ZHAOXIN®

KXA/B/C 系列 开关型直流稳压电源

使用说明书

Http://www.zhaoxinpower.com

目录

常规安全概要 ····· 1
前言 ····· 2
主要功能 ····· 2
入门知识 ····· 2
标准配件 ····· 2
技术参数 ····· 3-4
操作要求 ····· 5
安装系统 ····· 5
清洁 ····· 6
操作基础 ····· 7
前面板概览 ····· 7-8
后面板概览 ····· 9
旋钮说明 ····· 10
功能键说明 ····· 10
负载线的连接 ····· 11
恒压/恒流特性 ····· 11
恒压操作 ····· 11
恒流/限流操作 ····· 11
过压设置 ····· 12
过流设置 ····· 12
存储/调用 ····· 12
按键锁 ····· 12
声音开/关 ····· 12
常见故障处理 ····· 13

常规安全概要

详细阅读下列安全性预防措施，以避免人身伤害，并防止损坏本产品或与本产品连接的任何产品。为避免可能的危险，请务必按照规定使用本产品。只有合格人员才能执行维修过程。

避免火灾或人身伤害

使用合适的电源线。请只使用本产品专用并经所在国家/地区认证的电源线。

使用正确的电压设置。接通电源之前，请确保线路选择器置于当前使用电压相应的位置。

将产品接地。本产品通过电源线的接地导线接地。为避免电击，必须将接地导线与大地相连。在对本产品的输入端或输出端进行连接之前，请务必将本产品正确接地。

遵守所有终端额定值。为避免火灾或电击带来的风险请遵守产品上的所有额定值和标记。在对产品进行连接之前，请首先查阅产品手册，了解有关额定值的详细信息。

断开电源。电源开关可以使产品断开电源。请参阅有关位置的说明。不要挡住电源开关；此电源开关必须能够随时供用户使用。

切勿开盖操作。请勿在外盖或面板打开时运行本产品。

怀疑产品出现故障时，请勿进行操作。如果怀疑本产品已损坏，请让合格的维修人员进行检查。

远离外露电路。电源接通后，请勿接触外露的线路和元件。

使用合适的保险丝。只能使用为本产品指定的保险丝类型和额定指标。

请勿在潮湿环境下操作。

请勿在易燃易爆的环境中操作。

请保持产品表面清洁干燥。

请适当通风。有关如何安装产品使其保持适当通风的详细信息，请参阅手册中的安装说明。

本手册中的术语

本手册中可能出现以下术语：

⚠ 警告：“警告”声明指出可能会造成人身伤害或危及生命安全的情况或操作。

⚠ 注意：“注意”声明指出可能对本产品或其他财产造成损坏的情况或操作。

产品上的符号和术语

产品上可能出现以下术语：

- “危险”表示当您阅读该标记时会立即发生的伤害。
- “警告”表示当您阅读该标记时不会立即发生的伤害。
- “注意”表示可能会对本产品或其他财产带来的危险。

产品上可能出现以下符号：

注意　警告高压电　保护性接地端　接地终端　正极　负极　开　关

前言

主要功能

- ■ 限流保护、反接保护报警、过流截止保护（部分机型）、过压保护（部分机型）
- ■ 三组存储/调用（部分机型）、电流显示清零
- ■ 电压/电流预设输出、恒压/恒流自动切换
- ■ 输出功率显示(部分机型)
- ■ 低噪声：采用温控风扇，当内部温度大于50℃风扇自动启动散热。

入门知识

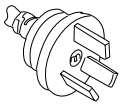
标准附件和选购

表1：标准附件

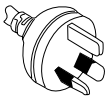
电源主机	1台
输入电源线	1条 标配国标线
说明书	1本
保修凭证	1张

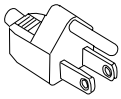
表2：选购（电源插头）附件

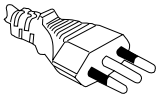
北美 AC 110V	欧洲通用 AC 220V
英国 AC 220V	澳大利亚 AC 220V
瑞士 AC 220V	印度 AC 220V
巴西 AC 220V	

