



长江大学电子信息学院

自制实验设备使用说明书

设备名称: 照明电路实验箱

规格型号: CDSF-03

研制单位: 电工电子实验中心

作者: 刘尚承 罗炎林

研制时间: 2008年

目录

一、规格型号	1
二、技术指标实验箱电路面板结构	1
三、实验箱的功能	1
四、实验箱的使用	1
五、注意事项	2

一、规格型号

CDSF-03(1)照明电路实验箱

长江大学电工电子实验示范中心研制

二、技术参数

- 1、输入电源：~220V 10% 50HZ±1HZ
- 2、工作条件：环境温度：-5 ~ 40°C
相对湿度：<75%
海 拔：<1000m
- 3、装置容量：<1KVA
- 4、负载容量：<200W
- 5、外形尺寸：长 400mm X 宽 400mm*高 200mm

三、实验箱的功能

该实验箱主要用于低年级学生的课程实习，使学生了解常用电器的常识，学会最基本的照明线路的连接方法。提高动手能力。

四、实验箱的使用：

实验箱如图 1 所示。

- 1、空气开关，最大电流 10A，最大电压 380 V
- 2、触电保护器，最大电流 10A，最大电压 380V，最大保护电流 13mA 最大切断时间 <0.01S
- 3、节能灯*3 220V/3W
- 4、电度表 220V/2A
- 5、带电源插座的单刀单掷开关板 220V/5A，
- 6、数码分段开关 SP368
- 7、220V 输入
- 8、1、2、3 分别接三个灯的火线，0 接三个灯的零线公共点
- 9、单刀双掷开关板
- 10、灯泡 220V/60W
- 11、交流电流表 0-200mA
- 12、交流电流表 0-5A

13、交流电压表 0-450V



图 1 照明线路实验箱面板图

五、注意事项:

合理选择不同量程的电流表，电流表一定要串联在电路中使用，禁止并联在电源两端，否则将损坏电流表并造成短路事故。由于该实验箱的负载较小，在使用电度表时最好将其垂直放置，在使用触电保护器前，应先给其输入端加220V电压，合上开关，按一下白色模拟试验键，看开关是否断开，若没有断开要报告老师检修。在整个连线的过程中应切断电源，一般来说红色的插孔表示火线，黑色的插孔表示零线，开关板及灯泡除外。开关插孔只能连一根线（火线），不能将火线和零线接在开关插孔的两端，这样会造成电源短路。