

证券代码：300161

证券简称：华中数控

公告编号：2022-029

武汉华中数控股份有限公司 2021 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。

所有董事均亲自出席了审议本次年报的董事会会议。

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。

本报告期会计师事务所变更情况：无。

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普通股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普通股利润分配预案为：以 198696906 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.20 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”。

（一）各领域主要业务

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”。公司的数控系统配套业务主要为各类数控机床企业和航空航天、汽车、3C、木工、磨床等重点行业用户提供数控系统配套和服务，包括为各类专机、高速钻攻中心、加工中心、五轴机床等机型提供高性能数控系统，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。

2、工业机器人及智能产线业务

在工业机器人领域，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。

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。

4、新能源汽车配套

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。

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GF装备配套产品，如控制系统用于GF装备部件或单元总成配套、特种机器人及智能系统在GF领域的应用等。

（二）各领域主要业务发展情况

2021年，公司克服了因疫情导致的生产管理成本增加、国内外原材料价格上涨等不利因素，实现了主营业务收入、归母净利润、新增订单的持续增长，公司实现营业收入163,382.75万元，较2020年增长23.55%，其中，数控系统与机床领域（包含数控系统、电机、数控机床业务）实现收入83,905.05万元，较去年同期

增长35.32%；机器人与智能产线领域实现收入64,841.23万元，较去年同期增加53.26%；新能源汽车配套实现收入2,014.46万元，因疫情原因观光车销量有所下降，该板块总体业务收入较去年同期减少46.30%；特种装备实现收入9,739.13万元，2020年因疫情原因红外产品销售收入增长幅度较大，2021年疫情缓解，因此特种装备领域总体收入较上年同期减少56.72%；报告期内，实现归属于上市公司股东的净利润3,122.89万元，较2020年增加12.44%；截止报告期末，归属于上市公司股东的净资产163,334.17万元，较报告期初增加38.34%。报告期内，为满足公司业务发展的需要，公司顺利完成向特定对象发行股票工作，募集资金4.28亿元，充实了公司资本，增强公司核心竞争力，为公司长期发展需要提供强有力支持。2021年，公司各板块经营发展情况如下：

（1）数控系统与机床领域

报告期内，公司继续坚持以智能化引领市场，以自动化适应市场，以高速高精满足市场，以示范应用拉动市场的发展策略，与机床企业及用户企业深度融合，推进数控系统技术开发与产品的配套应用。

在通用机床市场，公司以华中8型2.4数控系统的高速高精、伺服参数自整定、自动断屑、机械手集成控制、iNC-Cloud数控云管家等特色技术，在加工中心和数控车床上形成批量配套。在加工中心市场，以爆款加工中心数控系统为发力点，深耕加工中心市场，与国外知名数控系统企业同台竞技，目前已经有数千余台套加工中心数控系统在华东、华北、华南等地区多家企业配套使用，领域涉及半导体、新能源汽车、新能源电池、汽车轮毂等，扩大了市场占有率和影响力；在车床市场，抓住市场需求，利用高性价比的产品配置，与浙江、云南等重点地区车床企业深度合作，批量配套，较往年有大幅增长；针对磨床市场，稳扎稳打，推进磨床系统在凸轮、工具磨、立磨行业的批量配套，继续保持公司在外圆磨床市场的优势地位。同时，公司以华中9型智能数控系统为平台，与宝机机床、秦川机床集团、江西佳时特、山东蒂德等机床企业深度融合、联合攻关、协同创新，研制了智能精密加工中心、智能五轴加工中心、智能高速轮毂加工中心、智能车削中心、智能凸轮轴磨床、智能螺杆磨床、智能滚齿机等一批智能机床，推动机床智能化创新发展。

在3C加工设备领域，公司利用华中8型数控系统的高速高精、多轴多通道技术、直线电机控制等关键技术，在手机打磨抛光、玻璃盖板加工领域继续保持与深圳创世纪、宇环数控、蓝思科技、嘉泰数控等机床企业的批量配套。在此基础上，瞄准用户需求，共同开发针对手机打磨抛光的智能生产线，继续引领手机打磨抛光领域。同时，在超声波加工、玻璃精雕加工、半导体加工等新领域与汇专科技、深圳宇和等企业深度合作，批量配套数千台套，深耕细分市场。

在航空航天等高端重点领域，继续利用重大专项示范应用项目为契机，与航空航天、汽车及零部件领域重点企业开展系统配套工作，充分发挥公司在高端领域的示范引领作用。2021年，公司参与的多个重点领域国家科技重大专项项目验收完成，主要涉及的配套机床包括五轴加工中心、五轴龙门铣、五轴车铣复合、五轴卧加、落地镗等高档机型。在组织结构方面，公司成立了高档数控系统应用示范和推广领导小组，致力于高档数控系统在航空航天等重点领域的配套推广。

