



中山大學
SUN YAT-SEN UNIVERSITY

模电实验报告

实验内容：电压比较器

院系：电子与信息工程学院
专业：通信工程

学号：22309080
实验人：梁倍铭

审批：
日期：2023 年 12 月 14 日

一、过零比较器

1. 仿真结果：7.31V 实验结果：
2. 仿真示意图如图 9-1

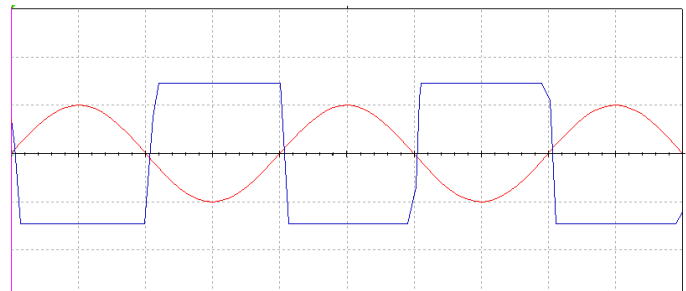


图 10-1

3. 改变 V_i 的幅值， V_o 的幅值没有明显变化

二、反相滞回比较器

1. 仿真结果为：12.8V 实验结果为：
2. 仿真结果为：12.8V 实验结果为：
3. V_i 接 500Hz 有效值 1V 的正弦信号，观察并记录 V_i 和 V_o 波形。波形如图 10-2

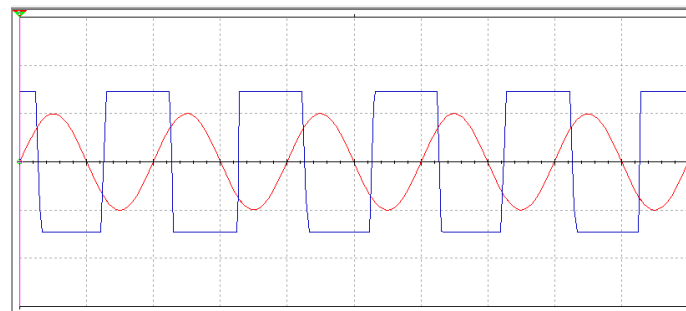


图 10-2

4. 将电路中 $1\text{M}\Omega$ 电位器调到 200K ，重复上述实验。

由正到负 仿真结果：12.8V 实验结果：

由负到正 仿真结果：12.8V 实验结果：

波形如图 10-3

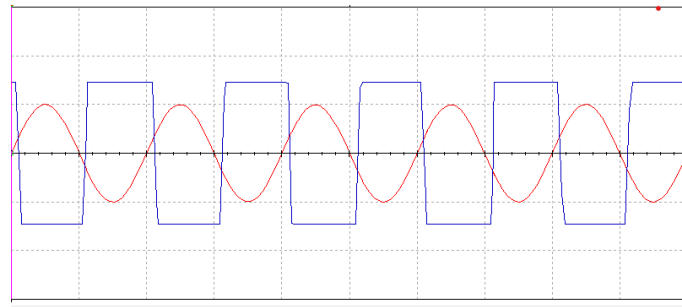


图 10-3

三、同相滞回比较器

1. 仿真结果为：14.8V 实验结果为：
2. 仿真结果为：14.8V 实验结果为：
3. V_i 接 500Hz 有效值 1V 的正弦信号，观察并记录 V_i 和 V_o 波形。波形如图 10-4

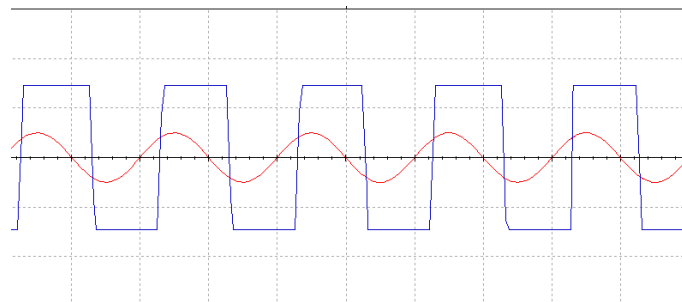


图 10-4

4. 将电路中 $1\text{M}\Omega$ 电位器调到 200K ，重复上述实验。

由正到负 仿真结果：13.8V 实验结果：

由负到正 仿真结果：13.8V 实验结果：

波形如图 10-5

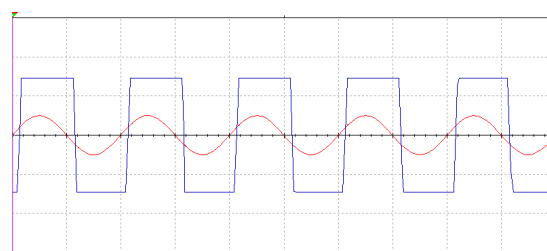


图 10-5