

证券代码：300278

证券简称：华昌达

公告编号：2025-026

华昌达智能装备集团股份有限公司

2024 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。

大信会计师事务所（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仍为大信会计师事务所（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

公司计划不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

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	华昌达	股票代码	300278
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	窦文扬	亢冰	
办公地址	湖北省十堰市东益大道 9 号	湖北省十堰市东益大道 9 号	
传真	0719-8767768	0719-8767768	
电话	0719-8767909	0719-8767909	
电子信箱	hchd_zq@hchd.com.cn	kangbing@hchd.com.cn	

2、报告期主要业务或产品简介

华昌达作为全球工业自动化领域领先的工业技术型公司，专注于为客户提供全方位的工业 4.0 自动化技术产品与服务。公司核心业务涵盖工业 4.0 自动化技术整体解决方案、机器人自动化技术解决方案、物流仓储自动化技术解决方案以及新能源自动化技术解决方案。公司凭借深厚的技术积累与创新能力，致力于推动智能制造与数字化转型。公司在设备工艺研发、智能立库、AMR 移动机器人、工业机器人、协作机器人、复合机器人、柔性机器人、工业 AI、工业 VR、工业互联网数字化技术、自研聚合算法及视觉质量检测技术等方面拥有深厚的技术经验，掌握了自动化智能装备及机器人自动化的核心技术及能力。

公司下设三个业务事业部，机器人自动化事业部由上海德梅柯汽车装备制造有限公司、山东天泽软控技术有限公司、山东天泽软控技术有限公司沈阳分公司组成；物流仓储自动化事业部由 Dearborn Mid-West Company, LLC、W&H Systems Acquisition Corp.、湖北迪迈威智能装备有限公司、DMW Mexico Holdings, LLC 组成；工业 4.0 新能源事业部由上海德梅柯新能源科技有限公司、武汉德梅柯智能机器人有限公司组成。公司长期致力于汽车行业、工程机械行业、新能源汽车、仓储物流行业、光伏行业、锂电行业等众多领域，为宝马、通用、大众、VOLVO、福特、克莱斯勒、日产、本田、丰田、戴姆勒、特斯拉、比亚迪、吉利、小鹏、赛力斯、理想汽车、东风汽车、中国重汽、陕汽集团、长安集团、上汽集团、北汽集团、隆基绿能、晶澳太阳能、一汽集团、中车集团、东风电驱动、联影医疗、商飞时代、联邦快递、UPS、DHL、亚马逊等众多世界知名客户提供智能装备产品和服务，并获得客户一致好评。

公司愿景：成为所在行业的领导者，股东价值最大化，员工价值最大化的目标。

1. 新能源自动化装备技术

(1) 新能源电驱装配：电驱系统是新能源汽车的核心组件，电驱装配是制造过程的关键环节。实际装配生产中，电驱系统会分成定子线、转子线、定转子合装、电驱装配及最后的变速器总成装配线。公司工业 4.0 新能源事业部在电驱装配的全品类工艺路线中，均有着丰富的项目经验。例如预充磁/后充磁；分层注塑/整体注塑/灌胶/磁钢铆压固定；冷压/热压/液氮冷冻；去重/加重动平衡；水冷/油冷。交付的电机生产线覆盖 55KW 的小电机到 300KW 的乘用车电机、商用车电机以及城轨电机。在实际项目中，妥善解决客户的多品种共线生产、节拍要求、质量目标、安全规范、物流规划、数据追溯、工艺路线规划预留、人工效率、场地利用效率等需求，最终实现最优。



电驱转子装配线



电驱扁线定子装配线



电驱三合一装配线

(2) 动力系统清洗机：机器人高压去毛刺技术是一种自动化的去毛刺方法，它利用工业机器人的高精度和可编程特性，结合高压水射流技术，来去除金属或非金属工件上的毛刺。具有低成本、速度快、洗净率高等优点。公司工业 4.0 新能源事业部拥有业界领先的清洗技术和设备，根据客户对特定环境和清洁度要求来定制清洗设备。并拥有自己的清洁度检测实验室，可以实现清洗效果的快速检测。



