

证券代码：300809

证券简称：华辰装备

公告编号：2023-033



华辰精密装备（昆山）股份有限公司

2022 年年度报告摘要

一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所由变更为立信会计师事务所（特殊普通合伙）。

非标准审计意见提示

适用 不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

适用 不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 252,176,000 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	华辰装备	股票代码	300809
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	徐彩英	方施瑜	
办公地址	周市镇横长泾路 333 号	周市镇横长泾路 333 号	
传真	0512-55107976	0512-55107976	
电话	0512-55107950	0512-55107950	
电子信箱	zqb01@hieicise.com	zqb01@hieicise.com	

2、报告期主要业务或产品简介

（一）业务概述

公司是国内专业从事全自动高精度数控轧辊磨床研发生产的创新型领先企业。公司肩负着“在精密磨削装备领域实现从中国制造到中国创造的跨越”的企业使命，以“创世界卓越的中国品牌，做永续创新的中国企业”为目标，打造民族高端数控机床的品牌理念。公司生产的全自动高精度数控轧辊磨床是金属板材轧制生产线的重要配套装备，轧辊在板材轧制过程中因高温氧化和机械磨损等原因会导致辊面几何精度损坏，需要周期性地对辊面进行磨削修复，轧辊磨床的磨削精度和磨削效率直接影响板材的轧制质量与生产效率，经其深度加工的金属压延产品（如金属板、金属带、金属箔）能够广泛应用于机械设备、汽车工业、船舶工业、家电行业、电力设备、高铁机车、建筑、航空航天、纺织造纸行业等国民经济多个领域。公司产品已经装备宝武集团、首钢集团、鞍钢集团、河钢集团、山钢集团、日照钢铁等国内知名企业，并且在有色、造纸行业亦取得了良好口碑；除国内市场外，公司产品已打入国际市场，出口到泰国、印度、乌兹别克斯坦等国家。

公司积极响应国家产品及技术安全的政策指引，结合十多年技术研发的优势，进一步扩展磨削应用在生产制造中的应用场景。随着市场对板材品质要求的不断提升，客户对板材的轧制工艺也日益精细，对生产产品控、效率及环境保护方面的需求也不断增长，公司在为客户提供装备的同时，不断积累数据，将行业、产品、客户等核心数据需求梳理、整合，构建公司磨削应用综合解决方案的服务模式，有效帮助客户提升综合效益。

（二）主要产品

1、全自动数控轧辊磨床

全自动数控轧辊磨床主要用于金属材料轧制生产线中轧辊的精度修复，由电气控制系统、驱动系统、磨削系统、测量系统、承载系统等几个核心模块构成。

公司全自动数控轧辊磨床产品型号系列众多，型号编码按照行业标准和企业标准进行编制。以 MK84125-III25×6000 举例说明，各字母数字及符号所代表含义为：M—磨床、K—数控、84—轧辊磨床（机床行业标准规定）、125—可磨削工件（轧辊）的最大直径 1250mm、III—砂轮床身导轨跨距代码（相当于汽车的轮距，III-1200mm、IV-950mm、V-800mm）、25—可驱动的最大工件（轧辊）重量、6000—可磨削轧辊的最大长度。另有 MGK 系列产品中 G 代表高精度，MKT 系列产品中 T 代表工件移动式轧辊磨床（适合小型轧辊，一般情况下轧辊长度≤3000mm）。



钢铁行业轧辊磨床



造纸轻纺行业轧辊磨床



有色金属行业轧辊磨床



机械加工行业轧辊磨床

2、内外圆复合磨床（亚 μ 磨削系列产品）

内外圆复合磨床（亚 μ 磨削系列产品）属于高精度数控万能复合磨床，是公司近期重点推出的高精度、多功能、复合型转塔式数控磨削装备，具有外圆、内圆、非圆、螺纹磨削功能。目前已形成完整的产品体系，标准产品可同时配置 2 片外圆砂轮、1 片内圆砂轮，最多可同时配置 4 片外圆砂轮。公司根据下游客户的功能需求进行柔性化配置，可以满足不同用户的多种精密磨削需求。产品主要面向航空航天、工程机械、工业母机、汽车零部件、刀具、模具、量具液压泵阀、精密电动机等国家重点行业领域，具备外圆、外端面、外锥面、内圆、内端面、内锥面、非圆、螺纹等复杂特征的轴类、套类、盘类等关键核心零件，只需一次装夹即可完成全部复合精密磨削加工工序。夹持磨削圆度最高可达 0.2 微米，圆柱度（长度 1000mm 试件）最高可达 1 微米。

