

<<UG NX 6.0中文版产品设计教程>>

图书基本信息

书名：<<UG NX 6.0中文版产品设计教程>>

13位ISBN编号：9787564020224

10位ISBN编号：7564020229

出版时间：2009-2

出版时间：北京理工大学

作者：段国忠

页数：373

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

UG是美国Unigraphics Solutions公司(UGS)推出的集CAD/CAM/CAE于一身的三维参数化设计软件。

它是一个全方位3D设计软件,集成了零件设计、曲面造型、模具设计、钣金设计、逆向工程、机构运动和仿真等功能,其产品设计功能尤其强大。

现在被广泛应用于机械、汽车、家电、数码通信和玩具等设计制造领域。

目前,UG: NX 6.0是其最新的版本。

本书专门从职业应用角度出发,通过产品设计技法与典型实例相结合的形式,来详细讲解UG NX 6.0产品设计的各种功能和使用技巧,应用案例多,专业性、实用性、技术性强。

全书共分3篇:第1篇介绍UG: NX 6.0软件操作技巧,第2篇介绍产品设计基础,第3篇是UG NX 6.0产品设计技巧与实例。

全书收集有1300余幅图,180多个工厂实际图例,并以绘图技法典型实例的基本形式,详细介绍了UG NX 6.0产品设计的操作技法、专业应用典型实例及作者设计体会,是一本集精华而大成的书。

设计技法篇总结技法用途及应用场合,再通过一个典型小范例来介绍技法应用,便于读者学习及快速掌握。

典型实例篇按照应用领域,通过大量实例导航的形式,讲解UG各种产品设计的方法与技巧,集实用性、技术性和商业价值于一身,便于读者学习后举一反三。

另外,书中穿插大量UG软件技巧、专业规范设计标准与原理等专业知识,便于读者学习参考。

本书光盘内容包括两部分:提供书中所有范例素材文件,方便读者学习时调用;提供典型实例视频,帮助读者温习实例设计的详细过程。

本书由叶久新教授策划,湖南电子科技职业学院的段国忠主编。

参加编写工作的人员还有:湖南电子科技职业学院的易小奇、湖南电气职业技术学院的汤忠义、娄底职业技术学院的罗正斌、株洲职业技术学院的欧阳波仪、怀化职业技术学院的张建卿、湖南机电职业技术学院的崔静波、湖南化工职业技术学院的谭海林、长沙南方职业技术学院的陈志明、湖南涉外经济学院的陈健灵、徐友良等。

由于编者水平有限,疏漏之处在所难免,敬请读者批评指正。

<<UG NX 6.0中文版产品设计教程>>

内容概要

本书分3篇，共14章。

第1篇介绍UG NX 6.0软件操作技巧；第2篇介绍产品设计基础；第3篇是UGNX 6.0产品设计技巧与实例

。本书可作为高等院校机械工程专业、工业设计专业以及模具与数控专业的uG课程的教材，也可作为社会相关专业的培训教材，同时还可作为广大UG初、中级读者及公司产品设计人员的参考书。

