

<<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：9787501956807

10位ISBN编号：7501956804

出版时间：2007-1

出版时间：中国轻工业

作者：毕效辉

页数：358

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

本教材是在总结近年来教学实践和教学改革的经验并借鉴了国内外同类优秀教材的基础上编写而成，较全面系统地阐述自动控制的基本分析和研究方法。

全书共分8章和3个附录，主要内容有：自动控制概述、线性控制系统的数学模型、时域响应分析、根轨迹分析、频率特性分析、控制系统的设计与校正、非线性控制系统分析、离散控制系统等。

书中强化了通过国际流行的MATLAB软件对控制系统进行辅助分析与设计的内容，并在附录中介绍了MATLAB的基础知识。

为便于自学，各章均附有内容小结和丰富的例题与习题。

本书内容有相应的电子课件，需要者可与出版社联系。

本教材可作为普通高等学校自动化等电气信息类专业和相关专业的本科生教材，也可作为成人教育和继续教育的教材，还可作为研究生和从事自动化技术的人员的参考书。

<<自动控制理论>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 引言 1.2 自动控制举例 1.3 自动控制的基本方式 1.4 控制系统的分类
1.5 对控制系统的基本要求 本章小结 例题精解 习题第2章 控制系统的数学模型 2.1 引言
2.2 控制系统的微分方程 2.3 控制系统的传递函数 2.4 控制系统的结构图 2.5 信号流图与
梅逊公式 2.6 应用MATLAB进行模型处理 本章小结 例题精解 习题第3章 线性系统的时域分析
3.1 引言 3.2 一阶系统的分析和计算 3.3 二阶系统的分析和计算 3.4 改善二阶系统性能
的措施 3.5 高阶系统的时间响应 3.6 用MATLAB进行动态响应分析 3.7 稳定性分析 3.8 线
性系统的稳态误差计算 本章小结 例题精解 习题第4章 根轨分析 4.1 概轨迹的基本概念 4.2
概轨迹方程 4.3 概轨迹绘制的基本规则 4.4 曲型反馈系统的根轨迹分析 4.5 用Matlab绘制系统
的概轨迹 本章小结 例题精解 习题第5章 线性系统的频域分析法 5.1 频率特性的基本概念 5.2
曲型环节的频率特性 5.3 控制系统的开环频率特性 5.4 奈奎斯特稳定判据 5.5 控制系统的
稳定裕度 5.6 闭环频率特性 5.7 频率特性分析 5.8 Matlab频率特性分析 本章小结 例题精解
习题第6章 控制系统综合与设计 6.1 引言 6.2 校正方案 6.3 根轨迹法校正 6.4 频率响应法
校正 6.5 反馈校正 本章小结 例题精解 习题第7章 非线性控制系统 7.1 引言 7.2 描述函数
法 7.3 非线性控制系统描述函数分析 7.4 相平面法 7.5 非线性系统相平面分析 本章小结
例题精解 习题第8章 离散控制系统 8.1 离散系统的基本概念 8.2 采样过程和采样定理 8.3 信
号恢复 8.4 Z变换 8.5 离散系统的数学模型 8.6 离散系统的运动分析 8.7 离散系统的数
字校正 8.8 Matlab离散控制系统分析 本章小结 例题精解 习题附录参考文献

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>