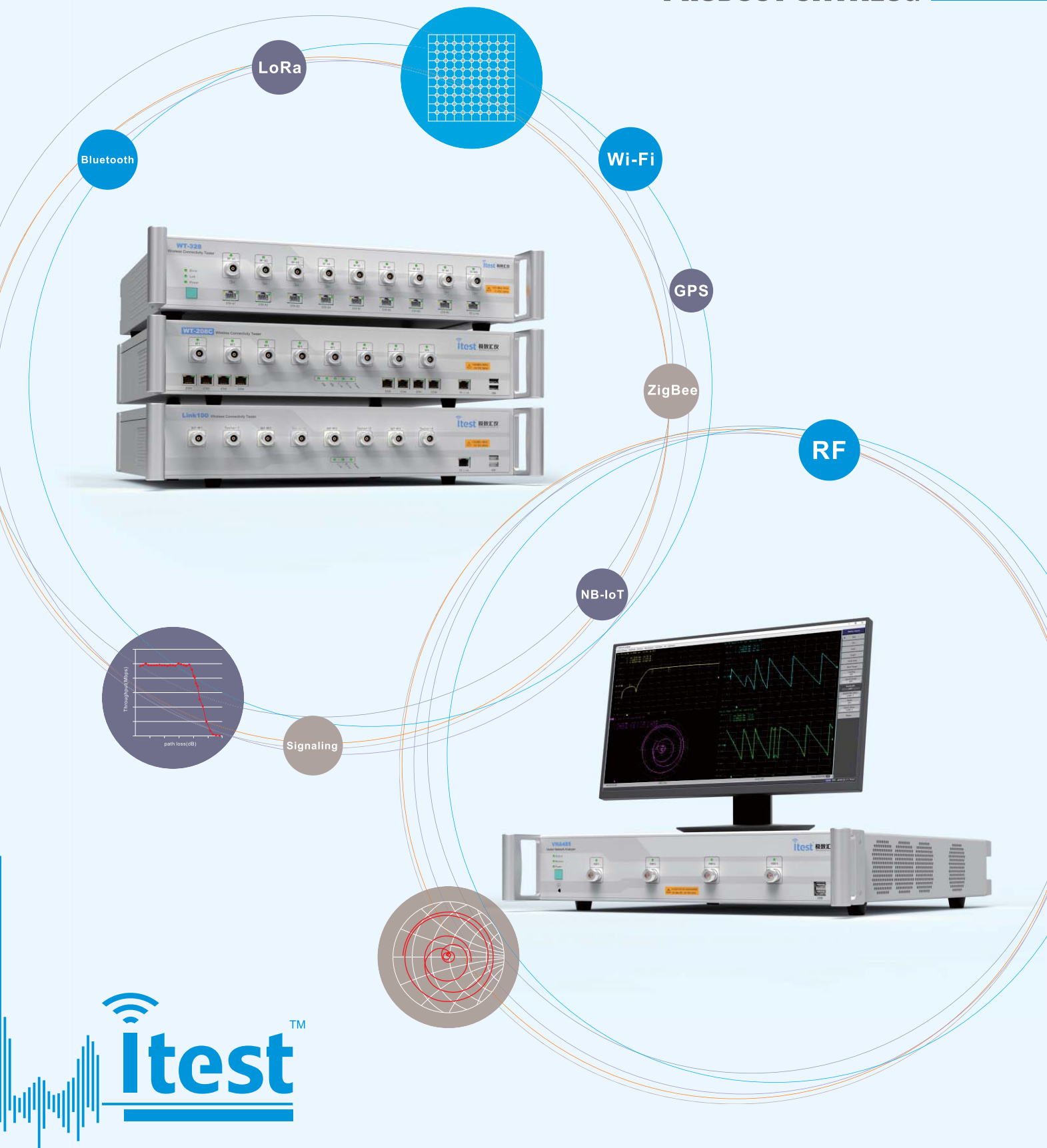


2019/2020
产品型录
PRODUCT CATALOG



目录

CONTENTS

01 最新产品

WT-328 无线网络测试仪:面向Wave2/11ax测试	P01/02
Link 100 无线网络测试仪:高精度信令测试	P03/04
VNA 485 矢量网络分析仪:面向RF测试	P05/06

02 经典产品

WT-208C 无线网络测试仪	P07/08
WT-208 无线网络测试仪	P09/10
WT-200 无线网络测试仪	P11/12

03 测试软件

Meter	P13
WLAN Facility	P14
LinkTool/AutoLink	P15

WT-328

无线网络测试仪
Wireless Connectivity Tester

I 产品简介 Introduction

WT-328是一款面向高端WLAN产品研发、生产测试的专用仪器，支持400M-6G频段的射频信号测试，可为新一代WLAN协议802.11 Wave2/11ax提供可靠、高效的射频测试方案。两套独立的测试单元，单机可支持2X2 True MIMO测试，支持MU-MIMO；新增TX-AUX端口，支持高功率输出，满足产品研发时极限性能测试的需求；成熟的8端口并行测试技术，高效的运行特性兼顾了研发端与产线的测试需求。

k 关键特性 Key features

1

WAVE 2测试

提供240M采样率选项(分析带宽180M)。在完美继承原WT-20X系列仪器的测试能力基础上，实现了对802.11ac160M/80M+80M业务的支持。

2

11ax测试

支持行业最新的802.11ax标准，160M带宽残余EVM典型值达到-48dB。满足DUT最优性能的测试，测试精度更高，有利于提升直通率。

3

MIMO测试

拥有两套测试单元。单机支持2x2 True MIMO测试；堆叠支持8X8 True MIMO测试；支持MU-MIMO。

4

8端口并行测试

拥有先进的高速、高隔离度的开关矩阵，端口隔离度达110dB(典型值)。支持8个端口并行测试，将仪器利用率发挥到极致，降低产品测试成本。

5

高可靠性

可防护5V以下直流电压，接触放电条件下，防静电能力达到7KV。

6

高功率输出

拥有独立的高功率输出端口(TX-AUX)，支持+10 dBm输出，可提供高功率验证最大接收电平。满足产品研发阶段极限性能测试的需求。

支持业务

- WLAN(802.11 a/b/g/n/p/ac/ax)
- Bluetooth(1.0/2.0/3.0/4.0/4.1/4.2/5.0)/BLE
- MIMO/MU-MIMO
- IoT:NB-IoT/e-MTC/LTE-M/ZigBee/Z-Wave/LoRa/802.11ah...
- Navigation:GPS/BDS/GLONASS
- DECT(ETSI EN 300 176-1)
- 未来可添加LTE/WCDMA/GSM.....