2022年，公司将继续充分发挥产品技术优势，以市场为导向，抓住用户需求，战线前移，进一步提高

通用市场车床和铣床/加工中心的批量配套。同时，与用户企业深度融合，深耕手机抛光、玻璃加工、轮毂加工等细分领域，推进数控系统技术开发与产品的配套应用。

（2）工业机器人及智能产线领域

在工业机器人板块，公司始终秉承“自主、自立、自强”的宗旨和“PCLC”的发展战略，全力推进工业机器人核心部件、整机产品及智能制造整体方案的研发、设计、生产、销售和服务工作。瞄准国内制造业对性价比较高的专业机器人的需求，以多关节通用机器人产品作为主攻方向，对标行业龙头，重点研制针对细分领域的专用机器人、创新性新结构机器人、工业级协作机器人、有特色的重载机器人、面向高等院校的开放式终端机器人产品，与国际巨头错位竞争，实现进口替代。截至报告期末，公司已成功推出了双旋、垂直多关节、水平多关节、SCARA、Delta、特殊系列的六大系列、40余款工业机器人整机产品，产品在众多行业及领域形成规模化应用。在电子行业单一用户应用突破1000台套。聚焦核心赛道，2021年公司在3C和厨卫行业仍保持强大韧性，更是在锂电、光伏、可穿戴设备领域实现重大突破，持续占据细分领域龙头地位。

公司机器人核心零部件除减速机外全部自主研发。未来公司将在开放性模块控制系统体系结构、模块化层次化控制器软件系统、机器人故障诊断与安全维护技术、网络化机器人控制技术等方面进行重点突破，缩小甚至填平与国外机器人之间的差距，助推制造业高质量发展。

在智能产线业务板块，公司在新能源汽车、智能工厂、全自动包装设备、物流及立库和智能软件等领域具备一流的研发和设计制造能力，坚持以“工业4.0”为导向，致力于为全球客户提供智能制造的整体解决方案。报告期内子公司常州华数锦明与多家头部企业合作，在新能源领域，为客户孚能科技打造了多条模组线以及测试包装线，承接宁德时代智能产线集成项目；服务客户北京奔驰、小鹏汽车、伟巴斯特模组PACK线、产线升级项目以及其他类型多个项目；在物流领域，完成多个机器人码垛项目、机器人提升机项目及自动化包装线项目，并获得比亚迪测试物流线项目。2021年10月，公司成立武汉华数锦明智能科技有限公司，以提升公司产能，扩大公司在新能源动力电池智能产线装备的市场份额，满足新能源动力电池设备快速增长的市场需求。

2022年，公司将继续全力拓展市场，集中优势资源，在细分市场领域持续深耕精挖，形成竞争优势，扩大市场份额及销售规模。

（3）教育教学领域

报告期内，公司继续推广“三门课”和“一中心”相关工作，为智能数控系统、工业机器人和智能制造产业发展培养高技术、高技能人才提供整体解决方案。

公司持续与全国职业院校深入开展校企合作，同时大力推进与本科职业教育的产学研合作。公司与华南理工学院等院校共建工程创新训练中心，以智能制造为核心，聚焦制造业数字化、网络化、智能化，将最新的制造技术与教学实践创新有机融合，培养复合型职业人才。公司还致力于拓展校企合作形式内容，以“政府、行业协会、企业、学校”四方合作为基础，组建湖北智能制造职业教育集团，形成政校行企资源优化和各成员单位的聚集机制，为湖北省智能制造产业发展提供人才支撑、技术支持。

公司牵头开发的《智能制造单元集成应用职业技能等级证书》和《智能制造单元维护职业技能等级证书》两项职业技能等级证书入选教育部发布的《参与1+X证书制度试点的第四批职业技能等级证书标准（试行版）（一）》。报告期内公司在全国范围内完成近2万人次的“1+X”考核。公司承办及参与了国家级、省市级的高端数控、工业机器人及智能制造等相关大赛，以赛事助阵职业技能教育。报告期内，公司和华中科技大学联合承办“2021年发展中国家数控技术国际培训班”，进一步推动公司积极布局国外市场，实现国际国内双循环。

2022年，公司将继续依托“三门课一中心”，开展智能制造多层次、多维度实践实训课程，推进中等职业教育、高等职业教育和职业本科教育纵向贯通，以成熟的教学领域产品和服务，打造人人皆可成才、人人尽展其才的工程职业教育解决方案。

