<<Matlab 7.0/Simulink >>

图书基本信息

书名: <<Matlab 7.0/Simulink 6.0应用实例仿真与高效算法开发>>

13位ISBN编号: 9787302175414

10位ISBN编号: 7302175411

出版时间:2008-6

出版时间:第1版 (2008年6月1日)

作者:黄永安

页数:493

字数:765000

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 7.0/Simulink >>

内容概要

本书以科学计算和工程仿真为背景,利用Matlab\Simulink工具结合实际工程问题进行讲解,全书图文 并茂,突出应用,并配有丰富的计算程序和仿真框图。

全书共18章,分为两部分:第一部分为Matlab计算篇(含第1~9章),这部分主要利用Matlab实现各种高效的计算方法,如微积分求解、线性方程组求解、非线性方程组求解、数据建模、微分方程求解、边值问题求解和优化问题求解等计算领域经常遇到的问题。

第二部分为Simulink仿真篇(含第10~18章),利用Simulink进行系统建模和工程仿真,如Simulink的数值计算、离散和连续混合系统建模、Stateflow、控制系统设计、神经网络、机构仿真和实时工具箱等

本书配有丰富的工程实例,掌握本书之后可以非常容易地利用Matlab/Simulink进行常规的科学计算和 仿真。

本书内容丰富,涉及多个专业领域,是一本难得的系统的工程书籍,能够帮助读者更好地解决问题,可以作为在校大学生、研究生、教师、工程师和科研人员的参考手册,亦可作为广大工程技术人员的参考用书。

