成本，从而提升产品市场竞争力。

(3) 优质的客户资源，庞大的客户群体

自成立以来，公司注重建立和维护良好的客户关系。经过多年经营，公司在技术水平、产品质量、售后服务等方面已形成了良好的市场口碑，并积累了一批行业头部优质客户。公司覆盖客户可参见本招股说明书之“第五节/一/（一）发行人主营业务。”

报告期内，公司实现了数控机床及数控系统产品的快速推广，服务的客户数量快速增加，累计超 700 家，涵盖精密模具、航空航天、消费电子、医疗、通用

设备、汽车、半导体等多个应用领域，可有效抵御少数客户需求波动的风险。

2、发行人的竞争劣势

(1) 品牌知名度有待提升

高端数控装备是高度强调历史业绩、品牌声誉及长期稳定性的行业。发行人成立时间较短，相较于国际知名品牌及部分国内领先企业，在市场认知度、品牌溢价能力以及头部客户的信任建立速度方面仍存在一定差距。品牌知名度的相对不足，可能在一定程度上制约公司市场拓展的速度和广度，公司往往需要付出更大的努力并花费更长的验证周期，方能进入知名客户的供应链。公司需持续加大研发投入，通过提升产品性能、保证交付质量、优化客户服务并加强市场推广，逐步建立更广泛的市场认可和品牌声誉。

(2) 融资渠道较为单一

为保证公司全直驱数控机床始终处于国内领先水平并保持较强的市场竞争力，公司仍需持续研发投入。此外，为了扩大原有产能、为中大型数控机床的研发与生产提供更好的场地保障，公司新建生产基地，目前已基本建成。随着业务规模的不断扩大，公司营运资金需求不断增加。

目前，除私募股权融资外，公司融资渠道以银行贷款、经营活动积累等方式为主，融资渠道相对单一，资本实力有所不足。为了及时响应客户需求的变化，并持续提升研发实力、扩大生产能力、拓展销售网络，公司迫切需要拓宽直接融资渠道、迅速提高自身资金实力，加快发展。

三、发行人销售情况和主要客户

(一) 主要产品生产销售情况

1、主要产品的产能、产量、产能利用率、产销量情况

报告期内，公司数控机床和数控系统的产量、销量以及产销量情况如下：

产品类型	项目	2024 年	2023 年	2022 年
数控机床	产能（台）	396	360	359
	产量（台）	375	349	295
	产能利用率	94.70%	96.94%	82.17%

产品类型	项目	2024 年	2023 年	2022 年
	销量（台）	401	337	284
	产销率	106.93%	96.56%	96.27%
数控系统	产能（套）	5,051	3,915	3,344
	产量（套）	4,627	3,561	3,157
	产能利用率	91.61%	90.96%	94.41%
	销量（套）	4,448	3,650	2,786
	产销率	96.13%	102.50%	88.25%

注 1：数控系统销量统计口径为独立对外销售和公司机床自用并于当期实现对外销售的合计数量。

注 2：公司数控系统 2024 年产能较 2023 年提升较为明显，主要系工人熟练度提高以及通过优化流程提升了产线生产周转效率。

2、主营业务收入

报告期内，公司主营业务收入分产品情况如下表所示：

单位：万元、%

产品类别	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
全直驱数控机床	22,929.21	72.74	18,339.76	72.23	15,399.03	69.50
高速高精数控机床	18,926.62	60.04	13,779.42	54.27	12,508.37	56.45
五轴高速高精数控机床	4,002.59	12.70	4,560.34	17.96	2,890.66	13.05
数控系统	7,450.02	23.64	5,657.60	22.28	4,401.80	19.87
U 系列	1,883.00	5.97	1,610.29	6.34	1,420.00	6.41
N 系列	5,567.02	17.66	4,047.31	15.94	2,981.79	13.46
配件销售及维修	1,120.50	3.55	1,265.53	4.98	2,315.12	10.45
技术服务	21.17	0.07	128.26	0.51	41.34	0.19
合计	31,520.91	100.00	25,391.15	100.00	22,157.28	100.00

注：高速高精数控机床包括三轴及四轴数控机床产品。

从产品结构来看，公司产品以数控机床为主，数控系统为辅。报告期内，公司数控机床及数控系统产品收入合计占比分别为 89.36%、94.51%、96.38%。

数控机床的轴数代表了不同的工艺需求和应用场景，三轴及四轴数控机床由于轴数相对较少，可有效降低叠加误差、跟随误差，更适用于需要极高精度的工艺及应用需求，如精密模具、半导体关键部件、高端连接器、高端光学组件等场景。五轴高速高精数控机床由于具备两个旋转轴，因此在面对需多次装夹、异形

复杂曲面加工等工艺及应用需求时，能够有效地提升加工效率，更适用于加工叶轮、叶片等存在异形复杂曲面的工件。报告期内，公司高速高精数控机床、五轴高速高精数控机床客户数量均逐年增多。

3、报告期各期销售模式规模及占比

报告期各期，公司各销售模式的规模及占当期销售总额的比例可参见本招股说明书之“第六节/十/（一）2/（3）按销售模式分析”。

4、主要产品价格及变动情况

（1）数控机床

报告期内，公司数控机床产品的销售价格及销量情况如下：

单位：万元/台、台、%

机床类型	2024 年度			2023 年度			2022 年度	
	单价	数量	单价变化率	单价	数量	单价变化率	单价	数量
数控机床	57.18	401	5.07	54.42	337	0.37	54.22	284

数控机床销售单价受技术水平性能、品牌知名度、规格尺寸、附加功能配件等因素的影响存在较大差异。其中，规格尺寸是影响数控机床销售单价的重要因素之一。报告期内，公司全直驱数控机床主要由小型数控机床构成。

报告期内，公司高速高精数控机床单价整体相对稳定，五轴高速高精数控机床单价呈现逐年上升趋势。有关公司数控机床产品单价变动原因具体分析参见本招股说明书之“第六节/十/（三）/2/（1）数控机床毛利率变动分析”。

（2）数控系统

报告期内，公司数控系统产品的销售价格及销量情况如下：

单位：万元/套、套、%

数控系统类型	2024 年度			2023 年度			2022 年度	
	单价	数量	单价变化率	单价	数量	单价变化率	单价	数量
数控系统	1.84	4,047	7.80	1.71	3,313	-2.93	1.76	2,502

报告期内，公司数控系统单价有所波动，主要原因是各年度客户结构不同，且各个客户对于单个数控系统的配置需求存在差异所致。具体分析参见本招股说

说明书之“第六节/十/（三）/2/（2）数控系统类产品毛利率变动分析”。

（二）主要销售客户情况

报告期内，公司向前五名客户销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	主要销售内容	销售金额	占营业收入比例
2024 年				
1	深圳市赫斯精密机械有限公司	数控机床	1,053.01	3.33%
2	小福严品	数控机床	955.18	3.02%
3	博古特	数控系统	804.42	2.54%
4	富士康	数控机床、数控系统	725.35	2.29%
5	宝田精工	数控机床	710.96	2.25%
合计		/	4,248.91	13.43%
2023 年				
1	潍坊力创电子科技有限公司	数控机床	2,750.44	10.83%
2	统联精密	数控机床	2,588.36	10.19%
3	东莞市春草研磨科技有限公司	数控系统	1,469.35	5.78%
4	长盈精密	数控机床	986.02	3.88%
5	克迈尔机械（常州）有限公司	数控机床	701.58	2.76%
合计		/	8,495.75	33.44%
2022 年				
1	长盈精密	数控机床	4,368.90	19.69%
2	富士康	数控机床、数控系统	1,107.94	4.99%
3	苏州铼钠克数控科技有限公司	数控系统	623.56	2.81%
4	东莞市春草研磨科技有限公司	数控系统	602.77	2.72%
5	上海承起	数控机床	485.33	2.19%
合计		/	7,188.50	32.40%

注 1：长盈精密按同一控制口径统计包括：深圳市长盈精密技术股份有限公司、广东长盈精密技术有限公司、东莞长盈精密技术有限公司、常州长盈精密技术有限公司、东莞溪河精密技术有限公司、广东方振新材料精密组件有限公司、广东天机智能系统有限公司

注 2：富士康按同一控制口径统计包括：鸿富锦精密电子（成都）有限公司、富顶精密组件（深圳）有限公司、富誉电子科技(淮安)有限公司、富鼎电子科技(嘉善)有限公司、富准精密模具（嘉善）有限公司、鸿准精密模具(昆山)有限公司、富泰华工业(深圳)有限公司、富翔精密工业（昆山）有限公司、烟台飞虎乐购信息科技有限公司

注 3：小福严品按同一控制口径统计包括：小福严品（东莞）机械有限公司、小福严品（苏州）机械有限公司

注 4：统联精密按同一控制口径统计包括：深圳市泛海统联精密模具有限公司、惠州市谷矿新材料有限公司、湖南泛海统联精密制造有限公司

注 5：宝田精工按同一控制口径统计包括：深圳市宝田精工科技有限公司、深圳市宝田精密技术科技有限公司

注 6：上海承起按同一控制口径统计包括：上海承起机械科技有限公司和承起自动化科技（上海）有限公司

注 7：博古特按同一控制口径统计包括：江苏匠准数控机床有限公司、江苏匠准精密组件有限公司、苏州博古特智造有限公司

报告期内，公司向前五大客户合计销售金额占当期销售总额的比例分别为 32.40%、33.44%及 13.43%，不存在向单个客户销售比例超过营业收入 50%或严重依赖少数客户的情况。

报告期内，上述主要客户中与发行人存在关联关系的是长盈精密，此外，发行人实际控制人蒙昌敏与承起自动化科技（上海）有限公司、上海承起机械科技有限公司的实际控制人陆益之间曾存在互相投资行为，截至 2022 年 8 月，双方互相投资行为已解除，根据实质重于形式原则，将上海承起参照关联方披露。长盈精密、上海承起与发行人之间的关联关系及关联交易具体情况，请参见招股说明书之“第八节/七、关联方及关联交易”。

除上述披露情形外，发行人前五大客户与发行人之间不存在关联关系，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东不存在在上述客户中拥有权益的情况。

四、发行人采购情况和主要供应商

（一）主要原材料、能源及外协加工服务采购情况

1、主要原材料采购情况

报告期内，公司采购的主要原材料如下：

类别	主要内容
传动部件	导轨、主轴、转台、伺服驱动器、磁石板、直线电机，拖链、排屑机、导轨压块、直线电机原材料、运动部品等
刀库、刀塔及组件	刀库、刀具、刀柄等
电子件、电气件	芯片、板卡、电线、控制器、电子气动元器件，变压器和稳变一体机器，工作灯、三色灯、电子、电气等
定位部件	光栅尺、读数头、读数传感器、对刀仪、测头，标定球等

结构部件	床身, 铸件和小加工件、紧固件、钣金、防护罩、波纹管、NC 和面板、结构件等
润滑冷却器件	润滑部件、水冷、气冷、油冷部件、油雾收集器, 水泵, 喷油管, 高压水管, 竹节管、冷却接头等
其他	包装材料、耗材等

报告期内, 发行人采购的主要原材料项目、金额及采购总额占比情况如下:

单位: 万元、%

项目	2024		2023		2022	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
传动部件	4,220.56	30.19	2,610.23	26.35	4,320.94	38.03
结构部件	3,243.38	23.20	2,409.42	24.32	2,228.73	19.62
电子件、电气件	2,662.65	19.05	1,909.21	19.27	1,947.32	17.14
定位部件	1,451.47	10.38	1,139.27	11.50	1,145.47	10.08
刀库、刀塔及组件	1,334.76	9.55	762.87	7.70	1,076.00	9.47
润滑冷却器件	605.25	4.33	434.64	4.39	378.81	3.33
其他	460.31	3.29	639.86	6.46	263.43	2.32
总计	13,978.39	100.00	9,905.50	100.00	11,360.69	100.00

报告期内, 公司原材料的采购总额分别为 11,360.69 万元、9,905.50 万元和 13,978.39 万元。2022 年公司采购金额高于 2023 年, 主要原因系受人员限制流动因素影响, 公司备货力度较大。随着发行人规模的增加, 采购量逐年提升, 议价能力增加, 因此发行人原材料整体单价处于下降趋势。

2、主要能源采购情况

报告期内, 公司主营业务生产主要耗用的能源为电力, 耗用情况如下:

项目	2024 年	2023 年	2022 年
采购量(度)	1,158,083.38	1,168,523.39	832,449.47
采购金额(万元)	132.05	126.90	92.82
平均单价(元/度)	1.14	1.09	1.12

2023 年, 公司单位数控机床产量对应耗电量大幅增加, 主要系公司于 2023 年大规模采用自制的驱动器、磁板等核心功能部件, 需要长时间的测试机床, 因此单位产量对应耗电量大幅增长。2024 年, 公司单位数控机床产量对应耗电量减少, 主要系公司自制核心功能部件成熟度逐渐增加, 机床测试周期减短, 因此单位产量对应耗电量有所下降。

3、外协加工服务采购情况

报告期内，公司综合考虑加工成本及产能排期等因素，会将部分工序流程简单、技术含量较低、价格较低的加工业务委托外部加工，主要包括电盘模组加工、铸件加工、PCBA 加工、电源线束加工、光栅尺线束加工。

报告期各期，外协加工服务费占采购总额的比例如下：

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	2022 年
外协加工服务费用	803.61	430.01	469.13
采购总额	15,087.50	10,555.20	12,232.64
占比	5.33%	4.07%	3.84%

(二) 报告期内向主要供应商采购情况

报告期内，公司向前五名供应商的采购情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	金额	占采购总额比例	主要采购内容
2024 年				
1	约翰内斯·海德汉博士（中国）有限公司	899.23	5.96%	定位部件、电子电气件
2	济南森盛精密机械有限公司	892.34	5.91%	结构部件
3	沙迪克（厦门）有限公司	859.03	5.69%	传动部件
4	广州市昊志机电股份有限公司	826.72	5.48%	传动部件
5	深圳市爱贝科精密工业股份有限公司	803.59	5.33%	传动部件
合计		4,280.91	28.37%	/
2023 年				
1	广州市昊志机电股份有限公司	777.30	7.36%	传动部件
2	东莞市永钰精密机械有限公司	667.54	6.32%	传动部件、刀库、刀塔及组件
3	约翰内斯·海德汉博士（中国）有限公司	642.12	6.08%	定位部件、电子电气件
4	供应商 A	625.37	5.92%	结构部件
5	深圳市爱贝科精密工业股份有限公司	602.62	5.71%	传动部件
合计		3,314.96	31.41%	/
2022 年				

序号	供应商名称	金额	占采购总额比例	主要采购内容
1	沙迪克（厦门）有限公司	1,561.47	12.76%	传动部件
2	广州市昊志机电股份有限公司	973.74	7.96%	传动部件
3	东莞市永钰精密机械有限公司	946.54	7.74%	传动部件、刀库、刀塔及组件
4	深圳市爱贝科精密工业股份有限公司	888.92	7.27%	传动部件
5	供应商 A	504.72	4.13%	结构部件
合计		4,875.38	39.86%	/

报告期内，公司向前五大供应商的采购额分别为 4,875.38 万元、3,314.96 万元和 4,280.91 万元，占比分别为 39.86%、31.41%和 28.37%。

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情形。报告期内爱贝科曾系发行人的关联方，关联关系及关联交易及情况参见“第八节/七、关联方及关联交易”。除上述情形外，公司与上述供应商不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有本公司 5%以上股份的股东在上述供应商中不存在占有权益的情况。

五、发行人固定资产及无形资产

（一）固定资产情况

1、固定资产价值及成新率

截至 2024 年 12 月 31 日，公司固定资产具体情况如下表所示：

单位：万元

固定资产类别	原值	累计折旧	账面价值	成新率
机器设备	1,739.83	459.13	1,280.70	73.61%
运输工具	147.48	57.01	90.47	61.34%
电子设备及其他	364.74	261.14	103.60	28.40%
合计	2,252.05	777.28	1,474.77	65.49%

2、房屋所有权及土地使用权情况

截至 2024 年 12 月 31 日，发行人拥有的土地使用权情况如下：

序号	权利人	土地使用权证号	土地坐落	土地用途	面积（m²）	使用年限	取得方式

1	东莞钶锐锶	粤(2023)东莞不动产权第 0121526 号	东莞市谢岗镇曹乐村	工业用地	25,846.17	50 年	出让

因发行人生产基地建设存在项目贷款,发行人拥有的土地使用权已抵押给贷款银行。发行人项目贷款正常还款,不存在重大权属纠纷。

3、房屋租赁情况

截至本招股说明书出具日,公司房屋租赁情况如下表所示:

序号	出租人	承租人	房屋坐落	租赁面积(m ²)	用途	租赁期限
1	深圳市伯乐成物业管理有限公司	钶锐锶有限	深圳市龙华区观澜高新园区科姆龙科技园 C 栋 1102	合同未明确约定	办公	2021 年 3 月 15 日-2026 年 3 月 14 日
2	苏州威樾科技有限公司	钶锐锶苏州分公司	江苏省苏州市吴中区七子路 12 号金地威新吴中智造园项目 6 幢 1、2 层 1 区	1,111.63	工业	2023 年 5 月 20 日-2028 年 5 月 19 日
3	高超超	铼钠克	青岛市广州路 237 号银盛泰博观锦岸小区 17 号楼 1 单 1504 户	115.67	居住	2025 年 2 月 6 日-2026 年 2 月 6 日
4	姜道梅	铼钠克	东莞市长安镇霄边第三工业区幸福里 A 栋 1208	153.9	居住	2025 年 3 月 15 日-2026 年 3 月 14 日
5	东莞市绿盛贸易有限公司	铼钠克	广东省东莞市长安镇长安东门中路 82 号 906 室	281	商业办公/商业经营	2025 年 4 月 1 日-2026 年 3 月 31 日
6	上海财富天地经济发展有限公司	铼钠克	上海市闵行区颛兴东路 1277 弄 63 号楼 2-4 层、上海市闵行区颛兴东路 1277 弄 64 号楼 1-4 层	1,633.22	仓储、办公	2025 年 5 月 1 日-2027 年 4 月 30 日
7	周永兴	铼钠克	上海市闵行区都会路 2626 弄 8 号 701 室	71.14	居住	2025 年 2 月 5 日-2026 年 2 月 4 日
8	铼钠克	上海铼钠克信息	上海市闵行区颛兴东路 1277 弄 30 号楼、31 号楼	100	商用	2025 年 6 月 13 日-2026 年 6 月 12 日
9	上海东盛高级时装有限公司	铼钠克	上海市闵行区颛兴东路 1277 弄 30 号楼、31 号楼	1,866.22	办公、研发	2020 年 7 月 1 日-2028 年 6 月 30 日
10	苏州市三角咀生态园开发有限公司	苏州铼钠克信息	苏州市相城区荷馨苑小区人才公寓	合同未明确约定	居住	2024 年 10 月 1 日-2025 年 9 月 30 日

序号	出租人	承租人	房屋坐落	租赁面积 (m ²)	用途	租赁期限
11	王志新	上海智烁	上海市闵行区颛桥镇颛兴东路 1277 弄 12 号 1-4 层	933	办公、装配、仓储	2025 年 5 月 1 日-2027 年 12 月 31
12	王辉	上海智烁	上海市松江区泗泾镇泗通路 219 弄 2 号 901 室	91.21	居住	2024 年 8 月 19 日-2025 年 8 月 18
13	上海欣讯通信设备有限公司	铈钠克	上海市松江区新飞路 1500 号 26 号楼 1 楼	80	仓储	2023 年 10 月 20 日-2026 年 10 月 20 日

上述第 4、10、12 未取得权属证明的租赁房屋系主要用于员工宿舍，截至本招股说明书出具日，出租方尚未取得该房屋产权证书。根据发行人提供的租赁合同及发行人的确认，上述未取得权属证书的租赁房产主要用于员工宿舍及办公，面积较小，不属于发行人的主要生产、经营场所，且发行人控股股东及实际控制人已出具承诺，愿意就公司及其子公司因未取得租赁房屋房产证所产生的相关经济损失予以足额补偿。综上，上述租赁房屋未取得权属证书不会对发行人及其子公司的持续运营造成重大不利影响。

截至本招股说明书出具日，上表序号第 1、2、5、6、8、9、11 项租赁房产已办理房屋租赁备案登记，其余租赁合同尚未依照《商品房屋租赁管理办法》的相关规定办理租赁备案登记手续。截至本招股说明书出具日，发行人未因上述租赁房屋未办理租赁备案登记而受到相关主管部门的行政处罚，且发行人控股股东及实际控制人已出具相关承诺，愿意就公司及其子公司因租赁房屋未办理租赁备案登记所产生的相关经济损失予以足额补偿。综上，发行人及其子公司部分租赁房产未备案的情形不会对发行人及其子公司生产经营构成重大不利影响，上述租赁房产未办理租赁备案登记手续事项不属于重大违法违规行为，不会构成本次发行上市的实质性法律障碍。

根据发行人提供的租赁合同、《不动产权证书》、房产权利人出具的《确认书》，发行人生产经营用的主要房产中，发行人子公司铈钠克租赁的位于广东省东莞市长安镇长安东门中路 82 号 906 室的租赁物业系集体建设用地上所建房产。上述房产已取得相关权属证书，且发行人并非上述房产的建设单位。经房产权利人确认，上述房屋租赁符合地区土地利用总体规划，亦符合土地及房屋用途，不存在违反国家及地方有关土地、规划等方面的法律、法规和规范性文件的情形。

综上，上述租赁使用集体建设用地的情形不属于重大违法违规行为，不会构成本次发行上市的法律障碍，不会对发行人持续经营构成重大影响。

(二) 无形资产情况

1、注册商标

截至 2024 年 12 月 31 日，发行人拥有 19 项注册商标，具体情况参见本招股说明书之“第十二节/七、发行人主要无形资产情况”。

2、专利权

截至 2024 年 12 月 31 日，发行人及其子公司已取得 247 项专利，其中发明专利 78 项。具体情况参见本招股说明书之“第十二节/七、发行人主要无形资产情况”。

3、软件著作权

截至 2024 年 12 月 31 日，发行人及其子公司已取得软件著作权 79 项，具体情况参见本招股说明书之“第十二节/七、发行人主要无形资产情况”。

截至本招股说明书出具日，公司拥有的上述固定资产、房屋所有权及土地使用权、商标权、专利权、软件著作权均不存在纠纷或潜在纠纷。

(三) 拥有的特许经营权情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司业务不涉及特许经营内容，无特许经营权。

六、发行人核心技术和研发情况

(一) 发行人核心技术情况

1、公司核心技术主要内容及先进性

发行人核心技术涉及软件、硬件、软硬结合、专用 CAM、算法、工艺等，主要覆盖高速度高精度控制领域、复杂工况工艺应用及高效加工领域。发行人核心技术均处于大批量生产阶段，具体情况如下：

高速度高精度控制领域			
核心技术名称	技术来源	知识产权保护情况	技术简介

先行控制技术	自主研发	发明专利 6 项 软件著作权 2 项	即运动规划算法(GACC), 包含路径规划、轨迹优化、轮廓误差控制、速度规划等高速高精算法
直驱电机数控系统控制及驱动技术	自主研发	发明专利 17 项 实用新型专利 10 项 软件著作权 11 项	采用 PWM 控制, 主要用于直驱电机领域, 将电流环、速度环和位置环全部集成在控制器, 提升电流环、速度环与位置环频率, 降低延迟, 提升速度与精度; 采用 PWM 信号接口的驱动器, 电流控制部分采用连续的模拟电路实现环路控制, 数字化部分采用高频的过采样技术实现精准的检测, 输出控制采用高频率功率器件和高频控制信号
总线式控制技术	自主研发	发明专利 5 项 实用新型专利 6 项 软件著作权 10 项	高实时性的控制架构, 实现了 EtherCAT 总线控制核心环节自主化, 同时支持多总线 (EtherCAT, MII, RTE) 混合插补技术的场景化应用
五轴联动高速高精控制技术	自主研发	发明专利 6 项 实用新型专利 3 项 软件著作权 7 项	高响应性的全闭环控制以及五轴五联动软件控制技术, 实现五轴联动高速高精控制
空间误差补偿技术	自主研发	发明专利 1 项	将直线运动产生的误差分解为 6 个方向的误差, 同时纳入三维垂直度误差, 系统性地建立了包含 21 项关键误差的精密补偿模型
智能控制技术	自主研发	发明专利 5 项 软件著作权 2 项	通过自诊断、自适应及自学习等多种强大的功能算法, 实现动态高精的加工效果
振动控制技术	自主研发	发明专利 1 项 实用新型专利 4 项	采用一体化聚合工艺制备而成的矿物铸件床身, 结合一体式床身设计方案、直线电机齿槽效应电流补偿、振动抑制算法、振动自适应功能等, 减少振动带来的影响
热平衡热控制技术	自主研发	发明专利 1 项 实用新型专利 10 项	通过全床身冷却技术、电主轴热隔离与冷却、双层铜管冷却技术、算法补偿等方式实现对温度的精确控制
复杂工况工艺应用及高效加工领域			
核心技术名称	技术来源	知识产权保护情况	技术简介
车铣复合加工技术	自主研发	发明专利 7 项 实用新型专利 10 项 软件著作权 6 项	公司车铣复合加工技术系结合自主研发的专用 CAM 软件以及高响应直线电机方案实现车刀与铣刀的复合加工
铣磨一体技术	自主研发	发明专利 1 项 实用新型专利 1 项	铣磨一体技术能够在同一机台实现高精度铣削及磨削功能, 能够通过专用高频振荡磨削指令, 在空间任意方向实现超精振荡, 减少因工序问题造成的二次装夹误差, 提升工件整体加工精度
64 轴控制技术	自主研发	非专利技术	采用嵌入式架构, 融合 PLC 的点位控制和数控系统的多轴高精插补, 实现 64 轴、32 通道的同步控制
三维五轴激光控制技术	自主研发	软件著作权 2 项	通过自主研发的 CAM 软件以及数控系统对五轴刀尖实施控制, 实现激光对异形件的法向切割, 通过激光控制优化的 RTCP 算法, 实现在各种曲面保持高速恒线速的切割
直驱电机磨床软件及控制技术	自主研发	发明专利 5 项 实用新型专利 2 项 软件著作权 18 项	基于 U5E 数控系统及高响应性直驱电机, 通过自主研发的专用随动磨、五轴工具磨、周边磨等多种 CAM 软件, 实现直驱磨床的多种应用方案
力控打磨控制技术	自主研发	发明专利 4 项 实用新型专利 1 项 软件著作权 5 项	利用力传感器的反馈或直线电机电流高灵敏反馈特性, 结合专用 CAM 软件, 实现高精度力控打磨

注：上表振动控制技术涉及的矿物铸件床身技术系与供应商共同开发产生，为双方共同所有；未经发行人同意，供应商不得向任何第三方销售使用矿物铸件床身技术所生产的产品。

上述核心技术的具体特点及先进性如下：

(1) 高速度高精度控制领域

公司以制造属于中国的高端数控机床为使命，追求极致加工技术。公司高速度高精度控制领域的核心技术是公司能够设计与制造全直驱高速高精数控机床、高端数控系统、驱动器以及直线电机的基石。

① 先行控制技术

公司先行控制技术主要通过运动规划算法（GACC）实现，具体介绍参见本招股说明书之“第五节/一/（四）/2/（2）高预读能力的 GACC 算法，能够实现精准的运动规划”。

②直驱电机数控系统控制及驱动技术

公司的直驱电机数控系统控制及驱动技术是支撑公司全直驱数控机床与 PWM 数控系统核心竞争力的基石。在该技术体系下，公司通过 PWM 数控系统+直驱驱动器+直驱电机+光学编码器的全闭环控制硬件方案，实现了极致的动态响应。公司直驱电机数控系统控制及驱动技术的特点及先进性具体如下：

技术名称	特点及先进性
基于 PWM 控制的低延迟技术	电流环、速度环和位置环全部集成在控制器，减少了串行总线型控制器的延迟周期数，提升电流环、速度环频率，降低跟随误差。同时，简化驱动器结构，实现控制轴同步高速响应
硬实时操作系统	将通用操作系统底层插入实时微内核，提升系统的实时性，同时保留了操作系统的通用性和可移植性
混合控制技术	采用分布式时钟调整技术，同时支持 PWM、脉冲和 EtherCAT 串行总线
双驱控制技术	交叉耦合控制器，主动轴位置控制，从动轴电流控制，支持双轴同步误差补偿功能
双电流环控制技术	在 PWM 型控制数控系统的基础上，增加了一个高达 200kHz 的高速电流环，采用三种控制环路一体、双电流环的结构，在保证精度的同时，实现了更高的动态响应； 基于该技术，公司已研发出载波频率高达 200kHz 的高性能系列 PWM-DH 驱动器，适用于运动平稳性、加工精度及加工光洁度要求更高的应用场景，如单点金刚石车床、超精密光学成像、精密测量等设备
直驱电机技术	直驱电机采用独特的线圈绕组，匹配 PWM 控制技术实现更高的电流响应，减小杂散信号的影响
自动零位偏移技术	自动调整电流传感器的零位偏移，减小了控制信号的失真，保证

技术名称	特点及先进性
	了高速控制的实时性和有效性
电机自动相位检测技术	在没有霍尔传感器的情况下，能够精确地检测出电机线圈所处磁场中的初始相位位置
电机参数自辨识技术	通过电机和机械模型，识别出电机的电感、电阻、反电势，并推算出负载质量和机械惯量等相关参数

③总线式控制技术

公司总线式控制技术的先进性主要体现在以下三点：

第一，高实时性的控制架构

公司总线型数控系统实现了极高的系统实时性，通讯周期可缩短至 125μs，可满足高端运动控制场景对同步性与响应速度的严苛要求。相关技术的特点及先进性具体如下：

技术名称	特点及先进性
基于总线的全闭环	采用自研的转换卡，将光栅尺反馈传输到控制器，能够形成双反馈全闭环，一个反馈用位置环控制，保证机床的长期精度，另一个用于速度环控制，实现快速响应，提升丝杠机精度
速度反馈观测控制技术	利用速度观测算法获得相位延迟小、噪声低的速度反馈
指令滤波算法	指令滤波算法消除指令噪声、阶梯突跳，使轨迹控制更平滑及机械振动最小

第二，EtherCAT 总线控制核心环节自主化

EtherCAT 总线技术作为工业自动化的主流标准之一，相关核心芯片市场长期由倍福、TI、瑞萨电子等国外厂商主导。目前，多数企业依赖外购标准芯片实现 EtherCAT 总线控制功能，然而这种方案存在架构封闭、定制化受限等弊端，不仅削弱了技术自主性，还增加了供应链安全风险。公司通过自主编写 FPGA 并形成自有 IP 的形式实现了兼容 EtherCAT 协议从站通信、路由扩展等关键功能。相较于外购芯片方案，该技术兼具灵活性与自主可控性，为公司实现持续创新以及产品迭代奠定了重要基础。公司总线型数控系统的重要 IP 核具体情况如下：

名称	特点及先进性
兼容 EtherCAT 协议从站 IP	实现 EtherCAT 协议总线从站通信
兼容 EtherCAT 协议路由 IP	实现 EtherCAT 协议总线从站分支、扩展

第三，多总线混合插补技术

在运动控制领域，不同厂商凭借差异化的技术路径，形成了各自独特的竞争优势。因此，下游设备客户在构建自动化控制系统时，会综合考虑成本、性能等多重因素，选择不同厂商的执行器件。若各厂商的执行器件绑定了不同的总线协议，客户就需要采用多协议网关方案以实现总线协议切换。这种总线混用方式虽然解决了兼容性问题，但也显著增加了系统的实时同步难度、电气复杂性和通信延时。

为满足客户在执行器件选型多元化和成本差异化方面的需求，公司成功开发了多总线协议的混合插补技术。该技术有效解决了传统多协议网关方案中实时同步困难、电气复杂度高、通信延时显著增加等问题，为智能制造场景下跨厂商设备的无缝互通与高效协同提供了创新性解决方案，为工业自动化领域的高效互联与智能化升级提供了有力支撑。

公司的多总线混合插补技术方案与传统多协议网关方案对比如下：

特点	公司多总线控制器方案	传统协议网关方案
实现方式	通过多总线控制器，支持多种串行总线（EtherCAT，MIIH，RTEX），实现混合插补	通过网关设备实现不同总线协议的转换和互联，由于 MIIH 和 RTEX 对同步性要求高，目前暂无支持这两种总线协议转换的网关卡
数据同步	实时高效同步，支持混合插补	通过网关进行数据传输，存在延迟
开发难度	较高，需要复杂的硬件和算法支持	较低，依赖现成的网关设备
系统复杂度	高，涉及多协议协调与调度	低，较为简单，易于集成和维护
实时性	较好，能高效处理混合总线数据	可能存在较高的延迟，影响实时性

④五轴联动高速高精控制技术

五轴联动控制技术相关技术的特点及先进性具体如下：

技术名称	特点及先进性
五轴 RTCP 刀尖跟随技术	RTCP 即是 Rotated Tool Center Point，即刀尖点跟随功能。这种方式可以避免刀位点的期望插补轨迹和实际插补轨迹之间的非线性误差，提高设备精度，同时避免更换刀具，装夹，设备而重复编程。
五轴恒线速切削加工技术	五轴恒线速切削是精密加工的关键技术，它通过姿态变换保证在转角处的切削点线速度恒定。被广泛应用于精密切削，三维五轴激光，点胶等行业。
五轴刀具姿态优化技术	去除刀轨上的段差点，对 NC 程序的刀具姿态进行光顺处理，生成光顺的样条曲线加工刀轨，减少因刀具姿态不光顺引起的各轴振动，提高加工质量

技术名称	特点及先进性
五轴 3D 刀具补偿技术	根据切削点不同，沿切削表面法相进行补偿，同时根据刀具的切削角度采用不同的刀具半径，提升精加工和超精加工质量
旋转轴偏转矢量补偿技术	自动补偿机床旋转轴的方向偏差，提高加工精度，可以有效减少操作人员在安装以及校准机床过程中的工作量，降低工作难度
五轴探测和摆正技术	对于量产五轴加工零件进行快速探测，并修正坐标偏移及旋转，提升零件加工一致性，降低对人工测量的依赖
五轴探针自动标定技术	五轴探针自动标定五轴结构参数，测量出旋转轴旋转方向偏移量，方便数控系统进行五轴旋转轴倾斜补偿计算，操作简单，测量精度高
五轴探针自动测量技术	五轴探针自动测量工件精度，可以提升生产管理的效率（直接在机检测）以及产品的合格率

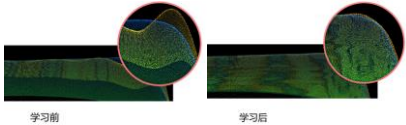
⑤空间误差补偿技术

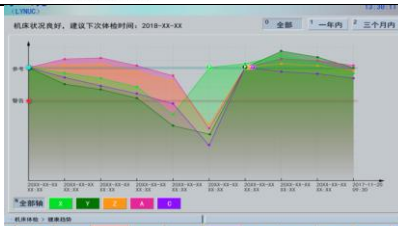
传统螺距误差补偿技术仅能针对运动方向进行误差修正，其精度保障局限于测量位置的误差。然而，机床在制造与装配环节引入的空间误差呈现出显著的非线性与非均匀的特征。为攻克此难题，公司研发并应用了先进的空间误差补偿技术。公司空间误差补偿技术的特点及先进性具体如下：

技术名称	特点及先进性
空间误差补偿技术	将直线运动产生的误差分解为 6 个方向的误差，同时纳入三维垂直度误差，系统性地建立了包含 21 项关键误差的精密补偿模型。相较于传统螺距补偿方法，空间误差补偿技术的应用大量减少了机床的空间误差，提升了加工精度的一致性。

⑥智能控制技术

公司智能控制相关技术的特点及先进性具体如下：

所属功能	具体技术	特点及先进性	案例
自学习		通过对加工过程误差的跟踪和分析，可对路径进行迭代修正，生成“机床-数控指令补偿模型”，并依据补偿模型对数控机床进行预测补偿，有效补偿因机械等原因产生的不规则误差，从而提升加工精度	
自适应、自诊断	阻尼检测	通过对直驱电机电流分析、测量响应的幅值和相位，可以推断出阻尼比和固有频率。阻尼检测技术在设计、维护和故障诊断等领域都发挥着重要作用	以主轴振动检测规避为例，不依赖附加外设，通过对机床在不同主轴转速下振动的采样分析，得出主轴的共振频率，当用户指定在共振频率附近的主轴转速时，合理规避该转速，提升加工表面质量（本例中转速为 16,500rpm）
	负载检测	通过对直驱电机电流分析，估算运动部分的负载，自动调整控制参数，达到最优控制	
	主轴	通过对机床在不同主轴转速下振动的	

所属功能	具体技术	特点及先进性	案例
	检测	采样分析，得出主轴的共振频率	 说明：横坐标为主轴转速，纵坐标为振动幅值，红蓝绿分别为X、Y、Z轴的振动情况
	主轴共振规避	当用户指定在共振频率附近的主轴转速时，合理规避该转速，提升加工表面质量	
	光栅反馈检测	通过对光栅反馈信号的偏差、振动进行分析，预判出光栅可能的安装、污染等问题	
	机床健康档案	将以上检测结果记录并给出综合评价，当检测结果出现较大偏差的时候，提示用户对机床进行保养，提升良率	

⑦振动控制技术

振动对加工精度、表面质量及刀具寿命会产生负面影响。鉴于直驱技术的高加速与高响应特性易引发频繁振动，且全闭环控制系统对振动高度敏感，公司在机床设计中始终贯彻高标准的振动排导与抑制要求，同时确保加工过程免受外部振动源干扰，以最大程度减少外部因素影响。公司振动控制技术的特点及先进性具体如下：

振动控制技术	特点及先进性
独特的矿物铸件材料配方	该材料配方以硅质超硬岩颗粒为主骨料、采用一体化聚合工艺制备而成，具有良好的刚性、强度、绝缘性以及热稳定性，能够达到动态力学平衡，提高减振性能
一体式床身及力学分布设计	①设计和开发床身模具，采用一体成型结构，具备良好的刚性和强度，能很好地排导因直线电机加速度引起的振动； ②非对称斜床身设计：床身的不同部位采用不同的材质密度和颗粒度设计，改善受力情况，提高床身刚性，增加稳定性，并解决过悬问题，更有利于振动排导
直线电机齿槽效应电流补偿	自主研发设计了直线电机齿槽效应消除方法，通过采集模块实时采集正反方向往复运动的三相电流对直轴和交轴电流参数进行实时补偿，并通过控制直线电机的直轴电流参数和交轴电流参数有效消除直线电机运行过程中由于齿槽效应引起的震荡和噪声，使得电机运行更加稳定
开发振动抑制算法及振动自适应功能	通过系统闭环控制监控，及时反馈振动对电流产生影响，开发特殊的算法，设计与之相匹配的陷波进行抑制；自动分析主轴和机床的共振频率，通过自适应功能避免在共振频率下加工

⑧热平衡热控制技术

热特性是影响数控机床加工精度的关键因素。温度波动会导致机床床身与工

件热变形，引发尺寸误差，同时，环境温度过高时，高频控制电机急减速过程中回馈电压无法有效释放，可能造成控制电回路电压瞬时升高，进而损坏零部件。因此，公司在机床热管理领域严格执行高标准，确保加工过程及外部环境温度处于控制范围。公司的热平衡热控制技术相关技术的特点及先进性具体如下：

热平衡热控制技术	特点及先进性
全床身冷却技术	全床身（床身、鞍座、主轴箱、工作台等）冷却主要通过独特的油路设计、变频油冷机，使整个床身温度控制更平稳，降低因温度变化对加工精度的影响。GF、芝浦电气、安田等高端品牌均采用该技术
电主轴热隔离及冷却技术	电主轴在高速运转中由于电机的发热和轴承的摩擦发热导致温度升高，由此引起热变形。公司自主设计了电主轴热隔离与冷却方案： ①采取水路循环冷却控制，与变频水冷机结合，使主轴在最短的时间内达到热平衡； ②通过隔热隔音罩将机床电机工作过程中产生的热量进行隔热排出与冷却降温，从而使得机床电机产生的热量与滑枕、主轴均进行隔离，防止发生热变形； ③42,000/60,000RPM 等高转速的主轴采用内冷组件和外冷组件的双层冷却，在适当扩大主轴外径的情况下，实现双层冷却，减少热量传出主轴本身的概率
双层铜管冷却技术	独有的双层铜管冷却结构，分别设置于铁芯模组上下两层冷却槽，上层冷却铜管分别与线圈绕组下端面（中间有绝缘处理）和铁芯冷却槽接触下层冷却铜管与铁芯冷却槽和安装底板接触，加快线圈绕组与铁芯模组之间的导热
温度补偿	通过传感器采集主轴在不同转速温度的变化及引起的热伸长量，通过算法建立与之匹配的数学模型，利用算法进行补偿

（2）复杂工况工艺应用及高效加工领域

①车铣复合加工技术

公司车铣复合加工技术系结合自主研发的专用 CAM 软件以及高响应直线电机方案实现车刀与铣刀的复合加工，其相关技术的特点及先进性具体如下：

技术名称	特点及先进性
专用 CAM 软件	融合涡旋式路径规划、加速度规划、投影算法、自定义路径策略、三角面片光顺功能、加密功能、3D 模拟功能、轨迹分析软件等
车削法向余量规划	根据切削点变化，沿法向保留加工余量，确保精加工切削量一致
五轴车削的路径规划	对大曲率零件的特殊路径规划，实现五轴高速车削
高速直线电机模组	特殊设计的直线电机模组可提供高达 5G 的加速度，用于高速车削异形零件的随动轴

②铣磨一体技术

铣磨一体技术能够在同一机台实现高精度铣削及磨削功能，通过专用高频振

荡磨削指令，在空间任意方向实现超精振荡，减少因工序问题造成的二次装夹误差，提升工件整体加工精度。铣磨一体技术能在机床本身具备高定位精度及重复定位精度的基础上，以机床的坐标为基准，对磨头进行修正，并在系统内实时补偿。此外，该技术能够利用 Z 轴的高加速度及高响应性，结合自主开发的专用 CAM 软件及加工工艺，在机台内实现坐标磨功能。目前，该技术主要由德国科恩、罗德斯等知名企业掌握。公司铣磨一体技术主要应用于高精密多腔模、精密治具、超精密组件的加工。

③64 轴控制技术

64 轴控制技术融合 PLC 的点位控制和数控系统的多轴高精插补，实现 64 轴、32 通道的同步控制，能够实现每通道高精度 4 轴插补，支持电子齿轮、凸轮和离合器等各种同步运动方式。64 轴控制技术主要应用于复杂工艺条件下的自动化产线。

④三维五轴激光控制技术

公司三维五轴激光控制技术通过自主研发的 CAM 软件以及数控系统对五轴刀尖跟随控制，实现激光对异形件的法向切割。该技术能基于刀尖切割速度的反馈，实时按照激光切割工艺调整激光能量输出，保持恒线速切割，确保切口均匀。此外，该技术能够通过示教实现产品无编程加工。公司三维五轴激光控制技术广泛用于汽车钣金件、汽车内饰材料以及异形型材切割。

⑤直驱电机磨床软件及控制技术

基于 USE 数控系统及高响应性直驱电机，通过自主研发的专用随动磨、五轴工具磨、周边磨等多种 CAM 软件，实现直驱磨床的多种应用方案，各类磨床 CAM 软件的特点及先进性如下：

软件名称	软件特点	软件先进性表征
随动磨床 CAM 软件	①支持偏心圆、椭圆、矩形、凸轮等任意形状工件的外圆磨削；②支持 DXF 导入方式/升程表/参数化输入工件形状，并对形状进行合法性检查，滤波，生成高精度 PVT 指令	①实现对西门子 840D 系统的随动磨技术的部分替代。在公司完成随动磨床 CAM 软件研发之前，用户只能选择价格较贵的西门子 840D 的随动磨解决方案，或是采用精度低且操作繁琐的描点法； ②应用于椭圆、偏心轴、曲轴等传动零件磨削加工行业，在家电小曲轴加工上可以替代日本丰田工机同类产品，应用于美芝

		压缩机产线
通用五轴工具磨床CAM 软件	①支持平底刀，球头刀，钻头等多种刀具的图形化编程； ②支持自定义工序实现各种刀具加工； ③支持仿真功能	①国内少数自行开发的功能较为完整的工具磨床软件，在部分刀具领域可以替代 NUM、安卡等国际知名品牌的专用 CAM 软件及系统； ②采用直线电机整体解决方案，有效解决球头刀加工的象限纹问题； ③可定制开发，为专用刀具提供解决方案，如挤压丝锥螺纹磨专用软件，为客户提供了高效的量产解决方案
周边磨 CAM 软件	①应用于硬质合金、陶瓷和 CBN 等材质切槽和切断刀具的磨削；②支持图形化编程，标准刀片加工，自定义刀片的图形化导入等功能，用户可以调整刀片的轮廓、切削角度、刃口半径等参数，以适应特定的加工要求	①本软件的功能和操作性与进口机床瑞士阿格顿、日本井田的周边磨软件相当； ②直线电机方案，配合 U5E 系统的高频位置环，可以实现微小圆角的精确控制； ③产品适用于复杂的刀具批量生产

⑥力控打磨控制技术

公司力控打磨控制技术利用力传感器的反馈或直线电机电流高灵敏反馈到系统的特性，系统通过控制接触距离实现对打磨力的精准控制，消除因砂轮磨损后位置控制不精准导致产品打磨质量不稳定，最终实现打磨量的精确匹配。结合专用 CAM 软件，公司力控打磨控制能够实现 0.1N 精确打磨压力控制，达到较高水平，广泛用于世界知名终端品牌手机金属中框的磨削，笔记本外壳、汽车原子灰及触控笔尖的抛光打磨。

2、核心技术产品收入占营业收入比例

报告期内，公司核心技术产品占营业收入的比例情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	2022 年
核心技术产品和服务收入	30,400.40	24,125.62	19,842.16
营业收入	31,628.29	25,404.07	22,189.67
占营业收入的比重	96.12%	94.97%	89.42%

（二）核心技术采取的技术保护措施

公司针对核心技术采取的技术保护措施主要包括申请专利保护、签署保密协议及建立研发成果保护制度。

公司高度重视核心技术的专利保护，并搭建了完整的知识产权保护体系。公

司将不断完善知识产权保护和管理工作,并根据业务发展需要针对核心技术选择申请专利保护,合理运用法律措施保护公司的核心技术。

公司在与下游客户的长年合作中积累了大量参数优化、加工工艺等技术诀窍,形成了众多专有技术(Know-How),出于保密性的考虑公司未对部分专有技术申请专利保护,但公司高度重视专有技术的保密工作,公司在与研发人员签署劳动合同之时也签订了保密协议及竞业限制协议,对于保密和竞业限制等方面的义务进行了明确约定,不断规范研发人员的涉密行为。此外,公司建立了严格的保密管理制度及研发管理制度,明确约定了公司员工的保密范围、保密措施以及保密责任,有效促进了公司核心技术的保护。

(三) 发行人核心技术的科研实力和成果

截至 2024 年 12 月 31 日,公司及下属子公司自公司成立以来所获取的重要荣誉列表具体如下:

序号	获得主体	获得时间	荣誉名称	颁发单位
1	铼钠克	2024 年	国家级“专精特新”小巨人	工业和信息化部
2	东莞钨锐锇	2024 年	高新技术企业	广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局
3	钨锐锇	2024 年	高新技术企业	深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局
4	铼钠克	2024 年	高新技术企业	上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局
5	上海铼钠克信息	2023 年	高新技术企业	上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局
6	钨锐锇有限	2021 年	深圳市“专精特新”中小企业	深圳市工业和信息化局
7	铼钠克股份	2021 年	突出贡献会员单位	上海市软件行业协会
8	铼钠克股份	2020 年	上海市“专精特新”中小企业	上海市经济和信息化委员会
9	钨锐锇有限	2019 年	亚洲国际创新发明大奖金奖	香港创新科技及制造联合总会
10	钨锐锇有限	2019 年	亚洲国际创新发明大奖银奖	香港创新科技及制造联合总会
11	铼钠克股份	2019 年	2018 年度知识产权工作先进单位	上海紫竹高新技术产业开发区

序号	获得主体	获得时间	荣誉名称	颁发单位
12	钨锐镨有限	2019 年	广东省科技进步奖二等奖	广东省人民政府
13	钨锐镨有限	2018 年	广东省机械工程学会科学技术奖	广东省机械工程学会
14	钨锐镨有限	2018 年	中国机械工业科学技术二等奖	中国机械工业科学、中国机械工业联合会
15	铼钠克股份	2017 年	2017 年度上海市高新技术成果转化项目“百佳”	上海市科技创新中心

(四) 发行人项目研发情况

1、研发项目情况

截至招股说明书签署日，发行人正在从事的主要研发项目及其进展情况、拟达到目标的情况如下：

序号	项目名称	进展情况	研究内容及拟达到的目标
1	高精密电火花加工中心	设计开发阶段	该项目拟采用先进的自适应功率控制和跳跃控制技术，研发制造高精密电火花加工中心。通过稳定电火花放电过程提高精度、减少循环时间，并借助先进的超表面和超边缘技术提高加工质量和表面光洁度的一致性
2	双主轴高速五轴精密加工中心	设计开发阶段	该项目拟研发制造高速五轴精密铣削加工中心，通过配备两轴旋转工作台和五个同步控制的轴，实现高动态扭矩驱动控制的功能，可以在一次装夹中实现复杂的工件联动加工，提升自动化加工效率
3	三轴机床动态精度和加工效率验证与研究	测试阶段	该项目通过开展相关的加工验证测试，研究分析三轴机台动态加工精度的影响因素，确定对应的加工工艺解决方案，通过数据补偿等功能，实现对数控机床的静态精度与动态精度的有效控制，确保产品加工精度的稳定性，提高生产效率
4	面向高端数控机床之稳定性研究	测试阶段	针对航天航空，汽车零部件加工中涉及的高精密模具，分析机床稳定性的影响因素，从而进行程式优化、工艺排版、刀具研发等工作，形成三轴数控机床的综合性加工工艺解决方案
5	高端五轴数控机床动态精度挖掘的应用与研究	测试阶段	该项目通过开展相关的加工验证测试，研究分析五轴机台动态加工精度的影响因素，确定对应的加工工艺解决方案，通过数据补偿等功能，实现对数控机床的静态精度与动态精度的有效控制，确

序号	项目名称	进展情况	研究内容及拟达到的目标
			保五轴数控机床产品加工精度的稳定性, 提高生产效率
6	面向高端数控机床加工工艺研究与验证	测试阶段	通过对异形曲面体零部件、高精磨具等进行加工测试, 分析五轴复合车铣功能的加工工况, 形成五轴复合车铣的加工工艺解决方案, 实现高速高精的加工效果
7	第三代 DH 高功率高电压等级驱动器的研究与开发	技术验证与样机测试阶段	该项目拟使用自研光通信驱控一体控制技术和书本式结构, 实现驱动单元统一电能分配和回收功能, 并提供多种功率驱动模块, 可以有效提升伺服系统的响应性和控制精度, 产品扩展性更好, 使用上更为简单, 从而更好的适应高速高精数控机床的加工精度需求
8	五轴车铣及五轴阵列指令研发	设计开发阶段	本项目聚焦五轴加工精度与效率提升的核心技术攻关, 致力于解决异形工件车削、通用车铣复合等复杂加工需求。本项目将围绕高速高精加工技术框架、不同类型刀具磨损误差量补偿机理、五轴旋转和阵列模型、异形车削工艺和通用车铣模型等方向开展系统性研究, 以满足下游客户对五轴精密制造的核心需求
9	基于 ISO230-7 的五轴精度补偿功能研发	设计开发阶段	在国内外研究的基础上, 本项目将聚焦数控机床精度提升关键技术, 旨在通过不同结构三轴机床的空间误差模型、五轴旋转轴运动附加直线轴运动误差及旋转轴误差模型、机床热误差模型的研究, 降低机床几何误差与热误差, 提升空间一致性
10	五轴工具磨床 CAM 软件开发	设计开发阶段	为满足磨床应用市场的需求, 本项目将继续开展磨床应用 CAM 软件的开发, 通过软件功能迭代提升产品优势, 重点突破五轴工具磨 CAM 应用技术, 实现国产替代; 同时, 通过开展螺纹磨 CAM 开发, 可以满足蜗杆、行星丝杆等传动部件的高精密加工需求, 从而更好地拓展该技术在新能源汽车、人形机器人等领域中的零部件加工应用
11	大推力和高响应性直线电机的研发	设计开发阶段	本项目针对高精机床对大推力直线电机的核心需求, 重点突破高响应性能, 高精度性, 高稳定性, 大推力性能等关键技术瓶颈, 同时杜绝电机传热对机床造成热变形, 研发设计出具有高效冷却能力的全防护型大尺寸电机
12	EDM 数控系统软件在模具制造、机械加工行业的应用	测试阶段	该项目主要开发一款基于 LINUX 的数控操作系统, 主要应用于模具制造、航空航天零件加工、医疗器械加工等领域。通过系统化设计 UI 界面, 可以实现加工准备、测量、编辑、加工、记录和维护

