

选型指南

2021年11月

电源产品解决方案

引导您选择适合自身测试与测量需求的电源产品。



简介

开拓测量新视野

现在，新的可穿戴产品、电动汽车等正在改变着我们的工作和生活方式。50 多年来，是德科技的系统直流电源和台式直流电源一直在改变着工程师们验证设计、查找问题以及确保产品质量的方式。无论在工作台上，还是在系统中，我们的电源已为您的应用做好准备，在电压、电流、功能和性能方面为您提供理想选择。利用是德科技的解决方案，您能满怀信心地进行测试，并进一步开拓测量新视野。



Pathwave BenchVue 软件：轻松控制，自动化执行和 简化测试。

Keysight PathWave BenchVue 软件 PC 版可以解决在研发测试中可能遇到的许多问题。它将连接和仪器以及自动执行测试序列等操作变得更加简单，让您能够快速完成开发阶段的测试，更快获得测量结果。专用应用软件使您能够为各个仪器系列快速配置最常用的测量和设置。集成的 Test Flow（测试流）应用软件可以快速建立定制的测试序列，无需进行仪器编程，即可自动执行测试并显示测试结果。强大的 BenchVue 应用软件使您可以极大缩短测试开发时间。

使用 PathWave BenchVue 应用软件可以：

- 通过您的是德科技仪器配置最常用的控制功能和测量
- 同时显示多项测量结果
- 只需点击几下，即可轻松记录并导出数据和屏幕图像，实现更快分析
- 无需具备深厚的仪器知识，就可快速生成自动化测试序列
- 获得更深入的仪器控制和测量解决方案
- 该软件可在一个平台中提供多种仪器 App，节省时间

PathWave BenchVue 软件可以与数百种是德科技仪器结合使用，包括数字万用表、电源、函数/波形发生器、频谱分析仪、数据采集单元、网络分析仪、示波器、功率计、功率传感器、电子负载、通用计数器等等。关于兼容产品，请留意在相关产品上的“支持 BenchVue”图标。

从现在开始加快工作流程，请下载 30 天试用版：www.keysight.com/find/BenchVue



查找这个图标

在产品样本中如果找到这个图标，可以确定其是兼容 PathWave BenchVue

用于电源产品的具体 PathWave BenchVue 软件

软件产品	型号	主要特性	链接
PathWave BenchVue 电源 App	BV0003B	轻松设置参数、构建自动化测试，并显示电源输出和电压 / 电流随时间的变化。	https://www.keysight.com/my/en/product/BV0003B/pathwave-benchvue-power-supply-app.html
PathWave BenchVue 电子负载 App	BV0012B	轻松设置参数、构建自动化测试，并显示电源输出和电压 / 电流随时间的变化，实现更好的产品表征。	https://www.keysight.com/my/en/product/BV0012B/pathwave-benchvue-electronic-load-app.html
适用于单台仪器连接的 PathWave BenchVue 先进电源控制与分析软件	BV9201B	先进电源的内置功能为您带来多种优势。表征电压和电流使用情况，甚至是生成任意功率波形。支持的 N6705C、N7900 和 RP7900 系列。	https://www.keysight.com/my/en/product/BV9201B/benchvue-advanced-power-control-analysis-single-instrument-connection.html
适用于多路仪器连接的 PathWave BenchVue 先进电源控制与分析软件	BV9200B	先进电源的内置功能为您带来多种优势。表征电压和电流使用情况，甚至是生成任意功率波形。控制多台 N6705C、N7900 或 RP7900 系列电源，并分析它们的电压和电流测量结果。	https://www.keysight.com/my/en/product/BV9200B/benchvue-advanced-power-control-analysis-for-multiple-instrument-connections.html
适用于单台仪器的 PathWave BenchVue 先进电池测试与仿真软件	BV9211B	通过各种不同电池模型的仿真，实现更高的精度、可重复性和安全性。您的模型将可以确定产品的功耗，仿真实际的电池，以及导入现有的电池模型。	https://www.keysight.com/my/en/product/BV9211B/advanced-battery-test-and-emulation-software-for-a-single-instrument.html
适用于多台仪器的 PathWave BenchVue 先进电池测试与仿真软件	BV9210B	通过各种不同电池模型的仿真，实现更高的精度、可重复性和安全性。您的模型将可以确定产品的功耗，仿真实际的电池，以及导入现有的电池模型。	https://www.keysight.com/my/en/product/BV9210B/advanced-battery-test-and-emulation-software-for-multiple-instru.html

在本指南中：

电源产品类别 / 6

为您的应用选择适合的系统直流电源和台式直流电源 / 7 - 10

直流电源输出电压和电流一览表 / 11 - 12

直流电源详细说明 / 13 - 20

- E36300、E36100、E3600 和 U8000 系列台式电源 / 13
- E36100B 系列台式电源 / 13
- N5700 和 N8700 系列 ATE 系统直流电源 / 14
- N8900 系列自动量程系统直流电源 / 15
- **新款** EDU36311A 智能测试台必备直流电源 / 16
- B2960 系列 6.5 位低噪声电源 / 17
- N6900 和 N7900 先进电源系统 (APS) / 18
- N6700 小型模块化电源系统 / 19
- N6705C 直流电源分析仪 / 20

直流电子负载详细说明 / 21 - 22

- N6790 系列直流电子负载 / 21
- **新款** EL30000 系列电子负载 / 22
- N3300 系列直流电子负载 / 23

交流电源 / 24 - 25

- AC6800B 系列基础型交流电源 / 24
- 6800C 系列高性能交流电源 / 分析仪 / 24
- **新款** AC6900 系列三相交流电源 / 25

专用电源产品 / 26 - 38

- RP7900 系列电源和可再生式负载系统 / 26
- N6780 系列源表模块 (SMU) / 27
- B2900A 系列精密型源表模块 (SMU) / 28
- U2720 USB 模块化源表模块 / 29
- E5260A/E5270B 精密型 IV 分析仪 / 源表模块主机系列 / 30
- B1500A 半导体器件分析仪 / 31
- B1505A 功率器件分析仪 / 曲线追踪仪 / 32
- B1506A 适用于电路设计的功率器件分析仪 / 33
- N6783A 专用模块 / 34
- 66300 移动通信用直流电源 / 35
- **新款** PV8900 系列光伏阵列仿真器 / 36
- E4360 模块化太阳能电池阵列仿真器 / 37
- PA2201A 和 PA2203A IntegraVision 功率分析仪 / 39
- CX3300A 系列器件电流波形分析仪 / 39

已停产的直流电源及其替代产品 / 40 - 42

- 6600 系列高性能直流电源 / 40
- 66000 模块化电源系统 / 42



电源产品类别



E36340 直流电源

基础型

高性价比、低噪声、高稳定的电源，适合手动操作和简单的计算机编程控制。是德科技基础型台式电源系列经过优化，可以为速度和精度要求不高的应用提供直流电。这些电源非常适合在工作台上和系统机架中配置使用。

高性能型

当要求直流电源对测试性能起重要作用时，高性能电源凭借出色的速度、精度和高级编程功能，成为您的正确选择。这类直流电源同时提供被测器件保护和快速编程功能，有些电源还可生产 V 和 I 序列，因而能够提升系统开发的便捷性，并降低测试风险。



N6705C 直流电源分析仪

专用型

我们也为一些高级的应用量身定制专用的电源。例如，Keysight 66300 移动通信用直流电源可以仿真移动设备测试中的电池特征；即便在 ATE 系统中使用长负载引线时，也能确保电源的各种性能。而 Keysight E4360 太阳能电池阵列仿真器，可以高速而准确仿真太阳能电池板 I-V 特征，适用于卫星电源管理的开发和测试。

模块化

德科技提供完全可编程的模块化电源：N6700 小型模块化电源系统、N6705C 直流电源分析仪和 66000 系列模块化电源系统。通过配置不同类型的模块，你可以获得定制的多路系统电源：从基础型电源到高性能电源，或者是它们的组合。通过单一的控制接口，可以对所有的模块进行编程和控制，从而简化系统体系结构，降低未来系统升级改造成本。



6811C 交流电源 / 分析仪

交流电源

是德科技提供全系列的基础型和高性能交流电源，帮助您测试各种交流供电的设备。基础型电源能够提供可靠的供电，而高性能电源能够提供高级测量和波形生成功能。



直流电子负载主机

直流电子负载

电子负载以准确、可控的方式吸收电流，并耗散功率。电子负载连接到被测电源，可轻松改变负载特性，以了解被测电源的性能。

是德科技提供两大系列的电子负载：N3300 系列模块化多路输出电子负载和全新的 N6790 系列直流电子负载。N6700C、N6701C、N6702C 小型模块化主机系统和 N6705C 直流电源分析仪主机中均可配置 N6790A 系列，用于台式和系统应用。



N6790 系列直流电子负载

为您的应用选择适合的系统直流电源和台式直流电源

为了帮助您根据自身要求轻松选择正确的电源，我们编写了这本选型指南。如果您最关注电压和电流要求，请查看第 11 页和第 12 页上的表格。您可以在产品页面上获得更多信息。

如果您对电源产品有更专业化的要求，例如需要同时具备电源和测量功能，您可以轻松地选择专为满足这些要求设计的电源。具体电源产品请参见第 23 页。

如果您需要高性能的电源产品，作为测试系统的重要组成部分，需要考虑哪些因素呢？

为您的应用选择台式直流电源时，除了要选择适合的电压和电流之外，您还需考虑其他几个因素。本指南定义了电源特性并阐述了它的重要性，以及如何根据这些特性选择适合的电源。此外，它还提供了产品列表，可帮您快速查询最适合自身应用的电源。您能够据此访问产品页面，了解详细的技术指标。

根据要求选择性能合适的直流电源。
随后访问产品网站以了解详细信息。

输出特性

		纹波和噪声 < 10 mVp-p		纹波和噪声 10 至 500 mVp-p	
纹波和噪声 了解纹波和噪声技术指标，以确定这些因素对被测电路或产品的潜在影响。	理想情况下，电源输出电压是不会变化的。但实际上，在电源的输出中会夹杂周期变化的纹波和随机变化的噪声。这些因素通常被标定为 V_{rms} 或 V_{p-p} ，最有价值的技术指标是 V_{p-p} ，它可使您了解实际电压与直流设定点的最大偏差。	66309B-32A	p35	E36100 系列	p13
		B2961B-62B	p17	N5700 系列	p14
		E3600 系列	p13	N6731B-46B	p19
		E36300 系列	p13	N6773A-77A	p19
		N6751A-66A	p19	N6785A-86A	p35
		N6781A-84A	p27	N8700 系列	p14
		N6900 系列	p18	N8900 系列	p15
		N7900 系列	p18	RP7900 系列	p26
		U8031A-32A	p13	U8001A-02A	p13
				精度 < 0.03%	
编程精度 编程精度决定了电源能否生成符合被测器件所需精度范围的电压和电流。	编程精度用于衡量实际输出与设定点的接近程度。编程精度定义为输出百分比与偏置的和，用于计算电源是否具备指定精度。此外，许多电源通过内置电压表和电流表测量其输出。	B2961B-62B	p17	E3600 系列	p13
		E36300 系列	p13	E36100 系列	p13
		N6751A-66A	p19	N5700 系列	p14
		N6781A-82A	p27	N6731B-46B	p19
		N6784A-86A	p35	N6773A-77A	p19
		N6900 系列	p18	N6783A	p35
		N7900 系列	p18	N8700 系列	p15
				N8900 系列	p15
				RP7900 系列	p26
				U8000 系列	p13

为您的应用选择适合的系统直流电源和台式直流电源 (续)

输出特征 (续)

		快速输出响应时间 < 15 ms		中速输出响应时间 < 200 ms	
输出响应	当设定电压或负载变化时，电源输出	66300 系列	p35	E36100 系列	p13
利用这个技术指标选择	需要一些时间达到设定值。不同电源	B2961B-62B	p17	E36300 系列	p13
速度适合您应用的电源。	的设计和输出带宽决定了输出达到	N6751A-66A	p19	N5700 系列	p14
	设定值的所需的时间。技术指标通常	N6781A-86A	p27	N6731B-46B	p19
	适用于 10% 至 90% 的额定输出电压	N6900 系列	p18	N6773A-77A	p19
	变化或者 50% 至 100% 的负载变化。	N7900 系列	p18	N8700 系列	p14
				N8900 系列	p15
				RP7900 系列	p25
				U8001A-02A	p13

控制

		手动控制		计算机和手动控制	
计算机接口	许多直流电源提供手动和计算机控制。	E3620A-30A	p13	所有其他系列	
为电源指定适当的硬件和软件接口，	一些电源仅支持手动控制。直流电源的	U8000 系列	p13		
以进行计算机控制。	硬件接口包括 GPIB、USB 和 LAN				
	(LXI Core)。软件接口包括 SCPI 语言				
	和多种驱动程序，例如 IVI-C、IVI-COM				
	和 VXI 即插即用驱动程序。				

		配有模拟输入		无模拟输入	
模拟电压控制信号	一些电源提供模拟电压控制输入，	N5700 系列	p14	所有其他系列	
当您需要利用外部的模拟信号控制电源	从而使电源电压输出跟踪模拟输入。	N8700 系列	p14		
输出电压时，可使用具备模拟输入信号	电源能够提供额定最大电流，可使用	N8900 系列	p15		
控制功能的电源。	该特性放大功率。				

输出测量

		内置测量	
测量电压和电流的输出	许多电源通过内置电压表和电流表进行	所有其他系列	
当您需要查看实际输出电压和电流时，	输出回读。测量结果可在前面板上显示，		
可选择具备内置测量功能的电源。	或通过已连接的计算机进行读取。对于		
	计算机控制的自动测试系统，这些测量		
	结果非常有用。测量（或回读）精度定义		
	为全量程的百分比与偏置的和。		

为您的应用选择适合的系统直流电源和台式直流电源 (续)