<<Matlab 7.0/Simulink >>

书籍目录

于Matlab 的数值解法

第一篇 Matlab计算篇 第1章 Matlab语言程序基础	1.1 Matlab 的数据类型 1.1.1 常量与变量
1.1.2 运算符 1.1.3 结构数组 1.1.4	数组与矩阵的生成 1.2 基本数学运算
1.2.1 向量及其运算	123 名项式的化简与变换 13 基本符号设
131 符号对象和表达式 132 符号函数的	14作 133 符号对象和甘州数据的转换
1.3.1 符号对象和表达式 1.3.2 符号函数的 1.3.4 符号矩阵的生成 1.3.5 符号表达式的操	37末15 1.5.5 19 5万9 然作共鸣级流鸣 1.7.7 徐环始
1.3.4 付与程件的主观 1.3.3 付与农区以的场	(1)
1.4.2 转移结构 1.4.3 开关结构 1. 函数的基本结构 1.5.2 变量的检测传递	4.4 以採结构
图数的基本结构 1.5.2 受重的检测传递	1.5.3 年)
维图形绘制基本语句 1.6.2 特殊二维图形绘制语	句 1.6.3 二维图形的精细控制 1.6.
三维图形绘制 1.6.5 三维图形的可视化	1.6.6 三维图形的精细控制 第2章 Matlab
与Microsoft Office的连接 2.1 Matlab与Microsoft Wo	
2.1.2 使用Matlab Notebook 2.1.3 Notebook使用	引时需要注意的问题 2.2 Matlab与Microsoft
PowerPoint的连接 第3章 微积分问题的数值实验	
解析解 3.1.2 函数导数的解析解 3.1.3 积	
321 Taylor	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
3.2.1 Taylor 幂级数展开 3.2.2 Fourier 级数展问题 3.3.1 数值微分算法 3.3.2 中心差分	3 方法 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 3 4 4 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5
积分问题 3.4.1 由给定数据进行梯形求积	3/2 单本导物估和公求级 3/2 双重和
问题的数值解 3.4.4 三重定积分的数值求解	3.4.2 千文里双但你才不胜 3.4.3 从里你。
积分及Matlab语言求解 3.5.2 曲面积分与Matlabi	語言求解 第4章 线性代数方程组的数值实验
4.1 特殊矩阵的输入 4.1.1 数值矩阵的输入	
	E的LU分解 4.2.3 矩阵的QR分解 4
矩阵的奇异值分解 4.3 线性代数方程的求解	4.3.1 线性代数方程组 4.3.2 Lyapunov 7
程 4.3.3 Sylvester 方程 4.3.4 Riccati 方程	4.4 稀疏矩阵的线性方程 4.4.1 稀疏:
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	1/15-2/07-21 1 4 3 - 22 1 - 2 3 1 -
4.4.2 稀疏矩阵的运算 4.4.3 稀疏矩阵的分	解 4.4.4 稀疏矩阵的特征值分解
4.4.2 稀疏矩阵的运算 4.4.3 稀疏矩阵的分 4.4.5 稀疏矩阵方程的求解 第5章 非线性方程解法)解 4.4.4 稀疏矩阵的特征值分解 5.1 非线性方程的数值解法 5.1.1 二
程 4.3.3 Sylvester 方程 4.3.4 Riccati 方程 4.4.2 稀疏矩阵的运算 4.4.3 稀疏矩阵的分 4.4.5 稀疏矩阵方程的求解 第5章 非线性方程解法 5.1.2 迭代法 5.1.3 牛顿迭代法)解 4.4.4 稀疏矩阵的特征值分解 5.1.1 二 5.2 非线性方程的数值解法 5.2.1 sc 5.2 非线性方程(组)的符号解法 5.2.1 sc
4.4.2 稀疏矩阵的运算 4.4.3 稀疏矩阵的分 4.4.5 稀疏矩阵方程的求解 第5章 非线性方程解法 法 5.1.2 迭代法 5.1.3 牛顿迭代法 函数 5.2.2 fzero()函数 5.2.3 fsolve()函数)解 4.4.4 稀疏矩阵的特征值分解 5.1.1 二 5.2 非线性方程的数值解法 5.2.1 sc 5.3 非线性方程组的数值解法 5.3.1
