

工业智能每日观察：Physical AI 开放软件栈与工程基础设施

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 24 日

摘要

今天工业智能方向的新动态更多来自“开源机器人软件、OT 安全、仿真基础设施、数字孪生研发和多模态车载智能”五个工程层。Qualcomm 宣布拟收购 PickNik，把 MoveIt 这一广泛使用的开源机器人操作框架与 Dragonwing Robotics、Arduino 等边缘平台进一步连接，同时承诺 MoveIt 1/2 继续开放和社区驱动；Honeywell 发布 2026 OT 网络安全 Benchmark，603 名关键基础设施安全负责人中，88% 自评安全体系成熟，但只有 21% 拥有完整 OT 资产清单，显示“自我成熟度”与真实可见性之间仍存在巨大缺口；Unity Simulation Pro 进入 Early Access，把 URDF、ROS 2、LiDAR、摄像头与 IMU 仿真收进受支持的工业机器人仿真包；IIIT Hyderabad 与 Hexagon 成立数字孪生卓越中心，直接引入 Leica BLK360 G2 和真实空间数据，把科研、教育与工业 PoC 连接起来；Smart Eye 则发布多模态车载 AI Agent，把身份、视线、注意力、情绪与车外感知统一作为 Agent 上下文。工业智能正在从“单个 AI 功能”走向开放框架、仿真、感知、安全与产业研发平台共同构成的 Physical AI 工程体系。

Contents

一、Qualcomm 拟收购 PickNik: MoveIt 成为 Physical AI 软件栈的重要连接层	2
二、Honeywell OT 安全 Benchmark: 88% 自认成熟, 只有 21% 拥有完整资产清单	2
三、Unity Simulation Pro 进入 Early Access: 机器人仿真开始向“受支持工业产品”演进	3
四、IIIT Hyderabad 与 Hexagon 成立数字孪生卓越中心: 真实空间数据进入高校研发闭环	4
五、Smart Eye 推出多模态车载 AI Agent: 车内 Agent 开始理解“你在看什么、状态如何”	4
六、趋势观察	5
参考文献	5

一、Qualcomm 拟收购 PickNik: MoveIt 成为 Physical AI 软件栈的重要连接层

9 月 23 日, Qualcomm 宣布达成协议, 拟收购 PickNik Robotics。PickNik 长期维护 MoveIt, 这是建立在 ROS 之上的开源机器人操作与运动规划框架, 广泛用于工业自动化、服务机器人、移动操作和 Physical AI 系统。

Qualcomm 特别承诺, MoveIt 1 和 MoveIt 2 将继续保持开源、社区驱动, 并支持第三方硬件。收购后, MoveIt、MoveIt Pro 与未来 PickNik 技术计划和 Qualcomm Dragonwing Robotics 平台更紧密集成, 并首先与 Arduino VENTUNO Q 等平台打通。

技术上, 这条链路非常值得关注: VLA/VLM 负责理解任务和环境, MoveIt 负责运动规划、操作、感知和运动学, Dragonwing 等边缘芯片负责实时计算与控制。Physical AI 真正落地并不是“给机器人装一个大模型”, 而是让高层语义模型与低层实时运动栈可靠衔接。

如果 MoveIt 继续保持硬件无关和开放生态, 其价值会进一步提升。机器人行业需要的不是又一个封闭 SDK, 而是让不同机械臂、传感器、计算平台和 AI 模型能以低成本组合的中间层。

二、Honeywell OT 安全 Benchmark: 88% 自认成熟, 只有 21% 拥有完整资产清单

Honeywell 于 9 月 22 日发布《2026 Operational Technology Cybersecurity Benchmark Report》, SecurityWeek 在 9 月 23 日继续跟进。报告调查 603 名能源、油气、医疗、海事、制造等关键基础设施安全负责人。

最突出的数据是成熟度认知与基础能力的反差: 88% 的受访者认为自己的 OT 安全体系已经“成熟或设计驱动”, 但只有 21% 拥有完整 OT

资产清单；只有 33% 把 OT 完整接入集中式 SOC，持续监控联网摄像头和传感器等 IoT 设备的比例也仅约 20%。

Honeywell 称，一次重大 OT 安全事件平均造成 16.2 小时停机。受影响企业中，部分受访者估算每小时损失可达到 10 万美元以上，最严重区间甚至超过 50 万美元。与此同时，AI 已经被大量用于威胁检测、持续监控和资产识别，但真正使用自主或 Agentic AI 进行威胁检测的只有 23%。

这组数据说明，OT 安全当前的核心问题仍然不是“有没有 AI”，而是设备是否看得见、网络是否持续监控、资产是否能映射到生产后果。Agent 可以加速分析，但无法替代最基本的资产清单和现场工程治理。

三、Unity Simulation Pro 进入 Early Access：机器人仿真开始向“受支持工业产品”演进

9 月 23 日，Unity Simulation Pro 公开 Early Access。该产品属于 Unity Industry 体系，支持 Unity 6.3 及以上版本，目标是让工业机器人团队更标准化地完成机器人导入、传感器仿真、ROS 连接和从仿真到部署的验证。

Simulation Pro 包含 URDF 导入、ROS 2 兼容、LiDAR、相机、IMU 等传感器仿真，并支持 Headless Linux 运行。过去很多团队需要自己拼接机器人描述文件、Unity 插件、传感器脚本和 ROS 桥接，现在 Unity 试图把这些能力做成长期支持的产品化工具链。

