

6.002 演示#21RP(下载并安装 demo#21.set)

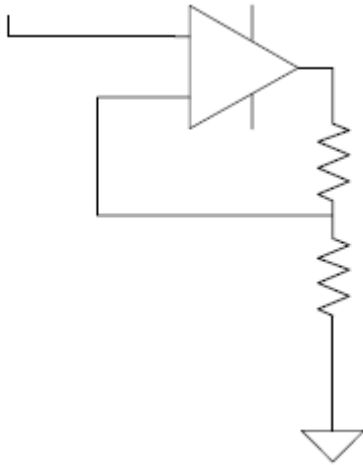
施密特触发器

第 21 讲

目的：

演示施密特触发器。

步骤：



第一步：观察在没有反馈时放大器的转换速率



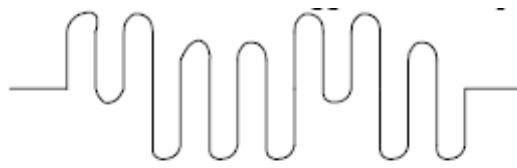
注意：延迟范围应该被设置为 610

时间常数=1 微秒

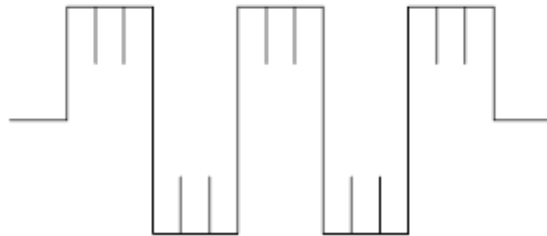
第二步：输入的慢扫描可以观察到在输出上有滞后现象



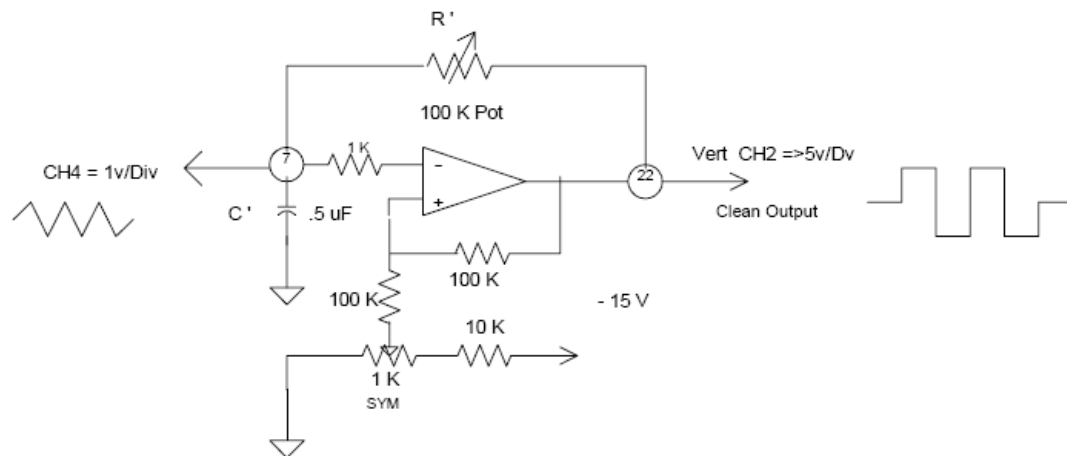
