



RIGOL

电子测量仪器

产品总览



股票简称：普源精电

股票代码：688337

RIGOL 产品线

普源精电 (STAR: 688337.SH) 创立于1998年, 是一家全球性的电子测量仪器公司, 专注于通用电子测量的前沿技术开发与突破, 以“成就科技探索, 助您无限可能”为使命, 凝聚极富价值潜能与远见卓识的优秀人才, 为智慧世界和科技创新提供测试测量产品与解决方案。

公司始终坚持原始技术创新, 自主研发关键核心技术, 通过“RIGOL”品牌赋能全球超过90个国家和地区的客户的测试测量应用, 在数字示波器、射频类仪器、波形发生器、电源及电子负载、万用表及数据采集器等通用电子测量仪器产品方面持续创新, 并提供芯片级、模块级和系统级多层次解决方案, 助力通信、新能源、半导体、教育科研及系统集成等广泛客户解决测试测量复杂挑战, 实现科技探索的无限可能。

公司总部位于中国苏州, 先后在北京、上海和西安建立研发中心, 并在美国波特兰、德国慕尼黑、日本东京、韩国首尔、马来西亚槟城和新加坡建立海外子公司, 围绕客户科技创新需求在印度班加罗尔、巴西圣保罗、越南河内等地建立了国际营销代表处, 实现全球化品牌营销, 并通过本地化市场、技术、服务的部署为全球超过100,000个客户创造价值。

公司拥有一批长期从事电子测量事业的资深团队, 研发技术人员占比达40%以上, 形成持续迭代的卓越创新能力, 拥有自主研发的核心知识产权, 持续形成和强化在高端测试测量领域的技术壁垒。截至2025年12月31日, 公司已有授权专利557项, 其中发明专利456项, 公司核心技术荣获第二十四届“中国专利金奖”。公司荣获第五批国家级专精特新“小巨人”企业称号, 曾于2019、2020、2022连续三届荣登中国专利500强榜单, 并获评2023年度“国家知识产权示范企业”称号。荣获包括“中国机械工业科学技术二等奖”、“苏州市专利奖优秀奖”、“R&D100 Awards”、“苏州市质量奖”、“全球电子成就奖”等在内的70余个奖项, 获得国际总线LXI联盟会员、CNAS认证实验室等多项资质。公司受聘担任第五届全国电子测量仪器标准化技术委员会委员, 参与1项国家标准、主导3项行业通用规范的起草及制定, 并承担包括“国家火炬计划”等10项国家及省部级项目。

公司将“智勇双全, 价值观匹配”的人才视为发展的根本, 围绕“成就客户、不断创新、阳光奋斗、自知自律”核心价值观, 为“成为测试测量行业卓越的国际品牌”的愿景共同成长, 为提升中国测试测量行业的国际地位阳光奋斗。

- ✓ 数字示波器
- ✓ 射频类仪器
- ✓ 波形发生器
- ✓ 电源及电子负载
- ✓ 万用表及数据采集器
- ✓ 模块化仪器



苏州

北京

上海

西安



目录

高端仪器设备		4
	DS8000 系列数字示波器	5
	DS7000 系列数字示波器	7
	DG7000 系列任意波形发生器	10
	DSG5000 系列射频信号源	12
超便携家族		15
	DHO800 系列高分辨率数字示波器	17
	DHO900 系列高分辨率数字示波器	18
	NEW MHO900 系列数字示波器	19
	DG800 Pro 系列函数 / 任意波形发生器	22
	DG900 Pro 系列函数 / 任意波形发生器	23
	DM858 5 位半数字万用表	25
数字示波器		26
	DS1000Z 系列数字示波器	27
	DS1000Z-E 系列数字示波器	29
	DHO1000 系列数字示波器	31
	NEW MHO2000 系列数字示波器	33
	DHO4000 系列数字示波器	35
	NEW MHO/DHO5000 系列数字示波器	37
	MSO5000 系列数字示波器	40
	MSO/DS7000 系列数字示波器	43
	MSO8000/A 系列数字示波器	46
	DS8000-R 系列数字示波器	49
	NEW MSO/DS9000 系列数字示波器	52
	电源测试与分析	54
	一致性分析	55
	探头及配件选型指南	60
	PIA1000 系列光隔离探头	60
频谱分析仪		64
	DSA700 系列频谱分析仪	65
	DSA800/E 系列频谱分析仪	67
	RSA3000 系列频谱分析仪	69
	RSA3000E 系列频谱分析仪	72
	RSA5000 系列频谱分析仪	74
	NEW RSA6000 系列频谱分析仪	77
	EMI Test System 电磁辐射预测软件	79
	NFP-3 近场探头	80
	常用射频附件	81
矢量网络分析仪		82
	NEW DNA5000 系列矢量网络分析仪	83
	NEW DNA6000 系列矢量网络分析仪	86
射频信号源		89
	DSG800 系列射频信号源	90
	DSG3000B 系列射频信号源	92
函数 / 任意波形发生器		94
	DG1000Z 系列函数 / 任意波形发生器	95
	DG2000 系列函数 / 任意波形发生器	97
	DG4000 系列函数 / 任意波形发生器	99
	DG5000 系列函数 / 任意波形发生器	101
	DG5000 Pro 系列函数 / 任意波形发生器	103
	NEW DG6000 系列函数 / 任意波形发生器	106
数字万用表		108
	DM3058 5 位半数字万用表	109
	DM3058E 5 位半数字万用表	109
	DM3068 6 位半数字万用表	109
数据采集 / 开关系统		111
	M300 系列数据采集 / 开关系统	111
可编程线性直流电源		113
	DP700 系列可编程线性直流电源	114
	DP800 系列可编程线性直流电源	116
	DP900 系列可编程线性直流电源	118
	DP2000 系列可编程线性直流电源	120
可编程直流电源		122
	DP3000 系列可编程大功率直流电源	122
	DP5000 系列可编程大功率直流电源	124
可编程直流电子负载		127
	DL3000 系列可编程直流电子负载	127

高端仪器设备

成就科技探索, 助您无限可能。普源精电引领国产高端仪器的创新风潮, 以高端示波器、任意波形发生器和射频信号源为基石, 打造卓越品质与无与伦比的性能。无论是挑战领先技术还是追求最高精度, RIGOL 的产品都是您信赖的选择之一。从设计到性能, 我们致力于为您带来超越想象的体验, 让您的工作更加高效、准确。选择 RIGOL, 选择高端品质, 开启科技之旅的新篇章。

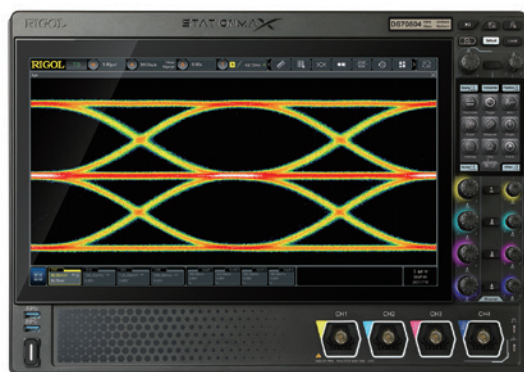
DS80000 系列数字示波器



RIGOL 的第八代尖端数字示波器, 充分发挥 StationMAX II 平台优势, 支持多协议分析, 助力高速设计中的故障排除和难题验证, 同时采用高质量光电编码器, 结合人性化设计, 提升用户体验。

- 模拟带宽最高**13 GHz**带宽
- 实时采样率达**40 GSa/s**
- 最大存储深度达**4 Gpts**
- 最高波形捕获率**250,000 wfms/s**

DS70000 系列数字示波器



RIGOL 的第七代尖端数字示波器, 得益于独创的全新一代 UltraVision III 平台, 在各关键指标上均达业界高端水平, 可满足串行总线、电源完整性等多种分析, 将在工业和科研多个领域中发挥重要作用。

- 模拟带宽最高**5 GHz**带宽
- 实时采样率达**20 GSa/s**
- 最大存储深度达**2 Gpts**
- 最高波形捕获率**1,000,000 wfms/s**

DG70000 系列任意波形发生器



RIGOL 的高端任意波形发生器, 采用 Android 操作系统和独创的 SiFi III 技术平台, 能够提供精准采样、自定义复杂波形、同步输出和远程控制等功能, 适用于广泛的行业, 为用户带来更多可能性。

- 高达 **5 GSa/s** 采样率 (内插最高为 12 GSa/s)
- 单台**4**通道同步 (4通道型号)
- **70 dBc**无杂散动态范围
- **16**位垂直分辨率
- 每条通道**1.5 G**样本点存储深度

DSG5000 系列射频信号源



RIGOL 的高端射频信号源, 采用 Android 操作系统, 可通过触摸、外设及远程命令等进行操控。其稳定的相位相参、出色的低相位噪声及良好的杂散和谐波抑制能力, 能满足如雷达信号生成、MIMO、EMS 等复杂测试的需求。

- 频率范围 **9 kHz~20 GHz**
- 通道间相位稳定性**<1°@10GHz**, 相位调节分辨率**0.01°**
- 切换速度快至**3ms**
- 输出最大功率高达**25dBm**
- 超低相位噪声**<-133dBc/Hz@1GHz, 10KHz**

DS80000 系列数字示波器

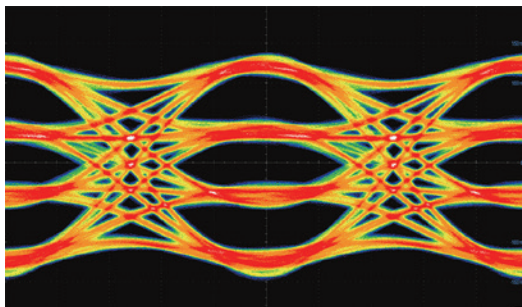


DS80000 系列数字示波器是 RIGOL 自主研发的第八代数字示波器，基于 StationMAX II 平台，搭载 RIGOL 全新自研核心模组，提供最高 13 GHz 模拟带宽，最高 40 GSa/s 实时采样率，实时模式下最高波形捕获率为 250,000 wfms/s，存储深度高达 4 Gpts，支持多种

协议一致性分析功能。除硬件指标的提升，DS80000 系列数字示波器还提供了多种人性化设计，在助力客户应对高速设计中的故障排除和难题验证的同时，保证了高质量的用户体验。

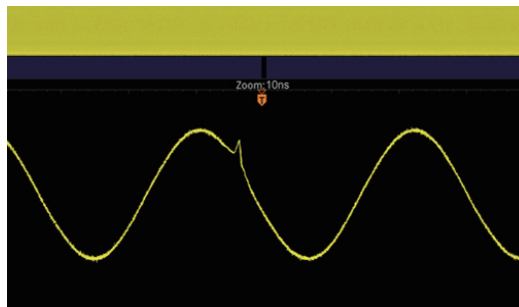
- 模拟通道带宽：DS80604为6 GHz；DS80804为8 GHz；DS81004为10GHz；DS81304为13 GHz
- 4个模拟通道，1个EXT输入通道
- 实时采样率达40 GSa/s
- 最大存储深度达4 Gpts
- 最高波形捕获率250,000wfms/s
- 高达2,000,000帧的硬件实时波形不间断录制和回放功能
- 丰富的触发和总线解码功能，支持4个解码通道
- 垂直档位1 mV/div 至 1 V/div
- 丰富的接口：HDMI、USB Host&Device、LAN (LXI)、WEB、AUX OUT、时钟输入/输出
- 新颖精巧的工业设计，便捷的操作
- 电动翻转 15.6 英寸 (1920×1080)多点触控电容屏/支持手势操作

► 更高带宽 更高采样



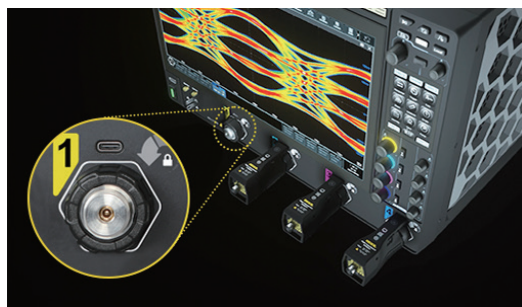
基于StationMAX II硬件技术平台，实现了最高40 GSa/s实时采样率、13 GHz模拟带宽，可以更真实的还原信号，覆盖更多的应用。

► 深存储 高保真



基于RIGOL新一代UltraVision III平台，实现最大4 Gpts的存储深度，让DS80000拥有高保真的信号采集能力，并可以在高采样率下采集更长时间的波形。

► 全新的接口设计



DS80000系列全系采用RIGOL SmartProbe 2.0接口，支持3.5 mm连接器直连信号，搭配RIGOL自研的探头转接器，还可以向下兼容上一代RIGOL原厂探头，为您的使用提供便利。

► 满足更多高速应用场景



DS80000拥有最高13 GHz模拟带宽，40 GSa/s最高实时采样率，可满足高速器件及系统的性能验证，高速总线合规性分析，DDR调试等多种应用场景，帮助工程师解决更多的测试挑战。

型号和主要指标

型号	DS80604	DS80804	DS81004	DS81304
最大模拟带宽 ^[1]	6 GHz	8 GHz	10 GHz	13 GHz
输入 / 输出通道数	4 个模拟通道输入 1 个 EXT 通道输入			
上升时间 (输入阻抗 50Ω, 10%-90%, 典型值)	≤ 73ps	≤ 55ps	≤ 44ps	≤ 33ps
采样方式	实时采样			
通道采样率	40 GSa/s ^[1]			
最大存储深度	标配: 500 Mpts, 选配: 2 Gpts 或 4 Gpts ^[1]			
最高波形捕获率	250,000 wfms/s			
最大录制帧数	最高 2,000,000 帧			
时基范围	100ps/div~1ks/div	50ps/div~1ks/div	50ps/div~1ks/div	20ps/div~1ks/div
	支持时基微调			
垂直灵敏度范围 ^[2]	50Ω	1mV/div 至 1V/div		
直流增益精确度 ^[2]	± 2% FullScale			
垂直分辨率	8 bits~16 bits 可调			
触发类型	标配: 边沿、脉宽、斜率、视频、码型、持续时间、超时、欠幅脉冲、超幅、延迟、建立保持、第 N 边沿触发 选配: RS232/UART、I2C、SPI、CAN、FlexRay、LIN、I2S、MIL-STD-1553			
总线解码	标配: GPIO 选配: RS232/UART、I2C、SPI、CAN、CAN-FD、FlexRay、LIN、I2S、MIL-STD-1553、USB2.0			
波形测量	数量	41 种自动测量、最多同时显示 14 个测量		
	分析	频率计、DVM、直方图、区域触发、眼图分析 (选配)、抖动分析 (选配)		
波形运算	加、减、乘、除、FFT、与、或、非、异或、Intg、Diff、Lg、Ln、Exp、Sqrt、Abs、AX+B、低通滤波、高通滤波、带通滤波、带阻滤波			
FFT	记录长度	最大 10 Mpts		
	窗口类型	矩形、布莱克曼、汉宁 (默认)、汉明、平顶、三角		
	峰值搜索	最多 15 个峰值, 基于用户可调阈值和偏移阈值确定		
接口	USB3.0 Host & Device、LAN (LXI-C)、HDMI、AUX OUT, 10 M 参考时钟输入 / 输出, 探头补偿输出, 支持 Web Control 远程控制			
峰值检测	捕获最窄 100ps 的毛刺			
显示屏	主屏幕	15.6 英寸多点触摸电容屏, 支持电动翻转		
		1920×1080		
	副屏幕	3.5 英寸多点触摸电容屏, 支持触摸振动反馈		
		480×320		
重量 ^[3]	不含包装: 28kg			
	含包装: 29.5kg			

说明:

[1]: CH1/CH2/CH3/CH4 四个通道均为独立通道, 打开 CH1/CH2/CH3/CH4 通道中的任意一个或多个, 仪器均可达到最高性能指标。

[2]: 1mV/div 和 2mV/div 是对 4 mV/div 的数字放大。对于垂直精度的计算, 1mV/div 和 2mV/div 垂直灵敏度的 Fullscale 使用 32mV 计算。

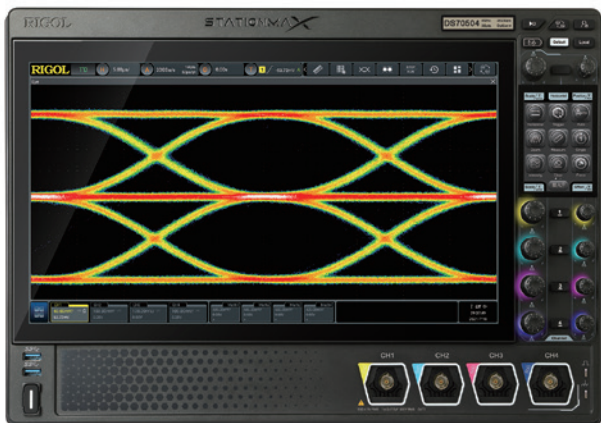
[3]: 标准配置

订货信息

订货信息	订货号
主机型号	
6 GHz, 40 GSa/s, 4 通道示波器主机	DS80604
8 GHz, 40 GSa/s, 4 通道示波器主机	DS80804
10 GHz, 40 GSa/s, 4 通道示波器主机	DS81004
13 GHz, 40 GSa/s, 4 通道示波器主机	DS81304
标配附件	
符合所在国标准的电源线	--
USB 数据线	--
2 个精密 BNC 转接器 3.5mm to BNC (50Ω)	BNC Adapter Input 50Ω
转接器选件	
高阻探头转接器 3.5mm to BNC (1MΩ)	High Impedance Adapter
升级选件	
2Gpts 存储深度升级选件	DS80000-RLU-20
4Gpts 存储深度升级选件	DS80000-RLU-40
测量和分析选件	
高级眼图和抖动分析测量选件	DS80000-JITTA
一致性测试选件	
100M/1000M 以太网一致性测试	DS80000-ENETC
USB 2.0 一致性测试	DS80000-USBC
串行协议解码选件	
嵌入式串行总线触发和解码 (RS232/UART, I2C, SPI)	DS80000-EMBDA
汽车串行总线触发和解码 (CAN, CAN-FD, LIN, FlexRay)	DS80000-AUTOA
音频串行总线触发和解码 (I2S)	DS80000-AUDIOA
MIL-STD-1553 串行总线触发和解码	DS80000-AEROA

注: 所有主机、附件和选件, 请向当地的 RIGOL 办事处订购。

DS70000 系列数字示波器



DS70000 系列数字示波器是 RIGOL 自主研发的第七代数字示波器，依赖 RIGOL 独创的全新一代技术平台 UltraVisoin III，在存储深度、波形捕获率、垂直分辨率等各项关键性指标上均达业界领先水平。实现了 20 GSa/s 采样率、5 GHz 实时带宽。可支持计算机、嵌入式、

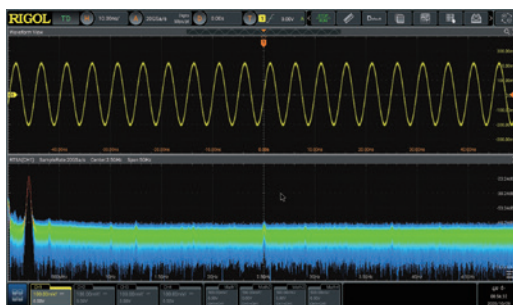
汽车电子等进行串行总线分析；可满足电源完整性测试分析；可为时域频域联合分析提高效率。除硬件指标的提升，DS70000 系列数字示波器还提供了多种人性化设计，保证了高质量的客户体验。

- 模拟通道带宽: DS70504为5 GHz; DS70304为3 GHz
- 4个模拟通道, 1个EXT输入通道
- 实时采样率达20 GSa/s
- 最大存储深度达2 Gpts
- 每秒 1,000,000的波形刷新率, 让偶发信号无所遁形
- 高达200万帧的硬件实时波形不间断录制和回放功能
- 丰富的触发和总线解码功能, 支持4个解码通道
- 高精度频率计和累加器
- 协议分析仪
- 垂直灵敏度范围: 1mV/div~10V/div (1M Ω), 1mV/div~1V/div (50 Ω)
- 8~16 bit 可调垂直分辨率, 微小信号也能准确测量
- 提供实时频谱分析功能, 通过硬件加速实现每秒 1 万次 FFT
- 3位 DC/ACRMS/AC+DCRMS 电压测量

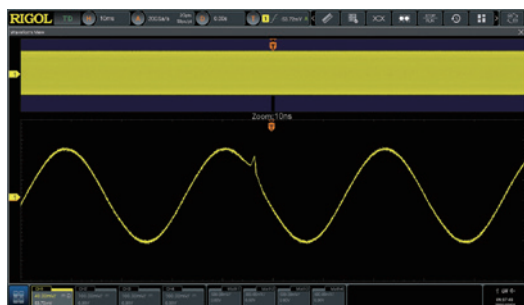
16 bit 垂直分辨率



实时频谱分析功能 FFT 速率 10,000 次 / 秒



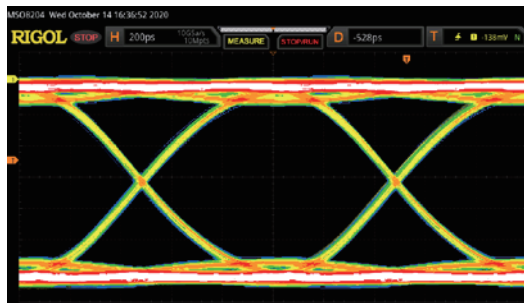
高达 2 Gpts 存储深度



丰富的外部接口



眼图分析



全新外观设计



型号和主要指标

型号	DS70504		DS70304
模拟带宽 (50 Ω, -3 dB)	5 GHz		3 GHz
模拟带宽 (1 MΩ, -3 dB)	500 MHz		
输入 / 输出通道数	4 个模拟通道输入 1 个 EXT 通道输入		
上升时间 (50 Ω, 10%~90%, 典型值)	≤ 108 ps		≤ 130 ps
采样方式	实时采样		
最大模拟通道采样率	半通道 ^[1] : 20 GSa/s, 全通道 ^[2] : 10 GSa/s		
最大存储深度	标配: 500 Mpts 选配: 2 Gpts (半通道 ^[1]), 1 Gpts (全通道 ^[2])		
最高波形捕获率 ^[3]	≥ 1,000,000 wfms/s		
硬件实时波形录制和回放	最高 2,000,000 帧 (半通道 ^[1])		
时基范围	50 ps/div 至 1 ks/div		100 ps/div 至 1 ks/div
	支持时基微调		
垂直灵敏度范围 ^[4]	1 MΩ	1 mV/div 至 10 V/div	
	50 Ω	1 mV/div 至 1 V/div	
直流增益精确度 ^[4]	± 2% FullScale		
触发类型	标配: 边沿、脉宽、斜率、视频、码型、持续时间、超时、欠幅脉冲、超幅、延迟、建立保持、第 N 边沿触发 选配: RS232/UART、I2C、SPI、CAN、FlexRay、LIN、I2S、MIL-STD-1553		
总线解码	标配: 并行 选件: RS232/UART、I2C、SPI、LIN、CAN、CAN-FD、FlexRay、I2S、MILSTD-1553、MIPI-RFFE、USB2.0、SENT		
波形测量	数量	41 种自动测量、最多同时显示 14 个测量	
	分析	波形录制、通过测试、直方图、色温、实时眼图 (选件)、抖动分析 (选件)	
波形运算	加、减、乘、除、FFT、与、或、非、异或、Intg、Diff、Lg、Ln、Exp、Sqrt、Abs、AX+B、低通滤波、高通滤波、带通滤波、带阻滤波		
增强 FFT	记录长度	最大 1 Mpts	
	窗口类型	矩形、布莱克曼、汉宁 (默认)、汉明、平顶、三角	
	峰值搜索	最多 15 个峰值, 基于用户可调阈值和偏移阈值确定	
接口	USB3.0 Host、USB3.0 Device、LAN (LXI)、WEB、AUX 输出、10M 参考时钟输入 / 输出、HDMI、探头补偿输出		
显示屏尺寸和类型	主屏幕	15.6 英寸多点触摸电容屏, 支持电动翻转	
		1920 × 1080	
	副屏幕	3.5 英寸多点触摸电容屏, 支持触摸振动反馈	
		480 × 320	
重量 ^[5]	< 22.5 kg (不含包装)		
	< 29.5 kg (含包装)		

说明:

- [1]: 5 GHz 带宽仅适用于半通道, 全通道时为 4 GHz 带宽。CH1 和 CH2 为一组, CH3 和 CH4 为一组; 每组只开启一个通道, 则是半通道模式。
 [2]: CH1 和 CH2 为一组, CH3 和 CH4 为一组; 任意一组开启 2 个通道或 4 个通道全部开启, 为全通道模式。
 [3]: 最大值。单通道模式, 5 ns 水平时基, 设置存储深度为 1 kpts, 输入幅度为 4 div、频率为 10 MHz 的正弦波信号, 其他均为默认设置。
 [4]: 1 mV/div 和 2 mV/div 是对 4 mV/div 的数字放大。对于垂直精度的计算, 1 mV/div 和 2 mV/div 垂直灵敏度的 Fullscale 使用 32 mV 计算。
 [5]: DS70000 型号, 标准配置。

订货信息

订货信息	订货号
主机型号	
3 GHz, 20 GSa/s, 500 Mpts, 4 通道示波器主机	DS70304
5 GHz, 20 GSa/s, 500 Mpts, 4 通道示波器主机	DS70504
标配附件	
符合所在国标准的电源线	-
USB 数据线	-
4 套无源高阻探头 (500 MHz)	RP3500A
推荐附件	
有源差分探头 (3.5 GHz 带宽)	PVA8350
有源差分探头 (7 GHz 带宽)	PVA8700
电流探头 (50 MHz, 30 A)	PCA1030
电流探头 (100 MHz, 30 A)	PCA2030
电流探头 (10 MHz, 150A)	PCA1150
高压差分探头 (70 MHz, 1500 V)	PHA0150
高压差分探头 (100 MHz, 1500 V)	PHA1150
USB 转 GPIB 接口模块	USB-GPIB
升级选项	
2 Gpts 存储深度升级选项	DS70000-RL-20
串行协议分析选项	
嵌入式串行总线触发和分析 (RS232/UART、I2C、SPI)	DS70000-EMBDA
汽车串行总线触发和分析 (CAN、CAN-FD、LIN、FlexRay)	DS70000-AUTOA
音频串行总线触发和分析 (I2S)	DS70000-AUDIOA
MIL-STD-1553 串行总线触发和分析	DS70000-AEROA
MIPI-RFFE 串行总线解码和分析	DS70000-RFFEA
USB2.0 串行总线解码和分析	DS70000-USBA
测量应用选项	
高级眼图和抖动分析	DS70000-JITTA
一致性测试	
USB2.0 一致性测试	DS70000-USBC
1000 Base-T/100 Base-T 以太一致性测试	DS70000-ENETC
100M/1000M 汽车以太网一致性测试	DS70000-AUTOENTC
实时频谱分析	
实时频谱分析功能	DS70000-RTSA

DG70000 系列任意波形发生器



DG70000 系列任意波形发生器，基于 Android 操作系统和独创的 SiFi III 技术平台，具有采样率精确可调、输出逐点生成任意波、不失真的还原信号细节等优势。DG70000 系列任意波形发生器立足客户，支持多种切合实际应用的功能，例如创建高级序列可以满足用户自定义复杂波形，而多通道高精度同步、高带宽低抖动的波形输出，可满足用户在多种工业和通信领域的应用。DG70000 还带来

了全新的 UI 和交互体验，配备可调节触控角度的 15.6 英寸超大显示屏，支持多窗口高清显示。其丰富的标准配置接口，可轻松实现仪器的远程控制，为用户提供更多解决方案。

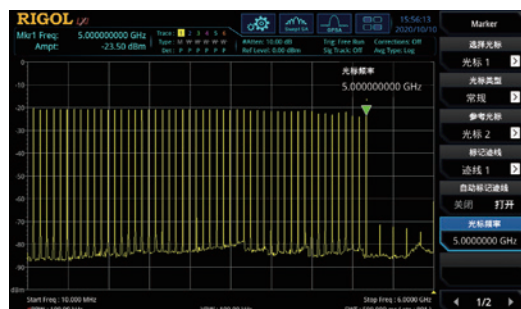
- 基于 SiFi III 技术平台和 Android 操作系统
- 最高 12 GSa/s 采样率（数据速率 5 GSa/s）
- 单台 4 通道同步（4 通道型号）
- -70 dBc 无杂散动态范围
- 16 位垂直分辨率
- 每条通道 1.5 G 样本点存储深度
- 直接生成载波高达 5 GHz 的信号
- 逐点生成任意波形，不失真还原信号
- 总抖动低至 10 ps_{p-p}，随机抖动低至 350 fs_{rms}
- 采样率精确可调，可变范围 100 Sa/s~12 GSa/s
- 高精度同步，任意两个通道间的 skew 偏移重复性为 ±10 ps
- 支持创建高级序列，定义多种复杂波形输出
- 丰富的外部接口：LAN、USB3.0、HDMI
- 支持外部波形文件导入
- 可调节触控角度的 15.6 英寸显示屏

100Sa/s~12GSa/s 可变采样率，真实还原信号细节



通过全新技术平台，实现从 100Sa/s~12GSa/s 可调采样率，可复现低至 400 ps 的窄脉冲，真实还原信号

DC~5 GHz 输出频率范围，满足更多场景应用



提供更宽的频率输出范围，适用更多的场景要求

16 bit 垂直分辨率，电平量化更精细化，波形质量更高



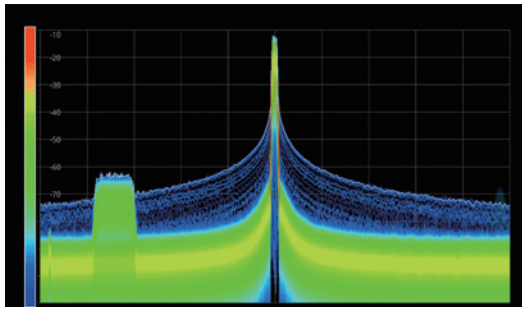
在高采样的同时，提供 16 bit 垂直分辨率。相比较 12 bit 或 14 bit 垂直分辨率，16 bit 垂直分辨率拥有更精细的量化电平，保证输出信号的质量。

支持 1.5 GHz 调制带宽，满足多种宽带新型无线标准



最高 1.5 GHz 调制带宽及数字上变频功能，通过 IQ 调制器，可输出如 1024 QAM/256 QAM 等多种调制方式，结合内置跳频模式（跳频间隔低至 128 ns），满足多种宽带新型无线标准

▶ 单通道 1.5 Gpts 波表长度，保证在高采样率下的长信号输出



提供单通道最高1.5 G样本点，序列编辑器支持最高16k波形片段及灵活的调整功能，满足长时间的信号播放及序列跳转等功能

▶ 纯净信号保证，-70 dBc 无杂散动态范围，10 ps 总抖动



提供高纯度信号输出，-70 dBc无杂散动态范围，10 ps总抖动，350 fs随机抖动，保证测试的真实效果

型号和主要指标

型号	DG70002	DG70004
通道数	2	4
最高输出频率	2 GHz (实数模式, 5 GSa/s) 4 GHz (复数模式, 10 GSa/s, 选件)	
采样率	100 Sa/s ~ 12 GSa/s ^[1]	
垂直分辨率	16 bit (0 Marker/ 通道) 15 bit (1 Marker/ 通道) 14 bit (2 Marker/ 通道)	
波形存储器深度	支持 1.5 Gpts/ 通道	
多通道同步	Skew 偏移重复性: ±10 ps 时延校正分辨率: 3 ps	
跳转执行	等待、同步跳转、异步跳转、GOTO 跳转、动态跳转	
序列发生器	支持波形长度: 2.4 k 至 500 M 采样点 (选配 1.5 G 采样点) 波形最小颗粒度: 1 个采样点	
模拟输出幅度范围	DC 高带宽输出 (DC HBW)	单端模式, 50Ω 端接阻抗 ^[2] : 350 mVpp ~ 700 mVpp 差分模式, 100Ω 端接阻抗: 700 mVpp ~ 1400 mVpp
	DC 放大输出 (DC AMP)	单端模式, 50Ω 端接阻抗: 25 mVpp ~ 1000 mVpp 差分模式, 100Ω 端接阻抗: 50 mVpp ~ 2000 mVpp
	AC 耦合输出 (AC)	-20 dBm ~ +10 dBm
上升 / 下降时间	< 120 ps @ 700 mVpp 单端 (DC HBW) ; < 160 ps @ 1.0 Vpp 单端 (DC AMP)	
比特率 (采样率 / 每个周期 4 点)	最大 1.25 Gb/s	
信号抖动	随机抖动: 350 fs _{rms} ; 总抖动: 10 ps _{p-p}	
标配接口	LAN、HDMI、USB3.0 Host (前面板 *2、后面板 *2)、USB Device (后面板)、同步控制接口 (后面板, MDR-26)	

说明:

[1]: 5 GSa/s 数据速率, 实数波形输出支持内插至 10 GSa/s, 复数 IQ 波形输出支持内插至 12 GSa/s。

[2]: 不使用的输出端口建议用 50 欧负载端接到地

订货信息

	描述	订货号
标配附件	符合所在国标准的电源线	-
	USB 数据线一根	-
	SMA 端接头, 每通道 3 个共计 12 个, 50 Ω, 18 GHz	-
功能升级选件	数字上变频及 IQ 调制	DG70000-DIGUP
	复杂序列功能	DG70000-SEQ
	高速串行波形功能	DG70000-PJ
	直流放大输出	DG70000-DC
	多音调 and 线性调频	DG70000-MTONENL

DSG5000 系列微波信号发生器



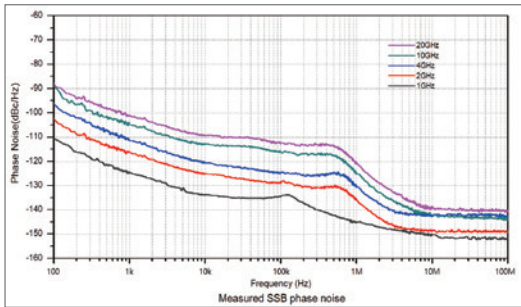
DSG5000 系列微波信号发生器是一款多通道相参微波信号发生器，频率高达 20 GHz，输出幅度设置范围最大为 -30 dBm~+25 dBm，单台支持 2、4、6、8 通道，通道间相位稳定性高，满足客户对多通道信号相参的应用需求。DSG5000 系列具有超低相位噪声和优秀的杂散指标，可选高稳时钟模块，且支持 AM、FM、PM 模拟调制及脉冲调制等调制功能，可广泛用于研发、生产、维修、教育培训等各种场景。

DSG5000 系列微波信号发生器采用 Android 操作系统，除电源开关按键外，仪器可通过触摸屏、USB 键盘鼠标、Web control、SCPI

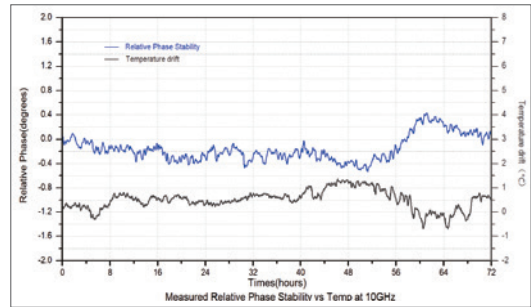
命令等进行操控，极大地提升了人机交互和客户操控体验。除本机屏幕外同时支持 HDMI 接口外接扩展显示屏。

- 频率范围：9 kHz~20 GHz
- 频率分辨率：0.01 Hz
- 输出幅度设置范围：-30 dBm~+25 dBm
- 幅度分辨率：0.01 dB
- 相位噪声：-133 dBc/Hz@10 kHz，载波为 1 GHz（典型值）
- 幅度误差：<0.7 dB（典型值）
- 切换时间：<3 ms（典型值）
- 通道间相位稳定性：<1°@10 GHz
- 通道间隔离度：>80 dB（典型值）
- 谐波杂散：<-50 dBc@10 GHz
- 调制类型：AM、FM、PM、Pulse
- 通信接口：USB、LAN
- 通道数：2、4、6、8
- 结构尺寸：2U 高，全机架宽

► 超低相位噪声



► 优秀的长期相位稳定性



► 高密度，更紧凑



DSG5000系列微波信号发生器单台仪器最高支持8通道输出，通道间独立可控，提高了集成密度，帮助简化测试系统设置，只需使用一台仪器即可实现需要稳定相位相参及超低相位噪声的多路信号应用，大大节省您的测试空间与成本。

► 高扩展性，更轻松



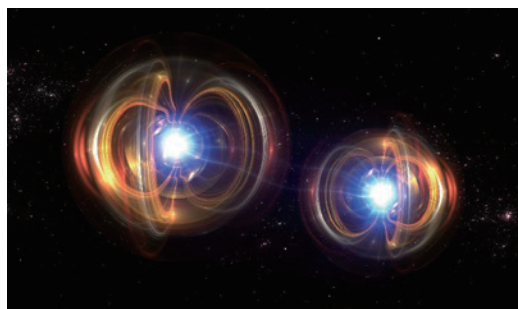
采用2U全机架尺寸标准机箱，搭配机架安装套件，轻松实现通道扩展，便于集成应用，还具有前后通风散热设计，多台集成时不因发热影响精度及稳定性，通过优良的设计为您的测试效果保驾护航。

高易用性，更简单



DSG5000系列微波信号发生器自带触摸屏，同时标配USB/LAN接口、可以通过下发SCPI命令进行自动化控制。支持通过后面板的HDMI口外接PAD、显示器、投影仪等，并通过Web Control实现单机远程控制。

量子



单个或多个量子比特操控是复杂量子算法的基础，DSG5000系列多通道相参微波信号发生器通过产生多个相参及超低相位噪声的微波信号，为实现多个量子比特控制提供稳定的本振信号；可多台级联实现多通道相参输出，支持更大规模量子比特门操作。

组合调制功能

同时调制				
	幅度调制	频率调制	相位调制	脉冲调制
幅度调制	—	○	○	△
频率调制	○	—	×	○
相位调制	○	×	—	○
脉冲调制	△	○	○	—

注：○：兼容；×：不兼容；△：兼容（但打开脉冲调制，将降低幅度调制性能）
注：如无另行说明，指标适用于调制源为正弦波的情况。温度范围 20°C 至 30°C，载波频率 ≥ 1MHz。

型号和主要指标

型号	DSG5122/DSG5124/DSG5126/DSG5128		DSG5202/DSG5204/DSG5206/DSG5208	
频率范围	9 kHz 至 12 GHz		9 kHz 至 20 GHz	
幅度设置范围	-30 dBm - +25 dBm			
幅度精度	<0.7 dB (典型值)			
时钟参考稳定度	<0.5 ppm, <5 ppb (OCXO-D08 选件)			
频谱纯度	SSB 相噪	CW 模式，幅度 >-10 dBm，载波偏移 =10 kHz，1 Hz 测量带宽 • f=1 GHz: <-130 dBc/Hz, <-133 dBc/Hz (典型值) • f=2 GHz: <-120 dBc/Hz, <-123 dBc/Hz (典型值) • f=4 GHz: <-114 dBc/Hz, <-117 dBc/Hz (典型值) • f=10 GHz: <-108 dBc/Hz, <-111 dBc/Hz (典型值) • f=20 GHz: <-102 dBc/Hz, <-105 dBc/Hz (典型值)		
	谐波失真	CW 模式 • <-30 dBc (10 MHz ≤ f ≤ 4 GHz, 输出电平 ≤ +10 dBm) • <-50 dBc (4 GHz < f ≤ 10 GHz, 输出电平 ≤ +10 dBm) • <-30 dBc (10 GHz < f ≤ 20 GHz, 输出电平 ≤ +7 dBm)		
	非谐波失真	CW 模式，输出电平 >-10dBm，载波偏移 >10 kHz • 1 MHz ≤ f ≤ 1.5 GHz: <-60 dBc, <-70 dBc (典型值) • 1.5 GHz < f ≤ 2.825 GHz: <-70 dBc, <-75 dBc (典型值) • 2.825 GHz < f ≤ 5.65 GHz: <-64 dBc, <-69 dBc (典型值) • 5.65 GHz < f ≤ 11.3 GHz: <-58 dBc, <-63 dBc (典型值) • 11.3 GHz < f ≤ 20 GHz: <-52 dBc, <-57 dBc (典型值)		
扫描	扫描模式	步进 / 列表扫描；单次 / 连续扫描		
	扫描点数	2 至 1001		
调制类型	AM、FM、PM、脉冲调制			
AM	调制深度	0% 至 100%		
	调制精度	< 设置值 × 4% + 1%		
	调制频率响应	<3 dB (m< 80%, DC/10 Hz to 100 kHz)		

FM	最大频偏	$N^{[1]} \times 1 \text{ MHz}$
	调制精度	$< \text{设置值} \times 2\% + 20 \text{ Hz}$
	调制频率响应	$< 3\text{dB} (10 \text{ Hz} - 100 \text{ KHz})$
PM	最大相偏	$N^{[1]} \times 5 \text{ rad}$
	调制精度	$< \text{设置值} \times 1\% + 0.1 \text{ rad}$
	调制频率响应	$< 3 \text{ dB} (\text{DC}/10 \text{ Hz 至 } 100 \text{ kHz})$
脉冲调制	通断比	$> 80 \text{ dB} (\text{典型值}) (f \leq 6 \text{ GHz})$ $> 70 \text{ dB} (\text{典型值}) (6 \text{ GHz} < f \leq 11 \text{ GHz})$ $> 60 \text{ dB} (\text{典型值}) (f > 11 \text{ GHz})$
	上升 / 下降时间	$< 50 \text{ ns}, 20 \text{ ns} (\text{典型值})$
	脉冲形式	单脉冲、脉冲序列 (选件 DSG5000--PUG)
一般特征	接口设置	标配: USB、LAN、HDMI
		前面板: RF 输出、外部触发输入 [TRIGGER]、信号有效输出 [VALID]、脉冲输入 / 输出 [PULSE]、扫描输出 [SWEEP]
		后面板: 外部调制输入 [EXT MOD IN]、外部参考时钟 [10 MHz IN/Out]、同步参考时钟 [4.8 GHz OUT/IN]

说明:

[1] $9 \text{ kHz} \leq f \leq 1.5 \text{ GHz}$, $N=1$; $1.5 \text{ GHz} < f \leq 2.825 \text{ GHz}$, $N=0.25$; $2.825 \text{ GHz} < f \leq 5.65 \text{ GHz}$, $N=0.5$; $5.65 \text{ GHz} < f \leq 11.3 \text{ GHz}$, $N=1$; $11.3 \text{ GHz} < f \leq 20 \text{ GHz}$, $N=2$ 。

订货信息

	说明	订货号
主机型号	双通道微波信号源, 9 kHz 至 12 GHz	DSG5122
	四通道微波信号源, 9 kHz 至 12 GHz	DSG5124
	六通道微波信号源, 9 kHz 至 12 GHz	DSG5126
	八通道微波信号源, 9 kHz 至 12 GHz	DSG5128
	双通道微波信号源, 9 kHz 至 20 GHz	DSG5202
	四通道微波信号源, 9 kHz 至 20 GHz	DSG5204
	六通道微波信号源, 9 kHz 至 20 GHz	DSG5206
	八通道微波信号源, 9 kHz 至 20 GHz	DSG5208
标配附件	电源线	-
选件	脉冲调制	DSG5000-PUL
	脉冲序列发生器	DSG5000-PUG
	模拟调制	DSG5000-AMD
	高稳时钟 (OCXO)	OCXO-D08
	机架安装套件	RM2031

超便携家族



大视界·小身材，标准 Type-C 供电，带上充电宝，想去哪都可以。普源精电除高端仪器设备外，还携手小巧轻便的示波器、多功能函数 / 任意波形发生器和精准数字万用表，为您带来无与伦比的便携性与功能性。无论是现场测试还是移动实验，我们的产品都能轻松胜任，让您的工作更加高效便捷。精准测量、可靠性能，一切尽在掌握。选择超便携家族，让科技伴您无处不在。

7 英寸彩色触控大屏



支持 Type-C 供电，便捷使用体验



灵巧外观



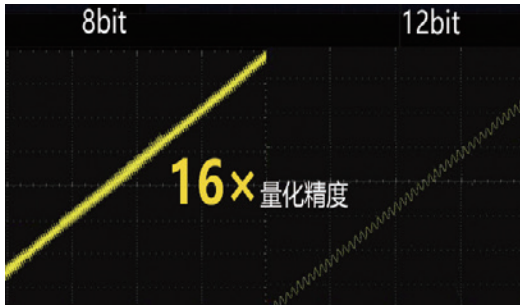
全超便携系列标配 Webcontrol



超便携数字示波器

普源精电 (RIGOL) 推出全新 DHO800/900 系列超便携示波器。得益于自研“半人马座”技术平台,新系列具有 1,000,000wfms/s 波形捕获率 (Ultra Acquire Mode), 50 Mpts 存储深度, 12 bit 高分辨率和低噪声等性能优势。相比传统的 8bit 设备,它能够提供更达 16 倍的细腻度,工程师能捕捉到理想中微小的细节变化。

12-bit 高分辨率显示



DHO800/900系列卓越的12 bit垂直分辨率和高达4096级的量化精度,将测量精度提升至前所未有的水平。相比传统的8 bit设备,它能够提供更达16倍的细腻度,能捕捉到理想中微小的细节变化。无论是在电源纹波测试还是医疗设备检测等关键应用场景,都能帮助您更有效地分析信号特征,确保每一次测量都准确无误,让技术创新成为可能。

丰富的触发与解码功能



DHO800/900具有丰富的触发功能,包括常用的边沿,斜率,脉宽等,以及部分串行协议触发,如:嵌入式调试常用的I2C、SPI、RS232协议以及汽车行业常用的CAN协议的触发与解码。DHO800/900的总线触发和解码功能能够准确捕获并解析协议信息,在波形上直接显示解码内容或以事件表的形式展现,让您的调试更便捷直观。

汽车检测测试



DHO800/900系列数字示波器标配CAN、并行、RS232/UART、I2C、SPI、LIN等多样协议解码功能,满足汽车测试的不同需求。同时,将超便携家族DG900 Pro / 800 Pro系列函数/任意波形发生器可以搭配DM858系列数字万用表带到测试现场,也为汽车检测、维修提供更多可能性,小巧体积与TYPE-C供电将为工程师提供“说走就走”“随时随地”的测量体验,搭配『RIGOL超便携多功能仪器包』,不受场地限制,实现多样测量。

全面的接口设计, 多样的连接选择



DHO800/900系列凭借其全面的接口设计,包括USB、LAN以及HDMI接口,完美适应了远程控制、会议演示和教学等多样化的应用场景,极大地提升了工作协同和教学过程中的效率。无论是在办公室进行数据共享,还是在教室里进行互动教学,都能帮助您实现流畅的信息传递和高效的团队合作,让每一次沟通都更加生动、直观。

浮地测试



DHO800/900系列数字示波器支持充电宝独立供电,为进行浮地测量提供了一种简单便捷的方式。

注:不能用于浮地电压大于人体安全电压的应用

支持伯德图分析功能



DHO900S搭载了伯德图环路分析功能,为您在开关电源环路分析或元器件幅频响应测试中提供了强大的技术支持。这项标配功能能够帮助用户更加精准地评估和调整电路性能,无论是进行复杂的开关电源设计优化,还是对电子元件特性进行细致探索,都能为您提供详尽的数据分析,使技术创新与性能提升变得触手可及。

DHO800 系列数字示波器



DHO800 系列数字示波器是针对广泛的主流数字示波器市场的设计、调试、测试的需求而设计的全新经济型数字示波器。DHO800 物美价廉, 体积小巧却能量满满。它搭载 RIGOL 全新自研半人马座技术平台, 具有 1,000,000 wfms/s 波形捕获率 (Ultra Acquire Mode), 25 Mpts 存储深度, 12 bit 高分辨率和低噪声等卓越的性能优势, 能满足用户研发、教育、科研等领域的日常所需。

同时, 高清触控屏, 灵巧的外观和丰富的接口等人性化设计保证了高质量的用户体验。

- 模拟通道带宽: DHO802和DHO804为70MHz;DHO812和DHO814为100MHz
- 搭载 RIGOL 全新自研半人马座技术平台
- 超低本底噪声, 信号更纯净, 小信号无所遁形
- 全系列提供 12 bit 硬件高分辨率
- 最高 100 MHz 模拟带宽, 最多 4 个模拟通道, 双通道型号标配外触发端口
- 最高 1.25 GSa/s 实时采样率
- 最大 25 Mpts 存储深度
- 500 $\mu\text{V}/\text{div}$ ~10 V/div 垂直灵敏度范围
- 提供凝时获取模式 (Ultra Acquire Mode), 最高波形捕获率 1,000,000 wfms/s
- 支持 256 级灰度的数字实时荧光功能
- 支持波形搜索和导航功能, 可快速定位信号异常
- 7 英寸 1024 * 600 高清触控显示屏
- 全新 Flex knob, 带来更人性化的交互体验
- 全系标配 USB Device&Host, LAN, HDMI 接口
- 新颖精巧的工业设计, 便捷的操作
- 支持在线版本升级功能

型号和主要指标

型号	DHO802	DHO804	DHO812	DHO814
模拟带宽 (-3 dB)	70 MHz		100 MHz	
上升时间 (10%~90%, 典型值)	≤ 5 ns		≤ 3.5 ns	
模拟通道数	2 + EXT	4	2 + EXT	4
采样方式	实时采样			
最大模拟通道采样率	两通道型号: 1.25 GSa/s (单通道 ^[1]), 625 MSa/s (全通道 ^[3]) 四通道型号: 1.25 GSa/s (单通道 ^[1]), 625 MSa/s (双通道 ^[2]), 312.5 MSa/s (全通道 ^[3])			
最大存储深度	两通道型号: 25 Mpts (单通道 ^[1]), 10 Mpts (全通道 ^[3]) 四通道型号: 25 Mpts (单通道 ^[1]), 10 Mpts (双通道 ^[2]), 1 Mpts (全通道 ^[3])			
最高波形捕获率	30,000 wfms/s (向量模式, Vector Mode) 1,000,000 wfms/s (凝时获取模式, UltraAcquire Mode)			
垂直灵敏度范围 ^[4]	500 $\mu\text{V}/\text{div}$ ~10 V/div			
触发类型	标配: 边沿、脉宽、斜率、视频、码型、持续时间、超时、欠幅脉冲、超幅、延迟、建立保持、第 N 边沿触发、RS232/UART、I2C、SPI、CAN			
总线解码	标配: 并行、RS232/UART、I2C、SPI、CAN			
直流增益精确度 ^[4]	$\pm 1\%$ (>5 mV/div , FullScale) $\pm 2\%$ (≤ 5 mV/div , FullScale, 典型值)			
垂直分辨率	12 bit			
硬件实时波形录制和回放	最高 500,000 帧			
波形测量	数量	41 种自动测量、最多同时显示 10 个测量		
	分析	波形录制、通过测试、直方图、色温		
波形运算	加、减、乘、除、FFT、与、或、非、异或、Intg、Diff、Lg、Ln、Exp、Sqrt、Abs、AX+B、低通滤波、高通滤波、带通滤波、带阻滤波			
FFT	记录长度	最大 1 Mpts, FFT 运算的分析点数最多为 1 Mpts		
	窗口类型	矩形、布莱克曼、汉宁 (默认)、汉明、平顶、三角		
	峰值搜索	最多 15 个峰值, 基于用户可调阈值和偏移阈值确定		
显示屏尺寸和类型	7 英寸多点触摸电容屏			
显示分辨率	1024 * 600			
重量 ^[5]	不含包装 1.78 kg 含包装 2.78 kg			

说明:

[1]: 任意开启一个通道, 为单通道模式。

[2]: 对于四通道型号, 任意开启两个通道为双通道模式。

[3]: 对于两通道型号, 开启两个通道为全通道模式; 对于四通道型号, 任意开启三个通道或开启全部通道为全通道模式。

[4]: 500 $\mu\text{V}/\text{div}$ 是对 1 mV/div 的数字放大。对于垂直精度的计算, Fullscale 为 8 mV。

[5]: 标准配置

订货信息

订货信息	订货号
标配附件	
符合所在国标准的电源适配器	--
DHO814/DHO804: 四套无源探头 (150 MHz)	PVP3150

DHO900 系列数字示波器



DHO900 系列示波器是普源精电全新推出的高性能经济型数字示波器。DHO900 基于 RIGOL 自研的“半人马座”技术平台,体积小巧,具有 1,000,000 wfms/s 波形捕获率(Ultra Acquire Mode), 50 Mpts 存储深度, 12 bit 高分辨率和低噪声等性能优势。DHO900 支持 16 个数字通道,只需要一台设备即可对模拟和数字信号分析,满足嵌入式设计和测试应用。并且以入门级价格提供自

