

# 《自动控制原理》

## 图书基本信息

书名：《自动控制原理》

13位ISBN编号：9787502400408

10位ISBN编号：7502400400

出版时间：1996-01

出版社：冶金工业出版社

页数：393

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

## 书籍目录

### 目录

#### 第一章 自动控制系统的基本概念

##### 第一节 开环控制系统与闭环控制系统

##### 第二节 闭环控制系统的组成和基本环节

##### 第三节 对反馈控制系统的基本要求

##### 第四节 自动控制系统的类型

##### 习题

#### 第二章 自动控制系统的数学模型

##### 第一节 动态微分方程式的编写

##### 第二节 非线性数学模型的线性化

##### 第三节 传递函数

##### 第四节 系统动态结构图

##### 第五节 系统传递函数和结构图的变换

##### 第六节 信号流图

##### 习题

#### 第三章 自动控制系统的时域分析

##### 第一节 自动控制系统的时域指标

##### 第二节 脉冲响应函数

##### 第三节 二阶系统的阶跃响应

##### 第四节 闭环传递函数具有零点的二阶系统的暂态响应

##### 第五节 三阶系统的暂态响应

##### 第六节 高阶系统的暂态响应

##### 第七节 自动控制系统的代数稳定判据

##### 第八节 稳态误差

##### 习题

#### 第四章 根轨迹法

##### 第一节 根轨迹法的基本概念

##### 第二节 根轨迹的绘制法则

##### 第三节 用根轨迹法分析系统的暂态特性

##### 第四节 用根轨迹法设计系统

##### 习题

#### 第五章 频率法

##### 第一节 频率特性的基本概念

##### 第二节 频率特性的表示方法

##### 第三节 典型环节的频率特性

##### 第四节 系统开环频率特性的绘制

##### 第五节 用频率法分析控制系统的稳定性

##### 第六节 系统暂态特性和开环频率特性的关系

##### 第七节 闭环系统频率特性

##### 第八节 系统暂态特性和闭环频率特性的关系

##### 习题

#### 第六章 用频率法设计系统

##### 第一节 一般概念

##### 第二节 串联引前（微分）校正

##### 第三节 串联迟后（积分）校正

##### 第四节 串联迟后 - 引前（积分 - 微分）校正

##### 第五节 具有时滞环节的系统的串联校正

第六节 用并联校正装置设计系统

第七节 前馈校正

习题

第七章 非线性系统

第一节 非线性特性及其影响

第二节 描述函数法

第三节 相平面法

第四节 最佳控制

习题

第八章 采样控制系统

第一节 采样控制系统概述

第二节 采样过程及采样定理

第三节  $z$ 变换

第四节 脉冲传递函数

第五节 扩展 $z$ 变换

第六节 采样系统时域分析

第七节 采样系统的根轨迹法

第八节 采样控制系统的稳态误差

第九节 采样系统的频域分析

第十节 采样系统的校正

习题

附录 拉普拉斯变换

参考文献

# 《自动控制原理》

## 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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)