

科创板风险提示

特别提示：本次股票发行后拟在科创板市场上市，该市场具有较高的投资风险。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市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

浙江海德曼智能装备股份有限公司

Zhe Jiang Headman Machinery Co.,Ltd.

（浙江省玉环市大麦屿街道北山头）



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）



民生证券股份有限公司
MINSHENG SECURITIES CO.,LTD.

（北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 16-18 层）

发行人声明

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

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

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

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

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

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

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次公开发行股票不超过 1,350 万股（未考虑本次发行的超额配售权），占发行后总股数的比例不低于 25%；本次发行新股不超过 1,552.5 万股（若全额行使本次发行的超额配售选择权），占发行后股本比例不低于 25%；具体发行股份数量将根据本次募集资金投资项目所需资金总额、发行费用和发行价格等因素合理确定；本次发行不涉及股东公开发售股份
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	不超过 5,397.17 万股（未考虑本公司 A 股发行的超额配售选择权）； 不超过 5,599.67 万股（若全额行使本公司 A 股发行的超额配售选择权）
保荐人、主承销商	民生证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2019 年【】月【】日

重大事项提示

本重大事项提示仅对公司特别事项及重大风险做扼要提示。投资者应认真阅读本招股说明书正文内容，对公司做全面了解。

一、发行人及相关方作出的重要承诺

本公司提示投资者认真阅读本公司、本公司主要股东、董事、监事、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，承诺详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人、股东、实际控制人以及发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员等相关责任主体作出的重要承诺”。

二、发行人利润分配政策

（一）本次发行完成前滚存利润的分配安排

根据公司 2019 年 11 月召开的 2019 年度第四次临时股东大会决议，本次公开发行股票并上市完成后，公司在本次公开发行上市前滚存的未分配利润由新老股东按发行后的持股比例共同享有。

（二）发行后的股利分配政策及未来三年分红回报规划

具体内容参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、股利分配政策”。

三、特别提醒投资者关注发行人及本次发行的以下风险

本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书“风险因素”部分，并特别注意以下事项：

（一）技术升级迭代风险

数控机床行业属于技术密集型和资金密集型行业，发行人面临着来自国内外机床企业的激烈竞争。公司承受的机床行业激烈的市场竞争压力主要来自掌握先进技术的国外机床巨头企业和国内个别具有较强竞争力的机床企业。发行人需要在技术创新能力、资金实力、品牌影响力和服务能力等方面不断提高，缩小与国外巨头机床企业之间的差距。

数控机床产品技术与研发能力主要体现在高速度、高精度、自动化、智能化、环保等技术领域。公司自设立以来一直从事于中高端数控车床的设计、研发、生产和销售，具有较强的生产制造能力、技术研发能力和售后服务能力。目前，公司已经拥有高精度、高刚性主轴技术和高精度、高效率刀塔技术等方面的自主知识产权。

但如果公司不能持续进行技术投入，保持新品研发能力，不能持续扩大产能，满足客户的及时供货需求，则在较为激烈的市场竞争中将可能面临市场份额下降的风险，进而影响公司未来发展。

（二）宏观经济波动导致公司业绩下滑的风险

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术企业，其提供的产品属于通用设备制造业中的机床工具。机床工具行业处于整个制造业产业链上端，公司产品广泛应用于汽车制造、工程机械、军工、航天航空、能源、船舶工业和电子设备等众多下游行业，在国家装备制造业中有着重要的战略基础地位。

固定资产投资是影响机床工具行业发展的决定性因素，而固定资产投资很大程度上取决于国家宏观经济运行态势和国民经济增长幅度。近年来受国内外宏观经济下行影响，经济增长压力加大，我国机床工具行业经过一段下行区间后，仍然处于行业恢复阶段，整体形势较为严峻。随着制造业的转型升级、智能装备的兴起和高端制造业各项利好政策的出台，高端数控机床需求稳步扩大，逐步拉动高端数控车床的行业需求，使得我国数控机床的需求出现结构性转变，向着高精度、高速度、智能化和无人化方向转变。

2018年年底开始，受下游行业内需不足和“贸易战”的双重不利因素，公司经营业绩已受到了一定影响。若双重不利因素进一步扩散，公司下游行业汽车、模具、电子设备等受到的不利影响将持续加大，将对公司的生产经营和盈利能力产生重大不利影响。

（三）应收账款产生坏账的风险

最近三年一期末，公司应收账款账面余额分别为 4,906.37 万元、5,614.01 万元、6,638.18 万元和 8,741.83 万元，各期末应收账款余额占同期营业收入的

比例分别为 23.91%、16.85%、15.53%和 41.82%。

公司报告期内应收账款客户主要为双环传动（SZ.002472）、五洲新春（SH.603667）和万向钱潮（SZ.000559）等上市公司及子公司，财务状况良好，具有良好的商业信誉及较强的支付能力，公司应收账款质量较高，发生坏账的可能性较小。

但随着公司经营规模的扩大，由于公司的业务模式特点，在信用政策不发生改变的情况下期末应收账款余额仍会保持较大金额且进一步增加。虽然公司已经按照会计准则的要求和公司的实际情况制定了相应的坏账准备计提政策，但若公司主要客户的经营状况发生重大的不利影响，出现无力支付款项的情况，公司将面临应收账款不能按期收回或无法收回从而发生坏账的风险，对公司的利润水平和资金周转会产生一定影响。

（四）募投项目实施影响公司业绩的风险

公司本次募集资金投资项目建成投产后，将对本公司的发展战略、经营规模和业绩水平产生积极作用。但是，本次募集资金投资项目的建设计划、实施过程和实施效果等存在一定不确定性。募集资金投资项目的盈利能力受建设成本、工程进度、项目质量是否达到预期目标等多方面因素的影响。同时，竞争对手的发展、产品价格的变动、市场容量的变化、新产品的出现、宏观经济形势的变化以及市场开拓等因素也会对项目的投资回报产生影响，募集资金投资项目仍存在不能达到预期收益的可能。

四、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营情况

公司财务报告审计截止日为 2019 年 6 月 30 日，天健会计师事务所对公司 2019 年第三季度财务报表进行了审阅，并出具“天健审（2019）9334 号”审阅报告。

根据审阅报告，截至 2019 年 9 月 30 日，公司资产总计 52,837.65 万元，较 2018 年 12 月 31 日减少 4.83%，主要系期末存货和应收票据的减少；负债合计 22,054.21 万元，较 2018 年 12 月 31 日减少 12.69%，主要系期末应付账款的减少。2019 年 1-9 月，公司实现营业收入 26,227.95 万元，较上年同期同比减少 24.35%；实现归属于母公司所有者的净利润 2,474.57 万元，较上年同期同

比减少 48.86%。

公司预计 2019 年全年营业收入为 35,050.00 万元，较 2018 年同比下降 17.99%；预计 2019 年全年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 4,065.53 万元，较 2018 年同比下降 29.27%。前述 2019 年全年预计数据未经审计或审阅，仅为公司初步预测数据，不构成盈利预测。

公司 2019 年经营业绩的同比下降主要受宏观经济环境影响。根据国家统计局对规模以上工业企业的统计数据，金属切削机床行业 2019 年 1-9 月累计完成营业收入同比降低 13.9%；累计实现利润总额同比降低 67.5%；数控金属切削机床产量同比下降 29.0%；机床工具行业 5,624 家规模以上工业企业中，9 月亏损企业 994 家，亏损面为 17.7%，其中金属切削机床行业亏损面最大为 29.0%。根据中国机床工具工业协会对重点联系企业的统计数据，金属切削机床行业 2019 年 1-9 月累计完成主营业务收入同比降低 30.8%；数控金属切削机床产量同比下降 31.8%；协会重点联系企业 9 月亏损企业占比为 37.9%，其中金属切削机床行业亏损面最大为 47.2%。在宏观经济景气度下降以及国际环境复杂严峻的背景下，我国经济稳中承压，受汽车制造业持续下滑和相关领域固定资产投资增速走低等因素影响，机床行业下行压力明显。

除上述事项外，公司其他可能影响投资者判断的重大事项方面均未发生重大变化。

五、特别风险提示

针对首次公开发行股票后即期回报摊薄的风险，公司还制定了填补即期回报的具体措施。特提请投资者关注，公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。本公司提醒投资者应认真阅读本招股说明书“第四节风险因素”中的全部内容。

目 录

发行人声明	1
本次发行概况	2
重大事项提示	3
一、发行人及相关方作出的重要承诺	3
二、发行人利润分配政策	3
三、特别提醒投资者关注发行人及本次发行的以下风险	3
四、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营情况	5
五、特别风险提示	6
目 录	7
第一节 释 义	12
一、普通词汇	12
二、专业词汇	13
第二节 概 览	15
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况	15
二、本次发行概况	15
三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标	17
四、主营业务经营情况	17
五、发行人技术先进性、研发技术产业化情况及未来发展战略	20
六、发行人选择的具体上市标准	26
七、发行人公司治理特殊安排情况	27
八、募集资金用途	27
第三节 本次发行概况	28
一、本次发行的基本情况	28
二、本次发行的相关当事人	29
三、发行人与中介机构关系的说明	30
四、与本次发行有关的重要日期	30
第四节 风险因素	31
一、技术风险	31

二、经营风险	32
三、内控风险	33
四、财务风险	34
五、法律风险	35
六、募集资金投资项目风险	35
七、发行失败风险	36
八、本次公开发行股票摊薄即期回报的风险提示	36
第五节 发行人基本情况	38
一、发行人概况	38
二、发行人设立情况	38
三、发行人设立以来重大资产重组情况	44
四、公司在其他证券市场的上市及挂牌情况	44
五、发行人的股权结构	45
六、发行人控股子公司及参股公司情况	47
七、发行人控股股东、实际控制人及主要股东的基本情况	50
八、发行人股本情况	58
九、董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员的简要情况	61
十、董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员与公司签订的协议及履行情况	70
十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属持有公司股份的情况	70
十二、董事、监事、高级管理人员近两年内的变动情况	72
十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员的对外投资情况	73
十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员的薪酬情况	75
十五、公司员工情况	77
第六节 业务与技术	80
一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况	80
二、发行人所处行业基本情况	97
三、发行人与同行业可比公司在经营情况、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况	142

四、发行人销售情况和主要客户.....	147
五、发行人的采购情况和主要供应商	152
六、主要固定资产及无形资产	154
七、发行人拥有的特许经营权情况	163
八、发行人技术、研发情况及核心技术	163
九、境外经营情况	184
第七节 公司治理与独立性.....	186
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及董事会专门委员会运行及履职情况	186
二、特别表决权股份或类似安排的情况	191
三、协议控制架构安排的情况	191
四、发行人内部控制	192
五、报告期内公司合法合规经营情况	192
六、报告期内公司资金占用和对外担保情况.....	192
七、独立运行情况	193
八、同业竞争	194
九、关联方及关联关系	196
十、关联交易情况	199
十一、公司报告期内关联交易的执行情况及独立董事意见	206
十二、规范和减少关联交易的主要措施	207
第八节 财务会计信息与管理层分析	208
一、财务报表	208
二、审计意见	213
三、合并财务报表的编制基础、合并范围及变化情况	213
四、重要会计政策及会计估计	213
五、分部信息	242
六、非经常性损益	243
七、主要税项与税收优惠	244
八、主要财务指标	246
九、经营业绩主要影响因素分析.....	248

十、经营成果分析	250
十一、资产质量分析	276
十二、偿债能力分析	296
十三、股利分配情况	306
十四、现金流量分析	306
十五、流动性的重大变化或风险趋势	310
十六、持续经营能力分析	310
十七、资本性支出分析	310
十八、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营情况	311
十九、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项	312
第九节 募集资金运用与未来发展规划	313
一、募集资金运用概况	313
二、本次募集资金投资项目的具体情况	316
三、公司制定的战略规划	326
第十节 投资者保护	333
一、投资者保护制度	333
二、股利分配政策	337
三、发行前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序	340
四、股东投票机制的建立情况	340
五、存在特别表决权股份等特殊架构安排、未盈利企业的投资者保护措施	341
六、发行人、股东、实际控制人以及发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术 技术人员等相关责任主体作出的重要承诺	342
第十一节 其他重要事项	361
一、重大合同	361
二、公司对外担保情况	363
三、重大诉讼、仲裁事项	363
四、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报告期内涉及行政处罚、被司 法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况	364
五、控股股东、实际控制人报告期内是否存在重大违法行为	364
第十二节 声明	365

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	365
二、发行人控股股东、实际控制人声明	366
三、保荐人（主承销商）声明	367
四、保荐机构董事长和总经理声明	368
五、发行人律师声明	369
六、审计机构声明	370
七、资产评估机构声明	371
八、验资机构声明	372
第十三节 备查文件	375
一、备查文件目录	375
二、查阅时间	375
三、查询地点	375

第一节 释义

在本招股说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下意义：

一、普通词汇

海德曼、股份公司、本公司、公司、发行人	指	浙江海德曼智能装备股份有限公司
海德曼有限、有限公司	指	浙江海德曼机床制造有限公司
华丰机床	指	有限公司的前身玉环县华丰机床厂、玉环华丰机床厂
虎贲投资	指	玉环虎贲投资合伙企业（有限合伙）
高兴投资	指	玉环高兴投资管理有限公司
台州创投	指	台州市创业投资有限公司
天津永如	指	天津永如有成商务信息咨询合伙企业（有限合伙）
凹凸人	指	台州凹凸人进出口有限公司
玉环通快	指	玉环通快机械有限公司
上海海德曼	指	海德曼（上海）自动化技术有限公司
村镇银行	指	浙江玉环永兴村镇银行有限责任公司
保荐机构、保荐人、主承销商、民生证券	指	民生证券股份有限公司
发行人律师、天册律师事务所	指	浙江天册律师事务所
申报会计师、天健会计师事务所	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
资产评估机构、坤元资产评估	指	坤元资产评估有限公司
国务院	指	中华人民共和国国务院
证监会	指	中国证券监督管理委员会
股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
股转系统公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
教育部	指	中华人民共和国教育部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
商务部	指	中华人民共和国商务部

知识产权局	指	国家知识产权局
上交所	指	上海证券交易所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
报告期、最近三年一期	指	2016 年度、2017 年度、2018 年度、2019 年 1-6 月
元、万元	指	人民币元、万元
股东大会	指	浙江海德曼智能装备股份有限公司股东大会
董事会	指	浙江海德曼智能装备股份有限公司董事会
监事会	指	浙江海德曼智能装备股份有限公司监事会
《公司章程》	指	《浙江海德曼智能装备股份有限公司公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《浙江海德曼智能装备股份有限公司公司章程（草案）》（经 2019 年第四次临时股东大会通过并在上市后适用）
招股书、招股说明书	指	浙江海德曼智能装备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
本次发行	指	本次公司首次公开发行股票不超过 1,350 万股的行为（未考虑本次发行的超额配售选择权）
上市	指	本次发行股票在证券交易所挂牌交易的行为
社会公众股、A 股	指	发行人向社会公开发行的面值为 1 元的人民币普通股
《科创板上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》

二、专业词汇

金属切削机床	指	用切削、磨削或特种加工方法加工各种金属工件，使之获得所要求的几何形状、尺寸精度和表面质量的机床
数控机床	指	数字控制机床（computer numerical control machine tools）的简称，是一种装有程序控制系统的自动化机床
数控车床	指	目前使用较为广泛的数控机床之一，主要用于轴类零部件或盘类零部件的内外圆柱面、任意锥角的内外圆锥面、复杂回转内外曲面和圆柱、圆锥螺纹等切削加工，并能进行切槽、钻孔、扩孔、铰孔及镗孔等零部件加工
ISO 标准	指	国际标准化组织(International Organization for Standardization)制订的标准，中国既是发起国又是首批成员国
立式机床/加工中心	指	主轴垂直布置，工作台在水平面内旋转，刀架作垂直或斜向进给的机床/加工中心
卧式机床/加工中心	指	主轴水平布置，作旋转主运动，大刀架沿床身作纵向运动，可车削各种旋转体和内外螺纹等的机床/加工中心
高端数控车床	指	执行数控车床和车削中心检验条件（GB/T16462）标准的数控车床，具有精密度高、智能化程度高、复合能力强、网络通信适用性好一项或几项特征的数控车床

普及型数控车床	指	执行简式卧式车床（GB/T25659）标准的数控车床，能实现车床的数字化加工
《数控车床和车削中心检验条件》（GB/T16462）	指	国家标准，由国家质量监督检验检疫总局和中国国家标准化管理委员会发布。此标准修改采用国际数控车床精度标准（ISO13041），2017年7月发布，2018年2月开始实施
《简式数控卧式车床》（GB/T25659）	指	国家标准，由国家质量监督检验检疫总局和中国国家标准化管理委员会发布，2010年12月发布，2011年7月开始实施
《精密数控车床和车削中心》（T/ZZB0078-2016）	指	“浙江制造”团体标准，由海德曼主导起草，2016年8月发布，2016年9月开始实施
五轴联动	指	指一台机床中至少有五个坐标轴（含至少两个旋转轴），在CNC控制下同时联动完成加工
数控系统	指	机床中用于处理输入到系统中的数控加工程序，控制数控机床运动并加工出零件的核心控制部件
主轴部件	指	机床上带动工件或刀具旋转的轴，主轴部件的运动精度和结构刚度是决定加工质量和切削效率的重要因素，是数控车床的关键核心部件之一
电主轴	指	在数控机床领域出现的将机床主轴与主轴电机融为一体的新技术，实现了主轴动力的零传动，电主轴是数控机床的前沿技术和关键技术之一
尾座部件	指	车床上加工长轴类零件时，辅助主轴支撑工件的功能部件，按照驱动方式可分为手动尾座、液压尾座和伺服尾座。伺服尾座由伺服电机直接驱动尾座的移动，其移动距离和推力可任意设定，是数控车床的关键核心部件之一
刀塔部件	指	车床上安装刀具的功能部件，分为电动刀塔、液压刀塔和伺服刀塔。数控车床的刀塔部件集刚性、效率、精度于一身，是数控车床的关键核心部件之一
刀库	指	自动化加工过程中所需储刀及换刀的一种装置
配餐	指	指仓库管理人员根据装配作业计划，将装配所需零件按周期配送到装配指定的作业地点
主轴根部径跳	指	主轴在低速旋转时，主轴近端在径向的变化误差
主轴根部端跳	指	主轴在低速旋转时，主轴近端在轴向的变化误差
交钥匙工程	指	英文Turn-Key的简称，要求生产厂商从简单的生产销售产品转变到提供产品设计、人员培训、安装调试及售后服务等涉及产品链各环节的全寿命中，从过去的生产型厂商逐渐转变为生产和服务型厂商
PLC系统	指	又名PLC控制系统、可编程逻辑控制器，专为工业生产设计的一种数字运算操作的电子装置，它采用一类可编程的存储器，执行逻辑运算、顺序控制、定时、计数与算术操作等面向用户的指令，并通过数字或模拟式输入/输出控制各种类型的机械或生产过程

本招股说明书任何表格中若出现总计数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

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

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况			
发行人名称	浙江海德曼智能装备股份有限公司	股份公司设立日期	2015年12月15日
注册资本	4,047.172万元	法定代表人	高长泉
注册地址	浙江省玉环市大麦屿街道北山头	主要生产经营地址	浙江省玉环市大麦屿街道北山头
控股股东	高长泉、郭秀华、高兆春	实际控制人	高长泉、郭秀华、高兆春
行业分类	通用设备制造业 (C34)	在其他交易场所 (申请) 挂牌或上市的情况	2016年5月在股转系统挂牌 (证券简称“智能装备”，证券代码“837244”)，2018年2月终止挂牌
(二) 本次发行有关的中介机构			
保荐人	民生证券股份有限公司	主承销商	民生证券股份有限公司
发行人律师	浙江天册律师事务所	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	坤元资产评估有限公司

二、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股 (A股)		
每股面值	1.00元		
发行股数	不超过 1,350 万股 (未考虑本次发行的超额配售选择权)；不超过 1,552.5 万股 (若全额行使本次发行的超额配售选择权)	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：新股发行数量	不超过 1,350 万股 (未考虑本次发行的超额配售选择权)；不超过 1,552.5 万股 (若全额行使本次发行的超额配售选择权)	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本比例	不适用
保荐人相关子公司拟参与战	保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发		

略配售情况	行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件		
发行后总股本	【】万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】（按发行后每股收益计算）		
发行前每股净资产	【】元/股	发行前每股收益	【】元/股
发行后每股净资产	【】元/股	发行后每股收益	【】元/股
发行市净率	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	采用网下向询价对象配售、向战略投资者配售（如有）和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或采用中国证券监督管理委员会和上海证券交易所规定的其他发行方式		
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	本次发行不涉及高管、员工战略配售		
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和已开立上海证券交易所科创板股票交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）；中国证券监督管理委员会或上海证券交易所等监管部门另有规定的，按其规定处理		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	不适用		
发行费用的分摊原则	不适用		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	高端数控机床扩能建设项目		
	高端数控机床研发中心建设项目		
	补充流动资金及偿还银行贷款		
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元 其中：承销及保荐费用【】万元 律师费用【】万元 审计及验资费用【】万元 发行手续费用及其他【】万元		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日		
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

三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

项目	2019-06-30/ 2019年1-6月	2018-12-31/ 2018年度	2017-12-31/ 2017年度	2016-12-31/ 2016年度
资产总额(万元)	56,609.39	55,517.56	47,525.32	33,421.68
归属于母公司所有者权益(万元)	30,924.94	30,258.40	19,570.66	13,004.07
资产负债率(母公司)	44.65%	44.72%	57.89%	61.21%
营业收入(万元)	20,903.69	42,736.34	33,315.08	20,518.98
净利润(万元)	2,617.88	5,766.26	3,662.86	964.05
归属于母公司所有者的净利润(万元)	2,617.88	5,766.26	3,662.86	964.05
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润(万元)	2,391.72	5,747.65	3,539.14	817.54
基本每股收益(元/股)	0.65	1.49	1.00	0.28
稀释每股收益(元/股)	0.65	1.49	1.00	0.28
加权平均净资产收益率	8.55%	23.77%	21.53%	7.70%
经营活动现金流量净额(万元)	2,408.56	3,329.47	298.67	2,675.60
现金分红(万元)	2,023.59	1,489.36	-	-
研发投入占营业收入的比例	4.07%	3.99%	3.30%	3.91%

四、主营业务经营情况

(一) 主要业务或产品

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术企业，致力于高精密数控车床的标准引领、核心制造和技术突破，实现了部分高端数控车床的“进口替代”。自设立以来一直致力于现代化“工业母机”机床的研发、设计、生产和销售。公司现有高端数控车床、自动化生产线和普及型数控车床三大品类、二十余种产品型号（均为数字化控制产品）。公司产品广泛应用于汽车制造、工程机械、军事工业、航天航空、船舶工业和电子设备等行业，与万向钱潮（SZ.000559）、双环传动（SZ.002472）、五洲新春（SH.603667）、万里扬

(SZ.002434)、中原内配 (SZ.002448)、远东传动 (SZ.002406)、南兴装备 (SZ.002757)、中航电子 (SH.600372)、中国重工 (SH.601989)、西北工业集团有限公司等众多知名企业形成了良好稳定的合作关系。公司产品远销全国各地及德国、俄罗斯、巴西、印度尼西亚、泰国、墨西哥等多个国家。

(二) 主要经营模式

公司坚持“车床专家，车削专家”的经营理念，产品聚焦在高端数控车床领域，并践行“专”、“特”、“精”的经营方略，不断提升公司在数控机床行业的核心技术，打造车削加工领域的基础技术和核心技术平台。目前已掌握高刚性和高精度主轴技术、电主轴技术、伺服刀塔技术和伺服尾座技术等核心技术。实现高端数控车床主轴、刀塔、尾座等核心功能件的自主化，是国内能实现核心功能件自主化为数不多的企业之一。

公司注重核心技术的突破，采取“对标德日”的技术策略。在国际机床巨头对中国施行核心技术封锁，高端数控机床禁售、限售，中端数控机床倾销的策略下，高端数控车床业绩稳步提升，实现了高端数控车床国产化的“进口替代”战略。

(三) 竞争地位

公司始终坚持“车床专家，车削专家”的经营理念以及精为经营方略，致力于车床领域的深度发展。“海德曼”数控机床以其可靠的质量和快速的售后服务在数控车床行业享有盛誉。

公司是“浙江制造”之《精密数控车床和车削中心》(T/ZZB0078-2016)标准的主导起草单位。该标准已通过专家评审，评审专家认为：“该标准达到了国内领先，国际先进水平¹”；经过第三方机构体系及实物认证，该标准高于现行国家标准《数控车床和车削中心检验条件》(GB/T16462)，浙江省质量技术监督局评定该标准的数控车床噪声、精度等技术性能指标均远优于国家和行业标准²。

目前，公司高端数控车床及自动化生产线均全面施行“浙江制造”之《精密数控

¹ 2016年7月，“浙江制造”团体标准《精密数控车床和车削中心》评审会认定：“《精密数控车床和车削中心》涵盖了产品设计、材料选择、工艺控制、性能指标、检测方法和质量承诺等内容，其中数控车床噪声、精度等技术性能指标均优于国家和行业标准，增加了节能环保，售后服务等要求，标准达到了国内领先，国际先进水平。”

² 浙江省标准化研究院：《三项“浙江制造”标准通过评审》，来源：<http://www.zis.org.cn/Item/1694.aspx>

车床和车削中心》(T/ZZB0078-2016)标准。

目前,公司是中国机床工具工业协会理事单位,是中国机床工业工具协会重点联系企业,是中国设备管理协会单位会员。公司也是全国金属切削机床标准化技术委员会车床分会委员单位,参与相关国家标准、行业标准的制定。

“海德曼”品牌是“浙江省名牌”和“浙江省著名商标”。公司的产品全系列主力机型(HCL300、T55、T35)先后均获得了中国机床工具工业协会颁发的“产品质量十佳”的称号。

2015年,公司参与开发的“数控机床动态误差分析关键技术与应用”项目获得教育部颁发的“科学技术进步奖一等奖”。

2016年,公司承担了浙江省装备制造业重点领域省内首台(套)产品重大科技专项“高精度汽车盘类零部件车削柔性制造系统”项目,并顺利通过了验收。

2018年,公司被中国机床工具工业协会评选为“综合经济效益十佳单位”;公司获得中国机械工业质量管理协会颁发的“全国机械工业质量奖”;公司研发的并行复合加工机Hi6000产品获得中国机床工具工业协会颁发的“CCMT2018春燕奖”。同年,公司设立“省级企业研究院”。

2019年,公司先后设立“省级企业技术中心”、“台州市博士后创新实践基地”和“高端机床与智能制造工程中心”。目前,公司承担浙江省科学技术厅“智能机床研发-用于新能源汽车动力系统加工的智能化并行复合加工中心的研发和应用”省重点研发项目。

公司产品标准在国家标准(GB/T16462)基础上将所有指标提高50%以上,实现了远高于国家标准的精度标准。在掌握核心技术的基础上,实现主轴部件、刀塔部件、尾座部件等核心部件的自主制造,高精度+核心部件自主生产组成了公司高端数控车床上的技术优势,保证了公司高端数控车床达到国内领先、国际先进的技术水平,为实现“进口替代”提供了根本性条件。

五、发行人技术先进性、研发技术产业化情况及未来发展战略

（一）技术先进性

1、通过打造核心技术，实现核心自制

依据“专”、“特”、“精”的发展方向，公司致力于车床以及车削领域的自主创新发展。通过高强度和持续性的投入，建立了数控车床核心技术和基础技术自主化平台。公司实现了数控车床主轴部件、刀塔部件、尾座部件等高端数控车床的核心部件的自制。具体如下：

（1）主轴部件自主化。主轴是数控车床核心部件之一。公司掌握了车床主轴研发、设计、制造、装配、评价及持续改进等核心技术要素，完全自主掌握了生产高端数控车床的主轴技术，成功研制了具有世界先进水平的同步直驱电主轴。目前已将同步直驱电主轴技术普及到公司高端数控车床及自动化产品上。

（2）伺服刀塔部件自主化。伺服刀塔部件集刚性、效率、精度于一身，是数控车床加工工艺和装配工艺难度最大的部件之一。公司已经全面掌握了伺服刀塔的研发、设计、生产和持续改进的技术。公司自主研发和生产的伺服刀塔部件可以承受重型压力，为解决切削过程中的自动断屑提供了有效手段，为数控机床的高效自动化生产提供了前提条件。

（3）伺服尾座部件自主化。与传统的液压尾座技术相比，伺服尾座的优点体现在以下几个方面：一是尾座整体移动，实现了高精度和高刚性；二是尾座的推力和移动距离可以通过程序任意设定，操作便捷高效；三是尾座整体移动距离更大，为配置自动化上下料装置留足了空间；四是多工序合并提供基本条件。通过掌握伺服尾座部件的核心技术，可大幅度提升车床的加工效率，实现零部件加工的高精度、高效率、智能化和无人化。

主轴部件、刀塔部件、尾座部件等核心部件的自制以矩阵型方式组成了公司高端数控车床核心技术的基础平台，这些核心技术的基础保证了公司高端数控机床达到国内领先、国际先进的水平。

2、建立先进的产品标准体系，引领数控机床基础创新方向

标准的先进性是产品性能的核心指标。先进标准是引领公司产品的基础技术

和制造技术的重点发展方向。公司产品标准在国家标准基础上将所有指标提高50%以上作为海德曼产品的制造标准,这些精度指标远远高于国家标准的标准体系,达到了国内领先、国际先进水平。具体数据如表:

项目	国家标准/ISO标准(注)	海德曼采用的标准	允差压缩量
靠近主轴端面径向跳动	0.015mm	0.003mm	80.00%
距离轴端面 300mm 处径向跳动	0.02mm	0.008mm	60.00%
主轴端面跳动	0.01mm	0.003mm	70.00%
主轴径向跳动	0.008mm	0.003mm	62.50%
试件外圆圆度	0.005mm	0.002mm	60.00%
试件加工直径的一致性	0.015mm	0.006mm	60.00%
垂直主轴轴线的端面的平面度	0.015mm	0.006mm	60.00%
X/Z 轴双向定位精度	0.025mm	0.008mm	68.00%
X/Z 轴单向重复定位精度	0.008mm	0.003mm	62.50%
刀塔转位的重复定位精度	YZ 平面内	0.01mm	80.00%
	ZX 平面内	0.01mm	60.00%

注:国家标准/ISO 标准是指《数控车床和车削中心检验条件》(GB/T16462-2017), ISO 标准为“Test Conditions for Numerically Controlled Turning Machines and Turning Centres”(ISO13041:2009), 国家标准修改采用 ISO 标准

公司采用以上先进标准作为基准指导,主轴部件、刀塔部件、尾座部件、机床动态精度等均予以采用。由先进标准指引公司的基础部件标准,形成公司的产品标准。先进的产品标准引领公司基础技术的发展,保证了海德曼产品的高精密、自动化、智能化水平,成为客户选择和认可公司产品的关键。

2016 年,公司主导起草了“浙江制造”之《精密数控车床和车削中心》标准,该标准在海德曼高端数控车床产品上采用的标准基础上制定完成,已通过了专家评审和第三方机构体系及实物认证,达到了国内领先,国际先进水平。

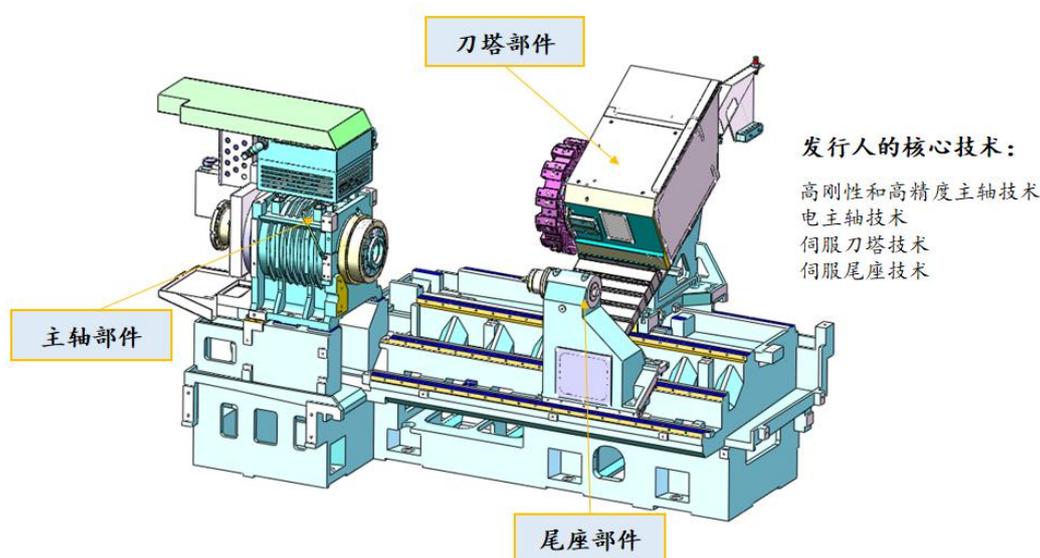
(二) 研发技术产业化

自主开发是公司核心技术主要来源。公司从 2012 年开始进行高端数控机床的原创开发。原创开发的核心工作主要围绕四个方面:

一是高端数控机床精度标准的建立。标准体系的建立是进入高端数控机床市

场的最核心工作之一。公司高端数控机床的先进性体现其执行由公司主导起草的“浙江制造”之《精密数控车床和车削中心》标准，这一标准体系达到了国内领先、国际先进水平。

二是围绕先进标准开展核心技术及基础技术开发和攻关。高刚性和高精度主轴技术、电主轴技术、伺服刀塔技术和伺服尾座技术四大核心技术是基础平台。主机设计、主轴部件、刀塔部件、尾座部件由公司团队自主研发，这些核心技术的突破奠定了公司高端数控车床产品成功的基础。四大核心技术+执行的高精度标准实现了公司高端数控车床的技术领先和标准领先，为与国际高端数控车床的竞争提供了基本条件，为实现“进口替代”提供了根本的条件。

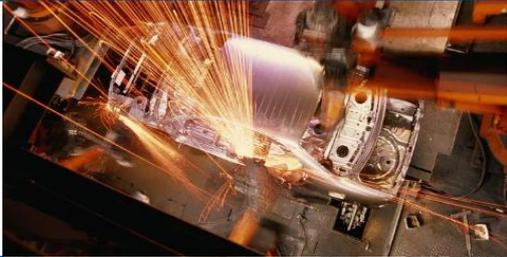


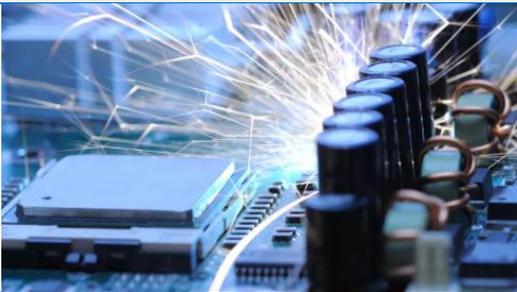
三是高端数控机床制造平台建设。平台建设主要包括加工及装配工艺流程设计、硬件设施建设、环境改造等。制造平台是产品性能及质量保证的根本。通过单元化和模块化，按照功能把机床的总装分解成功能部件，为每个功能部件制定单独的检验标准及规范。这些检验标准和规范的依据则来源于产品的标准。通过单元化和模块化，使得产品的标准体系得到完整、可靠的落实。通过零件精度标准、部件精度标准、分装精度标准等分解环节，最终确保总装精度落到可靠的高精度基础平台上。

四是基础机型完善和扩展。公司以基础技术和核心技术为支撑，自主开发刀塔式数控车床系列和排刀式数控车床系列，形成了能够覆盖中小规格高精度车削加工的高端数控车床型谱，这些高端数控车床系列与核心技术及基础技术组成了

公司的基础产品平台。

公司以基础产品为支撑，结合具体的行业、零件、客户进行针对性的开发。将这些开发成果进行梳理形成海德曼标准，通过对海德曼标准的复制和推广，形成了具有海德曼特色的客户群体。公司研发技术产业化的客户遍布下游众多行业，具体如下：

下游行业	行业图示	主要客户（含最终客户）
汽车制造		万向钱潮（SZ.000559） 双环传动（SZ.002472） 五洲新春（SH.603667） 万里扬（SZ.002434） 中原内配（SZ.002448） 陕汽控股、吉林通用
工程机械		鞍重股份（SZ.002667） 安徽合力（SH.600761） 苏强格
通用设备		永和智控（SZ.002795） 东音股份（SZ.002793） 利欧股份（SZ.002131） 大元泵业（SH.603757）
航空航天及船舶工业		中航电子（SH.600372） 中国重工（SH.601989） 陕飞集团
模具		巨轮智能（SZ.002031）

下游行业	行业图示	主要客户（含最终客户）
电子设备及其他		意华股份（SZ.002897） 南兴装备（SZ.002757） 机器人（SZ.300024）

（三）未来发展战略

1、公司发展战略

公司发端于仪表车床，起步于经济型数控车床，发展于高端数控车床，扎根于“车床专家，车削专家”，并将继续以“车床专家，车削专家”为战略目标，确定了“专”、“特”、“精”的发展定位。公司的发展战略是以基础技术自主化为核心，以向客户提供成套车削解决方案（制造单元）为切入，在高端数控车床领域建立公司独特的竞争优势。通过持续不断的提升智能制造能力、产品延伸和市场扩张将公司打造成业内领头企业。

2、公司战略展开

（1）大力提升智能制造能力

建立全面覆盖和标准统一的技术和生产体系；以高端产品为核心，形成完整的产品规格和型谱，全面完成基础产品的技术升级工作；建立高端产品主轴部件、刀塔部件、尾座部件等基础部件的专门化生产体系，全面建成数控车床功能部件模块化生产体系；以高端产品为技术平台，形成标准自动化生产线系列；全面推进工厂的信息化和智能化建设工作，以 PLM（产品数据库系统）应用为切入，建立营销和技术信息平台，为建成数字化工厂体系奠定基础。

（2）建立全面的高端数控车削产品线

以具有自主知识产权的核心技术为基础，打造高精度、高效率、高可靠性的高端数控机床；整合传统制造技术（MT）和现代信息技术（IT），向客户提供优化和集成了生产相关要素的自动化制造单元。以引导客户为中心，强化企业的基础制造平台，夯实企业的核心基础技术平台，向客户提供高效率和高柔性的制造单元。具体体现在：

一是主轴技术发展。开展主轴动态精度测试的深度研究，建立公司各类主轴部件制造规范和标准体系；完善电主轴技术，形成独立于主机的电主轴系列模块。在已经开发成功的电主轴基础上，深入开展电主轴基础技术的研究，建立电主轴规格参数标准、输出动力标准。建立电主轴输出参数测试和检验标准及对应的测试平台。

二是伺服刀塔技术发展。开展伺服刀塔部件模块化设计，建立伺服刀塔单元规格及参数标准，形成独立于主机的伺服刀塔单元模块。建立伺服刀塔单元的检验及实验平台。在目前已经全面掌握伺服刀塔的基础上，开展直驱伺服刀塔的研究和开发，该项技术将使公司站在高端数控车床的新高度上。

三是数控机床热补偿技术发展。公司将进一步完善目前的智能化热补偿技术，提供多种热补偿方案，提高热补偿效率和精度。通过在高端数控车床全面普及热补偿技术，提高公司高端数控车床全系列精度水平，奠定公司高端数控车床的竞争优势。

四是过程控制技术发展。过程控制技术是向客户提供制造单元产品核心技术之一，也是客户实现智能化生产必须突破的关键技术之一。过程控制技术的核心工作是将加工单元每个环节的运行信息及结果生成标准数据，这些数据可以与工厂MES、MRP、PDM等工厂管理软件实现无缝链接和传输。

五是并行复合加工技术发展。并行复合加工技术是数控车床领域的前沿技术。这项技术已经在公司正在开发的并行复合加工机上得到了具体应用。并行复合加工技术将从根本上提高机床的加工效率。目前公司已经突破了开发这类机床所需的核心技术。未来，公司将在已有的基础平台上围绕数控机床复合化加工技术开展并行复合加工机的开发，并形成公司的并行复合加工机系列型谱。

六是直驱分度转台及极坐标旋转部件开发。直驱分度转台是实现多工序复合加工的基础单元。直驱分度转台的基本功能涵盖实现工件姿态的任意转换、分度功能和车床主轴功能兼容、旋转坐标和移动坐标插补三个方面。直驱转台是实现五轴五联动的基础部件，直驱转台的开发将为公司发展五轴五联动技术奠定基础。

七是卧式加工中心（复合车削功能）系列开发。该系列产品采用卧式加工中心的基本布局，应用模块化思想开发标准机型系列，并同步开发对应的FMS柔

性制造系统。该系列产品可以实现五轴五联动加工，配置热补偿、空间几何补偿等高精度控制技术。该系列机床主要应用于新能源汽车电机壳体、变速箱壳体等轻金属壳体类零件的高精度和高效率加工。

在完成以上基础技术和基本机型开发的基础上，公司未来的产品线上将拥有T系列高端数控车床、自动化生产线系列产品、并行复合加工中心、卧式加工（复合车削）中心四大系列的高端数控机床产品，为未来长期稳定的可持续发展奠定良好的基础。

（3）打造区域核心领先和全球重点布局并重的销售渠道

公司战略目标的落脚点是在车床这一细分市场建立自己的竞争力，通过持续不断的产品延伸和市场扩张实现做强的目标。公司将在全国范围内建立以直销为主、经销为辅，覆盖全国、均衡发展的销售网络。大力推行以销售团队为基本单元，构建销售与市场开发并举的模式。

公司将继续强化华东地区的市场优势，在巩固已有市场的基础上，着力加强中西部及北部地区的销售力量；同时，将逐步提高国外市场销售量，目前公司的高端数控车床在德国的销售已经取得了重大突破。公司将依托德国当地经销商，制定具体的扶持政策，发展地区骨干经销商，通过在德国建立典型客户群，不断提升公司在德国市场的影响力，最终在德国建立完全经销模式的高端数控车床销售网络。公司将以在德国的销售经验为指导，以国家“一带一路”国际经济合作政策为依托，建立高端数控机床的外销市场网络。

公司将在智能制造能力、产品线打造和国内外市场扩张等多个方面持续发力，继续实践和落实“创新使用，创造消费”的销售方针。通过开发受到市场欢迎的自动化加工系列产品，围绕下游具体行业、客户、零件进行车削工艺及相关要素的创新，将更多以定制为基本特征的自动化需求转变成公司的制造标准，从而丰富客户的选择范围。在国内外持续开拓市场，强化和提升公司在车削加工领域的竞争优势，将公司打造成车削领域的龙头企业。

六、发行人选择的具体上市标准

公司根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》的要求，结合企业自身规模、经营情况、盈利情况等因素综合考量，选择的具体上市标准为：“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。”

七、发行人公司治理特殊安排情况

发行人不存在特别表决权股份或类似安排协议控制架构等公司治理特殊安排事项。

八、募集资金用途

公司本次募集资金扣除发行费用后，将全部用于与公司主营业务相关的项目，具体项目如下表所示：

序号	项目名称	项目总投资额（万元）	拟使用募集资金额（万元）	项目备案文号	环评批复文号
1	高端数控机床扩能建设项目	25,866.00	25,866.00	浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表（项目代码：2018-331021-34-03-084209-000）	玉环建（2019）25号
2	高端数控机床研发中心建设项目	3,247.00	3,247.00	浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表（项目代码：2018-331021-34-03-097410-000）	玉环建（2019）24号
3	补充流动资金及偿还银行贷款	3,000.00	3,000.00	-	-
合计		32,113.00	32,113.00	-	-

公司将严格按照有关募集资金管理制度使用募集资金，若本次发行的实际募集资金量超过项目所需资金总额，超过部分用于补充与公司主营业务有关的流动资金；若本次发行的实际募集资金量少于项目所需资金总额，不足部分公司将通过自有资金或银行借款等其他方式解决。募集资金到位前，公司可根据各项目的实际进度，以自筹资金支付项目所需款项，待募集资金到位后进行置换。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	1.00元
发行股数	本次公开发行股票不超过1,350万股（未考虑本次发行的超额配售权），占发行后总股数的比例不低于25%； 本次发行新股不超过1,552.5万股（若全额行使本次发行的超额配售选择权），占发行后股本比例不低于25%； 本次发行不涉及股东公开发售股份
每股发行价格	【】元（根据初步询价结果和市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定发行价格或采用中国证券监督管理委员会核准的其他方式定价）
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	无
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其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，并按规定向上交所提交相关文件
发行市盈率	【】倍（每股收益按照【】年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者净利润除以本次发行前总股本计算） 【】倍（每股收益按照【】年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者净利润除以本次发行后总股本计算）
发行后每股收益	【】元/股（按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于公司普通股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	【】元/股（按发行人截至【】年【】月【】日经审计的归属于发行人的所有者权益除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元/股（按发行人截至【】年【】月【】日经审计的合并报表所有者权益加上本次预计募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行后市净率	【】倍（每股发行价格除以发行后每股净资产）
发行方式	采用向网下投资者配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或采用中国证券监督管理委员会核准的其他发行方式
发行对象	符合相关资格规定的询价对象已在上海证券交易所开立科创板股票交易账户的境内自然人、法人、证券投资基金及符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）；中国证券监督管理委员会或上海证券交易所等监管部门另有规定的，按其规定处理
承销方式	余额包销
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元

发行费用概算	约【】万元 其中：保荐及承销费用：【】万元 律师费用：【】万元 审计、验资及评估费用：【】万元 信息披露费用和申报材料制作费：【】万元 发行手续费用及其他：【】万元
---------------	---

二、本次发行的相关当事人

（一）保荐人（主承销商）：民生证券股份有限公司

注册地址：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 16-18 层

法定代表人：冯鹤年

电话号码：010-85127999

传真号码：010-85127888

保荐代表人：叶云华、张莉

项目协办人：冯锐

项目组
其他成员：刘定、倪智昊、粘世超

（二）发行人律师：浙江天册律师事务所

注册地址：浙江省杭州市杭大路 1 号黄龙世纪广场 A-11

机构负责人：章靖忠

电话号码：0571-87901110

传真号码：0571-87902008

经办律师：孔瑾、汤明亮

（三）会计师事务所：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

注册地址：浙江省杭州市西湖区西溪路 128 号 6 楼

机构负责人：王越豪

电话号码：0571-88216888

传真号码：0571-88216999

经办会计师：沈培强、崔文正

（四）资产评估机构：坤元资产评估有限公司

注册地址：杭州市西溪路 128 号 901 室

法定代表人：俞华开

电话号码：0571-88216941

传真号码： 0571-87216968

经办评估师： 章波、姜静

(五) 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

注册地址： 上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号

电话号码： 021-68870587

传真号码： 021-58754185

(六) 收款银行：上海银行北京金融街支行

户名： 民生证券股份有限公司

账号： 03003460974

(七) 拟上市的证券交易所：上海证券交易所

住所： 上海市浦东南路 528 号证券大厦

联系电话： 021-68808888

传真： 021-68804868

三、发行人与中介机构关系的说明

本公司与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员和经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其它权益关系。

四、与本次发行有关的重要日期

1	刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
2	开始询价推介日期	【】年【】月【】日至【】年【】月【】
3	刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
4	申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日至【】年【】月【】
5	股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该排序并不表明风险依排列次序发生。

一、技术风险

（一）技术升级迭代风险

数控机床行业属于技术密集型和资金密集型行业，发行人面临着来自国内外机床企业的激烈竞争。公司承受的机床行业激烈的市场竞争压力主要来自掌握先进技术的国外机床巨头企业和国内个别具有较强竞争力的机床企业。发行人需要在技术创新能力、资金实力、品牌影响力和服务能力等方面不断提高，缩小与国外巨头机床企业之间的差距。

数控机床产品技术与研发能力主要体现在高速度、高精度、自动化、智能化、环保等技术领域。公司自设立以来一直从事于中高端数控车床的设计、研发、生产和销售，具有较强的生产制造能力、技术研发能力和售后服务能力。目前，公司已经拥有高精度、高刚性主轴技术和高精度、高效率刀塔技术等方面的自主知识产权。

但如果公司不能持续进行技术投入，保持新品研发能力，不能持续扩大产能，满足客户的及时供货需求，则在较为激烈的市场竞争中将可能面临市场份额下降的风险，进而影响公司未来发展。

（二）核心技术人员流失风险

数控机床行业属于技术密集型行业，对新产品研发人员、掌握工程技术的销售人员、有熟练技能的高级技工需求较大。目前，公司已经建立起完整的产品研发、生产和销售的专业团队，为公司的快速稳定发展提供了良好的人才基础。此外，公司核心技术人员的技术水平和研发能力是公司长期保持技术优势的保证。

随着我国数控机床行业的快速发展，业内的人才竞争日益激烈，能否维持技术人员队伍的稳定，并不断吸引优秀技术人员加盟，关系到公司能否继续保持在行业内的技术领先优势和未来的行业竞争力。公司建立了相应的技术管理制度，

采取了多项措施以稳定核心技术团队，但在市场竞争日益激烈的行业背景下，如果公司不能持续完善各类激励机制，建立更具吸引力的薪酬制度，可能存在核心技术人员和专业人员流失的风险。

（三）技术失密风险

公司十分重视新产品、新工艺、新技术的研发，在数控机床的研发、设计和制造过程中积累了丰富的经验，储备了丰富的行业技术，这些经验和技能使公司有能力进行高端数控机床的设计和开发。

公司对技术保护高度重视并采取申请专利、签署保密协议等多项技术保护措施，但仍然存在技术泄密的风险。公司如遭技术泄密，可能会对本公司的经营状况和持续竞争力产生不利影响。

二、经营风险

（一）宏观经济波动导致公司业绩下滑的风险

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术企业，其提供的产品属于通用设备制造业中的机床工具。机床工具行业处于整个制造业产业链上端，公司产品广泛应用于汽车制造、工程机械、军工、航天航空、能源、船舶工业和电子设备等众多下游行业，在国家装备制造业中有着重要的战略基础地位。

固定资产投资是影响机床工具行业发展的决定性因素，而固定资产投资很大程度上取决于国家宏观经济运行态势和国民经济增长幅度。近年来受国内外宏观经济下行影响，经济增长压力加大，我国机床工具行业经过一段下行区间后，仍然处于行业恢复阶段，整体形势较为严峻。随着制造业的转型升级、智能装备的兴起和高端制造业各项利好政策的出台，高端数控机床需求稳步扩大，逐步拉动高端数控车床的行业需求，使得我国数控机床的需求出现结构性转变，向着高精度、高速度、智能化和无人化方向转变。

2018年年底开始，受下游行业内需不足和“贸易战”的双重不利因素，公司经营业绩已受到了一定影响。若双重不利因素进一步扩散，公司下游行业汽车、模具、电子设备等受到的不利影响将持续加大，将对公司的生产经营和盈利能力产生重大不利影响。

（二）主要原材料价格波动风险

报告期内，公司主要原材料铸铁价格存在一定区间波动。铸铁来自铁矿石冶炼加工，价格较容易受国际铁矿石的影响，而铁矿石属国际大宗原材料，其价格受国际经济形势、原矿石价格等多方面因素影响，波动幅度较大。

如果公司主要原材料价格短期内出现大幅波动，将直接影响生产成本，公司存在原材料价格波动的风险。

（三）不能持续享受税收优惠的风险

2009 年以来，公司经浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局和浙江省地方税务局联合认定为高新技术企业，报告期内，公司（不含子公司）减按 15% 的所得税优惠税率计缴企业所得税。

未来如果国家税收政策发生不利变化，或者公司未能通过后续年度的高新技术企业资格复审，公司的所得税费用将会上升，进而对公司业绩产生不利影响。

三、内控风险

（一）大股东控制的风险

本次公开发行前，公司控股股东、实际控制人高长泉、郭秀华及高兆春三人直接或间接控制本公司 85.48% 的股份。本次公开发行股票完成后控股股东、实际控制人不会发生改变。

报告期内，未出现大股东、实际控制人利用其对公司的控制权损害其他股东利益的情况。本公司已经建立了关联交易决策制度、独立董事制度等防止实际控制人操控公司情况的发生，但是控股股东与其他股东可能存在一定的利益差异，可能利用其控股地位使本公司作出并不利于其他股东最佳利益的决定。

（二）内控不足的风险

报告期内，公司资产规模和业务收入均实现了大幅增长。随着经营规模的进一步扩大，公司资源整合、人才建设和运营管理都面临着更高的要求。如果公司经营团队的决策水平、人才队伍的管理能力和组织结构的完善程度不能适应公司经营规模的扩张，将对公司的生产效率和盈利能力产生不利影响。

四、财务风险

（一）应收账款产生坏账的风险

最近三年一期末，公司应收账款账面余额分别为 4,906.37 万元、5,614.01 万元、6,638.18 万元和 8,741.83 万元，各期末应收账款余额占同期营业收入的比例分别为 23.91%、16.85%、15.53%和 41.82%，公司报告期内应收账款客户主要为双环传动(SZ.002472)、五洲新春(SH.603667)和万向钱潮(SZ.000559)等上市公司及子公司，财务状况良好，具有良好的商业信誉及较强的支付能力，公司应收账款质量较高，发生坏账的可能性较小。

但随着公司经营规模的扩大，由于公司的业务模式特点，在信用政策不发生改变的情况下期末应收账款余额仍会保持较大金额且进一步增加。虽然公司已经按照会计准则的要求和公司的实际情况制定了相应的坏账准备计提政策，但若公司主要客户的经营状况发生重大的不利影响，出现无力支付款项的情况，公司将面临应收账款不能按期收回或无法收回从而发生坏账的风险，对公司的利润水平和资金周转会产生一定影响。

（二）短期偿债风险

报告期内公司经营规模快速扩大，资本性支出增加，营运资金的需求量不断上升，导致公司负债规模较大。公司报告期内各期末资产负债率（母公司）分别为 61.21%、57.89%、44.72%和 44.65%，公司流动比率为 1.12、1.17、1.49 和 1.50，速动比率为 0.52、0.53、0.66 和 0.78，虽持续改善，但仍存在一定的短期偿债风险。随着公司产销规模扩大，如果上游供应商收紧信用政策或下游客户延长付款期限，亦或不能及时进行融资，将使公司面临短期偿债风险，从而影响公司的持续经营。

（三）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 11,981.62 万元、17,497.78 万元、19,464.20 万元和 17,117.08 万元，占流动资产的比重分别为 53.90%、54.52%、54.39%和 47.53%。公司存货期末余额较大，主要是客户对公司部分产品有定制化需求，需按照客户要求设计改装；同时，部分产品安装调试环节多，加之发货、调试、验收因客户的不同有一定的进度制约，在客户调试验收并出具验收单之前，

公司预先垫付的料、工、费以“存货”形式体现，导致存货余额较大。

截至报告期末，公司的存货跌价准备余额为 61.86 万元。倘若未来下游客户经营状况发生重大不利变化，则可能产生存货滞压的情况，产生更多的存货跌价损失，进而影响公司的经营业绩。

五、法律风险

公司在正常的经营过程中，可能会因为产品瑕疵、交付延迟和提供服务的延迟、违约、侵权、劳动纠纷等事由引发诉讼和索赔风险。公司如遭诉讼和索赔，可能会对本公司的经营业绩及财务状况产生不利影响。

六、募集资金投资项目风险

（一）行业前景、募投项目效益等不能达到预期的风险

本次募集资金主要用于高端数控机床扩能建设项目和高端数控机床研发中心建设项目。公司募集资金投资项目建立在对市场、技术等进行了谨慎、充分的可行性研究论证的基础之上，具有良好的技术积累和市场基础，新增产能的产品与公司现有产品相关，可实现市场、品牌、服务、生产条件等资源共享，本次募集资金到位后，随着募集资金投资项目的建成，将有效解决目前公司产能不足的问题，完善产品结构和产业布局，提高公司盈利能力，进一步增强公司竞争力。

但公司募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、技术发展趋势、现有技术基础等因素作出的。在募集资金投资项目实施过程中，公司面临着技术进步、产业政策变化、市场变化、管理水平变化等诸多不确定因素。如果募集资金投资项目建成后市场情况发生重大变化或市场开拓未能达到预期效果，公司可能面临订单不足导致产能利用不足的风险，或者未来产品销售价格出现较大下降，公司净资产收益率将可能出现下降的风险。

（二）募集资金投资项目的组织实施风险

公司本次募集资金投资项目建成投产后，将对本公司的发展战略、经营规模和业绩水平产生积极作用。但是，本次募集资金投资项目的建设计划、实施过程和实施效果等存在一定不确定性。募集资金投资项目的盈利能力受建设成本、工程进度、项目质量是否达到预期目标等多方面因素的影响。同时，竞争对手的发

展、产品价格的变动、市场容量的变化、新产品的出现、宏观经济形势的变化以及市场开拓等因素也会对项目的投资回报产生影响，募集资金投资项目仍存在不能达到预期收益的可能。

（三）固定资产折旧等增加导致利润下滑的风险

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。但如果未来市场发生重大不利影响或者项目建设管理不善，使得募投项目产生的效益未能实现原有目标，则募集资金投资项目不能按照计划产生效益以弥补新增固定资产投资产生的折旧，将在一定程度上影响公司净利润，因此公司面临固定资产折旧、无形资产摊销增加导致的利润下滑的风险。

（四）业务及资产规模增长导致的管理风险

本次股票发行上市及募集资金投资项目投产后，公司资产规模将迅速扩大，人员也会快速扩充，这对公司的管理层提出了新的和更高的要求。虽然在过去的经营实践中公司管理层在管理快速成长的企业方面已经积累了一定的经验，但是如果公司不能对原有运营管理体系作出及时适度的调整，建立起更加适应资本市场要求和业务发展需要的新运作机制并有效运行，业务及资产规模的增加导致的管理风险将影响公司的经营效率、发展速度和业绩水平。

七、发行失败风险

公司在中国证监会同意注册决定启动发行后，如存在发行人预计发行后总市值不满足上市条件，或存在《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》中规定的其他中止发行的情形，发行人将面临发行失败的风险。

八、本次公开发行股票摊薄即期回报的风险提示

本次发行完成后，公司总股本和净资产规模均有一定幅度的增长。由于募集资金项目有一定的建设周期，且从项目建成投产到产生效益也需要一定的时间，在募集资金投入产生效益之前，公司利润实现和股东回报仍主要依赖公司现有业务。

在公司总股本和净资产规模增加的情况下，若公司盈利水平短期内未能产生相应幅度增长，公司每股收益、净资产收益率等财务指标将出现一定幅度的下降，

特此提醒投资者关注本次公开发行可能摊薄即期回报的风险。

前述填补回报措施的实施，有利于增强公司的核心竞争力和持续经营能力，增厚未来收益，填补股东回报。但公司也提示投资者：由于公司面临的内外部风险客观存在，制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

第五节 发行人基本情况

一、发行人概况

公司名称	浙江海德曼智能装备股份有限公司
英文名称	Zhe Jiang Headman Machinery Co.,Ltd.
注册资本	4,047.172万元
法定代表人	高长泉
股份公司设立日期	2015年12月15日
住所	浙江省玉环市大麦屿街道北山头
邮政编码	317604
联系电话	0576-87371818
传真号码	0576-87371010
互联网网址	www.headman.cn
电子信箱	hdm@headman.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	证券部
信息披露负责人	林素君
信息披露负责人电话	0576-87371818

二、发行人设立情况

(一) 有限责任公司设立情况

本公司属于有限责任公司整体变更为股份有限公司，公司整体变更前为浙江海德曼机床制造有限公司。

海德曼有限系于 2006 年 4 月 28 日由玉环县华丰机床厂改制设立。玉环县华丰机床厂变更为海德曼有限之前的股权结构如下：

编号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	郭秀华	176.00	34.34
2	高长泉	176.00	34.33
3	高淑燕	160.60	31.33

编号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
	合计	512.60	100.00

2006年3月12日，绍兴鉴湖联合会计师事务所出具《评估报告》（绍鉴评字〔2006〕第2号），评估基准日为2006年1月31日，经采用成本加和法评估，海德曼有限净资产评估值为2,701.43万元。

2006年3月20日，浙江省工商行政管理局出具《企业名称预先核准通知书》（浙工商名称预核内〔2006〕第019272号），同意预先核准企业名称为“浙江海德曼机床制造有限公司”。

2006年3月31日，绍兴鉴湖联合会计师事务所出具《验资报告》（绍鉴湖会验字〔2006〕第063号），截至2006年3月31日止，海德曼有限已收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币812.60万元，其中海德曼有限512.60万元的注册资本以各股东原投入华丰机床厂的实收资本作为出资，新增注册资本300万元由郭秀华、高长泉、高淑燕以货币方式缴足。

2006年4月15日，华丰机床厂股东会通过决议：1、同意企业由“玉环县华丰机床厂”变更为“浙江海德曼机床制造有限公司”；2、注册资本增加至812.60万元，新增的300.00万元注册资本由各股东以货币形式认缴，其中高长泉认缴出资102.99万元，郭秀华认缴出资103.02万元，高淑燕认缴出资93.99万元。

2006年4月28日，海德曼有限在玉环县工商局完成本次工商登记。海德曼有限设立时股权结构如下：

编号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	郭秀华	279.02	34.34
2	高长泉	278.99	34.33
3	高淑燕	254.59	31.33
	合计	812.60	100.00

（二）股份公司设立情况

2015年9月30日，海德曼有限股东会通过决议：全体股东一致同意以2015年9月30日为基准日，海德曼有限整体变更设立浙江海德曼智能装备股份有限

公司。

2015年11月5日,天健会计师事务所为海德曼有限整体变更出具标准无保留意见《审计报告》(天健审(2015)7256号),截至2015年9月30日,海德曼有限(母公司)净资产为122,673,393.25元。

2015年11月5日,坤元资产评估有限公司出具了《浙江海德曼机床制造有限公司拟变更设立为股份有限公司涉及的该公司相关资产及负债价值评估项目资产评估报告》(坤元评报(2015)627号),采用资产基础法评估,海德曼有限的资产净额在评估基准日(2015年9月30日)的评估价值为166,118,768.83元。

2015年11月10日,海德曼有限股东会全体股东一致同意通过公司整体变更设立股份公司的决议:海德曼有限以截至2015年9月30日经审计的净资产122,673,393.25元为基数,按照1:0.285310的比例折为35,000,000股(每股面值1元),整体变更设立浙江海德曼智能装备股份有限公司。

同日,海德曼有限全体股东高长泉、高兆春、郭秀华、虎贲投资和高兴投资共同签署《关于变更设立浙江海德曼智能装备股份有限公司之发起人协议》,上述五方共同发起设立浙江海德曼智能装备股份有限公司。

2015年11月27日,公司召开创立大会暨第一次股东大会,通过了《关于创立浙江海德曼智能装备股份有限公司的议案》等议案。

2015年12月3日,天健会计师事务所出具《验资报告》(天健验(2015)515号),截至2015年11月27日止,海德曼已收到全体出资者所拥有的截至2015年9月30日止海德曼有限经审计的净资产122,673,393.25元,根据《公司法》的有关规定,按照公司的折股方案,将上述净资产折合实收资本35,000,000元,资本公积87,673,393.25元。

2015年12月15日,台州市工商行政管理局核准本次变更登记并发放统一社会信用代码为913310211483889459的《营业执照》。

本次整体变更设立股份公司时的股权结构如下:

编号	股东名称	持股数量（股）	出资比例（%）
1	高长泉	13,381,450	38.23
2	高兆春	9,335,895	26.67
3	郭秀华	6,604,280	18.87
4	虎贲投资	3,500,000	10.00
5	高兴投资	2,178,375	6.22
合计		35,000,000	100.00

（三）报告期初至本招股说明书签署日的股本和股东的变化情况

1、报告期期初公司的股本结构

编号	股东名称	持股数量（股）	出资比例（%）
1	高长泉	13,381,450	38.23
2	高兆春	9,335,895	26.67
3	郭秀华	6,604,280	18.87
4	虎贲投资	3,500,000	10.00
5	高兴投资	2,178,375	6.22
合计		35,000,000	100.00

2、2017年6月，股份公司第一次增资

2017年2月18日公司召开的2017年第二次临时股东大会通过决议：同意公司拟定向发行股份不超过223.40万股（含223.40万股），每股面值人民币1元，每股发行价为13.43元，募集资金总额预计不超过3,000.262万元（含3,000.262万元）。

台州市创业投资有限公司（“台州创投”）于2017年3月8日全额认购缴付公司本次发行的人民币普通股223.40万股，每股发行价格为13.43元，本次募集资金总额为3,000.262万元。

2017年3月30日，天健会计师事务所出具《验资报告》（天健验〔2017〕81号），截至2017年3月25日止，海德曼已收到台州创投投入货币资金3,000.262万元，其中计入实收资本223.40万元，用于认购本次发行新股的发

行费用 103.20 万元，计入资本公积（股本溢价）2,673.662 万元。公司总股本增至 3,723.40 万元。

2017 年 5 月 16 日，股转系统公司出具《关于浙江海德曼智能装备股份有限公司股票发行股份登记的函》（股转系统函〔2017〕2696 号），海德曼股票发行的备案申请经股转系统公司审查，股转系统公司已予以确认。

2017 年 6 月 16 日，海德曼在台州市市场监督管理局完成本次工商变更登记。本次增资完成后，公司的股权结构如下：

编号	股东名称	持股数量（股）	出资比例（%）
1	高长泉	13,381,450	35.94
2	高兆春	9,335,895	25.07
3	郭秀华	6,604,280	17.74
4	虎贲投资	3,500,000	9.40
5	台州创投	2,234,000	6.00
6	高兴投资	2,178,375	5.85
合计		37,234,000	100.00

3、2018 年 7 月，股份公司第二次增资

2018 年 6 月 28 日，公司股东大会作出决议，同意将注册资本增至 4,047.172 万元，新增注册资本 323.772 万元由天津永如、叶茂杨、徐宝春认缴并以货币出资。其中，天津永如认缴出资额 80.942 万元，自然人叶茂杨认缴出资额 121.415 万元，自然人徐宝春认缴出资额 121.415 万元。

2018 年 6 月 28 日，公司与天津永如、叶茂杨、徐宝春签署增资协议。本次认购公司股份总价款为 6,400 万元，其中 323.772 万元计入公司股本，6,076.228 万元计入公司资本公积。

2018 年 7 月 16 日，天健会计师事务所出具《验资报告》（天健验〔2018〕242 号），截至 2018 年 7 月 13 日止，海德曼已收到天津永如、叶茂杨、徐宝春以货币缴纳的出资 6,400 万元，其中计入新增注册资本（实收资本）323.772 万元，计入资本公积（股本溢价）6,076.228 万元。公司总股本增至 4,047.172 万元。

2018年7月26日，公司在台州市市场监督管理局完成本次工商变更登记。本次增资完成后，公司的股权结构如下：

编号	股东名称	持股数量（股）	出资比例（%）
1	高长泉	13,381,450	33.06
2	高兆春	9,335,895	23.07
3	郭秀华	6,604,280	16.32
4	虎贲投资	3,500,000	8.65
5	高兴投资	2,178,375	5.38
6	台州创投	2,234,000	5.52
7	叶茂杨	1,214,150	3.00
8	徐宝春	1,214,150	3.00
9	天津永如	809,420	2.00
合计		40,471,720	100.00

4、2019年6月，股份公司第一次股权转让

2019年6月11日，高长泉与叶茂杨签署《股份转让协议》，高长泉将其所持公司1.00%的股份40.4717万股转让给股东叶茂杨（转让后叶茂杨持股比例为4.00%），转让对价为1,260万元。同日，公司2019年第三次临时股东大会通过决议，对公司章程进行了相应修订。

2019年6月26日，公司在台州市市场监督管理局完成本次工商备案。本次股权转让完成后，公司的股权结构如下：

编号	股东名称	持股数量（股）	出资比例（%）
1	高长泉	12,976,733	32.06
2	高兆春	9,335,895	23.07
3	郭秀华	6,604,280	16.32
4	虎贲投资	3,500,000	8.65
5	高兴投资	2,178,375	5.38
6	台州创投	2,234,000	5.52
7	叶茂杨	1,618,867	4.00

编号	股东名称	持股数量（股）	出资比例（%）
8	徐宝春	1,214,150	3.00
9	天津永如	809,420	2.00
合计		40,471,720	100.00

截至本招股说明书签署日，本公司股本总数和股权结构再无变动情况。各股东对公司出资的资金来源合法，不存在任何纠纷，不存在股份代持情形或其他利益安排。

三、发行人设立以来重大资产重组情况

公司自设立以来，未进行过重大资产重组，最近一年内不存在收购兼并其他企业资产（或股权）且被收购企业资产总额或营业收入或净利润超过收购前公司相应项目 20%（含）的情况。

四、公司在其他证券市场的上市及挂牌情况

公司曾在股转系统挂牌，除此之外未在其他证券市场上市及挂牌。在股转系统挂牌的情况如下：

（一）2016 年 5 月，公司在股转系统挂牌

2016 年 1 月 5 日，公司 2016 年第一次临时股东大会通过决议：同意公司向股转系统公司申请公司股票在股转系统挂牌转让。

2016 年 4 月 14 日，股转系统公司出具《关于同意浙江海德曼智能装备股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函〔2016〕3072 号），同意公司股票在股转系统挂牌转让，转让方式为协议转让。

2016 年 5 月 6 日，公司股票正式在股转系统挂牌并公开转让，证券简称“智能装备”，证券代码为“837244”。

（二）2018 年 2 月，公司在股转系统终止挂牌

2017 年 9 月 5 日，公司召开的 2017 年第四次临时股东大会审议通过，公司拟向股转系统公司申请股票终止在股转系统挂牌。

2018 年 2 月 9 日，股转系统公司出具《关于同意浙江海德曼智能装备股份

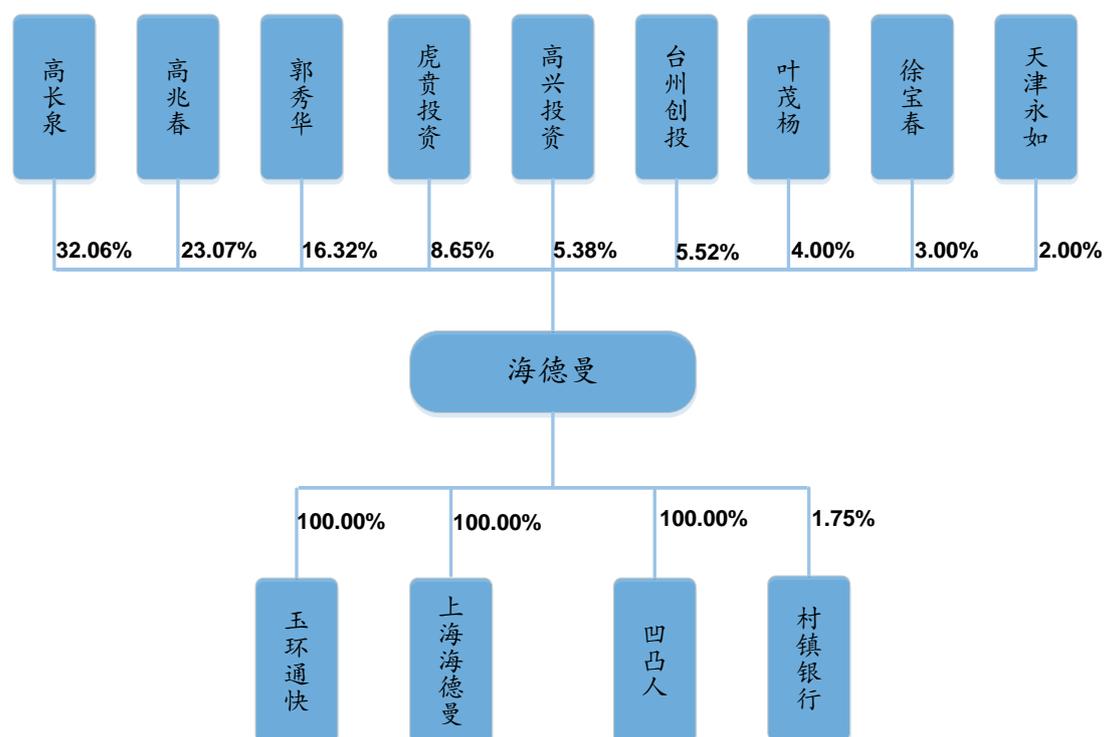
有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》(股转系统函〔2018〕622号), 同意公司在股转系统终止挂牌。

2018年2月13日, 公司股票在股转系统终止挂牌。

五、发行人的股权结构

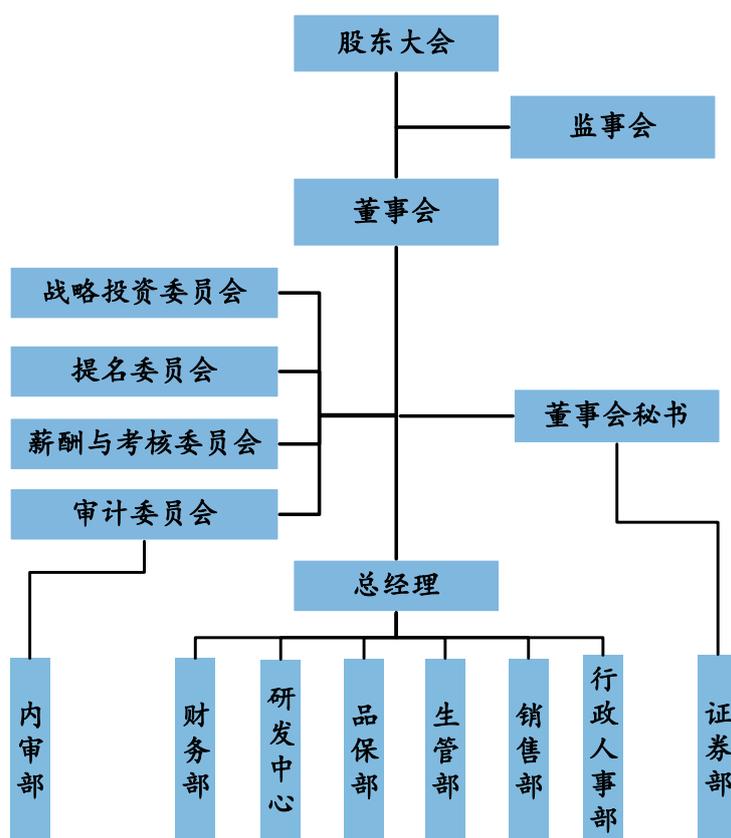
(一) 发行人股权结构

截止本招股说明书签署日, 公司股权结构如下:



(二) 发行人内部组织结构

截止本招股说明书签署日, 公司内部组织结构如下:



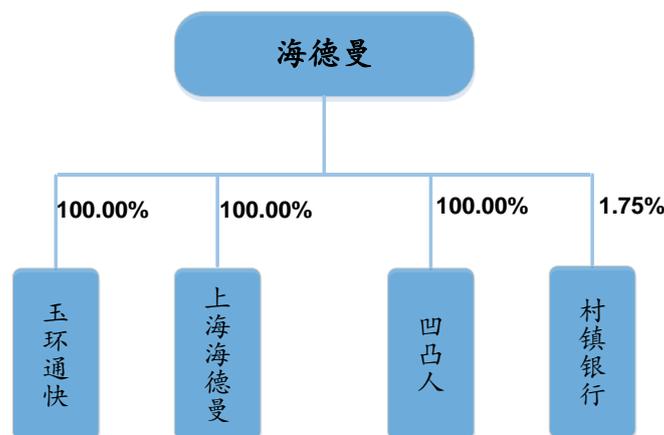
（三）发行人职能部门职责

部门	具体职责
内审部	以降低企业经营的各种风险，加强内部控制防范为目标，在审计委员会领导下，按照年度审计计划开展各项工作，提高公司经营价值，推进公司合法合规运行，维护股东权益
财务部	根据国家有关财务工作的法律法规、政策指引和公司发展战略，全面掌控公司财务运行情况，合理使用资金，做好成本分析及预算，完成公司收付款业务、工资核算发放、税务统计申报等财务管理工作，确保企业经营活动有序运行
研发中心	公司项目开发和技术革新的主要部门，专门负责产品、基础技术、工艺的基础研究及新项目、新工艺、新产品开发。此外研发中心还负责技术标准的制订、样件试制、工艺验证和产品批量生产的技术支持等工作，开展技术创新，工艺革新，质量提升，确保公司核心技术的领先性
品保部	对产品质量活动全过程进行控制，建立和维护质量体系，负责组织制定和完善质量体系文件，组织预防和纠正措施过程中的跟踪协调和验证工作，组织对原材料、外协外购物资的进货检验及生产过程中各环节的质量检测，对产品质量进行全过程的控制和监督管理，不断进行质量分析和改进，落实企业质量方针和质量目标，提高产品质量水平，提升企业品牌
生管部	组织编制年度、月度生产计划，负责生产环节原料的采购，固定资产的采购、维修，生产计划的完成，及时组织各种物料供应，合理控制生产成本，对安全生产工作进行监督，保证生产经营按计划有序完成；根据公司的经营目标和发展规划，提升产能利用率，积极控制和降低成本，实现利润最大化，确保产品质量满足合同规定和相关标准的要求，确保公司安全生产的有序开展，实现公司年度生产目标

部门	具体职责
销售部	收集市场信息并反馈公司，策划公司产品在国内外市场的推广，确定销售策略，建立销售目标，制定销售计划，管理销售活动，对销售合同或订单进行全程跟踪管理，根据公司整体战略规划和年度营销目标，完成客户关系维护、市场开拓、订单发货跟进、应收账款回收及新产品推广等各项工作，实现年度销售经营目标
行政人事部	根据公司年度计划和战略发展规划，负责公司组织管理及优化人力资源、人员招聘、培训与教育、薪酬管理、绩效考核、社保管理、员工关系、福利管理、企业文化建设及员工活动等工作；负责公司行政、后勤、餐厅、宿舍等日常管理和后勤保障工作；负责与政府职能部门、企事业单位、社会团体等的接待、联络、沟通、协调和关系维护工作；建立健全公司行政、人力、总务后勤、企业文化及安全等管理制度；加强对各部门的协调、考核和管理，促进人力资源的合理配置，不断完善各项管理制度，提高企业管理水平，确保公司目标实现
证券部	根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规和公司发展战略，以证券事务管理工作和投资者关系管理工作为日常工作的立足点，配合公司资本性项目的组织实施，实施信息披露和投资者管理工作，有效提升公司形象，保护投资者利益

六、发行人控股子公司及参股公司情况

截至本招股说明书签署日，本公司控股子公司及参股公司情况如下：



截至本招股说明书签署日，公司拥有 3 家全资子公司，1 家参股公司，无控股子公司和分公司。3 家全资子公司为玉环通快、上海海德曼、凹凸人，1 家参股公司为村镇银行，其基本情况如下：

（一）全资子公司情况

1、玉环通快机械有限公司

成立时间	2014年5月30日
注册资本	1,550万元

实收资本	1,550万元		
法定代表人	高长泉		
注册地 (主要生产经营地)	玉环市大麦屿街道普青工业区		
股东构成及控制情况	发行人持股100%		
主营业务	为公司产品相关部件提供部件加工业务		
主要财务数据(万元)	项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2018年12月31日 /2018年度
	总资产	1,888.33	1,858.81
	净资产	1,548.11	1,566.45
	净利润	-18.34	0.11
审计情况	经天健会计师事务所审计		

2、海德曼(上海)自动化技术有限公司

成立时间	2013年11月29日		
注册资本	500万元		
实收资本	500万元		
法定代表人	高兆春		
注册地 (主要生产经营地)	上海市奉贤区新杨公路1566号10幢		
股东构成及控制情况	发行人持股100%		
主营业务	新产品研发, 高端数控机床装配, 产品销售		
主要财务数据(万元)	项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2018年12月31日 /2018年度
	总资产	2,116.11	2,021.53
	净资产	118.41	151.07
	净利润	-32.66	-89.11
审计情况	经天健会计师事务所审计		

3、台州凹凸人进出口有限公司

成立时间	2011年2月11日		
注册资本	50万元		
实收资本	50万元		

法定代表人	高兆春		
注册地 (主要生产经营地)	玉环县大麦屿街道北山头村		
股东构成及控制情况	发行人持股100%		
主营业务	报告期内曾为发行人零星采购少量产品配件，自2017年起未实际开展业务		
主要财务数据（万元）	项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2018年12月31日 /2018年度
	总资产	59.62	59.88
	净资产	59.61	59.69
	净利润	-0.09	-0.07
	审计情况	经天健会计师事务所审计	

（二）控股子公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人除上述全资子公司外不存在其他控股子公司。

（三）参股公司情况

截至本招股说明书签署日，公司有1家参股公司，为浙江玉环永兴村镇银行有限责任公司，发行人持股1.75%。具体情况如下：

公司名称	浙江玉环永兴村镇银行有限责任公司		
成立时间	2008年5月23日		
注册资本	17,600万元		
实收资本	17,600万元		
法定代表人	倪鸿斌		
注册地 (主要生产经营地)	浙江省玉环市玉城街道双港路128号		
经营范围	吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内结算；办理票据承兑贴现；代理发行、代理兑付、承销政府债券；从事同业拆借；代理收付款项；提供信用证服务及担保（上述业务不含外汇业务）；经银行业监督管理机构批准的其他业务。		
股东构成及控制情况	浙江萧山农村商业银行股份有限公司持股40%（大股东） 发行人持股1.75%		
主要财务数据（万元）	项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2018年12月31日 /2018年1-12月
	总资产	206,023.38	191,912.57

	净资产	33,061.69	32,525.90
	净利润	2,285.43	3,779.58
	审计情况	未审计	2018年度数据经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计

七、发行人控股股东、实际控制人及主要股东的基本情况

（一）控股股东及实际控制人

1、控股股东及实际控制人基本情况

公司控股股东及实际控制人为高长泉、郭秀华及高兆春。高长泉与郭秀华为夫妻关系，高兆春为高长泉、郭秀华夫妇之子。

截至本招股说明书签署日，公司的控股股东和实际控制人高长泉直接持有公司 12,976,733 股，持股比例为 32.06%；郭秀华直接持有公司 6,604,280 股，持股比例为 16.32%；高兆春直接持有公司 9,335,895 股，持股比例为 23.07%。

同时，高长泉持有虎贲投资（持有发行人 8.65%的股份）35.03%的财产份额并担任执行事务合伙人；高长泉持有高兴投资（持有发行人 5.38%的股份）26.46%的股权并担任法定代表人，郭秀华持有高兴投资 10.00%股权。

综上，发行人控股股东、实际控制人高长泉、郭秀华及高兆春三人直接或间接控制本公司 85.48%的股份。

高长泉、郭秀华及高兆春的基本情况如下：

高长泉，男，1959 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码 332627195910*****。

郭秀华，女，1958 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 332627195812*****。

高兆春，男，系高长泉、郭秀华夫妇之子，1983 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 331021198309*****。

公司控股股东及实际控制人的基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

2、控股股东及实际控制人控制的其他企业

(1) 高兴投资

高兴投资为公司员工持股平台，持有公司 5.38%的股份。具体情况详见本节之“七、发行人控股股东、实际控制人及主要股东的基本情况”之“(二) 持有 5%以上股份的其他股东”相关内容。

(2) 虎贲投资

虎贲投资为公司员工持股平台，持有公司 8.65%的股份。具体情况详见本节之“七、发行人控股股东、实际控制人及主要股东的基本情况”之“(二) 持有 5%以上股份的其他股东”相关内容。

(3) Headman CNC Machine Corp.

