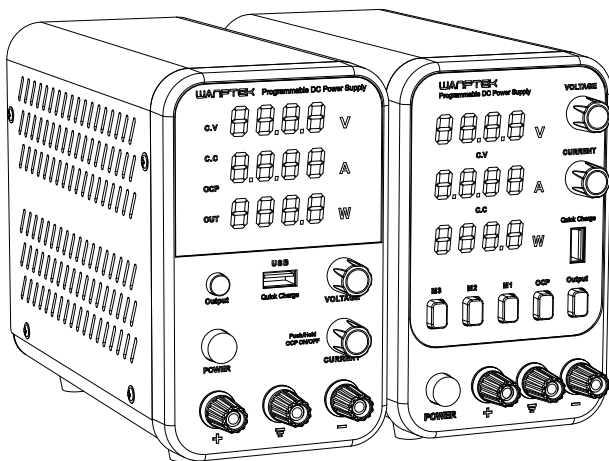


WANPTEK

固测直流电源



# WPS/APS 系列

## 产品使用说明书

深圳市固测电子科技有限公司

## 安全概要

欢迎使用我司生产的程控直流稳压电源（简称电源）。

本手册包含了该系列产品的操作使用和储存环境必须遵循的重要安全说明。为确保您的人身安全，在操作使用之前需熟读本手册，以避免因操作不当造成人身伤害，或是造成电源及与电源连接的其它负载设备的损坏。

## 工作要求:

### 1、交流输入:

请先确定本机器允许输入的交流电压。本机器可以通过后面板的转换开关实现两种交流电压输入：AC 230V $\pm$ 10% 或者 AC 115V $\pm$ 10%



当可以看到“230V”时，允许输入电压：AC230V $\pm$ 10%



当可以看到“115V”时，允许输入电压：AC115V $\pm$ 10%



**交流电压输入错误，会造成机器的严重损坏。  
请确定机器所要求的输入电压值。**

### 2、接大地线:

在使用本产品时，请确认电源线良好接地。如供电插座无地线，可使用导线将机器接地端与大地相连。接地良好可有效防止机器漏电，亦可降低输出纹波干扰。

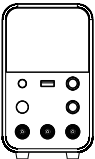


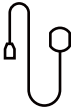

## 连接负载设备

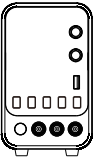


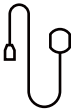

- 1、将输出导线一端按正负极牢固接入电源的接线端子；
- 2、将输出导线另一端与负载设备的正负极牢固连接。



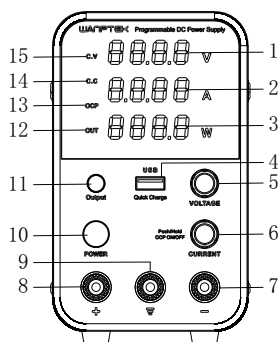
**不正确的连接可能导致电源及连接电源的负载损坏。  
当连接电池等负载时，请勿将“+”“-”极接反，  
这样可能损坏电源。**

## 产品规格

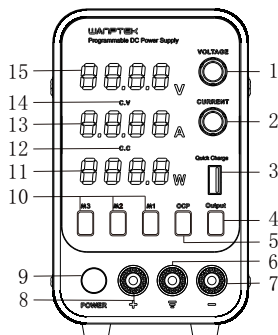
WPS型号	WPS305H/B	WPS3010H/B	WPS605H/B	WPS1203H/B	WPS1602H/B
输出电压	0~30V	0~30V	0~60V	0~120V	0~160V
输出电流	0~5A	0~10A	0~5A	0~3A	0~2A
输出功率	150W	300W	300W	360W	320W
保险丝规格:	3A	5A	5A	5A	5A
产品尺寸:	长190mm X 宽90mm X 高145mm				
产品重量:	产品净重: 1.15Kg , 毛重: 1.5Kg				
产品清单:	 电源  说明书  保修卡  电源线  输出线				

APS型号	APS305H	APS3010H	APS605H	APS1203H	APS1602H
输出电压	0~30V	0~30V	0~60V	0~120V	0~160V
输出电流	0~5A	0~10A	0~5A	0~3A	0~2A
输出功率	150W	300W	300W	360W	320W
保险丝规格:	3A	5A	5A	5A	5A
产品尺寸:	长190mm X 宽90mm X 高145mm				
产品重量:	产品净重: 1.15Kg , 毛重: 1.5Kg				
产品清单:	 电源  说明书  保修卡  电源线  输出线				

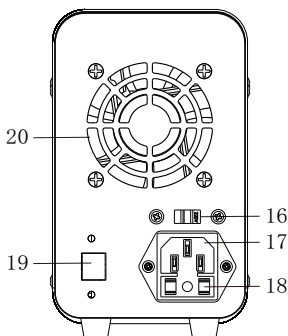
# 产品介绍



1	电压显示	9	接地端（绿）
2	电流显示	10	电源开关
3	功率显示	11	输出开关 （长按进入系统设置）
4	USB快充接口		
5	电压调节编码器	12	输出指示灯
6	电流调节编码器	13	短路保护指示灯
7	负极性（黑）	14	恒流指示灯
8	正极性（红）	15	恒压指示灯



