

<<UG结构分析培训教程>>

图书基本信息

书名：<<UG结构分析培训教程>>

13位ISBN编号：9787302103806

10位ISBN编号：7302103801

出版时间：2005-1

出版时间：清华大学出版社

作者：耿鲁怡,徐六飞

页数：271

字数：391000

译者：耿鲁怡,徐六飞

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>

<<UG结构分析培训教程>>

内容概要

本书是英文资料UG/SCENARIO FOR STRUCTURES的中文编译本，主要目标是帮助用户掌握UG NX结构分析软件的应用技巧。

本书共分19章，另有6个附录作为补充。

详细介绍了UG NX结构分析模块的基本概念、主要功能和各功能对话框中有关选项的定义与用法。

各章均附有练习，并附有详细的练习指导。

本书可供分析师、工程师、设计师使用，也可供需要进行模型结构有限元分析的其他工程技术人员使用。

<<UG结构分析培训教程>>

书籍目录

第1章 结构分析模块简介	1.1 结构分析概述	1.1.1 什么是结构分析模块	1.1.2 一些相关的概念
	1.1.3 结构分析方案体系架构的内部工作方式	1.1.4 分析方案的目录结构	1.1.5 分析过程
	1.1.6 结构分析的基本特点	1.1.7 启动结构分析模块	1.1.8 结构分析工具条
1.2 分析方案导航器	1.2.1 创建分析方案	1.2.2 MB3弹出菜单	1.3 分析环境
	1.3.1 定义分析环境	1.3.2 选择求解器	1.3.3 选择分析类型
	1.3.4 轴对称问题	第2章 模型准备	2.1 概述
	2.2 简化模型	2.2.1 抑制特征	2.2.2 释放特征
	2.3 几何体的理想化	2.4 中面	2.4.1 术语
	2.4.2 面对方法(Face Pair Method)	2.4.3 偏置方法(Offset Method)	2.4.4 用户自定义方法(User Defined)
	2.4.5 中面特征的信息	2.4.6 编辑中面特征	2.5 缝合
	2.5.1 几何选择(Geometry Selection)	2.5.2 缝合公差(Sew Tolerance)	2.5.3 缝合阵列中的所有实体(Sew All Instance)
	2.6 点	2.6.1 相关点或普通点的构造(Associative or Generic Point Construction)	2.6.2 基点(Base Point)
	2.6.3 偏置(Offset)	2.7 面分割	2.8 面连接
	2.8.1 同类型的曲面(On Same Surface)	2.8.2 转换为B型曲面(Convert to B.Surface)	2.8.3 面连接的技巧
	2.9 模型分割	2.9.1 建立基准面	2.9.2 预览不能完成扫掠的实体
2.10 面混合	第3章 零维和一维网格划分	3.1 概述	3.2 建立网格
	3.3 零维网格	3.3.1 过程	3.3.2 默认的单
	3.3.3 元密度	3.3.4 分布质量	3.3.5 创建硬点
	3.4 一维网格	3.4.1 网格单元类型	3.4.2 合并节点
	3.4.3 公差	3.4.4 选择步骤	3.4.5 方向的重要性
	3.4.6 一维单元——建立一维网格的各种方法	3.4.7 建立一维网格的过程	3.4.8 建立焊接单元(Create Weld Elements)
	3.5 一维单元截面	3.5.1 截面类型	3.5.2 截面属性
	3.5.3 薄壁矩形	3.5.4 空心圆	3.5.5 薄壁凹槽
	3.5.6 薄壁帽	3.5.7 薄壁工字梁	3.5.8 实心圆柱
	3.5.9 实心矩形	3.5.10 用户自定义参数	3.5.11 用户自定义薄壁
	3.5.12 用户自定义实体	第4章 二维网络划分	4.1 概述
	4.2 二维网格单元类型	4.3 二维网格对话框	4.3.1 单元类型(Element Type)
	4.3.2 过滤器(Filter)	4.3.3 总体单元尺寸(Overall Element Size)	4.3.4 自动设定单元尺寸(Auto-Esize)
	4.3.5 选择内部硬点(Select Interior Hard Points)	4.3.6 建立硬点(Create Hard Points)	4.3.7 预览(Preview)
	4.3.8 更多 / 更少的选项(More Options / Less Options)	4.3.9 边缘匹配(Edge Match)	4.3.10 分割四边形(Split Quad)
	4.3.11 翘曲(Warp)	4.3.12 尝试映射(Attempt Mapping)	4.3.13 为求解器生成网格数据(Format Mesh to Solver)
	4.4 有关壳网格生成器的提示和使用技巧	4.5 编辑二维网格	第5章 三维网格划分
	5.1 概述	5.2 三维四面体网格	5.2.1 三维网格单元类型
	5.2.2 总体单元尺寸(Overall Element Size)	5.2.3 自动设定单元尺寸(Auto-Esize)	5.2.4 过渡边缘设定(Transition Edge Seeding)
	5.2.5 预览(Preview)	5.2.6 方法(Method)	5.2.7 中节点(Midnodes)
	5.2.8 最大雅可比数(Maximum Jacobian)	5.2.9 曲面网格尺寸变量(Surface Mesh Size Variation)	5.2.10 体网格尺寸变量(Volume Mesh Size Variation)
	5.3 硬点和分割面之间的交互作用	5.4 三维扫掠网格	5.4.1 选择步骤(Selection Steps)
	5.4.2 网格类型(Mesh type)	5.4.3 起始单元尺寸(Source Element Size)	5.4.4 系统检查(System Checks)
	5.5 使用三维实体网格的提示与技巧	第6章 单元显示的处理	6.1 概述
	6.2 单元显示的设置	6.2.1 网格类型(Type)	6.2.2 色彩(Color)
	6.2.3 单元渲染(Element Shading)	6.2.4 渲染显示的边界颜色(Edge Color When Shaded)	6.2.5 单元收缩百分比(Element Shrink Percentage)
	6.2.6 二维单元法向(2D Element Normals)	6.2.7 维单元法向色彩(2D Element Normal Colors)	6.2.8 默认(Default)
	6.2.9 信息(Info)	6.2.10 选择新的网格(Select New)	6.2.11 重新高亮显示(Re-highlight)
第7章 网格改进	7.1 概述	7.1.1 数据选择(Data Selection)	7.1.2 默认(Default)
	7.1.3 分类选择(Class Selection)	7.2 属性编辑器——点的选择	7.3 属性编辑器——曲线 / 边缘的选择
	7.3.1 边缘密度方法和密度值(Edge Density Method and Density Value)	7.3.2 边缘密度数量(Edge Density Number)	7.3.3 边缘密度尺寸(Edge Density Size)
	7.3.4 边缘密度弦公差(Edge Density Chordal Tolerance)	7.3.5 边缘密度几何级数(Edge Density Geometric Progression)	7.3.6 边缘密度比(Edge Density Ratio)
	7.4 属性编辑器——面的选择	7.5 属性编辑器——体的选择	7.6 属性编辑器——三维网格的选择
	7.7 属性编辑器——壳网格(二维)的选择	7.8 属性编辑器——一维网格(梁)的选择	7.9 属性编辑器——零维网格的选择
	7.9.1 网格密度方法和值(Mesh Density Method and Value)	7.9.2 分布质量(Distribute Mass)	第8章 定义材料特性
	8.1 概述	8.1.1 材料特性定义	8.1.2 “材料”对话框
	8.2 材料特性的类型和种类		

