中电科思仪科技股份有限公司
CEYEAR TECHNOLOGIES CO., LTD



4082系列信号/频谱分析仪(2026)

4082 Series Signal/Spectrum Analyzer(2026)

Ceyear思仪

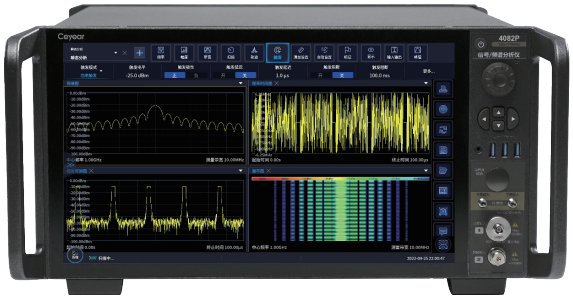
用测试测量赋能创新创造

Ceyear 思仪 天衡星系列

洞察知信·信而有征

4082系列信号/频谱分析仪

4082 Series Signal/Spectrum Analyzer



● 产品简介

Ceyear 4082系列信号/频谱分析仪是思仪科技的旗舰级产品。

它在显示平均噪声电平、相位噪声、互调抑制、动态范围、幅度精度和测试速度等方面具备极佳的射频性能。具备强大的频谱分析、符合标准的功率测量套件、I/Q分析、瞬态分析、脉冲信号分析、实时频谱分析、模拟调制分析、矢量信号分析等多种测量功能。

良好的扩展能力，可通过多种数字和模拟输出接口构建测试系统或进行二次开发。高达4GHz的分析带宽，配合相应的软件分析选件，满足在移动通信、汽车电子、卫星通信、物联网、半导体等领域信号及设备测试时的严苛需求。

● 主要特点

·2Hz~125GHz宽频段同轴覆盖（外部扩频可达750GHz）
·相位噪声10kHz频偏处典型值-138dBc/Hz （1GHz载波）
·内置4GHz分析带宽，2GHz实时频谱带宽
·2GHz带宽的I/Q数据流接口
·无线通信、卫星射频、脉冲信号分析
·2GHz带宽实时采集、记录与回放
·15.6英寸多模式同屏显示，多点触控操作

● 卓越的射频与接收性能

Ceyear 4082系列信号/频谱分析仪在显示平均噪声电平、相位噪声、互调抑制、动态范围、幅度精度和测试速度等方面具备极佳的射频性能。

超宽频率覆盖范围

频率测量范围覆盖2Hz~125GHz，满足从射频到毫米波的测试需求。

125GHz全频段镜像抑制

全频段配置预选器，可对镜像和干扰有效抑制。

优异的低频信号测量

30MHz以下频段采用射频直采技术，具备更优异低频信号测量能力。

极低的显示平均噪声电平

1GHz处显示平均噪声电平为-154dBm/Hz，配置前置放大器后可达-170dBm/Hz，打开噪声抵消功能可达-172 dBm/Hz（以上均为典型值，更高需求可定制）。110GHz处显示平均噪声电平典型值-148dBm/Hz。

极佳的相位噪声性能

具备出色的相位噪声性能，可满足用户在通信信号测量中的极限要求。在1GHz载波，1kHz频偏，相位噪声指标值优于-126dBc/Hz，典型值-129dBc/Hz；10kHz频偏，相位噪声典型值-138dBc/Hz，更高需求可定制。



101GHz~110GHz频段显示平均噪声电平测量结果

● 高达4GHz分析带宽

Ceyear 4082系列信号/频谱分析仪拥有4GHz分析带宽，同时提供从10MHz（标配）到4GHz（选配）共8种选择，满足不同测试场景的应用需求。

多种分析带宽配置选择

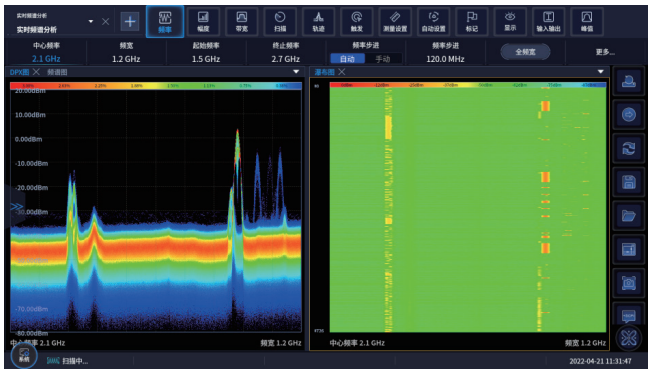
提供10MHz/40MHz/200MHz/400MHz/600MHz/1.2GHz/2GHz/4GHz共8种带宽配置选择，满足5GNR、WLAN等不同测试应用场景使用需求。

优越的无杂散动态范围

200MHz分析带宽下无杂散动态范围为-75dBc，1.2GHz分析带宽下无杂散动态范围为-65dBc，2GHz分析带宽下无杂散动态范围为-55dBc。

2GHz实时分析带宽

可提供2GHz带宽的实时频谱分析，100%截获概率（POI）信号最短持续时间优于110ns，可用于脉冲信号、毛刺信号、间歇性信号等各种瞬态突发信号的捕获测量。



实时频谱分析界面

● 全面的频谱分析能力

Ceyear 4082系列信号/频谱分析仪具有丰富的频谱参数测试功能，可提供更全面、细致的分析结果。

支持扫频和FFT两种扫描类型

扫描点数在101~120001之间任意可选，最长扫描时间16000s，零频宽最短扫描时间1us。

支持时间门测量

时间门测量支持门控本振和门控FFT方式，可实现脉冲调制方式的频谱特性测试和相位噪声测量。

丰富的轨迹和检波方式

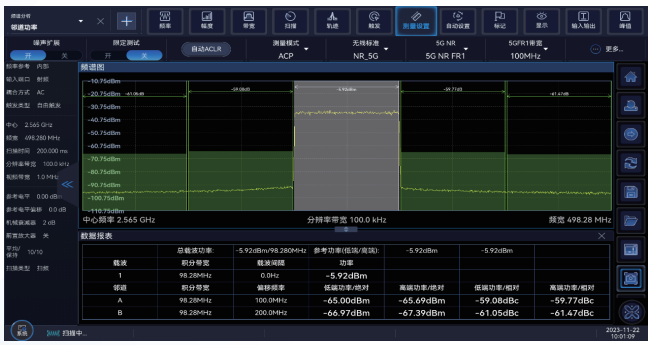
支持6条轨迹配置、12个标记功能、6种检波方式、3种平均类型，具有NdB标记、噪声标记、带宽功率、带宽密度、载噪比、调幅深度等丰富的标记测量功能，支持轨迹统计、轨迹自动保存和调用等。支持时间门、场强测试功能。

支持历史轨迹的瀑布图显示

可保存10000帧的瀑布图轨迹，清晰展现信号频谱变化规律。

一键功率测量套件

具备占用带宽、邻道功率（含邻道功率比、信道功率）、功率统计（APD/CCDF）、突发功率、谐波失真、三阶交调、杂散发射、频谱发射模板等测试功能。



邻道功率测量界面

● 精确的矢量调制信号分析功能

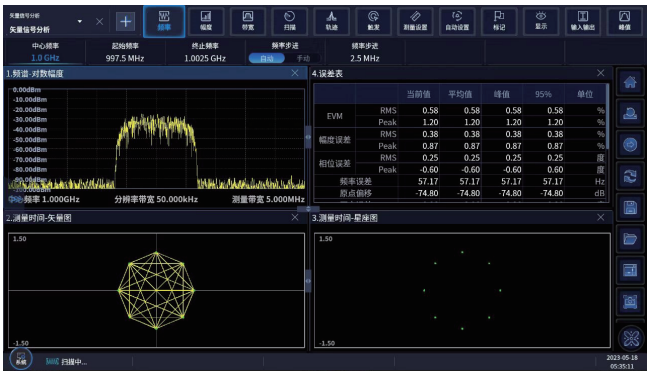
Ceyear 4082系列信号 / 频谱分析仪内置矢量信号分析功能，可对通用单载波、单调制数字调制信号进行解调，得到符号表和调制质量分析结果。可对数字调制信号进行时域、频域和调制域的联合分析，对误差矢量幅度(EVM)进行精确测试，并辅助诊断增益不平衡、正交误差、滤波错误和压缩等信号问题。

丰富的调制信号类型解调

对PSK、FSK、QAM、ASK、APSK等多种通用单载波、单调制数字调制信号进行解调分析。最高可支持4096QAM的高阶调制信号的解调分析。

全面的分析图谱形式

同时显示解调前、解调后、参考信号、符号和各种误差结果，支持频谱图、星座图、矢量图、相位轨迹图、眼图、误差/符号表等多种显示窗口，结果和表现形式丰富。



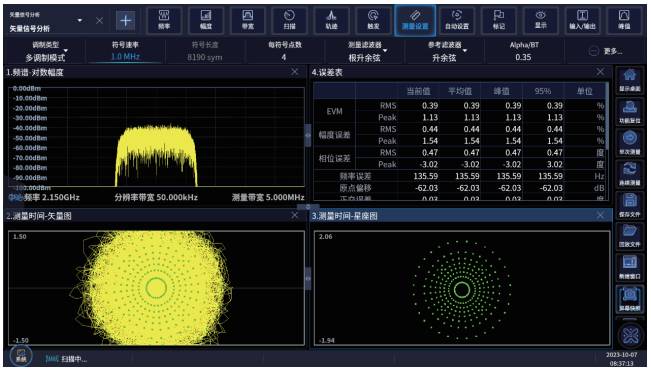
矢量信号分析界面

支持误码率测试

在矢量信号分析选件的基础上，选配S12B选件，可支持基于文件导入已知数据的误比特率测试；支持基于用户录制已知数据的误比特率测试；支持基于PRBS的误比特率测试；提供误比特率结果输出。

支持多调制分析

在矢量信号分析选件的基础上，选配S12M选件，可支持符合DVB-S2/X标准的信号解调分析；提供星座图、符号表等显示窗口；提供EVM、原点偏移等调制质量分析结果。



DVB-S2X分析界面

● 全面的无线通信协议分析能力

Ceyear 4082的移动通信协议分析选件能够快速、直观地测试5G NR、LTE、NB-IoT、WCDMA、GSM等多种无线通信标准的信号特性。

5G NR 信号分析

5G NR 信号分析功能可对 3GPP Rel-15、Rel-16、Rel-17、Rel-18 版本的 5G NR 上行和下行信号进行调制分析，支持 FDD、TDD 两种双工模式，支持 BPSK 到 1024QAM 等多种调制方式，支持 TestModel 一键测试和自定义参数灵活设置分析，显示不同调制方式、物理信道及物理信号的误差矢量幅度（EVM）、频率误差和功率等测量结果，提供星座图、结果摘要表、资源分配等多种视图。



