

## <<UG NX产品造型设计实例教程>>

### 图书基本信息

书名：<<UG NX产品造型设计实例教程>>

13位ISBN编号：9787121080685

10位ISBN编号：7121080680

出版时间：2009-3

出版时间：电子工业出版社

作者：郑福祿 等主编

页数：255

字数：422

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软件简介** Unigraphics Solutions公司(简称UGS)是全球著名的MCAD供应商,主要为汽车与交通、航空航天、日用消费品、通用机械及电子工业等领域通过其虚拟产品开发(VPD)的理念提供多级化的、集成的、企业级的、包括软件产品与服务在内的完整的MCAD解决方案。

UG在航空航天、汽车、通用机械、工业设备、医疗器械及其他高科技应用领域的机械设计和模具加工自动化的市场上得到了广泛的应用。

多年来,UGS一直在支持美国通用汽车公司实施目前全球最大的虚拟产品开发项目,同时Unigraphics也是日本著名汽车零部件制造商DENSO公司的计算机应用标准,并在全球汽车行业得到了很大的应用,如Navistar、底特律柴油机厂、Winnebago和Robert Bosch AG等。

UGS的产品主要有为机械制造企业提供的包括从设计、分析到制造应用的Unigraphics软件、基于Windows的设计与制图产品Solid Edge、集团级产品数据管理系统IMAN、产品可视化技术ProductVision,以及被业界广泛使用的高精度边界表示的实体建模核心Parasolid在内的全线产品。

**编写目的** (1)我国的模具和数控行业正在日益普及使用UG,尤其在长江三角洲等工业发达的地区,更为普及,很多工厂都开始接受和使用UG进行产品设计、编程和模具设计等。

(2)目前市场上优秀的UG产品设计并不多,多数都是些简单的功能介绍、命令讲解等,一些读者往往学会了某些功能的操作步骤,但不会将这些功能运用到实际的产品造型上。

针对这些情况,本书将功能讲解完后,还在每一章的后面都安排一个代表性的综合实例,详细讲解操作步骤。

**如何学习本书** 如何在学习本书后,真正达到融会贯通、举一反三的效果呢?

相信很多读者都想知道答案。

根据本书的内容,作者提出以下几点建议: (1)先易后难,目标要专一,不能三心二意。

要将某种内容学好再学下一种内容。

本书中,先学习第1章内容,掌握一定的软件运用基础和产品造型设计流程;接着学习第2~7章,掌握二维草图的绘制、三维实体基础功能、实体建模功能、三维曲线功能、自由曲面功能和工程图功能的运用。