动串行和并行总线分析,伯德图分析等功能,满足研发、教育、科研等领域的日常所需。

- 模拟通道带宽: DHO914和DHO914S为125 MHz; DHO924和DHO924S为250 MHz
- 超低本底噪声,信号更纯净,小信号无所遁形
- 全系列提供 12 bit 硬件高分辨率
- 最高 250 MHz 模拟带宽, 4 个模拟通道, 标配 16 个数字通道 (需选购逻辑探头)
- 最高 1.25 GSa/s 实时采样率
- 最大 50 Mpts 存储深度
- 200 $\mu\text{V}/\text{div}$ ~10 V/div 垂直灵敏度范围
- 提供凝时获取模式 (Ultra Acquire Mode), 最高波形捕获率 1,000,000 wfms/s
- 支持 256 级灰度的数字实时荧光功能
- 任意波形/函数发生器、伯德图分析、直方图、数字信号分析等多种功能于一身
- 支持波形搜索和导航功能,可快速定位信号异常
- 7 英寸 1024 * 600 高清触控显示屏
- 全新 Flex knob, 带来更人性化的交互体验
- 全系标配 USB Device&Host, LAN, HDMI 接口
- 支持在线版本升级功能

型号和主要指标

型号	DHO914	DHO914S	DHO924	DHO924S
模拟带宽 (-3 dB)	125 MHz		250 MHz	
上升时间 (10%~90%, 典型值)	$\leq 2.8 \text{ ns}$		$\leq 1.4 \text{ ns}$	
时基范围	2 ns/div~500 s/div 支持时基微调			
输入 / 输出通道数	4 个模拟通道通道输入 16 个数字通道输入 (需选购 PLA2216 逻辑分析仪探头) 单通道任意波形 / 函数发生器 (AFG) 输出 (仅 S 型号支持)			
采样方式	实时采样			
垂直分辨率	12 bit			
硬件实时波形录制和回放	最高 500,000 帧			
最大模拟通道采样率	1.25 GSa/s (单通道 ^[1]), 625 MSa/s (双通道 ^[2]), 312.5 MSa/s (全通道 ^[3])			
最大存储深度	50 Mpts (单通道 ^[1]), 25 Mpts (双通道 ^[2]), 10 Mpts (全通道 ^[3])			
最高波形捕获率	30,000 wfms/s (向量模式, Vector Mode) 1,000,000 wfms/s (凝时获取模式, UltraAcquire Mode)			
垂直灵敏度范围 ^[4]	200 $\mu\text{V}/\text{div}$ ~10 V/div			
直流增益精确度 ^[4]	$\pm 1\%$ ($>5 \text{ mV}/\text{div}$, FullScale) $\pm 2\%$ ($\leq 5 \text{ mV}/\text{div}$, FullScale, 典型值)			
触发类型	标配: 边沿、脉宽、斜率、视频、码型、持续时间、超时、欠幅脉冲、超幅、延迟、建立保持、第 N 边沿触发、RS232/UART、I2C、SPI、CAN、LIN			
总线解码	标配: 并行、RS232/UART、I2C、SPI、LIN、CAN			
波形测量	数量	41 种自动测量、最多同时显示 10 个测量		
	分析	波形录制、通过测试、直方图、色温		
波形运算	加、减、乘、除、FFT、与、或、非、异或、Intg、Diff、Lg、Ln、Exp、Sqrt、Abs、AX+B、低通滤波、高通滤波、带通滤波、带阻滤波			
FFT	记录长度	最大 1 Mpts, FFT 运算的分析点数最多为 1 Mpts		
	窗口类型	矩形、布莱克曼、汉宁 (默认)、汉明、平顶、三角		
	峰值搜索	最多 15 个峰值, 基于用户可调阈值和偏移阈值确定		
显示屏尺寸和类型	7 英寸多点触摸电容屏			
显示分辨率	1024 * 600			
重量 ^[5]	不含包装 1.78 kg 含包装 2.78 kg			

说明:

[1]: 任意开启一个通道, 为单通道模式。

[2]: 任意开启两个通道为双通道模式。

[3]: 任意开启三个通道或开启全部通道为全通道模式。

[4]: 200 $\mu\text{V}/\text{div}$ 和 500 $\mu\text{V}/\text{div}$ 是对 1 mV/div 的数字放大。对于垂直精度的计算, Fullscale 为 8 mV。

[5]: 标准配置。

订货信息

订货信息	订货号
标配附件	
符合所在国标准的电源适配器	--
DHO924/DHO924S: 四套无源探头 (350 MHz)	PVP2350
DHO914/DHO914S: 四套无源探头 (150 MHz)	PVP3150
推荐附件	
16 通道逻辑分析仪探头	PLA2216

MHO900系列数字示波器

NEW



MHO900 系列高分辨率数字示波器是 RIGOL 超便携家族的全新成员, 实现了最高 1GHz 模拟带宽 (仅 MHO98)、4GSa/s 实时采样率以及 500Mpts 存储深度。除强大的硬件指标外, MHO900 系列在紧凑便携的机身中集成了丰富功能, 为工程师带来极致的测试体验。

该产品支持 16 个数字通道, 只需要一台设备即可对模拟和数字信

号分析, 满足嵌入式设计和测试应用。并且以入门级价格提供自动串行和并行总线分析, 波特图分析等功能, 满足研发、教育、科研等领域的日常所需。

- 12-bit 硬件高分辨率
- 最高 800MHz 模拟带宽, 4 个模拟通道
- 16 个数字通道, 200MHz 逻辑分析探头 (选配)
- 最高 4GSa/s 实时采样率
- 最大 500Mpts 存储深度 (选配)
- 200 μ V/div~10V/div 垂直灵敏度
- 最高波形捕获率 1,000,000 wfms/s^[5]
- 支持 256 级灰度的数字实时荧光功能
- 选配 2 通道、最高频率 50MHz/100MHz 函数/任意波形发生器 (支持波特图分析)
- 支持直方图、数字信号分析等功能
- 支持波形搜索和导航功能, 可快速定位信号异常
- 7 英寸 1024*600 高清触控显示屏
- 灵动旋钮 Flex knob 带来更人性化的交互体验
- 标配 USB 2.0 Device&Host, LAN (百兆), HDMI 接口
- 新颖精巧的工业设计, 便捷的操作
- 支持软件版本在线升级

型号和主要指标

型号	MHO984	MHO954	MHO934
模拟带宽 (50 Ω , -3 dB)	800MHz (单通道 ^[1] & 半通道 ^[2]) 400MHz (全通道 ^[3])	500MHz (单通道 ^[1] & 半通道 ^[2]) 400MHz (全通道 ^[3])	350 MHz (任意通道数)
模拟带宽 (1 M Ω , -3 dB)	500MHz (单通道 ^[1] & 半通道 ^[2]) 400MHz (全通道 ^[3])	500MHz (单通道 ^[1] & 半通道 ^[2]) 400 MHz (全通道 ^[3])	350 MHz (任意通道数)
50 Ω 下计算出的上升时间 (10%-90%, 典型值)	437 ns	700 ps	1 ns
通道	4 个模拟通道通道输入 16 个数字通道, 200MHz 逻辑分析探头 (选配) 2 通道、最高频率 50MHz/100MHz 函数 / 任意波形发生器 (AFG) ^[4] (选配)		
采样方式	实时采样		
最高实时采样率	4GSa/s (单通道 ^[1]), 2GSa/s (半通道 ^[2]), 1GSa/s (全通道 ^[3])		
最大存储深度	标配: 100Mpts (单通道 ^[1]); 50 Mpts (半通道 ^[2]); 25 Mpts (全通道 ^[3]) 选配 (安装 500Mpts 存储深度选项后): 500Mpts (单通道 ^[1]); 250Mpts (半通道 ^[2]); 125Mpts (全通道 ^[3])		
垂直分辨率	12 bit (4096 量化等级)		
硬件实时波形录制和回放	最高 500,000 帧		
最高波形捕获率	30,000 wfms/s (向量模式, Vector Mode) 1,000,000 wfms/s ^[5] (快速录制模式)		
垂直灵敏度范围 ^[6]	50 Ω : 200 μ V/div~1 V/div 1 M Ω : 1 mV/div~10V/div		
直流增益精度 ^[6]	\pm 1% (>5 mV/div) \pm 2% (\leq 5 mV/div)		
触发类型	标配: 边沿、脉宽、斜率、视频、码型、持续时间、超时、欠幅脉冲、超幅、延迟、建立保持、第 N 边沿触发、RS232、I2C、SPI、CAN、LIN 选配: FlexRay、I2S、MIL-STD-1553B		
总线解码	标配: 并行、RS232/UART、I2C、SPI、CAN、LIN 选配: CAN-FD、FlexRay、I2S、MIL-STD-1553B		

说明:

[1]: 任意开启一个通道为单通道模式。

[2]: 任意开启两个通道为半通道模式。

[3]: 任意开启三个通道或开启全部通道为全通道模式。

[4]: 选配的两通道函数 / 任意波形发生器 (AFG) 支持波特图功能。

[5]: 单通道且在录制模式下, 20ns/div, 1kpts 存储深度 (或 Auto 存储深度) 条件下可满足波形捕获率最高 1,000,000 wfms/s。

[6]: 200 μ V/div 和 500 μ V/div 是对 1mV/div 的数字放大。对于垂直精度的计算, Fullscale 为 8mV。

订货信息

订货信息	订货号
标配附件	
符合所在国标准的电源适配器	—
接地线	—
USB 数据线	—
四套无源探头 (350MHz) (MHO934 标配)	PVP2350
四套无源探头 (500MHz) (MHO984 和 MHO954 标配)	RP3500A
性能升级选项	
500Mpts 存储深度选项	MHO900-RLU-05
350MHz 到 500MHz 带宽升级选项	MHO900-BWU03T05
350MHz 到 800MHz 带宽升级选项	MHO900-BWU03T08
500MHz 到 800MHz 带宽升级选项	MHO900-BWU05T08
功能升级选项	
50MHz 函数 / 任意波形发生器选项 (含伯德图功能)	MHO900-AFG50
100MHz 函数 / 任意波形发生器选项 (含伯德图功能)	MHO900-AFG100
音频总线 I2S 触发和解码分析选项	MHO900-AUDIOA
汽车串行总线 CAN-FD 解码分析选项	MHO900-AUTOA
FlexRay 总线触发和解码分析选项	MHO900-FlexA
MIL-STD-1553 总线触发和解码分析选项	MHO900-AEROA
功能捆绑选项, 包括 AFG100、AUDIOA、AUTOA、FlexA 和 AEROA	MHO900-BND
推荐附件	
16 通道逻辑分析仪探头	PLA2216
仪器包	BAG-800

说明:
所有主机、附件和选项, 请向当地的 RIGOL 办事处订购

超便携函数/任意波形发生器

普源精电 (RIGOL) 推出全新 DG800 Pro/900 Pro 系列超便携函数 / 任意波形发生器, 运用专用的 SiFi® II 高保真信号合成技术, 可以产生低噪声、低失真、低抖动的信号。新系列提供最高 200MHz 输出频率和最高 1.25GSa/s 采样率, 提供 16bit 垂直分辨率, 任意波表长度高达 32Mpts, 同时最高 60MHz 方波输出频率与 3ns 方波上升时间将为工程师测试测量工作提供精确可靠的助力!

杰出的精度



1.25 GSa/s采样率, 16 bit垂直分辨率, 轻松创建高保真信号

超低的抖动



基于RIGOL独创的SiFi II技术, DG800Pro/900Pro系列可逐点生成任意波, 不失真地还原信号。采样率精确可调, 相比传统DDS信号源, 产生的信号抖动更低, 所有输出信号抖动低至200ps(rms)

丰富的调制功能



支持丰富的调制功能 (AM、FM、PM、ASK、FSK、PSK、PWM、SUM调制功能,) , 满足通信原理、电机控制、开关电源等应用场景需求

序列功能



最高支持64个波形事件数量以及256个重复数量, 可一次性加载一个序列中想需要顺序执行的多个测试用例, 实现测试用例的无缝切换, 大大提高测试效率

快速的上升时间



60 MHz的方波与50 MHz的可调边沿脉冲输出, 波形上升时间低至3 ns, 满足不同应用的波形需求

1 GHz 频率计



超便携函数/任意波形发生器系列支持最高测量频率达1 GHz, 可以测量常见的VHF、UHF等高频信号的频率, 进行相关调试。

DG800 Pro系列函数/任意波形发生器



DG800 Pro 系列函数 / 任意波形发生器具有 625 MSa/s 最高采样率, 标配 2 Mpts/CH 最大存储深度, 集函数发生器、任意波形发生器、噪声发生器、脉冲发生器、谐波发生器、模拟 / 数字调制器、频率计等功能于一身, 是一款多功能、高性价比的函数 / 任意波形发生器。

- 最高采样率 625 MSa/s
- 最高输出频率 50 MHz
- 垂直分辨率 16 bit
- 任意波编辑功能, 最大任意波长度达 2 Mpts/CH (选配 8 Mpts/CH)
- 内置最高 20 次谐波发生器
- 独立的信号频率测量通道, 最大测量频率 500 MHz
- USB 和 LAN 接口提供远程连接能力
- Type-C 电源接口, 支持移动电源供电, 可应对现场测试需求
- 标配 Web Control 网页控制功能, 远程协作更加便捷

型号和主要指标

型号	DG821 Pro	DG822 Pro	DG852 Pro
最高输出频率	25 MHz	25 MHz	50 MHz
通道数	1	2	2
采样率	625 MSa/s		
波形类型	标准波形: 正弦波、方波、锯齿波、脉冲、噪声、谐波、任意波 任意波: Sinc、指数上升、指数下降、心电图、高斯、半正矢、洛仑兹等共计 148 种		
任意波形长度	2 Mpts/CH (选配 8 Mpts/CH)		
垂直分辨率	16 bit		
正弦波	1 μ Hz~25 MHz	1 μ Hz~25 MHz	1 μ Hz~50 MHz
方波	1 μ Hz~20 MHz	1 μ Hz~20 MHz	1 μ Hz~40 MHz
锯齿波	1 μ Hz~1 MHz		
脉冲波	1 μ Hz~10 MHz	1 μ Hz~10 MHz	1 μ Hz~25 MHz
任意波	1 μ Hz~10 MHz	1 μ Hz~10 MHz	1 μ Hz~15 MHz
谐波	1 μ Hz~10 MHz	1 μ Hz~10 MHz	1 μ Hz~15 MHz
噪声 (-3dB)	典型值 (0 dBm), >250 MHz 带宽		
正弦波频谱纯度	总谐波失真: 典型值 (1 Vpp) 10 Hz 至 20 kHz: < 0.1% 相位噪声: 典型值 (幅度 1 Vpp, 偏移 10 kHz) 20 MHz: < -110 dBc/Hz		
方波上升 / 下降时间	典型值 (幅度 \leq 2 Vpp, 50 Ω 负载), \leq 3 ns		
信号抖动	典型值 (幅度 0 dBm, 频率 >1 kHz), 200 ps		
输出幅度	至 50 Ω	1 mVpp 至 10 Vpp	
	至高阻	2 mVpp 至 20 Vpp	
调制类型	AM、FM、PM、ASK、FSK、PSK、PWM、SUM		
工作模式	连续波、调制、扫频、猝发、序列		
序列特性	序列波表长度: 32 pts/CH 至 2Mpts/CH (选配 8 Mpts/CH) 波形数量: 64 循环数: 0 至 256		
标配接口	USB (Device 后面板)、USB (Host 前面板)、LAN (后面板)		

订货信息

	描述	订货号
标配附件	符合所在国标准的电源适配器	-
	USB 数据线	-
	一根 BNC 电缆	CB-BNC-BNC-MM-100
选件	8 Mpts 存储深度升级选件	DG800Pro-3RL
	两通道升级选件 (仅 DG821 Pro 型号)	DG800Pro-DCH
附件	40 dB 衰减器 (50 Ω , 1 W)	RA5040K

DG900 Pro系列函数/任意波形发生器



DG900 Pro 系列函数 / 任意波形发生器具有 1.25 GSa/s 最高采样率, 标配 16 Mpts/CH 最大存储深度, 集函数发生器、任意波形发生器、噪声发生器、脉冲发生器、谐波发生器、模拟 / 数字调制器、频率计等功能于一身, 是一款多功能、高性价比的双通道函数 / 任意波形发生器。

- 最高采样率 1.25 GSa/s
- 最高输出频率 200 MHz
- 垂直分辨率 16 bit
- 任意波编辑功能, 最大任意波长度达 16 Mpts/CH (选配 32 Mpts/CH)
- 内置最高 20 次谐波发生器
- 独立的信号频率测量通道, 最大测量频率 1 GHz
- USB 和 LAN 接口提供远程连接能力
- Type-C 电源接口, 支持移动电源供电, 可应对现场测试需求
- 标配 Web Control 网页控制功能, 远程协作更加便捷

型号和主要指标

型号	DG902 Pro	DG912 Pro	DG922 Pro
最高输出频率	70 MHz	150 MHz	200 MHz
通道数	2		
采样率	1.25 GSa/s		
波形类型	标准波形: 正弦波、方波、锯齿波、脉冲、噪声、谐波、任意波 任意波: Sinc、指数上升、指数下降、心电图、高斯、半正矢、洛仑兹等共计 148 种		
任意波形长度	16 Mpts/CH (选配 32 Mpts/CH)		
垂直分辨率	16 bit		
正弦波	1 μHz~70 MHz	1 μHz~150 MHz	1 μHz~200 MHz
方波	1 μHz~60 MHz		
锯齿波	1 μHz~3 MHz	1 μHz~5 MHz	1 μHz~5 MHz
脉冲波	1 μHz~50 MHz		
任意波	1 μHz~30 MHz	1 μHz~50 MHz	1 μHz~50 MHz
谐波	1 mHz~35 MHz	1 mHz~75 MHz	1 mHz~100 MHz
噪声 (-3dB)	典型值 (0 dBm), >250 MHz 带宽		
正弦波频谱纯度	总谐波失真: 典型值 (1Vpp) 10 Hz 至 20 kHz: < 0.1% 相位噪声: 典型值 (幅值 1 Vpp, 偏移 10 kHz) 20 MHz: < -110 dBc/Hz		
方波上升 / 下降时间	典型值 (幅值 ≤ 2 Vpp, 50 Ω 负载), ≤ 3 ns		
信号抖动	典型值 (幅度 0 dBm, 频率 >1 kHz), 200 ps		
输出幅度	至 50 Ω	≤ 50 MHz: 1mVpp 至 10 Vpp ≤ 100 MHz: 1mVpp 至 5 Vpp ≤ 200 MHz: 1mVpp 至 2 Vpp	
	至高阻	≤ 50 MHz: 2mVpp 至 20 Vpp ≤ 100 MHz: 2mVpp 至 10 Vpp ≤ 200 MHz: 2mVpp 至 4 Vpp	
调制类型	AM、FM、PM、ASK、FSK、PSK、PWM、SUM		
工作模式	连续波、调制、扫频、猝发、序列		
序列特性	序列列表长度 32 pts/CH~16 Mpts/CH (选配 32 Mpts/CH) 波形数量 64 循环数 0~256		
标配接口	USB (Device 后面板)、USB (Host 前面板)、LAN (后面板)		

订货信息

	描述	订货号
标配附件	一符合所在国标准的电源适配器	-
	USB 数据线	-
	一根 BNC 电缆	CB-BNC-BNC-MM-100
选件	32 Mpts 存储深度升级选件	DG900Pro-3RL
附件	40 dB 衰减器 (50 Ω, 1 W)	RA5040K

超便携数字万用表

普源精电 (RIGOL) 推出全新超便携五位半数字万用表 DM858 系列, 融合了先进技术和友好设计, 具备大屏幕、小体积、高精度、多功能等特性。新系列提供 USB、LAN 接口, 并支持 Web Control 远程控制, 体积小巧方便携带, 支持桌面支架与 Type-C PD 供电, 高精度的同时带来平板电脑般的灵活操作体验, 是工程师们的不二选择。

更轻薄的机身



相比上一代产品DM3058, DM858具备更轻薄的机身和更宽大的视野, 机器深度仅80 mm, 是超省桌面空间的台式数字万用表

大视野, 一览无遗



DM858系列配有7英寸彩色触控屏, 分辨率1024*600, 分为主副显示区, 可同时查看读数、仪器状态、统计信息等内容, 无需在多个界面之间来回切换。同时, 借助宽大的显示屏与触控设计, 可以轻松设置测量需求并查看结果

五位半读数



具备5.5位读数分辨率和最高125个读数/秒的测量速率, 适用于快速测量。500,000点记录存储器, 可以记录分析更多测试数据

11种输入信号测量



支持测量DCV, DCI, ACV, ACI, 二线和四线电阻, 频率和周期, 连通性, 二极管, 温度, 电容输出信号, 为测试提供更多可能

图形化显示与数学运算功能



支持趋势图、直方图、条形表3种图形化显示, 同时提供统计运算、限值运算、dB/dBm、相对运算多种数学运算功能, 可以更直观地观察分析测试值的变化

支持任意传感器测量



预置10组标准传感器配置, 内置热电偶冷端补偿, 用户可方便的对压力、流量、温度等各种类型的传感器进行配置

DM858系列数字万用表



DM858 系列台式数字万用表提供了性价比超高的测量工具。它具备 5.5 位分辨率、最高 125 个读数 / 秒、500,000 数据记录存储器、0.03% 的 DCV 年准确度特性, 包含 11 种输入信号测量、5 种数学

运算与 3 种图形显示, 满足实验和测试工作中的大多数对万用表的需求。7 英寸触控大屏, 测量结果可清晰观测, 标配 USB、LAN 接口, 支持 Webcontrol, 提供了直接的仪器操控方式, 人机交互更便捷。同时使用 Type-C 接口供电, 体积小巧超薄, 并支持桌面支架, 完美节省工程师的工作台空间。

- 读数速率最高可达 125 个读数/秒
- 最高 500,000 点记录存储器, 记录分析更多数据
- 5½位读数分辨率
- 真有效值交流电压和交流电流测量
- 内置 10 组数据存储, 10 组设置存储
- 强大的数学运算功能, 支持多种应用分析
- 7 英寸彩色触摸屏, 可同时显示双测量结果
- Type-C 接口供电, 体积小巧超薄, 节省工作台空间
- 标配 USB、LAN 接口, 支持 Webcontrol

型号和主要指标

功能	量程		最优年准确度指标 ± (读数 % + 量程 %) (Tcal23°C ±5°C)	
	DM858	DM858E	DM858	DM858E
直流电压	100.000 mV 至 1000.00 V	100.000 mV 至 1000.00 V	0.03 + 0.003	0.06 + 0.003
直流电流	100.000 μA 至 10.0000 A	100.000 μA 至 3.00000 A	0.055 + 0.005	0.055 + 0.005
交流电压 (RMS)	100.000 mV 至 750.000 V	100.000 mV 至 750.000 V	0.2 + 0.1	0.2 + 0.1
交流电流 (RMS)	100.0000 μA 至 10.00000 A	100.0000 μA 至 3.00000 A	0.50 + 0.10	0.50 + 0.10
电阻	100.000 Ω 至 50.0 MΩ	100.000 Ω 至 100.000 MΩ	0.050 + 0.020	0.050 + 0.020
二极管测试	2.000 V/350 μA	2.000 V/350 μA	0.050 + 0.15	0.050 + 0.15
短路测试	1000 Ω/100 μA	1000 Ω/100 μA	0.3 + 0.15	0.3 + 0.15
周期 / 频率	20 Hz 至 100 kHz (100 mV 至 750 V)	20 Hz 至 100 kHz (100 mV 至 750 V)	0.01 + 0.003	0.01 + 0.003
电容	1.000 nF 至 10.0 mF	1.000 nF 至 1.000 mF	1 + 0.5	1 + 0.5
最高测量速度	-	-	125 读数 / 秒	80 读数 / 秒
易失性存储器	-	-	500,000 读数历史数据	2000 读数历史数据

订货信息

	描述	订货号
主机型号	5 位半数字万用表, DM858	DM858
	5 位半数字万用表, DM858E	DM858E
标配附件	万用表测试表笔 2 根 (红、黑)	LD-DM
	鳄鱼夹 2 个 (红、黑)	ALLIGATORCLIP - DMM
	2 根备份保险丝: DM858: AC, 250 V, F10 A DM858E: AC, 250 V, F3.15 A	-
	符合所在国标准的电源线	-
选配附件	开尔文测试夹	KELVINTESTCLIP - DMM
	USB 数据线, 150 cm	CB-USBA-USBB-FF-150

DS1000Z系列数字示波器



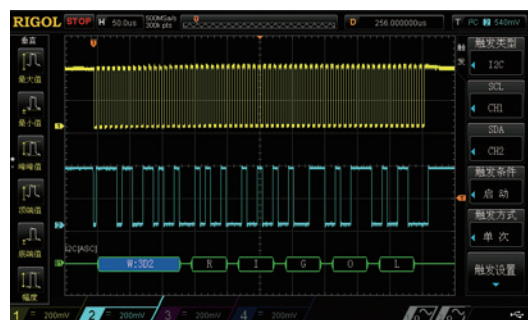
DS1000Z系列是针对最广泛的主流数字示波器市场的设计、调试、教育的需求而设计的高性能经济型数字示波器。其中，针对嵌入式设计和测试领域的应用而推出的混合信号数字示波器具备16个数字通道，允许用户同时测量模拟和数字信号。

- 模拟通道带宽：100 MHz、70 MHz、50 MHz
- 4个模拟通道，16个数字通道（仅DS1000Z Plus可支持）
- 实时采样率达1 GSa/s
- 标配存储深度达24 Mpts
- 波形捕获率达30,000个波形每秒
- 多达6万帧的硬件实时波形不间断录制和回放功能
- 独创的UltraVision技术
- 丰富的触发和总线解码功能
- 低底噪声，垂直档位1 mV/div~10 V/div
- 内置25 MHz双通道函数/任意波发生器（仅带有信号源通道的数字示波器）
- 丰富的接口：USB Host&Device、LAN (LXI)、AUX
- 新颖精巧的工业设计，便捷的操作
- 7英寸WVGA (800×480) TFT液晶屏，多级波形灰度显示

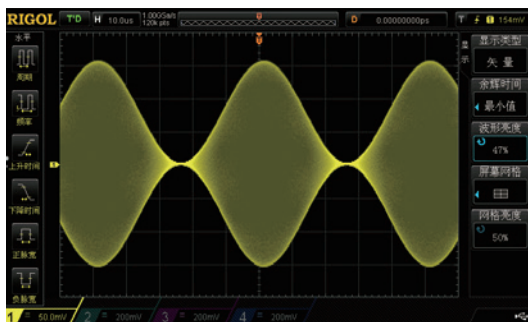
▶ 标配4个模拟通道



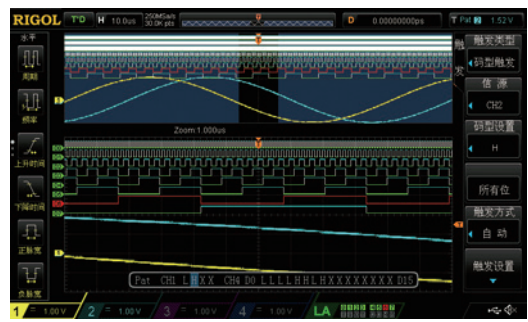
▶ 标配串行总线触发和解码功能



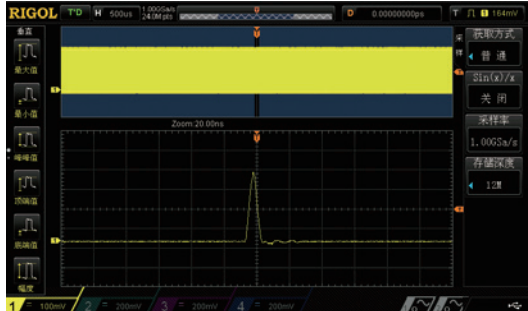
▶ 数字荧光多级波形灰度显示



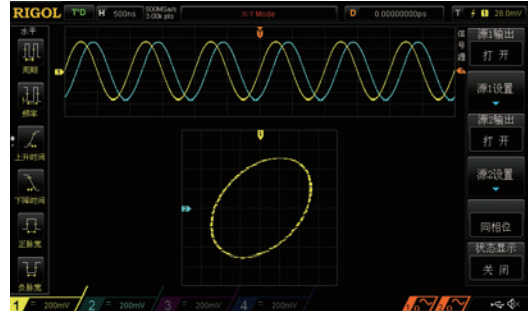
▶ 混合信号调试与分析



▶ 标配24M长存储



▶ 内置2路25MHz信号源 (-S型号)



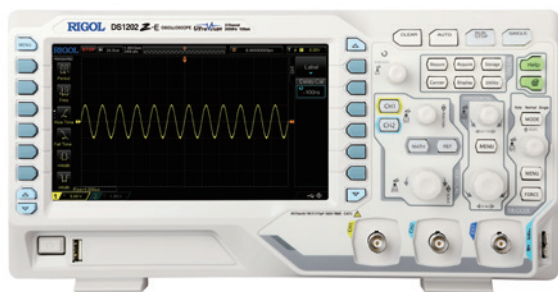
型号和主要指标

型号	DS1104Z Plus DS1104Z-S Plus	DS1074Z Plus DS1074Z-S Plus	DS1054Z			
模拟带宽	100 MHz	70 MHz	50 MHz			
模拟通道	4					
数字通道	DS1000Z Plus 可支持 16 个数字通道		--			
最高实时采样率	模拟通道: 1 GSa/s (单通道), 500 MSa/s (双通道), 250 MSa/s (四通道); 数字通道 (仅 PLUS 型号支持): 1 GSa/s (8 通道), 500 MSa/s (16 通道)					
存储深度	模拟通道: 24 Mpts (单通道), 12 Mpts (双通道), 6 Mpts (四通道); 数字通道 (仅 PLUS 型号支持): 24 Mpts (8 通道) / 12 Mpts (16 通道)					
最高波形捕获率	30,000 wfms/s					
时基范围	5 ns/div 至 50 s/div					
输入阻抗	模拟通道: (1 MΩ ± 2%) (13 pF ± 3 pF); 数字通道 (仅 PLUS 型号支持): (100kΩ ± 1%) (8 pF ± 3 pF)					
垂直灵敏度范围	模拟通道: 1 mV/div 至 10 V/div 数字通道 (仅 PLUS 型号支持): 8 个通道 1 组的可调阈值电平, 阈值电平范围 ±15V, 10mV 步进,					
直流增益精确度	<10 mV: ±4% 满刻度; ≥ 10 mV: ±3% 满刻度					
硬件波形录制与分析	最多可录制 60,000 帧					
标配触发功能	边沿、脉宽、斜率、视频、码型、持续时间、建立 / 保持 RS232/UART、I2C、SPI、欠幅触发、超幅触发、第 N 边沿、延迟触发、超时触发					
总线解码	并行解码, 串行总线解码: RS232/UART, I2C, SPI					
波形计算	A+B、A-B、A×B、A/B、FFT、A&&B、A B、A^B、!A、Intg、Diff、Sqrt、Lg、Ln、Exp、Abs、Filter					
自动测量	37 种					
接口	USB Host (支持 USB-GPIB), USB Device, LAN(LXI), AUX (通过 / 失败, 触发输出)					
屏幕	7.0 英寸 高清 WVGA(800×480) TFT 液晶显示屏, 64 级灰度显示					
DS1XX4Z-S Plus 内置双通道 25MHz 函数 / 任意波形发生器参数						
通道数	采样率	垂直分辨	最高频率	幅度范围	波表长度	输出波形
2	200 MSa/s	14 bits	25 MHz	20 mVpp-5 Vpp (高阻)	16K	正弦、方波、脉冲、锯齿波、噪声、直流、Sinc、指数上升 / 下降、心电图、高斯、半正矢、自定义

订货信息

	描述	订货号
主机	DS1054Z (50 MHz, 4 CH)	DS1054Z
	DS1074Z Plus (70 MHz, 4 CH, Plus 型号可升级为 MSO)	DS1074Z Plus
	DS1074Z-S Plus (70 MHz, 4 CH, 双通道信号源, Plus 型号可升级为 16 数字通道)	DS1074Z-S Plus
	DS1104Z Plus (100 MHz, 4 CH, Plus 型号可升级为 MSO)	DS1104Z Plus
	DS1104Z-S Plus (100 MHz, 4 CH, 双通道信号源, Plus 型号可升级为 16 数字通道)	DS1104Z-S Plus
标配附件	4 套无源探头 (1X:20 MHz/10X:150 MHz 带宽, 适用于 4 通道型号)	PVP3150
	USB 数据线	CB-USBA-USB-B-FF-150
	符合所在国标准的电源线	--
标准选件	深存储选件	MEM-DS1000Z
	波形录制选件	REC-DS1000Z
	串行协议分析选件	SA-DS1000Z
	高级触发选件	AT-DS1000Z
RPL1116	仅适用于 DS1000Z Plus, 使用 RPL1116 逻辑探头升级为 MSO	RPL1116
探头和选配附件请参照“探头及附件选型指南”部分		

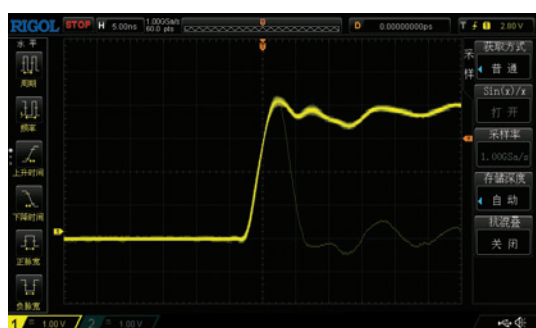
DS1000Z-E系列数字示波器



DS1000Z-E系列数字示波器是RIGOL基于主流需求而设计的，电商专供款高性能经济型数字示波器。

- 模拟通道带宽：DS1202Z-E为200 MHz；DS1102Z-E为100 MHz
- 2个模拟通道
- 实时采样率达1 GSa/s
- 标配存储深度达24 Mpts
- 波形捕获率达30,000个波形每秒
- 多达6万帧的硬件实时波形不间断录制和回放功能
- 独创的UltraVision技术
- 丰富的触发和总线解码功能
- 低底噪声，垂直档位500 uV/div~10 V/div
- 丰富的接口：USB Host&Device、LAN (LXI)、AUX
- 新颖精巧的工业设计，便捷的操作
- 7英寸WVGA (800×480) TFT液晶屏，多级波形灰度显示

30,000 wfms/s的波形刷新率



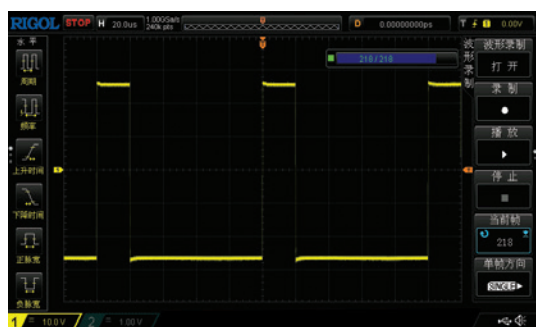
30,000 wfms/s的波形刷新率可以更容易捕获偶发异常信号

24M存储深度



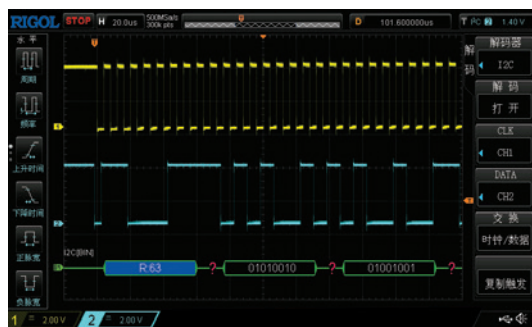
标配 24M 超长存储深度。让用户可以全面兼顾波形全局和细节，在更长时间内保持最高采样率，不会丢失任何波形变化

硬件波形录制和回放功能



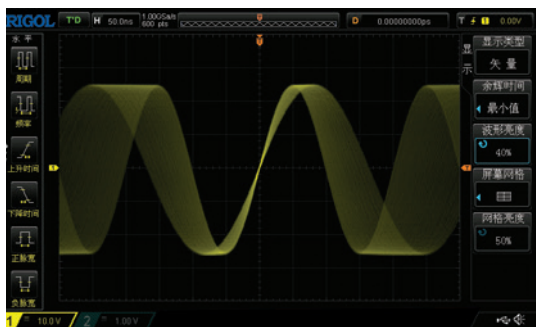
提供波形录制功能选项，记录波形变化，便捷地回放波形，找出故障所在

串行总线触发和解码



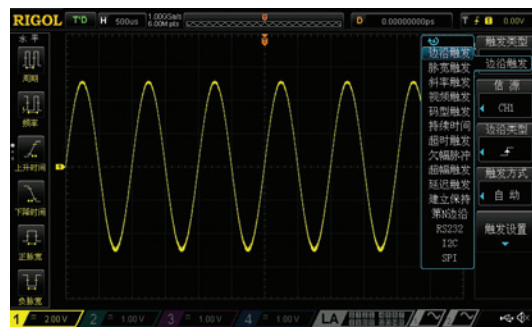
提供总线触发和解码选项，支持 RS232/UART、I2C、SPI 总线

数字荧光显示



多级灰度显示能力，提供类似荧光显示效果，波形变化分毫毕现

丰富的触发功能



型号和主要指标

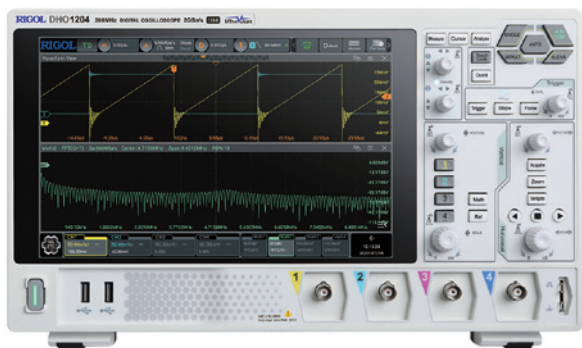
指标	DS1202Z-E	DS1102Z-E
模拟带宽	200 MHz	100 MHz
模拟通道数	2	
最高实时采样率	1 GSa/s (单通道), 500 MSa/s (双通道)	
最大存储深度	24 Mpts (单通道), 12 Mpts (双通道) 标配	
最高波形捕获率	30,000 wfms/s	
硬件实时波形不间断录制和回放功能	最多可录制 60,000 帧	
时基档位	2 ns/div 至 50 s/div	
输入阻抗	(1 MΩ±1%) (15 pF±3 pF)	
直流增益精确度	<10 mV: ±4% 满刻度 ≥ 10 mV: ±3% 满刻度	
垂直档位 (探头比为 1X)	1 mV/div 至 10 V/div	
标配触发功能	边沿、脉宽、斜率、视频、码型、持续时间、建立 / 保持 RS232/UART、I2C、SPI、欠幅触发、超幅触发、第 N 边沿、延迟触发、超时触发	
总线解码	并行解码, 串行总线解码: RS232, I2C, SPI	
波形计算	A+B、A-B、A×B、A/B、FFT、A&&B、A B、A^B、!A、Intg、Diff、Sqrt、Lg、Ln、Exp、Abs、Filter	
自动测量	周期、频率、上升时间、下降时间、正脉宽、负脉宽、正占空比、负占空比、最大值时刻、最小值时刻、正斜率、负斜率、延迟 $t_1 \rightarrow 2$ 、延迟 $t_1 \rightarrow 2$ 、相位 $t_1 \rightarrow 2$ 、相位 $t_1 \rightarrow 2$ 、最大值、最小值、峰峰值、顶端值、底端值、幅度、高值、中值、低值、平均值、有效值、过冲、预冲、面积、周期面积、周期有效值、方差	
接口	USB Host、USB Device、LAN、Aux (触发输出 /PassFail)	
屏幕	7 英寸 WVGA (800×480) TFT 液晶屏, 多级波形灰度显示	

订货信息

描述	订货号
型号	DS1202Z-E (200 MHz, 2 模拟通道)
	DS1102Z-E (100 MHz, 2 模拟通道)
标配附件	符合所在国标准的电源线
	USB 数据线
	2 根无源探头 (350 MHz PVP2350, 仅供 DS1202Z-E 使用)
	2 根无源探头 (150 MHz PVP3150, 仅供 DS1102Z-E 使用)
选配附件	机架安装套件

注: 所有主机、附件和选件, 请向当地的 RIGOL 经销商订购。

DHO1000系列数字示波器



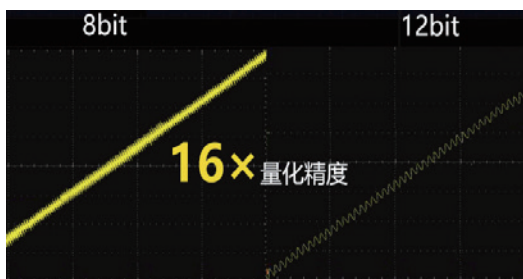
DHO1000 系列数字示波器是针对广泛的主流数字示波器市场的设计、调试、测试的需求而设计的数字示波器。搭载 RIGOL 全新自研半人马座技术平台, 实现了 1,500,000 次 / 秒波形捕获率 (Ultra Acquire Mode)、100 Mpts 存储深度、12 bit 分辨率、优秀的本底噪声性能和垂直测量精度, 能满足更高精度的测量需求, 为用户带来非凡的测试测量体验。

- 模拟通道带宽: DHO1072为70 MHz; DHO1074为70 MHz; DHO1102为100 MHz; DHO1104为100 MHz; DHO1204为200 MHz
- 搭载 RIGOL 全新自研半人马座技术平台
- 超低本底噪声, 信号更纯净, 小信号无所遁形
- 全系提供 12 bit 硬件高分辨率^[1]
- 可选 70/100/200 MHz 模拟带宽, 2/4 模拟通道, 1 个外触发通道
- 最高 2 GSa/s 实时采样率
- 最大 100 Mpts 存储深度 (选配)
- 500 $\mu\text{V}/\text{div}$ ~10 V/div 垂直灵敏度范围
- 提供凝时获取模式 (Ultra Acquire Mode), 最高 1,500,000 wfms/s
- 10.1 英寸 1280*800 高清触控显示屏
- 全新 Flex knob, 带来更人性化的交互体验
- 全系标配光电编码器, 有效提高产品使用寿命
- 全系标配 USB Device&Host, LAN, HDMI 接口

说明:

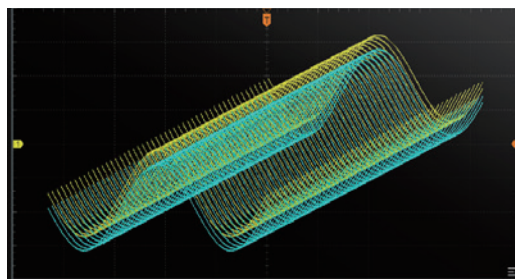
[1]: 高分辨率模式下可达 16 bit。

12bit 高分辨率



12 bit垂直分辨率4096级量化, 16倍于8 bit的量化级别, 小信号测试得心应手。

UltraAcquire 凝时获取模式



提供UltraAcquire凝时获取模式, 高达1,500,000 wfms/s高波形捕获速率, 不放过任何一帧异常波形。

10.1 英寸高清触控屏



提供10.1英寸高清触控屏, 人机交互更便捷。

Flex knob 灵动旋钮



双多功能旋钮设计, 告别单旋钮的复杂切换步骤, 实现更高的交互。

光电编码器



标配光电编码器, 34年超长使用寿命, 守护您的固定资产。

超低本底噪声



DHO系列示波器本底噪声典型值最低可达18 μVrms , 让更小的信号也能被轻松捕捉。

型号和主要指标

型号	DHO1072	DHO1074	DHO1102	DHO1104	DHO1202	DHO1204
模拟带宽 (-3 dB)	70 MHz	70 MHz	100 MHz	100 MHz	200 MHz	200 MHz
输入通道数	2+EXT	4+EXT	2+EXT	4+EXT	2+EXT	4+EXT
上升时间 (50 Ω, 10%-90%, 典型值)	≤ 5 ns	≤ 5 ns	≤ 3.5 ns	≤ 3.5 ns	≤ 1.75 ns	≤ 1.75 ns
时基范围	2ns/div 至 1ks/div 支持时基微调					
最大模拟通道采样率	两通道型号: 2 GSa/s (单通道 ^[1]), 1 GSa/s (全通道 ^[3]) 四通道型号: 2 GSa/s (单通道 ^[1]), 1 GSa/s (半通道 ^[2]), 500 MSa/s (全通道 ^[3])					
标配存储深度	两通道型号: 50M pts (单通道 ^[1]), 25 Mpts (全通道 ^[3]) 四通道型号: 50M pts (单通道 ^[1]), 25 Mpts (半通道 ^[2]), 12.5 Mpts (全通道 ^[3])					
选配存储深度	两通道型号: 100 Mpts (单通道 ^[1]), 50 Mpts (全通道 ^[3]) 四通道型号: 100 Mpts (单通道 ^[1]), 50 Mpts (半通道 ^[2]), 25 Mpts (全通道 ^[3])					
最高波形捕获率	50,000 wfms/s (向量模式, Vector Mode) 1,500,000 wfms/s (凝时获取模式, UltraAcquire Mode)					
垂直灵敏度范围 ^[4]	500 μV/div 至 10 V/div					
直流增益精确度 ^[4]	± 2% FullScale					
垂直分辨率	12 bit					
硬件实时波形录制和回放	最高 500,000 帧					
触发类型	边沿、脉宽、斜率、视频、码型、持续时间、超时、欠幅脉冲、超幅、延迟、建立保持、第 N 边沿触发、I2C、SPI、RS232/UART、CAN、LIN					
总线解码	标配: 并行、RS232/UART、I2C、SPI、LIN、CAN					
波形测量	41 种自动测量、最多同时显示 14 个测量					
波形运算	加、减、乘、除、FFT、与、或、非、异或、Intg、Diff、Lg、Ln、Exp、Sqrt、Abs、AX+B、低通滤波、高通滤波、带通滤波、带阻滤波					
增强 FFT	记录长度	最大 1 Mpts				
	窗口类型	矩形、布莱克曼、汉宁 (默认)、汉明、平顶、三角				
	峰值搜索	最多 15 个峰值, 基于用户可调阈值和偏移阈值确定				
接口	USB3.0 Host、USB3.0 Device、LAN 端口、Web 远程控制、AUX 输出、10MHz 参考时钟输入 / 输出、HDMI 高清视频输出、探头补偿输出					
显示屏尺寸和类型	10.1 英寸多点触控电容屏, 支持手势操作					
显示分辨率	1280 × 800					
尺寸	358.14 mm (宽) × 214.72 mm (高) × 120.62 mm (深)					
重量 ^[5]	不含包装 3.8 kg					
	含包装 5.37 kg					

说明:

[1]: 任意开启一个通道, 为单通道模式。

[2]: 对于四通道型号, 任意开启两个通道为半通道模式。

[3]: 对于两通道型号, 开启两个通道为全通道模式; 对于四通道型号, 任意开启三个通道或开启全部通道为全通道模式。

[4]: 500 μV/div 是对 1 mV/div 的数字放大。对于垂直精度的计算, Fullscale 为 8 mV。

[5]: 标准配置。

订货信息

订货信息	订货号
标配附件	
符合所在国标准的电源线	---
USB 数据线	---
DHO1204/DHO1202 分别标配 4/2 套无源高阻探头 (350 MHz)	PVP2350
DHO1104/DHO1074 标配 4 套无源高阻探头 (150 MHz)	PVP3150
DHO1102/DHO1072 标配 2 套无源高阻探头 (150 MHz)	PVP3150
带宽升级选件	
70 MHz 到 100 MHz 升级选件	DHO1000-BWU7T10
70 MHz 到 200 MHz 升级选件	DHO1000-BWU7T20
100 MHz 到 200 MHz 升级选件	DHO1000-BWU10T20
存储深度升级选件	
100 Mpts 存储深度升级选件	DHO1000-RLU-01

MHO2000系列示波器 NEW



MHO2000 系列数字示波器是针对广泛的主流数字示波器市场的设计、调试、测试的需求而设计的 4 通道高分辨率数字示波器。搭载 RIGOL 全新自研半人马座技术平台, 实现了 1,000,000 次/秒波形捕获率(快速录制模式)、500 Mpts 存储深度、12-bit 分辨率、优秀的本底噪声性能和垂直测量精度, 能满足更高精度的测量需求。MHO2000 系列数字示波器支持任意波形发生器、数字信号分析、伯德图等不同功能组合。支持电池包供电, 满足各种复杂的测量场景。

- 搭载 RIGOL 全新自研半人马座技术平台
- 全系列提供 12-bit 硬件高分辨率^[1]
- 最高 350 MHz 模拟带宽, 4 个模拟通道, 1 个外触发通道
- 标配 16 个数字通道 (需选购逻辑探头)
- 最高 2 GSa/s 实时采样率
- 最大 500 Mpts 存储深度
- 高达 200 $\mu\text{V}/\text{div}$ 的垂直灵敏度
- 提供快速录制模式, 实现最高 1,000,000 wfms/s 波形捕获率
- 任意波形/函数发生器^[2]、电源分析、直方图、数字信号分析、伯德图^[3]和协议解码等多种功能于一身
- 支持波形搜索和导航功能, 可快速定位信号异常
- 支持 256 级灰度的数字实时荧光功能
- 标配 USB Device&Host, LAN, HDMI 接口
- 支持电池包供电, 随时随地, 测量不设限

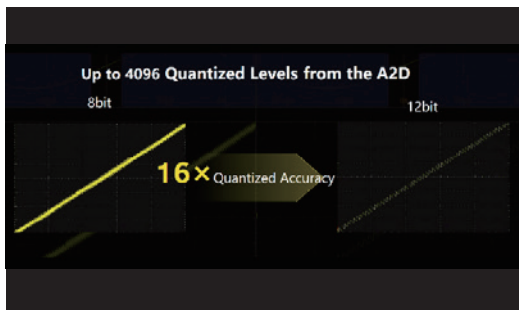
说明:

[1]: 高分辨率模式下可达 16-bit.

