

中国计量大学

实 验 报 告

实验课程：检测技术 实验名称：基于差动脉冲宽度调制电路的差动电容转化为直流电压的实验

班 级：22 工试 2 班 学 号：2201400216

姓 名：李康峰 实验日期：2024. 6.

一、实验目的

- 1、理解差动脉冲宽度调制电路的原理；
- 2、掌握基于 multisim 差动脉冲宽度调制电路的仿真实践。

二、实验内容

- 1 根据脉冲宽度调制电路图绘制仿真图：
 - 在 Multisim 中绘制 PWM 电路，并进行仿真。
 - 在不同的电容 C1和 C2情况下，得出 UA和 UB输出以及点 G 和点 F 电压变化曲线：
 - 通过调整电容 C1和 C2的值，观察输出波形的变化。

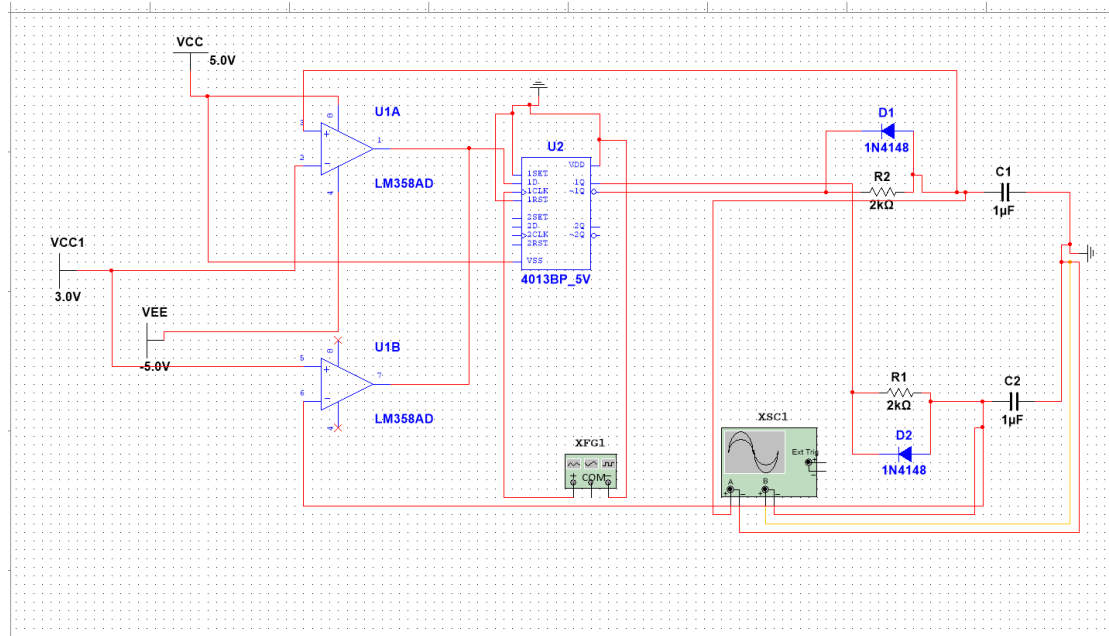
三、实验仪器：

Multisim 仿真，电脑

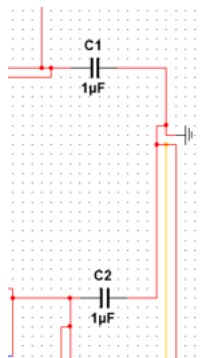
实验成绩：_____ 指导教师签名：_____

三、实验数据

按照上述要求在 Multisim 仿真中连接好电路图



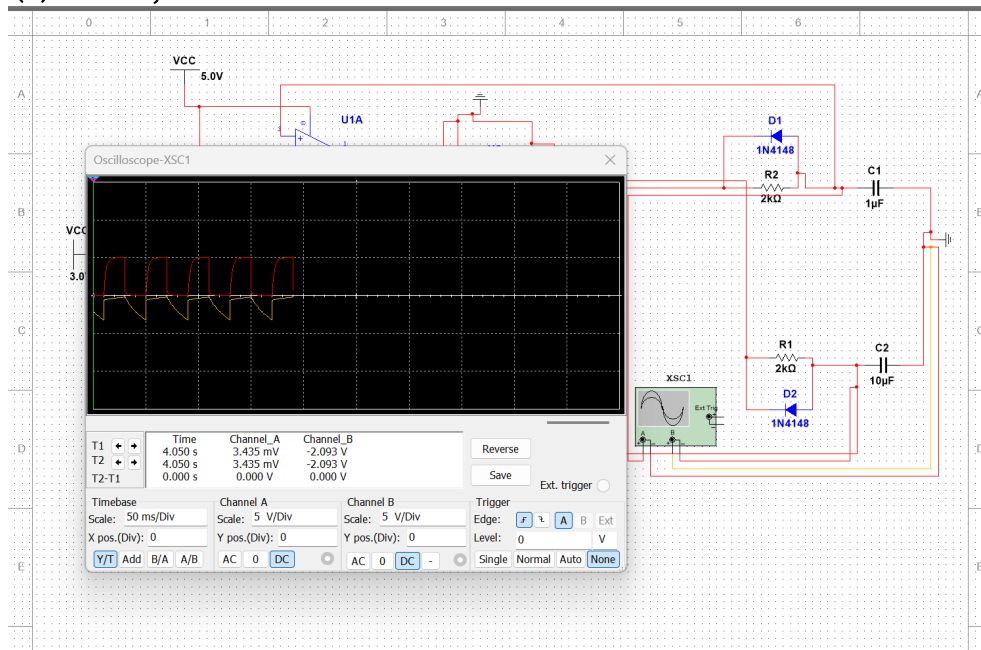
改变下述电阻的取值



- (1) $C1=1\mu\text{F}$, $C2=10\mu\text{F}$
- (2) $C1=1\mu\text{F}$, $C2=1\mu\text{F}$

四、实验数据分析及结论

(1) $C1=1\mu\text{F}$, $C2=10\mu\text{F}$



(2) $C1=1\mu\text{F}$, $C2=1\mu\text{F}$

