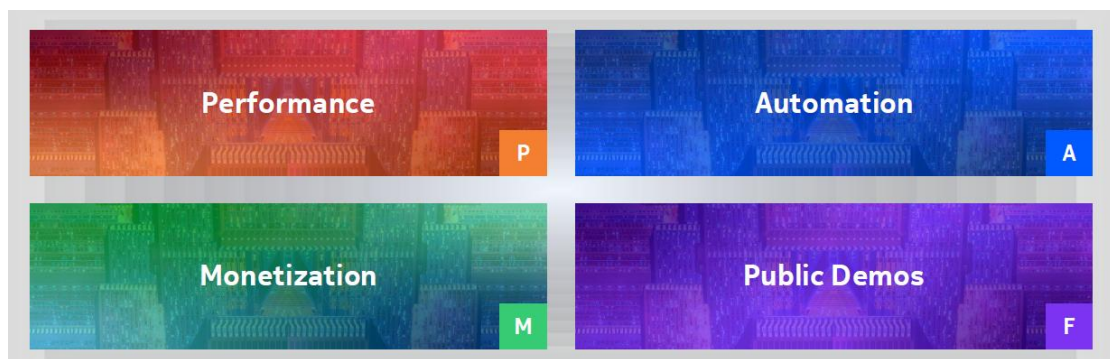


# Nokia MWC 2026 Barcelona 无线领域技术演示全景解析

在 2026 年巴塞罗那世界移动通信大会（MWC 2026）即将拉开帷幕之际，全球通信行业巨头 Nokia 重磅揭晓其年度技术展示蓝图，以“AI 原生、自主化、可变现”三大战略支柱为主线，全面呈现从 5G-Advanced 到 6G 时代的无线技术领导力与商业愿景。本次展会 Nokia 将设置四大主题展区，涵盖超过 16 项核心前沿演示，其中 AI-RAN 的商用化突破无疑将成为全场最大亮点——通过与全球 AI 芯片领导者 NVIDIA 的深度战略合作，Nokia 将现场展示基于全新 NVIDIA ARC-Pro 平台的实时 AI 通话，这一里程碑式演示标志着人工智能与无线接入网的深度融合已从技术愿景加速迈向商业现实，为整个电信行业树立了 AI 原生网络的新标杆。



**在性能（Performance）领域**，Nokia 将全方位展示其 AirScale 无线接入解决方案在 AI 时代的全面进化。展会现场，参观者将亲眼目睹全新发布的 Habrok Massive MIMO 射频单元家族，以及多款 AI 增强型基站产品的强大实力。核心演示包括通过实时连接波兰 Wroclaw 实验室，现场呈现 AI 驱动的

PUSCH 信道估计技术，利用先进 AI 算法显著提升无线信号处理精度与网络容量；Dual Boost 技术与 Zero Forcing MU-MIMO 波束成形的协同创新，可将 TDD Massive MIMO 小区间干扰降至理论“零”水平，从而实现平均下行吞吐量的大幅跃升。更值得关注的是，AirScale 基站采用前瞻性模块化设计，可灵活扩展 AI 计算能力，使网络智能随业务需求持续进化。在绿色节能与安全防护维度，Nokia 还将展示增强型“零流量零能耗”解决方案，配合 AI 驱动的能耗管理与量子安全加密技术，打造面向未来的绿色安全基站典范。

**自动化 (Automation) 展区**聚焦网络自治的终极愿景。Nokia 将展示其 RAN 服务 AI 与自动化解决方案如何革命性改变网络生命周期管理——零接触室内 3D 地图生成技术利用机器人与 AI 算法，可将站点设计成本降低 70%；增强型数字站点孪生 (Digital Site Twin) 支持远程沉浸式站点访问与极速部署；AI 驱动无线网络健康检查服务基于 NVIDIA Omniverse 可解释 AI 技术，实现从被动响应到主动预测的根本性转变。MantaRay SMO (服务管理与编排) 平台则面向多厂商、多技术 RAN 环境的复杂挑战，提供意图驱动编排能力，助力运营商迈向 TM Forum 4 级自治网络，显著降低运营复杂性与总拥有成本 (TCO)。

