



麦威仪器

用户使用手册

 深圳市麦威仪器有限公司

地址： 深圳市南山区西丽镇大勘村杨门工业区36栋北3楼 邮编： 518055

电话： 0755-86114586 86114587 传真： 0755-86164270

Http://www.szmywave.com E-mail: mw@szmywave.com

单路直流稳压稳流电源

目录

一、概述	1.
二、产品规格	1.
三、技术参数	2.
四、面板特征	4.
五、使用说明及防护措施	9.
六、装箱清单	10.
七、维护	10.

一、概述

本系列可调式直流稳压电源是一种具有输出电压与输出电流均连续可调、稳压与稳流自动转换的高稳定性、高可靠性、高精度的多路直流电源。该系列直流电源为LED显示，可同时显示输出电压和电流值，某些规格另有一组固定5V，1A输出（可选）。其中型号含有K的机型带有输出关断功能，型号含有P的机型带有输出关断且可预设电压电流功能。超载全保护功能，满负荷工作超过8小时，极高的稳定度、极强的可靠性是科研部门、大专院校及企事业单位等需要高稳定度直流供电场合的理想选择。

二、产品规格

（表一）

型号 指标	MPS-3003LK-1 MPS-3005LK-1	MPS-6003LK-1	MPS-3010LK-1	MPS-6005LK-1	MPS-3020LP-1	MPS-6010LP-1
输出电压	0~30V	0~60V	0~30V	0~60V	0~30V	0~60V
输出电流	0~3A,5A	0~3A	0~10A	0~5A	0~20A	0~10A
固定输出5V,1A	可选	可选				
输出关断	●	●	●	●	●	●
可预设电压电流					●	●

1

三、技术参数

3.1 交流输入及测试条件

3.1.1 输入电压：220VAC±6% 50/60Hz
110/220VAC±6%可转换（需预先订制）

3.1.2 测试条件：温度10~+35℃；相对湿度≤75%

3.2 主、从路的输出范围与主要技术指标

3.2.1 额定输出电压：见表一（连续可调）

3.2.2 额定输出电流：见表一（连续可调）

3.2.3 电源效应： $CV \leq 0.01\% + 3mV$

$CC \leq 0.2\% + 3mA$

3.2.4 负载效应： $CV \leq 0.01\% + 3mV (I \leq 3A)$

$CC \leq 0.2\% + 3mA (I \leq 3A)$

$CV \leq 0.02\% + 5mV (I > 3A)$

$CC \leq 0.2\% + 5mA (I > 3A)$

$CV \leq 0.02\% + 15mV (I > 10A)$

$CC \leq 0.2\% + 15mA (I > 10A)$

3.2.5 纹波与噪声： $CV \leq 2mV_{rms} (I \leq 3A, 5Hz \sim 1MHz)$

$CC \leq 3mArms (I \leq 3A)$

$CV \leq 3mV_{rms} (I > 3A, 5Hz \sim 1MHz)$

$CC \leq 10mArms (I > 3A)$

3.2.6 保护：电流限制及极性反向保护

3.2.7 实际输出电压显示精度： $\pm(1\% \text{读值} + 2 \text{个字})$ 。

实际输出电流显示精度： $\pm(1\% \text{读值} + 3 \text{个字})(I \leq 10A)$
 $\pm(1\% \text{读值} + 6 \text{个字})(I > 10A)$

3.2.8 预设输出电压电流显示精度： $\pm(1\% \text{读值} + 8 \text{个字})$ 。

3.3 固定输出电源

3.3.1 额定输出电压：5V±0.25V

3.3.2 最大额定输出电流：1A

3.3.3 电源效应： $\leq 25mV$

3.3.4 负载效应： $\leq 25mV$

3.3.5 纹波与噪声： $\leq 3mV_{rms} (5Hz \sim 1MHz)$

3.3.6 保护：具有输出限制及短路保护功能

3.4 使用环境：0~+40℃ RH≤80%

3.5 储存条件：-10℃~70℃ RH≤70%

3.6 标准附件：说明书（1本）；电源线（1根）

3.7 外形尺寸与毛重：130（宽）×170（高）×270（长）mm；约为6.5kg。
255（宽）×160（高）×320（长）mm；约为14kg。
255（宽）×160（高）×370（长）mm；约为10kg。

