

SPD3000X 系列 可编程线性 直流电源



数据手册
CN_03A



深圳市鼎阳科技股份有限公司
SIGLENT TECHNOLOGIES CO.,LTD

SPD3303X SPD3303X-E

产品综述

SPD3000X 系列可编程线性直流电源配备了 4.3 英寸 TFT-LCD 显示屏,具有可编程和实时波形显示功能,带给用户全新的体验。它具有三组独立输出:两组可调电压值和一组固定可选择电压值 2.5V、3.3V、和 5V,同时具有输出短路和过载保护,可以在不同类型的生产和研究中使用。

特性与优点

- 三路高精度电源独立可控输出: 32V/3.2A×2, 可切换 2.5V/3.3V/5V/3.2A×1,总功率 220W
- 最高 5 位电压和 4 位电流显示, 最小分辨率为 1mV、1mA
- 支持面板定时输出功能
- 4.3 英寸的 TFT-LCD 液晶显示屏, 480 *272 高分辨率
- 三种输出模式: 独立, 串联和并联连接;支持定时输出, 波形显示和 SCPI 远程命令
- 100V/120V/220V/230V 兼容的设计, 以满足不同电网的需求
- 智能温控风扇, 有效降低噪音
- 清晰的图形化界面, 具有波形显示功能
- 内部 5 组系统参数保存/调取, 支持数据存储空间扩展
- 提供 EasyPower 上位机软件, 支持 SCPI 程控命令集和 LabView 驱动包, 满足远程控制和通信需求



设计特色

高分辨率输出

SPD3000X 系列可编程线性直流电源最高分辨率为 1mV, 1mA, 优良的设定和回读精度, 确保精确纯净的输出, 即使非常小的电压或电流变化, 也能够准确模拟, 完全满足负载的供电要求, 这是普通的低精度电源所不能做到的。

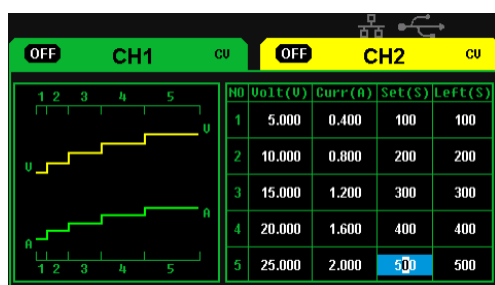
串联 / 并联 / 独立模式功能

串并联功能能够将两路电源合并成一路电源使用, 扩充了单路电源的输出功率范围, 这在一些应用场所带来了方便。三路独立电源均可单独控制输出开关, 也可同时打开或关断, 使用起来非常方便。

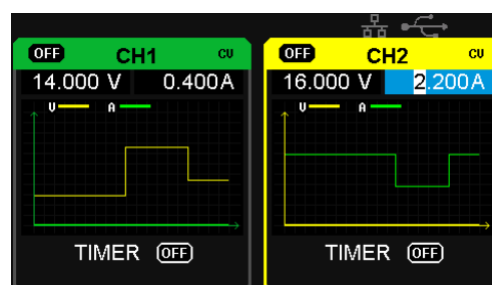


面板时序输出及实时波形显示功能

通过面板操作, 即可实现 5 组定时设置和输出控制, 提供用户简洁的电源编程能力。同时, 与完善的上位机软件 EasyPower 相配合, 实现全面的通信和控制需求。SPD3000X 系列可编程线性直流电源配备了 4.3 英寸、真彩 TFT-LCD 液晶显示屏, 分辨率为 480×272, 可显示电压、电流, 让用户更加清楚地了解输出状态。



