

14.1 ① 不变 ② 上负下正

③ 电压并联负反馈

$$A_u = -\frac{R_f}{R_{i1}} = -10$$

第八章

8.1 a) 不能 $\varphi_A = 180^\circ$ $\varphi_F = -90^\circ \sim 90^\circ$

b) 不能 $\varphi_A = 180^\circ$ $\varphi_F = -90^\circ \sim 90^\circ$

8.2 (1) 满足 $\varphi_A = 0^\circ$ $\varphi_F = -90^\circ \sim 90^\circ$

(2) 电压并联负反馈

$$A_f = 1 + \frac{R_f}{R_e} = 1 + \frac{4.7}{2.7} = 2.74 < 3 \quad \text{不满足}$$

(3) $f = \frac{1}{2\pi RC} = 53\text{Hz}$ 改变 R 和 C .

(4) 为了满足起振条件 $R_f > 2R_e$

并且满足稳幅 \Rightarrow 负温度系数的 R_f

8.4 a) 不能 $\varphi_A = -180^\circ$ $\varphi_F \in (0, 180^\circ)$ 开区间

b) 不能 $\varphi_A = 0^\circ$ $\varphi_F = 0 \sim -270^\circ$ 开区间

8.5 a). 不能. 电感三点式 但静态工作点有问题

在反馈至射极的通路中 加入隔直电容

b) 不能 互换 C_1 和 L 电容三点式

c) 不能 互换 C_1 和 L



d) 不能 电感三点式 在 V_{CC} 一端加电阻.

e) 不能 电感三点式

将其中一个电感线圈反绕

f) 能 电容三点式

8.6 a) L_2 上端 L_3 都行

b) L_1 下端 L_2 上端

c) L_2 上端

d) L_2 上端 .

8.7 (1) C_1 为旁路电容, 交流信号输入 提高基极电压

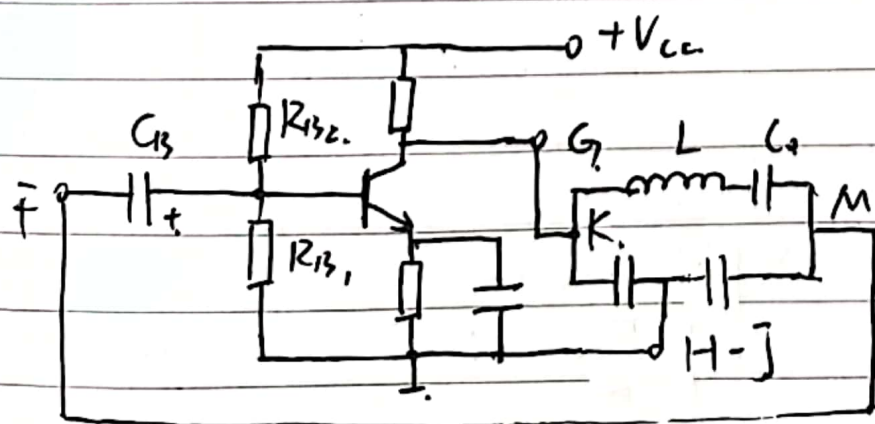
C_2 为隔直电容

C_3 为电感三点式电路的元件之一

(2) 电感三点式 左: 下 右: 上.

(3)
$$f = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}} = 700\text{kHz} \Rightarrow L = 5.17 \times 10^{-4} \text{H}$$

8.8.



(1) 见图

(2)
$$f_0 = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$$

$$= 2.9\text{MHz}$$

(3)
$$f_0 = \frac{1}{2\pi\sqrt{L \frac{C_1 C_2}{C_1 + C_2}}}$$

$$= 711.7\text{kHz}$$

