



Keysight  Our Distributor Network
RIGHT Instrument. RIGHT Expertise.
Delivered RIGHT Now.

分销产品目录

2023 年 5 月

 KEYSIGHT

目录

PathWave BenchVue 控制与分析软件 / 3
根据课程设计的教学解决方案和
实验室管理软件 / 4-5
是德科技测试台必备仪器 / 6
示波器、应用软件和探头 / 7-14
数字万用表 / 15-16
高性能仪表 / 17
频率计数器/计时器 / 18
函数//任意波形发生器 / 19-20
数据采集/开关单元 / 21-22
USB 产品和连通性 / 23
是德科技台式和手持射频仪器 / 24
FieldFox 手持分析仪 / 25-27
频谱分析仪、信号分析仪和应用软件 / 28-29
信号发生器和音频分析仪 / 30-31
功率传感器和功率计 / 32
射频和微波测试附件 / 33
矢量网络分析仪 / 34
电子校准件 / 35
电源 / 36
台式电源 / 37-38
系统电源 / 39-40
精密型电源、SMU 和直流电源分析仪 / 41
电池模拟器和直流电子负载 / 42
交流电源 / 43-44
先进电源 / 45-46
LCR 表 / 47

新增产品

Infiniium EXR 系列示波器

能够同时在全 8 个通道上提供高达 6 GHz 的带宽, 目前市场上只有新型 Keysight Infiniium EXR 和 MXR 系列示波器拥有此功能。

请参见第 12 页

www.keysight.com/find/EXR



E36731A 电池模拟器

该电池模拟器是一款集电源和电子负载一体化的系统, 适合与 Keysight PathWave BenchVue 先进电池测试和模拟软件配合使用。

请参见第 42 页

www.keysight.com/find/e36731a

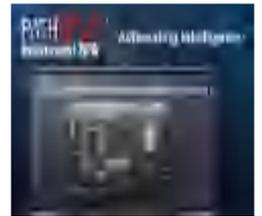


PathWave 仪器机器人过程自动化 (RPA) 软件

RPA 软件是一款简单、交互式的无代码自动化辅助工具; 研发工程师现在可以用它来加速调试和开发进程。

请参见第 3 页

www.keysight.com/find/rpa



SR101EDUA 数字学习平台

SR101EDUA 网络软件套件可提供高效的实验室管理和仪器控制, 还有丰富多彩的学习资源。通过全面集成各种工具, 优化您的教学工作流程。

请参见第 4 页

www.keysight.com/find/sr101edua



KeysightCare 技术支持

在整个产品目录中看到这个图标, 即表示与它相关的产品包含或支持“KeysightCare 技术支持”。

请参见第 48 页

www.KeysightCare.com



Keysight & Our Distributor Network

RIGHT Instrument. RIGHT Expertise.
Delivered RIGHT Now.

是德科技与是德科技授权分销商通力协作, 构建了覆盖全球的销售网络, 能够让您快速且方便地获取各种现售的测试与测量仪器。这是一个两全其美的合作: 是德科技拥有丰富的测量专业技术和全面的产品线, 而分销合作伙伴可以提供迅速、便捷的库存快速发货服务。

因此, 我们能够确保客户通过各地的授权分销商尽快获得合适的是德科技仪器, 让一切都变得更加简单。

如欲查找您附近的是德科技授权分销商, 请访问:

www.keysight.com/find/distributors

Pathwave BenchVue 软件:轻松控制, 自动执行和简化测试。

Keysight PathWave BenchVue PC 软件简化了仪器连接和控制, 为自动测试带来更多便利。现在, 您可以快速完成测试开发, 创建自动化测试序列, 更快地获得测量结果。Test Flow 应用软件可以帮助您自动完成测试, 快速查看测试结果, 无需进行仪器编程。使用这些专用的仪器应用软件, 您可以轻松完成常用测量的配置和设置。是德科技提供了各种功能强大的 PathWave BenchVue 应用软件, 可以帮助您大幅缩短测试开发时间。

实验室管理应用软件提供集中化的实验室仪器配置、资产跟踪和实验室管理等功能。



使用 PathWave BenchVue 应用软件可以:

- 配置常用是德科技仪器的测量和控制功能
- 同时查看多项测量结果
- 快速记录并导出数据和屏幕图像, 进行快速分析
- 用户无需熟悉仪器知识, 也可快速创建自动测试序列
- 集中管理和配置实验室工作站



查找这个图标

在整个产品目录中看到这个图标, 即表示与它相关的产品包含或支持 PathWave BenchVue 软件。

PathWave BenchVue 软件支持 700 多种是德科技仪器, 包括适用于本产品目录中绝大多数产品的应用软件。了解详细信息, 请访问 www.keysight.com/find/benchvueinstruments。

远程控制您的台式仪器

配置 PathWave BenchVue 软件, 从不同场合远程监控台式仪器。通过这一方式, 教师可以监控远程教学实验室, 工程师可以远程控制全球各地的系统。

▶ 使用 PathWave Lab Operations 软件进行远程学习



最新 PathWave 仪器机器人过程自动化 (RPA) 软件

利用交互式无代码自动化辅助工具 RPA 消除了复杂性和重复性, 可以加快您的调试和开发进程。无需 SCPI 脚本或设备驱动程序命令即可验证电路。

- 无需编写代码, 即可完成交互式自动化
- 可以灵活地执行工作流程, 无需预定义测试序列
- 用户界面交互实现参数化和自动化

如欲了解更多信息, 请访问: www.keysight.com/find/rpa



DOWNLOAD YOUR NEXT↓INSIGHT

是德科技软件将我们渊博的专业技术融为一体, 供您轻松下载使用。从设计起步时的仿真到产品首次交付, 是德科技软件工具能够帮助工程师团队加快从数据采集到信息处理、再到有效分析的过程。如欲了解更多信息, 请访问: www.keysight.com/find/software

根据课程设计的教学解决方案和实验室管理软件是德科技适合行业需求的远程访问实验室解决方案

是德科技适合行业需求的远程访问实验室解决方案让您轻松切换到在线学习模式。这款端到端解决方案，专门针对整个远程基础实验室而设计，支持您通过互联网管理和调度实验室使用时间、远程访问和控制实验室仪器，并进行测量和分析等等。

如欲了解更多信息，请访问：<https://www.keysight.com/us/en/industries/education/teaching-solutions.html>

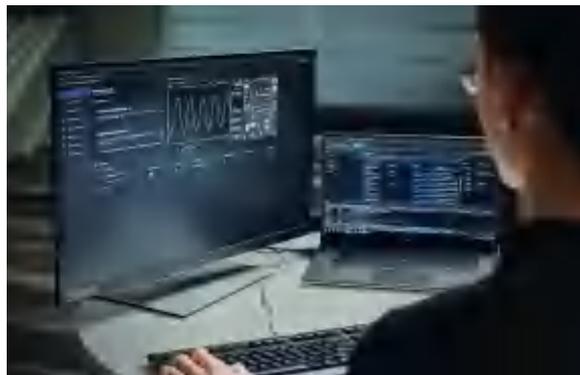
最新 SR101EDUA 数字学习平台

工程教育工作者必须在研究工作和教学任务之间取得平衡，确保在紧跟行业发展趋势的同时，不断激发学生们的兴趣和参与热情。是德科技的数字学习软件套件使工程教育工作者可以轻松实现这一目标。借助 Sr101EDUA，教育工作者可以优化教学工作流程，持续改进教学方法，最大限度地提高实验室资源的利用率。

Keysight SR101EDUA 是一个统一的数字学习软件套件，用户可以安全地一站式访问高校工程实验室资源、以及测量数据分析工具和行业相关学习资源，从而加速实现创新。该软件可提供高效的实验室管理和仪器控制，还有丰富多彩的学习资源。它通过全面集成各种工具，可以帮助您优化教学工作流程。其包含的主要软件模块有：

- PW8400EDU 工业级测试序列发生器，拥有集成的网络接口，用以控制仪器和表征您的设计。
- PW9300EDU 远程协作学习工具，它拥有内置 IMS LTI 连接和单点登录 (SSO) 认证，可轻松与您最喜欢的学习管理系统 (LMS) 或身份提供商相集成。

如欲了解更多信息，请访问：www.keysight.com/find/sr101edua

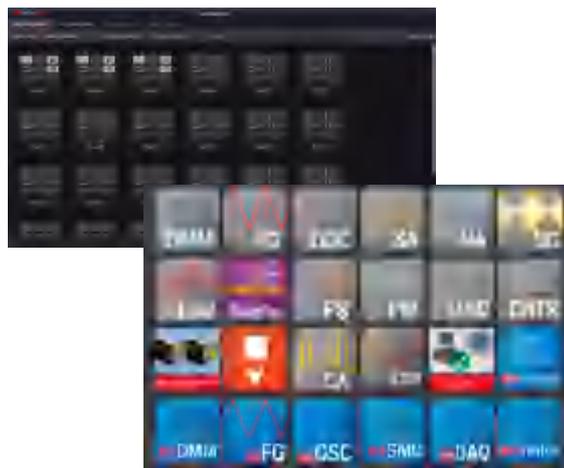


PW9111EDU PathWave BenchVue 实验室管理和控制解决方案

与 Moodle、Blackboard、Canvas 等现有的学习管理系统 (LMS) 集成。

- PW9111EDU 是一款基于桌面的解决方案，能够帮助教学实验室集中管理实验室中的仪器配置以及跟踪资产使用情况。
- 包括 Keysight PathWave BenchVue 实验室应用软件 (具有仪器控制、自动测试、结果分析和仪器固件更新等功能) 以及 BV9001B BenchVue 全套控制软件包。
- 协助学生轻松控制测试台上的测试仪器，捕获并记录数据，监测测试结果并生成测试报告

如欲了解更多信息，请访问：



U3851A 射频微波教学解决方案

- 射频微波电路设计、仿真与测量课件、5G NR n3
- 将行业设计经验引入课堂，讲解成功开发 5G 和 IoT 无线应用的完整设计流程
- 课件包括一个模块化的原型设计套件，其中包含一个 18 GHz 接收机模块和多个实验表单及习题作业，可以配合推荐的仪器和设计软件一起使用。

如欲了解更多信息，请访问：www.keysight.com/find/u3851a



智能测试台必备仪器系列之通用台式仪器

通过相互关联的洞察, 加速您的设计进程

是德科技仪器测试台解决方案适合高校教学实验室使用。支持远程访问的基础型仪器实验室提供独特的解决方案, 通过互联网管理和调度实验室, 安排用户操控仪器进行测量并分析测量结果。小型台式仪器不仅性能出色, 而且配有 Signature 7 英寸彩色显示屏和用于连接个人电脑的 USB 和 LAN 接口, 可以与 PathWave 应用软件配合使用。数字万用表、函数发生器、三路输出直流电源和 1000 X 系列示波器的测量功能综合在一起, 可以提供可靠的测试台解决方案, 同时价格对用户非常有吸引力。

EDU34450A 数字万用表

- 五位半分辨率和高达 0.015% 的基本 DCV 准确度
- 11 种测量功能, 包括温度测量
- 5,000 点记录存储器
- 支持 U 盘

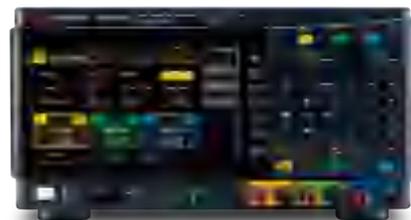
如欲了解更多信息, 请访问: www.keysight.com/find/EDU34450A



EDU36311A 三路输出电源

- 三个独立输出的电源: 5 V, 6 A; 30 V, 1 A; 30 V, 1 A
- 输出纹波和噪声: < 5 mVpp/1 mVrms
- 快速的负载瞬态响应时间 (< 50 μ s)
- 过压、过流和过温保护

如欲了解更多信息, 请访问: www.keysight.com/find/EDU36311A



EDU33210A 系列函数发生器

- 20 MHz 带宽 EDU33211A (单通道) 和 EDU33212A (双通道)
- 内置调制制式和 17 种常见波形
- 16 位任意波形生成功能, 每通道 8 MSa 存储器深度

如欲了解更多信息, 请访问: www.keysight.com/find/EDU33212A



EDUX/DSOX 1000 X 系列示波器

- 50 MHz 至 200 MHz 带宽
- 2 通道和 4 通道型号
- 最高 2 GSa/s 采样率
- 标配串行总线分析和波特图测量 (G 型号)

如欲了解更多信息, 请访问: www.keysight.com/find/1000X-Series



U3810 系列先进物联网教学实验室解决方案

是德科技的物联网教学解决方案结合运用仪器、软件和课件 (包括幻灯片和培训套件), 提供了大量上手实操的学习体验。学生们可以学习到许多主题的实际设计和测试方法, 例如物联网基础知识和网络安全、无线通信、电池功耗分析以及预兼容测试等等。

如欲了解更多信息, 请访问: www.keysight.com/find/engineeringteachingsolutions



向是德科技咨询远程教学解决方案

是德科技测试台必备仪器

阵容强大的台式仪器

是德科技提供了非常广泛的台式仪器和开创性的 PathWave BenchVue 软件——无需编写任何代码，即可查看、捕获和导出台式仪器收集的数据。如欲查看是德科技授权分销商提供的所有基本台式仪器，请访问：www.keysight.com/find/essentialbench

1. PathWave BenchVue 软件

捕获、显示和共享来自多个仪器的数据，无需任何编程。

请参见第 3 页

2. 示波器

创新的示波器技术让您查看更多的信号细节，并解决更严苛的测试挑战。

请参见第 7-14 页

3. 电源

内置测量、电池功耗分析/表征、全面的被测器件保护、输出排序等功能，支持更快速、更安全的测试。

请参见第 36-41 页

4. 函数/任意波形发生器

通过 Trueform 任意波形生成、调制和双通道同步功能，验证更具挑战性的设计。

请参见第 19-20 页

5. 数据采集/开关单元

灵活的温度和电信号测量、通用的测量通道，无需进行外部信号调理，这一切都使测试变得更简单。

请参见第 21-22 页

6. 频率计数器/计时器

通过直方图、趋势图/条形图、统计、数据记录等功能扩展您的测量和分析能力。

请参见第 18 页

7. 数字万用表 (DMM)