Headman CNC Machine Corp.是一家注册在美国新泽西州的公司，发起人为公司控股股东、实际控制人高兆春，具体情况如下：

公司名称	Headman CNC Machine Corp.
成立时间	2015年5月21日
公司编号	0400750393
授权股本	20,000股（自设立以来未实际发行任何股份，未发生任何权益变动）
发起人	高兆春
注册地址	679 Rutgers Pl., Paramus, NJ 07652, USA
经营情况	未出资，未开展任何业务

控股股东、实际控制人控制的企业具体如下图所示：

他有争议的情况。

(二) 持有 5%以上股份的其他股东

截至本招股说明书签署日,除高长泉、郭秀华及高兆春以外,持股 5%以上股份主要股东包括虎贲投资、高兴投资和台州创投,具体情况如下:

1、虎贲投资

虎贲投资是公司员工持股平台之一,持有公司股份 350 万股(占本次发行前公司 8.65%股份)。虎贲投资除持有公司股权外,不存在其他对外投资情形。

虎贲投资基本情况如下:

成立时间	2015年6月29日		
注册资本	1,500万元		
实收资本	1,500万元		
执行事务合伙人	高长泉		
注册地 (主要生产经营地)	浙江省玉环市玉城街道九山村九子岙		
主营业务	发行人员工持股平台,目前持有发行人8.65%的股份		
主要财务数据 (万元)	项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2018年12月31日 /2018年度
	总资产	1,500.02	1,500.03
	净资产	1,499.92	1,499.93
	净利润	-0.01	-0.01
	审计情况	未审计	未审计

虎贲投资的合伙人出资情况如下:

序号	合伙人	合伙人类型	出资形式	出资份额 (万元)	出资占比 (%)	现任发行人职务情况
1	高长泉	普通合伙人	货币	525.51	35.03	董事长
2	白生文	有限合伙人	货币	253.13	16.88	董事、总经理
3	石鑫	有限合伙人	货币	138.28	9.22	研发中心主任
4	张建林	有限合伙人	货币	126.57	8.44	副总经理
5	葛建伟	有限合伙人	货币	126.57	8.44	副总经理
6	林素君	有限合伙人	货币	63.28	4.22	董事会秘书、副总经理

序号	合伙人	合伙人类型	出资形式	出资份额 (万元)	出资占比 (%)	现任发行人职务情况
7	何志光	有限合伙人	货币	56.33	3.76	生管部装配工厂厂长、 监事会主席
8	黄理法	有限合伙人	货币	56.33	3.76	监事、研发中心技术员
9	李斌	有限合伙人	货币	15.00	1.00	研发中心技术员
10	杨丰收	有限合伙人	货币	15.00	1.00	生管部机加工厂厂长
11	何丽云	有限合伙人	货币	10.00	0.67	财务负责人
12	文凤英	有限合伙人	货币	10.00	0.67	销售部区域经理
13	李明川	有限合伙人	货币	10.00	0.67	原财务部会计，现已退 休
14	殷伟	有限合伙人	货币	8.00	0.53	品保部副部长
15	祝团和	有限合伙人	货币	8.00	0.53	生管部装配工厂科长
16	荀晓媛	有限合伙人	货币	8.00	0.53	研发中心技术员
17	伍小平	有限合伙人	货币	5.00	0.33	玉环通快副科长
18	曾从飞	有限合伙人	货币	5.00	0.33	生管部员工
19	李鹏飞	有限合伙人	货币	5.00	0.33	研发中心技术员
20	程林	有限合伙人	货币	5.00	0.33	内审部部长
21	陈兴祥	有限合伙人	货币	5.00	0.33	研发中心技术员
22	冯晓欢	有限合伙人	货币	3.00	0.20	生管部科长
23	卫星	有限合伙人	货币	3.00	0.20	研发中心技术员
24	康凯	有限合伙人	货币	3.00	0.20	研发中心技术员
25	徐焕彬	有限合伙人	货币	3.00	0.20	生管部装配工厂员工
26	杨光周	有限合伙人	货币	3.00	0.20	生管部员工
27	王晓琴	有限合伙人	货币	3.00	0.20	生管部员工
28	秦培杰	有限合伙人	货币	3.00	0.20	玉环通快科长
29	肖杨春	有限合伙人	货币	3.00	0.20	研发中心技术员
30	蒋娟	有限合伙人	货币	3.00	0.20	生管部装配工厂员工
31	魏文清	有限合伙人	货币	3.00	0.20	生管部员工
32	赵李强	有限合伙人	货币	3.00	0.20	研发中心技术员
33	邓兴全	有限合伙人	货币	3.00	0.20	品保部员工
34	黄金宝	有限合伙人	货币	3.00	0.20	生管部员工

序号	合伙人	合伙人类型	出资形式	出资份额 (万元)	出资占比 (%)	现任发行人职务情况
35	黄键东	有限合伙人	货币	3.00	0.20	研发中心技术员
36	赵伟	有限合伙人	货币	2.00	0.13	生管部机加工厂副厂长
37	董远军	有限合伙人	货币	1.00	0.07	销售部销售员
合计				1,500.00	100.000	--

2、高兴投资

高兴投资是公司员工持股平台之一，持有公司股份 2,178,375 股（占本次发行前公司 5.38% 股份）。高兴投资除持有公司股权外，不存在其他对外投资情形。

高兴投资基本情况如下：

成立时间	2011年11月2日		
注册资本	210万元		
实收资本	210万元		
法定代表人	高长泉		
注册地 (主要生产经营地)	玉环县玉城街道南门居康育北路286号		
主营业务	发行人员工持股平台，目前持有发行人5.38%的股份		
主要财务数据 (万元)	项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2018年12月31日 /2018年度
	总资产	210.03	210.05
	净资产	207.13	207.15
	净利润	-0.02	-0.01
审计情况	未审计		未审计

高兴投资的股权结构如下表所示：

序号	股东	出资形式	出资金额(万元)	出资占比 (%)	现任发行人职务情况
1	高长泉	货币	55.56	26.46	董事长
2	郭秀华	货币	21.00	10.00	董事
3	白生文	货币	10.54	5.02	董事、总经理
4	卢凤燕	货币	10.12	4.82	研发中心工程师
5	顾友法	货币	10.12	4.82	研发中心电气设计室主任

序号	股东	出资形式	出资金额(万元)	出资占比 (%)	现任发行人职务情况
6	郭素琴	货币	7.87	3.75	生管部采购科员工
7	阳春莲	货币	6.75	3.21	销售部区域经理、职工监事
8	张建林	货币	5.27	2.51	副总经理
9	葛建伟	货币	5.27	2.51	副总经理
10	任鹏	货币	4.50	2.14	销售部部长
11	张高超	货币	4.50	2.14	销售部区域经理
12	杨正才	货币	4.50	2.14	销售部区域经理
13	王二杰	货币	4.50	2.14	销售部区域经理
14	彭慧	货币	4.50	2.14	生管部采购科科长
15	雍树玮	货币	4.20	2.00	生管部生产总监
16	黄理法	货币	4.20	2.00	监事、研发中心技术员
17	何志光	货币	4.20	2.00	生管部装配工厂厂长、监事会主席
18	杨小雷	货币	3.37	1.61	研发中心技术员
19	胡月英	货币	3.37	1.61	原生管部员工，现已退休
20	杨学尧	货币	3.37	1.61	生管部监察员
21	唐大兵	货币	3.37	1.61	销售部区域经理
22	黄长春	货币	3.37	1.61	行政人事部副部长
23	高兆鹤	货币	3.37	1.61	销售部副部长
24	陈义云	货币	3.37	1.61	生管部员工
25	汪助	货币	2.70	1.29	销售部科长
26	姬志恒	货币	2.70	1.29	研发中心自动化室主任
27	石鑫	货币	2.64	1.26	研发中心主任
28	林素君	货币	2.64	1.26	董事会秘书、副总经理
29	卫连生	货币	2.25	1.07	研发中心技术员
30	贺子龙	货币	1.80	0.86	研发中心机械设计室主任
31	孟亚龙	货币	1.28	0.61	研发中心技术员
32	胡永顺	货币	1.12	0.54	销售部区域经理
33	韩照	货币	1.12	0.54	研发中心机械设计室副主任

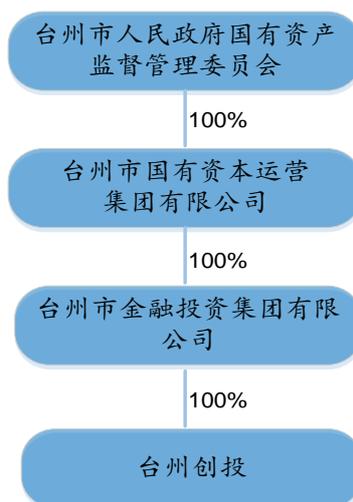
序号	股东	出资形式	出资金额(万元)	出资占比 (%)	现任发行人职务情况
34	吕涛	货币	0.54	0.26	销售部区域经理
合计			210.00	100.00	--

3、台州创投

台州创投持有公司股份 223.40 万股（占本次发行前公司 5.52%股份）。台州创投为台州市金融投资集团有限公司全资子公司，其实际控制人为台州市人民政府国有资产监督管理委员会，其基本情况如下：

成立时间	2015年7月8日		
注册资本	20,000万元		
实收资本	18,225万元		
法定代表人	陈力行		
注册地 (主要生产经营地)	台州市市府大道489号六楼636房间		
股东构成及控制情况	台州市金融投资集团有限公司持股100%		
主营业务	创业投资;代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资;创业投资咨询;为创业企业提供创业管理服务;参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。		
主要财务数据（万元）	项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2018年12月31日 /2018年度
	总资产	18,847.97	18,723.27
	净资产	18,777.00	18,604.15
	净利润	172.85	282.57
	审计情况	未审计	经天职国际会计师事务所 (特殊普通合伙) 审计

台州创投控股股东及实际控制人情况如下：



八、发行人股本情况

（一）发行人本次发行前后的股本情况

公司本次发行前总股本为 4,047.172 万股，本次拟向社会公开发行不超过 1,350.00 万股，发行完成后公开发行股数占发行后总股数比例不低于 25%。公司原股东本次不公开发售股份，本次发行前后公司股权结构如下：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		股数（股）	持股比例（%）	股数（股）	持股比例（%）
1	高长泉	12,976,733	32.06	12,976,733	24.04
2	高兆春	9,335,895	23.07	9,335,895	17.30
3	郭秀华	6,604,280	16.32	6,604,280	12.24
4	虎贲投资	3,500,000	8.65	3,500,000	6.48
5	高兴投资	2,178,375	5.38	2,178,375	4.04
6	台州创投（SS）	2,234,000	5.52	2,234,000	4.14
7	叶茂杨	1,618,867	4.00	1,618,867	3.00
8	徐宝春	1,214,150	3.00	1,214,150	2.25
9	天津永如	809,420	2.00	809,420	1.50
本次发行的股份		-	-	13,500,000	25.01
合计		40,471,720	100.00	53,971,720	100.00

注：SS 代表 State-own Shareholder，指国有股东。

（二）发行人前十大股东

本次发行前，公司前十大股东及其持股情况如下：

序号	股东名称	股数（股）	比例（%）
1	高长泉	12,976,733	32.06
2	高兆春	9,335,895	23.07
3	郭秀华	6,604,280	16.32
4	虎贲投资	3,500,000	8.65
5	高兴投资	2,178,375	5.38
6	台州创投（SS）	2,234,000	5.52
7	叶茂杨	1,618,867	4.00
8	徐宝春	1,214,150	3.00
9	天津永如	809,420	2.00
合计		40,471,720	100.00

（三）发行人前十大自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次公开发行前，公司共有 5 名自然人股东，其在公司的持股情况及任职情况如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）	在公司担任职务
1	高长泉	12,976,733	32.06	董事长
2	高兆春	9,335,895	23.07	副董事长
3	郭秀华	6,604,280	16.32	董事
4	叶茂杨	1,618,867	4.00	无
5	徐宝春	1,214,150	3.00	无

（四）国有股份、外资股份及战略投资者持股情况

台州创投系公司股东，持有本次发行前公司 5.52% 的股份。台州创投系台州市国有资本运营集团有限公司全资二级子公司，台州市国有资本运营集团有限公司股东为台州市人民政府国有资产监督管理委员会，具体情况详见本招股说明书本节“七、（二）持有 5% 以上股份的其他股东”。

2019 年 9 月 30 日，浙江省人民政府国有资产监督管理委员会出具《浙江

省国资委关于浙江海德曼智能装备股份有限公司国有股权管理有关事项的批复》（浙国资产权〔2019〕31号），将台州创投认定为国有股东，台州创投持有公司股份应标注“SS”（State-own Shareholder 的缩写）。

除台州创投外，公司不存在其他国有股份、外资股份及战略投资者持股情况。

（五）最近一年发行人新增股东情况

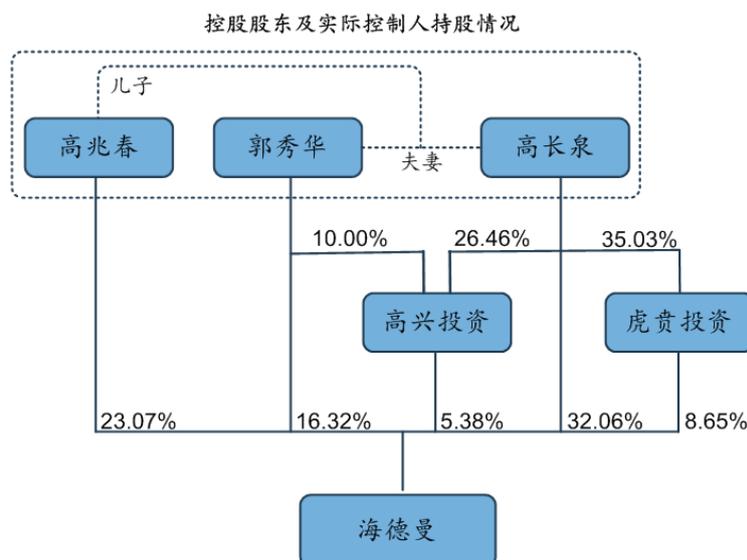
发行人最近一年无新增股东情况。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

公司本次发行前各股东间，公司股东高长泉（持有公司 32.06%股份）和郭秀华（持有公司 16.32%股份）系夫妻关系，高兆春（持有公司 23.07%股份）系高长泉、郭秀华夫妇之子，上述三人系公司控股股东、实际控制人。

公司股东虎贲投资（持有公司 8.65%股份）和高兴投资（持有公司 5.38%股份）为公司员工持股平台。高长泉系虎贲投资第一大股东，且任该企业执行事务合伙人。高长泉、郭秀华系高兴投资第一、二大股东，且高长泉担任该企业执行董事及经理职务、郭秀华担任该企业监事职务。

高长泉、郭秀华、高兆春、虎贲投资及高兴投资具体关联关系如下：



除上述关联关系外，公司其他股东之间不具有关联关系。

（七）发行人股东公开发售股份情况

本次发行不存在股东公开发售股份的情形。

九、董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员的简要情况

（一）董事会成员

截至本招股说明书签署之日，发行人董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名。全体董事均由公司股东大会选举产生，每届任期三年。

1、董事任职情况

序号	姓名	职务	本届任期
1	高长泉	董事长	2018 年 11 月 5 日-2021 年 11 月 4 日
2	高兆春	副董事长	2018 年 11 月 5 日-2021 年 11 月 4 日
3	郭秀华	董事	2018 年 11 月 5 日-2021 年 11 月 4 日
4	白生文	董事、总经理	2018 年 11 月 5 日-2021 年 11 月 4 日
5	宋齐婴	独立董事	2018 年 11 月 5 日-2021 年 11 月 4 日
6	罗鄂湘	独立董事	2018 年 11 月 5 日-2021 年 11 月 4 日
7	沈梦晖	独立董事	2018 年 11 月 5 日-2021 年 11 月 4 日

2、董事简历

（1）高长泉

高长泉先生，1959 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，工商管理专业专科学历，发行人董事长。1983 年 3 月至 1985 年 5 月，任玉环县普青中学教师；1985 年 6 月至 1987 年 12 月，任玉环县陈屿中学教师；1988 年 1 月至 1995 年 2 月，玉环县琉泰贸易公司任职；1995 年 3 月至 2015 年 10 月，历任海德曼有限执行董事、总经理；自 2015 年 11 月起至今，任发行人董事长。此外，高长泉先生现兼任发行人子公司玉环通快执行董事兼经理、凹凸人监事，发行人股东虎贲投资执行事务合伙人、高兴投资执行董事和经理的职务。

（2）高兆春

高兆春先生，1983 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，工商管理

专业硕士研究生学历，发行人副董事长。2008年3月至2015年10月，任海德曼有限副总经理；自2015年11月起至今，历任公司董事、副董事长。2019年9月开始兼任高端机床与智能制造工程中心主任。高兆春先生现兼任发行人子公司上海海德曼执行董事，凹凸人执行董事、经理。

（3）郭秀华

郭秀华女士，1958年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，发行人董事。1993年3月至2015年10月，历任海德曼有限执行董事、监事；自2015年11月起至今，任公司董事。郭秀华女士现兼任发行人子公司上海海德曼监事，发行人股东高兴投资监事。

（4）白生文

白生文先生，1964年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于西安交通大学机械制造工艺及自动化专业，高级工程师，发行人总经理。1986年至1999年任职于宁夏大河机床厂，1998年任宁夏大河机床厂总工程师，2000年1月至2012年4月于宁夏小巨人机床有限公司担任副总经理。2012年6月至2015年10月，任海德曼有限总经理；自2015年11月起至今，任发行人董事、总经理。

（5）宋齐婴

宋齐婴先生，1954年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，机械制造专业专科学历，高级工程师，发行人独立董事。全国铸造机械标准化技术委员会委员，全国锻压机械标准化技术委员会委员，曾荣获中国设备管理协会颁发的“全国优秀设备工作者”称号。1986年7月至1995年9月，历任青海重型机床厂设备动力科副科长、科长、设备动力处处长、厂长助理、副厂长等职；1995年7月至2006年10月，任唐山重型机床厂厂长；2000年7月至2004年9月，兼任青海华鼎实业股份有限公司董事；2006年7月至今，任中国机床工具工业协会行业发展部项目主管；2018年11月起至今，任公司独立董事。

（6）罗鄂湘

罗鄂湘女士，1970年12月出生，中国国籍，拥有加拿大永久居留权，管理科学与工程专业博士研究生学历，副教授，发行人独立董事。1998年9月至今，

历任上海理工大学管理学院讲师、副教授；2018年11月起至今，任公司独立董事。

(7) 沈梦晖

沈梦晖先生，1979年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，税务专业本科学历，高级会计师，注册会计师，发行人独立董事。2001年7月至2009年12月，历任天健会计师事务所审计员、项目经理、高级经理；2010年3月至今历任南方中金环境股份有限公司财务总监、副总经理、董事、董事会秘书、副董事长、副总经理等职。2016年至今任浙江华策影视股份有限公司、三力士股份有限公司等公司独立董事；2018年11月起至今，任公司独立董事。

(二) 监事会成员

截至本招股说明书签署之日，发行人监事会由3名监事组成，其中职工代表监事1名。职工代表监事由职工代表大会选举产生，公司股东代表监事由股东大会选举产生。公司监事任期3年，可连选连任。

1、监事任职情况

序号	姓名	职务	本届任期
1	何志光	监事会主席	2018年11月5日-2021年11月4日
2	黄理法	监事、研发中心技术员	2018年11月5日-2021年11月4日
3	阳春莲	职工代表监事	2018年11月5日-2021年11月4日

2、监事简历

(1) 何志光

何志光先生，1965年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，经济管理专业专科学历，工程师，发行人监事会主席。1987年9月至2007年2月，历任浙江凯达机床制造有限公司工厂厂长、车间党支部书记；2007年3月至2015年10月，历任海德曼有限生产部经理、副总经理、装配工厂厂长；自2015年11月起至今，任公司生管部装配工厂厂长、监事会主席。

(2) 黄理法

黄理法先生，1975年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，发行人监

事。1993年2月至2015年10月，任海德曼有限副总经理；自2015年11月起至今，任公司监事、研发中心技术员。

(3) 阳春莲

阳春莲女士，1983年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，汉语言文学专业专科学历，发行人职工代表监事。2002年7月至2015年10月，任海德曼有限销售部区域经理；自2015年11月起至今，任公司销售部区域经理、职工代表监事。

(三) 高级管理人员

根据《公司章程》，公司的高级管理人员为总经理、副总经理、财务负责人及董事会秘书。截至本招股说明书签署之日，发行人共有高级管理人员5名，基本情况如下：

1、高级管理人员任职情况

序号	姓名	职务	本届任期
1	白生文	董事、总经理	2018年11月5日-2021年11月4日
2	葛建伟	副总经理	2018年11月5日-2021年11月4日
3	张建林	副总经理	2018年11月5日-2021年11月4日
4	林素君	董事会秘书、副总经理	2018年11月5日-2021年11月4日
5	何丽云	财务负责人	2018年11月5日-2021年11月4日

2、高级管理人员简历

(1) 白生文

白生文先生，简历详见本节“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员的情况”之“(一) 董事会成员”。

(2) 葛建伟

葛建伟先生，1979年12月出生，中国国籍，无境外居留权，机械工程及自动化专业本科学历，工程师，发行人副总经理。1999年9月至2011年5月，历任宁夏小巨人机床有限公司班长、科长、机加工厂副厂长；2011年6月至2015年10月，任海德曼有限副总经理；自2015年11月起至今，任发行人副总经理。

（3）张建林

张建林先生，1976年11月出生，中国国籍，无境外居留权，机械工程及自动化专业本科学历，工程师，发行人副总经理。1995年12月至2001年10月，任宁夏大河机床厂员工；2001年11月至2011年5月，任宁夏小巨人机床有限公司机加工厂科长；2011年6月至2015年10月，任海德曼有限副总经理；自2015年11月起至今，任公司副总经理。

（4）林素君

林素君女士，1972年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，工商管理专业专科毕业，发行人董事会秘书、副总经理。1992年9月至1994年6月，任玉环县沙门中学教师；1994年7月至1996年6月，于浙江广播电视学校后备干部班脱产学习；1996年7月至1999年6月，任玉环沙门镇人民政府科员；1999年7月至2011年5月，任浙江玉升医疗器械股份有限公司总经办主任；2011年6月至2015年10月，任海德曼有限副总经理；2015年11月起至2018年11月，历任公司董事、董事会秘书、副总经理。自2018年11月起至今，任公司董事会秘书、副总经理。

（5）何丽云

何丽云女士，1972年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，财务管理专业本科学历，高级会计师，发行人财务负责人。为台州市会计领军（后备）人才。1997年1月至2000年1月，任浙江利中实业有限公司总帐会计；2000年2月至2002年5月，任玉环龙生水产制品有限公司成本会计；2002年6月至2005年4月，任玉环县普星汽车零部件有限公司主办会计；2005年5月至2014年1月，任台州佳先工业有限公司财务总监；2009年1月至2014年1月，兼任芜湖佳先传动轴有限公司财务总监；2014年2月至2015年10月，任海德曼有限财务部长；自2015年11月起至今，任公司财务负责人。

（四）其他核心技术人员

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员为高长泉、白生文、葛建伟、石鑫、顾友法、卢凤燕和贺子龙。

1、核心技术人员任职情况

序号	姓名	职务	备注
1	高长泉	董事长	核心技术人员
2	白生文	董事、总经理	核心技术人员
3	葛建伟	副总经理	核心技术人员
4	石鑫	研发中心主任	核心技术人员
5	顾友法	研发中心电气设计室主任	核心技术人员
6	卢凤燕	研发中心工程师	核心技术人员
7	贺子龙	研发中心机械设计室主任	核心技术人员

2、核心技术人员简历

(1) 高长泉

高长泉先生，简介详见本节“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员的情况”之“(一) 董事会成员”

(2) 白生文

白生文先生，简历详见本节“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员的情况”之“(一) 董事会成员”。

(3) 葛建伟

葛建伟先生，简历详见本节“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员的情况”之“(三) 高级管理人员”。

(4) 石鑫

石鑫先生，1978年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，毕业于长安大学机械设计及理论专业，工程师。2004年6月至2012年4月，任宁夏小巨人机床制造有限公司卧式加工中心设计室主任；2012年5月至2015年10月，任海德曼有限技术部部长；自2015年11月起至今，任发行人研发中心主任。

(5) 顾友法

顾友法先生，1965年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于吉林工业大学（现吉林大学），高级工程师，全国工业机械电气系统标准化委员会第三届机床电气系统分技术委员会委员。1989年8月至2007年10月，任浙江凯达机床集团有限公司（现浙江凯达机床股份有限公司）电气设计技术员；2007年10月至2015年10月，任海德曼有限技术部电气设计室主任；自2015年11月起至今，任发行人研发中心电气设计室主任。

（6）卢凤燕

卢凤燕女士，1965年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于浙江工学院（现浙江工业大学）工业电气自动化专业，高级工程师。1989年8月至2007年8月，任浙江凯达机床集团有限公司（现浙江凯达机床股份有限公司）电气检验及数控培训师；2007年9月至2015年10月，任海德曼有限技术部电气设计工程师；自2015年11月起至今，任发行人研发中心工程师。

（7）贺子龙

贺子龙先生，1983年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于昆明理工大学机械工程及自动化专业，工程师。2005年7月至2011年7月，任云南CY集团有限公司技术部项目主管；2012年2月至2015年10月，任海德曼有限技术部机械设计室主任；自2015年11月起至今，任发行人研发中心机械设计室主任。

（五）对公司设立、发展有重要影响的董事、监事、高级管理人员创业及从业历程

对公司设立、发展有重要影响的董事、监事、高级管理人员主要创业及从业经历详见本节董事会成员、监事会成员、高级管理人员简介。

（六）公司董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员兼职情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员兼职情况如下：

序号	姓名	本公司职务 (含全资子公司)	兼职单位	兼职职务	兼职单位与 本公司关系
1	高长泉	董事长；玉环通快 执行董事、经理；	虎贲投资	执行事务合 伙人	本公司股东

序号	姓名	本公司职务 (含全资子公司)	兼职单位	兼职职务	兼职单位与 本公司关系
		凹凸人监事	高兴投资	执行董事、 经理	本公司股东
2	高兆春	副董事长；上海海德曼执行董事；凹凸人执行董事、经理	--	--	--
3	郭秀华	董事、上海海德曼监事	高兴投资	监事	本公司股东
4	白生文	董事、总经理	--	--	--
5	宋齐婴	独立董事	中国机床工具工业协会	行业发展部 项目主管	无关联关系
			上海青芜重型机床改造 有限公司	董事	无关联关系
6	罗鄂湘	独立董事	上海理工大学管理学院	副教授	无关联关系
7	沈梦晖	独立董事	南方中金环境股份有限公司	副总经理	无关联关系
			浙江华策影视股份有限公司	独立董事	无关联关系
			三力士股份有限公司	独立董事	无关联关系
			杭州微光电子股份有限公司	独立董事	无关联关系
			浙江大洋生物科技集团股份有限公司	独立董事	无关联关系
			云南东达物流股份有限公司	监事	无关联关系
			浙江滕华资产管理有限公司	执行董事	无关联关系
			浙江德宝通讯科技股份有限公司	董事	无关联关系
8	林素君	董事会秘书、副总经理、玉环通快监事	--	--	--
9	葛建伟	副总经理	--	--	--
10	张建林	副总经理	--	--	--
11	何丽云	财务负责人	--	--	--
12	何志光	生管部装配工厂厂长、监事会主席	--	--	--
13	黄理法	监事、研发中心技术员	--	--	--
14	阳春莲	销售部区域经理、职工代表监事	--	--	--
15	石鑫	研发中心主任	--	--	--

序号	姓名	本公司职务 (含全资子公司)	兼职单位	兼职职务	兼职单位与 本公司关系
16	顾友法	研发中心 电气设计室主任	--	--	--
17	卢凤燕	研发中心工程师	--	--	--
18	贺子龙	研发中心 机械设计室主任	--	--	--

(七) 董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员之间的亲属关系

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员中，高长泉与郭秀华系夫妻关系，高兆春系高长泉、郭秀华夫妇之子，顾友法与卢凤燕系夫妻关系。除上述情况外，公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在亲属关系。

(八) 董事、监事的提名和选聘情况

本届董事、监事的提名和选聘情况如下：

1、董事的提名和选聘情况

2018年11月5日，公司召开2018年第六次临时股东大会，经公司股东提名，选举高长泉、高兆春、郭秀华、白生文、宋齐婴、罗鄂湘和沈梦晖七人为公司第二届董事会董事，任期三年，其中宋齐婴、罗鄂湘和沈梦晖为独立董事。

公司第二届董事会第1次会议决议，选举高长泉为公司董事长、高兆春为副董事长。

2、监事的提名和选聘情况

2018年11月5日，公司召开2018年第六次临时股东大会，经公司股东提名，选举何志光、黄理法为公司第二届监事会监事，任期三年；经2018年11月3日职工代表大会决议，选举阳春莲为职工代表监事，任期三期（与第二届监事会监事任期一致）。

公司第二届监事会第1次会议决议，选举何志光为监事会主席。

(九) 董事、监事、高级管理人员任职资格

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员的任职资格均符合《公司法》、《证券法》及国家有关法律法规规定的任职资格条件。

公司董事、监事、高级管理人员不存在被中国证监会认定为市场禁入者的情形，不存在因违反相关法律法规而受到刑事处罚或涉及刑事诉讼的情形。

（十）董事、监事、高级管理人员了解股票发行上市相关法律、法规及其法定义务责任的情况

经保荐机构与发行人律师、会计师等中介机构辅导，公司董事、监事、高级管理人员对股票发行上市、上市公司规范运作等相关的法律法规和规范性文件进行了学习，已经了解股票发行上市相关法律法规，知悉其作为上市公司董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任。

十、董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员与公司签订的协议及履行情况

公司与除独立董事外的其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均签订了《劳动合同》、《竞业禁止协议书》和《保密协议》，对工作内容、劳动纪律、技术秘密、违约及保密责任等内容进行了约定。公司的独立董事与公司签订了《独立董事聘任合同》。

除本招股说明书披露的协议和承诺外，公司董事、监事、高级管理人员以及核心技术人员与公司没有签订其他重要协议或做出其他重要承诺。

截至本招股说明书签署日，上述合同、协议等均履行正常，不存在违约情形。

十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属持有公司股份的情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有公司股份的情况如下：

序号	姓名	职务	直接持股情况		间接持股情况	
			数量（万股）	比例	数量（万股）	比例
1	高长泉	董事长	1,297.67	32.06%	180.25	4.45%
2	高兆春	副董事长	933.59	23.07%	--	--
3	郭秀华	董事	660.43	16.32%	21.78	0.54%

序号	姓名	职务	直接持股情况		间接持股情况	
			数量(万股)	比例	数量(万股)	比例
4	白生文	董事、总经理	--	--	70.00	1.73%
5	宋齐婴	独立董事	--	--	--	--
6	罗鄂湘	独立董事	--	--	--	--
7	沈梦晖	独立董事	--	--	--	--
8	林素君	董事会秘书、副总经理	--	--	17.50	0.43%
9	葛建伟	副总经理	--	--	35.00	0.86%
10	张建林	副总经理	--	--	35.00	0.86%
11	何丽云	财务负责人	--	--	2.33	0.06%
12	何志光	生管部装配工厂厂长、监事会主席	--	--	17.50	0.43%
13	黄理法	监事、研发中心技术员	--	--	17.50	0.43%
14	阳春莲	销售部区域经理、职工代表监事	--	--	7.00	0.17%
15	石鑫	研发中心主任	--	--	35.00	0.86%
16	顾友法	研发中心电气设计室主任	--	--	10.50	0.26%
17	卢凤燕	研发中心工程师	--	--	10.50	0.26%
18	贺子龙	研发中心机械设计室主任	--	--	1.87	0.05%
19	郭素琴(注1)	生管部采购科员工	--	--	8.17	0.20%
20	杨学尧(注2)	生管部员工	--	--	3.50	0.09%
21	胡月英(注3)	曾任生管部采购科员工,已退休	--	--	3.50	0.09%
22	荀晓媛(注4)	研发中心员工	--	--	1.87	0.05%
23	王晓琴(注5)	生管部采购科员工	--	--	0.70	0.02%
24	陈义云(注6)	生管部员工	--	--	3.50	0.09%

注：间接持股数量=（对虎贲投资的出资比例×虎贲投资持有海德曼的股权比例+对高兴投资的出资比例×高兴投资持有海德曼的股权比例）×海德曼股本数量。

注1：郭素琴系公司实际控制人、董事郭秀华之妹；

注2：杨学尧系公司实际控制人、董事郭秀华之妹郭秀治配偶；

注3：胡月英系公司监事会主席何志光之配偶；

注4：荀晓媛系公司副总经理葛建伟之配偶；

注5：王晓琴系公司副总经理张建林之配偶；

注 6: 陈义云与郭素琴为夫妻关系, 郭素琴系公司实际控制人、董事郭秀华之妹。

除上述情况之外, 公司不存在其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属持有公司股份的情况。截至本招股说明书签署之日, 公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有的公司股份不存在质押或冻结的情况。

十二、董事、监事、高级管理人员近两年内的变动情况

(一) 董事变动情况

2015 年 11 月 27 日, 公司召开创立大会暨第一次股东大会, 选举高长泉、高兆春、郭秀华、白生文和林素君五人担任公司第一届董事会董事。同日, 公司第一届董事会第 1 次会议选举高长泉任董事长。公司第一届董事会任期至 2018 年 11 月届满。

2018 年 11 月 5 日, 公司 2018 年第六次临时股东大会选举高长泉、高兆春、郭秀华、白生文、宋齐婴、罗鄂湘、沈梦晖七人担任公司第二届董事会董事, 其中宋齐婴、罗鄂湘和沈梦晖为独立董事。同日, 公司第二届董事会第 1 次会议选举高长泉为公司董事长、高兆春为公司副董事长。

报告期内, 公司董事会主要成员高长泉、高兆春、郭秀华、白生文等人均未发生变动, 因增选独立董事等原因, 公司董事会增加了三名独立董事, 同时公司原董事兼董事会秘书林素君不再担任董事职务, 改任公司副总经理兼董事会秘书职务。报告期内公司董事变动情况未对公司的生产经营产生不利影响。

(二) 监事变动情况

2015 年 11 月 27 日, 公司召开创立大会暨第一次股东大会, 选举何志光、黄理法为公司监事与经公司职工代表大会选举产生的职工代表监事阳春莲组成公司第一届监事会。同日, 公司第一届监事会第 1 次会议选举何志光为公司监事会主席。公司第一届监事会任期至 2018 年 11 月届满。

2018 年 11 月 5 日, 公司 2018 年第六次临时股东大会选举何志光、黄理法继续担任公司监事与经公司职工代表大会重新选举产生的职工代表监事阳春莲组成公司第二届监事会。同日, 公司第二届监事会第 1 次会议选举何志光继续担任公司监事会主席。

报告期内，公司监事会组成人员未发生变化。

（三）高级管理人员变动情况

2015年11月27日，公司第一届董事会第1次会议聘任白生文为公司总经理；聘任葛建伟、张建林分别担任公司副总经理；聘任林素君担任公司董事会秘书；聘任何丽云担任公司财务负责人。公司高级管理人员由上述五人组成。

2018年11月5日公司第二届董事会第1次会议继续聘任白生文为公司总经理，继续聘任葛建伟、张建林分别为公司副总经理，聘任林素君为公司董事会秘书兼任公司副总经理，继续聘任何丽云为公司财务负责人。公司高级管理人员由上述五人组成。

报告期内，公司高级管理人员组成人员未发生变化，仅公司董事会秘书林素君除继续担任董事会秘书外，兼任公司副总经理职务。上述变动情况未对公司的生产经营产生不利影响。

公司上述董事及高级管理人员的个别变动主要为完善公司内部治理及业务发展的需要，未对公司生产经营产生不利影响。

十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员的对外投资情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员的对外投资情况如下：

单位：万元

序号	姓名	职务	投资单位	出资额	出资比例
1	高长泉	董事长	虎贲投资	525.51	35.03%
			高兴投资	55.56	26.46%
2	高兆春	副董事长	--	--	--
3	郭秀华	董事	高兴投资	21.00	10.00%
4	白生文	董事、总经理	虎贲投资	253.13	16.88%
			高兴投资	10.54	5.02%
			宁夏共享集团股份有限公司	38.32	0.15%

序号	姓名	职务	投资单位	出资额	出资比例
5	宋齐婴	独立董事	--	--	--
6	罗鄂湘	独立董事	如举（深圳）投资合伙企业（有限合伙）	132.00	22.00%
7	沈梦晖	独立董事	云南东达物流股份有限公司	15.27	1.37%
			浙江风云体育发展有限公司	48.00	4.53%
			安吉观禾投资合伙企业（有限合伙）	950	4.09%
			杭州盈天科学仪器有限公司	8.27	0.50%
			安吉方禾投资合伙企业（有限合伙）	82.50	33.00%
			宁波梅山保税港区南盛投资合伙企业（有限合伙）	990.00	19.80%
			宁波梅山保税港区海途投资合伙企业（有限合伙）	100.00	5.52%
			浙江滕华资产管理有限公司	1,180.00	59.00%
			上海永茂泰汽车科技股份有限公司	20.00	0.14%
8	林素君	董事会秘书、副总经理	虎贲投资	63.28	4.22%
			高兴投资	2.64	1.26%
9	葛建伟	副总经理	虎贲投资	126.57	8.44%
			高兴投资	5.27	2.51%
10	张建林	副总经理	虎贲投资	126.57	8.44%
			高兴投资	5.27	2.51%
11	何丽云	财务负责人	虎贲投资	10.00	0.67%
12	何志光	生管部装配工厂厂长、监事会主席	虎贲投资	56.33	3.76%
			高兴投资	4.20	2.00%
13	黄理法	监事、研发中心技术员	虎贲投资	56.33	3.76%
			高兴投资	4.20	2.00%
14	阳春莲	销售部区域经理、职工代表监事	高兴投资	6.75	3.21%
15	石鑫	研发中心主任	虎贲投资	138.28	9.22%
			高兴投资	2.64	1.26%
16	顾友法	研发中心电气设计室主任	高兴投资	10.12	4.82%

序号	姓名	职务	投资单位	出资额	出资比例
17	卢凤燕	研发中心工程师	高兴投资	10.12	4.82%
18	贺子龙	研发中心机械设计室主任	高兴投资	1.80	0.86%

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的上述对外投资与发行人不存在利益冲突。除此之外，截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员均不存在其他对外投资情况。

十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员的薪酬情况

（一）薪酬组成

公司董事（除独立董事）、监事、高级管理人员及其他核心技术人员的薪酬主要由基础薪酬、绩效薪酬、奖金等组成，公司独立董事薪酬为履职津贴。

（二）确定依据及所履行的程序

根据《薪酬与考核委员会工作细则》，公司董事及高级管理人员的薪酬计划或方案由董事会薪酬与考核委员会拟定，其中，高级管理人员的薪酬分配方案需报董事会批准，董事薪酬计划须经董事会同意并提交股东大会审议通过后方可实施。

2018年11月5日，公司2018年第六次临时股东大会审议通过了公司《独立董事津贴制度》。2019年11月8日，公司2019年第四次临时股东大会审议通过了公司《董事、监事、高级管理人员薪酬管理制度》。

（三）薪酬总额占各期利润总额的比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员薪酬总额占当期利润总额的比重情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
薪酬总额	367.77	788.91	768.68	531.29
利润总额	3,122.48	6,639.46	4,245.42	1,028.59
占比	11.78%	11.88%	18.11%	51.65%

（四）最近一年领取薪酬情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从本公司（含子公司）领取薪酬情况如下：

单位：万元

序号	姓名	职务	2019年1-6月 薪酬/津贴	2018年度薪酬/ 津贴	是否在发行人 领薪
1	高长泉	董事长	56.77	132.52	是
2	高兆春	副董事长	36.60	88.36	是
3	郭秀华	董事	24.60	52.00	是
4	白生文	董事、总经理	56.03	129.68	是
5	宋齐婴	独立董事	3.00	1.00	仅在本公司领 取津贴
6	罗鄂湘	独立董事	3.00	1.00	仅在本公司领 取津贴
7	沈梦晖	独立董事	3.00	1.00	仅在本公司领 取津贴
8	林素君	董事会秘书、副总 经理	17.17	37.41	是
9	葛建伟	副总经理	22.31	50.02	是
10	张建林	副总经理	20.27	42.20	是
11	何丽云	财务负责人	17.97	39.13	是
12	何志光	生管部装配工厂厂 长、监事会主席	16.76	35.30	是
13	黄理法	监事、研发中心技 术员	14.42	32.59	是
14	阳春莲	销售部区域经理、 职工代表监事	16.51	32.60	是
15	石鑫	研发中心主任	22.77	47.33	是
16	顾友法	研发中心 电气设计室主任	15.70	29.90	是
17	卢凤燕	研发中心工程师	10.38	19.08	是
18	贺子龙	研发中心 机械设计室主任	10.51	17.79	是

注1：三位独立董事均为2018年11月5日当选，2018年度领取2个月津贴。

在公司领取薪酬的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，按国家及地方的有关规定享受本公司提供的社会保障及福利。公司董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员未享受其他待遇。独立董事出席公司董事会和股东大会的差旅费均据实报销。

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员均未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中领取薪酬。

（五）公司对其董事、监事、高级管理人员、员工实行的股权激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署日，公司未对其董事、监事、高级管理人员、员工实行正在执行的员工持股计划、限制性股票、股票期权等形式的股权激励或其他制度安排。

十五、公司员工情况

（一）员工人数及构成情况

1、员工人数

截至 2019 年 6 月 30 日，公司（含子公司）合并口径正式员工人数变动情况如下：

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
员工人数（人）	543	529	483	427
变动情况（人）	14	46	56	--

2、员工专业结构

截至 2019 年 6 月 30 日，公司（含子公司）合并口径员工的专业结构如下：

专业结构	员工人数（人）	占总人数比例
研发人员	67	12.34%
管理及行政人员	60	11.05%
销售及售后服务人员	110	20.26%
生产人员	306	56.35%
合计	543	100%

3、员工学历分布

截至 2019 年 6 月 30 日，公司（含子公司）合并口径员工的学历结构如下：

学历类别	员工人数（人）	占总人数的比例
------	---------	---------

本科及以上	53	9.76%
大学专科	159	29.28%
专科以下	331	60.96%
合计	543	100%

（二）公司执行社保及公积金制度的情况

公司实行劳动合同制，员工按照与公司签订的《劳动合同》享有权利和承担义务。截至 2019 年 6 月 30 日，公司已按照有关规定为员工办理了养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险、生育保险等社会保险及住房公积金。

1、社会保险及住房公积金缴纳情况

截至 2019 年 6 月 30 日，公司（含子公司）合并口径员工社会保险及住房公积金缴存情况如下：

单位：人

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
员工人数	543	529	483	427
基本养老保险缴纳人数	501	467	316	187
基本医疗保险缴纳人数	501	464	300	164
失业保险缴纳人数	501	467	316	187
生育保险缴纳人数	501	464	300	164
工伤保险缴纳人数	543	529	483	427
住房公积金缴纳人数	501	474	234	69

截至 2019 年 6 月 30 日，公司（包括子公司）为 543 名员工中的 501 名员工缴纳了社会保险和住房公积金，未缴纳人数为 42 人。公司（包括子公司）当期社保和住房公积金的实缴人数与员工在册人数存在差异，存在差异的主要原因有：（1）部分员工属于退休返聘人员无需缴纳社保；（2）部分员工存在已参加农保或社保关系在其他企业尚未转入公司等情形；（3）部分新员工由于在公司申报社会保险、公积金后入职，需在下一个办理相关手续。（4）部分员工因个人原因不愿意缴纳社会保险和住房公积金而自愿放弃，自愿放弃的员工均以书面形式出具了自愿放弃缴纳社会保险及住房公积金的声明。

2、相关部门出具的证明

根据玉环市人力资源和社会保障局出具的书面证明：发行人、玉环通快、凹凸人报告期内，不存在因违反劳动和社会保险相关法律、法规及规范性文件规定而受到行政处罚的情形。

根据上海市奉贤区人力资源和社会保障局出具的书面证明：经查询，未发现报告期内上海海德曼有违反劳动保障相关法律法规的行为。

根据台州市住房公积金管理中心玉环分中心出具的书面证明：发行人、玉环通快、凹凸人报告期内住房公积金缴纳符合有关法律、法规和地方政策的规定，不存在欠缴、漏缴住房公积金的情形，不存在因违反住房公积金相关法律、法规及其他规定而受到行政处罚的情况。

根据上海市公积金管理中心出具的书面证明：上海海德曼住房公积金账户处于正常缴存状况，报告期内未有该中心行政处罚记录。

3、发行人实际控制人的承诺

针对报告期内公司及子公司曾经存在的未为全体员工足额缴纳社会保险和住房公积金的情形，公司控股股东、实际控制人高长泉、郭秀华及高兆春已出具承诺：如因政策调整或因相关主管部门要求或决定，公司及其子公司的员工社会保险及住房公积金出现需要补缴之情形，或发行人及其子公司因未为员工缴纳社会保险金和住房公积金而承担任何罚款或损失的情形，本人将无条件以现金全额承担公司应补缴的员工社会保险及住房公积金以及因此所产生的滞纳金、罚款等相关费用，并补偿公司因此产生的全部损失。本人对此承担连带赔偿责任。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况

（一）发行人的主营业务

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术企业，致力于高精度数控车床的标准引领、核心制造和技术突破，实现了部分高端数控车床的“进口替代”。自设立以来一直致力于现代化“工业母机”机床的研发、设计、生产和销售。公司现有高端数控车床、自动化生产线和普及型数控车床三大品类、二十余种产品型号（均为数字化控制产品）。公司产品广泛应用于汽车制造、工程机械、军事工业、航天航空、船舶工业和电子设备等行业，与万向钱潮（SZ.000559）、双环传动（SZ.002472）、五洲新春（SH.603667）、万里扬（SZ.002434）、中原内配（SZ.002448）、远东传动（SZ.002406）、南兴装备（SZ.002757）、中航电子（SH.600372）、中国重工（SH.601989）、西北工业集团有限公司等众多知名企业形成了良好稳定的合作关系。公司产品远销全国各地及德国、俄罗斯、巴西、印度尼西亚、泰国、墨西哥等多个国家。

公司以“专”、“特”、“精”为产品的基本定位，以打破国际机床巨头对我国高端数控机床的垄断，实现“进口替代”为目标，致力于高端数控车床基础技术和核心技术的自主创新，形成了完整的高端数控车床开发平台和制造平台。

公司是中国机床工具工业协会理事单位，是中国机床工业工具协会重点联系企业，是全国金属切削机床标准化技术委员会车床分会委员单位。公司曾获得教育部“科学技术进步奖一等奖”、“全国机械工业质量奖”、“全国用户满意产品”、“产品质量十佳”、“综合经济效益十佳单位”和“春燕奖”等多项省部级和全国行业协会嘉奖。

公司是“浙江制造”之《精密数控车床和车削中心》标准的起草单位，该标准已通过专家评审，达到了国内领先，国际先进水平。该标准也通过了第三方机构的体系及实物认证，该标准显著高于现行国家标准《数控车床和车削中心检验条件》（GB/T16462）。公司高端数控车床产品全面执行该标准。

（二）发行人的主要产品的基本情况

公司产品主要分为高端数控车床、自动化生产线和普及型数控车床¹三大品类、二十余种产品型号，具体如下：

产品类别	产品系列	具体产品型号	运用领域
高端数控车床	排刀式数控车床	T25、T35、T35B	各种零部件的高速度、高精度车削加工
	刀塔式数控车床	T40、T45、T50	
		T55、T55M、T60、T65、T65M、HTC550	
	并行复合加工机	Hi6000、VD7000、VZ7000	各种零部件的高速度、高精度、复合并行高效自动化加工
自动化生产线	一体式自动化生产线	HTD450-AUTO 双主轴双刀塔自动加工单元	各种零部件的高速度、高精度、高效率、自动化车削加工
		T35B-AUTO 自动化加工单元	
		T40-AUTO 自动化加工单元	
		T50-AUTO 自动化加工单元	
	T55-AUTO 自动化加工单元		
	集成式自动化生产线	采用高端标准车床、关节机器人、物流线等集成为自动化生产线	各种零部件的高速度、高精度、高效率、少人化车削加工
普及型数控车床	HCL 系列	HCL300	各种零部件一般加工
		HCL360	
		HCL300A	

具体产品型号和特征如下：

1、高端型数控车床

海德曼高端型数控车床主要有排刀式数控车床、刀塔式数控车床和并行复合加工机 3 个产品系列。

（1）排刀式数控车床

排刀式数控车床系列主要机型有 T25、T35、T35B 等。该系列车床配置自制的高速、高精度主轴部件，主要用于小型零部件的高精度和高速加工，尤其适

¹高端型数控车床执行《数控车床和车削中心检验条件》（GB/T16462）的国家标准，此标准能够覆盖全部精加工和粗加工任务；普及型数控车床执行《简式数控卧式车床》（GB/T25659）的国家标准，此标准满足数控车床基本加工要求。公司目前所产高端数控车床在《数控车床和车削中心检验条件》（GB/T16462）的标准基础上，将所有精度指标提高 50%以上来执行。

用于有色金属的精密加工以及黑色金属“以车代磨”的精密加工场合。部分产品图示如下：

**T25****T35B**

(2) 刀塔式数控车床

刀塔式数控车床主要机型有 T40、T45、T50、T55、T55M、T60、T65、T65M、HTC550 等。该类产品配置同步电主轴、伺服刀塔、伺服尾座和热补偿技术。同步电主轴采用海德曼自主开发的高刚性、高精度核心部件，可以实现高精度“以车代磨”，适用于大切削量时的高刚性要求，满足客户粗精加工集约化的要求。部分产品图示如下：

**T40****T55****T65M**

(3) 并行复合加工机

并行复合加工机机型主要有 Hi6000、VD7000 和 VZ7000。该类产品采用双

主轴、双刀塔的基本布局，双主轴均配置同步电主轴，双刀塔均采用伺服刀塔，刀塔结构为高刚性 BMT（一种底座安装方式）结构，并配置大功率铣削主轴。采用双通道数控系统，两个通道可以各自加工工件，也可以互相协作同时对同一工件进行加工，采用多坐标、多轴控制。主要用于各种复杂零部件的车削、铣削、钻孔、镗孔和攻丝等复合、并行的高精度高效率加工。其产品图示如下：



2、自动化生产线

根据不同行业、不同客户、不同零部件的加工特点，对加工过程所需的机床、刀具、卡具、物流系统、测量系统、过程控制系统等要素进行集成，实现零部件从毛坯到成品的自动化加工，形成公司的自动化生产线。自动化生产线分为一体式自动化生产线和集成式自动化生产线。

（1）一体式自动化生产线

一体式自动化生产线适用于各种轴类、盘类等零部件的高效集约化加工。可以根据客户要求配置自动检测、设备运行自动控制等功能，形成单体自动化加工单元，根据客户需求可联接多台自动化加工单元，形成一体式自动化生产线。海德曼一体式自动化生产线单体主要产品有 HTD450-AUTO、T35B-AUTO、T40-AUTO 和 T55-AUTO 等。部分产品图样如下：



HTD450-AUTO



T35B-AUTO



T55-AUTO

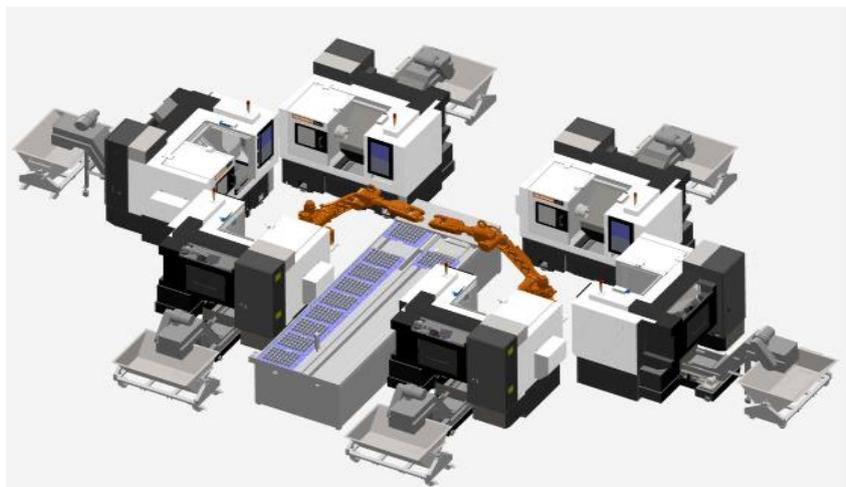


一体式自动化生产线

(2) 集成式自动化生产线

集成式自动化生产线由标准型高端数控车床、智能化物流系统、检测系统、防护清理系统和智能化控制系统组成，能稳定高效地完成智能化制造，节约人力成本，提高产成品精度和生产效率。

集成式自动化生产线最大的特点是具有非常强的柔性。组成集成式自动化生产线的各个子系统在物理结构上相互独立，各个子系统的动作流程通过海德曼自主开发的 PLC 系统集中控制，采用模块化手段，能够兼容多种规格产品的生产，提高系统的柔性，最大化提升生产效率，最集约化实现高精度生产。



集成式自动化生产线示意图

具体项目案例及生产线图示如下：



汽车球壳自动化生产线



壳体自动化生产线

3、普及型数控车床

普及型数控车床主要有 HCL300、HCL360、HCL300A 等。普及型数控车

床具有工作效率高、稳定型强、性价比高的特点，主要针对小型零部件的通用加工。公司产品线配置丰富，可以根据客户具体零部件的加工要求进行配置选择，以实现最佳的性价比。部分产品图示如下：



HCL300



HCL360

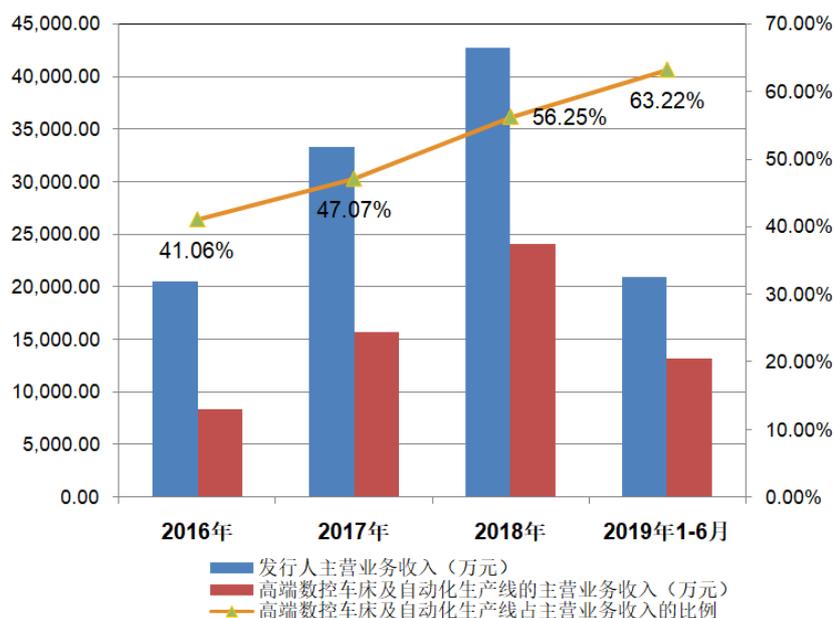
（三）主营业务收入的主要构成

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
高端型数控车床	10,297.56	49.31%	19,958.97	46.74%	13,110.45	39.39%	7,544.19	36.79%
自动化生产线	2,905.66	13.91%	4,060.08	9.51%	2,557.08	7.68%	875.30	4.27%
普及型数控车床	7,518.59	36.00%	18,350.25	42.97%	17,330.56	52.07%	11,864.92	57.86%
配件及其他	163.50	0.78%	334.59	0.78%	285.26	0.86%	223.07	1.09%
合计	20,885.31	100.00%	42,703.89	100.00%	33,283.34	100.00%	20,507.48	100.00%

报告期内，高端数控车床及自动化生产线对主营业务收入的贡献逐年增加，占主营业务收入的比重具体如下：



报告期内公司高端数控车床及自动化生产线对主营业务收入的贡献及变化

(四) 主要经营模式

1、研发模式

研发中心是公司项目开发和技术革新的主要部门，专门负责产品、基础技术、新项目及新工艺的开发。此外研发中心还负责技术标准的制订、样件试制、工艺验证和产品批量生产的技术支持等工作。目前，发行人已建立了一支高素质、高效率、经验丰富的技术研发队伍。

自主创新是公司发展的根本保证。公司采用自主开发为主，校企合作、中外联合开发为辅的研发模式。

发行人研发模式按项目管理（PM）和产品生命周期管理（PLM）等方法，结合行业特点，对研发过程进行设计并优化。研发中心在广泛收集产品的市场定位和需求情况下，根据公司产品和生产能力形成可行性报告，组织评审团评审，评审通过后予以立项。研发中心制定研发计划，并根据需要开展阶段评审，提出可行意见和建议。完成设计理论验证后，研发中心会同生产部门进行产品试制。新产品研制完成后，对设计和开发的产品进行确认，以确保产品能够满足规定的使用要求。达到研发和生产双重标准后进入量产阶段。

针对校企合作和中外联合开发，公司提出总体要求及布局，由相关合作人员与公司研发中心人员进行项目整体推进和技术攻关的具体工作。通过校企合作和中外联合开发，公司技术人员可以提升基础理论水平、学习先进设计理念、掌握

基础设计手段，以此提升公司整体的研发设计水平。

2、采购模式

发行人生产所需原辅材料的采购由采购部门负责。

发行人以“高效、控制、简捷”为宗旨，以信息网络平台为依托，按过程方法¹从供应商管理和日常采购作业两个模块对采购过程进行设计和管理，以确保产品质量和满足经济合理性的要求。发行人注重对供应商的管理，通过多种渠道开发供应商，并审核其基础资料，建立供应商评价体系，对供方的质量保证能力进行评价。将满足发行人需求的供应商整理成名录，形成《合格供应商目录》，并在合作一定期限后进行供应商评价，对评分较低的从合格供应商名录中剔除。若供应商数量明显减少则寻找新的供应商进行新一轮考察。同时，对于合作较好并在《合格供应商目录》的供应商，则选择一定数量作为核心供应商，签署框架协议采购协议。

采购部门按照年度销售计划制定年度采购计划。每个月的采购实施根据后续3个月的销售订单预测以及实时的库存信息，再结合发行人年度采购计划滚动进行。采购合同签订后进行合同执行过程追踪，确保采购商品及时到货。采购到货后，仓管员进行报检，品保部按照技术要求进行检验，检验合格后入库接收。

3、生产模式

发行人生产管理由生管部具体负责。

发行人产品分为标准化产品和定制化产品。对于标准化产品，一般按照“以销定产，保持合理库存”的原则，销售部根据上年度的实际销售情况和对市场的预判制定本年度销售计划。生管部根据年度销售计划制定年度生产计划、季度调整计划和月度经营计划，并报生管部负责人和销售部负责人审核，同时按照市场销售情况及产品库存量调整生产计划，对部分通用机型进行备货。

对于定制化产品，由于不同的用户对产品的配置、性能、参数等要求具有特殊性，发行人采取“订单式生产”的模式。订单生产是指发行人提供多种产品的基本型号供客户参考，客户在提交订单前，先期在基本型号基础上提出定制要求，

¹ 过程方法是指系统地策划质量管理所需的诸过程，识别和确定这些过程的顺序和相互作用，规定过程的运行方法和要求，控制过程的运行，实现预期结果并持续改进过程。

而后公司将客户的定制要求下达到研发中心，由其进行设计开发。开发完成后，生产部门按计划组织生产。

发行人采用单元化和模块化生产体系。单元化和模块化生产体系是发行人生产体系的核心。这一具有创新意义的生产模式，其根本意义在于实现了零件、单元件、部件、成品机床并行生产。通过单元化和模块化生产体系将产品的技术标准分解到零件、部件、分装、总装的各个环节，每个环节都根据产品标准进行独立控制，从根本上保证了成品的技术标准和质量要求。

单元化模块化生产体系使得发行人产品的零件实现了模块化和标准化，主要功能部件或者零件可以通用和互换，从而减少了零件总体种类，降低了单台机床的生产成本。应用模块化体系把客户的定制需求转化为发行人的标准功能模块，并形成独立的标准单元，缩短了设计及制造周期。单元化模块化生产体系使得发行人得以建立零件、单元部件、成品三位一体的库存体系，优化了库存结构，减少了中间在制，实现了集约化生产。

4、销售模式

发行人销售部负责产品的销售和售后服务。

发行人基本销售方针为“直销为主，经销为辅，建立覆盖全国均衡发展的市场网络”。销售部依据公司的战略目标和销售方针，以顾客和市场为导向，建立了完善的市场营销体系和客户服务网络。

销售模式上主要采用直销模式，即直接对客户进行销售。部分区域根据实际情况采取直销和经销相结合的模式。报告期内，公司直销与经销收入构成如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	15,284.07	73.18%	32,844.57	76.91%	27,069.90	81.33%	16,164.28	78.82%
经销	5,601.24	26.82%	9,859.32	23.09%	6,213.45	18.67%	4,343.20	21.18%
合计	20,885.31	100.00%	42,703.89	100.00%	33,283.34	100.00%	20,507.48	100.00%

(1) 直销模式

直销模式即发行人与客户直接签订合同获得产品订单。发行人通过积极参与

行业内各种展销会、网络媒介宣传等渠道拓展客户，以直接获取产品订单。发行人的大部分产品均是通过直销模式进行销售。

对于自动化生产线的产品，销售部通过市场开拓或相关行业客户主动咨询，会同研发中心为潜在客户提供技术性咨询。与潜在客户达成初步合作意向后，研发中心在充分了解客户具体需求、管理模式、操作习惯等基础上，对自动化生产线方案进行深化设计，待双方对设计方案达成一致后，与客户正式签订销售合同。

（2）经销模式

经销模式主要通过有与发行人有良好合作的经销商向最终客户销售。报告期内，发行人部分产品的销售通过经销模式进行。

①国内经销

国内经销部分，发行人按照与经销商签订的合同条款，在经销商与最终客户签订销售合同并满足发货条件后，发行人直接将货物发送到最终客户使用场所。同时，发行人直接负责其产品安装、调试和售后服务。经销商除拥有少量样机用于展示外，一般不存有发行人产品。

报告期内，公司另有 5 家国内经销客户属于外贸经销商。公司根据双方合同约定，将产品销售给该客户，由该客户自行将产品销往海外。报告期内，公司与该客户交易情况如下：2017 年公司实现销售收入 80.86 万元（占公司当期营业收入 0.24%），2018 年公司实现销售收入 42.64 万元（占公司当期营业收入 0.10%），2019 年上半年公司实现销售收入 102.64 万元（占公司当期营业收入 0.49%）。

②海外经销

海外经销部分，发行人按照与经销商签订的外销合同，将客户所需的产品报关出口，海外经销商负责产品的安装、调试和售后服务。

发行人国内经销和海外经销均采用买断式经销模式，除因发行人责任导致的原因外，发行人不接受经销商退货。

5、发行人业务的创新性

机床行业是国家经济发展和国防工业安全的基础。公司结合行业发展规律确

定了“专”、“特”、“精”的基本定位和方向。以基础技术自主化为核心，以“车床专家，车削专家”为战略目标，以向客户提供成套车削解决方案（制造单元）为切入，在高端数控车床领域建立公司独特的竞争优势。通过持续不断的产品延伸和市场扩张将公司打造成业内领先的数控车床制造企业。在基础技术和核心技术上进行持续不断的提升和突破，实现了业务的创新，主要体现在以下几个方面：

（1）制定和实施先进的标准体系

标准的先进性是产品性能的核心指标。先进标准引领公司产品基础技术和制造技术的重点发展方向。公司高端数控车床和自动化生产线产品标准在国家标准（ISO 标准）基础上将所有指标提高 50%以上。这些远远高于国家标准的标准体系，达到了国内领先、国际先进水平。

公司以先进标准引领产品基础技术和制造技术发展的重点方向。不断突破精密主轴、电主轴、伺服刀塔、伺服尾座等核心技术，构建与先进标准相适应的制造环境、制造装备、管理体系等。先进的产品标准以及以此为依据构建的技术体系、制造体系、管理体系相互促进和彼此强化，进而打造了公司符合高端数控机床制造规律的管理体系，为实现“进口替代”战略提供了根本性条件。

（2）建立核心技术和基础技术自主化平台

高档数控机床的主轴、伺服刀塔、伺服尾座等核心零部件直接决定机床水平的先进性。目前，我国数控机床企业普遍存在核心部件外购的情形，尤其高端数控机床的核心部件仍以进口为主。这也是国产数控机床发展水平没有实现突破的根本原因。发行人通过连续的技术创新，已经掌握了高端数控车床同步电主轴部件、伺服刀塔、伺服尾座等核心技术和基础技术，并建立了高端数控车床核心技术和基础技术自主化平台。

序号	内容	特征
1	主轴部件自主化	主轴是数控车床性能指标的核心之一。公司掌握了车床主轴设计、零部件制造、装配工艺、评价等核心要素，掌握了用于车铣复合机床的主轴技术，成功研制了具有先进水平的同步直驱电主轴。同步电主轴技术也是目前行业的前沿技术。目前公司已将同步直驱电主轴技术普及到高端数控车床
2	伺服刀塔部件自主化	伺服刀塔部件集刚性、效率、精度于一身，是数控车床加工工艺和装配工艺难度最大的部件。公司已经全面掌握了伺服刀塔的设计和生产技术，刀塔部件可以承受 7Mpa 的压力，为自动化加工时处理断屑问题提供了基本技术方法

序号	内容	特征
3	伺服尾座部件自主化	公司已开发成功的伺服尾座技术属于数控车床先进技术,与传统的液压尾座技术相比,伺服尾座的优点明显,体现在以下几个方面:一是尾座整体移动,实现了高精度和高刚性;二是尾座的推力和移动距离可以通过程序任意设定,操作便捷高效;三是尾座整体移动距离大,为配置自动化上下料装置留足了空间;四是多工序合并提供基本条件,可明显提升车床的加工效率

发行人依靠数控车床主轴、伺服刀塔、伺服尾座等核心技术和基础技术自主化平台,并采用热补偿技术,使其高端数控车床的技术水平达到了国内领先,国际先进水平,为实现高端数控车床“进口替代”的战略定位奠定了基础。

(3) 生产模式创新

公司生产模式创新的核心是单元化和模块化生产体系。产品标准引领公司基础技术开发的方向。准确执行产品标准是公司实现高端产品商品化并达到预期规模的关键。通过单元化和模块化生产体系,将产品的精度指标分解到从单个零件到部件再到总装配的各个环节,为每个功能部件制定单独的检验标准及操作规范。通过单元化和模块化,使得产品的标准体系得到了完整、可靠落实。通过零件精度标准、部件精度标准、分装精度标准等分解环节,最终确保总装精度落到可靠的高精度基础平台上。

公司以单元化和模块化生产体系为平台,建立了以卓越绩效管理模式、ISO9001 为支撑的管理体系,并相应实施了三检记录制、标准化作业指导书(SOP)、三 N(不制造不良、不传递不良、不接受不良)原则等标准化作业流程管理。公司以 KPI 为核心建立了科学适用的班、科、部门考核体系,对公司各级部门的质量、费用、效率、进度等进行量化考核,使得公司的各项费用及运营效果得到了适时和有效监控,保证了公司高效、健康的运营。

单元化、模块化生产体系恪守了公司的高标准精度,提高了生产效率,减少了物流环节,优化了库存结构,实现了精密化、集约化、高效化的生产。

(4) 建立可持续发展的自主开发机制

自主创新是公司发展的根本保证。公司建立了自主开发为主,校企合作、中外联合开发为辅的创新模式。自主开发是公司的主要创新模式。自主开发的核心工作主要围绕四个方面:一是高端数控机床精度标准的建立。标准体系的建立是

进入高端数控机床市场的最核心工作之一。公司高端数控机床的先进性体现其执行的标准上。这一标准体系达到了国内领先、国际先进水平；二是围绕先进标准开展核心技术及基础技术开发和攻关。高刚性和高精度主轴技术、电主轴技术、伺服刀塔技术和伺服尾座技术四大核心技术是基础平台。主机设计、主轴部件、刀塔部件、尾座部件由公司团队自主研发；三是高端数控机床制造平台建设。平台建设主要包括加工及装配工艺流程设计和建设、加工和装配环境建设，平台建设是产品性能及质量保证的根本；四是基础机型完善和扩展。公司以基础技术和核心技术为支撑，自主开发刀塔式数控车床系列和排刀式数控车床系列，形成了能够覆盖中小规格高精度车削加工的高端数控车床型谱，这些高端数控车床系列与核心技术及基础技术组成了公司的基础产品平台。

公司以基础产品为支撑，结合具体的行业、下游客户零件加工特性、客户的需求进行针对性的开发。并将这些开发成果进行梳理归类从而形成公司标准，通过对这些标准的复制和推广，形成了具有海德曼特色的客户群体。

校企合作是公司的第二种创新模式。校企合作的创新方向是高端数控机床基础技术的联合攻关和突破。中外联合是公司的第三种创新模式。中外联合的创新方向是瞄准行业前沿技术，开发具有国际先进水平的数控机床，为公司的可持续发展提供战略储备。

(5) 创新销售理念并建立高效市场开发机制

公司战略目标的落脚点在数控车床这一细分市场中建立自己特有的竞争力。通过持续不断的产品延伸和市场扩张实现做强、做大的目标。据此，公司制定了创新使用、创造消费的销售方针。从传统的价格竞争引导下的产品成本降低，转向价值提升主导下的客户成本降低。通过创新使用，以定制为基本特征的自动化需求变成可以推广和复制的海德曼制造标准，以此不断巩固和扩大公司的客户群。公司在高端数控车床基础上开发的自动化生产线则是通过创新使用、引导客户消费的典型案例。公司推出的自动化生产线聚焦了自动化、智能化、集约化等一系列客户核心需求，实现了加工功能和自动化功能的标准化，建立了公司在车削加工领域的竞争优势。

（五）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

发行人自设立以来一直从事于机床的研发、设计、生产和销售，经过持续的技术改进、新产品开发和市场拓展，发行人研发能力持续增强，产品技术逐步升级，高端数控车床的技术日趋成熟，产品规格、品种不断丰富。发行人业务演变和产品、技术迭代情况如下：

1993年

华丰机床厂（海德曼有限前身）成立，主要生产仪表车床。此阶段，通过建立高效率生产体制，取得了质量和成本优势，迅速在机床行业建立起竞争优势

2001年

华丰机床厂推出普及型数控车床。适逢国内数控车床需求进入高速增长期，普及型数控车床的成功开发使得发行人实现了由仪表车床到普及型数控车床的转型，实现了海德曼车床的数控化时代

2006年

海德曼有限设立，公司陆续开发推出直线导轨普及型数控车床，代表机型有 HCL300、HCL360 等。普及型数控车床有工作效率高、稳定性强、性价比高的特点。经过技术升级和产品换代，直线导轨结构的普及型数控车床目前仍然有良好的市场基础

2012年

海德曼有限成功研制出高端数控车床并开始批量生产。通过切入高端数控车床市场，实现主轴部件、刀塔部件、伺服尾座等核心部件的自主化生产，掌握了高精度、高刚性、高效率数控车床的生产工艺，大幅提升了产品的技术竞争力

2014年

海德曼有限 HCL300 普及型数控车床获得了中国机床工具工业协会颁发的“2013 年度产品质量十佳”的称号，是中国机床行业车床领域唯一获此荣誉的公司

2015年

股份公司成立，“海德曼”荣获“浙江省著名商标”的称号。公司参与的“数控机床动态误差分析关键技术与应用”获得教育部颁发的“科学技术进步奖一等奖”。公司承担的浙江省重大科技专项“高精度汽车盘类零部件车削柔性制造系统”顺利通过了验收。高端数控车床的主力机型 T55 高精度数控车床获得了中国机床工具工业协会颁发的“2014 年度产品质量十佳”的称号，是中国机床行业车床领域唯一获得此项荣誉的产品。公司继续在产品上持续发力，形成高端数控车床、自动化生产线等高精密数控车床产品

2016年

海德曼公司主导起草的“浙江制造”之《精密数控车床和车削中心》标准通过了专家评审和第三方机构体系及实物认证，该标准高于现行国家标准《数控车床和车削中心检验条件》。同年，“海德曼”荣获“浙江名牌产品”的称号

2017年

海德曼自主开发的高端数控车床 T35 数控车床获得中国机床工具工业协会颁发的“2016 年度产品质量十佳”的称号；海德曼获得中国质量协会等颁发的“用户满意产品”称号

