

<<自动控制原理习题解析>>

图书基本信息

书名：<<自动控制原理习题解析>>

13位ISBN编号：9787560525327

10位ISBN编号：7560525326

出版时间：2008-1

出版时间：西安交大

作者：焦晓红

页数：304

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>

## <<自动控制原理习题解析>>

### 内容概要

《自动控制原理（第4版）习题解析》是结合高等院校教材《自动控制原理》编写的学习辅导教材与习题全解参考书。

全书紧扣教材内容，对教材中的相应内容进行了系统、全面的归纳和总结，有助于读者全面掌握基本知识，重点对教材中全部习题给出了解题思路和详细的解答过程，可以作为读者自我考核的标准与参考。

《同步辅导系列：自动控制原理（第4版）习题解析》的特色之一是每道题都给出了难度等级：  
易：直接考查知识点，并且涉及知识点少，通常只有一个或两个； 中：题目考查较综合，涉及一个以上的知识点； 难：题目考查综合，步骤较繁锁，或知识点不常用、不易想到。  
因此便于读者根据自己的情况循序渐进地选做。

《同步辅导系列：自动控制原理（第4版）习题解析》适用于自动化、电力电子、计算机、电子信息、检测技术等开设自动控制理论课程的学生，以及开设控制理论基础课程的机械类等专业的学生作为学习指导；同时，还适用于报考研究生选考控制理论课程的考生们作为复习指导。

## &lt;&lt;自动控制原理习题解析&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 自动控制的一般概念1.1 知识结构1.2 学习指导1.2.1 自动控制的基本原理与方式1.2.2 自动控制系统示例1.2.3 自动控制系统的分类1.2.4 对自动控制系统的基本要求1.3 习题解答第2章 控制系统的数学模型2.1 知识结构2.2 学习指导2.2.1 控制系统的时域数学模型2.2.2 控制系统的复数域数学模型2.2.3 控制系统的结构图与信号流程图2.2.4 数学模型的试验测定法2.3 习题解答第3章 线性系统的时域分析法3.1 知识结构3.2 学习指导3.2.1 系统时间响应的性能指标3.2.2 一阶系统的时域分析3.2.3 二阶系统的时域分析3.2.4 高阶系统的时域分析3.2.5 线性系统的稳定性分析3.2.6 线性系统的稳态误差计算3.3 习题解答第4章 线性系统的根轨迹4.1 知识结构4.2 学习指导4.2.1 根轨迹的基本概念4.2.2 根轨迹绘制的基本法则4.2.3 广义根轨迹4.2.4 系统性能的分析4.3 习题解答第5章 线性系统的频域分析法5.1 知识结构5.2 学习指导5.2.1 频率特性5.2.2 开环系统的典型环节分解和开环频率特性曲线的绘制5.2.3 频率域稳定判据5.2.4 稳定裕度5.2.5 闭环系统的频域性能指标5.3 习题解答第6章 线性系统的校正方法6.1 知识结构6.2 学习指导6.2.1 系统的设计与校正问题6.2.2 常用校正装置及其特性6.3 习题解答第7章 线性离散系统的分析与校正7.1 知识结构7.2 学习指导7.2.1 离散系统的基本概念7.2.2 信号的采样与保持7.2.3 Z变换理论7.2.4 离散系统的数学模型7.2.5 离散系统的稳定性与稳态误差7.2.6 离散系统的动态性能分析7.2.7 离散系统的数字校正7.3 习题解答第8章 非线性系统分析8.1 知识结构8.2 学习指导8.2.1 非线性控制系统概述8.2.2 常见非线性特性及其对系统运动的影响8.2.3 相平面法8.2.4 描述函数法8.2.5 非线性控制的逆系统方法8.3 习题解答第9章 线性系统的状态空间分析与综合9.1 知识结构9.2 学习指导9.2.1 系统数学描述中的常用基本概念9.2.2 线性系统的可控性与可观性9.2.3 线性定常系统的线性变换9.2.4 线性定常系统的反馈控制及状态观测器9.2.5 稳定性理论9.3 习题解答第10章 最优控制理论10.1 知识结构10.2 学习指导10.2.1 最优控制的一般概念10.2.2 最优控制中的变分法10.2.3 极小值原理及其应用10.2.4 线性调节器与跟踪器10.2.5 动态规划10.3 习题解答参考文献

## <<自动控制原理习题解析>>

### 编辑推荐

《同步辅导系列：自动控制原理（第4版）习题解析》的主旨在于使学生阅读后，能够透彻、迅速地明晰所学知识的重点、难点，并且在掌握基本解题思路和方法的基础上，能够举一反三、触类旁通。

《同步辅导系列：自动控制原理（第4版）习题解析》对各知识点进行了透彻的分析、简洁精炼的归纳，多采用表格、图示等有助于学生理解记忆的方式进行编写，使读者能真正理解掌握各个知识点间的相互联系，从而自然地将知识连点成线，从“知识结构”中体味“万变不离其宗”的含义。

<<自动控制原理习题解析>>

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>