

证券代码：300161

证券简称：华中数控

公告编号：2023-035

武汉华中数控股份有限公司 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。

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 股为基数，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，公司入围“2021 中国智能制造 50 强”，华中 9 型新一代人工智能数控系统入选《2021 年湖北省创新产品应用示范推荐目录》，在攻克高档数控系统“卡脖子”核心技术，实现重点领域关键设备自主可控等方面取得了新的重要突破，有 8 项科技项目顺利通过验收。公司参与的“高速精密数控机床误差控制关键技术及应用”获中国机械工业技术发明一等奖，“国产高档数控机床全空间精度提升关键技术创新及应用”获湖北省科技进步二等奖。“面向机床装备领域的工业互联网一体化解决方案 iNC-Cloud”获得“中核杯”创新创效竞赛银奖。

报告期内，公司旗下新增 9 家专精特新企业，截至报告期末全公司共有 14 家专精特新小巨人企业；2022 年 6 月公司荣获“2022 年度湖北最佳专精特新上市公司”称号。公司通过与激光行业客户联合攻关，完成国产五轴激光切割数控系统首台首套试用及国产替代批量配套。发力车、铣市场，提供高性能产品包及标准化或定制化解决方案，为主战型数控系统打开了新的空间，海外业务再创佳绩。

截至目前，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，公司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。公司具有强大的生产和研发技术实力优势，2022 年公司机器人品牌“华数机器人”HSR-JR650L 顺利通过国家机器人检测与评定中心（重庆）MTBF 测试标准，“平均无故障工作时间”突破 6 万小时，领跑工业机器人 MTBF 可靠性测试时长；“高节拍灵巧双旋机器人关键技术及应用”获省技术一等奖，创新能力及产品质量和性能进一步得到权威认定，产品及技术全面实现进口替代和规模化应用，是国产工业机器人产品研发、制造、应用的领军品牌之一。

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，因此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。

报告期内，华数机器人获行业权威机构等多项荣誉表彰，斩获“OFweek 维科杯”中国机器人行业年度优秀应用案例奖、“OFweek 2022 中国数字化供应链年度优质服务商奖”、恰佩克第八届“年度创新工程奖”、荣获高工金球奖“2022 年度创新技术企业金球奖”。各子公司区域能力建设再度提升，泉州华数获批“省新型研发机构、省级技术转移机构、市服务型制造示范企业”，宁波华数入选“浙江省 2022 年省级产业数字化服务商”，重庆华数荣获“国家知识产权示范企业、2022 ‘智汇两江’科技创新企业”荣誉称号，苏州华数获批“2022 年国家科技型中小企业、省工业互联网服务资源池基础云化服务平台服务商、省中小企业公共服务平台千企入库企业”，常州华数锦明获批“2022 年省专精特新中小企业、常州市创新型中小企业、2022 年常州市‘智改数转’服务商”。

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。

公司多年来深耕智能制造领域，积累了深厚的产学研经验，参与、见证了中国数控、机器人和智能制造应用技术高技能人才的培养历程。报告期内，公司在行业内带头推进与本科职业院校的校企合作，

始终坚持保持职业教育属性和特色、坚持培养高层次技术技能型人才的定位，参加了宜昌、武汉、福州、沈阳的智能智造与工程创新人才培养研讨会，公司“三门课一中心”的理念在本科“工训圈”得到广泛认可，为本科院校工训方案市场推广打下了坚实基础。与多个学院共建的智能制造实训中心，获教育部领导高度认可；承办了一系列智能制造及数控类国家技能大赛如“2022 年全国职业院校技能大赛”、“人社部服务型智能制造大赛”及“金砖国家智能制造大赛”等，完成了 20 余个省市的智能制造、数控、五轴、工业机器人等省赛、市赛 70 余场；主办机器人及智能制造全国研讨会、说明会，以圆满的赛事和会议促进学校教学能力和学生实践能力，在工程职业教育领域树立了鲜明的品牌优势。同时稳步发展职业本科教育，为高标准建设职业本科学校和专业做出自己的贡献。

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。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。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。目前已形成 3 种规格产品系列，涵盖 800 吨到 6500 吨牵引动力；自主研发的电动舷外机及驱动电机产品已获得中国 CCS 的产品测试及认证，完成了产品方案测试迭代，输出功率涵盖 40Hp-400Hp。

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。

进入“十四五”阶段，GF 装备进入更新换代关键期，加快 GF 装备升级换代，同时加快智能化装备发展、加快机械化、信息化、智能化融合发展成为发展趋势。2022 年以来，国际形势复杂多变，自主可控的 GF 装备显得尤其重要。公司充分发挥产品自主研发的核心优势，在多个 GF 装备项目上完成产品列装配套和预研交付，完成技术支持和保障任务，坚决有效地保障了装备的正常使用和项目预研，为 GF 安全做出了有效保障。在红外装备方面，国内已经具备从红外芯片到红外整机产品的全产业链生产，公司处于产业链中游和下游，随着行业和技术的发展，公司的红外技术及产品未来将在多个领域得到运用。

