

<<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：9787313027412

10位ISBN编号：7313027419

出版时间：2001-9

出版时间：上海交通大学出版社

作者：孙荣林 主编

页数：175

字数：283000

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>>

内容概要

本书系高等职业技术院校电气工程和自动化、计算机、机电一体化、应用电子技术等专业“自动控制原理”课程教程。

本着以够用为度、突出应用的原则，书中介绍了经典控制理论及其应用，内容包括：自动控制的一般概念，自动控制的数学模型，时域分析法，根轨迹法、频域分析法，控制系统的校正，非线性系统分析以及采样系统分析等。

为便于学习，书中每章均选录了大量的例题与习题，在自动控制理论的具体应用了安排了较大的篇幅加以介绍。

<<自动控制原理>>

书籍目录

1 自动控制的一般概念 1.1 自动控制的基本方式 1.2 自动控制系统的示例 1.3 控制系统的性能要求 习题2 自动控制系统的数学模型 2.1 自动控制系统的微分方程 2.2 传递函数 2.3 自动控制系统的动态结构图 2.4 系统动态结构图的简化 2.5 控制系统的传递函数 习题3 时域分析法 3.1 典型输入信号和时域性能指标 3.2 一阶系统的瞬态响应 3.3 二阶系统的瞬态响应 3.4 系统的稳定性分析 3.5 稳态误差分析 习题4 根轨迹法 4.1 根轨迹与根轨迹方程 4.2 绘制要轨迹的基本法则 4.3 系统阶跃响应的根轨迹分析 习题5 频域分析法 5.1 频率特性 5.2 典型环节的频率特性 5.3 系统的开环频率特性 5.4 奈奎斯特稳定判据 5.5 系统的相对稳定性 5.6 闭环频率特性与系统跃响应的关系 5.7 开环频率特性与系统阶跃响应的关系 习题6 控制系统的校正 6.1 概述 6.2 PD控制(比例+微分控制)和超前校正 6.3 PI控制(比例+积分控制)和滞后校正 6.4 PID控制(比例+积分+微分控制)和滞后超前校正 6.5 反馈校正 6.6 复合校正 习题7 非线性系统分析 7.1 非线性系统动态过程的特点 7.2 非线性系统的描述函数及性能分析 8 采样系统分析 8.1 采样过程和采样定理 8.2 信号复现与零阶保持器 8.3 采样系统的数学模型 8.4 脉冲传递函数 8.5 采样系统性能分析 习题附录 常用函数拉氏变换对照表参考文献

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>