[2]: 支持选配任意波形/函数发生器功能。

[3]: 伯德图功能仅在安装 AWG 选件后才能使用。

超高分辨率 捕捉微小细节



丰富的触发和解码功能, 满足不同行业需求



标配数字通道, 稳定信号传输



内置函数发生器, 支持多种进阶分析



型号和主要指标

型号	MHO2024	MHO2034
模拟带宽 (50 Ω, -3 dB)	200 MHz	350 MHz
模拟带宽 (1 MΩ, -3 dB)	200 MHz	350 MHz
50 Ω 下计算出的上升时间 (10%-90%, 典型值)	2 ns	1.4 ns
输入通道数	4 个模拟通道 + 1 个 EXT 通道	
采样方式	实时采样	
最大模拟通道采样率	2 GSa/s	
最大存储深度	500 Mpts (半通道 ^[1]) 250 Mpts (全通道 ^[2])	
最高波形捕获率	200,000 wfms/s (向量模式, Vector Mode) 1,000,000 wfms/s (快速录制模式)	
最大录制帧数	最高 500,000 帧	
垂直分辨率	12-bit, 高分辨率模式下可达 16-bit	
时基范围	2 ns/div~500 s/div 支持时基微调	1 ns~500 s/div
垂直灵敏度范围 ^[3]	1 MΩ	200 μV/div~10 V/div
	50 Ω	200 μV/div~1 V/div
直流增益精确度 ^[3]	±2% (<5mV); ±1% (≥5mV)	
触发类型	标配: 边沿、脉宽、斜率、视频、码型、持续时间、超时、欠幅脉冲、超幅、延迟、建立保持、第 N 边沿触发、I2C、SPI、RS232/UART、CAN。 选配: LIN、FlexRay、I2S、MIL-STD-1553	
总线解码	标配: 并行、RS232/UART、I2C、SPI、CAN 选件: LIN、CAN-FD、FlexRay、I2S、MIL-STD-1553	
波形测量	数量	41 种自动测量、最多同时显示 14 个测量
	分析	频率计、电源分析 (选配)、直方图、数字信号分析仪、伯德图 ^[4] 等
波形运算	加、减、乘、除、FFT、与、或、非、异或、Intg、Diff、Lg、Ln、Exp、Sqrt、Abs、AX+B、低通滤波、高通滤波、带通滤波、带阻滤波	
FFT	记录长度	最大 1 Mpts
	窗口类型	矩形、布莱克曼、汉宁 (默认)、汉明、平顶、三角
	峰值搜索	最多 15 个峰值, 基于用户可调阈值和偏移阈值确定
任意波形 / 函数发生器 ^[5]	50 MHz, 2 通道	
接口	USB3.0 Host & Device、LAN (LXI-C)、HDMI、AUX OUT, 10 M 参考时钟输入 / 输出, 探头补偿输出, 支持 Web Control 远程控制	
显示屏尺寸和类型	10.1 英寸多点触摸电容屏	
显示分辨率	1280×800	
重量 ^[6]	不含包装 5.3 kg; 含包装 6.3 kg	

说明:

- [1]: 同时开启通道 1 和通道 3, 或者同时开启通道 2 和通道 4 时, 为半通道模式。
 [2]: 开启全部通道为全通道模式。
 [3]: 500 μV/div 是对 1 mV/div 的数字放大。对于垂直精度的计算, Fullscale 为 8 mV。
 [4]: 伯德图功能仅在安装 AWG 选件后才能使用。
 [5]: 选配任意波形 / 函数发生器功能。只有安装了任意波形 / 函数发生器选件才可使用该功能。
 [6]: 标准配置。

订货信息

订货信息	订货号
200 MHz, 2 GSa/s, 12-bit, 4 通道示波器	MHO2024
350 MHz, 2 GSa/s, 12-bit, 4 通道示波器	MHO2034
标配附件	
符合所在国标准的电源线	---
USB 数据线	---
4 个无源高阻探头	PVP2350
推荐附件	
四套 4 通道逻辑分析仪探头	PLA3204
协议解码选件	
CAN-FD/LIN 总线触发和解码选件	MHO2000-AUTOA
MIL-STD-1553 总线触发和解码选件	MHO2000-AEROA
FlexRay 串行总线触发和解码选件	MHO2000-FLEXA
I2S 总线触发和解码选件	MHO2000-AUDIOA
其他选件	
内置双通道 50 MHz 函数信号发生器选件	MHO2000-AWG
电源分析选件	MHO2000-PWRA
功能捆绑选件包含 AUTOA/AEROA/FLEXA/AUDIOA/PWRA/AWG 选件	MHO2000-BND

注: 所有主机、附件和选件, 请向当地的 RIGOL 经销商订购。

DHO4000系列数字示波器



DHO4000 系列数字示波器是针对广泛的主流数字示波器市场的设计、调试、测试的需求而设计的数字示波器。搭载 RIGOL 全新自研半人马座技术平台, 实现了 1,500,000 次 / 秒波形捕获率 (Ultra Acquire Mode)、500 Mpts 存储深度、12 bit 分辨率、优秀的本底噪声性能和垂直测量精度, 能满足更高精度的测量需求, 为用户带来超凡的测试测量体验。

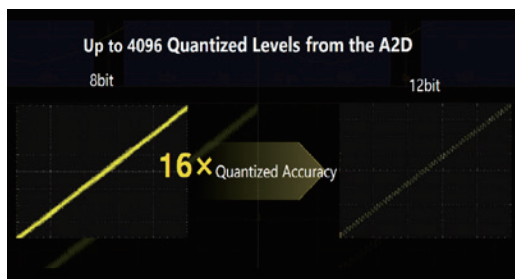
- 模拟通道带宽: DHO4204为200 MHz;DHO4404为400 MHz;DHO4804 (50Ω)为800 MHz; DHO4804 (1MΩ)为500 MHz
- 搭载 RIGOL 全新自研半人马座技术平台
- 超低本底噪声, 最低可达 18 μ Vrms
- 全系列提供 12 bit 硬件高分辨率
- 最高 4 GSa/s 实时采样率
- 最大 500 Mpts 存储深度
- 高达 100 μ V/div 的垂直灵敏度
- 提供凝时获取模式 (Ultra Acquire Mode), 最高 1,500,000 wfms/s
- 10.1 英寸 1280*800 高清触控显示屏
- 全新 Flex knob, 带来更人性化的交互体验
- 全系标配光电编码器, 有效提高产品使用寿命
- 全系标配 USB Device&Host、LAN和HDMI 接口
- 支持电池包供电, 随时随地, 测量不设限
- 支持在线版本升级功能

▶ 超低本底噪声



18 μ Vrms超低本底噪声典型值, 信号更纯净

▶ 12bit 高分辨率



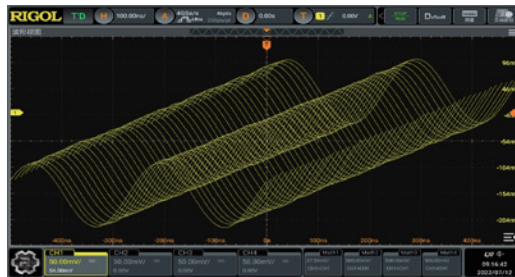
12 bit垂直分辨率4096级量化, 16倍于8 bit的量化级别, 小信号测试得心应手。

▶ 100 μ V 超低垂直灵敏度



业内领先的100 μ V/div垂直灵敏度档位, μ V级别的信号也能准确测量。

▶ UltraAcquire 凝时获取模式



UltraAcquire凝时获取模式, 提供高达1500000 wfms/s高波形捕获速率, 不放过任何一帧异常波形。

▶ Flex knob 双旋钮设计



双多功能旋钮设计, 告别单旋钮的复杂切换步骤, 实现更高效的交互。

▶ 支持电池供电



提供电池包选件, 随时随地, 测量不设限!

型号和主要指标

型号	DHO4204	DHO4404	DHO4804
模拟带宽 (50 Ω, -3 dB)	200 MHz	400 MHz	800 MHz
模拟带宽 (1 MΩ, -3 dB)	200 MHz	400 MHz	500 MHz
时基范围	500 ps/div 至 1 ks/div 支持时基微调		
输入通道数	4 个模拟通道输入, 1 个 EXT 通道输入		
最大模拟通道采样率	4 GSa/s (单通道 ^[1]), 2 GSa/s (半通道 ^[2]), 1 GSa/s (全通道 ^[3]) 注: 全部通道打开采样率为 1 GSa/s 时, DHO4804 模拟带宽最高只达到 400 MHz。		
最大存储深度	标配: 250 Mpts (单通道 ^[1]), 125 Mpts (半通道 ^[2]), 62.5 Mpts (全通道 ^[3]) 选配: 500 Mpts (单通道 ^[1]), 250 Mpts (半通道 ^[2]), 125 Mpts (全通道 ^[3])		
最高波形捕获率	50,000 wfms/s (向量模式, Vector Mode) 1,500,000 wfms/s (凝时获取模式, UltraAcquire Mode)		
垂直灵敏度范围 ^[4]	1 MΩ	100 μV/div 至 10 V/div	
	50 Ω	100 μV/div 至 1 V/div	
直流增益精确度 ^[4]	±2% FullScale		
垂直分辨率	12bit		
硬件实时波形录制和回放	最高 500,000 帧		
触发类型	标配: 边沿、脉宽、斜率、视频、码型、持续时间、超时、欠幅脉冲、超幅、延迟、建立保持、第 N 边沿触发、I2C、SPI、RS232/UART、CAN 选配: CAN-FD、LIN、FlexRay、I2S、MIL-STD-1553		
总线解码	标配: 并行、RS232/UART、I2C、SPI、CAN 选配: LIN、CAN-FD、FlexRay、I2S、MIL-STD-1553		
波形测量	41 种自动测量、最多同时显示 14 个测量		
波形运算	加、减、乘、除、FFT、与、或、非、异或、Intg、Diff、Lg、Ln、Exp、Sqrt、Abs、AX+B、低通滤波、高通滤波、带通滤波、带阻滤波		
增强 FFT	记录长度	最大 1 Mpts	
	窗口类型	矩形、布莱克曼、汉宁 (默认)、汉明、平顶、三角	
	峰值搜索	最多 15 个峰值, 基于用户可调阈值和偏移阈值确定	
接口	USB3.0 Host、USB3.0 Device、LAN 端口、Web 远程控制、AUX 输出、10MHz 参考时钟输入 / 输出、HDMI 高清视频输出、探头补偿输出		
显示屏尺寸和类型	10.1 英寸多点触摸电容屏, 支持手势操作		
显示分辨率	1280 × 800		
尺寸	358.14 mm (宽) × 214.72 mm (高) × 120.62 mm (深)		
重量 ^[5]	不含包装 3.8 kg 含包装 5.37 kg		

说明:

[1]: 任意开启一个通道, 为单通道模式。

[2]: 对于四通道型号, 任意开启两个通道为半通道模式。

[3]: 对于两通道型号, 开启两个通道为全通道模式; 对于四通道型号, 任意开启三个通道或开启全部通道为全通道模式。

[4]: 100 μV/div、200 μV/div 和 500 μV/div 是对 1 mV/div 的数字放大。对于垂直精度的计算, Fullscale 为 8 mV。

[5]: 标准配置。

订货信息

订货信息	订货号
标配附件	
符合所在国标准的电源线	— —
USB 数据线	— —
DHO4204 标配 4 套无源高阻探头 (350 MHz) DHO4404/DHO4804 标配 4 套无源高阻探头 (500 MHz)	PVP2350 RP3500A
带宽升级选项	
200 MHz 到 400 MHz 升级选项	DHO4000-BWU2T4
200 MHz 到 800 MHz 升级选项	DHO4000-BWU2T8
400 MHz 到 800 MHz 升级选项	DHO4000-BWU4T8
存储深度升级选项	
500 Mpts 存储深度升级选项	DHO4000-RLU-05
协议解码选项	
CAN-FD/LIN 总线触发和分析选项	DHO4000-AUTOA
MIL-STD-1553 总线触发和分析选项	DHO4000-AEROA
FlexRay 串行总线触发和分析选项	DHO4000-FLEXA
I2S 总线触发和分析选项	DHO4000-AUDIOA
其他选项	
电源分析选项	DHO4000-PWRA
功能捆绑选项包含 DHO4000-AUTOA/AEROA/FLEXA/AUDIOA/PWRA 选项	DHO4000-BND

MHO/DHO5000系列数字示波器 **NEW**



MHO/DHO5000 系列数字示波器是针对广泛的主流数字示波器市场的设计、调试、测试的需求而设计的8通道高分辨率数字示波器。搭载 RIGOL 全新自研半人马座技术平台，实现了1,000,000次/秒波形捕获率（快速录制模式）、500 Mpts 存储深度、12 bit 分辨率、优秀的本底噪声性能和垂直测量精度，能满足更高精度的测量需求。MHO/DHO5000 系列数字示波器，

具有多种型号，支持任意波形发生器、数字信号分析、伯德图等不同功能组合。支持电池包供电，满足各种复杂的测量场景。

- 全系列提供12 bit硬件高分辨率, 高分辨率模式下可达16 bit
- 最高1 GHz模拟带宽, 8个模拟通道, 1个外触发通道
- 其中MHO系列型号标配 16 个数字通道 (需选购逻辑探头)
- 最高4 GSa/s实时采样率
- 最大500 Mpts存储深度
- 高达100 $\mu\text{V}/\text{div}$ 的垂直灵敏度
- 提供快速录制模式, 实现最高1,000,000 wfms/s波形捕获率
- 任意波形/函数发生器^[1]、电源分析、直方图、数字信号分析^[2]、伯德图^[3]和协议解码等多种标配/选配功能于一身
- 支持波形搜索和导航功能, 可快速定位信号异常。
- 支持 256 级灰度的数字实时荧光功能
- 10.1 英寸1280*800高清触控显示屏
- 全系标配USB Device&Host, LAN, HDMI接口

说明:

[1]: 仅 MHO5054/MHO5104 型号支持选配任意波形 / 函数发生器功能。

[2]: 仅 MHO 系列型号支持数字信号分析功能。

[3]: 仅 MHO5054/MHO5104 型号支持伯德图功能。

高通道密度



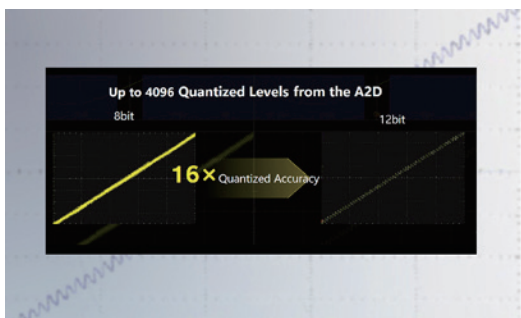
单机可达8模拟输入通道，可以应对多种需要多通道测试的应用场景，如：电源排序测试，三相功率分析和电机测试，第三代半导体测试等。

设计紧凑



DHO5000系列设计紧凑，335mm（宽）× 235 mm（高）× 154 mm（深）的体积能够减小桌面空间的占用，5U的机架安装高度，在作为系统方案的时候也能有效提升机柜的利用率和整体的紧凑度。

高测试精度



12bit垂直分辨率，高达4096级的量化位数，是8bit示波器的16倍，将大大提升测量精度，能捕捉到波形中最微小的细节变化。无论是在电源纹波测试还是医疗设备检测等关键应用场景，都能帮助您更有效地分析信号特征，确保每一次测量都准确无误，让技术创新成为可能。

支持电池包供电



支持电池包供电，可以在没有市电的环境下进行测量，能够应对部分户外测试或者车载测试场景，使用电池包供电还可以在一些干扰比较强的环境下获得相对纯净的供电，以降低环境对于测试结果的影响。

型号和主要指标

DHO5000 系列				
型号	DHO5058	DHO5054	DHO5108	DHO5104
模拟带宽 (50 Ω, -3 dB)	500 MHz		1 GHz	
模拟带宽 (1 MΩ, -3 dB)	500MHz			
50 Ω 下计算出的上升时间 (10%~90%, 典型值)	750 ps		400 ps (单通道 ^[1] &半通道 ^[2]) 440 ps (全通道 ^[3])	400 ps
输入通道数	DHO5058/DHO5108: 8 个模拟通道 + 1 个 EXT 通道 DHO5054/DHO5104: 4 个模拟通道 + 1 个 EXT 通道			
最大模拟通道采样率	DHO5058/DHO5108: 4 GSa/s (单通道 ^[1] & 半通道 ^[2]), 2 GSa/s (全通道 ^[3]) DHO5054/DHO5104: 4 GSa/s (单通道 ^[1] & 半通道 ^[2] & 全通道 ^[3])			
MHO5000 系列				
型号	MHO5056	MHO5054	MHO5106	MHO5104
模拟带宽 (50 Ω, -3 dB)	500 MHz		1 GHz	
模拟带宽 (1 MΩ, -3 dB)	500MHz			
50 Ω 下计算出的上升时间 (10%~90%, 典型值)	750 ps		≤ 400 ps (单通道 ^[1] & 半通道 ^[2]) ≤ 440 ps (全通道 ^[3])	
输入通道数	MHO5054/MHO5104: 4 个模拟通道 + 1 个 EXT 通道 + 16 个数字通道 MHO5056/MHO5106: 6 个模拟通道 + 1 个 EXT 通道 + 16 个数字通道 注: 数字通道需选购逻辑探头			
最大模拟通道采样率	4 GSa/s (单通道 ^[1] & 半通道 ^[2]), 2 GSa/s (全通道 ^[3])			
最大存储深度	500 Mpts (单通道 ^[1] & 半通道 ^[2]), 250 Mpts (全通道 ^[3])			
最高波形捕获率	200,000 wfms/s (向量模式, Vector Mode) 1,000,000 wfms/s (快速录制模式)			
时基范围	200 ps/div~500 s/div 支持时基微调			
垂直分辨率	12 bit, 高分辨率模式下可达 16 bit			
垂直灵敏度范围 ^[4]	1 MΩ	100 μV/div~10 V/div		
	50 Ω	100 μV/div~1 V/div		
直流增益精确度 ^[4]	±2% (<5mV); ±1% (≥ 5mV)			
最大录制帧数	最高 500,000 帧			
触发类型	标配: 边沿、脉宽、斜率、视频、码型、持续时间、超时、欠幅脉冲、超幅、延迟、建立保持、第 N 边沿触发、I2C、SPI、RS232/UART、CAN。 选配: LIN、FlexRay、I2S、MIL-STD-1553			
解码类型	标配: 并行、RS232/UART、I2C、SPI、CAN 选件: LIN、CAN-FD、FlexRay、I2S、MIL-STD-1553			
自动测量	数量	41 种自动测量、最多同时显示 14 个测量		
	分析	频率计、电源分析 (选配)、直方图 (标配)、数字信号分析 ^[5] 、伯德图 ^[6] 等		
波形计算	加、减、乘、除、FFT、与、或、非、异或、Intg、Diff、Lg、Ln、Exp、Sqrt、Abs、AX+B、低通滤波、高通滤波、带通滤波、带阻滤波			
FFT	记录长度	最大 1 Mpts		
	窗口类型	矩形、布莱克曼、汉宁 (默认)、汉明、平顶、三角		
	峰值搜索	最多 15 个峰值, 基于用户可调阈值和偏移阈值确定		
任意波形发生器 ^[7]	50 MHz, 2 通道 (需购买 AWG 选件)			
接口	USB3.0 Host & Device、LAN (LXI-C)、HDMI、AUX OUT, 10 M 参考时钟输入 / 输出, 探头补偿输出, 支持 Web Control 远程控制			
显示屏尺寸和类型	10.1 英寸多点触摸电容屏			
显示分辨率	1280×800			
重量 ^[8]	不含包装 5.3 kg; 含包装 6.3 kg			

说明:

- [1]: 任意开启一个通道, 为单通道模式。
- [2]: 同时开启通道 1,3,5,7 或者同时开启通道 2,4,6,8 为半通道模式。
- [3]: 开启全部通道为全通道模式。
- [4]: 500 μV/div 是对 1 mV/div 的数字放大。对于垂直精度的计算, Fullscale 为 8 mV。
- [5]: 仅 MHO 系列型号支持数字信号分析功能。
- [6]: 仅 MHO5054/MHO5104 型号支持伯德图功能。
- [7]: 仅 MHO5054/MHO5104 型号支持选配任意波形 / 函数发生器功能。
- [8]: 标准配置。

订货信息

订货信息	订货号
主机型号	
500MHz, 4GSa/s, 12bit, 4 通道示波器	DHO5054
1GHz, 4GSa/s, 12bit, 4 通道示波器	DHO5104
500MHz, 4GSa/s, 12bit, 4+16 通道示波器	MHO5054
1GHz, 4GSa/s, 12bit, 4+16 通道示波器	MHO5104
500MHz, 4GSa/s, 12bit, 6+16 通道示波器	MHO5056
1GHz, 4GSa/s, 12bit, 6+16 通道示波器	MHO5106
500 MHz, 4 GSa/s, 12bit, 8 通道示波器	DHO5058
1 GHz, 4 GSa/s, 12bit, 8 通道示波器	DHO5108
标配附件	
符合所在国标准的电源线	--
USB 数据线	--
DHO5054/DHO5104/MHO5054/MHO5104: 四套无源高阻探头 (500 MHz)	RP3500A
MHO5056/MHO5106: 六套无源高阻探头 (500 MHz)	
DHO5058/DHO5108: 八套无源高阻探头 (500 MHz)	
推荐附件	
MHO 系列: 四套 4 通道逻辑分析仪探头	PLA3204
带宽升级选项	
500 MHz 到 1 GHz 升级选项	DHO5004-BWU05T10 (四通道型号) DHO5008-BWU05T10 (八通道型号) MHO5004-BWU05T10 (四通道型号) MHO5006-BWU05T10 (六通道型号)
协议解码选项	
CAN-FD/LIN 总线触发和分析选项	DHO5000-AUTOA MHO5000-AUTOA
MIL-STD-1553 总线触发和分析选项	DHO5000-AEROA MHO5000-AEROA
FlexRay 串行总线触发和分析选项	DHO5000-FLEXA MHO5000-FLEXA
I2S 总线触发和分析选项	DHO5000-AUDIOA MHO5000-AUDIOA
其他选项	
内置双通道 50 MHz 函数信号发生器选项	MHO5000-AWG
电源分析选项	DHO5000-PWRA MHO5000-PWRA
功能捆绑选项包含 AUTOA/AEROA/FLEXA/AUDIOA/PWRA/AWG 选项	DHO5000-BND MHO5000-BND

说明: 所有主机、附件和选项, 请向当地的 RIGOL 办事处订购。

MSO5000系列数字示波器

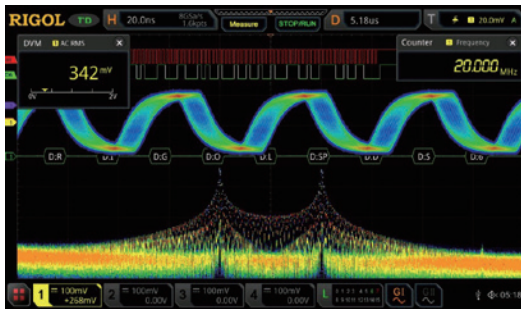


MSO5000系列数字示波器是基于RIGOL UltraVision II技术的高性能中低端数字示波器，采用9英寸多点电容触摸屏，集7种仪器于一身。具有超高的采样带宽比和存储深度等优异的性能指标，以及精巧便携的外观设计。高集成度的技术平台和创新性的前端无继电器设计，有效地延长了示波器的使用寿命，降低使用

成本。MSO5000系列支持通道数、带宽、仪器功能组合和分析功能的软件升级，可根据不同用户群体的需求量身定制，从而最大程度帮助用户节省预算，使用户享受优质的测试支持及使用体验。

- 带宽：350 MHz、200 MHz、150MHz、100 MHz和70 MHz，支持带宽升级
- 2或4个模拟通道（模拟通道数可升级），标配16个数字通道（需选购探头）
- 实时采样率高达8 GSa/s
- 最高存储深度达200 Mpts（选件）
- 波形捕获率高于500,000个波形每秒
- 多达41种波形参数，全内存硬件测量
- 多达45万帧的硬件实时波形录制和回放
- 9英寸多点触控电容屏，256级波形灰度显示，带彩色余辉

七合一集成示波器



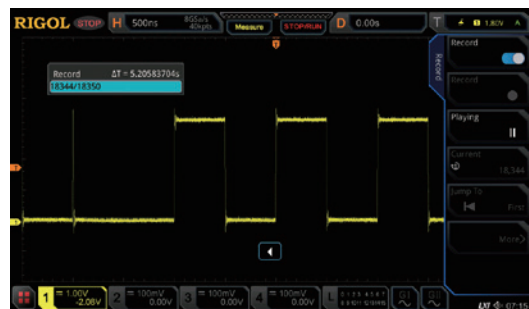
最高波形捕获率每秒 50 万次



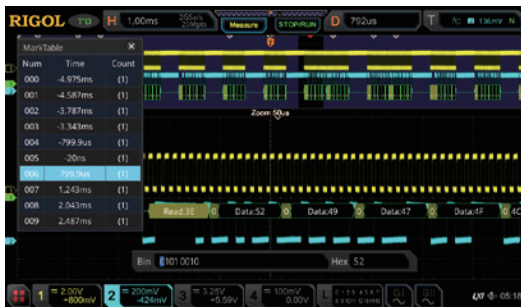
全内存硬件测量



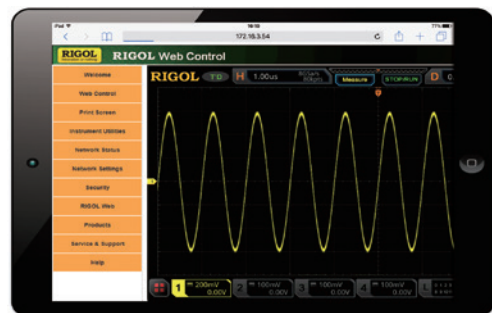
支持多达 45 万帧硬件波形录制分析



丰富的协议解码功能



便捷的 Web Control 远程控制



型号和主要指标

型号	MSO5072	MSO5074	MSO5102	MSO5104	MSO5204	MSO5354
模拟带宽	70 MHz		100 MHz		200 MHz	350 MHz
上升时间	≤ 5 ns		≤ 3.5 ns		≤ 1.75 ns	
输入/输出通道数	2	4	2	4	4	
	16个数字通道输入(需选购PLA2216逻辑分析仪探头) 双通道任意波形发生器(选件激活软件功能,选件MSO5000-AWG)					
最大模拟通道采样率	MSO5354/MSO5204/MSO5104/MSO5074型号: 8 GSa/s(单通道), 4 GSa/s(半通道 ^[1]), 2 GSa/s(全通道) MSO5102/MSO5072型号: 8 GSa/s(单通道), 2 GSa/s(全通道)					
最大存储深度	选配2RL	模拟通道: 200 Mpts(单通道), 100 Mpts(半通道 ^[1]), 50 Mpts(全通道)				
		数字通道: 25 Mpts(所有通道)				
最高波形捕获率 ^[2]	≥500,000 wfms/s					
时基范围	5 ns/div~1 ks/div		5 ns/div~1 ks/div		2 ns/div~1 ks/div	1 ns/div~1 ks/div
垂直灵敏度范围	500 uV/div~10 V/div					
直流增益精确度 ^[3]	±3% FullScale					
硬件实时波形录制和回放	≥450,000 wfms(单通道)					
触发功能	标配:边沿、脉宽、斜率、视频、码型、持续时间、超时、欠幅脉冲、超幅、延迟、建立保持、第N边沿触发 选配:RS232、UART、I2C、SPI、CAN、FlexRay、LIN、I2S、MIL-STD1553					
总线解码	标配:并行 选配:RS232、UART、I2C、SPI、CAN、FlexRay、LIN、I2S、MIL-STD1553					
波形计算	加、减、乘、除、FFT、与、或、非、异或、Intg、Diff、Lg、Ln、Exp、Sqrt、Abs、AX+B、低通滤波、高通滤波、带通滤波、带阻滤波					
自动测量	41种自动测量、最多同时显示10个测量					
增强FFT	记录长度	最大1 Mpts				
	窗口类型	矩形、布莱克曼、汉宁(默认)、汉明、平顶、三角				
	峰值搜索	最多15个峰值,基于用户可调阈值和偏移阈值确定				
分析功能	频率计、DVM、电源分析、直方图					
任意波发生器	25 MHz, 2通道(需购买AWG选件)					
接口	USB2.0 Host, USB2.0 Device, LAN(10/100/1000 Base-T), HDMI 1.4b, TRIG OUT					
显示屏尺寸和类型	9英寸多点触控电容屏/支持手势操作					

注: [1] 半通道模式: CH1 和 CH2 为一组, CH3 和 CH4 为一组, 每组共用 4 GSa/s 采样率, 每组中各打开一个通道即为半通道模式。

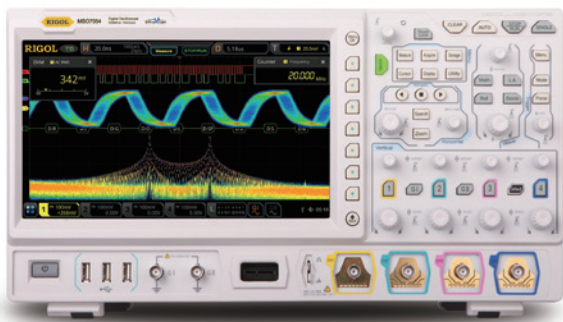
[2] 最大值。单通道模式, 10 ns 水平时基, 输入幅度为 4 div、频率为 10 MHz 的正弦波信号, 其他均为默认设置。

[3] 1 mV/div 和 2 mV/div 是对 4 mV/div 的数字放大。对于垂直精度的计算, 1 mV/div 和 2 mV/div 垂直灵敏度的 Fullscale 使用 32 mV 计算。

订货信息

订货信息	订货号
主机型号	
MSO5354 (350 MHz, 8 GSa/s, 100 Mpts, 4+16通道混合信号数字示波器)	MSO5354
MSO5204 (200 MHz, 8 GSa/s, 100 Mpts, 4+16通道混合信号数字示波器)	MSO5204
MSO5104 (100 MHz, 8 GSa/s, 100 Mpts, 4+16通道混合信号数字示波器)	MSO5104
MSO5102 (100 MHz, 8 GSa/s, 100 Mpts, 2+16通道混合信号数字示波器)	MSO5102
MSO5074 (70 MHz, 8 GSa/s, 100 Mpts, 4+16通道混合信号数字示波器)	MSO5074
MSO5072 (70 MHz, 8 GSa/s, 100 Mpts, 2+16通道混合信号数字示波器)	MSO5072
标配附件	
符合所在国标准的电源线	-
USB数据线	CB-USBA-USBB-FF-150
2条或4条无源探头 (350 MHz)	PVP2350
选配附件	
16通道逻辑分析仪探头 (MSO5000系列专用)	PLA2216
前面板保护壳	MSO5000-FPC
机架安装套件	MSO5000-RM
USB转GPIB接口模块	USB-GPIB
近场探头组	NFP-3
功率分析相差校正夹具	RPA246
数字示波器演示板	DK-DS6000
带宽升级选项	
带宽从70 MHz升级到100 MHz	MSO5000-BW0T1
带宽从70 MHz升级到200 MHz	MSO5000-BW0T2
带宽从70 MHz升级到350 MHz	MSO5000-BW0T3
带宽从100 MHz升级到200 MHz	MSO5000-BW1T2
带宽从100 MHz升级到350 MHz	MSO5000-BW1T3
带宽从200 MHz升级到350 MHz	MSO5000-BW2T3
存储深度选项	
最大存储深度升级到200 Mpts	MSO5000-2RL
通道数升级选项	
示波器模拟通道数升级为4通道 (仅适用于MSO5XX2型号)	MSO5000-4CH
Bundle选项	
功能和应用捆绑选项, 包含MSO5000-COMP、MSO5000-EMBD、MSO5000-AUTO、MSO5000-FLEX、MSO5000-AUDIO、MSO5000-AERO、MSO5000-AWG、MSO5000-PWR	MSO5000-BND
串行协议分析选项	
计算机串行总线触发和分析 (RS232/UART)	MSO5000-COMP
嵌入式串行总线触发和分析 (I2C、SPI)	MSO5000-EMBD
汽车串行总线触发和分析 (CAN、LIN)	MSO5000-AUTO
FlexRay串行总线触发和分析 (FlexRay)	MSO5000-FLEX
音频串行总线触发和分析 (I2S, 仅适用于MSO5XX4型号或安装MSO5000-4CH选项的型号)	MSO5000-AUDIO
MIL-STD-1553串行总线触发和分析 (MIL-STD-1553)	MSO5000-AERO
测量应用选项	
双通道25 MHz任意波发生器	MSO5000-AWG
内置电源分析	MSO5000-PWR

MSO/DS7000系列数字示波器

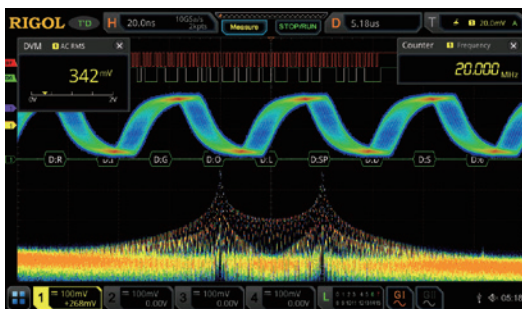


MSO/DS7000 系列数字示波器使用 RIGOL 自主研发的数字示波器专用技术平台,具有 10 GSa/s 的最大采样率,高度集成的模拟前端电路,使示波器具有极高的一致性和可靠性。同时也是一款基于 RIGOL 独创的 UltraVision II 技术的多功能、高性能数字示波器,

集 7 种仪器于一身,具有超高的采样带宽比和存储深度、良好的显示效果、优异的波形捕获率和强大的数据分析功能,多项指标均达业界一流水平。同时提供从主机、选附件到应用软件的完备解决方案,对工控、电源、汽车电子等工业行业客户具有突出的吸引力。

- 模拟通道带宽: 500 MHz、350 MHz、200 MHz和100 MHz,支持带宽升级选件
- 4个模拟通道,1个EXT通道,选配16个数字通道
- 实时采样率最高达10 GSa/s
- 最高存储深度达500 Mpts (选件)
- 波形捕获率高于600,000个波形每秒
- 多达45万帧的硬件实时波形不间断录制和回放功能
- 集7种独立仪器于一身,包括:示波器、16通道逻辑分析仪、频谱分析仪、任意波形发生器、数字电压表、6位频率计和累加器、协议分析仪
- 丰富的串行协议触发和解码功能
- 10.1英寸多点触控电容屏,256级波形灰度显示,带彩色余辉

七合一集成示波器



集示波器、逻辑分析仪、频谱分析仪、任意波形发生器、数字电压表、高精度频率计和累加器以及协议分析仪于一身的综合示波器。满足集成测试的自由选择

波形捕获率高达每秒 60 万次



快速发现信号中存在的毛刺和偶发事件,极大地提高调试效率

全内存硬件测量



全内存硬件测量可以同时观察并准确测量两路频率相差很大的信号

支持多达 45 万帧硬件波形录制分析



采用分段存储技术,可以通过设定触发条件实现有选择性地捕获和存储用户关注的信号,并在信号上标记时间

丰富的协议解码功能



支持同时解码4条串行总线，全内存数据分析及解码事件表显示可以帮助工程师快速发现系统故障并定位误码波形

直方图分析



对于观察信号长时间测量结果的分布，直方图可以帮助用户快速发现信号中潜在的异常

型号和主要指标

型号	MSO7014	DS7014	MSO7024	DS7024	MSO7034	DS7034	MSO7054	DS7054
模拟带宽	100 MHz		200 MHz		350 MHz		500 MHz	
上升时间	≤ 3.5 ns		≤ 1.75 ns		≤ 1 ns		≤ 700 ps	
模拟通道	4个模拟通道输入							
数字通道	16个数字通道输入(仅MSO型号)							
最高实时采样率	10 GSa/s单通道, 5 GSa/s双通道, 2.5 GSa/s四通道							
最大存储深度	模拟通道: 500 Mpts(单通道), 250 Mpts(双通道), 125 Mpts(四通道) 数字通道: 62.5 Mpts(所有通道)							
最高波形捕获率	≥600,000 wfms/s							
时基范围	5 ns/div~1 ks/div		2 ns/div~1 ks/div		1 ns/div~1 ks/div		500 ps/div~1 ks/div	
垂直灵敏度范围	50Ω: 500 μV/div ~ 1 V/div 1 MΩ: 500 μV/div ~ 10 V/div							
直流增益精确度	± 2% FullScale							
垂直分辨率	8 bit							
硬件实时波形录制和回放	≥450,000 wfms(单通道)							
触发功能	标配: 边沿、脉宽、斜率、视频、码型、持续时间、超时、欠幅脉冲、超幅、延迟、建立保持、第N边沿触发 选配: RS232、UART、I2C、SPI、CAN、FlexRay、LIN、I2S、MIL-STD1553							
总线解码	标配: 并行 选配: RS232、UART、I2C、SPI、CAN、FlexRay、LIN、I2S、MIL-STD1553							
波形计算	加、减、乘、除、FFT、与、或、非、异或、Intg、Diff、Lg、Ln、Exp、Sqrt、Abs、AX+B							
自动测量	最大值、最小值、峰峰值、顶端值、底端值、幅度值、高值、中值、低值、平均值、有效值、周期有效值、过冲、预冲、面积、单周期面积、标准差、周期、频率、上升时间、下降时间、正脉宽、负脉宽、正占空比、负占空比、正脉宽数、负脉宽数、上升沿数、下降沿数、最大值时刻、最小值时刻、正斜率、负斜率、延迟(1↑-2↑)、延迟(1↑-2↓)、延迟(1↓-2↑)、延迟(1↓-2↓)、相位(1↑-2↑)、相位(1↑-2↓)、相位(1↓-2↑)、相位(1↓-2↓)							
增强FFT	记录长度	最大1 Mpts						
	窗口类型	矩形、布莱克曼、汉宁(默认)、汉明、平顶、三角						
	峰值搜索	最多15个峰值, 基于用户可调阈值和偏移阈值确定						
分析功能	频率计、DVM、电源分析、直方图							
任意波形发生器	25 MHz, 2通道(选件, 仅MSO型号)							
接口	4个USB2.0 Host, USB2.0 Device, LAN, HDMI 1.4b, TRIG OUT							
显示器尺寸和类型	10.1英寸多点触控电容屏/支持手势操作							
显示分辨率	1024 × 600							

订货信息

订货信息	订货号
主机型号	
MSO7054 (500 MHz, 10 GSa/s, 100 Mpts, 4+16通道混合信号示波器)	MSO7054
MSO7034 (350 MHz, 10 GSa/s, 100 Mpts, 4+16通道混合信号示波器)	MSO7034
MSO7024 (200 MHz, 10 GSa/s, 100 Mpts, 4+16通道混合信号示波器)	MSO7024
MSO7014 (100 MHz, 10 GSa/s, 100 Mpts, 4+16通道混合信号示波器)	MSO7014
DS7054 (500 MHz, 10 GSa/s, 100 Mpts, 4通道数字示波器)	DS7054
DS7034 (350 MHz, 10 GSa/s, 100 Mpts, 4通道数字示波器)	DS7034
DS7024 (200 MHz, 10 GSa/s, 100 Mpts, 4通道数字示波器)	DS7024
DS7014 (100 MHz, 10 GSa/s, 100 Mpts, 4通道数字示波器)	DS7014
标配附件	
符合所在国标准的电源线	-
USB数据线	CB-USBA-USBB-FF-150
4套无源探头 (500 MHz)	RP3500A
1套逻辑分析仪探头 (仅MSO型号)	RPL2316
前面板保护壳	DS7000-FPC
推荐附件	
有源差分探头 (1.5 GHz带宽)	RP7150
有源差分探头 (800 MHz带宽)	RP7080
机架安装套件	DS7000-RM
USB转GPIO接口模块	USB-GPIB
近场探头组	NFP-3
功率分析相差校正夹具	RPA246
数字示波器演示板	DK-DS6000
带宽升级选项	
带宽从100 MHz升级到200 MHz	DS7000-BW1T2
带宽从100 MHz升级到350 MHz	DS7000-BW1T3
带宽从100 MHz升级到500 MHz	DS7000-BW1T5
带宽从200 MHz升级到350 MHz	DS7000-BW2T3
带宽从200 MHz升级到500 MHz	DS7000-BW2T5
带宽从350 MHz升级到500 MHz	DS7000-BW3T5
存储深度选项	
最大存储深度升级到250 Mpts	DS7000-2RL
最大存储深度升级到500 Mpts	DS7000-5RL
Bundle选项	
功能和应用捆绑选项, 包含所有串行协议分析选项和测量应用选项: DS7000-COMP, DS7000-EMBD, DS7000-AUTO, DS7000-FLEX, DS7000-AUDIO, DS7000-AERO, MSO7000-AWG, DS7000-PWR	DS7000-BND
串行协议分析选项	
计算机串行总线触发和分析 (RS232/UART)	DS7000-COMP
嵌入式串行总线触发和分析 (I2C, SPI)	DS7000-EMBD
汽车串行总线触发和分析 (CAN, LIN)	DS7000-AUTO
FlexRay串行总线触发和分析 (FlexRay)	DS7000-FLEX
音频串行总线触发和分析 (I2S)	DS7000-AUDIO
MIL-STD 1553串行总线触发和分析 (MIL-STD 1553)	DS7000-AERO
测量应用选项	
双通道25 MHz任意波形发生器 (仅MSO型号)	MSO7000-AWG
内置电源分析	DS7000-PWR

MSO8000/A系列混合信号数字示波器

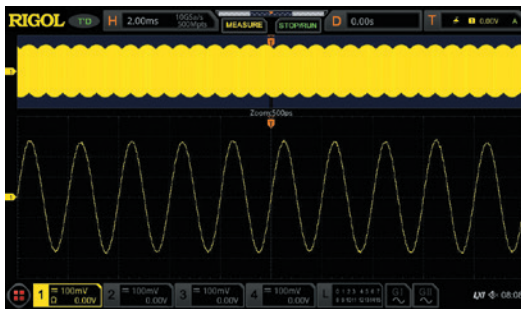


MSO8000/A系列数字示波器是基于RIGOL的“Phoenix”（凤凰座）数字示波器技术平台和UltraVision II技术平台的中高端混合信号数字示波器。不仅获得了10 GSa/s的数据采集能力，还实现了模拟前端所需的所有功能模块的高度集成，极大地提高了数字示波器的一致性和可靠性。并基于创新性的UltraVision II

技术平台，具有更高的波形捕获率、全数字触发技术和全内存硬件测量技术。MSO8000/A系列数字示波器又同时集成了多个仪器模块，如MSO、任意波发生器、数字电压表、6位频率计和累加器以及协议分析仪，为用户带来超凡的性价比体验。

- 高达10 GSa/s采样率
- 最高存储深度达500 Mpts
- 波形捕获率高于600,000个波形每秒
- 多达45万帧的硬件实时波形不间断录制和回放功能
- 集7种独立仪器于一身
- 模拟通道带宽：600 MHz、750 MHz、1 GHz、1.5 GHz、2 GHz、3 GHz
- 10.1英寸多点触控电容屏，256级波形灰度显示，带彩色余辉
- 支持Web Control和VNC远程命令控制
- 标配波形直方图分析
- 多达41种波形参数自动测量，更提供全内存硬件测量功能

出色的带宽及采样率



MSO8000/A系列数字示波器为您提供最高2 GHz模拟带宽和10 GSa/s采样率。低带宽型号随时可通过软件将带宽升级到2 GHz（单通道和半通道模式），可以确保您拥有更高的信号保真度和低至100 ps的分辨率（最小时基下可达到2 ps），以查看微小的波形细节。

经济实用的眼图预测测试



用示波器进行眼图测量可以帮助用户直观地显示出数字信号的传输质量，从而了解系统中码间串扰的强弱，便于在系统设计中做出改善。对于经常需要对数字信号进行质量验证的场合，带有眼图功能的MSO8000数字示波器无疑是您明智的选择。

支持多样化显示的抖动分析



通过示波器的抖动分析功能，可以一次测量多个连续比特位并统计，高效地完成大数据量的抖动分析。

捕获率高达 600 kwfms/s



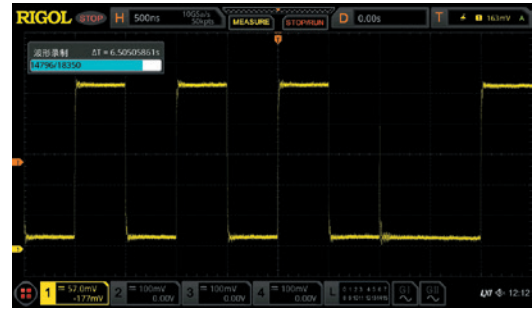
高达600,000 wfms/s的波形捕获率，可以减少死区时间，更容易发现信号中存在的毛刺和其他偶发事件，从而极大地提高了工程师的调试效率。

全内存硬件测量



不再局限于屏幕上可见的波形效果，针对多周期的高频信号测试，依然能准确得到结果

500 Mpts 深存储，多达 45 万帧硬件波形录制



MSO8000/A系列标配500 Mpts的存储深度，硬件波形录制功能采用了分段存储技术，可以通过设定触发条件实现有选择性地捕获和存储用户关注的信号，并在信号上标记时间，这样既保证了捕获的高效性，又进一步扩展了波形观测的总时间。

型号和主要指标

型号	MSO8064	MSO8104	MSO8204	MSO8074A	MSO8154A	MSO8304A
模拟带宽 (50 Ω,-3 dB) ^[1]	600 MHz	1 GHz	2 GHz	750 MHz	1.5 GHz	3 GHz
模拟带宽 (1 MΩ,-3 dB)	500 MHz					
上升时间 (10%~90%, 典型值)	≤ 583 ps	≤ 350 ps	≤ 175 ps	≤ 556 ps	≤ 269 ps	≤ 170 ps
模拟通道数	4 个模拟通道 + 1 个 EXT 通道输入 + 16 个数字通道输入 (需选购 RPL2316 逻辑分析仪探头) + 2 通道任意波形发生器输出 (需购买 MSO8000-AWG 选项)					
采样方式	实时采样					
最大模拟通道采样率	10 GSa/s (单通道), 5 GSa/s (半通道 ^[2]), 2.5 GSa/s (全部通道) 注: 全部通道打开时采样率为 2.5 GSa/s, 模拟带宽最高只达到 1 GHz					
最大存储深度	模拟通道: 500 Mpts (单通道), 250 Mpts (半通道 ^[2]), 125 Mpts (全部通道) 数字通道: 62.5 Mpts (全部通道)					
最高波形捕获率 ^[3]	≥ 600,000 wfms/s					
垂直灵敏度范围 ^[4]	1 MΩ	1 mV/div ~ 10 V/div				
	50 Ω	1 mV/div ~ 1 V/div				
触发类型	标配: 边沿、脉宽、斜率、视频、码型、持续时间、超时、欠幅脉冲、超幅、延迟、建立保持、第 N 边沿触发 选配: RS232、UART、I2C、SPI、CAN、FlexRay、LIN、I2S、MIL-STD-1553					
总线解码	标配: 并行 选项: RS232、UART、I2C、SPI、LIN、CAN、FlexRay、I2S、MIL-STD-1553					
直流增益精确度 ^[4]	± 2% FullScale					
垂直分辨率	8 bit					
硬件实时波形录制和回放	≥ 450,000 wfms (单通道)					
波形测量	数量	41 种自动测量、最多同时显示 10 个测量				
	分析	频率计、DVM、电源分析 (选配)、直方图、区域触发、眼图分析 (选配)、抖动分析 (选配)				
波形运算	加、减、乘、除、FFT、与、或、非、异或、Intg、Diff、Lg、Ln、Exp、Sqrt、Abs、AX+B、低通滤波、高通滤波、带通滤波、带阻滤波、趋势					
FFT	记录长度	最大 1Mpts				
	窗口类型	矩形、布莱克曼、汉宁 (默认)、汉明、平顶、三角				
	峰值搜索	最多 15 个峰值, 基于用户可调阈值和偏移阈值确定				
显示屏尺寸和类型 ^[5]	10.1 英寸多点触控电容屏 / 支持手势操作					
显示分辨率	1024 × 600					
重量 ^[6]	不含包装 <4.0 kg					
	含包装 <9.2 kg					

说明:

[1]: 3 GHz 带宽仅适用于单通道模式, 2 GHz 带宽仅适用于单通道和半通道模式。

[2]: 半通道模式: CH1 和 CH2 为一组, CH3 和 CH4 为一组, 每组共用 5 GSa/s 采样率, 每组中各打开一个通道即为半通道模式。

[3]: 最大值。单通道模式, 10 ns 水平时基, 输入幅度为 4 div、频率为 10 MHz 的正弦波信号, 其他均为默认设置。

[4]: 1 mV/div 和 2 mV/div 是对 4 mV/div 的数字放大。对于垂直精度的计算, 1 mV/div 和 2 mV/div 垂直灵敏度的 Fullscale 使用 32 mV 计算。

[5]: 撑脚及提手需要收起, 包含旋钮高度, 不包含前面板保护壳。

[6]: MSO8000/A 型号, 标准配置。

订货信息

订货信息	订货号
主机型号	
MSO8204 (2 GHz, 10 GSa/s, 500 Mpts, 4+16 通道混合信号示波器)	MSO8204
MSO8104 (1 GHz, 10 GSa/s, 500 Mpts, 4+16 通道混合信号示波器)	MSO8104
MSO8064 (600 MHz, 10 GSa/s, 500 Mpts, 4+16 通道混合信号示波器)	MSO8064
MSO8304A (3 GHz, 10 GSa/s, 500 Mpts, 4+16 通道混合信号示波器)	MSO8304A
MSO8154A (1.5 GHz, 10 GSa/s, 500 Mpts, 4+16 通道混合信号示波器)	MSO8154A
MSO8074A (750 MHz, 10 GSa/s, 500 Mpts, 4+16 通道混合信号示波器)	MSO8074A
标配附件	
USB 数据线	CB-USBA-USBB-FF-150
4 套无源高阻探头 (500 MHz)	RP3500A
2 套无源低阻探头 (1.5 GHz, 仅 MSO8104、MSO8204、MSO8154A、MSO8304A)	RP6150A
前面板保护壳	MSO8000-FPC
快速指南 (纸质)	-
符合所在国标准的电源线	-
推荐附件	
16 通道逻辑分析仪探头	RPL2316
有源单端 / 差分探头 (2.5 GHz 带宽)	PVA7250
有源差分探头 (1.5 GHz 带宽)	RP7150
有源差分探头 (800 MHz 带宽)	RP7080
有源单端探头 (1.5 GHz 带宽)	RP7150S
有源单端探头 (800 MHz 带宽)	RP7080S
机架安装套件	RM6041
USB 转 GPIB 接口模块	USB-GPIB
近场探头组	NFP-3
功率分析相差校正夹具	RPA246
数字示波器演示板	DK-DS6000
带宽升级选项	
带宽从 600 MHz 升级到 1 GHz	MSO8000-BW6T10
带宽从 600 MHz 升级到 2 GHz	MSO8000-BW6T20
带宽从 1 GHz 升级到 2 GHz	MSO8000-BW10T20
带宽从 750 MHz 升级到 1.5 GHz	MSO8000A-BW7T15
带宽从 750 MHz 升级到 3 GHz	MSO8000A-BW7T30
带宽从 1.5 GHz 升级到 3 GHz	MSO8000A-BW15T30
Bundle 选项	
功能和应用捆绑选项, 包含 MSO8000-COMP、MSO8000-EMBD、MSO8000-AUTO、MSO8000-FLEX、MSO8000-AUDIO、MSO8000-AERO、MSO8000-AWG、MSO8000-PWR、MSO8000-JITTER	MSO8000-BND
串行协议分析选项	
计算机串行总线触发和分析 (RS232/UART)	MSO8000-COMP
嵌入式串行总线触发和分析 (I2C、SPI)	MSO8000-EMBD
汽车串行总线触发和分析 (CAN、LIN)	MSO8000-AUTO
FlexRay 串行总线触发和分析 (FlexRay)	MSO8000-FLEX
音频串行总线触发和分析 (I2S)	MSO8000-AUDIO
MIL-STD-1553 串行总线触发和分析 (MIL-STD-1553)	MSO8000-AERO
测量应用选项	
双通道 25 MHz 任意波发生器	MSO8000-AWG
内置电源分析 (需购买 RPA246 相差校正夹具)	MSO8000-PWR
实时眼图和抖动分析	MSO8000-JITTER

DS8000-R系列数字示波器



DS8000-R 系列紧凑型示波器是基于 RIGOL 自主知识产权 UltraVision II 技术平台的中高端数字示波器。它具有紧凑的机架式设计,机身轻薄小巧。支持多机系统集成,机架式安装,远程系统级操控,满足工业自动化测试系统要求。DS8000-R 系列示波器模拟通道带宽高达 2 GHz,且具备多机同步触发能力,最多支持扩展 512 通道。为满足用户对系统集成测试中高速、多通道并行数据采集的需求,提供了优秀的解决方案。

▶ 紧凑型设计



超薄设计, 体积小巧, 214 mm (宽) × 43 mm (高) × 478 mm (深), 可放置于狭窄空间。

▶ 适合低温工作环境



无液晶屏, 工作温度最低-40°C, 可应用于特殊环境的信号监测。

- 模拟通道带宽: 2 GHz、1 GHz和350 MHz三种型号
- 实时采样率最高达10 GSa/s (DS8104-R/DS8204-R), 5 GSa/s (DS8034-R)
- 4个模拟通道, 1个EXT输入通道
- 标配500 Mpts存储深度
- 波形捕获率高于600,000个波形每秒
- 低抖动, 支持多机同步 (<200 psRMS, 典型值)
- 支持高速数据通信接口 (10GE SFP+), 保证大量数据的可靠传输
- 集6种独立仪器于一身, 包括: 示波器、频谱分析仪、任意波发生器 (选件)、数字电压表、6位频率计和累加器、协议分析仪 (选件)
- 最多可扩展至512个通道, 支持同步采集 (可使用同步机进行多通道同步)
- 支持实时眼图和抖动分析软件 (DS8104-R/ DS8204-R选件)
- 内置高级的电源分析软件 (选件)
- 工作温度最低可达-40°C, 可应用于特殊环境下的信号监测
- 丰富的接口: USB Host & Device、LAN(LXI)、10GE SFP+、HDMI、TRIG OUT、10 MHz In/Out
- 支持Web Control远程命令操控
- 超薄设计体积小, 高效利用机架空间, 标配1U机架安装套件
- 提供软件开发工具包, 满足用户根据特定场景的定制化二次开发
- 提供易用的现场多通道同步校准套件, 保证多通道同步观测要求

▶ 便捷的单机工作模式



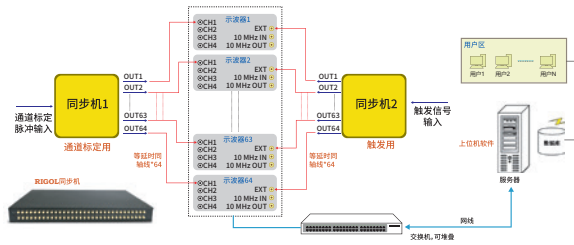
单台设备搭配外设可满足传统示波器应用: 通过HDMI接口连接显示设备查看用户界面, 通过USB Host接口连接鼠标进行点击、拖动操作, 连接键盘进行数字或字符串设置。

