

RIGOL
Beyond Measure



DP800系列 可编程线性直流电源

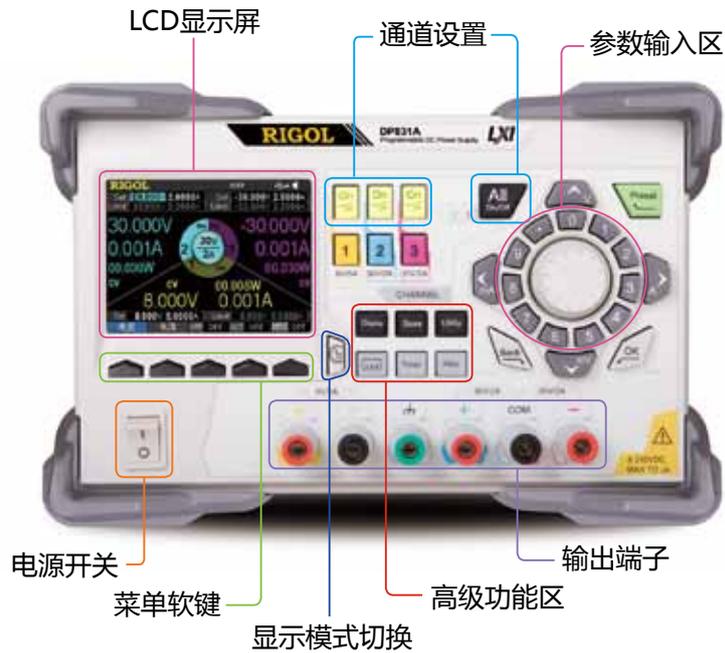
- DP832A/832:三路输出, CH1 || CH2,CH3, 最大总功率达195W
- DP831A:三路输出, CH1 || CH2,CH3, 最大总功率达160W
- DP811A: 单路输出, 双量程40V/5A或20V/10A,带Sense功能, 最大总功率达200W
- DP821A: 双路输出, 60V/1A || 8V/10A,带Sense功能, 最大总功率达140W
- 低纹波噪声: <350uVrms / 2mVpp
- 出色的电源调节率和负载调节率
- 快速的瞬态响应时间: <50us
- 部分通道间隔离
- 标配过压/过流/过温保护
- 标配定时输出
- 内置V,A,W测量和波形显示
- 每个通道输出独立控制
- 具有输出开关延迟, 输出分析, 监视, 设置预设等功能
- 3.5英寸TFT显示
- 丰富的接口:USB Host&Device,LAN,RS232,数字IO,USB-GPIB(可选)

北京普源精电科技有限公司
RIGOL TECHNOLOGIES, INC.



► 独创宽屏显示，亲切的界面，简便的操控

纯净安全 稳定可靠 一目了然



► 丰富的接口

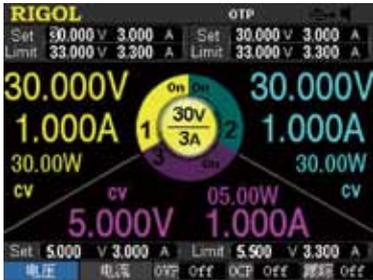


设备尺寸: 宽×高×深=239mm×157mm×418mm 重量: 9.75 kg

► 应用

- 研发实验室的通用测试
- 质量控制和质量检验
- 为射频、微波电路或组件提供纯净供电
- 汽车电子电路测试供电
- 生产自动化测试
- 器件或电路的特性验证和故障诊断
- 教学实验

