

X-Air G1 WLAN 测试设备

■ 信而泰，让网络测试更简单！

I 简介

X-Air G1是信而泰推出的面向访问接入点（AP）、家庭网关以及WLAN系统（Wi-Fi覆盖质量测试）的测试设备。其通过真实多终端以及真实的4-7层应用实现对Wi-Fi基本性能、功能和稳定性测试。

X-Air G1测试设备包括WLAN测试模块和以太网测试模块。WLAN测试模块接口支持2.4GHz、5GHz以及6GHz，模块支持多个802.11 a/b/g/n/ac/ax/be WLAN终端。WLAN模块接口通过SMA馈线（衰减器）或者OTA的方式与访问接入点（AP）连接。以太网测试模块接口支持100/1000/2500Mbps速率。

X-Air G1支持访问接入点（AP）真实终端容量以及有状态流量吞吐量的性能测试，提供被测试设备或者系统的真实性能指标。

I 应用方向

• 多终端接入测试

真实客户端接入、AP接入容量、有状态吞吐量测试

• MU-MIMO测试

2x2多用户MIMO性能测试

• QoS服务质量

业务流量QoS测试、混合业务测试

• 稳定性测试

接入业务流量稳定性测试、干扰测试

• UDP无状态流量与TCP有状态流量测试

支持Xinertel的流量发送和接收引擎或者iPerf3

• WLAN多信道并发抓包*

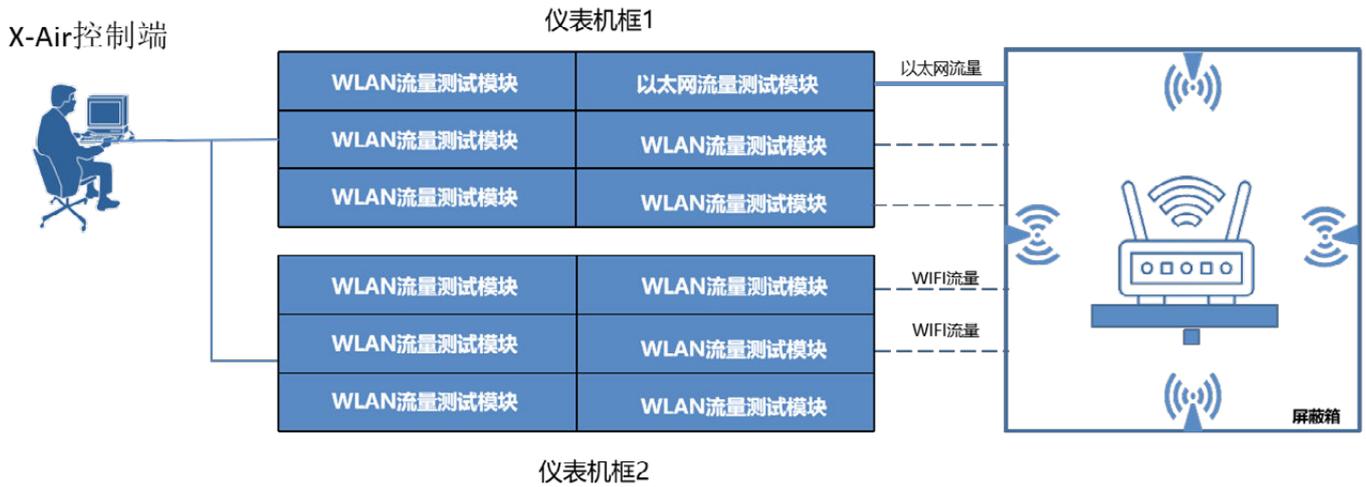
I 主要特性

- WLAN测试模块支持802.11 a/b/g/n/ac/ax/be，支持2x2 MIMO；
- WLAN测试模块支持20MHz、40MHz、80MHz、160MHz以及320MHz信道带宽；
- 支持在每个真实终端上产生有状态流量进行测试；
- WLAN测试模块上每个终端相互独立，可控制每个终端产生流量的大小；
- WLAN抓包模块支持同时并发抓取多个信道的报文；
- 以太网测试模块支持2端口，每端口（RJ45）支持100/1000/2500Mbps。

I 产品组成

X-Air G1的组成包括：X-Air G1控制端软件、BigTao机箱、WLAN测试模块以及以太网测试模块。

X-Air G1 常见测试示意图如下：



◆ X-Air 控制端软件

1、WLAN STA配置



主要配置参数：

模式：Auto\802.11n\802.11ac\802.11ax\802.11be

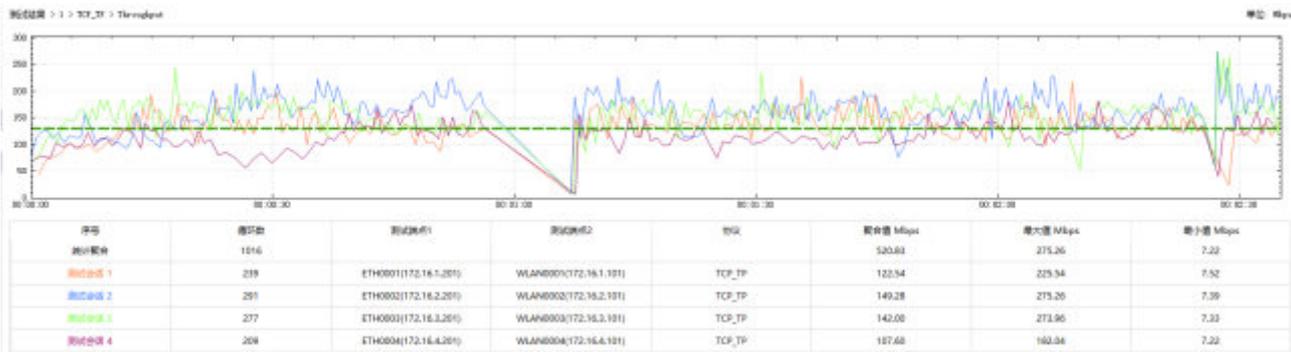
频宽：Auto\20MHz\40MHz\80 MHz\160MHz\320MHz