法 5.1.2 迭代法 5.1.3 牛顿迭代法 函数 5.2.2 fzero()函数 5.2.3 fsolve()函数 5.3.3 牛顿迭代法 5.3.3 牛顿迭代法	5.2 非线性方程(组)的符号解法 5.2.1 sc 5.3 非线性方程组的数值解法 5.3.1 第6章 数据建模问题的数值实验 6.1 插
法 5.1.2 迭代法 5.1.3 牛顿迭代法 函数 5.2.2 fzero()函数 5.2.3 fsolve()函数 5.3.3 牛顿迭代法 5.3.3 牛顿迭代法	5.2 非线性方程(组)的符号解法 5.2.1 sc 5.3 非线性方程组的数值解法 5.3.1 第6章 数据建模问题的数值实验 6.1 插
法 5.1.2 迭代法 5.1.3 牛顿迭代法 函数 5.2.2 fzero()函数 5.2.3 fsolve()函数 5.3.3 牛顿迭代法 5.3.3 牛顿迭代法	5.2 非线性方程(组)的符号解法 5.2.1 sc 5.3 非线性方程组的数值解法 5.3.1 第6章 数据建模问题的数值实验 6.1 插
法 5.1.2 迭代法 5.1.3 牛顿迭代法 函数 5.2.2 fzero()函数 5.2.3 fsolve()函数 法 5.3.2 塞德尔迭代法 5.3.3 牛顿迭代法 数据拟合 6.1.1 一维数据的插值问题 6.1 值微积分 6.2.1 样条插值的Matlab 表示	5.2 非线性方程(组)的符号解法 5.2.1 sc 5.3 非线性方程组的数值解法 5.3.1 5.3.1 第6章 数据建模问题的数值实验 6.1 插1.2 二维网格数据的插值问题 6.2 样条插值与6.2.2 基于样条插值的数值微积分运算 6.3 由
法 5.1.2 迭代法 5.1.3 牛顿迭代法 函数 5.2.2 fzero()函数 5.2.3 fsolve()函数 法 5.3.2 塞德尔迭代法 5.3.3 牛顿迭代法 数据拟合 6.1.1 一维数据的插值问题 6.1 值微积分 6.2.1 样条插值的Matlab 表示	5.2 非线性方程(组)的符号解法 5.2.1 sc 5.3 非线性方程组的数值解法 5.3.1 5.3.1 第6章 数据建模问题的数值实验 6.1 插1.2 二维网格数据的插值问题 6.2 样条插值与6.2.2 基于样条插值的数值微积分运算 6.3 由
法 5.1.2 迭代法 5.1.3 牛顿迭代法 函数 5.2.2 fzero()函数 5.2.3 fsolve()函数 5.3.3 牛顿迭代法 5.3.3 牛顿迭代法 数据拟合 6.1.1 一维数据的插值问题 6.1 值微积分 6.2.1 样条插值的Matlab 表示 知数据拟合数学模型 6.3.1 多项式拟合	5.2 非线性方程(组)的符号解法 5.2.1 sc 5.3 非线性方程组的数值解法 5.3.1 sc 第6章 数据建模问题的数值实验 6.1 插 1.2 二维网格数据的插值问题 6.2 样条插值与6.2.2 基于样条插值的数值微积分运算 6.3 由6.3.2 函数线性组合的曲线拟合方法 6.3.3 fc 7.1 常系数线性微分方程的符号解 7.1 c 7
法 5.1.2 迭代法 5.1.3 牛顿迭代法 函数 5.2.2 fzero()函数 5.2.3 fsolve()函数 5.3.3 牛顿迭代法 5.3.3 牛顿迭代法 数据拟合 6.1.1 一维数据的插值问题 6.1 值微积分 6.2.1 样条插值的Matlab 表示 知数据拟合数学模型 6.3.1 多项式拟合	5.2 非线性方程(组)的符号解法 5.2.1 sc 5.3 非线性方程组的数值解法 5.3.1 sc 第6章 数据建模问题的数值实验 6.1 插 1.2 二维网格数据的插值问题 6.2 样条插值与6.2.2 基于样条插值的数值微积分运算 6.3 由6.3.2 函数线性组合的曲线拟合方法 6.3.3 fc 7.1 常系数线性微分方程的符号解 7.1 c 7
