

目录

1. 简介	1
2. 技术参数	1
3. 使用	2
3.1 面板上各开关旋钮的位置和功能	2
3.1.1 前面板说明	2
3.1.2 后面板说明	3
3.2 使用方法	3
3.2.1 前面板使用说明	3
3.2.2 操作说明	4
4. 注意事项	5
4. 维护	6
4. 产品附件	6

1、简介

PPS2116A 型电源是一款综合模拟和数字控制技术于一体的新型通用型电源，它既有模拟电源的高稳定性，低纹波杂讯特性，又有数字电路容易实现的多种控制功能，为您的工作和生产提供多种便捷、简单、易用的操作方式。

规格如下：

型号	PPS2116A
输出电压	0-32.00V(步长 0.01V)
输出电流	0-5A
功率(220V 满载)	192VA
重量	约 3.6Kg

2、技术参数

- 2.1 源效应： $CV \leq 0.01\% + 3mV(mA)$
- 2.2 负载效应： $CV \leq 0.01\% + 3mV(I \leq 3A)$ $CC \leq 0.2\% + 3mA(I \leq 3A)$
 $CV \leq 0.02\% + 5mV(I > 3A)$ $CC \leq 0.2\% + 5mA(I > 3A)$
- 2.3 纹波和噪声： $CV \leq 1.0mV_{rms}(I \leq 3A)$ $CC \leq 3mArms(I \leq 3A)$
 $CV \leq 2.0mV_{rms}(I > 3A)$ $CC \leq 6mArms(I > 3A)$
- 2.4 保护类型： 过流保护(OCP) 过压保护(OVP)
- 2.5 显示精度： 电压指示精度： $\pm(0.5\% + 2 \text{ 个字})$
 电流指示精度： $\pm(1\% + 2 \text{ 个字})$
- 2.6 输出电压上升时间：空载： $<60ms$ 满载： $<60ms$
- 2.7 输出电压下降时间：空载： $<100ms$ 满载： $<100ms$

- 2.8 工作电压: 220V±10%AC 50Hz/60Hz
- 2.9 包装尺寸: 310mm×150mm×205mm(长×宽×高)
- 2.10 外形尺寸: 宽(100mm)×高(160mm+机脚 6mm)×深(275mm 不含接线柱)
- 2.11 使用环境: 0~+40℃相对湿度≤80%

3、使用

3.1 面板上各开关旋钮的位置和功能

3.1.1 前面板说明

- (1) 显示输出电压值
- (2) 5 组输出参数存储指示
- (3) 显示输出电流值
- (4) 5 组输出参数存储和选择
- (5) 输出参数存储确认键
- (6) 输出关断键
- (7) LOCK 面板功能锁定键
- (8) 电压调整选择键
- (9) 电流调整选择键
- (10) 电源开关
- (11) 输出正端子
- (12) 机壳接地端子
- (13) 输出负端子
- (14) ADJUST 开关
- (15) 过流保护指示
- (16) 恒流状态指示
- (17) 输出关断指示
- (18) 过压保护指示
- (19) 恒压状态指示

