

合格证/保修卡

【售后服务细节】

1. 对产品因设计、制造安装工艺、材料等引起的质量问题，进行无偿的更换维修。
2. 因不可抗拒因素（如水灾、火灾、地震、战争等）及用户人工因素（如施工、清洁等无意的人为因素等）造成的损坏，由双方协商解决。
3. “一年质保，终身维护”保修期结束后对系统终身维护，更换配件只收取成本费用。
4. 本公司将不负责任于使用时引致的其它损失。
5. 保修期 12 个月内享受免费保修服务（不含附件），运费谁寄出谁（只限大陆客户）。
6. 下列情况不属于保修范围：

- 一、因使用环境恶劣（如电镜等腐蚀性较强的环境）造成电源内部线路的损坏。
- 二、产品曾被非本公司技术人员或者非本公司认可之服务站修理或者改装。
- 三、产品曾被错误操作，疏忽使用等事件引致损坏。
- 四、不按照原厂提供的说明书的指示进行操作或者保养。
- 五、本产品已经停止生产五年或以上。

产品合格证	
产品型号	
产品编号	
出厂日期	
检验员	
本产品经检验符合规定的质量标准，准予出厂	

保修卡	
产品型号	
购买日期	
客户名称	
客户电话	
故障描述	
注：此卡为产品保修凭证，请务必妥善保管	

LODESTAR®

深圳市乐达精密工具有限公司

地址：深圳市龙岗区坂田街道龙壁工业区10栋2楼

电话：0755-83682008 邮编：518000

乐达® LKD系列 CE

LODESTAR® 经济型开关稳压电源使用手册

一、概述

乐达®直流稳压电源，是高品质、高稳定性的经济型直流稳压电源。LED四位电压电流显示，具有过压保护（OVP）、过流保护（OCP）、极高的稳定性、极高的可靠性，是大功率、企业生产、家电维修单位等的理想工具。

二、产品规格

型号	规格	输出电压(0-Vmax)	输出电流(0-Cmax)	LED显示位数
LKD3005	30V5A	0-30V	0-5A	4位
LKD3010	30V10A	0-30V	0-10A	4位
LKD4005	40V5A	0-40V	0-5A	4位
LKD1203	120V3A	0-120V	0-3A	4位

三、技术参数

1. 额定工作条件
工作电压：AC220V±10% 50HZ
工作条件：温度 0~40℃ 相对湿度：≤80%RH
储存条件：温度 -20~60℃ 相对湿度：≤80%RH
保证精度的温度范围：23℃±5℃

2. 技术指标

电压	
负载调节率	≤0.1%+5mV
电源调节率	≤0.01%+5mV
设定分辨率	10mV
设定精度	≤0.1%+5 digits
回馈分辨率	10mV
回馈精度	≤0.1%+5 digits
纹波	10mVrms
电流	
负载调节率	≤0.2%+3mA
电源调节率	≤0.2%+3mA
设定分辨率	1mA
设定精度	≤0.2%+10digits
回馈分辨率	1mA
回馈精度	≤0.2%+10digits
纹波	8mVrms
OVP	
最大电压	Vmax±0.2%
OCP	
Cmax+1A	
最大电流	Cmax±0.2%
工作条件	
温度	0~40℃ 相对湿度：≤80%RH
储存条件	温度 -20~60℃ 相对湿度：≤80%RH
散热方式	
风冷	
重量	1.95KG
尺寸(深×高)	80*150*230 (MM)

四、面板特征

1. 前面板



2. 后面板



1. 电压值显示表
2. 电流值显示表
3. 功率值显示表
4. OCP设置键，轻按打开/关闭(OCP)功能，灯亮功能关闭，轻按后通过按钮设定OCP值，灯亮状态下，实际输出电流高于设定输出值保护功能被触发，屏屏功率值窗口显示“OCP”，此时可按“ON/OFF”键清除
5. OVP设置键，轻按打开/关闭(OVP)功能，灯亮功能打开，灯灭功能关闭，轻按后通过按钮设定OVP值，灯亮状态下，实际输出值高于设定输出值保护功能被触发，屏屏功率值窗口显示“OVP”，此时可按“ON/OFF”键清除
6. “H”+“S”存储/清除按键，轻按按存储/清除功能
7. 输出短路保护功能按钮
8. 快充USB输出接口（选配功能功能，标配不在此端口）
9. CV电压工作状态指示灯，在稳压工作状态下点亮此灯
10. CC电流工作状态指示灯，在限流工作状态下点亮此灯
11. 按键指示灯，长按按钮解锁/锁定按键，指示灯亮为锁定，在按键锁定状态下仅ON/OFF按钮有效
12. 轻按输出电压值调节旋钮，往里按即可进入设定模式，数字位闪烁，顺时针转动，输出电压增大，逆时针转动，输出电压减小，往里按旋钮可以改变数字位闪烁数字，长按按钮存储并机器的输出关闭状态，下一次开机生效。
13. 轻按输出电流值调节旋钮，往里按即可进入设定模式，数字位闪烁，顺时针转动，输出电流增大，逆时针转动，输出电流值减小，往里按旋钮可以改变数字位闪烁数字，长按按钮解除/锁定按键。
14. 输出端子负极（红）
15. 输出端子负极（黑）

五、使用说明及防护措施

1. 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L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。
2. 电源使用必须接地。
3. 本电源在使用时应注意通风，上、下、左、右应和其它物品保持10cm的间隙以保证通风顺畅，不要让电源暴露在多灰尘、腐蚀性气体及其它有害物质的环境中。
4. 对本电源的技术指标测量应开机预热15分钟后进行。
5. 通电前检测电源电压输入转换开关是否和市电相符合，否则会导致短路故障。

