

工业智能每日观察：工业 AI 走向现场可部署闭环

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 9 月 14 日

摘要

今天工业智能方向的新动态更多来自“现场可部署”的细分工具和制造业展会。9 月 13 日在深圳举行的 Ultralytics YOLO Vision 2026 把开放机器视觉从模型训练推向 AMD ROCm、Intel OpenVINO、D-Robotics、Qualcomm AI Hub 和 NVIDIA 边缘部署，制造、物流和机器人成为核心演示场景；KUKA 最新披露 Pack Expo 方案，把 iiQKA.OS2、iiQWorks.Sim、协作机器人、AMR 和 PLC 编程放进同一包装自动化体系；IMTS 2026 即将在芝加哥开幕，Richtech Robotics 将让 DEX 人形机器人与 Titan 440 AMR 通过统一平台协同执行物料流程，VersaBuilt 则继续用标准化 CNC 自动化切入高混流小批量工厂；TDK SensEI 将在 IMTS 展示 edgeRX 预测维护和 edgeRX Agents，把设备健康判断进一步连接到工单、排程和备件管理。工业 AI 的主线正在从“模型进入工厂”转向视觉、机器人、CNC 自动化和资产维护等工程子系统真正形成可部署闭环。

Contents

一、YOLO Vision 深圳收官：开放机器视觉从模型竞争转向边缘部署生态	2
--	---

二、KUKA 把操作系统、仿真和 AMR 放进包装自动化：机器人项目开始强调完整工程链	2
三、Richtech 展示 DEX+Titan 协同：Physical AI 开始尝试异构机器人统一编排	3
四、VersaBuilt 瞄准高混流 CNC：自动化开始降低对机器人程序员的依赖	4
五、TDK SensEI 预览 edgeRX Agents：预测性维护开始走向自主维护 workflows	4
趋势观察	5
参考文献	6

一、YOLO Vision 深圳收官：开放机器视觉从模型竞争转向边缘部署生态

Ultralytcs 于 9 月 13 日在深圳举行 YOLO Vision 2026，主题直接指向 “Open vision, built for the real world”。官方议程把制造、物流、机器人、安全等真实硬件演示放在核心位置，并连续安排 AMD ROCm、Intel OpenVINO、D-Robotics RDK、Qualcomm AI Hub 和 NVIDIA 边缘部署等技术环节。这种议程结构很能说明机器视觉产业的变化。过去企业选视觉方案，首先比较检测精度和帧率；现在真正的工程问题是同一个模型如何在不同 CPU、GPU、NPU 和机器人控制器上稳定运行，怎样降低端侧功耗，怎样把视觉结果送进运动控制和业务流程。会议还设置 “Embodied vision AI: robotics in the real world” 和 “Ultralytcs YOLO on Real-World Robots” 等专门环节，意味着开放视觉模型正在成为 Physical AI 的感知层。机器人如果要进入仓储、质检和装配，视觉模型不仅要识别物体，还要在实时延迟、设备算力和现场光照变化下持续稳定工作。对制造企业而言，这类开放生态的价值不只是 “可以下载模型”，而是同一视觉技术能够与主流边缘芯片、推理框架和机器人平台形成兼容链。机器视觉正在从单个相机项目转向更接近软件平台的工业基础能力。

二、KUKA 把操作系统、仿真和 AMR 放进包装自动化：机器人项目开始强调完整工程链

9 月 13 日，Food Service Equipment News 披露 KUKA 将在 Pack Expo 2026 展示新一代包装自动化组合。方案包括 LBR iisy 协作机器人与 iiQKA.OS2、iiQWorks.Sim 仿真工具、KR AGILUS 双机器人装箱，以及 KR IONTEC 与 KMP 1500P AMR 组成的双工位码垛/拆垛单元。iiQKA.OS2 被定位为可扩展、可定制且具备 AI 扩展能力的新一代机器人

操作系统，同时面向 ISO 10218:2025 和新的网络韧性要求；iiQWorks.Sim 则负责离线规划、测试和虚拟调试。两者组合的价值，是把工程师大量在现场完成的调试工作提前到数字环境中。双工位码垛方案也体现出机器人和物流系统的融合：当一侧继续码垛时，AMR 可以自动移走另一侧的完整托盘，从而减少机械臂等待物流人员的时间。包装自动化开始不再按“机器人单元”和“物流单元”分别优化，而是按整条物料流设计。对于食品、消费品和仓储场景，真正的 AI 价值往往不是让机器人“更聪明地聊天”，而是降低换线、调试和停机成本。工业智能最终仍然需要落到节拍、利用率和连续生产上。