序号	项目名称	进展情况	研究内容及拟达到的目标
			以及相关的辅助功能,协同 EDM 硬件单元,提供更高效、更稳定、更可靠的放电加工解决方案
13	EDM 数控机床关键功能部件的研究开发及运用	测试阶段	基于 OrCAD 和 ALLEGRO 平台的开发设计,通过数字化控制技术、智能脉冲电源技术、更先进的放电检测技术,精准控制单个脉冲放电,最小放电脉冲时间可达纳秒级,突破传统放电控制精度低、稳定性差、能量利用率低的局限,真正达到高精度、高稳定性、高能量效率的放电加工
14	EDM 数控机床在加工工艺方面的研究和应用	测试阶段	为满足客户实际加工现场的需求,开展电火花控制系统放电条件加工的技术研究,形成一套可靠性高、通用性强的基础加工工艺条件库,解决实际应用现场加工精度差、加工时间长、产品一致性差的问题

2、发行人的研发投入情况

报告期内,公司研发投入及占营业收入的比例情况如下表所示:

单位:万元、%

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发费用	2,470.12	2,011.03	1,672.29
营业收入	31,628.29	25,404.07	22,189.67
占营业收入比例	7.81	7.92	7.54

报告期内,公司累计研发费用为 6,153.44 万元,累计研发费用率为 7.77%。
公司实际研发投入大于研发费用,具体说明如下:

- (1) 公司核心技术人员蒙昌敏先生、姚丹先生同时从事公司管理等工作,基于谨慎性原则,与研发活动相关的薪酬未计入研发费用;
- (2) 公司研发活动的一大特色为工程部工程师需要在客户现场进行工艺开发和测试工作。但在客户现场开展研发工作的过程中,不可避免会涉及向客户提供产品加工工艺、编程等技术指导工作。基于谨慎性原则,将工程部工程师在客户现场进行的研发活动所涉及的职工薪酬和差旅费等调整计入销售费用;
- (3) 公司所有的研发样机在资产负债表日或入库时冲减了研发费用,而非以研发样机最终实现销售为冲减时点;
- (4) 公司开发研发样机需发生模具开模费,因相关模具仍具有持续使用价

值且后续生产活动有继续使用，基于谨慎性原则，前述模具费未计入研发费用。

（五）发行人的研发人员情况

1、研发人员认定口径

公司及子公司均设有研发中心，负责数控机床、数控系统、功能部件以及加工工艺的研发。公司研发中心下设设计部、应用开发部和工程部；子公司铼钠克战略研发中心下设研发部、平台开发部、应用开发部、硬件及控制配套部和工程部；子公司上海智烁设立研发部。

公司将同时符合以下条件的员工认定为研发人员：（1）所属部门为研发部门；（2）研发工时占其总工时的比重超过 50%。公司的研发人员不包括从事后勤服务的文秘、前台、餐饮、安保等与研发活动无直接关系的人员。

公司存在研发人员参与非研发工作的情况，具体如下：（1）公司研发中心下属的工程部人员承担了部分机器调试、客户技术支持和指导等销售服务工作，以及基于谨慎性原则，将工程部工程师在客户现场进行的研发活动所涉及的职工薪酬和差旅费等调整计入销售费用；（2）子公司铼钠克部分研发人员参与了受托开发项目及少量事业部相关工作；（3）2022 年人员限制流动期间，子公司铼钠克部分研发人员参与了少量生产协助工作。

公司研发中心下属的工程部人员参与非研发工作的主要原因如下：

（1）公司数控机床需要熟悉公司产品、工艺经验丰富的工程师结合客户加工产品、应用场景、加工工序等提供技术支持和指导服务：①数控机床属于通用设备，不同客户的使用需求、使用环境、使用习惯、加工工件、加工材质等存在较大差异；②公司全直驱数控机床为新型数控机床，与客户曾经普遍使用的丝杠数控机床存在明显差异；③公司数控机床为高速高精数控机床，不同因素的微小变化会对精度和速度产生较大影响，对应的加工工艺和加工策略优化就显得尤为重要。

（2）公司工程部人员最为适合承担相关工作。数控机床是典型的机电一体化产品，必须与机械加工工艺紧密结合。公司工程部主要职责是新产品验证测试、工艺技术研究、新功能和应用技术开发，熟悉公司数控机床和产品，且对产品加工工艺有深入研究，因此最适合承担上述工作。同时，工程师也可以通过与客户

的交流，了解客户的使用习惯、新型加工工艺等进而反馈至公司研发工作。

(3) 公司工程部员工在客户现场开展工艺开发、测试等研发活动时，不可避免会涉及向客户提供产品加工工艺、编程等技术指导工作。基于谨慎性原则，将工程部在客户现场开展的研发活动所涉及的职工薪酬和差旅费等调整计入销售费用。

2、研发人员占比情况

报告期各期末，发行人研发人员及占比情况如下：

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
期末员工总数（人）	271	244	231
研发人员数量（人）	71	58	53
研发人员占比（%）	26.20	23.77	22.94

报告期内，发行人研发人员学历分布如下：

单位：人、%

研发人员学历	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	人数	比例	人数	比例	人数	比例
硕士及以上	16	22.54	9	15.52	8	15.09
本科	38	53.52	31	53.45	25	47.17
专科及以下	17	23.94	18	31.03	20	37.74
合计	71	100.00	58	100.00	53	100.00

发行人拥有一支在机床设计、系统开发和测试、工艺研究和应用等多领域拥有丰富理论知识与实践储备的矩阵式人才团队。报告期各期末，发行人学历为本科及以上学历的研发人员占比在 60%以上，能够满足研发活动的需求。

3、核心技术人员情况

(1) 核心技术人员资质及对公司研发的贡献

核心技术 人员	学历、专业背景 及从业经历	重要科研成果、荣誉及对公司研发的具体贡献
蒙昌敏	大专学历，拥有近 20 年的数控机床行业从业经历	钨锐镗创始人，对精密加工技术和工艺具备深厚而独特的理解，在公司负责数控机床技术研发的整体把控、技术路线的决策及人才团队的建设，是公司技术发展方向和战略布局的掌舵人
姚丹	本科学历，拥有	铨钠克创始人，长期致力于中高端数控系统的产业化研究，在

	超过 30 年的数控系统行业从业经历	公司主导数控系统研发工作，指导并参与了多项研发项目的制定、指导及评审，解决了数控系统研发过程中的各种问题，领导开发 PWM 数控系统、总线型数控系统、PWM 驱动器等多项核心产品，帮助公司得到了国内外头部客户的认可和采购
刘海丰	硕士学历，拥有超过 20 年的数控系统行业从业经历	拥有扎实的理论基础及丰富的实践经验，在公司负责软件、算法等相关技术的研发及新产品的开发工作，带领团队成功开发了随动磨、工具磨等多项专用 CAM 软件，形成了近 20 项软件著作权，解决了多项公司软件、算法等环节中的技术难点

(2) 对核心技术人员的约束和激励措施

公司与核心技术人员建立了激励与约束相结合的长效机制。公司与上述核心技术人员签署保密条款和竞业限制协议，对其任职期间和离职后的保密、竞业和侵权事项进行约定，保障公司的合法权益不受侵害。同时，公司制定研发项目的奖励机制，以及项目管理、项目绩效等相关制度，鼓励研发人员加大力度推进新技术研发。另外，公司核心技术人员均为公司持股 1%以上的股东，核心技术人员的个人利益与公司发展的长期利益相结合，有效激励核心技术人员，保证了核心技术人员团队长期稳定。

(六) 公司保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排

1、公司保持技术不断创新的机制

(1) 前瞻性预研+客户端应用反馈相结合的研发体系

公司目前已经建立了由前瞻性预研+客户端应用反馈相结合的层次分明的闭环研发体系，在此基础上，公司打造了结构合理的研发团队：以具备丰富行业经验的核心技术人员为主导，以专业资深的软硬件研发人员为骨干，以实战经验扎实的工艺开发人员为支撑，形成分工明确、优势互补的三级人才梯队。通过一线工艺人员的信息反馈以及对于学术界和工业界的跟踪，公司研发团队及时获取市场需求及产业发展方向，并基于闭环研发体系对公司产品实现良性升级和迭代，不断提高公司的产品性能及综合服务能力。公司研发模式的具体情况参见本招股说明书之“第五节/一/（五）/3、研发模式”。

(2) 持续、稳定的研发投入

数控机床属于技术密集型产业，发行人自设立以来始终重视技术创新。报告期各期，发行人研发费用金额分别为 1,672.29 万元、2,011.03 万元及 2,470.12 万元，逐年持续增加，占同期营业收入的比例分别为 7.54%、7.92%及 7.81%。发

行人持续、稳定的研发投入为公司研发工作的顺利开展提供了充足的资金保障，有利于保持公司技术先进性，增强产品的核心竞争力。

(3) 完善的团队建设和激励措施

发行人自创立以来，一直秉持着自主培养+外部引进的人才队伍建设战略。公司始终重视人才培养，并积极推进研发团队的架构建设，确保研发团队中既有具备丰富从业经验的研发骨干，又有兼具创新意识和研发活力的年轻人才。公司重视对有潜力的员工的培养与选拔，会通过定期培训、会议讨论、以老带新等方式，不断提升研发人员的技能。同时，为进一步建立、健全公司长效激励机制，公司对员工实施了股权激励，激励范围覆盖了公司核心员工，有效地将公司利益和员工利益进行了结合，为公司人才培养和激励提供了制度性和根本性保障。基于以上人才队伍建设战略以及培养考核机制，发行人已经建立了一支经验丰富、技术过硬的人才队伍。

2、技术储备及技术创新的安排

经过多年技术积累和攻关，公司积累了先行控制技术、直驱电机数控系统控制及驱动技术、总线式控制技术、五轴联动高速高精控制技术、空间误差补偿技术、智能控制技术、振动控制及热平衡热控制技术、复杂工况工艺应用及高效加工技术、专用 CAM 等在内的多项数控机床及数控系统领域的核心技术。公司在不断更新和巩固前述核心技术的同时，也开展了其他相关技术研究，截至本招股说明书签署日，公司共有 14 项重大在研项目，具体情况参见本招股说明书之“第五节/六/（四）/1、研发项目情况”。

七、生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

(一) 主要污染物

发行人所处行业不属于高危险、重污染行业，产生的污染物主要为少量的废水、废包装物和噪声。

1、废水处理

厂区的废水为生活污水，经处理后排入厂区污水管道，厂区污水管将上述经

初步处理后的废水达到《广东省水污染物排放限值标准 DB44/26-2001》后排入城镇污水处理系统处理。

2、固废处理

发行人生产过程中产生的固体废弃物为一般固废，主要为废弃包装物，经统一收集后贮存于具有相关处理资质的单位统一收集处理。

3、噪声处理

对于生产车间的噪声，发行人会定期对场地边界噪声进行检测，确保厂界噪声检测达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

（二）主要环境污染物的主要处理设施及处理能力

截至本招股说明书签署日，公司生产过程中涉及的主要环境污染物、处理设施及处理能力具体如下：

污染物大类	污染物名称	处理设施	处理能力及结果
废水	生活污水	排入污水处理厂	全部处理
工业固体废物	一般固废	送有相关处理资质单位贮存	全部处理
噪声	噪声	无	处理后满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

发行人从事的数控机床及数控系统业务生产环节产生污染物较少、对环境的影响较小。发行人能够遵守国家环境保护法律、法规，企业内部环境管理制度健全，环境保护设施运行正常。截至本招股说明书签署日，发行人遵守国家关于环境保护及污染物排放方面的法律、法规及规范性文件，不存在因违反环境保护及污染物排放方面的法律、法规及规范性文件而受到处罚的情形。

八、公司境外经营情况

截至本招股说明书签署日，发行人对外投资设立了全资子公司日本智烁，日本智烁尚未开始实质在境外从事经营活动。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节披露或引用的财务会计数据及相关财务信息，非经特别说明，均引自经天健会计师审计的财务报告或根据其中的数据计算得出。本节的财务会计数据及有关说明反映了公司报告期内经审计财务报表及附注的主要内容，公司提醒投资者关注财务报告及审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、经审计的财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	59,737,245.22	102,770,525.15	196,801,366.67
交易性金融资产	206,207,942.93	39,225,641.27	-
应收票据	22,605,703.17	14,373,223.53	12,574,486.52
应收账款	176,020,814.43	119,590,764.08	72,742,423.31
应收款项融资	1,905,594.77	596,873.07	2,146,779.69
预付款项	3,773,073.35	2,722,157.16	4,090,370.59
其他应收款	767,994.36	2,681,638.80	3,119,575.46
存货	96,941,735.56	97,224,973.87	119,345,508.87
合同资产	1,896,846.00	4,826,760.00	415,625.00
其他流动资产	20,976,995.44	6,305,109.59	599,206.91
流动资产合计	590,833,945.23	390,317,666.52	411,835,343.02
非流动资产：			
长期股权投资	8,749,314.17	8,337,623.34	9,361,624.10
其他权益工具投资	5,355,000.00	5,355,000.00	5,355,000.00
固定资产	14,747,700.83	9,224,330.67	8,181,093.34
在建工程	229,392,917.09	129,418,171.55	-
使用权资产	8,007,412.95	12,198,658.40	16,151,470.82
无形资产	55,119,994.69	59,208,700.90	35,143,249.82
商誉	71,690,635.16	71,690,635.16	71,690,635.16
长期待摊费用	9,092,607.62	9,935,211.54	9,748,462.55
递延所得税资产	15,483,061.16	13,492,671.85	12,004,760.55

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
其他非流动资产	2,555,322.45	92,250.00	1,040,426.14
非流动资产合计	420,193,966.12	318,953,253.41	168,676,722.48
资产总计	1,011,027,911.35	709,270,919.93	580,512,065.50
流动负债：			
短期借款	-	775,000.00	718,668.75
应付票据	18,647,410.73	-	-
应付账款	53,120,475.75	82,665,521.42	38,422,684.16
合同负债	5,267,864.16	4,139,051.52	7,824,535.53
应付职工薪酬	15,170,508.47	12,119,418.45	9,483,584.73
应交税费	9,723,510.85	3,736,906.68	6,630,722.49
其他应付款	898,421.61	816,309.92	594,244.15
一年内到期的非流动负债	7,692,363.02	7,176,198.53	6,595,367.99
其他流动负债	384,648.14	730,387.60	962,457.36
流动负债合计	110,905,202.73	112,158,794.12	71,232,265.16
非流动负债：			
长期借款	199,650,610.18	55,653,515.00	-
租赁负债	2,390,620.34	7,315,245.94	11,911,833.59
预计负债	1,305,483.72	866,524.78	715,604.80
递延所得税负债	3,851,582.81	4,414,126.52	5,087,270.06
非流动负债合计	207,198,297.05	68,249,412.24	17,714,708.45
负债合计	318,103,499.78	180,408,206.36	88,946,973.61
所有者权益：			
股本（实收资本）	51,385,700.00	48,938,800.00	48,938,800.00
其他权益工具	-	-	-
资本公积	528,611,770.68	431,058,670.68	431,058,670.68
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	4,482,499.70	4,482,499.70	3,094,748.94
盈余公积	8,395,864.74	3,655,564.58	1,166,336.27
未分配利润	100,048,576.45	40,727,178.61	7,306,536.00
归属于母公司所有者权益合计	692,924,411.57	528,862,713.57	491,565,091.89
少数股东权益	-	-	-

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
所有者权益合计	692,924,411.57	528,862,713.57	491,565,091.89
负债和所有者权益总计	1,011,027,911.35	709,270,919.93	580,512,065.50

(二) 合并利润表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业收入	316,282,901.09	254,040,730.12	221,896,736.89
减：营业成本	160,599,180.49	140,171,855.45	125,953,897.95
税金及附加	1,585,287.57	1,702,816.88	1,116,249.71
销售费用	36,953,029.93	31,458,574.03	27,010,229.14
管理费用	28,672,577.84	22,700,295.07	19,289,221.66
研发费用	24,701,212.98	20,110,307.40	16,722,893.38
财务费用	-712,385.87	-1,086,371.02	1,603,898.74
其中：利息费用	182,741.00	738,703.42	3,099,966.26
利息收入	933,749.91	1,846,817.50	1,296,004.21
加：其他收益	9,824,881.06	5,589,547.29	3,502,987.77
投资收益（亏损以“-”号填列）	532,148.04	-599,998.77	712,703.99
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	420,730.15	-1,021,754.01	64,039.67
公允价值变动收益（亏损以“-”号填列）	1,259,801.66	225,641.27	0.00
信用减值损失（亏损以“-”号填列）	-5,069,852.43	-4,342,826.78	-3,737,675.62
资产减值损失（亏损以“-”号填列）	-2,207,933.56	-2,030,973.06	-1,655,442.47
资产处置收益（亏损以“-”号填列）	-18,489.60	-25,644.41	61,516.71
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	68,804,553.32	37,798,997.85	29,084,436.69
加：营业外收入	26,712.30	9,478.79	20,309.40
减：营业外支出	136,952.34	45,822.29	59,294.27
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	68,694,313.28	37,762,654.35	29,045,451.82
减：所得税费用	4,632,615.28	1,852,783.43	4,104,100.24
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	64,061,698.00	35,909,870.92	24,941,351.58
（一）按经营持续性分类			
持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	64,061,698.00	35,909,870.92	24,941,351.58
终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
(二) 按所有权归属分类			
归属于母公司股东的净利润(净亏损以“-”号填列)	64,061,698.00	35,909,870.92	24,941,351.58
少数股东损益(净亏损以“-”号填列)	-	-	-
五、其他综合损益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	64,061,698.00	35,909,870.92	24,941,351.58
归属于母公司股东的综合收益总额	64,061,698.00	35,909,870.92	24,941,351.58
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
七、每股收益:			
(一) 基本每股收益	1.31	0.73	0.53
(二) 稀释每股收益	1.31	0.73	0.53

(三) 合并现金流量表

单位: 元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量:			
销售商品、提供劳务收到的现金	206,053,348.81	176,341,730.17	130,578,476.45
收到的税费返还	2,599,604.55	-	1,241,355.37
收到其他与经营活动有关的现金	30,675,527.47	5,837,920.88	4,893,304.89
经营活动现金流入小计	239,328,480.83	182,179,651.05	136,713,136.71
购买商品、接受劳务支付的现金	60,929,554.30	70,891,047.54	71,901,659.80
支付给职工以及为职工支付的现金	61,755,895.25	54,095,152.08	48,395,026.95
支付的各项税费	20,619,726.45	25,059,985.88	13,466,912.94
支付其他与经营活动有关的现金	66,774,308.89	14,793,955.03	14,290,615.15
经营活动现金流出小计	210,079,484.89	164,840,140.53	148,054,214.84
经营活动产生的现金流量净额	29,248,995.94	17,339,510.52	-11,341,078.13
二、投资活动产生的现金流量:			
收回投资收到的现金	117,277,500.00	55,000,000.00	72,814,400.00
取得投资收益收到的现金	212,593.60	599,799.98	819,468.93
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	20,000.00	21,000.00
收到其他与投资活动有关的现金	2,900,000.00	-	-
投资活动现金流入小计	120,390,093.60	55,619,799.98	73,654,868.93
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	156,876,439.89	121,441,284.73	3,030,897.24

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
投资所支付的现金	283,000,000.00	94,000,000.00	28,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	2,900,000.00	-	5,000.00
投资活动现金流出小计	442,776,439.89	215,441,284.73	31,035,897.24
投资活动产生的现金流量净额	-322,386,346.29	-159,821,484.75	42,618,971.69
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	100,000,000.00	-	204,995,912.00
取得借款收到的现金	143,711,000.00	56,375,000.00	715,191.10
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	243,711,000.00	56,375,000.00	205,711,103.10
偿还债务支付的现金	-	-	46,400,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,511,084.01	290,276.28	1,213,010.27
支付其他与筹资活动有关的现金	7,836,100.84	7,636,571.13	9,636,627.16
筹资活动现金流出小计	12,347,184.85	7,926,847.41	57,249,637.43
筹资活动产生的现金流量净额	231,363,815.15	48,448,152.59	148,461,465.67
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	5,964.54	2,980.12	67,951.37
五、现金及现金等价物净增加额（减少以“-”列示）	-61,767,570.66	-94,030,841.52	179,807,310.60
加：期初现金及现金等价物余额	102,770,525.15	196,801,366.67	16,994,056.07
六、期末现金及现金等价物余额	41,002,954.49	102,770,525.15	196,801,366.67

二、注册会计师审计意见

天健会计师接受公司委托，审计了公司财务报表，包括 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日及 2024 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2022 年度、2023 年度及 2024 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及财务报表附注，并出具了天健审[2025]7-684 号标准无保留意见的审计报告。

天健会计师认为：钨锐锇的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了钨锐锇公司 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况，以及 2022 年度、2023 年度、2024 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

三、关键审计事项及与财务信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

(一) 关键审计事项

关键审计事项是天健会计师认为对 2022 年度、2023 年度、2024 年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。天健会计师出具的天健审[2025]7-684 号《审计报告》中，对关键审计事项的描述具体如下：

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
1、收入确认	
钶锐锶公司的营业收入主要来自于全直驱数控机床及其配件、中高端数控系统类产品的销售。2022 至 2024 年度，钶锐锶公司的主营业务收入分别为人民币 22,157.28 万元、25,391.15 万元和 31,520.91 万元，占各年度营业收入的比例分别为 99.85%、99.95%、99.66%。由于营业收入是钶锐锶公司关键业绩指标之一，可能存在钶锐锶公司管理层（以下简称管理层）通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险，因此，我们将收入确认确定为关键审计事项。	针对收入确认，天健会计师实施的审计程序主要包括：（1）了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；（2）检查销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当；（3）对营业收入和毛利率实施分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明原因；（4）对营业收入抽样检查相关支持性文件，包括销售合同、订单、销售发票、出库单、发货单、运输单、客户签收单或验收单等；（5）结合应收账款和合同资产函证，选取项目函证销售金额；（6）实施截止测试，检查收入是否在恰当期间确认；（7）获取资产负债表日后的销售退回记录，检查是否存在资产负债表日不满足收入确认条件的情况；（8）检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。
2、应收账款减值	
截至 2022 年 12 月 31 日，钶锐锶公司应收账款账面余额为人民币 7,976.85 万元，坏账准备为人民币 702.60 万元，账面价值为人民币 7,274.24 万元；截至 2023 年 12 月 31 日，钶锐锶公司应收账款账面余额为人民币 12,874.03 万元，坏账准备为人民币 914.95 万元，账面价值为人民币 11,959.08 万元；截至 2024 年 12 月 31 日，钶锐锶公司应收账款账面余额为人民币 19,011.75 万元，坏账准备为人民币 1,409.67 万元，账面价值为人民币 17,602.08 万元。管理层根据各项应收账款的信用风险特征，以单项或组合为基础，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量其损失准备。由于应收账款	针对应收账款减值，天健会计师实施的审计程序主要包括：（1）了解与应收账款减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；（2）针对管理层以前年度就坏账准备所作估计，复核其结果或者管理层对其作出的后续重新估计；（3）复核管理层对应收账款进行信用风险评估的相关考虑和客观证据，评价管理层是否恰当识别各项应收账款的信用风险特征；（4）对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，复核管理层对预期收取现金流量的预测，评价在预测中使用的重大假设的适当性以及数据的适当性、相关性和可靠性，并与获取的外部证据进行核对；（5）对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，评价管理层按信用风险特征划

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
金额重大，且应收账款减值测试涉及重大管理层判断，我们将应收账款减值确定为关键审计事项。	分组合的合理性；评价管理层确定的应收账款预期信用损失率的合理性，包括使用的重大假设的适当性以及数据的适当性、相关性和可靠性；测试管理层对坏账准备的计算是否准确；（6）结合应收账款函证以及期后回款情况，评价管理层计提坏账准备的合理性；（7）检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

（二）与财务信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司在本节披露的与财务会计信息相关的重要事项判断标准为，根据自身所处的行业和发展阶段，公司首先判断项目性质的重要性，主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素。在此基础上，公司进一步判断项目金额的重要性，将公司经常性税前利润总额的 5%确定为合并财务报表整体的重要性水平。

四、财务报表的编制基础、合并范围及变化情况

（一）财务报表编制基础

1、编制基础

本财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

2、持续经营

公司自报告期末起 12 个月不存在对持续经营能力产生重大怀疑的因素及其他影响事项。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、合并报表范围

截至 2024 年 12 月 31 日，公司纳入合并范围的子公司如下：

序号	子公司名称	注册地	持股比例（%）	
			直接	间接
1	东莞钨锐锇	广东	100.00	-
2	镭钠克	上海	100.00	-

序号	子公司名称	注册地	持股比例(%)	
			直接	间接
3	上海智烁	上海	100.00	
4	上海铼钠克信息	上海	-	100.00
5	苏州铼钠克信息	江苏	-	100.00

2、报告期内合并报表范围变化情况

序号	公司名称	变动情况	变更原因	变动时点
1	苏州铼钠克信息	报告期内纳入合并范围	新设立	2022年6月
2	东莞钶锐镗	报告期内纳入合并范围	新设立	2022年10月
3	上海智烁	报告期内纳入合并范围	新设立	2024年7月

五、分部信息

公司未区分不同的经营分部，财务报表未包含分部信息。

六、报告期内采用的重要会计政策和会计估计

(一) 应收款项和合同资产预期信用损失的确认标准和计提方法

1、按信用风险特征组合计提预期信用损失的应收款项和合同资产

组合类别	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收银行承兑汇票	票据类型	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收商业承兑汇票		
应收财务公司承兑汇票		
应收账款——关联往来组合	合并范围内关联往来	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收账款——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
合同资产——质保金组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
其他非流动资产——质保金组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
其他应收款——关联往来组合	合并范围内关联往来	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期

组合类别	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
		预期信用损失率，计算预期信用损失
其他应收款——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制其他应收款账龄与预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

2、账龄组合的账龄与预期信用损失率对照表

账龄	应收账款预期信用损失率(%)	其他应收款预期信用损失率(%)	应收商业承兑汇票预期信用损失率(%)	应收财务公司承兑汇票预期信用损失率(%)
1年以内(含,下同)	5.00	5.00	5.00	5.00
1-2年	15.00	15.00	15.00	15.00
2-3年	30.00	30.00	30.00	30.00
3-4年	50.00	50.00	50.00	50.00
4-5年	80.00	80.00	80.00	80.00
5年以上	100.00	100.00	100.00	100.00

3、按单项计提预期信用损失的应收款项和合同资产的认定标准

对信用风险与组合信用风险显著不同的应收款项和合同资产，公司按单项计提预期信用损失。

(二) 存货

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

3、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

4、低值易耗品和包装物的摊销方法

(1) 低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

(2) 包装物

按照一次转销法进行摊销。

5、存货跌价准备

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

(三) 在建工程

1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

(四) 无形资产

1、无形资产包括土地使用权、软件、专利权、商标权和域名等，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体如下：

项目	使用寿命及其确定依据	摊销方法
土地使用权	按产权登记期限确定使用寿命为 50 年	直线法
软件	按预期受益期限确定使用寿命为 5-10 年	直线法
专利权	按预期受益期限确定使用寿命为 10 年	直线法

项目	使用寿命及其确定依据	摊销方法
其他	按预期受益期限确定使用寿命为 10 年	直线法

3、研发支出的归集范围

(1) 职工薪酬

职工薪酬包括公司研发人员的工资薪金、福利费、基本养老保险费、基本医疗保险费、失业保险费、工伤保险费、生育保险费、职工教育经费和住房公积金。

研发人员同时服务于多个研究开发项目的，人工费用的确认依据公司管理部门提供的各研究开发项目研发人员的工时记录，在不同研究开发项目间按比例分配。

直接从事研发活动的人员同时从事非研发活动的，公司根据研发人员在不同岗位的工时记录，将其实际发生的人员人工费用，按实际工时占比等合理方法在研发费用和生产经营费用间分配。

(2) 直接投入费用

直接投入费用是指公司为实施研究开发活动而实际发生的相关支出。包括：1) 直接消耗的材料、燃料和动力费用；2) 用于中间试验和产品试制的模具、工艺装备开发及制造费，不构成固定资产的样品、样机及一般测试手段购置费，试制产品的检验费；3) 用于研究开发活动的仪器、设备的运行维护、调整、检验、检测、维修等费用。

(3) 折旧与摊销

折旧费用是指用于研究开发活动的仪器、设备和在用建筑物的折旧费。

长期待摊费用是指研发设施的改建、改装、装修和修理过程中发生的长期待摊费用，按实际支出进行归集，在规定的期限内分期平均摊销。

无形资产摊销费用是指用于研究开发活动的软件、知识产权、非专利技术的摊销费用。

使用权资产折旧费用是指执行研究开发活动而耗用的租赁房屋建筑物的租赁费，根据各研发项目的受益情况，分摊至对应的研发项目。

其中，机器设备折旧、长期待摊费用、无形资产摊销、使用权资产折旧根据

各研发项目的受益情况，分摊至对应的研发项目，并将其实际发生的折旧与摊销费用按实际工时和使用面积等因素，采用合理方法在研发费用和生产经营费用间分配。

(4) 其他费用

其他费用是指上述费用之外与研究开发活动直接相关的其他费用，包括设计费用、水电费、知识产权的申请费、注册费、代理费，会议费、差旅费、通讯费等。

4、内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

(五) 预计负债

1、因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

2、公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

(六) 收入

1、收入确认原则

于合同开始日，公司对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：（1）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来

的经济利益；（2）客户能够控制公司履约过程中在建商品；（3）公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：（1）公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；（2）公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；（3）公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；（4）公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；（5）客户已接受该商品；（6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

2、收入计量原则

（1）公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。

（2）合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

（3）合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。

（4）合同中包含两项或多项履约义务的，公司于合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。

3、收入确认的具体方法

对于需要安装调试验收的数控机床和数控系统，公司货物已交付且安装调试验收合格后，取得客户确认的安装调试验收单作为控制权的转移时点确认收入；

对于不需要安装的数控系统和机床相关配件,公司货物交付并经客户签收后作为控制权的转移时点确认收入。

公司提供的劳务主要是配件维修服务,在相关服务已完成经客户确认后确认收入。公司提供技术服务,按照客户出具的授权许可使用产品的生产量报告所属期间或经客户确认后确认收入。

(七) 租赁

1、公司作为承租人

在租赁期开始日,公司将租赁期不超过 12 个月,且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁;将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。公司转租或预期转租租赁资产的,原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁,公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外,在租赁期开始日,公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

(1) 使用权资产

使用权资产按照成本进行初始计量,该成本包括:1) 租赁负债的初始计量金额;2) 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额,存在租赁激励的,扣除已享受的租赁激励相关金额;3) 承租人发生的初始直接费用;4) 承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

公司按照直线法对使用权资产计提折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的,公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的,公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

(2) 租赁负债

在租赁期开始日,公司将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率,无法确定租赁内含利率的,

采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用,在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用,并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后,当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时,公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债,并相应调整使用权资产的账面价值,如使用权资产账面价值已调减至零,但租赁负债仍需进一步调减的,将剩余金额计入当期损益。

(八) 金融工具

1、金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下三类:(1)以摊余成本计量的金融资产;(2)以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产;(3)以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下四类:(1)以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债;(2)金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债;(3)不属于上述(1)或(2)的财务担保合同,以及不属于上述(1)并以低于市场利率贷款的贷款承诺;(4)以摊余成本计量的金融负债。

2、金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

(1) 金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

公司成为金融工具合同的一方时,确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时,按照公允价值计量;对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债,相关交易费用直接计入当期损益;对于其他类别的金融资产或金融负债,相关交易费用计入初始确认金额。但是,公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的,按照《企业会计准则第14号——收入》所定义的交易价格进行初始计量。

(2) 金融资产的后继计量方法

①以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法,按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失,在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时,计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

采用公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益,其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时,将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出,计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利(属于投资成本收回部分的除外)计入当期损益,其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时,将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出,计入留存收益。

④以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

采用公允价值进行后续计量,产生的利得或损失(包括利息和股利收入)计入当期损益,除非该金融资产属于套期关系的一部分。

(3) 金融负债的后继计量方法

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债(含属于金融负债的衍生工具)和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债以公允价值进行后续计量。因公司自身信用风险变动引起的指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的公允价值变动金额计入其他综合收益,除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。此类金融负债产生的其他利得或损失(包括利息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动)计入当期损益,除非该金融负债属于套期关系的一部分。终止确认时,将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出,计入留存收益。

②金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的

金融负债

按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

③不属于上述 1) 或 2) 的财务担保合同, 以及不属于上述 1) 并以低于市场利率贷款的贷款承诺

在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量: ①按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额; ②初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》相关规定所确定的累计摊销额后的余额。

④以摊余成本计量的金融负债

采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融负债所产生的利得或损失, 在终止确认、按照实际利率法摊销时计入当期损益。

(4) 金融资产和金融负债的终止确认

①当满足下列条件之一时, 终止确认金融资产:

A 收取金融资产现金流量的合同权利已终止;

B 金融资产已转移, 且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

②当金融负债(或其一部分)的现时义务已经解除时, 相应终止确认该金融负债(或该部分金融负债)。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的, 终止确认该金融资产, 并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债; 保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的, 继续确认所转移的金融资产。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的, 分别下列情况处理:

(1) 未保留对该金融资产控制的, 终止确认该金融资产, 并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债; (2) 保留了对该金融资产控制的, 按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产, 并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的,将下列两项金额的差额计入当期损益:(1)所转移金融资产在终止确认日的账面价值;(2)因转移金融资产而收到的对价,与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额(涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资)之和。转移了金融资产的一部分,且该被转移部分整体满足终止确认条件的,将转移前金融资产整体的账面价值,在终止确认部分和继续确认部分之间,按照转移日各自的相对公允价值进行分摊,并将下列两项金额的差额计入当期损益:(1)终止确认部分的账面价值;(2)终止确认部分的对价,与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额(涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资)之和。

4、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级,并依次使用:

(1)第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价;

(2)第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值,包括:活跃市场中类似资产或负债的报价;非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价;除报价以外的其他可观察输入值,如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等;市场验证的输入值等;

(3)第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值,包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

5、金融工具减值

公司以预期信用损失为基础,对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、合同资产、租赁应收款、分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的贷款承诺、不属于以公

允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

预期信用损失,是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失,是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额,即全部现金短缺的现值。其中,对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产,按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产,公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产,公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加,公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备;如果信用风险自初始确认后未显著增加,公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息,包括前瞻性信息,通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险,以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日,若公司判断金融工具只具有较低的信用风险,则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时,公司以共同风险特征为依据,将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失,由此形成的损失准备的增加或转回金额,作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产,损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值;对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资,公司在其他综合收益中确认其损失准备,不抵减该金融资产的账面价值。

6、金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件的，公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：（1）公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；（2）公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，公司不对已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

（九）部分长期资产减值

对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

（十）重要会计政策、会计估计的变更

1、会计政策的变更

本公司报告期内主要会计政策未发生变更。

2、会计估计的变更

本公司报告期内主要会计估计未发生变更。

七、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表

依据经天健会计师核验的非经常性损益明细表，公司报告期非经常性损益的情况如下表所示：

单位：万元			
项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非流动性资产处置损益	-1.85	-6.27	1.78
计入当期损益的政府补助,但与公司正常经营业务密	260.45	124.66	190.52

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
切相关,符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外			
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债或交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益,以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产、交易性金融资产、交易性金融负债和其他债权投资取得的投资收益	147.24	82.54	65.47
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-11.02	0.07	0.48
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-10.20
非经常性损益合计(亏损以“-”填列)	394.81	201.01	248.04
减:所得税影响额	47.81	30.84	23.80
非经常性损益净额	347.00	170.17	224.25
其中:归属于母公司所有者的非经常性损益	347.00	170.17	224.25
归属于少数股东的非经常性损益	-	-	-
扣除非经常性损益后的净利润	6,059.17	3,420.82	2,269.89
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润(亏损以“-”填列)	6,059.17	3,420.82	2,269.89
非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例	5.42%	4.74%	8.99%

报告期内,公司归属于母公司所有者的非经常性损益净额分别为 224.25 万元、170.17 万元及 347.00 万元,占归属于母公司净利润的比例分别为 8.99%、4.74% 及 5.42%。报告期内公司其他非经常性损益主要系计入当期的政府补助以及交易性金融资产变动带来的损益。

八、适用税率及享受的主要税收优惠政策

(一) 主要税种和税率

税种	计税依据	税率
增值税	以按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额,扣除当期允许抵扣的进项税额后,差额部分为应交增值税	0%、6%、9%、13%
土地使用税	按使用面积为计税基础	1 元/平米
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	7%、5%
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%
地方教育附加	实际缴纳的流转税税额	2%

税种	计税依据	税率
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%、25%

不同税率的纳税主体企业所得税税率说明如下：

纳税主体名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
广东钶锐镗数控技术股份有限公司	15%	15%	15%
东莞钶锐镗数控技术有限公司	15%	25%	20%
上海铼钠克数控科技有限公司	15%	15%	15%
苏州铼钠克信息技术有限公司	25%	20%	20%
上海铼钠克信息技术有限公司	20%	15%	20%
上海智烁卓识科技有限公司	20%	-	-

（二）税收优惠

报告期内，公司享受的主要税收优惠政策如下：

1、企业所得税

（1）广东钶锐镗数控技术股份有限公司 2021 年 12 月 23 日取得高新技术企业证书，证书编号为 GR202144202054，有效期为 3 年。2024 年 12 月 26 日通过高新技术企业复审，取得高新技术企业证书，编号为 GR202444201891，有效期为 3 年，有效期内享受高新技术企业减按 15%的税率征收企业所得税。

（2）东莞钶锐镗数控技术有限公司 2024 年 12 月 11 日取得高新技术企业证书，证书编号为 GR202444009417，有效期为 3 年。有效期内享受高新技术企业减按 15%的税率征收企业所得税。

（3）上海铼钠克数控科技有限公司 2021 年 11 月 18 日取得高新技术企业证书，证书编号为 GR202131001658，有效期为 3 年。2024 年 12 月 26 日通过高新技术企业复审，取得高新技术企业证书，编号为 GR202431004737，有效期为 3 年，有效期内享受高新技术企业减按 15%的税率征收企业所得税。

（4）上海铼钠克信息技术有限公司 2023 年 12 月 12 日取得高新技术企业证书，证书编号为 GR202331006757，有效期为 3 年。有效期内享受高新技术企业减按 15%的税率征收企业所得税。

（5）东莞钶锐镗数控技术有限公司、上海铼钠克信息技术有限公司、苏州

铼钠克信息技术有限公司和上海智烁卓识科技有限公司适用的小微企业政策如下:

根据财政部、国家税务总局《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》(财税〔2019〕13号)和国家税务总局《关于落实支持小型微利企业和个体工商户发展所得税优惠政策有关事项的公告》(国家税务总局公告2021年第8号)规定,自2021年1月1日至2022年12月31日,对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分,减按12.5%计入应纳税所得额,按20%的税率缴纳企业所得税。

2022年,根据财政部税务总局公告2022年第13号《财政部税务总局关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》,对小型微利企业年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分,减按25%计入应纳税所得额,按20%的税率缴纳企业所得税。

根据《关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》(财政部税务总局公告2023年第6号)文件有关规定,自2023年1月1日至2024年12月31日,对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分,减按25%计入应纳税所得额,按20%的税率缴纳企业所得税。

(6) 根据财政部、国家税务总局、国家发改委、工业和信息化部《关于提高集成电路和工业母机企业研发费用加计扣除比例的公告》,对集成电路企业和工业母机企业开展研发活动中实际发生的研发费用,未形成无形资产计入当期损益的,在按规定据实扣除的基础上,在2023年1月1日至2027年12月31日期间,再按照实际发生额的120%在税前扣除;形成无形资产的,在上述期间按照无形资产成本的220%在税前摊销。广东钶锐镗数控技术股份有限公司和上海铼钠克数控科技有限公司于2024年起享受研发费用加计扣除比例提高政策。

(7) 根据《财政部税务总局关于集成电路设计和软件产业企业所得税政策的公告》(财政部税务总局公告2019年第68号)第一条规定,依法成立且符合条件的集成电路设计企业和软件企业,在2018年12月31日前自获利年度起计算优惠期,第一年至第二年免征企业所得税,第三年至第五年按照25%的法定税率减半征收企业所得税,并享受至期满为止。苏州铼钠克信息技术有限公司于

2023 年起享受两免三减半企业所得税优惠政策。

2、增值税

(1) 根据《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）：“增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按适用税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策”。上海铼钠克信息技术有限公司和苏州铼钠克信息技术有限公司，自行开发的软件产品销售符合上述规定，享受增值税即征即退优惠政策。

(2) 根据财政部、国家税务总局《关于工业母机企业增值税加计抵减政策的通知》（财税[2023]25 号）：自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，对生产销售先进工业母机主机、关键功能部件、数控系统（以下称先进工业母机产品）的增值税一般纳税人（以下称工业母机企业），允许按当期可抵扣进项税额加计 15%抵减企业应纳增值税税额。广东钶锐镗数控技术股份有限公司和上海铼钠克数控科技有限公司于 2023 年起享受当期可抵扣进项税额加计 15%抵减企业应纳增值税税额优惠政策。

（三）税收优惠的可持续性

截至本招股说明书签署日，上述税收优惠政策未发生重大变化。高新技术企业税收优惠政策属于国家鼓励产业发展的宏观政策、小微企业税收减免属于普惠性税收减免，预计在未来发生重大不利变化的可能性较低。

报告期内发行人的主要产品为数控机床及数控系统，属于国家重点支持的高新技术领域，针对本行业的相关税收优惠未来发生重大不利变化的可能性较低。公司将根据相关政策，及时筹备和推进相关税收优惠的申请工作，如公司能够持续满足该等优惠政策的条件，未来税收优惠的可持续性较高。

九、主要财务指标

（一）主要财务指标

主要财务指标	2024 年度 /2024 年末	2023 年度 /2023 年末	2022 年度 /2022 年末
流动比率（倍）	5.33	3.48	5.78
速动比率（倍）	4.45	2.61	4.11

主要财务指标	2024 年度 /2024 年末	2023 年度 /2023 年末	2022 年度 /2022 年末
资产负债率（母公司）	10.03%	9.54%	9.54%
资产负债率（合并）	31.46%	25.44%	15.32%
利息保障倍数（倍）	13.83	35.76	10.37
应收账款周转率（次/年）	2.14	2.64	4.12
存货周转率（次/年）	1.65	1.29	1.10
息税折旧摊销前利润（万元）	8,450.34	5,302.55	4,659.18
归属于发行人股东的净利润（万元）	6,406.17	3,590.99	2,494.14
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	6,059.17	3,420.82	2,269.89
研发投入占营业收入的比例	7.81%	7.92%	7.54%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.57	0.35	-0.23
每股净现金流量（元/股）	-1.20	-1.92	3.67
归属于发行人股东的每股净资产（元）	13.48	10.81	10.04

注：上述财务指标的计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债；
- 2、速动比率=速动资产/流动负债=（流动资产-存货）/流动负债；
- 3、资产负债率=总负债/总资产；
- 4、利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出；
- 5、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均净额；
- 6、存货周转率=营业成本/存货平均净额；
- 7、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+计提折旧+摊销；
- 8、研发投入占营业收入的比例=研发投入/营业收入；
- 9、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本；
- 10、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末总股本
- 11、归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于发行人股东的净资产/期末总股本

（二）净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订），公司报告期内净资产收益率及每股收益如下：

报告期利润	报告期间	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润（亏损以“-”填列）	2024 年度	11.42%	1.31	1.31
	2023 年度	7.04%	0.73	0.73
	2022 年度	7.48%	0.53	0.53
扣除非经常性损益后归属于	2024 年度	10.80%	1.24	1.24

报告期利润	报告期间	加权平均净资产收益率	每股收益(元/股)	
			基本每股收益	稀释每股收益
普通股股东的净利润(亏损以“-”填列)	2023 年度	6.70%	0.70	0.70
	2022 年度	6.81%	0.49	0.49

注：上述指标的计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率= $P0 \div (E0 + NP \div 2 + Ei \times Mi \div M0 - Ej \times Mj \div M0 \pm Ek \times Mk \div M0)$

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

报告期发生同一控制下企业合并的，计算加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从报告期期初起进行加权；计算扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从合并日的次月起进行加权。计算比较期间的加权平均净资产收益率时，被合并方的净利润、净资产均从比较期间期初起进行加权；计算比较期间扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产不予加权计算（权重为零）。

2、基本每股收益= $P0 \div S = P0 \div (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk)$

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益= $P1 \div (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十、经营成果分析

报告期内，公司利润表主要项目如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	31,628.29	25,404.07	22,189.67
营业成本	16,059.92	14,017.19	12,595.39
综合毛利	15,568.37	11,386.89	9,594.28
综合毛利率	49.22%	44.82%	43.24%
营业利润	6,880.46	3,779.90	2,908.44
利润总额	6,869.43	3,776.27	2,904.55

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净利润	6,406.17	3,590.99	2,494.14
归属于母公司股东的净利润	6,406.17	3,590.99	2,494.14
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	6,059.17	3,420.82	2,269.89

报告期内，公司营业收入分别为 22,189.67 万元、25,404.07 万元和 31,628.29 万元，呈现出逐年增长的良好趋势；公司数控机床和数控系统产品市场竞争力较强，毛利率较高，并且实现逐年提升，报告期内综合毛利率分别为 43.24%、44.82% 和 49.22%。

报告期内，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 2,269.89 万元、3,420.82 万元和 6,059.17 万元。公司净利润增长幅度大于营业收入增长幅度，主要原因系一方面随着核心部件自制比例的提高和机床单位售价的提高，推动毛利率不断提升；另一方面，伴随公司生产销售规模的扩大，规模效应逐步显现。

（一）营业收入分析

1、营业收入构成分析

报告期内，公司营业收入构成如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	31,520.91	99.66%	25,391.15	99.95%	22,157.28	99.85%
其他业务收入	107.38	0.34%	12.92	0.05%	32.39	0.15%
合计	31,628.29	100.00%	25,404.07	100.00%	22,189.67	100.00%

报告期内，公司主营业务收入分别为 22,157.28 万元、25,391.15 万元及 31,520.91 万元，占营业收入比重为 99.85%、99.95%和 99.66%，主营业务突出。

公司报告期内其他业务收入主要系客户违约金收入。

2、主营业务收入构成及变动分析

（1）按产品类别分析

报告期内，公司按产品分类划分的主营业务收入构成如下：

单位：万元、%

产品类别	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
全直驱数控机床	22,929.21	72.74	18,339.76	72.23	15,399.03	69.50
数控系统	7,450.02	23.64	5,657.60	22.28	4,401.80	19.87
配件及维修服务	1,120.50	3.55	1,265.53	4.98	2,315.12	10.45
技术服务	21.17	0.07	128.26	0.51	41.34	0.19
合计	31,520.91	100.00	25,391.15	100.00	22,157.28	100.00

报告期内，公司主营业务收入包括全直驱数控机床、数控系统、配件及维修服务及技术服务。公司抓住了国内制造业产业升级与国产替代趋势的机遇，不断拓展新客户与开发新产品，主营业务收入呈现稳步增长趋势。

报告期内，公司技术服务收入主要系对客户 A 的技术授权和向嘉兴市立诚精毛纺织有限责任公司收取的受托开发费。

①数控机床收入构成及变动分析

A 产品类型分析

报告期内，公司全直驱数控机床产品按照产品类型列示的情况如下：

单位：万元、%

产品类别	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
高速高精数控机床	18,926.62	82.54	13,779.42	75.13	12,508.37	81.23
五轴高速高精数控机床	4,002.59	17.46	4,560.34	24.87	2,890.66	18.77
合计	22,929.21	100.00	18,339.76	100.00	15,399.03	100.00

报告期内，公司全直驱数控机床产品收入分别为 15,399.03 万元、18,339.76 万元和 22,929.21 万元，占主营业务收入的比例分别为 69.50%、72.23%及 72.74%，是公司的主要收入来源。

从具体产品类型看，高速高精数控机床占机床收入比例较高。报告期内，高速高精数控机床销售金额逐年增长的主要原因为凭借着不断成熟的全直驱技术以及良好的产品性能，公司三轴数控机床在精密模具行业客户开拓效果显著，获得了精密模具行业大量客户的认可，帮助该类企业实现了对德国罗德斯、日本牧

野、日本安田、日本发那科、瑞士 GF 等国外知名品牌机床的替代。

公司五轴数控机床的推出时间晚于三轴、四轴数控机床。公司首款五轴数控机床成功被世界知名终端品牌选定用于加工 MR 产品，2022 年长盈精密根据自身产能规划向公司采购了较多五轴数控机床。公司五轴数控机床在该 MR 产品上的成功应用标志着该产品的加工能力已获得世界顶尖厂商的认可，公司随后开始向涡轮、叶轮等异形复杂零部件领域进行拓展，2023 年来源于航空航天、通用设备领域的订单需求大幅增加，带动公司五轴机床销售额快速增长；2024 年，尽管来源于航空航天、医疗领域的订单增长，但通用设备领域需求下降，导致五轴数控机床收入略有减少，但公司五轴客户数量呈上升趋势。

B 产品单价分析

报告期内，公司机床产品的销售单价变动情况如下：

单位：万元/台、台、%

机床类型	2024 年度			2023 年度			2022 年度	
	单价	数量	单价 变化率	单价	数量	单价 变化率	单价	数量
数控机床	57.18	401	5.07	54.42	337	0.37	54.22	284

数控机床销售单价受技术水平性能、品牌知名度、规格尺寸、附加功能配件等因素的影响存在较大差异。其中，规格尺寸是影响数控机床销售单价的重要因素之一。报告期内，公司全直驱数控机床主要由小型数控机床构成。

报告期内，公司高速高精数控机床单价整体相对稳定。2023 年，高速高精数控机床平均单价有所下降，主要原因系单价较低的型号产品销售占比提高；2024 年，单价较低的型号产品销售占比下降，高速高精数控机床平均单价相应回升。

报告期内，公司五轴数控机床单价呈现逐年上升趋势，主要原因如下：2022 年，公司五轴数控机床主要销售予长盈精密，鉴于长盈精密采购规模较大，公司给予了长盈精密一定的价格优惠。2023 年，公司对长盈精密的销售额减少，因而五轴数控机床单价相应上升。2024 年，一方面工作台盘面较大、单价较高的五轴数控机床销售占比上升；另一方面，针对原主力产品的改进款机型销售定价及销售数量均有所提高，从而最终带动五轴数控机床单价上涨。

②数控系统类产品收入构成及变动分析

报告期内，公司数控系统按照控制器型号分类情况如下：

单位：万元、%

产品类别	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
N 系列	5,567.02	74.72	4,047.31	71.54	2,981.79	67.74
U 系列	1,883.00	25.28	1,610.29	28.46	1,420.00	32.26
合计	7,450.02	100.00	5,657.60	100.00	4,401.80	100.00

报告期内，公司数控系统类产品收入分别为 4,401.80 万元、5,657.60 万元及 7,450.02 万元，占主营业务收入的比例分别为 19.87%、22.28%及 23.64%，是公司的重要收入来源。报告期内，公司数控系统销售金额伴随市场开拓逐步上升。

公司数控系统包括 N 系列总线型数控系统与 U 系列 PWM 型数控系统。

报告期内，公司 N 系列产品收入占比较高，主要原因系总线型数控系统占据了当前数控系统市场的主要份额，总线型数控系统扩展性强，通用性和灵活性高，更加适合多设备互联互通，实现复杂的自动化生产，除数控机床外，还大量应用于工业机器人、激光设备、自动化设备等领域。2023 年，公司来源于力控打磨设备、类自动化设备领域的订单金额大幅增加，从而带动公司 N 系列数控系统销售金额大幅上升。2024 年，公司 N 系列数控系统的增长主要来源于公司在五轴联动数控机床和高精密铣床领域的既有客户进一步深入合作以及新客户开拓的共同作用。

相较于总线型数控系统,PWM 型数控系统具有更好的动态响应性和同步性，更加适用于控制单个设备实现高速高精加工。随着我国高端制造业对于加工精度和加工速度需求的不断提升，高速高精加工场景不断增多，2023 年-2024 年，公司来源于精密磨床领域的需求不断增加，从而带动公司 U 系列数控系统销售额持续增长。