5G NR信号分析界面

LTE信号分析

LTE测量功能可对上行和下行信号进行调制分析，支持FDD、TDD两种双工模式，支持QPSK到256QAM等调制方式，支持E-TM一键测试和自定义参数灵活配置分析，显示不同调制方式、物理信道及物理信号的误差矢量幅度（EVM）、频率误差和功率等测量结果，提供星座图、结果摘要表、EVM vs载波等多种视图。



LTE信号分析界面

OFDM信号分析

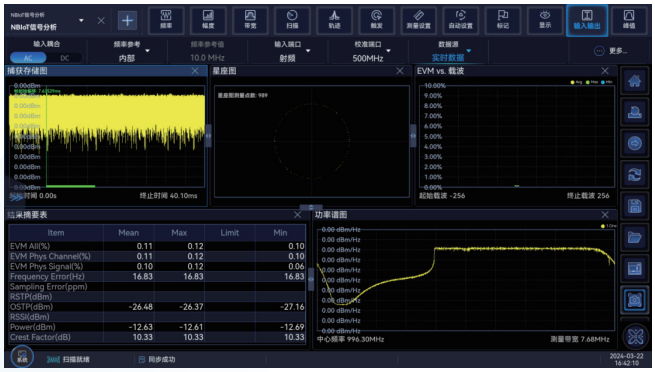
OFDM信号分析功能可对自定义OFDM信号进行调制分析，支持前导、导频、CP、子载波、符号个数等多参数自定义灵活配置，支持BPSK到1024QAM等多种调制方式，提供捕获存储、功率谱密度、星座图、总结表等视图。



OFDM信号分析界面

NB-IoT 信号分析

NB-IoT 信号分析功能可对基于 FDD LTE 制式的窄带物联网下行链路信号进行调制分析，支持独立（Stand-alone）、带内（In-band）、保护频带（Guard-band）三种部署模式，支持 N-Test Model 一键测试和自定义参数灵活设置，显示不同物理信道及物理信号的误差矢量幅度（EVM）、频率误差和功率等测量结果，提供星座图、结果摘要表、EVM vs 载波等视图。



NB-IoT信号分析界面

无线通信信号带外特性分析

在带外测量方面，能提供广泛的标准和限值线一键设置能力，高效率执行邻信道泄漏比（ACLR）、频谱发射模板（SEM）等测量。



ACLR测试界面

● 灵活的瞬态分析功能

瞬态信号分析功能可以对捕获数据的IQ幅度、相位、频率以及功率等参数进行分析，也可以对跳频信号、调频连续波信号进行自动分析得到参数结果。

跳频信号 /FMCW 信号分析

在瞬态分析选件基础上，信号 / 频谱分析仪还可选配 S10H 跳频信号分析选件和 S10F FMCW(调频连续波) 信号分析选件。其中，S10H 选件能够方便的分析频率跳变信号，得到信号的驻留时间 / 切换时间、频率和偏差等特征参数。S10F 选件可以对调频连续波信号进行自动测试，得到调频率、调频带宽以及频率非线性等参数。



瞬态分析界面

● 全面的脉冲信号分析功能

Ceyear 4082系列信号/频谱分析仪内置脉冲信号测量软件，可对脉冲调制信号进行多层次的测量分析，并以频谱、时间图谱、参数表等多种显示方式展现，辅助进行系统性能衡量和问题定位。

丰富的脉冲参数测量

支持脉冲信号频谱、时域特性测试，可同时对脉宽、脉冲周期、脉冲上升和下降时间、脉冲内功率下降、峰值功率、最小功率、顶值、底值、脉冲幅度、预冲、过冲、频率误差峰值、频率误差有效值、频率偏移等脉冲参数进行分析显示。

脉内特性分析

可对选定的任意脉冲进行幅度、脉内频率 / 相位特性、频谱特性的细节分析。

脉间特性分析

具备脉冲参数趋势分析和统计分析功能，可对脉间特征参数的变化趋势和分布特性进行分析。



脉冲信号分析界面

● 强大的卫星射频测试功能

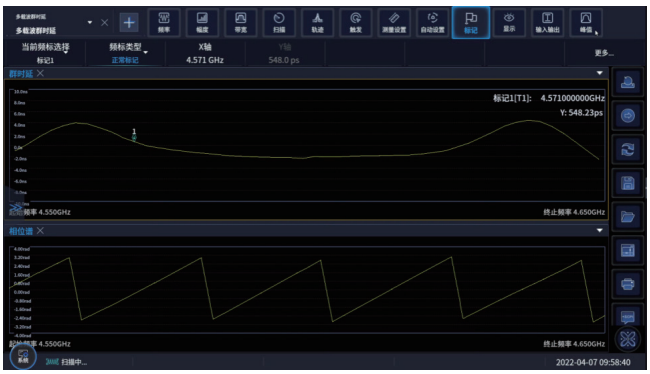
Ceyear 4082 系列信号/频谱分析仪具备高性能的卫星射频测试功能，可用于卫星有效载荷、系统、组件等研发、生产过程的测试。

多载波群时延测量

能够快速测量卫星变频器、转发器等组件的绝对群时延和相对群时延。测量被测设备的频率响应，并显示幅度、相位、群时延与频率的关系。

噪声功率比测量

可以方便直观地进行宽带系统噪声功率比的测量，从而帮助衡量当多个信道被占用时，闲置信道受影响的程度。



多载波群延时测量界面

● 全带宽数据实时记录与回放

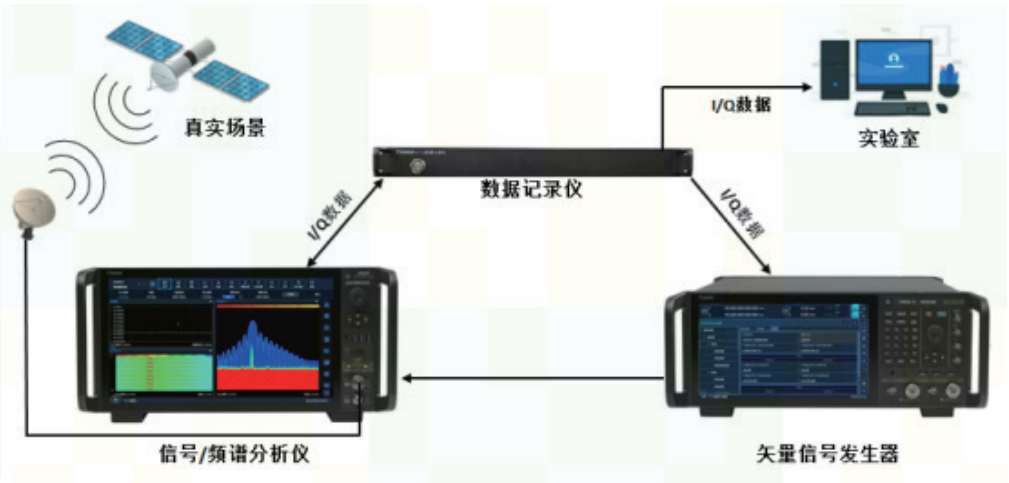
复杂电磁环境的实时分析极其困难，对空间电磁信号进行长时间无缝记录并进行事后分析至关重要。

优越的射频性能

以性能优异的 Ceyear 4082 作为射频采集记录的接收前端，动态范围大，失真小，灵敏度高，结合 Ceyear 4082 强大的分析功能，还可提供复杂信号的搜索、分析、回放等功能。

记录与回放

记录信号带宽高达 2GHz，具备记录、回放、转储等功能，具备实时频谱分析模式实时预览分析。



数据记录与回放解决方案

● 超大触摸屏，操控更便捷

Ceyear 4082系列信号/频谱分析仪硬件配置全面提升，采用高性能处理器和超大触摸屏，仪器操作更便捷。

高性能处理器，超大内存

采用 i7 处理器，16G 内存，运行更流畅，保证长时间测试的高效运行。

支持多种操作系统

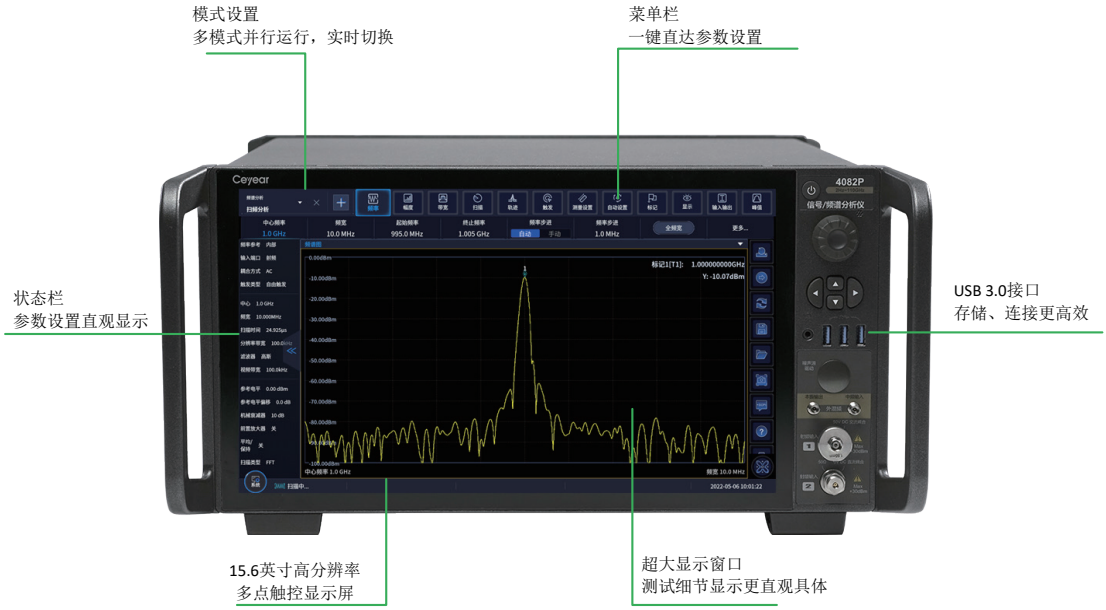
预装 Linux 操作系统，支持 Linux、Windows 和银河麒麟等操作系统。

15.6 英寸超大触摸屏

多种测量结果一览无余，支持多点触控，操作简洁高效。支持界面区域布局动态调整和自定义菜单。多测量模式并行运行与显示，模式切换方便灵活。

人机交互更智能

浏览器远程操控，随时监控测试状态。SCPI 指令自动记录，可依托多种主流开发环境实现全功能程控（Python、C、C#、C++、LabVIEW、MATLAB等），编写测试流程更高效。用户自定义快捷菜单，参数设置更高效便捷。



