

迈赫机器人自动化股份有限公司高级产品经理王协龙：

经营生产数智协同，优沃重塑工业新质效



迈赫机器人自动化股份有限公司（以下简称“迈赫股份”）是一家专注于为用户提供智能装备系统、智慧物联系统、规划设计服务的国家高新技术企业。公司成立于2010年，于2021年在深交所上市。15年来，迈赫股份一直深耕智能装备制造业，也深刻体会到数字化变革带来的冲击和挑战。

装备制造业作为国民经济的重要行业，具有产品复杂多样、生产过程离散等特征，同时也面临着生产效率不高、产品运维能力较弱和行业同质化竞争严重等痛点。针对这些共性难题，公司打造了优沃工业互联网平台。该平台不是一个独立的IT系统，而是从图纸、物料、生产、产品、人、合同到交

付所有流程全部打通的平台，不仅能够解决数据孤岛的问题，更代表了一种面向未来的数字化重构方式。

同时，优沃工业互联网平台不是只为迈赫股份提供服务的私有化系统，而是面向制造业同行开放的能力平台，既能够通过灵活组合满足每家企业的差异化需求，又能通过开放的API连接外部系统与应用，是一款可复制、可定制、可扩展的工业互联网产品。

优沃工业互联网平台在核心能力方面，可以总结为三个关键词：数据驱动、业务协同、生态共生。第一，数据驱动。一方面通过采集边缘端的设备数据，上报到云平台；另一方面通过采集ERP、MES业务系统的数据统一汇集到云平台，进行统一建模和分析，从而最终构建企业级的数据资产库。第二，业务协同。比如图纸自动识别，原来需要人工花3天时间，现在可以压缩到4小时；合同自动关联，是指销售合同可以和物料关联起来，从签订合同后，物料清单、生产计划就自动联动；生产调度智能化，系统可以根据物料的到位情况、订单的优先级，自动生成排产计划并指导生产，可实现全过程可视化；设计变更联动，设计图纸是制造业的关键点，如果设计图纸有变更，系统可以自动同步BOM和生

产计划，真正实现一处变更全局响应。第三，生态共生。通过云服务方式连接上下游，开放数据能力，让数据真正释放价值。

工业互联网是非常大的命题，再大的系统也需要从一个点落地，而这个点就是运营管理，它承载着每个企业的销售、设计、物料、生产、采购、质量管控，这条完整链条决定了企业的交付能力，也是价值体现最明显的环节。优沃运营管理平台不仅解决了传统制造业痛点，实现了图纸数字化管理新突破，而且告别了合同管理难题，实现了合同一键生成、全程可视。同时，还提供了从计划到入库的物料保障，破解了生产“黑箱”。

此外，迈赫股份还积极探索用数字化推动企业绿色低碳发展。为此，我们在优沃工业互联网平台中嵌入了智慧能源管理模块，该模块可实时采集水、电、气等能耗数据，同时接入光伏等绿色能源，提升了能源数据的全链路可视化监控能力，系统还支持能效诊断、负荷预测以及碳足迹监管，助力企业向零碳转型。

下面分享两个案例。案例一是运用迈赫智慧能源管理系统实现节能降碳。通过在房屋顶部部署发电系统，在厂区边缘端部署智能边缘设备，可以实时采集各

个环节的模态数据，再统一汇聚到云平台上进行深度分析和调节。通过该系统实现了年发电量160万度，能源使用效率提升了10%，每年节碳约360吨，稳步推进零碳工厂建设。

案例二是运用迈赫智慧能源管理系统建设近零碳园区。通过优沃工业互联网平台的智慧能源模块，建设全链条的智慧能源管理体系。该模块可以实现碳排数据可视化，再通过采集这些数据，建立碳排放预测模型，用来预测未来几天或者几个月的碳排放量。通过这套系统，园区在零碳方面实现了很大突破，区域碳排放总量下降15%，能源结构加速向清洁低碳方向迈进。

2025年被认为是人工智能发展的关键转折点。对于制造业来说，我们更关注人工智能如何带来价值，如何赋能业务发展。为此，我们在优沃工业互联网平台中打造了优沃AI助手，它可以从OA、OMS、MES等系统中汇聚和治理数据，然后交给大模型，大模型再基于这些数据进行理解、推理和回答。目前落地的应用场景包括公司制度查询、设备维护、操作规范、经验沉淀等，它可以帮助员工查阅公司资料，提供解决方案，提高工作效率。

当前，优沃AI助手在数据分析方面，可以实现合同模块周报、物料模块数据汇总、能源数据汇总、质检模块周报和数据分析；在物料计划和调度方面，可以根据库存的历史消耗情况和订单量预测未来风险，降低库存积压，减少断料风险，快速生成调度单及各类报表；在合同+执行跟踪方面，可以自动解读合同条款，识别关键节点，生成智能计划和智能提醒，防止合同履约延误。

我们注意到，AI和工业互联网结合的发展趋势主要表现在三个层面：在平台层，AGI赋能平台层开发，并与低代码、零代码结合；在应用层，AI Agent与应用结合，可以提供辅助决策和智能建议，各类垂直领域模型涌现；在设备层，将涌现出更多的具身智能机器人和智能硬件。下一步，迈赫股份将持续探索AI在更多业务场景中的落地。