2018年

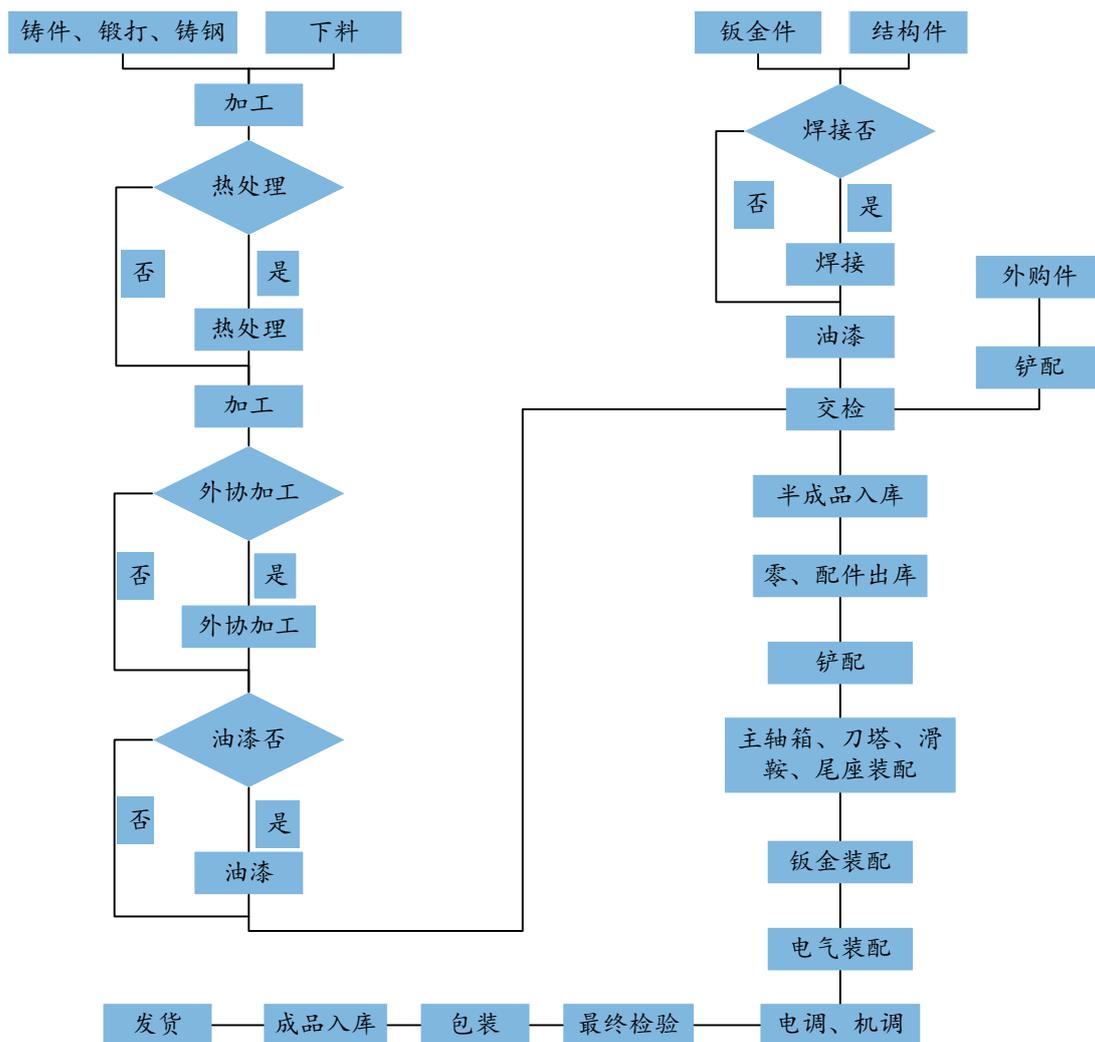
公司被中国机床工具工业协会评选为“综合经济效益十佳单位”，获得中国机械工业质量管理协会颁发的“全国机械工业质量奖”；公司研发的并行复合加工机 Hi6000 产品获得中国机床工具工业协会颁发的“CCMT2018 春燕奖”，海德曼设立“省级研究院”

2019年

海德曼先后设立“省级企业技术中心”、“台州市博士后创新实践基地”和“高端机床与智能制造工程中心”，开启技术引领发展的新路子

（六）主要产品的工艺流程

发行人主要产品有高端数控车床、自动化生产线和普及型数控车床三大品类。其中自动化生产线主要由高端数控车床标准机型为核心单元加装其他部件组成。发行人产成品主要为高端数控车床和普及型数控车床两大类。这两大类产品主要在加工精度、适用的场合、自动化程度及产品构成上存在差异，其产品的生产流程类似，生产工艺流程基本相同。发行人的生产工艺流程具体如下：



（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理措施

1、发行人现有生产项目环保手续的取得情况

发行人的建设项目均依据《建设项目环境保护管理条例》编制了环境影响报告书（表）并报主管部门审批，建设项目均依法办理了环保手续。

2、主要污染物和主要处理措施

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气、粉尘、噪声、污废水和固体废弃物。

（1）废气、粉尘处理

生产过程中产生的废气、粉尘经抽风系统收集并处理。发行人废气、粉尘排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）相关标准。

（2）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，通过安装隔音板、隔音门等降噪设施，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。

（3）固废处理

发行人生产过程中产生的固体废弃物主要分为普通固废和危险固废。普通固体废弃物主要为生产各工序产生的边角料，经统一收集后定期外售综合利用；危险固废主要为化工原料包装容器材料，发行人将危险固废及时收集后分类暂存于危险固废仓库内，由具有危险品处理资质的单位统一收集处理。

（4）污废水处理

厂区的废水主要包括生产废水、生活污水。厂区采用雨、污分流制，污废水排放执行《污水综合排放标准》。

生产废水主要产生于涂装生产工序，生产废水处理主要采用隔油、中和、反应、沉淀、气浮、过滤等方法。生活污水经化粪池处理后排入厂区污水管道，厨房含油废水经隔油池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《污水综合排放标准》后排入市政污水管，最终到市政污水处理厂处理。

发行人不断加大资金和设备等方面的投入，优化产品生产工艺，主要污染物均得到了有效处理。发行人建立了“三废”管理办法、废弃物管理办法、化学品管理办法等内部控制制度，并在日常生产过程中贯彻执行。

3、环境保护合法合规情况

发行人已取得生产所需的排污许可证。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。报告期内，发行人环保设施运行情况正常，根据环境检测单位出具的检测报告，发行人主要污染物均达标排放。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。

二、发行人所处行业基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

根据中国证监会 2012 年修订颁布的《上市公司行业分类指引》，公司所处行业属于“C34 通用设备制造业”。按照国民经济行业分类（GB/T4754-2017），公司所处行业为“制造业”下属“通用设备制造业”中“金属加工机械制造”之子行业“金属切削机床制造”（行业代码：C3421）。

根据《战略性新兴产业分类（2018 版）》，高端装备制造产业为中国当前重点发展的战略性新兴产业之一，公司主营业务属于“2 高端装备制造产业”中的“2.1 智能制造装备产业”。

根据发改委、科技部、工信部、商务部、知识产权局联合修订的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》，公司所属行业为“七、先进制造业”之“100、高精度数控机床及功能部件”。

根据工信部联规〔2016〕349 号《智能制造发展规划（2016-2020 年）》，公司属于“智能制造装备创新发展重点”。

公司产品广泛应用于汽车制造、工程机械、军事工业、航天航空、船舶工业和电子设备等行业，属于《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》重点推荐领域里的“高端装备领域”。

（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

1、行业主管部门、监管体制

发行人所属行业主管部门为工业和信息化部、科学技术部和国家发展和改革委员会。

委员会，主要负责制定行业发展战略、发展规划及产业政策，指导并推进行业技术创新和相关科研成果产业，对发行人所处行业进行宏观管理。

中国机床工具工业协会以维护全行业共同利益、促进行业发展为宗旨，在政府、国内外同行业企业和用户之间发挥桥梁、纽带和中介组织作用，在国内同行业企业间发挥自律性协调作用。此外，相关行业协会还有中国设备管理协会、中国机械工业联合会等，对发行人的行业运行亦起到自律性协调作用。

2、主要法律法规及产业政策

发行人主营业务为数控车床研发、设计、生产和销售，属于智能装备制造业，是高端装备制造业的重要组成部分。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中将高端数控机床列入“高端装备创新发展工程”。《中国制造 2025》中将其确定为大力推动和突破发展的重点领域。

数控机床作为智能化“工业母机”，是智能制造装备的重要基础，其发展水平高低是我国从制造大国到制造强国转变的关键指标。当前，国家及地方各项法规政策对智能装备、数控机床都体现出极高的重视，制定并实施了一系列促进行业发展的相关法规及产业政策。近年来，发行人所处的行业的主要法律法规及产业政策如下：

日期	政策名称	主要相关内容	颁布机构
2013.12	《关于推进工业机器人产业发展的指导意见》	到 2020 年，培育 3-5 家具有国际竞争力的龙头企业和 8-10 个配套产业集群，高端产品市场占有率提高到 45%以上，机器人密度（每万名员工使用机器人台数）达到 100 以上	工信部
2013.9	《开展企业“机联网”工程建设的意见》	浙江省将在数控机床、行业专用设备、工厂大型机器设备、工厂配套设施等领域推进实施“机联网”工程，深化实施“机器换人”	浙江省经济和信息化委员会办公室
2015.1	《< 中国制造 2025>重点领域技术路线图（2015 年版）》	明确高档数控机床和机器人、航空航天装备、新材料等十大领域为未来十年发展重点。到 2020 年，高档数控机床与基础制造装备国内市场占有率超过 70%，到 2025 年，高档数控机床与基础制造装备国内市场占有率超过 80%	国家制造强国建设战略咨询委员会
2015.2	《关于开展首台（套）重大技术装备保险补偿机制试点工作的通知》	对列入《首台（套）重大技术装备推广应用指导目录》的装备产品进行保险补偿。对制造《目录》内装备且投保定制化综合险的企业，中央财政予以补贴	财政部、工信部、保监会
2015.3	《浙江省高端装备	浙江省将机器人与智能制造装备列入未来 5 年	浙江省经

日期	政策名称	主要相关内容	颁布机构
	《制造业发展规划》 (2014-2020年)	重点发展的十个领域之一。重点发展工业机器人、智能可穿戴设备、高性能工业自动化控制系统、高档数控机床、高性能检测设备、智能成套装备电子等机器人与智能制造装备	济和信息化委员会 办公室
2015.5	《中国制造 2025》	针对高档数控机床，开发一批精密、高速、高效、柔性数控机床与基础制造装备及集成制造系统。加快高档数控机床、增材制造等前沿技术和装备的研发，加快实现产业化	国务院
2015.8	《浙江省十二五重大科技专项实施方案》	重点开发面向制造业的高精度、智能化、复合化的主机设备及关键功能部件，主机包括多轴联动及复合加工机床、高速及高效加工机床、大型精密数控机床等	浙江省科 技局
2015.12	《中国制造 2025 浙江行动纲要》	实施“浙江制造”标准引领工程，鼓励企业采用国内外先进标准，加快信息、环保、高端装备制造等万亿产业和数控机床、电气机械、机电器件等先进制造业的标准研制，构建覆盖各产业主要产品并与国际接轨的“浙江制造”先进标准体系，推动制造业向中高端升级	浙江省人 民政府
2016.1	《关于印发浙江省“互联网+”行动计划的通知》	培育发展智能制造新兴产业，重点发展工业机器人、智能可穿戴设备、高性能工业自动化控制系统、高档数控机床、高性能检测设备、智能成套装备电子等机器人与智能制造装备	浙江省人 民政府
2016.3	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	将高端数控机床列入高端装备创新发展工程。要求研制精密、高速、柔性数控机床与基础制造装备及集成制造系统。以提升可靠性、精度保持性为重点，开发高档数控系统、轴承等主要功能部件及关键应用软件	国务院
2016.5	《国家创新驱动发展战略纲要》	面向 2020 年，继续加快实施已部署的国家科技重大专项，聚焦目标、突出重点，攻克高端通用芯片、高档数控机床、集成电路装备等方面的关键核心技术，形成若干战略性技术和战略性产品，培育新兴产业	中共中 央、国务 院
2016.7	《浙江省信息化和工业化深度融合国家示范区建设“十三五”规划（2016-2020年）》	创新发展软件和信息服务业，带动机器人、智能装备产业的发展。重点企业 ERP、SCM、PLM、MES、装备数控化率、机器联网率等关键信息系统的应用比率分别达到 90%、80%、70%、60%、50%和 40%	浙江省经 济和信息 化委员会
2016.8	《促进装备制造业质量品牌提升专项行动指南》	加快在汽车、高档数控机床、工程机械、化工装备、农业机械、电力装备等重点产品领域标准制修订速度，提高国际标准转化率，力争制修订 600 项产业亟需的重点标准，相关重点领域的国际标准转化率平均达到 90%以上	工信部、 质检总 局、国防 科工局
2016.12	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	加快高档数控机床与智能加工中心研发与产业化，突破多轴、多通道、高精度高档数控系统、伺服电机等主要功能部件及关键应用软件，开发和推广应用精密、高速、高效、柔性并具有网络通信等功能的高档数控机床、基础制造装备及集成制造系统	国务院

日期	政策名称	主要相关内容	颁布机构
2016.12	《智能制造发展规划(2016-2020年)》	围绕新一代信息技术、高档数控机床与工业机器人、航空装备等重点领域，推进智能化、数字化技术在企业研发设计、生产制造、物流仓储、经营管理、售后服务等关键环节的深度应用	工信部、财政部
2017.1	《浙江省高端装备制造业发展重点领域(2017版)》	将高速、精密、复合数控金切机床，伺服控制系统；大型刀库及自动换刀装置；高速、精密数控回转工作台；伺服转塔刀架；高速通孔液压动力卡盘；数控机床电主轴等列为浙江省高端装备制造业发展重点领域	浙江省经济和信息化委员会
2017.4	《汽车产业中长期发展规划》	突破高端制造装备等产业链短板，培育具有国际竞争力的零部件供应商，形成从零部件到整车的完整产业体系。到2020年，形成若干家超过1,000亿规模的汽车零部件企业集团，在部分关键核心技术领域具备较强的国际竞争优势	工信部、发改委、科技部
2017.4	《“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划》	聚焦航空航天和汽车两个重点服务领域，重点攻克高档数控系统和功能部件等瓶颈，完成150种以上智能、精密、高速、复合型高端制造业装备的研制和示范应用，大幅提升国家重点工程、国民经济重点领域关键制造装备国产化率	科技部
2017.4	《“十三五”科技军民融合发展专项规划》	到2020年，基本形成军民科技协同创新体系，推动形成全要素、多领域、高效益的军民科技深度融合发展格局	科技部、中央军委科技委
2017.11	《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》	研发推广关键智能网联装备，围绕数控机床、工业机器人、大型动力装备等关键领域，实现智能控制、智能传感、工业级芯片与网络通信模块的集成创新	国务院
2018.8	《国家智能制造标准体系建设指南(2018年版)》	明确基础共性、关键技术、行业应用三个层次构成的国家智能制造标准体系；建设智能制造标准试验验证平台，提升公共服务能力，提高标准应用水平和国际化水平	工信部、国家标准化管理委员会
2019.10	《产业结构调整指导目录(2019年本)》	将“高档数控机床及配套数控系统：五轴及以上联动数控机床，数控系统，高精密、高性能的切削刀具、量具量仪和磨料磨具”内的产品列为鼓励发展项目	发改委

(三) 行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面近三年的发展情况和未来发展趋势

1、行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面近三年的发展情况

近年来，我国数控车床作为智能装备重要组成部分，在数控化基础上，通过引入各种智能化技术，与人工智能相结合，使机床性能和智能化程度不断提高，实现如智能编程、自适应控制、机械几何误差补偿、热变形误差补偿、运动参数

动态补偿、故障监控与诊断等功能，实现了智能校准、智能感知、智能预测与维护，开辟了高端数控车床的新方向。

《中国制造 2025》将高端数控机床确定为国家产业振兴战略的重要领域之一，数控机床行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面近三年的发展主要在以下几个方面：

（1）发展更为高效、复杂、精密的加工技术

积极发展复杂、精密、特殊材料加工和成形等关键共性技术，在以下几个领域持续进行技术挖掘和开发，主要包括：精密及超精密机床的可靠性及精度保持技术、复杂型面和难加工材料高效加工及成形技术、轻量化材料精密成形技术、在线精密检测与智能装配技术等。

（2）与智能化进一步融合

市场需求不断升级，产业需求向高端化发展，提出与智能化融合的需求。近年来，对数控机床从自动化向智能化逐步转变，由单机向包括机器人上下料和在线检测功能的制造单元和成套系统转变，由自动化、数字化向柔性化、网络化、智能化转变，由通用机床向定制、复合化机床转变，由制造单元向智能加工中心转变，由单一车间向智能车间、智能工厂转变。

（3）以产品为中心向以用户为中心转变

一是生产模式从大规模生产转向定制化柔性生产；二是业务形态延伸发展生产性服务业，从生产型制造向服务型制造的转变；三是产品的价值体现在“研发—制造—服务”的产品全生命周期的每一个环节，“工艺设计+先进装备+技术服务”业务形态逐步增加。

（4）整合上下游供应链

对上游提出更精准的需求，以获得更优质的产品和服务。体现在对核心关键部件的自主化生产，对重要部件进行定制化；同时，不断加深对下游客户产品形态和工艺流程研发过程的参与度，了解更多的需求信息和配套技术，合理配置资源，形成上下游联动，研发设计与销售行为相结合。

2、行业发展趋势

智能化数控机床已经成为机床行业发展的主流，传统意义上的机床已经逐渐退出市场。作为工业母机，数控机床承载着工业现代化的特殊使命。当下，《中国制造 2025》将高端数控机床确定为国家产业振兴战略的重要领域之一，高速度、高精度、复合化、智能网络化、自动化、环保化将成为数控机床主要的发展方向。具体如下：

（1）高速度

效率是数控机床发展的永恒主题。采用高速 CPU 芯片，多核 CPU 控制系统等技术可极大地提高数控机床的效率。提高主轴转速，提高坐标快速移动速度，提高数控机床换刀速度等减少加工的辅助时间，缩短切削时间是提高数控机床效率的主要途径。对高速度的追求，催生了电主轴、直驱马达、直线电机等新技术的不断涌现。

（2）高精度

作为工业母机，提高机床本身切削精度是机床发展的核心目标。通过不断提高机床的加工精度，一方面可以实现高精度加工，改变传统工艺模式，比如通过硬车实现“以车代磨”，以此提高效率和精度；另一方面，通过高精度加工提高单个零部件精度的稳定性，从而无需再实施传统的“分组装配”模式，使得装配效率大幅度提高。此外，提高数控机床的动态精度是提高数控机床精度水平的重要途径。采用有限元分析优化数控机床的结构，用热变形误差补偿技术提高机床的动态精度，通过主轴动态精度的测量技术找出提升数控机床主轴精度的要素，从而最大化提升高端数控机床的精度；采用空间几何误差补偿技术，提高机床动态运动精度；应用智能主轴技术，通过传感器识别误差性质（摩擦误差、热变形误差、几何误差、振动误差等），通过系统进行几何误差的补偿或者消除。

（3）复合化

复合化加工技术可以实现复杂零部件的高精度加工，为其他工业领域创新产品提供了前提。通过复合化加工技术可以实现工艺集约，缩短物流线，减少物资等待时间。通过数控机床复合加工，可以进行同一类工艺方法或不同类工艺方法的多工序自动化加工，完成一个复杂形状零部件的车、铣、钻、镗、磨等多种加

工工序的复合加工。

一是通过数控机床复合化提高加工精度和加工效率，节省占地面积和缩短工件的加工周期；二是数控机床复合化使得无人化加工更加简单，使得更多的加工零部件可以实现无人化加工，生产系统的可靠性也将大幅度提高。三是复合化简化了产品的结构设计。通过复合化加工可以实现需多个零配件进行装配组合实现的功能直接使用一个零件来实现。同时，简化了系统的结构设计，减少了系统的零件数量，系统功能更加强大，可靠性更加提高，成本更加节约。

复合化是机床行业的重要创新方向。随着复合化加工技术向纵深发展和展开，其应用领域和场合会越来越普及，这将导致部分传统的数控机床被复合化机床替代，必将为具有复合化特征的数控机床提供更大的市场空间。未来，复合化数控机床必将成为数控机床需求市场的主流方向。

（4）智能网络化

智能网络化是高端数控机床适应现代制造业信息化和智能化的前提。数控机床的智能网络化主要包括以下几个方面：一是将数控机床变成标准的网络终端，能够上传和接收相关节点的信息，实现远程通讯服务等功能；二是加工过程智能化。通过自适应控制，减少加工过程中的不平衡因素影响，如前馈控制、电机参数的自适应运算、自动识别负载，以提高驱动特性的稳定性；三是操作智能化。提供会话式编程，加入人工智能，建立友好人机界面。

此外，智能网络化能提供自动选定模式、自整定等功能以提高链接的智能化。配置智能诊断、智能监控，方便系统的诊断及维修。目前，虚拟设计、虚拟制造等高端智能技术也越来越多在行业得到应用。随着智能技术的发展，基于智能化的自动化加工单元必将成为智能制造的基础装备，将成为当代数控机床智能化发展的重点方向。

（5）自动化

自动化是数控机床的基本特征之一。实现智能制造的前提首先要实现制造过程自动化。随着客户实施企业结构转型和技术升级工作的深入开展，数控机床的需求模式正在发生深刻变化。单机需求逐渐减少，自动化加工相关的需求明显增多，实现从毛坯到成品的全过程自动化加工成为数控机床新的发展方向。

自动化生产线不仅仅是加工过程自动化,更重要的是对加工过程的各项要素进行优化和集约,实现高效率、高精度、高柔性的自动化加工。适应自动化要求的数控机床必须配置与自动化过程中各个要素相适应的各种功能,包括冷却、防护、断屑、检测、物流、过程控制软件及其他软件接口和硬件接口。实现效率和柔性的均衡是数控机床自动化发展的重要课题,目前国内的自动化加工正处于发展阶段,各种模式不断涌现,这为数控机床行业的发展提供了新的开拓方向。

(6) 环保化

环保化是数控机床发展的重要方向。其主要内容包括降低能源消耗,减少环境污染,提高设备与环境的协调性。比如,不断丰富待机功能,减少机床的无为消耗;采用高效储存技术,减少电池风扇及易耗品的使用;采用全封闭耐高压设计杜绝机床润滑油的渗漏;采用油污收集和油水分离技术,减少切削液对环境的污染;采用高压油雾冷却技术或者干式切削技术减少甚至杜绝切削液的使用。发展智能化技术使得机床变得容易操作和更加宜人化,而通过设计的环保化,能实现生产制造过程中材料的节约,污染物的减少,噪音的降低,从而提高产品使用周期和寿命,从源头实现了绿色环保化的目标。

发行人产品迭代更新和新品的开发也是基于上述几大发展方向推进。目前,发行人已经掌握了高端数控主轴技术、伺服刀塔技术、伺服尾座技术、机床动态精度热变形补偿等与高速度、高精度、复合化、智能网络化、自动化、环保化等单个或多个与行业发展方向相关的技术。

3、行业未来发展方向

国务院在 2015 年 5 月印发了《中国制造 2025》,重点提到了强化工业基础能力,核心基础零部件(元器件)、先进基础工艺、关键基础材料和产业技术基础(以下统称“四基”)等。工业基础能力薄弱是制约我国制造业创新发展和质量提升的症结所在。对于数控机床行业,推动整机企业和“四基”企业协同发展,注重需求侧激励,产用结合,协同攻关将成为中国智能制造的方向。

具体而言,依托国家科技计划(专项、基金等)和相关工程等,在数控机床、轨道交通装备、航空航天、发电设备等重点领域,国家引导整机企业和“四基”企业、高校、科研院所产需对接,建立产业联盟,形成协同创新、产用结合、以

市场促基础产业发展的新模式，实现制造业智能化“母机”高端数控机床行业的稳定增长。

根据中国机床工具工业协会数据，2018年我国金属加工机床消费额为291.3亿美元。其中，2018年金属加工机床进口总额96.7亿美元，同比增长10.6%；2018年金属加工机床出口总额40.0亿美元，同比增长21.6%。从上述数据看出，2018年金属加工机床进出口两旺，而且出口同比增速两倍于进口同比增速。全年进出口逆差56.7亿美元，与2017年54.5亿美元基本相当¹。

从产品结构来看，我国数控机床行业的产品仍然以中低端为主，高端数控机床进口依赖依然明显。随着我国经济转型和产业结构的升级，未来我国高端数控机床需求将持续扩张。近年来，随着贸易战摩擦的持续升级，西方发达国家对我国高精尖机床禁售、限售，高端数控机床将面临重大缺口。这为高端数控机床制造企业提供了良好的市场机遇，可以预见，未来，高端机床进口替代和自主创新空间将持续加大。

《国民经济和社会发展的第十二个五年规划纲要》明确指出，进一步将数控机床产业提升至国家战略层面，到2020年要形成技术开发体系、提高自主创新能力，形成完善的数控机床产业链，产品总体技术水平进入国际先进行列，高档数控机床基本满足国家重点行业需要。同时，高端数控机床作为“中国制造2025”十大重点领域之一，行业将受益于各项政策的扶持，行业红利将逐步释放。

依托于我国振兴装备制造业的发展规划，在产业结构升级的宏观背景下，机床工具行业特别是高端数控机床行业，将迎来更加广阔的发展空间和机遇。

4、发行人取得的科技成果与产业深度融合的具体情况

发行人作为中国机床工具工业协会理事单位、重点联系企业，全国金属切削机床标准化技术委员会车床分会委员单位，在高端数控车床领域，掌握了多项高端数控车床核心技术，实现了高端数控车床产品的高效、复杂、精密加工。通过打造数控车床的生产过程的“智能化”和“无人化”，以用户为中心，以高端数控车床为起点，在核心技术上持续突破，在产品系列上不断迭代更新，自身的科技成果已与产业深度融合，具体情况详见本节“一、发行人主营业务、主要产品

¹ 数据来源：《2018年机床工具行业经济运行情况分析》，中国机床工具工业协会

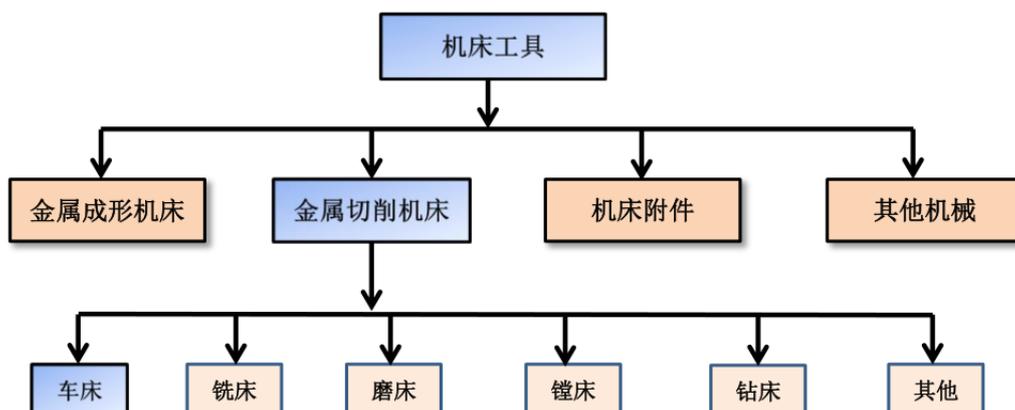
及其变化情况”之“(四) 主要经营模式”之“5、发行人业务的创新性”。

(四) 行业发展态势

机床，是将金属毛坯加工成机器零部件的机器，是制造机器的机器，所以又称为“工业母机”、“工作母机”或“工具机”，习惯上简称机床或机床工具。机床的品种、质量和加工效率直接影响着其他机械产品的生产技术水平，因此，机床工业的现代化水平和规模是一个国家工业发达程度的重要标志之一。

机床工具是“装备工业的母机，智能制造的基础”。机床作为装备制造业的工业母机，是能够完成车、镗、铣、磨、钻等机械加工功能的设备统称。机床行业为装备制造业提供生产设备，下游客户包括传统机械工业、模具行业、汽车工业、电力设备、铁路机车、船舶制造、航空航天工业、石油化工、工程机械、电子信息工业以及其它加工工业。按照中国机床工具工业协会的统计分类标准，机床主要分为金属切削机床、金属成形机床、磨料磨具机床附件及其它机械等。

机床工具中体量最大的分支为金属切削机床。根据其对加工件的加工方式差异，可分为车床、镗床、铣床、磨床和钻床等。随着机床技术的不断提升，对同一加工件的加工呈现融合趋势，如车铣复合，以车代磨等。机床工具行业的具体产业类别如下：



发行人所生产的产品属于机床工具大类下的金属切削机床，全部为数控车床产品。

1、机床行业概况

(1) 国际机床行业概况

世界机床市场会受到宏观经济的影响,并与相关下游产业,如汽车、信息技术、工程机械、建筑设备等行业的景气度直接相关。机床行业的全球市场规模大概在 700 亿欧元左右,近几年基本保持平稳。根据德国机床制造商协会(VDW)的数据,2016 年世界机床市场主要消费需求规模为 676 亿欧元。其中,中国以 215.60 亿欧元的消费量稳居第一,占比为 31.90%,是世界最大的机床消费市场。美国、德国、日本、意大利则依次瓜分了另外三分之一的机床消费市场。亚洲和德意美的机床消费市场规模分别为 314.08 亿欧元和 169.45 亿欧元,分别占世界总市场的 46.47%和 25.06%,可见世界机床消费主要在亚洲和德意美。

从生产端来看,2016 年世界机床市场生产价值达 678.57 亿欧元,中国、德国、日本、美国、意大利依次位列前五。其中,中国以 170.74 亿欧元领跑世界,德国和日本基本持平,约为 111 亿欧元。亚洲、欧盟和美国生产值分别占世界的 57.77%、32.16%和 8.72%¹。

由以上数据可见,亚洲是世界最大的机床生产和消费区域,中国和日本为本区域的主力国家。市场增长动力主要来自中国、印度、中国台湾、马来西亚等发展中国家和地区。欧洲和亚洲市场占有全球机床销售的大部分份额。国际市场上最有竞争力的机床制造国家主要有德国、日本。

德国是欧洲最具影响力的机床生产国。德国的铸锻件精度高,质量好,在金属切削机床中注重产品精加工,特别重视刀具、砂轮的先进性,充分发挥机床性能和效率。

日本以通用机床起家,以机械加工为主攻对象,用户主要来自汽车行业并涵盖航空航天、国防军工等高科技领域。为拓宽市场,近年来,日本机床业开始主攻模具和 IT 等产业领域。受日元持续升值影响,日本机床生产制造商被迫强化海外生产机制,在世界各地进行产业布局。

近年来,德、日在机床领域新成果甚多,新技术推行和新产品开发逐步加速。如直线电机、自动补偿、防颤震系统、仿真技术等领域创新成果显著。

从生产厂家看,德国与日本的数控机床不论在价格还是技术上起到较大的引领作用。大型跨国智能数控机床品牌在市场上广受欢迎,是国内高端数控机床的

¹ 数据来源:西南证券证券研究报告:《大国崛起系列四,国产精密机床砥砺前行》,2018 年 1 月 26 日

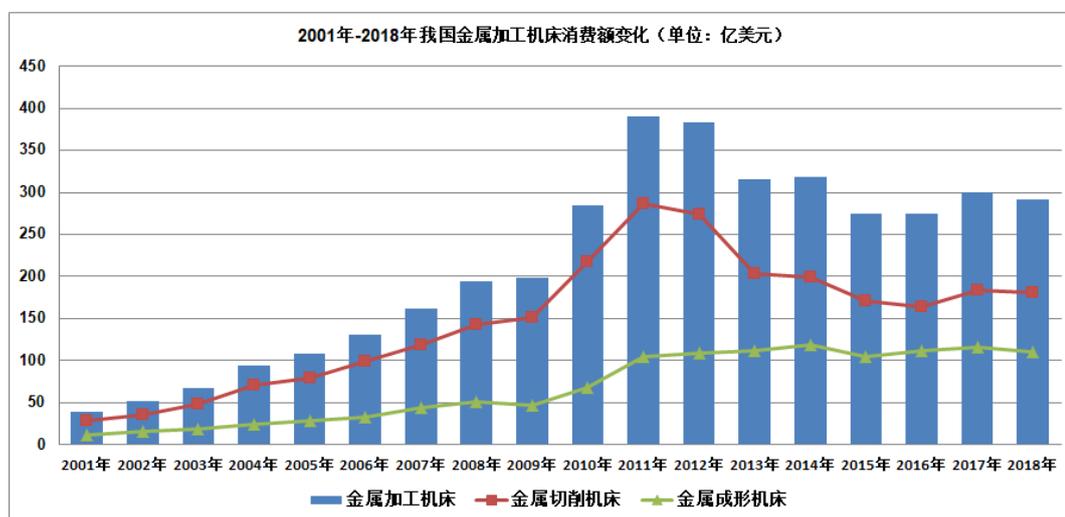
有力竞争对手。同时，国际机床巨头对中国施行核心技术封锁，高端数控机床禁售、限售。

（2）国内机床行业概况

近年来，中国机床行业发展迅速，在产能规模上已居全球首位。2015 年以来，中国机床工业继续保持较高的增长势头，并有多项成果达到了世界领先水平。但就中国机床行业总体而言，产品结构依然不合理，在高端领域的国际竞争力依然不强。

根据中国机床工具工业协会统计，2017 年中国金属加工机床消费总额 299.7 亿美元，同比增长 7.5%。其中，金属切削机床消费额 184.0 亿美元，同比增长 7.8%；2018 年金属加工机床消费额达 291.3 亿美元，同比微降 2.8%。其中，金属切削机床消费额 181.1 亿美元，同比微降 1.6%。

从生产端看，2017 年金属加工机床总额 245.2 亿美元，同比增长 5.1%。其中，金属切削机床 133.5 亿美元，同比增长 3.6%；2018 年金属加工机床生产额 234.6 亿美元，同比降低 4.3%。其中，金属切削机床生产额 126.9 亿美元，同比降低 4.9%¹。



2001 年-2018 年我国金属加工机床消费额变化

近几年来机床行业持续的产品结构升级是市场需求拉动的结果。中国经济进入新常态之后，摒弃了过去为追求经济增长高速度而大量上马中低端项目的做法，

¹ 数据来源：《2018 年机床工具行业经济运行情况分析》，中国机电网，http://www.chinamae.com/shownews_178494_3.html

机床工具产品市场的需求迅速向中高端转换。我国已经连续多年成为世界最大的机床消费国和生产国，但高端精密机床对进口依赖程度依然较高。以应对第四次工业革命为背景，我国制订并实施《中国制造 2025》，有力推动制造业整体迈向中高端的步伐。随着国民经济发展和市场需求提高，特别是来自汽车行业、工程机械、大型飞机、船舶制造和军工制造等行业快速发展，国内机床消费量依然有巨大的上升空间。

2、金属切削类机床概况

根据加工方式的差异，机床工具行业可分为金属切削机床、金属成形机床、机床附件及其他机械四大子行业。其中金属切削机床行业是我国机床工具行业中经济规模最大、地位最显著的工业领域。金属切削机床是用切削、磨削或特种加工方法加工各种金属工件，使之获得所要求的几何形状、尺寸精度和表面质量的机床。

2019 年上半年，宏观经济下行压力加大，造成金属切削机床经济运行的压力加剧。2019 年下半年，随着相关行业固定资产投资回升，减税降费、降低企业社保收费比例，以及降低工业电价等利好因素，下半年金属切削机床行业总体并无明显回暖。但未来需求结构变化明显，下游行业发展速度逐步分化，将会孕育新的增长点。

金属切削机床作为使用最广泛、数量最多的机床类别，在智能化逐步加深的过程中，数字控制的金属切削机床已逐步成为金属切削机床的主流。

数控金属切削机床通过计算机系统实现精度补偿和优化控制，排除了系统误差，缩短了加工过程所需的辅助时间，具有高精度、高效率等特点，与非数控金属切削机床相比，具有广泛的适应性。金属切削机床数控化是决定金属切削机床广泛性和适用性的基本路径。

3、数控机床行业概况

（1）数控机床的基本情况

数控机床是数字控制机床（Computer numerical control machine tools）的简称，是一种装有程序控制系统的自动化机床。该控制系统能够使用逻辑处理具有控制编码或其他符号指令规定的程序，并将其译码，用代码化的数字表示，通

过信息载体输入数控装置。经运算处理由数控装置发出各种控制信号，控制机床的动作，按图纸要求的形状和尺寸，自动地将零部件加工出来。

数控机床较好地解决了制造业面临的复杂、精密、小批量、多品种的加工问题，是一种柔性的、高效的自动化机床，代表了现代机床控制技术的发展方向。数控机床与传统机床相比，具有以下显著优点：一是具有高度柔性、加工精度高、加工质量稳定、可靠、生产效率高；二是能有效改善劳动条件，最大化实现生产管理现代化。基于数控机床的以上优点，近年来，机床行业的数控化率稳步提升。

（2）高档数控机床的行业概况

根据数控机床的性能、档次的不同，数控机床产品可分为高档数控机床、中档数控机床、低档数控机床。根据《<中国制造 2025>重点领域技术路线图（2015年版）》（以下简称《技术路线图》），高档数控机床是指具有高速、精密、智能、复合、多轴联动、网络通信等功能的数控机床。高档数控机床是智能制造装备的重要组成部分，其所在行业是《中国制造 2025》的重点发展领域。

公司目前主要产品为高端数控车床和由高端数控车床组成的自动化生产线，其具有精密度高、智能化程度高、复合能力强、网络通信适用性好的特点，所处的行业为高档数控机床行业。高档数控机床是智能制造装备的重要组成部分，其所在行业是《中国制造 2025》的重点发展领域。

在国务院发布的《中国制造 2025》发展规划中，为实现中国由制造大国迈向制造强国，明确将高档数控机床列入 10 大重点支持突破的领域，并且具体提出了高档数控机床突破的方向。具体是体现在“开发一批精密、高速、高效、柔性数控机床与基础制造装备及集成制造系统。加快高档数控机床、增材制造等前沿技术和装备的研发。”关于高端数控机床的发展，提出了几个具体的方向：一是数控机床基础技术的发展；二是制造单元产品开发；三是制造过程集成技术；四是客户应用工程的建设。

《中国制造 2025》明确提出，我国的数控机床要以发展高档数控机床为目标，提高整机可靠性和产业化水平，提高国产数控系统和关键功能部件的配套能力。到 2025 年高档数控机床与基础制造装备国内市场占有率超过 80%，高档数控机床与基础制造装备总体进入世界强国之列。可以预见，对数控机床的需求，

将由低档向中高档转变、由单机向包括机器人上下料和在线检测功能的制造单元和成套系统转变、由数控化向智能化转变、由通用机床向专业定制的个性化机床转变。

2015年10月，国家制造强国建设战略咨询委员会发布的《技术路线图》对未来十年我国高档数控机床的发展方向作出规划。未来十年，我国数控机床将重点针对航空航天装备、汽车、电子信息设备等产业发展的需要，开发高档数控机床、先进成形装备及成组工艺生产线。

《技术路线图》将发行人主营的高端数控机床、自动化生产线等列为未来重点开发产品。2015-2025年中国高档数控机床重点需求领域及产品情况中，与公司当前主营业务相关的技术需求如下：

序号	重点发展产品/关键技术	技术要点
1	精密及超精密机床的可靠性及精度保持技术	研究高精度机床的可靠性和精度稳定性关键技术及推进路径，并建立可靠性及精度保持性大数据平台
2	100%在线检测数据	基于机器视觉、非接触测量及灵巧机器人等先进技术，研究100%在线检测技术
3	航空发动机制造装备	针对主轴等关键零部件加工用的精加工卧式加工中心、车铣中心
4	汽车关键零部件加工成套装备及生产线	重点开发汽车发动机/变速箱等高效加工装备及工艺生产线
5	复杂型面和难加工材料高效加工及成形技术	针对航空航天装备用难加工及复杂材料型面材料，研究高速、高效加工与先进成形技术

资料来源：《<中国制造 2025>重点领域技术路线图（2015年版）》

近年来，我国数控机床行业出现了明显的供给侧结构性失衡，体现在低档数控机床的产能过剩和高档数控机床的供应不足。由于低档数控机床行业门槛低，进入企业多，加之近年来低档数控机床市场有效需求不足，该领域已经出现产能过剩的现象；另一方面，随着国民经济的发展以及产业结构的升级，高档数控机床的应用逐步普及，产品需求越来越大，供给侧难以满足其需求。

由于我国高档数控机床起步较晚，目前国内产能不能满足需求，高档数控机床依赖进口的局面仍然凸显。在高档数控机床领域，国产数控机床国内市场占有率相对较低。国产数控机床主要在附加值较低的简单经济型数控机床中竞争。同时，国际巨头对中国高精尖的数控机床实行禁售、限售政策，国内军工、航空航天等行业对高尖端数控机床有迫切的需求。

当前，在智能装备和工业 4.0 的引领下，我国制造业亟需从“制造大国”向“制造强国”转变。我国数控机床行业经过数十年的发展，成为了全球最大的产销国，技术和产能发展迅速，已具备响应国家制造业转型的基础。未来我国数控机床需求将由低档向中高档转变，国产高档数控机床将在国内竞争中实力逐步增强，实现高端数控机床打破国际垄断，实现“进口替代”的战略目标。

2008-2018年我国进口数控机床金额及数量变化



数据来源：国家统计局、国家海关总署、Wind 数据库

根据国家统计局、国家海关总署统计数据，在进口数控机床金额和产量上，在 2011 年达到峰值以后，我国进口金额和数量虽然有涨跌波动，但整体呈现下降的态势。从进口金额看，2011 年到 2016 年一直呈现下降趋势。在 2017 年和 2018 年虽有所回升，但 2019 年上半年同比降幅明显。从进口数量看，2011 年至今，除 2015 年和 2018 年稍有回调外，整体处于下降态势。

目前我国正处于扩大内需、加快产业转型升级的关键时期。今后一段时期，在国内需求拉动与智能装备技术水平提升的双重动力带动下，我国高档数控机床将进入快速增长的发展时期。在高档数控机床领域，随着产业经济的调整，未来高档数控机床的进口替代作用会愈加强劲。发行人提出的“对标德日，替代进口”的目标也非常符合这一趋势。

2012 年，公司开始切入高端数控机床领域并实现销售收入，随着不断的资金投入和技术开发，公司的高端数控车床、自动化生产线高档数控机床产品产量逐年增加，受到了市场的高度认可。

4、进入行业的主要障碍

（1）技术壁垒

数控机床通常由控制系统、伺服系统、检测系统、机械传动系统、机床本体以及其他辅助系统组成。其技术涉及多个领域，包括机械制造技术、信息处理、加工、传输技术、自动控制技术、伺服驱动技术、传感器技术、软件技术等。因此，机床工具制造企业必须自身具备较高的研发水平和较强的技术创新能力，才能够保证在该领域的持续性发展。

（2）成套设备提供壁垒

随着行业的发展，用户对数控机床生产厂商提出了“交钥匙工程”（Turn-Key）¹的要求，机床生产厂商面临从简单的生产到提供产品设计、人员培训、安装调试等涉及产品链各环节的全寿命服务，从过去的生产型厂商逐渐转变为生产和服务型厂商。因此，企业必须具备较高的成套设备生产能力和系统集成能力，才能够适应产品品种和规格的多样化，提供成套和成线产品。

（3）品牌壁垒

下游行业一般属于生产制造企业，客户采购机床工具一般属于固定资产投资，其平均使用年限可达到6-10年，客户对机床产品的质量和性能的稳定性要求较高，对品牌知名度低的企业需要一个逐步接受和认可的过程。因此，机床生产厂商需要通过可靠的产品质量、完善的技术体系、先进的科研水平和高水平的售后服务建立自己的品牌声誉和知名度，而客户接受和认可的时间就形成一定的品牌壁垒。

（4）资金和人才壁垒

中高档数控机床的生产设备研发、技术开发等均需大量的流动资金，而且资金的投入和产品的产出具有周期性，对企业的资金要求较高。同时，数控机床行业也是一个技术密集型行业，要求企业具有一批掌握工程系统、用户工艺、机械设备的工程技术人才和研发人才。而培养数控机床行业的人才又需要一定的成长周期，因此，资金和人才也是数控机床行业竞争的又一壁垒。

¹ 交钥匙工程(Turn-Key)是指在工业安装领域，客户提出相关的要求，集成商根据客户要求，研发、采购零件、安装、调试、试运行、陪产，一直负责到客户签收整个解决方案，最后，客户只需要签收，直接就得到一个完整的生产线产出产品

（5）管理能力壁垒

目前高端数控机床的研发、设计、生产和销售对企业的管理能力提出新的要求。由于定制化需求存在众多非标产品，在销售过程中，需要研发设计部门、生产部门与客户对接。对于定制化产品的销售不仅考验的是企业的销售能力，更是对企业设计能力、生产部门协调能力的考验。对于这些定制化产品，生产过程管理到销售过程管理，销售过程和研发设计部门、生产部门的协调越来越多地需要应用精益生产模式。只有良好、系统的管理，企业才能持续保持产品质量，满足客户个性化需求，提高客户购买的粘性。高水平管理来自于高效精干的管理团队和持续不断的管理方法改进，新进入该行业的企业难以在短时间内建立高效的管理团队和稳定的管理机制，较难获得高端客户的订单。

5、行业的经营模式、周期性、季节性及区域性特点

（1）行业的经营模式

机床行业具有高度专业化的特点，个性化需求是其基本特征。根据客户不同的需求，数控机床产品的订制化程度高。经历一百多年的发展，机床行业已经形成了明确的分工。机床的通用功能部件已经完全社会化和商品化。这些功能部件主要包括数控系统、直线导轨、滚珠丝杆、精密轴承、润滑系统、冷却系统、液压系统、气动系统和机床附件等，这些功能部件厂家组成了机床行业的机床功能部件行业。

机床整机制造企业主要采用两种生产模式。一种是“重资产”模式；一种是“轻资产”模式。

“重资产”模式下，除了采购一部分功能部件，其他全部由自己组织生产。整机制造企业建立了完整的技术、管理、生产体系，自身掌握核心技术。这种模式的优点是能够以核心技术为平台，准确把握市场机遇，形成“专”、“特”、“精”的优势。其产品具有某种不可替代性，客户忠诚度较高。这种模式一般适用于高端数控机床领域。

“轻资产”模式下，整机制造企业拥有强大装配能力和销售能力，通过外协和外购实现规模生产。这种模式的优点是产品种类相对比较丰富，拥有较广泛的客户群，在一定的客户群里具有价格优势。其明显的缺点是，该类公司的产品核

心部件由供应商和外协厂家提供，该类公司无法掌握核心部件制造工艺技术，导致产品的开发和技术的提升容易受制于人。该类公司主要面向一般要求的客户群，产品的可替代性较强，客户忠诚度不高。这种模式一般比较适合低端数控领域。

海德曼经过 20 多年的技术积累和发展，公司采用重资产模式，掌握了高端数控车床的核心技术，实现了精密主轴、电主轴、伺服刀塔、伺服尾座等核心部件的自主化生产。

（2）周期性

机床工具行业属于制造业，作为制造业的基础性行业，容易受宏观经济周期波动的影响，属于典型周期性行业。当经济景气度下降，下游客户的固定资产投资将逐步减弱，金属切削机床行业将会受到一定影响。作为高端装备制造业的“工业母机”，数控机床产品用途非常广泛，覆盖了航空航天、汽车制造、仪器仪表、模具、工程机械、3C 电子等众多下游行业。由于下游客户的行业门类多，分散度高，随着经济周期的波动，数控机床行业能够通过高分散度的下游行业来降低经济周期的影响。

（3）季节性

机床的生产和销售不存在明显的季节性特点。金属切削机床行业的下游客户涉及制造业的多个领域，下游客户购买机床一般作为固定资产投资，对机床的需求和购买与客户自身的效益和产能有关。由于下游客户行业分布的广泛性，数控机床的生产和销售并不存在明显的季节性。

（4）区域性

机床作为使用最为广泛的“工业母机”，其产品研发、原材料采购、生产、销售均不受区域限制。由于我国工业基础的差异及改革开放后经济带的形成，不同区域的机床生产和消费出现明显差异。目前，主要机床产品生产区域有东北地区、长三角地区、环渤海地区、中西部地区，我国机床的绝大多数产能出自以上区域。长三角地区、环渤海地区、东北地区及珠三角地区制造业发达，消费需求强劲，具备机床工具的消费潜力。在一定程度上，生产区域和消费区域有一定的差异。

（五）行业面临的机遇与挑战

1、行业面临的机遇

（1）国家产业政策的支持

装备制造业是保证国民经济发展的基础性行业。金属切削机床行业在整个装备制造业中具有基础性和战略性地位，是衡量国家工业发展水平的重要标志。国家一直从政策上保持对机床行业较大的扶持力度。随着国际竞争的日趋激烈和国际贸易摩擦的增加，我国对智能制造的重视程度大幅提升，包括“十三五”规划、“军民融合”、“创新驱动”、“中国制造 2025”等国家战略和政策均鼓励国产高端装备的发展。

（2）自主创新和进口替代战略

2015年5月，国务院《中国制造 2025》给我国先进制造业提供了战略方向。《中国制造 2025》中提列的十大重点领域包括新一代信息技术产业、高档数控机床和机器人、航空航天装备、先进轨道交通装备和节能与新能源汽车等。在我国先进制造业和美国存在巨大贸易逆差的大背景下，近年来，以美国为首的国家不断与中国发生贸易摩擦。《中国制造 2025》中提列的十大重点领域成为中美等国贸易摩擦事故的高发地。

全球制造业发展融合的趋势下，先进制造业和技术密集型行业逐步成为自主创新和进口替代的主战场。近年来，我国陆续出台了有利于自主创新和进口替代的各项宏观政策，主要表现在以下六个方向：战略规划类、技术创新类、投资进口类、金融扶持类、示范推广类和财税扶持类¹。具体如下表：

政策方向	颁布时间	颁布部门	政策名称
战略规划类	2015.5	国务院	《中国制造 2025》
	2016.5	中共中央、国务院	《国家创新驱动发展战略纲要》
	2018.1	国家制造强国建设战略咨询委员会	《<中国制造 2025>重点领域技术创新绿皮书—技术路线图 2017 版》
技术创新类	2016.3	国务院	《实施〈中华人民共和国促进科技成果转化法〉若干规定》
	2017.1	中共中央、国务院	《深化科技体制改革实施方案》

¹ 中信建投证券研究报告：“中美贸易战系列之一：从贸易摩擦到进口替代”，2018年4月17日

政策方向	颁布时间	颁布部门	政策名称
投资进口类	2018.1	财政部、发改委等六部委	《关于调整重大技术装备进口税收政策有关目录的通知》
金融扶持类	2017.11	工信部	《首台（套）重大技术装备推广应用指导目录》（2017版）
示范推广类	2017.9	国务院	《国务院办公厅关于推广支持创新相关改革举措的通知》
财税扶持类	2017.4	财政部	《关于创业投资企业和天使投资个人有关税收试点政策的通知》

通过以上六个方面的政策支持，可以预见，未来自主创新和进口替代会更快、更广的推进，这对高端数控机床的进口替代无疑是一重大利好。

（3）产业结构调整提供了新的发展契机

2017年12月，习近平总书记在江苏考察时强调：“装备制造业是制造业的脊梁，要加大投入、加强研发、加快发展，努力占领世界制高点、掌控技术话语权，使我国成为现代装备制造业大国。”这为高端制造装备产业的发展提供了新的指导思想和战略指引。

我国工业在经历长期高速发展后，面临新的周期性调整压力，现在正处于产业结构调整 and 转变经济发展方式的重要阶段。在国际市场上，发达国家开始重视发展实体经济，资金、技术、政策等产业要素向这些发达国家制造业回流，同时加快这些国家新能源、新材料、环保、信息等产业发展，这势必对我国现有的经济发展和产业格局造成冲击。

从国内的发展环境看，我国经济发展的深层次矛盾日益显现：产业结构不合理，部分行业产能过剩，过度依赖投资和出口，自主创新能力不强，缺乏核心技术和品牌，总体上处于国际产业分工体系的中低端。目前我国政府明确提出“去库存”和“供给侧改革”等经济转型升级的发展理念。同时，我国工业发展也具备了加快结构调整的有利条件和物质基础，淘汰落后产能、产业结构调整、产品优化升级已经成为未来发展的必然趋势。

（4）国际产业转移和“贸易摩擦”提供了良好的机遇

经济全球化使国际产业转移进程不断加快，世界装备制造业部分生产能力正向发展中国家转移，转移的内容不仅只有加工制造，数控系统的研发及新产品的研发也逐渐开始转移，新产品侧重于智能化、专业化、精密化。国际产业转移和

新产品的智能化开发对于中国金属切削机床行业的发展也是一个良好的发展机遇。

在中美贸易摩擦下，高端数控机床技术受制于发达国家，在高端禁售、技术限制的背景下，突破核心技术，生产高精度、高精密、高稳定性的高端机床不仅是机床产业的使命，更是突破技术瓶颈、实现高质量发展的国家使命。这对掌握核心技术、核心部件自产、产品精度高、智能化程度高、实现“替代进口”的机床企业是一个良好的机遇。

2、行业面临的挑战

（1）数控系统和关键功能部件的发展滞后

数控系统和关键功能部件属于数控机床的核心组成部分，但其研发能力在我国尚处于中、低水准。目前，大部分数控系统和关键功能部件仍然依靠进口，自主创新能力受到严重制约，致使我国机床企业的产品欠缺核心竞争力。此外机床装配精度对其性能有极高的影响。因此，提升国产数控机床的数控系统和关键功能部件的研发能力和制造水平，提升数控机床的装配精度，实现自主知识产权，是实现我国机床工具行业转型升级的重要因素。

（2）产业集中度低

我国机床工具产业集中度较低是一直以来的一大问题。虽然目前机床行业内企业数量众多，但是大型企业较少，且在国内的市场占有率有限。产业集中度较低带来的规模化能力偏弱影响了机床企业对产品研发和生产制造装备的投入，造成产品质量低，削弱了机床产品的市场竞争力和行业的竞争力，成为限制我国机床行业发展的主要障碍。

（3）数控机床人才缺少

随着人口红利的消失和产业技术迭代，数控机床已经成为机床消费的主流，未来我国的数控机床市场需求巨大。目前，行业内缺乏三类数控技术人才：一是熟悉数控机床的操作及加工工艺、能掌握机床维护、能独立进行编程的操作人员和装配人员；二是熟悉数控机床机械结构及数控系统软硬件知识，同时有扎实的专业理论知识并积累了大量的实践经验的中级人才；三是精通数控机床结构设计以及数控系统电气设计、能够进行数控机床产品开发及技术创新的数控技术高级

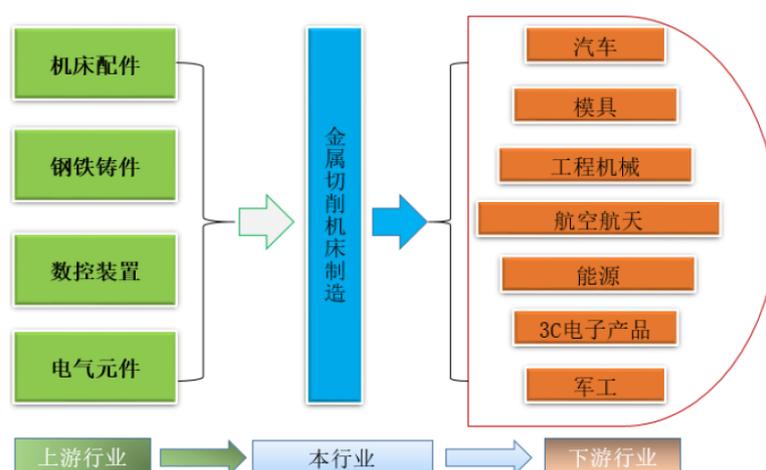
人才。目前，上述三类数控机床行业人才的缺少影响了整个行业的发展。

（4）国产品牌影响力相对较弱

中国机床行业经历多年的发展取得了巨大进步，占有率稳步提升，一大批民营企业已经崛起为行业的主力军和先进代表。行业的整体装备水平得到了巨大提升，基本工艺保证能力进步明显。中国机床消费群体的整体实力也得到大幅度提升，同时消费理念也更加先进，性价比的权重有了大幅度提升，对国产数控机床的认识更加理性和客观，这些变化为国产高端数控机床提供巨大的发展空间。但是，随着中国制造业企业结构转型步伐的加快，尤其是国际化步伐明显加快，机床需求侧的变化突飞猛进，有相当一部分客户在采购高端数控机床时对品牌提出了具体要求，显然与进口品牌相比，国产品牌的高端数控机床品牌影响力不足，需要花费更大的代价才能够赢得客户认可。

（六）发行人所处的行业与上下游行业的关联关系

数控机床行业的上游主要为数控系统、机床配件、钢铁铸件、数控装置、电气元件、机电配件等行业，下游行业则分布较为广泛，几乎涵盖了装备制造业的所有领域，包括汽车、模具、工程机械、航空航天、能源、军工和 3C 电子等领域。



1、行业上游情况

机床制造行业的上游行业竞争较为充分，如铸件、数控系统、直线导轨、滚珠丝杆、精密轴承、润滑系统、冷却系统、液压系统、气动系统、刀具、精密部

件等零部件，这些部件绝大部分都可以直接采购。

铸件主要受钢铁行业影响。钢铁行业是周期性行业，其兴衰紧跟着国内经济运行趋势而走。2016年以来，在国内去产能加之国际钢材供需影响，钢铁行业逐步回暖，采购价格逐步上涨。

数控系统是数控机床最主要的外购部件。国产数控系统近年来进步较快，但与国外厂家相比，还存在一定差距。国外数控系统厂家的技术实力比较强，目前，国内高端数控机床基本上采用国外进口的数控系统。高端数控系统的主要供应商是德国西门子、日本法那科等。

精密部件生产水平的高低决定机床企业的技术实力。公司目前自产精密主轴、电主轴、伺服刀塔、伺服尾座等核心精密部件。

除自主生产的数控机床核心精密部件外，还需要外购数控系统、直线导轨、滚珠丝杆、精密轴承、液压系统、气动系统、电器元器件等数控机床通用功能部件。目前，高端数控机床的以上大多数功能部件主要以进口品牌为主。经济型数控机床的功能部件基本采用国产品牌。

金属切削机床的上游行业为公司提供一部分外协配套加工，主要包括铸件、钣金制造。这些企业提供产品的价格与原材料有较强的关联性，若上游价格上涨，则将相应提高这些企业的生产成本，对本公司的产品成本上升有一定的传导作用。

2、行业下游情况

（1）汽车行业

汽车行业是数控机床利用率较高的行业之一。全球汽车工业经过近百年的发展，已步入稳定发展的成熟期，产销量增长平稳，成为世界各国重要的经济支柱之一，被称为国民经济的发动机。随着我国经济的快速发展，加上国家多举措扶持汽车产业，鼓励汽车消费，我国汽车产销量实现了高速增长，自2009年以来产销量一直稳居全球第一。

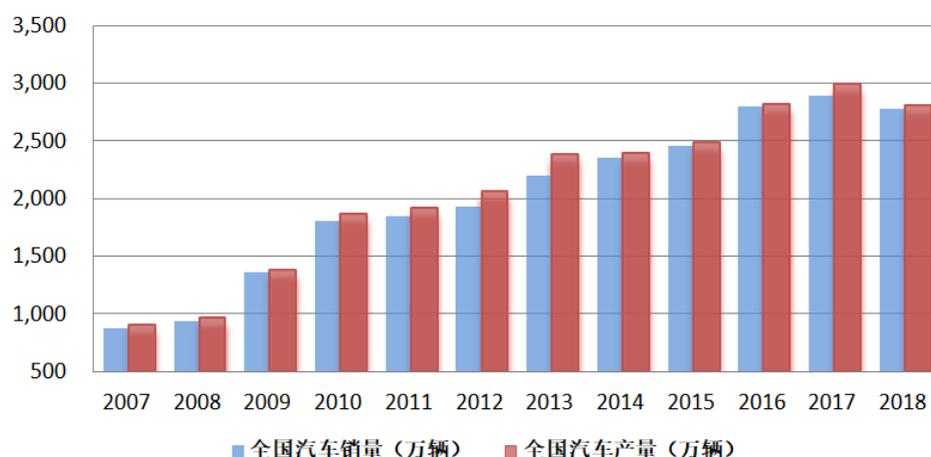
汽车产业是由整车制造商、零部件供应商、产品经销商和服务提供商组成的覆盖汽车整车、零部件设计研发、制造、销售、售后服务以及报废回收全过程的庞大产业链。在国际上，汽车强国一般同时又是机床强国，德、日、美、意等国

机床工业对汽车产业产生重要的影响。

机床特别是数控机床是汽车生产的重要设备，占据着汽车制造厂固定资产总投资的重要比例，直接影响到汽车的制造成本。数控机床对汽车工业的影响主要体现在占整车全部装备价值 70%左右的汽车零部件加工领域，该领域对机床的需求已经超越了整车制造商对机床的需求。汽车零部件加工方面，中国生产的数控车床、立式加工中心可以满足部分汽车零部件加工、模具制造的需要。

与发达国家相比，我国的汽车产业起步较晚，但随着国际汽车市场需求结构的转变和产业转移，以及我国各地区车辆购买、置换需求的增加和国产化相关政策的鼓励，我国汽车需求仍然有巨大的上升空间。根据中国汽车工业协会的统计，2018 年，我国汽车年产量和销售量为 2,780.9 万辆和 2,808.1 万辆，同比下降 4.16%和 2.76%，受政策因素和宏观经济的影响，产销量低于 2017 年，但中国汽车工业存量巨大，对于数控机床的需求也将持续存在。

近年来全国汽车销量及产量变化



数据来源：国家统计局、中国汽车工业协会

(2) 工程机械

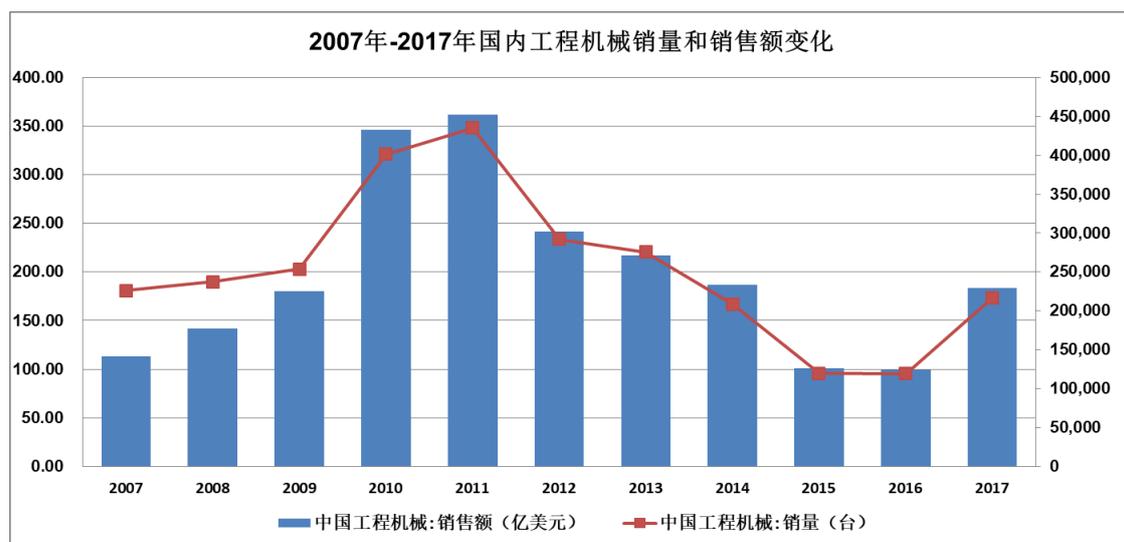
工程机械行业是我国经济发展的重要支柱产业，在我国经济建设，特别是重大工程项目建设、新型城镇化建设中发挥着重要作用。工程机械行业作为机床行业的重要下游行业，需要较多种类的机床设备，包括各种规格的立、卧式加工中心、数控车床、数控磨床、齿轮加工机床、数控专用机床等。

从全球城市的成长轨迹看，基础设施建设仍然是区域经济发展的重要驱动力，大量的铁路、轨道交通建设必然催生对工程机械的需求。而数控机床作为工业制

造的母机，工程机械的持续稳定发展必然带动数控机床行业的长期需求。铁路方面，最直接的增长点在高速铁路方面。加快完善高速铁路网，拓展区域连接线是未来高速铁路的一个发展方向。同时，城市轨道交通的发展也是工程机械的一大增长点。

挖掘机作为工程机械的重要大类设备，根据中国工程机械工业协会挖掘机械分会行业统计数据，2018年纳入统计的25家挖掘机主机制造企业，共计销售大中型挖掘机产品203,420台，同比涨幅45.00%。国内市场销量（统计范畴不含港澳台）184,190台，同比涨幅41.10%。出口销量19,100台，同比涨幅97.50%¹。

根据Wind数据统计的近十年来国内工程机械销售额和销量的数据，从2011年峰值开始，工程机械行业开始了正“U”形的发展态势。在2015年和2016年触底后，2017年至今反弹强劲，行业增速明显，对数控机床设备等下游行业带动明显。



数据来源：国家统计局、Wind 数据库

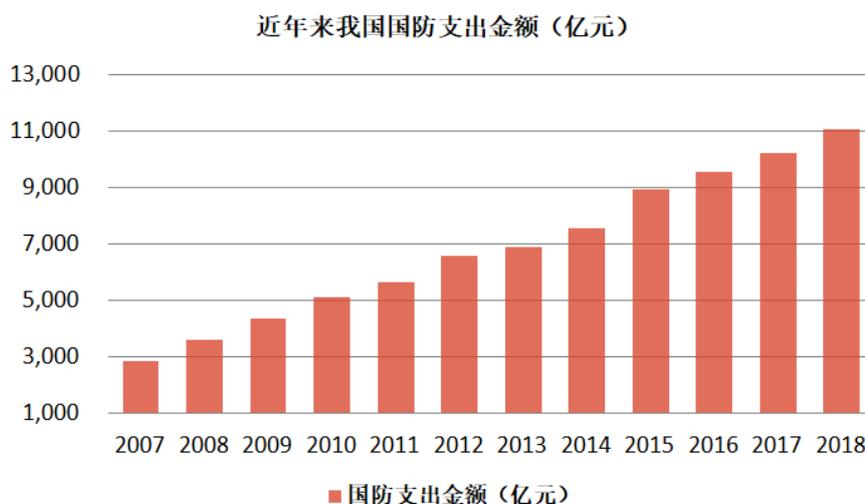
(3) 军工

军工行业长期仍然有较好的成长空间。武器装备更新和维护将更受重视，预计未来我国军费开支将仍然保持稳定增长。航空、航天、军民一体化等方向将成为重点发展方向。此外，军队改革预期是军工行业的主要驱动力，军民融合已上升为国家战略，政策逐步放开支持民企更深层次参与国防领域建设，预计未来将

¹ 数据来源：《2018年全年挖掘机销量同比增长45%》中证网，http://www.cs.com.cn/cj/hyzx/201901/t20190107_5912442.html

有更多民企参与军工配套及部分系统集成工作，灵活的体制将增加军工行业的活力。而这些军工装备、精密仪器等都需要购置大批高速、高精、复合数控机床等关键制造设备。

根据财政部在《关于 2017 年中央和地方预算执行情况与 2018 年中央和地方预算草案的报告》中的数据，2018 年，中国国防支出将增长 8.1%，达到 11,069.51 亿元人民币。2018 年实际上国防支出 11,070 亿元，2019 年国防支出预算 11,899 亿元，增长约 7.5%，继续保持稳步的增长。



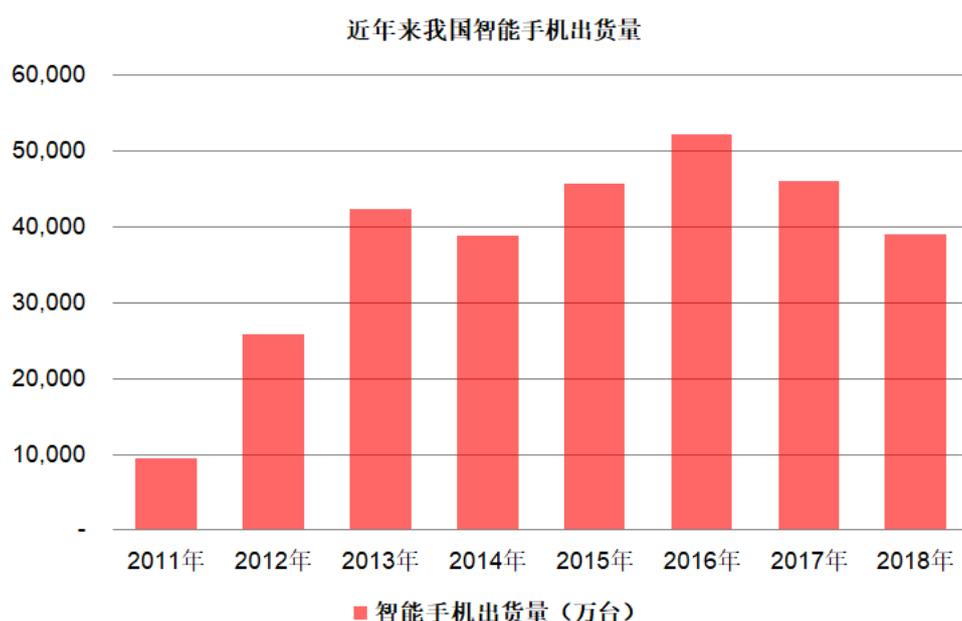
数据来源：国家统计局、中国产业信息网

（4）消费电子

消费电子是指供日常消费者生活使用的电子产品，包括手机、电脑、电视及其他终端电子类产品。电加工机床、加工中心、数控铣床、高端数控车床等广泛应用于消费电子行业。数控机床在消费电子行业的用途主要在加工金属外壳、金属零部件等。消费电子行业主要应用的技术有冲压、车铣加工、电加工和激光加工，消费电子产品内部的钣金件多是冲压完成，而产品壳体部分有车铣加工。全球范围内消费电子产品的用户规模不断扩大，尤其是各类智能终端产品的普及，使得消费电子产品下游需求持续旺盛。

目前，我国已经成为世界消费电子产业的制造中心，同时，居民收入水平稳步提高和手机等消费电子产品的普及率不断提高使得我国已经成为了世界消费电子产品最大消费国之一。智能手机市场仍然是消费电子市场增长的重要引擎。自从手机进入智能时代以来，全球智能手机出货量一直保持增长势头，虽然近几

年增速有所放缓，但全球智能手机市场规模巨大。伴随着新产品的不断涌现和新技术的不断应用，使得消费电子产品的种类更为丰富，未来全球消费电子产业规模有望保持一定规模。从2017年开始，受宏观经济增速下行，消费者换机周期拉长，碎片化智能终端分流等因素协同影响，我国智能手机出货量开始下滑。但保有的市场体量下，2018年全年，我国智能手机出货量仍然有3.90亿部。中国消费电子产业已成长为规模大、自主配套能力成熟的产业，未来中国消费电子产业产值与销售额将仍然保持在一定的规模上。



数据来源：wind 数据、国家统计局

（5）模具行业

模具是工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具，其主要通过所成型材料物理状态的改变来实现对物品外形的加工。模具是材料成型的重要工艺装备，材料在外力的作用下受模具约束产生流动变形，从而制得所需形状和尺寸的零部件。使用模具可生产结构和形状复杂的制品，具有生产效率高、制件的一致性高、制件的精度高和节能节材等特点，模具工业水平已经成为衡量一个国家制造业水平的重要标志之一。

模具加工通常使用的机床包括数控铣床、精密电加工机床、高精度加工中心、高端数控车床、精密磨床等。机床的技术水平、加工精度和质量稳定性对模具的精度、光洁度、使用寿命和制造周期有着非常重要的影响。随着航空航天、汽车等行业的产业升级，高强度复合材料需求增大，成形模具的性能、精度、空间等

标准亦将继续提高，因此模具行业对高端数控机床的需求将会增加。

综上，在未来几年甚至更长一段时期，下游产业的汽车、航天航空、工程机械、军工产业及消费电子等领域都将进行大范围 and 深层次的结构调整。这将给数控机床行业，尤其是具有高精度高效率的高端数控机床行业带来巨大机遇。同时，对数控机床工具产业在精度、效率、可靠性、节能环保等方面也将提出更新、更高的要求，这对数控机床而言将形成一个良好正向的循环。

（七）行业竞争格局

1、国际机床工具市场竞争分析

国际机床工具行业是一个完全竞争的行业，主要机床大国包括德国、日本、美国等发达国家。德国重视数控机床主机配套件的先进实用性，各种功能部件在质量、性能上位居世界前列；日本的机床行业重点发展关键技术，突出发展数控系统，开发核心产品；美国在主机设计、制造和数控系统方面具有一定竞争力；在新一轮产业链重构和国际产业转移的带动下，未来国际市场中将出现新的增量。

在国际竞争方面，德国和日本将在技术上仍然占据战略高点，其对数控机床行业的影响将依然存在。2013年，德国推出了以智能制造为主导的“工业4.0”战略，在生产系统及过程中形成“智能工厂”，在生产物流管理上实现“智能生产”，整合物流资源上实现“智能物流”，这对本来具有领先优势的德国机床行业带来新的增长点；日本的机床行业掌握着行业关键技术，拥有一批具备竞争力的核心产品，在未来国际市场上仍然有着显著的竞争力；美国市场在贸易保护主义反弹和重返制造业的双重带动下提升了中高端机床工具的消费需求，未来智能化机床工具消费量也将呈现温和增长的趋势。

从目前形成的行业格局看，德日技术领先，美国市场广阔，发展中国家需求扩张。具体表现在三个方面：一是机床的传统强国依然是国际机床生产、出口的主力，在技术、规模、品牌声誉上都保持着巨大的优势；二是在出口量上排世界前二的德日两国，其出口之和与前十名其他国家出口额的总和相当；其三，世界机床主要消费市场转移趋势明显，以中国、印度、墨西哥为代表的发展中国家所占据的份额越来越大¹。

¹ 数据来源：西南证券研究报告《大国崛起系列四：国产精密机床砥砺前行》，2018年1月26日

2017年，中国金属加工机床生产总额为245.2亿美元，消费总额299.7亿美元；2018年我国金属加工机床消费额为291.3亿美元，金属加工机床生产额234.6亿美元¹。中国在机床产值和机床消费额两方面已成为世界第一大机床制造国家，但离世界机床强国仍有一定差距。

在市场方面，机床工具行业将面临一些不利因素。例如，2018年我国汽车行业的产销量28年来首次下降，2018年我国汽车制造业的固定资产投资增速为3.5%，明显低于同期全社会投资增速5.9%，2019年1-7月，我国汽车产销整体仍处于低位运行，汽车产销分别完成1,393.3万辆和1,413.2万辆，产销量比上年同期分别下降13.5%和11.4%²。同时，3C行业对机床需求改善的积极因素还不明显。这两大机床市场的需求预期，对机床行业将有很大影响。

但另一方面，军工、工程机械、航空航天等行业的发展比较强劲，对机床的需求将有一定带动作用。

2、国内机床工具市场竞争分析

我国机床工具行业市场化程度较高，但产业集中度不高，基本处于充分竞争状态。目前国内金属切削机床的市场主要以低端产品为主，大量中小企业集中在低端市场竞争，产品技术门槛相对较低，竞争较为激烈。中高端产品市场竞争相对缓和，主要参与者为国外行业巨头、合资企业、大型国有企业或国有控股企业以及少数的民营企业。总体来看，中国机床行业的竞争格局呈现出国有企业、民营企业、“三资”企业三分天下之势。



国外强势企业将中国作为重要的战略市场大举进入。目前，全球排名前十位

¹ 数据来源：《2018年机床工具行业经济运行情况分析》，中国机电网，http://www.chinamae.com/shownews_178494_3.html

² 数据来源：《2019年7月汽车工业经济运行情况》，中汽协会行业协会，http://www.caam.org.cn/chn/4/cate_39/con_5225478.html

的机床企业中，大多数直接在中国投资或者合资建厂，其中包括德国德马吉（DMG GROUP）、日本山崎马扎克（MAZAK）等国际领先企业。

中国内资机床企业多集中于低端领域竞争。一些老牌大型企业仍痴迷于规模，而产品的严重同质化，使价格因素成为主要的竞争手段。由于产品技术含量低，技术附加值难以体现，导致企业利润偏低，企业整体竞争力不强。

目前，随着产业升级和实体经济的逐步回暖，民营“小巨人”迅速崛起。在中国迅速成长的民营机床企业中，有部分选择“专、精、特”发展路径的企业迅速崛起，成为机床行业的民营“小巨人”¹。这些企业在经营理念、组织结构上与传统国有企业完全不同，注重核心技术的研发，有严格的售后服务体系，产品聚焦“专、精、特”，在产品竞争上体现出较强的竞争力。

（八）公司市场地位

公司发端于仪表车床，起步于经济型数控车床，发展于高端数控车床，扎根于“车床专家，车削专家”。依据自身的技术迭代结合机床行业的发展规律，制定了“车床专家，车削专家”的战略目标，以“专”、“特”、“精”作为产品的基本定位，致力于车床领域的深度发展。“海德曼”数控机床以其可靠的质量和快速的售后服务在数控车床行业享有盛誉。

1、地方标准和行业标准的制定者

公司是“浙江制造”之《精密数控车床和车削中心》标准的主导起草单位，该标准已通过专家评审和第三方机构体系及实物认证，该标准高于现行国家标准《数控车床和车削中心检验条件》（GB/T16462）。

该标准经过专家鉴定，已经达到了国内领先、国际先进水平²。该标准在发行人高端数控车床产品标准基础上制定完成，公司高端数控车床产品均采用此标准。浙江省质量技术监督局评定该标准的数控车床噪声、精度等技术性能指标均远优于国家和行业标准³。

¹ 邢国均、邓继跃主编，《2012 装备工业蓝皮书：转型升级中的装备制造业》，机械工业出版社

² 2016年7月，“浙江制造”团体标准《精密数控车床和车削中心》评审会认定：“《精密数控车床和车削中心》涵盖了产品设计、材料选择、工艺控制、性能指标、检测方法和质量承诺等内容，其中数控车床噪声、精度等技术性能指标均优于国家和行业标准，增加了节能环保，售后服务等要求，标准达到了国内领先，国际先进水平。”

³ 浙江省标准化研究院：《三项“浙江制造”标准通过评审》，来源：<http://www.zis.org.cn/Item/1694.aspx>

公司也是全国金属切削机床标准化技术委员会车床分会委员单位，参与相关行业标准的制定。

2、公司在行业内受到高度认可

目前，公司是中国机床工具工业协会理事单位，是中国机床工具工业协会重点联系企业，是中国设备管理协会单位会员。

2014年，公司开发的HCL300普及型数控车床获得了中国机床工具工业协会颁发的“2013年度产品质量十佳”的称号，是中国机床行业车床领域唯一获此荣誉的厂家。

2015年，公司开发的高端数控车床的主力基础机型T55数控车床获得了中国机床工具工业协会颁发的“2014年度产品质量十佳”的称号，也是中国机床行业车床领域唯一获得此项荣誉的产品。同年，浙江省工商行政管理局认定“海德曼”品牌为“浙江省著名商标”。

2016年，浙江省质量技术监督局授予公司“浙江名牌产品”的称号。

2017年，公司开发的高端数控车床T35数控车床获得中国机床工具工业协会颁发的“2016年度产品质量十佳”的称号。

2018年，公司被中国机床工具工业协会评选为“综合经济效益十佳单位”；公司获得中国机械工业质量管理协会颁发的“全国机械工业质量奖”；公司研发的并行复合加工机Hi6000产品获得中国机床工具工业协会颁发的“CCMT2018春燕奖”。

