第一图书网, tushu007.com

<<MATLAB自动控制原理习题精解>>

图书基本信息

书名：<<MATLAB自动控制原理习题精解>>

13位ISBN编号：9787118034431

10位ISBN编号：7118034436

出版时间：2004-6

出版时间：第1版 (2004年1月1日)

作者：刘翠响

页数：344

字数：510000

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

内容概要

本书精选了自动控制系统分析的大量例题，采用MATLAB 6.5进行了详细的分析。
全书共分为10章。
第1章介绍了MATLAB 6.5软件的最新发展和基本操作；第2章介绍了自动控制系统的基本原理和控制系统传递函数等基本分析；第3章至第7章介绍了采用MATLAB软件对自动控制系统习题的各种分析，包括时域分析法、根轨迹法、频率特性法、计算机控制系统分析、线性系统状态空间分析；第8章介绍了采用MATLAB软件进行控制系统的设计和校正；第9章介绍了采用MATLAB软件进行状态空间设计；第10章介绍了采用MATLAB软件进行Simulink仿真分析。
在例题的分析方面，本书采用了详细的程序操作，并详细介绍了分析过程，以大量图片形式得到分析结果。
　本书适合作为理工科高等院校研究生、本科生教学用书，也可作为广大科研工程技术人员的自学用书。

书籍目录

第1章 MATLAB基础 1.1 MATLAB简介 1.2 MATLAB运行方式 1.3 MATLAB运行界面 1.4 MATLAB的基本操作命令 1.5 MATLAB的数值计算 1.6 MATLAB语言的程序设计第2章 控制系统概述 2.1 控制系统的基本概念 2.2 控制系统的数学模型 2.3 系统模型间的转换实例分析 2.4 系统模型的连接第3章 时域分析法 3.1 时域分析的一般方法 3.2 利用LTI Viewer获得响应曲线和性能指标 3.3 系统稳定性分析 3.4 系统误差分析第4章 根轨迹法 4.1 根轨迹概述 4.2 根轨迹图的绘制 4.3 根轨迹图绘制实例分析 4.4 典型根轨迹分析 4.5 根轨迹进行稳定性分析实例第5章 频率特性法 5.1 频率特性 5.2 频率响应曲线 5.3 频率响应分析 5.4 逆奈魁斯特图和系统分析第6章 计算机控制系统 6.1 计算机控制系统概述 6.2 z变换和z逆变换实例分析 6.3 脉冲传递函数 6.4 线性离散系统的稳定性实例分析 6.5 线性离散系统的时域实例分析 6.6 用LTI Viewer求解响应曲线和性能指标实例分析第7章 线性系统状态空间分析 7.1 状态空间的基本概念 7.2 稳定性分析 7.3 线性系统的可控性和可观性 7.4 状态空间模型描述第8章 控制系统的设计和校正 8.1 超前校正设计 8.2 滞后校正设计 8.3 超前滞后校正设计第9章 状态空间设计法 9.1 极点配置 9.2 状态反馈 9.3 观测器设计 9.4 观测器——控制器设计实例分析第10章 MATLAB/Simulink及其应用 10.1 Simulink的使用 10.2 Simulink自定义功能模块 10.3 S-Function的设计 10.4 仿真实例分析

第一图书网, tushu007.com

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