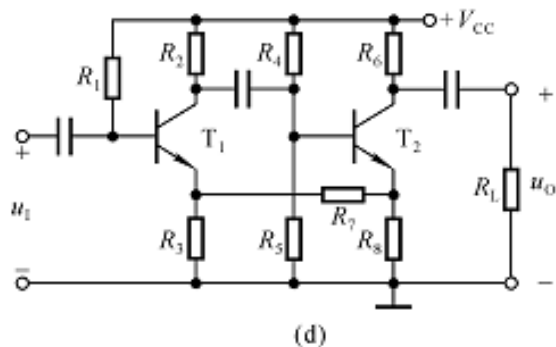
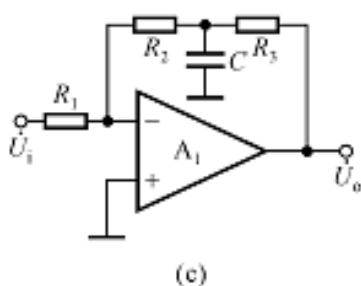
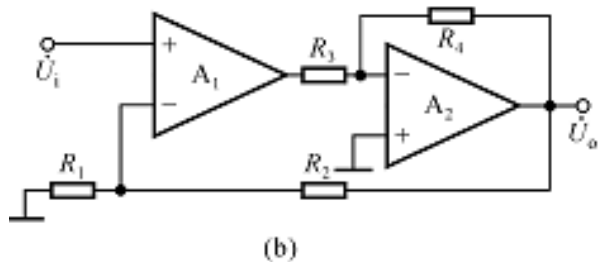
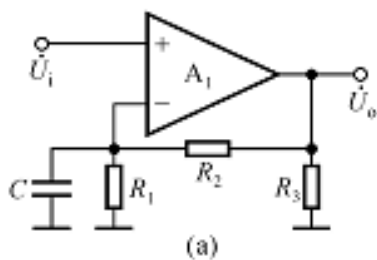


模拟电子技术作业题-----第五章

1. 判断各电路中是否引入了反馈；若引入了反馈，则判断是正/负反馈；若引入了交流负反馈，则判断是哪种组态的负反馈。设图中电容对信号可视为短路。



2. 要实现以下目的, 在放大电路中应该引入何种组态的负反馈：

- (1) 电流-电压转换；
- (2) 电压-电流转换；
- (3) 输入电阻高, 输出电压稳定；
- (4) 输入电阻低, 输出电流稳定；
- (5) 从信号源获取的电流小, 输出带负载能力强；

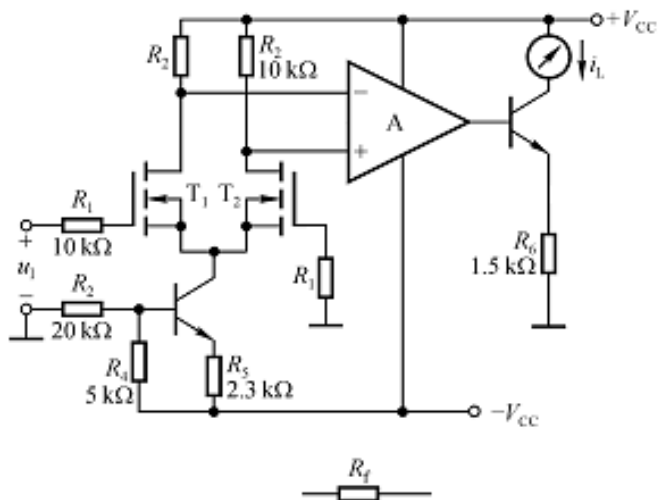
班级：

姓名：

学号：

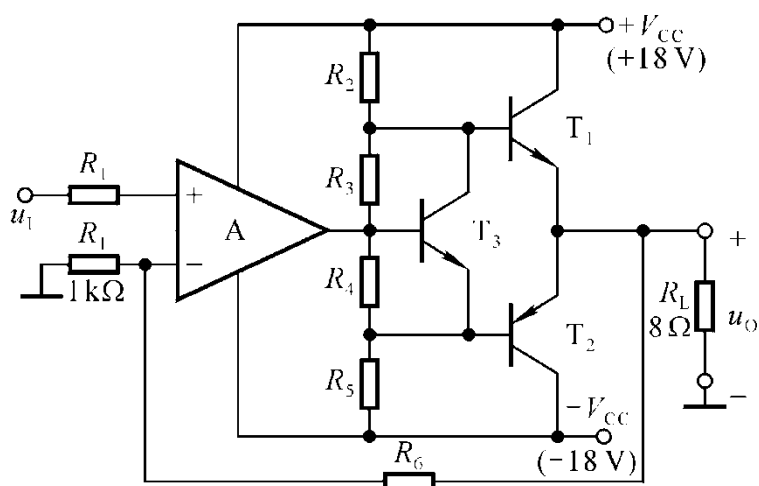
3. 在如图所示电路中：

- (1) 试引入合适的交流负反馈，使输入电压 u_i 转换成稳定的输出电流 i_L ；
- (2) 若 $u_i=0\sim 5V$ 时， $i_L=0\sim 10mA$ ，则反馈电阻 R_F 应取多少？