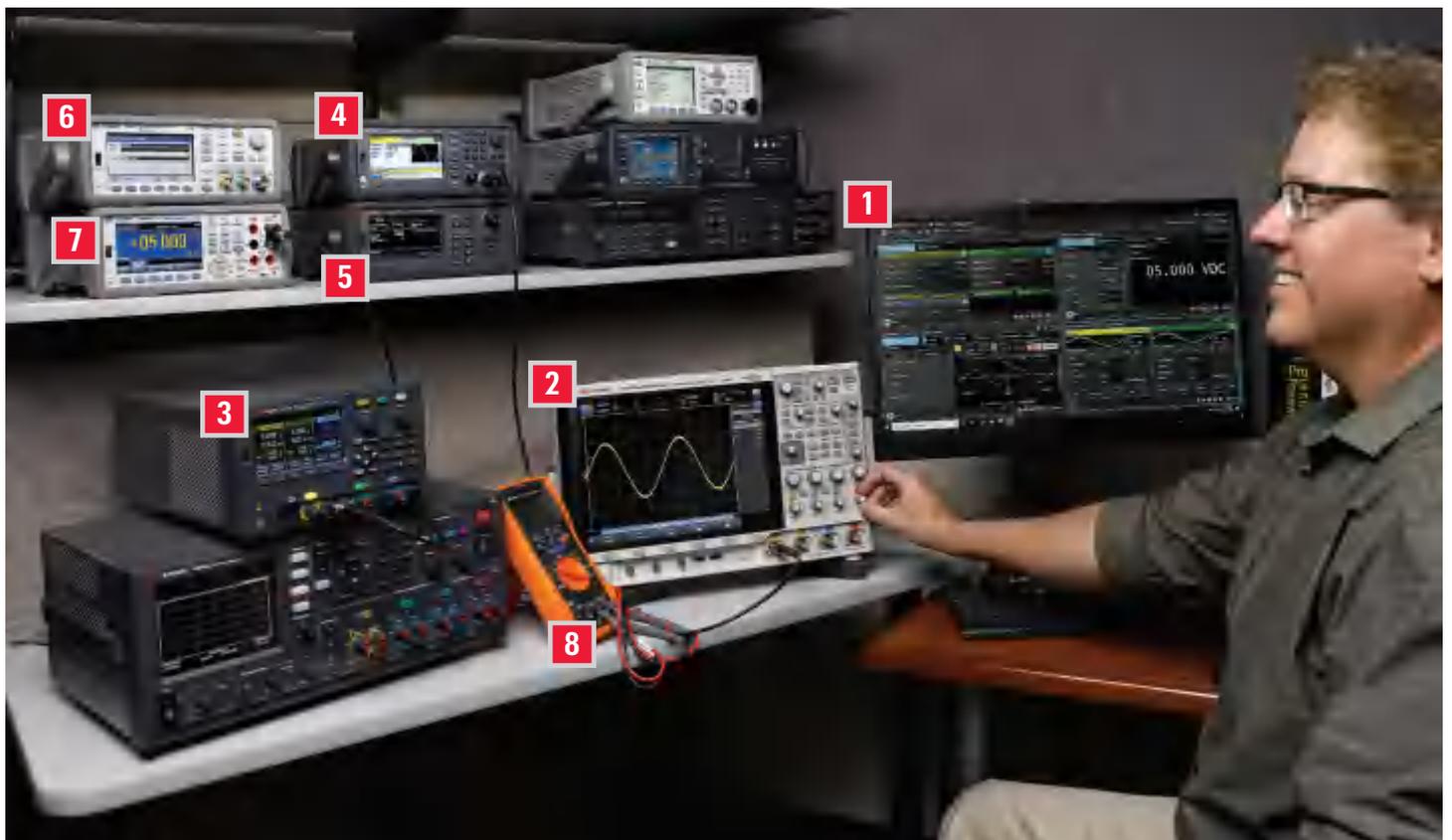
通过图形化显示、在屏幕上直接分析和自动校准，快速捕获测量结果。

请参见第 15-17 页

8. 手持仪器

通过热成像温度测量和功能全面的万用表 (配有频率计数器，并具有方波生成功能和无线连通性)，可以应对更广泛的测量挑战。

请参见第 24-27 页



数字存储示波器 (DSO) 和混合信号示波器 (MSO)

让产品更快上市。是德科技屡获殊荣的示波器提供最快的捕获率、电容触摸屏和最丰富的软件选项。

打造更高性能的产品。凭借出色的信号完整性和大量可选探头, 进行值得信赖的测量。

尽量降低使用成本。是德科技的示波器让您可以将多种仪器功能整合到一个主机中, 并可轻松进行升级。

	1000 X 系列	2000 X 系列 ¹	3000G X 系列	4000 X 系列	6000 X 系列	EXR 系列
						
带宽	50 至 200 MHz	70 至 200 MHz	100 MHz 至 1GHz	200 MHz 至 1.5 GHz	1GHz 至 6GHz	500 MHz 至 6 GHz ³
最大存储器深度	2 Mpts	1 Mpts	4 Mpts	4 Mpts	4 Mpts	16 Gpts
最高采样率	2 GSa/s	2 GSa/s	5 GSa/s	5 GSa/s	20 GSa/s	16 GSa/s ³
通道数	2 或 4 个模拟通道	2 或 4 个模拟通道 + 8 个数字通道 ²	2 或 4 个模拟通道 + 16 个数字通道 ²	2 或 4 个模拟通道 + 16 个数字通道 ²	2 或 4 个模拟通道 + 16 个数字通道 ²	4 或 8 个模拟通道 + 16 个数字通道 (可选)
显示屏	7.0 英寸	8.5 英寸	8.5 英寸 电容触摸屏	12.1 英寸 电容触摸屏	12.1 英寸 电容触摸屏	15.6 英寸 电容触摸屏
波形捕获率	200,000 波形/秒 (DSO 型号)	200,000 波形/秒	1,000,000 波形/秒	1,000,000 波形/秒	450,000 波形/秒	>200,000 波形/秒
区域触发	—	—	支持	支持	支持	支持
仪器综合	频响分析仪 (波特图)、 5 位计数器、3 位数字 电压表、20 MHz WaveGen 波形发生 器、协议分析仪	5 位计数器、 3 位数字电压表、 20 MHz 函数发生 器、协议分析仪、 逻辑分析仪	频率响应分析仪 (波 特图)、8 位计数 器、3 位数字电压 表、20 MHz 任意波 形发生器、协议分 析仪、逻辑分析仪	频率响应分析仪 (波特图)、5 位计 数器、3 位数字电 压表、20 MHz 双通 道任意波形发生 器、协议分析仪、 协议分析仪	频率响应分析仪 (波特图)、10 位计 数器、3 位数字电 压表、20 MHz 双通 道任意波形发生 器、协议分析仪、 逻辑分析仪	频率响应分析仪 (波特图) 10 位计 数器 4 位数字电压 表 50 MHz 任意波形 发生器 协议分析 仪 逻辑分析仪

1. 2000X 的技术指标适用于 2018 年 3 月 5 日之后生产的型号, 此前型号可以使用 DSOX2PLUS 选项升级。

2. 混合信号示波器型号或 DSO-MSO 升级套件提供 +8 或 +16 个数字通道。

3. 所有通道同时工作——无存储器或采样率的交错

如欲了解关于 P9241 / 42 / 43A InfiniiVision USB 示波器的详细信息, 请参见第 23 页。



InfiniiVision 1000 X 系列 50 - 200 MHz

获得可信赖的测量结果, 打造改变未来的设计。

- 高达 200,000 波形/秒的捕获率可以让您查看更多的信号细节
- 适用于教育行业客户的关键特性: 可以使用波特图培训套件 (“G”型号上的标配) 执行自动波特图测量, 此外还拥有内置波形发生器、免费教育套件、在线帮助、标配 10:1/1:1 可切换无源探头
- PathWave BenchVue 软件大大简化了仪器的操作, 使您能够快速捕捉和记录测量数据, 并在屏幕上显示图像和迹线, 从而轻松洞察各种测试挑战
- 所有型号均标配串行协议分析和触发功能



www.keysight.com/find/1000X-Series

型号系列	带宽 (-3 dB)	输入通道数	采样率	存储器深度	波形捕获率	串行协议分析 (标配)	内置 WaveGen 功能
EDUX1052A	50 MHz	2	1GSa/s	200 kpts	100,000 波形/秒	I2C 和 UART/RS232	不支持
EDUX1052G							支持
DSOX1202A	70 MHz, 可升级至 100 和 200 MHz	2	2GSa/s	2 Mpts	200,000 波形/秒	I2C、SP、UART/RS232、CAN 和 LIN	不支持
DSOX1202G							支持
DSOX1204A		4					不支持
DSOX1204G							支持

所有型号现在均标配 LAN 接口

InfiniiVision 2000 X 系列示波器

突破性技术让您用同等预算获得性能更优异的示波器

- 70 至 200 MHz 经济型示波器
- 适用于 I²C、SPI、RS-232/UART、CAN、LIN 等总线的硬件模板测试、串行协议触发和解码
- 可以全方位升级: 增加带宽、数字通道、串行协议触发和解码、测量应用软件和 WaveGen 波形发生器
- 5 年标准保修期



LXI

www.keysight.com/find/2000X-Series

型号系列 ¹	带宽 (-3 dB)	输入通道数		采样率	存储器深度	波形捕获率
		DSOX	MSOX			
2002A	70 MHz	2	2+8	2GSa/s	1 Mpts	200,000 波形/秒
2004A		4	4+8			
2012A	100 MHz	2	2+8			
2014A		4	4+8			
2022A	200 MHz	2	2+8			
2024A		4	4+8			

1. 2000X 的技术指标适用于 2018 年 1 月 1 日之后生产的型号, 以前的型号可以使用 DSOX2PLUS 选项升级。

InfiniiVision 3000G X 系列示波器

简洁的触控操作、揭示偶发异常、轻松解决问题

- 100 MHz 至 1GHz 数字存储和混合信号示波器
- 标配区域触发
- 1,000,000 波形/秒捕获率
- 具有时域/频域测量校正的混合域分析
- 增加8个标配功能,包括内置波形发生器、波形和测量直方图、协议解码、模板极限测试等等
- 可以全方位升级:客户可以随时增加带宽、数字通道,或可自助安装的测量应用软件
- 校准周期为3年

www.keysight.com/find/3000G



LXI

InfiniiVision 4000 X 系列示波器

打造全新的示波器使用体验

- 200 MHz 至 1.5 GHz 数字存储和混合信号示波器
- 12.1 英寸电容触摸屏
- 标配区域触发
- 1,000,000 波形/秒捕获率
- 内置具有调制功能的双通道 20 MHz WaveGen 函数/任意波形发生器

www.keysight.com/find/4000X



LXI

型号系列	带宽 (-3 dB)	输入通道数		采样率	存储器 深度	显示屏尺寸 和类型	波形 捕获率	计算上升时间 (10 - 90%)		
		DSOX	MSOX							
3012G	100 MHz	2	2+16	5 GSa/s (半通道) 2.5 GSa/s (全通道)	标配 4 Mpts 存储器, 标配分段存储器	8.5 英寸 电容 触摸屏 , 标配区域触发 功能	> 1,000,000 波形/秒	≤ 3.5 ns		
3014G		4	4+16							
3022G	200 MHz	2	2+16							
3024G		4	4+16							
3032G	350 MHz	2	2+16							
3034G		4	4+16							
3052G	500 MHz	2	2+16							
3054G		4	4+16							
3102G	1 GHz	2	2+16							
3104G		4	4+16							
4022A	200 MHz	2	2+16			5 GSa/s (半通道) 2.5 GSa/s (全通道)	标配 4 Mpts 存储器, 标配分段存储器	12.1 英寸高清 电容 触摸屏	> 1,000,000 波形/秒	≤ 1.75 ns
4024A		4	4+16							
4032A	350 MHz	2	2+16							
4034A		4	4+16							
4052A	500 MHz	2	2+16							
4054A		4	4+16							
4104A	1 GHz	4	4+16							
4154A	1.5 GHz ¹	4	4+16							

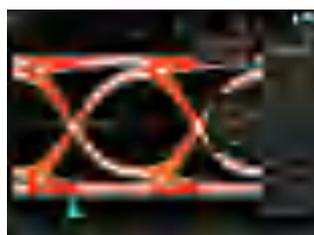
1. 在半通道模式或全通道等效时间模式下,提供 1.5 GHz 实时带宽。

InfiniiVision 6000 X 系列示波器

树立示波器性价比新标杆

- 1至6GHz 数字存储和混合信号示波器
- 12.1英寸电容式多点触控屏, 具有区域触摸触发功能
- 出色的本底噪声和波形捕获率
- 标配直方图和色度功能, 以及增强型彩色 FFT
- 可选的抖动和实时眼图分析
- 包括 14 种语言的语音控制

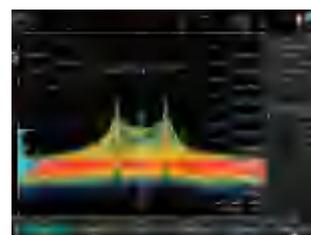
www.keysight.com/find/6000X-Series



带宽新标杆



直观显示新标杆



综合功能新标杆

型号系列	带宽 (-3 dB)	输入通道数		采样率	存储器 深度	显示屏尺寸 和类型	波形 捕获率
		DSOX	MSOX				
6002A	1至6 GHz	2	2+16	20 GSa/s	4 Mpts	12.1英寸电容式多 点触控屏, 通过硬 件实现 InfiniiScan 区 域触摸触发	450,000 波形/秒
6004A		4	4+16				

应用软件——将测量结果转化为解决方案

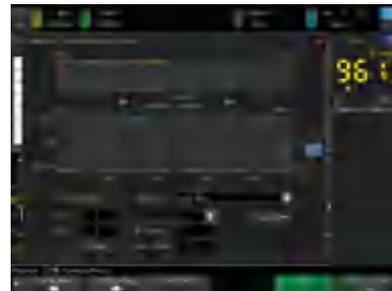
您需要快速找到解决测量问题的准确答案。为此，是德科技提供了广泛的一致性测试和调试应用程序。是德科技的应用软件与您的示波器相互配合，能够帮助您快速、轻松地深入分析信号。

提高专用功能

立即整合仪器或升级示波器的功能

所有 InfiniiVision 示波器现标配教育培训套件和内置 DVM。

应用	1000 X 系列	2000 X 系列	3000G X 系列	4000 X 系列	6000 X 系列	P924xA
WaveGen 函数发生器	G 型号标配	DSOX-2WAVEGEN	G 型号标配			
WaveGen 函数/任意波形发生器			G 型号标配	DSOX-4WAVEGEN2	DSOX-6WAVEGEN2	P9240AWGA
频率响应分析 (FRA)	G 型号标配		G 型号标配	所有软件选项均包括在内		
DSO 至 MSO 升级套件		DSOX2MSO	DSOX3MSO	DSOXPERFMSO	DSOX6MSO	
波特图培训套件	除 2000 X 系列以外的所有型号均提供 DSOXBODE					



加快设计调试

特定行业专用的软件选项

应用	1000 X 系列	2000 X 系列	3000G X 系列	4000 X 系列	6000 X 系列	P924xA ²
汽车	标配 ¹	D2000AUTB	D3000AUTB	D4000AUTB	D6000AUTB	P9240AUTC
航空航天与国防			D3000AERB	D4000AERB	D6000AERB	P9240AERC
嵌入式系统	标配	D2000GENB	D3000GENB	D4000GENB	D6000GENB	P9240GENC
功率			D3000PWRB	D4000PWRB	D6000PWRB	
USB			D3000USBB	D4000USBB	D6000USBB	
旗舰版软件套件		D2000BDLB	D3000BDLB	D4000BDLB	D6000BDLB	P9240BDLC

1. 仅限 DSO 型号 2. 关于 P924xA 示波器的信息，请参见第 23 页



简化您的工作

计算机软件、极限测试和分段存储器均能帮助您有效组织数据

应用	1000 X 系列	2000 X 系列	3000G X 系列	4000 X 系列	6000 X 系列
模板/波形极限测试	DSO 型号标配	•	标配	•	•
分段存储器	DSO 型号标配	标配	标配	标配	标配
Infiniium Offline 分析软件 PC 版	•	•	•	•	•
包括 PathWave BenchVue 软件	√	√	√	√	√
应用软件套件		•	•	•	•
抖动					•



购买 InfiniiVision 应用软件套件，享受更多优惠

购买硬件、软件和附件，节省高达 25% 的费用

应用软件套件			
汽车	DSO3054GAUT	更佳	DSOX3054G、D3000AUTB、DP0010A、DP0021A-009
	MSO4154AAUT	更佳	MSOX4154A、D4000BDLBX、DSOX4WAVEGEN2、DP0010A、DP0021A-009
功率	DSO3054GPWR	更佳	DSOX3054G、D3000PWRB、N2790A、1147B、U1880A
	MSOX4154PWR	更佳	MSOX4154A、D4000BDLB、DSOX4WAVEGEN2、N2790A、M7026A、U1880A
抖动	DSOX6004JIT	更佳	DSOX6004A、D6000BDLB、DSOX6WAVEGEN2、N2750A
	MSOX6004JIT	更佳	MSOX6004A、DSOX6004A-02G、D6000BDLB、DSOX6WAVEGEN2、N2751A

了解更多!



