

触摸、测试、发明™



直流源测量测试的全新体验

2450先进触摸屏数字源表®源测量单元 (SMU) 仪器

人人必备的测试仪器

无论您是源测量单元（SMU）仪器的新手还是拥有多年的使用经验，2450源测量单元（SMU）仪器都将避免您在I-V测试方案中遇到的麻烦。它具有先进的触摸屏和简单的菜单结构，使得它设置和使用非常直观便利，可以立即开始测量，无需因为手动或学习怎样使用仪器而浪费宝贵的时间。此外，其灵活性和多用途也令您刮目相看，因此2450非常适合当今多种现代器件的I-V功能测试和特性分析，包括：

- 半导体
- LED
- 太阳电池
- 纳米材料与器件
- 石墨烯
- 印刷/柔性电子学
- 电池/电化学
- 传感器
- 生物技术



学习更迅速、工作更灵巧、发明更容易

2450源测量单元（SMU）仪器是一款创新、紧凑型I-V方案，以超低价格为分析仪、曲线追踪仪和I-V系统提供所需的能力。

- 交互电容触摸屏支持出众的用户体验：容易学习、简化实用、更迅速应答。
- 在一部高度耦合仪器中提供电压、电流和电阻源和测量功能。
- 图形化结构提供I-V曲线追踪功能，成本比传统曲线追踪仪低得多。
- 扩展的低电平电压、电流和电阻能力使得2450仪器具有应用多功能性，真正成为每个人的源测量单元（SMU）。

这些能力，加上已经证明的吉时利源测量单元（SMU）的准确度和精度，使得2450仪器可以应对当今和不断演进的挑战。这款高度综合的仪器是一种针对未来的可靠投资。2450仪器具有直观的用户体验、高性能和多用途，无论现在和未来，都将成为您实验室中爱不释手的仪器。

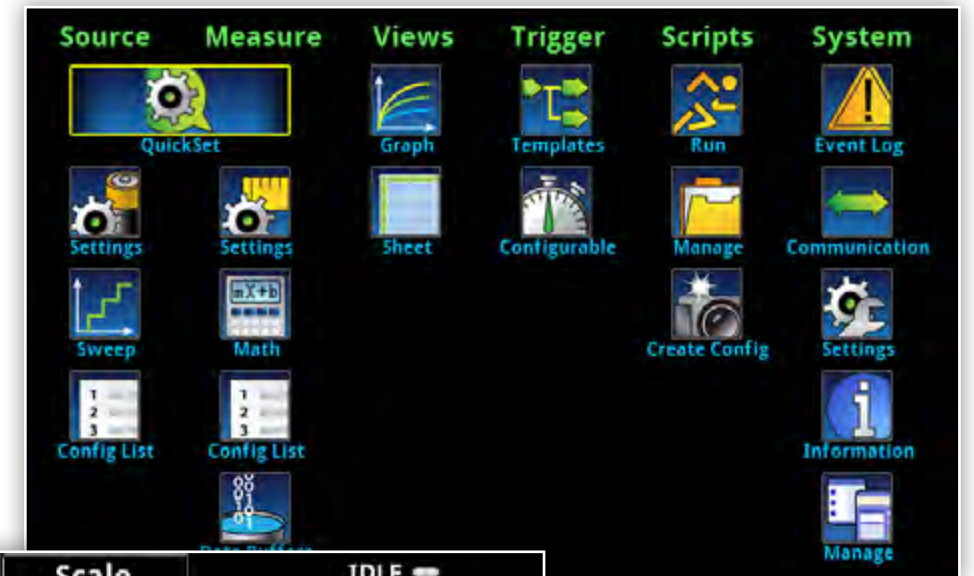
在更短时间内承担更多任务

2450仪器是测试和测量行业在采用当今现代化智能技术方面迈出的重大步伐。传统仪器采用专门按钮技术和小型、昏暗、字母数位有限的显示屏，与此相比，2450仪器采用先进、全彩色、5英寸触摸屏，启动后很容易正确操作。其内置的泛捏变焦、背景敏感性，有助把手动翻页学习仪器和开发测量应用的需求的最小化。最新扁平菜单结构简化了软键仪器中常见的累赘、多层菜单结构，因此，您只需两个配置步骤就可以进行测试，进一步优化整体速度和效率。

主页先进的源和测量显示屏给出详细的仪器状态，支持用户改变量程和为快速试验设置源值和保护等级。



基于标识的菜单系统，配置步骤简化一半，避免了累赘的多层菜单结构



完整数据显示、制表和输出至电子数据表环境，便于将原始数据转化为有用信息

The screenshot shows the data sheet display of the instrument. It features a table with columns for 'Time', 'Source', and 'Measure'. The table contains 11 rows of data, showing the results of a measurement sequence over time.

