2022

产品型录

PRODUCT CATALOG

TDR

S parameter

Bluetooth

26.5GHz

Wi-Fi 7

ZigBee

itenest

目 录
CONTENTS

01 无线连接测试仪(非信令)

02 无线连接测试仪(信令)

03 矢量网络分析仪

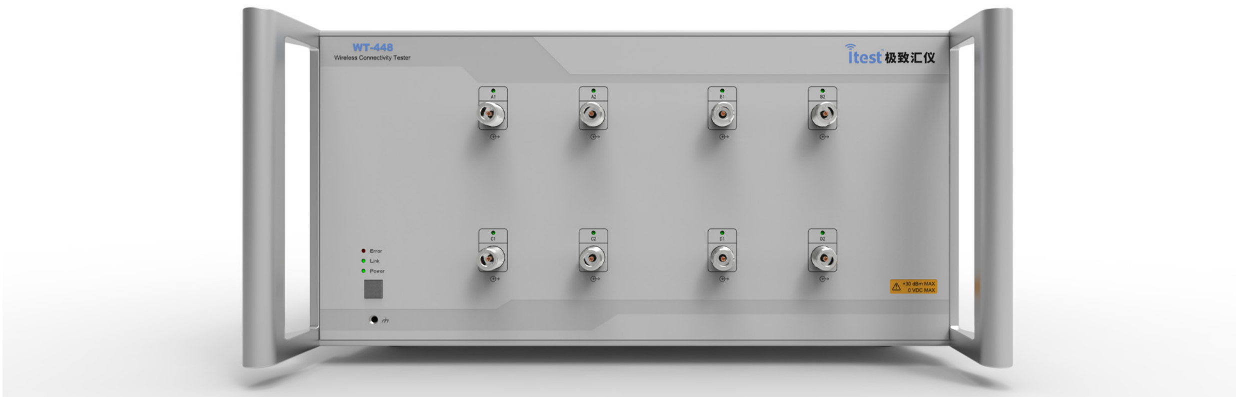
04 射频半导体测试解决方案

注：带※号的产品为最新产品

WT-448
无线连接测试仪
Wireless Connectivity Tester

产品简介 Introduction

WT-448是一款面向新一代802.11be(Wi-Fi 7)协议测试的无线连接测试仪器,测试频率可覆盖400MHz-7.3GHz频段,测试带宽达400MHz,支持4096-QAM调制,可为Wi-Fi 7产品提供可靠、高效的测试方案。同时可满足Wi-Fi/PA/FEM芯片的研发和验证测试。拥有四套独立的信号收发单元,单机可支持4X4 MIMO测试,多机堆叠可支持16X16 MIMO测试。行业领先的测试精度及稳定性,可满足研发极限测试的要求。



关键特性 Key features

支持Wi-Fi 7测试

- 支持4096-QAM(MCS12/13)
- 支持320/160+160/80+80MHz带宽测试
- 完整支持Wi-Fi的全部频段:2.4G/5G/6G
- 支持MRU测试

支持Wi-Fi/PA/FEM芯片研发和验证测试

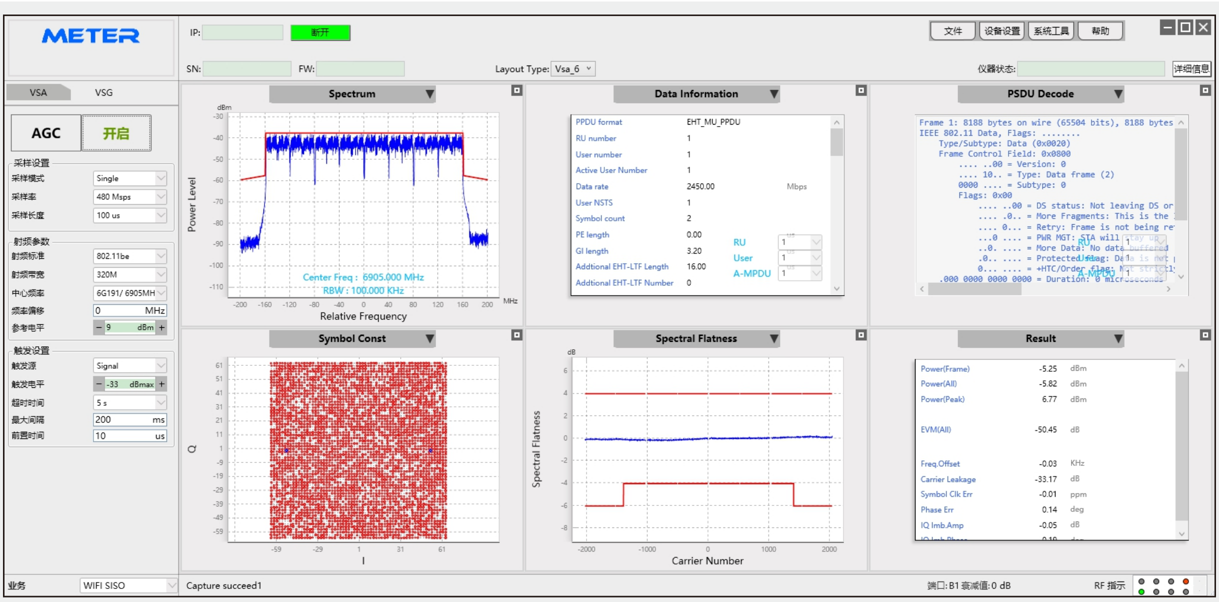
- 支持数字IQ、模拟IQ
- 支持MAC单独收发测试,交互测试
- 支持DEVM测试
- 支持加载、调整信道模型 (AWGN模型A/B/C/D/E/F)

支持MIMO测试

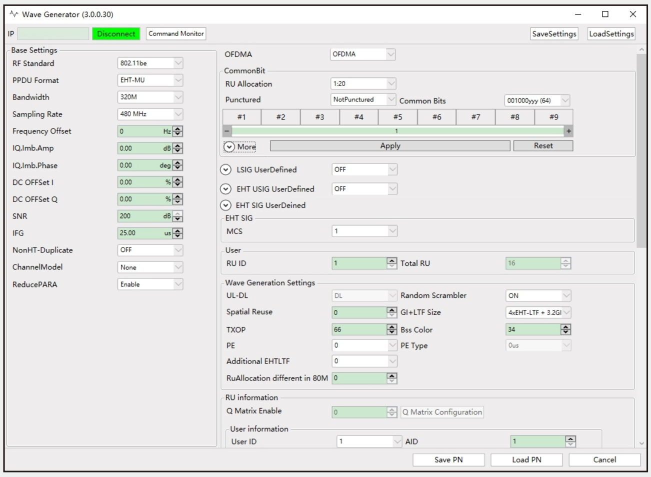
- 单机支持4X4 MIMO
- 多机堆叠可支持16X16 MIMO
- 支持MU-MIMO

子仪器功能, 使用灵活

- 4套VSA/VSG单元,8个端口,一台仪器最多可以分配给4个人独立使用
- 支持SCPI指令监视,方便自动化开发、调试和集成



Wave generator:灵活配置各种参数



功能介绍:

- 完整支持802.11a/b/g/n/ac/ax/be以及Bluetooth的波形文件生成
- 可灵活设置PSDU长度、MAC等参数
- 支持SNR等加扰设置
- 支持信道模型仿真设置
- 图形化配置界面，简单易用
- 支持SCPI指令实时生成使用
- 支持波形文件导入，方便在已有波形文件基础上进行参数修改

T技术指标 echnical Specifications

VSA/VSG		
Input/Output frequency range	400 MHz to 7300 MHz	
Input/Output IF bandwidth	400 MHz	
Input power range	+30 dBm peak (+25 dBm average)	
Output power range(CW)[1]	+5 dBm to -100 dBm (400 MHz to 6500 MHz) 0 dBm to -100 dBm (6500 MHz to 7300 MHz)	
Input power accuracy	±0.3 dB(+25 dBm to -40 dBm)	
Output power accuracy	±0.5 dB (+5 dBm to -90 dBm) ±1.0 dB (-90 dBm to -100 dBm)	
Residual loopback EVM	-Power in/out at -10 dBm -Averaged over 20 packets -Measured at 6905 MHz -802.11be,320 MHz,MCS 13	≤-50 dB typical
Input/Output return loss	>15 dB(400 MHz to 3800 MHz)	
	>14 dB(3800 MHz to 6000 MHz)	
	>13 dB(6000 MHz to 7300 MHz)	
Port to Port isolation	>110 dB	

Note1:Output power can be lower than -130 dBm

S支持业务 upport business

- Wi-Fi:802.11be(Wi-Fi 7)
- Wi-Fi:802.11ax(Wi-Fi 6/6E)
- Wi-Fi:802.11ac(Wi-Fi 5)
- Wi-Fi:802.11a/b/g/n/p/ba/az
- Bluetooth(1.0/2.0/3.0/4.0/4.1/4.2/5.0/5.1/5.2)
- IoT:ZigBee......