▶ 高效利用机架空间



1U标准机架内可并排安装2台设备, 共8通道, 高效的利用了宝贵的机架空间

可扩展至 512 个通道的同步触发能力



利用配套的同步机，可以提供多机同步触发方案，且可以实现现场校准，保证多通道同步观测要求

多通道高速数据采集



对于多通道的集成，选配的多通道高速数据采集软件可以满足对多机、多通道的配置，并提供友好的界面显示各通道采集的波形

型号和主要指标

型号	DS8104-R	DS8204-R	DS8034-R
模拟带宽 (50 Ω, -3 dB) ^[1]	1 GHz	2 GHz	350MHz
模拟带宽 (1 MΩ, -3 dB)	500 MHz		350MHz
50 Ω 下计算出的上升时间 (单通道模式, 10%-90%, 典型值)	≤ 350 ps	≤ 225 ps	≤ 1ns
输入 / 输出通道数	4 个模拟通道输入		
	1 个 EXT 通道输入		
	1 通道任意波形发生器输出 (需购买 DS8000-R-AWG 选项)		
采样方式	实时采样		
最大模拟通道采样率	10 GSa/s (单通道), 5 GSa/s (半通道 ^[2]), 2.5 GSa/s (全部通道) 注: 全部通道打开时采样率为 2.5 GSa/s, 模拟带宽最高 1GHz。		5 GSa/s (单通道), 5 GSa/s (半通道), 2.5 GSa/s (全部通道)
最大存储深度	模拟通道: 500 Mpts (单通道), 250 Mpts (半通道 ^[2]), 125 Mpts (全部通道)		
最高波形捕获率 ^[3]	≥ 600,000 wfms/s		
硬件实时波形录制和回放	≥ 450,000 wfms (单通道)		
峰值检测	捕获最窄 400 ps 的毛刺		捕获最窄 800 ps 的毛刺
时基范围	200 ps/div~1 ks/div		
	支持时基微调		
垂直灵敏度范围 ^[4]	1 MΩ	1 mV/div ~ 10 V/div	
	50 Ω	1 mV/div ~ 1 V/div	
直流增益精确度 ^[4]	± 2% FullScale		
垂直分辨率	8 bit		
解码类型	标配: 并行		
	选件: RS232/UART、I2C、SPI、LIN、CAN、FlexRay、I2S、MIL-STD-1553		
触发类型	标配: 边沿、脉宽、斜率、视频、码型、持续时间、超时、欠幅脉冲、超幅、延迟、建立保持、第 N 边沿触发		
	选配: RS232/UART、I2C、SPI、CAN、FlexRay、LIN、I2S、MIL-STD-1553		
波形运算	加、减、乘、除、FFT、与、或、非、异或、Intg、Diff、Lg、Ln、Exp、Sqrt、Abs、AX+B、低通滤波、高通滤波、带通滤波、带阻滤波、趋势		
波形测量	数量	41 种自动测量、最多同时显示 10 个测量	
	分析	频率计、DVM、电源分析 (选配)、直方图、区域触发、眼图分析 (选配)、抖动分析 (选配)	
增强 FFT	记录长度	最大 1 Mpts	
	窗口类型	矩形、布莱克曼、汉宁 (默认)、汉明、平顶、三角	
	峰值搜索	最多 15 个峰值, 基于用户可调阈值和偏移阈值确定	
任意波发生器	25MHz, 单通道 (需购买 AWG 选项)		
接口	USB2.0 Host, USB2.0 Device, LAN, GPIB (选配), WEB, AUX 输出, 10M 参考时钟输入 / 输出, HDMI, 探头补偿输出、SFP+ 万兆光口		
尺寸	不带提手和挂耳 214 mm (宽) × 43 mm (高) × 478 mm (深) 带提手和挂耳 268 mm (宽) × 43 mm (高) × 499 mm (深)		
重量 ^[5]	不含包装 <3.6 kg 含包装 <7.1 kg		

注 [1]: 2 GHz 带宽仅适用于单通道和半通道模式。

注 [2]: 半通道模式: CH1 和 CH2 为一组, CH3 和 CH4 为一组, 每组共用 5 GSa/s 采样率, 每组中各打开一个通道即为半通道模式。

注 [3]: 最大值。DS8104-R/DS8204-R: 单通道模式, 10 ns/div 水平时基, 输入幅度为 4 div、频率为 10 MHz 的正弦波信号, 存储深度为自动, 其他均为默认设置。

DS8034-R: 单通道模式, 20ns/div 水平时基, 输入幅度为 4 div、频率为 10 MHz 的正弦波信号, 存储深度为自动, 其他均为默认设置。

注 [4]: 1 mV/div 和 2 mV/div 是对 4 mV/div 的数字放大。对于垂直精度的计算, 1 mV/div 和 2 mV/div 垂直灵敏度的 Fullscale 使用 32 mV 计算。

注 [5]: DS8000-R 型号, 标准配置。

订货信息

订货信息	订货号
主机型号	
DS8204-R (2 GHz, 10 GSa/s, 500 Mpts, 4 通道紧凑型示波器)	DS8204-R
DS8104-R (1 GHz, 10 GSa/s, 500 Mpts, 4 通道紧凑型示波器)	DS8104-R
DS8034-R (350 MHz, 5 GSa/s, 500 Mpts, 4 通道紧凑型示波器)	DS8034-R
标配附件	
USB 数据线	CB-USBA-USB-B-FF-150
符合所在国标准的电源线	—
机架安装套件	RM1011 & RM1012
推荐附件	
无源高阻探头 (500 MHz 带宽)	RP3500A
无源低阻探头 (1.5 GHz 带宽)	RP6150A
有源差分探头 (2.5 GHz 带宽)	PVA7250
有源差分探头 (1.5 GHz 带宽)	RP7150
有源差分探头 (800 MHz 带宽)	RP7080
有源单端探头 (1.5 GHz 带宽)	RP7150S
有源单端探头 (800 MHz 带宽)	RP7080S
功率分析相差校正夹具	RPA246
64 通道同步模块	DS SYNC64
2 路功分器 (DC~4 GHz)	PRSC42
10 GE 通信功能选件	
高速数据通信功能选件	DS8000-R-HSDC
软件工具	
软件开发工具包 (开源提供, 可到 RIGOL 官网进行下载)	—
Bundle 选件	
功能和应用捆绑选件, 包含 DS8000-R-COMP、DS8000-R-EMBD、DS8000-R-AUTO、DS8000-R-FLEX、DS8000-R-AUDIO、DS8000-R-AERO、DS8000-R-AWG、DS8000-R-PWR、DS8000-R-JITTER	DS8000-R-BND
串行协议分析选件	
计算机串行总线触发和分析 (RS232/UART)	DS8000-R-COMP
嵌入式串行总线触发和分析 (I2C, SPI)	DS8000-R-EMBD
汽车串行总线触发和分析 (CAN, LIN)	DS8000-R-AUTO
FlexRay 串行总线触发和分析 (FlexRay)	DS8000-R-FLEX
音频串行总线触发和分析 (I2S)	DS8000-R-AUDIO
MIL-STD-1553 串行总线触发和分析 (MIL-STD-1553)	DS8000-R-AERO
测量应用选件	
单通道 25 MHz 任意波发生器	DS8000-R-AWG
内置电源分析 (需购买 RPA246 相差校正夹具)	DS8000-R-PWR
实时眼图和抖动分析	DS8000-R-JITTER

注: 所有主机、附件和选件, 请向当地的 RIGOL 经销商订购。

DS9404数字示波器

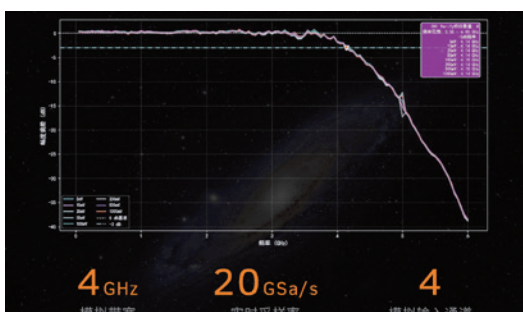
NEW



DS9404数字示波器是针对最广泛的主流数字示波器市场的设计、调试、测试的需求而设计的数字示波器。搭载RIGOL全新自研核心模组，实现了1,000,000次/秒波形捕获率（快速录制模式）、2Gpts存储深度、8 bits~16 bits可调分辨率模式、优秀的本底噪声性能和垂直测量精度，能满足更高精度的测量需求，为用户带来超凡的测试测量体验。

- 搭载 RIGOL全新自研核心模组
- 4个模拟通道，1个EXT通道
- 最高4GHz模拟带宽
- 最高20GSa/s实时采样率
- 最高2Gpts存储深度（选配）
- 录制模式下最高波形捕获率1,000,000 wfms/s
- 垂直分辨率8 bits~16 bits可调
- 垂直灵敏度范围：1 mV/div~10 V/div (1MΩ)，1 mV/div~1 V/div (50Ω)
- 时基范围：50 ps/div~500 s/div
- 多达200万帧的硬件实时波形不间断录制和回放功能
- 集多种独立仪器于一身，包括：示波器、数字电压表、8位频率计和累加器、协议分析仪（选配）
- 丰富的触发和总线解码功能
- 支持波形搜索和导航功能、蒙板测试和区域触发功能，可快速定位信号异常

▶ RIGOL 自研的凤凰座技术平台



▶ 深存储，提供强大的波形还原能力



▶ 强大的信号捕获能力



▶ 一机多能



▶ 极速故障定位与智能触发



▶ 电子衰减器



型号和主要指标

型号	DS9404
模拟带宽 (50 Ω, -3 dB)	4 GHz
模拟带宽 (1 MΩ, -3 dB)	500 MHz
50 Ω 下计算出的上升时间 (10%~90%) ^[1]	≤ 110 ps
输入通道数	4 个模拟通道 + 1 个 EXT 通道
采样方式	实时采样
最大模拟通道采样率	半通道 ^[2] : 20 GSa/s; 全通道 ^[3] : 10 GSa/s
最大存储深度	标配: 500 Mpts (半通道 ^[2]) , 200 Mpts (全通道 ^[3]) ; 选配: 2 Gpts (半通道 ^[2]) , 1 Gpts (全通道 ^[3])
垂直分辨率	8 bits (高分辨率模式下 9~16 bits 可调)
硬件实时波形录制和回放	2,000,000 帧 @ 2 Gpts
最高波形捕获率	1,000,000 wfms/s (快速录制模式下支持)
垂直灵敏度范围 ^[4]	1 MΩ: 1 mV/div~10 V/div; 50 Ω: 1 mV/div~1 V/div
直流增益精确度 ^[4]	1 MΩ: ±2% Full Scale; 50 Ω: +3% FullScale (< 5mV/div) ; +2% FullScale (≥ 5mV/div)
触发类型	标配: 边沿、脉宽、斜率、视频、码型、持续时间、超时、欠幅脉冲、超幅、延迟、建立保持、第 N 边沿触发、RS232/UART、I2C、SPI、CAN; 选配: FlexRay、LIN、I2S、CAN-FD、MIL-STD-1553B
总线解码	标配: 并行、RS232/UART、I2C、SPI、CAN; 选件: CAN-FD、FlexRay、I2S、LIN、MIL-STD-1553B、SENT
显示屏尺寸和类型	10.1 英寸多点触控电容屏
显示分辨率	1280×800

说明:

[1] : 测量系统的总上升时间计算公式:

$$T_{\text{system}} = \sqrt{T_{\text{scope}}^2 + T_{\text{probe}}^2}$$

[2] : CH1 和 CH2 为一组, CH3 和 CH4 为一组; 每组只开启一个通道, 则是半通道模式。

[3] : CH1 和 CH2 为一组, CH3 和 CH4 为一组; 任意一组开启 2 个通道, 为全通道模式。

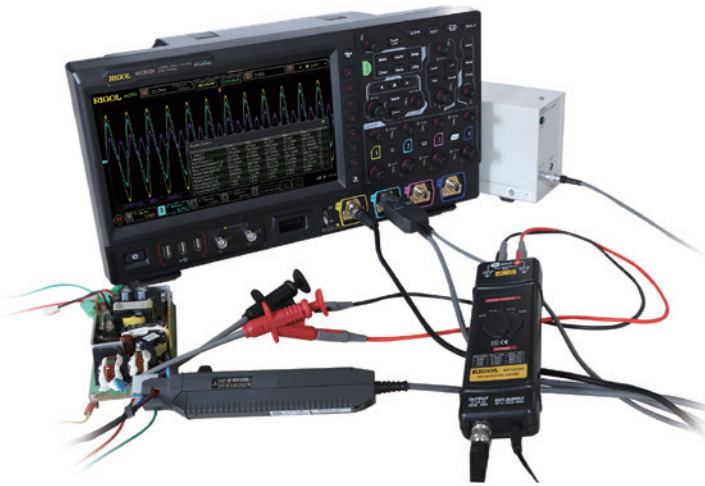
[4] : 1mV/div 和 2mV/div 是对 4mV/div 的数字放大。对于垂直精度的计算, 1mV/div 和 2mV/div 垂直灵敏度的 Fullscale 使用 32mV 计算。

订货信息

订货信息	订货号
主机型号	
4 通道, 4 GHz, 20 GSa/s, 8-bit 数字示波器	DS9404
标配附件	
符合所在国标准的电源线	—
RP3500A 500 MHz 无源探头 (数量 4)	—
选件	
汽车串行总线 CAN-FD、LIN 触发和解码选件	DS9000-AUTOA
MIL-STD-1553B 协议触发和解码选件	DS9000-AEROA
FlexRay 总线触发和解码选件	DS9000-FlexA
音频总线 I2S 触发和解码选件	DS9000-AUDIOA
SENT 协议解码选件	DS9000-SENTA
2 Gpts 存储深度升级选件	DS9004-RLU-20

电源测试与分析

电源是电子设备中重要的组成部分，开发、设计和调试电源电路是产品研发与生产的重要环节。电源测试中需要用到多种测试仪器，其中示波器和探头特别常用。用户需要根据测量信号的不同，选择合适的高压、高压差分探头和电流探头。配合软件，用户可以获得电源特性相关的各种测量结果。RIGOL推出的Ultra Power Analyzer电源分析软件是一款基于PC的全功能电源分析测试软件。可以完成多项常用测试需求，采用在线和离线两种方式分析测试结果，测试完成后，可以为用户提供清晰明了的测试报告。



电源测试与分析包括：

- 电源质量测试
- 电流谐波测试
- 突入电流测试
- 功率器件开关损耗分析
- 安全工作区分析
- 调制分析
- 输出纹波测试

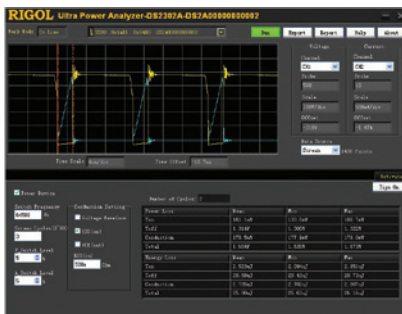
电源质量分析



安全工作区分析



开关损耗测试



电源分析表



此外DS8000-R、MSO8000/A、MSO/DS7000系列、MSO5000系列和MHO/DHO5000系列示波器还支持选配内置的功率分析软件。可以完成电源质量分析和纹波分析。使用内置功率分析软件，可以代替繁琐的手工配置和复杂的公式计算，从而可以帮助工程师迅速准确地分析常用的电源参数。

推荐配置

	描述	订货号
示波器主机	DS8000-R, MSO8000/A, MSO/DS7000, MSO5000, DS1000Z-E, DS1000Z 系列数字示波器	
附件	高压差分探头 (根据测量带宽和电压范围选择)	RP1000D 系列
	电流探头 (根据测量带宽和电流范围选择)	RP1000C 系列
	1:1 无源高阻探头 (根据测量带宽选择)	PVP3150/PVP2350
电源测试分析软件	Ultra Power Analyzer 电源分析软件	UPA-DS
	内置电源分析 (仅适用于 MSO8000/A)	MSO8000-PWR
	内置电源分析软件 (仅适用于 MSO/DS7000)	DS7000-PWR
	内置电源分析 (仅适用于 MSO5000)	MSO5000-PWR
	内置电源分析 (仅适用于 DS8000-R 需购买 RPA246 相差校正夹具)	DS8000-R-PWR
	内置电源分析 (仅适用于 DHO5000)	DHO5000-PWRA
	内置电源分析 (仅适用于 MHO5000)	MHO5000-PWRA

一致性分析

MIPI D-PHY 一致性测试解决方案

MIPI D-PHY 协议是移动行业处理器接口(MIPI, Mobile Industry Processor Interface)联盟制定的物理层(PHY, Physical Layer)规范。主要定义了移动设备内部组件之间(如摄像头、显示屏、传感器等与处理器)的高速串行通信接口的物理特性、电气特性和信号传输机制等。以实现高效的数据传输,满足设备对高性能、低功耗的需求。

MIPI D-PHY 物理层测试项

MIPI D-PHY主要包括时钟通道和数据通道,每个通道可以工作在高速模式和低功耗模式。在时钟通道中,高速模式用于为数据通道提供同步信号,而低功耗模式下,时钟可以选择连续时钟模式或非连续时钟模式。连续时钟模式下,时钟信号始终开启,即使没有数据传输,而非连续时钟模式则会在空闲时关闭时钟,以降低功耗。在数据通道中,高速模式用于传输大容量数据,如摄像头图像和显示数据,而低功耗模式则用于传输控制指令,进入特殊的Escape模式,包括超低功耗状态、复位指令、触发命令和低速数据传输等功能指令控制。这样的模式分类确保了 MIPI D-PHY既能满足高速数据传输需求,又能在空闲时降低功耗。

D-PHY信号的数据通道和工作模式:

Clock Lane (时钟通道)

- High-Speed Mode (高速模式)
- Low-Power Mode (低功耗模式)
 - Continuous Clock (连续时钟)
 - Non-Continuous Clock (非连续时钟)

Data Lane (数据通道)

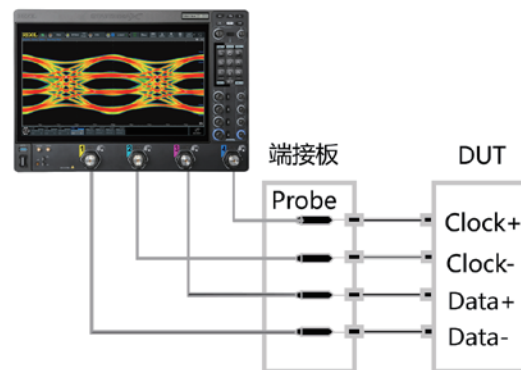
- High-Speed Mode (高速模式)
- Low-Power Mode (低功耗模式)
 - Escape Mode

基于MIPI D-PHY物理层的特点,其一致性测试需要包含的测试项相当繁多,以Tx测试为例,测试项高达50多个,包括:

- Group 1: verifies various requirements specific to Data Lane LP-TX signaling
- Group 2: verifies various requirements specific to Clock Lane LP-TX signaling
- Group 3: verifies various requirements specific to Data Lane HS-TX signaling
- Group 4: verifies various requirements specific to Clock Lane HS-TX signaling
- Group 5: verifies various requirements specific to HS-TX Clock-to-Data-Lane timing

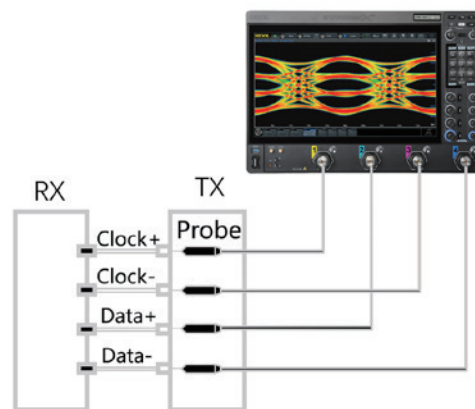
MIPI D-PHY 的 3 种测试场景 - 芯片级测试

芯片级测试一般是研发阶段的测试,此时只有TX端,还没有对应的Rx端与其组成完整的网络,示波器本身固定的阻抗无法满足动态阻抗切换的要求,因此测试时需要提供符合协议要求的端接板作为Rx端,RTB板和Clload板两种,通过端接板来实现动态阻抗等的变化,有源探头一般焊接在端接板背面。



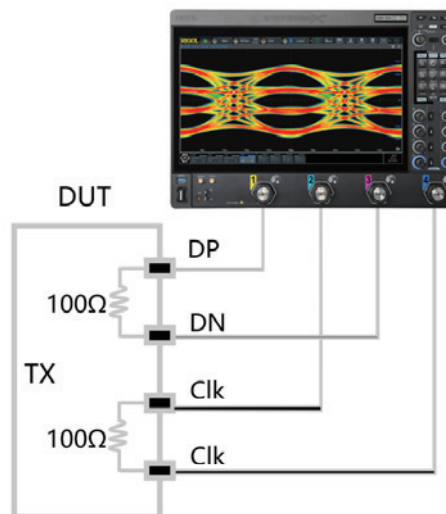
MIPI D-PHY 的 3 种测试场景 - 板级测试

板级测试时,板上已具备完整的按照协议设计的TX-RX网络,能够完成终端阻抗的自动切换,因此不需要RTB板,直接焊接差分探头即可。对于连续时钟需要差分接入的,只能用焊接式差分前端对于Data Lane的两根线,非连续Clock Lane的两根线,或者连续Clock Lane希望单端接入,内部差分的,可以选择焊接单前端或者焊接差分前端。焊线须等长,尽量在1cm以内。



MIPI D-PHY 的 3 种测试场景 - ContinuousData 模式测试

少数的厂家，在开发过程中先不关注LP，采用仅发送HS数据的方式进行开发验证，Continuous Data模式下不涉及LP-HS的切换，因此终端可以采用示波器原有的单端50Ω阻抗作为负载即可完成测试，这时候可以让DUT预留的引出口可能是SMA或者SMP等通过线缆直接接到示波器即可，所以测试前需要准备对应的线缆即可



需要设备列表

设备	说明
DUT	待测的产品或待测的芯片和模组
示波器	支持 MIPI D-PHY 一致性分析功能。 支持眼图抖动高级功能 带宽 ≥ 4GHz；四通道
有源探头	带宽 ≥ 4GHz（四个）
测试夹具	低功耗容性负载板：50pF 参考端接板：Reference Termination Board (RTB) 夹具
SMA 线缆	用于设备接口连接（四个）

推荐设备型号

设备	型号
示波器	RIGOL DS80000 系列数字示波器 • 购买 MIPI D-PHY 一致性分析软件选件 • BNC 探头适配器（四个） RIGOL DS70000 系列数字示波器 购买 MIPI D-PHY 一致性分析软件选件
有源探头	RIGOL PVA8700 有源探头（四个） • 焊线式单端或差分探头前端 • 手持式单端探头前端
RTB 板	型号：UNH-IOLRTB V3.3 Proto Board（一个） 注：RTB 板仅用于芯片级测试
Cload 板	型号：MIPI D-PHY Capacitive Load (CLOAD) Board V1（一个） 注：Cload 板仅用于逃逸模式 (Escape Mode) 测试

USB3.0 信号一致性测试解决方案

1995 年，USB (Universal Serial Bus, 通用串行总线) 诞生。此后，它不断升级发展：从早期的 USB1.0 低速 (Low Speed)、USB1.1 全速 (Full Speed) 标准，到 2000 年的 USB2.0 高速 (High Speed) 标准。2008 年底，USB 3.0 超高速 (Super Speed) 标准发布。2019 年，USB4 协议发布，数据速率高达 40Gbps。其中 USB 3.2 Gen1 被广泛应用于 STD-A/B 和 Type C 接口的高速存储、传输设备场景。本上位机软件仅适用于 USB 3.2 Gen1 超高速信号的一致性测试。

USB3.0 信号测试

在 USB 3.0 标准中，主要采用的是差分信号传输方式，而非单电平码型。差分信号传输使用两根线来传输信号，通过两根线之间的电压差来表示逻辑状态，具有抗干扰能力强等优点。

- USB 3.0 产品包括四种类型：Device、Host、Hub upstream 和 Hub downstream
- USB 3.0 接口包括四种：STD-A、STD-B、Micro AB 和 Type-c

USB3.2 Gen1 发射机需要采集的 DUT 信号后根据规范要求分别对信号的 SSC 和眼图进行一致性测试。

测试设备连接

被测设备，有如下四种。

• 设备 (Device) 测试

用于测试 USB 3.0 设备 (如 U 盘、移动硬盘、摄像头等) 的物理层信号质量。

• 主机 (Host) 测试

适用于测试主机 (如电脑、服务器等) 的 USB 3.0 端口性能，确保主机能够正确地与外接设备进行通信。Host 测试，需要 DUT 主动向外发出 LFPS、CP0、CP1 的码型。

• 集线器上行 (Hub Upstream) 测试

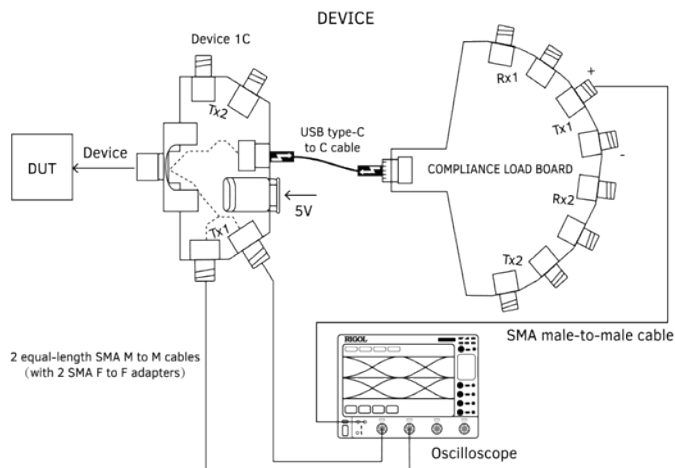
适用于测试 USB 3.0 集线器的上行端口性能，确保集线器能够正确地与主机进行通信。

• 集线器下行 (Hub Downstream) 测试

适用于测试 USB 3.0 集线器的下行端口性能，确保集线器能够正确地与外接设备进行通信。

信号的采集和测试项包括：

所需采集的 DUT 信号	所需进行的一致性测试
• LFPS测试信号	• LFPS一致性测试
• 5G测试信号	• SSC一致性测试
	• 眼图一致性测试



USB3.0 设备 (Device) 信号质量测试连接图

不同 DUT 和测试夹具的连接示意图请参考 USB3.0 一致性用户手册

需要和推荐的设备列表

设备	描述
示波器	<ul style="list-style-type: none"> • 性能要求： <ul style="list-style-type: none"> 最小带宽：13G 最小采样率：40G • 推荐： <ul style="list-style-type: none"> RIGOL DS80000 系列数字示波器 支持 USB 3.0 一致性分析功能 (需安装选件 USB3C)
DUT	<ul style="list-style-type: none"> • 有如下四种 DUT 类型 • 设备 (Device) 测试，(典型 DUT 如：500G 支持 USB 3.0 的移动硬盘) • 主机 (Host) 测试，(典型 DUT 如：个人 PC 带有 USB3.0 的计算机，使用 XHSETT 工具控制 USB 接口发送测试信号。) • 集线器上行 (Hub Upstream) 测试，(典型 DUT 如：选用 USB3Hub) • 集线器下行 (Hub Downstream) 测试，(典型 DUT 如：选用 USB3Hub)
测试夹具	<ul style="list-style-type: none"> • DEVICE FIXTURE 1C • HOST FIXTURE 1C • COMPLIANCE LOAD BOARD • 夹具电源线
线缆	<ul style="list-style-type: none"> • type-c 线缆 (一根) • SMA 公 - 公线缆 (两根，等长)、SMA 母 - 母适配器 (两个) • SMA 公对公线缆 (一根)

USB2.0 信号一致性分析测试方案

为了保证 USB 接口产品的合规性及一致性，“所有寻求在其产品上使用 USB-IF 徽标的公司都必须在 USB-IF 存档一份有效的 USB-IF 商标许可协议，并且产品必须经过认证”。为满足负责产品设计、检测和验证的工程师对于快速检定 USB 设备的需求，RIGOL 提供了完备的 USB2.0 信号质量测试方案，设计工程师可以通过 RIGOL 提供的设备配合软件及测试夹具来完成 USB2.0 信号质量一致性测试。

信号质量测试

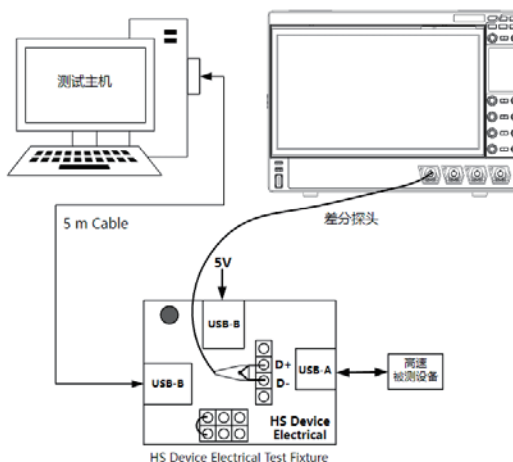
信号质量测试是一整套基础电气功能测试，是检验设备满足标准、获得 USB 认证标志的关键。USB2.0 信号质量测试用到的主要工具是数字示波器，在测试过程中，还需搭配合规的探头、线缆以及测试夹具，具体的测试设备要求将在后文中进行详细说明。USB-IF 在 USB2.0 标准中对于每个测试项的内容及合规范围都有明确的规定，并给出了手动测试的方法。但是手动进行测试配置、验证并汇总结果报告会提高重复性工作，降低效率。RIGOL USB2.0 一致性测试软件将测试过程自动化，方便工程师高效准确地进行一致性测试。

信号质量测试项包括：

- 同步域测量 (SYNC)
- 下降时间/速率
- 结束域 (EOP) 位宽
- JK 对抖动测试
- 信号速率
- KJ 对抖动测试
- 边沿单调性测试
- 眼图测试
- 上升时间/速率

USB2.0 高速测试设备推荐：

根据 USB-IF 协会关于 USB2.0 高速信号质量测试规范，要求示波器带宽至少 2.5 GHz。RIGOL 提供最大带宽 5 GHz，采样率 20 GSa/s，高精度的采样数字示波器 (DS70000) 来完成测试。同时提供了满足测试要求的探头附件来完成 USB2.0 测试，包含高速有源差分探头 (PVA7000、PVA8000 系列)，高速单端有源探头 (RP7000S 系列) 等。此外，USB2.0 测试还需要配合 USB-IF 协会认可的 USB 一致性测试夹具，测试夹具包含两大类和四种，分别是用于设备测试的夹具 (TF-USB-D-STP) 以及用于主机测试的夹具 (TF-USB-H-STP)



USB2.0 设备 (Device) 信号质量测试连接图

使用有源差分探头配置方案：

数量	项目	说明 / 型号
1	示波器	DS70304/DS70504
1	USB2.0 一致性分析软件	DS70000-USBC
1	差分探头	PVA7250 有源差分探头，PVA8000 系列有源差分探头
1	测试夹具	USB 协会指定的标准测试夹具 或 RIGOL 符合 USB 协会认证标准的测试夹具
1	协会控制发包软件	USBHSETT (USB-IF 协会官网可下载)
1	5V 供电线缆	USB-A 公头转 USB-B 公头电缆 (Cable_USB)

使用同轴线缆配置方案：

数量	项目	说明 / 型号
1	示波器	DS70304/DS70504
1	USB2.0 一致性分析软件	DS70000-USBC
1	测试夹具	USB 协会指定的标准测试夹具 或 RIGOL 符合 USB 协会认证标准的测试夹具
1	SMA-BNC 线缆	SMA-BNC 测试线缆
1	5V 供电线缆	USB-A 公头转 USB-B 公头电缆 (Cable_USB)

以太网物理层一致性分析测试方案

以太网是当前特别普遍的一种计算机网络。它诞生于 1973 年，为将服务器、工作站等互联而诞生。后经演化，由 IEEE 802.3 标准制定了以太网的技术规范，并经过多年发展，从最初的 10 M 速率发展至 100 Mbps、1000 Mbps 乃至 10 Gbps，传输介质也由最初的同轴线，发展采用双绞线（屏蔽/非屏蔽）、光纤（单模/多模）等多种传输载体。

本测试方案介绍 100 Mbps 快速以太网及 1000 Mbps 千兆以太网的信号质量一致性测试内容及测试方案，提供给工程师一种高效快捷的测试手段，提升产品开发及测试效率。

100Base-Tx 百兆快速以太网测试

100Base-Tx 信号质量测试用到的主要工具是数字示波器，在测试过程中，还需搭配合规的探头、线缆以及测试夹具，具体的测试设备要求将在后文中进行详细说明。

其他测试项目（本方案不涉及）：MDI 回波损耗测试（含发射及接收），接收机测试（误码率测试），高级测试（共模抑制，变压器衰减，输入阻抗）。

1000Base-T 千兆以太网测试

1000Base-T 速度上比 100Base-Tx 增加了 10 倍的数据传输率，拓展了网络带宽，支持实时需要大量带宽的应用，更广泛的适用于金融、商业、教育和政府机关等行业。由于 1000Base-T 信号的复杂性，在 IEEE802.3ab 规范中定义了 4 个测试模式来测试千兆以太网物理层一致性。

以太网信号质量测试仪器要求

依据 IEEE 802.3 及 ANSI X3.263-1995 的要求，推荐示波器带宽为 $\geq 1\text{GHz}$ 。RIGOL 提供了最大带宽 5GHz，采样率 20GSa/s，高精度的采样数字示波器（DS70000）来满足测试。同时，在千兆以太网模式一测试时需要加入幅度为 $\pm 2.8\text{V}$ 的频率为 31.25 MHz 的正弦波作干扰信号，RIGOL 的 DG5000 系列函数/任意波形发生器可以满足测试要求。探头方面，差分探头的带宽要求

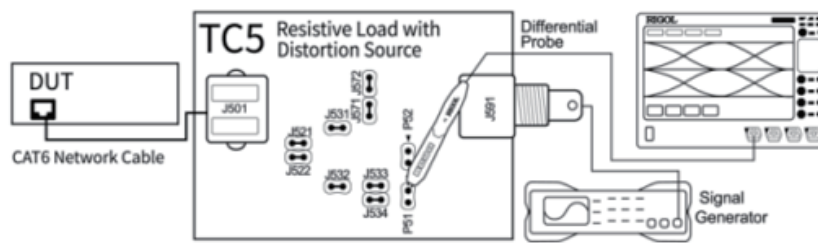
100Base-Tx 发射机测试项包括：

- 眼图/模板测试
- 信号幅度
- 信号上升时间
- 抖动测试
- 信号对称性
- 信号下降时间
- 占空比失真测试
- 信号过冲测试

根据 IEEE 802.3 标准对 1000BASE-T 物理层一致性测试的规定，被测设备需要在标准规定的四种测试模式下进行一系列一致性测试：

- 测试模式 1：模板测试、峰值电压测试、衰落测试
- 测试模式 2：主模式抖动
- 测试模式 3：从模式抖动
- 测试模式 4：波形失真测试，共模输出电压

大于 1.5 GHz。RIGOL 可以满足此要求的探头包括高速有源差分探头（PVA7000, PVA8000 系列），高速单端有源探头（RP7000S 系列）等。此外，以太网信号质量测试属高速信号需配合夹具完成测试，夹具 TF-ENET-STP 包括 TC2、TC3、TC4、TC5 四个部分，可分别用于不同的测试项目。



1000Base-T 一致性测试带干扰模式 - 连线图

100Base-Tx 信号质量测试设备推荐：

数量	项目	说明 / 型号
1	示波器	DS70304/DS70504
1	百兆以太网信号质量一致性分析软件	DS70000-ENETC
1	差分探头	PVA7000、PVA8000 系列差分探头
1	测试夹具	Ethernet Test Fixture
1	CAT6 网络线缆	符合要求的传输网线

1000Base-Tx 信号质量测试设备推荐：

数量	项目	说明 / 型号
1	示波器	DS70304/DS70504
1	函数 / 任意波形发生器	DG5000
1	千兆以太网信号质量一致性分析软件	DS70000-ENETC
1	单端 / 差分探头	PVA7000、PVA8000 系列探头
1	测试夹具	Ethernet Test Fixture
1	CAT6 网络线缆	符合要求的传输网线
1	跳线帽	用于短接金针插座

探头及附件选型指南

PIA1000系列光隔离探头



PIA1000 系列光隔离探头凭借其出色的共模抑制能力和极高的隔离电压，为用户提供了优异的安全与性能保证。它可以灵活配合多种衰减电缆，实现差模输入电压 $\pm 0.01\text{ V}$ 至 $\pm 2500\text{ V}$ 区间满量程输出。PIA1000 采用先进的激光供电技术，完美解决了隔离供电问题。此外，它兼容 RIGOL MSO8000、DHO4000 等系列示波器的自动识别接口，即插即用，简化了操作过程，大大提升了用户体验。

- 探头高带宽：PIA1020为200 MHz；PIA1050为500 MHz；PIA1100为1 GHz
- 共模隔离电压高达 85 kVpk
- 通过匹配不同的衰减电缆，可实现差模输入电压 $\pm 0.01\text{ V}$ 至 $\pm 2500\text{ V}$ 区间满量程输出
- 极高的共模抑制比，在 1 GHz 时 CMRR 仍然高达 108 dB
- 探头响应快，上电即测，无需预热等待，直流增益精度优于 1%

型号和主要指标

特性	PIA1020	PIA1050	PIA1100
带宽	200 MHz	500 MHz	1 GHz
上升时间	$\leq 1.75\text{ ns}$	$\leq 700\text{ ps}$	$\leq 450\text{ ps}$
共模抑制比	DC: 180 dB 200 MHz: 122 dB	DC: 180 dB 500 MHz: 114 dB	DC: 180 dB 1 GHz: 108 dB
差模电压	$\pm 6250\text{ V}$	$\pm 5000\text{ V}$	$\pm 5000\text{ V}$
传输延迟	18.5 ns (2 m 光纤)	17.2 ns (2 m 光纤)	17.2 ns (2 m 光纤)
输出电压范围	$\pm 1.25\text{ V}$	$\pm 500\text{ mV}$	$\pm 500\text{ mV}$
底噪	$\leq 2\text{ mVrms}@0\text{ dB}$ $\leq 400\text{ }\mu\text{Vrms}@20\text{ dB}$	$\leq 2.4\text{ mVrms}@0\text{ dB}$ $\leq 420\text{ }\mu\text{Vrms}@20\text{ dB}$	$\leq 2.4\text{ mVrms}@0\text{ dB}$ $\leq 420\text{ }\mu\text{Vrms}@20\text{ dB}$
供电	示波器探头接口供电，或 Type-C 接口供电		
直流增益精度 [1] (典型值)	1%		
共模电压	85kVpk		

说明 [1]: 在远大于示波器系统底噪情况下，建议使用示波器 $\pm 3\text{ div}$ 的直流信号

订货信息

订货信息	说明
探头型号	
PIA1020	200 MHz 光隔离探头，带 2 米电缆
PIA1050	500 MHz 光隔离探头，带 2 米电缆
PIA1100	1 GHz 光隔离探头，带 2 米电缆
标配附件	
与光隔离探头适配的衰减电缆	PIA1020 标配 TIP-MMCX-20X-02 PIA1050 标配 TIP-MMCX-50X-05、TIP-MCX-2000X-05 PIA1100 标配 TIP-MMCX-50X-1、TIP-MCX-2000X-1
MCX 母座 (2.54mm 间距) *5	连接器，用于连接光隔离探头和被测电路
MCX 母座 (5.08mm 间距) *5	连接器，用于连接光隔离探头和被测电路
MMCX 同轴线 *1	连接器，用于连接光隔离探头和被测电路
MCX 同轴线 *1	连接器，用于连接光隔离探头和被测电路
手提箱 *1	适用于 2m 线缆的手提箱，具有泡沫隔层，能保护光隔离探头及光纤的定制手提箱
探头支架 *1	探头三脚架，为探头提供稳定支撑
装箱清单 *1	光隔离探头所有配件清单
可选衰减电缆	
TIP-MMCX-10X-02	200 MHz、衰减倍数为 10 \times 的衰减电缆
TIP-MCX-500X-02	200 MHz、衰减倍数为 500 \times 的衰减电缆
TIP-MCX-1000X-02	200 MHz、衰减倍数为 1000 \times 的衰减电缆
TIP-MMCX-20X-05	500 MHz、衰减倍数为 20 \times 的衰减电缆
TIP-MCX-1000X-05	500 MHz、衰减倍数为 1000 \times 的衰减电缆
TIP-MCX-5000X-05	500 MHz、衰减倍数为 5000 \times 的衰减电缆
TIP-MMCX-20X-1	1 GHz、衰减倍数为 20 \times 的衰减电缆
TIP-MCX-1000X-1	1 GHz、衰减倍数为 1000 \times 的衰减电缆
TIP-MCX-5000X-1	1 GHz、衰减倍数为 5000 \times 的衰减电缆

高速有源差分探头



光隔离探头



高压探头



高速有源单端探头



电流探头



高压差分探头



探头选型指南

探头分类		产品型号	主要性能指标	DS70000	DS9000	MSO8000/A	DS8000-R	MHO/DHO5000	MHO900	DHO4000	MSO/DST000	MSO5000	MHO2000	MSO/DS2000A	DHO900	DHO1000	DHO800	DS1000Z-E	DS1000Z	DS1000E/U				
电压探头	无源探头	PVP2150	150MHz, 10:1/1:1, 无源高阻探头 (单条装)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
		PVP2350	350MHz, 10:1/1:1, 无源高阻探头 (单条装)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
		PVP3150	150MHz, 10:1/1:1, 无源高阻探头 (单条装)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
		RP3500A	500MHz 无源高阻探头	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
		RP6150A	1.5GHz 无源低阻探头 (500ohm)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
		RP1010H	10kV 50MHz 高压探头	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
		RP1018H	18kV 150MHz 高压探头	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
		RP1300H	300MHz 高压探头 (2kV)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	有源探头	有源差分	有源高压	PHA0150	高压差分探头, DC-70MHz, 1500V	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
				PHA1150	高压差分探头, DC-100MHz, 1500V	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
				PHA2150	高压差分探头, DC-200MHz, 1500V	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			有源高速	PHA1150B	高压差分探头, 100MHz, 1500V	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
				PHA2150B	高压差分探头, 200MHz, 1500V	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
				RP1025D	25MHz, 700V	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		有源单端	RP1050D	50MHz, 3.5KV	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
			RP1100D	100MHz, 3.5KV	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
			RP7080	800MHz 有源差分探头	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
			RP7150	1.5GHz 有源差分探头	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
			PVA7250	2.5GHz 有源差分探头	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
			PVA8350	3.5GHz 有源差分探头	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		电流探头	有源单端	PVA8700	7GHz 有源差分探头	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
				RP7080S	800MHz 有源单端探头	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
				RP7150S	1.5GHz 有源单端探头	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	PVA8150S			1.5GHz 有源单端探头, 输入阻抗 1MΩ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	PCA1030			电流探头: 50MHz, 30A	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	PCA1150			电流探头: 10MHz, 150A	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	PCA1500			电流探头: 2MHz, 500A	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	PCA2030			电流探头: 100MHz, 30A	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	PCA1030B			电流探头: 50MHz, 30A	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	PCA1150B			电流探头: 10MHz, 150A	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	PCA1500B			电流探头: 2MHz, 500A	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	PCA2030B			电流探头: 100MHz, 30A	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	RP1000P			4CH 电源, (Power Supply)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
RP1001C	300KHz, 100A DC			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
RP1002C	1MHz, 70ADC			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
RP1003C	50MHz, 30A, 必须订购 RP1000P 探头电源	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
RP1004C	100MHz, 30A, 必须订购 RP1000P 探头电源	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
RP1005C	10MHz, 150A, 必须订购 RP1000P 探头电源	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
RP1006C	2MHz, 500A, 必须订购 RP1000P 探头电源	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
逻辑探头	PLA2216	16 通道逻辑分析仪探头						●			●				●									
	RPL2316	16 通道逻辑分析仪探头			●						●													
	RPL1116	16 通道逻辑分析仪探头																	●					
	PLA3204	4 通道逻辑分析仪探头					●							●										
光隔离探头	PIA1020	200MHz 光隔离探头, 带 2m 光纤	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	PIA1050	500MHz 光隔离探头, 带 2m 光纤	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	PIA1100	1GHz 光隔离探头, 带 2m 光纤	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			

频谱分析仪

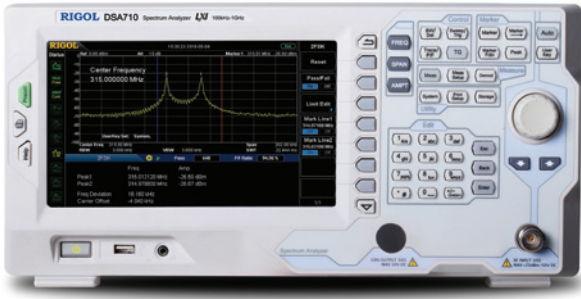


RIGOL RSA 系列产品是一款全功能实时频谱分析仪，包含 RSA6000、RSA5000 系列、RSA3000 系列和 RSA3000 (E) 系列。它搭载着 Ultra Real 专利技术，具有高性价比，在实时模式、扫频模式、矢量信号分析模式、EMI 预兼容测试模式下都拥有优异的性能和指标。RSA 系列采用 10.1 寸高清触摸屏，支持多种手势操作；内置 Linux 系统，支持外接键盘和鼠标操作，提供 HDMI 接口，通信接口更加稳定可靠，可广泛的应用于企业研发、工厂生产、教育教学等诸多领域。RSA 系列实时频谱分析仪，具有卓越的性能，实惠的价格，可助力您进一步提升测量，降低成本！

DSA800 系列、DSA800E 系列、DSA700 系列频谱分析仪是采用高水准数字中频技术设计的频谱分析仪。这些频谱分析产品覆盖了不同的频率范围，最高频率范围可以达到 7.5 GHz，显示平均噪声电平 DANL 低至 -161 dBm，相位噪声可以达到 <-80 dBc/Hz，分辨带宽 RBW 可以达到 10 Hz，达到国际同类产品的先进水平。为了满足用户的需求，还为这些频谱分析仪提供了标配或可选的前置放大器、跟踪源、矢量信号分析应用软件、EMI 测量应用软件、高级测量套件、VSWR 测量套件、教学套件以及反射桥、电缆、转接器等丰富的测量附件。

	频段										分辨率带宽 (RBW)	相位噪声 (10 kHz 偏移)	软件选件					硬件选件				
	0.5 GHz	1 GHz	1.5 GHz	3 GHz	3.2 GHz	4.5 GHz	6.5 GHz	7.5 GHz	8.5 GHz	14 GHz			26.5 GHz	矢量信号分析应用软件	EMI 测量应用软件	VNA	高级测量	EMC 滤波及准峰值检波器	VSWR	跟踪源	预放大器	
RSA6265											●	1Hz~10MHz	-108 dBc/Hz	●	●		●	●	●	●	●	
RSA6140											●		-108 dBc/Hz	●	●		●	●	●	●	●	
RSA6085												1Hz~10MHz	-108 dBc/Hz	●	●		●	●	●	●	●	
RSA5065/-TG/N											●		-108 dBc/Hz	●	●	型号仅 N	●	●	●	-TG/N 型号	●	
RSA5032/-TG/N												1Hz~3MHz (10MHz opt.)	-108 dBc/Hz	●	●	型号仅 N	●	●	●	●	-TG/N 型号	●
RSA3045/-TG/N											●		-102 dBc/Hz	●	●	型号仅 N	●	●	●	-TG/N 型号	●	
RSA3030/-TG/N												10Hz~1MHz	-102 dBc/Hz	●	●	型号仅 N	●	●	●	●	-TG/N 型号	●
RSA3030E/-TG											●		-102 dBc/Hz	●	●		●	●	●	-TG 型号	●	
RSA3015E/-TG												10Hz~1MHz	-102 dBc/Hz	●	●		●	●	●	●	-TG 型号	●
RSA3015N											●		-102 dBc/Hz	●	●	●	●	●	●	N 型号	●	
DSA875/-TG												10Hz~1MHz	-98 dBc/Hz				●	●	●	●	-TG 型号	●
DSA832/-TG											●		-98 dBc/Hz				●	●	●	●	-TG 型号	●
DSA832E/-TG												10Hz~1MHz	-90 dBc/Hz				●	●	●	●	-TG 型号	●
DSA815/-TG											●		-80 dBc/Hz				●	●	●	●	-TG 型号	●
DSA710												10Hz~1MHz	-80 dBc/Hz				●	●			无	●
DSA705											●		-80 dBc/Hz				●	●			无	●

DSA700系列频谱分析仪

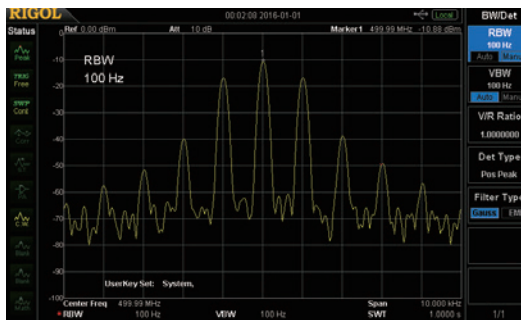


DSA700系列频谱分析仪性能指标优秀、体积小、重量轻，DSA705的测量频段为100 kHz到500 MHz，DSA710的测量频段为100 kHz到1 GHz，其亲民的价格使高性能频谱分析仪的普及成为可能。

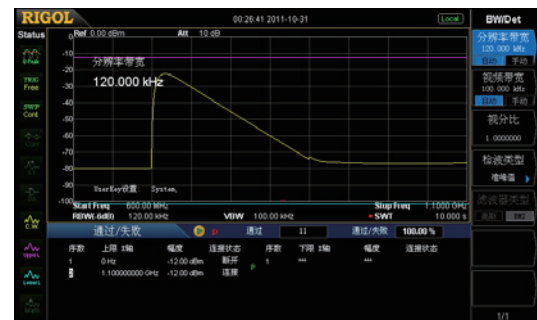
DSA700系列可选配EMI滤波器和准峰值检波器后，配合近场探头和LISN可以完成EMI预兼容测试；选配SSC-DSA选件后可进行信号无缝捕获。DSA700系列频谱分析仪具有独创宽屏的设计，外观新颖，操作简便，是射频研发、设计验证、生产制造和教育培训的理想选择。

- 频率范围100 kHz至1 GHz
- 分辨率带宽低至100 Hz
- 显示噪声电平DANL低至-130 dBm
- 相位噪声低至-80 dBc/Hz
- EMI预兼容测量功能
- 信号无缝捕获功能
- 功能强大的DSA分析软件

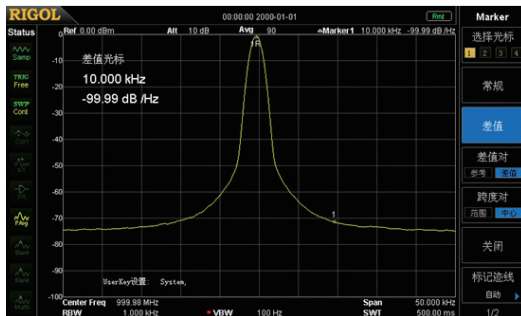
借助于100 Hz RBW，清晰分辨出相邻的2个信号



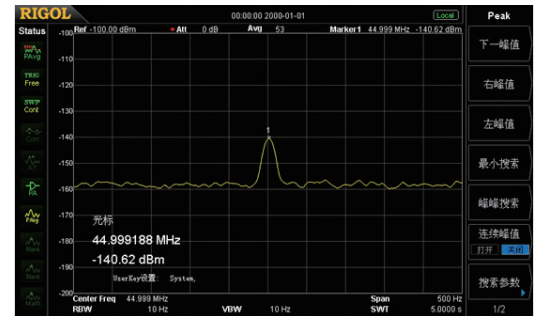
EMI测量套件(EMI Filter & Quasi-Peak & Pass_Fail)



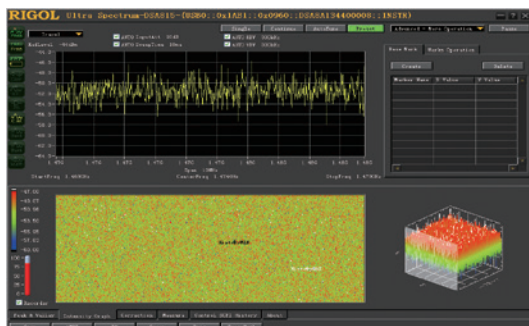
出众的相噪<-80 dBc/Hz @10 kHz offset



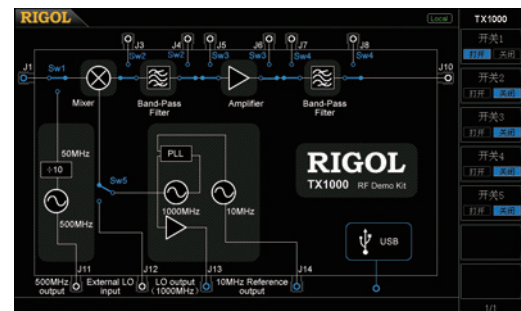
通过打开预放测量小信号



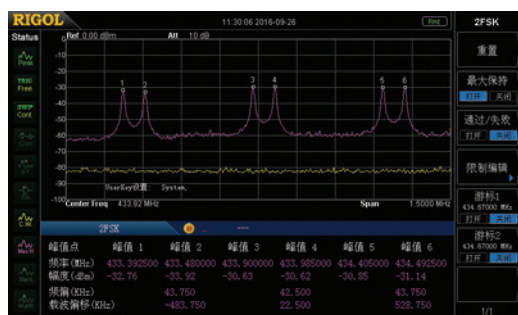
功能强大的DSA分析软件



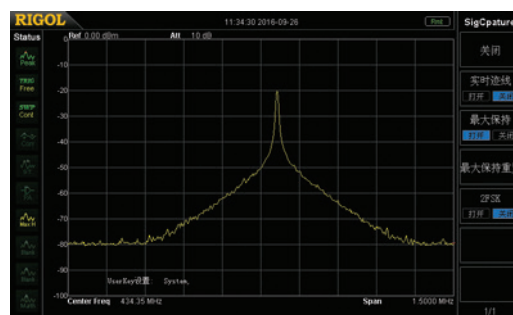
内置TX1000控制面板



■ 使用信号无缝捕获套件捕获遥控钥匙信号 (FSK)



■ 使用信号无缝捕获套件捕获遥控钥匙信号 (ASK)