(2)建议读者在学习本书的过程中,书和视频教学光盘一起并用。

(3)建议读者按照每一章的“功能实例步骤”进行学习,然后熟悉每个功能选项参数的含义及运用情况,最后学习该章的综合应用实例。

在学习过程中,必须根据一些提示、注意和技巧进行操作,以便达到事半功倍的效果。

(4)学习本书的同时,应从其他资料中了解产品的材料或造型设计和结构设计的工艺要求,这样有助于对书中知识更深入的掌握。

(5)花更多的时间了解产品结构和工艺知识,掌握产品设计、模具设计和编程加工等流程。

(6)应有目的地了解家电、玩具、数码等产品的设计工艺要求。

## <<UG NX产品造型设计实例教程>>

### 内容概要

本书以实际项目为背景，从工程实用的角度出发，以基本功能的介绍和实例精讲的形式，详细、深入地介绍UG NX5产品造型设计的方法和技巧。

书中首先是对功能含义的讲解，其次是功能实例步骤，然后是对功能选项的讲解，最后介绍典型的高级综合实例，便于读者快速掌握UGNX5的实际应用。

同时，书中还介绍了一些提示、注意和技巧，读者通过学习后能够举一反三，快速地提高产品造型设计的能力。

本书语言简洁，图例丰富，讲解直观，操作步骤详细：精选经典的实例，涵盖充电器、手柄、耳机和电器配件等多个应用领域。

光盘里包括书中所有范例的素材源文件和部分视频演示，方便读者学习时使用。

本书适合产品造型设计的初、中级读者使用，同时也可作为大、中专院校相关专业学生及社会相关培训班学员的教材。

书籍目录

第1章 UG NX5工作界面及基本设置 1.1 学习要求 1.2 UG设计软件的优点 1.3 UGNX5的工作界面 1.4 UGNX5的基本设置 1.4.1 模块简介 1.4.2 定制工具条和快捷键 1.4.3 设置背景颜色和模型颜色 1.4.4 设置图层 1.5 坐标系的创建和用途 1.5.1 WCS动态 1.5.2 旋转WCS 1.5.3 rvCs方向 1.5.4 基准平面和基准轴的创建 1.5.5 鼠标的妙用 1.6 本章重点和难点第2章 二维草图的运用 2.1 学习要求 2.2 草图曲线工具条 2.2.1 圆弧 2.2.2 圆 2.2.3 派生的线条 2.2.4 快速修剪 2.2.5 快速延伸 2.2.6 圆角 2.2.7 创建矩形 2.3 草图约束 2.3.1 尺寸约束 2.3.2 几何约束 2.3.3 自动约束 2.4 草图操作 2.4.1 镜像曲线 2.4.2 偏置曲线 2.4.3 投影 2.5 草图综合实例 2.5.1 草图的效果图 2.5.2 草图的绘制方法 2.5.3 运用知识点 2.5.4 实例步骤 2.5.5 实例总结 2.6 练习题第3章 三维建模基础特征 3.1 学习要求 3.2 拉伸 3.3 沿引导线扫掠 3.4 管道 3.5 孔 3.6 抽取几何体 3.7 有界平面 3.8 加厚 3.9 边倒圆 3.10 面倒圆 3.11 软倒圆 3.12 倒斜角第4章 三维建模的高级特征功能 4.1 学习要求 4.2 拔模体 4.3 变换 4.4 镜像特征 4.5 镜像体 4.6 实例特征 4.7 缝合 4.8 简化体 4.9 偏置面 4.10 修剪体 4.11 分割面 4.12 替换面 4.13 移除参数 4.14 三维实体高级功能实例 4.14.1 产品外观效果图 4.14.2 设计方法分析 4.14.3 运用知识点 4.14.4 实例步骤 4.14.5 实例总结 4.15 练习题第5章 曲线及编辑曲线第6章 曲面设计第7章 产品设计综合实例第8章 工程图

章节摘录

第1章 UG NX5工作界面及基本设置 1.1 学习要求 · 了解UG设计软件的优点，熟悉其工作界面。

· 掌握定制工具条、部件文件的新建、设置背景颜色和模型颜色、坐标系的创建和用途、WCS(工作坐标系)动态、旋转WCS、WCS方向的使用方法与技巧。

· 掌握基准平面和基准轴的创建，及其使用方法与技巧。

· 掌握鼠标的使用方法与技巧。

1.2 UG设计软件的优点 UG软件主要为汽车与交通、航空航天、日用消费品、通用机械及电子工业等领域，通过其虚拟产品开发(VPD)的理念提供多级化的、集成的、企业级的、包括软件产品与服务在内的完整的MCAD解决方案。

其特点如下： · 集成的、高性能的； · CAD / CAM / CAE及PDM产品开发解决方案；

· 为各种开发应用程序提供更强大的功能，包括工业设计、仿真、备案、工装和加工： · 高效、可配置的、易用的界面； · 针对输入的几何体建模；具有无约束的设计技术； · 多CAD主动数字样机技术，在完整、关联的环境中进行设计，实现超大型装配。

<<UG NX产品造型设计实例教程>>

编辑推荐

操作功能 + 实例步骤 + 技巧 = 循序渐进 事半功倍  
显著

图书内容 + 光盘视频演示 = 双管齐下 收效

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>