

<<机电控制工程基础>>

图书基本信息

书名：<<机电控制工程基础>>

13位ISBN编号：9787304021634

10位ISBN编号：7304021632

出版时间：2001-12

出版时间：中央广播电视大学出版社

作者：刘恒玉 主编

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>

<<机电控制工程基础>>

内容概要

本教材是根据中央广播电视大学机械设计制造及其自动化专业“机电控制工程基础”90学时教学大纲编写的。

作为机电类本科教材。

教材以“必需”、“够用”，适合于业余自学为主的原则进行编写的。

教材的内容，主要介绍经典控制理论中的基本概念、基本原理与一些基本分析方法和校正方法。

本教材的特点是：1、考虑到机电类的学生数学基础较弱，增加了工程数学基础一章。

2、为了便于业余自学，本教材例题较多，有足够的各种类型习题并且都有答案。

<<机电控制工程基础>>

书籍目录

第1章 控制系统的基本概念 1.1 开环控制系统与闭环控制系统 1.2 自动控制系统的类型 1.3 控制系统的组成与对控制系统的基本要求 1.4 本课程的基本任务、特点及学习方法 小结 复习提纲 习题第2章 机电控制工程数学基础 2.1 复变量及复变函数 2.2 留数定理 2.3 拉氏变换的定义及常用函数的拉氏变换 2.4 拉氏变换的性质 2.5 拉氏反变换小结 复习提纲 习题第3章 控制系统的数学模型 3.1 元件和系统微分方程式的建立 3.2 非线性数学模型的线性化 3.3 传递函数 3.4 系统结构图 3.5 结约图等效变换和系统传递函数 3.6 典型例题 小结 复习提纲 习题第4章 控制系统时域分析 4.1 典型输入信号和时域性能指标 4.2 一阶系统的瞬态响应 4.3 二阶系统的阶跃响应 4.4 高阶系统的瞬态响应 4.5 代数稳定的判据 4.6 稳态误差 4.7 反馈系统的控制规律 小结 复习提纲 习题第5章 控制系统的领域分析 5.1 频率特性的基本概念 5.2 频率特性的表示方法 5.3 典型环节的频率特性 5.4 系统开环频率特性的绘制 5.5 用频率法分析控制系统的稳定性 5.6 系统瞬态特性和开环频率特性的关系 5.7 闭环系统频率特性 小结 复习提纲 习题第6章 用频率法综合控制系统 6.1 一般概念 6.2 串联超前(微分)校正 6.3 串联迟后(积分)校正 6.4 串联迟后-超前(积分-微分)校正 6.5 反馈校正 小结 复习提纲 习题第7章 线性离散系统的分析与综合 7.1 离散控制系统概述 7.2 采样过程 7.3 信号恢复 7.4 z变换 7.5 z反变换 7.6 采校系统的数学模型 7.7 采样系统稳定性分析 7.8 采样系统的稳态误差 7.9 数字控制系统综合简介 小结 复习提纲 习题附录1 常用拉氏变换和z变换对照表附录2 习题答案附录3 实验指导参考文献

<<机电控制工程基础>>

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>