法 5.1.2 迭代法 5.1.3 牛顿迭代法 函数 5.2.2 fzero()函数 5.2.3 fsolve()函数 5.3.3 牛顿迭代法 5.3.3 牛顿迭代法 数据拟合 6.1.1 一维数据的插值问题 6.1 值微积分 6.2.1 样条插值的Matlab 表示 知数据拟合数学模型 6.3.1 多项式拟合	5.2 非线性方程(组)的符号解法 5.2.1 sc 5.3 非线性方程组的数值解法 5.3.1 sc 第6章 数据建模问题的数值实验 6.1 插 1.2 二维网格数据的插值问题 6.2 样条插值与6.2.2 基于样条插值的数值微积分运算 6.3 由6.3.2 函数线性组合的曲线拟合方法 6.3.3 fc 7.1 常系数线性微分方程的符号解 7.1 c 7
法 5.1.2 迭代法 5.1.3 牛顿迭代法 函数 5.2.2 fzero()函数 5.2.3 fsolve()函数 5.3.3 牛顿迭代法 5.3.3 牛顿迭代法 数据拟合 6.1.1 一维数据的插值问题 6.1 值微积分 6.2.1 样条插值的Matlab 表示 知数据拟合数学模型 6.3.1 多项式拟合	5.2 非线性方程(组)的符号解法 5.2.1 sc 5.3 非线性方程组的数值解法 5.3.1 sc 第6章 数据建模问题的数值实验 6.1 插 1.2 二维网格数据的插值问题 6.2 样条插值与6.2.2 基于样条插值的数值微积分运算 6.3 由6.3.2 函数线性组合的曲线拟合方法 6.3.3 fc 7.1 常系数线性微分方程的符号解 7.1 c 7
法 5.1.2 迭代法 5.1.3 牛顿迭代法 函数 5.2.2 fzero()函数 5.2.3 fsolve()函数 5.3.3 牛顿迭代法 5.3.3 牛顿迭代法 数据拟合 6.1.1 一维数据的插值问题 6.1 值微积分 6.2.1 样条插值的Matlab 表示 知数据拟合数学模型 6.3.1 多项式拟合	5.2 非线性方程(组)的符号解法 5.2.1 sc 5.3 非线性方程组的数值解法 5.3.1 sc 第6章 数据建模问题的数值实验 6.1 插 1.2 二维网格数据的插值问题 6.2 样条插值与6.2.2 基于样条插值的数值微积分运算 6.3 由6.3.2 函数线性组合的曲线拟合方法 6.3.3 fc 7.1 常系数线性微分方程的符号解 7.1 c 7
法 5.1.2 迭代法 5.1.3 牛顿迭代法 函数 5.2.2 fzero()函数 5.2.3 fsolve()函数 5.3.3 牛顿迭代法 5.3.3 牛顿迭代法 数据拟合 6.1.1 一维数据的插值问题 6.1 值微积分 6.2.1 样条插值的Matlab 表示 知数据拟合数学模型 6.3.1 多项式拟合 小二乘曲线拟合 第7章 微分方程问题的数值实验 线性常系数微分方程 7.1.2 特殊非线性微分方程分方程问题算法概述 7.2.2 Runge-Kutta 算法及M 7.2.4 单个高阶微分方程的转换 7.3 特殊微分解 7.3.2 隐式微分方程求解 7.3.3 微分代 7.4 微分方程初值问题的精细积分方法 7.4.1 表 7.4.1	5.2 非线性方程(组)的符号解法 5.2.1 sc 5.3 非线性方程组的数值解法 5.3.1 sc 第6章 数据建模问题的数值实验 6.1 插 1.2 二维网格数据的插值问题 6.2 样条插值与 6.2.2 基于样条插值的数值微积分运算 6.3 由 6.3.2 函数线性组合的曲线拟合方法 6.3.3 fc 7.1 常系数线性微分方程的符号解 7.1.7 次分方程问题的数值解法 7.2.1 latlab 实现 7.2.3 一阶微分方程组的数值解 7.3.1 刚性微分方程组的求值解 7.3.1 刚性微分方程组的求证数方程的求解 7.3.4 时滞微分方程求解 7.3.4 时滞微分方程求解 7.4.2
