

<<MATLAB在自动控制中的应用>>

图书基本信息

书名：<<MATLAB在自动控制中的应用>>

13位ISBN编号：9787560616957

10位ISBN编号：756061695X

出版时间：2006-9

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：吴晓燕、张双选

页数：353

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>

<<MATLAB在自动控制中的应用>>

内容概要

本书以MATLAB在自动控制中的应用为主线，全面、系统地介绍了应用MATLAB 7.1进行控制系统建模、仿真、分析与设计的原理和方法。

本书主要内容包括MATLAB入门及常用功能，控制系统数学模型的建立及转换，控制系统分析与设计，基于Simulink 6.3的控制系统建模与仿真，反馈控制系统分析与设计工具等。

在这些内容的基础上，本书还给出了许多精心设计的实例以及MATLAB的典型应用案例。

本书可作为高等院校自动化专业本科生的教材或参考书，还可作为研究生、教师和科技工作者的参考书。

<<MATLAB在自动控制中的应用>>

书籍目录

第1章 MATLAB简介 1.1 概述 1.2 桌面启动 1.3 通用操作界面简介 1.4 运行方式 1.5 图形窗口 1.6 帮助系统 1.7 工具箱 1.8 安装和内容选择 第2章 MATLAB基本使用方法及常用功能介绍 2.1 应用基础 2.2 基本操作 2.3 数值运算 2.4 符号运算 2.5 图形表达功能 2.6 程序设计基础 第3章 数学模型的MATLAB描述 3.1 控制系统的数学模型 3.2 数学模型的建立 3.3 数学模型参数的获取 3.4 数学模型的转换 3.5 数学模型的连接 第4章 控制系统分析与设计 4.1 控制系统的时域分析 4.2 控制系统的频域分析 4.3 控制系统根轨迹法 4.4 状态空间模型的线性变换及简化 4.5 状态空间法分析 4.6 状态空间法设计 4.7 线性二次型问题的最优控制 第5章 基于Simulink的控制系统建模 5.1 Simulink基本操作及模块库 5.2 Simulink模块库模块功能介绍 5.3 Simulink基本建模方法 5.4 Simulink模型的仿真运行 5.5 连续时间系统建模与仿真 5.6 离散时间系统建模与仿真 5.7 非线性系统的线性化 5.8 子系统创建及封装技术 5.9 S函数及其应用 第6章 反馈控制系统分析与设计工具 6.1 LTI Viewer及使用 6.2 SISO设计工具及使用 6.3 Simulink 响应最优化软件包 第7章 MATLAB应用案例 7.1 直流电动机速度控制 7.2 计算机硬盘读/写磁头位置控制器设计 7.3 飞机偏航阻尼器设计 7.4 飞行器控制系统综合与分析 附录A MATLAB Notebook与Microsoft Word的连接 A.1 Notebook的安装与启动 A.2 Notebook的使用与启动 A.3 使用Notebook的注意事项 附录B 缩略词表 参考文献

<<MATLAB在自动控制中的应用>>

编辑推荐

商品《MATLAB在自动控制中的应用》有两种印刷封面，随机发货！

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>