

<<ANSYS Workbench 13.0>>

图书基本信息

书名：<<ANSYS Workbench 13.0有限元分析从入门到精通>>

13位ISBN编号：9787111383567

10位ISBN编号：7111383567

出版时间：2012-6

出版时间：机械工业出版社

作者：陆爽 等编著

页数：320

字数：516000

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 Workbench 13.0>>

内容概要

《ANSYS工程应用系列丛书：ANSYS Workbench 13.0有限元分析从入门到精通》以ANSYS的最新版本ANSYS 13.0为依据，对ANSYS Workbench分析的基本思路、操作步骤、应用技巧进行了详细介绍，并结合典型工程应用实例详细讲述了ANSYS Workbench的具体工程应用方法。

本书前9章为操作基础，详细介绍了ANSYS Workbench分析全流程的基本步骤和方法：第1章为ANSYS Workbench 13的基础；第2章为ANSYS Workbench项目管理；第3章为Design Modeler图形用户界面；第4章为草图模式；第5章为三维特征；第6章为高级三维建模；第7章为概念建模；第8章为一般网格控制；第9章为Mechanical简介。后6章为专题实例，按不同的分析专题讲解了各种分析专题的参数设置方法与技巧：第10章为静力学分析；第11章为模态分析；第12章为热分析；第13章为线性屈曲分析；第14章为结构非线性分析；第15章为优化设计。

本书适用于ANSYS软件的初中级用户，以及有初步使用经验的技术人员；本书可作为理工科院校相关专业的高年级本科生、研究生及教师学习ANSYS软件的培训教材，也可作为从事结构分析相关行业的工程技术人员使用ANSYS软件的参考书。

<<ANSYS Workbench 13.0>>

书籍目录

前言

第1章 ANSYS Workbench 13.0基础

1.1 CAE软件简介

1.2 有限元法简介

1.2.1 有限元法的基本思想

1.2.2 有限元法的特点

1.3 ANSYS简介

1.3.1 ANSYS的发展

1.3.2 ANSYS的功能

1.4 ANSYS Workbench概述

1.4.1 ANSYS Workbench的特点

1.4.2 ANSYS Workbench应用分类

1.5 ANSYS Workbench分析的基本过程

1.5.1 前处理

1.5.2 加载并求解

1.5.3 后处理

1.6 ANSYS Workbench 13.0的设计流程

1.7 ANSYS Workbench系统要求和启动

1.7.1 系统要求

1.7.2 启动

1.8 ANSYS 13.0的界面

第2章 ANSYS Workbench项目管理

2.1 工具箱

2.2 项目概图

2.2.1 系统和模块

2.2.2 模块的类型

2.2.3 了解模块状态

2.2.4 项目概图中的链接

2.3 Workbench选项窗口

2.4 Workbench文档管理

2.4.1 目录结构

2.4.2 显示文件明细

2.4.3 打包文件

2.5 创建项目概图实例

第3章 Design Modeler图形用户界面

3.1 启动Design Modeler

3.2 图形界面

3.2.1 操作界面介绍

3.2.2 Workbench窗口定制

3.2.3 Design Modeler主菜单

3.2.4 Design Modeler工具栏

3.2.5 属性栏窗格

3.2.6 Design Modeler和CAD类文件交互

3.3 选择操作

3.3.1 基本鼠标功能

<<ANSYS Workbench 13.0>>

- 3.3.2 选择过滤器
- 3.4 视图操作
 - 3.4.1 图形控制
 - 3.4.2 光标模式
- 3.5 右键弹出菜单
 - 3.5.1 插入特征
 - 3.5.2 显示/隐藏目标
 - 3.5.3 特征/部件抑制
 - 3.5.4 GoTo特征
- 3.6 帮助文档
- 第4章 草图模式
 - 4.1 Design Modeler中几何体的分类
 - 4.2 绘制草图
 - 4.2.1 长度单位制
 - 4.2.2 创建新平面
 - 4.2.3 创建新草图
 - 4.2.4 草图的隐藏与显示
 - 4.3 工具箱
 - 4.3.1 草绘工具箱
 - 4.3.2 修改工具箱
 - 4.3.3 标注工具箱
 - 4.3.4 约束工具箱
 - 4.3.5 设置工具箱
 - 4.4 草绘附件
 - 4.4.1 标尺工具
 - 4.4.2 正视于工具
 - 4.4.3 撤消工具
 - 4.5 草图绘制实例——垫片草图
- 第5章 三维特征
 - 5.1 建模特性
 - 5.1.1 拉伸
 -
- 第6章 高级三维建模
- 第7章 概念建模
- 第8章 一般网格控制
- 第9章 Mechanical简介
- 第10章 静力结构分析
- 第11章 模态分析
- 第12章 热分析
- 第13章 线性屈曲分析
- 第14章 结构非线性分析
- 第15章 优化设计
- 附录A ANSYS Workbench菜单栏命令
- 附录B 有限元知识架构
- 附录C ANSYS Workbench帮助文件说明

章节摘录

版权页：插图：5.6.1 新建模型 01 进入ANSYS Workbench工作界面，在图形工作界面中左边工具箱中打开Component Systems工具箱的下拉列表。

02 将Component Systems工具箱中的Geometry模块拖动到右边项目概图中（或在工具箱中直接双击Geometry模块）。

此时项目概图中会出现如图5—59所示的Geometry模块此模块默认编号为A。

03 双击Geometry模块中的A2栏，系统弹出长度单位对话框，选中Millimeter单选框，采用毫米单位。

单击“OK”按钮打开DesignModeler应用程序。

此时左端的树形目录默认为建模状态下的树形目录。

在建立草图前需要首先选择一个工作平面。

5.6.2 旋转模型 01 创建草绘平面。

首先单击选中树形目录中的“XY轴平面”XYPlane分支，然后单击工具栏中的“创建草绘”按钮，创建一个草绘平面，此时树形目录中“XY轴平面”分支下，会多出一个名为Sketch1的草绘平面。

02 创建草图。

单击选中树形目录中的“Sketch1”草图，然后单击树形目录下端如图5—60所示的“Sketching”标签，打开草图绘制工具箱窗格。

在新建的Sketch1的草图上绘制图形。

03 切换视图。

单击工具栏中的正视于按钮，如图5—61所示。

将视图切换为XY方向的视图。

<<ANSYS Workbench 13.0>>

编辑推荐

《ANSYS Workbench 13.0有限元分析从入门到精通》由陆爽、孙明礼、丁金福、胡仁喜等人编著，属于ANSYS工程应用系列丛书。

《ANSYS Workbench 13.0有限元分析从入门到精通》包含各书目分别由ANSYS工程应用领域的专家和学者执笔编写，书中溶入了他们多年研究的经验和体会，为了便于读者快速掌握ANSYS工程开发技巧，书中还引用大量的工程案例。

<<ANSYS Workbench 13.0>>

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>