

# 作业纸

课程名称: 模电

班级:

教学班级: 06011908

姓名: 胡锦波

学号: 120193561

第 页

5-5. 解: 1)  $U_{om} \approx U_{im} \approx 14.14V$

$$P_o = \frac{U_{om}^2}{2R_L} \approx 15W$$

$$\eta = \pi U_{om} / 4 V_{CC} = 74\%$$

而单管功耗

$$P_{V1} = \frac{1}{R_L} \left( \frac{V_{CC} U_{om}}{2} - \frac{U_{om}^2}{4} \right) \approx 4.93W$$

2)  $V_{(BR) C60} > 2V_{CC} = 30V$

$$I_{CM} > V_{CC} / R_L = 15V / 4\Omega = 3.75A$$

$$P_{CM} > 0.2 \frac{V_{CC}^2}{2R_L} = 5.625W$$

所以功率管安全.