L&T Technology Services 启用 AI 原生制造实验室

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 10 月 13 日

摘要

10 月 12 日的工业智能消息，落脚点都很具体。L&T Technology Services 在班加罗尔启用 AI 原生制造工程实验室，尝试把数字孪生、NVIDIA 仿真工具、生产调度与工业 Agent 的执行验证接起来；Wandelbots 宣布 NOVA 支持 Techman 协作机器人，扩展跨品牌编程与部署。印度创业公司 Inner Sky Labs 推出视觉、听觉、触觉及动作模型组合，并配置独立安全层。Teradyne 发布面向边缘 AI 芯片的小型化自动测试设备系列；节卡机器人在展会上展示重载轮式人形机器人和 50 公斤级协作机器人。不同环节的问题各不相同，但都绕不开专业工具、标准接口、物理安全与持续测试。

Contents

一、L&T Technology Services 启用 AI 原生制造实验室：仿真验证与物理执行之间增加治理关口 **2**

二、Wandelbots 扩大 NOVA 机器人兼容性：跨品牌编程降低柔性产线改造成本 **2**

三、Inner Sky Labs 发布物理 AI 模型栈：感知、动作与独立安全层分工 **3**

四、Teradyne 发布 UltraFLEXplus S：边缘 AI 芯片测试强调占地与复用工程投入 **3**

五、节卡展示重载轮式人形平台：机器人产品向具体负载与工位要求分化 **4**

趋势观察 **4**
参考资料 **5**

一、L&T Technology Services 启用 AI 原生制造实验室：仿真验证与物理执行之间增加治理关口

L&T Technology Services 于 10 月 12 日宣布在班加罗尔园区启用工程智能实验室（EI Lab）。企业介绍，实验室覆盖制造指挥中心、工业数据织物与知识图谱、数字孪生、机器人及自主设备验证，采用 NVIDIA Omniverse、Isaac Sim、PhysX、Cosmos、NeMo 及 OpenUSD 等相关技术。其 EIOne 平台计划把多种工程智能应用和 Agent 工作流纳入统一治理环境。[1]

实验室还明确设置了“验证关口”：多智能体提出的操作要先经过约束检查，才能向实际设备下发。工业软件场景中，建议修改排程与直接改变 PLC 参数是两类风险完全不同的动作。更稳妥的流程是：Agent 提出方案，专业仿真器计算工况，人工或规则系统审批，再交由 MES、DCS 等权威执行系统落实。实验室已启用，意味着厂商有了展示与验证环境；所列能力能否在客户工厂带来规模化收益，还要看实际集成项目、仿真误差和生产运行指标。

二、Wandelbots 扩大 NOVA 机器人兼容性：跨品牌编程降低柔性产线改造成本

Wandelbots 公司新闻室 10 月 12 日发布消息，NOVA 机器人软件平台新增面向 Techman Robot 的 TM AI Cobot 支持，强调跨厂商机器人编程、仿真与部署。NOVA 提供的是较统一的软件抽象，而不是新的机械臂。设备集成商可借此复用任务逻辑，减少适配不同控制器语言时的重复开发。[2]

很多中小企业生产线同时存在多品牌机器人，新产品或换线时，夹具、工件坐标、控制程序和安全参数往往需要重做。统一编排环境可以缩

短部署周期，但它并不能消除机器人本体动力学、末端夹具、功能安全及现场标定差异。官方技术文档中部分 Techman 适配能力此前已有记录，所以本期将 10 月 12 日视作企业对相关兼容能力的正式推广，而不称之为“首次实现全球兼容”。真正的工程验收还需检查离线程序与实际轨迹误差、控制器版本适配和异常停车行为。

三、Inner Sky Labs 发布物理 AI 模型栈：感知、动作与独立安全层分工

印度技术媒体 10 月 12 日报道，创业公司 Inner Sky Labs 推出面向物理设备的基础模型组合：Drishti 负责视觉感知，Shruti 处理声音信息，Sparsh 侧重触觉理解；Kriya、Prana、Karma 系列针对动作规划与执行。公司另设独立的 Kavach 安全层，用于在机器动作执行前检查边界与风险。[3]

这套产品设计没有把通用大模型直接接上机械臂。工业机器人必须在传感器延迟、碰撞危险和不确定工况下工作。动作模型可以提出抓取或移动方案，但功能安全不能仅依赖生成式模型的自我判断；独立约束层应能够拒绝越权动作，并与急停、速度限制及人工接管协同。创业公司宣称的能力仍需第三方连续测试，包括极端光照、噪声、触觉误判和网络断连情况。这家创业公司的尝试，更值得看的是物理 AI 软件模块能否拆分、独立验证，而非模型规模。