公司全直驱机床均使用公司 U 系列数控系统，若考虑公司自用情况，则公司不同类型数控系统的分布情况如下：

单位：万元、%

产品类别	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
N 系列	5,567.02	52.12	4,047.31	51.13	2,981.79	42.01
U 系列	5,113.52	47.88	3,868.25	48.87	4,116.30	57.99
合计	10,680.54	100.00	7,915.56	100.00	7,098.10	100.00

N 系列和 U 系列均为公司数控系统业务的重要组成部分，公司将持续在两种类型数控系统上加大研发投入，不断进行产品迭代和升级。

(2) 按销售地区分析

报告期内，公司主营业务收入按地区分类如下：

单位：万元、%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内：						
华南	19,153.96	60.77	15,143.16	59.64	14,967.44	67.55
华东	9,927.11	31.49	9,394.08	37.00	6,630.17	29.92
其他	2,427.52	7.70	843.17	3.32	518.34	2.34
境内小计	31,508.59	99.96	25,380.42	99.96	22,115.95	99.81
境外：						
日本	12.32	0.04	10.74	0.04	41.34	0.19
境外小计	12.32	0.04	10.74	0.04	41.34	0.19
合计	31,520.91	100.00	25,391.15	100.00	22,157.28	100.00

报告期内，公司主要在华南、华东地区布局。公司销售收入区域分布情况与公司业务布局相一致。同时，公司正逐步加强对西南、华中等地区的客户拓展。

报告期内，公司在华东地区收入金额逐步上升，主要是公司收购镓钠克后，在华东地区建立了业务支点，业务范围辐射面增加。公司境外收入均来自于对客户 A 的技术授权收入。

(3) 按销售模式分析

报告期内，公司主营业务收入按销售模式分类如下：

单位：万元、%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
经销	6,294.46	19.97	4,547.70	17.91	3,809.94	17.19
直销	25,226.45	80.03	20,843.45	82.09	18,347.35	82.81
合计	31,520.91	100.00	25,391.15	100.00	22,157.28	100.00

报告期内，公司销售收入主要来源于直销销售。

(4) 按季节分析

报告期内，公司的主营业务收入按季节分类如下：

单位：万元、%

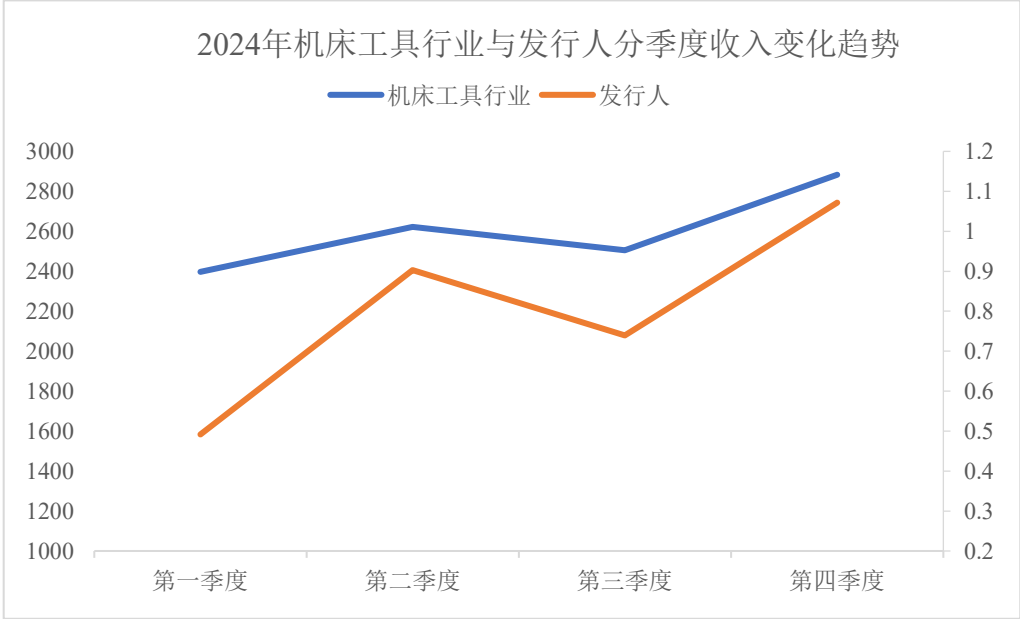
季度	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	4,792.48	15.20	5,111.38	20.13	6,901.99	31.15
第二季度	8,573.28	27.20	5,779.53	22.76	5,584.55	25.20
第三季度	6,863.54	21.77	7,101.58	27.97	4,288.08	19.36
第四季度	11,291.61	35.82	7,398.67	29.14	5,382.66	24.29
合计	31,520.91	100.00	25,391.15	100.00	22,157.28	100.00

报告期内，公司数控机床主要应用于精密模具行业，精密模具作为“工业之母”，其需求与下游千行百业的终端消费周期关联紧密。受全球范围内 11 月至次年 2 月的传统消费旺季影响，精密模具行业需提前备货，故公司第四季度收入占比通常较高。

2022 年第一季度收入占比较高的原因系长盈精密于当季验收数控机床 1,470.80 万元，占全年主营业务收入比重为 6.64%。若剔除前述大客户影响，则公司 2022 年第一季度占比与其他季度基本相当。同时，受人员流动限制影响，公司 2022 年第四季度收入占比较低。

2024 年第四季度收入占比较高的原因系下游加工行业逐步复苏，带动第四季度机床工具行业整体回暖，在行业整体向好的情况下，发行人客户开拓取得良好成效，客户群体进一步扩大，第四季度数控机床及数控系统成功向超过 100 家客户实现销售，带动公司第四季度业务收入上升。

单位：亿元



数据来源：中国机床工具工业行业协会。

(5) 第三方回款与现金回款

① 第三方回款

报告期内，公司第三方回款情况如下：

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	2022 年
第三方回款金额	4,507.64	2,559.66	1,656.53
其中：融资租赁公司回款金额	4,354.02	2,488.55	1,645.40
其他第三方回款金额	153.62	71.11	11.13
营业收入	31,628.29	25,404.07	22,189.67
第三方回款金额占营业收入比例 (含融资租赁公司)	14.25%	10.08%	7.47%
第三方回款金额占营业收入比例 (剔除融资租赁公司)	0.49%	0.28%	0.05%

注：融资租赁公司回款包括融资租赁、售后回租方式。

报告期内，发行人第三方回款金额分别为 1,656.53 万元、2,559.66 万元及 4,507.64 万元，占当期营业收入的比例分别为 7.47%、10.08%和 14.25%。公司第三方回款金额较高主要系融资租赁回款所致。公司的数控机床属于高端加工设备，单台售价相对较高，部分客户出于资金周转需要选择通过融资租赁或者售后回租的方式采购公司设备。下游客户通过融资租赁公司支付设备货款具有商业合理性，符合行业惯例。

剔除融资租赁公司第三方回款后,发行人第三方回款金额分别为 11.13 万元、71.11 万元及 153.62 万元,占当期营业收入的比例分别为 0.05%、0.28%和 0.49%,整体比例较低。产生上述第三方回款主要系公司部分客户出于支付便捷性、临时性资金周转等原因,通过其实际控制人/自然人股东及其亲属、关联企业、董监高等关联方或委托其他第三方支付回款,以及部分客户采购铰钠克配件或维修服务时,其员工直接通过支付宝进行小额支付。公司第三方回款与经营模式相关,符合行业经营特点,不会对内控制度的有效性造成重大不利影响。

报告期内,同行业可比公司第三方回款占营业收入比例情况如下:

公司名称	报告期第三年	报告期第二年	报告期第一年
科德数控	未披露	未披露	未披露
纽威数控	1.24%	0.62%	0.42%
国盛智科	0.91%	0.53%	1.79%
浙海德曼	0.32%	0.45%	1.94%
华中数控	未披露	未披露	未披露
行业平均	0.82%	0.53%	1.38%
发行人第三方回款金额占营业收入比例(剔除融资租赁公司)	0.49%	0.28%	0.05%

注:数据来源为各公司公告,科德数控、华中数控未披露第三方回款情况。

剔除融资租赁回款后,公司第三方回款比例与同行业可比公司相比不存在重大差异。

②现金回款

报告期内,公司存在少量现金销售情况,具体情况如下:

单位:万元

项目	2024 年	2023 年	2022 年
现金回款金额	0.04	0.12	1.06
营业收入	31,628.29	25,404.07	22,189.67
现金销售占营业收入比重	0.0001%	0.0005%	0.0048%

发行人现金销售真实发生,具有合理性,不存在对关联方现金销售的情形。报告期内发行人现金销售金额占营业收入的比重低,对公司整体财务状况及经营成果不构成重大影响。

(二) 营业成本分析

1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本构成如下表所示：

单位：万元、%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	16,059.92	100.00	14,017.19	100.00	12,573.27	99.82
其他业务成本	-	-	-	-	22.12	0.18
合计	16,059.92	100.00	14,017.19	100.00	12,595.39	100.00

报告期内，公司营业成本分别为 12,595.39 万元、14,017.19 万元与 16,059.92 万元。公司营业成本随公司业务规模的扩大而增长，与公司营业收入变动结构相匹配。

2、主营业务成本按产品类别分析

报告期内，公司成本按照产品分类的构成情况如下：

单位：万元、%

产品类别	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
全直驱数控机床	11,721.58	72.99	10,372.48	74.00	9,002.10	71.60
数控系统	3,858.88	24.03	2,669.00	19.04	2,307.89	18.36
配件及维修服务	447.12	2.78	759.89	5.42	1,263.28	10.05
技术服务	32.34	0.20	215.81	1.54	-	-
合计	16,059.92	100.00	14,017.19	100.00	12,573.27	100.00

报告期内，公司主营业务成本主要来源于全直驱数控机床及数控系统，合计占主营业务成本比例在 90%左右，与主营业务收入结构相匹配。

3、主营业务成本结构分析

报告期内，公司主营业务成本具体构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

材料费	14,494.28	90.25	12,350.63	88.11	10,974.21	87.28
人工费	367.00	2.29	469.32	3.35	355.18	2.82
制造费用及其他	1,198.65	7.46	1,197.23	8.54	1,243.87	9.89
合计	16,059.92	100.00	14,017.19	100.00	12,573.27	100.00

报告期内，公司主营业务成本金额随着业务规模的扩大而增长。公司主营业务成本主要由直接材料、直接人工和制造费用构成。报告期内，公司直接材料主要包括精密件、电子元件、结构件、功能部件等；公司直接人工包括生产员工的薪酬；公司制造费用主要包括制造部门管理人员薪酬、物料消耗、折旧与摊销、水电费等。

报告期内，公司直接材料占公司成本比例总体保持稳定，呈现逐步上升趋势，主要是规模效应显现，伴随公司产品销售的增加，公司原材料金额上升，但公司人工费、制造费用基本保持稳定；2023 年，公司直接人工金额较高，主要原因系嘉兴市立诚精毛纺织有限责任公司受托开发项目于当年完成，结转人工成本较多。2023 年，制造费用及其他下降的主要原因系预计负债计提的金额从 2022 年的 261.41 万元下降至 2023 年的 151.12 万元。

（三）毛利及毛利率分析

1、营业毛利结构分析

报告期内，公司营业毛利构成如下：

单位：万元、%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	15,460.99	99.31	11,373.97	99.89	9,584.02	99.89
其他业务毛利	107.38	0.69	12.92	0.11	10.27	0.11
合计	15,568.37	100.00	11,386.89	100.00	9,594.28	100.00

报告期内，公司的毛利主要来源于主营业务。主营业务毛利按产品类别分类的情况如下：

单位：万元、%

产品类别	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
全直驱数控机床	11,207.64	72.49	7,967.28	70.05	6,396.93	66.75
数控系统	3,591.14	23.23	2,988.60	26.28	2,093.91	21.85
配件及维修服务	673.39	4.36	505.64	4.45	1,051.84	10.97
技术服务	-11.17	-0.07	-87.56	-0.77	41.34	0.43
合计	15,460.99	100.00	11,373.97	100.00	9,584.02	100.00

报告期内，公司主营业务毛利呈持续增长趋势，和主营业务收入变动趋势一致。全直驱数控机床及数控系统系公司盈利主要来源，两项产品实现的毛利占当期主营业务毛利的比例保持在 90%左右。

2、主营业务毛利率分析

报告期内，公司分产品类别的毛利率及占主营业务收入比重情况如下：

单位：%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
全直驱数控机床	48.88	72.74	43.44	72.23	41.54	69.50
数控系统	48.20	23.64	52.82	22.28	47.57	19.87
配件及维修服务	60.10	3.55	39.95	4.98	45.43	10.45
技术服务	-52.76	0.07	-68.27	0.51	100.00	0.19
主营业务毛利率	49.05	100.00	44.80	100.00	43.25	100.00

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 43.25%、44.80%和 49.05%，总体保持较高水平，主要原因为一方面，公司全直驱数控机床定位于高端精密加工场景，价格较普通数控机床更高，且公司能够自主生产数控系统及部分关键部件，整体成本较低；另一方面，数控系统为公司收入的另一重要来源，毛利率整体较高。

(1) 数控机床毛利率变动分析

报告期内，公司全直驱数控机床的平均单价、平均成本和毛利率如下：

单位：万元/台、%

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
平均单位价格	57.18	54.42	54.22
平均单位成本	29.23	30.78	31.70
毛利率	48.88	43.44	41.54
毛利率变动	5.44	1.90	/
单位售价变动对毛利率的影响	2.73	0.21	/
单位成本变动对毛利率的影响	2.71	1.69	/

注 1：单位售价变动对毛利率的影响=（本期单位售价-上期单位成本）/本期单位售价-上期毛利率；单位成本变动对毛利率的影响=本期毛利率-（本期单位售价-上期单位成本）/本期单位售价

报告期内，公司全直驱数控机床毛利率呈上升趋势，主要原因系一方面 2024 年公司单价较高的数控机床型号产品销售占比上升，带动数控机床的平均售价提高；另一方面，公司数控机床关键部件自制率不断提高，驱动器自制率由 2022 年的 16.18% 上升至 2024 年的 74.48%，直线电机磁板自制率由 2022 年的 32.73% 上升至 2024 年的 89.14%，从而使得数控机床单位成本不断下降。

（2）数控系统类产品毛利率变动分析

报告期内，公司数控系统类产品的平均单价、平均成本和毛利率如下：

单位：万元/套、%

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
平均单位价格	1.84	1.71	1.76
平均单位成本	0.95	0.81	0.92
毛利率	48.20	52.82	47.57
毛利率变动	-4.62	5.26	/
单位售价变动对毛利率的影响	3.41	-1.58	/
单位成本变动对毛利率的影响	-8.03	6.84	/

注 1：单位售价变动对毛利率的影响=（本期单位售价-上期单位成本）/本期单位售价-上期毛利率；单位成本变动对毛利率的影响=本期毛利率-（本期单位售价-上期单位成本）/本期单位售价

报告期内，公司的数控系统产品毛利率呈波动趋势，主要原因系针对不同应用场景需求不同，客户选购的数控系统配置会存在较大差异，导致公司数控系统毛利率存在波动。

3、与同行业毛利率比较情况

报告期内，公司与同行业可比公司毛利率水平的对比情况如下：

公司名称	毛利率		
	2024 年度	2023 年度	2022 年度
科德数控	42.87%	44.90%	42.40%
纽威数控	23.68%	24.50%	27.49%
国盛智科	24.07%	23.99%	26.30%
浙海德曼	25.08%	26.50%	31.86%
华中数控	33.48%	32.92%	34.06%
平均值	29.84%	30.56%	32.42%
公司	49.05%	44.80%	43.25%

数据来源：各公司公告。

报告期内，公司毛利率水平高于同行业公司平均水平，与科德数控毛利率水平相近。公司毛利率水平高于同行业可比公司平均值原因主要系一方面公司全直驱数控机床定位于高精密加工场景，所有型号产品均为高端数控机床，毛利率水平较高；另一方面，公司收购镓钠克后，数控系统实现完全自制，同时随着驱动器、直线电机等关键部件自制率的提高，降低了公司数控机床的生产成本；最后，相较于除华中数控外的其他同行业公司，公司具有较大规模的数控系统对外销售业务，公司数控系统类产品毛利率较高。华中数控除数控系统及机床业务外，还存在机器人与智能产线业务，该类业务收入占比约 50%，毛利率相对较低，从而拉低了其整体毛利率。

（四）期间费用分析

报告期内，期间费用金额及占营业收入的比例具体如下：

单位：万元、%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	3,695.30	11.68	3,145.86	12.38	2,701.02	12.17
管理费用	2,867.26	9.07	2,270.03	8.94	1,928.92	8.69
研发费用	2,470.12	7.81	2,011.03	7.92	1,672.29	7.54
财务费用	-71.24	-0.23	-108.64	-0.43	160.39	0.72
合计	8,961.44	28.33	7,318.28	28.81	6,462.62	29.12

报告期内，公司期间费用分别为 6,462.62 万元、7,318.28 万元及 8,961.44 万元，占当期营业收入的比重分别为 29.12%、28.81%和 28.33%，整体占比较为稳定。报告期内期间费用具体分析如下：

1、销售费用

报告期内，公司销售费用明细情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,416.13	65.38	2,189.77	69.61	1,875.63	69.44
差旅费用	494.44	13.38	426.38	13.55	275.46	10.20
折旧摊销	240.40	6.51	191.53	6.09	238.39	8.83
宣传费用	230.61	6.24	115.34	3.67	74.78	2.77
业务招待费	176.53	4.78	126.33	4.02	127.88	4.73
其他	137.20	3.71	96.50	3.07	108.88	4.03
合计	3,695.30	100.00	3,145.86	100.00	2,701.02	100.00

报告期内，公司销售费用分别为 2,701.02 万元、3,145.86 万元和 3,695.30 万元，占营业收入的比重分别为 12.17%、12.38%及 11.68%，占比较为稳定。公司销售费用主要包括职工薪酬、差旅费用、业务招待费、宣传费用和折旧摊销，其他主要包括房租水电、运费、办公费等。

(1) 职工薪酬

报告期内，发行人销售人员职工薪酬分别为 1,875.63 万元、2,189.77 万元和 2,416.13 万元。公司销售人员的职工薪酬、平均人员数量及人均薪酬的变动情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额/数量	同期变动	金额/数量	同期变动	金额/数量
薪酬总额	2,416.13	10.34%	2,189.77	16.75%	1,875.63
人数 (年平均,人)	99	4.21%	95	11.76%	85
人均薪酬 (万元/人)	24.41	5.90%	23.05	4.44%	22.07

注 1：公司销售人员年平均人数=（期初销售人员人数+期末销售人员人数）/2。

注 2：公司销售人员人均薪酬=计入销售费用的职工薪酬/公司销售人员年平均人数。

报告期内，2023 年、2024 年，公司销售人员职工薪酬总额上升的原因主要系公司销售人员增加的同时，逐步提高了员工薪酬水平。

同行业企业销售人员人均薪酬情况如下：

单位：万元

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
科德数控	12.78	12.70	12.25
纽威数控	17.40	17.28	30.66
国盛智科	10.90	10.72	9.26
浙海德曼	24.12	21.69	21.92
华中数控	33.60	32.68	36.31
平均值	19.76	19.01	22.08
发行人	24.41	23.05	22.07

注 1：同行业销售人员年均薪酬=销售费用-职工薪酬/（期初销售人员+期末销售人员）*2；

注 2：数据来源为各公司公告。

报告期内，公司销售人员人均薪酬略高于同行业可比上市公司水平，与同行业企业人均薪酬情况不存在重大差异。

（2）差旅费用

报告期内，公司的差旅费用分别为 275.46 万元、426.38 万元及 494.44 万元。报告期内，公司差旅费用快速上升的原因主要系一方面人员恢复流动后，公司销售人员外出拓客活动增加，差旅费用相应增加；另一方面，报告期内公司华东及其他地区的业务量逐步上升，相关差旅支出增长较多。

（3）折旧摊销

报告期内，公司的折旧摊销分别为 238.39 万元、191.53 万元、240.40 万元。2023 年折旧摊销金额较 2022 年下降的主要原因系钶锐镗撤销长安办公室相应的装修费和使用权资产于 2022 年处置。2024 年折旧摊销费用较 2023 年上升的主要原因系，钶锐镗苏州分公司装修费于 2023 年 10 月开始摊销。同时，公司 2024 年公司借测机台的数量增加，发生的长期待摊费用相应上升。

(4) 业务招待费

报告期内，公司业务招待费为 127.88 万元、126.33 万元及 176.53 万元。公司 2024 年业务招待费上升主要原因系为了积极拓展客户，公司商务招待增加。

(5) 宣传费用

报告期内，公司的宣传费用分别为 74.78 万元、115.34 万元及 230.61 万元。公司宣传费用呈上升趋势，主要系公司参加的展会数量上升以及领用的展会用品增加所致。

(6) 可比上市公司比较

报告期内，公司与可比上市公司销售费用率对比情况如下：

单位：%

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
科德数控	7.57	9.54	9.39
纽威数控	5.15	4.97	6.98
国盛智科	3.42	3.93	4.43
浙海德曼	8.08	8.62	8.01
华中数控	11.00	9.09	10.04
平均值	7.04	7.23	7.77
发行人	11.68	12.38	12.17

数据来源：各公司公告；可比公司中，披露数据包含股份支付的，已扣除。

报告期内，公司销售费用率略高于同行业可比公司平均水平，主要是因为公司业务规模相对较小，正处于快速发展阶段，销售费用率相对较高。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用明细情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,597.22	55.71	1,413.99	62.29	1,156.04	59.93
中介服务费	498.57	17.39	262.83	11.58	294.78	15.28
折旧摊销	325.28	11.34	272.00	11.98	258.54	13.40
房租水电办公费	176.12	6.14	129.13	5.69	93.03	4.82

业务招待费	77.72	2.71	46.13	2.03	27.80	1.44
差旅费	45.22	1.58	36.40	1.60	18.37	0.95
知识产权费	45.59	1.59	27.04	1.19	16.44	0.85
股份支付费用	-	-	-	-	10.20	0.53
其他	101.53	3.54	82.51	3.63	53.72	2.79
合计	2,867.26	100.00	2,270.03	100.00	1,928.92	100.00

报告期内，公司管理费用分别为 1,928.92 万元、2,270.03 万元及 2,867.26 万元，占营业收入的比重分别为 8.69%、8.94%及 9.07%，占比较为稳定。公司管理费用主要包括职工薪酬、中介服务费、折旧摊销、房租水电办公费和其他，其他主要包括残保金、保险、车辆费用等。

(1) 职工薪酬

报告期内，发行人管理人员职工薪酬分别为 1,156.04 万元、1,413.99 万元和 1,597.22 万元。公司管理人员的职工薪酬、平均人员数量及人均薪酬的变动情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额/数量	同期变动	金额/数量	同期变动	金额/数量
薪酬总额	1,597.22	12.96%	1,413.99	22.31%	1,156.04
人数 (年平均,人)	49	8.89%	45	12.50%	40
人均薪酬 (万元/人)	32.60	3.74%	31.42	8.72%	28.90

注 1：公司管理人员年平均人数=（期初管理人员人数+期末管理人员人数）/2。
注 2：公司管理人员人均薪酬=计入管理费用的职工薪酬/公司管理人员年平均人数。

报告期内，公司管理费用职工薪酬上升，主要原因系公司生产经营扩大，管理人员人数有所上升。

同行业可比公司人均薪酬情况如下：

单位：万元

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
科德数控	12.15	13.37	13.07
纽威数控	32.59	33.36	31.85
国盛智科	18.90	15.77	14.42

浙海德曼	20.10	24.12	30.21
华中数控	22.05	19.44	15.87
平均值	21.16	21.21	21.08
发行人薪酬情况	32.60	31.42	28.90

注 1：同行业管理人员年均薪酬=管理费用-职工薪酬/（期初管理人员+期末管理人员）*2；

注 2：华中数控管理人员中包括了其他人员；

注 3：数据来源为各公司公告。

报告期内，公司管理人员人均薪酬在同行业公司中处于较高水平。

（2）中介机构相关费用

报告期内，公司的中介服务费分别为 294.78 万元、262.83 万元及 498.57 万元。报告期内，公司的中介服务费主要系由于公司融资聘请第三方中介机构所产生的费用。2024 年公司中介服务费上升主要原因系随着公司 IPO 事项推进，相关中介服务费支出增加。

（3）折旧摊销

报告期内，公司的折旧摊销分别为 258.54 万元、272.00 万元及 325.28 万元，呈上升趋势，主要原因是 2022 年下半年及 2024 年公司根据生产经营需要新增仓库所致。

（4）股份支付

2022 年 10 月，邱荣军将其持有瀚达一号员工持股平台份额（分别对应员工持股平台认缴出资额 1.00 万元）以 1.20 万元的价格转让予李彩。出于谨慎性考虑，公司依据 2022 年 12 月外部投资者估值 39.74 元/股计提股份支付费用 10.20 万元。

（5）可比上市公司比较

报告期内，公司与可比上市公司管理费用率对比情况如下：

单位：%

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
科德数控	5.18	6.17	7.07
纽威数控	1.71	1.65	1.93
国盛智科	3.70	3.31	3.40

浙海德曼	6.85	8.14	8.08
华中数控	10.66	8.09	9.27
平均值	5.62	5.47	5.95
发行人	9.07	8.94	8.69

数据来源：各公司公告；可比公司中，披露数据包含股份支付的，已扣除。

报告期内，公司管理费用率高于同行业上市公司的平均费用率，主要原因为公司尚处于发展初期，经营规模相对较小，管理费用率占比相对较高。公司管理费用率水平与浙海德曼、华中数控相近。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用明细情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,929.99	78.13	1,566.87	77.91	1,332.94	79.71
直接投入	185.70	7.52	127.80	6.35	75.46	4.51
折旧摊销	225.55	9.13	191.04	9.50	159.42	9.53
其他费用	128.89	5.22	125.32	6.23	104.47	6.25
合计	2,470.12	100.00	2,011.03	100.00	1,672.29	100.00

报告期内，公司研发费用分别为 1,672.29 万元、2,011.03 万元及 2,470.12 万元，占营业收入的比重分别为 7.54%、7.92%及 7.81%。公司研发费用由职工薪酬、直接投入、折旧摊销和其他费用构成。

(1) 职工薪酬

报告期内，发行人研发人员职工薪酬分别为 1,332.94 万元、1,566.87 万元和 1,929.99 万元。公司研发人员的职工薪酬、平均人员数量及人均薪酬的变动情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额/数量	同期变动	金额/数量	同期变动	金额/数量
薪酬总额	1,929.99	23.17	1,566.87	17.55	1,332.94
人数 (年平均,人)	65	16.07	56	-6.67	60

人均薪酬 (万元/人)	29.69	6.12	27.98	25.95	22.22

注 1：公司研发人员年平均人数=（期初研发人员人数+期末研发人员人数）/2。

注 2：公司研发人员人均薪酬=计入研发费用的职工薪酬/公司研发人员年平均人数。

公司研发人员职工薪酬总额 2023 年较 2022 年增长 233.93 万元，增幅为 17.55%，主要系随着公司经营规模不断扩大，为提升整体研发能力，公司对于研发人才的需求程度不断加深，人员数量（平均口径下降，但 2023 年末人员数量大于 2022 年末人员数量）和薪资水平均有一定增长。公司研发人员职工薪酬 2024 年较 2023 年增长 363.12 万元，增幅为 23.17%，原因为更好的适应公司产品布局，并提升客户协同性，提升公司整体研发能力，增强公司持续盈利能力，2024 年公司加大研发投入，同时新设立上海智烁从事电火花加工机床数控系统的研发，公司的研发人员数量和薪资水平均出现增长。

同行业可比公司人均薪酬情况如下：

单位：万元

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
科德数控	16.07	16.61	15.03
纽威数控	30.79	29.50	28.59
国盛智科	18.49	18.09	19.18
浙海德曼	18.17	17.24	15.29
华中数控	13.15	13.93	14.25
平均值	19.33	19.07	18.47
发行人薪酬情况	29.69	27.98	22.22

注 1：同行业研发人员年均薪酬=研发费用-职工薪酬/（期初研发人员+期末研发人员）*2；

注 2：科德数控、华中数控的工资计算口径为研发费用资本化+费用化口径下的总的职工薪酬；

注 3：数据来源为各公司公告。

报告期内，公司研发人员薪酬高于行业平均值，在同行业公司中处于较高水平。

（2）直接投入

报告期内，公司直接投入分别为 75.46 万元、127.80 万元及 185.70 万元。公司直接投入金额和占比逐年上升的主要原因为报告期内公司围绕数控系统关键功能部件国产化和工艺验证测试等的测试需求增加所致。

(3) 折旧摊销

报告期内，公司研发费用的折旧摊销分别为 159.42 万元、191.04 万元及 225.55 万元，核算内容包括固定资产折旧、无形资产摊销、使用权资产折旧和长期待摊费用。报告期内，公司折旧摊销占比较为稳定，金额变动的主要原因系研发使用的测试设备增加、研发人员变动分摊的使用权资产折旧变动、办公室装修长摊费用增加以及无形资产增加导致摊销至研发费用的金额增加。

(4) 其他费用

报告期内，公司其他费用分别为 104.47 万元、125.32 万元及 128.89 万元，主要系知识产权费和水电费。

(5) 可比上市公司比较

报告期内，公司与可比上市公司研发费用率对比情况如下：

单位：%

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
科德数控	5.62	5.94	7.66
纽威数控	4.57	4.39	4.45
国盛智科	5.20	5.01	4.42
浙海德曼	5.98	6.41	5.59
华中数控	18.14	14.56	14.63
平均值	7.90	7.26	7.35
发行人	7.81	7.92	7.54

注：科德数控研发费用率口径为政府补助净额法抵消前的研发费用/营业收入；其他同行业公司数据为研发费用口径下的数据；数据来源为各公司公告。

发行人高度重视研发，报告期内持续加大数控机床、数控系统、关键功能部件以及新工艺的研发投入。报告期内，发行人研发费用率在同行业公司中处于较高水平。

(6) 主要研发项目研发投入情况

报告期内，公司各项目累计支出金额 100 万以上的研发项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	预算 金额	费用支出金额			截至 2024 年末实施 进度
			2024 年度	2023 年度	2022 年度	

1	高速高精数控系统优化和持续改进	964.10	317.77	286.12	260.07	已结项
2	高速高精五轴 RTCP 算法及精度补偿功能的研究与开发	1,016.29	274.33	331.66	273.54	已结项
3	面向高端精密零部件之工艺研究	180.00	101.78	-	-	已结项
4	第三代 DH 高功率高电压等级驱动器的研究与开发	246.50	217.65	-	-	技术验证与样机测试阶段
5	全防护直线电机及磁板的研发	131.21	144.03	-	-	样机测试
6	基于 ISO230-1 的空间精度补偿功能及在线测量研发	166.75	118.24	-	-	已结项
7	高档直驱数控系统在精密磨床的示范应用	286.43	103.98	100.23	60.47	已结项
8	面向类自动化行业的组态化数控系统软件开发	241.18	91.56	65.00	54.41	已结项
9	数控系统控制器、驱动器及外围板卡芯片国产化功能性开发验证与兼容性优化	313.37	69.66	136.25	111.28	已结项
10	高端数控装备的应用加工数据采集与应用	200.00	2.39	138.51	-	已结项
11	高响应性中小功率直线电机的研发	151.86	-	76.83	79.05	已结项
12	高精度快响应的高性能伺服驱动器研发	133.42	-	89.67	64.30	已结项
13	新型立式车铣加工中心复合功能开发应用	145.00	-	23.44	96.95	已结项
总计		4,176.11	1,441.40	1,247.71	1,000.06	

注：报告期内发行人研发项目数量较多，基于信息披露一致性的原则，将报告期内发行人从事的年度研发项目进行了合并披露。

(7) 研发投入的计算口径

报告期内，公司研发投入的计算口径与研发费用一致，包括研发人员的职工薪酬、直接投入、折旧摊销费用和其他费用，不存在资本化的研发支出。

(8) 最近三年累计研发投入金额及占最近三年累计营业收入的比例及最近三年研发投入复合增长率

报告期内，公司各期研发费用率以及累计研发投入金额占累计营业收入的比例如下：

单位：万元、%

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发费用率	7.81	7.92	7.54
最近三年研发投入金额合计	6,153.44		
最近三年累计研发费用率	7.77		
最近三年研发投入复合增长率	21.54%		

4、财务费用

报告期内，公司财务费用情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利息支出	18.27	73.87	310.00
减：利息收入	93.37	184.68	129.60
汇兑损益	-0.60	-0.30	-6.80
银行手续费及其他	4.46	2.47	-13.21
合计	-71.24	-108.64	160.39

报告期内，公司财务费用分别为 160.39 万元、-108.64 万元和-71.24 万元。
公司财务费用主要由银行利息净支出或收入构成。

(五) 其他损益科目分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
城市维护建设税	77.91	85.91	54.15
教育费附加	35.66	40.89	24.71
地方教育附加	23.60	27.28	16.62
印花税	18.53	15.48	15.98
土地使用税	2.59	0.65	-
车船税	0.23	0.08	0.17
合计	158.53	170.28	111.62

报告期内，公司税金及附加分别为 111.62 万元、170.28 万元和 158.53 万元，
主要由城市维护建设税、教育费附加以及印花税构成。

2、资产减值损失及信用减值损失

(1) 资产减值损失

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
存货跌价损失	-214.24	-179.46	-164.58
合同资产减值损失	15.42	-23.22	-1.88
其他非流动资产减值损失	-21.98	-0.42	0.92
合计	-220.79	-203.10	-165.54

报告期内，公司资产减值损失分别为-165.54 万元、-203.10 万元和-220.79 万元，其中主要系计提的存货跌价。

(2) 信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失明细情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
坏账损失	-506.99	-434.28	-373.77
合计	-506.99	-434.28	-373.77

报告期内，信用减值损失主要为公司根据会计政策对应收账款和其他应收账款相应计提的信用减值损失。

3、其他收益

报告期内，公司其他收益具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
与收益相关的政府补助	437.99	371.52	347.75
增值税加计抵减	540.73	184.94	-
个税手续费返还	3.77	2.50	2.55
合计	982.49	558.95	350.30

报告期内，公司其他收益分别为 350.30 万元、558.95 万元和 982.49 万元，主要为公司增值税加计抵减和政府补助。公司政府补助情况具体如下：

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	2022 年	与资产/收益相关
政府补助				
增值税即征即退	194.66	245.71	156.31	与收益相关
工业稳增长补贴	61.60	1.82	-	与收益相关
高新技术成果转化专项扶持资金	57.40	70.50	100.90	与收益相关
高响应高精度 PWM 数控系统开发与 应用-项目扶持款	45.00	-	-	与收益相关
先进制造业政策扶持项目	37.55	-	-	与收益相关
房租补贴	17.72	-	-	与收益相关
稳岗、扩岗等吸收就业相关补贴	14.51	0.75	9.98	与收益相关
2024 年高企认定资助	5.00	-	-	与收益相关
2023 年科技创新专项资金(2022 年国 家高新技术企业认定奖励)	-	30.00	-	与收益相关
高新技术企业培育资助资金	-	12.00	20.00	与收益相关
2023 年专精特新资助	-	10.00	-	与收益相关
2017 年度省科技发展专项资金项目 (第三批)应用型科技研发项目补贴	-	-	25.00	与收益相关
2022 年度闵行区先进制造业政策扶持 项目补贴	-	-	10.00	与收益相关
2022 年企业国内市场开拓资助项目经 费	-	-	8.71	与收益相关
贷款担保费补贴	-	-	8.59	与收益相关
高新复审补贴	-	-	5.00	与收益相关
其他	4.54	0.74	3.26	与收益相关
总计	437.99	371.52	347.75	

4、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益明细情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
固定资产处置收益	-4.75	-2.01	-2.12
使用权资产处置收益	2.90	-0.55	8.27
合计	-1.85	-2.56	6.15

2022 年，公司固定资产处置收益及使用权资产处置收益主要系由于钶锐镗撤销长安办公室导致。2023 年，公司固定资产处置收益主要是处置车辆，使用权资产处置收益系钶锐镗搬迁苏州分公司办公室所致。2024 年公司固定资产处

置收益与使用权资产处置收益主要系铈钠克调整仓库位置所致。

5、投资收益

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
权益法核算的长期股权投资收益	42.07	-102.18	6.40
交易性金融资产在持有期间的投资收益	21.26	59.98	65.47
应收款项融资贴现损失	-10.12	-17.80	-0.61
合计	53.21	-60.00	71.27

报告期内，公司投资收益主要来自对捷辉创按权益法核算的投资收益以及理财产品的利息。报告期内，投资收益对公司盈利情况影响较小。

6、公允价值变动损益

报告期内，公司公允价值变动损益分别为 0.00 万元、22.56 万元和 125.98 万元，系公司期末持有的交易性金融资产的公允价值变动。

7、营业外收入

报告期内，公司营业外收入分别为 2.03 万元、0.95 万元和 2.67 万元。公司营业外收入金额较小，对经营成果影响较小。

8、营业外支出

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
滞纳金	13.63	0.88	0.15
非流动资产毁损报废损失	-	3.70	4.37
其他	0.06	-	1.40
合计	13.70	4.58	5.93

报告期内，公司营业外支出分别为 5.93 万元、4.58 万元和 13.70 万元，公司营业外支出金额较小，对经营成果影响较小。

(六) 政府补助

报告期内，公司政府补助分别为 356.93 万元、371.52 万元及 471.80 万元，具体构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
与收益相关的政府补助	437.99	371.52	347.75
财政贴息	33.81	-	9.18
合计	471.80	371.52	356.93

公司将因贷款收取的财政贴息冲减财务费用，将与收益相关的政府补助计入其他收益，与收益相关的政府补助具体情况参见本招股说明书之“第六节/十/(五)/3、其他收益”相关内容。

（七）纳税情况

公司缴纳的主要税种为企业所得税和增值税。根据《广东钶锐锇数控技术股份有限公司最近三年主要税种纳税情况的鉴证报告》，发行人报告期内主要税种缴纳具体情况如下：

1、增值税

单位：万元

期间	期初未交数	本期已交数	期末未交数
2022 年度	214.32	664.03	343.84
2023 年度	343.84	1,794.87	-401.77
2024 年度	-401.77	1,200.01	-1,500.26

2、企业所得税

单位：万元

期间	期初未交数	本期已交数	期末未交数
2022 年度	307.67	484.97	300.01
2023 年度	300.01	506.01	195.38
2024 年度	195.38	469.87	444.06

公司税收政策及税收优惠情况参见本招股说明书之“第六节/八、适用税率及享受的主要税收优惠政策”。

十一、资产质量分析

（一）资产结构分析

报告期各期末，公司资产按流动性划分的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	59,083.39	58.44	39,031.77	55.03	41,183.53	70.94
非流动资产	42,019.40	41.56	31,895.33	44.97	16,867.67	29.06
资产总计	101,102.79	100.00	70,927.09	100.00	58,051.21	100.00

报告期各期末,随着业务规模增长、股权融资的实施和自有生产基地的建设,公司资产总额呈增长趋势。从资产结构上看,公司报告期各期末流动资产占总资产比例较高,变现能力和资产流动性较强,资产结构和公司整体经营模式相匹配。2023 年起,公司开始建设自有生产基地,在建工程金额大幅增加,导致非流动资产逐年增加。

(二) 流动资产分析

报告期各期末,公司流动资产构成情况如下:

单位：万元、%

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	5,973.72	10.11	10,277.05	26.33	19,680.14	47.79
交易性金融资产	20,620.79	34.90	3,922.56	10.05	-	-
应收票据	2,260.57	3.83	1,437.32	3.68	1,257.45	3.05
应收账款	17,602.08	29.79	11,959.08	30.64	7,274.24	17.66
应收款项融资	190.56	0.32	59.69	0.15	214.68	0.52
预付款项	377.31	0.64	272.22	0.70	409.04	0.99
其他应收款	76.80	0.13	268.16	0.69	311.96	0.76
存货	9,694.17	16.41	9,722.50	24.91	11,934.55	28.98
合同资产	189.68	0.32	482.68	1.24	41.56	0.10
其他流动资产	2,097.70	3.55	630.51	1.62	59.92	0.15
流动资产合计	59,083.39	100.00	39,031.77	100.00	41,183.53	100.00

报告期各期末,公司流动资产分别为 41,183.53 万元、39,031.77 万元以及 59,083.39 万元。公司的流动资产主要以货币资金、交易性金融资产、应收票据、应收账款和存货为主,上述资产合计占流动资产比例分别为 97.48%、95.61%和 95.04%。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
现金	6.21	13.74	13.15
银行存款	4,094.08	10,263.26	19,666.94
其他货币资金	1,873.43	0.06	0.04
合计	5,973.72	10,277.05	19,680.14

报告期各期末，公司货币资金分别为 19,680.14 万元、10,277.05 万元及 5,973.72 万元，占流动资产的比例分别为 47.79%、26.33%和 10.11%。2022 年末公司银行存款占比较高的主要原因是公司当年引入外部投资者获得了大额增资款。2023 年末，公司银行存款减少主要系公司将资金用于建设自有生产基地所致。2024 年末，公司银行存款减少主要原因系公司将闲置资金用于购买银行理财；公司其他货币资金主要系银行承兑汇票保证金。

2、交易性金融资产

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	20,620.79	3,922.56	-
合计	20,620.79	3,922.56	-

报告期内，为了提高资金使用效率，公司利用闲置资金购买了保本或非保本的浮动收益型理财产品，根据财政部于 2017 年 3 月 31 日修订发布的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》，公司将其作为交易性金融资产核算。

3、应收账款

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收账款余额	19,011.75	12,874.03	7,976.85
坏账准备	1,409.67	914.95	702.60

应收账款账面价值	17,602.08	11,959.08	7,274.24
营业收入	31,628.29	25,404.07	22,189.67
应收账款账面价值占当期营业收入的比例	55.65%	47.08%	32.78%

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 7,274.24 万元、11,959.08 万元和 17,602.08 万元，占当期流动资产比例分别为 17.66%、30.64%及 29.79%。

(1) 应收账款余额变动分析

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 7,976.85 万元、12,874.03 万元和 19,011.75 万元，呈现快速上升趋势，主要原因如下：首先，报告期内公司收入规模不断扩大，应收账款余额相应增加；其次，报告期内第四季度收入占比逐年增加，期末未到回款期的货款规模相应增加；最后，受宏观经济波动影响，下游客户回款速度有所放缓。

(2) 公司的信用及结算政策

公司全直驱数控机床为高端数控机床，我国高端数控机床市场长期被国外品牌厂商垄断，公司直接与日本牧野、日本安田、日本发那科、日本禄禄、瑞士 GF、德国罗德斯、德国艾克索、德日合资德马吉森精机等国际知名厂商展开竞争，在市场开拓过程中面临较大难度和阻力：①高端数控机床是最重要的生产资料之一，直接决定产品质量与订单获取，下游客户试错成本高，倾向于沿用原有国外供应商；②精密制造厂商普遍接受国外品牌，对国产机床“低质低价”印象根深蒂固。为争取客户机会，公司在与客户进行议价时通常需要提供较为优渥的商务条款。

高端数控机床作为核心加工设备，具有高价值、高耐用性等特征，与原材料的高频次持续性采购不同，客户采购主要由扩产或设备更新替换驱动，具有低频次特征。因此，公司综合考虑市场环境、竞争态势、客户经营状况等因素，针对每份机床合同与客户协商确定具体的信用政策。公司一般在签订合同之后或者发货前预收一定比例的货款，在机床完成安装、验收之后收取剩余的款项。

对于数控系统类产品，公司根据双方商务谈判的实际情况，一般给予客户一个月至三个月的信用期。

(3) 应收账款账龄分析及坏账准备

报告期各期末，公司应收账款余额账龄具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内（含 1 年）	16,602.38	87.33	11,420.05	88.71	7,648.32	95.88
1-2 年（含 2 年）	1,808.30	9.51	1,236.50	9.60	87.68	1.10
2-3 年（含 3 年）	415.80	2.19	16.72	0.13	112.66	1.41
3-4 年（含 4 年）	-	-	86.61	0.67	29.00	0.36
4-5 年（含 5 年）	72.71	0.38	19.97	0.16	-	-
5 年以上	112.57	0.59	94.18	0.73	99.18	1.24
应收账款余额	19,011.75	100.00	12,874.03	100.00	7,976.85	100.00

报告期各期末，公司账龄在一年以内应收账款分别为 7,648.32 万元、11,420.05 万元及 16,602.38 万元，占比分别为 95.88%、88.71%以及 87.33%，总体情况较为良好。截至 2024 年末，公司 3 年以上的应收账款主要系报告期前销售形成，公司已根据客户经营情况按信用风险特征组合计提坏账或单项计提坏账准备。

公司结合自身实际情况制定了稳健的坏账计提政策，并按规定足额计提了坏账准备，具体情况如下：

A. 按信用风险特征组合计提的坏账准备

单位：万元

账龄	预期信用损失率	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
1 年以内（含 1 年）	5.00%	830.12	571.00	374.02
1-2 年（含 2 年）	15.00%	268.98	185.47	13.15
2-3 年（含 3 年）	30.00%	124.74	5.02	33.80
3-4 年（含 4 年）	50.00%	-	43.30	14.50
4-5 年（含 5 年）	80.00%	58.17	15.98	-
5 年以上	100.00%	112.57	94.18	99.18
合计		1,394.57	914.95	534.65

B. 单项计提的坏账准备

2022 年末、2023 年末和 2024 年末，公司单项计提的坏账准备余额分别为 167.95 万元、0.00 万元和 15.10 万元。公司对客户经营存在困难、已无偿还可能性的应收账款单项全额计提了坏账准备。

(4) 同行业可比上市公司坏账计提情况

公司与同行业可比上市公司应收账款坏账计提政策对比如下：

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
科德数控	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
纽威数控	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
国盛智科	5.00%	15.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
浙海德曼	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
华中数控	未披露					
公司	5.00%	15.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%

数据来源：各公司公告。

公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司不存在重大差异。

(5) 应收账款期后回款情况分析

报告期内，公司各期末应收账款的期后回款情况较好，具体如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收账款余额	19,011.75	12,874.03	7,976.85
期后回款金额	7,537.49	11,117.66	7,199.89
期后回款金额占应收账款余额比例	39.65%	86.36%	90.26%

注：上述回款金额截至 2025 年 5 月 31 日。

(6) 应收账款前五名客户情况

报告期各期末，公司应收账款余额中排名前五的客户如下：

单位：万元

序号	客户名称	余额	占比
2024 年 12 月 31 日			
1	潍坊力创	955.71	5.03%
2	富士康	761.53	4.01%
3	小福严品	656.28	3.45%

序号	客户名称	余额	占比
4	东莞市艺革思精密科技有限公司	634.04	3.33%
5	广东铜小二精密技术有限公司	511.20	2.69%
合计		3,518.75	18.51%
2023 年 12 月 31 日			
1	统联精密	1,608.97	12.50%
2	长盈精密	733.67	5.70%
3	富士康	714.11	5.55%
4	小福严品	666.51	5.18%
5	潍坊力创	660.45	5.13%
合计		4,383.71	34.05%
2022 年 12 月 31 日			
1	长盈精密	1,047.84	13.14%
2	苏州铼钠克数控科技有限公司	345.13	4.33%
3	东莞市鑫远精密模具有限公司	335.85	4.21%
4	富士康	281.26	3.53%
5	深圳市诺普威实业有限公司	267.48	3.35%
合计		2,277.56	28.55%

注：同一控制下公司已合并计算。

报告期各期末，公司应收账款账龄主要在 1 年以内，主要客户业务规模较大，期后回款情况较好，公司已制定较为谨慎的坏账准备计提政策，应收账款不存在较大的坏账风险。

4、应收票据及应收款项融资

报告期内，公司应收票据情况如下：

单位：万元、%

票据种类	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行承兑 汇票	2,148.73	95.05	1,303.38	90.68	1,257.45	100.00
商业承兑 汇票	111.84	4.95	76.94	5.35	-	-
财务公司承兑 汇票	-	-	57.00	3.97	-	-
合计	2,260.57	100.00	1,437.32	100.00	1,257.45	100.00

报告期内，公司收取的票据包含银行承兑汇票、商业承兑汇票及财务公司承兑汇票，其中以银行承兑汇票为主。公司根据新金融工具准则，将信用等级较高的银行承兑的汇票分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，列示于“应收款项融资”，对于该类已背书未到期的银行承兑汇票终止确认；将信用等级不高的银行承兑的汇票及商业承兑汇票分类为以摊余成本计量的金融资产，列示于“应收票据”，对于该类已背书未到期的银行承兑汇票及商业承兑汇票不终止确认。

公司按企业会计准则要求对应收票据余额计提坏账准备，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收票据余额	2,271.92	1,448.28	1,257.45
坏账准备	11.35	10.96	-
应收票据净额	2,260.57	1,437.32	1,257.45
营业收入	31,628.29	25,404.07	22,189.67
应收票据净额占当期营业收入的比例	7.15%	5.66%	5.67%

报告期内，公司应收款项融资具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收票据	190.56	100.00	59.69	100.00	214.68	100.00
合计	190.56	100.00	59.69	100.00	214.68	100.00

报告期各期末，公司所持有的汇票期后承兑情况良好，不存在重大信用风险，不存在因银行或其他出票人违约而产生重大损失。

报告期内，公司票据背书转让均具有真实的交易背景，均为背书支付货款等生产经营事项。报告期各期末，公司无已质押的应收票据，已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据及应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	终止确认	未终止确	终止确认	未终止确	终止确认	未终止

	金额	认金额	金额	认金额	金额	确认金额
银行承兑汇票	3,983.59	1,265.77	2,951.93	1,006.78	825.92	920.07
商业承兑汇票	-	42.70	-	20.00	-	-
财务公司承兑 汇票	-	-	-	60.00	-	-
合计	3,983.59	1,308.47	2,951.93	1,086.78	825.92	920.07

5、预付款项

单位：万元、%

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内（含 1 年）	361.04	95.69	234.71	86.22	405.03	99.02
1-2 年（含 2 年）	16.26	4.31	37.10	13.63	4.01	0.98
2-3 年（含 3 年）	-	-	0.40	0.15	-	-
合计	377.31	100.00	272.22	100.00	409.04	100.00

报告期各期末，公司预付款项分别为 409.04 万元、272.22 万元和 377.31 万元，占流动资产的比例分别为 0.99%、0.70%和 0.64%，主要为预付给供应商的货款，总体规模占当期流动资产的比例较小，主要为账龄 1 年以内的款项，账龄结构合理。

6、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款分别为 311.96 万元、268.16 万元及 76.80 万元，占流动资产比例分别为 0.76%、0.69%及 0.13%。

（1）其他应收款按款项性质分类

公司其他应收款主要包括往来款、押金、备用金等，具体构成如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
押金保证金	157.96	339.82	342.65
应收暂付款	10.43	13.77	11.71
往来款	0.50	0.50	0.50
其他应收款余额	168.88	354.09	354.86
坏账准备	92.09	85.93	42.90

其他应收款净额	76.80	268.16	311.96

报告期内，公司其他应收款主要由押金保证金构成。2022 年末、2023 年末，公司押金保证金较高的原因系公司支付了 194 万元的生产基地建设项目保证金。

(2) 其他应收款账龄分析

报告期各期末，其他应收款账面余额的账龄如下：

单位：万元、%

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	23.40	13.86	13.85	3.91	230.23	64.88
1 至 2 年	1.64	0.97	221.39	62.52	44.51	12.54
2 至 3 年	25.51	15.11	39.03	11.02	79.00	22.26
3 至 4 年	39.03	23.12	79.00	22.31	-	-
4 至 5 年	79.00	46.78	-	-	0.52	0.15
5 年以上	0.30	0.18	0.82	0.23	0.60	0.17
合计	168.88	100.00	354.09	100.00	354.86	100.00

报告期各期末，公司较长账龄的其他应收账款主要系公司租赁厂房、办公室而产生的押金保证金。

7、存货

(1) 存货构成分析

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	2,644.90	26.03	2,405.78	23.61	3,082.51	25.04
库存商品	2,929.35	28.83	3,825.82	37.54	3,659.77	29.73
发出商品	1,253.76	12.34	1,818.39	17.84	1,967.69	15.98
在产品及半成品	3,254.76	32.03	2,077.17	20.38	3,319.34	26.96
委托加工物资	74.02	0.73	43.04	0.42	66.44	0.54
合同履约成本	5.71	0.06	20.32	0.20	216.18	1.76
存货账面余额	10,162.50	100.00	10,190.53	100.00	12,311.94	100.00

减：跌价准备	468.33	-	468.03	-	377.39	-
存货账面价值	9,694.17	-	9,722.50	-	11,934.55	-

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 11,934.55 万元、9,722.50 万元及 9,694.17 万元，呈现下降的趋势，主要系报告期内公司持续加强对存货的管控，提高资金周转效率，整体库存下降所致。