● 多种前瞻性接口配置

Ceyear 4082系列信号/频谱分析仪提供丰富的输入输出接口，包括射频输入、触发输入输出、中频输出等。面向未来的潜在应用，前瞻性地配置了万兆网接口、2GHz带宽的光纤接口等，应对各种数字化转型挑战。

AC/DC 两种耦合方式

支持 AC/DC 两种耦合方式的机型可至 67GHz，可在更高频段提供射频输入端口的灵活选择。

万兆网接口

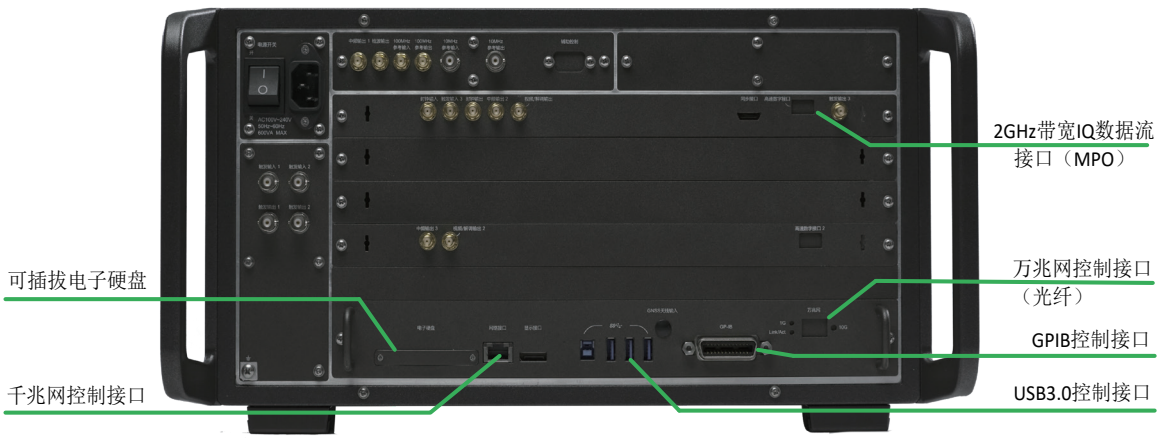
可配置万兆网接口，提供更高带宽、更快速率、更加稳定的数据传输。

高速光纤接口

可配置 2GHz 超宽带数字接口，实现 2GHz 带宽的实时宽带数据采集和输出。

4TB 内置电子硬盘

可内置 4TB 电子硬盘，为测量过程中海量数据存储提供便利。



● 主要技术指标

主要技术指标				
频率范围	型号		直流耦合	交流耦合
	4082B		2Hz~8.4GHz	10MHz~8.4GHz
	4082D		2Hz~18GHz	10MHz~18GHz
	4082E		2Hz~26.5GHz	10MHz~26.5GHz
	4082F		2Hz~45GHz	10MHz~45GHz
	4082H		2Hz~50GHz	10MHz~50GHz
	4082L		2Hz~67GHz	10MHz~67GHz
	4082N	射频输入 1	2Hz~67GHz	10MHz~67GHz
		射频输入 2	2Hz~90GHz	/
	4082P	射频输入 1	2Hz~67GHz	10MHz~67GHz
		射频输入 2	2Hz~110GHz	/
	4082QB	射频输入 1	2Hz~67GHz	10MHz~67GHz
		射频输入 2	2Hz~125GHz	/
10MHz 精密频率参考	频率准确度: ±(至上次校准日期 × 老化率+温度稳定度+校准准确度) 老化率: ±5×10^{-8}/ 年 ±2×10^{-8}/ 年(4082-H13 选件) 温度稳定度: ±1×10^{-8} 校准准确度: ±1×10^{-8}			
频率读出 准确度	±(频率读数 × 频率参考准确度+0.1% 频宽+5% 分辨率带宽+2Hz+0.5 水平分辨率 *) *: 水平分辨率 = 频宽 /(扫描点数 -1)			
扫描点数	101 ~ 120001			
频率计数准确度	± (频率读数×频率参考准确度 + 0.1Hz) 频率计数器分辨率: 0.001Hz			
频宽	范围: 0Hz(零频宽), 10Hz ~该型号最高频率范围 准确度: ±(0.1%× 频宽+频宽 /(扫描点数 -1))			
扫描时间范围	频宽≥10Hz: 3μs ~ 16000s; 频宽 =0Hz: 1μs ~ 16000s			
分辨率带宽	范围: 0.1Hz ~ 3MHz (1、2、3、5 步进)、4、5、6、8、10、20MHz(标称值) 转换不确定度: (以 RBW=300kHz 为参考) ±0.10dB 1Hz ~ 1MHz(1, 2, 3, 5 步进) ±0.30dB 2MHz ~ 10MHz(1, 2, 3, 5 步进) ±1.00dB 20MHz			
分析带宽	标配: 10MHz; 选件 H38-40: 40MHz; 选件 H38-200: 200MHz; 选件 H38-400: 400MHz; 选件 H38-600: 600MHz; 选件 H38-1200: 1.2GHz; 选件 H38-2000: 2GHz; 选件 H38-2000A: 2GHz; 选件 H38-4000: 4GHz; 支持用户定制8.4GHz分析带宽			
视频带宽	1Hz ~ 3MHz (1、2、3、5 步进)、4、5、6、8、10、20MHz(标称值)			
触发方式	自由、电源、视频、外部 1、外部 2、定时器、突发射频			
检波方式	正常、正峰值、负峰值、取样、视频平均、功率平均、电压平均			
剩余调频	≤0.25Hz×N(10Hz 分辨率带宽, 10Hz 视频带宽, 20 ms 内的额定值, 具体 N 值参见频段划分的谐波次数)			
相位噪声 (载波 1GHz, 20°C ~ 30°C, H16A 选件)	频偏		指标	典型值
	10Hz		/	-100dBc/Hz
	100Hz		≤-112dBc/Hz	-115dBc/Hz
	1kHz		≤-127dBc/Hz	-129dBc/Hz
	10kHz		≤-136dBc/Hz	-138dBc/Hz
	100kHz		≤-137dBc/Hz	-140dBc/Hz

主要技术指标

相位噪声 （载波 1GHz，20℃ ~ 30℃， H16A 选件）	频偏	指标		典型值
	1MHz	≤-140dBc/Hz		-145dBc/Hz
	10MHz	≤-150 dBc/Hz		-156dBc/Hz
相位噪声 （载波10GHz，20℃ ~ 30℃）	10Hz	/		-75 dBc/Hz
	100Hz	/		-95dBc/Hz
	1kHz	/		-120dBc/Hz
	10kHz	/		-130dBc/Hz
	100kHz	/		-131dBc/Hz
	1MHz	/		-140dBc/Hz
	10MHz	/		-150dBc/Hz
显示平均噪声电平 （输入端接匹配负载， 轨迹平均，平均类型 为视频平均，检波方 式为视频平均检波， 0dB 输入衰减， 归一化至 1Hz RBW， 20℃ ~ 30℃）	4082B机型（无前放）			
	频率范围	指标		典型值
	10MHz ≤ f ≤100MHz	≤-153dBm		-158dBm
	100MHz < f ≤1.2GHz	≤-152dBm		-156dBm
	1.2GHz < f ≤2.2GHz	≤-151dBm		-155dBm
	2.2GHz < f ≤3.25GHz	≤-150dBm		-154dBm
	3.25GHz < f ≤ 5.25GHz	≤-149dBm		-153dBm
	5.25GHz < f ≤ 6.5GHz	≤-148dBm		-152dBm
	6.5GHz < f ≤ 8.0GHz	≤-147dBm		-150dBm
	8.0GHz < f ≤ 8.4GHz	≤-145dBm		-148dBm
	4082B机型（前放开）			
	频率范围	指标		典型值
	10MHz ≤ f ≤100MHz	≤-160dBm		-167dBm
	100MHz < f ≤ 3.25GHz	≤-163dBm		-166dBm
	3.25GHz < f ≤ 5.25GHz	≤-162dBm		-165dBm
	5.25GHz < f ≤ 8.0GHz	≤-160dBm		-164dBm
	8.0GHz < f ≤ 8.4GHz	≤-158dBm		-162dBm
显示平均噪声电平 （输入端接匹配负载， 轨迹平均，平均类型 为视频平均，检波方 式为视频平均检波， 0dB 输入衰减， 归一化至 1Hz RBW， 20℃ ~ 30℃） （LNP 是指低噪声通路选件）	4082D/E/F/H机型（无前放）			
	频率范围	指标		典型值
	10MHz ≤ f ≤100MHz	≤-150dBm		-156dBm
	100MHz < f ≤1.2GHz	≤-151dBm		-154dBm
	1.2GHz < f ≤2.2GHz	≤-150dBm		-153dBm
	2.2GHz < f ≤3.25GHz	≤-149dBm		-151dBm
	3.25GHz < f ≤ 5.25GHz	≤-146dBm		-149dBm
	5.25GHz < f ≤ 6.5GHz	≤-145dBm		-148dBm
	6.5GHz < f ≤ 8.0GHz	≤-143dBm		-146dBm
	8.0GHz < f ≤18GHz	≤-143dBm		-148dBm
	18GHz < f ≤26.5GHz	≤-142dBm		-146dBm
	26.5GHz < f ≤40GHz	≤-138dBm		-143dBm
	40GHz < f ≤45GHz	≤-135dBm		-140dBm
	45GHz < f ≤50GHz	≤-133dBm		-138dBm
	4082D/E/F/H机型（前放开）			
	频率范围	指标		典型值
		无LNP	LNP开	无LNP	LNP开
	10MHz ≤ f ≤100MHz	≤-158dBm	≤-160dBm	-162dBm	-165dBm

主要技术指标

显示平均噪声电平（输入端接匹配负载，轨迹平均，平均类型为视频平均，检波方式为视频平均检波，0dB 输入衰减，归一化至 1Hz RBW，20°C ~ 30°C）（LNP 是指低噪声通路选件）

4082D/E/F/H机型（前放开）

频率范围	指标		典型值	
	无LNP	LNP开	无LNP	LNP开
100MHz < f ≤ 3.25GHz	≤-162dBm	≤-163dBm	-164dBm	-169dBm
3.25GHz < f ≤ 5.25GHz	≤-161dBm	≤-163dBm	-165dBm	-168dBm
5.25GHz < f ≤ 8.0GHz	≤-160dBm	≤-162dBm	-163dBm	-165dBm
8.0GHz < f ≤18GHz	≤-157dBm	≤-160dBm	-160dBm	-163dBm
18GHz < f ≤26.5GHz	≤-154dBm	≤-158dBm	-158dBm	-162dBm
26.5GHz < f ≤40GHz	≤-151dBm	≤-156dBm	-155dBm	-161dBm
40GHz < f ≤45GHz	≤-150dBm	≤-154dBm	-154dBm	-160dBm
45GHz < f ≤50GHz	≤-148dBm	≤-153dBm	-153dBm	-159dBm