**商业价值变现 (Monetization) 展区**揭示 AI 时代电信商业模式的创新路径。业界首创的 Agentic AI 驱动先进网络切片演示将成为展会另一焦点。Nokia 将展示基于意图的 5G 切片与 Agentic AI 深度融合创新，支持企业切片意图自动化、AI 数据驱动的预约事件管理、自主 5G+ 与 FWA 切片优化、急救人员按需紧急切片增强等丰富场景。端到端实时演示将现场连接巴塞罗那边缘设备机

架、超大规模 AI 云数据中心及 Nokia 芬兰切片实验室，全方位呈现这一突破性技术的商业潜力与技术成熟度。

先进 5G 与未来技术演示中，Nokia 与 Nvidia、Apple 三方合作的 L4S（低延迟、低损耗、可扩展吞吐量）技术将面向专业电竞与 VR 游戏场景，展示即使在网络重度拥塞环境下，仍可提供超低延迟、零卡顿、高稳定的沉浸式体验，彻底解决游戏玩家与 VR 用户长期面临的延迟与掉帧痛点。可穿戴设备网络演进演示则涵盖从简单低功耗设备到先进智能可穿戴的全生态系统，展示 Nokia 产品与 Advanced 5G 方案如何为未来可穿戴时代做好网络准备。6G FR3 频段研究成果展示 Nokia 在全球范围与领先客户及设备供应商的合作进展，为下一代移动通信标准奠定技术基础。

6G XR 沉浸式音频体验将为参观者打开未来感官通信的大门。基于最新 finalized 的沉浸式音频标准，这一演示创造虚拟声音 playground，音频随用户头部移动实时响应，精确模拟真实世界的方向感、距离感与环境反射，实现令人惊叹的空间音频真实感。这一技术不仅重新定义音频通信体验，更为沉浸式娱乐、个性化内容服务、差异化电信产品创造了全新的 monetization 空间。

**公共区域（Public Demos）** 以前瞻视野展示技术人文融合的未来图景。关键任务企业连接演示聚焦能源、交通、金融、科研等垂直行业，现场呈现私有 5G 如何驱动制造业智能自动化——AI 洞察驱动的预测性维护、实时视频分析、AGV（自动导引车）智能协同等应用场景将生动展现。AI 流量影响预测器利用模型化与真实数据可视化，帮助运营商洞察 AI 应用对网络流量的深远影响，探索变现机会与全网络优化策略。

生成式 AI (Generative AI) 演示突破文本界面局限，展示 AI 如何理解、描述并查询物理世界——现场场景识别通过边缘 AI 推理实现实时解析，为人机交互开辟全新维度。Agentic AI 演示则聚焦复杂工作流的智能自动化，展示 AI 智能体如何简化网络能力访问，通过网络 API 创造增量收入机会。最具未来感的物理 AI (Physical AI) 演示将 AGV、无人机、人形机器人等具身智能带入现实，诠释这些物理实体如何通过持续连接生成环境洞察，以及高质量连接在协调分布式智能中的不可替代作用，为运营商切入工业互联网与智能体经济提供战略指引。

综上所述，Nokia 在 MWC 2026 的展示不仅是一次技术实力的全面检阅，更是一份面向 AI 超周期的行业宣言。通过与 NVIDIA、Apple、全球运营商及 hyperscaler 的深度生态协作，Nokia 正在将 AI-RAN 从概念验证推进至商业部署，将网络自动化从辅助工具升级为自主系统，将连接服务从管道商品重塑为智能平台。这一系列创新不仅为运营商应对流量增长、提升运营效率、创造新收入流提供了完整工具箱，更为 6G 时代“连接一切、智能泛在”的愿景奠定了坚实的技术与商业基础。在巴塞罗那的展台上，Nokia 将向全球展示：AI 与通信的深度融合，正在开启电信行业的下一个黄金十年。