

图书基本信息

书名：<<UG NX 5.0机械设计完全自学手册>>

13位ISBN编号：9787111233220

10位ISBN编号：7111233220

出版时间：2008-3

出版时间：机械工业出版社

作者：应华

页数：471

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>

前言

基本内容 随着现代生活节奏的加快, 科技进步日新月异, 激烈的竞争要求企业更快地将产品推向市场。

CAD/CAM/CAE技术是提升产品性能、加快产品研发过程、提高效益的有效手段。

同样, CAD/CAM的这种应用也对从业人员提出了新的要求, 掌握CAD/CAM软件已经成为其必备的职业技能。

UG软件是目前最优秀的面向工业设计的专业CAD/CAM/CAE类软件之一, 在工业设计领域得到了广泛的应用。

本书介绍了UG NX 5.0中文版的CAD功能, 具体包括基础功能、典型应用、工程范例等内容。内容编排上依次是UG NX 5.0概述、入门基础、曲线与草图、零件建模方法、制图基础、典型非标准零件三维建模、标准件及常用件的造型设计、装配建模基础、齿轮油泵的三维建模、焊接夹具的三维建模、油田大型抽油机的三维建模等。

在写作上, 以功能为主线, 以由浅入深、循序渐进的认知规律为指导, 以图解的方式讲解了具体实例的操作设计方法。

本书根据作者多年使用UG进行机械产品设计的实践经验, 按照案例式教学的写作模式, 以实际产品为例, 由浅入深、图文并茂, 对解决实际问题有很好的指导意义。

全书共分11章, 主要内容包括: · 第1~5章, 主要是基础功能介绍, 包括UG NX 5.0概述、入门基础、曲线与草图、零件建模方法和生成工程图的方法, 通过对这部分内容的学习读者可以完成中等复杂程度的零件建模并可以生成二维工程图。

· 第6~8章, 是UG软件的典型应用, 包括典型非标准零件三维建模、标准件及常用件的造型设计、装配建模基础, 通过对这部分内容的学习对软件的功能及各模块会有更深刻的认识。

· 第9~11章, 是工程范例部分, 包括齿轮油泵的三维建模、焊接夹具的三维建模、油田大型抽油机的三维建模, 诠释了产品造型设计的一般过程。

通过对这部分内容的学习, 进一步体会UG软件的广泛用途, 增加读者的学习信心。

主要特点 针对目前市面上同类图书单调、呆板的写作风格, 本书大胆采用“图解操作”的模式来写作, 不仅形式活泼, 简单直观, 而且信息量大, 符合当前读者简便、快捷的学习要求。

具体的讲, 本书具有以下鲜明的特点: · 从零开始, 轻松入门; · 图解案例, 清晰直观; · 图文并茂, 操作简单; · 实例引导, 专业经典; · 学以致用, 注重实践。

读者对象 · 学习UG的初、中级用户 · 大中专院校机械相关专业的师生 · 从事产品设计、三维建模及机械加工的工程技术人员 本书既可以作为大中专院校机械专业的教材, 也可以作为读者自学的教程, 同时也非常适合作为专业人员的参考手册。

内容概要

本书介绍UG最新版本NX 5.0，全书共分11章，第1章对UG软件做了概述，并给出了一个简单典型的工程实例，以帮助读者熟悉UG在工程实践中的应用，第2章对NX 5.0入门基础进行了详细介绍，第3章曲线与草图详细介绍了曲线的创建与编辑，草图的创建与管理，并给出了典型实例，第4章介绍了零件的建模方法，并给出了典型实例，第5章制图介绍了从三维到二维的转换。

通过对第1-5章的学习读者可以完成中等复杂程度的零件建模并可以生成二维工程图。

第6章介绍了典型非标准零件的建模，针对每一种零件都列举了典型实例和实训，第7章介绍了标准件及常用件的造型设计，典型而且实用；第8章装配建模基础介绍了从零件到部件的装配过程以及装配的相关操作，读者通过对第6-8章的学习可对软件的功能及各模块有更深刻的认识。