第三步：用施密特触发器清除正弦波干扰

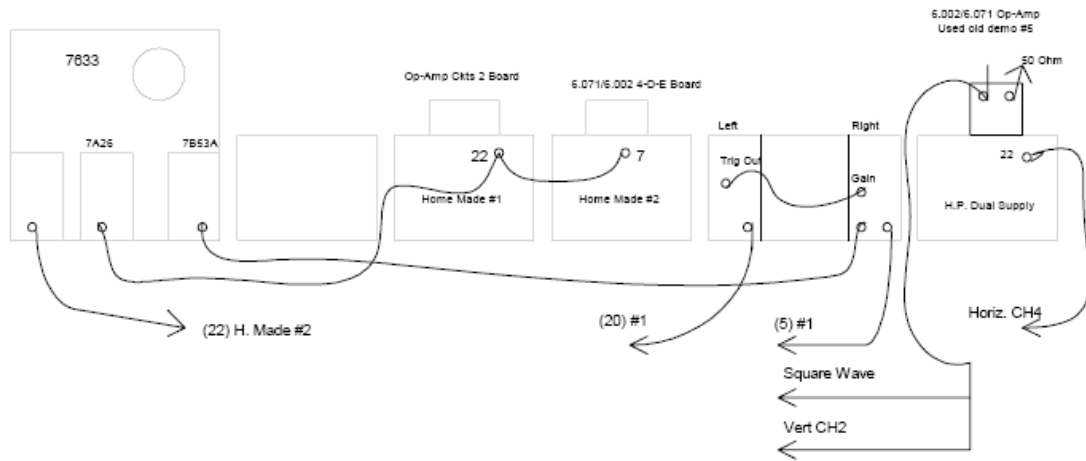


输入方波（有干扰）

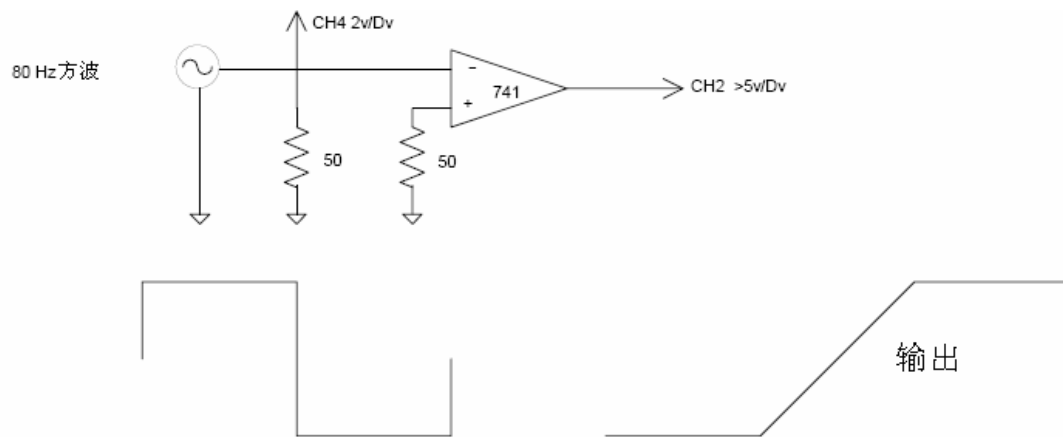


第四步：设置一个反馈环节并接入一个电容输出矩形波和方波





第一部分：



注意：延迟范围应该被设置为 610

时间常数=1 微秒

设备：

衰减器和 2 个照相机

微型监视器

惠普动态信号分析仪

2 个 1K, 0.01 μ F 的 RC 电路。

(2) BNC-Clip, BNC Tees

放大器和扬声器

范围设置：