法 5.1.2 迭代法 5.1.3 牛顿迭代法 函数 5.2.2 fzero()函数 5.2.3 fsolve()函数 法 5.3.2 塞德尔迭代法 5.3.3 牛顿迭代法 数据拟合 6.1.1 一维数据的插值问题 6.1 值微积分 6.2.1 样条插值的Matlab 表示	5.2 非线性方程(组)的符号解法 5.2.1 sc 5.3 非线性方程组的数值解法 5.3.1 sc 第6章 数据建模问题的数值实验 6.1 插 1.2 二维网格数据的插值问题 6.2 样条插值与 6.2.2 基于样条插值的数值微积分运算 6.3 由 6.3.2 函数线性组合的曲线拟合方法 6.3.3 fc 7.1 常系数线性微分方程的符号解 7.1.7 次分方程问题的数值解法 7.2.1 latlab 实现 7.2.3 一阶微分方程组的数值解 7.3.1 刚性微分方程组的求值解 7.3.1 刚性微分方程组的求证数方程的求解 7.3.4 时滞微分方程求解 7.3.4 时滞微分方程求解 7.4.2
法 5.1.2 迭代法 5.1.3 牛顿迭代法 函数 5.2.2 fzero()函数 5.2.3 fsolve()函数 法 5.3.2 塞德尔迭代法 5.3.3 牛顿迭代法 数据拟合 6.1.1 一维数据的插值问题 6.1 值微积分 6.2.1 样条插值的Matlab 表示 知数据拟合数学模型 6.3.1 多项式拟合 小二乘曲线拟合 第7章 微分方程问题的数值实验 线性常系数微分方程 7.1.2 特殊非线性微分方程分方程问题算法概述 7.2.2 Runge-Kutta 算法及 7.2.4 单个高阶微分方程的转换 7.3.3 微分代 7.2.4 单个高阶微分方程对解 7.3.3 微分代 7.4 微分方程初值问题的精细积分方法 7.4.1 元 3 未 3 次方程的精细积分算法 7.4.3 一般结构动力 方法 财录 掌微分方程数值求解器 第8章 微分方法 对表 2 次方程数值求解器 第8章 微分方法 财录 掌微分方程数值求解器 第8章 微分	5.2 非线性方程(组)的符号解法 5.2.1 sc 5.3 非线性方程组的数值解法 5.3.1 sc 第6章 数据建模问题的数值实验 6.1 插 1.2 二维网格数据的插值问题 6.2 样条插值与 6.2.2 基于样条插值的数值微积分运算 6.3 由 6.3.2 函数线性组合的曲线拟合方法 6.3.3 f 6.3.2 微分方程问题的数值解法 7.2.1 常系数线性微分方程的符号解 7.2.1 常系数线性微分方程的符号解 7.2.1 latlab 实现 7.2.3 一阶微分方程组的数值解 7.2.1 向方程的数值解 7.3.1 刚性微分方程组的求值 7.3.1 刚性微分方程组的求证数方程的求解 7.3.4 时滞微分方程组的求证数方程的求解 7.3.4 时滞微分方程求解 7.4.2 方程的精细积分方法 7.4.4 增维精细积分 方程的特细积分方法 7.4.4 增维精细积分 方程的边值问题和偏微分方程工具箱 8.1 常
法 5.1.2 迭代法 5.1.3 牛顿迭代法 函数 5.2.2 fzero()函数 5.2.3 fsolve()函数 法 5.3.2 塞德尔迭代法 5.3.3 牛顿迭代法 数据拟合 6.1.1 一维数据的插值问题 6.1 值微积分 6.2.1 样条插值的Matlab 表示 知数据拟合数学模型 6.3.1 多项式拟合 小二乘曲线拟合 第7章 微分方程问题的数值实验 线性常系数微分方程 7.1.2 特殊非线性微分方程分方程问题算法概述 7.2.2 Runge-Kutta 算法及 7.2.4 单个高阶微分方程的转换 7.3.3 微分代 7.2.4 单个高阶微分方程对解 7.3.3 微分代 7.4 微分方程初值问题的精细积分方法 7.4.1 元 3 未 3 次方程的精细积分算法 7.4.3 一般结构动力 方法 财录 掌微分方程数值求解器 第8章 微分方法 对表 2 次方程数值求解器 第8章 微分方法 财录 掌微分方程数值求解器 第8章 微分	5.2 非线性方程(组)的符号解法 5.2.1 sc 5.3 非线性方程组的数值解法 5.3.1 sc 第6章 数据建模问题的数值实验 6.1 插 1.2 二维网格数据的插值问题 6.2 样条插值与 6.2.2 基于样条插值的数值微积分运算 6.3 由 6.3.2 函数线性组合的曲线拟合方法 6.3.3 f 6.3.2 微分方程问题的数值解法 7.2.1 常系数线性微分方程的符号解 7.2.1 常系数线性微分方程的符号解 7.2.1 latlab 实现 7.2.3 一阶微分方程组的数值解 7.2.1 向方程的数值解 7.3.1 刚性微分方程组的求值 7.3.1 刚性微分方程组的求证数方程的求解 7.3.4 时滞微分方程组的求证数方程的求解 7.3.4 时滞微分方程求解 7.4.2 方程的精细积分方法 7.4.4 增维精细积分 方程的特细积分方法 7.4.4 增维精细积分 方程的边值问题和偏微分方程工具箱 8.1 常