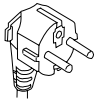


标配









前言
技术参数

表1

型　号：	KXA-325D	KXA-3205D	KXB-325DW	KXB-3205DW
输入电压：	AC 220V±10% 50Hz			
工作温度：	0℃～40℃ 相对湿度 ＜80%			
存储温度：	-10℃～40℃ 相对湿度 ＜90%			
输出功率：	160W	160W	160W	160W
输出电压：	0-32V	0-32V	0-32V	0-32V
输出电流：	0-5A	0-5A	0-5A	0-5A
输出电压/电流预设：	✓	✓	✓	✓
过压保护设置：	✗	✗	✓	✓
截流保护设置：	✗	✗	✓	✓
输出启动/停止功能	✗	✗	✓	✓
功率显示：	✗	✗	✓	✓
存储功能：	✗	✗	✓	✓
负载调节率：	电压 ≤0.3%+2mV	电压 ≤0.3%+2mV	电压 ≤0.3%+2mV	电压 ≤0.3%+2mV
	电流 ≤0.25%+2mA	电流 ≤0.25%+2mA	电流 ≤0.25%+2mA	电流 ≤0.25%+2mA
电源调节率：	电压 ≤0.01%+2mV	电压 ≤0.01%+2mV	电压 ≤0.01%+2mV	电压 ≤0.01%+2mV
	电流 ≤0.01%+2mA	电流 ≤0.01%+2mA	电流 ≤0.01%+2mA	电流 ≤0.01%+2mA
设定值解析度：	电压10mV 电流1mA	电压10mV 电流1mA	电压10mV 电流1mA	电压10mV 电流1mA
设定值精准度：	电压±0.25%＋1个字	电压±0.25%＋1个字	电压±0.25%＋1个字	电压±0.25%＋1个字
	电流±0.25%＋1个字	电流±0.25%＋1个字	电流±0.25%＋1个字	电流±0.25%＋1个字
回读值解析度：	电压10mV 电流1mA	电压10mV 电流1mA	电压10mV 电流1mA	电压10mV 电流1mA
回读值精准度：	电压±0.2%＋1个字	电压±0.2%＋1个字	电压±0.2%＋1个字	电压±0.2%＋1个字
	电流±0.2%＋1个字	电流±0.2%＋1个字	电流±0.2%＋1个字	电流±0.2%＋1个字
纹波：	≤0.5% Vp-p	≤0.5% Vp-p	≤0.5% Vp-p	≤0.5% Vp-p
温度系数：	≤0.2%+2mV	≤0.2%+2mV	≤0.2%+2mV	≤0.2%+2mV
	≤0.2%+2mA	≤0.2%+2mA	≤0.2%+2mA	≤0.2%+2mA
回读值温度系数：	≤0.2%+2mV	≤0.2%+2mV	≤0.2%+2mV	≤0.2%+2mV
	≤0.2%+2mA	≤0.2%+2mA	≤0.2%+2mA	≤0.2%+2mA
显示方式：	三位 LED数码管	四位 LED数码管	三位 LED数码管	四位 LED数码管
	电压:绿色 电流:红色	电压:绿色 电流:红色	电压:绿色 电流:红色 功率:黄色	电压:绿色 电流:红色 功率:黄色
显示分辨率：	电压 0.01V / 0.1V	电压 0.01V	电压 0.01V / 0.1V	电压 0.01V
	电流 0.01A / 0.001A	电流 0.001A	电流 0.01A / 0.001A	电流 0.001A
外形尺寸：	278×112×156mm			
重　量：	2.04Kg	2.04Kg	2.04Kg	2.04Kg