3、公司承担地方技术升级、科技专项的重任

2012年，浙江省科学技术厅认定公司为浙江高新技术企业研究开发中心。

2015年，公司参与开发的“数控机床动态误差分析关键技术与应用”项目获得教育部颁发的“科学技术进步奖一等奖”。

2016年，公司承担了浙江省装备制造业重点领域省内首台（套）产品重大科技专项“高精度汽车盘类零部件车削柔性制造系统”项目，并顺利通过了验收。

2018年，公司设立“省级企业研究院”。

2019年，公司先后设立“省级企业技术中心”、“台州市博士后创新实践基地”和“高端机床与智能制造工程中心”。目前，公司承担浙江省科学技术厅“智能机床研发-用于新能源汽车动力系统加工的智能化并行复合加工中心的研发和应用”省重点研发项目。

4、高端数控车床先进标准的引领者

标准的先进性是高端数控机床产品性能的核心指标。公司产品标准在国家标准（GB/T16462）基础上将所有指标提高50%以上。这些远远高于国家标准的标准体系，达到了国内领先、国际先进水平。

公司以先进标准引领产品基础技术和制造技术的重点发展方向。不断突破高刚性和高精度主轴技术、电主轴技术、伺服刀塔技术和伺服尾座技术等核心技术，构建了与先进标准相适应的制造环境、制造装备和过程管理等。先进的产品标准以及以此为依据构建的技术体系、制造体系、管理体系相互促进和彼此强化，进而打造了公司符合高端数控机床制造规律的管理体系，为实现“进口替代”提供了根本性条件。

5、突破高端数控车床核心技术，实现核心自造

公司依据“专”、“特”、“精”的发展方向，通过高强度和持续性的投入建立了数控车床核心技术和基础技术自主化平台。这些核心技术和基础技术主要包括数控车床主轴部件、刀塔部件、尾座部件等。

序号	内容	特征
1	主轴部件自主化	主轴是数控车床性能指标的核心之一。公司掌握了车床主轴设计、零部件制造、装配工艺、评价等核心要素，掌握了用于车铣复合机床的主轴技术，成功研制了具有先进水平的同步直驱电主轴。同步电主轴技术也是目前行业的前沿技术。目前公司已将同步直驱电主轴技术普及到高端数控车床
2	伺服刀塔部件自主化	伺服刀塔部件集刚性、效率、精度于一身，是数控车床加工工艺和装配工艺难度最大的部件。公司已经全面掌握了伺服刀塔的设计和生产技术，刀塔部件可以承受7Mpa的压力，为自动化加工时处理断屑问题提供了基本技术方法
3	伺服尾座部件自主化	公司已开发成功的伺服尾座技术属于数控车床先进技术，与传统的液压尾座技术相比，伺服尾座的优点明显，体现在以下几个方面：一是尾座整体移动，实现了高精度和高刚性；二是尾座的推力和移动距离可以通过程序任意设定，操作便捷高效；三是尾座整体移动距离大，为配置自动化上下料装置留足了空间；四是多工序合并提供基本条件，可明显提升车床的加工效率

公司依靠数控车床主轴、伺服刀塔、伺服尾座等核心技术和基础技术自主化平台，并采用热补偿技术，使其高端数控车床的技术水平达到了国内领先，国际先进水平，为实现高端数控车床“进口替代”的战略定位奠定了基础。

（九）行业内主要竞争对手、竞争优势和竞争劣势

1、行业内主要竞争对手

发行人主要产品均为数控车床和数控车床组成的自动化生产线。行业内部分生产数控机床的厂家由于产品差异较大，并不必然与其构成直接竞争。与发行人主营业务构成直接竞争的企业情况如下¹：

（1）国际品牌竞争对手

①山崎马扎克株式会社（MAZAK）

山崎马扎克株式会社（以下简称“马扎克”），是一家全球知名的机床生产制造商。马扎克成立于 1919 年，主要生产复合加工机、数控车床、立式加工中心、龙门加工中心、卧式加工中心、数控激光加工机、柔性生产线系统、数控装置、CAD/CAM 系统生产支持软件。截至 2019 年 6 月，全集团有员工 8,429 人。马扎克在全球拥有日本、美国、英国、新加坡和中国多家生产基地。根据美国机械行业杂志《Metal Working Insider Report》的统计，从 2004 年开始，马扎克机床就相关产品连续多年居世界首位。

②DMG 森精机株式会社（DMG MORI SEIKI）

DMG 森精机株式会社由前身成立于 1870 年的德国德马吉机床公司与成立于 1948 年的日本森精机公司合并而成，是世界著名机床生产厂家，员工超过 7,500 名，收入达 38 亿欧元，在全球多达 159 个销售和服务中心。

③因代克斯集团（INDEX）

德国因代克斯集团（以下简称“因代克斯”）成立于 1914 年，拥有 INDEX 和 TRAUB 品牌，是全球一流的数控车床、自动车床和车铣中心制造商。因代克斯现在生产数控生产型自动车床、多轴自动车床、车铣加工中心以及通用车床和立车。因代克斯拥有六个生产制造基地，六个国际销售及服务公司以及还有庞

¹ 企业情况来自相关企业互联网公开信息、企业官网介绍、上市公司相关公告等，信息存在过时或不准确的可能性。

大的经销商网络遍布于全球 80 个地点。因代克斯已成为机床行业中车削领域的技术领袖。在 2014 年，全球近 2,200 名员工共同创造了大约 4.5 亿欧元的销售额。

④德国万氏机床集团（WEISSER）

德国万氏机床集团（以下简称“万氏集团”）是一个引领全球的多功能精密机床和车削技术制造商。万氏集团拥有 160 多年的悠久历史，总部位于德国 Sant Georgen（黑森林地区），目前已经成为世界上主要汽车制造商，汽车供应商以及其他金属领域的顶级机床供应商。万氏集团在德国、英国、中国等多国拥有分支机构。

⑤中村留精密工业株式会社（Nakamura-Tome）

中村留精密工业株式会社（以下简称“中村留”）是一家知名的日本机床制造企业，成立于 1949 年，总部位于日本石川县白山市，在美国、德国、意大利、法国、英国和中国等全球 23 个国家和地区拥有分支机构。公司主营超级复合加工机，复合精密 CNC 车床，高速精密 CNC 车床，FA 周边装置，透镜加工机，玻璃硬盘加工机，液晶显示屏加工机，光纤研磨机，NC 小型研磨机业务。

⑥大隈株式会社（OKUMA）

大隈株式会社（以下简称“大隈”）是日本最大数控机床厂之一，设立于 1898 年，至今已有 100 多年历史，公司总部于日本爱知县丹羽郡大口町，公司以生产各类通用数控机床为主，并自行开发生产 OSP 数控系统装置，产品以刚性好、效率高、精度稳定、寿命长、操作方便而著称。

主要海外分支机构有大隈美国公司、大隈欧洲公司、大隈新加坡支店、大同大隈有限公司（台湾）、大隈技术（泰国）公司、大隈澳大利亚公司、大隈机床（上海）有限公司、北一大隈（北京）机床有限公司、韩国技术服务中心、大隈印度公司。

⑦津上株式会社（TSUGAMI）

津上株式会社（以下简称“津上”）是一家历史悠久的日本机床制造商，成立于 1937 年，在东京证券交易所上市超过了 50 年，年销售收入达到 68,486 百

万日元，营业利润达到 10,215 百万日元。

津上精密机床（中国）有限公司（以下简称“津上中国”）为津上在中国浙江省平湖市成立外商独资企业，主要于中国从事制造及销售范围广泛的数控高精度精密机床。津上中国在香港交易所上市（股票代码 HK.1651）。津上中国，秉承 TSUGAMI 品牌高精度、高速度、高刚性的特点，专业定制开发、生产、销售精密自动车床、精密刀塔车床、精密加工中心、精密磨床等各类高精度数控机床。

⑧友佳国际（HK.2398）

台湾著名企业集团友嘉实业集团是华人世界最大的全功能数控机床制造企业。2006 年 1 月在香港成功上市，即友佳国际控股有限公司。友嘉实业集团在大陆、台湾、日本、美国、意大利、德国共有 52 家数控机床厂。2009 年 8 月成功收购意大利著名龙门五轴企业蓝苞蒂公司，成为全球产品门类最全的机床厂家之一。

⑨美国哈挺公司（Hardinge）

美国哈挺公司诞生于 1890 年，是世界领先的先进金属切削解决方案提供商。提供全系列的数控切削、铣削和磨削机床，以及技术先进的工件夹持和机床附件。公司总部位于美国东北部纽约州埃尔美拉市。1995 年，哈挺公司股票在 NASDAQ 公开上市。1996 年在上海建立了哈挺机床（上海）有限公司。目前在北美、欧洲、亚洲多地设有制造基地，产品销往世界各地。

（2）内资品牌竞争对手

①沈阳机床（SZ.000410）

沈阳机床股份有限公司（SZ.000410），1996 年在深圳证券交易所上市交易。沈阳机床主营业务为金属切削机床，覆盖车、铣、镗、钻四大门类，共 230 多个型号规格，市场覆盖全国，出口 80 多个国家和地区。近年来，沈阳机床在巩固传统业务的基础上，逐步推进产品全生命周期管理、工艺系统解决方案、现代化升级服务等新业务，采取传统销售、U2U、设备租赁、智能工厂等多种模式的产品销售及业务推广方式，其数控车床产品与公司产品存在直接竞争。2018 年末总资产 2,039,238.25 万元，2018 年度营业收入 501,489.15 万元，净利润 -86,409.33 万元。

②日发精机（SZ.002520）

浙江日发精密机械股份有限公司（SZ.002520）于 2010 年 12 月在深圳证券交易所上市交易。主要产品有数控车床、磨削自动化生产线、立式加工中心、卧式加工中心、龙门加工中心和航空航天设备等。日发精机专业生产数控机床，产品数控化率 100%，全部是市场中高端的普及型数控车床和加工中心。日发精机在注重通用数控机床研发与生产的同时，也开发出一系列专用数控机床，与其他机床厂商通过差异化产品竞争策略，获得了较快发展。2018 年末总资产 574,069.11 万元，2018 年度营业收入 196,887.56 万元，净利润 18,767.79 万元。

③华辰装备（SZ.300809）

华辰精密装备（昆山）股份有限公司（SZ.300809）主营业务为全自动数控轧辊磨床的研发、生产和销售，是国内领先的集轧辊磨床研发、制造和技术支持为一体的综合解决方案服务商，对磨床磨削的轧辊辊形及精度、磨削效率、稳定性等多元化需求提供包括技术研发、产品设计、生产制造、交付安装、维修改造服务等在内的全流程服务。拥有的“华辰”品牌具有较强的市场影响力和品牌美誉度。华辰装备自主研发制造的全自动数控轧辊磨床，先后获得“国家火炬计划项目”、“国家重点新产品”、“江苏名牌产品”等奖项。2018 年末总资产 87,115.99 万元，2018 年度营业收入 40,149.28 万元，净利润 13,700.65 万元。

④海天精工（SH.601882）

宁波海天精工股份有限公司（SH.601882）于 2016 年 11 月在上海证券交易所上市交易。海天精工主要从事中高端数控机床的研发、生产和销售，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。专注于为客户提供专用、高精度零部件的金属加工设备及服务，产品主要应用在航天航空、船舶、汽车、工程机械等领域。2018 年末总资产 212,815.23 万元，2018 年度营业收入 127,230.17 万元，净利润 10,218.77 万元。

2、发行人竞争优势

（1）致力于车床领域发展，建立专业、专注优势

机床行业是国家经济发展和国防工业安全的基础。公司结合行业发展规律确

定了“专”、“特”、“精”的基本定位和方向。通过“专”建立车削领域的市场和品牌影响力，通过“特”取得行业竞争优势，通过“精”赢得客户信赖。

海德曼的基本战略是，以基础技术自主化为核心，以“车床专家，车削专家”为战略目标，以向客户提供成套车削解决方案（制造单元）为切入，在高端数控车床领域建立海德曼独特的竞争优势。通过持续不断的产品延伸和市场扩张将海德曼打造成业内领头企业。

（2）执行先进的产品标准体系，建立产品的高精度优势

标准的先进性是产品性能的核心指标。先进标准是引领公司产品的基础技术和制造技术的重点发展方向。公司产品标准在国家标准基础上将所有指标提高50%以上作为海德曼产品的制造标准，这些精度指标远远高于国家标准的标准体系，达到了国内领先、国际先进水平。具体数据如表：

项目	国家标准/ISO 标准（注）	海德曼采用的标准	允差压缩量
靠近主轴端面径向跳动	0.015mm	0.003mm	80.00%
距离轴端面 300mm 处径向跳动	0.02mm	0.008mm	60.00%
主轴端面跳动	0.01mm	0.003mm	70.00%
主轴径向跳动	0.008mm	0.003mm	62.50%
试件外圆圆度	0.005mm	0.002mm	60.00%
试件加工直径的一致性	0.015mm	0.006mm	60.00%
垂直主轴轴线的端面的平面度	0.015mm	0.006mm	60.00%
X/Z 轴双向定位精度	0.025mm	0.008mm	68.00%
X/Z 轴单向重复定位精度	0.008mm	0.003mm	62.50%
刀塔转位的重复定位精度	YZ 平面内	0.01mm	80.00%
	ZX 平面内	0.01mm	60.00%

注：国家标准/ISO 标准是指《数控车床和车削中心检验条件》（GB/T16462-2017），ISO 标准为“Test Conditions for Numerically Controlled Turning Machines and Turning Centres”（ISO13041:2009），国家标准修改采用 ISO 标准

公司以先进标准引领产品基础技术和制造技术发展的重点方向，不断突破主轴、伺服刀塔、伺服尾座等核心技术，构建与先进标准相适应的制造环境、制造装备、过程管理等。先进的产品标准以及以此为依据构建的技术体系、制造体系、管理体系相互促进和彼此强化，进而打造了公司符合高端数控机床制造规律的管

理体系，为实现“进口替代”战略以及保持与竞争对手的技术和性能优势提供了根本性条件。

2016年，公司主导起草了“浙江制造”之《精密数控车床和车削中心》标准，该标准在公司高端数控车床产品标准基础上制定完成。该标准经过专家鉴定和第三方机构认证，达到了国内领先，国际先进水平。

（3）实现核心技术和基础技术自主化，建立产品的技术领先优势

公司依据“专”、“特”、“精”的发展方向，通过高强度和持续性的投入，建立了数控车床核心技术和基础技术自主化平台。这些核心技术和基础技术主要包括数控车床主轴部件、刀塔部件、尾座部件等。

序号	内容	特征
1	主轴部件自主化	主轴是数控车床性能指标的核心之一。公司掌握了车床主轴设计、零部件制造、装配工艺、评价等核心要素，掌握了用于车铣复合机床的主轴技术，成功研制了具有先进水平的同步直驱电主轴。同步电主轴技术也是目前行业的前沿技术。目前公司已将同步直驱电主轴技术普及到高端数控车床
2	伺服刀塔部件自主化	伺服刀塔部件集刚性、效率、精度于一身，是数控车床加工工艺和装配工艺难度最大的部件。公司已经全面掌握了伺服刀塔的设计和生产技术，刀塔部件可以承受7Mpa的压力，为自动化加工时处理断屑问题提供了基本技术方法
3	伺服尾座部件自主化	公司已开发成功的伺服尾座技术属于数控车床先进技术，与传统的液压尾座技术相比，伺服尾座的优点明显，体现在以下几个方面：一是尾座整体移动，实现了高精度和高刚性；二是尾座的推力和移动距离可以通过程序任意设定，操作便捷高效；三是尾座整体移动距离大，为配置自动化上下料装置留足了空间；四是多工序合并提供基本条件，可明显提升车床的加工效率

公司依靠数控车床主轴、伺服刀塔、伺服尾座等核心技术和基础技术自主化平台，并采用热补偿技术，使其高端数控车床的技术水平达到了国内领先，国际先进水平，为实现高端数控车床“进口替代”的战略定位奠定了基础。

（4）实施先进生产保证体系，建立产品制造优势和高性价比优势

公司生产保证体系的核心是单元化和模块化。产品标准引领了公司基础技术开发的方向。如何准确执行标准是公司实现高端产品商品化并达到预期规模的关键。通过单元化和模块化生产体系，将产品的精度指标逐步分解：单个零件-部件-总装配，在各个环节制定单独的检验实验标准及规范。通过单元化和模块化，使得产品的标准体系得到了完整和可靠落实。通过零件精度标准、部件精度标准、

分装精度标准等分解环节，最终确保总装精度落到可靠的高精度基础平台上。

公司以单元化和模块化生产体系为平台，建立了以卓越绩效管理模式、ISO9001 为支撑的管理体系，并相应实施了三检记录制、标准化作业指导书（SOP）、三 N（不制造不良、不传递不良、不接受不良）原则等标准化作业流程管理。公司以 KPI 为核心建立了科学适用的班、科、部门考核体系，对公司各级部门的质量、费用、效率、进度等进行量化考核，使得公司的各项费用及运营效果得到了适时和有效监控，保证了公司的高效和健康运营。单元化、模块化生产体系提高了生产效率，减少了物流环节，优化了库存结构，实现了集约化、高效化的生产。

公司通过引进云计算、云存储技术，成功实现海德曼云安全平台导入。构建了公司研发、制造、采购、销售一体化平台，打通了公司各部门的信息壁垒，使得管理透明化，并大大降低了管理成本，提升运营效率。2019 年，公司的云平台获得浙江省经济和信息化厅颁发的“浙江省第三批上云标杆企业”的称号。

公司采用单元化、模块化的生产体系，云平台的管理体系，集约化的推进生产模式和管理模式的创新。对核心部件采用单元化、模块化自主生产，大大地提高了生产效率，最大化降低了制造成本，核心部件的自产明显提升了公司高端机床的产品附加值。相较批量采购核心功能部件的国内同行业公司，公司产品有明显技术优势和价格优势。相较于国际机床巨头的同类产品，公司产品具有较高的性价比优势，这对践行自主创新和进口替代提供了可靠的产品基础。

（5）打造可持续发展的自主开发机制，建立自主创新优势

自主创新是公司发展的根本保证。自主开发是公司的主要创新模式。自主开发的核心工作主要围绕四个方面：

一是高端数控机床的精度标准的建立。标准体系的建立是进入高端数控机床市场的最核心工作之一。公司高端数控机床的先进性体现其执行的标准上。这一标准体系达到了国内领先、国际先进水平。

二是围绕先进标准开展核心技术及基础技术开发和攻关。公司已建立高刚性和高精度主轴技术、电主轴技术、伺服刀塔技术和伺服尾座技术四大核心技术的基础平台。主机设计、主轴部件、刀塔部件、尾座部件由公司团队自主研发。

三是高端数控机床制造平台建设。平台建设主要包括加工及装配工艺流程设计和建设、加工和装配环境建设，平台建设是产品性能及质量保证的根本。

四是基础机型完善和扩展。公司基础技术和核心技术为支撑，自主开发刀塔式数控车床系列和排刀式数控车床系列，形成了能够覆盖中小规格高精度车削加工的高端数控车床型谱，这些高端数控车床系列与核心技术及基础技术组成了公司的基础产品平台。

公司以基础产品为支撑，结合具体的行业、零件、客户进行针对性的开发。将这些开发成果进行梳理形成公司标准，通过对这些标准的复制和推广，形成了具有公司特色的客户群体。

（6）创新服务模式，建立了差异化竞争优势

公司战略目标的落脚点是在车床这一细分市场中打造自身的核心竞争力，通过持续不断的产品延伸和市场扩张实现做强和做大的目标。公司不断实践和落实“创新使用，创造消费”的服务模式，并取得了显著的成效。

“创新使用，创造消费”的核心是将以定制为基本特征的自动化需求变成公司的制造标准。应用模块化理念，以 T 系列高端数控车床为基础，集成自动化相关要素，形成具有海德曼特征的、可复制和可推广的自动化生产线系列。公司推出的自动加工生产线产品聚焦了自动化这一客户需求核心，实现了加工功能和自动化功能的标准化。公司不断夯实的集成化能力实现了自动化生产线销售额的持续增加，“创新使用，创造消费”的趋势更为明显，打造了公司在车削加工领域更加明显的技术竞争优势。

（7）采取直销模式，形成快速反应机制，打造品牌和客户资源优势

公司在全国范围内建立了以直销为主、经销为辅，覆盖全国、均衡发展的销售网络。大力推行以销售团队为基本单元，构建销售与市场开发并举的模式。基于公司长期发展的需要，公司已在华东地区、东北地区、西北地区、西南地区等地设置专门的直销团队，目前，公司有 110 人的销售团队在全国各地进行直接销售和售后服务。

随着公司业务形态的发展，目前已经从单纯生产型制造转向服务型制造。公司的自动化生产线产品的价值体现在“研发—制造—服务”的产品全生命周期的

每一个环节。在“工艺设计+先进装备+技术服务”业务形态中，工艺设计和技术服务对技术人员和销售人员的依赖越来越大，公司的直销队伍能保证全生命周期中各个环节的快速、高效介入，持续不断为客户提供定制化生产解决方案，帮助客户提升产品的工艺水平，提高产品的生产效率。

与国内同行大多数采用经销商模式相比，公司不仅技术领先，公司的直销队伍还保证了公司的快速响应优势；与国外数控机床巨头相较，公司核心技术的先进、快速的响应和良好的便捷的沟通能为国内使用者提供便捷、低成本的等值服务。随着公司高端数控车床影响力的扩大，自动生产线系列的不断完善，公司在车削加工领域形成与国内同行相比更加明显的技术竞争优势，与国外同行相比更加明显的个性化服务优势。

公司依靠多年积累的客户群体和产品口碑，在行业内树立了高端数控车床高品质、高性能、快速售后的品牌形象，保证公司在高端数控车床的竞争中占据有利地位。目前，“海德曼”品牌为“浙江省著名商标”和“浙江名牌产品”。

凭借技术、品牌、产品质量和售后服务等综合优势，公司高端数控车床市场份额稳步提升，与万向钱潮（SZ.000559）、双环传动（SZ.002472）、五洲新春（SH.603667）、万里扬（SZ.002434）、中航电子（SH.600372）、中国重工（SH.601989）、西北工业集团有限公司等众多知名企业形成了良好稳定的合作关系，积累了众多长期稳定的客户。

3、发行人竞争劣势

（1）资金实力不足

发行人的竞争劣势主要体现在发行人当前的资金实力不足。数控机床产业是资金密集型、人才密集型产业，技术研发、产能扩张、产业链整合、销售渠道拓展等经营活动都需要雄厚的资本实力，公司目前尚未进入资本市场，融资主要通过银行借贷进行，融资渠道单一束缚了公司的快速发展，影响了公司规模的扩张。

发行人的直接竞争对手主要是国外高档数控机床企业。国外高档数控机床企业在竞争激烈的机床行业中占有明显的规模优势和资金优势。发行人与上述企业不论是在规模还是在资金方面都存在一定差距。

（2）人才瓶颈

发行人的发展很大程度上依赖核心技术人员及经验丰富的专业人才，拥有优秀、稳定的核心技术团队是公司作为高端数控车床领头企业的必备条件，也是未来持续发展的基础。为保持较高的成长性和持续的技术创新能力，发行人对优秀的技术、管理、销售和生产方面的专业人才具有持续、较大的需求，如何吸引、培养、稳定人才将成为本公司发展面临的主要问题之一。

由于发行人地处浙江玉环市，对核心技术人才、高级管理人才的吸引力不足，若不能突破，将成为制约公司长期稳定快速发展的瓶颈。

因此，发行人需要进一步提升资本实力，扩充生产能力、提高设备水平，进而需要大规模、持续的资金投入。此外，发行人需要继续通过人才战略路径吸引更多优秀人才加盟，突破现存的人才瓶颈。

（十）公司竞争优势最近三年的变化情况和未来发展趋势

报告期内，公司不断在技术领域进行创新，开发新的产品系列，开拓新的市场，维护重点客户并开拓新的客户，在管理水平上持续改进，使公司的综合竞争能力不断加强，技术研发实力不断增强，产品种类不断丰富，优质客户不断增加，公司业务稳健发展。未来，公司将继续巩固现有竞争优势，克服存在的竞争劣势，在研发上持续投入，开发新的机型，在“进口替代”和“军民融合”领域持续发力。

1、公司竞争优势最近三年变化情况

（1）公司体系建设进一步完善

公司以单元化和模块化生产体系为平台，建立了以卓越绩效管理、ISO9001 为支撑的管理体系，并相应实施了三检记录制、标准化作业指导书（SOP）、三 N（不制造不良、不传递不良、不接受不良）原则等标准化作业流程管理。公司以 KPI 为核心建立了科学适用的班、科、部门考核体系，对公司各级部门的产品质量、费用使用、工作效率、工作进度等进行量化考核，使得公司的各项费用及运营效果得到了适时和有效监控，保证了公司的高效和健康运营。公司从 2017 年开始研讨并实施信息化和智能化管理系统，先后导入 ERP、PLM、BPM、MES、CRM 等管理系统。信息化工作是公司实现高速和可持续发展的根本保证，也是公司实施“智能化机床工厂”基础保证。

（2）新产品开发取得突破

公司高端数控车床中的刀塔式数控车床在行业中具有较强的竞争优势。公司先后开发了 T65M、T60、Hi6000、T55M 等一批高端数控车床，高端数控车床在整个销售规模中销售占比持续增长。其中 T65M 已经投入大批量生产，提升了公司销售业绩及经济效益。这些新产品大量采用了公司自主开发的同步电主轴、伺服刀塔、伺服尾座、并行复合加工技术等核心技术。公司以高端数控机床为核心组成自动化生产线是其给出的满足客户自动化加工需求的“海德曼解决方案”。以 Hi6000 为代表的并行复合加工机系列则给出了另一种全新的自动化解决方案。其创新点在于，实现了物流动作和机床加工动作的合并，从原理上提高自动化的效率。并行复合加工机将更多的客户带入一种全新的自动化生产模式，从而开辟新的自动化应用领域。随着公司对自动化生产线在销售推广、生产体系、技术开发等方面的持续投入，自动化生产线将持续释放出销售潜力，建立起公司新的销售增长点。

（3）市场开发优势进一步加强

目前公司已经形成有 110 人的销售团队在全国各地进行直接销售和售后服务。在东北地区、西北地区、西南地区等地设置专门的销售团队，随着公司高端数控车床影响力的扩大，这些地区的销售业绩开始逐年攀升。中国中西部、北部地区的经济发展速度明显加快，公司在这些地区布局的销售网络也成为公司销售额最具增长潜力的地方。公司不断实践和落实“创新使用，创造消费”的销售方针，并取得了非常好的效果。识别客户需求，围绕行业、客户、具体零件进行开发，形成海德曼产品的经典使用，进而发展为可复制和推广的海德曼制造标准。随着自动化系列的不断完善，公司在车削加工领域技术竞争优势明显提升。

2、公司未来发展趋势

未来，公司将继续以车床专家塑造品牌形象，以车削专家建立产品优势，以创新客户体验打造市场卖点实现公司的发展战略。公司将围绕“车床专家，车削专家”战略目标牢固基础、强化优势。具体体现在以下几个方面：

（1）基础管理能力建设

建立全面覆盖和标准统一的技术和生产体系；以高端产品为核心，形成完整

的产品规格和型谱,全面完成基础产品的技术升级工作;建立高端产品主轴部件、刀塔部件等基础部件的专门化生产体系,全面建成数控机床功能部件模块化生产体系;以高端产品为技术平台,形成标准自动化生产线系列;全面推进玉环本部工厂的信息化和智能化建设。

(2) 产品线建设

以创新使用为指导,强化车削领域的应用技术创新,向客户提供高效率和高柔性的制造单元,形成具有引领作用的经典车削产品;继续强化基础技术的竞争优势,开展主轴动态精度测试的深度研究,建立公司各类主轴部件制造规范和标准体系;完善电主轴技术,形成独立于主机的电主轴系列模块,深入开展电主轴基础技术的研究,建立电主轴规格参数标准、输出动力标准,建立电主轴输出参数测试和检验标准及对应的测试平台;以现有的同步电主轴技术为支撑,开展直驱转台及极坐标旋转部件的研究,为开发五轴五联动数控机床奠定基础;开展伺服刀塔部件模块化设计,建立伺服刀塔单元规格及参数标准,形成独立于主机的伺服刀塔单元模块。在目前已经全面掌握伺服刀塔的基础上,开展直驱伺服刀塔的研究和开发;进一步完善目前的智能化热补偿技术,提供多种热补偿方案,提高热补偿效率和精度,以此提高公司高端数控机床全系列精度水平,强化公司高端数控机床的竞争优势。

(3) 销售渠道建设

公司将以浙江玉环为基地,在全国范围内建立以直销为主,经销为辅,覆盖全国的销售网络。公司将继续强化华东地区的市场优势,在巩固已有市场的基础上,着力加强中西部及北部地区的销售力量。并逐步提高国外市场销售量。目前公司的高端数控机床在德国的销售已经取得了重大突破。公司将依托德国当地经销商,制定具体的扶持政策,发展地区骨干经销商。在德国建立典型客户群,通过以点带面不断提升公司在德国市场的影响力,最终在德国建立完全经销制的高端数控机床销售网络。公司将以在德国的销售经验为指导,以国家“一带一路”国际经济合作政策为依托,建立高端数控机床的外销市场网络。

三、发行人与同行业可比公司在经营情况、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

(一) 与同行业可比公司经营情况比较

根据公司的业务特点及行业属性，公司选取了日发精机、海天精工、友佳国际、沈阳机床和华辰装备作为可比上市公司。

盈利能力方面，报告期内，公司毛利率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
日发精机	35.40%	36.97%	36.31%	37.60%
海天精工	21.57%	23.93%	24.97%	26.09%
友佳国际	23.18%	26.66%	24.14%	27.27%
沈阳机床	-33.16%	25.64%	25.88%	23.03%
华辰装备	47.31%	48.20%	45.72%	46.23%
行业平均值	31.86%	32.28%	31.41%	32.04%
本公司	34.46%	35.81%	36.47%	33.74%

注：2019年1-6月行业平均值计算未将沈阳机床计算在内。

公司毛利率水平略高于可比上市公司平均水平，也体现了公司作为技术研发型企业的技术水平。

资产运营方面，报告期内，公司与同行业可比上市公司资产周转能力指标对比如下：

单位：次

财务指标	可比公司	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
应收账款 周转率	日发精机	2.03	4.20	3.79	2.22
	海天精工	6.43	13.06	10.14	8.67
	友佳国际	1.62	3.07	2.97	2.33
	沈阳机床	0.14	0.89	0.56	0.68
	华辰装备	1.43	3.29	2.24	1.85
	行业平均	2.33	4.90	3.94	3.15
	本公司	2.72	6.98	6.33	4.01

报告期，公司应收账款周转率高于可比上市公司平均水平，应收账款回收较好。

（二）与国内同行业可比公司同类产品的技术参数对比

T55 作为公司目前在产销售良好的主力机型，与可比公司同类产品技术参数相比如下：

对比指标/机型		海德曼 T55	沈阳机床 ETC3650h	日发精机 RFCP20	海天精工 TC25X500
加工性能	主机最大回转直径 (mm)	550	420	480	560
	最大加工长度 (mm)	516	500	300	548
	主机最大加工直径 (mm)	330	360	400	400
主轴	主轴类型	<i>同步电主轴</i>	机械主轴	机械主轴	机械主轴
	主轴回转速度 (rpm)	5,000	4000	4,500	4,500
刀塔	刀塔刀具数量 (个)	12	8	12	12
	换刀时间 (s)	0.15	0.4-0.6	0.3	0.45
进给速度	X 轴快进速度(m/min)	30	20	18	24
	Z 轴快进速度(m/min)	36	24	24	30
精度	X 轴定位精度(mm)	0.008	--	0.01	--
	Z 轴定位精度(mm)	0.008	--	0.015	--
	X 轴重复定位精度(mm)	0.003	0.005	--	--
	Z 轴重复定位精度(mm)	0.003	0.006	--	--

注：以上数据来源于可比公司官网、产品样册，技术参数相对优异的均采用**斜体加粗**标识

从以上技术参数对比数据看，海德曼主力机型 T55，加工能力与可比公司的同类产品相近；采用体积小、转矩大、精度高的自主开发的同步电主轴，主轴性能高于可比公司；自主开发生产的刀塔换刀时间更短，加工效率更高；进给速度、加工精度各项技术参数也高于可比公司同类产品。

（三）与国外同行业竞争对手同类产品技术参数的对比

数控机床技术参数是决定其产品性能的灵魂，也是验证数控车床技术水平的重要指标。与国内外竞争对手相比，公司已经掌握数控车床核心技术，可实现关键核心部件自主化生产，主要竞争对手是国际知名的高端数控机床制造企业。公

司选取在高端数控车床领域有较高声誉、且存在与公司产品有竞争关系的国际品牌的同类产品进行技术参数对标，具体如下：

1、T55 与美国哈挺 GS200 PLUS 同类产品技术参数对比

公司高端数控车床 T55 与美国哈挺 GS200 PLUS 机型技术参数对标如下：

内容		T55 (HEADMAN 海德曼)	GS200 PLUS (Hardinge 哈挺)
图示及外形	图示		
	长×宽×高	2805*1780*1775 (mm)	1988*1650*1781 (mm)
加工能力	最大加工直径	330mm	284mm
	最大回转直径	550mm	457mm
	主轴棒料通过能力	51mm	52mm
	最大加工长度	516mm	406mm
主轴	主轴类型	同步电主轴	机械主轴
	主轴端部形式	A2-6	A2-6
	主轴回转速度	5,000rpm	5,000rpm
	主轴电机功率	11KW/15kW	11KW/15KW
刀塔	刀塔刀具数量	12 个	12 个
	换刀时间	0.15s	0.30s
快速进给速度	X 轴快移速度	30m/min	30m/min
	Z 轴快移速度	36m/min	30m/min
精度	双向定位精度 X/Z	0.008mm/0.008mm	0.01mm/0.01mm
	单向重复定位精度 X/Z	0.003mm/0.003mm	0.005mm/0.005mm

注：以上数据来源于可比公司官网、产品样册，技术参数相对优异的均采用**斜体加粗**标识

从机床外形对比，公司 T55 外形略大；最大加工直径、最大回转直径和最大加工长度均比竞争对手大，主轴棒料通过能力相较略小；采用体积小、转矩大、精度高的自主开发的同步电主轴，主轴各项性能和竞争对手相同；刀塔刀具数量和竞争对手相同，换刀时间比竞争对手更短；快速进给速度和精度总体优于竞争

对手。根据以上技术参数对比可知，公司与美国哈挺公司的同类产品技术指标相比可知，公司技术参数与其相差不大，个别技术参数甚至相对优于对标产品。

2、T65/500 与日本马扎克 QT250/500U 机型技术参数对比

公司高端数控车床 T65/500 与日本马扎克 QT250/500U 机型技术参数对标如下：

内容		T65/500（海德曼）	QT250/500U（马扎克）
图示及外形	图示		
	长×宽×高	2685*1800*1733	2630*1680*1720
加工能力	最大加工直径	380mm	380mm
	最大加工长度	550mm	510.5mm
	最大回转直径	650mm	660mm
	最大棒料通过能力	80mm	80mm
主轴	主轴类型	同步电主轴	异步电主轴
	主轴端部形式	A2-8	A2-8
	主轴回转速度	4,000	4,000
	主轴电机功率	22KW/26KW	15KW/18.5KW
刀塔	刀具数量	12 个	12 个
	换刀时间	0.20s	0.25s
快速进给速度	X 快移速度	30m/min	30m/min
	Z 快移速度	33m/min	33m/min

注：以上数据来源于可比公司官网及产品样册，技术参数相对优异的均采用**斜体加粗**标识

从机床外形对比，本公司 T65/500 外形略大；最大加工直径和最大棒料通过能力相同，最大加工长度更大，最大回转直径略小；采用体积小、转矩大、精度高的自主开发的同步电主轴，主轴端部形式和主轴回转速度相同，主轴电机功率更大；主轴各项性能和竞争对手产品相同；刀塔上刀具数量与竞争对手相同，换刀时间更短；影响加工效率的快速进给速度两者相同。根据以上技术参数对比

可知，公司技术参数与马扎克同类产品技术参数相当，个别技术参数甚至优于对标产品。

3、Hi6000 和日本中村留 WT-300 机型技术参数对比

公司双主轴双刀塔车铣复合机 Hi6000 和日本中村留 WT-300 机型技术参数对标如下：

内容		Hi6000（海德曼）	WT-300（中村留）
图示及外形	图示		
	长×宽×高	4,000×2,500×2,792（mm）	4230*2487*2276（mm）
加工能力	最大加工直径	350mm	270mm
	最大加工长度	1,000mm	780mm
	主轴棒料通过能力	80mm	65mm
	副主轴棒料通过能力	51mm	65mm
主轴	主轴类型	同步电主轴	机械主轴
	主轴电机功率	22kW/26kW	11kW/15kW
	主轴回转速度	4,000rpm	4,500rpm
	副主轴回转速度	5,000rpm	4,500rpm
刀塔	上下刀塔刀具数量	12/12（个）	12/12（个）
	上下刀塔铣轴电机功率	4kW/4kW	5.5kW/3.7kW
	上下刀塔铣轴转速	5,000rpm	3,600rpm
移动量	X1/X2 行程	215mm	188/195mm
	Z1/Z2 行程	1050mm	780mm
	Y1 行程	±55mm	±60mm

注：以上数据来源于可比公司官网及产品样册，技术参数相对优异的均采用**斜体加粗**标识

从机床外形对比，本公司 Hi6000 外形略大；最大加工直径、最大加工长度和主轴棒料通过能力更大，副主轴棒料通过能力比竞争对手小；采用体积小、转

矩大、精度高的自主开发的同步电主轴，主轴电机功率和副主轴回转速度比竞争对手大，主轴回转速度比竞争对手小；刀塔上刀具配置和竞争对手的数量相同，上下刀塔铣轴电机功率小于竞争对手，上下刀塔铣轴转速大于竞争对手，整体加工效率相当；移动量相比，X1/X2行程和Z1/Z2行程更大，Y1行程略小。根据以上技术参数对比可知，公司技术参数与中村留的同类产品整体上技术水平相当，各有领先的技术参数。

哈挺、马扎克和中村留均为国际知名的、世界排名前列的数控机床制造商。根据以上技术参数对比可知，公司产品技术参数与竞争对手同类产品技术参数相当，个别技术参数更优于对标产品。公司的高端数控车床精度标准是在国际数控车床精度标准（ISO13041）的基础上将相关指标普遍提升50%执行的，该标准经过第三方专家鉴定，达到了国内领先，国际先进水平。

通过以上与国内外竞争对手的同类产品对比可知，公司的高端数控车床产品已经达到国内领先，国际先进的水平。

四、发行人销售情况和主要客户

（一）报告期内主要产品生产销售及变动情况

1、报告期内主要产品的生产销售情况

产品类别	2019年1-6月					
	产能（台）	产量（台）	产能利用率	销量（台）	产销率	销售收入（万元）
高端型数控车床	475	382	80.42%	442	115.71%	10,297.56
普及型数控车床	1,750	954	54.51%	1,234	129.35%	7,518.59
自动化生产线	50	49	98.00%	48	97.96%	2,905.66
配件及其他	-	-	-	-	-	163.50
合计	2,275	1,385	60.88%	1,724	124.48%	20,885.31
产品类别	2018年					
	产能（台）	产量（台）	产能利用率	销量（台）	产销率	销售收入（万元）
高端型数控车床	950.00	1,033	108.74%	876	84.80%	19,958.97
普及型数控车床	3,500.00	3,010	86.00%	3,274	108.77%	18,350.25

自动化生产线	100.00	93	93.00%	91	97.85%	4,060.08
配件及其他	-	-	-	-	-	334.59
合计	4,550.00	4,136	90.90%	4,241	102.54%	42,703.89
产品类别	2017 年度					
	产能（台）	产量（台）	产能利用率	销量（台）	产销率	销售收入（万元）
高端型数控车床	550.00	681	123.82%	609	89.43%	13,110.45
普及型数控车床	3,500.00	3,781	108.03%	3,284	86.86%	17,330.56
自动化生产线	50.00	46	92.00%	56	121.74%	2,557.08
配件及其他	-	-	-	-	-	285.26
合计	4,100.00	4,508	109.95%	3,949	87.60%	33,283.34
产品类别	2016 年度					
	产能（台）	产量（台）	产能利用率	销量（台）	产销率	销售收入（万元）
高端型数控车床	450.00	451	100.22%	392	86.92%	7,544.19
普及型数控车床	2,660.00	2,454	92.26%	2363	96.29%	11,864.92
自动化生产线	50.00	37	74.00%	20	54.05%	875.30
其他	-	-	-	-	-	223.07
合计	3,160.00	2,942	93.10%	2,775	94.32%	20,507.48

注：普及型数控车床、高端数控车床和自动化生产线产能之间可以适当、灵活地调整

公司主要采用“以销定产，适度库存”的经营模式。公司的自动化生产线属于定制化产品，产品从出货到验收完成通常有一定的时间周期。公司当期实现的销售收入部分源于前期的订单及出货，与当期的产量不具有完全的匹配性。

报告期内，公司车床整机销售价格及销量变动情况如下：

产品	项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
高端型数控车床	销量（台）	442	876	609	392
	平均单价（万元/台）	23.30	22.78	21.53	19.25
	销售金额（万元）	10,297.56	19,958.97	13,110.45	7,544.19
自动化生产线	销量（台）	48	91	56	20
	平均单价（万元/台）	60.53	44.62	45.66	43.76

产品	项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
	销售金额（万元）	2,905.66	4,060.08	2,557.08	875.30
普及型数控车床	销量（台）	1,234	3,274	3,284	2,363
	平均单价（万元/台）	6.09	5.60	5.28	5.02
	销售金额（万元）	7,518.59	18,350.25	17,330.56	11,864.92
合计	销量（台）	1,724	4,241	3,949	2,775
	平均单价（万元/台）	12.02	9.99	8.36	7.31
	销售金额（万元）	20,721.81	42,369.30	32,998.09	20,284.41

因公司所生产设备具有定制化特征，根据客户的特定生产加工需求在规格型号、技术参数、部件配置等方面的要求不同，同类设备价格之间可能存在一定差异。

公司高端数控车床和普及型数控车床两大类产品由价格不同的众多型号产品组成，即使在相同型号标准机型基础上还可根据客户需求进行部分功能部件配置的增减，亦会导致价格差异。自动化生产线产品则根据客户对产品规格型号、技术参数、部件配置等方面的不同需求进行定制化生产，导致最终产品价格存在差异。

2、不同销售模式下的销售情况

公司销售以直销为主、经销为辅，报告期内直销模式占主营业务收入比例约在 75%左右。报告期内，公司主营业务收入按销售模式情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	15,284.07	73.18%	32,844.57	76.91%	27,069.90	81.33%	16,164.28	78.82%
经销	5,601.24	26.82%	9,859.32	23.09%	6,213.45	18.67%	4,343.20	21.18%
合计	20,885.31	100.00%	42,703.89	100.00%	33,283.34	100.00%	20,507.48	100.00%

（二）产品主要销售对象

公司自成立至今，持续进行产品研发升级、快速响应市场变化。在研项目上大力投入获得技术的突破性发展，在生产工艺环节不断提升产品的精度及稳定性，在客户需求上做到满足客户个性化的特殊需求。凭借研发技术、产品精度、产品

稳定性、售后服务和品牌等综合优势，公司已成为国内数控车床领域具有核心竞争力和美誉度的知名企业。公司产品广泛应用于汽车制造、工程机械、通用设备、军事工业、航空航天、船舶工业和电子设备等行业。与众多知名企业形成了良好稳定的合作关系，积累了众多长期稳定的客户。从行业大类划分公司主要客户（含最终用户客户）如下：

序号	行业	主要客户（含最终用户客户）
1	汽车制造	万向钱潮（SZ.000559）、双环传动（SZ.002472）、五洲新春（SH.603667）、万里扬（SZ.002434）、中原内配（SZ.002448）、远东传动（SZ.002406）、豪能股份（SH.603809）、中马传动（SH.603767）、长鹰信质（SZ.002664）、东利机械（OC.832305）、陕西汽车控股集团有限公司、陕西法士特汽车传动集团有限责任公司、吉林省通用机械(集团)有限责任公司、东风（武汉）实业有限公司等
2	工程机械	鞍重股份（SZ.002667）、安徽合力（SH.600761）、浙江苏强格液压股份有限公司等
3	通用设备	永和智控（SZ.002795）、东音股份（SZ.002793）、利欧股份（SZ.002131）、大元泵业（SH.603757）等
4	军事工业	中航电子（SH.600372）、西北工业集团有限公司等多家客户
5	航空航天、船舶工业	中国重工（SH.601989）、陕西飞机工业（集团）有限公司、济南中船设备有限公司等
6	电子设备、模具及其他	意华股份（SZ.002897）、巨轮智能（SZ.002031）、机器人（SZ.300024）、南兴装备（SZ.002757）等



（三）主要产品销售价格变化情况

公司产品主要为数控车床产品，公司根据产品成本和相关费用制定公司销售指导价，在销售指导价范围内与客户协商确定产品价格。公司主要产品销售价格变化的具体分析请参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）毛利率变动情况分析”的相关内容。

（四）报告期内前五大客户

报告期内，公司对同一控制下的客户进行合并口径计算的前五大客户销售情况如下表：

期间	前五大客户名称	销售收入 (万元)	占当期营业收入比例
2019年 1-6月	双环传动（SZ.002472）（注1）	1,012.90	4.85%
	山东润通齿轮集团有限公司	923.91	4.42%
	济南中船设备有限公司	613.12	2.93%
	陕西卓普数控科技有限公司及关联方（注2）	588.53	2.82%
	泰安市华玺机电设备有限公司	469.60	2.25%
	合计	3,608.06	17.27%
2018年	苏强格（注3）	1,853.47	4.34%
	长春市吉通伟业汽车底盘零部件有限责任公司	1,277.60	2.99%
	欧力士融资租赁（中国）有限公司（注4）	1,148.55	2.69%
	五洲新春（SH.603667）（注5）	1,028.94	2.41%
	宁波东裕智能装备有限公司及关联公司（注6）	975.48	2.28%
	合计	6,284.04	14.71%
2017年	双环传动（SZ.002472）	1,058.18	3.18%
	苏强格	1,054.34	3.16%
	小小科技（OC.836155）	881.08	2.64%
	五洲新春（SH.603667）	832.52	2.50%
	宁波磐吉奥机械工业有限公司	515.60	1.55%
	合计	4,341.71	13.03%
2016年	天津沃佳机电设备有限公司（注7）	424.35	2.07%

期间	前五大客户名称	销售收入 (万元)	占当期营业收入比例
	双环传动 (SZ.002472)	347.56	1.69%
	苏州光兆机电设备有限公司	336.35	1.64%
	浙江万全机械制造有限公司	308.68	1.50%
	宁波夏厦齿轮有限公司	293.14	1.43%
	合计	1,710.09	8.33%

注 1: 双环传动 (SZ.002472) 包括浙江双环传动机械股份有限公司和重庆神箭汽车传动件有限责任公司

注 2: 陕西卓普数控科技有限公司及关联方包括陕西卓普数控科技有限公司和西安汇恒数控设备有限公司

注 3: 苏强格包括浙江苏强格液压股份有限公司和江西苏强格液压有限公司

注 4: 本合同直接客户为欧力士融资租赁 (中国) 有限公司 (以下简称“欧力士融资”), 最终使用客户为山东阿诺达汽车零部件制造有限公司 (以下简称“山东阿诺达”)。欧力士融资 (作为出租人、买方) 与山东阿诺达 (作为承租人)、发行人 (作为卖方) 之间签署《买卖合同》, 发行人按要求完成交付后标的的风险、所有权即转移, 不承担担保或者回购等义务

注 5: 五洲新春 (SH.603667) 包括浙江五洲新春集团股份有限公司、浙江森春机械有限公司、浙江新龙实业有限公司、大连五洲勤大轴承有限公司

注 6: 宁波东裕智能装备有限公司及关联公司包括宁波东裕智能装备有限公司、宁波东毓机电设备有限公司和宁波新世纪东森机电设备有限公司

注 7: 天津沃佳机电设备有限公司为发行人销售部员工何虎贵与销售部员工王二杰配偶王丽曾分别持股 10%、90% 的公司, 何虎贵、王丽已于 2016 年 5 月 18 日对外转让全部股权。该公司 2018 年开始未与发行人发生过交易

报告期内, 公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员, 主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东未在以上客户中占有任何权益。不存在向单一客户的销售比例超过营业收入总额 50% 的情形, 不存在对单一客户有重大依赖的情形。

五、发行人的采购情况和主要供应商

(一) 主要原材料和能源供应情况

公司的主要原材料为铸件类原材料、钣金类原材料、机械类原材料、电气类原材料及其他辅材。公司的主要能源为电力, 电力由生产地供电局提供, 能源供应稳定充足。

1、主要原材料采购情况

报告期内, 公司主要采购原材料根据种类不同, 可分为铸件钣金类、机械类、电气类和其他, 具体情况如下:

单位：万元

类别	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
铸件钣金类	2,315.94	23.73%	5,972.93	23.69%	5,917.65	24.45%	3,670.95	24.32%
机械类	3,047.96	31.23%	8,289.55	32.88%	7,695.41	31.80%	5,249.26	34.78%
电气类	2,640.53	27.05%	6,629.48	26.30%	6,402.28	26.45%	4,026.80	26.68%
其它	1,755.44	17.99%	4,316.24	17.12%	4,185.50	17.29%	2,145.41	14.22%
总计	9,759.87	100.00%	25,208.20	100.00%	24,200.85	100.00%	15,092.43	100.00%

2、能源采购情况

公司所用的能源主要为电。报告期内，能源使用情况如下：

类别	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
用电量（万千瓦时）	116.23	311.24	233.44	193.06
电费（万元）	104.93	294.80	221.48	196.15
电费均价（元/千瓦时）	0.90	0.95	0.95	1.02

（二）发行人报告期内前五大供应商情况

报告期内，公司对同一控制下供应商进行合并口径计算的前五大供应商采购情况如下：

期间	供应商名称	采购金额（万元，不含税）	比例	采购项目
2019年1-6月	广州数控设备有限公司	1,371.24	13.75%	数控系统
	中国东方数控有限公司（注1）	578.91	5.80%	数控系统
	杭州千岛拓新进出口有限公司	336.49	3.37%	卡盘、油缸
	浙江惠通全成重工机械科技有限公司	331.47	3.32%	铸件
	浙江长兴前进机械有限公司（注2）	282.72	2.83%	铸件
	合计	2,900.83	29.08%	-
2018年	中国东方数控有限公司	3,152.99	11.93%	数控系统
	浙江惠通全成重工机械科技有限公司	1,862.11	7.05%	铸件
	浙江长兴前进机械有限公司	1,486.99	5.63%	铸件

	广州数控设备有限公司	1,433.63	5.43%	数控系统
	杭州千岛拓新进出口有限公司	1,159.12	4.39%	卡盘、油缸
	合计	9,094.85	34.42%	-
2017年	中国东方数控有限公司	2,158.25	8.94%	数控系统
	浙江长兴前进机械有限公司	1,841.88	7.63%	铸件
	浙江惠通全成重工机械科技有限公司	1,416.94	5.87%	铸件
	宁波鼎耀传动机械有限公司	1,135.00	4.70%	丝杆、导轨
	杭州千岛拓新进出口有限公司	872.36	3.61%	卡盘、油缸
	合计	7,424.42	30.76%	-
2016年	中国东方数控有限公司	1,334.70	8.76%	数控系统
	浙江长兴前进机械有限公司	1,189.39	7.81%	铸件
	广州数控设备有限公司	955.98	6.28%	数控系统
	浙江惠通全成重工机械科技有限公司	930.24	6.11%	铸件
	宁波鼎耀传动机械有限公司	862.50	5.66%	丝杆、导轨
	合计	5,272.81	34.61%	-

注 1：中国东方数控有限公司主要为发行人提供西门子数控系统

注 2：浙江长兴前进机械有限公司原名为浙江长兴前进机械铸造有限公司，2017 年 4 月其名称变更为浙江长兴前进机械有限公司

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东未在以上供应商中占有任何权益。不存在向单个供应商的采购比例超过采购总额 50%的情形，不存在对单一供应商有重大依赖的情形。

六、主要固定资产及无形资产

（一）发行人主要固定资产情况

截至 2019 年 6 月 30 日，本公司的固定资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	账面原值	账面价值	成新率
房屋及建筑物	6,837.38	4,785.27	69.99%
通用设备	422.58	144.07	34.09%

专用设备	12,686.16	7,214.16	56.87%
运输工具	1,138.92	179.22	15.74%
合计	21,085.04	12,322.71	58.44%

(二) 发行人主要生产设备和研发设备情况

截至 2019 年 6 月 30 日，发行人的主要生产设备如下：

序号	设备名称	数量（台/套）	使用情况	权属分布	成新率
1	自动化立体仓储设备	1	正常使用	海德曼	89.71%
2	龙门加工中心	4	正常使用	海德曼	52.24%
3	卧式加工中心	13	正常使用	海德曼	60.32%
4	立式加工中心	15	正常使用	海德曼	30.59%
5	镗铣床加工中心	3	正常使用	海德曼	83.70%
6	数控磨床	12	正常使用	海德曼	72.03%
7	铣床	6	正常使用	海德曼	29.36%
8	高精度研磨机	2	正常使用	海德曼	71.51%
9	数控车床	8	正常使用	海德曼	72.85%
10	镗床	5	正常使用	海德曼	38.70%
11	数控深孔钻床	1	正常使用	海德曼	19.58%
12	激光切割机	1	正常使用	玉环通快	88.13%
13	检测设备	4	正常使用	海德曼	80.60%
	合计	75	-	-	-

截至 2019 年 6 月 30 日，发行人的主要研发及环保设备如下：

序号	资产名称	数量（台/套）	使用情况	权属分布	成新率
1	卧式加工中心	4	正常使用	海德曼	84.47%
2	龙门加工中心	1	正常使用	海德曼	81.01%
3	车铣复合中心	2	正常使用	海德曼	49.60%
4	圆度仪	1	正常使用	海德曼	49.32%
5	数控磨床	3	正常使用	海德曼	46.19%

6	立式加工中心	2	正常使用	海德曼	39.37%
7	旋转磨床	2	正常使用	海德曼	34.23%
8	激光干涉仪	1	正常使用	海德曼	18.86%
9	数控车床	1	正常使用	海德曼	18.45%
10	三坐标检测仪	1	正常使用	海德曼	6.58%
11	废气处理设备	1	正常使用	海德曼	85.75%
12	喷烤生产线	1	正常使用	海德曼	60.90%
13	废水处理设备	1	正常使用	海德曼	44.17%
14	喷粉设备	1	正常使用	玉环通快	90.50%
合计		22	-	-	-

(三) 发行人主要经营性房产

截至本招股说明书签署日，本公司及子公司经营性房产情况如下：

1、本公司自有的经营性房产

序号	权利人	权属证书	房屋坐落	用途	取得方式	建筑面积 (m ²)	是否抵押
1	海德曼	浙(2018)玉环市不动产权第0008614号	玉环市大麦屿街道峰源村	工业	自建	43,910.38	是
2	海德曼	浙(2018)玉环市不动产权第0005021号	玉环市玉城街道城中路117号	工业	自建	398.98	是
3	玉环通快	浙(2018)玉环市不动产权第0008289号	玉环市大麦屿街道普青工业区	工业	自建	7,019.88	是

注：上海海德曼购置 1,557.92 m² 房产作为员工宿舍，该房产位于上海市云端路 1388 弄 31 号，产权证书号为“沪房地浦字(2015)第 241109 号”

2、本公司租赁的经营性房产

截至本招股说明书签署日，公司从外部租赁经营性房产的情况如下：

序号	承租方	权属证号	租赁期限	房屋坐落地	房屋出租方	租赁面积 (m ²)
1	海德曼	浙(2017)玉环市不动产权第0015016号	2019.9.1-2020.8.31	玉环市芦北大道	玉环科迈塑业有限公司	2,720
2	海德曼	--	2017.1.1-2020.1.1	玉环市经济开发区银湖大道57号陆通物流园	浙江陆通物流有限公司	7,560

3	上海海德曼	沪(2017)奉字不动产权第018750号	2017.3.1-2027.2.28	上海市奉贤区新杨公路1566号临港智造园三期10号厂房	上海临港华平经济发展有限公司	2,921
---	-------	-----------------------	--------------------	-----------------------------	----------------	-------

注：公司从浙江陆通物流有限公司租赁的房屋作为仓库使用，2019年9月，开始使用玉环科迈塑业有限公司的租赁房屋作为替代仓库，以上变化不会对公司产生重大不利影响

(四) 无形资产

本公司拥有的无形资产主要包括商标、专利和土地使用权，具体如下：

1、商标

截至本招股说明书签署日，本公司拥有下列注册商标：

序号	注册商标	注册号	注册类别	权利期限	取得方式	他项权利	权利人
1		23985062	7	2028.12.13	自行申请	无	海德曼
2		23985199	7	2029.1.13	自行申请	无	海德曼
3		10509325	7	2023.4.6	自行申请	无	海德曼
4		10413308	7	2023.3.20	自行申请	无	海德曼
5		8946502	9	2022.4.20	自行申请	无	海德曼
6		6857501	7	2030.4.27	自行申请	无	海德曼
7		6351097	7	2030.2.27	自行申请	无	海德曼
8		6221162	7	2020.2.13	自行申请	无	海德曼
9		3621182	7	2025.7.6	自行申请	无	海德曼
10		3009752	7	2024.4.20	自行申请	无	海德曼
11		10604857	7	2023.5.6	自行申请	无	凹凸人
12		22608274	30	2028.2.13	自行申请	无	玉环通快
13		22608089	30	2028.4.27	自行申请	无	玉环通快

报告期内，发行人拥有的国外注册商标情况如下：

序号	注册地	注册商标	注册号	类别	权利期限	取得方式	他项权利	权利人
----	-----	------	-----	----	------	------	------	-----

序号	注册地	注册商标	注册号	类别	权利期限	取得方式	他项权利	权利人
1	世界知识产权组织		1145260	7	2022.12.12	自行申请	无	海德曼
2	美国		4430614	7	2022.12.12	自行申请	无	海德曼
3	泰国		Kor393061	7	2022.8.20	自行申请	无	海德曼
4	印度尼西亚		IDM000257 827	7	2028.10.10	自行申请	无	海德曼

2、专利

(1) 发明专利

截至本招股说明书签署日，发行人发明专利情况如下：

序号	专利名称	专利类别	专利号	申请日	所有人	取得方式
1	车床的液压夹紧装置	发明专利	ZL200410073490.4	2004.12.18	海德曼	受让取得
2	车床夹紧装置	发明专利	ZL200610048931.4	2006.1.6	海德曼	受让取得
3	车床自动送料装置	发明专利	ZL200610026354.9.	2006.5.8	海德曼	受让取得
4	一种数控车床	发明专利	ZL200710069285.4	2007.6.12	海德曼	受让取得
5	一种铣削装置	发明专利	ZL201110154658.4	2011.6.9	海德曼	原始取得
6	一种顶针及条状工件的车削方法	发明专利	ZL201310412624.X	2013.9.11	海德曼	原始取得
7	杆状工件的车削切断方法	发明专利	ZL201310416140.2	2013.9.12	海德曼	原始取得
8	一种数控机床上用的可拆式刀架	发明专利	ZL201410167712.2	2014.4.24	上海海德曼	受让取得

注：以上发明专利中，第1项至第4项均为实际控制人高长泉于2009年2月转让给海德曼，第8项为海德曼于2017年4月转至上海海德曼名下

(2) 实用新型专利

截至本招股说明书签署日，发行人实用新型专利情况如下：

序号	专利名称	专利类别	专利号	申请日	所有人	取得方式
1	铝线轮自动加工车床	实用新型	ZL201120193386.4	2011.6.9	海德曼	原始取得
2	机床进给装置	实用新型	ZL201120193388.3	2011.6.9	海德曼	原始取得
3	一种铣床	实用新型	ZL201120193628.X	2011.6.9	海德曼	原始取得
4	一种多头镗床	实用新型	ZL201120193629.4	2011.6.9	海德曼	原始取得

序号	专利名称	专利类别	专利号	申请日	所有人	取得方式
5	一种液压刀塔	实用新型	ZL201220489590.5	2012.9.24	海德曼	原始取得
6	一种车床的主轴箱	实用新型	ZL201220489821.2	2012.9.24	海德曼	原始取得
7	一种顶针	实用新型	ZL201320565151.2	2013.9.11	海德曼	原始取得
8	一种数控机床上用的可拆式刀架	实用新型	ZL201420202518.9	2014.4.24	海德曼	原始取得
9	带定位芯轴的尾座	实用新型	ZL201721922028.6	2017.12.29	海德曼	原始取得
10	一种机床底座	实用新型	ZL201721920199.5	2017.12.29	海德曼	原始取得
11	一种车床	实用新型	ZL201721919469.0	2017.12.29	海德曼	原始取得
12	车床夹具	实用新型	ZL201721918693.8	2017.12.29	海德曼	原始取得
13	一种液压尾座	实用新型	ZL201721918634.0	2017.12.29	海德曼	原始取得
14	一种尾座	实用新型	ZL201721918609.2	2017.12.29	海德曼	原始取得
15	一种气动尾座	实用新型	ZL201721918629.X	2017.12.29	海德曼	原始取得
16	一种机床自动门	实用新型	ZL201822066614.6	2018.12.10	海德曼	原始取得
17	一种角向定位装置	实用新型	ZL201822067205.8	2018.12.10	海德曼	原始取得
18	薄壁类零件加工卡爪	实用新型	ZL201822119185.4	2018.12.17	海德曼	原始取得
19	一种车床中心架	实用新型	ZL201822118752.4	2018.12.17	海德曼	原始取得
20	一种工件推料器	实用新型	ZL201822118809.0	2018.12.17	海德曼	原始取得
21	一种机床的下料装置	实用新型	ZL201822119161.9	2018.12.17	海德曼	原始取得
22	一种端齿突缘叉专用夹具	实用新型	ZL201920084144.8	2019.01.18	海德曼	原始取得
23	一种可编程伺服尾座	实用新型	ZL201721919341.4	2017.12.29	上海海德曼	原始取得
24	一种长轴自动上下料机构	实用新型	ZL201721919306.2	2017.12.29	上海海德曼	原始取得
25	一种机床自动接料机构	实用新型	ZL201721919262.3	2017.12.29	上海海德曼	原始取得
26	自动角向定位机构	实用新型	ZL201721919225.2	2017.12.29	上海海德曼	原始取得
27	一种桁架机械手翻转机构	实用新型	ZL201721919277.X	2017.12.29	上海海德曼	原始取得
28	一种机床接料装置	实用新型	ZL201822118807.1	2018.12.17	上海海德曼	原始取得
29	一种尾座	实用新型	ZL201822143103.X	2018.12.19	上海海德曼	原始取得
30	工件快速掉头	实用新型	ZL201822277159.4	2018.12.30	上海海	原始取得

序号	专利名称	专利类别	专利号	申请日	所有人	取得方式
	机构				德曼	
31	一种机械式特征识别装置	实用新型	ZL201822278099.8	2018.12.30	上海海德曼	原始取得
32	一种角向定位机构	实用新型	ZL201822278098.3	2018.12.30	上海海德曼	原始取得
33	一种送料装置	实用新型	ZL201822277180.4	2018.12.31	上海海德曼	原始取得
34	一种车床异步电主轴	实用新型	ZL201920227870.0	2019.2.20	上海海德曼	原始取得

(3) 外观设计专利

截至本招股说明书签署日，发行人外观设计专利情况如下：

序号	专利名称	专利类别	专利号	申请日	所有人	取得方式
1	数控车床	外观设计	ZL201130164882.2	20110609	海德曼	原始取得

(4) 授权使用专利的情况

2019年12月，发行人与西安交通大学签署《专利实施许可合同》，西安交通大学授权发行人使用“数控车床热误差测量补偿系统及补偿方法”的发明专利，具体情况如下：

专利名称	专利权人	被授权人	专利号	专利授权日	授权方式	授权使用费用
数控车床热误差测量补偿系统及补偿方法	西安交通大学	海德曼	ZL201611146489.9	2019.4.12	普通授权	1万元/年

3、土地使用权情况

截至本招股说明书签署日，本公司经营性土地使用权情况如下：

序号	权属	权证号	座落地	面积 (m ²)	类型	终止日期	用途	是否抵押
1	海德曼	浙(2018)玉环市不动产权第0008614号	玉环市大麦屿街道峰源村	38,430.42	出让	2052.5.29	工业用地	是
				1,986.50	出让	2055.11.10	工业用地	
2	海德曼	浙(2018)玉环市不动产权第0005021号	玉环市玉城街道城中路117号	1,610.40	出让	至2068.5.20	工业用地	是
3	玉环通快	浙(2018)玉环市不动产权第0008289号	玉环市大麦屿街道普青工业区	2,416.00	出让	至2058.4.26	工业用地	是

4	海德曼	浙(2018)玉环市不动产权第0002149号	玉环市滨港工业城二期北部	59,720.00	出让	至2068.1.6	工业用地	否
---	-----	-------------------------	--------------	-----------	----	-----------	------	---

注1：“浙(2018)玉环市不动产权第0002149号”为本次募投项目用地

注2：除以上经营性土地使用权外，上海海德曼持有作为员工宿舍房产所对应的74,213.00 m²的土地使用权，地址位于上海市云端路1388弄31号，产权证书号为：沪房地浦字(2015)第241109号

4、资质和部分荣誉

(1) 公司经营资质

截至本招股说明书签署日，公司已获得的各类经营资质的具体情况如下：

序号	名称	证书权属人	有效期截止日	颁发部门
1	高新技术企业 (GR201533000770)	海德曼	至2021.11.30	浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局
2	质量管理体系认证 (GB/T19001-2016/ISO9001:2015)	海德曼	至2021.3.20	方圆标志认证集团有限公司
3	浙江省排污许可证(浙JG2018A0016)	海德曼	至2020.12.31	玉环市环境保护局
4	浙江省排污许可证(浙JG2018A0136)	玉环通快	至2020.12.31	玉环市环境保护局
5	对外贸易经营者备案登记表 (编号:01388172)	海德曼	--	浙江玉环对外贸易备案机关
6	报关单位注册登记证书(编号:3311964209)	海德曼	长期	台州海关
7	原产地证明书注册登记证 (注册编号:3326A1856)	海德曼	至2025.2.28	中国国际贸易促进委员会台州市委员会等

(2) 公司荣誉情况

近年来，公司产品、公司技术和海德曼品牌等获得行业内外和相关政府颁发多项荣誉。截至本招股说明书签署日，公司已获得的主要荣誉如下：

序号	时间	荣誉名称	发证单位
1	2019.11	浙江省第三批上云标杆企业	浙江省经济和信息化厅
2	2019.9	台州市博士后创新实践基地	台州市人力资源和社会保障局
3	2019.8	高端机床与智能制造工程中心	中国设备管理协会
4	2019.1	省级企业技术中心	浙江省经济和信息化厅、浙江省财政厅等
5	2018.12	省级企业研究院	浙江省科学技术厅

6	2018.12	全国机械工业质量奖	中国机械工业质量管理协会
7	2018.4	中国数控机床展览会“春燕奖” (Hi6000 双主轴双刀塔车铣复合中心)	中国机床工具工业协会
8	2018.1	2017 年浙江省“隐形冠军”培育企业	浙江省经济和信息委员会等
9	2017.11	用户满意产品(海德曼数控车床)	中国质量协会、全国用户委员会
10	2017.5	浙江制造认证证书	浙江制造国际认证联盟、方圆标志认证集团有限公司
11	2017.4	2016 年度产品质量十佳 (T35 数控车床)	中国机床工具工业协会
12	2017.3	质量技术先进单位	浙江省质量协会
13	2016.12	浙江名牌产品	浙江省质量技术监督局
14	2016.1	2015 年度台州市政府质量奖	台州市人民政府
15	2016	2016 年度浙江省装备制造业重点领域 省内首台(套)产品	浙江省经济和信息化委员会、 浙江省财政厅
16	2015.4	2014 年度产品质量十佳 (T55 高精度数控车床)	中国机床工具工业协会
17	2015.2	科学技术进步奖一等奖(数控机床动态 误差分析关键技术与应用)	中华人民共和国教育部
18	2015.1	浙江省著名商标	浙江省工商行政管理局
19	2014.9	浙江省工商企业信用 AAA 级“守合同 重信用”单位	浙江省工商行政管理局
20	2014.2	2013 年度产品质量十佳 (HCL300 数控车床)	中国机床工具工业协会
21	2014.1	浙江省知名商号	浙江省工商行政管理局
22	2014.1	2013 年度专利示范企业	台州市科学技术局、台州市知 识产权局
23	2012.9	浙江高新技术企业研究开发中心	浙江省科学技术厅

5、公司域名情况

报告期内，公司的域名情况如下：

序号	域名	注册所有人	注册日期	到期日期
1	Headman.cn	海德曼	2015.2.7	2021.2.7
2	海德曼.公司	海德曼	2019.1.18	2029.1.18

6、计算机软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司的计算机软件著作权情况如下：

序号	软件名称	著作权人	证书号	首次发表	权利取得	他项
----	------	------	-----	------	------	----

				日期	方式	权利
1	海德曼数控车床应用808D控制软件 V1.0	海德曼	软著登字第4470173号	2012.7.6	原始取得	无
2	海德曼数控车床应用828D控制软件 V1.0	海德曼	软著登字第4471162号	2013.4.2	原始取得	无
3	海德曼数控车床应用FANUC0i-F控制软件 V1.0	海德曼	软著登字第4470950号	2013.6.12	原始取得	无
4	海德曼数控车床应用GSK988TA控制软件 V1.0	海德曼	软著登字第4471012号	2015.4.22	原始取得	无
5	海德曼数控车床应用21TA控制软件 V1.0	海德曼	软著登字第4470944号	2015.9.2	原始取得	无
6	海德曼机床运维管理系统 V1.0	海德曼	软著登字第4588112号	2018.9.29	原始取得	无
7	海德曼产品质量管理系统 V1.0	海德曼	软著登字第4628614号	2018.10.29	原始取得	无
8	海德曼生产制造管理系统 V1.0	海德曼	软著登字第4588147号	2018.11.29	原始取得	无

七、发行人拥有的特许经营权情况

公司所从事的业务不涉及特许经营，截至本招股说明书签署日，公司不拥有特许经营权。

八、发行人技术、研发情况及核心技术

发行人自设立以来，一贯坚持以研发设计为核心、以市场需求为导向的经营理念。坚持自主创新原则，始终把技术创新作为提高发行人核心竞争力的重要举措。在掌握高端数控车床核心技术的基础上，在技术领域不断深入，进行技术创新，推出新工艺、新技术、新产品，确保发行人主营业务的可持续发展。

目前发行人已经在高端数控车床基础平台方面实现了重大突破，掌握了高刚性和高精度主轴技术、电主轴技术、伺服刀塔技术和伺服尾座技术等与高精度、可靠性、稳定性等高端数控机床关键性能指标相关的核心技术。这些核心技术的掌握有效地提升了发行人在高端数控车床领域的企业竞争力。

发行人针对所处行业的特点和未来下游应用市场的发展趋势，通过自主研发，在提高产品使用性能和生产效率的基础上有效降低了生产成本，最大程度满足不同客户的工艺需要、生产要求及市场需求，使得发行人的产品更具市场竞争力。

（一）发行人核心技术、技术来源及应用

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的主要核心技术及对应主要专利如下：

序号	技术名称	技术来源	专利情况	应用情况	技术所处阶段
1	高刚性和高精度主轴技术	原始创新	一种车床的主轴箱 (ZL201220489821.2)	高精主轴 自主化生产	大批量生产
2	电主轴技术	原始创新	一种车床的主轴箱 (ZL201220489821.2)	电主轴自主 化生产	大批量生产
3	伺服刀塔技术	原始创新	一种液压刀塔 (ZL201220489590.5)	伺服刀塔自 主化生产	大批量生产
4	伺服尾座技术	原始创新	一种气动尾座 (ZL201721918629.X)； 一种尾座 (ZL201721918609.2)； 一种液压尾座 (ZL201721918634.0)； 带定位芯轴的尾座 (ZL201721922028.6)； 一种可编程伺服尾座 (ZL201721919341.4)	伺服尾座自 主化生产	大批量生产

发行人目前拥有的主要核心技术的具体情况如下：

1、高刚性和高精度主轴技术

主轴精度是数控车床精度的核心。发行人数控车床采用高精度和高刚性主轴技术。该技术具有以下几个显著先进的特点：

（1）主轴前轴承采用高精度双列锥面圆柱滚子轴承，保证主轴足够的刚性，是少数高转速下采用此种结构轴承的厂家。

（2）主轴采用双面动平衡结构。通过对主轴部件和主轴动力部件的精确动平衡，大幅度减少了主轴及其动力系统的震动，保证了主轴部件在高速状态下平稳运转。

（3）对主轴进行热平衡试验，能保证主轴相对温度升高不超过 20℃，较大程度保证了生产的稳定性。

（4）主轴预紧力量化测量。采用专门的测量仪器对主轴预紧力进行量化测量，保证主轴预紧力的一致性，减少人为因素对主轴刚性的影响。

（5）主轴动态精度测试。通过对主轴动态精度实测比较，得出各个型号主轴结构形式、主轴轴承规格及型号、主轴相关零部件的尺寸规格和精度要求。通

过主轴动态精度实测值的比较，确定和优化了装配过程中工艺参数。

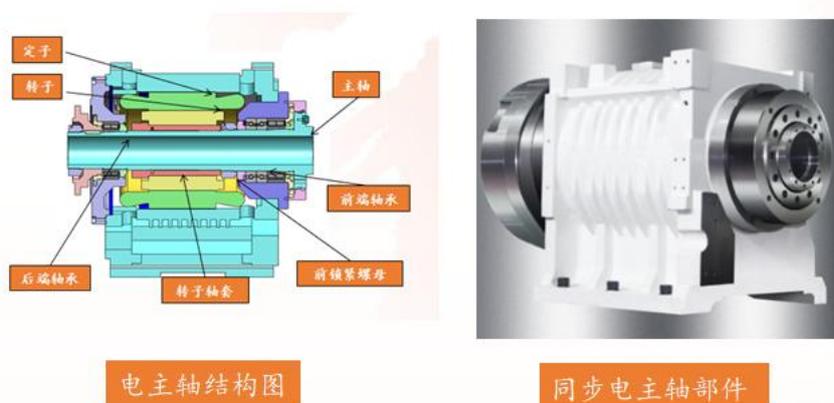
2、电主轴技术

发行人在掌握数控车床高精度高刚性主轴的基本设计、制造技术基础上，成功开发了同步电主轴部件。同步电主轴技术是机床领域的前沿技术，目前国外高端机床上已经得到广泛应用，国内高端数控机床同步电主轴技术还处于起步阶段。与传统机械主轴（伺服电机通过皮带带动主轴）相比，同步电主轴的精度、可靠性都有大幅度提升。同步电主轴技术在高端数控机床领域具有很好的应用前景，是提升高端数控机床性能的前沿核心技术。

在五轴加工机床、车铣复合加工机床、高速卧式加工中心、立式车床等高端复杂的数控机床上都需要同步电主轴技术。尤其在高速旋转时，采用同步电主轴技术，主轴及主机的震动明显降低，加工的性能更为优良。采用同步电主轴的数控机床其整体机械结构得到大大简化，明显提升了机床的整体性能。

发行人的同步电主轴还可以配置高刚性的C轴功能，分度精度达到5"。C轴锁紧采用全圆周锁紧结构，锁紧刚性好，锁紧精度高，这些配置保证车床主轴能够适应强力铣削，为实现车铣复合加工提供了基本条件。

发行人目前已完全掌握同步电主轴研发、设计及制造技术，并形成完整的系列规格，覆盖了发行人全系列高端数控车床。该项技术的掌握不仅仅使发行人在高端数控机床领域具有核心竞争力，对中国高端数控机床基础技术发展亦具有重要意义。



电主轴结构图

同步电主轴部件

电主轴结构图和同步电主轴部件

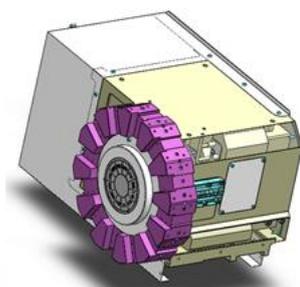
3、伺服刀塔技术

伺服刀塔是高端数控车床核心部件之一。伺服刀塔直接参与机床的实际切削，其可靠性、精度对主机的影响具有决定意义。随着智能制造和互联网+在制造业的展开，切屑的自动化处理成为高端数控车床能否应对自动化工况的重要环节。刀塔的结构及性能对切屑的自动化处理具有显著作用，如果刀塔结构和性能不合理或者不具备耐高压断屑能力，一些材料的断屑或者缠屑都无法处理，从而导致自动化方案无法进行。

目前，国内大部分数控机床企业都是通过外协采购伺服刀塔部件，但高精度高端伺服刀塔均依赖进口，能否采购到高精度高端伺服刀塔成为影响机床精度高低的一大重要因素。

发行人高端数控车床装配的伺服刀塔由发行人自主研发、设计和生产，并已经获得国家专利。该伺服刀塔具有精度高、分度速度快、刚性好的特点。在实际使用过程中，可达到相邻刀具换刀时间控制在 **0.15s**；换刀时刀塔不用抬升，有效避免了冷却水、切屑等的侵入，保证了刀塔的可靠性。

配置伺服刀塔的数控车床可最大程度提高产品精度，提高生产效率，提高可靠性。发行人在成功掌握伺服刀塔技术的基础上，开发了配置铣削功能的伺服动力刀塔。伺服动力刀塔配置了 **BMT** 结构的高刚性动力刀座，采用大功率伺服主轴电机驱动铣削动力刀具，保证了高刚性和高精度铣削。



伺服刀塔结构图



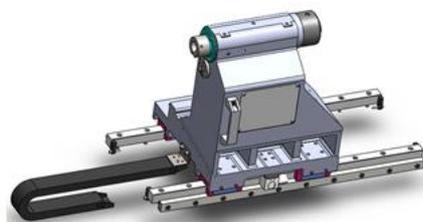
伺服刀塔部件

伺服刀塔结构图及部件

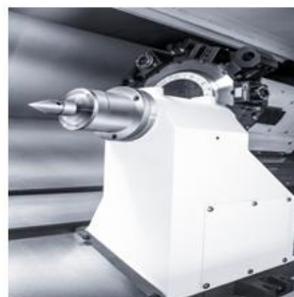
4、伺服尾座技术

尾座部件是数控车床加工轴类零部件时配备的基本部件。发行人开发的尾座采用伺服电机直接驱动，尾座导轨采用直线导轨支承的基本结构。尾座导轨精度

按照第二 Z 轴设计和制造，尾座移动到任意位置其几何精度都是恒定的，尾座驱动电机置于加工区域外侧，能起到彻底防护的作用。尾座套筒采用高精度轴承支承，回转精度高，刚性高。



