

图书基本信息

书名：<<LUSAS结构分析及其在桥梁工程中的应用>>

13位ISBN编号：9787561162644

10位ISBN编号：7561162642

出版时间：2011-6

出版时间：大连理工大学出版社

作者：范兴朗

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>

内容概要

本书可作为工院校土木、力学等专业高年级本科生、研究生学习LUSAS软件应用的学习教材，也可以作为结构工程、桥梁工程技术人员学习LUSAS软件应用的参考用书。

本书共分为7章，除第1章对LUSAS进行简单介绍外，其余6章均通过实例对LUSAS的主要分析功能进行了详细的介绍。

通过本书，读者在学习LUSAS软件的同时，对结构分析的技巧也能得到进一步提高。

第7章还对两个实际桥梁工程项目进行了全面的分析，以提高读者使用LUSAS软件解决工程实际问题的能力。

本书中的所有实例模型均包含在书后所附的光盘中，光盘中还包含LUSAS软件最新版本14.5-3试用版及各章典型例子的学习录像。

书籍目录

第1章 LUSAS基本介绍

- 1.1 简介
- 1.2 LUSAS软件介绍
 - 1.2.1 基本情况
 - 1.2.2 软件组成
 - 1.2.3 LUSAS Bridge
- 1.3 LUSAS基本操作
 - 1.3.1 环境设置
 - 1.3.2 LUSAS文件类型与操作
 - 1.3.3 LUSAS几何操作
 - 1.3.4 模型属性
 - 1.3.5 执行分析的途径
 - 1.3.6 结果浏览：如何查看分析的结果
- 1.4 本章小结

第2章 结构线性静力分析

- 2.1 静力分析简介
- 2.2 静力分析在LUSAS中的实现
- 2.3 梁截面形状和方向的定义
 - 2.3.1 梁截面形状的定义
 - 2.3.2 梁截面方向的定义
- 2.4 结构静力分析实例
- 2.5 本章小结

第3章 结构实特征值分析

- 3.1 引言
- 3.2 为什么要进行模态分析
- 3.3 模态分析简介
- 3.4 模态分析的数值方法
 - 3.4.1 子空间迭代法
 - 3.4.2 Guyan缩减法
 - 3.4.3 Lanczos向量法
- 3.5 计算实例
- 3.6 本章小结

第4章 结构线性动力分析

- 4.1 动力分析简介
 - 4.1.1 瞬态动力分析概述
 - 4.1.2 线性瞬态动力分析算法
 - 4.1.3 线性瞬态动力分析的积分时间步长
 - 4.1.4 动力分析的阻尼
- 4.2 动力分析在LUSAS中的实现
- 4.3 结构动力分析实例
- 4.4 本章小结

第5章 材料非线性分析

- 5.1 非线性问题简介
- 5.2 材料非线性分析理论简介
- 5.3 LUSAS非线性材料模型介绍

5.4 材料非线性分析实例

5.5 本章小结

第6章 几何非线性分析

6.1 几何非线性问题简介

6.2 几何非线性分析步骤

6.3 几何非线性分析实例

6.4 本章小结

第7章 桥梁实例分析

7.1 引言

7.2 分析实例

7.3 本章小结

参考文献

编辑推荐

《土木工程软件应用系列：LUSAS结构分析及其在桥梁工程中的应用》详述LUSAS的使用方法，结合实际与应用，指出实际分析过程中实用的操作技巧；精心设计的经典实例，涉及LUSAS桥梁工程分析的各个方面；详细的解题思路与解答过程，并在书后附送的光盘中提供各章例题的模型文件、学习录像以及试用版软件，使读者迅速掌握LUSAS软件的使用技巧并具备解决实际工程问题的能力。

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>