

# SP-1U/2U系列 高性能可编程直流电源



- 高效率
- 高精密
- 高稳定

# SP-1U/2U系列 高性能可编程直流电源



| 输出参数 |      |       | 型号             | 机型              | 纹波                |                   | 响应时间                 |                        | 认证              |
|------|------|-------|----------------|-----------------|-------------------|-------------------|----------------------|------------------------|-----------------|
| 额定电压 | 额定电流 | 额定功率  |                |                 | 电压                | 电流                | 电压上升                 | 电压下降                   |                 |
| 20V  | 60A  | 600W  | SP20VDC600W    | 1U <sup>①</sup> | 40mVp-p/6mVrms    | 20mA (TYP Value)  | ≤10ms(空载), ≤10ms(满载) | ≤150ms(空载), ≤20ms(满载)  | CE/RoHs         |
|      |      | 1000W | SP20VDC1000W   |                 |                   |                   |                      | ≤150ms(空载), ≤15ms(满载)  | CE/RoHs         |
|      |      | 1200W | SP20VDC1200W   |                 |                   |                   |                      | ≤150ms(空载), ≤12ms(满载)  | CE/RoHs         |
| 32V  | 50A  | 600W  | SP32VDC600W    | 1U <sup>①</sup> | 40mVp-p/6mVrms    | 20mA (TYP Value)  | ≤12ms(空载), ≤12ms(满载) | ≤150ms(空载), ≤20ms(满载)  | CE/RoHs         |
|      |      | 1000W | SP32VDC1000W   |                 |                   |                   |                      | ≤150ms(空载), ≤15ms(满载)  | CE/RoHs/CSA/FCC |
|      |      | 1200W | SP32VDC1200W   |                 |                   |                   |                      | ≤150ms(空载), ≤12ms(满载)  | CE/RoHs/CSA/FCC |
|      |      | 1600W | SP32VDC1600W   |                 |                   |                   |                      | ≤150ms(空载), ≤10ms(满载)  | CE/RoHs/CSA/FCC |
|      | 200A | 1000W | SPS32VDC1000W  | 2U <sup>⑤</sup> | 60mVp-p/10mVrms   | 200mA (TYP Value) | ≤20ms(空载), ≤40ms(满载) | ≤500ms(空载), ≤45ms(满载)  | CE              |
|      |      | 2000W | SP32VDC2000W   |                 |                   |                   |                      | ≤500ms(空载), ≤30ms(满载)  | CE              |
|      |      | 3000W | SP32VDC3000W   |                 |                   |                   |                      | ≤500ms(空载), ≤25ms(满载)  | CE/RoHs         |
|      |      | 4000W | SP32VDC4000W   |                 |                   |                   |                      | ≤500ms(空载), ≤20ms(满载)  | CE              |
| 40V  | 40A  | 600W  | SP40VDC600W    | 1U <sup>①</sup> | 40mVp-p/6mVrms    | 20mA (TYP Value)  | ≤10ms(空载), ≤10ms(满载) | ≤150ms(空载), ≤20ms(满载)  | CE/RoHs         |
|      |      | 1000W | SP40VDC1000W   |                 |                   |                   |                      | ≤150ms(空载), ≤15ms(满载)  | CE/RoHs/CSA/FCC |
|      |      | 1200W | SP40VDC1200W   |                 |                   |                   |                      | ≤150ms(空载), ≤12ms(满载)  | CE/RoHs/CSA/FCC |
|      |      | 1600W | SP40VDC1600W   |                 |                   |                   |                      | ≤150ms(空载), ≤10ms(满载)  | CE/RoHs/CSA/FCC |
|      | 120A | 1000W | SPS40VDC1000W  | 2U <sup>⑤</sup> | 40mVp-p/6mVrms    | 20mA (TYP Value)  | ≤10ms(空载), ≤10ms(满载) | ≤350ms(空载), ≤10ms(满载)  | CE/RoHs         |
|      |      | 2000W | SP40VDC2000W   |                 |                   |                   |                      | ≤350ms(空载), ≤10ms(满载)  | CE/RoHs         |
|      |      | 3000W | SP40VDC3000W   |                 |                   |                   |                      | ≤350ms(空载), ≤10ms(满载)  | CE/RoHs         |
|      |      | 4000W | SP40VDC4000W   |                 |                   |                   |                      | ≤350ms(空载), ≤10ms(满载)  | CE/RoHs         |
| 75V  | 25A  | 600W  | SP75VDC600W    | 1U <sup>②</sup> | 40mVp-p/6mVrms    | 10mA (TYP Value)  | ≤10ms(空载), ≤10ms(满载) | ≤160ms(空载), ≤20ms(满载)  | CE/RoHs/CSA     |
|      |      | 1000W | SP75VDC1000W   |                 |                   |                   |                      | ≤160ms(空载), ≤15ms(满载)  | CE/RoHs/CSA/FCC |
|      |      | 1200W | SP75VDC1200W   |                 |                   |                   |                      | ≤160ms(空载), ≤12ms(满载)  | CE/RoHs/CSA/FCC |
|      |      | 1500W | SP75VDC1500W   |                 |                   |                   |                      | ≤160ms(空载), ≤10ms(满载)  | CE/RoHs/CSA/FCC |
|      | 60A  | 4000W | SP75VDC4000W   | 2U <sup>④</sup> | 40mVp-p/8mVrms    | 10mA (TYP Value)  | ≤15ms(空载), ≤15ms(满载) | ≤450ms(空载), ≤20ms(满载)  | CE/RoHs/CSA/FCC |
| 80V  | 60A  | 1000W | SPS80VDC1000W  | 2U <sup>④</sup> | 40mVp-p/6mVrms    | 10mA (TYP Value)  | ≤15ms(空载), ≤15ms(满载) | ≤450ms(空载), ≤30ms(满载)  | CE              |
|      |      | 2000W | SP80VDC2000W   |                 |                   |                   |                      | ≤450ms(空载), ≤30ms(满载)  | CE/RoHs         |
|      |      | 3000W | SP80VDC3000W   |                 |                   |                   |                      | ≤450ms(空载), ≤30ms(满载)  | CE/RoHs         |
| 120V | 40A  | 1000W | SPS120VDC1000W | 2U <sup>④</sup> | 80mVp-p/15mVrms   | 10mA (TYP Value)  | ≤20ms(空载), ≤20ms(满载) | ≤350ms(空载), ≤21ms(满载)  | CE/RoHs         |
|      |      | 2000W | SP120VDC2000W  |                 |                   |                   |                      | ≤350ms(空载), ≤21ms(满载)  | CE/RoHs/CSA/FCC |
|      |      | 3000W | SP120VDC3000W  |                 |                   |                   |                      | ≤350ms(空载), ≤21ms(满载)  | CE/RoHs/CSA/FCC |
|      |      | 4000W | SP120VDC4000W  |                 |                   |                   |                      | ≤350ms(空载), ≤21ms(满载)  | CE/RoHs         |
| 150V | 10A  | 600W  | SP150VDC600W   | 1U <sup>③</sup> | 120mVp-p/40mVrms  | 10mA (TYP Value)  | ≤25ms(空载), ≤25ms(满载) | ≤400ms(空载), ≤32ms(满载)  | CE/RoHs         |
|      |      | 1000W | SP150VDC1000W  |                 |                   |                   |                      | ≤400ms(空载), ≤32ms(满载)  | CE/RoHs         |
|      |      | 1200W | SP150VDC1200W  |                 |                   |                   |                      | ≤400ms(空载), ≤32ms(满载)  | CE/RoHs         |
|      |      | 1500W | SP150VDC1500W  |                 |                   |                   |                      | ≤400ms(空载), ≤32ms(满载)  | CE/RoHs         |
|      | 30A  | 1000W | SPS150VDC1000W | 2U <sup>④</sup> | 80mVp-p/15mVrms   | 10mA (TYP Value)  | ≤25ms(空载), ≤25ms(满载) | ≤500ms(空载), ≤25ms(满载)  | CE/RoHs         |
|      |      | 2000W | SP150VDC2000W  |                 |                   |                   |                      | ≤500ms(空载), ≤25ms(满载)  | CE/RoHs/CSA/FCC |
|      |      | 3000W | SP150VDC3000W  |                 |                   |                   |                      | ≤500ms(空载), ≤25ms(满载)  | CE/RoHs/CSA/FCC |
|      |      | 4000W | SP150VDC4000W  |                 |                   |                   |                      | ≤500ms(空载), ≤25ms(满载)  | CE/RoHs/CSA/FCC |
| 200V | 8A   | 600W  | SP200VDC600W   | 1U <sup>③</sup> | 120mVp-p/40mVrms  | 10mA (TYP Value)  | ≤30ms(空载), ≤30ms(满载) | ≤600ms(空载), ≤50ms(满载)  | CE/RoHs         |
|      |      | 1000W | SP200VDC1000W  |                 |                   |                   |                      | ≤600ms(空载), ≤40ms(满载)  | CE/RoHs         |
|      |      | 1200W | SP200VDC1200W  |                 |                   |                   |                      | ≤600ms(空载), ≤36ms(满载)  | CE/RoHs         |
|      |      | 1500W | SP200VDC1500W  |                 |                   |                   |                      | ≤600ms(空载), ≤30ms(满载)  | CE/RoHs         |
|      | 24A  | 1000W | SPS200VDC1000W | 2U <sup>④</sup> | 150mVp-p/30mVrms  | 20mA (TYP Value)  | ≤30ms(空载), ≤30ms(满载) | ≤500ms(空载), ≤20ms(满载)  | CE/RoHs         |
|      |      | 2000W | SP200VDC2000W  |                 |                   |                   |                      | ≤500ms(空载), ≤20ms(满载)  | CE/RoHs         |
|      |      | 3000W | SP200VDC3000W  |                 |                   |                   |                      | ≤500ms(空载), ≤20ms(满载)  | CE/RoHs         |
|      |      | 4000W | SP200VDC4000W  |                 |                   |                   |                      | ≤500ms(空载), ≤20ms(满载)  | CE/RoHs         |
| 600V | 10A  | 1000W | SPS600VDC1000W | 2U <sup>⑤</sup> | 350mVp-p/40mVrms  | 10mA (TYP Value)  | ≤60ms(空载), ≤60ms(满载) | ≤800ms(空载), ≤110ms(满载) | CE/RoHs         |
|      |      | 2000W | SP600VDC2000W  |                 |                   |                   |                      | ≤800ms(空载), ≤90ms(满载)  | CE/RoHs         |
|      |      | 3000W | SP600VDC3000W  |                 |                   |                   |                      | ≤800ms(空载), ≤75ms(满载)  | CE/RoHs         |
|      |      | 4000W | SP600VDC4000W  |                 |                   |                   |                      | ≤800ms(空载), ≤60ms(满载)  | CE/RoHs         |
| 800V | 7.5A | 1000W | SPS800VDC1000W | 2U <sup>⑤</sup> | 800mVp-p/200mVrms | 10mA (TYP Value)  | ≤60ms(空载), ≤60ms(满载) | ≤800ms(空载), ≤60ms(满载)  | CE/RoHs         |
|      |      | 2000W | SP800VDC2000W  |                 |                   |                   |                      | ≤800ms(空载), ≤60ms(满载)  | CE/RoHs         |
|      |      | 3000W | SP800VDC3000W  |                 |                   |                   |                      | ≤800ms(空载), ≤60ms(满载)  | CE/RoHs         |
|      |      | 4000W | SP800VDC4000W  |                 |                   |                   |                      | ≤800ms(空载), ≤60ms(满载)  | CE/RoHs         |

## 尺寸 & 重量一览



① 423.0x44.0x447.0 mm & 9.2kg



② 423.0x44.0x447.0 mm & 8.9kg



③ 423.0x44.0x447.0 mm & 9.3kg



④ 423.0x87.0x469.0 mm & 13.2kg



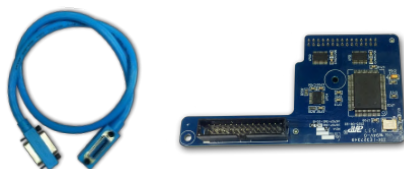
⑤ 423.0x87.0x514.0 mm & 14.7kg

## 产品特点

- 低纹波与低噪声
- 高精度与高分辨率
- CV与CC工作模式自由切换
- 支持LIST/SEQUENCE文件编辑
- 具有OVP/OCPP/OPP/OTP/短路保护功能
- 具有远程补偿功能
- 具有外部模拟量控制输入接口
- 标配USB/RS485/RS232通讯接口
- 支持主从串/并联模式可达10台

## 选配信息

GPIB 通讯卡



LAN 通讯卡



三芯输入线缆(输入电压范围176~265V, 仅1U机型支持此选配项)



# SP-1U/2U系列 高性能可编程直流电源

## SP系列前面板说明

1U电源前面板



2U电源前面板

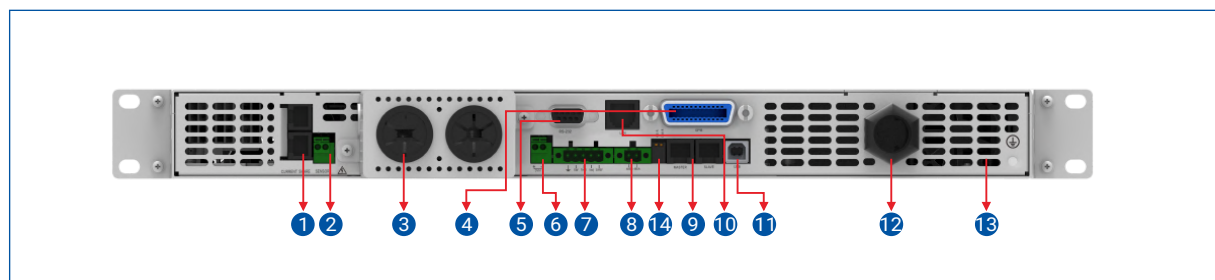


| 按键             | 说明                      |
|----------------|-------------------------|
| <b>0~9</b>     | 数字键                     |
| <b>.</b>       | 小数点                     |
| <b>ESC</b>     | 退出键                     |
| <b>▲</b>       | 上移动键，在菜单操作中选择菜单或者增大各设定值 |
| <b>▼</b>       | 下移动键，在菜单操作中选择菜单或者减小各设定值 |
| <b>Enter</b>   | 确认键                     |
| <b>V-set</b>   | 设定电源输出电压值               |
| <b>I-set</b>   | 设定电源输出限流值               |
| <b>Display</b> | 按下此键可快速回到主界面            |
| <b>On/Off</b>  | 控制电源的输出开/关              |
| <b>Menu</b>    | 菜单键                     |
| <b>Shift</b>   | 与多功能键一起使用实现多种功能         |
| LOCAL          | 面板操作                    |
| RECALL         | 从内存中调用存储的电源设定值          |
| STORE          | 存储电源的当前设定到存储位置          |
| DVM/POWER      | 显示DVM值与功率值              |

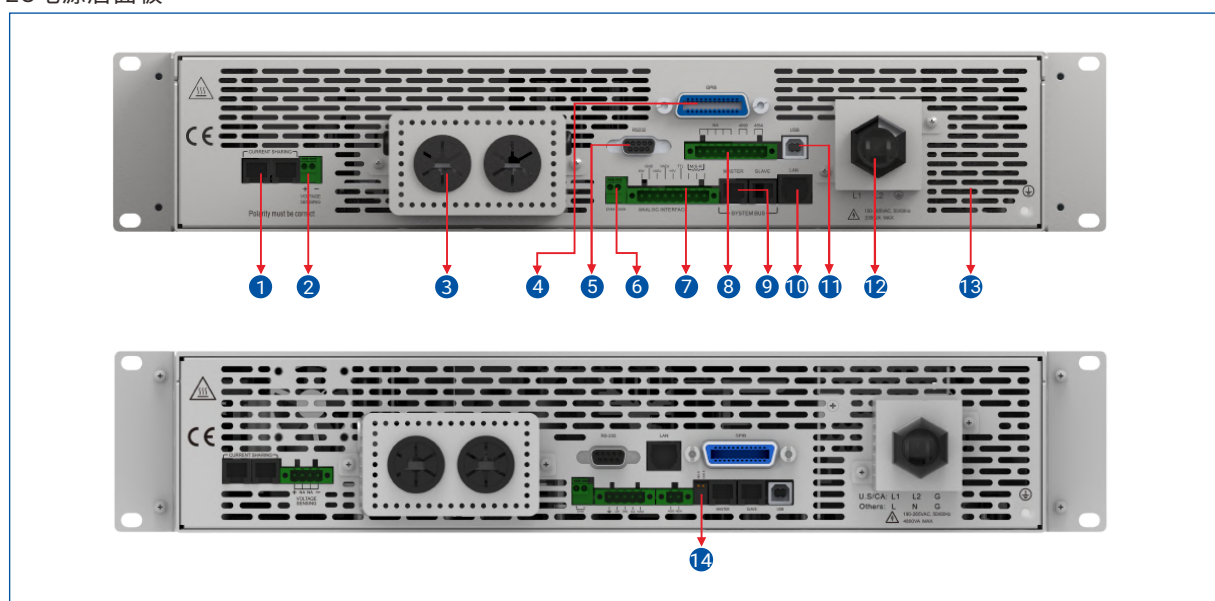


## SP系列后面板说明

1U电源后面板



2U电源后面板



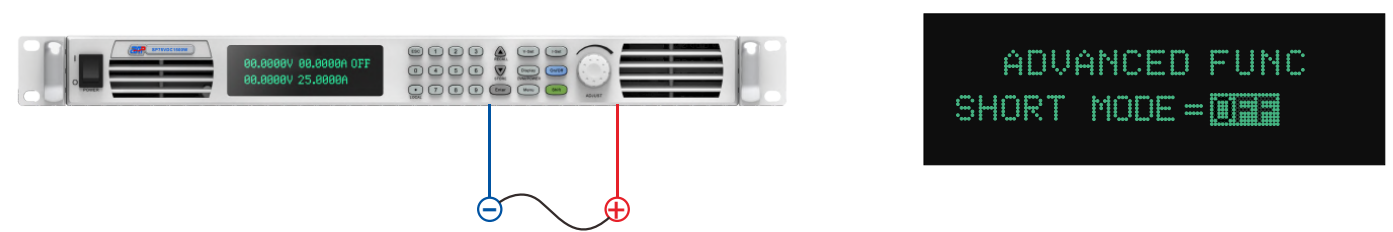
- ① AVG1/AVG2, 均流接头, 多机并联时连接
- ② 电压远端补偿接头(VOLTAGE SENSING), 补偿线压降
- ③ DC 输出端子, 左负右正
- ④ GPIB 通讯接口
- ⑤ RS-232, 9PIN D型公座接头, 传输PC对设备的控制命令, 供远程操作
- ⑥ DVM连接端子
- ⑦ ANALOG INTERFACE 信号连接端子
- ⑧ RS-485 通讯接口
- ⑨ SYSTEM BUS-MASTER/SLAVE 主从控制, 作串并联数据传送用
- ⑩ LAN 通讯接口
- ⑪ USB 通讯接口
- ⑫ AC 电源连接端子, 注意接地
- ⑬ 风扇风道出口, 不可堵住风扇风道出口, 以免机器内部的热量无法散出
- ⑭ RS485通讯和CAN并机通讯的终端电阻