前言
技术参数

表2：

型　号：	KXC-3205D	KXC-3205DB		
输入电压：	AC 220V±10% 50Hz			
工作温度：	0℃～40℃ 相对湿度 ＜80%			
存储温度：	-10℃～40℃ 相对湿度 ＜90%			
输出功率：	160W	160W		
输出电压：	0-32V	0-32V		
输出电流：	0-5A	0-5A		
输出电压/电流预设：	✓	✓		
过压保护设置：	✓	✓		
截流保护设置：	✓	✓		
输出启动/停止功能	✓	✓		
功率显示：	✗	✗		
存储功能：	✓	✓		
负载调节率：	电压 ≤0.3%+2mV	电压 ≤0.3%+2mV		
	电流 ≤0.25%+2mA	电流 ≤0.25%+2mA		
电源调节率：	电压 ≤0.01%+2mV	电压 ≤0.01%+2mV		
	电流 ≤0.01%+2mA	电流 ≤0.01%+2mA		
设定值解析度：	电压10mV 电流1mA	电压10mV 电流1mA		
设定值精准度：	电压±0.25%＋1个字	电压±0.25%＋1个字		
	电流±0.25%＋1个字	电流±0.25%＋1个字		
回读值解析度：	电压10mV 电流1mA	电压10mV 电流1mA		
回读值精准度：	电压±0.2%＋1个字	电压±0.2%＋1个字		
	电流±0.2%＋1个字	电流±0.2%＋1个字		
纹波：	≤0.5% Vp-p	≤0.5% Vp-p		
温度系数：	≤0.2%+2mV	≤0.2%+2mV		
	≤0.2%+2mA	≤0.2%+2mA		
回读值温度系数：	≤0.2%+2mV	≤0.2%+2mV		
	≤0.2%+2mA	≤0.2%+2mA		
显示方式：	四位 LED数码管	四位 LED数码管		
	电压/电流:白色	电压/电流:蓝色		
显示分辨率：	电压 0.01V / 0.1V	电压 0.01V		
	电流 0.01A / 0.001A	电流 0.001A		
外形尺寸：	278×112×156mm			
重　量：	2.04Kg	2.04Kg	2.04Kg	2.04Kg

操作要求

1.将仪器放在工作台或类似表面上。

2.在操作之前，请确保环境温度在 +0℃到 +40℃（+32℉到 +104℉）之间。

⚠ 警告：为确保正常散热，请不要在仪器前部、侧面和后面堆放物品。仪器的侧面和后部最少留3Cm的通风空间，保证仪器的空气流通。

⚠ 警告：在使用此产品及任何相关仪器之前，请确保遵守本手册中列出的所有安全性预防措施。尽管有些仪器和附件只在非危险电压下使用，但是也有可能发生危险情况。本产品仅可由合格人员使用，这类人员需能够识别电击危险，并熟悉必需的安全性预防措施，以避免可能发生的伤害。在使用本产品之前，请仔细阅读并遵照所有安装、操作及维护信息。有关完整的产品技术规格，请参阅本手册。在执行任何维护之前，请断开电源线和所有测试电缆。此仪器的操作人员必须时刻采取电击防护措施。负责机构必须确保操作人员不能接触任何连接点，并且/或者与每个连接点保持绝缘。有些情况下连接点必须外露，可能会造成身体接触。在这种情况下，产品操作人员必须经过培训，知道如何保护自己以避开电击风险。如果电路需要在72伏或更高电压下工作，则该电路中的任何导电部分都不得外露。

⚠ 警告：使用具有适当额定负载的电线。所有负载电线的容量必须能够承载电源的最大短路输出电流而不会发生过热。如果有多个负载，则每对负载电线都必须能够安全承载电源的满载额定短路输出电流。