General Technical		
Input/Output frequency range	400 to 6000 MHz ^(*)	
IF bandwidth	180 MHz	
Input power range	+30 dBm peak (+25 dBm average)	
Output power range(CW) (RF-A1 to RF-B4)	0 to -100 dBm	
Output power range(CW) (TX-AUX)	+10 to -90 dBm	
Input power accuracy	Specification: ±0.5 dB (+25 to -40 dBm)	
	Typical: ±0.3 dB (+25 to -40 dBm)	
Output power accuracy (RF-A1 to RF-B4)	Specification:	±0.75 dB (0 to -90 dBm) ±1.50 dB (-90 to -100 dBm)
	Typical:	±0.50 dB (0 to -90 dBm) ±1.00 dB (-90 to -100 dBm)
Output power accuracy (TX-AUX)	Specification:	±0.75 dB (+10 to -80 dBm) ±1.50 dB (-80 to -90 dBm)
	Typical:	±0.50 dB (+10 to -80 dBm) ±1.00 dB (-80 to -90 dBm)
Input/Output return loss	Specification: >13 dB	
	Typical: 15 dB	
Sampling data rate	30, 60, 120, 240 MHz	
Spectral flatness	Specification: ≤±0.75 dB (±80 MHz)	
	Typical: ±0.5 dB (±80 MHz)	
Port to Port Isolation	Specification: >90 dB	
WLAN (802.11a/b/g/n/p/ac/ax)		
EVM	Residual VSA EVM (full packet channel estimation):	≤-48 dB for 20 M(typical: -50 dB) ≤-48 dB for 40 M(typical: -50 dB) ≤-46 dB for 80 M(typical: -48 dB) ≤-45 dB for 160 M(typical: -48 dB)
	Residual VSG EVM: (full packet channel estimation):	≤-48 dB for 20 M(typical: -50 dB) ≤-48 dB for 40 M(typical: -50 dB) ≤-46 dB for 80 M(typical: -48 dB) ≤-45 dB for 160 M(typical: -48 dB)
Peak power	VSA power accuracy: ±0.5 dB (+20 to -45 dBm)	
RMS power		
Frequency error	VSA measurement error: ≤±0.2 ppm calibrated	
RMS phase noise	VSA integrated phase noise: <0.3 degrees (100 Hz to 1 MHz)	
Spectral mask	Spectral mask view: ±90 MHz	
Spectral flatness	VSA flatness over 160 MHz BW: ±0.75 dB	
CCDF (complementary cumulative distribution function)	Probability of peak signal power being greater than a given power level versus peak-to-average power ratio (dB)	
Bluetooth® (1.0/2.0/2.1/3.0/4.0/4.1/4.2/5.0)BLE		
TX output power	VSA power accuracy:±0.5 dB(+20 to -45 dBm)	
TX output spectrum		
Modulation characteristics	(For EVM better than -25 dB) VSA measurement error:≤± 0.2 ppm calibrated	
Carrier frequency tolerance		
Carrier frequency drift		
RMS EVM (EDR)	Residual VSA EVM: ≤-35 dB (+20 to -30 dBm)	
Peak EVM (EDR)	Residual VSG EVM: ≤-35 dB (-10 to -70 dBm)	

*1: Frequency 400 to 2400 MHz, 2500 to 4900 MHz support with firmware v2.0 or higher.

Link 100

无线网络测试仪
Wireless Connectivity Tester

I 产品简介 Introduction

Link 100是极致汇仪推出的第一款信令测试解决方案，Link 100采用模块化设计，搭配极致汇仪 WT系列仪器使用可实现 Wi-Fi信令模式射频测试。以用户模式视角进行测试，通过模拟DUT对端的设备进行实际收发信号的过程，检测DUT的 Power, EVM, FreqError, Per Sensitivity, 吞吐量等指标，完成功能验证测试，用户模式测试，认证测试。

基于同样的WT-2XX/3XX硬件测量，方便比较非信令模式和信令模式的DUT指标差异性，排除切换不同仪表导致的误差，为研发测试提供了极大的便利。

k 关键特性 Key features



1

信令模式

- 支持802.11 2.4G&5G 各模式的Tx Rx物理层指标测试
- 支持4X4 MIMO, 支持20/40/80MHz BW
- 支持加密及不加密的AP/ STA Client模式DUT
- 可独立使用的RvR 模式吞吐量测试(功率可调整范围达 120dB)

2

无线吞吐量

- 支持TCP模式、UDP模式
- 支持多个进程流
- 支持双向的流量

3

射频指标

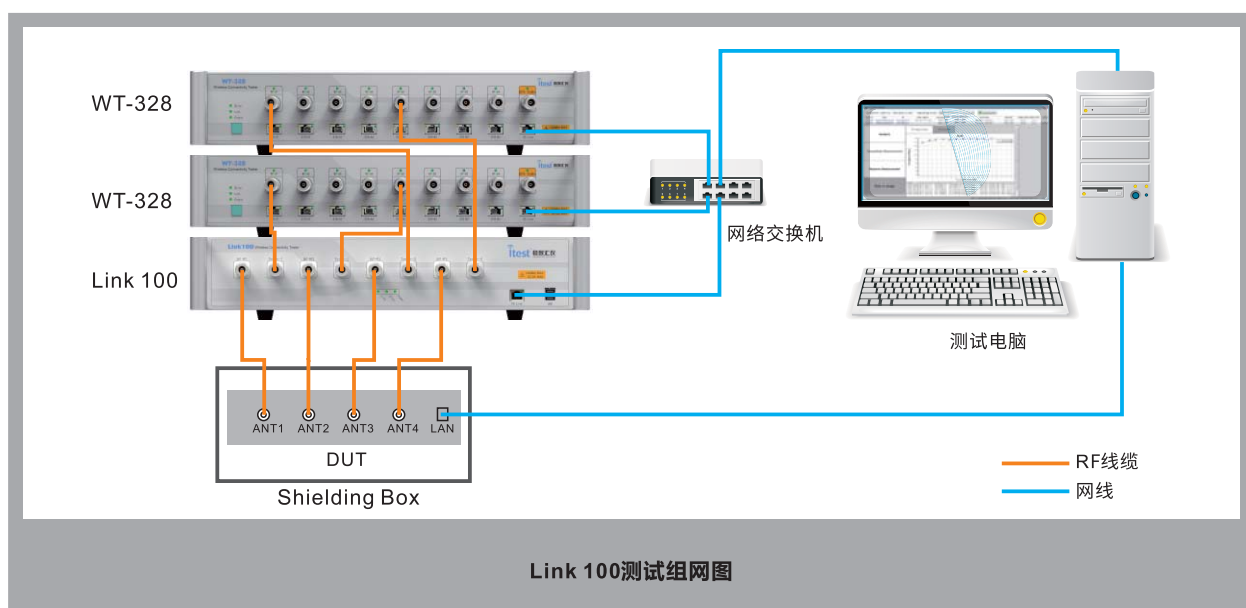
- 支持 802.11模式发射机的功率,EVM等各项指标测试
- 支持 802.11各模式接收机的性能测试
- 支持射频连接或OTA模式的测试连接
- 支持 Input Power: +30 dBm ~ -30 dBm
Output Power: -5 dBm ~ -120 dBm