1	电压调节编码器	8	正极性（红）
2	电流调节编码器	9	电源开关
3	USB快充接口	10	M1-M3存储开关
4	输出开关 （长按进入系统设置）	11	功率显示
		12	恒流指示灯
5	短路保护开关	13	电流显示
6	接地端（绿）	14	恒压指示灯
7	负极性（黑）	15	电压显示



16	Ac输入电压选择开关	19	USB上位机接口 （选配）
17	电源插座		
18	保险丝盒	20	温控散热风扇

# 操作说明

电源输出模式均分为两种：恒压输出（C.V）和恒流输出（C.C）。输出模式由用户设定的电压值和电流值以及用户所接的负载决定。电源输出的电压值或电流值不会超过用户所设定的电压值和电流值。

恒压模式下，输出的电压值等于用户设定的电压值，

恒流模式下，输出的电流值等于用户设定的电流值。



**注意**

在实际的CV操作中，如果负载阻值减小导致输出电流增加到设定的电流值时，电源将自动切换到CC模式，当负载阻值继续减小时，电流将保持在电流设定值，电压则按比例下降（ $I=V/R$ ）。此时加大负载阻值或提高电流设定值则可恢复CV输出状态。

## VOLTAGE 电压调节编码器

用于调节设置电压大小。顺时针旋转增加数值；逆时针旋转减少数值。按压编码开关可向左移位。在设置电压操作完成3秒后，闪烁停止，并保存当前设置值。

## CURRENT 电流调节编码器

用于调节设置电流大小。顺时针旋转增加数值；逆时针旋转减少数值。按压编码开关可向左移位。在设置电流操作完成3秒后，闪烁停止，并保存当前设置值。

WPS机型同时具有：长按开启/关闭短路保护功能。

## OUTPUT 输出开关

短按输出按键可切换电源输出与关闭；长按5秒后可进入系统设置。

## OCP 短路保护开关

WPS机型：长按电流旋钮，开启/关闭OCP短路保护功能。

APS机型：按压OCP按键，开启/关闭OCP短路保护功能。

开启本功能后指示灯亮起，当负载发生短路时，机器将停止输出并报警提示；按压输出按键可解除报警，进入关闭输出状态。

## USB快充功能

本机带有USB-A/Type-C快速充电功能，内置多协议快充识别芯片，输出功率高达18W。

## M1-M3存储开关（APS机型适用）

本机具有3组记忆功能，便于存储和调用常用参数。长按M1-M3任意按键时，本机将记忆当前所设置的电压电流值，短按M1-M3任意按钮时，本机将调用此前所存储的电压电流值。

## 系统设置

长按OUT输出按键5秒后进入系统设置功能，根据使用需求，可对机器进行默认设置。

进入系统设置后：

电流（A）显示窗上显示当前所在序号（项目），按压电压编码开关可切换序号（项目）。

功率（W）显示窗上显示当前默认参数，旋转电压编码开关可改变当前项目参数。

如果已经切换到最后一个项目（序号6）再次点击电压编码开关，机器将保存参数并退出设置状态。

如果在设置参数过程中按压其它任意按键，则退出设置状态，并且不会保存所设置的参数。

具体的设置项目及参数含义如下表所示：

序号	项目	参数	含义	默认值
1	本机ID	0-31	指定本机在上位机网络中的编号	0
2	输出默认状态	0	电源开机时，OUT输出默认关闭状态	0
		1	电源开机时，OUT输出默认开启状态	
3	屏幕亮度	0	低亮度	0
		1	高亮度	
4	蜂鸣器静音	0	无提示音	1
		1	有提示音	
5	通信波特率	1	2400	1
		2	4800	
		3	9600	
		4	19200	
6	通信大小端设定	0	小端结构	0
		1	大端结构	

## 上位机通讯

用户可以选购带有USB通信模块的机型，通过MODBUS-RTU协议与上位机（或主机）通信。实现远程上位机操控。通过USB连接线将电源与PC/PLC连接，也可使用不同的转换数据线实现USB转RS232/485接口。

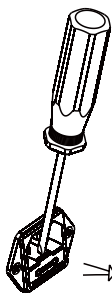
# 常见问题

## 产品保修

- 1、本产品自购买日起一年内享有免费维修服务。下列情况除外：
  - a、未能出示本产品保修卡；
  - b、非正常使用下所产生之故障，如人为操作不当及对器件作出不当修理、改造或调整；
  - c、消耗性材料不在保修范围内；
  - d、属天然不可抗拒之灾害，如水灾、火灾、地震等；
- 2、超过保修期的维修收取维修费，因维护而产生的费用用户自理。

## 保险丝更换

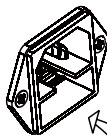
如果保险丝烧断，机器将停止工作。要找出并纠正保险丝烧断的原因，然后再使用相同规格的保险丝替换。



更换保险丝方法：  
先移除电源插头，再  
按照视图打开保险丝座。



更换好相同型号规格的保险丝后，重新将保险丝座安装回。



高压危险

为了有效的安全保护，只限于更换特定规格的保险丝，  
更换保险丝前必须切断电源并将电源线从电源插座拔出