

2009 年东北大学自动控制原理考研试题（回忆版）

- 1、人取书的反馈控制
- 2、结构图化简，书上原题
- 3、二阶单位相应性能
- 4、根轨迹，好像也是树上的，用到主导极点
- 5、画波特图，求稳定性，比较简单
- 6、超前校正适用范围
- 7、求继电特性描述函数
- 8、求离散系统时域输出

一 （1）画出从书架上拿取书的负反馈系统图

（2）说明该系统的工作原理

二 给了一个方框图，要求用化简的方法求得系统的传递函数是一个二输入一输出的系统

三 （1）最佳二阶系统的性能指标

（2）串联一反馈环节使， $\zeta=0.707$ 时，超调量为 5%，求参数

四 画出一系统的根轨迹，并用根轨迹的方法使主导极点的 $\zeta=0.707$ ，求参数

五 串联超前校正的原理和适用范围

六 （1）描述函数法的原理

（2）求继电器环节的描述函数

七 离散环节求输出