封装

		四分之一机架		半机架		全机架
物理尺寸 利用这个指标为台式或系统应用选择大小合适的电源。	是德科技电源的外形尺寸均符合 EIA 19 英寸机架标准。宽度是半机架或全机架，高度范围是 1U 至 5U (1.75 至 8.57 英寸)。尽管工作台或系统机架能够容纳任意尺寸的电源，但半机架宽电源通常更适合在工作台上使用，而全机架宽电源更适合安装在系统机架中使用。特别需要注意的是：N5700 和 N6700 系列只有 1U 高。	E36100 系列	p13	B2961B-62B E3600 系列 E36300 系列 U8000 系列	p17 p13 p13 p13	所有其他系列
前面板或后面板输出端子 为台式或系统上架应用，选择输出端子位于最佳位置的电源。	输出端子位于电源的前面板或后面板。系统电源和大电流电源的输出端子位于后面板，而台式电源和一些小电流电源的输出端子位于前面板。	前面板端子 B2961B-62B E3620A-30A E36100 系列 N6705C U8000 系列	p17 p13 p13 p20 p13	后面板端子 所有其他系列		
输出通道数 当您的被测器件需要多路供电时，可选择具备多路输出的电源，而不是多台电源。这样可以节省工作台或系统机架的空间，并便于使用。	是德科技提供从 1 路到 8 路输出的电源。多路输出电源可节省工作台或系统机架的空间。66000 最多可容纳 8 个模块，而 N6700 模块化主机最多可容纳 4 个模块。	单路输出 所有其他系列		多路输出 B2961B-62B E3620-31A E3646A-49A E36300 系列 E4360 mfg N6700 mfr N6705C U8031A-32A	p17 p13 p13 p13 p36 p19 p20 p13	



mfr = 用于 E4360、N6700、N6707C、N6705C 和 66000 模块化电源的主机

为您的应用选择适合的系统直流电源和台式直流电源 (续)

专用型

		提供被测器件保护	不提供被测器件保护	
被测器件保护 为了避免负载可能受到过压或过流的损坏，必须选择具备被测器件保护功能的电源。	许多电源设置了过压和过流保护，以便保护被测器件 (DUT)。无论使用何种负载，电源都会限制电压和/或电流值。这个功能提高了测量的安全系数，减少和避免可能的损坏。	所有其他系列	E3620A-31A	p13
		配有 LIST 存储器	无 LIST 存储器	
计算机接口 为电源指定适当的硬件和软件接口，以进行计算机控制。	许多直流电源提供手动和计算机控制。一些电源仅支持手动控制。直流电源的硬件接口包括 GPIB、USB 和 LAN (LXI Core)。软件接口包括 SCPI 语言和多种驱动程序，例如 IVI-C、IVI-COM 和 VXI 即插即用驱动程序。	B2961B-62B E4360 系列 N6700 系列 N6705C N6900 系列 N7900 系列 RP7900 系列	p17 p37 p19 p20 p18 p18 p26	所有其他系列
		配有可选继电器	无可选继电器	
输出断路或极性反转 当电源与被测器件断开时，可选择配有输出继电器的电源。	可编程输出继电器支持自动连接、断开和极性反转。您无需使用外部继电器，通过编程即可启动继电器。	66300 系列 N6700 系列 N7900 系列	p35 p19 p18	所有其他系列



直流电源输出电压和电流一览表

型号	页	输出	电压量程: 5 至 40 V		
			5 至 9 V	12 至 20 V	21 至 40 V
66309B-32A	35	1-2 种		0 至 15 V, 3 A (全部 663xx)	
E36102B-06B	13	1	0 至 6 V, 5 A (E36102B)	0 至 20 V, 2 A (E36103B)	0 至 35 V, 1 A (E36104B)
E3620A	13	2			0 至 25 V, 1 A (E3620A x2)
E36311A-13A	13	3	0 至 6 V, 5 A (E36311A-12A) 0 至 6 V, 10 A (E36313A)		0 至 ± 25 V, 1 A (E36311A x 2) 0 至 25 V, 1 A (E36312A x 2) 0 至 25 V, 2 A (E36313A x 2)
E3630A-31A	13	3	0 至 6 V, 2.5 A (E3630A x1) 0 至 6 V, 5 A (E3631A x1)	0 至 ± 20 V, 0.5 A (E3630A x2)	0 至 ± 25 V, 1 A (E3631A x2)
E3632A-34A ²	13	1	0 至 8 V, 20 A (E3633A r1)	0 至 15 V, 7 A (E3632A r1) 0 至 20 V, 10 A (E3633A r2)	0 至 30 V, 4 A (E3632A r2) 0 至 25 V, 7 A (E3634A r1)
E3640A-45A ²	13	1	0 至 8 V, 3 A (E3640A r1) 0 至 8 V, 5 A (E3642A r1) 0 至 8 V, 8 A (E3644A r1)	0 至 20 V, 1.5 A (E3640A r2) 0 至 20 V, 2.5 A (E3642A r2) 0 至 20 V, 4 A (E3644A r2)	0 至 35 V, 0.8 A (E3641A r1) 0 至 35 V, 1.4 A (E3643A r1) 0 至 35 V, 2.2 A (E3645A r1)
E3646A-49A ²	13	2	0 至 8 V, 3 A (E3646A r1) 0 至 8 V, 5 A (E3648A r1)	0 至 20 V, 1.5 A (E3646A r2) 0 至 20 V, 2.5 A (E3648A r2)	0 至 35 V, 0.8 A (E3647A r1) 0 至 35 V, 1.4 A (E3649A r1)
N5741A-52A	14	1	0 至 6 V, 100 A (N5741A) 0 至 8 V, 90 A (N5742A)	0 至 12.5 V, 60 A (N5743A) 0 至 20 V, 38 A (N5744A)	0 至 30 V, 25 A (N5745A) 0 至 40 V, 19 A (N5746A)
N5761A-72A	14	1	0 至 6 V, 180 A (N5761A) 0 至 8 V, 165 A (N5762A)	0 至 12.5 V, 120 A (N5763A) 0 至 20 V, 76 A (N5764A)	0 至 30 V, 50 A (N5765A) 0 至 40 V, 38 A (N5766A)
N6731B-36B	19	1 至 4 ¹	0 至 5 V, 10 A (N6731B) 0 至 8 V, 6.25 A (N6732B)	0 至 20 V, 2.5 A (N6733B)	0 至 35 V, 1.5 A (N6734B)
N6741B-46B	19	1 至 4 ¹	0 至 5 V, 20 A (N6741B) 0 至 8 V, 12.5 A (N6742B)	0 至 20 V, 5 A (N6743B)	0 至 35 V, 3 A (N6744B)
N6751A-52A N6761A-62A N6773A-77A	19	1 至 4 ¹		0 至 20 V, 15 A (N6773A)	0 至 35 V, 8.5 A (N6774A)
N6753A-56A N6763A-66A	19	2 ¹		0 至 20 V, 50 A (N6753A) 0 至 20 V, 50 A (N6755A) 0 至 20 V, 50 A (N6763A) 0 至 20 V, 50 A (N6765A)	
N6781A-86A	26	1 至 4 ¹	0 至 6 V, +3 至 -2 A (N6783A-MFG) 0 至 8 V, +3 至 -2 A (N6783A-BAT)	0 至 20 V, ± 3 A (N6781A-82A) 0 至 ± 20 V, ± 3 A (N6784A) 0 至 20 V, ± 8 A (N6785-86A)	
N6950A-52A, N6970A-72A	18	1	0 至 9 V, 100 A (N69/N7950A)	0 至 20 V, 50 A (N69/N7951A)	0 至 40 V, 25 A (N69/N7952A)
N7950A-52A, N7970A-72A	18	1	0 至 9 V, 200 A (N69/N7970A)	0 至 20 V, 100 A (N69/N7971A)	0 至 40 V, 50 A (N69/N7972A)
N8731A-42A	14	1	0 至 8 V, 400 A (N8771A)	0 至 10 V, 300 A (N8732A) 0 至 15 V, 220 A (N8733A) 0 至 20 V, 165 A (N8734A)	0 至 30 V, 110 A (N8735A) 0 至 40 V, 85 A (N8736A)
N8754A-62A	14	1		0 至 20 V, 250 A (N8754A)	0 至 30 V, 170 A (N8755A) 0 至 40 V, 125 A (N8756A)
RP7931A-36A	26	21		0-20 V, ± 400 A (RP7931A/41A)	
RP7941A-46A	26	21		0-20 V, ± 800 A (RP7933A/43A)	
U8001A	13	1			0 至 30 V, 3 A
U8002A	13	1			0 至 30 V, 5 A
U8031A	13	3			0 至 30 V, 6 A (输出 1 和 2); 5 V, 3 A (输出 3)
B1500A	31	1 至 10 ³	50 至 80 V: 0 至 ± 200 V, ± 0.1 A 至 ± 1 A	100 至 210 A: 0 至 ± 200 V, ± 0.1 A 至 ± 1 A	
B2901A/02A/11A/12A	28	1-2	0 至 ± 210 V, ± 0.105 A 至 ± 3 A	0 至 ± 210 V, ± 0.105 A 至 ± 3 A	
B2901BL	28	1	0 至 21 V, 0 至 ± 1.5 A		
B2910BL	28	1	0 至 ± 210 V, 0 至 ± 1.5 A	0 至 ± 210 V, 0 至 ± 1.5 A	
B2901B/02B/11B/12B	28	1-2	0 至 ± 210 V, 0 至 ± 3 A	0 至 ± 210 V, 0 至 ± 3 A	

1. 电源模块要求安装在模块化主机中 (66000 系列、N6700 系列、N6705)。
2. 双量程电源; r1 表示量程 1; r2 表示量程 2。

直流电源输出电压和电流一览表 (续)

电压量程: 50 至 1500 V					
型号	页	输出	30 至 80 V	100 至 210 V	1500 至 2000 V
EDU36311A	16	3	0 至 6 V, 5 A	0 至 30 V, 1 A	0 至 30 V, 1 A
B2961B-62B	17	1-2	0 至 ±210 V, 0 至 ±3 A	0 至 ±210 V, 0 至 ±3 A	
B2961A-62A	17	1-2 种	0 至 ±210 V, ±0.105 A 至 ±3 A	0 至 ±210 V, ±0.105 A 至 ±3 A	
E36102B-06B	13	1	0 至 60 V, 0.6 A (E36105B)	0 至 100 V, 0.4 A (E36106B)	
E3632A-34A ²	13	1	0 至 50 V, 4 A (E3634Ar2)		
E3640A-45A ²	13	1	0 至 60 V, 0.5 A (E3641Ar2) 0 至 60 V, 0.8 A (E3643Ar2) 0 至 60 V, 1.3 A (E3645Ar2)		
E3646A-49A ²	13	2	0 至 60 V, 0.5 A (E3647Ar2) 0 至 60 V, 0.8 A (E3649Ar2)		
E4361A-62A	37	1 至 2 ¹	0 至 65 V, 8.5 A (E4361A)	0 至 130 V, 5 A (E4362A)	
E5260/70	30	1 至 8 ¹	50 至 80 V: 0 至 ±200 V, ±0.1 A 至 ±1 A	100 至 210 A: 0 至 ±200 V, ±0.1 A 至 ±1 A	
E5262/63	30	2	50 至 80 V 100 至 210 A	0 至 ±200 V, ±0.2 A (E5262A); 0 至 ±200 V, ±0.2 A 至 ±1 A (E5263A) 0 至 ±200 V, +0.2 A 至 1 A 0 至 ±200 V, ±0.2 A (E5262A); 0 至 ±200 V, ±0.2 A 至 ±1 A (E5263A)	
N5741A-52A	14	1	0 至 60 V, 12.5 A (N5747A) 0 至 80 V, 9.5 A (N5748A)	0 至 100 V, 7.5 A (N5749A) 0 至 150 V, 5 A (N5750A)	0 至 300 V, 2.5 A (N5751A) 0 至 600 V, 1.3 A (N5752A)
N5761A-72A	14	1	0 至 60 V, 25 A (N5767A) 0 至 80 V, 19 A (N5768A)	0 至 100 V, 15 A (N5769A) 0 至 150 V, 10 A (N5770A)	0 至 300 V, 5 A (N5771A) 0 至 600 V, 2.6 A (N5772A)
N6731B-36B	19	1 至 4 ¹	0 至 60 V, 0.8 A (N6735B)	0 至 100 V, 0.5 A (N6736B)	
N6741B-46B	19	1 至 4 ¹	0 至 60 V, 1.6 A (N6745B)	0 至 100 V, 1 A (N6746B)	
N6751A-52A N6761A-62A N6773A-77A	19	1 至 4 ¹	0 至 50 V, 5 A (N6751A) 0 至 50 V, 10 A (N6752A) 0 至 50 V, 1.5 A (N6761A) 0 至 50 V, 3 A (N6762A) 0 至 60 V, 5 A (N6775A)	0 至 100 V, 3 A (N6776A) 0 至 150 V, 2 A (N6777A)	
N6753A-56A N6763A-66A	19	2 ¹	0 至 60 V, 20 A (N6754A) 0 至 60 V, 17 A (N6756A) 0 至 60 V, 20 A (N6764A) 0 至 60 V, 17 A (N6766A)		
N6953A-54A	18	1	0 至 60 V, 16.7 A (N69/N7953A)	0 至 120 V, 16.7 A (N69/N7976A)	
N6973A-77A	18	1	0 至 60 V, 33.3 A (N69/N7973A)	0 至 160 V, 12.5 A (N69/N7977A)	
N7953A-54A	18	1	0 至 80 V, 12.5 A (N69/N7954A)		
N7973A-77A	18	1	0 至 80 V, 25 A (N69/N7974A)		
N8731A-42A	14	1	0 至 60 V, 55 A (N8737A) 0 至 80 V, 42 A (N8738A)	0 至 100 V, 33 A (N8739A) 0 至 150 V, 22 A (N8740A)	0 至 300 V, 11 A (N8741A) 0 至 600 V, 5.5 A (N8742A)
N8754-62A	14	1	0 至 60 V, 85 A (N8757A) 0 至 80 V, 42 A (N8738A)	0 至 100 V, 50 A (N8759A) 0 至 150 V, 34 A (N8760A)	0 至 300 V, 17 A (N8761A) 0 至 600 V, 8.5 A (N8762A)
N8920A-57A N8937APV/57APV	15 15	1 1	0 至 80 V, 170 A (N8920A/40A) 0 至 80 V, 340 A (N8925A/45A) 0 至 80 V, 510 A (N8931A/51A)	0 至 200 V, 70 A (N8921A/41A) 0 至 200 V, 140 A (N8926A/46A) 0 至 200 V, 210 A (N8932A/52A)	0 至 500 V, 30 A (N8923A/43A) 0 至 500 V, 60 A (N8928A/48A) 0 至 500 V, 90 A (N8934A/54A) 0 至 750 V, 20 A (N8924A/44A) 0 至 750 V, 40 A (N8929A/49A) 0 至 750 V, 60 A (N8935A/55A) 0 至 1000 V, 30 A (N8930A/50A) 0 至 1500 V, 30 A (N8937A/57A/APV)
RP7931A-36A RP7941A-46A RP7951A-53A RP7961A-63A RP7951A-53A RP7961A-63A	26 26 26 26 26 26	1 1 1 1 1 1	0-80 V, ±125 A (RP7932A/42A) 0-80 V, ±250 A (RP7935A/45A)	0-160 V, ±125 A (RP7936A/46A)	0-500 V, ±20 A (RP7951A/61A) 0-500 V, ±40 A (RP7952A/62A) 0-950 V, ±20 A (RP7953A/63A) 0 至 500 V, ±20 A (RP7951A/61A) 0 至 500 V, ±40 A (RP7952A/62A) 0 至 950 V, ±20 A (RP7953A/63A)
RP7972A RP7982A RP7983ARP7985A	26 26 26 26	1 1 1 1			0 至 1000 V ±60A 0 至 1000 V ±90A 0 至 2000 V ±30A 0 至 2000 V ±30A
U8032A	13	3	0 至 60 V, 3 A (输出 1 和 2); 5 V, 3 A (输出 3)		

