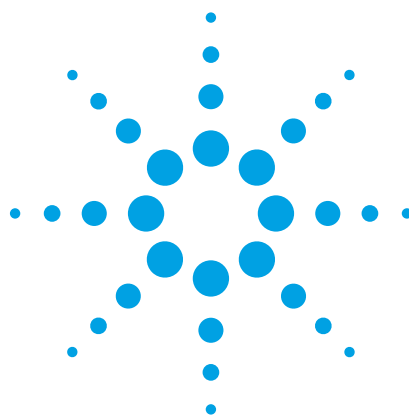




Agilent
U8000A 系列
单路输出直流电源

技术资料



Agilent Technologies

主要特性

- ✓ 杰出的负载调整率和电源调整率：
(CV: $<0.01\% + 2\text{ mV}$;
CC: $<0.02\% + 2\text{ mA}$)
- ✓ 低输出噪声:
1 mVrms (20 Hz 至 20 MHz)
- ✓ 过压和过流保护
- ✓ 具有背光能力的 LCD 显示
- ✓ 为安全提供的等待输出
- ✓ 保存和调用功能, 达三种存储器状态
- ✓ 安全特性: 键位锁定和机械锁结构



图 1. U8001A 90 W 和 U8002A 150 W 单路输出直流电源

更多保护, 更方便 —— 更便宜

找到完全适合您测试要求和预算的电源往往很难。无论您是制造消费类电子产品, 测试电子元件, 还是寻找可靠而价廉的电源, 现在, Agilent 基本电源家族又增添了单路输出, 功率范围为 90 W 至 150 W 的不可编程电源供您选择。它们具有通常可编程电源才具备的能力, 以极高的效率为您提供极高的价值。您能获得最短的设置时间, 最少的测量错误和最高的设备可靠性。这些优质电源与众不同 —— 它们经过严格的安全认证和遵从 Agilent 质量标准 —— 并且价格适中。

Agilent U8000A 系列是 90 W 至 150 W 的单路输出不可编程电源, 它们具有通常只有可编程电源才具备的性能特性。U8000A 系列有极高的价值, 它们提供可靠的直流功率, 有效的设置能力和重要的安全特性, 因此您可将其用于电子制造和教学等各类应用。

符合您应用要求的电源

U80000 系列具有 90 W 至 150 W 功率范围, 适合计算机和外设, 通信系统和外设, 航天/航空系统, 电子元件等各种电子制造应用。U8000 系列与 Agilent E3600 直流电源家族一起为您提供更宽的电源功率范围。

更好的功能特性和更高的性能指标实现更有效的工作——一切均在预算之内

通常只有可编程电源才具备的与众不同特性

U8000系列为保护被测装置(DUT)免受损坏提供完全集成的过压保护(OVP)和过流保护(OCP)。使用可保存和调用三种存储器状态的能力,就可把测量错误和设置时间减到最少。U8000系列还提供各种安全特性,如用键位锁防止因偶尔触及前面板造成的测量错误。在激活键位锁时,除键位锁按键外,前面板上的旋钮和所有按键都失去作用。电源后面板上的机械锁保护仪器不会遗失。LCD显示可选择背光灯开/关,从而为观察数据提供更明亮的显示(见图2)。

具有本档次仪器中坚实可靠的性能

U8000系列有优异的负载调整率和电源调整率(恒压, CV: $<0.01\%+2\text{mV}$; 恒流, CC: $<0.02\%+2\text{mA}$), 以保证即使负载改变时也能得到稳定的输出。50 μs 的快跳变时间显著减少了测试时间, 从而也降低了制造成本。U8000系列 20 Hz 至 20 MHz 有 1 mVrms 和 3 mArms 的低输出噪声, 这样纯净的输出也把 DUT 中的干扰减到最小。

得到更高的安全性

U8000系列经过各种工业安全标准的严格测试: CSA(美国和加拿大强制要求), C-tick(澳大利亚)和 CE(欧洲)。为防止损坏DUT, U8000系列有完全集成的 OVP 和 OCP。安全特性可避免测量错误和保证电源的安全存储。键位锁能力防止对前面板的偶尔触及, 后面板机械锁保证仪器的安全储存。

前面板操作

您可通过易于使用的旋钮和按键以要求的分辨率轻松地设置输出。在前面板上以 10 mV/10 mA 的最高分辨率设置电压和电流。此外, 您还可保存和调用储存在内部非易失存储器中的三种工作状态。

易于使用的控制功能:

- 启用和禁用 OVP 和 OCP
- 设置 OVP 和 OCP 门限电平
- 清除 OVP 和 OCP 条件
- 设置和显示电压和电流极限值
- 工作状态保存/调用
- 把电源复位到开机状态
- 校准电源
- 启用或禁用输出