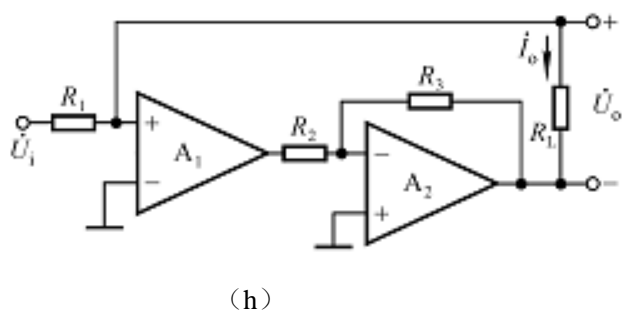
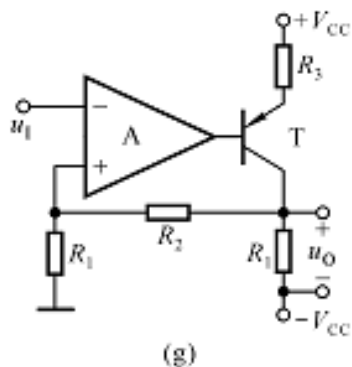
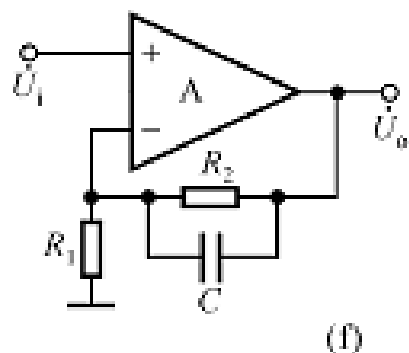
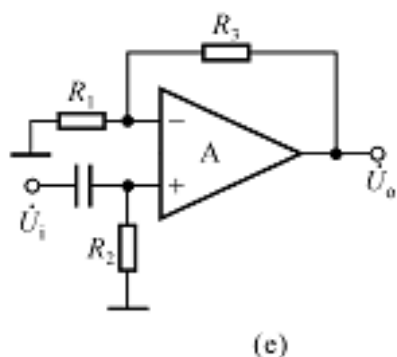
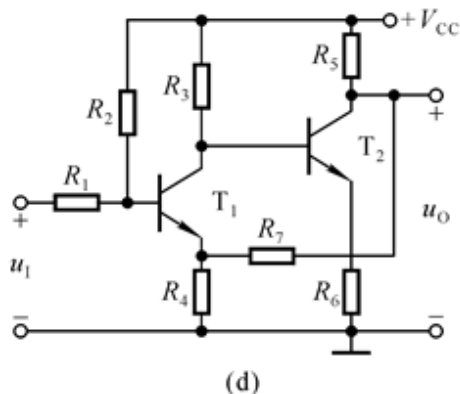
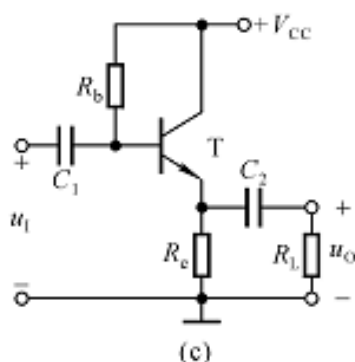
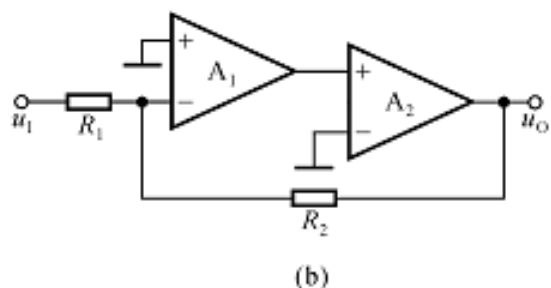
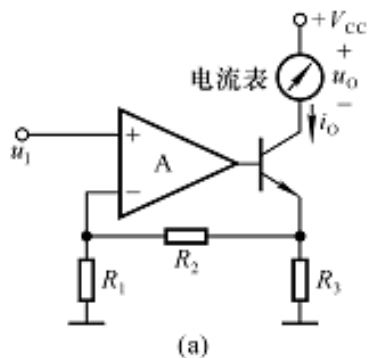
4. 电路如图所示，已知 T_1 和 T_2 的饱和管压降 $|U_{CES}|=2V$ ，直流功耗可忽略不计。

- (1) R_3 、 R_4 和 T_3 的作用是什么？
- (2) 负载上可能获得的最大输出功率 P_{om} 和电路的转换效率 η 各为多少？
- (3) 设最大输入电压的有效值为 $1V$ 。为了使电路的最大不失真输出电压的峰值达到 $16V$ ，电阻 R_6 至少应取多少千欧？



模拟电子技术作业题-----第五章

5. 判断各电路中交流负反馈的组态，并在深度负反馈条件下计算电压放大倍数。
设图中所有电容对交流信号均可视为短路。



班级：

姓名：

学号：
