

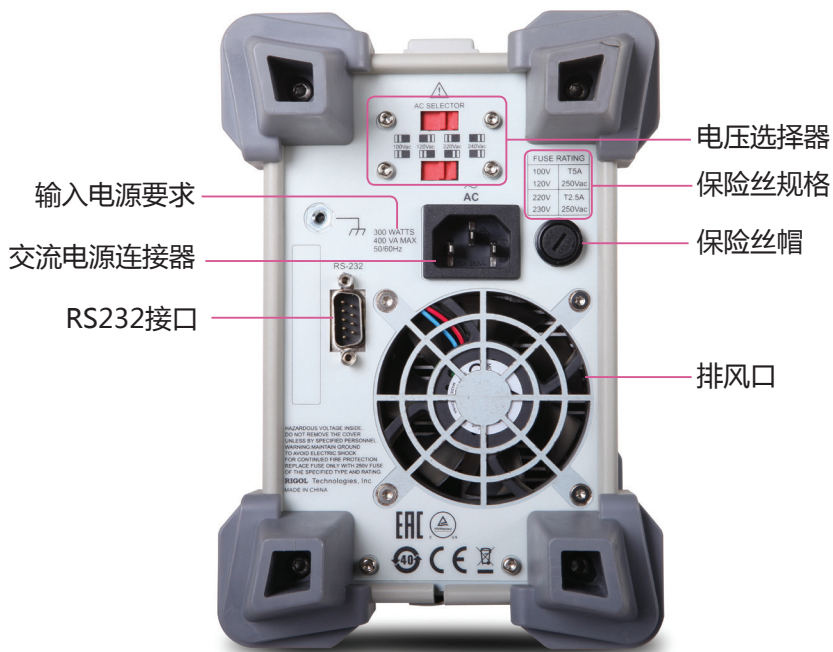


# DP700系列 可编程线性直流电源

- DP711: 单路输出, 30 V/5 A, 最大总功率达150 W
- DP712: 单路输出, 50 V/3 A, 最大总功率达150 W
- 低纹波噪声:
  - DP711:  $<500 \mu\text{Vrms}/3 \text{ mVpp}$ ;  $<2 \text{ mArms}$
  - DP712:  $<500 \mu\text{Vrms}/4 \text{ mVpp}$ ;  $<2 \text{ mArms}$
- 出色的负载和电源调节率:  $<0.01\% + 2 \text{ mV}$ ;  $<0.01\% + 2 \text{ mA}$
- 瞬态响应时间:  $<50 \mu\text{s}$
- 1 mV/1 mA分辨率 (选配)
- 完善的过压/过流/过温保护, 过压保护响应时间小于10 ms
- 外触发功能实现多机同步输出
- 10 ms至99999 s定时输出功能, 最多支持2048组
- 3.5英寸TFT液晶显示, 小巧精致, 操作便捷
- 支持前面板锁定和任意按键锁定
- 支持RS232接口通信

DP700系列电源是一款高性价比、经济型的可编程线性直流电源, 它拥有优异的性能指标、纯净可靠的输出、清晰的用户界面, 支持定时输出和外触发功能, 提供远程通信接口, 可满足多样化的测试需求。

## ▶ DP700系列可编程线性直流电源



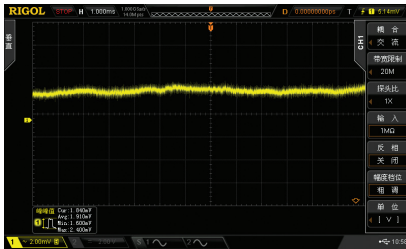
设备尺寸: 140 mm (W) x 202 mm (H) x 332 mm (D) 净重: 6.9 kg

## ▶ 广泛的应用场合

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

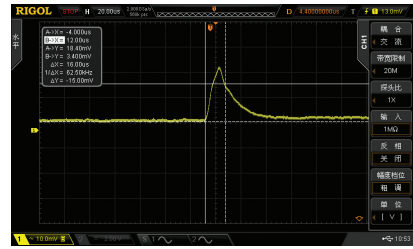
## ► 设计特色

### 低纹波噪声



超低噪设计，满足用户对高纯净度供电的需求。

### 快速的瞬态响应时间



不超过50  $\mu$ s的瞬态响应时间，当负载电流发生瞬态变化时，输出电压可以快速恢复到设定值，保证输出质量。

### 0.01%的电源调节率和负载调节率



非常出色的电源和负载调节率，保证输出的稳定和安全。

### 完善的过压/过流保护（OVP/OCP）



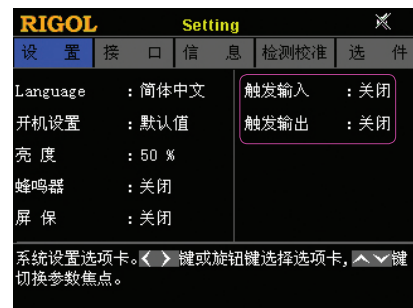
用户可以设置过压和过流保护的限值，当发生过压或过流时，电源将自动关闭输出并给出提示消息。