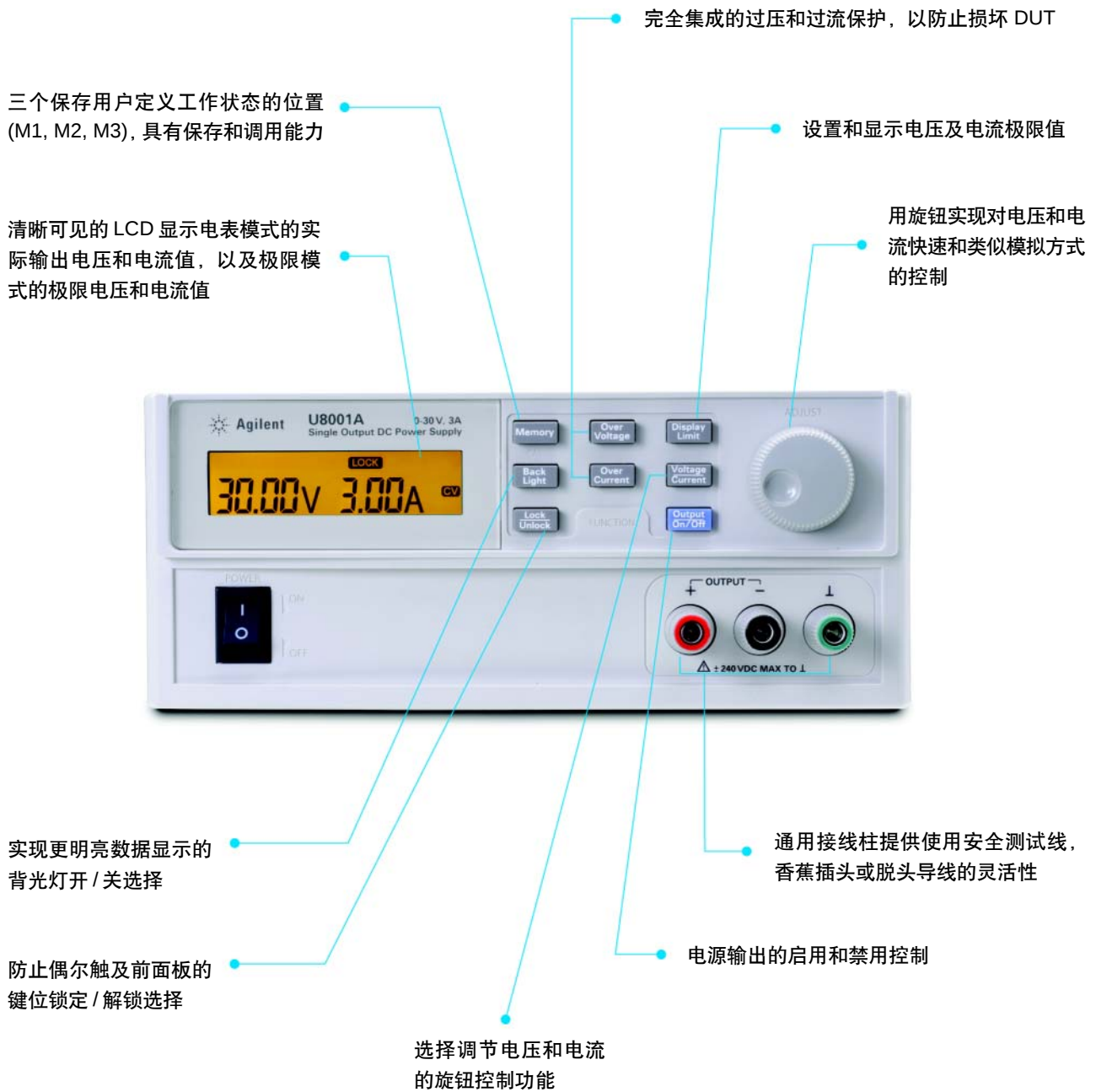


图 2. LCD 显示背光灯开/关选择



图 3. U8000A 系列单路输出直流电源的安全特性

U8000 系列性能特性



性能特性

电气指标

参数	U8001A	U8002A
额定输出 (0°C 至 40°C)	0 至 +30 V 0 至 3 A	0 至 +30 V 0 至 5 A
电源调整率和负载调整率	CV: <0.01% + 2 mV CC: <0.02% + 2 mA	
纹波和噪声 (25°C ± 5°C)	CV: 12 mVp-p, < 1 mVrms; CC: 3 mArms	
负载瞬态响应时间 (从满载到半载或从半载到满载, 15 mV 以内)	< 50 μs	
编程精度 ¹ (25°C ± 5°C)	< 0.35% + 20 mV < 0.35% + 20 mA	
读回精度 ¹ (25°C ± 5°C)	< 0.35% + 20 mV < 0.35% + 20 mA	
电表分辨率	电压: 10 mV 电流: 10 mA	
最大浮地输出电压	± 240 Vdc	