1. 电源模块要求安装在模块化主机中 (66000 系列、N6700 系列、N6705)。

2. 双量程电源; r1 表示量程 1; r2 表示量程 2。

3. 模块的最大数量取决于配置情况。

E36300、E36200、E36100、E3600 和 U8000 系列台式电源

E36100B 系列 [\(链接\)](#)

E36100B 系列的紧凑体积、强大的显示和 I/O 功能将为您留下深刻印象。

- 体积很小，仅需 2U 1/4 机架宽空间
- 高达 100V，高达 5A
- 干净而稳定的直流电源
- 优异的编程功能和回读精度
- LAN (LXI Core) 和 USB
- 在机架上最多可安装 4 台电源



E36200 系列 [\(链接\)](#)

有些产品测试通常要求电源具有较高输出电压和较大额定功率，Keysight E36200 系列自动量程台式电源可以满足它们的需求。

- 自动量程输出可以在所有电压下提供最大电流。
- 4.3 英寸 LCD 彩色显示屏
- 直观易用的前面板界面
- 自动串联/并联

E36300 系列 [\(链接\)](#)

E36300 系列三路输出电源能够以经济的价格为您提供系统电源的卓越性能。

- 4.3 英寸彩色 LCD 显示屏
- 直观易用的前面板界面
- 仪表视图可以显示选定通道的更多信息
- 自动串联/并联

E3630 [\(链接\)](#)、E3640 [\(链接\)](#) 和 U8000 [\(链接\)](#) 系列

E3630 和 E3640 系列提供多种电压、可编程功能和输出通道数供您灵活选择。

U8000 系列提供了价格更实惠的直流电源，以及通常只有可编程电源才具备的特性（例如输出排序功能、保存/调用等功能）。



支持 BenchVue 软件

型号	功率 (W)	最高电压 (V)	最大电流 (A)	输出通道数	量程数	计算机接口	纹波和噪声 (mV _{p-p})	编程或仪表分辨率 (mV)	尺寸 ²		
E36311A	80	6 V/+25 V/-25 V	5 A/1 A/1 A	3	1	USB	2	1	½ RU 宽 x 3 RU 高		
E36312A	80	6 V/25 V/25 V	5 A/1 A/1 A	3	1	LAN、USB、GPIB	2	1			
E36313A	160	6 V/25 V/25 V	10 A/2 A/2 A	3	1		2	1			
E36102B	30	6	5	1	1	LAN、USB	10	1	¼ RU 宽 x 2 RU 高		
E36103B	40	20	2	1	1		30	1			
E36104B	35	35	1	1	1		60	2			
E36105B	36	60	0.6	1	1		100	3			
E36106B	40	100	0.4	1	1		150	6			
E36231A	200	30	20	1	1		LAN、USB、GPIB	4		1	½ RU 宽 x 3 RU 高
E36232A	200	60	10	1	1	3		3			
E36233A	400	30	20	2	1	4		1			
E36234A	400	60	10	2	1	3		3			
E3632A	120	15 Vr1 / 30 Vr2	7 Ar1 / 4 Ar2	1	2	GPIB	2	1	½ RU 宽 x 3 RU 高		
E3633A	200	8 Vr1 / 20 Vr2	20 Ar1 / 10 Ar2	1	2		3	1			
E3634A	200	25 Vr1 / 50 Vr2	7 Ar1 / 4 Ar2	1	2		3	3			
E3640A	30	8 Vr1 / 20 Vr2	3 Ar1 / 1.5 Ar2	1	2	GPIB	5	5	½ RU 宽 x 2 RU 高		
E3641A	30	35 Vr1 / 60 Vr2	0.8 Ar1 / 0.5 Ar2	1	2		8	5			
E3642A	50	8 Vr1 / 20 Vr2	5 Ar1 / 2.5 Ar2	1	2		5	5			
E3643A	50	35 Vr1 / 60 Vr2	1.4 Ar1 / 0.8 Ar2	1	2		8	5			
E3644A	80	8 Vr1 / 20 Vr2	8 Ar1 / 4 Ar2	1	2		5	5			
E3645A	80	35 Vr1 / 60 Vr2	2.2 Ar1 / 1.3 Ar2	1	2		8	5			
E3646A	60	8 Vr1 / 20 Vr2	3 Ar1 / 1.5 Ar2	2	2		GPIB	5		5	½ RU 宽 x 3 RU 高
E3647A	60	35 Vr1 / 60 Vr2	0.8 Ar1 / 0.5 Ar2	2	2			8		5	
E3648A	100	8 Vr1 / 20 Vr2	5 Ar1 / 2.5 Ar2	2	2			5		5	
E3649A	100	35 Vr1 / 60 Vr2	1.4 Ar1 / 0.8 Ar2	2	2			8		5	
U8001A	90	30	3	1	1	不支持		12	10	½ RU 宽 x 2 RU 高	
U8002A	150	30	5	1	1		12	10			
U8031A	375	30	6	3	1	不支持	10	10	½ RU 宽 x 4 RU 高		
U8032A	375	60	3	3	1		10	10			

1. 输出 1 / 输出 2 / 输出 3。

2. 注: RU 是指标准 19 英寸 EIA 设备机架的机架单元。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)。

N5700 (链接) 和 N8700 (链接) 系列 ATE 系统直流电源

电源节省空间，
并配有现代化接口

紧凑型 2U 高 N8700 系列可提供高达 5200 W 的功率，而紧凑型 1U 高 N5700 系列可提供高达 1560 W 的功率。这两个系列均能提供稳定的性能和各种基本功能，以及更多的增强功能。

- 使用 SCPI 命令集 (包括驱动程序) 通过 GPIB、LAN 和 USB 接口进行远程编程控制
- 模拟信号控制和监控输出电压及电流
- 并联或串联多个电源，以得到更大的输出电流或更高的输出电压
- 内置测量功能
- 前面板控制和先进编程功能
- 内置保护功能，例如 OVP、OCP、UVL 和 OTP
- 符合 LXI Core 标准



支持 BenchVue 软件



N8731A: 前面板/后面板



N5749A: 前面板/后面板

1. RU 是指标准 19 英寸 EIA 设备机架的机架单元。宽度是 1/2 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)。

型号	功率 (W)	最高电压 (V)	最大电流 (A)	输出通道数	量程数	纹波和噪声 (mV-p-p)	编程精度 % + mV	瞬态响应 (ms)	尺寸 ¹
N5741A	600	6	100	1	1	60	0.5+3	≤1.5	全 RU 宽 x 1 RU 高
N5742A	720	8	90	1	1	60	0.5+4	≤1.5	
N5743A	750	12.5	60	1	1	60	0.5+6.25	≤1.5	
N5744A	760	20	38	1	1	60	0.5+10	≤1	
N5745A	750	30	25	1	1	60	0.5+15	≤1	
N5746A	760	40	19	1	1	60	0.5+20	≤1	
N5747A	750	60	12.5	1	1	60	0.5+30	≤1	
N5748A	760	80	9.5	1	1	80	0.5+40	≤1	
N5749A	750	100	7.5	1	1	80	0.5+50	≤1	
N5750A	750	150	5	1	1	100	0.5+75	≤2	
N5751A	750	300	2.5	1	1	150	0.5+150	≤2	
N5752A	780	600	1.3	1	1	300	0.5+300	≤2	
N5761A	1080	6	180	1	1	60	0.5+3	≤1.5	全 RU 宽 x 1 RU 高
N5762A	1320	8	165	1	1	60	0.5+4	≤1.5	
N5763A	1500	12.5	120	1	1	60	0.5+6.25	≤1.5	
N5764A	1520	20	76	1	1	60	0.5+10	≤1	
N5765A	1500	30	50	1	1	60	0.5+15	≤1	
N5766A	1520	40	38	1	1	60	0.5+20	≤1	
N5767A	1500	60	25	1	1	60	0.5+30	≤1	
N5768A	1520	80	19	1	1	80	0.5+40	≤1	
N5769A	1500	100	15	1	1	80	0.5+50	≤1	
N5770A	1500	150	10	1	1	100	0.5+75	≤2	
N5771A	1500	300	5	1	1	150	0.5+150	≤2	
N5772A	1560	600	2.6	1	1	300	0.5+300	≤2	
N8731A	3200	8	400	1	1	60	0.05+4	<1	全 RU 宽 x 2 RU 高
N8732A	3300	10	330	1	1	60	0.05+5	<1	
N8733A	3300	15	220	1	1	60	0.05+7.5	<1	
N8734A	3300	20	165	1	1	60	0.05+10	<1	
N8735A	3300	30	110	1	1	60	0.05+15	<1	
N8736A	3400	40	85	1	1	60	0.05+20	<1	
N8737A	3300	60	55	1	1	60	0.05+30	<1	
N8738A	3360	80	42	1	1	80	0.05+40	<1	
N8739A	3300	100	33	1	1	100	0.05+50	<1	
N8740A	3300	150	22	1	1	100	0.05+75	<2	
N8741A	3300	300	11	1	1	300	0.05+150	<2	
N8742A	3300	600	5.5	1	1	500	0.05+300	<2	
N8754A	5000	20	250	1	1	75	0.025+15	<1	全 RU 宽 x 2 RU 高
N8755A	5100	30	170	1	1	75	0.025+22.5	<1	
N8756A	5000	40	125	1	1	75	0.025+30	<1	
N8757A	5100	60	85	1	1	75	0.025+45	<1	
N8758A	5200	80	65	1	1	100	0.025+60	<1	
N8759A	5000	100	50	1	1	100	0.025+75	<1	
N8760A	5100	150	34	1	1	120	0.025+112.5	<2	
N8761A	5100	300	17	1	1	300	0.025+225	<2	
N8762A	5100	600	8.5	1	1	500	0.025+450	<2	

N8900 系列自动量程系统直流电源 [\(链接\)](#)

这种大功率自动量程输出能够胜任多个型号电源的工作

N8900 系列自动量程直流电源在额定功率下，能提供更广泛的电压和电流组合，因而使用起来更加灵活。单台 N8900 能够胜任多个型号电源的工作！它是一款多合一的电源！

- 电压高达 1500 V，电流高达 510 A
- 包括 5 kW、10 kW 和 15 kW 型号，外形小巧，仅有 3U 宽
- 可轻松并联，构成功率超过 100 kW 的“单个”电源
- 提供过压、过流和过温保护
- 通过 GPIB、USB、LAN (LXI Core) 接口和模拟编程功能，可以进行远程控制



支持 BenchVue 软件

型号	功率 (W)	最高电压 (V)	最大电流 (A)	输出通道数		纹波和噪声 (mVp-p)	编程精度 0.1% + mV	瞬态响应 (ms)	交流输入电压 (VAC)	尺寸 ¹
				通道数	量程数					
N8920A	5000	80	170	1	1	200	≤ 80	≤ 1.5	208	全 RU 宽 x3 RU 高
N8921A	5000	200	70	1	1	300	≤ 200	≤ 1.5	208	
N8923A	5000	500	30	1	1	350	≤ 500	≤ 1.5	208	
N8924A	5000	750	20	1	1	800	≤ 750	≤ 1.5	208	
N8925A	10000	80	340	1	1	200	≤ 80	≤ 1.5	208	
N8926A	10000	200	140	1	1	300	≤ 200	≤ 1.5	208	
N8928A	10000	500	60	1	1	350	≤ 500	≤ 1.5	208	
N8929A	10000	750	40	1	1	800	≤ 750	≤ 1.5	208	
N8930A	10000	1000	30	1	1	800	≤ 1000	≤ 1.5	208	
N8931A	15000	80	510	1	1	200	≤ 80	≤ 1.5	208	
N8932A	15000	200	210	1	1	300	≤ 200	≤ 1.5	208	
N8934A	15000	500	90	1	1	350	≤ 500	≤ 1.5	208	
N8935A	15000	750	60	1	1	800	≤ 750	≤ 1.5	208	
N8937A	15000	1500	30	1	1	1000	≤ 1500	≤ 1.5	208	
N8940A	5000	80	170	1	1	200	≤ 80	≤ 1.5	400	全 RU 宽 x3 RU 高
N8941A	5000	200	70	1	1	300	≤ 200	≤ 1.5	400	
N8943A	5000	500	30	1	1	350	≤ 500	≤ 1.5	400	
N8944A	5000	750	20	1	1	800	≤ 750	≤ 1.5	400	
N8945A	10000	80	340	1	1	200	≤ 80	≤ 1.5	400	
N8946A	10000	200	140	1	1	300	≤ 200	≤ 1.5	400	
N8948A	10000	500	60	1	1	350	≤ 500	≤ 1.5	400	
N8949A	10000	750	40	1	1	800	≤ 750	≤ 1.5	400	
N8950A	10000	1000	30	1	1	800	≤ 1000	≤ 1.5	400	
N8951A	15000	80	510	1	1	200	≤ 80	≤ 1.5	400	
N8952A	15000	200	210	1	1	300	≤ 200	≤ 1.5	400	
N8954A	15000	500	90	1	1	350	≤ 500	≤ 1.5	400	
N8955A	15000	750	60	1	1	800	≤ 750	≤ 1.5	400	
N8957A	15000	1500	30	1	1	1000	≤ 1500	≤ 1.5	400	

