

工业智能每日观察：AI 安全合规进入千万台电视年产能真实生产线

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 1 日星期二

摘要

今天工业智能方向出现了一批非常典型的“中间层”进展：AI 开始进入产线安全合规，Physical AI 开始补听觉感知，农业机器人平台开始为第三方农机定义自治接入规范，低功耗芯片和机器人电子企业开始把无人机 AI 做成可直接量产的组合包，韩国 NC AI 则把数字孪生、世界模型和机器人基础模型串成一条完整 Physical AI 技术链。MemryX 与电视制造商 Express LUCK 把边缘 AI 部署到真实产线，用实时视频判断安全流程是否执行到位；三菱电机发布 TUSS 统一声源分离技术，让一个模型在嘈杂工厂环境中同时承担语音、机器异常声和环境声音提取；Carbon Robotics 推出 Carbon Autonomy Ready 计划，让不同厂商的农具直接进入自治拖拉机控制闭环；SiMa.ai 与 ARK Electronics 推出面向无人机的量产级 MLSoC 组合；NC AI 则在 LEAP 2026 展示从 3D 生成和数字孪生到世界模型、机器人控制的全栈方案。工业 AI 正在从单点视觉和单台机器人，进入多感知、跨设备互操作和工程平台化阶段。

目录

一、Express LUCK 部署 MemryX 边缘 AI：AI 安全合规进入真实生产线	2
---	---

二、三菱电机 TUSS 让 Physical AI “听懂工厂”：单一模型分离人声、机器声与环境声	2
三、Carbon Robotics 定义 “Autonomy Ready”：农业 Physical AI 开始做第三方设备接口	3
四、SiMa.ai 与 ARK 推出量产级无人机 AI 组合：把 Physical AI 开发从板卡拼装变成工程包	4
五、NC AI 展示全栈 Physical AI：数字孪生—世界模型—机器人基础模型开始被串起来	4
趋势观察	5
参考资料	5

一、Express LUCK 部署 MemryX 边缘 AI：AI 安全合规进入真实生产线

8 月 31 日，边缘 AI 芯片公司 MemryX 宣布，全球电视与消费电子制造商 Express LUCK 已经在生产运营中部署 MemryX 驱动的边缘 AI 系统，用于实时生产线安全合规识别。Express LUCK 年产电视超过 1000 万台，因此这不是实验室 PoC，而是高节拍制造环境中的持续视觉分析。

系统通过生产线视频实时识别安全流程是否出现偏离，例如人员是否按照规定方式操作、是否进入不应进入的区域或是否遗漏标准步骤。由于推理在现场边缘设备执行，不需要将全部视频持续上传云端，这对于延迟、带宽、隐私和工厂网络稳定性都有现实意义。

工业视觉过去主要解决产品缺陷，正在进一步扩展到“过程是否合规”。这种过程型 AI 尤其适合电子制造：产品型号变化快、人工工序多，很多质量与安全来自流程偏差，而不是产品最终外观。边缘 AI 把检测点放到生产过程本身，可以更早发现异常。

小公司 MemryX 值得关注的原因也在这里：工业 AI 并不一定要求高功耗 GPU。大量单路或多路视频分析任务更需要低功耗、稳定、长期运行的边缘推理硬件，这会给专用 AI 加速器提供独立市场。

二、三菱电机 TUSS 让 Physical AI “听懂工厂”：单一模型分离人声、机器声与环境声

三菱电机 8 月 31 日发布 Task-Aware Unified Source Separation(TUSS) 技术。它允许一个统一 AI 模型根据 Prompt 指定需要分离的声音类型和数量，并从复杂混合声中提取目标声音，覆盖语音分离、语音增强和环境声提取。

在制造现场，这是非常实际的能力。机器异常声、操作员语音、报警

器、工具碰撞和背景噪声往往同时存在，传统系统需要为不同任务构建不同声学模型。TUSS 希望用一个统一模型适应不同目标，再把分离后的声音送入异常检测、语音识别、设备语音控制和作业记录系统。