注: 2U机型有两种样式后面板, 略有不同

# SP-1U/2U系列 高性能可编程直流电源

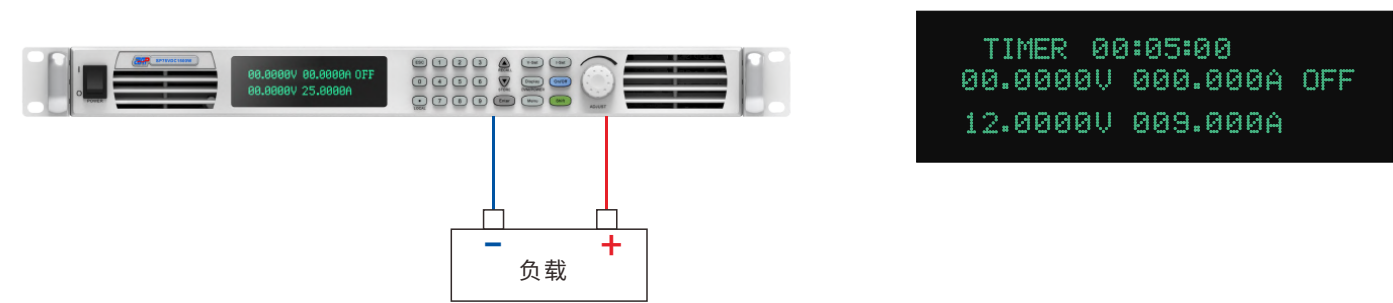
## 短路模式

该功能适应于线缆/保险丝载流能力的测试，开启该功能后，电源将关闭短路保护功能，并保持极低的电压输出额定电流。



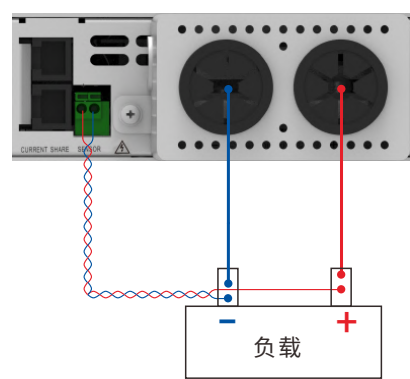
## 定时输出功能

该功能适应于无人值守场合，开启该功能并设定输出时间，从电源输出后开始计时，到时间倒数计时至0后电源自动关闭输出。而且电源具备的完善的保护功能确保该功能的使用安全。



## 远端补偿功能

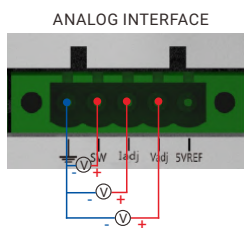
该功能用于补偿负载线上的压降，以提高测试精度。在实际应用上，即便是线压降可忽略，也最好将远端补偿线缆连接至输出端子。当使用远端补偿功能时，请将S+，S-从电源输出端子上断开，连接至待测物两端，最大补偿电压达5V，补偿后输出功率需低于额定功率的1.05%。



## 外部控制功能

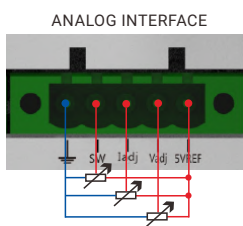
该系列电源提供外部电压/电阻控制输出，可利用外加电源(0~5V)或是外接可变电阻(5~10K)来控制电压电流的设定以及电源的输出状态。

### 外部电压控制



```
VOLT 0-5V
VOLT 0-5V=0.0000V
VOLT SET=05.0000V
CONTROL PARA=Both
```

### 外部电阻控制



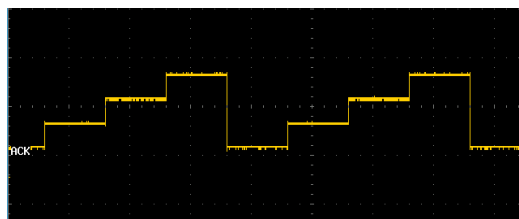
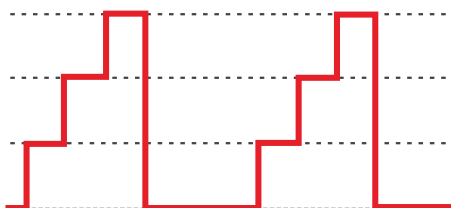
```
RES
RES=ON
CONTROL PARA=Both
```

## LIST波形编辑功能

该系列电源支持3种LIST文件编辑格式，以满足不同测试需求下的输出要素，设定时间的最小分辨率为1ms。

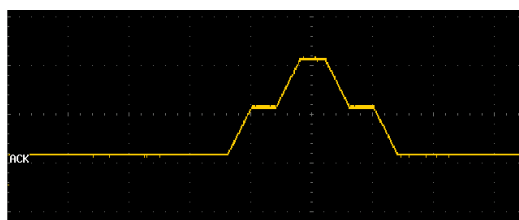
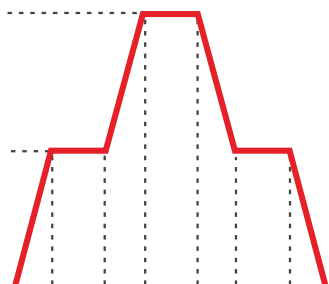
### 脉冲文件格式

可设置输出电压随着时间变化的趋势以及持续时间，按照需求设定输出波形执行的模式，LOOP(循环)，CONT(单次)，STEP(单步)。



### 斜率文件格式

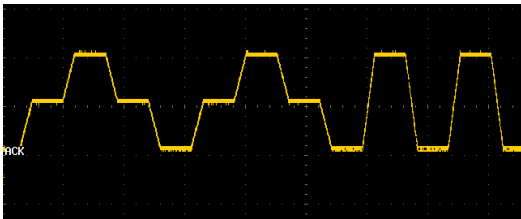
该文件格式支持输出电压的斜率设定，实现输出电压的缓升缓降，按照需求设定输出波形的执行模式，LOOP(循环)，CONT(单次)，STEP(单步)。



# SP-1U/2U系列 高性能可编程直流电源

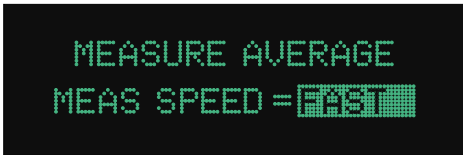
## SEQUENCE波形编辑功能

该功能是LIST文件编辑的升级版，该文件的每一步均是一个完整的LIST文件，该功能可以将几个LIST文件进行组合输出，同时可以设定每一个LIST文件的重复次数以及整个SEQUENCE文件的执行次数。



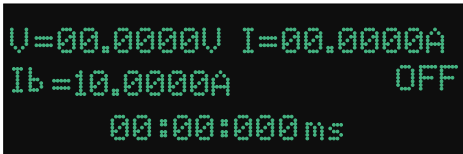
## 平均量测功能

在此模式下，若是待测物有剧烈的电压电流变化，可改变平均量测次数来让显示值更加稳定。显示频率有FAST(快)/MEDIUM(中)/SLOW(慢)供选择。



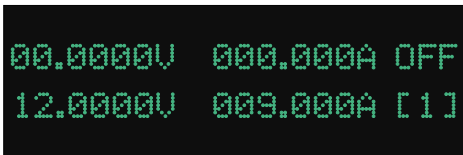
## 电流计数功能

该功能适用于断路器或者保险丝熔断时间测试。当电流达到断路器或者保险丝的熔断电流Ib时计时开始，在其断开后结束计时，计时分辨率可达200ms。



## 快速调用

该功能支持前面板数字按键直接调用存储参数。用户首先将常用数据保存在电源内存中，进入快速调用模式后直接按下数字键，可以快速调用储存在【1】~【9】中的参数。





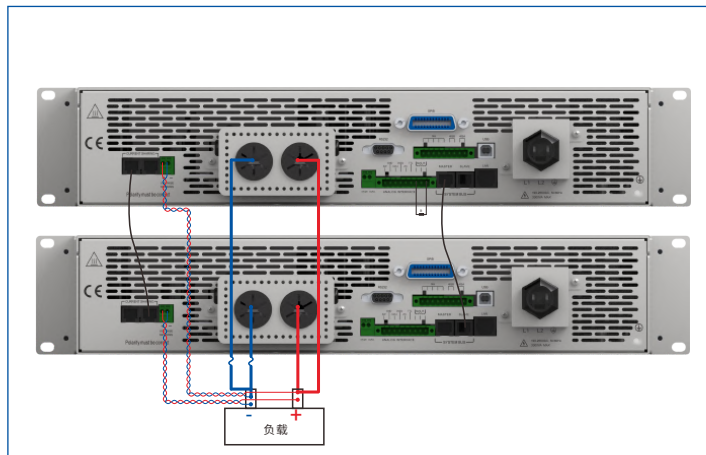
## 主从模式

该系列电源支持主从串/并联模式可达10台，扩展功率高达40kW。

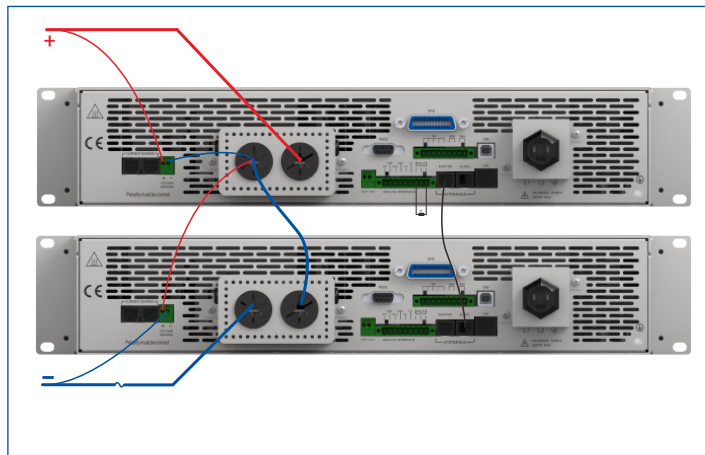
并联模式下的均流功能实现系统内电源输出功率的均衡，从而保证扩展功率的同时又不影响电源的性能指标。

CAN并机模式实现系统和单机一样的动态响应，实现主从机高速无延迟的同步响应。

### 并联输出连接方式

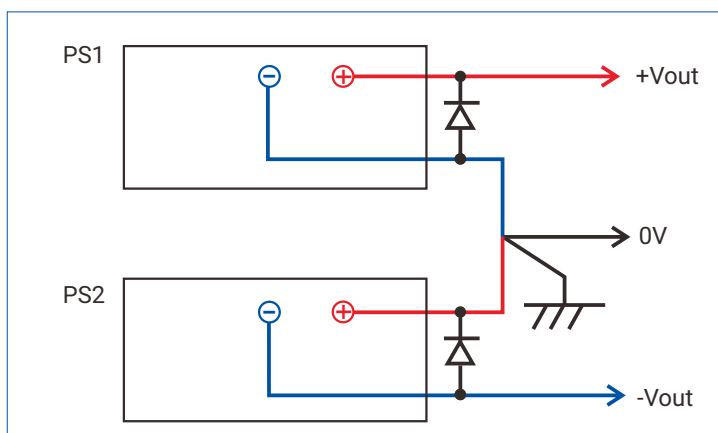
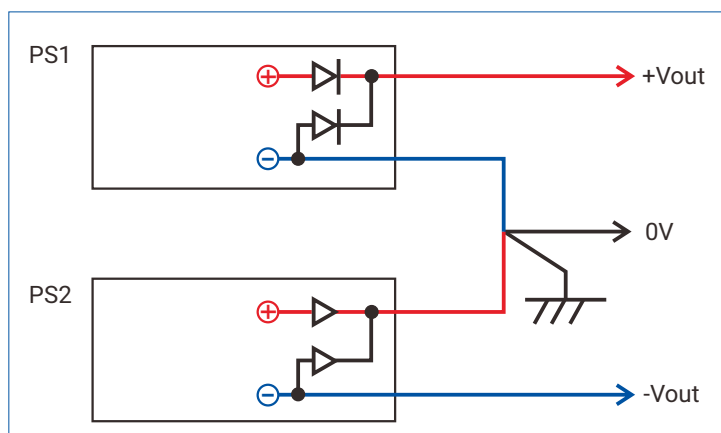
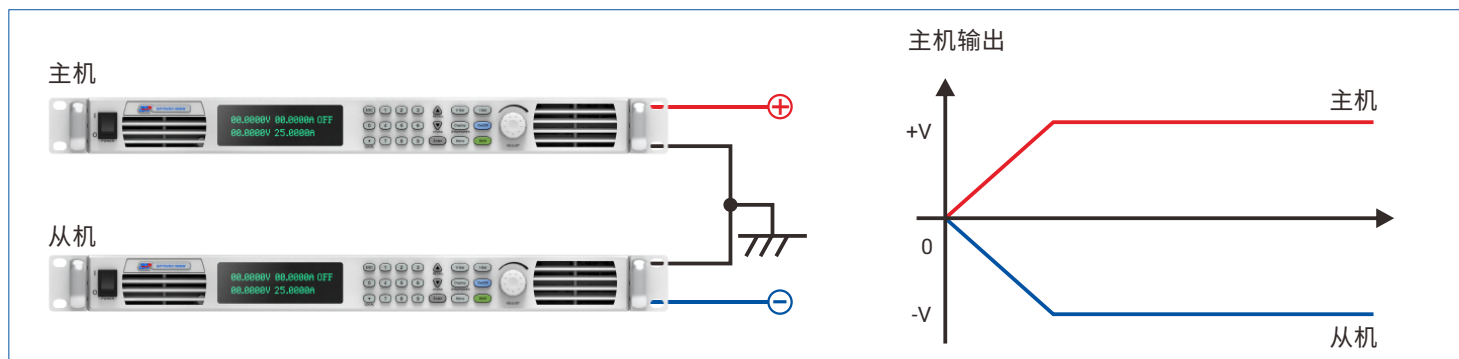


### 串联输出连接方式



## 正/负电压输出模式

该模式可以实现主从模式下正负极性的同步输出。



200A以下的机型电源内部已经接有防反灌二极管，所以在实际连接时可不用外接二极管，200A的电源则需要连接二极管。

# SP-1U/2U系列 高性能可编程直流电源

## 内置标准汽车电子测试波形

该功能模拟汽车电子设备在汽车启动和运行过程中可能经常遇到的电源瞬变的干扰。根据行业标准该系列电源内置了DIN40839和ISO 16750-2标准下的电压曲线，适用于12V和24V的测试等级。用户可直接调取该电压曲线进行测试或者根据需要自行编辑。

内置标准波形的图例以及文件名参见下表:

| 序号 | 标准         | 测试项目       | 图例 | 内置文件名称                                                                                                               |
|----|------------|------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | ISO16750-2 | 汽车启动瞬间电压跌落 |    | List 3-2 (12V电压等级);<br>List 3-7 (24V电压等级)                                                                            |
| 2  | ISO16750-2 | 汽车电子复位性能测试 |    | Sequence1 (子程序在<br>List 3-3, List 3-4, 12V<br>电压测试等级);<br><br>Sequence 2 (子程序在<br>List 3-8, List 3-9, 24V<br>电压测试等级) |
| 3  | ISO16750-2 | 汽车电子引擎启动测试 |    | List 3-5                                                                                                             |
| 4  | DIN40839   | 汽车电子引擎启动测试 |    | List 3-1                                                                                                             |