内外圆复合磨床（亚 μ 磨削中心）

3、维修改造服务

公司维修改造业务系公司在客户既有轧辊磨床设备的基础上，进行较大程度的结构改造及维护保养服务。其中，维修业务系公司为客户进行轧辊磨床整机与相关部件修理修复和维护保养服务。随着公司在轧辊磨床领域综合优势的不断积累，品牌效应持续增强，公司积极开拓客户群体，挖掘客户需求，对既有设备的维修业务需求得以持续挖掘与释放。

改造业务主要系公司为客户进行轧辊磨床整机与相关部件升级改造，实现客户定制化的功能需求。改造业务涉及的技术难度及复杂程度相对较高，需要对客户既有的磨床结构原理解读，诊断并确认现有磨床存在的问题，根据磨床现状研发设计改造方案，实施对机械件的加工修复及改造升级，同时对电气件进行功能恢复、系统升级。改造过程中需加载契合被改造磨床的公司自有软件技术，替代原配置的旧系统，从而满足客户对轧辊磨削的效率、精度以及曲线灵活性的高要求，使磨床的整体性能达到当前最新工艺水平。

4、备件产品

备件产品系公司向客户销售的与主营产品全自动数控轧辊磨床相关配套零部件产品，主要包括定制备件和通用备件。其中，定制备件是公司根据客户的定制化需求、设备的型号等进行量身定制的零部件，而通用备件是设备整机中通用性较强、较为普通的零部件。下游客户主要结合自身设备的运转状态、零部件使用寿命与更换频率、备货需求等因素进行备件采购。

（三）经营模式

公司始终以理解客户需求为出发点，建立了研发、制造、交付、服务完整的生态体系。在研发方面，围绕高精密数控磨削装备领域的关键技术，建立了技术开发、技术应用、生产技术、电气技术、软件系统等专业技术研究团队和项目管理团队，形成了包含研发设计及现场技术支持的专业技术开发队伍；公司注重产学研合作，近年来与清华大学机械工程系开展深入合作，成立联合磨削技术研究中心，合作攻关卡脖子高精尖技术，同时清华大学也持续为公司培养和输送高端研发人才。除国内研发团队外，公司在德国也拥有长期的战略合作伙伴，联合开发部分关键技术和课题。在制造方面，公司致力于工厂的数字化建设，针对“多品种、小批量”的生产模式引进并搭建了自研自制智能柔性生产线，相较于传统的制造模式，生产效率得到了极大提升。在交付和服务方面，公司建立了专业的现场装配和售后团队，为客户提供完善的应急保障服务，确保现场设备的稳定运行。

公司采用直销与代销相结合的销售模式。全自动高精密数控轧辊磨床产品的营销主要采取直销模式，以客户需求为支点推动从销售产品到销售服务的尝试，核心是以向客户提供定制化的轧辊磨床及其他磨削产品为支撑，逐步向客户提供定制化的轧辊磨削解决方案及其他磨削应用解决方案，并承担产品的安装调试及售后维修服务。内外圆复合磨床系列产品（亚 μ 磨削系列产品）主要采取代销模式，由代理商全面负责产品的销售、安装调试及售后服务。

（四）主要的业绩驱动因素

报告期内，基于国内外复杂的宏观环境，公司部分关键零部件交付、原材料成本以及定单产品交付周期等均受到一定程度影响，2022 年公司实现营业收入 336,313,437.06 元，较上年同期下降 17.86%，实现归属于上市公司股东的净利润 47,211,364.09 元，较上年同期下降 38.35%。

2022 年度受国内外局势与供应链不畅等多重因素影响，公司部分进口零部件供应受到较大影响，无法按期正常交付，部分交期已延长至一至两年。受此影响 2021 年下半年开始公司部分产品出现延期交付的情况，导致报告期内公司产品整体的生产、交付、安装、验收等工作周期延长，对公司年度营业收入、营业利润等产生较大影响；同时受大宗商品价格上涨的影响，公司产品所需的原材料及外购件价格持续上涨，公司产品订单存在一定的执行周期，在执行周期内产品生产成本上涨趋势明显。虽然公司已与上下游合作伙伴建立了良好的沟通协商机制，最大限度进行风险分摊与转移，但仍未能完全转移成本增加带来的业绩不利影响。

对于上述不利影响，公司已采取提前订购原材料、制定实施战略性关键零部件采购方案、推进华辰自研数控系统替代进口等方式，以减缓关键进口零部件缺货带来的影响。同时公司为满足下游市场与客户需求，在巩固原有行业及市场应用基础上，重点关注和推进铜箔、铝箔等有色金属行业领域磨削技术开发与应用，开发和推广内外圆复合磨床（亚 μ 磨削系列产品）产品，进一步提升公司核心高精磨削加工技术，拓宽公司产品应用广度和深度，丰富下游市场覆盖领域，为公司未来业绩提升以及长期健康可持续发展寻求新突破。