手动液压尾座



伺服尾座

手动液压尾座与伺服尾座对比

采用伺服尾座结构实现了尾座移动距离在程序中任意设定。尾座提供的推力也可以在程序中任意设定。一方面，利用伺服尾座技术使加工效率和精度都得到了大幅度提升；另一方面，通过伺服尾座实现尾座大行程自动移动，可以腾出最大空间供机械手在机床内上下料；第三，采用伺服尾座技术为多工序合并提供基本条件，可明显提升车床的加工效率，使得数控机床的自动化加工更加稳定、操作更为简单。

发行人在高端数控机床核心技术方面所取得的一系列重大突破，使得发行人的高端数控车床技术站在了行业技术水平的前列。高精密主轴技术、电主轴技术、伺服刀塔技术、伺服尾座技术等核心技术的突破，使得发行人能实现高端数控车床核心部件的自主化、高精度化批量生产，对中国数控车床核心技术突破起到了一定引领作用，对发行人提出的“进口替代”、“对标德日”起到了最为基本、最为核心的作用。这些核心技术的掌握使得发行人在高端数控车床市场竞争中优势显著。

报告期内，核心技术在主营业务产品或服务中的贡献比例如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
核心技术产品收入金额	15,699.92	27,281.99	17,128.10	8,506.32
营业收入	20,903.69	42,736.34	33,315.08	20,518.98

占比	75.11%	63.84%	51.41%	41.46%
----	--------	--------	--------	--------

（二）发行人的科研实力及成果

研发中心是发行人项目开发的主要部门，专门负责产品技术、工艺的基础研究及新项目开发。此外研发中心还负责技术标准的制订、样件试制、工艺验证和产品批量生产的技术支持等工作。目前，发行人已建立了一支经验丰富的高素质、高效率的技术研发队伍。目前，研发中心负责公司承担的浙江省科学技术厅“智能机床研发-用于新能源汽车动力系统加工的智能化并行复合加工中心的研发和应用”省重点研发项目。

发行人一直视技术创新为企业发展的核心，坚持自主开发与技术合作并重的研发理念，形成了以自主创新为主，校企联合和中外合作为辅的研发机制。发行人紧跟国际同行业技术前沿，不断开发新技术、新工艺，并注意汲取国外先进的制造工艺和制造方法，形成有效的研发路径，并获得丰硕的研发成果，具体如下：

1、发行人已掌握高端数控车床的核心技术并实现核心部件自主化生产

序号	技术名称	技术来源	核心部件自主化生产情况	技术所处阶段
1	高刚性和高精度主轴技术	原始创新	高精密主轴自主化生产	大批量生产
2	电主轴技术	原始创新	电主轴自主化生产	大批量生产
3	伺服刀塔技术	原始创新	伺服刀塔自主化生产	大批量生产
4	伺服尾座技术	原始创新	伺服尾座自主化生产	大批量生产

2、发行人主导起草并施行的标准达到了国内领先、国际先进水平

发行人高端数控车床产品标准在国家标准（GB/T16462）基础上将所有指标提高 50%以上，实施远高于国家标准的精度标准。

根据发行人高端数控车床产品全面执行的标准，发行人主导起草了“浙江制造”之《精密数控车床和车削中心》（T/ZZB0078-2016）。该标准为“浙江制造”团体标准，高于现行国家标准《数控车床和车削中心检验条件》（GB/T16462），2016年发布并当年开始实施。

该标准经过专家鉴定达到了国内领先，国际先进水平；该标准也获得了相关的第三方实物鉴定和体系认证。浙江省质量技术监督局评定该标准的数控车床噪

声、精度等技术性能指标均远优于国家和行业标准¹。

3、发行人掌握并应用数控机床热变形补偿技术

数控机床的长时间无障碍运转是无人化和少人化操作的基本要求。而机床长时间运转，运动部件发热会引起机床主轴、丝杆、导轨等部位热变形，最终会对机床的加工精度造成影响。因此，减少机床热变形误差成为提高数控机床加工精度的重要课题。

2013年，发行人与西安交通大学联合开展数控机床动态精度热变形补偿技术的研究。历时两年，这一技术已经实际应用到发行人数控车床的产品中，精度补偿效果明显。通过对主轴、进给机构及整机热变形误差建模、识别与预测，建立数控机床热变形基本规律，进而开发数控机床热变形补偿软件。将软件内嵌在数控机床的PLC中，补偿软件根据基本的热变形规律及实际温度环境实时计算出主轴及丝杆的热变形量，将这些热变形量转化为数控机床的坐标量补偿到机床坐标指令中从而实现精度的控制。

基于热变形补偿这一重要课题的突破，2015年，发行人与西安交通大学联合开发的数控机床动态精度热变形补偿技术获得2014年度教育部“科学技术进步奖一等奖”。该项目的开发成功及使用，是发行人在高端数控机床领域取得的又一项技术成果。

4、发行人获得与技术有关的多项荣誉和认定

发行人围绕核心技术不断进行创新研究，经过持续的投入，发行人拥有8项发明专利，34项实用新型专利和1项外观设计专利。此外，发行人的科研实力、技术水平和技术应用获得了多方的认可，发行人获取技术上的荣誉和认定主要包括：

序号	时间	荣誉/认定名称	发证/认定单位
1	2019.8	高端机床与智能制造工程中心	中国设备管理协会
2	2019.1	省级企业技术中心	浙江省经济和信息化厅、浙江省财政厅等
3	2018.12	省级企业研究院	浙江省科学技术厅

¹ 浙江省标准化研究院：《三项“浙江制造”标准通过评审》，来源：<http://www.zis.org.cn/Item/1694.aspx>

4	2018.12	全国机械工业质量奖	中国机械工业质量管理协会
5	2018.4	中国数控机床展览会“春燕奖” (Hi6000 双主轴双刀塔车铣复合中心)	中国机床工具工业协会
6	2017.5	浙江制造认证证书	浙江制造国际认证联盟、方圆标志认证集团有限公司
7	2017.4	2016 年度产品质量十佳 (T35)	中国机床工具工业协会
8	2017.3	质量技术先进单位	浙江省质量协会
9	2016.1	2015 年度台州市政府质量奖	台州市人民政府
10	2016	2016 年度浙江省装备制造业重点领域 省内首台(套)产品	浙江省经济和信息化委员会、 浙江省财政厅
11	2015.5	台州市级企业技术中心	台州市经济和信息化委员会
12	2015.4	2014 年度产品质量十佳 (T55)	中国机床工具工业协会
13	2015.2	科学技术进步奖一等奖(数控机床动态 误差分析关键技术与应用)	中华人民共和国教育部
14	2014.1	2013 年度专利示范企业	台州市科学技术局、台州市知 识产权局

(三) 发行人在研项目及进展情况

发行人技术和产品开发的基本方针是：以具有自主知识产权的核心技术为基础，打造高精度、高效率、高可靠性的高端数控机床；整合传统制造技术（MT）和现代信息技术（IT），向客户提供自动化、智能化高端装备。以使用创新为中心，强化企业的基础制造平台，夯实企业的核心技术平台，向客户提供高效率和高柔性的制造单元。加强基础技术研究，保持持续创新能力，继续强化高端数控高精度主轴技术、电主轴技术、伺服刀塔技术、伺服尾座技术等核心技术持续研发，集中优势资源突破智能化技术和复合化技术，并建立起对应的基础平台，打造发行人技术和产品的持续领先力。

截至本招股说明书签署日，发行人主要在研技术情况如下：

序号	项目	进展情况	拟达到的目标	备注
1	VD7000 对向 倒立数控车床 /VZ7000 对向 正立数控车床	目前处于 试生产 阶段	该两类产品分别采用正立式、倒立式主轴，特别适合自动化盘类零部件的加工，可同时完成粗精工件加工要求，与传统同类设备相比实现了自动化生产及工件的多道工序加工过程、提高生产效率、降低生产成本、提升产品质量、减轻劳动强度	该产品在汽车行业应用前景广阔。尤其适用于刹车盘、轴承套圈、轮毂轴承、转向节等零部件的自动化、高精度、高效率加工

序号	项目	进展情况	拟达到的目标	备注
2	Vi7000 正倒立式数控车床	目前处于研发阶段	该产品采用对置式上下两个主轴，左右两个刀塔，特别适合自动化盘类零部件的两序加工，一次完成正反两面的加工，省去传统自动化物流装卸时间和空间，大大提高了自动化加工的效率，可同时完成粗精工件加工要求，与传统同类设备相比实现了自动化生产及工件的多道工序同步化、提高生产效率、降低生产成本、提升产品质量、减轻劳动强度	适用于各种盘、壳类零部件的批量自动化复合加工
3	500/630 卧式加工中心	目前处于研发阶段	该产品结构采用倒 T 式结构，底座三点支撑提高机床整体刚性，主轴采用电主轴，B 轴为直驱转台，实现五轴五联动。采用中空丝杆冷却保证加工精度，双交换工作台配合 FMS 生产线适合多品种小批量生产。该产品定位精度高，动态响应好	适合多品种小批量生产，特别适合于加工壳体类零部件，尤其是加工汽车缸体、缸盖和变速箱壳体等产品
4	T55M 数控车床研发	目前处于试生产阶段	该产品配置同步电主轴、12 工位动力刀塔，可以实现一次装夹车削和镗铣同时加工，提高了零部件加工效率和加工精度。特别适合需要钻孔和车削的盘类或者轴类零部件加工	该产品广泛应用于汽车、工程机械、航空航天、兵器、通用机械、基础件等
5	一种中小规格零件双主轴车铣复合加工中心的研发	目前处于试生产阶段	该机床采用对置主轴及上下刀塔布局，配置 9 个独立轴，可以实现车铣复合加工和并行加工。机床主体采用箱式结构，刚性好，热敏感度低，保证了高效率和高精度加工。对于单个零件加工，通过并行工艺安排可以实现高效率加工，与传统数控机床相比，加工效率提高 40% 以上。通过对置主轴布局，在机床内部完成工件自动交换，实现了柔性和自动化加工	该产品广泛应用于各种盘类、轴类零件车削、铣削、钻孔、攻丝等复合、并行、自动化加工
6	一种小规格零件对置双主轴车铣中心机床的研发	目前处于新产品设计阶段	该产品应用已经成熟的车铣复合中心基础平台，应用模块化手段，实现最大限度的通用性。主主轴和副主轴采用同步电主轴结构。刀塔配置了高刚性动力刀具和大功率伺服主轴电机，实现强力铣削。应用高速同步控制技术，实现主主轴和副主轴高速同步旋转，主轴旋转过程中实现工件自动交换，减少辅助时间	该产品广泛应用于各种汽车、航空、航天、工程机械等行业的盘类零件自动化加工
7	一种中大规格零件精密数控车床的研发	目前处于试设计阶段	该产品为中大规格数控车床，主要适用于加工直径大、加工长径比较大的轴类零件的车削加工。该产品配置大功率同步电主轴、12 工位伺服液压刀塔、伺服尾座，以及大规格高刚性中心架	主要用于中大型长轴类车削零件的加工
8	一种双刀塔中大规格高效数控车床的研发	目前处于试设计阶段	该产品为大规格数控车床，主要适用于加工直径大、长径比较大的轴类零件的车削加工。该产品配置大功率同步电主轴、左右双 12 工位伺服液压刀塔、伺服尾座，以及大规格高刚性中心架，通过双通道系	主要用于中大型长轴类车削零件的加工

序号	项目	进展情况	拟达到的目标	备注
			统、左右刀塔可以实现部分加工项目同时切削的功能，可以大大缩短单工序零件的加工时间	
9	MES 工厂智能化信息管理软件	目前处于软件开发阶段	工厂智能化信息管理软件，主要功能包括设备点检、设备保养、呼叫维修、设备监控、数据采集、刀具在线补偿、生产排产、质量追溯、人员考勤、业绩统计、生产数据统计等功能，以看板形式进行展现。同时可提供与 ERP、PLM、WMS 等软件数据的接口，实现无缝连接	主要用于解决工厂或生产线的信息化管理需求
10	数控车床及自动加工线热变形误差在线学习补偿技术	目前处于技术开发阶段	通过实验和理论相结合的方法，采用现有的热误差实验和补偿装置，对加工中的误差规律进行在线学习，建立数控车床及自动加工线的热变形误差补偿模型，并通过实时在线自动修改数控系统的补偿参数，实现数控车床及自动化生产线的热变形误差建模，并在用户现场完成实验验证	主要用于消除机床加工中受热影响所造成的热变形误差
11	刀具在线智能监控系统	目前处于软件开发阶段	对机床数控系统功能二次开发，通过实时、间隔检测伺服主轴工作时的电流，以在线学习的方式，与当前产品正常加工过程检测到的工作电流相比较，结合经验的、预设的“过载系数”，判断主轴是否处于异常过载或欠载，从而进一步判断当前刀具是否破损或漏装。此监控系统还能对设备的车削、铣削、攻丝等工作状态区别分析，在主轴异常过载时，做出不同的反应，在确认刀具正常时，一键恢复加工等	避免因刀具（刀头）异常，给伺服驱动器、刀塔单元、主轴单元等造成潜在的损坏风险
12	FMS 车削柔性制造系统	目前处于市场调研开发阶段	对加工系统和物料系统进行调整，与计算机控制系统相结合，采用群控方式的递阶系统实现制订生产作业计划，实施 FMS 运行状态的管理，及各种数据的管理。计算机控制系统软件是公司根据具体产品和客户需求所开发的专业应用软件，主要由控制软件（控制机床、物料储运系统、检验装置和监视系统）和计划管理软件（调度管理、质量管理、库存管理、工装管理）等组成	解决车削自动化如何实现多品种、小批量生产模式
13	全自动物流堆垛式料仓	目前处于软件开发阶段	该设备由堆垛物料小车（根据零件特征决定料盘层数，标准款为 6 层）、多小车移栽机构（4 个小车并列排布方式和前后排布方式）、抬升定位机构（用于机器人上下料时的托盘定位）三大部分组成。适用于关节机器人或者工业桁架机器人的大容量供料物流系统。其特点是储量大、可实现长时间的无人化生产供料、通用性好、柔性高，可实现小批量、多种类的柔性生产供料	解决自动化高效实现加工品种换型、添加物料、延长无人化加工时间

序号	项目	进展情况	拟达到的目标	备注
14	一种对置双主轴车削中心机床的研发	目前处于市场调研开发阶段	该产品应用已经成熟的车铣复合中心基础平台，应用模块化手段，实现最大限度的通用性。主主轴和副主轴采用同步电主轴结构。刀塔配置了高刚性动力刀具和大功率伺服主轴电机，实现强力铣削。应用高速同步控制技术，实现主主轴和副主轴高速同步旋转，主轴旋转过程中实现工件自动交换，减少辅助时间	该产品广泛应用于各种汽车、航空、航天、工程机械等行业的盘类零件自动化加工
15	一种中大规格零件精密数控车削中心的研发	目前处于市场调研开发阶段	该产品为中大规格精密数控车削中心，主要适用于加工长径比较大的轴类零件的车、铣、镗、铰、钻等复合工艺加工。该产品配置大功率同步电主轴、12 工位伺服动力刀塔、伺服尾座，以及大规格高刚性中心架	主要用于中大型长轴类车铣复合的加工
16	一种长轴类零件车铣复合加工中心的研发	目前处于市场调研开发阶段	该产品为大规格数控车铣复合加工中心，主要适用于加工直径大、长径比较大的轴类零件的车铣复合加工。该产品配置大功率同步电主轴、12 工位伺服液压刀塔、可以实现联动加工的 Y 轴、全自动化伺服尾座，以及高刚性中心架。通过 X 轴、Y 轴、Z 轴和 C 轴联动加工，实现更为复杂的车铣加工	主要用于汽车、船舶、航空航天、管道等中大型长轴类车铣复合加工
17	一种对置双主轴短轴类车铣复合加工中心的研发	目前处于市场调研开发阶段	主主轴和副主轴采用同步电主轴结构，刀塔配置了高刚性动力刀具和大功率伺服主轴电机，实现强力铣削。应用高速同步控制技术，实现主主轴和副主轴高速同步旋转，主轴旋转过程中实现工件自动交换，减少辅助时间。带有 Y 轴可以实现更复杂铣削加工，可以通过 4 轴联动一次装夹加工复杂零件，提高加工精度和效率	该产品广泛应用于各种汽车、航空、航天、工程机械等行业的盘类和轴类零件自动化加工。
18	一种对置双主轴长轴类零件车铣复合加工中心的研发	目前处于市场调研开发阶段	该产品应用已经成熟的车铣复合中心基础平台，应用模块化手段，实现最大限度的通用性。主主轴和副主轴采用同步电主轴结构，刀塔配置了高刚性动力刀具和大功率伺服主轴电机，实现强力铣削。应用高速同步控制技术，实现主主轴和副主轴高速同步旋转，主轴旋转过程中实现工件自动交换，减少辅助时间。带有 Y 轴可以实现更复杂铣削加工	该产品广泛应用于各种汽车、航空、航天、工程机械等行业的盘类和轴类零件自动化加工
19	一种短轴高效加工车床的研发	目前处于市场调研开发阶段	针对一些特殊零件需要采用 1 到 2 把刀具的客户，采用特殊排刀机，可以提高加工效率和加工精度，配置伺服尾座以及电主轴可以进一步拓展应用范围，满足客户对产品的特殊需求	该产品广泛应用于汽车、航空航天、工程机械等下游行业的零件加工
20	“智能机床研发-用于新能源汽车动力系统加工的智能	目前处于市场调研开发阶段	应用模块化手段，开发实现多种配置兼容的并行复合加工中心。基本配置为对置双主轴、双刀塔。双刀塔均可配置 X 轴、Y 轴、Z 轴。采用同步控制技术，实现双工	该技术主要应用于新能源汽车行业零部件的高精度、极复杂加工

序号	项目	进展情况	拟达到的目标	备注
	化并行复合加工中心的研发和应用”		作区模式或者同步控制模式	

注：该项目为公司承担的浙江省科学技术厅省级重点研发项目

（四）与其他单位合作研发情况

发行人与多家高校及科研机构建立起了良好的合作研发关系，报告期内，发行人与其他单位合作研发情况如下：

序号	合作单位	签订日期	合作内容	进展情况	权利归属
1	SKTD 株式会社（日本）	2019 年 4 月 18 日	Hi5000 车床开发设计支援	正在执行	公司为任何有形及无形研发成果的唯一所有者，独家拥有占有、使用、收益、处置的权利
2	SKTD 株式会社（日本）	2018 年 5 月 25 日	500/630 卧式加工中心联合设计开发	正在执行	公司为任何有形及无形研发成果的唯一所有者，独家拥有占有、使用、收益、处置的权利
3	SKTD 株式会社（日本）	2018 年 1 月 30 日	车床开发设计支援	正在执行	公司为任何有形及无形研发成果的唯一所有者，独家拥有占有、使用、收益、处置的权利
4	SKTD 株式会社（日本）	2017 年 6 月 26 日	Vi7000 机型	正在执行	公司为任何有形及无形研发成果的唯一所有者，独家拥有占有、使用、收益、处置的权利
5	株式会社精机技术设计（日本）	2016 年 1 月 29 日	对公司进行开发、设计及技术支援	已完成	合作开发设计完成的发明创造及技术秘密成果权利以及其知识产权均归公司所有

（五）研发经费的投入情况

发行人每年投入一定的研究开发费用进行新产品、新技术的研发。报告期研发费用金额占营业收入比重均保持在 3%以上。以下为发行人报告期内所投入的研发费用占营业收入的比例：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
研发费用	851.55	1,706.82	1,099.58	801.46
营业收入	20,903.69	42,736.34	33,315.08	20,518.98
比例	4.07%	3.99%	3.30%	3.91%

注：上述数据采用公司合并报表口径

（六）研发人员情况

1、发行人研发人员概况

截至 2019 年 6 月 30 日，发行人共有研发人员 67 人，其中，中高级职称有 13 人，台州市紧缺型人才 1 人，台州市“500 精英”2 人。人员学历结构如下：

学历	人数（人）	占比
硕士及以上	3	4.48%
本科	20	29.85%
大专及以下	44	65.67%
合计	67	100.00%

2、发行人核心技术人员情况

截至 2019 年 6 月 30 日，发行人核心技术人员共计 7 人，均具有丰富的研发经验。发行人最近两年核心技术人员稳定，核心技术人员具体情况如下：

序号	姓名	现任职务
1	高长泉	董事长、核心技术人员
2	白生文	董事兼总经理、核心技术人员
3	葛建伟	副总经理、核心技术人员
4	石鑫	研发中心主任、核心技术人员
5	顾友法	研发中心电气设计室主任、核心技术人员
6	卢凤燕	研发中心工程师、核心技术人员
7	贺子龙	研发中心机械设计室主任、核心技术人员

核心技术人员简历及研发经验如下：

（1）高长泉

高长泉先生，1959 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，工商管理专业专科学历，发行人董事长。1983 年 3 月至 1985 年 5 月，任玉环县普青中学教师；1985 年 6 月至 1987 年 12 月，任玉环县陈屿中学教师；1988 年 1 月至 1995 年 2 月，玉环县琉泰贸易公司任职；1995 年 3 月至 2015 年 10 月，历任海德曼有限执行董事、总经理；自 2015 年 11 月起至今，任发行人董事长。

此外，高长泉先生现兼任发行人子公司玉环通快执行董事兼经理、凹凸人监事，发行人股东虎贲投资执行事务合伙人、高兴投资执行董事和经理的职务。

高长泉先生二十余年来一直致力于机床行业的技术研发、产品设计、工艺改进和企业管理工作，其对机床行业的技术有着深入的钻研，对行业的发展和产品的趋势有着深入独到的见解。其主管或参与了多项发行人技术的革新、新产品设计和科研项目，主导发行人“车床的液压夹紧装置”等 7 项发明专利的发明创造，主导或参与发行人“铝线轮自动加工车床”等 8 项实用新型专利的发明创造，是发行人技术基石的奠基者。

（2）白生文

白生文先生，1964 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于西安交通大学机械制造工艺及自动化专业，高级工程师，发行人总经理。1986 年至 1999 年任职于宁夏大河机床厂，1998 年任宁夏大河机床厂总工程师，2000 年 1 月至 2012 年 4 月于宁夏小巨人机床有限公司担任副总经理。2012 年 6 月至 2015 年 10 月，任海德曼有限总经理；自 2015 年 11 月起至今，任发行人董事、总经理。

白生文先生多年来一直从事机床行业的研发、设计和管理工作，对机床行业、机床产品、机床结构、制造工艺等有丰富的行业经验。曾在宁夏大河机床厂工作，曾担任大河机床厂总工程师，主管或参与了多项新产品设计和科研项目，其中有 4 个项目获得了省级科技进步奖。目前，承担浙江省科学技术厅“智能机床研发-用于新能源汽车动力系统加工的智能化并行复合加工中心的研发和应用”省重点研发项目项目负责人。2012 年被授予台州市“500 精英”称号。

（3）葛建伟

葛建伟先生，1979 年 12 月出生，中国国籍，无境外居留权，机械工程及自动化专业本科学历，工程师，发行人副总经理。1999 年 9 月至 2011 年 5 月，历任宁夏小巨人机床有限公司班长、科长、机加工厂副厂长；2011 年 6 月至 2015 年 10 月，任海德曼有限副总经理；自 2015 年 11 月起至今，任发行人副总经理。

葛建伟先生有超过 20 年的行业经验，为全国金属切削机床标准化委员会车床分会委员单位代表，目前为发行人研发中心负责人。主要负责项目团队人员的

职能分配，组织技术攻关活动，落实新技术、新工艺的培训和应用工作。对解决项目实施过程中技术障碍、研发团队管理、新技术的实践应用有着丰富的经验和卓越的能力。主导或参与发行人“一种数控机床上用的可拆式刀架”等 4 项专利。2014 年，被评为台州市紧缺型人才。

（4）石鑫

石鑫先生，1978 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，毕业于长安大学机械设计及理论专业，工程师。2004 年 6 月至 2012 年 4 月，任宁夏小巨人机床制造有限公司卧式加工中心设计室主任；2012 年 5 月至 2015 年 10 月，任海德曼有限技术部部长；自 2015 年 11 月起至今，任发行人研发中心主任。

石鑫先生一直致力于机床的设计与研发，主导和参与发行人多项研发成功的项目或在研项目，主导或参与了“一种液压尾座”等 8 项专利的研发工作，善于为客户解决加工工艺中技术难题。目前担任发行人研发中心主任，是发行人技术和学术带头人。主持设计和参与设计了发行人高端数控车床系列，主导设计了发行人高端数控车床同步电主轴、伺服刀塔、伺服尾座等核心部件，并实现了模块化和系列化，实现了国内高档数控车床关键核心部件的自主化。因其在机床行业的卓越贡献，被授予台州市“500 精英”称号。

（5）顾友法

顾友法先生，1965 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于吉林工业大学（现吉林大学），高级工程师，全国工业机械电气系统标准化委员会第三届机床电气系统分技术委员会委员。1989 年 8 月至 2007 年 10 月，任浙江凯达机床集团有限公司（现浙江凯达机床股份有限公司）电气设计技术员；2007 年 10 月至 2015 年 10 月，任海德曼有限技术部电气设计室主任；自 2015 年 11 月起至今，任发行人研发中心电气设计室主任。

顾友法先生具有深厚的行业经验，目前为全国工业机械电气系统标准化技术委员会第三届机床电气系统分技术委员会委员，主导或参与公司多项产品的开发和设计，为发行人研发中心电气设计室主任，主持项目曾获“浙江省科技进步三等奖”。持有玉环市人才绿卡。

（6）卢凤燕

卢凤燕女士，1965年2月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，毕业于浙江工学院（现浙江工业大学）工业电气自动化专业，高级工程师。1989年8月至2007年8月，任浙江凯达机床集团有限公司（现浙江凯达机床股份有限公司）电气检验及数控培训师；2007年9月至2015年10月，任海德曼有限技术部电气设计工程师；自2015年11月起至今，任发行人研发中心工程师。

卢凤燕女士致力于机床行业电气操控的研究，负责发行人多项机型电气控制系统的开发设计，主管FANUC、SIEMENS等数控系统的逻辑控制程序（PLC）的设计编写，主持中高档数控车床的系统功能的设计与调试工作。持有玉环市人才绿卡。

（7）贺子龙

贺子龙先生，1983年1月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，毕业于昆明理工大学机械工程及自动化专业，工程师。2005年7月至2011年7月，任云南CY集团有限公司技术部项目主管；2012年2月至2015年10月，任海德曼有限技术部机械设计室主任；自2015年11月起至今，任发行人研发中心机械设计室主任。

贺子龙先生拥有10年以上机床行业从业经验，任职以来作为项目骨干参与公司多个项目研发和设计工作，其主导开发了“一种机床底座”等2项实用新型专利。

（七）发行人技术创新机制

发行人入门于仪表车床，起家于经济型数控车床，发展于高端数控车床，在车床领域浸润发展了二十余年。车削类加工装备是公司品牌价值的落脚点，是实施“专”、“特”、“精”发展战略和创新方向的主线。发行人产品发展和技术创新的基本路线是：提升经济型数控车床性价比，集中优势资源发展T系列高端数控车床，加快并行复合加工技术横向开发，实现高速、高精度五轴联动加工技术的突破。

机床行业发展的基本规律（特征）是个性化需求。了解客户使用并针对客户使用进行产品开发是发行人的基本创新方向。将客户的使用要求加以提炼，形成

产品设计概念。这样的产品既有客户体验，又有使用创新，可以拓展使用范围，带动更多的客户使用。沿着客户使用不断创新的过程就是创造客户和创造市场的过程。这一创新机制造就了企业的纵向深度发展和专业化团队，以及在特定领域形成的独特体系，从而进一步形成了具有一定排他性的竞争优势。针对末端客户的创新机制与工厂的稳定和有序生产存在一定矛盾，解决这个矛盾的良方是“共性技术平台化、基础机型系列化、客户应用技术标准化”，通过以上的“三化”建设，实现高效生产与持续创新并举。

1、共性技术平台化

发行人目前已经通过强化基础技术的深度研究和突破，建立了基础技术通用平台，并在所有机床产品上推进基础技术的应用，从而实现共性技术平台化。发行人在七大方面进行持续有效的技术迭代及突破，实现了技术的持续创新，具体如下：

（1）主轴技术

主轴技术是数控车床最核心和关键的基础，是做出“精密车床”的标志和保证。建立主轴平台的目的是建立独立的主轴部件系列。通过规格系列化建立能够全覆盖的主轴部件单元产品，并根据公司产品系列形成主轴部件产品标准型谱，参数及种类如下：

内容	HD65	HD85	HD110	HD140	HD165	HD185
主轴端部形式	A2-4	A2-5 A2-4	A2-6 A2-5	A2-8 A2-6	A2-11	A2-15
卡盘尺寸（吋）	5"	6"/5"	8"/6"	10"/8"	12"	15"
主轴功率（Kw）	3.7/5.5	5.5/7.5	11/15、 7.5/11	15/18.5、 22/26	22/30	26/30
主轴扭矩（Nm）	70	120/70	230/180	350/450	800	1,000
主轴转速（rpm）	6,000	6,000	5,000	40,000	3,300	2,500
主轴前轴径（mm）	55（60）	75/60	100/90	130	150	180
转子内孔（mm）	65	85	110	140	165	185
冷却方式	水冷	水冷	水冷	水冷	水冷	水冷
对应的主要机型	T25	T35、T40	T45、T55	T60、T65	立车主轴	立车主轴

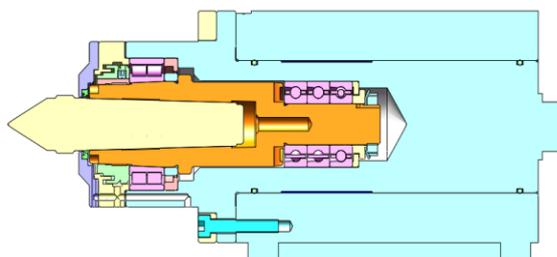
（2）刀塔技术

刀塔部件是数控车床的核心部件之一。公司根据在产产品规格的差异，按照中心高尺寸形成 3 个规格刀塔部件，分别为 80mm、100mm、125mm，覆盖了高端数控车床 T40 以上所有的刀塔机规格，具体如下：

刀塔中心高	80mm 规格	100mm 规格	125mm 规格
对应机型	T40	T45、T55	T60、T65
刀位数	8	8/12	12
刀具规格	20	20/25	25
刀塔类型	伺服刀塔	伺服刀塔	伺服刀塔
铣削功能动力刀座	无	T55M	T65M

（3）尾座技术

伺服尾座根据导轨的规格可以做到统一。伺服尾座的主轴部件按照统一的配置和结构设计特征设计为两种规格，以满足刀塔式数控车床的所有规格配置。除规格数据有一定差异外，结构设计基本一致，具体如下：



（4）直驱分度转台与极坐标旋转部件

直驱分度转台是实现多工序复合加工的基础单元。主要应用于两个方面：一是在镗铣类机床上开发车削功能；二是在车削机床上开发铣削、磨削、齿加工等功能。通过直驱转台与极坐标旋转部件能实现主轴部件的车削功能和铣削功能自动化转化，实现工作姿态转化及分度功能与车削功能的兼容。

直驱转台与极坐标旋转部件是数控机床的前沿技术，也是实现数控机床复合化加工和五轴联动的基础技术。发行人已掌握同步电主轴技术，这为实现直驱转台与极坐标旋转部件的创新突破提供了重要支撑。发行人正在策划和实施直驱转台与极坐标旋转部件的技术创新和技术攻关工作，这为发行人实现技术的持续创新提供了新的方向。

（5）测量技术

测量技术应用的主要目的是控制零件加工尺寸的稳定性，是实施自动化工程的基础技术。目前已经开发出以下几种模式的自动测量技术：一是机内自动测量。在机床内安装测量系统，刀塔上安装接触式测头，机床主轴侧安装接收器，测量数据通过接收器传输到机床数控系统进行处理；二是刀具磨损自动补偿。在机床控制系统设置刀具数据补偿数据表，根据表内设定补偿数据，对对应的刀具进行磨损量自动补偿；三是人工线外修正刀具补偿数据系统。在 PC 机侧安装补偿软件，设置补偿画面，然后 PC 机和机床联网，根据检测结果在 PC 的补偿界面上直接输入新的补偿数据就可以实现；四是在线测量。在线测量是对加工单元的质量进行闭环控制的理想手段，在线测量主要涵盖的内容有两个方面：一方面是零件公差自动控制，涵盖工件自动测量、误差补偿数据的生成和传输、刀具自然磨损状态的判断（非正常破损除外）；另一方面是根据实际需要按照实际尺寸进行零件的自动分组。

（6）热补偿技术

热补偿技术是发行人与西安交通大学联合攻关所获得的一项非常重要的基础技术。通过对主轴、进给机构及整机热变形误差建模、识别与预测，建立数控机床热变形基本规律，进而开发数控机床热变形补偿软件。将软件内嵌在数控机床的 PLC 中，补偿软件根据采集点温度的变化实时计算出相对主轴的热变形位移，将这些热变形位移量转化为数控机床的坐标量补偿到机床坐标指令中，从而实现长时间加工、复杂环境加工精度的稳定性。

发行人已经掌握了补偿软件的源代码程序，下一步的重点创新方向是在目前的补偿软件基础上，将热补偿技术模块化，实现热补偿技术覆盖发行人的刀塔式数控车床全系列产品。

（7）辅助系统

数控机床辅助系统是数控机床基本功能能够全面、可靠、稳定运转的基础技术。发行人依据不同使用场合形成了各个机型可以互相应用、独立运转的辅助系统模块。主要有以下四大模块：

一是润滑系统。润滑系统有两种可以选择：一种是油润滑系统，这种润滑系统比较常见，已经成熟；另外一种是基于环保理念开发的油脂润滑系统，油脂润

滑系统消耗少，污染低，适合于绝大部分工况环境。发行人目前主要在油脂润滑系统上发力，未来产品将主要采用此种润滑系统。

二是冷却系统。目前配置的冷却系统除去各个机型的标准配置之外，发行人根据客户具体要求开发了压力为 5kg/cm^2 、 15kg/cm^2 、 35kg/cm^2 、 70kg/cm^2 的独立高压冷却模块，以实现客户的定制多样化需求。

三是气动系统。车床气动系统一般用于自动门、油气润滑、工件清洁、气检、气动量仪等场合。发行人已设计了通用的气动系统单元模块，从而实现能够在各个机型上的通用配置。

四是排屑系统。针对不同的材质形成独立的排屑器模块，满足不同材质对排屑系统的特殊要求。发行人目前已形成多个排屑器模块。

2、基础机型系列化

公司基于“车床专家、车削专家”这一战略定位，致力于形成车床领域中小规格的完整产品线。以车削加工为基本平台，通过功能延伸、扩展、技术创新，大力发展复合化和智能化数控机床。在共性技术平台化的基础上，开发完整的车床系列产品线，形成基础机型系列，进而建立创新使用的基础平台。公司的基础机型系列如下：

（1）T 系列高端数控机床

T25、T35、T35B、T40、T45、T55、T55M、T60、T65、T65M 组成了公司的 T 系列高端数控车床。其中 T25、T35、T35B 是排刀机系列，主要适用于小型零件的精密高速加工；T40、T45、T55、T55M、T60、T65、T65M 为配置刀塔的高精度高速度数控车床，主要用于中大型零件的精密高速加工。其中 T65M 及 T55M 机型带有铣削功能，可以在车削机床上实现镗铣类加工。

T 系列高端数控车床是公司结构转型和产品技术升级成功的标志。该系列产品是公司高端系列产品的平台。未来，公司将在 T 系列高端数控车床上继续投入并持续技术升级。

（2）并行复合加工机系列

效率和精度是数控机床发展的永恒主题。公司基于解决数控机床传统加工模

式中存在的效率和精度这一基本问题，策划实施了并行复合加工机。并行复合加工机有多项优势，具体体现如下：

一是并行加工的主要功效是提高机床自身加工效率。通过多刀具、多坐标系并行工作实现加工效率的根本提升，实际功效提高 50%以上；二是缩短自动化物流的辅助时间，提高自动化加工的综合效率。并行复合加工机床里设置了多坐标系，实现了工序间并行加工，工序间的工件转换通过内部坐标移动实现，省去了外置机械手系统，转换工件所用时间可从传统的 19 秒左右缩短至 10 秒以内；三是提高加工精度。公司开发的并行复合加工机配置了双主轴和双刀塔。这种配置特别适合于轴类零件的高精度加工。用副主轴拉伸工件增加刚性，上下刀塔同步车削外圆可以在提高加工精度的同时，大幅度提高加工效率。目前公司已经完成了 Hi6000 并行复合加工机的开发并实现销售收入。以该机型为平台，未来将继续扩展下一个规格 Hi5000 并行复合加工机。

另外，公司正在设计开发 Vi7000 正立式车专门针对盘类零件的自动化车铣复合加工，未来将以 Vi7000 为平台，向下拓展 2 个规格，形成各种盘类零件的高效自动化加工单元系列。

Hi6000 并行复合加工机和 Vi7000 正立式车，组成了公司针对客户自化加工需求的“海德曼解决方案”。Hi6000 并行复合加工机和 Vi7000 正立式车是客户实现自动化加工的理想解决方案，同时也能够从根本上提升客户装备水平。

3、客户应用技术标准化

客户应用技术标准化核心工作是如何将以定制为特征的自动化需求转变成公司的标准产品，从而缩短交货周期并降低成本。自动化生产线产品是基于 T 系列高端数控机床的平台开发的自动化产品。该系列产品专门针对客户对自动化、少人化等方面的需求。随着公司高端数控机床市场影响力的不断扩大，以及客户转型升级步伐的加快，自动化方面的需求越来越多，如何提升向客户提供自动化产品的效率以及降低成本成为当务之急。

公司引入模块化的设计思想，在 T 系列高端数控机床基础平台上成功开发了自动生产线系列。通过识别客户需求，找出客户对自动化需求的共性元素，将这些共性元素融入 T 系列高端数控机床平台，形成自动化单元产品系列。目前的主

要规格有 T40-AUTO、T35B-AUTO、T50-AUTO、T55-AUTO，可以应对各类客户的小型或者中型盘类及轴类零件的自动化加工。

另外，针对一些异形零件以及工艺高度集约的自动化需求，公司开发了基于 T 系列高端数控车床标准机型和通用关节机器人组成的自动化生产线。基于模块化理念在 T 系列高端数控车床基础上开发的自动化单元产品系列较好地适应了各类客户对自动化加工的需求，反过来通过自动化单元产品将客户各种自动化方案需求统一到公司的自动化单元上来，形成公司的自动化单元产品标准。自动化生产线是典型的创新使用，进而创造消费的切入点，是公司创新发展的重要方向，其更大的意义在于引导和创新高端数控车床消费模式，带动 T 系列高端数控车床的销售。

4、研发路径清晰，重视研发人才

发行人一直视技术创新为企业发展的核心，坚持自主开发与技术合作并重的研发理念，与西安交通大学和国外专业设计公司建立主题明确和具有长效机制的合作关系，形成了以自主创新为主，校企联合和中外合作为辅的研发机制。发行人紧跟国际同行业技术前沿，不断开发新技术、新工艺，并注意汲取国外先进的制造工艺和制造方法，形成有效的研发路径。

发行人对在项目研发中贡献重大的科技人员给予充分的奖励，并定期对科技人员的表现、成绩进行考评，考评优秀的技术人员给予绩效奖励。发行人鼓励研发人员在技术领域进行发明创新，对获得发明专利的员工给予奖励。除在福利、职位、工作环境、生活设施等方面营造良好的条件外，发行人重视人才的再培养，向研发人员提供不定期进修培训机会以提高其研发水平，使研发人员及时了解最新技术动态，具备更大的创新动力。

九、境外经营情况

（一）进出口情况

发行人拥有自主进出口经营权，持有《对外贸易经营者备案登记表》、《原产地证明书注册登记证》和《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》。子公司凹凸人持有《对外贸易经营者备案登记表》。

报告期内，发行人逐步拓展出口业务，目前发行人产品主要出口国有德国、

墨西哥、印度尼西亚、俄罗斯、泰国等。其客户已经覆盖欧洲、南美洲、东南亚等多个国家和地区。2016年、2017年、2018年和2019年1-6月，发行人主营业务收入中出口业务收入分别为1,376.61万元、1,196.87万元、758.54万元和514.60万元，占当年主营业务收入的比例分别为6.71%、3.60%、1.78%和2.46%。随着发行人产品的持续升级，发行人将产品聚焦在高端数控车床产品上，实现高端数控车床的进口替代，内销占比持续上升。

（二）境外经营情况

截至本招股说明书签署日，发行人除开展正常进出口业务外，未在中华人民共和国境外开展经营活动。

第七节 公司治理与独立性

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及董事会专门委员会运行及履职情况

公司成立以来，按照《公司法》、《证券法》等法律、法规、规范性文件的要求，建立健全公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，相关制度符合上市公司公司治理的规范性文件的要求。发行人组织机构健全、清晰，股东大会、董事会、监事会及董事会下属专门委员会能够正常发挥作用。股东大会、董事会、监事会和高级管理人员的职责及制衡机制有效运作。

（一）股东大会、董事会、监事会的运行情况

1、股东大会运行情况

截至本招股说明书签署之日，公司共召开 23 次股东大会，股东大会对选举公司董事会和监事会成员、制定内控管理制度、修改公司章程、制定董事及监事薪酬方案、财务预算和决算、利润分配、对外投资、关联交易、股票发行、募集资金存放与使用等事项作出有效决议，并对公司的首次公开发行股票事项作出有效决议。公司股东均出席（含委托出席）历次股东大会，股东大会的召集、召开程序、审议表决程序、决议内容等方面均严格按照《公司法》、《公司章程》及《股东大会议事规则》的要求规范运行。

截至本招股说明书签署之日，股份公司设立以来的股东大会召开情况如下：

序号	会议编号	召开时间
1	创立大会暨 2015 年第一次股东大会	2015 年 11 月 27 日
2	2016 年第一次临时股东大会	2016 年 1 月 5 日
3	2015 年度股东大会	2016 年 6 月 9 日
4	2017 年第一次临时股东大会	2017 年 2 月 1 日
5	2017 年第二次临时股东大会	2017 年 2 月 18 日
6	2016 年年度股东大会	2017 年 5 月 14 日
7	2017 年第三次临时股东大会	2017 年 6 月 4 日
8	2017 年第四次临时股东大会	2017 年 9 月 5 日

序号	会议编号	召开时间
9	2017年第五次临时股东大会	2017年11月25日
10	2017年第六次临时股东大会	2017年12月19日
11	2018年第一次临时股东大会	2018年1月19日
12	2018年第二次临时股东大会	2018年2月1日
13	2018年第三次临时股东大会	2018年2月22日
14	2017年度股东大会	2018年5月20日
15	2018年第四次临时股东大会	2018年6月28日
16	2018年第五次临时股东大会	2018年8月18日
17	2018年第六次临时股东大会	2018年11月5日
18	2018年第七次临时股东大会	2018年11月25日
19	2019年第一次临时股东大会	2019年1月18日
20	2018年度股东大会	2019年3月9日
21	2019年第二次临时股东大会	2019年5月27日
22	2019年第三次临时股东大会	2019年6月11日
23	2019年第四次临时股东大会	2019年11月8日

2、董事会运行情况

截至本招股说明书签署之日，公司共召开 30 次董事会会议，董事会对选举公司董事长、副董事长、聘任公司高级管理人员、公司管理机构设置、制定内控管理制度、修改公司章程、财务预算和决算、利润分配、对外投资、关联交易、股票发行、募集资金存放与使用、公司内部控制完整性、合理性及有效性的评价等事项作出有效决议，确保了董事会的工作效率和科学决策。公司董事均出席了（含委托出席）历次董事会，董事会的召集、召开程序、审议表决程序、决议内容等方面均严格按照《公司法》、《公司章程》及《董事会议事规则》的要求规范运行。

截至本招股说明书签署之日，股份公司设立以来的董事会召开情况如下：

序号	会议编号	召开时间
1	第一届董事会第一次会议	2015年11月27日

序号	会议编号	召开时间
2	第一届董事会第二次会议	2015年12月20日
3	第一届董事会第三次会议	2016年5月18日
4	第一届董事会第四次会议	2016年8月11日
5	第一届董事会第五次会议	2017年1月15日
6	第一届董事会第六次会议	2017年1月25日
7	第一届董事会第七次会议	2017年2月3日
8	第一届董事会第八次会议	2017年4月11日
9	第一届董事会第九次会议	2017年4月24日
10	第一届董事会第十次会议	2017年5月18日
11	第一届董事会第十一次会议	2017年8月18日
12	第一届董事会第十二次会议	2017年8月23日
13	第一届董事会第十三次会议	2017年11月10日
14	第一届董事会第十四次会议	2017年12月4日
15	第一届董事会第十五次会议	2018年1月4日
16	第一届董事会第十六次会议	2018年1月17日
17	第一届董事会第十七次会议	2018年2月2日
18	第一届董事会第十八次会议	2018年4月30日
19	第一届董事会第十九次会议	2018年6月13日
20	第一届董事会第二十次会议	2018年8月3日
21	第一届董事会第二十一次会议	2018年10月20日
22	第二届董事会第一次会议	2018年11月5日
23	第二届董事会第二次会议	2018年11月10日
24	第二届董事会第三次会议	2018年12月18日
25	第二届董事会第四次会议	2019年1月3日
26	第二届董事会第五次会议	2019年2月17日
27	第二届董事会第六次会议	2019年5月10日
28	第二届董事会第七次会议	2019年5月27日
29	第二届董事会第八次会议	2019年9月23日

序号	会议编号	召开时间
30	第二届董事会第九次会议	2019年10月23日

3、监事会运行情况

截至本招股说明书签署之日，公司共召开 18 次监事会会议，监事会对选举监事会主席、利润分配、财务预算和决算、关联交易、募集资金存放与使用等事项作出有效决议，对公司经营管理及运行实施有效的监督。公司监事均出席了历次监事会，监事会的召集、召开程序、审议表决程序、决议内容等方面均严格按照《公司法》、《公司章程》及《监事会议事规则》的要求规范运行。

截至本招股说明书签署之日，股份公司设立以来的监事会召开情况如下：

编号	会议编号	召开时间
1	第一届监事会第一次会议	2015年12月27日
2	第一届监事会第二次会议	2015年12月20日
3	第一届监事会第三次会议	2016年5月18日
4	第一届监事会第四次会议	2016年8月11号
5	第一届监事会第五次会议	2017年1月15日
6	第一届监事会第六次会议	2017年4月24日
7	第一届监事会第七次会议	2017年5月18日
8	第一届监事会第八次会议	2017年8月23日
9	第一届监事会第九次会议	2018年1月4日
10	第一届监事会第十次会议	2018年1月17日
11	第一届监事会第十一次会议	2018年2月2日
12	第一届监事会第十二次会议	2018年4月30日
13	第一届监事会第十三次会议	2018年8月3日
14	第一届监事会第十四次会议	2018年10月20日
15	第二届监事会第一次会议	2018年11月5日
16	第二届监事会第二次会议	2019年1月3日
17	第二届监事会第三次会议	2019年2月17日
18	第二届监事会第四次会议	2019年10月23日

公司股东大会、董事会、监事会的召开及决议内容均合法有效，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（二）独立董事履职情况

2018年11月5日，根据《公司法》、中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《上市公司治理准则》等有关法律、行政法规、规范性文件和《公司章程》的有关规定，2018年第六次临时股东大会决议通过《独立董事工作制度》并选举产生了三名独立董事人选。

公司建立独立董事制度后，对完善公司治理结构起到了良好的促进作用。公司独立董事自任职以来，严格按照《公司章程》和《独立董事工作制度》的规定，诚信、勤勉地履行职责，出席历次董事会，参与公司重大经营决策，对公司董事、高级管理人员的薪酬、公司关联交易等事项均发表公允的独立意见，对进一步完善公司法人治理结构、保护中小股东的利益及保证公司科学决策发挥了重要作用。

（三）董事会秘书履职情况

公司董事会设董事会秘书，董事会秘书是公司的高级管理人员，由董事会聘任，向董事会负责。公司董事会秘书自任职以来，能够按照《公司章程》和《董事会秘书工作细则》的有关规定开展工作，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理、办理信息披露等事宜。董事会秘书在公司法人治理结构的完善、与监管部门的沟通协调、公司重大经营决策、董事会和股东大会正常行使职权等方面发挥了重大作用。

（四）董事会专门委员会的人员构成及运行情况

2018年11月5日，2018年第六次临时股东大会决议，设立审计委员会、战略决策委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。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担任召集人，审计委员会至少应有一名独立董事是会计专业人士且担任召集人。2018年11月5日，公司第二届董事会第1次会议选举产生了公司董事会各专门委员会委员，具体人员构成情况如下：

委员会	委员	召集人
战略决策委员会	高长泉、高兆春、白生文、宋齐婴	高长泉
审计委员会	沈梦晖、罗鄂湘、高长泉	沈梦晖
薪酬与考核委员会	罗鄂湘、沈梦晖、高兆春	罗鄂湘
提名委员会	宋齐婴、罗鄂湘、高兆春	宋齐婴

董事会各专门委员会自设立以来，严格按照《公司章程》和董事会各专门委员会工作细则的有关规定开展工作，认真履行职责，为强化董事会决策能力、完善公司治理结构起到了积极的作用。

（五）公司治理存在的缺陷及改进情况

发行人虽然在 2015 年 12 月变更为股份公司，但在接受保荐机构辅导之前，仅按照《公司法》、《公司章程》及部分公司治理制度运作，未选举外部独立董事，未成立董事会专业委员会，公司治理制度不完整，治理结构存在一定缺陷。

公司进入辅导期以来，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求，对《公司章程》进行了修订，建立了由股东大会、董事会、监事会、经理层组成的法人治理结构，逐步修订、健全了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作制度》、《投资决策管理制度》、《独立董事工作制度》、《募集资金管理制度》、董事会各专门委员会工作细则等公司治理的基础制度，并能够有效落实及执行上述制度。

公司按照《公司章程》和相关公司治理规范性文件，股东大会、董事会、监事会、管理层、独立董事之间权责明确，均能按照《公司章程》和相关治理规范性文件规范运行，相关机构和人员均依法履行相应职责，相互协调和相互制衡，权责明确。公司在公司治理方面不存在重大缺陷。

二、特别表决权股份或类似安排的情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、协议控制架构安排的情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在协议控制架构安排的情况。

四、发行人内部控制

（一）公司管理层对内部控制的自我评估意见

公司评估了内部控制设计的完整性、合理性和执行的有效性，确保公司按照《企业内部控制基本规范》的控制标准在所有重大方面保持了对截至 2019 年 6 月 30 日的财务报表有效的内部控制。

公司董事会认为：本公司现有内部控制制度已基本健全，能够适应公司管理的要求和发展的需要，能够对编制真实、公允的财务报表提供合理的保证，能够对公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律、法规和公司内部规章制度的贯彻执行提供保证。公司内部控制制度制定以来，各项制度得到了有效的实施。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

天健会计师事务所（特殊普通合伙）对本公司内部控制进行了鉴证，出具了《关于浙江海德曼智能装备股份有限公司内部控制的鉴证报告》（天健审〔2019〕9309 号），报告认为：海德曼按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2019 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

五、报告期内公司合法合规经营情况

本公司严格遵守国家的有关法律和法规，报告期内不存在重大违法违规行为，也未受过重大处罚。

六、报告期内公司资金占用和对外担保情况

（一）公司控股股东、实际控制人占用公司资金的情况

详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易情况”之“（三）偶发性关联交易”。

截至本招股说明书签署之日，本公司不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用本公司资金或资产的情况。

（二）公司为控股股东、实际控制人提供担保的情况

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

七、独立运行情况

公司自设立以来，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，建立健全了完善的法人治理结构，在资产、人员、机构、财务和业务等方面保持了良好的独立性，具备完整的业务体系和面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整

公司系由有限公司整体变更设立，承继了原有限公司所有的资产、负债及权益，有限公司的人员全部进入公司。作为生产经营型企业，具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套措施，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，具有独立的原料采购和产品销售系统。

（二）人员独立

公司建立健全了法人治理结构，董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》等相关法律法规的要求和《公司章程》的相关规定选任且合法有效，不存在股东指派或干预高管人员任免的情形。公司总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不存在在控股股东、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，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情况。公司的财务人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情形。

（三）财务独立

公司设立了独立的财务部门，配备了专门的财务人员，并根据现行的会计准则及相关法律法规建立了独立、完整的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度；公司在银行开设了独立账户，并依法独立申报纳税，独立对外签订合同，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

（四）机构独立

公司建立了健全的法人治理结构，设置了股东大会、董事会、监事会等决策

及监督机构、同时建立了独立完整的内部组织机构，各机构按照相关规定在各自职责范围内独立决策、规范运作。公司建立了健全的内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业不存在机构混同的情形。公司拥有独立的办公场所，不存在与控股股东、实际控制人混合经营、合署办公的情况。

（五）业务独立

公司是一家专门从事中高端数控车床研发、设计、生产和销售的高新技术企业。自设立以来一直致力于现代化“工业母机”机床的研发、设计、生产和销售。公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。公司拥有独立完整的研发、采购、生产和销售业务体系，按照经营计划自主组织经营，独立开展业务，不存在需要依赖控股股东及其他关联方进行经营活动的情况。

（六）业务、控制权、人员稳定

公司主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持公司的股份权属清晰，最近 2 年内实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）持续经营能力

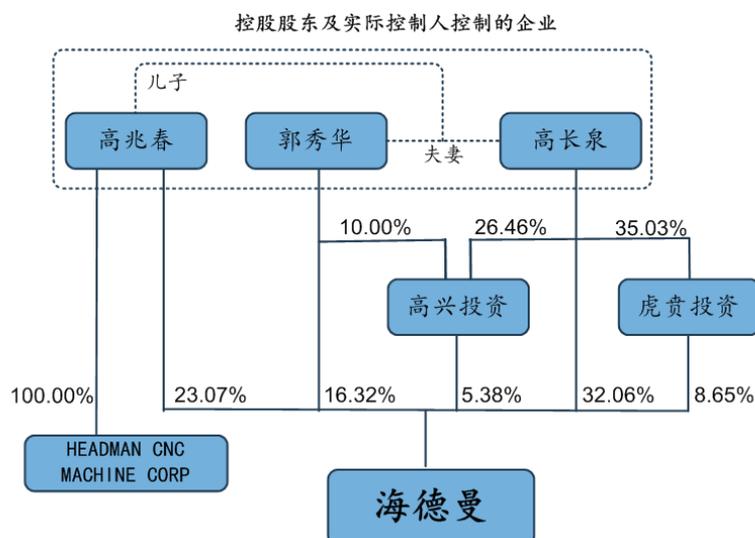
公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险、重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

八、同业竞争

（一）同业竞争情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东及实际控制人为高长泉、高兆春和郭秀华，三人直接持有本公司 71.45% 的股份，高长泉通过高兴投资和虎贲投资分别间接持有公司 1.42% 和 3.03% 的股份；郭秀华通过高兴投资间接持有公司 0.54% 的股份。三人合计持有发行人股份为 76.44%。

目前，高长泉担任高兴投资的执行董事兼经理，担任虎贲投资的执行事务合伙人，分别对高兴投资和虎贲投资实施控制。高兴投资和虎贲投资均为本公司员工的持股平台。控股股东及实际控制人持有公司股份及控制的其他企业具体情况如下：



高兴投资的主营业务为投资咨询、企业管理咨询服务；虎贲投资的主营业务为国家法律、法规和政策允许的投资业务。高兴投资和虎贲投资与本公司均不存在同业竞争或潜在竞争。高兴投资和虎贲投资除持有公司股份外，未开展其他业务。Headman CNC Machine Corp.自设立起未出资，也未开展过任何业务。

根据美国Waterstone Edge Law Firm出具的《尽职调查报告》（Legal Due Diligence Report: Headman CNC Machine Corp）：Headman CNC Machine Corp于2015年5月21日根据美国新泽西州法律成立；截至该《尽职调查报告》出具之日，该公司自成立以来未从事过任何业务，无自有资产、租赁资产，未签署任何重大合同，未发现该主体涉及任何诉讼或纠纷，未发现该主体关于公司注册、税务、土地管理、建设、海关、贸易、社保、环保等方面的行政处罚；该公司已因两年未备案年报于2017年12月16日被取消注册（REVOKED FOR NOT FILING ANNUAL REPORT FOR 2 CONSECUTIVE YEARS），上述取消注册的程序使得该公司不得在注册地开展任何业务，但上述事项不会导致该公司或其董事被法律制裁或行政处罚。

除上述情况外，高长泉、高兆春和郭秀华不存在控制其他企业或参股其他企业的情况，高兴投资、虎贲投资和Headman CNC Machine Corp.也不存在持有

或控制其他公司的情况。

因此，本公司不存在与控股股东、实际控制人控制或参股的其他企业有同业竞争的情况。

（二）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争情形，公司控股股东及实际控制人高长泉、高兆春和郭秀华出具了《避免同业竞争的承诺函》，具体承诺如下：

1、本人及本人控制的企业目前并没有，未来也不会直接或间接地从事任何与发行人及其下属子公司所从事的业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；

2、自本承诺函签署之日起，若本人或本人控制的企业进一步拓展产品和业务范围，本人及本人控制的企业将不开展与发行人及其下属子公司相竞争的业务，若本人或本人控制的企业有任何商业机会可从事、参与或投资任何可能会与发行人及其下属企业生产经营构成竞争的业务，本人及本人控制的企业将给予发行人及其下属子公司优先发展权；

3、如违反上述承诺，本人及本人控制的企业愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人及其下属企业造成的损失；

4、本声明、承诺与保证将持续有效，直至本人及本人控制的企业不再拥有发行人及其下属子公司控制权且本人不再担任发行人董事、监事、高级管理人员为止；

5、本承诺自签署之日起生效，生效后即构成有约束力的法律文件。

九、关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号--关联方披露》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》(2019 年修订)等相关规定，截至本招股说明书签署之日，公司的关联方及关联关系情况如下：

关联方分类	关联方名称	关联关系
控股股东、实际控制人、持有公司5%以上股份的自然人	高长泉	高长泉、高兆春和郭秀华分别直接持有公司 32.06%、23.07%和 16.32%股份；高长泉通过高兴投资和虎贲投
	高兆春	

关联方分类	关联方名称	关联关系
股东	郭秀华	资分别间接持有公司 1.42%和 3.03% 股份；郭秀华通过高兴投资间接持有公司 0.54%股份
控股股东、实际控制人发起设立的公司	Headman CNC Machine Corp.	控股股东、实际控制人高兆春发起设立，自设立以来未出资且未开展过任何业务
持有公司 5%以上股份的法人股东	虎贲投资	持有公司 8.65%股份的股东，公司董事长高长泉任执行事务合伙人
	高兴投资	持有公司 5.38%股份的股东，公司董事长高长泉任执行董事、经理，公司董事郭秀华任监事
	台州创投	持有公司 5.52%股份的股东
本公司的子公司	玉环通快	公司之全资子公司
	上海海德曼	公司之全资子公司
	凹凸人	公司之全资子公司
本公司的董事、监事、高级管理人员	高长泉	公司董事长
	高兆春	公司副董事长
	郭秀华	公司董事
	白生文	公司董事、总经理
	罗鄂湘	公司独立董事
	宋齐婴	公司独立董事
	沈梦晖	公司独立董事
	葛建伟	公司副总经理
	张建林	公司副总经理
	林素君	公司董事会秘书、副总经理
	何丽云	公司财务负责人
	何志光	公司监事会主席
	黄理法	公司监事
阳春莲	公司职工代表监事	
关联自然人关系密切的家庭成员	关系密切的家庭成员包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母	
关联自然人关系密切的家庭成员控制、重大影响或担任董事、高级管理	玉环胜弘木箱经营部	实际控制人郭秀华之妹郭秀梅之配偶陈士义实际控制的个体工商户
	玉环科义木箱包装有限公司	实际控制人郭秀华之妹郭秀梅之子女配偶之父何传友全资持有的公司

关联方分类	关联方名称	关联关系
人员的公司及其他	玉环鑫泓达机械有限公司	公司财务负责人何丽云之姐何景云及姐夫董伟强合计持股 100%且何景云担任法定代表人、执行董事、总经理及董伟强担任监事的公司
	浙江海地星实业有限公司	公司董事会秘书、副总经理林素君之妹夫李孙益持股 50%并担任监事的公司
	浙江苏友不锈钢厨卫有限公司	公司董事会秘书、副总经理林素君之妹夫李孙益持股 65%并担任法定代表人、执行董事、经理的公司
	台州大千工贸有限公司	公司董事会秘书、副总经理林素君之妹夫李孙益持股 90%并担任法定代表人、执行董事、经理的公司
	上海青芜重型机床改造有限公司	公司独立董事宋齐婴担任董事的公司
	浙江滕华资产管理有限公司	公司独立董事沈梦晖担任法定代表人、执行董事的公司
	浙江德宝通讯科技股份有限公司	公司独立董事沈梦晖担任董事的公司
	浙江华策影视股份有限公司	公司独立董事沈梦晖担任独立董事的公司
	三力士股份有限公司	公司独立董事沈梦晖担任独立董事的公司
	杭州微光电子股份有限公司	公司独立董事沈梦晖担任独立董事的公司
	浙江大洋生物科技集团股份有限公司	公司独立董事沈梦晖担任独立董事的公司
	南方中金环境股份有限公司	公司独立董事沈梦晖担任副总经理的公司

截至目前，已经对外转让、吊销、注销或者离职但报告期内仍具有关联关系的关联方如下：

关联方名称	关联关系	目前情况	报告期内与公司是否发生关联交易
玉环县天顺木箱加工厂	公司实际控制人郭秀华之妹郭秀梅之配偶陈士义控制的企业	已于 2018 年 1 月注销，原有业务由同为陈士义控制的玉环科义木箱包装有限公司承接	是
玉环万鑫包装箱经营部	公司实际控制人郭秀华之妹郭秀梅之配偶陈士义控制的企业	已于 2018 年 10 月注销，原有业务由同为陈士义控制的玉环科义木箱包装有限公司承接	是
宁夏胜夏科技实业有限公司	公司实际控制人郭秀华之妹郭素琴持股 49%并担任监事的公司	已于 2019 年 2 月注销	否

关联方名称	关联关系	目前情况	报告期内 与公司是否发生 关联交易
玉环驰盈机床配件厂 (普通合伙)	实际控制人郭秀华之妹郭素琴亲属之企业	已于 2019 年 11 月注销	是
湖北胜夏新型材料有限公司	公司实际控制人郭秀华之妹郭素琴曾持股 100% 并担任法定代表人、执行董事兼总经理的公司	郭素琴于 2018 年 8 月对外转让全部股权并不再担任任何职务	否
浙江玉环永兴村镇银行 有限责任公司	公司持股 1.75%、公司实际控制人高长泉曾担任董事的公司	公司实际控制人高长泉于 2017 年 5 月不再担任其董事职务	否
重庆隆钢道路设施有限公司	公司董事会秘书、副总经理林素君之妹夫李孙益持股 33.33% 并担任经理的公司	2016 年 8 月被吊销	否
杭州鹤见南方泵业有限公司	公司独立董事沈梦晖担任董事的公司，南方中金环境股份有限公司子公司	独立董事沈梦晖已于 2019 年 3 月辞职	否
北京中咨华宇环保技术有限公司	独立董事沈梦晖曾担任其董事	独立董事沈梦晖已于 2019 年 5 月辞职	否
杭州余菁投资管理有限公司	公司独立董事沈梦晖担任董事的公司	已于 2019 年 8 月注销	否
杭州霍韦流体技术有限公司	独立董事沈梦晖曾担任其董事	独立董事沈梦晖已于 2017 年 11 月辞职	否

十、关联交易情况

(一) 关联交易简要汇总表

报告期内，公司关联交易汇总情况如下：

关联交易性质	关联方	关联交易内容	交易金额（万元）			
			2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经常性关联交易	玉环驰盈机床配件厂（普通合伙）	采购电气部件	143.41	244.44	300.54	208.60
	玉环科义木箱包装有限公司	采购包装物	37.22	32.18	-	-
	玉环县天顺木箱加工厂	采购包装物	-	-	48.69	90.82
	玉环万鑫包装箱经营部	采购包装物	-	-	34.48	-
	玉环胜弘木箱经营部	采购包装物	-	-	24.58	-
	关键管理人员	支付关键管理人员薪酬	308.41	674.81	670.07	443.86

关联交易性质	关联方	关联交易内容	交易金额（万元）			
			2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
偶发性关联交易	高长泉	关联方资金拆出	-	-	-	569.81
	高兆春	关联方资金拆出	-	-	-	500.00
	郭秀华	关联方资金拆出	-	-	300.00	300.00
	郭素琴	关联方资金拆出	-	-	-	52.00
	高长泉	关联方资金拆入	-	30.00	-	-
	玉环驰盈机床配件厂（普通合伙）	供应商转贷	-	-	1,900.00	4,975.00
	玉环县天顺木箱加工厂	供应商转贷	-	-	400.00	420.00
	玉环万鑫包装箱经营部	供应商转贷	-	-	900.00	380.00
	高长泉、高兆春、郭秀华、钱璐娉、高淑燕、何丽云	为公司提供担保	关联自然人为公司银行借款、融资租赁提供担保			

（二）经常性关联交易

1、关联采购

单位：万元

关联方	关联交易内容	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
玉环驰盈机床配件厂（普通合伙）	采购电气部件	143.41	1.44%	244.44	0.92%	300.54	1.25%	208.60	1.37%
玉环科义木箱包装有限公司	采购包装物	37.22	0.37%	32.18	0.12%	-	-	-	-
玉环县天顺木箱加工厂	采购包装物	-	-	-	-	48.69	0.20%	90.82	0.60%
玉环万鑫包装箱经营部	采购包装物	-	-	-	-	34.48	0.14%	-	-
玉环胜弘木箱经营部	采购包装物	-	-	-	-	24.58	0.10%	-	-
合计		180.63	1.81%	276.62	1.04%	408.29	1.69%	299.42	1.97%

公司关联采购主要为向关联方采购的木箱、包装箱等包装物以及电气部件，报告期内关联采购金额占公司原材料采购总额比重较低。

2、支付关键管理人员薪酬

报告期内，公司董事、监事以及高级管理人员薪酬总额分别为 443.86 万元、670.07 万元、674.81 万元和 308.41 万元。

（三）偶发性关联交易

1、关联方资金往来

（1）资金拆出

报告期内，公司向关联方拆出资金情况如下：

单位：万元

资金拆入方	资金拆出方	金额	拆借时间	归还时间
高长泉	海德曼	69.81	2016年3-4月	2016年4月29日
郭素琴	海德曼	52.00	2016年1月4日	2016年1月30日
高兆春	海德曼	500.00	2016年9月13日	2016年9月30日
郭秀华	海德曼	300.00	2016年11月7日	2016年11月29日
高长泉	海德曼	210.00	2016年12月9日	2016年12月21日
高长泉	海德曼	290.00	2016年12月12日	2016年12月21日
郭秀华	海德曼	300.00	2017年1月20日	2017年1月26日

（2）资金拆入

报告期内，公司从关联方拆入资金情况如下：

单位：万元

资金拆入方	资金拆出方	金额	拆借时间	归还时间
海德曼	郭素琴	48.00	2015年10-12月	2016年1月4日
海德曼	高长泉	30.00	2018年2月22日	2018年2月27日

公司与上述关联方之间的资金拆借时间较短，故未约定利息，相关利息费用对公司经营业绩不构成重大影响。

2017年2月以来公司未再发生资金被关联方占用的情况。公司控股股东及实际控制人高长泉、郭秀华和高兆春均出具了《不存在资金占用的承诺函》，承诺如下：（1）截至本承诺函出具之日，本人及本人控制的企业、公司或其他经济组织不存在占用公司及其子公司资金的情况；（2）本人及本人控制的企业或其他

经济组织自本承诺函出具之日将不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用公司及其子公司之资金，且将严格遵守中国证监会及证券交易所关于上市公司法人治理的有关规定，避免本人、本人控制的企业及其他经济组织与公司发生除正常业务外的一切资金往来；（3）如果公司及子公司因历史上存在的与本人及本人控制的企业及其他经济组织的资金往来行为而遭受任何损失的，由本人承担赔偿责任；（4）自 2016 年 1 月 1 日至本承诺函出具之日，公司及其子公司不存在为本人及本人控制的企业、公司或其他经济组织提供担保的情形。

2、关联担保

报告期内，公司不存在为关联方提供担保的情况。

报告期内，关联方为公司提供担保的情况如下：

序号	担保方	被担保方	担保事项	合同编号	担保期间	是否履行完毕
1	高长泉、高兆春、郭秀华	海德曼	为公司向中国农业银行股份有限公司玉环县支行债项最高余额 6,600 万元提供连带责任保证担保	33100520130015314 号《最高额保证合同》	2013.9.28-2016.4.25	是
2	高长泉、高兆春、郭秀华	海德曼	为公司向中国农业银行股份有限公司玉环县支行债项最高余额 6,600 万元提供连带责任保证担保	33100520160009061 号《最高额保证合同》	2016.4.26-2018.11.22	是
3	高长泉、郭秀华	海德曼	为公司向中国工商银行股份有限公司玉环支行债项最高余额 1,650 万元提供连带责任保证担保	2015 保字 0075 号《最高额保证合同》	2015.3.25-2018.3.25	是
4	高长泉、郭秀华	海德曼	为公司向中国工商银行股份有限公司玉环支行债项最高余额 1,500 万元提供连带责任保证担保	2017 保字 0129 号《最高额保证合同》	2017.9.4-2020.9.3	否
5	浙江省成套设备进出口有限公司、高长泉、高兆春、郭秀华	海德曼	为公司向北京银行股份有限公司杭州分行债项本金最高限额 270 万元提供连带责任保证担保	0371578_001、0371578_002、0371578_003、0371578_004 号《保证合同》	2016.10.27-2019.10.26	是
6	高兆春、钱璐娉	海德曼	为公司与上海浦东发展银行股份有限公司台州玉环支行债项最高余额 5,000 万元提供连带责任保证担保	P 保 1509 号《最高额保证合同》	2014.9.1-2017.9.1	是
7	高长泉、郭秀华	海德曼	为公司与上海浦东发展银行股份有限公司台州玉环支行债项	P 保 1612 号《最高额保证	2016.3.1-2019.3.1	是

序号	担保方	被担保方	担保事项	合同编号	担保期间	是否履行完毕
			最高余额 8,000 万元提供连带责任保证担保	合同》	止	
8	高兆春、钱璐娉	海德曼	为公司与上海浦东发展银行股份有限公司台州玉环支行债项最高余额 5,000 万元提供连带责任保证担保	P 保 1613 号《最高额保证合同》	2016.3.1-2019.3.1	是
9	高长泉、郭秀华、高兆春、高淑燕	海德曼	为公司向浙江泰隆商业银行股份有限公司债项本金余额不超过人民币 400 万元提供连带责任保证担保	330116150216 浙泰商银(高保)字第 9903570001 号《最高额保证合同》	2015.2.16-2016.2.15	是
10	高长泉、郭秀华、高兆春、高淑燕	海德曼	为公司向浙江泰隆商业银行股份有限公司债项本金余额不超过人民币 400 万元提供连带责任保证担保	330116160121 浙泰商银(高保)字第 0045310199 号《最高额保证合同》	2016.1.21-2018.1.21	是
11	高长泉、郭秀华、何丽云	海德曼	为公司向浙江泰隆商业银行股份有限公司债项本金余额不超过人民币 400 万元提供连带责任保证担保	330116170121 浙泰商银(高保)字第 0045311199 号《最高额保证合同》	2017.1.21-2018.1.21	是
12	高长泉、郭秀华、高兆春、高淑燕	海德曼	为公司向浙江泰隆商业银行股份有限公司债项本金余额不超过人民币 700 万元提供连带责任保证担保	330116170118 浙泰商银(高保)字第 0045311188 号《最高额保证合同》	2017.1.18-2019.1.18	是
13	高长泉、郭秀华、高兆春	海德曼	为公司向浙江泰隆商业银行股份有限公司债项本金余额不超过人民币 500 万元提供连带责任保证担保	330100721190118 浙泰商银(高保)字第 0045310420 号《最高额保证合同》	2019.1.18-2021.1.18	否
14	高长泉、高兆春、郭秀华	海德曼	为公司向中国银行股份有限公司玉环支行债项最高本金余额人民币壹亿元整提供连带责任保证担保	2015 玉大(自保)人字 2008 号《最高额保证合同》	2015.8.11-2017.8.11	是
15	高长泉、高兆春、郭秀华	海德曼	为公司向中国银行股份有限公司玉环支行债项最高本金余额人民币 5,000 万元提供连带责任保证担保	2017 玉大(自保)人字 2238 号《最高额保证合同》	2017.8.11-2019.8.11	是
16	高长泉、高兆春、郭秀华	海德曼	为公司向兴业银行股份有限公司台州玉环支行债项最高本金限额 2,000 万元提供连带责任保证担保	兴银台玉-个保(2017)063 号、兴银台玉-个保(2017)063-1 号、兴银	2017.12.20-2022.12.20	否

序号	担保方	被担保方	担保事项	合同编号	担保期间	是否履行完毕
				台玉-个保 (2017)063-2 号《最高额保 证合同》		
17	高长泉、郭秀华	海德曼	为公司向欧力士融资租赁(中国)有限公司融资租赁新泻卧式镗铣加工中心提供连带保证	L20180-30038	2018.2.9. -2021.1.5	否
18	高长泉、高兆春、郭秀华	海德曼	为公司向欧力士融资租赁(中国)有限公司售后回租自动化立体仓储设备提供连带保证	L2018030175、 G2018030175-1、 G2018030175-2	2018.6.28- 2021.6.5	否
19	高长泉、高兆春、郭秀华	海德曼	为公司向欧力士融资租赁(中国)有限公司融资租赁数控立式镗铣加工中心提供连带保证	L2018030233、 G2018030233-1、 G2018030233-2	2018.10.19 -2021.9.5	否

3、供应商转贷

报告期内，公司存在通过供应商取得银行贷款(转贷)情形，具体情况如下：

单位：万元

供应商名称	贷款周转金额				是否为关联方
	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年	
玉环驰盈机床配件厂 (普通合伙)	-	-	1,900.00	4,975.00	是
玉环县天顺木箱加工厂	-	-	400.00	420.00	是
玉环万鑫包装箱经营部	-	-	900.00	380.00	是
玉环县晟耀机械制造厂	-	-	900.00	950.00	否
合计	-	-	4,100.00	6,725.00	—

公司通过供应商取得银行贷款(转贷)的资金均用于日常生产经营，且均能够按照银行贷款合同约定偿还本金及支付利息，未曾出现贷款违约的情况。相关供应商取得发放的银行贷款后均及时归还至公司账户，不存在故意拖欠占用资金的情况。2018年以来，公司未再出现通过外部供应商取得银行贷款(转贷)的情形。

公司取得了中国人民银行玉环市支行出具的《关于浙江海德曼智能装备股份有限公司银行融资相关问题的复函》，函复如下：“2016年至2019年6月期间，我支行未收到过有关海德曼违法违规使用银行贷款和票据社会贴现的投诉；2016年至2019年6月期间，我支行对玉环辖区银行业金融机构作出的各项行政处罚，未涉及海德曼的银行贷款和票据社会贴现”。

公司取得了中国银行保险监督管理委员会台州监管分局玉环监管组出具的《关于浙江海德曼智能装备股份有限公司银行融资相关问题的复函》，函复如下：“2016年至2019年6月期间，我监管组未收到过海德曼违法违规使用银行贷款的信访投诉；2016年至2019年6月期间，台州银保监部门对玉环市银行业金融机构作出的各项行政处罚，未涉及海德曼的贷款”。

公司实际控制人高长泉、郭秀华和高兆春出具承诺：“如应有权部门要求或决定，公司因通过相关供应商代收银行借款的行为须承担任何罚款或损失，将由本人连带足额补偿公司因此发生的支出或所受损失，且毋庸公司支付任何对价”。

（四）关联方应收、应付款项

1、应收关联方款项

单位：万元

项目	关联方	2019.6.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
预付账款	玉环驰盈机床配件厂（普通合伙）	-	-	49.05	-	50.26	-	91.43	-
其他应收款	郭素琴	-	-	-	-	-	-	5.75	0.29
其他应收款	林素君	-	-	-	-	-	-	2.81	0.52
其他应收款	葛建伟	-	-	-	-	-	-	1.76	0.18
其他应收款	何志光	-	-	-	-	-	-	0.36	0.04

应收关联方款项主要为预付供应商的电气配件采购款以及应收关联自然人备用金借款。

2、应付关联方款项

单位：万元

项目	关联方	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应付账款	玉环驰盈机床配件厂（普通合伙）	23.74	-	-	-
应付账款	玉环科义木箱包装有限公司	11.99	5.42	-	-
应付账款	玉环县天顺木箱加工厂	-	-	-	19.20
应付账款	玉环万鑫包装箱经营部	-	-	-	3.17

项目	关联方	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
其他应付款	高兆春	-	-	-	4.50
其他应付款	高长泉	-	-	-	1.00
其他应付款	白生文	-	-	-	0.14

应付关联方款项主要为应付供应商的包装箱及电气配件采购款以及应付关联自然人的报销款。

(五) 关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司发生的关联交易均按市场价格协议定价，关联交易定价公允，且关联交易占公司同类交易的比重较低，不存在损害公司及其他股东利益的情况。关联交易对公司的财务状况和经营成果未产生重大影响。

十一、公司报告期内关联交易的执行情况及独立董事意见

报告期内，公司发生的关联交易已履行了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》等规章制度规定的相关程序。

2016年5月，公司召开第一届董事会第3次会议，审议通过了《关于补充确认2016年第一季度偶发性关联交易》和《关于预计公司2016年度日常性关联交易》的议案；2016年6月，公司召开2015年度股东大会分别审议并通过上述两项议案。

2017年1月公司第一届董事会第5次会议以及2017年2月公司2017年第一次临时股东大会分别审议通过了《关于预计2017年度日常性关联交易》的议案。2017年4月，公司召开第一届董事会第9次会议，审议并通过了《关于追认公司2016年度偶发性关联交易》的议案；2017年5月，公司召开的2016年度股东大会审议通过此议案。

