

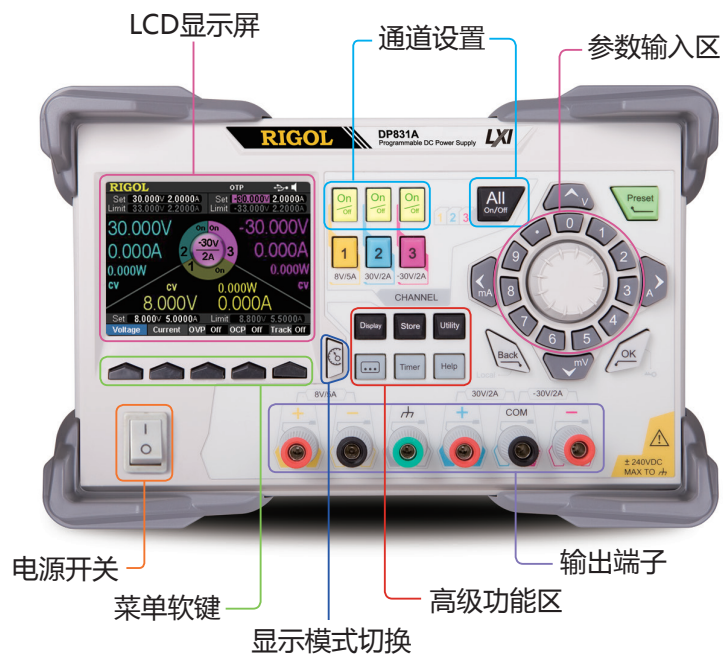


DP800系列 可编程线性直流电源

- DP832A/DP832: 三路输出, 30V/3A || 30V/3A, 5V/3A, 最大总功率达195W
- DP831A/DP831: 三路输出, 8V/5A || 30V/2A, -30V/2A, 最大总功率达160W
- DP821A/DP821: 双路输出, 60V/1A || 8V/10A, 带Sense功能, 最大总功率达140W
- DP811A/DP811: 单路输出, 20V/10A (Low Range) 或40V/5A (High Range) , 带Sense功能, 最大总功率达200W
- 低纹波噪声:
DP832A/DP832/DP831A/DP831/DP821A/DP821: <350uVrms/2mVpp
DP811A/DP811: <350uVrms/3mVpp
- 出色的电源调节率和负载调节率
- 快速的瞬态响应时间: <50 μs
- 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
- 具有多种先进功能: 定时和延时输出 (标配), 录制器/分析器/监测器/触发器 (带A型号标配, 其他选配)
- 3.5英寸TFT显示
- 丰富的接口: USB Host&Device (标配), GPIB (选配), LAN/RS232/数字IO (带A型号标配, 其他选配)

▶ 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

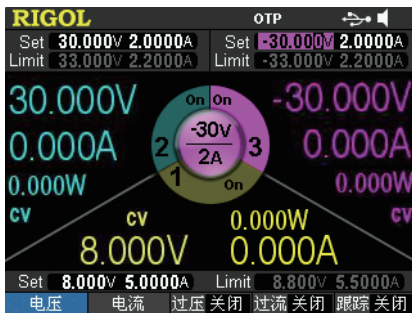


设备尺寸: 宽 × 高 × 深=239mm × 157mm × 418mm 重量: 9.75 kg (DP831A)