4

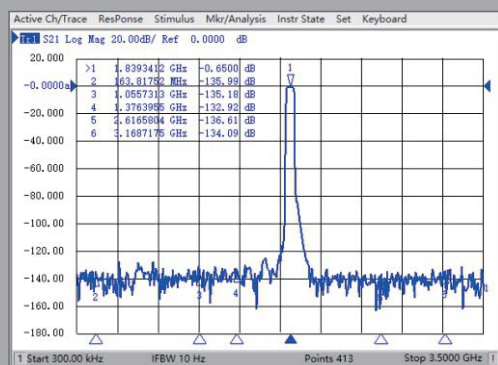
可扩展性

- 支持DBDC双频
- 支持高压力吞吐量测试

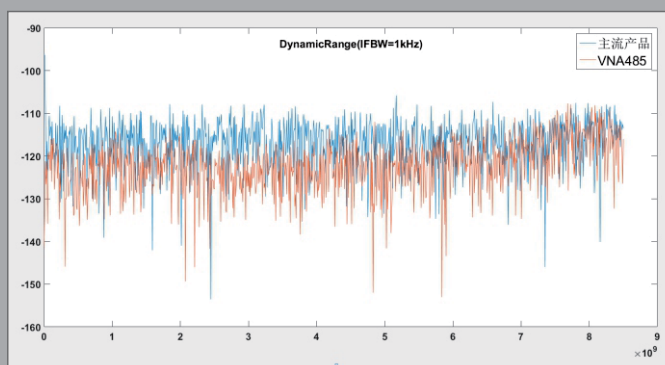
Wireless LAN Measurement Common Specifications		
Signaling mode	STA	BCN level from DUT(Input power level): -80 to +30 dBm
	AP	BCN Power(Output power level): -100 to -5 dBm
Spatial streams	SISO to 4x4 MIMO, Spatial multiplexing, STBC	
Standards	802.11a/b/g/n/ac	
Signal bandwidth	20, 40 or 80 MHz	
Supported channels	2.4 GHz Band:	1 - 14
	5 GHz Band	36 - 173
Security	Open system, WEP, WPA-PSK,WPA2-PSK,Mix WPA/WPA2-PSK	
Wireless LAN Rx Measurement Specifications		
DUT transmit power range	+30 to -50 dBm	
Wave generator	802.11 a/b/g/n/ac	
Output power range	0 to -100 dBm	
Output power accuracy	± 0.75 dB (0 to -90 dBm)	
	± 1.50 dB (-90 to -100 dBm)	
Output power resolution	0.1 dB	
Wireless LAN RvR Measurement Specifications		
Traffic direction	Uplink, Downlink, Bidirection	
Traffic type	TCP, UDP	
Interference source	With any WT tester(s)	
Extension function	DBDC	
Wireless Interface	Link100 unit	
Ethernet Interface	Test PC Gigabit LAN	
General and Environmental		
Attenuation range	DUT-RF1 to RF4	0 to 120 dB
Attenuation resolution		0.25 dB
Attenuation accuracy		± 0.5 dB
Input/Output return loss		>13 dB
Port to Port Isolation		>120 dB



SYSTEM MEASUREMENT RANGE				
System Impedance	50Ω(75Ω via adapter)			
Test Port Connector Type	N-Type, Female			
Number of Test Port	4			
Frequency Range	300KHz to 8.5GHz			
Frequency Setting Resolution	1Hz			
Output Power Range	300KHz to 6GHz	-55dBm to +10dBm		
	6GHz to 8.5GHz	-55dBm to +8dBm		
Power Setting Resolution	0.05dB			
Number of Measurement Points	1 to 100,001			
System Bandwidths(IFBW)	10Hz to 1.5MHz			
System Dynamic Range: (RF Range Fixed Mode=OFF) @IFBW=10Hz	300KHz to 10MHz	125dB		
	10MHz to 6GHz	135dB		
	6GHz to 8.5GHz	130dB		
Cross Talk	300kHz to 10MHz	-110dB		
	10MHz to 6GHz	-120dB		
	6GHz to 8.5GHz	-100dB		
MEASUREMENT ACCURACY(UNCERTAINTY)				
Trace Noise: Meas. Power=Max Output Power				
Transmission	300KHz to 10MHz(IFBW=3KHz)	3mdB rms/0.02deg rms		
	10MHz to 8.5GHz(IFBW=70KHz)	4mdB rms/0.03deg rms		
Reflection	300KHz to 10MHz(IFBW=3KHz)	3mdB rms/0.02deg rms		
	10MHz to 8.5GHz(IFBW=70KHz)	5mdB rms/0.05deg rms		
Temperature Stability				
300KHz to 3GHz	Typ.0.005 dB/°C		Typ.0.1deg/°C	
3GHz to 6GHz	Typ.0.01 dB/°C		Typ.0.2deg/°C	
6GHz to 8.5GHz	Typ.0.04 dB/°C		Typ.0.8deg/°C	
CORRECTED SYSTEM EFFECTIVE DATA				
Description	300KHz to 10MHz	10MHz to 3GHz	3GHz to 6GHz	6GHz to 8.5GHz
Directivity	46 dB	44 dB	38 dB	38 dB
Source Match	43 dB	40 dB	37 dB	36 dB
Load Match	46 dB	44 dB	38 dB	38 dB
MEASUREMENT SPEED				
Port Switchover time	RF Range Fixed Mode=ON: 500μs			
	RF Range Fixed Mode=OFF: 2ms			