Infiniium EXR 系列示波器

8 通道 MSO, 功能强大、经济适用、操作直观

- > 200,000 波形/秒的快速波形捕获率和独有的 Fault Hunter (故障猎人) 技术, 助力您尽快找出物理层问题
- 高达 16 位的分辨率和低至 43 μV 的典型本底噪声使您能够调试非常敏感的信号
- 在逐步设置向导的引导下使用专用探头、附件和自动化应用软件轻松验证电源完整性和配电特性
- 数十种自动测量、触发、解码和兼容性测试应用软件, 协助您对协议层的串行总线进行故障诊断
- 通过自动测量, 根据合规性标准进行测试、调试和表征设计

www.keysight.com/find/EXR



LXI

使用仪器的内置 PathWave Calibration Advisor 软件跟踪仪器校准间隔, 并信心十足地进行测量。

4 通道 型号	8 通道 型号	带宽	可选 MSO	采样率	存储器 深度	显示屏尺寸 和类型	波形 捕获率	垂直 分辨率
EXR054A	EXR058A	500 MHz	16 通道	16 GSa/s	100 Mpts/通道 (标配) 选件高达 400 Mpts/通道或 1.6 Gpts/通道	15.6 英寸全高清 触摸屏, 并配有 VGA 和 DisplayPort 接口用于连接外部 显示器	>200,000 波 形/秒	全带宽模式下的 分辨率为 10 位高分辨率模 式下的分辨率 高达 16 位
EXR104A	EXR108A	1 GHz						
EXR204A	EXR208A	2 GHz						
EXR254A	EXR258A	2.5 GHz						
最新 EXR404A	最新 EXR604A	4 GHz						
最新 XR408A	最新 EXR608A	6 GHz						



Infiniium S 系列示波器

- 10 位 ADC, 完整的 8 GHz 带宽
- 最高 16 位分辨率 (带宽降低的情况下)
- 低噪声前端和射频功能
- 专门用于电源完整性和信号完整性测试的软件/探头
- 先进抖动测量
- 支持多种探头技术
- 不包括 PathWave BenchVue 软件



www.keysight.com/find/s-series

DSO/MSO 型号	带宽	通道数	采样率	存储器深度	显示屏尺寸和类型	垂直分辨率
S054A	500 MHz	DSO: 4 个模拟通道 MSO: 4 个模拟通道, 16 个数字通道	20 GSa/s (2 通道), 10 GSa/s (4 通道)	100 Mpts/通道 (标配) 选件高达 800 Mpts/通道 (2 通道)	15 英寸 XGA 电容触摸屏, 并配有 VGA 和 DisplayPort 接口用于连接外部显示器	全带宽模式下的分辨率为 10 位 高分辨率模式下的分辨率高达 16 位
S104A	1 GHz					
S204A	2 GHz					
S254A	2.5 GHz					
S404A	4 GHz					
S604A	6 GHz ¹					
S804A	8 GHz ¹					

1. 2 通道的带宽。4 通道的带宽为 4 GHz。

最新 Infiniium 分析、协议和合规性软件

EXR 和 S 系列支持一套超级自动化的示波器应用软件, 可以帮助您更快地进行调试、验证和表征设计。访问 [示波器软件网页](#), 了解更多信息。

分析软件		协议触发/解码软件		合规性测试软件	
D9110JITA	EZjit Complete 软件	D9110LSSP	低速串行 (I ² C、SPI 等)	D9021HDMC	HDMI
D9110PAMA	PAM-N 分析	D9110EMBP	嵌入式 (PCIe、USB 等)	D9010USBC	USB 2.0
D9110POWA	电源完整性	D9110AUTP	低速车载总线 (CAN、LIN 等)	D9030DDRC	DDR/LPDDR 3
D9110SCNA	InfiniScan 触发器	D9120AUTP	高速车载总线 (100BASE-T1 等)	D9040PCIP	PCIe Gen1、2、3、4
D9110ASIA	出色的信号完整性	D9110MPLP	MIPI 低速总线 (RFFE、I ³ C、SPMI)	D9010CPHC	MIPI C-PHY
D9110UDAA	用户自定义应用软件	D9110MCDP	MIPI CSI/DSI (C-PHY 和 D-PHY)	D9020DPHC	MIPI D-PHY
D9110DMBA	去嵌入	D9110MPMP	MIPI M-PHY (DigRF、LLI、CSI-3、UniPro 等)	D9040MPHC	MIPI M-PHY
		D9110MILP	军事总线 (ARINC 429、MIL-STD 1553、SpaceWire)		
		D9111BDLP	D9010LSSP+EMBP+AUTP+MPLP+MILP		

DSOXBODE 波特图培训套件

DSOXBODE 波特图培训套件与大多数 InfiniVision 示波器兼容, 包括所有“G”型 InfiniVision 1000 X 系列示波器。该套件由一系列 R-L-C 电路板组成, 电路板上的 BNC 输入端可直接连接示波器 WaveGen 函数发生器的输出端。标记的测试点用于探测 V_{in} 和带通滤波器输出 (BPF_{out}) 或低通滤波器输出 (LPF_{out})。该培训套件还包括全面的教程和实验指南, 供工程专业学生和教授下载使用。培训指南包含频率响应测量教程、填空题和逐步的实验室操作说明, 指导学生使用 Keysight InfiniVision 示波器执行手动和自动波特图测量。



探头——提供出色的信号接入和测量准确度

若要发挥示波器的更高性能，您需要为应用选择合适的探头。是德科技提供了十分广泛的选择。

Hi-Z+ 无源探测系统

出色的无源和有源二合一探头。

- PP0001A: 高带宽, 输入电压提高到 3000 V CAT II*
- PP0002A: 800 MHz 无源探头, 提供超过 1kV 的输入电压*
- PP0003A: 是德科技首款兼容 MMCX 的探头*

*需要使用 PP0004A 适配器



DP0001A 高压差分探头

信心十足地测试电源转换器、WBG 器件等

- 适用于高压、高速功率器件测试的高压差分探头
- 最高 2 kV 隔离, 1 kV CAT III 和 400 MHz 量程
- 出类拔萃的电气性能——平坦的频率响应和高共模抑制比 (CMRR)
- 包括 1 年 KeysightCare Assured 服务

www.keysight.com/find/DP0001A



N7020A 电源轨探头

高达 2 GHz 的带宽, 可以让用户更准确地探测直流电源特性

- 2 GHz 单端有源探头, 适用于电源噪声测量
- 噪声仅为传统 1:1 差分探头的 1/16
- 50 kΩ 输入阻抗确保很低的直流负载效应
- 宽广的偏置范围 (±24 V) 能够发挥示波器在最大垂直灵敏度上的优势
- KeysightCare 服务不适用于高阻抗无源探测系统

www.keysight.com/find/N7020A



	1000 X 系列	2000 X 系列	3000G X 系列	4000 X 系列	6000 X 系列
示波器带宽	50 至 200 MHz	70 至 200 MHz	100 MHz 至 1 GHz	200 MHz 至 1.5 GHz	1 至 6 GHz
探头接口	BNC	BNC	AutoProbe Lite	AutoProbe	
标配探头 (示波器带宽)	N2140A (70 MHz/100 MHz) N2142A (50 MHz)	N2841A (70 MHz/100 MHz) N2842A (200 MHz)	N2843A (全部)	N2894A (全部)	
无源探头 1:1	N2140A/ N2142A	10070D、N2870A	10070D、N2870A、PP0001A/2A/3A (需要使用 PP0004A 适配器)		
10:1	N2140A/ N2142A	N2841A、N2842A、 N7007A	N2841A、N2842A、N2890A、 N2871A、N7007A	N2894A、N7007A	
高压 无源探头 100:1	10076C				
低阻抗无源探头	—	—	N2874A、N2876A		
有源差分探头 (高速)	—	—	N2750A、1130B ¹		N2750A/51A/52A、 1130B/31B/32B ¹
(高压)	N2791A、N2891A	N2791A、N2891A	N2790A/91A、N2891A、N2804A/05A、DP0001A、DP0010A/11A/12A/13A		
有源单端探头	—	—	N2795A/96A/97A、 N7020A	N2795A/96A/97A、 N7020A	N2795A/96A/97A、 N7020A ³
电流探头	1146B、N2780B/81B/82B/83B ² 、N7040A/41A/42A	1146B、N2780B/81B/82B/83B ² 、N7040A/41A/42A	1146B、1147B、N2893A、N2780B/81B/82B/83B ² 、 N2820A/21A、N7026A、N7040A/41A/42A		

1. 订购一台或多台 InfiniiMax。上列放大器型号均需配备探头前端或连通性套件。 2. 需要 N2779A 电源。 3. 与 2016 年 2 月 1 日之后订购的 6000X 系列搭配使用

Truevolt 数字万用表

具备更小的直流电流量程和更快的测量速度, 能够让测量更精准高效

快速获得更多细节——拥有趋势图、直方图等图形显示功能

测量低功率器件——借助 1 μ A 量程及 pA 级分辨率, 能够测量超低电流。

保持经校准的测量结果——利用自动校准功能, 使您能够在全天执行测量任务时补偿温度漂移

34460A/34461A Truevolt 基础型数字万用表

- 在六位半分辨率时测量速度高达 1,000 读数/秒
- 12 种测量功能, 包括温度测量
- 内部存储器可存储高达 10,000 个读数
- 彩色图形显示屏, 内置图形、数学和统计功能
- 34461A 数字万用表是经典产品 34401A 的替代产品



34465A/34470A Truevolt 高性能数字万用表

- 16-30 ppm DCV 测量准确度
- 具有皮安级分辨率, 可以测量休眠和待机电流
- 双显示区域可以同时显示直流和交流电压
- 1 μ A 量程和高达 50,000 个读数/秒的速率
- 标配内部存储器最高可存储 50k 读数, 存储器选件可存储 2M 读数



	台式/系统		性能	
	34460A	34461A	34465A	34470A
分辨率位数	六位半	六位半	六位半	七位半
1年期 DCV 准确度	0.0075%	0.0035%	0.0030%	0.0016%
最大测量速度 (读数/秒)	300	1,000	50,000	50,000
直流、真有效值交流电压量程	100 mV - 750 V	100 mV - 750 V	100 mV - 750 V	100 mV - 750 V
直流、真有效值交流电流量程	100 μ A - 3 A	100 μ A - 10 A	1 μ A - 10 A	1 μ A - 10 A
2 线和 4 线电阻量程	100 Ω - 100 M Ω	100 Ω - 100 M Ω	100 Ω - 1 G Ω	100 Ω - 1 G Ω
频率范围	3 Hz - 300 kHz	3 Hz - 300 kHz	3 Hz - 300 kHz	3 Hz - 300 kHz
二极管/导通	5V/有	5V/有	5V/有	5V/有
其他测量	电容、温度、周期			
连通性	USB、LAN (可选)、GPIB (可选)		USB、LAN 和 GPIB (可选)	

数字万用表

测量速度能够满足生产线的要求, 准确度达到实验室级别

U3606B 五位半万用表/30 W 直流电源

体积减半, 测量功能翻倍

- 允许同时进行供电和测量
- 数字万用表: 120,000 计数分辨率, DCV 测量准确度为 0.025%
- 电源: 四个输出量程, 并具有过压和过流保护、自动斜波和扫描功能, 能够输出方波
- 计算机级防盗锁可以避免仪表丢失
- 不包括 PathWave BenchVue 软件



34450A 五位半双显示万用表

低成本数字万用表实现高测量吞吐量

- 11 种测量功能, 包括温度和电容测量
- 内置直方图和基本的统计功能
- 非常明亮的 OLED 显示屏, 有两个显示区域
- 存储器深度高达 50,000 点, 能够记录长达 14 小时的数据



B2980B 系列飞安计/皮安计和静电计/高阻表

使用是德科技先进的图形显示皮安计/静电计, 您可以充满信心地测量最小 0.01 fA 的电流和最大 10 PΩ 的电阻。

- 电流测量分辨率可达到 0.01 fA (0.01×10^{-15} A)
- 可测量高达 10 PΩ (10×10^{15} Ω) 的电阻
- 4.3 英寸液晶显示屏可显示数值、图形、趋势图和直方图
- 提供电池供电型号, 避免受到交流供电噪声的影响, 确保准确测量低电平
- 不包括 PathWave BenchVue 软件



<http://www.keysight.com/find/b2980>



34420A 七位半纳伏/微欧表

高灵敏度使其可以测量低电平, 同时还可测量电阻和温度

- 1.3 nVrms, 8 nVpp 噪声性能
- 100 pV/100 nΩ 灵敏度
- 低噪声电压测量以及电阻和温度测量功能



3458A 八位半高性能数字万用表

高精度和高性能测量解决方案

- 八位半分辨率和 0.1 ppm 传递准确度
- 测量包括直流和交流电压、直流和交流电流、2 线和 4 线电阻、频率和温度
- 高达 100,000 读数/秒
- 与上一代产品相比性能和技术指标相似, 代码 100% 兼容
- 148K 存储器深度提供出色的数据记录功能
- 不支持 PathWave BenchVue 软件



知识中心“示范”视频

知识中心中的仪器和软件“操作方法”视频为解决仪器设置和功能可用性问题提供了答案和演示。以下是几个例子。



信号源 (4 节课)

这些仪器视频探讨了常见的测量问题及其对测量结果的影响, 以及如何解决这些问题。

<https://technicalsupport.keysight.com/series/signal-sources-measurement-issues>



软件

了解 PathWave、Signal Studio、86900 VSA、X-App 和其他是德科技应用软件

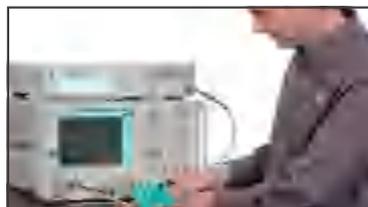
<https://technicalsupport.keysight.com/page/software>



频谱分析仪 (5 节课)

这些仪器视频探讨了常见的测量问题及其对测量结果的影响, 以及如何解决这些问题。

<https://technicalsupport.keysight.com/series/spectrum-analyzer-issues>



矢量网络分析仪 (5 节课)

这些仪器视频探讨了常见的测量问题及其对测量结果的影响, 以及如何解决这些问题。

<https://technicalsupport.keysight.com/series/vna-issues>

53200 系列射频和通用 频率计数器/计时器

提供直方图、趋势图和统计功能，提升测量和分析速度

- 350 MHz，使用选件可达到 15 GHz
- 高级功能：直方图、趋势图、数据记录、可选脉冲/猝发微波测量
- 单次测量最长间隔 20 ps
- 连续无间隙测量，在信号边沿上有时间戳
- 内置存储器可存储 1M 个读数
- 53181A、53131A、53132A 计数器模拟模式



53210A
53220A
53230A

LXI

	53210A	53220A	53230A
类型	1个通道;可选射频通道	2个通用通道;可选射频通道	
测量值	频率、频率比、周期、输入电压最大值/最小值/峰峰值		
	时间间隔、上升时间/下降时间、信号周期、脉冲宽度、占空比、相位、累加		
	无	时间戳/调制域分析	
分析	数学功能:平滑(读数移动平均数)、定标、 Δ 变化量、清零		
	统计功能:平均值、标准偏差、最大值、峰峰值、计数、全彩色趋势线显示、直方图		
	艾伦偏差		
频率范围(可选)	直流至 350 MHz (6 或 15 GHz)		
频率分辨率	10 位/秒	12 位/秒	
时间间隔	无	100 ps	20 ps
连通性	USB、LAN 和 GPIB		