（4）新能源汽车配套

报告期内，公司在新能源汽车方面完成了6米平台车型设计方案的完善、6米申龙小巴开发、5米平台及观光车系列开发、8米中巴强化路面测试、江麓项目方案设计；初步完成了观光车生产工艺文件及质量检查文件的制定。市场方面，及时交付客户订单，并做好售后服务工作，积极开发战略伙伴，积极开拓哈工大北方校园小巴示范点和南宁青秀山观光车示范点，加快市场开拓进展。子公司武汉工研院充分发挥技术优势，自主创新研发了电动船舷外机包括推进电动机、电动舷外机控制系统、转向及电子倾斜设备等，与合作方中铁秦岭联合研发新能源纯电动轨道牵引机车，并取得了阶段性成果。

2022年2月，公司完成对南宁南机环保科技有限公司收购，并更名为南宁华数南机新能源汽车有限责任公司，开展轻量化校巴、新一代观光车和环保车的产业化；在新能源汽车配套领域将继续以新能源汽车电动化、智能化以及轻量化发展及推广应用为基点，充分发挥公司在电控领域的技术优势，全面提升新能源汽车电动化、智能化的技术创新和应用；继续以市场导向，建立专门市场销售团队，科学制定统一的销售策略，积极进行高端电动观光车和校园车、申龙微循环巴士、电动环卫车、电动压缩机和白车身市场开拓与市场推广，同时全面做好质量管控，为实现业绩目标打下坚实基础。

（5）特种装备

2021年，新冠疫情防控常态化的背景下，红外业务依托多年来在技术、市场方面积累的综合优势，破局同质化竞争；新推出的口岸智能查验通道系统及太赫兹成像查验系统，引领海关卫生检疫、货物检验新方向；并在石油化工和电力轨道交通等领域勇于尝试，市场布局工作初见成效。在实现自主可控、替代进口的国家战略的大背景下，GF装备配套销售合同额首次突破1亿元，收入同比增长63%，2022年预计有多个型号会批量列装，增长可期。

2022年，红外事业部将与装备事业部形成联动，依托公司现有平台及客户资源优势，形成成套产品配套应用；巩固配套项目市场基础，坚持落实机芯全国产化技术方向；以红外人体测温为基础，充分挖掘客户需求，拓展与客户合作的深度与广度，逐步完成向系统集成商的角色转变；不断拓展公司红外技术在新行业及新领域的应用。

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

单位：元

	2021 年末	2020 年末	本年末比上年末增减	2019 年末
总资产	3,398,669,691.70	2,853,561,193.24	19.10%	2,367,976,073.86
归属于上市公司股东的净资产	1,633,341,718.54	1,180,705,120.41	38.34%	1,156,579,039.14
	2021 年	2020 年	本年比上年增减	2019 年
营业收入	1,633,827,491.32	1,322,385,849.11	23.55%	906,039,496.44
归属于上市公司股东的净利润	31,228,910.68	27,774,609.39	12.44%	15,329,336.79
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-64,347,366.04	-80,056,856.34	19.62%	-152,097,406.43
经营活动产生的现金流量净额	215,367,433.86	66,949,342.64	221.69%	-7,706,529.47
基本每股收益（元/股）	0.1662	0.1608	3.36%	0.0887
稀释每股收益（元/股）	0.1662	0.1608	3.36%	0.0887
加权平均净资产收益率	2.17%	2.38%	-0.21%	1.33%

(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	230,505,193.73	433,778,457.80	373,042,315.83	596,501,523.96
归属于上市公司股东的净利润	-26,658,605.67	-12,038,375.84	9,295,712.01	60,630,180.18
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-36,627,672.94	-20,726,564.81	869,131.49	-7,862,259.78
经营活动产生的现金流量净额	-99,760,851.53	-48,551,549.78	-4,043,023.63	367,722,858.80

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	31,524	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	24,621	报告期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	
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			
武汉华中科大	国有法人	8.08%	16,059,066				

资产管理有限 公司						
阎志	境内自然人	4.35%	8,638,258			
北京瑞和时代 咨询管理有限 公司	境内非国有 法人	3.16%	6,275,728			
陈吉红	境内自然人	1.56%	3,100,500	2,325,375		
朱志红	境内自然人	0.81%	1,607,695	1,605,375		
毛建明	境内自然人	0.63%	1,253,900			
潘志刚	境内自然人	0.53%	1,059,100			
熊清平	境内自然人	0.42%	836,414	829,810		
刘培国	境内自然人	0.31%	609,900			
上述股东关联关系或一致行动的说明	(1) 股东阎志先生与卓尔智造集团有限公司为一致行动人。 (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。					

