工业智能每日观察：华硕 Gallop 瞄准主板附件包装：20 秒内完成，成功率 99.5% 为设计目标

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 14 日

摘要

11 月 13 日工业智能值得关注的方向，一端是物理智能体开始在真实工位形成训练闭环，一端是软件智能体切入工厂的采购、设计、质量与生产管理。华硕披露 Gallop 人形机器人在主板配件包装工位的训练方案；Anthropic 发布 Claude for Manufacturing，内置 17 个技能和四种企业系统连接器；GXO 与 Apptronik 签署物流人形机器人合作意向，讨论四年内最高千台的部署框架；GenRobot 展示集第一视角、手部动作与触觉于一体的数据采集设备；Formnext 展前消息进一步揭示工业增材制造设备的发布节奏。这组消息的共同问题很具体：在真实工位上怎样训练、接入和持续使用这些系统。

Contents

一、华硕 Gallop 以主板附件包装为起点：从真实工人身上学习动作 2
二、Claude for Manufacturing 上线：17 项技能覆盖六类制造业务 2
三、GXO 与 Apptronik 扩大合作：人形机器人转入物流服务化评估 3
四、GenRobot 发布 DAS 2.0：触觉和动作数据变成可采购的研发基础设施 3
五、Formnext 展前预告：增材制造设备竞争聚焦生产平台和后处理 4
趋势观察 4
参考资料 5

一、华硕 Gallop 以主板附件包装为起点：从真实工人身上学习动作

华硕 11 月 13 日在官方新闻室介绍自研 Gallop 机器人。其第一项任务并非复杂的通用动作展示，而是在集团 EMS 工厂的主板附件包装工位处理 15 种不同的小物料，其中包括薄膜包装与软质配件。官方给出的生产目标是每块主板配套作业 20 秒内完成、成功率达到 99.5%。这是设计要求，项目目前已经跑通由操作员示范、机器人学习和产线测试构成的闭环。

数据路线颇具代表性：熟练工佩戴头戴相机提供第一视角示范；仿真工具生成动作变体；操作员使用 VR 头显与手套进行远程引导；真实执行记录再次回流训练。系统采取规划、监督、技能、底层控制四级结构，使用 Jetson AGX Thor 作为机器人内计算平台。华硕称 2027 年开展客户试点，目标在 2028 年下半年上市。包装工位已有工艺节拍和质量标准，后续试点可以据此检验训练结果。

二、Claude for Manufacturing 上线：17 项技能覆盖六类制造业务

Anthropic 于 11 月 12 日发布 Claude for Manufacturing。产品提供 17 项 Skills，覆盖销售、质量、运营、供应链、设计和生产准备六类工作，内置 Autodesk Fusion、Infor、Microsoft 365 和 Oracle NetSuite 四种连接器。典型任务包括读取客户询价文件生成初步报价、查找历史不合格记录并起草纠正措施、结合维修手册与传感器导出数据协助设备诊断、比较供应商报价及编制产量与停机报告。

这一发布把 Agent 产品定义从“一个助手回答多个问题”推进为“岗位工作按预设流程串接多个应用系统”。在质量领域，输入可以是检验失

败记录、批次履历与类似故障案例；输出是具有数据引用链的调查与纠正报告。在采购领域，Infor 中的订单和库存记录会影响交付判断。Anthropic 同时说明，制造业插件完成分析与草拟，由实际岗位负责人审批；Infor 另有能够在授权后更新 ERP 记录的配套插件。这些连接器能否深入现有制造系统，仍要看岗位审批和数据权限怎样落地。

三、GXO 与 Apptronik 扩大合作：人形机器人转入物流服务化评估

GXO 于 11 月 12 日公告与 Apptronik 签署意向书，计划扩大 Apollo 人形机器人在物流中心的试验，并探索 Robotics-as-a-Service 商业模式。双方讨论的部署规模是未来四年内最高 1000 台，计划 2027 年扩大联合试验，初步商业应用拟在 2027 年下半年从北美开始。公告涉及拣选、搬运箱筐、包装与分拣等工序，具体推进与操作性能、现场安全、生产效率等约定指标相连接。

