

无线模拟器系列

网络性能分析新标准



EXFO



高性能、面向未来的固定 与移动融合网测试平台

平台

QualityAssurer系列平台



高性能、大容量、灵活、可靠、易于使用的无线（2G/3G/CDMA、Femtocell和LTE）、IMS以及VoIP网络测试。

QA-800平台是业内首个集成的无线和有线测试解决方案，设计用于端到端网络和服务测试。这款独一无二的平台专为满足高性能和高容量测试要求而设计，以应对用户日益增长的性能期望以及网络流量的指数增长。QualityAssurer性能强大，互操作性强且支持负载测试功能，是适用于整个实验室测试周期的理想之选。

该平台能够模拟数以百万计的无线（2G/3G/CDMA、Femtocell和LTE）、IMS以及VoIP网用户、设备和服务。EXFO的最新QualityAssurer系列平台的目标客户是正在开发与部署IMS和无线网及服务的NEM和NSP。EXFO利用其在IMS和无线（2G/3G/LTE）测试领域的领先地位，在高度集成的QualityAssurer系列平台中实现无可比拟的控制面与用户面测试功能。

QualityAssurer系列平台具有下列不同型号：

QA-813

- > 13U机架式平台
- > 模拟超过1300万个LTE或IMS用户
- > 生成和分析1300万个数据会话
- > 生成和分析325万个RTP数据流
- > 以130 Gbit/s的速率生成并分析用户面数据

QA-805

- > 6U机架式平台
- > 模拟超过500万个LTE或IMS用户
- > 生成和分析500万个数据会话
- > 生成和分析125万个RTP数据流
- > 以50 Gbit/s的速率生成并分析用户面数据

QA-604

- > 2U机架式或台式平台
- > 模拟超过200万个IMS用户
- > 以线速生成并分析128000个RTP/SRTP数据流

大容量仿真，
用于无线网测试



模块

QA-800平台上使用的硬件模块支持用户面和控制面



PEv2

协议引擎版本2（PEv2）是一种专门用于控制面测试的信令模块，每秒能够模拟数以百万计的用户，并处理数以十万计的消息。

W²CM

W²CM是下一代模块，用于在千兆和万兆接口以线速生成并分析高性能用户面数据。用户面数据包括4-7层真实应用，如HTTP、FTP和RTSP。业内独有的智能回放（Smart Replay）功能可用来生成从PCAP文件中导入的用户自定义应用流量。W²CM还同时支持IMS和VoIP控制面功能。W²CM模块能够以线速生成并分析数以百万计的会话和承载的真实应用数据，这在业内无可匹敌。此外，有些主要功能——包括保证比特率（GBR）和最大比特率（MBR）验证——专为无线测试设计，是我们产品的独门绝技。



QualityAssurer 应用介绍

应用

在QualityAssurer平台上运行的EXFO测试应用为同类之最，非常灵活且易于使用。这些应用设计用于满足严格的无线和有线网测试要求，配备基本和高级的功能和服务，如PCAP采集和智能回放。它们可用于测试从单个网络设备到端到端网络和服务（如iRat移动性、VoLTE和CSFB）的多种应用场景，并支持最新的3GPP规范。

这些测试应用符合3GPP规范，并能够灵活修改消息结构和呼叫流以满足测试要求，因此成为设备制造商和服务提供商的首选测试解决方案。

A hand holding a black smartphone is positioned in the lower-left foreground. The background is a grey grid with a network diagram overlay, featuring circular nodes connected by lines. Some nodes contain icons of two people, representing communication or user interaction. The overall theme is network technology and testing.

高性能VoIP和IMS测试

IMS和VoIP测试

EXFO的VoIP和IMS应用套件可提供业内最高的信令和用户面功能，以及IP到IP网关测试（如SBC和媒体网关）所需的性能。该应用为VoIP和IMS设备（如CSCF、代理/注册器、HSS、AS和DRA/DSC）提供测试解决方案。对于VoLTE/RCS/基于Internet的WebRTC服务部署，它能够模拟整个IMS核心网，从而成为LTE和EPC测试的理想之选。

QA-805支持：

- > 1000万个用户，其中包括128万个并发语音和视频会话
- > 以50 Gbit/s的速率实时生成并分析 RTP/SRTP媒体吞吐量
- > 250万个IPSEC/TLS加密的并发用户呼叫

模拟大量的用户、网元和网云





无线核心网测试

通过该应用，可在多个域内单独或同时测试各种网元（如MME、SGW、PDN-GW和SGSN）。这一款高性能应用专为QualityAssurer平台设计，不仅能够测试基本功能，还可以测试更高级功能，如iRAT移动性、VoLTE、SRVCC和CSFB。

该应用是唯一集成的解决方案，提供全面的用户面和控制面测试。



小蜂窝（3G/LTE）测试

通过该应用，可从一个平台模拟3G和LTE核心网。该解决方案使您能够测试独立或集成的小蜂窝设备，如家庭eNB、micro eNB和HNB。

这款可扩展的解决方案能够满足不断增长的小蜂窝测试需求。



为测试所有的
LTE网元提供
支持

LTE RAN测试

通过该应用，可模拟EPC，从而在S1和X2接口上进行eNB测试。还支持与传统核心网的接口来进行功能测试（如CSFB和iRAT移动性）。该应用程序可安装在QualityAssurer平台上，适用于高强度实验室测试。



模拟器解决方案： 专业服务概述





测试服务 | 测试咨询 | 培训

我们的专业专家团队可以通过EXFO模拟器解决方案，帮助您维护测试环境并发现被测设备/系统内的问题。我们提供规划服务，并帮助进行测试，使用EXFO的模拟器解决方案创建优质脚本，实现自动化测试。

帮助您最大限度地挖掘网络潜力是我们的使命所在。

我们的专家可与您一起，利用EXFO在电信领域的领先测试解决方案来支持多种网络和技术（如IMS、VoIP、LTE、VoLTE和传统），从而为您的需求优化并维护最佳的测试环境。

我们的团队具备多年的模拟器部署经验，丰富的RAN、无线、IMS和传统网络专业知识，以及帮助您提高战略方案效率和价值并最大限度地减少资本投资、复杂性和资源消耗所需的专业技术。

我们的服务包括：

- > 模拟器产品脚本设计
- > 脚本调试
- > 按需场内或场外咨询
- > 定制的咨询业务
- > 经济高效的外包
- > 专用的场内工程师

如欲全面了解EXFO的网络模拟
器系列产品，敬请访问

www.EXFO.com/simulators