2018年1月，公司第一届董事会第15次会议及2018年第一次临时股东大会分别审议通过了《关于预计2018年度日常性关联交易的议案》。

2019年10月公司第二届董事会第9次会议、第二届监事会第4次会议以及2019年11月公司2019年第四次临时股东大会审议通过了《关于确认公司最近三年一期（2016年1月1日—2019年6月30日）关联交易事项的议案》。

对于报告期内关联交易，公司独立董事根据《公司法》等有关法律、法规和《公司章程》、公司《独立董事工作制度》的规定发表了如下意见：“公司近三年及一期与关联方之间发生的关联交易，遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，定价合理，关联交易公平、公正，符合公司和全体股东的利益，不存在通过关联交易操纵公司利润的情形，不存在损害公司利益及股东利益之情形；不会对公司业务的独立性造成影响。”

十二、规范和减少关联交易的主要措施

报告期内，公司按照《公司法》和《公司章程》的要求，建立了独立完整的生产经营系统，资产、人员、财务、机构、业务与股东严格分开。公司先后制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《独立董事工作制度》等，对关联交易应当遵循的基本原则及其对应的措施、关联交易的决策权限及批准程序、关联交易的回避表决、独立董事的职权等作出了明确规定。

为减少及规范关联交易，公司控股股东及实际控制人高长泉、高兆春和郭秀华以及持股 5%以上股东出具了《关于减少及规范关联交易的承诺函》，承诺如下：本人/本企业在作为公司关联方期间，本人/本企业及附属企业将尽量避免与发行人之间产生关联交易，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。本人/本企业将严格遵守发行人《公司章程》及《关联交易管理制度》等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。本人/本企业承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过发行人的经营决策权损害发行人及其他股东的合法权益。本人/本企业承诺不利用发行人关联方地位，损害发行人及其他股东的合法利益。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计的财务报告。公司提醒投资者阅读财务报告及审计报告全文，以获取全部的财务资料。以下分析所涉及的数据及口径若无特别说明，均依据公司报告期内经审计的财务会计资料，按合并报表口径披露。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
流动资产：				
货币资金	25,000,097.86	12,664,634.77	24,624,527.98	15,279,557.06
应收票据	42,244,990.31	80,312,020.40	66,959,586.12	36,477,932.74
应收账款	79,669,109.45	60,190,221.54	48,109,006.32	42,461,313.94
应收款项融资	36,638,187.20	-	-	-
预付款项	2,703,033.89	4,186,660.95	5,064,646.01	3,828,867.72
其他应收款	796,705.58	840,897.55	888,825.58	3,934,568.63
存货	171,170,775.59	194,642,002.51	174,977,790.21	119,816,161.08
其他流动资产	1,946,234.89	5,038,871.97	301,886.87	509,134.02
流动资产合计	360,169,134.77	357,875,309.69	320,926,269.09	222,307,535.19
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	2,800,000.00	2,800,000.00	2,800,000.00
其他权益工具投资	3,650,000.00	-	-	-
固定资产	123,227,129.29	128,096,079.30	96,781,319.35	81,765,628.16
在建工程	13,354,952.58	772,345.62	12,279,312.49	5,453,938.30
无形资产	58,083,975.93	58,851,329.31	14,372,895.82	14,662,320.94
长期待摊费用	3,417,741.18	3,705,003.05	1,609,573.74	5,121,330.91
递延所得税资产	1,627,399.38	1,413,201.79	1,674,012.36	1,311,634.38
其他非流动资产	2,563,600.63	1,662,341.00	24,809,810.95	794,430.00

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
非流动资产合计	205,924,798.99	197,300,300.07	154,326,924.71	111,909,282.69
资产总计	566,093,933.76	555,175,609.76	475,253,193.80	334,216,817.88
流动负债:				
短期借款	73,450,200.00	51,000,000.00	105,622,700.00	61,740,000.00
应付票据	18,271,350.58	14,148,181.46	4,555,000.00	-
应付账款	109,616,753.46	130,166,171.95	108,068,963.49	79,015,920.93
预收款项	19,999,585.46	23,664,055.83	32,471,086.63	18,825,606.62
应付职工薪酬	9,670,276.60	15,885,626.68	20,317,474.33	9,173,560.67
应交税费	4,487,070.86	885,144.80	1,522,861.19	838,133.49
其他应付款	392,386.99	334,067.16	474,663.66	1,530,202.90
一年内到期的非流动负债	3,991,140.55	4,472,765.57	908,137.59	26,853,891.59
流动负债合计	239,878,764.50	240,556,013.45	273,940,886.89	197,977,316.20
非流动负债:				
长期借款	-	-	800,699.03	1,708,836.65
长期应付款	1,725,647.21	3,241,432.07	-	-
递延收益	11,374,226.10	4,856,299.42	4,805,000.00	4,490,000.00
递延所得税负债	3,865,861.85	3,937,821.41	-	-
非流动负债合计	16,965,735.16	12,035,552.90	5,605,699.03	6,198,836.65
负债合计	256,844,499.66	252,591,566.35	279,546,585.92	204,176,152.85
所有者权益:				
股本	40,471,720.00	40,471,720.00	37,234,000.00	35,000,000.00
资本公积	175,301,224.19	175,301,224.19	114,430,554.19	87,627,173.86
其他综合收益	722,500.00	-	-	-
盈余公积	10,521,173.04	10,521,173.04	4,665,839.66	941,362.81
未分配利润	82,232,816.87	76,289,926.18	39,376,214.03	6,472,128.36
归属于母公司所有者权益合计	309,249,434.10	302,584,043.41	195,706,607.88	130,040,665.03
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	309,249,434.10	302,584,043.41	195,706,607.88	130,040,665.03

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
负债和所有者权益总计	566,093,933.76	555,175,609.76	475,253,193.80	334,216,817.88

(二) 合并利润表

单位：元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
一、营业收入	209,036,900.05	427,363,441.91	333,150,765.48	205,189,824.53
减：营业成本	136,993,163.30	274,343,387.70	211,650,014.48	135,965,548.46
税金及附加	2,358,666.72	3,299,948.50	2,352,073.21	1,594,992.09
销售费用	16,922,348.33	35,907,647.24	36,762,009.79	25,036,590.30
管理费用	12,348,216.71	23,755,784.74	23,502,057.09	19,607,246.35
研发费用	8,515,483.35	17,068,213.74	10,995,834.52	8,014,612.32
财务费用	1,807,439.23	5,470,799.02	4,603,158.97	4,926,046.37
其中：利息费用	1,844,670.49	5,573,316.76	4,215,633.35	5,068,603.99
利息收入	81,989.45	93,094.47	55,337.87	324,142.22
加：其他收益	2,848,552.91	456,704.29	1,607,992.08	-
投资收益（损失以“-”号填列）	41,631.69	277,200.00	369,600.00	341,572.60
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,597,821.84	-	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	28,272.69	-1,746,230.32	-2,656,765.90	-1,695,787.85
资产处置收益（损失以“-”号填列）	13,333.91	-	-12,676.46	-426,619.21
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	31,425,551.77	66,505,334.94	42,593,767.14	8,263,954.18
加：营业外收入	3,158.72	59,116.59	11,940.01	2,189,097.87
减：营业外支出	203,959.82	169,883.20	151,529.86	167,193.51
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	31,224,750.67	66,394,568.33	42,454,177.29	10,285,858.54
减：所得税费用	5,045,999.98	8,731,922.80	5,825,614.77	645,338.81
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	26,178,750.69	57,662,645.53	36,628,562.52	9,640,519.73
（一）按经营持续性分类：				

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
1、持续经营净利润 (净亏损以“-”号填列)	26,178,750.69	57,662,645.53	36,628,562.52	9,640,519.73
2、终止经营净利润 (净亏损以“-”号填列)	-	-	-	-
(二)按所有权归属分类:				
1、归属于母公司所有者的净利润(净亏损以“-”号填列)	26,178,750.69	57,662,645.53	36,628,562.52	9,640,519.73
2、少数股东损益(净亏损以“-”号填列)	-	-	-	-
五、其他综合收益	722,500.00	-	-	-
六、综合收益总额	26,901,250.69	57,662,645.53	36,628,562.52	9,640,519.73
归属于母公司所有者的综合收益总额	26,901,250.69	57,662,645.53	36,628,562.52	9,640,519.73
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	0.65	1.49	1.00	0.28
(二)稀释每股收益	0.65	1.49	1.00	0.28

(三) 合并现金流量表

单位：元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016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	110,584,887.16	222,084,880.75	132,220,160.48	124,053,188.95
收到的税费返还	161,704.81	161,704.81	152,632.11	219,405.74
收到其他与经营活动有关的现金	17,668,491.75	2,781,302.38	5,163,032.45	8,005,150.53
经营活动现金流入小计	128,415,083.72	225,027,887.94	137,535,825.04	132,277,745.22
购买商品、接受劳务支付的现金	31,273,237.95	59,445,456.73	42,256,448.54	35,759,976.48
支付给职工以及为职工支付的现金	36,066,174.76	64,270,134.44	42,625,146.36	34,584,990.10
支付的各项税费	13,872,810.42	30,325,960.08	19,800,506.79	11,061,648.69
支付其他与经营活动有关的现金	23,117,268.18	37,691,679.04	29,867,003.95	24,115,162.62
经营活动现金流出小计	104,329,491.31	191,733,230.29	134,549,105.64	105,521,777.89

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
经营活动产生的现金流量净额	24,085,592.41	33,294,657.65	2,986,719.40	26,755,967.33
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	-	-	-	200,000.00
取得投资收益收到的现金	308,000.00	277,200.00	369,600.00	341,572.60
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	97,837.84	65,779.37	80,520.00	43,897.44
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	44,000,000.00	81,468,116.00
投资活动现金流入小计	405,837.84	342,979.37	44,450,120.00	82,053,586.04
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	11,450,657.00	36,857,043.42	37,922,321.61	9,794,322.33
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	44,000,000.00	81,468,116.00
投资活动现金流出小计	11,450,657.00	36,857,043.42	81,922,321.61	91,262,438.33
投资活动产生的现金流量净额	-11,044,819.16	-36,514,064.05	-37,472,201.61	-9,208,852.29
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	-	64,000,000.00	30,002,600.00	-
取得借款收到的现金	62,532,115.79	181,300,000.00	147,232,388.86	80,840,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	300,000.00	-	10,000,000.00
筹资活动现金流入小计	62,532,115.79	245,600,000.00	177,234,988.86	90,840,000.00
偿还债务支付的现金	40,834,879.59	236,830,837.61	130,243,891.62	99,137,271.76
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	21,804,052.57	19,487,215.40	4,032,937.79	4,987,649.93
支付其他与筹资活动有关的现金	1,833,444.16	3,319,401.34	1,032,000.00	480,000.00
筹资活动现金流出小计	64,472,376.32	259,637,454.35	135,308,829.41	104,604,921.69
筹资活动产生的现金流量净额	-1,940,260.53	-14,037,454.35	41,926,159.45	-13,764,921.69
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-6,423.86	247,208.33	-373,206.32	64,342.97
五、现金及现金等价物净增加额	11,094,088.86	-17,009,652.42	7,067,470.92	3,846,536.32
加：期初现金及现金等价物余额	5,337,375.56	22,347,027.98	15,279,557.06	11,433,020.74
六、期末现金及现金等价物余额	16,431,464.42	5,337,375.56	22,347,027.98	15,279,557.06

二、 审计意见

天健会计师事务所（特殊普通合伙）接受本公司委托，对本公司近三年及一期的财务报表进行了审计，并出具了“天健审（2019）9308号”标准无保留意见的审计报告，认为本公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司2016年12月31日、2017年12月31日、2018年12月31日和2019年6月30日的合并及母公司财务状况以及2016年度、2017年度、2018年度和2019年1-6月的合并及母公司经营成果和现金流量。

三、 合并财务报表的编制基础、合并范围及变化情况

（一）合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第33号——合并财务报表》编制。

（二）合并范围及变化情况

报告期内，公司纳入合并财务报表范围的子公司情况如下：

子公司名称	设立时间	持股比例	取得方式	报告期内合并范围变化
凹凸人	2011-02-11	100%	投资设立	无变化
上海海德曼	2013-11-29	100%	投资设立	无变化
玉环通快	2014-05-30	100%	投资设立	无变化

四、 重要会计政策及会计估计

（一）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额与支付的合并对价账面价值或发行股份面值总额的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

（二）现金及现金等价物的确定标准

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（三）外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

（四）金融工具

1、以下自 2019 年 1 月 1 日起适用

（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，按照交易价格进行初始计量。

2) 金融资产的后续计量方法

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) 金融负债的后续计量方法

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：**A.**按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额；**B.**初始确认金额扣除按照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

1) 金融工具减值计量和会计处理

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、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。

对于不含重大融资成分或者公司不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收账款, 公司运用简化计量方法, 按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

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。

公司在评估信用风险是否显著增加时考虑如下因素：

- ①公司对金融工具信用管理方法是否发生变化。
- ②债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化。
- ③债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化。
- ④债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化。
- ⑤是否存在预期将导致债务人履行其偿债义务的能力发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化。
- ⑥信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化。
- ⑦金融工具外部信用评级实际或预期是否发生显著变化。
- ⑧对债务人实际或预期的内部信用评级是否下调。
- ⑨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。

2) 按组合评估预期信用风险和计量预期信用损失的金融工具

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款——应收押金保证金组合	款项性质	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
其他应收款——应收备用金组合		
其他应收款——应收其他组合		

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款——合并内关联方		

3) 按组合计量预期信用损失的应收款项

①具体组合及计量预期信用损失的方法

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收票据——银行承兑汇票	银行承兑票据承兑 银行	参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，测算整个存续期信用损失率，计算预期信用损失
应收票据——商业承兑汇票	账龄组合	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，编制应收款项账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
应收账款——信用风险特征组合		
应收账款——合并范围内关联方往来组合	合并范围内关联方	参考历史信用损失经验，结合当前状况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逾期信用损失率，计算逾期信用损失

②应收账款——账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账龄	应收账款预期信用损失率（%）
1年以内（含，下同）	5
1-2年	10
2-3年	20
3-4年	50
4-5年	80
5年以上	100

（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。

2、以下适用于 2016 至 2018 年度

(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四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）、其他金融负债。

(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

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。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：1) 持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；2) 在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；2) 与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；3) 不属于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财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将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《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额；②初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确

定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动收益。2) 可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

(3) 金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；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，并将收到的对价确认为一项金融负债。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) 放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；2) 未放弃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) 所转移金融资产的账面价值；2) 因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：1) 终止确认部分的账面价值；2) 终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

（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）金融资产的减值测试和减值准备计提方法

1) 资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

2) 对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

3) 可供出售金融资产

① 表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：

A. 债务人发生严重财务困难；

B. 债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期；

C.公司出于经济或法律等方面因素的考虑,对发生财务困难的债务人作出让步;

D.债务人很可能倒闭或进行其他财务重组;

E.因债务人发生重大财务困难,该债务工具无法在活跃市场继续交易;

F.其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

② 表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌,以及被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化使公司可能无法收回投资成本。

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查。对于以公允价值计量的权益工具投资,若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过50%(含50%)或低于其成本持续时间超过12个月(含12个月)的,则表明其发生减值;若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过20%(含20%)但尚未达到50%的,或低于其成本持续时间超过6个月(含6个月)但未超过12个月的,本公司会综合考虑其他相关因素,诸如价格波动率等,判断该权益工具投资是否发生减值。对于以成本计量的权益工具投资,公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化,判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时,原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资,在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的,原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资,期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时,将该权益工具投资的账面价值,与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额,确认为减值损失,计入当期损益,发生的减值损失一经确认,不予转回。

(五) 应收款项

1、以下自2019年1月1日起适用

参见本节“四、重要会计政策及会计估计”之“(四) 金融工具”之“1、以下自 2019 年 1 月 1 日起适用”之“(5) 金融工具减值”。

2、以下适用于 2016 至 2018 年度

(1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	金额 500 万元以上(含)且占应收款项账面余额 10%以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试, 根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

(2) 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

1) 具体组合及坏账准备的计提方法

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	账龄分析法
合并范围内关联往来组合	单独进行减值测试, 根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

2) 账龄分析法

账龄	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
1 年以内 (含, 下同)	5.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00
2-3 年	20.00	20.00
3-4 年	50.00	50.00
4-5 年	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00

(3) 单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合中的未来现金流量现值存在显著差异
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试, 根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

对应收银行承兑汇票、应收利息、长期应收款等其他应收款项, 根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（六）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、存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货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。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品

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。

（七）长期股权投资

1、共同控制、重要影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。对被投资单位的财

务和经营政策有参与决策的权力,但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定,认定为重大影响。

2、投资成本的确定

(1) 同一控制下的企业合并形成的,合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的,在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积;资本公积不足冲减的,调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资,判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的,把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的,在合并日,根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本,与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额,调整资本公积;资本公积不足冲减的,调整留存收益。

(2) 非同一控制下的企业合并形成的,在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资,区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理:

1) 在个别财务报表中,按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和,作为改按成本法核算的初始投资成本。

2) 在合并财务报表中,判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的,把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的,对于购买日之前持有的被购买方的股权,按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量,公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益;购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的,与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

(3) 除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

3、后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

4、通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

(1) 个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

(2) 合并财务报表

1) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积(资本溢价)，资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

2) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“一揽子交易”的

将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理。但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

（八）固定资产

1、固定资产的确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

2、各类固定资产的折旧方法

项目	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
通用设备	年限平均法	5	5	19.00
专用设备	年限平均法	10	5	9.50
运输工具	年限平均法	6	5	15.83

3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

符合下列一项或数项标准的，认定为融资租赁：（1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；（2）承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将会行使这种选择权；（3）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分（通常占租赁资产使用寿命的 75%以上（含 75%））；（4）承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值（90%以上（含 90%））；出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值（90%以上（含 90%））；（5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

融资租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值中较低者入账，按自有固定资产的折旧政策计提折旧。

（九）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。

（十）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

（1）当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：1）资产支出已经发生；2）借款费用已经发生；3）为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过3个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

（3）当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3、借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

（十一）无形资产

1、无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，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。具体年限如下：

项目	摊销年限（年）
土地使用权	50
软件使用权	5
非专利技术	10

3、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。

（十二）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。

（十三）长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在 1 年以上（不含 1 年）的各项费用。

长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（十四）职工薪酬

1、职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

2、短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

（1）在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

1）根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

2）设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

3）期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

4、辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：（1）公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；（2）公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

5、其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（十五）股份支付

1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

（1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

（2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

（十六）收入

1、收入确认原则

（1）销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：1）将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；2）公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；3）收入的金额能够可靠地计量；4）相关的经济利益很可能流入；5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

（3）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

2、收入确认的具体方法

公司主要销售机床及其配件等产品。内销根据合同约定，其中对于普及型数控车床以完成交付且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量作为收入确认时点；对于高端型数控车床和自动化生产线以安装验收合格并经客户确认取得相应验收单且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量作为收入确认时点。外销根据合同约定报关，产品离港并取得提单且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量作为收入确认时点。

（十七）政府补助

1、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-6 月

（1）政府补助在同时满足下列条件时予以确认：1）公司能够满足政府补助所附的条件；2）公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

（2）与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

（3）与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

（4）与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

2、2016 年度

（1）政府补助在同时满足下列条件时予以确认：1）公司能够满足政府补助所附的条件；2）公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

（2）与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平

均分配，计入当期损益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

（3）与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

（十八）递延所得税资产、递延所得税负债

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3、资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4、公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

（十九）租赁

1、经营租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际

发生时计入当期损益。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

2、融资租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

（二十）分部报告

公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度等为依据确定经营分部。公司的经营分部是指同时满足下列条件的组成部分：

- 1、该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；
- 2、管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；
- 3、能够通过分析取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。

（二十一）重要会计政策变更

1、公司自 2017 年 5 月 28 日起执行财政部制定的《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自 2017 年 6 月 12 日起执行经修订的《企业会计准则第 16 号——政府补助》。本次会计政策变更采用未来适用法处理。

2、财政部于 2017 年度颁布了《企业会计准则解释第 9 号——关于权益法下投资净损失的会计处理》《企业会计准则解释第 10 号——关于以使用固定资产产生的收入为基础的折旧方法》《企业会计准则解释第 11 号——关于以使用无形资产产生的收入为基础的摊销方法》及《企业会计准则解释第 12 号——关于关

键管理人员服务的提供方与接受方是否为关联方》。公司自 2018 年 1 月 1 日起执行上述企业会计准则解释，执行上述解释对公司期初财务数据无影响。

3、公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（以下简称“新金融工具准则”）。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。

新金融工具准则改变了金融资产的分类和计量方式，确定了三个主要的计量类别：摊余成本；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益；以公允价值计量且其变动计入当期损益。公司考虑自身业务模式，以及金融资产的合同现金流特征进行上述分类。权益类投资需按公允价值计量且其变动计入当期损益，但在初始确认时可选择按公允价值计量且其变动计入其他综合收益（处置时的利得或损失不能回转到损益，但股利收入计入当期损益），且该选择不可撤销。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，适用于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、租赁应收款。

执行新金融工具准则对公司 2019 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：元

项目	资产负债表		
	2018 年 12 月 31 日	新金融工具准则调整影响	2019 年 1 月 1 日
应收票据	80,312,020.40	-12,575,308.56	67,736,711.84
应收款项融资	-	12,575,308.56	12,575,308.56
可供出售金融资产	2,800,000.00	-2,800,000.00	-
其他权益工具投资	-	2,800,000.00	2,800,000.00

2019 年 1 月 1 日，公司金融资产和金融负债按照新金融工具准则和按原金融工具准则的规定进行分类和计量结果对比如下表：

单位：元

项目	原金融工具准则		新金融工具准则	
	计量类别	账面价值	计量类别	账面价值
货币资金	贷款和应收款项	12,664,634.77	摊余成本	12,664,634.77
应收票据	贷款和应收款项	80,312,020.40	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	12,575,308.56
			摊余成本	67,736,711.84
应收账款	贷款和应收款项	60,190,221.54	摊余成本	60,190,221.54
其他应收款	贷款和应收款项	840,897.55	摊余成本	840,897.55
其他权益工具投资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益(可供出售类资产)	2,800,000.00	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	2,800,000.00
应付票据	其他金融负债	14,148,181.46	摊余成本	14,148,181.46
应付账款	其他金融负债	130,166,171.95	摊余成本	130,166,171.95
其他应付款	其他金融负债	334,067.16	摊余成本	334,067.16

2019年1月1日，公司原金融资产减值准备期末金额调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的新损失准备的调节表如下：

单位：元

项目	按原金融工具准则计提损失准备/按或有事项准则确认的预计负债 (2018年12月31日)	重分类	重新计量	按新金融工具准则计提损失准备 (2019年1月1日)
其他应收款	93,387.65			93,387.65
应收账款	6,191,560.91			6,191,560.91

(二十二) 重要的前期差错更正说明

1、公司存在2015年度销售于2016年期后退回及2016年费用入账科目错误的情况，对2016年12月31日/2016年度的财务报表进行调整：

单位：元

受影响的报表项目	影响金额	说明
营业收入	871,794.87	2015年销售期后退回冲减2015年对应收入871,794.87元
营业成本	-291,246.88	2015年销售期后退回冲减2015年对应成本565,542.19元；原记入营业成本员工薪酬按照员工部门归属调整至销售费用和管理费用，调减成本856,789.07元

受影响的报表项目	影响金额	说明
销售费用	1,048,300.45	原记入管理费用销售人员相关的差旅费、招待费及办公费调整至销售费用 322,604.00 元；原记入营业成本员工薪酬按照员工部门归属调整至销售费用 725,696.45 元
管理费用	111,640.74	原记入管理费用销售人员相关的差旅费、招待费及办公费调整至销售费用，调减管理费用 322,604.00 元；原记入营业成本及研发费用员工薪酬按照员工部门归属调整至管理费用 434,244.74 元
研发费用	-303,152.12	原记入研发费用员工薪酬按照员工部门归属调整至管理费用，调减研发费用 303,152.12 元
资产减值损失	26,327.18	根据公司坏账准备计提政策厘定坏账准备
所得税费用	-7,650.00	调整 2016 年度企业所得税费用
盈余公积	-51,978.70	根据审定净利润厘定法定盈余公积
未分配利润	51,978.70	根据审定净利润厘定法定盈余公积

2、对应收票据的会计差错更正

公司应收票据包含银行承兑汇票及商业承兑汇票，其中应收银行承兑汇票的承兑人包括大型商业银行、上市股份制商业银行及其他商业银行。为保证应收票据终止确认会计处理符合《企业会计准则》的规定，公司对应收票据终止确认的具体判断依据进行了调整。调整后公司已背书或贴现未到期的票据会计处理方法为：由信用等级较高银行（包括大型商业银行和上市股份制商业银行）承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认，由信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票以及商业承兑汇票在背书或贴现时继续确认应收票据，待到期兑付后终止确认。公司对原未到期已背书转让或贴现的票据终止确认进行了差错更正及追溯调整，调整情况如下：

单位：元

受影响的报表项目	影响金额	说明
2016 年 12 月 31 日/2016 年度		
应收票据	30,357,612.89	还原不符合金融资产终止确认条件的应收票据背书
应付账款	30,357,612.89	不符合金融资产终止确认条件的应收票据背书还原为应付账款
2017 年 12 月 31 日/2017 年度		
应收票据	38,204,329.57	还原不符合金融资产终止确认条件的应收票据背书 36,604,129.57 元；还原不符合金融资产终止确认条件的应收票据贴现 1,600,200.00 元

受影响的报表项目	影响金额	说明
预付款项	-350,000.00	不符合金融资产终止确认条件的应收票据背书还原,冲减预付款项
其他流动资产	40,311.14	不符合金融资产终止确认条件的应收票据贴现利息在贴现日至票据剩余到期日之间摊销调整
短期借款	1,600,200.00	不符合金融资产终止确认条件的应收票据贴现还原为短期借款
应付账款	36,254,129.57	不符合金融资产终止确认条件的应收票据背书还原为应付账款
盈余公积	4,031.12	根据审定净利润厘定法定盈余公积
未分配利润	36,280.02	根据审定净利润厘定法定盈余公积
财务费用	-40,311.14	不符合金融资产终止确认条件的应收票据贴现利息在贴现日至票据剩余到期日之间摊销调整
2018年12月31日/2018年度		
应收票据	61,035,535.01	还原不符合金融资产终止确认条件的应收票据背书
应付账款	61,035,535.01	不符合金融资产终止确认条件的应收票据背书还原为应付账款
财务费用	40,311.14	上期不符合金融资产终止确认条件的应收票据贴现利息调减部分本期确认费用

五、分部信息

本公司不存在多种经营或跨地区经营,故无报告分部。本公司按地区/产品分类的主营业务收入及主营业务成本明细如下:

(一) 地区分类

单位:万元

项目	2019年1-6月		2018年度	
	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本
国内销售	20,370.71	13,330.07	41,945.35	26,897.70
国外销售	514.60	351.10	758.54	506.82
合计	20,885.31	13,681.16	42,703.89	27,404.51
项目	2017年度		2016年度	
	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本
国内销售	32,086.47	20,329.46	19,130.87	12,602.29
国外销售	1,196.87	746.91	1,376.61	890.48
合计	33,283.34	21,076.37	20,507.48	13,492.76

（二）产品分类

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度	
	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本
高端型数控车床	10,297.56	6,584.93	19,958.97	12,539.22
自动化生产线	2,905.66	1,702.73	4,060.08	2,535.08
普及型数控车床	7,518.59	5,261.76	18,350.25	12,092.19
配件及其他	163.50	131.74	334.59	238.02
合计	20,885.31	13,681.16	42,703.89	27,404.51
项目	2017年度		2016年度	
	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本
高端型数控车床	13,110.45	8,139.20	7,544.19	4,960.15
自动化生产线	2,557.08	1,611.24	875.30	539.57
普及型数控车床	17,330.56	11,106.60	11,864.92	7,835.34
配件及其他	285.26	219.32	223.07	157.70
合计	33,283.34	21,076.37	20,507.48	13,492.76

六、非经常性损益

根据天健会计师事务所出具的《关于浙江海德曼智能装备股份有限公司最近三年及一期非经常性损益的鉴证报告》（天健审〔2019〕9311号），公司最近三年及一期非经常性损益的具体内容、金额和扣除非经常性损益后的净利润金额以及非经常性损益对当期净利润的影响情况如下：

单位：万元

非经常性损益项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-0.50	1.04	-1.27	-42.66
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	16.17	16.17	-	5.04

计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，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）	268.68	29.50	160.80	206.57
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、金融负债产生的公允价值变动收益，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取得的投资收益	-	-	-	0.28
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-18.24	-12.12	-13.96	3.15
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-10.84	-	-
非经常性损益小计	266.11	23.75	145.57	172.38
减：所得税费用	39.95	5.14	21.85	25.87
少数股东损益	-	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	226.16	18.61	123.72	146.51
归属于母公司股东的净利润	2,617.88	5,766.26	3,662.86	964.05
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2,391.72	5,747.65	3,539.14	817.54
归属于母公司股东的非经常性损益占归属于母公司股东净利润的比例	8.64%	0.32%	3.38%	15.20%

公司非经常性损益主要为地方政府各项补助，报告期各期扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 817.54 万元、3,539.14 万元、5,747.65 万元和 2,391.72 万元，非经常性损益净额占相应期间归属于母公司股东的净利润比例分别为 15.20%、3.38%、0.32%和 8.64%，非经常性损益对公司经营成果不构成重大影响。

七、主要税项与税收优惠

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
----	------	----

增值税	销售货物或提供应税劳务	17%、16%、13%
营业税	应纳税营业额	5%
房产税	从价计征,按房产原值一次减30%后余值的1.2%计缴;从租计征的,按租金收入的12%计缴	1.2%、12%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%、5%、1%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%

注:根据《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》(财税〔2018〕32号),本公司及合并范围内子公司增值税税率原适用17%的,自2018年5月1日起变更为16%;根据《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部税务总局海关总署公告2019年第39号),本公司及合并范围内子公司增值税税率原适用16%的,自2019年4月1日起变更为13%。根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税〔2016〕36号),自2016年5月1日本公司全面实施营业税改征增值税后不再缴纳营业税。

不同税率的纳税主体企业所得税税率说明:

纳税主体名称	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
发行人	15%	15%	15%	15%
玉环通快、上海海德曼、凹凸人	20%	20%	20%	20%

(二) 税收优惠

1、企业所得税税收优惠

根据浙江省高新技术企业认定管理工作领导小组文件《关于浙江省2015年拟认定1493家高新技术企业的公示》(浙高企认〔2015〕1号),公司被认定为高新技术企业,取得编号为GR201533000770高新技术企业证书,有效期为三年。根据相关规定,公司2015年-2017年减按15%的税率缴纳企业所得税。

公司通过高新技术企业认定,取得浙江省科学技术厅、浙江省财政厅和国家税务总局浙江省税务局联合颁发的编号为GR201833001934高新技术企业证书,有效期为三年。根据相关规定,公司2018年-2020年减按15%的税率缴纳企业所得税。

根据《财政部国家税务总局关于小型微利企业所得税优惠政策的通知》(财税〔2015〕34号)和《财政部国家税务总局关于进一步扩大小型微利企业所得

税优惠政策范围的通知》(财税〔2015〕99号)、《关于扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》(财税〔2017〕43号)、《财政部税务总局关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》(财税〔2018〕77号)、《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)等文件规定,2016年度、2017年度、2018年度公司子公司玉环通快、上海海德曼和凹凸人符合小型微利企业条件,其所得减按50%计入应纳税所得额,按20%的税率缴纳企业所得税;2019年1-6月公司子公司玉环通快、上海海德曼和凹凸人符合小型微利企业条件,其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;对年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分,减按50%计入应纳税所得额,按20%的税率缴纳企业所得税。

2、增值税税收优惠

根据《财政部、国家税务总局关于进一步推进出口货物实行免抵退办法的通知》(财税〔2002〕7号)和《国家税务总局关于印发〈生产企业出口货物免抵退税管理操作规范〉(试行)的通知》(国税发〔2002〕11号)等文件精神,公司及子公司出口货物增值税实行“免、抵、退”办法,公司主要出口产品的退税率均为16%(2018年8月1日之前为17%)。

八、主要财务指标

(一) 主要财务指标

报告期公司各项主要财务指标如下:

财务指标	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
流动比率(倍)	1.50	1.49	1.17	1.12
速动比率(倍)	0.78	0.66	0.53	0.52
资产负债率(母公司)	44.65%	44.72%	57.89%	61.21%
归属于发行人股东的每股净资产 (元/股)	7.64	7.48	5.26	3.72
财务指标	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
应收账款周转率(次)	2.72	6.98	6.33	4.01

存货周转率（次）	0.75	1.48	1.43	1.32
息税折旧摊销前利润（万元）	4,171.88	8,689.48	5,872.73	2,724.19
归属于发行人股东的净利润（万元）	2,617.88	5,766.26	3,662.86	964.05
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	2,391.72	5,747.65	3,539.14	817.54
研发投入占营业收入的比例	4.07%	3.99%	3.30%	3.91%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.60	0.82	0.08	0.76
每股净现金流量（元/股）	0.27	-0.42	0.19	0.11

注：上述指标除资产负债率以母公司财务报表的财务数据为基础计算，其余指标均以合并财务报表数据为基础计算。主要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=(流动资产-存货-其他流动资产)/流动负债
- 3、资产负债率(母公司)=负债总额/资产总额×100%(为母公司口径)
- 4、归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于母公司股东权益合计/期末股本总数
- 5、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- 6、存货周转率=营业成本/存货平均余额
- 7、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息费用+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
- 8、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/期末股本总数
- 9、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总数

（二）净资产收益率及每股收益

公司根据《公开发行证券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）计算的报告期内净资产收益率和每股收益如下：

报告期	报告期利润	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
2019年 1-6月	归属于公司普通股股东的净利润	8.55%	0.65	0.65
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	7.81%	0.59	0.59
2018 年度	归属于公司普通股股东的净利润	23.77%	1.49	1.49
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	23.69%	1.49	1.49
2017 年度	归属于公司普通股股东的净利润	21.53%	1.00	1.00
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	20.80%	0.96	0.96
2016	归属于公司普通股股东的净利润	7.70%	0.28	0.28

报告期	报告期利润	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
年度	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	6.53%	0.23	0.23

上述指标的计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率= $P0 / (E0 + NP \div 2 + Ei \times Mi \div M0 - Ej \times Mj \div M0 \pm Ek \times Mk \div M0)$

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。

2、基本每股收益= $P0 \div S$ ， $S = S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk$

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； $M0$ 为报告期月份数； 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= $P1 / (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

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。

九、经营业绩主要影响因素分析

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

公司自设立以来一直致力于数控车床的研发、生产和销售。经过多年持续的技术改进、新产品开发和市场拓展，形成了高端型数控车床、自动化生产线和普及型数控车床等产品系列，实现了主营业务的健康快速稳健发展。公司产品围绕数控车床，聚焦行业核心技术的突破，大力推进智能装备的进口替代，在产品百分之百实现数字化控制，并在技术水平上保持领先。公司产品广泛应用于汽车制造、工程机械、航天航空、军事工业、船舶工业等众多下游行业。影响公司收入的主要外部因素包括国家相关政策、宏观经济形势以及下游行业需求变动等因素，主要内部因素包括公司研发设计能力、产品质量及先进性、市场开拓能力、后续支持服务等。

2、影响成本的主要因素

公司产品成本由直接材料、直接人工和制造费用构成，并以直接材料为主。公司产品所需直接原材料主要包括数控系统、铸件、钣金、丝杆、导轨等。影响成本的主要因素包括主要原材料价格波动、人工成本波动、生产设备折旧等，同时公司生产流程的优化、生产工艺的成熟度、对成本的控制和管理能力也将对成本产生影响。

3、影响费用的主要因素

公司期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用，影响公司期间费用的主要因素有人工成本、研发支出、办公费、差旅支出、运杂费用以及借款利息等。

4、影响利润的主要因素

影响公司利润的主要因素为主营业务毛利率和期间费用率。报告期内公司毛利率水平较高，公司通过自主研发和技术创新，不断提升机床产品的性能，可实现高精度、高效率及高稳定性加工，并不断丰富和完善产品线，满足客户个性化加工需求。公司未来将持续通过技术研发新产品、工艺改进、强化成本管理等有效途径，进一步提升产品附加值，保持良好的毛利率水平。

(二) 对公司具有核心意义，或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

1、主营业务收入、主营业务毛利率和期间费用率是对公司具有核心意义，其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务指标

2016年度、2017年度、2018年度及2019年1-6月，公司主营业务收入分别为20,507.48万元、33,283.34万元、42,703.89万元和20,885.31万元，2017年、2018年主营业务收入增长率分别为62.30%和28.30%。如果未来因下游行业需求下滑，或者市场竞争激烈，导致公司主营业务收入出现下滑趋势，将对公司经营业绩产生较大影响。

2016年度、2017年度、2018年度及2019年1-6月，公司主营业务毛利率分别为34.21%、36.68%、35.83%和34.49%，公司盈利能力较强。如果未来因

竞争激烈、市场变化等因素导致产品销售单价下滑，或原材料价格大幅上涨导致公司主营业务毛利率下降，将对公司的经营业绩产生较大影响。

2016 年度、2017 年度、2018 年度及 2019 年 1-6 月，公司期间费用占营业收入的比例分别为 28.06%、22.77%、19.23%和 18.94%，公司对费用支出实施管理，但随着人工成本的不断提高以及业务规模的不断扩大，如果未来费用控制不当，将对公司的经营业绩产生较大影响。

2、技术创新带来的产品结构调整是对公司具有核心意义，其变动对业绩变动具有较强预示作用的非财务指标

2016 年度、2017 年度、2018 年度及 2019 年 1-6 月，公司研发支出分别为 801.46 万元、1,099.58 万元、1,706.82 万元和 851.55 万元，占当期营业收入比重分别为 3.91%、3.30%、3.99%和 4.07%，公司注重产品和技术的研发创新能力。报告期各期，公司高端型数控车床和自动化生产线合计占当期主营业务收入的比重分别为 41.06%、47.07%、56.25%和 63.22%，占比逐年提高，高端数控车床成为公司业绩增长的主要引擎。此外，公司普及型数控车床也进行了产品优化升级，拥有更强综合性能的 HCL300A 和 HCL360 型号车床逐步成为普及型数控车床的主力机型。公司通过不断研发投入和技术创新所带来的产品结构升级调整必然对公司的市场竞争能力和可持续盈利能力带来积极影响。

十、经营成果分析

（一）经营业绩及利润主要来源分析

公司主要从事数控车床的研发、生产和销售，报告期内公司经营业绩如下表：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2018 年 增长率	2017 年度	2017 年 增长率	2016 年度
营业收入	20,903.69	42,736.34	28.28%	33,315.08	62.36%	20,518.98
营业成本	13,699.32	27,434.34	29.62%	21,165.00	55.66%	13,596.55
营业毛利	7,204.37	15,302.01	25.94%	12,150.08	75.52%	6,922.43
营业利润	3,142.56	6,650.53	56.14%	4,259.38	415.42%	826.40
利润总额	3,122.48	6,639.46	56.39%	4,245.42	312.74%	1,028.59
净利润	2,617.88	5,766.26	57.43%	3,662.86	279.94%	964.05

报告期内公司营业利润占利润总额的比例分别为 80.34%、100.33%、100.17% 和 100.64%。公司主营业务突出，盈利能力较强，营业利润是公司利润的主要来源。

2016 年至 2018 年，公司营业收入、营业利润和净利润呈明显增长趋势，主要原因是：

(1) 外部环境改善。2016 年至 2018 年上半年，随着我国经济保持稳中向好的发展趋势，数控机床行业总体呈现明显的恢复性增长态势，下游企业新建、扩建生产和设备更新、设备智能化升级改造等对固定资产投资的增加为海德曼营业收入及盈利的增长奠定了外部基础。

(2) 企业结构转型和产品技术升级。在我国从“制造大国”向“制造强国”转变的过程中，数控机床作为制造业的“工业母机”，承担着基础性的作用。现阶段我国数控机床行业呈现出低端数控机床的产能过剩和高端数控机床的供应不足而导致的供给侧结构性失衡。海德曼近几年均主动地致力于高端数控机床的技术研发和产品的转型升级，依靠产品质量及性价比优势，逐步进入原来由国外产品垄断的高端市场，报告期内高端型数控车床和自动化生产线销售收入合计占主营业务收入的比重分别为 41.06%、47.07%、56.25%和 63.22%，占比持续上升；同时在普及型数控车床内部也不断推出加工能力更强的升级产品。产品结构优化和技术升级增强了海德曼获取订单尤其是大额订单的能力，报告期各期海德曼前五名客户销售金额合计分别为 1,710.09 万元、4,341.71 万元、6,284.04 万元和 3,608.06 万元，同时提升了海德曼的盈利能力和经营发展质量。

(3) 建立自主创新体系，突破核心技术，不断推出新产品。公司建立了以高刚性和高精度主轴技术、电主轴技术、伺服刀塔技术和伺服尾座技术为主的核心技术和基础技术自主化平台，并在此基础上建立了高端数控车床型谱。目前，公司产品包括普及型数控车床和高端型数控车床二十余种型号，以及一体式自动化生产线和集成式自动化生产线等。公司依靠高性价比的产品、丰富的产品线、在车床生产和车削加工领域所积累的专业知识和专门资源，实现了收入和盈利的明显增长。

(4) 有影响力客户群体的示范效应。报告期内随着品牌知名度和产品市场

认可度的提升，公司逐渐在各下游行业形成有影响力的客户群体，通过示范和带动效应促进公司经营业绩的增长。

(5) 产销量提升带来的规模经济效应。2017年和2018年，公司营业收入分别较上期同比增长62.36%和28.28%；车床整机销量分别较上期同比增长42.31%和7.39%，其中高端型数控车床和自动化生产线销量合计分别较上期同比增长61.41%和45.41%。产销量的增加使得单位产品分摊的固定生产成本减少，规模经济效应增强了公司的盈利能力。

(6) 管理模式、生产体系的全面提升和转型也增强了海德曼的盈利能力。报告期内，公司逐步建立了以卓越绩效管理模式、ISO9001为支撑的管理体系，并相应实施了三检记录制、标准化作业指导书（SOP）、三N（不制造不良、不传递不良、不接受不良）原则等标准化作业流程管理。公司以KPI为核心建立了科学适用的班、科、部门考核体系，对公司各级部门的质量、费用、效率、进度等进行量化考核，使得公司的各项费用及运营效果得到了适时和有效监控，保证了公司的高效和健康运营。生产体系方面，单元化和模块化生产体系是公司生产体系的核心，单元化和模块化生产体系实现了零件、单元件、部件、成品机床的并行生产，实现了主要功能部件或者零件的通用和互换，缩短了设计及制造周期。

2018年下半年以来随着中美经贸摩擦影响逐步扩大，我国经济稳中承压，汽车等下游重点行业景气度显著下降，机床行业下行压力明显。尤其低端制造业客户抵御市场风险能力较差，公司普及型数控车床产品销售受此影响较为明显，2019年1-6月公司普及型数控车床销量同比下降幅度较大，虽高端型数控车床和自动化生产线销量相对稳定，但总体来看，2019年1-6月公司营业收入及营业利润仍然有所下滑。

（二）营业收入构成及变动分析

报告期内，公司营业收入的构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	20,885.31	99.91%	42,703.89	99.92%	33,283.34	99.90%	20,507.48	99.94%

其他业务收入	18.38	0.09%	32.46	0.08%	31.73	0.10%	11.50	0.06%
合计	20,903.69	100.00%	42,736.34	100.00%	33,315.08	100.00%	20,518.98	100.00%

报告期内，公司营业收入的结构未发生重大变动。公司主营业务突出，主营业务收入占营业收入比例在 99%以上；其他业务收入占比很小，主要为废料销售收入。

1、分产品主营业务收入分析

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
高端型数控车床	10,297.56	49.31%	19,958.97	46.74%	13,110.45	39.39%	7,544.19	36.79%
自动化生产线	2,905.66	13.91%	4,060.08	9.51%	2,557.08	7.68%	875.30	4.27%
普及型数控车床	7,518.59	36.00%	18,350.25	42.97%	17,330.56	52.07%	11,864.92	57.86%
配件及其他	163.50	0.78%	334.59	0.78%	285.26	0.86%	223.07	1.09%
合计	20,885.31	100.00%	42,703.89	100.00%	33,283.34	100.00%	20,507.48	100.00%

公司的主营业务收入包括高端型数控车床、自动化生产线、普及型数控车床和配件及其他销售收入。报告期内，公司高端型数控车床和自动化生产线销售收入合计占主营业务收入的比重分别为 41.06%、47.07%、56.25%和 63.22%，普及型数控车床销售收入占主营业务收入的比重分别为 57.86%、52.07%、42.97%和 36.00%。报告期内，公司在稳步发展普及型数控车床的同时，加大高端型数控车床和自动化生产线两大高成长性业务的产品研发和市场开拓，高端型数控车床和自动化生产线的销售收入占比持续上升，产品结构进一步优化。

报告期内，公司车床整机销售价格及销量变动情况如下：

类型	项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
高端型数控车床	销量（台）	442	876	609	392
	平均单价（万元/台）	23.30	22.78	21.53	19.25
	销售金额（万元）	10,297.56	19,958.97	13,110.45	7,544.19
自动化生产线	销量（台）	48	91	56	20

	平均单价（万元/台）	60.53	44.62	45.66	43.76
	销售金额（万元）	2,905.66	4,060.08	2,557.08	875.30
普及型数控 车床	销量（台）	1,234	3,274	3,284	2,363
	平均单价（万元/台）	6.09	5.60	5.28	5.02
	销售金额（万元）	7,518.59	18,350.25	17,330.56	11,864.92
合计	销量（台）	1,724	4,241	3,949	2,775
	平均单价（万元/台）	12.02	9.99	8.36	7.31
	销售金额（万元）	20,721.81	42,369.30	32,998.09	20,284.41

注：自动化生产线销量按组成自动化生产线的数控车床整机台数计算。

公司高端型数控车床和普及型数控车床产品由价格不同的众多型号组成，即使在相同型号标准机型基础上还可根据客户需求进行部分功能部件配置增减，因此导致价格存在差异。自动化生产线产品由于客户定制化程度高，前期需要不同程度的方案设计投入，且由于报告期内整体销量较低，个别订单的金额差异都会对整体的平均单价产生较大影响，导致各期产品平均单价存在差异。

公司销售的高端型数控车床包括排刀式数控车床、刀塔式数控车床、并行复合加工机等，各类型产品在配置、加工能力、加工效率、加工精度等方面有所差别。报告期内公司高端型数控车床销量持续上升，平均销售单价呈现稳中有升的趋势，主要原因系加工能力更强的刀塔式数控车床销售占比上升所致。

公司销售的自动化生产线包括一体式自动化生产线和集成式自动化生产线。一体式自动化生产线控制简单，加工可靠性高，可实现零件高效集约化加工。集成式自动化生产线由多台高端型数控车床与关节机器人以及其他自动化装置如自动上下料仓、自动检测单元、智能化控制系统等集成组合而成，可实现工序集约、多道工序串联、长久无人化运转。由于自动化生产线定制化程度高，报告期内销售平均单价有所差异。

报告期内，公司销售的普及型数控车床具有多种型号和规格，各型号规格产品在数控系统、主轴、刀架、导轨、电机等配置以及最大工件回转直径、最大工件车削直径、加工长度、主轴转速等加工能力、加工效率、加工精度上有所差别，导致普及型数控车床的不同型号规格产品销售单价有所差异。报告期内普及型数控车床平均销售单价呈持续增长趋势，主要原因为普及型数控车床中售价相对较

高的 HCL300A 型号产品销售占比上升所致，HCL300A 采用 45 度斜床身结构，具有刚性好、排屑方便、加工精度更高、更稳定等特点。

2、分地区主营业务收入分析

报告期内，公司主营业务收入的区域分布情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销：	20,370.71	97.54%	41,945.35	98.22%	32,086.47	96.40%	19,130.87	93.29%
华东地区	16,443.52	78.73%	32,597.31	76.33%	26,176.17	78.65%	15,929.89	77.68%
西北地区	1,414.89	6.77%	612.27	1.43%	398.35	1.20%	238.64	1.16%
西南地区	981.61	4.70%	1,986.49	4.65%	1,757.91	5.28%	1,136.99	5.54%
华中地区	591.71	2.83%	2,050.77	4.80%	1,604.50	4.82%	437.24	2.13%
东北地区	444.58	2.13%	2,323.54	5.44%	659.82	1.98%	243.11	1.19%
华北地区	411.41	1.97%	2,053.42	4.81%	959.71	2.88%	954.91	4.66%
华南地区	83.00	0.40%	321.56	0.75%	530.02	1.59%	190.09	0.93%
外销：	514.60	2.46%	758.54	1.78%	1,196.87	3.60%	1,376.61	6.71%
合计	20,885.31	100.00%	42,703.89	100.00%	33,283.34	100.00%	20,507.48	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要来自国内市场。得益于华东地区制造业发达、市场需求量较大，且公司在该区域覆盖较充分、渗透能力较强，公司的国内客户主要集中于华东地区。随着我国制造业结构转型步伐的加快，产业布局梯级传递的态势已逐步显现，报告期内，公司在以中西部为代表的其他地区的销售业绩亦显现出增长势头。

3、分模式主营业务收入分析

报告期内，公司主营业务收入按销售模式情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	15,284.07	73.18%	32,844.57	76.91%	27,069.90	81.33%	16,164.28	78.82%

经销	5,601.24	26.82%	9,859.32	23.09%	6,213.45	18.67%	4,343.20	21.18%
合计	20,885.31	100.00%	42,703.89	100.00%	33,283.34	100.00%	20,507.48	100.00%

公司销售以直销为主、经销为辅，报告期内直销模式占主营业务收入比例均在 73%以上。直销为主的销售模式可以使公司更有力地掌握市场主动权、更有效地捕捉市场信息并采取应对措施。同时，为了进一步拓展市场渠道，公司亦采用与机床代理商合作的经销模式。

4、收入的周期性和季节性

公司所生产机床设备主要应用于汽车、工程机械、军工等行业，无显著的季节性，但受经济周期的影响较大，因此存在一定的周期性。

（三）营业成本构成分析

1、营业成本构成

报告期内，公司的营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	13,681.16	99.87%	27,404.51	99.89%	21,076.37	99.58%	13,492.76	99.24%
其他业务成本	18.16	0.13%	29.83	0.11%	88.64	0.42%	103.79	0.76%
合计	13,699.32	100.00%	27,434.34	100.00%	21,165.00	100.00%	13,596.55	100.00%

报告期内，公司营业成本分别为 13,596.55 万元、21,165.00 万元、27,434.34 万元和 13,699.32 万元，营业成本与营业收入的变动趋势相一致。

2、主营业务成本构成

报告期内，公司主营业务成本按产品构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
高端型数控车床	6,584.93	48.13%	12,539.22	45.76%	8,139.20	38.62%	4,960.15	36.76%

自动化生产线	1,702.73	12.45%	2,535.08	9.25%	1,611.24	7.64%	539.57	4.00%
普及型数控车床	5,261.76	38.46%	12,092.19	44.12%	11,106.60	52.70%	7,835.34	58.07%
配件及其他	131.74	0.96%	238.02	0.87%	219.32	1.04%	157.70	1.17%
合计	13,681.16	100.00%	27,404.51	100.00%	21,076.37	100.00%	13,492.76	100.00%

公司主营业务成本包括高端型数控车床、自动化生产线、普及型数控车床和配件及其他成本。报告期内，高端型数控车床和自动化生产线成本合计占主营业务成本的比重分别为 40.76%、46.26%、55.01%和 60.58%，普及型数控车床成本占主营业务成本的比重分别为 58.07%、52.70%、44.12%和 38.46%，主营业务成本结构与主营业务收入结构基本一致。

报告期内，公司主营业务成本按性质分类情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	11,715.24	85.63%	23,814.69	86.90%	18,284.65	86.75%	11,427.53	84.69%
直接人工	814.75	5.96%	1,359.26	4.96%	1,072.76	5.09%	693.08	5.14%
制造费用	1,151.17	8.41%	2,230.56	8.14%	1,718.95	8.16%	1,372.16	10.17%
合计	13,681.16	100.00%	27,404.51	100.00%	21,076.37	100.00%	13,492.76	100.00%

2016年至2018年，公司主营业务成本逐年上升，与主营业务收入的变动趋势一致。主营业务成本主要为直接材料成本，报告期内直接材料占主营业务成本总额的比重均在80%以上；其他为制造费用和直接人工成本，占比相对较低，制造费用主要包括折旧摊销费、车间用品和电费等，直接人工主要为车间生产工人的薪酬。

报告期内，公司主营业务成本中直接材料、直接人工和制造费用的结构相对稳定。2017年直接材料在主营业务成本中的占比同比有所提高，主要系铸件等主要原材料采购价格上升所致；2016年至2018年直接人工和制造费用在主营业务成本中的占比呈下降趋势，2019年1-6月占比有所提高，主要系其中部分为相对固定的费用项目，未随着公司销售规模的变动而同比例变动，导致占比有

所波动。

（四）毛利率变动情况分析

1、毛利率变动情况分析

报告期内，公司的综合毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	毛利额	毛利率	毛利额	毛利率	毛利额	毛利率	毛利额	毛利率
主营业务毛利	7,204.15	34.49%	15,299.37	35.83%	12,206.98	36.68%	7,014.72	34.21%
其他业务毛利	0.22	1.20%	2.63	8.10%	-56.90	-179.33%	-92.29	-802.36%
营业毛利	7,204.37	34.46%	15,302.01	35.81%	12,150.08	36.47%	6,922.43	33.74%

报告期内，公司综合毛利率分别为 33.74%、36.47%、35.81%和 34.46%，公司主营业务突出，综合毛利率主要受主营业务毛利率影响；其他业务收入主要为废品销售收入，毛利率较低。

报告期内，公司主营业务毛利率变动因素分析如下：

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比
高端型数控车床	36.05%	49.31%	37.17%	46.74%	37.92%	39.39%	34.25%	36.79%
自动化生产线	41.40%	13.91%	37.56%	9.51%	36.99%	7.68%	38.36%	4.27%
普及型数控车床	30.02%	36.00%	34.10%	42.97%	35.91%	52.07%	33.96%	57.86%
配件及其他	19.42%	0.78%	28.86%	0.78%	23.11%	0.86%	29.30%	1.09%
主营业务毛利率	34.49%	100.00%	35.83%	100.00%	36.68%	100.00%	34.21%	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 34.21%、36.68%、35.83%和 34.49%，毛利率变动主要是由各类型产品毛利率及其销售占比的变动以及产销量的变动所引起：

（1）产品销售结构变化。报告期内，毛利率相对较高的高端型数控车床和自动化生产线销售占比由 2016 年的 41.06% 上升至 2017 年的 47.07%、2018

年的 56.25%和 2019 年 1-6 月的 63.22%，产品结构的变动导致主营业务毛利率的变动。为实现业务与竞争能力的稳步提高，公司在保证业务规模稳定发展的基础上加速转型，不断优化产品结构，提高经营发展质量。

(2) 外部环境变化导致的产销量变化。2016 年至 2018 年上半年，随着我国经济保持稳中向好的发展趋势，数控机床行业总体呈现明显的恢复性增长态势，伴随下游企业新建、扩建生产和设备更新、设备智能化升级改造等对固定资产投资的增加，2017 年公司主营业务收入同比增长 62.30%，机床整机销量同比增长 42.31%。产销量的提高形成规模经济效应，单位产品分摊的固定成本减少，使得公司主营业务毛利率有所提高。2018 年下半年以来中美经贸摩擦影响逐步扩大，我国经济稳中承压，机床行业下行压力明显，公司销售增速放缓，尤其低端制造业客户抵御市场风险能力较差，公司普及型数控车床产品销售受此影响较为明显。2018 年公司主营业务收入同比增长 28.30%，机床整机销量同比增长 7.39%，其中，高端型数控车床和自动化生产线销量同比增长 45.41%，普及型数控车床销量同比减少 0.30%；2019 年 1-6 月普及型数控车床产销量减少更为明显。产销量的下滑使得单位生产成本上升，导致普及型数控车床毛利率大幅下降。

2、分产品毛利率分析

报告期内，公司整机分产品毛利率变动情况如下：

类型	项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度
		金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
高端型数控车床	平均单价(万元/台)	23.30	2.25%	22.78	5.84%	21.53	11.86%	19.25
	平均成本(万元/台)	14.90	4.08%	14.31	7.10%	13.36	5.01%	12.65
	销售量(台)	442	-49.54%	876	43.84%	609	55.36%	392
	毛利率	36.05%	-1.12%	37.17%	-0.75%	37.92%	3.67%	34.25%
自动化生产线	平均单价(万元/台)	60.53	35.68%	44.62	-2.29%	45.66	4.33%	43.76
	平均成本(万元/台)	35.47	27.34%	27.86	-3.18%	28.77	6.23%	26.98
	销售量(台)	48	-47.25%	91	62.50%	56	180.00%	20
	毛利率	41.40%	3.84%	37.56%	0.57%	36.99%	-1.37%	38.36%

类型	项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度
		金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
普及型数控车床	平均单价(万元/台)	6.09	8.71%	5.60	6.21%	5.28	5.10%	5.02
	平均成本(万元/台)	4.26	15.45%	3.69	9.21%	3.38	1.29%	3.32
	销售量(台)	1,234	-62.31%	3,274	-0.30%	3,284	38.98%	2,363
	毛利率	30.02%	-4.08%	34.10%	-1.81%	35.91%	1.95%	33.96%
合计	平均单价(万元/台)	12.02	20.31%	9.99	19.56%	8.36	14.31%	7.31
	平均成本(万元/台)	7.86	22.69%	6.41	21.28%	5.28	9.21%	4.81
	销售量(台)	1,724	-59.35%	4,241	7.39%	3,949	42.31%	2,775
	毛利率	34.61%	-1.27%	35.88%	-0.91%	36.79%	2.53%	34.26%

公司高端型数控车床包括排刀式数控车床、刀塔式数控车床、并行复合加工机等类型，每个类型产品又具有多种型号和规格，公司普及型数控车床亦具有多种型号和规格，并且高端型数控车床和普及型数控车床均可根据客户对加工精度、加工材质、加工零件形状、加工效率等的不同需求对相应车床部件进行定制化选配。报告期内，高端型数控车床和普及型数控车床平均销售单价均呈增长趋势。高端型数控车床毛利率在2017年同比增长3.67个百分点后在2018年和2019年1-6月呈稳中有降趋势，分别较上期下降0.75个百分点和1.12个百分点；普及型数控车床毛利率在2017年同比增长1.95个百分点后在2018年和2019年1-6月呈下降趋势，分别较上期下降1.81个百分点和4.08个百分点，主要原因系：

(1) 产品升级形成的产品销售结构优化调整。报告期内，高端型数控车床中加工能力更强的刀塔式数控车床销售占比持续提高，该系列车床能够胜任高精度、高效率加工场合，广泛适用于汽车行业的变速箱、发动机、底盘等产品的高精度、高效率加工，同时在刀塔式数控车床中高精度、高刚性、高效率、适用于中大型零件加工且售价更高的T65、T65M型号产品销售占比上升。对于普及型数控车床，报告期内，公司在原主力机型HCL300基础上推出的售价相对更高的HCL360和HCL300A型号产品销售占比逐步提高。HCL360型号车床主轴比HCL300主轴加大，加工能力强；HCL300A型号车床采用单元主轴，主轴转速

及加工精度更高,45度斜工作台设计提升了排屑能力,刚性以及车床配置更高。产品结构的变化对各期平均销售单价、平均成本和毛利率产生重要影响。

(2) 宏观市场环境变化对产销量的影响所引起的规模经济效应。2016年至2017年,随着我国经济保持稳中向好的发展趋势,数控机床行业总体呈现明显的恢复性增长态势;但2018年下半年以来中美经贸摩擦影响逐步扩大,我国经济稳中承压,汽车等下游重点行业景气度显著下降,机床行业下行压力明显。在宏观环境变化的影响下,公司车床尤其是普及型数控车床的产销量呈现先增后降的趋势,产销量的增加使得单位产品分摊的固定生产成本减少;反之,产销量的减少使得单位产品分摊的固定生产成本增加,造成公司主营业务毛利率尤其是普及型数控车床的毛利率在2018年和2019年1-6月较大程度的下降。

(3) 客户对车床配置如数控系统、主电机、夹紧方式、刀架/刀塔、尾座、防护以及自动对刀、自动断屑等的个性化选择,也会对销售单价和毛利率产生影响。

公司自动化生产线通过对机床、机械手、物流、检测、刀具、夹具、自动断屑等要素进行自动化集成,实现零件的高质高效、无人化、少人化加工。由于自动化生产线客户定制化程度高,前期需要不同程度的方案设计投入,且由于报告期内整体销量较低,个别订单的金额和毛利率差异都会对整体的平均单价和毛利率产生较大影响。因此,报告期各期自动化生产线产品毛利率存在一定波动。

公司配件销售主要为夹具、对刀仪、卡盘、排屑器等零配件的销售,具有品类多、数量大、单价低等特点。

3、同行业可比公司毛利率对比分析

报告期内,公司毛利率与同行业可比公司对比情况如下:

公司名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
日发精机	35.40%	36.97%	36.31%	37.60%
海天精工	21.57%	23.93%	24.97%	26.09%
友佳国际	23.18%	26.66%	24.14%	27.27%
沈阳机床	-33.16%	25.64%	25.88%	23.03%
华辰装备	47.31%	48.20%	45.72%	46.23%

公司名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
行业平均值	31.86%	32.28%	31.41%	32.04%
本公司	34.46%	35.81%	36.47%	33.74%

注：2019年1-6月行业平均值未将沈阳机床计算在内。

报告期内，公司毛利率与同行业可比公司毛利率有所差异，主要原因为各公司在经营规模、产品类型、主要应用行业、销售模式等方面存在差异，可比公司具体情况如下：

公司名称	主要产品	销售模式
日发精机	主要从事数控机床、航空航天设备、航空航天零部件以及相关生产系统管理软件的研发、生产与销售业务，应用于航空航天、汽车零部件制造、工程机械等行业	直销模式为主；国外销售为主
海天精工	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，应用于航空航天、汽车工业、铁路机车、工程机械、电力设备等行业	直销与经销相结合，依靠数量众多的销售服务商，销售服务商既可采用直销（销售顾问）、也可采用经销的模式，报告期内以经销模式为主；国内销售为主；接受客户采用买方信贷结算的付款方式
友佳国际	CNC 工具机（数控机床）、叉车、停车设备	国内销售为主
沈阳机床	传统机床设备及相关零部件、i5 智能机床设备、配套产品、行业工艺解决方案、工业服务等	采取传统销售、经营租赁、融资租赁、价值分享等多种方式；国内销售为主
华辰装备	主营产品为全自动数控轧辊磨床，同时，根据客户定制化需求，提供维修改造服务与配套备件产品	直销模式；国内销售为主

报告期内，海德曼产品毛利率与可比公司平均值相比较为高，主要原因为：（1）清晰的战略和定位。公司专门从事数控车床的研发、设计、生产和销售，以“车床专家，车削专家”为战略目标，以“专”、“特”、“精”为产品的基本定位，以基础技术自主化为核心，向客户提供成套车削解决方案，在车床领域形成技术优势和制造优势。（2）核心部件和基础技术自主化。公司掌握了高端数控车床的核心部件和基础技术，包括同步电主轴、伺服刀塔、伺服尾座等，核心部件和基础技术平台的建立，提高了新产品开发的速度和创新能力，更好地满足客户个性化需求。（3）先进的产品标准体系及质量控制体系。标准的先进性是产品性能的核心指标，公司产品标准在国家标准基础上将所有指标提高 50%以上，在此基础上，公司主导起草了“浙江制造”之《精密数控车床和车削中心》标准。同时，以产品标准为引领，公司建立了高标准的基础制造体系和基础管理体系，从先进标准、基础技术、管理体系、硬件设施上保证了高端数控车床批量生产的质量稳

定性以及功能先进性。优质的产品和可靠的质量控制体系是公司在市场获取较高毛利率的基础。(4) 直销为主的销售模式。为了更快地响应市场需求以及掌握市场主动权,公司销售以直销模式为主,在一定程度上提高了海德曼的毛利率。(5) 全周期综合服务能力和快速响应的售后服务。公司提供完善的售前、售中和售后服务。售前方面,从研究客户的加工产品类型、材质、工艺、精度、自动化程度等需求入手,帮助客户进行设备选型及制定自动化方案,推荐先进工艺和辅具;售中方面,由专业人员对客户进行技术培训;售后方面,快速响应的售后服务节约客户待工成本,完善的售前、售中和售后服务使公司有较强的市场议价能力。

(五) 期间费用分析

报告期内,公司各项期间费用及其占营业收入的比例如下:

单位:万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占收入比	金额	占收入比	金额	占收入比	金额	占收入比
销售费用	1,692.23	8.10%	3,590.76	8.40%	3,676.20	11.03%	2,503.66	12.20%
管理费用	1,234.82	5.91%	2,375.58	5.56%	2,350.21	7.05%	1,960.72	9.56%
研发费用	851.55	4.07%	1,706.82	3.99%	1,099.58	3.30%	801.46	3.91%
财务费用	180.74	0.86%	547.08	1.28%	460.32	1.38%	492.60	2.40%
合计	3,959.35	18.94%	8,220.24	19.23%	7,586.31	22.77%	5,758.45	28.06%

报告期内,公司期间费用分别为5,758.45万元、7,586.31万元、8,220.24万元和3,959.35万元,占营业收入的比例分别为28.06%、22.77%、19.23%和18.94%。报告期内随着公司收入规模的扩大,期间费用持续增长,期间费用与公司销售规模相适应。期间费用占营业收入的比例逐年有所下降,主要原因为部分费用为固定支出项目,公司销售规模的较快增长使规模效益得以体现。

1、销售费用

报告期内,公司销售费用明细如下:

单位:万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

职工薪酬	785.25	46.40%	1,700.30	47.35%	1,678.01	45.65%	1,155.66	46.16%
运杂费	240.06	14.19%	530.75	14.78%	526.60	14.32%	274.52	10.96%
差旅费	207.37	12.25%	573.44	15.97%	654.51	17.80%	471.37	18.83%
业务招待费	188.45	11.14%	278.19	7.75%	163.35	4.44%	127.04	5.07%
展会费用	133.00	7.86%	215.73	6.01%	216.01	5.88%	182.50	7.29%
办公费	34.56	2.04%	76.53	2.13%	72.88	1.98%	65.37	2.61%
折旧与摊销	20.74	1.23%	42.38	1.18%	75.16	2.04%	76.78	3.07%
广告业务宣传费	0.16	0.01%	8.34	0.23%	18.27	0.50%	23.44	0.94%
其他	82.65	4.88%	165.11	4.60%	271.40	7.38%	126.99	5.07%
合计	1,692.23	100.00%	3,590.76	100.00%	3,676.20	100.00%	2,503.66	100.00%

公司销售费用主要由职工薪酬、运杂费、差旅费、业务招待费和展会费用等构成。报告期各期，销售费用分别为 2,503.66 万元、3,676.20 万元、3,590.76 万元和 1,692.23 万元，随着公司业务的发展，公司销售费用总体呈增长趋势。

报告期内，随着公司销售业绩的增长职工薪酬总体呈现增长趋势。2018 年职工薪酬金额较 2017 年增幅较小，主要系销售人员业绩提成影响：（1）2018 年公司高端型数控车床和自动化生产线销售金额较 2017 年增加 8,351.52 万元，占主营业务收入比例较 2017 年增加 9.17 个百分点，由于高端型数控车床和自动化生产线销售过程中需要较多的研发设计等公司资源投入，故销售提成比例与普及型数控车床相比较低。（2）2018 年经销收入占比同比上升，经销收入金额较 2017 年增加 3,645.87 万元，高端型数控车床经销模式下业务员只能取得固定金额的基础提成。（3）公司销售区域负责人的提成主要受区域整体销售额和年度销售目标完成率影响。2017 年公司销售大幅增长，各销售区域超额完成年度目标，销售区域负责人领取了较高业绩提成；2018 年公司考虑 2017 年情况，制定了较高的年度销售目标，但随着 2018 年下半年以来机床行业下行压力明显，2018 年销售目标完成率低，各销售区域负责人提成受到影响。在产品销售结构和销售模式占比变化以及公司销售提成制度的影响下，销售费用中职工薪酬金额未与公司营业收入同比例变化。

运杂费主要包含运输费、仓储费、出口费、货物保险费等。报告期各期，运杂费中运输费金额分别为 200.83 万元、264.59 万元、286.27 万元和 134.81 万

元，运输费金额受产品的重量、体积、运输里程、目的地运输难易程度等因素的影响。2017年和2018年，运输费金额分别较上期同比增长31.75%和8.20%，同期公司车床整机销量分别较上期同比增长42.31%和7.39%，运输费增长趋势与销售量基本相吻合。

报告期内，公司销售费用占营业收入的比率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
日发精机	6.24%	6.48%	6.69%	13.03%
海天精工	7.13%	6.23%	6.71%	7.24%
友佳国际	12.46%	12.16%	10.81%	11.31%
沈阳机床	22.47%	9.23%	15.44%	12.19%
华辰装备	3.98%	3.78%	5.45%	5.04%
行业平均值	10.46%	7.58%	9.02%	9.76%
本公司	8.10%	8.40%	11.03%	12.20%

公司销售费用率与行业平均销售费用率相比较，主要原因为公司销售以直销为主，配备的销售人员较多，导致销售费用支出金额较大。可比上市公司的销售费用率由于产品结构、销售模式、收入规模等因素的影响具有差异和波动。2019年1-6月沈阳机床销售费用率较高，主要系其当期营业收入较大幅度下降所致，剔除沈阳机床后的可比公司平均销售费用率为7.45%。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	688.45	55.75%	1,229.46	51.75%	1,320.03	56.17%	945.85	48.24%
折旧与摊销	194.42	15.74%	384.31	16.18%	325.19	13.84%	335.33	17.10%
业务招待费	100.47	8.14%	168.87	7.11%	163.42	6.95%	17.59	0.90%
办公费	99.98	8.10%	200.90	8.46%	244.98	10.42%	210.20	10.72%
中介服务及咨询费	76.37	6.18%	178.20	7.50%	96.88	4.12%	256.00	13.06%

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
差旅费	40.56	3.28%	109.32	4.60%	128.94	5.49%	87.75	4.48%
股份支付	-	-	10.84	0.46%	-	-	-	-
税费	-	-	-	-	-	-	29.05	1.48%
其他	34.57	2.80%	93.68	3.94%	70.77	3.01%	78.97	4.03%
合计	1,234.82	100.00%	2,375.58	100.00%	2,350.21	100.00%	1,960.72	100.00%

公司管理费用主要由职工薪酬、折旧与摊销、办公费等构成。报告期内，管理费用分别为 1,960.72 万元、2,350.21 万元、2,375.58 万元和 1,234.82 万元，管理费用随着业务规模的扩大总体呈增长趋势。

2018 年管理费用中职工薪酬金额同比略有减少，主要系 2017 年公司业绩同比大幅增长，当年发放员工福利较多；此外，2018 年公司董事郭秀华由于身体原因减少参与公司经营，导致绩效奖金降低，领取薪酬同比减少。

2018 年股份支付 10.84 万元系公司一名员工离职，将其持有的虎贲投资出资额 3 万元按照原受让价格转让予其他员工，折合转让公司股份 7,000 股，参考转让日最近六个月外部投资者入股的价格 19.77 元/股，该股份的公允价格为 138,390.00 元，将差额部分确认为股份支付。

报告期内，公司管理费用占营业收入的比率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
日发精机	10.10%	11.88%	13.70%	7.99%
海天精工	3.23%	2.82%	2.60%	3.16%
友佳国际	5.96%	5.88%	5.48%	7.01%
沈阳机床	28.42%	7.94%	11.50%	8.35%
华辰装备	4.19%	4.29%	13.58%	8.19%
行业平均值	10.38%	6.56%	9.37%	6.94%
本公司	5.91%	5.56%	7.05%	9.56%

注：友佳国际 2016 年管理费用按其年度报告披露如下数据计算：管理费用=行政费用-（确认为开支的研发成本+于确认为开支的研发成本中扣除的物业、厂房及设备折旧、无形资产摊销以及员工成本）

公司管理费用率与行业平均值相比不存在明显差异。2017 年以来日发精机管理费用率较高,主要系其于 2018 年进行同一控制下企业合并并追溯调整 2017 年财务报表,标的主要从事海外货机租赁及运营业务、直升机租赁及运营业务与直升机 MRO 业务,合并后管理费用率较高;沈阳机床为老牌国有企业,根据其年报,2016 年、2017 年、2018 年需承担费用的离退休职工人数分别为 8,253 人、8,330 人、3,698 人,费用负担较重,2019 年 1-6 月沈阳机床管理费用率较高,主要系其当期营业收入较大幅度下降所致;华辰装备 2017 年管理费用率较高,主要系当期确认股份支付 1,551.08 万元,若剔除该因素影响,华辰装备 2017 年管理费用率为 7.39%。

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	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	387.53	45.51%	713.49	41.80%	567.34	51.60%	457.38	57.07%
直接投入	226.73	26.63%	505.74	29.63%	225.36	20.50%	46.25	5.77%
折旧与摊销	118.12	13.87%	232.43	13.62%	162.03	14.74%	153.51	19.15%
其他	119.17	13.99%	255.17	14.95%	144.85	13.17%	144.32	18.01%
合计	851.55	100.00%	1,706.82	100.00%	1,099.58	100.00%	801.46	100.00%

公司研发费用主要由研发人员薪酬、材料动力投入、研发设备折旧、设计咨询费等项目构成。公司不断在自主研发以及技术升级改造方面加大研发投入,以更好的技术和更新的产品开拓市场。报告期内,公司研发费用占营业收入的比例分别为 3.91%、3.30%、3.99%和 4.07%,占比较为稳定。

报告期内,公司研发项目的整体预算、费用支出、实施进度情况如下:

单位:万元

项目名称	项目预算	支出金额				实施进度
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-6 月	
VD7000 倒立/VZ7000 正立数控车床	1,500	-	244.46	566.61	243.89	执行中

VI7000 正倒立式数控车床	1,200	-	-	440.73	233.90	执行中
T55M 数控车床研发	400	-	-	-	188.75	执行中
Hi5000 并行复合加工机	1,000	-	-	-	94.21	执行中
500/630 卧式加工中心	1,000	-	-	145.18	90.78	执行中
Hi6000 双主轴双刀塔车床	1,500	277.39	608.12	459.23	-	已完成
HCL360-MY 数控车床研发	300	-	247.00	72.49	-	已完成
数控车床热误差补偿技术	30	-	-	22.58	-	已完成
T40Auto 数控车床研发	500	168.17	-	-	-	已完成
HCL300A 数控车床研发	300	141.45	-	-	-	已完成
T65M 车铣复合数控车床	200	90.27	-	-	-	已完成
T50 数控车床研发	200	66.94	-	-	-	已完成
T35B 数控车床研发	200	57.24	-	-	-	已完成
合计	8,330	801.46	1,099.58	1,706.82	851.55	—

公司已建立了研发及创新管理相关制度及标准，明确了研发支出开支范围及审批、研发项目经费管理、预算及进度管控等管理制度及机制，公司严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出。报告期内，公司不存在研发费用资本化情形。

报告期内，公司研发费用占营业收入的比率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
日发精机	2.54%	4.36%	5.14%	7.55%
海天精工	5.15%	4.39%	4.22%	4.71%
友佳国际	2.92%	3.40%	3.38%	3.40%
沈阳机床	7.28%	1.29%	2.60%	1.69%
华辰装备	4.02%	4.15%	5.77%	6.45%
行业平均值	4.38%	3.52%	4.22%	4.76%
本公司	4.07%	3.99%	3.30%	3.91%

注：友佳国际 2016 年研发费用按其年度报告披露如下数据计算：研发费用=确认为开支的研发成本+于确认为开支的研发成本中扣除的物业、厂房及设备折旧、无形资产摊销以及员工成本

公司研发费用率与同行业可比公司平均值相比不存在明显差异。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
利息支出	184.47	557.33	421.56	506.86
减：利息收入	8.20	9.31	5.53	32.41
汇兑损益	0.64	-24.72	37.32	-6.43
手续费及其他	3.83	23.78	6.97	24.59
合计	180.74	547.08	460.32	492.60

报告期内，公司财务费用的变动主要受利息支出的影响。报告期各期，公司财务费用分别为 492.60 万元、460.32 万元、547.08 万元和 180.74 万元，主要为银行借款的利息支出，对经营成果影响较小。

（六）利润表其他项目分析

1、其他收益

报告期内，公司其他收益明细如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
与收益相关的政府补助	244.88	41.58	160.80	-
与资产相关的政府补助	39.97	4.09	-	-
合计	284.86	45.67	160.80	-

根据财政部《关于印发修订<企业会计准则第 16 号—政府补助>的通知》（财会〔2017〕15 号），自 2017 年 1 月 1 日起，公司将与日常经营活动相关的政府补助发生额列报于“其他收益”项目。与收益相关的政府补助明细如下：

单位：万元

补助项目	2019年1-6月	2018年	2017年	说明
社保费返还补贴	96.71	-	-	玉环市人力资源和社会保障局、玉环市财政局、玉环市发展和改革局、玉环市经济和信息化局、玉环市商务局、国家税务总局玉环市税务局、玉环市市场监督管理局《关于下达困难企业社保费返还资金的通知》（玉人社发〔2019〕25号）

