工业智能每日观察：Cavli 将发布 Cortex AI 固件助手

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 7 日

摘要

11 月 6 日，工业物联网公司 Cavli 发布即将亮相 electronica 2026 的蜂窝通信模组与 Cortex AI 固件工程助手，尝试用智能体提升嵌入式研发效率；工业存储与边缘计算厂商 Innodisk 披露第三季度营收和 AI 业务占比，体现 AI 基础设施与现场设备的双线增长；Ati Robotics 宣布旗下工业人形机器人及无人搬运设备取得美国相关监管有条件许可。增材制造领域，Callaway 宣布在得克萨斯州投资 1500 万美元建设 3D 打印工厂。与此同时，中国工信部公开征求机器人产品标识码管理办法意见，讨论如何用统一身份标识管理产品并追踪安全问题。

Contents

一、Cavli 推出 Cortex AI：固件开发进入智能体辅助阶段 **2**
二、Innodisk 三季度营收 259 亿新台币：AI 业务占比超四成 **2**
三、Ati Robotics 取得有条件许可：工业机器人跨境销售增加合规变量 **3**
四、Callaway 投资 1500 万美元建设 3D 打印工厂：增材制造向消费产品规模化延伸 **3**
五、工信部征求机器人标识码管理办法意见：产品身份将连接制造与监管 **4**
趋势观察 **4**
参考资料 **5**

一、Cavli 推出 Cortex AI：固件开发进入智能体辅助阶段

11 月 6 日，工业物联网连接技术公司 Cavli Wireless 宣布，将在 11 月 10 日至 13 日德国慕尼黑 electronica 2026 展会上发布 P16QS LTE Cat 1bis 蜂窝通信模组和 Cortex AI 固件工程助手, 同时展示 5G RedCap、5G NR 产品与 Hubble 连接管理平台。Cavli 想把通信硬件、连接管理、云服务与固件开发放进同一个开发环境。Cortex AI 的目标是辅助物联网终端固件开发，具体性能尚需等待展会演示及用户实测。[1]

工业设备联网最难的环节常在模组驱动、联网配置、断线重连、远程升级和长周期维护。硬件平台更换一次，固件适配、通信认证和边缘安全规则都可能需要重做。文档检索、代码建议、日志排查和测试脚本如果能接进工程流程，工程师从样例走到量产版本就可能少走弯路。不过，面向固件的 AI 最终得接受硬件在环、功耗和现场网络异常测试；这些关过不了，演示再顺畅也不够。[1]

二、Innodisk 三季度营收 259 亿新台币：AI 业务占比超四成

中国台湾工业级存储与边缘 AI 厂商 Innodisk 在 11 月 6 日发布第三季度业绩：营收 259 亿新台币，同比增长 579.9%；毛利 128 亿新台币，毛利率 49.5%；营业利益 114 亿新台币。公司披露 AI 相关业务已占集团收入四成以上，将高性能计算基础设施的存储需求与边缘 AI 系统并列为增长方向。数字来自公司新闻稿。价格周期、产品结构和一次性因素对报表的影响，仍需对照正式财务报告。[2]

从工业现场看，边缘智能的交付由算法、算力盒子、工业内存和存储、网络通信共同构成。视频质检、设备诊断以及本地知识服务经常面临全天运行、异常断电和长期供货要求，普通消费设备组件并不总能满足。

Innodisk 的营收说明 AI 投入正在拉动硬件需求。但买设备不能只看行业热度：电源、散热、生命周期、故障率和软件模型版本，都得放进现场验证。[2]

三、Ati Robotics 取得有条件许可：工业机器人跨境销售增加合规变量

Ati Robotics11 月 6 日公布,其 Sherpa Mecha 工业人形机器人、Sherpa 10K 与 Sherpa 3K 牵引车以及 Sherpa FlexFork 自动叉车系列取得美国相关监管有条件批准，涉及美国联邦通信委员会相关清单限制。企业披露的文件编号为 DA 26-1181，批准发布日期为 10 月 30 日，11 月 6 日发布公司说明；许可对象共五个机器人平台。这说的是市场准入，不等于证明设备可靠、足够智能，也不能代替客户使用记录。[3]

机器人出口项目正被产品来源、网络安全、通信模块、固件更新、数据回传及供应链结构共同影响。对跨国部署的工业移动机器人而言，技术认证之外，还会涉及企业采购清单、场地安全审查和售后服务协议。监管有条件许可的范围需要逐设备、逐条件核对，供应商应建立软件物料清单及远程维护记录，防止产品版本升级后出现额外合规风险。[3]

