第一图书网, tushu007.com

<<MATLAB仿真应用详解>>

图书基本信息

书名：<<MATLAB仿真应用详解>>

13位ISBN编号：9787115093615

10位ISBN编号：711509361X

出版时间：2001-7-1

出版时间：人民邮电出版社

作者：范影乐,杨胜天,李轶

页数：345

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

第一图书网, tushu007.com

<<MATLAB仿真应用详解>>

内容概要

本书是一本深入细致的介绍MATLAB的仿真应用的书籍，它依据最新的MATLAB6.0写成，但也兼顾了使用MATLAB5..3的读者。
它在介绍计算机仿真的基本概念和基本方法的基础上，概括的介绍了MATLAB语言的基本特点和编程技巧，并通过大量的例子，着重的讲解动态系统建模工具Simulink的使用和建模技巧， 特别是Simulink扩展工具S-函数的编写方法，以及用RTW生成实时单机代码。

本书的内容详尽，讲解深入。
是大专院校师生，科研及工程人员高效、实用的工具参考书，对那些想用Simulink对动态系统进行建模的读者它更是不可多得的选择。

第一图书网, tushu007.com

<<MATLAB仿真应用详解>>

书籍目录

第一章 计算机仿真概论 1
1.1 计算机仿真基本概念 1
1.1.1什么是计算机仿真 1
1.1.2 计算机仿真模型与方法 2
1.1.3 计算机仿真的步骤 3
1.2一个实例--报童问题仿真 4
1.3随机变量的产生 8
1.3.1 均匀分布随机数的产生 8
1.3.2 随机变量的产生 9
1.3 输入数据的分析 12
1.4离散系统仿真 15
1.4.1 离散系统概述 15
1.4.2 离散系统仿真的基本方法 16
第二章 用MATLAB实现静态仿真 1
2.1 MATLAB基础 1
2.1.1 为什么选用MATLAB 1
2.1.2 MATLAB基本特性 4
2.1.2 MATLAB的三种执行方式 7
2.1.3 MATLAB里的函数 10
2.1.4 MATLAB里的矩阵（数组）运算 12
2.1.5 MATLAB里的程序设计 20
2.1.6 使用MATLAB在线帮助 22
2.2 仿真应用：输入数据分析 25
2.2.1 随机变量的产生 26
2.2.2 输入数据的分析 29
2.3 仿真应用之输出分析 37
2.3.1 图形函数 37
2.3.2 曲线拟合与插值。
42
2.4 仿真应用实例 46
2.4.1 二进制通信系统的蒙特卡罗仿真 47
2.3.2 排队系统仿真 51
第三章 SIMULINK入门 1
3.1 Simulink简介 1
3.1.1 什么是SIMULINK 1
3.1.2 Simulink模型特点 4
3.2 创建一个简单的模型 7
3.3 熟悉Simulink模型窗口 10
3.4 键盘和鼠标操作总览 16
3.5 模块库简介 17
第四章 SIMULINK详解 1
4.1 Simulink的模块和模块库 1
4.1.1 Simulink里的模块 1
4.1.2 Simulink的模块库 5
4.2 模拟方程 10

第一图书网, tushu007.com

4.3 Simulink里的数据类型 13
4.3.1 Simulink支持的数据类型 13
4.3.2 数据类型传播 15
4.3.3 在模型里使用复数信号 16
4.4 建立子系统 17
4.4.1 建立子系统 17
4.4.2 用子系统来自定义库 19
4.5 封装子系统 21
4.5.1 子系统封装示例 22
4.5.2 initialization页 25
4.5.3 icon页（图标页） 30
4.5.4 documentation页 35
4.5.5 为封装的模块建立动态对话框 36
4.6 建立条件子系统 37
4.6.1 使能子系统 38
4.6.2 触发子系统 40
4.6.3 触发使能子系统 41
第五章 深入理解SIMULINK 1
5.1 Simulink如何工作 1
5.1.1 基本模型 1
5.1.2 进行仿真 2
5.1.3 过零检测 4
5.2 代数环 7
5.2.1 直接馈入环路（direct feedthrough)--代数环 7
5.2.1 非代数直接馈入环路 9
5.3 离散时间系统 10
5.4 使用回调函数 14
5.4.1 回调函数基本概念 14
5.4.2 回调函数示例 18
5.5 模型文件格式 20
第六章 仿真运行和结果分析 1
6.1 使用菜单命令运行仿真 1
6.2 仿真参数对话框 3
6.2.1 Solver页 3
6.2.2 Workspace I/O 页 8
6.2.4 Advanced页 16
6.3 改善仿真的性能和精确度。
18
6.3.1 加速仿真 18
6.3.2 改善仿真的精度。
19
6.4 从命令行运行仿真 19
6.4.1 使用sim命令 19
6.4.2 使用set_param命令 20
6.5 分析仿真结果 21
6.5.1 观看输出结果的轨迹 21
6.5.2 线性化 23

第一图书网, tushu007.com

6.5.3 平衡点的分析 27
第七章 SIMULINK调试器 1
7.1 使用调试器 1
7.2 增量运行模型 4
7.3 设置断点 6
7.3.1 非条件中断 7
7.3.2 条件中断 8
7.4 显示仿真有关的信息 10
7.4.1 显示模块的输入输出I/O 10
7.4.2 显示代数环信息 13
7.4.3 显示系统状态 14
7.4.4 显示积分信息 14
7.5 显示模型的信息 15
7.6 Simulink4.0的图形调试工具 17
7.7 调试命令使用参考 20
第八章 模块使用参考 错误！
未定义书签。

第九章 用S-函数扩展SIMULINK 1
9.1 S-函数综述 1
9.1.1 什么是S-函数 1
9.1.2 S-函数如何工作 4
9.1.3 M文件和C MEX文件S-函数综述 6
9.1.4 S-函数概念 6
9.2 建立M文件S-函数 9
9.2.1 如何使用模板 9
9.2.2 定义S-函数的初始信息 11
9.2.3 输入和输出参量说明 13
9.2.4 M文件S-函数的几个示例。
14
9.3 C MEX S-函数简介 23
9.3.1 介绍 23
9.3.2 编写基本的MEX S-函数 24
9.3.3 建立更复杂的C MEX S-函数 30
9.4 建立C++ S-函数 32
9.4.1 源文件格式 33
9.4.2 建立永久C++对象 36
第十章 使用REAL-TIME WORKSHOP 1
10.1 Real-Time Workshop综述 1
10.1.1 Real-Time Workshop能做什么 1
10.1.2 使用前的准备工作 2
10.1.3 RTW中的基本概念 3
10.2 生成普通的实时程序 5
10.2.1 Simulink模型 5
10.2.2 生成实时代码 6
10.2.3 代码验证 12
10.3 代码生成和建立过程 15

第一图书网, tushu007.com

10.3.1 自动程序建立 15
10.3.2 Real-Time Workshop 用户界面 16
10.3 外部模式 22
10.3.1 介绍 22
10.3.2 使用grt（普通实时目标）的外部模式入门 23
10.3.3 外部模式GUI 27
10.3.4 外部模式的TCP/IP实现 30
10.4 RTW 代码库 32
10.4.1 Custom Code Library（自定义代码库） 32
10.4.2 使用自定义代码模块示例 35
附录 MATLAB函数参考 1

第一图书网, tushu007.com

<<MATLAB仿真应用详解>>

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