WT-428
无线连接测试仪
Wireless Connectivity Tester

产品简介
Introduction

WT-428是一款面向新一代802.11be(Wi-Fi 7)协议测试的无线连接测试仪器,测试频率可覆盖400MHz-7.3GHz频段,测试带宽达400MHz,支持4096-QAM调制,可为Wi-Fi 7产品提供精准、可靠、高效的研发和量产测试解决方案。可满足Wi-Fi PA/FEM产品的DEVM验证测试需求。拥有两套独立的信号收发单元,单机可支持2X2 MIMO测试,多机堆叠可支持8X8 MIMO测试。行业领先的测试精度及稳定性,可满足研发极限测试的要求。

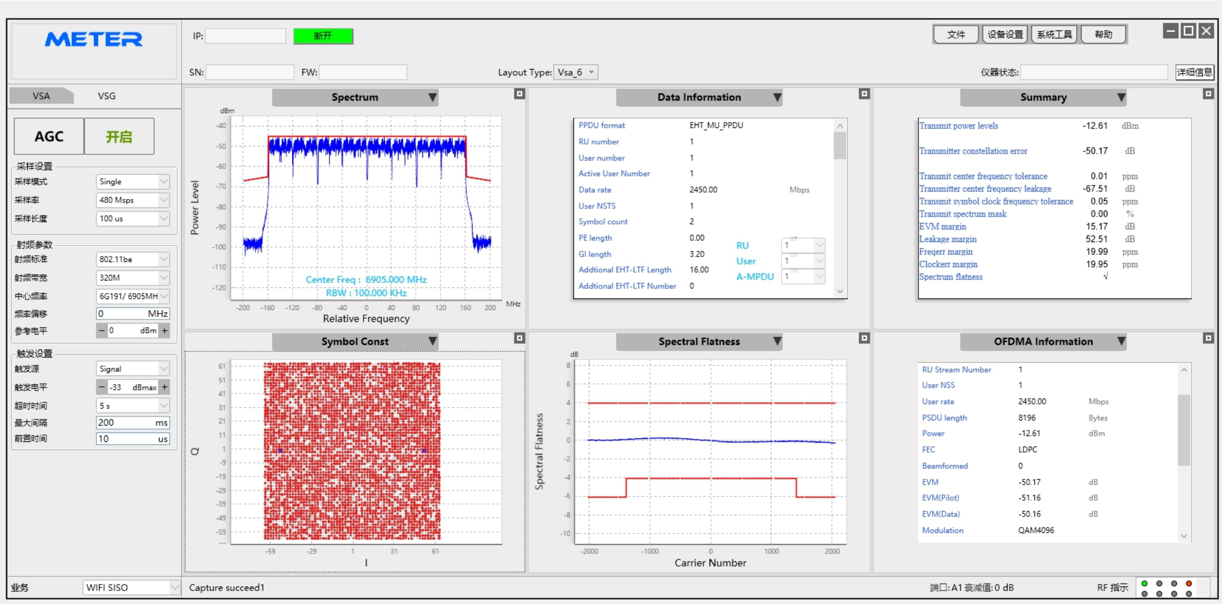
关键特性
Key features

支持Wi-Fi 7测试
- 支持4096-QAM(MCS12/13)
- 支持320/160+160/80+80MHz带宽测试
- 完整支持Wi-Fi的全部频段:2.4G/5G/6G
- 支持MRU测试

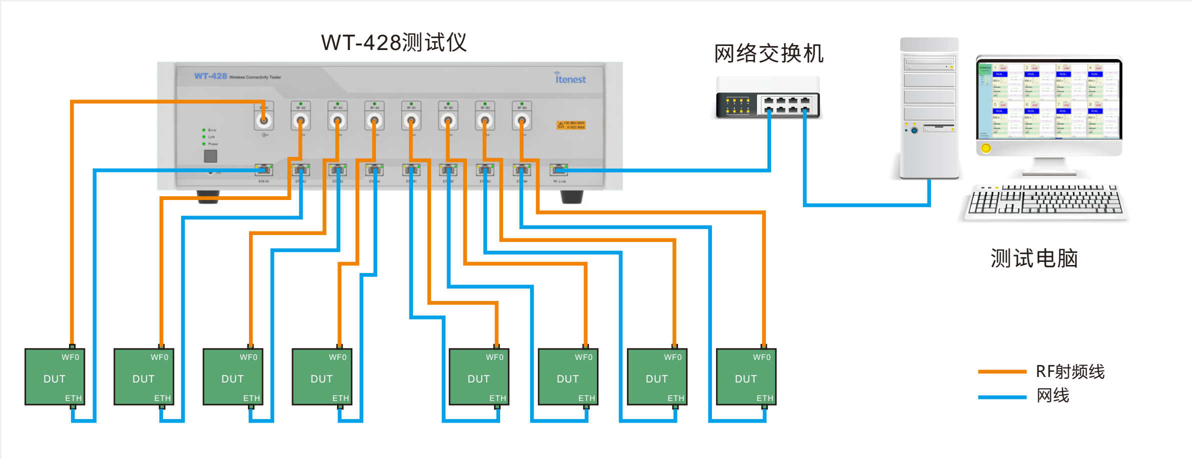
支持Wi-Fi/PA/FEM产品研发和验证测试
- 支持DEVM测试
- 支持加载、调整信道模型(AWGN模型A/B/C/D/E/F)

支持MIMO测试
- 单机支持2X2 MIMO
- 多机堆叠可支持8X8 MIMO
- 支持MU-MIMO

高效率,使用灵活
- 子网口可支持AP型DUT单PC一拖八并行测试
- 支持SCPI指令监视,方便自动化开发、调试和集成



WT-428一拖八生产测试组网图



T技术指标
echnical Specifications

VSA/VSG		
Input/Output frequency range	400 MHz to 7300 MHz	
Input/Output IF bandwidth	400 MHz	
Input power range	+30 dBm peak (+25 dBm average)	
Output power range(CW)[1]	+5 dBm to -100 dBm (400 MHz to 6500 MHz) 0 dBm to -100 dBm (6500 MHz to 7300 MHz)	
Input power accuracy(SISO)	±0.3 dB(+25 dBm to -40 dBm)	
Input power accuracy(Combined)	±0.5 dB(+25 dBm to -40 dBm)	
Output power accuracy (SISO)	±0.5 dB (+5 dBm to -90 dBm) ±1.0 dB (-90 dBm to -100 dBm)	
Output power accuracy (Combined)	±0.5 dB (+5 dBm to -90 dBm) ±1.0 dB (-90 dBm to -100 dBm)	
Input/Output return loss	>15 dB(400 MHz to 3800 MHz)	
	>14 dB(3800 MHz to 6000 MHz)	
	>13 dB(6000 MHz to 7300 MHz)	
Residual loopback EVM	-Power in/out at -10 dBm -Averaged over 20 packets -Measured at 6905 MHz -802.11be,320 MHz,MCS 13	≤-50 dB typical
Port to Port isolation	>110 dB	

Note1:Output power can be lower than -130 dBm

S支持业务
upport business

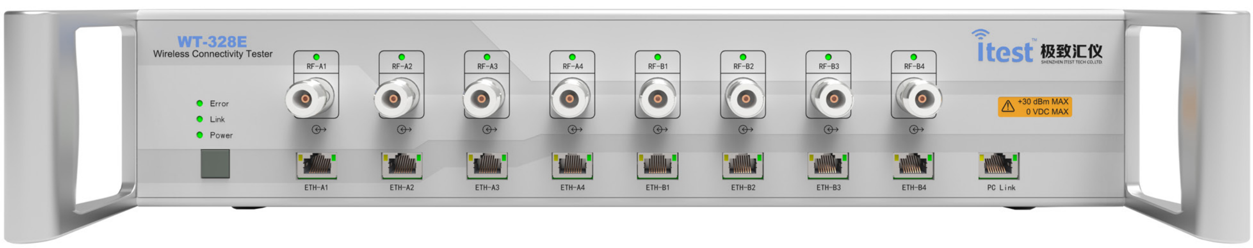
- Wi-Fi:802.11be(Wi-Fi 7)
- Wi-Fi:802.11ax(Wi-Fi 6/6E)
- Wi-Fi:802.11ac(Wi-Fi 5)
- Wi-Fi:802.11a/b/g/n/p/ba/az
- Bluetooth(1.0/2.0/3.0/4.0/4.1/4.2/5.0/5.1/5.2)
- IoT:ZigBee......

WT-328E
无线连接测试仪
Wireless Connectivity Tester

产品简介 Introduction

WT-328E是一款面向Wi-Fi 6E WLAN产品测试的高端无线连接测试仪器，支持400MHz-7.3GHz频段的射频信号测试，可为Wi-Fi 6E产品提供可靠、高效的射频测试方案。两套独立的信号收发单元，单机可支持2X2 True MIMO测试，支持MU-MIMO测试；优异的测试规格指标和高效的测试效率可同时满足研发和生产测试场景。

关键特性 Key features



1 Wi-Fi 6E测试

- 测试频段扩展到400MHz~7.3GHz，支持行业最新的Wi-Fi 6E标准，160M带宽残余EVM典型值优于-47dB。满足DUT最优性能的测试，测试精度更高，有利于提升直通率。

2 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测试。

3 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。

4 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。

可扩展业务

- WLAN(802.11 ac/ax 80/80+80/160)
- WLAN(802.11 a/b/g/n/p);
- Bluetooth(1.0/2.0/3.0/4.0/4.1/4.2/5.0)/BLE;
- MIMO/MU-MIMO;
- IoT:ZigBee/Z-Wave/LoRa/802.11ah...;
- Navigation:GPS/BDS/GLONASS;
- DECT(ETSI EN 300 176-1);

