工业智能每日观察：西门子推出 TIA Portal V21.1，硬件配置进入文本化源文件

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 20 日



摘要

西门子推出 TIA Portal V21.1, 把工程软件交付方式调整为 V21 版本线内持续更新，并扩展 Simatic 源文档，让硬件配置进入可文本化管理的工程对象, 为 AI、Git 和自动化代码生成提供接口。Emerson 与 Databricks 于 11 月 19 日宣布打通工业 OT 数据织物和企业 AI 平台，让工厂实时及历史数据通过统一语义进入分析和智能体工作流。Ezurio 同日推出 M.2 边缘 AI 加速卡，Solenis 与 Vertiv 合作管理数据中心液冷流体和预测性维护。几项进展从工程源文件、现场数据、边缘计算到基础设施运维，分别补齐工业智能落地的关键环节。

一、TIA Portal V21.1：自动化工程软件进入持续更新机制

西门子 11 月 19 日在德国发布《Continuous access to new software: Siemens ends project upgrades in TIA Portal within the V21 line》，正式介绍 TIA Portal V21.1。新版本将已安装软件与许可分离，使客户在 V21 版本线内持续取得软件更新，涉及 STEP 7、WinCC Unified 和 Sinamics Startdrive 等工程产品。过去多个版本并行安装、工程项目同步迁移和重新验证的工作量，可以通过版本线管理减少。官方预计 11 月底开放下载、12 月供应实体介质，因此发布与后续下载节点应分别理解。

更有工程意义的是扩展 Simatic Source Documents，把硬件配置也纳入可文本化表示的源文档体系。项目结构、设备参数、控制逻辑和变更差异能够更方便地进入 Git、代码生成器及智能体工具链。S7-1500 的多核编程支持将运动控制和安全等任务在适用配置中独立安排，改善实时执行组织方式。此前已经发布的 Eigen Engineering Agent 可继续连接到新的 TIA Portal 能力，工程师可以沿着自然语言任务、代码修改、验证和版本提交建立更清晰的工作流程。

对自动化集成商而言，软件版本维护是一项有形成本。一个项目从工程师电脑交到客户工厂，可能跨越多个运行环境、硬件固件和调试周期，后续扩建又需要调用旧工程文件。版本线内持续更新能减少为打开历史工程而安装多套软件的麻烦；将硬件配置纳入文本化源文件，则可以利用版本差异记录设备替换、地址变化和控制逻辑调整。软件交付方式和工程对象表示方式同时变化，才具备让智能体参与日常维护的基础。

原始来源：`https://press.siemens.com/global/en/pressrelease/continuous-access-new-software-siemens-ends-project-upgrades-tia-portal-within-v21`

二、Emerson 联手 Databricks：工业 OT 数据进入企业 AI 平台

Emerson 于 11 月 19 日发布与 Databricks 的合作公告，采用 AspenTech Inmation OT Data Fabric 连接 Databricks Data + AI Platform。其目标是将现场设备、生产过程、资产事件和历史时序数据变成可上下文识别的企业数据资源，使分析模型与智能体能按工厂、产线、设备和时间窗口使用数据。生产企业往往有 PLC、DCS、SCADA、Historian 和 MES 等多代系统，数据采样频率、标签习惯、业务编码差异很大，统一数据织物承担了连接、标识、语义映射和访问治理工作。

Databricks 提供面向分析、数据工程和 AI 应用的工作环境；Inmation 保留工业信号的时间和资产上下文。当工程人员查询某台泵的振动变化时，智能体需要关联设备身份、运行工况、维修记录、能耗曲线及产品批次，才能生成带证据的说明。合作公告对应双方的技术与市场协同，现场客户规模或节约金额没有在新闻中统一披露。

在工业现场，数据接入常见的难点是“同名异物”和“异名同物”。某厂的 P101 可能是一台离心泵，也可能是压力测点；另一厂同型号设备使用完全不同的资产编码，时序数据和维修工单间缺少可靠关联。工业数据织物通过设备主数据、时间戳、物理单位和工艺语义补齐关系，企业分析平台才能统一计算产量、质量、能效与停机时间。后续若引入本地工业智能体，历史曲线、报警事件和现场配置也能成为工具调用的可追踪输入。