2022 年末，公司合同履行成本金额较大，主要原因系嘉兴市立诚精毛纺织有限责任公司受托研发项目归集的成本。

(2) 存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司按存货成本高于可变现净值的差额，计提存货跌价准备，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	2,644.90	176.71	2,468.18
库存商品	2,929.35	285.76	2,643.59
发出商品	1,253.76	2.58	1,251.19
在产品及半成品	3,254.76	3.28	3,251.48
委托加工物资	74.02	-	74.02
合同履行成本	5.71	-	5.71
合计	10,162.50	468.33	9,694.17
项目	2023.12.31		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	2,405.78	194.48	2,211.31
库存商品	3,825.82	255.57	3,570.25
发出商品	1,818.39	12.23	1,806.16
在产品及半成品	2,077.17	5.75	2,071.42
委托加工物资	43.04	-	43.04
合同履行成本	20.32	-	20.32
合计	10,190.53	468.03	9,722.50
项目	2022.12.31		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值

原材料	3,082.51	129.27	2,953.24
库存商品	3,659.77	232.98	3,426.80
发出商品	1,967.69	12.19	1,955.50
在产品及半成品	3,319.34	2.95	3,316.39
委托加工物资	66.44	-	66.44
合同履约成本	216.18	-	216.18
合计	12,311.94	377.39	11,934.55

公司整体存货跌价准备计提情况与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
科德数控	1.03%	1.09%	1.17%
纽威数控	3.67%	3.84%	4.05%
国盛智科	3.81%	2.90%	2.28%
浙海德曼	1.67%	0.56%	0.16%
华中数控	11.59%	10.94%	5.21%
同行业平均	4.35%	3.87%	2.57%
公司	4.61%	4.59%	3.07%

如上表所示，公司整体存货跌价准备计提比例较为谨慎，高于同行业可比公司平均水平。

8、合同资产

单位：万元、%

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收质保金	199.67	100.00	508.08	100.00	43.75	100.00
减：减值准备	9.98		25.40	-	2.19	-
合同资产账面价值	189.68		482.68	-	41.56	-

报告期内，公司的合同资产分别为 41.56 万元、482.68 万元及 189.68 万元，占公司流动资产的比例为 0.10%、1.24%及 0.32%，占比较低，主要系公司 1 年以内应收的质保金。

9、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
留抵增值税进项税额	1,974.54	94.13	575.67	91.30	2.62	4.37
发行费用	37.74	1.80	-	-	-	-
其他	85.43	4.07	54.84	8.70	57.30	95.63
合计	2,097.70	100.00	630.51	100.00	59.92	100.00

报告期各期末，公司其他流动资产的金额分别为 59.92 万元、630.51 万元以及 2,097.70 万元，占当期流动资产的比例分别为 0.15%、1.62%以及 3.55%，占比较小。公司其他流动资产主要由留抵增值税金组成。2023 年末、2024 年末，公司留抵增值税金额大幅增加主要系公司自有生产基地建设投入产生了较多的留抵增值税。

(三) 非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期股权投资	874.93	2.08	833.76	2.61	936.16	5.55
其他权益工具投资	535.50	1.27	535.50	1.68	535.50	3.17
固定资产	1,474.77	3.51	922.43	2.89	818.11	4.85
在建工程	22,939.29	54.59	12,941.82	40.58	-	-
使用权资产	800.74	1.91	1,219.87	3.82	1,615.15	9.58
无形资产	5,512.00	13.12	5,920.87	18.56	3,514.32	20.83
商誉	7,169.06	17.06	7,169.06	22.48	7,169.06	42.50
长期待摊费用	909.26	2.16	993.52	3.11	974.85	5.78
递延所得税资产	1,548.31	3.68	1,349.27	4.23	1,200.48	7.12
其他非流动资产	255.53	0.61	9.23	0.03	104.04	0.62
非流动资产合计	42,019.40	100.00	31,895.33	100.00	16,867.67	100.00

报告期内，公司非流动资产主要为固定资产、在建工程、无形资产、商誉和递延所得税资产。

1、长期股权投资

报告期各期末，公司的长期股权投资金额为 936.16 万元、833.76 万元及 874.93 万元，主要系持有的捷辉创少数股权。

2、其他权益工具投资

报告期各期末，公司的其他权益工具投资金额均为 535.50 万元，系持有东熠数控少数股权。

3、固定资产

报告期各期末，公司固定资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
固定资产原值	2,252.05	1,595.05	1,397.27
累计折旧	777.28	672.62	579.16
固定资产账面价值	1,474.77	922.43	818.11

(1) 固定资产构成情况

报告期各期末，公司固定资产的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	1,739.83	1,280.70	1,136.76	772.27	970.08	660.59
运输工具	147.48	90.47	80.34	42.80	81.42	53.64
电子设备及其他	364.74	103.60	377.95	107.37	345.77	103.88
合计	2,252.05	1,474.77	1,595.05	922.43	1,397.27	818.11

报告期内，公司固定资产账面价值分别为 818.11 万元、922.43 万元和 1,474.77 万元，占非流动资产的比例分别为 4.85%、2.89%和 3.51%，主要包括机器设备、运输工具和电子设备及其他。报告期内，公司固定资产变化主要系为生产经营购置的机器设备逐年增加所致。公司固定资产不存在闲置的情况，不存在重大减值迹象。

(2) 固定资产折旧政策及同行业比较分析

公司各类固定资产的折旧年限与同行业对比如下：

公司名称	固定资产类别	预计使用寿命 (年)	预计净残值率 (%)
科德数控	房屋及建筑物	10-20	5
	机器设备	5-10	5
	运输工具	3-5	5
	办公设备及其他	3-5	5
纽威数控	房屋及建筑物	20-30	5
	机器设备	10-15	5
	专用设备	3-5	5
	运输设备	4	5
	办公及其他设备	3-5	5
国盛智科	房屋及建筑物	20	5
	专用设备	10	5
	运输工具	4-10	5
	通用设备	3-5	5
浙海德曼	房屋及建筑物	20	5
	通用设备	5	5
	专用设备	10	5
	运输工具	6	5
华中数控	房屋及建筑物	35	5
	机械设备	10	5
	运输设备	5	5
	变配电设备	10-35	5
	其他设备	5	5
发行人	机器设备	5-10	5
	运输工具	5	5
	电子设备及其他	3-5	5

数据来源：各公司公告。

公司固定资产采用年限平均法计提折旧，固定资产折旧年限和预计残值率与同行业可比公司相比不存在重大差异。

4、使用权资产

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
使用权资产原值	2,974.29	2,787.35	2,637.06
累计折旧	2,173.55	1,567.48	1,021.91
使用权资产账面价值	800.74	1,219.87	1,615.15

公司的使用权资产主要为租赁使用的生产经营场所，报告期各期末，公司使用权资产的账面价值分别为 1,615.15 万元、1,219.87 万元和 800.74 万元，占非流动资产比例分别为 9.58%、3.82%以及 1.91%，租赁的房屋建筑物处于正常使用状态，不存在减值风险。

5、无形资产

报告期各期末，公司无形资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
无形资产原值	7,071.65	6,990.34	4,121.43
累计摊销	1,559.65	1,069.47	607.10
减值准备	-	-	-
无形资产账面价值	5,512.00	5,920.87	3,514.32

(1) 无形资产构成情况

报告期各期末，公司无形资产的具体构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
土地使用权	2,709.68	49.16	2,765.64	46.71	-	-
软件	225.27	4.09	200.90	3.39	182.72	5.20
专利技术	2,576.41	46.74	2,953.45	49.88	3,330.48	94.77
其他	0.65	0.01	0.88	0.01	1.13	0.03
合计	5,512.00	100.00	5,920.87	100.00	3,514.32	100.00

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 3,514.32 万元、5,920.87 万元和 5,512.00 万元，占非流动资产的比例分别为 20.83%、18.56%以及 13.12%。2023

年,公司购置了土地使用权用于建设自有生产基地。专利技术主要系公司收购铼钠克时形成的数控系统相关的专利权和软件著作权。

报告期各期末,发行人各项无形资产均正常运转,不存在明显减值迹象,未计提减值准备。

(2) 无形资产摊销政策及同行业比较分析

公司各类无形资产的摊销方法与同行业对比如下:

公司名称	无形资产类别	预计使用寿命(年)	摊销方法
科德数控	土地使用权	50	年限平均法
	专利权	10	年限平均法
	计算机软件	5	年限平均法
	非专利技术	10	年限平均法
	专利使用权	2	年限平均法
纽威数控	土地使用权	45-50	年限平均法
	软件	3-5	年限平均法
国盛智科	土地使用权	50	年限平均法
	办公软件	3-10	年限平均法
	专利权	20	年限平均法
	非专利技术	5-10	年限平均法
浙海德曼	土地使用权	50	年限平均法
	软件使用权	5	年限平均法
	非专利技术	10	年限平均法
华中数控	土地使用权	按权证年限	年限平均法
	专利权	10	年限平均法
	非专利技术	10	年限平均法
	其他	10	年限平均法
发行人	专利权	10	年限平均法
	软件	5-10	年限平均法
	其他	10	年限平均法
	土地使用权	50	年限平均法

报告期内,公司无形资产摊销采用年限平均法计提,与同行业可比上市公司不存在重大差异。

6、在建工程

报告期内,公司在建工程金额为 0.00 万元、12,941.82 万元及 22,939.29 万元,占公司非流动资产的比例为 0.00%、40.58%及 54.59%,系公司 2023 年开始建设自有生产基地所形成。该项目已于 2025 年 3 月达到可使用状态并转为固定资产,公司在建工程不存在重大减值迹象。

7、商誉

报告期各期末,公司商誉账面金额分别为 7,169.06 万元、7,169.06 万元和 7,169.06 万元,系报告期前公司收购铼钠克所形成。报告期内,该项商誉未发生减值。

8、长期待摊费用

报告期各期末,公司长期待摊费用分别为 974.85 万元、993.52 万元和 909.26 万元,占非流动资产的比例分别为 5.78%、3.11%和 2.16%,主要包括借测机床、厂房及办公楼装修工程等。

9、递延所得税资产

报告期各期末,公司递延所得税资产账面价值分别为 1,200.48 万元、1,349.27 万元和 1,548.31 万元,递延所得税资产形成主要系公司计提资产减值准备、可抵扣亏损、租赁负债、未实现内部损益等事项形成。

10、其他非流动资产

报告期各期末,公司其他非流动资产账面价值分别为 104.04 万元、9.23 万元及 255.53 万元,主要为预付的在建工程采购款及一年以上的应收质保金。

(四) 资产周转情况分析

1、公司资产周转指标情况及分析

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收账款周转率(次/年)	2.14	2.64	4.12
存货周转率(次/年)	1.65	1.29	1.10

注 1: 应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均值;

注 2: 存货周转率=营业成本/存货期初期末平均值;

报告期内，公司应收账款周转率分别为 4.12、2.64 和 2.14，应收账款周转率逐年下降的主要原因系：报告期内公司应收账款增长幅度大于营业收入增长幅度，有关公司应收账款增长较快的原因分析参见本节之“十一/（二）/3、应收账款”相关内容。

报告期内，公司存货周转率分别为 1.10、1.29 和 1.65，呈现上升趋势，主要原因系公司持续加强存货管控，取得了良好效果。

2、公司与同行业可比公司资产周转指标对比及分析

（1）应收账款周转率

报告期各期末，公司的应收账款周转率与同行业可比公司对比如下：

单位：次/年

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
科德数控	3.48	3.37	2.88
纽威数控	8.57	11.21	12.53
国盛智科	19.66	25.10	22.61
浙海德曼	5.47	6.15	6.99
华中数控	2.44	2.49	2.28
平均值	7.92	9.67	9.46
公司	2.14	2.64	4.12

报告期内，公司应收账款周转率低于可比公司平均值，与科德数控、华中数控基本相近。纽威数控、国盛智科、浙海德曼经销比例高于公司，因经销商的回款速度相对较快，其应收账款周转率相应高于公司。在剔除前述三家经销比例较高的同行业公司后，报告期内同行业可比公司应收账款周转率平均值分别为 2.58、2.93、2.96，与公司的应收账款周转率基本相当。

（2）存货周转率

报告期各期末，公司的存货周转率与同行业可比公司对比如下：

单位：次/年

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
科德数控	0.68	0.56	0.52
纽威数控	1.93	1.89	1.63

国盛智科	1.63	1.69	1.91
浙海德曼	1.49	1.36	1.33
华中数控	1.15	1.51	1.18
平均值	1.38	1.40	1.32
公司	1.65	1.29	1.10

报告期内，公司存货周转率与同行业可比公司平均值基本相当。

十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

报告期各期末，公司负债按流动性划分的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	11,090.52	34.86	11,215.88	62.17	7,123.23	80.08
非流动负债	20,719.83	65.14	6,824.94	37.83	1,771.47	19.92
负债总计	31,810.35	100.00	18,040.82	100.00	8,894.70	100.00

报告期内，公司负债总额分别为 8,894.70 万元、18,040.82 万元以及 31,810.35 万元。2024 年末，公司非流动负债大幅上升的主要原因系为建设自有生产基地，公司新增了较大金额的长期借款。

（一）流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	-	-	77.50	0.69	71.87	1.01
应付票据	1,864.74	16.81	-	-	-	-
应付账款	5,312.05	47.90	8,266.55	73.70	3,842.27	53.94
合同负债	526.79	4.75	413.91	3.69	782.45	10.98
应付职工薪酬	1,517.05	13.68	1,211.94	10.81	948.36	13.31
应交税费	972.35	8.77	373.69	3.33	663.07	9.31
其他应付款	89.84	0.81	81.63	0.73	59.42	0.83
一年内到期的	769.24	6.94	717.62	6.40	659.54	9.26

非流动负债						
其他流动负债	38.46	0.35	73.04	0.65	96.25	1.35
流动负债合计	11,090.52	100.00	11,215.88	100.00	7,123.23	100.00

公司流动负债主要以应付票据、应付账款、应付职工薪酬、应交税费和一年内到期的非流动负债为主。

1、短期借款

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
票据贴现借款	-	77.50	71.87
合计	-	77.50	71.87

报告期各期末，公司短期借款系应收票据贴现未能满足终止确认条件的票据贴现借款。

2、应付票据

2024 年末，公司应付票据金额 1,864.74 万元，占流动负债比例 16.81%，原因系公司于 2024 年开始开具承兑汇票与部分供应商进行结算。

3、应付账款

报告期各期末，公司应付账款具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应付货款及费用款	4,670.82	3,890.92	3,828.65
应付设备工程款	641.23	4,375.63	13.62
合计	5,312.05	8,266.55	3,842.27

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 3,842.27 万元、8,266.55 万元及 5,312.05 万元，占流动负债的比重分别为 53.94%、73.70%以及 47.90%。2023 年末，应付账款上升的主要原因系公司为建设自有生产基地所产生的应付设备及工程款较多。

报告期各期末，公司应付账款排名前五名如下：

单位：万元

序号	主体名称	余额	占比
2024 年 12 月 31 日			
1	昊志机电	610.31	11.49%
2	四川九戎建设工程有限公司	568.35	10.70%
3	沙迪克（厦门）有限公司	387.26	7.29%
4	济南森盛精密机械有限公司	315.55	5.94%
5	昆山北钜机械有限公司	295.85	5.57%
合计		2,177.32	40.99%
2023 年 12 月 31 日			
1	四川九戎建设工程有限公司	4,358.53	52.72%
2	昊志机电	588.84	7.12%
3	爱贝科	502.42	6.08%
4	供应商 A	313.71	3.79%
5	东莞市永钰精密机械有限公司	242.98	2.94%
合计		6,006.48	72.66%
2022 年 12 月 31 日			
1	昊志机电	672.94	17.51%
2	爱贝科	507.40	13.21%
3	沙迪克（厦门）有限公司	478.98	12.47%
4	供应商 A	303.50	7.90%
5	东莞市永钰精密机械有限公司	125.58	3.27%
合计		2,088.39	54.35%

注：同一控制下公司已合并计算。

4、合同负债

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
预收销货款	382.72	387.81	753.85
销售返利	144.07	26.10	28.60
合计	526.79	413.91	782.45

报告期各期末，公司合同负债分别为 782.45 万元、413.91 万元和 526.79 万元，占流动负债的比例分别为 10.98%、3.69%和 4.75%，主要为公司向客户预收的货款。

5、应付职工薪酬

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
短期薪酬	1,477.46	1,179.44	916.98
离职后福利中的设定提存计划负债	39.59	32.51	31.38
合计	1,517.05	1,211.94	948.36

报告期各期末，公司应付职工薪酬金额分别为 948.36 万元、1,211.94 万元及 1,517.05 万元，占公司流动负债的比率分别为 13.31%、10.81%及 13.68%。随着公司员工人员数量的增加，期末应付的职工薪酬相应上升。

6、应交税费

报告期各期末，公司应交税费具体如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
增值税	446.35	127.00	278.95
企业所得税	444.06	195.38	300.01
代扣代缴个人所得税	22.35	18.12	16.09
城市维护建设税	26.69	15.30	31.30
教育费附加	11.99	6.35	13.72
地方教育附加	8.03	4.40	9.29
印花税	12.87	7.14	13.71
合计	972.35	373.69	663.07

报告期各期末，发行人应交税费余额分别为 663.07 万元、373.69 万元和 972.35 万元，主要为应交的增值税和企业所得税。

7、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额具体构成如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应付暂收款	89.84	78.45	56.50
押金保证金	-	3.18	2.92
合计	89.84	81.63	59.42

报告期各期末，发行人其他应付款余额分别为 59.42 万元、81.63 万元以及 89.84 万元，主要为已计提未支付的员工报销款。

8、一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
一年内到期的预计负债	89.69	71.56	42.67
一年内到期的租赁负债	679.54	646.06	616.87
合计	769.24	717.62	659.54

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为 659.54 万元、717.62 万元及 769.24 万元，占当期流动负债的比例分别为 9.26%、6.40%以及 6.94%，主要系公司办公场所及厂房的租赁负债。

9、其他流动负债

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
待转销项税	27.93	46.90	67.50
预计负债	10.54	26.14	28.75
合计	38.46	73.04	96.25

报告期各期末，公司其他流动负债分别为 96.25 万元、73.04 万元及 38.46 万元，占流动负债的比例分别为 1.35%、0.65%以及 0.35%，主要系由待转销项税。

(二) 非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	19,965.06	96.36	5,565.35	81.54	-	-
租赁负债	239.06	1.15	731.52	10.72	1,191.18	67.24
预计负债	130.55	0.63	86.65	1.27	71.56	4.04
递延所得税负债	385.16	1.86	441.41	6.47	508.73	28.72

非流动负债合计	20,719.83	100.00	6,824.94	100.00	1,771.47	100.00

报告期各期末，公司非流动负债主要由长期借款构成。

1、长期借款

报告期各期末，公司长期借款金额分别为 0.00 万元、5,565.35 万元及 19,965.06 万元。2023 年起，为建设自有生产基地，公司向银行申请了较大金额的项目借款。

2、租赁负债

报告期各期末，租赁负债的具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
尚未支付的租赁付款额	248.08	754.37	1,243.57
减：未确认融资费用	9.02	22.85	52.39
合计	239.06	731.52	1,191.18

报告期各期末，公司租赁负债分别为 1,191.18 万元、731.52 万元及 239.06 万元，租赁负债呈下降趋势主要原因系随着公司支付租赁费用，租赁付款额相应减少。

3、预计负债

报告期各期末，公司预计负债分别为 71.56 万元、86.65 万元和 130.55 万元，均为计提的产品质量维修金。公司在每个资产负债表日，统计仍处于质保期内的机床及配件的金额，根据以往公司历史售后维保的相关支出，对未来要发生的售后维保费用进行合理估计，将相关金额计入预计负债，并于下一个资产负债表日重新预测未来将要发生的售后维保费，再按预计负债差额计提当期售后维保费。报告期内，公司预计负债的计提和发生情况如下：

单位：万元

时间	2024 年度	2023 年度	2022 年度
预计负债期初余额	184.36	142.98	119.44
本期计提	176.36	151.12	261.41
本期发生	129.93	109.73	237.87

预计负债期末余额	230.78	184.36	142.98

根据流动性将预计负债期末余额进行重分类，重分类后各期末情况如下：

单位：万元

时间	2024 年度	2023 年度	2022 年度
重分类至其他流动负债	10.54	26.14	28.75
重分类至非流动负债中的预计负债	130.55	86.65	71.56
重分类至一年内到期的非流动负债	89.69	71.56	42.67

4、递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债分别为 508.73 万元、441.41 万元及 385.16 万元，占非流动负债的比例分别为 28.72%、6.47%及 1.86%，主要系收购铌钠克时非同一控制下资产评估增值所产生。

(三) 流动性与偿债能力分析

1、最近一期末主要负债情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司负债总额为 31,810.35 万元，公司负债主要由应付票据、应付账款及长期借款构成，上述合计占总负债的比例 85.32%，具体情况分析参见本招股说明书之“第六节/十二/(一)流动负债分析”和“第六节/十二/(二)非流动负债分析”。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司不存在逾期未偿还的银行借款，未来不能偿还到期银行借款的财务风险较低。

2、未来偿还债务及利息金额与偿债能力分析

截至 2024 年末，公司可预见的未来需偿还的负债主要为应付账款、应付票据、应付职工薪酬和应交税费等经营性负债以及为建设自有生产基地申请的长期借款，合计金额为 29,631.25 万元。

报告期内，公司借款本金及利息均按期归还，银行资信状况良好，且公司经营规模稳步扩大，具有较强的偿债能力，可预见的未来发生无法偿还负债的风险较低。

3、主要流动性与偿债指标情况

报告期各期末，公司主要流动性与偿债指标情况如下：

主要财务指标	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	5.33	3.48	5.78
速动比率（倍）	4.45	2.61	4.11
资产负债率（母公司）	10.03%	9.54%	9.54%
资产负债率（合并）	31.46%	25.44%	15.32%
利息保障倍数（倍）	13.83	35.76	10.37

注：流动比率=流动资产/流动负债；速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；资产负债率=负债总额/总资产；利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出。

报告期各期末，公司流动比率分别为 5.78、3.48 和 5.33，速动比率分别为 4.11、2.61 和 4.45，整体呈先降后升趋势，主要原因为 2022 年公司进行了外部股权融资，有效补充了流动资金，从而推升了流动比率和速动比率；2023 年，随着公司自有生产基地建设的推进，项目支出增加，流动比率、速动比率有所下降；2024 年，公司新增了较大金额的长期借款，同时年末工业母机基金完成对公司的增资，货币资金大幅增加，流动比率和速动比率又有回升。

报告期各期末，公司的合并资产负债率分别为 15.32%、25.44%及 31.46%，整体资产负债率较低，反映了公司较强的偿债能力。公司资产负债率逐年上升的主要原因系为建设自有生产基地，公司长期借款金额逐年增加。

4、流动性及偿债能力对比情况

报告期内，公司与同行业可比上市公司流动比率、速动比率、资产负债率指标对比情况如下：

单位：倍、%

项目	可比公司	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
流动比率	科德数控	4.04	3.52	4.87
	纽威数控	1.48	1.52	1.49
	国盛智科	3.59	3.82	3.45
	浙海德曼	1.68	1.49	1.79
	华中数控	1.67	1.67	1.65
	行业平均	2.49	2.41	2.65

项目	可比公司	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
	发行人	5.33	3.48	5.78
速动比率	科德数控	2.42	1.86	2.91
	纽威数控	1.01	1.06	1.00
	国盛智科	2.56	2.68	2.33
	浙海德曼	0.96	0.73	0.99
	华中数控	0.98	1.17	1.06
	行业平均	1.59	1.50	1.66
	发行人	4.45	2.61	4.11
资产负债率 (合并)	科德数控	19.00	24.42	22.81
	纽威数控	55.96	55.99	56.28
	国盛智科	23.11	21.51	24.19
	浙海德曼	39.25	39.16	37.30
	华中数控	62.40	57.56	50.30
	行业平均	39.94	39.73	38.18
	发行人	31.46	25.44	15.32

数据来源：公司公告。

报告期各期末，公司主要偿债能力指标优于同行业公司平均水平。

（四）股利分配情况

报告期内，公司不存在股利分配的情况。

（五）现金流量分析

报告期内，公司的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额	2,924.90	1,733.95	-1,134.11
投资活动产生的现金流量净额	-32,238.63	-15,982.15	4,261.90
筹资活动产生的现金流量净额	23,136.38	4,844.82	14,846.15
汇率变动对现金及现金等价物的影响	0.60	0.30	6.80
现金及现金等价物净增加额	-6,176.76	-9,403.08	17,980.73
期/年初现金及现金等价物余额	10,277.05	19,680.14	1,699.41
期/年末现金及现金等价物余额	4,100.30	10,277.05	19,680.14

1、经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量明细情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	20,605.33	17,634.17	13,057.85
收到的税费返还	259.96	-	124.14
收到其他与经营活动有关的现金	3,067.55	583.79	489.33
经营活动现金流入小计	23,932.85	18,217.97	13,671.31
购买商品、接受劳务支付的现金	6,092.96	7,089.10	7,190.17
支付给职工以及为职工支付的现金	6,175.59	5,409.52	4,839.50
支付的各项税费	2,061.97	2,506.00	1,346.69
支付其他与经营活动有关的现金	6,677.43	1,479.40	1,429.06
经营活动现金流出小计	21,007.95	16,484.01	14,805.42
经营活动产生的现金流量净额	2,924.90	1,733.95	-1,134.11
营业收入	31,628.29	25,404.07	22,189.67
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	65.15%	69.41%	58.85%

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-1,134.11 万元、1,733.95 万元和 2,924.90 万元。2022 年，公司经营活动产生的现金流净额为负的主要原因系受宏观经济波动影响，部分下游客户基于自身资金规划，付款周期有所延长，导致销售商品、提供劳务收到的现金不高。

公司经营性现金流量净额与净利润之间的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	2022 年
净利润	6,406.17	3,590.99	2,494.14
资产减值准备	220.79	203.10	165.54
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	506.99	434.28	373.77
使用权资产折旧	831.72	778.88	741.69
无形资产摊销	434.21	429.71	439.01
长期待摊费用摊销	296.70	243.82	263.93
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	1.85	2.56	-6.15
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	3.70	4.37

公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-125.98	-22.56	-
财务费用（收益以“-”号填列）	51.49	73.57	312.38
投资损失（收益以“-”号填列）	-63.33	42.20	-71.88
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-199.04	-148.79	28.14
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-56.25	-67.31	-95.04
存货的减少（增加以“-”号填列）	-185.92	2,032.59	-1,141.70
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-10,148.61	-6,072.75	-4,402.68
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	4,954.11	71.19	-395.01
其他	-	138.78	155.36
经营活动产生的现金流量净额	2,924.90	1,733.95	-1,134.11

报告期内，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额勾稽关系合理。报告期内，公司净利润与经营活动产生的现金流金额差异主要系由于报告期内第四季度收入占比逐年增加，期末应收账款增加，进而导致公司净利润与经营活动产生的现金流金额产生差异。

2、投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量明细情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收回投资收到的现金	11,727.75	5,500.00	7,281.44
取得投资收益收到的现金	21.26	59.98	81.95
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	2.00	2.10
收到其他与投资活动有关的现金	290.00	-	-
投资活动现金流入小计	12,039.01	5,561.98	7,365.49
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	15,687.64	12,144.13	303.09
投资支付的现金	28,300.00	9,400.00	2,800.00
支付其他与投资活动有关的现金	290.00	-	0.50
投资活动现金流出小计	44,277.64	21,544.13	3,103.59
投资活动产生的现金流量净额	-32,238.63	-15,982.15	4,261.90

报告期各期，公司投资活动现金流量净额分别为 4,261.90 万元、-15,982.15

万元和-32,238.63 万元。2023 年、2024 年,投资活动现金流出较多的主要原因系:一方面,公司进行自有生产基地建设,资金支出较多;另一方面,公司购买理财产品支付的现金有所增加。

3、筹资活动现金流量分析

报告期内,公司筹资活动现金流量明细情况如下:

单位:万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
吸收投资收到的现金	10,000.00	-	20,499.59
取得借款收到的现金	14,371.10	5,637.50	71.52
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	24,371.10	5,637.50	20,571.11
偿还债务支付的现金	-	-	4,640.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	451.11	29.03	121.30
支付其他与筹资活动有关的现金	783.61	763.66	963.66
筹资活动现金流出小计	1,234.72	792.68	5,724.96
筹资活动产生的现金流量净额	23,136.38	4,844.82	14,846.15

报告期内,公司筹资活动现金流量净额分别为 14,846.15 万元、4,844.82 万元和 23,136.38 万元。报告期内,发行人筹资活动产生的现金流量净额较高,主要原因系公司通过股权融资以及银行借款等方式筹措了较多资金。

(六) 资本性支出分析

1、报告期内重大资产支出情况

报告期内,公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 303.09 万元、12,144.13 万元及 15,687.64 万元,主要为建设生产基地所发生的资金支出。

2、未来可预见的重大资产支出情况

截至本招股说明书签署日,公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目的投资支出。

(七) 持续经营能力分析

对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素具体参见本招股说明书之“第三节 风险因素”。

报告期内，公司财务状况和盈利能力良好，经营策略、业务模式、业务结构及未来经营计划未发生重大变化；公司的行业地位及所处行业的经营环境未发生重大变化；公司在用的商标、专利、专有技术等重要资产或者技术的取得或者使用不存在重大不利变化；公司最近一年的营业收入或净利润对关联方及有重大不确定性的客户不存在重大依赖；公司最近一年的净利润不是主要来自合并财务报表范围以外的投资收益。公司具有持续经营能力。

十三、重大资产业务重组事项

报告期内，公司不存在重大资产业务重组事项。公司报告期前重大资产业务重组的具体情况参见本招股说明书之“第四节/三、发行人报告期内的重大资产重组情况”。

十四、期后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼事项

(一) 期后事项、或有事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的重要期后事项、或有事项。

(二) 其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的其他重要事项。

(三) 重大担保、诉讼事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的重大担保、诉讼事项。

十五、盈利预测

公司未编制盈利预测报告。

十六、财务报告审计基准日后的主要财务信息和经营状况

公司财务报告审计截止日至本招股说明书签署日间，公司经营状况正常，公

司所处行业的产业政策等未发生重大变化,公司业务经营模式,主要产品的研发、生产和销售,主要客户及供应商的构成,主要核心技术人员,税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大不利变化。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、本次发行募集资金运用概况

(一) 募集资金投资项目基本情况

发行人本次募集资金投资项目围绕公司的主营业务展开,以全直驱数控机床以及高端数控系统的研发、设计及生产为核心,涵盖研发、生产等方面,与公司主营业务及经营战略密切相关,有利于提升公司的核心竞争力。本次募投项目分别为数控机床生产基地建设项目、数控机床整体加工解决方案研发项目、新一代智能化数控系统研发建设项目及补充流动资金。公司拟首次公开发行不超过1,712.86万股人民币普通股(A股),所募集资金扣除发行费用后,将投资于以下项目:

单位:万元

序号	项目名称	投资规模	募集资金投资额
1	数控机床生产基地建设项目	47,715.80	16,441.86
2	新一代智能化数控系统研发建设项目	24,080.18	24,080.18
3	数控机床整体加工解决方案研发项目	16,332.66	16,332.66
4	补充流动资金	15,000.00	15,000.00
合计		103,128.64	71,854.70

如本次发行的实际募集资金超过上述项目的需求,公司将按照相关规定履行必要的程序后将超募资金用于主营业务;如募集资金不能满足上述项目的需求,缺口部分将由公司自筹解决。本次募集资金到位前,发行人可以根据自身实际情况以自筹资金对上述项目进行先期投入,募集资金到位后予以置换。本次募集资金的实际投入时间将按募集资金到位时间和项目进展情况作相应调整。

(二) 募集资金使用管理制度

公司已按照《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法规及《公司章程》的规定制定了《募集资金管理制度》,对募集资金存放、使用及管理等内容进行了明确规定。本次募集资金将严格按照上述制度存放于专项账户集中管理,募集资金专户不得存放非募集资金或用作其它用途。

(三) 募集资金运用涉及的审批、核准或备案程序

本次募投项目已取得相应的备案证明。本次数控机床生产基地建设项目主要涉及设备组装工序,无污染物排放。根据东莞市生态环境局谢岗分局出具的意见,数控机床生产基地建设项目属于豁免环评管理的建设项目。新一代智能化数控系统研发建设项目、数控机床整体加工解决方案研发项目及补充流动资金项目不涉及环境影响评价事项,不需环境影响评价主管部门出具批复文件。

本次募投项目备案、环评具体情况如下:

序号	项目名称	备案文号	环评批复文号
1	数控机床生产基地建设项目	2207-441900-04-01-714878	豁免环评
2	新一代智能化数控系统研发建设项目	2504-310112-07-01-608551	不适用
3	数控机床整体加工解决方案研发项目	2504-441900-04-02-420020	不适用
4	补充流动资金	不适用	不适用

(四) 募集资金重点投向科技创新领域的具体安排、对公司主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响

根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类(2018)》,公司的数控机床业务属于“2 高端装备制造产业”之“2.1 智能制造装备产业”之“2.1.3 智能测控装备制造”的“3421 金属切削机床制造”。公司的数控系统业务符合目录中“2 高端装备制造产业”之“2.1 智能制造装备产业”之“2.1.3 智能测控装备制造”之“3429 其他金属加工机械制造”。

公司本次募集资金投资项目主要围绕公司主营业务开展建设,以高端数控机床及高端数控系统类产品的研发设计生产为核心,涵盖研发、生产等各个方面,符合国家战略性新兴产业的重点发展方向,本次募集资金投向符合国家当前对于科技创新领域的战略需求。

本次募投项目分别为数控机床生产基地建设项目、数控机床整体加工解决方案研发项目、新一代智能化数控系统研发建设项目以及补充流动资金。“数控机床生产基地建设项目”是对发行人现有业务产能扩张,主要用于增加数控机床的生产产能,满足客户的订单需求。该项目投产后,发行人的生产产能将显著提升。

“数控机床整体加工解决方案研发项目”和“新一代智能化数控系统研发建设

项目”主要系通过加强公司在研究、开发、设计、检测等方面的能力，从而提升公司的技术研发实力，为公司可持续经营和发展提供有力保障。此外，补充流动资金有利于提升公司营运能力、强化公司抗风险能力，为公司后续巩固市场地位、拓展市场提供资金保障。

本次募投项目的实施将切实地提升公司的生产能力，丰富公司的产品类型、提升生产效率并扩大经营规模，同时，进一步增强公司的研发能力及创新能力，帮助公司能够更好地发挥自身同时具备数控机床及数控系统一体化研发及生产能力的特点，在激烈的市场竞争环境中通过技术创新提升市场竞争力，助力我国在高端数控机床及高端数控系统领域实现自主可控，解决卡脖子问题。因此，本次募集资金投资项目的实施是稳步推进公司未来发展规划及经营战略的重要举措。

（五）募集资金投资项目实施后对公司同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目的实施主体为发行人及全资子公司，不涉及与其他方合作的情形，不涉及向控股股东及其关联方收购资产。本次募集资金投资项目实施后，不会产生对公司具有重大不利影响的同业竞争，也不会对公司的独立性产生不利影响。

（六）募集资金投资项目建设的可行性分析

1、良好的政策环境，为项目奠定政策基础

根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司的数控机床业务属于“2 高端装备制造产业”之“2.1 智能制造装备产业”之“2.1.3 智能测控装备制造”，是国家支持的战略性新兴产业。数控机床作为“工业母机”，在国民经济和国家战略安全中具有举足轻重的地位，其中，高端数控机床作为工业母机的核心，其发展水平是衡量其装备制造业发展水平的重要标志。近年来，我国相继出台多项政策支持高端数控机床行业的发展，使得该行业在自主创新、技术改造和产业升级等方面迎来良好的发展机遇期。

为了更好地助力制造业转型升级，加速推进数控机床行业由大变强，国家及相关部门陆续出台多项产业政策和规划，包括《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《关于工业母机企业增值税加计抵减政策的通知》、《关于提高集成

电路和工业母机企业研发费用加计扣除比例的公告》、《制造业可靠性提升实施意见》等，扶持国产高端数控机床制造企业发展，鼓励更多机床企业持续提升研发投入，加速数控机床行业高端化、国产化的进程。上述政策的出台将进一步促进数控机床行业的快速发展，为项目的实施创造良好的政策环境。

2、充裕的客户资源，为项目提供市场支持

公司深耕高端数控机床及数控系统领域，历经多年的技术积累以及品牌推广，凭借强大的产品研发能力、优异的产品性能、及时的售后服务，获得了行业内客户的认可，公司服务的客户已包括富士康、长盈精密、统联精密、潍坊力创、欣旺达、显盈科技、安泰科技、电连技术、客户 B、鼎泰高科、杰克装备、豪特曼、春草研磨、客户 A、发那科机器人、日本沙迪克等知名厂商。

此外，公司及时关注客户痛点，快速响应市场需求，并依托自有销售团队和经销商积极开拓了各类客户资源，实现了公司数控机床及数控系统产品的快速推广，客户数量快速增加。公司下游领域涵盖精密模具、航空航天、消费电子、医疗、通用设备、汽车、半导体等多个应用领域，可以有效抵御单一行业的波动，确保公司具有足够的订单以保证实现产能消化，保障公司业务进一步快速增长，形成可持续发展的良性循环。

3、丰厚的技术积累，为项目提供技术保障

自成立以来，公司一直致力于全直驱数控机床的研发和生产，经过多年技术积累和攻关，公司在高响应性高精度控制领域及复杂工况高效加工领域等方面实现了系列突破和创新，建立了自主全直驱数控机床、数控系统、直驱驱动器和直线电机产品技术体系。截至 2024 年 12 月 31 日，公司已拥有专利 247 项，其中发明专利 78 项，完成计算机软件著作权登记 79 项。并先后获得广东省科技进步奖二等奖、中国机械工业科学技术二等奖等荣誉，发行人全资子公司铼钠克为国家级专精特新“小巨人”企业。公司长期以来的技术积累和研发经验为募投资金投资项目的建设提供了有力的技术保障。

4、成熟的管理体系及完善的管理制度，为项目提供组织可行性

公司已经形成一套完善的管理体系，制定一系列规范性文件，对包括研发、采购、质量管理、销售、售后维护等在内的全工作流程进行严格把控，保障公司

产品和服务的品质。公司以产品质量作为发展的根本,已形成具有竞争力的质量管理优势。公司主要管理人员拥有丰富的企业管理经验,经过系统的培训,有建设团队和领导团队的才能,具备完善的人员录用、培训、考核和激励体系,能够较好地解决人才引进、激励和分配机制。公司的行政管理、财务管理和市场管理有序、高效。公司成熟的管理体系、完善的管理制度将为项目建设提供有力保障。

二、募投项目与公司现有业务、核心技术的关系

(一) 数控机床生产基地建设项目

通过本项目的实施,公司将增加整体生产规模,且具备研发并大规模生产中大型全直驱高速高精数控机床的场地基础,能使公司形成较为全面、完善的产能及产品结构,继续扩大优势产品的生产能力以及业务规模,更好地借助中国高端制造业转型过程中精密模具、消费电子、航空航天等产业快速发展对高端数控机床重大需求的机遇,提升公司高端数控机床的制造能力及市场份额,切实增强公司市场竞争能力、可持续发展能力和抵抗市场变化风险的能力。

(二) 新一代智能化数控系统研发建设项目

高端数控系统是高端数控机床最核心的关键部件,其直接影响高端数控机床的精度、动态特性等重要参数。本项目将依托公司丰富的技术储备及强大的研发能力,持续提升公司高端数控系统产品的综合性能,并持续开展直驱驱动器、直线电机等核心零部件的研究开发。本项目的顺利实施有助于公司进一步深化在高端数控机床领域的业务布局,提高公司产品在数控机床产业链的产品竞争力,推动我国高端数控系统及高端数控机床的国产化进程,提高公司产品的市场占有率。

(三) 数控机床整体加工解决方案研发项目

数控机床是技术密集型企业,公司需要持续保持技术创新才能确保企业始终具备较强的核心竞争力。本项目将进行热稳定研究、不同行业的加工工艺开发与研究、转台部件研究、低频振动排导、数控火花机等方面的研发,以提升公司数控机床产品的静态精度、动态精度、加工速度等综合性能,丰富公司产品类型,进一步提高公司产品竞争力。此外,公司将引入先进的研发及检测设备,优化实验环境,加强新技术的研究、实验及测试,缩短新产品的研发周期,并提升数控机床产品的稳定性及可靠性。

(四) 补充流动资金

补充流动资金项目有助于为公司主要业务发展和核心技术应用提供资金支持,优化资本结构,提高公司抗风险能力,为公司未来的战略发展提供支持与保障。

三、公司未来发展规划

(一) 公司战略规划

公司坚持以“创造中国制造标志性品牌”为企业愿景,以“与世界顶尖品牌竞争,追求极致加工技术,为客户提供高稳定性、高可靠性的数控机床设备与技术支持”为使命,致力于成为全球领先的数控机床厂商。

在业务开发上,公司聚焦高端数控装备产业生态体系构建,持续强化"数控机床+数控系统"双轮驱动战略,通过核心技术迭代完善产品矩阵。公司将依托自主可控技术体系,不断开辟新的客户群体,并深化与战略客户的协同创新合作,进一步提高公司的品牌知名度和市场份额,加速推进高端数控机床和高端数控系统的进口替代进程。

在技术研发上,公司将产品创新与研发作为公司发展的核心。未来,公司将在数控机床硬件以及软件算法、机械结构设计、加工工艺等多个方面持续进行研究和开发,充分发挥自身软硬结合及融合工艺的能力,持续强化在高速高精加工等核心技术环节的领先优势,保持技术竞争力。

在产品上,公司将不断丰富和完善公司数控机床和数控系统类产品类型,扩充中大型全直驱数控机床的产能,以满足下游客户多样化的加工需求。在核心部件自制上,进一步提高核心零部件自制比例,实现关键部件的自主可控。

未来公司将继续坚持技术创新,持续优化技术研发体系,加强对新技术、新产品、新功能的研发,不断夯实公司的核心技术基础;同时继续巩固在客户资源、品牌等方面的竞争优势,持续提升公司的核心竞争力,保障公司业务的长期可持续发展。

(二) 报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、组建优秀的研发团队，形成丰富的知识产权体系和核心技术积累

报告期内，公司始终重视人才培养，公司已经建成了一支经验丰富、技术过硬的研发团队。截至 2024 年 12 月 31 日，公司研发人员为 71 人，占公司人数比例为 26.20%。

公司自设立以来，坚持自主创新，构建了完善的知识产权体系。截至 2024 年 12 月 31 日，公司已拥有专利 247 项，其中发明专利 78 项，计算机软件著作权 79 项。通过技术积累，公司已形成了一系列已规模化应用于主要产品的核心技术，形成了较高的技术壁垒。公司核心技术情况参见本招股说明书之“第五节/六、发行人核心技术和研发情况”。

2、加强营销网络的建设，持续拓展市场

报告期内，公司已组建了一支经验丰富、业务能力扎实的销售团队，为了对行业发展及客户需求进行更准确地判断，公司以珠三角地区为支点，不断开辟新的销售区域，积累了丰富的市场拓展经验。凭借自有销售团队和经销商共同开拓各类客户资源，公司的数控机床及数控系统产品实现了快速推广。凭借在技术水平、产品质量、生产效率和交付速度方面建立的良好品牌形象，公司积累了一批行业头部优质客户，其中包括富士康、长盈精密、统联精密、潍坊力创、欣旺达、显盈科技、安泰科技、电连技术、客户 B、鼎泰高科、杰克装备、豪特曼、春草研磨、客户 A、发那科机器人、日本沙迪克等知名厂商。

3、提高核心零部件自制比例，实现部分关键部件的自主可控

核心零部件的技术水平直接影响数控机床的性能。目前我国在高端数控机床的核心零部件的关键技术上仍旧较为落后，以数控系统为代表的核心零部件目前仍以进口为主。2021 年，公司成功收购铼钠克，实现了数控系统的自制，在系统底层实现双方的进一步的融合。此后，凭借良好的研发协同效应，公司产品型号迅速丰富，并在驱动器、直线电机等关键部件上实现部分自制，进一步实现了关键部件的自主可控。

(三) 未来规划采取的措施

1、完善业务布局，增加市场份额

公司将积极进行营销网络的布局，进一步开拓新市场。公司将加大销售人员配置，扩大市场覆盖面积，并通过技术交流、培训会议等形式进一步提升销售人员专业水平，提升销售团队整体素质。公司将着力开发华东地区市场，通过成立销售办事处等形式增加公司的销售覆盖面积，扩大公司的市场影响力，进而提升公司产品的市场份额。

2、提高公司生产能力，快速响应市场需求

随着高端制造业的不断发展，下游有更多的领域对高端数控机床提出需求，高端数控机床的需求日益增加。为快速响应市场需求，加快交付周期，公司将通过新建生产基地和购置先进制造生产及检测设备等方式来进一步提高生产能力，丰富公司产品类型，增强公司产品竞争优势，进一步提升公司市场份额。

3、提升研发投入，加快新产品开发

公司将坚持以创新为驱动，以需求为导向，通过本次募集资金投资项目，继续提升研发投入，加速新产品的开发，保持对基础性、前瞻性技术的研究与应用开发。公司将围绕现有高端数控机床及高端数控系统产品进行技术攻关，充分发挥公司具备高端数控机床及高端数控系统一体化研发及生产能力的优势，针对客户的加工痛点、工艺需求等进行针对性的匹配和改进，满足客户日益增长的高速高精加工应用需求，以适应行业的长期技术发展趋势，保持技术竞争力。

4、完善人才引进、培养及激励，优化人力资源

人才是公司发展壮大的基石，公司自成立之初到发展为国内全直驱数控机床及 PWM 数控系统的代表企业，各个团队的优秀人才功不可没。未来，公司将结合中长期的业务安排，挖掘各类优秀人才，建立有层次的技术研发团队、销售团队及管理团队。人才培养方面，公司将借鉴行业发展和培养经验，基于公司自身的情况，高效地完成各岗位的人才培训工作。激励方面，公司将完善薪酬激励和绩效考核体系，激发员工的潜能，调动员工主观能动性，实现公司与员工的共同成长。

第八节 公司治理与独立性

一、报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

公司自整体变更设立股份公司以来,已逐步建立健全股东(大)会、董事会、监事会/审计委员会以及独立董事、董事会秘书及专门委员会制度,明确了股东会、董事会、监事会/审计委员会的权责,形成了股东会、董事会、监事会/审计委员会和经理层之间相互独立、相互协调、相互制衡的法人治理结构。公司股东会、董事会、监事会/审计委员会和经营管理层均严格按照所适用的各项规章制度规范运行。

2025年6月,根据证监会发布的《关于新<公司法>配套制度规则实施相关过渡期安排》,公司调整公司内部监督机构,由董事会下设的审计委员会承接《公司法》规定的监事会职权,不设监事会或者监事。

二、发行人内部控制情况

(一) 公司管理层对内部控制完整性、合理性和有效性的自我评估意见

公司管理层确认:“公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定要求,对纳入评价范围的业务与事项均已建立了内部控制,保证各项业务活动能够有效可控进行,保护资产的安全和完整,保证会计资料的真实、合法、完整,达到了公司内部控制目标,截止2024年12月31日与会计报表相关的所有重大方面的执行是有效的,不存在重大缺陷”。

(二) 会计师事务所对本公司内部控制制度的评价

天健会计师出具了《内部控制审计报告》(天健审〔2025〕7-685号),认为:钨锐镨公司于2024年12月31日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

(三) 财务内控不规范情形及整改情况

1、个人账户代收货款及整改情况

报告期内,公司存在通过个人账户代收货款情形,具体情况及整改如下:

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	2022 年
员工代收金额	0.60	4.84	3.70

报告期内，公司存在个人代收的原因主要如下：

①东莞市福维精密零部件有限公司和东莞市百盈精密模具科技有限公司因经营不善，存在诉讼纠纷或成为失信被执行人的情况，因此无法通过客户的公司账户对公司进行转账。为保障货款的顺利支付，上述客户的实际控制人或其配偶通过其个人微信向公司员工李彩支付了相关货款；

②苏州恒卓精密机械有限公司在预付借测机台费用时，因其自身原因临时无法通过公司账户向发行人付款，为确保发行人借测机台及时出货，上述客户的实际控制人通过其个人微信向公司员工刘芝松支付了相关货款；

③部分客户采购铰钠克配件或维修服务时，通过支付宝向公司员工进行小额支付。

针对上述不规范情形，公司已纠正不当行为方式，加强内控并积极整改。公司修订了《销售与收款管理制度》等相关内控管理制度，对公司资金管理和结算等进行明确规定，避免员工使用个人银行账户办理与公司业务相关的事宜，并已注销铰钠克支付宝账户。

2、第三方回款

报告期内，公司存在第三方回款的情形，具体参见本招股说明书之“第六节/十/（一）/2/（5）第三方回款与现金回款”。

3、与关联方直接进行资金拆借、被关联方以借款、代垫款项等方式占用资金

报告期内，公司曾存在与关联方直接进行资金拆借、被关联方以借款、代垫款项等方式占用资金的情形；截至本招股说明书签署日，发行人未再发生上述情形，未对公司构成不利影响，具体参见本招股说明书之“第八节/七/（二）/6/（1）发行人向关联方提供资金拆借”。

除上述披露情况外，报告期内公司不存在《监管规则适用指引——发行类第5号》“5-8 财务内控不规范情形”中有关财务内控不规范的其他情形。

三、报告期内的违法违规行为及受到处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施的情况

截至本招股书签署日，公司严格遵守国家有关法律法规，报告期内不存在重大违法违规行为，也不存在受到相关主管机关的重大处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施的情况。

报告期内，公司及子公司存在 1 项行政处罚，具体情况如下：

2025 年 1 月 21 日，国家税务总局苏州市相城区税务局第一税务分局《税务行政处罚决定书（简易）》（相税一简罚（2025）107 号），认定苏州镓钠克信息因 2022 年 6 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日个人所得税（工资薪金所得）未按期进行申报，违反《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条及《长江三江州区域申报 发票类税务违法行为行政处罚裁量基准》之规定，处以罚款 50 元。

根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条规定，“纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款”，苏州镓钠克信息被科处 50 元罚款，罚款金额较小，不属于《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条规定的“情节严重”的违法行为对应行政处罚。苏州镓钠克信息已按时、足额缴纳上述罚款并进行了整改，未造成严重后果，该行政处罚未对公司的业务开展及持续经营产生重大不利影响，不会对本次发行构成实质性法律障碍。

四、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。报告期内，发行人与关联方资金往来参见本节之“七/（二）/6、一般偶发性关联交易及 7、关联方往来余额”。

报告期内，发行人不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

五、发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力

公司严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，逐步建立起健全的法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业相互独立，具有独立完整的业务体系及面向市场自主经营的能力。

(一) 资产完整方面

公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，包括土地、房产、机器设备、办公设备等。公司合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具备独立的原材料采购和产品销售系统。

(二) 人员独立方面

公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》《证券法》等法律法规和《公司章程》的有关规定选举或聘任产生，不存在控股股东、实际控制人越权作出人事任免决定的情况。截至本招股说明书签署日，公司的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职。

(三) 财务独立方面

公司已依据《中华人民共和国会计法》《企业会计准则》的要求建立了一套独立、完整、规范的财务会计核算体系和财务管理制度，并建立健全了相应的内部控制制度，独立作出财务决策。公司设置了独立的财务部门，并按照业务要求配备了独立的财务人员，建立了独立的会计核算体系。公司拥有独立的银行账号并独立纳税，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业保持了财务独立，能独立进行财务决策。公司独立对外签订合同，不存在与公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

(四) 机构独立方面

公司根据《公司法》和《公司章程》的要求，建立健全了股东（大）会、董事会、监事会/审计委员会和管理层组成的公司治理机构，各职能部门均独立运作并行使其职权。公司拥有独立的生产经营和办公场所，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合经营、合署办公的情形。

(五) 业务独立方面

公司具有独立完整的研发、采购、销售系统，不存在需要依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行生产经营活动的情况，具有独立完整的业务和面向市场自主经营的能力。截至本招股说明书签署日，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

(六) 发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定

公司主营业务、控制权、管理团队稳定，最近2年内主营业务和董事、高级管理人员、核心技术人员均没有发生重大不利变化。发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，最近2年实际控制人没有发生变更。

(七) 不存在对持续经营有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大资产权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或将要发生变化等对持续经营有重大影响的事项。

综上所述，公司在资产、人员、财务、机构和业务方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业相互独立，公司拥有独立完整的业务体系，具有面向市场的独立持续经营能力。

六、同业竞争

截至本招股说明书签署日，实际控制人控制的其他企业具体如下：

序号	关联方名称	主要经营范围	关联关系
1	中润投资	一般经营项目是：投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资咨询（不含限制项目）；创业投资业务；受托管	系公司控股股东