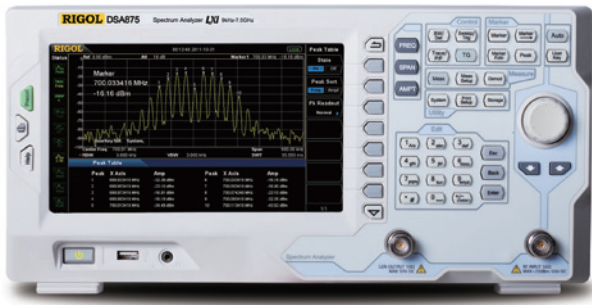
型号和主要指标

		DSA705	DSA710
频率范围		100 kHz 至 500 MHz	100 kHz 至 1 GHz
频率分辨率		1 Hz	
老化率		<2 ppm/ 年	
相位噪声 (fc=1GHz)		<-80 dBc/HZ@10kHz 偏移	
分辨率带宽 (-3 dB) (RBW)		100Hz ~ 1MHz; 1-3-10 步进	
分辨率带宽 (-6 dB)		200Hz, 9kHz, 120KHz (EMI-DSA800 选项)	
视频带宽 (-3 dB) (VBW)		1 Hz ~ 3M Hz, 1-3-10 步进	
最大输入直流电压		50 V	
最大输入连续波射频功率		衰减器为 30 dB 时, +20 dBm (100 mW)	
最大损坏电平		+30 dBm (1 W)	
显示平均噪声电平 (DANL)		衰减器为 0 dB, 分辨率带宽及视频带宽均为 100 Hz, 抽样检波, 迹线平均次数 ≥ 50, 20°C至 30°C, 输入阻抗为 50 Ω	
前置放大器关	100 kHz 至 1 MHz	<-90 dBm, <-110 dBm (典型值)	<-90 dBm, <-110 dBm (典型值)
	1 MHz 至 500 MHz	<-100 dBm, <-110 dBm (典型值)	<-100 dBm, <-110 dBm (典型值)
	500 MHz 至 1 GHz		
前置放大器开	100 kHz 至 1 MHz	<-110 dBm, <-130 dBm (典型值)	<-110 dBm, <-130 dBm (典型值)
	1 MHz 至 500 MHz	<-120 dBm, <-130 dBm (典型值)	<-120 dBm, <-130 dBm (典型值)
	500 MHz 至 1 GHz		
100 kHz 至 1 MHz		<-110 dBm, <-130 dBm (典型值)	
1 MHz 至 500 MHz		<-120 dBm, <-130 dBm (典型值)	
500 MHz 至 1 GHz		<-120 dBm, <-130 dBm (典型值)	
检波方式		标准, 正峰值, 负峰值, 抽样, RMS, 电压平均, 准峰值 (带 EMI-DSA800 选项)	
迹线功能		清除写入, 最大保持, 最小保持, 平均, 查看, 关闭	
刻度单位		dBm, dBmV, dBμV, nV, μV, mV, V, nW, μW, mW, W	
电平测量不确定度		<1.5 dB (标称值)	
信号无缝捕获 (SSC) 测量带宽		1.5 MHz	
接口		LAN (LXI), USB, USB-GPIB (选项)	

订货信息

	描述	订货号
主机	频谱分析仪, 100 kHz 至 500 MHz (带前置放大器)	DSA705
	频谱分析仪, 100 kHz 至 1 GHz (带前置放大器)	DSA710
标配选项	符合所在国家标准电源线	--
选项	EMI 滤波器和准峰值检波器套件	EMI-DSA800
	高级测量套件	AMK-DSA800
	DSA 上位机软件	Ultra Spectrum
	信号无缝捕获套件	SSC-DSA

DSA800/E系列频谱分析仪

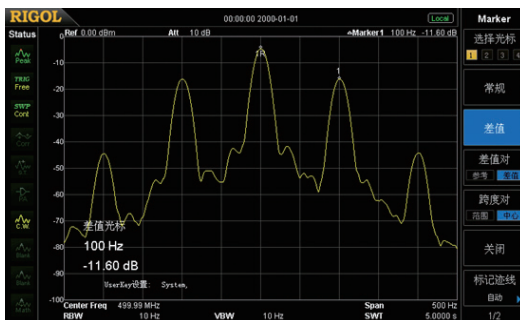


DSA875, DSA832/E, DSA815 频谱分析仪性能指标优秀、体积小、重量轻, 频段分别为 7.5 GHz、3.2 GHz、1.5 GHz。DSA815 是入门级频谱分析仪, 频率范围 9 kHz-1.5 GHz, 其亲民的价格使高性能频谱分析仪的普及成为可能。

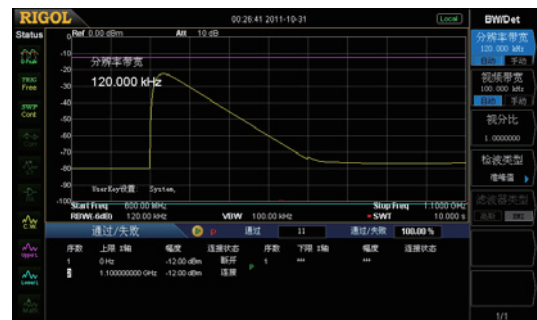
DSA800/E 系列每档产品都提供带有跟踪源的“TG”型号, 可以完成射频器件性能分析。选配 EMI 滤波器和准峰值检波器后, 配合近场探头和 LISN 可以完成 EMI 预测试。DSA800/E 系列频谱分析仪具有独创宽屏的设计, 外观新颖, 操作简便, 是射频研发、设计验证、生产制造和教育培训的理想选择。

- 频率范围 9 kHz 至 7.5 GHz
- 分辨率带宽低至 10 Hz
- 显示噪声电平 DANL 低至 -161 dBm
- 相位噪声低至 -98 dBc/Hz
- EMI 预兼容测量功能
- 电压驻波比 VSWR 测量功能
- 信号无缝捕获功能 (DSA815)
- 功能强大的 DSA 分析软件

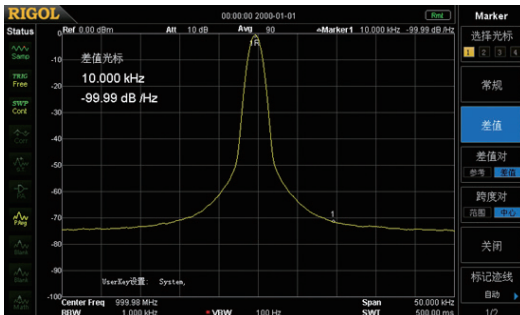
借助于 10 Hz RBW, 清晰分辨出相邻的 2 个信号



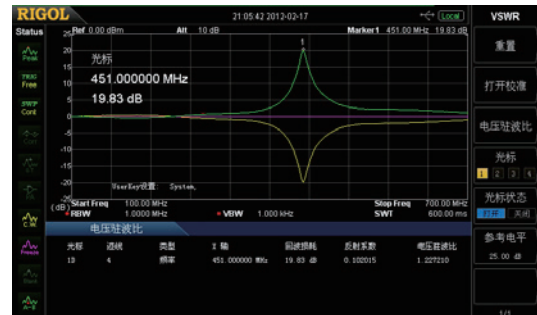
EMI 测量套件 (EMI Filter & Quasi-Peak & Pass_Fail)



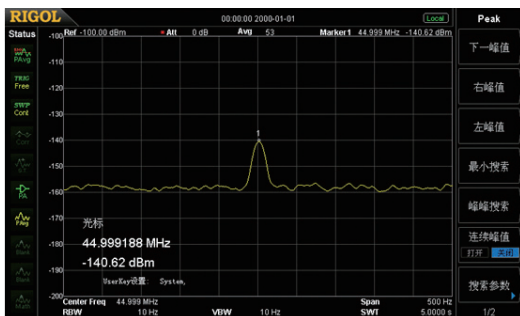
出众的相噪 < -98 dBc/Hz @ 10 kHz offset (DSA832/875)



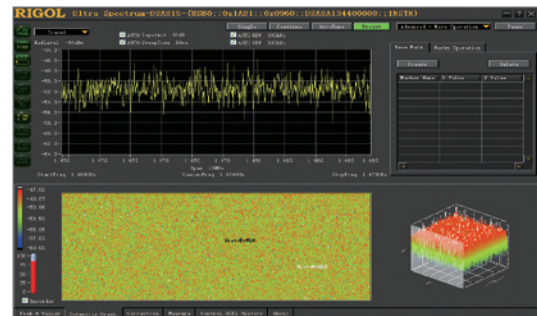
VSWR 测量套件



通过打开预放测量小信号



功能强大的 DSA 分析软件



型号和主要指标

	DSA815/DSA815-TG	DSA832E/DSA832E-TG	DSA832/DSA832-TG	DSA875/DSA875-TG
频率范围	9 kHz 至 1.5 GHz	9 kHz 至 3.2 GHz	9 kHz 至 3.2 GHz	9 kHz 至 7.5 GHz
频率分辨率	1 Hz			
频率参考基准老化率	<2 ppm/ 年		<1 ppm/ 年	
相位噪声 (fc=1 GHz)	<-80 dBc/Hz@10 kHz 偏移	<-90 dBc/Hz@10 kHz 偏移 <-98 dBc/Hz@10 kHz 偏移 (典型值)	<-98 dBc/Hz@10 kHz 偏移	
	<-100 dBc/Hz@100 kHz 偏移 (典型值)			
分辨率带宽 (-3 dB) (RBW)	10 Hz 至 1 MHz, 步进为 1-3-10			
分辨率带宽 (-6 dB)	200 Hz, 9 kHz, 120 kHz (EMI-DSA800 选件)			
视频带宽 (-3 dB) (VBW)	1 Hz ~ 3 MHz, 1-3-10 步进			
显示平均噪声电平 (DANL)	衰减器为 0 dB, 分辨率带宽及视频带宽均为 100 Hz, 抽样检波, 迹线平均次数 ≥ 50, 20°C 至 30°C, 输入阻抗为 50 Ω		衰减器为 0 dB, 分辨率带宽及视频带宽均为 10 Hz, 抽样检波, 迹线平均次数 ≥ 50, 20°C 至 30°C, 输入阻抗为 50 Ω	
前置放大器关	9 kHz 至 100 kHz		<-110 dBm (典型值)	<-110 dBm (典型值)
	100 kHz 至 1 MHz	<-90 dBm, <-110 dBm (典型值)	<-122 dBm, <-128 dBm (典型值)	<-125 dBm, <-128 dBm (典型值)
	1 MHz 至 5 MHz	<-110 dBm + 6 × (f/1 GHz) dB, <-115 dBm (典型值)	<-122 dBm, <-128 dBm (典型值)	<-125 dBm, <-128 dBm (典型值)
	5 MHz 至 1.5 GHz		<-127 dBm, <-134 dBm (典型值)	<-130 dBm, <-134 dBm (典型值)
	1.5 GHz 至 3.2 GHz		<-127 dBm, <-134 dBm (典型值)	<-130 dBm, <-134 dBm (典型值)
	3.2 GHz 至 6 GHz			<-126 dBm, <-130 dBm (典型值)
	6 GHz 至 7.5 GHz			<-121 dBm, <-125 dBm (典型值)
前置放大器开	9 kHz 至 100 kHz			
	100 kHz 至 1 MHz	<-110 dBm, <-130 dBm (典型值)	<-142 dBm (典型值)	<-142 dBm (典型值)
	1 MHz 至 5 MHz	<-130 dBm + 6 × (f/1 GHz) dB, <-135 dBm (典型值)	<-140 dBm, <-145 dBm (典型值)	<-142 dBm, <-145 dBm (典型值)
	5 MHz 至 1.5 GHz		<-145 dBm, <-151 dBm (典型值)	<-147 dBm, <-151 dBm (典型值)
	1.5 GHz 至 3.2 GHz		<-145 dBm, <-151 dBm (典型值)	<-147 dBm, <-151 dBm (典型值)
	3.2 GHz 至 6 GHz			<-143 dBm, <-147 dBm (典型值)
6 GHz 至 7.5 GHz			<-138 dBm, <-142 dBm (典型值)	
检波方式	标准, 正峰值, 负峰值, 抽样, RMS, 电压平均, 准峰值 (带 EMI-DSA800 选件)			
迹线功能	清除写入, 最大保持, 最小保持, 平均, 查看, 关闭			
刻度单位	dBm, dBmV, dBμV, nV, μV, mV, V, nW, μW, mW, W			
电平测量不确定度	<1.5 dB (标称值)	<1.0 dB (标称值)	<0.8 dB (标称值)	
跟踪源频率范围 (-TG 型号)	100 kHz 至 1.5 GHz	100 kHz 至 3.2 GHz	100 kHz 至 3.2 GHz	100 kHz 至 7.5 GHz
跟踪源输出电平范围 (-TG 型号)	-20 dBm 至 0 dBm	-40 dBm 至 0 dBm	-40 dBm 至 0 dBm	
跟踪源输出电平分辨率 (-TG 型号)	1 dB			
信号无缝捕获 (SSC) 测量带宽	1.5 MHz	不支持该选件		
ASK/FSK 调制分析 (上位机选件)		支持 S1220 ASK-FSK Demodulation Analysis	支持 S1220 ASK-FSK Demodulation Analysis	
接口	LAN (LXI), USB, USB-GPIB (选件)			

订货信息

	说明	订货号
型号	频谱分析仪, 9 kHz 至 1.5 GHz	DSA815
	频谱分析仪, 9 kHz 至 3.2 GHz	DSA832
	频谱分析仪, 9 kHz 至 7.5 GHz	DSA875
	频谱分析仪, 9 kHz 至 3.2 GHz	DSA832E
	频谱分析仪, 9 kHz 至 1.5 GHz (带跟踪源, 出厂已安装)	DSA815-TG
	频谱分析仪, 9 kHz 至 3.2 GHz (带跟踪源, 出厂已安装)	DSA832-TG
	频谱分析仪, 9 kHz 至 7.5 GHz (带跟踪源, 出厂已安装)	DSA875-TG
	频谱分析仪, 9 kHz 至 3.2 GHz (带跟踪源, 出厂已安装)	DSA832E-TG
标配选件	符合所在国标准电源线	--
选件	EMI 滤波器和准峰值检波器套件	EMI-DSA800
	高级测量模块	AMK-DSA800
	VSWR 测量套件	VSWR-DSA800
	DSA 上位机软件	Ultra Spectrum
	信号无缝捕获套件 (仅 DSA815 和 DSA700)	SSC-DSA
	EMI 预一致性测试软件	S1210 EMI Pre-compliance Software
	ASK-FSK 解调分析软件 (仅 DSA832/DSA875/DSA832E)	S1220 ASK-FSK Demodulation Analysis Software

RSA3000系列频谱分析仪



RSA3000系列实时频谱分析仪，RSA3015N、RSA3030、RSA3030-TG、RSA3030N、RSA3045、RSA3045-TG、RSA3045N 共七个型号，其中-TG表示配备跟踪源功能，频段范围分别为9 kHz至1.5 GHz，9 kHz至3 GHz，9 kHz至4.5 GHz。RSA3000系列标配扫频GPSA模式和实时RTSA模式，是一台具有超高性价比的频谱分析产品。RSA3000系列实时频谱分析仪，搭载Ultra Real技术平台，在实时和扫频模式下，均具有优秀的指标和性能。实时频谱分析仪可以完美地解决通用扫频式频谱分析仪由于死区时间及扫描速度过慢而引起的不能完整捕获信号甚至

丢失信号的问题。另外，RSA3000系列实时频谱分析仪还具备EMI测量应用软件，EMI测量应用软件可以使用户在对产品进行正式的EMI认证之前进行预兼容测试及诊断评测，通过预兼容测试用户可以提前发现存在的电磁兼容问题，从而可确保新设计能一次性通过最终的认证测试。

- 采用Ultra Real技术
- 频率范围最高可达4.5 GHz
- 显示平均噪声电平DANL<-161 dBm (典型值)
- 相位噪声<-102 dBc/Hz (典型值)
- 电平测量不确定度<1.0 dB
- 频率最高达4.5 GHz的跟踪源
- 分辨率带宽RBW最小可为1 Hz
- 可达40 MHz实时分析带宽
- 配有丰富的高级测量功能
- EMI测量应用软件 (选件)
- 矢量网络分析软件
- 多种触发模式与触发模板
- 提供概率密度谱、光谱等多种显示方式，呈现实时测量结果
- 选配上位机软件
- 10.1英寸多点触摸屏，支持手势操作
- USB、LAN、HDMI等通信和显示接口

■ 内置VNA矢量网络分析模式 (N型号)



VNA模式可以实现对元器件、电路网络的S11、S21以及故障点定位的测量，通过史密斯圆图、极坐标等多种显示更精确地表征被测件的网络特性

■ 通过内置EMI测试软件完成传导/辐射的预测试



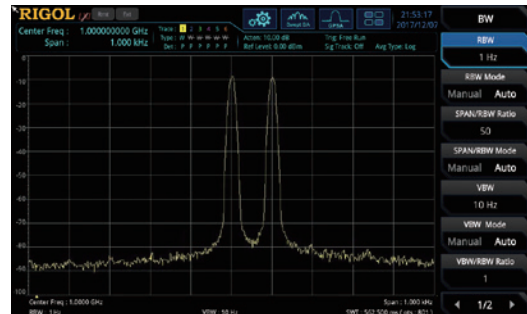
RSA3000内置EMI预测试应用软件，结合符合CISPR标准的滤波器，对产品进行传导及辐射的预测试，从而发现其传导/辐射骚扰源并改善，加速产品上市。

■ 通过FMT模板进行信号触发及监测



FMT频率模板触发是实时频谱分析仪才独有的触发模式。您可以快速构建模板，并对符合模板规则的信号进行准确的定位及触发，从而发现监测范围内偶发的异常信号。

■ 低至1Hz的分辨率带宽



分辨率频率相近的信号对于验证许多RF器件和系统至关重要。使用RSA3000，扫描带宽仅为1 Hz的RBW分辨率带宽，可以查看相邻信号的多细节

► 优异的本底噪声减少对微弱信号测试的影响



微弱信号的测试容易受到频谱仪本身的本底噪声影响。RSA3000系列显示平均噪声电平低至-161 dBm，可以有效保证对微弱信号的测试能力。

► 提供多种接口，增强仪器设备的连通性



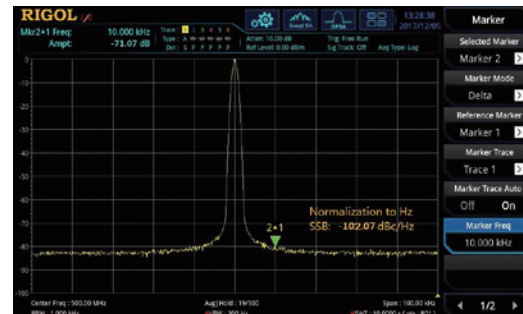
支持通过HDMI接口，将设备显示内容投放到更大的显示器中；提供 Web Control功能，让用户可以通过访问设备IP地址，直接对设备进行操控，提升对有远程操控的使用体验。

► 使用多点触控屏快速完成操作



您可以使用RSA3000提供10.1英寸多点触控电容屏进行快速的设置，并支持对波形进行拖动、展开、缩放等多种手势操作，提供人性化交互体验，非常有效地节省您的时间。

► 出色的相位噪声指标



优秀的扫频性能指标，相位噪声低至-102 dBc/Hz

型号和主要指标

型号	RSA3015N	RSA3030/-TG/N	RSA3045/-TG/N
频率范围	9 kHz 至 1.5 GHz	9 kHz 至 3.0 GHz	9 kHz 至 4.5 GHz
频率稳定度	0°C至 50°C，基准为 25°C		
	标配	<0.5 ppm	
	选件 OCXO-C08	<0.005 ppm	
相位噪声	10 kHz, $f_c = 500$ MHz	< -100 dBc/Hz, < -102 dBc/Hz (典型值)	
分辨率带宽 (-3 dB)	1 Hz 至 3 MHz (选件 1 Hz - 10 MHz)，步进为 1-3-10		
分辨率带宽 (-6 dB) (选件)	200 Hz, 9 kHz, 120 kHz, 1 MHz		
显示平均噪声电平 (DANL)	前置放大器开，衰减器为 0 dB，抽样检波，迹线平均次数 ≥ 50 ，跟踪源关闭，归一化到 1 Hz, 20°C至 30°C，输入阻抗为 50 Ω < -158 dBm, < -161dBm (典型值)		
电平测量不确定度	<1.0 dB (标称值)		
跟踪源频率范围 (仅限 -TG 和 N 型号)	100 kHz 至 1.5 GHz	100 kHz 至 3 GHz	100 kHz 至 4.5 GHz
跟踪源输出电平范围 (仅限 -TG 和 N 型号)	-40 dBm 至 0 dBm	-40 dBm 至 0 dBm	-40 dBm 至 0 dBm
实时分析带宽	支持升级: 10 MHz (标配)		
	25 MHz (选件 RSA3000-B25)，40 MHz (选件 RSA3000-B40)		
全幅度精度	最大扫宽，默认窗 Kaiser		
	9.3 μ s		
	100% POI 时的最短信号持续时间	7.82 μ s (选件 RSA3000-B25)	
	7.45 μ s (选件 RSA3000-B40)		
窗口类型	汉宁，布莱克曼-哈里斯，矩形，平顶，凯撒，高斯		
FFT 速率	146,484/s (标称值)		
SFDR	混频器电平 -30 dBm		
	<-50 dBc (典型值)		
触发源	自由，外部，功率，频率模板		

VNA 模式 (仅限 N 型号)	测量设置	
	测量类型	反射 (S11), 传导 (S21), 故障定位 (DTF)
	测量带宽	1 kHz~10 MHz (1-3-10 步进)
	测量点数	101~10001; 默认 201
	S21 测量	
	迹线格式	线性、对数、相位、群时延
	动态范围	S21, RBW=10 kHz, Port1 level=0 dBm, 对数幅度, Average=50 80 dB (标称值)
	S11 测量	
	迹线格式	反射 / 传输系数, 回波 / 插入损耗, 相位, 群时延, 驻波比, 史密斯图 (线性 / 相位, 对数 / 相位, 实部 / 虚部, 电阻 / 电抗, 电导 / 电纳), 极坐标图 (线性 / 相位, 对数 / 相位, 实部 / 虚部)
	校准后方向性 (配合 CK106A 校准套件)	S11, 对数幅度, Average=50, > 40 dB (标称值)

订货信息

	说明	订货号
型号	实时频谱分析仪, 9 kHz 至 3.0 GHz	RSA3030
	实时频谱分析仪, 9 kHz 至 4.5 GHz	RSA3045
	实时频谱分析仪, 9 kHz 至 3.0 GHz (带跟踪源, 出厂已安装)	RSA3030-TG
	实时频谱分析仪, 9 kHz 至 4.5 GHz (带跟踪源, 出厂已安装)	RSA3045-TG
	实时频谱分析仪, 9 kHz 至 1.5 GHz (带跟踪源, 支持 VNA)	RSA3015N
	实时频谱分析仪, 9 kHz 至 3.0 GHz (带跟踪源, 支持 VNA)	RSA3030N
	实时频谱分析仪, 9 kHz 至 4.5 GHz (带跟踪源, 支持 VNA)	RSA3045N
标配附件	电源线	-
选件	EMI 测量应用软件 (包括 RSA3000-EMC)	RSA3000-EMI
	前置放大器	RSA3000-PA
	高稳时钟 (需出厂前安装校准)	OCXO-C08
	分辨率带宽 1 Hz 至 10 MHz	RSA3000-BW1
	实时 / 分析带宽 25 MHz	RSA3000-B25
	实时 / 分析带宽 40 MHz	RSA3000-B40
	高级测量套件	RSA3000-AMK
	EMC 滤波器和准峰值检波器套件	RSA3000-EMC
	频谱分析仪上位机软件	Ultra Spectrum
	EMI 预一致性测试上位机软件	S1210 EMI Pre-compliance Software

RSA3000E系列频谱分析仪



RSA3000E系列实时频谱分析仪，RSA3015E，RSA3015E-TG，RSA3030E，RSA3030E-TG共四个型号，其中-TG表示配备跟踪源功能，频段范围分别为为9 kHz至1.5 GHz，9 kHz至3 GHz。RSA3000E系列标配扫频GPSA模式和实时RTSA模式，是一台具有超高性价比的频谱分析产品。RSA3000E系列实时频谱分析仪，搭载Ultra Real技术平台，在实时和扫频模式下，均具有优秀的指标和性能。实时频谱分析仪可以完美的解决通用扫频式频谱分析仪由于死区时间及扫描速度过慢而引起的不能完整捕获信号甚至丢失信号的问题。另外，RSA3000E系列实时频谱分析仪还具备EMI测量应用软件，EMI测量应用软件可以使用户在对产品进行正式的EMI认证之前进行预兼容测试及诊断评测，通过预兼容测试用户可以提前发现存在的电磁兼容问题，从而可确保新设计能一次性通过最终的认证测试。

GPSA模式,是扫频式工作模式，实现通用的频谱分析仪功能，相比于DSA800/E及DSA700系列，关键性能指标如相位噪声、DANL、RBW、扫描速度等均有明显提升; RTSA模式，是实时工作模式，可以实现对瞬变信号的无缝捕获，并通过概率密度谱，光谱等视图完整呈现测量结果，用户还可通过设置频率模板触发方式，精确捕获到真正关心的信号。

- 采用Ultra Real技术
- 频率范围最高可达3 GHz
- 显示平均噪声电平DANL<-161 dBm（典型值）
- 相位噪声<-102 dBc/Hz（典型值）
- 电平测量不确定度<1.0 dB
- 频率最高达3 GHz的跟踪源
- 分辨率带宽RBW最小可为1 Hz
- 可达10 MHz实时分析带宽
- 具备多种测量模式
- 配有丰富的高级测量功能
- EMI测量应用软件（选件）
- 多种触发模式与触发模板
- 提供概率密度谱、光谱等多种显示方式，呈现实时测量结果
- 选配上位机软件
- 10.1英寸多点触摸屏，支持手势操作
- USB、LAN、HDMI等通信和显示接口

通过内置EMI测试软件完成传导/辐射的预测试



RSA3000E可内置EMI预测试应用软件，结合符合CISPR标准的滤波器，对产品进行传导及辐射的预测试，从而发现其传导/辐射骚扰源并改善，加速产品上市。

低至1Hz的分辨率带宽



分辨率率相近的信号对于验证许多RF器件和系统至关重要。使用RSA3000E仅为1 Hz的RBW分辨率带宽，可以查看相邻信号的更多细节。

优异的本底噪声减少对微弱信号测试的影响



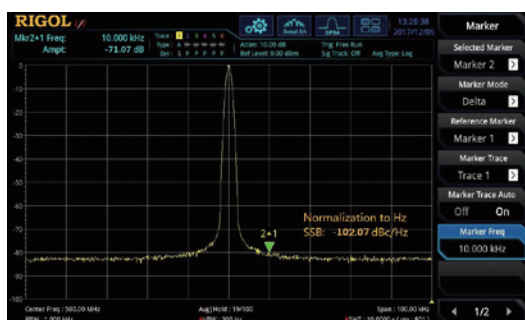
微弱信号的测试容易受到频谱仪本身的本底噪声影响。RSA3000E系列显示平均噪声电平低至-161 dBm，可以有效保证对微弱信号的测试能力。

ASK/FSK解调分析



ASK/FSK解调分析软件可以帮助工程师对如TPMS，PKE/RKE等信号进行解调分析，得到信号调制质量的参数，帮助产品快速上市

出色的相位噪声指标



优秀的扫频性能指标，相位噪声低至-102dBc/Hz

使用多点触控屏快速完成操作



您可以使用RSA3000E提供10.1英寸多点触控电容屏进行快速的设置，并支持对波形进行拖动、展开、缩放等多种手势操作，提供人性化交互体验，非常有效地节约您的时间。

型号和主要指标

型号	RSA3015E/RSA3015E-TG	RSA3030E/RSA3030E-TG
频率范围	9 kHz 至 1.5 GHz	9 kHz 至 3 GHz
频率稳定度	0°C至 50°C，基准为 25°C	
	标配	<0.5 ppm
	选件 OCXO-C08	<0.005 ppm
相位噪声	10 kHz, $f_c = 500$ MHz	< -100 dBc/Hz, < -102 dBc/Hz (典型值)
分辨率带宽 (-3 dB)	1 Hz 至 3 MHz, 步进为 1-3-10	
分辨率带宽 (-6 dB) (选件)	200 Hz, 9 kHz, 120 kHz, 1 MHz	
显示平均噪声电平 (DANL)	前置放大器开, 衰减器为 0 dB, 抽样检波, 迹线平均次数 ≥ 50 , 跟踪源关闭, 归一化到 1 Hz, 20°C至 30°C, 输入阻抗为 50 Ω < -158 dBm, < -161dBm (典型值)	
电平测量不确定度	<1.0 dB (标称值)	
跟踪源频率范围 (仅限 -TG 型号)	100 kHz 至 1.5 GHz	100 kHz 至 3 GHz
跟踪源输出电平范围 (仅限 -TG 型号)	-40 dBm 至 0 dBm	-40 dBm 至 0 dBm
实时分析带宽	10 MHz(不支持实时分析带宽升级)	
全幅度精度	最大扫宽, 默认窗 Kaiser	
100% POI 时的最短信号持续时间	9.3 μ s	
窗口类型	汉宁, 布莱克曼 - 哈里斯, 矩形, 平顶, 凯撒, 高斯	
FFT 速率	146,484/s (标称值)	
SFDR	混频器电平 -30 dBm	
	<-50 dBc (典型值)	
触发源	自由, 外部, 功率, 频率模板	

订货信息

	说明	订货号
型号	实时频谱分析仪, 9 kHz 至 1.5 GHz	RSA3015E
	实时频谱分析仪, 9 kHz 至 3 GHz	RSA3030E
	实时频谱分析仪, 9 kHz 至 1.5 GHz (带跟踪源, 出厂已安装)	RSA3015E-TG
	实时频谱分析仪, 9 kHz 至 3 GHz (带跟踪源, 出厂已安装)	RSA3030E-TG
标配附件	电源线	-
选件	EMI 测量应用软件 (包括 RSA3000E-EMC)	RSA3000E-EMI
	前置放大器	RSA3000E-PA
	高稳时钟 (需出厂前安装校准)	OCXO-C08
	高级测量套件	RSA3000E-AMK
	EMC 滤波器和准峰值检波器套件	RSA3000E-EMC
	频谱分析仪上位机软件	Ultra Spectrum
	电压驻波比测量套件	RSA3000E-VSWR
ASK/FSK 解调软件	RSA3000E-ASK/FSK	

RSA5000系列频谱分析仪



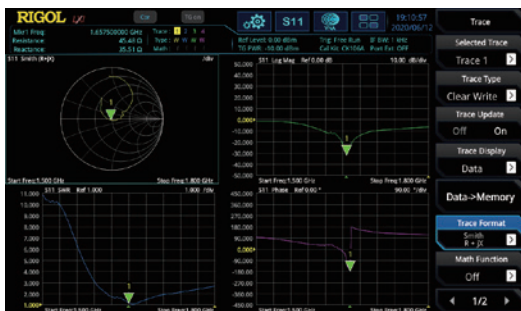
RSA5000系列实时频谱分析仪，包含RSA5065，RSA5065-TG，RSA5032，RSA5032-TG，RSA5065N，RSA5032N六种型号，其中-TG表示配备跟踪源功能，频段范围分别为9kHz至6.5 GHz，9 kHz至3.2 GHz。RSA5000系列标配扫频GPSA模式和实时RTSA模式，是一台具有超高性价比的频谱分析产品。RSA5000系列实时频谱分析仪，搭载Ultra Real技术平台，在实时和扫频模式下，均具有优秀的指标和性能。实时频谱分析仪可以完美的解决扫频式频谱分析仪由于死区时间及扫描速度过慢而引起的不能完整捕获信号甚至丢失信号的问题。另外，RSA5000系列实时频谱分析仪还具备矢量信号分析应用软件及EMI测量应用软件，矢量信号分析应用软件可为RSA5000系列实时频谱分析仪提供矢量信号分析功能，在时域，频域及调制域等多个维度对矢量信号进行全面而细致的分析和测量。EMI测量应用软件可以使用户在对产品进行正式的EMI认证之前进行预兼容测试及诊断评测，通过预兼容测试用户可以提前发现存在的电磁兼容问题，从而可确保新设计能一次性通过最终的认证测试。

GPSA模式,是扫频式工作模式，实现通用的频谱分析仪功能，相比于DSA800/E及DSA700系列，关键性能指标如相位噪声、DANL、RBW、扫描速度等均有明显提升;RTSA模式，是实时工作模式，可以实现对瞬变信号的无缝捕获，并通过概率密度谱，光谱等视图完整呈现测量结果，用户还可通过设置频率模板触发方式，精确捕获到真正关心的信号。

VNA模式，是矢量网络分析模式，可以实现对元器件、电路网络的S11、S21以及故障点定位的测量，通过史密斯圆图、极坐标等多种显示更精确地表征被测件的网路特性。

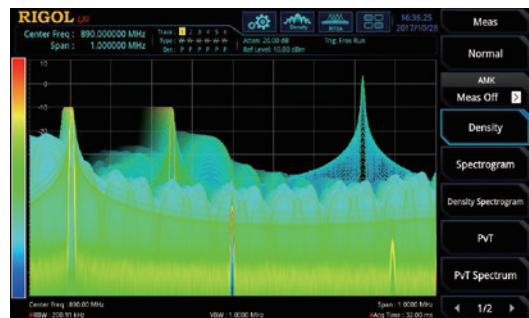
- 采用Ultra Real技术
- 频率范围最高可达6.5 GHz
- 显示平均噪声电平DANL<-165 dBm (典型值)
- 相位噪声<-108 dBc/Hz (典型值)
- 电平测量不确定度<0.8 dB
- 频率最高达6.5 GHz的跟踪源
- 分辨率带宽RBW最小为1 Hz
- 可达40 MHz实时分析带宽
- 具备多种测量模式
- 配有丰富的高级测量功能
- 矢量信号分析应用软件 (选件)
- EMI测量应用软件 (选件)
- 矢量网络分析软件
- 多种触发模式与触发模板
- 提供概率密度谱、光谱等多种显示方式，呈现实时测量结果
- 选配上位机软件
- 10.1英寸多点触摸屏，支持手势操作
- USB、LAN、HDMI等通信和显示接口

内置VNA矢量网络分析模式 (N型号)



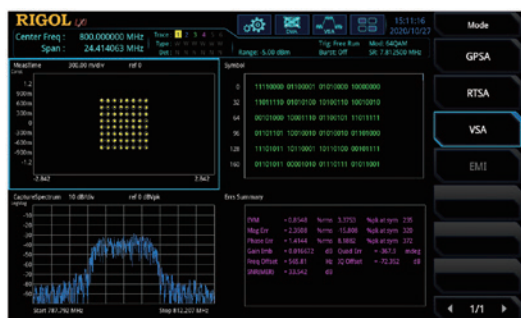
VNA模式可以实现对元器件、电路网络的S11、S21以及故障点定位的测量，通过史密斯圆图、极坐标等多种显示更精确地表征被测件的网路特性

通过Ultra Real技术发现瞬态的异常信号



RSA5000运用独创的Ultra Real技术，提供高达40 MHz的实时带宽。在实时带宽范围内，可以保证超过7.45 us持续时间的瞬态信号可被100%捕获并准确测量。

通过矢量分析功能发现设计中的问题



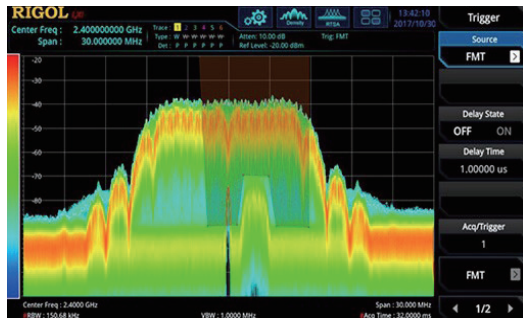
矢量信号分析功能VSA支持多种数字调制格式，如QAM，PSK，MSK、ASK、FSK等。通过该功能进行快速地解调，展示其星座图，眼图（基带信号），频谱图，解调数据等多维数据，从而发现设计中存在的问题。

通过内置EMI测试软件完成传导/辐射的预测试



RSA5000内置EMI预测试应用软件，结合符合CISPR标准的滤波器，对产品进行传导及辐射的预测试，从而发现其传导/辐射骚扰源并改善，加速产品上市。

通过FMT模板进行信号触发及监测



FMT频率模板触发是实时频谱分析仪才独有的触发模式。您可以快速构建模板，并对符合模板规则的信号进行准确的定位及触发，从而发现监测范围内偶发的异常信号。

提供多种接口，增强仪器设备的连通性



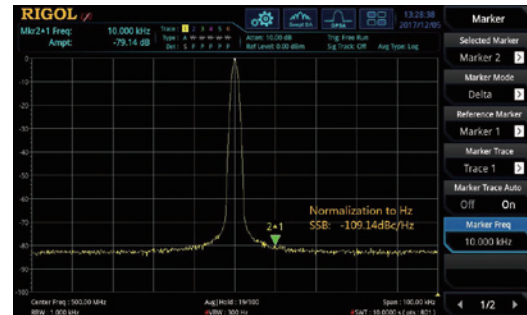
支持通过HDMI接口，将设备显示内容投放到更大的显示器中；提供 Web Control功能，让用户可以通过访问设备IP地址，直接对设备进行操控，提升对有远程操控的使用体验。

使用多点触控屏快速完成操作



您可以使用RSA5000提供10.1英寸多点触控电容屏进行快速的设置，并支持对波形进行拖动、展开、缩放等多种手势操作，提供人性化交互体验，有效地节省时间。

出色的相位噪声指标



优秀的扫频性能指标，相位噪声低至-108 dBc/Hz

型号和主要指标

型号	RSA5032/-TG/N	RSA5065/-TG/N
频率范围	9 kHz 至 3.2 GHz	9 kHz 至 6.5 GHz
频率稳定度	0°C至 50°C，基准为 25°C	
	标配	<0.5 ppm
	选件 OCXO-C08	<0.005 ppm
相位噪声	10 kHz, $f_c = 500$ MHz	
	< -106 dBc/Hz (典型值), < -108 dBc/Hz (典型值)	
分辨率带宽 (-3 dB) ^[1]	1 Hz 至 10 MHz, 步进为 1-3-10	
分辨率带宽 (-6 dB)	200 Hz, 9 kHz, 120 kHz, 1 MHz	
显示平均噪声电平 (DANL)	前置放大器开, 衰减器为 0 dB, 抽样检波, 迹线平均次数 ≥ 50 , 跟踪源关闭, 归一化到 1 Hz, 20°C至 30°C, 输入阻抗为 50 Ω	
	<-162 dBm, <-165 dBm (典型值)	
电平测量不确定度	<0.8 dB (标称值)	
跟踪源频率范围 (仅限 -TG 和 N 型号)	100 kHz 至 3.2 GHz	100 kHz 至 6.5 GHz
跟踪源输出电平范围 (仅限 -TG 和 N 型号)	-40 dBm 至 0 dBm	-40 dBm 至 0 dBm
实时分析带宽或 I/Q 解调带宽	25 MHz, 40 MHz (选件 RSA5000-B40)	
全幅度精度	最大扫宽, 默认窗 Kaiser	
100% POI 时的最短信号持续时间	7.45 μ s	
窗口类型	汉宁, 布莱克曼-哈里斯, 矩形, 平顶, 凯撒, 高斯	
最大采样率	51.2 MSa/s	
FFT 速率 146,484/s (标称值)	146,484/s (标称值)	
SFDR	混频器电平 -30 dBm	
	<-60 dBc (典型值)	
触发源	自由, 外部, 功率, 频率模板	

VNA 模式 (仅限 N 型号)	测量设置	
	测量类型	反射 (S11), 传导 (S21), 故障定位 (DTF)
	测量带宽	1 kHz-10 MHz (1-3-10 步进)
	测量点数	101~10001; 默认 201
	S21 测量	
	迹线格式	线性、对数、相位、群时延
	动态范围	S21, RBW=10 kHz, Port1 level=0 dBm, 对数幅度, Average=50 80dB (标称值)
	S11 测量	
	迹线格式	反射 / 传输系数, 回波 / 插入损耗, 相位, 群时延, 驻波比, 史密斯图 (线性 / 相位, 对数 / 相位, 实部 / 虚部, 电阻 / 电抗, 电导 / 电纳), 极坐标图 (线性 / 相位, 对数 / 相位, 实部 / 虚部)
	校准后方向性 (配合 CK106A 校准套件)	S11, 对数幅度, Average=50, > 40 dB (标称值)

注: [1] 跟踪源打开或者零扫宽时, 分辨率带宽可设置范围为 1 kHz 至 10 MHz。

订货信息

	说明	订货号
型号	实时频谱分析仪, 9 kHz 至 3.2 GHz	RSA5032
	实时频谱分析仪, 9 kHz 至 6.5 GHz	RSA5065
	实时频谱分析仪, 9 kHz 至 3.2 GHz (带跟踪源, 出厂已安装)	RSA5032-TG
	实时频谱分析仪, 9 kHz 至 6.5 GHz (带跟踪源, 出厂已安装)	RSA5065-TG
	实时频谱分析仪, 9 kHz 至 3.2 GHz (带跟踪源, 支持 VNA)	RSA5032N
	实时频谱分析仪, 9 kHz 至 6.5 GHz (带跟踪源, 支持 VNA)	RSA5065N
标配附件	电源线	-
选件	矢量信号分析应用软件	RSA5000-VSA
	EMI 测量应用软件	RSA5000-EMI
	前置放大器	RSA5000-PA
	高稳时钟 (需出厂前安装校准)	OCXO-C08
	实时 / 分析带宽 40 MHz	RSA5000-B40
	高级测量套件	RSA5000-AMK
	频谱分析仪上位机软件	Ultra Spectrum
	EMI 预一致性测试上位机软件	S1210 EMI Pre-compliance Software

RSA6000系列频谱分析仪

NEW

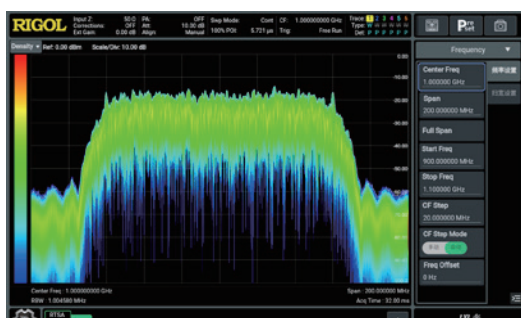


RSA6000系列扩展能力良好，可通过多种数字和模拟输出接口构建测试系统或进行二次开发。凭借卓越性能和灵活应用，可满足无线通信、汽车电子、物联网等领域快速生产测试需求。

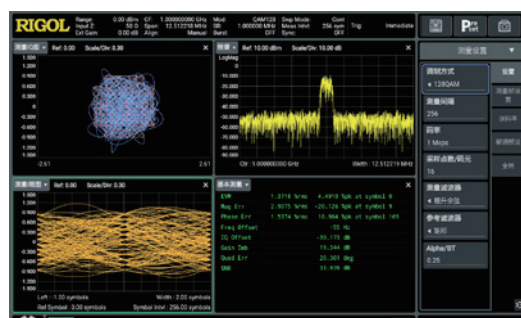
- 五种工作模式：扫频模式（GPSA）、实时模式（RTSA）、矢量信号分析应用模式（VSA）、EMI测量应用软件（EMI）、模拟解调应用软件（ADM）
- 频率测量范围覆盖5kHz ~ 26.5GHz
- 优异的显示平均噪声电平
- 出色的相位噪声性能
- 高精度的幅度测量误差
- 多种分析带宽配置选择
- 优越的无杂散动态范围
- 强大的实时频谱分析功能
- 支持通过多窗口同时显示多种测量值
- 前瞻性的接口配置：支持USB、LAN、HDMI接口
- 支持标准SCPI指令

RSA6000系列是RIGOL推出的实时频谱分析仪，具备出色的动态范围、相位噪声、幅度精度和测试速度，支持频谱分析、实时频谱分析、矢量信号分析、脉冲分析等功能。

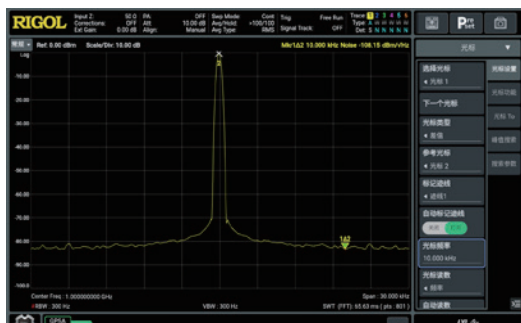
领先同级的200MHz实时频谱分析



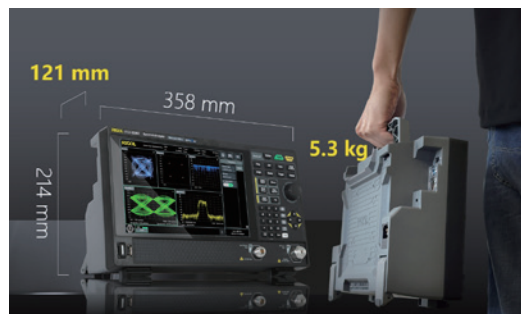
全新升级解调分析带宽200MHz



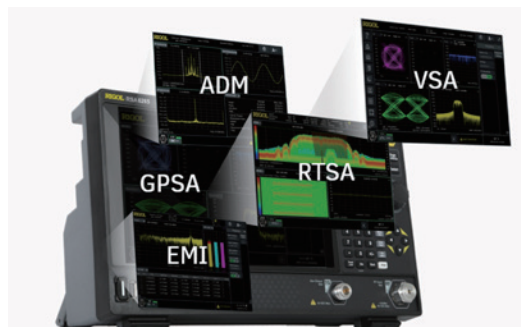
相噪-108dBc/Hz@1GHz, 10kHz offset



体积小巧，便携式设计



五合一多功能



通过内置EMI测试软件完成传导/辐射的预测试



型号和主要指标

型号	RSA6085	RSA6140	RSA6265
频率范围	5kHz ~ 8.5GHz	5kHz ~ 14GHz	5kHz ~ 26.5GHz
频率稳定度	0°C至 50°C, 基准为 25°C。标配 <0.5 ppm		
1 GHz 相位噪声	10kHz 偏移, <-108dBc/Hz (典型值)		
分辨率带宽 (-3 dB)	1 Hz 至 10 MHz, 步进为 1-3-10		
分辨率带宽 (-6 dB)	200 Hz, 9 kHz, 120 kHz, 1 MHz		
显示平均噪声电平 (DANL)	前置放大器开, 衰减器为 0dB, 抽样检波, 迹线平均次数 >50, 跟踪源关闭, 归一化到 1Hz, 20° C 至 30° C, 输入阻抗 50 <-160 dBm, <-163 dBm (典型值)		
电平测量不确定度	95% 置信度, S/N>20dB, 分辨率带宽及视频带宽均为 1kHz, 前置放大器关, 衰减器为 10dB, -50dBm< 输入电平 <0dBm, fc>10MHz, 20° C 至 30° C		
	10MHz < f < 3.2GHz	< 0.8dB (标称值)	
	3.2GHz < f < 8.5GHz	< 1dB (标称值)	
	8.5GHz < f < 14GHz	< 1.8dB (标称值)	
	14GHz < f < 20GHz	< 2dB (标称值)	
跟踪源 ^[1] (选件 RSA6000-T08)	频率范围: 100 kHz 至 8.5 GHz		
	输出电平范围: -40 dBm 至 0 dBm		
实时分析带宽	80 MHz (标配)		
	200 MHz (选件 RSA6000-RB200)		
全幅度精度, 100% POI 时的最短信号持续时间	最大扫宽, 默认窗 Kaiser 3.83 μs		
窗口类型	汉宁, 布莱克曼-哈里斯, 矩形, 平顶, 凯撒, 高斯		
最大采样率	255.75 MSa/s		
FFT 速率	3000,000/s		
SFDR	<-60 dBc (典型值)		
触发源	自由, 外触发, 中频功率 (时域), 频率掩模		

说明:

[1]: 跟踪源与 FFT 扫描模式互斥, 跟踪源打开时会影响扫描速度。

订货信息

说明	订货号
型号	
实时频谱分析仪, 5kHz~8.5GHz	RSA6085
实时频谱分析仪, 5kHz~14GHz	RSA6140
实时频谱分析仪, 5kHz~26.5GHz	RSA6265
标配附件	
电源线	-
选件	
矢量信号分析应用软件	RSA6000-VSA
EMI 测量应用软件	RSA6000-EMI
模拟解调应用软件	RSA6000-ADM
前置放大器, 8.5GHz	RSA6000-P08
前置放大器, 14GHz	RSA6000-P14
前置放大器, 26.5GHz	RSA6000-P26
200MHz 分析带宽	RSA6000-B200
200MHz 实时带宽	RSA6000-RB200
高级测量套件	RSA6000-AMK
8.5GHz 跟踪源输出	RSA6000-T08
选配附件	
射频通用配件包, 详情见说明【1】	DSA Utility Kit
射频转接器配件包, 详情见说明【2】	RF Adaptor Kit
包括: 50 至 75Ω 适配器 (2pcs)	RF CATV Kit
包括: 6dB 衰减器 (1pcs), 10dB 衰减器 (2pcs)	RF Attenuator Kit
30dB 高功率衰减器, 最大功率 100W	ATT03301H
N 阳头 -N 阳头射频线缆	CB-NM-NM-75-L-12G
N 阳头 -SMA 阳头射频线缆	CB-NM-SMAM-75-L-12G
近场探头	NFP-3
USB 数据线	CB-USBA-USBB-FF-150

说明:

[1]: 包括 N-SMA 线缆, BNC-BNC 线缆, N-BNC 适配器, N-SMA 适配器, 75Ω 至 50 适配器, 900MHz/1.8GHz 天线 (2pcs), 2.4GHz 天线 (2pcs)

[2]: 包括: N 阴头 -N 阴头适配器 (1pcs), N 阳头 -N 阳头适配器 (1pcs), N 阳头 -SMA 阴头适配器 (2pcs), N 阳头 -BNC 阴头适配器 (2pcs), SMA 阴头 -SMA 阴头适配器 (1pcs), SMA 阳头 -SMA 阳头适配器 (1pcs), BNCT 型适配器 (1pcs), 50ΩSMA 负载 (1pcs), 50ΩBNC 阻抗适配器 (1pcs)

EMI Test System电磁辐射预兼容测试软件^[1] (S1210)



EMI Test System软件是针对具有EMI功能的RSA6000，RSA5000，RSA3000/E和带EMI-DSA800选件的DSA800系列，DSA800E系列，DSA700系列频谱分析仪开发的一款PC应用软件。用户可以使用EMI Test System软件（S1210）并结合RIGOL RSA/DSA系列频谱分析仪进行传导和辐射的干扰

测试。电源线上的干扰电压可以用线性阻抗稳定网络（LISN）进行测量；辐射干扰则可通过自动加载校正因子（天线、电缆、其他或用户）对结果进行幅度校正。

该软件提供多种方便测量的功能，您可以通过扫描列表设置频率范围、分辨率带宽以及扫描时间等参数。执行扫描后，其结果可以对数或线性格式显示。搜索信号测量其峰值、准峰值和平均值，并将结果显示在峰值列表中。使用峰值列表功能，您可以标记并删除不需要的信号，也可以轻松识别没有通过标准限制线的信号。

- 提供幅度校正功能
- 分段编辑扫描列表，进行分段扫描，从而加快测量速度
- 限制线功能可快速判断测量结果
- 提供快速预扫描和最终扫描两种模式
- 峰值搜索功能，定义和存储峰值列表
- 频率轴支持线性或对数刻度显示
- 幅度轴支持多种个单位显示
- 测试报告自动生成

系统推荐配置

	描述	订货号
频谱分析仪主机	RSA6000/5000/3000/3000E, DSA800/800E/700 系列频谱分析仪	参照各系列频谱分析仪具体型号
	RSA3000 系列频谱分析仪的 EMI 滤波器和准峰值检波器套件	RSA3000-EMC
	RSA3000E 系列频谱分析仪的 EMI 滤波器和准峰值检波器套件	RSA3000E-EMC
	DSA800/800E/700 系列频谱分析仪的 EMI 滤波器和 准峰值检波器套件	EMI-DSA800
EMI 预测试 PC 分析软件	EMI Test System 电磁辐射预测试 PC 软件	S1210
测试附件	近场探头（电磁辐射近场探测使用）	NFP-3
	线性阻抗稳定网络（LISN）（传导干扰测试使用）	用户自备
	天线（电磁辐射远场测试使用）	用户自备

