

实验十五—集成运算放大器的基本运算电路

Refer to 教材 59 页

步骤：

连接电路：

- 主要就是按照图 3-15-1 连接电路。这个实验需要用到大量电阻，建议是一开始测量的时候每测量一个就把测完的电阻放在草稿纸上，然后在电阻的旁边记下电阻值，避免每用到一个都需要反复测量电阻。
- 找到电路板上的 741 元件，注意实验中 741 元件的 1、5、8 端口是一定不可以连的。当结果与预期不符合时可以检查一下是否接了这些端口。
- 打开桌面的直流电压源，保证面板中心右边按钮为弹起状态，左边为按下状态，此时为两个输出端可用。调节电压为+15V、-15V。然后按下图配图连线接到电路板的正负极。再从电路板的正负极引出接到 741 元件。注意+15 接 7 端口。-15 接 4 端口。千万不可以接反，接反就 gg。
- 按照电路图连接即可，注意不要用错电阻（用老师给的参考电阻）。

测量电压：

- 因为扩展要求是不用做的，所以做 61 页的 (1) 中的关系即可。需要用到的输入电压是用电路板左下角的两个电压调节部分实现的，先用万用表的直流电压档接在电压调节部分的正负端，然后看示数调到想要的电压即可。
- 最后用万用表的直流电压档正端接 741 元件的 6 端，负接地测电压看看是否符合 61 页 (1) 中的关系。

注意事项：

- 注意考试时尽量还是用自己的机子。其他机子的 741 元件可能有坑。结果一直不对的时候考虑把 741 拔出来看看是不是有问题（管脚坏了等等）。
- 要用到电路板上面的调节电压部分，所以记得打开开关。
- 参考数据 给的数据（参考电阻和电压）要记在书里，因为考试不能带报告

电压源与电路板之间的接法如下：

