

证券代码：300161

证券简称：华中数控

公告编号：2024-017

武汉华中数控股份有限公司 2023 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。

除下列董事外，其他董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

未亲自出席董事姓名	未亲自出席董事职务	未亲自出席会议原因	被委托人姓名
吴奇凌	董事	因公务	陈吉红

中审众环会计师事务所（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。

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 198,696,906 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.2 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	华中数控	股票代码	300161
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	陈程	王琼	
办公地址	武汉市东湖开发区华工科技园	武汉市东湖开发区华工科技园	
传真	027-87180605	027-87180605	

电话	027-87180605	027-87180605
电子信箱	hcnc@hznc.com	hcnc@hznc.com

2、报告期主要业务或产品简介

报告期，公司从事的主要业务、主要产品及用途、经营模式未发生重大变化。公司坚持“一核三军”的发展战略，即“以数控系统技术为核心，以机床数控系统、工业机器人及智能产线、新能源汽车配套为三个主要业务板块”。围绕三个主要业务板块公司各领域主要业务情况如下：

（一）各领域主要业务、产品及所处市场地位

1、数控系统配套

数控机床是高端装备制造业的工业母机，在整个机床系统产业链中，数控系统为先进制造领域关键核心技术，是数控机床的“大脑”。公司作为国产中高档数控系统的创新型企业，拥有数控装置、伺服驱动、伺服电机成套装备研发生产能力，具备强大的技术优势，主要为各类数控机床企业和汽车、3C、木工、磨床及高端重点领域等用户提供数控系统配套和服务，包括为量大面广的数控车床、车削中心、数控铣床、立式加工中心、卧式加工中心、钻攻中心、各类专机、五轴机床等中、高档数控机床等机型提供华中 8 型、9 型高档数控系统，以及针对普及型数控车床和数控铣床等提供系列数控系统、系列伺服驱动、系列伺服电机等。

报告期内，公司被国家工信部、国务院国资委评选为“2022 年度重点产品、工艺一条龙应用示范企业”；荣登“2023 中国智能制造领军企业榜单”，并荣获“湖北省制造业单项冠军产品”荣誉；“高端智能五轴数控系统”被列入《2023 年度湖北省创新产品应用示范推荐目录》名单；“华中 8 型高档数控系统”项目荣获“合力杯”第二届全国机械工业产品质量创新大赛金奖；“高性能数控系统关键技术及应用”荣获“科创中国”湖北科技经济融合优秀项目一等奖；《基于工业互联网标识解析的机床行业典型应用》荣获 2023 年湖北省工业互联网标识十大优秀应用；参与制定中国机床工具工业协会团体标准 2 项即《数控系统的光栅传感器通信协议（NCEC）规范》、《数控机床数据工业互联网标识编码规范》；子公司华中数控鄂州有限公司入选《2023 年湖北省智能制造试点示范企业名单》。一系列的荣誉凸显了公司的技术实力，也彰显了国产数控系统在技术创新和产品研发上的领先地位。

截至报告期末全集团共有 15 家专精特新小巨人企业。公司数控系统已在国内多家机床企业批量配套应用，与机床企业深度融合，助力机床行业转型升级，实现数控机床从数字化向智能化发展，引领智能数控发展新趋势。

2、工业机器人及智能产线业务

公司始终坚持“PCLC”的发展战略，即以通用多关节工业机器人产品（P）为主攻方向，以国产机器人核心基础部件（C）研发和产业化为突破口，以细分领域的工业机器人自动化线（L）应用为目标，以

智能云平台（C）为机器人和产线网络化智能化的手段。工业机器人及自动化具体业务为各类制造企业提供多关节工业机器人整机、机器人核心零部件控制器等产品，以及智能产线、智能工厂整体解决方案等业务。

在工业机器人业务领域，华数机器人是国内少数在机器人关键部件（控制系统、伺服驱动、电机、机械本体和工艺软件等）具有完全自主创新能力和自主知识产权的企业，是国产机器人的中坚力量。产品设计先进，具备速度快、占地小、惯量轻的特点；自主可控，能够实现无力矩传感器感知应用；精确同步，适合对精度、速度以及空间要求比较高的行业；控制柜可实现控驱共芯一体化；伺服电机可实现高功率密度。

