

中国科学院研究生院

2008 年招收攻读硕士学位研究生入学统一考试试题

科目名称：电子线路

考生须知：

1. 本试卷满分为 150 分，全部考试时间总计 180 分钟。
2. 所有答案必须写在答题纸上，写在试题纸上或草稿纸上一律无效。

一、填空题（每空 2 分，共 36 分）

- 1) 设单级放大电路的上下限截止频率分别为 f_{H1} , f_{L1} ，则由此单极电路构成的三级放大电路的上下限截止频率分别约为_____，_____。
- 2) 设 R_i 表示闭环时基本放大器的输入电阻， R_o 表示开环基本放大器的输出电阻， A 表示基本放大器的开环增益， k 表示反馈因子，则引入电流串联负反馈后，其闭环输入电阻为_____。
- 3) 一个直流增益为 40dB 的放大器，它有两个极点频率： $\omega_{p1}=10^4\text{rad/s}$ ， $\omega_{p2}=10^6\text{rad/s}$ 。则放大器开环时的增益带宽积为_____。
- 4) 由理想运放构成同相跟随器，其输入输出电阻及放大倍数分别为_____、_____、_____。
- 5) 恒流源电路如图 1 所示。设 T_1 , T_2 , T_3 管匹配，且 $\beta=\infty$ ， $R_1=R_2$ ， $I_{c1}=I_{c2}=I_{c3}$ ，输出电流 I_o 的表达式为_____。

<http://shop59350285.taobao.com/> QQ: 985673089