Trueform 波形发生器

与同档次的 DDS 函数/任意波形发生器相比,采用 Trueform 技术的波形发生器不仅可以提供卓越的信号保真度,而且分辨率更高,失真度和抖动更小。

大尺寸彩色图形显示屏,允许您同时设置参数、查看和编辑信号,操作十分简单。

通过网络浏览器连接到内置网页,可以实现远程操作。

后面板:USB、LAN 和可选的 GPIB 接口能够快速且方便地与计算机或网络连接。

前面板 USB 端口可用于文件管理。

Trueform 任意波形生成和序列功能,可以更准确地显示用户自定义的信号。



33600A 系列:具有与 33500B 相同的、简单易用的前面板。

双通道模式提供独立通道或耦合通道。

33600A 系列 Trueform 波形发生器

包括四个可升级型号,分别具有 80 或 120 MHz 带宽,以及 1 个或 2 个通道。33600A 系列提供全套标配功能和一个基带 IQ 信号播放器选件。

- 80 和 120 MHz 带宽,1 通道和 2 通道型号
- 2 通道耦合和同步
- Trueform 任意波形生成和排序
- PRBS 串行码型

	33611A	33612A	33621A	33622A
通道数	1	2	1	2
频率	1 μHz 至 80 MHz 正弦波		1 μHz 至 120 MHz 正弦波	
标配波形	所有型号均标配正弦波、方波、斜波、脉冲、三角波、高斯噪声、PRBS、直流波形生成功能, IQ 基带波形生成功能仅为 2 通道任意波形发生器型号的标配,并且不可在 1 通道型号上选配			
任意波形	Trueform 任意波形生成和排序功能, 4 MSa/通道存储器, 可选 64 MSa/通道存储器			
采样率、分辨率	660 MSa/s、14 位		1 GSa/s、14 位	
调制类型	AM、FM、PM、FSK、BPSK、PWM、总和(载波 + 调制)			
猝发脉冲	计数或选通			
扫描	线性、对数和频率列表			
总谐波失真和抖动	<0.03% 总谐波失真和 <1 ps 抖动			
时基	标配 TCXO 时基, 可选 OCXO 时基能够实现更高的稳定度			
选件和安全性	NISPOM 和文件安全、OCXO 高稳定度时基			
连通性	USB、LAN、GPIB (可选)			

33500B 系列 Trueform 波形发生器

包括八个可升级型号, 分别具有 20 或 30 MHz 带宽, 以及 1 个或 2 个通道。33500B 系列提供全套标配功能和一个基带 IQ 信号播放器选件。

- 正弦波的谐波失真度只有原来的 1/5
- 脉冲宽度高达 30 MHz, 抖动 <40 ps
- 单独的任意波形分段, 可以排序
- 16 位分辨率, 1 mVpp 至 10 Vpp 幅度范围
- 2 通道型号标配 IQ 基带信号播放器

	33509B	33510B	33511B	33512B	33519B	33520B	33521B	33522B
通道数	1	2	1	2	1	2	1	2
频率	20 MHz				30 MHz			
标配波形	正弦波、方波、斜波、脉冲、三角波、高斯噪声、PRBS (伪随机二进制序列)、直流							
任意波形	可选的任意波形		Trueform 任意波形生成和排序功能, 标配 1MSa/通道存储器, 可选 16MSa/通道存储器		可选的任意波形		Trueform 任意波形生成和排序功能, 标配 1MSa/通道存储器, 可选 16MSa/通道存储器	
采样率、分辨率	160 MSa/s, 16 位				250 MSa/s, 16 位			
调制类型	AM、FM、PM、FSK、BPSK、PWM、总和 (载波 + 调制)							
猝发脉冲	计数或选通							
扫描	线性、对数和频率列表							
时基	标配 TCXO 时基, 可选 OCXO 时基能够实现更高的稳定度							
总谐波失真和抖动	<0.04% 总谐波失真和 <40 ps 抖动 (有效值)							
选件和安全性	NISPOM 和文件安全、OCXO 高稳定度时基							
连通性	USB、LAN、GPIB							

EDU33210A 系列函数发生器

这款函数发生器在同类产品中更稳定、失真更小, 能够为您生成所有标准函数和波形。它提供了您所期望的标配信号和功能特性, 让您能够快速、灵活地完成各项复杂工作



	EDU33211A	EDU33212A
最高频率	20 MHz	
通道数	1	2
标配波形	正弦波、方波、斜波、脉冲、三角波、高斯噪声、PRBS (伪随机二进制序列)、直流	
内置任意波形	心波、指数下降波、指数上升波、高斯脉冲、迭加正弦波、洛伦兹波、D-洛伦兹波、负斜波、Sinc	
用户自定义任意波形	每通道高达 8MSa, 每波形高达 1MSa	
工作模式	连续、调制、扫频、选通猝发	
调制类型	AM、FM、PM、FSK、BPSK、PWM	

不知道如何同步多台波形发生器的相位?

观看此视频, 了解如何轻松实现这一目标。

[同步多台波形发生器](#)



Pathwave BenchVue 软件

数据采集控制与分析软件

轻松控制是德科技数据采集设备,对通道进行配置,执行列表扫描和数据记录。使用可视化工具和各种显示选项清晰地分析或查看测量数据。

PathWave BenchVue 软件支持 34970A、34972A、34980A、DAQ970A、DAQ973A 和其他模块。

<http://www.keysight.com/find/benchvueDAQapp>



34980A 多功能数据采集开关/测量单元

体积更小,功能更多

8槽主机配有21种可选的插入模块,让您灵活构建定制配置。

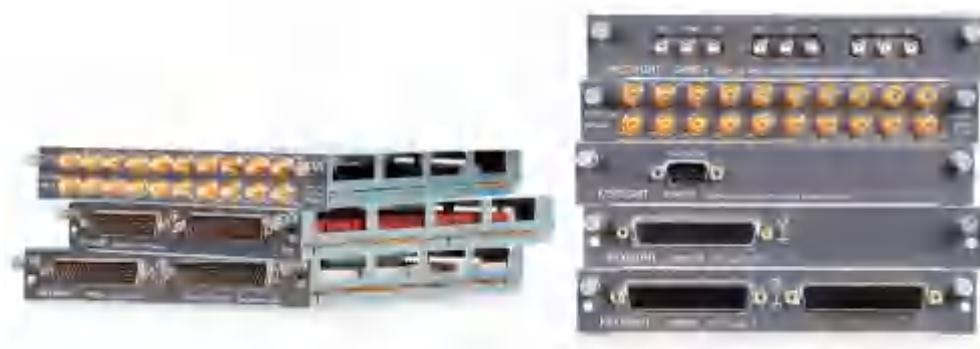
作为一款综合解决方案,它是理想的中高密度开关/测量产品,适用于设计验证、自动测试和数据采集应用。

- 可选的内置六位半数字万用表——提供11种测量,测量速度高达3,000读数/秒
- 高性能开关:一台主机包含多达560个2线多路复用器通道或4,092个矩阵交叉点
- 内置USB、LAN和GPIB接口



有21种模块可供选择

型号	描述	主要技术指标
34921A-25A	多路复用器	高达300V/1A
34931A-33A	矩阵开关	多达128个交叉点
34934A	高密度矩阵开关	512交叉点舌簧矩阵
34937A/38A	通用开关	1A和5A
34939A	高密度通用开关	64个A型开关通道,高达60W
34941A/42A	射频开关	50Ω或75Ω
34945A	微波开关/衰减器驱动器	驱动64个线圈
34946A/47A	微波开关	高达26.5GHz的SPDT开关
34950A-34959A	系统控制	可选择D/A、DIO、计数器和电路板





DAQ970A/DAQ973A 数据采集系统

该数据采集系统 (DAQ) 由一个 3 插槽主机和 9 种可选插入式模块组成。用户可以使用 Keysight PathWave BenchVue DAQ 软件或网络浏览器来操作 DAQ。



- 先进的六位半内置数字万用表提供更出色的准确度和更快的测量速度
- 能够测量超小电流 (1 μ A 直流和 100 μ A 交流的测量量程) 和更高的电阻 (1000 M Ω 量程)
- 自动校准功能可以补偿由于时间和温度变化所产生的内部漂移
- 兼容 3497XA 测试程序和配置
- LAN 和 USB 接口可方便地连接到计算机 (DAQ973A 还多了一个 GPIB 接口)
- 提升模块切换速度和准确度
- DAQM900A 固态多路复用器和 DAQM909A 4 通道数字化仪模块
- DAQM909A 4 通道同步采样数字化仪模块, 采样率高达 800 kSa/s

适用于 DAQ970A 和 DAQ973A 系统的模块

描述	模块	主要技术指标
20 通道固态多路复用器	DAQM900A	高达 450 通道/秒
20 通道多路复用器 + 2 个电流通道	DAQM901A	电枢式 2/4 线, 60 通道/秒 (DAQ970A 为 80 通道/秒), 高达 300 V, 1 A
16 通道多路复用器	DAQM902A	舌簧式 2/4 线, 250 通道/秒, 高达 300 V, 50 mA
20 通道执行器/通用开关	DAQM903A	SPDT/型, 120 通道/秒, 高达 300 V, 1 A
4x8 矩阵	DAQM904A	电枢式 2 线, 120 通道/秒, 高达 300 V, 1 A
2 GHz, 双路 4 通道射频多路复用器, 50 Ω	DAQM905A	公共低端 (非负载端接), 60 通道/秒, 高达 42 V, 0.7 A
多功能模块	DAQM907A	两个 8 位数字 I/O 端口, 高达 42 V, 400 mA 26 位 100 kHz 事件计数器, 高达 42 V 双路 16 位模拟输出, 高达 \pm 12 V, 10 mA
40 通道单端多路复用器	DAQM908A	公共低端 (无 4 线测量) 60 通道/秒 (DAQ970A 为 80 通道/秒), 高达 300 V, 1 A
4 通道同步采样数字化仪	DAQM909A	差分输入, 高达 800kSa/s 采样率, 24 位分辨率

USB 产品

紧凑外形, 性能毫不逊色

- 通过个人电脑控制的无面板型 USB 仪器
- 采用的技术和提供的测量与是德科技台式仪器和模块化仪器完全相同
- 高性能 USB 3.0 或 Thunderbolt 3 接口

www.keysight.com/find/streamline-series

	矢量网络分析仪 (VNA)	示波器
型号	P9370A 至 P9375A、P9370B 至 P9375B、P9377B、P9382B、P9384B	P9241A、P9242A、P9243A ¹
带宽	300 kHz 至 26.5 GHz (P937xA) 9 kHz 至 20 GHz (P937xB、P938xB) 100 kHz 至 26.5、44 GHz (P937xB)	200 MHz、500 MHz 和 1 GHz
主要特性	全 2 端口或 4 端口测量, 且端口数可以扩展, 与所有深受信赖的 Keysight VNA 采用相同的校准和计量方法, 自动夹具移除、时域分析、通过 TDR 扩展的时域分析 (仅限 P937xB/8xB) 标量/混频器/变频器测量	2 个模拟通道、5 GSa/s、1,000,000 波形/秒、区域触发、六合一仪器: 任意波形发生器、频率响应分析仪、数字电压表、计数器、协议分析仪
支持 PathWave BenchVue	不支持	支持

1. 了解支持 P924xA 的 X 系列示波器应用软件套件, 请参见第 12 页。

USB 模块化仪器

- U2701A/O2A 100/200 MHz 示波器
- U2722A/23A 3 通道源表模块
- U2741A 五位半数字万用表
- U2761A 20 MHz 函数发生器
- U2751A 4x8 开关矩阵

U2781A USB 模块化产品机箱可容纳多达 6 个模块, 并能同步多台仪器。



模块可以单独使用, 或整合到机箱中使用。

USB 模块化数据采集产品

- U2300 系列 USB 模块化多功能数据采集系统
- U2600 系列 USB 模块化隔离数字 I/O 器件
- U2802A 31 通道热电偶输入模块

PathWave BenchVue 软件支持 U2300 和 U2600 系列模块化数据采集系统。

转换器	
82357B	USB/GPIB 接口
E5810B	LAN/GPIB/USB 网关
GPIB 卡、电缆和适配器	
82350C	高性能 PCIe GPIB 接口卡
10834A	GPIB 至 GPIB 适配器
10833A/B/C/D/F 或 G	GPIB 电缆

www.keysight.com/find/connectivity

是德科技台式 和手持射频仪器

射频测量, 满怀信心, 无往不利

是德科技授权分销商现在销售各种射频仪器, 它们可为用户创造卓越的价值, 并且兼具出色性能和可负担的价格。若要查看是德科技授权分销商提供的所有射频产品, 请访问: www.keysight.com/find/rf

1. FieldFox 手持分析仪

使用结实耐用的手持仪器在外场进行高品质测量。

请参见第 25-27 页

2. 频谱/信号分析仪

从通用频谱分析到深入的信号解调分析, 我们为您解除后顾之忧。

请参见第 28-29 页

3. 音频分析仪和信号发生器

凭借可靠的射频性能和功能, 在确保测试质量的同时, 尽量降低通用测试的成本。

请参见第 30-31 页

4. 功率传感器和功率计

功率计和功率传感器涵盖很多频率和功率范围, 能够准确测量射频和微波信号的功率。

请参见第 32 页

5. 射频和微波测试附件

是德科技测试附件可以完善您的测试解决方案, 并消除测量系统中的薄弱环节。

请参见第 33 页

6. 网络分析仪

中档矢量网络分析仪的业界标杆, 为无源器件测试提供优异的性能。

请参见第 34 页

7. LCR 表

为您的实验室测试元器件带来优异的测试准确度。

请参见第 44 页



FieldFox 手持分析仪

在外场执行从射频到微波的高品质测量：精确测量与您如影随形

凭借出色的测量性能赢得现场测试人员的信赖，这是 Keysight FieldFox 手持式分析仪一贯秉承的设计理念。FieldFox 十分小巧轻盈 (3.34 kg/7.35 磅)，可以避免携带台式设备或多台仪器到外场进行测量的麻烦。FieldFox 支持您根据自身预算情况灵活选择当前所需的功能，并在日后轻松升级。

精确且方便携带

- 该系列包括 44 个型号，最高频率从 4 GHz 至 54 GHz
- 测量结果与使用台式分析仪获得的结果高度一致
- 外形紧凑，大约为 29 x 19 x 8 cm (11.5 x 7.4 x 3.2 英寸)
- 重量轻，大约只有 3.34 kg (7.35 磅)

结实耐用、不惧风雨

- 防尘设计 (无内置风扇和通风孔) 提高分析仪在恶劣环境中的可靠性
- 防风雨设计，分析仪可以在高盐、潮湿的环境中使用
- 符合 MIL-PRF-28800F 2 类标准