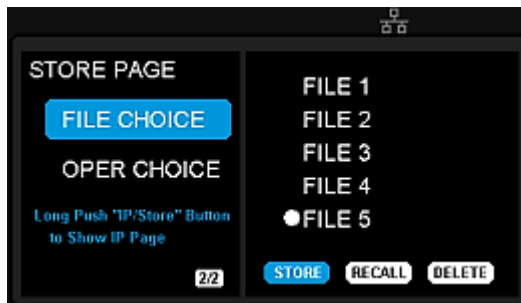
面板时序输出功能



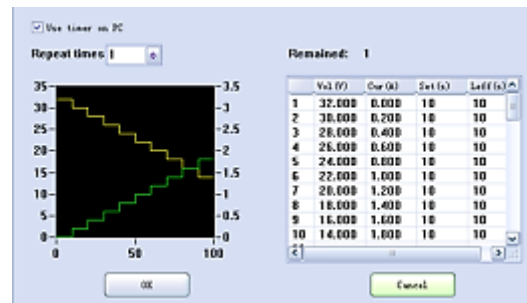
实时波形显示

保存/调用本地设置参数

SPD3000X 系列可编程线性直流电源提供了五组本地存储系统参数，并支持外部内存扩展，能在本地或外部存储器中存储，调用，或删除，因此很容易返回到您所需的设置。



内部存储功能



PC 端定时器设置

技术规格

型号		SPD3303X-E	SPD3303X
通道输出	CH1	输出电压: 0 ~ 32V, 输出电流: 0 ~ 3.2A	
	CH2	输出电压: 0 ~ 32V, 输出电流: 0 ~ 3.2A	
	CH3	输出电压: 2.5 / 3.3 / 5.0V, 输出电流 3.2A	
显示	4.3 英寸真彩 TFT-LCD		4.3 英寸真彩 TFT-LCD
	四位电压、三位电流显示		五位电压、四位电流显示
分辨率	10mV/10mA		1mV/1mA
设定精度	电压	$\pm (0.5\% \text{ of reading} + 2\text{digits})$	电压 $\pm (0.03\% \text{ of reading} + 10\text{mV})$
	电流	$\pm (0.5\% \text{ of reading} + 2\text{digits})$	电流 $\pm (0.3\% \text{ of reading} + 10\text{mA})$
回读精度	电压	$\pm (0.5\% \text{ of reading} + 2\text{digits})$	电压 $\pm (0.03\% \text{ of reading} + 10\text{mV})$
	电流	$\pm (0.5\% \text{ of reading} + 2\text{digits})$	电流 $\pm (0.3\% \text{ of reading} + 10\text{mA})$
恒压模式	电源调整率	$\leq 0.01\% + 2\text{mV}$	
	负载调整率	$\leq 0.01\% + 2\text{mV}$	
	纹波和噪声	$\leq 300\mu\text{Vrms}$ (5Hz ~ 1MHz)	
	恢复时间	$< 50\mu\text{s}$ (负载改变 50%, 最小负载 0.5A)	
恒流模式	电源调整率	$\leq 0.2\% + 2\text{mA}$	
	负载调整率	$\leq 0.2\% + 2\text{mA}$	
	纹波和噪声	$\leq 3\text{mArms}$	
并联模式	电源调整率	$\leq 0.01\% + 2\text{mV}$	
	负载调整率	$\leq 0.01\% + 2\text{mV}$	
串联模式 ^[1]	电源调整率	$\leq 0.01\% + 5\text{mV}$	
	负载调整率	$\leq 300\text{mV}$	
CH3	输出电压	$(2.5 / 3.3 / 5\text{V}) \pm 8\%$	
	线性调整率	$\leq 0.01\% + 2\text{mV}$	
	负载调整率	$\leq 0.01\% + 2\text{mV}$	
	纹波和噪声	$\leq 350\mu\text{Vrms}$ (5Hz ~ 1MHz)	
锁键		有	
保存/调用		5 组	
最大输出功率		220W	

输入电源	AC 100V / 120V / 220V / 230V $\pm 10\%$ 50/60Hz
标配接口	USB Device、LAN
绝缘度	底座与端子间 $\geq 20M\Omega$ (DC 500V) 底座与交流电源线间 $\geq 30M\Omega$ (DC 500V)
操作环境	户外使用： 海拔： $\leq 2000m$ ；环境温度 $0\sim 40^{\circ}C$ ；相对湿度 $\leq 80\%$ 安装等级：II；污染程度：2
储存环境	储存环境：环境温度 $-10\sim 70^{\circ}C$ ；相对湿度 $\leq 70\%$
尺寸	225(W) $\times$ 143(H) $\times$ 278(D) mm
重量	约 8.0kg

注释：

[1] 在串联模式，最大输出电压为 60V。

订购信息

产品说明	产品代码
三路独立输出，最小分辨率 10mV、10mA，USB Device & LAN 接口， 4.3 英寸液晶显示屏	SPD3303X-E
三路独立输出，最小分辨率 1mV、1mA，USB Device & LAN 接口， 4.3 英寸液晶显示屏	SPD3303X
标配附件	
USB 数据线 -1	
快速指南 -1	
产品合格证 -1	
校验证书 -1	
电源线 -1	
一套 EasyPower 软件（官网免费下载）	
测试输出线 -2 套	



关于鼎阳

鼎阳科技（SIGLENT）是通用电子测试测量仪器领域的行业领军企业。同时，也是通用电子测试测量仪器行业第一家 A 股上市公司。

2002 年，鼎阳科技创始人开始专注于示波器研发，2005 年成功研制出第一款数字示波器。历经多年发展，鼎阳产品已扩展到数字示波器、手持示波表、函数/任意波形发生器、频谱分析仪、矢量网络分析仪、射频/微波信号源、台式万用表、直流电源、电子负载等基础测试测量仪器产品，是全球极少数能够同时研发、生产、销售数字示波器、信号发生器、频谱分析仪和矢量网络分析仪四大通用电子测试测量仪器主力产品的厂家之一，是这四大主力产品领域唯一一个国家级重点“小巨人”企业。同时也是国内主要竞争对手中唯一一个同时拥有这四大主力产品并且四大主力产品全线进入高端领域的厂家。公司总部位于深圳，在美国克利夫兰和德国奥格斯堡成立了子公司，在成都成立了分公司，产品远销全球 80 多个国家和地区，SIGLENT 已经成为全球知名的测试测量仪器品牌。

联系我们

深圳市鼎阳科技股份有限公司
全国免费服务热线：400-878-0807
网址：www.siglent.com

声明

 是深圳市鼎阳科技股份有限公司的注册商标，事先未经过允许，不得以任何形式或通过任何方式复制本手册中的任何内容。
本资料中的信息代替原先的此前所有版本。技术数据如有变更，恕不另行通告。

技术许可

对于本文档中描述的硬件和软件，仅在得到许可的情况下才会提供，并且只能根据许可进行使用或复制。