序号	关联方名称	主要经营范围	关联关系
		理创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；为创业企业提供创业管理服务业务。（以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目）	
2	瀚达三号	以自有资金从事投资活动；企业管理咨询；咨询策划服务；社会经济咨询服务。（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）	实际控制人对外投资公司

除发行人及其子公司外，蒙昌敏控制的其他企业为中润投资和瀚达三号。中润投资系公司控股股东，仅从事对发行人的投资业务；瀚达三号从事投资业务，目前尚未实质开展业务；中润投资、瀚达三号与发行人之间均不存在同业竞争的情形。中润投资的基本情况参见本招股说明书之“第四节/七/（一）控股股东”。

发行人控股股东中润投资、实际控制人蒙昌敏出具了《关于避免同业竞争与利益冲突的承诺函》，具体内容参见本招股说明书之“第十二节/四/（三）/1、公司控股股东关于避免同业竞争与利益冲突的承诺”和“第十二节/四/（三）/2、公司实际控制人及其配偶关于避免同业竞争与利益冲突的承诺”。

七、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》《科创板股票上市规则》和《企业会计准则第36号—关联方披露》等相关法律、行政法规、规范性文件关于关联方和关联关系的有关规定，截至本招股说明书签署日，公司的主要关联方及关联关系如下：

1、控股股东、实际控制人

截至本招股说明书签署日，公司控股股东为中润投资，实际控制人为蒙昌敏先生。

序号	关联方名称	关联关系
1	中润投资	控股股东，直接持有公司 29.20%股权
2	蒙昌敏	实际控制人，直接持有公司 17.55%股份

2、直接或间接持股 5%以上股份的其他股东，及直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人

截至本招股说明书签署日，除发行人控股股东中润投资、实际控制人蒙昌敏外，持有发行人 5%以上股份的其他股东及其关联方如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	南山阿斯特	直接持有发行人 6.64%的股份
2	龙华产业基金	直接持有发行人 6.25%的股份
2.1	信福汇十一号	直接持有发行人 0.06%股权，系龙华产业基金一致行动人
2.2	信福汇十三号	直接持有发行人 0.07%股权，系龙华产业基金一致行动人
3	隐山致能	直接持有发行人 5.42%的股份
4	王芸	通过中润投资间接持有发行人 14.60%的股份，系实际控制人蒙昌敏的配偶，任职于公司总经办

3、公司控股子公司

截至本招股说明书签署日，公司拥有全资一级子公司 4 家、全资二级子公司 2 家，具体情况参见本招股说明书之“第四节/六、发行人的控股子公司、参股公司及分公司简要情况”。

序号	关联方名称	关联关系
1	铼钠克	发行人全资一级子公司
2	东莞钶锐镗	发行人全资一级子公司
3	上海智烁	发行人全资一级子公司
4	日本智烁	发行人全资一级子公司
5	上海铼钠克信息	发行人全资二级子公司
6	苏州铼钠克信息	发行人全资二级子公司

4、公司的联营、合营企业

截至本招股说明书签署日，公司拥有联营企业 1 家，具体情况参见本招股说明书之“第四节/六、发行人的控股子公司、参股公司及分公司简要情况”。

序号	关联方名称	关联关系
1	捷辉创	发行人持股 45.12%

5、控股股东、实际控制人直接或间接控制的或施加重大影响的其他企业

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人施加重大影响的企业如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	瀚达三号	实际控制人控制的投资公司
2	深圳市莫赛特科技有限公司	中润投资持股 31%，能够施加重大影响的企业

截至本招股说明书签署日，除公司实际控制人蒙昌敏控制中润投资、瀚达三号外，公司控股股东、实际控制人不存在直接或间接控制的其他企业。

6、实际控制人配偶控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人配偶王芸除持有中润投资 50% 合伙份额外，不存在直接或间接控制的其他企业。

7、公司其他关联自然人

截至本招股说明书签署日，公司董事、取消监事会前在任监事/审计委员会成员、高级管理人员情况参见本招股说明书之“第四节/十二、发行人董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及核心技术人员概况”的相关内容。

上述自然人及其关系密切的家庭成员均为公司关联方。根据相关法律法规，关系密切的家庭成员包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

8、除上述关联方外，报告期内，公司关联自然人控制、共同控制、施加重大影响或由关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

截至本招股说明书签署日，除上述关联方外，公司关联自然人控制、共同控制、施加重大影响，或由关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织基本情况如下：

关联自然人	关联方名称	关联关系
董事姚丹	上海铼科兴	姚丹控制的企业
董事、副总经理 王四海	上海东澄资产管理有限公司	王四海控制、其配偶担任执行董事的企业

关联自然人	关联方名称	关联关系
	上海普田商贸有限公司	王四海控制并担任监事的企业
	上海唐林商贸有限公司	王四海控制并担任执行董事、监事的企业
	瀚达二号	王四海控制的企业
	上海大瑀	王四海控制、其配偶担任执行董事的企业
	世纪保险经纪股份有限公司	王四海担任董事的企业
	上海理成迅道投资管理中心(有限合伙)	王四海配偶控制的企业
	上海复创广告有限公司	王四海配偶控制并担任执行董事的企业
	迪灵商贸(上海)有限公司	王四海配偶控制并担任董事兼总经理的企业
董事 胡吉星	深圳市中和储能科技有限公司	董事胡吉星担任董事的企业
董事 宾昭明	深圳市信福汇投资有限公司	宾昭明控制并担任执行董事、总经理的企业
	深圳市信福汇宜号投资合伙企业(有限合伙)	宾昭明控制的企业
	深圳市信福汇二号投资合伙企业(有限合伙)	宾昭明控制的企业
	深圳市信福汇三号投资合伙企业(有限合伙)	宾昭明控制的企业
	深圳市信福汇四号投资合伙企业(有限合伙)	宾昭明控制的企业
	深圳市信福汇五号投资合伙企业(有限合伙)	宾昭明控制的企业
	深圳市信福汇六号投资合伙企业(有限合伙)	宾昭明控制的企业
	深圳市信福汇七号投资合伙企业(有限合伙)	宾昭明控制的企业
	深圳市信福汇八号投资合伙企业(有限合伙)	宾昭明控制的企业
	深圳市信福汇九号投资合伙企业(有限合伙)	宾昭明控制的企业
	深圳市信福汇十号投资合伙企业(有限合伙)	宾昭明控制的企业
	深圳市信福汇十一号投资合伙企业(有限合伙)	宾昭明控制的企业
	深圳市信福汇十二号投资合伙企业(有限合伙)	宾昭明控制的企业
	深圳市信福汇十三号投资合伙企业(有限合伙)	宾昭明控制的企业
	深圳市信福汇十五号投资合伙企业(有限合伙)	宾昭明控制的企业
	深圳市信福汇十六号投资合伙企业(有限合伙)	宾昭明控制的企业

关联自然人	关联方名称	关联关系
	深圳市信福汇十七号投资合伙企业(有限合伙)	宾昭明控制的企业
	深圳市信福汇十八号投资合伙企业(有限合伙)	宾昭明控制的企业
	深圳市信福汇十九号投资合伙企业(有限合伙)	宾昭明控制的企业
	深圳市信福汇二十号投资合伙企业(有限合伙)	宾昭明控制的企业
	深圳市信福汇二十一号投资合伙企业(有限合伙)	宾昭明控制的企业
	深圳市信福汇二十二号投资合伙企业(有限合伙)	宾昭明控制的企业
	深圳市信福汇二十三号投资合伙企业(有限合伙)	宾昭明控制的企业
	深圳市信福汇二十五号投资合伙企业(有限合伙)	宾昭明控制的企业
	深圳市信福汇二十六号投资合伙企业(有限合伙)	宾昭明控制的企业
	深圳市远致瑞信股权投资管理有限公司	宾昭明担任副总经理的企业
	惠州市同一达实业有限公司	宾昭明配偶的父亲控制并担任总经理、执行董事、财务负责人的企业
	惠州通达股份有限公司	宾昭明配偶的父亲担任总经理、董事长的企业
独立董事 罗妍	上海若龙投资管理有限公司	罗妍控制的企业
取消监事会前 在任监事 曹雪艳	东莞市黄江福兴广龙食品贸易商行	曹雪艳配偶控制的个体工商户

9、其他关联方

(1) 曾持有发行人 5%以上股份的股东情况如下:

关联自然人	关联方名称	关联关系
陈上泉	陈上泉	曾间接持股发行人 5%以上股东,已于 2021 年 3 月转让全部股权
	东莞市传承智能装备有限公司	陈上泉曾担任执行董事的企业,已于 2022 年 11 月注销
	广东传奇数控技术有限公司	陈上泉曾担任执行董事的企业,已于 2021 年 4 月卸任
	中润精机(中国)有限公司	陈上泉配偶曾持股 100%的企业,已于 2021 年 2 月转让全部股权
全球二期基金		曾直接持股发行人 5%以上股东,已于 2021 年 3 月减资退出
长盈精密		曾通过全球二期基金间接持股发行人 5%

	以上的股东，已因全球二期基金 2021 年 3 月减资退出而不再持有发行人股权
深圳市龙华投资控股（集团）有限公司	曾通过龙华产业基金间接持股发行人 5% 以上的股东，由于 2024 年 3 月龙华产业基金股权转让，不再是间接持股 5%以上股东

(2) 曾在发行人任职的董事、监事及高级管理人员，及其直接或者间接控制的，以及由其（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

关联自然人	关联方名称	关联关系
原监事 李彩	李彩	发行人原监事，已于 2022 年 11 月卸任
	炫彩咨询	原监事李彩持股 100%，并任执行董事、总经理的企业
	瀚达一号	原监事李彩控制的企业
原董事 刘笑天	刘笑天	发行人原董事，已于 2024 年 2 月卸任
	上海昊沧系统控制技术有限责任公司	原董事刘笑天担任董事的企业
	上海海智在线网络科技有限公司	原董事刘笑天担任董事的企业
	深圳玩智商科技有限公司	原董事刘笑天担任董事的企业
	深圳汇能新能源科技有限公司	原董事刘笑天担任董事的企业
	广东印萌科技有限公司	原董事刘笑天担任董事的企业
	北京华胜天成科技股份有限公司	原董事刘笑天曾担任独立董事的企业，已于 2024 年 4 月卸任
	深圳曼顿科技有限公司	原董事刘笑天担任董事的企业
	深圳市智数私募股权投资管理合伙企业（有限合伙）	原董事刘笑天担任副总裁的企业
原董事 李宁	李宁	发行人原董事，已于 2022 年 11 月卸任
	天津滨海新区超炫律动家用电器经营部	原董事李宁担任经营者的个体工商户
	爱贝科	原董事李宁担任董事的企业，已于 2024 年 4 月卸任
	清能德创电气技术（北京）有限公司	原董事李宁曾担任董事的企业，已于 2024 年 6 月卸任
	北京迪路科技有限公司	原董事李宁曾担任董事的企业，已于 2023 年 10 月卸任
原董事 苑学涛	苑学涛	发行人原董事，已于 2025 年 5 月卸任
	杭州三相科技有限公司	原董事苑学涛担任董事的企业
	清能德创电气技术（北京）有限公司	原董事苑学涛担任董事的企业
	北京卡固电气设备有限公司	原董事苑学涛父亲控制的企业
	沈阳卡固电气设备有限公司	原董事苑学涛父亲控制的企业
	苏州光领电子科技有限公司	原董事苑学涛曾持股 51%并担任董事的企

关联自然人	关联方名称	关联关系
		业, 已于 2022 年 9 月转让全部股权
原独立董事 刘胤宏	刘胤宏	发行人原独立董事, 已于 2025 年 4 月卸任
	深圳市南天信息技术有限公司	原独立董事刘胤宏配偶担任执行董事、总经理的企业
	深圳市格林赛特环保能源科技有限公司	原独立董事刘胤宏配偶的父亲控制并担任经理的企业
	深圳市衡安信资讯有限公司	原独立董事刘胤宏配偶的母亲控制的企业
	广东南天价格鉴证有限公司	原独立董事刘胤宏配偶的父亲控制的企业
	广东南天司法鉴定所	原独立董事刘胤宏配偶的父亲控制的企业
	深圳市南天鉴定科学研究中心有限公司	原独立董事刘胤宏配偶的父亲控制的企业
	深圳市南天检验鉴定有限公司	原独立董事刘胤宏配偶的父亲控制的企业
	云南南鉴科技有限公司	原独立董事刘胤宏配偶的父亲控制的企业
	深圳市创德丰实业有限公司	原独立董事刘胤宏配偶的父亲控制的企业
	深圳市美丽互联科技有限公司	原独立董事刘胤宏配偶的父亲曾控制的企业, 已于 2023 年 7 月注销
	CHEN JIANFENG (陈剑峰)	发行人原董事, 已于 2022 年 11 月卸任
	幸晓虎	发行人原董事, 已于 2022 年 11 月卸任
	张立军	发行人原董事, 已于 2021 年 1 月卸任

(3) 其他曾经的关联方

关联自然人	关联方名称	关联关系
实际控制人 蒙昌敏	深圳华汇	实际控制人蒙昌敏曾持股 50%并担任执行董事兼总经理, 且蒙昌敏的配偶曾持股 99%的企业; 蒙昌敏已于 2021 年 3 月转让退出持股且不再担任执行董事兼总经理; 蒙昌敏的配偶已于 2021 年 12 月转让退出持股
	广东华汇数控装备有限公司	实际控制人蒙昌敏的配偶王芸曾持股 50%的企业, 王芸已于 2023 年 2 月转让退出持股
	广东中汇精密技术有限公司	实际控制人蒙昌敏曾持股 50%的企业, 蒙昌敏已于 2021 年 3 月起转让退出持股
	中汇机械技术(香港)有限公司	实际控制人蒙昌敏曾持股 50%的企业, 蒙昌敏已于 2021 年 7 月通过减资及转让方式退出持股
	上海承起智能科技中心(有限合伙)	实际控制人蒙昌敏与陆益之间曾存在互相投资行为, 蒙昌敏已于 2022 年 8 月退出上海承起智能科技中心(有限合伙), 根据实质重于形式原则, 将相关主体参照关联方披露
	承起自动化科技(上海)有限公司	
	上海承起机械科技有限公司	

关联自然人	关联方名称	关联关系
	东莞市巨星润滑油科技有限公司	实际控制人配偶王芸的兄弟曾持股 99%股权的企业,已于 2024 年 9 月转让退出持股
	东莞动漫宝贝硅橡胶制品有限公司	实际控制人配偶王芸的兄弟曾持股 23%股权的企业,已于 2022 年 6 月转让退出持股
	深圳市众联精密有限公司	实际控制人配偶王芸的兄弟曾持股 50%股权的企业,已于 2025 年 5 月转让退出持股
董事 宾昭明	深圳开阳电子股份有限公司	宾昭明曾担任董事的企业,已于 2024 年 5 月卸任
	海通安恒科技股份有限公司	宾昭明曾担任董事的企业,已于 2024 年 4 月卸任
董事、董事会 秘书 娄磊磊	江西蓝海芯科技集团有限公司	娄磊磊曾任财务总监兼董事会秘书,已于 2021 年 5 月卸任

报告期内及报告期前一年曾担任发行人董事、监事、高级管理人员的自然人及其关系密切的家庭成员,及其控制、共同控制、施加重大影响或由其担任董事、高级管理人员的法人或其他组织亦属于发行人曾经的关联方。

(二) 关联交易

1、关联交易概况

报告期内, 公司关联交易的汇总情况如下:

单位: 万元

类别		2024 年度 /2024 年末	2023 年度 /2023 年末	2022 年度 /2022 年末
重大 关联 交易	经常性重大关联交易			
	关联采购	-	541.73	650.62
	关联销售	675.74	1,230.46	4,854.23
	偶发性重大关联交易			
	关联人为发行人提供资金拆借	-	-	8,000.00
一般 关联 交易	经常性一般关联交易			
	关联采购	-	-	0.75
	关联销售	2.05	5.18	39.60
	关键管理人员薪酬	337.69	364.81	299.13
	偶发性一般关联交易			
	关联人为发行人提供担保	-	-	13,500.00
	发行人向关联方提供资金拆借	290.00	-	0.50
	关联方代收	-	2.80	-

2、重大关联交易的判断标准及依据

判断关联交易是否构成重大关联交易时，参考公司《关联交易管理制度》规定的董事会审议关联交易事项权限，将重大关联交易的判断标准及依据设定如下：

①公司与关联自然人发生的在 30 万元以上的交易；

②公司与关联法人发生的成交金额超过 300 万元，且占公司最近一期经审计总资产 0.1%以上的交易；

③金额虽未达到上述标准但公司认为较为重要的相关交易。

不符合上述标准的为一般关联交易。此外，关键管理人员薪酬为公司正常经营活动的必要支出，公司接受关联方担保等属于公司单方面获得利益的交易，均为一般关联交易。

3、重大经常性关联交易

(1) 关联采购

报告期内，公司存在重大经常性关联采购情形，具体如下：

单位：万元，%

关联方	关联交易内容	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		交易金额	营业成本占比	交易金额	营业成本占比	交易金额	营业成本占比
爱贝科	原材料及维修服务采购	-	-	541.73	3.86	650.62	5.17
合计		-	-	541.73	3.86	650.62	5.17

注：爱贝科系 2022 年 4 月至 2023 年 11 月期间构成发行人关联方，与爱贝科交易统计期间为 2022 年 4 月至 2023 年 11 月。

公司股东通用高端装备产业基金系爱贝科持股 5%以上股东，通用高端装备产业基金于 2021 年 7 月向爱贝科委派李宁作为董事，2022 年 4 月又向发行人委派李宁作为董事，因此报告期内爱贝科曾系发行人的关联方。2022 年 11 月起，爱贝科董事李宁不再担任发行人董事，因此 2023 年 11 月后，爱贝科不再属于公司的关联方。

爱贝科是一家专业从事高精密主轴研发、制造、销售及相关配套服务的机床功能部件企业。报告期期初，双方已建立业务合作关系。报告期内，发行人与爱贝科发生的具体交易情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
高精度电主轴	763.66	569.91	875.75
主轴维修服务	39.93	32.71	13.17
合计	803.59	602.62	888.92
占营业成本的比例	5.00	4.30	7.06
其中：属于关联交易的采购	-	541.73	650.62
关联采购占营业成本的比例	-	3.86	5.17

如上表，报告期内，公司向爱贝科采购总金额分别为 888.92 万元、602.62 万元和 803.59 万元，占公司营业成本的比例分别为 7.06%、4.30%和 5.00%，总体占比较低，与公司的自身业务规模相适应，不存在因通用高端装备产业基金入股出现大幅增长的情况。

公司向爱贝科主要采购外径 $\Phi=120\text{mm}$ 的油脂润滑主轴以及 $\Phi=150\text{mm}$ 的油气润滑主轴，2022 年和 2023 年，公司向爱贝科采购（不含成为关联方之前以及 2023 年 12 月的交易金额）的上述两款主轴合计金额分别为 608.54 万元和 481.95 万元，占公司向爱贝科关联采购的比例分别为 93.53%和 88.96%，具体构成如下：

单位：万元

项目内容	2023 年度		2022 年度	
	金额	关联采购占比	金额	关联采购占比
外径 $\Phi=120\text{mm}$ 的油脂润滑主轴	400.09	73.85%	351.28	53.99%
外径 $\Phi=150\text{mm}$ 的油气润滑主轴	81.86	15.11%	257.26	39.54%
合计	481.95	88.96%	608.54	93.53%

公司向爱贝科的主轴采购价格系参考市场价格并经双方协商定价。公司向爱贝科采购的上述外径 $\Phi=120\text{mm}$ 的油脂润滑主轴以及 $\Phi=150\text{mm}$ 的油气润滑主轴与其他供应商的平均价格差异率在 5%左右，差异较小，价格不同的主要原因是在具体型号与参数配置方面存在一定差异所致。

未来发行人将根据自身生产需求继续参考市场价格向爱贝科购买原材料和维修服务。

(2) 关联销售

报告期内，公司存在重大经常性关联销售情形。发行人与相关主体交易内容、金额和占比具体情况如下：

单位：万元、%

关联方	关联交易内容	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		交易金额	营业收入占比	交易金额	营业收入占比	交易金额	营业收入占比
长盈精密及其子公司	数控机床、配件和服务	675.74	2.14	986.02	3.88	4,368.90	19.69
上海承起	数控机床、配件和服务	-	-	244.43	0.96	485.33	2.19
合计		675.74	2.14	1,230.46	4.84	4,854.23	21.88

发行人报告期内重大关联销售主要系向长盈精密及其子公司销售数控机床、配件和服务，关联交易的金额和占比均呈现下降的趋势。2023 年及 2024 年，随着长盈精密相关固定资产投资的落地以及公司销售规模的扩大，公司与长盈精密的交易金额及占比有所下降。

发行人与长盈精密、上海承起的交易价格参考市场价格协商定价，预计未来仍会基于正常商业背景产生购销行为。

1) 与长盈精密及其子公司关联交易内容以及公允性说明

①长盈精密与发行人的关联关系简述

A、2016 年 11 月、2017 年 5 月，长盈精密通过全球二期基金入股钨锐锇有限

全球二期基金成立于 2016 年 7 月，重点投资智能制造、智能装备等领域。因看好发行人的未来发展潜力，2016 年 11 月、2017 年 5 月，全球二期基金分别认购钨锐锇有限新增注册资本 600 万元、400 万元，累计持有钨锐锇有限注册资本 25%股份。其中，长盈精密通过持有全球二期基金 40%份额，间接持有钨锐锇有限 10%股份。

B、2021 年 3 月，因全球二期基金减资退出，长盈精密不再持有钨锐锇有限股份

2021 年 3 月，因全球二期基金存续期限即将届满，基金不再延期需要清算，

全球二期基金通过钨锐镨有限定向减资的方式完全退出钨锐镨,长盈精密不再持有钨锐镨股份。

C、2017 年 1 月,长盈鑫投资入股铌钠克股份

长盈鑫投资系长盈精密实际控制人陈奇星及其女儿陈曦合计持股 100%的企业,其主营业务为股权投资。2016 年 6 月,铌钠克股份在全国中小企业股份转让系统挂牌发布《股票发行方案》,拟通过定向增发方式募集资金用于补充营运资金。2017 年 1 月,长盈鑫投资认购铌钠克股份定向增发股票 2,222,222 股,持股 8.16%。

D、2021 年 11 月,因发行人收购铌钠克,铌钠克原股东长盈鑫投资通过换股成为钨锐镨有限股东

2021 年 11 月,因钨锐镨有限换股收购铌钠克少数股东股权,长盈鑫投资以其持有的铌钠克股份认购钨锐镨有限新增注册资本 148.15 万元。截至本招股说明书签署日,长盈鑫投资持有钨锐镨股份 2.88%。

综上,截至本招股书签署日,长盈精密不再持有钨锐镨股份,长盈精密实际控制人陈奇星及其女儿陈曦通过长盈鑫投资合计持有钨锐镨股份 2.88%。

截至 2021 年 3 月,长盈精密系发行人间接持股 5%以上的股东;2021 年 3 月,全球二期基金减资退出持股发行人,长盈精密不再持有公司股份。因此,报告期期初至 2022 年 3 月期间,发行人与长盈精密及其子公司的交易为重大经常性关联交易。

根据实质重于形式原则以及可比性考虑,公司仍将 2022 年 4 月至报告期末期间与长盈精密及其子公司的交易比照关联交易进行披露。

②发行人与长盈精密关联交易的必要性及合理性

A、长盈精密系行业内领先的精密零组件制造企业

长盈精密成立于 2001 年 7 月,主营业务为消费类电子的金属外观件和内构件的生产制造,以及新能源汽车动力电池结构件和高压电连接器的生产制造。长盈精密是精密电子零组件的龙头企业,其产品已广泛应用于苹果、宁德时代和特斯拉等知名客户终端。

B、发行人与长盈精密长期合作，形成产业链上下游的友好合作关系

发行人与长盈精密于 2016 年开始合作。一方面，发行人全直驱数控机床能够满足长盈精密对复杂精密零部件的加工需求；另一方面，长盈精密的反馈、验证亦帮助发行人实现了数控机床与数控系统的改进、迭代和升级。

③发行人与长盈精密及其子公司关联交易公允性

报告期内，发行人向长盈精密及其子公司交易内容构成如下：

单位：万元、%

项目内容	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
数控机床	287.61	42.56	430.09	43.62	2,933.63	67.15
配件和服务	388.13	57.44	555.93	56.38	1,435.27	32.85
合计	675.74	100.00	986.02	100.00	4,368.90	100.00

报告期内，发行人向长盈精密及其子公司的关联交易中销售数控机床金额较大，且下游客户当期需要维修或购买的部件结构复杂多变，价格公允性难以比较。因此，重点针对关联销售的数控机床的公允性分析如下：

公司向长盈精密及其子公司主要销售高速高精数控机床和五轴高速高精数控机床，其中，2022-2024 年公司向长盈精密及其子公司销售的 4 款具体型号产品每年合计销售收入分别为 2,793.81 万元、430.09 万元和 287.61 万元，占公司向长盈精密及其子公司数控机床销售收入的比例分别为 95.23%、100.00%和 100.00%。

公司向长盈精密销售的不同型号产品与向其他客户的产品单价存在一定差异，系发行人在产品统一定价的基础上，综合供需关系、采购规模、产品配置、回款政策等多方面因素，在友好协商的基础上进行产品定价。一方面，长盈精密作为 A 股上市公司，有着较为完善的内部控制制度；另一方面，发行人已经按照相关法律法规的要求，建立了符合上市公司要求的内部治理结构，发行人已履行程序审议相关交易内容，具体情况请参见本节之“七/（三）报告期内关联交易制度安排及决策程序”和“七/（四）独立董事关于关联交易的意见”部分。

报告期内，发行人对长盈精密及其子公司销售的产品价格均在合理区间范围内，具有较强的商业合理性。

2) 与上海承起关联交易内容以及公允性说明

①上海承起与发行人的关联关系简述

上海承起与发行人之间关联关系的介绍,具体情况请参见“第四节/二/(四)/2、控股股东中润投资的代持和解除情况”部分。

②发行人与上海承起关联交易的必要性及合理性

一方面,发行人全直驱数控机床能够满足上海承起及其下游客户对复杂精密零部件的加工需求;另一方面,上海承起具有丰富的经销渠道和客户资源,通过向其终端客户销售全直驱数控机床,可以实现其合理收益。

③发行人与上海承起关联交易公允性分析

报告期内,发行人与上海承起发生的具体交易情况如下:

单位:万元、%

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
数控机床	205.62	283.05	481.86
配件和服务	0.05	2.13	3.48
合计	205.67	285.19	485.33
占营业收入的比例	0.65	1.12	2.19
其中:属于关联交易的销售	-	244.43	485.33
关联销售占营业收入的比例	-	0.96	2.19

如上表,报告期内,公司向上海承起销售总金额分别为 485.33 万元、285.19 万元和 205.67 万元,占公司营业收入的比例分别为 2.19%、1.12%和 0.65%,总体占比较低,不存在因公司实际控制人蒙昌敏与陆益相互投资从而出现销售额大幅增长的情况。

关联交易区间范围内,发行人向承起自动化科技(上海)有限公司及上海承起机械科技有限公司交易内容构成如下:

单位:万元、%

项目内容	2023 年 1-8 月		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
数控机床	242.48	99.20	481.86	99.28
配件和服务	1.96	0.80	3.48	0.72

合计	244.43	100.00	485.33	100.00

2022 年-2023 年 1-8 月,发行人与上海承起的关联交易中数控机床金额较大。

2022 年-2023 年 1-8 月,因上海承起作为发行人经销商,享有对应的价格折扣优惠,且不同客户间存在一定配置差异,因此,发行人对上海承起销售的产品价格均在合理区间范围内,具有较强的商业合理性。

4、重大偶发性关联交易

报告期内,存在关联方为发行人提供资金拆借的情形,具体如下:

单位:万元

单位：万元

关联方	交易内容	拆借金额	借款利率	借款期间
龙华产业基金	可转换贷款借款	4,895.00	8%	2021 年 8 月-2022 年 3 月
信福汇十三号		105.00	8%	2021 年 8 月-2022 年 3 月
南山阿斯特		3,000.00	8%	2021 年 11 月-2022 年 3 月
合计		8,000.00		

报告期内,龙华产业基金、信福汇十三号和南山阿斯特与发行人签订《可转换贷款协议》,向发行人借出资金分别为 4,895.00 万元、105.00 万元和 3,000.00 万元,借款起始时间分别为 2021 年 8 月、2021 年 8 月和 2021 年 11 月。2022 年 3 月,龙华产业基金、信福汇十三号和南山阿斯特根据《可转换贷款协议》以上述债权认购发行人股份。以上关联方为发行人提供资金拆借系偶发性资金拆借。

上述可转换贷款借款发生年度 1 年期贷款市场报价利率(LPR)范围为 3.65%-3.80%,与本次可转换贷款借款利率差异幅度在 4.2%-4.35%,存在较大差异,主要原因在于上述可转换贷款金额较大,公司无法从银行等金融渠道获取上述规模的银行借款和贷款利率,且当时收购镓钠克控股权时间较为紧迫,因此采用向股东借款的方式进行。由于上述借款附有转股权,因此协商确定转股权借款的利率按照 8%执行,低于当时协议约定的不附有转股权的贷款利率 10%。

综上,上述可转换贷款利率虽然较同期银行借款利率存在一定差异,但与当时公司经营规模、借款资质、借款资金规模的情况以及收购镓钠克控股权的进度匹配,相关交易真实、合理、公允,具有合理性,不存在利益输送。

上述关联交易背景具体参见本招股书说明书之“第十二节/八/(二)2022 年

3 月，报告期内第一次增资”。

5、一般经常性关联交易

(1) 关联采购

单位：万元

关联方	交易内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
深圳华汇	采购筒夹	-	-	0.75

报告期内，上述关联交易系正常的商业行为且交易金额较低，对发行人生产经营不构成重大影响。

(2) 关联销售

单位：万元

关联方	交易内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
捷辉创	数控机床及配件维修	2.05	0.39	33.62
深圳市众联精密有限公司	配件销售及维修	-	4.79	5.98
合计	-	2.05	5.18	39.60

报告期内，上述关联交易系正常的商业行为且交易金额较低，对发行人生产经营不构成重大影响。

(3) 向关键管理人员支付薪酬

报告期内，公司向董事、监事和高级管理人员等关键管理人员支付薪酬的情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
关键管理人员薪酬	337.69	364.81	299.13

2023 年，公司关键管理人员薪酬有所增加，主要原因为公司 2022 年股改后为完善公司治理结构，2023 年支付 3 名独立董事整年补贴所致。2024 年关键管理人员薪酬有所下降，系关联方董事和监事取数区间差异所致，即 2022 年 11 月卸任的董事和监事薪酬统计区间按照关联方定义统计至 2023 年 11 月，2024 年不再包括该部分的薪酬。

6、一般偶发性关联交易

(1) 发行人向关联方提供资金拆借

报告期内，发行人存在向关联方提供资金拆借用于短期资金周转的情况，具体如下：

单位：万元

关联方	交易内容	年度	交易金额	拆出日期	归还日期
捷辉创	向关联方拆出资金	2024 年	290.00	2024/6/22	2024/6/25
上海铼科兴	向关联方拆出资金	2022 年	0.50	2022/4/22	2025/4/3

捷辉创上述资金拆借系偶发性的交易，双方签署了《借款合同》，并且按照合同约定支付了借款利息。上海铼科兴系铼钠克员工参与设立的平台，因 2022 年需要支付银行服务费，由铼钠克先行垫付相关费用，上述交易系偶发性交易，金额较小，未支付借款利息。

截至本招股说明书签署日，发行人未再发生资金拆借，未对公司构成不利影响。

(2) 关联方代收代付

报告期内，公司存在关联方代收货款情形，具体如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
李彩	代收货款	-	2.80	-

李彩代公司收取东莞市福维精密零部件有限公司和东莞市百盈精密模具科技有限公司货款，上述关联方代收货款系偶发性行为，具体情况参见本节之“二 / (三) / 1、个人账户代收货款及整改情况”。截至本招股说明书签署日，上述代收货款已及时支付给公司，未对公司构成不利影响。

(3) 关联担保

报告期内，存在关联方为发行人提供担保的情形，具体情况如下：

单位：万元

担保人	借款人	担保金额	担保方式	担保期间	担保是否已经履行完毕
蒙昌敏	钶锐镗	700.00	连带	2021 年 9 月-2022 年 9 月	是

蒙昌敏、王芸	钨锐锇	1,500.00	责任 保证	2021 年 11 月-2022 年 11 月	是
	钨锐锇	500.00		2021 年 9 月-2022 年 9 月	是
	钨锐锇	500.00		2021 年 9 月-2022 年 9 月	是
	钨锐锇	1,000.00		2021 年 9 月-2022 年 9 月	是
蒙昌敏、中润投资	钨锐锇	4,895.00		2021 年 8 月-2022 年 3 月	是
	钨锐锇	105.00		2021 年 8 月-2022 年 3 月	是
	钨锐锇	3,000.00		2021 年 11 月-2022 年 3 月	是
姚丹、许沁	铈钠克	800.00		2021 年 2 月-2022 年 2 月	是
	铈钠克	200.00		2021 年 3 月-2022 年 3 月	是
	铈钠克	300.00		2021 年 6 月-2022 年 6 月	是

7、关联方往来余额

报告期各期末，公司关联方往来余额（不含坏账准备）情况如下：

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
应收账款			
长盈精密及其子公司	172.35	733.67	1,047.84
捷辉创	2.44	46.45	69.04
深圳市众联精密有限公司	-	2.50	0.82
上海承起	-	35.20	209.49
小计	174.79	817.82	1,327.18
应收票据			
上海承起	-	66.00	90.00
小计	-	66.00	90.00
应收款项融资			
捷辉创	4.33	-	-
上海承起	-	-	53.04
小计	4.33	-	53.04
其他应收款			
上海铈科兴	0.50	0.50	0.50
小计	0.50	0.50	0.50
应付账款			
爱贝科	-	502.42	507.40
深圳华汇	-	-	0.66

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
小计	-	502.42	508.06

注：长盈精密、捷辉创各报告期末均作为关联方余额取数。爱贝科关联交易统计区间为 2022 年 4 月至 2023 年 11 月，余额数统计至 2023 年 12 月 31 日；深圳华汇截至 2021 年 12 月构成发行人关联方，与深圳华汇交易统计期间为报告期期初至 2022 年 12 月，余额数统计至 2022 年 12 月 31 日。上海承起关联方认定区间至 2023 年 8 月，余额数统计至 2023 年 12 月 31 日。

（三）报告期内关联交易制度安排及决策程序

公司在《公司章程》、《股东会议事规则》、《董事会议事规则》及《关联交易管理制度》中对有关关联交易的决策权限、程序等事项做出了严格规定。2025 年 5 月 25 日，公司第一届董事会第十三次会议审议通过了《关于确认公司 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日关联交易情况的议案》，关联董事均回避了表决。2025 年 5 月 28 日，公司 2025 年第二次临时股东会审议通过了上述议案，对发行人报告期内发生的关联交易进行了确认，关联股东均回避了表决。

（四）独立董事关于关联交易的意见

2025 年 5 月 25 日，发行人召开第一届董事会第十三次会议，独立董事对报告期内公司关联交易情况发表了独立意见：

“我们认真审阅了《关于确认公司 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日关联交易情况的议案》。我们认为，2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日期间公司与关联方之间的关联交易真实、有效；公司与关联方的关联交易均基于正常的经营活动需要产生，遵循公平及自愿原则进行，价格公允，交易公平。该议案董事会审议决策程序合法、有效，符合公司和全体股东的利益，不存在侵害中小股东利益的情形。”

八、减少和规范关联交易的措施

公司在《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等公司治理准则中明确规定了关联交易的决策程序，要求关联股东和关联董事分别在股东（大）会和董事会审议有关关联交易事项时采取回避表决的措施，保证公司与关联方进行的交易符合公开、公平、公正的三公原则。公司将不断提升内部治理水平，严格遵守以上规章制度，按规定履行程序，以保证公司关联交易的公允性，确保关联交易行为不损害公司和全体股东的利益。

此外，公司控股股东、实际控制人等作出的书面承诺参见本招股说明书之“第十二节/四/（三）/3、公司控股股东、公司其他持股 5%以上的股东及其一致行动人关于减少和规范关联交易的承诺”的相关内容。

九、报告期内发行人关联方变化情况

报告期内公司关联方减少的情况请参见本节之“七/(一)/9、其他关联方”。

第九节 投资者保护

一、本次发行完成前滚存利润的分配安排及已履行的决策程序

根据公司 2025 年第二次临时股东会审议通过的《关于公司首次公开发行股票完成前滚存未分配利润归属的议案》，公司首次公开发行股票前的滚存未分配利润由本次发行完成后的新老股东按持股比例享有。

二、股利分配政策情况

(一) 发行后的股利分配政策及决策程序

根据公司 2025 年第二次临时股东会审议通过的《公司章程(草案)》和《关于公司上市后未来三年股东回报规划》，对本次发行后的股利分配政策作出了相应规定，具体如下：

1、利润分配的原则

①公司董事会和股东会对利润分配政策的决策、论证和调整过程中应当充分考虑独立董事、股东特别是中小股东的意见。

②严格执行《公司法》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红(2025 修订)》等法律法规和《公司章程(草案)》关于利润分配的规定。

③重视对股东的合理投资回报，优先考虑现金分红，同时兼顾公司的可持续发展，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

2、利润分配的期间间隔

在有可供分配的利润的前提下，原则上公司应至少每年进行 1 次利润分配，于年度股东会通过后 2 个月内进行；公司可以根据生产经营及资金需求状况实施中期现金利润分配，董事会可以根据公司的资金状况提议公司进行中期利润分配，并在股东会通过后 2 个月内进行。

3、利润分配的方式

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配利润，其中，现金分红分配方式优先于股票股利或者现金与股票相结合的股利分配方式，现金与股票相结合的股利分配方式优先于股票股利分配方式；具备现金分红条件的，应

当采用现金分红进行利润分配。利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

4、现金分红的条件、比例和期间间隔

(1) 公司原则上每年进行一次利润分配。满足如下条件时，公司当年应当采取现金方式分配股利，且每年以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 10%，具体分红比例依据公司现金流、财务状况、未来发展规划和投资项目等确定：①公司当年盈利、累计未分配利润为正值；②审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；③公司未来十二个月无重大投资计划或者重大现金支出等事项发生（募集资金投资项目除外）；④公司不存在以前年度未弥补亏损。

(2) 公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平、债务偿还能力以及是否有重大资金支出安排和投资者回报等因素，区分下列情形，提出差异化的现金分红政策：①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。现金分红在本次利润分配中所占比例为现金股利除以现金股利与股票股利之和。

上述重大资金支出安排是指以下情形之一：①公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且绝对金额超过 3,000 万元；②公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

5、股票股利分配的条件

若当年实现的营业收入和净利润快速增长，且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，公司董事会在综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等合理因素后，可提出发放股票股利或者含有股票股利的利润分配方案并提交股东

会审议。其中高送转的分配方案，还应遵守上交所相关监管规则要求。

6、利润分配的决策机制与程序

公司在制定现金分红具体方案时，公司董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。独立董事认为现金分红具体方案可能损害上市公司或者中小股东权益的，有权发表独立意见。董事会对独立董事的意见未采纳或者未完全采纳的，应当在董事会决议中记载独立董事的意见及未采纳的具体理由，并披露。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。在审议公司利润分配预案的董事会会议上，需经公司董事会全体董事过半数以上表决通过方能提交公司股东会审议。股东会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过证券交易所互动平台、公司网站、接听投资者电话、电子邮件等多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

7、股东分红回报规划的信息披露

公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

- (1) 是否符合公司章程的规定或者股东会决议的要求；
- (2) 分红标准和比例是否明确和清晰；
- (3) 相关的决策程序和机制是否完备；
- (4) 公司未进行现金分红的，应当披露具体原因，以及下一步为增强投资者回报水平拟采取的举措等；
- (5) 中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东会审议批准的现金分红方案。确有必要对公司章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当满足公司章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序，并经出席股东会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

公司当年盈利但董事会未提出现金利润分配预案的，应在定期报告中披露未

分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途。

当公司最近一年审计报告为非无保留意见或者带与持续经营相关的重大不确定性段落的无保留意见或者报告期末资产负债率超过 70%或者当期经营活动产生的现金流量净额为负的,可以不进行利润分配。

(二) 发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前,公司根据《公司法》《公司章程》的相关规定实施利润分配。本次发行后,《公司章程(草案)》和《关于公司上市后未来三年股东回报规划》进一步完善并细化了公司利润分配的决策程序、机制以及利润分配政策的调整程序,并根据公司发展阶段制定了差异化的现金分红比例,加强了对中小投资者的利益保护。

(三) 发行上市后三年股东分红回报规划

发行人所制订的上市后三年股东回报规划的具体内容包括利润分配的方式、现金分红的条件、比例和期间间隔等内容,具体参见本招股说明书之“第九节/二/(一)发行后的股利分配政策及决策程序”的相关内容。

三、存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排,尚未盈利或存在累计未弥补亏损的企业关于投资者保护的措施

截至本招股说明书签署日,公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排,不存在尚未盈利或存在累计未弥补亏损的情形。

第十节 其他重要事项

一、重大合同

对公司报告期内经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的合同的具体情况如下：

(一) 销售合同

发行人及其子公司与客户签署协议主要包括两种方式：1、与客户签署订单合同；2、与客户签署商务合作框架协议，客户按需向发行人及子公司下达订单。发行人及其子公司签署的对报告期经营活动、财务状况或未来发展具有重要影响的销售合同确定依据为：1、报告期内，履行完毕或正在履行的合同金额在 500.00 万元及以上的单笔销售合同/订单；2、报告期内，对于发行人及其子公司与客户签署框架协议的，对应年销售额（不含税）在 500.00 万元及以上的客户，发行人及其子公司与客户签署的履行完毕或正在履行的框架合同。

报告期末，发行人及其子公司与客户已履行完毕或正在履行的具有重要影响的销售合同具体情况如下：

序号	客户名称	销售产品/服务	合同类型	合同金额 (万元)	履行期限/ 签署日期	报告期末履行 情况
1	广东长盈精密技术有限公司	车铣复合加工中心	订单合同	1,380.00	2021 年 3 月 15 日	履行完毕
2		五轴加工中心	订单合同	975.00	2022 年 5 月 20 日	履行完毕
3		五轴加工中心	订单合同	520.00	2022 年 11 月 3 日	履行完毕
4	东莞长盈精密技术有限公司	五轴加工中心	订单合同	650.00	2021 年 4 月 9 日	履行完毕
5	烟台飞虎乐购信息科技有限公司	车铣复合加工中心	订单合同	646.36	2021 年 12 月 7 日	履行完毕
6	富泰华工业（深圳）有限公司	车铣复合加工中心	订单合同	621.50	2023 年 5 月 11 日	履行完毕
7	惠州市谷矿新材料有限公司	立式加工中心	订单合同	1,702.40	2023 年 11 月 6 日	履行完毕
8		立式加工中心	订单合同	765.00	2022 年 12 月 28 日	履行完毕
9	潍坊力创电子科技有限公司	五轴高速加工中心	订单合同	1,554.00	2023 年 4 月 7 日	履行完毕
10		五轴高速加工中心	订单合同	1,554.00	2023 年 7 月 20 日	履行完毕

序号	客户名称	销售产品/服务	合同类型	合同金额 (万元)	履行期限/ 签署日期	报告期末履行 情况
11	东莞市艺革思精密科技有限公司	高速高精立式加工中心/五轴高速加工中心	订单合同	896.00	2023 年 11 月 4 日	履行完毕
12	深圳市宝田精密技术科技有限公司	五轴高速加工中心	订单合同	800.00	2023 年 12 月 8 日	履行完毕
13	上海承起机械科技有限公司	五轴高速加工中心	订单合同	519.00	2022 年 9 月 23 日	履行完毕
14	东莞市春草研磨科技有限公司	数控系统	框架协议	以具体订单为准	签署年度框架协议	履行完毕
15	无锡泰诺工具有限公司	磨床 USE 系统	框架协议	以具体订单为准	签署年度框架协议	正在履行中
16	浙江杰克智能装备有限公司	随动磨 USE 系统	框架协议	以具体订单为准	签署年度框架协议	履行完毕

(二) 采购合同

发行人及其子公司的采购主要包括两种方式：1、与供应商签署订单合同；2、与供应商签署商务合作框架协议，发行人及子公司按需向供应商下达订单。发行人及其子公司签署的对报告期经营活动、财务状况或未来发展具有重要影响的采购合同确定依据为：1、报告期内，履行完毕或正在履行的合同金额在 500.00 万元及以上的单笔采购合同/订单；2、报告期内，对于发行人及其子公司与供应商签署框架协议的，对应年采购额（不含税）在 500.00 万元及以上的供应商，发行人及其子公司与供应商签署的履行完毕或正在履行的框架合同。

报告期末，发行人及其子公司已履行完毕和正在履行的具有重大影响的采购合同具体情况如下：

序号	供应商	采购产品/ 服务	合同类型	合同金额	履行期限/ 签署日期	报告期末履行 情况
1	东莞市永钰精密机械有限公司	以具体订单为准	框架协议	以具体订单为准	签署年度框架协议	正在履行中
2	广州市昊志机电股份有限公司	以具体订单为准	框架协议	以具体订单为准	签署年度框架协议	正在履行中
3	供应商 A	以具体订单为准	框架协议	以具体订单为准	签署年度框架协议	正在履行中
4	深圳市爱贝科精密工业股份有限公司	以具体订单为准	框架协议	以具体订单为准	签署年度框架协议	已履行完毕
5	济南森盛精密机械有限公司	以具体订单为准	框架协议	以具体订单为准	签署年度框架协议	正在履行中
6	东莞市善通五金实业有限公司	以具体订单为准	框架协议	以具体订单为准	签署年度框架协议	正在履行中

(三) 建设用地使用权出让合同

2023年5月12日,公司与东莞市自然资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》,合同编号为:东自然出让(市场)合〔2023〕第039号。合同约定:谢岗镇曹乐村的一处宗地(宗地编号为2023WT027)出让给公司,宗地总面积为25,864.17平方米,宗地用途为工业用地,出让价款为2,716.00万元。公司已经根据合同约定支付出让价款,该宗土地使用权证已经办理至公司名下,该合同已经履行完毕。

(四) 重大工程施工合同

2023年4月12日,东莞钶锐镗与四川九戎建设工程有限公司签订《建设工程施工合同》,约定由四川九戎建设工程有限公司负责广东钶锐镗数控技术项目建设工程项目,工程地点为东莞市谢岗镇曹乐村,工程内容为1号厂房、2号宿舍停车楼、3号门卫室等3个单体建筑,合同总金额为19,800.00万元。

截至本招股说明书签署日,该工程施工已完成竣工验收及备案。

(五) 投资协议

2022年10月11日和2023年5月11日,公司与东莞市谢岗镇人民政府分别签署《广东钶锐镗数控技术项目投资协议》和《项目投资效益协议书》,公司拟在东莞市谢岗镇曹乐村主要从事数控机床的生产项目,双方在用地及建设、项目效益、违约责任等方面进行了约定。

截至本招股说明书签署日,各方均正常履行上述协议,不存在纠纷或潜在纠纷。

(六) 银行借款合同及授信合同

1、借款合同

截至本招股说明书签署日,发行人及其子公司正在履行的借款合同如下(注1):

序号	合同编号	出借方	借款方	借款金额 (万元)	借款期限	担保 方式
1	(2023)莞银固贷字	广发银行股份有限公司	东莞钶锐镗	700.00	2023年8月25日 -2031年8月24日	保证担保、抵押

序号	合同编号	出借方	借款方	借款金额 (万元)	借款期限	担保 方式
2	第 000006 号（注 2）	有限公 司东莞 分行		3,500.00	2023 年 10 月 20 日 -2031 年 8 月 24 日	担保
3				880.00	2023 年 11 月 23 日 -2031 年 8 月 24 日	
4				480.00	2023 年 12 月 19 日 -2031 年 8 月 24 日	
5				1,400.00	2024 年 1 月 3 日 -2031 年 8 月 24 日	
6				4,000.00	2024 年 1 月 29 日 -2031 年 8 月 24 日	
7				2,100.00	2024 年 3 月 7 日 -2031 年 8 月 24 日	
8				1,020.00	2024 年 5 月 20 日 -2031 年 8 月 24 日	
9				2,340.00	2024 年 6 月 20 日 -2031 年 8 月 24 日	
10				950.00	2024 年 8 月 19 日 -2031 年 8 月 24 日	
11				（2024）莞 银固贷字 第 000012 号（注 3）		
12	880.00	2025 年 1 月 16 日 -2033 年 1 月 16 日				
13	263.50	2025 年 1 月 22 日 -2033 年 1 月 22 日				

注 1: 东莞钨锐锇分别于 2023 年 7 月、2024 年 10 月与广发银行股份有限公司东莞分行签署了(2023)莞银固贷字第 000006 号《固定资产项目贷款合同》(下称“2023 年贷款合同”)、(2024)莞银固贷字第 000012 号《固定资产项目贷款合同》(下称“2024 年贷款合同”), 根据 2024 年贷款合同约定, 东莞钨锐锇在 2023 年贷款合同和 2024 年贷款合同项下合计贷款金额不超过 2024 年贷款合同约定的 21,900 万元。

注 2: 根据 2023 年贷款合同约定, 广发银行股份有限公司东莞分行合计向东莞钨锐锇提供 20,000 万元的贷款金额, 并约定东莞钨锐锇于 2023 年 7 月 12 日起 2 年内提清贷款, 贷款期限为借款借据所记载的借款日期之日起八年;

注 3: 根据 2024 年贷款合同约定, 广发银行股份有限公司东莞分行合计向东莞钨锐锇提供 21,900 万元的贷款金额, 并约定东莞钨锐锇于 2024 年 9 月 11 日至 2025 年 7 月 11 日内提清贷款, 贷款期限为借款借据所记载的借款日期之日起八年。

2、授信合同

截至本招股说明书签署日, 发行人及子公司正在履行的银行授信合同如下:

合同编号	授信方	被授信主体	授信额度 (万元)	授信期限
(2024) 莞银综授 额字第 000113 号	广发银行股份有 限公司东莞分行	发行人	7,000.00	2024 年 9 月 30 日 -2025 年 8 月 22 日
(2024) 莞银综授 额字第 000113 号 -01				

(七) 担保合同

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司正在履行的担保合同如下：

序号	担保人/ 出质人	被担保 人	债权人/ 质权人	合同名称	担保的主 合同	担保金额 (万元)	担保方式	担保物
1	东莞钶 锐镗	东莞钶 锐镗	广发银 行股份 有限公司东莞 分行	《最高额 抵押合同 (不动 产)》	(2023) 莞银固贷 字第 000006 号	20,000.00	抵押担保	粤(2023)东 莞不动产权 第0121526 号
2	东莞钶 锐镗	东莞钶 锐镗		《最高额 保证金质 押合同》		20,000.00	质押担保	2,442.00 万元 保证金
3	钶锐镗	东莞钶 锐镗		《最高额 保证合同》		20,000.00	连带责任 保证	-
4	东莞钶 锐镗	东莞钶 锐镗	广发银 行股份 有限公司东莞 分行	《最高额 抵押合同 (不动 产)》	(2024) 莞银固贷 字第 000012 号	21,900.00	抵押担保	粤(2023)东 莞不动产权 第0121526 号
5	东莞钶 锐镗	东莞钶 锐镗		《最高额 保证金质 押合同》		21,900.00	质押担保	3,000 万元保 证金
6	钶锐镗	东莞钶 锐镗		《最高额 保证合同》		21,900.00	连带责任 保证	-
7	钶锐镗	钶锐镗	广发银 行股份 有限公司东莞 分行	《最高额 保证金质 押合同》	(2024) 莞银综授 额字第 000113 号	7,000.00	质押担保	不低于每一 项具体授信 业务主合同 项下债务本 金余额的 100%

注：根据 2024 年贷款合同约定，东莞钶锐镗在 2023 年贷款合同和 2024 年贷款合同项下合计贷款金额不超过 2024 年贷款合同约定的 21,900 万元，故东莞钶锐镗届时需要支付的保证金最高不超过 2024 年贷款合同约定项下约定的 3,000 万元，目前该保证金尚无需支付。

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，除为子公司东莞钶锐镗借款提供担保外，公司不存在对外担保情况。

三、重大诉讼或仲裁事项、重大违法行为

(一) 发行人的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司不存作为被告且对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司作为原告或申请人尚未了结的标的金额 100 万元以上的诉讼、仲裁情况如下：

