

## 2014 年上海大学 912 模拟电子技术（专）考研试题（回忆版）

本试题由 kaoyan.com 网友兆子阳提供

卷子布局，选择题 5 题\*4 分，计算题 6 题\*10 分，综合题 3 题\*15+25 分。选择题考的都是最基本的，考了二极管导通，三级管工作状态，场效应管应工作状态，三级管静态工作点，功放损耗最大问题。计算题，第一题是射极接电阻的单管共射求选择题 5 题\*4 分，计算题 6 题\*10 分，综合题 3 题\*15+25 分。

### 一、选择题

1. 二极管导通
2. 三级管工作状态
3. 场效应管应工作状态
4. 三级管静态工作点
5. 功放损耗最大问题

### 二、计算题

1. 射极接电阻的单管共射求  $A_U, R_i, R_o$ ,
2. 教材课后习题，三个运放，前两个和三级管一起构成负反馈，后一个接成射随。求电流电压关系。
3. 双入双出差接反相比例运放，无反馈，直接两个放大倍数相乘，
4. 课后原题，将基本反相比例放大器的  $R_1$  换成  $R$  串  $C$ ， $R_2$  换成  $R$  并  $C$ ，求  $A_u(j\omega)$  并近似划出幅频特性。
5. 论述型，关于如何调节单管共射静态工作点和如何消除互补输出级交越失真两个问。
6. 由乘法器，运放设计完成  $U_0 = K(U_1^2 + U_2^2 - 2U_1U_2)$ 。

### 三、综合题

1. 书上例题，绝对值电路。
2. 双运放弛张振荡器，和书上有所不同，结构为：反相输入迟滞比较器接反相比例放大，再接积分，积分输出端作为正反馈接在第一级迟滞比较的负端。而书上是同相迟滞比较直接接积分。这道题要求画图，并要求导出振荡周期。
3. 是反相器接单限比较，再接积分，再接迟滞比较，画图。
4. 最后一题考了稳压电源和串联型稳压电路的计算，小题较多，25 分。

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。