

VIAVI

TM500

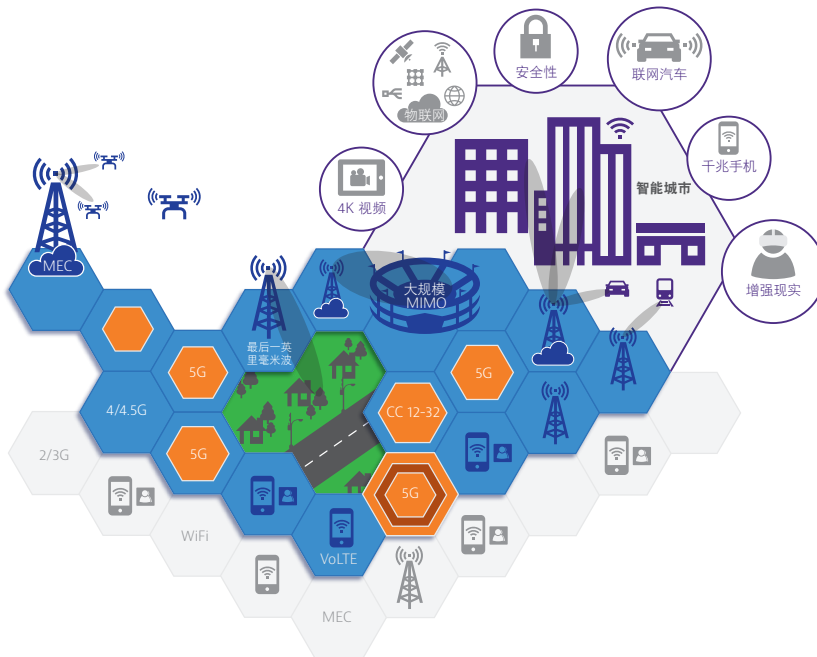
基站开发和验证

帮助网络运营商成长

挑战

确保完整的网络基础设施在负载条件下运行，为最终用户提供最佳体验，从而为无线用户带来卓越的体验质量。

已经有数个广为人知的案例表明，现有的移动网络在数据密集型设备的负荷下变得紧张，以至于网络不能工作。为了避免这种情况，需要保证网络至少可以无故障地管理所请求的容量。当然，没有人想通过社交媒体上的客户投诉或负面新闻报道来发现斥巨资推广的新服务却无法运转。



率先推出市场领先的 3GPP 功能和最全面的路线图

特性

- 高性能
 - 在各种 CA 和 MIMO 场景下展现的最佳峰值速率
 - 当启用不同的 3GPP 功能、流量和移动模型时，连接的 UE 数量不会减少（与每个运营商承诺的 Rel-8 UE 相同）

应用

- 真实网络场景仿真
 - 每个 UE 的混合 3GPP 功能（CA 或非 CA）
 - 每个 UE 的数据应用生成（Netflix、Facebook、YouTube 等）
 - 每个 UE 的慢/快衰落移动模型

解决方案

TM500 系统是目前最全面、最具扩展性的 3GPP 性能和容量测试系统，可以作为基站开发和测试的行业标准。

TM500 能够跨多个小区和不同的无线接入技术模拟数千台移动设备，因此提供了一种测试解决方案，可验证最终用户体验到的网络性能。

接入网到核心网验证

集成了数据服务的 TM500 可以测量从射频到分组核心网的完整性能，包括与其他用户的交互、模拟的射频环境和移动性。

这对于准确模拟真实世界的用户行为特征（如网页浏览、电子邮件、下载、视频流和 VoLTE）以及整个无线接入网络的移动性至关重要。

服务验证

在基站和 EPC 的研发和测试中，只覆盖有限的业务 - 因此移动网络可能不够健壮，无法确保混合用户业务的服务质量/用户体验。包括 Netflix 等服务，以及 YouTube 和 Facebook 等数据密集型服务。

TM500 可通过模拟混合用户应用/业务来帮助验证网络性能。

当 1000 台设备运行数据密集型业务时，检查对您的网络的总体影响。

优势

通过在负载测试环境中验证新服务和应用，降低网络无法运行的风险。

IoT 验证

IoT 技术（NB-IOT、CAT-M1）有许多现实应用，例如医疗设备、联网汽车、智能家居、可穿戴设备。这些设备必须始终如一地保持极佳服务质量/用户体验，这一点至关重要。



这些设备都有不同的流量和移动模式，这在网络供应商的研发测试中没有得到很好的覆盖。

TM500 是 IoT 实时部署前验证和评估的基本解决方案。

检查具有特定流量模式（例如，每 30 秒、60 秒等发送数据）和特定移动模式（例如，联网汽车为 80 千米/小时，医疗设备为 5 千米/小时等）的 IoT 设备性能

