

《控制系统的MATLAB仿真与设计》

图书基本信息

书名：《控制系统的MATLAB仿真与设计》

13位ISBN编号：9787040262919

10位ISBN编号：7040262916

出版时间：2009-2

出版社：高等教育出版社

页数：382

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《控制系统的MATLAB仿真与设计》

内容概要

《控制系统的MATLAB仿真与设计》以MATLAB7.1为仿真平台，系统地介绍了控制系统分析、设计及仿真的基本概念、原理和方法，全书共分十四章，主要包括:MATLAB基础，数据结构，可视化，程序设计，数值和符号计算，控制系统的分析和设计，控制系统仿真及应用等内容。同时，为了帮助读者进一步掌握《控制系统的MATLAB仿真与设计》内容，在附录中可查阅相关的MATLAB命令和函数库

。《控制系统的MATLAB仿真与设计》可作为自动化、电子信息等工科电气信息类本科专业“MATLAB语言及应用”基础课程教材，也可作为高年级学生“控制系统CAD与仿真”专业课程教材，同时适于作为“系统建模与仿真”课程参考教材，还适于作为自动控制原理、现代控制理论、系统工程等相关课程的辅助教材，也可作为工程技术人员的参考用书。

书籍目录

第一章 MATLAB基础1.1 MATLAB简介1.1.1 MATLAB的发展历程1.1.2 MATLAB平台的组成1.1.3 MATLAB语言的特点1.2 MATLAB的安装和使用1.2.1 MATLAB的安装1.2.2 MATLAB操作界面1.3 MATLAB的工作空间1.3.1 工作空间1.3.2 内存变量的查阅和删除1.3.3 数组编辑器1.3.4 数据文件的操作1.4 MATLAB的帮助系统1.4.1 普通文本帮助1.4.2 超文本帮助1.5 MATLAB平台的系统设置1.5.1 路径设置1.5.2 个性选项1.6 MATLAB编程基础1.6.1 变量1.6.2 基本数据类型1.6.3 基本语句1.6.4 关于程序编辑小结习题

第二章 数据结构及其运算2.1 数据类型2.2 一维数组2.2.1 一维数组的创建2.2.2 一维数组的访问2.3 二维数组2.3.1 二维数组的创建2.3.2 二维数组的访问2.4 多维数组2.4.1 多维数组的创建2.4.2 多维数组的访问2.5 数组操作2.5.1 标准数组的生成2.5.2 数组操作2.6 数组运算与矩阵运算2.6.1 数组运算2.6.2 矩阵运算2.6.3 特殊的运算结果2.7 多项式2.7.1 多项式的创建2.7.2 多项式的运算2.8 关系运算、逻辑运算和运算符2.8.1 逻辑值2.8.2 关系运算符2.8.3 逻辑运算符2.8.4 逻辑函数2.8.5 运算符及其优先级2.9 字符串数组2.9.1 字符与字符串2.9.2 字符串数组的访问2.9.3 字符串转换函数2.9.4 字符串操作函数2.10 细胞数组2.10.1 细胞数组的数据结构2.10.2 细胞数组的访问2.11 结构体数组2.11.1 结构体数组的数据结构2.11.2 结构体数据的访问2.11.3 结构体数组的创建小结习题

第三章 数据的可视化3.1 数据可视化基础3.1.1 图形窗口3.1.2 离散数据的准备3.1.3 数据可视化的基本步骤3.2 二维图形3.2.1 基本二维图形3.2.2 绘图属性控制3.2.3 绘图窗口的属性控制3.2.4 图形标注3.2.5 图形交互命令3.3 三维图形3.3.1 基本三维图形3.3.2 三维网线和曲面3.4 常用函数的绘图3.4.1 一元函数的绘图3.4.2 二元函数的绘图3.5 数据可视化的其他方面3.5.1 特殊图形3.5.2 三维图形的精细控制3.5.3 图像小结习题

第四章 M文件和程序设计4.1 程序控制语句4.1.1 分支控制4.1.2 循环控制4.1.3 异常检测4.1.4 人机交互控制4.1.5 其他程序流控制语句4.2 命令文件和函数文件4.2.1 命令文件4.2.2 函数文件4.2.3 函数文件的组成4.2.4 函数的输入和输出变量4.2.5 有关工作空间4.2.6 子函数和私有函数4.3 字符串的求值4.3.1 字符串表达式计算4.3.2 字符串函数计算4.3.3 内联函数4.4 程序性能优化4.4.1 源代码级的优化4.4.2 程序加速器4.5 面向对象编程4.5.1 类和对象4.5.2 属性和方法4.5.3 构造函数4.5.4 重载4.5.5 继承4.5.6 创建新类小结习题

第五章 数值计算第六章 符号计算第七章 Simulink基础第八章 控制系统的数学模型第九章 控制系统的分析第十章 基于传递函数模型的控制系统设计第十一章 基于状态空间模型的控制系统设计第十二章 控制系统仿真第十三章 控制系统工具箱第十四章 控制系统建模与仿真的应用附录A MATLAB常用命令附录B 控制系统工具箱附录C Simulink仿真系统模块库附录D 部分源程序清单参考文献

版权页：插图：

《控制系统的MATLAB仿真与设计》

编辑推荐

《控制系统的MATLAB仿真与设计》为教育科学“十五”国家规划课题研究成果。

《控制系统的MATLAB仿真与设计》

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:www.tushu000.com