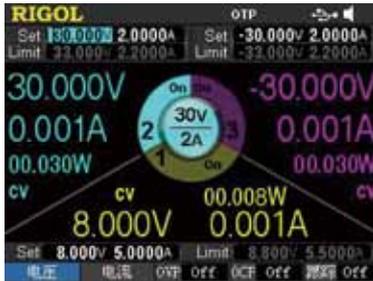
► 直观界面



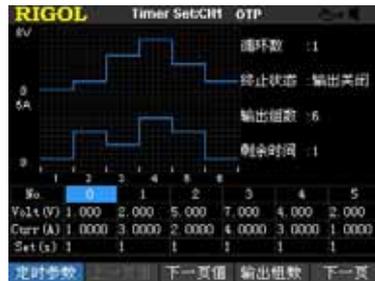
DP832A 主界面



DP832 主界面



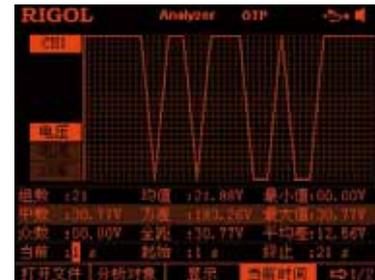
DP831A 主界面



定时输出设置界面



V/A/W 波形显示界面



输出分析界面



输出监视设置界面



触发输出设置界面



输出开关延迟界面



LAN 设置界面

► 性能指标

DP832A/DP832/DP831A技术指标

型号	DP832A	DP832	DP831A
通道数	3		
直流输出 (0°C ~ 40°C)			
电压/电流	CH1: 0 ~ 30V/0 ~ 3A CH2: 0 ~ 30V/0 ~ 3A CH3: 0 ~ 5V/0 ~ 3A		CH1: 0 ~ 8V/0 ~ 5A CH2: 0 ~ +30V/0 ~ 2A CH3: 0 ~ -30V/0 ~ 2A
过压保护/过流保护	CH1: 1mV ~ 33V/1mA ~ 3.3A CH2: 1mV ~ 33V/1mA ~ 3.3A CH3: 1mV ~ 5.5V/1mA ~ 3.3A	CH1: 10mV ~ 33V/1mA ~ 3.3A CH2: 10mV ~ 33V/1mA ~ 3.3A CH3: 10mV ~ 5.5V/1mA ~ 3.3A	CH1: 1mV ~ 8.8V/0.1mA ~ 5.5A CH2: 1mV ~ 33V/0.1mA ~ 2.2A CH3: -1mV ~ -33V/0.1mA ~ 2.2A
负载调节率± (输出百分比+偏置)			
电压	<0.01%+2mV		
电流	<0.01%+250 μA		
线性调节率± (输出百分比+偏置)			
电压	<0.01%+2mV		
电流	<0.01%+250 μA		
纹波和噪声 (20Hz~20MHz)			
常模电压	<350 μVrms/2mVpp		
常模电流	<2mArms		
年准确度 ^[1] (25°C ± 5°C) ± (输出百分比+偏置)			
编程	电压	CH1: 0.05% + 20mV CH2: 0.05% + 20mV CH3: 0.1% + 5mV	CH1: 0.1%+5mV CH2: 0.05%+20mV CH3: 0.05%+20mV
	电流	CH1: 0.2% + 5mA CH2: 0.2% + 5mA CH3: 0.2% + 5mA	CH1: 0.2%+10mA CH2: 0.2%+5mA CH3: 0.2%+5mA
回读	电压	CH1: 0.05% + 10mV CH2: 0.05% + 10mV CH3: 0.1% + 5mV	CH1: 0.1%+5mV CH2: 0.05%+10mV CH3: 0.05%+10mV
	电流	CH1: 0.15% + 5mA CH2: 0.15% + 5mA CH3: 0.15% + 5mA	CH1: 0.2%+10mA CH2: 0.1%+5mA CH3: 0.1%+5mA
分辨率			
编程	电压	1mV	10mV 安装高分辨率选件时: 1mV
	电流	1mA	1mA 10mV
回读	电压	0.1mV	安装高分辨率选件时: 0.1mV 1mV
	电流	0.1mA	安装高分辨率选件时: 0.1mA 10mV
显示	电压	1mV	安装高分辨率选件时: 1mV 10mA
	电流	1mA	安装高分辨率选件时: 1mA 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50 μs。		
命令处理时间 ^[2]	<118ms		
温度系数per°C (输出百分比+偏置)			
电压	CH1/CH2: 0.01%+5mV CH3: 0.01%+2mV		0.01%+2mV
电流	0.01%+2mA		0.02%+3mA
稳定性 ^[3] ± (输出百分比+偏置)			
电压	CH1/CH2: 0.02%+2mV CH3: 0.01%+1mV		CH1: 0.03%+1mV CH2/CH3: 0.02% + 2mV
电流	0.05%+2mA		CH1: 0.1%+3mA CH2/CH3: 0.05% + 1mA
电压程控速度 (总变化范围内的1%)			
上升	满载	CH1/CH2: <50ms CH3: <15ms	CH1: <18ms CH2: <33ms CH3:<35ms
	空载	CH1: <33ms CH2:<38ms CH3: <14ms	CH1: <17ms CH2: <36ms CH3:<42ms
下降	满载	CH1/CH2: <46ms CH3: <24ms	CH1: <20ms CH2: <44ms CH3:<45ms