技术指标

Technical Specifications

General Technical	
Input/Output frequency range	400 MHz to 7300 MHZ[*1]
IF bandwidth	180 MHz
Input power range	+30 dBm peak (+25 dBm averqge)
Output power range(CW)	+5 dBm to -100 dBm (400 MHz to 6500 MHZ) 0 dBm to -100 dBm (6500 MHz to 7300 MHZ)
Input power accuracy	Specification: ±0.5 dB(+25 dBm to -40 dBm)
	Typical: ±0.3 dB(+25 dBm to -40 dBm)
Output power accuracy	Specification: ±0.75 dB (+5 dBm to -90 dBm,400 MHz to 6500 MHz) ±1.5 dB (-90 dBm to -100 dBm,400 MHz to 6500 MHz) ±0.75 dB (0 dBm to -90 dBm,6500 MHz to 7300 MHz) ±1.5 dB (-90 dBm to -100 dBm,6500 MHz to 7300 MHz)
	Typical: ±0.5 dB (+5 dBm to -90 dBm,400 MHz to 6500 MHz) ±1.0 dB (-90 dBm to -100 dBm,400 MHz to 6500 MHz) ±0.5 dB (0 dBm to -90 dBm,6500 MHz to 7300 MHz) ±1.0 dB (-90 dBm to -100 dBm,6500 MHz to 7300 MHz)
Generator Signal to noise ratio	Specification: ≥60 dB(100 KHz RBW),power level -10 dBm
	Typical: ≥70 dB(100 KHz RBW),power level -10 dBm
Spurious(signal applied)	<-70 dBc(CW,for signal levels greater than -10 dBm)
Spurious(in channel)	Specification: ≤-40 dBc (160 MHz,>-55dBm)(CW)
	Typical: ≤-50 dBc (160 MHz,>-55dBm)(CW)
Inherent spurious floor(no signal)	≤-95 dBm(100 KHz RBW)
Noise figure	≤26 dB at minimum input attenuation
Input/Output return loss	>13 dB
Gap power	≤-90 dBm/100 KHz
Sampling data rate	30 MHz, 60 MHz, 120 MHz, 240 MHZ
Spectral flatness	Specification: ≤±0.75 dB (±80 MHz)
	Typical: ±0.5 dB (±80 MHz)
Port to Port Isolation	>110 dB Typical

WLAN (802.11a/b/g/n/p/ac/ax)			
EVM	EVM averaged over payload based on standard requirements (Typical) Note: - Measured at 5875/6895 MHz - Power in/out at -10 dBm - Averaged over 10 packets - 802.11ax waveform	Residual VSA EVM[*2] (full packet channel estimation):	≤-50 dB for 80 M ≤-47 dB for 160 M
		Residual VSG EVM[*3] (full packet channel estimation):	≤-52 dB for 80 M ≤-49 dB for 160 M
Peak power RMS power	VSA power accuracy: ±0.5 dB (+20 dBm to -45 dBm)		
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		

Bluetooth® (1.0/2.0/2.1/3.0/4.0/4.1/4.2/5.0)BLE	
TX output power TX output spectrum	VSA power accuracy:±0.5 dB(+20 dBm to -45 dBm)
Modulation characteristics Carrier frequency tolerance Carrier frequency drift	(For EVM better than -25 dB) VSA measurement error:≤± 0.2 ppm calibrated
RMS EVM (EDR) Peak EVM (EDR)	Residual VSA EVM: ≤-35 dB (+20 dBm to -30 dBm) Residual VSG EVM: ≤-35 dB (-10 dBm to -70 dBm)

*1:Firmware lower than 2.0 only support:2400MHz to 2500 MHz;4900 MHz to 7300 MHz.
*2:Measured by Keysight N9040B.
*3:Measured by R&S SMW200A.

WT-328C
无线连接测试仪
Wireless Connectivity Tester

产品简介
Introduction

WT-328C是一款面向高端WLAN产品测试的专用仪器，支持400M-6G频段的射频信号测试，可为新一代WLAN协议Wi-Fi6(802.11ax)提供可靠、高效的测试解决方案。两套独立的测试单元，单机可支持2X2 True MIMO测试，支持MU-MIMO；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。

关键特性
Key features

1 11ax测试

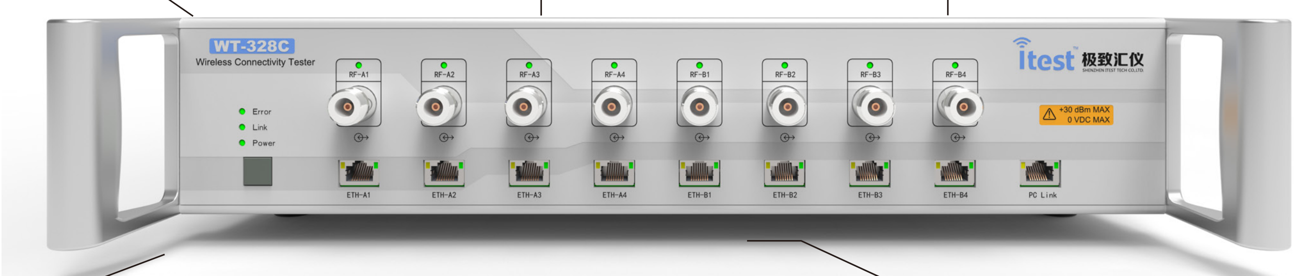
支持行业最新的Wi-Fi 6(802.11ax)标准，80M带宽残余EVM达到-46dB。满足DUT最优性能的测试，测试精度更高，有利于提升直通率。

2 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802.11ac/ax160M/80M+80M业务的支持。

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100dB(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。

可扩展业务

- WLAN 802.11 a/b/g/n/p,802.11ac(Wi-Fi5),802.11ax(Wi-Fi6);
- Bluetooth(1.0/2.0/3.0/4.0/4.1/4.2/5.0)/BLE;
- MIMO/MU-MIMO;
- IoT:ZigBee/Z-Wave...;
- Navigation:GPS/BDS;

General Technical		
Input/Output frequency range	400M 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	
Input power accuracy	±0.75 dB (+25 to -40 dBm)	
Output power accuracy (RF-A1 to RF-B4)	±0.75 dB (0 dBm to -90 dBm) ±1.5 dB (-90 dBm to -100 dBm)	
Input/Output return loss	>13 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	>100 dB typical	
Input spurious(signal applied)	<-70 dBc(CW,for signal levels greater than -10 dBm)	
Input inherent spurious floor (no signal)	≤−95 dBm(100 KHz RBW)	
Input quantization	14 bits	
Input noise figure	≤26 dB at minimum input attenuation	
Output signal to noise ratio	Specification: ≥60 dB(100 KHz RBW),power level -10 dBm	
	Typical: ≥70 dB(100 KHz RBW),power level -10 dBm	
Output carrier leakage	≤-40 dBc	
Output gap power	≤-90 dBm/100 KHz	
WLAN (802.11a/b/g/n/p/ac/ax)		
EVM	Residual VSA EVM (full packet channel estimation):	≤-46 dB for 20 M ≤-46 dB for 40 M ≤-46 dB for 80 M ≤-45 dB for 160 M
	Residual VSG EVM: (full packet channel estimation):	≤-46 dB for 20 M ≤-46 dB for 40 M ≤-46 dB for 80 M ≤-45 dB for 160 M
Peak power	VSA power accuracy: ±0.75 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:±0.75 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)		

WT-328
无线连接测试仪
Wireless Connectivity Tester

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Wi-Fi 6(802.11ax) 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。

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Wi-Fi 6(802.11ax)标准，160M带宽残余EVM典型值达到-47dB。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(*1)	
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) ±1.5 dB (-90 to -100 dBm)
	Typical:	±0.5 dB (0 to -90 dBm) ±1.0dB (-90 to -100 dBm)
Output power accuracy (TX-AUX)	Specification:	±0.75 dB (+10 to -80 dBm) ±1.5 dB (-80 to -90 dBm)
	Typical:	±0.5 dB (+10 to -80 dBm) ±1.0dB (-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	>110 dB typical	
WLAN (802.11a/b/g/n/p/ac/ax)		
EVM	Residual VSA EVM (full packet channel estimation):	≤-47 dB for 20 M(typical: -50 dB) ≤-47 dB for 40 M(typical: -50 dB) ≤-46 dB for 80 M(typical: -48 dB) ≤-45 dB for 160 M(typical: -47 dB)
	Residual VSG EVM: (full packet channel estimation):	≤-47 dB for 20 M(typical: -50 dB) ≤-47 dB for 40 M(typical: -50 dB) ≤-46 dB for 80 M(typical: -48 dB) ≤-45 dB for 160 M(typical: -47 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) Residual VSG EVM: ≤-35 dB (-10 to -70 dBm)	
Peak EVM (EDR)		

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

WT-208C
无线连接测试仪
Wireless Connectivity Tester

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连接测试仪器。

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。

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

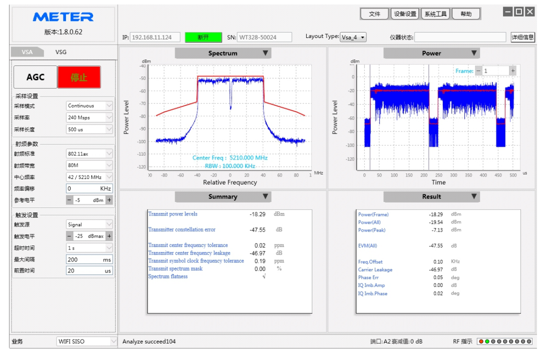
- WLAN(802.11 a/b/g/n/p/ac)
- Bluetooth(1.0/2.0/3.0/4.0/4.1/4.2/5.0)/BLE
- IoT:NB-IoT/Z-Wave/LoRa/802.11ah...
- Navigation:GPS/BDS/GLONASS
- DECT(ETSI EN 300 176-1)
- MIMO
- 支持超过38家芯片厂商的370余款ATE软件
- 未来可添加LTE/WCDMA/GSM......