## 防反灌/能量吸收功能

该系列电源具有防反灌保护，以截断某种测试情境下待测物的电流往电源方向倒送，阻止其对电源硬件电路的损坏。



同时，该系列电源还标配短路铜片，当测试需求电源吸收待测物产生的尖峰来保证操作的安全性时，可连接该短路铜片，由电源内部的输出电容以及其他电路吸收掉这部分能量。

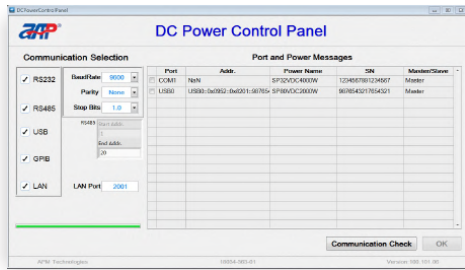


注: 请咨询销售代表获取200A以上电源的防反灌应用

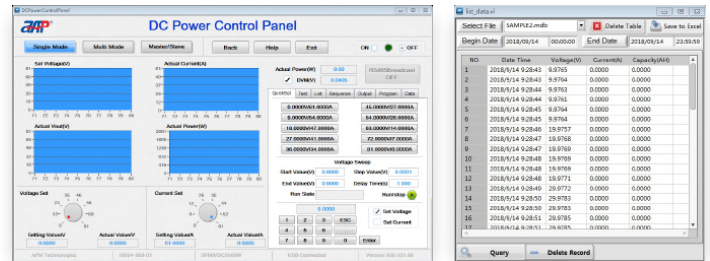
# SP-1U/2U系列 高性能可编程直流电源

## 监控软件

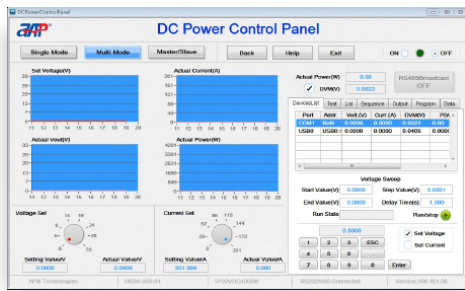
所有电源均标配图形化监控软件，支持所有通讯接口，同时，该监控软件几乎覆盖电源面板操作的所有功能。通讯选择界面，可根据实际连接情况选择通讯接口并搜索连接的电源。



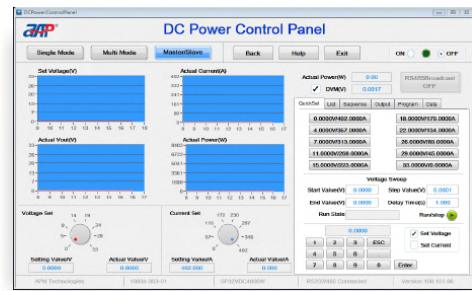
当该通讯口仅有一台电源连接时，进入单机界面。单机界面包含电压电流的基本设置与测量功能，以及List波形编辑/测试数据的保存功能。



当该通讯口连接的电源超过一台时，进入多机界面。多机界面支持切换控制或者显示当前控制电源的设置。



当该通讯口连接的电源为主机(Master)，进入主从界面。主从界面仅与主机保持通讯，参数会同步写入从机。



## WebServer 功能

该系列电源还支持通过浏览器进行监控。

该监控方式无需安装监控软件，在浏览器内输入电源的IP地址即可远程，可满足电源的基本设置与监控。



# SP-1U/2U系列 高性能可编程直流电源

## 600W in 1U

| 型号                      | SP20VDC600W                           | SP32VDC600W                           | SP40VDC600W                           | SP75VDC600W                           | SP150VDC600W                          | SP200VDC600W                          |
|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 输入参数                    |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 输入电压                    | 90~265VAC                             |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 输入频率                    | 47~63Hz                               |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 功率因数                    | >0.98                                 |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 输入功率                    | 750VA(MAX)                            |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 输出参数                    |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 输出电压范围                  | 0~20V                                 | 0~32V                                 | 0~40V                                 | 0~75V                                 | 0~150V                                | 0~200V                                |
| 输出电流范围                  | 0~60A                                 | 0~50A                                 | 0~40A                                 | 0~25A                                 | 0~10A                                 | 0~8A                                  |
| 输出功率范围                  | 0~600W                                |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 电压负载调整率                 | 10mV                                  | 10mV                                  | 10mV                                  | 10mV                                  | 15mV                                  | 15mV                                  |
| 电流负载调整率                 | 60mA                                  | 50mA                                  | 40mA                                  | 25mA                                  | 10mA                                  | 8mA                                   |
| 电压显示分辨率                 | 0.1mV                                 | 0.1mV                                 | 0.1mV                                 | 0.1mV                                 | 1mV                                   | 1mV                                   |
| 电流显示分辨率                 | 0.2mA                                 | 0.2mA                                 | 0.2mA                                 | 0.2mA                                 | 0.2mA                                 | 0.1mA                                 |
| 电压程控分辨率                 | 1.5mV                                 | 1.5mV                                 | 1.5mV                                 | 1.5mV                                 | 3mV                                   | 3mV                                   |
| 电流程控分辨率                 | 2mA                                   | 2mA                                   | 2mA                                   | 1mA                                   | 1mA                                   | 1mA                                   |
| 电压设定值精度 <sup>[1]</sup>  | 0.05%+15mV                            | 0.05%+15mV                            | 0.05%+15mV                            | 0.05%+15mV                            | 0.1%+15mV                             | 0.1%+15mV                             |
| 电流设定值精度                 | 0.1%+60mA                             | 0.1%+50mA                             | 0.1%+40mA                             | 0.1%+25mA                             | 0.1%+10mA                             | 0.1%+8mA                              |
| 电压回读值精度 <sup>[1]</sup>  | 0.05%+15mV                            | 0.05%+15mV                            | 0.05%+15mV                            | 0.05%+15mV                            | 0.1%+15mV                             | 0.1%+15mV                             |
| 电流回读值精度                 | 0.1%+60mA                             | 0.1%+50mA                             | 0.1%+40mA                             | 0.1%+25mA                             | 0.1%+10mA                             | 0.1%+8mA                              |
| 电压纹波 <sup>[2]</sup>     | 40mVp-p<br>6mVrms                     | 40mVp-p<br>6mVrms                     | 40mVp-p<br>6mVrms                     | 40mVp-p<br>6mVrms                     | 120mVp-p<br>40mVrms                   | 120mVp-p<br>40mVrms                   |
| 电流纹波 <sup>[3]</sup>     | 60mA (Full Range)<br>20mA (TYP Value) | 50mA (Full Range)<br>20mA (TYP Value) | 40mA (Full Range)<br>20mA (TYP Value) | 25mA (Full Range)<br>10mA (TYP Value) | 40mA (Full Range)<br>10mA (TYP Value) | 40mA (Full Range)<br>10mA (TYP Value) |
| 线性调整率 (电压)              | 0.005%+1mV                            | 0.005%+1mV                            | 0.005%+1mV                            | 0.005%+1mV                            | 0.02%+8mV                             | 0.02%+8mV                             |
| 线性调整率 (电流)              | 4mA                                   | 4mA                                   | 4mA                                   | 4mA                                   | 10mA                                  | 30mA                                  |
| 电压温度补偿系数 <sup>[4]</sup> | 100ppm/°C                             |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 电流温度补偿系数 <sup>[4]</sup> | 150ppm/°C                             |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| DVM 分辨率                 | 0.1mV                                 | 0.1mV                                 | 0.1mV                                 | 0.1mV                                 | 4mV                                   | 1mV                                   |
| DVM 精度 <sup>[1]</sup>   | 0.05%+15mV                            | 0.05%+15mV                            | 0.05%+15mV                            | 0.05%+15mV                            | 0.1%+30mV                             | 0.1%+15mV                             |
| 工作模式                    | 恒压 (CV) / 恒流 (CC)                     |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 远端补偿                    | 4V MAX                                |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 主从控制                    | 具有                                    |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 响应 (电压上升)               | ≤10ms                                 | ≤12ms                                 | ≤10ms                                 | ≤10ms                                 | ≤25ms                                 | ≤30ms                                 |
| 响应 (电压下降)               | ≤150ms (空载)<br>≤20ms (满载)             | ≤150ms (空载)<br>≤20ms (满载)             | ≤150ms (空载)<br>≤20ms (满载)             | ≤160ms (空载)<br>≤20ms (满载)             | ≤400ms (空载)<br>≤32ms (满载)             | ≤600ms (空载)<br>≤30ms (满载)             |
| 负载瞬态响应时间 <sup>[5]</sup> | ≤2ms                                  | ≤2ms                                  | ≤2ms                                  | ≤2ms                                  | ≤3ms                                  | ≤3ms                                  |
| 命令响应时间                  | 50ms                                  |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 串联 <sup>[6]</sup>       | 最多10台                                 | 最多10台                                 | 最多10台                                 | 最多10台                                 | 最多8台                                  | 最多6台                                  |
| 并联                      | 最多10台                                 |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 均流开启电压 <sup>[7]</sup>   | 9V                                    | 9V                                    | 12V                                   | 20V                                   | 40V                                   | 50V                                   |
| 效率 (满载)                 | 85%                                   | 86%                                   | 87%                                   | 88%                                   | 88%                                   | 87%                                   |
| 其它说明                    |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 保护功能                    | 具有过压/过流/过温/过功率/短路保护功能/折返保护            |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 防反灌保护                   | 具有                                    |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 输入保险                    | 20A, 125VAC/250VAC,<br>快速熔断型保险丝       | 30A, 125VAC/250VAC,<br>快速熔断型保险丝       | 30A, 125VAC/250VAC,<br>快速熔断型保险丝       | 30A, 125VAC/250VAC,<br>快速熔断型保险丝       | 10A, 125VAC/250VAC,<br>快速熔断型保险丝       | 10A, 125VAC/250VAC,<br>快速熔断型保险丝       |
| 净重/毛重                   | 9.2kg/12kg                            | 9.2kg/12kg                            | 9.2kg/12kg                            | 8.9kg/11.7kg                          | 9.3kg/12.7kg                          | 9.3kg/12.7kg                          |
| 尺寸(WxHxD)               | 423.0x44.0x447.0 mm                   |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 通讯接口                    | USB, RS485, RS232(标配); LAN, GPIB(选配)  |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 使用环境                    | 温度 0~40°C, 相对湿度 10%~90%(无冷凝)          |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 冷却方式                    | 强制风冷                                  |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 海拔                      | 2000m                                 |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 耐压                      | 输入对输出 4242VDC, 输入对大地 2121VDC          |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |

[1] %output+offset, 输出电压小于 5V 时, offset 为 30mV;

[2] CV模式-额定输出电压 (Vp-p@20MHz, Vrms@1.25MHz);  
1U机型20V/32V/40V/75V 1V电压纹波<50mVp-p/6mVrms; 2U机型SP600/800V 0~5V电压纹波不在以上范围内;

[3] CC模式 (Arms@1.25MHz), 电流纹波典型值参数标准, 在该机型额定电压满载输出条件下测得, 同时该机型全范围输出电压满载输出时, 电流纹波有效值均在全范围标准范围内;

[4] 环境温度在 0~40°C 内的情况;

[5] 当负载变化从额定输出电流的10%变化至90%时, 输出电压恢复到额定输出0.5%(800V机种恢复到0.75%)以内的时间. 电压设置点从额定输出到10%至100%;

[6] 当系统串联电压高于800V时, 若使用远程控制, 通讯需隔离;

[7] 均流度说明  $I_{le} < (I_{av} * 2.5\% + 5\% F.S)A$ , F.S是最大电流输出值,  $I_{av} = I_{sum}/n$ ,  $I_{sum}$ 是系统输出总电流, n 是系统中电源总数; 且输出电压需大于表中的均流启动电压后, 才能开启均流功能。

以上所有规格, 如有变更, 恕不另行通知。

# SP-1U/2U系列 高性能可编程直流电源

## 1000W in 1U

| 型号                      | SP20VDC1000W                          | SP32VDC1000W                          | SP40VDC1000W                          | SP75VDC1000W                          | SP150VDC1000W                         | SP200VDC1000W                         |
|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 输入参数                    |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 输入电压                    | 90~265VAC                             |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 输入频率                    | 47~63Hz                               |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 功率因数                    | >0.98                                 |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 输入功率                    | 1300VA(MAX)                           |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 输出参数                    |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 输出电压范围                  | 0~20V                                 | 0~32V                                 | 0~40V                                 | 0~75V                                 | 0~150V                                | 0~200V                                |
| 输出电流范围                  | 0~60A                                 | 0~50A                                 | 0~40A                                 | 0~25A                                 | 0~10A                                 | 0~8A                                  |
| 输出功率范围                  | 0~1000W                               |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 电压负载调整率                 | 10mV                                  | 10mV                                  | 10mV                                  | 10mV                                  | 15mV                                  | 15mV                                  |
| 电流负载调整率                 | 60mA                                  | 50mA                                  | 40mA                                  | 25mA                                  | 10mA                                  | 8mA                                   |
| 电压显示分辨率                 | 0.1mV                                 | 0.1mV                                 | 0.1mV                                 | 0.1mV                                 | 1mV                                   | 1mV                                   |
| 电流显示分辨率                 | 0.2mA                                 | 0.2mA                                 | 0.2mA                                 | 0.2mA                                 | 0.2mA                                 | 0.1mA                                 |
| 电压程控分辨率                 | 1.5mV                                 | 1.5mV                                 | 1.5mV                                 | 1.5mV                                 | 3mV                                   | 3mV                                   |
| 电流程控分辨率                 | 2mA                                   | 2mA                                   | 2mA                                   | 1mA                                   | 1mA                                   | 1mA                                   |
| 电压设定值精度 <sup>[1]</sup>  | 0.05%+15mV                            | 0.05%+15mV                            | 0.05%+15mV                            | 0.05%+15mV                            | 0.1%+15mV                             | 0.1%+15mV                             |
| 电流设定值精度                 | 0.1%+60mA                             | 0.1%+50mA                             | 0.1%+40mA                             | 0.1%+25mA                             | 0.1%+10mA                             | 0.1%+8mA                              |
| 电压回馈值精度 <sup>[1]</sup>  | 0.05%+15mV                            | 0.05%+15mV                            | 0.05%+15mV                            | 0.05%+15mV                            | 0.1%+15mV                             | 0.1%+15mV                             |
| 电流回馈值精度                 | 0.1%+60mA                             | 0.1%+50mA                             | 0.1%+40mA                             | 0.1%+25mA                             | 0.1%+10mA                             | 0.1%+8mA                              |
| 电压纹波 <sup>[2]</sup>     | 40mVp-p<br>6mVrms                     | 40mVp-p<br>6mVrms                     | 40mVp-p<br>6mVrms                     | 40mVp-p<br>6mVrms                     | 120mVp-p<br>40mVrms                   | 120mVp-p<br>40mVrms                   |
| 电流纹波 <sup>[3]</sup>     | 60mA (Full Range)<br>20mA (TYP Value) | 50mA (Full Range)<br>20mA (TYP Value) | 40mA (Full Range)<br>20mA (TYP Value) | 25mA (Full Range)<br>10mA (TYP Value) | 40mA (Full Range)<br>10mA (TYP Value) | 40mA (Full Range)<br>10mA (TYP Value) |
| 线性调整率 (电压)              | 0.005%+1mV                            | 0.005%+1mV                            | 0.005%+1mV                            | 0.005%+1mV                            | 0.02%+8mV                             | 0.02%+8mV                             |
| 线性调整率 (电流)              | 4mA                                   | 4mA                                   | 4mA                                   | 4mA                                   | 10mA                                  | 30mA                                  |
| 电压温度补偿系数 <sup>[4]</sup> | 100ppm/°C                             |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 电流温度补偿系数 <sup>[4]</sup> | 150ppm/°C                             |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| DVM 分辨率                 | 0.1mV                                 | 0.1mV                                 | 0.1mV                                 | 0.1mV                                 | 4mV                                   | 1mV                                   |
| DVM 精度 <sup>[1]</sup>   | 0.05%+15mV                            | 0.05%+15mV                            | 0.05%+15mV                            | 0.05%+15mV                            | 0.1%+30mV                             | 0.1%+15mV                             |
| 工作模式                    | 恒压 (CV) / 恒流 (CC)                     |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 远端补偿                    | 4V MAX                                |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 主从控制                    | 具有                                    |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 响应 (电压上升)               | ≤10ms                                 | ≤12ms                                 | ≤10ms                                 | ≤10ms                                 | ≤25ms                                 | ≤30ms                                 |
| 响应 (电压下降)               | ≤150ms (空载)<br>≤20ms (满载)             | ≤150ms (空载)<br>≤15ms (满载)             | ≤150ms (空载)<br>≤15ms (满载)             | ≤160ms (空载)<br>≤15ms (满载)             | ≤400ms (空载)<br>≤25ms (满载)             | ≤600ms (空载)<br>≤40ms (满载)             |
| 负载瞬态响应时间 <sup>[5]</sup> | ≤2ms                                  | ≤2ms                                  | ≤2ms                                  | ≤2ms                                  | ≤3ms                                  | ≤3ms                                  |
| 命令响应时间                  | 50ms                                  |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 串联 <sup>[6]</sup>       | 最多10台                                 | 最多10台                                 | 最多10台                                 | 最多10台                                 | 最多8台                                  | 最多6台                                  |
| 并联                      | 最多10台                                 |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 均流开启电压 <sup>[7]</sup>   | 9V                                    | 9V                                    | 12V                                   | 20V                                   | 40V                                   | 50V                                   |
| 效率 (满载)                 | 85%                                   | 89%                                   | 89%                                   | 89%                                   | 89%                                   | 87%                                   |
| 其它说明                    |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 保护功能                    | 具有过压/过流/过温/过功率/短路保护功能/折返保护            |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 防反灌保护                   | 具有                                    |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 输入保险                    | 20A, 125VAC/250VAC,<br>快速熔断型保险丝       | 30A, 125VAC/250VAC,<br>快速熔断型保险丝       | 30A, 125VAC/250VAC,<br>快速熔断型保险丝       | 30A, 125VAC/250VAC,<br>快速熔断型保险丝       | 30A, 125VAC/250VAC,<br>快速熔断型保险丝       | 30A, 125VAC/250VAC,<br>快速熔断型保险丝       |
| 净重/毛重                   | 9.2kg/12kg                            | 9.2kg/12kg                            | 9.2kg/12kg                            | 8.9kg/11.7kg                          | 9.3kg/12.7kg                          | 9.3kg/12.7kg                          |
| 尺寸(WxHxD)               | 423.0x44.0x447.0 mm                   |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 通讯接口                    | USB, RS485, RS232(标配); LAN, GPIB(选配)  |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 使用环境                    | 温度 0~40℃, 相对湿度 10%~90%(无冷凝)           |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 冷却方式                    | 强制风冷                                  |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 海拔                      | 2000m                                 |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 耐压                      | 输入对输出 4242VDC, 输入对大地 2121VDC          |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |

[1] %output+offset, 输出电压小于 5V 时, offset 为 30mV;

[2] CV模式-额定输出电压 (Vp-p@20MHz, Vrms@1.25MHz);  
1U机型20V/32V/40V/75V 1V电压纹波<50mVp-p/6mVrms; 2U机型SP600/800V 0~5V电压纹波不在以上范围内;

[3] CC模式 (Arms@1.25MHz), 电流纹波典型值参数标准, 在该机型额定电压满载输出条件下测得, 同时该机型全范围输出电压满载输出时, 电流纹波有效值均在全范围标准范围内;

[4] 环境温度在 0~40°C 内的情况;

[5] 当负载变化从额定输出电流的10%变化至90%时, 输出电压恢复到额定输出0.5%(800V机种恢复到0.75%)以内的时间。电压设置点从额定输出到10%至100%;

[6] 当系统串联电压高于800V时, 若使用远程控制, 通讯需隔离;

[7] 均流度说明  $I_{le} < (I_{av} * 2.5\% + 5\% F.S)A$ , F.S是最大电流输出值,  $I_{av} = I_{sum}/n$ ,  $I_{sum}$ 是系统输出总电流, n 是系统中电源总数; 且输出电压需大于表中的均流启动电压后, 才能开启均流功能。

以上所有规格, 如有变更, 恕不另行通知。



# SP-1U/2U系列 高性能可编程直流电源

## 1200W in 1U

| 型号                      | SP20VDC1200W                          | SP32VDC1200W                          | SP40VDC1200W                          | SP75VDC1200W                          | SP150VDC1200W                         | SP200VDC1200W                         |
|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 输入参数                    |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 输入电压                    | 90~265VAC                             |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 输入频率                    | 47~63Hz                               |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 功率因数                    | >0.98                                 |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 输入功率                    | 1500VA(MAX)                           |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 输出参数                    |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 输出电压范围                  | 0~20V                                 | 0~32V                                 | 0~40V                                 | 0~75V                                 | 0~150V                                | 0~200V                                |
| 输出电流范围                  | 0~60A                                 | 0~50A                                 | 0~40A                                 | 0~25A                                 | 0~10A                                 | 0~8A                                  |
| 输出功率范围                  | 0~1200W                               |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 电压负载调整率                 | 10mV                                  | 10mV                                  | 10mV                                  | 10mV                                  | 15mV                                  | 15mV                                  |
| 电流负载调整率                 | 60mA                                  | 50mA                                  | 40mA                                  | 25mA                                  | 10mA                                  | 8mA                                   |
| 电压显示分辨率                 | 0.1mV                                 | 0.1mV                                 | 0.1mV                                 | 0.1mV                                 | 1mV                                   | 1mV                                   |
| 电流显示分辨率                 | 0.2mA                                 | 0.2mA                                 | 0.2mA                                 | 0.2mA                                 | 0.2mA                                 | 0.1mA                                 |
| 电压程控分辨率                 | 1.5mV                                 | 1.5mV                                 | 1.5mV                                 | 1.5mV                                 | 3mV                                   | 3mV                                   |
| 电流程控分辨率                 | 2mA                                   | 2mA                                   | 2mA                                   | 1mA                                   | 1mA                                   | 1mA                                   |
| 电压设定值精度 <sup>[1]</sup>  | 0.05%+15mV                            | 0.05%+15mV                            | 0.05%+15mV                            | 0.05%+15mV                            | 0.1%+15mV                             | 0.1%+15mV                             |
| 电流设定值精度                 | 0.1%+60mA                             | 0.1%+50mA                             | 0.1%+40mA                             | 0.1%+25mA                             | 0.1%+10mA                             | 0.1%+8mA                              |
| 电压回馈值精度 <sup>[1]</sup>  | 0.05%+15mV                            | 0.05%+15mV                            | 0.05%+15mV                            | 0.05%+15mV                            | 0.1%+15mV                             | 0.1%+15mV                             |
| 电流回馈值精度                 | 0.1%+60mA                             | 0.1%+50mA                             | 0.1%+40mA                             | 0.1%+25mA                             | 0.1%+10mA                             | 0.1%+8mA                              |
| 电压纹波 <sup>[2]</sup>     | 40mVp-p<br>6mVrms                     | 40mVp-p<br>6mVrms                     | 40mVp-p<br>6mVrms                     | 40mVp-p<br>6mVrms                     | 120mVp-p<br>40mVrms                   | 120mVp-p<br>40mVrms                   |
| 电流纹波 <sup>[3]</sup>     | 60mA (Full Range)<br>20mA (TYP Value) | 50mA (Full Range)<br>20mA (TYP Value) | 40mA (Full Range)<br>20mA (TYP Value) | 25mA (Full Range)<br>10mA (TYP Value) | 40mA (Full Range)<br>10mA (TYP Value) | 40mA (Full Range)<br>10mA (TYP Value) |
| 线性调整率 (电压)              | 0.005%+1mV                            | 0.005%+1mV                            | 0.005%+1mV                            | 0.005%+1mV                            | 0.02%+8mV                             | 0.02%+8mV                             |
| 线性调整率 (电流)              | 4mA                                   | 4mA                                   | 4mA                                   | 4mA                                   | 10mA                                  | 30mA                                  |
| 电压温度补偿系数 <sup>[4]</sup> | 100ppm/°C                             |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 电流温度补偿系数 <sup>[4]</sup> | 150ppm/°C                             |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| DVM 分辨率                 | 0.1mV                                 | 0.1mV                                 | 0.1mV                                 | 0.1mV                                 | 4mV                                   | 1mV                                   |
| DVM 精度 <sup>[1]</sup>   | 0.05%+15mV                            | 0.05%+15mV                            | 0.05%+15mV                            | 0.05%+15mV                            | 0.1%+30mV                             | 0.1%+15mV                             |
| 工作模式                    | 恒压 (CV) / 恒流 (CC)                     |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 远端补偿                    | 4V MAX                                |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 主从控制                    | 具有                                    |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 响应 (电压上升)               | ≤10ms                                 | ≤10ms                                 | ≤10ms                                 | ≤10ms                                 | ≤25ms                                 | ≤30ms                                 |
| 响应 (电压下降)               | ≤150ms (空载)<br>≤12ms (满载)             | ≤150ms (空载)<br>≤12ms (满载)             | ≤150ms (空载)<br>≤12ms (满载)             | ≤160ms (空载)<br>≤12ms (满载)             | ≤400ms (空载)<br>≤21ms (满载)             | ≤600ms (空载)<br>≤36ms (满载)             |
| 负载瞬态响应时间 <sup>[5]</sup> | ≤2ms                                  | ≤2ms                                  | ≤2ms                                  | ≤2ms                                  | ≤3ms                                  | ≤3ms                                  |
| 命令响应时间                  | 50ms                                  |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 串联 <sup>[6]</sup>       | 最多10台                                 | 最多10台                                 | 最多10台                                 | 最多10台                                 | 最多8台                                  | 最多6台                                  |
| 并联                      | 最多10台                                 |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 均流开启电压 <sup>[7]</sup>   | 9V                                    | 9V                                    | 12V                                   | 20V                                   | 40V                                   | 50V                                   |
| 效率 (满载)                 | 84%                                   | 84%                                   | 89%                                   | 90%                                   | 89%                                   | 90%                                   |
| 其它说明                    |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 保护功能                    | 具有过压/过流/过温/过功率/短路保护功能/折返保护            |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 防反灌保护                   | 具有                                    |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 输入保险                    | 20A, 125VAC/250VAC,<br>快速熔断型保险丝       | 20A, 125VAC/250VAC,<br>快速熔断型保险丝       | 30A, 125VAC/250VAC,<br>快速熔断型保险丝       | 30A, 125VAC/250VAC,<br>快速熔断型保险丝       | 30A, 125VAC/250VAC,<br>快速熔断型保险丝       | 30A, 125VAC/250VAC,<br>快速熔断型保险丝       |
| 净重/毛重                   | 9.2kg/12kg                            | 9.2kg/12kg                            | 9.2kg/12kg                            | 8.9kg/11.7kg                          | 9.3kg/12.7kg                          | 9.3kg/12.7kg                          |
| 尺寸(WxHxD)               | 423.0x44.0x447.0 mm                   |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 通讯接口                    | USB, RS485, RS232(标配); LAN, GPIB(选配)  |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 使用环境                    | 温度 0~40°C, 相对湿度 10%~90%(无冷凝)          |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 冷却方式                    | 强制风冷                                  |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 海拔                      | 2000m                                 |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 耐压                      | 输入对输出 4242VDC, 输入对大地 2121VDC          |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |

[1] %output+offset, 输出电压小于 5V 时, offset 为 30mV;

[2] CV模式-额定输出电压 (Vp-p@20MHz, Vrms@1.25MHz);  
1U机型20V/32V/40V/75V 1V电压纹波<50mVp-p/6mVrms; 2U机型SP600/800V 0~5V电压纹波不在以上范围内;

[3] CC模式 (Arms@1.25MHz), 电流纹波典型值参数标准, 在该机型额定电压满载输出条件下测得, 同时该机型全范围输出电压满载输出时, 电流纹波有效值均在全范围标准范围内;

[4] 环境温度在 0~40°C 内的情况;

[5] 当负载变化从额定输出电流的10%变化至90%时, 输出电压恢复到额定输出0.5%(800V機種恢复到0.75%)以内的时间. 电压设置点从额定输出到10%至100%;

[6] 当系统串联电压高于800V时, 若使用远程控制, 通讯需隔离;

[7] 均流度说明  $I_{e<}(I_{av}*2.5\%+5\%F.S)A$ , F.S是最大电流输出值,  $I_{av}=I_{sum}/n$ ,  $I_{sum}$ 是系统输出总电流, n 是系统中电源总数; 且输出电压需大于表中的均流启动电压后, 才能开启均流功能。

以上所有规格, 如有变更, 恕不另行通知。

# SP-1U/2U系列 高性能可编程直流电源

## 1500W in 1U

| 型号                      | SP75VDC1500W                          | SP150VDC1500W                         | SP200VDC1500W                         |
|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 输入参数                    |                                       |                                       |                                       |
| 输入电压                    | 90~265VAC                             |                                       |                                       |
| 输入频率                    | 47~63Hz                               |                                       |                                       |
| 功率因数                    | >0.98                                 |                                       |                                       |
| 输入功率                    | 1900VA(MAX)                           |                                       |                                       |
| 输出参数                    |                                       |                                       |                                       |
| 输出电压范围                  | 0~75V                                 | 0~150V                                | 0~200V                                |
| 输出电流范围                  | 0~25A                                 | 0~10A                                 | 0~8A                                  |
| 输出功率范围                  | 0~1500W                               |                                       |                                       |
| 电压负载调整率                 | 10mV                                  | 15mV                                  | 15mV                                  |
| 电流负载调整率                 | 25mA                                  | 10mA                                  | 8mA                                   |
| 电压显示分辨率                 | 0.1mV                                 | 1mV                                   | 1mV                                   |
| 电流显示分辨率                 | 0.2mA                                 | 0.2mA                                 | 0.1mA                                 |
| 电压程控分辨率                 | 1.5mV                                 | 3mV                                   | 3mV                                   |
| 电流程控分辨率                 | 1mA                                   | 1mA                                   | 1mA                                   |
| 电压设定值精度 <sup>[1]</sup>  | 0.05%+15mV                            | 0.05%+15mV                            | 0.05%+15mV                            |
| 电流设定值精度                 | 0.1%+25mA                             | 0.1%+10mA                             | 0.1%+8mA                              |
| 电压回馈值精度 <sup>[1]</sup>  | 0.05%+15mV                            | 0.1%+15mV                             | 0.1%+15mV                             |
| 电流回馈值精度                 | 0.1%+25mA                             | 0.1%+10mA                             | 0.1%+8mA                              |
| 电压纹波 <sup>[2]</sup>     | 40mVp-p<br>6mVrms                     | 120mVp-p<br>40mVrms                   | 120mVp-p<br>40mVrms                   |
| 电流纹波 <sup>[3]</sup>     | 25mA (Full Range)<br>10mA (TYP Value) | 40mA (Full Range)<br>10mA (TYP Value) | 40mA (Full Range)<br>10mA (TYP Value) |
| 线性调整率 (电压)              | 0.005%+2mV                            | 0.02%+8mV                             | 0.02%+8mV                             |
| 线性调整率 (电流)              | 4mA                                   | 10mA                                  | 30mA                                  |
| 电压温度补偿系数 <sup>[4]</sup> | 100ppm/°C                             |                                       |                                       |
| 电流温度补偿系数 <sup>[4]</sup> | 150ppm/°C                             |                                       |                                       |
| DVM 分辨率                 | 0.1mV                                 | 4mV                                   | 1mV                                   |
| DVM 精度 <sup>[1]</sup>   | 0.05%+15mV                            | 0.1%+30mV                             | 0.1%+15mV                             |
| 工作模式                    | 恒压 (CV) / 恒流 (CC)                     |                                       |                                       |
| 远端补偿                    | 4V MAX                                |                                       |                                       |
| 主从控制                    | 具有                                    |                                       |                                       |
| 响应 (电压上升)               | ≤10ms                                 | ≤25ms                                 | ≤30ms                                 |
| 响应 (电压下降)               | ≤160ms (空载)<br>≤10ms (满载)             | ≤400ms (空载)<br>≤18ms (满载)             | ≤600ms (空载)<br>≤30ms (满载)             |
| 负载瞬态响应时间 <sup>[5]</sup> | ≤2ms                                  | ≤3ms                                  | ≤3ms                                  |
| 命令响应时间                  | 50ms                                  |                                       |                                       |
| 串联 <sup>[6]</sup>       | 最多10台                                 | 最多8台                                  | 最多6台                                  |
| 并联                      | 最多10台                                 |                                       |                                       |
| 均流开启电压 <sup>[7]</sup>   | 20V                                   | 40V                                   | 50V                                   |
| 效率 (满载)                 | 91%                                   | 90%                                   | 91%                                   |
| 其它说明                    |                                       |                                       |                                       |
| 保护功能                    | 具有过压/过流/过温/过功率/短路保护功能/折返保护            |                                       |                                       |
| 防反灌保护                   | 具有                                    |                                       |                                       |
| 输入保险                    | 30A, 125VAC/250VAC, 快速熔断型保险丝          |                                       |                                       |
| 净重/毛重                   | 8.9kg/11.7kg                          | 9.3kg/12.7kg                          | 9.3kg/12.7kg                          |
| 尺寸(WxHxD)               | 423.0x44.0x447.0 mm                   |                                       |                                       |
| 通讯接口                    | USB, RS485, RS232(标配); LAN, GPIB(选配)  |                                       |                                       |
| 使用环境                    | 温度 0~40℃，相对湿度 10%~90%(无冷凝)            |                                       |                                       |
| 冷却方式                    | 强制风冷                                  |                                       |                                       |
| 海拔                      | 2000m                                 |                                       |                                       |
| 耐压                      | 输入对输出 4242VDC，输入对大地 2121VDC           |                                       |                                       |