书籍目录

第1篇 UG NX6.0软件操作技巧 第1章 UG NX 6.0入门 1.1 UG NX 6.0简介 1.1.1 UG NX 6.0的特点
1.1.2 常用应用模块简介 1.1.3 UG NX 6.0系统协定 1.1.4 右手规则 1.1.5 鼠标按键的妙用 1.2 UG
NX 6.0应用基础 1.2.1 启动UG NX 6.0 1.2.2 文件的操作 1.2.3 UG NX 6.0应用模块 1.2.4 UG操作
界面简介 1.2.5 UG NX 6.0系统属性预设置 1.3 UG NX 6.0常用工具与基本操作 1.3.1 类选择器
1.3.2 点构造器 1.3.3 矢量构造器 1.3.4 平面构造器 1.3.5 坐标系构造器 1.3.6 图层的使用与操作
1.3.7 对象的操作 第2章 草图 2.1 草图的特性 2.1.1 草图的定义 2.1.2 使用草图的目的与时间
2.1.3 使用草图的一般步骤 2.1.4 草图的特性 2.1.5 建立草图的一般步骤 2.1.6 草图参数预设置
2.2 建立和约束草图 2.2.1 草图的绘制的方法 2.2.2 创建草图的类型 2.2.3 建立草图对象 2.2.4
建立草图约束 2.2.5 草图操作工具栏 2.3 草图管理 第3章 实体特征建模 3.1 基本特征 3.1.1 UG
NX 6.0复合建模术语定义 3.1.2 UG NX 6.0基于特征的建模过程 3.1.3 部件导航器 3.1.4 创建毛坯
的特征 3.2 基准特征 3.2.1 基准平面 3.2.2 基准轴 3.2.3 基准坐标系 3.3 成形特征 3.3.1 概述
3.3.2 子乙 3.3.3 凸台 3.3.4 腔体 3.3.5 凸垫 3.3.6 键槽 3.3.7 沟槽 3.3.8 有界平面 3.4 细节
特征 3.4.1 拔模 3.4.2 倒角 3.4.3 抽壳 3.4.4 螺纹 3.4.5 关联复制 3.4.6 偏置表面 3.4.7 比
例 3.4.8 修剪体 3.4.9 补片体 3.4.10 边倒圆 3.4.11 面倒圆 3.4.12 软倒圆 3.4.13 替换面 3.5
特征编辑 3.5.1 参数编辑 3.5.2 编辑定位 3.5.3 移动特征 3.5.4 特征重排序 3.5.5 抑制和释放
3.5.6 特征回放 第4章 曲线 4.1 曲线的创建 4.1.1 点与点集 4.1.2 直线、圆弧和圆 4.1.3 倒圆角
和倒斜角 4.1.4 其他类型的曲线 4.2 曲线的编辑 4.2.1 编辑曲线参数 4.2.2 修剪曲线 4.2.3 修
剪拐角 4.2.4 分割曲线 4.2.5 拉伸曲线 4.3 曲线的操作 4.3.1 偏置 4.3.2 桥接 4.3.3 投影
4.3.4 组合投影 4.3.5 相交 4.3.6 抽取曲线 第5章 自由形状建模 5.1 自由形状建模基础 5.1.1 自
由形状特征的定义 5.1.2 自由形状建模的基本原则 5.1.3 曲面的定义与显示 5.2 自由曲面创建
5.2.1 通过点或极点构建曲面 5.2.2 点云构面 5.2.3 直纹面 5.2.4 通过曲线组 5.2.5 通过曲线网格
5.2.6 扫掠 5.2.7 二次截面特征 5.2.8 延伸 5.2.9 桥接 5.2.10 偏置曲面 5.2.11 修剪曲面
5.2.12 N边曲面 5.3 自由曲面编辑 5.3.1 移动定义点 5.3.2 移动极点 5.3.3 扩大 5.3.4 调整边缘
第6章 装配建模 6.1 UG装配基础 6.1.1 装配的主要特征 6.1.2 术语定义 6.1.3 装配建模的特点
6.2 自顶向下设计方法 6.2.1 WAVE几何链接器 6.2.2 自顶向下(Top-Down)设计 6.2.3 电话听
筒设计实例 第7章 工程图 7.1 制图基础 7.1.1 UG制图应用 7.1.2 UG工程图的组成 7.1.3 部件导
航器 7.1.4 工程图参数预设置 7.1.5 建立与编辑图片和视图 7.2 创建工程图 7.2.1 添加视图
7.2.2 添加剖切视图 7.3 编辑视图 7.3.1 编辑已存视图 7.3.2 移去视图 7.3.3 对齐视图 7.4 建立
与编辑尺寸 7.4.1 尺寸标注 7.4.2 表面粗糙度 7.4.3 形位公差标注第2篇 产品设计基础 第8章 塑
料产品工艺基础 8.1 UG产品设计的一般流程 8.1.1 产品设计的一般流程 8.1.2 摩托车产品开发流
程 8.2 注射成型工艺基础 8.2.1 注射模塑 8.2.2 收缩性 8.2.3 脱模斜度 8.2.4 塑件壁厚 8.2.5
加强筋 第9章 吹塑成型 9.1 中空吹塑制品的设计概述 9.1.1 吹塑的定义 9.1.2 中空吹塑技术的应
用与发展 9.1.3 中空吹塑成型常用方法 9.1.4 中空吹塑制品的类型 9.2 吹塑制品的设计 9.2.1 塑
料容器设计的基本原则 9.2.2 中空吹塑制品的外观设计 9.2.3 中空吹塑制品的结构设计 第10章 压
铸技术基础 10.1 压铸成形原理及其成形工艺过程 10.2 压铸件结构设计要求第3篇 UG NX 6.0产品
设计技巧与实例 第11章 注塑产品设计实例 11.1 MP4手表造型设计 11.2 玩具车造型设计 11.3 手机产
品造型设计 第12章 洗洁精瓶造型设计(吹塑产品) 第13章 前端盖产品设计(压铸产品) 第14章 进
气管造型设计(浇铸产品)