法 5.1.2 迭代法 5.1.3 牛顿迭代法 函数 5.2.2 fzero()函数 5.2.3 fsolve()函数 法 5.3.2 塞德尔迭代法 5.3.3 牛顿迭代法 数据拟合 6.1.1 一维数据的插值问题 6.1 值微积分 6.2.1 样条插值的Matlab 表示 知数据拟合数学模型 6.3.1 多项式拟合 小二乘曲线拟合 第7章 微分方程问题的数值实验 线性常系数微分方程 7.1.2 特殊非线性微分方程分方程问题算法概述 7.2.2 Runge-Kutta 算法及 7.2.4 单个高阶微分方程的转换 7.3.3 微分代 7.2.4 单个高阶微分方程对解 7.3.3 微分代 7.4 微分方程初值问题的精细积分方法 7.4.1 元 3 未 3 次方程的精细积分算法 7.4.3 一般结构动力 方法 财录 掌微分方程数值求解器 第8章 微分方法 对表 2 次方程数值求解器 第8章 微分方法 财录 掌微分方程数值求解器 第8章 微分	5.2 非线性方程(组)的符号解法 5.2.1 sc 5.3 非线性方程组的数值解法 5.3.1 sc 第6章 数据建模问题的数值实验 6.1 插 1.2 二维网格数据的插值问题 6.2 样条插值与 6.2.2 基于样条插值的数值微积分运算 6.3 由 6.3.2 函数线性组合的曲线拟合方法 6.3.3 f 6.3.2 微分方程问题的数值解法 7.2.1 常系数线性微分方程的符号解 7.2.1 常系数线性微分方程的符号解 7.2.1 latlab 实现 7.2.3 一阶微分方程组的数值解 7.2.1 向方程的数值解 7.3.1 刚性微分方程组的求值 7.3.1 刚性微分方程组的求证数方程的求解 7.3.4 时滞微分方程组的求证数方程的求解 7.3.4 时滞微分方程求解 7.4.2 方程的精细积分方法 7.4.4 增维精细积分 方程的特细积分方法 7.4.4 增维精细积分 方程的边值问题和偏微分方程工具箱 8.1 常
法 5.1.2 迭代法 5.1.3 牛顿迭代法 函数 5.2.2 fzero()函数 5.2.3 fsolve()函数 法 5.3.2 塞德尔迭代法 5.3.3 牛顿迭代法 数据拟合 6.1.1 一维数据的插值问题 6.1 值微积分 6.2.1 样条插值的Matlab 表示 知数据拟合数学模型 6.3.1 多项式拟合 小二乘曲线拟合 第7章 微分方程问题的数值实验 线性常系数微分方程 7.1.2 特殊非线性微分方程分方程问题算法概述 7.2.2 Runge-Kutta 算法及 7.2.4 单个高阶微分方程的转换 7.3.3 微分代 7.2.4 单个高阶微分方程对解 7.3.3 微分代 7.4 微分方程初值问题的精细积分方法 7.4.1 元 3 未 3 次方程的精细积分算法 7.4.3 一般结构动力 方法 财录 掌微分方程数值求解器 第8章 微分方法 对表 2 次方程数值求解器 第8章 微分方法 财录 掌微分方程数值求解器 第8章 微分	5.2 非线性方程(组)的符号解法 5.2.1 sc 5.3 非线性方程组的数值解法 5.3.1 sc 第6章 数据建模问题的数值实验 6.1 插 1.2 二维网格数据的插值问题 6.2 样条插值与 6.2.2 基于样条插值的数值微积分运算 6.3 由 6.3.2 函数线性组合的曲线拟合方法 6.3.3 f 6.3.2 微分方程问题的数值解法 7.2.1 常系数线性微分方程的符号解 7.2.1 常系数线性微分方程的符号解 7.2.1 latlab 实现 7.2.3 一阶微分方程组的数值解 7.2.1 向方程的数值解 7.3.1 刚性微分方程组的求值 7.3.1 刚性微分方程组的求证数方程的求解 7.3.4 时滞微分方程组的求证数方程的求解 7.3.4 时滞微分方程求解 7.4.2 方程的精细积分方法 7.4.4 增维精细积分 方程的特细积分方法 7.4.4 增维精细积分 方程的边值问题和偏微分方程工具箱 8.1 常