Physical AI 长期把视觉当成主要感知入口，但工业现场很多重要信号本身就是声音：轴承磨损、气体泄漏、冲击、摩擦、报警器与人工指令。听觉模型如果能够与视觉、振动和控制数据组合，机器人和工业智能体才能拥有更完整的现场上下文。

三菱计划在 CEATEC 2026 现场演示机器声、乐器声和多人语音混合情况下的实时分离与异常声诊断，这也说明声学 AI 正从研究问题进入 Physical AI 产品能力。

三、Carbon Robotics 定义 “Autonomy Ready”：农业 Physical AI 开始做第三方设备接口

Carbon Robotics 8 月 31 日推出 Carbon Autonomy Ready 计划，Great Plains Manufacturing 成为首个成员。该计划希望为不同农机厂商建立统一技术规范 and 集成流程，使农具可以直接接入 Carbon Autonomy 自动驾驶平台。

第一阶段合作将连接 Great Plains 农具的实时数据，使自动拖拉机在运行中根据实际状态自动调整深度、下压力和水平等参数，模拟熟练驾驶员在作业过程中的实时调节。

这件事的价值不只是农业自动驾驶，而是 Physical AI 开始出现“设备生态接口”。一个自治系统如果只能控制自家硬件，规模会被整机销量限制；如果能够通过规范接入播种机、整地机、除草设备等第三方农具，就可能形成类似工业总线或机器人中间件的平台效应。

制造业同样会面对这一问题。未来 Physical AI 平台能否接入不同机械臂、夹具、传感器和控制器，将决定它究竟是一款设备，还是一个跨设

备自治系统。

四、SiMa.ai 与 ARK 推出量产级无人机 AI 组合：把 Physical AI 开发从板卡拼装变成工程包

SiMa.ai 与 ARK Electronics 8 月 31 日宣布战略合作，推出 ARK-SiMa.ai Modalix MLSoC Bundles，面向无人机、工业和农业等场景提供可直接用于产品开发的 AI 计算组合。

方案把 SiMa.ai 的 Modalix MLSoC、System-on-Module 与 ARK 的无人机和机器人电子系统组合，并使用 Palette Neat 开发环境进行模型开发、部署和优化。双方强调 “production-ready”，目标是减少无人机厂商自行选择芯片、载板、驱动、工具链和模型部署框架的集成工作。

这类产品反映 Physical AI 工程链条正在成熟。无人机开发过去常常是 “飞控一套系统、视觉 AI 一套系统、任务软件再一套系统”，最终集成和可靠性验证成本很高。专用 AI SoC 与机器人电子企业合作，可以把硬件、软件 and 开发工具提前验证成一个组合包。

对工业无人机、巡检机器人和移动机器人而言，低功耗边缘 AI 与实时控制的结合，会比单纯增加云端模型能力更重要。

五、NC AI 展示全栈 Physical AI：数字孪生—世界模型—机器人基础模型开始被串起来

韩国 NC AI 8 月 31 日宣布参加沙特 LEAP 2026，并在韩国 Full-Stack AI 联合展区展示其产业专用 AI 平台 VAETKI。其 Physical AI 展示逻辑很完整：先通过 VARCO 3D 和 VAETKI Twin 生成或重建虚拟环境，再由世界模型理解物理空间，最终由机器人基础模型输出真实动作。

现场示例包括带运营状态的物流中心数字孪生、城市和建筑 3D 场景，

以及展馆数字模型。公司表示，将基于韩国造船、国防等工业经验，面向制造自动化和无人化等场景提出定制 Physical AI 模型。

这个路线值得工业软件行业注意。过去数字孪生解决“把工厂复制到虚拟世界”，机器人模型解决“控制设备动作”，两者经常是两套系统。世界模型如果能成为中间层，就有机会把仿真环境中的场景、约束和动作经验转移到真实机器人。