四、Teradyne 发布 UltraFLEXplus S：边缘 AI 芯片测试强调占地与复用工程投入

半导体自动测试设备厂商 Teradyne 于 10 月 12 日发布 UltraFLEXplus S 系列，首款 S24 为 24 槽单模块测试系统，面向产品类型多、批量变化快的边缘 AI 半导体制造。公司表示，新系列沿用 UltraFLEXplus 家

族的仪器生态和 IG-XL 软件环境，目标是降低厂房占地成本，并提升单位场地的产出。[4]

AI 芯片还用于工业视觉、车载、机器人和边缘控制，并非只有训练卡。这些芯片需要满足更复杂的温度、功耗、可靠性与功能测试要求，而品种多、批量相对分散，使测试设备利用率和切换程序成本成为重要支出。与宣传中的“更高效率”相比，企业采购时应核算换型时间、良率判定一致性、测试覆盖和单位芯片测试成本。本次新闻是设备系列正式发布，尚不能视为所有客户已部署或已产生确定节约幅度。

五、节卡展示重载轮式人形平台：机器人产品向具体负载与工位要求分化

10 月 12 日专业行业媒体报道，节卡机器人在上海工业展展示 Kargo50 轮式人形机器人和 Zu50 大负载协作机器人等产品，强调物料搬运和柔性制造等现场应用。[5] 企业采购时，比起外形，更要看负载、活动范围、末端夹具和作业节拍。轮式底盘适用于道路较平整的工厂、仓库，未必能够替代需要跨越复杂地形的双足机器人。

本次报道包含厂商关于速度、节拍与应用效果的介绍，不能把样机或展会测试指标当作用户工厂的量产验收结果。实际部署必须检查人员混行安全、满载运行寿命、AMR 调度接口和与 MES 的工单同步。这类产品的验收问题也更具体：能不能在特定工位稳定完成任务。

趋势观察

工业软件平台、机器人和芯片测试设备的共同问题是如何进现场：数据和接口先打通，方案经过仿真与安全检查，再由产线效率、质量和运维成本来检验。模型可以提出操作建议，但生产主系统的执行权限不能含糊。

参考资料

1. **L&T Technology Services ／ Business Wire** ｜《L&T Technology Services Launches EI Lab for Manufacturing and Operations, Featuring NVIDIA Accelerated AI-Native Factory》｜ 2026-10-12 ｜用途：核验实验室启用、NVIDIA 工具组合、工业 Agent 验证关口。
https://www.businesswire.com/news/home/20261011660276/en/

2. **Wandelbots 公司新闻室** ｜《Wandelbots NOVA Adds Support for Techman Robot》｜ 2026-10-12 ｜用途：核验 NOVA 兼容 Techman 及跨品牌编程定位。
https://www.wandelbots.com/news

3. **Express Computer** ｜《Inner Sky Labs Launches India-Built Foundation Models to Help Physical Machines See, Think and Move Safely Around People》｜ 2026-10-12 ｜用途：核验视觉、听觉、触觉、动作模型及 Kavach 安全层。
https://www.expresscomputer.in/news/inner-sky-labs-launches-india-built-foundation-models-to-help-physical-machines-see-think-and-move-safely-around-people/139768/

4. **Teradyne ／ Business Wire** ｜《Teradyne Introduces UltraFLEXplus S Series for Edge AI Applications》｜ 2026-10-12 ｜用途：核验 S24、24 槽架构、测试软件复用和面向边缘 AI 的定位。
https://www.businesswire.com/news/home/20261012117050/en/

5. **Pandaily** ｜《JAKA Robotics Debuts Kargo50 Heavy-Duty Wheeled Humanoid and Zu50 Cobot at Shanghai Industry Fair》｜ 2026-10-12

｜用途：核验机器人型号及展会展示范围。
https://pandaily.com/jaka-robotics-kargo50-heavy-duty-wheeled-humanoid-zu50-cobot-ciif-2026

6. **Wandelbots 开发者文档**｜《NOVA Techman Adapter》｜ 2026-10-12 访问，背景资料｜用途：对照此前已有的控制器兼容记录，避免将旧功能写成首次发布。
https://docs.wandelbots.io/

7. **Teradyne 官方投资者新闻室**｜《Press Releases》｜ 2026-10-12 ｜用途：核验设备厂商官方产品发布渠道。
https://investors.teradyne.com/news-events/press-releases

8. **L&T Technology Services 官方网站**｜《Engineering Intelligence》｜ 2026-10-12 访问，背景资料｜用途：理解工程智能平台与中试场景关系。
https://www.ltts.com/

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