

图书基本信息

书名：<<ANSYS有限元原理与工程应用实例大全>>

13位ISBN编号：9787302142362

10位ISBN编号：730214236X

出版时间：2006-12

出版时间：清华大学

作者：盛和太

页数：453

字数：687000

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有限元原理与工程应用实例>>

### 内容概要

本书系统地介绍了ANSYS在工程中的分析原理和实际应用，参与本书策划和编写的人员来自清华大学、中国建筑工程总公司、东北大学、同济大学和北京交通大学和河海大学等单位。

本书第一篇为有限元基本理论和ANSYS使用入门；第二篇为ANSYS在道路与铁道工程中的应用；第三篇为ANSYS在桥梁与隧道工程中的应用；第四篇为ANSYS在冶金工程中的应用；第五篇为ANSYS在普通民用工程中的应用；第六篇为ANSYS高级分析技术总结。

全书共有42个分析实例，涵盖了ANSYS大部分的分析技术以及工程实际应用的大部分领域，这对读者全面掌握ANSYS分析技术有着很大的帮助。

在每一章中，均首先介绍相应的基本概念、理论知识以及利用ANSYS软件进行分析的关键要点和基本过程等，随后是各实例的详细求解步骤，最后讲解与实例对应的命令流。

理论与实践相结合是本书最大的特点，因此本书具有很强的实用性。

本书可作为高等院校相关专业的本科生、研究生及教师学习ANSYS软件的教材，也可作为从事土木与建筑工程、机械制造和冶金工程等一般工业及科学研究的工程技术人员使用ANSYS软件的参考书。

本书还附有光盘，其中包含本书所有实例以及补充实例与练习的数据文件，还包含很多命令流文件，这些资料对读者学习使用ANSYS将有很大的帮助。

## 书籍目录

第一篇 有限元基本理论和ANSYS使用入门	第1章 有限元分析方法和ANSYS简介	1.1 有限元分析方法简介	1.2 ANSYS分析简介	1.3 补充实例与练习	第2章 ANSYS使用快速入门	2.1 ANSYS建模基本方法	2.2 网格划分和有限元模型	2.3 ANSYS基本分析过程	2.4 CAD实体模型的导入	2.5 补充实例与练习																																				
第二篇 ANSYS在道路与铁道工程中的应用	第3章 道路边坡开挖稳定性分析	3.1 静力分析概述	3.2 路基边坡开挖分析	3.3 补充实例与练习	第4章 铁路工程的轨道力学分析	4.1 分析概述	4.2 铁路轨道力学分析	4.3 补充实例与练习	第三篇 ANSYS在桥梁与隧道工程中的应用	第5章 厚板焊接过程模拟	5.1 分析概述	5.2 ANSYS中厚板的焊接分析	5.3 补充实例与练习	第6章 桥梁施工过程模拟	6.1 分析概述	6.2 ANSYS中模拟桥梁施工	6.3 补充实例与练习	第7章 隧道开挖过程模拟	7.1 分析概述	7.2 隧道开挖的过程分析	7.3 补充实例与练习																									
第四篇 ANSYS在冶金工程中的应用	第8章 铝电解槽热电耦合分析	8.1 分析概述	8.2 ANSYS实例分析	8.3 补充实例与练习	第9章 H型钢轧制过程的分析	9.1 分析概述	9.2 H型钢轧制过程的分析	9.3 补充实例与练习	第10章 中厚板可逆轧制分析	10.1 分析概述	10.2 ANSYS中厚板可逆轧制分析	10.3 补充实例与练习	第11章 张力板带精轧过程分析	11.1 分析概述	11.2 ANSYS对带张力板带精轧过程分析	11.3 补充实例与练习	第五篇 ANSYS在普通民用工程中的应用	第12章 钢筋混凝土梁的受力分析	12.1 分析概述	12.2 钢筋混凝土梁的受力分析	12.3 补充实例与练习	第13章 钢结构受力性能分析	13.1 分析概述	13.2 受压柱的稳定承载能力分析	13.3 补充实例与练习	第六篇 ANSYS高级分析技术总结	第14章 ANSYS结构非线性技术	14.1 几何非线性分析基本概念	14.2 材料非线性基本分析概念	14.3 接触非线性基本概念	14.4 使用ANSYS非线性分析基本过程	14.5 结构非线性分析事项提醒	14.6 补充实例与练习	第15章 ANSYS结构动力学分析	15.1 结构动力学简介	15.2 动力学	15.3 模态分析	15.4 谐响应分析	15.5 瞬态分析	15.6 谱分析	15.7 补充实例与练习	第16章 ANSYS其他高级技术	16.1 单元生死技术总结	16.2 ANSYS/LS-DYNA总结	16.3 ANSYS二次开发技术	16.4 补充实例与练习
附录	本书CD-ROM光盘内容及使用方法介绍																																													

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>