[1] %output+offset, 输出电压小于 5V 时, offset 为 30mV;  
[2] CV模式:额定输出电压 (Vp-p@20MHz, Vrms@1.25MHz);  
1U机型20V/32V/40V/75V 1V电压纹波<50mVp-p/6mVrms; 2U机型SP600/800V 0~5V电压纹波不在以上范围内;  
[3] CC模式 (Arms@1.25MHz), 电流纹波典型值参数标准, 在该机型额定电压满载输出条件下测得, 同时该机型全范围输出电压满载输出时, 电流纹波有效值均在全范围标准范围内;  
[4] 环境温度在 0~40°C 内的情况;  
[5] 当负载变化从额定输出电流的10%变化至90%时, 输出电压恢复到额定输出0.5%(800V机种恢复到0.75%)以内的时间. 电压设置点从额定输出到10%至100%;  
[6] 当系统串联电压高于800V时, 若使用远程控制, 通讯需隔离;  
[7] 均流度说明  $I_{le} < (I_{av} * 2.5\% + 5\% F.S)A$ , F.S是最大电流输出值,  $I_{av} = I_{sum}/n$ ,  $I_{sum}$ 是系统输出总电流, n 是系统中电源总数; 且输出电压需大于表中的均流启动电压后, 才能开启均流功能。

以上所有规格, 如有变更, 恕不另行通知。

# SP-1U/2U系列 高性能可编程直流电源

■ 1600W in 1U

| 型号                      | SP32VDC1600W                          |  | SP40VDC1600W                          |
|-------------------------|---------------------------------------|--|---------------------------------------|
|                         | 输入参数                                  |  |                                       |
| 输入电压                    | 90~265VAC                             |  |                                       |
| 输入频率                    | 47~63Hz                               |  |                                       |
| 功率因数                    | >0.98                                 |  |                                       |
| 输入功率                    | 2000VA(MAX)                           |  |                                       |
|                         | 输出参数                                  |  |                                       |
| 输出电压范围                  | 0~32V                                 |  | 0~40V                                 |
| 输出电流范围                  | 0~50A                                 |  | 0~40A                                 |
| 输出功率范围                  | 0~1600W                               |  |                                       |
| 电压负载调整率                 | 10mV                                  |  |                                       |
| 电流负载调整率                 | 50mA                                  |  | 40mA                                  |
| 电压显示分辨率                 | 0.1mV                                 |  |                                       |
| 电流显示分辨率                 | 0.2mA                                 |  |                                       |
| 电压程控分辨率                 | 1.5mV                                 |  |                                       |
| 电流量程分辨率                 | 2mA                                   |  |                                       |
| 电压设定值精度 <sup>[1]</sup>  | 0.05%+15mV                            |  |                                       |
| 电流设定值精度                 | 0.1%+50mA                             |  | 0.1%+40mA                             |
| 电压回馈值精度 <sup>[1]</sup>  | 0.05%+15mV                            |  |                                       |
| 电流回馈值精度                 | 0.1%+50mA                             |  | 0.1%+40mA                             |
| 电压纹波 <sup>[2]</sup>     | 40mVp-p<br>6mVrms                     |  |                                       |
| 电流纹波 <sup>[3]</sup>     | 50mA (Full Range)<br>20mA (TYP Value) |  | 40mA (Full Range)<br>20mA (TYP Value) |
| 线性调整率 (电压)              | 0.005%+1mV                            |  |                                       |
| 线性调整率 (电流)              | 4mA                                   |  |                                       |
| 电压温度补偿系数 <sup>[4]</sup> | 100ppm/°C                             |  |                                       |
| 电流温度补偿系数 <sup>[4]</sup> | 150ppm/°C                             |  |                                       |
| DVM 分辨率                 | 0.1mV                                 |  |                                       |
| DVM 精度 <sup>[1]</sup>   | 0.05%+15mV                            |  |                                       |
| 工作模式                    | 恒压 (CV) / 恒流 (CC)                     |  |                                       |
| 远端补偿                    | 4V MAX                                |  |                                       |
| 主从控制                    | 具有                                    |  |                                       |
| 响应 (电压上升)               | ≤12ms                                 |  | ≤10ms                                 |
| 响应 (电压下降)               | ≤150ms (空载)<br>≤10ms (满载)             |  |                                       |
| 负载瞬态响应时间 <sup>[5]</sup> | ≤2ms                                  |  |                                       |
| 命令响应时间                  | 50ms                                  |  |                                       |
| 串联 <sup>[6]</sup>       | 最多10台                                 |  |                                       |
| 并联                      | 最多10台                                 |  |                                       |
| 均流开启电压 <sup>[7]</sup>   | 9V                                    |  | 12V                                   |
| 效率 (满载)                 | 89%                                   |  | 90%                                   |
|                         | 其它说明                                  |  |                                       |
| 保护功能                    | 具有过压/过流/过温/过功率/短路保护功能/折返保护            |  |                                       |
| 防反灌保护                   | 具有                                    |  |                                       |
| 输入保险                    | 30A, 125VAC/250VAC, 快速熔断型保险丝          |  |                                       |
| 净重/毛重                   | 9.2kg/12kg                            |  |                                       |
| 尺寸(WxHxD)               | 423.0x44.0x447.0 mm                   |  |                                       |
| 通讯接口                    | USB, RS485, RS232(标配); LAN, GPIB(选配)  |  |                                       |
| 使用环境                    | 温度 0~40°C, 相对湿度 10%~90%(无冷凝)          |  |                                       |
| 冷却方式                    | 强制风冷                                  |  |                                       |
| 海拔                      | 2000m                                 |  |                                       |
| 耐压                      | 输入对输出 4242VDC, 输入对大地 2121VDC          |  |                                       |

[1] %output+offset, 输出电压小于 5V 时, offset 为 30mV;  
[2] CV模式-额定输出电压 (Vp-p@20MHz, Vrms@1.25MHz);  
1U机型20V/32V/40V/75V 1V电压纹波<50mVp-p/6mVrms; 2U机型SP600/800V 0~5V电压纹波不在以上范围内;  
[3] CC模式 (Arms@1.25MHz), 电流纹波典型值参数标准, 在该机型额定电压满载输出条件下测得, 同时该机型全范围输出电压满载输出时, 电流纹波有效值均在全范围标准范围内;  
[4] 环境温度在 0~40°C 内的情况;  
[5] 当负载变化从额定输出电流的10%变化至90%时, 输出电压恢复到额定输出0.5%(800V機種恢复到0.75%)以内的时间. 电压设置点从额定输出到10%至100%;  
[6] 当系统串联电压高于800V时, 若使用远程控制, 通讯需隔离;  
[7] 均流度说明  $I_{e} < (I_{av} * 2.5\% + 5\% F.S)A$ , F.S是最大电流输出值,  $I_{av} = I_{sum} / n$ ,  $I_{sum}$ 是系统输出总电流, n 是系统中电源总数; 且输出电压需大于表中的均流启动电压后, 才能开启均流功能。

以上所有规格, 如有变更, 恕不另行通知。

# SP-1U/2U系列 高性能可编程直流电源

## 1000W in 2U(1)

| 型号                      | SPS32VDC1000W                           | SPS40VDC1000W                          | SPS80VDC1000W                         | SPS120VDC1000W                        |
|-------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 输入参数                    |                                         |                                        |                                       |                                       |
| 输入电压                    | 90~265VAC                               |                                        |                                       |                                       |
| 输入频率                    | 47~63Hz                                 |                                        |                                       |                                       |
| 功率因数                    | >0.98                                   | >0.98                                  | >0.97                                 | >0.98                                 |
| 输入功率                    | 1500VA(MAX)                             | 1300VA(MAX)                            | 1200VA(MAX)                           | 1300VA(MAX)                           |
| 输出参数                    |                                         |                                        |                                       |                                       |
| 输出电压范围                  | 0~32V                                   | 0~40V                                  | 0~80V                                 | 0~120V                                |
| 输出电流范围                  | 0~200A                                  | 0~120A                                 | 0~60A                                 | 0~40A                                 |
| 输出功率范围                  | 0~1000W                                 |                                        |                                       |                                       |
| 电压负载调整率                 | 30mV                                    | 15mV                                   | 15mV                                  | 15mV                                  |
| 电流负载调整率                 | 200mA                                   | 120mA                                  | 60mA                                  | 40mA                                  |
| 电压显示分辨率                 | 0.1mV                                   | 0.1mV                                  | 0.1mV                                 | 1mV                                   |
| 电流显示分辨率                 | 1mA                                     | 1mA                                    | 0.2mA                                 | 0.1mA                                 |
| 电压程控分辨率                 | 1mV                                     | 1mV                                    | 1.5mV                                 | 3mV                                   |
| 电流程控分辨率                 | 6mA                                     | 3mA                                    | 2mA                                   | 1mA                                   |
| 电压设定值精度 <sup>[1]</sup>  | 0.05%+15mV                              | 0.05%+15mV                             | 0.05%+15mV                            | 0.1%+15mV                             |
| 电流设定值精度                 | 0.1%+200mA                              | 0.1%+120mA                             | 0.1%+60mA                             | 0.1%+40mA                             |
| 电压回馈值精度 <sup>[1]</sup>  | 0.05%+15mV                              | 0.05%+15mV                             | 0.05%+15mV                            | 0.1%+15mV                             |
| 电流回馈值精度                 | 0.1%+200mA                              | 0.1%+120mA                             | 0.1%+60mA                             | 0.1%+40mA                             |
| 电压纹波 <sup>[2]</sup>     | 60mVp-p<br>10mVrms                      | 40mVp-p<br>6mVrms                      | 40mVp-p<br>6mVrms                     | 80mVp-p<br>15mVrms                    |
| 电流纹波 <sup>[3]</sup>     | 400mA (Full Range)<br>200mA (TYP Value) | 150mA (Full Range)<br>20mA (TYP Value) | 50mA (Full Range)<br>10mA (TYP Value) | 60mA (Full Range)<br>10mA (TYP Value) |
| 线性调整率 (电压)              | 0.01%+8mV                               | 0.02%+8mV                              | 0.01%+8mV                             | 0.02%+8mV                             |
| 线性调整率 (电流)              | 200mA                                   | 30mA                                   | 30mA                                  | 40mA                                  |
| 电压温度补偿系数 <sup>[4]</sup> | 100ppm/°C                               |                                        |                                       |                                       |
| 电流温度补偿系数 <sup>[4]</sup> | 150ppm/°C                               |                                        |                                       |                                       |
| DVM 分辨率                 | 0.1mV                                   | 0.1mV                                  | 0.1mV                                 | 1mV                                   |
| DVM 精度 <sup>[1]</sup>   | 0.05%+15mV                              | 0.05%+15mV                             | 0.05%+15mV                            | 0.1%+15mV                             |
| 工作模式                    | 恒压 (CV) / 恒流 (CC)                       |                                        |                                       |                                       |
| 远端补偿                    | 4V MAX                                  | 4V MAX                                 | 4V MAX                                | 5V MAX                                |
| 主从控制                    | 具有                                      |                                        |                                       |                                       |
| 响应 (电压上升)               | ≤20ms (空载)<br>≤40ms (满载)                | ≤10ms                                  | ≤15ms                                 | ≤20ms                                 |
| 响应 (电压下降)               | ≤500ms (空载)<br>≤45ms (满载)               | ≤350ms (空载)<br>≤10ms (满载)              | ≤450ms (空载)<br>≤30ms (满载)             | ≤350ms (空载)<br>≤21ms (满载)             |
| 负载瞬态响应时间 <sup>[5]</sup> | ≤2ms                                    | ≤2ms                                   | ≤2ms                                  | ≤2ms                                  |
| 命令响应时间                  | 50ms                                    |                                        |                                       |                                       |
| 串联 <sup>[6]</sup>       | 最多10台                                   |                                        |                                       |                                       |
| 并联                      | 最多10台                                   |                                        |                                       |                                       |
| 均流开启电压 <sup>[7]</sup>   | 12V                                     | 12V                                    | 20V                                   | 30V                                   |
| 效率 (满载)                 | 85%                                     | 87%                                    | 89%                                   | 88%                                   |
| 其它说明                    |                                         |                                        |                                       |                                       |
| 保护功能                    | 具有过压/过流/过温/过功率/短路保护功能/折返保护              |                                        |                                       |                                       |
| 防反灌保护                   | 无 (可以同时选购其他配件来实现防反灌保护, 详情请咨询销售代表)       | 具有                                     | 具有                                    | 具有                                    |
| 输入保险                    | 20A, 125VAC/250VAC, 快速熔断型保险丝            | 30A, 125VAC/250VAC, 快速熔断型保险丝           | 30A, 125VAC/250VAC, 快速熔断型保险丝          | 30A, 125VAC/250VAC, 快速熔断型保险丝          |
| 净重/毛重                   | 14.7kg/18.7kg                           | 14.7kg/18.7kg                          | 13.2kg/16.8kg                         | 13.2kg/16.8kg                         |
| 尺寸(WxHxD)               | 423.0x87.0x514.0 mm                     | 423.0x87.0x514.0 mm                    | 423.0x87.0x469.0 mm                   | 423.0x87.0x469.0 mm                   |
| 通讯接口                    | USB, RS485, RS232(标配); LAN, GPIB(选配)    |                                        |                                       |                                       |
| 使用环境                    | 温度 0~40°C, 相对湿度 10%~90%(无冷凝)            |                                        |                                       |                                       |
| 冷却方式                    | 强制风冷                                    |                                        |                                       |                                       |
| 海拔                      | 2000m                                   |                                        |                                       |                                       |
| 耐压                      | 输入对输出 4242VDC, 输入对大地 2121VDC            |                                        |                                       |                                       |

[1] %output+offset, 输出电压小于 5V 时, offset 为 30mV;

[2] CV模式-额定输出电压 (Vp-p@20MHz, Vrms@1.25MHz);

1U机型20V/32V/40V/75V 1V电压纹波<50mVp-p/6mVrms; 2U机型SP600/800V 0~5V电压纹波不在以上范围内;

[3] CC模式 (Arms@1.25MHz), 电流纹波典型值参数标准, 在该机型额定电压满载输出条件下测得, 同时该机型全范围输出电压满载输出时, 电流纹波有效值均在全范围标准范围内;

[4] 环境温度在 0~40°C 内的情况;

[5] 当负载变化从额定输出电流的10%变化至90%时, 输出电压恢复到额定输出0.5%(800V机种恢复到0.75%)以内的时间。电压设置点从额定输出到10%至100%;

[6] 当系统串联电压高于800V时, 若使用远程控制, 通讯需隔离;

[7] 均流度说明  $I_{le} < (I_{av} * 2.5\% + 5\% F.S)A$ , F.S是最大电流输出值,  $I_{av} = I_{sum}/n$ ,  $I_{sum}$ 是系统输出总电流, n 是系统中电源总数; 且输出电压需大于表中的均流启动电压后, 才能开启均流功能。