Vert CH1=2v/Div, 显示斩波

Vert CH2=2v/Div

Vert 模式=左

Vert CH3&CH4=.5v/Div

Horiz.CH2=.2v/Div 显示 CH2

放大器

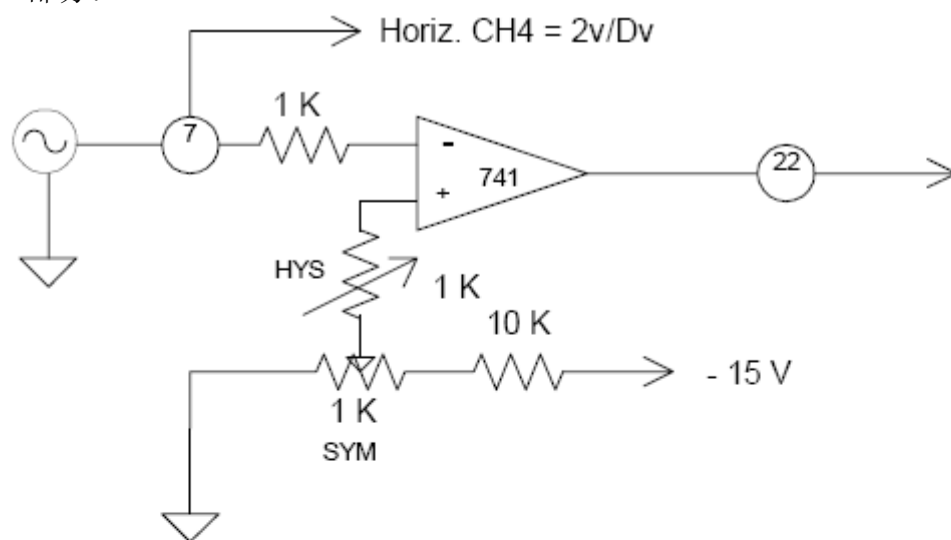
模式=普通

耦合=直流

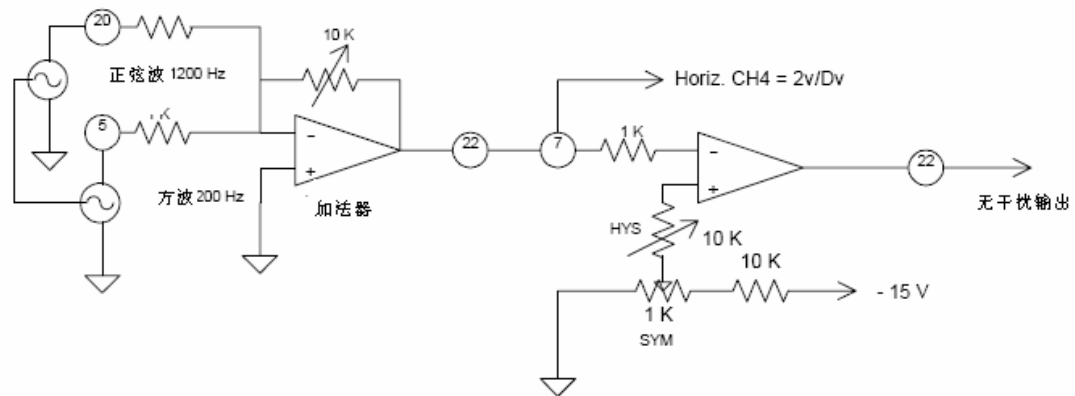
来源=内部

扫描=10ms/Div

第二部分：

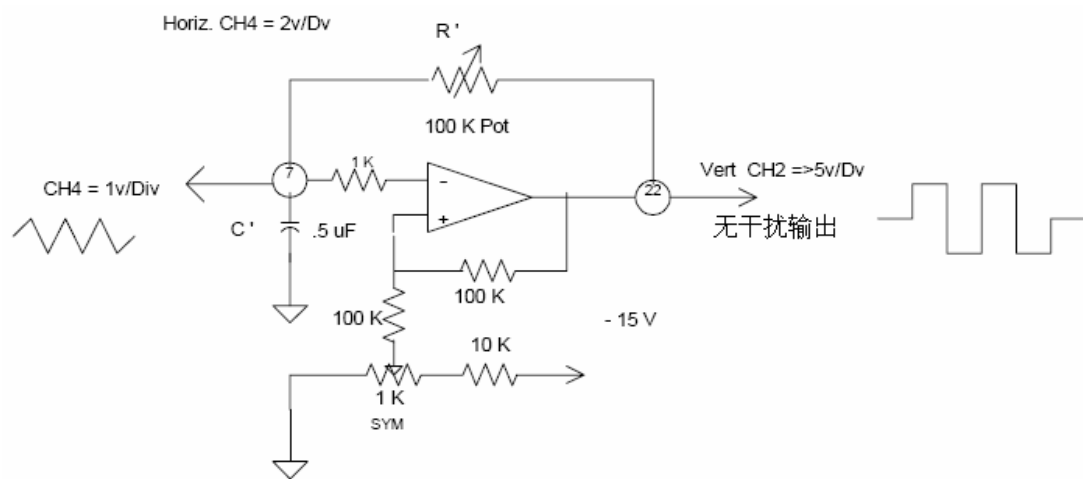


第三部分：



注意同步自锁

第四部分：



$R' C' =$ 外部电路元件