

<<自动控制原理与系统>>

图书基本信息

书名：<<自动控制原理与系统>>

13位ISBN编号：9787111050803

10位ISBN编号：7111050800

出版时间：2004-8

出版时间：机械工业出版社

作者：孔凡才

页数：286

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>

## <<自动控制原理与系统>>

### 内容概要

本书为新编高等职业教育电子信息类规划教材，主要介绍自动控制理论的经典部分和几类常见自动控制系统，内容包括自动控制系统的基本原理和基本概念、常用数学模型、性能分析方法和校正方法、晶闸管和PWM直流调速系统、张力控制系统、位置随动系统和过程控制系统。

本书特点是突出应用，淡化理论，注重基本概念和基本原理的阐述，对时域分析法和频率特性法进行了有机整合，并拓宽了控制系统的讨论范围，同时介绍了MATLAB工程计算软件在控制理论和控制系统中的应用方法。

本书可作为高职高专电类专业教材，也可供有关工程技术人员参考。

## <<自动控制原理与系统>>

### 作者简介

孔凡才，1952年毕业于国立上海高机电专业，1961年毕业于吉林大学物理专业。  
上海理工大学教授，曾先后担任电气工程系主任，高教研究室主任，教育部高工专教学改革咨询评议委员会委员，电气工程专业教育委员会副理事长，教育部高工专电工电子系列改革教材编审委员会委员等职

# <<自动控制原理与系统>>

## 书籍目录

前言

第1篇 自动控制原理

第1章 自动控制系统概述

1.1 引言

1.2 开环控制和闭环控制

1.3 自动控制系统的组成

1.4 自动控制系统的分类

1.5 自动控制系统的性能指标

1.6 研究自动控制系统的方法

小结

思考题

习题

第2章 拉普拉斯变换及其应用

2.1 拉氏变换的概念

2.2 拉氏变换的运算定理

2.3 拉氏反变换

2.4 应用拉氏变换求解微分方程

小结

习题

第3章 自动控制系统的数学模型

3.1 系统的微分方程

3.2 传递函数

3.3 系统框图

3.4 典型环节的传递函数和功能框

3.5 自动控制系统的框图

3.6 框图的变换、化简和系统闭环传递函数的求取

小结

思考题

习题

第4章 分析自动控制系统性能常用的方法

4.1 时域分析法

4.2 频率特性法

4.3 MATLAB软件在系统性能分析中的应用

小结

思考题

习题

第5章 自动控制系统的性能分析

第6章 自动控制系统的校正（改善系统性能的途径）

第2篇 自动控制系统

第7章 直流调速系统

第8章 交流调速系统

第9章 位置随动系统

第10章 自动控制系统的分析、调试与故障的排除

附录

参考文献



## <<自动控制原理与系统>>

### 编辑推荐

其他版本请见：《普通高等教育“十一五”国家级规划教材：自动控制原理与系统（第3版）》 《普通高等教育十一五国家级规划教材·自动控制原理与系统》可供高职高专院校、应用型本科、职工大学的自动化类专业、电气类专业、机电一体化类专业和应用电子类专业使用，也可作自学考试教材，并可供工程技术人员参考。

<<自动控制原理与系统>>

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>