显示平均噪声电平（输入端接匹配负载，轨迹平均，平均类型为视频平均，检波方式为视频平均检波，0dB 输入衰减，归一化至 1Hz RBW，20°C ~ 30°C）（LNP 是指低噪声通路选件）

4082L机型（无前放）

频率范围	指标	典型值
10MHz ≤ f ≤100MHz	≤-147dBm	-150dBm
100MHz < f ≤1.2GHz	≤-150dBm	-153dBm
1.2GHz < f ≤2.2GHz	≤-149dBm	-152dBm
2.2GHz < f ≤3.25GHz	≤-148dBm	-151dBm
3.25GHz < f ≤ 5.25GHz	≤-145dBm	-150dBm
5.25GHz < f ≤ 6.5GHz	≤-145dBm	-150dBm
6.5GHz < f ≤ 8.0GHz	≤-141dBm	-147dBm
8.0GHz < f ≤18GHz	≤-144dBm	-147dBm
18GHz < f ≤26.5GHz	≤-141dBm	-147dBm
26.5GHz < f ≤40GHz	≤-135dBm	-140dBm
40GHz < f ≤50GHz	≤-130dBm	-135dBm
50GHz < f ≤54.8GHz	≤-138dBm	-143dBm
54.8GHz < f ≤63.6GHz	≤-135dBm	-140dBm
63.6GHz < f ≤67GHz	≤-133dBm	-138dBm

4082L机型（前放开）

频率范围	指标		典型值	
	无LNP	LNP开	无LNP	LNP开
10MHz ≤ f ≤100MHz	≤-158dBm	≤-160dBm	-162dBm	-165dBm
100MHz < f ≤ 3.25GHz	≤-162dBm	≤-163dBm	-165dBm	-169dBm
3.25GHz < f ≤ 5.25GHz	≤-161dBm	≤-163dBm	-164dBm	-168dBm
5.25GHz < f ≤ 8.0GHz	≤-160dBm	≤-162dBm	-163dBm	-165dBm
8.0GHz < f ≤18GHz	≤-156dBm	≤-158dBm	-161dBm	-163dBm
18GHz < f ≤26.5GHz	≤-154dBm	≤-157dBm	-159dBm	-162dBm
26.5GHz < f ≤40GHz	≤-151dBm	≤-155dBm	-155dBm	-161dBm
40GHz < f ≤48GHz	≤-145dBm	≤-153dBm	-151dBm	-160dBm
48GHz < f ≤54.8GHz	≤-146dBm	≤-152dBm	-152dBm	-160dBm
54.8GHz < f ≤63.6GHz	≤-143dBm	≤-151dBm	-148dBm	-159dBm
63.6GHz < f ≤67GHz	≤-141dBm	≤-150dBm	-147dBm	-158dBm

显示平均噪声电平（输入端接匹配负载，轨迹平均，平均类型为视频平均，检波方式为视频平均检波，0dB 输入衰减，归一化至 1Hz RBW，20°C ~ 30°C）

4082 N/P机型（无前放） 射频端口2

频率范围	指标	典型值
10MHz ≤ f ≤100MHz	≤-145dBm	-148dBm
100MHz < f ≤1.2GHz	≤-148dBm	-152dBm

主要技术指标

显示平均噪声电平(输入端接匹配负载,轨迹平均,平均类型为视频平均,检波方式为视频平均检波,0dB 输入衰减,归一化至 1Hz RBW,20°C ~ 30°C)	4082 N/P机型 (无前放) 射频端口2		
	频率范围	指标	典型值
	1.2GHz < f ≤ 2.2GHz	≤-146dBm	-151dBm
	2.2GHz < f ≤ 3.25GHz	≤-144dBm	-150dBm
	3.25GHz < f ≤ 5.25GHz	≤-141dBm	-148dBm
	5.25GHz < f ≤ 6.5GHz	≤-140dBm	-146dBm
	6.5GHz < f ≤ 8.0GHz	≤-138dBm	-145dBm
	8.0GHz < f ≤18GHz	≤-138dBm	-143dBm
	18GHz < f ≤26.5GHz	≤-135dBm	-139dBm
	26.5GHz < f ≤40GHz	≤-129dBm	-133dBm
	40GHz < f ≤50GHz	≤-125dBm	-130dBm
	50GHz < f ≤54.8GHz	≤-134dBm	-139dBm
	54.8GHz < f ≤63.6GHz	≤-130dBm	-135dBm
	63.6GHz < f ≤67.2GHz	≤-128dBm	-135dBm
	67.2GHz < f ≤ 74GHz	≤-138dBm	-143dBm
	74GHz < f ≤ 82.8GHz	≤-143dBm	-147dBm
	82.8GHz < f ≤ 91.6GHz	≤-142dBm	-147dBm
	91.6GHz < f ≤ 99.6GHz	≤-141dBm	-144dBm
	99.6GHz < f ≤ 110GHz	≤-138dBm	-143dBm
	4082 N/P机型 (前放开) 射频端口1		
	频率范围	指标	典型值
	10MHz ≤ f ≤100MHz	≤-158dBm	-160dBm
	100MHz < f ≤ 3.25GHz	≤-161dBm	-164dBm
	3.25GHz < f ≤ 5.25GHz	≤-160dBm	-164dBm
	5.25GHz < f ≤ 8.0GHz	≤-157dBm	-163dBm
	8.0GHz < f ≤18GHz	≤-154dBm	-159dBm
	18GHz < f ≤26.5GHz	≤-151dBm	-157dBm
	26.5GHz < f ≤40GHz	≤-149dBm	-153dBm
	40GHz < f ≤48GHz	≤-147dBm	-149dBm
	48GHz < f ≤54.8GHz	≤-146dBm	-149dBm
	54.8GHz < f ≤63.6GHz	≤-142dBm	-145dBm
	63.6GHz < f ≤67GHz	≤-138dBm	-143dBm
显示平均噪声电平(输入端接匹配负载,轨迹平均,平均类型为视频平均,检波方式为视频平均检波,0dB 输入衰减,归一化至 1Hz RBW,20°C ~ 30°C)	4082 QB机型 (无前放) 射频端口2		
	频率范围	指标	典型值
	10MHz ≤ f ≤100MHz	≤-145dBm	-148dBm
	100MHz < f ≤1.2GHz	≤-148dBm	-152dBm
	1.2GHz < f ≤ 2.2GHz	≤-146dBm	-151dBm
	2.2GHz < f ≤ 3.25GHz	≤-144dBm	-150dBm
	3.25GHz < f ≤ 5.25GHz	≤-141dBm	-148dBm
	5.25GHz < f ≤ 6.5GHz	≤-140dBm	-146dBm
	6.5GHz < f ≤ 8.0GHz	≤-138dBm	-145dBm
	8.0GHz < f ≤18GHz	≤-138dBm	-143dBm
	18GHz < f ≤26.5GHz	≤-135dBm	-139dBm
	26.5GHz < f ≤40GHz	≤-129dBm	-133dBm
	40GHz < f ≤50GHz	≤-125dBm	-130dBm

主要技术指标			
显示平均噪声电平(输入端接匹配负载,轨迹平均,平均类型为视频平均,检波方式为视频平均检波,0dB 输入衰减,归一化至 1Hz RBW,20°C ~ 30°C)	4082 QB机型（无前放） 射频端口2		
	频率范围	指标	典型值
	50GHz < f ≤54.8GHz	≤-134dBm	-139dBm
	54.8GHz < f ≤63.6GHz	≤-130dBm	-135dBm
	63.6GHz < f ≤67.2GHz	≤-128dBm	-135dBm
	67.2GHz < f ≤ 74GHz	≤-138dBm	-143dBm
	74GHz < f ≤ 82.8GHz	≤-143dBm	-147dBm
	82.8GHz < f ≤ 91.6GHz	≤-142dBm	-147dBm
	91.6GHz < f ≤ 99.6GHz	≤-141dBm	-144dBm
	99.6GHz < f ≤ 110GHz	≤-138dBm	-143dBm
	110GHz < f ≤ 125GHz	≤-138dBm	-143dBm
	4082 QB机型（前放开）射频端口1		
	频率范围	指标	典型值
	10MHz ≤ f ≤100MHz	≤-155dBm	-160dBm
	100MHz < f ≤ 3.25GHz	≤-160dBm	-164dBm
	3.25GHz < f ≤ 5.25GHz	≤-159dBm	-164dBm
	5.25GHz < f ≤ 8.0GHz	≤-152dBm	-159dBm
	8.0GHz < f ≤18GHz	≤-154dBm	-157dBm
	18GHz < f ≤26.5GHz	≤-151dBm	-157dBm
	26.5GHz < f ≤40GHz	≤-149dBm	-153dBm
	40GHz < f ≤48GHz	≤-147dBm	-149dBm
	48GHz < f ≤54.8GHz	≤-146dBm	-149dBm
	54.8GHz < f ≤63.6GHz	≤-142dBm	-145dBm
	63.6GHz < f ≤67GHz	≤-135dBm	-143dBm
频率响应(10dB 衰减,DC 耦合,20°C ~ 30°C)	4082B机型（前放关）		
	频率范围	指标	典型值
	2Hz ≤ f ≤ 9kHz	±1.0dB	±0.25dB
	9kHz ≤ f ≤ 10MHz	±0.50dB	±0.15dB
	10MHz ≤ f ≤ 100MHz	±0.50dB	±0.08dB
	100MHz < f ≤ 3.25GHz	±0.40dB	±0.13dB
	3.25GHz < f ≤ 5.25GHz	±0.50dB	±0.15dB
	5.25GHz < f ≤ 8.0GHz	±0.60dB	±0.21dB
	8.0GHz < f ≤ 8.4GHz	±0.80dB	±0.21dB
	4082B机型（前放开）		
	频率范围	指标	典型值
	10MHz ≤ f ≤ 100MHz	±0.70dB	±0.18dB
	100MHz < f ≤ 3.25GHz	±0.60dB	±0.16dB
	3.25GHz < f ≤ 5.25GHz	±0.70dB	±0.19dB
	5.25GHz < f ≤ 8.0GHz	±0.80dB	±0.19dB
	8.0GHz < f ≤ 8.4GHz	±0.90dB	±0.21dB
频率响应(10dB 衰减,DC 耦合,20°C ~ 30°C)	4082D/E/F/H机型（前放关）		
	频率范围	指标	典型值
	2Hz ≤ f ≤ 9kHz	±1.0dB	±0.25dB
	9kHz ≤ f ≤ 10MHz	±0.50dB	±0.15dB
	10MHz ≤ f ≤ 100MHz	±0.50dB	±0.15dB