1. RU 是指标准 19 英寸 EIA 设备机架的机架单元。宽度是 1/2 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)。

新款 EDU36311A 智能测试台必备直流电源

具有三路输出，同时，与功能强大的软件结合使用，为用户提供更深层的洞察

Keysight EDU36311A 三路输出直流台式电源设计可靠、简单易用，而且价格适中。它的 90 W 电隔离通道可提供纯净可靠的电源。7 英寸彩色宽屏视频图形阵列 (WVGA) 显示屏使您从仪器设置到输出状态都可以一目了然。您可以通过 USB 或 LAN 接口轻松地远程控制 EDU36311A 三路输出直流台式电源。这个解决方案还包括 PC 版本的 Keysight PathWave BenchVue 电源应用软件。



主要优势

纯净、可靠的电源

- 低输出纹波和噪声
- 出色的编程 / 回读精度
- 出色的源 / 负载调整率
- 卓越的过压、过流及过温保护

方便易用的台式电源功能

- 三个独立电源整合成一体
- 低噪声
- 为被测件提供过压保护和过流保护

直观易用的用户界面

- 7 英寸彩色显示屏
- 独有的颜色编码通道
- 独立的电压和电流旋钮
- 使用 LAN (LXI) 或 USB 接口的灵活连接



支持 BenchVue 软件

性能技术指标	EDU36311A		
功率输出	90 W		
直流输出	1	2	3
额定值 (0 至 40°C)	0 至 6 V 0 至 5 A	0 至 30 V 0 至 1 A	0 至 30 V 0 至 1 A
负载调整率 ± (输出的 % + 偏置)			
电压	< 0.01% + 2 mV		
电流	< 0.2% + 10 mA		
电源调整率 ± (输出的 % + 偏置)			
电压	< 0.01% + 2 mV		
电流	< 0.2% + 10 mA		
12 个月精度 (23 °C ± 5 °C)			
编程精度 ± (输出的 % + 偏置)			
电压	0.1% + 5 mV	0.05% + 10 mV	
电流	0.1% + 10 mA	0.2% + 5 mA	
回读精度 ± (输出的 % + 偏置)			
电压	0.1% + 5 mV	0.05% + 10 mV	
电流	0.1% + 10 mA	0.2% + 5 mA	
负载瞬态恢复时间 (从 50% 的负载变到 100%，以及从 100% 变到 50% 后，重新恢复到稳定区间所需的时间)			
电压稳定区间	15 mV		
时间	< 50 μs		

B2960 系列 6.5 位低噪声电源 (链接)

B2960 6.5 位低噪声电源是一款先进的低成本电源，可提供：

- 6.5 位精度，4 象限输出
- 电压源模式 (100 nV 至 210 V) 和电流源模式 (10 fA – 3A 直流/10.5 A 脉冲)
- 10 μ Vrms (在 10 kHz 时为 1 nVrms/Hz) 输出噪声，使用外部超低噪声滤波器
- 100 nV/10 fA 电源分辨率
- 精密的任意波形生成能力 (1 MHz – 10 kHz)
- 可编程输出电阻和模拟
- 前面板上的时域电压/电流监测



B2962B



支持 BenchVue 软件

这些优异功能使其能够胜任传统电源无法完成的测试与测量工作。它们使 B2960 系列成为示波器、网络分析仪、频谱分析仪、频率计数器、数字万用表、纳伏表等其他仪器的理想辅助仪器。Keysight B2960 系列还可帮助研究人员、电子开发工程师和电子技术人员解决他们在尖端器件和材料领域遇到的测量难题。

由于 Keysight B2960 系列是非常稳定的电流源/电压源，因此适合评测材料和各类样品的物理属性，确保您能检测到被测材料发出的所有微小信号变化。

型号			B2961A/ 62A	配有 HC-ULNF (大电流超低 噪声滤波器) 选件的 B2961A/62A	配有 ULNF (超低噪声 滤波器)的 B2961A/62A	配有 LNF (低噪声 滤波器)的 B2961A/62A	
高性能型	通道数		1 或 2	1 或 2	1 或 2	1 或 2	
	最大输出	电压	± 210 V	± 21 V	± 42 V	± 210 V	
		电流	直流	± 3.03 A	± 500 mA	± 105 mA	± 3.03 A
			脉冲	± 10.5 A	± 500 mA	± 105 mA	± 10.5 A
	功率		31.8 W	10.5 W	4.4 W	31.8 W	
	电源	最大位数	位数	6 ½	6 ½	6 ½	6 ½
		最小分辨率	电压	100 nV	100 nV	100 nV	100 nV
	电流			10 pA	1 nA	10 pA	10 pA
	噪声	0.1 Hz 至 10 Hz		< 5 μ Vpp < 1 pApp	< 5 μ Vpp < 1 pApp	< 5 μ Vpp < 1 pApp	< 5 μ Vpp < 1 pApp
		10 Hz 至 20 MHz		3 mVrms	10 μ Vrms 在 10 kHz 时为 1 nVrms/√Hz	10 μ Vrms 在 10 kHz 时为 1 nVrms/√Hz	350 μ Vrms
测量	最大位数	位数	4 ½	4 ½	4 ½	4 ½	
任意波形的 最小可编程时间间隔			10 μ s (100,000 点/秒)	10 μ s (100,000 点/秒)	10 μ s (100,000 点/秒)	10 μ s (100,000 点/秒)	

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) 1 kW 和 2 kW 系统电源，即意味着您可以获得更高的电源性能。VersaPower 体系结构提供领先的技术指标和创新特性，满足工程师当前对高端 ATE 电源测试的需求——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
- 准确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 开发时间，并降低开发成本



支持 BenchVue 软件

需要高性能的 ATE 系统？

选择 Keysight N6900 系列 APS 直流电源。

需要高速动态的供电和测量？

选择 Keysight N7900 系列 APS 动态直流电源系统。

小体积、大功率的测试系统

两个功率等级，使得测试系统体积虽小，却能提供很大的功率。



使用 APS 从容应对各种电源测试挑战

	实现电源和负载功能的无缝切换		生成电源瞬态仿真		对被测器件进行正确的上电和断电
	提高测试系统吞吐量		表征浪涌电流		跟踪记录电源供电事件，分析故障的根本原因
	全方位保护被测器件，预防供电造成的相关损坏		表征动态电流波形		在动态负载条件下，保持输出的完整性

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

1. RU 是指标准 19 英寸 EIA 设备机架的机架单元。宽度是 1/2 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)。

N6700 小型模块化电源系统

具有众多可选模块的电源系列，
仅 1U 高

N6700 系列 1U 高多路输出可编程直流电源和电子负载系统，可使您灵活地优化功率，更好地满足您的测试需求，并具有无与伦比的高性价比。



N6702C

- 体积小巧：在 1U 机架空间内提供多达 4 路输出
- 主机能够输出 400 W、600 W 或 1200 W 功率
- 直流电子负载模块可提供 60 至 200 W 的吸收功率
- 混合搭配 36 个不同的直流电源模块，包括输出功率分别为 50 W、100 W、300 W 或 500 W 的型号
- 使用内置测量、输出序列、可选的列表 (LIST) 模式、内置数字化仪和断路器继电器，可以更简单地执行各种任务
- 超快的命令处理速度 (< 1 ms) 可以有效缩短测试时间
- 使用计算机通过 GPIB、USB 和 LAN (LXI Core) 接口进行控制



支持 BenchVue 软件



N6700 小型模块化电源系统主机

型号	功率 (W)	最大模块数	物理尺寸 ¹
N6700C	400	4	全 RU 宽 x 1 RU 高
N6701C	600	4	
N6702C	1200	4	

	型号	功率 (W)	最高电压 (V)	最大电流 (A)	输出通道数	插槽数要求	量程数	纹波和噪声 (mV-p-p)	编程精度 % + mV	瞬态响应 (ms)
基础型	N6731B	50	5	10	1	1	1	10	0.1 + 19	< 200
	N6732B	50	8	6.25	1	1	1	12	0.1 + 19	< 200
	N6733B	50	20	2.5	1	1	1	14	0.1 + 20	< 200
	N6734B	50	35	1.5	1	1	1	15	0.1 + 35	< 200
	N6735B	50	60	0.8	1	1	1	25	0.1 + 60	< 200
	N6736B	50	100	0.5	1	1	1	30	0.1 + 100	< 200
	N6741B	100	5	20	1	1	1	11	0.1 + 19	< 200
	N6742B	100	8	12.5	1	1	1	12	0.1 + 19	< 200
	N6743B	100	20	5	1	1	1	14	0.1 + 20	< 200
	N6744B	100	35	3	1	1	1	15	0.1 + 35	< 200
	N6745B	100	60	1.6	1	1	1	25	0.1 + 60	< 200
	N6746B	100	100	1	1	1	1	30	0.1 + 100	< 200
	N6773A	300	20	15	1	1	1	20	0.1 + 20	< 250
	N6774A	300	35	8.5	1	1	1	22	0.1 + 35	< 250
N6775A	300	60	5	1	1	1	35	0.1 + 60	< 250	
N6776A	300	100	3	1	1	1	45	0.1 + 100	< 250	
N6777A	300	150	2	1	1	1	68	0.1 + 150	< 250	
高性能型	N6751A	50	50	5	1	1	自动量程	4.5	0.06 + 19	< 100
	N6752A	100	50	10	1	1	自动量程	4.5	0.06 + 19	< 100
	N6753A	300	20	50	1	2	自动量程	5	0.06 + 10	< 100
	N6754A	300	60	20	1	2	自动量程	6	0.06 + 25	< 100
	N6755A	500	20	50	1	2	自动量程	5	0.06 + 10	< 100
	N6756A	500	60	17	1	2	自动量程	6	0.06 + 25	< 100
精密型	N6761A	50	50	1.5	1	1	自动量程	4.5	0.016 + 6	< 100
	N6762A	100	50	3	1	1	自动量程	4.5	0.016 + 6	< 100
	N6763A	300	20	50	1	2	自动量程	5	0.03 + 5	< 100
	N6764A	300	60	20	1	2	自动量程	6	0.03 + 12	< 100
	N6765A	500	20	50	1	2	自动量程	5	0.03 + 5	< 100
	N6766A	500	60	17	1	2	自动量程	6	0.03 + 12	< 100

专用型

其他的 N6780 系列源表模块和专用模块，请参见第 23 页。

直流电子负载

其他的 N6790 系列直流电子负载，请参见第 19 页

N6705C 直流电源分析仪

迅速了解您的产品功耗特性

无需编写任何一行代码，便能在几分钟内深入分析被测器件的功耗情况。N6705C 将 1 至 4 个直流电源或直流电子负载、数字万用表、示波器、大功率任意波形发生器和数据记录仪综合到一台仪器中。

- 集成了多种仪器的功能，无需编程，大幅节省测试时间
- 灵活的模块化系统：可混合配置多种电源模块，优化您的测试
- 与 N6700 系列小型模块化电源中的模块通用——参见第 17 页
- 直流电子负载模块可提供 60 至 200 W 的输出功率
- 使用计算机通过 GPIB、USB 和 LAN (LXI Core) 接口进行控制



支持 BenchVue 软件

功能	描述
输出速度	每次步进电压变化时间最小 160 μ s
电压测量精度	高达 0.025% + 50 μ V, 18 位分辨率
电流测量精度	高达 0.025% + 8 nA, 18 位分辨率
任意波形	带宽高达 100 kHz, 输出功率高达 300 W
示波器功能	高速数字化仪最高以 200 kHz 采样率对电压和电流进行数字化, 最多可存储 512 k 个采样点, 分辨率高达 18 位
数据记录仪功能	测量时间间隔为 20 μ s 至 60 s, 每次数据记录最多包括 5 亿个读数
非易失性数据存储器	4 GB



N6790 系列直流电子负载 (链接)

可编程负载与测量

N6790 系列直流电子负载模块仅 1U 高，您可以灵活配置，用来测试电源。内置测量系统提供出色的精度和便利性，无需使用数字万用表、外部分流器和线缆连接。可配置多路 N6790 输入，具备快速、精确的优点，非常适合大规模生产线测试。

- 高速数字化功能
- 通过缩短命令处理时间提高测试吞吐量
- 每个模块能够输出 60 至 200 W 功率，最多可以结合 4 个模块来测试多路电源输出
- 工作模式包括恒流、恒压、恒阻以及恒功率
- 电压和电流同时测量
- 并联使用可以获得更大的电流吸收能力
- 内置任意波形发生器



N6700 主机

型号	最大模块数	物理尺寸 ¹
N6700A 小型主机中的 N6791A	4	1 RU 高
N6705C 功率分析仪中的 N6791A	4	4 RU 高
N6700 小型主机中的 N6792A	2	1 RU 高
N6705C 直流电源分析仪中的 N6792A	2	4 RU 高

N6790 模块

负载	型号	输入功率 (W)	最高输入电压 (V)	最大输入电流 (I)	恒流精度, % + mA	恒压精度, % + mV	电流测量精度, % + mA	电压测量精度, % + mV	宽度, 插槽数
	N6791A	100	60	20	0.04 + 0.46	0.03 + 7.2	0.04 + 0.40	0.03 + 7.2	1
	N6792A	200	60	40	0.04 + 0.92	0.03 + 7.2	0.04 + 0.82	0.03 + 7.2	2

1. RU 是指标准 19 英寸 EIA 设备机架的机架单元。宽度是 1/2 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)。



支持 BenchVue 软件

新款 EL30000 系列台式电子负载 (链接)