⚠ 警告：请勿松开本产品上的任何螺丝。内部没有用户可维修的组件。

⚠ 警告：为减少起火和电击风险，请参照电源的各项额定值的范围内使用。

安装系统

■ 打开仪器包装，检查是否收到了“标准附件”中列出的所有物品。

■ 同时检查是否收到随同仪器订购的其他所有附件。

■ 请访问 zhaoxin网站（www.zhaoxinpower.com)了解最新信息。

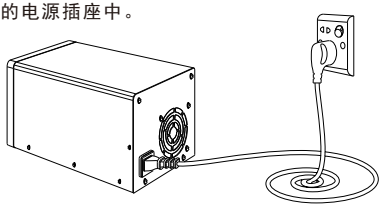
要确认电源是否已准备就绪，请执行以下步骤：

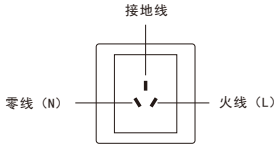
接通和断开仪器电源

要打开仪器电源，请执行以下步骤：

1.完成所有连接。

2.将仪器随附的电源线连接到后面板上的电源连接器。然后将电源线插头连接到正确接地的电源插座中。





3.按前面板上的电源按钮。要关闭仪器电源，请按下前面板电源按钮。

⚠ 警告：为满足安全要求，使用的负载电线始终要足以承载电源的最大短路输出电流而不会发生过热。如果有多个负载，则每对负载电线都必须能够安全承载电源的满载额定电流。

如何解决电源无法打开的问题

要解决打开仪器时可能遇到的问题，请执行以下步骤：

1.验证电源AC输入端是否有交流电。

首先，检查交流电源线是否已牢固地插入电源后面板上的电源连接器中。还应检查与电源设备连接的交流电源线是否已通电。然后，检查电源开关是否已打开。

2.验证电源电压设置。

检查仪器后部标签，标称的输入电压是否适合您所在国家/地区的值（ AC 110V 或 220V）

说明：在某些情况下，用错误配置的市电电压为仪器供电可能造成市电保险丝断开。

3.确认已安装正确的电源线保险丝。如果保险丝已损坏，请更换电源保险丝。

4.如需更多帮助，请联系 zhaoxin。

检查输出

以下步骤用于检查电源是否产生额定输出，以及能否正确响应来自前面板的操作。

电压输出检查:要检查无负载情况下的基本电压功能，请执行以下步骤。

1.拆除输出连接器上的所有导线。

2.打开电源。

3.将电源的电流调节旋钮顺时针调到最大。

4.电源恒压输出状态，C.V灯亮起。检查电压调节旋钮能否从0V调至额定范围的最大值。

电流输出检查:要验证电源输出间短路情况下的基本电流功能，请执行以下步骤：

1.拆除输出连接器上的所有导线。

2.打开电源。

3.将输出电压设置为：5-6V左右。

4.使用绝缘测试导线在（+)和（-)输出端子之间连接短路输出。使用尺寸足以承受最大电流的电线。

⚠ 警告：为满足安全要求，使用的负载电线始终要足以承载电源的最大短路输出电流而不会发生过热。如果有多个负载，则每对负载电线都必须能够安全承载电源的满载额定电流。

5.关闭电源，并将（+)和（-)输出端子之间的短路电线拆除。

清洁

按照工作环境要求的定期检查电源。请按照下述步骤清洁仪器的外表面：

1.用不起毛的抹布清除电源外表的浮尘。小心避免刮擦显示器。

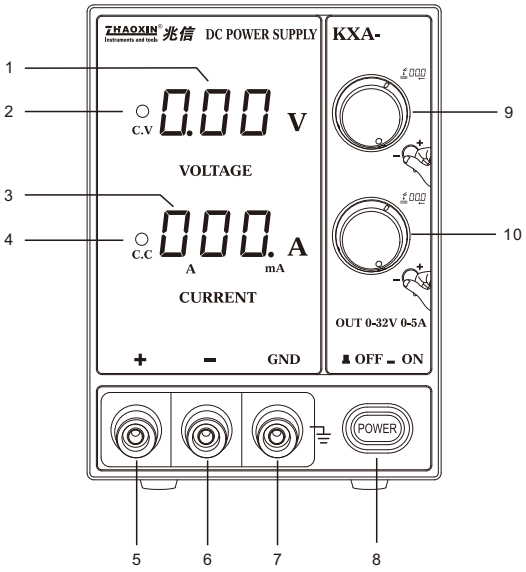
2.使用一块用水浸湿的软布清洁电源。要更彻底地清洁，可使用 75%异丙醇的水溶剂。