高动态范围滤波器实测图



动态范围对比图

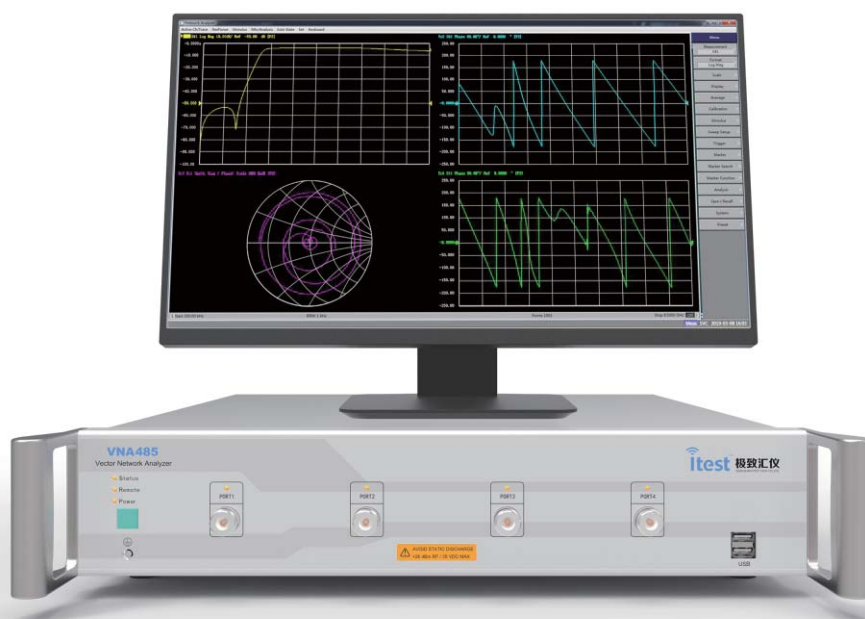
VNA485

矢量网络分析仪
Vector Network Analyzer

产品简介 Introduction

VNA 485是一款频率范围为300KHz~8.5GHz的全尺寸4端口矢量网络分析仪,可适用于移动通信、有线电视、教育及汽车电子等领域,并致力于在滤波器、天线、电缆、有线电视分接头、放大器等射频元件的研发、生产、售后等环节帮助客户完成精确的测量需求。在同类仪表中具备领先的性能,满足客户对仪器高精度、高效率、高可靠性的需求。同时仪表集成了高性能CPU和Windows系统以及丰富的外部设备接口,可以灵活地满足多种测量应用场景。

关键特性 Key features



测量频率范围:300KHz~8.5GHz

超高动态范围:>135dB(IFBW=10Hz)

超低迹线噪声:<0.004dB RMS

超高温度稳定性:<0.01dB/°C

测量速度行业领先:10ms
(401point,IFBW=100KHz,SPAN=200MHz)

完备的校准算法(包括SOLT、SOLR、TRL等)

内置行业主流校准件参数,并支持基于database校准件自定义模式

兼容主流产品的软件UI、控制接口、操作习惯

Windows® 系统,领先的软件架构,丰富的插件应用,满足多样化的客户自动化测试需求

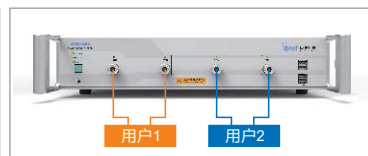
与存量主流仪表高度兼容,良好的SCPI设计确保客户现有测试软件、工具的兼容

高效的多用户功能,支持配置:单用户4端口独享,双用户各占2端口(等效2端口双机),多用户各占1端口(等效单端口4机并行,用于天线等单端测试的高效并行测试)。

单用户
测试



双用户
双端口
测试



特别适合生产、自动化集成测试:紧凑的2U整机、外接触摸显示器方案,提高测试场地利用率,提升测试环境的规范性

WT-208C

无线网络测试仪

Wireless Connectivity Tester

I 产品简介 Introduction

WT-208C是一款集研发和生产测试能力于一体的无线网络测试仪器。

WT-208C支持True-MIMO测试,能满足研发环境下复杂、详尽的测试要求。它具有极宽的工作频段,能支持400MHz~6GHz频段,对于手机的第二站(WBG)测试、物联网主流标准都能完美覆盖。

同时,WT-208C在产线表现极为优异,它拥有先进的8端口并行测试技术,能极大地提升单位时间的产能。8个专属网口的设计,让路由器产品测试环境的搭建变得更加简单。

k 关键特性 Key features

1

WLAN测试

支持:
WLAN802.11a/b/g/n/ac/
p/ah。

2

Bluetooth测试

支持:
Bluetooth(1.0/2.0/3.0/4.0/4.1
/4.2/5.0);
BLE。

3

物联网测试

WT-208C的Fullband特性
完整覆盖了Sub 1G频段下
的多个IoT无线标准。

4

手机测试

Wi-Fi/Bluetooth/GPS测试于
一身,为手机的第二站(WBG)测
试提供强大产能。



5

Fullband

支持400M-6GHz频段,通过
软件升级即可让WT-208C获
得更多的测试能力。

6

8端口并行测试

拥有先进的高速、高隔离度
的开关矩阵,支持8个端口并
行测试和多连接,将仪器利
用率发挥到极致。

7

MIMO测试

单台WT-208C可支持:
Switched MIMO
Composite MIMO.
堆叠多台最高支持:
4X4 True MIMO.

8

高可靠性

可防护5V以下直流电压,
接触放电条件下,防静电能力
达到7KV。

支持业务

- WLAN(802.11 a/b/g/n/p/ac)
- Bluetooth(1.0/2.0/3.0/4.0/4.1/4.2/5.0)/BLE
- IoT:NB-IoT/Z-Wave/LoRa/802.11ah...
- Navigation:GPS/BDS/GLONASS
- DECT(ETSI EN 300 176-1)
- MIMO
- 超过150款ATE软件支持
- 未来可添加LTE/WCDMA/GSM.....

General Technical		
Input/Output frequency range	400 to 3800 MHz	
	4900 to 6000 MHz	
IF bandwidth	120 MHz	
Input power range	+30 dBm peak(+25 dBm average)	
Output power range(CW)	0 to -100 dBm (400 to 3800 MHz)	
	0 to -120 dBm (Navigation)	
	-5 to -100 dBm (4900 to 6000 MHz)	
Input power accuracy	Specification:±0.5 dB	
	Typical:±0.3 dB	
Output power accuracy	Specification:	±0.75 dB(0 to -90 dBm)
		±1.50 dB(-90 to -120 dBm)
	Typical:	±0.50 dB(0 to -90 dBm)
		±1.00 dB(-90 to -120 dBm)
Input/Output return loss	> 13 dB	
Sampling data rate	60,120 MHz	
Port to Port isolation	>100 dB(400 to 3800 MHz)	
	>90 dB(4900 to 6000 MHz)	
WLAN (802.11a/b/g/n/ac/p/ah)		
EVM	Residual VSA/VSG EVM (full packet channel estimation)	≤ -44 dB for 20 M(Typical: -49 dB)
		≤ -42 dB for 40 M(Typical: -46 dB)
		≤ -40 dB for 80 M(Typical: -43 dB)
Peak power	VSA power accuracy:± 0.5 dB (+20 to -45 dBm)	
RMS power		
Frequency error	VSA measurement error:≤ ±0.2 ppm calibrated	
Spectral mask	Spectral mask view: ± 60 MHz	
Spectral flatness	VSA flatness over 80 MHz BW: ± 0.5 dB	
CCDF (complementary cumulative distribution function)	Probability of peak signal power being greater than a given power level versus peak-to-average power ratio (dB)	
Bluetooth® (1.0/2.0/2.1/3.0/4.0/4.1/4.2/5.0)/BLE		
TX output power	VSA power accuracy:±0.5 dB (+20 to -45 dBm)	
TX output spectrum		
Modulation characteristics	(For EVM better than -25 dB) VSA measurement error:≤ ± 0.2 ppm calibrated	
Carrier frequency tolerance		
Carrier frequency drift		
RMS EVM (EDR)	Residual VSA EVM: ≤ -35 dB (+20 to -30 dBm) Residual VSG EVM: ≤ -35 dB (-10 to -70 dBm)	
Peak EVM (EDR)		
ZigBee (802.15.4)		
Output power	VSA power accuracy:±0.5 dB (+20 to -45 dBm)	
Power spectral density		
Center frequency tolerance	VSA frequency accuracy:≤ ±0.2 ppm calibrated	
EVM	Offset: compensate the I and Q offset in OQPSK	
	Normal: no compensation applied	
Navigation		
Test capability	Carrier-to-noise ratio	
Output frequency range	GPS:1575.42 MHz (fixed), BDS B1:1561.098 MHz (fixed)	
Number of simultaneous channels	1	
Output power range	-60 to -120 dBm	

