

图书基本信息

书名：<<UG NX6中文版工业造型曲面设计案例解析>>

13位ISBN编号：9787302207283

10位ISBN编号：7302207283

出版时间：2010-1

出版时间：清华大学

作者：王咏梅//张瑞萍//胡家宏

页数：386

字数：629000

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

在现代计算机辅助设计中，通过曲面对模型进行精确描述和灵活再现，已经成为评定一个CAD系统功能强弱的重要标准。

因为不同的模型如果仍然局限于过去的圆柱、椭圆类球体等规则的造型上面，则无法适应现代人类生活和工作迅速发展要求，如曲面度高、光滑漂亮又实惠耐用的家电类产品。

UG NX在工业造型曲面设计方面具有巨大的优势和垄断性，从通信类产品、消费类产品、仪器仪表到医疗产品等，都涉及到UG的设计，并且依然切切实实地在应用和发展中。

特别是在开发的源头，很大程度上都是利用曲面工具，特别是高级曲面工具和造型工具完成设计运作的。

1. 本书内容介绍本书以中文版uGNX6软件为操作平台，将曲面设计所涉及的内容全面系统地分为17章，详细地讲述基本曲面、高级曲面的创建方法等诸多内容。

第1章介绍工业设计、计算机辅助工业设计，以及工业曲面造型的常规设计思路和操作技巧。

第2章介绍在UG NX建模环境中绘制点和直线的方法，以及创建常用空间曲线的方法和技巧，为曲面、复杂曲面的创建打好坚实的基础。

第3章介绍各种基础曲面特征的概念、分类以及特征工具等相关知识，并结合零件的具体造型来详细讲述基础特征的创建方法。

第4章以简单的紫砂茶壶造型设计为例，讲解使用UG NX软件进行餐饮器件类产品的造型方法。

第5章以MP3手表造型设计为例，讲解使用UG NX软件进行音乐视频类产品的造型方法。

第6章以油壶造型设计为例，讲解使用UG NX软件进行容器类产品的造型方法。

第7章以可乐瓶造型设计为例，讲解使用UG NX软件进行饮料容器类产品的造型方法。

第8章以电吹风产品造型设计为例，讲解使用uGNx软件进行理发器件类产品的造型方法。

第9章以手机造型设计为例，讲解使用UG NX软件进行通信产品的造型方法。

第10章以鼠标造型设计为例，讲解使用uGNx软件进行计算机类产品的造型方法。

第11章以头盔造型设计为例，讲解使用UGNx软件进行防护装置产品的造型方法。

第12章以QQ玩具造型设计为例，讲解使用UG NX软件进行动物类玩具类产品的造型方法。

第13章以电热壶造型设计为例，讲解使用UGNx软件进行餐饮器件类产品的造型方法。

第14章以电熨斗造型设计为例，讲解使用UG NX软件进行服装加工类产品的造型方法。

内容概要

本书以最新版本UG NX 6中文版为操作平台，全面介绍使用该软件进行工业造型曲面设计的方法和技巧，内容包括：曲面特征的基础知识、基准特征、基本和高级曲面、编辑曲面等，全面覆盖了UG NX工业造型曲面设计的主要应用领域。