三、Richtech 展示 DEX+Titan 协同：Physical AI 开始尝试异构机器人统一编排

IMTS 2026 将于当地时间 9 月 14 日在芝加哥开幕。Robot24 在 9 月 13 日对展前方案的最新梳理显示，Richtech Robotics 计划让 DEX 人形机器人与 Titan 440 自主移动机器人通过同一管理平台协同工作：DEX 负责识别和搬动物体，Titan 承担重型零件、材料和托盘运输。Richtech 官方资料称，两类机器人可在统一 Dashboard 中被监控和调度，员工可以查看状态、路线、任务进度并动态调整工作分配。这个方向的重要性在于，工厂未来很可能不是“部署一种万能人形机器人”，而是让不同本体按照优势分工，再由统一任务层协调。但需要保持谨慎。Robot24 明确指出，当前公开资料并不能证明这些能力已经在客户生产环境中长期运行，也没有独立验证的可靠性、成本和 ROI 数据。展会 Demo 证明的是技术集成路径，不等同于规模化生产能力。因此，IMTS 之后更值得跟踪的是三类数据：异构机器人在真实班次中的任务成功率、与 MES/WMS/安全系统的集成成本，以及发生异常时人工接管和恢复所需时间。Physical AI 的商业化最终要过“连续运行”这一关。

四、VersaBuilt 瞄准高混流 CNC：自动化开始降低对机器人程序员的依赖

同样在 IMTS，VersaBuilt 将展示面向高混流机加工车间的标准化 CNC 自动化。公司强调其方案不是为单一零件定制一整套集成项目，而是用标准硬件、夹具、机器人上下料和软件接口适配车间已有的机床和零件组合。官方 IMTS 页面把 “No robot programmer needed” 和 “days to deployment, not months” 作为核心卖点，并提供磨床、车床、托盘上下料等多类系统。需要说明，这些部署周期和无人编程表述属于厂商产品口径，具体效果取决于机床接口、夹具、零件变化和安全要求。这个细分方向对中小制造企业很现实。高混流、小批量车间过去很难算清自动化 ROI，因为每换一种零件都可能重新示教、重新做夹具和编程。标准化系统如果能够把换型工作压缩到参数和工艺配置层，自动化的适用边界就会明显扩大。工业 AI 并不一定表现为大模型界面。对于机加工现场，真正有价值的“智能”可能是系统能够认识当前零件、机床、夹具和工艺约束，并自动完成更多配置，让有限的工程人员维护更多自动化单元。

五、TDK SensEI 预览 edgeRX Agents：预测性维护开始走向自主维护 workflow

TDK SensEI 将在 IMTS 2026 展示 edgeRX 系列，并预览 edgeRX Agents。其现有 edgeRX 使用边缘 AI 进行设备健康和预测性维护，公司宣称可提前最多 14 天识别潜在维护需求；这一数字属于厂商披露，应结合具体设备、传感器和工况验证。真正值得关注的是 Agent 方向。TDK 表示，edgeRX Agents 将尝试把预测结果继续向下游流程推进，包括自动生成工单、优化维护排程、管理备件，并从维护结果中持续学习。9 月 14 日其专题演讲也直接以 “From Reactive to Autonomous” 为题，讨论如何

从预测维护过渡到更自主的资产运营。这正是工业 Agent 最有价值也最难落地的一类场景。模型判断“轴承可能在十天后异常”只是第一步，后续还要判断什么时候停机、需要什么备件、谁来执行、是否影响订单和产线节拍。只有这些系统能够被安全地连接起来，预测才真正转化成经营价值。边缘部署同样关键。工业设备的数据量大且实时性强，很多原始振动、视觉和设备状态不适合全部上传云端。边缘 AI 加 Agent 的组合，很可能成为设备健康管理从“监测系统”升级为“自主运维系统”的主要路径。

趋势观察

今天工业智能的线索高度一致：YOLO Vision 把视觉模型推进到真实边缘硬件，KUKA 把机器人 OS、仿真和 AMR 连成物料流，Richtech 尝试异构机器人协同，VersaBuilt 降低高混流 CNC 的自动化工程门槛，TDK 则让预测维护继续进入工单和排程。工业 AI 的壁垒正在从单项算法转向“感知—规划—执行—维护”的完整工程闭环，是否能连续运行、快速换型和安全恢复，比一次 Demo 更重要。### 参考资料 1. Ultralytics | 《YOLO Vision 2026》 | 2026-09-13 | 核验深圳活动、真实硬件演示和 AMD/Intel/Qualcomm/NVIDIA 边缘部署议程。<https://www.ultralytics.com/events/yolovision> 2. Food Service Equipment News | 《KUKA Robotics Brings Advanced Packaging Automation to Pack Expo 2026》 | 2026-09-13 | 核验 iiQKA.OS2、iiQWorks.Sim、机器人与 AMR 方案。<https://fsenews.com/article/kuka-food-packaging-automation-pack-expo-2026> 3. KUKA | 《KUKA Robotics at PACK EXPO 2026》 | 2026 年 | 补充双工位码垛、PLC 编程、AMR 与 VDA 5050 背景。<https://www.kuka.com/en-us/company/events-and-webinars/calendar-of-events/2026/10/pack-expo-2026> 4. Robot24 | 《Vention,

