

UTP8000C
直流稳压电源使用说明书

一. 安全概况

1. 安全预防措施

请仔细阅读安全预防措施。
这些安全措施是为了保护你的电源免受损坏。
这些安全信息适用于所有的操作者和服务人员。

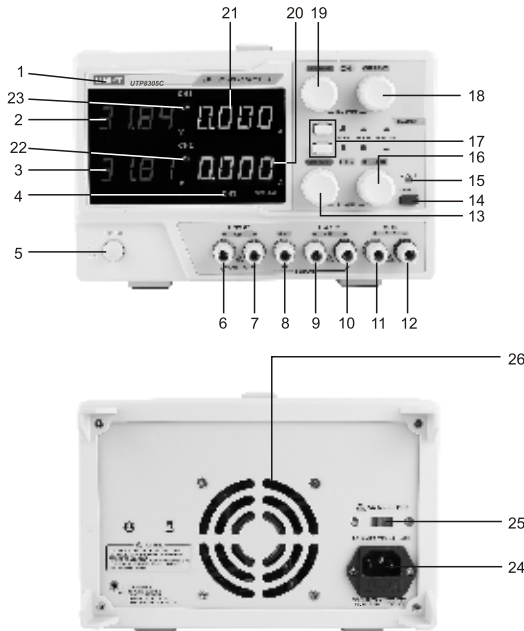
2. 谨慎和警告申明

- ⚠ 注意：通常是指使用正确的操作或维护程序，以防止设备或其他财产免受损坏或破坏。
⚠ 警告：请注意潜在的危險，这需要正确的做法和操作，以免受到人身伤害。

安全标识

- ⚠ 注意（参见所附文件）。
⏚ 接大地保护端子。

二. 面板介绍



- 产品型号UTP8303C/8305C
- CH1通道电压显示。
- CH2通道电压显示。
- CH3通道工作指示灯;当负载工作电流大于标称值时亮红灯。
- 电源开关;按下接通电源,弹起断开电源。
- CH1电压正极输出红色接线柱。
- CH1电压输出负极黑色接线柱。
- 大地绿色接线柱。
- CH2电压正极输出红色接线柱。
- CH2电压负极输出黑色接线柱。
- CH3电压正极输出红色接线柱。
- CH3电压负极输出黑色接线柱。
- CH2电压调节旋钮;用来调节输出电压值,顺时针方向加逆时针方向减。
- OUTPUT开关,当按下OUTPUT钮时,电源输出状态。
- OUTPUT工作指示灯,当指示亮绿灯时表示输出状态。
- CH2电流旋钮;用来调节输出电流值,顺时针方向加逆时针方向减。
- 串并联开关;
- CH1电流旋钮;用来调节输出电流值,顺时针方向加逆时针方向减。
- CH1电压旋钮;用来调节输出电压值,顺时针方向加逆时针方向减。
- CH2电流显示。
- CH1电流显示。
- CH2工作模式指示灯;当负载电流小于设定电流时cv灯亮,当负载电流大于设定值时cc亮。
- CH1工作模式指示灯;当负载电流小于设定电流时cv灯亮,当负载电流大于设定值时cc亮。

- 电源输入接口。
- 输入电压切换器。
- 风扇散热口。

三. 技术参数

1. 额定工作条件

电源电压: AC 110V/220V ±10% 50Hz/60Hz
工作条件: 温度0~40℃ 相对湿度 ≤85% RH
储存条件: 温度 -10~60℃ 相对湿度 ≤80% RH