⚠ 注意：为避免损坏电源的表面，请勿使用任何研磨或化学清洁剂。

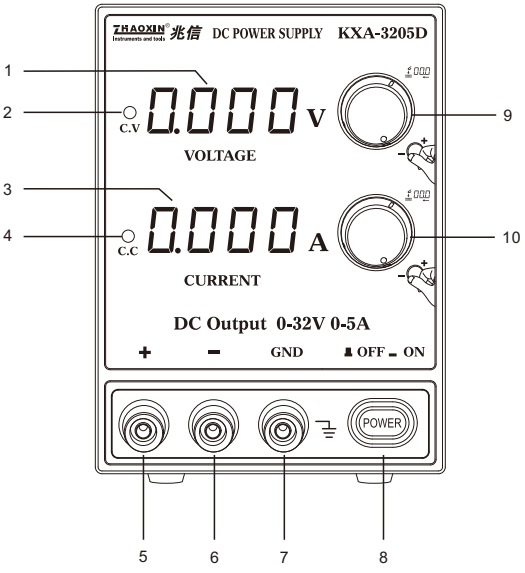
⚠ 注意：在外部清洁时避免湿气进入设备内部。使用的清洁溶剂量足以蘸湿软布或棉签即可。

操作基础

前面板概览



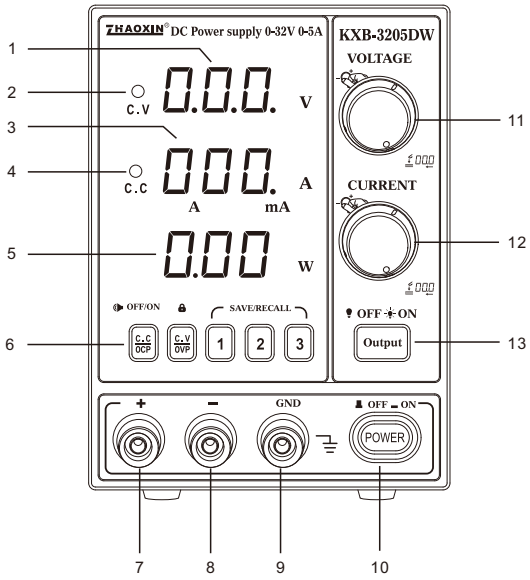
1. 输出电压显示
2. 恒压指示灯
3. 输出电流显示
4. 恒流指示灯
5. 输出端子(+)正极
6. 输出端子(-)负极
7. 接地端子
8. 电源开/关
9. 电压调节旋钮
10. 电流调节旋钮



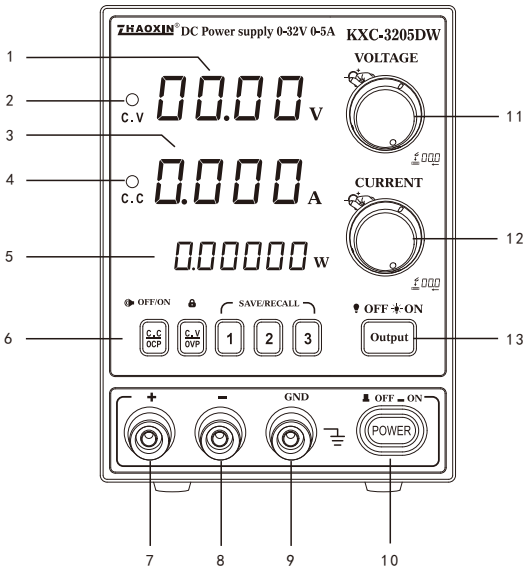
1. 输出电压显示
2. 恒压指示灯
3. 输出电流显示
4. 恒流指示灯
5. 输出端子(+)正极
6. 输出端子(-)负极
7. 接地端子
8. 电源开/关
9. 电压调节旋钮
10. 电流调节旋钮