四、Callaway 投资 1500 万美元建设 3D 打印工厂：增材制造向消费产品规模化延伸

11 月 6 日，运动装备公司 Callaway Golf 宣布投资 1500 万美元，在美国得克萨斯州沃思堡建设先进 3D 打印设施，以支持球杆研发和制造。增材制造可以在金属件内部引入复杂晶格、空腔与局部刚度分布，为重量与性能优化提供传统减材加工难以覆盖的设计空间。公司明确将该设施用于扩展制造与研发能力，但尚未披露产线节拍、设备清单及产品年产量。[4]

对工业软件团队来说，问题不止在于打印：生成式设计、拓扑优化、晶格建模、过程仿真直到质量验证，需要前后贯通的数据和工程记录。材料批次、粉末质量、打印参数、热处理及无损检测结果必须可追溯。面向增材制造的 PLM、CAE 和 MES 如果能够共用零件版本与验证记录，就更容易形成可复制的工业解决方案。[4]

五、工信部征求机器人标识码管理办法意见：产品身份将连接制造与监管

工信部装备工业一司 11 月 6 日公开征求《机器人产品标识码管理暂行办法（征求意见稿）》意见，公示期为 11 月 6 日至 12 月 5 日。官方说明提出建立统一的机器人产品“身份证”，以规范生产制造并支撑行业安全治理。当前属于意见征集阶段，标识码适用产品范围、具体编码规则和企业申报义务应以正式发布文件为准。[5]

一个统一标识，可能把 PLM 中的产品配置、MES 里的出厂履历，以及维修、软件升级和安全事件记录串起来。机器人产品的机械本体、控制器、感知模组和软件版本频繁变化，形成跨企业的身份链可以帮助监管与制造商更准确定位批次故障，减少召回与维修的信息断层。制度设计后续如何兼顾中小企业实施成本、编码兼容和数据安全，将影响行业接受度。[5]

趋势观察

Cavli 谈固件开发，Innodisk 报硬件业绩，Ati 处理跨境销售许可，Callaway 投资打印工厂，工信部则着手机器人身份管理。事情各不相同，却都要求把产品版本、现场数据和工程记录管清楚。软件能不能接上真实设备，往往就在这些细节里见分晓。

参考资料

1. Cavli Wireless / PR Newswire ｜ Cavli Wireless to Unveil P16QS LTE Cat 1bis Module and Cortex AI Coding Assistant ｜ 2026-11-06 ｜嵌入式工程 AI
https://www.prnewswire.com/news-releases/cavli-wireless-to-unveil-p16qs-lte-cat-1bis-module-and-cortex-ai-coding-assistant-at-electronica-2026-302931880.html

2. Innodisk / PR Newswire ｜ Innodisk Reports Record Q3 2026 Revenue of NT$25.9 Billion ｜ 2026-11-06 ｜工业边缘设备财务与 AI 营收
https://www.prnewswire.com/news-releases/innodisk-reports-record-q3-2026-revenue-of-nt25-9-billion-up-579-9-yoy-302932039.html

3. Ati Robotics / PR Newswire ｜ Sherpa Mecha Humanoid ... Cleared for Continued U.S. Sale ｜ 2026-11-06 ｜合规许可范围
https://www.prnewswire.com/news-releases/ati-robotics-sherpa-mecha-humanoid-sherpa-10k-tugger-and-sherpa-flexfork-cleared-for-continued-us-sale-following-national-security-review-302932093.html

4. Callaway Golf / PR Newswire ｜ Callaway Golf Announces U.S. Investment to Lead a New Era of Golf Club Performance ｜ 2026-11-06 ｜3D 打印工厂投资
https://www.prnewswire.com/news-releases/callaway-golf-announces-us-investment-to-lead-a-new-era-of-golf-club-performance-302931562.html

5. 工业和信息化部｜关于公开征求〈机器人产品标识码管理暂行办法（征求意见稿）〉意见的公示｜ 2026-11-06 ｜机器人标识制度
https://www.miit.gov.cn/gzcy/yjzj/art/2026/art_ef16149bd27e4d7f95e5537e7dc68fdc.html

6. Reuters ｜ China's top flash memory chipmaker targets more homegrown tools for new factory ｜ 2026-11-06 ｜半导体装备供应链背景
https://www.reuters.com/world/china/chinas-top-flash-memory-chipmaker-targets-more-homegrown-tools-new-factory-2026-11-06/

7. 工业和信息化部｜科技成果赋智企业“深度行”（昆山站）活动成功举办｜ 2026-11-06（活动 10 月 30 日）｜工业软件成果转化背景
https://www.miit.gov.cn/xwfb/gxdt/sjdt/art/2026/art_1f0429d15af04a4089e4c51d8639914a.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