

选择题 (10*2)

1. 功率放大器一般工作在 ()
A. 大信号 B. 小信号 C. 脉冲信号 D. 直流信号
2. 运算放大器在开环状态下有 () 种输出状态
A. 4 B. 2 C. 1 D. 0
3. 运算放大器的输出端和反相输入端之间接入大电容, 则输出端和反相输入的关系是 ()
A. 跟随 B. 积分 C. 微分
4. 通用放大器的最大工作频率是
A. 500kHz B. 50kHz C. 1000kHz
5. 差分放大电路单端输出时的总放大倍数 A_u 是单管放大倍数 A_{u1} 的 () 倍
A. 4 B. 2 C. 1 D. 0.5
6. 相位失真属于 ()
A. 频率失真. B. 非线性失真. C. 线性失真 D. 交越失真
7. 功率放大电路的效率指的是 ()
A. 晶体管消耗功率与电源平均功率之比
B. 最大输出功率与电源平均功率的比值
C. 输出功率与晶体管消耗功率之比
8. 差动放大电路去掉共射极电阻之后, ()
A. 不能抑制零点漂移
B. 可以抑制零点漂移
C. 能抑制零点漂移, 但是效果不佳
9. 正弦信号经过积分后变为 ()
A. 正弦波 B. 方波 C. 余弦波 D. 三角波
10. 二极管的电流方程是 ()

判断题 (10*2)

1. PN 结所加的端电压和电流是线性的。
2. 图解法仅适用于功率放大电路。
3. 运算放大电路的反相输入端均虚地。
4. 负反馈电路如果稳定电流输出则必然稳定电压输出。
5. 输入电压为 0 而输出电压不为 0 的现象称为零点漂移。
6. 负反馈电路中的阻容耦合和旁路电容越多, 越容易产生自激振荡。
7. 反馈量仅仅取决于输出量。

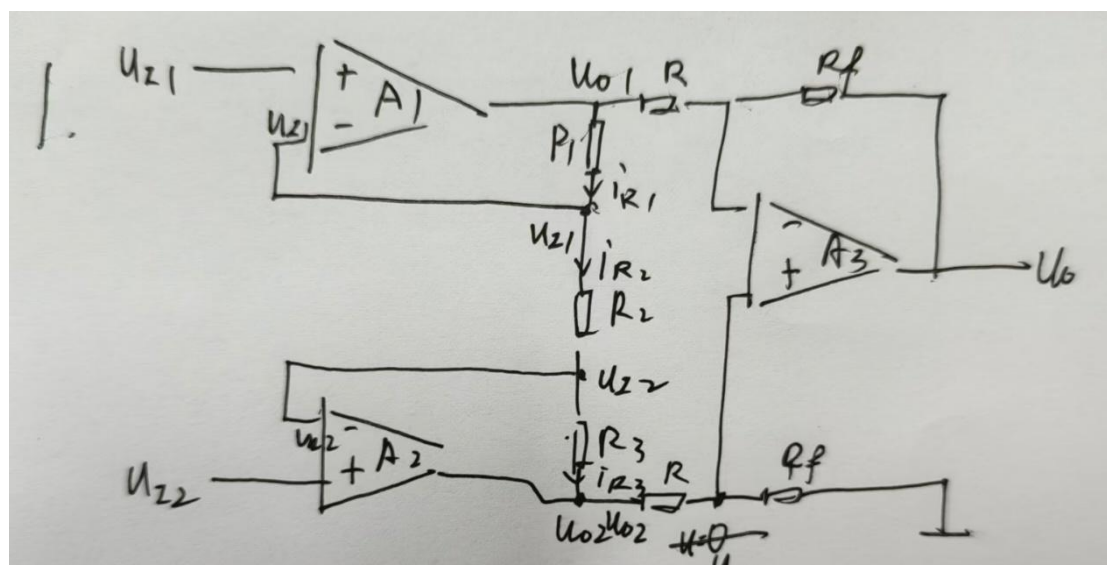
8. 只有放大电路既放大电流又放大电压，才称为有放大功能。
9. 共射输出的底部失真均为饱和失真。
10. 深度负反馈情况下，电压增益系数仅与反馈系数有关。

简答题（5*4）

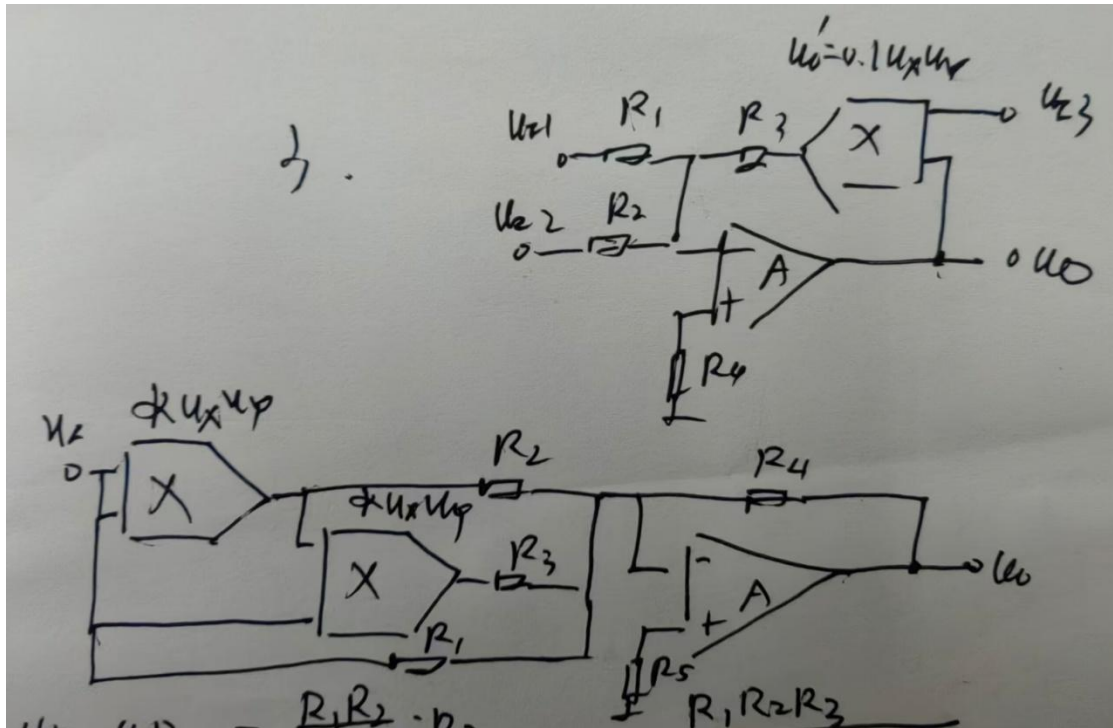
1. 给出波特图，要求写出 A_u 的表达式， f_L 、 f_H 、中频增益。
2. 交越失真是什么，其产生的原因及如何克服。
3. 以下情况分别使用何种滤波电路？：
 - （1）要求抑制某频率信号。
 - （2）要求通过某频率信号。
 - （3）要求通过低于某频率的信号。
 - （4）要求抑制高于某频率的信号。
4. 自激振荡是什么，什么情况下容易产生自激振荡？
5. 有几种恒流源，恒流源在运算放大电路中的作用是什么？

计算题（4*10）

1. u_o 。



2. 给出了五个电路图，判断负反馈组态及稳定的是电压还是电流。其中四个是运放负反馈，一个是三极管负反馈。
3. u_o 。



4. u_o .