操作基础

前面板概览



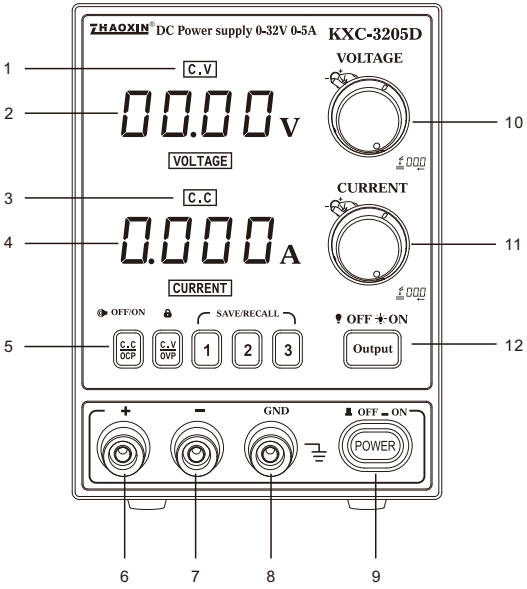
1. 输出电压显示
2. 恒压指示灯
3. 输出电流显示
4. 恒流指示灯
5. 输出功率显示
6. 功能按键
7. 输出端子(+)正极
8. 输出端子(-)负极
9. 接地端子
10. 电源开/关
11. 电压调节旋钮
12. 电流调节旋钮
13. 输出启动开/关



1. 输出电压显示
2. 恒压指示灯
3. 输出电流显示
4. 恒流指示灯
5. 输出功率显示
6. 功能按键
7. 输出端子(+)正极
8. 输出端子(-)负极
9. 接地端子
10. 电源开/关
11. 电压调节旋钮
12. 电流调节旋钮
13. 输出启动开/关

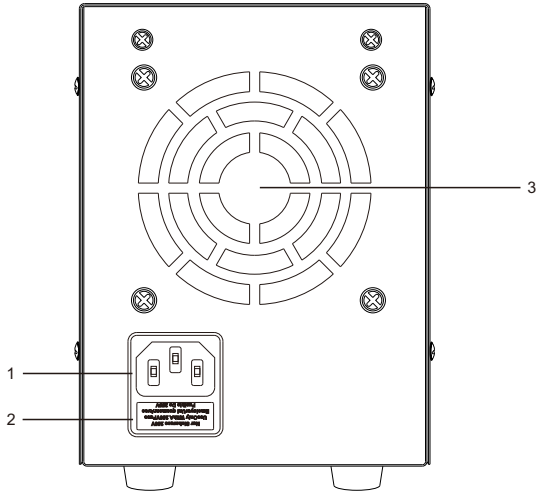
操作基础

前面板概览



1. 恒压指示灯
2. 输出电压显示
3. 恒流指示灯
4. 输出电流显示
5. 功能按键
6. 输出端子(+)正极
7. 输出端子(-)负极
8. 接地端子
9. 电源开/关
10. 电压调节旋钮
11. 电流调节旋钮
12. 输出启动开/关

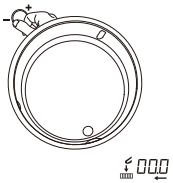
后面板概览



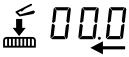
1. AC 电源连接器
2. AC 保险丝盒
3. 散热风扇

操作基础

旋钮说明



调节电压或电流数值（顺时针 +）（逆时针 -）



短按改变光标位置,可快速设置数值

功能键说明（部分机型）

OVP 模式开/关 按键灯亮起为打开状态，熄灭为关闭状态
打开OVP功能:当电源输出电压≧过压设定值时,电源停止输出。
按键锁定打开或关闭:长按3秒可以打开或关闭按键锁定功能

