工业智能每日观察：特变电工衡变工厂部署 69 个 AI 模型，115 台特高压产品一次试验合格

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 23 日



摘要

施耐德电气正式公布 SPS 2026 期间的工业控制产品更新计划，将 EcoStruxure Automation Expert 的开放工程环境、Automate 360 统一管理底座和新款 Modicon 控制器放在同一套技术叙事中。湖南省政府同日发布的产业报道则提供了另一组更接近车间生产的数据：特变电工衡阳变压器工厂使用 69 个 AI 模型、35 个工业智能体，2023 年以来 115 台特高压产品全部一次试验合格。两条新闻分别来自控制技术供应端与高端装备制造应用端，也帮助理解工业 AI 如何进入既有控制架构、专业工艺和质量管理流程。

一、施耐德电气宣布 SPS 新品：控制工程进入开放、软件定义阶段

施耐德电气 2026 年 11 月 22 日美国东部时间 07:00 发布 SPS 2026 预告，称将在 11 月 24—26 日纽伦堡展会展示最新版 EcoStruxure Automation Expert、统一管理环境 Automate 360、新款 Modicon M380 ePAC 以及面向过程工业的 Foxboro SDA。新闻稿把开放 API、Visual Studio Code、Python、Web 原生 HMI、在线变更和高可用机制与工业数据接口一同列出，强调在现有自动化设备仍然运营的条件下逐步完成软件升级。

该公司称，EcoStruxure Automation Expert 已在全球超过 900 个客户站点部署。作为厂商自己的业务统计，这组数字说明平台已有现场使用基础；11 月 22 日发布的其他产品包含将在展会介绍或推出的升级，应按发布计划记录。Modicon M380 面向中小型工业与基础设施项目，强调兼容 EtherNet/IP、Modbus TCP，并支持可选 OPC UA。软件定义自动化通过将控制逻辑、工程工具及设备管理分层处理，使工程团队更容易形成可迁移、可审计的软件资产。对于多工厂企业，统一设备映射与版本管理能降低跨产线复制控制应用的时间成本。

二、特变电工衡变工厂：69 个 AI 模型与 35 个智能体对应高要求单件制造

湖南省人民政府网站 2026 年 11 月 22 日 07:15 刊载湖南日报报道，介绍特变电工衡阳变压器有限公司“面向一次成功的特高压变压器自适应智能工厂”。报道披露，企业已经落地 69 个 AI 模型、35 个工业智能体，AI 场景覆盖率 86.7%。根据企业披露的生产数据，自 2023 年以来 115 台特高压产品全部一次试验合格、一次投运成功。这种生产场景区别于高重复率流水线：每台大型变压器有明确的客户技术条件、绝缘结构、绕组参

数、油路设计以及试验程序，工艺知识直接影响一次成功的概率。

报道还称，该方案已向 7 大园区、9 个基地以及 20 家产业链配套企业复制，部分技术标准进入国家电网、南方电网采购技术规范。这里的扩散机制值得产业界关注：核心模型只有与技术条件数据库、工艺卡、试验记录和质量闭环一起迁移，才能在多厂复制时保持业务意义；简单复制应用界面不足以解决不同工厂的设备差异、工艺参数与班组操作规则。

三、时代电气把可信人机协同引入变流与控制系统生产

同篇湖南省政府报道还披露株洲中车时代电气的“极致安全可靠变流与控制系统的可信人机共智工厂”已进入 2026 年领航级智能工厂培育名单。企业将工业智能体部署到研发、生产、管理和运营，采用零缺陷质量设计、人机协作、AI 视觉检测等方法，报道给出的研发与生产效率增幅为 30% 以上。该成果的产业价值集中在高可靠变流器、工业驱动与轨道交通电气系统：材料批次、器件特性、装配扭矩、软件版本和整机测试信息都需要对应到产品序列号。

工业智能体在这种场景可承担检查资料完整性、追踪工程变更、分析试验趋势、推荐复测项目等专业任务，其输出应进入现有 MES、PLM 与质量审批链路，减少工程师在多个业务系统间重复查找资料的时间。报道还提及其标准正在向 110 余家分子公司辐射，这是专业工艺规则和可复用数据结构共同作用的结果。

四、长安汽车公开混流制造数据：BOM 解算由 15 分钟缩至 0.5 秒

《科技日报》11 月 21 日发表《AI 进车间，0.5 秒算出一辆车的“配方”》，报道 11 月 19 日南京世界智能制造大会专题活动。长安汽车称，单车 BOM 解算由 15 分钟缩至 0.5 秒，定制订单交付由 28 天压缩至 12

天，准时交付率达到 100%，泰国工厂对“1+N”数字化系统的复用率超过 70%。这是整车生产中“订单—配置—工艺—物料—产线执行”的系统优化实例。由于活动及报道发生在日前，本期仅作工程背景，未作为当日独立博客选题。

五、智能工厂梯度评价加入工业智能体与 Token 调用口径

湖南 11 月 22 日的报道同时列出全省现有领航级智能工厂 3 家、卓越级 27 家、先进级 360 家、基础级 704 家，并提到 2026 年新增开发工业智能体数量、日均词元调用量两项评价指标。对企业而言，指标变化意味着工业 AI 项目的交付记录需要能够被持续采集，例如任务发生在哪个业务环节、调用哪个模型、产生什么工艺建议、是否经过审核、是否触发后续系统操作。行业的评价口径由设备联网和数据可视化，逐步深入到模型服务与业务执行层。进一步看，工厂要将工业智能体真正纳入生产管理，还需把模型调用记录与产品序列号、工单、工艺文件和测试数据建立可靠关联。设计修改涉及哪些物料，生产异常对应哪套工艺版本，质量分析引用了哪些原始传感器和试验记录，都应能够被系统自动定位。对于大型装备企业，这一能力直接支撑跨基地复制、项目复盘、客户验收和售后技术服务，也为后续持续优化模型提供高质量数据。

趋势观察

从开放控制平台到特高压单件制造，再到混流汽车产线，工业智能的落点是把设计、生产、质量和审批记录接通。工业智能体调用进入工厂评价口径后，记录能否回溯到工单、工艺版本和试验数据，影响应用的跨基地复用。

参考资料

1. Schneider Electric ｜ Schneider Electric，2026-11-22 07:00 ET ｜原稿日期｜用户原稿参考
https://www.globenewswire.com/news-release/2026/11/22/3407944/0/en/schneider-electric-turns-industrial-intelligence-into-action-at-sps-2026.html

2. 湖南省人民政府/湖南日报｜湖南省人民政府/湖南日报，2026-11-22 07:15 ｜原稿日期｜用户原稿参考
https://www.hunan.gov.cn/hnszf/hnyw/sy/hnyw1/202611/t20261122_34107988.html

3. 科技日报｜科技日报，2026-11-21 11:04 ｜原稿日期｜用户原稿参考
https://www.stdaily.com/web/gdxw/2026-11/21/content_616913.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