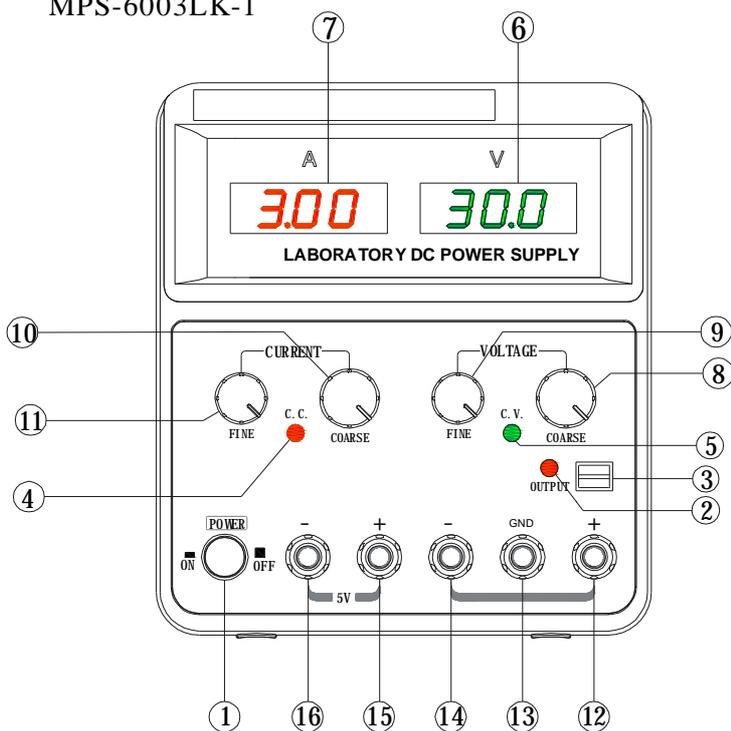
3

四、面板特征

a. MPS-3003LK-1前面板图及说明：

MPS-3005LK-1

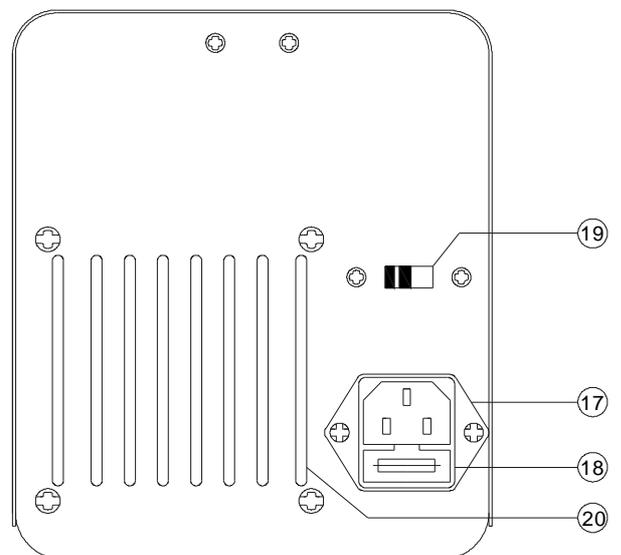
MPS-6003LK-1



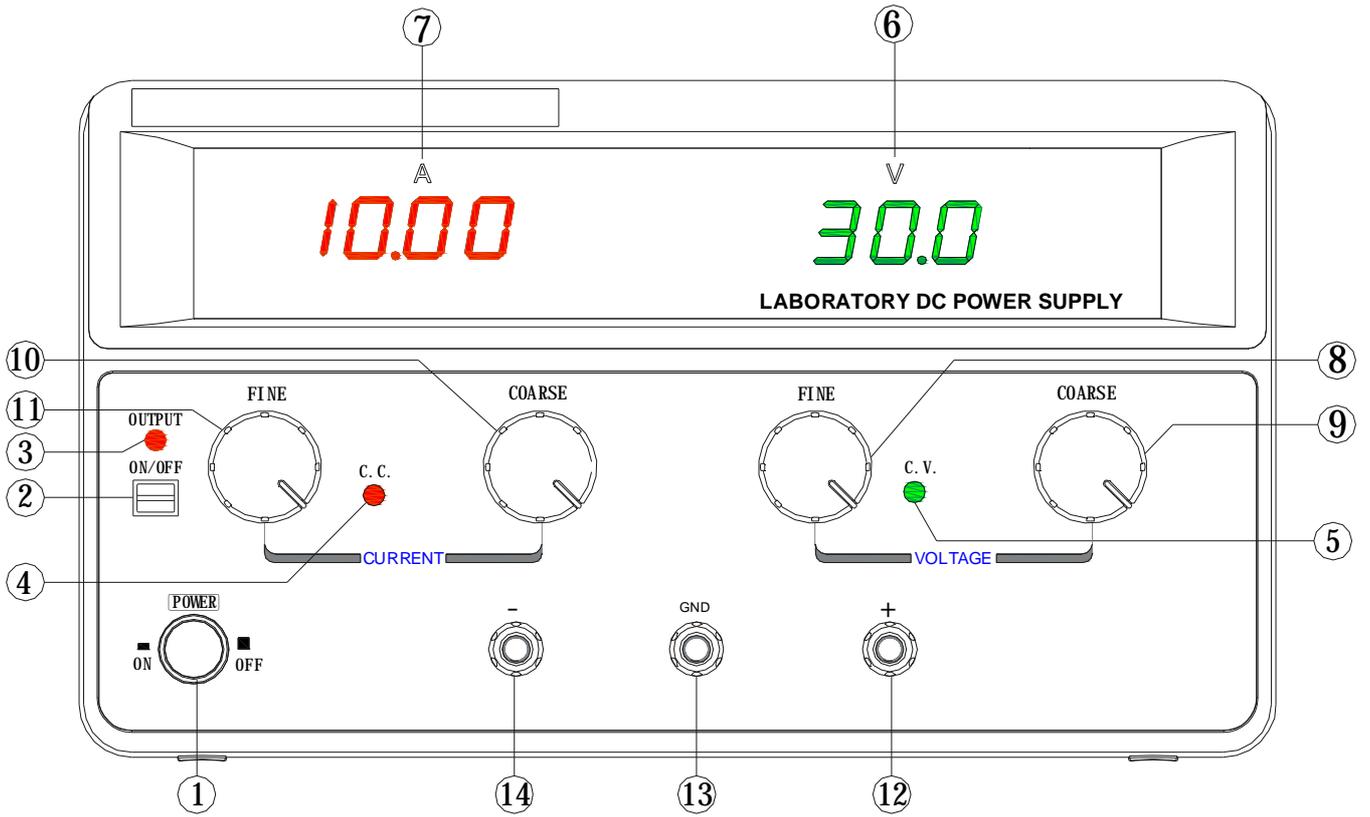
b. MPS-3003LK-1后面板图及说明：

MPS-3005LK-1

MPS-6003LK-1

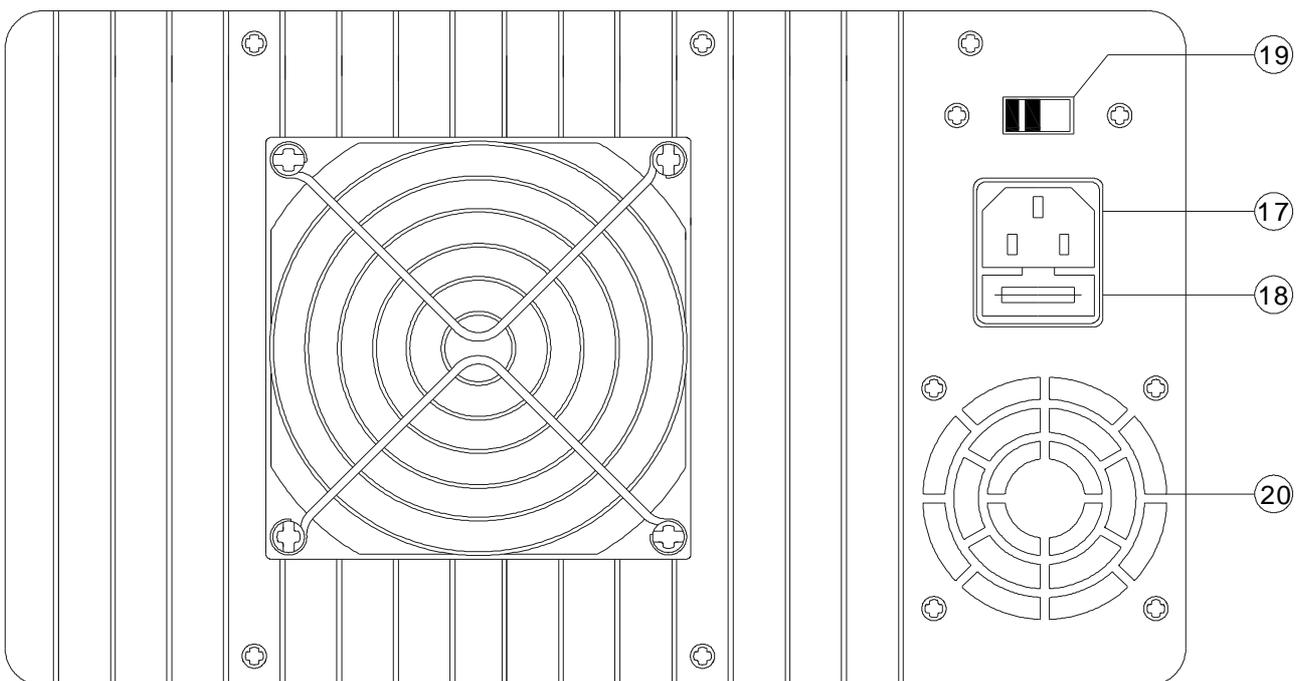


c. MPS-3010LK-1, MPS-6005LK-1, MPS-3020LP-1, MPS-6010LP-1前面板图及说明：

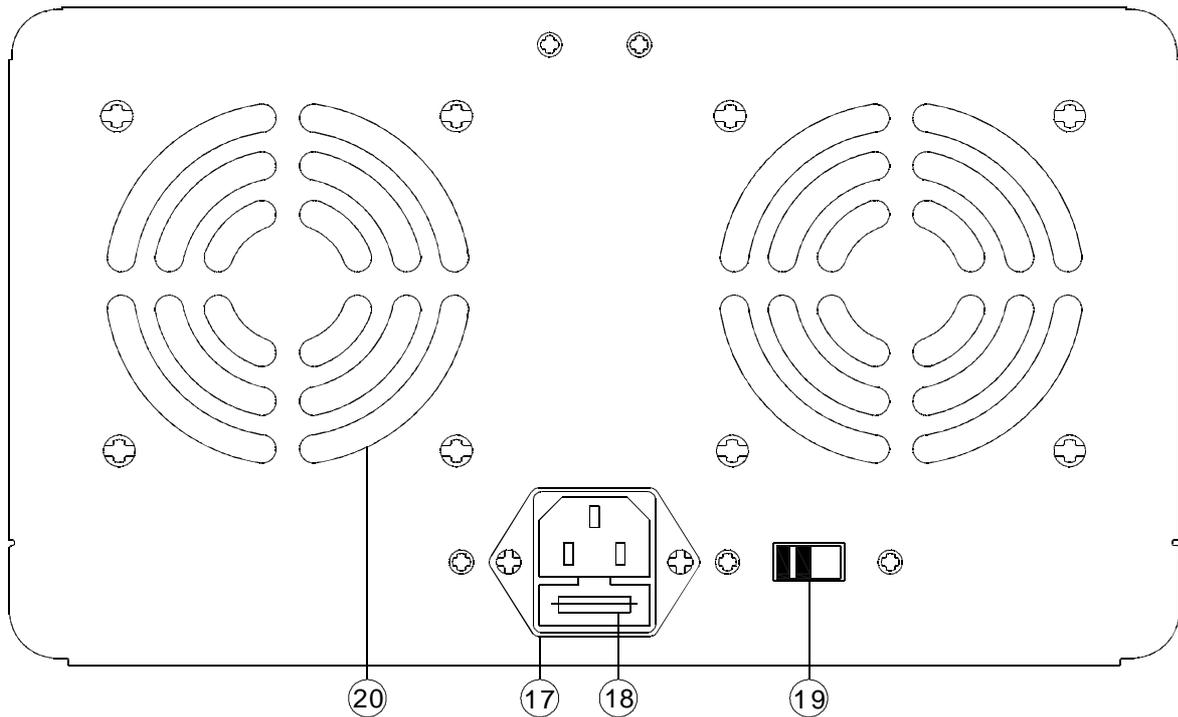


5

d. MPS-3010LK-1, MPS-6005LK-1后面板图及说明：



e. MPS-3020LP-1, MPS-6010LP-1后面板图及说明：



7

- 1、POWER：电源开关
- 2、ON/OFF控制开关：输出接通/输出关断控制开关。
- 3、OUTPUT指示灯：输出关断指示灯。
- 4、CC指示灯：当输出在恒流源状态时，此灯就会亮；
- 5、CV指示灯：当输出在恒压源状态时，此灯就会亮；
- 6、表头V：显示输出电压值；
- 7、表头A：显示输出电流值；