实时显示和洞察测试结果

Keysight EL30000 系列台式电子负载配有内置的数据记录仪，可提供更出色的测试结果分析能力，帮助您测试电源、电池、直流至直流转换器等产品。您可以查看电压和电流趋势并做出实时决策，而不必等待几个小时直到测试结束。EL30000 的核心是一款高度准确的测量系统，可在大显示屏上显示实时更新的测量结果。包括单通道和双通道型号，可输出高达 600 W 的功率，满足测量对更大功率的需求。您可以信心满满地开始测试，并最终获得可信赖的结果。

- 测试电压高达 150 V
- 吸收电流高达 60 A 或 120 A
- 高级工作模式：恒压 (CV)、恒流 (CC)、恒阻 (CR) 和恒功率 (CP)
- 数据可以保存到内部存储器或外部 U 盘
- 通过四线远程感应提升负载调整率
- 使用 LIST 功能创建动态负载曲线图
- 通过 USB、LAN (LXI Core) 以及可选的 GPIB 接口进行连接



支持 BenchVue 软件

性能技术指标 (23 °C ± 5 °C)		EL33133A	EL34143A	EL34243A	
最大输入功率		250 W	350 W	300 W	300 W
通道		1	1	1	2
额定输入 (0 至 43 °C)		0 至 150 V	0 至 150 V	0 至 150 V	0 至 150 V
		0 至 40 A	0 至 60 A	0 至 60 A	0 至 60 A
并联模式电流 ¹		无	无	120A	120A
编程精度 ± (输出的 % + 偏置)					
恒流模式 ²	低	0.05% + 820 μA		0.04% + 130 μA	
	中	-		0.04% + 2 mA	
	高	0.05% + 7.2 mA		0.04% + 12 mA	
恒压模式	低, 15 V	0.03% + 4.2 mV		0.02% + 3 mV	
	高, 150 V	0.03% + 15 mV		0.02% + 15 mV	
回读精度 ± (输出的 % + 偏置)					
电路 ²	低	0.05% + 820 μA		0.04% + 120 μA	
	中	-		0.04% + 1.8 mA	
	高	0.05% + 7.2 mA		0.04% + 9.6 mA	
电压	低, 15 V	0.03% + 4.2 mV		0.02% + 3 mV	
	高 150 V	0.03% + 15 mV		0.02% + 15 mV	

1. 不得将 EL34243A 上的两路输入串联，CC、CR 和 CP 模式只支持并联模式。

2. 电流范围：

EL33133A——小 = 4 A；大 = 40 A

EL34143A/EL34243A——小 = 0.6 A；中 = 6 A；大 = 60 A



N3300 系列直流电子负载 [\(链接\)](#)

可编程负载与测量

N3300 系列直流电子负载可使您灵活地测试电源及其他需要加载的产品。内置测量系统提供出色的精度和便利性，无需使用数字万用表、外部分流器和线缆连接。N3300 模块化多路输入型号，具备快速、准确的优点，非常适合大批量的生产线测试。

- 超快的命令处理速度和存储的命令序列，可有效提高测试吞吐量
- 每个模块能够输出 150 至 600 W 功率，最多可以结合 6 个模块来测试多路电源输出
- 恒流、恒压或恒阻工作模式
- 同时测量电压和电流
- 并联使用可以获得更大的电流吸收能力
- 可使用计算机通过 GPIB 接口进行控制



N3300 主机		
型号	最大模块数	物理尺寸 ¹
N3300A	6	全 RU 宽 x 4 RU 高
N3301A	2	½ RU 宽 x 4 RU 高



支持 BenchVue 软件

N3300 模块									
负载	型号	输入功率 (W)	最高输入电压 (V)	最大输入电流 (I)	恒流精度, % + mA	恒压精度, % + mV	电流测量精度, % + mA	电压测量精度, % + mV	宽度, 插槽数
	N3302A	150	60	30	0.1 + 10	0.1 + 8	0.05 + 6	0.05 + 8	1
	N3303A	250	240	10	0.1 + 7.5	0.1 + 40	0.05 + 5	0.05 + 20	1
	N3304A	300	60	60	0.1 + 15	0.1 + 8	0.05 + 10	0.05 + 8	1
	N3305A	500	150	60	0.1 + 15	0.1 + 20	0.05 + 10	0.05 + 16	2
	N3306A	600	60	120	0.1 + 37.5	0.1 + 8	0.05 + 20	0.05 + 8	2
	N3307A	250	150	30	0.1 + 15	0.1 + 20	0.05 + 6	0.05 + 16	1

1. RU 是指标准 19 英寸 EIA 设备机架的机架单元。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)。

交流电源

集成化的交流电源解决方案

是德科技提供两大系列的交流电源，帮助用户应对从基础级到复杂的交流上电测试挑战。AC6800 系列基础型交流电源提供稳定、可靠的功率输出，最大功率可达 4000 VA。6800C 系列高性能交流电源是一款功率高达 1750 VA 集成化的交流测试解决方案，并内置任意波形发生器，以仿真各种电源波形。此外，这两个系列还可输出直流电，或为交流波形提供直流偏置。所有型号均享受全球支持。



6800C 系列

AC6800B 系列基础型交流电源 [\(链接\)](#)

适合用户需求的质量和功能。

- 功率高达 4000 VA，全面满足您对基础型交流电源和测量的需求
- 直观且经过时间考验的用户界面
- LAN/LXI Core 和 USB 接口 (标配) 以及 GPIB 接口 (可选插卡)
- 内置远程感测



AC6800B 系列

6800C 系列高性能交流电源/分析仪 [\(链接\)](#)

集成化的交流电源测试解决方案。

- 功率高达 1750 VA，全面满足您对高性能交流电源的需求
- 广泛的内置功率测量功能
- LAN、USB 和 GPIB
- 集成瞬态波形生成和谐波功能，可仿真和分析交流环境

	型号	功率有效值	电压有效值	电流有效值	输出频率	峰值电流	直流功率	直流电压
高性能型	AC6801B	500 VA	310 V	5 A	500 Hz	7.5 A	400 W	380 V
	AC6802B	1000 VA	310 V	10 A	500 Hz	15 A	800 W	380 V
	AC6803B	2000 VA	310 V	20 A	500 Hz	30 A	1600 W	380 V
	AC6804B	4000 VA	310 V	40 A	500 Hz	60 A	3200 W	380 V
	6811C	375 VA	300V	3.25 A	1 kHz	40 A	285 W	425 V
	6812C	750 VA	300V	6.5 A	1 kHz	40 A	575 W	425 V
	6813C	1750 VA	300V	13 A	1 kHz	80 A	1350 W	425 V



支持 BenchVue 软件

新款 AC6900 系列三相交流电源解决方案 [\(链接\)](#)

集成化的三相 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，提供了集成化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
- 市电干扰测试
- 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



新款 AC6900 系列

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

RP7900 系列电源和可再生式负载系统 [\(链接\)](#)

RP7900 系列电源和可再生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够干净地重新返回电网。



RP7952A 电源和可再生负载系统

- 它以 2 象限模式工作时，可以同时充当电源和再生电子负载。
- 每台仪器的电压最高 2000 V，电流最大 ± 800 A，功率最大 30 kW。
- 输出速度快，命令处理时间达到亚毫秒级。
- 通过轻松并联，能够组成高达 600 kW 的电源或负载。
- 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 (W)	最高电压 (V)	最大电流 (A)	输出通道数	量程数	纹波和噪声 (mV-p-p)	编程精度 % + mV	瞬态响应 (ms)	交流输入电压 (VAC)	尺寸 ¹	高性能型	
	RP7951A	5000	500	± 20	1	-	500	0.03 + 60	≤ 0.5	200/208	全 RU 宽 x 3 RU 高		
	RP7952A	10000	500	± 40			500	0.03 + 60					
	RP7953A	10000	950	± 20			1000	0.03 + 120					
	RP7961A	5000	500	± 20	1	-	500	0.03 + 60	≤ 0.5	400/480	全 RU 宽 x 3 RU 高		
	RP7962A	10000	500	± 40			500	0.03 + 60					
	RP7963A	10000	950	± 20			1000	0.03 + 120					
高性能型	RP7931A	5000	20	± 400	1	1	30	0.02 + 2	≤ 0.3	200/208	全 RU 宽 x 3 RU 高		
	RP7932A	5000	80	± 125			80	0.02 + 8					
	RP7933A	10000	20	± 800			30	0.02 + 2					
	RP7935A	10000	80	± 250			80	0.02 + 8					
	RP7936A	10000	160	± 125			200	0.02 + 16					
	RP7941A	5000	20	± 400	1	1	30	0.02 + 2	≤ 0.3	400/480	全 RU 宽 x 3 RU 高		
	RP7942A	5000	80	± 125			80	0.02 + 8					
	RP7943A	10000	20	± 800			30	0.02 + 2					
	RP7945A	10000	80	± 250			80	0.02 + 8					
	RP7946A	10000	160	± 125			200	0.02 + 16					
	RP7972A	20000	1000	± 60	1	1	1500	0.04% + 75	≤ 0.3	400/480	ATE / 3U		
	RP7973A	20000	2000	± 30			3000	0.04% + 150					
	RP7982A	30000	1000	± 90			1500	0.03% + 75					
	RP7983A	30000	2000	± 30			3000	0.03% + 150					

1. RU 是指标准 19 英寸 EIA 设备机架的机架单元。宽度是 $\frac{1}{2}$ 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)。

N6780 系列源表模块 (SMU) [\(链接\)](#)

提供出色的电池续航时间

N6781A 和 N6785A 是两款用于低功耗分析的 2 象限源表模块。它们提供了先进的功能特性，可以准确测量使用电池供电、功率从 20 W 到 80 W 的便携式产品的具体功耗。无论被测器件是手机、平板电脑或起搏器，N6781A 和 N6785A 的无缝量程、可编程输出阻抗和辅助数字电压表均能帮助您实现出色的电池续航时间的评估。

N6782A 和 N6786A 作为 2 象限源表模块，可用于对 20 至 80 W 的被测器件进行功能测试。它可将输出调制到 100 kHz，并提供电流供给和吸收功能。

N6784A 4 象限源表模块提供精密的电源和测量功能，适用于通用应用。

N6780 源表模块 (SMU) 可作为 N6705C 直流电源分析仪主机中的模块，用于研发应用；也可作为 N6700 小型主机中的模块，用于 ATE 应用。

- 低至 nA 和 μV 的无缝量程转换切换 (仅限 N6781A/82 和 N6785A/86)
- 无缝量程切换：改变输出或测量量程，不会产生任何毛刺和测试中断
- 出色的瞬态响应特性，可在动态负载条件下提供稳定的输出电压
- 2 或 4 象限工作：可以充当直流电源或电子负载
- 快速调制直流输出，可以生成高达 100 kHz 的任意波形
- 使用计算机通过 GPIB、USB 和 LAN (LXI Core) 接口进行控制



支持 BenchVue 软件



N6705C 直流电源分析仪

	灵活性/可重新配置
可用插槽	主机最多容纳 4 个直流电源模块
电源	直流模块输出总功率为 600 W
仪器控制	GPIB、USB、LAN (符合 LXI C 类标准)

N6780 源表模块

	型号	功率 (W)	最高电压 (V)	最大电流 (A)	纹波和噪声 (mVp-p)	编程精度 % + μV	瞬态响应 (μs)
专用型	N6781A	20	20	± 3	12	0.025 + 1800	≤ 35
	N6782A	20	20	± 3	12	0.025 + 1800	≤ 35
	N6784A	20	± 20	± 3	12	0.025 + 1800	≤ 35
	N6785A	80	20	± 8	15	0.025 + 1800	≤ 35
	N6786A	80	20	± 8	15	0.025 + 1800	≤ 35

14585A 控制和分析软件

用于直流电源分析仪的这款软件，可提供先进计算机控制和数据分析功能，弥补了 N6705 主机前面板功能的不足。它是一款应用广泛、灵活的研发工具。在对 N6781A 或 N6785A SMU 进行控制时，能够执行先进的低功耗分析。

- 同时对多达 4 个 N6705 直流电源分析仪和选配的任意模块进行控制，并分析从其得到的数据
- 通过输入公式、选择内置波形数据或导入外部波形数据，可以轻松创建复杂波形，以激励被测器件或对被测器件进行拉载。
- 直接向计算机传输记录的测量数据 (无间隙)
- 执行功耗统计分析

B2900 系列精密型源表模块 (SMU) [\(链接\)](#)

Keysight B2900 系列精密型源表模块是外形紧凑、经济高效的台式源表模块。该源表模块集成了电流源、电压源、电流表、电压表的功能，并能在这些功能之间自由切换。其特性包括：

- 使用一台仪器即可测试 210 V 和 3 A (直流) 或 10.5 A (脉冲)
- 领先的 6.5 位电源，测量分辨率达到 10 fA 和 100 nV
- 10 μ s 数字化功能
- 创新的图形用户界面能够加快在测试台上的测试、调试和表征
- 超快的吞吐量可降低测试成本
- 四种控制软件可选择

这些功能使 B2900B 系列成为各种要求高分辨率和高精度 IV (电流与电压) 测量任务的理想选择。创新的图形用户界面提供四种视图模式 (单一视图、双视图、图形视图、滚动视图)，可显著提高研发过程中测试、调试和表征的易用性及效率。Keysight B2900 系列 SMU 同时具有超快的测量速度，适合于生产线应用。



