

UDP1306C 程控直流电源说明书

安全摘要

UDP1306C使用和储藏环境必须遵循的重要安全说明，为确保你的人身安全，在操作之前熟读以下操作说明，确保UDP1306C系列在最佳的工作环境。

安全符号

	警告提醒
	危险注意高压
	接大地端子

安全指南

一般介绍

- 不要阻挡和隔离机器的进风口和风扇通风口
- 避免严重碰撞或错误的用法导致机器损坏
- 不要对机器放静电
- 非专业人员不要打开机器

交流输入

- AC输入电压: 100V/120V/220V/230V, 50/60Hz
- 连接保护地线到大地，避免电击。

保险丝

- 机型所对应的保险丝型号：

保险丝

Model	100V/120V	220V/230V
UDP1306C	T6. 3AL/250V (20X5mm)	T3. 15AL/250V (20X5mm)

- 开机前确保使用正确的保险丝型号
- 为防止火灾，要替换符合型号和额定值的保险丝
- 替换保险丝前不要连接电源线，以避免电击
- 替换保险丝前确定保险丝烧断的原因

电源供应

AC输入电压100V/120/220V/230V $\pm 10\%$, 50/60Hz, 可根据实际需求通过后面板的“AC SELECTOR”选择不同的输入电源，切换输入电源电压前，请先断开电源连线，再拨到相应的档位。

UDP1306C程控直流电源简介

UDP1306C直流电源具有两组独立输出：一组32V/6A可调输出，具有CV与CC模式，一组5V/2A固定输出，短路与过压保护功能。

UDP1306C电源主要特点

- 四位电压及电流高精度显示
- OVP OCP OTP保护
- 输出电压/电流设定查看
- 远程控制(输出ON/OFF)
- 关机记忆
- 键盘锁定
- 智能的温控风扇
- USB充电接口
- RS232程控通信
- USB Device通信
- 五组存储



1. CH1输出电压调节旋钮：短按选择段位，长按开启OVP功能。
2. M1-M5数据存储：短按调出所存数据，长按按键背光灯快闪二次，存储当前数据。
3. CH1输出电流调节旋钮：短按选择段位，长按开启OCP功能。
4. 蜂鸣器开关：可选择蜂鸣器响与不响。
5. 键盘锁
6. OUTPUT：按键灯亮，CH1有输出，按键灯灭，关闭CH1
7. 通道指示灯，亮绿色表示CV模式，亮红色表示CC模式。
8. 通道接线柱，绿色为接大地。
9. 通道接线柱，黑色为CH1通道输出负极。
10. 通道接线柱，红色为CH1通道输出正极。
11. USB充电接口，固定5V/2A输出。
12. 电源开关：按下开机，弹起关机。
13. 输出功率显示
14. 电流显示
15. 电压显示
16. 产品型号
17. 远程开关
18. USB Device通信接口
19. RS232通信接口
20. 交流电源输入
21. 电压选择器
22. 电源散热孔

主要指标参数

测试条件：热机30分钟，温度（25℃ $\pm$ 5℃）

CH1	技术指标
输出电压	0-32V
输出电流	0-6A
电源调整率	
恒压	$<0.01\%+3\text{mV}$
恒流	$<0.1\%+3\text{mA}$
负载调整率	
恒压	$<0.01\%+5\text{mV}$
恒流	$<0.1\%+10\text{mA}$
设置和回读分辨率	
电压	10mV
电流	1mA
编程精度	
电压	$<0.5\%+20\text{mV}$
电流	$<0.5\%+10\text{mA}$
恢复时间	
恢复时间(负载改变50%，最小负载0.5A)	$\leq 100\mu\text{s}$
纹波与噪声(5Hz-20MHz)	
电压	$\leq 2\text{mVrms}$
电流	$\leq 3\text{mA}_{\text{rms}}$
温度系数	
电压	$\leq 300\text{ppm}/^\circ\text{C}$
电流	$\leq 300\text{ppm}/^\circ\text{C}$
USB	
输出电压	5.0V $\pm 5\%$
输出限流保护	2.0A $\leq$ USB $\leq$ 3.0A
电源调节率	$\leq 5\text{mV}$
负载调节率	$\leq 5\%$
尺寸和重量	
外形尺寸(宽 $\times$ 高 $\times$ 深)	136 $\times$ 194 $\times$ 327mm
净重	7.5kg
毛重	8.5kg

功能使用介绍

一、电压和电流的设定和输出

- 1. 按下VOLTAGE按钮，光标落在CH1的电压值上并闪烁，连续按VOLTAGE电压按钮，光标可在电压值的最高位与最低位之间循环移动，从而切换电压的粗调与细调，旋转电压旋钮便可调整电压值。
- 2. 按下CURRTENT键时，光标落在CH1的电流值上并闪烁，连续按CURRTENT电流按钮，光标可在电流值的最高位与最低位之间循环移动，从而切换电流的粗调与细调，旋转电流旋钮便可调整电流值。
- 3. 设置好所需的电压和电流值后，按下OUTPUT按键，屏幕上ON被点亮，OFF字样关闭，同时OUTPUT按键背光灯被点亮，通道CH1输出被打开。