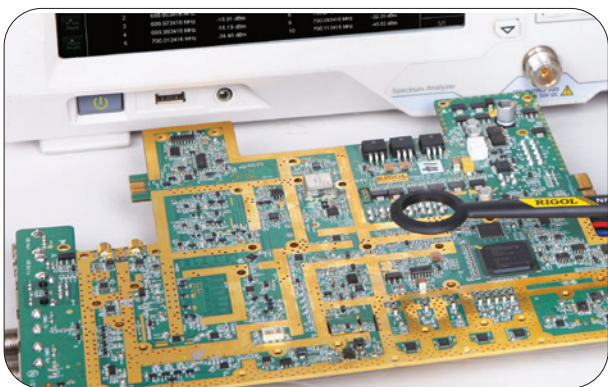
[1] 可使用 RSA 系列内置 EMI 功能

NFP-3 近场探头

NFP-3用于配合RIGOL RSA/DSA系列频谱分析仪进行电子产品的EMI测试，可用来检测元器件表面的磁场强度、磁场耦合通道以及电子模块附近的磁场环境，从而快速定位干扰源。NFP-3包含四个型号NPF-3-P1、NPF-3-P2、NPF-3-P3和NPF-3-P4。

测试连接

NFP-3与频谱分析仪的连接方式如下图所示。



与频谱分析仪连接

使用BNC-SMB射频线缆分别连接NFP-3的SMB（阳）头和N-BNC转接器的BNC（阴）头，再将N-BNC转接器的N（阳）头连接至频谱分析仪的射频输入端。

与被测设备连接

NFP-3与被测设备近距离非接触式测量。测量时，请注意近场探头的摆放方向。

典型应用

EMI辐射干扰源定位。

确定干扰源频谱分量的频率及相对强度。

性能指标

频率	
频率范围	30 MHz 至 3 GHz
端口类型	
端口形式	SMB（阳）型
转接器	N（阳）-BNC（阴）型
射频线缆	BNC（阳）-SMB（阴）型，1000 mm
端口及转接器阻抗	50 Ω

常用射频附件



DSA 附件包

- 6 dB 衰减器 (1 pcs)
- 10 dB 衰减器 (2 pcs)



RF CATV 套件

- 50 Ω 至 75 Ω 适配器 (2 pcs)



30dB高功率衰减器

- 最大功率为100 W



RF 适配器套件

- N 阴头-N 阴头适配器 (1 pcs)
- N 阳头-N 阳头适配器 (1 pcs)
- N 阳头-SMA 阴头适配器 (2 pcs)
- N 阳头-BNC 阴头适配器 (2 pcs)
- SMA 阴头-SMA 阴头适配器 (1 pcs)
- SMA 阳头-SMA 阳头适配器 (1 pcs)
- BNC T 型适配器 (1 pcs)
- 50 Ω SMA 负载 (1 pcs)
- 50 Ω BNC 阻抗适配器 (1 pcs)



RF 衰减器套件

- N-SMA 线缆
- BNC-BNC 线缆
- N-BNC 适配器
- N-SMA 适配器
- 75Ω-50Ω 适配器
- 2 根天线 (900 MHz/1.8 GHz)
- 2 根天线 (2.4 GHz)



VSWR 桥

- VB1032^[1], 1 MHz 至 3.2 GHz
- VB1040^[1], 800 MHz 至 4 GHz
- VB1080^[1], 2 GHz 至 8 GHz

[1]赠送 VSWR-DSA800



CK106A 配件包

- 高性能网络分析校准套件
- 频率范围, DC至6.5 G
- 仅适用于 N 型号
- 测试频率宽, 体积小, 电性能稳定



CK106E 配件包

- 经济型网络分析校准套件
- 频率范围, DC至1.5 G
- 仅适用于 N 型号



射频电缆套件

- 丰富的射频线缆套件
- 安装便利, 工作稳定

矢量网络分析仪



RIGOL 矢量网络分析仪是面向射频与微波测试应用的重要仪器，主要包括 DNA5000 系列和 DNA6000 系列。产品支持 5 kHz 至 26.5 GHz 频率范围，提供 2 端口或 4 端口配置，可广泛应用于滤波器、放大器、天线、线缆、材料测试及高速互联等场景。整机具备超过 120 dB 的宽动态范围和低迹线噪声，可精准完成

S 参数、传输反射特性及阻抗匹配分析；同时支持史密斯圆图、SWR、TDR/DTF、极限线测试、夹具移除与去嵌等丰富功能，并提供向导式校准、机械/电子校准件及标准 SCPI 远程控制，兼顾研发验证、产线测试与自动化集成需求。

系列	频段					端口数	动态范围	输出功率	软件选件	
	4.5GHz	8.5GHz	14GHz	20GHz	26.5GHz				TDA 时域分析	DTF 故障距离测量
DNA6264					•	4	127 dB (typ.)	10 dBm	•	•
DNA6262					•	2	127 dB (typ.)	10 dBm	•	•
DNA6204				•		4	127 dB (typ.)	10 dBm	•	•
DNA6202				•		2	127 dB (typ.)	10 dBm	•	•
DNA6144			•			4	127 dB (typ.)	10 dBm	•	•
DNA6142			•			2	127 dB (typ.)	10 dBm	•	•
DNA6084	•					4	127 dB (typ.)	10 dBm	•	•
DNA6082	•					2	127 dB (typ.)	10 dBm	•	•
DNA5262					•	2	127 dB (typ.)	10 dBm	•	•
DNA5202				•		2	127 dB (typ.)	10 dBm	•	•
DNA5142			•			2	127 dB (typ.)	10 dBm	•	•
DNA5082		•				2	127 dB (typ.)	10 dBm	•	•
DNA5042	•					2	127 dB (typ.)	10 dBm	•	•

• 标配或选配，能够支持

DNA5000系列矢量网络分析仪 NEW

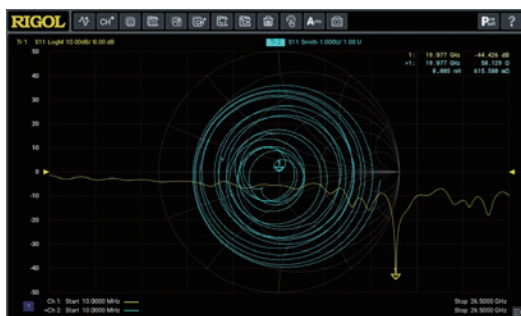


DNA5000系列矢量网络分析仪支持频响、单端口、响应隔离、增强型响应、全双端口、电校准等多种校准方式，具备对数幅度、线性幅度、驻波、相位、群时延、Smith圆图、极坐标等显示格式，可精确测量微波网络的幅频、相频和群时延特性。

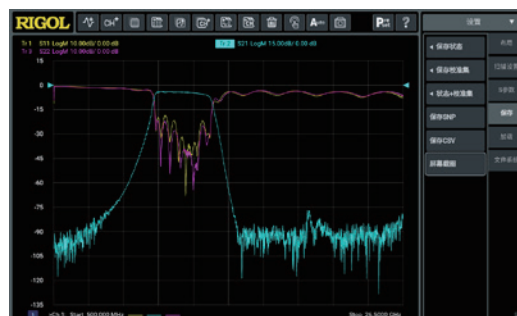
DNA5000系列兼顾性能、外观、显示效果和软件界面，同时优化体积、重量和风噪，带来良好的使用体验，可广泛应用于电子、通信、微波等领域，满足研发与批产测试需求。

- 频率范围：5kHz ~ 26.5 GHz
- 端口数：2端口
- 频率分辨率：1Hz
- 最大输出功率：10 dBm
- 高动态范围：127 dB (typ.)
- 迹线噪声：0.005 dB rms
- 中频带宽范围：1Hz至10MHz
- 兼容机械和Ecal电子校准件，支持多种校准类型（SOLT、Response Short、Response Open、OSL、Enhanced Response 1 to 2、Response Thru）
- 集合S参数、阻抗、驻波、TDA时域分析、夹具嵌入/去嵌、天线测试等功能于一体
- 便携手柄和轻量化设计，体积小（358.1mm×214.8mm×121.4mm）、重量轻（5.3kg）
- 10.1英寸1280*800高清触控显示屏
- 支持LAN、USB Device、USB Host和HDMI通信接口
- 支持标准的SCPI指令

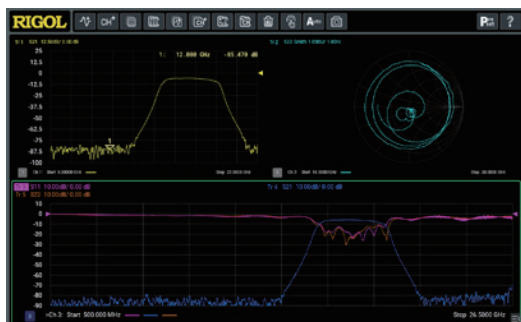
频率范围覆盖多种应用



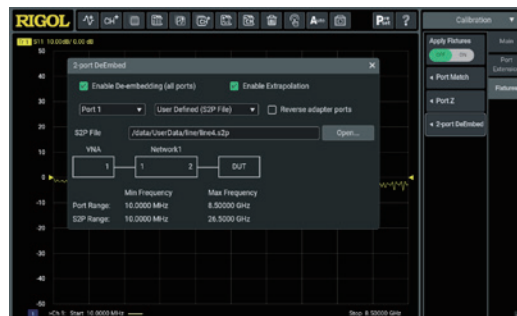
宽动态范围确保性能表征



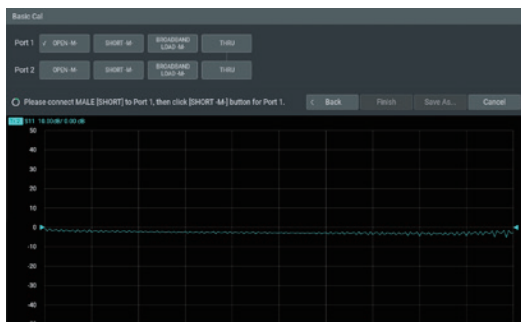
丰富的分析功能



夹具移除及去嵌



向导式校准



可选机械或电子校准件



型号和主要指标

产品型号					
型号	DNA5042	DNA5082	DNA5142	DNA5202	DNA5262
频率范围	5kHz ~ 4.5GHz	5kHz ~ 8.5GHz	5kHz ~ 14GHz	5kHz ~ 20GHz	5kHz ~ 26.5GHz
端口数	2				
连接器类型	N 型阴头		3.5mm 阳头 (紧固型)		
系统动态范围 ^[1]					
频率范围	规格	典型值			
100kHz~10MHz	105dB	115dB			
10MHz~6.5Hz	120dB	127dB			
6.5GHz~14GHz	117dB	122dB			
14GHz~20GHz	110dB	115dB			
20GHz~26.5GHz	105dB	110dB			
频率特性					
初始校准精度	1 ppm				
老化率	< 1 ppm/ 年				
温度稳定度	0.5 ppm (0° ~40°, 基准为 25° C)				
频率分辨率	1Hz				
扫描点数	1~100,001				
中频带宽范围	1Hz~10MHz				
最大输出功率					
5kHz~100kHz	0dBm				
100kHz~10MHz	5dBm				
10MHz~6.5Hz	10dBm				
6.5GHz~14GHz	8dBm				
14GHz~20GHz	6dBm				
20GHz~26.5GHz	0dBm				
功率扫描范围					
-40dBm~ 最大输出功率					
功率精度					
100kHz~100MHz	±1.0dB (±0.6dB typ.)				
100MHz~8.5Hz	±1.0dB (±0.6dB typ.)				
8.5GHz~26.5GHz	±1.5dB (±0.6dB typ.)				
迹线噪声 ^[2]					
频率范围	幅度		相位		
	规格值	典型值	规格值	典型值	
100kHz~10MHz	0.006dB _{rms}	0.003dB _{rms}	0.045 degree _{rms}	0.025 degree _{rms}	
10MHz~8.5GHz	0.0045dB _{rms}	0.0015dB _{rms}	0.035 degree _{rms}	0.013 degree _{rms}	
8.5GHz~14GHz	0.005dB _{rms}	0.002dB _{rms}	0.04 degree _{rms}	0.022 degree _{rms}	
14GHz~20GHz	0.0055dB _{rms}	0.0025dB _{rms}	0.045 degree _{rms}	0.025 degree _{rms}	
20GHz~26.5GHz	0.007dB _{rms}	0.005dB _{rms}	0.05 degree _{rms}	0.040 degree _{rms}	
损坏输入电平					
+27dBm 或 ±35VDC					
通信接口					
USB Device 后面板 1 个, USB 3.0					
USB Host 前面板 1 个, USB 3.0					
HDMI 后面板 1 个, HDMI 1.4, A 插口					
LAN 后面板 1 个, 10/100/1000Base-T					
显示屏	10.1 英寸多点触控电容屏, 支持手势操作, 分辨率 1280 * 800				
重量	不含包装 < 5kg				

说明:

[1] 系统动态范围 = 实际最大功率 - 接收机噪底功率 (@10Hz 中频带宽)。

[2] 在开机默认功率下测试。传输和反射迹线噪声: 对于 <10 MHz 的信号, 中频带宽为 1kHz; 对于 ≥ 10MHz 的信号, 中频带宽为 10kHz。

订货信息

说明	订货号
型号	
矢量网络分析仪, 5kHz~4.5GHz, 2 端口	DNA5042
矢量网络分析仪, 5kHz~8.5GHz, 2 端口	DNA5082
矢量网络分析仪, 5kHz~14GHz, 2 端口	DNA5142
矢量网络分析仪, 5kHz~20GHz, 2 端口	DNA5202
矢量网络分析仪, 5kHz~26.5GHz, 2 端口	DNA5262
标配附件	
电源线	--
测试应用选件	
TDA 时域分析	DNA-TDA10
DTF 故障距离测量	DNA-DTF10
选配附件	
电子校准件, 100 kHz~9GHz, 2 端口, N 型 (阴头) 50Ω	ECAL109-NF2
电子校准件, 100 kHz~14GHz, 2 端口, N 型 (阴头) 50Ω	ECAL114-NF2
电子校准件, 100 kHz~26.5GHz, 2 端口, 3.5mm (阴头)	ECAL126-35F2
4 合 1 OSLT 机械校准套件, DC~26.5GHz, 3.5mm (阴头)	MCAL226-35F5
机械校准件套件, DC~4.5 GHz, N 型 (阳头) 50Ω	MCAL104-NM1
机械校准件套件, DC~4.5 GHz, N 型 (阴头) 50Ω	MCAL104-NF1
机械校准件套件, DC~9GHz, N 型 (阳头) 50Ω	MCAL109-NM1
机械校准件套件, DC~9GHz, N 型 (阴头) 50Ω	MCAL109-NF1
机械校准件套件, DC~9GHz, N 型 (阳头和阴头) 50Ω	MCAL109-NK1
机械校准件套件, DC~4.5GHz, 3.5mm (阳头)	MCAL104-SM1
机械校准件套件, DC~4.5 GHz, 3.5mm (阴头)	MCAL104-SF1
机械校准件套件, DC~9GHz, 3.5mm (阳头)	MCAL109-SM1
机械校准件套件, DC~9GHz, 3.5mm (阴头)	MCAL109-SF1
机械校准件套件, DC~9GHz, 3.5mm (阳头和阴头)	MCAL109-SK1
机械校准件套件, DC~26.5GHz, 3.5mm (阳头和阴头)	MCAL126-35K1

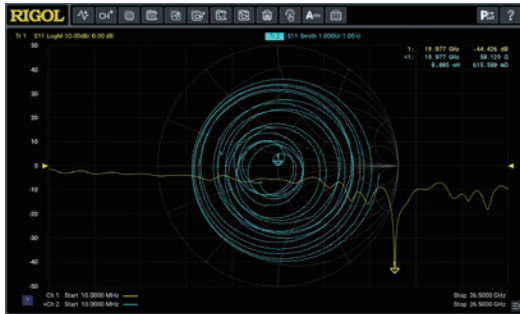
DNA6000系列矢量网络分析仪 NEW



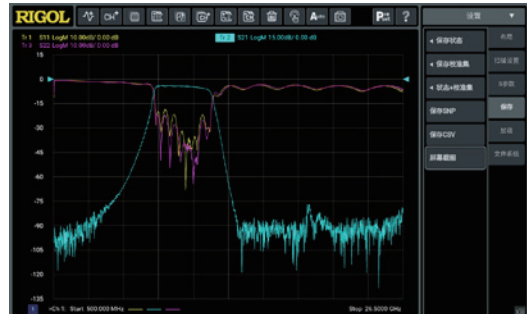
- 频率范围：5kHz ~ 26.5 GHz
- 端口数：2/4端口
- 频率分辨率：1Hz
- 最大输出功率：10 dBm
- 高动态范围：127dB (typ.)
- 迹线噪声：0.003 dB rms
- 中频带宽范围：1Hz至10MHz
- 兼容机械和Ecal电子校准件，支持多种校准类型（SOLT、Response Short、Response Open、OSL、Enhanced Response 1 to 2、Response Thru）
- 集合S参数、阻抗、驻波、TDA时域分析、夹具嵌入/去嵌、天线测试等功能于一体
- 体积（358.1mm×214.8mm×300mm）
- 10.1英寸1280*800高清触控显示屏
- 支持LAN、USB Device、USB Host、HDMI、GPIB和Application/O通信接口
- 支持标准的SCPI指令

DNA6000系列矢量网络分析仪支持频响、单端口、响应隔离、增强型响应、全双端口、电校准等多种校准方式，具备对数幅度、线性幅度、驻波、相位、群时延、Smith圆图、极坐标等显示格式，可精确测量微波网络的幅频、相频和群时延特性。DNA6000系列兼顾性能、外观、显示效果和软件界面，同时优化体积、重量和功耗，带来良好的使用体验，可广泛应用于电子、通信、微波等领域，满足研发与批产测试需求。

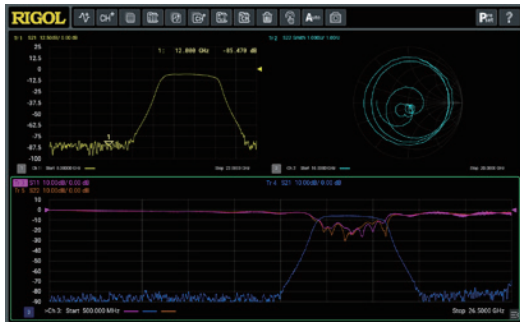
▶ 频率范围覆盖多种应用



▶ 宽动态范围确保性能表征



▶ 丰富的分析功能



▶ 夹具移除及去嵌



▶ 向导式校准



▶ 标准SCPI指令，指令集兼容



型号和主要指标

产品型号								
型号	DNA6082	DNA6084	DNA6142	DNA6144	DNA6202	DNA6204	DNA6262	DNA6264
频率范围	5kHz ~ 8.5GHz		5kHz ~ 14GHz		5kHz ~ 20GHz		5kHz ~ 26.5GHz	
端口	2	4	2	4	2	4	2	4
连接器类型	N 型阴头				3.5mm 阳头 (紧固型)			
系统动态范围 ^[1]								
频率范围	规格			典型值				
100kHz~10MHz	105dB			115dB typ.				
10MHz~6.5Hz	120dB			127dB typ.				
6.5GHz~14GHz	117dB			122dB typ.				
14GHz~20GHz	110dB			115dB typ.				
20GHz~26.5GHz	105dB			110dB typ.				
频率特性								
老化率	< 1 ppm/ 年							
温度稳定度	0.5 ppm (0° ~40°, 基准为 25° C)							
初始校准精度	1 ppm							
频率分辨率	1Hz							
扫描点数	1~100,001							
中频带宽范围	1Hz~10MHz							
最大输出功率								
5kHz~100kHz	0dBm							
100kHz~10MHz	5dBm							
10MHz~6.5Hz	10dBm							
6.5GHz~14GHz	8dBm							
14GHz~20GHz	6dBm							
20GHz~26.5GHz	0dBm							
功率扫描范围								
-40dBm~ 最大输出功率								
功率精度								
频率范围	规格值			典型值				
100kHz~100MHz	± 1.0dB			± 0.6dB				
100MHz~8.5Hz	± 1.0dB			± 0.6dB				
8.5GHz~26.5GHz	± 1.5dB			± 0.6dB				
迹线噪声 ^[2]								
频率范围	幅度			相位				
	规格值	典型值		规格值	典型值			
100kHz~10MHz	0.006dB _{rms}	0.003dB _{rms}		0.045 degree _{rms}	0.025 degree _{rms}			
10MHz~8.5GHz	0.003dB _{rms}	0.0015dB _{rms}		0.035 degree _{rms}	0.013 degree _{rms}			
8.5GHz~14GHz	0.005dB _{rms}	0.002dB _{rms}		0.04 degree _{rms}	0.022 degree _{rms}			
14GHz~20GHz	0.0055dB _{rms}	0.0025dB _{rms}		0.045 degree _{rms}	0.025 degree _{rms}			
20GHz~26.5GHz	0.007dB _{rms}	0.005dB _{rms}		0.05 degree _{rms}	0.040 degree _{rms}			
输入损坏电平								
+27dBm 或 ±35VDC								
通信接口								
USB Device 后面板 1 个, USB 3.0 USB Host 前面板 1 个, 后面板 2 个, USB 3.0 HDMI 后面板 1 个, HDMI 1.4, A 插口 LAN 后面板 1 个, 10/100/1000Base-T application I/O 后面板 1 个, 外部从设备控制端口 GPIO 后面板 1 个								
显示屏	10.1 英寸多点触控电容屏, 支持手势操作, 分辨率 1280 * 800							
重量	两端口型号, 不含包装 < 11kg 四端口型号, 不含包装 < 13kg							

说明:

[1] 系统动态范围 = 实际最大功率 - 接收机噪声功率 (@10MHz 中频带宽)。

[2] 在开机默认功率下测试。传输和反射迹线噪声: 对于 <10MHz 的信号, 中频带宽为 1kHz; 对于 ≥ 10MHz 的信号, 中频带宽为 10kHz

订货信息

说明	订货号
型号	
5kHz ~8.5 GHz, 2 端口	DNA6082
5kHz ~8.5 GHz, 4 端口	DNA6084
5kHz ~ 14 GHz, 2 端口	DNA6142
5kHz ~ 14 GHz, 4 端口	DNA6144
5 kHz ~ 20 GHz, 2 端口	DNA6202
5kHz ~ 20GHz, 4 端口	DNA6204
5 kHz ~ 26.5 GHz, 2 端口	DNA6262
5kHz ~ 26.5 GHz, 4 端口	DNA6264
标配附件	
电源线	
测试应用选件	
TDA 时域分析	DNA-TDA10
DTF 故障距离测量	DNA-DTF10
选配附件	
电子校准件, 100 kHz~9GHz, 2 端口, N 型 (阴头) 50Ω	ECAL109-NF2
电子校准件, 100 kHz~14GHz, 2 端口, N 型 (阴头) 50Ω	ECAL114-NF2
电子校准件, 100 kHz~26.5GHz, 2 端口, 3.5mm (阴头)	ECAL126-35F2
4 合 1OSLT 机械校准套件, DC~26.5GHz, 3.5mm (阴头)	MCAL226-35F5
机械校准件套件, DC~4.5 GHz, N 型 (阳头) 50Ω	MCAL104-NM1
机械校准件套件, DC~4.5 GHz, N 型 (阴头) 50Ω	MCAL104-NF1
机械校准件套件, DC~9GHz, N 型 (阳头) 50Ω	MCAL109-NM1
机械校准件套件, DC~9GHz, N 型 (阴头) 50Ω	MCAL109-NF1
机械校准件套件, DC~9GHz, N 型 (阳头和阴头) 50Ω	MCAL109-NK1
机械校准件套件, DC~4.5GHz, 3.5mm (阳头)	MCAL104-SM1
机械校准件套件, DC~4.5 GHz, 3.5mm (阴头)	MCAL104-SF1
机械校准件套件, DC~9GHz, 3.5mm (阳头)	MCAL109-SM1
机械校准件套件, DC~9GHz, 3.5mm (阴头)	MCAL109-SF1
机械校准件套件, DC~9GHz, 3.5mm (阳头和阴头)	MCAL109-SK1
机械校准件套件, DC~26.5GHz, 3.5mm (阳头和阴头)	MCAL126-35K1

射频信号源



RIGOL射频信号源产品采用创新设计，突破传统射频源成本瓶颈，为用户提供前所未有的高性价比产品。DSG系列射频源可以提供高纯净度的射频信号，相位噪声的典型值可以低至-116 dBc/Hz,数字ALC电路的应用使输出射频信号的幅度得到精准控制，功率精度可达0.5 dB。除常规的AM/FM/ΦM调制外，信号源还可以提供脉冲调制和脉冲序列发生功能，满足各种通信和科研需求。DSG800A型号还提供各种I/Q调制类型，支持内部或外部的调制方式，提供IF信号输出。便捷的操作和丰富的功能使DSG

系列射频信号源成为无线通信、物联网、消费电子产品开发设计的理想仪器，更为射频部件生产检测提供了高性价比的测试方案。经济型的DSG800系列射频源为射频测试仪器树立了新的标杆，使高校教学实验和基础射频开发工程师人手一台射频源成为可能。DSG3000B系列是一款高性能的射频信号源,是通信、计算机、仪器仪表、研发、教育、生产和维修等众多领域的理想工具。

系列	频段								幅度范围	幅度精度	时钟 稳定度	相噪	标配 调制功能	脉冲序列 发生器	I/Q 调制
	1.5 GHz	2.1 GHz	3 GHz	3.6 GHz	6.5 GHz	13.6 GHz	12 GHz	20 GHz							
DSG5122							•		-30 dBm 至 +25 dBm	≤ 0.7 dB (典型值)	<0.5 ppm <5 ppb (OCXO- D08 选件)	-133 dBc/ Hz@10 kHz, 载波 为 1GHz (典型值)	AM/FM/ ØM/ Pulse	DSG5000-PUG	--
DSG5124							•								
DSG5126							•								
DSG5128							•								
DSG5202								•							
DSG5204								•							
DSG5206								•							
DSG5208								•							
DSG815	•								-110 dBm- +13 dBm	≤ 0.5 dB (典型值)	<2 ppm <5 ppb (B08 选件)	-112dBc/Hz 典型值	AM/FM/ΦM	DSG800-PUM DSG800-PUG (DSG800-PUG 含 DSG800-PUM)	--
DSG830			•												
DSG821		•													
DSG821A		•													
DSG836				•											
DSG836A				•											
DSG3065B					•			-110 dBm- +27 dBm	≤ 0.5 dB (典型值)	<1 ppm <5 ppb (B08 选件)	-116 dBc/Hz 典型值	AM/FM/ ΦM	DSG3000B-PUG	--	
DSG3065B-IQ					•										
DSG3136B						•									
DSG3136B-IQ							•								

DSG800系列射频信号源

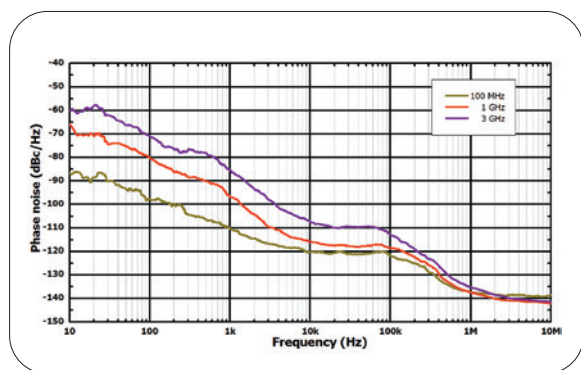


DSG800系列射频信号源是针对射频部件制造、物联网、无线通信、教育培训及射频运营维修需求推出的经济型产品。DSG800系列成功突破了射频信号产生技术的成本瓶颈，在为客户提供世界一流的高品质纯净射频信号的同时，将拥有成本降低到前所未有的水平，使射频信号源成为每一个工程师都可以拥有的测试仪器。

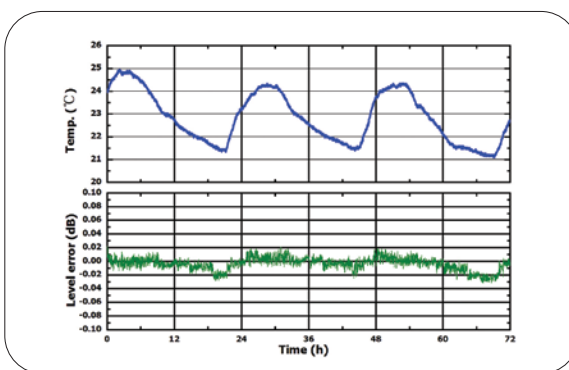
DSG800系列射频信号源分为DSG815/DSG830/DSG821/DSG836/DSG821A/DSG836A六个型号，可以提供从9 KHz至1.5 GHz/2.1 GHz/3 GHz/3.6 GHz的高品质射频信号，相位噪声典型值高达-112 dBc/Hz，幅度精度典型值可达 0.5 dB，标配提供完备的AM/FM/ØM模拟调制功能，还可提供脉冲调制和脉冲序列功能选件。小巧的体积，特别适合外场和便携应用。

- 高纯净度信号，相噪典型值高达-112 dBc/Hz
- 最大输出功率高达+20 dBm
- 数字ACL电路保证输出稳定，精确，幅度精度可达0.5 dB
- 灵活的幅度和频率扫描功能
- 完备的AM/FM/ØM调制功能
- 开放的矢量调制功能(A型号)
- 强大的脉冲和脉冲串调制功能
- 体积小巧，操作简便

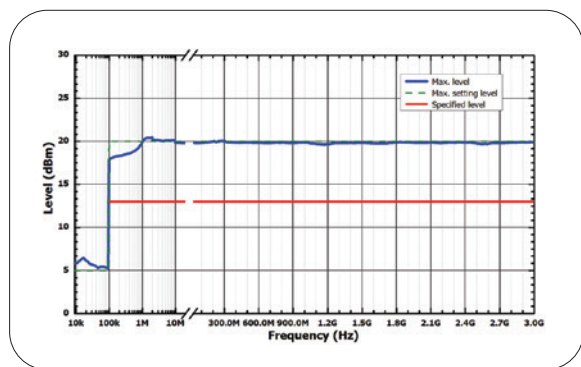
优秀的相位噪声指标



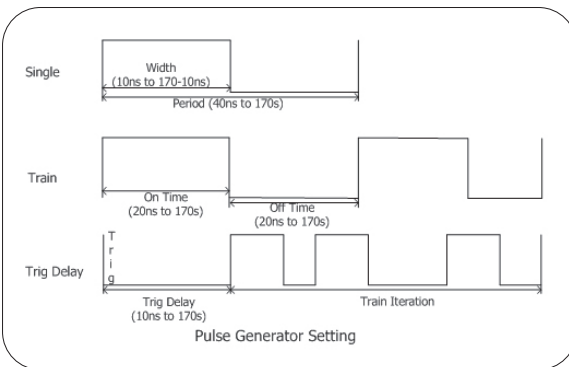
优秀的输出稳定性



最大输出功率高达+20 dBm



强大的脉冲调制和脉冲序列发生功能



组合调制功能

	幅度调制	频率调制	相位调制	脉冲调制 (选件)	I/Q 调制 (选件)
幅度调制	—	○	○	△	×
频率调制	○	—	×	○	○
相位调制	○	×	—	○	○
脉冲调制 (选件)	△	○	○	—	○
I/Q 调制 (选件)	×	○	○	○	—

注：○：兼容；×：不兼容；△：兼容（但打开脉冲调制，将降低幅度调制性能）

型号和主要指标

型号	DSG815	DSG830	DSG821	DSG821A	DSG836	DSG836A
频率范围	9 kHz-1.5 GHz	9 kHz-3 GHz	9 kHz- 2.1 GHz	9 kHz- 2.1 GHz	9 kHz- 3.6 GHz	9 kHz- 3.6 GHz
幅度指标范围	-110 dBm - +13 dBm					
幅度设置范围	-110 dBm - +20 dBm					
幅度精度	<0.9 dB (<0.5 dB 典型值)					
时钟参考稳定度	< 2 ppm, <5 ppb(加装高稳时钟参考选件 OCXO-B08)					
频谱纯度	SSB 相噪	100 kHz ≤ f ≤ 1.5 GHz, <-105 dBc/Hz(-112 dBc/Hz 典型值) 1.5 GHz < f ≤ 3.6 GHz, <-99 dBc/Hz(<-106 dBc/Hz 典型值), CW 模式, 载波偏移 =20 kHz				
	谐波失真	<-30 dBc CW 模式 1 MHz ≤ f ≤ 3 GHz 输出电平 ≤ +13 dBm				
	非谐波失真	100 kHz ≤ f ≤ 1.5 GHz, <-60 dBc (<-70 dBc 典型值); 1.5 GHz ≤ f ≤ 3 GHz, <-54 dBc/Hz(<-64 dBc/Hz 典型值)				
扫描	扫描模式	线性扫描, 步进 / 列表扫描, 单次 / 连续扫描				
	扫描点数	2 ~65535 (步进扫描); 1-6001 (列表扫描)				
调制类型	AM, FM, PM, 脉冲调制					
AM	调制深度	0%-100%				
	调制精度	< 设置值 x 4% + 1%				
	调制频率响应	<3 dB (10 Hz ~ 100 kHz, m<80%)				
FM	最大频偏	N ^[1] x 1 MHz				
	调制精度	< 设置值 x 2% + 20 Hz				
	调制频率响应	<3dB (10 Hz - 100 KHz)				
PM	最大相偏	N ^[1] x 5 rad				
	调制精度	< 设置值 x 1% + 0.1 rad				
	调制频率响应	10 Hz - 100 kHz (<3 dB)				
脉冲调制	通断比	>70 dB(100 kHz ≤ f <3 GHz)				
	上升 / 下降时间	<50 ns, 10 ns (典型值)				
	脉冲形式	单脉冲, 脉冲序列 (选件 DSG800-PUG)				
IQ 调制 (仅对应 A 型号)	带宽	外部调制: 基带 (I 或 Q) : 达 60 MHz; RF(I+Q): 达 120 MHz; 内部调制: 基带 (I 或 Q) : 达 30 MHz; RF(I+Q): 达 60 MHz				
	EVM	≤ 2% rms (典型值)				
一般特征	接口设置	标配: USB, LAN				
		前面板: RF 输出, 内部调制发生器 (LF) 输出				
		后面板: 外部触发输入信号 Trigger In, 信号有效 Signal Valid, 脉冲输入 / 输出 Pulse In/Out				
		外部调制输入 Ext Mod, 参考时钟 10MHz Ref In/Out,				

注: [1]

f < 227.5 MHz, N=0.25; 227.5 MHz ≤ f < 455 MHz, N=0.125; 455 MHz ≤ f < 910 MHz, N=0.25; 910 MHz ≤ f < 1820 MHz, N=0.5;
1820 MHz ≤ f ≤ 3600 MHz, N=1

订货信息

	描述	订货号
主机	DSG 射频信号源, 9 kHz-3 GHz	DSG830
	DSG 射频信号源, 9 kHz-1.5 GHz	DSG815
	DSG 射频信号源, 9 kHz-2.1 GHz	DSG821
	DSG 射频信号源, 9 kHz-2.1 GHz, 带 IQ 调制功能	DSG821A
	DSG 射频信号源, 9 kHz-3.6 GHz	DSG836
	DSG 射频信号源, 9 kHz-3.6 GHz, 带 IQ 调制功能	DSG836A
标配附件	符合所在国标准的电源线	--
选件	脉冲调制, 脉冲发生器	DSG800-PUM
	脉冲序列发生器 (已包括 DSG800-PUM)	DSG800-PUG
	高稳时钟参考 (需出厂前安装校准)	OCXO-B08
	机架安装套件 (适用于单台仪器)	RM-1-DG1000Z
	机架安装套件 (适用于双台仪器)	RM-2-DG1000Z

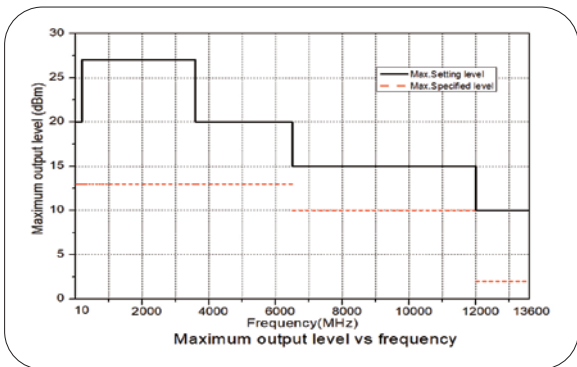
DSG3000B系列射频信号源



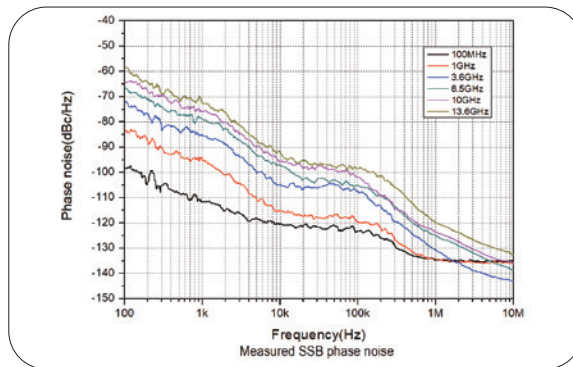
DSG3000B 系列是一款高性能的射频信号源。该射频源提供了全面的调制解决方案，提供 AM/FM/ΦM 调制功能、可自定义脉冲串的脉冲调制功能以及 IQ 调制功能。所有的调制都支持外部源和内部源。此外，为满足生产线的应用需求，DSG3000B 在设计和生产阶段都经历了苛刻的实验验证，以保证其高度的稳定可靠性。DSG3000B 系列面板布局清晰、易于操作，可输出稳定、精确、纯净的信号，且其具有体积小、重量轻的特点，是通信、计算机、仪器仪表、研发、教育、生产和维修等众多领域的理想工具。

- 最高频率6.5 GHz/13.6 GHz
- 幅度精度典型值<0.5 dB
- 输出功率可设置范围 -130 dBm到+27 dBm
- 高信号纯净度，相位噪声典型值<-116 dBc/Hz@20 kHz
- 标配1 ppm内部时钟，选配5 ppb高稳时钟
- 标配AM/FM/ΦM模拟调制
- 支持脉冲调制，高达70 dB通断比；可自定义的脉冲序列
- 提供I/Q调制及I/Q基带输出
- 所有调制都支持内部和外部调制方式
- 标准2U高度，节省机架空间；提供机架安装套件
- 支持USB/LAN/GPIB远程控制功能，标准SCPI命令集
- 无磨损电子衰减器设计

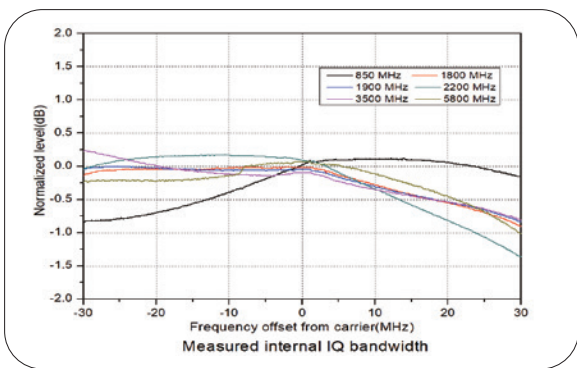
▶ 杰出的高功率信号产生能力



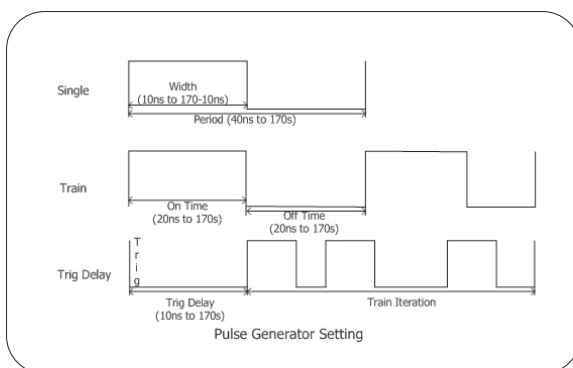
▶ 出色的相位噪声指标



▶ 支持内外IQ调制功能



▶ 支持脉冲调制，提供高达70dB通断比



组合调制功能

同时调制	幅度调制	频率调制	相位调制	脉冲调制 (选件)	I/Q 调制 (选件)
幅度调制	—	○	○	△	×
频率调制	○	—	×	○	○
相位调制	○	×	—	○	○
脉冲调制	△	○	○	—	○
I/Q 调制	×	○	○	○	—

注：○：兼容；×：不兼容；△：兼容（但打开脉冲调制，将降低幅度调制性能）

型号和主要指标

型号	DSG3065B	DSG3065B-IQ	DSG3136B	DSG3136B-IQ
频率范围	9 kHz 至 6.5 GHz	9 kHz 至 6.5 GHz (IQ: 50 MHz 至 6.5 GHz)	9 kHz 至 13.6 GHz	9 kHz 至 13.6 GHz (IQ: 50 MHz 至 6.5 GHz)
幅度指标范围	-110 dBm - +13 dBm			
幅度设置范围	-130 dBm - +27 dBm			
幅度精度	<0.9 dB (<0.5 dB 典型值)			
时钟参考稳定度	< 1 ppm, <5 ppb(加装高稳时钟参考选件 OCXO-B08)			
频谱纯度	SSB 相噪	CW 模式, 载波偏移 = 20 kHz, 1 Hz 测量带宽 f=1 GHz < -110 dBc/Hz, < -116 dBc/Hz (典型值) f=6.5 GHz < -98 dBc/Hz, < -102 dBc/Hz (典型值) f=13.6 GHz < -92 dBc/Hz, < -96 dBc/Hz (典型值)		
	谐波失真	CW 模式 < -30 dBc (2 MHz < f ≤ 6.5 GHz, 输出电平 ≤ +13 dBm) < -30 dBc (6.5 GHz < f ≤ 12 GHz, 输出电平 ≤ +10 dBm) < -30 dBc (12 GHz < f ≤ 13.6 GHz, 输出电平 ≤ 2 dBm)		
	非谐波失真	CW 模式, 输出电平 > -10 dBm, 载波偏移 > 10 kHz 100 kHz ≤ f ≤ 1.5 GHz < -60 dBc, < -70 dBc (典型值) 1.5 GHz < f ≤ 3.6 GHz < -54 dBc, < -64 dBc (典型值) 3.6 GHz < f ≤ 6.5 GHz < -48 dBc, < -58 dBc (典型值) 6.5 GHz < f ≤ 13.6 GHz < -42 dBc, < -52 dBc (典型值)		
扫描	扫描模式	步进 / 列表扫描; 单次 / 连续扫描		
	扫描点数	2 ~65535 (步进扫描); 1-6001 (列表扫描)		
调制类型	AM, FM, PM, 脉冲调制, I/Q (AM,FM,PM, 脉冲调制载波频率范围 ≤ 3.6 GHz)			
AM	调制深度	0%-100%		
	调制精度	< 设置值 x 4% + 1%		
	调制频率响应	m < 80%, DC/10 Hz to 100 kHz		
FM	最大频偏	N ^[1] x 1 MHz		
	调制精度	< 设置值 x 2% + 20 Hz		
	调制频率响应	<3 dB (10 Hz - 100 KHz)		
PM	最大相偏	N ^[1] x 5 rad		
	调制精度	< 设置值 x 1% + 0.1 rad		
	调制频率响应	<3 dB (DC/ 10 Hz - 100 kHz)		
脉冲调制	通断比	>70 dB(100 kHz ≤ f <3.6 GHz)		
	上升 / 下降时间	<50ns (典型值)		
	脉冲形式	单脉冲, 脉冲序列 (选件 DSG3000B--PUG)		
IQ 调制 (仅对应 -IQ 型号)	带宽	外部调制: 基带 (I 或 Q) : 达 60 MHz; RF(I+Q): 达 120 MHz; 内部调制: 基带 (I 或 Q) : 达 30 MHz; RF(I+Q): 达 60 MHz		
	EVM	≤ 2% rms (典型值)		
一般特征	接口设置	标配: USB, LAN		
		前面板: RF 输出, 内部调制发生器 (LF) 输出 外部调制输入 Ext Mod 后面板: 外部触发输入信号 Trigger In, 信号有效输出 Signal Valid Out, 脉冲输入 / 输出 Pulse In/Out, 参考时钟 10MHz In/Out		

注: [1] f < 227.5 MHz, N=0.25; 227.5 MHz ≤ f < 455 MHz, N=0.125; 455 MHz ≤ f < 910 MHz, N=0.25; 910 MHz ≤ f < 1820 MHz, N=0.5; 1820 MHz ≤ f ≤ 3600 MHz, N=1; 3600 MHz < f ≤ 6500 MHz, N=2; 6500 MHz < f ≤ 13600 MHz, N=4

订货信息

	说明	订货号
型号	射频信号源, 9 kHz~6.5 GHz	DSG3065B
	射频信号源, 9 kHz~6.5 GHz, 标配 IQ 调制	DSG3065B-IQ
	射频信号源, 9 kHz~13.6 GHz	DSG3136B
	射频信号源, 9 kHz~13.6 GHz, 标配 IQ 调制	DSG3136B-IQ
标配	电源线	-
选件	脉冲调制、脉冲发生器、脉冲序列发生器	DSG3000B-PUG
	高稳时钟参考 (需出厂前安装校准)	OCXO-B08
	机架安装套件	RM-DSG3000
选配附件	包括: N 阴头 -N 阴头适配器 (1 pcs), N 阳头 -N 阳头适配器 (1 pcs), N 阳头 -SMA 阴头适配器 (2 pcs), N 阳头 -BNC 阴头适配器 (2 pcs), SMA 阴头 -SMA 阴头适配器 (1 pcs), SMA 阳头 -SMA 阳头适配器 (1 pcs), BNC T 型适配器 (1 pcs), 50Ω SMA 负载 (1 pcs), 50Ω BNC 阻抗适配器 (1 pcs)	RF Adaptor Kit
	包括: 50Ω 至 75Ω 适配器 (2 pcs)	RF CATV Kit
	包括: 6dB 衰减器 (1 pcs), 10dB 衰减器 (2 pcs)	RF Attenuator Kit
	N 阳头 -N 阳头射频线缆	CB-NM-NM-75-L-12G
	N 阳头 -SMA 阳头射频线缆	CB-NM-SMAM-75-L-12G
	USB 至 GPIB 接口转换器	USB-GPIB

函数 / 任意波形发生器



RIGOL 的函数 / 任意波形发生器采用先进的 DDS 数字频率合成技术, 产生高质量的标准函数信号如正弦波、方波、三角波、脉冲波等, 还提供了丰富的模拟以及数字调制功能。每种型号都具备任意波发生器的功能, 配合 Ultra Station 任意波形发生器软件及其自身面板和界面, 可产生复杂的任意波形。

RIGOL 先后推出了 DG70000、DG6000、DG5000 Pro、

DG5000、DG4000、DG2000、DG1000Z、DG900Pro、DG800 Pro 等系列的函数 / 任意波形发生器, 最高输出频率高达 5 GHz, 最高采样速率高达 12 GSa/s, 最大任意波长度 1.5 Gpts, 垂直分辨率达 16 bits, 全部采用液晶屏显示, 人性化的界面设计和键盘布局给用户带来非凡体验; 丰富的标准接口可轻松实现仪器的远程控制, 是工程师调试电路的得力助手。

系列	信号频率(MHz)	通道数	最大采样率	任意波存储器	波形发生技术	调制方式
DG70000	5000	2/4	10 GSa/s (实数) 12 GSa/s (复数)	1.5 Gpts	SiFi III	IQ 调制 (选件)
DG6000	500/1000	2/4	2.5GSa/s	256Mpts (512Mpts 选件)	SiFi II	AM、FM、PM、ASK、FSK、PSK、PWM、SUM、IQ
DG5000 Pro	250/350/500	2/4/8	2.5GSa/s	64Mpts(128Mpts 选件)	SiFi II	AM、FM、PM、ASK、FSK、PSK、PWM、SUM、IQ
DG5000	70/100/250/350	1/2	1 GSa/s	128 Mpts	DDS	AM、FM、PM、ASK、FSK、PSK、PWM、IQ
DG4000	60/100/160/200	2	500 MSa/s	16 kpts	DDS	AM、FM、PM、ASK、FSK、PSK、BPSK、QPSK、3FSK、4FSK、OSK、PWM
DG2000	50/70/100	2	250 MSa/s	16 Mpts	SiFi II	AM、FM、PM、ASK、FSK、PSK、PWM
DG1000Z	25/30/60	2	200 MSa/s	8 M/2 M (DG1022Z) (16 Mpts 选件)	SiFi	AM、FM、PM、ASK、FSK、PSK、PWM
DG900 Pro	70/150/200	2	1.25 GSa/s	16 Mpts (32 Mpts 选件)	SiFi II	AM、FM、PM、ASK、FSK、PSK、PWM、SUM
DG800 Pro	25/50	1/2	625 MSa/s	2 Mpts (8 Mpts 选件)	SiFi II	AM、FM、PM、ASK、FSK、PSK、PWM、SUM

DG1000Z系列函数/任意波形发生器

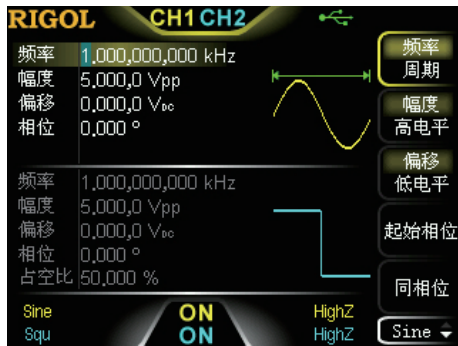


DG1000Z系列函数/任意波形发生器是一款集函数发生器、任意波形发生器、噪声发生器、脉冲发生器、谐波发生器、模拟/数字调

制器、频率计等功能于一身的多功能信号发生器。产品具有多功能、高性能、高性价比、便携式等特点，输出信号最高频率分别为60 MHz/30 MHz/25 MHz，标配LAN,USB接口，可轻松实现仪器远程控制，为用户提供更多解决方案。该系列所有型号皆具有2个功能完全相同的通道，通道间相位精确可调。

- 具有独创的SiFi 技术
- 内置160 种任意波
- 多种模拟和数字调制功能
- 标配谐波发生器功能
- 波形叠加功能
- 内置7位频率计

▶ 标配等性能双通道



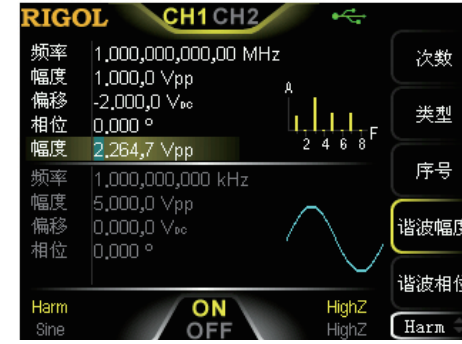
▶ 多种模拟和数字调制功能



▶ 具有独创的SiFi 技术的任意波功能



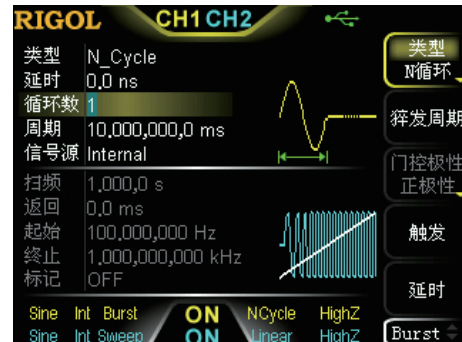
▶ 标配谐波发生器功能



▶ 内置160 种任意波



▶ Burst 功能



型号和主要指标

型号		DG1062Z	DG1032Z	DG1022Z
通道		2		
最高输出频率		60 MHz	30 MHz	25 MHz
采样率		200 MSa/s		
波形类型		标准波形: 正弦波、方波、锯齿波、脉冲波、噪声、谐波 (高达 8 次谐波) 任意波: Sinc、指数上升、指数下降、心电图、高斯、半正矢、洛仑兹、双音频、DC 电压等共计 160 种		
任意波形长度	标配	8 Mpts	8 Mpts	2 Mpts
	选配	16 Mpts	16 Mpts	16 Mpts
垂直分辨率		14 bits		
正弦波		1 uHz-60 MHz	1 uHz-30 MHz	1 uHz-25 MHz
方波		1 uHz-25 MHz	1 uHz-25 MHz	1 uHz-25 MHz
锯齿波		1 uHz-1 MHz	1 uHz-500 KHz	1 uHz-500 KHz
脉冲波		1 uHz-25 MHz	1 uHz-15 MHz	1 uHz-15 MHz
任意波 / 谐波		1 uHz-20 MHz	1 uHz-10 MHz	1 uHz-10 MHz
噪声 (-3 dB)		60 MHz 宽带	30 MHz 宽带	25 MHz 宽带
正弦波频谱纯度		总谐波失真: <0.075%(10 Hz-20 KHz,0 dBm); 相位噪声: <-125 dBc@10 kHz offset (0 dBm,10 MHz 载波)		
方波上升 / 下降时间		典型 (1 Vpp) <10 ns		
信号抖动		典型 (1 Vpp) ≤ 5 MHz: 2 ppm+200 ps >5 MHz: 200 ps		
输出幅度 (50 Ω 端接)		≤ 10 MHz: 1 mVpp-10 Vpp; ≤ 30 MHz:1 mVpp-5 Vpp; ≤ 60 MHz:1 mV-2.5 Vpp		
调制类型		AM, FM, PM, ASK, FSK, PSK, PWM		
工作模式		连续、突发、扫频、调制		
脉冲串特性		载波频率 2 MHz-25 MHz/30 MHz/60 MHz; 脉冲计数: 1-1 M 或无限; 触发源: 外部、内部、手动		
标配接口		USB (Device 前面板), USB (Host), LAN (LXI-C), USB-GPIB (选项)		