技术指标
Technical Specifications

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) ±1.5 dB (-90 to -120 dBm)
	Typical:	±0.5 dB (0 to -90 dBm) ±1.0dB (-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	

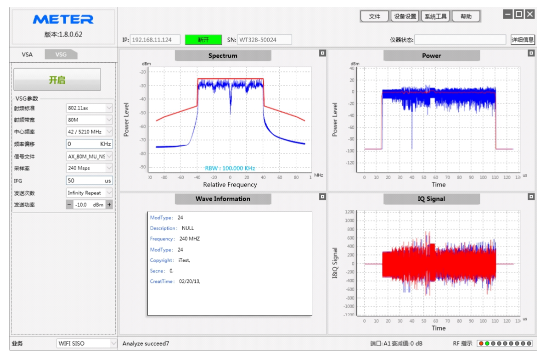
Meter
无线连接测试软件

Meter是一款搭配极致汇仪WT系列无线连接测试仪器使用的手动测试软件，可支持IEEE Std 802.11 a/b/g/n/ac/ax/be、Bluetooth(含BLE)、ZigBee、NB-IoT等协议的物理层测试，支持16X16 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 accurcy,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 sensitvity; 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
无线连接测试软件

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400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.效率比业类同类产品高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

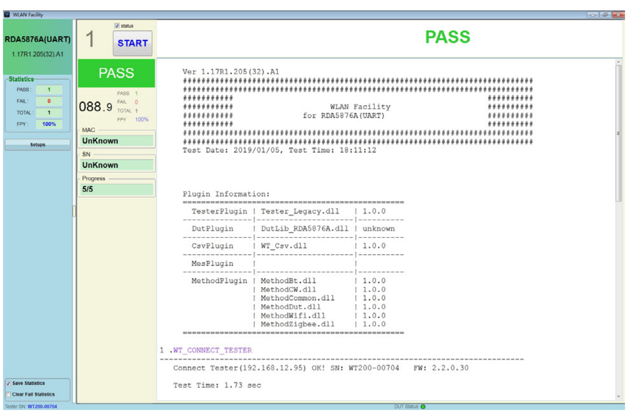
09.AP测试支持用户输入自定义命令

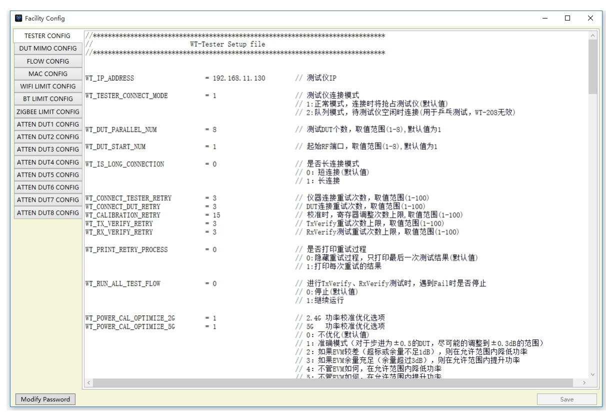
10.支持自动测试cable loss

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.搭配极致汇仪WT系列测试仪器，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；

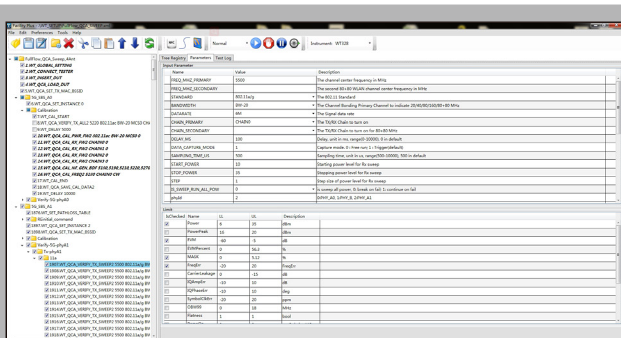
05.一款软件集成同系列多个型号的DUT

Facility Plus
无线连接测试软件

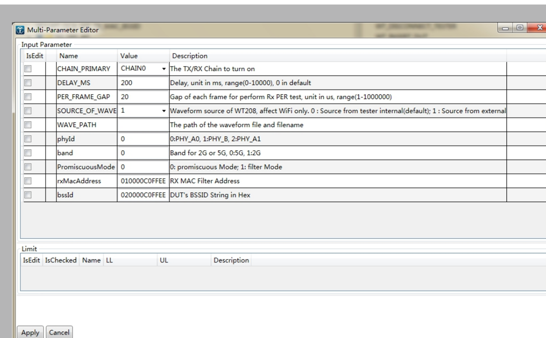
Facility Plus是一个支持研发模式兼容生产模式的自动化测试软件平台，搭配极致汇仪WT系列无线测试仪器，支持SISO、MIMO、OFDMA等测试场景，支持开发适配各种WLAN/BT/ZIGBEE/LORA芯片方案。

基础特性
BASIC FEATURES

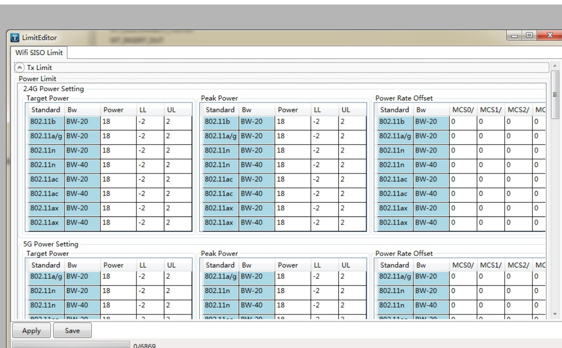
01.界面功能清晰友好，测试项，测试配置UI显示。
02.测试项目以树形结构呈现，逻辑清晰，层次分明可结构化编辑。
03.支持测试项直接复制，粘贴，增加，删除，操作简便灵活。
04.支持沟选方式单选或多选所测试项，对测试项使能测试。
05.支持二次测试只执行上一轮失败项目，有效提高研发验证效率。
06.支持复杂的研发测试场景，可配置不同维度的测试遍历和挂机验证。
07.支持一键生成测试项，极大降低研发测试项目配置的复杂度。
08.支持置配批量修改，很好的提高了研发场景下配置修改的灵活性。
09.支持从研发模式无缝切换到生产模式，有效的保证研发到生产场景切换的可靠性。
10.支持测试项与测试Log关联同步，便于问题的快速定位分析。
11.支持WT-208/208c/328/328C/328E/448/428仪表快速切换。



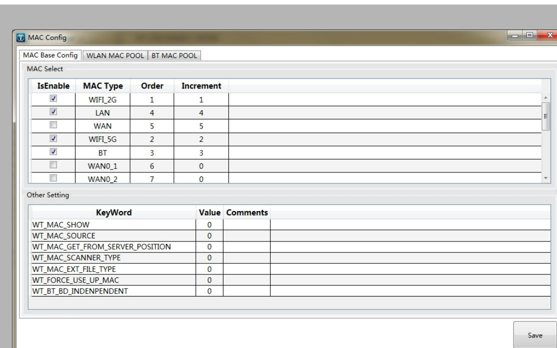
Facility Plus Main UI



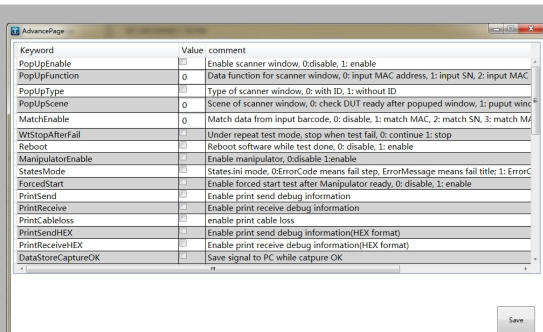
Multi Editor



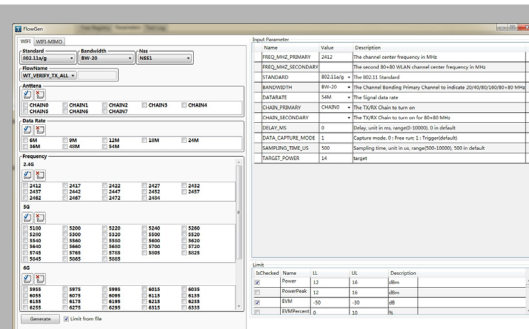
Limit Editor



Mac Editor



Common Editor



Flow Generate

Link200
无线连接测试仪
Wireless Connectivity Tester

产品简介
Introduction

Link200是极致汇仪推出的第二代支持信令测试的无线连接测试仪，在完美继承Link100优秀性能基础上，搭配极致汇仪WT系列仪器，即可实现Wi-Fi 6信令模式射频测试，在真实用户连接场景下，测试DUT的Power、EVM、FreqError、Sensitivity、吞吐量等指标，完成功能验证测试和性能测试。结合WT系列仪表的非信令测试，方便比较非信令模式和信令模式下DUT的指标差异性，为研发测试提供了极大的便利。

关键特性
Key features

支持Wi-Fi 6测试

- 支持160MHz带宽;
- 支持OFDMA测试.

支持信令测试

- 支持WLAN 2.4G&5G TX RX物理层指标测试;
- 支持2X2 MIMO,支持20/40/80/160MHz 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.

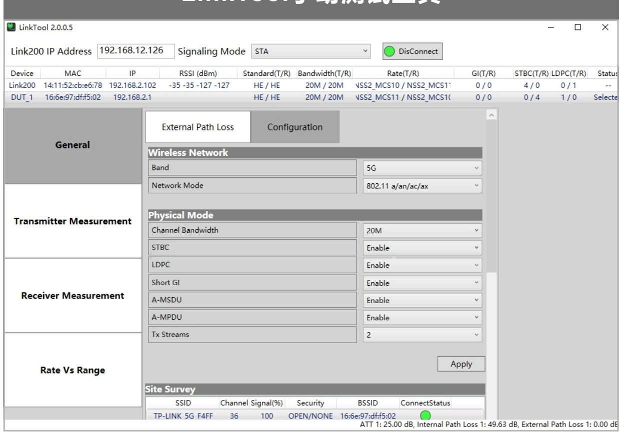
射频指标

- 支持 802.11 发射机功率，EVM等各项指标测试;
- 支持 802.11 接收机性能测试;
- 支持传导测试和OTA测试;
- 支持 Input Power: +30 dBm~-30 dBm
  Output Power: 0 dBm~-120 dBm .