以上所有规格, 如有变更, 恕不另行通知。

# SP-1U/2U系列 高性能可编程直流电源

## 1000W in 2U(2)

| 型号                      | SPS150VDC1000W                        | SPS200VDC1000W                        | SPS600VDC1000W                        | SPS800VDC1000W                        |
|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 输入参数                    |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 输入电压                    | 90~265VAC                             |                                       |                                       |                                       |
| 输入频率                    | 47~63Hz                               |                                       |                                       |                                       |
| 功率因数                    | >0.98                                 |                                       |                                       |                                       |
| 输入功率                    | 1300VA(MAX)                           |                                       |                                       |                                       |
| 输出参数                    |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 输出电压范围                  | 0~150V                                | 0~200V                                | 0~600V                                | 0~800V                                |
| 输出电流范围                  | 0~30A                                 | 0~24A                                 | 0~10A                                 | 0~7.5A                                |
| 输出功率范围                  | 0~1000W                               |                                       |                                       |                                       |
| 电压负载调整率                 | 15mV                                  | 15mV                                  | 30mV                                  | 200mV                                 |
| 电流负载调整率                 | 30mA                                  | 24mA                                  | 10mA                                  | 20mA                                  |
| 电压显示分辨率                 | 1mV                                   |                                       |                                       |                                       |
| 电流显示分辨率                 | 0.1mA                                 |                                       |                                       |                                       |
| 电压程控分辨率                 | 3mV                                   | 4mV                                   | 12mV                                  | 24mV                                  |
| 电流程控分辨率                 | 1mA                                   |                                       |                                       |                                       |
| 电压设定值精度 <sup>[1]</sup>  | 0.1%+15mV                             | 0.1%+15mV                             | 0.05%+150mV                           | 0.05%+200mV                           |
| 电流设定值精度                 | 0.1%+30mA                             | 0.1%+24mA                             | 0.1%+10mA                             | 0.1%+7.5mA                            |
| 电压回馈值精度 <sup>[1]</sup>  | 0.1%+15mV                             | 0.1%+15mV                             | 0.05%+150mV                           | 0.05%+200mV                           |
| 电流回馈值精度                 | 0.1%+30mA                             | 0.1%+24mA                             | 0.1%+10mA                             | 0.1%+7.5mA                            |
| 电压纹波 <sup>[2]</sup>     | 80mVp-p<br>15mVrms                    | 150mVp-p<br>30mVrms                   | 350mVp-p<br>40mVrms                   | 800mVp-p<br>200mVrms                  |
| 电流纹波 <sup>[3]</sup>     | 60mA (Full Range)<br>10mA (TYP Value) | 50mA (Full Range)<br>20mA (TYP Value) | 25mA (Full Range)<br>10mA (TYP Value) | 25mA (Full Range)<br>10mA (TYP Value) |
| 线性调整率 (电压)              | 0.02%+8mV                             | 0.02%+8mV                             | 0.01%+30mV                            | 0.01%+40mV                            |
| 线性调整率 (电流)              | 30mA                                  | 30mA                                  | 15mA                                  | 15mA                                  |
| 电压温度补偿系数 <sup>[4]</sup> | 100ppm/°C                             |                                       |                                       |                                       |
| 电流温度补偿系数 <sup>[4]</sup> | 150ppm/°C                             |                                       |                                       |                                       |
| DVM 分辨率                 | 1mV                                   | 1mV                                   | 12mV                                  | 12mV                                  |
| DVM 精度 <sup>[1]</sup>   | 0.1%+15mV                             | 0.1%+15mV                             | 0.05%+150mV                           | 0.05%+200mV                           |
| 工作模式                    | 恒压 (CV) / 恒流 (CC)                     |                                       |                                       |                                       |
| 远端补偿                    | 5V MAX                                |                                       |                                       |                                       |
| 主从控制                    | 具有                                    |                                       |                                       |                                       |
| 响应 (电压上升)               | ≤25ms                                 | ≤30ms                                 | ≤60ms                                 | ≤60ms                                 |
| 响应 (电压下降)               | ≤500ms (空载)<br>≤25ms (满载)             | ≤500ms (空载)<br>≤35ms (满载)             | ≤800ms (空载)<br>≤110ms (满载)            | ≤800ms (空载)<br>≤60ms (满载)             |
| 负载瞬态响应时间 <sup>[5]</sup> | ≤2ms                                  | ≤2ms                                  | ≤3ms                                  | ≤3ms                                  |
| 命令响应时间                  | 50ms                                  |                                       |                                       |                                       |
| 串联 <sup>[6]</sup>       | 最多8台                                  | 最多6台                                  | 最多2台                                  | 不建议串联使用                               |
| 并联                      | 最多10台                                 |                                       |                                       |                                       |
| 均流开启电压 <sup>[7]</sup>   | 40V                                   | 50V                                   | 200V                                  | 250V                                  |
| 效率 (满载)                 | 88%                                   | 88%                                   | 86%                                   | 85%                                   |
| 其它说明                    |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 保护功能                    | 具有过压/过流/过温/过功率/短路保护功能/折返保护            |                                       |                                       |                                       |
| 防反灌保护                   | 具有                                    |                                       |                                       |                                       |
| 输入保险                    | 30A, 125/250VAC, 快速熔断型保险丝             |                                       |                                       |                                       |
| 净重/毛重                   | 13.2kg/16.8kg                         | 14.7kg/18.7kg                         | 13.2kg/16.8kg                         | 13.2kg/16.8kg                         |
| 尺寸(WxHxD)               | 423.0x87.0x469.0 mm                   | 423.0x87.0x469.0 mm                   | 423.0x87.0x514.0 mm                   | 423.0x87.0x514.0 mm                   |
| 通讯接口                    | USB, RS485, RS232(标配); LAN, GPIB(选配)  |                                       |                                       |                                       |
| 使用环境                    | 温度 0~40℃, 相对湿度 10%~90%(无冷凝)           |                                       |                                       |                                       |
| 冷却方式                    | 强制风冷                                  |                                       |                                       |                                       |
| 海拔                      | 2000m                                 |                                       |                                       |                                       |
| 耐压                      | 输入对输出 4242VDC, 输入对大地 2121VDC          |                                       |                                       |                                       |

[1] %output+offset, 输出电压小于 5V 时, offset 为 30mV;  
[2] CV模式-额定输出电压 (Vp-p@20MHz, Vrms@1.25MHz);  
1U机型20V/32V/40V/75V 1V电压纹波<50mVp-p/6mVrms; 2U机型SP600/800V 0~5V电压纹波不在以上范围内;  
[3] CC模式 (Arms@1.25MHz), 电流纹波典型值参数标准, 在该机型额定电压满载输出条件下测得, 同时该机型全范围输出电压满载输出时, 电流纹波有效值均在全范围标准范围内;  
[4] 环境温度在 0~40°C 内的情况;  
[5] 当负载变化从额定输出电流的10%变化至90%时, 输出电压恢复到额定输出0.5%(800V機種恢复到0.75%)以内的时间. 电压设置点从额定输出到10%至100%;  
[6] 当系统串联电压高于800V时, 若使用远程控制, 通讯需隔离;  
[7] 均流度说明  $I_{e<}(I_{av}*2.5\%+5\%F.S)A$ , F.S是最大电流输出值,  $I_{av}=I_{sum}/n$ ,  $I_{sum}$ 是系统输出总电流, n 是系统中电源总数; 且输出电压需大于表中的均流启动电压后, 才能开启均流功能。

以上所有规格, 如有变更, 恕不另行通知。



# SP-1U/2U系列 高性能可编程直流电源

## 2000W in 2U(1)

| 型号                      | SP32VDC2000W                            | SP40VDC2000W                           | SP80VDC2000W                          | SP120VDC2000W                         |
|-------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 输入参数                    |                                         |                                        |                                       |                                       |
| 输入电压                    | 190~265VAC                              |                                        |                                       |                                       |
| 输入频率                    | 47~63Hz                                 |                                        |                                       |                                       |
| 功率因数                    | >0.98                                   |                                        |                                       |                                       |
| 输入功率                    | 2600VA(MAX)                             | 2400VA(MAX)                            | 2400VA(MAX)                           | 2400VA(MAX)                           |
| 输出参数                    |                                         |                                        |                                       |                                       |
| 输出电压范围                  | 0~32V                                   | 0~40V                                  | 0~80V                                 | 0~120V                                |
| 输出电流范围                  | 0~200A                                  | 0~120A                                 | 0~60A                                 | 0~40A                                 |
| 输出功率范围                  | 0~2000W                                 |                                        |                                       |                                       |
| 电压负载调整率                 | 30mV                                    | 15mV                                   | 15mV                                  | 15mV                                  |
| 电流负载调整率                 | 200mA                                   | 120mA                                  | 60mA                                  | 40mA                                  |
| 电压显示分辨率                 | 0.1mV                                   | 0.1mV                                  | 0.1mV                                 | 1mV                                   |
| 电流显示分辨率                 | 1mA                                     | 1mA                                    | 0.2mA                                 | 0.1mA                                 |
| 电压程控分辨率                 | 1mV                                     | 1mV                                    | 1.5mV                                 | 3mV                                   |
| 电流程控分辨率                 | 6mA                                     | 3mA                                    | 2mA                                   | 1mA                                   |
| 电压设定值精度 <sup>[1]</sup>  | 0.05%+15mV                              | 0.05%+15mV                             | 0.05%+15mV                            | 0.1%+15mV                             |
| 电流设定值精度                 | 0.1%+200mA                              | 0.1%+120mA                             | 0.1%+60mA                             | 0.1%+40mA                             |
| 电压回馈值精度 <sup>[1]</sup>  | 0.05%+15mV                              | 0.05%+15mV                             | 0.05%+15mV                            | 0.1%+15mV                             |
| 电流回馈值精度                 | 0.1%+200mA                              | 0.1%+120mA                             | 0.1%+60mA                             | 0.1%+40mA                             |
| 电压纹波 <sup>[2]</sup>     | 60mVp-p<br>10mVrms                      | 40mVp-p<br>6mVrms                      | 40mVp-p<br>6mVrms                     | 80mVp-p<br>15mVrms                    |
| 电流纹波 <sup>[3]</sup>     | 400mA (Full Range)<br>200mA (TYP Value) | 150mA (Full Range)<br>20mA (TYP Value) | 50mA (Full Range)<br>10mA (TYP Value) | 60mA (Full Range)<br>10mA (TYP Value) |
| 线性调整率 (电压)              | 0.01%+8mV                               | 0.01%+8mV                              | 0.01%+8mV                             | 0.02%+8mV                             |
| 线性调整率 (电流)              | 200mA                                   | 30mA                                   | 30mA                                  | 30mA                                  |
| 电压温度补偿系数 <sup>[4]</sup> | 100ppm/°C                               |                                        |                                       |                                       |
| 电流温度补偿系数 <sup>[4]</sup> | 150ppm/°C                               |                                        |                                       |                                       |
| DVM 分辨率                 | 0.1mV                                   | 0.1mV                                  | 0.1mV                                 | 1mV                                   |
| DVM 精度 <sup>[1]</sup>   | 0.05%+15mV                              | 0.05%+15mV                             | 0.05%+15mV                            | 0.1%+15mV                             |
| 工作模式                    | 恒压 (CV) / 恒流 (CC)                       |                                        |                                       |                                       |
| 远端补偿                    | 4V MAX                                  | 4V MAX                                 | 4V MAX                                | 5V MAX                                |
| 主从控制                    | 具有                                      |                                        |                                       |                                       |
| 响应 (电压上升)               | ≤20ms (空载)<br>≤30ms (满载)                | ≤10ms                                  | ≤15ms                                 | ≤20ms                                 |
| 响应 (电压下降)               | ≤500ms (空载)<br>≤30ms (满载)               | ≤350ms (空载)<br>≤10ms (满载)              | ≤450ms (空载)<br>≤30ms (满载)             | ≤350ms (空载)<br>≤21ms (满载)             |
| 负载瞬态响应时间 <sup>[5]</sup> | ≤2ms                                    | ≤2ms                                   | ≤2ms                                  | ≤3ms                                  |
| 命令响应时间                  | 50ms                                    |                                        |                                       |                                       |
| 串联 <sup>[6]</sup>       | 最多10                                    | 最多10台                                  | 最多10台                                 | 最多8台                                  |
| 并联                      | 最多10台                                   |                                        |                                       |                                       |
| 均流开启电压 <sup>[7]</sup>   | 12V                                     | 12V                                    | 20V                                   | 30V                                   |
| 效率 (满载)                 | 91%                                     | 88%                                    | 89%                                   | 89%                                   |
| 其它说明                    |                                         |                                        |                                       |                                       |
| 保护功能                    | 具有过压/过流/过温/过功率/短路保护功能/折返保护              |                                        |                                       |                                       |
| 防反灌保护                   | 无 (可以同时选购其他配件来实现防反灌保护, 详情请咨询销售代表)       | 具有                                     | 具有                                    | 具有                                    |
| 输入保险                    | 20A, 125VAC/250VAC, 快速熔断型保险丝            | 30A, 125VAC/250VAC, 快速熔断型保险丝           | 30A, 125VAC/250VAC, 快速熔断型保险丝          | 30A, 125VAC/250VAC, 快速熔断型保险丝          |
| 净重/毛重                   | 14.7kg/18.7kg                           | 14.7kg/18.7kg                          | 13.2kg/16.8kg                         | 13.2kg/16.8kg                         |
| 尺寸(WxHxD)               | 423.0x87.0x514.0 mm                     | 423.0x87.0x514.0 mm                    | 423.0x87.0x469.0 mm                   | 423.0x87.0x469.0 mm                   |
| 通讯接口                    | USB, RS485, RS232(标配); LAN, GPIB(选配)    |                                        |                                       |                                       |
| 使用环境                    | 温度 0~40°C, 相对湿度 10%~90%(无冷凝)            |                                        |                                       |                                       |
| 冷却方式                    | 强制风冷                                    |                                        |                                       |                                       |
| 海拔                      | 2000m                                   |                                        |                                       |                                       |
| 耐压                      | 输入对输出 4242VDC, 输入对大地 2121VDC            |                                        |                                       |                                       |

[1] %output+offset, 输出电压小于 5V 时, offset 为 30mV;  
[2] CV模式-额定输出电压 (Vp-p@20MHz, Vrms@1.25MHz);  
1U机型20V/32V/40V/75V 1V电压纹波<50mVp-p/6mVrms; 2U机型SP600/800V 0~5V电压纹波不在以上范围内;  
[3] CC模式 (Arms@1.25MHz), 电流纹波典型值参数标准, 在该机型额定电压满载输出条件下测得, 同时该机型全范围输出电压满载输出时, 电流纹波有效值均在全范围标准范围内;  
[4] 环境温度在 0~40°C 内的情况;  
[5] 当负载变化从额定输出电流的10%变化至90%时, 输出电压恢复到额定输出0.5%(800V机种恢复到0.75%)以内的时间。电压设置点从额定输出到10%至100%;  
[6] 当系统串联电压高于800V时, 若使用远程控制, 通讯需隔离;  
[7] 均流度说明  $I_{e} < (I_{av} * 2.5\% + 5\% F.S)A$ , F.S是最大电流输出值,  $I_{av} = I_{sum}/n$ ,  $I_{sum}$ 是系统输出总电流, n 是系统中电源总数; 且输出电压需大于表中的均流启动电压后, 才能开启均流功能。

以上所有规格, 如有变更, 恕不另行通知。

# SP-1U/2U系列 高性能可编程直流电源

## 2000W in 2U(2)

| 型号                      | SP150VDC2000W                         | SP200VDC2000W                         | SP600VDC2000W                         | SP800VDC2000W                         |
|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 输入参数                    |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 输入电压                    | 190~265VAC                            |                                       |                                       |                                       |
| 输入频率                    | 47~63Hz                               |                                       |                                       |                                       |
| 功率因数                    | >0.98                                 |                                       |                                       |                                       |
| 输入功率                    | 2400VA(MAX)                           |                                       |                                       |                                       |
| 输出参数                    |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 输出电压范围                  | 0~150V                                | 0~200V                                | 0~600V                                | 0~800V                                |
| 输出电流范围                  | 0~30A                                 | 0~24A                                 | 0~10A                                 | 0~7.5A                                |
| 输出功率范围                  | 0~2000W                               |                                       |                                       |                                       |
| 电压负载调整率                 | 15mV                                  | 15mV                                  | 30mV                                  | 200mV                                 |
| 电流负载调整率                 | 30mA                                  | 24mA                                  | 10mA                                  | 20mA                                  |
| 电压显示分辨率                 | 1mV                                   |                                       |                                       |                                       |
| 电流显示分辨率                 | 0.1mA                                 |                                       |                                       |                                       |
| 电压程控分辨率                 | 3mV                                   | 4mV                                   | 12mV                                  | 24mV                                  |
| 电流程控分辨率                 | 1mA                                   |                                       |                                       |                                       |
| 电压设定值精度 <sup>[1]</sup>  | 0.1%+15mV                             | 0.1%+15mV                             | 0.05%+150mV                           | 0.05%+200mV                           |
| 电流设定值精度                 | 0.1%+30mA                             | 0.1%+24mA                             | 0.1%+10mA                             | 0.1%+7.5mA                            |
| 电压回馈值精度 <sup>[1]</sup>  | 0.1%+15mV                             | 0.1%+15mV                             | 0.05%+150mV                           | 0.05%+200mV                           |
| 电流回馈值精度                 | 0.1%+30mA                             | 0.1%+24mA                             | 0.1%+10mA                             | 0.1%+7.5mA                            |
| 电压纹波 <sup>[2]</sup>     | 40mVp-p<br>6mVrms                     | 150mVp-p<br>30mVrms                   | 350mVp-p<br>40mVrms                   | 800mVp-p<br>200mVrms                  |
| 电流纹波 <sup>[3]</sup>     | 60mA (Full Range)<br>10mA (TYP Value) | 50mA (Full Range)<br>20mA (TYP Value) | 25mA (Full Range)<br>10mA (TYP Value) | 25mA (Full Range)<br>10mA (TYP Value) |
| 线性调整率 (电压)              | 0.02%+8mV                             | 0.02%+8mV                             | 0.01%+30mV                            | 0.01%+40mV                            |
| 线性调整率 (电流)              | 30mA                                  | 30mA                                  | 15mA                                  | 20mA                                  |
| 电压温度补偿系数 <sup>[4]</sup> | 100ppm/°C                             |                                       |                                       |                                       |
| 电流温度补偿系数 <sup>[4]</sup> | 150ppm/°C                             |                                       |                                       |                                       |
| DVM 分辨率                 | 1mV                                   | 1mV                                   | 12mV                                  | 12mV                                  |
| DVM 精度 <sup>[1]</sup>   | 0.1%+15mV                             | 0.1%+15mV                             | 0.05%+150mV                           | 0.05%+200mV                           |
| 工作模式                    | 恒压 (CV) / 恒流 (CC)                     |                                       |                                       |                                       |
| 远端补偿                    | 5V MAX                                |                                       |                                       |                                       |
| 主从控制                    | 具有                                    |                                       |                                       |                                       |
| 响应 (电压上升)               | ≤25ms                                 | ≤30ms                                 | ≤60ms                                 | ≤60ms                                 |
| 响应 (电压下降)               | ≤500ms (空载)<br>≤25ms (满载)             | ≤500ms (空载)<br>≤20ms (满载)             | ≤800ms (空载)<br>≤90ms (满载)             | ≤800ms (空载)<br>≤60ms (满载)             |
| 负载瞬态响应时间 <sup>[5]</sup> | ≤3ms                                  |                                       |                                       |                                       |
| 命令响应时间                  | 50ms                                  |                                       |                                       |                                       |
| 串联 <sup>[6]</sup>       | 最多8台                                  | 最多6台                                  | 最多2台                                  | 不建议串联使用                               |
| 并联                      | 最多10台                                 |                                       |                                       |                                       |
| 均流开启电压 <sup>[7]</sup>   | 40V                                   | 50V                                   | 200V                                  | 250V                                  |
| 效率 (满载)                 | 90%                                   | 90%                                   | 90%                                   | 91%                                   |
| 其它说明                    |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 保护功能                    | 具有过压/过流/过温/过功率/短路保护功能/折返保护            |                                       |                                       |                                       |
| 防反灌保护                   | 具有                                    |                                       |                                       |                                       |
| 输入保险                    | 30A, 125VAC/250VAC,<br>快速熔断型保险丝       | 30A, 125VAC/250VAC,<br>快速熔断型保险丝       | 20A, 125VAC/250VAC,<br>快速熔断型保险丝       | 20A, 125VAC/250VAC,<br>快速熔断型保险丝       |
| 净重/毛重                   | 13.2kg/16.8kg                         | 13.2kg/16.8kg                         | 14.7kg/18.7kg                         | 14.7kg/18.7kg                         |
| 尺寸(WxHxD)               | 423.0x87.0x469.0 mm                   | 423.0x87.0x469.0 mm                   | 423.0x87.0x514.0 mm                   | 423.0x87.0x514.0 mm                   |
| 通讯接口                    | USB, RS485, RS232(标配); LAN, GPIB(选配)  |                                       |                                       |                                       |
| 使用环境                    | 温度 0~40°C, 相对湿度 10%~90%(无冷凝)          |                                       |                                       |                                       |
| 冷却方式                    | 强制风冷                                  |                                       |                                       |                                       |
| 海拔                      | 2000m                                 |                                       |                                       |                                       |
| 耐压                      | 输入对输出 4242VDC, 输入对大地 2121VDC          |                                       |                                       |                                       |