第9-11章列举了工程中的典型部件和一些典型零件的三维设计。

第9章介绍了齿轮油泵的建模及装配、渲染，第10章焊装夹具设计是典型的三维设计在工程中的实际应用，并详细介绍了设计过程；第11章油田大型抽油机的建模，介绍了抽油机的原理、建模、装配和运动仿真等。

本书内容循序渐进，条理清晰，实例引导，贴近实用，图解操作的形式更能够激发读者的学习兴趣，提高学习效率。

不仅适合UG初、中级读者使用，而且是机械设计工程师、制图员以及从事三维建模工作人员理想的参考书，也可作为大中专院校相关专业的教材。

书籍目录

前言第1章 UG NX 5.0概述 1.1 主要功能 1.2 应用模块简介 1.3 UG用户界面 1.3.1 工作界面 1.3.2 菜单 1.3.3 工具条 1.3.4 对话框 1.4 资源条 实例1.1 添加 - 面板文件或目录到资源条 1.5 建模方法 1.5.1 NX复合建模 1.5.2 基于特征的建模 1.6 入门实例——简单装配体的三维建模 1.7 本章小结 1.8 思考与练习第2章 UG NX入门基础 2.1 文件操作 实例2.1 文件的操作 2.2 常用工具 2.2.1 点构造器 2.2.2 矢量构造器 2.2.3 类选择器 2.2.4 坐标系构造器及变换 2.2.5 平面工具 2.3 视图与布局 2.3.1 视图的概念 2.3.2 视图布局 2.4 图层 实例2.2 图层的操作 2.5 对象的基本操作 2.5.1 模型显示 2.5.2 对象的显示 2.5.3 对象的隐藏 2.5.4 对象的删除 2.5.5 对象的恢复 2.5.6 对象成组 实例2.3 对象成组 2.6 对象的几何变换 2.6.1 平移与复制 2.6.2 比例 2.6.3 绕点旋转 2.6.4 用直线做镜像 2.6.5 矩形阵列 2.6.6 圆形阵列 2.6.7 绕直线旋转 2.6.8 用平面做镜像 2.6.9 重定位 2.6.10 在两轴间旋转 2.6.11 点拟合 2.6.12 增量编辑 2.7 本章小结 2.8 思考与练习第3章 曲线与草图 3.1 曲线 3.1.1 基本曲线 3.1.2 直线与圆弧工具条 3.1.3 矩形 3.1.4 多边形 3.1.5 椭圆 3.1.6 抛物线 3.1.7 双曲线 3.1.8 螺旋线 3.1.9 规律曲线 3.1.10 样条曲线 实例3.1 用规律曲线控制螺旋曲线 3.2 曲线的编辑 3.2.1 参数编辑 3.2.2 修剪 3.2.3 裁剪角 3.2.4 分割 3.2.5 圆角及编辑 3.2.6 编辑 3.2.7 曲线倒斜角第4章 零件的建模方法第5章 制图基础第6章 典型非标准零件三维建模第7章 标准件及常用件的造型设计第8章 装配建模基础第9章 齿轮油泵的三维建模第10章 焊装夹具的三维建模第11章 油田大型抽油机的运动分析

章节摘录

第1章 UG NX 5.0概述 1.1 主要功能 NX5.0是UGS旗帜产品开发解决方案的最近版本。它在原有版本的基础上有以下突破性创新：更多的灵活性。
NX5.0为企业提供“无约束的设计”，帮助企业有效处理所有历史数据，并例历史数据的重复使用率最大化，从而避免不必要的重新设计。
更好的协调性。
NX5.0把“主动数字样机”引入到行业中，使工程师能够了解整个产品的关联从而更高效地工作。
更高的生产力。
NX5.0提供了个新的用户界面以及NX“由你做主”自定义功能，从而提高了工作流程效率。

编辑推荐

根据作者多年使用UG进行机械产品设计的实践经验，按照案例式教学的写作模式，以实际产品为例，由浅入深、图文并茂，对解决实际问题有很好的指导意义。

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>