订货信息

	描述	订货号
型号	DG1022Z (25 MHz, 双通道)	DG1022Z
	DG1032Z (30 MHz, 双通道)	DG1032Z
	DG1062Z (60 MHz, 双通道)	DG1062Z
标配附件	USB 数据线 一根	CB-USBA-USBB-FF-150
	BNC 电缆 一根	CB-BNC-BNC-MM-100
	符合所在国标准的电源线一根	
选件	16 M 内存选件	Arb16M-DG1000Z
	任意波编辑上位机软件高级功能	Ultra Station-adv
	40 dB 衰减器	RA5040K
	10 W 功率放大器模块	PA1011
	机架安装套件 (单机)	RM-1-DG1000Z
	机架安装套件 (并排双机)	RM-2-DG1000Z
	USB-GPIB 模块	USB-GPIB

DG2000系列函数/任意波形发生器



DG2000系列函数/任意波形发生器是一款集函数发生器、任意波形发生器、噪声发生器、脉冲发生器、码型发生器、谐波发生器、模拟/数字调制器、频率计等功能于一身的多功能信号发生器。全新的外观及人性化的界面设计，带来友好的用户体验。DG2000系列函数/任意波形发生器为DG900的升级款，通过增加标准波形按键使用户能更便捷对标准波形进行切换。此外DG2000系列函数/任意波形发生器采样半机架宽度，2U机架高度外观设计，使其更符合集成测试的需求。

- SiFi II技术，逐点生成任意波，精确输出高质量波形
- 内置最高8次谐波发生器
- 高达250 MSa/s采样率及16 Mpts任意波长度
- 4.3英寸TFT彩色触摸显示屏,全新的UI设计
- 支持PRBS、RS232以及Sequence序列输出
- 无风扇静音设计

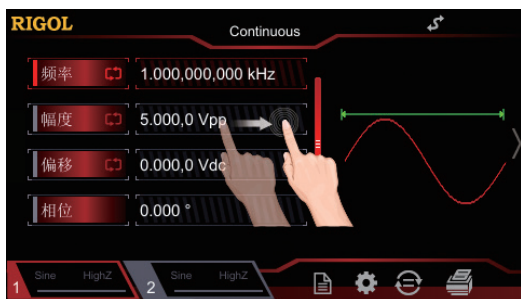
► 独创的SiFi II技术



► 支持PRBS、RS232码型以及序列输出



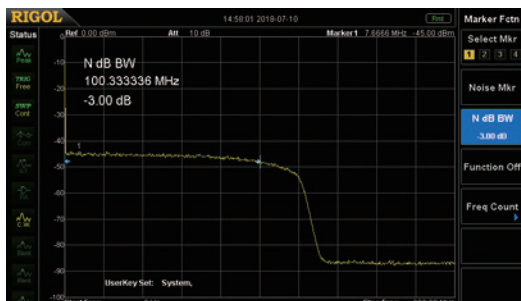
► 符合触摸操作的UI设计(拖动)



► 符合触摸操作的UI设计(点击)



► 100MHz带宽高斯白噪声



► 16bit垂直分辨率



型号和主要指标

型号	DG2052	DG2072	DG2102
通道	2		
最高输出频率	50 MHz	70 MHz	100 MHz
采样率	250 MSa/s		
波形类型	标准波形：正弦波、方波、锯齿波、脉冲波、噪声、双音、谐波（高达 8 次谐波） 任意波：Sinc、指数上升、指数下降、心电图、高斯、半正矢、洛仑兹、双音频、DC 电压等共计 160 种 高级波形：PRBS, RS232, Sequence 序列输出		
任意波形长度	16 Mpts		
垂直分辨率	16 bits		
正弦波	1 uHz-50 MHz	1 uHz-70 MHz	1 uHz-100 MHz
方波	1 uHz-15 MHz	1 uHz-20 MHz	1 uHz-25 MHz
锯齿波	1 uHz-1.5 MHz	1 uHz-1.5 MHz	1 uHz-2 MHz
脉冲波	1 uHz-15 MHz	1 uHz-20 MHz	1 uHz-25 MHz
任意波	1 uHz-15 MHz	1 uHz-20 MHz	1 uHz-20 MHz
谐波	1 uHz-20 MHz	1 uHz-20 MHz	1 uHz-25 MHz
双音	1 uHz-20 MHz	1 uHz-20 MHz	1 uHz-20 MHz
RS232	波特率范围 :9600, 14400, 19200, 38400, 57600, 115200, 128000, 230400		
PRBS	2 kbps-40 Mbps	2 kbps-50 Mbps	2 kbps-60 Mbps
序列	2 k-60 MSa/s		
噪声 (-3 dB)	100 MHz 带宽		
正弦波频谱纯度	总谐波失真：<0.075% (10 Hz 至 20 kHz, 0 dBm); <-105 dBc/Hz@10 kHz offset (0 dBm, 10 MHz 载波)		
方波上升 / 下降时间	典型 (1 Vpp) ≤ 9 ns		
信号抖动	典型 (1 Vpp) ≤ 5 MHz: 2 ppm+200 ps >5 MHz: 200 ps		
输出幅度 (50Ω 端接)	≤ 10 MHz: 1 mVpp-10 Vpp; ≤ 30 MHz:1 mVpp-5 Vpp; ≤ 60 MHz:1 mVpp-2.5 Vpp;>60 MHz:1 mVpp-1 Vpp		
调制类型	AM,FM,PM,ASK,FSK,PSK,PWM		
工作模式	连续、突发、扫频、调制		
脉冲串特性	载波频率 2 mHz-10 MHz/25 MHz/35 MHz/50 MHz/70 MHz/100 MHz; 脉冲计数: 1-1M 或无限; 触发源: 外部、内部、手动		
标配接口	USB (Device 后面板), USB (Host)		

订货信息

	描述	订货号
型号	DG2052 (50 MHz, 双通道)	DG2052
	DG2072 (70 MHz, 双通道)	DG2072
	DG2102 (100 MHz, 双通道)	DG2102
标配附件	一根符合所在国标准的电源线	-
	一根 USB 数据线	CB-USBA-USBB-FF-150
	一根 BNC 电缆	CB-BNC-BNC-MM-100
	一份产品保修卡	-
选件	40 dB 衰减器	RA5040K
	任意波编辑上位机软件高级功能	Ultra Station-adv
	机架安装套件 (单机)	RM-1-DG1000Z
	机架安装套件 (并排双机)	RM-2-DG1000Z
	USB-GPIB 模块	USB-GPIB-L

DG4000系列函数/任意波形发生器

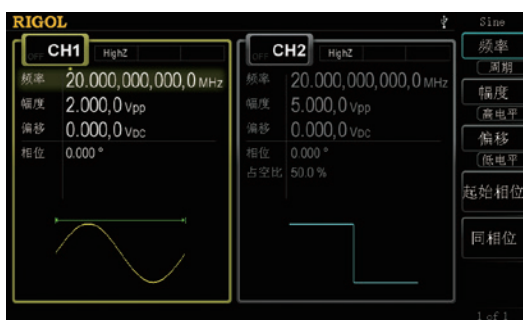


DG4000系列集函数发生器，任意波形发生器，脉冲发生器，谐波发生器，模拟/数字调制器，频率计等功能于一身的多功能信

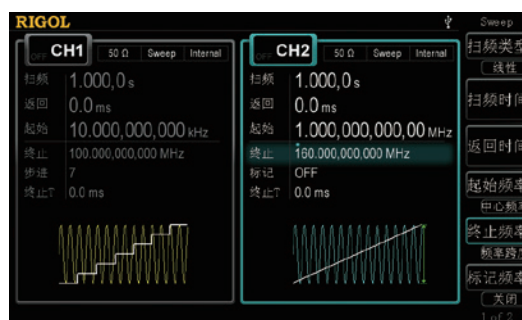
号发生器；采用DDS直接数字合成技术，可生成稳定，精确，纯净和低失真的输出信号，最高信号频率达200 MHz；高清宽屏显示，人性化的界面设计和键盘布局，给用户带来非凡体验；标配的LAN,USB接口，可轻松实现仪器远程控制，为用户提供更多解决方案。该系列所有型号皆具有2个功能完全相同的通道，通道间相位精确可调。

- 7英寸大屏，新颖外观
- 内置有150种任意波形
- 丰富的模拟调制和数字调制功能
- 多种扫频模式
- 噪声发生功能和突发模式功能
- 高达16次的谐波输出功能

▶ 标配相同功能的双通道，通道间相位精确可调



▶ 多种扫频模式



▶ 标配可编辑任意波功能，内置有150种任意波形



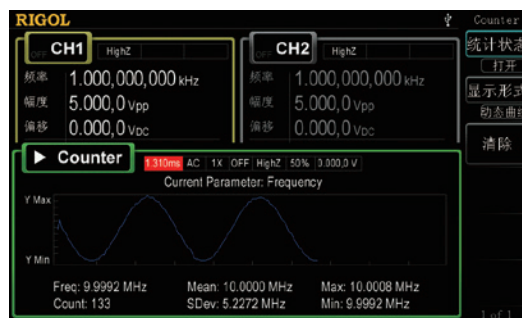
▶ 噪声发生功能和突发模式功能



▶ 丰富的模拟调制和数字调制功能



▶ 标配7位频率计，提供频率统计分析功能



型号和主要指标

型号	DG4202	DG4162	DG4102	DG4062
通道	2			
最高输出频率	200 MHz	160 MHz	100 MHz	60 MHz
采样率	500 MSa/s			
波形类型	标准波形：正弦波、方波、锯齿波、脉冲波、噪声、谐波（高达 16 次谐波） 任意波：Sinc、指数上升、指数下降、心电图、高斯、半正矢、洛仑兹、双音频、DC 电压等共计 150 种			
任意波形长度	16 K			
垂直分辨率	14 bits			
正弦波	1 uHz-200 MHz	1 uHz-160 MHz	1 uHz-100 MHz	1 uHz-60 MHz
方波	1 uHz-60 MHz	1 uHz-50 MHz	1 uHz-40 MHz	1 uHz-25 MHz
锯齿波	1 uHz-5 MHz	1 uHz-4 MHz	1 uHz-3 MHz	1 uHz-1 MHz
脉冲波 / 任意波	1 uHz-50 MHz	1 uHz-40 MHz	1 uHz-25 MHz	1 uHz-15 MHz
噪声 (-3 dB)	120 MHz	120 MHz	80 MHz	60 MHz
正弦波频谱纯度	总谐波失真：<0.1%(10 Hz-20 KHz,0 dBm); 相位噪声：≤ -115 dBc @ 10kHz offset (0dBm, 10MHz 载波)			
方波上升 / 下降时间	<8 ns	<8 ns	<10 ns	<12 ns
信号抖动	≤ 5 MHz: 2 ppm+500 ps, >5 MHz: 500 ps			
输出幅度 (50 Ω 端接)	≤ 20 MHz: 1 mVpp-10 Vpp; ≤ 60 MHz:1 mVpp-5 Vpp; ≤ 120 MHz:1 mV-2.5 Vpp; ≤ 200 MHz:1 mV-1 Vpp			
调制类型	AM、FM、PM、ASK、FSK、PSK、BPSK、QPSK、3FSK、4FSK、OSK、PWM			
工作模式	连续、突发、扫频、调制			
脉冲串特性	载波频率 2 mHz-100 MHz（或仪器最高频率）；脉冲计数：1-1 M 或无限；触发源：外部、内部、手动			

订货信息

	描述	订货号
主机	DG4202 (200 MHz, 双通道函数任意波形发生器)	DG4202
	DG4162 (160 MHz, 双通道函数任意波形发生器)	DG4162
	DG4102 (100 MHz, 双通道函数任意波形发生器)	DG4102
	DG4062 (60 MHz, 双通道函数任意波形发生器)	DG4062
标配附件	USB 数据线 一根	CB-USBA-USBB-FF-150
	BNC 电缆 一根 (1 米)	CB-BNC-BNC-MM-100
	符合所在国标准的电源线	
选件	任意波编辑上位机软件高级功能	Ultra Station-adv
	40 dB 衰减器	RA5040K
	机架安装套件	RM-DG4000
	USB-GPIB 模块	USB-GPIB

DG5000系列函数/任意波形发生器

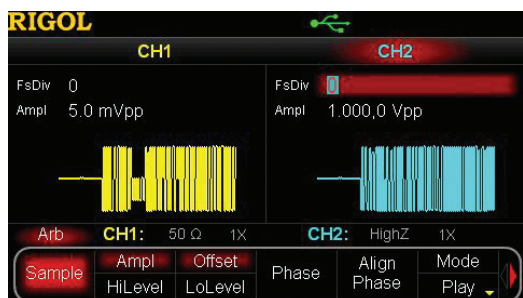


DG5000集任意波形发生器、脉冲发生器、IQ基带源/中频源、跳频源、码型发生器、函数发生器6大功能于一身；采用DDS直接数字频率合成技术，可生成稳定、精确、纯净和失真低的输出信

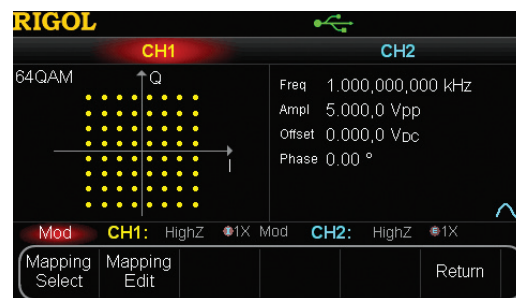
号；人性化的界面设计和键盘布局，给用户带来非凡体验；丰富的标准配置接口，可轻松实现仪器远程控制，为用户提供更多解决方案。该系列包括单、双通道型号，两通道的功能完全对等，通道间相位精确可调。

- 1G Sa/s采样率，128 M任意波长度
- 支持内外IQ调制功能
- 丰富的模拟/数字调制功能
- 丰富的扫频功能（标配）
- 直观的星座图显示
- 选配跳频功能
- 丰富的接口，支持数字逻辑输出

▶ 1G Sa/s采样率，14bits垂直分辨率的任意波功能



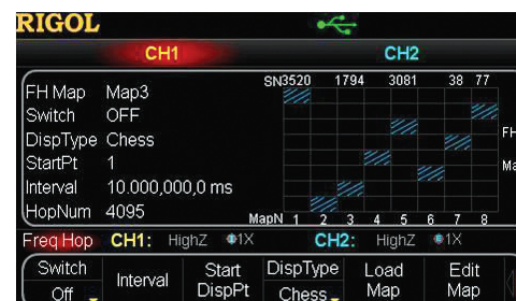
▶ 直观的星座图显示



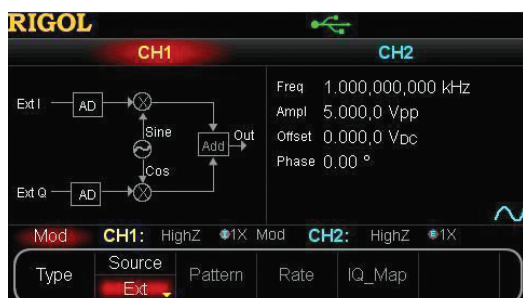
▶ 丰富的扫频功能 (标配)



▶ 支持跳频功能 (选配)



▶ 支持内外IQ调制功能 (标配)



▶ 丰富的接口，支持并行输出



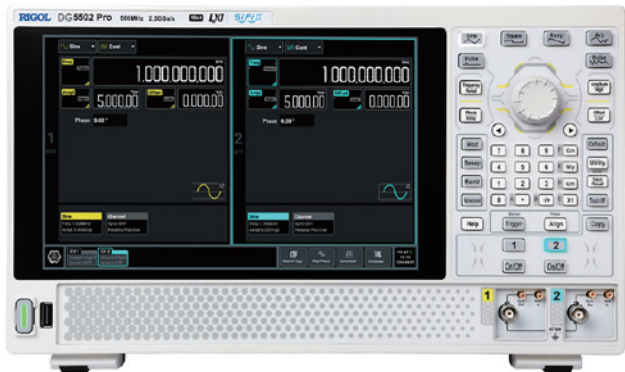
型号和主要指标

型号	DG5351/DG5352	DG5251/DG5252	DG5101/DG5102	DG5071/DG5072
通道	1/2	1/2	1/2	1/2
最高输出频率	350 MHz	250 MHz	100 MHz	70 MHz
采样率	1 GSa/s			
波形类型	标准波形：正弦波、方波、锯齿波、脉冲波、噪声 任意波：Sinc、指数上升、指数下降、心电图、高斯、半正矢、洛伦兹、双音频、DC 电压、用户自定义			
正弦波	1 uHz-350 MHz	1 uHz-250 MHz	1 uHz-100 MHz	1 uHz-70 MHz
方波	1 uHz-120 MHz	1 uHz-120 MHz	1 uHz-100 MHz	1 uHz-70 MHz
锯齿波	1 uHz-5 MHz	1 uHz-5 MHz	1 uHz-3 MHz	1 uHz-3 MHz
脉冲波	1uHz-50MHz			
噪声	250MHz			
任意波	1uHz-50MHz			
任意波存储器长度	128M (标配)			
正弦波频谱纯度	总谐波失真：<0.5%(10 Hz-20 KHz,0 dBm); 相位噪声：<-110 dBc@10 kHz offset (0 dBm,10 MHz 载波)			
方波上升 / 下降时间	<2.5 ns	<2.5 ns	<3 ns	<4 ns
信号抖动	≤ 30 MHz: 10 ppm+500 ps, >30 MHz: 500 ps			
输出幅度 (50Ω 端接)	≤ 100 MHz: 5 mVpp-10 Vpp; ≤ 300 MHz:5 mVpp-5 Vpp; ≤ 350 MHz:5 mV-2 Vpp			
IQ 调制	4QAM,8QAM,16QAM,32QAM,64QAM,BPSK,QPSK,OQPSK,8PSK,16PSK,user; 码速率: 1 bps 至 1 Mbps; 载波: 正弦; 频率≤ 200 MHz			
跳频功能	跳频带宽 1.5 MHz-250 MHz (或仪器最高频率), 1 跳 / 秒至 12.5 M 跳 / 秒, 跳点数目 4096			
脉冲串特性	载波频率 1 uHz-120 MHz (或仪器最高频率), 脉冲计数: 1-1 M 或无限			

订货信息

	描述	订货号
主机	DG5352 (350 MHz, 双通道 128 M 存储任意波形发生器)	DG5352
	DG5351 (350 MHz, 单通道 128 M 存储任意波形发生器)	DG5351
	DG5252 (250 MHz, 双通道 128 M 存储任意波形发生器)	DG5252
	DG5251 (250 MHz, 单通道 128 M 存储任意波形发生器)	DG5251
	DG5102 (100 MHz, 双通道 128 M 存储任意波形发生器)	DG5102
	DG5101 (100 MHz, 单通道 128 M 存储任意波形发生器)	DG5101
	DG5072 (70 MHz, 双通道 128 M 存储任意波形发生器)	DG5072
	DG5071 (70 MHz, 单通道 128 M 存储任意波形发生器)	DG5071
标配附件	USB 数据线 一根	CB-USBA-USB-FF-150
	BNC 电缆 一根 (1 米)	CB-BNC-BNC-MM-100
	SMB (F) 到 BNC (M) 电缆 一根 (1 米)	CB-SMB-BNC-FM-100
	符合所在国标准的电源线	--
选件	跳频模块	FH-DG5000
	任意波编辑上位机软件高级功能	Ultra Station-adv
	功率放大器	PA1011
	40 dB 衰减器	RA5040K
	机架安装套件	RM-DG5000

DG5000 Pro系列函数/任意波形发生器 NEW

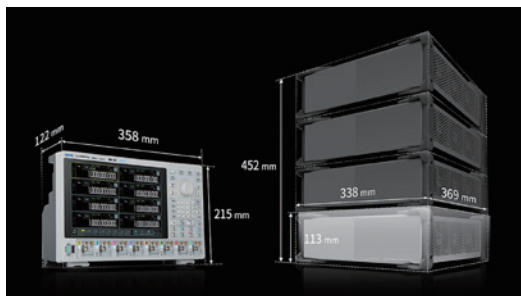


RIGOL推出的新一代多通道波形生成解决方案平台。它不仅拥有高达500MHz带宽、2.5GSa/s采样率和16bit高分辨率的核心性

能，更在紧凑的机身内集成了多达8个独立输出通道。无论是皮秒级的精密同步，还是纯净安全的隔离输出，DG5000 Pro都旨在为您解决多通道、高精度的复杂测试难题，并显著节省宝贵的实验空间和投资。

- 2/4/8通道输出，对地隔离
- 最高采样率 2.5 GSa/s
- 最高输出频率 500 MHz
- 垂直分辨率 16 bit
- 方波最高频率 170 MHz，上升时间低至 0.8 ns
- 脉冲波最高频率 120 MHz，最小脉宽 4.2 ns
- 内置最高 20 次谐波发生器
- 最大任意波长度达 64 Mpts/CH（选配 128 Mpts/CH）
- 支持选配序列、IQ、多脉冲、码型和多音输出
- 10.1 英寸高清触控大屏，方便您对多通道波形同时进行参数设置

高密度多通道设计 极致紧凑的空间效率



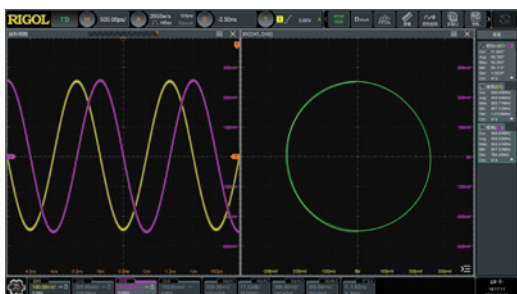
DG5000Pro在标准机箱集成8通道，省三分之二空间，单机替多仪，简化测试系统。

隔离通道组设计，兼具纯净与灵活



四对隔离通道，组间与机壳绝缘，消地环；共享参考地的结构适用于生成差分信号，确保信号纯净与高灵活性。

高采样率，高保真度



2.5GSa/s采样率与16bit分辨率，精准还原标准与任意波形，提供稳定可信金标准信号源

皮秒级同步与纳秒级灵活延时调校



精密时序控制能力，同步误差 $\leq 500\text{ps}$ 、延时 $\pm 200\text{ns}$ 可调，精准灵活，适用于相控阵等复杂时序。

全系标配高速方波



输出170 MHz方波，上升时间低至0.8 ns；高速数字信号必备，入门即高配，性能无妥协。

灵活的多脉冲功能



支持2-30次可编程脉冲串，轻松构建DPT等场景，适用于MOSFET、IGBT动态特性分析。

型号和主要指标

2 通道型号	DG5252 Pro	DG5352 Pro	DG5502 Pro	
4 通道型号	DG5254 Pro	DG5354 Pro	DG5504 Pro	
8 通道型号	DG5258 Pro	DG5358 Pro	DG5508 Pro	
最高频率	250 MHz	350 MHz	500 MHz	
最高采样率	2.5 GSa/s			
垂直分辨率	16 位			
输出模式	连续波、调制、扫频、猝发、高级			
连续波形	正弦波、方波、锯齿波、脉冲、噪声、任意波、谐波			
调制	调幅、调频、调相、叠加、幅移键控、频移键控、相移键控、脉宽调制			
高级波形	标配：任意波、PRBS			
	选配：序列、多脉冲、多音、码型、IQ			
任意波形长度	32 pts/CH~64 Mpts/CH (选配 128 Mpts/CH)			
垂直分辨率	16 位			
正弦波	连续波模式	1 μHz~250 MHz	1 μHz~350 MHz	1 μHz~500 MHz
	调制模式	1 μHz~250 MHz	1 μHz~350 MHz	1 μHz~350 MHz
	猝发模式	126 μHz~250 MHz	126 μHz~350 MHz	126 μHz~350 MHz
方波	连续波模式	1 μHz~170 MHz (快沿开启), 1 μHz~120 MHz (快沿关闭)		
	调制模式	1 μHz~120 MHz		
	猝发模式	126 μHz~120 MHz		
锯齿波	连续波模式	1 μHz~5 MHz		
	调制模式	1 μHz~2.5 MHz		
	猝发模式	126 μHz~2.5 MHz		
脉冲波	连续 / 调制模式	1 μHz~120 MHz		
	猝发模式	126 μHz~120 MHz		
任意波	连续 / 调制模式	1 μHz~100 MHz		
	猝发模式	126 μHz~100 MHz		
谐波	1 mHz~125 MHz	1 mHz~175 MHz	1 mHz~250 MHz	
噪声 (-3 dB)	典型值 (1 Vpp), 500 MHz 带宽			
正弦波频谱纯度	总谐波失真	典型值 (幅度 0 dBm) 10 Hz~20 kHz: < 0.1%		
	相位噪声	典型值 (幅度 0 dBm, 偏移 10 kHz) 20 MHz: < -105 dBc/Hz		
方波上升 / 下降时间	典型值 (幅度 0 dBm, 50Ω 负载, 频率 10 MHz) 快沿模式开启: 800 ps~1 ns, 可设置 快沿模式开启时的设置精度: ±20% 的设置值 快沿模式关闭: ≤ 1.4 ns			
信号抖动 (rms)	典型值 (幅度 0 dBm, 频率 >1 kHz), 200 ps			
输出幅度 (至 50 Ω)	≤ 100 MHz: 1 mVpp~10 Vpp ≤ 250 MHz: 1 mVpp~5 Vpp ≤ 350 MHz: 1 mVpp~2 Vpp ≤ 500 MHz: 1 mVpp~1 Vpp			
IQ 调制	码元速率	100 Sa/s~100 MSa/s		
	调制类型	BPSK、QPSK、8PSK、16QAM、32QAM、64QAM、128QAM、256QAM		
	中心频率	0 Hz~500 MHz		

订货信息

订货信息	订货号
250 MHz 带宽, 2.5 GSa/s 采样率, 双通道	DG5252 Pro
250 MHz 带宽, 2.5 GSa/s 采样率, 四通道	DG5254 Pro
250 MHz 带宽, 2.5 GSa/s 采样率, 八通道	DG5258 Pro
350 MHz 带宽, 2.5 GSa/s 采样率, 双通道	DG5352 Pro
350 MHz 带宽, 2.5 GSa/s 采样率, 四通道	DG5354 Pro
350 MHz 带宽, 2.5 GSa/s 采样率, 八通道	DG5358 Pro
500 MHz 带宽, 2.5 GSa/s 采样率, 双通道	DG5502 Pro
500 MHz 带宽, 2.5 GSa/s 采样率, 四通道	DG5504 Pro
500 MHz 带宽, 2.5 GSa/s 采样率, 八通道	DG5508 Pro
标配附件	
符合所在国标准的电源线	—
SMB 辅助插拔工具	—
USB 数据线	CB-USBA-USBB-FF-150
2/4/8 根 BNC 线缆	CB-BNC-BNC-MM-100
选件	
IQ 调制选件	DG5000 Pro-IQ
多脉冲输出选件	DG5000 Pro-MPUL
高级序列功能	DG5000 Pro-SEQ
多音调选件	DG5000 Pro-MTONE
码型选件	DG5000 Pro-PJ
128 Mpts/CH 最大任意波长度升级选件	DG5000 Pro-2RL
功能捆绑选件包含 IQ/MPUL/SEQ/MTONE/PJ/2RL 选件	DG5000 Pro-BND
选配附件	
40 dB 衰减器 (50 Ω , 1 W)	RA5040K
SMB(F) 到 SMB(F) 线缆 (1 m)	CB-SMB-SMB-FF-100
SMB(F) 到 BNC(F) 线缆 (1 m)	CB-SMB-BNC-FF-100
SMB(F) 到 BNC(M) 线缆 (1 m)	CB-SMB-BNC-FM-100
BNC 到鳄鱼夹转接线缆	CB-BNC-AC-100-L

DG6000系列函数/任意波形发生器 NEW



DG6000系列函数/任意波形发生器具有2.5GSa/s最高采样率，256Mpts/CH（选配512Mpts/CH）最大存储深度，集函数发生器、任意波形发生器、噪声发生器、脉冲发生器、谐波发生器、模拟/数字调制器等功能于一身，是一款多功能、高性价比的函数/任意波形发生器。

- 2/4通道型号，支持2/4路差分或4/8路单端输出
- 全通道隔离，信号纯净无干扰
- 最高采样率2.5GSa/s
- 支持1GHz带宽差分信号输出，支持+10V高压差分信号
- 垂直分辨率16 bit
- 最大任意波长度达256Mpts/CH（选配512Mpts/CH）
- 内置最高20次谐波发生器
- 标配序列、PRBS、多脉冲、多音、码型、IQ和高级任意波输出
- 10.1英寸彩色显示触摸屏，方便您同时设置和查看波形参数
- 标配Web Control网页控制功能，远程协作更加便捷
- 主机内置任意波形编辑功能，也支持通过上位机软件Ultra Station生成任意波形

▶ 通道全隔离，浮地测试更安全功能



▶ 350ps方波快沿，定义时域基准



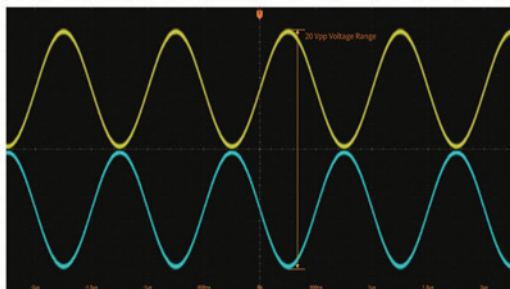
▶ 标配高级信号库，一机多用



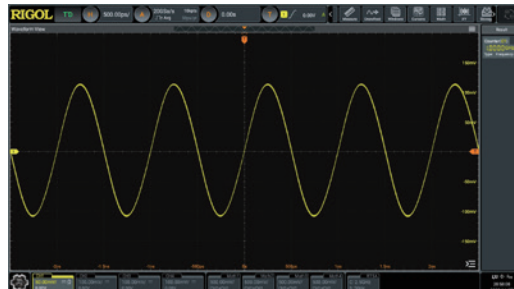
▶ 512Mpts 深存储，复现真实长波形



▶ 4通道高压差分，原生直驱



▶ 1GHz 带宽与 16bit 高保真



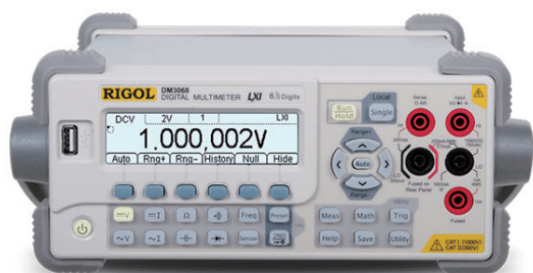
型号和主要指标

型号	DG6052	DG6054	DG6102	DG6104
通道	2	4	2	4
最高采样率	2.5 GSa/s			
垂直分辨率	16 位			
输出模式	连续波、调制、扫频、猝发、高级			
连续波形	正弦波、方波、锯齿波、脉冲、噪声、任意波、直流、谐波			
调制	调幅、调频、调相、叠加、幅移键控、频移键控、相移键控、脉宽调制			
高级波形	序列、码型、任意波、PRBS、多脉冲、多音、IQ			
任意波形长度	最大任意波长度达 256 Mpts/CH (选配 512 Mpts/CH)			
正弦波	连续波模式	1 μHz~350 MHz (SND/AMP) ; 1 μHz~500 MHz (HBW)		1 μHz~500 MHz (SND/AMP) ; 1 μHz~1 GHz (HBW)
	调制模式	1 μHz~350 MHz		
	猝发模式	126 μHz~350 MHz		
方波	连续波模式	快沿开启: 1 μHz~170 MHz (SND) ; 1 μHz~300 MHz (HBW) 快沿关闭: 1 μHz~120 MHz		
	调制模式	1 μHz~120 MHz		
	猝发模式	126 μHz~120 MHz		
锯齿波	连续波模式	1 μHz~5 MHz		
	调制模式	1 μHz~2.5 MHz		
	猝发模式	126 μHz~2.5 MHz		
脉冲波	连续 / 调制模式	1 μHz~120 MHz		
	猝发模式	126 μHz~120 MHz		
任意波	连续 / 调制模式	1 μHz~100 MHz		
	猝发模式	126 μHz~100 MHz		
谐波	1 mHz~175 MHz		1 mHz~250 MHz	
噪声 (-3 dB)	典型值 (1 Vpp) , 500 MHz 带宽			
正弦波频谱纯度	总谐波失真	典型值 (幅度 0 dBm) 10 Hz~20 kHz: < 0.1%		
	相位噪声	典型值 (幅度 0 dBm, 偏移 10 kHz) 10 MHz: < -125 dBc/Hz		
方波上升 / 下降时间	典型值 (幅度 0 dBm, 50Ω 负载, 频率 10 MHz) 快沿模式开启: 800 ps~1 ns (SND) ; 350 ps~1 ns (HBW) 快沿模式开启时的设置精度: ±20% 的设置值 快沿模式关闭: ≤ 1.4 ns (HBW)			
信号抖动 (rms)	典型值 (幅度 0 dBm, 频率 >10MHz) , 200 ps			
输出幅度 (至 50 Ω)	≤ 100 MHz: 1 mVpp~10 Vpp ≤ 250 MHz: 1 mVpp~5 Vpp ≤ 350 MHz: 1 mVpp~2 Vpp ≤ 500 MHz: 1 mVpp~1 Vpp			
IQ 调制	码元速率	100 Sa/s~100 MSa/s		
	调制类型	BPSK、QPSK、8PSK、16QAM、32QAM、64QAM、128QAM、256QAM		
	中心频率	0 Hz~500 MHz		

订货信息

订货信息	订货号
主机型号	
500 MHz 带宽, 2.5 GSa/s 采样率, 双通道	DG6052
500 MHz 带宽, 2.5 GSa/s 采样率, 四通道	DG6054
1 GHz 带宽, 2.5 GSa/s 采样率, 双通道	DG6102
1 GHz 带宽, 2.5 GSa/s 采样率, 四通道	DG6104
标配附件	
符合所在国标准的电源线	—
SMB 辅助插拔工具	—
USB 数据线	CB-USBA-USBB-FF-150
4/8 根 BNC 线缆	CB-BNC-BNC-MM-100
选件	
512 Mpts/CH 最大任意波长度升级选件	DG6000-2RL
选配附件	
40 dB 衰减器 (50 Ω, 1 W)	RA5040K
SMB (F) 到 SMB (F) 线缆 (1 m)	CB-SMB-SMB-FF-100
SMB (F) 到 BNC (F) 线缆 (1 m)	CB-SMB-BNC-FF-100
SMB (F) 到 BNC (M) 线缆 (1 m)	CB-SMB-BNC-FM-100
BNC 到鳄鱼夹转接线缆	CB-BNC-AC-100-L

数字万用表



万用表是一种多用途电子测量仪器。万用表的选型需要考虑几个重要的参数，包括精度，年准确度，测量速度等等。每项指标都与我们的实际测试的需求及应用相关。

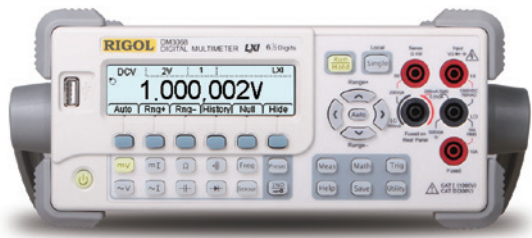
RIGOL 先后推出 DM3000 系列和 DM858/E 系列数字万用表。其中 DM3000 系列包括最高精度 6.5 位的 DM3068 系列数字万用表和 5.5 位的 DM3058/DM3058E 系列经济型数字万用表。DM3000 系列针对高精度、多功能、自动测量的测试需求而设计，

集自动测量、多种数学变换和任意传感器测量等功能于一身。兼容主流万用表命令集，可以满足研发、品质验证、自动化生产、教育培训等领域的需求。

DM858 系列是 RIGOL 最新推出的台式数字万用表，它是一款经济型 5.5 位数字万用表，具备高精度、多功能、易操控、大屏幕、小体积等特性，提供 USB、LAN 接口，并支持远程控制，体积小支持桌面支架，为自动测量而生，是工程师们的不二选择。

型号	精度	DCV 年准确度	最快测量速率	连通性
DM3068	6.5 digits	0.0035%	10k rdgs/s	USB、LAN (LXI-C)、RS-232、GPIB
DM3058	5.5 digits	0.015%	123 rdgs/s	USB、LAN、RS-232、GPIB
DM3058E	5.5 digits	0.015%	123 rdgs/s	USB、RS-232
DM858	5.5 digits	0.030%	125 rdgs/s	USB、LAN
DM858E	5.5 digits	0.060%	80 rdgs/s	USB、LAN

DM3000系列数字万用表

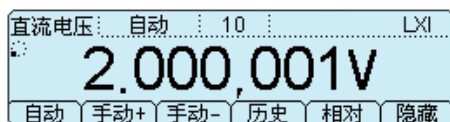


DM3000系列数字万用表针对多功能、高分辨率、高精度和自动化测量需求而设计，在提供稳定准确的测量功能的同时，还具备高速数据采集、自动化测量和任意传感器测试功能。在接口方面，支持GPIB、USB、LAN (LXI-C) 和RS-232接口，并支持U

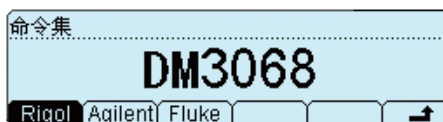
盘存储。针对自动化测试的需求，DM3000数字万用表提供便于产线控制的PASS/FAIL、电源统一管理、配置预设和配置克隆等功能，测量速度快和抗干扰能力强。DM3000系列数字万用表可广泛应用于生产线测试、科研、教育、品质验证和检测维修等领域。

- 6 ½位 (DM3068) 或5½位 (DM3058/E) 读数分辨率
- 最大10A电流量程
- 双显示测量功能，同时显示两种信号参数
- 支持热电偶、铂电阻、热敏电阻温度传感器，支持任意传感器测量
- 统计分析、直方图显示和趋势图显示功能 (DM3068)
- 接口丰富，兼容所有主流万用表控制指令

真正的6 ½位读数分辨率 (DM3068)



支持多种命令集



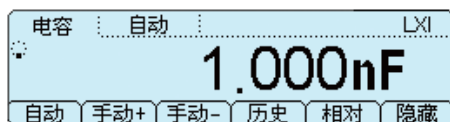
通过双显示功能方便进行交流信号测试



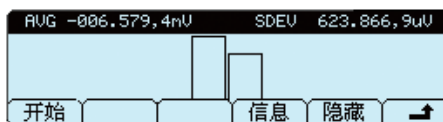
趋势图显示



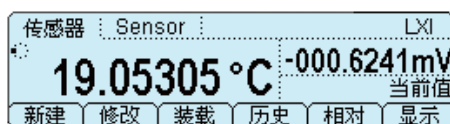
电容测量功能



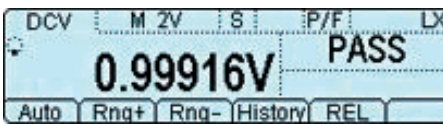
支持直方图显示



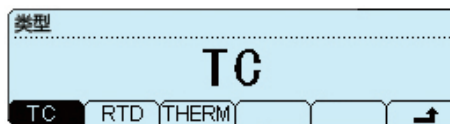
支持任意传感器测量



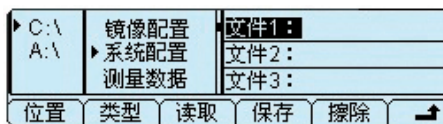
Pass/Fail运算功能



内置热电偶冷端补偿，支持热电偶、热电阻，热敏电阻



方便的镜像配置



型号和主要指标

功能	量程	最优年准确度指标 ± (读数 % + 量程 %) (Tcal 23°C ±5°C)	
		DM3068	DM3058/E
直流电压	200.000 mV ~ 1000.00 V	0.0035 + 0.0006	0.015 + 0.003
直流电流	200.000 uA ~ 10.0000 A	0.030 + 0.003	0.055 + 0.005
交流电压 (RMS)	200.000 mV ~ 750.000 V	0.06 + 0.04	0.2 + 0.05
交流电流 (RMS)	200.0000 uA ~ 10.00000 A ^[1]	0.10 + 0.04	0.30 + 0.10
电阻	200.000 Ω ~ 100.000 MΩ	0.010 + 0.001	0.020 + 0.003
二极管测试	2.000 V/1 mA	0.010 + 0.020	0.05 + 0.01
连通性测试	2000.0 Ω/1 mA	0.010 + 0.020	0.05 + 0.01
周期 / 频率	3 Hz-1 MHz (200 mV ~750 V)	0.007	0.01 + 0.003
电容	2.000 nF ~ 100.0 mF ^[2]	1 + 0.3	1+0.5
最高测量速度		10000 读数 / 秒	123 读数 / 秒
易失性存储器		512 K 读数历史数据	2000 读数历史数据

[1]DM3058/E 交流电流量程为 20 mA 至 10 A

[2]DM3058/E 电容量程为 2 nF-10 uF

订货信息

	描述	订货号
主机	DM3068, 6.5 位双显台式数字万用表, 标配 GPIB, LAN, USB, RS232 接口	DM3068
	DM3058, 5.5 位双显台式数字万用表, 标配 GPIB, LAN, USB, RS232 接口	DM3058
	DM3058E, 5.5 位双显台式数字万用表, 标配 USB, RS232 接口	DM3058E
标配附件	测试表笔 2 根 (红、黑)	LD-DM
	鳄鱼夹 2 个 (红、黑)	ALLIGATORCLIP - DMM
	USB 数据线 1 根	CB-USBA-USBB-FF-150
	备份保险丝 (DM3068 4 个; DM3058/E 2 个)	--
	符合所在国标准的电源线	--
选配附件	开尔文测试夹	KELVINTESTCLIP - DMM
	RS232 串口线	CB-DB9-DB9-F-F-150
	机架安装套件	RM-DM3000

数据采集 / 开关系统

M300系列数据采集/开关



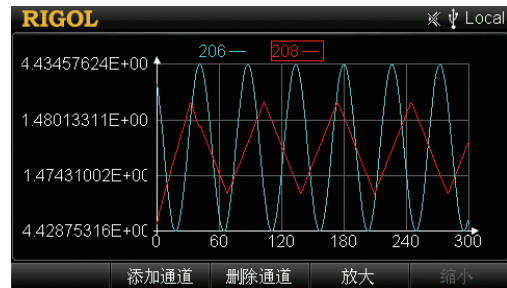
无论是研发阶段的产品性能测试，还是生产过程中的自动化测试，针对多测试点，多种信号测量等应用，模块化结构的M300系列数据采集/开关系统将精密的测量功能与灵活的信号连接功能相结合，可提供丰富的测试测量解决方案。

- 4.3英寸大屏显示，操作简便
- 6.5位测量精度，支持DCV、DCI、ACV、ACI、周期、频率、温度（热电偶、热敏电阻和RTD）以及任意传感器测量功能
- 单机支持多达320个切换通道
- 8种模块卡可选
- 标配多种通信接口：USB Device、USB Host、GPIB、LAN(LXI Core Device 2011)、RS232
- 功能强大的配套控制分析软件

▶ 向导式通道配置



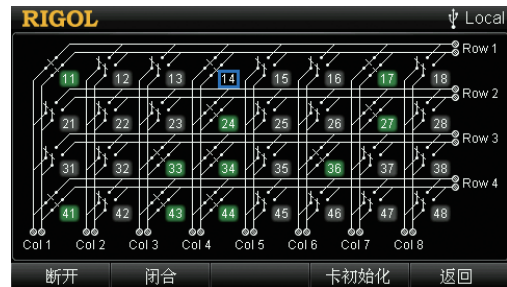
▶ 实时绘制扫描数据曲线



▶ 通道监视功能



▶ MC3648开关矩阵模块



▶ 实时显示扫描信息，显示全部测量数据

RIGOL 3 正在扫描中

扫描列表:list

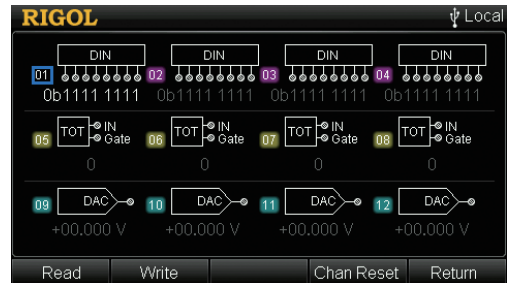
扫描开始时间:2013-01-16 10:44:47.344

扫描圈数:3 扫描值个数:101

201	DCV	
最大值	-3.013152mV	2013-01-16 10:44:51.885
最小值	-4.261690mV	2013-01-16 10:44:47.345
平均值	-3.432534mV	2013-01-16 10:44:54.085
标准偏差	562.9083uV	2013-01-16 10:44:54.085

读取 保存 通道数据 通道检索

▶ MC3534多功能模块提供数字、数字输出和计数功能



型号和主要指标

模块型号	接线盒	测试通道数				专用功能
		20	24	32	64	
MC3065	--					DMM 测量模块, 6.5 位分辨率, 测量功能包括交直流电压, 交直流电流, 周期, 频率, 温度和任意传感器。
MC3120	M3TB20	●				20 电压通道 HI/LO (差分) 输入
MC3132	M3TB32/T			●		32 电压通道 HI/LO (差分) 输入
MC3164	M3TB64				●	64 个通道均可只转换 HI (单端, 共地) 输入
MC3324	M3TB24		●			20 个电压通道和 4 个专用电流通道用于执行直流或交流电流测量
MC3416	M3TB16					16 通道执行器, 可将信号切换到被测设备或启动外部设备
MC3534	M3TB34					多功能模块, 提供 DIO: 4 个 8 位数字输入 / 输出端口; TOT: 4 个计数器输入端, DAC: 4 个模拟输出端
MC3648	M3TB48					4x8 双线矩阵开关

订货信息

	描述	订货号
主机	M300 数据采集 / 开关系统主机	M300
	M301 数据采集 / 开关系统主机 +DMM 模块	M301
	M302 数据采集 / 开关系统主机 +DMM 模块 +MC3120 20 通道多路复用器 + M3TB20 接线盒	M302
模块	数字万用表模块 (6½ 位)	MC3065
	20 通道多路复用器	MC3120 (需与 M3TB20 配套使用)
	32 通道多路复用器	MC3132 (需与 M3TB32 配套使用)
	64 通道单端多路复用器	MC3164 (需与 M3TB64 配套使用)
	20 通道电压 +4 通道电流混合多路复用器	MC3324 (需与 M3TB24 配套使用)
	16 通道执行器模块	MC3416 (需与 M3TB16 配套使用)
	多功能模块	MC3534 (需与 M3TB34 配套使用)
	4x8 矩阵开关	MC3648 (需与 M3TB48 配套使用)
接线盒	MC3120 接线盒	M3TB20
	MC3324 接线盒	M3TB24
	MC3648 接线盒	M3TB48
	MC3534 接线盒	M3TB34
	MC3416 接线盒	M3TB16
	MC3132 接线盒	M3TB32
	MC3164 接线盒	M3TB64
主机标配附件	USB 数据线 一根	CB-USBA-USBB-FF-150
	混合接口拆分线	MIX-SEPARATOR
	电源线	--
	备份保险丝	--
其他可选附件	RS232 串口线	CB-DB9-DB9-FF-150
	GPIB 翻转接头	M3GPIB
	模拟总线外接头	M3A2B
	机架安装套件	RM-1-M300
	双机架安装套件	RM-2-M300
	M300 系列上位机控制及高级数据分析软件	UltraAquire Pro

可编程线性直流电源



DP2000、DP900、DP800 和 DP700 系列属于高性能的可编程线性直流电源。它们拥有强大的定时输出功能，低纹波和噪声，全面的过压、过流、过温保护功能，快速瞬态响应，拥有宽大、清

晰的用户界面，优异的性能指标，多种标准配置接口，可满足台式及系统集成的多种测试需求。

型号和主要指标

型号	通道数	每通道最大范围	最大功率	纹波噪声	标配的编程分辨率
DP2031	3	32 V/3 A 32 V/3 A 6 V/5 A (10 A)	222 W	<350 μ Vrms	CH1, CH2:1 mV/0.1 mA, CH3:1 mV/1 mA
DP932A	3	32 V/3 A 32 V/3 A 6 V/3 A	210 W		1 mV/1 mA
DP932U	3	32 V/3 A 32 V/3 A 6 V/3 A	210 W		10 mV/1 mA
DP932E	3	30 V/3 A 30 V/3 A 6 V/3 A	198 W		10 mV/10 mA
DP811	1	20 V/10 A 或 40 V/5 A	200 W		10 mV/10 mA
DP813	1	8 V/20 A 或 20 V/10 A	200 W		10 mV/10 mA
DP821	2	8 V/10 A 60 V/1 A	140 W		CH1:10 mV/1 mA;CH2:10 mV/10 mA
DP822	2	20 V/5 A 5 V/16 A	180 W		10 mV/10 mA
DP831	3	8 V/5 A 30 V/2 A, -30 V/2 A	160 W		CH1:1 mV/1 mA;CH2, CH3:10 mV/1 mA
DP832	3	30 V/3 A 30 V/3 A, 5 V/3 A	195 W		10 mV/1 mA
DP811A	1	20 V/10 A 或 40 V/5 A	200 W		1 mV/0.5 mA
DP813A	1	8 V/20 A 或 20 V/10 A	200 W		1 mV/1 mA
DP821A	2	8 V/10 A 60 V/1 A	140 W		1 mV/0.1 mA
DP822A	2	20 V/5 A 5 V/16 A	180 W	1 mV/1 mA	
DP831A	3	8 V/5 A 30 V/2 A, -30 V/2 A	160 W	CH1:1 mV/0.3 mA;CH2, CH3:1 mV/0.1 mA	
DP832A	3	30 V/3 A 30 V/3 A, 5 V/3 A	195 W	1 mV/1 mA	
DP711	1	30 V/5 A	150 W	<500 μ Vrms	10 mV/10 mA

	DP2031	DP932A	DP932U	DP932E	DP811	DP813	DP821	DP822	DP831	DP832	DP811A	DP813A	DP821A	DP822A	DP831A	DP832A	DP711	DP712
高分辨率选件	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
监测器	·	·	·	·	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	·	·
分析器	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	·	·
定时器	●	●	●	·	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
数字接口	●	●	●	·	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	·	·
多台同步	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	●	●
RS232	●	·	·	·	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	·	·

说明：● 标配或选配，能够支持

DP700系列可编程线性直流电源



DP700系列电源属于高性价比、经济型的可编程线性直流电源，它拥有优异的性能指标，纯净可靠的输出，清晰的用户界面，简捷的操作，支持定时输出和外触发功能，可满足多样化的测试需求。

- 两个型号，单路输出，最大总功率达150 W
- 低纹波噪声：<math> < 500 \text{ uVrms}/3 \text{ mVpp}</math>或4 mVpp
- 0.01%的电源调节率和负载调节率
- 1 mV/1 mA分辨率（选配）
- 完善的过压/过流/过温保护，过压保护响应时间小于10 ms
- 外触发功能实现多机同步输出
- 定时输出功能，最多支持2048组
- 3.5英寸TFT液晶显示，小巧精致，操作便捷

完善的过压/过流保护 (OVP/OCP)



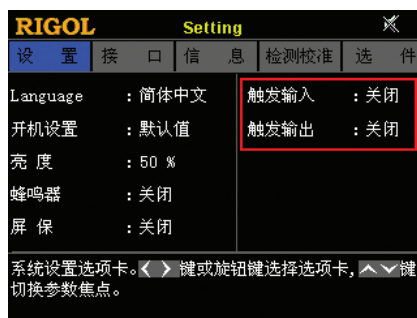
清晰、直观的用户界面，操作便捷



强大的定时输出功能



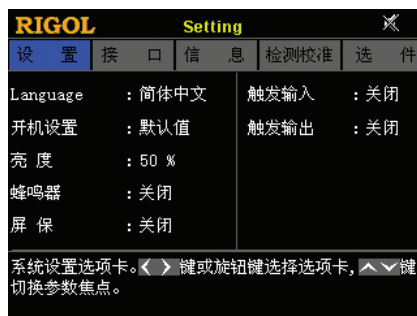
便捷的触发器功能



易用的文件存储与调用功能



丰富的系统设置功能



型号和主要指标

型号		电压 / 电流额定值		过压保护 / 过流保护	
DP711		0 V 至 30 V/0 A 至 5 A		0.01 V 至 33 V/0.01 A 至 5.5 A	
DP712		0 V 至 50 V/0 A 至 3 A		0.01 V 至 55 V/0.01 A 至 3.3 A	
负载调节率, ± (输出百分比 + 偏置)					
电压		<0.01% + 2 mV			
电流		<0.01% + 2 mA			
线性调节率, ± (输出百分比 + 偏置)					
电压		<0.01% + 2 mV			
电流		<0.01% + 2 mA			
纹波和噪声 (20 Hz ~ 20 MHz)					
型号		常模电压		常模电流	
DP711		<500 μ Vrms/3 mVpp		<2 mArms	
DP712		<500 μ Vrms/4 mVpp			
年准确度 ^[1] (25°C ± 5°C), ± (输出百分比 + 偏置)					
编程	电压	0.05% + 20 mV			
	电流	0.2% + 10 mA			
回读	电压	0.05% + 20 mV			
	电流	0.2% + 20 mA			
分辨率					
编程	电压	标配: 10 mV	安装高分辨率选件后: 1 mV		
	电流	标配: 10 mA	安装高分辨率选件后: 1 mA		
回读	电压	标配: 10 mV	安装高分辨率选件后: 1 mV		
	电流	标配: 10 mA	安装高分辨率选件后: 1 mA		
显示	电压	标配: 10 mV	安装高分辨率选件后: 1 mV		
	电流	标配: 10 mA	安装高分辨率选件后: 1 mA		
瞬态响应时间					
在输出电流从满载到半载, 或从半载到满载, 输出电压恢复到 15 mV 之内的时间小于 50 μ s。					
机械					
尺寸		140 mm (W) x 202mm (H) x 332 mm (D)			
重量		净重: 6.9 kg			
接口					
RS232		1 个			

