

<<MATLAB/Simulink机电一体>>

图书基本信息

书名：<<MATLAB/Simulink机电一体化应用>>

13位ISBN编号：9787111392866

10位ISBN编号：7111392868

出版时间：2012-9

出版时间：机械工业出版社

作者：郑利霞 编

页数：203

字数：320000

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/Simulink机电一体>>

内容概要

本书首先介绍了MATLAB语言的基本内容，在此基础上系统地介绍了控制系统仿真的方法，并以Simulink为主要工具介绍了系统仿真方法，包括连续系统、离散系统的仿真，由浅入深地介绍了通用模型库、模块封装技术、S-函数编写与应用，最后还列举了MATLAB的一些实际工程应用案例。

本书可作为高校理工科各类专业的本科生和研究生学习MATLAB / Simulink的教材和参考书，也可作为一般读者学习和掌握MATLAB / Simulink语言的教材，还可供科技工作者、教师作为学习和应用系统仿真分析技术解决实际问题的参考资料。

书籍目录

前言

第1章MATLAB基础

1.1 MATLAB简介

1.1.1 MATLAB发展综述

1.1.2 MATLAB工具箱

1.2 MATLAB运行界面

1.2.1 MATLAB基本窗口

1.2.2 MATLAB M文件窗口

1.2.3 MATLAB图形处理窗口

1.3 数组操作

1.3.1 数组的创建

1.3.2 数组操作函数

1.3.3 数组的运算

1.3.4 MATLAB控制流

1.4 矩阵运算与函数

1.4.1 矩阵的生成

1.4.2 线性方程组

1.4.3 矩阵函数

1.5 图形处理

1.5.1 plot函数

1.5.2 fplot函数

1.5.3 ezplot函数

1.5.4 图形修饰与控制

1.6 MATLAB M语言

1.6.1 M命令文件

1.6.2 函数文件

1.6.3 程序结构与控制语句

1.6.4 程序的调试

第2章控制系统分析

2.1 时域分析

2.1.1 阶跃响应分析

2.1.2 脉冲响应分析

2.2 频域分析

2.2.1 频率响应法

2.2.2 伯德图分析

第3章Simulink基础

3.1 Simulink概述

3.2 Simulink模块介绍

3.2.1 模块库

3.2.2 自定义模块

3.2.3 其他应用模块集和辅助工具

3.3 Simulink基本建模方法

3.3.1 模型窗口的建立

3.3.2 模块的操作

3.3.3 信号线的操作

<<MATLAB/Simulink机电一体>>

- 3.3.4模型注释
- 3.3.5模型的运行仿真
- 3.3.6模型的保存
- 3.3.7模型的打印
- 3.4系统与模块封装技术
 - 3.4.1 Simulink系统
 - 3.4.2封装模块
 - 3.4.3创建模块库
- 3.5 S-函数的编写及应用
 - 3.5.1 S-函数介绍
 - 3.5.2用M文件编写S-函数
 - 3.5.3 S-函数设计举例
- 第4章机电系统典型实例
 - 4.1四连杆机构的运动学仿真
 - 4.2二连杆机器手臂的动力学仿真
 - 4.3电液伺服位置控制系统分析
 - 4.3.1液压缸位置伺服控制系统建模
 - 4.3.2液压缸位置伺服控制系统仿真
- 参考文献

章节摘录

版权页：插图：6.keyboard语句 keyboard语句是在M文件中请求键盘输入命令。

其调用格式为keyboard%keyboard语句与input语句一样。

在遇到keyboard语句时，MATLAB将会暂停程序的运行，并调用键盘命令进行处理，用户可以从键盘输入各种MATLAB的合法命令。

只要输入return语句，按回车键后，程序将继续运行【提示】keyboard语句与input语句不同之处在于：它允许输入任意多个MATLAB命令；而input语句只能输入赋给变量的“值”，即数值、字符串或单元数组。

7.errorF语句 在进行程序设计时经常会出现错误，此时如果能够及时把错误显示出来，用户就能够根据错误信息找到错误的根源。

MATLAB提供的error语句就是用于实现这类功能。

该语句的调用格式为显示错误信息，并将控制权交给键盘，提示的错误信息是字符串message的内容，如果mes.sage是空的字符串，则error语句将不起作用显示的错误信息字符串中包含有格式化字符，如用于MATLAB printf函数中的特殊字符，在提示信息中每一个转化字符被转换成参数表中的a1、a2.....将错误信息与一个标志符或message—id联系起来，这样该标志符可以帮助用户区分错误的来源包含格式转换字符。

【提示】error语句与break及return语句是有区别的。

break语句是终止所在的最内层的循环；return是终止其所在函数的运行，并将控制返回上一级函数或系统；而error是中止当前正在运行的程序并将控制返回到键盘上，不论它在哪一层函数中被调用，都会终止整个程序，如果错误信息是空字符串，则error语句不起作用。

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>