支持 BenchVue 软件

		B2901A	B2901BL	B2902A	B2910BL	B2911A	B2912A		
专用型	通道数	1	1	2	1	1	2		
	最大输出	电压	± 210 V	± 21 V	± 210 V	± 210 V	± 210 V	± 210 V	
		电流	直流	± 3.03 A	± 1.5 A	± 3.03 A	± 1.5 A	± 3.03 A	± 3.03 A
			脉冲	± 10.5 A	不适用	± 10.5 A	不适用	± 10.5 A	± 10.5 A
	功率	31.8 W	31.8 W	31.8 W	31.8 W	31.8 W	31.8 W		
	电源	最大位数	位数 5 ½	5 ½	5 ½	5 ½	6 ½	6 ½	
		最小分辨率	电压	1 μ V	1 μ V	1 μ V	1 μ V	100 nV	100 nV
			电流	1 pA	10 pA	1 pA	100 fA	10 fA	10 fA
	测量	最大位数	位数 6 ½	5 ½	6 ½	5 ½	6 ½	6 ½	
		最大分辨率	电压	100 nV	100 nV	100 nV	100 nV	100 nV	100 nV
电流			100 fA	1 pA	100 fA	10 fA	10 fA	10 fA	
适用于列表扫描/AWG 波形的最小可编程间隔		20 μ s		20 μ s		10 μ s	10 μ s		
适用于数字化 (最大采样率) 的最小触发间隔		20 μ s (50,000 点/秒)	200 μ s (5,000 点/秒)	20 μ s (50,000 点/秒)	50 μ s (20,000 点/秒)	10 μ s (100,000 点/秒)	10 μ s (100,000 点/秒)		

U2720 USB 模块化源表模块 [\(链接\)](#)

可靠地输出和测量直流电压/电流

是德科技 USB 模块化源表模块 (SMU) 允许您使用单个仪器执行扫描和测量。SMU 提供电压和电流编程及回读功能，以及高精度测量功能。您可以单独配置一个通道或组合配置 (串联或并联) 这三个通道，提供更高的功率。它与 Keysight Measurement Manager (AMM) 软件配合使用——包括 command logger 功能——帮助您把 SCPI 命令转换成 VEE、V、C+ 和 C# 代码片段。

- 三通道四象限工作 ($\pm 20\text{ V}$, $\pm 120\text{ mA}$)
- 高达 100 pA 的测量灵敏度和 16 位分辨率
- 0.1% 基本测试精度
- nA 级的小电流测量功能
- 嵌入式测试脚本能够支持三个通道提供相互关联的电源和测量功能 (U2723A)
- 在 Keysight BenchVue USB 模块化 SMU 应用软件中支持 IV 曲线 (U2723A)
- 更快的上升/下降时间 (U2723A)
- 高速 USB 2.0 (480 Mbps)



型号	U2722A/23A
输出通道数	3
额定输出 (0 至 50 °C)	
电压	每通道 -20 至 20 V
电流	每通道 -120 至 120 mA

型号	U2722A/23A			
	范围	精度 ¹	分辨率	
专用型	电压编程/回读	$\pm 2\text{ V}$	0.075% + 1.5 mV	0.1 mV
		$\pm 20\text{ V}$	0.05% + 10 mV	1 mV
	电流编程/回读	$\pm 1\text{ }\mu\text{A}$	0.085% + 0.85 nA	100 pA
		$\pm 10\text{ }\mu\text{A}$	0.085% + 8.5 nA	1 nA
		$\pm 100\text{ }\mu\text{A}$	0.075% + 75 nA	10 nA
		$\pm 1\text{ mA}$	0.075% + 750 nA	100 nA
		$\pm 10\text{ mA}$	0.075% + 7.5 μA	1 μA
$\pm 120\text{ mA}$	0.1% + 100 μA	20 μA		



U2722A

型号	U2722A		U2723A	
上升/下降时间 (ms) ¹	范围	精度 ¹	精度 ¹	
专用型	电阻测量 ²	$\pm 1\text{ }\mu\text{A}$	170.0	15.0
		$\pm 10\text{ }\mu\text{A}$	18.0	5.0
		$\pm 100\text{ }\mu\text{A}$	6.0	1.0
		$\pm 1\text{ mA}$	1.0	1.0
		$\pm 10\text{ mA}$	1.0	1.0
		$\pm 120\text{ mA}$	1.0	1.0

1. 使用电阻负载驱动 1 V 或 10 V 输出的 50%。上升时间是在电流达到最大值时，编程电压从 10% 升高到 90% 所需的时间。下降时间是在电流达到最大值时，编程电压从 90% 降低到 10% 所需的时间。
2. 测量结果是在默认带宽设置下获得。

E5260A/E5270B 精密型 IV 分析仪/源表模块主机系列 [\(链接\)](#)

是德科技精密型 IV 分析仪系列 (E5262A、E5263A、E5260A 和 E5270B) 是用于电流/电压表征的完整解决方案。它们支持多个 SMU (源表模块)，能够输出和测量电压/电流，电流测量性能在同类产品中居于前列。其模块化体系结构使您可以配置或升级 SMU 模块，获得 8 个可用的插槽 (E5260A/E5270B)。

图形用户界面 (GUI) 的 EasyEXPERT group+ 表征软件可以在您的计算机上安装和使用。在从测量设置和执行到结果分析，以及数据管理的整个表征过程中，它都支持通过交互式的手动操作，或借助半自动晶圆探头的自动操作，在整个晶圆上实施高效和可重复的器件表征。EasyEXPERT group+ 配备了大量即用型测量 (应用测试)，使您可以快速而轻松地执行电流/电压表征，并可以选择在每次测量结束后将测试条件和测量数据自动保存到独有的内置数据库 (工作区) 中，确保不会遗失重要的信息和在日后能够重复执行该测量。

SMU 全面的测量功能与 GUI 表征软件强强组合，使其成为表征和测试各种材料、半导体、有源/无源器件或几乎任何其他类型电子产品的理想解决方案，并且提供卓越的测量可靠性和效率。

此精密型 IV 分析仪系列还可以作为系统组件 SMU，在机架和插拔式 (stuck) 测试系统中使用。它为电流-电压测量提供了出色的可扩展性和优异的测量精度。您可以用支持强大测量功能的 FLEX 命令集对它进行远程控制。



8 插槽主机 SMU 可配置型号
(E5260A/E5270B)



双 SMU 预配置型号
(E5262A/E5263A)

		精密型 IV 分析仪系列			
		E5262A	E5263A	E5260A	E5270B
MPSMU (中等功率 SMU)	最大输出	100 V/200 mA	100 V/200 mA	100 V/200 mA	100 V/100 mA
	最小分辨率	5 pA/100 μ V	5 pA/100 μ V	5 pA/100 μ V	10 fA/0.5 μ V
HPSMU (大功率 SMU)	最大输出	无	200 V/1 A	200 V/1 A	200 V/1 A
	最小分辨率	无	5 pA/100 μ V	5 pA/100 μ V	10 fA/2 μ V
HRSMU (高分辨率 SMU)	最大输出	无	无	无	100 V/100 mA
	最小分辨率	无	无	无	1 fA/0.5 μ V
ASU ⁽¹⁾ (自动传感开关单元)	最大输出	无	无	无	100 V/100 mA
	最小分辨率	无	无	无	0.1 fA/0.5 μ V

1. 一个 ASU 需要一个 HRSMU 模块来连接。

B1500A 半导体器件分析仪 [\(链接\)](#)

Keysight B1500A 半导体器件分析仪是一款支持 IV、CV、脉冲/动态 IV 等特性表征的综合分析仪。作为是德科技精密型 I/V 分析仪系列中的一员，它在基础应用和尖端应用中都能执行全方位的表征。它提供了极其广泛的测量功能，包括器件、材料、半导体、有源/无源器件或几乎所有其他类型电子器件的电气表征和测试，可以实现卓越的测量可靠性和测量效率。

此外，B1500A 的模块化体系结构和 10 个空闲插槽使您可以添加或升级测量模块，以适应不断变化的测量需求。

具有图形化用户界面的 Keysight EasyEXPERT group+ 表征软件可以在 B1500A (配有 15 寸触摸屏) 的嵌入式 Windows 10 平台上或在您的计算机上运行，更迅速地完成任务。在从测量设置和执行到结果分析，以及数据管理的整个表征过程中，它都支持通过交互式的手动操作，或借助半自动晶圆探头的自动操作，在整个晶圆上实施高效和可重复的器件表征。EasyEXPERT group+ 配备数百种可以即时使用的测量 (应用测试)，使您可以快速而轻松地执行复杂的器件表征，并可以选择在每次测量结束后将测试条件和测量数据自动保存到独有的内置数据库 (工作区) 中，以确保不会遗失重要的信息和在日后能够重复执行该测量。凭借这些全面的测量功能，Keysight B1500A 提供了一款完整的器件表征解决方案。



B1500A

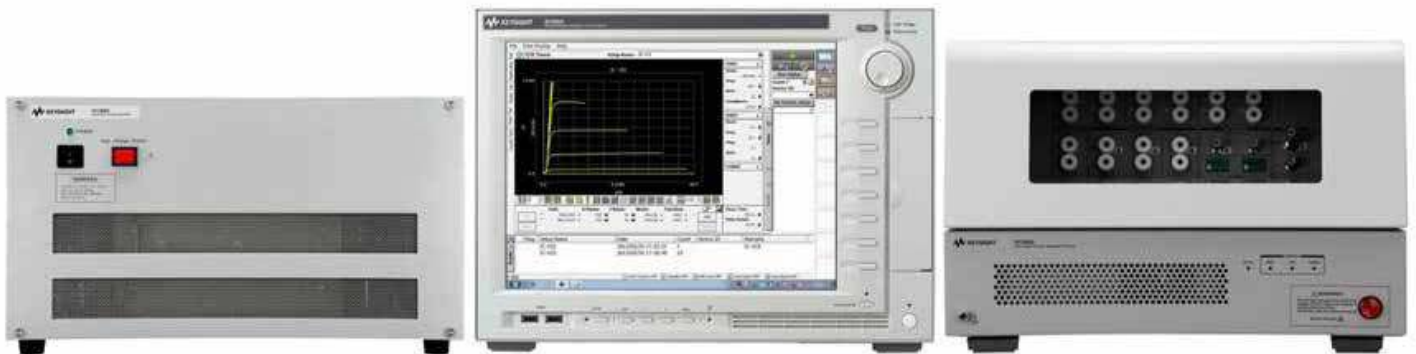
测试范围	支持的模块	主要技术指标	主要特性	
直流和脉冲 IV 测量	B1510A 大功率源表模块 (HPSMU)	<ul style="list-style-type: none"> - 高达 200 V/1 A - 最小分辨率 10 fA/2 μV 	<ul style="list-style-type: none"> - 最小 100 μs 采样 (时域) 测量 - 最小脉宽 500 μs, 100 μs 分辨率 - 准静态电容电压 (QSCV) 测量，具有泄漏电流补偿 - 4 象限工作 - Kelvin (4 线) 连接 - 点测量、扫描测量和其他功能 	
	B1511B 中等功率源表模块 (MPSMU)	<ul style="list-style-type: none"> - 高达 100 V/0.1 A - 最小分辨率 10 fA/0.5 μV - ASU 选件用于 0.1 fA 和 IV/CV 切换 		
	B1517A 高分辨率源表模块 (HRSMU)	<ul style="list-style-type: none"> - 高达 100 V/0.1 A - 最小分辨率 1 fA/0.5 μV - ASU 选件提供 0.1 fA 分辨率和 IV/CV 切换功能 		
	B1514A 50 μ s 脉冲中等电流源表模块 (MCSMU)	<ul style="list-style-type: none"> - 高达 30 V/1 A (0.1 A 直流) 		<ul style="list-style-type: none"> - 最小脉宽 50 μs, 2 μs 分辨率 - 示波器视图支持精确的脉冲测量
	电容测量	B1520A 多频率电容测量单元 (MFCMU)		<ul style="list-style-type: none"> - 频率范围为 1 kHz 至 5 MHz - SMU 和 SCUU 提供 25 V 内置直流偏置和 100 V 直流偏置
超快速脉冲和瞬态 IV 测量	B1530A 波形发生器 / 快速测量单元 (WGFMU)	<ul style="list-style-type: none"> - 用于波形生成的 10 ns 可编程分辨率 - 200 MSa/s 同时高速测量 - 10 V 峰峰值输出 	<ul style="list-style-type: none"> - 无负载线效应；使用 SMU 技术进行准确的脉冲 IV 测量 - 支持 NBTI/PBTI、RTN 等先进应用 	
脉冲生成	B1525A 高电压半导体脉冲发生器单元 (HV-SPGU)	<ul style="list-style-type: none"> - 高达 ± 40 V 高电压输出 	<ul style="list-style-type: none"> - 能够在每个通道上生成二电平和三电平脉冲和任意波形 - 适用于非易失性存储器测试 	
超快速脉冲高 k/SOI 测试	B1542A 10 ns 脉冲 IV 参数测试解决方案	<ul style="list-style-type: none"> - 最小选通脉宽 10 ns, 上升和下降时间为 2 ns - 1 μs 电流测量分辨率 	<ul style="list-style-type: none"> - 准确的 Id-Vd 和 Id-Vg 测量 - 在直流测量和脉冲测量之间轻松切换 	

B1505A 功率器件分析仪/曲线追踪仪 [\(链接\)](#)

B1505A 功率器件分析仪/曲线追踪仪是一款用于功率器件评测的综合解决方案。它具有从亚 pA 到 10 kV/1500 A 的宽测量范围，支持进行精确的 $\mu\Omega$ 电阻测量。此外，它的 10 μs 快速脉冲功能支持进行完整的功率器件表征。这使其能够对新型功率器件（例如 IGBT 和宽禁带材料（例如碳化硅 (SiC) 和氮化镓 (GaN)）进行评测。

- 高达 1500 A, 10 kV 的超宽电流、电压测量范围
- 支持封装和晶圆上器件测量
- 准确的亚皮安级电流测量和 $\mu\Omega$ 电阻测量
- 10 μs 大功率窄脉冲测量
- 以高达 3000 V 直流偏置电压和独立的端接电容 (Cgs、Cgd、Cds) 测量对三端电容 (Ciss、Coss、Crss) 进行测量
- 对 Nch MOSFET 和 IGBT 进行栅极电荷 (Qg) 测量
- GaN 电流崩塌效应测量
- 在 -50 °C 至 +250 °C 温度范围内进行自动温度特性测试
- 可升级和扩展的硬件体系结构
- 用于电流和电压脉冲验证的示波器视图
- EasyEXPERT group+ 软件可简化数据管理和数据分析

