

### 图书基本信息

书名：<<UGNX 4.0中文版装配设计实例教程>>

13位ISBN编号：9787121069956

10位ISBN编号：7121069954

出版时间：2008-7

出版时间：电子工业出版社

作者：张方瑞 编

页数：242

字数：403200

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

Unigraphics(简称UG)是美国UGS公司的主导产品，是全球应用最普遍的计算机辅助设计和辅助制造的系统软件之一。

作者根据多年使用UG软件的经验，从工程实用角度出发，以基础知识与大量实例相结合的形式，详细介绍了UG NX软件的实体建模和装配模块，主要包括曲线操作、草图操作、建模操作、装配建模等内容。

在各个章节之后，还安排了实例操作，按照实际设计过程讲述操作过程方法，以提高读者对本章内容的综合应用能力。

在装配模块，突出了WAVE装配建模方法，特别是在该章节后提供了WAVE装配建模实例。

全书在语言上通俗易懂，层次清晰；内容上多用图形和表格说明，少用描述性语言介绍，突出了实用性。

对于书中涉及的实例，全部以光盘文件的形式提供给读者。

本书适合广大UG初、中级读者使用，或作为大、中专院校相关专业学生的辅助教材，也可以供相关工程设计人员参考使用。

## 书籍目录

第1章 UG基础 1.1 UG工作环境 1.1.1 UG图形界面 1.1.2 UG文件管理 1.1.3 UG功能模块 1.1.4 UG工具框的制订 1.2 UG系统设置 1.2.1 对象参数设定 1.2.2 可视化参数设定 1.2.3 选择参数设定 1.2.4 工作平面设定 1.3 UG常用工具 1.3.1 UG坐标系 1.3.2 点构造器 1.3.3 平面工具 1.3.4 矢量构造器 1.4 UG对象操作 1.4.1 编辑对象显示 1.4.2 隐藏/显示对象 1.4.3 删除对象

第2章 二维草图绘制 2.1 二维草图预设置 2.2 创建草图 2.2.1 建立草图工作平面 2.2.2 添加现有曲线 2.2.3 投影创建草图对象 2.3 草图约束 2.3.1 建立几何约束 2.3.2 建立尺寸约束 2.4 草图编辑 2.4.1 约束方式另解 2.4.2 转化对象 2.4.3 显示/删除约束 2.5 草图管理 2.5.1 镜像草图 2.5.2 偏置曲线 2.5.3 重新附着草图 2.5.4 编辑定义线串 2.5.5 删除和抑制草图 2.6 本章实例 2.6.1 绘制草图实例一 2.6.2 绘制草图实例二

第3章 二维曲线绘制 3.1 概述 3.2 绘制曲线 3.2.1 创建点,点集 3.2.2 创建直线 3.2.3 创建圆弧/圆 3.2.4 创建基本曲线 3.2.5 圆弧/圆 3.2.6 创建矩形 3.2.7 创建正多边形 3.2.8 创建样条曲线 3.2.9 创建二次曲线 3.2.10 创建规律曲线 3.2.11 创建螺旋线 3.3 曲线编辑 3.3.1 倒圆角 3.3.2 倒斜角 3.3.3 编辑圆角 3.3.4 修剪曲线 3.3.5 编辑曲线 3.3.6 编辑弧长 3.3.7 分割曲线 3.3.8 修剪拐点 3.3.9 拉伸曲线 3.4 曲线操作 3.4.1 曲线偏置 3.4.2 曲线桥接 3.4.3 曲线简化 3.4.4 曲线连接 3.4.5 曲线投影 3.4.6 曲线组合投影 3.4.7 曲线交线 3.4.8 截面曲线 3.4.9 曲线抽取 3.5 本章实例 3.5.1 螺旋弹簧 3.5.2 矩形弹簧 3.5.3 锥形螺旋弹簧 3.5.4 齿形曲线

第4章 三维建模 4.1 概述 4.1.1 UG建模方法 4.1.2 特征建模工具栏介绍 4.1.3 参数设置 4.2 基准特征 4.2.1 基准轴 4.2.2 基准面 4.3 成形特征 4.3.1 长方体 4.3.2 圆柱体 4.3.3 圆锥 4.3.4 球 4.3.5 管道 4.3.6 孔 4.3.7 圆台 4.3.8 腔体 4.3.9 凸垫 4.3.10 键槽 4.3.11 割槽 4.4 特征操作 4.4.1 拔模 4.4.2 边倒圆 4.4.3 面倒圆 4.4.4 软倒圆 4.4.5 倒斜角 4.4.6 外壳 4.4.7 螺纹 4.4.8 实例 4.4.9 缝合 4.4.10 补片体 4.4.11 简化体 4.4.12 包裹几何体 4.4.13 偏置面 4.4.14 比例体 4.4.15 修剪体 4.4.16 分割体 4.4.17 拉伸 4.4.18 回转 4.4.19 沿导向线扫掠 4.5 编辑特征 4.5.1 编辑参数 4.5.2 编辑定位 4.5.3 由表达式抑制 4.6 本章实例 4.6.1 螺钉的制作 4.6.2 壳体的制作 4.6.3 连杆的制作

第5章 装配建模 5.1 装配概述 5.1.1 装配概念 5.1.2 装配导航器 5.1.3 参数设置 5.2 装配方法 5.2.1 自底向上装配 5.2.2 自顶向下装配 5.2.3 组件的配对关系 5.2.4 编辑装配结构 5.3 装配动画 5.4 爆炸视图 5.4.1 建立爆炸视图 5.4.2 生成爆炸视图 5.4.3 编辑爆炸视图 5.5 装配报告 5.5.1 列出组件 5.5.2 更新报告 5.5.3 何处使用 5.5.4 会话中何处使用 5.6 高级功能 5.7 装配引用集 5.8 装配明细表 5.9 本章实例

## 章节摘录

第1章 UG基础 1.1 UG工作环境 1.1.1 UG图形界面 Unigraphics (简称UG) 软件是美国UGS公司的产品。

UGS公司提出的单一数据库、参数化、基于特征、全相关的全新概念,已成为世界机械CAD / CAE / CAM领域的新标准。

UG软件不仅具有在工业设计和机械设计方面的多项功能,还包括对大型装配体的管理、功能仿真、制造、产品数据管理等,并提供了目前所能达到的最全面、集成最紧密的产品开发环境。

该软件不仅具有强大的实体造型、曲面造型、虚拟装配和生成工程图的模块功能,还可以在设计过程中进行有限元分析、动力学分析和仿真模拟,提高设计的可靠性。

同时,它还可以通过对三维模型直接生成数控代码,用于产品的加工。

另外,通过UG / Open GRIP、UG / Open API等二次开发语言,还可以实现用户开发的CAD系统。

其具体特点如下: ?具有良好的用户界面,绝大多数功能可以通过鼠标完成;进行对象操作时,具有自动推理功能;在进行每个步骤操作时,都有相应的提示信息,便于用户做出正确的选择。

?引入了复合建模的概念,将实体建模、曲面建模、线框建模、半参数化和参数化建模的概念融为一体。

?用基于特征(孔、凸台、槽沟等)的建模与编辑方法作为实体造型的基础,形象直观。

?具有统一的数据库,真正实现CAD、CAE、CAM等模块之间无数据交换的自由切换。

?出图功能强。

可以十分方便地从三维实体建模直接生成二维工程图。

能根据ISO标准和国家标准标注尺寸、形位公差和汉字说明。

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>