



## 一、 产品概述

LYDC2000 直流操作电源是一种性能优越的直流试验设备，它根据部颁《继电保护及安全自动装置检验条例》和现场对直流试验电源的要求，采用目前最先进的电源技术，经过精心的电路设计和工艺设计，具有输出容量大，稳压性能好，调节范围大，保护功能完备，体积小，重量轻等优点，是目前国内技术性能最好的直流试验设备。

## 二、 主要特点

1. 输出功率大，最大输出可达 2KW。
2. 电压调节范围大，输出电压可从 0-270V 平滑连续调节。
3. 瞬态性能好，空载突加负载瞬态稳定时间 $\leq 10\text{ms}$ 。
4. 电源输出质量高，满载交流分量有效值 $\leq 1\text{V}$ ，峰峰值 $\leq 10\text{V}$ 。
5. 便携式设计，外形美观，体积小，重量轻。

### 三、主要性能指标

1. 输入电源：AC220V $\pm$ 20%·20A 50Hz
2. 最大输出功率：3KW
3. 输出电压：DC：0-270V，残压 $\leq$ 2V
4. 最大输出电流：20A
5. 电源调整率： $\leq$ 0.5%
6. 负载调整率： $\leq$ 0.5%
7. 波纹系数： $\leq$ 0.5%
8. 满载交流分量有效值 $\leq$ 1V，峰峰值 $\leq$ 10V
9. 空载突加负载瞬态稳定时间 $\leq$ 10ms
10. 使用环境：温度-10-40 $^{\circ}$ C 相对湿度 $\leq$ 80%
11. 体积：38 $\times$ 25 $\times$ 24CM<sup>3</sup>
12. 重量：约 12KG

### 四、使用方法

#### 1. 试验前准备：

- ①试验通电前：应先检查仪器外观是否有异常，轻轻摇动仪器，内部是否有异常声音。
- ②检查正常后，用随机配置的专用接地线将仪器可靠接地。
- ③检查交流电源开关应在断开位置。
- ④检查直流电源输出按钮，应处断开状态。
- ⑤检查输出调节旋钮，应旋到初始状态。
- ⑥接好输入电源，电源输入线最好采用随机配置电源输入专用线，若

采用自备的电源线，线径应大于  $2.5\text{mm}^2$ 。

⑦打开交流电源开关。

⑧上述步骤正常后，打开相应的输出按钮，调节调压器。输出电压表应有指示。至此检查工作全部结束，可开始进行试验，上述步骤中，若发生异常现象，试验人员自己不能判断是否发生故障，或自己不能排除故障时，可通过咨询电话和厂家联系。

## 2. 试验方法：

将输出按钮恢复到切除状态，用仪器配置的专用试验输出线，接好被试设备，然后打开输出按钮，调节输出旋钮到需要的直流电压。在试验过程中，若电源电压发生变化（ $\pm 20\%$ ），或负载电流发生变化（ $0-20\text{A}$ ），已调好直流电压不应有变化（ $\leq 0.5\%$ ），控制按钮可以带载切换。

## 3. 注意事项：

1. 仪器在每次试验结束后，应将各种输出开关和旋钮恢复到初始位置，以减少下次试验时的误操作，避免损坏仪器和被试设备。
2. 仪器经过抗震设计，在进行长途或低等级路面运输时，最好以水平放置的方式进行，以利于抗震设计充分发挥效能。
3. 用户在任何情况下发现仪器有异常现象或自己不能判定的情况时，可及时向厂家联系，我们将尽力给予及时和满意的服务。