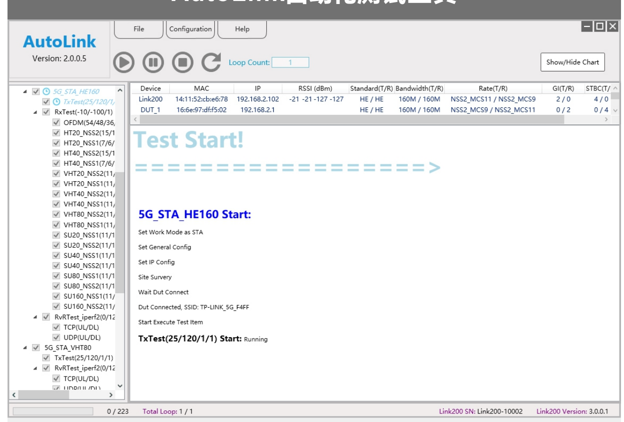
可扩展性

- 提供Link Tool手动测试工具和Autolink 自动化测试工具;
- 支持DBDC双频;
- 支持高压力吞吐量测试;
- 支持Sniffer模式;
- 支持自动化测试生成结果汇总报表.

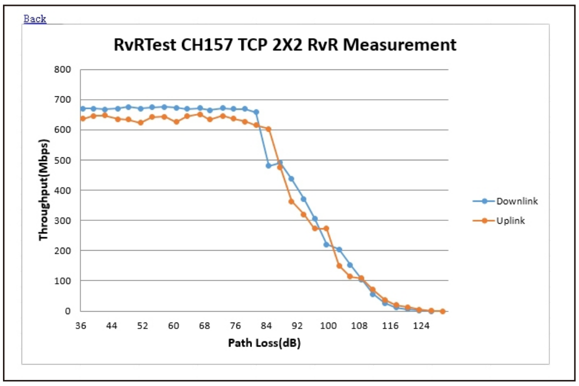
LinkTool手动测试工具

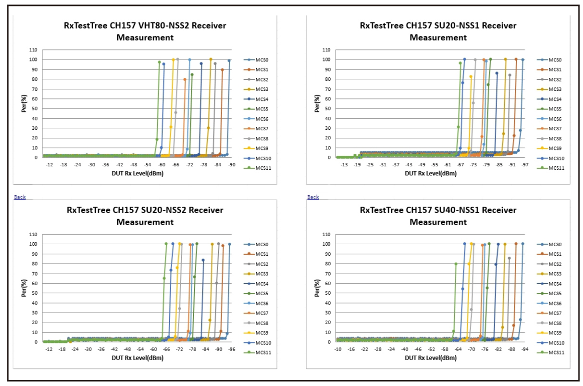


AutoLink自动化测试工具

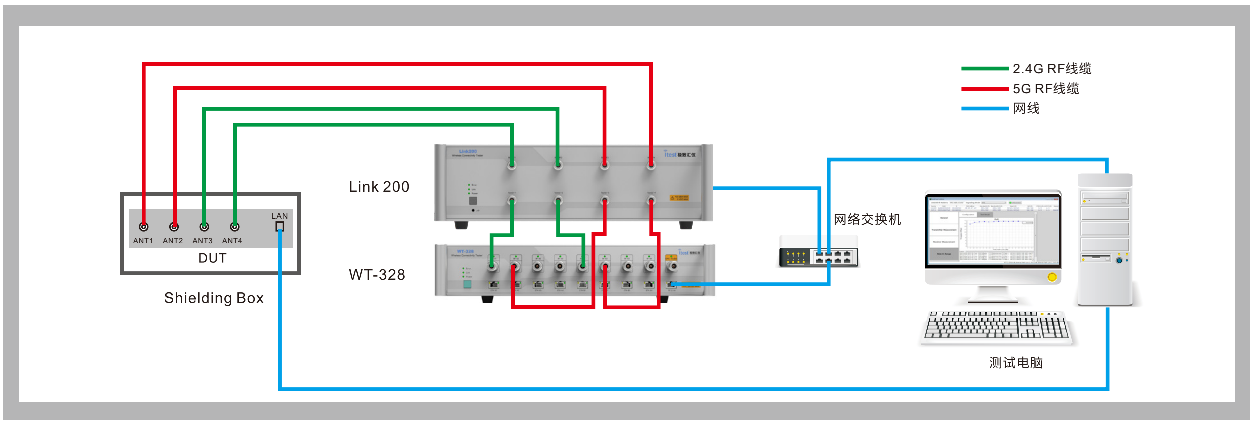


结果汇总报表





信令测试组网图



Wireless LAN Measurement Common Specifications		
Signaling mode	STA	Beacon level from DUT(Input power level): -80 to +30 dBm
	AP	BCN Power(Output power level): -100 to 0 dBm
Spatial streams	SISO to 2x2 MIMO, Spatial multiplexing, STBC	
Standards	802.11a/b/g/n/ac/ax	
Signal bandwidth	20, 40 , 80 or 160 MHz	
Supported channels	2.4 GHz Band	1 - 14
	5 GHz Band	36 - 173
Security	Open system, WEP 64/128, WPA-PSK,WPA2-PSK,WPA3	
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	Link200 unit	
Ethernet Interface	10G/5G/2.5G/100 Mbps adaptive	
General Specifications		
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

Link100
无线连接测试仪
Wireless Connectivity Tester

产品简介
Introduction

Link100是极致汇仪推出的第一款信令测试解决方案，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，在真实用户连接场景下，测试DUT的Power、EVM、FreqError、Sensitivity、吞吐量等指标，完成功能验证测试和性能测试。结合WT系列仪表的非信令测试，方便比较非信令模式和信令模式下DUT的指标差异性，为研发测试提供了极大的便利。

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

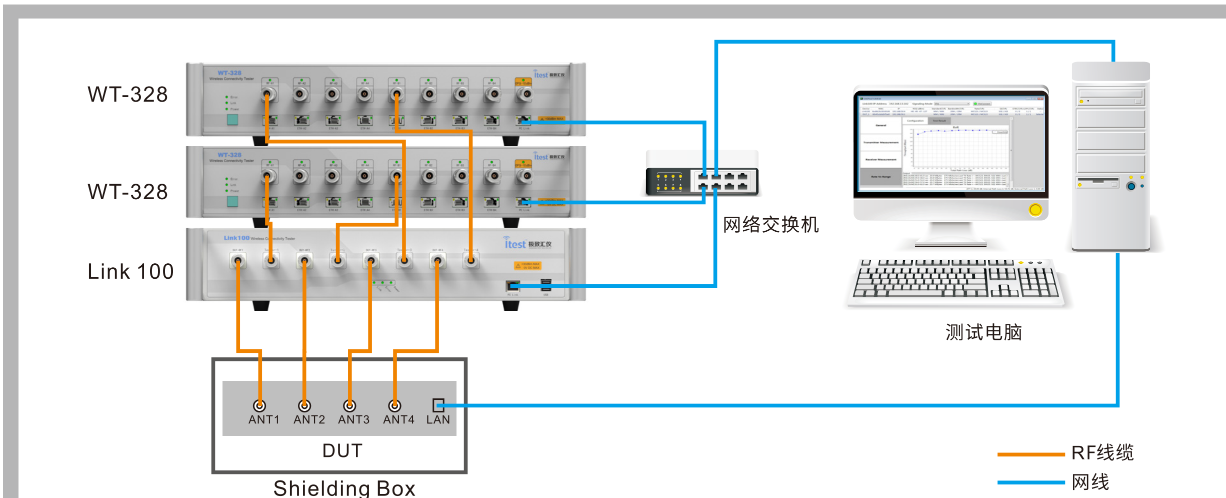
- 支持 802.11模式发射机的功率, EVM等各项指标测试
- 支持 802.11各模式接收机的性能测试
- 支持射频连接或OTA模式的测试连接
- 支持 Input Power: +30 dBm ~-30 dBm
  Output Power: -5 dBm ~ -120 dBm

4 可扩展性

- 支持DBDC双频
- 支持高压力吞吐量测试

技术指标
Technical Specifications

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 Specifications		
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



Link 100测试组网图

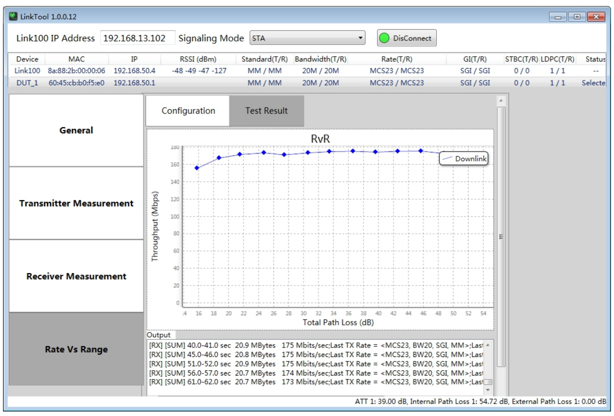
LinkTool/AutoLink
无线连接信令测试软件

手动测试软件“LinkTool” 工具:

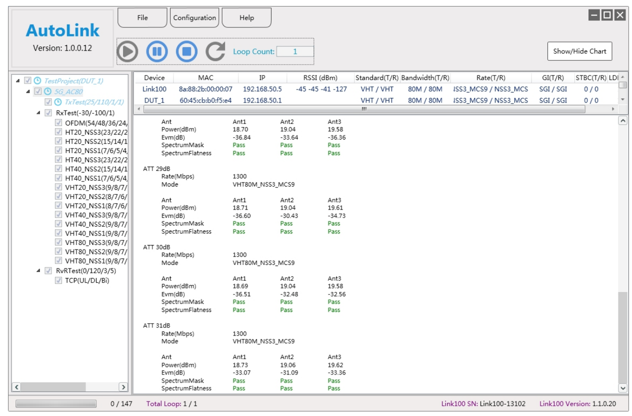
配合Link100/Link200测试仪使用，提供分析、观察DUT特性， 单项控制TX、RX 、RvR的各个单独功能，Range scan测试，方便简单操作就可快速获得DUT的详细特性。

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Link100/Link200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。