随着新能源汽车产业快速发展，作为核心部件的动力电池进入爆发式增长阶段。如今锂电池正在往安全性以及标准化的方向发展，设备的高精度、高效率、系列化以及高自动化生产线将成为行业发展的方向，锂电池设备也将成为新能源领域的发展重点。针对国内锂电池高需求、高标准等需求痛点分析，子公司华数锦明在锂电池模组/PACK 环节加大研发投入，根据客户的工艺需求量身规划，提供满足客户生产工艺需求的全自动生产线。推动产线关键工序智能化、关键岗位机器人替代、生产过程智能优化控制、供应链优化，为锂电池制造企业建设锂离子动力电池的智能工厂，以提升动力电池制造水平，提高国产动力电池制造装备自动化、智能化水平，提升产品性能，并进军国际市场，促进我国自主研制锂离子动力电池制造装备的自动化、智能化达到国际先进水平。

华数机器人自成立以来，已参与完成 10 余个国家级智能制造示范工厂、100 余个省部级智能制造示范车间建设，成功入选《国家智能制造系统解决方案推荐供应商》和《国家工业机器人行业规范》企业。报告期内，“面向厨具、小家电等高密集型行业的机器人自动化生产线及应用示范”实力斩获恰佩克第九届“年度创新工程奖”；CR 系列工业协作机器人以其独特的创新技术和对市场需求的精准把握，获得高工金球奖“年度创新产品奖”；《机器人智能控制关键技术及应用》、《大负载工业机器人技术研究及集成应用》两项成果，荣获重庆市科技进步奖；泉州华数“机器人柔性制鞋解决方案”入选工信部“2023 年度智能制造系统解决方案揭榜挂帅项目”，荣获“2023 年度知名品牌企业称号”，代表行业对于华数机器人品牌影响力的认可，树立起国产机器人企业快速发展的典范。

3、教育教学方案服务

教育教学方案服务业务主要为各类院校数控技术、机器人、智能制造等相关专业提供专业升级方案、师资培训、实训基地建设方案、开展校企合作项目等，其中设备部分包括各类数控机床、工业机器人实训工作站、智能制造教学单元、智能工厂实训基地等。

在职业教育领域，公司利用在先进制造领域的产学研优势，专注于数控、机器人和智能制造应用技术的高技能人才培养。报告期内，公司获评“国家级高技能人才根基工程培训基地”。通过承办国家技能大赛、参与标准制定、开发教学资源、共建实训基地等方式，为工程职业教育的教学改革和技能人才培养

贡献力量。公司下设华数学院，采用“线上+线下”模式服务人才培养，并获得了职业教育培训评价组织资质。在本科教育领域，公司也积累了丰富经验，通过校企合作、参与研讨会、共建实训中心等方式，推动智能制造与工程创新人才培养，树立了在本科教育领域的品牌优势。

4、新能源汽车配套

华中数控经过多年积累，在新能源电动汽车的技术创新和产品研发上取得较为丰富的成果。在轻量化方面，采用自主产权的“椎卯-腔梁”结构技术体系，可实现从车身到底盘的全轻量化，整车减重明显，达国内领先水平，已在南宁建设有整车及核心零部件生产基地。在电控系统方面，进一步优化了一体化设计算法先进，控制精度更高，在效率、智能化上为国内先进水平，目前已完成应用验证，具备产业化能力。在电驱系统方面，采用永磁同步电机，多合一驱动，具有体积小、重量轻、功率密度大等优点，属国内先进水平。目前已在华数新能源汽车上实现应用验证，具备规模生产能力。公司新能源汽车配套业务主要是围绕汽车电动化、轻量化、智能化开展技术研究和应用推广，具体包括新能源汽车伺服电机、伺服驱动器、控制器、轻量化车身及新能源汽车智能化产品等。子公司武汉工研院和南宁设计院全面掌握全铝轻量化新能源汽车（客车、物流车及观光车领域）整车设计开发技术和核心工艺。

南宁设计院研发团队是国内最早从事汽车轻量化研究的团队之一，是国内第一家推出 6 米、8 米全铝轻量化客车平台的公司。经过多年发展，公司全面掌握 6 米小巴、8 米公交车、8 座/11 座/14 座/23 座系列观光车、环卫车等多款应用车型整车开发技术及核心生产工艺。公司与南宁产投联合共建场地车生产基地，新能源汽车板块实现形成“设计—生产—销售”一套完整的业务链，核心业务环节自主可控。公司产品进军国际市场，开启了与国际客户合作新篇章。武汉工研院历时三年时间，融合多项创新技术，成功研发了行业领先的电动牵引车解决方案，产品功能、性能领先行业内同类产品。