主要技术指标

频率响应 (10dB 衰减,DC 耦合, 20°C ~ 30°C)	4082D/E/F/H机型 (前放关)		
	频率范围	指标	典型值
	100MHz < f ≤ 3.25GHz	±0.40dB	±0.13dB
	3.25GHz < f ≤ 5.25GHz	±0.50dB	±0.15dB
	5.25GHz < f ≤ 8.0GHz	±0.60dB	±0.24dB
	8.0GHz < f ≤18GHz	±1.80dB	±0.77dB
	18GHz < f ≤26.5GHz	±2.00dB	±0.93dB
	26.5GHz < f ≤40GHz	±2.20dB	±0.82dB
	40GHz < f ≤50GHz	±2.50dB	±1.26dB
	4082D/E/F/H机型 (前放开)		
	频率范围	指标	典型值
	10MHz ≤ f ≤ 100MHz	±0.70dB	±0.21dB
	100MHz < f ≤ 3.25GHz	±0.60dB	±0.18dB
	3.25GHz < f ≤ 5.25GHz	±0.70dB	±0.22dB
	5.25GHz < f ≤ 8.0GHz	±0.80dB	±0.25dB
	8.0GHz < f ≤18GHz	±2.00dB	±0.82dB
	18GHz < f ≤26.5GHz	±2.50dB	±1.12dB
	26.5GHz < f ≤40GHz	±2.80dB	±1.10dB
	40GHz < f ≤50GHz	±3.00dB	±1.58dB
频率响应 (10dB 衰减,DC 耦合, 20°C ~ 30°C)	4082L/N/P/QB机型 (前放关)		
	频率范围	指标	典型值
	2Hz ≤ f ≤ 9kHz	±1.0dB	±0.25dB
	9kHz ≤ f ≤ 10MHz	±0.50dB	±0.15dB
	10MHz ≤ f ≤ 100MHz	±0.50dB	±0.15dB
	100MHz < f ≤ 3.25GHz	±0.40dB	±0.16dB
	3.25GHz < f ≤ 5.25GHz	±0.50dB	±0.19dB
	5.25GHz < f ≤ 8.0GHz	±0.60dB	±0.36dB
	8.0GHz < f ≤18GHz	±1.80dB	±0.57dB
	18GHz < f ≤26.5GHz	±2.00dB	±0.98dB
	26.5GHz < f ≤40GHz	±2.20dB	±1.23dB
	40GHz < f ≤48GHz	±2.50dB	±0.96dB
	48GHz < f ≤67GHz	±3.00dB	±1.01dB
	67GHz < f ≤110GHz	±3.50dB	±1.72dB
	110GHz < f ≤125GHz	±4.00dB	±2.00dB
	4082 L/N/P/QB机型 (前放开)		
	频率范围	指标	典型值
	10MHz ≤ f ≤ 100MHz	±0.80dB	±0.18dB
	100MHz < f ≤ 3.25GHz	±0.70dB	±0.19dB
	3.25GHz < f ≤ 5.25GHz	±0.80dB	±0.26dB
	5.25GHz < f ≤ 8.0GHz	±0.90dB	±0.28dB
	8.0GHz < f ≤18GHz	±2.00dB	±0.92dB
	18GHz < f ≤26.5GHz	±2.50dB	±1.07dB
	26.5GHz < f ≤40GHz	±2.80dB	±1.11dB
	40GHz < f ≤48GHz	±3.00dB	±1.20dB
	48GHz < f ≤67GHz	±3.50dB	±1.25dB

主要技术指标

绝对幅度准确度	（10dB 衰减，20℃~30℃，1Hz ≤分辨率带宽≤1MHz，输入信号 -10 ~ -50dBm）： ±0.20dB　　500MHz 校准频率 ±（0.20dB＋频率响应）　所有频率（500MHz 校准频率除外）		
1dB 增益压缩 （双音法测试，3MHz 频率间隔）	4082B机型		
	频率范围	指标	典型值
	20MHz ≤ f ≤8.4GHz	≥+7dBm	+10dBm
	4082D/E/F/H机型		
	频率范围	指标	典型值
	20MHz ≤ f ≤3.25GHz	≥+8dBm	+12dBm
	3.25GHz < f ≤50GHz	≥+8dBm	+12dBm
	4082L机型		
	频率范围	指标	典型值
	20MHz≤ f ≤5.25GHz	≥+8dBm	+13dBm
	5.25GHz < f ≤ 8.2GHz	≥+8dBm	+13dBm
	8.2GHz < f ≤ 48GHz	≥+8dBm	+13dBm
	48GHz < f ≤ 67GHz	≥+7dBm	+13dBm
	4082N/P/QB机型		
	频率范围	指标	典型值
	20MHz≤ f ≤5.25GHz	≥+8dBm	+13dBm
	5.25GHz < f ≤ 8.2GHz	≥+8dBm	+13dBm
	8.2GHz < f ≤ 48GHz	≥+8dBm	+13dBm
	48GHz < f ≤ 67GHz	≥+3dBm	+7dBm
1dB 增益压缩（双音法测试，500MHz 频率间隔）	频率范围	标称值	
	f ≤3.25GHz	+15dBm	
三阶截获点 （TOI） （输入混频器两个 -10dBm 信号测试， 频率间隔 50kHz，20℃~ 30℃）	4082B机型		
	频率范围	指标	典型值
	10MHz ≤ f ≤100MHz	≥+20dBm	+26dBm
	100MHz < f ≤ 3.25GHz	≥+22dBm	+29dBm
	3.25GHz < f ≤ 5.25GHz	≥+20dBm	+25dBm
	5.25GHz < f ≤ 8.4GHz	≥+18dBm	+23dBm
	4082D/E/F/H/L机型		
	频率范围	指标	典型值
	10MHz ≤ f ≤100MHz	≥+20dBm	+27dBm
	100MHz < f ≤ 3.25GHz	≥+22dBm	+30dBm
	3.25GHz < f ≤ 5.25GHz	≥+21dBm	+26dBm
	5.25GHz < f ≤ 8.2GHz	≥+20dBm	+26dBm
	8.2GHz < f ≤48GHz	≥+20dBm	+26dBm
	48GHz < f ≤67GHz	≥+20dBm	+28dBm
	4082N/P/QB机型		
	频率范围	指标	典型值
	10MHz ≤ f ≤100MHz	≥+20dBm	+27dBm
	100MHz < f ≤ 3.25GHz	≥+22dBm	+30dBm
	3.25GHz < f ≤ 5.25GHz	≥+21dBm	+26dBm
	5.25GHz < f ≤ 8.2GHz	≥+20dBm	+26dBm
	8.2GHz < f ≤48GHz	≥+20dBm	+26dBm

主要技术指标

三阶截获点(TOI)(输入混频器 两个 -10dBm 信号测试, 频率间隔 50kHz,20℃~ 30℃)	4082N/P/QB机型		
	频率范围	指标	典型值
	48GHz < f ≤67GHz	≥+15dBm	+29dBm
机械衰减器	4082B/D/E/F/H	范围：0~72dB,步进：2dB	
	4082L/N/P/QB	范围：0~70dB,步进：2dB f≤67GHz	
		范围：0~24dB,步进：8dB f>67GHz	
低噪声 前置放大器	频率范围：100kHz ~主机频率上限(N/P/QB 型上限为 67GHz)		
	增益：15dB/30dB(可选、标称值)		
剩余响应 (输入端接匹配负载,0dB 衰减)	≤-90dBm f≤1MHz (标称值)		
	≤-110dBm 1MHz ≤ f ≤8.9GHz		
	≤-100dBm 8.9GHz ≤ f ≤ 50GHz(标称值)		
输入电压驻波比 注：射频输入 1 (机械衰减器 10dB,DC 耦合), 射频输入 2(机械衰减器 8dB, DC 耦合)	频率范围	指标	
	50MHz≤f<4GHz	<1.40	
	4GHz≤f<8GHz	<1.50	
	8GHz≤f<18GHz	<1.80	
	18GHz≤f<45GHz	<1.70	
	45GHz≤f<50GHz	<2.00	
	50GHz≤f ≤67GHz	<2.20	
	67GHz≤f<90GHz	<2.40	
	90GHz≤f ≤110GHz	<2.50	
	110GHz≤f ≤125GHz	<2.80	
IQ 数据	存储深度(IQ 长度)：4GB		
	分析带宽≤40MHz：500M IQ 样点，IQ 字节长度：32 位 I,32 位 Q		
	分析带宽>40MHz：1000M IQ 样点,IQ 字节长度：16 位 I,16 位 Q		
最大安全输入电平	平均总功率：+30dBm(射频输入 1)		
	+25dBm(射频输入 2)		
时基接口	参考输入	1MHz~100MHz,50Ω阻抗、BNC 阴头连接器	
		1GHz,50Ω阻抗、SMA 阴头连接器	
	参考输出	10MHz,50Ω阻抗、BNC 阴头连接器	
		100MHz/1GHz,50Ω阻抗、SMA 阴头连接器	
尺寸(W*H*D)	外形尺寸：(475±4)mm×(238±4)mm×(560±4)mm;		
	公称尺寸：(426±4)mm×(222±4)mm×(450±4)mm(不含把手、底脚、后框、旋轮、侧提带等结构件局部凸出部分的		
	主要外形尺寸)		
重量(kg)	22kg~35kg(选件配置不同,重量不同)		
电源	110V ~ 220V 单相交流电源供电,频率 50Hz/60Hz,稳态电压允许范围是额定值 10%,稳态频率允许范围是额定值 5%		
功耗	最大功耗 500W(标配)		
	最大功耗 850W(全配置选件)		
温度范围	工作温度：0℃ ~ +50℃		
	存储温度：-40℃ ~ +70℃		
相对湿度	温度低于 10℃时湿度不加控制；温度为 10℃~ 30℃时,相对湿度为(5 ~ 95)%;		
	温度为 30℃~ 40℃时,相对湿度为(5 ~ 75)%；温度为 40℃以上时,湿度为(5 ~ 45)%		
射频输入接口	4082B/D	N 型(阴),50Ω	
	4082E	3.5mm(阳),50Ω	
	4082F/H	2.4mm(阳),50Ω	
	4082L	1.85mm(阳),50Ω	

主要技术指标		
射频输入接口	4082N/P	1.85mm(阳),50Ω(射频输入 1)
		1.0mm(阳),50Ω(射频输入 2)
	4082QB	1.85mm(阳),50Ω(射频输入 1)
		0.8mm(阳),50Ω(射频输入 2)
通信接口	a) USB 接口：A 型,前面板 3 个,后面板 3 个; b) LAN 接口：RJ45,10/100/1000M 自适应; c)GPIB 接口：IEEE-488 总线连接器,24 路插头(GP-IB 码：SH1,AH1,T6,L4,SR1,RL1,PP0,DC1,C0),用于远程控制。	