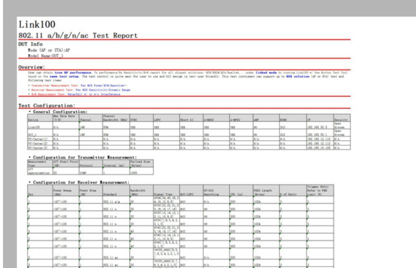


LinkTool

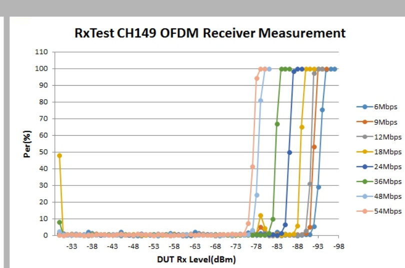


AutoLink

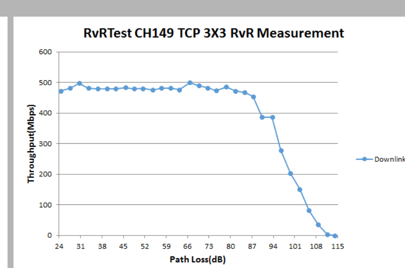
测试报告



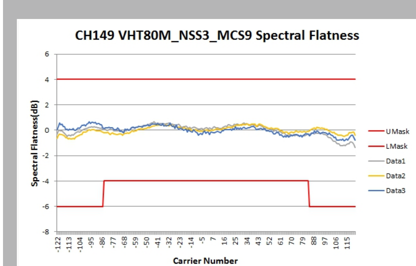
Report



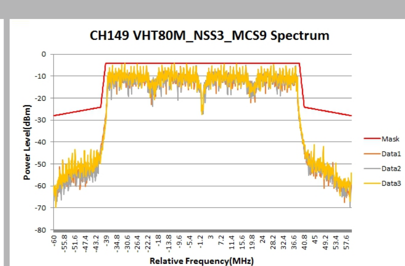
RX diagram



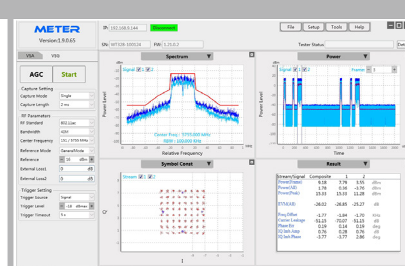
RvR diagram



Spectral Flatness diagram



Spectrum Mask diagram



Meter

VNA4265
矢量网络分析仪
Vector Network Analyzer

产品简介 Introduction

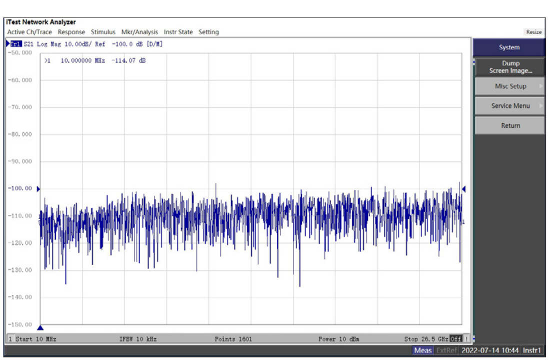
VNA4265是一款频率范围为10MHz~26.5GHz的矢量网络分析仪，可覆盖客户对于C/X/Ku/K波段微波产品的测试需求。可广泛应用于微波通信、卫星通信、航天军工等领域的研发、生产测试。搭配12.1寸触控屏以及实体功能按键，方便客户各种调试操作。

VNA4265为客户提供一流的系统指标性能，其动态范围、迹线噪声、测试精度、测试稳定性等矢网关键指标均达到国际领先水平，确保客户每一次的测试数据可靠准确。

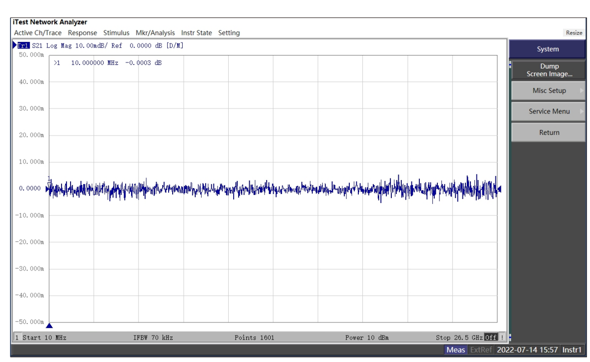
VNA4265具备完备的矢网测试分析功能以及校准算法，并且支持市场上大部分机械及电子校准件，满足客户灵活多样的测试需求及使用方式。可搭配分选机、探针台、开关矩阵等设备，提供丰富的软件接口，满足客户的各种自动化测试需求。

关键特性 Key features

提供14GHz、20GHz、26.5GHz 以及2 Ports、4 Ports配置，便于客户灵活选择	超低迹线噪声:2mdB rms(typ.)@IFBW=70kHz
优秀的动态范围:135dB@26.5GHz(typ.)	输出功率范围:-55dBm~+10dBm
支持TDR时域阻抗测试	完备的校准算法（包括SOLT、SOLR、TRL、响应校准等）
支持主流的机械和电子校准件	支持自动端口延伸，夹具仿真等功能
兼容主流产品的软件UI，符合用户的操作习惯	兼容主流产品的VISA和SCPI等控制接口，兼容客户现有的测试软件



优秀的动态范围:135d@26.5GHz(typ.)



超低迹线噪声:2mdB rms(typ.)@IFBW=70kHz

SYSTEM MEASUREMENT RANGE		
Frequency Range	10MHz to 26.5GHz	
Number of Test Ports	2 or 4	
Test Port Connector Type	NMD 3.5mm, male	
Output Power Range	-55dBm to +10dBm	
System Impedance	50Ω	
Frequency Setting Resolution	1Hz	
Power Setting Resolution	0.05dB	
Number of Measurement Points	1 to 20,001	
System Bandwidth(IFBW)	10Hz to 1.5MHz[Table1]	
System Dynamic Range[1]:	10MHz to 6GHz	135dB
(RF Range Fixed Mode=OFF)	6GHz to 20GHz	132dB
@IFBW=10Hz	20GHz to 26.5GHz	130dB

MEASUREMENT ACCURACY(UNCERTAINTY)		
Noise: Meas. Power=Max Output Power		
Transmission	10MHz to 6GHz(IFBW=70kHz)	4mdB rms/0.03deg rms
	6GHz to 26.5GHz(IFBW=70kHz)	3mdB rms/0.02deg rms
Reflection	10MHz to 6GHz(IFBW=70kHz)	5mdB rms/0.02deg rms
	6GHz to 26.5GHz(IFBW=70kHz)	3mdB rms/0.02deg rms

CORRECTED SYSTEM EFFECTIVE DATA				
Description	10MHz to 2GHz	2GHz to 13.5GHz	13.5GHz to 20GHz	20GHz to 26.5GHz
Directivity	48	44	44	44
Source Match	40	31	31	31
Load Match	48	44	44	44

UNCORRECTED SYSTEM RAW DATA				
Description	10MHz to 2GHz	2GHz to 13.5GHz	13.5GHz to 20GHz	20GHz to 26.5GHz
Directivity	25 dB	15 dB	12 dB	12 dB
Source Match	25 dB	15 dB	15 dB	13 dB
Load Match	17 dB	10 dB	10 dB	10 dB

UNCORRECTED SYSTEM RAW DATA		
Power Accuracy	±0.5 dB @0dBm	
Power Linearity	10MHz to 6GHz	±0.5 dB(-20dBm to +10dBm)
(Relative to 0dBm)	6GHz to 26.5GHz	±0.75 dB (-20dBm to +10dBm)
Harmonic(2nd or 3nd)	<-20dBc @5dBm	
Non-Harmonic Spurious	<-30dBc @5dBm	
CW Accuracy	±7ppm (23 °C±3 °C)	
Source Stability	±7ppm (5 °C±40 °C)	

TEST PORT INPUT PERFORMANCE		
Maximum Input Level	+10dBm	
Damage Level	+26dBm or ±35VDC	
Cross Talk	10MHz to 6GHz	-120dB
	6GHz to 20GHz	-110dB
	20GHz to 26.5GHz	-100dB
Noise Floor	10MHz to 6GHz	-135dBm/Hz
	6GHz to 20GHz	-132dBm/Hz
	20GHz to 26.5GHz	-130dBm/Hz

Table 1.

IFBW Nominal settings	10,15,20,30,40,50,70,100,150,200,300,400,500,700,1k,1.5k,2k,3k,4k,5k,7k,10k,15k,20k,30k, 40k,50k,70k,100k,150k,200k,300 k,400k,500kHz,700 kHz,1MHz,1.5MHz

VNA485E
矢量网络分析仪
Vector Network Analyzer

产品简介 Introduction

VNA485E是一款频率范围为10MHz到8.5GHz的矢量网络分析仪，有2端口和4端口可供客户选择。适用于移动通信、卫星、雷达等领域，可在滤波器、天线、环形器、隔离器、放大器、开关等射频元器件的研发和生产环节为客户提供精确的测量。

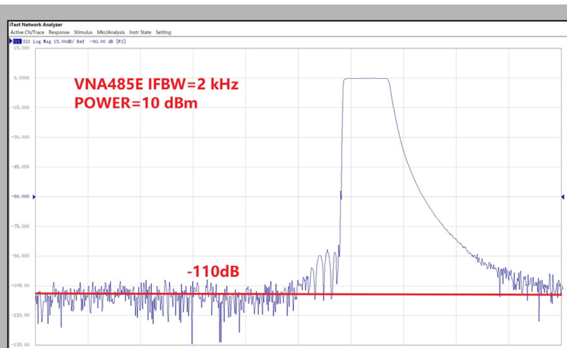
VNA485E在同类型仪表中具备领先的性能，其动态范围、测量速度和迹线噪声等指标均优于市场同类产品，其高温度稳定性、高校准一致性和高可靠性确保在长期运行时提供精确的测量结果。