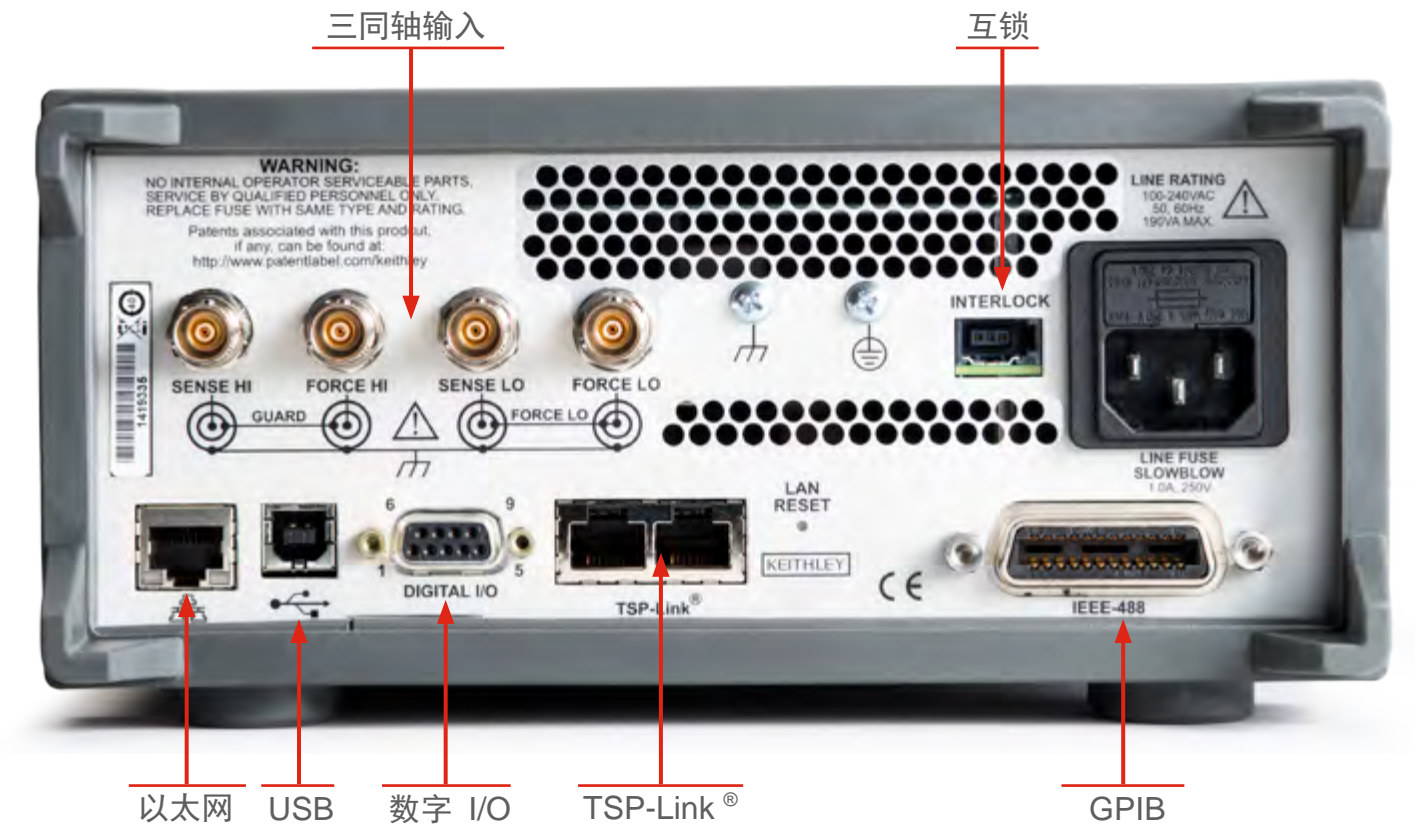
	Time	Source	Measure
1	05/08 09:50	0	-2.51326e-07
2	09:50:03.6	0.1	6.38803e-05
3	09:50:05.3	0.2	0.000127991
4	09:50:05.8	0.3	0.00019225
5	09:50:06.4	0.4	0.000256259
6	09:50:06.9	0.5	0.000320488
7	09:50:07.5	0.6	0.000384533
8	09:50:08.0	0.7	0.000448547
9	09:50:08.6	0.8	0.000512793
10	09:50:09.1	0.9	0.000576823
11	09:50:09.7	1	0.000641066