原告/申请人	被告/被申请人	案由	主要诉讼/仲裁请求	标的金额	案件进展
钶锐锶	东莞市勤润精密电子有限公司	所有权保留买卖合同纠纷	1、请求判令解除钶锐锶与东莞市勤润精密电子有限公司于2022年5月3日签订的《广东钶锐锶数控技术有限公司销售合同》，合同总标的金额共计人民币174.00万元； 2、请求确认《广东钶锐锶数控技术有限公司销售合同》项下三台数控机床所有权归原告所有； 3、请求判令东莞市勤润精密电子有限公司依法承担本案诉讼费、保全费、律师费等全部费用	174.00 万元	一审已立案，未开庭
钶锐锶	东莞市晓东实业投资有限公司、袁晓、王瑜、王勇	财产损害赔偿纠纷	1、请求判令东莞市晓东实业投资有限公司赔偿非法占有原告3台数控机床造成的损失人民币174.00万元及资金占用费（资金占用费以174.00万元为基数，按照全国银行间同业拆借中心公布的一年期贷款市场报价利率标准（LPR），从2023年9月27日起计至本金实际清偿之日止，暂计至2024年5月20日为3.88万元），前述合计177.88万元； 2、请求判令袁晓、王瑜、王勇对东莞市晓东实业投资有限公司的赔偿责任承担连带责任； 3、请求判令东莞市晓东实业投资有限公司、袁晓、王瑜、王勇共同承担本案诉讼费、保全费、保全担保费等全部费用	177.88 万元	一审法院已开庭审理，尚未判决
钶锐锶	本炜技术（盐城）有限公司	所有权保留买卖合同纠纷	1、请求确认原告与被告双方于2024年3月签订的两份《广东钶锐锶数控技术股份有限公司销售合同》项下四台数控机床的所有权归原告所	246.60 万元	一审法院已立案，未开庭

原告/申请人	被告/被申请人	案由	主要诉讼/仲裁请求	标的金额	案件进展
			有; 2、请求被告向原告返还四台数控机床, 合计金额 2,740,000 元, 被告尚有货款 246.60 万元未向原告支付; 3、请求判令被告依法承担本案的全部诉讼费用。		
铌钠克	青 岛 英 瑞 智 控 电 气 技 术 有 限 公 司、朱 崇 和	合同纠纷 (执行)	请求强制执行(2023)沪 0112 民初 13707 号案件对青岛英瑞智控电气技术有限公司、朱崇和所确定的义务支付人民币 121.98 万元及利息	121.98 万元及利息	正在执行中

注：钨锐镨起诉东莞市勤润精密电子有限公司、东莞市晓东实业投资有限公司系同一案件。由于东莞市勤润精密电子有限公司拖欠东莞市晓东实业投资有限公司房租，前述设备被东莞市晓东实业投资有限公司扣留。故就同三台数控机床，钨锐镨向东莞市勤润精密电子有限公司提起诉讼，以确认前述三台数控机床的所有权系发行人所有；向东莞市晓东实业投资有限公司提起诉讼，以要求东莞市晓东实业投资有限公司承担占用三台数控机床对发行人所造成的损失。

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司涉及的案件对发行人的财务状况、生产经营影响、声誉、业务活动、未来前景等影响较小，不构成重大诉讼、仲裁。

(二) 发行人控股股东或实际控制人，发行人董事、取消监事会前在任监事/审计委员会成员、高级管理人员和其他核心人员的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在其作为一方当事人可能对公司产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

第十一节 声明

一、发行人全体董事、审计委员会、高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事：



蒙昌敏



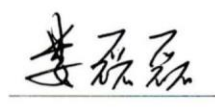
姚 丹



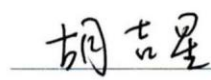
王四海



宾昭明



姜磊磊



胡吉星



罗 妍



祝理力



茅 健

审计委员会：



罗 妍

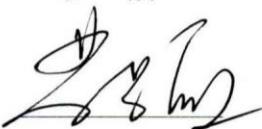


茅 健

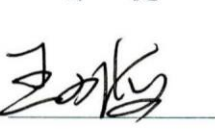


姚 丹

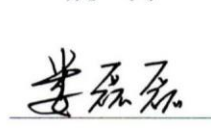
高级管理人员：



蒙昌敏



王四海



姜磊磊



洪苑波

广东钨锐镨数控技术股份有限公司



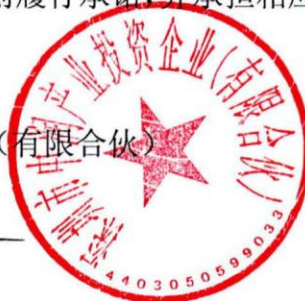
二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司(或本人)承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,按照诚信原则履行承诺,并承担相应的法律责任。

控股股东:深圳市中润产业投资企业(有限合伙)

执行事务合伙人

蒙昌敏



实际控制人:

蒙昌敏

广东钶锐镗数控技术股份有限公司

2015年6月16日



三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人： 蔡效成
蔡效成

保荐代表人： 黄坤镇
黄坤镇

韩 芒
韩 芒

法定代表人（董事长）： 朱 健
朱 健



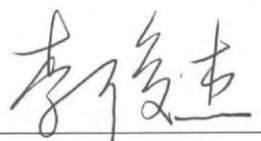
国泰君安证券股份有限公司

2025 年 6 月 26 日

保荐人(主承销商)董事长、总经理声明

本人已认真阅读广东钨锐镨数控技术股份有限公司招股说明书的全部内容,确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理(总裁):



李俊杰

法定代表人(董事长):



朱 健

国泰君安证券股份有限公司

2025年6月26日



四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书,确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

经办律师:



傅曦林



陈斌



杨斌



王振宇



律师事务所负责人: _____

高树



审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《广东钶锐镗数控技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》(以下简称招股说明书),确认招股说明书与本所出具的《审计报告》(天健审(2025)7-684号)、《内部控制审计报告》(天健审(2025)7-685号)及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对广东钶锐镗数控技术股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、内部控制审计报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

签字注册会计师:


杨克晶




邹甜甜



天健会计师事务所负责人:


钟建国



天健会计师事务所(特殊普通合伙)



六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书,确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

签字资产评估师:    

资产评估机构法定代表人:



徐伟建

沃克森(北京)国际资产评估有限公司



2015年6月26日

七、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书, 确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议, 确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并承担相应的法律责任。

签字注册会计师:



李芸



郑晓彬



刘冬莲



张帮志

会计师事务所负责人:



李芸



深圳中翰会计师事务所(普通合伙)

2015年6月26日

验资复核机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《广东钶锐锇数控技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》(以下简称招股说明书),确认招股说明书与本所出具的《实收资本复核报告》(天健验〔2025〕7-18号)的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对广东钶锐锇数控技术股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

签字注册会计师:


杨克晶




邹甜甜



天健会计师事务所负责人:


钟建国



天健会计师事务所(特殊普通合伙)

二〇二五年七月廿四日



第十二节 附件

一、本招股说明书附件

- (一) 发行保荐书;
- (二) 上市保荐书;
- (三) 法律意见书;
- (四) 财务报告及审计报告;
- (五) 公司章程(草案);
- (六) 落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况;
- (七) 与投资者保护相关的承诺;
- (八) 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项;
- (九) 发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报告及审阅报告(如有);
- (十) 盈利预测报告及审核报告(如有);
- (十一) 内部控制审计报告;
- (十二) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表;
- (十三) 股东(大)会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明;
- (十四) 审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明;
- (十五) 募集资金具体运用情况;
- (十六) 子公司、参股公司简要情况;
- (十七) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间和地点

查阅时间：工作日的上午 9:30—11:30，下午 1:00—3:00

查阅地点：公司及保荐机构（主承销商）的办公地点

除以上查阅地点外，投资者可以登录中国证监会和证券交易所指定网站，查阅《招股说明书》正文及相关附录。

三、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

（一）投资者关系的主要安排

为了保护投资者的合法权益，规范公司的信息披露行为和投资者关系的管理工作，维护公司股东、债权人及其它利益相关人的合法权益，本公司根据国家法律法规要求，制定了《公司章程（草案）》《投资者关系管理制度》以及《信息披露管理制度》，初步建立起符合上市要求的信息披露和投资者关系管理体系，以确保信息披露的真实性、完整性、准确性、及时性。

1、信息披露制度和流程

2025 年第二次临时股东会审议通过了《信息披露管理制度（草案）》，对公司信息披露基本原则及一般要求、信息披露的内容、信息披露的程序、信息披露的职责、保密措施、监督管理等其他相关事项作出明确规定。

2、投资者沟通渠道的建立情况

2025 年第二次临时股东会审议通过了《投资者关系管理制度（草案）》，对投资者关系管理的基本原则与目的、投资者关系管理工作对象和沟通内容、投资者关系管理负责人及职责等事项作出了明确规定。投资者关系管理工作主要由董事会秘书负责，公司设立董秘办，协助董事会秘书处理投资者关系管理工作的日常事务。

3、未来开展投资者关系管理的规划

为了加强公司与投资者之间的信息沟通，确保更好地为投资者提供服务，本公司将根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上市公司投

投资者关系管理工作指引》《科创板股票上市规则》等法律、法规及上市后适用的《公司章程(草案)》《投资者关系管理制度(草案)》的规定,切实开展投资者关系构建、管理和维护的相关工作,为投资者和公司搭建畅通的沟通交流平台,确保投资者公平、及时地获取公司公开信息。

(二) 本次发行后的股利分配政策

2025 年第二次临时股东大会审议通过了《公司章程(草案)》和《关于公司上市后未来三年股东回报规划》,对本次发行后的股利分配政策作出了相应规定,具体可参见本招股说明书之“第九节/二、股利分配政策情况”。

(三) 股东投票机制的建立情况

1、累积投票制度

根据公司 2025 年第二次临时股东大会审议通过的本次发行上市后适用的《公司章程(草案)》,股东会就选举董事进行表决时,根据《公司章程(草案)》的规定或者股东会的决议,可以实行累积投票制。股东会选举两名以上独立董事时,应当实行累积投票制。公司单一股东及其一致行动人拥有权益的股份比例在百分之三十及以上的公司,应当采用累积投票制。

2、中小投资者单独计票制度

根据公司 2025 年第二次临时股东大会审议通过的本次发行上市后适用的《公司章程(草案)》,股东会审议影响中小投资者利益的重大事项时,对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

3、提供股东会网络投票方式

根据公司 2025 年第二次临时股东大会审议通过的本次发行上市后适用的《公司章程(草案)》,公司召开股东会的地点为公司住所地或者股东会通知确定的地点。股东会将设置会场,以现场会议形式召开。公司还将提供网络的方式为股东提供便利。

4、征集投票权

根据公司 2025 年第二次临时股东大会审议通过的本次发行上市后适用的《公司章程(草案)》,公司董事会、独立董事、持有百分之一以上有表决权股份的

股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

四、与投资者保护相关的承诺

(一) 关于股份锁定及减持承诺

1、实际控制人及其一致行动人承诺

(1) 发行人实际控制人、董事长、总经理、核心技术人员蒙昌敏的承诺

“1、自本次发行上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司本次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、本次发行上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司股票上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本人于本次发行上市前已直接或间接持有的公司股份的锁定期自动延长 6 个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指公司股票经调整后的价格。本人不因在公司所任职务变更或离职等原因而放弃履行前述承诺。

3、自锁定期届满之日起 24 个月内，若本人通过任何途径或手段减持首发前股份，则减持价格应不低于本次发行上市的股票的发行价。若在本人减持股份前，公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述发行价格应进行相应调整。本人不因在公司所任职务变更或离职等原因而放弃履行前述承诺。

4、本人在前述限售期届满后减持本人在本次发行上市前持有的股份的，应当明确并披露公司的控制权安排，保证公司持续稳定经营。

5、本人担任公司董事、高级管理人员，锁定期满后，在此期间以及在任期届满前离职，任期内和任期届满后六个月内，每年转让的股份不超过本人持有的公司股份总数的 25%，离职后 6 个月内不得转让或者委托他人管理本人持有的公司股份。

6、本人担任公司核心技术人员，在锁定期满之日起四年内，每年转让股份数不超过本人持有的公司股份总数的 25%，在离职后 6 个月内不转让本人持有的公司股份。

7、公司上市后存在重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定事先告知书或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人承诺不减持公司股份。

8、公司上市当年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本人届时所持股份锁定期限 6 个月；公司上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本人届时所持股份锁定期限 6 个月；公司上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本人届时所持股份锁定期限 6 个月。前述“净利润”以扣除非经常性损益后归母净利润为准，“届时所持股份”指本人上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有的股份。

9、本人减持股份依照《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上市公司股东减持股份管理暂行办法》《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等相关法律、法规、规则的规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持公司股份的行为符合中国证券监督管理委员会、上海证券交易所相关法律、法规的规定，且在本人持有公司股份期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

10、若本人违反上述承诺给公司或投资者造成损失的，本人将依法承担相应的责任。”

(2) 发行人实际控制人一致行动人王芸的承诺

“1、自本次发行上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司本次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、本次发行上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司股票上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一

个交易日)收盘价低于发行价,则本人于本次发行上市前已直接或间接持有的公司股份的锁定期自动延长6个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项,则上述收盘价格指公司股票经调整后的价格。

3、自锁定期届满之日起24个月内,若本人通过任何途径或手段减持首发前股份,则减持价格应不低于公司首次公开发行股票的发价。若在减持股份前,公司发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项,则上述发行价格应进行相应调整。

4、本人在前述限售期届满后减持本人在本次发行上市前持有的股份的,应当明确并披露公司的控制权安排,保证公司持续稳定经营。

5、公司上市后存在重大违法情形,触及退市标准的,自相关行政处罚决定事先告知书或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前,本人承诺不减持公司股份。

6、公司上市当年较上市前一年净利润下滑50%以上的,延长本人届时所持股份锁定期6个月;公司上市第二年较上市前一年净利润下滑50%以上的,在前项基础上延长本人届时所持股份锁定期6个月;公司上市第三年较上市前一年净利润下滑50%以上的,在前两项基础上延长本人届时所持股份锁定期6个月。前述“净利润”以扣除非经常性损益后归母净利润为准,“届时所持股份”指本人上市前取得,上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有的股份。

7、本人减持股份依照《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上市公司股东减持股份管理暂行办法》《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等相关法律、法规、规则的规定,按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求,保证减持公司股份的行为符合中国证券监督管理委员会、上海证券交易所相关法律、法规的规定,且在本人持有公司股份期间,若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化,则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

8、若本人违反上述承诺给公司或投资者造成损失的,本人将依法承担相应的责任。”

2、控股股东中润投资的承诺

“1、自本次发行上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司本次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、本次发行上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司股票上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本企业于本次发行上市前已直接或间接持有的公司股份的锁定期自动延长 6 个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指公司股票经调整后的价格。

3、自锁定期届满之日起 24 个月内，若本企业通过任何途径或手段减持首发前股份，则减持价格应不低于公司首次公开发行股票的发行价。若在减持股份前，公司发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述发行价格应进行相应调整。

4、本企业在前述限售期届满后减持本企业在本次发行上市前持有的股份的，应当明确并披露公司的控制权安排，保证公司持续稳定经营。

5、公司上市后存在重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定事先告知书或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本企业承诺不减持公司股份。

6、公司上市当年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本企业届时所持股份锁定期限 6 个月；公司上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本企业届时所持股份锁定期限 6 个月；公司上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本企业届时所持股份锁定期限 6 个月。前述“净利润”以扣除非经常性损益后归母净利润为准，“届时所持股份”指本企业上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有的股份。

7、本企业减持股份依照《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上市公司股东减持股份管理暂行办法》《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等相关法律、法规、规则

的规定,按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求,保证减持公司股份的行为符合中国证券监督管理委员会、上海证券交易所相关法律、法规的规定,且在本企业持有公司股份期间,若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化,则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

8、若本企业违反上述承诺给公司或投资者造成损失的,本企业将依法承担相应的责任。”

3、董事、副总经理王四海的承诺

“1、自本次发行上市之日起 12 个月内,不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司本次公开发行股票前已发行的股份,也不提议由公司回购该部分股份。

2、本次发行上市后 6 个月内,如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价,或者公司股票上市后 6 个月期末(如该日不是交易日,则为该日后第一个交易日)收盘价低于发行价,则本人于本次发行上市前已直接或间接持有的公司股份的锁定期自动延长 6 个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项,则上述收盘价格指公司股票经调整后的价格。本人不因在公司所任职务变更或离职等原因而放弃履行前述承诺。

3、自锁定期届满之日起 24 个月内,若本人通过任何途径或手段减持首发前股份,则减持价格应不低于公司首次公开发行股票的发行价。若在减持股份前,公司发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项,则上述发行价格应进行相应调整。本人不因在公司所任职务变更或离职等原因而放弃履行前述承诺。

4、本人担任公司董事、高级管理人员,锁定期满后,在此期间以及在任期届满前离职,任期内和任期届满后六个月内,每年转让的股份不超过本人持有的公司股份总数的 25%,离职后 6 个月内不得转让或者委托他人管理本人持有的公司股份。

5、公司上市后存在重大违法情形,触及退市标准的,自相关行政处罚决定事先告知书或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前,本人承诺不减持公司股份。

6、本人减持股份依照《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上市公司股东减持股份管理暂行办法》《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等相关法律、法规、规则的规定,按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求,保证减持公司股份的行为符合中国证券监督管理委员会、上海证券交易所相关法律、法规的规定,且在本人持有公司股份期间,若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化,则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

7、若本人违反上述承诺给公司或投资者造成损失的,本人将依法承担相应的责任。”

4、董事、核心技术人员姚丹的承诺

“1、自公司股票上市之日起 12 个月内和离职后 6 个月内,不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司本次公开发行股票前已发行的股份,也不提议由公司回购该部分股份。

2、本次发行上市后 6 个月内,如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价,或者公司股票上市后 6 个月期末(如该日不是交易日,则为该日后第一个交易日)收盘价低于发行价,则本人于本次发行上市前已直接或间接持有的公司股份的锁定期自动延长 6 个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项,则上述收盘价格指公司股票经调整后的价格。本人不因在公司所任职务变更或离职等原因而放弃履行前述承诺。

3、自锁定期届满之日起 24 个月内,若本人通过任何途径或手段减持首发前股份,则减持价格应不低于本次发行上市的股票的发行价。若在本人减持股份前,公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项,则上述发行价格应进行相应调整。本人不因在公司所任职务变更或离职等原因而放弃履行前述承诺。

4、本人在前述限售期届满后减持本人在本次发行上市前持有的股份的,应当明确并披露公司的控制权安排,保证公司持续稳定经营。

5、本人担任公司董事、高级管理人员,锁定期满后,在此期间以及在任期届满前离职,任期内和任期届满后六个月内,每年转让的股份不超过本人持有的

公司股份总数的 25%，离职后 6 个月内不得转让或者委托他人管理本人持有的公司股份。

6、本人担任公司核心技术人员，在锁定期满之日起四年内，每年转让股份数不超过本人持有的公司股份总数的 25%，在离职后 6 个月内不转让本人持有的公司股份。

7、公司上市后存在重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定事先告知书或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人承诺不减持公司股份。

8、本人减持股份依照《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上市公司股东减持股份管理暂行办法》《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等相关法律、法规、规则的规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持公司股份的行为符合中国证券监督管理委员会、上海证券交易所相关法律、法规的规定，且在本人持有公司股份期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

9、若本人违反上述承诺给公司或投资者造成损失的，本人将依法承担相应的责任。”

5、核心技术人员刘海丰承诺

“1、自公司股票上市之日起 12 个月内和离职后 6 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司本次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、在上述锁定期满之日起 4 年内，每年转让的首次公开发行股票前已发行股份不得超过上市时所持公司首次公开发行股票前已发行股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

3、本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股东持股及股份变动（包括减持）的有关规定，规范诚信履行股东的义务。在持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则愿意自

动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

4、若本人违反上述承诺给公司或投资者造成损失的，本人将依法承担相应的责任。”

6、申报前十二个月新增股东东莞君度、工业母机基金、善达和竣、常州力睿、常州力笃、潘兆伦、宁波昱航、隐山致能承诺

“1、公司提交上市申请前 12 个月内本机构/本人取得的公司股份，自取得之日起 36 个月内，本机构/本人不转让或者委托他人管理本机构/本人持有的该部分股份，也不由公司回购该部分股份。若上述锁定期与监管机构的最新监管意见不相符，本机构/本人承诺将根据监管机构的最新监管意见进行相应调整。如法律法规及政策规定未来发生变化，本机构/本人承诺将严格按照变化后的要求确定股份锁定期限。

2、自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本机构/本人持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份。

3、本机构/本人股份减持将依照《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上市公司股东减持股份管理暂行办法》等相关法律、法规、规则的规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持公司股份的行为符合中国证券监督管理委员会、上海证券交易所相关法律、法规的规定。

4、本机构/本人将遵守上述承诺，若本机构/本人违反上述承诺给公司或投资者造成损失的，本机构/本人将依法承担相应的责任。”

7、申报前十二个月新增股东余道孔、刘晋元、王鑫栋、盛麟投资、潜龙一期承诺

“1、公司提交上市申请前 12 个月内本机构/本人取得的公司股份，自公司股票上市之日起 36 个月内，本机构/本人不转让或者委托他人管理本机构/本人持有的该部分股份，也不由公司回购该部分股份。若上述锁定期与监管机构的最新监管意见不相符，本机构/本人承诺将根据监管机构的最新监管意见进行相应调整。如法律法规及政策规定未来发生变化，本机构/本人承诺将严格按照变化后的要求确定股份锁定期限。

2、本机构/本人股份减持将依照《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上市公司股东减持股份管理暂行办法》等相关法律、法规、规则的规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持公司股份的行为符合中国证券监督管理委员会、上海证券交易所相关法律、法规的规定。

3、本机构/本人将遵守上述承诺，若本机构/本人违反上述承诺给公司或投资者造成损失的，本机构/本人将依法承担相应的责任。”

8、申报前十二个月新增股东上海真金承诺

1、“公司提交上市申请前 12 个月内本机构取得的公司股份，自公司股票上市之日起 36 个月内，本机构不转让或者委托他人管理本机构持有的该部分股份，也不由公司回购该部分股份。若上述锁定期与监管机构的最新监管意见不相符，本机构承诺将根据监管机构的最新监管意见进行相应调整。如法律法规及政策规定未来发生变化，本机构承诺将严格按照变化后的要求确定股份锁定期限。

2、除上述公司提交上市申请前 12 个月内本机构取得的公司股份外，其余股份自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本机构持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份。

3、本机构股份减持将依照《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上市公司股东减持股份管理暂行办法》等相关法律、法规、规则的规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持公司股份的行为符合中国证券监督管理委员会、上海证券交易所相关法律、法规的规定。

4、本机构将遵守上述承诺，若本机构违反上述承诺给公司或投资者造成损失的，本机构将依法承担相应的责任。”

9、员工持股平台瀚达二号的承诺

“1、自本次发行上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司本次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、本次发行上市后6个月内,如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价,或者公司股票上市后6个月期末(如该日不是交易日,则为该日后第一个交易日)收盘价低于发行价,则本企业于本次发行上市前已直接或间接持有的公司股份的锁定期自动延长6个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项,则上述收盘价格指公司股票经调整后的价格。

3、自锁定期届满之日起24个月内,若本企业通过任何途径或手段减持首发前股份,则减持价格应不低于公司首次公开发行股票的发价。若在减持股份前,公司发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项,则上述发行价格应进行相应调整。

4、公司上市后存在重大违法情形,触及退市标准的,自相关行政处罚决定事先告知书或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前,本企业承诺不减持公司股份。

5、本企业减持股份依照《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上市公司股东减持股份管理暂行办法》《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等相关法律、法规、规则的规定,按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求,保证减持公司股份的行为符合中国证券监督管理委员会、上海证券交易所相关法律、法规的规定,且在本企业持有公司股份期间,若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化,则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

6、若本企业违反上述承诺给公司或投资者造成损失的,本企业将依法承担相应的责任。”

10、其他自然人股东的承诺

“1、自公司股票上市之日起12个月内,不转让或者委托他人管理本人持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份。

2、本人股份减持将依照《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上市公司股东减持股份管理暂行办法》等相关法律、法规、规则的规定,按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求,保

证减持公司股份的行为符合中国证券监督管理委员会、上海证券交易所相关法律、法规的规定。

3、本人将遵守上述承诺，若本人违反上述承诺给公司或投资者造成损失的，本人将依法承担相应的责任。”

11、其他非自然人股东的承诺

“1、自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本机构持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份。

2、本机构股份减持将依照《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上市公司股东减持股份管理暂行办法》等相关法律、法规、规则的规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持公司股份的行为符合中国证券监督管理委员会、上海证券交易所相关法律、法规的规定。

3、本机构将遵守上述承诺，若本机构违反上述承诺给公司或投资者造成损失的，本机构将依法承担相应的责任。”

(二) 关于持股意向及减持意向的承诺

1、公司持股 5%以上的股东及其一致行动人承诺

“承诺人持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票，在锁定期内，将不会出售本次发行上市前直接或间接持有的公司股份。

1、减持股份的条件

就承诺人减持其在本次发行上市前已持有的发行人股份，承诺人将严格遵守承诺人在本次发行上市时出具的相关承诺载明的各项股份锁定期限要求，以及相关法律、法规、规范性文件的规定及中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等监管机构的要求，在锁定期内不减持其持有的发行人股份。

2、减持股份的数量及方式

锁定期结束后 24 个月内，承诺人减持其持有的发行人股份的方式包括但不限于集中竞价交易、大宗交易、协议转让等，并将根据相关法律、法规、规范性文件的规定及中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等监管机构的要求审慎

制定股票减持计划。

3、减持股份的价格

承诺人减持其持有的发行人股份的价格根据届时的二级市场价格确定,并应符合相关法律、法规、规范性文件的规定及中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等监管机构的要求。

4、减持股份的程序及期限

承诺人在持有发行人股份高于 5%期间减持发行人股份,应提前三个交易日予以公告,并在相关信息披露文件中披露本次减持的数量、方式、减持价格区间、减持时间区间等;承诺人在持有发行人股份高于 5%期间减持发行人股份,如通过证券交易所集中竞价交易方式首次减持的,在减持 15 个交易日前向上海证券交易所备案减持计划并予以公告。

承诺人减持其持有的发行人股份,将按照相关法律、法规、规范性文件的规定及中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等监管机构的要求履行必要的备案、公告等减持程序(如需),并及时、真实、准确、完整地履行信息披露义务(如涉及)。

上述承诺出具后,如相关法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等监管机构对承诺人持有的发行人股份的减持另有要求的,则承诺人将按该等相关要求执行。

承诺人如违反上述承诺,将在公司股东会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉,并依据相关法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等监管机构的要求承担法律责任。若承诺人违反上述承诺给公司或投资者造成损失的,承诺人将依法承担相应的责任。”

2、控股股东、实际控制人及其一致行动人、员工持股平台瀚达二号的承诺

“承诺人持续看好公司业务前景,全力支持公司发展,拟长期持有公司股票,在锁定期内,将不会出售本次发行上市前直接或间接持有的公司股份。

1. 减持股份的条件

就承诺人减持其在本次发行上市前已持有的发行人股份,承诺人将严格遵守承诺人在本次发行上市时出具的相关承诺载明的各项股份锁定期限要求,以及相关法律、法规、规范性文件的规定及中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等监管机构的要求,在锁定期内不减持其持有的发行人股份。

2. 减持股份的数量及方式

锁定期结束后 24 个月内,承诺人减持首发上市前已发行的股份的,每年转让的股份不超过承诺人直接或间接持有公司股份的 25%;承诺人减持其持有的发行人股份的方式包括但不限于集中竞价交易、大宗交易、协议转让等,并将根据相关法律、法规、规范性文件的规定及中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等监管机构的要求审慎制定股票减持计划。

3. 减持股份的价格

承诺人所持有的公司股票在锁定期届满后 24 个月内减持的,股份减持的价格不低于本次发行上市的股票发行价。若在承诺人减持股份前,公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项,则承诺人所持 A 股股票的减持价格应不低于经相应调整后的发行价。

4. 减持股份的程序及期限

承诺人在持有发行人股份高于 5%期间减持发行人股份,应提前三个交易日予以公告,并在相关信息披露文件中披露本次减持的数量、方式、减持价格区间、减持时间区间等;如通过证券交易所集中竞价交易方式首次减持的,在减持 15 个交易日前向上海证券交易所备案减持计划并予以公告。

承诺人减持其持有的发行人股份,将按照相关法律、法规、规范性文件的规定及中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等监管机构的要求履行必要的备案、公告等减持程序(如需),并及时、真实、准确、完整地履行信息披露义务(如涉及)。

上述承诺出具后,如相关法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等监管机构对承诺人持有的发行人股份的减持另有要求的,则承诺人将按该等相关要求执行。

承诺人如违反上述承诺,将在公司股东会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉,并依据相关法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等监管机构的要求承担法律责任。若承诺人违反上述承诺给公司或投资者造成损失的,承诺人将依法承担相应的责任。”

(三) 关于避免同业竞争的承诺与减少及规范关联交易的承诺

1、公司控股股东关于避免同业竞争与利益冲突的承诺

“本企业作为广东钨锐镨数控技术股份有限公司(以下简称“钨锐镨”)的控股股东,现承诺采取以下有效措施避免与钨锐镨及其子公司产生同业竞争:

1、本企业及本企业直接、间接控制或施加重大影响的除钨锐镨及钨锐镨子公司的其他企业(以下统称“本企业控制的其他企业”)不存在与钨锐镨及其子公司主营业务或者主要产品相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织,或从事与钨锐镨及其子公司主营业务或者主要产品相同、类似或在任何方面构成竞争的经营活动。

2、本企业及本企业控制的其他企业将严格遵守国家有关法律、法规、规范性法律文件的规定,不在中国境内或境外,以任何方式直接或间接从事与钨锐镨及钨锐镨子公司相同、相似并构成竞争的业务,亦不会直接或间接对与钨锐镨及钨锐镨子公司从事相同、相似并构成竞争业务的其他企业进行收购或进行有重大影响(或共同控制)的投资。

3、本企业及本企业控制的其他企业如从任何第三方获得的任何商业机会与钨锐镨及钨锐镨子公司经营的业务有竞争或可能构成竞争,则本企业将立即通知钨锐镨,并尽力将该商业机会让予钨锐镨。

4、本企业承诺不会将钨锐镨及其子公司的专有技术、销售渠道、客户信息等所有商业秘密以任何方式透露给与其存在业务竞争关系的公司或其他机构、组织。

5、本企业承诺不会教唆或诱导钨锐镨及其子公司的客户不与其进行业务往来或交易。

6、若本企业及本企业控制的其他企业今后从事与钨锐锇及其所控制的企业业务有竞争或可能构成竞争的业务或活动，本企业将在获知该情形后采取适当方式解决，以防止可能存在的对钨锐锇利益的侵害。

7、本企业将利用对本企业控制的其他企业的控制权，促使该企业按照同样的标准遵守上述承诺。

8、若违反上述承诺，本企业将接受如下约束措施：

(1)由此所得收益归钨锐锇所有，本企业应向钨锐锇董事会上缴该等收益。

(2)本企业应在接到钨锐锇董事会通知之日起 20 日内启动有关消除同业竞争的相关措施，包括但不限于依法终止有关投资、转让有关股权或业务、清算注销有关同业竞争的公司，并及时向钨锐锇及社会公众投资者披露消除同业竞争的相关措施的实施情况。

(3)由此给钨锐锇及其他股东造成的全部损失，本企业将承担相应的赔偿责任。本企业拒不赔偿相关损失的，钨锐锇有权相应扣减其应向本企业支付的分红，作为本企业向钨锐锇承担的赔偿。

上述承诺自签署之日起至本企业不再作为钨锐锇直接或间接控股股东之日止的期间内持续有效。”

2、公司实际控制人及其配偶关于避免同业竞争与利益冲突的承诺

“1、本人未在与钨锐锇及子公司主营业务或者主要产品相同、类似或构成竞争的任何企业任职；本人直接、间接控制或施加重大影响的除钨锐锇及钨锐锇子公司的其他企业（以下统称“本人控制的其他企业”）不存在与钨锐锇及其子公司主营业务或者主要产品相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织，或从事与钨锐锇及其子公司主营业务或者主要产品相同、类似或在任何方面构成竞争的经营活动。

2、本人及本人控制的其他企业将严格遵守国家有关法律、法规、规范性法律文件的规定，不在中国境内或境外，以任何方式直接或间接从事与钨锐锇及钨锐锇子公司相同、相似并构成竞争的业务，亦不会直接或间接对与钨锐锇及钨锐锇子公司从事相同、相似并构成竞争业务的其他企业进行收购或进行有重大影响

(或共同控制)的投资。

3、本人如从任何第三方获得的任何商业机会与钨锐锇及钨锐锇子公司经营的业务有竞争或可能构成竞争，则本人将立即通知钨锐锇，并尽力将该商业机会让予钨锐锇。

4、本人承诺不会将钨锐锇及其子公司的专有技术、销售渠道、客户信息等所有商业秘密以任何方式透露给与其存在业务竞争关系的公司或其他机构、组织。

5、本人承诺不会教唆或诱导钨锐锇及其子公司的客户不与其进行业务往来或交易。

6、若本人控制的其他企业今后从事与钨锐锇及钨锐锇子公司的业务有竞争或可能构成竞争的业务或活动，本人将在获知该情形后采取适当方式解决，以防止可能存在的对钨锐锇利益的侵害。

7、本人将利用对本人控制的其他企业的控制权，促使该企业按照同样的标准遵守上述承诺。

8、若违反上述承诺，本人将接受如下约束措施：

(1) 由此所得收益归钨锐锇所有，本人应向钨锐锇董事会上缴该等收益。

(2) 本人应在接到钨锐锇董事会通知之日起 20 日内启动有关消除同业竞争的相关措施，包括但不限于依法终止有关投资、转让有关股权或业务、清算注销有关同业竞争的企业，并及时向钨锐锇及社会公众投资者披露消除同业竞争的相关措施的实施情况。

(3) 由此给钨锐锇及其他股东造成的全部损失，本人将承担相应的赔偿责任。本人拒不赔偿相关损失的，钨锐锇有权相应扣减其应向本人支付的分红，作为本人向钨锐锇承担的赔偿。

上述承诺自签署之日起至本人不再作为钨锐锇实际控制人/钨锐锇实际控制人之一致行动人之日止的期间内持续有效。”

3、公司控股股东、公司其他持股 5%以上的股东及其一致行动人关于减少和规范关联交易的承诺

“1、除已经披露的交易外，2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，本企

业/机构及本企业/机构直接、间接控制或施加重大影响的除钨锐锇及钨锐锇子公司的其他企业（以下统称“本企业控制的其他企业”）与钨锐锇及钨锐锇子公司之间不存在其他关联交易。

2、不利用控股股东/股东地位损害钨锐锇利益和钨锐锇其他股东的合法权益。

3、杜绝本企业/机构及本企业/机构控制的其他企业非法占用钨锐锇资金、资产的行为，在任何情况下，不要求钨锐锇违规向本企业/机构及所控制的其他企业提供任何形式的担保。

4、本企业/机构将尽量避免本企业/机构以及本企业/机构控制的其他企业与钨锐锇之间发生关联交易事项。对于不可避免的或有合理原因而发生的关联交易，本企业/机构及本企业/机构控制的其他企业将遵循公平合理、价格公允的原则，与发行人及发行人子公司依法签订协议，履行合法程序，并将按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件以及届时有效的《广东钨锐锇数控技术股份有限公司章程》等有关规定履行关联交易决策、回避表决及信息披露义务，保证关联交易的合法性、必要性、合理性和公允性，不利用控股股东/股东地位谋取不正当利益，不利用关联交易非法转移发行人及其子公司的资金、利润，本企业/机构保证不通过关联交易损害发行人及发行人其他股东的合法权益。

5、本企业/机构将严格履行上述承诺，如本企业/机构以及本企业/机构作为发行人直接控股股东/持股 5%以上股东期间持续有效。如本企业/机构以及本企业/机构控制的其他企业违反上述承诺与钨锐锇进行关联交易而给钨锐锇或钨锐锇其他股东造成损失的，本企业/机构应及时规范相应的交易行为，并将依法对相关方因此而遭受的损失承担相应的赔偿责任。”

4、公司实际控制人、董事、审计委员会成员、高级管理人员关于减少和规范关联交易的承诺

“1、除已经披露的交易外，2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，本人及本人直接、间接控制或施加重大影响的除钨锐锇及钨锐锇子公司的其他企业（以下统称“本人控制的其他企业”）与钨锐锇及钨锐锇子公司之间不存在其他关联交易。

2、不利用本人的控制/董事/高级管理人员地位损害钨锐镨利益和钨锐镨其他股东的合法权益。

3、杜绝本人及本人控制的其他企业非法占用钨锐镨资金、资产的行为，在任何情况下，不要求钨锐镨违规向本人及本人控制的其他企业提供任何形式的担保。

4、本人将尽量避免本人以及本人控制的其他企业与钨锐镨之间发生关联交易事项。对于不可避免的或有合理原因而发生的关联交易，本人及本人控制的其他企业将遵循公平合理、价格公允的原则，与发行人及发行人子公司依法签订协议，履行合法程序，并将按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件以及届时有有效的《广东钨锐镨数控技术股份有限公司章程》等有关规定履行关联交易决策、回避表决及信息披露义务，保证关联交易的合法性、必要性、合理性和公允性，不利用实际控制人/董事/高级管理人员地位谋取不正当利益，不利用关联交易非法转移发行人及其子公司的资金、利润，本人保证不通过关联交易损害发行人及发行人其他股东的合法权益。

5、本人将严格履行上述承诺，上述承诺在本人作为发行人实际控制人/董事/高级管理人员期间持续有效。如本人以及本人控制的其他企业违反上述承诺与钨锐镨进行关联交易而给钨锐镨或钨锐镨其他股东造成损失的，本人应及时规范相应的交易行为，并将依法对相关方因此而遭受的损失承担相应的赔偿责任。”

(四) 关于稳定股价相关措施及承诺

1、关于稳定股价相关措施

为维护公众投资者的利益，增强投资者信心，维护公司股价健康稳定，公司制定了《广东钨锐镨数控技术股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》，具体如下：

(1) 启动和停止股价稳定措施的具体条件

启动条件：自公司股票上市之日起三年内，当公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于公司上一

会计年度未经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数/年末公司股份总数，下同）时，应当启动相关稳定股价的方案，并应提前公告具体实施方案。

停止条件：在稳定股价具体方案的实施期间内或实施前，如公司股票连续 5 个交易日收盘价高于最近一年经审计的每股净资产时，将停止实施稳定股价措施。稳定股价具体方案实施完毕或停止实施后，若再次触发稳定股价预案启动情形的，则再次启动稳定股价预案。

（2）稳定股价的具体措施

当上述启动股价稳定措施的条件成就时，公司、控股股东、实际控制人及公司董事（不含独立董事以及不在公司领取薪酬的董事）、高级管理人员可协商确定股价稳定措施或根据以下顺序采取部分或全部措施稳定公司股价：

1) 由公司回购股票

①公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股份回购规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 7 号——回购股份》等相关法律、法规、交易所规则的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

②公司应当在稳定股价启动条件触发之日起 10 个工作日内召开董事会，审议稳定股价具体方案（方案内容应包括但不限于拟回购公司股份的种类、数量区间、价格区间、实施期限等内容）。公司董事承诺，出席审议该等回购事宜的董事会并投赞成票。

③公司股东会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东、实际控制人承诺出席审议该等回购事宜的股东会并投赞成票。

④在股东会审议通过股份回购方案后，公司应依法通知债权人，并向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续(如需)。在完成必需的审批、备案、信息披露等程序后，公司方可实施相应的股份回购方案。若股东会未通过股份回购方案的，公司应敦促控股股东、实际控制人按照其出具的承诺履行增持公司股票的义务。

⑤公司为稳定股价之目的进行股份回购的,除应符合相关法律法规之要求外,还应符合下列条件:

A. 单次用于回购股份的资金不低于上一会计年度经审计的公司净利润的10%,不超过上一会计年度经审计的公司净利润的20%;单一会计年度用以稳定股价的回购资金累计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的50%。

B. 公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行股票所募集资金的总额。

C. 回购价格: 回购价格不超过最近一年经审计的每股净资产。

D. 回购股份的方式: 集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。

⑥公司董事会公告回购股份预案后,公司股票若连续5个交易日收盘价均超过每股净资产时,公司董事会可以做出决议终止回购股份事宜。

2) 控股股东及实际控制人增持公司股票

①公司控股股东及实际控制人可自愿主动增持公司股票,但若公司股东会未能通过股份回购方案或者前次稳定股价措施已由公司以回购股份方式实施完毕后再次触发启动稳定股价措施条件的,公司控股股东及实际控制人必须增持公司股票。公司控股股东、实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》等法律法规的条件和要求的前提下对公司股票进行增持,且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

②若公司股东会未能通过股份回购方案或者前次稳定股价措施已由公司以回购股份方式实施完毕后再次触发启动稳定股价措施条件的,公司控股股东及实际控制人应在前述事实发生后的10个工作日内,将其拟增持公司股票的具体计划(包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格区间、实施期限等)以书面方式通知公司,并由公司在增持开始前3个交易日内予以公告。

③公司控股股东、实际控制人为稳定股价之目的进行股份增持的,除应符合相关法律法规之要求外,还应符合下列条件:

A、公司控股股东、实际控制人单次用于增持股份的资金金额不低于其自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额(税后)的 10%; 单次或连续十二个月用于增持公司股份的资金不超过自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 50%。

B、增持价格: 增持价格不超过最近一年经审计的每股净资产。

C、增持股份的方式: 集中竞价交易方式。

④公司董事会公告控股股东、实际控制人增持股份方案后, 公司股票若连续 5 个交易日收盘价均超过每股净资产时, 公司控股股东、实际控制人可以做出终止增持股份决定。

3) 董事(不含独立董事以及不在公司领取薪酬的董事)、高级管理人员增持

①公司董事(不含独立董事以及不在公司领取薪酬的董事)和高级管理人员可自愿主动增持公司股票, 但若公司控股股东及实际控制人已履行增持公司股票的义务但公司在其后再次触发启动稳定股价措施条件的, 公司董事(不含独立董事以及不在公司领取薪酬的董事)及高级管理人员必须增持公司股票。公司董事(不含独立董事以及不在公司领取薪酬的董事)及高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求的前提下对公司股票进行增持, 且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

②若公司控股股东及实际控制人已履行增持公司股票的义务但公司在其后再次触发启动稳定股价措施条件的, 公司董事(不含独立董事以及不在公司领取薪酬的董事)和高级管理人员应在前述事实发生后的 10 个工作日内, 将其拟增持公司股票的具体计划(包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格区间、实施期限等)以书面方式通知公司, 并由公司在增持开始前 3 个交易日内予以公告。

③公司董事(不含独立董事以及不在公司领取薪酬的董事)和高级管理人员为稳定股价之目的进行股份增持的, 除应符合相关法律法规之要求外, 还应符合下列条件:

A、单次用于增持公司股份的资金不少于董事、高级管理人员上一年度税后薪酬总和的 10%，但不超过董事、高级管理人员上一年度税后薪酬总和的 20%。

B、增持价格：增持价格不超过最近一年经审计的每股净资产。

④公司董事会公告董事、高级管理人员增持股份方案后，公司股票若连续 5 个交易日收盘价均超过每股净资产时，公司董事、高级管理人员可以做出终止增持股份决定。

(3) 相关约束措施

1) 若非不可抗力原因（相关法律法规变化、自然灾害、公共卫生事件等），公司未履行关于稳定股价的承诺的，公司将在股东会及法律、法规规定的媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

2) 若非不可抗力原因（相关法律法规变化、自然灾害、公共卫生事件等），公司控股股东、实际控制人未履行上述关于稳定股价的方案，将在公司股东会及符合法律、法规规定的媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；公司有权责令控股股东、实际控制人在限期内履行增持股票承诺，仍不履行的，公司有权扣减其应向控股股东、实际控制人支付的分红，直至其实际履行上述承诺义务或采取其他有效的补救措施为止。

3) 若非不可抗力原因（相关法律法规变化、自然灾害、公共卫生事件等），在公司任职并领取薪酬的董事（不含独立董事）、高级管理人员未按上述预案实施增持计划，将在公司股东会及符合法律、法规规定的媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；公司有权责令在公司任职并领取薪酬的董事（不含独立董事）、高级管理人员在限期内履行增持股票义务，仍不履行的，公司有权扣减应向其支付的报酬，直至其实际履行上述承诺义务或采取其他有效的补救措施为止。

在公司上市后 36 个月内聘任新的董事（不含独立董事以及不在公司领取薪酬的董事）、高级管理人员前，公司将要求其签署稳定股价承诺书，保证其履行公司首次公开发行上市时董事（不含独立董事以及不在公司领取薪酬的董事）、高级管理人员已做出的稳定股价承诺，并要求其接受未履行承诺的约束措施的约

束。

2、发行人、公司控股股东、实际控制人、公司董事（不含独立董事以及不在公司领取薪酬的董事）、高级管理人员承诺

“1、承诺人将严格按照《广东钶锐镗数控技术股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》（以下简称“《稳定股价预案》”）之规定全面且有效地履行、承担承诺人在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任。

2、承诺人将极力敦促相关方严格按照《稳定股价预案》之规定全面且有效地履行、承担其在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任。

3、若承诺人无正当理由未履行稳定股价的承诺，承诺人将在中国证监会指定披露媒体上向公司股东和社会公众投资者道歉，并就未能履行承诺导致的投资者损失依法承担赔偿责任。

本承诺自出具之日起，即具有不可撤销的法律效力，承诺人愿意就上述承诺的真实性、合法性、准确性承担相应的法律责任。”

（五）关于对欺诈发行上市的股份买回承诺

1、公司对欺诈发行上市的股份购回承诺

“1、保证公司本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。”

2、控股股东、实际控制人对欺诈发行上市的股份购回承诺

“1、保证公司本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本企业/本人将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。”

(六) 关于填补被摊薄即期回报措施的承诺

1、公司承诺

“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》（国办发[2013]110号）、《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）等文件的规定，就填补回报措施能够得到切实履行，公司特作出以下承诺：

1、强化主营业务，加大研发投入，提升研发能力，增强公司盈利能力

本次发行募集资金到位后，公司的资产规模和资金实力得到提升，公司将继续巩固和发挥自身优势，不断强化公司主营业务的发展，不断增加研发投入及丰富、完善产品管线，提升研发技术水平，充分发挥公司在核心行业领域的优势地位，增强公司的盈利能力，推动公司持续、健康、稳定的发展。

2、规范募集资金使用，强化募集资金管理，加快募投项目建设进度，争取早日实现项目预期效益

本次发行募集资金到位后，公司将根据相关法规和公司募集资金管理制度的要求，在募集资金的使用、核算、风险防范等方面强化管理，保证募集资金合理、合法、规范及优化使用。同时，公司将在符合法律法规和公司相关制度的情况下，根据市场状况和行业发展等情况，加快推进募集资金投资项目建设，争取募投项目早日实现预期效益。

3、建立健全投资者回报机制，完善利润分配机制

公司已根据中国证监会《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等规定要求，在充分考虑公司经营发展实际情况及股东回报等各个因素基础上，制定了《关于公司上市后未来三年股东回报规划》。未来，公司将严格执行利润分配政策，在符合分配条件的情况下，积极实施对股东的利润分配，优化投资回报机制。

4、进一步完善公司治理，为公司持续稳定发展提供治理结构和制度保障

公司将严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使

股东权利，董事会能够按照公司章程的规定行使职权，做出科学决策，独立董事能够独立履行职责，保护公司尤其是中小投资者的合法权益，为公司持续稳定的发展提供科学有效的治理结构和制度保障。

本承诺函出具后，若中国证监会、上海证券交易所制定关于摊薄即期回报的填补措施及其承诺的其他监管规定且上述承诺不能满足该等规定时，公司承诺届时将按照中国证监会、上海证券交易所的最新规定出具补充承诺。”

2、公司控股股东、实际控制人承诺

“1、不越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益；

2、若违反上述承诺，本企业/本人同意中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照有关规定和规则，对本企业/本人作出相关处罚或采取相关管理措施；若违反上述承诺给公司和其他股东造成损失的，本企业/本人愿意依法承担补偿责任。

本承诺函出具后，若中国证监会、上海证券交易所制定关于摊薄即期回报的填补措施及其承诺的其他监管规定且上述承诺不能满足该等规定时，本企业/本人承诺届时将按照中国证监会、上海证券交易所的最新规定出具补充承诺。”

3、公司董事、高级管理人员承诺

“1、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、对自身职务消费行为进行约束；

3、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；

4、在自身职责和权限范围内，全力促使公司董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、如果公司未来拟实施股权激励，在自身职责和权限范围内，全力促使公司拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本承诺函出具后，若中国证监会、上海证券交易所制定关于摊薄即期回报的填补措施及其承诺的其他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中国证监会、上海证券交易所的最新规定出具补充承诺；

7、若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照有关规定和规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施，若违反上述承诺给公司和股东造成损失的，本人愿意依法承担补偿责任。

(七) 关于利润分配政策的承诺

1、公司承诺

“根据《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等法律、法规及文件的规定，公司将严格执行股东会审议通过的上市后适用的《广东钨锐镨数控技术股份有限公司章程》及上市后三年股东回报规划中确定的利润分配政策，严格履行利润分配方案的审议程序及实施利润分配。

公司如违反前述承诺给投资者造成损失的，本公司将依法向投资者承担赔偿责任。”

2、控股股东、实际控制人承诺

“1、根据《广东钨锐镨数控技术股份有限公司章程》中规定的利润分配政策及分红回报规划，督促相关方提出利润分配预案；

2、在审议公司利润分配预案的股东会上，本企业/本人将促使本企业/本人控制的公司股东对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；

3、督促公司根据相关决议实施利润分配。”

(八) 依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

1、公司承诺

“1、公司《招股说明书》及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，公司对其真实性、准确性和完整性承担法律责任。

2、公司《招股说明书》及其他信息披露资料如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，则本公司承诺将按如下方式依法回购本公司首次公开发行的全部新股：

(1) 若上述情形发生于本公司首次公开发行的新股已完成发行但未上市交

易的阶段内,自上述情形发生之日起 5 个工作日内,本公司按照发行价并加算银行同期存款利息将募集资金返还已缴纳股票申购款的投资者;

(2) 若上述情形发生于本公司首次公开发行的新股已完成上市交易之后,自上述情形发生之日起 5 个工作日内,本公司将制订股份回购方案并按照有关法律法规和公司章程的规定提交董事会、股东会审议批准。回购价格不低于本公司股票发行价(指本公司首次公开发行 A 股股票的发行价格,如果本公司上市后因派发现金红利、配股、送股、缩股、股份拆分、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的,则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理)加算股票发行后至回购时相关期间银行同期活期存款利息。

3、公司《招股说明书》及其他信息披露资料如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,致使投资者在证券交易中遭受损失的,则本公司将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任,赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限,具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时,依据最终确定的赔偿方案为准,或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。”

2、公司控股股东、实际控制人承诺

“1、公司《招股说明书》及其他信息披露资料所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,且本企业/本人对《招股说明书》及其他信息披露资料所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、公司《招股说明书》及其他信息披露资料如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的,则本企业/本人承诺将按如下方式依法回购公司首次公开发行的全部新股:

(1) 若上述情形发生于公司首次公开发行的新股已完成发行但未上市交易的阶段内,自上述情形发生之日起 5 个工作日内,本企业/本人按照发行价并加算银行同期存款利息将募集资金返还已缴纳股票申购款的投资者;

(2) 若上述情形发生于公司首次公开发行的新股已完成上市交易之后,自上述情形发生之日起 5 个工作日内,本企业/本人及公司将制订股份回购方案并按照有关法律法规和公司章程的规定提交董事会、股东会审议批准。回购价格不

低于公司股票发行价（指公司首次公开发行 A 股股票的发行价格，如果公司上市后因派发现金红利、配股、送股、缩股、股份拆分、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理）加算股票发行后至回购时相关期间银行同期活期存款利息。

3、公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书及其他信息披露资料如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本企业/本人将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。”

3、公司董事、高级管理人员、审计委员会成员承诺

“一、本人确认本次发行上市的《招股说明书》等申报文件及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对本次发行上市的《招股说明书》及其他信息披露资料内容的真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

二、如经中国证券监督管理委员会、人民法院等有权监管机构或司法机关认定，公司《招股说明书》等申报文件及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，且本人存在过错的，并已由中国证券监督管理委员会、人民法院等有权监管机构或司法机关作出公司存在上述事实的最终认定或生效判决的，本人将严格遵守《中华人民共和国证券法》等法律、行政法规及规范性文件的规定，按照中国证券监督管理委员会、人民法院等有权监管机构或司法机关的上述认定或判决确定的赔偿主体范围、赔偿标准、赔偿金额等赔偿投资者实际遭受的损失，或者按照公司与投资者的协商方案，依法赔偿投资者损失。