展望未来，迈赫股份期望以“平台+生态”模式，将优沃打造成制造业数字化转型的开放底座与可靠助手。

（本文根据王协龙在2025企业新质生产力调研成果发布暨投资交流促进会上的发言整理）



相关报道
请扫描二维码

华福证券北京投行部执行总经理、保荐代表人桂贤：

未盈利科创企业上市需重点关注四大问题



一、注册制改革历程与未盈利科创企业上市发展历程

提到未盈利企业上市，绕不过注册制改革历程，我国注册制改革前，只有盈利企业才能上市，注册制改革后，未盈利企业也可以上市。

我国注册制改革经历了几个阶段：2013年11月，党的十八届三中全会将推进股票发行注册制改革写入《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》；2015年12月，全国人大常委会表决通过了股票发行注册制的授权决定；2018年11月，上交所设置科创板并试点注册制，标志着注册制改革进入启动实施阶段；2019年7月，科创板正式开市，首批25家企业上市；2020年8月，创业板改革并试点注册制后，首批

18家企业集体上市；2021年11月，北京证券交易所揭牌开市，同步试点注册制；2022年3月，当年政府工作报告首提“全面实行股票发行注册制”；2023年2月，中国证监会就全面实行股票发行注册制主要制度规则向全社会公开征求意见，2月17日，证监会发布全面实行股票发行注册制相关制度规则，注册制正式向全市场推开。从2013年到2023年，注册制改革历经十年时间，从改革过程中可以看出，这一进程颇为艰难，尤其是资本市场改革。

未盈利科创企业上市发展历程也分几个阶段：第一阶段，政策试点探索（2019—2022年）。

2019年科创板设立，首次允许未盈利企业上市，通过五套多元标准（如市值+研发投入、市值+营收等）打破盈利门槛限制。其中第五套标准允许未盈利企业上市，重点支持生物医药、集成电路等研发周期长的领域。2020年泽璟制药成为A股首家未盈利上市企业，中芯国际通过科创板募资525亿元，加速产能扩张并于2020年实现盈利，成为首家摘“U”企业。

第二阶段，市场调整与审核收紧（2023—2024年上半年）。2023年因部分未盈利企业破发及商业化不及预期，监管对第五套标准审核趋严。同期创业板于2023年2月设立第三套标准（市值

≥ 50 亿元+营收 ≥ 3 亿元），因市场环境等因素迟迟未实际启用。2023年6月智翔金泰上市后，第五套标准申报几乎暂停，大量企业撤回申请。科创板未盈利企业数量增速放缓，且审核周期延长。

第三阶段：资本市场对科技创新长期支持（2024年下半年—2025年）。2024年6月19日，中国证监会发布《关于深化科创板改革服务科技创新和新质生产力发展的八条措施》。该措施聚焦提升资本市场对科技创新的包容性与适配性，在支持硬科技企业科创板上市、优化发行承销制度等方面推出一揽子改革举措。

2025年6月18日，中国证监会发布实施《关于在科创板设置科创成长层增强制度包容性适应性的意见》。该意见以设置专门层次为抓手，重启未盈利企业适用科创板第五套标准上市，推出一揽子更具包容性、适应性的制度改革，着力打通支持优质科技型企业发展堵点难点，同时进一步加强投资者合法权益保护。

二、未盈利科创企业的上市解决方案

我国目前对未盈利科创企业开放的上市板块包括科创板、创业板、北交所。其中，科创板优先支持符合国家战略，拥有关键核心技术，科技创新能力突出，主要依靠核心技术开展生产经营，具

有稳定的商业模式，市场认可度高，社会形象良好，具有较强成长性的企业。创业板主要服务成长型创新创业企业，支持传统产业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合。北交所主要服务创新型中小企业，重点支持先进制造业和现代服务业等领域的企业，推动传统产业转型升级，培育经济发展新动能，促进经济高质量发展。

未盈利企业上市需重点关注以下几个方面：一是合理估值与融资。对于未盈利科创企业而言，合理估值是上市过程中的关键环节。由于企业尚未实现盈利，传统基于盈利指标的估值方法并不适用。此时，可采用如市销率、市盈率等估值模型。通过对企业的技术实力、市场前景、研发管线进度等进行多维度分析，确定一个相对合理的估值区间。在融资方面，企业应结合自身发展战略与资金需求，合理规划融资规模。避免过度融资导致股权稀释过大，进而影响原有股东权益；同时也要防止融资不足，无法满足企业研发、市场拓展等方面的资金需求。

二是扎实的内部控制。从公司治理层面来看，企业要确保股东大会、董事会、监事会等治理机构各司其职、相互制衡。在日常运营中，对于资金管理、关联交易、信息披露等关键环节需建立严格

的内控制度。例如，在资金管理上，明确资金审批流程，对于大额资金的支出需经过多层审批；在关联交易方面，严格规范关联交易的定价机制，确保交易公平、公正，并及时、准确地进行信息披露。

三是真实的研发投入和准确核算。企业需建立完善的研发投入核算体系，明确研发费用的归集范围与标准。对于研发过程中的材料采购、人员薪酬、设备折旧等费用，要做到准确记录与合理分摊。同时，要保留好相关的研发投入凭证，如采购发票、人员考勤记录等，以备核查。监管机构在审核过程中，会重点关注研发投入的真实性与合理性。

四是证明企业的持续经营能力。监管要求未盈利企业以可验证的技术壁垒、清晰的知识产权归属、审慎的商业化路径及扎实的合规基础，证明其持续经营能力足以支撑企业从亏损走向盈利。因此，对拟上市企业而言，只有将核心技术优势转化为经法律验证、获监管采信的竞争力证据，才能成功跨过审核门槛。

（本文根据桂贤在2025企业新质生产力调研成果发布暨投资交流促进会上的发言整理）



相关报道
请扫描二维码