

图书基本信息

书名：<<研究生入学考试考点解析与真题详解>>

13位ISBN编号：9787121072543

10位ISBN编号：7121072548

出版时间：2008-9

出版时间：电子工业出版社

作者：研究生入学考试试题研究组 主编

页数：467

字数：1311000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 内容概要

本书对全国50余所高校近几年的研究生入学考试真题按主流高校指定考研教材的章节分类编排,并对真题进行详细分析,对相关知识点进行详尽的介绍。

通过对真题的分类、分析和相关考点的理论链接,使考生能够熟悉考试的内容,抓住考试的重点与难点,掌握考试中经常出现的题型和每种题型的解法,同时也使考生熟悉专家们的出题思路、命题规律,从而提高应试复习的效率和命中率。

本书最大特色是以“真题分析”为主线贯穿全书,以“考点点拨”、“理论链接”等特色段落为辅线,帮助读者巩固考试所涉及的重点与难点。

本书的特点: 以真题为纽带,带动考点。

本书的结构不是传统的“考点 例题 习题”,而是采用“真题 分析 考点”的方式。

实践证明,这种“将考点融入考题,以考题学习考点”的方式应试针对性极强,特别适合考生在短时间内突破过关。

• 真题分类编排,分析到位。

本书将近几年真题按主流教材的章节分类编排,以方便读者分类复习,专项攻克。

所有真题均给出详尽的分析,便于考生把握完整的解题思路,快速提升应试能力。

另外,本书还提供3套全真样题,便于考生考前实战冲刺,体验真实训练。

本书具有真题丰富、考点全面、分析透彻、严谨实用等特点,非常适合要参加研究生入学考试的考生使用,以供其复习和参考,也可作为高等院校师生的参考书或培训班的教材。

书籍目录

第1章 绪论	考点1: 控制系统的基本概念及特点	考点2: 控制系统的原理	第2章
控制系统建模及传递函数	考点1: Laplace变换	考点2: 传递函数的基本概念及控制系统类型	
型	考点3: 系统建模及传递函数的计算	考点4: 控制系统方框图的化简	
考点5: Mason公式	第3章 控制系统动态性能	考点1: 典型一、二阶系统及其动态性能指标	
标	考点2: 高阶系统的闭环主导极点及其动态性能指标	第4章 控制系统频率特性	
考点1: 频率特性的基本概念	考点2: 控制系统的Bode图及稳定裕度	考	
点3: 校正前后系统的Bode图比较	考点4: 已知系统的稳定裕度反求系统参数		
第5章 控制系统的稳定性	考点1: 劳斯判据	考点2: 频域稳定性判据	考点3: 非
最小相位系统的Nyquist图及稳定性	考点4: 含延迟环节系统稳定性		第6章 控制
系统误差特性	考点1: 稳态误差的概念及线性定常系统稳态误差	考点2: 扰动引起的稳态误差	
误差	第7章 控制系统根轨迹法	考点1: 根轨迹及由根轨迹对系统进行分析	考点2
: 开环零点对系统根轨迹及系统特性的影响	考点3: 全根轨迹	考点4: 参数根轨迹	
迹	考点5: 多变量的根轨迹(根轨迹族)	第8章 控制系统的校正	考点1: 基本校
正环节的特性	考点2: 控制系统的频域校正法	第9章 离散控制系统	考点1: 差分
方程、Z变换及反变换	考点2: 离散系统的传递函数	考点3: 离散系统的稳定性	
	考点4: 离散系统的稳态误差	考点5: 离散系统数字控制器的设计	
第10章 非线性控制系统	考点1: 非线性系统的线性化	考点2: 非线性系统描述函数法	
考点3: 非线性系统相平面法	第11章 现代控制理论	考点1: 控制系统状态空间表达式	
考点2: 控制系统状态空间表达式的解	考点3: 线性控制系统的能控性和能观性	考点5: 线性定常系统的综合	
考点4: 稳定性与李雅普诺夫方法	模拟试题一参考答案	模拟试题二	
第12章 研究生入学考试全真模拟试题	模拟试题一	模拟试题三	模拟试题三参
模拟试题二	模拟试题二参考答案		
考答案			

章节摘录

闭环控制系统是建立在反馈原理基础之上的，利用输出量同期望值的偏差对系统进行控制，可获得比较好的控制性能，但是闭环控制系统由于反馈作用，一般有个调节过程，动态响应相对较慢，如果参数设计不合理，可能不稳定而出现振荡，通常大多数重要的自动控制系统都采用闭环控制的方式。

【试题6】（东北大学，2005年）试述正反馈控制的优缺点。

分析：本题考查正反馈的特点。

解答：正反馈在自动控制系统中主要是用来对小的变化进行放大，从而使系统在一个稳定的状态下工作，有时正是利用正反馈的这种作用，如对病虫害的防御和核反应中的链式裂变反应：能以较小的输入得到较大的输出正是正反馈控制系统的特点，正反馈控制系统的缺点在于容易使系统不稳定。

【试题7】（南开大学，2004年）在经典控制理论中，负反馈控制是一种最基本的控制方式，也是一种常用的校正方式，试举例论述采用负反馈控制的优点。

分析：本题考查负反馈控制的优点。

解答：负反馈的特点可以从“负”字上得到很好的理解，它主要是通过输入、输出之间的差值作用于控制系统的其他部分。

这个差值反映了要求的输出和实际的输出之间的差别。

控制器的控制策略是不停减小这个差值。

负反馈形式的系统，控制精度高，系统运行稳定。

编辑推荐

精编最新、最全的考研真题，知识更新；分类精析、精讲各个考点，收效更好；立体化辅导模式，效率更高。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>