



LTE Femtocells

毫微微蜂窝是低功率无线接入点，运行在许可频谱下，使用住宅 DSL 或有线电视宽带连接，将标准移动设备连接到移动运营商的网络。毫微微蜂窝为消费者和运营商提供很多潜在优势，包括提高性能、覆盖范围更广、卸载拥堵的宏蜂窝上的流量。

小蜂窝（或毫微微蜂窝）部署具有广阔的市场前景，但必须克服几个重要难题，产品和服务才会完全可行。主要挑战包括伸缩性、安全性、移动性、易部署性和互操作性。上述方面必须要经过全面验证，以防产品和服务延期，最终影响小蜂窝市场发展。

- » 家庭 eNodeB 网关的可伸缩性必须从多个维度全面验证，包括原始吞吐量、每秒连接数、启用安全性的每秒处理数。
- » 安全攻击的漏洞必须经过评定，IPSec 加密的性能和加密技术的功能必须经过评估。
- » 运营商必须验证毫微微蜂窝和宏蜂窝之间的移动性，必须要全面考虑正面和负面移交条件，确保良好的用户体验。
- » 若要实施，经济型住宅网络毫微微蜂窝必须具有自组织网络（SON）功能，以避免站点特定的无线规划和优化工作。HeNB 和 HeNB 管理系统的功能和运营必须遵守 TR-069 标准，这一点至关重要。
- » 运营商必须为消费者提供各种接入点供其选择，并且每个接入点必须完全兼容运营商 HeNB 网关。

Ixia 的毫微微蜂窝测试解决方案是行业内最具创新力、功能最强大且最全面的测试解决方案，它分别从单机和作为端对端系统一部分的角度出发，评估了网络的方方面面以及毫微微蜂窝设备。Ixia 的测试解决方案通过模拟毫微微蜂窝生态系统中的任意节点，包括用户设备、家庭 eNodeB（HeNB）、HeNB 网关（HeNB GW）和 HeNB 管理系统，使设备制造商和运营商具备测试所有部署挑战的能力。

Ixia 市场领先的实时用户建模和精密的体验质量（QoE）测量功能提供的最终用例环境证明，毫微微蜂窝设计可以胜任高质量下一代移动数据服务（例如直播谈话视频）

Ixia 测试解决方案模拟以下设备：

- » 用户设备 (UE)
- » 家庭 eNodeB (HeNB)
- » HeNB 网关 (HeNB GW)
- » HeNB 管理系统
- » 伺服网关 (S-GW)
- » 移动管理实体 (MME)

Ixia 的测试解决方案支持以下用例和测试配置：

- » 毫微微蜂窝生态系统端到端系统验证 (包括 HeNB、HeNB 网关、MME 和 S 网关)
- » HeNB 隔离
- » HeNB 网关隔离
- » HeNB 管理系统隔离

“ Ixia 的 IxCatapult 测试解决方案提供端对端系统级验证 - 对于加速部署和确保运营级质量具有重要贡献。 ”

-- Paul Neil, Picochip LTE 产品经理

IxLoad	IxLoad 是行业内伸缩性最强的解决方案，可以测试集中在 3G 和 LTE 无线网络中的多重播放服务。IxLoad 模拟数据、语音和视频移动用户及其相关协议，进行超高性能测试。其独特而先进的用户建模功能创建了真实的应用场景，并以此验证用户的体验质量 (QoE)。
IxCatapult	IxCatapult 是一款市场领先的产品，可以深度测试 LTE、3G、SS7 和 IMS 网络功能和协议。IxCatapult 模拟大量无线节点，可完全隔离受测设备或系统。用户具有无与伦比的灵活性和控制能力，可以为正面测试和负面测试定义复杂的测试环境。
Xcellon-Ultra™ NP	行业内性能最高、伸缩性最强的应用程序流量生成解决方案。Xcellon-Ultra™ 综合多个 CPU 的强大功能和资源，提供最高 4-7 层线路速率性能。Xcellon-Ultra™ 装置生成高达 80 Gbps 的全状态模拟

有关详细信息，请转至 <http://www.ixiacom.com/solutions/femtocell/index.php>。

此材料仅供参考，如有更改，恕不另行通知。其中包含了 Ixia 目前计划开发并且提供给客户的某些产品、特色和功能。Ixia 仅有义务根据 Ixia 与客户签署的书面协议提供具体的项目。



26601 Agoura Road
Calabasas, CA 91302
电话 + 1-818-871-1800
传真 + 1-818-871-1805
www.ixiacom.com