章节摘录

4. CAM模块UG / CAM模块是UGNX的计算机辅助制造模块, 它可以为加工中心、数控铣、数控车、数控电火花、线切割编程。

UG / CAM提供了全面的、易于使用的功能, 以解决数控刀轨的生成、加工仿真和加工验证等问题。

1) UG / CAM基础 UG / CAM基础模块是所有UGNX加工模块的基础, 它为所有数控加工模块提供了一个相同的面向用户的图形化窗口环境。

用户可以在图形方式下观察刀具沿轨迹运动的情况并可进行图形化修改, 如对刀具轨迹进行延伸、缩短或修改等。

2) 车加工 UG / Lathe提供批量生产车削零件所需的能力, 模块以在零件几何体和刀轨间全相关为特征, 可实现粗车、多刀路精车、车沟槽、螺旋切削和中心钻等功能, 输出的是可以直接进行后置处理产生机床可读的输出源文件。

3) 铣加工 UG / CAM铣加工模块可实现各种类型的铣削加工, 包括平面铣、型腔铣、固定轴曲面轮廓铣、可变轴曲面轮廓铣、顺序铣、点位加工和螺纹铣等。

(1) 平面铣 平面铣通常用于粗加工切去大部分材料, 也用于精加工外形、清除转角残留余量。

适用于底面为平面且垂直于刀具轴、侧壁为垂直面的工件。

(2) 型腔铣 型腔铣主要用于曲面或有斜度的壁和轮廓的型腔、型芯加工, 用于粗加工以切除大部分毛坯材料, 适用于汽车和消费品工业中普遍使用的注塑模具加工。

(3) 固定轴曲面轮廓铣 固定轴曲面轮廓铣主要用于以3轴方式对零件曲面做半精加工和精加工。

实际上建模的任一曲面或实体都可以用该方法加工, 它有各种驱动方法和切削图样供选择, 包括边界、径向切削、螺旋切削和用户自定义等方式。

(4) 可变轴曲面轮廓铣 可变轴曲面轮廓铣模块支持固定轴和多轴铣削功能, 可加工UG造型模块中生成的任何形体, 并保持与主模型的相关性。

(5) 顺序铣切削 UG顺序铣模块可控制刀具路径生成过程中的每一步骤的情况, 支持2~5轴的铣削编程, 和UG主模型完全相关, 以自动化的方式获得类似ATP直接编程的绝对控制, 允许用户交互式地一段一段地生成刀具路径, 适合于切削有角度的侧壁。

4) 后置处理 后置处理包括一个通用的后置处理器, 使用户能够方便地建立用户定制的后置处理, 该模块适用于目前世界上主流的各种铣床、多轴铣床、车床、电火花线切割机床。

<<UG NX 6.0中文版产品设计教程>>

编辑推荐

专门从职业应用角度出发，通过产品设计技法与典型实例相结合的形式，来详细讲解UG NX 6.0 产品设计的各种功能和使用技巧，应用案例多，专业性、实用性、技术性强。
全书共分3篇：第1篇介绍UG NX 6.0软件操作技巧，第2篇介绍产品设计基础，第3篇是UG NX 6.0产品设计技巧与实例。
全书收集有1300余幅图，180多个工厂实际图例，并以绘图技法典型实例的基本形式，详细介绍了UG NX 6.0产品设计的操作技法、专业应用典型实例及作者设计体会，是一本集精华而大成的书。

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>