VNA485E具有完备的极限测试、端口延伸、夹具仿真等测量和校准功能，兼容现有主流校准件和软件接口，使客户现有的校准件、装备软件、工具和矩阵开关能够平滑迁移。

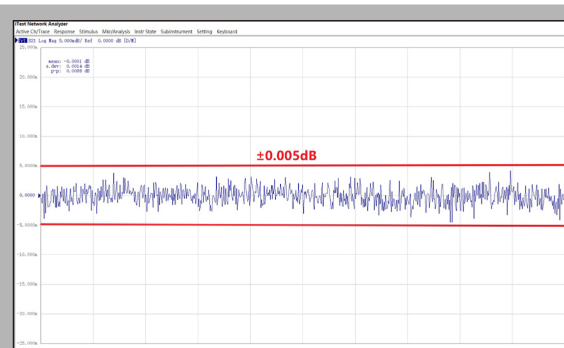
VNA485E为台式仪器，仪器和10.4寸触摸屏一体化设计，按键以及菜单设计和行业使用习惯一致，方便易用。

关键特性 Key features

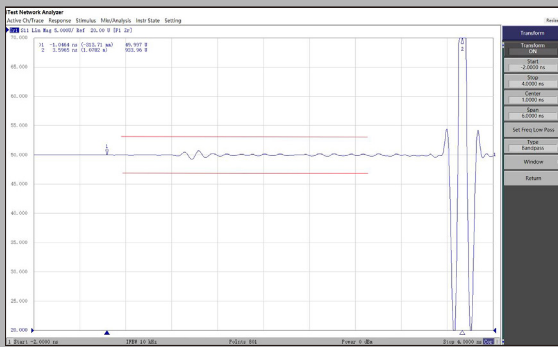
测量频率范围:10MHz~8.5GHz	超低迹线噪声:<0.005dB RMS(IFBW=70kHz)
优秀的动态范围:130dB	超高温度稳定性:<0.01dB/°C
支持TDR时域阻抗测试	完备的校准算法（包括SOLT、SOLR、TRL、响应校准等）
支持主流的机械和电子校准件	支持自动端口延伸
兼容主流产品的软件UI，符合用户的操作习惯	支持夹具仿真（去嵌入、端口匹配、阻抗转换、巴伦等）
兼容主流产品的VISA和SCPI等控制接口，兼容客户现有的测试软件	10.4寸触摸屏，清晰显示测试数据，有效提升应用效率



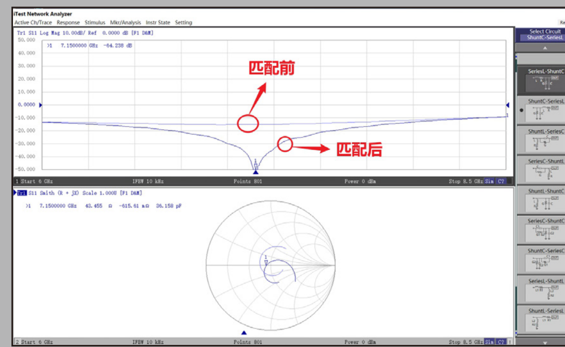
VNA485E动态范围



超低迹线噪声:<0.005dB RMS(IFBW=70kHz)



TDR时域阻抗测试效果



虚拟阻抗匹配功能帮助客户在矢网上
一站式完成阻抗测试及阻抗匹配仿真

T技术指标 echnical Specifications

SYSTEM MEASUREMENT RANGE		
Frequency Range	10MHz to 8.5GHz	
Number of Test Ports	2 or 4	
Test Port Connector Type	N-Type, Female	
Output Power Range	10MHz to 8.5GHz	-55dBm to +10dBm
System Impedance	50Ω(75Ω via adapter)	
Frequency Setting Resolution	1Hz	
Power Setting Resolution	0.05dB	
Number of Measurement Points	1 to 20,001	
System Bandwidth(IFBW)	10Hz to 1.5MHz	
System Dynamic Range: (RF Range Fixed Mode=OFF) @IFBW=10Hz	10MHz to 6GHz	128dB
	6GHz to 8.5GHz	122dB
Cross Talk	10MHz to 6GHz	-120dB
	6GHz to 8.5GHz	-100dB

MEASUREMENT ACCURACY(UNCERTAINTY)	
Trace Noise:	
Transmission	5mdB rms (IFBW=70kHz)
Reflection	6mdB rms (IFBW=70kHz)
Temperature Stability	
10MHz to 3GHz	Typ. 0.005 dB/°C
3GHz to 6GHz	Typ. 0.01 dB/°C
6GHz to 8.5GHz	Typ. 0.04 dB/°C

CORRECTED SYSTEM EFFECTIVE DATA			
Description	10MHz to 3GHz	3GHz to 6GHz	6GHz to 8.5GHz
Directivity	44 dB	38 dB	38 dB
Source Match	40 dB	37 dB	36 dB
Load Match	44 dB	38 dB	38 dB

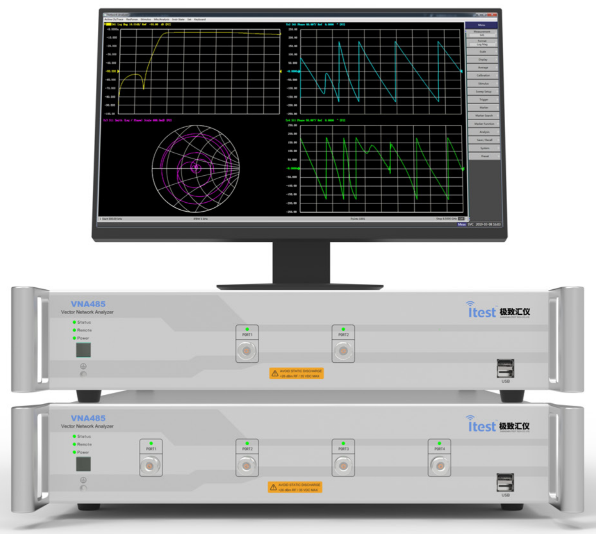
UNCORRECTED SYSTEM RAW DATA			
Description	10MHz to 3GHz	3GHz to 6GHz	6GHz to 8.5GHz
Directivity	20 dB	20 dB	15 dB
Source Match	20 dB	20 dB	15 dB
Load Match	15 dB	12 dB	10 dB

VNA485
矢量网络分析仪
Vector Network Analyzer

VNA485是一款频率范围为300kHz到8.5GHz的矢量网络分析仪，有2端口和4端口可供客户选择。适用于移动通信、卫星、雷达等领域，可在滤波器、天线、环形器、隔离器、放大器、开关等射频元器件的研发和生产环节为客户提供精确的测量。

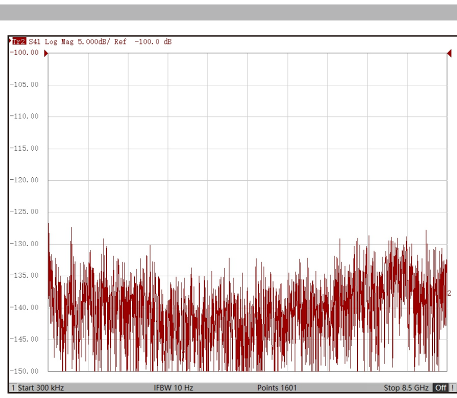
VNA485在同类型仪表中具备领先的性能，其动态范围、测量速度和迹线噪声等指标均优于市场主流产品，其高温度稳定性、高校准一致性和高可靠性确保在长期运行时提供精确的测量结果。

VNA485具有完备的极限测试、端口延伸、夹具仿真等测量和校准功能，兼容现有主流校准件和软件接口，使客户现有的校准件、装备软件、工具和矩阵开关能够平滑迁移。

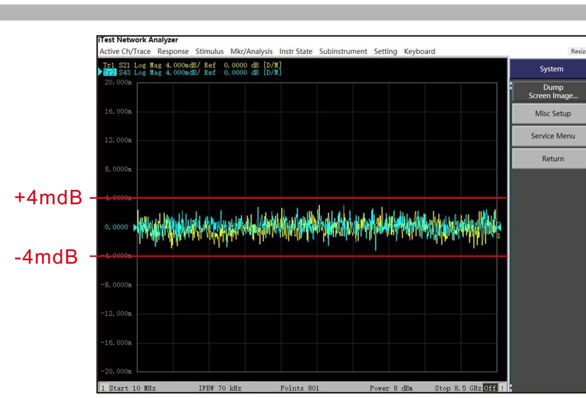


关键特性
key features

测量频率范围: 300kHz to 8.5GHz	超低迹线噪声:<0.004dB RMS(IFBW=70kHz)
超高动态范围:>135dB(IFBW=10Hz)	超高温度稳定性:<0.01dB/°C
测量速度行业领先:10ms (401points,IFBW=100kHz,SPAN=200MHz)	完备的校准算法（包括SOLT、SOLR、TRL、响应校准等）
支持主流的校准件	支持自动端口延伸
兼容主流产品的软件UI，符合用户的操作习惯	支持夹具仿真（去嵌入、端口匹配、阻抗转换、巴伦等）
兼容主流产品的VISA和SCPI等控制接口，兼容客户现有的测试软件	紧凑的2U整机，在生产和自动化的应用下，减少占用的空间，提高场地的利用率



VNA485超高动态范围
>135dB(IFBW: 10Hz)



VNA485超低迹线噪声
幅度:≤0.004dB RMS
相位:<0.015°(IFBW: 70kHz)

