

自控遥控基础



[自控遥控基础_下载链接1](#)

著者:

出版者:中国铁道出版社

出版时间:1998-01

装帧:平装

isbn:9787113028619

内容简介

本书从交通信号与控制专业的需要及打好专业的技术基础出发，结合自控遥控理论与技术的现状与发展，从控制原理、系统建模、控制方法、数据传输基础、调制解调、差错控制等方面，较为系统地介绍了控制与数据传输方面的基本理论和技术原理。书中注重基本概念和基本方法的讲解，略去了繁复的数学计算和推导，由浅入深，便于自学。每章都备有自学指导、本章小结、习题及解答。使读者能在较短的时间内对当今科学的两大热门领域控制和通信的基本原理，以及它们的结合有比较完整的了解。

本书可作为交通信号与控制专业函授本科生教材，也可供相关专业的工程技术人员学习参考。

作者介绍:

目录: 目录

第一章 自动控制的一般概念

第一节 引言

第二节 开环控制与闭环控制

第三节 控制系统举例

第四节 控制系统的组成与对控制系统的基本要求

第五节 现代控制理论

本章小结

习题

第二章 模型

第一节 模型的分类

第二节 控制系统的数学模型

第三节 建立系统微分方程的一般方法

第四节 用拉氏变换解线性微分方程

第五节 传递函数

第六节 动态结构图

第七节 自动控制系统及其环节的传递函数

本章小结

习题

第三章 自动控制系统的时域分析

第一节 典型控制过程及性能指标

第二节 一阶系统分析

第三节 二阶系统分析

第四节 应用计算机求取系统的响应

第五节 稳定性与代数判据

第六节 稳态误差分析

本章小结

习题

第四章 根轨迹法

第一节 根轨迹的基本概念

第二节 绘制根轨迹的基本条件和基本规则

第三节 特殊根轨迹

第四节 系统闭环零极点分布与阶跃响应的关系

第五节 开环零极点的位置变化对根轨迹的影响

本章小结

习题

第五章 频率法

第一节 频率特性

第二节 基本环节的频率特性

第三节 系统开环频率特性的绘制

第四节 用频率法分析控制系统的稳定性

第五节 开环频率特性与系统动态性能的关系

第六节 系统的闭环频率特性

本章小结

习题

第六章 控制系统的校正

第一节 控制系统校正的概念

第二节 串联校正

第三节 反馈校正

第四节 前置校正

第五节 根轨迹法在系统校正中的应用

本章小结

习题

第七章 数字传输系统与基带传输

第一节 数据传输系统的特点、组成和性能指标

第二节 基带信号的波形与频谱

第三节 码间干扰码和奈奎斯特准则

第四节 基带码型变换

本章小结

习题

第八章 数字的调制与解调

第一节 概述

第二节 调制解调器的主要功能

第三节 数字调制与解调的基本原理

第四节 调制解调器与CCITT建议中V系列标准

本章小结

习题

第九章 信道干扰与差错概率

第一节 信道

第二节 多路复用技术

第三节 数据传输的信道标准和信道干扰

第四节 随机噪声的分析

本章小结

习题

第十章 同步技术

第一节 概述

第二节 载波同步的方法

第三节 位同步的方法

第四节 群同步

第五节 网同步

本章小结

习题

第十一章 差错控制

第一节 差错控制编码的基本概念

第二节 常用检错码

第三节 线性分组码

第四节 循环码

本章小结

习题

参考文献

• • • • • ([收起](#))

[自控遥控基础_下载链接1](#)

标签

评论

[自控遥控基础_下载链接1](#)

书评

[自控遥控基础_下载链接1](#)