▶ 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

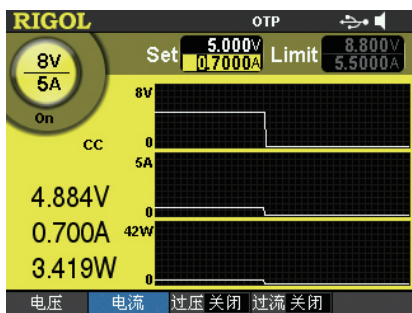
► 直观界面



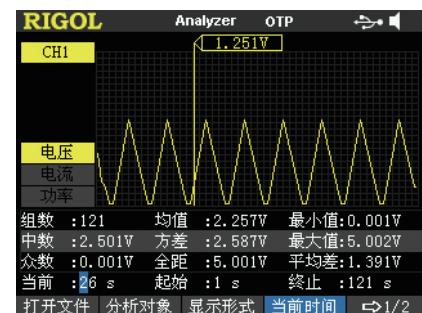
DP831A 主界面



定时输出设置界面



V/A/W 波形显示界面



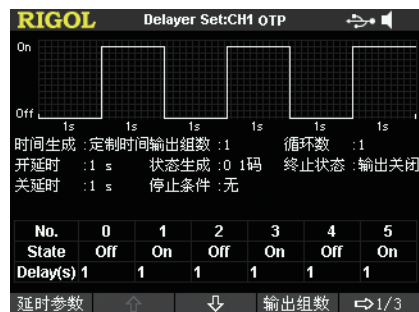
输出分析界面



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

► 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。除非另有说明，所列指标适用于指定型号的所有通道。

DP832A/DP831A/DP821A/DP811A技术指标

| 型号 | 通道数 |
|--------|------------|
| DP832A | 3 |
| DP831A | 3 |
| DP821A | 2 |
| DP811A | 1 (两个输出档位) |

| 直流输出 (0°C -40°C) | | | |
|------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| 通道 (档位) | | 电压 / 电流 | 过压保护 / 过流保护 |
| DP832A | CH1 | 0 至 30V/0 至 3A | 1mV 至 33V/1mA 至 3.3A |
| | CH2 | 0 至 30V/0 至 3A | 1mV 至 33V/1mA 至 3.3A |
| | CH3 | 0 至 5V/0 至 3A | 1mV 至 5.5V/1mA 至 3.3A |
| DP831A | CH1 | 0 至 8V/0 至 5A | 1mV 至 8.8V/0.1mA 至 5.5A |
| | CH2 | 0 至 30V/0 至 2A | 1mV 至 33V/0.1mA 至 2.2A |
| | CH3 | 0 至 -30V/0 至 2A | -1mV 至 -33V/0.1mA 至 2.2A |
| DP821A | CH1 | 0 至 60V/0 至 1A | 1mV 至 66V/0.1mA 至 1.1A |
| | CH2 | 0 至 8V/0 至 10A | 1mV 至 8.8V/1mA 至 11A |
| DP811A | Range1 | 0 至 20V/0 至 10A | 1mV 至 22V/0.1mA 至 11A |
| | Range2 | 0 至 40V/0 至 5A | 1mV 至 44V/0.1mA 至 5.5A |

| 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 (20Hz 至 20MHz) | |
|----------------------|--|
| 常模电压 | DP832A/DP831A/DP821A: <350 μ Vrms/2mVpp DP811A: <350 μ Vrms/3mVpp |
| 常模电流 | <2mArms |

| 年准确度 ^[1] (25°C ± 5°C) ± (输出百分比 + 偏置) | | | | | |
|---|-----|------------|-----------|------------|------------|
| 通道 | | 编程 | | 回读 | |
| | | 电压 | 电流 | 电压 | 电流 |
| DP832A | CH1 | 0.05%+20mV | 0.2%+5mA | 0.05%+10mV | 0.15%+5mA |
| | CH2 | 0.05%+20mV | 0.2%+5mA | 0.05%+10mV | 0.15%+5mA |
| | CH3 | 0.1%+5mV | 0.2%+5mA | 0.1%+5mV | 0.15%+5mA |
| DP831A | CH1 | 0.1%+5mV | 0.2%+10mA | 0.1%+5mV | 0.2%+10mA |
| | CH2 | 0.05%+20mV | 0.2%+5mA | 0.05%+10mV | 0.1%+5mA |
| | CH3 | 0.05%+20mV | 0.2%+5mA | 0.05%+10mV | 0.1%+5mA |
| DP821A | CH1 | 0.1%+25mV | 0.2%+10mA | 0.1%+25mV | 0.15%+10mA |
| | CH2 | 0.05%+10mV | 0.2%+10mA | 0.05%+5mV | 0.15%+10mA |
| DP811A | CH1 | 0.05%+10mV | 0.1%+10mA | 0.05%+10mV | 0.1%+10mA |