OCP 模式开/关 按键灯亮起为打开状态，熄灭为关闭状态
打开OCP功能:负载发生突然短路，此时电源输出的瞬间电流达到设置电流值时短路报警功能启动(电源会发出间断的蜂鸣声)关断电源输出短路排除后，报警将会自动解除，输出就会自动恢复正常。
按键声打开或关闭:长按3秒可以打开或关闭蜂鸣器声音

电源输出控制开/关闭
默认设置为（关）长按 Output(off/on)输出键3秒(按键灯长亮)电源输出控制关闭.(此时 电源输出端子始终处于带电状态)若关闭电源输出控制,则再次长按 Output(off/on)输出键3秒(按键灯亮熄灭)即可.短按 Output(off/on) 输出键为启动或关闭

可保存3组不同的数据，每组数据包括设定电压值
设定电流值。

操作基础

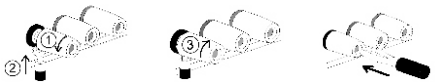
负载线的连接

1.逆时针旋转端子把端子松开

2.插入负载线端子

3.顺时针旋转端子把端子锁紧

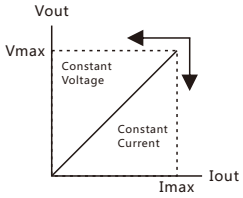
4.香蕉插头:将香蕉插头插入端子座内



负载线的类型:负载线为客户选购附件，在选购负载线时必须先确认其电流的容量。每一条负载线两端的压降不能超过 0.5V，下表为负载线的额定电流。

恒压/恒流特性

1.直流电源可根据负载的变化自动在恒压模式（C.V）和恒流模式（C.C）切换。当输出电流小于输出预设值时，直流电源工作在恒压模式，前面板指示灯亮(C.V)输出电压恒定在设定值输出电流随负载而变化当电流达到预设值时，电源进入恒流模式(C.C)前面板的指示灯亮(C.C)电流输出将恒定在预设值，输出电压则随负载而变化。当输出电流小于预设值时，直流电源将自动回到恒压模式(C.V)



⚠ 注意 1.不正确连接可能导致电源或连接到直流电源的负载损坏。

2.在实际的（C.V）操作中，如果负载阻值减小导致输出电流增加，电流增加到电流设定值时，电源将自动切换到（C.C）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C.V.输出状态.

3.在实际的（C.C）操作中，如果负载阻值增大导致输出电压增加，电压增加到电压设定值时，电源将自动切换到（C.V）模式，当负载阻值继续增大时，电压将保持在电压设定值，电流则按比例下降（I=V/R)此时减小负载阻值或提高电压设定值即可恢复（C.C）状态。

恒压操作

例如：电压设为6V，电流设为5A。

操作步骤:

1.打开电源开关

2.电压设置：调节电压旋钮，将电压设为6V(可通过显示移位功能快速设置）

数码管闪烁 3秒后确认

3.电流设置：调节电流旋钮，将电流设为5A(可通过显示移位功能快速设置）

数码管闪烁 3秒后确认

4.连接负载即可输出。(部分机型需要按 Output 键后,才有输出)

恒流/限流设置操作

例如：将恒流或限流设置为5A。

操作步骤:

1.电流设置：调节电流旋钮，将电流设为5A(可通过显示移位功能快速设置）

数码管闪烁 3秒后确认

2.连接负载即可输出。(部分机型需要按 Output 键后,才有输出)

过压保护设置操作

1.打开过压保护:短按 OVP 键,按键灯亮起则启动过压保护功能。当电源输出电压超过预设值时屏幕显示 OUP

2.关闭过压保护:当过压保护按键灯亮起时,短按按键当按键灯熄灭则为关闭状态。

操作基础

3.例如：将过压保护设置为5V。

操作步骤:

3.1.按下过压设置 C.V OVP 按键2秒蜂鸣器"滴"一声后过压设置按键指示灯闪烁.