5、特种装备

公司特种装备业务主要包括人体测温、工业安防监控等领域广泛应用的红外产品，以及特种装备配套产品，如控制系统用于特种装备部件或单元总成配套、特种机器人及智能系统在装备领域的应用等。

在复杂的国际形势下，加速特种装备的现代化更新与智能化转型成为迫切需求，并且推进机械化、信息化、智能化三位一体深度融合发展已成大势所趋。公司紧抓自主研发的核心竞争力，在多个特种装备项目上加快了产品的迭代配套和预研交付进程，圆满完成了相关技术支持与保障任务，有力确保了装备的稳定运行和预研项目的顺利进行，为维护国家安全提供了坚实有效的支撑。在红外装备产业方面，我国已完全具备从红外芯片到红外整机全产业链生产能力，公司处于产业链中下游的重要位置，在行业技术不断进步的趋势下，公司的红外技术和产品预计将在未来进一步拓展应用领域，发挥更加广泛的作用。

（二）主要经营模式

1、采购模式

公司采购部门根据生产编制采购计划，按比质比价原则，对主要原材料采用招标采购制度，并建立了价格、质量、数量和资金等监督程序，对采购过程采取全程监督。公司与供应商有长期稳定的合作关系。总部负责数控系统和机床业务的采购，工业机器人的零部件采购主要由公司下属的重庆华数、佛山华数等子公司自行负责。

2、生产模式

公司具有指挥通畅、流程科学、反应迅速的生产管理体系。生产部根据公司的年度经营目标，通过对客户的需求分析，结合市场预测及往年销量，对部分主流产品采取谨慎的原则预先备货。根据交货时间制定生产计划，再按照生产计划组织生产，产品经质量检验合格后入库作为产成品等待发货，确保快速及时、保质保量供货。

3、销售模式

（1）数控系统及机床业务

数控系统及配件业务的主要客户为机床制造商，以直销为主。定价方面，数控系统产品一般由一台数控装置、若干台伺服装置、电机及其他散件构成。在销售环节，公司为客户提供基本模块清单和价目表，客户根据机床功能、实际应用的要求进行个性化、差异化组合。公司数控系统以数控装置型号命名，同一名称的数控系统的具体构成因其配置（伺服装置的型号、数量）、电缆的长度和防护等级、选件功能（网络、多轴联动）标准的不同而具有较大差异，故销售合同的总价也各不相同。

此外，公司为培养用户使用习惯，与国内多所工科院校建立深度合作，采用高端数控机床，整合教材、辅件等，销售给下游高校客户用于教学使用。

（2）工业机器人及智能产线业务

公司工业机器人主要合作对象以系统集成商、代理商、设备商以及大型终端客户为主，目前主要应用消费电子、家电、新能源汽车、光伏等相关行业，同时有部分销售给院校类客户用于科研和教学培训。

公司智能产线产品是由硬件集成向软硬一体化集成转变，面向行业应用，推出智慧工厂的系统解决方案，主要直销给终端用户，目前主要应用在新能源汽车、锂电、家电、厨具、制鞋等行业。在信用政策方面，对于机器人与智能产线业务板块，按照该领域业务板块产品特点，公司在与客户签订销售合同时一般会约定根据进度来回款，待产品安装调试并经验收合格后收回除质保金以外的全部款项。

公司结合市场需求和市场竞争的具体情况，针对自身产品的特点和客户定制化的需求来制定产品价格。

4、研发模式

公司持续推行 IPD 的开发模式，以公司战略规划及市场需求为导向来进行产品开发和技術预研规划。标准的产品开发流程分为概念、计划、开发、验证、发布、生命周期六个阶段，对一个产品包从概念到生命周期管理阶段结束所需所有流程的主要活动进行管理，将所有管理产品包所需的全部主要活动整合