- 8、电压输出值粗调旋钮COARSE：逆时针旋动输出电压减小，顺时针旋动输出电压增大，此钮配合电压输出值细调旋钮FINE 可将输出电压调至准确值；
- 9、电压输出值细调旋钮FINE：详见8；
- 10、电流输出值粗调旋钮COARSE：逆时针旋动输出电流减小，顺时针旋动输出电流增大，此钮配合电流输出值细调旋钮FINE可将输出电流调至准确值；
- 11、电流输出值细调旋钮FINE：详见10；
- 12、主输出端正极：0V~标称值电压输出正极；
- 13、接地端子GND：此端子和机壳相连并且和电源线的接地线相连；
- 14、主输出端负极：0V~标称值电压输出负极；
- 15、DC5V 输出端正极：输出DC5V 的固定电压正极；
- 16、DC5V 输出端负极：输出DC5V 的固定电压负极；
- 17、源电压输入插座：输入AC220V±6% 50Hz交流源电压；
- 18、保险丝座
- 19、AC110V/AC220V转换开关：AC110V是专为出口机型设置的，国内用户不考虑此开关；
- 20、机内散热风扇。

五、使用说明及防护措施

- 1、本系列单电源供电电压应在额定值范围内，即AC207V~233V 50/60Hz。提供的功率应满足电源输出最大功率时所消耗的源电流。
- 2、POWER 开关置于关断状态并将本电源所附带的电源线连接好，电源线插头N 端尽量和电源的插座火线相连。电源线中的接地线应确保和大地有良好的连接。