(二) 主要经营模式

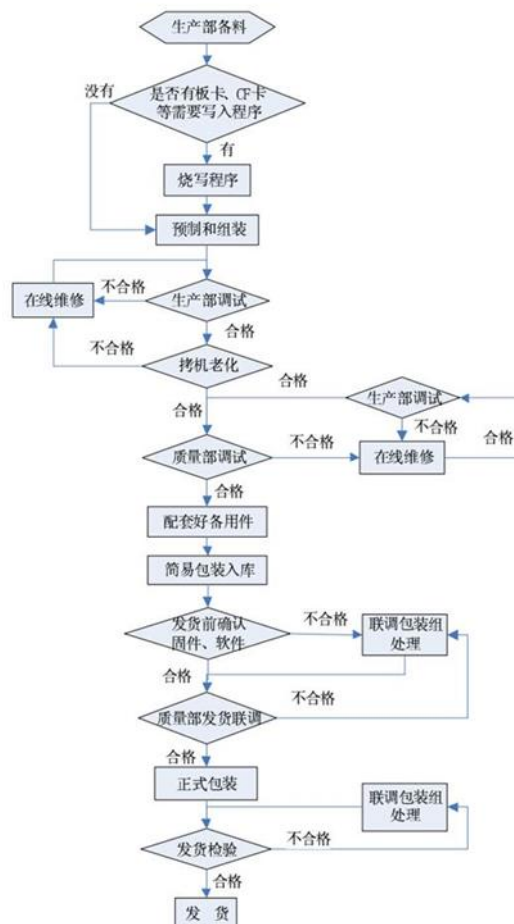
1、采购模式

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。

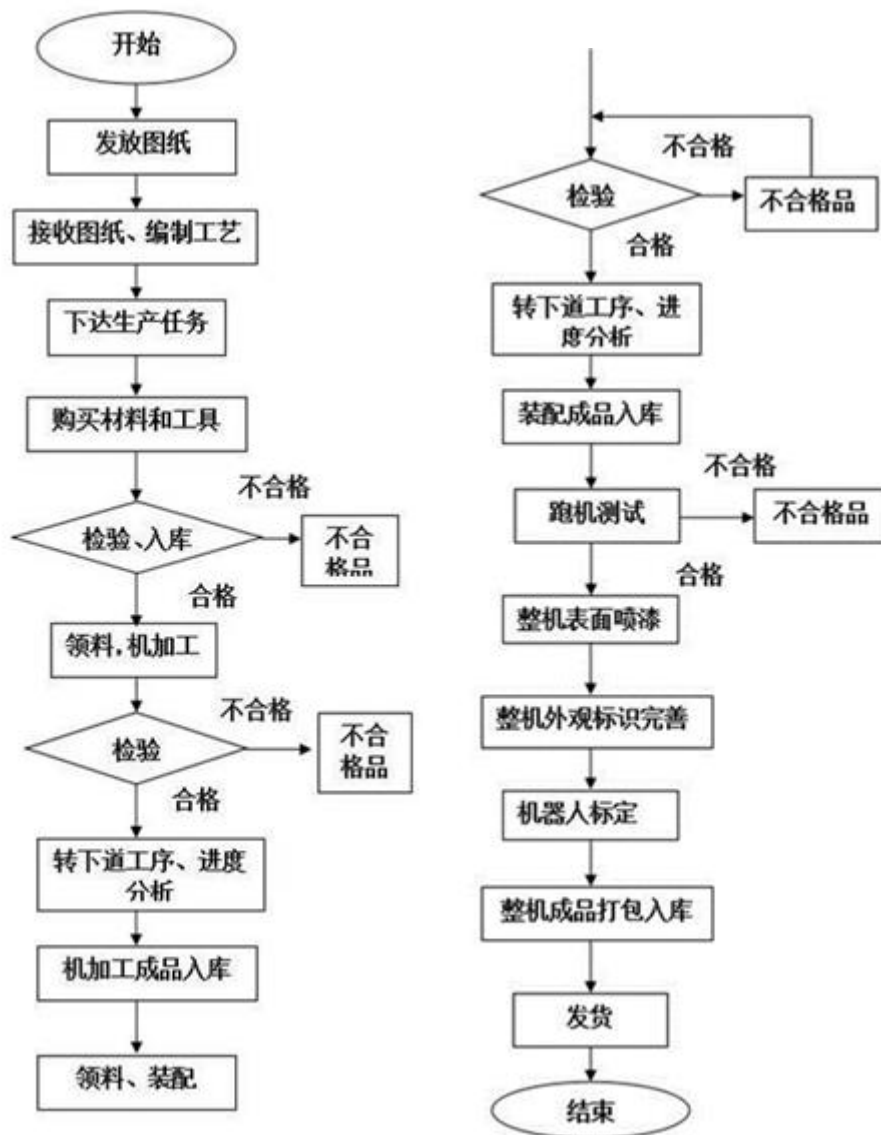
2、生产模式

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，结合市场策划部提供的市场预测，按照合理、高效利用各种企业资源的原则，制定公司的生产计划，合理组织、安排生产。