起来，保证计划、交付和生命周期结束工作的成功，实现研发目标。其中在开发过程中融合敏捷开发的思想和方法，进行敏捷实践，以较短的反馈实现价值，快速、持续不断创造客户满意的价值。技术预研及平台开发流程分为立项、开发、验证、发布及成果化四个阶段。通过技术预研，进行前瞻性研究，补齐关键技术短板，提高产品的核心竞争力；通过平台开发，搭建高性能、高可靠性的标准化平台，提高产品的功能、性能及可靠性。

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

追溯调整或重述原因

会计政策变更

元

	2023 年末	2022 年末		本年末比上年末增减	2021 年末	
		调整前	调整后	调整后	调整前	调整后
总资产	4,420,661,321.58	3,734,943,830.23	3,749,333,469.19	17.91%	3,398,669,691.70	3,398,669,691.70
归属于上市公司股东的净资产	1,660,679,900.93	1,646,169,064.02	1,647,521,535.35	0.80%	1,633,341,718.54	1,633,341,718.54
	2023 年	2022 年		本年比上年增减	2021 年	
		调整前	调整后	调整后	调整前	调整后
营业收入	2,114,672,572.98	1,663,398,662.75	1,663,398,662.75	27.13%	1,633,827,491.32	1,633,827,491.32
归属于上市公司股东的净利润	27,090,694.23	16,799,989.74	18,593,657.60	45.70%	31,228,910.68	31,228,910.68
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-79,016,034.48	-90,717,432.39	-88,923,764.53	11.14%	-64,347,366.04	-64,347,366.04
经营活动产生的现金流量净额	211,526,468.68	-31,548,296.16	-31,548,296.16	770.48%	215,367,433.86	215,367,433.86
基本每股收益（元/股）	0.1363	0.0846	0.0936	45.62%	0.1662	0.1662
稀释每股收益（元/股）	0.1363	0.0846	0.0936	45.62%	0.1662	0.1662
加权平均净资产收益率	1.64%	1.02%	1.13%	0.51%	2.17%	2.17%

会计政策变更的原因及会计差错更正的情况

公司自 2023 年 1 月 1 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 16 号》“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”规定，对于在首次施行本解释的财务报表列报最早期间的期初因适用本解

释的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，公司按照本解释和《企业会计准则第 18 号——所得税》的规定，将累积影响数调整财务报表列报最早期间的期初留存收益及其他相关财务报表项目。

(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	357,541,015.75	528,551,706.51	409,743,986.80	818,835,863.92
归属于上市公司股东的净利润	-38,545,343.06	3,434,975.16	1,491,222.64	60,709,839.49
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-57,865,344.69	-41,933,981.16	-12,673,600.38	33,456,891.75
经营活动产生的现金流量净额	1,864,626.71	58,260,572.52	-9,004,531.74	160,405,801.19

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	18,840	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	32,141	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（不含通过转融通出借股份）									
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			
卓尔智造集团有限公司	境内非国有法人	27.83%	55,301,447	25,931,355	质押	12,169,640			
阎志	境内自然人	4.35%	8,638,258	0	不适用	0			
武汉华中科大资产管理有限公司	国有法人	4.09%	8,121,358	0	不适用	0			
陈吉红	境内自然人	1.56%	3,100,500	2,325,375	不适用	0			
上海浦东发展银行股份有限公司—景顺长城新能源产业股票型证券投资基金	其他	1.56%	3,094,725	0	不适用	0			
广发基金管理有限公司—社保基金四二零	其他	1.53%	3,033,470	0	不适用	0			

组合						
宁波银行股份有限公司一景顺长城成长龙头一年持有期混合型证券投资基金	其他	1.16%	2,298,278	0	不适用	0
香港中央结算有限公司	境外法人	1.11%	2,215,208	0	不适用	0
中国建设银行股份有限公司一景顺长城环保优势股票型证券投资基金	其他	1.06%	2,112,500	0	不适用	0
中国银行股份有限公司一景顺长城优选混合型证券投资基金	其他	0.96%	1,908,090	0	不适用	0
上述股东关联关系或一致行动的说明	<p>(1) 股东阎志先生与卓尔智造集团有限公司为一致行动人。</p> <p>(2) 未知上述其他股东之间是否存在关联关系或者《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人。</p>					

