

工业智能每日观察

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 29 日

摘要

9 月 28 日工业智能的几条更新都落在具体工程环节。Visual Components 发布 FactoryLens，把 NVIDIA Omniverse Libraries 和 OpenUSD 直接嵌入已有 3D 制造仿真平台，用户无需把模型导出到外部渲染工具，就可以把工厂布局转换成更真实的数字孪生视图；英国 Extend Robotics 完成 260 万英镑 Pre-A 融资，推动“Result-as-a-Service”模式，制造企业不买机器人本体，而按完成的工作量付费，公司承担节拍和成功率风险，其系统已经进入苹果分选、高压部件装配和喷涂等真实生产；Schneider Electric 在 WEFTEC 发布 Modicon PLC 安全增强，将 IEC 62443-3-3 SL2、加密固件、网络认证和基于角色的访问控制进一步落到自动化架构；制造 AI 公司 Aidentyx 发布新一代 PODO 框架，把工厂知识图谱、AI 应用和 Agent 组合成面向现场决策的工业智能层；DeNexus 则加入 ISA Global Cybersecurity Alliance，将基于风险概率与财务影响的 OT 风险量化进一步对接 ISA/IEC 62443。从这些进展可以看到：工业 AI 正在从“模型接数据”走向仿真、机器人商业模式、控制系统安全和现场知识图谱共同演进。

Contents

一、Visual Components 发布 FactoryLens：数字孪生开始减少“仿真模型到展示模型”的二次转换	3
二、Extend Robotics 融资 260 万英镑：制造企业开始按“结果”租机器人，而不是买机器人	3
三、Schneider 在 WEFTEC 增强 Modicon 安全能力：PLC 安全开始和开放软件定义自动化同步推进	4
四、Aidentyx 发布新一代 PODO：工业 Agent 开始把工厂知识图谱作为“现场上下文”	5
五、DeNexus 加入 ISA Global Cybersecurity Alliance：OT 安全从“打补丁”转向量化物理业务风险	5
趋势观察	6
参考资料	6

一、Visual Components 发布 FactoryLens：数字孪生开始减少“仿真模型到展示模型”的二次转换

9 月 28 日，制造业 3D 仿真和机器人离线编程厂商 Visual Components 发布 FactoryLens，并进一步扩大与 NVIDIA 合作。FactoryLens 直接使用 NVIDIA Omniverse Libraries 和 OpenUSD，把实时高保真渲染嵌入 Visual Components 平台。

传统制造仿真常见一个割裂：工程团队使用轻量模型验证机器人节拍、产线布局和物流，但面向客户、管理层或规划人员展示时，又要把模型导出到其他可视化工具重新制作材质、光照和场景。这既浪费时间，也容易让工程模型和展示模型出现版本偏差。

FactoryLens 试图把两者合并。系统集成商和设备制造商可以继续使用原有仿真模型，同时增加更真实的材质、阴影和光照，把同一份工程模型直接用于设计验证、客户沟通和数字孪生展示。

对工业 AI 而言，高保真数字孪生只有与原有工程数据保持同源才有价值。未来 Physical AI 训练、机器人离线调试和虚拟调试都需要可信场景，如果仿真和可视化始终是两套资产，数字线程很难真正建立。

二、Extend Robotics 融资 260 万英镑：制造企业开始按“结果”租机器人，而不是买机器人

英国具身智能公司 Extend Robotics 在 9 月 28 日宣布完成 260 万英镑 Pre-A 融资，由 Skyworks Venture Capital Fund 领投。资金将用于扩大其 Result-as-a-Service 业务和远程操作员网络。

这家公司选择了一个很务实的商业模式：制造企业不直接购买机器人，也不对自动化成功率承担全部风险，而是按完成的工作结果付费。Extend Robotics 的 AMAS 平台允许非机器人专业人员通过沉浸式 3D 界