SYSTEM MEASUREMENT RANGE		
Frequency Range	300kHz to 8.5GHz	
Number of Test Ports	2 or 4	
Test Port Connector Type	N-Type, Female	
Output Power Range	300kHz to 6GHz	-55dBm to +10dBm
	6GHz to 8.5GHz	-55dBm to +8dBm
System Impedance	50Ω(75Ω via adapter)	
Frequency Setting Resolution	1Hz	
Power Setting Resolution	0.05dB	
Number of Measurement Points	1 to 20,001	
System Bandwidth(IFBW)	10Hz to 1.5MHz[Table1]	
System Dynamic Range:	300kHz to 100MHz	125dB
(RF Range Fixed Mode=OFF)	100MHz to 6GHz	135dB
@IFBW=10Hz	6GHz to 8.5GHz	130dB
MEASUREMENT ACCURACY(UNCERTAINTY)		
Transmission Uncertainty(RF Range Fixed Mode=OFF):Cal. power=-10dBm;IFBW=10Hz		
-50dB to 10dB	300kHz to 8.5GHz	0.2dB/2deg
-70dB to -50dB	300kHz to 10MHz	1dB/10deg
	10MHz to 8.5GHz	0.4dB/2deg
Reflection Uncertainty: Cal. power=-10dBm;IFBW=10Hz		
-15dB to 0dB	300kHz to 10MHz	0.3dB/3deg
	10MHz to 8.5GHz	0.6dB/5deg
-25dB to -15dB	300kHz to 10MHz	0.5dB/6deg
	10MHz to 8.5GHz	1.0dB/8deg
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

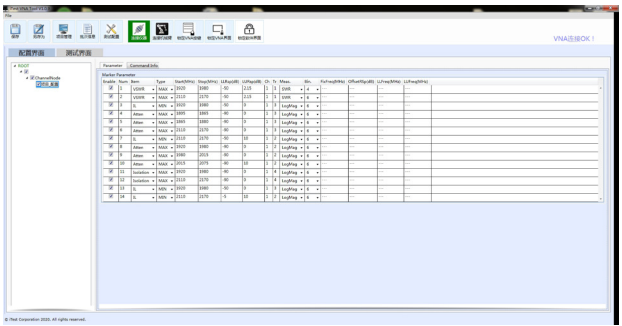
CORRECTED SYSTEM EFFECTIVE DATA				
Description	300kHz to 10MHz	10MHz to 3GHz	3GHz to 6GHz	6GHz to 8.5GHz
Directivity	46 dB	44 dB	38 dB	38 dB
Source Match	43 dB	40 dB	37 dB	36 dB
Load Match	46 dB	44 dB	38 dB	38 dB
UNCORRECTED SYSTEM RAW DATA				
Description	300kHz to 10MHz	10MHz to 3GHz	3GHz to 6GHz	6GHz to 8.5GHz
Directivity	25 dB	20 dB	20 dB	15 dB
Source Match	25 dB	20 dB	20 dB	15 dB
Load Match	17 dB	15 dB	12 dB	10 dB

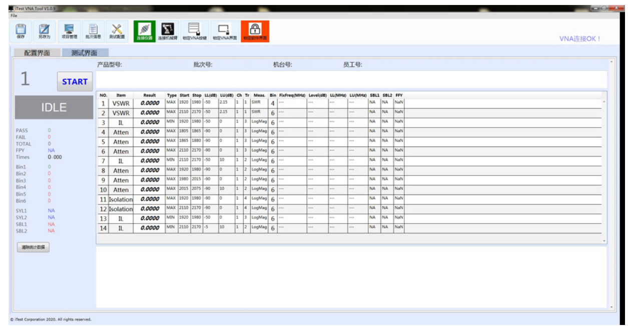
Table 1.

IFBW Nominal settings	10,15,20,30,40,50,70,100,150,200,300,400,500,700,1k,1.5k,2k,3k,4k,5k,7k,10k,15k,20k,30k, 40k,50k,70k,100k,150k,200k,300 k,400k,500kHz,700 kHz,1MHz,1.5MHz

VNA Test Tool
矢量网络分析仪测试软件

VNA Test Tool是一款支持生产模式的矢量网络分析自动化测试软件，搭配极致汇仪VNA系列矢量网络分析仪使用，其丰富的功能和优秀的易用性，可有效提升测试效率。





关键特性
Key features

支持滤波器常用指标测试

- 支持SAW/BAW/LTCC等常用指标测试:
  VSWR/IL/FC/BW/Attention/Isolation/Ripple

支持与分选机进行时序交互

- 高效率地进行启动测试、完成测试的信号交互
- 测试结果分类，可支持10中BIN信号输出
- 可扩展支持多site测试

支持数据保存、追溯

- 可支持保存测试指标到csv表格中
- 可根据需要跳数保存SNP文件
- 管理产品型号、批次号，方便追溯

支持统计、预警、防呆

- 统计总体良率和单项良率
- 根据统计结果进行预警
- Hold防呆
- 锁定网分UI按键

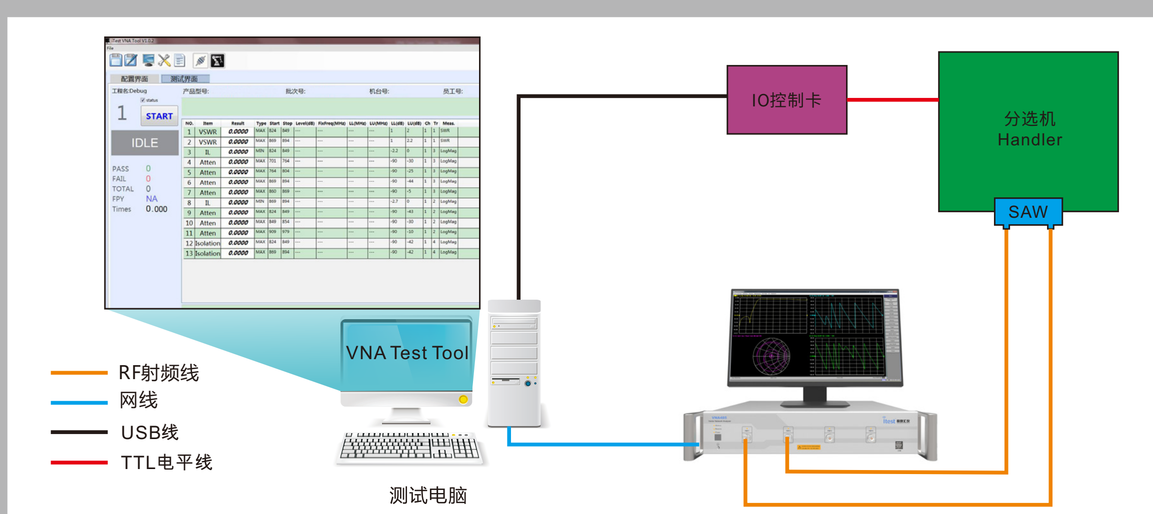
支持产品型号和批次号管理

- 支持扫码录入信息
- 自动关联测试指标脚本

支持权限管理、链接MES系统

- 主要管控可以修改指标的人员的权限
- 支持链接MES系统，测试工程脚本和指标从MES系统下载导入，测试数据上传系统

VNA Test Tool综合解决方案组网示意图



ST6000-A

射频半导体测试解决方案

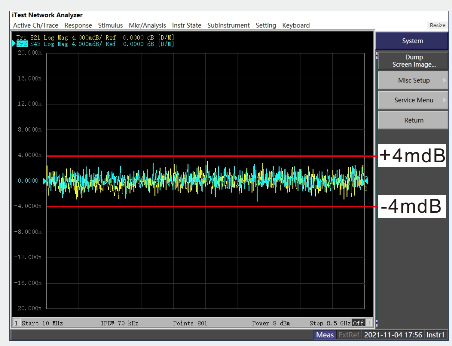
RF Semiconductor Test Solution

产品简介 Introduction

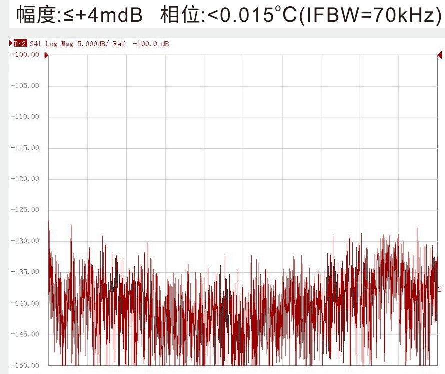
ST6000-A是极致汇仪发布的首款面向LTCC、SAW、BAW等滤波器的CP、FT测试的完整解决方案，包括RF测试、分选机/探针台交互、数据统计与分析等功能单元。ST6000-A集成了极致汇仪自主研发的高精度VNA模块，测试单元可灵活配置，可为用户提供高精度、高效率的测试体验。

关键特性 Key features

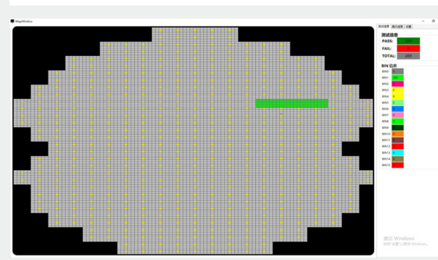
- 测量频率可选配，最高可达26.5GHz,满足谐波抑制测试需求
- 丰富的外设接口(GPIB、TTL、LAN)，可与各种Hander、Prober对接
- 集成高动态范围、低迹线噪声的VNA模块，测试精度与业界标杆看齐
- 测试系统深度优化，测试UPH领先友商20%左右
- 可灵活配置测试能力：最大可支持16 ports, 可支持单工器8 sites并行测试，或双工器8 sites并行测试
- 强大、易用的测试和数据管理软件，集成权限管理、测试Plan管理、数据统计分析、防呆、预警、分Bin等功能



ST6000-A超低迹线噪声:
幅度:≤+4mdB 相位:<0.015°C(IFBW=70kHz)



ST6000-A高动态范围:
>135dB(IFBW=10Hz)



ST6000-A CP测试MAP图

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@itenest.com
技术服务邮箱：support@itenest.com
www.itenest.com

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

西南办事处
地址：成都市武侯区武兴五路77号智领大厦二单元2楼201室
电话：+86 139 8059 4915

华东办事处
地址：苏州市高新区邓尉路9号润捷广场北楼803室
电话：+86 180 6193 4935