公司是否具有表决权差异安排

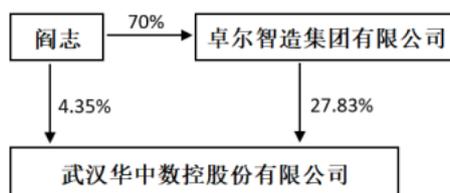
适用 不适用

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

适用 不适用

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、向特定对象发行股票事宜

报告期内，公司完成了2020年度向特定对象发行股票事宜。根据中国证券监督管理委员会出具的《关于同意武汉华中数控股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可〔2020〕3059号），公

公司向控股股东卓尔智造集团有限公司发行股票 25,931,355股，并于2021年5月19日在深圳证券交易所上市交易，限售期为36个月。本次发行完成后，公司总股本由172,765,551股增加至198,696,906股，控股股东卓尔智造集团有限公司持有公司55,301,447股，占公司股份总数的27.83%，与一致行动人阎志先生合计持有公司股份63,939,705股，合计占公司股份总数的32.18%。以上内容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。

2、公司第二大股东发生变更

2021年4月28日公司收到产业集团的通知，产业集团拟将所持有公司的全部股份22,559,065股全部无偿划转至其一致行动人华科资产，并于2021年6月22日完成相关过户手续，华科资产成为公司第二大股东。以上内容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：2021-039、2021-052）。

3、股东减持事宜

公司于2021年8月9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6,500,000股，占公司总股本3.27%。截至2021年12月16日，上述减持计划已实施完毕，减持完成后华科资产持有公司股份16,059,066股，占总股本8.082%。以上内容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：2021-058、2021-066、2021-075、2021-092）。

4、公司董事、监事变更

公司原董事王晓北、范晓兰及监事胡舒文因工作安排原因申请辞去相关任职，经公司股东大会审议通过，补选吴奇凌、李士训为第十一届董事会董事，补选范晓兰为第十一届监事会监事。原独立董事杨鹏先生和朱永平先生因连任公司独立董事时间已满六年且已辞去相关任职，经公司2021年第二次临时股东大会审议并通过，朱峰先生和张凌寒先生当选公司第十一届董事会独立董事，任期自股东大会审议通过之日起至第十一届董事会任期届满之日止。2022年4月8日，武明飞先生及李士训先生根据教育部有关深化校属企业体制改革工作要求，辞去公司董事及相关专委会职务。以上内容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：2021-006、2021-007、2021-046、2021-053、2021-057及2022-014）。

（二）公司子公司重大事项

公司于2021年8月17日召开第十一届董事会二十二次会议，审议通过了《关于拟投资设立全资子公司的议案》，公司拟设立全资子公司武汉华数锦明智能科技有限公司，注册资本10,000万元，开展新能源汽车动力电池装备智能生产线的应用集成、工厂级物流系统、工厂级包装系统和智能软件等领域的智能制造装备业务。上述事项具体内容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：2021-063）。截至本报告披露之日，该子公司已正式投产。

公司于2021年8月17日召开第十一届董事会第二十二次会议审议通过《关于拟收购二级控股子公司少数股东股权的议案》。公司拟收购常州智博君合实业投资合伙企业（有限合伙）持有的公司二级控股子公司常州华数锦明24%的股权。上述事项具体内容详见证监会指定信息披露网站巨潮资讯网

(www.cninfo.com.cn) 的相关公告 (公告编号: 2021-062)。常州华数锦明已经于2021年9月13日完成工商变更登记, 公司直接及间接合计持有该子公司75%的股权。

公司于2021年9月在温岭市成立了华中数控(温岭)研究院有限公司, 计划由温岭研究院作为投资主体建设数控系统基地。2021年12月27日召开第十一届董事会第二十七次会议, 审议通过了《关于向全资子公司增资暨购买土地使用权的议案》。公司拟以自有资金向温岭研究院增资2,000万元, 用于子公司在温岭市东部新区中区购买约29,460平方米国有土地, 上述事项具体内容详见证监会指定信息披露网站巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)的相关公告(公告编号: 2021-096)。截止本报告披露日, 温岭研究院已取得上述土地的不动产权证书。

公司于2021年12月27日召开第十一届董事会第二十七次会议, 审议通过了《关于对外投资南机环保的议案》。公司拟出资3,100万元, 对南宁南机环保科技有限公司进行增资, 增资后公司持股比例为50.82%。2022年2月9日南宁南机环保科技有限公司完成工商变更登记手续, 名称变更为“南宁华数南机新能源汽车有限责任公司”。上述事项具体内容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: 2022-002)。

武汉华中数控股份有限公司

董事会

2022年4月27日