面远程控制机械臂或人形机器人，AI 负责重复和规则明确的部分。

公司称，这一模式已经在真实生产线上运行。英国大型苹果种植商 Adrian Scripps 使用机器人进行包装线质量检测；在 Leyland Trucks，公司训练机器人安装高压 Master Service Disconnect 部件，并在另一项目处理定制零件喷涂。运行数据持续回流，使系统随着作业时间增加逐步提升自动化程度。

这类“机器人即产能”的模式值得制造业关注。很多中小企业并不缺自动化需求，而是不愿为一个尚未验证的机器人项目承担几十万甚至数百万的资本开支。如果供应商愿意以结果计费并承担节拍、成功率和维护风险，机器人采购会更接近劳务外包或云服务。

三、Schneider 在 WEFTEC 增强 Modicon 安全能力：PLC 安全开始和开放软件定义自动化同步推进

Schneider Electric 在 9 月 28 日举行的 WEFTEC 2026 上展示面向水务和工业基础设施的自动化与数字化方案，并同步发布 Modicon PLC 安全增强。

新版本重点强化整个自动化架构的网络安全，相关方案获得 IEC 62443-3-3 Security Level 2 认证，加入加密固件、网络认证和基于角色的访问控制，同时覆盖 M580 CPU、通信卡、以太网交换机和 Modicon Edge I/O NTS 等组件。

Schneider 同时强调 EcoStruxure Automation Expert 所代表的开放、软件定义自动化路线：用户在不完全替换现有硬件的情况下逐步升级控制系统。这一点对水务、化工、能源等 Brownfield 场景尤其重要，因为这些行业无法为了软件升级长期停产。

工业智能要进入控制层，首先必须解决“升级不能降低安全性”。未来 AI Agent、预测模型和优化算法接入 PLC/SCADA 时，控制系统的身

份、固件完整性、权限和网络认证会成为基础条件。

四、Aidentyx 发布新一代 PODO：工业 Agent 开始把工厂知识图谱作为“现场上下文”

9 月 28 日，Aidentyx 正式发布新一代 PODO AI Framework，定位为面向制造企业的 Context-aware Agentic AI 平台。其核心做法是把专用 AI 应用、AI Agent 和“每座工厂自身的运营知识图谱”放进同一框架。

制造企业并不缺数据，但数据通常分散在 MES、ERP、历史数据库、质量系统、维护记录和设备层。通用大模型即使能读懂文档，也很难理解“这台设备、这个工单、这批原料、这个质量异常之间到底什么关系”。

PODO 试图用工厂知识图谱补这层上下文。Agent 不是只在文档中搜索答案，而是利用设备、工艺、产品、人员和历史事件之间的结构化关系生成判断。

这种架构和工业现场需求高度契合。工业 AI 真正难的不是语言，而是对象关系和工艺约束。如果知识图谱能与实时 OT 数据连接，Agent 才有可能从“问答”走向根因分析、异常处置建议和跨系统协同。

五、DeNexus 加入 ISA Global Cybersecurity Alliance：OT 安全从“打补丁”转向量化物理业务风险

9 月 28 日，DeNexus 加入 ISA Global Cybersecurity Alliance (IS-AGCA)，双方将围绕 ISA/IEC 62443 工业自动化与控制系统安全标准开展合作。

DeNexus 的特点是把 OT 网络安全风险转换成概率和财务影响：不是只列出某设备有多少漏洞，而是估算不同攻击路径可能造成多大停机、生产与经济损失，再按照 ROI 和业务 KPI 决定缓解优先级。

