

二、解答：

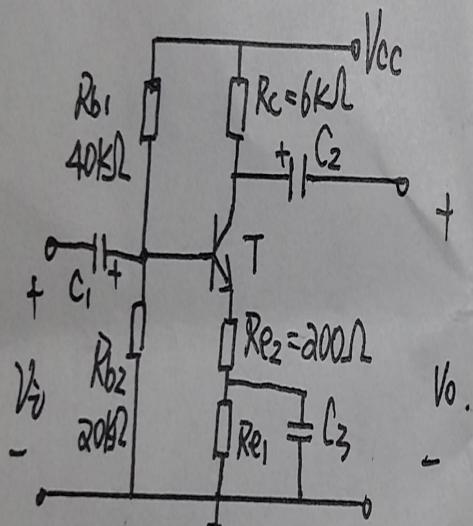
1. FET的三种组态分别怎样与BJT的三种组态相对应？其中哪种组态的输出电压最稳定？
2. 乙类功放电路为什么存在交越失真？如何消除？

三、解答：

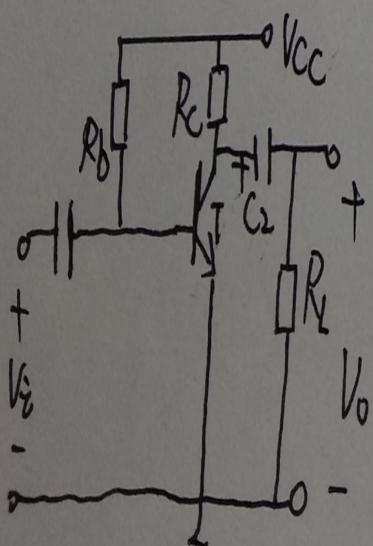
1. $\beta = 50$. $r_{bb}' = 200\Omega$. $V_{BEQ} = 0.7V$. $I_{EQ} = 1.5mA$.

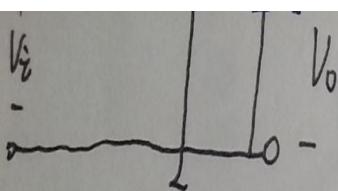
(1) 画小信号

(2) 求 A_v . R_i . R_o

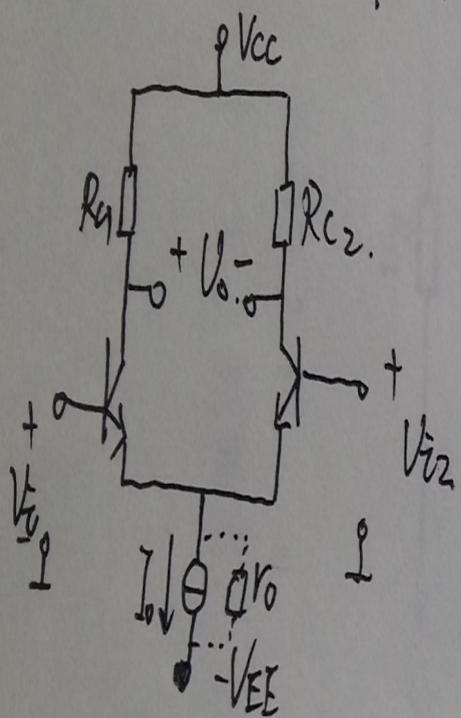


2. 甲路如图，写出静态工作点的表达式。若用示波器观察 V_o 的波形出现饱和失真，为消除该失真，可调整电路中哪些参数？如何调整？

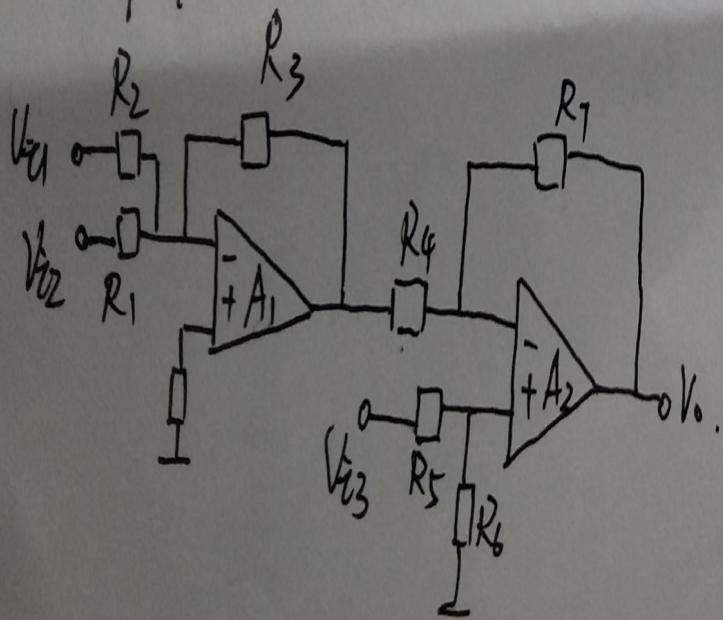




3. 差动放大电路如图, $V_{cc} = V_{EE} = 10V$, $\beta = 1000$. $R_C1 = R_C2 = 10k\Omega$. T_1 和 T_2 的 $r_{be} = 10.65k\Omega$. $r_o = 25k\Omega$. 求双端输出 A_{vd} , R_{id} 和 R_o .