空载	CH1/CH2: <400ms CH3: <100ms	CH1: <200ms CH2/CH3: <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	239mm(W) x 157mm(H) x 418mm(D)	
重量	10.5kg (DP832A/DP832) 9.75kg (DP831A)	
电源		
交流输入 (50Hz~60Hz)	100Vac+10%, 115Vac+10%, 230Vac+10% (最大250VAC)	
接口		
USB Device	1	1
USB Host	1	1
LAN	1	选件
RS232	1	选件
Digital IO	1	选件
USB-GPIB	选件	选件
环境		
工作温度	满额定值输出时: 0°C ~ 40°C 较高温度下: 输出电流在最高温度55°C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°C 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。

DP811A 技术指标

型号	DP811A	
通道数	1 (两个输出档位)	
输出档位	20V/10A (Low Range)	40V/5A (High Range)
直流输出 (0°C ~ 40°C)		
电压	0 ~ +20V	0 ~ +40V
电流	0 ~ 10A	0 ~ 5A
过压保护	0.1V ~ 22V	0.1V ~ 44V
过流保护	0.1A ~ 11A	0.1V ~ 5.5A
负载调节率 ± (输出百分比+偏置)		
电压	<0.01%+2mV	
电流	<0.01%+250 μ A	
线性调节率 ± (输出百分比+偏置)		
电压	<0.01%+2mV	
电流	<0.01%+250 μ A	
纹波和噪声 (20 Hz~20 MHz)		
常模电压	<350 μ Vrms/2mVpp	
常模电流	<2mArms	
年准确度^[1] (25°C ± 5°C) ± (输出百分比+偏置)		
编程	电压	0.05%+10mV
	电流	0.1%+10mA
回读	电压	0.05% + 10mV
	电流	0.1% + 10mA
分辨率		
编程	电压	1mV
	电流	0.5mA
回读	电压	0.1mV
	电流	0.1mA
显示	电压	1mV
	电流	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50 μ s。		
命令处理时间^[2]		
<100ms		

温度系数 per°C (输出百分比+偏置)		
电压		0.01%+3mV
电流		0.02%+3mA
稳定性 ^[3] ± (输出百分比+偏置)		
电压		0.02% + 1mV
电流		0.1% + 1mA
电压程控速度 (总变化范围内的1%)		
上升	满载	< 45 ms
	空载	< 42 ms
下降	满载	<51 ms
	空载	<1089 ms
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		239mm(W) x 157mm(H) x 418mm(D)
重量		10.3kg
电源		
交流输入 (50Hz~60Hz)		100Vac+10%, 115Vac+10%, 230Vac+10% (最大250VAC)
接口		
USB Device		1
USB Host		1
LAN		1
RS232		1
Digital IO		1
USB-GPIB		选件
环境		
工作温度		满额定值输出时: 0°C ~ 40°C 较高温度下: 输出电流在最高温度55°C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°C 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。