### 强大的定时输出功能



定时输出打开时，可以按照预先设置的定时器参数配置不同时间段的电压和电流值，为负载提供变化的电压和/或电流输出。

### 便捷的触发器功能



当多台电源串联或并联时，使用外触发功能可使多台电源同步输出。

### 易用的文件存储与调用功能



支持状态文件和定时文件存储与调用；允许将仪器设置恢复为默认设置。

### 清晰、直观的用户界面，操作便捷



仪器状态一目了然，帮助信息实时显示在界面底部，方便用户操作。

## ► 技术指标

仪器在规定的操作温度下连续运行30分钟以上时，所有技术指标才能得到保证。

直流输出 (0°C – 40°C)		
型号	电压 / 电流额定值	过压保护 / 过流保护
DP711	0 V 至 30 V/0 A 至 5 A	0.01 V 至 33 V/0.01 A 至 5.5 A
DP712	0 V 至 50 V/0 A 至 3 A	0.01 V 至 55 V/0.01 A 至 3.3 A

负载调节率, ± (输出百分比 + 偏置)	
电压	<0.01% + 2 mV
电流	<0.01% + 2 mA

线性调节率, ± (输出百分比 + 偏置)	
电压	<0.01% + 2 mV
电流	<0.01% + 2 mA

纹波和噪声 (20 Hz ~ 20 MHz)		
型号	常模电压	常模电流
DP711	<500 $\mu$ Vrms/3 mVpp	<2 mArms
DP712	<500 $\mu$ Vrms/4 mVpp	

年准确度 <sup>[1]</sup> (25°C ± 5°C), ± (输出百分比 + 偏置)		
编程	电压	0.05% + 20 mV
	电流	0.2% + 10 mA
回读	电压	0.05% + 20 mV
	电流	0.2% + 20 mA

分辨率		
编程	电压	标配: 10 mV 安装高分辨率选件后: 1 mV
	电流	标配: 10 mA 安装高分辨率选件后: 1 mA
回读	电压	标配: 10 mV 安装高分辨率选件后: 1 mV
	电流	标配: 10 mA 安装高分辨率选件后: 1 mA
显示	电压	标配: 10 mV 安装高分辨率选件后: 1 mV
	电流	标配: 10 mA 安装高分辨率选件后: 1 mA

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 15 mV 之内的时间小于 50 $\mu$ s。	

命令处理时间 <sup>[2]</sup>	
<100 ms	

OVP/OCP	
准确度, ± (输出百分比 + 偏置)	0.5% + 0.5 V/0.5% + 0.5 A
OVP 激活时间	<10 ms (OVP>1 V)

电压程控速度 <sup>[3]</sup> (总变化范围内的 1%)		
上升	满载	150 ms
	空载	100 ms
下降	满载	30 ms
	空载	450 ms

温度系数 <sup>[4]</sup> , ± (输出百分比 + 偏置)	
电压	0.01% + 2 mV
电流	0.02% + 3 mA

稳定性 <sup>[5]</sup> , ± (输出百分比 + 偏置)	
电压	0.02% + 2 mV
电流	0.1% + 3 mA

机械	
尺寸	140 mm (W) x 202mm (H) x 332 mm (D)
重量	净重: 6.9 kg

电源	
交流输入 (50 Hz – 60 Hz)	100 Vac ± 10%, 120 Vac ± 10%, 220 Vac ± 10%, 240 Vac ± 10% (最大 253 Vac)
最大输入功率	400 VA

接口	
RS232	1 个 (公头)

环境	
冷却方法	风扇冷却
工作温度	满额定值输出时: 0°C 至 40°C
最大输出浮地电压	± 240 Vdc
存储温度	-40°C 至 70°C
湿度	5% 至 80% 相对湿度
海拔高度	2 000 米以下

注<sup>[1]</sup>: 准确度参数是在预热1小时后在25°C下校准获得。

注<sup>[2]</sup>: 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。

注<sup>[3]</sup>: 不包括命令处理时间。

注<sup>[4]</sup>: 在预热30分钟后, 每变化1°C, 输出/回读的最大变化值。

注<sup>[5]</sup>: 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

	描述	订货号
型号	可编程线性直流电源 (单通道, 30 V/5 A)	DP711
	可编程线性直流电源 (单通道, 50 V/3 A)	DP712
标配附件	电源线	-
	以下保险管之一: • 保险管 50T-050H 250V 5A (电压选择器设为 100 Vac/120 Vac 时) • 保险管 50T-025H 250V 2.5A (电压选择器设为 220 Vac/240 Vac 时)	-
	快速指南 (纸质)	-
选配附件	高分辨率选件	HIRES-DP700
	触发器选件 (外部同步触发输入和触发输出)	TRIGGER-DP700
	定时器选件	TIMER-DP700
	9 针 RS232 电缆 (母头 - 母头、直连式)	CB-DB9-DB9-F-F-150
	DP700 系列机架安装套件 (单台)	RM-1-DP700
	DP700 系列机架安装套件 (双台)	RM-2-DP700
DP700 系列机架安装套件 (三台)	RM-3-DP700	

## ▶ 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](http://www.rigol.com)