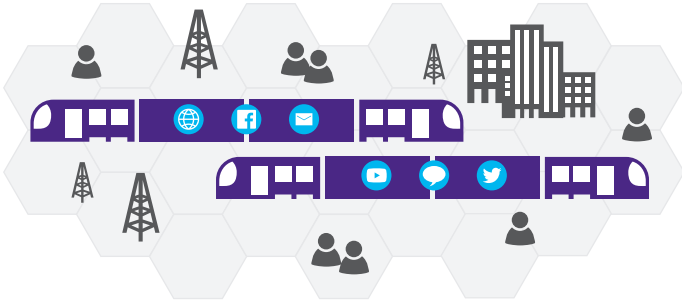
检查网络容量以及 IoT 和传统 LTE 设备之间的影响

优势

- 部署 IoT 后最大限度地降低网络故障率
- 在规划 IoT 网络方面做出更好的决策

内容交付和容量管理

通过在实验室测试火车站场景，TM500 可以帮助您完全放心地交付内容和管理容量：



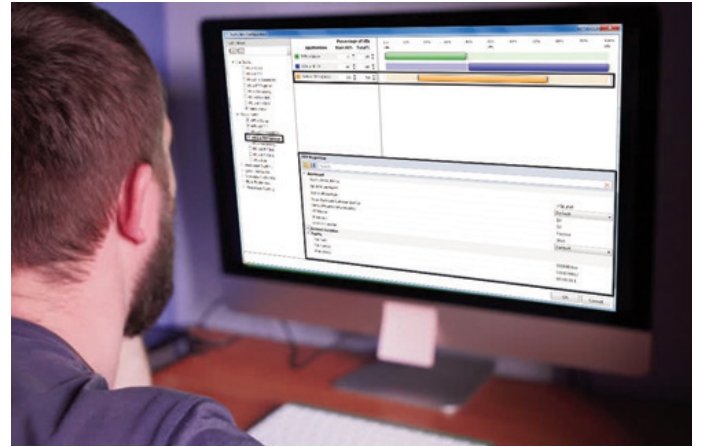
内容交付和容量管理目标：

- 保持站台上应用用户的数据服务质量
- 在列车到达时处理 VoLTE 容量突发，并保持良好的语音质量
- 根据位于站台上的宏小区和小小区之间的网络负载平衡来管理切换请求
- UE 正在运行具有以下移动性配置的混合数据应用（视频流、Web 浏览、VoLTE 等）：
 - 站台上固定用户（750 个 UE）
 - 3 辆列车到达站台（800 个 UE）
 - 2 辆列车离开站台（600 个 UE）
 - 服务验证

优势

- 用户内容的最佳交付和质量得到保证
- 网络的最大容量得到利用

网络优化

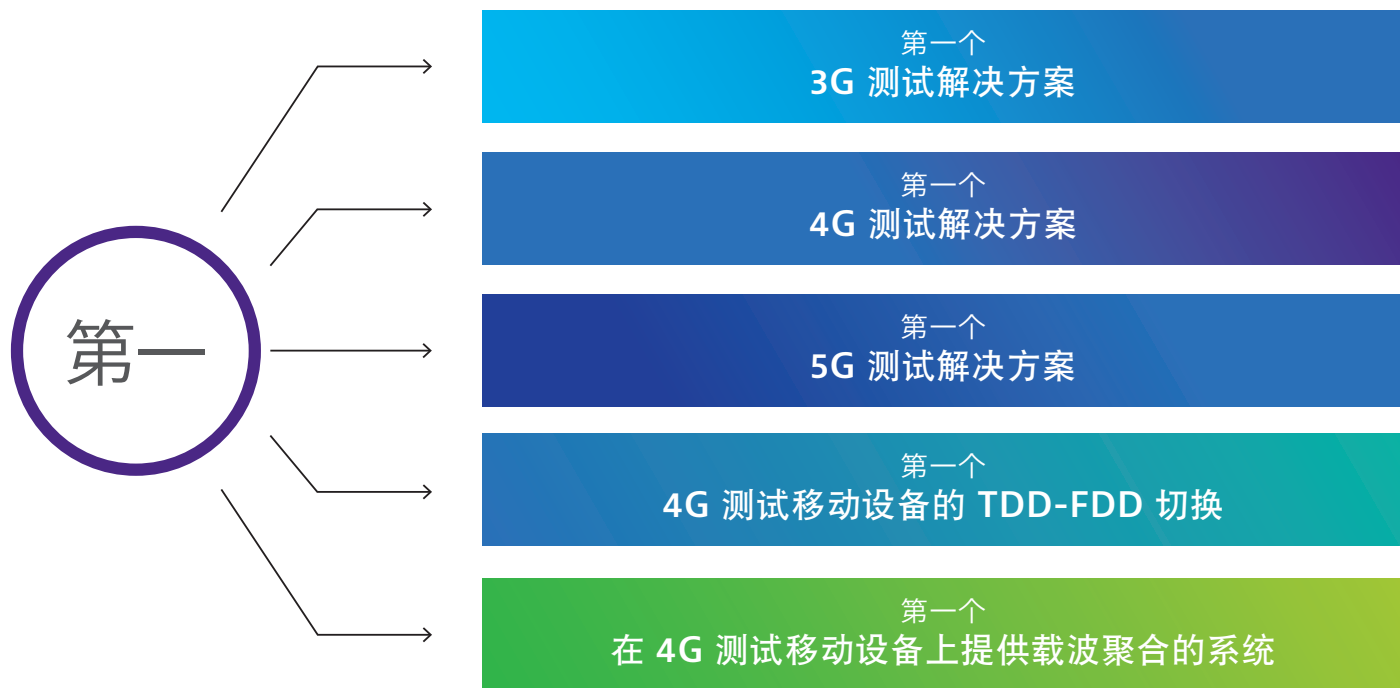


TM500 使您能够通过以下步骤在测试实验室中优化网络：

1. 收集基站和 EPC 配置（实时或待部署）
2. 在试验台中对基站和 EPC 应用相同的网络配置
3. 调整网络参数，直到获得满意的结果
4. 为实时网络配置优化的参数

优势

- 通过更高的测试覆盖率提高网络健壮性



有关最新的 TM500 更新，请访问：viavisolutions.cn/wirelessvalidation