注:

1、标称值是指预计的性能，或描述在产品中有用但不包含在产品担保范围内的产品性能。

2、典型值是指不在产品保证范围之内的其它产品性能信息；当性能超出技术指标时，80%的样本在20℃~30℃的温度范围内可表现出95%的置信度；典型性能不包括测量不确定度。

● 订购信息

主机

型号	名称	频率范围
4082B	信号/频谱分析仪	2Hz~8.4GHz
4082D	信号/频谱分析仪	2Hz~18GHz
4082E	信号/频谱分析仪	2Hz~26.5GHz
4082F	信号/频谱分析仪	2Hz~45GHz
4082H	信号/频谱分析仪	2Hz~50GHz
4082L	信号/频谱分析仪	2Hz~67GHz
4082N	信号/频谱分析仪	2Hz~90GHz
4082P	信号/频谱分析仪	2Hz~110GHz
4082QB	信号/频谱分析仪	2Hz~125GHz

标配

序号	名称	数量	说明
1	电源线	1	标准三芯电源线
2	快速入门手册	1	
3	产品合格证	1	

选件

序号	选件编号	选件名称	功能
1	4082-H02	辅助中频输出	输出第二中频信号,信号频率范围与分析带宽相关,频率分辨率 1Hz,提供 1dB 步进的 15dB 可变增益。 输出频率范围：425MHz±40MHz(≤40MHz 分析带宽)、750MHz±600MHz (200MHz~1.2GHz 分析带宽)、1.5GHz±1000MHz(2GHz 分析带宽)。
2	4082-H08	宽带对数检波输出	输出反映输入信号电平特性的对数检波信号。
3	4082-H11	万兆网控制与数据接口	基于光纤的万兆网接口,10Gbit/s 传输速率,用于快速远程控制。
4	4082-H12C	宽带数字接口	可通过光纤实时输出宽带 IQ 采集数据,支持最大 400MHz 带宽的 IQ 数据输出。配合大容量数据记录仪(4712C 数据记录仪),可实现 IQ 数据的实时大容量记录。 (注：4082-H12C 在分析带宽≤400MHz 时可选配；该选件与 4082-H38-600、4082-H38-1200 不能同时选配)。
5	4082-H12E	宽带数字接口	可通过光纤实时输出宽带 IQ 采集数据,支持最大 1.2GHz 带宽的 IQ 数据输出。配合大容量数据记录仪(4712E 数据记录仪),可实现 IQ 数据的实时大容量记录。需要配置 4082-H38-600 或 4082-H38-1200。 (注：4082-H12E 在 600MHz≤分析带宽≤1.2GHz 时可选配)。

序号	选件编号	选件名称	功能
6	4082-H12F	宽带数字接口	可通过光纤实时输出宽带 IQ 采集数据，支持最大 2GHz 带宽的 IQ 数据输出。配合大容量数据记录仪（4712F 数据记录仪），可实现 IQ 数据的实时大容量记录。（注：4082-H12F 在分析带宽为 2GHz 时可选配）。
7	4082-H13	精密频率参考	提供高精密的精密频率参考，提升频率参考的年老化率指标。
8	4082-H16A	相位噪声增强	提供更优的本机相位噪声水平，免费选件，默认选择。
9	4082-H22C-4T	4712C数据记录仪	与配备 4082-H12C 宽带数字接口的信号 / 频谱分析仪互联，可实现对最大 400MHz 分析带宽信号数据的实时大容量记录，记录仪详细规格参数见 4712 系列数据记录仪资料。
10	4082-H22C-8T	4712C数据记录仪	
11	4082-H22C-16T	4712C数据记录仪	
12	4082-H22C-32T	4712C数据记录仪	
13	4082-H22E-8T	4712E数据记录仪	与配备 4082-H12E 宽带数字接口的信号 / 频谱分析仪互联，可实现对最大 1.2GHz 分析带宽信号数据的实时大容量记录，记录仪详细规格参数见 4712 系列数据记录仪资料。
14	4082-H22E-16T	4712E数据记录仪	
15	4082-H22E-32T	4712E数据记录仪	
16	4082-H22E-64T	4712E数据记录仪	
17	4082-H22F-16T	4712F数据记录仪	与配备 4082-H12F 宽带数字接口的信号 / 频谱分析仪互联，可实现对最大 2GHz 分析带宽信号数据的实时大容量记录，记录仪详细规格参数见 4712 系列数据记录仪资料。
18	4082-H22F-32T	4712F数据记录仪	
19	4082-H22F-64T	4712F数据记录仪	
20	4082-H19-2T	本地存储空间扩展	可支持最大 2TB 的存储空间（电子硬盘）。
21	4082-H19-4T	本地存储空间扩展	可支持最大 4TB 的存储空间（电子硬盘）。
22	4082-H20-16A	IQ存储深度扩展	IQ 数据最大存储深度扩展到 16GB，分析带宽标配及选配 4082-H38-40/200/400 时，可配置。
23	4082-H20-16B	IQ存储深度扩展	IQ 数据最大存储深度扩展到 16GB，分析带宽选配 4082-H38-600/1200 时，可配置。
24	4082-H20-16C	IQ存储深度扩展	IQ 数据最大存储深度扩展到 16GB，分析带宽选配 4082-H38-2000 时，可配置。
25	4082-H20-24A	IQ存储深度扩展	IQ 数据最大存储深度扩展到 24GB，分析带宽选配 4082-H38-4000 及以上时，可配置。
26	4082-H28	+28V驱动电源	提供脉冲控制的 +28V 电压，BNC 母头用于驱动噪声源。关闭 :<1.0V 打开 :(+28.0±0.10)V
27	4082-H33-08	电子衰减器	频率范围 9kHz ~ 8GHz，衰减范围 30dB，0.5dB 步进。
28	4082-H34-08	低噪声前置放大器	前置放大器根据所选择的信号分析仪主机频率上限选配，如 4082B 前置放大器请选择 H34-08。
29	4082-H34-18	低噪声前置放大器	前置放大器根据所选择的信号分析仪主机频率上限选配，如 4082D 前置放大器请选择 H34-18。
30	4082-H34-26	低噪声前置放大器	前置放大器根据所选择的信号分析仪主机频率上限选配，如 4082E 前置放大器请选择 H34-26。
31	4082-H34-45	低噪声前置放大器	前置放大器根据所选择的信号分析仪主机频率上限选配，如 4082F 前置放大器请选择 H34-45。
32	4082-H34-50	低噪声前置放大器	前置放大器根据所选择的信号分析仪主机频率上限选配，如 4082H 前置放大器请选择 H34-50。
33	4082-H34-67	低噪声前置放大器	前置放大器根据所选择的信号分析仪主机频率上限选配，如 4082L/N/P，前置放大器请选择 H34-67。
34	4082-H34A-08	低噪声前置放大器	仅 4082B 型主机可配置，与 4082-H34-08 不可同时选配。
35	4082-H35-08	低噪声通路	提供低噪声信号接收通路，实现更优的接收灵敏度。4082B 机型可选择。
36	4082-H35-18	低噪声通路	提供低噪声信号接收通路，实现更优的接收灵敏度。4082D 机型可选择。
37	4082-H35-26	低噪声通路	提供低噪声信号接收通路，实现更优的接收灵敏度。4082E 机型可选择。
38	4082-H35-45	低噪声通路	提供低噪声信号接收通路，实现更优的接收灵敏度。4082F 机型可选择。
39	4082-H35-50	低噪声通路	提供低噪声信号接收通路，实现更优的接收灵敏度。4082H 机型可选择。
40	4082-H35-67	低噪声通路	提供低噪声信号接收通路，实现更优的接收灵敏度。4082L 机型可选择。
41	4082-H36	预选器旁路	旁路接收通道中的跟踪预选器。（注：除 4082B 之外，其它型号选配 H38 系列分析带宽选件，需要选配 H36 预选器旁路选件以提供最佳的宽带信号接收特性。）
42	4082-H38-40	40MHz分析带宽	支持 10Hz ~ 40MHz 分析带宽。（注：除 4082B 之外，需要选配 H36 预选器旁路选件。）
43	4082-H38-200	200MHz分析带宽	支持 10Hz ~ 200MHz 分析带宽。（注：除 4082B 之外，需要选配 H36 预选器旁路选件。）
44	4082-H38-400	400MHz分析带宽	支持 10Hz ~ 400MHz 分析带宽。（注：除 4082B 之外，需要选配 H36 预选器旁路选件。）
45	4082-H38-600	600MHz分析带宽	支持 10Hz ~ 600MHz 分析带宽。（注：除 4082B 之外，需要选配 H36 预选器旁路选件。）
46	4082-H38-1200	1.2GHz分析带宽	支持 10Hz ~ 1.2GHz 分析带宽。（注：除 4082B 之外，需要选配 H36 预选器旁路选件。）
47	4082-H38-2000	2GHz分析带宽	支持 10Hz ~ 2GHz 分析带宽。（注：除 4082B 之外，需要选配 H36 预选器旁路选件。）

