

图书基本信息

书名：<<MATLAB语言在建筑抗震工程中的应用>>

13位ISBN编号：9787030132833

10位ISBN编号：7030132831

出版时间：2004-5

出版时间：科学出版社

作者：徐赵东

页数：239

字数：300000

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>

## 内容概要

本书主要内容包括：对MATLAB语言的数值计算、符号计算Simulink工具箱、神经网络工具箱和模糊工具箱的介绍，以及利用这些工具箱对建筑结构抗震工程中的一些实际问题进行研究分析和编程计算。

本书侧重于介绍MATLAB语言在建筑结构抗震工程中的实际应用，涉及科学计算、动态仿真、图形处理、神经网络和模糊控制。

本书可供土木工程、力学和机械工程领域的科研人员参考，亦可作为高等院校相关专业的研究生教材。

## 书籍目录

前言第1章 MATLAB语言简介 1.1 MATLAB语言的发展 1.2 MATLAB的安装 1.3 MATLAB的编程环境第2章 MATLAB语言 2.1 矩阵 2.2 数组 2.3 多项式 2.4 数据的统计和分析 2.5 双重函数 2.6 M文件的编写和调试 2.7 MATLAB图形处理和数据可视化第3章 MATLAB语言的符号计算功能 3.1 符号计算基本知识 3.2 符号微积分及极限运算 3.3 线性代数运算 3.4 解方程(组) 3.5 符号函数的可视化第4章 Simulink工具箱 4.1 Simulink简介 4.2 Simulink模型的创建 4.3 子系统的创建第5章 神经网络工具箱 5.1 神经网络工具箱简介 5.2 使用图形用户界面GUI创建神经网络 5.3 神经网络工具箱命令行函数 5.4 神经网络工具箱与Simulink的接口第6章 模糊逻辑工具箱 6.1 模糊逻辑工具箱简介 6.2 使用图形用户界面GUI创建模糊推理系统 6.3 模糊逻辑工具箱的命令行函数 6.4 模糊逻辑工具箱与Simulink的接口第7章 振型分解法求解结构的地震反应 7.1 概述 7.2 结构的动力特性 7.3 振型分解法 7.4 MATLAB程序及实例分析第8章 时程分析法求解结构的地震反应 8.1 时程分析法 8.2 弹性时程分析程序设计与实例 8.3 弹塑性时程分析程序设计与实例第9章 地震过程中结构的动态仿真 9.1 地震作用下结构动态系统状态空间描述 9.2 结构动态系统的Simulink仿真 9.3 实例分析 9.4 仿真演示第10章 神经网络技术在建筑抗震中的应用 10.1 神经网络的主要模型 10.2 神经网络对结构地震反应的预测 10.3 仿真演示第11章 模糊控制技术在建筑抗震中的应用 11.1 模糊逻辑控制技术 11.2 加入磁流变阻尼器结构的半主动控制 11.3 加入磁流变阻尼器结构的模糊逻辑全态控制 11.4 实例计算参考文献

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>