（1）行业需求

公司主要经营产品为全自动高精数控轧辊磨床，经其深度加工的金属压延产品（如金属板、金属带、金属箔）能够广泛应用于机械设备、汽车工业、船舶工业、家电行业、电力设备、高铁机车、建筑、航空航天、纺织造纸行业等国民经济多个领域，其市场需求与国内宏观经济形势密切相关。近几年全球经济增速放缓，而我国经济稳中有升，随着国家出台的一系列产业政策，产业处于结构调整期，对处于进口占比较高的行业领域内的国内高新技术企业形成较好的市场氛围。长期来看，在国家政策支撑下，机床工具行业高端市场需求将持续增加，同时随着国内机床行业各细分领域领军企业的逐步崛起，我国机床数控自主化也将日益提升，高端数控机床依赖进口的局面将得以改善，总体预估未来机床工具行业有望保持良好的恢复性增长态势。

（2）公司自身的竞争优势

①企业文化优势

作为一家有理想、有担当的民营高科技企业，公司肩负着“在精密磨削装备领域实现从中国制造到中国创造的跨越”的企业使命，始终坚持“技术为先、安全为根、质量为本、客户为尊”的核心价值观，以“赋能精密智造，辰领装备升级”为企业愿景，系统地建立了企业文化体系，为企业长期高质量发展奠定了坚实的基础。

②技术研发优势

经过多年的技术创新与积累，公司超硬磨料砂轮技术及产品性能达到国际领先水平，轧辊磨床产品各项精度指标比肩世界一流产品，尤其在高速磨削领域确定了技术领先地位。作为行业领军企业，公司与清华大学共同承建中国机械工业联合会高精轧辊智能制造系统工程研究中心，获得了行业内高度认可。同时公司与清华大学共同成立智能磨削技术联合研究中心，在清华大学机械工程系设立了联合磨削实验室，致力于在精密磨削装备领域，不断创新突破，解决“卡脖子”技术难题，努力实现从中国制造到中国创造的跨越，引领中国装备升级。

公司与德国 **Wieland** 公司开展国际合作，对标国际顶尖产品重点开发了内外圆复合磨床（亚 μ 磨削系列产品）产品，磨削精度可达到 1μ 以下，各项精度指标比肩国外同类产品领先水平。公司积极响应国家政策，通过自主研发核心功能部件和数控系统，选配国产高端零部件替代进口，经过多年反复论证测试，在保证产品高精度性能的基础上，实现关键核心功能部件国产化生产和配套。目前该产品已正式推向市场，将成为公司高端进口替代领域新的拳头产品，不仅拓展了公司的产品链，也进一步巩固了公司在国内作为精密磨削领域技术领头羊的行业技术领先地位。与此同时，作为应用于国家关键技术领域的重大核心精密磨削加工装备，该产品成功产业化推广应用，将为我国汽车制造、航空航天、装备制造、船舶制造、轨道交通及功能部件制造等领域提供具有核心自主知识产权的国产高档工作母机，进一步提

高我国机床产业和相关核心功能部件的整体技术水平和行业国际竞争力，不断提升我国机床产业链韧劲，强链补链，维护产业链安全。

公司自主研发的华辰 HCK2000 数控系统已成功搭载在轧辊磨床和亚 μ 磨削中心系列产品上，目前已有多台搭载该系统的轧辊磨床产品交付客户使用，新增订单覆盖不锈钢、硅钢、钢材冷轧、有色金属、新能源等多个行业领域。经客户使用及有效反馈，华辰自研数控系统配套应用在公司数控轧辊磨床产品上，能够全面提升公司产品的磨削精度和磨削效率，比肩国外同类产品领先水平。该系统进一步全面推广与产业化应用，将有利于公司打破国外行业巨头的垄断，实现关键部件及数控系统从局部可控到完全自主可控的转变，助推公司解决行业卡脖子技术难题。

③经营管理优势

作为一家上市企业，公司始终注重通过提升企业经营管理水平来提高企业竞争力，多措并举，保持优势。第一，公司注重高级管理人才的引进，提升企业管理水平；第二，公司注重数字化、智能化、信息化运营管理系统建设，公司已拥有企业资源计划 ERP、生产执行 MES、办公自动化 OA、产品生命周期管理 PLM 等系统，目前正在整合系统资源，搭建华辰企业智慧大脑平台，进一步提升企业管理能力；第三，公司注重绩效激励机制的建议和优化，最大程度激发各岗位人员创造更好绩效，提升企业管理效率。