水锤脉冲喷嘴



机器人手持式水锤脉冲喷嘴

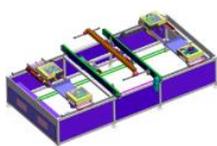


固定式水锤脉冲喷嘴

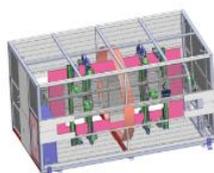
(3) 新能源光伏自动化设备：公司工业 4.0 新能源事业部借助集团公司在技术和客户资源等方面的优势，积极参与光伏设备整体布局。目前已交付项目中，实现了光伏产业链硅料环节硅棒生产过程的物料流转、输送、检测、包装和数
据追溯；并完成光伏组件生产过程中物料流转、输送、玻璃移栽、EVA/TPT 裁切铺设、自动粘胶、EL 外观检测、双玻组
件封边、削边、翻转、固化传输、挫角、IA 测试、EL 测试、贴标、组框、分档、接线盒打胶焊接等工序的设备配置。



硅棒自动产线



组件自动挫角机



组件翻转机



组件边框涂胶机

2. 智能自动化焊装生产线

汽车制造行业是当前自动化应用程度最高的行业之一，也是智能制造装备应用最成熟的领域之一。白车身焊接是汽车制造工艺中最重要的工艺过程之一，车身焊接的质量、精度、生产效率对整车的质
量、精度、生产效率有着直接的影响。焊接生产线的混流柔性技术，适用于多品种车型柔性化制造，为客户大量节省因车型更新换代所需要的设备投入。

公司机器人自动化事业部专注于为客户提供智能自动化焊装系统的整体解决方案，涵盖从工艺研发、仿真设计、生
产制造到安装调试、售后服务等全流程服务。通过运用柔性总拼技术、Pallet 台车切换系统、分拼切换系统、换膜切换
系统等核心技术将生产线的柔性、智能、高效、可靠性发挥至极致。公司白车身智能自动化焊装生产线，生产节拍可以
到达 65JPH，自动化率高达 95%以上。主要产品包括柔性主线焊装系统、柔性侧围焊装系统、柔性地板焊接系统、柔性门
盖焊接系统以及新能源电池模组装配焊接生产线。



柔性主线焊接系统



柔性侧围焊接系统



柔性地板焊接系统



柔性门盖焊接系统

3. 机器人先进制造技术

公司将持续拓展机器人先进制造技术及产品的应用领域，并在涉及领域深挖市场需求，改善产品性能，实现智能化、
高节拍、高柔性、高精度的制造加工过程，致力于为客户创造更高的价值。主要产品包括：机器人自攻螺丝 FDS、机器
人自充铆接 SPR、机器人激光焊、机器人滚边技术、机器人视觉检测系统、机器人前门自动装配、机器人四门铰链自动
装配、机器人后举门自动装配等，已广泛应用于汽车及汽车行业。



机器人视觉检测系统



机器人前门自动装配



机器人四门铰链自动装配



机器人后举门自动装配

4. 智能物流仓储系统

公司可通过带数据的仿真分析系统为客户提供最优的智能物流仓储系统整体解决方案——AGV+立体库成套解决方案。公司在物流仓储业务领域具有强大的技术团队，可根据客户的实际需求进行带数据的动态仿真，通过专业的仿真分析系统，能为客户提供最优物流仓储系统、物流输送系统等整套物流解决方案，且标准系列产品齐全，能满足轻工、重工各行业的物料存储和搬运需要。

目前公司 AGV 产品涵盖行业内各类型 AGV 产品，包括牵引式 AGV、承载式 AGV、装配型 AGV、机器人 AGV 以及 AGV 调度系统等产品，公司已掌握该类产品的核心技术并广泛应用于市场；AGV 系统由于智能化、柔性化程度较高，充分体现了工业 4.0 技术的智能化、柔性化、信息化，应用广泛。

自动化立体仓库（AS/RS 系统）通常是由立体货架、有轨巷道堆垛机、出入库输送机系统、穿梭车、机器人拆码垛系统、AGV/RGV、AMR、AGV 调度系统、尺寸检测条码阅读系统、通讯系统、自动控制系统、计算机监控系统（WCS）、计算机管理系统（WMS）以及其他如电线电缆桥架配电柜、托盘、调节平台、钢结构平台等辅助设备组成的复杂的自动化物流系统。

