

《基于MATLAB/Simulink的稀

图书基本信息

书名：《基于MATLAB/Simulink的系统仿真技术与应用》

13位ISBN编号：9787302238805

10位ISBN编号：7302238804

出版时间：2011-2

出版社：清华大学

作者：薛定宇//陈阳泉

页数：412

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

《基于MATLAB/Simulink的稀

内容概要

《基于MATLAB/Simulink的系统仿真技术与应用(第2版)》首先介绍MATLAB语言程序设计的基本内容。在此基础上系统地介绍了系统仿真所必要的数值计算方法及MATLAB实现。并以Simulink为主要工具介绍了系统仿真方法与技巧,包括连续系统、离散系统、随机输入系统和复数系统的仿真,由浅入深地介绍了模块封装技术、复杂模型的线性化、多领域物理建模思想及工程系统仿真、非工程系统建模与仿真、Stateflow有限状态机及离散事件系统建模与仿真等中高级使用方法。最后还介绍了半实物仿真技术与实时控制技术。

《基于MATLAB/Simulink的系统仿真技术与应用(第2版)》可作为一般读者学习和掌握MATLAB/Simulink语言的教科书。也可作为高校理工科各类专业的本科生和研究生系统仿真类课程的教材和参考书,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。

《基于MATLAB/Simulink的稀

作者简介

薛定宇，获得自动化专业学士(沈阳工业大学1985)、硕士(东北工学院1988)和博士学位(英国Sussex大学1992)，现任东北大学信息科学与工程学院教授，博士生导师。长期从事MATLAB语言、控制系统CAD等领域的教学与研究，相关著作被数万篇博士、硕士论文引用。

陈阳泉，获得自动化专业学士(北京钢铁学院1985)、硕士(北京工业学院1989)和博士学位(新加坡南洋理工大学1998)，现任美国犹他州立大学副教授，自组织与智能系统中心主任、IEEE高级会员。长期从事智能控制等领域的教学与研究，著有学术论文200余篇，美国专利13项。

《基于MATLAB/Simulink的稀

书籍目录

第1章 系统仿真技术与应用 1.1 系统仿真技术概述 1.2 仿真软件的发展概况 1.2.1 早期数学软件包的发展概况 1.2.2 仿真软件的发展概况 1.3 MATLAB语言简介 1.3.1 MATLAB语言发展简史 1.3.2 MATLAB语言的特色 1.3.3 MATLAB版本选择和建议 1.4 本书的结构和代码 1.4.1 本书的结构 1.4.2 代码下载和网上资源 1.4.3 书中英文字体说明 1.5 习题第2章 MATLAB语言程序设计基础第3章 MATLAB语言在现代科学运算中的应用第4章 Simulink下数学模型的建立与仿真第5章 Simulink常用模块介绍与应用技巧第6章 Simulink仿真的高级技术第7章 工程系统建模与仿真第8章 非工程系统的建模与仿真第9章 半实物仿真与实时控制参考文献附录

章节摘录

版权页：插图：1.1 系统仿真技术概述系统是由客观世界中实体与实体间的相互作用和相互依赖关系构成的具有某种特定功能的有机整体。系统的分类方法是多种多样的，习惯上依照其应用范围可以分为工程系统和非工程系统。工程系统是指由相互关联的部件组成一个整体，实现特定的目标，例如，电机驱动自动控制系统是由执行部件、功率转换部件和检测部件所组成，用来完成电机的转速、位置和其他参数控制的某个特定目标。非工程系统涵盖的范围更加广泛，大至宇宙，小至微观世界都存在着相互关联、相互制约的关系，形成一个整体，实现某种目的，所以均可以认为是系统。如果想定量地研究系统的行为，可以将其本身的特性及内部的相互关系抽象出来，构造出系统的模型。系统的模型分为物理模型和数学模型。由于计算机技术的迅速发展和广泛应用，数学模型的应用越来越普遍。系统的数学模型是描述系统动态特性的数学表达式，用来表示系统运动过程中各个量的关系，是分析、设计系统的依据。根据数学模型所描述的系统的运动性质和数学工具来划分，又可以分为连续系统、离散时间系统、离散事件系统和混杂系统等；还可以细分为线性、非线性、定常、时变、集中参数、分布参数、确定性和随机等子类。系统仿真是根据被研究的真实系统的数学模型研究系统性能的一门学科，现在尤指利用计算机去研究数学模型行为的方法。计算机仿真的基本内容包括系统、模型、算法、计算机程序设计与仿真结果显示、分析与验证等环节。

《基于MATLAB/Simulink的稀

编辑推荐

《基于MATLAB/Simulink的系统仿真技术与应用(第2版)》系统介绍MATLAB语言的编程技术及其在科学运算中的应用。从使用者的角度出发,解决在系统仿真领域经常遇到的问题。融合了笔者二十余年的实际编程、教学的经验 and 体会。结合第一手材料,体现了新的系统仿真方法和模块集。

《基于MATLAB/Simulink的稀

精彩短评

- 1、挺不错的，但是没有加书单，不太好
- 2、快递超级给力，本书如果带光盘就更好了。
- 3、课本吧，应该不错
- 4、这本书非常好，大家可以好好去看
- 5、书本质量不错。。但是买来以后感觉用处不是很大，或许系统的学习一遍会有好处吧
- 6、书很好，适于由浅入深的初学者。
- 7、介绍详细，非常有帮助，很不错
- 8、没怎么看啊，不知道怎么昂
- 9、学习MATLAB必须看的书，鼎力推荐
- 10、质量书不错
- 11、希望本书在结构上编排更加合理，然后内容更加充实一些
- 12、买了很久了可是由于时间问题学习的不多 希望能充分利用这本书学好MATLAB
- 13、一部simulink入门级好书，市面上全面介绍simulink的书很少虽然本书内容比较初级，但是对于初学者帮助很大
- 14、我是初学者，阅读后发现很多东西讲的不够仔细，看完后不知道怎么操作，书上的例子对照着也会做不出来。也许是我太笨，但确实不适合初学者。
- 15、书里面内容挺多的，知识点也挺多的，可是感觉内容有点杂乱无章的，像是从哪里直接粘贴的一样，有的排版什么的感觉不太舒服，而且内容讲解有的过于简单了，有的例子很深奥的样子，普通没有实际经验的读者应该不太能看懂吧。。
- 16、good introductory level book
- 17、挺基础挺实用
- 18、学习系统仿真
- 19、书有些贵，很长时间没用simulink了。感觉书内容一般。
- 20、薛教授的书，值得一读！

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