超越触摸屏的智能工具包

2450的先进触摸屏，并不会阻断快速、易用和学习。其前面板包括适合基本操作台应用的HELP按键、旋转的导航/控制旋钮、前/后输入选择按钮、香蕉插孔。USB 2.0存储器I/O端口，使得其便于存储数据、保存仪器配置、加载测试脚本、升级系统。

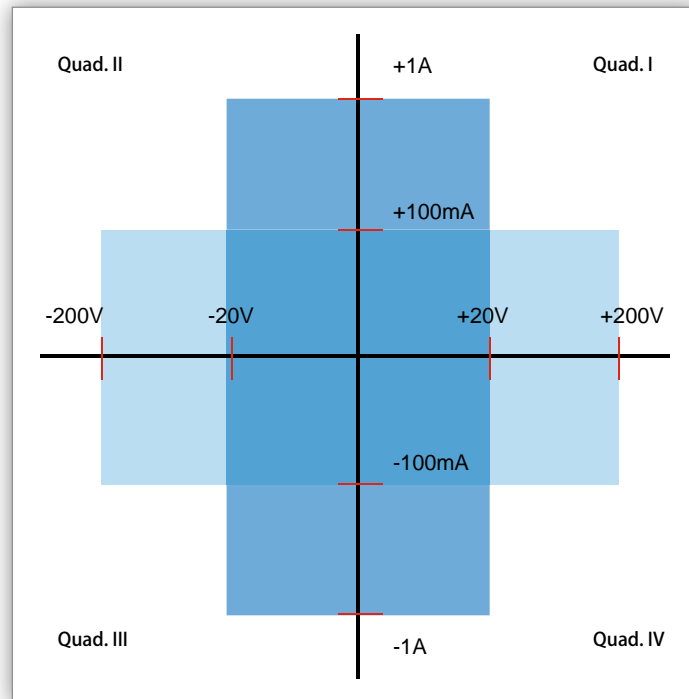
全面的内置连接，节省资金

为信号完整性而优化，2450型后面板包括内置连接，便于配置多个仪器测试方案，同时避免额外适配器附件的投资需求，并降低测试成本。



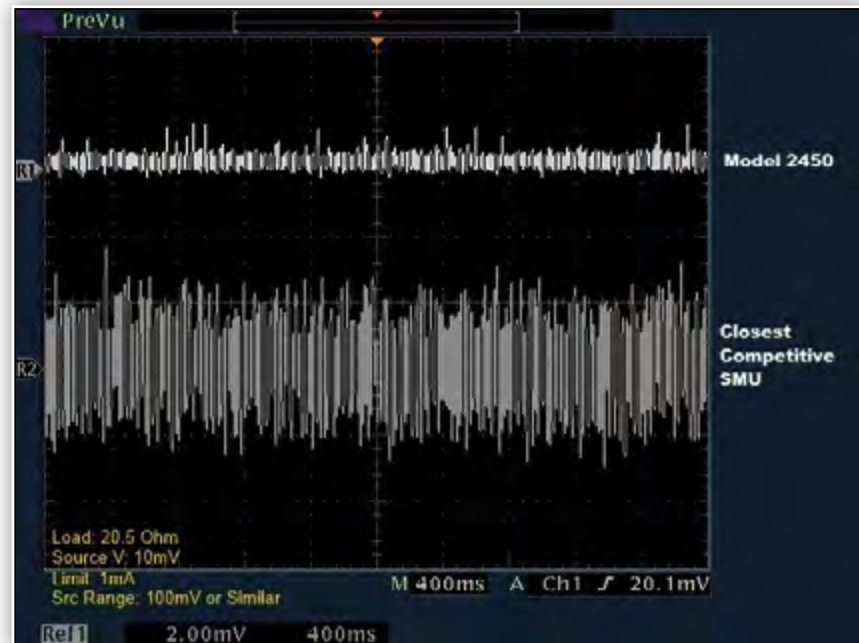
可信的精度、准确度与性能

2450基于吉时利2400数字源表源测量单元 (SMU) 仪器可信的模拟性能, 并提供高度灵活的4象限电压和电流源/负载, 包含精确的电压和电流表。这个吉时利获奖源测量单元 (SMU) 的第四代成员将为您提供期望吉时利源测量单元 (SMU) 拥有的出众精度、分辨率、准确度和独立性。



