

DP1308A可编程线性直流电源

产品综述

DP1308A是一款高性能的80W三路输出可编程线性直流电源。它拥有清晰的用户界面，优异的性能指标，多种标准配置接口，可满足多样化的测试需求。



应用领域

- 科技研发
- 工业控制
- 广播电视发射
- 邮电通信及基站
- 军工、铁路
- 移动通信

人性化设计

- 多种显示模式
- 清晰的图形化界面
- 支持中英文菜单及输入法
- 按键帮助，方便信息获取
- 文件管理

主要特色

- 大屏幕真彩 TFT 液晶屏
- 单独可控的三通道输出
- 总输出功率达 80W
- 低噪声，高调整率
- 高精度，高分辨率
- 具有波形显示功能
- 具有过压/过流保护功能
- 具有二级过温保护
- 具有定时输出功能
- 具有跟踪功能
- 具有存储和调用系统设置参数功能
- 标准配置接口：USB Device、USB Host、LAN、GPIB
- 支持 U 盘存储
- 支持Web和远程命令控制
- 符合LXI-C类仪器标准

➤ 大屏幕真彩液晶屏

DP1308A 采用 4.3" 寸 16M 真彩的 TFT 液晶屏，配合 480x272 的高分辨率，可以将各种参数和图形清晰的展示在客户面前。160 度垂直视角和 160 度水平视角方便观察和设置，16M 真彩显示的用户交互式界面，给客户非同一般的视觉感受。

➤ 低噪声、高调整率

DP1308A 输出噪声和纹波 $<350\mu\text{Vrms}/2\text{mVpp}$ ，为高需求用户提供了一款更加“干净”的电源。负载调节率 $<0.01\%+2\text{mV}$ ，线性调节率 $<0.01\%+250\mu\text{A}$ ，可适应更广泛的客户需求。

➤ 跟踪功能

DP1308A 的 $\pm 25\text{V}$ 通道具有电压跟踪功能。跟踪通道的电压设置值会跟随被跟踪通道电压设置值的改变而改变。



跟踪功能

➤ 多组设置存储和调用

DP1308A 具有存储和调用参数设置功能，能够存储或调用 4 组系统参数设置值，可使用户快速便捷的存储设备运行的当前状态，或者轻松的调用出以前的设置参数，为用户的使用带来极大的方便。



存储和调用

➤ 定时输出

DP1308A 的每通道均可进行定时输出，每通道可设置 5 组输出。用户设置通道的限制电压、限制电流及相应的时间值后，启动定时输出功能，仪器即可自动输出用户所要的电压或电流，真实地模拟现实中的各种电源运行状况。



启用定时输出



设置定时参数

➤ 单独可控的三通道输出

DP1308A 总输出功率为 80W，三通道分别为 +6V/5A，+25V/1A，-25V/1A，其中 +6V 通道与 $\pm 25\text{V}$ 通道完全隔离。三路输出可同时开启和关闭，亦可单独开启和关闭，用户只需按一个键就可轻松切换。 $\pm 25\text{V}$ 通道还可进行相互跟踪。

➤ 二级过温保护

DP1308A 具有二级过温保护，一级保护允许用户设置，二级保护常开。当开启一级保护，电源内部温度达到一级保护设定值后，仪器会提示用户是否关闭系统输出。当仪器温度达到二级保护设定值后，仪器将发出警告并强行关闭所有输出，最大限度的保护用户的安全和财产。

➤ 波形显示功能

波形显示功能可实时显示输出的电压/电流波形，配合数字显示的电压、电流和功率数值，使用户对电源的输出状态一目了然。



波形显示

技术指标

仪器必须在规定的操作温度下连续运行 30 分钟以上才能保证以下参数。
除非另有说明，否则参数适用于三个通道的输出。

型号	DP1308A		
通道	+6V	+25V	-25V
直流输出（ 0℃~40℃）			
电压	0~+6V	0~+25V	0~-25V
电流	0~5A	0~1A	0~1A
过压保护	0.1V~6.5V	0.1V~27V	-0.1V~-27V
过流保护	0.1A~5.5A	0.1A~1.2A	0.1A~1.2A
负载调节率±（输出百分比+偏置）			
电压	<0.01%+2mV		
电流	<0.01%+250μA		
线性调节率±（输出百分比+偏置）			
电压	<0.01%+2mV		
电流	<0.01%+250μA		
纹波和噪声（20 Hz~20 MHz）			
常模电压	<350μVrms/2mVpp		
常模电流	<2mArms	<500μArms	
共模电流	<1.5μArms		
年准确度 ^[1] （25℃±5℃）±（输出百分比+偏置）			
编程	电压	0.1%+5mV	0.05%+20mV
	电流	0.2%+10mA	0.15%+4mA
回读	电压	0.1%+5mV	0.05%+10mV
	电流	0.2%+10mA	0.15%+4mA
分辨率			
编程	0.5mV/0.5mA		1.5mV/0.1mA
回读	0.5mV/0.5mA		1.5mV/0.1mA
电表	1mV/1mA		10mV/1mA
瞬态响应时间			
在输出电流从满载到半载,或从半载到满载,输出电压恢复到 15mV 之内的时间小于 50μs。			
命令处理时间 ^[2]			
<50ms			
温度系数 per °C（输出百分比+偏置）			
电压	0.01%+2mV		0.01%+3mV
电流	0.02%+3mA		0.01%+0.5mA
稳定性 ^[3] ±（输出百分比+偏置）			
电压	0.03%+1mV		0.02%+2mV
电流	0.1%+3mA		0.05%+1mA
电压程控速度（总变化范围内的 1%）			
上升	满载	11ms	50ms
	空载	10ms	45ms
下降	满载	13ms	20ms
	空载	200ms	400ms
OVP/OCP			
准确度±（输出百分比+偏置）		0.5%+0.5V/0.5%+0.5A	
激活时间		1.5ms（OVP≥ 3V） <10ms（OVP<3V 和 OCP）	

机械	
尺寸	235 mm (W) x 155 mm (H) x 384 mm (D)
重量	8.5kg
电源	
交流输入 (50Hz-60Hz)	100Vac $\pm$ 10%, 115Vac $\pm$ 10%, 220Vac $\pm$ 10%, 230Vac $\pm$ 10%
环境	
工作温度	满额定值输出时: 0℃~40℃ 较高温度下: 输出电流在最高温度 55℃时线性下降到 50%
冷却方法	风扇冷却

注:

- [1] 准确度参数是在预热 1 小时后在 25° 下校准获得。
- [2] 在接收到 **APPLy** 和 **SOURce** 命令后输出进行相应更改所需的最大时间。
- [3] 在预热 30 分钟后负载线路及环境温度恒定的条件下输出在 8 小时内的变化。