序号	选件编号	选件名称	功能
48	4082-H38-2000A	2GHz分析带宽	支持 10Hz ~ 2GHz 分析带宽。 (注：除 4082B 之外，需要选配 H36 预选器旁路选件。带内动态范围优于 H38-2000)
49	4082-H38-4000	4GHz分析带宽	支持 10Hz ~ 4GHz 分析带宽。 (注：4082B 不支持该选件。4082D 以上型号选配 H38-4000 选件，需要选配 H36 预选器旁路选件。)
50	4082-H40	外部频率扩展功能	提供使用外部混频方法扩展频率测试范围的能力。该选件将提供本振输出和中频输入接口功能，并提供信号识别能力。(该选件在主机型号不为 4082B 时才可选配；扩展的频率范围取决于所选择的扩频模块；扩频模块需单独选购。)
51	4082-H41-10	实时频谱分析功能	提供最大 10MHz 带宽数字荧光频谱以及无缝瀑布图功能，包括频率模板触发，宽带实时频谱分析。
52	4082-H41-40	实时频谱分析功能	提供最大 40MHz 带宽数字荧光频谱以及无缝瀑布图功能，包括频率模板触发，宽带实时频谱分析。(需同时选配 H38 选件。当配置 H38-40、H38-200、H38-400、H38-600、H38-1200、H38-2000、H38-4000 时，可选配该选件。)
53	4082-H41-200	实时频谱分析功能	提供最大 200MHz 带宽数字荧光频谱以及无缝瀑布图功能，包括频率模板触发，宽带实时频谱分析。(需同时选配 H38 选件。当配置 H38-200、H38-400、H38-600、H38-1200、H38-2000、H38-4000 时，可选配该选件。)
54	4082-H41-400	实时频谱分析功能	提供最大 400MHz 带宽数字荧光频谱以及无缝瀑布图功能，包括频率模板触发，宽带实时频谱分析。(需同时选配 H38 选件。当配置 H38-400、H38-600、H38-1200、H38-2000、H38-4000 时，可选配该选件。)
55	4082-H41-600	实时频谱分析功能	提供最大 600MHz 带宽数字荧光频谱以及无缝瀑布图功能，包括频率模板触发，宽带实时频谱分析。(需同时选配 H38 选件。当配置 H38-600、H38-1200、H38-2000、H38-4000 时，可选配该选件。)
56	4082-H41-1200	实时频谱分析功能	提供最大 1.2GHz 带宽数字荧光频谱以及无缝瀑布图功能，包括频率模板触发，宽带实时频谱分析。 (需同时选配 H38 选件。当配置 H38-1200、H38-2000、H38-4000 时，可选配该选件。)
57	4082-H41-2000	实时频谱分析功能	提供最大 2GHz 带宽数字荧光频谱以及无缝瀑布图功能，包括频率模板触发，宽带实时频谱分析。 (需要同时选配 H38 选件。当配置 H38-2000、H38-4000 时可选配该选件。)
58	4082-H48	噪声系数测试功能	提供噪声源驱动以及噪声系数测试功能。4082N/P 仅支持最高频率到 67GHz 的噪声系数测试。 (注：选用该选件需要同时选购对应整机频段的 H34 低噪声前置放大器选件，以及相应 1661X 噪声源探头，共同完成噪声系数的测试功能。)
59	4082-H48B-75	毫米波噪声系数测试套件箱	提供低噪声放大器及必要的转接器、同轴电缆等，用于 50~75GHz 频段同轴噪声系数测试，4082N/P 机型选用。需要配置噪声系数测试功能以及噪声源探头。
60	4082-H48B-90	毫米波噪声系数测试套件箱	提供低噪声放大器及必要的转接器、同轴电缆等，用于 60~90GHz 频段同轴噪声系数测试，4082N/P 机型选用。需要配置噪声系数测试功能以及噪声源探头。
61	4082-H48B-110	毫米波噪声系数测试套件箱	提供低噪声放大器及必要的转接器、同轴电缆等，用于 67~110GHz 频段同轴噪声系数测试，4082N/P 机型选用。需要配置噪声系数测试功能以及噪声源探头。
62	4082-H96	用户手册 (纸质版)	提供纸质版详细的用户手册。
63	4082-H97	上架套件	上架把手及附件，用于 4082 在标准机柜的上架安装。
64	4082-H98	英文套件	英文面板、英文说明书、英文操作界面和英文操作系统。
65	4082-H99	铝合金运输箱	高强度轻便铝合金运输箱，带提把和滚轮，方便运输。
66	4082-H99-2	塑料安全拉杆带轮包装箱	高强度塑料安全拉杆带轮包装箱，带提把和滚轮，方便运输。
67	4082-S01	绝对功率测量功能	通过外接 USB 功率探头的方式对射频信号功率进行高精度测量。(需配置相应的 8723X 系列功率探头。)
68	4082-S02	噪声功率比测试功能	提供噪声功率比测试能力。
69	4082-S04	相位噪声测试功能	提供单边带相位噪声曲线和单点相位噪声测试能力。具备 AM 噪声抑制能力，支持漂移信号、开环信号相位噪声测试。除 4082B 外，建议选配 H36 选件优化近端(offset<10kHz)相噪指标。
70	4082-S05	EMC预兼容测试功能	提供 EMC 预兼容测试能力。
71	4082-S09	模拟解调功能	实现 AM、FM、ΦM 信号的调制特性和失真特性分析。
72	4082-S10	瞬态分析功能	实现信号的瞬时参数谱、频谱和时变特性的测试分析，支持对记录数据的回放。
73	4082-S10H	跳频信号分析功能	提供对跳频信号驻留时间、切换时间、频率和误差等特性的自动测量。(需同时选配 S10 选件)

序号	选件编号	选件名称	功能
74	4082-S10F	FMCW信号分析功能	提供对 FMCW 信号斜率、偏差、功率等特性的自动测量。(需同时选配 S10 选件)
75	4082-S12	矢量信号分析功能	提供多种单载波数字调制信号的灵活解调功能,可以提供矢量图、星座图、眼图、频谱图等丰富的图谱对调制信号特性进行分析,并可通过解调得到信号的调制误差,帮助对信号误差的产生原因进行判断。
76	4082-S12B	误码率测试功能	支持基于文件导入已知数据的误比特率测试;支持基于用户录制已知数据的误比特率测试;支持基于 PRBS 的误比特率测试;提供误比特率结果输出。(需同时选配 S12 选件)
77	4082-S12M	多调制分析功能	支持符合 DVB-S2/X 标准的信号解调分析;提供星座图、符号表等显示窗口;提供 EVM、原点偏移等调制质量分析结果。(需同时选配 S12 选件)
78	4082-S13	脉冲信号分析功能	实现对脉冲波形的时间、电平和调制参数的自动测量和脉冲序列的统计分析。
79	4082-S14	OFDM信号分析功能	支持自定义 OFDM 信号调制分析;支持前导、导频、CP、子载波、符号个数等多参数自定义配置;提供捕获存储、功率谱密度、星座图、结果总结表等视图窗口。
80	4082-S15	放大器测量功能	支持对放大器 ACLR、AM/AM、AM/PM、频率响应、EVM 特性进行测量,支持时域、频域分析。
81	4082-S15D	数字预失真测量功能	支持校正放大器非线性失真,支持迭代学习控制 DPD、记忆多项式 DPD。
82	4082-S16	多载波群时延测量功能	提供宽带信号的绝对和相对群时延测量能力。
83	4082-S40	WLAN 802.11a/b/g 分析功能	支持 802.11a/b/g 协议信号解调,支持 EVM、频率误差、正交误差等多种结果测量,提供频谱图、星座图、结果摘要表、EVM vs 载波、正交误差 vs 载波等多种视图。
84	4082-S40N	WLAN 802.11n 分析功能	支持 802.11n 协议信号解调,支持 EVM、频率误差、正交误差等多种结果测量,提供频谱图、星座图、结果摘要表、EVM vs 载波、正交误差 vs 载波等多种视图。(需同时选配 S40 选件)
85	4082-S40AC	WLAN 802.11ac 分析功能	支持 802.11ac 协议信号解调,支持 EVM、频率误差、正交误差等多种结果测量,提供频谱图、星座图、结果摘要表、EVM vs 载波、正交误差 vs 载波等多种视图。(需同时选配 S40 选件)
86	4082-S40AX	WLAN 802.11ax 分析功能	支持 802.11ax 协议信号解调,支持 EVM、频率误差、正交误差等多种结果测量,提供频谱图、星座图、结果摘要表、EVM vs 载波、正交误差 vs 载波等多种视图。(需同时选配 S40 选件)
87	4082-S40BE	WLAN 802.11be 分析功能	支持 802.11be 协议信号解调,支持 EVM、频率误差、正交误差等多种结果测量,提供频谱图、星座图、结果摘要表、EVM vs 载波、正交误差 vs 载波等多种视图。(需同时选配 S40 选件)
88	4082-S41D	LTE/LTE-A TDD 下行信号分析功能	支持下行信号调制分析;支持 TDD 各子帧配置类型调制分析;支持自定义参数配置调制分析;支持下行 E-TM 模板调制分析;支持 EVM、开关功率、频率误差、功率等参数测量;提供捕获存储、功率谱密度、星座图、结果摘要表、EVM vs 载波等视图。
89	4082-S41U	LTE/LTE-A TDD 上行信号分析功能	支持上行信号调制分析;支持自定义参数配置调制分析;支持 EVM、频率误差、功率等参数测量;提供捕获存储、功率谱密度、星座图、结果摘要表、EVM vs 载波等视图。
90	4082-S42D	LTE/LTE-A FDD 下行信号分析功能	支持下行信号调制分析;支持自定义参数配置调制分析;支持下行 E-TM 模板调制分析;支持 EVM、频率误差、功率等参数测量;提供捕获存储、功率谱密度、星座图、结果摘要表、EVM vs 载波等视图。
91	4082-S42U	LTE/LTE-A FDD 上行信号分析功能	支持上行信号调制分析;支持自定义参数配置调制分析;支持 EVM、频率误差、功率等参数测量;提供捕获存储、功率谱密度、星座图、结果摘要表、EVM vs 载波等视图。
92	4082-S43D	NB-IoT下行信号分析功能	支持基于 FDD LTE 制式的窄带物联网下行链路信号调制分析;支持独立、带内、保护频带三种部署模式;支持 N-Test Model 一键测试和自定义参数灵活配置分析;支持 EVM、频率误差、功率等参数测量;提供星座图、结果摘要表、EVM vs 载波等视图。
93	4082-S43U	NB-IoT上行信号分析功能	支持基于 FDD LTE 制式的窄带物联网上行链路信号调制分析;支持自定义参数灵活配置分析;支持 EVM、频率误差、功率等参数测量;提供星座图、结果摘要表、EVM vs 载波等视图。
94	4082-S45	V2X信号分析功能	支持基于 5G NR 制式的车联网侧行链路信号调制分析;支持 EVM、频率误差、功率等参数测量,提供星座图、结果摘要表、EVM vs 载波等视图。
95	4082-S46D	5G NR下行信号分析功能	支持 5G NR 下行信号解调,支持 EVM、频率误差、功率、小区 ID 等参数测量;支持多档信道带宽和多种 Test Model;提供测量星座图、结果摘要表、EVM vs 载波、分配 vs 符号 vs 载波等视图。
96	4082-S46U	5G NR上行信号分析功能	支持 5G NR 上行信号解调,支持 EVM、频率误差、功率;支持多档信道带宽和多种 Test Model;提供测量星座图、结果摘要表、EVM vs 载波等视图。
97	4082-S47D	5G NR下行信号组合测量功能	支持一次测量,同时显示 5G 下行信号的 EVM、ACLR 和 SEM 测量结果。(需同时选配 S46D 选件)