原始来源：`https://www.prnewswire.com/news-releases/emerson-and-databricks-collaborate-to-bring-industrial-and-enterprise-ai-together-302942422.html`

三、Ezurio 发布 M.2 边缘 AI 加速卡：40 eTOPS 进入设备端

Ezurio 于 11 月 19 日推出美国制造的 GW16168 M.2 AI 加速卡, 采用 NXP Ara240 离散神经处理器，标称最高 40 eTOPS，形态为 M.2 M-Key 2280，宣布当日可供货。产品面向机器人、无人机、工业设备等不便将数据长时间上传云端的场景，主张在终端本地完成视觉识别、状态判断或轻量 AI 推理。该设备首先针对 VeniceFLEX 与 Catalina 单板计算机，同时兼容具备相应 M.2 接口的平台。

eTOPS 是厂商为特定算力条件提供的等效运算能力指标，具体吞吐需结合网络结构、算子支持和功耗条件测定。工业设备边缘端的价值在于缩短采样—推理—动作的路径：相机图像和传感器信号可直接在控制柜或设备旁处理，把必要的结果、告警和统计信息回写生产系统。

原始来源：`https://www.prnewswire.com/news-releases/industrial-grade-ai-in-an-m2-slot-no-cloud-required-usa-made-gw16168-ai-accelerator-with-nxp-ara240-is-ready-for-deployment-302945619.html`

四、Solenis 与 Vertiv 联手：AI 数据中心液冷走向流体运维协同

Solenis 与 Vertiv 于 11 月 19 日宣布合作，目标是帮助数据中心运营商共同管理液冷设施和循环流体状态。Vertiv 提供冷却设备、Next Predict 预测性维护和全球服务体系；Solenis 提供冷却水与乙二醇流体化学管理、OnGuard 在线监测及专业服务。随着 GPU 机柜功率密度增加，冷却回路中温度、流量、压差、流体品质和换热器状态都成为运行数据。把机电设备的健康数据与流体化学监测结合，可以更早定位效率下降和维护需求。

工业 AI 基础设施的运行持续性，同样依赖看得见的物理量。对液冷数据中心而言，流体质量影响腐蚀、结垢、微生物控制和换热效率；维护团队需要根据监测曲线、告警和水处理记录组织服务。此次合作将设备和化学品两条专业服务链并行接入数据中心运维体系。

原始来源：https://www.prnewswire.com/news-releases/solenis-and-vertiv-partner-to-advance-liquid-cooling-management-for-ai-data-centers-302945426.html

参考资料

1. Siemens ｜ Continuous access to new software: Siemens ends project upgrades in TIA Portal within the V21 line ｜ 2026-11-19
https://press.siemens.com/global/en/pressrelease/continuous-access-new-software-siemens-ends-project-upgrades-tia-portal-within-v21

2. Emerson ｜ Emerson and Databricks Collaborate to Bring Industrial and Enterprise AI Together ｜ 2026-11-19
https://www.prnewswire.com/news-releases/emerson-and-databricks-collaborate-to-bring-industrial-and-enterprise-ai-together-302942422.html

3. Ezurio ｜ Industrial-Grade AI in an M.2 Slot, No Cloud Required ｜ 2026-11-19
https://www.prnewswire.com/news-releases/industrial-grade-ai-in-an-m2-slot-no-cloud-required-usa-made-gw16168-ai-accelerator-with-nxp-ara240-is-ready-for-deployment-302945619.html

4. Solenis | Solenis and Vertiv Partner to Advance Liquid Cooling Management for AI Data Centers | 2026-11-19
https://www.prnewswire.com/news-releases/solenis-and-vertiv-partner-to-advance-liquid-cooling-management-for-ai-data-centers-302945426.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