WT-208

无线网络测试仪
Wireless Connectivity Tester

产品简介 Introduction

WT-208是一款为生产环节量身定制的无线网络测试仪,致力于提升批量测试的效率。拥有先进的4端口并行测试技术,能数倍地提高单位时间的产能。4个专属网口的设计,让路由器产品测试环境的搭建变得更加简单。能灵活支持不同的屏幕个数,方便切入现有产线,无需重新编排测试工位。

关键特性 Key features



1

高效率

它内置了高速的并行测试引擎,4个RF端口同时运行测试,产能是双端口仪器的2倍。

2

高隔离度设计

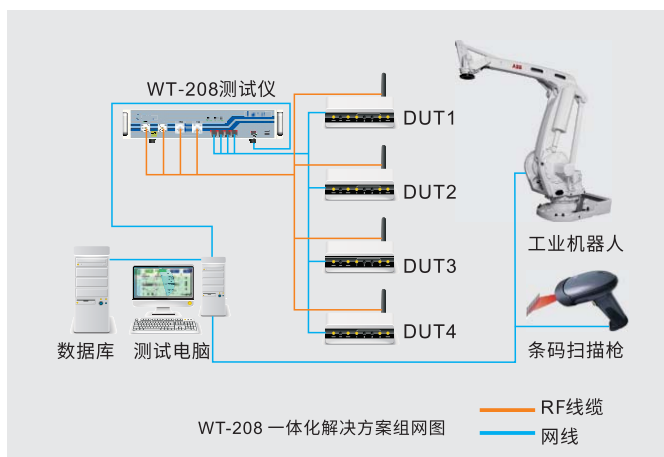
并行测试最容易出现的问题是端口间信号串扰导致指标不准确,所以要进行并行测试,仪器内部的隔离度必须要足够高。WT-208端口隔离度超过90dB,可解决信号串扰的问题。

3

AP专属网口

还记得以前是如何搭建乒乓测试环境的吗?
两台PC?
还要双网卡?
把这些都忘了吧!WT-208只要一台普通PC就可以支持4路并行测试,您只需要将DUT连上这个网口,剩下的交给WT-208吧。

- 支持WLAN(802.11 a/b/g/n/ac/p)
- 支持Bluetooth(1.0/2.0/3.0/4.0/4.1/4.2/5.0)/BLE
- 支持ZigBee
- 测试效率是双端口仪器的2倍
- 最多支持4个AP直接接入仪器
- 超过350款ATE软件支持
- 支持研发测试
- 最多支持4种不同的产品同时测试
- 端口隔离度超过90dB,保证并行测试稳定运行
- 主机、屏幕数可灵活拆分,1-4组均可支持



General Technical		
Input/Output frequency range	2400 to 2500 MHz	
	4900 to 6000 MHz	
IF bandwidth	120 MHz	
Input power range	+30 dBm peak(+25 dBm average)	
Output power range(CW)	0 to -100 dBm	
Input power accuracy	Specification:±0.5 dB	
	Typical:±0.3 dB	
Output power accuracy	Specification:	±0.75 dB(0 to -90 dBm)
		±1.50 dB(-90 to -100 dBm)
	Typical:	±0.50 dB(0 to -90 dBm)
		±1.00 dB(-90 to -100 dBm)
Input/Output return loss	> 13 dB	
Sampling data rate	120 MHz	
Port to Port isolation	>90 dB	
VSA switching time	≤ 1 ms	
VSG switching time	≤ 1 ms	
WLAN(802.11a/b/g/n/ac/p)		
EVM	Residual VSA/VSG EVM (full packet channel estimation)	≤ -44 dB for 20 M(Typical: -49 dB)
		≤ -42 dB for 40 M(Typical: -46 dB)
		≤ -40 dB for 80 M(Typical: -43 dB)
Peak power	VSA power accuracy:± 0.5 dB (+20 to -45 dBm)	
RMS power		
Frequency error	VSA measurement error:≤ ±0.2 ppm calibrated	
Spectral mask	Spectral mask view: ± 60 MHz	
Spectral flatness	VSA flatness over 80 MHz BW: ± 0.5 dB	
CCDF (complementary cumulative distribution function)	Probability of peak signal power being greater than a given power level versus peak-to-average power ratio (dB)	
Bluetooth® (1.0/2.0/2.1/3.0/4.0/4.1/4.2/5.0)/BLE		
TX output power	VSA power accuracy:±0.5 dB (+20 to -45 dBm)	
TX output spectrum		
Modulation characteristics	(For EVM better than -25 dB) VSA measurement error:≤ ± 0.2 ppm calibrated	
Carrier frequency tolerance		
Carrier frequency drift		
RMS EVM (EDR)	Residual VSA EVM: ≤ -35 dB (+20 to -30 dBm) Residual VSG EVM: ≤ -35 dB (-10 to -70 dBm)	
Peak EVM (EDR)		
ZigBee (802.15.4)		
Output power	VSA power accuracy:±0.5 dB (+20 to -45 dBm)	
Power spectral density		
Center frequency tolerance	VSA frequency accuracy:≤ ±0.2 ppm calibrated	
EVM	Offset: compensate the I and Q offset in OQPSK	
	Normal: no compensation applied	
Other modulation quality measurements	LO leakage, clock error, phase error,symbol clock error	

