

电子科技大学

实验报告

(2023 - 2024 - 2)

学生姓名:_____学生学号:_____指导老师:_____选课序号:_____

实验学时:_____实验地点:_____实验时间: ☐单周 ☐双周 星期_____第_____节课

报告目录

一、实验课程名称: _____ 电子电路实验 I

二、实验项目名称: 正弦稳态时 RLC 元件电压电流相位关系的测试

以下内容请附页

三、实验目的: 参考教材和 PPT (请附页)

四、实验原理 (请附页)

(见课本或 PPT, 关于 RLC 电压和电流的波形相位关系分析, 请简述)

五、测试方法 (请附页)

((1) RLC 电压电流相位关系的测试方法, 包括测试原理框图、测试原理分析;

(2) 示波器截距法测试相位差原理、方法以及测试要点)

六、实验内容、测试数据以及结论: 请附页

1、10kHz 测试频率, R、L、C 的被测元件电压波形、取样电阻电压波形 (一个坐标系), R、L、C 的被测元件电压波形、电流波形 (需根据取样电阻阻值进行转换, 也是一个坐标系) 并利用截距法计算相位差;

2、1kHz、100kHz 测试频率, R、L、C 的被测元件电压波形、取样电阻电压波形 (一个坐标系), 注意, 取样电阻上的电压可能会由于幅度过低出现大量毛刺, 大家重点能够绘制出波形, 然后简单分析原因即可

报告评分: _____