加密：WPA\WPA2\WPA3\OPEN

2、以太网侧配置



3、STA网络性能



测试模块

◆ WLAN 测试模块规格

技术规格	
型号	XA-W1018R
端口数量 / 模块	8 个
端口类型	SMA 母头
协议	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax/be
工作频率	2.4GHz: 802.11 b/g/n/ac/ax 5GHz: 802.11 a/n/ac/ax/be 6GHz: 802.11be
TX/RX 流	2x2
保护间隔 GI	IEEE 802.11 ax: 800/600/3200 纳秒 IEEE 802.11n/ac: 800/400 纳秒 IEEE 802.11be: 800/600/3200 纳秒
OFDMA	UL 和 DL
MCS 类型	802.11n: 0-31 MCS 802.11ac\ax: 0-11 MCS 802.11be: 0-13 MCS
工作信道	2.4GHz 频段: 2.412 to 2.484 GHz: 1 to 14 5GHz 频段: 5.180-5.320 GHz: 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64 5.500-5.700 GHz: 100, 104, 108, 112, 116, 120, 124, 128, 132, 136, 140 5.740-5.825 GHz: 149, 153, 157, 161, 165 6GHz 频段
速率	协商
信道带宽	2.4GHz: 20MHz、40MHz 5GHz: 20MHz、40MHz、80MHz、160MHz 6GHz: 20MHz、40MHz、80MHz、160MHz、320MHz
EVM	<-46dB
安全方法	WPA、WPA2、WPA3
模块重量 (千克)	1.3
模块尺寸 (宽 * 高 * 深)	196mm x 35.5mm x 271mm
工作温度范围	0° C to 35° C
工作相对湿度	20% to 85%
最大功耗 (瓦)	10 瓦



◆ 以太网测试模块规格

技术规格	
型号	XA-W1002C
端口数量 / 模块	2
端口类型	RJ45
端口速率	100\1000\2500Mbps
协议	IEEE802.3u、IEEE802.3ab、IEEE802.3bz
模块重量 (千克)	1.2
模块尺寸 (宽 * 高 * 深)	196mm x 35.5mm x 271mm
工作温度范围	0° C to 35° C
工作相对湿度	20% to 85%
最大功耗 (瓦)	10 瓦



◆ 机框

Bigtao230规格

BigTao230机框小巧，侧面配有便携式提手，可以满足外场测试的需求。同时采用专业的降噪技术，最大运行噪音只有65分贝，可以放在办公室进行测试。设计上采用环保节能技术，整机满载的最大功耗只有150W，能有效降低长期进行网络测试的成本。



技术规格：

槽位	2 槽位
尺寸	宽 340mm x 深 400mm x 高 95mm
重量	空机箱（带空面板）：约 6.6kg 满插板卡：约 9.2kg
系统最大供电能力	200W
温度	工作：0° C to 35° C 储存：-40° C to 70° C
湿度	工作：20% to 85% 相对湿度，无凝露 储存：20% to 85% 相对湿度
机箱供电	1 路 110VAC/220VAC 50/60Hz @3A 单相电源输入
噪声	整机满负荷运行噪声 ≤ 65dbA

Bigtao6300规格

BigTao6300机架式机框具有高效的硬件架构，专业的风扇/噪音控制和节能技术，在提供高效率运行的同时，能够有效的减低噪音和功耗，为企业节省成本。



技术规格：

槽位	6 槽位
尺寸	宽 446mm x 深 413mm x 高 132mm
重量	空机箱（带空面板）：约 12.5kg 满插板卡：约 20kg
系统最大供电能力	600W
温度	工作：0° C to 35° C 储存：-40° C to 70° C
湿度	工作：20% to 85% 相对湿度，无凝露 储存：20% to 85% 相对湿度
机箱供电	1 路 110VAC/220VAC 50/60Hz @8.5A 单相电源输入
噪声	整机满负荷运行噪声 ≤ 75dbA

◆ 程控衰减器规格

单设备支持8通道信号衰减，应用与WLAN的测试场景。

通道数量	8
频率范围	100MHz-6GHz
调节范围	0-90dB
衰减步级	0.5dB
驻波比	<1.6
插入损耗	<9dB
标称阻抗	50Ω
切换速度	2us
输入功率	30dBm

■ 产品信息

型号	描述
Bigtao230	便携式机箱，支持 2 个槽位，每台机箱最多支持 16 个 WLAN STA；
Bigtao6300	机架式机箱，支持 6 个槽位，每台机箱最多支持 48 个 WLAN STA。
XA-W1018R	X-Air G1 WLAN 测试模块，每张模块支持 8 个 2x2 802.11b/g/n/ac/ax/be 终端，支持 2.4GHz、5GHz 以及 6GHz；
XA-W1002C	X-Air G1 以太网测试模块，每张模块支持 2 个 100/1000/2500Mbps RJ45 端口；
XA-M2050G	X-Air G1 测试管理软件，支持 50 条测试会话，许可证绑定机箱
XA-M2200G	X-Air G1 测试管理软件，支持 200 条测试会话，许可证绑定机箱
XA-M2500G	X-Air G1 测试管理软件，支持 500 条测试会话，许可证绑定机箱



营销热线：010-82349338



售后服务：400-081-9262



邮箱：marketing@xinertel.com



官网：www.xinertel.com



地址：北京市海淀区上地创业路 6 号自主创新大厦