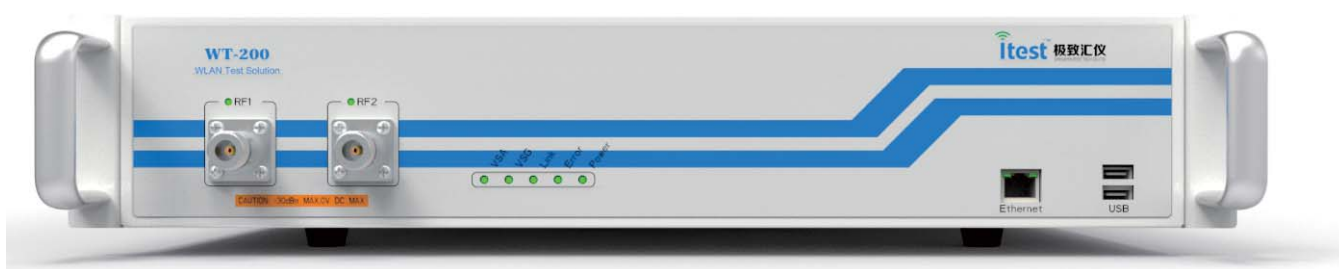
WT-200

无线网络测试仪
Wireless Connectivity Tester

产品简介 Introduction

WT-200支持2.4G频段和5G频段的射频信号测试,可提供可靠、高效的射频测试方案。具有高精度的功率、频谱、调制指标等测试功能。双端口、灵活的输入输出以及高效的运行特性兼顾了研发端和产线的测试需求。

关键特性 Key features



1

支持802.11ac

802.11ac标准对射频的性能要求更为严苛,其宽带低噪的特性对仪器有了进一步的要求。WT-200可以为ac产品带来一套完整的测试解决方案。

2

支持MIMO测试

随着多天线产品逐渐成为主流,MIMO测试变得日益重要。通过多台WT-200的堆叠,最多可支持4X4的MIMO测试。

3

高可靠性

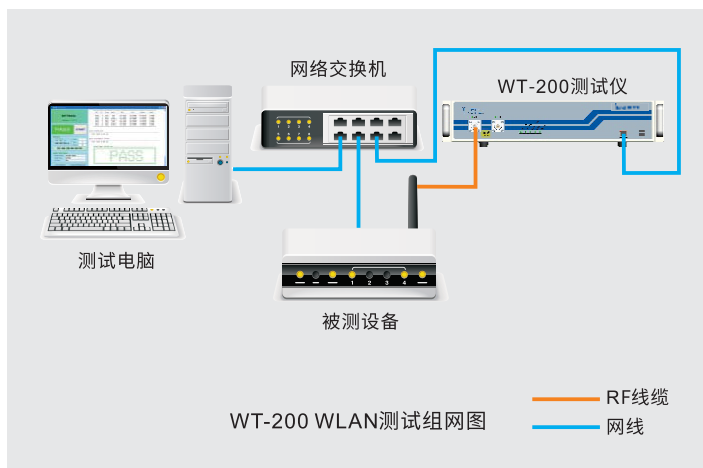
指标准确,重复精度高,测试精度达到业内同类仪器的最高标准,能长时间可靠运行。

4

多业务支持

除了WiFi外,还能支持Bluetooth和ZigBee的物理层非信令测试。

- 支持WLAN(802.11 a/b/g/n/ac/p)
- 支持Bluetooth(1.0/2.0/3.0/4.0/4.1/4.2/5.0)/BLE
- 支持ZigBee
- 测试精度达到业内同类仪器最高标准
- 高可靠性设计:防尘、ESD保护、散热设计
- 内置温度补偿机制,自适应不同的使用环境
- 基于C/C++的算法引擎,运算效率高
- 支持最高4X4 MIMO测试
- 超过350款ATE软件支持

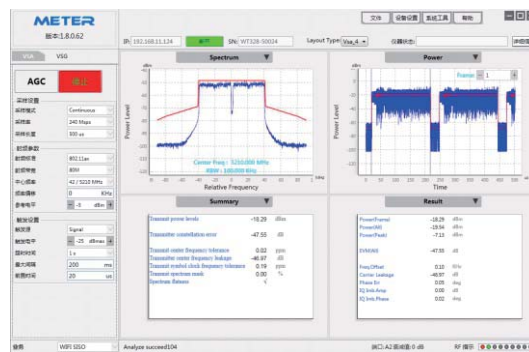


General Technical		
Input/Output frequency range	2400 to 2500 MHz	
	4900 to 6000 MHz	
IF bandwidth	120 MHz	
Input power range	+30 dBm peak(+25 dBm average)	
Output power range(CW)	10 to -100 dBm	
Input power accuracy	Specification:±0.5 dB	
	Typical:±0.3 dB	
Output power accuracy	Specification:	±0.75 dB(0 to -90 dBm)
		±1.50 dB(-90 to -100 dBm)
		±1.50 dB(0 to10 dBm)
	Typical:	±0.50 dB(0 to -90 dBm)
		±1.00 dB(-90 to -100 dBm)
		±1.00 dB(0 to 10 dBm)
Input/Output return loss	> 13 dB	
Sampling data rate	120 MHz	
Port to Port isolation	>60 dB	
WLAN (802.11a/b/g/n/ac/p)		
EVM	Residual VSA/VSG EVM (full packet channel estimation)	≤ -44 dB for 20 M(Typical: -49 dB)
		≤ -42 dB for 40 M(Typical: -46 dB)
		≤ -40 dB for 80 M(Typical: -43 dB)
Peak power	VSA power accuracy:± 0.5 dB (+20 to -45 dBm)	
RMS power		
Frequency error	VSA measurement error:≤ ±0.2 ppm calibrated	
Spectral mask	Spectral mask view: ± 60 MHz	
Spectral flatness	VSA flatness over 80 MHz BW: ± 0.5 dB	
CCDF (complementary cumulative distribution function)	Probability of peak signal power being greater than a given power level versus peak-to-average power ratio (dB)	
Bluetooth® (1.0/2.0/2.1/3.0/4.0/4.1/4.2/5.0)BLE		
TX output power	VSA power accuracy:±0.5 dB (+20 to -45 dBm)	
TX output spectrum		
Modulation characteristics	(For EVM better than -25 dB) VSA measurement error:≤ ± 0.2 ppm calibrated	
Carrier frequency tolerance		
Carrier frequency drift		
RMS EVM (EDR)	Residual VSA EVM: ≤ -35 dB (+20 to -30 dBm) Residual VSG EVM: ≤ -35 dB (-10 to -70 dBm)	
Peak EVM (EDR)		
ZigBee (802.15.4)		
Output power	VSA power accuracy:±0.5 dB (+20 to -45 dBm)	
Power spectral density		
Center frequency tolerance	VSA frequency accuracy:≤ ±0.2 ppm calibrated	
EVM	Offset: compensate the I and Q offset in OQPSK	
	Normal: no compensation applied	
Other modulation quality measurements	LO leakage, clock error, phase error,symbol clock error	

