



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: 模拟电路实验箱

规格型号: SYZX-MN-I

研制单位: 电工电子实验中心

作者: 余仕求 李克举 李锐

研制时间: 2011年

目录

一. 技术指标与功能·····	1
二. 面板说明·····	1

一、技术指标与功能

1、技术指标

输入电压：220V，50Hz，电流：0.1A；
耐压：2000V/1min；
直流输入电压：±15V；
线路板材料：玻纤。
尺寸：长=430mm，宽=310mm，厚=2mm。

2、功能

可完成的实验项目：

- (1) 叠加定理的验证；
- (2) 戴维南定理的验证；
- (3) 单管放大器；
- (4) 基本运算电路；
- (5) 文氏电桥；
- (6) 多级放大与负反馈；
- (7) 功率放大器；
- (一) 其他可扩充的实验

二、面板说明

模拟电路实验箱面板如图1所示。面板介绍如下。
模拟电路实验箱面板按功能分为四个部分。

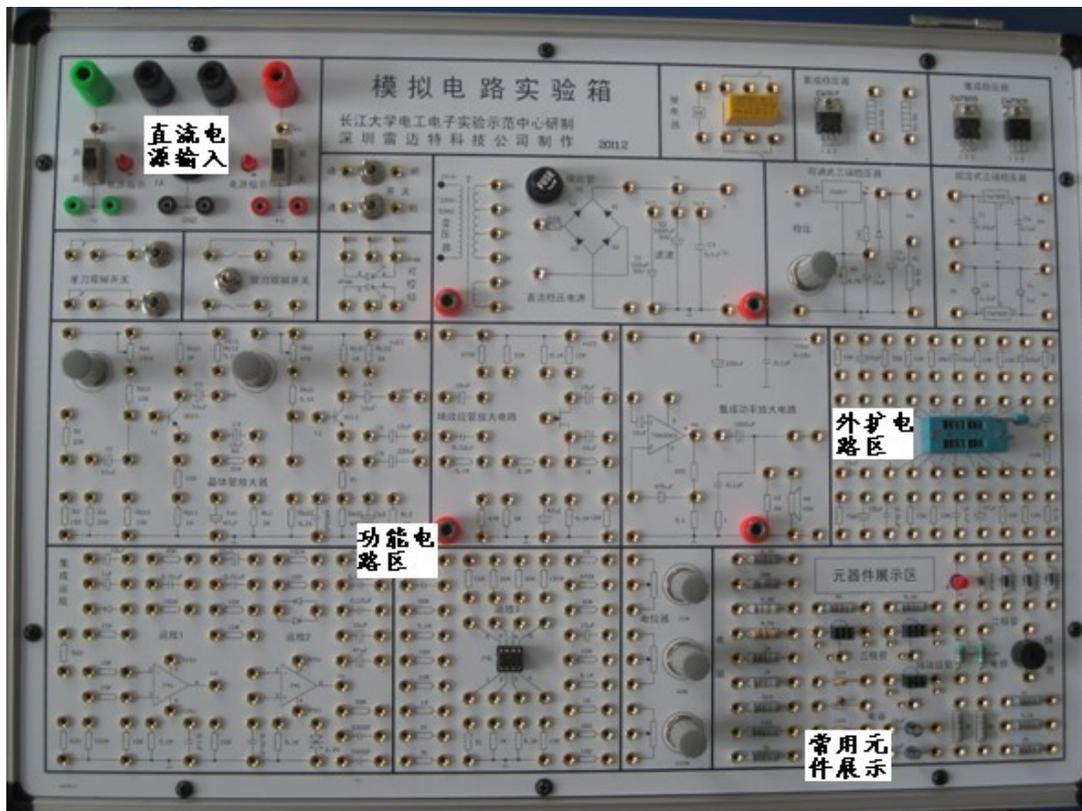


图1. 模拟电路实验箱面板

1、直流电源输入端子。面板左上角有两路直流电源输入端子，分别用红色和绿色接线端表示。黑色端子为公共端（接地电位）。根据实验需要，可接一路直流电源，也可接正、负两路直流电源。一般红色接正电源，绿色接负电源。电源接入后，红色电源指示灯亮。两路电源开关可控制电源开和关。接线时可先将开关置于关的状态，线路检查无误后再将开关合上，特别注意要避免出现电路短路。

2、功能电路区。面板的左下部分和中上部分为功能电路区。左下部分电路可进行晶体管放大、多级放大与负反馈、运算放大器及其应用、振荡电路等实验；中上部分电路可进行 MOS 管放大电路、整流与直流稳压电源、功放电路实验、继电器应用等实验。本实验箱内安装有电源变压器和喇叭，进行整流与直流稳压电源实验时，可外接 220V 电源，实验箱内含有 20VA 电源变压器。

3、常用元件展示。面板右下方为常用元件展示区。展示区安装有电阻、电容、电感、发光二极管、整流二极管、蜂鸣器等常用电子元器件。其作用是让学生认识和测试常用电子元器件。

4、外扩电路区。面板的右中部为外扩电路区。学生可在外扩电路区进行自己设计电路实验。