改进的灵敏度降低了对昂贵低电平仪器的需求

- 更低电流和电压测量量程 (100nA, 10nA, 20mV)
- 宽带噪声降低2倍, 非常适合下一代器件
- 出众的多功能性, 节省资金, 可用于更多应用



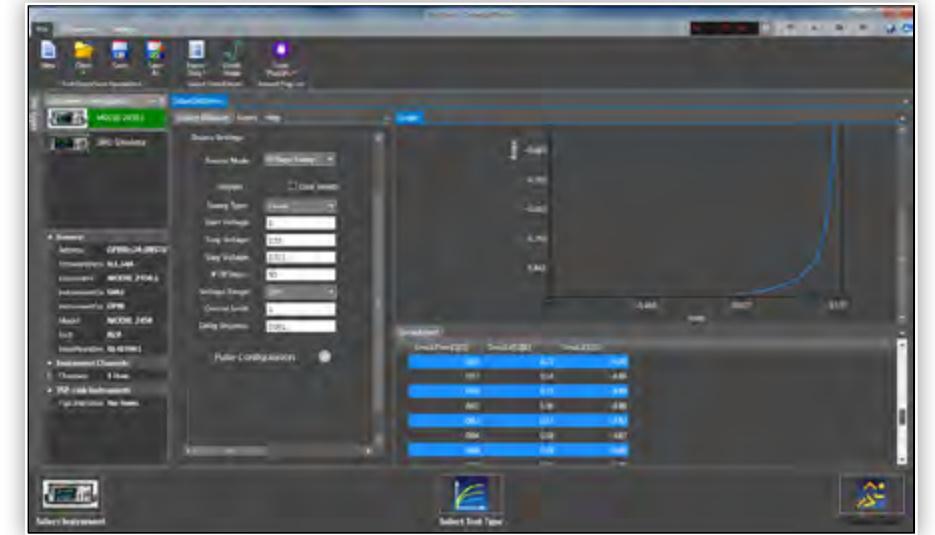
由于宽带噪声比竞争产品大幅降低, 2450仪器成为下一代器件I-V测试的完美解决方案

内置软件工具, 实现效率最大化

2450仪器包含几个软件工具, 用于构建可编程测试系统应用或在研发试验台上进行快速原型测试与特性分析。

省去编程麻烦的仪器控制

吉时利最新仪器与控制软件有助于迅速建立和执行I-V测量, 并以图表形式显示数据, 而且无需任何编程。Kickstart测量软件允许您轻松在光盘中存储数据, 然后将数据输出至软件环境, 进行更复杂的分析。



KickStart测试软件允许有经验源测量单元 (SMU) 用户或新手在几分钟内开始测量, 无需任何编程

综合开发环境

对于使用TSP模式的开发应用, 2450还可与免费软件工具配合使用, 简化因定制测试功能编程而创建强大的测试脚本。吉时利测试脚本构建器允许您创建、修改、调试和存储定制的测试脚本, 然后从PC下载至2450, 保存在非易失性存储器中。还可以利用闪存驱动器插入前面板USB端口, 将程序上载至2450。

无与伦比的编程灵活性与系统集成

- 标准SCPI编程模式, 优化仪器特性
- 2400 SCPI模式提供后向兼容性, 并保留现有2400型仪器投资
- 测试脚本处理器(TSP®) 技术执行仪器内的完整测试程序, 提供通道扩展不限于主机, 并支持并行测试能力

