

## 2013 年南京大学 961 自动控制原理 A 卷考研试题(回忆版)

本试题由 kaoyan.com 网友壹路有你@ 提供

试题共 10 道题，没有考到非线性系统分析和离散系统分析两章。(分值仅供参考)

第一题，画系统的方框图，简述原理 (10 分)

第二题，由方框图求传递函数 (10 分)，用信号流图解题相对简单。

第三题，二阶系统的分析与计算 (20 分) 基本上就是书上第三章的内容。判断稳定性我没求。

第四题，根轨迹作图与参数值求解 (20 分)。考的是零度根轨迹法

第五题，奈氏稳定性讨论 (20 分)。根据所给的奈氏图，参数  $K$ ，讨论  $K$  的取值范围。书上有类似的例题。

第六题，校正 (20)。解法就是先做一个符合要求的伯德图，写出表达式，然后除以原传递函数，结果就是所求串联校正函数。

第七题，由伯德图写传递函数，然后判断稳定 (记不清楚)

第八题， $\dot{X}=Ax+Bu$ ，求  $X(t)$  (8 分)

第九题，证明题。(7 分)

第十题，极点的配置问题 (15 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。