三、本人承诺不因职务变更、离职等原因而放弃履行已作出的上述承诺。”

4、公司保荐机构、主承销商国泰海通证券承诺

“因国泰海通证券为发行人首次公开发行股票事宜制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损

失。”

5、公司律师广东华商律师事务所承诺

“因本所在发行人首次公开发行股票并在科创板上市工作期间未勤勉尽责，导致本所制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，在该等违法事实被认定后，将依法赔偿投资者损失。”

6、公司审计机构天健会计师事务所（特殊普通合伙）承诺

“本所及签字注册会计师承诺：因我们为广东钶锐镗数控技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

7、公司资产评估机构沃克森评估承诺

“因沃克森（北京）国际资产评估有限公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

（九）关于申请首次公开发行股票并上市股东信息披露相关承诺

1、公司承诺

“1、本公司已在招股说明书中真实、准确、完整地披露了股东信息。

2、截至本承诺函出具之日，本公司股份权属清晰，不存在股权代持、委托持股等情形，不存在股权争议或潜在纠纷。

3、截至本承诺函签署日，本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形，不存在属于《证监会系统离职人员入股拟上市企业监管规定（试行）》所规定的证监会系统离职或/及现职人员入股发行人的情形。

4、截至本承诺函签署日，除本次发行上市的中介机构国泰海通证券间接持有本公司 1,219 股外，本次发行上市的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员未直接或间接持有本公司股份。

5、截至本承诺函签署日，本公司不存在以本公司股份进行不当利益输送的

情形。

6、截至本承诺函签署日，本公司股东中属于私募投资基金的股东均已办理了私募投资基金备案手续，并且其管理人均已办理了私募基金管理人登记手续，上述金融产品均已按照相关规定纳入监管。

7、本公司已及时向本次发行上市的中介机构提供真实、准确、完整的资料，积极和全面配合中介机构开展尽职调查，依法履行信息披露义务。

8、本公司追溯至最上层的全部直接或间接合伙人、股东、出资人直接或间接投资发行人的资金来源为其合法自有资金或合法筹集资金，资金来源合法，不存在违反反洗钱管理、反腐败要求等方面规定的情形。

9、若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。”

(十) 关于未履行承诺时的约束措施

1、公司承诺

“（一）公司在招股说明书中公开作出的相关承诺中未包含约束措施的，如公司非因不可抗力等原因导致未能履行、无法履行或无法按期履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

1、在公司股东会及中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）指定信息披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向股东和社会投资者道歉；

2、公司将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；

3、对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

4、不得批准未履行承诺的董事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更；

5、若因公司未能履行上述承诺事项导致投资者在证券交易中遭受损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任；

6、其他根据届时相关法律法规可以采取的措施。

(二)如公司因不可抗力等原因导致未能履行、无法履行或无法按期履行公开承诺事项的,将接受如下约束措施,直至相应补救措施实施完毕:

1、在公司股东会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉;

2、尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案,并提交公司股东会审议,尽可能地保护公司投资者利益。

如公司公开承诺事项已承诺了未履行有关承诺的约束措施,公司承诺将按照该等承诺的约束措施采取相应补救措施;若公司采取相应补救措施仍无法弥补未履行相关承诺造成的损失,公司将采取本承诺函中的约束措施直至相应损失得以弥补或降低到最小。”

2、实际控制人承诺

“1、本人将严格履行本人就发行人首次公开发行股票并在科创板上市所作出的所有公开承诺事项,积极接受社会监督。

2、本人在招股说明书中公开作出的相关承诺中已经包含约束措施的,则以该等承诺中明确的约束措施为准;若本人违反该等承诺,本人同意采取该等承诺中已经明确的约束措施。

3、本人在招股说明书中公开作出的相关承诺中未包含约束措施的,若本人非因不可抗力等原因导致未能履行、无法履行或无法按期履行公开承诺事项的,则同意采取如下约束措施:

(1)本人将在公司的股东会及中国证券监督管理委员会指定信息披露媒体上及时披露未能履行、无法履行或无法按期履行承诺的详细情况、具体原因并向股东和社会投资者道歉;

(2)向公司及其他投资者提出补充承诺或替代承诺,以尽可能保护公司及其他股东、投资者的权益,并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东会审议;

(3)如因本人违反相关承诺导致投资者受到损失的,本人同意依法赔偿投资者的损失。

4、如因不可抗力等原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期

履行的，本人将及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并及时研究新的解决方案，尽可能保护公司及其他投资者的权益。”

3、公司持股 5%以上股东及其一致行动人承诺

“1、本人/本机构将严格履行本人/本机构就发行人首次公开发行股票并在科创板上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

2、本人/本机构在招股说明书中公开作出的相关承诺中已经包含约束措施的，则以该等承诺中明确的约束措施为准；若本人/本机构违反该等承诺，本人/本机构同意采取该等承诺中已经明确的约束措施。

3、本人/本机构在招股说明书中公开作出的相关承诺中未包含约束措施的，若本人/本机构非因不可抗力等原因导致未能履行、无法履行或无法按期履行公开承诺事项的，则同意采取如下约束措施：

(1) 本人/本机构将在公司的股东会及中国证券监督管理委员会指定信息披露媒体上及时披露未能履行、无法履行或无法按期履行承诺的详细情况、具体原因并向股东和社会投资者道歉；

(2) 向公司及其他投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其他股东、投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东会审议；

(3) 如因本人/本机构违反相关承诺导致投资者受到损失的，本人/本机构同意依法赔偿投资者的损失。

4、如因不可抗力等原因导致本人/本机构承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人/本机构将及时、充分披露本人/本机构承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并及时研究新的解决方案，尽可能保护公司及其他投资者的权益。”

4、公司董事、高级管理人员、审计委员会成员、核心技术人员承诺

“1、本人将严格履行本人就发行人首次公开发行股票并在科创板上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

2、本人在招股说明书中公开作出的相关承诺中已经包含约束措施的，则以该等承诺中明确的约束措施为准；若本人违反该等承诺，本人同意采取该等承诺

中已经明确的约束措施。

3、本人在招股说明书中公开作出的相关承诺中未包含约束措施的，若本人非因不可抗力等原因导致未能履行、无法履行或无法按期履行公开承诺事项的，则同意采取如下约束措施：

(1) 本人将在公司的股东会及中国证券监督管理委员会指定信息披露媒体上及时披露未能履行、无法履行或无法按期履行承诺的详细情况、具体原因并向股东和社会投资者道歉；

(2) 向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及股东、投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东会审议；

(3) 如因本人违反相关承诺导致投资者受到损失的，本人同意依法赔偿投资者的损失。

4、如因不可抗力等原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并及时研究新的解决方案，尽可能保护公司及其投资者的权益。”

五、股东（大）会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明

（一）股东（大）会制度的建立健全和运行情况

根据《公司法》及有关规定，公司制定了《公司章程》《股东会议事规则》，其中《公司章程》中规定了股东会的职责、权限及股东会会议的基本程序，《股东会议事规则》针对股东会的召开程序制定了详细规则。

自股份公司成立以来，截至本招股说明书签署日，公司共计召开了 13 次股东（大）会，相关股东或股东代表出席了会议，上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

（二）董事会制度的建立健全和运行情况

公司董事会对股东会负责。根据《公司章程》和《董事会议事规则》的规定，董事由股东会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可连选连任。董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。公司董事会设董事长 1 名，董事长由公司董事

担任，由董事会全体董事的过半数选举产生。

自股份公司设立以来，董事会一直根据《公司章程》和《董事会议事规则》等文件的规定规范运作，截至本招股说明书签署日，共召开 15 次董事会，出席董事会的人员符合相关规定，会议的召集方式、议事程序、表决方式、决议内容合法有效。

(三) 监事会、审计委员会制度的建立健全运行情况

自股份公司设立以来，监事会一直根据《公司章程》和《监事会议事规则》等文件的规定规范运作，截至本招股说明书签署日，共召开 7 次监事会，出席监事会的人员符合相关规定，会议的召集方式、议事程序、表决方式、决议内容合法有效。

根据证监会发布的《关于新<公司法>配套制度规则实施相关过渡期安排》，2025 年 6 月 20 日，公司召开 2024 年度股东会，审议通过了《关于取消监事会并修订<公司章程>的议案》，同意取消设置公司监事会并由董事会审计委员会行使监事会职权。自公司不设监事会后，审计委员会共召开 1 次会议。公司监事会/审计委员会均按照《公司章程》《监事会议事规则》《董事会审计委员会工作细则》及其他相关法律、法规规定的程序召集和召开，严格按照相关规定进行表决、形成决议，相关决议内容合法、有效。

(四) 独立董事制度的建立健全及运行情况

公司根据《公司法》《上市公司治理准则》《上市公司独立董事管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、行政法规、规范性文件及《公司章程》的规定，建立了规范的独立董事制度，以确保独立董事议事程序有效运行，充分发挥独立董事的作用。公司现有独立董事 3 名，独立董事人数占公司 9 名董事人数的三分之一，其中包括 1 名会计专业人士。独立董事出席了历次召开的董事会并对相关议案进行了表决。

公司独立董事自聘任以来均能勤勉尽责，充分发挥了其在公司运作中的作用，对公司重大事项和关联交易事项的决策，对公司法人治理结构的完善起到了积极的作用，独立董事所具备的丰富的专业知识和勤勉尽责的职业道德在董事会制定公司发展战略、发展计划和经营决策等方面发挥了良好的作用，有力的保障了公

公司经营决策的科学性和公正性。

(五) 董事会秘书制度的建立健全及运行情况

根据《公司章程》及《董事会秘书工作细则》等规定，公司设董事会秘书 1 名，对董事会负责。董事会秘书是公司的高级管理人员，承担有关法律、行政法规及《公司章程》对公司高级管理人员所要求的义务，享有相应的工作职权，并获取相应的报酬。

公司董事会秘书自任职以来，按照《公司法》《公司章程》和《董事会秘书工作细则》认真履行其职责，负责筹备并列席公司董事会会议及其专门委员会会议、监事会会议/审计委员会和股东（大）会会议，确保了公司董事会及其专门委员会、监事会/审计委员会和股东（大）会依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事、监事通报公司的有关信息，建立了与股东的良好关系，为公司治理结构的完善和董事会及其专门委员会、监事会和股东（大）会正常行使职权发挥了重要作用。

六、审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明

公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会四个专门委员会，各委员会根据相应的《董事会战略委员会实施细则》《董事会审计委员会实施细则》《董事会提名委员会实施细则》和《董事会薪酬与考核委员会实施细则》开展工作。专门委员会对董事会负责，为董事会决策提供咨询意见。专门委员会成员全部由董事组成，其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事占多数，并由独立董事担任主任委员，审计委员会中有一名独立董事是会计专业人士且担任主任委员。

公司董事会各专门委员会的组成情况如下：

委员会	主任委员	委员
战略委员会	蒙昌敏	蒙昌敏、姚丹、茅健
审计委员会	罗妍	罗妍、茅健、姚丹
提名委员会	茅健	王四海、茅健、祝理力
薪酬与考核委员会	祝理力	姚丹、罗妍、祝理力

公司董事会各专门委员会按照各项专门委员会工作细则等相关规定召开会

议，审议各委员会职权范围内的事项，各委员会履行职责情况良好。

七、发行人主要无形资产情况

(一) 专利情况

截至 2024 年 12 月 31 日，发行人及其子公司已取得 247 项专利，具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	专利权期限截至	取得方式	他项权利
1	钨锐锇	一种加工设备及其应用其实现的加工方法	发明	2016109008224	20161017	20361016	原始取得	无
2	钨锐锇	一种刀库刀臂的防护装置及其防护的方法	发明	2016111293753	20161209	20361208	原始取得	无
3	钨锐锇	一种磨削加工的加工方法和加工装置	发明	2021100624325	20210118	20410117	原始取得	无
4	钨锐锇	一种机床电机隔热结构	发明	2021116377949	20211230	20411229	原始取得	无
5	钨锐锇	一种数控机床交流伺服电机安装用电机座	发明	2022101738258	20220225	20420224	原始取得	无
6	钨锐锇	一种数控机床电气控制柜	发明	2022102545553	20220316	20420315	原始取得	无
7	钨锐锇	一种数控机床切削喷淋加工系统	发明	2022105065967	20220511	20420510	原始取得	无
8	钨锐锇	一种具有保护功能的数控机床线路连接器	发明	2022106323218	20220607	20420606	原始取得	无
9	钨锐锇	一种数控机床电机座	发明	2022106771553	20220616	20420615	原始取得	无
10	钨锐锇	一种辅助式加工中心刹车装置及其安装方法	发明	2024112990218	20240918	20440917	原始取得	无
11	钨锐锇	一种高速运动装置及其使用	发明	2016111293768	20161209	20440509	原始取得	无
12	钨锐锇	一种双层防护风琴护罩结构	发明	2024113004659	20240918	20440919	原始取得	无
13	钨锐锇	一种五轴双直驱电机同心精度调节装置及其安装方法	发明	2024113951761	20241008	20441216	原始取得	无
14	钨锐锇	一种旋转式安装转台结构	发明	2024112992641	20240918	20440919	原始取得	无
15	钨锐锇	一种提高激光对刀仪精度的处理方法、系统和介质	发明	2024113499454	20240926	20440926	原始取得	无
16	钨锐锇	一种新型直角式螺杆排屑装置	发明	202411315549X	20240920	20440919	原始取得	无
17	钨锐锇东莞分公司	一种机床精度检测工具及方法	发明	2022107920042	20220707	20420706	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	专利权期限截至	取得方式	他项权利
18	东莞钶锐锇	一种多功能机床	发明	2022107969400	20220708	20420707	受让取得	无
19	东莞钶锐锇	一种机床油电磁阀伸缩式防护设备	发明	2022111487805	20220921	20420920	受让取得	无
20	铈钠克	数控机床动态特性仿真方法	发明	2012103351922	20120911	20320910	原始取得	无
21	铈钠克	集群控制系统以及其运行方法	发明	2012105635384	20121221	20321220	原始取得	无
22	铈钠克	凸轮磨削控制单元、数控设备和凸轮磨削控制方法	发明	2013103305929	20130731	20330730	原始取得	无
23	铈钠克	涡旋式工件加工设备以及工件加工方法	发明	201410163343X	20140422	20340421	原始取得	无
24	铈钠克	数控机床及自动修正精度方法	发明	2014101865850	20140505	20340504	原始取得	无
25	铈钠克	数控机床及利用其实施的定位加工方法	发明	2014101965558	20140509	20340508	原始取得	无
26	铈钠克	四轴数控机床及其刻字方法	发明	2014104215248	20140825	20340824	原始取得	无
27	铈钠克	数控机床及绝对式光栅尺与驱动器之间的通讯方法	发明	2015109733341	20151221	20351220	原始取得	无
28	铈钠克	夹角运动的路径规划方法及装置	发明	2016100155853	20160111	20360110	原始取得	无
29	铈钠克	直线电机齿槽效应的消除方法及系统	发明	2016102167677	20160408	20360407	原始取得	无
30	铈钠克	数控系统总线设备的时间同步系统及方法	发明	2016103908309	20160603	20360602	原始取得	无
31	铈钠克	打磨机器人、机器人打磨的控制系统及方法	发明	2016107520472	20160829	20360828	原始取得	无
32	铈钠克	基于误差迭代学习的零件加工方法及系统	发明	2016108178478	20160912	20360911	原始取得	无
33	铈钠克	电机驱动器、伺服驱动装置及数控机床	发明	2016109115635	20161019	20361018	原始取得	无
34	铈钠克	工件车加工方法和车加工控制系统	发明	2017105871981	20170718	20370717	原始取得	无
35	铈钠克	工件车加工方法和车加工控制系统	发明	2017105871939	20170718	20370717	原始取得	无
36	铈钠克	机床的标定方法和系统	发明	2017111398482	20171116	20371115	原始取得	无
37	铈钠克	车削加工方法和用于实现其的车削加工设备	发明	2017113944039	20171221	20371220	原始取得	无
38	铈钠克	伺服系统的性能指标检测方法及计算机存储介质	发明	2017114601252	20171228	20371227	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	专利权期限截至	取得方式	他项权利
39	铌钠克	应用于打磨机器人的打磨方法和系统	发明	2018100361510	20180115	20380114	原始取得	无
40	铌钠克	光栅尺性能检测方法和系统	发明	2018102051025	20180313	20380312	原始取得	无
41	铌钠克	机器人的工具坐标系的标定方法及系统	发明	2018116440550	20181229	20381228	原始取得	无
42	铌钠克	长定子输送系统的定子控制方法及控制系统	发明	2019104750917	20190603	20390602	原始取得	无
43	铌钠克	长定子输送系统的交互控制方法	发明	2019104985683	20190610	20390609	原始取得	无
44	铌钠克	用于数控加工异形车花的加工控制方法	发明	2019106386234	20190716	20390715	原始取得	无
45	铌钠克	机床误差的补偿方法和系统	发明	2019107773342	20190822	20390821	原始取得	无
46	铌钠克	用于实现五轴 RTCP 系统的激光测量补偿方法	发明	2019113456443	20191224	20391223	原始取得	无
47	铌钠克	直线电机及其制造方法	发明	2022110214073	20220824	20420823	原始取得	无
48	铌钠克	三维曲面在线探测方法和装置、电子设备和存储介质	发明	2022110975089	20220908	20420907	原始取得	无
49	铌钠克	数控伺服系统的同步方法及应用	发明	2023101349451	20230217	20430216	原始取得	无
50	铌钠克	数控系统控制方法及应用	发明	2023102522202	20230315	20430314	原始取得	无
51	铌钠克	伺服匹配性检测方法、装置、设备及可读存储介质	发明	2023105253212	20230510	20430509	原始取得	无
52	铌钠克	异形外圆磨削方法及系统	发明	2021112567408	20211027	20411026	原始取得	无
53	铌钠克	转接板、转接系统及一拖多驱动器的控制系统	发明	2023105568477	20230517	20430516	原始取得	无
54	铌钠克	基于球面投影法的刀触点构建方法	发明	202210923449X	20220802	20420801	原始取得	无
55	铌钠克	马达数据自动配置方法、装置、设备及可读存储介质	发明	202310686940X	20240312	20440311	原始取得	无
56	铌钠克	PWM 产生方法及电路、驱动器的控制方法、电机及系统	发明	2022111763843	20240531	20440530	原始取得	无
57	铌钠克	数控系统路径检测的方法及应用	发明	2023107656805	20240312	20440311	原始取得	无
58	铌钠克	自动调零方法、装置、系统、设备及可读存储介质	发明	2023118695856	20231229	20441228	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	专利权期限截至	取得方式	他项权利
59	铈钠克	转子初始相位检测方法、系统、设备及可读存储介质	发明	2024100457684	20240111	20440110	原始取得	无
60	铈钠克	基于贝塞尔曲线的直线电机移动轨迹控制方法	发明	2024103882248	20240401	20440331	原始取得	无
61	铈钠克	永磁同步直流电机电磁环的控制方法及相关装置	发明	2024104568690	20240416	20440415	原始取得	无
62	铈钠克	线性输送装置	发明	2019110867877	20191108	20391107	原始取得	无
63	铈钠克	线性输送系统	发明	2019110867862	20191108	20391107	原始取得	无
64	铈钠克	数控机床的控制方法及装置	发明	2020100702052	20200121	20400120	原始取得	无
65	铈钠克	用于主动控制打磨力的数控机床打磨操作的控制方法	发明	2022106713399	20220614	20420613	原始取得	无
66	上海铈钠克信息	串行报错通信系统和方法	发明	2022113503605	20221031	20421030	原始取得	无
67	上海铈钠克信息	五轴数控机床智能编辑方法、装置、电子设备和存储介质	发明	202211350347X	20221031	20421030	原始取得	无
68	上海铈钠克信息	构建刀具轨迹的方法和装置、电子设备和存储介质	发明	2022114565100	20221121	20421120	原始取得	无
69	苏州铈钠克信息	刀具的开刃系统和方法	发明	2017104570440	20170616	20370615	受让取得	无
70	苏州铈钠克信息	陷波器使用及伺服系统振荡抑制方法、装置、设备及介质	发明	2023107881254	20230630	20430629	原始取得	无
71	苏州铈钠克信息	近似回折路径的规划方法和装置、电子设备和存储介质	发明	2023107881292	20230630	20430629	原始取得	无
72	苏州铈钠克信息	机床加工 IO 提前触发方法、系统、电子设备及可读介质	发明	202410115635X	20240126	20440125	原始取得	无
73	苏州铈钠克信息	螺旋曲面加工路径的局部光顺方法及相关装置	发明	2024104095752	20240407	20440406	原始取得	无
74	苏州铈钠克信息	振荡磨削路径合成方法、系统、设备及可读存储介质	发明	2024107201043	20240605	20440604	原始取得	无
75	苏州铈钠克信息	五轴机床旋转中心参数调整方法	发明	2024107928448	20240619	20440618	原始取得	无
76	苏州铈钠克信息	伺服驱动器电流滞环控制的电流采样方法和相关装置	发明	2024109512494	20240716	20440715	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	专利权期限截至	取得方式	他项权利
77	苏州铼钠克信息	五轴机床旋转轴空间误差补偿方法	发明	2024109512511	20240716	20440715	原始取得	无
78	苏州铼钠克信息	周边磨床的可转位刀片的加工方法及系统	发明	2021109459380	20240531	20440530	受让取得	无
79	钶锐锇	一种数控加工设备及应用于其的空芯刀柄	实用新型	2016211300536	20161017	20261016	原始取得	无
80	钶锐锇	一种加工设备	实用新型	2016211300555	20161017	20261016	原始取得	无
81	钶锐锇	一种数控加工设备及应用于该数控加工设备的换刀装置	实用新型	2016211300875	20161017	20261016	原始取得	无
82	钶锐锇	一种刀库刀臂的防护装置	实用新型	2016213494540	20161209	20261208	原始取得	无
83	钶锐锇	机床及其切削冷却系统	实用新型	2016213496298	20161209	20261208	原始取得	无
84	钶锐锇	一种高速运动装置	实用新型	2016213496616	20161209	20261208	原始取得	无
85	钶锐锇	一种刀柄定位装置、数控加工中心及定位件	实用新型	2016213496620	20161209	20261208	原始取得	无
86	钶锐锇	一种刀臂挡板	实用新型	2017205208039	20170511	20270510	原始取得	无
87	钶锐锇	一种组合型防震脚垫	实用新型	2017208535282	20170714	20270713	原始取得	无
88	钶锐锇	一种车铣复合偏心刀柄	实用新型	2017211353523	20170906	20270905	原始取得	无
89	钶锐锇	一种多功能复合加工中心	实用新型	2017211540040	20170911	20270910	原始取得	无
90	钶锐锇	控制箱的回转机构	实用新型	2018211818830	20180725	20280724	原始取得	无
91	钶锐锇	一种龙门立柱锁固	实用新型	2018211820101	20180725	20280724	原始取得	无
92	钶锐锇	一种在直线电机数控机床的导轨钳制器	实用新型	2018211825618	20180725	20280724	原始取得	无
93	钶锐锇	一种用于机床防护的钣金外壳	实用新型	2018211827134	20180725	20280724	原始取得	无
94	钶锐锇	一种龙门加工中心的机头冲屑装置	实用新型	201821182818X	20180725	20280724	原始取得	无
95	钶锐锇	一种可以提高铣削精度的机床	实用新型	2018211817310	20180725	20280724	原始取得	无
96	钶锐锇	一种自动换刀装置	实用新型	2019217238284	20191015	20291014	原始取得	无
97	钶锐锇	机床床身冷却循环装置	实用新型	2019220976467	20191129	20291128	原始取得	无
98	钶锐锇	机床鞍座冷却循环装置	实用新型	2019220976772	20191129	20291128	原始取得	无
99	钶锐锇	机床工作台冷却循环装置	实用新型	2019220979696	20191129	20291128	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	专利权期限截至	取得方式	他项权利
100	钨锐锇	机床立柱冷却循环装置	实用新型	2019220979840	20191129	20291128	原始取得	无
101	钨锐锇	一种应用于多轨道机床的主轴装置	实用新型	2019222799895	20191218	20291217	原始取得	无
102	钨锐锇	一种载物装置	实用新型	2021216727505	20210722	20310721	原始取得	无
103	钨锐锇	一种数控机床	实用新型	2021216738514	20210722	20310721	原始取得	无
104	钨锐锇	一种储气装置	实用新型	2021218564305	20210809	20310808	原始取得	无
105	钨锐锇	一种加工机床	实用新型	2021219302812	20210817	20310816	原始取得	无
106	钨锐锇	安全门锁	实用新型	202122358848X	20210928	20310927	原始取得	无
107	钨锐锇	对刀过程去除液体装置	实用新型	2021224047185	20210930	20310929	原始取得	无
108	钨锐锇	快速安装底座	实用新型	2021224332894	20211009	20311008	原始取得	无
109	钨锐锇	前门防水结构	实用新型	2021224332907	20211009	20311008	原始取得	无
110	钨锐锇	一种同步排列传动结构	实用新型	2021224446965	20211011	20311010	原始取得	无
111	钨锐锇	运用于设备加工上的高压冷却断屑系统	实用新型	2021224571382	20211012	20311011	原始取得	无
112	钨锐锇	智能断电装置	实用新型	2021224800409	20211014	20311013	原始取得	无
113	钨锐锇	轴向面板锁	实用新型	2021224803110	20211015	20311014	原始取得	无
114	钨锐锇	自适应存储气压稳定系统	实用新型	2021225053338	20211018	20311017	原始取得	无
115	钨锐锇	一种新型加工设备	实用新型	2021232706733	20211223	20311222	原始取得	无
116	钨锐锇	气动断电保护装置	实用新型	2021232788396	20211224	20311223	原始取得	无
117	钨锐锇	双散热主轴	实用新型	2021233006362	20211224	20311223	原始取得	无
118	钨锐锇	一种对刀仪自动防护罩结构	实用新型	2022216591463	20220630	20320629	原始取得	无
119	钨锐锇	数控机床垂直式斜床身结构	实用新型	2022222502749	20220825	20320824	原始取得	无
120	钨锐锇	一种小体积电脑伸缩折叠结构	实用新型	2022232884684	20221208	20321207	原始取得	无
121	钨锐锇	一种高精度数控加工中心	实用新型	2023205739692	20230315	20330314	原始取得	无
122	钨锐锇	一种线性导轨调节结构	实用新型	2023217102740	20230630	20330629	原始取得	无
123	钨锐锇	一种数控机床	实用新型	202321805145X	20230710	20330709	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	专利权期限截至	取得方式	他项权利
124	钨锐锇	一种数控加工设备的电主轴冷却装置	实用新型	2023220406421	20230731	20330730	原始取得	无
125	钨锐锇	一种加工中心前门	实用新型	2023217106440	20230630	20330629	原始取得	无
126	钨锐锇	一种刀库密闭装置	实用新型	2023217081956	20230630	20330629	原始取得	无
127	钨锐锇	一种直线电机过渡冷却装置	实用新型	2023217432878	20230704	20330703	原始取得	无
128	钨锐锇	一种控制刀库门加减速装置	实用新型	2023217443656	20230704	20330703	原始取得	无
129	钨锐锇	一种数控加工中心垂直度的调节结构	实用新型	2023218033432	20230710	20330709	原始取得	无
130	钨锐锇	一种电主轴的润滑冷却系统	实用新型	2023224362117	20230907	20330906	原始取得	无
131	钨锐锇	一种加工中心机床气路箱	实用新型	2023224485846	20230907	20330907	原始取得	无
132	钨锐锇	一种高速分度转台	实用新型	2023226885896	20230928	20330927	原始取得	无
133	钨锐锇	一种数控机床电主轴的油气润滑结构	实用新型	2023227083144	20231009	20331008	原始取得	无
134	钨锐锇	一种数控机床光栅尺的冷却结构	实用新型	2023226100763	20230925	20330924	原始取得	无
135	钨锐锇	一种数控加工设备的Z轴结构	实用新型	2023235857876	20231226	20331225	原始取得	无
136	钨锐锇	一种五轴转台安装调整结构	实用新型	2023223859014	20230831	20330830	原始取得	无
137	钨锐锇	一种摇摆旋转五轴转台	实用新型	2023234920020	20231220	20331219	原始取得	无
138	钨锐锇	一种易于拆装维护的数控加工设备用力矩电机转台	实用新型	2023220527661	20230731	20330730	原始取得	无
139	钨锐锇东莞分公司	可移动附件架	实用新型	2022216597652	20220630	20320629	原始取得	无
140	东莞钨锐锇	机床排屑机构	实用新型	202321643514X	20230627	20330626	原始取得	无
141	东莞钨锐锇	机床主轴吊装防护结构	实用新型	202321720917X	20230703	20330702	原始取得	无
142	东莞钨锐锇	机床主轴箱安装结构	实用新型	2023217532170	20230705	20330704	原始取得	无
143	铼钠克	夹持件和鞋楦加工装置	实用新型	2015210391533	20151214	20251213	原始取得	无
144	铼钠克	控制器散热装置	实用新型	201521111989X	20151228	20251227	原始取得	无
145	铼钠克	五轴数控机床	实用新型	2016200511251	20160119	20260118	原始取得	无
146	铼钠克	钻铣床	实用新型	2016200653958	20160122	20260121	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	专利权期限截至	取得方式	他项权利
147	铌钠克	箱中箱型五轴数控机床	实用新型	2016201467538	20160226	20260225	原始取得	无
148	铌钠克	刀库开门装置及含其的数控机床	实用新型	2016201482186	20160226	20260225	原始取得	无
149	铌钠克	直线电机驱动的全闭环卧式加工机	实用新型	2016201936672	20160314	20260313	原始取得	无
150	铌钠克	直线电机驱动的加工模块	实用新型	2016201936704	20160314	20260313	原始取得	无
151	铌钠克	钻攻机数控机床	实用新型	2016202454639	20160328	20260327	原始取得	无
152	铌钠克	直线电机驱动的高速模组	实用新型	201620245486X	20160328	20260327	原始取得	无
153	铌钠克	立式加工机床	实用新型	2016204663605	20160520	20260519	原始取得	无
154	铌钠克	立式加工机	实用新型	2016204715718	20160520	20260519	原始取得	无
155	铌钠克	雕刻机	实用新型	2016204715737	20160520	20260519	原始取得	无
156	铌钠克	全闭环立式铣床	实用新型	2016204715826	20160520	20260519	原始取得	无
157	铌钠克	车削装置	实用新型	2016204715915	20160520	20260519	原始取得	无
158	铌钠克	直线电机驱动卧式铣床	实用新型	2016204715949	20160520	20260519	原始取得	无
159	铌钠克	卧式铣床	实用新型	2016204716015	20160520	20260519	原始取得	无
160	铌钠克	高速气缸	实用新型	2016207068584	20160706	20260705	原始取得	无
161	铌钠克	带交换台的卧式铣床	实用新型	2016208560078	20160809	20260808	原始取得	无
162	铌钠克	一种多功能车床	实用新型	201620856155X	20160809	20260808	原始取得	无
163	铌钠克	打磨机器人及机器人打磨的控制系统	实用新型	2016209764532	20160829	20260828	原始取得	无
164	铌钠克	车铣复合机床	实用新型	201621057589X	20160914	20260913	原始取得	无
165	铌钠克	高光车削机床	实用新型	2016210576040	20160914	20260913	原始取得	无
166	铌钠克	高速 Z 轴加工装置及包含其的机床	实用新型	2016212191038	20161111	20261110	原始取得	无
167	铌钠克	小龙门磨光机	实用新型	2016214059382	20161221	20261220	原始取得	无
168	铌钠克	一种用于机床的冷却装置及一种机床	实用新型	2016214316837	20161223	20261222	原始取得	无
169	铌钠克	一种用于机床的平衡装置和一种机床	实用新型	2016214329292	20161223	20261222	原始取得	无
170	铌钠克	多轴加工机	实用新型	2017201013953	20170125	20270124	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	专利权期限截至	取得方式	他项权利
171	铌钠克	简易活塞车削装置	实用新型	2017201040147	20170125	20270124	原始取得	无
172	铌钠克	数控系统及其控制器	实用新型	2017201415167	20170216	20270215	原始取得	无
173	铌钠克	电火花加工放电装置	实用新型	201720696665X	20170615	20270614	原始取得	无
174	铌钠克	电火花加工装置	实用新型	2017206966950	20170615	20270614	原始取得	无
175	铌钠克	电火花机床	实用新型	2017206986649	20170615	20270614	原始取得	无
176	铌钠克	电火花机床	实用新型	2017206986988	20170615	20270614	原始取得	无
177	铌钠克	EtherCAT 总线脉冲输出设备	实用新型	2017206990682	20170615	20270614	原始取得	无
178	铌钠克	EtherCAT 总线四轴伺服驱动器	实用新型	2017208299203	20170710	20270709	原始取得	无
179	铌钠克	电机驱动器	实用新型	2017208299364	20170710	20270709	原始取得	无
180	铌钠克	线切割设备	实用新型	2017209253758	20170727	20270726	原始取得	无
181	铌钠克	三轴加工单元	实用新型	2017212658393	20170928	20270927	原始取得	无
182	铌钠克	气缸	实用新型	2017213787955	20171024	20271023	原始取得	无
183	铌钠克	控制器散热装置及包含其的控制器装置	实用新型	2017213799435	20171024	20271023	原始取得	无
184	铌钠克	数控机床	实用新型	2017213808167	20171024	20271023	原始取得	无
185	铌钠克	双工位机床	实用新型	2017213971563	20171026	20271025	原始取得	无
186	铌钠克	直线电机测试装置	实用新型	2017214707479	20171107	20271106	原始取得	无
187	铌钠克	直线电机磁场测试仪	实用新型	2017214723128	20171107	20271106	原始取得	无
188	铌钠克	主轴衬套、Z 轴结构和机床	实用新型	2017214746257	20171107	20271106	原始取得	无
189	铌钠克	机床的竖直滑动装置	实用新型	2017216202407	20171128	20271127	原始取得	无
190	铌钠克	三轴机床	实用新型	2017216913659	20171207	20271206	原始取得	无
191	铌钠克	龙门加工中心	实用新型	2017216935323	20171207	20271206	原始取得	无
192	铌钠克	反激式开关电源电路	实用新型	2017217741715	20171218	20271217	原始取得	无
193	铌钠克	涂胶装置	实用新型	2017219187610	20171229	20271228	原始取得	无
194	铌钠克	涂胶装置	实用新型	2017219188064	20171229	20271228	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	专利权期限截至	取得方式	他项权利
195	铌钠克	收集系统	实用新型	2018203259276	20180309	20280308	原始取得	无
196	铌钠克	用于加工设备的冷却系统	实用新型	2018203301697	20180309	20280308	原始取得	无
197	铌钠克	以太网通信系统的辅助控制器	实用新型	2018203433361	20180313	20280312	原始取得	无
198	铌钠克	压缩空气测量仪	实用新型	2018203433408	20180313	20280312	原始取得	无
199	铌钠克	贴磁装置	实用新型	2018205042358	20180410	20280409	原始取得	无
200	铌钠克	自动贴磁装置	实用新型	2018205042803	20180410	20280409	原始取得	无
201	铌钠克	治具运送装置	实用新型	2018205043257	20180410	20280409	原始取得	无
202	铌钠克	超声波加车铣磨复合机床	实用新型	2018207224219	20180515	20280514	原始取得	无
203	铌钠克	编码器断线检测电路	实用新型	2019202586082	20190228	20290227	原始取得	无
204	铌钠克	基于 SoC 的单板计算机	实用新型	201921189481X	20190726	20290725	原始取得	无
205	铌钠克	电源管理模块	实用新型	2019215413857	20190917	20290916	原始取得	无
206	铌钠克	计算机的 GPIO 扩展结构	实用新型	2019215459598	20190917	20290916	原始取得	无
207	铌钠克	用于 EtherCAT 总线的总线转换装置及系统架构	实用新型	201922489618X	20191230	20291229	原始取得	无
208	铌钠克	工业控制器	实用新型	2020225293163	20201104	20301103	原始取得	无
209	铌钠克	夹取毛纺布匹瑕疵的精定位装置及其自动化系统	实用新型	2022200145674	20220105	20320104	原始取得	无
210	铌钠克	挑拣毛纺布匹瑕疵的自动化系统	实用新型	2022200156293	20220105	20320104	原始取得	无
211	铌钠克	可支持多种尺寸面板的安装装置	实用新型	2022218354778	20220714	20320713	原始取得	无
212	铌钠克	直线电机次级	实用新型	202321941221X	20230721	20330720	原始取得	无
213	铌钠克	直线电机定子	实用新型	2023219415218	20230721	20330720	原始取得	无
214	铌钠克	直线电机定子	实用新型	2023223963179	20230904	20330903	原始取得	无
215	铌钠克	用于数控机床的电荷泄放装置	实用新型	2023229240243	20231030	20331029	原始取得	无
216	钶锐镗	多功能复合设备整机	外观设计	2017302809509	20170630	20320629	原始取得	无
217	钶锐镗	多功能复合设备光机	外观设计	2017302808972	20170630	20320629	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	专利权期限截至	取得方式	他项权利
218	钨锐锇	双驱双刀库动梁三轴设备光机(Y轴)	外观设计	2018303719720	20180711	20330710	原始取得	无
219	钨锐锇	双驱动梁五轴设备光机(Y轴)	外观设计	2018303719735	20180711	20330710	原始取得	无
220	钨锐锇	双刀库门防护	外观设计	2018303720018	20180711	20330710	原始取得	无
221	钨锐锇	双驱双刀库动梁五轴设备光机(Y轴)	外观设计	2018303720535	20180711	20330710	原始取得	无
222	钨锐锇	双驱动梁五轴设备整机(Y轴)	外观设计	2018303722121	20180711	20330710	原始取得	无
223	钨锐锇	双驱动梁三轴设备光机(Y轴)	外观设计	2018303722140	20180711	20330710	原始取得	无
224	钨锐锇	零配件设备光机(高速高精)	外观设计	2018303728823	20180711	20330710	原始取得	无
225	钨锐锇	高精密模具设备整机	外观设计	2018303737983	20180712	20330711	原始取得	无
226	钨锐锇	高精密模具设备光机	外观设计	2018303749020	20180712	20330711	原始取得	无
227	钨锐锇	自动换刀装置(可延长主轴寿命)	外观设计	2019304600785	20190823	20340822	原始取得	无
228	铼钠克	操作面板	外观设计	2016300367260	20160201	20310131	原始取得	无
229	铼钠克	操作面板	外观设计	2016300367275	20160201	20310131	原始取得	无
230	铼钠克	操作面板	外观设计	2016300367330	20160201	20310131	原始取得	无
231	铼钠克	控制器(U3E)	外观设计	2016301394053	20160422	20310421	原始取得	无
232	铼钠克	薄膜印刷电路面板	外观设计	2016301394068	20160422	20310421	原始取得	无
233	铼钠克	机床控制器(N5-01A-VGA)	外观设计	2016306288864	20161219	20311218	原始取得	无
234	铼钠克	机床控制器(N3RE-01A-VGA)	外观设计	2016306297257	20161219	20311218	原始取得	无
235	铼钠克	机床操作面板组件(PANEL12)	外观设计	2016306553751	20161229	20311228	原始取得	无
236	铼钠克	机床控制器(N3ME-01A-VGA)	外观设计	2016306556904	20161229	20311228	原始取得	无
237	铼钠克	机床操作面板组件(15寸不锈钢面板)	外观设计	2016306557201	20161229	20311228	原始取得	无
238	铼钠克	机床控制器(U5MAR-01A)	外观设计	2016306582063	20161230	20311229	原始取得	无
239	铼钠克	机床控制器(U5P-01A)	外观设计	2016306583634	20161230	20311229	原始取得	无
240	铼钠克	IO扩展板(IOE-01A)	外观设计	2017300078142	20170110	20320109	原始取得	无
241	铼钠克	控制器(U3E/U5E/U6A)	外观设计	2017303179003	20170718	20320717	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	专利权期限截至	取得方式	他项权利
242	铌钠克	辅助控制器 (POE)	外观设计	2017306034152	20171130	20321129	原始取得	无
243	铌钠克	控制器 (N5E)	外观设计	2020307685487	20201214	20351213	原始取得	无
244	铌钠克	带数控系统操作界面的显示屏面板 (CNC)	外观设计	2020307817791	20201218	20351217	原始取得	无
245	铌钠克	带数控系统操作界面的显示屏面板 (MPC)	外观设计	2020307817804	20201218	20351217	原始取得	无
246	铌钠克	带数控系统操作界面的显示屏面板	外观设计	2021305955433	20210909	20360908	原始取得	无
247	铌钠克	带数控系统操作界面的显示屏面板	外观设计	2021305955429	20210909	20360908	原始取得	无

注：专利号为 2022107969400、2022111487805 的发明专利系东莞钶锐镗从钶锐镗东莞分公司处受让取得；专利号为 2017104570440、2021109459380 的发明专利系苏州铌钠克信息从铌钠克处受让取得。

(二) 软件著作权情况

截至 2024 年 12 月 31 日，发行人及其子公司已取得软件著作权 79 项，具体情况如下：

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
1	钶锐镗	二维码加工程序生成软[简称：二维码列印) V1.1	2019SR1121009	2019.06.07	原始取得	无
2	钶锐镗	LySmNC 泡棉 CAM 软件[简称：泡棉 CAM 软件]V1.2	2019SR0908540	2019.06.10	原始取得	无
3	铌钠克	G.SPEEDSDI 调试器软件 V1.8	2011SR012181	2011.03.14	原始取得	无
4	铌钠克	G.SPEEDPLC 程序管理软件 2.0	2011SR030518	2011.05.18	原始取得	无
5	铌钠克	MachineSimulation 机床模拟分析软件 5.10	2012SR018851	2012.03.12	原始取得	无
6	铌钠克	数控打样刻机软件 V5.0	2012SR073955	2012.05.21	原始取得	无
7	铌钠克	铌钠克凸轮磨削辅助设计软件 V1.0	2013SR130946	2013.11.22	原始取得	无
8	铌钠克	铌钠克轨迹分析软件 V1.0	2013SR131285	2013.11.22	原始取得	无
9	铌钠克	铌钠克 G.SPEED16 轴通用数控软件 V1.0	2013SR107241	2013.10.10	原始取得	无
10	铌钠克	铌钠克远程跟随误差调整软件 V1.0	2014SR131910	2014.09.02	原始取得	无

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
11	铰纳克	铰纳克 G.SPEED 自动惯量检测软件 V1.0	2014SR153117	2014.10.15	原始取得	无
12	铰纳克	铰纳克 NC 程序加工时间分析软件 V1.0	2015SR060543	2015.04.08	原始取得	无
13	铰纳克	铰纳克驱动器参数管理工具软件 V1.0	2015SR060260	2015.04.07	原始取得	无
14	铰纳克	铰纳克重量在线检测和参数自动调整软件 V1.0	2015SR060761	2015.04.08	原始取得	无
15	铰纳克	铰纳克 5 轴车铣通用数控软件 V3.6	2015SR092573	2015.05.28	原始取得	无
16	铰纳克	铰纳克 G.SPEED 五轴数控软件 V3.7	2016SR279938	2016.09.28	原始取得	无
17	铰纳克	铰纳克成型磨软件 V1.9	2016SR169669	2016.07.06	原始取得	无
18	铰纳克	铰纳克 PLC 编程软件 V3.1	2017SR121243	2017.04.17	原始取得	无
19	铰纳克	铰纳克五轴测量软件 V1.0	2017SR267907	2017.06.15	原始取得	无
20	铰纳克	铰纳克 NC 传输工具软件 V1.1	2019SR1171235	2019.11.19	原始取得	无
21	铰纳克	铰纳克柔性输送系统配置与调试软件 V1.0	2019SR1446471	2019.12.27	原始取得	无
22	铰纳克	铰纳克 LCS 实时控制软件 V1.0	2020SR0112545	2020.01.21	原始取得	无
23	铰纳克	铰纳克五轴激光打印软件 V1.0	2020SR0284779	2020.03.23	原始取得	无
24	上海铰纳克信息	铰纳克 G.SPEED 五轴数控软件 V3.6	2013SR131020	2013.11.22	原始取得	无
25	上海铰纳克信息	铰纳克 G.SPEED 刀具磨床辅助设计软件 V1.0	2013SR160783	2013.12.28	原始取得	无
26	上海铰纳克信息	五轴 RTCP 加工轮廓分析软件 V1.0	2013SR160767	2013.12.28	原始取得	无
27	上海铰纳克信息	铰纳克通用数控软件 V2.5	2014SR093709	2014.07.08	原始取得	无
28	上海铰纳克信息	铰纳克 G.SPEED 打孔 CAM 软件 V1.0	2015SR288678	2015.12.29	原始取得	无
29	上海铰纳克信息	铰纳克机械手示教器软件 V1.0	2016SR021578	2016.01.29	原始取得	无
30	上海铰纳克信息	铰纳克 G.SPEED 曲面车数控软件 V3.6	2016SR113597	2016.05.21	原始取得	无
31	上海铰纳克信息	铰纳克 G.SPEED 自由曲面车削软件 V3.7	2016SR161761	2016.06.30	原始取得	无
32	上海铰纳克	铰纳克高光补偿软	2017SR172366	2017.05.11	原始取得	无

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
	克信息	件 V1.2				
33	上海镭钠克信息	曲面车数控软件 V3.8	2017SR213736	2017.05.27	原始取得	无
34	上海镭钠克信息	镭钠克 SDI 调试软件 V3.0	2017SR256713	2017.06.12	原始取得	无
35	上海镭钠克信息	镭钠克 NCAnalyse 软件 V3.1.0	2017SR295897	2017.06.21	原始取得	无
36	上海镭钠克信息	镭钠克 G.SPEED 曲面车数控软件 V3.6.1	2017SR468180	2017.08.24	原始取得	无
37	上海镭钠克信息	镭钠克通用五轴车铣数控系统软件 7.6	2017SR483750	2017.09.01	原始取得	无
38	上海镭钠克信息	镭钠克木工刀具磨床辅助设计软件 V1.0	2018SR237336	2018.04.09	原始取得	无
39	上海镭钠克信息	镭钠克 NC 文件格式转换软件 V2.0	2019SR1136948	2019.11.11	原始取得	无
40	苏州镭钠克信息	镭钠克五轴木工软件 V1.0	2022SR1487881	2022.11.09	原始取得	无
41	苏州镭钠克信息	镭钠克五轴车铣复合软件 V1.0	2022SR1497690	2022.11.11	原始取得	无
42	苏州镭钠克信息	镭钠克丝锥螺纹磨软件 V1.0	2022SR1505666	2022.11.15	原始取得	无
43	苏州镭钠克信息	镭钠克通用数控软件 V6.0	2022SR1505435	2022.11.15	原始取得	无
44	苏州镭钠克信息	镭钠克通用数控软件 V3.0	2022SR1602645	2022.12.23	受让取得	无
45	苏州镭钠克信息	镭钠克车床铣床数控软件 V2.0	2022SR1602646	2022.12.23	受让取得	无
46	苏州镭钠克信息	镭钠克机器人伺服控制软件 V1.0	2023SR0532778	2023.05.10	原始取得	无
47	苏州镭钠克信息	镭钠克砂轮成型磨软件 V1.0	2023SR0547315	2023.05.17	原始取得	无
48	苏州镭钠克信息	镭钠克段差磨 CAM 软件 V1.0	2024SR0280537	2024.02.20	原始取得	无
49	苏州镭钠克信息	镭钠克修砂 CAM 软件 V1.0	2024SR0557763	2024.04.20	原始取得	无
50	苏州镭钠克信息	镭钠克段差磨 CAM 软件 V2.0	2024SR1065403	2024.07.25	原始取得	无
51	苏州镭钠克信息	镭钠克 G.SPEED 五轴数控软件 V3.0	2024SR1217284	2024.08.21	受让取得	无
52	苏州镭钠克信息	镭钠克 32 轴通用数控软件 V1.0	2024SR1217285	2024.08.21	受让取得	无
53	苏州镭钠克信息	镭钠克异形磨软件 V1.0	2024SR1217286	2024.08.21	受让取得	无
54	苏州镭钠克信息	镭钠克双向力控打磨软件 V1.0	2024SR1217287	2024.08.21	受让取得	无

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
55	苏州钶钠克信息	钶钠克 ECON 雕铣机数控软件 V1.0	2024SR1217282	2024.08.21	受让取得	无
56	苏州钶钠克信息	钶钠克 MPC 多通道数控软件 V1.0	2024SR1217288	2024.08.21	受让取得	无
57	苏州钶钠克信息	钶钠克力控打磨软件 V1.0	2024SR1217283	2024.08.21	受让取得	无
58	苏州钶钠克信息	钶钠克 MPC 多头数控软件 V1.0	2024SR1217289	2024.08.21	受让取得	无
59	苏州钶钠克信息	钶钠克二维轮廓 CAM 软件 V2.0	2024SR1630164	2024.10.28	原始取得	无
60	苏州钶钠克信息	钶钠克三向力控打磨软件 V1.0	2024SR1630243	2024.10.28	原始取得	无
61	苏州钶钠克信息	钶钠克 MPC 通用数控软件 V2.0	2024SR1623802	2024.10.28	原始取得	无
62	苏州钶钠克信息	钶钠克外圆磨软件 V1.0	2024SR1625532	2024.10.28	原始取得	无
63	苏州钶钠克信息	钶钠克双通道数控软件 V1.0	2024SR1623780	2024.10.28	原始取得	无
64	苏州钶钠克信息	钶钠克四轴刀尖跟随软件 V1.0	2024SR1695353	2024.11.05	原始取得	无
65	苏州钶钠克信息	钶钠克工件设置误差补偿软件 V1.0	2024SR1694602	2024.11.05	原始取得	无
66	苏州钶钠克信息	钶钠克 G68.2 倾斜面加工软件 V1.0	2024SR1695244	2024.11.05	原始取得	无
67	苏州钶钠克信息	钶钠克周边磨软件 V1.0	2024SR1924154	2024.11.28	受让取得	无
68	苏州钶钠克信息	钶钠克刀剪磨软件 V2.0	2024SR1924123	2024.11.28	受让取得	无
69	苏州钶钠克信息	钶钠克刀剪磨软件 V1.0	2024SR1924104	2024.11.28	受让取得	无
70	苏州钶钠克信息	钶钠克平面磨软件 V1.0	2024SR1924140	2024.11.28	受让取得	无
71	苏州钶钠克信息	钶钠克 MPC 多通道数控软件 V2.0	2024SR2148548	2024.12.20	原始取得	无
72	苏州钶钠克信息	钶钠克力控打磨软件 V2.0	2024SR2147537	2024.12.20	原始取得	无
73	苏州钶钠克信息	钶钠克双向力控打磨软件 V2.0	2024SR2151362	2024.12.20	原始取得	无
74	苏州钶钠克信息	钶钠克异形磨软件 V2.0	2024SR2148461	2024.12.20	原始取得	无
75	苏州钶钠克信息	钶钠克 ECON 雕铣机数控软件 V2.0	2024SR2173377	2024.12.24	原始取得	无
76	苏州钶钠克信息	钶钠克 32 轴通用数控软件 V2.0	2024SR2163738	2024.12.23	原始取得	无
77	苏州钶钠克信息	钶钠克通用数控软件 V4.0	2024SR2209264	2024.12.26	原始取得	无
78	苏州钶钠克信息	钶钠克 G.SPEED 五轴数控软件 V4.0	2024SR2209254	2024.12.26	原始取得	无

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
79	苏州铼钠克信息	铼钠克系统应用向导软件 V4.0	2024SR2209258	2024.12.26	原始取得	无

注：上述标注为受让的均为子公司自母公司处受让取得

(三) 商标情况

截至 2024 年 12 月 31 日，发行人拥有 19 项注册商标，具体情况如下：

序号	权利人	注册号	商标	国际类别	有效期限	取得方式	他项权利
1	钨锐锇	19749890	钨锐锇	7	2017.06.14-2027.06.13	原始取得	无
2	钨锐锇	19749943		7	2017.08.28-2027.08.27	原始取得	无
3	钨锐锇	43610111		7	2021.06.14-2031.06.13	原始取得	无
4	钨锐锇	69849258	铼钠克	35	2023.10.07-2033.10.06	原始取得	无
5	钨锐锇	69862816	铼钠克	42	2023.10.07-2033.10.06	原始取得	无
6	钨锐锇	69866867	krise	7	2023.10.07-2033.10.06	原始取得	无
7	钨锐锇	66642570		35	2024.03.14-2034.03.13	原始取得	无
8	铼钠克	10280745	铼钠克	7	2023.02.14-2033.02.13	原始取得	无
9	铼钠克	10280746		7	2015.03.28-2025.03.27	原始取得	无
10	铼钠克	11425806		7	2017.01.21-2027.01.20	原始取得	无
11	铼钠克	19258532	铼钠克	9	2017.04.14-2027.04.13	原始取得	无
12	铼钠克	19290041	LYNUC	7	2017.06.21-2027.06.20	原始取得	无
13	铼钠克	19258554	LYNUC	9	2017.06.28-2027.06.27	原始取得	无
14	铼钠克	42956149	LCS	7	2020.08.28-2030.08.27	原始取得	无
15	铼钠克	42953072A		7	2020.10.28-2030.10.27	原始取得	无
16	铼钠克	42963781		9	2021.03.28-2031.03.27	原始取得	无
17	铼钠克	42953072		7	2021.06.07-2031.06.06	原始取得	无
18	钨锐锇	997342		7、42	2023.5.18-2033.5.18	原始取得	无
19	钨锐锇	018871516		7、42	2023.5.8-2033.5.8	原始取得	无