法 5.1.2 迭代法 5.1.3 牛顿迭代法 函数 5.2.2 fzero()函数 5.2.3 fsolve()函数 法 5.3.2 塞德尔迭代法 5.3.3 牛顿迭代法 数据拟合 6.1.1 一维数据的插值问题 6.1 值微积分 6.2.1 样条插值的Matlab 表示 知数据拟合数学模型 6.3.1 多项式拟合 小二乘曲线拟合 第7章 微分方程问题的数值实验 线性常系数微分方程 7.1.2 特殊非线性微分方程分方程问题算法概述 7.2.2 Runge-Kutta 算法及 7.2.4 单个高阶微分方程的转换 7.3.3 微分代 7.2.4 单个高阶微分方程对解 7.3.3 微分代 7.4 微分方程初值问题的精细积分方法 7.4.1 元 3 未 3 次方程的精细积分算法 7.4.3 一般结构动力 方法 财录 掌微分方程数值求解器 第8章 微分方法 对表 2 次方程数值求解器 第8章 微分方法 财录 掌微分方程数值求解器 第8章 微分	5.2 非线性方程(组)的符号解法 5.2.1 sc 5.3 非线性方程组的数值解法 5.3.1 sc 第6章 数据建模问题的数值实验 6.1 插 1.2 二维网格数据的插值问题 6.2 样条插值与 6.2.2 基于样条插值的数值微积分运算 6.3 由 6.3.2 函数线性组合的曲线拟合方法 6.3.3 f 6.3.2 微分方程问题的数值解法 7.2.1 常系数线性微分方程的符号解 7.2.1 常系数线性微分方程的符号解 7.2.1 latlab 实现 7.2.3 一阶微分方程组的数值解 7.2.1 向方程的数值解 7.3.1 刚性微分方程组的求值 7.3.1 刚性微分方程组的求证数方程的求解 7.3.4 时滞微分方程组的求证数方程的求解 7.3.4 时滞微分方程求解 7.4.2 方程的精细积分方法 7.4.4 增维精细积分 方程的特细积分方法 7.4.4 增维精细积分 方程的边值问题和偏微分方程工具箱 8.1 常
法 5.1.2 迭代法 5.1.3 牛顿迭代法 函数 5.2.2 fzero()函数 5.2.3 fsolve()函数 法 5.3.2 塞德尔迭代法 5.3.3 牛顿迭代法 数据拟合 6.1.1 一维数据的插值问题 6.1 位微积分 6.2.1 样条插值的Matlab 表示 知数据拟合数学模型 6.3.1 多项式拟合 小二乘曲线拟合 第7章 微分方程问题的数值实验 线性常系数微分方程 7.1.2 特殊非线性微分方程分方程问题算法概述 7.2.2 Runge-Kutta 算法及M 7.2.4 单个高阶微分方程的转换 7.3.3 微分代 7.4 微分方程初值问题的精细积分方法 7.4.1 竞 非齐次方程的精细积分算法 7.4.3 一般结构动力	5.2 非线性方程(组)的符号解法 5.2.1 sc 5.3 非线性方程组的数值解法 5.3.1 sc 第6章 数据建模问题的数值实验 6.1 插 6.2 生网格数据的插值问题 6.2 样条插值与 6.2.2 基于样条插值的数值微积分运算 6.3 由 6.3.2 函数线性组合的曲线拟合方法 6.3.3 有 7.1 常系数线性微分方程的符号解 7.1.1 有 7.2 微分方程问题的数值解法 7.2.1 相 7.2 微分方程问题的数值解法 7.2.1 相 7.2 微分方程问题的数值解法 7.2.1 相 7.2 微分方程问题的数值解法 7.2.1 为方程的数值解 7.3.1 刚性微分方程组的数值解 7.3.4 时滞微分方程组的求值 7.3.4 时滞微分方程组的求益 7.4.2 为方程的指细积分方法 7.4.4 增维精细积分方程的边值问题和偏微分方程工具箱 8.1 常适问题的打靶算法 8.1 完全 1.2 线性微分方程边题的求解器 8.2 偏微分方程求解 8.2 层面测分方程求解 8.2 层面测分方程求解 8.2 层面测分方程求解 8.2 层面测分方程求解 8.2 层面测分方程求解 8.2 层面测分方程或解 8.2 层面测分方程或 8.2 成面测分方程或 8.2 成面测分方程或 8.2 成面测分方程或 8.2 成面测分方程或 8.2 成面测分方程数 8.2 成面测分方程, 8.2 成面测分分方程, 8.2 成面测分方程, 8.2 成面测分方程, 8.2 成面测分, 8.2 成面测分面测分, 8.2 成面测分, 8.2 成面测分

