**实验报告**

法语-电子科学与技术

张赫

3240101459

2025年3月14日

东4-216

专业：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

学号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

地点：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

电子工程训练（甲） 施红军 叶险峰 邓靖靖

电子电路安装与测量训练 验证实验 赵奕铭

课程名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_指导老师：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_成绩：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

实验名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_实验类型：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_同组学生姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

一、实验目的 二、实验任务与要求

三、实验方案设计与实验参数计算（3.1 实验方案总体设计、3.2 各功能电路设计与计算、3.3完整的实验电路……）

四、主要仪器设备 五、实验步骤、实验调试过程、实验数据记录

六、实验结果和分析处理 七、讨论、心得

八、思考题

一、实验目的

巩固元件参数读取、焊接技术和常用仪器使用方法，并对电路进行测试。

二、实验任务与要求

1焊接：单电源运放放大电路

2测试：静态工作点、电压增益等的测量

三、实验方案设计与实验参数计算

四、主要仪器设备

VC890D数字多用表

线性直流电源 麦威MPD-3303

多路信号发生器 RIGOL DG4000

数字示波器 RIGOL DHO1000

五、实验步骤、实验调试过程、实验数据记录

实验步骤：

1 焊接单电源运放放大电路

2 静态测试：电源电压取+9V，用万用表直流电压档，分别测量并记录

（1）运放LM358 两电源端的对地电压：V4、V8

（2）运放U1A两输入端和一输出端的对地电压：V2、V3 和 V1

（3）运放U1B两输入端和一输出端的对地电压：V5、V6 和 V7

3 动态测试：

（1）信号源输出 2.5kHz、20mV（Vp）正弦波，接至输入端 IN（红笔接IN，黑笔接GND）。

（2）双踪示波：输入信号IN和运放 U1A 输出OUT1。观察并记录两信号波形、指出其相位关系。测量峰峰值Vip-p、Vo1p-p，计算第一级放大电路增益（夹子接GND，钩子分别接IN和OUT1）。

（3）双踪示波：信号OUT和运放U1B输出OUT。观察并记录两信号波形、指出其相位关系。测量峰峰值Vop-p，计算第二级放大电路增益及放大电总增益（夹子接GND，钩子分别接OUT1和OUT）。

（4）测量并记录信号OUT1和OUT的直流分量。

（5）双踪示波：输入信号 IN和运放 U1B 输出OUT，观察两信号波形、指出其相位关系（夹子接GND，钩子分别接IN和OUT）。

装 订 线