| 分辨率 | | | | | | | |
|--------|-----|-----|-------|-------|-------|-----|-------|
| 通道 | | 编程 | | 回读 | | 显示 | |
| | | 电压 | 电流 | 电压 | 电流 | 电压 | 电流 |
| DP832A | CH1 | 1mV | 1mA | 0.1mV | 0.1mA | 1mV | 1mA |
| | CH2 | 1mV | 1mA | 0.1mV | 0.1mA | 1mV | 1mA |
| | CH3 | 1mV | 1mA | 0.1mV | 0.1mA | 1mV | 1mA |
| DP831A | CH1 | 1mV | 0.3mA | 0.1mV | 0.1mA | 1mV | 1mA |
| | CH2 | 1mV | 0.1mA | 0.1mV | 0.1mA | 1mV | 1mA |
| | CH3 | 1mV | 0.1mA | 0.1mV | 0.1mA | 1mV | 1mA |
| DP821A | CH1 | 1mV | 0.1mA | 1mV | 0.1mA | 1mV | 0.1mA |
| | CH2 | 1mV | 1mA | 1mV | 1mA | 1mV | 1mA |
| DP811A | CH1 | 1mV | 0.5mA | 0.1mV | 0.1mA | 1mV | 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]
 <118ms

OVP/OCP
 准确度 ± (输出百分比 + 偏置) 0.5%+0.5V/0.5%+0.5A

| 电压程控速度 (总变化范围内的 1%) | | | | | |
|-----------------------|-----|--------|-------|--------|---------|
| 通道 | | 上升 | | 下降 | |
| | | 满载 | 空载 | 满载 | 空载 |
| DP832A | CH1 | <50ms | <33ms | <46ms | <400ms |
| | CH2 | <50ms | <38ms | <46ms | <400ms |
| | CH3 | <15ms | <14ms | <24ms | <100ms |
| DP831A | CH1 | <18ms | <17ms | <20ms | <200ms |
| | CH2 | <33ms | <36ms | <44ms | <400ms |
| | CH3 | <35ms | <42ms | <45ms | <400ms |
| DP821A | CH1 | <110ms | <30ms | <110ms | <800ms |
| | CH2 | <15ms | <15ms | <20ms | <400ms |
| DP811A | CH1 | <45ms | <42ms | <51ms | <1089ms |

| 温度系数 per°C (输出百分比 + 偏置) | | | |
|---------------------------|-----|-----------|-----------|
| 通道 | | 电压 | 电流 |
| DP832A | CH1 | 0.01%+5mV | 0.01%+2mA |
| | CH2 | 0.01%+5mV | 0.01%+2mA |
| | CH3 | 0.01%+2mV | 0.01%+2mA |
| DP831A | CH1 | 0.01%+2mV | 0.02%+3mA |
| | CH2 | 0.01%+2mV | 0.02%+3mA |
| | CH3 | 0.01%+2mV | 0.02%+3mA |
| DP821A | CH1 | 0.01%+3mV | 0.02%+3mA |
| | CH2 | 0.01%+3mV | 0.02%+3mA |
| DP811A | CH1 | 0.01%+3mV | 0.02%+3mA |

| 稳定性 ^[3] ± (输出百分比 + 偏置) | | | |
|-----------------------------------|-----|-----------|-----------|
| 通道 | | 电压 | 电流 |
| DP832A | CH1 | 0.02%+2mV | 0.05%+2mA |
| | CH2 | 0.02%+2mV | 0.05%+2mA |
| | CH3 | 0.01%+1mV | 0.05%+2mA |
| DP831A | CH1 | 0.03%+1mV | 0.1%+3mA |
| | CH2 | 0.02%+2mV | 0.05%+1mA |
| | CH3 | 0.02%+2mV | 0.05%+1mA |
| DP821A | CH1 | 0.02%+1mV | 0.1%+1mA |
| | CH2 | 0.02%+1mV | 0.1%+1mA |
| DP811A | CH1 | 0.02%+1mV | 0.1%+1mA |

| 机械 | |
|----|--|
| 尺寸 | 239mm(W) x 157mm(H) x 418mm(D) |
| 重量 | DP832A: 10.5kg DP831A: 9.75kg DP821A: 10.0kg DP811A: 10.3kg |

| 电源 | |
|------------------|--|
| 交流输入 (50Hz–60Hz) | 100Vac ± 10%, 115Vac ± 10%, 230Vac ± 10% (最大 250Vac) |
| 最大输入功率 | DP832A: 521VA DP831A: 416VA DP821A: 450VA DP811A: 503VA |