B1505A 模块	描述	主要技术指标	最大数量
B1510A	大功率 SMU	200 V, 1 A (直流) 10 fA 电流分辨率	4
B1511B	中等功率 SMU	100 V, 100 mA (直流) 10 fA 电流分辨率	10
B1512A	大电流 SMU	20 V, 20 A (脉冲) 30 V, 1 A (直流)	2
B1513C	高电压 SMU	3000 V, 8 mA (脉冲和直流)	5
B1514A	中等电流 SMU	30 V, 1 A (脉冲) 30 V, 100 mA (直流)	5
B1520A	多频率 CMU	1 kHz 至 5 MHz, ± 25 V (内置偏置)	1
外部模块	描述	主要技术指标	
N1265A	超大电流扩展器 / 夹具	± 1500 A/60 V (脉冲)	
N1266A	HVSMU 电流扩展器	± 1500 V/2.5 A (脉冲) ± 2200 V/1.1 A (脉冲)	
N1267A	高电压 / 大电流快速切换	± 3000 V, ± 20 A (脉冲) 最小跳变时间 (OFF 切换到 ON): 20 μs	
N1268A	超高电压单元	10 kV/10 mA (直流) 10 kV/20 mA (脉冲)	
附件	描述		
N1258A	模块选择器		
N1259A	测试夹具		
N1260A	高压偏置 T 型适配器		
N1271A	高低温测试防护罩		
N1272A	器件电容选择器		
N1273A	电容测试夹具		
N1274A	20 A/3 kV 晶圆上栅极电荷测量适配器		
N1275A	用于 N1265A 的晶圆上栅极电荷测量适配器		



B1506A 适用于电路设计的功率器件分析仪 [\(链接\)](#)

B1506A 功率器件分析仪是一款适用于电路设计的集成化解决方案，可帮助设计人员选择适合的电力电子功率器件，以便充分发挥功率器件的价值。B1506A 可以在不同工作条件下评测所有相关的器件参数，包括：IV 参数（击穿电压和导通电阻）、三端 FET 电容、栅极电荷和功率损耗。

IV 套件 (H20、H50、H70) 的价格与那些传统的曲线追踪仪差不多。使用 B1506A，您可以获得更多的先进功能。您也可以升级任何 B1506A IV 套件 (H20、H50、H70) 来增加电流量程，或者添加 CV/Qg 测量功能（选件 H21、H51、H71）。

- 宽广的电流和电压量程，分别高达 1500 A、3000 V
- 10 μ s 大功率窄脉冲测量
- 在 -50 °C 至 +250 °C 温度范围内进行自动热特性测试
- 以高达 3000 V 直流偏置电压和独立的端接电容 (Cgs、Cgd、Cds) 测量对三端电容 (Ciss、Coss、Crss) 进行测量
- 对 NcH MOS 和 IGBT 进行栅极电荷 (Qg) 测量
- 功率损耗计算
- 易于使用的菜单式用户界面（简单的测试导航器——ETN）
- 快速和自动的器件技术资料生成
- 用于电流和电压脉冲验证的示波器视图
- 经济高效的 IV 套件 (H20、H50、H70)

类别	参数
阈值电压	V(th)、Vge(th)
传输特征	Id-Vgs、Ic-Vge、gfs
导通电阻	Rds-on、Vce(sat)
栅极泄漏电流	Igss、Iges
输出泄露电流	Idss、Ices
输出特性	Id-Vds、Ic-Vce
击穿电压	BVds、BVces
栅极电荷 (NcH MOS 和 IGBT) ¹	Qg、Qg(th)、Qgs、Qgd、Qsw、Qsync、Qoss
器件电容 ¹	Ciss、Coss、Crss、Cgs、Cgd、Cies、Coes、Cres
功率损耗计算 ¹	驱动损耗、开关损耗、传导损耗

1. 仅在 B1506A-H21/H51/H71 上可用。



型号	选件	描述
B1506A		适用于电路设计的功率器件分析仪
	H20	选件 H20——20 A/3 kV / 热夹具套件
	H50	选件 H50——500 A/3 kV / 热夹具套件
	H70	选件 H70——1500 A/3 kV / 热夹具套件
	H21	选件 H21——20 A/3 kV/C-V / 栅极电荷 / 高低温测试夹具套件
	H51	选件 H51——500 A/3 kV/C-V / 栅极电荷 / 高低温测试夹具套件
	H71	选件 H71——1500 A/3 kV/C-V / 栅极电荷 / 高低温测试夹具套件
	T01	高低温测试防护罩（兼容高低温冲击试验箱）

N6783A 专用模块 [\(链接\)](#)

Keysight N6783A-BAT 电池充电/放电模块是一款基础的 2 象限模块，专为电池的供电移动设备设计人员提供。N6783A-BAT 的 2 象限工作能力使其可用作给电池充电的电源，也可用作给电池放电的电子负载。当 N6783A-BAT 与 14585A 控制和分析软件在 N6705C 直流电源分析仪主机中配合使用时，可轻松完成用于电池验证的短期和长期测量。

Keysight N6783A-MFG 移动通信直流电源模块专门设计用于在生产线上测试由电池供电的移动设备。N6783A-MFG 提供快速准确的测量和出色的电压瞬态响应，能够应对移动无线设备的特殊测试挑战。

N6783A-BAT 和 N6783A-MFG 模块在 N6700 小型模块化电源主机中使用，适合 ATE 测试使用；在 N6705C 直流电源分析仪主机中使用，适合研发使用。

- 针对基础电池充电/放电应用进行优化 (N6783A - BAT)
- 针对移动设备制造测试进行优化 (N6783A-MFG)
- 快速瞬态响应确保电源输出电压保持稳定
- 数字化测量系统支持灵活、准确的电流测量
- USB、LAN (LXI Core) 和 GPIB 接口



支持 BenchVue 软件



N6700C

N6783 专用模块

专用型	型号	功率 (W)	最高电压 (V)	最大电流 (A)	纹波和噪声 (mVp-p)	编程精度 % + μ V	瞬态响应 (μ s)
	N6783A-BAT	24	8	+3 至 -2 A	8	0.1 + 10000	≤ 45
	N6783A-MFG	18	6	+3 至 -2 A	8	0.1 + 10000	≤ 45

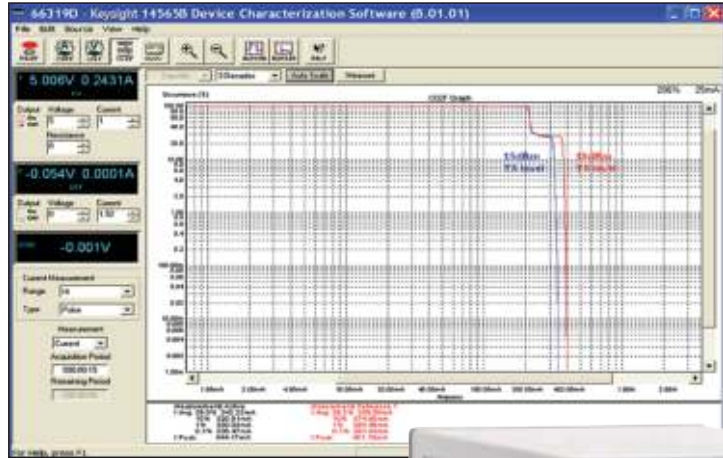


N6705C

66300 移动通信专用测试电源 [\(链接\)](#)

66300 移动通信产品专用测试电源专为手机测试而设计和优化。它们提供直流电源、电流吸收和测量功能，可以解决电池和电池模拟、被测器件功耗测量等难题。

- 快速直流电源能够在测试过程中替代和模拟电池
- 快速电压瞬态响应，确保为被测器件提供稳定的供电，确保测试系统实现更高的吞吐量
- 动态测量系统确保在 μA 至 A 量程内实现准确的电流测量
- 66319B/D 和 66321B/D 与 14565B 软件配合使用时，可构成功能强大的功耗分析工具，用于优化无线移动设备设计，延长电池的续航时间



14565B

Keysight 14565B 器件表征软件

- 图形化用户软件，无需编程
- 3 种工作模式：波形捕获、数据记录 and CCDF 统计分析
- 查看和分析工具帮助您识别信号异常，表征和量化分析电池耗电，以便优化设计
- 自动化功能允许您通过其他程序控制 14565B，使被测器件工作与电流消耗测量同步，并自动执行测量

66321B
66319B



	型号	功率 (W)	最高电压 (V)	最大电流 (A)	输出通道数	量程数	纹波和噪声 (mVp-p)	编程精度 % + mV	瞬态响应 (1st)	尺寸 ¹
专用型	66309B/D	45	15	3 (5 A 峰值)	2	1	6	0.05 + 10	< 35	½ RU 宽 x 2 RU 高
	66311B	45	15	3 (5 A 峰值)	1	1	6	0.05 + 10	< 35	
	66319B/D	45	15	3 (5 A 峰值)	2	1	6	0.05 + 10	< 20	
	66321B/D	45	15	3 (5 A 峰值)	1	1	6	0.05 + 10	< 20	
	66332A	100	20	5	2	1	3	0.05 + 10	< 100	

1. RU 是指标准 19 英寸 EIA 设备机架的机架单元。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)。

新款 PV8900 系列光伏阵列模拟器 [\(链接\)](#)

提升您的光伏逆变器性能

是德科技光伏 (PV) 模拟器，包括适用的硬件和软件，可以准确测试光伏逆变器的最大功率点跟踪 (MPPT) 能力。单台电源就可以测试高达 2000 V 的光伏电压、60 A 光伏电流和 30 kW 的功率！配合 DG9000 系列软件，可支持测试具有 4、8 或 12 个 MPPT 通道的组串式逆变器。传统的大多数组串式逆变器测试解决方案每次只能测试一个 MPPT 通道，影响测试的精度。Keysight DG9000 高级 PV 模拟器软件可以同时测试多达 12 个 MPPT 通道。



- 仪器仅 3U 和 5U 高，可提供高达 2000 V 和 30 kW 的输出
- 通过多台并联，构成高达 600 kW 的系统
- 可以选择内置光伏曲线，也可以使用 1024 点定制表格
- DG9000 系列软件可以更简便地执行单个和多个 MPPT 逆变器的测试
- 可作为标配的 30 kW 自动量程电源，用于输出直流电源
- 连通性包括 LAN (LXI Core)、USB 和 GPIB

特征		PV8921A / PV8922A	PV8931A / PV8932A
额定交流输入	相位和范围	3 相; 380 - 480 VAC $\pm 10\%$	
	频率	50 / 60 Hz	
	输入 VA	23 kVA	34 kVA
	连接	L1、L2、L3、N、PE	
	功率因数 ⁶	0.99	
输出端子隔离度	输出端与其他端子或机箱接地端的电势差不得超过 ± 2000 VDC。		
典型重量		82 磅 (37.3 千克)	126 磅 (57.2 千克)

技术指标		PV8921A	PV8922A	PV8931A	PV8932A
直流输出额定值	电压	1500 V	2000 V	1500 V	2000 V
	电流	30 A	30 A	60 A	30 A
	电源	20 kW	20 kW	30 kW	30 kW
输出电压纹波和噪声	CV p-p ¹	3 V	3 V	2.25 V	3 V
	CV rms ²	400 mV	400 mV	300 mV	400 mV
负载调节	电压 ³	100 mV	100 mV	75 mV	100 mV
	电流	4 mA	4 mA	8 mA	4 mA
编程和测量精度 ⁴	电压	0.04%+150mV	0.04%+150mV	0.03%+100mV	0.03%+150mV
	电流	0.03%+3mA	0.03%+3mA	0.03%+6mA	0.03%+3mA
瞬态响应 ⁵					
恢复时间		300 μ s	300 μ s	300 μ s	300 μ s
稳定区间		15 V	20 V	15 V	20 V

1. 从 20 Hz 到 20 MHz (-3dB 带宽)，具有电阻负载，端子未接地或任一端子接地
2. 从 20 Hz 到 10 MHz (-3dB 带宽)，具有电阻负载，端子未接地或任一端子接地
3. 也适用于远程传感，每条负载导线的压降 ≤ 1 V
4. 参数值百分比 + 偏置；仪器经 30 分钟预热之后在 $25^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ 下测得；测量 NPLC = 1；1 年内有效
5. 负载从满负载的 40% 阶跃变化到 90%，以及从 90% 阶跃变化到 40% 之后恢复到稳定区间的时间 (Comp 0，电流上升时间和下降时间为 40 μ s)
6. 在标称输入和额定功率下

E4360 模块化太阳能电池阵列仿真 (链接)

模块化太阳能电池阵列模拟器 (SAS) 是一款用于模拟太阳能电池阵列输出特征的直流电源。从根本上讲, SAS 是一个输出电容极低的电流源。它能够仿真各种环境条件 (温度、老化率等) 下不同阵列的 I-V 曲线。您可在前面板上设置 I-V 曲线, 或通过 GPIB、LAN (LXI Core) 或 USB 编程设置该曲线。

- 准确仿真任意类型的太阳能电池阵列
- 体积小: 在 2U 机架空间中提供多达 2 路输出
- 大输出功率——每路输出高达 600 W
- 通过快速的 I-V 曲线变化, 仿真太阳光阴影和太阳自转
- 14360A 系统控制工具软件让您可以更简单地控制系统中的多个太阳能电池阵列仿真器
- 可作为定制的完整系统提供, 也可作为独立仪器提供



E4360A 模块



E4360 模块化太阳能电池阵列仿真器主机

型号	功率 (W)	模块	最大模块数	物理尺寸 ¹
E4360A	1200	选择 E4361A 或 E4362A	2	全 RU 宽 x 2 RU 高
E4367A	1200	预先配置的 2 个 E4361A	2	全 RU 宽 x 1 RU 高
E4368A	1200	预先配置的 2 个 E4362A	2	全 RU 宽 x 1 RU 高

1. RU 是指标准 19 英寸 EIA 设备机架的机架单元。宽度是 1/2 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)。

E4360 模块

型号	功率 (W)	最大 Voc	最大 Isc	输出通道数	纹波和噪声 (mVp-p)	编程精度 % + mV
E4361A	510	65	8.5	1	125	0.075 + 10
E4362A	600	130	5	1	195	0.075 + 20