2. 技术指示

型号	UTP8303C	UTP8305C
额定电压 (CH1/CH2)	0~32V	0~32V
额定电流 (CH1/CH2)	0~3A	0~5A
输出功率	207W	335W
负载调整率	电压: <0.01%+3mV	电压: <0.01%+3mV
	电流: ≤0.2%+3mA	电流: ≤0.2%+3mA
电源调整率 (0~30V)	电压: <0.01%+3mV	电压: <0.01%+3mV
	电流: ≤0.1%+3mA	电流: <0.1%+5mA
设置分辨率	电压: 10mV	电压: 10mV
	电流: 1mA	电流: 1mA
回读分辨率	电压: 10mV	电压: 10mV
	电流: 1mA	电流: 1mA
设置/回读精度 (25℃±5℃)	电压: ±(0.1% of reading+60mV)	电压: ±(0.1% of reading+60mV)
	电流: ±(0.3% of reading+20mA)	电流: ±(0.3% of reading+20mA)
纹波及噪声 (20Hz~20MHz)	电压: ≤1mVrms	电压: ≤1mVrms
	电流: ≤3mA _{rms}	电流: ≤3mA _{rms}
温度系数	电压: ≤300ppm/℃	电压: ≤300ppm/℃
	电流: ≤300ppm/℃	电流: ≤300ppm/℃
恢复时间	<100us(50%负载变动, 最小负载0.5A)	<100us(50%负载变动, 最小负载0.5A)
并联负载调整率	≤0.01%+10mV	≤0.01%+20mV
并联电源调整率	≤0.01%+3mV	≤0.01%+3mV
串联负载调整率	<300mV	<300mV
串联电源调整率	≤0.01%+5mV	≤0.01%+5mV
CH3输出特性	电压: 5.0V	电压: 5.0V
	电流: 3A	电流: 3A
	负载调整率: 3%+5mV	负载调整率: 3%+5mV
	电源调整率: 5mV	电源调整率: 5mV
纹波: <2mV	纹波: <2mV	纹波: <2mV
	纹波: <2mV	纹波: <2mV
功耗	450W	700W
安全	耐压: 1mA 10S (电源输入~地AC1800V)	
	绝缘电阻: 30MΩ@ 500V: 交流输入到外壳	
	绝缘电阻: 30MΩ@ 500V: 交流输入到DC输出端子	
显示类型	四位数码管显示	
电源电压	AC 110V/220V±10%	
频率	50Hz/60Hz	
外观尺寸 (W*H*D)	319mm×146mm×226mm	
重量	9.2kg	10.5kg
认证类型	CE	

3. 主要特点：

- 高精度四位电压电流显示10mv/1mA；
- 多圈精密电位器设置电压电流输出值；
- 温控风扇；
- 过压，过温，反极性保护；
- 电压预设值功能。

四. 操作

⚠ 警告：

- a) 输入AC电源电压前, 请先同过后面板的"AC SELECTOR"选择相应电压档位，再检查该档位对应的保险丝规格是否相符。
- b) 连接保护地线到大地。

4-1.开机检验步骤

- a) 将电流旋钮顺时针调到最大。
- b) 打开交流电源开关，显示器与CV被点亮。
- c) 将电压旋钮逆时针方向调到最小，以确保输出降到0V，然后顺时针方向调到最大，以确保输出电压增大到最大电压值。
- d) 按下OUTPUT按钮打开电源输出、逆时针方向将电流旋钮调到最小，然后再顺时针方向将旋转到最大, 以确保电流的值能从0到最大额定值。

4-2.恒压操作

提供一个电源做恒压操作， 步骤如下：

- a) 打开电源，调节电压旋钮以输出电压（输出端开路），CV指示灯应该亮。
- b) 调节电流控制的最大可输出电流（电流限制）。在实际操作中，如果一个负荷变化导致电流限制超出，电源将自动交叉以恒定电流模式，输出电压将下降比例。

4-3.恒流操作

提供一个电源做恒流操作，步骤如下：

- a) 逆时针旋转电流旋钮到最小，以确保输出电流降到0A，然后打开电源。
- b) 调节电压控制（无负载连接）的最大可输出电压（电压限制），作为确定的负载条件。在实际操作中，如果一个负荷变化引起的电压将限制超出，电源将会自动交叉，以恒定电 压运作，预设电压限制和输出电流的比例将下降。
- e) 按下OUTPUT按钮直流电压输出。

4-5.独立/跟踪工作

独立模式，串联跟踪模式或并联跟踪模式是通过两个按键开关来实现的，具体如下：

- a) 当两只开关都处于 (OFF INDEP) 状态时是独立模式，CH1和CH2两路电源是彼此完全独立的。
- b) 当上面的开关处于 (ON SERIES) 状态而下面的开关处于 (OFF) 状态时进入串联跟踪模式。
输出电压是从CH1通道的正极端子（红）与CH2通道的负极端子（黑）输出，串联电压与电流值的设置只能通过CH1通道调整，电压总值等于CH1的两倍，电流值等于CH1。
- c) 当两只开关都处于 (ON PARALLEL) 时电源进入并联跟踪模式。
此时CH1+为并联的正输出端，CH1-为并联输出的负输出端，CH1为主，CH2为从。并联电压与电流值的设置只能通过CH1通道调整。并联后电压总值等于CH1的电压值，并联电流总值等CH1加CH2，空载时CH1电流显示有不归零现象是正常的。
- f) 当变压变压器温度高到设定值时，内部的温度开关会断开，待温度降低开关自动闭合又可以正常工作。