| 接口 | |
|------------|--------------------------------------|
| USB DEVICE | 1 个 |
| USB HOST | 1 个 |
| LAN | 1 个 |
| RS232 | 1 个 |
| Digital IO | 1 个 |
| USB–GPIB | 1 个 (选件, 由 USB–GPIB 接口模块扩展出 GPIB 接口) |
| 后输出接口 | 1 个 (DP811A) |

| 环境 | |
|------|---------------|
| 冷却方法 | 风扇冷却 |
| 工作温度 | 0°C至 40°C |
| 存储温度 | -40°C至 70°C |
| 湿度 | 5% 至 80% 相对湿度 |
| 海拔高度 | 1 500 米以下 |

注^[1]: 准确度参数是在预热 1 小时后在 25°C 下校准获得。

注^[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。

注^[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。

DP832/DP831/DP821/DP811技术指标

| 型号 | 通道数 |
|-------|------------|
| DP832 | 3 |
| DP831 | 3 |
| DP821 | 2 |
| DP811 | 1 (两个输出档位) |

| 直流输出 (0°C -40°C) | | | |
|------------------|--------|-----------------|-------------------------|
| 通道 (档位) | | 电压 / 电流 | 过压保护 / 过流保护 |
| DP832 | CH1 | 0 至 30V/0 至 3A | 10mV 至 33V/1mA 至 3.3A |
| | CH2 | 0 至 30V/0 至 3A | 10mV 至 33V/1mA 至 3.3A |
| | CH3 | 0 至 5V/0 至 3A | 10mV 至 5.5V/1mA 至 3.3A |
| DP831 | CH1 | 0 至 8V/0 至 5A | 10mV 至 8.8V/1mA 至 5.5A |
| | CH2 | 0 至 30V/0 至 2A | 10mV 至 33V/1mA 至 2.2A |
| | CH3 | 0 至 -30V/0 至 2A | -10mV 至 -33V/1mA 至 2.2A |
| DP821 | CH1 | 0 至 60V/0 至 1A | 10mV 至 66V/10mA 至 1.1A |
| | CH2 | 0 至 8V/0 至 10A | 10mV 至 8.8V/10mA 至 11A |
| DP811 | Range1 | 0 至 20V/0 至 10A | 10mV 至 22V/10mA 至 11A |
| | Range2 | 0 至 40V/0 至 5A | 10mV 至 44V/10mA 至 5.5A |

| 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 (20Hz 至 20MHz) | |
|----------------------|--|
| 常模电压 | DP832/DP831/DP821: <350 μVrms/2mVpp DP811: <350 μVrms/3mVpp |
| 常模电流 | <2mArms |

| 年准确度 ^[1] (25°C ± 5°C) ± (输出百分比 + 偏置) | | | | | |
|---|-----|------------|-----------|------------|------------|
| 通道 | | 编程 | | 回读 | |
| | | 电压 | 电流 | 电压 | 电流 |
| DP832 | CH1 | 0.05%+20mV | 0.2%+5mA | 0.05%+10mV | 0.15%+5mA |
| | CH2 | 0.05%+20mV | 0.2%+5mA | 0.05%+10mV | 0.15%+5mA |
| | CH3 | 0.1%+5mV | 0.2%+5mA | 0.1%+5mV | 0.15%+5mA |
| DP831 | CH1 | 0.1%+5mV | 0.2%+10mA | 0.1%+5mV | 0.2%+10mA |
| | CH2 | 0.05%+20mV | 0.2%+5mA | 0.05%+10mV | 0.1%+5mA |
| | CH3 | 0.05%+20mV | 0.2%+5mA | 0.05%+10mV | 0.1%+5mA |
| DP821 | CH1 | 0.1%+25mV | 0.2%+10mA | 0.1%+25mV | 0.15%+10mA |
| | CH2 | 0.05%+10mV | 0.2%+10mA | 0.05%+5mV | 0.15%+10mA |
| DP811 | CH1 | 0.05%+10mV | 0.1%+10mA | 0.05%+10mV | 0.1%+10mA |