数控系统的生产由总部的生产部门负责，具体流程图如下：



工业机器人的生产由相应子公司负责，生产流程图如下：



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、厨具、制鞋等行业。一般在产品运抵指定地点后，完成调试，客户出具书面验收报告后确认收入。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

单位：元

	2022 年末	2021 年末	本年末比上年末增减	2020 年末
总资产	3,734,943,830.23	3,398,669,691.70	9.89%	2,853,561,193.24
归属于上市公司股东的净资产	1,646,169,064.02	1,633,341,718.54	0.79%	1,180,705,120.41
	2022 年	2021 年	本年比上年增减	2020 年
营业收入	1,663,398,662.75	1,633,827,491.32	1.81%	1,322,385,849.11
归属于上市公司股东的净利润	16,799,989.74	31,228,910.68	-46.20%	27,774,609.39
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-90,717,432.39	-64,347,366.04	-40.98%	-80,056,856.34
经营活动产生的现金	-31,548,296.16	215,367,433.86	-114.65%	66,949,342.64

流量净额				
基本每股收益（元/股）	0.0846	0.1662	-49.10%	0.1608
稀释每股收益（元/股）	0.0846	0.1662	-49.10%	0.1608
加权平均净资产收益率	1.02%	2.17%	-1.15%	2.38%

（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	247,005,032.48	379,894,658.73	345,113,999.63	691,384,971.91
归属于上市公司股东的净利润	-42,041,480.05	-6,737,804.68	-5,115,819.69	70,695,094.16
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-61,281,931.43	-35,742,608.88	-27,935,932.93	34,243,040.85
经营活动产生的现金流量净额	-231,869,406.54	-28,689,209.95	-86,333,926.39	315,344,246.72

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	21,090	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	18,440	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			
卓尔智造集团有限公司	境内非国有法人	27.83%	55,301,447.00	25,931,355.00					
武汉华中科大资产管理有限公司	国有法人	5.08%	10,098,358.00	0.00					
阎志	境内自然人	4.35%	8,638,258.00	0.00					
北京瑞和时代咨询管	境内非国有法人	3.16%	6,275,728.00	0.00					

理有限公司						
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	其他	2.51%	4,993,720.00	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)	其他	2.31%	4,587,815.00	0.00		
陈吉红	境内自然人	1.56%	3,100,500.00	2,325,375.00		
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	其他	1.30%	2,589,324.00	0.00		
李红光	境内自然人	0.96%	1,910,957.00	0.00		
朱志红	境内自然人	0.81%	1,607,695.00	1,205,771.00		
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。					

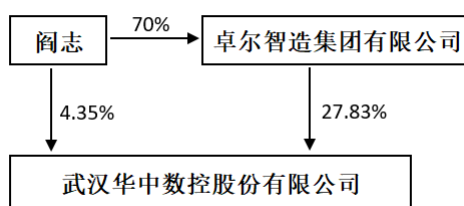
公司是否具有表决权差异安排

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

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) 重大事项的说明

1、董事、监事变动事项

公司原董事武明飞及李士训根据教育部有关深化校属企业体制改革工作要求，申请辞去公司董事及相关专委会职务；原监事会主席熊美欣因个人退休原因，申请辞去监事会主席及监事职务。经公司股东大会审议通过，补选杨建中、陈程为第十一届董事会董事，补选王璇为第十一届监事会监事，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。

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：2022-014、2022-025、2022-026、2022-036）。

2、利润分配事项

公司于 2022 年 5 月 17 日召开 2021 年年度股东大会，审议通过了《2021 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 6 月 8 日完成上述分派事宜。

3、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 7,947,800 股，即不超过公司总股本的 4%。截至本报告披露日该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。

4、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）。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）。

（二）子公司重大事项

1、投资事项

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）。截至本报告披露日，公司已完成对南宁华数南机新能源汽车有限责任公司现金出资。

公司于 2022 年 3 月 4 日召开第十一届董事会二十八次会议，审议通过了《关于拟投资设立西安华中数控有限公司的议案》。根据战略规划和经营发展需要，为进一步推动高端工业母机产业的自主创新，抢抓数控机床产业转型升级战略机遇，加大力度推动与陕西省机床装备企业的深度合作，公司计划与陕西秦创原创新发展有限公司共同投资设立西安华中数控有限公司注册资本 3,000 万元人民币。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：2022-006）。截至本报告披露日，西安华中数控有限公司已在陕西省西咸新区市场监督管理局完成注册登记，并已正常开展经营业务。

2、购买土地事项

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的相关公告（公告编号：2021-096）。温岭研究院已于 2022 年 3 月 1 日取得上述土地的不动产权证书。

公司于 2022 年 3 月 21 日召开公司 2022 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于控股子公司拟购买土地使用权的议案》。为进一步加强工业机器人板块业务的产能建设、扩大生产规模，提高行业竞争力及公司总体实力，控股子公司佛山华数机器人有限公司拟在佛山市南海区购置土地用于建设佛山机器人创新产业园。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：2022-005）。截至本报告披露日，佛山华数机器人有限公司已取得上述用地的不动产权证书。

武汉华中数控股份有限公司董事会

2023 年 4 月 19 日