Meter是一款搭配极致汇仪WT系列无线网络测试仪器使用的手动测试软件,可支持IEEE Std 802.11a/b/g/n/ac/ax, Bluetooth(含BLE)、ZigBee、NB-IoT等协议的物理层测试,支持4x4 MIMO测试。

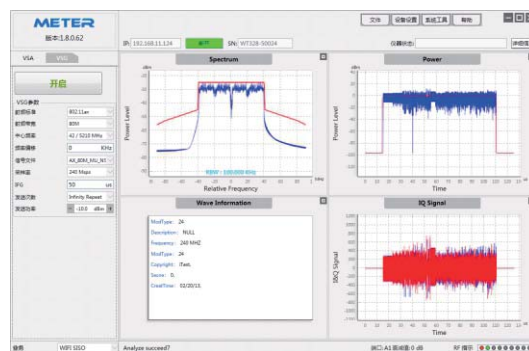
1 VSA特性

支持简单的频谱仪测试功能,可定位DUT的杂散等问题
支持各射频标准下的解调测试, 详细定位DUT发射的问题
支持测试场景的导入导出功能, 方便多种DUT的切换测试
支持测试数据的导入导出功能, 方便定位DUT性能与时间的关系
支持侦听模式, 可侦听自动化测试实时情况
集成最新国际标准, 可直观查看DUT是否符合国际标准



2 VSG特性

集成测试所需的默认信号, 可直接用于DUT接收能力的常规验证
支持导入自定义信号文件, 验证DUT的特定接收能力
支持动态生成信号, 能根据各种验证需求, 生成所需的信号文件
可进行多种信号的组合发送, 验证DUT的接收切换能力



VSA测试项

测试类型	测试项	描述
功率分析	Power(Frame)	Transmitter power levels,数据帧的平均功率
	Power-on Ramp	Transmit power-on ramp, 数据帧功率上升时间
	Power-off Ramp	Transmit power-down ramp, 数据帧功率下降时间
	CCDF	功率分布函数
频谱分析	Frequency Spectrum	频谱分析数据
	Spectrum Mask	Transmit spectrum mask, 频谱模板
	Spectrum Mask Margin	频谱模板余量
	OBW	实际占用带宽
	Symbol Const	星座图
OFDM调制分析	EVM(ALL)	Transmitter modulation accuracy,数据和导频的EVM
	Channel Response	Spectrum flatness,频谱平坦度
	Carrier Freq.Offset	Transmit center frequency tolerance,载波频偏
	Symbol Clock Error	Transmit symbol clock frequency tolerance,采样频偏
	Carrier Leakage	Transmit center frequency tolerance,载波泄漏
DSSS调制分析	EVM(peak)	Transmit modulation accuracy,峰值EVM
	Carrier Freq.Offset	Transmit center frequency tolerance,载波频偏
	Chip Clock Error	Transmit chip clock frequency tolerance,采样频偏
	Carrier Suppression	RF carrier suppression,载波抑制

VSG测试项

测试类型	测试项	描述
直接接收测试	误包率	灵敏度的合规检验
		结合Sweep等操作,可完成Receiver minimum input level sensitivity; Receiver maximum input level的极限值测试
抗干扰能力测试	Adjacent channel rejection	邻道抑制
	Nonadjacent channel rejection	非邻道抑制

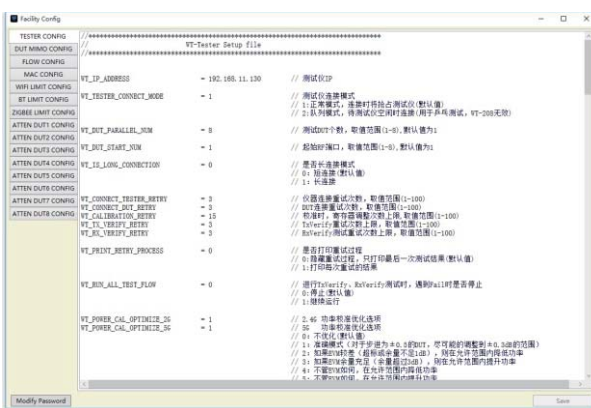
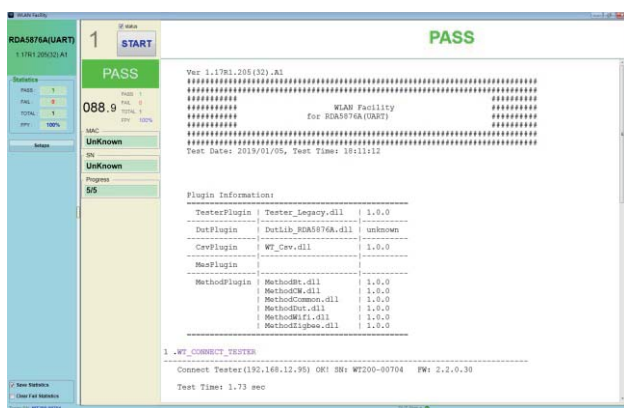
WLAN Facility

无线网络生产测试软件

基础特性

BASIC FEATURES

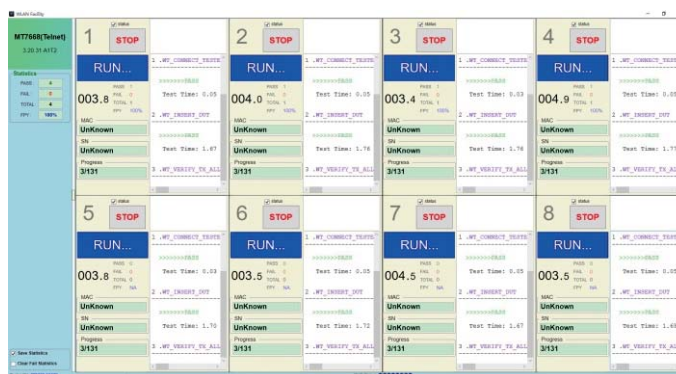
- 01.界面简洁友好,测试指标和脚本可编辑
- 02.已发布350多种芯片型号的产测软件、可供客户免费下载使用
- 03.测试规格集成最新的国际标准
- 04.效率比业界同类产品高30%以上
- 05.支持与外部程序进行对接
- 06.支持抓卡自动测试,全程无需键鼠操作
- 07.抓卡、退卡界面有颜色区分,可有效防呆
- 08.网卡测试支持自动启用、禁用
- 09.AP测试支持用户输入自定义命令
- 10.支持自动测试cable loss
- 11.可自由设置预热时间
- 12.支持TCP、UDP、USB、SDIO、PCIE、串口、ADB等各种接口类型的DUT
- 13.多重对比、check机制、有效防止数据漏烧、误烧