9.2.2 基

9.3.2 基

9.2.1 基本理论 9.3.1 基本理论

9.2 有约束最优化问题计算机求解

于Matlab 的数值解法简介 9.3 整数规划问题计算机求解

<<Matlab 7.0/Simulink >>

18.2.2 实例演示 参考文献

```
于Matlab的数值解法简介 第二篇 Simulink仿真篇 第10章 Simulink分析工具与模型调试 10.1
打开Simulink调试器 10.1.1 窗口调试方式 10.1.2 命令行调试 10.2 进行模型仿真与调试 10.3 断点设置 10.3.1 无条件中断 10.3.2 条件中断 10.4 显示仿真信息 10.4
 显示模块输入输出信息 10.4.2 显示代数环信息 10.4.3 显示系统状态 10.4.4 显示积分
 信息 10.5 显示模型信息 10.5.1 显示模型中模块的执行顺序 10.5.2 显示模型中的非虚
拟系统 10.5.3 显示具有过零点的潜在模块 10.5.4 显示代数环 10.5.5 显示调试器状态
第11章 Simulink进行数值计算   11.1 微分方程求解器Solver   11.2 刚性方程求解实例   11.3 Simulink仿真中的代数环问题   第12章 Simulink连续系统、离散系统和混合系统,以及状态系统建模   12.1 连续系统建模   12.1.1 线性系统   12.1.2 非线性系统   12.2 离散系统建模   12.2 离散系统实例   12.3 混合系统建模   12.4 状态模块仿真   12.4 状态空间   12.4.2 连续系统的状态空间表示   12.4.3 离散系统的状态空间表示   12.5 实例分析   12.5.1 状态系统实例   12.5.2 振动系统实例   第13章 S-函数的建立与应用   12.4.4 何为S Eunstien   12.5 在特别中使用S 医常数
     13.1 何为S-Function 13.2 在模型中使用S-函数 13.2.1 初识S-函数 13.2.2 S-Function
13.1 何为S-Function13.2 在模型中使用S-函数13.2.1 初识S-函数13.2.2 S-Function所起的作用13.3 S-函数工作原理13.3.1 模型的数学描述13.3.2 仿真过程13.3S-函数回调方法13.4 M文件S-函数的编写13.5 M文件S-函数模板13.6 M文件S-函数简单实例例13.7 连续、离散和混合系统M文件S-函数13.7.1 连续系统13.7.2 离散系统第14Stateflow使用技巧与实例应用14.1 Stateflow基础14.1.1 初识Stateflow14.1.2 状态转移图14.1.3 状态与转移14.1.4 事件14.2 运行Stateflow14.2.1 将Stateflow嵌入Simulink中的一个简单范例14.2.2 利用Stateflow来表示模型的控制部分14.2.3 通过迁移来改变Stateflow/使用数据变量14.3 为目标生成C代码14.4.4 利用状态和迁移进行控制14.4.1 创建一个on-off模型14.4.2在Stateflow图表中绘制迁移14.4.3 为Stateflow图表添加一个触发事件14.4.4 向Stateflow图表
 在Stateflow图表中绘制迁移 14.4.3 为Stateflow图表添加一个触发事件 14.4.4 向Stateflow图表
传递一个触发事件 14.5 进行Stateflow图表仿真 14.5.1 定义模型仿真参数 14.5.2 Stateflow图表仿真的基本步骤 14.6 仿真过程中的调试 14.7 Stateflow常用命令 14.8 Stateflow
 仿真实例 第15章 控制系统设计与仿真 15.1 何为Simulink控制系统设计 15.2 线性化模型
| 15.3 | 15.2 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.4 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.5 | 15.
 神经网络模块介绍 16.1.2 神经网络模块的生成及模型设计 16.2 神经网络模型预测控制实例分析 16.2.1 模型预测理论 16.2.2 问题的描述 16.2.3 建立模型 16.2.4 系统辨
  16.2.5 系统仿真   16.3 NARMA_L2(反馈线性化)控制实例分析    16.3.1 反馈线性化控制
 理论 16.3.2 问题的描述 16.3.3 建立模型 16.3.4 系统辨识 16.3.5 系统仿真 16.4 神经网络模型参考控制实例分析 16.4.1 模型参考控制理论 16.4.2 问题描述 16.4.3 建立模型 16.4.4 系统辨识 16.4.5 系统仿真 第17章 SimMechanics机构系统应用
  17.1 SimMechanics介绍17.1.1 初识SimMechanics17.1.2 SimMechanics能够做什么17.2SimMechanics模块介绍17.3 建立一个简单的机构实例17.3.1 创建SimMechanics模型17.3.2 建立一个单摆模型17.4 单摆运动可视化17.5 四连杆结构仿真实例第18章 Real-Time
 Workshop 18.1 Real-Time Workshop简介 18.2 生成普通的实时程序 18.2.1 打开演示程序
```

<<Matlab 7.0/Simulink >>

<<Matlab 7.0/Simulink >>

章节摘录

第1章 Matlab语言程序基础 本章旨在介绍关于Matlab的基本知识,使读者可以更好地理解后续章节中的内容。

其实,对于Matlab的基本知识的介绍可以在市面上流行的各类Matlab书籍中看到,那么本书中对于此部分的介绍又有哪些自己的特点呢?

首先,省去了Matlab中一些与高效率计算编程无关的赘述,使读者在能力理解和运用本书中心部分对于高效算法的介绍前提下,用最少的时间获得必需的预备知识;其次是对于一些后续章节中经常用到的基本概念和方法作了更为详细的介绍,这样读者在阅读完本章节以后可以更轻松地理解本章中对于算法介绍的内容。

本章主要内容包括: Matlab的数据类型 基本数学运算 基本符号运算 基本的流程结构 函数编写与调试 图形的绘制

<<Matlab 7.0/Simulink >>

编辑推荐

《Matlab7.0/Simulink6.0应用实例仿真与高效算法开发》配有丰富的工程实例,掌握《Matlab7.0/Simulink6.0应用实例仿真与高效算法开发》之后可以非常容易地利用Matlab/Simulink进行常规的科学计算和仿真。

《Matlab7.0/Simulink6.0应用实例仿真与高效算法开发》内容丰富,涉及多个专业领域,是一本难得的系统的工程书籍,能够帮助读者更好地解决问题,可以作为在校大学生、研究生、教师、工程师和科研人员的参考手册,亦可作为广大工程技术人员的参考用书。

<<Matlab 7.0/Simulink >>

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