订货信息

	描述	订货号
型号	可编程线性直流电源 (单通道, 30 V/5 A)	DP711
	可编程线性直流电源 (单通道, 50 V/3 A)	DP712
标配附件	电源线	-
	以下保险管之一: ● 保险管 50 T-050 H 250 V 5 A (电压选择器设为 100 Vac/120 Vac 时) ● 保险管 50 T-025 H 250 V 2.5 A (电压选择器设为 220 Vac/240 Vac 时)	-
选配附件	高分辨率选件	HIRES-DP700
	触发器选件 (外部同步触发输入和触发输出)	TRIGGER-DP700
	定时器选件	TIMER-DP700
	9 针 RS232 电缆 (母头 - 母头、直连式)	CB-DB9-DB9-F-F-150
	DP700 系列机架安装套件 (单台)	RM-1-DP700
	DP700 系列机架安装套件 (双台)	RM-2-DP700
	DP700 系列机架安装套件 (三台)	RM-3-DP700

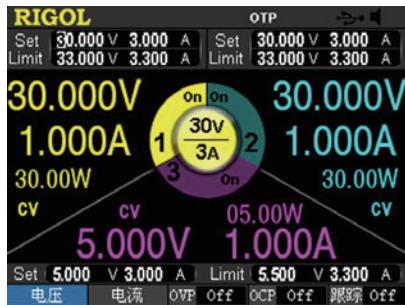
DP800系列可编程线性直流电源



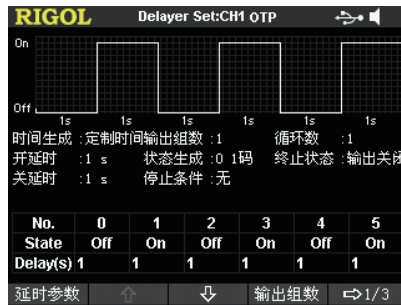
DP800系列属于高性能的可编程线性直流电源。它们拥有强大的定时输出功能，低纹波和噪声，全面的过压、过流、过温保护功能，快速瞬态响应，拥有宽大、清晰的用户界面，优异的性能指标，多种标准配置接口，可满足台式及集成的多种测试需求。其中DP800 A为高精度型号，最高分辨率可达1 mV/1 mA，并提供丰富通信接口。

- 一路、两路或三路输出，最大功率195 W
- 低纹波噪声：<350 uVrms/2 mVpp
- 快速瞬态响应时间：< 50 us
- 0.01%的电源调节率和负载调节率
- 标配定时输出，内置V/A/W测量和波形显示
- 3.5英寸TFT宽屏显示，创新便捷操作界面

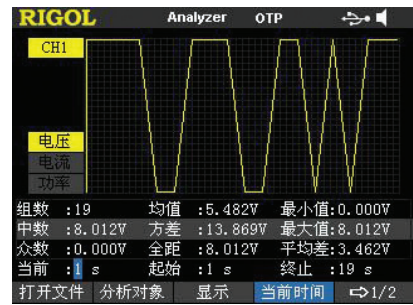
清晰直观的显示界面



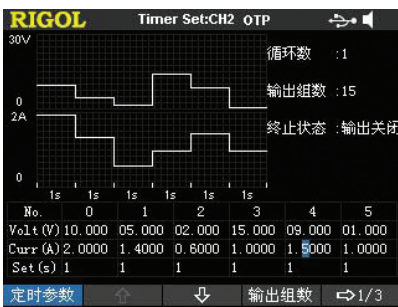
输出开关延迟界面



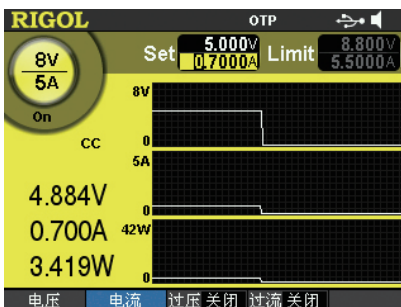
输出分析界面



标配定时输出功能



V/W/A输出波形显示界面



LAN接口设置



型号和主要指标

型号	DP832A	DP832	DP831A	DP831	DP822A	DP822	DP821A	DP821	DP813A	DP813	DP811A	DP811
通道数	3个				2个				1个 (两个输出档位)			
直流输出	30 V/3 A 30 V/3 A, 5 V/3 A		8 V/5 A 30 V/2 A, -30 V/2 A		20V/5A 5V/16A		8 V/10 A 60 V/1 A		8V/20A 或 20V/10A		20 V/10 A 或 40 V/5 A	
负载调节率	电压: < 0.01% + 2 mV; 电流: < 0.01% + 250 uA											
线性调节率	电压: < 0.01% + 2 mV; 电流: < 0.01% + 250 uA											
纹波噪声 (20Hz - 20 MHz)	常模电压: <350µVrms/2mVpp; 常模电流: <2mArms								常模电压: <350µVrms/3mVpp; 常模电流: <2mArms			
编程 年准 精度	电压	CH1	0.05% + 20 mV	0.1%+5 mV	0.1% + 25 mV	0.1%+25 mV	0.05% + 10 mV	0.05%+10 mV	--	--	--	--
		CH2	0.05% + 20 mV	0.05%+20 mV	0.05% + 10 mV	0.05%+10 mV	--	--	--	--	--	--
		CH3	0.1% + 5 mV	0.05%+20 mV	--	--	--	--	--	--	--	--
	电流	CH1	0.2% + 5 mA	0.2%+10 mA	0.2% + 10 mA	0.2%+10 mA	0.1% + 10 mA	0.1%+10 mA	--	--	--	--
		CH2	0.2% + 5 mA	0.2%+5 mA	0.2% + 10 mA	0.2%+10 mA	--	--	--	--	--	--
		CH3	0.2% + 5 mA	0.2%+5 mA	--	--	--	--	--	--	--	--

回读 年准 准确度	电压	CH1	0.05% + 20 mV		0.1%+5 mV		0.1% + 25 mV		0.1%+25 mV		0.05% + 10 mV		0.05%+10 mV	
		CH2	0.05% + 20 mV		0.05%+20 mV		0.05% + 5 mV		0.05%+10 mV		--		--	
		CH3	0.1% + 5 mV		0.05%+20 mV		--		--		--		--	
	电流	CH1	0.15% + 5 mA		0.2%+10 mA		0.15% + 10 mA		0.15%+10 mA		0.1% + 10 mA		0.1%+10 mA	
		CH2	0.15% + 5 mA		0.1%+5 mA		0.15% + 10 mA		0.15%+10 mA		--		--	
		CH3	0.15% + 5 mA		0.1%+5 mA		--		--		--		--	
编程 分辨率	电压	1 mV	10 mV	1 mV 1 mV 1 mV	1 mV 10 mV 10 mV	1 mV	10 mV	10 mV 1 mV 10 mV	10 mV 10 mV	1 mV	10 mV	1 mV	10 mV	
	电流	1 mA	1 mA	0.3 mA 0.1 mA 0.1 mA	1 mA 1 mA 1 mA	1 mA	10 mA	0.1 mA 1 mA 10 mA	1 mA 10 mA	1 mA	10 mA	0.5 mA	10 mA	
回读 分辨率	电压	0.1 mV	10 mV	0.1 mV	1 mV	1 mV	10 mV	1 mV 1 mV 10 mV	10 mV 10 mV	1 mV	10 mV	0.1 mV	1 mV	
	电流	0.1 mA	1 mA	0.1 mA	1 mA	0.1 mA 1 mA 10 mA	1 mA 10 mA	0.1 mA 1 mA 10 mA	1 mA 10 mA	1 mA	10 mA	0.1 mA	1 mA	
显示 分辨率	电压	1 mV	10 mV	1 mV	10 mV	1 mV	10 mV	1 mV 1 mV 10 mV	10 mV 10 mV	1 mV	10 mV	1 mV	10 mV	
	电流	1 mA	10 mA	1 mA	10 mA	0.1 mA 1 mA	10 mA	0.1 mA 1 mA 10 mA	1 mA 10 mA	1 mA	10 mA	1 mA	10 mA	
接口	USB Device	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	USB Host	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	LAN	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	
	RS232	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	
	Digital IO	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	
	USB-GPIB	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

注：实心圆为标配，空心圆为选配

订货信息

	描述	订货号
主机	三通道高分辨率可编程线性直流电源	DP832A
	三通道可编程线性直流电源	DP832
	三通道双极性输出高分辨率可编程线性直流电源	DP831A
	三通道双极性输出可编程线性直流电源	DP831
	可编程线性直流电源（双通道）	DP822A
	可编程线性直流电源（双通道）	DP822
	双通道高分辨率可编程线性直流电源	DP821A
	双通道可编程线性直流电源	DP821
	可编程线性直流电源（单通道）	DP813A
	可编程线性直流电源（单通道）	DP813
	单通道双量程高分辨率可编程线性直流电源	DP811A
	单通道双量程可编程线性直流电源	DP811
标配附件	USB 电缆	CB-USBA-USBB-FF-150
	保险管 50T-032H 250V 3.15A (DP832A/DP832/DP822A/DP822/DP813A/DP813/DP811A/DP811) 保险管 50T-025H 250V 2.5A (DP831A/DP831/DP821A/DP821)	--
	短接装置 一个	--
	符合所在国标准的电源线	--
	提供 1mV 和 1mA 的高分辨率设置（仅用于 DP8xx 型号）	HIRES-DP800
选配附件	提供 4 路触发输入和输出通道（仅用于 DP8xx 型号）	DIGITALIO-DP800
	提供在线监测及分析功能（仅用于 DP8xx 型号）	AFK-DP800
	提供 RS232 和 LAN 通信接口（仅用于 DP8xx 型号）	INTERFACE-DP800
	USB 转 GPIB 接口模块	USB-GPIB
	DP800 系列单台并列机架安装套件	RM-1-DP800
	DP800 系列两台并列机架安装套件	RM-2-DP800
	DP800 系列红色安全接头	SPR-DP800
	DP800 系列黑色安全接头	SPB-DP800
DP800 系列绿色安全接头	SPG-DP800	

DP900系列可编程线性直流电源



最新 DP900 系列,除了具备低纹波高准确度等优点外,还增加了一键串并联、全通道隔离等多种新功能,满足多种应用领域新需求,更新增教育专供型号,给使用者提供正确,有效地安全保障,三路经典,全新出发。

- 三个型号:
 - DP932A (标准版) : 32 V/3 A || 32 V/3 A || 6 V/3 A
 - DP932U (教育版-带安全端子) : 32 V/3 A || 32 V/3 A || 6 V/3 A
 - DP932E (电商版) : 30 V/3 A || 30 V/3 A || 6 V/3 A
- 3 个通道之间电气隔离,独立输出,最大输出功率 210 W
- 4.3 英寸 LCD 彩色触摸屏
- 含前面板安全端子输出机型
- 支持 CH1 和 CH2 内部串并联输出功能
- 出色的编程和回读精度
- 快速瞬态响应时间: <50 μ s
- 低输出纹波和噪声 <350 μ Vrms/2 mVpp
- 命令处理时间<10 ms
- 标准 3U 高半机架宽
- 上位机控制
- 支持定时输出,数据记录和分析功能
- 支持最大 512 组序列输出,最小驻留时间 100 ms,内置多种基础波形
- 过压、过流和过温保护
- 丰富的接口: USB、LAN、数字 IO

低纹波噪声 : <350 μ Vrms / 2 mVpp



线性直流电源的一大优势是输出纯净,在 20 Hz-20 MHz 带宽内,DP900纹波和噪声指标小于350 μ Vrms或2 mVpp,超低噪声设计,更纯净输出,将对负载的任何干扰降低至理想程度,为您的设备提供高纯净度信号。

快速的瞬态响应时间 : < 50 μ s



一个高质量的电源必须要能够很好地应对不断变化的负载,DP900具备小于50 μ s的瞬态响应能力,满足用户对快速变化电压波形的需求,可以确保测试工作的顺利进行。

精准的任意波功能: 100 ms

序号	电压(V)	电流(A)	时间(s)	操作
1	1.000	1.000	0.1	单点插入
2	1.000	1.000	0.1	删除
3				清空
4				模板编辑

CH1 上一页 1 / 1 下一页 返回

0.000V 0.00V 0.000V 0.00V 0.000V 5.00V
0.000A 0.10A 0.000A 0.10A 0.000A 0.10A

OVP OCP OVP OCP OVP OCP

DP900的Arb最小驻留时间提升至100 ms,并且内置多种基础波形,支持自由编辑生成波形,模拟不同的应用场景进行测试

一键串并联,灵活测试



DP900的通道1和通道2新增一键串并联功能,机器内部实现串联64 V或并联6 A输出,告别外部繁琐接线,软件切换,为您的测试效率助力。

型号和主要指标

仪器在规定的操作温度下连续运行 30 分钟以上时，所有技术指标^[1]才能得到保证。

型号			DP932A	DP932U	DP932E
通道数			3		
直流输出	电压 / 电流	CH1, CH2	0 至 32 V/0 至 3 A		0 至 30 V/0 至 3 A
		CH3	0 至 6 V/0 至 3 A		0 至 6 V/0 至 3 A
	过压保护 / 过流保护	CH1, CH2	1 mV 至 35.2 V/1 mA 至 3.3 A		1 mV 至 33 V/1 mA 至 3.3 A
		CH3	1 mV 至 6.6 V/1 mA 至 3.3 A		1 mV 至 6.6 V/1 mA 至 3.3 A
负载调节率		电压 ^[2]	<0.01%+2 mV		
		电流	<0.01%+250 μA		
线性调节率		电压	<0.01%+2 mV		
		电流	<0.01%+250 μA		
纹波噪声 (20 Hz-20 MHz)		常模电压	<350 μVrms/2 mVpp		
		常模电流	<2 mArms		
编程年准确度 ^[3]	电压	CH1, CH2	0.05%+10 mV	0.05%+20 mV	0.05%+10 mV
		CH3	0.1%+5 mV	0.1%+5 mV	0.1%+5 mV
	电流	CH1, CH2, CH3	0.2%+5 mA		
回读年准确度	电压	CH1, CH2	0.05%+10 mV	0.05%+20 mV	0.05%+10 mV
		CH3	0.1%+5 mV	0.1%+5 mV	0.1%+5 mV
	电流	CH1, CH2, CH3	0.15%+5 mA		
编程分辨率	标配 (CH1, CH2, CH3)	电压	1 mV	10 mV	10mV
		电流	1 mA	1 mA	10 mA
	高分辨率选件 (CH1, CH2, CH3)	电压	无	1 mV	1 mV
		电流	无	1 mA	1 mA
回读分辨率	标配 (CH1, CH2, CH3)	电压	0.1 mV	10 mV	10 mV
		电流	0.1 mA	1 mA	10 mA
	高分辨率选件 (CH1, CH2, CH3)	电压	无	0.1 mV	0.1 mV
		电流	无	0.1 mA	0.1 mA
显示分辨率	标配 (CH1, CH2, CH3)	电压	1 mV	10 mV	10 mV
		电流	1 mA	1 mA	10 mA
	高分辨率选件 (CH1, CH2, CH3)	电压	无	1 mV	1 mV
		电流	无	1 mA	1 mA
接口			USB Device (1 个)、USB Host (2 个, 前后面板各一个)、LAN (1 个)、数字 IO (1 个, DP932U 选配, DP932E 不支持此接口)		

[1]: 除非另有说明, 所列指标适用于指定型号各通道的额定范围。指标在串并联模式下不适用。

[2]: DP932U 受端子结构限制, 不保证电压负载调节率。

[3]: 准确度参数是在预热 1 小时后在 25°C 下校准获得。

订货信息

订货信息	订货号
标配附件	
USB 电缆	CB-USBA-USBB-FF-150
保险管 -1 个	-
符合所在国标准的电源线	-
10A 测试输出线 -3 套	10A-Testing-Cable
选配附件	
提供 1mA 和 1mV 高分辨率设置	DP900-HIRES
提供最小间隔 100 ms 定时输出功能 (仅用于 DP932U 型号)	DP900-ARB
提供 4 路触发输入和输出通道 (仅用于 DP932U 型号)	DP900-DIGITALIO
DP900 系列单台并列机架安装套件	RM-1-DP800

DP2000系列可编程线性直流电源



DP2000 系列属于高精度可编程线性电源,除了具备低纹波和噪声等,快速瞬态响应时间等基础功能外,具备了3个全隔离通道、高精度、高采样率等特性,其中小电流测量分辨率高达1 μ A,年准确度28 μ A。彩色触摸屏,多种标准配置接口,可满足台式及集成的多种测试需求。

- DP2031: 32 V/3 A || 32 V/3 A || 6 V/5 A (10 A)^[1]
- 3个通道之间电气隔离,独立输出,最大输出功率222 W
- 4.3英寸LCD彩色触摸屏
- 支持CH1和CH2内部串并联输出功能
- 1 μ A小电流测量分辨率
- 动态电流波形测量与显示能力
- 出色的编程和回读精度
- 快速瞬态响应时间: <50 μ s
- 前面板和后面板输出端子
- 2线输出或4线远端感应能力
- 支持最大512组序列输出,最小驻留时间1 ms,内置多种基础波形
- 低输出纹波和噪声 < 350 μ Vrms/2 mVpp
- 命令处理时间 <10 ms
- 支持大小电流自动量程测试
- 支持定时输出,能耗分析 (IoT),数据记录和分析功能
- 支持最小1 ms脉冲电流波形测量
- 标准3U高半机架宽
- 上位机控制
- 过压、过流和过温保护
- 丰富的接口: 标配USB、LAN、数字IO、RS232; 选配GPIB^[2]

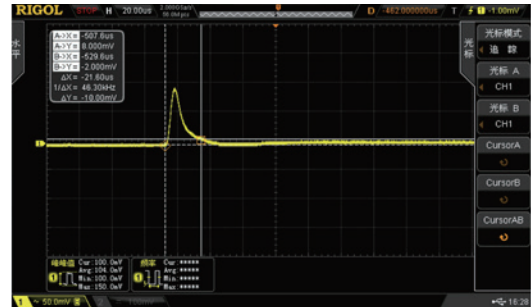
注 [1]: DP2031 CH3 有两个档位量程: 6 V/5 A 和 6 V/10 A (选配), 当 CH3 切换到 6 V/10 A 档位时, CH1 和 CH2 量程从 32 V/3 A 被限定到 32 V/2 A
 [2]: GPIB 和 RS232 共用一个物理接口,只能二选一使用,选配 GPIB 会占用 RS232 接口。

低纹波噪声: <350 μ Vrms / 2 mVpp



线性直流电源的一大优势是输出纯净,在20 Hz-20 MHz带宽内,DP2000纹波和噪声指标小于350 μ Vrms或2 mVpp,超低噪声设计,更纯净输出,将对负载的任何干扰降低至理想程度,为您的设备提供高纯净度信号。

快速的瞬态响应时间: < 50 μ s



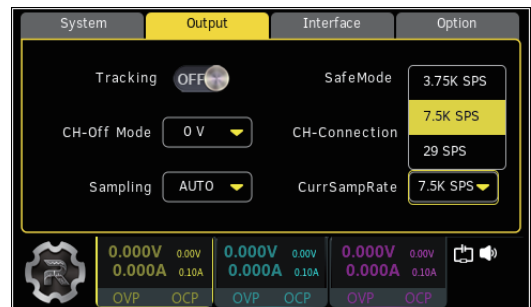
DP2000具备小于50 μ s的瞬态响应能力,能够很好地应对不断变化的负载,为您的测试保驾护航。

从毫到微,千倍提升



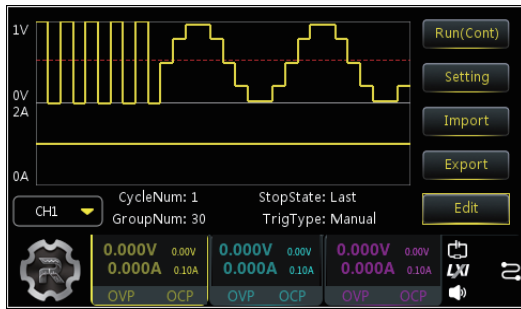
在DP2000系列的小电流模式下,它的电流回读分辨率为1 μ A,用6位半万用表测试,精确度高达28 μ A!小电流,高精度,非常适合您在低功耗场合使用。并且小电流与大电流可以自动切换档位,轻松应对从微安到安培级别的电流变化。

高速采样,精准回读



DP2000具备高达7.5 kSa/s的电流采样率、大范围的电流测量带宽,回读结果与6位半精度万用表几乎一致,在高采样率模式下,您可以轻松监测电流的快速变化,让电流的微小变化也能被清晰捕捉。

毫秒编辑，细致输出



新品电源标配任意波功能上实现了千倍提升，波形驻留时间小至1ms, 内置多种输出模板，涵盖不同范围的电压、电流、驻留时间、重复次数和数据点数量，您可以自由编辑输出序列，实现更加细致的任意波。

多彩触控，流畅交互



4.3英寸彩色触控屏，大屏幕，简洁直观的设计，流畅的交互体验，相信一定会给您带来极致的使用体验。

型号和主要指标

型号		DP2031	
通道数		3	
直流输出	电压 / 电流	Range1	CH1, CH2: 0 至 32 V/0 至 3 A CH3: 0 至 6 V/0 至 5 A
		Range2 (选件)	CH1, CH2: 0 至 32 V/0 至 2 A CH3: 0 至 6V/0 至 10 A
	过压保护 / 过流保护	Range1	CH1, CH2: 1 mV 至 35.2 V/1 mA 至 3.3 A CH3: 1 mV 至 6.6 V/1 mA 至 5.5 A
		Range2 (选件)	CH1, CH2: 1 mV 至 35.2 V/1 mA 至 2.2 A CH3: 1 mV 至 6.6 V/1 mA 至 11 A
负载调节率	电压	<0.01%+2 mV	
	电流	<0.01%+250 μA	
线性调节率	电压	<0.01%+2 mV	
	电流	<0.01%+250 μA	
纹波噪声 (20 Hz-20 MHz)	常模电压	<350 μVrms/2 mVpp	
	常模电流	<2 mArms	
编程年准确度	电压 / 电流	CH1, CH2	0.03%+8 mV / 0.15%+5 mA
		CH3	0.04%+4 mV / 0.15%+10 mA
回读年准确度	电压 / 电流	CH1, CH2	0.05%+8 mV / 0.15%+5 mA
		CH3	0.08%+3 mV / 0.15%+10 mA
编程分辨率	电压 / 电流	CH1, CH2	1 mV / 0.1 mA
		CH3	1 mV / 1 mA
回读分辨率	电压	1 mV	
	电流	0.1 mA	
显示分辨率	电压	1 mV	
	电流	0.1 mA	
接口		USB/LAN/RS232/Digital IO	

订货信息

订货信息	订货号
标配附件	
USB 电缆	CB-USBA-USBB-FF-150
保险管 -1 个	-
符合所在国标准的电源线	-
10A 测试输出线 -3 套	10A-Testing-Cable
选配附件	
提供第 3 通道 10A 大电流量程	DP2000-10A
提供 7.5 kSa/s 快速电流采样选件	DP2000-HADC
提供 GPIB 用户可安装接口模块	DP2000-GPIB
DP2000 系列单台并列机架安装套件	RM-1-DP800
DP2000 系列两台并列机架安装套件	RM-2-DP800

可编程直流电源

DP3000系列可编程大功率直流电源



DP3000系列属于高性能的可编程大功率直流电源，三种功率系列选择:750 W、1500 W和3000 W，输出电压范围从6 V-600 V，

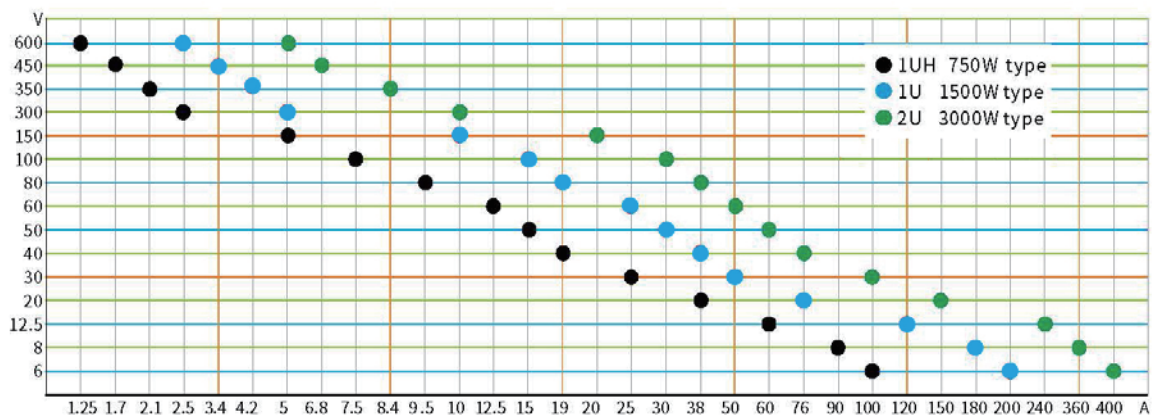
高精度

DP3000系列可编程直流电源可以显示最高5位的数字电压/电流，设定以及显示分辨率可达0.1 mV/0.1 mA，可以给您带来更准确的测试数据，保证您严苛的测量精度要求！



提供多种型号参数可选

DP3000提供多种型号参数可选（750/1500/3000 W每种15个不同电压/电流型号），满足不同的电压/电流需求场合。



广泛的应用

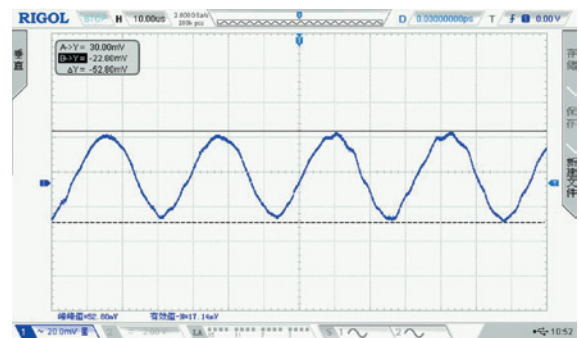
- 研发实验室的通用测试
- 质量控制和质量检验
- 为射频、微波电路或组件提供纯净供电
- 汽车电子电路测试供电
- 生产自动化测试
- 器件或电路的特性验证和故障诊断
- 教学实验

输出电流从1 A-400 A。外型轻巧，1 U半宽达750 W(1UH是全机架半宽)，1 U全宽达1500 W，2 U全宽达3000 W。

- 标配RS485接口和LXI(LAN)，或可选配GPIB接口/ISO隔离式选项(具备模拟信号控制以及监测功能)。
- 最高5位的数字电压电流表，设定以及显示分辨率可达0.1mV/0.1mA。
- 并联最大电流可达2000A。
- 可并联5台电源或串联2台电源。
- 采用主动功率因数(APFC)SIC设计。拥有可编程过压，过流保护，以及拥有功率半导体过热保护等完善的保护功能。提供输出电压缓升(RampUp)/缓降(Ramp Down)，并可设定缓升/缓降时间。远端补偿电压最高5V。
- 全系列通过LXI V1.4认证。

纯净输出

纹波是电源设计的重要指标，纹波过大容易在电器上产生谐波，而谐波会产生更多的危害；较强的纹波会造成浪涌电压或电流的产生，导致烧毁元器件。DP3000系列直流电源则采用错相技术设计，有效降低输出纹波与噪声，帮助您得到更纯净的电源输出，保证设备的可靠及用电安全。



订货信息

	描述	订货号	
型号	DP3007大功率可编程直流电源 (1UH系列)	750 W/6 V/100 A	DP3007-6-100-1UH
		750 W/8 V/90 A	DP3007-8-90-1UH
		750 W/12.5 V/60 A	DP3007-12.5-60-1UH
		750 W/20 V/38 A	DP3007-20-38-1UH
		750 W/30 V/25 A	DP3007-30-25-1UH
		750 W/40 V/19 A	DP3007-40-19-1UH
		750 W/50 V/15 A	DP3007-50-15-1UH
		750 W/60 V/12.5 A	DP3007-60-12.5-1UH
		750W/80V/9.5A	DP3007-80-9.5-1UH
		750 W/100 V/7.5 A	DP3007-100-7.5-1UH
		750 W/150 V/5 A	DP3007-150-5-1UH
		750 W/300 V/2.5 A	DP3007-300-2.5-1UH
		750 W/350 V/2.1 A	DP3007-350-2.1-1UH
		750 W/450 V/1.7 A	DP3007-450-1.7-1UH
	750 W/600 V/1.25 A	DP3007-600-1.25-1UH	
	DP3015大功率可编程直流电源 (1U系列)	1500 W/6 V/200 A	DP3015-6-200-1U
		1500 W/8 V/180 A	DP3015-8-180-1U
		1500 W/12.5 V/120 A	DP3015-12.5-120-1U
		1500 W/20 V/76 A	DP3015-20-76-1U
		1500 W/30 V/50 A	DP3015-30-50-1U
		1500 W/40 V/38 A	DP3015-40-38-1U
		1500 W/50 V/30 A	DP3015-50-30-1U
		1500 W/60 V/25 A	DP3015-60-25-1U
		1500 W/80 V/19 A	DP3015-80-19-1U
		1500 W/100 V/15 A	DP3015-100-15-1U
		1500 W/150 V/10 A	DP3015-150-10-1U
		1500 W/300 V/5 A	DP3015-300-5-1U
		1500 W/350 V/4.2 A	DP3015-350-4.2-1U
		1500 W/450 V/3.4 A	DP3015-450-3.4-1U
	1500 W/600 V/2.5 A	DP3015-600-2.5-1U	
	DP3030大功率可编程直流电源 (2U系列)	3000 W/6 V/400 A	DP3030-6-400-2U
		3000 W/8 V/360 A	DP3030-8-360-2U
		3000 W/12.5 V/240 A	DP3030-12.5-240-2U
		3000 W/20 V/150 A	DP3030-20-150-2U
		3000 W/30 V/100 A	DP3030-30-100-2U
		3000 W/40 V/76 A	DP3030-40-76-2U
		3000 W/50 V/60 A	DP3030-50-60-2U
		3000 W/60 V/50 A	DP3030-60-50-2U
		3000 W/80 V/38 A	DP3030-80-38-2U
3000 W/100 V/30 A		DP3030-100-30-2U	
3000 W/150 V/20 A		DP3030-150-20-2U	
3000 W/300 V/10 A		DP3030-300-10-2U	
3000 W/350 V/8.4 A		DP3030-350-8.4-2U	
3000 W/450 V/6.8 A		DP3030-450-6.8-2U	
3000 W/600 V/5 A	DP3030-600-5-2U		
选件	机架安装套件:用于将一个750 W (1UH) 安装在19英寸机架中	DP3-OPT-19HUR	
	机架安装套件:用于将两个750 W (1UH) 安装在19英寸机架中	DP3-OPT-19HU2	
	DP3000用GPIB接口	DP3-OPT-488	
	DP3000用LAN接口	DP3-OPT-LXIA5	
	DP3000用隔离式模拟接口	DP3-OPT-ISO5	
	RS485-USB接口转换器	DP3-OPT-USB	
	插座板:方便并联时布线	DP3-OPT-PAR	
	插座板:方便串联时布线	DP3-OPT-SER	
	线缆:用于DP3000 1500 W和3000 W的AC输入电缆3*12 AWG (2线+G), 2 m	DP3-OPT-CAB22	
	模拟编程/并行/串联操作电缆, 25 cm	DP3-OPT-CAB50	

DP5000系列可编程大功率直流电源

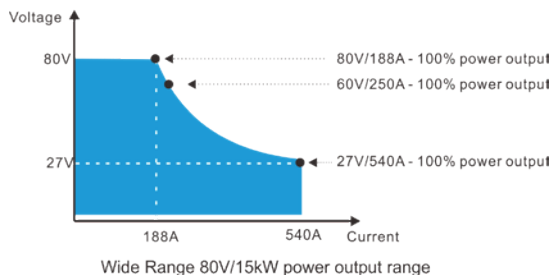


DP5000系列属于可编程宽范围低纹波的大功率直流电源，三种功率系列选择:5 kW、10 kW和15 kW，全系列高功率密度设计，仅3U高度，输出电压范围从80 V至1500 V，输出电流从30 A至540 A，20个机型可供选择。标配2个LAN (LXI)接口。可选购RS-422/RS-485/USB、GPIB、隔离模拟接口(仅能选一)。

- 宽范围输入:全模组3相输入180 V至460 Vac (47至63 Hz);适用于全世界电压范围。
- 电源工作模式:恒电压(CV)、恒电流(CC)、恒功率(CP)，可设定CV、CC和CP。
- 输入配APFC，高功率因数(PF)最高可达0.99(AC480V 3Ø4W输入)。性能优异，整机满载效率近95%。
- 配备真有效值电流(True RMS current)及真瓦特(True Watt)测量功能。
- 800x480 WVGA 5英寸触控屏，提供多种操作模式。
- 提供三组面板快速存储功能。图形化连接控制程序，提供基本参数设定、Sequence编辑。智慧型低噪声风扇设计。
- 提供输出电压上升Ramp up及下降Ramp down，以及电压、电流及功率输出斜率调整功能。
- 全系列标配内阻模拟功能。
- 可编程设定过压、过流以及过温保护功能。
- 全系列通过LXI V1.4认证。

宽范围输出

DP5000系列可编程直流电源具有宽范围输出的特点，全系列可达3倍延展（全模组3相输入180 V至460 Vac），适用于全球电压范围。相对于传统固定范围输出的可编程电源，DP5000在功率区间内，各种电压、电流的组合都能够以全功率输出，负载适用性广，让您在使用上更具弹性，且节省成本及使用空间。



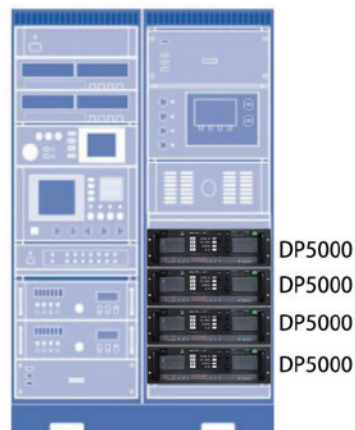
高精度

DP5000系列可编程直流电源性能优异，配备有5位显示精度的触摸数显屏幕，可极大地提高测试精度，能够满足您严苛的测量精度要求，帮助您更精确地进行测试，得到更准确的测试结果。



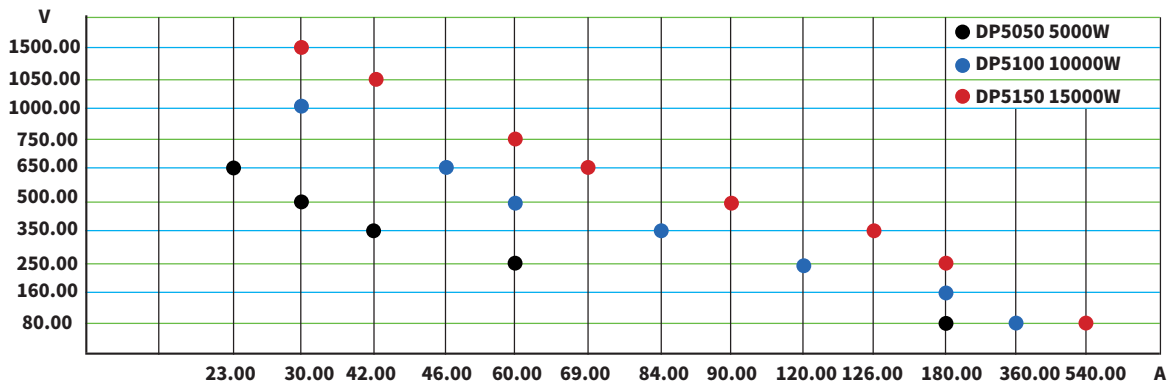
易扩展

DP5000系列可编程直流电源并联可轻松达到100台以上，最大功率可达1.5 MW，最大电流可达54000 A，可以适应绝大部分高功率/大电流电源的应用场景，使得您的测量更佳得心应手。



宽范围输出，多种型号可选

DP5000系列直流电源提供宽范围输出，电流电压范围是同等功率电源的三倍；提供多种不同电压/电流型号可选，满足不同应用场合需求。



最高电压 - 最大电流对应表

额定输出功率(W)	产品型号	最高输出电压	最高电压时最大电流	最大输出电流	最大电流时最高电压
		V1	A1	A2	V2
5 kW	DP5050-80-180-3U	80 V	62.5 A	180 A	27.77 V
	DP5050-250-60-3U	250 V	20 A	60 A	83.33 V
	DP5050-350-42-3U	350 V	14.28 A	42 A	119.04 V
	DP5050-500-30-3U	500 V	10 A	30 A	166.66 V
	DP5050-650-23-3U	650 V	7.69 A	23 A	217.39 V
10 kW	DP5100-80-360-3U	80 V	125 A	360 A	27.77 V
	DP5100-160-180-3U	160 V	62.5 A	180 A	55.55 V
	DP5100-250-120-3U	250 V	40 A	120 A	83.33 V
	DP5100-350-84-3U	350 V	28.57 A	84 A	119.04 V
	DP5100-500-60-3U	500 V	20 A	60 A	166.66 V
	DP5100-650-46-3U	650 V	15.38 A	46 A	217.39 V
15 kW	DP5100-1000-30-3U	1000 V	10 A	30 A	333.33 V
	DP5150-80-540-3U	80 V	187.5 A	540 A	27.77 V
	DP5150-250-180-3U	250 V	60 A	180 A	83.33 V
	DP5150-350-126-3U	350 V	42.85 A	126 A	119.04 V
	DP5150-500-90-3U	500 V	30 A	90 A	166.66 V
	DP5150-650-69-3U	650 V	23.07 A	69 A	217.39 V
	DP5150-750-60-3U	750 V	20 A	60 A	250 V
	DP5150-1050-42-3U	1050 V	14.28 A	42 A	357.14 V
DP5150-1500-30-3U	1500 V	10 A	30 A	500 V	

广泛的应用

- 航天测试
- 半导体测试装置
- 太阳能逆变器测试
- DC/DC、DC/AC测试
- 开关/连接器测试
- MOCVD电源
- 被动元件测试
- 电池充放电测试
- 汽车、电动车电装品测试
- LED测试电源
- 照明设备测试
- 电信及IT产业
- 自动化测试系统(ATE)
- 工厂自动化
- 电镀、溅镀、表面涂层
- 化学处理
- 水处理
- 热处理
- 质量检验
- 产线电源
- 新能源研发

一般指标

环境	
工作环境	室内使用
工作温度	0°C ~ 50°C
工作湿度	30% ~ 80%相对湿度
存储温度	-20°C ~ 70°C
存储湿度	10% ~ 80%相对湿度
海拔高度	2000米
冷却方法	风扇冷却

接口

接口	
USB HOST接口	1个
主从系统连接端子	1个
主从信号连接端子	1个
I/O端子	1个
LAN	2个
后面板输出接口	1个

订货信息

	描述	订货号	
型号	DP5050大功率可编程直流电源	5 kW/80 V/180 A	DP5050-80-180-3U
		5 kW/250 V/60 A	DP5050-250-60-3U
		5 kW/350 V/42 A	DP5050-350-42-3U
		5 kW/500 V/30 A	DP5050-500-30-3U
		5 kW/650 V/23 A	DP5050-650-23-3U
	DP5100大功率可编程直流电源	10 kW/80 V/360 A	DP5100-80-360-3U
		10 kW/160 V/180 A	DP5100-160-180-3U
		10 kW/250 V/120 A	DP5100-250-120-3U
		10 kW/350 V/84 A	DP5100-350-84-3U
		10 kW/500 V/60 A	DP5100-500-60-3U
		10 kW/650 V/46 A	DP5100-650-46-3U
	DP5150大功率可编程直流电源	10 kW/1000 V/30 A	DP5100-1000-30-3U
		15 kW/80 V/540 A	DP5150-80-540-3U
		15 kW/250 V/180 A	DP5150-250-180-3U
		15 kW/350 V/126 A	DP5150-350-126-3U
		15 kW/500 V/90 A	DP5150-500-90-3U
		15 kW/650 V/69 A	DP5150-650-69-3U
		15 kW/750 V/60 A	DP5150-750-60-3U
	15 kW/1050 V/42 A	DP5150-1050-42-3U	
	15 kW/1500 V/30 A	DP5150-1500-30-3U	
	选件	隔离模拟接口	DP5-OPT-ANA
USB + RS422 + RS485接口		DP5-OPT-422U	
GPIB 接口		DP5-OPT-488	
固件升级适配器 (仅适用于经销商)		DP5-OPT-FUA	
DP5000输出保护罩		DP5-OPT-COV	
线缆:用于P1和P2的两线电缆, 28 cm, 包括两个端子		DP5-OPT-CAB28	
线缆:25 cmCAT.5e LAN		DP5-OPT-CAB25	

可编程直流电子负载

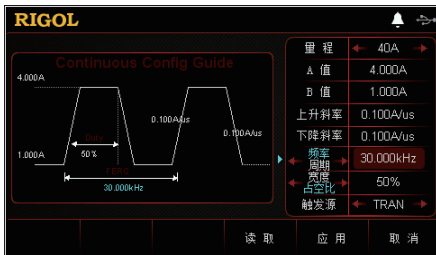
DL3000 系列可编程直流电子负载



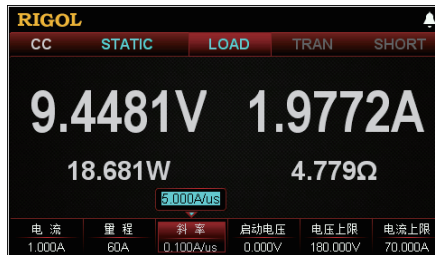
DL3000系列是一款高性价比、经济型的可编程直流电子负载，它拥有友好的人机交互界面和优异的性能指标，提供多种远程通信接口，能满足多样化的测试需求，为设计和测试提供多种解决方案，广泛应用于汽车电子和燃料电池等行业。

- DL3021/DL3021A: 单通道, DC 150V/40A, 最大总功率达200 W
- DL3031/DL3031A: 单通道, DC 150V/60A, 最大总功率达350 W
- DL3041: 单通道, DC 200V/70A, 最大总功率达450W高达30kHz动态频率
- 可调电流上升速度0.001A/us~5A/us
- 最小回读分辨率0.1mV, 0.1mA
- RS232、USB、LAN标准通信接口
- USB-GPIB转接模块 (选配)

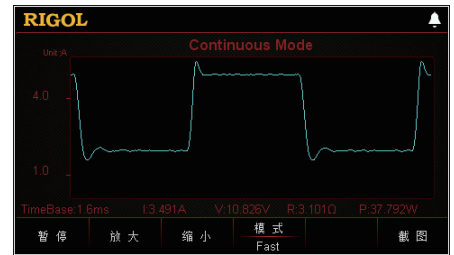
高达30 kHz动态模式



高达5 A/μs电流上升速度



强大的波形显示功能



型号和主要指标

型号	DL3021		DL3021A		DL3031		DL3031A		DL3041	
	低量程	高量程	低量程	高量程	低量程	高量程	低量程	高量程	低量程	高量程
功率	200 W				350 W				450 W	
电压	0~150V									
电流	0~40 A				0~60 A				0~70 A	
最小操作电压 (直流)	1 V@40 A				1.3 V@60 A				1.5 V@70 A	
CC 模式										
量程	0~4 A	0~40 A	0~4 A	0~40 A	0~6 A	0~60 A	0~6 A	0~60 A	0~7 A	0~70 A
编程分辨率	1 mA									
编程精度 ^[1]	0.1%+0.004A	0.1%+0.04A	0.05%+0.002A	0.05%+0.02A	0.1%+0.006A	0.1%+0.06A	0.05%+0.003A	0.05%+0.03A	0.05%+0.0035A	0.05%+0.035A
温度系数 ^[2]	100 ppm/°C									
CV 模式 ^[3]										
量程	0~15 V	0~150 V	0~15 V	0~150 V	0~15 V	0~150 V	0~15 V	0~150 V	0~25 V	0~200 V
编程分辨率	1 mV	5 mV	1 mV	5 mV	1 mV	5 mV	1 mV	5 mV	1 mV	5 mV
编程精度	0.05%+0.003V	0.05%+0.0375V	0.05%+0.003V	0.05%+0.0375V	0.05%+0.003V	0.05%+0.0375V	0.05%+0.003V	0.05%+0.0375V	0.05%+0.00625V	0.05%+0.05V
温度系数 ^[2]	50ppm/°C									
CR 模式 ^[4]										
量程 ^[5]	0.08 Ω~15 Ω (0.0667 S~12.5 S) ; 2 Ω~15 kΩ (0.0000667 S~0.5 S)									
编程分辨率	2 mA/Vsense									
编程精度 ^[6]	Vin/Rset* (0.2%) +0.2% 1FS									
CP 模式 ^[4]										
量程	0~200 W				0~350 W				0~450 W	
分辨率	100 mW									
Con 模式										
频率范围	0.001 Hz~15 kHz		0.001 Hz~30 kHz		0.001 Hz~15 kHz		0.001 Hz~30 kHz		0.001 Hz~30 kHz	
频率分辨率	0.8%									
频率精度	±0.5%									
占空比范围	5%~95%, 1%									
电流斜率 ^[7]										

范围	0.001 A/ μ s~1 A/ μ s				0.001 A/ μ s~5 A/ μ s
分辨率	0.001 A/ μ s				
精度	5% +10 μ s				
回读电流					
量程	0~40 A		0~60 A		0~70 A
分辨率	1 mA	0.1 mA	1 mA	0.1 mA	0.1 mA
精度	\pm (0.1%+0.1%FS)	\pm (0.05%+0.05% FS)	\pm (0.1%+0.1%FS)	\pm (0.05%+0.05%FS)	\pm (0.05%+0.05%FS)
温度系数 ^[2]	50 ppm/ $^{\circ}$ C				
回读电压					
量程	0~150 V				0~200 V
分辨率	0.1 mV				
精度	\pm (0.05%+0.02% FS)				
温度系数	20 ppm/ $^{\circ}$ C				
保护功能	过流保护 (OCP)、过压保护 (OVP)、过功率保护 (OPP)、过温度保护 (OTP)、输入极性反接保护 (LRV/RRV)				
稳定性 ^[6]					
电流	\pm (0.01% \pm 10 mA)				
电压	\pm (0.01% \pm 10 mV)				
输入阻抗	350 k Ω				
接口	USB DEVICE、USB HOST、LAN (选件)、RS232、Digital I/O (选件)、GPIB (选件, 由 USB-GPIB 接口模块扩展出 GPIB 接口)				

说明:

- [1]: 在编程值加载 30s 之后测得的数据 (主要适用于 CC 模式的约编程精度和 CV 模式的编程精度)。编程精度后的固定值为 FS 满量程换算而来。
 [2]: 指在 0 $^{\circ}$ C~20 $^{\circ}$ C 和 30 $^{\circ}$ C~40 $^{\circ}$ C 范围内的增益和零点温度系数。例如 40 $^{\circ}$ C 时, CC 模式 0~4A 量程下拉载电流为 1A 时的编程精度为 \pm [(0.1%+10 $^{\circ}$ C*100 ppm/ $^{\circ}$ C) * 1A+ (0.1%+10 $^{\circ}$ C*100 ppm/ $^{\circ}$ C) * 4A]。
 [3]: CV 模式应搭配 CC 源使用, 若使用“CV 切换 CC”源时应限流 0.2A, 否则恒压恒流切换可能导致负载损坏。
 [4]: 电压 / 电流输入值不小于 10%FS。
 [5]: CR 模式下的低量程输入电压需小于 8V。
 [6]: CR 的编程精度还取决于输入电源电压的精度。
 [7]: 电流斜率为 0 到最大电流时, 10%~90% 电流的上升斜率。因设计变更, 不同电压等级下对应不同的最高电流斜率: 9V 及其以上: 5A/ μ s; 8V: 4A/ μ s; 7V: 2.5A/ μ s; 6V: 1.25A/ μ s; 5V: 0.5A/ μ s; 3V: 0.2A/ μ s。
 [8]: 在负载、线路及环境温度恒定的条件下, 设备稳定加载 30min 后, 测得加载电流或电压在 8h 内的变化。

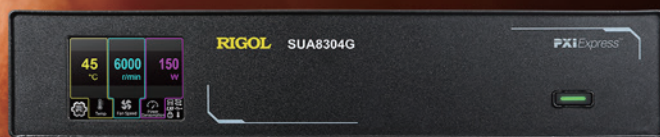
订货信息

描述	订货号
型号	
可编程直流电子负载 (单通道, DC 150 V/40 A 200 W 15kHz 2.5 A/ μ s)	DL3021
可编程直流电子负载 (单通道, DC 150 V/40 A 200 W 30kHz 3.0 A/ μ s)	DL3021A
可编程直流电子负载 (单通道, DC 150 V/60 A 350 W 15kHz 2.5 A/ μ s)	DL3031
可编程直流电子负载 (单通道, DC 150 V/60 A 350 W 30kHz 5.0 A/ μ s)	DL3031A
可编程直流电子负载 (单通道, DC 200 V/70 A 450 W 30 kHz 5.0 A/ μ s)	DL3041
选配附件	
LAN 接口	LAN-DL3
数字 I/O 选件	DIGITALIO-DL3
回读分辨率	HIRES-DL3
高频率选件	FREQ-DL3
高斜率选件	SLEWRATE-DL3
端子屏蔽罩	DL-02
9 针 RS232 电缆 (母头 - 母头、交叉式)	CB-RS232-A
USB 转 GPIB 接口模块	USB-GPIB
Sense 测试线	CB-SENSE
20 A 红黑测试线	CB-20A-780MM
40 A 红黑测试线	CB-40A-780MM
60 A 红黑测试线	CB-60A-780MM
DL3000 系列机架安装套件 (单台)	RM-1-DP800
DL3000 系列机架安装套件 (双台)	RM-2-DP800

因智而生 为准而来

SUA8000系列数字收发仪

任意波形发生 | 高速数字化 | 波形记录



Feature 特点

发射 **8GSa/s** 采样率 **14bit** 垂直分辨率

接收 **4GSa/s** 采样率 **14bit** 垂直分辨率



8通道
单设备



1Gpts/ch
存储深度



$\leq 1\text{ps}$ 设备内
 $\leq 10\text{ps}$ 设备间
稳定度



CPU 高效能
GPU 高算力
主控可选



万兆以太网
标配



16TB
波形记录

Benefit 优势

-  **多通道多功能**
单设备最多支持8个通道，具备任意波形发生器、数字化仪、波形记录仪等多种功能
-  **高稳定同步**
支持超过100台设备同步工作，实现数百通道的高稳定同步采集或波形发生
-  **阵列化操控台**
实现可视化的用户远程控制，多设备管理，波形编辑与波形显示存储等功能
-  **主控双选择**
CPU测控主控采用高效能的 V2000处理器，GPU AI主控采用 Orin AGX处理平台
-  **高度集成小巧身材**
小巧的设备尺寸可便捷的安装于用户系统内，亦可装配于标准机架中
-  **高速率接口**
标配万兆以太网控制与数传接口，满足高带宽数据传输需求
-  **高级序列播放功能**
最高支持3000个波形片段，通过高速接口快速装载，实现循环、跳转、嵌套等复杂波形序列
-  **用户二次开发**
提供丰富的设备驱动接口函数，支持远程与本机的二次开发，快速融入用户的业务系统



全面助力智慧世界和科技创新



- 蜂窝-5G/WIFI
- UWB/RFID/ ZIGBEE
- 数字总线/以太网
- 光通信

- 数字/模拟/射频芯片
- 存储器及MCU芯片
- 第三代半导体
- 太阳能光伏电池

- 新能源汽车
- 光伏/逆变器
- 电源测试
- 汽车电子

为行业客户提供测试测量产品和解决方案

RIGOL开放实验室

地址: 北京、苏州、深圳、西安
开放时间: 工作日 9:00 am~6:00 pm

RIGOL客服热线: 400-620-0002

RIGOL®是普源精电科技股份有限公司的英文名称和商标。
本档中的产品信息可不经通知而变更, 有关RIGOL最新的产品、应用、服务等方面的信息, 请访问RIGOL官方网站:

www.rigol.com

版权所有 仿冒必究

PCW01000-5350-2025-08



RIGOL B站账号



RIGOL 官方网址



RIGOL 微信服务号



RIGOL 官方商城