

随着 AI 超级周期到来，电信行业依托网络实现价值变现的模式正在发生重大变革。行业正从提供面向以人为主、业务可预测的宽带数据套餐，转向支撑 AI 业务负载。这类 AI 业务高度依赖可靠的令牌（token）传输，对确定性连接的要求也越来越高。



正因如此，诺基亚正联合产业伙伴，加速将 AI-RAN（AI 无线接入网）从愿景推向商用落地。在我们看来，AI-RAN 的意义远不止是网络的一次代际更迭。在近期由我们主办的行业研讨会上，来自 Elisa（埃利萨运营商）与英伟达的行业领袖一同参与，探讨 AI-RAN 的实际内涵，以及构建 AI-RAN 商用现实离不开整个生态协同的原因。

本次讨论提炼出三大核心观点：

1. 基站侧引入 AI 加速算力，重新定义无线接入网（RAN）的定位
2. AI-RAN 既是效率提升引擎，也是全新收入平台
3. AI-RAN 无法依靠单一厂商独立完成交付

下面对以上三点展开阐述。

AI 重新定义 RAN 的定位

AI-RAN 的核心价值在于彻底重塑基站站点的能力边界。当基站引入 AI 加速算力之后，基站既可以成为分布式 AI 基础设施平台，同时还能大幅提升 RAN 运行效率。电信运营商手握广泛分布的基站站点资源，在把握 AI 驱动价值链转型上具备得天独厚的优势。

设想正在逐步成型的边缘分布式 AI 算力网络：

- 运营商可以基于可编程、软件定义的 RAN 架构，以软件迭代的速度实现规模化创新；

- 在数据产生与消费的就近位置大规模部署 AI 算力处理；
- 支撑对超低确定性时延、严格抖动控制有强需求的企业实时业务与物理 AI 应用。

AI-RAN 释放效率增益与全新收入来源

当前通信设备厂商已经落地多项 AI 增强能力，在运营商现网取得实际业务成效。而行业面临的挑战是：如何把效率提升能力规模化部署到全部 RAN 站点，让网络能够动态适配 AI 带来的新型流量模型，最终为物理 AI 业务提供确定性连接。借助 AI-RAN，上述目标都可以实现，同时帮助运营商依托新型 AI 基础设施开辟更多收入。

短期价值：提升 RAN 资产利用效率 无论业务处于忙峰还是网络空闲，都可以更好利用 RAN 资源。基站部署 AI 加速算力，结合 AI 算法优化信道估计、载波聚合、多用户 MIMO 以及深度收发机模块，频谱效率可以获得显著提升。

远期价值：全新商业变现模式 虽然 AI 模型训练目前仍集中在数据中心，但 AI 推理任务会越来越走向分布式。根据麦肯锡 2026 年 2 月报告，AI 推理业务的增速显著高于模型训练，复合年增长率约 35%。仅靠中心化推理无法满足这一爆发式需求，以 AI-RAN 为底座的网络边缘，将承接大量推理算力需求。

AI-RAN 离不开产业生态协同

AI-RAN 标志网络角色发生转变：从单纯的流量承载管道，进化为分布式智能的动态运行平台。诺基亚认为，单家企业无法独立构建完整 AI 基础设施，因此积极联合各头部科技企业共建生态。诺基亚与 Elisa、英伟达的合作就是典型案例：

- 诺基亚：输出 RAN 专业能力、软件定义网络技术；
- 英伟达：提供 AI 加速计算平台，具备通信之外庞大客户生态的创新能力；
- Elisa：贡献商用现网实践经验与业务洞察。

三方正在 Elisa 现网快速开展 AI-RAN 验证。联合概念验证已经产出明确成果，证明我们的方向可行，将加速网络边缘分布式 AI 智能与 AI 驱动产业生态的落地。