

图书基本信息

书名：<<UG NX5中文版曲面设计从入门到精通>>

13位ISBN编号：9787500685128

10位ISBN编号：7500685122

出版时间：2009-2

出版时间：中国青年出版社

作者：恒盛杰资讯

页数：426

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

为何编写此书曲面是一种常用的造型特征，在家电、通信、汽车等行业有着广泛的应用。

近年来，在三维扫描仪变得越来越普及之后，曲面造型技术也逐渐成熟。

本书由一线资深工程师专门针对有一定UG基础的初中级读者精心编著，以精通为目的，由浅入深地进行讲解。

本书汇聚了作者多年设计工作实战经验与设计技巧，力求培养读者独立的工业产品设计能力。

全书精选的实例时尚新颖、可操作性强，使读者在学习时容易上手。

关于UG NX5软件Inigrphics Solutions（简称UGS）是全球著名的MCAD供应商，主要以其虚拟产品开发（VPD）的理念为汽车、交通、航空航天、日用消费品、通用机械以及电子工业等领域提供多级化的、集成的、企业级的软件产品与服务，以及完整的MCAD解决方案，其主要的CAD产品是UG NX系列软件。

unigrphics（简称UG）是一个交互式的CAD / CAM / CAE系统。

CAD功能实现了目前制造业中常规的工程技术、设计和绘图功能的自动化；CAM功能则为使用UG设计模型描述部分的现代机器工具提供了NC编程技术；CAE功能用于仿真模拟零件、部件、装置乃至生产线、工厂的运动和运行状态。

利用UG强大的混合式绘图机构，用户可以方便地绘制出复杂的实体及造型特征。

## 内容概要

本书共分14章。

前7章为基础部分，每章详细讲解了基础知识和基本操作技巧，每章都配有3个具体的操作实例供读者操作练习；后7章为综合实例，全面综合应用书中讲过的基础知识，帮助读者提高解决实际问题的能力。

· **本书特色** 本书基础知识部分介绍详细，实例操作过程中配备了完整详细的图片说明，内容详实、直观、具有很强的实践指导性。

本书以精通为目标，充分考虑到初学读者对软件操作经验不足的特点，在整体安排上从入门的角度出发，由浅入深、循序渐进，进行“手把手”式的讲解。

本书精选了实用性强、结构独特、具有代表性的工业产品作为设计实例，保证了实例的实用性，专业指导性和良好的可操作性。

**光盘内容** 包含全书所有实例的原始文件及最终文件，造型美观、实用性强。

同时附赠语音教学视频及实用软件。

**适用读者群** 曲面造型设计人员。

产品结构设计人员。

参加曲面造型设计培训的学员。

机械设计工程师。

大专院校相关专业的师生。

书籍目录

Chapter 01 曲面概述 曲面的类型 拉伸曲面 旋转曲面 扫描曲面 直纹曲面 网格曲面  
点云曲面 曲面的应用 在产品设计中的应用 在塑料模具设计中的应用 工程师解惑

Chapter 02 曲面设计基础 UG NX5的基本操作 UG NX5程序的安装要求 UG NX5工作界面 自定义工具  
条 鼠标的应用 模型基准的创建 创建基准点 创建基准平面 创建基准轴 文件的操作 新  
建与打开文件 保存文件与保存副本 导入与导出文件 退出与切换文件 坐标系的应用 移动  
坐标系 旋转坐标系 构建坐标系 动态坐标系 显示与隐藏坐标系 工程实例练习 自定  
义窗口布局 编辑背景颜色 转换成IGES格式文件 工程师解惑

Chapter 03 曲线的创建与编辑  
创建基本曲线 点与点集 直线 圆弧/圆 “基本曲线”对话框 矩形与多边形 椭圆 创建  
高级曲线 抛物线与双曲线 一般二次曲线 螺旋线 规律曲线 样条曲线 曲线的编辑 倒  
圆角 倒斜角 修剪曲线 分割曲线 拉长曲线 曲线的操作 偏置曲线 简化曲线 桥  
接曲线 连接曲线 投影曲线 镜像曲线 组合投影 相交曲线 截面曲线 抽取曲  
线 在面上偏置 缠绕/展开曲线 工程实例练习 创建相交曲线 在曲面上抽取曲线 创  
建投影曲线 工程师解惑

Chapter 04 草图功能

Chapter 05 曲面特征

Chapter 06 编辑曲面

Chapter 07 自由曲面特征

Chapter 08 模型分析

Chapter 09 拉伸与旋转曲面设计——果汁机

Chapter 10 曲线网  
格曲面设计——电吹风

Chapter 11 曲线组曲面设计——沐浴喷头

Chapter 12 扫掠曲面设计——暖风  
机

Chapter 13 可变截面曲面设计——蒸汽壶

Chapter 14 消失曲面设计——U盘附录

## 章节摘录

插图：Chapter01 曲面概述曲面的类型曲面的应用塑料产品已经广泛应用于生活中的各个领域，产品设计好以后就要根据产品的外观和结构来设计模具。

产品的结构设计是决定产品成型优良与否的重要指标之一，它直接影响到模具设计、模具制造以及塑件注塑完成后的品质，所以在进行产品结构的时候，一定要充分考虑到产品设计是否便于加工和产品是否能够被顺利顶出。

模具结构设计常见的注意事项如下：（1）在满足产品设计性能的前提下决定零件的形状、尺寸、外观及所需的材料。

（2）零件的结构设计还需满足模具工艺要求，即尽可能遵循模具制造、成型及后期加工都简单的原则。

（3）零件的厚度以各处平均为原则。

（4）在有骨位或壁厚的地方适当设置加强筋，由厚胶料的地方过渡到薄胶料的地方应尽可能顺滑，太突然的壁厚过渡转变会导致因冷却速度不同产生乱流而造成尺寸不稳定和表面问题。

（5）塑胶产品在设计上通常会为了能使产品顺利地由模具脱离出来在边缘的内侧和外侧各设一个倾斜角，也叫拔模角度。

（6）支柱突出胶料壁厚是用以装配产品、隔开物件及支撑承托其他零件之用，空心的支柱可以用来嵌入件或收紧螺丝等。

这些应用均要有足够强度支持压力才不至于破裂。

（7）在塑胶件上开孔使其和其他部件相接合或增加产品功能上的组合是常用的手法，洞孔的大小及位置应尽量不对产品的强度或生产的复杂性构成影响。

### 编辑推荐

《UG NX5中文版曲面设计从入门到精通》特点：初级教程：是介绍软件运用在曲面设计中的初、中级教程，“手把手”式讲解。

厚积薄发：融会作者多年经验与各种实操技巧，培养读者独立曲面造型能力。

抛砖引玉：助您成为“符合实际工作需要”和“熟悉曲面设计流程”的高手。

融会贯通：含曲面应用、曲线创建与编辑、曲面特征、编辑曲面、自由曲面特征、模型分析、扫掠曲面设计、综合曲面设计、消失曲面设计等专业知识。

《UG NX5中文版曲面设计从入门到精通》适用于UG曲面设计初、中级读者：内容涉及曲面类型与应用、曲线创建与编辑、草图功能、曲面特征、编辑曲面、自由曲面特征、模型分析、拉伸与旋转曲面设计、曲线网格曲面设计、通过曲线组面设计、扫掠曲面设计、综合曲面设计、消失曲面设计。

#### 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>