公司拥有 indaGO 仓库执行系统、SAIL 分拣解决方案、STEPS 码垛解决方案和 SURF 点胶解决方案，助力智能物流仓储系统在不同行业的实施。indaGO 仓库执行系统通过将订单执行技术、ERP 和 WMS 灵活集成，简化配送，有效地控制并增强自动化中心的实施流程。SAIL 分拣解决方案是一种经济高效、模块化和可扩展的单元分拣系统。它具有灵活性，且降低仓库占地面积，同时处理分拣各种产品，增强了零售和全渠道实现力。STEPS 码垛解决方案增强了线端混合码垛，通过高速码垛、人体工程学设计、集成包装和非技术工人的易用性提高了生产率。SURF 点胶解决方案通过连续的产品释放、可扩展的吞吐量和均匀的处置实现了大批量配送，非常适合高密度存储。



筒式单举升AGV



剪式单举升AGV



剪式双举升AGV



机器人AGV

5. 智能输送系统

智能输送装备是自动化流水作业制造过程中的必要核心设备。公司为客户提供智能输送系统整体解决方案，自主研发应对大规模、快节奏、高柔性化生产制造要求的自动化设备，通过各类输送机械设备与自动化、电气控制、软件管理等技术有机结合形成一套具备智能化、信息化，可实现装配、搬运、上下料、升降、翻转、分拣、积放存储等功能的智能装备系统，广泛应用于汽车整车及零部件、工程机械等多个行业的生产自动化领域。公司主要产品包括：风车柔性台车高速滚床输送系统、柔性滑台系统、EMS 输送系统、积放链、悬挂链式输送系统、板拖链输送系统、滑橇输送系统、滑板输送系统、辊子输送系统、摩擦输送系统、AGV、前处理/电泳输送系统和升降机系统等，产品有自动输送、自动升降与翻转、自动堆放、精确定位、远程监控、远程运维服务等功能。



平底输送系统



平顶输送机



电动辊床



两股辊式刮板输送

6. 数字化工厂解决方案

公司能够为客户提供从工艺研发、仿真设计、生产制造、安装调试及售后服务等覆盖全项目生命周期的数字化工厂解决方案，实现从硬件设备到软件系统的无缝集成，避免了客户在不同供应商之间协调的麻烦，降低了项目实施的风险和成本。主要产品有：工艺规划及工厂虚拟仿真、虚拟调试、制造执行系统(MES)、数字孪生等。

公司依托三维技术、仿真技术，从具体项目入手进行仿真设计和力学分析，通过仿真系统对运行逻辑分析计算，实现项目优化和性能提升；亦可通过仿真技术进行电气系统的虚拟调试，对电气控制程序进行验证，有利于节省现场调试时间和提高电气自动化稳定性。

虚拟调试以产品全生命周期相关数据为基础，在虚拟环境中实现对于整个生产线及生产过程的工艺规划、产品数据、制造仿真和生产线布局的评估、优化，同时应用物流模块对整个生产线进行物流分析和优化。公司目前具备业内先进水平的虚拟调试技术，并已在多个项目予以实施，将仿真与控制技术相结合，在虚拟环境中将生产制造过程压缩和提前，并得以评估和检验，在设备实物化之前对机械设计工作进行验证和优化，降低设计错误带来的风险；同时能够实现完整的自动化控制逻辑的提前调试，在设备制造完成之前完成机器人和电气系统的离线调试，此项技术大幅缩短后续现场调试时间，极大提高了改造项目的竞争力和项目实施的可靠性。

公司 MES 系统是基于自身主营业务而开发的制造执行系统，是将自动化生产线、机器人、立体库、专机设备、检验设备等底层设备的电气控制系统利用以太网+现场总线通讯技术进行数据的自动采集，也可与 ERP、PL、WMS 等软件系统进行数据交换，实现生产过程的实时数据采集、传输、存储、数据分析、设备监控、数据或图形反馈。依据需求可设定计划排产管理、生产调度管理、库存管理、产品数据管理、设备管理、看板管理、数据报表等功能。通过 MES 系统的数据采集可为数字孪生提供完整、可靠的实时数据，从而为生产过程中设备监控、故障分析以及质量管理提供数据支持。通过数字孪生技术的模拟和仿真，对生产制造过程进行可视化管理，实现设备 3D 实时监控、生产数据管理、能源管理等功能，可以有效的提升生产管理效率。