前十名股东参与转融通业务出借股份情况

适用 不适用

前十名股东较上期发生变化

适用 不适用

前十名股东较上期末发生变化情况					
股东名称（全称）	本报告期新增/退出	期末转融通出借股份且尚未归还数量		期末股东普通账户、信用账户持股及转融通出借股份且尚未归还的股份数量	
		数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例
上海浦东发展银行股份有限公司一景顺长城新能源产业股票型证券投资基金	新增	0	0.00%	0	0.00%
广发基金管理有限公司一社保基金四二零组合	新增	0	0.00%	0	0.00%
宁波银行股份有限公司一景顺长城成长龙头一年持有期混合型证券投资基金	新增	0	0.00%	0	0.00%
香港中央结算有限公司	新增	0	0.00%	0	0.00%
中国建设银行股份有限公司一景顺长城环保优势股票型证券投资基金	新增	0	0.00%	0	0.00%
中国银行股份有限公司一景顺长	新增	0	0.00%	0	0.00%

城优选混合型证券投资基金					
北京瑞和时代咨询管理有限公司	退出	0	0.00%	0	0.00%
兴业银行股份有限公司一兴全新视野灵活配置定期开放混合型发起式证券投资基金	退出	0	0.00%	0	0.00%
中国光大银行股份有限公司一兴全商业模式优选混合型证券投资基金（LOF）	退出	0	0.00%	0	0.00%
交通银行股份有限公司一创金合信数字经济主题股票型发起式证券投资基金	退出	0	0.00%	0	0.00%
李红光	退出	0	0.00%	0	0.00%

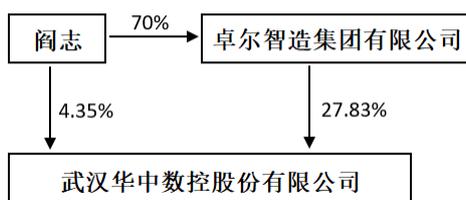
公司是否具有表决权差异安排

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

（一）其他重大事项的说明

1、股东减持事项

公司于 2022 年 9 月 26 日披露了《关于持股 5% 以上股东股份减持计划的预披露公告》，持股 5% 以上股东武汉华中科大资产管理有限公司计划以集中竞价及大宗交易方式减持公司股份数量合计不超过 794.78 万股，即不超过公司总股本的 4%。2023 年 2 月 3 日，华科资产减持 16.36 万股，自此华科资产不再是公

司持股 5%以上的股东（公告编号：2023-003）。截至本报告披露日上述减持计划已实施完毕。上述事项具体详见中国证监会信息披露网站巨潮资讯网的相关公告（公告编号：2023-032）。

2、再融资事项

2023年3月13日及2023年3月29日，公司分别召开第十二届董事会第五次会议及2023年第二次临时股东大会，审议通过了向特定对象发行A股股票的相关议案，发行股票数量不超过59,609,071股（含59,609,071股）。并于2023年4月27日收到深圳证券交易所出具的受理通知。上述事项具体详见中国证监会信息披露网站巨潮资讯网的相关公告（公告编号：2023-014至026、2023-050）。

3、利润分配

公司于2023年5月9日召开2022年年度股东大会，审议通过了《2022年度利润分配预案》，公司以总股本198,696,906股为基数，向全体股东以每10股派人民币现金0.2元（含税），合计分配现金3,973,938.12元（含税）。公司已于7月4日完成上述分派事宜。

4、控股股东股份质押

公司控股股东卓尔智造集团有限公司于2023年8月7日将其持有公司的545万股股份质押给国联证券股份有限公司；2023年8月25日将其持有公司的494万股股份质押给山西证券股份有限公司，并于2023年11月22日解除质押；2023年11月24日将其持有公司的671.964万股股份质押给中邮证券有限责任公司，截至报告期末累计质押股份数量为1,216.964万股，占公司总股本的比例为6.12%。上述事项具体详见中国证监会信息披露网站巨潮资讯网的相关公告（公告编号：2023-068、2023-069、2023-096）。

（二）公司子公司重大事项

1、投资事项

公司于2023年3月13日召开第十二届董事会第五次会议及2023年3月29日召开的2023年第二次临时股东大会审议通过了《关于向控股子公司增资的议案》，公司计划使用募集资金25,000万元对佛山华数增资。本次增资完成后，公司对佛山华数机器人有限公司的持股比例为82.31%，上述事项具体详见中国证监会信息披露网站巨潮资讯网的相关公告（公告编号：2023-026）。

武汉华中数控股份有限公司董事会

2024年3月25日