这对工业机器人尤其重要。真实工厂测试成本高，而且安全风险大；数字环境可以提前验证工作空间、感知盲区、路径规划和设备互锁。更进一步，模拟环境还能生成合成数据、覆盖稀有故障和极端工况。

工业仿真的竞争重点正在从“画面是否逼真”转向“模型能否连接真实机器人软件栈、传感器和控制器”。仿真如果不能和部署环境保持一致，就很难真正降低现场调试成本。

四、IIIT Hyderabad 与 Hexagon 成立数字孪生卓越中心：真实空间数据进入高校研发闭环

9月23日, IIIT Hyderabad 与 Hexagon R&D India 宣布成立 Hexagon Digital Twin Centre of Excellence, 重点开展 AI 驱动的计算机视觉、空间计算与数字孪生研究, 并服务教育、原型开发和产业合作。

Hexagon 将向中心提供 Leica BLK360 G2 精密成像激光扫描仪及相关软件, 使学生和研究人员能够采集高精度现实空间数据并构建数字孪生。中心还将支持 Prototype、PoC 和真实产业挑战验证。

这类合作的价值在于把“论文算法”与“工业级数据采集设备、软件和真实空间数据”连接起来。数字孪生难点并不只是 3D 建模, 而是如何高效获得准确现场数据、持续更新模型, 并让模型参与运营和决策。

对于工业 AI 人才培养而言, 接触真实工程数据比只使用公开数据集更重要。未来数字孪生研发中心如果能够长期连接工厂、园区、交通和基础设施项目, 会成为 Physical AI 和空间智能的重要试验场。

五、Smart Eye 推出多模态车载 AI Agent：车内 Agent 开始理解“你在看什么、状态如何”

9月23日, Smart Eye 展示新的多模态汽车 AI Agent, 把驾驶员身份、视线、注意力、情绪、占座状态与车外感知和车辆功能结合。它不仅听用户说什么, 还可以结合驾驶员“正在看哪里”理解指代对象。

例如, 当驾驶员注视车外某个建筑或路标并提问时, Agent 可以把视线方向与外部摄像头信息结合; 它也能根据实时驾驶员与座舱数据动态生成仪表盘 Widget, 并通过联网车辆功能执行操作。

Smart Eye 强调其方案模型无关, 可运行在边缘或云端。这一点很关键: 汽车和工业装备中的 Agent 不能完全依赖云端, 因为低延迟、断网

可用和隐私都要求更多本地推理。

这代表 Physical AI 的另一个方向：真正理解现实世界的 Agent，不只是多模态输入，而是需要时间同步、空间指代、身份状态和设备控制权限。传感器融合正在成为 Agent “理解现场” 的基础。

六、趋势观察

今天的工业智能新闻把 Physical AI 的几个关键环节串联了起来：Qualcomm+PickNik 处理开放机器人软件栈，Unity 强化仿真到部署，Hexagon 与高校补足真实空间数据和研发平台，Smart Eye 推进多模态感知，Honeywell 则提醒所有这些联网设备最终必须回到 OT 资产可见性和安全治理。工业 AI 的真正壁垒正在从单点算法转向“开放软件框架 + 仿真 + 传感 + 现场数据 + 安全”的工程组合。

参考文献

- ****Qualcomm**** | 《Qualcomm to Acquire PickNik to Advance the Future of Open Robotics and Physical AI》 | 2026-09-23 | 核验收购协议、MoveIt 开源承诺与 Dragonwing/Arduino 集成。
- ****The Robot Report**** | 《Qualcomm to acquire PickNik Robotics and keep MoveIt open-source》 | 2026-09-23 | 补充机器人生态与行业影响。
- ****Honeywell**** | 《2026 Operational Technology Cybersecurity Benchmark Report》相关发布 | 2026-09-22 | 核验 OT 资产清单、停机损失和 AI 应用数据。
- ****SecurityWeek**** | 《Honeywell: OT Security Teams Embrace AI, but Autonomy Still Rare》 | 2026-09-23 | 交叉核验 603 名受访者与 OT 准备度差距。

- ****Unity / Auganix**** | 《Unity Launches Unity Simulation Pro in Early Access for Robotics Simulation》 | 2026-09-23 | 核验 URDF、ROS 2、传感器仿真和 Early Access。
- ****IIIT Hyderabad / Hexagon 相关新闻 **** | Hexagon Digital Twin Centre of Excellence | 2026-09-23 | 核验数字孪生、空间计算、Leica BLK360 G2 和产业 PoC。
- ****Manufacturing Today India**** | 《IIIT Hyderabad, Hexagon join hands on digital twins》 | 2026-09-23 | 补充制造业与数字孪生产业应用视角。
- ****Smart Eye**** | 多模态汽车 AI Agent 发布信息 | 2026-09-23 | 核验视线、身份、情绪、车内外感知与车辆功能连接。
- ****Automotive World**** | 《Smart Eye shows in-cabin AI agent that reads driver cues》 | 2026-09-23 | 交叉核验车载 Agent 多模态能力。
- ****Auganix**** | Skyworth XR 具身 AI 第一视角数据采集系统 | 2026-09-23 | 长尾背景，观察 Physical AI 数据采集设备。

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>