配套光盘提供了大容量的多媒体语音视频教程和实例源文件，以辅助读者快速具备产品造型设计的能力。

全书内容丰富，结构安排合理，适合作为UG曲面设计培训教材，也可以作为UG工业设计人员的重要参考资料。

书籍目录

第1章 UG NX工业造型曲面设计基础	1.1 工业设计	1.1.1 工业设计的概念	1.1.2 工业设计的内涵及特点	1.1.3 工业产品造型设计程序	1.2 计算机辅助工业设计	1.2.1 CAID的内涵	1.2.2 计算机对工业设计的影响	1.3 工业曲面造型入门知识	1.3.1 工业曲面造型方法	1.3.2 曲线和曲面的结构特征	1.3.3 工业曲面造型的基本思路	1.3.4 曲面造型设计的基本技巧	1.4 UG NX CAD模块	1.4.1 UG CAD模块简介	1.4.2 UG CAD功能在工业造型设计中的应用	1.4.3 UG NX产品设计意图的应用	1.5 UG NX曲面在工业设计中的作用	1.5.1 自由形状特征模块简介	1.5.2 曲面建模	1.5.3 编辑曲面	1.5.4 曲面分析	1.6 定制UG NX 6曲面设计环境	1.6.1 UG NX 6操作界面	1.6.2 UG NX环境设置	1.6.3 模型显示操作	1.6.4 定制工具栏和菜单栏	1.7 UG NX常用工具	1.7.1 坐标系	1.7.2 点构造器	1.7.3 矢量构造器	1.7.4 类选择器	1.7.5 设置层										
第2章 UG曲线设计技术	2.1 点和点集	2.2 直线	2.3 二次曲线	2.4 拟合样条	2.5 相交曲线	2.6 镜像曲线	2.7 投影曲线	2.8 简化曲线	2.9 规律曲线	2.10 抽取曲线	2.11 典型案例：创建游手柄模型	2.12 典型案例：创建充电器外壳实体模型	2.13 上机练习	第3章 UG曲面设计技术	3.1 过点创建曲面	3.2 通过点云创建曲面	3.3 扫掠曲面	3.4 桥接曲面	3.5 熔合面	3.6 剪断曲面	3.7 分割曲面	3.8 剖切曲面	3.9 条带构建器	3.10 更改阶次和更改刚度	3.11 更改边	3.12 典型案例3-1：创建卡通汽车实体模型	3.13 典型案例3-2：玩具轿车外形壳体造型设计	3.14 上机练习	第4章 紫砂茶壶造型设计实例	第5章 MP3手表造型设计实例	第6章 油壶设计实例	第7章 可乐瓶设计实例	第8章 电吹风设计实例	第9章 手机设计实例	第10章 鼠标设计实例	第11章 头盔设计实例	第12章 QQ造型设计实例	第13章 电热壶设计实例	第14章 电熨斗设计实例	第15章 歼击机模型设计实例	第16章 吉普车设计实例	第17章 轿车设计实例

章节摘录

随着工业技术的发展和激烈的市场竞争，产品更新换代越来越快，产品的设计周期越来越短，现代CAD技术也在沿着信息集成 - 过程集成 - 企业集成的方向发展。

传统的CAD用于绘图和计算的技术已经远远不能适应现代机械设计的发展，而UG软件的CAD功能为用户提供了一个全面的产品参数化建模系统。工业产品的CAD设计是从产品开发需求到功能原理分解的映射过程。

为完成从需求到产品的设计过程，产品设计要通过需求分析 - 辨别抽象问题 - 过程分解 - 需求结构化 - 结构叠加 - CAD模型参数化等几个过程。

在UG软件中完成产品的CAD建模后，还可以利用CAD功能中的装配操作，通过零件之间的装配关系反映产品的功能要求和设计者的设计意图。

在UG软件中进行工业产品设计，主要可以通过CAD功能模块中提供的特征建模方式来创建产品的模型结构。

特征设计是面向产品设计和制造全过程的，以产品几何模型为基础，包括零件设计和生产过程所需的各种信息。

它允许设计者通过组合常见形体（如槽、筋、凸台和腔体等）来完成产品的设计，而不是仅仅利用抽象的点、线、面。

在UG软件中，产品的参数化设计也是CAD应用的一个重要方面，它一般是指设计对象的结构形状比较定型，可用一组参数来约定尺寸关系。

生产中常用的系列化、标准化设计就是属于这种类型。

变量设计是指设计对象的修改需要更大的自由度，通过求解一组约束方程来确定产品的尺寸和形状。

UG软件的CAD功能可以支持产品设计的全过程，实现了概念设计模型和结构设计模型的兼容和互补，为大量存在的模型设计提供了支持。

在工业产品设计中利用UG的CAD技术，不仅可以得到三维设计信息模型，还支持二维设计的全过程，对工业设计中已有的产品信息进行改造和重建，提高了工业设计过程中信息资源的利用率。

编辑推荐

12段全程配音教学视频

35个完整UG曲面设计实例

70个UG工业设计素材文件

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>