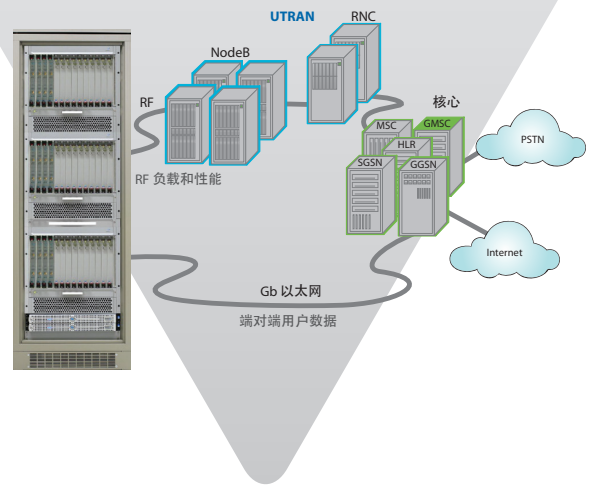


# DMTS-9000 UMTS/HSPA 容量测试解决方案

通过实际流量的生成来测量用户体验



Viavi Solutions DMTS 容量测试产品系列可为 3G 和 4G 网络提供高级负载生成，同时给客户带来无可匹敌的能力，从而在实验室中在现实流量负载下对设备和服务进行测试。对于寻求在受控环境中为其 UMTS 基础架构建立真正性能和能力的设备制造商和无线网络运营商，UMTS/HSPA 能力测试可创造“实验室中的城市”，提供具有确定性、可预测和可重复的负载。通过容量测试系统在负载下进行测试确保了最佳的无线网络性能，最终得以为最终用户提供优质体验。解决方案包括：

- 功能特性测试 — 验证 UMTS/HSPA 子系统的 RF 性能
- 系统性能测试 — 在动态 RF 环境下，通过混合语音和数据应用来测量最大数据吞吐量、数据包延迟和抖动等等
- 呼叫模型测试 — 验证实际流量状态下的系统性能
- 流量负载下的压力测试 — 测量 RF 资源所受的影响以及在负载下信号的完整性
- 数据应用性能测试 — 测量服务质量 (QoS) 及其对语音和混合数据流量的数据吞吐量的影响
- 移动视角 — 提供日志记录和性能分析
- 确定性分析 — 与测试台不同，容量测试系统具有可重复和确定性性能。

Viavi DMTS 容量测试系统可为 UMTS 无线网络运营商和网络设备供应商提供更高的测试覆盖率和能力。

## 主要优点

- 每个机架上有高达 1000 台软件定义的无线测试终端
- 高流量混合语音负载和数据服务
- 轻松定义的呼叫服务模型和移动行为
- 高度可扩展性、可升级、可重新配置和可编程
- 通过高级协议测试的工作台界面轻松定义的测试用例
- 网络故障排除、故障诊断和数据分析
- 现实呼叫模型模拟

## 应用

- 混合语音和数据流量
- UMTS 无线电频道模拟
- 网络性能测量
- 数据服务展示规划
- 预测最终用户体验
- 背景负载和终端机验证
- 轻松定义实际流量模型

## 规格

### 系统配置

一台机架中有多达 1,000 台 SDR 测试终端机 (STT)

每台 STT 每小时呼叫多达 1,000 次

RF 连接

- 1 至 64 个扇区 (每个扇区 3 个载波)
- 1 至 80 个扇区载波 (针对同步测试)

日志记录存储容量 450 GB

多用户支持

34U(w x d) 19-in x 36-in 机箱

(互联多个机箱以发挥最大能力)

### 流量模型

电路交换和包交换数据混合

语音

- 可配置的呼叫期限、交叉呼叫延迟
- 语音活动因素、语音突发时间
- 内部/外部拨号

数据应用模拟器 (可选升级):

- 数据流量选项
  - Ping
  - UDP 流式处理
  - FTP 文件传输
  - HTTP 浏览 SMTP/POP3 电子邮件

STT 身份和分组

- 从 USIM 数据库创建组
- 协调行为或随机行为

支持多个 RAB/SRB 组合

### SDR 测试终端机 (STT) 控制

基于 GUI 的测试用例定义

创建虚拟传播环境、虚拟导频强度/路径损耗

STT 移动性控制, 包括软/更软/硬切换的支持

测试终止条件和触发器

- 基于时间
- 直到得出统计数据
- 直到达到通过或未通过条件

终端增加基于:

- 终端的数量 (分组中单个或多个 STT 的控制)
- 增加的时间段

统计数据或基于时间的条件, 在此情况下视为完成增加

### 空中接口协议

UMTS R99 语音和数据

UMTS HSPA

### 统计数据收集

记录在 NAS、RRC 中

通过 STT 或组、扇区载波进行统计分析

统计数据 (平均总计数), 如:

- 正在进行的呼叫
- 掉线呼叫
- 访问尝试
- erlangs量
- 软切换
- 软切换
- 数据应用
- 语音和数据应用级别统计

### 管理

基于 GUI 的工作台 (Windows XP)

配置基站连接

配置系统资源

日志和存储管理

导入/导出和分组 USIM 记录

管理用户帐户和软件许可

备份/恢复测试用例和系统配置

### RF 频段

频段	上行 (UL) (MHz)	下行 (DL) (MHz)
1	1920 至 1980	2110 至 2170
2	1850 至 1910	1930 至 1990
3	1710 至 1785	1805 至 1880
4	1710 至 1755	2110 至 2155
7	2500 至 2570	2620 至 2690
9	1749 至 1784	1844.9 至 1879
10	1710 至 1770	2110 至 2170
11	1427 至 1447	1475.9 至 1495

测试和测量区域销售



北京  
电话: +8610 6476 1300  
传真: +8610 6476 1302

上海  
电话: +8621 6859 5270  
传真: +8621 6859 5265

深圳  
电话: +86755 8691 0100  
传真: +86755 8691 0001

© 2015 Viavi Solutions Inc.  
本文档中的产品规格及描述可能会有所更改,  
恕不另行通知。  
dmts-9000-umtshspa-ds-nsd-tm-zh  
30173279 901 0512

网站: [www.viavisolutions.cn](http://www.viavisolutions.cn)