八、发行人报告期期初至今历次股本和股东变化情况

(一) 2022 年 2 月，报告期内第一次减资

2021 年 12 月，公司股东铼钠克成为钨锐锇有限全资子公司，为消除交叉持

股的情形,钨锐锇有限决定通过减资的方式,减少铌钠克所持有的公司股权。2021年12月20日,钨锐锇有限召开股东会,同意公司注册资本由4,238.59万元减至3,938.59万元,减少的注册资本300.00万元由铌钠克单独减少。同日,钨锐锇有限与铌钠克签署《广东钨锐锇数控技术有限公司减资协议》。

2021年12月23日,钨锐锇有限在《新快报》上就本次减资事宜刊登《减资公告》。

2022年2月9日,钨锐锇有限出具《债务清偿及债务担保情况说明》,确认截至说明出具日,钨锐锇有限将减资情况按程序通知了所有债权人和被担保人,公告至说明出具日已经超过45天债权登记日,没有债权人和被担保人对本次减资提出异议。

根据深中翰会计师出具的深中翰验字(2024)第034号《验资报告》,钨锐锇有限本次减资后的注册资本为3,938.59万元,累计实收资本为3,938.59万元。

天健会计师对本次公司减资事项进行了复核验资,根据天健会计师出具的天健验(2025)7-18号《实收资本复核报告》,钨锐锇有限减资后的注册资本为3,938.59万元。

2022年2月9日,钨锐锇有限完成本次变更的工商登记。

本次减资完成后,钨锐锇有限的股权结构如下:

序号	股东姓名/名称	认缴出资(万元)	出资比例(%)
1	中润投资	1,500.00	38.08
2	蒙昌敏	990.00	25.14
3	南山阿斯特	298.27	7.57
4	姚丹	251.09	6.38
5	龙华产业基金	217.92	5.53
6	长盈鑫投资	148.15	3.76
7	瀚达二号	110.70	2.81
8	瀚达一号	99.30	2.52
9	刘海丰	60.39	1.53
10	袁再松	50.22	1.28
11	牟嘉晖	47.19	1.20

序号	股东姓名/名称	认缴出资(万元)	出资比例(%)
12	上海景嘉	38.75	0.98
13	上海真金	38.75	0.98
14	陆卫明	25.00	0.63
15	周地人	22.50	0.57
16	李立	12.04	0.31
17	李志坚	10.04	0.25
18	上海铼科兴	10.00	0.25
19	信福汇十一号	4.28	0.11
20	曾一莹	2.67	0.07
21	聂常远	1.33	0.03
合计		3,938.59	100.00

(二) 2022 年 3 月，报告期内第一次增资

2021 年 8 月 7 日，钨锐锇有限、中润投资、蒙昌敏、瀚达一号、瀚达二号、铼钠克股份与龙华产业基金、信福汇十三号签署《可转换贷款协议》，约定龙华产业基金、信福汇十三号提供给钨锐锇的借款，在 2 年的借款期限内有权要求按照钨锐锇有限 8 亿元投前估值以其持有的全部或部分债权认购钨锐锇有限股份。

2021 年 10 月 29 日，钨锐锇有限、蒙昌敏、中润投资、龙华产业基金、信福汇十一号、瀚达二号、瀚达一号、铼钠克股份与南山阿斯特签署《可转换贷款协议》，约定南山阿斯特提供给钨锐锇有限的借款，在 2 年的借款期限内有权要求按照钨锐锇有限 8 亿元投前估值以其持有的全部或部分债权认购钨锐锇有限股份。

2022 年 3 月 3 日，沃克森评估出具《广东钨锐锇数控技术有限公司拟债转股所涉及的债务价值资产评估报告》(沃克森国际评报字(2022)第 0074 号)，截至评估基准日 2021 年 12 月 31 日，钨锐锇有限拟债转股所涉及的债务账面价值为 8,000.00 万元，评估价值为 8,000.00 万元，无增减值。

2022 年 3 月 4 日，公司、全体股东、龙华产业基金、信福汇十三号、南山阿斯特签订《广东钨锐锇数控技术有限公司之转股协议》。

2022 年 3 月 7 日，钨锐锇有限召开股东会，同意公司增加注册资本 393.86 万元，注册资本由 3,938.59 万元增加至 4,332.45 万元。其中，龙华产业基金、信

福汇十三号和南山阿斯特以其对钶锐锇有限的全部债权分别认购新增注册资本 240.99 万元、5.17 万元和 147.70 万元。

根据深中翰会计师出具的深中翰验字（2024）第 035 号《验资报告》，截至 2022 年 3 月 7 日，钶锐锇有限本次增资后的注册资本为 4,332.45 万元，累计实收资本为 4,332.45 万元。

天健会计师对本次公司增资事项进行了复核验资，根据天健会计师出具的天健验（2025）7-18 号《实收资本复核报告》，钶锐锇有限增资后的注册资本为 4,332.45 万元。

2022 年 3 月 7 日，钶锐锇有限完成本次变更的工商登记。

本次增资完成后，钶锐锇有限的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资（万元）	出资比例（%）
1	中润投资	1,500.00	34.62
2	蒙昌敏	990.00	22.85
3	龙华产业基金	458.91	10.59
4	南山阿斯特	445.97	10.29
5	姚丹	251.09	5.80
6	长盈鑫投资	148.15	3.42
7	瀚达二号	110.70	2.56
8	瀚达一号	99.30	2.29
9	刘海丰	60.39	1.39
10	袁再松	50.22	1.16
11	牟嘉晖	47.19	1.09
12	上海景嘉	38.75	0.89
13	上海真金	38.75	0.89
14	陆卫明	25.00	0.58
15	周地人	22.50	0.52
16	李立	12.04	0.28
17	李志坚	10.04	0.23
18	上海铼科兴	10.00	0.23
19	信福汇十三号	5.17	0.12
20	信福汇十一号	4.28	0.10

序号	股东姓名/名称	认缴出资(万元)	出资比例(%)
21	曾一莹	2.67	0.06
22	聂常远	1.33	0.03
合计		4,332.45	100.00

(三) 2022 年 4 月, 报告期内第二次增资

2022 年 4 月 13 日, 钨锐镨有限召开股东会并作出决议, 同意新增股东以货币资金认购钨锐镨有限新增注册资本 346.60 万元, 注册资本由 4,332.45 万元增加至 4,679.05 万元。其中, 通用高端装备产业基金认购注册资本 227.01 万元, 希飞泰克认购注册资本 4.06 万元, 深圳中小担创投认购注册资本 14.44 万元, 深圳人才基金认购注册资本 14.44 万元, 善达投资认购注册资本 57.77 万元, 秦启岭认购注册资本 14.44 万元, 陆卫明认购注册资本 14.44 万元。同日, 钨锐镨有限及其股东与上述新增股东签订《关于广东钨锐镨数控技术有限公司之投资协议》。

根据深中翰会计师出具的深中翰验字(2024)第 036 号《验资报告》, 截至 2022 年 4 月 28 日, 钨锐镨有限本次增资后的注册资本为 4,679.05 万元, 累计实收资本为 4,679.05 万元。

天健会计师对本次公司增资事项进行了复核验资, 根据天健会计师出具的天健验(2025)7-18 号《实收资本复核报告》, 钨锐镨有限增资后的注册资本为 4,679.05 万元。

2022 年 4 月 28 日, 钨锐镨有限完成本次变更的工商登记。

本次增资完成后, 钨锐镨有限的股权结构如下:

序号	股东姓名/名称	认缴出资(万元)	出资比例(%)
1	中润投资	1,500.00	32.06
2	蒙昌敏	990.00	21.16
3	龙华产业基金	458.91	9.81
4	南山阿斯特	445.97	9.53
5	姚丹	251.09	5.37
6	通用高端装备产业基金	227.01	4.85
7	长盈鑫投资	148.15	3.17

8	瀚达二号	110.70	2.37
9	瀚达一号	99.30	2.12
10	刘海丰	60.39	1.29
11	善达投资	57.77	1.23
12	袁再松	50.22	1.07
13	牟嘉晖	47.19	1.01
14	陆卫明	39.44	0.84
15	上海景嘉	38.75	0.83
16	上海真金	38.75	0.83
17	周地人	22.50	0.48
18	深圳中小担创投	14.44	0.31
19	深圳人才基金	14.44	0.31
20	秦启岭	14.44	0.31
21	李立	12.04	0.26
22	李志坚	10.04	0.21
23	上海铄科兴	10.00	0.21
24	信福汇十三号	5.17	0.11
25	信福汇十一号	4.28	0.09
26	希飞泰克	4.06	0.09
27	曾一莹	2.67	0.06
28	聂常远	1.33	0.03
合计		4,679.05	100.00

(四) 2022 年 11 月，钶锐锇有限整体变更为股份有限公司

2022 年 11 月，钶锐锇有限整体变更为股份有限公司，注册资本由 4,679.05 万元增加至 4,680.00 万元，具体参见本招股说明书之“第四节/二/(一)/2、股份有限公司的设立情况”。

(五) 2022 年 12 月，报告期内第三次增资

2022 年 12 月，发行人与新增股东签订《广东钶锐锇数控技术股份有限公司附条件生效股份认购协议》，约定国合开研基金、江苏利柏特、上海星良、海南望众、上海泰礼、秦启岭、陆卫明以货币资金出资方式，合计认购发行人增发股份 213.88 万元，本次增资完成后，注册资本由 4,680.00 万元增加至 4,893.88 万

元，其中国合开研基金、江苏利柏特分别认购增发股份 75.49 万元；上海星良、海南望众、上海泰礼、秦启岭、陆卫明分别认购增发股份 12.58 万元。2022 年 12 月 24 日，发行人召开并作出决议，同意上述增资事项。

根据深中翰会计师出具的深中翰验字（2025）第 01 号《验资报告》，钨锐镨本次增资后的注册资本为 4,893.88 万元，累计实收资本为 4,893.88 万元。

天健会计师对本次公司增资事项进行了复核验资，根据天健会计师出具的天健验（2025）7-18 号《实收资本复核报告》，钨锐镨增资后的注册资本为 4,893.88 万元。

2022 年 12 月 27 日，发行人完成本次变更的工商登记。

本次增资完成后，发行人股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	持股数（万股）	持股比例（%）
1	中润投资	1,500.31	30.66
2	蒙昌敏	990.20	20.23
3	龙华产业基金	459.01	9.38
4	南山阿斯特	446.06	9.11
5	姚丹	251.14	5.13
6	通用高端装备产业基金	227.06	4.64
7	长盈鑫	148.18	3.03
8	瀚达二号	110.72	2.26
9	瀚达一号	99.32	2.03
10	国合开研基金	75.49	1.54
11	江苏利柏特	75.49	1.54
12	刘海丰	60.40	1.23
13	善达投资	57.78	1.18
14	陆卫明	52.03	1.06
15	袁再松	50.23	1.03
16	牟嘉晖	47.20	0.96
17	上海景嘉	38.76	0.79
18	上海真金	38.76	0.79
19	秦启岭	27.02	0.55
20	周地人	22.51	0.46

序号	股东名称/姓名	持股数(万股)	持股比例(%)
21	深圳中小担创投	14.44	0.30
22	深圳人才基金	14.44	0.30
23	上海星良	12.58	0.26
24	海南望众	12.58	0.26
25	上海泰礼	12.58	0.26
26	李立	12.04	0.25
27	李志坚	10.04	0.21
28	上海铼科兴	10.00	0.20
29	信福汇十三号	5.17	0.11
30	信福汇十一号	4.28	0.09
31	希飞泰克	4.06	0.08
32	曾一莹	2.67	0.05
33	聂常远	1.33	0.03
合计		4,893.88	100.00

(六) 2024 年 2 月至 3 月，报告期内第一次股权转让

2024 年 2 月至 3 月，公司部分自然人股东及法人股东分别与相关受让方签署《广东钶锐镗数控技术股份有限公司股份转让协议》，转让其所持公司部分股份。本次转让具体情况如下：

转让方	股份数量 (万股)	转让价格 (元/股)	转让金额 (万元)	转让时间	受让方
姚丹	26.42	31.79	839.89	2024 年 03 月	天津鼎晖
	17.62	31.79	560.14	2024 年 03 月	湖州鼎晖
	18.74	31.79	595.74	2024 年 02 月	秦启岭
上海景嘉	38.76	31.79	1,232.18	2024 年 03 月	常定辉
刘海丰	7.50	31.79	238.43	2024 年 02 月	嘉兴望众
牟嘉晖	5.90	31.79	187.56	2024 年 02 月	嘉兴望众
李志坚	4.00	31.79	127.16	2024 年 02 月	嘉兴望众
李立	3.15	31.79	100.14	2024 年 02 月	秦启岭
聂常远	1.33	31.79	42.28	2024 年 02 月	秦启岭
曾一莹	1.50	31.79	47.69	2024 年 02 月	嘉兴望众
龙华产业基金	61.80	33.78	2,087.60	2024 年 03 月	天津鼎晖
	42.63	33.78	1,440.04	2024 年 03 月	湖州鼎晖

转让方	股份数量 (万股)	转让价格 (元/股)	转让金额 (万元)	转让时间	受让方
	33.27	33.78	1,123.86	2024 年 02 月	国合开研基金
信福汇十一号	0.97	33.78	32.77	2024 年 03 月	天津鼎晖
	0.31	33.78	10.47	2024 年 02 月	国合开研基金
信福汇十三号	1.17	33.78	39.52	2024 年 03 月	天津鼎晖
	0.38	33.78	12.84	2024 年 02 月	国合开研基金

本次股权转让完成后，发行人股权结构情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	中润投资	1,500.31	30.66
2	蒙昌敏	990.20	20.23
3	南山阿斯特	446.06	9.11
4	龙华产业基金	321.31	6.57
5	通用高端装备产业基金	227.06	4.64
6	姚丹	188.36	3.85
7	长盈鑫投资	148.18	3.03
8	瀚达二号	110.72	2.26
9	国合开研基金	109.45	2.24
10	瀚达一号	99.32	2.03
11	天津鼎晖	90.36	1.85
12	江苏利柏特	75.49	1.54
13	湖州鼎晖	60.25	1.23
14	善达投资	57.78	1.18
15	刘海丰	52.90	1.08
16	陆卫明	52.03	1.06
17	秦启岭	50.24	1.03
18	袁再松	50.23	1.03
19	牟嘉晖	41.30	0.84
20	常定辉	38.76	0.79
21	上海真金	38.76	0.79
22	周地人	22.51	0.46
23	嘉兴望众	18.90	0.39
24	深圳中小担创投	14.44	0.30

序号	股东姓名/名称	持股数(万股)	持股比例(%)
25	深圳人才基金	14.44	0.30
26	上海泰礼	12.58	0.26
27	上海星良	12.58	0.26
28	海南望众	12.58	0.26
29	上海镓科兴	10.00	0.20
30	李立	8.89	0.18
31	李志坚	6.04	0.12
32	希飞泰克	4.06	0.08
33	信福汇十三号	3.62	0.07
34	信福汇十一号	3.00	0.06
35	曾一莹	1.17	0.02
合计		4,893.88	100.00

（七）2024 年 12 月，报告期内第四次增资

2024 年 12 月 10 日，钶锐镗召开股东大会并作出决议，同意公司增加注册资本 244.69 万元，即注册资本由 4,893.88 万元增至 5,138.57 万元，工业母机基金认购增发股份 244.69 万股。

2024 年 12 月 17 日，发行人与工业母机基金、中润投资、蒙昌敏签订《关于广东钶锐镗数控技术股份有限公司之增资协议》，工业母机基金以货币资金出资方式，认购发行人增发股份 244.69 万股。

根据深中翰会计师出具的深中翰验字（2025）第 01 号《验资报告》，截至 2024 年 12 月 21 日，钶锐镗本次增资后的注册资本为 5,138.57 万元，累计实收资本为 5,138.57 万元。

天健会计师对本次公司增资事项进行了复核验资，根据天健会计师出具的天健验（2025）7-18 号《实收资本复核报告》，钶锐镗增资后的注册资本为 5,138.57 万元。

2024 年 12 月 24 日，发行人完成本次变更的工商登记。

本次增资完成后，发行人股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数(万股)	持股比例(%)

序号	股东姓名/名称	持股数(万股)	持股比例(%)
1	中润投资	1,500.31	29.20
2	蒙昌敏	990.20	19.27
3	南山阿斯特	446.06	8.68
4	龙华产业基金	321.31	6.25
5	工业母机基金	244.69	4.76
6	通用高端装备产业基金	227.06	4.42
7	姚丹	188.36	3.67
8	长盈鑫投资	148.18	2.88
9	瀚达二号	110.72	2.15
10	国合开研基金	109.45	2.13
11	瀚达一号	99.32	1.93
12	天津鼎晖	90.36	1.76
13	江苏利柏特	75.49	1.47
14	湖州鼎晖	60.25	1.17
15	善达投资	57.78	1.12
16	刘海丰	52.90	1.03
17	陆卫明	52.03	1.01
18	秦启岭	50.24	0.98
19	袁再松	50.23	0.98
20	牟嘉晖	41.30	0.80
21	常定辉	38.76	0.75
22	上海真金	38.76	0.75
23	周地人	22.51	0.44
24	嘉兴望众	18.90	0.37
25	深圳中小担创投	14.44	0.28
26	深圳人才基金	14.44	0.28
27	上海泰礼	12.58	0.24
28	上海星良	12.58	0.24
29	海南望众	12.58	0.24
30	上海铄科兴	10.00	0.19
31	李立	8.89	0.17
32	李志坚	6.04	0.12
33	希飞泰克	4.06	0.08

序号	股东姓名/名称	持股数(万股)	持股比例(%)
34	信福汇十三号	3.62	0.07
35	信福汇十一号	3.00	0.06
36	曾一莹	1.17	0.02
合计		5,138.57	100.00

(八) 2025年3月至5月，发行人第二次股权转让

2025年3月至5月，公司部分股东行使回购权退出，为了补足退出股东股权转让价格与回购收益的差额，公司实际控制人向部分股东转让了其持有的部分股权。南山阿斯为了收回部分投资，选择转让部分股权。自然人股东及法人股东分别与相关受让方签署《广东钶锐镗数控技术股份有限公司股份转让协议》，转让其所持公司部分股份。因曹培华、陈化容年事较高，基于持股稳定性和家族财富传承的考虑，曹培华、陈化容在受让蒙昌敏股权后，将股权按照0元的价格分别转让给其儿子余道孔和刘晋元。

本次转让具体情况如下：

转让方	股份数量 (万股)	转让价格 (元/股)	转让金额 (万元)	转让时间	受让方
通用高端装备产业基金	227.06	35.76	8,119.67	2025年4月	隐山致能
希飞泰克	4.06	35.76	145.19	2025年4月	
江苏利柏特	47.45	35.76	1,696.81	2025年4月	
江苏利柏特	28.04	35.76	1,002.71	2025年4月	善达和竣
南山阿斯特	27.88	35.76	996.99	2025年4月	善达和竣
	41.94	35.76	1,499.77	2025年4月	常州力笃
	13.98	35.76	499.92	2025年4月	常州力睿
	13.98	35.76	499.92	2025年4月	宁波昱航
	6.86	35.76	245.31	2025年4月	潘兆伦
深圳中小担创投	14.44	35.76	516.37	2025年5月	东莞君度
深圳人才基金	14.44	35.76	516.37	2025年5月	
蒙昌敏	24.18	35.76	864.68	2025年3月	曹培华
	18.15	35.76	649.04	2025年3月	陈化容
	5.59	35.76	199.90	2025年3月	王鑫栋
	18.15	35.76	649.04	2025年3月	上海真金

转让方	股份数量 (万股)	转让价格 (元/股)	转让金额 (万元)	转让时间	受让方
	13.98	35.76	499.92	2025 年 3 月	盛麟投资
	8.39	35.76	300.03	2025 年 3 月	潜龙一期
曹培华	24.18	-	-	2025 年 5 月	余道孔
陈化容	18.15	-	-	2025 年 5 月	刘晋元

本次股权转让完成后，发行人股权结构情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数(万股)	持股比例(%)
1	中润投资	1,500.31	29.20
2	蒙昌敏	901.76	17.55
3	南山阿斯特	341.42	6.64
4	龙华产业基金	321.31	6.25
5	隐山致能	278.57	5.42
6	工业母机基金	244.69	4.76
7	姚丹	188.36	3.67
8	长盈鑫投资	148.18	2.88
9	瀚达二号	110.72	2.15
10	国合开研基金	109.45	2.13
11	瀚达一号	99.32	1.93
12	天津鼎晖	90.36	1.76
13	湖州鼎晖	60.25	1.17
14	善达投资	57.78	1.12
15	上海真金	56.91	1.11
16	善达和竣	55.92	1.09
17	刘海丰	52.90	1.03
18	陆卫明	52.03	1.01
19	秦启岭	50.24	0.98
20	袁再松	50.23	0.98
21	常州力笃	41.94	0.82
22	牟嘉晖	41.30	0.80
23	常定辉	38.76	0.75
24	东莞君度	28.88	0.56
25	余道孔	24.18	0.47

序号	股东姓名/名称	持股数(万股)	持股比例(%)
26	周地人	22.51	0.44
27	嘉兴望众	18.90	0.37
28	刘晋元	18.15	0.35
29	常州力睿	13.98	0.27
30	宁波昱航	13.98	0.27
31	盛麟投资	13.98	0.27
32	上海泰礼	12.58	0.24
33	上海星良	12.58	0.24
34	海南望众	12.58	0.24
35	上海铄科兴	10.00	0.19
36	李立	8.89	0.17
37	潜龙一期	8.39	0.16
38	潘兆伦	6.86	0.13
39	李志坚	6.04	0.12
40	王鑫栋	5.59	0.11
41	信福汇十三号	3.62	0.07
42	信福汇十一号	3.00	0.06
43	曾一莹	1.17	0.02
合计		5,138.57	100.00

九、发行人与各投资方签署的相关协议涉及的特殊股东权利安排的约定

序号	享有特殊权利的股东	签订协议	签订时间	主要对赌条款及股东特殊权利安排	触发或执行情况
1	全球二期基金	《关于广东钨锐镨数控技术有限公司之股权投资协议》	2016年9月30日	业绩承诺和业绩补偿： （1）约定了2016年业绩目标，如实现，全球二期基金前期支付的款项转股，否则按照年化回报率和资金占用天数归还；（2）约定了2016-2018年的业绩，若公司完成的累计业绩低于三年累计承诺的90%，投资方有权要求对原估值进行调整，并要求实控人以公司股权或者现金进行补偿； 回购权： 协议约定的其他回购情形，如实控人丧失控制权、关键人员在业绩承诺期内离职、严重未实现承诺的累计业绩等； 其他： 董事会提名权、股东会 and 董事一票否决权、反稀释、优先受让权、随售权、优先清算权、信息权等股东特殊权利	已触发，按照协议约定支付了回购款
2	龙华产业基金、信福汇十一号	《关于广东钨锐镨数控技术有限公司之股东协议》	2021年7月28日	回购权： 如公司在2024年12月31日之前因任何原因未完成合格上市、未完成2021年业绩目标或触发其他约定的回购情形，投资方有权要求公司进行回购，控股股东、实际控制人就回购义务承担连带担保责任； 其他： 董事会提名权、董事一票否决权、优先认缴权、反稀释权、优先购买权、共同出售权、优先清算权、转股限制权、最惠条款权、知情权等股东特殊权利	1、2021年-2022年4月之间增资的股东就股东特殊权利在《关于广东钨锐镨数控技术有限公司之股东协议》进行了合并约定； 2、龙华产业基金、信福汇十三号、南山阿斯特行使了转股权； 龙华产业基金、信福汇十一号、南山阿斯特2021年业绩承诺和补偿已触发、未执行；
3	南山阿斯特、龙华产业基金、信福汇十一号	《关于广东钨锐镨数控技术有限公司之股东协议》	2021年8月10日	回购权： 如公司在2024年12月31日之前因任何原因未完成合格上市、未完成2021年业绩目标或触发其他约定的回购情形，投资方有权要求公司进行回购，控股股东、实际控制人就回购义务承担连带担保责任； 其他： 董事会提名权、董事一票否决权、优先认缴权、反稀释权、优先购买权、共同出售权、优先清算权、转股限制权、最惠条款权、知情权等股东特殊权利	3、通用高端装备产业基金、龙华产业基金、南山阿斯特行使了董事提名权； 4、涉及业绩补偿权的股东终止了控股股东及实际控制人2022
4	龙华产业基金、	《可转换贷款协议》	2021年8月	转股权： 有权按照8亿元投前估值将全部或者部分债权认购新	

序号	享有特殊权利的股东	签订协议	签订时间	主要对赌条款及股东特殊权利安排	触发或执行情况
	信福汇十三号		7 日	增注册资本； 业绩承诺及补偿： 约定了 2022 年业绩目标，如未实现，有权要求控股股东、实际控制人进行现金或者股权补偿； 回购权： 如公司在 2024 年 12 月 31 日之前因任何原因未完成合格上市或触发其他约定的回购情形，投资方有权要求公司进行回购，公司不能回购的，控股股东、实际控制人承担回购的连带责任； 其他： 提前还款及付息权、优先认购权、优先受让权、反稀释权、共同出售权、清算优先权、信息权和观察权等股东特殊权利	年的补偿权，业绩承诺及补偿权未执行； 5、通用高端装备产业基金、希飞泰克、深圳中小担创投、深圳人才基金行使了其回购权；其他股东未行使回购权； 6、其他股东特殊权利安排未触发或未执行
	南山阿斯特	《可转换贷款协议》	2021 年 10 月 29 日		
5	龙华产业基金、信福汇十一号、信福汇十三号、南山阿斯特	《关于广东钨锐锇数控技术有限公司之股东协议》	2022 年 3 月 4 日	1、特定股东享有的特殊权利： 董事会提名权、投资方董事一票否决权：龙华产业基金、南山阿斯特各委派一名董事，董事会会议至少包括龙华产业基金、南山阿斯特委派董事，决议须经半数以上董事同意方可通过； 2、投资方享有的共同特殊权利： （1）回购权： 如公司未完成回购条款约定的业绩目标、在 2024 年 12 月 31 日之前因任何原因未完成合格上市或触发其他约定的回购情形，投资方有权要求公司、控股股东或实际控制人回购； （2）业绩承诺及补偿： 约定了 2022 年业绩目标，如未实现，控股股东、实际控制人应对投资方进行现金或者股权补偿； （3）其他特殊权利： 优先认缴权、反稀释权、优先购买权、共同出售权、优先清算权、转股限制权、最惠条款权、知情权等股东特殊权利	
6	通用高端装备产业基金、龙华产业基金、信福	《关于广东钨锐锇数控技术有限公司之股东协议》	2022 年 4 月 13 日	1、特定股东享有的特殊权利： （1）跟业绩挂钩的回购权： 如公司未完成回购条款约定的业绩目标，其中，龙华产业基金、信福汇十一和南山阿斯特拥有	

序号	享有特殊权利的股东	签订协议	签订时间	主要对赌条款及股东特殊权利安排	触发或执行情况
	汇十一号、信福汇十三号、南山阿斯特、希飞泰克、深圳中小担创投、深圳人才基金、善达投资、秦启岭、陆卫明			2021 年业绩挂钩的回购权，龙华产业基金、信福汇十三号、南山阿斯特、通用高端装备产业基金和希飞泰克有 2022 年业绩挂钩的回购权，有权要求公司、控股股东或实际控制人回购；其中，股改基准日后，仅由控股股东、实际控制人承担回购责任，公司回购义务自动解除；公司申报 IPO 前，控股股东、实际控制人的回购义务自动解除； （2）业绩承诺及补偿：约定了 2022 年业绩目标，如未实现，控股股东、实际控制人对龙华产业基金、信福汇十三号、南山阿斯特以及通用高端装备产业基金、希飞泰克、中小担、人才创新创业基金、善达投资、秦启岭、陆卫明进行现金或者股权补偿； （3）反稀释权：通用高端装备产业基金、龙华产业基金、信福汇十一号和十三号、南山阿斯特、希飞泰克、中小担、人才创新创业基金有反稀释权； （4）董事会提名权、投资方董事一票否决权：通用高端装备产业基金、龙华产业基金、南山阿斯特拥有该项权利 2、其他所有股东共同享有的特殊权利：协议约定的其他回购情形下的回购权、优先认缴权、优先购买权、共同出售权、优先清算权、转股限制权、最惠条款权、知情权等股东特殊权利	
7	国合开研基金、上海泰礼、上海星良	《广东钶锐镗数控技术股份有限公司附条件生效股份认购协议之补充协议》	2022 年 12 月 20 日	回购权：如公司在 2024 年 12 月 31 日之前因任何原因未完成合格上市或触发其他约定的回购情形，投资方有权要求控股股东、实际控制人进行回购； 其他：反稀释权、转股限制权、知情权等股东特殊权利	1、江苏利柏特行使了回购权，其他股东未行使回购权； 2、其他股东特殊权利安排未触发或未执行
	海南望众、江苏利柏特、秦启岭、陆卫明	《广东钶锐镗数控技术股份有限公司附条件生效股份认购协议之补充协议》	2022 年 12 月 21 日		

序号	享有特殊权利的股东	签订协议	签订时间	主要对赌条款及股东特殊权利安排	触发或执行情况
8	国合开研基金	《广东钶锐锬数控技术股份有限公司股份转让协议之补充协议（二）》	2024年2月29日	回购权： 如公司在2024年12月31日之前因任何原因未完成合格上市或触发其他约定的回购情形，投资方有权要求控股股东、实际控制人进行回购； 其他： 优先认缴权、反稀释权、优先购买权、共同出售权、优先清算权、转股限制权、最惠条款权、知情权等股东特殊权利	未触发、未执行
	天津鼎晖、湖州鼎晖	《广东钶锐锬数控技术股份有限公司股份转让协议之补充协议（二）》	2024年3月26日		
9	工业母机基金	《关于广东钶锐锬数控技术股份有限公司之增资协议之补充协议》	2024年12月17日	回购权： 如公司在2026年12月31日之前因任何原因未完成合格上市或触发其他约定的回购情形，投资方有权要求控股股东、实际控制人进行回购； 其他： 优先认缴权、反稀释权、优先购买权、共同出售权、优先清算权、转股限制权、最惠条款权、知情权等股东特殊权利	未触发、未执行
10	曹培华	《广东钶锐锬数控技术股份有限公司之股份转让协议的补充协议》	2025年3月21日	回购权： 如公司在2026年12月31日之前因任何原因未完成合格上市或触发其他约定的回购情形，投资方有权要求控股股东、实际控制人进行回购； 其他： 反稀释权、转股限制权、知情权	未触发、未执行
	陈化容		2025年3月25日		
	潜龙一期		2025年3月25日		
	盛麟投资		2025年3月21日		
	上海真金		2025年3月25日		
	王鑫栋		2025年3月21日		
11	隐山致能	《关于广东钶锐锬数控技术股份有限公司	2025年4月30日	回购权： 如公司在2026年12月31日之前因任何原因未完成合格上市或触发其他约定的回购情形，投资方有权要求控股股	1、隐山致能行使董事提名权； 2、回购权及其他股东特殊权利

序号	享有特殊权利的股东	签订协议	签订时间	主要对赌条款及股东特殊权利安排	触发或执行情况
		之协议书》		东、实际控制人进行回购； 其他特殊权利： 董事会提名权、优先认缴权、反稀释权、优先受让权、共同出售权、优先清算权、转股限制权、最惠条款权、知情权等股东特殊权利	安排未触发、未执行
	善达和竣	《广东钶锐锶数控技术股份有限公司之股份转让协议之补充协议》	2025 年 4 月 25 日	回购权： 如公司在 2026 年 12 月 31 日之前因任何原因未完成合格上市或触发其他约定的回购情形，投资方有权要求控股股东、实际控制人进行回购； 其他特殊权利： 优先认缴权、反稀释权、优先购买权、共同出售权、优先清算权、转股限制权、知情权等股东特殊权利	未触发、未执行
	潘兆伦		2025 年 4 月 25 日	回购权： 如公司在 2026 年 12 月 31 日之前因任何原因未完成合格上市或触发其他约定的回购情形，投资方有权要求控股股东、实际控制人进行回购； 其他特殊权利： 反稀释权、转股限制权、知情权等股东特殊权利	未触发、未执行
	宁波昱航		2025 年 4 月 25 日	回购权： 如公司在 2026 年 12 月 31 日之前因任何原因未完成合格上市或触发其他约定的回购情形，投资方有权要求控股股东、实际控制人进行回购； 其他特殊权利： 反稀释权、转股限制权、共同出售权、最惠条款权、知情权等股东特殊权利	未触发、未执行
	东莞君度		2025 年 5 月 27 日	回购权： 如公司在 2026 年 12 月 31 日之前因任何原因未完成合格上市或触发其他约定的回购情形，投资方有权要求控股股东、实际控制人进行回购； 其他特殊权利： 反稀释权、转股限制权、知情权	未触发、未执行
	常州力笃		2025 年 4 月 25 日	回购权： 如公司在 2026 年 12 月 31 日之前因任何原因未完成合格上市或触发其他约定的回购情形，投资方有权要求控股股东、实际控制人进行回购； 其他特殊权利： 反稀释权、转股限制权、知情权等股东特殊权利	未触发、未执行
	常州力睿		2025 年 4 月 25 日	回购权： 如公司在 2026 年 12 月 31 日之前因任何原因未完成合格上市或触发其他约定的回购情形，投资方有权要求控股股东、实际控制人进行回购； 其他特殊权利： 反稀释权、转股限制权、知情权等股东特殊权利	

序号	享有特殊权利的股东	签订协议	签订时间	主要对赌条款及股东特殊权利安排	触发或执行情况
	余道孔、刘晋元	《股份转让协议》	2025 年 5 月 30 日	回购权： 如公司在 2026 年 12 月 31 日之前因任何原因未完成合格上市或触发其他约定的回购情形，投资方有权要求控股股东、实际控制人进行回购； 其他： 反稀释权、转股限制权、知情权	未触发、未执行

十、募集资金具体运用情况

(一) 数控机床生产基地建设项目

1、项目概况

项目主要建设“数控机床生产基地”，通过新建厂房和购置先进制造生产及检测设备，在迁移现有生产部门的同时增加公司整体生产规模，并对工序进行合理布局，优化产品结构，丰富产品应用场景，进而满足客户需求，增强客户粘性。项目建设有助于提升公司产业化能力，加速产品升级迭代，增强经营抗风险能力，提升公司在行业内的综合竞争力。

本项目的实施主体是子公司东莞钶锐锶，项目地址位于东莞市谢岗镇曹乐村，于 2023 年开工建设并取得产权证书。截至招股说明书签署日，该募投项目已完成建筑工程建设。

2、募集资金运用

本项目建设投资总计 47,715.80 万元，主要包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、铺底流动资金；其中，拟使用募集资金 16,441.86 万元，主要用于购买生产设备、检测设备及作为铺底流动资金。本项目建设投资具体如下：

单位：万元

序号	项目	项目资金	占比
1	建设投资	41,919.81	87.85%
1.1	工程费用	38,155.07	79.96%
1.1.1	建筑工程费	25,346.34	53.12%
1.1.2	设备购置和安装费	12,808.73	26.84%
1.2	工程建设其它费用	3,764.74	7.89%
2	预备费	2,095.99	4.39%
3	铺底流动资金	3,700.00	7.75%
4	项目总投资	47,715.80	100.00%

3、项目建设的必要性

(1) 扩大生产规模，加速进口替代

随着精密模具、航空航天、消费电子等下游行业对于高速高精加工需求的增

加, 高端数控机床的市场空间稳步增长。长期以来, 我国高端数控机床大量依赖于国外进口, 且国内厂商在核心功能部件的性能水平与国外先进厂商存在较大的差距。公司作为我国全直驱数控机床的代表企业, 其全直驱数控机床产品可解决高端数控机床的“卡脖子”难题, 为我国核心装备的自主可控做出了贡献, 有力地推动了我国高端数控机床领域的国产化进程。

目前, 公司亟需扩大生产规模, 以更好地满足客户的需求, 为补足我国高端数控机床国产缺口, 加速实现高端数控机床国产替代做出贡献。通过本项目的实施, 公司将进一步提升全直驱数控机床的生产规模, 满足下游客户日益增长的国产高端数控机床需求, 并加速全直驱高速高精数控机床在我国高端数控机床领域的推广与应用。

(2) 抓住市场机遇, 丰富产品结构

在当前国内高端数控机床及其核心零部件面临技术封锁且全球贸易不确定因素不断增大的背景下, 高端制造业对于上游供应链自主可控的重视程度不断提升, 更多的国内企业愿意尝试国产高端数控机床, 为国产高端数控机床行业带来新的发展机遇。

公司全直驱数控机床主要为小型金属切削铣床, 受生产场地限制, 无法大规模增加中大型数控机床的产量。对于公司而言, 现有的产品种类和生产能力无法满足行业对于中大型数控机床的需求, 这将会严重滞后公司未来的发展。近年来公司订单充足且潜在客户众多, 预计未来几年, 随着数控机床市场规模的增加以及国产替代进程的推进, 公司的客户规模也将进一步扩大, 对公司产品种类的要求将更为丰富, 届时公司无法满足客户需求的情况将更为凸显。因此, 产品种类的限制已成为制约公司发展的重要瓶颈之一, 是公司目前亟待解决的问题。

本次项目建设中, 公司通过新建恒温厂房, 并建立有足够空间放置大型机床的生产厂区, 以供研发并生产大型全直驱数控机床。通过本项目的实施, 公司具备研发并生产中大型全直驱数控机床的场地基础, 并进一步优化公司主要产品的产品结构, 帮助公司在未来有效提高客户满意度以及市场占有率。同时, 本项目的建设为规模生产和优质办公提供必要的场地保障, 有助于提升公司的品牌形象, 进一步提高公司品牌价值和渠道影响力, 有助于公司与客户建立更加紧密的合作

纽带，促进各项业务的展开。

(3) 采用先进设备，优化产品质量

为了满足高端制造业日益提升的加工需求，高端数控机床逐步向高精度、高效率、高可靠性、智能化、功能复合化等趋势发展。为保证产品的市场竞争力，公司需要在持续加大研发和技术投入力度的基础上，进一步升级软硬件设施，以提升公司产品研发及生产能力。

本次项目建设中，公司将购置更多更精密的生产检测设备，提升检测精确度，持续优化产品精度、加工效率、可靠性等核心指标，增强公司产品的市场竞争力。

4、项目实施规划

考虑到厂房的规划建设、设备选型与订购、人员招聘与培训及投产前各项准备工作、资金安排等实际情况，计划建设周期为 48 个月，具体实施进度安排如下：

序号	项目	T+1				T+2				T+3				T+4			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	建筑工程																
2	设备购置及安装调试(如需))																
3	员工招聘及培训																
4	投入扩产																

(二) 新一代智能化数控系统研发建设项目

1、项目概况

本项目拟增加原有研发部门投入，通过购买研发总部大楼、购置专业研发设备及软件，新招专业技术人员，进行下一代控制器、通用驱动器、直线电机及算法等项目的研发，从而提高公司数控系统产品性能和技术含量，进一步缩小与国际顶尖数控系统之间的差距。本次“新一代智能化数控系统研发建设项目”的顺利实施，将能够有效提高公司研发能力，顺应行业发展趋势。

本项目实施主体为子公司镓钠克，项目拟在上海市闵行区颛兴东路 1277 弄购置镓钠克现租赁大楼或其他临近大楼用作募投项目办公场地，购置该大楼预计

不存在重大障碍。

2、募集资金运用

本项目总投资 24,080.18 万元，主要包括建设投资、项目实施费用，具体如下：

单位：万元

序号	项目	项目资金	占比
1	建设投资	12,251.49	50.88%
1.1	研发楼购置费用	7,175.00	29.80%
1.2	硬件设备购置费用	3,151.80	13.09%
1.3	软件设备购置费用	1,040.60	4.32%
1.4	设备安装费用	209.62	0.87%
1.5	工程建设其他费用	106.10	0.44%
1.6	预备费用	568.37	2.36%
2	项目实施费用	11,828.69	49.12%
2.1	研发材料费用	486.50	2.02%
2.2	新增人员费用	11,132.19	46.23%
2.3	其他研发费用	210.00	0.87%
合计	项目总投资	24,080.18	100.00%

3、项目建设的必要性

(1) 提升数控系统研发实力，助力国产高端数控系统尽快实现核心技术的自主化

要实现高速高精加工，数控机床必须配备高端数控系统。然而目前以美国为首的多个国家对于高端数控机床的核心零部件都进行了严格的管控，《瓦森纳协议》也明确将可同时联动四轴以上进行轮廓控制的数控系统列入管控清单。在当前高端数控系统面临技术封锁的情况下，国内数控系统企业需要尽快加大研发投入，提升自身研发实力，攻克高端数控系统的“卡脖子”难题。

公司计划通过本项目的实施，进一步围绕公司的 PWM 型数控系统产品、总线型数控系统产品以及驱动器、直线电机等产品持续投入研发。本项目的顺利实施有利于公司提升自身的研发能力，保持公司产品的技术竞争力，进一步向国外龙头企业的高端数控系统产品看齐，助力国产高端数控系统尽快实现核心技术的

自主化。

(2) 顺应下游市场发展趋势，增加公司产品竞争力

数控系统作为数控机床的“大脑”，其性能将直接影响加工设备的多项指标。随着下游行业的快速发展，数控机床对于数控系统的要求也越来越高，市场也涌现出了更多多样化、定制化的需求，要求数控机床企业能够针对客户的加工痛点、工艺需求等进行针对性的匹配和改进，从系统底层实现研发与应用的互通互联。

为了满足下游产业的发展而对数控系统产生的个性化需求，公司将通过本募投项目的研发投入以及过往的技术积累和研发经验，为公司自身及市场提供移植性更高、架构更加灵活、性能更易于扩展的新一代控制器以及性价比更加出色的全套控制系统方案，帮助数控系统下游产品拓展应用领域，提高公司产品的市场适用范围，增强公司的产品竞争力。

(3) 引进高质量水平的研发人才，建立长效的研发机制

数控系统领域的研究涉及到多个学科综合，尤其是公司的 PWM 型数控系统，不仅需要基于设备的电气、机械特性等产品进行优化，还要基于直线电机的推力和位置确定适当的控制算法和参数调整方案，因此要求研发人员具有算法、控制、电机等复合专业知识背景。公司将积极引进研发领域优秀人才，预计招聘高级算法工程师、伺服开发工程师、AI 及物联网开发工程师、CAM 及应用开发、FPGA 开发等配套研发人员，提升公司的整体研发水平和研发实力，构筑公司的核心竞争力。

4、项目实施规划

本项目建设周期为 36 个月，具体实施进度安排如下：

序号	项目	T+1				T+2				T+3			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	购置研发楼												
2	设备购置与安装												
3	人员招募与培训												
4	研发课题实施												

(三) 数控机床整体加工解决方案研发项目

1、项目概况

本项目将重点围绕研发基础设施升级及人才梯队建设强化企业的核心技术攻关能力。本项目拟通过增加软硬件配置、引进优秀研发人才、完善研发体系,提高公司的研发水平,满足公司战略和产品技术发展规划的要求。本次“数控机床整体加工解决方案研发项目”的实施,将帮助公司提升数控机床研究、开发、设计、检测等方面的能力,加强公司在技术开发效率和市场需求反应能力方面的实力,从而进一步提高公司行业地位和市场竞争力。

本项目实施主体为子公司东莞钨锐镨,项目选址本次募集资金投向项目“数控机床生产基地建设项目”所选地址,为公司现有经营办公场地,不涉及新增募投用地。

2、募集资金运用

本项目总投资 16,332.66 万元,主要包括建设投资、项目实施费用,具体如下:

单位:万元

序号	项目	项目资金	占比
1	建设投资	9,578.86	58.65%
1.1	工程费用	9,122.72	55.86%
1.11	建筑工程费	571.43	3.50%
1.12	设备购置费用	8,144.09	49.86%
1.13	设备安装费用	407.20	2.49%
1.2	预备费用	456.14	2.79%
2	项目实施费用	6,753.80	41.35%
2.1	研发材料费用	3,688.80	22.59%
2.2	新增人员费用	3,065.00	18.77%
合计	项目总投资	16,332.66	100.00%

3、项目建设的必要性

(1) 提高公司技术实力,解决高端数控机床“卡脖子”问题

在国内制造业转型升级不断深化的背景下,精密模具、航空航天、高端消费

电子、汽车、半导体等高端制造业对于加工的要求越来越复杂，对数控机床精密度和加工效率的要求也越来越高。与国际龙头的数控机床企业相比，我国数控机床行业相对起步较晚，尽管近年来已在部分细分领域完成突破，但是整体技术水平尚存在一定差距。在国内高端数控机床面临技术封锁且全球贸易不确定因素不断增大的背景下，解决高端数控机床“卡脖子”问题，加速实现进口替代已迫在眉睫。

本次项目建设中，公司主要进行热稳定研究、不同行业的加工工艺开发与研究、转台部件研究、低频振动排导、数控火花机等方面的研发，以减弱机床加工过程中的各类问题对加工精度的影响，进一步完善公司全直驱数控机床加工工艺解决方案，同时丰富公司全直驱数控机床应用场景，缩小公司产品与国际顶尖企业产品性能上的差距。同时，公司将引进新的研发和检测设备，完善公司研发部门功能，实现研发区域对温度、湿度的精准控制，加强新技术研究及实验和测试，增强企业核心技术储备，缩短新产品的研发周期，提高产品工业设计的专业性和精确性。本项目的顺利实施将有利于持续提升公司产品的市场竞争力，在原有技术的基础上进一步解决高端数控机床的“卡脖子”难题，加速推动我国高端数控机床领域核心技术的国产化进程。

(2) 顺应行业发展趋势，提高公司市场响应能力

随着公司产品型号的不断丰富以及应用领域的日益扩大，公司面临下游行业不同客户、不同产品标准、不同技术条件下的复杂应用场景。由于不同应用场景下加工的需求存在较大差异，且下游产品及技术不断革新，市场对数控机床的性能要求、加工工艺等方面存在差异化需求。为了保持公司技术领先优势以及开发新产品满足未来业务发展的需求，公司需要深化升级现有研发部门，以满足高质量、高标准、高效率的产品及服务需求。

本次项目建设中，公司在扩充研发团队的基础上，将建立更为完善的应用型专业人才培养体系，提高人才培养质量，增强公司及时获取客户需求并迅速响应的能力。项目完成后，公司的研发部门将对数控机床工作原理与核心部件的应用进行研究，以进一步提升产品的精密度、加工效率、可靠性等指标。同时公司将提高产品研发设计对于市场的响应速度，使得产品能够拓展新的应用领域，从而进一步扩大公司市场份额以及提升市场竞争力。

(3) 引进优秀技术人才，提高公司产品技术水平

公司一直十分重视人才团队的建设，历经多年的发展，公司已形成一支研发经验丰富、技术及业务知识兼备的研发团队，并围绕公司产品形成了一系列核心技术。随着下游行业的迅速发展，市场对于数控机床的精度、速度等要求愈发严格，迫使数控机床厂商持续提升自身研发水平。

本次项目建设中，公司将引进先进的测试设备，同时大力引进优质的科研人才，并为其提供优秀的硬件环境，以解决业务快速发展与新增研发人员不匹配的问题，从而提高公司的综合技术实力以及持续创新能力，为公司的可持续经营和发展提供有力保障。

4、项目实施规划

本项目建设周期为 36 个月，具体实施进度安排如下：

序号	项目阶段	T+1				T+2				T+3			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	研发测试验证场地建设												
2	设备购置与安装												
3	人员招募												
4	人员培训												
5	研发课题实施												

(四) 补充流动资金

1、项目概况

根据公司的业务发展规划及对营运资金的需求，公司拟使用 15,000.00 万元的募集资金用于补充流动资金，以满足公司生产经营规模扩张的需求，提高公司抗风险能力，为公司未来的战略发展提供支持与保障。

2、补充流动资金的必要性

(1) 业务规模持续稳定增长需要营运资金的支持

报告期内，公司业务发展稳定，业务稳步增长，公司主营业务收入合计分别为 22,157.28 万元、25,391.15 万元和 31,520.91 万元，销售收入复合增长率为

19.27%。随着公司经营规模的进一步扩展,公司需要配备足够的营运资金以保证技术研发、原材料采购、生产制造、团队建设等日常生产经营活动的有效运行。本次募集基金有助于公司的核心业务持续稳定增长。

(2) 优化资金结构,降低财务风险

本次公开发行募集资金用于补充流动资金,能降低公司财务风险,优化公司资本结构,增强公司综合市场竞争力,增强持续盈利能力和抗风险能力,为公司长期可持续发展奠定坚实的基础。

十一、发行人参股公司和分公司情况

(一) 发行人参股公司情况

截至本招股说明书签署日,公司拥有2家参股公司,具体情况如下:

1、捷辉创

名称	深圳市捷辉创科技有限公司
成立时间	2009年3月12日
注册资本	2,150.00万元
法定代表人	杨大辉
注册地址	深圳市宝安区沙井街道沙三社区帝堂路80号101
出资金额及持股比例	杨大辉出资1,067.50万元,持股49.65%;发行人出资970.00万元,持股45.12%;朱斌出资107.5万元,持股5.00%;茹平出资5.00万元,持股0.23%
入股时间	2018年5月8日
控股方	杨大辉
主营业务	主要从事五金、模具的加工

2、东熠数控

名称	上海东熠数控科技有限公司
成立日期	2013年7月24日
注册资本	300.00万元
法定代表人	谭强
注册地址	上海市闵行区沪青平公路277号5楼B21室
出资金额及持股比例	谭强出资171.00万元,持股57.00%;上海熠智企业管理咨询合伙企业(有限合伙)出资75.00万元,持股25.00%;铨钠克出资30.00万元,持股10.00%;肖伟华出资24.00万元,持股8.00%

入股时间	2013 年 7 月 24 日
控股方	谭强
主营业务	主要从事放电数控系统和机床的研发、制造、销售和服务

(二) 发行人分公司

截至本招股说明书签署日，公司拥有 3 家分公司，具体情况如下：

1、苏州分公司

名称	广东钨锐镗数控技术股份有限公司苏州分公司
成立日期	2021 年 3 月 29 日
负责人	胡可俊
营业场所	苏州市吴中区木渎镇七子路 12 号 6 幢 1、2 层 1 区
经营范围	一般项目：数控机床销售；机械设备销售；机械设备研发；软件销售；机床功能部件及附件销售；通用设备修理；专用设备修理；电气设备修理；数控机床制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机床功能部件及附件制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；智能控制系统集成（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）

2、东莞分公司

名称	广东钨锐镗数控技术股份有限公司东莞分公司
成立日期	2020 年 6 月 9 日
负责人	幸晓虎
营业场所	广东省东莞市谢岗镇望河街 9 号 1 号楼 103 室
经营范围	数控机床、机械设备的研发及销售；数控系统及软件、驱动装置、功能部件、油静压驱动部件的研发及销售；智能机器人核心部件与成套设备、自动化设备、机械电子设备的研发及销售；机床周边配件的销售；机械加工；机械部件、机电设备的技术开发及销售；机床的上门维修服务及技术咨询；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）；数控机床、机械设备的制造；数控系统及软件、驱动装置、功能部件、油静压驱动部件的制造；智能机器人核心部件与成套设备、自动化设备、机械电子设备的制造；机床周边配件的制造。（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）

3、镓钠克东莞分公司

名称	上海镓钠克数控科技有限公司东莞分公司
成立日期	2021 年 5 月 27 日
负责人	刘德禄
营业场所	广东省东莞市长安镇长安丰盛路 8 号 4 楼一座 402 室

经营范围	从事数控科技、软件科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；数控设备的安装、维修及销售；电子产品、通信设备及相关产品、计算机、软件及辅助设备（除计算机信息系统安全专用产品）的销售；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。 （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）