这与 ISA/IEC 62443 的资产分区、风险分析和安全级别方法有明显

互补性。对于大型制造、能源、化工和水务企业，安全预算永远有限，管理层需要知道“先改哪个区域最值”。

工业网络安全正在逐渐从 IT 式漏洞管理回到生产运营逻辑：一个 CVE 的严重度并不等于业务风险，真正重要的是它是否能影响物理过程、停机时间和安全后果。

趋势观察

今天工业智能的关键词是**同源数字孪生、结果付费、软件定义自动化、工业知识图谱和风险量化**。FactoryLens 减少仿真资产的二次转换，Extend Robotics 把机器人商业风险从客户转向供应商，Schneider 把 PLC 安全和开放自动化一起升级，PODO 尝试补齐 Agent 缺少的工厂上下文，DeNexus 则让 OT 安全决策回到业务损失。工业 AI 下一阶段比拼的不是“谁的模型更大”，而是谁能更顺滑地嵌入既有工厂并对真实结果负责。

参考资料

1. Visual Components | 《Visual Components launches FactoryLens, extending its collaboration with NVIDIA for industrial digital twins》 | 2026-09-28 | 核验 FactoryLens、Omniverse Libraries 和 OpenUSD。
<https://www.visualcomponents.com/press/visual-components-launches-factorylens-extending-its-collaboration-with-nvidia-for-industrial-digital-twins/>
2. Visual Components | 《Introducing FactoryLens: turn factory simulations into realistic customer experiences》 | 2026-09-28 | 补充 5.1.1 版本、销售/工程协同和减少外部渲染流程。
<https://www.visualcomponents.com/blog/introducing-factory-lens/>

3. Extend Robotics | 《Extend Robotics raises £2.6 million to let manufacturers hire robots by the outcome》 | 2026-09-28 | 核验融资、Result-as-a-Service 与真实产线案例。

<https://www.extendrobotics.com/post/extend-robotics-raise-s-2-6-million-to-let-manufacturers-hire-robots-by-the-outcome-not-buy-them-by>

4. Schneider Electric / PR Newswire | 《Schneider Electric Showcases Technologies Advancing Water Resilience at WEFTEC 2026》 | 2026-09-28 | 核验 Modicon 安全增强与开放软件定义自动化。

<https://www.prnewswire.com/news-releases/schneider-electric-showcases-technologies-advancing-water-resilience-at-weftec-2026-302890947.html>

5. Aidentyx / Business Wire | 《Aidentyx Announces Official Launch of Next-Generation PODO AI Framework》 | 2026-09-28 | 核验工厂知识图谱、AI 应用与 Agent 组合。

<https://www.streetinsider.com/Business+Wire/Aidentyx+Announces+Official+Launch+of+Next-Generation+PODO%C2%AE+AI+Framework%2C+Bringing+Context-Aware+Agentic+AI+to+Manufacturers/27110225.html>

6. Industrial Cyber | 《DeNexus joins ISA Global Cybersecurity Alliance to advance ISA/IEC 62443 OT security》 | 2026-09-28 | 核验联盟加入与 OT 风险量化方向。

<https://industrialcyber.co/news/denexus-joins-isa-global-cybersecurity-alliance-to-advance-isa-iec-62443-ot-security>

y/

7. ISA Automation Summit & Expo | 《2026 Agenda》 | 2026-09-28 | 背景资料，观察 AI in Cybersecurity、Pilot-to-Scale 及工业控制基础议题。

<https://ase.isa.org/agenda>

8. Velotic | 《Meet Velotic at WEFTEC 2026》 | 2026-09-28 | 背景资料，观察现代 SCADA、实时工业数据和数字化水务。

<https://www.velotic.com/about/events/meet-velotic-at-weftec-2026>

9. KUKA Robotics | 《Pack Expo 2026 相关发布》 | 2026-09-28 | 背景资料，观察协作机器人、iiQKA.OS2 与离线仿真在食品包装场景的应用。

<https://www.hospitalitytechnews.com/article/kuka-food-packaging-automation-pack-expo-2026>

10. JUMO | 《WEFTEC 2026 Water and Wastewater Automation》 | 2026-09-28 | 背景资料，观察工业传感器、自动化和安全 IIoT 连接。

<https://www.jumo.group/us/en/about-us/trade-fair-dates/fairs/weftec>

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>