	综合分析仪			矢量网络分析仪		频谱分析仪	
型号		N9913/4/5/6/7/8B	N9950/1/2/3B			N9933/4/5/6/7/8B	N9960/1/2/3B
最高频率范围		4、6.5、9、14、18、26.5 GHz	32、44、50、54 GHz			4、6.5、9、14、18、26.5 GHz	32、44、50、54 GHz
型号	N9912A	N9913/4/5/6/7/8A	N9950/1/2A	N9923A	N9925/6/7/8A	N9935/6/7/8A	N9960/1/2A
最高频率范围	4、6 GHz	4、6.5、9、14、18、26.5 GHz	32、44、50 GHz	4、6 GHz	9、14、18、26.5 GHz	9、14、18、26.5 GHz	32、44、50 GHz
最低起始频率	2 MHz	30 kHz、5 kHz (仅限可选的 A 系列)	300 kHz	2 MHz	2 MHz	9 kHz (5 kHz 也可以使用), N993xA 为 100 kHz (5 kHz 也可以使用)	
天馈线分析仪	标配			可选		可选 (VSWR 和 RL)	
矢量网络分析仪	可选 (1 端口)	可选		标配		—	
QuickCal	可选	可选 ¹	—	可选		—	
全 2 端口 S 参数	—	可选		可选		—	
VNA 时域	可选			可选		—	
频谱分析仪	可选			—		标配	
分析带宽	—	10 MHz (标配) (可选 40、120 MHz ²)		—		10 MHz (标配) (可选 40、120 MHz ²)	
实时频谱分析仪	—	可选		—		可选	
室内/室外地图标记	—	可选		—		可选	
Pathwave VSA 软件支持	—	可选		—		可选	
5G NR 空中接口	—	可选 (仅限 B 系列)		—		可选 (仅限 B 系列)	
LTE FDD 空中接口	—	可选		—		可选	
LTE TDD 空中接口	—	可选		—		可选	
EMF 测量	—	可选		—		可选	
模拟解调	可选			—		可选	
噪声系数分析仪	—	可选		—		可选	
IQ 分析仪	可选			—		可选	
IQ 数据流传输	可选			—		可选	
EMI 测量	可选			—		可选	
干扰分析仪	可选			—		可选	
扩展范围传输分析 (ERTA)	可选			—		可选	
跟踪发生器	可选			—		可选	
矢量电压表	可选			可选		—	
内置功率计	可选			—	可选	可选	
USB 功率传感器支持	可选			可选		可选	
直流电压源	—	可选		—	可选	可选	
GPS 接收机	可选			可选		可选	
远程控制功能 ³	可选			可选		可选	

1. N991xB 或 N995xA/B 型号不提供 QuickCal。

2. 仅在 B 型号上提供。RTSA、I/Q 分析仪、OTA 和 PathWave VSA (89600 VSA) 软件支持 40 和 120 MHz 带宽选项。

3. 支持通过 iOS 设备或安卓设备远程控制 FieldFox 分析仪。

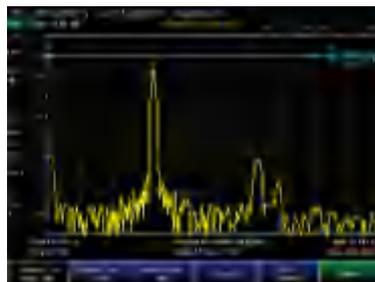
更宽带宽, 更高精度

面对宽带、微波和毫米波 (mmWave) 通信技术的最新发展, 是德科技已经开发出新一代 FieldFox 微波/毫米波分析仪, 它具有 120 MHz 实时带宽和增强的射频性能, 能够满足 5G NR (FR1 和 FR2)、卫星通信、信号监测和雷达/电子战等应用日益增长的需求。

FieldFox 基础组合型号可作为天馈线测试仪使用, 也可配置为一个适合外场环境使用的综合型仪器, 提供 20 多种关键的射频、微波和毫米波仪器功能, 包括信号分析仪、全 2 端口矢量网络分析仪、实时频谱分析仪、空中接口解调、连续波信号源、功率计等功能。

天馈线分析仪

- 故障点距离 (DTF) 和回波损耗/VSWR
- 1 端口电缆损耗、可选 2 端口插入损耗和时域反射计 (TDR)
- 可选综合 QuickCal 功能, 轻松完成外场测量——无需配备校准套件



矢量网络分析仪

- 能够测量全部四个 S 参数、幅度和相位
- 时域分析、混合模式反射 S 参数
- CalReady、QuickCal、全 2 端口校准、TRL、波导校准、电子校准支持以及引导式校准向导



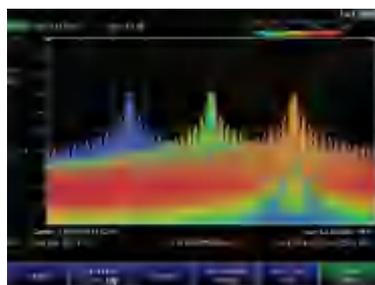
频谱分析仪

- 借助 InstAlign, 可以实现 ± 0.2 dB 的卓越幅度准确度——无需预热
- 跟踪发生器、独立信号源和前置放大器均覆盖整个频率范围
- 信道功率 (CHP)、占用带宽 (OBW)、干扰分析、模拟解调



实时频谱分析仪 (RTSA)

- 利用最大 120 MHz 实时带宽和全幅度精度, 能够以 100% POI 捕获最短 5.52 μ s 的信号
- 覆盖高达 54 GHz 的信号频率范围



增强还在继续.....

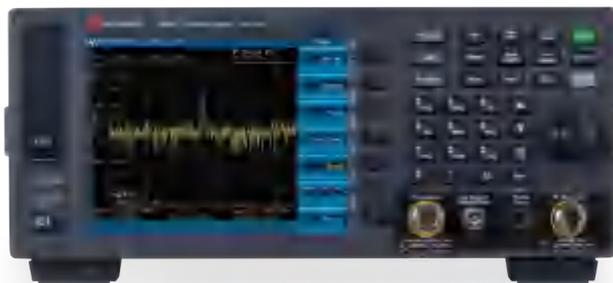
是德科技还在继续研发新款的 FieldFox 分析仪, 为其增添更多功能, 旨在帮助客户应对更苛刻的要求, 跟上技术迅猛发展的脚步。最新的增强包括:

- IQ 数据流传输 (选件 353)
- EMI 测量 (选件 361)
- VNA 频率下限扩展到 5 kHz (仅可用于 N991xA, x>2)

基础型频谱分析仪 (BSA) 系列

在您的测试台上实现经过验证的可靠性

作为面向通用和消费电子测试的低成本频谱分析仪, BSA-C 系列不断发展, 现在又增添了 N9321C (4 GHz)、N9322C (7 GHz) N9323C (13 GHz) 和 N9324C (20 GHz) 等型号。BSA-C 模块提供了从射频到 μW 的完整频率范围, 并且使用单一的代码集。



N9324C

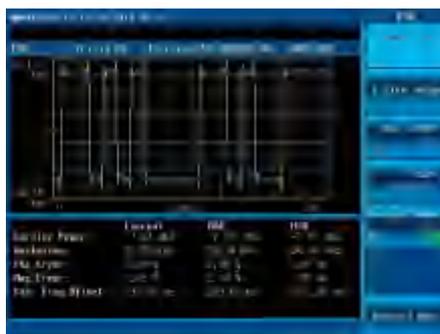
主要技术指标	N9321C	N9322C	N9323C	N9324C
频率范围	9 kHz - 4 GHz	9 kHz - 7 GHz	1 MHz - 13.6 GHz	1 MHz - 20 GHz
参考老化率	$\pm 1 \text{ ppm}, \pm 0.1 \text{ ppm}$ (配有选项 PFR)			
幅度准确度	$\pm 0.6 \text{ dB}$		$\pm 0.7 \text{ dB}$	
显示的平均噪声电平, 1GHz	-149 dBm		-140 dBm	
分辨率带宽	10 Hz - 3 MHz			
三阶互调 (TOI)	+15 dBm			
标配衰减器	50 dB, 以 1 dB 步进		50 dB, 以 5 dB 步进	
相位噪声, 1kHz 频偏	-121 dBc/Hz		-119 dBc/Hz	



跟踪发生器选项

(N9321C-TG4、N9322/3/4C-TG7)

这个选项提供了一个具有射频输出的信号源, 可跟踪频谱分析仪的调谐, 扩大元器件级表征的测试范围 (如插入损耗、放大器增益和频率响应)。



ASK/FSK 解调分析 (DMA) 选项

在低功耗、低数据速率射频和物联网设备应用中进行一键式 ASK/FSK 信号测量, 实现快速信号表征, 包括传输功率、FSK 偏差、FSK 误差和载波频偏。



窗口限制功能

使用自动信号峰值游标快速确定测量结果是否达到频率和功率测试标准。该功能会同步对信号频率和功率的上、下限进行分析, 一旦信号超出合格范围, 即发出音频报警。

射频和微波附件套件

使用是德科技手持和台式解决方案时, 全面的天线、滤波器、衰减器、电缆、适配器和近场探头等附件可以帮助您构建一套完整的解决方案。

www.keysight.com/find/n9311x

N9311X-100
近场探头



N9000B CXA X 系列信号分析仪

(9 kHz 至 3.0、7.5、13.6 或 26.5 GHz)

CXA 助您轻松驾驭基本测量

无论您是要快速更新下一代产品还是改进现有设计，CXA 信号分析仪都可以帮助您进行信号表征、电路设计验证和故障诊断。

CXA 的内置功能允许您进行基本测量，包括频率、功率、杂散和失真测量，同时不会超过您的预算。

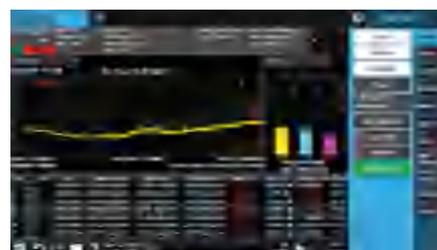
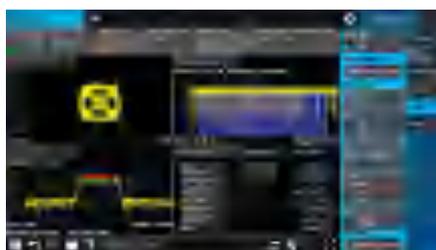
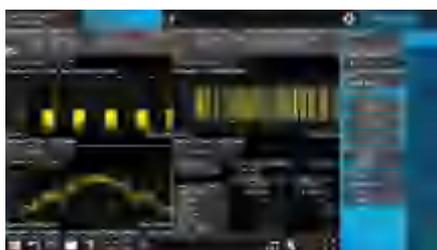
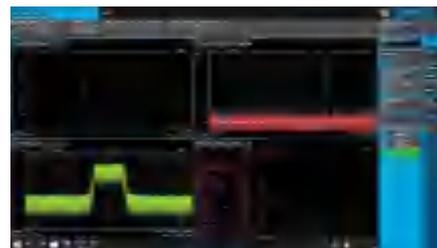
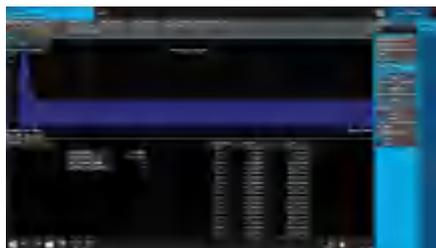
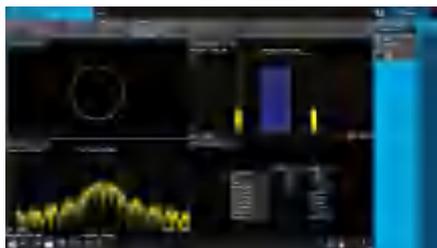
- 利用通用的频谱分析功能和一键式 PowerSuite 测量，可以对信号和器件进行表征
- -163 dBm DANL @ 1 GHz (前置放大器接通)
- -110 dBc/Hz 相位噪声 (1 GHz 频率, 10 kHz 频偏)
- 25 MHz 分析带宽
- 频率范围高达 6 GHz 的内置跟踪发生器可用于激励/响应测量
- 符合 USB 2.0、LAN、GPIB 和 LXI C 类标准
- X 系列测量应用软件可用于信号解调分析



为 CXA 信号分析仪配备 X 系列测量应用软件，可以让您深入了解信号质量

用于 CXA 的 X 系列测量应用软件

这些应用软件提供快速、一键式的射频一致性测量，帮助您设计、评测和生产器件和设备。



推荐的应用软件	描述
通用	模拟解调、相位噪声、噪声系数、脉冲分析、矢量调制分析 (VMA)、EMI 发射测量
蜂窝通信	W-CDMA/HSPA+、LTE/LTE-Advanced FDD、NB-IoT 和 eMTC、LTE/LTE-Advanced TDD、GSM/EDGE/EVO
无线互连	WLAN 802.11、蓝牙®、蓝牙 5、ZigBee/Z-Wave

如欲获得完整的产品列表，请访问 www.keysight.com/find/x-series_apps

需要 ESA 频谱分析仪替代产品？

请访问是德科技网站，了解如何从 ESA 迁移到 CXA：www.keysight.com/find/CXA

X 系列信号发生器

您需要采取多种测试方法来了解器件的特性, 这正是 X 系列信号发生器的设计理念。它们可以产生您需要的信号, 对您的设计进行极限和超出极限的测试。

CXG X 系列射频矢量信号发生器

经济高效的射频矢量信号生成

有了灵活、可靠的矢量信号发生器, 您便可以轻松应对新的测量挑战。Keysight N5166B CXG 射频矢量信号发生器支持基本的接收机测试和通用测试。它可以生成从简单到复杂、从纯净到混合的各种信号, 全方位满足您的需求。您也可以回放 Signal Studio 波形, 验证产品功能。

多方面加速产品测试: 设计/工程验证、设计提升、吞吐量、成本降低等等。CXG 信号发生器以适合的价格为您提供可靠的性能。



MXG X 系列射频模拟信号发生器

实现更佳性能

MXG X 系列信号发生器经过精心设计, 能够输出纯净和精确的信号, 从而成为适合研发人员使用的“黄金发射机”。无论您需要提升线性射频链路还是优化链路, MXG 型号都能够满足您的需求: 相位噪声、输出功率等。

- 测试雷达接收机灵敏度或表征 ADC
- 表征非线性功率放大器的特性



EXG X 系列射频模拟信号发生器

实现更快速的吞吐量

经济高效的 EXG X 系列信号发生器针对制造测试进行了优化。模拟型号提供您所需要的信号, 帮助您执行元器件基本参数测试和接收机功能验证, 以及其他多种测试。

- 通过仿真复杂的模拟调制场景, 对接收机性能进行验证
- 频率和功率切换时间 < 800 μ s, 最大限度提高测试吞吐量

为降低拥有成本, X 系列信号发生器具有出色的高可靠性, 使校准、维护和维修变得轻松快捷。



	MXG: N5181B 射频模拟	EXG: N5171B 射频模拟	CXG: N5166B 射频矢量
频率范围	9 kHz 至 3 或 6 GHz	9 kHz 至 1、3 或 6 GHz	9 kHz 至 3 或 6 GHz
相位噪声 (20 kHz 频偏)	-146 dBc/Hz @ 1GHz	-122 dBc/Hz @ 1GHz	-119 dBc/Hz, 典型值
杂散 (无谐波)	-96 dBc @ 1GHz	-72 dBc @ 1GHz	-72 dBc @ 1GHz
输出功率 (1GHz)	+26 dBm	+26 dBm	+18 dBm
开关速度	$\leq 800 \mu$ s	$\leq 800 \mu$ s	5 ms
内置 IQ 调制			60 或 120 MHz
功能特性	低频函数发生器、步进/列表扫描 USB 功率计, 支持 PathWave BenchVue 软件		窄脉冲调制 定制数字调制
	AM、FM、PM、脉冲、脉冲序列		

U8903B 高性能音频分析仪

使用一台仪器测量和定量分析模拟和数字音频信号

- 综合多种仪器的功能, 包括失真度测试仪、SINAD 测试仪、频率计数器、交流电压表、直流电压表和 FFT 分析仪以及低失真度音频源
- 配备 2 到 8 个模拟分析仪通道
- 二合一数字卡覆盖了 AES3、SPDIF 和 DSI 格式
- 可使用 PESQ 和 POLQA 选件测量语音质量
- 直接通过蓝牙信号测量音频质量



USB 和 LAN 功率传感器

USB 功率传感器直接插入计算机或可支持的是德科技仪器, 使您能够使用紧凑型的便携式设备测量功率。所有型号都提供内部调零功能, 因此无需外部校准。设置快速简单, 只需连接好, 即可开始使用 PathWave BenchVue 软件进行测量。