- 3、本系列单电源是一种浮动类型电源，如果必须将输出端接地，可用本电源所带的接地片将前面板输出端正极(+)或负极(-)与地(GND)连接。
- 4、本电源在使用时应注意通风，上、后、左、右应和其它物品保持10cm的间隙以保证通风顺畅。不要让本电源暴露在多尘、腐蚀性气体及其它有害物质环境中。
- 5、稳定电压输出设置：将POWER开关置于ON状态，此时CV灯点亮，但OUTPUT输出端并无电压输出，调节CV 电压调节旋钮使电压显示在需要的值，再按下OUTPUT键，此时OUTPUT 灯点亮，OUTPUT 输出端输出电压。
- 6、稳定电流输出设置：将OUTPUT输出端输出电压调节至2~5V，逆时针调节CC旋钮至到底，用一条导线将输出端正极(+)和负极(-)短路，此时CC 灯点亮，调节CC旋钮至需要的电流值。断开短路导线，将电压调至最大，连接负载即可工作。
- 7、对本电源的技术指标的测量应开机30分钟预热后进行。

9

六、装箱清单

- 1、 整机一台；
- 2、 电源线一根；
- 3、 使用说明书一份。

七、维护

- 1、 当供电电压正确，开机后CV灯不亮或数字显示表不亮，可能是保险管烧断或有其它故障，关断电源，拔下电源插头，更换保险管；
- 2、 作稳压源使用时，输出电压小于预定电压值并且CC灯亮，是电流保护，本机自动切换到稳流工作状态，此时应检查负载或根据使用情况增加电流，顺时针调节CURRENT；