补助项目	2019年 1-6月	2018年	2017年	说明
企业规模上 3 亿补助	60.00	-	-	玉环市经济和信息化局、玉环市财政局《关于兑现 2017 年度企业规模发展奖励基金的通知》（玉经信〔2019〕15 号）
省制造业领域首台（套）产品资金补助	30.00	-	-	玉环市经济和信息化局、玉环市财政局《关于兑现 2018 年省级企业技术中心、2018 年市级企业技术中心等项目奖励资金的通知》（玉经信〔2019〕35 号）
省级企业技术中心补助	20.00	-	-	玉环市经济和信息化局、玉环市财政局《关于兑现 2018 年省级企业技术中心、2018 年市级企业技术中心等项目奖励资金的通知》（玉经信〔2019〕35 号）
土地使用税返还	16.17	16.17	-	国家税务总局玉环市税务局《关于同意减免台州康龙医药包装有限公司等 280 户企业 2018 年度城镇土地使用税的通知》（玉税发〔2018〕32 号）
省重点技术创新专项补助	10.00	-	-	玉环市经济和信息化局、玉环市财政局《关于兑现 2018 年省级企业技术中心、2018 年市级企业技术中心等项目奖励资金的通知》（玉经信〔2019〕35 号）
浙江制造精品补助	10.00	-	-	玉环市经济和信息化局、玉环市财政局《关于兑现 2018 年省级企业技术中心、2018 年市级企业技术中心等项目奖励资金的通知》（玉经信〔2019〕35 号）
高技能领军人才补助	1.00	-	-	玉环市人力资源和社会保障局《关于公布 2018 年玉环市优秀技能人才名单的通知》（玉人社发〔2018〕127 号）
智慧能源监测补助资金	1.00	-	-	玉环市经济和信息化局、玉环市财政局《关于兑现 2018 年首批重点用能工业企业智慧能源应用项目补助资金的通知》（玉经信〔2018〕126 号）
500 精英计划补贴	-	15.00	15.00	中共台州市委人才工作领导小组文件《关于公布 2016 年度台州市“500 精英计划”创新人才名单的通知》（台人才领〔2017〕1 号）
2017 年台州市重点技术创新项目奖励	-	5.00	-	玉环市经济和信息化局、玉环市财政局《关于兑现 2017 年单项冠军示范企业、2018 年度浙江省装备制造业重点领域首台（套）产品、省级工业新产品、2017 年浙江省重点技术创新专项、2017 年台州市重点技术创新项目奖励资金的通知》（玉经信〔2018〕82 号）
出口信用保险补贴	-	3.00	3.96	玉环市商务局、玉环市财政局《关于拨付玉环市 2016 年度外经贸扶持基金的通知》（玉商务〔2017〕32 号）、玉环市商务局、玉环市财政局《关于拨付玉环市 2017 年度外经贸扶持基金的通知》（玉商务〔2018〕50 号）
企业稳定岗位补贴	-	2.11	3.27	浙江省人力资源和社会保障厅、浙江省财政厅《关于进一步做好失业保险支持企业稳定岗位有关问题的通知》（浙人社发〔2015〕86 号）
促进再就业专项资金	-	0.30	-	玉环县人力和社会保障局、玉环县财政局《关于印发〈玉环县支持大众创业促进就业实施细则（试行）〉的通知》（玉人社发〔2016〕36 号）

补助项目	2019年 1-6月	2018年	2017年	说明
浙江制造产品认证	-	-	50.00	玉环市财政局、玉环市市场监督管理局《关于兑现2016年度名牌产品、驰名商标等奖励资金的通知》（玉财企〔2017〕8号）
企业直接融资资金扶持项目	-	-	30.00	玉环县人民政府办公室《玉环县人民政府关于进一步加强企业上市工作的补充意见》（玉政发〔2015〕19号）
2016年市首台（套）奖励	-	-	15.00	玉环市经济和信息化局、玉环市财政局《关于兑现2016年国家企业技术中心、2016年省级企业技术中心、2016年省重点技术创新专项、2017年省首台（套）、2016年市首台（套）、2016年玉环县“机器换人”示范项目奖励资金的通知》（玉经信〔2017〕62号）
双主轴双刀塔车铣复合中心项目补贴	-	-	14.00	玉环市科学技术局、玉环市财政局《关于下达玉环市2017年度第3批科技计划项目的通知》（玉科〔2017〕32号）
2016年省重点技术创新专项奖励	-	-	10.00	玉环市经济和信息化局、玉环市财政局《关于兑现2016年国家企业技术中心、2016年省级企业技术中心、2016年省重点技术创新专项、2017年省首台（套）、2016年市首台（套）、2016年玉环县“机器换人”示范项目奖励资金的通知》（玉经信〔2017〕62号）
2016年玉环市“机器换人”示范项目	-	-	10.00	玉环市经济和信息化局、玉环市财政局《关于兑现2016年国家企业技术中心、2016年省级企业技术中心、2016年省重点技术创新专项、2017年省首台（套）、2016年市首台（套）、2016年玉环县“机器换人”示范项目奖励资金的通知》（玉经信〔2017〕62号）
伊朗国际机床展补贴	-	-	7.10	玉环市商务局、玉环市财政局《关于拨付玉环市2017年度商务促进财政专项资金的通知》（玉商务〔2017〕65号）
专利补助	-	-	2.00	玉环市科学技术局、玉环市财政局《关于下达2016年度授权专利奖励的通知》（玉科〔2017〕41号）
玉环市科学技术局奖励	-	-	0.47	玉环市科学技术局、玉环市财政局《关于下达玉环市2016年度创新券兑现资金的通知》（玉科〔2017〕17号）
合计	244.88	41.58	160.80	—

与资产相关的政府补助明细情况请参见本节之“十二、偿债能力分析”之“（三）非流动负债构成与分析”之“3、递延收益”。

2、投资收益

报告期内，公司投资收益明细如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
金融工具持有期间的投资收益	30.80	-	-	-
其中：其他权益工具投资	30.80	-	-	-
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	-	27.72	36.96	33.88
理财产品收益	-	-	-	0.28
票据贴现利息支出	-26.64			
合计	4.16	27.72	36.96	34.16

报告期内，公司的投资收益主要为投资参股公司浙江玉环永兴村镇银行有限责任公司取得的分红以及为提高流动资金使用效益购买理财产品所取得的收益。公司自2019年1月1日起执行新金融工具准则，将既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标的应收银行承兑汇票分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，因此，相应将银行承兑汇票贴现利息支出由财务费用科目调整至投资收益科目核算。

3、资产减值损失及信用减值损失

报告期内，公司资产减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
坏账损失	-	-161.53	-178.37	-147.93
存货跌价损失	2.83	-13.09	-87.30	-21.65
合计	2.83	-174.62	-265.68	-169.58

公司资产减值损失为对应收账款、其他应收款计提的坏账准备以及对存货计提的跌价准备。

公司自2019年1月1日起执行新金融工具准则，对于应收款项公司确认预期信用损失并计提信用减值损失。2019年1-6月公司确认信用减值损失金额-159.78万元。

4、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益明细如下：

补助项目	金额	与资产相关/ 与收益相关	说明
玉环县财政局市政府质量奖	20.00	与收益相关	台州市人民政府《关于公布 2015 年度台州市政府质量奖获奖名单的通知》（台政发〔2016〕7 号）
水利建设基金减免	5.04	与收益相关	浙江省财政厅、浙江省地方税务局《关于印发〈浙江省地方水利建设基金征收和减免管理办法〉的通知》（浙财综〔2012〕130 号）
企业稳定岗位补贴	4.04	与收益相关	浙江省人力资源和社会保障厅、浙江省财政厅《关于进一步做好失业保险支持企业稳定岗位有关问题的通知》（浙人社发〔2015〕86 号）
外经贸发展资金	2.00	与收益相关	玉环县商务局《关于要求做好 2015 年度外经贸发展基金申报工作的通知》（玉商务〔2015〕107 号）
专利补助	2.00	与收益相关	玉环县科学技术局、玉环县财政局《关于下达 2015 年度专利奖励的通知》（玉科〔2016〕13 号）
玉环县财政局出口信用保险补贴	0.42	与收益相关	玉环县商务局、玉环县财政局《关于拨付玉环县 2015 年度外经贸扶持基金的通知》（玉商务〔2016〕23 号）
合计	211.61	—	—

（2）营业外支出

报告期内，公司营业外支出明细如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
对外捐赠	18.00	7.74	5.00	2.00
罚款滞纳金支出	0.31	4.34	8.97	-
地方水利建设基金	-	-	-	12.57
固定资产报废损失	2.07	1.06	-	-
其他	0.02	3.85	1.18	2.15
合计	20.40	16.99	15.15	16.72

根据《关于印发浙江省地方水利建设基金征收和减免管理办法的通知》（浙财综〔2012〕130 号）的相关规定，公司按照销售收入的 0.1% 计提水利建设基金，并根据《浙江省财政厅、浙江省水利厅关于水利建设专项资金征集和使用管理办法实施意见的通知》（〔94〕浙财农 13 号）的规定将水利建设基金计入“营业外支出”进行核算。根据《浙江省财政厅、浙江省地方税务局关于暂停向企事业单位和个体经营者征收地方水利建设基金的通知》，自 2016 年 11 月起，暂停征收地方水利建设基金。

公司营业外支出中的罚款滞纳金支出主要系根据玉环市国家税务局稽查局

“双随机自查”要求自行检查缴纳的增值税及个税滞纳金，以及公司车辆违章罚款等。报告期内公司营业外支出金额较小，未对公司经营产生重大影响。

（七）非经常性损益分析

公司非经常性损益主要为地方政府各项补助，报告期各期归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为 146.51 万元、123.72 万元、18.61 万元和 226.16 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 817.54 万元、3,539.14 万元、5,747.65 万元和 2,391.72 万元，非经常性损益净额占相应期间归属于母公司股东的净利润比例分别为 15.20%、3.38%、0.32%和 8.64%，非经常性损益对公司经营成果不构成重大影响。公司报告期内非经常性损益的具体内容、金额以及非经常性损益对当期净利润的影响情况请参见本节之“六、非经常性损益”。

（八）纳税情况

1、增值税缴纳情况

单位：万元

项目	期初未交数	本期已交数	期末未交数
2019年1-6月	0.45	900.49	324.88
2018年度	35.69	1,786.55	0.45
2017年度	17.33	1,211.85	35.69
2016年度	158.56	918.88	17.33

2、所得税缴纳情况

单位：万元

项目	期初未交数	本期已交数	期末未交数
2019年1-6月	0.67	281.16	1.19
2018年度	44.35	931.52	0.67
2017年度	5.17	537.69	44.35
2016年度	-	-5.45	5.17

注：2016年公司收到2015年度所得税退还款，导致当期所得税已交数为负。

3、报告期税收政策的变化及对发行人的影响

公司报告期适用的税收政策稳定，未发生重大变化，未面临即将实施的重大税收政策调整。

十一、资产质量分析

（一）公司资产结构分析

报告期各期末，公司资产结构如下表：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	36,016.91	63.62%	35,787.53	64.46%	32,092.63	67.53%	22,230.75	66.52%
非流动资产	20,592.48	36.38%	19,730.03	35.54%	15,432.69	32.47%	11,190.93	33.48%
资产总额	56,609.39	100.00%	55,517.56	100.00%	47,525.32	100.00%	33,421.68	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 33,421.68 万元、47,525.32 万元、55,517.56 万元和 56,609.39 万元，资产规模持续增长。从资产结构来看，公司流动资产占比较高，报告期各期末，流动资产占总资产的比例分别为 66.52%、67.53%、64.46%和 63.62%，资产结构总体稳定。2018 年非流动资产占资产总额比例提高的原因主要系当期新增生产设备和土地使用权所致。

（二）流动资产构成与分析

报告期各期末，公司流动资产构成如下表：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	2,500.01	6.94%	1,266.46	3.54%	2,462.45	7.67%	1,527.96	6.87%
应收票据	4,224.50	11.73%	8,031.20	22.44%	6,695.96	20.86%	3,647.79	16.41%
应收账款	7,966.91	22.12%	6,019.02	16.82%	4,810.90	14.99%	4,246.13	19.10%
应收款项 融资	3,663.82	10.17%	-	-	-	-	-	-
预付款项	270.30	0.75%	418.67	1.17%	506.46	1.58%	382.89	1.72%
其他应	79.67	0.22%	84.09	0.23%	88.88	0.28%	393.46	1.77%

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
收款								
存货	17,117.08	47.53%	19,464.20	54.39%	17,497.78	54.52%	11,981.62	53.90%
其他流动资产	194.62	0.54%	503.89	1.41%	30.19	0.09%	50.91	0.23%
流动资产合计	36,016.91	100.00%	35,787.53	100.00%	32,092.63	100.00%	22,230.75	100.00%

公司流动资产主要为货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资和存货，报告期各期末，上述资产合计占公司流动资产的比例分别为 96.28%、98.05%、97.19%和 98.49%。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金明细情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
库存现金	-	-	-	21.44
银行存款	1,643.15	533.74	2,234.70	1,506.52
其他货币资金	856.86	732.73	227.75	-
合计	2,500.01	1,266.46	2,462.45	1,527.96

报告期各期末，公司货币资金分别为 1,527.96 万元、2,462.45 万元、1,266.46 万元和 2,500.01 万元，占流动资产的比重分别为 6.87%、7.67%、3.54%和 6.94%，公司货币资金主要为银行存款。

2017 年末较 2016 年末货币资金增加 934.50 万元，主要为当期实施定向增发吸收投资所致。期末其他货币资金均为使用受限的银行承兑汇票保证金。

2、应收票据

报告期各期末，公司应收票据明细情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
银行承兑汇票	4,205.50	8,031.20	6,685.96	3,647.79

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
商业承兑汇票	19.00	-	10.00	-
合计	4,224.50	8,031.20	6,695.96	3,647.79

报告期各期末,公司应收票据分别为3,647.79万元、6,695.96万元、8,031.20万元和4,224.50万元,公司应收票据主要为银行承兑汇票。公司自2019年1月1日起执行新金融工具准则,由于公司银行承兑汇票会用于背书、贴现和到期承兑,管理模式是收取合同现金流量和出售兼有,因此公司将既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标的银行承兑汇票分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产,在“应收款项融资”项目列报。

2019年6月30日,公司采用组合计提坏账准备的应收票据情况如下:

单位:万元

项目	2019年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例
银行承兑汇票	4,205.50	-	-
商业承兑汇票	20.00	1.00	5.00%

由于经营资金需求,2017年1月公司存在将金额合计为301.63万元的三张银行承兑汇票通过社会企业进行贴现的情形,取得贴现款293.57万元。公司上述票据贴现所得款项均用于生产经营,且相关承兑汇票均已到期解付完毕,不存在纠纷及潜在纠纷情形。公司取得了中国人民银行玉环市支行出具的《关于浙江海德曼智能装备股份有限公司银行融资相关问题的复函》,函复如下:“2016年至2019年6月期间,我支行未收到过有关海德曼违法违规使用银行贷款和票据社会贴现的投诉;2016年至2019年6月期间,我支行对玉环辖区银行业金融机构作出的各项行政处罚,未涉及海德曼的银行贷款和票据社会贴现”。

报告期各期末,公司已经背书或已贴现但尚未到期的应收票据情况如下:

单位:万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	5,114.98	3,966.99	5,266.95	6,103.55	4,845.37	3,820.43	4,658.55	3,035.76

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
商业承兑汇票	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	5,114.98	3,966.99	5,266.95	6,103.55	4,845.37	3,820.43	4,658.55	3,035.76

3、应收账款

报告期各期末，公司应收账款明细情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
账面余额	8,741.83	6,638.18	5,614.01	4,906.37
坏账准备	774.92	619.16	803.10	660.24
账面价值	7,966.91	6,019.02	4,810.90	4,246.13

报告期各期末，公司应收账款账面金额分别为 4,246.13 万元、4,810.90 万元、6,019.02 万元和 7,966.91 万元，随着公司销售规模的扩大，各期末应收账款金额逐年增长。

报告期各期末，公司应收账款变动分析如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
应收账款期末余额	8,741.83	6,638.18	5,614.01	4,906.37
同期营业收入	20,903.69	42,736.34	33,315.08	20,518.98
应收账款期末余额占营业收入比例	41.82%	15.53%	16.85%	23.91%

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 4,906.37 万元、5,614.01 万元、6,638.18 万元和 8,741.83 万元，各期末应收账款余额占同期营业收入的比例分别为 23.91%、16.85%、15.53%和 41.82%，2016 年至 2018 年末，占比逐期下降，应收款项回款情况良好。2019 年 6 月末应收账款余额较高，主要原因一方面系产品销售结构变化，高端型数控车床和自动化生产线产品比重提高，由于该类产品单位价值高，客户保留一定比例质保金；另外受到宏观经济环境影响，应收账款回收周期有所拉长。

公司应收账款的构成及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
按组合计提坏账准备	8,730.73	763.82	6,638.18	619.16	5,614.01	803.10	4,861.95	615.82
单项计提坏账准备	11.10	11.10	-	-	-	-	44.41	44.41
合计	8,741.83	774.92	6,638.18	619.16	5,614.01	803.10	4,906.37	660.24

报告期各期末，采用账龄分析法/账龄损失率对照表计提坏账准备的应收账款账龄结构以及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

账龄	2019年6月30日			2018年12月31日		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	占比		金额	占比	
1年以内	7,671.46	87.87%	383.57	5,841.94	88.01%	292.10
1-2年	557.67	6.39%	55.77	337.40	5.08%	33.74
2-3年	131.13	1.50%	26.23	91.69	1.38%	18.34
3-4年	116.25	1.33%	58.12	148.83	2.24%	74.42
4-5年	70.45	0.81%	56.36	88.75	1.34%	71.00
5年以上	183.77	2.10%	183.77	129.57	1.95%	129.57
合计	8,730.73	100.00%	763.82	6,638.18	100.00%	619.16
账龄	2017年12月31日			2016年12月31日		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	占比		金额	占比	
1年以内	4,467.56	79.58%	223.38	3,686.41	75.82%	184.32
1-2年	330.07	5.88%	33.01	419.03	8.62%	41.90
2-3年	169.23	3.01%	33.85	289.96	5.96%	57.99
3-4年	185.73	3.31%	92.86	219.75	4.52%	109.87
4-5年	207.07	3.69%	165.66	125.38	2.58%	100.30
5年以上	254.36	4.53%	254.36	121.43	2.50%	121.43
合计	5,614.01	100.00%	803.10	4,861.95	100.00%	615.82

报告期各期末，公司账龄一年以内的应收账款余额占比分别为 75.82%、79.58%、88.01%和 87.87%，应收账款账龄主要集中于一年以内，公司应收账款账龄结构稳定、合理。公司已根据坏账计提政策，对应收账款足额计提了坏账准备。

公司应收账款坏账计提比例与同行业可比公司相比不存在显著差异，具体如下：

应收账款账龄	坏账计提比例				
	日发精机	海天精工	沈阳机床	华辰装备	本公司
0-6 月	5%	5%	0%	5%	5%
7-12 月	5%	5%	5%	5%	5%
1-2 年	15%	10%	10%	20%	10%
2-3 年	30%	30%	15%	50%	20%
3-4 年	50%	50%	50%	100%	50%
4-5 年	70%	80%	80%	100%	80%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%

报告期各期末，公司应收账款前五名客户明细如下：

单位：万元

期间	名称	账面余额	账龄	占应收账款余额比例	是否关联方
2019 年 6 月 30 日	浙江双环传动机械股份有限公司	607.80	1 年以内	6.95%	否
	山东润通齿轮集团有限公司	372.14	1 年以内	4.26%	否
	浙江森春机械有限公司	368.94	1 年以内	4.22%	否
	万向钱潮股份有限公司	351.93	1 年以内	4.03%	否
	长春市吉通伟业汽车底盘零部件有限责任公司	284.44	1 年以内	3.25%	否
	合计	1,985.24	—	22.71%	—
2018 年 12 月 31 日	长春市吉通伟业汽车底盘零部件有限责任公司	594.02	1 年以内	8.95%	否
	浙江苏强格液压股份有限公司	544.22	1 年以内	8.20%	否
	浙江森春机械有限公司	313.09	1 年以内	4.72%	否
	浙江绿洲制冷设备有限公司	234.53	1 年以内	3.53%	否

期间	名称	账面余额	账龄	占应收账款余额比例	是否关联方
	重庆锋锐科技有限公司	223.09	1年以内	3.36%	否
	合计	1,908.95	—	28.76%	—
2017年 12月31日	浙江双环传动机械股份有限公司	329.20	1年以内	5.86%	否
	浙江强能胜动力股份有限公司	210.55	1年以内	3.75%	否
	江苏金城数控机床进出口有限公司	156.01	1年以内	2.78%	否
	青岛立博汽车零部件精密铸造有限公司	123.38	1年以内	2.20%	否
	长春市吉通伟业汽车底盘零部件有限责任公司	114.55	1年以内	2.04%	否
	合计	933.69	—	16.63%	—
2016年 12月31日	浙江双环传动机械股份有限公司	335.25	1年以内	6.83%	否
	重庆市诚润机械有限公司	158.23	1年以内	3.22%	否
	四川众友机械有限责任公司	156.50	1年以内	3.19%	否
	浙江绿洲制冷设备有限公司	138.89	1年以内	2.83%	否
	玉环市龙亚水阀有限公司	118.47	1年以内	2.41%	否
	合计	907.34	—	18.48%	—

报告期各期末，公司应收账款前五名客户合计占应收账款余额的比例分别为18.48%、16.63%、28.76%和22.71%，公司应收账款客户结构较为合理。

4、应收款项融资

公司自2019年1月1日起执行新金融工具准则，由于公司银行承兑汇票会用于背书、贴现和到期承兑，管理模式是收取合同现金流量和出售兼有，因此公司将既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标的银行承兑汇票分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，在“应收款项融资”项目列报。2019年6月30日，公司应收款项融资明细情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日					
	初始成本	利息调整	应计利息	公允价值变动	账面价值	减值准备
应收票据	3,663.82	-	-	-	3,663.82	-

5、预付款项

公司预付款项主要为预付材料采购款。报告期各期末，公司预付款项金额分别为 382.89 万元、506.46 万元、418.67 万元和 270.30 万元，占流动资产的比重分别为 1.72%、1.58%、1.17%和 0.75%，占比较低。2017 年末预付款项同比增幅较大，主要为预付宁波鼎耀传动机械有限公司丝杆导轨等材料采购款所致。

截至 2019 年 6 月 30 日，公司预付款项前五名单位如下：

单位：万元

名称	金额	占比	款项性质	账龄	是否关联方
浙江意控机床有限公司	33.40	12.36%	材料采购款	1 年以内	否
武汉博锐机电设备有限公司	23.80	8.80%	材料采购款	1 年以内	否
上海临港华平经济发展有限公司	19.29	7.13%	租金	1 年以内	否
宁夏金安达精密技术有限公司	12.14	4.49%	材料采购款	1 年以内	否
上海一事实业有限公司	11.15	4.13%	材料采购款	1 年以内	否
合计	99.78	36.91%	—	—	—

6、其他应收款

公司其他应收款主要为员工备用金、押金保证金等。报告期各期末，其他应收款金额分别为 393.46 万元、88.88 万元、84.09 万元和 79.67 万元，占流动资产的比例分别为 1.77%、0.28%、0.23%和 0.22%，占比较低。2017 年末其他应收款较 2016 年末大幅降低，主要原因系为了规范公司管理，2017 年开始公司执行更为严格的备用金及员工借款管理制度，使得期末其他应收款余额大幅减少。

公司其他应收款的构成及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
按组合计提坏账准备	92.03	12.36	93.43	9.34	95.58	6.69	429.93	36.48
单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-	154.51	154.51
合计	92.03	12.36	93.43	9.34	95.58	6.69	584.44	190.98

报告期各期末，采用账龄分析法/组合计提坏账准备的其他应收款账龄结构以及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

账龄	2019年6月30日			2018年12月31日		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	占比		金额	占比	
1年以内	45.74	49.70%	2.29	47.02	50.32%	2.35
1-2年	3.26	3.54%	0.33	31.49	33.70%	3.15
2-3年	41.61	45.21%	8.32	13.50	14.45%	2.70
3-4年	-	0.00%	-	-	-	-
4-5年	-	0.00%	-	1.42	1.52%	1.14
5年以上	1.42	1.55%	1.42	-	-	-
合计	92.03	100.00%	12.36	93.43	100.00%	9.34
账龄	2017年12月31日			2016年12月31日		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	占比		金额	占比	
1年以内	90.21	94.38%	4.51	383.52	89.20%	19.18
1-2年	2.75	2.87%	0.27	11.79	2.74%	1.18
2-3年	-	-	-	14.65	3.41%	2.93
3-4年	1.42	1.49%	0.71	12.96	3.01%	6.48
4-5年	-	-	-	1.50	0.35%	1.20
5年以上	1.20	1.25%	1.20	5.51	1.28%	5.51
合计	95.58	100.00%	6.69	429.93	100.00%	36.48

2016年末，公司单项金额不重大但单项计提坏账准备的其他应收款 154.51 万元全额计提坏账准备，具体情况为：

襄阳市世伟机械有限公司（以下简称“襄阳世伟”）与本公司于 2013 年签订《购销合同》，约定公司向襄阳世伟出售 T55-500 机床 10 台、T55-300 机床 4 台。2014 年 4 月 14 日，上述设备中的 T55-500 机床 6 台、T55-300 机床 4 台在西门子财务租赁有限公司上海分公司（以下简称“西门子租赁”）办理融资租赁

赁业务，公司作为供应商、襄阳世伟作为承租人、西门子租赁作为出租人，签订《购买合同补充协议》，约定出租人西门子租赁向公司支付设备价款，以取得上述设备的所有权，出租人将设备出租给承租人使用，并向承租人收取租金，租赁期限 24 期，并约定本公司同意根据附条件采购主协议的条款及条件向出租人西门子租赁回购上述设备。2014 年 4 月 21 日，西门子租赁向公司支付了设备款，取得了 T55-500 机床 6 台、T55-300 机床 4 台的所有权，并开始向襄阳世伟收取租金，至 2015 年 3 月 31 日，襄阳世伟已无力支付租金。2015 年 4 月 20 日，西门子租赁向公司发出回购通知，在扣减已付租金的基础上，要求公司支付 1,545,050.90 元以完成回购。2015 年 5 月 26 日，公司向西门子租赁支付上述款项。2015 年 6 月 9 日，公司与西门子租赁签订转让协议，取得了其对租赁协议项下的全部权益，至此，西门子租赁与襄阳世伟的债权债务关系全部转移至本公司。

依据合同约定，公司应收襄阳世伟共计 1,767,973.40 元（其中应收货款 222,922.50 元，应收回购款 1,545,050.90 元）。2015 年 12 月公司向襄阳市襄城区人民法院起诉襄阳世伟，要求襄阳世伟偿还上述款项，后因管辖权异议，该院裁定移送玉环县人民法院审理。由于襄阳世伟经营困难，股东股权已被司法冻结，账面无可以执行的财产，预计应收款项无法收回，公司于 2015 年将上述应收款项全额计提坏账准备。

2016 年 5 月 12 日公司向玉环县人民法院起诉襄阳世伟。2017 年 3 月 6 日，玉环县人民法院作出“（2016）浙 1021 民初 3193 号”民事判决书，判决襄阳世伟偿还公司支付的回购款 1,545,050.90 元及对应利息。根据 2017 年 12 月 1 日玉环市人民法院“（2017）浙 1021 执 4350 号”执行回告书，襄阳世伟名下无可以处置的财产，并且该公司已被列入失信被执行人名单，玉环市人民法院依法终结执行程序。公司于 2017 年对襄阳世伟应收款项经相应审批后进行了坏账核销。

截至 2019 年 6 月 30 日，公司其他应收款前五名单位如下：

单位：万元

名称	金额	占比	款项性质	账龄	是否关联方
上海临港华平经济发展有限公司	28.11	30.54%	押金保证金	2-3 年	否

名称	金额	占比	款项性质	账龄	是否关联方
浙江大鼎贸易有限公司	15.00	16.30%	押金保证金	1年以内	否
浙江省成套设备进出口有限公司	13.50	14.67%	押金保证金	2-3年	否
应收员工宿舍款	6.04	6.57%	其他	1年以内	否
应收养老保险金	5.01	5.45%	其他	1年以内	否
合计	67.66	73.53%	——	——	——

7、存货

报告期各期末，公司存货构成及占比情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存商品	7,153.57	41.64%	8,129.29	41.63%	6,884.10	39.09%	4,997.18	41.45%
原材料	6,760.24	39.35%	7,342.84	37.60%	7,028.26	39.91%	5,210.92	43.22%
在产品	2,114.16	12.31%	2,333.58	11.95%	2,407.17	13.67%	1,545.38	12.82%
发出商品	599.29	3.49%	1,377.66	7.05%	863.89	4.91%	76.47	0.63%
周转材料	450.61	2.62%	287.68	1.47%	361.49	2.05%	211.33	1.75%
委托加工物资	101.07	0.59%	58.62	0.30%	63.77	0.36%	15.33	0.13%
存货账面余额	17,178.94	100.00%	19,529.67	100.00%	17,608.69	100.00%	12,056.61	100.00%
跌价准备	61.86	-	65.47	-	110.91	-	75.00	-
存货账面价值	17,117.08	-	19,464.20	-	17,497.78	-	11,981.62	-

公司存货主要由原材料、库存商品、在产品、周转材料、发出商品和委托加工物资构成，报告期各期末，公司存货账面价值分别为11,981.62万元、17,497.78万元、19,464.20万元和17,117.08万元，占流动资产的比重分别为53.90%、54.52%、54.39%和47.53%，存货在公司流动资产中占比较高。机床行业普遍存在存货规模较大的特点，主要与机床设备单价高、生产加工周期及调试验收周期较长等行业特点有关。随着公司业务规模迅速扩张，公司在执行订单数量的增加，存货金额呈逐期上升趋势。

公司存货中原材料、在产品和库存商品比重较大，报告期各期末，三项合计

占比分别达到 97.49%、92.68%、91.17%和 93.30%，主要系原材料批量采购、产品生产环节多和生产周期较长、原材料和产品类别较多、材料成本比重大、按订单装配式生产以及为满足交货及时性进行成品标准机备库的生产经营模式等因素所致。

公司主要采用“以销定产”的经营模式，生产及采购均以订单为核心进行内部组织，此外，为更加及时地满足客户需求，公司保持一定的存货储备量。公司根据销售订单及适当存货储备确定存货采购时间、规模以及安排生产等。

存货各项目的具体分析如下：

（1）库存商品

公司库存商品主要为已完工入库的数控车床等。报告期各期末，公司库存商品期末余额分别为 4,997.18 万元、6,884.10 万元、8,129.29 万元和 7,153.57 万元，占存货比重分别为 41.45%、39.09%、41.63%和 41.64%。公司库存商品主要包括生产备库的标准配置数控车床和已有订单的待发货产品。

（2）原材料

公司原材料主要为外购的数控系统、钣金件、铸件、丝杆、导轨、轴承、液压系统等。报告期各期末，原材料的期末余额分别为 5,210.92 万元、7,028.26 万元、7,342.84 万元和 6,760.24 万元，占存货比重分别为 43.22%、39.91%、37.60%和 39.35%。公司生产所需原材料种类多，且根据采购周期不同需保持安全库存量，因此期末原材料金额较高。

（3）在产品

公司在产品主要为装配工厂、机加工车间等车间的在制品。报告期各期末，公司在产品的期末余额分别为 1,545.38 万元、2,407.17 万元、2,333.58 万元和 2,114.16 万元，占存货比重分别为 12.82%、13.67%、11.95%和 12.31%。

（4）发出商品

公司发出商品主要为已发货但尚未完全满足公司收入确认条件的商品。报告期各期末，公司发出商品期末余额分别为 76.47 万元、863.89 万元、1,377.66 万元和 599.29 万元，占存货比重分别为 0.63%、4.91%、7.05%和 3.49%，占

比较低。

截至 2019 年 6 月 30 日，公司发出商品前五名单位如下：

单位：万元

序号	客户名称	金额	占比
1	重庆齐信汽车零部件有限公司	354.34	59.13%
2	经纬智能纺织机械有限公司	92.93	15.51%
3	浙江美亚特精密机械有限公司	45.48	7.59%
4	湖北世纪天一机械有限公司	40.27	6.72%
5	台州盛候齿轮有限公司	20.79	3.47%
合计		553.82	92.41%

（5）周转材料

公司周转材料主要为工具、刀具、模具、劳保用品等。报告期各期末，公司周转材料期末余额分别为 211.33 万元、361.49 万元、287.68 万元和 450.61 万元，占存货比重分别为 1.75%、2.05%、1.47%和 2.62%，在存货中占比较低。

（6）委托加工物资

公司委托加工物资主要是委托外部厂家进行毛坯件粗加工以及五金件（主要为钣金件）表面处理而交付的物料，主要为发黑、渗碳淬火、喷塑等表面处理工作。报告期各期末，公司委托加工物资期末余额分别为 15.33 万元、63.77 万元、58.62 万元和 101.07 万元，占存货比重分别为 0.13%、0.36%、0.30%和 0.59%，占比较低。

（7）存货跌价准备

报告期各期末，公司按照会计政策对存货进行减值测试，对发现减值迹象的存货计提跌价准备。报告期各期末，公司存货跌价准备明细如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
库存商品	61.86	65.47	110.91	50.45
原材料	-	-	-	24.54
合计	61.86	65.47	110.91	75.00

8、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
预缴企业所得税	170.22	434.51	-	41.94
待抵扣增值税进项税	23.29	69.38	26.16	8.67
待摊销利息	1.11	-	4.03	-
预缴城建税及附加等地税	-	-	-	0.31
合计	194.62	503.89	30.19	50.91

公司其他流动资产主要为预缴的企业所得税、待抵扣增值税进项税等。报告期各期末，公司其他流动资产分别为 50.91 万元、30.19 万元、503.89 万元和 194.62 万元，占流动资产比例分别为 0.23%、0.09%、1.41%和 0.54%，占比较低。

（三）非流动资产构成与分析

报告期各期末，公司非流动资产构成如下表：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
可供出售金融资产	-	-	280.00	1.42%	280.00	1.81%	280.00	2.50%
其他权益工具投资	365.00	1.77%	-	-	-	-	-	-
固定资产	12,322.71	59.84%	12,809.61	64.92%	9,678.13	62.71%	8,176.56	73.06%
在建工程	1,335.50	6.49%	77.23	0.39%	1,227.93	7.96%	545.39	4.87%
无形资产	5,808.40	28.21%	5,885.13	29.83%	1,437.29	9.31%	1,466.23	13.10%
长期待摊费用	341.77	1.66%	370.50	1.88%	160.96	1.04%	512.13	4.58%
递延所得税资产	162.74	0.79%	141.32	0.72%	167.40	1.08%	131.16	1.17%
其他非流动资产	256.36	1.24%	166.23	0.84%	2,480.98	16.08%	79.44	0.71%
非流动资产合计	20,592.48	100.00%	19,730.03	100.00%	15,432.69	100.00%	11,190.93	100.00%

报告期内，公司非流动资产主要为固定资产、在建工程、无形资产和其他非流动资产，上述四项资产合计占非流动资产的比例分别为 91.75%、96.06%、95.99%和 95.78%。

1、可供出售金融资产及其他权益工具投资

可供出售金融资产为公司持有的浙江玉环永兴村镇银行有限责任公司 1.75% 参股股权，2016 年、2017 年和 2018 年按成本计量的各期末账面价值均为 280.00 万元。2019 年 1 月 1 日起公司按照新金融工具准则的规定将其重分类至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核算。公司以公开司法拍卖的股权成交价作为公允价值确定的基础，确定所持有权益工具投资以公允价值计量为 365.00 万元。

2、固定资产

报告期各期末，公司固定资产分别为 8,176.56 万元、9,678.13 万元、12,809.61 万元和 12,322.71 万元，占非流动资产的比例分别为 73.06%、62.71%、64.92%和 59.84%，占比较高。公司固定资产主要为生产经营活动所使用的房屋建筑物、通用设备、专用设备和运输工具。

报告期各期末，公司固定资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
一、固定资产原值	21,085.04	21,020.70	16,663.55	14,122.79
房屋及建筑物	6,837.38	6,836.58	6,247.53	5,640.10
通用设备	422.58	406.35	351.67	303.59
专用设备	12,686.16	12,592.60	8,888.85	7,122.22
运输工具	1,138.92	1,185.17	1,175.50	1,056.87
二、累计折旧	8,762.33	8,211.09	6,985.42	5,946.22
房屋及建筑物	2,052.11	1,881.35	1,583.08	1,316.58
通用设备	278.51	272.13	237.46	215.30
专用设备	5,472.00	5,069.30	4,202.90	3,547.27
运输工具	959.71	988.31	961.98	867.07

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
三、固定资产减值准备	-	-	-	-
四、固定资产账面价值	12,322.71	12,809.61	9,678.13	8,176.56
房屋及建筑物	4,785.27	4,955.23	4,664.46	4,323.52
通用设备	144.07	134.23	114.20	88.29
专用设备	7,214.16	7,523.29	4,685.96	3,574.95
运输工具	179.22	196.86	213.52	189.80

各类别固定资产账面价值占比情况如下：

单位：万元

类别	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋及建筑物	4,785.27	38.83%	4,955.23	38.68%	4,664.46	48.20%	4,323.52	52.88%
通用设备	144.07	1.17%	134.23	1.05%	114.20	1.18%	88.29	1.08%
专用设备	7,214.16	58.54%	7,523.29	58.73%	4,685.96	48.42%	3,574.95	43.72%
运输工具	179.22	1.45%	196.86	1.54%	213.52	2.21%	189.80	2.32%
合计	12,322.71	100.00%	12,809.61	100.00%	9,678.13	100.00%	8,176.56	100.00%

公司固定资产主要由房屋建筑物及专用设备构成，专用设备主要为生产所需的磨床、铣床、加工中心等机器设备。报告期内公司专用设备增幅较大，主要系为扩大产能而外购的精密内圆磨床、数控外圆磨床、精密旋转式平面磨床、卧式加工中心、立式加工中心、龙门式五面体加工中心、三坐标测量机、高精度 CNC 研磨机等进口精密加工设备，以及通过融资租赁和售后回租方式租入的进口卧式镗铣加工中心、数控立式镗铣加工中心和自动化立体仓储设备。

截至 2019 年 6 月 30 日，公司固定资产不存在减值迹象，不存在未办妥产权证书的房屋及建筑物情况。

公司固定资产折旧年限与同行业可比公司相比不存在显著差异，具体如下：

公司名称	折旧年限（年）			
	房屋及建筑物	通用设备	专用设备	运输工具
日发精机	10-33	3-10	5-15	3-5

公司名称	折旧年限（年）			
	房屋及建筑物	通用设备	专用设备	运输工具
海天精工	20	5	10	5
友佳国际	20	3-5	10	4
沈阳机床	20-40	5-7	9-11	5-7
华辰装备	20	3-5	10	5
本公司	20	5	10	6

3、在建工程

报告期各期末，公司在建工程明细情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月 30日	2018年12月 31日	2017年12月 31日	2016年12月 31日
沙门新厂区项目	1,293.60	67.24	-	-
待安装设备	41.90	9.99	1,060.03	524.39
厂房车间改造	-	-	167.90	21.00
合计	1,335.50	77.23	1,227.93	545.39

报告期各期末，公司在建工程分别为 545.39 万元、1,227.93 万元、77.23 和 1,335.50 万元，占非流动资产比例分别为 4.87%、7.96%、0.39%和 6.49%。2017 年末在建工程金额较大主要系待安装的生产用机器设备，2019 年 6 月末在建工程金额较大主要系沙门厂区石渣回填、桩基工程等建设投入。

4、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	2019年6月 30日	2018年12月 31日	2017年12月 31日	2016年12月 31日
一、无形资产原值	6,433.04	6,433.04	1,854.83	1,823.21
土地使用权	6,185.72	6,185.72	1,625.74	1,594.12
软件使用权	58.64	58.64	40.41	40.41
非专利技术	188.68	188.68	188.68	188.68
二、累计摊销	624.65	547.91	417.54	356.97

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
土地使用权	493.81	430.19	328.32	293.14
软件使用权	44.59	40.89	31.19	24.61
非专利技术	86.24	76.84	58.03	39.22
三、无形资产账面价值	5,808.40	5,885.13	1,437.29	1,466.23
土地使用权	5,691.91	5,755.53	1,297.42	1,300.98
软件使用权	14.05	17.75	9.22	15.80
非专利技术	102.44	111.84	130.65	149.46

公司无形资产由土地使用权、软件使用权和非专利技术构成。报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 1,466.23 万元、1,437.29 万元、5,885.13 万元和 5,808.40 万元，占非流动资产比例分别为 13.10%、9.31%、29.83%和 28.21%。公司无形资产主要为公司和子公司玉环通快持有的工业用途土地使用权以及子公司上海海德曼持有的公共租赁房土地使用权。2018 年公司新增募投项目用地玉环市沙门镇滨港工业城二期北部工业用地使用权。

截至 2019 年 6 月 30 日，公司无形资产不存在减值迹象，不存在未办妥产权证书的土地使用权情况。

5、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
零星建筑及装修费	333.76	360.77	144.36	510.65
厂区绿化	8.01	9.73	16.59	-
办公家具	-	-	-	1.48
合计	341.77	370.50	160.96	512.13

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 512.13 万元、160.96 万元、370.50 万元和 341.77 万元，占当期非流动资产比例分别为 4.58%、1.04%、1.88%和 1.66%。公司长期待摊费用主要为零星建筑及装修费用以及厂区绿化支出，报告期内主要项目包括机加工车间内喷漆车间、台钻房、销售展厅等装修费用。2017

年末长期待摊费用同比减少 351.18 万元，除正常的按期摊销原因外，主要系零星建筑办妥房屋产权证明，由长期待摊费用转至固定资产核算所致。

6、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	837.78	127.17	684.62	105.38	914.02	138.66	735.23	111.85
递延收益	237.13	35.57	239.57	35.94	191.64	28.75	118.98	17.85
未弥补亏损	-	-	-	-	-	-	9.79	1.47
合计	1,074.91	162.74	924.20	141.32	1,105.65	167.40	864.00	131.16

公司递延所得税资产主要系计提资产减值准备和递延收益所形成的可抵扣暂时性差异所致。报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 131.16 万元、167.40 万元、141.32 万元和 162.74 万元，占非流动资产比例分别为 1.17%、1.08%、0.72%和 0.79%，占比较低。

7、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
预付设备款	142.86	82.96	1,049.15	-
预付软件款	113.50	83.28	9.02	-
预付土地出让金	-	-	1,300.00	79.44
预付装修款	-	-	122.81	-
合计	256.36	166.23	2,480.98	79.44

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 79.44 万元、2,480.98 万元、166.23 万元和 256.36 万元，占非流动资产比例分别为 0.71%、16.08%、0.84%和 1.24%，主要为预付的土地出让金和设备款。2017 年末预付土地出让金 1,300.00 万元为预付募投项目用地玉环市沙门镇滨港工业城二期北部土地出让

金；预付设备款 1,049.15 万元主要为预付苏美达国际技术贸易有限公司、浙江省成套设备进出口有限公司、江苏舜天国际集团机械进出口有限公司、宁波利森自动化机械技术有限公司等的生产设备采购款。2019 年 6 月末预付设备款 142.86 万元主要为预付温州通用机电设备有限公司、苏美达国际技术贸易有限公司、杭州友佳精密机械有限公司的生产设备采购款；预付软件款 113.50 万元为预付鼎捷软件股份有限公司的管理软件、 workflow 软件及配套服务采购款。

（四）资产周转能力分析

1、公司资产周转能力分析

报告期内，公司主要资产周转能力指标如下：

财务指标	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率（次）	2.72	6.98	6.33	4.01
存货周转率（次）	0.75	1.48	1.43	1.32

2016 年至 2018 年，公司应收账款周转率和存货周转率均呈逐年上升趋势，公司运营能力呈良性发展趋势。

2、与可比公司对比情况

公司与同行业可比上市公司资产周转能力指标对比如下：

单位：次

财务指标	可比公司	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款 周转率	日发精机	2.03	4.20	3.79	2.22
	海天精工	6.43	13.06	10.14	8.67
	友佳国际	1.62	3.07	2.97	2.33
	沈阳机床	0.14	0.89	0.56	0.68
	华辰装备	1.43	3.29	2.24	1.85
	行业平均	2.33	4.90	3.94	3.15
	本公司	2.72	6.98	6.33	4.01
存货周转率	日发精机	0.72	1.34	1.35	0.92
	海天精工	0.61	1.59	1.75	1.33
	友佳国际	0.72	1.75	3.29	3.11

财务指标	可比公司	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
	沈阳机床	0.15	0.63	0.43	0.61
	华辰装备	0.52	1.03	0.78	0.77
	行业平均	0.54	1.27	1.52	1.35
	本公司	0.75	1.48	1.43	1.32

注：同行业可比公司数据来源于其招股说明书或年度报告数据按同一口径计算得出。计算中使用的友佳国际 2015 年末和 2016 年末应收账款余额中包含应收票据余额。

公司应收账款周转率高于可比公司平均值，应收账款回收情况良好。同行业可比公司中，海天精工应收账款周转率较高，主要原因为海天精工部分销售采用买方信贷的结算模式，即发货前收取客户 30%-40% 的货款后，剩余货款由客户向银行借款，并由海天精工提供担保，此款项于设备发运后由银行直接转账至海天精工，买方信贷模式加速了货款的回笼。

公司存货周转率较可比公司平均值不存在明显差异。由于机床产品普遍具有生产工艺复杂、生产环节多及加工周期较长、定制化程度高等特点，机床类产品的存货周转速度普遍低于其他行业。

十二、偿债能力分析

（一）公司负债结构分析

报告期各期末，公司负债结构如下表：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	23,987.88	93.39%	24,055.60	95.24%	27,394.09	97.99%	19,797.73	96.96%
非流动负债	1,696.57	6.61%	1,203.56	4.76%	560.57	2.01%	619.88	3.04%
负债合计	25,684.45	100.00%	25,259.16	100.00%	27,954.66	100.00%	20,417.62	100.00%

报告期各期末，公司流动负债分别为 19,797.73 万元、27,394.09 万元、24,055.60 万元和 23,987.88 万元，占负债的比重分别为 96.96%、97.99%、95.24% 和 93.39%；非流动负债分别为 619.88 万元、560.57 万元、1,203.56 万元和 1,696.57 万元，占负债的比重分别为 3.04%、2.01%、4.76% 和 6.61%。公司负债以流动负债为主，负债结构总体稳定。

（二）流动负债构成与分析

报告期各期末，公司流动负债构成如下表：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	7,345.02	30.62%	5,100.00	21.20%	10,562.27	38.56%	6,174.00	31.19%
应付票据	1,827.14	7.62%	1,414.82	5.88%	455.50	1.66%	-	-
应付账款	10,961.68	45.70%	13,016.62	54.11%	10,806.90	39.45%	7,901.59	39.91%
预收款项	1,999.96	8.34%	2,366.41	9.84%	3,247.11	11.85%	1,882.56	9.51%
应付职工薪酬	967.03	4.03%	1,588.56	6.60%	2,031.75	7.42%	917.36	4.63%
应交税费	448.71	1.87%	88.51	0.37%	152.29	0.56%	83.81	0.42%
其他应付款	39.24	0.16%	33.41	0.14%	47.47	0.17%	153.02	0.77%
一年内到期的非流动负债	399.11	1.66%	447.28	1.86%	90.81	0.33%	2,685.39	13.56%
流动负债合计	23,987.88	100.00%	24,055.60	100.00%	27,394.09	100.00%	19,797.73	100.00%

公司流动负债主要包括短期借款、应付票据、应付账款、预收账款、应付职工薪酬和一年内到期的非流动负债等。报告期各期末，上述负债合计占公司流动负债的比例分别为 98.80%、99.27%、99.49%和 97.97%。

1、短期借款

报告期各期末，公司短期借款明细情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
抵押借款	5,340.00	2,800.00	4,372.25	-
保证借款	700.00	-	2,530.00	600.00
信用借款	110.96	-	160.02	-
质押借款	94.06	-	-	-
混合借款	1,100.00	2,300.00	3,500.00	5,574.00
合计	7,345.02	5,100.00	10,562.27	6,174.00

注：信用借款为不符合金融资产终止确认条件的应收票据贴现还原为短期借款。

报告期各期末，公司短期借款分别为 6,174.00 万元、10,562.27 万元、5,100.00 万元和 7,345.02 万元，占流动负债比例分别为 31.19%、38.56%、21.20% 和 30.62%。报告期内公司与贷款银行合作关系良好，借款本息均能按期支付，不存在逾期借款。

截至 2019 年 6 月 30 日，公司短期借款明细如下：

单位：万元

借款主体	贷款银行	借款起始日	约定还款日	期末余额	年利率	担保方式
发行人	中国农业银行玉环市支行	2018-7-19	2019-7-18	300.00	4.7850%	抵押
发行人	中国农业银行玉环市支行	2018-8-6	2019-8-5	600.00	4.7850%	保证及抵押
发行人	中国农业银行玉环市支行	2018-9-21	2019-9-20	1,400.00	4.5675%	抵押
发行人	中国农业银行玉环市支行	2019-1-18	2020-1-17	980.00	4.5494%	抵押
发行人	中国农业银行玉环市支行	2019-1-22	2020-1-1	980.00	4.5221%	抵押
发行人	中国农业银行玉环市支行	2019-3-12	2020-3-11	980.00	4.7850%	抵押
发行人	中国农业银行玉环市支行	2019-6-20	2020-6-19	700.00	4.7850%	抵押
发行人	中国银行玉环大麦屿支行	2019-1-25	2020-1-16	500.00	4.7850%	保证及抵押
发行人	中国工商银行玉环支行	2019-3-12	2020-3-8	700.00	4.7850%	保证
上海海德曼	中国工商银行上海临港支行	2019-5-8	2020-5-7	94.06	3.92%	质押

2、应付票据

报告期各期末，公司应付票据明细情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
银行承兑汇票	1,827.14	1,414.82	455.50	-

公司与部分供应商通过银行承兑汇票进行结算，截至 2019 年 6 月 30 日，公司应付票据前五名单位如下：

单位：万元

名称	金额	占比	款项性质	是否关联方
中国东方数控有限公司	500.00	27.37%	货款	否

名称	金额	占比	款项性质	是否关联方
浙江捷洋科技有限公司	247.44	13.54%	货款	否
浙江惠通全成重工机械科技有限公司	203.03	11.11%	货款	否
杭州千岛拓新进出口有限公司	180.00	9.85%	货款	否
浙江青本缝纫机有限公司	117.33	6.42%	货款	否
合计	1,247.80	68.29%	——	——

3、应付账款

报告期各期末，公司应付账款明细情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
货款	10,142.26	12,464.90	10,417.54	7,878.34
工程设备款	653.22	463.67	232.93	15.57
费用款	166.20	88.04	156.42	7.68
合计	10,961.68	13,016.62	10,806.90	7,901.59

公司应付账款主要为外购生产经营所需原材料以及外购设备、劳务等形成的应付款项，报告期各期末公司应付账款余额与公司业务规模变动趋势相一致。

截至2019年6月30日，公司应付账款前五名单位如下：

单位：万元

名称	金额	占比	款项性质	账龄	是否关联方
广州数控设备有限公司	1,527.17	13.93%	货款	1年以内	否
浙江惠通全成重工机械科技有限公司	694.44	6.34%	货款	1年以内	否
中国东方数控有限公司	601.47	5.49%	货款	1年以内	否
杭州千岛拓新进出口有限公司	390.79	3.57%	货款	1年以内	否
台州亚超建设股份有限公司	374.00	3.41%	工程款	1年以内	否
合计	3,587.86	32.73%	——	——	——

4、预收款项

公司预收款项主要为预收客户的货款，报告期各期末，预收款项金额分别为1,882.56万元、3,247.11万元、2,366.41万元和1,999.96万元，占流动负债比

例分别为 9.51%、11.85%、9.84%和 8.34%。公司预收款项金额较高，主要系公司采取签订销售协议后以及发货前预收客户一定比例货款的结算模式所致。

截至 2019 年 6 月 30 日，公司预收款项金额前五名单位如下：

单位：万元

名称	金额	占比	款项性质	账龄	是否关联方
河南齐力达机械设备有限公司	202.73	10.14%	货款	1 年以内	否
重庆齐信汽车零部件有限公司	177.28	8.86%	货款	1 年以内	否
齐齐哈尔金车标准件有限公司	130.00	6.50%	货款	1 年以内	否
温州立创汽车零部件有限公司	100.00	5.00%	货款	1 年以内	否
广州市曾本五金工业有限公司	85.48	4.27%	货款	1 年以内	否
合计	695.49	34.78%	——	——	——

5、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
短期薪酬	965.39	1,569.56	2,018.82	911.10
离职后福利-设定提存计划	1.64	19.00	12.92	6.26
合计	967.03	1,588.56	2,031.75	917.36

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 917.36 万元、2,031.75 万元、1,588.56 万元和 967.03 万元，占流动负债比例分别为 4.63%、7.42%、6.60%和 4.03%，主要为公司期末已计提未发放的员工工资、奖金等职工薪酬。报告期内公司不存在拖欠员工工资的情况。2017 年末应付职工薪酬余额较高，主要为已计提尚未发放的员工奖金及销售人员业务提成。

6、应交税费

报告期各期末，公司应交税费分别为 83.81 万元、152.29 万元、88.51 万元和 448.71 万元，占流动负债比例分别为 0.42%、0.56%、0.37%和 1.87%。公司应交税费主要为应交增值税、企业所得税、房产税、土地使用税等。报告期各期末，公司应交税费明细情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月 30日	2018年12月 31日	2017年12月 31日	2016年12月 31日
增值税	324.88	0.45	35.69	17.33
企业所得税	1.19	0.67	44.35	5.17
房产税	36.20	25.49	21.69	21.98
土地使用税	41.67	41.67	17.78	17.78
其他	44.77	20.24	32.78	21.55
合计	448.71	88.51	152.29	83.81

注：其他项目包括代扣代缴个人所得税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加、印花税等。

7、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款分别为 153.02 万元、47.47 万元、33.41 万元和 39.24 万元，占流动负债比例分别为 0.77%、0.17%、0.14%和 0.16%。公司其他应付款主要包括应付银行借款利息、押金保证金等。2017 年末其他应付款余额同比大幅降低，主要原因系为了规范公司管理，2017 年开始公司执行更为严格的员工报销管理制度，使得期末其他应付款余额大幅减少。

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分别为 2,685.39 万元、90.81 万元、447.28 万元和 399.11 万元，占流动负债比例分别为 13.56%、0.33%、1.86%和 1.66%。报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债明细情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月 30日	2018年12月 31日	2017年12月 31日	2016年12月 31日
一年内到期的长期借款	32.52	80.07	90.81	2,685.39
一年内到期的长期应付款	366.59	367.21	-	-
合计	399.11	447.28	90.81	2,685.39

公司一年内到期的长期借款均为一年内到期的长期银行借款，一年内到期的长期应付款参见本节“十二、偿债能力分析”之“(三)、非流动负债构成与分析”之“2、长期应付款”。

（三）非流动负债构成与分析

报告期各期末，公司非流动负债构成如下表：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	-	-	-	-	80.07	14.28%	170.88	27.57%
长期应付款	172.56	10.17%	324.14	26.93%	-	-	-	-
递延收益	1,137.42	67.04%	485.63	40.35%	480.50	85.72%	449.00	72.43%
递延所得税负债	386.59	22.79%	393.78	32.72%	-	-	-	-
非流动负债合计	1,696.57	100.00%	1,203.56	100.00%	560.57	100.00%	619.88	100.00%

公司非流动负债包括长期借款、长期应付款、递延收益和递延所得税负债。报告期各期末，随着长期借款的到期归还以及长期应付款、递延收益和递延所得税负债的增加，非流动负债金额有所波动。

1、长期借款

报告期各期末，公司长期借款明细情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
抵押及保证借款	-	-	80.07	170.88
合计	-	-	80.07	170.88

2016年末和2017年末，公司长期借款分别为170.88万元、80.07万元，随着长期借款的到期偿还以及调整至一年内到期的非流动负债，长期借款期末余额呈逐期减少趋势。报告期内公司与贷款银行合作关系良好，借款本息均能按期支付，不存在逾期借款。

2、长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款明细情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
融资租赁款	172.56	324.14	-	-

项目	2019年6月 30日	2018年12月 31日	2017年12月 31日	2016年12月 31日
合计	172.56	324.14	-	-

公司长期应付款为应付融资租赁设备的租金款，融资租赁具体情况如下：

单位：万元

出租方	承租方	设备名称	合同期限	租赁方式	资产类别	租赁资产公允价值 (含税)	初始最低租赁付款额
欧力士融资租赁(中国)有限公司	发行人	卧式镗铣加工中心	2018-02-09至 2021-01-05	直租	专用设备	317.14	352.16
		数控立式镗铣加工中心	2018-10-19至 2021-09-05	直租	专用设备	356.05	394.36
		自动化立体仓储设备	2018-06-28至 2021-06-05	售后回租	专用设备	443.92	494.33

3、递延收益

递延收益系公司收到的与资产相关的政府补助。报告期各期，公司递延收益明细情况如下：

单位：万元

期间	补助项目	期初金额	本期新增	本期摊销	期末金额
2019年 1-6月	年产200套高精度智能化加工单元投资项目	449.00	-	24.94	424.06
	废气治理设备补贴	27.00	-	1.50	25.50
	桌面云补助	4.19	-	0.43	3.76
	云智造信息化管控平台补助	4.09	-	0.51	3.58
	污水排放监控设备补贴	1.35	-	0.08	1.28
	募集资金项目用地奖励	-	537.48	5.37	532.10
	技改项目补助	-	154.29	7.14	147.15
	合计	485.63	691.77	39.97	1,137.42
2018年	年产200套高精度智能化加工单元投资项目	449.00	-	-	449.00
	废气治理设备补贴	30.00	-	3.00	27.00
	污水排放监控设备补贴	1.50	-	0.15	1.35
	桌面云补助	-	4.62	0.43	4.19
	云智造信息化管控平台补助	-	4.60	0.51	4.09
	合计	480.50	9.22	4.09	485.63

期间	补助项目	期初金额	本期新增	本期摊销	期末金额
2017年	年产200套高精度智能化加工单元投资项目	449.00	-	-	449.00
	废气治理设备补贴	-	30.00	-	30.00
	污水排放监控设备补贴	-	1.50	-	1.50
	合计	449.00	31.50	-	480.50
2016年	年产200套高精度智能化加工单元投资项目	449.00	-	-	449.00
	合计	449.00	-	-	449.00

注：1、年产200套高精度智能化加工单元投资项目依据为国家发展与改革委员会、工业和信息化部《关于下达产业振兴和技术改造项目2013年第二批中央预算内投资计划的通知》（发改投资〔2013〕1120号）；

2、废气治理设备补贴依据为玉环市环境保护局、玉环市财政局《关于安排2017年度排污费专项资金的通知》（玉环保〔2017〕44号）；

3、桌面云补助依据为玉环市财政局、玉环市经济和信息化局《关于拨付2017年度玉环市企业上云项目财政奖励资金的通知》（玉财企〔2018〕5号）；

4、云智造信息化管控平台补助依据为玉环市财政局、玉环市经济和信息化局《关于拨付2017年度玉环市企业上云项目财政奖励资金的通知》（玉财企〔2018〕5号）；

5、污水排放监控设备补贴依据为玉环市环境保护局、玉环市财政局《关于安排2017年度排污费专项资金的通知》（玉环保〔2017〕44号）；

6、募集资金项目用地奖励依据为玉环市财政局、玉环市人民政府金融工作办公室《关于拨付拟上市企业财政奖励资金的通知》（玉财企〔2018〕20号）；

7、技改项目补助依据为玉环市经济和信息化局、玉环市财政局《关于兑现2017年度工业技术改造项目专项资金的通知》（玉经信〔2019〕12号）。

4、递延所得税负债

公司递延所得税负债主要系固定资产加速折旧以及其他权益工具公允价值上升形成的应纳税暂时性差异所致。报告期各期末，公司递延所得税负债明细情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
固定资产加速折旧	2,492.24	373.84	2,625.21	393.78	-	-	-	-
其他权益工具公允价值上升	85.00	12.75	-	-	-	-	-	-
合计	2,577.24	386.59	2,625.21	393.78	-	-	-	-

（四）偿债能力分析

1、公司偿债能力分析

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

财务指标	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
流动比率（倍）	1.50	1.49	1.17	1.12
速动比率（倍）	0.78	0.66	0.53	0.52
资产负债率（母公司）	44.65%	44.72%	57.89%	61.21%
财务指标	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
息税折旧摊销前利润（万元）	4,171.88	8,689.48	5,872.73	2,724.19
利息保障倍数（倍）	17.93	12.91	11.07	3.03

公司的主要资产为货币资金、应收票据、应收账款、存货、固定资产、在建工程和无形资产等，主要负债为应付票据、应付账款、预收账款和银行借款等。从短期偿债能力来看，报告期内公司流动比率和速动比率呈持续提高趋势，公司资产结构不断改善，短期偿债能力增强。从长期偿债能力来看，报告期内随着公司业绩的增长，公司息税折旧摊销前利润呈现逐年增长趋势，利息保障倍数也逐年提高，到期无法支付利息及偿还债务的风险较低。

综上，公司各项主要偿债能力指标正常，财务结构稳健，资产负债结构适应行业经营特点，银行资信状况良好，不存在对正常生产经营活动有重大影响的或有负债，亦不存在表外融资情况，公司的偿债能力较强。

2、与可比公司对比情况

公司与同行业可比上市公司偿债能力指标对比如下：

财务指标	可比公司	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
流动比率	日发精机	1.35	1.57	2.39	3.42
	海天精工	1.68	1.66	1.44	1.47
	友佳国际	1.15	1.08	1.17	1.13
	沈阳机床	0.70	0.86	0.90	1.11
	华辰装备	2.22	2.03	1.62	1.64

财务指标	可比公司	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
	行业平均	1.42	1.44	1.50	1.75
	本公司	1.50	1.49	1.17	1.12
速动比率	日发精机	0.62	0.58	0.92	1.35
	海天精工	0.66	0.82	0.80	0.77
	友佳国际	0.80	0.71	0.85	0.91
	沈阳机床	0.32	0.50	0.60	0.62
	华辰装备	1.56	1.37	0.97	0.80
	行业平均	0.79	0.79	0.83	0.89
	本公司	0.78	0.66	0.53	0.52

注：同行业可比上市公司数据来源于其招股说明书或年度报告数据按同一口径计算得出。

公司流动比率和速动比率与可比公司平均值相比较低，一方面，报告期内公司增加基建和生产投入，扩大运营规模，进行了较大资金投入；另一方面，受限于目前的融资渠道，公司主要依靠短期银行借款途径融资，导致流动比率和速动比率较低。随着公司业务规模的持续增长，以及本次发行并上市后募集资金的到位，公司资产负债结构将进一步优化。

十三、股利分配情况

公司2017年年度股东大会审议通过利润分配方案，决议向全体股东派发现金股利共计1,489.36万元；公司2018年年度股东大会审议通过利润分配方案，决议向全体股东派发现金股利共计2,023.59万元。截至本招股说明书签署日，上述股利分配方案均已实施完毕。

十四、现金流量分析

报告期内，公司现金流量构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
经营活动产生的现金流量净额	2,408.56	3,329.47	298.67	2,675.60
投资活动产生的现金流量净额	-1,104.48	-3,651.41	-3,747.22	-920.89
筹资活动产生的现金流量净额	-194.03	-1,403.75	4,192.62	-1,376.49

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
现金及现金等价物净增加额	1,109.41	-1,700.97	706.75	384.65
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.60	0.82	0.08	0.76
每股净现金流量（元/股）	0.27	-0.42	0.19	0.11

（一）经营活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
销售商品、提供劳务收到的现金	11,058.49	22,208.49	13,222.02	12,405.32
收到的税费返还	16.17	16.17	15.26	21.94
收到其他与经营活动有关的现金	1,766.85	278.13	516.30	800.52
经营活动现金流入小计	12,841.51	22,502.79	13,753.58	13,227.77
购买商品、接受劳务支付的现金	3,127.32	5,944.55	4,225.64	3,576.00
支付给职工以及为职工支付的现金	3,606.62	6,427.01	4,262.51	3,458.50
支付的各项税费	1,387.28	3,032.60	1,980.05	1,106.16
支付其他与经营活动有关的现金	2,311.73	3,769.17	2,986.70	2,411.52
经营活动现金流出小计	10,432.95	19,173.32	13,454.91	10,552.18
经营活动产生的现金流量净额	2,408.56	3,329.47	298.67	2,675.60

公司经营活动现金流入和经营活动现金流出金额随着业务规模的扩大而呈现持续增长趋势。报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金占当期营业收入的比例分别为 0.60、0.40、0.52 和 0.53，报告期内该比例呈现波动，一方面由于应收账款等经营性应收项目期末余额的波动；另一方面系以票据作为结算方式的销售回款所致。

购买商品、接受劳务支付的现金与当期营业成本之比分别为 0.26、0.20、0.22 和 0.23，报告期内该比例呈现波动，一方面由于应付账款等经营性应付项目期末余额的波动；另一方面主要系公司以开具或背书转让票据作为采购结算方式所致。

报告期内经营活动产生的现金流量与净利润的关系如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
净利润	2,617.88	5,766.26	3,662.86	964.05
加：资产减值准备	156.95	174.62	265.68	169.58
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	748.81	1,305.39	1,056.41	1,042.64
无形资产摊销	76.74	130.37	60.57	58.64
长期待摊费用摊销	39.39	56.93	88.77	87.47
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）	-1.33	-	1.27	42.66
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	1.84	-1.04	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	184.77	465.06	442.01	488.34
投资损失（收益以“-”号填列）	-4.16	-27.72	-36.96	-34.16
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-21.42	26.08	-36.24	59.61
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-19.95	393.78	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	2,349.95	-2,078.35	-5,603.47	-3,552.74
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-1,932.27	-5,152.88	-5,573.59	-2,963.02
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-1,788.62	2,260.11	5,971.37	6,312.53
其他	-	10.84	-	-
经营活动产生的现金流量净额	2,408.56	3,329.47	298.67	2,675.60

2016年公司经营活动产生的现金流量净额较当期净利润多1,711.54万元，主要原因系随着国内整体经济形势的回暖，下游企业对机床设备的投资需求增长，公司新签订单量大幅提高，同时公司扩大了生产和采购规模，公司2016年末预收款项和应付账款余额同比增长较大，导致经营性应付项目的增加金额较大。

2017年公司经营活动产生的现金流量净额较当期净利润少3,364.18万元，2018年公司经营活动产生的现金流量净额较当期净利润少2,436.80万元，主要原因系公司经营规模的扩大导致期末存货增加，造成了对流动资金的占用，以及应收票据、应收账款等经营性应收项目的增加所致。

(二) 投资活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
收回投资所收到的现金	-	-	-	20.00
取得投资收益所收到的现金	30.80	27.72	36.96	34.16
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	9.78	6.58	8.05	4.39
收到的其他与投资活动有关的现金	-	-	4,400.00	8,146.81
投资活动现金流入小计	40.58	34.30	4,445.01	8,205.36
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	1,145.07	3,685.70	3,792.23	979.43
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	4,400.00	8,146.81
投资活动现金流出小计	1,145.07	3,685.70	8,192.23	9,126.24
投资活动产生的现金流量净额	-1,104.48	-3,651.41	-3,747.22	-920.89

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额为负，主要是因为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较多所致。公司为增加产能、提高生产机械化和自动化程度以及保障生产经营稳定而购买生产设备、土地使用权和建设厂房等，报告期内公司对长期资产持续投资，生产规模稳步扩大，反映了公司良好的发展态势。

(三) 筹资活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
吸收投资收到的现金	-	6,400.00	3,000.26	-
取得借款收到的现金	6,253.21	18,130.00	14,723.24	8,084.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	30.00	-	1,000.00
筹资活动现金流入小计	6,253.21	24,560.00	17,723.50	9,084.00
偿还债务支付的现金	4,083.49	23,683.08	13,024.39	9,913.73
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,180.41	1,948.72	403.29	498.76
支付其他与筹资活动有关的现金	183.34	331.94	103.20	48.00
筹资活动现金流出小计	6,447.24	25,963.75	13,530.88	10,460.49

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
筹资活动产生的现金流量净额	-194.03	-1,403.75	4,192.62	-1,376.49

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-1,376.49万元、4,192.62万元、-1,403.75万元和-194.03万元，主要为吸收投资、取得和偿还银行借款及利息、分配股利等。2016年收到的其他与筹资活动有关的现金1,000.00万元系收回前期为取得银行借款所质押的银行定期存单1,000.00万元。2017年支付的其他与筹资活动有关的现金为支付定向发行股份相关费用；2018年和2019年1-6月支付的其他与筹资活动有关的现金主要为支付融资租赁设备款。

（四）未来可预见重大资本性支出计划和资金需求量

公司未来可预见的重大资本性支出项目主要为本次募集资金投资项目，具体内容详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”的相关内容。

十五、流动性的重大变化或风险趋势

公司债务结构以短期债务为主，公司不存在影响现金流量的重要事件或承诺事项，公司的流动性未产生重大变化或存在风险趋势。

十六、持续经营能力分析

公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化或风险因素。

十七、资本性支出分析

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为979.43万元、3,792.23万元、3,685.70万元和1,145.07万元，主要是公司为增加产能、提高生产机械化和自动化程度以及保障生产经营稳定而购买生产设备、土地使用权和建设厂房等。公司重大资本性支出系围绕主营业务进行，符合公司战略发展方向，能够促进公司主营业务的发展和经营业绩的提高，不存在跨行业投资、重大资产业务重组或股权收购合并等事项。

十八、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营情况

（一）审计截止日后主要财务信息

公司财务报告审计截止日为 2019 年 6 月 30 日。天健会计师事务所对公司 2019 年第 3 季度财务报表进行了审阅，包括 2019 年 9 月 30 日的合并及母公司资产负债表、2019 年 7-9 月和 2019 年 1-9 月的合并及母公司利润表、2019 年 1-9 月的合并及母公司现金流量表，并出具了“天健审（2019）9334 号”审阅报告。

根据审阅报告，截至 2019 年 9 月 30 日，公司资产总计 52,837.65 万元，较 2018 年 12 月 31 日减少 4.83%，主要系期末存货和应收票据的减少；负债合计 22,054.21 万元，较 2018 年 12 月 31 日减少 12.69%，主要系期末应付账款的减少。2019 年 1-9 月，公司实现营业收入 26,227.95 万元，较上年同期同比减少 24.35%；实现归属于母公司所有者的净利润 2,474.57 万元，较上年同期同比减少 48.86%。

公司预计 2019 年全年营业收入为 35,050.00 万元，较 2018 年同比下降 17.99%；预计 2019 年全年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 4,065.53 万元，较 2018 年同比下降 29.27%。前述 2019 年全年预计数据未经审计或审阅，仅为公司初步预测数据，不构成盈利预测。

（二）审计截止日后主要经营情况

公司 2019 年经营业绩的同比下降主要受宏观经济环境影响。根据国家统计局对规模以上工业企业的统计数据，金属切削机床行业 2019 年 1-9 月累计完成营业收入同比降低 13.9%；累计实现利润总额同比降低 67.5%；数控金属切削机床产量同比下降 29.0%；机床工具行业 5,624 家规模以上工业企业中，9 月亏损企业 994 家，亏损面为 17.7%，其中金属切削机床行业亏损面最大为 29.0%。根据中国机床工具工业协会对重点联系企业的统计数据，金属切削机床行业 2019 年 1-9 月累计完成主营业务收入同比降低 30.8%；数控金属切削机床产量同比下降 31.8%；协会重点联系企业 9 月亏损企业占比为 37.9%，其中金属切削机床行业亏损面最大为 47.2%。在宏观经济景气度下降以及国际环境复杂严峻的背景下，我国经济稳中承压，受汽车制造业持续下滑和相关领域固定资产投资

增速走低等因素影响，机床行业下行压力明显。

除上述事项外，公司其他可能影响投资者判断的重大事项方面均未发生重大变化。

十九、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

公司无需要披露的资产负债表日后事项。

（二）承诺及或有事项

公司无需要披露的重要承诺及或有事项。

（三）其他重要事项

公司无需要披露的其他重要事项。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）本次发行募集资金量

发行人本次拟公开发行人民币普通股（A股），募集资金总额将根据实际发行数量及发行价格确定。本次募集资金扣除发行费用后，将全部用于与公司主营业务相关的项目。

（二）募资金投资项目

本次发行募集资金在扣除发行费用后，将按顺序投资于以下3个项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资额	拟使用募集资金额	实施主体	建设期
1	高端数控机床扩能建设项目	25,866.00	25,866.00	海德曼	24个月
2	高端数控机床研发中心建设项目	3,247.00	3,247.00	海德曼	24个月
3	补充流动资金及偿还银行贷款	3,000.00	3,000.00	海德曼	--
合计		32,113.00	32,113.00	--	--

（三）投资项目履行的审批、核准和备案情况

序号	项目名称	项目备案文号	环评批复文号
1	高端数控机床扩能建设项目	浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表（项目代码：2018-331021-34-03-084209-000）	玉环建〔2019〕25号
2	高端数控机床研发中心建设项目	浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表（项目代码：2018-331021-34-03-097410-000）	玉环建〔2019〕24号
3	补充流动资金及偿还银行贷款	不适用	不适用

公司聘请了具有甲级工程咨询资格的中国联合工程公司对本次募集资金拟投资的“高端数控机床扩能建设项目”和“高端数控机床研发中心建设项目”两个项目进行可行性论证，编写了可行性研究报告。

公司董事会和股东大会对“高端数控机床扩能建设项目”和“高端数控机床研发中心建设项目”和“补充流动资金及偿还银行贷款”三个本次募集资金拟投资项目进行了可行性论证并通过了相关决议。

（四）实际募集资金超出项目需求或者不足时的安排

本次发行募集资金（扣除发行费用后）将首先确保上述项目的实施。若本次发行实际募集资金净额与项目需要的投资总额之间仍存在资金缺口，将由公司自筹或通过银行贷款予以解决。如果实际募集资金净额超过上述投资项目需要，超出部分公司将按照相关规定制定募集资金超出部分的使用计划并予以实施。

如果本次发行及上市募集资金到位时间与资金需求的时间要求不一致，为了保证募集资金投资项目的顺利进行，保障公司全体股东的利益，在本次发行募集资金到位前，公司可根据各项目的实际进度，以自筹资金或银行借款先行投入。本次发行募集资金到位后，募集资金可用于置换公司先行投入的资金。

（五）本次募集资金投资项目涉及环保、土地等情况合法性说明

公司本次公开发行股票募集资金将均用于公司的主营业务，是在目前主营业务基础上进行的产能扩充、研发中心项目建设和补充流动资金及偿还银行贷款。本次募集资金投资项目不存在持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资的计划，也不存在直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的计划。

公司本次发行募集资金投向的建设项目均已在玉环市发展和改革局备案，相关项目的环境影响报告表已经获得台州市生态环境局玉环分局审批同意。公司已取得建设项目用地并已办妥相关不动产权属证书。

公司本次募集资金投资项目符合国家产业政策，符合环境保护、土地管理以及其他法律法规和规章的规定。

（六）募集资金专户存储安排

公司已经建立募集资金专项账户管理制度。本次股票发行完成后，公司募集资金将存放于董事会指定的专项账户，严格按照《募集资金管理制度》的要求使用募集资金，并接受保荐机构、开户银行、证券交易所和其他有权部门的监督。公司将在募集资金到位后与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，并严格执行中国证监会及证券交易所有关募集资金使用的规定。

（七）本次募集资金投资项目实施后对发行人独立性的影响

本次募集资金投资项目全部由公司独立实施，实施后不会产生同业竞争。本次募集资金投资项目的实施不会导致公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

（八）募集资金投资项目与现有业务、核心技术的关系

公司是一家专注于数控车床研发、设计、生产和销售的高新技术制造企业。公司以引导客户为中心，以解决客户核心需求为使命，在数控机床这一专业领域集中发力，形成了高端数控车床、自动化生产线和普及型数控车床三大产品系列，为下游客户的生产制造提供稳定优质的生产设备及服务。

本次募集资金主要投向高端数控机床扩能建设项目和高端数控机床研发中心建设项目，用于扩大现有产品产能和提高相关研发水平，募集资金投资项目与公司现有业务及核心技术密切相关。项目实施后，将积极推动主营业务的发展，增厚主营业务收入。

（九）募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

发行人专门从事中高端数控车床研发、设计、生产和销售业务，属于《战略性新兴产业分类（2018）》规定的“2 高端装备制造产业”之“2.1 智能制造装备产业”。

发行人本次募集资金投资项目，投资方向均符合《战略性新兴产业分类（2018）》规定的科技创新领域，是发行人基于目前主业，面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求进行的投资项目：

1、高端数控机床扩能建设项目建成后，新增 900 台高端数控机床的生产能力。

2、高端数控机床研发中心建设项目，主要研发方向有：主轴动态精度测试的深度研究、伺服刀塔部件模块化设计、数控机床热补偿技术进一步研发应用、过程控制技术研究、并行复合加工技术研发、直驱分度转台及极坐标旋转部件开发等。

3、补充流动资金及偿还银行贷款原则上重点投向公司现有数控机床的技术

研发、产品开发、工艺设计、试制生产、市场推广等与数控机床相关业务用途。

二、本次募集资金投资项目的具体情况

（一）高端数控机床扩能建设项目

1、项目概况

公司拟投资 25,866.00 万元建设“高端数控机床扩能建设项目”。本项目实施达产后，公司在现有产能上新增年产 900 台高端数控机床的生产能力（包含 T 系列高端数控车床、自动化加工单元、并行复合加工机等产品）。

2018 年 12 月，公司在玉环市发改局完成“高端数控机床扩能建设项目”投资项目备案，取得《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》（项目代码：2018-331021-34-03-084209-000）。

2019 年 2 月，台州市生态环境局玉环分局出具《关于浙江海德曼智能装备股份有限公司高端数控机床扩能建设项目环境影响报告表的批复》（玉环建〔2019〕25 号），同意公司建设“高端数控机床扩能建设项目”。

2、项目建设必要性可行性分析

（1）项目的实施有利于夯实国产高档数控机床基础技术，提升我国数控机床的技术水平和竞争力

目前中国数控机床消费总额占全球消费总额比例高达 42.00%，机床保有量不断提高。经过多年发展，我国的数控机床整体技术水平大幅提升，无论是在高速化、精密化还是复合化等方面都取得了突破性进展，并形成了一批具有一定实力的数控机床生产企业，企业在产值规模上和技术创新能力上也具有较强实力。但是总体上看，我国的数控机床在可靠性、精度等方面还是和国际先进水平有一定差距，国产高端数控系统与国外相比在功能、性能和可靠性方面也存在一定差距。因此，高端数控机床的技术开发和产业化仍然是机床行业发展的重点课题。

本项目拟生产的产品是公司多年来研发的最先进的产品成果，部分已投入生产，技术水平已达到国内领先、国际先进水平。项目产品采用了同步电主轴技术、数控机床热变形误差补偿技术、并行复合加工技术等多项具有世界先进水平的自主化基础技术。项目产品中的自动化加工单元更是将客户对加工工艺、精度、效

率等需求要素与机床自身的效率、精度、可靠性、智能化、复合化等技术要素完美融合，可大幅度提升客户购买本公司产品的附加值。这些核心技术的突破和应用从根本上提升了国产数控机床的技术水平和竞争力，为发展智能制造提供了有利的技术支撑。

(2) 本项目是实现公司发展战略的需要，也是提升公司高端数控机床的装备水平和产能水平，解决高端数控机床产能不足问题的有效途径

公司发展的基本战略是：以基础技术自主化为核心，以“车床专家，车削专家”为战略目标，以向客户提供成套车削解决方案（制造单元）为切入，在高端数控车床领域建立海德曼独特的竞争优势。实施“以车床专家塑造品牌形象，以车削专家建立产品优势，以创造消费打造市场卖点”的基本发展战略，通过持续不断的产品延伸和市场扩张将海德曼打造成业内龙头企业。