二、恒压/恒流

恒压模式下，输出电流小于设定值，前面板通道指示灯亮绿灯(CV)，电压值保持在设定值，当输出电流达到设定值时，切换到恒流模式。

恒流模式下，输出电流为设定值，前面板通道指示灯亮红灯(CC)，电流维持在设定值，此时电压值低于设定值，当输出电流低于设定值时，切换到恒压模式。

三、OVP(过压保护)、OCP(过流保护)设置与开启

- 1. 短按VOLTAGE键，此时光标落在CH1的电压值上并闪烁，连续按VOLTAGE电压按钮，光标可在电压值的最高位与最低位之间循环移动，从而切换电压的粗调与细调，旋转电压旋钮调整需要的阈值电压。长按VOLTAGE键3秒钟，此时屏幕上OVP字符被点亮，同时电压输出值归零，在输出ON的状态下，此时过压保护功能开启。旋转VOLTAGE电压按钮输出电压超出OVP设置的限定值时，输出被关闭，LCD屏上OVP字符闪烁，再次长按VOLTAGE键，屏幕上的OVP字符熄灭，关闭过压保护功能。
- 2. 短按CURRENT键，此时光标落在CH1的电压值上并闪烁，连续按CURRENT电流按钮，光标可在电流值的最高位与最低位之间循环移动，从而切换电流的粗调与细调，旋转电流旋钮调整需要的阈值电流。长按CURRENT键3秒钟，此时屏幕上OCP字符被点亮，同时电流输出值归零，在输出ON的状态下，此时过流保护功能开启。旋转CURRENT电流按钮输出电流超出OCP设置的限定值时，输出被关闭，LCD屏上OCP字符闪烁，再次长按CURRENT键，屏幕上的OCP字符熄灭，关闭过流保护功能。

四、远程控制DIGITAL I/O接口

通过短路线或者外部继电器，将DIGITAL I/O端子的1、2脚短接或断开，可分别实现远程控制电源CH1通道的输出与关闭，具体实现如下：

当短路DIGITAL I/O端子的1、2脚时，前面板OUTPUT功能失效，强制打开电源输出，同时LCD屏上的ON字样点亮；

当松开短路时，恢复面板的OUTPUT功能，并且关闭电源输出，同时LCD屏上ON字样关闭，点亮OFF字样，DIGITAL I/O口如下图所示：



五、USB充电接口

该接口没有通讯功能，只是为手机充电使用，默认输出5V/2A，如图所示。



六、OTP(过温保护)的概述

在电源内部，发热最大的散热器上，放置有热敏电阻，一旦电源发生故障，使散热器温度达到约100℃，此时触发过温保护，关闭输出，LCD屏上“OTP”字样闪烁，蜂鸣器周期性鸣响以提示用户，当按下任意建，“OTP”提示音消失。

七、M1-M5存储/调取功能介绍

- 1. 按下VOLTAGE按钮，旋转VOLTAGE电压旋钮调整所需电压值；
- 2. 按下CURRENT键时，旋转CURRENT电流旋钮调整所需电流值。
- 3. 长按M1键，此时M1按键的背光会快速闪动二次。M1设置保存完毕。
- 4. 短按M1调取之前存储的数据。M1按键背光灯亮，同时屏幕上也显示对应M1字符。
- 5. M1-M5操作相同。

八、蜂鸣器的打开与关闭

按长BEEP键，该键灯亮，蜂鸣器关闭，短按BEEP键，蜂鸣器开启。

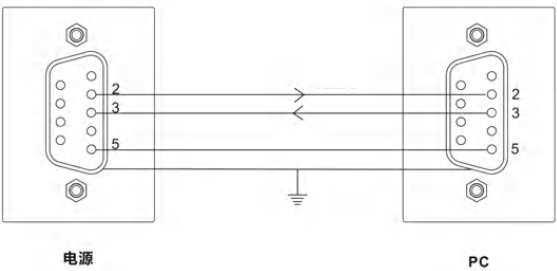
九、按键锁定

短按LOCK键，该按键灯亮，面板按键被锁定，长按LOCK键3秒钟，该按键灯关闭，按键被解锁。

十、通信端口

UDP1306C电源支持通过RS232或USB Device接口与计算机进行通信，基于SCPI通信指令。RS232接口的定义如下：

RS232接口定义



十一、配件清单

- 符合所在国标准的电源线 一条
- USB数据线 一条
- 鳄鱼夹测试线 一副
- RS232通信线 一条(选配)

优利德

优利德科技(中国)股份有限公司

地址:中国广东省东莞松山湖高新技术产业

开发区工业北一路6号

电话:(86-769)8572 3888

邮编: 523 808

http://www.uni-trend.com.cn

执行标准: Q/YLD 61