U/L2050/60 X 系列 USB/LAN 宽动态范围峰值和平均功率传感器

- 10 MHz 至 6/18/33/40/50/54/67 GHz; -70 至 +0/26 dBm 的宽广功率范围
- 每秒 50,000 个读数的超快测量速度
- 配有热真空选件的局域网/以太网供电 (PoE) 传感器 (U2049XA-TVA, 或 L2065/66/67XT LAN 功率传感器)

U2020 X 系列 USB 峰值和平均功率传感器

- 50 MHz 至 18/40/50 GHz; -45 至 +20 dBm 功率范围
- 30 MHz 视频带宽支持快速脉冲分析
- 每秒超过 25,000 个读数

U8480 系列 USB 热电偶功率传感器

- 直流/10 MHz 至 18/33/50/67/120 GHz 的宽广频率范围; -35 至 +20 dBm 功率范围
- 更快的热功率传感器
- 参考电平准确度线性度低于 0.8%

U2000 系列 USB 平均功率传感器

- 9 kHz 至 6/18/24/26 GHz
- -60 至 +20 dBm 或 -30 至 +44 dBm 功率范围

功率计



P 系列 N1911/12A (单通道/双通道)

- 关键测量: 峰值、平均值、峰均比、上升时间、下降时间和脉冲宽度
- 30 MHz 视频带宽; 13 ns 上升时间/下降时间
- 单次实时捕获的采样率高达 100 MSa/s
- 22 种预定义的信号格式, 包括 LTE
- 标配 USB、LAN 和 GPIB 接口; 符合 LXI Core 标准



EPM 系列 N1913/14B (单通道/双通道)

- 是德科技色码前面板的彩色 LCD 显示屏
- 兼容所有传统的平均值 (热敏电阻除外) 和所有的 USB 功率传感器 (包括仅限于平均功率测量的 USB 峰值功率传感器)
- 可执行多通道功率测量, 高达 4 个 (2 个传统 + 2 个 USB 功率传感器)
- 标配 USB、LAN 和 GPIB 接口; 符合 LXI Core 标准

将这些兼容的传感器与是德科技功率计配合使用

	型号	N8480 系列传感器	P 系列传感器	E 系列 E9320 传感器	E 系列 E9300 传感器	E 系列连续波传感器	8480D 系列传感器	E/V/W8486A 波导传感器
P 系列	N1912A	-35 至 +20 dBm	-35 至 +20 dBm	-65 至 +20 dBm				
	N1911A							
EPM 系列	最新 N1914B	-35 至 +20 dBm -5 至 +44 dBm	不适用	不适用	-60 至 +20 dBm -30 至 +44 dBm	-70 至 +20 dBm	-70 至 -20 dBm	-70 至 -20 dBm -35 至 +20 dBm
	最新 N1913B							
	E4417A							
	E4416A							

消除测量系统的薄弱环节

手动和可编程步进式射频与微波衰减器

- 在高达 50 GHz 的频率范围内进行快速、精确的信号电平控制
- 高可靠性和出色的可重复性, 可减少停机时间
- 121 dB 衰减范围, 以 1 dB 步进



固定衰减器

- 在高达 67 GHz 的宽阔频率范围内实现精确的衰减、平坦的频率响应和低 SWR

型号	频率范围(直流至)	类型	衰减
8494G	4 GHz	可编程	0 至 11 dB, 以 1 dB 步进
8491A	12.4 GHz	固定	3、6、10、20、30、40、50、60 dB
8495B	18 GHz	手动	0 至 70 dB, 以 10 dB 步进
8495D	26.5 GHz	手动	0 至 110 dB, 以 10 dB 步进

型号	频率范围(直流至)	类型	衰减
84904L	40 GHz	可编程	0 至 11 dB, 以 1 dB 步进
8490G	67 GHz	固定	3、6、10、20、30、40 dB
J7204/5 A/B	6/18 GHz	综合型 4/5 通道	0 至 121 dB, 以 1 dB 步进

J7201A/B/C 衰减控制单元, 直流至 6/18/26.5 GHz, 0 至 101/121 dB, 1 dB 步进

- 衰减扫描功能可定义扫描时间(-50 ms 至 10 s; 50 ms 递增)、次数和步长
- 相对衰减步进功能
- 按照预设的次数(1 至 1000) 执行衰减步进——0 dB 至 101/121 dB, 101/121 dB 至 0 dB
- 0.03 dB 插入损耗可重复性
- 包括 1 年 KeysightCare Assured 服务



U9422A/B/C SPDT、U9424A/B/C SP4T 和 U9428A/B/C SP8T FET 固态开关, 300 kHz 至 26.5/50/54 GHz

- 从 300 kHz 到 26.5/50/54 GHz 的宽广工作频率范围
- 低视频泄漏防止损伤灵敏的元器件
- 灵活的 USB 多端口配置可以连接 PXIe 和 USB VNA 仪器, 也可以选择焊接方式连接
- 包括 1 年 KeysightCare Assured 服务



U7104/6E/N/F、U7108/10A/B/C

- 提供 SP4T、SP6T、SP8T 和 SP10T 等多种配置供您选择, 工作频率范围覆盖从直流至 9/20/26.5/50/54/67 GHz 广阔范围
- 超过 65 dB (67 GHz 时) 的出色隔离度和低 VSWR
- 扩充测试端口数, 实现每端口成本更低的测试, 不会影响多被测器件或多端口器件测量的性能



E5061B ENA 系列矢量网络分析仪

- 选择 50 Ω 或 75 Ω 输入
- 硬件选件 3L3、3L4/3L5 适用于电源完整性测试等应用
- 频率最低达到 5 Hz
- 网络分析和阻抗分析相结合 (需要选件 005)
- 支持 PathWave BenchVue 软件



E5063A ENA 矢量网络分析仪

- 多种频率可选, 可以随时升级
- 用于 PCB 产线测试的选件 011
- 通过软件选择键支持 6 种语言
- 英文/简体中文帮助系统
- 支持所有是德科技校准套件, 包括电子校准件
- 支持 PathWave BenchVue 软件



P937xA/B 和 P938xB 矢量网络分析仪

- 是德科技最紧凑的 VNA, 可以在不同测试位置之间轻松地共享使用
- 多种频率范围可供选择, 最高达到 44 GHz
- 能够扩展测试端口数 (最多 8 个端口)
- 测量、自动编码功能、计量级校准和直观的图形用户界面均与台式 VNA 相同, 同样值得信赖
- 支持电子校准件, 使校准变得轻松快捷



	E5061B	E5063A	P937xA	P937xB/P938xB
外形	台式	台式	紧凑型	紧凑型
测试端口	2 端口 50 Ω 或 75 Ω	双端口 50 Ω	双端口 50 Ω	2 端口 50 Ω (P937xB)、 4 端口 50 Ω (P938xB)
连接器类型	N 型	N 型	3.5 mm	3.5 mm (最高 26.5 GHz)、 2.4 mm (44 GHz)
最低频率	5 Hz (选件 3L3/3L4/3L5)、 100 kHz (选件 1xx/2xx)	100 kHz (可设置为 50 kHz)	300 kHz	9 kHz (20 GHz 及以下型号) 、100 kHz (20 GHz 以上型号)
最高频率	0.5、1.5、3 GHz	0.5、1.5、3、4.5、6.5、8.5、14、18 GHz	4.5、6.5、9、14、20、26.5 GHz	4.5、6.5、9、14、20、26.5、44 GHz (P937xB) 9、20 GHz (P938xB)
动态范围	120 dB (技术指标)	117 dB (技术指标) 122 dB (典 型值)	115 dB (技术指标) 122 dB (典 型值)	115 dB (技术指标) 122 dB (典 型值)
测试周期 (2 端口测量, 201 个点, 窄带)	21 ms	19 ms	23 ms	15 ms

电子校准件

三个系列的是德科技电子校准件提供不同的频率和连接方式供您选择，无需等待即可帮助您更快完成校准。

8509xD 系列电子校准件 (ECal)

- 2 端口, 频率覆盖范围: 从直流/300 kHz 至 6/7.5/9 GHz。
- 提供多种连接器供您选择, 包括 Type-N (50 欧姆)、Type-N (75 欧姆)、3.5 mm、7-16、4.3-10、Type F (75 欧姆) 连接器, 其中一个端口可选择混合连接器。
- 配有 USB 接口, 可使用 PNA、ENA、PXIe 和 Streamline 系列网络分析仪直接控制。
- 精准的传递校准标准
- 由可信赖的是德科技矢量网络分析仪提供支持



N7550 系列电子校准件 (ECal)

- 直流至 4、6.5、9、14、18、26.5 GHz 多种频率范围
- 支持 N 型和 3.5 毫米连接器
- 更小、更轻的 2 端口电子校准件
- 零等待时间, 实现更快速的校准
- 兼具电子校准的便捷性和经济型机械校准套件的出色性能



N443xD 系列电子校准件 (ECal)

- 4 端口, 直流至 13.5、18、26.5 GHz 频率范围
- 可选择 N 型、3.5 毫米、7-16、4.3-10 连接器
- 经济型单一校准件
- 精准的传递标准
- 得到是德科技 VNA 网络分析仪的支持



电源产品

低噪声、高准确度和高速度

我们提供广泛的台式仪器和系统级仪器系列,可以帮助您从容应对从基础到复杂测试的各种挑战。

直流台式电源

E3600 系列	E36100 系列	E36300 系列	E36200 系列	E36150 系列
<ul style="list-style-type: none"> • 15 个型号 • 1 或 2 路输出 • 30 至 200 W • 每个型号适用于一种应用 	<ul style="list-style-type: none"> • 5 个型号 • 1 路输出 • 30 至 40 W • 测试低功耗产品 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 个型号 • 3 路输出 • 80 或 160 W • 为产品供电并进行表征 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 种自动量程型号 • 1 或 2 路输出 • 200 或 400 W • 中等功率表征 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 种自动量程型号 • 1 路输出 • 800 W • 大功率和先进功能

直流系统电源

N6700 模块化系列	N5700 系列	N8700 系列	N8900 系列
<ul style="list-style-type: none"> • 超过 35 种模块 • 每个主机配有 1 至 4 路输出 • 每路输出提供 50 至 500 W 功率 • 当您的测试需求逐渐变化时,模块化结构可以灵活扩展和改变 	<ul style="list-style-type: none"> • 24 个型号 • 1 路输出 • 750 W 或 1500 W • 外形紧凑,只有 1U 高度,却能满足最高 1500 W 的测试需求 	<ul style="list-style-type: none"> • 21 个型号 • 1 路输出 • 3300 或 5200 W • 外形紧凑,却能够满足您的大功率测试需求 	<ul style="list-style-type: none"> • 28 个型号 • 1 路输出 • 5000、10000 或 15000 W • 通过多台并联,可以灵活扩展到最高 100 kW,满足您的更大功率测试需求

直流电源分析仪和电源

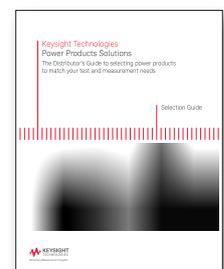
N6705 直流电源分析仪	B2961/62B 低噪声电源	B2900B/BL 源表模块
<ul style="list-style-type: none"> • 超过 35 种模块 • 1 至 4 路输出 • 每路输出提供 50 至 500 W 功率 • 无需计算机控制即可实时表征您的产品 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 个型号 • 1 或 2 路输出 • 六位半分辨率 • 低噪声电压/电流源提供 10 μVrms 输出,可用于元器件测试 	<ul style="list-style-type: none"> • 6 个型号 • 1 或 2 路输出 • 五位半或六位半分辨率 • 无需计算机编程即可执行元器件 I-V 测量

电源

是德科技提供超过 300 种电源产品,可以满足您的特殊需求。

《是德科技电源产品选型指南》可以帮助您根据输出通道数、输出功率特征、外形尺寸、特性和专用解决方案的要求,选择恰当的电源产品。

www.keysight.com/find/PowerBrochureDisty



E36100B 系列直流电源

设计发生了改变，所以您的直流电源也应随之改变。E36100 经过精心设计，可以在手动测试或自动测试过程中为您的产品安全供电。

- 选择更适合您自身需求的型号:5 种型号, 提供高达 5A 的电流或 100 V 的电压
- 2U 高、¼ 机架宽紧凑外形, 可以有效节省测试台上的空间
- 通过标配的以太网 (LXI Core) 和 USB 接口连接计算机进行控制
- 高对比度 OLED 显示屏, 让您可以从测试台前方的任何角度轻松观察显示的结果



型号	电压	电流	功率
E36102B	6 V	5 A	30 W
E36103B	20 V	2 A	40 W
E36104B	35 V	1 A	35 W
E36105B	60 V	0.6 A	36 W
E36106B	100 V	0.4 A	40 W

E3600 系列直流电源

可靠的电源, 可重复的结果

适用于关注测试成本和测试结果的工作环境。

- 超低的输出噪声——最低仅为 1mV_{pp}/0.2mVrms
- 出色的 0.01% 负载和源调整率, 可以确保稳定的输出功率
- 快速的负载瞬态响应时间 (<50 μs)
- 15 款型号, 输出功率分别为 30 至 200 W, 2-3U 高
- 前面板便于操作, 支持通过 GPIB 和 RS-232 接口进行编程 (E36320A 和 E3630A 除外)



E3640A

型号	输出	范围	电压	电流	功率
E3632A	1	2	15 V	7 A	120 W
			30 V	4 A	
E3633A	1	2	8 V	20 A	200 W
			20 V	10 A	
E3634A	1	2	25 V	7 A	200 W
			50 V	4 A	
E3620A	2	1	25 V	1 A	50 W
E3630A	3	1	6 V	2.5 A	35 W
			20 V	0.5 A	
			-20 V	0.5 A	
E3640A	1	2	8 V	3 A	30 W
			20 V	1.5 A	
E3641A	1	2	35 V	0.8 A	30 W
			60 V	0.5 A	
E3642A	1	2	8 V	5 A	50 W
			20 V	2.5 A	
E3643A	1	2	35 V	1.4 A	50 W
			60 V	0.8 A	
E3644A	1	2	8 V	8 A	80 W
			20 V	4 A	
E3645A	1	2	35 V	2.2 A	80 W
			60 V	1.3 A	
E3646A	2	2	8 V	3 A	60 W
			20 V	1.5 A	
E3647A	2	2	35 V	0.8 A	60 W
			60 V	0.5 A	
E3648A	2	2	8 V	5 A	100 W
			20 V	2.5 A	
E3649A	2	2	35 V	1.4 A	100 W
			60 V	0.8 A	

E36300A 系列直流电源

利用其低输出纹波/噪声特性和准确的电压/电流测量,您可以信心十足地进行测量——并为您的下一次分析提供有力支持。

- 配有独立输出或跟踪输出的三路输出电源
- 低输出纹波和噪声: $< 2\text{ mVpp}/350\ \mu\text{Vrms}$
- 数据记录、输出排序和耦合
- 现代化的 I/O (USB、LAN 和可选 GPIB)



E36200A 系列直流电源

自动量程体系结构的电源,在不同电压设置下均可输出较大电流。更高的可用功率意味着这些 200 和 400 W 电源能够测试您的大功率产品。

- 单路或双路输出。双路输出可以在内部并联成 400 W 单路输出
- 低输出纹波和噪声: $< 350\ \mu\text{Vrms}$
- 数据记录、输出排序和耦合
- 现代化的 I/O (USB、LAN 和可选 GPIB)



E36150A 系列直流大功率电源

更强的性能,用于表征产品的先进设计和功能,满足大功率测试需求。E36150A 系列以经济的价格提供了出色的性能。

- 两种自动量程型号, 30V/80A 和 60V/40A
- 可拆卸的大电流前接线柱,可以安全、方便的完成接线
- 可以输出高峰值功率
- 软件选件:带 BenchVue 测试流程的 PathWave PS App、以及 BV9200/1B Pathwave BenchVue 先进电源控制与分析软件
- 示波器视图(选件)和 AWG(选件)