DP821A 技术指标

型号	DP821A	
通道数	2	
	8V/10A	60V/1A
直流输出 (0°C ~ 40°C)		
电压	0 ~ +8V	0 ~ +60V
电流	0 ~ 10A	0 ~ 1A
过压保护	0.1V ~ 8.8V	0.1V ~ 66V
过流保护	0.1A ~ 10.5A	0.1A ~ 1.1A
负载调节率 ± (输出百分比+偏置)		
电压	<0.01%+2mV	
电流	<0.01%+250 μ A	
线性调节率 ± (输出百分比+偏置)		
电压	<0.01%+2mV	
电流	<0.01%+250 μ A	
纹波和噪声 (20 Hz~20 MHz)		
常模电压	<350 μ Vrms/2mVpp	
常模电流	<2mArms	
年准确度 ^[1] (25°C ± 5°C) ± (输出百分比+偏置)		
编程	电压	8V/10A: <0.05%+10mV 60V/1A: <0.1%+25mV
	电流	0.2%+10mA
回读	电压	8V/10A: 0.05%+5mV 60V/1A: <0.1%+25mV
	电流	0.15%+10mA

分辨率			
编程	电压	8V/10A: 1mV 60V/1A: 10mV	
	电流	8V/10A: 1mA 60V/1A: 0.1mA	
回读	电压	60V/1A: 1mV 8V/10A: 1mV	
	电流	60V/1A: 0.1mA 8V/10A: 1mA	
显示	电压	60V/1A: 10mV 8V/10A: 1mV	
	电流	60V/1A: 0.1mA 8V/10A: 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50 μs。			
命令处理时间 ^[2]			
<100ms			
温度系数 per°C (输出百分比+偏置)			
电压		0.01%+3mV	
电流		0.02%+3mA	
稳定性 ^[3] ± (输出百分比+偏置)			
电压		0.02% + 1mV	
电流		0.1% + 1mA	
电压程控速度 (总变化范围内的1%)			
上升	满载	CH1:<92ms	CH2:<11ms
	空载	CH1:<30ms	CH2:<15ms
下降	满载	CH1:<90ms	CH2:<17ms
	空载	CH1:<486ms	CH2:<154ms
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	239mm(W) x 157mm(H) x 418mm(D)		
重量	10kg		
电源			
交流输入 (50Hz-60Hz)	100Vac+10%, 115Vac+10%, 230Vac+10% (最大250VAC)		
接口			
USB Device	1		
USB Host	1		
LAN	1		
RS232	1		
Digital IO	1		
USB-GPIB	选件		
环境			
工作温度	满额定值输出时: 0°C ~ 40°C 较高温度下: 输出电流在最高温度55°C时线性下降到50%或则断开输入保险丝		
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°C 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。

▶ 订货信息

型号	描述	
	可编程直流电源 (三通道)	DP832A
	可编程直流电源 (三通道)	DP832
	可编程直流电源 (三通道)	DP831A
	可编程直流电源 (二通道)	DP821A
	可编程直流电源 (单通道)	DP811A
标配附件	电源线	-
	USB 线	CB-USBA-USBB-FF-150
	CD 光盘 (用户手册、编程手册)	-
	1 只保险管 (50T-025H 250V 2.5A)	-
选配附件	1 个短接装置	-
	快速指南	-
	提供 1mV 和 1mA 的高分辨率设置 (仅 DP832)	HIRES-DP800
	提供 4 路触发输入和输出通道 (仅 DP832)	DIGITALIO-DP800
	提供在线监测及分析功能 (仅 DP832)	AFK-DP800
	提供 RS232 和 LAN 通信接口 (仅 DP832)	INTERFACE-DP800
	USB 转 GPIB 接口模块	USB-GPIB
	DP800 系列 2 台并列机架安装套件	RM-2-DP800

▶ 保修期

主机保修 3 年

RIGOL

RIGOL 服务与支持专线 4006 200 002



RIGOL® 是北京普源精电科技有限公司的英文名称和注册商标。本文档中的产品信息可不经通知而变更，有关 **RIGOL** 最新的产品，应用，服务等方面的信息，请访问 **RIGOL** 官方网站：www.rigol.com