④营销服务优势

作为一家为客户提供定制化高端磨削装备产品和服务的企业，公司始终坚持以客户为中心的核心价值观。公司建立了一支专业、稳定的营销和售后服务团队，为客户提供全面专业服务。同时公司注重为客户工厂转型升级做技术支持和服务，研发并推出智能磨辊间管理系统，为客户提供磨辊间智能化改造和运维服务。

⑤精密制造优势

作为一家高端精密装备制造企业，公司始终重视先进生产设备的投入和智能化工厂建设。公司拥有各种重型、大中型专业精密机械加工设备及热处理设备百台（套），其中包括大型五轴联动龙门加工中心、五轴联动镗铣中心和瑞士精密数控外圆磨床等。配备 2 万多平恒温机械加工中心和恒温装配车间，加工精度达到国际先进/领先水平。公司拥有芬兰法斯頓柔性系统和德国海格特加工中心联合打造的华辰智能柔性生产车间，该车间为法斯頓中国区项目标杆、江苏省智能车间。同时，公司引进了全球顶尖的 BW 五轴铣车复合加工中心，通过自主研发建设完成 FMS 柔性生产线，该柔性线所配备的主要硬件、软件均具有自主知识产权，能够实现一条自动线同时服务两种不同设备生产效果，可以稳步推进夜间无人生产。该生产线不仅能够帮助公司实现所有轧辊磨床箱体类零件的柔性制造，同时也可为国内其他有同类柔性加工需求的企业提供整体解决方案和相应技术服务。

（五）所属行业的发展情况及公司所处行业地位

轧辊磨床行业是金属切削机床重要的子行业之一，其主要功能为对以轧辊等精密轴类零部件的表面进行磨削，以达到预设的形状和精度。轧辊磨床自身精度、智能化和稳定性水平越高，越能满足下游客户对精密轴类零部件磨削质量的要求。轧辊磨床下游行业比较广泛，经过轧辊磨床磨削修复的精密轧辊所生产出的金属压延产品（如金属板、金属带、金属箔）广泛应用于机械设备、汽车工业、船舶工业、家电行业、电力设备、高铁机车、建筑、航空航天、纺织造纸行业等国民经济多个领域。我国目前正处于工业化进程的中期阶段，在淘汰落后产能和落后工艺的背景下，下游行业在大力采购中高端制造设备的同时，客户的终端需求对其生产所需要的钢板、有色金属板、金属结构件、特制金属零部件、新材料部件等精密组件的质量、外观和性能提出更高的要求。新一轮的产业结构调整 and 升级必将促使先进制造业替代传统制造业，这种转型和升级将会大大提升高性能轧辊磨床的更新需求。

国内机床在精度、加工效率等方面已逐步向国际先进水平靠拢，但在运行稳定性、可靠性方面仍有欠缺，这不仅体现在早期数控系统等核心部件研发与验证的缺位，亦体现在机床硬件配套和组装水平的不足。海外品牌多年积累形成先发优势，从行业竞争格局来看，短期内国内机床企业在高端机床领域的竞争优势仍与国外品牌存在差异，具有明显的提升空间。

国家高度关注工业母机发展，政策持续推动国产替代加速。国家《“十四五”规划纲要和 2035 年远景目标纲要》指出：深入实施智能制造和绿色制造工程，发展服务型制造新模式，推动制造业高端化智

能化绿色化。培育先进制造业集群，推动集成电路、航空航天、船舶与海洋工程装备、机器人、先进轨道交通装备、先进电力装备、工程机械、高端数控机床、医药及医疗设备等产业创新发展。根据“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要，推动高端数控机床创新发展成为我国“十四五”时期的重要任务。《中国制造 2025》将高端数控机床列为制造业重点发展领域之一。2023 年 2 月国新办发布会上强调在“卡脖子”关键核心技术攻关上实现突破，包括对工业母机等领域科技投入。政策端持续支持国产高端数控机床行业发展。近年来，由于海外多种因素影响，高端数控机床进口受限，为部分高端国产数控机床厂商提供宝贵机遇；同时由于国产高端数控机床的知名度、可靠性、稳定性的不断提升，国产替代加速，我国对进口机床的依赖程度已呈现明显下降趋势。

