

# NITRO 无线产品

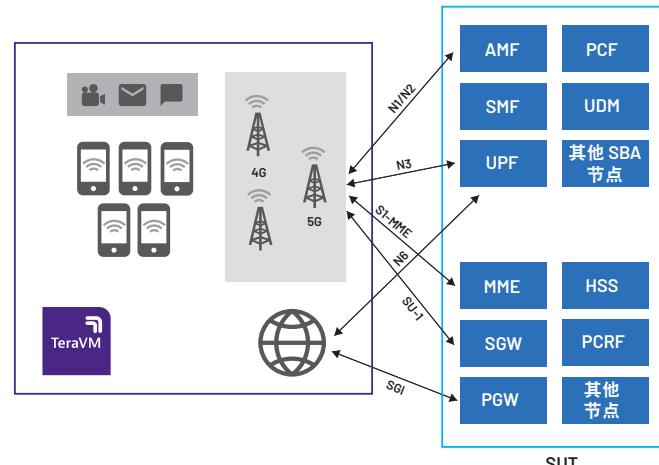
## TeraVM Core Test

VIAVI Core Test 提供了一个全面的测试解决方案，旨在对 5G SA/NSA/4G/3G/2G 核心网络进行全面测试。随着网络设备制造商(NEM)和移动运营商努力将 5G 功能推向市场，他们在开发符合不断发展的 3GPP 标准的产品方面面临着复杂的挑战。VIAVI 的 Core Test 测试解决方案旨在通过提供一个强大、可控和可重复的测试环境来简化核心网络的开发、验证和部署，从而应对这一挑战。

- **可共享、可扩展、部署速度快：** TeraVM Core Test 许可证可跨实验室位置和时区共享，可扩展至数百万个 UE 和数万个 BTS，并具有快速测试用例提升能力
- **生命周期简化：** 通过简化测试和开发生命周期，TeraVM Core Test 加速了 5G SA 核心网络的推出
- **基站和 UE 仿真：** 该平台可以模拟数万个基站和数百万个用户设备(UE)，以及各种用户应用。这种能力创建了真实的 5G 独立 RAN (无线接入网络) 环境
- **3GPP 接口支持：** 完全支持 N1/N2/N3/N6 或 4G/3G/2G 等接口
- **SBA 节点插件：** 如果客户的核心中缺少某些 SBA 组件，TeraVM Core Test 允许将 VIAVI 仿真 SBA 节点插入仿真环境
- **压力测试和可扩展性：** TeraVM Core Test 的虚拟化架构旨在模拟高负载条件，使其可扩展以满足不同的测试要求
- **跨技术支持：** 对于混合 4G 和 5G 环境的运营商，TeraVM Core Test 对跨技术场景的支持可实现对当前和过渡网络架构的无缝测试和验证。

### 特性和优势

- **6G 就绪：** 通过测试将 UE 迁移到仅支持 SA 的核心来保护投资
- **轻量级 VM 部署：** 在 x86 硬件上高效运行
- **云兼容性：** 支持 GCP、Azure、AWS
- **容器化：** Kubernetes 和容器就绪
- **CI/CD 集成：** 利用 VAMOS 实现无缝自动化
- **语音测试：** 支持跨 4G 和 5G 的语音测试



TeraVM Core Test 拓扑图

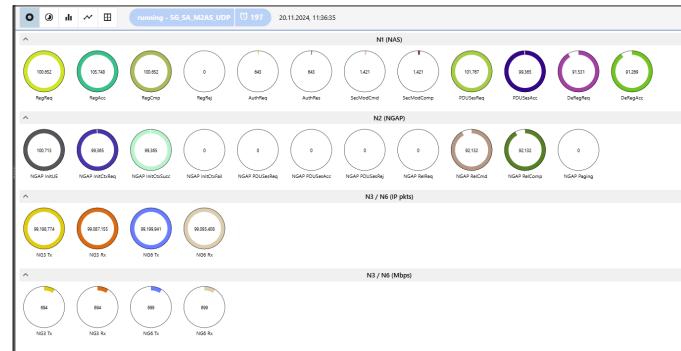
1900.901.1025

## 支持的功能

示例程序	
gNB 和 AMF 之间的 NG 设置/重置	服务请求过程
没有初始上下文的 UE 注册	寻呼过程
身份程序	位置报告过程
身份验证程序 (null、Snow3G、AES、Zuc)	公共警报系统
PDU 会话建立/释放	基于 Xn 的 HO 和路径切换过程
每个 UE 多个 PDU 会话	基于 N26 的移动性
针对 UE 的 IPv4 和 IPv6 地址分配	SMS/NTN 支持
EPS 回退	VoLTE/VoNR/ViNR 呼叫

## 用于验证绩效的 KPI

TeraVM Core Test 提供了一整套计数器、速率和图表，用于评估和验证核心网的性能、稳定性和安全性。KPI 涵盖所有层 - 1-7，支持对用户活动、会话管理、身份验证和服务可靠性的精确监控。



## 支持的 KPI (示例)

活跃用户/切换	安全模式命令 Comp/Rej	初始上下文设置
UE 注册/注销	TAU 请求/接受/完成	UE 上下文释放
PDU 会话建立	服务请求/拒绝	HO 请求/失败
授权请求/结果/失败/拒绝	VoLTE/VoNR 状态	分页
NG 设置请求	身份请求/响应	UL/DL NAS 传输

## 订单代码 (可根据要求提供其他特定功能)

部件号	描述
TVM3000	用于Core Test 的设备服务器
TVM3167	5G SA 核心环绕测试 - N1/N2/N3/N6 用户许可证
TVM3166	5G NSA 核心环绕测试 - S1/SGI 用户许可证
TVM3160	核心环绕测试 CP 容量 -10 万个 UE、1000 个 NB、10000 个 TPS
TVM3161	核心环绕测试 UP 容量 10 Gbps



北京 电话: +8610 6539 1166  
 上海 电话: +8621 6859 5260  
 上海 电话: +8621 2028 3588  
 (仅限 TeraVM 及 TM-500 产品查询)

深圳 电话: +86 755 8869 6800  
 网站: [www.viavisolutions.cn](http://www.viavisolutions.cn)