这也是 Physical AI 与传统数字孪生最大的结合点：数字孪生不再只是可视化，而逐步成为生成训练数据、验证策略和训练机器人行为的“虚拟试验场”。

趋势观察

今天五条新闻分别补齐了工业智能的五个环节：MemryX 把 AI 装进真实生产线，三菱补上听觉感知，Carbon Robotics 开始定义第三方设备自治接口，SiMa.ai 把边缘 AI 做成工程化无人机套件，NC AI 尝试打通数字孪生、世界模型与机器人控制。工业 AI 下一阶段的竞争重点越来越清晰：不是再做一个孤立模型，而是让多种传感器、不同设备、实时控制和虚拟工程环境形成可以持续运行的系统。

参考资料

MemryX / PR Newswire | 《Express LUCK Selects MemryX for AI-Enabled Smart Manufacturing Operations》 | 2026-08-31 | 核验 Express LUCK 产线部署、实时安全合规和边缘 AI 应用。

<https://www.prnewswire.com/news-releases/express-luck-selects-memryx-for-ai-enabled-smart-manufacturing-operations-302864648.html>

Mitsubishi Electric | 《Mitsubishi Electric Develops Task-Aware Unified Source Separation Technology》 | 2026-08-31 | 核验 TUSS、统一声源分

离、异常声诊断和 Physical AI 用途。

https://www.mitsubishielectric.com/en/pr/2026/0831_di/ Carbon Robotics / Business Wire | 《Carbon Robotics Launches Carbon Autonomy Ready Program, Great Plains Manufacturing Joins as First Member》 | 2026-08-31 | 核验第三方农具接入规范及实时参数调整。

<https://www.businesswire.com/news/home/20260831647254/en/> SiMa.ai / PR Newswire | 《SiMa.ai and ARK Electronics Partner to Accelerate Intelligent, Autonomous Drones》 | 2026-08-31 | 核验 Modalix MLSoC Bundles 与量产级无人机 AI 开发方案。

<https://www.prnewswire.com/news-releases/simaai-and-ark-electronics-partner-to-accelerate-intelligent-autonomous-drones-302865336.html> Yonhap News | 《NC AI, ￼￼￼ LEAP ￼￼...￼￼￼ AI ￼￼￼￼￼》 | 2026-08-31 | 核验 VAETKI、VARCO 3D、数字孪生、世界模型和机器人基础模型展示。

<https://www.yna.co.kr/view/AKR20260831022300017> Korea Times | 《NC AI takes physical AI to Saudi tech showcase》 | 2026-08-31 | 交叉核验 NC AI 的 Physical AI 全栈路线。

<https://www.koreatimes.co.kr/business/companies/20260831/nc-ai-takes-physical-ai-to-saudi-tech-showcase> 湖北省经济和信息化厅 / 湖北日报 | 《“AI+ 制造”走进智能工厂第十场专场活动在长江新区举办》 | 2026-08-31 发布 | 背景资料，补充 AI 视觉检测、预测性维护和 AGV 进入真实工厂的地方实践。

https://jxt.hubei.gov.cn/bmdt/rdjj/202608/t20260831_6004665.shtml Hexagon / 行业媒体 | 《Hexagon Launches METRICAL to Automate CMM Part Handling》 | 2026-08-31 报道 | 背景资料，补充计量检测自动上下料与无人化检验趋势。

<https://engtechnica.com/hexagon-launches-metrical-to-automate->

cmm-part-handling/ Mitsubishi Electric | 《Mitsubishi Electric to Exhibit at CEATEC 2026》 | 2026-08-31 | 补充公司以“现场知识 + 数据 + Physical AI”为主题的工程路线。

https://www.mitsubishielectric.com/en/pr/2026/0831_bc/ Onto Innovation | 《The Critical Role of Inspection and Metrology in Silicon Photonics Manufacturing》 | 2026-08-31 | 背景资料，补充 AI 基础设施驱动硅光制造对在线计量与良率控制的需求。

<https://ontoinnovation.com/events/semicon-taiwan/the-critical-role-of-inspection-and-metrology-in-silicon-photonics-manufacturing/>

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>