超乎您预期的源测量单元(SMU)仪器

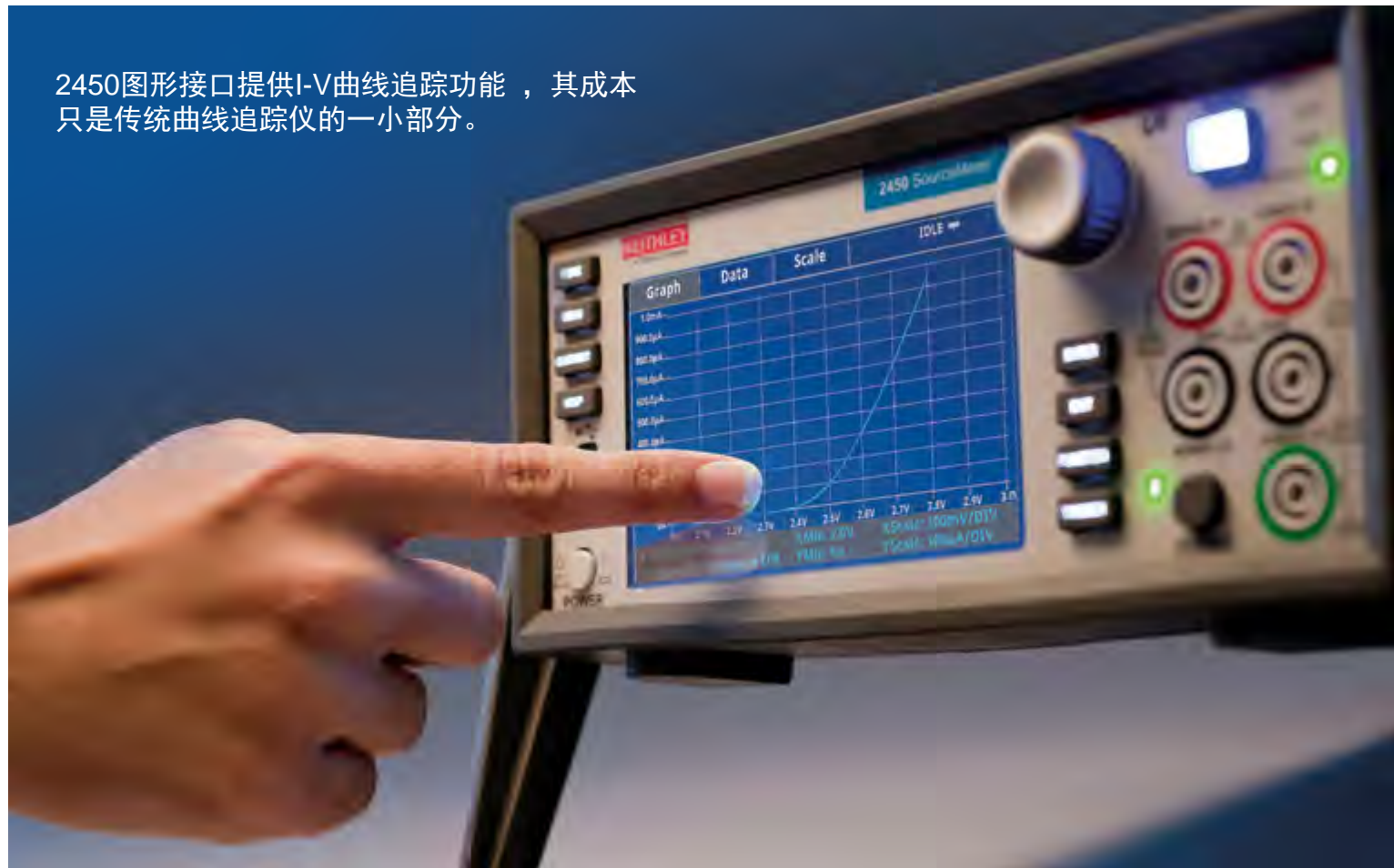
源测量单元(SMU)仪器是针对电流-电压(I-V)测试和特性分析的完全集成一体化解决方案。源测量单元(SMU)仪器一般用于实验室和制造厂的研发测试台或自动测试系统,进行I-V特性分析。吉时利在独立、紧凑型测试台仪器开发方面处于领先地位,而且是当今源测量单元(SMU)仪器技术的领头羊。

典型源测量单元(SMU)仪器能够:

- 同时源电压或电流和测量电压和/或电流
- 利用可编程强制电压或强制电流值进行电阻测量

不过,2450包含的功能超出典型源测量单元(SMU)仪器。除了特有的源测量单元(SMU)功能,这个创新的紧凑型I-V方案为分析者、曲线追踪仪和I-V系统提供所需能力。但2450仪器价格只是传统解决方案的很小一部分,因此它更可支付。2450仪器具有直观的用户体验、应用多功能性、加上经过证明的吉时利源测量单元(SMU)仪器的精度和准确度,2450将成为实验室中备受欢迎的测试仪器,您一旦使用,必将爱不释手。