型号	功率	输出	直流输出额定值 (0 至 40 °C)	
E36300A 系列				
E36311A	80 W	1	0 至 6V	0 至 5A
		2	0 至 +25 V	0 至 1A
		3	0 至 -25 V	
E36312A	80 W	1	0 至 6V	0 至 5A
		2	0 至 25 V	0 至 1A
		3		
E36313A	160 W	1	0 至 6V	0 至 10 A
		2	0 至 25 V	0 至 2 A
		3		
E36200A 系列				
E36231A	200 W	1	0 至 30V	0 至 20 A
E36232A			0 至 60V	0 至 10 A
E36233A	400 W	1	0 至 30V	0 至 20 A
		2		
E36234A	400 W	1	0 至 60V	0 至 10 A
		2		
E36150A 系列				
E36154A	800 W	1	0 至 30V	0 至 80 A
E36155A			0 至 60V	0 至 40 A

N6700 小型模块化系统电源

小巧、灵活和快速的直流电源, 可以加快自动测试

- 体积小巧: 1U 机架空间内最多可以容纳 4 路电源输出和/或电子负载输入
- 通过内置测量、输出排序、灵活的触发和数字 I/O 等功能特性简化任务; LIST 模式可用于生成用户自定义的任意波形 (与模块相关)
- 快速的输出响应和命令处理 (<1ms)
- 通过 USB、LAN 和 GPIB 接口执行远程编程



主机

型号	描述
N6700C	小型 MPS 主机 (400 W)
N6701C	小型 MPS 主机 (600 W)
N6702C	小型 MPS 主机 (1200 W)



LXI

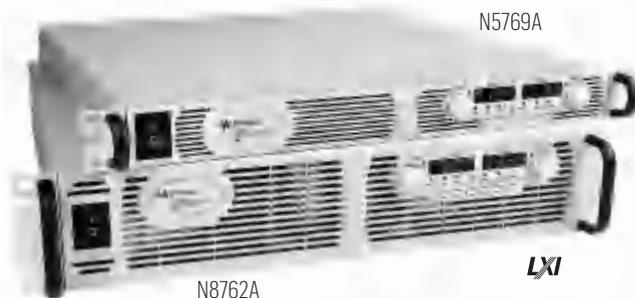
模块

型号	类型	最大功率	电压	电流	占用插槽数	量程数	纹波和噪声 (Vp-p)	编程精度	使用负载时的上/下编程时间 (典型值)
N6731B	基础型	50 W	0-5 V	0-10 A	1	1	10 mV	0.1% + 19 mV	20 ms
N6732B		50 W	0-8 V	0-6.25 A			12 mV	0.1% + 19 mV	
N6733B		50 W	0-20 V	0-2.5 A			14 mV	0.1% + 20 mV	
N6734B		50 W	0-35 V	0-1.5 A			15 mV	0.1% + 35 mV	
N6735B		50 W	0-60 V	0-0.8 A			25 mV	0.1% + 60 mV	
N6736B		50 W	0-100 V	0-0.5 A			30 mV	0.1% + 100 mV	
N6741B		100 W	0-5 V	0-20 A			20 mV	0.1% + 19 mV	
N6742B		100 W	0-8 V	0-12.5 A			12 mV	0.1% + 19 mV	
N6743B		100 W	0-20 V	0-5 A			14 mV	0.1% + 20 mV	
N6744B		100 W	0-35 V	0-3 A			15 mV	0.1% + 35 mV	
N6745B		100 W	0-60 V	0-1.6 A			25 mV	0.1% + 60 mV	
N6746B		100 W	0-100 V	0-1 A			30 mV	0.1% + 100 mV	
N6773A		300 W	0-20 V	0-15 A			20 mV	0.1% + 20 mV	
N6774A		300 W	0-35 V	0-8.5 A			22 mV	0.1% + 35 mV	
N6775A		300 W	0-60 V	0-5 A			35 mV	0.1% + 60 mV	
N6776A		300 W	0-100 V	0-3 A			45 mV	0.1% + 100 mV	
N6777A		300 W	0-150 V	0-2 A			68 mV	0.1% + 150 mV	
N6751A	性能	50 W	0-50 V	0-5 A	1	自动量程	4.5 mV	0.06% + 19 mV	0.2 ms
N6752A		100 W	0-50 V	0-10 A	1		4.5 mV	0.06% + 19 mV	0.2 ms
N6753A		300 W	0-20 V	0-50 A	2		5 mV	0.06% + 10 mV	0.4 ms
N6754A		300 W	0-60 V	0-20 A	2		6 mV	0.06% + 25 mV	0.35 ms
N6755A		500 W	0-20 V	0-50 A	2		5 mV	0.06% + 10 mV	0.5 ms
N6756A		500 W	0-60 V	0-17 A	2		6 mV	0.06% + 25 mV	0.7 ms
N6761A	精密型	50 W	0-50 V	0-1.5 A	1	自动量程	4.5 mV	0.016% + 6 mV	0.6 ms
N6762A		100 W	0-50 V	0-3 A	1		4.5 mV	0.016% + 6 mV	0.6 ms
N6763A		300 W	0-20 V	0-50 A	2		5 mV	0.03% + 5 mV	0.4 ms
N6764A		300 W	0-60 V	0-20 A	2		6 mV	0.03% + 12 mV	0.35 ms
N6765A		500 W	0-20 V	0-50 A	2		5 mV	0.03% + 5 mV	0.5 ms
N6766A		500 W	0-60 V	0-17 A	2		6 mV	0.03% + 12 mV	0.7 ms
N6781A	源表模块 (SMU)	20 W	0-20 V	0±3 A	1	多路	12 mV	0.025% + 200 μV	15-300 μs
N6782A		20 W	0-20 V	0±3 A	1		12 mV	0.025% + 200 μV	
N6784A		20 W	0±20 V	0±3 A	1		12 mV	0.025% + 200 μV	
N6785A		80 W	0-20 V	0±8 A	2		15 mV	0.025% + 1.8 mV	12-300 μs
N6786A		80 W	0-20 V	0±8 A	2		15 mV	0.025% + 1.8 mV	
N6791A		直流电子负载	100 W	0-60 V	0-20 A		1	不适用	
N6792A	直流电子负载	200 W	0-60 V	0-40 A	2	不适用	0.03% + 7.2 mV	不适用	

N5700 和 N8700 系列直流系统电源

基础型大功率单路输出电源

- 45 款价格适中的型号, 采用 1U (750 和 1500 W) 和 2U (3.3 和 5 kW) 紧凑型设计
- 内置测量和先进编程功能, 大幅简化系统设计
- 通过 USB、LAN 和 GPIB 接口执行远程编程



750 W 型号		1500 W 型号		3.3 kW 型号		5 kW 型号	
N5741A	0-6 V, 0-100 A, 600 W	N5761A	0-6 V, 0-100 A, 600 W	N8731A	0-8 V, 0-400 A, 3200 W	N8754A	0-20 V, 0-250 A, 5000 W
N5742A	0-8 V, 0-90 A, 720 W	N5762A	0-8 V, 0-165 A, 1320 W	N8732A	0-10 V, 0-330 A, 3300 W	N8755A	0-30 V, 0-170 A, 5100 W
N5743A	0-12.5 V, 0-60 A, 750 W	N5763A	0-12.5 V, 0-120 A, 1500 W	N8733A	0-15 V, 0-220 A, 3300 W	N8756A	0-40 V, 0-125 A, 5000 W
N5744A	0-20 V, 0-38 A, 760 W	N5764A	0-20 V, 0-76 A, 1520 W	N8734A	0-20 V, 0-165 A, 3300 W	N8757A	0-60 V, 0-85 A, 5100 W
N5745A	0-30 V, 0-25 A, 760 W	N5765A	0-30 V, 0-50 A, 1500 W	N8735A	0-30 V, 0-110 A, 3300 W	N8758A	0-80 V, 0-65 A, 5200 W
N5746A	0-40 V, 0-19 A, 760 W	N5766A	0-40 V, 0-38 A, 1520 W	N8736A	0-40 V, 0-85 A, 3300 W	N8759A	0-100 V, 0-50 A, 5000 W
N5747A	0-60 V, 0-12.5 A, 750 W	N5767A	0-60 V, 0-25 A, 1500 W	N8737A	0-60 V, 0-55 A, 3300 W	N8760A	0-150 V, 0-34 A, 5100 W
N5748A	0-80 V, 0-9.5 A, 760 W	N5768A	0-80 V, 0-19 A, 1520 W	N8738A	0-80 V, 0-42 A, 3300 W	N8761A	0-300 V, 0-17 A, 5100 W
N5749A	0-100 V, 0-7.5 A, 750 W	N5769A	0-100 V, 0-15 A, 1500 W	N8739A	0-100 V, 0-33 A, 3300 W	N8762A	0-600 V, 0-8.5 A, 5100 W
N5750A	0-150 V, 0-5 A, 750 W	N5770A	0-150 V, 0-10 A, 1500 W	N8740A	0-150 V, 0-22 A, 3300 W		
N5751A	0-300 V, 0-2.5 A, 750 W	N5771A	0-300 V, 0-5 A, 1500 W	N8741A	0-300 V, 0-11 A, 3300 W		
N5752A	0-600 V, 0-1.3 A, 780 W	N5772A	0-600 V, 0-2.6 A, 1560 W	N8742A	0-600 V, 0-5.5 A, 3300 W		

非 GPIB 选项在韩国未提供。

N8900 系列自动量程大功率系统电源

一台大功率

自动量程直流电源能够胜任多台普通固定量程电源的工作

- 5、10 和 15 kW 单路输出自动量程可编程直流电源, 适用于自动化测试设备 (ATE) 应用
- 28 款型号, 可提供高达 1500 V 的电压或 510 A 的电流
- 可以轻松并联, 构建功率高达 100 kW 的一体化电源系统
- 主/从 (组合) 工作模式, 10 种存储/调用状态, 互联网服务器 **LXI**



N8924A

直流输出额定值

5 kW 型号 (单相电源输入)			10 kW 型号 (L1、L2、L3、PE)			15 kW 型号 (L1、L2、L3、PE)		
N8920A	80 V, 170 A	208 VAC (187 - 229 VAC)	N8925A	80 V, 340 A	208 VAC (187 - 229 VAC)	N8931A	80 V, 510 A	208 VAC (187 - 229 VAC)
N8921A	200V, 70 A		N8926A	200V, 140 A		N8932A	200V, 210 A	
N8923A	500V, 30 A		N8928A	500V, 60 A		N8934A	500V, 90 A	
N8924A	750 V, 20 A		N8929A	750 V, 40 A		N8935A	750 V, 60 A	
N8940A	80 V, 170 A	400 VAC (360 - 440 VAC)	N8930A	1000 V, 30 A	400 VAC (360 - 440 VAC)	N8937A	1500 V, 30 A	400 VAC (360 - 440 VAC)
N8941A	200V, 70 A		N8945A	80 V, 340 A		N8951A	80 V, 510 A	
N8943A	500V, 30 A		N8946A	200V, 140 A		N8952A	200V, 210 A	
N8944A	750 V, 20 A		N8948A	500V, 60 A		N8954A	500V, 90 A	
			N8949A	750 V, 40 A		N8955A	750 V, 60 A	
		N8950A	1000 V, 30 A	N8957A	1500 V, 30 A			

B2960B 系列低噪声电源

更出色的噪声性能

- 使用外部低噪声滤波器可以实现卓越的噪声性能 (10 μ Vrms)
- 出色的电源输出分辨率 (六位半, 100 nV/10 fA)
- 创新的电源输出功能和直观的图形化用户界面

www.keysight.com/find/B2960

B2962B



型号	B2961B/62B 低噪声电源	N1298C 低噪声滤波器	N1298B 超低噪声滤波器	N1298A 大电流超低 噪声滤波器
通道数	1 或 2			
最高电压	210 V		42 V	21 V
最大直流电流	3.03 A		105 mA	500 mA
输出噪声 (10 Hz 至 20 MHz)	3 mVrms	350 μ Vrms	10 μ Vrms	
测量分辨率	四位半			

B2900B/BL 系列源表模块 (SMU)

更出色的供电和测量性能

- 创新的图形用户界面: 无需计算机编程即可执行 I-V 测量
- 高达 10 fA/100 nV 的电源输出和测量分辨率
- 宽广的输出范围 (210 V / 3 A 直流 / 10.5 A 脉冲)
- 针对您的应用需求还免费提供丰富的软件控制选项

www.keysight.com/find/B2900

B2912B



型号	B2901BL	B2910BL	B2901B	B2902B	B2911B	B2912B
通道数	1	1	1	2	1	2
最高电压	21 V		210 V			
最大直流电流	1.5 A		3.03 A			
输出分辨率	五位半				六位半	
输出噪声 (10 Hz 至 20 MHz)	3 mVrms					
测量分辨率	六位半					

N6705C 直流电源分析仪和 N6781/85A SMU

使用 N6705C 直流电源分析仪可以为被测器件提供直流电压和电流, 并进行测量

- 集成多达四个电源以及数字万用表、示波器、任意波形发生器和数据记录仪的功能
- 选择 N6700 系列模块的任意组合 (第 39 页)
- 与 BV9200B PathWave BenchVue 软件配合使用, 可以通过一台计算机控制多达 4 个 N6705 主机 (16 个电源) 进行测量和分析测量结果

N6781A 和 N6785A 双象限源表模块可以对智能手机等电池供电设备进行供电、表征和测试。

- 稳定、无毛刺的电源输出和吸收 (充电/电子负载)
- 可进行最小 nA 级别无缝量程动态测量
- 利用 BV9210B PathWave BenchVue 软件执行电池分析和仿真、功耗分析和循环测试。软件还可与 N6700C、N6701C 和 N6702C 小型主机配合使用。



BV9211B PathWave BenchVue 软件

N6705C

N6781A

N6785A

E36731A 电池模拟器

利用 E3671A 验证电池性能, 延长电池续航时间。

该电池模拟器集成了电源和电子负载的功能, 适合与 Keysight PathWave BenchVue 先进电池测试和模拟软件配合使用。



- 高达 200 W、30 V 和 20 A 的电源。
- 通过表征电池的充放电特性, 创建独特的电池模型。
- 通过模拟充电状态, 可以缩短测试时间, 提高安全性和测试可重复性。
- 可直观地对电池进行充放电, 确定运行时间。

EL30000 系列台式直流电子负载

作为紧凑型台式仪器, 可提供优异性能。

- 提供恒流 (CC)、恒压 (CV)、恒电阻 (CR) 或恒功率 (CP) 等多种工作模式。
- 可执行静态和动态测试
- 支持使用 U 盘或通过 LAN、USB 或 GPIB 接口传输数据
- 利用内置示波器和数据记录仪执行精密分析



型号	输入数量	输入功率	直流输入电压	直流输入电流
EL34143A	1	350 W	150 V	60 A
EL34243A	2	600 W	150 V	单路 60 A, 并联 120 A

用于 N6700 系列的 N6790A 直流电子负载模块

通过 N6700C/O1C/O2C 模块化电源使用负载, 或在工作台上使用 N6705C 直流电源分析仪来表征电源、电池、超级电容器和光伏电池。

- 内置数据记录仪可记录电压和电流, 无需使用外部示波器或万用表。
- 提供恒流 (CC)、恒压 (CV)、恒电阻 (CR) 或恒功率 (CP) 等多种工作模式。