[1] %output+offset, 输出电压小于 5V 时, offset 为 30mV;  
[2] CV模式-额定输出电压 (Vp-p@20MHz, Vrms@1.25MHz);  
1U机型20V/32V/40V/75V 1V电压纹波<50mVp-p/6mVrms; 2U机型SP600/800V 0~5V电压纹波不在以上范围内;  
[3] CC模式 (Arms@1.25MHz), 电流纹波典型值参数标准, 在该机型额定电压满载输出条件下测得, 同时该机型全范围输出电压满载输出时, 电流纹波有效值均在全范围标准范围内;  
[4] 环境温度在 0~40°C 内的情况;  
[5] 当负载变化从额定输出电流的10%变化至90%时, 输出电压恢复到额定输出0.5%(800V機種恢复到0.75%)以内的时间. 电压设置点从额定输出到10%至100%;  
[6] 当系统串联电压高于800V时, 若使用远程控制, 通讯需隔离;  
[7] 均流度说明 Ie<(Iav\*2.5%+5% F.S)A, F.S是最大电流输出值, Iav=Isum/n, Isum是系统输出总电流, n 是系统中电源总数; 且输出电压需大于表中的均流启动电压后, 才能开启均流功能。

以上所有规格, 如有变更, 恕不另行通知。

# SP-1U/2U系列 高性能可编程直流电源

## 3000W in 2U(1)

| 型号                      | SP32VDC3000W                            | SP40VDC3000W                           | SP80VDC3000W                          | SP120VDC3000W                         |
|-------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 输入参数                    |                                         |                                        |                                       |                                       |
| 输入电压                    | 190~265VAC                              |                                        |                                       |                                       |
| 输入频率                    | 47~63Hz                                 |                                        |                                       |                                       |
| 功率因数                    | >0.98                                   |                                        |                                       |                                       |
| 输入功率                    | 3700VA(MAX)                             | 3400VA(MAX)                            | 3400VA(MAX)                           | 3400VA(MAX)                           |
| 输出参数                    |                                         |                                        |                                       |                                       |
| 输出电压范围                  | 0~32V                                   | 0~40V                                  | 0~80V                                 | 0~120V                                |
| 输出电流范围                  | 0~200A                                  | 0~120A                                 | 0~60A                                 | 0~40A                                 |
| 输出功率范围                  | 0~3000W                                 |                                        |                                       |                                       |
| 电压负载调整率                 | 30mV                                    | 15mV                                   | 15mV                                  | 15mV                                  |
| 电流负载调整率                 | 200mA                                   | 120mA                                  | 60mA                                  | 40mA                                  |
| 电压显示分辨率                 | 0.1mV                                   | 0.1mV                                  | 0.1mV                                 | 1mV                                   |
| 电流显示分辨率                 | 1mA                                     | 1mA                                    | 0.2mA                                 | 0.1mA                                 |
| 电压程控分辨率                 | 1mV                                     | 1mV                                    | 1.5mV                                 | 3mV                                   |
| 电流程控分辨率                 | 6mA                                     | 2mA                                    | 2mA                                   | 1mA                                   |
| 电压设定值精度 <sup>[1]</sup>  | 0.05%+15mV                              | 0.05%+15mV                             | 0.05%+15mV                            | 0.1%+15mV                             |
| 电流设定值精度                 | 0.1%+200mA                              | 0.1%+120mA                             | 0.1%+60mA                             | 0.1%+40mA                             |
| 电压回馈值精度 <sup>[1]</sup>  | 0.05%+15mV                              | 0.05%+15mV                             | 0.05%+15mV                            | 0.1%+15mV                             |
| 电流回馈值精度                 | 0.1%+200mA                              | 0.1%+120mA                             | 0.1%+60mA                             | 0.1%+40mA                             |
| 电压纹波 <sup>[2]</sup>     | 60mVp-p<br>10mVrms                      | 40mVp-p<br>6mVrms                      | 40mVp-p<br>6mVrms                     | 80mVp-p<br>15mVrms                    |
| 电流纹波 <sup>[3]</sup>     | 400mA (Full Range)<br>200mA (TYP Value) | 150mA (Full Range)<br>20mA (TYP Value) | 50mA (Full Range)<br>10mA (TYP Value) | 60mA (Full Range)<br>10mA (TYP Value) |
| 线性调整率 (电压)              | 0.01%+8mV                               | 0.01%+8mV                              | 0.01%+8mV                             | 0.02%+8mV                             |
| 线性调整率 (电流)              | 200mA                                   | 30mA                                   | 30mA                                  | 30mA                                  |
| 电压温度补偿系数 <sup>[4]</sup> | 100ppm/°C                               |                                        |                                       |                                       |
| 电流温度补偿系数 <sup>[4]</sup> | 150ppm/°C                               |                                        |                                       |                                       |
| DVM 分辨率                 | 0.1mV                                   | 0.1mV                                  | 0.1mV                                 | 1mV                                   |
| DVM 精度 <sup>[1]</sup>   | 0.05%+15mV                              | 0.05%+15mV                             | 0.05%+15mV                            | 0.1%+15mV                             |
| 工作模式                    | 恒压 (CV) / 恒流 (CC)                       |                                        |                                       |                                       |
| 远端补偿                    | 4V MAX                                  | 4V MAX                                 | 4V MAX                                | 5V MAX                                |
| 主从控制                    | 具有                                      |                                        |                                       |                                       |
| 响应 (电压上升)               | ≤20ms (空载)<br>≤20ms (满载)                | ≤10ms                                  | ≤15ms                                 | ≤20ms                                 |
| 响应 (电压下降)               | ≤500ms (空载)<br>≤25ms (满载)               | ≤350ms (空载)<br>≤10ms (满载)              | ≤450ms (空载)<br>≤30ms (满载)             | ≤350ms (空载)<br>≤21ms (满载)             |
| 负载瞬态响应时间 <sup>[5]</sup> | ≤2ms                                    |                                        |                                       |                                       |
| 命令响应时间                  | 50ms                                    |                                        |                                       |                                       |
| 串联 <sup>[6]</sup>       | 最多10台                                   |                                        |                                       |                                       |
| 并联                      | 最多10台                                   |                                        |                                       |                                       |
| 均流开启电压 <sup>[7]</sup>   | 12V                                     | 12V                                    | 20V                                   | 30V                                   |
| 效率 (满载)                 | 91%                                     | 88%                                    | 91%                                   | 91%                                   |
| 其它说明                    |                                         |                                        |                                       |                                       |
| 保护功能                    | 具有过压/过流/过温/过功率/短路保护功能/折返保护              |                                        |                                       |                                       |
| 防反灌保护                   | 无 (可以同时选购其他配件来实现防反灌保护, 详情请咨询销售代表)       | 具有                                     | 具有                                    | 具有                                    |
| 输入保险                    | 30A, 125VAC/250VAC, 快速熔断型保险丝            | 40A, 125VAC/250VAC, 快速熔断型保险丝           | 40A, 125VAC/250VAC, 快速熔断型保险丝          | 40A, 125VAC/250VAC, 快速熔断型保险丝          |
| 净重/毛重                   | 14.7kg/18.7kg                           | 14.7kg/18.7kg                          | 13.2kg/16.8kg                         | 13.2kg/16.8kg                         |
| 尺寸(WxHxD)               | 423.0x87.0x514.0 mm                     | 423.0x87.0x514.0 mm                    | 423.0x87.0x469.0 mm                   | 423.0x87.0x469.0 mm                   |
| 通讯接口                    | USB, RS485, RS232(标配); LAN, GPIB(选配)    |                                        |                                       |                                       |
| 使用环境                    | 温度 0~40°C, 相对湿度 10%~90%(无冷凝)            |                                        |                                       |                                       |
| 冷却方式                    | 强制风冷                                    |                                        |                                       |                                       |
| 海拔                      | 2000m                                   |                                        |                                       |                                       |
| 耐压                      | 输入对输出 4242VDC, 输入对大地 2121VDC            |                                        |                                       |                                       |

[1] %output+offset, 输出电压小于 5V 时, offset 为 30mV;

[2] CV模式-额定输出电压 (Vp-p@20MHz, Vrms@1.25MHz);  
1U机型20V/32V/40V/75V 1V电压纹波<50mVp-p/6mVrms; 2U机型SP600/800V 0~5V电压纹波不在以上范围内;

[3] CC模式 (Arms@1.25MHz), 电流纹波典型值参数标准, 在该机型额定电压满载输出条件下测得, 同时该机型全范围输出电压满载输出时, 电流纹波有效值均在全范围标准范围内;

[4] 环境温度在 0~40°C 内的情况;

[5] 当负载变化从额定输出电流的10%变化至90%时, 输出电压恢复到额定输出0.5%(800V机种恢复到0.75%)以内的时间。电压设置点从额定输出到10%至100%;

[6] 当系统串联电压高于800V时, 若使用远程控制, 通讯需隔离;

[7] 均流度说明  $I_{le} < (I_{av} * 2.5\% + 5\% F.S)A$ , F.S是最大电流输出值,  $I_{av} = I_{sum}/n$ ,  $I_{sum}$ 是系统输出总电流, n 是系统中电源总数; 且输出电压需大于表中的均流启动电压后, 才能开启均流功能。

以上所有规格, 如有变更, 恕不另行通知。

# SP-1U/2U系列 高性能可编程直流电源

## 3000W in 2U(2)

| 型号                      | SP150VDC3000W                         | SP200VDC3000W                         | SP600VDC3000W                         | SP800VDC3000W                         |
|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 输入参数                    |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 输入电压                    | 190~265VAC                            |                                       |                                       |                                       |
| 输入频率                    | 47~63Hz                               |                                       |                                       |                                       |
| 功率因数                    | >0.98                                 |                                       |                                       |                                       |
| 输入功率                    | 3400VA(MAX)                           |                                       |                                       |                                       |
| 输出参数                    |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 输出电压范围                  | 0~150V                                | 0~200V                                | 0~600V                                | 0~800V                                |
| 输出电流范围                  | 0~30A                                 | 0~24A                                 | 0~10A                                 | 0~7.5A                                |
| 输出功率范围                  | 0~3000W                               |                                       |                                       |                                       |
| 电压负载调整率                 | 15mV                                  | 15mV                                  | 30mV                                  | 200mV                                 |
| 电流负载调整率                 | 30mA                                  | 24mA                                  | 10mA                                  | 20mA                                  |
| 电压显示分辨率                 | 1mV                                   |                                       |                                       |                                       |
| 电流显示分辨率                 | 0.1mA                                 |                                       |                                       |                                       |
| 电压程控分辨率                 | 3mV                                   | 4mV                                   | 12mV                                  | 24mV                                  |
| 电流程控分辨率                 | 1mA                                   |                                       |                                       |                                       |
| 电压设定值精度 <sup>[1]</sup>  | 0.1%+15mV                             | 0.1%+15mV                             | 0.05%+150mV                           | 0.05%+200mV                           |
| 电流设定值精度                 | 0.1%+30mA                             | 0.1%+24mA                             | 0.1%+10mA                             | 0.1%+7.5mA                            |
| 电压回馈值精度 <sup>[1]</sup>  | 0.1%+15mV                             | 0.1%+15mV                             | 0.05%+150mV                           | 0.05%+200mV                           |
| 电流回馈值精度                 | 0.1%+30mA                             | 0.1%+24mA                             | 0.1%+10mA                             | 0.1%+7.5mA                            |
| 电压纹波 <sup>[2]</sup>     | 80mVp-p<br>15mVrms                    | 150mVp-p<br>30mVrms                   | 350mVp-p<br>40mVrms                   | 800mVp-p<br>200mVrms                  |
| 电流纹波 <sup>[3]</sup>     | 60mA (Full Range)<br>10mA (TYP Value) | 50mA (Full Range)<br>20mA (TYP Value) | 25mA (Full Range)<br>10mA (TYP Value) | 25mA (Full Range)<br>10mA (TYP Value) |
| 线性调整率 (电压)              | 0.02%+8mV                             | 0.02%+8mV                             | 0.01%+30mV                            | 0.01%+40mV                            |
| 线性调整率 (电流)              | 30mA                                  | 30mA                                  | 15mA                                  | 20mA                                  |
| 电压温度补偿系数 <sup>[4]</sup> | 100ppm/°C                             |                                       |                                       |                                       |
| 电流温度补偿系数 <sup>[4]</sup> | 150ppm/°C                             |                                       |                                       |                                       |
| DVM 分辨率                 | 1mV                                   | 1mV                                   | 12mV                                  | 12mV                                  |
| DVM 精度 <sup>[1]</sup>   | 0.1%+15mV                             | 0.1%+15mV                             | 0.05%+150mV                           | 0.05%+200mV                           |
| 工作模式                    | 恒压 (CV) / 恒流 (CC)                     |                                       |                                       |                                       |
| 远端补偿                    | 5V MAX                                |                                       |                                       |                                       |
| 主从控制                    | 具有                                    |                                       |                                       |                                       |
| 响应 (电压上升)               | ≤25ms                                 | ≤30ms                                 | ≤60ms                                 | ≤60ms                                 |
| 响应 (电压下降)               | ≤500ms (空载)<br>≤25ms (满载)             | ≤500ms (空载)<br>≤20ms (满载)             | ≤800ms (空载)<br>≤75ms (满载)             | ≤800ms (空载)<br>≤60ms (满载)             |
| 负载瞬态响应时间 <sup>[5]</sup> | ≤2.5ms                                | ≤3ms                                  | ≤3ms                                  | ≤3ms                                  |
| 命令响应时间                  | 50ms                                  |                                       |                                       |                                       |
| 串联 <sup>[6]</sup>       | 最多8台                                  | 最多6台                                  | 最多2台                                  | 不建议串联使用                               |
| 并联                      | 最多10台                                 |                                       |                                       |                                       |
| 均流开启电压 <sup>[7]</sup>   | 40V                                   | 50V                                   | 200V                                  | 250V                                  |
| 效率 (满载)                 | 92%                                   | 91%                                   | 91%                                   | 91%                                   |
| 其它说明                    |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 保护功能                    | 具有过压/过流/过温/过功率/短路保护功能/折返保护            |                                       |                                       |                                       |
| 防反灌保护                   | 具有                                    |                                       |                                       |                                       |
| 输入保险                    | 40A, 125VAC/250VAC,<br>快速熔断型保险丝       | 40A, 125VAC/250VAC,<br>快速熔断型保险丝       | 30A, 125VAC/250VAC,<br>快速熔断型保险丝       | 30A, 125VAC/250VAC,<br>快速熔断型保险丝       |
| 净重/毛重                   | 13.2kg/16.8kg                         | 13.2kg/16.8kg                         | 14.7kg/18.7kg                         | 14.7kg/18.7kg                         |
| 尺寸(WxHxD)               | 423.0x87.0x469.0 mm                   | 423.0x87.0x469.0 mm                   | 423.0x87.0x514.0 mm                   | 423.0x87.0x514.0 mm                   |
| 通讯接口                    | USB, RS485, RS232(标配); LAN, GPIB(选配)  |                                       |                                       |                                       |
| 使用环境                    | 温度 0~40℃, 相对湿度 10%~90%(无冷凝)           |                                       |                                       |                                       |
| 冷却方式                    | 强制风冷                                  |                                       |                                       |                                       |
| 海拔                      | 2000m                                 |                                       |                                       |                                       |
| 耐压                      | 输入对输出 4242VDC, 输入对大地 2121VDC          |                                       |                                       |                                       |