高级特性

ADVANCED FEATURES

- 01.支持单PC单界面集成AP类一拖八测试
- 02.为用户提供二次开发平台
- 03.搭配WT-208/208C/328, 在单台设备上实现不同型号的DUT同时测试
- 04.写多个MAC时, 可任意指定顺序和增量
- 05.一款软件集成同系列多个型号的DUT



LinkTool/AutoLink

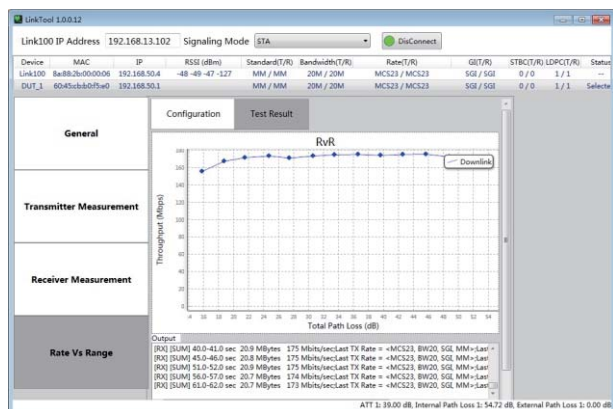
无线网络信令测试软件

手动测试软件“LinkTool”工具:

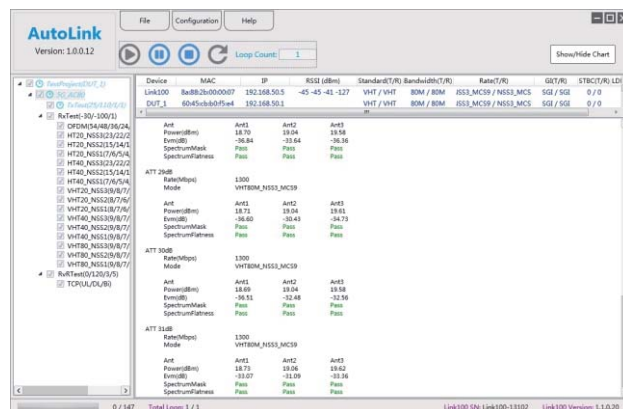
配合Link 100测试仪使用,提供分析、观察DUT特性,单项控制TX、RX、RvR的各个单独功能,Range scan测试,方便简单操作就可快速获得DUT的详细特性。

自动测试软件“AutoLink”工具:

业界领先的功能,排程的自动化测试,配合Link 100测试仪使用,让工程师们“一键搞定”获得所有的数据,清楚有效的自动生成报表,图文并茂,是工程师、主管不可或缺的重要工具,能提供客户清楚的验证结果及数据。

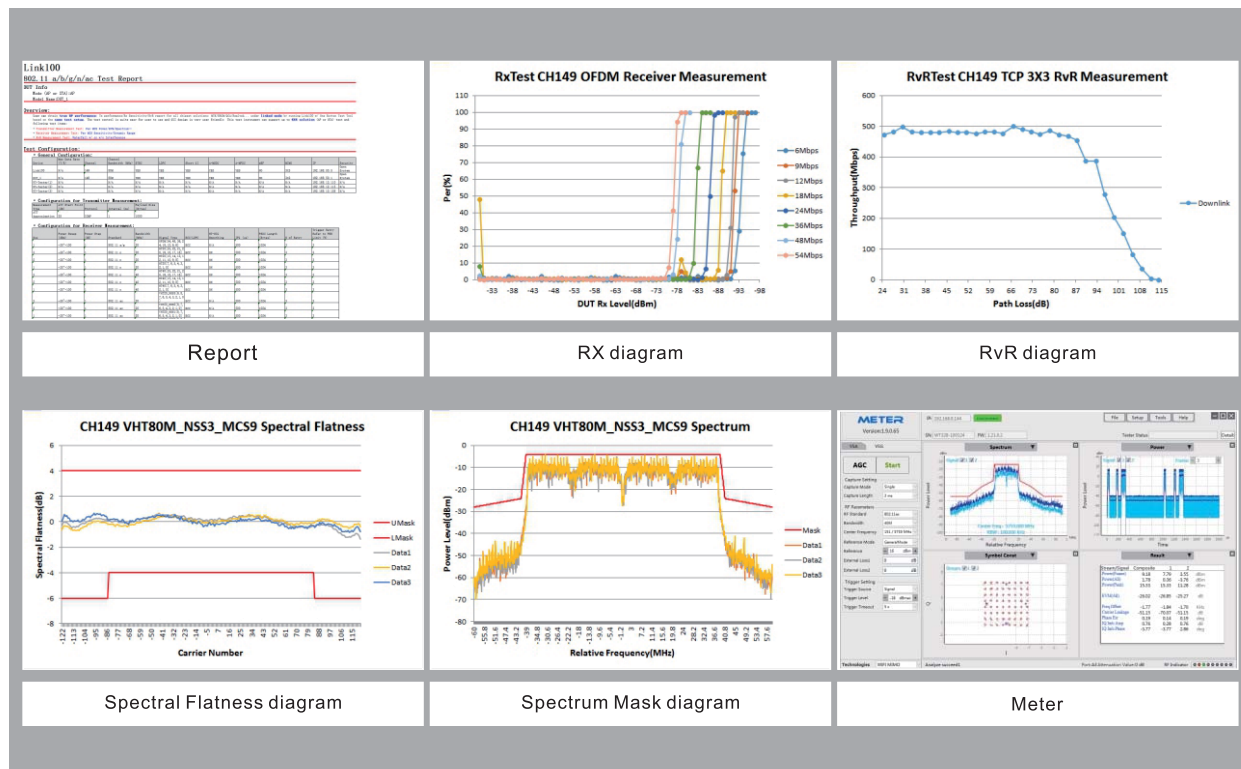


LinkTool



AutoLink

测试报告





深圳市极致汇仪科技有限公司 SHENZHEN ITEST TECHNOLOGY CO., LTD.

地址：深圳市宝安区新安街道兴东社区67区留芳路6号庭威产业园1号楼5C
电话：+86-755-2153 5646
传真：+86-755-2640 5551
销售部邮箱：wtsales@itest.cn
技术服务邮箱：support@itest.cn
www.itest.cn

台湾办事处

地址：新北市土城区中央路三段87号7楼
电话：+886-2-2269 2007
传真：+886-2-2269 2036
E-mail：qishaofeng@itest.cn

西南办事处

地址：成都市武侯区佳灵路3号红牌楼广场
1号楼5层505室
电话：+86 139 8059 4915
E-mail：yangmingjie@itest.cn

华东办事处

地址：上海市闵行区莲花路2080弄50号金茂科技园D座302室
电话：+86 180 6193 4935
E-mail：fanyong@itest.cn