2450图形接口提供I-V曲线追踪功能,其成本只是传统曲线追踪仪的一小部分。



简明技术规范

电压规范

源				测量		
量程	分辨率	准确度 (23°C ±5°C) 1年		分辨率	输入电阻	Accuracy (23°C ±5°C) 1 Year ±(% rdg. + volts)
		+/- (% 设置 + 伏特)	噪声 (RMS) (<10Hz)			
20.00000 mV	500 nV	0.100% + 200 µV	1 µV	10 nV	>10 GΩ	0.100% + 150 µV
200.0000 mV	5 µV	0.015% + 200 µV	1 µV	100 nV	>10 GΩ	0.012% + 200 µV
2.000000V	50 µV	0.020% + 300 µV	10 µV	1 µV	>10 GΩ	0.012% + 300 µV
20.00000V	500 µV	0.015% + 24 mV	100 µV	10 µV	>10 GΩ	0.015% + 1mV
200.0000V	5 mV	0.015% + 24 mV	1 mV	100 µV	>10 GΩ	0.015% + 10 mV

电流规范

源				测量		
量程	分辨率	准确度 (23°C ±5°C) 1年		分辨率	输入电阻	准确度 (23°C ±5°C) 1年 +/- (%读数+安培)
		+/- (% 设置 + 伏特)	噪声 (RMS) (<10Hz)			
10.00000 nA	500 fA	0.100% + 100 pA	500 fA	10 fA	<100 µV	0.10% + 50 pA
100.0000 nA	5 pA	0.060% + 150 pA	500 fA	100 fA	<100 µV	0.060% + 100 pA
1.000000 µA	50 pA	0.025% + 400 pA	5 pA	1 pA	<100 µV	0.025% + 300 pA
10.00000 µA	500 pA	0.025% + 1.5 nA	40 pA	10 pA	<100 µV	0.025% + 700 pA
100.0000 µA	5 nA	0.020% + 15 nA	400 pA	100 pA	<100 µV	0.02% + 6 nA
1.000000 mA	50 nA	0.020% + 150 nA	5 nA	1 nA	<100 µV	0.02% + 60 nA
10.00000 mA	500 nA	0.020% + 1.5 µA	40 nA	10 nA	<100 µV	0.02% + 600 nA
100.0000 mA	5 µA	0.025% + 15 µA	100 nA	100 nA	<100 µV	0.025% + 6 µA
1.000000 A	50 µA	0.067% + 900 µA	3 µA	1 µA	<100 µV	0.03% + 500 µA

- 支持I, USB2.0, GPIB, LAN, TSP-Link®与数字I/O接口
- 欲了解更多产品信息、完整规范、应用笔记、软件、视频、产品展示以及其他信息,请登录www.keithley.com.cn。

订购信息

2450 200V, 1A, 20W源表仪器
2450-NFP 200V, 1A, 20W源表仪器, 无前面板
2450-RACK 200V, 1A, 20W源表仪器, 无手柄
2450-NFP-RACK 200V, 1A, 20W源表仪器, 无前面板、无手柄

供应的附件

8608 高性能测试引线
USB-B-1 USB电缆, A型~ B型, 1m (3.3 ft)
CS-1616-3安全联锁配套连接器
CA-180-3A TSP-Link®/以太网电缆
文件CD

2450 快速入门指南

测试脚本生成器软件 (CD上提供)

KickStart启动软件 (CD上提供)

LabVIEW®与IVI驱动

(www.keithley.com.cn上提供)

推荐的服务

2450-3Y-EW 1年工厂保修期延长至3年, 从发货之日起

2450-5Y-EW 1年工厂保修期延长至5年, 从发货之日起

校准标准符合端访问许可证数据ISO 17025 认证

说明书如有变动不另行通知。所有吉时利的注册商标或商标名称都是吉时利仪器的财产。所有其它注册商标或商标名称都是相应公司的财产。
此版本为中文译本，仅供参考。您购买或使用前请务必详细阅读本文件的英文原件。



更自信的测试

吉时利仪器
全国免费电话：400-820-5835
Email: china@keithley.com
网址：www.keithley.com.cn