Richtech to Bring Agentic and Physical AI Systems to IMTS 2026》 | 2026-09-13 | 核验 DEX+Titan 协同, 并提供对“尚未证明生产化”的审慎判断。<https://robot24.com/vention-richtech-to-bring-agentic-and-physical-ai-systems-to-imts-2026> 5. Richtech Robotics | 《Richtech Robotics to Showcase Integrated Industrial Robotics Ecosystem at IMTS 2026》 | 2026-09-10 | 核验 DEX、Titan 440 与统一管理平台。<https://richtechrobotics.gcs-web.com/news-releases/news-release-details/richtech-robotics-showcase-integrated-industrial-robotics> 6. VersaBuilt | 《Meet VersaBuilt at IMTS 2026》 | 2026 年 | 核验高混流 CNC 自动化、标准化部署和无需专门机器人程序员的产品定位。<https://www.versabuilt.com/2026-imts/> 7. VersaBuilt | 《Shows & Events: IMTS 2026》 | 2026 年 | 补充 9 月 14—19 日展会计划和现实机加工场景。<https://www.versabuilt.com/shows-events/> 8. TDK Sensei | 《The International Manufacturing Technology Show 2026》 | 2026-09-14 | 核验 edgeRX、edgeRX Vision、edgeRX Agents 和自主维护工作流。<https://sensei.tdk.com/imts-2026/> 9. IMTS | International Manufacturing Technology Show 2026 | 2026-09-14 至 19 | 展会背景与制造技术生态。<https://www.imts.com/> 10. Fastems | 《IMTS 2026 –CNC Automation for High-Mix Manufacturing》 | 2026-09 | 背景资料, 用于观察高混流制造自动化与柔性生产趋势。<https://www.fastems.com/event/imts-2026/> —

参考文献

- 1. Ultralytics | 《YOLO Vision 2026》 | 2026-09-13 | 核验深圳活动、真实硬件演示和 AMD/Intel/Qualcomm/NVIDIA 边缘部署议程。<https://www.ultralytics.com/events/yolovision>
- 2. Food Service Equipment News | 《KUKA Robotics Brings Ad-

- vanced Packaging Automation to Pack Expo 2026》 | 2026-09-13 | 核验 iiQKA.OS2、iiQWorks.Sim、机器人与 AMR 方案。<https://fsenews.com/article/kuka-food-packaging-automation-pack-expo-2026>
- 3. KUKA | 《KUKA Robotics at PACK EXPO 2026》 | 2026 年 | 补充双工位码垛、PLC 编程、AMR 与 VDA 5050 背景。<https://www.kuka.com/en-us/company/events-and-webinars/calendar-of-events/2026/10/pack-expo-2026>
 - 4. Robot24 | 《Vention, Richtech to Bring Agentic and Physical AI Systems to IMTS 2026》 | 2026-09-13 | 核验 DEX+Titan 协同, 并提供对“尚未证明生产化”的审慎判断。<https://robot24.com/vention-richtech-to-bring-agentic-and-physical-ai-systems-to-imts-2026>
 - 5. Richtech Robotics | 《Richtech Robotics to Showcase Integrated Industrial Robotics Ecosystem at IMTS 2026》 | 2026-09-10 | 核验 DEX、Titan 440 与统一管理平台。<https://richtechrobotics.gcs-web.com/news-releases/news-release-details/richtech-robotics-showcase-integrated-industrial-robotics>
 - 6. VersaBuilt | 《Meet VersaBuilt at IMTS 2026》 | 2026 年 | 核验高混流 CNC 自动化、标准化部署和无需专门机器人程序员的产品定位。<https://www.versabuilt.com/2026-imts/>
 - 7. VersaBuilt | 《Shows & Events: IMTS 2026》 | 2026 年 | 补充 9 月 14—19 日展会计划和现实机加工场景。<https://www.versabuilt.com/shows-events/>
 - 8. TDK Sensei | 《The International Manufacturing Technology Show 2026》 | 2026-09-14 | 核验 edgeRX、edgeRX Vision、edgeRX Agents 和自主维护工作流。<https://sensei.tdk.com/imts-2026/>

- 9. IMTS | International Manufacturing Technology Show 2026 | 2026-09-14 至 19 | 展会背景与制造技术生态。<https://www.imts.com/>
- 10. Fastems | 《IMTS 2026 –CNC Automation for High-Mix Manufacturing》 | 2026-09 | 背景资料，用于观察高混流制造自动化与柔性生产趋势。<https://www.fastems.com/event/imts-2026/>

联系我们，请扫描二维码



新质生产力工作委员会
官方公众号



工业智能算网
gyznsw.cn

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。

网站地址：<https://gyznsw.cn>