四. 计算:



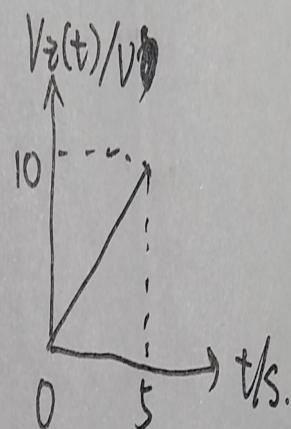
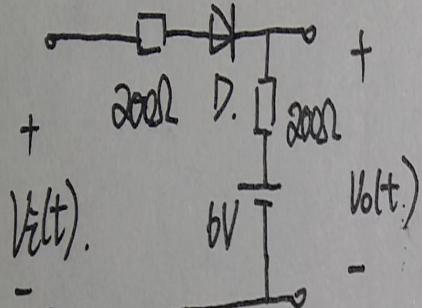
求 V_o .

$$(V_{i1}=0.5V, V_{i2}=-2V, V_{i3}=1V)$$

$$R_1=2.5k\Omega, R_2=50k\Omega, R_3=20k\Omega,$$

$$R_4=100k\Omega, R_5=30k\Omega, R_6=R_7=9k\Omega, R_o=60k\Omega.$$

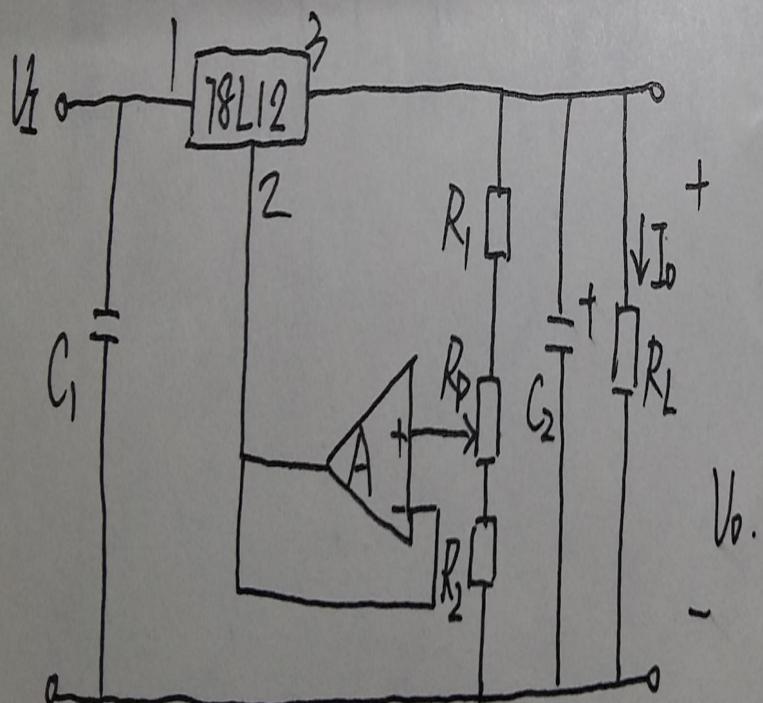
2. 绘出 $V_o(t)$, 试求传输特性.



三、分析

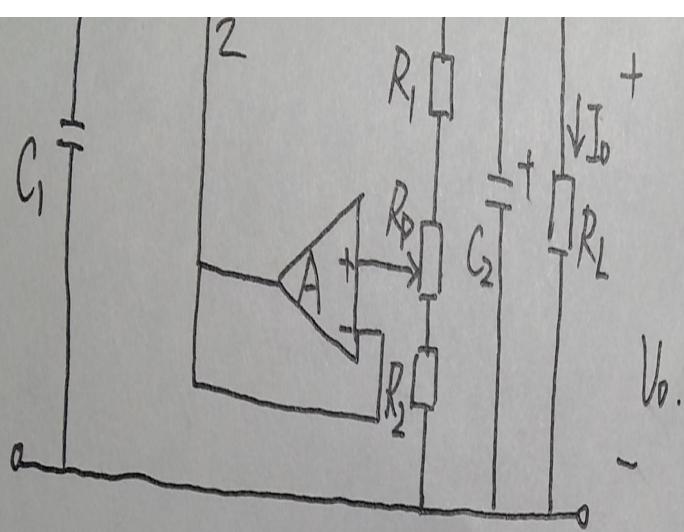
1. 由固定式三端集成稳压器78L12构成电路如图, A为理想运放, $R_1=R_2=R_P=3k\Omega$.

$R_L=10k\Omega$. 分析 I_o 变化范围.



2. 如图, 输出端通过 R_3 与输入端相连, 形成大环负反馈回路.

(1) 判断大环负反馈的性质.



Q. 如图，输出端通过 R_3 与输入端相连，形成大环反馈回路。

(1) 判断大环负反馈的组态。

(2) 求大环...的闭环增益的近似表达式。