2022 年受宏观环境的影响，机床工具行业企业的生产经营受到一定程度冲击，对公司经营业绩也造成影响。根据中国机床工具工业协会对重点联系企业的统计：2022 年度行业完成营业收入同比下降 0.3%，其中金属切削机床完成营业收入同比下降 5.6%，行业亏损企业占比 19.7%，其中金属切削机床行业亏损企业占比为 18.8%，企业产量同比下降 23.3%，其中数控金属切削机床产量同比下降 22.7%。截至 2022 年 12 月，金属切削机床重点联系企业新增订单同比下降 10.9%，在手订单同比增加 0.5%，产成品存货同比增长 9.2%。根据国统局公布的规模以上企业统计数据，2022 年我国金属切削机床产量为 57.2 万台，同比下降 13.1%。但随着近年来国内先进制造技术领域升级速度不断加快，新材料、新技术和新产品的大量出现倒逼制造装备与工艺快速迭代升级。依据“需求牵引、以用促研、协同创新”的原则与机制，加速高端数控机床产品领域的迭代升级，已然成为国内未来实现高端数控机床创新发展与机床装备产业高质量发展的必由之路，这也为公司不断提升高端数控高精度磨削技术，布局军工、航空航天、汽车工程机械等应用领域以及开发自主可控数控系统等提供坚实的政策及行业市场基础。

3、主要会计数据和财务指标

(1) 近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

元

	2022 年末	2021 年末	本年末比上年末增减	2020 年末
总资产	2,072,738,488.94	1,897,923,258.19	9.21%	1,875,583,801.32
归属于上市公司股东的净资产	1,468,016,147.38	1,443,545,983.03	1.70%	1,391,367,611.94
	2022 年	2021 年	本年比上年增减	2020 年
营业收入	336,313,437.06	409,455,130.85	-17.86%	230,639,809.66
归属于上市公司股东的净利润	47,211,364.09	76,575,942.23	-38.35%	33,543,528.02
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	21,301,955.23	45,609,885.22	-53.30%	15,840,002.37
经营活动产生的现金流量净额	61,233,215.22	44,528,928.44	37.51%	98,795,013.51
基本每股收益（元/股）	0.30	0.49	-38.78%	0.21
稀释每股收益（元/股）	0.30	0.49	-38.78%	0.21
加权平均净资产收益率	3.24%	5.40%	-2.16%	2.42%

(2) 分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	86,173,629.26	69,863,809.30	85,319,962.61	94,956,035.89
归属于上市公司股东	23,786,009.85	3,636,430.58	-5,444,705.22	25,233,628.88

的净利润				
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	18,271,542.92	883,103.59	-11,880,718.82	14,028,027.54
经营活动产生的现金流量净额	-14,090,489.97	47,934,505.44	-24,710,458.27	52,099,658.02

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

4、股本及股东情况

(1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	23,932	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	23,711	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0
前 10 名股东持股情况									
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况				
					股份状态	数量			
曹宇中	境内自然人	23.27%	58,672,000.00	22,002,000.00	质押	4,480,000.00			
刘翔雄	境内自然人	23.26%	58,664,000.00	21,999,000.00					
赵泽明	境内自然人	23.26%	58,664,000.00	21,999,000.00					
徐彩英	境内自然人	0.92%	2,328,000.00	903,000.00					
石仁军	境内自然人	0.18%	448,660.00						
厦门恒兴集团有限公司	境内非国有法人	0.14%	344,480.00						
易三明	境内自然人	0.13%	330,000.00						
朱汉林	境内自然人	0.11%	286,200.00						
华安财保资产—民生银行—华安资产—安华稳赢 2 号资产管理产品	其他	0.10%	255,300.00						
上海思晔投资管理有限公司—思晔永华私募证券投资基金	其他	0.10%	242,000.00						
上述股东关联关系或一致行动的说明	曹宇中、刘翔雄和赵泽明为一致行动人。除此之外，公司未知上述其他股东间是否存在关联关系，也未知是否属于一致行动人。								

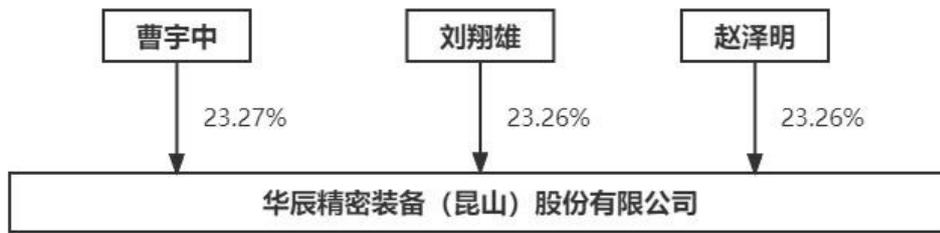
公司是否具有表决权差异安排

适用 不适用

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

适用 不适用

三、重要事项

不适用