

实验三 移相电路设计实验

班级: 20级电子2班 学号: 2028410073 姓名: 乔洪煜寒 成绩:

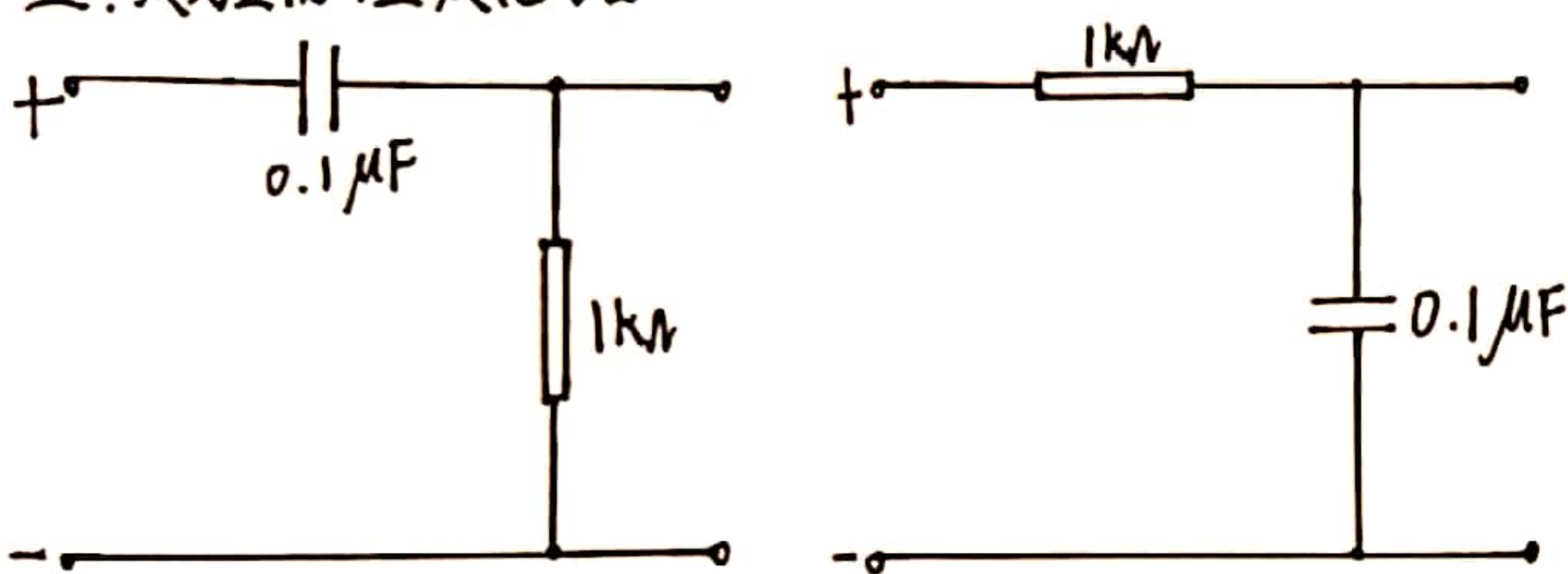
一. 实验目的

1. 掌握RC移相电路原理
2. 能根据需求设计出不同相移的移相电路

二. 实验仪器与器材

1. 信号发生器 (1台)
2. 双踪示波器 (1台)
3. 电阻: $1k\Omega$ 电阻一只, $0.1\mu F$ 电容一只, 导线若干

三. 实验原理及思路



四. 实验内容及结果

f	波形	Δt	ϕ
50Hz		3.70ms	66.6°
100Hz		1.48ms	53.28°
200Hz		518μs	37.30°

f	波形	Δt	ϕ
50Hz		1.05ms	-18.9°
100Hz		950μs	-34.2°
200Hz		680μs	-48.96°

五. 体会及分析

1. 本实验最大的收获是对示波器的调节和使用有了更多的了解

2. 不足之处: 最开始用错了线

3. 问题与讨论:

通过哪些途径如何获得其他相移?