六、装箱单

1. 整机一台
2. 电源线一条
3. 使用说明书一本
4. 测试线一条
5. 串口通信连接线一条（选配）

七、维护

1. 当供电电压正常，开机后数字显示表不亮，可能是保险管熔断或有其它故障，断开电源开关，拔下电源线，更换保险管或请专业人员查看。
2. 稳压源使用时，输出电压小于预定值并且CC灯亮是电流保护，本机自动切换
3. 限流源工作转态，此时应检查负载或根据使用情况增加最大电流（顺时针调节CURRENT）。
4. 限流源使用时，输出电流小于预定值并且CV灯亮是电压保护，本机自动切换到稳压工作转态，此时应检查负载或根据使用情况增加最大电压（顺时针调节VOLTAGE）。
5. 如果故障严重不能解决，请与经销商或本公司联系。

1. Brief introduction

Mini Regulated DC Power Supply is a kind of reliable quality, highly stable and economical power supply. Featuring OVP, OCP, LED display of four-digit voltage and current, and extremely high stability and strong reliability, it is ideal for manufacturing, colleges and universities as well as home appliance repair units.

2. Product description

Model number	specification	Output voltage (0-Vmax)	Output current (0-Cmax)
LKD3005	30V/5A	0-30V	0-5A
LKD3010	30V/10A	0-30V	0-10A
LKD6005	60V/5A	0-60V	0-5A
LKD1203	120V/3A	0-120V	0-3A

3. Specification

1. Rated Operating Conditions

Working voltage: check the body label

Working conditions: temperature 0 ~ 40 °C, relative humidity: ≤80% RH

Storage conditions: temperature -20 ~ 60 °C relative humidity: ≤80% RH

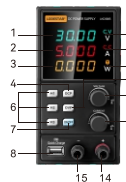
The whole temperature range to ensure accuracy: 23 °C ± 5 °C

2. Specification

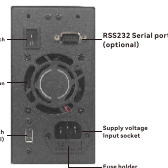
Voltage	
Load Regulation	≤0.1%+5mV
Power Regulation	≤0.01%+5mV
Set Resolution	10mV
Set Accuracy	≤0.1%±5digits
Readback Resolution	10mV
Readback Accuracy	≤0.1%±5digits
Ripple	10mVrms
Current	
Load Regulation	≤0.2%+3mA
Power Regulation	≤0.2%+3mA
Set Resolution	1mA
Set Accuracy	≤0.2%±10mA
Readback Resolution	1mA
Readback Accuracy	≤0.2%±10digits
Ripple	8mVrms
OVP	Vmax+2V
Maximum Voltage	Vmax±0.2%
OCP	Cmax+1A
Maximum Current	Cmax±0.2%
Working Conditions	Temperature 0 ~ 40 °C Relative humidity: ≤80% RH
Storage Conditions	Temperature -20 ~ 60 °C Relative humidity: ≤80% RH
Cooling Method	Fan cooling
Weight	1.95KG
Size (bare)	80*150*230 (MM)

4. Panel Features

1. Front Panel



2. Rear Panel



- Voltage value display meter
- Current value display meter
- Power value display meter
- OCP setting button
- OVP setting button
- M1-M2-M3 button: Save value / Read value button
- On/ Off button: Output turn on/ turn off button
- Fast charge USB output interface (optional function, standard machine does not include this port)
- CV (Constant Voltage) Mode indicator. The indicator is on when operating in constant voltage mode
- CC (Constant Current) Mode indicator. The indicator is on when operating in constant current mode
- Locked state Indicator. Long press the Knob to unlock/lock the buttons. The Locked state Indicator will be on if the product is in the locked state. Only output turn on/ turn off button works in the locked state.
- Voltage setting button: Press the button and set the voltage value. Digits flashes once set successfully.
- Current setting button: Press the button and set the current value. Digits flashes once set successfully.
- Positive output terminal (RED +)
- Negative output terminal (BLACK -)

2. Rear Panel

- Cooling fan
- Input socket for supply voltage
- Fuse holder
- Power supply switch
- RS232 port (optional)
- 110V/220V switch (optional)

5. Instructions for use and protective measures

- Keep the switch off. Connect the power cable of the power supply. Ensure the L end of the power cable plug connected to the live wire of the power socket and the grounding wire connected to the ground.
- The power supply must be grounded when in use.
- Please attach importance to good ventilation when in use. Keep a 10cm gap with other articles from four sides of the power supply. Do not expose the power supply to dusty, corrosive gas and other harmful substances.
- Specification of the power supply should be measured after 15 minutes of its "warming-up".
- Ensure the transfer switch for voltage input consistent with the mains electricity prior to power connection, otherwise this will lead to serious failure.

6. Packing List

- 1 * Mini Regulated DC Power Supply
- 1 * Power Cable
- 1 * User's Manual
- 1 * Testing Line

7. Maintenance

- With normal power supply voltage, the failure of digital display after the power is on may due to the burning out of the fuse or other faults. Then replace the fuse or ask for professional's help after disconnecting the power switch and unplugging the power cable.
- When the stable voltage source is used, the power supply will automatically switch to the stable current working state as the output voltage is less than the desired value with the CC light on for current protection. The load should be checked or the maximum current should be increased in this situation (to adjust CURRENT clockwise).
- When the stable current source is used, the power supply will automatically switch to the stable voltage working state as the output current is less than the desired value with the CV light on for voltage protection. The load should be checked or the maximum voltage should be increased in this situation (to adjust VOLTAGE clockwise).
- Please contact your dealer or our company if the fault is serious and cannot be resolved.