五.一般维修

⚠ 警告：以下的维修指示仅针对有维修资格者。为了避免电击，请勿作说明范围以外任何维修。

5-1.保险丝的更换

如果保险丝烧坏，CV指示灯不会亮电源也不能工作。通常保险丝是容易开路的，除非出了问题。找出保险丝损坏的原因并予以排除然后，再替换一个规格和型号相同的保险丝，厂方有备用保险丝在后面板的输入插座。

⚠ 警告：为了确保有效的防火措施，只限于更换特定规格的保险丝，更换前必须先切断AC电源，并将电源线从电源插座上取下来。

5-2.电源电压

本产品允许110V、220VAC, 50/60HZ电压下工作。但电压选择的档位要与输出电压相符。

- a) 确认电源线已拔出。
- b) 改变电压选择开关到需要的电源电压位置，以满足不同的供电需求。

Ac电源电压与保险丝的规格对照表：

产品型号	交流输入电压AC	电压选择器	保险丝规格
UTP8303C	110Vac ± 10%	110Vac	F6. 3AL250V
	220Vac ± 10%	220Vac	F3. 15AL250V
UTP8305C	110Vac ± 10%	110Vac	F10AL250V
	220Vac ± 10%	220Vac	F5AL250V

3.清洁方法

以温和的洗涤剂和清水沾湿柔软的布擦拭仪器。不可以直接喷洒清洁剂到机器上，以防泄露到机器内部而损坏机器。不要使用含碳氢化合物或氯化物，或类似的溶剂，亦不可使用研磨的清洁剂。

保用证/合格证

多谢阁下选购“优利德”产品。本公司向各直接用户保证在此保用证书内容所列明之“优利德”产品机件完整及性能良好；仪表类提供一年免费保用服务，仪器类提供三年免费保用服务，保用细节如下：

- （一）优利德科技（中国）股份有限公司（以下简称“优利德”），为客户提供由购机日起仪表类一年保养服务，仪器类三年保养服务。
- （二）如需服务时, 用户必须出示此保用证及正式购机发票方为有效。
- （三）如于保修期内发生故障, 经本公司技术人员证实故障属正常情况下发生者, 优利德将免费提供修理坏机及更换零件服务。
- （四）更换后的所有零件，将归属本公司。
- （五）任何运送费用，用户需自行负责。
- （六）在下列情况下，本保用证将自动失效：
 - （甲）产品曾被非本公司技术人员或非本公司认可之服务站修理或改装。
 - （乙）产品曾因被错误操作，疏忽使用或因天灾意外等事件引起致损坏。
 - （丙）不按照原厂提供之说明书的指示安装，操作或者保养。
 - （丁）本产品已经停止生产五年或以上。
- （七）本公司将不负任何于使用时引致的其它损失。
- （八）此项免费保用服务不包括：保险丝、电池及一切附件之更换。
- （九）本保用证只适用于中国大陆地区有效。

注意：请保留此保用证及购买商号的发票正本。修理时需出示给技术员查阅，方为有效。

产品类别	仪器仪表	型号	UTP8303C/UTP8305C
出厂日期		经销商号	
检验员	检（3）	购机日期	

本产品依照 UL 及 CE 安全标准设计。
优利德保证此产品符合说明书所要求的测量规格及技术标准，产品合格。

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



彩盒 菲林做货要求：

序号	项目	内容	备注	
1	尺寸	展开尺寸:285*210mm 折后: 105*142.5mm		
2	材质	60g书纸		
3	颜色	单色双面		
4	外观要求	完整清晰、版面整洁，无斑墨、残损、毛边、刀线错位等缺陷。		
5	装订方式			
6	表面处理			
7	其它	无		
版本		REV.0 REV.1 施荣2021/5/10 改回读精度		
DWH 设计	宣浩	MODEL 机型: UTP8303C		Part NO. 物料编号: 110401110144X
CHK 审核		 优利德科技(中国)有限公司 UNI-TREND TECHNOLOGY (CHINA) LIMITED		
APPRO. 批准				