工业智能每日观察：横河电机计划推出面向中小流程工厂的新型控制器

中国高技术产业发展促进会新质生产力工作委员会

博雅云创 & 中科创新驱动

2026 年 11 月 26 日



摘要

横河电机宣布推出面向中小型流程工厂的 OpreX 控制系统，把通用可编程控制器、开放通信标准与长期流程工业工程经验结合起来。开普勒机器人顺德基地完成首批人形机器人交付，该基地开始向本地产业场景交付。施耐德电气与 AWS 的软件定义自动化方案进一步明确了工业人工智能的云边分工，机器人反光环境评测和 SPS 专业活动也为设备集成提供了新的工程线索。

一、横河电机公布面向流程自动化的新型 PLC 上市计划

横河电机 11 月 25 日在东京宣布完成 OpreX Universal Autonomous Control System R1.01 研发, 并计划于 11 月 26 日推出 Control Node Light 型号。产品定位于中小型流程工业设施，兼容 IEC 61131-3 编程标准与 OPC UA 通信标准，并具备自诊断、数据恢复等功能。[1]

横河在长期大型流程工业项目中积累了控制系统交付经验。其公告称，过去五十余年间，已向约 120 个国家提供约 31000 套 CENTUM 分布式控制系统。新型控制器针对规模较小的流程设施，以更灵活的系统扩展方式覆盖自动化需求。制药行业纯蒸汽和注射用水系统、食品加工及化工辅助装置都有独立控制单元，可以通过统一的信息接口接入工厂管理系统。控制器在现场保持运行，生产管理层获取结构化的测点信息，为上层设备诊断和工艺分析提供基础。控制系统的生命周期管理、工程软件和工业网络同样构成产品的重要组成部分。

二、开普勒机器人顺德基地实现首批量产交付

佛山新闻传媒中心 11 月 25 日晚报道，开普勒机器人顺德基地将首批人形机器人交付顺北集团，开始面向本地产业场景的应用。项目 8 月 7 日签约，11 月 18 日完成当地公司注册，至首批交付历时约 110 天，已有 7000 平方米生产基地投入使用。[2]

据企业负责人介绍，基地具备年产 1000 至 2000 台具身智能装备的产能，2026 年当地计划生产 100 至 200 台。报道未披露本批交付的具体台数。项目围绕人形机器人、四足机器人和灵巧手布局生产及研发，并与当地职业学校就实训基地、售后运维等方向进行对接。对于家电及装备制造集聚地区，人形机器人的应用机会与工位操作规范、物料搬运方式、工具更换、现场人员协作和后续设备维护相关。区域产业链既能提供零部件供应，也能形成真实场景中的试验和反馈条件。

三、施耐德电气与 AWS 推进云边协同自动化

工业专业媒体 Automation World 于 11 月 25 日刊发施耐德电气与 AWS 的新方案报道。双方在纽伦堡 SPS 展会展示的软件定义自动化架构，把控制软件与指定硬件适度解耦，将 AWS 的云端和边缘服务用于工业应用的开发、部署及扩展。[3] 文章日期明确，未给出首次发布的具体时刻。

其架构将时间敏感的任务保留在现场，现有控制系统继续提供确定性的控制能力，边缘应用则可通过 AWS IoT Greengrass 等机制向不同工厂分发。对工业人工智能应用商而言，算法版本、运行参数、设备对象及部署位置需要通过工程配置统一管理。预测性维护与视觉分析可在适配设备上执行，将结果传入既有业务系统。工厂间复制应用时，统一接口与现场参数映射能够减少重复编程和维护成本。

四、机器人镜面环境评测揭示视觉定位问题

预印本《Embodied AI Fails the Mirror Test》11 月 24 日提交至 arXiv，并于 25 日公开检索。作者设计包含单镜、双镜及镜面桌面的对照试验，在保留任务目标和成功判据的前提下，对五种不同类型的机器人策略进行评估。研究报告三种反光环境下的平均成功率下降幅度因策略而异，介于 10.8 至 56.7 个百分点，镜面桌面条件下最大降幅达到 62.5 个百分点。[4] 论文属于近期公开研究，原始提交时刻处于本期窗口边缘，作技术背景补充。

研究人员进一步比较同样几何形状的非反光障碍物，以区分碰撞与视觉错误。工业环境中的不锈钢面板、金属加工件、透明保护罩及高光表面均涉及相似的空间感知问题。项目实施时可将真实材料、光照、相机位置和工件表面状态纳入测试矩阵，并通过重复试验积累物理场景数据。这些数据可以与仿真环境形成互补，成为机器人策略训练和工厂现场验收

的组成部分。

五、倍福 SPS 第二日议程关注运动控制与工业网络

倍福官方活动页面列出 11 月 25 日的展会直播议程，涵盖 EtherCAT 制造应用、基于 Arm 多核计算平台的面板设备以及运动控制相关主题。[5] 议程属于当日计划，未将已有技术重新描述为首次发布。倍福在 2026 年 2 月已公布支持多核与多任务运动控制的模块化软件方案。[6]

多轴机械系统通常需要将位置控制、轨迹计算、现场通信和设备状态管理协同组织。多核计算平台为不同任务提供并行执行条件，运动控制软件则负责按既定约束生成轨迹并与现场驱动协调。模块化设计有助于在同一设备系列中复用软件组件，并按机械规格调整轴数与工艺功能。工业智能体接入这些工程系统时，可以优先承担参数配置、文档生成与测试记录整理等工作，通过已有控制软件完成经过工程验证的具体操作。

趋势观察

横河的现场控制器和施耐德电气与 AWS 的云边方案分别处理确定性控制与应用分发；开普勒的首批交付、镜面环境评测说明机器人进入现场后，还要面对真实材料、工位和维护条件。软件可复制，现场验证不能省。

参考资料

1. Yokogawa，2026-11-25 ｜参考链接
   https://www.yokogawa.com/ph/news/press-releases/2026/2026-11-25/

2. 顺德融媒，2026-11-25 21:51 ｜参考链接
   https://www.foshanplus.cn/news/1084774.html

3. Automation World，2026-11-25 ｜参考链接
https://www.automationworld.com/factory/digital-transformation/press-release/55421532/schneider-electric-schneider-electric-aws-bridge-the-gap-between-industrial-data-and-factory-floor-action

4. arXiv，2026-11-24 ｜参考链接
https://arxiv.org/abs/2611.33010

5. Beckhoff，2026-11-25 议程｜参考链接
https://www.beckhoff.com/en-en/company/events-and-dates/beckhoff-live-interactive/

6. Beckhoff，2026-02 ｜参考链接
https://www.beckhoff.com/en-us/company/press/new-software-package-provides-modular-architecture-with-multi-core-and-multi-tasking-support-for-multi-axis-motion-control-2026-02.html

机构介绍与关注

新质生产力工作委员会

中国高技术产业发展促进会新质生产力工作委员会，专注于推动工业人工智能、智能制造、数字化转型等前沿技术发展，为企业提供政策解读、技术咨询和产业对接服务。

工业智能算网

专注于工业人工智能、新质生产力、工业软件 CAE、智能制造等前沿技术。提供每日动态分析、技术趋势解读、解决方案分享，推动工业智能化转型。

关注高促会新质生产力工委会公众号

关注工业智能算网平台

https://gyznsw.cn