<<UG结构分析培训教程>>

8.2.1 各向同性(Isotropic) 8.2.2 正交各向异性(Orthotropic) 8.2.3 各向异性(Anisotropic) 8.2.4 种类(Category) 8.3 材料对话框选项 8.3.1 继承的材料(Materials Inherited) 8.3.2 名称(Name) 8.3.3 种类(Category) 8.3.4 删除>Delete) 8.3.5 重命名(Rename) 8.3.6 取消选定对象(Deselect Assignment Objects) 8.3.7 材料库(Library) 8.3.8 从材料库中更新(Update from Library) 8.4 支持与温度相关的材料特性 8.4.1 表特性(Table Property) 8.4.2 在表中输入数值 8.4.3 温度和数值输入格式 8.5 定义材料特性 8.5.1 创建材料的一般程序(非数据库方法) 8.5.2 从材料库提取材料的一般程序 8.5.3 材料应用程序 8.6 材料数据库的客户化 8.7 材料特性单位 8.8 材料与分析方案环境第9章 载荷与边界条件 9.1 概述 9.1.1 “载荷”对话框(Loads Dialog) 9.1.2 “边界条件”对话框(Boundary Conditions Dialog) 9.2 载荷组和边界条件组 9.2.1 概述 9.2.2 建立载荷组 9.2.3 管理载荷组 9.2.4 抑制和释放载荷组 9.2.5 多个载荷组同时工作 9.3 载荷和边界条件的显示 9.4 施加载荷 9.4.1 概述 9.4.2 载荷类型 9.4.3 载荷作用对象 9.4.4 指定分量 9.4.5 沿着边缘施加载荷和边界条件 9.5 施加边界条件 9.5.1 边界条件类型 9.5.2 标准类型(Standard Types) 9.5.3 平面(Plane)定义 9.5.4 指定分量第10章 查询有限元模型.....第11章 检查有限元模型第12章 分析解算第13章 模型后处理第14章 报告书写器第15章 网格配对条件第16章 对称问题的处理第17章 优化分析第18章 结构疲劳分析第19章 单位管理附录A 练习实例附录B 线性屈曲附录C 模态分析与热分析附录D 连接单元附录E 部分材料特性附录F 词汇表

<<UG结构分析培训教程>>

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>