

<<ANSYS结构有限元高级分析方法>>

图书基本信息

书名：<<ANSYS结构有限元高级分析方法与范例应用>>

13位ISBN编号：9787508433387

10位ISBN编号：7508433386

出版时间：2006年1月1日

出版时间：中国水利水电出版社

作者：尚晓江

页数：392

字数：617000

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>

<<ANSYS结构有限元高级分析方法>>

内容概要

本书将结构有限元分析的基本力学概念与ANSYS实践紧密结合，通过大量生动的原创性分析实例，向读者系统全面地介绍利用ANSYS进行各类结构分析的方法。

本书内容选择上照顾到科研以及工程计算两方面读者的需要，涉及到各类常见工程结构及构件的各种分析问题以及一些力学过程或现象的分析专题。

通过本书的学习可使读者迅速地提高自身的ANSYS操作水平以及利用有限元技术进行结构分析的功底，从而具备在相关专业领域中进行高级结构分析能力。

本书适合于作为土木、机械、航空、力学等相关专业研究生或高年级本科生学习结构数值分析及ANSYS软件应用课程的主要学习参考书。

对从事结构分析的工程技术人员也具有一定的参考价值。

<<ANSYS结构有限元高级分析方法>>

书籍目录

前言第1篇 NSYS结构有限元分析基础 第1章 NSYS结构有限元分析概述 1.1 有限元基本思想及其NSYS实现过程 1.1.1 结构有限元分析的基本思想 1.1.2 NSYS结构有限元分析流程 1.2 NSYS基本操作精要 1.2.1 NSYS的两种操作方式与基本程序架构 1.2.2 NSYS的GUI操作方法精要 1.2.3 NSYS批处理操作与PDL语言 1.3 NSYS工程结构分析的演示性例题 1.3.1 GUI中的分析过程 1.3.2 批处理分析过程 第2章 桁架杆系有限元分析及NSYS实例 2.1 桁架杆系的有限元分析概要 2.2 NSYS中提供的二力杆单元 2.2.1 Link1单元特性简介 2.2.2 Link8单元特性简介 2.2.3 Link10单元特性简介 2.3 实用实例：平板网架结构的静力分析 第3章 梁系分析方法及NSYS实例 3.1 梁系结构有限元分析提要 3.2 NSYS中的梁单元 3.2.1 BEM3单元特性介绍 3.2.2 BEM4单元特性介绍 3.2.3 BEM188和BEM189梁单元特性简介 3.3 分析实例：建筑井式斜梁格的分析 第4章 弹性平面问题的有限元分析及NSYS算例 4.1 弹性平面问题有限元分析的基本方法 4.2 NSYS提供的平面问题单元 4.3 分析实例：岩体中的公路隧洞工程 第5章 轴对称问题的有限元分析及NSYS算例 5.1 NSYS轴对称问题有限元分析提要 5.2 分析实例：厚壁空心球的轴对称分析 第6章 三维实体结构的NSYS分析及算例 6.1 三维实体结构NSYS有限元分析提要 6.2 分析实例：工业厂房牛腿柱的受力分析 第7章 板壳结构的NSYS分析及算例 7.1 板壳结构NSYS有限元分析提要 7.2 应用实例：圆柱壳屋面结构的静力分析第2篇 NSYS结构分析高级专题 第8章 NSYS动力有限元分析 8.1 动力分析综述 8.1.1 结构固有振动特性的分析 8.1.2 谐响应分析 8.1.3 瞬态动力学分析 8.1.4 谱分析 8.2 结构振动模态分析的过程和实例 8.2.1 模态分析操作过程 8.2.2 预应力模态分析 8.2.3 模态分析实例：预应力简支梁的模态分析 8.3 谐响应分析的过程和实例 8.3.1 完全法谐响应分析操作过程 8.3.2 缩减法谐响应分析过程 8.3.3 模态叠加法谐响应分析 8.3.4 谐响应分析实例：悬索拱桥的谐响应分析 8.4 瞬态分析的过程和实例 8.4.1 完全法瞬态动力学分析 8.4.2 缩减法瞬态动力学分析 8.4.3 模态叠加法瞬态动力学分析 8.4.4 瞬态分析实例：吊车梁在移动载荷作用下的响应分析 8.5 谱分析的过程和实例 8.5.1 单点响应谱分析 8.5.2 随机振动分析 8.5.3 单点响应谱分析实例：悬索拱桥地震载荷响应 第9章 利用NSYS进行结构非线性分析 9.1 NSYS结构非线性分析概述 第10章 结构的稳定性分析方法及NSYS范例 第11章 NSYS结构最优化设计 第12章 子结构技术简介第3篇 工程范例精选 第13章 框架一剪力墙结构的分析 第14章 海洋石油平台结构的动力分析 第15章 大跨空间结构的建模与分析附录A 部分结构单元的函数附录B NSYS结构分析常用命令参考

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>