型号	最大功率	电压	电流	占用插槽数	量程数
N6791A	100 W	60 V	20 A	1	2
N6792A	200 W	80 V	40 A	2	2

N3300 系列直流电子负载

快速电子负载, 加快产线测试。

- N3300A (全机架、6 插槽) 和 N3301A (半机架、2 插槽) 主机
- 可组合高达 6 个模块, 提供单路、并联或串联输出
- 恒流 (CC)、恒压 (CV) 和恒阻 (CR) 模式支持同时测量电压和电流
- 波形数字化和 4,096 个数据点缓冲区可用于瞬态分析



额定输入	N3302A	N3303A	N3304A	N3305A	N3306A	N3307A
电流	0-30 A	0-10 A	0-60 A	0-60 A	0-120 A	0-30 A
电压	0-60 V	0-240 V	0-60 V	0-150 V	0-60 V	0-150 V
40 °C 时的最大功率	150 W	250 W	300 W	500 W	600 W	250 W

AC6800B 和 6800C 系列基础型和高性能交流电源

使用稳定可靠的交流电源, 让设计的可靠性赢得工程师的信赖

让您能够充满信心地执行设计测试, 并且验证产品在面临交流电网电压波动、极端冲击电流或瞬态电流峰值等意外状况时, 仍然能够满足设计要求并正常工作。是德科技的两个交流电源系列能够为您提供完整的交流测试功能, 满足您从基础电源到复杂电源输出和测量的需求。

两个系列还可以输出单独的直流供电, 或者为交流波形提供直流偏置。



AC6800B 系列基础型交流电源

基础型交流电源, 可以输出稳定可靠的功率

- 四种型号, 输出功率高达 4000 VA
- 直观的用户界面, 如果您用过是德科技的直流电源, 那么肯定对此非常熟悉
- 灵活的 I/O: USB 和 LAN (标配)、GPIB (可选)
- 利用标配的网络浏览器远程访问和控制电源

6800C 系列高性能交流电源/分析仪

完整的交流电源测试解决方案

- 三种型号, 输出功率高达 1750 VA
- 虚拟前面板
- 广泛的电源管理功能
- I/O: USB、LAN、GPIB 和 RS-232
- 内置任意波形发生器, 可仿真多种类型的功率波形

	AC6800B 系列基础型交流电源				6800C 系列高性能交流电源		
	AC6801B	AC6802B	AC6803B	AC6804B	6811C	6812C	6813C
相位	单相						
最大输出功率	500 VA	1000 VA	2000 VA	4000 VA	375 VA	750 VA	1750 VA
交流输出模式							
电压范围	155 Vrms/310 Vrms				300 Vrms		
最大有效值电流	5 A/2.5 A	10 A/5 A	20 A/10 A	40 A/20 A	3.25 A	6.5 A	13 A
最大峰值电流	15 A/7.5 A	30 A/15 A	60 A/30 A	120 A/60 A	40 A	40 A	80 A
频率	40 至 500 Hz				45 Hz 至 1 kHz		
直流输出模式							
电压范围	219 V/438 V				425 V		
最大电流	4 A/2 A	8 A/4 A	16 A/8 A	32 A/16 A	2.5 A	5 A	10 A
最大瞬态电流	12 A/6 A	24 A/12 A	48 A/24 A	96 A/48 A	40 A	40 A	80 A
输出功率	400 W	800 W	1600 W	3200 W	285 W	575 W	1350 W
测量和 I/O							
测量值	电压、电流、功率				电压、电流、功率		
瞬态和先进测量能力	N/A				包括预编程的标准波形和瞬态发生系统		
	可选的模拟控制卡 (AC68ALGU) 提供基本的瞬态测量功能				交流电源分析仪的图形用户界面		
输入/输出	USB 和 LAN/LXI Core 接口以及远程互联网浏览器界面 可选 GPIB (AC68GPBU)				USB、LAN/LXI Core、GPIB、RS-232 接口以及远程互联网浏览器界面		

AC6900 系列三相交流电源解决方案

完整的三相交流电源解决方案

Keysight AC6900 系列交流电源将万用表、谐波分析仪和功率分析仪的功能整合到一台仪器中, 提供了完整的交流和直流电源解决方案。您可以用这样一台紧凑型电源, 单独作为交流输出, 或以交流加直流偏置的方式轻松产生带有纹波的直流输出。

- 交流模式、直流模式或交流 + 直流模式
- 最高交流电压 320 Vrms
- 频率高达 5 kHz
- 单相、单相三线或三相四线连接
- 电源线失真测试
- 谐波分析
- 内置波形生成功能
- USB、LAN (LXI Core) 和可选 GPIB 连通性



支持 BenchVue 软件

型号	功率有效值	交流电压 (L/H)	电流有效值/Ph	最高频率	最大直流电流	直流电压
AC6903H	3000 VA	160/320 V	10/5 A	5000 Hz	30/15 A	±226/±452 V
AC6903L				550 Hz		
AC6906H	6000 VA		20/10 A	5000 Hz	60/30 A	
AC6906L				550 Hz		
AC6912H	12000 VA		40/20 A	5000 Hz	120/60 A	
AC6912L				550 Hz		
AC6918H	18000 VA	60/30 A	5000 Hz	180/90 A		
AC6918L			550 Hz			



N6900 和 N7900 先进电源系统 (APS)

从容面对更具挑战性的上电测试难题

选择先进电源系统 (APS) 1kW 和 2kW 系统电源, 即意味着您可以获得更高的电源性能。VersaPower 体系结构提供优秀的技术指标和创新特性, 满足工程师当前对高端 ATE 测试电源的需求——更快、更准确的综合电源系统。

- 超快的速度可显著提高测试系统的吞吐量
- 高精度测量可以准确捕获被测器件的电流特征曲线
- 高度集成的功能可以缩短 ATE 系统开发时间, 并降低开发成本



支持 BenchVue 软件

型号	功率	最高电压	最大电流	输出通道数	量程数	纹波和噪声 (mVp-p)	编程准确度 % + mV	瞬态响应	尺寸 ¹					
N6950A	1000 W	9 V	100 A	1	1	9	0.03+1.5	100 μs	全 RU 宽 x 1RU 高					
N6951A		20 V	50 A				0.03+3							
N6952A		40 V	25 A				0.03+6							
N6953A		60 V	16.7 A				0.03+9							
N6954A		80 V	12.5 A				0.03+12							
N6970A	2000 W	9 V	200 A				9		9	0.03+1.5	全 RU 宽 x 2RU 高			
N6971A		20 V	100 A							0.03+3				
N6972A		40 V	50 A							0.03+6				
N6973A		60 V	33 A							0.03+9				
N6974A		80 V	25 A			0.03+12								
N6976A		120 V	16.7 A			30				0.03+17				
N6977A		160 V	12.5 A							0.03+24				
N7950A	1000 W	9 V	100 A			1				1	9	0.03+1	100 μs	全 RU 宽 x 1RU 高
N7951A		20 V	50 A									0.03+2		
N7952A		40 V	25 A	0.03+4										
N7953A		60 V	16.7 A	0.03+6										
N7954A		80 V	12.5 A	0.03+8										
N7970A	2000 W	9 V	200 A	9	9		0.03+1	全 RU 宽 x 2RU 高						
N7971A		20 V	100 A				0.03+2							
N7972A		40 V	50 A				0.03+4							
N7973A		60 V	33 A				0.03+6							
N7974A		80 V	25 A				0.03+8							
N7976A		120 V	16.7 A				30		0.03+11					
N7977A		160 V	12.5 A						0.03+14					

1. RU 是指标准 19 英寸 EIA 设备机架的机架单位。宽度是 1/2 或全机架宽度。高度通过机架单位 (RU) 数来表示, 一个单元代表 1.75 英寸 (44.4 毫米)。例如: 3 RU 高表示高度为 5.25 英寸 (133.3 毫米)。

使用 APS 从容应对各种上电测试挑战

Building a continuous source and load

Generating power transients

Properly powering on/o a DUT

Increasing test system throughput

Characterizing inrush current

Tracking power events for root-cause analysis

Protecting against power related damage

Characterizing dynamic current profiles

Maintaining output integrity under dynamic load conditions

RP7900 系列电源和可回收式负载系统

RP7900 系列电源和回馈式负载系统利用高度集成的功能降低了测试成本。电能回收和再生功能使消耗的电能干净地重新返回电网。

- 它以 2 象限模式工作时,即可作为电源输出,也可成为回馈式电子负载。
- 单台仪器的电压最高 2000 V, 电流最大 ±800 A, 功率最大 30 kW。
- 快速输出和亚毫秒级的指令处理时间。
- 通过轻松并联, 构建高达 600 kW 的电源或负载系统。
- 能够将 90% 的功率回馈给电网, 降低散热成本。
- RP7970 和 RP7980 系列提供光伏模拟功能。
- 包括 LAN (LXI Core)、USB 和 GPIB 接口。
- 紧凑的 3U 高尺寸



型号	功率	最高电压	最大电流	输出通道数	量程数	纹波和噪声 (mVp-p)	编程准确度 % + mV	瞬态响应	交流输入电压	尺寸 ¹
RP7951A	5000 W	500 V	± 20 A	1	—	500	0.03 + 60	≤ 0.5 ms	200/208 VAC	全 RU 宽 x 3 RU 高
RP7952A	10000 W	500 V	± 40 A			500	0.03 + 60			
RP7953A		950 V	± 20 A			1000	0.03 + 120			
RP7961A	5000 W	500 V	± 20 A			500	0.03 + 60		400/480 VAC	
RP7962A	10000 W	500 V	± 40 A			500	0.03 + 60			
RP7963A		950 V	± 20 A			1000	0.03 + 120			
RP7931A	5000 W	20 V	± 400 A	1	1	30	0.02 + 2	≤ 0.3 ms	200/208 VAC	
RP7932A		80 V	± 125 A			80	0.02 + 8			
RP7933A	10000 W	20 V	± 800 A			30	0.02 + 2			
RP7935A		80 V	± 250 A			80	0.02 + 8			
RP7936A		160 V	± 125 A			200	0.02 + 16			
RP7941A	5000 W	20 V	± 400 A			30	0.02 + 2			
RP7942A		80 V	± 125 A			80	0.02 + 8			
RP7943A	10000 W	20 V	± 800 A			30	0.02 + 2			
RP7945A		80 V	± 250 A			80	0.02 + 8			
RP7946A		160 V	± 125 A			200	0.02 + 16			
RP7972A	20000 W	1000 V	± 60 A			1500	0.04% + 75	ATE / 3U		
RP7973A		2000 V	± 30 A			3000	0.04% + 150			
RP7982A	30000 W	1000 V	± 90 A	1500	0.03% + 75					
RP7983A		2000 V	± 30 A	3000	0.03% + 150					

1. RU 是指标准 19 英寸 EIA 设备机架的机架单位。宽度是 ½ 或全机架宽度。高度通过机架单元 (RU) 数来表示, 一个单元代表 1.75 英寸 (44.4 毫米)。例如: 3 RU 高表示高度为 5.25 英寸 (133.3 毫米)。

BV9200B PathWave BenchVue

先进电源系统控制和分析软件

- 连接多达 4 台 N6705/N7900/RP7900
- 示波器/数据记录/CCDF/任意波四种操作模式
- 数据记录仪模式, 最长 1000 小时连续数据
- 示波器波形一键式发送至任意波形
- 支持 API 函数, 可用于软件二次开发



LCR 表

是德科技的 LCR 表以实惠的价格, 为研发和生产应用提供出色的测量准确度、速度和功能。

E4980A/AL 精密型 LCR 表

兼具出色的测量准确度、速度和通用性, 并且可以升级

- 在高或低阻抗条件下均具有极低的噪声
- 20 Hz 至 2 MHz 测试频率和 4 位分辨率 (E4980A)
- 20 Hz 至 300 kHz/500 kHz/1 MHz 测试频率和 4 位分辨率 (E4980AL)
- 频率可升级至 500 kHz 或 1 MHz (E4980AL)
- 0.05% 基础阻抗准确度
- 5.6 ms (短)、88 ms (中等) @ 1 MHz (E4980A)
- 12 ms (短)、118 ms (中等) @ 1 MHz (E4980AL)
- 20 Vrms 测试信号、40 V 直流偏置 (以及配有 E4980A 选件 001 的直流电源)
- 201 点可编程列表扫描。扫描类型: 频率、OSC 电平、直流偏置 (以及配有 E4980A 选件 001 的直流电源)
- 开路/短路/负载补偿
- 当前可以使用的材料测量软件 N1500A-006
-  支持 PathWave BenchVue 软件



E4981A 电容表

测试速度快、结果准确、测试结果重复性好

- 非常适合在大批量陶瓷电容器制造中使用, 提供可靠的高速测量
- 120 Hz / 1 kHz / 1 MHz 测试频率 (E4981A-001)
- 120 Hz / 1 kHz 测试频率 (E4981A-002)
- 高速测量: 2.3 ms (1 MHz)、3.0 ms (1 kHz)、11.0 ms (120 Hz)
- 准确的 C-D 测试: 0.07%, 0.0005



E4982A LCR 表

为 SMD 电感器和 EMI 滤波器等无源器件的制造提供卓越的测量性能

- 四种频率选件:
1 MHz 至 300 MHz / 500 MHz / 1 GHz / 3 GHz, 可升级
- 高速测量:
0.9 ms (模式 1)、2.1 ms (模式 2)、3.7 ms (模式 3)
- 0.8% 基础准确度, 测量可重复性超高
- 阻抗量程大, 从 140 mΩ 至 4.8 kΩ
- 1 kHz 频率分辨率



享受 KeysightCare 技术支持, 由专家为您排忧解难

针对优先推广的仪器, 除提供 3 年保修期外, 还提供 3 年的 KeysightCare 技术支持服务。

- 通过 KeysightCare 技术支持服务获得承诺的 2 个工作日技术响应
- 全天候访问 KeysightCare 在线知识中心, 该中心汇集了大量技术文章和编程示例, 是是德科技数十年研发专业技术的结晶
- 通过是德科技支持门户网站, 快速打开和跟踪您的支持案例

如欲了解更多信息, 请访问: www.keysight.com/find/KeysightCare



选择 KeysightCare Enhanced 服务, 持续保持峰值性能

确保准确测量和优先服务, 让客户更放心

- KeysightCare Enhanced 可作为升级选项在特定国家/地区提供, 该服务可让您高枕无忧, 在长达 5 年的时间内避免发生预算超支。
- KeysightCare Enhanced 专门开通快速通道, 针对意料之外的测试疑难, 可在工作时间两小时内提供技术响应。
- KeysightCare Enhanced 提供了可选的校准服务周期, 包括选择设备建议的校准间隔, 或者选择 5 个工作日的承诺周转时间 (不包括装运和海关处理时间)。
- 您还可以享受承诺周转时间为 7 个工作日 (不包括装运和海关处理时间) 的优先维修保障, 确保项目如期运转。

点击[此处](#), 了解更多详情。

如欲查找您当地的是德科技产品分销商, 请访问 www.keysight.com/find/distributors



如需了解关于是德科技产品、应用和服务的更多信息, 请与是德科技联系。

www.keysight.com/find/contactus

查看特价促销活动的完整清单。

<https://www.keysight.com/us/en/ecom/buy-online.html#SpecialOffer>

PCIe®、PCI-SIG® 和 PCI SIG 设计标志是 PCI-SIG 在美国的注册商标和/或服务标识。

蓝牙和蓝牙标识是美国 Bluetooth SIG 公司拥有的注册商标, 并已经由该公司许可是德科技公司使用。

cdma2000 是电信工业协会在美国注册的认证商标。

是德科技赋能创新者快速解决设计、仿真和测试挑战, 突破工程设计的限制, 创造出杰出的产品体验。访问 www.keysight.com, 开始您的创新之旅!

此信息如有更改, 恕不另行通知。

© 是德科技, 2018 年-2023 年
2019 年 5 月 1 日, 印于北京
5991-4833CHCN