| 分辨率 | | | | | | | | |
|-------|---------------|-----|------|-------|-------|-------|------|-------|
| 通道 | | | 编程 | | 回读 | | 显示 | |
| | | | 电压 | 电流 | 电压 | 电流 | 电压 | 电流 |
| DP832 | 标配 | CH1 | 10mV | 1mA | 10mV | 1mA | 10mV | 10mA |
| | | CH2 | 10mV | 1mA | 10mV | 1mA | 10mV | 10mA |
| | | CH3 | 10mV | 1mA | 10mV | 1mA | 10mV | 10mA |
| | 安装高分辨率 选件后 | CH1 | 1mV | 1mA | 0.1mV | 0.1mA | 1mV | 1mA |
| | | CH2 | 1mV | 1mA | 0.1mV | 0.1mA | 1mV | 1mA |
| | | CH3 | 1mV | 1mA | 0.1mV | 0.1mA | 1mV | 1mA |
| DP831 | 标配 | CH1 | 1mV | 1mA | 1mV | 1mA | 10mV | 10mA |
| | | CH2 | 10mV | 1mA | 1mV | 1mA | 10mV | 10mA |
| | | CH3 | 10mV | 1mA | 1mV | 1mA | 10mV | 10mA |
| | 安装高分辨率 选件后 | CH1 | 1mV | 0.3mA | 0.1mV | 0.1mA | 1mV | 1mA |
| | | CH2 | 1mV | 0.1mA | 0.1mV | 0.1mA | 1mV | 1mA |
| | | CH3 | 1mV | 0.1mA | 0.1mV | 0.1mA | 1mV | 1mA |
| DP821 | 标配 | CH1 | 10mV | 1mA | 10mV | 1mA | 10mV | 1mA |
| | | CH2 | 10mV | 10mA | 10mV | 10mA | 10mV | 10mA |
| | 安装高分辨率 选件后 | CH1 | 1mV | 0.1mA | 1mV | 0.1mA | 1mV | 0.1mA |
| | | CH2 | 1mV | 1mA | 1mV | 1mA | 1mV | 1mA |
| DP811 | 标配 | CH1 | 10mV | 10mA | 1mV | 1mA | 10mV | 10mA |
| | 安装高分辨率 选件后 | CH1 | 1mV | 0.5mA | 0.1mV | 0.1mA | 1mV | 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]

<118ms

OVP/OCV

准确度 ± (输出百分比 + 偏置) 0.5%+0.5V/0.5%+0.5A

电压程控速度 (总变化范围内的 1%)

| 通道 | | 上升 | | 下降 | |
|-------|-----|--------|-------|--------|---------|
| | | 满载 | 空载 | 满载 | 空载 |
| DP832 | CH1 | <50ms | <33ms | <46ms | <400ms |
| | CH2 | <50ms | <38ms | <46ms | <400ms |
| | CH3 | <15ms | <14ms | <24ms | <100ms |
| DP831 | CH1 | <18ms | <17ms | <20ms | <200ms |
| | CH2 | <33ms | <36ms | <44ms | <400ms |
| | CH3 | <35ms | <42ms | <45ms | <400ms |
| DP821 | CH1 | <110ms | <30ms | <110ms | <800ms |
| | CH2 | <15ms | <15ms | <20ms | <400ms |
| DP811 | CH1 | <45ms | <42ms | <51ms | <1089ms |

温度系数 per°C (输出百分比 + 偏置)

| 通道 | | 电压 | 电流 |
|-------|-----|-----------|-----------|
| DP832 | CH1 | 0.01%+5mV | 0.01%+2mA |
| | CH2 | 0.01%+5mV | 0.01%+2mA |
| | CH3 | 0.01%+2mV | 0.01%+2mA |
| DP831 | CH1 | 0.01%+2mV | 0.02%+3mA |
| | CH2 | 0.01%+2mV | 0.02%+3mA |
| | CH3 | 0.01%+2mV | 0.02%+3mA |
| DP821 | CH1 | 0.01%+3mV | 0.02%+3mA |
| | CH2 | 0.01%+3mV | 0.02%+3mA |
| DP811 | CH1 | 0.01%+3mV | 0.02%+3mA |

