

2010 年复旦大学 881 电子线路与集成电路设计考研试题（回忆版）

本试题由 kaoyan.com 网友 aceafee、siriusfdu 提供

模拟电路

- 一、判断两个放大电路的工作状态
- 二、带射极反馈的共射放大电路
 1. 求中频放大倍数
 2. 求上，下截止频率
 3. 如果电容 C_e 开路，定性分析对中频增益，带宽的影响
- 三、一个带反馈的多级放大，第一级差分，OCL 输出级
 1. 判断反馈组态，电压串联负反馈
 2. 深度负反馈下求放大倍数
 3. R_{b2} 通过一个电容接地，问电容的作用

数字电路

- 一、输入两个两位的二进制数，如果 A_1A_2 比 B_1B_2 大，输出 $Y=1$ ，否则 0。
 1. 写出最简与或式，画逻辑电路图
 2. 用两片 3-8 译码器实现
 3. 用两个全加器实现
- 二、1. DFF，JKFF，RSFF 各一片，不加门电路，连成移位寄存器
2. 三个 TFF 设计能自启动的扭环计数器
- 三、设计一个同步时序电路，当 X 输入上升延或下降延时输出 1，并保持一个时钟周期

期

集成电路

- 一、1. 简述全定制和标准单元 ASIC 的设计流程和特点
2. 差分模拟电路和单级共源的优缺点
- 二、CMOS 反相器
 1. 已知输入范围，求输出摆幅
 2. V_m 时，两管的工作状态
 3. V_m 和 W/L_1 已知，求 W/L_2
 4. 求功率
- 三、模拟集成

以上试题来自 kaoyan.com 网友的回忆，仅供参考，纠错请发邮件至 suggest@kaoyan.com。