装配线智能中控系统 (Automated Assembly Line Control System, AALCS) 是针对制造工厂的核心管控平台，通过物联网 (IIoT)、工业大数据、AI 算法与自动化控制技术，实现装配线全流程的设备集成、实时监控、工艺优化与智能决策。系统以“高效、精准、可追溯”为目标，助力企业提升生产效率、降低运维成本、保障产品质量，并为柔性化生产与智能制造升级提供技术底座。中控系统多协议兼容支持 PLC (如西门子、三菱、欧姆龙等)、工业机器人 (如库卡、ABB、发那科等)、AGV/RGV、传感器等设备的无缝接入，兼容 Modbus、Profinet、OPC UA 等主流工业协议。与 MES (制造执行系统)、ERP、SCADA 等系统数据互通，打破信息孤岛。实时分析设备状态、订单优先级与物料供应，动态调整生产节拍与工位任务分配，最大化 OEE (设备综合效率)。

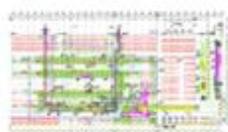
3D 数字孪生基于物理产线 1:1 建模，实时映射设备运行状态 (如机器人关节角度、输送带速度)、工艺参数 (扭矩、温度) 与异常报警。在数字孪生环境中模拟新产品导入的装配流程，降低试产风险。数据看板与预警自定义关键指标看板 (如产量、良率、能耗)，AI 算法预测设备故障 (如轴承磨损、电机过热)，提前触发维护工单。



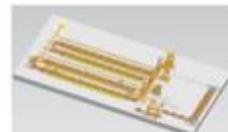
立库仿真



工程机械工艺布置图
图3D



新能源工艺布置图



新能源工艺布置图
3D效果

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

	2024 年末	2023 年末	本年末比上年末增减	2022 年末
总资产	3,125,803,673.60	3,256,542,037.14	-4.01%	2,836,229,283.96
归属于上市公司股东的净资产	1,795,080,505.71	1,715,858,228.68	4.62%	1,631,964,562.27
	2024 年	2023 年	本年比上年增减	2022 年
营业收入	2,600,574,416.43	2,859,541,168.57	-9.06%	3,582,748,897.82
归属于上市公司股东的净利润	77,625,287.14	77,543,466.74	0.11%	106,263,392.02
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	22,114,442.79	69,166,731.75	-68.03%	80,801,220.76
经营活动产生的现金流量净额	-455,918,760.93	-56,789,442.43	-702.82%	-89,770,533.01
基本每股收益（元/股）	0.05	0.05	0.00%	0.07
稀释每股收益（元/股）	0.05	0.05	0.00%	0.07
加权平均净资产收益率	4.42%	4.63%	-0.21%	6.57%

(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	758,230,637.21	626,158,674.75	644,826,642.69	571,358,461.78
归属于上市公司股东的净利润	30,490,577.23	43,338,400.41	3,749,151.93	47,157.57
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	30,002,240.92	11,613,973.89	6,441,943.72	-25,943,715.74
经营活动产生的现金流量净额	-113,176,690.64	-165,787,796.31	-195,452,494.81	18,498,220.83

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	66,560	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	64,842	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			
深圳市高新投集团有限公司	国有法人	28.03%	398,386,155	0	不适用	0			
深圳塔桥投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	5.70%	81,000,000	0	不适用	0			
华昌达智能装备集团股份有限公司破产企业财产处置专用账户	境内非国有法人	4.24%	60,307,558	0	不适用	0			
东方证券股份有限公司	国有法人	1.90%	27,000,000	0	不适用	0			
深圳市高新投保证担保有限公司	境内非国有法人	1.59%	22,587,057	0	不适用	0			
邵天裔	境内自然人	1.33%	18,935,127	0	不适用	0			
陕西省国际信托股份有限公司—陕国投·永利 33 号证券投资集合资金信托计划	其他	0.98%	13,998,600	0	不适用	0			
兴业银行股份有限公司—华夏中证机器人交易型开放式指数证券投资基金	其他	0.52%	7,332,900	0	不适用	0			
陈泽	境内自然人	0.42%	5,921,638	4,441,228	质押	5,900,000			
香港中央结算有限公司	境外法人	0.33%	4,676,622	0	冻结	5,921,638			
上述股东关联关系或一致行动的说明	深圳市高新投集团有限公司、深圳市高新投保证担保有限公司为一致行动人；除此公司未知其他股东之间是否存在关联关系或属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人。								

持股 5%以上股东、前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况

适用 不适用

前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东因转融通出借/归还原因导致较上期发生变化

适用 不适用

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

截至本报告披露之日，公司无实际控制人

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

详见公司 2024 年年度报告全文“第三节管理层讨论与分析”和“第六节重要事项”。

华昌达智能装备集团股份有限公司

2025 年 4 月 18 日