| 稳定性 ^[3] ± (输出百分比 + 偏置) | | | |
|-----------------------------------|-----|-----------|-----------|
| 通道 | | 电压 | 电流 |
| DP832 | CH1 | 0.02%+2mV | 0.05%+2mA |
| | CH2 | 0.02%+2mV | 0.05%+2mA |
| | CH3 | 0.01%+1mV | 0.05%+2mA |
| DP831 | CH1 | 0.03%+1mV | 0.1%+3mA |
| | CH2 | 0.02%+2mV | 0.05%+1mA |
| | CH3 | 0.02%+2mV | 0.05%+1mA |
| DP821 | CH1 | 0.02%+1mV | 0.1%+1mA |
| | CH2 | 0.02%+1mV | 0.1%+1mA |
| DP811 | CH1 | 0.02%+1mV | 0.1%+1mA |

| 机械 | |
|----|--|
| 尺寸 | 239mm(W) x 157mm(H) x 418mm(D) |
| 重量 | DP832: 10.5kg DP831: 9.75kg DP821: 10.0kg DP811: 10.3kg |

| 电源 | |
|------------------|--|
| 交流输入 (50Hz–60Hz) | 100Vac ± 10%, 115Vac ± 10%, 230Vac ± 10% (最大 250Vac) |
| 最大输入功率 | DP832: 521VA DP831: 416VA DP821: 450VA DP811: 503VA |

| 接口 | |
|------------|--------------------------------------|
| USB DEVICE | 1 个 |
| USB HOST | 1 个 |
| LAN | 1 个 (选件) |
| RS232 | 1 个 (选件) |
| Digital IO | 1 个 (选件) |
| USB–GPIB | 1 个 (选件, 由 USB–GPIB 接口模块扩展出 GPIB 接口) |
| 后输出接口 | 1 个 (DP811) |

| 环境 | |
|------|---------------|
| 冷却方法 | 风扇冷却 |
| 工作温度 | 0°C 至 40°C |
| 存储温度 | -40°C 至 70°C |
| 湿度 | 5% 至 80% 相对湿度 |
| 海拔高度 | 1 500 米以下 |

注^[1]: 准确度参数是在预热 1 小时后在 25°C 下校准获得。

注^[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。

注^[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

| | 描述 | 订货号 |
|------|---|----------------------------|
| 型号 | 可编程线性直流电源 (三通道) | DP832A |
| | 可编程线性直流电源 (三通道) | DP832 |
| | 可编程线性直流电源 (三通道) | DP831A |
| | 可编程线性直流电源 (三通道) | DP831 |
| | 可编程线性直流电源 (双通道) | DP821A |
| | 可编程线性直流电源 (双通道) | DP821 |
| | 可编程线性直流电源 (单通道) | DP811A |
| | 可编程线性直流电源 (单通道) | DP811 |
| 标配附件 | 电源线 | - |
| | USB 数据线 | CB-USBA-USBB-FF-150 |
| | 保险管 50T-032H 250V 3.15A (DP832A/DP832/DP811A/DP811) | - |
| | 保险管 50T-025H 250V 2.5A (DP831A/DP831/DP821A/DP821) | - |
| | 短接装置 (DP821A/DP821/DP811A/DP811) | - |
| | 快速指南 (纸质) | - |
| 选配附件 | Digital I/O 接口接线端子 | Terminal-Digital I/O-DP800 |
| | 提供高分辨率设置 (DP832/DP831/DP821/DP811, 其它型号标配) | HIRES-DP800 |
| | 提供 4 路触发输入和输出通道 (DP832/DP831/DP821/DP811, 其它型号标配) | DIGITALIO-DP800 |
| | 提供在线监测及分析功能 (DP832/DP831/DP821/DP811, 其它型号标配) | AFK-DP800 |
| | 提供 RS232 和 LAN 通信接口 (DP832/DP831/DP821/DP811, 其它型号标配) | INTERFACE-DP800 |
| | USB 转 GPIB 接口模块 | USB-GPIB |
| | DP800 系列机架安装套件 (单台) | RM-1-DP800 |
| | DP800 系列机架安装套件 (双台) | RM-2-DP800 |
| | DP800 系列红色安全接头 | SPR-DP800 |
| | DP800 系列黑色安全接头 | SPB-DP800 |
| | DP800 系列绿色安全接头 | SPG-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

版权所有 仿冒必究 2016 年 5 月版