目前项目产品已经在汽车制造、工程机械、航天航空、军事工业、船舶工业和电子设备等行业拥有了一批具有行业影响力的典型客户群体，形成了批量、可持续的下游客户。市场需求呈现大幅增长的态势，且有明显的潜在优势。

然而公司的进一步发展却受到现有生产设施的限制，不仅场地不足，而且资源的利用也难以实现最优。在此背景下，有必要新建生产基地，对产品目标、技术路线、生产组织等要素进行重新组合优化，建立起“高效制造，敏捷制造，绿色制造”生产体系，打造智能化工厂，为我国生产更多优质的高端数控机床产品，为公司实现跨越式发展提供基础平台。

(3) 项目符合国家产业政策

国务院先后发布了《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《国家中长期科学和技术发展规划纲要》（2006—2020年），确定了“高档数控机床和基础制造技术”为未来高端制造业重大专项之一。明确提出“提高装备设计、制造和集成能力，以促进企业技术创新为突破口，通过技术攻关，基本实现高档数控机床、工作母机、重大成套技术装备、关键材料与关键零部件的自主设计制造。”

本建设项目中的高端数控机床产品属于发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》鼓励类第十四项“机械”中的第1条“高档数控机床及配套数控系统：五轴及以上联动数控机床，数控系统，高精度、高性能的切削刀具、量

具量仪和磨料磨具”范围内的产品。数控机床行业亦属于《战略性新兴产业分类（2018）》规定的“2 高端装备制造产业”之“2.1 智能制造装备产业”。

因此，本建设项目完全符合国家产业政策，项目的建设有利于推动我国数控机床行业的提升和发展。

（4）公司具有本项目所需的生产技术和客户资源

本募投项目为公司现有产品的产能扩张，公司实施本项目的数控机床制造技术成熟，相关技术由公司自主研发掌握，拥有相关的知识产权。本项目的高端数控机床部分相关产品已经量产，产品质量已经多年市场检验，符合企业质量标准及国家质量标准。公司产品广泛应用于汽车制造、工程机械、航天航空、军事工业、船舶工业和电子设备等众多下游行业，具备成熟的客户资源。

3、项目投资概算

本项目预计总投资 25,866.00 万元，其中新增固定资产投资为 24,470.00 万元，项目流动资金 1,396.00 万元，拟使用募集资金 25,866.00 万元。

本项目的投资概算具体如下：

序号	费用名称	金额（万元）	比例
1	土建工程	7,137.50	27.59%
2	设备购置费	8,679.40	33.56%
3	安装工程	2,578.50	9.97%
4	工程建设其他费用	5,133.50	19.85%
5	预备费	941.10	3.64%
6	铺底流动资金	1,396.00	5.40%
	合计	25,866.00	100.00%

4、项目的选址及用地情况

本项目的建设厂址位于玉环市沙门滨港工业城二期北部，公司已通过出让方式取得该地块的国有土地使用权，权证号为“浙（2018）玉环市不动产权第 0002149 号”，土地使用权面积 59,720 平方米，土地使用用途为工业用地。

5、环境保护

本项目不属于重污染项目，针对本项目投产运行时将产生一定程度的固体废物、废气、粉尘和噪声等主要污染源及污染物，公司设计采用各种综合治理措施，环保投入与建设同时进行，整个项目环保设施配套齐全。在正常情况下各种污染物的排放均能达到国家标准。

公司已取得台州市生态环境局玉环分局出具的《关于浙江海德曼智能装备股份有限公司高端数控机床扩能建设项目环境影响报告表的批复》（玉环建〔2019〕25号），同意公司建设“高端数控机床扩能建设项目”。

6、项目实施计划

本项目建设期拟定为 24 个月，具体进度如下：

序号	内容	月进度							
		3	6	9	12	15	18	21	24
1	可行性研究报告编制及审批	▲							
2	方案/初步设计及审批	▲	▲						
3	施工图设计		▲	▲					
4	设备订购和安装调试				▲	▲	▲	▲	
5	土建工程施工				▲	▲	▲	▲	
6	试生产及竣工验收							▲	▲

（二）高端数控机床研发中心建设项目

1、项目概况

公司拟使用募集资金投资 3,247.00 万元建设“高端数控机床研发中心建设项目”。

高端数控机床研发中心承担着公司技术创新的基本任务，包括数控机床基础技术和高新技术研究，新产品开发以及生产技术支持等任务。公司将着重开展应用基础理论研究、新产品研发、生产工艺研究、生产设备研究和加工技术研究，获取原始创新和自主知识产权，聚集和培养数控机床领域的带头人和创新团队。

本项目注重对新产品、新技术、新工艺的研发与测试，推进公司在汽车制造、

工程机械、航天航空、军事工业、船舶工业和电子设备等领域的高精尖智能装备的研发，提升公司整体产品质量和附加值，拓展公司在上述行业的市场，打破上述产品市场的进口依赖。同时加大开发高精度功能部件，打破国内高档数控机床关键功能部件（如精密转台、精密主轴等）对进口的依赖，提升公司高精数控机床的技术含量，提高附加值。项目主要内容包括：

- （1）高端数控机床研发中心硬件设施的建设，包括固定资产设施建设以及配套的公用工程等；
- （2）实施项目主要检测仪器、研发用生产设备的落实；
- （3）实施项目的水、电等配套条件的落实情况等；
- （4）实施项目的设计开发、检测、分析软件等；
- （5）实施项目的人员招募、团队组建。

本项目未来研发方向内容主要如下：

序号	研究方向	具体内容
1	主轴动态精度测试的深度研究	开展主轴动态精度测试的深度研究，建立公司各类主轴部件制造规范和标准体系；完善电主轴技术，形成独立于主机的电主轴系列模块。在已经开发成功的电主轴基础上，深入开展电主轴基础技术的研究，建立电主轴规格参数标准、输出动力标准。建立电主轴输出参数测试和检验标准及对应的测试平台
2	伺服刀塔部件模块化设计	建立伺服刀塔单元规格及参数标准，形成独立于主机的伺服刀塔单元模块。建立伺服刀塔单元的检验及实验平台。在目前已经全面掌握伺服刀塔的基础上，开展直驱伺服刀塔的研究和开发
3	数控机床热补偿技术进一步研发应用	公司在现有所掌握热补偿技术基础上进一步完善目前的技术，通过深入开展热补偿机理的研究，建立热补偿标准模块，提高热补偿效率和精度。通过在 T 系列高端数控机床全面普及热补偿技术，提高公司高端数控机床全系列精度水平，奠定公司高端数控机床的竞争优势
4	智能化过程控制技术研究	过程控制技术是向客户提供制造单元产品核心技术之一，也是客户实现智能化生产必须突破的关键技术之一。过程控制技术的核心工作是将自动化加工单元每个环节的运行信息及结果生成标准数据，这些数据可以与工厂 MES、MRP、PDM 等工厂管理软件实现无缝链接和传输。公司将采用联合开发的基本模式进行过程控制技术的开发。在标准的过程控制模块基础上通过委托或者联合开发方式设计符合公司自动化加工单元要求的过程控制软件，并形成公司标准模块
5	并行复合加工技术研发	并行复合加工技术将从根本上提高机床的加工效率。目前公司已经突破了开发这类机床所需的核心技术，公司将在已有的基础平台上围绕数控机床复合化加工技术开展并行复合加工中心的开发，并形成公司的并行复合加工中心系列型谱

序号	研究方向	具体内容
6	直驱分度转台及极坐标旋转部件开发	直驱分度转台是实现多工序复合加工的基础单元。直驱分度转台的基本功能主要有如下四个方向，一是实现工件姿态的任意转换；二是分度功能和车床主轴功能兼容；三是旋转坐标和移动坐标插补；四是五轴五联动技术。极坐标旋转部件的基本功能如下：一是实现主轴姿态任意变化；二是车削主轴功能和镗铣主轴功能的自动转化；三是实现主轴（箱）旋转坐标与移动坐标的插补；四是五轴五联动技术。开发直驱分度转台及极坐标旋转部件将使公司的复合加工技术实现了新的跨越，并具备五轴五联动高端数控机床的技术能力
7	高端数控机床云协同控制平台技术开发	采用高度模块化布局，开发能实现人机互联、信息互联、智能生产、智能控制、智能维护等功能的云协同平台系统。通过集成、仿真、分析、控制等，为制造工厂的生产全过程提供全面管控的智能化整体解决方案，从而使得生产线上机械装备、自动控制系统、工业机器人等实现整个生产线流程的无缝集成，达到最佳的利用率与满足生产的最大需求

2018年12月，公司在玉环市发改局完成“高端数控机床研发中心建设项目”投资项目备案，取得《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》（项目代码：2018-331021-34-03-097410-000）。

2019年1月，台州市生态环境局玉环分局出具《关于浙江海德曼智能装备股份有限公司高端数控机床研发中心建设项目环境影响报告表的批复》（玉环建〔2019〕24号），同意公司建设“高端数控机床研发中心建设项目”。

2、项目建设必要性可行性分析

（1）政府支持企业增强自主创新能力

技术创新是企业可持续发展的根本动力。新一轮科技革命和产业变革正在兴起，信息技术和制造业深度融合，智能制造正在引领制造方式变革，推动全球进入新一轮产业调整与竞争周期。新技术创新成为企业发展的基础动力。

2015年5月，国务院印发《中国制造2025》，部署全面推进实施制造强国战略。这是我国实施制造强国战略的第一个十年的行动纲领。《中国制造2025》提出了五大工程。五大工程第一项就是建立制造业创新中心（工业技术研究基地）。其主要内容是围绕重点行业转型升级和新一代信息技术、智能制造、增材制造、新材料、生物医药等领域创新发展的重大共性需求，形成一批制造业创新中心（工业技术研究基地），重点开展行业基础和共性关键技术研发、成果产业化、人才培养等工作。制定完善制造业创新中心遴选、考核、管理的标准和程序。

2016年8月，工业和信息化部印发《关于完善制造业创新体系，推进制造业创新中心建设的指导意见》，提出了制造创新中心的发展部署：一是围绕《中国制造2025》重点领域，每个领域布局一家国家制造业创新中心，形成支撑国家制造业创新体系的核心节点。国家制造业创新中心应汇聚该领域国内主要创新资源，主要解决面向行业的共性技术，以企业为主体，产学研用相结合，采用企业法人等形式组建，探索并完善运行机制，形成内生发展动力。二是按照《中国制造2025分省市指南》布局要求，重点产业集聚的省市可选择优势领域建设省级制造业创新中心，打造区域制造业创新平台。省级制造业创新中心应汇聚区域创新资源，探索多种产学研协同组建模式，其牵头组建单位一般应是具有业界影响力的企业，以资本为纽带，联合具有较强研发能力的高校、具有行业领先地位的科研院所或能够整合区域服务的产业园区平台共同组建。探索实现多元化投资、多样化模式和市场化运作，打造新型研发机构。

因此，建立企业技术创新研究基地，推动企业技术发展成为当前我国发展先进制造战略的基本要素之一。

(2) 项目建设是提高企业产品附加值的有效途径，是推动科技创新和科技成果转化客观要求

近年来，我国多数行业保持了上升态势，但产品的附加值明显与发达国家存在差距。导致此问题的原因之一是全球价值链分工中我国的制造业处在低端位置。在许多工业领域，国内企业或者通过零部件进口组装实现生产，或者对国外核心技术和关键部件高度依赖，国内企业只能在产业链的低端位置获取少量的加工费用，增值率因此被限制在较低水平。

企业技术中心的任务就是通过自主创新、研发，从而掌握产品核心技术。这对于打破发达国家技术壁垒、提高企业产品附加值、提升我国在全球价值链中的地位，将起到积极作用。

科技成果转化是为提高生产力水平而对科学研究与技术开发所产生的具有实用价值的科技成果所进行的后续试验、开发、应用、推广直至形成新产品、新工艺、新材料，发展新产业等活动。因此，项目建设是推动科技创新和科技成果转化的客观要求。

（3）项目建设是企业提升竞争实力的需要

从近年来机床行业的发展情况来看，数控机床的需求结构也正在发生变化，普通数控机床的需求减弱，高端数控机床的需求增强；数控机床的高精度、高可靠性和智能化越来越成为机床发展的主导方向；机床使用客户的需求也越来越高，逐步由单机购买向一体化成套装备发展。这些需求变化都为数控机床企业的创新发展提出了更高的要求，尤其是要加大科技投入。因此，建立企业研发中心，不断进行新技术研究和产品开发，以创新带动发展已成为行业发展的基本需求。

显然，加强自主创新能力，发挥自身技术优势，研发出先进实用的产品可以使企业居于不败之地，掌握市场的主动权。公司通过实施本项目，加快高端数控机床产品的应用研究，有利于提高公司竞争力。

3、项目投资概算

本项目预计总投资 3,247.00 万元，拟全部使用募集资金投入。

本项目的投资概算具体如下：

序号	资产类别	投资额（万元）	投资占比
1	土建工程	1,012.10	31.17%
2	设备购置费	989.90	30.49%
3	安装费	448.40	13.81%
4	工程建设其他费用	642.30	19.78%
5	预备费	154.30	4.75%
合计		3,247.00	100.00%

4、项目选址和用地情况

本项目的建设厂址位于玉环市沙门滨港工业城二期北部，本项目和“高端数控机床扩能建设项目”拟共同占用土地。公司已通过出让方式取得该地块的国有土地使用权，权证号为“浙（2018）玉环市不动产权第 0002149 号”，土地使用权面积 59,720 平方米，土地使用用途为工业用地。

5、项目环保情况

本项目进行数控机床及其相关产品的研发，项目按照相关环保规定的要求，

坚持“同时设计、同时施工、同时投产”的环境保护“三同时”原则进行设计。本项目无大量产生的废弃物，有机械加工产生的少量金属切屑，定期回收。

公司已取得台州市生态环境局玉环分局出具的《关于浙江海德曼智能装备股份有限公司高端数控机床研发中心建设项目环境影响报告表的批复》（玉环建〔2019〕24号），同意公司建设“高端数控机床研发中心建设项目”项目。

6、项目实施计划

本项目建设期为24个月，项目计划实施进度情况如下表：

序号	内容	月进度							
		3	6	9	12	15	18	21	24
1	可行性研究报告编制及审批、环评及批复	▲							
2	初步设计（方案设计）	▲	▲						
3	施工图设计			▲					
4	设备采购招标				▲	▲	▲		
5	工程施工				▲	▲	▲		
6	设备/仪器安装调试							▲	▲
7	竣工验收								▲

（三）补充流动资金及偿还银行贷款

1、项目概况

公司拟使用募集资金3,000.00万元用于补充流动资金及偿还银行贷款，以保证公司募投项目实施后因业务规模扩张日常经营所需资金，进一步增加公司财务的稳健性、提高市场竞争能力。

2、项目实施的必要性和合理性分析

（1）提高运营效率，缓解短期偿债压力的需要

报告期内，本公司与可比上市公司偿债能力指标比较：

财务指标	公司名称	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
流动比率 (倍)	可比公司平均数	1.42	1.44	1.50	1.75
	本公司	1.50	1.49	1.17	1.12
速动比率 (倍)	可比公司平均数	0.79	0.79	0.83	0.89
	本公司	0.78	0.66	0.53	0.52

注：上表中所有财务指标均为合并口径，行业平均数为日发精机、海天精工、友佳国际、沈阳机床和华辰装备 5 家可比上市公司相应财务指标计算得出。

由上表可见，公司流动比率和速动比率均低于可比上市公司平均值，一方面，报告期内公司增加基建和生产投入，扩大运营规模，进行了较大资金投入；另一方面，受限于目前的融资渠道，公司主要依靠短期银行借款途径融资，导致流动比率和速动比率较低。因此，补充流动资金及偿还银行贷款可有效提升公司运营效率，改善资本结构，降低财务风险，有利于公司长期稳定发展。

(2) 降低财务成本的需要

虽然公司拥有良好的银行信用记录，相比股权融资，债权融资成本较高，尤其在信贷政策紧缩的情况下，如公司仅依靠银行贷款债务融资，则将大幅增加公司的财务成本。采用股权融资，使用募集资金补充公司流动资金，可以降低公司财务成本，对公司业绩产生积极影响。

(3) 公司经营对流动资金需求量较大

公司采购、生产及销售各个环节均大量占用营运资金，公司部分通用性较强的原材料需要提前大批量采购，随着公司业务规模的扩大，公司对流动资金需求量不断增加。因此，公司需要准备大量的营运资金以满足正常的生产经营需求。

3、补充流动资金及偿还银行贷款的运营管理

为加强募集资金用于补充流动资金及偿还贷款的管理，公司将采取以下措施：

(1) 公司将严格按照证监会、上海证券交易所有关募集资金管理的规定专款专户存储；

(2) 公司将建立科学的预算体系，体系覆盖销售、采购、投资、费用等各环节，并针对资金链反应的异常信息及时采取风险防范措施；

(3) 公司将围绕主营业务进行资金安排，对于大额款项收付提前做好资金

规划，实现收益最大化；

(4) 公司将进一步细化供应商、客户的信用分级制度，完善相应的应收账款、预付款项控制制度，提高资金使用效率。

4、补充流动资金及偿还银行贷款对公司财务状况及经营成果的影响和对提升公司核心竞争力的作用

本次发行募集资金拟利用 3,000 万元补充流动资金及偿还银行贷款，公司将严格按照募集资金专项管理制度等规定对补充流动资金及偿还银行贷款项目进行管理。本次募集资金补充流动资金及偿还银行贷款，为公司采购、研发、销售等方面提供了充足的资金，公司资产流动性进一步提高，降低了经营风险。此外，根据公司发展战略，公司将坚持用技术创新不断提升公司的核心竞争力、加强营销网络建设、充分利用公司竞争优势整合产业资源。该等战略目标的实现对公司的运营资金提出了一定的需求，而本次募集资金补充流动资金及偿还银行贷款满足了公司战略发展的需要。

因此，公司补充流动资金及偿还银行贷款项目有利于降低经营风险、优化财务结构、改善经营成果，对提升公司核心竞争力具有积极作用。

三、公司制定的战略规划

(一) 公司发展战略规划

1、公司发展战略

机床行业是保障国民经济发展和国防安全的基础产业。如今中国已经成为全球最大的制造业大国，而且正处于从低端向中高端转型的关键时期，机床行业的战略意义更显突出。个性化需求是机床行业的基本特征，针对应用领域的具体客户、具体行业、具体零件的高效和高精度装备越来越成为主流需求。中国正处于从制造业大国向制造业强国的转型阶段，为机床行业发展提供了巨大的历史机遇。

公司发端于仪表车床，起步于经济型数控车床，发展于高端数控车床，扎根于车床领域。依据自身的历史沿革结合机床行业个性化需求这一基本规律，公司的基本定位和方向是“专”、“特”、“精”。公司的基本战略是以基础技术自主化为核心，以“车床专家，车削专家”为战略目标，以向客户提供成套车削解决方

案（制造单元）为切入，在高端数控车床领域打造公司独特的核心竞争力。

2、公司战略目标

致力于车床领域发展，引领车削技术创新是公司发展战略的基本目标。公司发展目标围绕着“专”、“特”、“精”展开。专一和专业是公司建立车削领域市场和品牌影响力的主要手段。通过不断的连续创新和非连续创新，推出车削领域经典产品和经典加工模式。不断积累车床生产的人、财、物，形成优势资源，建立在车床领域的技术、质量、品牌影响力。公司不断提升和积累车削加工工艺水平，培养和锻炼车削工艺的专门人才。做车床生产的专家，为客户提供好车床；做车削加工的专家，为客户提供好工艺。

在做出经典车床的基础上，开展针对客户、行业、具体零件进行车削加工工艺及加工模式的创新，提升客户使用海德曼车床的附加值，最终实现客户购买海德曼车床的效益最大化。以先进标准为引领，夯实企业基础，实施精品文化，不断提升客户重复购买率，打造公司在高端数控车床领域的护城河宽度，引领行业的技术水平、行业标准和产业应用，打造海德曼高端数控车床的美誉度。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、公司治理结构进一步完善

公司以单元化和模块化生产体系为平台，建立了以卓越绩效管理模式、ISO9001 为支撑的管理体系，并相应实施了三检记录制、标准化作业指导书（SOP）、三 N（不制造不良、不传递不良、不接受不良）原则等标准化作业流程管理。公司以 KPI 为核心建立了科学适用的班、科、部门考核体系，对公司各级部门的质量、费用、效率、进度等进行量化考核，使得公司的各项费用及运营效果得到了适时和有效监控，保证了公司的高效和健康运营。

2、公司核心技术及新产品开发取得进一步突破

公司先后开发了 T60、T65M、Hi6000 等一批高端数控车床，高端数控车床中销售占比持续提高。其中 T65M 已经投入大批量生产，提升了公司销售业绩及经济效益。这些新产品大量采用了公司自主开发的同步电主轴、伺服刀塔、伺服尾座等核心技术。同时，自动化系列产品取得重大突破。公司以高端数控车床为平台组成自动化线是其给出的满足客户自动化加工需求的“海德曼解决方案”。

随着公司对自动化系列产品在销售推广、生产体系、技术开发等方面的持续投入，自动化系列产品将逐步释放出销售潜力，建立起公司新的增长点。

3、公司持续完善自主研发机制，创新能力得到强化

公司建立了自主开发为主，校企合作、中外联合开发为辅的创新模式。以主轴、刀塔、尾座为代表的核心技术和基础技术得到进一步强化和提升，并形成了完整的基础平台。以 T65M、Hi6000 为代表的一批新产品陆续形成销售能力，产品竞争力得到了进一步提升。截至 2019 年 6 月 30 日，发行人建立了一支具有 67 人的研发团队，其中，中高级职称有 13 人，台州市紧缺型人才 1 人，台州市“500 精英”2 人。公司研发出一批具有世界先进水平的高端数控机床陆续投放市场，这些产品将成为公司实现跨越式和可持续发展的根本保证。

4、市场开发能力进一步加强

公司战略目标的落脚点是在车床这一细分市场中建立自己特有的竞争力，通过持续不断的产品延伸和市场扩张实现做强和做大的目标。目前公司有 110 人的销售团队在全国各地进行直接销售和售后服务。随着公司高端数控车床影响力的扩大，公司销售业绩开始逐年攀升。公司不断实践和落实“创新使用，创造消费”的销售方针，并取得了非常显著的效果。通过识别客户需求，围绕行业、客户、具体零件进行开发，形成海德曼产品的经典使用，进而发展为可复制和推广的海德曼制造标准。

（三）未来规划采取的措施

1、公司基础管理能力建设

建立全面覆盖和标准统一的技术和生产体系；以高端产品为核心，形成完整的产品规格和型谱，全面完成基础产品的技术升级工作。建立高端产品主轴部件、刀塔部件等基础部件的专门化生产体系，全面建成数控机床功能部件模块化生产体系。以高端产品为技术平台，形成标准自动化生产线系列；全面推进工厂的信息化、智能化建设工作。以 PLM（产品数据库系统）、MES（制造执行系统）应用为切入，建立营销和技术信息平台，为建成数字化工厂奠定基础；建立人才激励机制，形成不拘一格的人才选拔机制和人才成长通道。贯彻学习先进的设计理念，持续提升公司设计人员素质。

2、公司产品线建设

以创新使用为指导，强化车削领域的应用技术创新，向客户提供高效率和高柔性的制造单元，形成具有引领作用的车削领域经典产品。建立公司各类主轴部件制造规范和标准体系。完善电主轴技术，形成独立于主机的电主轴系列模块。深入开展电主轴基础技术的研究，建立电主轴规格参数标准、输出动力标准。建立电主轴输出参数测试和检验标准及对应的测试平台；开展伺服刀塔部件模块化设计，建立伺服刀塔单元规格及参数标准，形成独立于主机的伺服刀塔单元模块。在目前已经全面掌握伺服刀塔的基础上，开展直驱伺服刀塔的研究和开发；进一步完善目前的智能化热补偿技术，提供多种热补偿方案，提高热补偿效率和精度，以此提高公司高端数控车床全系列精度水平，强化公司高端数控车床的竞争优势。以公司已经掌握的同步电主轴为基础开展直驱转台及极坐标旋转部件的研发，并在此基础上发展五轴五联动数控机床。

在核心技术的逐步突破和巩固中，公司将打造 T 系列高端数控车床、自动化生产线、并行复合加工机、卧式加工中心（五轴五联动以及复合车削功能）四大系列高端数控机床产品，奠定公司长期、可持续发展的基础。

3、公司市场开发及销售网络建设

公司将在全国范围内建立以直销为主、经销为辅，覆盖全国、均衡发展的销售网络。大力推行以销售团队为基本单元，构建销售与市场开发并举的模式。公司将继续强化华东地区的市场优势，在巩固已有市场的基础上，着力加强中西部及北部地区的销售力量。

提高国外市场销售量是提升公司市场影响力的途径之一。目前公司的高端数控车床在德国的销售已经取得了重大突破。公司将依托德国当地经销商，制定具体的扶持政策，发展地区骨干经销商。在德国建立典型客户群，通过以点带面不断提升公司在德国市场的影响力，最终在德国建立完全代理制的高端数控车床销售网络。公司将以在德国的销售经验为指导，以国家“一带一路”国际经济合作政策为依托，建立高端数控机床的外销市场网络。

公司将在已有成果基础上，继续实践和落实“创新使用，创造消费”的销售方针。公司通过开发受到市场欢迎的自动加工线，成功的迈出了实践“创新使用，

创造消费”的第一步。公司将继续围绕具体行业、客户、零件进行车削工艺及相关要素的创新，将更多以定制为基本特征的自动化需求转变成公司的制造标准，从而丰富客户的选择范围，强化和提升公司在车削加工领域的竞争优势。

4、夯实研发体系、建设技术研发中心

本次募集资金投资项目“高端数控机床研发中心建设项目”可以有效夯实公司核心竞争力，实现技术的更新升级。

5、再融资计划

本次发行如能顺利实施，募集资金将用于本招股说明书中所列募集资金投资项目。在发行后两至三年内，公司将根据自身发展和拟投资项目的需要，并结合公司实际经营财务状况，以股东利益最大化为原则，合理运用从资本市场募集的资金，服务于公司的经营与发展。

公司将以规范的运作、科学的管理、持续的增长、合理的回报给投资者以持久的信心，保持在资本市场上持续融资的能力，并将根据发展需要和资本市场状况适时实施再融资。

公司将结合募集资金到位情况和公司整体发展战略，设计股权融资和债务融资相结合的融资方案，选择灵活的融资方式，积极开辟新的融资渠道，有效控制资金成本，保持合理的资产负债比例，保证公司持续、稳定、健康发展。

（四）上述规划和目标所依据的假设条件

公司拟定上述规划主要依据以下假设条件：

- 1、国家宏观政治、经济、法律及社会环境等没有发生不利于本公司经营活动的重大变化；
- 2、公司所处行业及相关上下游行业处于正常发展状态；
- 3、公司各项经营业务所遵循的国家及地方现行法律、法规以及行业政策等无重大改变，国家对高新技术产业的扶持政策保持稳定；
- 4、公司此次股票发行能够顺利完成，募集资金及时到位；
- 5、本次募集资金计划投资的各项项目能够按预定计划开工建设和顺利实施，

并取得预期收益；

6、公司无重大经营决策失误和足以影响公司正常运转的重大人事变动；

7、不会发生对公司正常经营造成重大不利影响的突发性事件或其它不可抗力事项。

（五）实施上述规划和目标可能面临的主要困难

1、融资障碍

实施公司发展战略和各项具体发展计划，需要大量的资金支持。目前本公司资金主要来源于自身资金积累和银行借款。虽然目前公司盈利能力较强、经营活动现金流较好，但公司为保持高速发展需要加大研发、管理、生产和营销等方面的投入。如果不能顺利募集到足够的资金，本次募投项目将无法按计划建成投产，公司的上述发展目标将很难如期实现。资金问题是实施上述计划的主要困难之一。

2、扩张面临严峻考验

本次募集资金到位以后，公司的研发机构、资产规模、业务规模、资金规模等方面将会迅速扩张，公司在战略规划、组织结构、资源配置、管理模式、运行机制、内部控制、人员素质等方面将会面临严峻考验。若公司无法迅速提高各方面的应对能力，将对公司如期实现上述业务发展目标带来不利影响。

3、人力资源短缺

公司坚持以研发设计为核心、以市场需求为导向，重视人才的培养工作，初步建立了与当前经营规模相适应的研发、生产、管理和营销团队。随着募投项目的实施以及业务规模的扩大，公司对高层次、复合型的研发人才、管理人才和营销人才的需求将增加。虽然公司已储备了部分人力资源，但其数量和水平还不能满足今后公司发展的需求。如果不能及时补充相应的专业人才并进行相关业务培训，公司将面临较大的人力资源需求压力，将对公司如期实现上述业务发展目标带来不利影响。

（六）持续公告规划实施和目标实现的情况

公司在上市后，将通过定期报告持续公告规划实施和目标实现的情况。

（七）上述发展计划与现有业务的关系

首先，公司现有业务是发展计划的基础，是实现未来发展规划的前提。公司的发展计划是在现有技术、生产、销售和管理能力的基础上制定的，旨在提高公司的核心竞争力，维持公司的可持续增长。同时，经过多年探索，公司在现有业务的各个方面已有深厚的积累和经验，这也为未来业务发展计划的实施搭建了良好的平台。

其次，上述发展计划是对公司现有业务的拓展和提升。发展计划的实施将扩大公司的生产规模，完善公司的产品结构，推动公司现有业务的发展，解决公司当前面临的产能不足的缺陷，提高公司的经济效益和持续盈利能力，从而提高公司在行业内的竞争地位。

第十节 投资者保护

一、投资者保护制度

（一）信息披露制度和流程

1、健全内部信息披露制度

为规范公司的信息披露行为，切实保护公司、股东及投资者的合法权益，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《上市公司治理准则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等相关法律、法规、规范性文件以及《公司章程（草案）》的规定，公司制定了《投资者关系管理制度》和《信息披露管理制度》，以保障投资者及时、真实、准确、完整地获取公司相关资料和信息。

公司的《投资者关系管理制度》规定了投资者关系管理的基本原则和内容、投资者关系管理的组织机构和职责、投资者关系管理负责人，为更好的保护投资者的合法权益作出了制度性的安排，为投资者行使权利创造了条件。

公司的《信息披露管理制度》规定了信息披露的基本原则、信息披露的内容及披露标准、信息传递、审核与披露程序、信息披露的管理和责任、信息披露报告、信息保密、信息披露文件的存档管理等内容，对公司的信息披露作出了制度性的安排，可以有效地保障投资者能够及时、准确、完整地获取公司信息。

2、信息披露流程

根据证监会《上市公司章程指引》，公司制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》，以及上市后适用的《公司章程（草案）》等制度。进一步完善了中小投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利方面采取的措施。建立健全了内部信息披露制度和流程，完善了股票投票机制，建立了累积投票制选举公司董事、中小投资者的单独计票等机制，对法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决，有效保障了投资者尤其是中小投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等合法权益。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

本公司设董事会办公室负责公司的信息披露事项并承担相应的责任；公司董事会秘书全面负责公司日常信息披露，以及与证券监管部门及证券交易所的联系工作，接受投资者咨询，解答投资者的有关问题，向外提供公司有关信息披露文件。

公司董事会秘书：林素君

联系电话：0576-87371818

传真：0576-87371010

公司网址：<http://www.headman.cn>

电子信箱：hdm@headman.cn

联系地址：浙江省玉环市大麦屿街道北山头

邮编：317604

（三）未来开展投资者关系管理的规划

1、投资者关系管理的基本原则

（1）充分披露信息原则。除强制的信息披露以外，公司可主动披露投资者关心的其他相关信息；

（2）合规披露信息原则。公司应遵守国家法律、法规及证券监管部门、证券交易所对公司信息披露的规定，保证信息披露真实、准确、完整、及时。在开展投资者关系工作时应注意尚未公布信息及其他内部信息的保密，一旦出现泄密的情形，公司应当按有关规定及时予以披露；

（3）投资者机会均等原则。公司应公平对待公司的所有股东及潜在投资者，避免进行选择性信息披露；

（4）诚实守信原则。公司的投资者关系工作应客观、真实和准确，避免过度宣传和误导；

（5）高效低耗原则。选择投资者关系工作方式时，公司应充分考虑提高沟通效率，降低沟通成本；

(6) 互动沟通原则。公司应主动听取投资者的意见、建议，实现公司与投资者之间的双向沟通，形成良性互动。

2、投资者关系管理的沟通内容

(1) 公司发展战略，包括产业发展方向、公司的竞争战略、公司职能战略等；

(2) 公司经营、管理、财务及运营过程中的动态信息，主要包括：公司的生产经营、新产品或新技术的研究开发、重大投资决策、资产重组、对外合作、管理层变动、财务状况、经营业绩、股利分配、管理模式、股东大会、董事会及监事会决议等各种公司运营过程中的信息；

(3) 企业文化，主要包括：公司员工所共有的群策群力、求实创新等观念，价值取向以及由管理制度和管理理念构成的管理氛围；

(4) 公司外部环境及其他信息，主要包括：企业市场竞争环境变化以及产业政策、政府订货、补贴政策等变化对企业的影响。

3、与投资者沟通的方式

公司可多渠道、多层次地与投资者进行沟通，沟通方式应尽可能便捷、有效，便于投资者参与。公司与投资者沟通的方式包括但不限于：

- (1) 公告，包括定期报告和临时报告；
- (2) 股东大会；
- (3) 分析师会议或说明会；
- (4) 一对一沟通；
- (5) 电话咨询；
- (6) 现场参观；
- (7) 路演；
- (8) 公司网站；
- (9) 邮寄资料；

- (10) 媒体采访和报道；
- (11) 广告或其他宣传资料；
- (12) 问卷调查。

4、投资者关系管理工作

公司董事会秘书负责投资者关系管理工作，董事会办公室是投资者关系管理工作的职能部门和日常工作机构，由董事会秘书领导，在全面深入了解公司运作和管理、经营状况、发展战略等情况下，负责安排、组织和开展投资者关系管理活动和日常事务。

投资者关系管理工作包括的主要职责是：

- (1) 负责年报、中报、季报的编制、设计、印刷、寄送工作；
- (2) 汇集公司生产、经营、财务等相关的信息，根据法律、法规、上市规则的要求和公司信息披露、投资者关系管理的相关规定，及时进行披露；
- (3) 拟定、修改有关信息披露和投资者关系管理的规定，报公司有关部门批准实施；
- (4) 通过电话、电子邮件、传真、接待来访等方式回答投资者的咨询；
- (5) 筹备年度股东大会、临时股东大会、董事会，准备会议材料；努力为中小股东参加股东大会创造条件，在召开时间和地点等方面充分考虑便于股东参加；在公司认为合适的情况下广泛邀请新闻媒体参加并对会议情况进行详细报道；股东大会过程中如对到会股东进行自愿性信息披露，公司尽快予以公布；
- (6) 定期或在出现重大事件时组织小型座谈会，与投资者进行沟通；
- (7) 与机构投资者、证券分析师及中小投资者保持经常联系，提高投资者对公司的关注度；
- (8) 加强与财经媒体的合作关系，引导媒体的报道，安排高管人员和其他重要人员的采访、报道；
- (9) 在必要的时候，就公司的经营情况、财务状况及其他与投资者、基金经理、分析师等进行一对一沟通，介绍公司情况、回答有关问题并听取相关建议；

在一对一沟通中,平等对待投资者,为中小投资者参与一对一沟通活动创造机会;为避免在一对一沟通中可能出现的选择性信息披露,可邀请新闻机构参加一对一沟通活动并作出报道;

(10) 公司在必要的时候可安排投资者进行现场参观;

(11) 跟踪、学习和研究公司的发展战略、经营状况,行业动态和相关法规,通过适当的方式与投资者沟通;

(12) 向全体员工特别是董事、监事、高管、部门负责人、全资及控股子公司负责人宣传投资者关系管理的相关知识,共同做好加强与投资者关系的工作;

(13) 与监管部门、行业协会、交易所、其他公司的投资者关系管理部门、专业的投资者关系管理资讯公司等保持接触,形成良好的关系;

(14) 有利于改善投资者关系的其他工作。

二、股利分配政策

(一) 本次发行后的股利分配政策和决策程序

公司于2019年11月召开的2019年第四次临时股东大会审议通过修订后的《公司章程(草案)》。根据《公司章程(草案)》,公司首次公开发行后的股利分配政策如下:

“(一) 公司的利润分配政策

1、利润分配原则:公司应当执行稳定、持续的利润分配政策,利润分配应当重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。公司利润分配不得超过累计可分配利润范围。

2、利润分配形式:公司利润分配可采取现金、股票、现金股票相结合或者法律许可的其他方式。

3、中期利润分配:在有条件的情况下,公司可以进行中期利润分配。

4、现金利润分配:在公司当年经审计的净利润为正数且符合《公司法》规定的利润分配条件的情况下,如无重大投资计划或重大现金支出发生,公司每年度采取的利润分配方式中应当含有现金分配方式,且公司每年以现金方式分配的

利润应不低于当年实现的可供分配利润的 10%。

5、股票利润分配：公司在实施以现金方式分配利润的同时，可以以股票方式分配利润。公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保分配方案符合全体股东的整体利益。

6、如公司董事会做出不实施利润分配或实施利润分配的方案中不含现金分配方式决定的，应就其作出不实施利润分配或实施利润分配的方案中不含现金分配方式的理由，在定期报告中予以披露，公司独立董事应对此发表独立意见。

7、公司的利润分配政策不得随意变更。如现行政策与公司生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确实发生冲突的，可以调整利润分配政策。调整利润分配政策应广泛征求独立董事、监事、公众投资者的意见，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

（二）公司的差异化现金分红政策

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司董事会认为公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，适用本款规定。

（三）公司的利润分配政策决策程序

1、公司的利润分配政策由董事会拟定，提请股东大会审议。

2、独立董事及监事会应当对提请股东大会审议的利润分配政策进行审核并出具书面审核意见。

3、公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。董事会认为需要调整利润分配政策时，可以提交利润分配政策调整方案供股东大会审议，公司可以采取网络投票方式等方式为中小股东参加股东大会提供便利。

4、存在股东违规占用公司资金情况的，公司在进行利润分配时，应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。”

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

1、发行前的股利分配政策

本次发行前公司章程中股利分配政策的规定如下：每年将根据公司的经营情况和市场环境，充分考虑股东的利益，实行合理的股利分配政策。

2、发行前后的股利分配政策差异情况

为了切实维护股东权益，保持公司股利分配政策的持续性和稳定性，提高股东对公司经营和分配的监督，稳定投资者预期，同时依据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）及《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》、《上海证券交易所上市公司现金分红指引》等文件精神，公司在本次发行前股利分配政策的基础上，修改并完善了公司股利分配的原则、形式、发放条件、期间间隔、审议程序、政策调整、股东回报规划的制订、决策机制及监督约束机制等重要条款，进一步明确并细化了现金分红的条件和比例，以期兼顾投资者合理投资回报及公司长期稳定可持续发展，增强公司投资价值。

三、发行前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

根据公司 2019 年 11 月召开的 2019 年第四次临时股东大会决议，如果本公司向社会公众公开发行股票的申请获得核准并成功发行，则本次发行前的滚存利润由发行人公开发行股票并在科创板上市后登记在册的老股东共享。

四、股东投票机制的建立情况

（一）累积投票制选举董事、监事

根据《公司章程（草案）》的规定，股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据本章程的规定或者股东大会的决议可以采用累积投票制。

累积投票制是指股东大会选举两名以上董事或监事时，股东所持的每一股份拥有与应选董事或监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用选举 1 人，也可以分散投票选举数人。公司根据董事候选人或监事候选人所获投票权的高低依次决定董事或者监事的选聘，直至全部董事或监事选聘完成时为止。但每位当选董事、监事所得票数必须超过参加本次股东大会有效表决权股份总数的二分之一。

董事会应当向股东告知候选董事、监事的简历和基本情况。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》的规定，公司建立了中小投资者单独计票机制。具体规定如下：

股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东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。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

（三）法定事项采取网络投票方式召开股东大会

根据《公司章程（草案）》的规定，公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

同一表决权只能选择现场、网络或其他表决方式中的一种。同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。通过网络或其他方式投票的公司股东或其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果。

股东大会现场结束时间不得早于网络或其他方式，会议主持人应当宣布每一提案的表决情况和结果，并根据表决结果宣布提案是否通过。

在正式公布表决结果前，股东大会现场、网络及其他表决方式中所涉及的公司、计票人、监票人、主要股东、网络服务方等相关各方对表决情况均负有保密义务。

（四）征集投票权的相关机制

根据《公司章程（草案）》，董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。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。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

五、存在特别表决权股份等特殊架构安排、未盈利企业的投资者保护措施

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。报告期内，公司连续三年盈利，且不存在累计未弥补亏损。

六、发行人、股东、实际控制人以及发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员等相关责任主体作出的重要承诺

（一）发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定以及相关股东持股及减持意向等承诺

1、控股股东、实际控制人的持股限售锁定承诺

发行人控股股东、实际控制人高长泉、郭秀华、高兆春就直接或间接持有发行人股份及担任董事对其所持有股份的锁定期间承诺如下：

（1）自发行人首次公开发行股票上市之日起 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首发前股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

（2）发行人首次公开发行股票上市后 6 个月内，如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第 1 个交易日）收盘价低于首次公开发行价格，本人持有首发前股份的锁定期限在原有锁定期限基础上自动延长 6 个月。自发行人股票上市至本人减持期间，发行人如有权益分派、公积金转增股本、配股等除权除息事项，则发行价格将进行相应调整。

（3）在上述期限届满后，本人在发行人担任董事期间每年转让直接或间接持有的发行人股份不超过本人直接或间接持有发行人股份总数的 25%。本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，继续遵守下列限制性规定：①每年转让的股份不得超过本人所持有本公司股份总数的百分之二十五；②离职后半年内，不得转让本人直接或间接所持本公司股份；③法律法规及相关规则对董监高股份转让的其他规定。

（4）上述股份的流通限制及自愿锁定的承诺不因本人职务变更或离职等原因而终止。

2、股东虎贲投资、高兴投资的持股限售锁定承诺

虎贲投资和高兴投资就直接或间接所持有发行人股份的锁定期间承诺如下：

（1）自发行人首次公开发行股票上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理所直接或间接持有的首发前股份，也不由发行人回购该部分股份。

(2) 本企业转让所持有的发行人股份，应遵守法律法规、中国证监会及上海证券交易所相关规则的规定。

(3) 在上述期限届满后，本企业转让所持有的发行人股份应遵守以下规则：

① 本企业合伙人在发行人担任董事/监事/高级管理人员（以下简称“相关职务人员”）期间每年转让直接或间接持有的发行人股份不超过本企业直接或间接持有发行人股份总数的 25%；

② 相关职务人员离职后半年内，不得转让本企业直接/间接所持本公司股份；

③ 在相关职务人员任职期间，本企业遵守《中华人民共和国公司法》对董事、监事、高级管理人员股份转让的其他规定；

④ 在相关职务人员任职期间，本企业遵守《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》及其他规则的相关规定。

⑤ 相关职务人员在任期届满前离职的，在本企业就相关职务人员任时确定的任期内和任期届满后六个月内，继续遵守上述承诺。

(4) 上述股份的流通限制及自愿锁定的承诺持续有效。

3、股东台州创投、天津永如和徐宝春的持股限售锁定承诺

发行人股东台州创投、天津永如、徐宝春就直接或间接所持有发行人股份的锁定期限承诺如下：

(1) 自发行人首次公开发行股票上市之日起 12 个月内，本企业/本人不转让或者委托他人管理所直接或间接持有的首发前股份，也不由发行人回购该部分股份。

(2) 本企业/本人转让所持有的发行人股份，应遵守法律法规、中国证监会及上海证券交易所相关规则的规定。

4、股东叶茂杨的持股限售锁定承诺

发行人股东叶茂杨就直接或间接所持有发行人股份的锁定期限承诺如下：

(1) 本人合计持有发行人 1,618,867 股股份。自发行人首次公开发行股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人申报前自发行人实际

控制人处受让的 404,717 股股份，也不由发行人回购该部分股份。自发行人首次公开发行股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的其余 1,214,150 股股份，也不由发行人回购该部分股份。

(2) 本人转让所持有的发行人股份，应遵守法律法规、中国证监会及上海证券交易所相关规则的规定。

5、发行人董事、监事和高级管理人员的持股限售锁定承诺

发行人董事、监事和高级管理人员白生文、何志光、黄理法、阳春莲、林素君、葛建伟、张建林和何丽云就直接或间接所持有发行人股份的锁定期限承诺如下：

(1) 自发行人首次公开发行股票上市之日起 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发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

(2) 发行人首次公开发行股票上市后 6 个月内，如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第 1 个交易日）收盘价低于首次公开发行价格，本人持有首发前股份的锁定期限在原有锁定期限基础上自动延长 6 个月。

自发行人股票上市至本人减持期间，发行人如有权益分派、公积金转增股本、配股等除权除息事项，则发行价格将进行相应调整。

(3) 在上述期限届满后，本人转让所持有的发行人股份应遵守以下规则：

①本人在发行人担任董事/监事/高级管理人员期间每年转让直接或间接持有的发行人股份不超过本人直接或间接持有发行人股份总数的 25%；

②本人离职后半年内，不得转让本人直接/间接所持本公司股份；

③遵守《中华人民共和国公司法》对董事、监事、高级管理人员股份转让的其他规定；

④遵守《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》及其他规则的相关规定。

⑤本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，继续遵守上述承诺。

(4) 上述股份的流通限制及自愿锁定的承诺不因本人职务变更或离职等原因而终止。

6、发行人核心技术人员的持股限售锁定承诺

发行人核心技术人員高長泉、白生文、葛建偉、石鑫、顧友法、盧鳳燕和賀子龍就直接或間接所持有發行人股份的鎖定期限承諾如下：

(1) 自發行人首次公開發行股票上市之日起 12 個月內，不轉讓或者委託他人管理本人直接或間接持有的首發前股份，也不由發行人回購該部分股份。

(2) 本人從公司離職後 6 個月內，不轉讓本人直接或間接持有的首發前股份。

(3) 自所持首發前股份限售期滿之日起 4 年內，每年轉讓的首發前股份不得超過公司上市時所持公司首發前股份的 25%。

(4) 本人應遵守法律法規及相關規則規定的對轉讓公司股份的其他限制性規定。

7、控股股東、實際控制人高長泉、高兆春、郭秀華持股意向及減持意向

發行人的控股股東、實際控制人高長泉、高兆春、郭秀華，就公司首次公開發行股票上市後的持股及減持意向承諾如下：

(1) 擬長期持有公司股票；

(2) 減持前提：如果在鎖定期滿後擬減持股票的，將認真遵守中國證監會、上海證券交易所關於股東減持的相關規定，結合公司穩定股價、開展經營、資本運作的需要，審慎制定股票減持計劃，在股票鎖定期滿後逐步減持，且不違反在公司首次公開發行時所作出的公開承諾；

(3) 減持方式：其減持公司股份應符合相關法律、法規、規章的規定，具體方式包括但不限於交易所集中競價交易方式、大宗交易方式、協議轉讓方式等；

(4) 減持價格：如果在鎖定期滿後兩年內，其擬減持股票的，減持價格不低於發行價。若本次發行後發生權益分派、公積金轉增股本、配股等情況的，則發行價格將進行相應的除權、除息調整；

(5) 减持数量：锁定期满后，根据法律法规的要求和自身财务规划的需要，进行合理减持，在担任发行人董事、高级管理人员期间，每年减持数量不超过上一年末所持股份数量的 25%；

(6) 减持期限及公告：每次减持时，应提前十五个交易日通知公司本次减持的数量、方式、减持价格区间、减持时间区间等，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；

(7) 通过协议转让方式减持股份并导致其不再为公司大股东或实际控制人的，股份出让方、受让方应当在减持后六个月内继续遵守前述第 5、6 点的规定；

(8) 如未履行上述承诺，将在股东大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；

(9) 如未履行上述承诺，所持有的公司股份自未履行上述承诺之日起 6 个月内不得减持；

(10) 如法律法规、规范性文件对减持股份相关事项的规定发生变化时，按照相关规定执行。

8、持股 5%以上股东持股意向及减持意向

持股 5%以上股东虎贲投资、高兴投资和台州创投就发行人首次公开发行股票上市后的持股意向及减持意向承诺如下：

(1) 减持前提：如果在锁定期满后拟减持股票的，将认真遵守中国证监会、上海证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持，且不违反在公司首次公开发行时所作出的公开承诺；

(2) 减持方式：其减持公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；

(3) 减持价格：如果在锁定期满后两年内，其拟减持股票的，减持价格不低于发行价。若本次发行后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，则发行价格将进行相应的除权、除息调整；

(4) 减持数量：锁定期满后，根据法律法规的要求和自身财务规划的需要，进行合理减持，在本单位合伙人/股东担任发行人董事、高级管理人员期间，每

年减持数量不超过上一年末所持股份数量的 25%。

(5) 减持期限及公告：每次减持时，应提前十五个交易日通知公司本次减持的数量、方式、减持价格区间、减持时间区间等，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

(6) 如未履行上述承诺，所持有的公司股份自未履行上述承诺之日起 6 个月内不得减持。

(7) 如法律法规、规范性文件对减持股份相关事项的规定发生变化时，按照相关规定执行。

(二) 公司股票上市后稳定股价的预案

根据《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》的规定，发行人就上市后三年内稳定股价措施制订《浙江海德曼智能装备股份有限公司股票上市后三年内公司股价稳定预案》，发行人控股股东、实际控制人及发行人相关的董事和高级管理人员签署了《关于自愿履行稳定股价预案的承诺函》，具体如下：

1、稳定公司股价的原则

发行人将正常经营和可持续发展，为全体股东带来合理回报。为兼顾全体股东的即期利益和长远利益，有利于发行人健康发展和市场稳定，如发行人股价触发启动稳定股价措施的具体条件时，发行人及发行人控股股东、董事、高级管理人员将根据《公司法》、《证券法》及中国证监会颁布的规范性文件的相关规定以及发行人实际情况，启动有关稳定股价的措施，以维护市场公平，切实保护投资者特别是中小投资者的合法权益。

2、股价稳定预案的启动条件

发行人上市后三年内，如果发行人股票收盘价连续二十个交易日低于上一会计年度经审计的每股净资产（因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等除权除息事项导致发行人净资产或股份总数发生变化的，每股净资产进行相应调整，下同），发行人将按照本预案启动稳定股价措施。

3、启动股价稳定措施所采取的具体措施

当上述启动股价稳定措施的条件成就时，发行人将及时采取以下部分或全部

措施稳定发行人股价：

(1) 发行人回购股份

A.发行人为稳定股价之目的回购股份，应符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律、法规的规定，且不应导致发行人股权分布不符合上市条件。

B.发行人董事会应在触发股票回购义务之日起十个交易日内作出实施回购股份预案（包括拟回购股份数量、价格区间、回购期限及其他有关回购的内容）的决议，并提交股东大会审议。发行人董事会对回购股份做出决议，须经全体董事二分之一以上表决通过，发行人董事承诺就该等回购股份的相关决议投赞成票。

C.发行人股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，发行人控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

D.发行人为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律、法规之要求之外，还应符合下列各项：

①发行人以自有资金通过二级市场以集中竞价方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式回购股票，回购股票的价格不高于发行人上一年度经审计的每股净资产；

②发行人用于回购股份的资金总额累计不超过发行人首次公开发行股票所募集资金的总额；

③发行人单次用于回购股份的资金不得低于人民币 1,000 万元；

④发行人单次回购股份不超过发行人总股本的 2%。

E.发行人董事会公告回购股份预案后，发行人股票若连续 5 个交易日收盘价均超过发行人上一会计年度经审计的除权后每股净资产值，发行人董事会应做出决议终止回购股份事宜，且在未来 3 个月内不再启动股份回购事宜。

(2) 控股股东增持股份

A.下列任一条件发生时，发行人控股股东应在符合《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，对发行人股票进行增持：

①发行人回购股份方案实施期限届满之日后的连续 10 个交易日除权后的发行人股票收盘价均低于发行人上一年度经审计的除权后每股净资产值；

②发行人回购股份方案实施完毕之日起的 3 个月内启动条件再次被触发。

B.控股股东通过二级市场以集中竞价方式或其他合法方式增持发行人股票，以集中竞价方式买入发行人股票的，买入价格不高于发行人上一会计年度经审计的每股净资产；

C.控股股东单次增持总金额不应少于人民币 500 万元，但单次增持发行人股份数量不超过发行人总股本的 2%。

D.控股股东承诺在增持计划完成后的 6 个月内将不出售所增持的股票；

E.在实施增持股票期间，出现下列情形，控股股东、实际控制人可以依照相关法律规定和增持方案，不再继续实施增持发行人股票计划：

①发行人股价已经不满足启动稳定股价措施条件的；

②继续增持股票将导致发行人不满足法定上市条件；

③继续增持股票将导致控股股东需要履行要约收购义务，且控股股东、实际控制人未计划实施要约收购。

（3）董事（独立董事除外）、高级管理人员增持

A.下列任一条件发生时，届时在发行人领取薪酬的发行人董事（不包括独立董事）、高级管理人员应在符合《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，对发行人股票进行增持：

①控股股东增持股份方案实施期限届满之日后的连续 10 个交易日除权后发行人股票收盘价均低于发行人上一会计年度经审计的除权后每股净资产值；

②控股股东增持股份方案实施完毕之日起的 3 个月内启动条件再次被触发。

B.有增持义务的发行人董事、高级管理人员通过二级市场以集中竞价方式或其他合法方式增持发行人股票，以集中竞价交易方式买入发行人股票的，买入价格不高于发行人上一会计年度经审计的每股净资产；

C.有增持义务的发行人董事、高级管理人员承诺，用于增持发行人股份的货

币资金不少于该等董事、高级管理人员个人上年度薪酬的 30%，但不超过该等董事、高级管理人员个人上年度薪酬的 50%。发行人全体董事、高级管理人员对该等增持义务的履行承担连带责任。

D.有增持义务的发行人董事、高级管理人员承诺，在增持计划完成后的 6 个月内将不出售所增持的股票；

E.在实施增持股票期间，出现下列情形，有增持义务的发行人董事、高级管理人员可以依照相关法律规定和增持方案，不再继续实施增持发行人股票计划：

①发行人股价已经不满足启动稳定股价措施条件的；

②继续增持股票将导致发行人不满足法定上市条件；

③继续增持股票将导致相关人员需要履行要约收购义务，且相关人员未计划实施要约收购。

F.本稳定股价预案对未来新聘任的董事、高级管理人员同样具有约束力。发行人新聘从发行人领取薪酬的董事和高级管理人员时，将要求被聘任董事和高级管理人员根据本预案的规定签署相关承诺。

G.在发行人董事、高级管理人员增持完成后，如果发行人股票价格再次出现连续 20 个交易日除权后的收盘价均低于发行人上一会计年度经审计的除权后每股净资产值，则发行人应依照本预案的规定，依次开展发行人回购股份、控股股东增持股份及董事、高级管理人员增持股份工作。

4、稳定股价措施的具体程序

(1) 发行人回购股份

A.发行人董事会应在上述公司回购股份启动条件触发之日起的 15 个交易日内做出回购股份的决议；

B.发行人董事会应当在做出回购股份决议后的 2 个工作日内公告董事会决议、回购股份预案，并发布召开股东大会的通知；

C.发行人回购股份应在发行人股东大会决议做出之日起次日开始启动回购，并应在履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕；

D. 发行人回购股份方案实施完毕后,应在 2 个工作日内公告发行人股份变动报告,并在 10 日内依法注销所回购的股份,办理工商变更登记手续。

(2) 控股股东及董事、高级管理人员增持股份

A. 发行人董事会应在上述控股股东及董事、高级管理人员增持股份启动条件触发之日起 2 个交易日内做出增持股份公告。

B. 控股股东及董事、高级管理人员应在增持股份公告做出之日起次日开始启动增持,并应在履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕。

5、本预案的生效

本预案经发行人股东大会通过后生效,至发行人首次发行股票并上市之日起三年内有效。期间若中国证监会、上海证券交易所等监管机构发布新的相关规则,发行人董事会据此修改本预案并提交发行人股东大会审议通过后实施。

6、稳定股价方案的终止情形

自股价稳定方案公告之日起 60 个工作日内,若出现以下任一情形,则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕,已公告的稳定股价方案终止执行:

(1) 发行人股票连续 10 个交易日每日股票加权平均价格均高于发行人上一年经审计的每股净资产;

(2) 继续回购或增持发行人股票将导致发行人股权分布不符合上市条件。

(三) 稳定股价的相关承诺

1、发行人关于执行股价稳定预案的承诺

“公司上市后三年内,如收盘价连续二十个交易日低于上一会计年度经审计的每股净资产(因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等除权除息事项导致公司净资产或股份总数发生变化的,每股净资产进行相应调整),即触及启动稳定股价措施的条件,公司应在发生上述情形的最后一个交易日起十个交易日内,严格按照《公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》的规定启动稳定股价措施,向社会公众股东回购股票。由公司董事会制定具体实施方案并提前三个交易日公告。”

2、发行人实际控制人关于执行股价稳定预案的承诺

“公司上市后三年内，如收盘价连续二十个交易日低于上一会计年度经审计的每股净资产（因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等除权除息事项导致公司净资产或股份总数发生变化的，每股净资产进行相应调整），即触及启动股价稳定措施的条件，本人应在发生上述情形后严格按照《公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》的规定启动稳定股价措施，增持公司股份，并将根据公司股东大会批准的《公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》中的相关规定，在公司就回购股份事宜召开的股东大会上，对回购股份的相关决议投赞成票。”

3、发行人董事、高级管理人员关于执行股价稳定的承诺

“公司上市后三年内，如收盘价连续二十个交易日低于上一会计年度经审计的每股净资产（因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等除权除息事项导致公司净资产或股份总数发生变化的，每股净资产进行相应调整），即触及启动股价稳定措施的条件，公司董事、高级管理人员应在发生上述情形后，严格按照《公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》的规定启动稳定股价措施，增持公司股份。

上述承诺对公司未来新任职的董事、高级管理人员具有同样的约束力。”

（四）关于招股说明书虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏导致的股份回购及赔偿的承诺

1、发行人承诺

发行人就招股说明书涉及的有关事宜承诺如下：

（1）公司符合科创板发行上市条件，公司申请本次发行上市相关申报文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，不存在任何以欺骗手段骗取发行注册的情形，公司对其真实性、准确性、完整性承担法律责任。

（2）如公司本次发行上市相关申报文件被中国证监会、证券交易所或司法机关等相关监管机构认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，或存在欺诈发行上市情形

的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股。

(3) 公司董事会将在上述违法事实被监管机构认定后的两个交易日进行公告，并在上述事项认定后三个月内提出股份回购预案，预案内容包括回购股份数量、价格区间、完成时间等信息，在提交股东大会审议通过，并经相关主管部门批准/核准/备案后启动股份回购措施。公司已发行尚未上市的，回购价格为发行价并加算银行同期存款利息；公司已上市的，回购价格以发行价并加算银行同期存款利息和回购义务触发时点前最后一个交易日公司股票的收盘价孰高确定，并根据相关法律、法规和规范性文件规定的程序实施。

(4) 如公司本次发行上市相关申报文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，或存在欺诈发行上市情形的，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《公司法》、《证券法》、中国证监会和证券交易所的相关规定以及《公司章程》的规定执行。

2、控股股东、实际控制人的承诺

发行人控股股东、实际控制人高长泉、郭秀华、高兆春就招股说明书涉及的有关事宜承诺如下：

(1) 公司符合科创板发行上市条件，公司申请本次发行上市相关申报文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，不存在任何以欺骗手段骗取发行注册的情形，公司对其真实性、准确性、完整性承担法律责任。

(2) 如公司本次发行上市相关申报文件被中国证监会、证券交易所或司法机关等相关监管机构认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，或存在欺诈发行上市情形的，本人将督促公司在上述违法事实被监管机构认定后的两个交易日内进行公告，并在上述事项认定后三个月内启动购回事项。公司已发行尚未上市的，购回价格为发行价并加算银行同期存款利息；公司已上市的，购回价格以发行价并加算银行同期存款利息和购回义务触发时点前最后一个交易日公司股票的收盘价孰高确定，并根据相关法律、法规和规范性文件规定的程序实施。

(3) 如公司因本次发行上市相关申报文件有虚假记载、误导性陈述或者重

大遗漏，或存在欺诈发行上市情形被证券主管部门或司法机关立案调查的，本人承诺暂停转让本人拥有权益的发行人股份。

(4) 如公司本次发行上市相关申报文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，或存在欺诈发行上市情形的，致使投资者在证券交易中遭受损失，且本人被监管机构认定不能免责的，本人将依法赔偿投资者的损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《公司法》、《证券法》、中国证监会和证券交易所的相关规定以及《公司章程》的规定执行。

3、发行人董事、监事和高级管理人员承诺

发行人董事、监事和高级管理人员就招股说明书涉及的有关事宜承诺如下：

(1) 本人已经阅读了公司首次公开发行上市编制的招股说明书，本人确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性、及时性承担法律责任。公司符合科创板发行上市条件，不存在任何以欺骗手段骗取发行注册的情形。

(2) 如公司本次发行上市相关申报文件被中国证监会、证券交易所或司法机关等监管机构认定有虚假记载、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，或存在欺诈发行上市情形的，且本人被监管机构认定不能免责的，本人将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《公司法》、《证券法》、中国证监会和证券交易所的相关规定以及《公司章程》的规定执行。

4、中介机构承诺

民生证券作为保荐机构、主承销商承诺：因本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

天册律师事务所作为发行人律师承诺：因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

天健会计师事务所作为发行人申报会计师及验资机构承诺：因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

坤元资产评估有限公司作为发行人评估机构承诺：因本机构为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

（五）关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

公司本次公开发行所募集的资金将用于公司主营业务发展，募集资金计划已经董事会详细论证，符合公司发展规划及行业发展趋势。由于募集资金项目的建设及实施需要一定时间，在公司股本及净资产增加而募集资金投资项目尚未实现盈利时，如本次发行后净利润未实现相应幅度的增长，每股收益及净资产收益率等股东即期回报将出现一定幅度下降。

为降低本次发行摊薄即期回报的影响，公司拟采取如下措施：

1、公司应对本次公开发行摊薄即期回报采取的措施

（1）加强技术创新

公司一直坚持提高自主创新能力、以创新型发展为战略，紧跟市场需求，继续在新产品、新技术等领域加大研发投入，不断进行技术创新，进一步提升企业业务技术水平。以技术创新为突破口，持续提升产品和服务质量与品质，满足客户差异化需求，以增加公司盈利增长点，提升公司持续盈利能力。

（2）加大市场开拓

公司将加大现有主营产品和新产品的市场开发力度，增强产品供应能力，不断提升公司市场份额，开拓新的产品应用领域，寻求更多合作伙伴。

（3）加强经营管理，提高运营效率

公司将不断加强管理运营效率，持续提升研发设计、生产制造、营销服务等环节的组织管理水平和对客户需求的快速响应能力，促进公司核心竞争力进一步提升，提高运营效率和盈利能力。

（4）加强募投项目和募集资金管理

公司已制定《募集资金管理办法》，募集资金到位后将存放于董事会制定的专项账户中。公司将加强募投项目建设和管理，尽快实现预期效益。公司将定期检查募集资金使用情况，在确保募集资金使用合法合规提升募集资金运用效率，提升公司盈利能力以填补即期回报下降的影响。

（5）完善公司治理，加大人才培养和引进力度

公司已建立完善的公司治理制度，将遵守《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，进一步加强公司治理，为公司发展提供制度保障。

公司将建立全面的人力资源培养、培训体系，完善薪酬、福利、长期激励政策和绩效考核制度，不断加大人才引进力度，为公司未来的发展奠定坚实的人力资源基础。

本公司提请投资者注意：上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

2、公司实际控制人关于本次发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺

公司控股股东、实际控制人高长泉、郭秀华、高兆春承诺将采取以下措施填补被摊薄即期回报：

（1）任何情形下，本人均不会滥用实际控制人地位，均不会越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益；

（2）督促公司切实履行填补回报措施；

（3）本承诺出具日后至公司本次发行完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

（4）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。

3、公司董事、高级管理人员关于本次发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺

为保障公司填补即期回报措施能够得到切实履行，发行人董事、高级管理人员作出如下承诺：

（1）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

（2）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

（3）本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

（4）本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（5）若公司后续推出股权激励政策，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（6）若中国证监会、上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会及上海证券交易所的最新规定出具补充承诺。

（7）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人将无条件接受中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则对本人作出的相关处罚或采取的相关管理措施。

（五）关于利润分配政策的承诺

1、发行人的承诺

“为维护中小投资者的利益，本公司承诺将严格按照《浙江海德曼智能装备股份有限公司（草案）》规定的利润分配政策（包括现金分红政策）履行公司利润分配决策程序，并实施利润分配。”

2、发行人控股股东、实际控制人的承诺

“为维护中小投资者的利益，本人承诺将严格按照《浙江海德曼智能装备股份有限公司（草案）》规定的利润分配政策（包括现金分红政策）履行公司利润分配决策程序，并实施利润分配。本人承诺根据《浙江海德曼智能装备股份有限公司章程（草案）》规定的利润分配政策（包括现金分红政策）在公司相关股东大会/董事会会议进行投票表决，并督促公司根据相关决议实施利润分配。”

3、发行人董事、监事的承诺

“为维护中小投资者的利益，本人承诺将严格按照《浙江海德曼智能装备股份有限公司（草案）》规定的利润分配政策（包括现金分红政策）履行公司利润分配决策程序，并实施利润分配。本人承诺根据《浙江海德曼智能装备股份有限公司章程（草案）》规定的利润分配政策（包括现金分红政策）在公司相关股东大会/董事会/监事会会议进行投票表决，并督促公司根据相关决议实施利润分配。”

（六）关于未履行承诺的约束措施

就本招股说明书披露的所有相关承诺的履行，发行人、控股股东及实际控制人以及发行人董事、监事和高级管理人员按照《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等法规的相关要求提出了未能履行承诺时的约束措施，具体情况如下：

1、发行人的承诺

（1）及时、充分披露未履行或无法履行或无法按期履行的具体原因，并向投资者公开道歉；

（2）向投资者提出补充承诺或替代承诺，尽可能保护投资者的权益；

（3）发行人因违反承诺给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿；

（4）自发行人完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之日起 12 个月内，发行人将不得发行证券，包括但不限于股票、公司债券、可转换的公司债券及证券监督管理部门认可的其他品种。

2、发行人控股股东、实际控制人高长泉、郭秀华、高兆春的承诺

本人将严格履行在本次发行并上市过程中所作出的各项公开承诺事项，积极

接受社会监督。本人如存在未履行承诺的情形，同意采取以下约束措施：

（1）及时、充分披露未履行或无法履行或无法按期履行的具体原因，并向投资者公开道歉；

（2）如违反股份锁定、持股意向及减持意向的承诺进行减持的，自愿将减持所得收益上缴发行人；

（3）本人因未履行或未及时履行相关承诺所获得的收益归发行人所有；

（4）本人未履行或未及时履行相关承诺导致发行人或投资者遭受损失的，本人依法赔偿发行人或投资者的损失。

3、发行人董事、高级管理人员、核心技术人员承诺

本人将严格履行在本次发行并上市过程中所作出的各项公开承诺事项，积极接受社会监督。本人如存在未履行承诺的情形，同意采取以下约束措施：

（1）及时、充分披露未履行或无法履行或无法按期履行的具体原因，并向投资者公开道歉；

（2）如违反股份锁定承诺进行减持的，自愿将减持所得收益上缴发行人；

（3）如违反稳定股价预案的承诺，自违反上述承诺之日起停止从公司领取现金分红或薪酬，由公司暂扣并代管，直至按稳定股价方案采取相应措施并实施完毕；本人直接或间接所持公司股份不得转让，直至按稳定股价方案采取相应措施并实施完毕；不得作为股权激励对象，或调整出已开始实施的股权激励方案的行权名单；

（4）本人因未履行或未及时履行相关承诺所获得的收益归发行人所有；

（5）本人未履行或未及时履行相关承诺导致发行人或投资者损失的，由本人依法赔偿发行人或投资者的损失。

4、发行人监事的承诺

本人将严格履行在本次发行并上市过程中所作出的各项公开承诺事项，积极接受社会监督。本人如存在未履行承诺的情形，同意采取以下约束措施：

（1）及时、充分披露未履行或无法履行或无法按期履行的具体原因，并向

投资者公开道歉：

（2）如违反股份锁定承诺进行减持的，自愿将减持所得收益上缴发行人；

（3）本人因未履行或未及时履行相关承诺所获得的收益归发行人所有；

（4）本人未履行或未及时履行相关承诺导致发行人或投资者损失的，由本人依法赔偿发行人或投资者的损失。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

本节重大合同是指截至 2019 年 11 月 30 日，公司及子公司正在履行的对公司及子公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同。截至本招股说明书签署日，公司重大合同主要为销售合同、采购合同和借款合同等。

(一) 销售合同

截至 2019 年 11 月 30 日，公司正在履行的金额超过 300 万元（同一客户合并统计）的主要销售合同如下：

序号	客户名称	签订日期	合同标的	金额	履行情况
1	浙江万里扬新能源驱动科技有限公司	2019.9.18	T55高端数控车床、一体式自动化生产线	766.38	正在履行
		2019.9.27	T65高端数控车床、一体式自动化生产线	784.00	正在履行
		合计		1,550.38	--
2	河南齐力达机械设备有限公司	2019.3.25	VD7000、VZ7000高端数控车床	733.66	正在履行
		2019.5.13	集成式自动化线配件	280.65	正在履行
		合计		1,014.31	--
3	浙江苏强格液压股份有限公司	2019.10.19	HCL300A普及型数控车床	39.20	正在履行
		2019.11.22	T50高端数控车床	544.00	正在履行
		2019.11.22	HCL300、HCL300A等普及型数控车床	415.91	正在履行
		合计		999.11	--
4	杭州江潮电机有限公司	2019.7.24	集成式自动化生产线	909.00	正在履行
5	江苏金城工业科技有限公司	2019.9.2	T55 高端数控车床	119.20	正在履行
		2019.10.21	T55 高端数控车床	178.80	正在履行
		2019.11.2	T55 高端数控车床	180.00	正在履行
		合计		478.00	--
6	浙江钱富万向节有限公司	2019.11.12	T35B、T50 高端数控车床	445.80	正在履行
7	西安汇恒数控设备	2019.3.4	一体式自动化生产线	315.00	正在履行

序号	客户名称	签订日期	合同标的	金额	履行情况
	有限公司	2019.10.4	T65 高端数控车床	115.00	正在履行
		合计		430.00	--
8	宁波东裕智能装备有限公司	2019.8.5	一体式自动化生产线	285.00	正在履行
		2019.9.29	集成式自动化生产线	70.57	正在履行
		合计		355.57	--
9	河南省宏强机电设备有限公司	2019.8.27	T35 高端数控车床	22.68	正在履行
		2019.8.27	集成式自动化生产线	178.49	正在履行
		2019.8.27	集成式自动化生产线	145.59	正在履行
		合计		346.76	--
10	陕西卓普数控科技有限公司	2019.11.26	集成式自动化生产线	325.00	正在履行
11	济南中船设备有限公司	2019.11.15	T65 高端数控车床	303.00	正在履行

(二) 采购合同

公司采购合同具有小批量、多批次而金额小的特点，故与长期合作供应商签订采购框架合同。截至 2019 年 11 月 30 日，公司正在履行的重大原材料采购合同如下：

序号	供应商	合同标的	合同期限	备注
1	中国东方数控有限公司	数控系统	2019.1.1-2019.12.31	框架协议
2	广州数控设备有限公司	数控系统	2019.1.1-2019.12.31	框架协议
3	浙江惠通全成重工机械科技有限公司	铸件	2019.1.1-2019.12.31	框架协议
4	浙江长兴前进机械有限公司	铸件	2019.1.1-2019.12.31	框架协议
5	杭州千岛拓新进出口有限公司	卡盘、油缸等	2019.1.1-2019.12.31	框架协议
6	宁波鼎耀传动机械有限公司	丝杆、导轨等	2019.1.1-2019.12.31	框架协议
7	浙江捷洋科技有限公司	钣金	2019.1.1-2019.12.31	框架协议

(三) 借款合同

截至 2019 年 11 月 30 日，公司正在履行借款合同如下：

序号	借款人	合同编号	贷款人	借款余额 (万元)	贷款利率	合同起始日	合同到期日
1	海德曼	3301012019002279	农业银行玉环市支行	980	4.5494%	2019.1.18	2020.1.17
2	海德曼	3301012019002540	农业银行玉环市支行	980	4.5221%	2019.1.22	2020.1.1
3	海德曼	2019年玉大(借)人字7005号	中国银行玉环支行	500	4.7850%	2019.1.25	2020.1.16
4	海德曼	2019年(玉环)字00378号	工商银行玉环支行	700	4.7850%	2019.3.12	2020.3.8
5	海德曼	3301012019006091	农业银行玉环市支行	980	4.4989%	2019.3.12	2020.3.11
6	海德曼	3301012019016360	农业银行玉环市支行	300(注)	4.7850%	2019.6.20	2020.6.19
7	海德曼	3301012019020994	农业银行玉环市支行	600	4.7860%	2019.8.6	2020.8.1
8	海德曼	3301012019023189	农业银行玉环市支行	500	4.5675%	2019.8.31	2020.8.30
9	海德曼	3301012019026844	农业银行玉环市支行	500	4.5675%	2019.10.10	2020.10.9

注：此《借款合同》签署时合同金额为700万元，目前已归还400万元，借款余额为300万元

(四) 建设合同

截至2019年11月30日，公司正在履行的重大建设合同如下：

序号	承包人	工程内容	订立日期	合作期限	总投资额
1	台州亚超建设有限公司	地基施工	2018.12.1	2019.1.10-2019.11.15	预计2,790万元
2	台州亚超建设有限公司	厂房建设	2019.1.22	2019.2.20-2021.1.10	预计3,900元

二、公司对外担保情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对外担保情形。

三、重大诉讼、仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生重大影响的未决诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人、发行人控股子公司、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员没有作为一方当事人的重大未决诉讼或仲裁事项。

四、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报告期内涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报告期内不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

五、控股股东、实际控制人报告期内是否存在重大违法行为

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

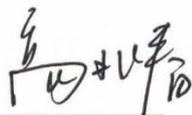
第十二节 声明

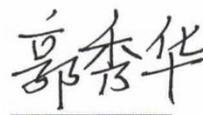
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

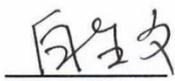
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

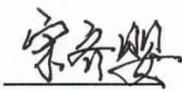
董事：

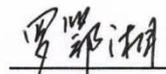
 高长泉

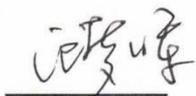

 高兆春


 郭秀华

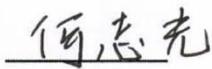

 白生文

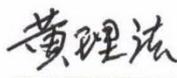

 宋齐婴


 罗鄂湘


 沈梦晖

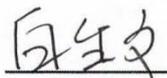
监事：

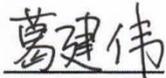

 何志光

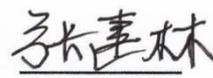

 黄理法

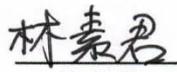

 阳春莲

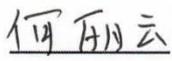
高级管理人员：


 白生文


 葛建伟


 张建林


 林素君


 何丽云

浙江海德曼智能装备股份有限公司

2019年12月19日



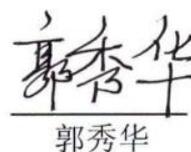
二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

控股股东、实际控制人：


高长泉


高兆春

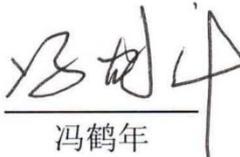

郭秀华

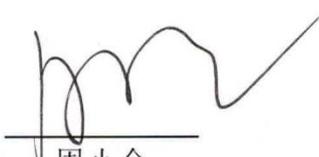
浙江海德曼智能装备股份有限公司



四、保荐机构董事长和总经理声明

本人已认真阅读浙江海德曼智能装备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、及时性承担相应的法律责任。

保荐机构董事长：
冯鹤年

保荐机构总经理：
周小全



五、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，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人签字：_____



章靖忠

经办律师签字：_____



孔瑾



汤明亮

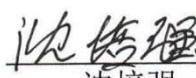
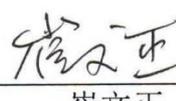




审计机构承诺

本所承诺：因本所为浙江海德曼智能装备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，如能证明本所没有过错的除外。

签字注册会计师：


 沈培强 

 崔文正 

天健会计师事务所负责人：


 王越豪 



七、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读浙江海德曼智能装备股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的坤元评报（2015）627号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，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

资产评估师：  
章 波

资产评估师：  
姜 静

法定代表人： 
俞华开

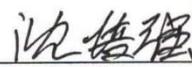


验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江海德曼智能装备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《验资报告》（天健验（2015）515 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江海德曼智能装备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，并对引用的上述内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

 
朱大为

 
沈培强

天健会计师事务所负责人：

 
王越豪

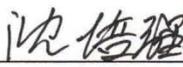
天健会计师事务所（特殊普通合伙）

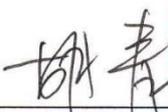
二〇一九年十二月十九日

验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江海德曼智能装备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《验资报告》（天健验（2017）81 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江海德曼智能装备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，并对引用的上述内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

 
沈培强

 
胡青

天健会计师事务所负责人：

 
王越豪

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一九年十二月十九日

（特殊普通合伙）



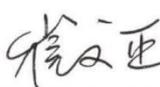
验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江海德曼智能装备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《验资报告》（天健验（2018）242 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江海德曼智能装备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，并对引用的上述内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任

签字注册会计师：


朱大为




崔文正



天健会计师事务所负责人：


王越豪



第十三节 备查文件

一、备查文件目录

- (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) 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承诺事项；
- (七) 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表及审阅报告（如有）；
- (八) 盈利预测报告及审核报告（如有）；
- (九) 内部控制鉴证报告；
- (十) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (十一) 中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- (十二) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间

工作日上午 9:00 至 11:30，下午 1:00 至 5:00。

三、查询地点

发行人：浙江海德曼智能装备股份有限公司

联系地址：浙江省玉环市大麦屿街道北山头

联系人：林素君

电话号码：0576-87371818

传真号码：0576-87371010

保荐人（主承销商）：民生证券股份有限公司

联系地址：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 16-18 层

联系人：叶云华、张莉、冯锐

电话号码：010-85127999

传真号码：010-85127888