3.2.调节电压旋钮 将电压条件到5V(可通过显示移位功能快速设置) 00.0

数码管闪烁 00.0 设置成功后，长按3秒确认，,过压保护设置成功。

过流保护设置操作

1.打开过流保护:短按 C.C OCP 键,按键灯亮起则启动过压保护功能.当电源输出电流超过预设值时屏幕显示 OCP

2.关闭过流保护:当过流保护按键灯亮起时,短按按键当按键灯熄灭则为关闭状态.此时电源处于恒流模式

3.例如：将过流保护设置为2A

操作步骤:

3.1.短按下过流设置 C.C OCP 按键,按键指示灯亮起。

3.2.调节电流旋钮 将电流设置到2A(可通过显示移位功能快速设置) 00.0

数码管闪烁 00.0 3秒后最大确认,过流保护设置成功。

保存和调出设置

1.存储:设置好电压/电流值时,长按存储键3秒可将数据存储到相应的按键。

2.调出:按下相应的按键可直接调出以保持的数据。

打开/关闭按键锁

1.打开:长按住 C.V OVP 键,听到两次“滴”声后，按键灯亮起。此时按键锁为开启状态。

(当打开按键锁时除输出启动键 Output 外其他按键均为失效状态)

2.关闭:长按住 C.V OVP 键,听到两次“滴”声后，按键灯亮熄灭。此时按键锁为关闭状态。

打开/关闭声音

1.打开:长按住 C.C OCP 键,听到一次“滴”声后，此时声音为开启状态。

2.关闭:长按住 C.C OCP 键,听到一次“滴”声后，此时声音为关闭状态。

实时显示电流清零

1.关闭声音(部分机型无声音打开关闭功能的,可忽略此条)

2.在输出状态下长按电流旋钮5秒,听到"滴"一声提示,清零完成,有误操作,重复以上操作即可 。

常见故障处理

按下前面板电源开关显示器黑屏，没有任何显示

1. 检查电源接头是否接好。

2. 检查保险丝是否正确及是否完好无损。

恒压输出不正常:

1. 检查最大输出功率是否满足负载要求。

2. 如果满足，请检查:查看电流设置值是否合适,如果过低，可以适当加大电流设置值连接负载与电源的线缆是否有短路或断路现象，是否接触良好查看负载是否出现问题。

恒流输出不正常:

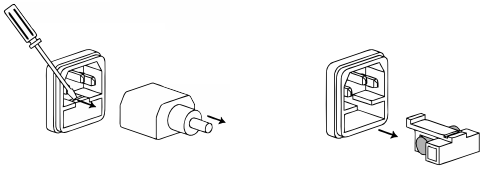
1. 检查最大输出功率是否满足负载要求.

2. 如果满足,请检查: 查看电压设置值是否合适,如果过低，可以适当加大电压设置值连接负载与电源的线缆是否有短路或断路现象，是否接触良好查看负载是否出现问题

保险丝更换

1. 切断电源，使用一字螺丝刀取出保险座

2. 更换保险丝



⚠ 为了确保安全有效的防火措施，只限于更换特定规格和额定值的保险丝。更换前必须先切断电源，并将电源线从电源插座上取下。

扫一扫

关注 ZHAOXIN® 兆信电子仪器 官方微信

体验更多优惠 更多服务

您也可以搜索官方微信号：兆信电子仪器

ZHAOXIN®

深圳市兆信电子仪器设备有限公司

深圳市兆信新源电子仪器设备有限公司

地址：深圳市龙岗区龙岗街道龙西社区学园路添利工业区3栋4楼

营销中心: 深圳市兆信源电子科技有限公司

电话:(86-755)83957113 传真:(86-755)83010865

邮箱:admin@zhaoxinpower.com

网站：www.zhaoxinpower.com

产品名称：直流稳压电源

产品执行标准：JB/T 9303