# 信号处理

## 精密整流

电路如图1所示。电阻值如图所示。求R3的值，使得输出VF2为标准全波整流波形。并在TINA-TI仿真软件中完成验证。



## 比较器三

电路如图4所示，假设运放OPA350是理想的，其输出电压最大值为±2.5V。电阻值如图所示。求解比较器的两个翻转电压*U*H和*U*L。

## 功放一

电路如下图所示。输入信号为正弦波，其幅度如图中规定。负载电阻值如图所示。忽略晶体管的BE间0.7V电压，视之为0V。求输出功率*P*O、电源消耗功率*P*E、 晶体管总耗散功率*P*T，以及效率*η*。

## 功放二

电路如下图所示。输入信号为正弦波，其幅度如图中规定。负载电阻值如图所示。忽略运放消耗的功率。求输出功率*P*O、电源消耗功率*P*E、晶体管总耗散功率*P*T，以及效率*η*。