从技术架构看，物流仓库适合把人形机器人能力拆为可复用的基础动作：识别容器、定位货格、抓取、移动、交接和记录任务结果。RaaS 模式将设备采购转换为使用服务，客户能够把每条任务的吞吐量、可用率和维护成本与既有自动化方案放在同一套核算体系中。大型第三方物流公司的多站点网络，也为工艺迁移和批量训练提供数据环境。

四、GenRobot 发布 DAS 2.0：触觉和动作数据变成可采购的研发基础设施

GenRobot11 月 13 日发布 DAS 2.0 系列，包括 DAS Dex 2.0 手部动作与触觉手套，以及 DAS Ego 2.0 头戴式第一视角采集装置。其产品页列出 Dex 2.0 具有 21 自由度手部运动记录、单手 980 个触觉像素、0.1 牛顿触觉分辨能力；Ego 2.0 提供 340 度水平视场、六摄像头以及与惯性数

据同步的采集能力。这类硬件使传统视觉视频难以描述的接触、滑移、受力与手指动作成为训练数据的一部分。

具身智能团队的数据集正在从图像和动作轨迹扩展到时间同步的多模态记录。企业若拥有高水平技师、特殊装配工艺或精密零件处理经验，可以通过数字化采集形成经过标注的动作资产，并继续服务仿真与机器人技能训练。工业智能的长期竞争力由此开始向任务数据的质量、工位覆盖度和可重复采集能力迁移。

五、Formnext 展前预告：增材制造设备竞争聚焦生产平台和后处理

专业媒体 3D Mag 于 11 月 13 日整理 Formnext 2026 展前发布安排，法兰克福展会在 11 月 17 日至 20 日举行，预计约 800 家展商。展前名单涉及 Nikon SLM Solutions 的 MACHX、EOS 聚合物生产平台、Stratasys 的新生产系统，以及 Fronius 增材制造单元、Solukon 后处理设备等。相关内容主要是展示与发布时间表，真正的设备参数和商业交付以各公司正式发布为准。

趋势观察

对装备制造企业而言，增材工艺的产业化能力由设计数据、材料参数、质量验证和后处理协同构成。这与本期华硕机器人、Claude 制造插件、GenRobot 数据采集形成呼应：设备本体、工程数据与软件流程开始联合决定一项自动化方案的可复制性。先看工位试验能否稳定运行，再看系统间的数据如何接通，比单看演示更能说明进展。

参考资料

1. ASUS ｜ Gallop 官方说明，2026-11-13 ｜ 2026-11-13 ｜编辑稿所列参考来源（未独立核验）

   https://press.asus.com/blog/factory-proven-physical-ai-asus-gallop-humanoid-robot/

2. Anthropic ｜ Claude for Manufacturing，2026-11-12 ｜ 2026-11-12 ｜编辑稿所列参考来源（未独立核验）

   https://claude.com/resources/articles/claude-for-manufacturing

3. GXO ｜官方新闻稿，2026-11-12 ｜ 2026-11-12 ｜编辑稿所列参考来源（未独立核验）

   https://gxologistics.gcs-web.com/news-releases/news-release-details/gxo-and-apptronik-expand-partnership-scale-humanoid-deployment

4. GenRobot ｜ DAS Dex 2.0 产品规格｜日期未注明｜编辑稿所列参考来源（未独立核验）

   https://www.genrobot.ai/products/dex2

5. GenRobot ｜ DAS Ego 2.0 产品规格｜日期未注明｜编辑稿所列参考来源（未独立核验）

   https://www.genrobot.ai/products/ego2

6. 3D Mag ｜ Formnext 2026 发布预告，2026-11-13 ｜ 2026-11-13 ｜编辑稿所列参考来源（未独立核验）

   https://www.3dmag.com/inspiration/all-eyes-on-formnext-2026-what-to-see/

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