补充特性

补充特性

参数	U8001A	U8002A
温度系数 (12 个月)	CV: < 100 ppm/°C CC: < 380 ppm/°C	
输出电压过冲 (开机和关机期间, 输出控制设置到小于 1 V)	< 1 V	
电压编程速度, 至总行程的 1% 以内		
向上 满载	150 ms	
向上 空载	100 ms	
向下 满载	30 ms	
向下 空载	450 ms	
调用上一次的设置	有	
过压保护响应时间	< 1.5 ms, 门限电压等于或大于 3 V; < 10 ms, 门限电压小于 3 V (在 OVP 条件产生后, 从输出电压的 90% 降到 1 V 的平均时间)	

保护特性

参数	U8001A	U8002A
过压保护精度 ± (% 输出 + 偏置)	< 0.5% + 0.5 V	
过压保护编程范围	1 V 至 33 V	
过流保护精度 ± (% 输出 + 偏置)	< 0.5% + 0.5 A	
过流保护编程范围	1 A 至 3.3 A	1 A 至 5.5 A

交流电网输入特性

参数	U8001A	U8002A
输入电源选件 (可选择)	选件 100: 90 至 110 Vac, 47 至 63 Hz 选件 120: 104 至 127 Vac, 47 至 63 Hz 选件 220: 194 至 237 Vac, 47 至 63 Hz 选件 240: 207 至 253 Vac, 47 至 63 Hz	
保险丝	外部, 用户装入	

机械结构指标

参数	U8001A	U8002A
外形尺寸 (W x H x L)	88.1 mm x 212.3 mm x 394.3 mm	
重量 (kg)	7.3 kg	8.3 kg

¹ 为一小时预热后的指标

欢迎订阅免费的



安捷伦电子期刊

www.agilent.com/find/emailupdates
得到您所选择的产品和应用的最新信息。



Agilent Direct

www.agilent.com/find/agilentdirect
高置信地快速选择和使用您的
测试设备解决方案



Agilent Open 简化连接和编程测试系统的过程, 以帮助工程师设计、验证和制造电子产品。Agilent 的众多系统就绪仪器, 开放工业软件, PC 标准 I/O 和全球支持, 将加速测试系统的开发。要了解更详细的情况, 请访问:
www.agilent.com/find/openconnect。



www.lxistandard.org
LXI 是 GPIB 的 LAN 基继承者, 提供更快和更有效的连通能力。安捷伦是 LXI 联盟的发起成员。

请立即联系安捷伦授权一级分销商:

北京东方中科集成科技股份有限公司
服务电话: 400-650-5566
网 址: www.ag.jicheng.net.cn

有关安捷伦开放实验室暨测量方案中心和安捷伦测试与测量技术认证,
请访问: www.agilent.com.cn/find/openlab

安捷伦电子测量事业部中文资料库: <http://www.tm.agilent.com.cn/chcn/>

Remove all doubt

使您的设备恢复如新并准时送还

安捷伦承诺经我们维修和校准的设备在返回您时就像新设备一样。安捷伦设备在整个生命期中都保持其全部价值。您的设备将由接受过安捷伦专业培训的技术人员, 使用全新的工厂校准规范, 自动维修诊断步骤和正品备件进行维修和校准。您可对您的测量充满信心。

安捷伦还为您的设备提供各种测试和测量服务, 包括入门级培训、现场培训, 以及系统集成和项目管理。

要了解有关维修和校准服务的详细情况, 请访问:

www.agilent.com/find/removealldoubt

www.agilent.com

请通过 Internet、电话、传真得到测试和测量帮助。

在线帮助: www.agilent.com/find/assist

热线电话: 800-810-0189

热线传真: 800-820-2816

安捷伦科技有限公司总部

地址: 北京市朝阳区望京北路 3 号

电话: 800-810-0189

(010) 64397888

传真: (010) 64390278

邮编: 100102

上海分公司

地址: 上海市西藏中路 268 号

来福士广场办公楼 7 层

电话: (021) 23017688

传真: (021) 63403229

邮编: 200001

广州分公司

地址: 广州市天河区北路 233 号

中信广场 66 层 07-08 室

电话: (020) 86685500

传真: (020) 86695074

邮编: 510613

成都分公司

地址: 成都市下南大街 6 号

天府绿洲大厦 0908-0912 室

电话: (028) 86165500

传真: (028) 86165501

邮编: 610012

深圳分公司

地址: 深圳市高新区南区

黎明网络大厦 3 楼东区

电话: (0755) 82465500

传真: (0755) 82460880

邮编: 518057

西安办事处

地址: 西安市高新区科技路 33 号

高新国际商务中心

数码大厦 23 层 01-02 室

电话: (029) 88337030

传真: (029) 88337039

邮编: 710075

安捷伦科技香港有限公司

地址: 香港太古城英皇道 1111 号

太古城中心 1 座 24 楼

电话: (852) 31977777

传真: (852) 25069256

香港热线: 800-938-693

香港传真: (852) 25069233

E-mail: tm_asia@agilent.com

本文中的产品指标和说明可不经通知而更改
©Agilent Technologies, Inc. 2008

出版号: 5989-7281CHCN

校 稿: 祁 萌

2008 年 6 月 印于北京



Agilent Technologies