3.1.2 后面板说明

- (20) 散热风扇
- (21) USB 接口(仅限于 DPS2000U 系列产品)
- (22) 电源插座及保险丝座

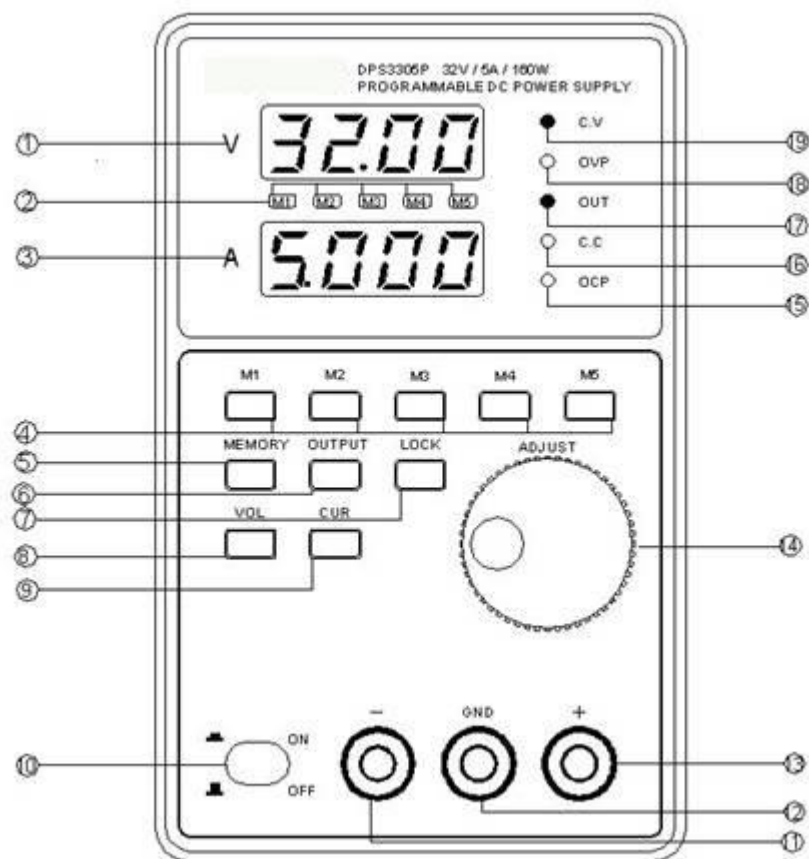


图 1. 前面板组成

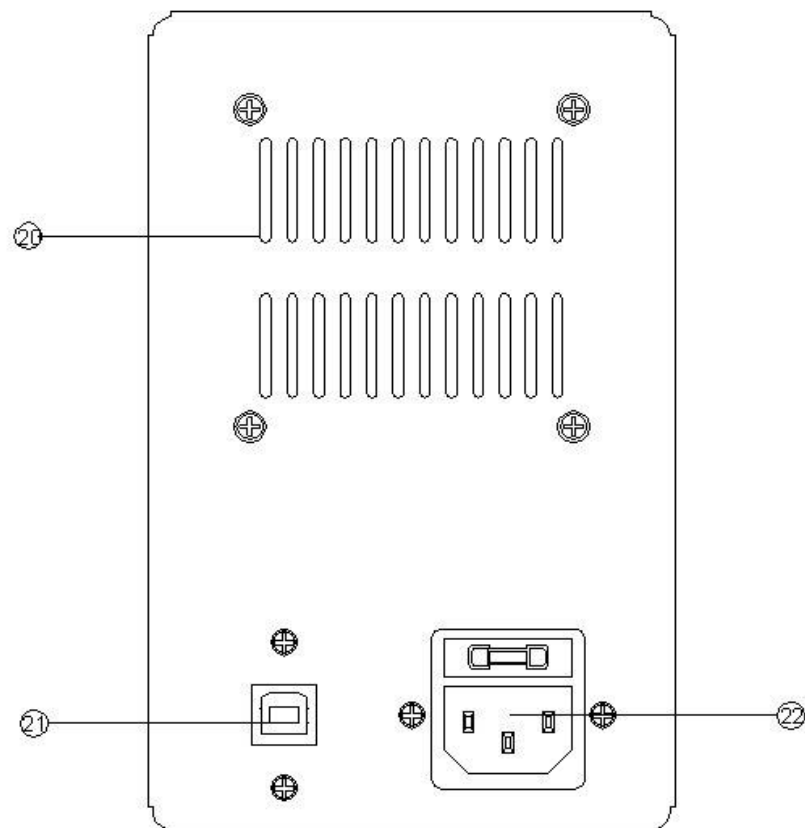


图 2. 后面板组成

3.2 使用方法

3.2.1 前面板使用说明

前面板显示部分包括：电压、电流的数码管显示，恒压、过压状态、输出、恒流、过流保护的状态发光二极管指示。

面板按钮功能说明：

- ◇ M1、M2、M3、M4、M5 是预置存储参数的选择键；
- ◇ MEMORY 输出参数存储确认键；

- ✧ OUTPUT 输出关断键, 可以随意的切断输出, 而不必使用电源开关;
- ✧ LOCK 键, 轻松的锁定面板所有键, 保证工作不受外部影响;
- ✧ VOL、CUR 电压/电流调整选择键, 一键式切换, 节省空间;
- ✧ ADJUST 开关, 安全可靠的数字编码开关, 有效避免了模拟电位器的噪声, 使输出更加稳定、可靠。

3.2.2 操作说明

PPS2116A 系列电源具有存储 5 组输出参数的功能, 在使用时可分为正常使用、预存储使用两种情况, 正常使用时, 可参照如下步骤进行操作:

- (1). 打开电源开关, 设定电压, 按下 VOL 电压调整选择键, 显示被调节电压的数码管被选中, 选中的数码管处于闪烁状态, 旋动 ADJUST 开关, 可变动电压值的大小, 再次按下 VOL 电压调整选择按键, 可改变被选中数码管的位置;
- (2). 设定电流, 按下 CUR 电流调整选择键, 显示被调节电流的数码管被选中, 选中的数码管处于闪烁状态, 旋动 ADJUST 开关, 可变动电流值的大小, 再次按下 CUR 调整选择键, 电流调整选择按键, 被选中数码管的位置;
- (3). 完成了电压、电流的设定之后, 此时没有按下电源的输出关断键, 电源被关断, 没有输出, 按下 OUTPUT 输出关断键之后, 指示恒压状态(C.V)、输出状态(OUT)的灯会被点亮, 电源正常工作; 正常输出如图 3 所示:

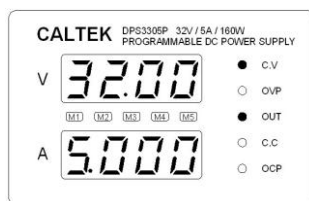


图 3. 输出状态图

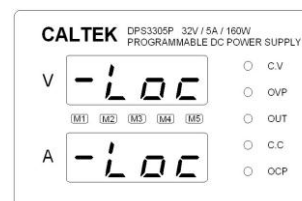


图 4. 锁定状态图

- (4). 面板按键锁定, 在仪器正常输出时可使用该功能, 该功能主要是为了避免在负载接通时调整输出电压给负载带来的危害, 使用面板键盘锁定时, 按下键盘锁定键(LOCK) 2 秒以上, 数码管显示“-Loc”, 表示面板键盘已被锁定, 键盘被锁定后, 操作面板时都会显示“-Loc”的提示, 所有按键均不起作用, 解锁时再次长按该按键, 即可回到正常状态, 如图 4 所示:

预设存储最多可存储 5 组输出参数预设值, 以 M1 为例说明, 操作步骤如下:

- (1). 存储操作时, 先设定预置的电压、电流, 具体的设定方法可参照正常使用时电压、电流的设定方法, 电压、电流设定完成后, 按下输出参数存储确认键(MEMORY)后, 显示已存储的电压、电流值, 状态如图 5 所示:



图 5. 存储状态图



图 6. 存储后状态

- (2). 按下对应的输出参数存储键，存储 M1 的时候，按下 M1 键，于 M1 对应的发光二极管点亮，如图 6 所示；
- (3). 其他的各组预设存储的方法与 M1 相同；
- (4). 在调出已存储的预设时，按下 M1 键，显示已存储的电压、电流，接着按下输出关断键 OUTPUT，就可以输出存储的电压、电流，如图 7 所示；



图 7. 存储输出

4. 注意事项

- 4.1 本电源具有完善的过流保护功能，当输出端发生短路时，电路保护功能将被启动，只有当短路故障排除时才能恢复输出。
- 4.2 对电源进行维修时，必须将输入电源断开，并由专业人员进行修理！
- 4.3 机器使用完毕，请放在干燥通风的地方，长期不用，应将电源插头拔下！
- 4.4 本电源属于大功率仪表，因此在满负荷使用时应注意电源的通风及散热，且电源外壳和散热器温度较高，请注意切忌用手触摸！
- 4.5 三芯电源线的保护接地端必须可靠接地，以确保使用安全！
- 4.6 当电源放置时间过长而重新使用时，应选通电预热 15—20 分钟，待仪器运行稳定后方可投入使用。

5. 维护

本仪器应在正常工作条件下使用，不允许在日光曝晒、强烈振动及含有腐蚀性气体场合下使用。

5.1 保险丝的更换

如果保险丝烧坏，本仪器将不能工作。通常保险丝不会开路，除非电路发生故障。更换保险丝前请先检查可能引起保险丝烧毁的电路，然后更换保险丝。更换保险丝时，请使用与原规格一致的保险丝。

5.2 清洁

清洗本仪器时，请使用浸有中性洗涤剂和水的软布。不要将洗涤剂喷于本仪器表面，因为洗涤剂有可能进入机箱内部造成损害。不要使用含有汽油、苯、甲苯、二甲苯、丙酮等化学物质或类似的溶剂。不要用研磨剂之类的产品清洗本仪器。

6. 产品附件

- ◇ 说明书： 1 本
- ◇ 电源线： 1 根
- ◇ 输出线： 1 副
- ◇ 合格证： 1 张

选配：USB 接口，通讯软件