序号	选件编号	选件名称	功能
98	4082-S48	蓝牙信号分析功能	支持 BR、EDR 和 LE 模式的蓝牙信号分析；支持输出功率、频率漂移等参数测量；提供结果摘要表、星座图等视图。
99	4082-S49D	WCDMA下行信号分析功能	支持 WCDMA 下行信号解调，支持码域功率、EVM、频率误差、码元速率误差、IQ 偏移等参数测量；支持活动信道自动检测；提供码域功率、结果摘要表、星座图、信道列表等视图。
100	4082-S49U	WCDMA上行信号分析功能	支持 WCDMA 上行信号解调，支持码域功率、EVM、频率误差、码元速率误差、IQ 偏移等参数测量；支持活动信道自动检测；提供码域功率、结果摘要表、星座图、信道列表等视图。
101	4082-S50	GSM信号分析功能	支持 GSM 的信号解调，支持时域功率、EVM、频率误差等参数测量；提供幅度捕获、结果摘要表、星座图等视图。
102	4082-S51	UWB信号分析功能	支持基于 IEEE 802.15.4 和 IEEE 802.15.4z 的 UWB 信号分析，支持 PPDU 功率、SHR 功率、NRMSE、STS 等参数测量；支持全部的 UWB 信道和带宽；提供幅度捕获、结果摘要表、脉冲等视图。
103	4082B-JL	计量服务	提供计量校准服务，提供计量报告。
104	4082D-JL	计量服务	提供计量校准服务，提供计量报告。
105	4082E-JL	计量服务	提供计量校准服务，提供计量报告。
106	4082F-JL	计量服务	提供计量校准服务，提供计量报告。
107	4082H-JL	计量服务	提供计量校准服务，提供计量报告。
108	4082L-JL	计量服务	提供计量校准服务，提供计量报告。
109	4082B-EWT1	保修期以外延长保修1年	保修期以外延长保修 1 年，2 年延保可选 2 项，以此类推，服务不含校准，仅含单程货品运费。
110	4082D-EWT1	保修期以外延长保修1年	保修期以外延长保修 1 年，2 年延保可选 2 项，以此类推，服务不含校准，仅含单程货品运费。
111	4082E-EWT1	保修期以外延长保修1年	保修期以外延长保修 1 年，2 年延保可选 2 项，以此类推，服务不含校准，仅含单程货品运费。
112	4082F-EWT1	保修期以外延长保修1年	保修期以外延长保修 1 年，2 年延保可选 2 项，以此类推，服务不含校准，仅含单程货品运费。
113	4082H-EWT1	保修期以外延长保修1年	保修期以外延长保修 1 年，2 年延保可选 2 项，以此类推，服务不含校准，仅含单程货品运费。
114	4082L-EWT1	保修期以外延长保修1年	保修期以外延长保修 1 年，2 年延保可选 2 项，以此类推，服务不含校准，仅含单程货品运费。
115	4082N-EWT1	保修期以外延长保修1年	保修期以外延长保修 1 年，2 年延保可选 2 项，以此类推，服务不含校准，仅含单程货品运费。
116	4082P-EWT1	保修期以外延长保修1年	保修期以外延长保修 1 年，2 年延保可选 2 项，以此类推，服务不含校准，仅含单程货品运费。
117	4082QB-EWT1	保修期以外延长保修1年	保修期以外延长保修 1 年，2 年延保可选 2 项，以此类推，服务不含校准，仅含单程货品运费。

绝对功率测量功能（4082-S01选件）推荐选配的功率探头

序号	型号	名称	频率范围
1	87233C	USB连续波功率探头	8kHz~12GHz
2	87233D	USB连续波功率探头	10MHz~18GHz
3	87233E	USB连续波功率探头	50MHz~26.5GHz
4	87233F	USB连续波功率探头	50MHz~40GHz
5	87235B	USB平均功率探头	8kHz~8GHz
6	87235C	USB平均功率探头	10MHz~8GHz
7	87235D	USB平均功率探头	10MHz~18GHz
8	87235F	USB平均功率探头	10MHz~33GHz
9	87235FA	USB平均功率探头	10MHz~40GHz
10	87235H	USB平均功率探头	10MHz~50GHz
11	87235L	USB平均功率探头	50MHz~67GHz

外部频率扩展功能（4082-H40选件）推荐选配的扩频模块

序号	型号	名称	频率范围
1	82407NA	频谱仪扩频模块	50GHz~75GHz
2	82407NC	频谱仪扩频模块	60GHz~90GHz
3	82407PA	频谱仪扩频模块	75GHz~110GHz
4	82407QA	频谱仪扩频模块	90GHz~140GHz
5	82407QB	频谱仪扩频模块	110GHz~170GHz
6	82407RA	频谱仪扩频模块	140GHz~220GHz
7	82407SA	频谱仪扩频模块	170GHz~260GHz
8	82407S	频谱仪扩频模块	220GHz~325GHz
9	82407TA	频谱仪扩频模块	260GHz~400GHz
10	82407R	频谱仪扩频模块	325GHz~500GHz
11	82407U	频谱仪扩频模块	500GHz~750GHz
12	4000N	频谱仪扩频模块	60GHz~90GHz
13	4000P	频谱仪扩频模块	75GHz~110GHz
14	4000Q	频谱仪扩频模块	110GHz~170GHz

噪声系数测试功能（4082-H48选件）推荐选配的噪声源

序号	型号	名称	技术指标
1	16613DB	噪声源	频率范围：10MHz~18GHz，超噪比范围：14dB~17dB， 输出接口形式：3.5mm（阳），驱动接口：标准BNC。
2	16613EB	噪声源	频率范围：10MHz~26.5GHz，超噪比范围：12dB~17dB， 输出接口形式：3.5mm（阳），驱动接口：标准BNC。
3	16613FB	噪声源	频率范围：10MHz~40GHz，输出接口形式：2.4mm（阳），驱动接口：标准BNC。
4	16613HB	噪声源	频率范围：10MHz~50GHz，输出接口形式：2.4mm（阳），驱动接口：标准BNC。
5	16613LC	噪声源	频率范围：10MHz~67GHz，输出接口形式：1.85mm（阳），驱动接口：标准BNC。
6	16614DB	噪声源	频率范围：10MHz~18GHz，超噪比范围：14dB~17dB， 输出接口形式：3.5mm（阳），驱动接口：I^2C总线。
7	16614EB	噪声源	频率范围：10MHz~26.5GHz，超噪比范围：12dB~17dB， 输出接口形式：3.5mm（阳），驱动接口：I^2C总线。
8	16614FB	噪声源	频率范围：10MHz~40GHz，输出接口形式：2.4mm（阳），驱动接口：I^2C总线。
9	16614HB	噪声源	频率范围：10MHz~50GHz，输出接口形式：2.4mm（阳），驱动接口：I^2C总线。
10	16614LC	噪声源	频率范围：10MHz~67GHz，输出接口形式：1.85mm（阳），驱动接口：I^2C总线。

信号分析软件推荐选配

序号	型号	名称	技术指标
1	78000A	信号分析软件	提供频谱分析、IQ分析测量功能，并具备多功能并行测试能力。
2	78000A-S09	模拟解调	实现AM、FM、φM模拟调制信号的解调分析。
3	78000A-S10	瞬态分析	实现瞬变信号的IQ幅度、相位、频率以及频谱等参数的分析。
4	78000A-S10H	跳频信号分析	实现跳频信号自动测试分析，给出跳频频率和跳频时间等参数结果。(需要配置S10选件)
5	78000A-S10F	FMCW信号分析	实现调频连续波信号的调频率、调频带宽以及频率非线性等参数的自动分析。(需要配置S10选件)
6	78000A-S12	矢量信号分析	实现PSK、QAM、FSK、ASK、MSK、APSK等多种单载波数字调制信号的解调分析。
7	78000A-S12B	误码率测试	实现基于矢量信号分析的误比特率测试。(需要配置S12选件)
8	78000A-S12M	多调制分析	实现DVB-S2、DVB-S2X信号的解调分析。(需要配置S12选件)
9	78000A-S13	脉冲信号分析	实现对脉冲波形的时间、电平和调制参数的自动测量和脉冲序列的统计分析。
10	78000A-S14	OFDM信号分析	实现自定义OFDM信号的灵活解调分析分析。
11	78000A-S40	WLAN 802.11a/b/g信号分析	实现IEEE 802.11a/b/g物理层信号的解调和调制质量分析。
12	78000A-S40N	WLAN 802.11n信号分析	实现IEEE 802.11n物理层信号的解调和调制质量分析。(需要配置S40选件)
13	78000A-S40AC	WLAN 802.11ac信号分析	实现IEEE 802.11ac物理层信号的解调和调制质量分析。(需要配置S40选件)
14	78000A-S40AX	WLAN 802.11ax信号分析	实现IEEE 802.11ax物理层信号的解调和调制质量分析。(需要配置S40选件)
15	78000A-S40BE	WLAN 802.11be信号分析	实现IEEE 802.11be物理层信号的解调和调制质量分析。(需要配置S40选件)
16	78000A-S41D	LTE/LTE-A TDD下行信号分析	实现LTE/LTE-A物理层下行链路TDD帧格式信号的解调和调制质量分析。
17	78000A-S41U	LTE/LTE-A TDD上行信号分析	实现LTE/LTE-A物理层上行链路TDD帧格式信号的解调和调制质量分析。
18	78000A-S42D	LTE/LTE-A FDD下行信号分析	实现LTE/LTE-A物理层下行链路FDD帧格式信号的解调和调制质量分析。
19	78000A-S42U	LTE/LTE-A FDD上行信号分析	实现LTE/LTE-A物理层上行链路FDD帧格式信号的解调调制质量分析。
20	78000A-S46D	5G NR下行信号分析	实现5G NR物理层下行链路信号的解调和调制质量分析。
21	78000A-S46U	5G NR上行信号分析	实现5G NR物理层上行链路信号的解调和调制质量分析。

思仪科技微信公众号

思仪科技官网二维码

思仪科技云服务二维码

青岛
地址：山东省青岛市黄岛区香江路98号
电话：400-1684191
邮编：266555
E-mail: techbb@ceyear.com

蚌埠
地址：安徽省蚌埠市高新区华光大道726号
电话：0552-4072248
邮编：233006

上海服务中心
地址：上海市徐汇区田州路99号10栋318
电话：021-63802485（同传真）
邮编：200233

北京服务中心
地址：北京市海淀区西四环北路131号院新奥特科技大厦二层
电话：010-68888170
邮编：100195

深圳服务中心
地址：深圳市南山区讯美科技广场3座1610
电话：0755-26917059
邮编：518000

成都服务中心
地址：成都市金牛区茶店子街道一品天下大街300号37号楼B区1层
电话：028-86289157（同传真）
邮编：610036

西安服务中心
地址：西安市雁塔区光华路1号导航宾馆一层
电话：029-88786402
邮编：710061

南京服务中心
地址：南京市雨花台区金阳东街12号A1栋1802
电话：025-86674041（同传真）
邮编：210012

海外销售部
地址：山东省青岛市黄岛区香江路98号
电话：+86532-86896691
邮编：266555

Ceyear 思仪 免费客服热线：4001684191 http://www.ceyear.com

（本资料仅供参考，产品外观、参数和功能以实物和产品说明书为准，我们保留对产品进行改进设计的权利。产品指标参数会存在变动，发货时以我方最新数据为准。）