

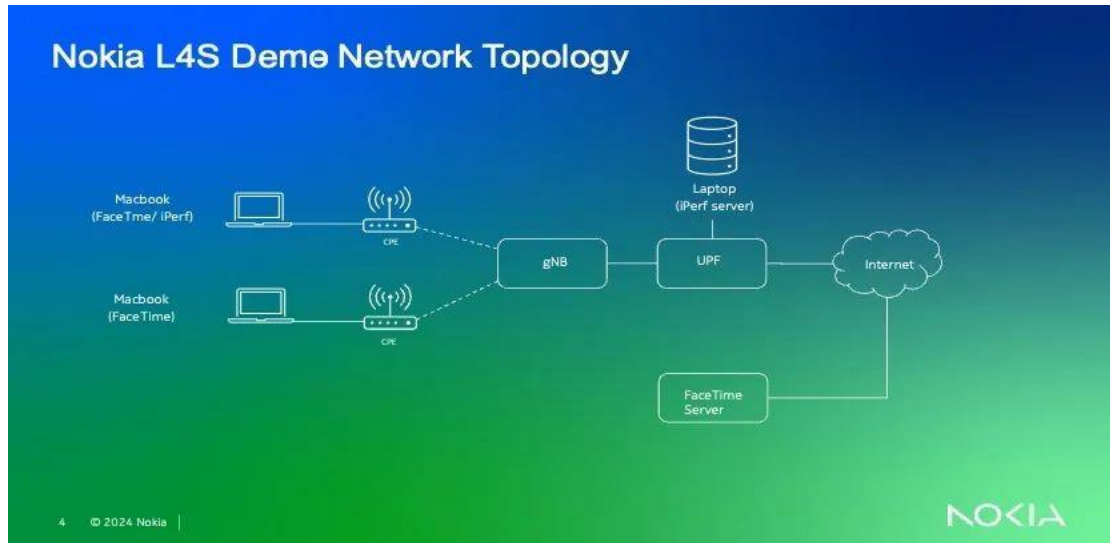
诺基亚贝尔联合中国移动研究院完成业界首个基于商用应用的端到端 5G-A L4S 技术验证

近日, 诺基亚贝尔联合中国移动研究院在北京研发实验室完成了业界首个基于商用应用的端到端 5G-A L4S 技术验证, 充分验证 L4S 及系列增强技术的可行性和网络性能增益, 该技术可有效降低网络排队等待时延, 保障用户的基本流畅体验。

L4S 技术

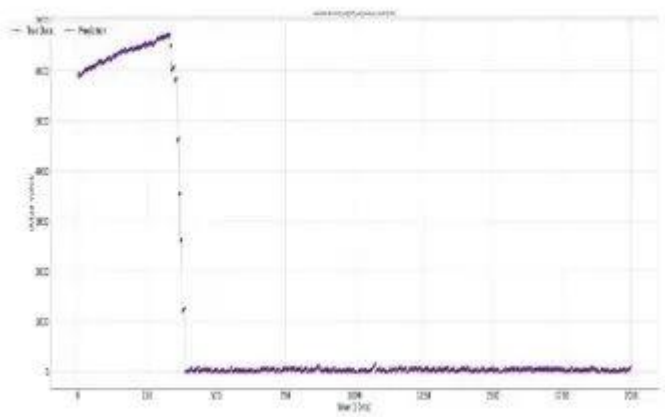
L4S (Low Latency, Low Loss, Scalable throughput) 是一种低延迟、低损耗的码率自适应技术, 可广泛应用于 XR 等沉浸式业务的码率自适应调整, 通过网络与应用程序间的高效协作, 避免网络队列拥塞, 显著降低数据包的网络传输时延, 是 5G-A 重要技术方向。

中国移动积极致力于推动 5G-A 突破创新和产业化落地, 围绕“技术、标准、试验、应用”进行体系化布局, 联合诺基亚贝尔等网络设备厂家, 率先启动全球最大规模 5G-A 新技术试验。其中, L4S 技术作为 5G-A 沉浸式通信的关键技术, 中国移动积极联合产业开展技术攻关, 推动沉浸实时通信端到端技术演进和国际标准制定, 以试验促技术创新、以试验促产业成熟、以试验促应用落地, 持续构建产业生态。



图：L4S 演示网络拓扑图

在本次技术验证中, 针对基础 L4S 技术存在的网络拥塞信息反馈较慢、网络时延不稳定等关键问题, 通过引入 AI 技术, 实现对接入小区的拥塞状态的预测, 提高了 L4S 拥塞标记的及时性和准确性。本次验证结果表明, 在网络拥塞情况下, 该技术可有效保障网络传输时延稳定低于 20ms, 缓解了画面卡顿、拖影、花屏等现象, 保障沉浸实时性业务用户体验。



图：L4S 演示效果及时延变化

此外，在本次验证中，诺基亚贝尔研发人员与中国移动研究院专家进行了深入的技术交流和探讨，为 5G-A 新技术应用落地，提供了极有价值的参考数据。



未来，诺基亚贝尔和中国移动研究院将持续致力于推动 5G-A 新技术发展与应用落地，积极探索 5G 网络与沉浸实时业务的融合发展和突破创新，加速沉浸式业务的快速规模化应用，为数字经济发展注入全新活力。