

<<自动控制理论>>

图书基本信息

书名：<<自动控制理论>>

13位ISBN编号：9787508349824

10位ISBN编号：7508349822

出版时间：2007-2

出版时间：中国电力

作者：李天云

页数：274

字数：399000

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>

<<自动控制理论>>

内容概要

本书为高等学校“电气工程及其自动化”专业继续教育（函授）专升本系列教材之一，是《自动控制理论》课程，其内容包括经典控制理论的线性定常系统分析法（控制系统的时域分析法、频域分析法和根轨迹法等）、综合法（控制系统的设计与校正）以及现代控制理论初步（状态空间法）。各章均配有较多的例题和习题，书中还附有习题答案，便于自学。

本书系高等学校“电气工程及其自动化”专业继续教育（函授）专升本课程教材，也可作为电类学校和职业培训的参考教材，并可供从事自动化方面工作的工程技术人员参考。

<<自动控制理论>>

书籍目录

编者按语前言第一章 自动控制概述 第一节 引言 第二节 自动控制及其基本方式 第三节 自动控制的基本要求 小结 习题第二章 控制系统的数学模型 第一节 列写微分方程的一般方法 第二节 利用拉普拉斯变换求解线性微分方程 第三节 传递函数 第四节 控制系统的动态结构图 第五节 反馈控制系统的传递函数 第六节 信号流图与梅森 (Mason) 公式 第七节 PID基本控制规律 小结 习题第三章 控制系统的时域分析 第一节 控制系统时域性能概述 第二节 一阶系统时域分析 第三节 二阶系统时域分析 第四节 系统闭环零、极点分布与阶跃响应之间的关系 第五节 稳定性与劳斯 (Routh) 判据 第六节 稳态误差分析与误差系数 小结 习题第四章 控制系统的频域分析 第一节 频率特性 第二节 频率特性的极坐标图 第三节 频率特性的对数坐标图 第四节 频域分析中的Nyquist稳定判据 第五节 频域性能指标和时域性能指标之间的关系 小结 习题第五章 控制系统的根轨迹分析 第一节 根轨迹的基本概念 第二节 根轨迹方程 第三节 绘制根轨迹的基本规则和方法 第四节 系统阶跃响应的根轨迹分析 小结 习题第六章 控制系统的设计与校正 第一节 设计概述 第二节 串联校正 第三节 反馈校正 第四节 复合校正 小结 习题第七章 线性系统状态空间分析法 第一节 概述 第二节 线性定常系统状态空间表达式的建立 第三节 线性定常系统状态方程的求解 第四节 线性定常系统的能控性与能观测性 第五节 线性控制系统状态空间的综合 小结 习题习题答案参考文献

<<自动控制理论>>

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>