PA2201A (链接) 和 PA2203A (链接) IntegraVision 功率分析仪

PA2201A 2 个通道

PA2203A 4 个通道

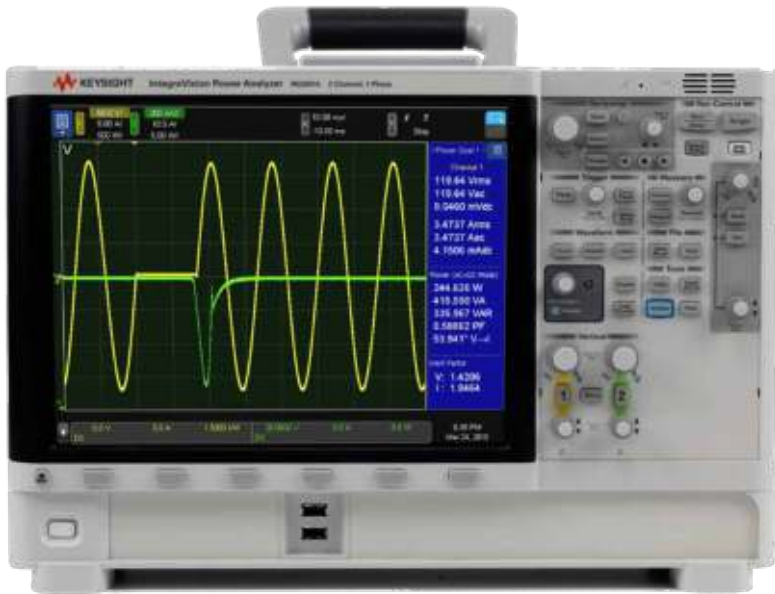
Keysight IntegraVision 功率分析仪将准确的功率测量与直观的示波器触摸屏显示界面紧密结合。它可以在一台仪器上提供您需要的动态视图，使您能够查看、测量和验证设计性能。

使用一台仪器完成所有重要的功率测量

- 实现可以与功率分析仪匹敌的测量精度，以及类似示波器的波形显示，同时大大缩短设置时间
- 通过灵活地提供范围宽广且隔离的输入，满足多种测试场景的需求
- 高速数字化仪可以实时捕获电压、电流和功率，从而使您可以查看瞬态、浪涌电流和状态变化。
- 在时域或频域中分析电压、电流和功率
- 通过 12.1 英寸/310 毫米高分辨率触摸屏，您可以轻松地探索自己的设计并获得全新的洞察结果。
- 小巧的外形节省了仪器在工作台上占用的空间



支持 BenchVue 软件



功能	描述
基本功率精度 (50/60 Hz)	读数的 0.05% + 量程的 0.05%
功率通道 (电压和电流)	PA2201A ; 2 个通道 PA2203A ; 4 个通道
电压测量带宽 (-3 dB)	2.5 MHz (-3 dB)
电流测量带宽 (2 A 或 50 A 输入)	100 kHz (-3 dB)
电流测量带宽 (外部输入)	2.5 MHz (-3 dB)
最高电压	1000 Vrms (2000 V 峰值)
最大电流	直接输入 : 2 Arms (6 A 峰值) 或 50 Arms (100 A 峰值) 外部传感器 : 10 Vrms (30 V 峰值)
记录大小	同时对每个波形最多记录 1.5 M 点
数字化速度	同时对每个波形进行采样, 采样率高达 5 MSa/s, 分辨率为 16 位
显示屏尺寸和类型	12.1 英寸电容屏, 支持多点触控 / 手势操作

CX3300A 系列器件电流波形分析仪 (链接)

信心十足地测量动态电流和电压

Keysight CX3300A 系列集成了测量和分析解决方案，可以帮助您解决电源、配电网络和电源完整性测量难题。CX3300A 系列兼具示波器的带宽和采样率、数字万用表的灵敏度、数据记录仪的扩展持续时间测量结果记录，以及波形分析等功能，让您准确查看电流和电压波形。

- 200 MHz 的高带宽
- 14 位 (1 GSa/s)/16 位 (75 MSa/s) 高分辨率和高速采样能力
- 低噪声、高动态范围，以及亚 nA 级和亚 μV 的高灵敏度
- 最长 100 小时的超长持续时间测量功能
- 在主机和 PC 上提供波形分析、电流表征和更高效的分析功能。



		CX3322A	CX3324A
模拟通道数		2	4
数字通道数		不适用	8, 与 CX1152A 结合使用
最大模拟带宽 ¹		50 MHz、100 MHz 或 200 MHz	
最大存储器深度 ¹		4 Mpts、16 Mpts、64 Mpts 或 256 Mpts	
测量模式	示波器模式	默认	
	数据记录仪模式	选件 ²	

1. 最高带宽和存储器深度可在订货时选定，并可通过许可证进行升级。
2. 可以选配数据记录仪模式，并可通过许可证进行升级

已停产的直流电源及其替代产品 [\(链接\)](#)

是德科技电源产品已经在市场上畅销了 60 多年，不断推陈出新的直流电源正在改变工程师们验证设计、查找问题以及确保产品质量的方式。我们的电源产品一直在不断升级，为您的应用做好准备——现在，我们提供具有更出色电压、电流、功能和性能的替代产品。

6060 系列 迁移到 N3300 直流电子负载主机和模块

如果您拥有 6060B 或 6063B，您可选择的替代产品为配有 N3303/4A 的 N3301A

6030 系列 迁移到 N8700 基本性能电源、N6900/7900 系列高性能电源，或 N6700 多路输出电源

如果您拥有 6030/1/2/3/4/5/8A 型号，您可选择的替代产品为：

- 6030A — 推荐的替代产品为 N8761A、N8921A、N8941A、N6977A、N7977A
- 6031A — 推荐的替代产品为 N8920A、N8940A、N8734A、N8756A、N6971A、N7971A
- 6032A — 推荐的替代产品为 N8737A、N6972A、N6973A、N7972A、N7973A
- 6033A — 推荐的替代产品为 N5744A、N6700C 主机及 1 个 N6753A 模块
- 6035A — 推荐的替代产品为 N8742A
- 6038A — 推荐的替代产品为 N5747A、N6700C 主机及 1 个 N6754A 模块

6620 系列 迁移到 N6700 系列，通过现代化的 I/O 端口 (LAN、USB、GPIB) 提供多路输出功能和广泛的性能

如果您拥有 6621/2/3/4/5/6/7/8/9A 型号，您可选择的替代产品为：

- 6621A — 推荐的替代产品为 N6700C 主机及 2 个 N6752A 模块
- 6622A — 推荐的替代产品为 N6700C 主机及 2 个 N6752A 模块
- 6623A — 推荐的替代产品为 N6700C 主机及 2 个 N6751A 和 1 个 N6752A 模块
- 6624A — 推荐的替代产品为 N6700C 主机及 4 个 N6751A 模块
- 6625A — 推荐的替代产品为 N6700C 主机及 1 个 N6761A 和 1 个 N6762A 模块
- 6626A — 推荐的替代产品为 N6700C 主机及 2 个 N6761A 和 2 个 N6762A 模块
- 6627A — 推荐的替代产品为 N6700C 主机及 4 个 N6751A 模块
- 6628A — 推荐的替代产品为 N6700C 主机及 2 个 N6762A 模块
- 6629A — 推荐的替代产品为 N6700C 主机及 4 个 N6762A 模块

已停产的直流电源及其替代产品 (续)

66000 系列 迁移到 N6700 系列, 通过现代化的 I/O 端口 (LAN、USB、GPIB) 提供多路输出功能和广泛的性能

如果您拥有 66101A/102A/103A/104A/105A/106A 型号, 您可选的替代产品为:

- **66101A** — 推荐的替代产品为 **N6700C** 主机及 N6753A、N6754A、N6763A 或 N6764A 模块
- **66102A** — 推荐的替代产品为 **N6700C** 主机及 N6753A、N6754A、N6763A、N6764A、N6773A 或 N6774A 模块
- **66103A** — 推荐的替代产品为 **N6700C** 主机及 N6754A、N6764A、N6774A 或 N6775A 模块
- **66104A** — 推荐的替代产品为 **N6700C** 主机及 N6754A、N6764A 或 N6775A 模块
- **66105A** — 推荐的替代产品为 **N6700C** 主机及 N6777A 模块
- **66106A** — 推荐的替代产品为 **N6700C** 主机及 2 个串联的 N6776A 模块

6600 系列 (661X、663X、664X、665X) 迁移到 N6700 系列, 通过现代化的 I/O 端口 (LAN、USB、GPIB) 提供多路输出功能和广泛的性能

如果您拥有 661X/2X/3X/4X/5X 型号, 您可选的替代产品为:

- **6611C** — 推荐的替代产品为 **N6700C** 主机及 **N6732B、N6751A** 模块
- **6612C** — 推荐的替代产品为 **N6700C** 主机及 **N6733B、N6751A** 模块
- **6613C** — 推荐的替代产品为 **N6700C** 主机及 **N6735B、N6751A** 模块
- **6614C** — 推荐的替代产品为 **N6700C** 主机及 **N6776A** 模块
- **6631B** — 推荐的替代产品为 **N6700C** 主机及 **N6742B** 或 **N6752A** 模块
- **6632B** — 推荐的替代产品为 **N6700C** 主机及 N6743B 或 **N6752A** 模块
- **6633B** — 推荐的替代产品为 **N6700C** 主机及 **N6752A** 模块
- **6634B** — 推荐的替代产品为 **N6700C** 主机及 **N6776A** 模块
- **6641A** — 推荐的替代产品为 **N6700C** 主机及 **N6754A** 或 **N6764A** 模块
- **6642A** — 推荐的替代产品为 **N6700C** 主机及 **N6753A、N6754A、N6763A、N6764A、N6773A** 或 **N6774A** 模块
- **6643A** — 推荐的替代产品为 **N6700C** 主机及 **N6754A、N6764A、N6774A** 或 **N6775A** 模块
- **6644A** — 推荐的替代产品为 **N6700C** 主机及 **N6754A、N6764A** 或 **N6775A** 模块
- **6645A** — 推荐的替代产品为 **N6700C** 主机, 且配备 **N6777A** 模块
- **6651A** — 推荐的替代产品为 **N6700C** 主机及 **N6755A** 或 **N6765A** 模块
- **6652A** — 推荐的替代产品为 **N6700C** 主机及 **N6755A** 或 **N6765A** 模块
- **6653A** — 推荐的替代产品为 **N6700C** 主机及 **N6756A** 或 **N6766A** 模块 (仅限 500 W)
- **6654A** — 推荐的替代产品为 **N6700C** 主机及 **N6756A** 或 **N6766A** 模块 (仅限 500 W)
- **6655A** — 推荐的替代产品为 **N6700C** 主机及 2 个并联的 **N6777A** 模块

已停产的直流电源及其替代产品 (续)

6600 系列 迁移到 N8700 系列, 通过现代化的 I/O 端口 (LAN、USB、GPIB), 以较低价格提供基本性能; (667X、668X、669X) 或 N6900/7900 系列, 提供高级功能和更高性能; 或 N8900 系列, 通过现代化的 I/O 端口 (LAN、USB、GPIB) 提供大功率和基本性能

如果您拥有 667X/8X/9X 或 E4356A 型号, 您可选择的替代产品为:

- 6671A — 推荐的替代产品为 N8731A、N8732A、N8733A、N8925A、N8945A、N6970A 或 N7970A
- 6672A — 推荐的替代产品为 N8734A、N8920A、N8940A、N6971A 或 N7971A
- 6673A — 推荐的替代产品为 N8736A、N8920A、N8940A、N6972A 或 N7972A
- 6674A — 推荐的替代产品为 N8737A、N8920A、N8940A、N6973A 或 N7973A
- 6675A — 推荐的替代产品为 N8740A、N8921A、N8941A、N6976A 或 N7976A
- 6680A — 推荐的替代产品为 2 个并联的 N8931A 或 2 个并联的 N8951A
- 6681A — 推荐的替代产品为 2 个并联的 N8925A 或 2 个并联的 N8945A
- 6682A — 推荐的替代产品为 N8754A、N8925A 或 N8945A
- 6683A — 推荐的替代产品为 N8755A、N8920A 或 N8940A
- 6684A — 推荐的替代产品为 N8756A、N8920A 或 N8940A
- 6690A — 推荐的替代产品为 N8931A 或 N8951A
- 6691A — 推荐的替代产品为 N8925A 或 N8945A
- 6692A — 推荐的替代产品为 N8920A 或 N8940A
- E4356A — 推荐的替代产品为 N6974A 或 N7974A

6800B 系列 迁移到 6800C 系列高性能交流电源, 提供功率高达 1750 VA 的集成化的交流测试解决方案, 以及额外的 I/O 端口 (USB 和 LAN)

如果您拥有 6811B、6812B 或 6813B 型号, 您可选择的替代产品为:

- 6811B — 推荐的替代产品为 6811C
- 6812B — 推荐的替代产品为 6812C
- 6813B — 推荐的替代产品为 6813C

AC6800A 系列 迁移到 AC6800B 系列基础型交流电源, 可以获得高达 4000VA 的稳定、可靠的供电, 满足您的基本交流电源供电需求

如果您拥有 AC6801A、AC6802A、AC6803A 或 AC6804A 型号, 您可选择的替代产品为:

- AC6801A — 推荐的替代产品为 AC6801B
- AC6802A — 推荐的替代产品为 AC6802B
- AC6803A — 推荐的替代产品为 AC6803B
- AC6804A — 推荐的替代产品为 AC6804B

E36100A 系列 迁移到 E36100B 系列直流电源, 改善的纹波噪声性能, 并且电源可以安装在机架中

如果您拥有 E36102A、E36103A、E36104A、E36105A 或 E36106A 型号, 您可选择的替代产品为:

- E36102A — 推荐的替代产品为 E36102B
- E36103A — 推荐的替代产品为 E36103B
- E36104A — 推荐的替代产品为 E36104B
- E36105A — 推荐的替代产品为 E36105B
- E36106A — 推荐的替代产品为 E36106B

如欲了解更多产品信息, 请访问: www.keysight.com/find/PowerDiscontinuance。

如欲了解更多信息，请访问：www.keysight.com

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。

如需完整的联系方式，请访问：www.keysight.com/find/contactus