- 3、 作稳流源使用时，输出电流小于预定电流值并且CV灯亮，是开路电压保护，本机自动切换到稳压工作状态，此时应检查负载或根据使用情况增加电压，顺时针调节VOLTAGE；
- 4、 作稳压源使用时，工作不稳定，可能是交流电压低于207V；如故障不能解决，请与当地经销商或本公司联系。

产品保修说明:

1. 本保修卡自购买日起一年内享有免费维修服务, 下列情况除外:
 - (A) 未出示本保修卡;
 - (B) 非正常使用下所产生之故障, 如人为操作不当、移机不当过程中不当受损, 及对器件作出不当之修理、改造或调整等;
 - (C) 消耗性材料不在此限, 如保险丝、测试线、电池等;
 - (D) 属天然不同抗拒之灾害, 如水灾、火灾、地震等。
2. 超过保修期限的维修收取保修费, 因维护而发生的邮费、交通费, 用户自理;
3. 为了你的利益, 请妥善保存本保修卡及发票。

注: 中国以外用户将由指定经销商负责保修。

技术指标若有变动恕不另作声明

保修卡

公司名称: _____

公司地址: _____

邮编地址: _____

电话: _____

联系人: _____

传真: _____

E-MAIL: _____

HTTP: _____

购买日期: _____

产品名称: _____

产品型号: _____

产品编号: _____

您所购买的仪器使用在:

院校 电子厂 计量 电力 石化

通讯 冶金 铁路 维修 其他

您对我公司的产品和售后服务若有任何意见, 欢迎来电来函。