[1] %output+offset, 输出电压小于 5V 时, offset 为 30mV;  
[2] CV模式-额定输出电压 (Vp-p@20MHz, Vrms@1.25MHz);  
1U机型20V/32V/40V/75V 1V电压纹波<50mVp-p/6mVrms; 2U机型SP600/800V 0~5V电压纹波不在以上范围内;  
[3] CC模式 (Arms@1.25MHz), 电流纹波典型值参数标准, 在该机型额定电压满载输出条件下测得, 同时该机型全范围输出电压满载输出时, 电流纹波有效值均在全范围标准范围内;  
[4] 环境温度在 0~40℃ 内的情况;  
[5] 当负载变化从额定输出电流的10%变化至90%时, 输出电压恢复到额定输出0.5%(800V機種恢复到0.75%)以内的时间. 电压设置点从额定输出到10%至100%;  
[6] 当系统串联电压高于800V时, 若使用远程控制, 通讯需隔离;  
[7] 均流度说明 Ie<(Iav\*2.5%+5% F.S)A, F.S是最大电流输出值, Iav=Isum/n, Isum是系统输出总电流, n 是系统中电源总数; 且输出电压需大于表中的均流启动电压后, 才能开启均流功能。

以上所有规格, 如有变更, 恕不另行通知。

# SP-1U/2U系列 高性能可编程直流电源

## 4000W in 2U(1)

| 型号                      | SP32VDC4000W                            | SP40VDC4000W                           | SP75VDC4000W                          | SP120VDC4000W                         |
|-------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 输入参数                    |                                         |                                        |                                       |                                       |
| 输入电压                    | 190~265VAC                              |                                        |                                       |                                       |
| 输入频率                    | 47~63Hz                                 |                                        |                                       |                                       |
| 功率因数                    | >0.98                                   |                                        |                                       |                                       |
| 输入功率                    | 4800VA(MAX)                             | 4500VA(MAX)                            | 4500VA(MAX)                           | 4500VA(MAX)                           |
| 输出参数                    |                                         |                                        |                                       |                                       |
| 输出电压范围                  | 0~32V                                   | 0~40V                                  | 0~75V                                 | 0~120V                                |
| 输出电流范围                  | 0~200A                                  | 0~120A                                 | 0~60A                                 | 0~40A                                 |
| 输出功率范围                  | 0~4000W                                 |                                        |                                       |                                       |
| 电压负载调整率                 | 30mV                                    | 15mV                                   | 15mV                                  | 15mV                                  |
| 电流负载调整率                 | 200mA                                   | 120mA                                  | 60mA                                  | 40mA                                  |
| 电压显示分辨率                 | 0.1mV                                   | 0.1mV                                  | 0.1mV                                 | 1mV                                   |
| 电流显示分辨率                 | 1mA                                     | 1mA                                    | 0.1mA                                 | 0.1mA                                 |
| 电压程控分辨率                 | 1mV                                     | 1mV                                    | 2mV                                   | 3mV                                   |
| 电流程控分辨率                 | 6mA                                     | 3mA                                    | 2mA                                   | 1mA                                   |
| 电压设定值精度 <sup>[1]</sup>  | 0.05%+15mV                              | 0.05%+15mV                             | 0.1%+15mV                             | 0.1%+15mV                             |
| 电流设定值精度                 | 0.1%+200mA                              | 0.1%+120mA                             | 0.1%+60mA                             | 0.1%+40mA                             |
| 电压回馈值精度 <sup>[1]</sup>  | 0.05%+15mV                              | 0.05%+15mV                             | 0.1%+15mV                             | 0.1%+15mV                             |
| 电流回馈值精度                 | 0.1%+200mA                              | 0.1%+120mA                             | 0.1%+60mA                             | 0.1%+40mA                             |
| 电压纹波 <sup>[2]</sup>     | 60mVp-p<br>10mVrms                      | 40mVp-p<br>6mVrms                      | 40mVp-p<br>8mVrms                     | 80mVp-p<br>15mVrms                    |
| 电流纹波 <sup>[3]</sup>     | 400mA (Full Range)<br>200mA (TYP Value) | 150mA (Full Range)<br>20mA (TYP Value) | 60mA (Full Range)<br>10mA (TYP Value) | 60mA (Full Range)<br>10mA (TYP Value) |
| 线性调整率 (电压)              | 0.01%+8mV                               | 0.01%+8mV                              | 0.01%+8mV                             | 0.02%+8mV                             |
| 线性调整率 (电流)              | 200mA                                   | 30mA                                   | 30mA                                  | 30mA                                  |
| 电压温度补偿系数 <sup>[4]</sup> | 100ppm/°C                               |                                        |                                       |                                       |
| 电流温度补偿系数 <sup>[4]</sup> | 150ppm/°C                               |                                        |                                       |                                       |
| DVM 分辨率                 | 0.1mV                                   | 0.1mV                                  | 0.1mV                                 | 1mV                                   |
| DVM 精度 <sup>[1]</sup>   | 0.05%+15mV                              | 0.05%+15mV                             | 0.05%+15mV                            | 0.1%+15mV                             |
| 工作模式                    | 恒压 (CV) / 恒流 (CC)                       |                                        |                                       |                                       |
| 远端补偿                    | 4V MAX                                  | 4V MAX                                 | 5V MAX                                | 5V MAX                                |
| 主从控制                    | 具有                                      |                                        |                                       |                                       |
| 响应 (电压上升)               | ≤20ms (空载)<br>≤20ms (满载)                | ≤10ms                                  | ≤15ms                                 | ≤20ms                                 |
| 响应 (电压下降)               | ≤500ms (空载)<br>≤20ms (满载)               | ≤350ms (空载)<br>≤10ms (满载)              | ≤450ms (空载)<br>≤20ms (满载)             | ≤350ms (空载)<br>≤21ms (满载)             |
| 负载瞬态响应时间 <sup>[5]</sup> | ≤2ms                                    |                                        |                                       |                                       |
| 命令响应时间                  | 50ms                                    |                                        |                                       |                                       |
| 串联 <sup>[6]</sup>       | 最多10台                                   |                                        |                                       |                                       |
| 并联                      | 最多10台                                   |                                        |                                       |                                       |
| 均流开启电压 <sup>[7]</sup>   | 12V                                     | 12V                                    | 20V                                   | 30V                                   |
| 效率 (满载)                 | 91%                                     | 91%                                    | 91%                                   | 92%                                   |
| 其它说明                    |                                         |                                        |                                       |                                       |
| 保护功能                    | 具有过压/过流/过温/过功率/短路保护功能/折返保护              |                                        |                                       |                                       |
| 防反灌保护                   | 无 (可以同时选购其他配件来实现防反灌保护, 详情请咨询销售代表)       | 具有                                     | 具有                                    | 具有                                    |
| 输入保险                    | 40A, 125VAC/250VAC, 快速熔断型保险丝            |                                        |                                       |                                       |
| 净重/毛重                   | 14.7kg/18.7kg                           | 14.7kg/18.7kg                          | 13.2kg/16.8kg                         | 13.2kg/16.8kg                         |
| 尺寸(WxHxD)               | 423.0x87.0x514.0 mm                     | 423.0x87.0x514.0 mm                    | 423.0x87.0x469.0 mm                   | 423.0x87.0x469.0 mm                   |
| 通讯接口                    | USB, RS485, RS232(标配); LAN, GPIB(选配)    |                                        |                                       |                                       |
| 使用环境                    | 温度 0~40°C, 相对湿度 10%~90%(无冷凝)            |                                        |                                       |                                       |
| 冷却方式                    | 强制风冷                                    |                                        |                                       |                                       |
| 海拔                      | 2000m                                   |                                        |                                       |                                       |
| 耐压                      | 输入对输出 4242VDC, 输入对大地 2121VDC            |                                        |                                       |                                       |

[1] %output+offset, 输出电压小于 5V 时, offset 为 30mV;  
[2] CV模式-额定输出电压 (Vp-p@20MHz, Vrms@1.25MHz);  
1U机型20V/32V/40V/75V 1V电压纹波<50mVp-p/6mVrms; 2U机型SP600/800V 0~5V电压纹波不在以上范围内;  
[3] CC模式 (Arms@1.25MHz), 电流纹波典型值参数标准, 在该机型额定电压满载输出条件下测得, 同时该机型全范围输出电压满载输出时, 电流纹波有效值均在全范围标准范围内;  
[4] 环境温度在 0~40°C 内的情况;  
[5] 当负载变化从额定输出电流的10%变化至90%时, 输出电压恢复到额定输出0.5%(800V机种恢复到0.75%)以内的时间. 电压设置点从额定输出到10%至100%;  
[6] 当系统串联电压高于800V时, 若使用远程控制, 通讯需隔离;  
[7] 均流度说明  $I_{le} < (I_{av} * 2.5\% + 5\% F.S)A$ , F.S是最大电流输出值,  $I_{av} = I_{sum}/n$ ,  $I_{sum}$ 是系统输出总电流, n 是系统中电源总数; 且输出电压需大于表中的均流启动电压后, 才能开启均流功能。

以上所有规格, 如有变更, 恕不另行通知。

# SP-1U/2U系列 高性能可编程直流电源

## 4000W in 2U(2)

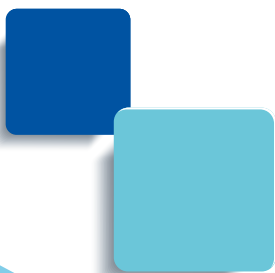
| 型号                      | SP150VDC4000W                         | SP200VDC4000W                         | SP600VDC4000W                         | SP800VDC4000W                         |
|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 输入参数                    |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 输入电压                    | 190~265VAC                            |                                       |                                       |                                       |
| 输入频率                    | 47~63Hz                               |                                       |                                       |                                       |
| 功率因数                    | >0.98                                 |                                       |                                       |                                       |
| 输入功率                    | 4500VA(MAX)                           |                                       |                                       |                                       |
| 输出参数                    |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 输出电压范围                  | 0~150V                                | 0~200V                                | 0~600V                                | 0~800V                                |
| 输出电流范围                  | 0~30A                                 | 0~24A                                 | 0~10A                                 | 0~7.5A                                |
| 输出功率范围                  | 0~4000W                               |                                       |                                       |                                       |
| 电压负载调整率                 | 15mV                                  | 25mV                                  | 30mV                                  | 200mV                                 |
| 电流负载调整率                 | 30mA                                  | 24mA                                  | 10mA                                  | 20mA                                  |
| 电压显示分辨率                 | 1mV                                   |                                       |                                       |                                       |
| 电流显示分辨率                 | 0.1mA                                 |                                       |                                       |                                       |
| 电压程控分辨率                 | 3mV                                   | 4mV                                   | 12mV                                  | 24mV                                  |
| 电流程控分辨率                 | 1mA                                   |                                       |                                       |                                       |
| 电压设定值精度 <sup>[1]</sup>  | 0.1%+15mV                             | 0.1%+15mV                             | 0.05%+150mV                           | 0.05%+200mV                           |
| 电流设定值精度                 | 0.1%+30mA                             | 0.1%+24mA                             | 0.1%+10mA                             | 0.1%+7.5mA                            |
| 电压回馈值精度 <sup>[1]</sup>  | 0.1%+15mV                             | 0.1%+15mV                             | 0.05%+150mV                           | 0.05%+200mV                           |
| 电流回馈值精度                 | 0.1%+30mA                             | 0.1%+24mA                             | 0.1%+10mA                             | 0.1%+7.5mA                            |
| 电压纹波 <sup>[2]</sup>     | 80mVp-p<br>15mVrms                    | 150mVp-p<br>30mVrms                   | 350mVp-p<br>40mVrms                   | 800mVp-p<br>200mVrms                  |
| 电流纹波 <sup>[3]</sup>     | 60mA (Full Range)<br>10mA (TYP Value) | 50mA (Full Range)<br>20mA (TYP Value) | 25mA (Full Range)<br>10mA (TYP Value) | 25mA (Full Range)<br>10mA (TYP Value) |
| 线性调整率 (电压)              | 0.02%+8mV                             | 0.02%+8mV                             | 0.01%+30mV                            | 0.01%+40mV                            |
| 线性调整率 (电流)              | 30mA                                  | 30mA                                  | 15mA                                  | 20mA                                  |
| 电压温度补偿系数 <sup>[4]</sup> | 100ppm/°C                             |                                       |                                       |                                       |
| 电流温度补偿系数 <sup>[4]</sup> | 150ppm/°C                             |                                       |                                       |                                       |
| DVM 分辨率                 | 1mV                                   | 1mV                                   | 12mV                                  | 12mV                                  |
| DVM 精度 <sup>[1]</sup>   | 0.1%+15mV                             | 0.1%+15mV                             | 0.05%+150mV                           | 0.05%+200mV                           |
| 工作模式                    | 恒压 (CV) / 恒流 (CC)                     |                                       |                                       |                                       |
| 远端补偿                    | 5V MAX                                |                                       |                                       |                                       |
| 主从控制                    | 具有                                    |                                       |                                       |                                       |
| 响应 (电压上升)               | ≤25ms                                 | ≤30ms                                 | ≤60ms                                 | ≤60ms                                 |
| 响应 (电压下降)               | ≤500ms (空载)<br>≤25ms (满载)             | ≤500ms (空载)<br>≤20ms (满载)             | ≤800ms (空载)<br>≤60ms (满载)             | ≤800ms (空载)<br>≤60ms (满载)             |
| 负载瞬态响应时间 <sup>[5]</sup> | ≤2.5ms                                | ≤3ms                                  | ≤3ms                                  | ≤3ms                                  |
| 命令响应时间                  | 50ms                                  |                                       |                                       |                                       |
| 串联 <sup>[6]</sup>       | 最多8台                                  | 最多6台                                  | 最多2台                                  | 不建议串联使用                               |
| 并联                      | 最多10台                                 |                                       |                                       |                                       |
| 均流开启电压 <sup>[7]</sup>   | 40V                                   | 50V                                   | 200V                                  | 250V                                  |
| 效率 (满载)                 | 93%                                   | 92%                                   | 92%                                   | 92%                                   |
| 其它说明                    |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 保护功能                    | 具有过压/过流/过温/过功率/短路保护功能/折返保护            |                                       |                                       |                                       |
| 防反灌保护                   | 具有                                    |                                       |                                       |                                       |
| 输入保险                    | 40A, 125VAC/250VAC, 快速熔断型保险丝          |                                       |                                       |                                       |
| 净重/毛重                   | 13.2kg/16.8kg                         | 13.2kg/16.8kg                         | 14.7kg/18.7kg                         | 14.7kg/18.7kg                         |
| 尺寸(WxHxD)               | 423.0x87.0x469.0 mm                   | 423.0x87.0x469.0 mm                   | 423.0x87.0x514.0 mm                   | 423.0x87.0x514.0 mm                   |
| 通讯接口                    | USB, RS485, RS232(标配); LAN, GPIB(选配)  |                                       |                                       |                                       |
| 使用环境                    | 温度 0~40℃, 相对湿度 10%~90%(无冷凝)           |                                       |                                       |                                       |
| 冷却方式                    | 强制风冷                                  |                                       |                                       |                                       |
| 海拔                      | 2000m                                 |                                       |                                       |                                       |
| 耐压                      | 输入对输出 4242VDC, 输入对大地 2121VDC          |                                       |                                       |                                       |

[1] %output+offset, 输出电压小于 5V 时, offset 为 30mV;  
[2] CV模式-额定输出电压 (Vp-p@20MHz, Vrms@1.25MHz);  
1U机型20V/32V/40V/75V 1V电压纹波<50mVp-p/6mVrms; 2U机型SP600/800V 0~5V电压纹波不在以上范围内;  
[3] CC模式 (Arms@1.25MHz), 电流纹波典型值参数标准, 在该机型额定电压满载输出条件下测得, 同时该机型全范围输出电压满载输出时, 电流纹波有效值均在全范围标准范围内;  
[4] 环境温度在 0~40°C 内的情况;  
[5] 当负载变化从额定输出电流的10%变化至90%时, 输出电压恢复到额定输出0.5%(800V機種恢复到0.75%)以内的时间. 电压设置点从额定输出到10%至100%;  
[6] 当系统串联电压高于800V时, 若使用远程控制, 通讯需隔离;  
[7] 均流度说明 Ie<(Iav\*2.5%+5% F.S)A, F.S是最大电流输出值, Iav=Isum/n, Isum是系统输出总电流, n 是系统中电源总数; 且输出电压需大于表中的均流启动电压后, 才能开启均流功能。

以上所有规格, 如有变更, 恕不另行通知。







全天自动化能源科技(东莞)有限公司  
APM Technologies Ltd

地址: 广东省东莞市南城區科创路联科产业园7栋

公司电话: +86 769-8698 9800

售后服务热线: +86 769-8698 9800-8601

E-mail: [mk@apmtech.cn](mailto:mk@apmtech.cn) 网址: [www.apmtechate.com](http://www.apmtechate.com)



扫码获取更多资讯