答: ① 改变电阻 R 的大小

② 改变电容 C 的大小

③ 改变信号源的角频率 ω

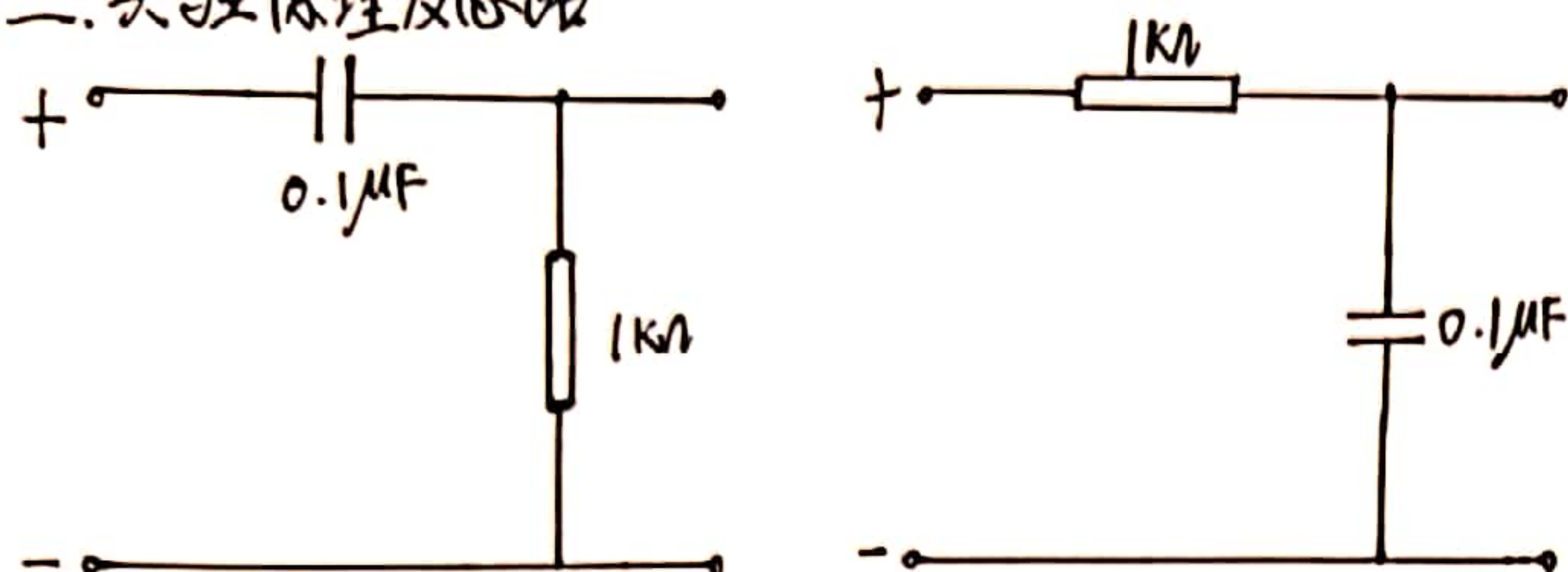
实验记录 移相电路设计实验数据

学号: 2028410073 姓名: 乔洪煜寒 指导老师: 李森华

一. 实验仪器与器材

1. 信号发生器(1台)
2. 双踪示波器(1台)
3. 电阻: $1k\Omega$ 电阻一只, $1\mu F$ 电容一只, 导线若干

二. 实验原理及思路



5.8

f	波形	Δt	ϕ
50Hz		3.70ms	66.6°
100Hz		1.48ms	53.28°
200Hz		518μs	37.30°

f	波形	Δt	ϕ
50Hz		1.05ms	-18.9°
100Hz		950μs	-34.2°
200Hz		680μs	-48.96°