

## <<CAD/CAM软件入门与提高>>

### 图书基本信息

书名：<<CAD/CAM软件入门与提高>>

13位ISBN编号：9787122061713

10位ISBN编号：712206171X

出版时间：2009-9

出版时间：化学工业出版社

作者：胡仁喜 等编著

页数：392

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

Unigraphics Solutions公司(简称UGS)是全球著名的MCAD供应商,主要通过其虚拟产品开发(VPD)的理念,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MCAD解决方案。其主要的CAD产品是UG。

UG软件是一个集成化的CAD/CAE/CAM系统软件,它为工程设计人员提供了非常强大的应用工具,利用这些工具可以对产品进行设计(包括零件设计和装配设计)、工程分析(有限元分析和运动机构分析)、绘制工程图、编制数控加工程序等。

随着版本的不断升级和功能的不断扩充,其应用范围不断扩大,并向专业化和智能化发展,例如各种模具设计模块(冷冲模、注塑模等)、钣金加工模块、管路布局、机体设计及车辆工具包等。

UG每次推出的最新版本都代表了当时先进的制造发展前沿,很多现代的设计方法和理念都能较快地在新版本中反映出来。

这一次发布的最新版本——UG NX 6.0在很多方面都进行了改进和升级,例如并行工程中的几何关联设计、参数化设计等。

一、本书特色 本书具有以下5大特色。

**由浅入深** 本书编者根据自己多年的计算机辅助设计领域工作经验和教学经验,针对初级用户学习UG的难点和疑点,由浅入深全面、细致地讲解了UG在工业设计应用领域的各种功能和使用方法。

**实例专业** 本书中有很多实例本身就是工程设计项目案例,经过编者精心提炼和改编,不仅保证了读者能够学好知识点,更重要的是能帮助读者掌握实际的操作技能。

**提升技能** 本书从全面提升UG设计能力的角度出发,结合大量的案例来讲解如何利用UG进行工程设计,真正让读者懂得计算机辅助设计并能够独立地完成各种工程设计。

**内容全面** 本书在有限的篇幅内,讲解了UG的全部常用功能,内容涵盖了草图绘制、零件建模、曲面造型、钣金设计、装配建模、工程图等知识。

本书不仅有透彻的讲解,还有丰富的实例,通过这些实例的演练,能够帮助读者找到一条学习UG的终南捷径。

**知行合一** 结合大量的工业设计实例详细讲解UG知识要点,让读者在学习案例的过程中潜移默化地掌握UG软件的操作技巧,同时培养了工程设计实践的能力。

## <<CAD/CAM软件入门与提高>>

### 内容概要

本书结合具体实例由浅入深、从易到难地讲述了UG NX 6.0的基本知识，并介绍了UG NX 6.0在工程设计中的应用。

本书按知识结构分为12章，包括UG NX 6.0入门、曲线与草图绘制、实体建模、曲面造型基础、装配、工程图、齿轮泵设计综合实例等内容。

随书光盘中包含了书中所有实例的源文件或结果文件，及主要实例操作过程的AVI视频讲解文件。

本书适合作为大、中专院校和培训机构相关教程的教材和参考书，也可以作为从事机械设计、工业设计等专业的工程技术人员的学习参考书。

## 书籍目录

第1章 UG NX 6.0基础环境	1.1 UG NX 6.0用户界面	1.1.1 UG NX 6.0的启动方法	1.1.2 UG NX 6.0中文版工作界面
	1.2 菜单栏	1.3 工具栏	1.3.1 工具栏的设置
			1.3.2 常用工具栏
	1.4 系统的基本设置	1.4.1 环境设置	1.4.2 默认参数设置
	1.5 UG NX 6.0参数首选项	1.5.1 “对象”首选项	1.5.2 “可视化”首选项
		1.5.3 “可视化性能”首选项	1.5.4 “用户界面”首选项
	1.5.5 “选择”首选项	1.5.6 “电子表格”首选项	1.5.7 “资源板”首选项
	1.5.8 “草图”首选项	1.5.9 “制图”首选项	1.5.10 “装配”首选项
	1.5.11 “建模”首选项	第2章 UG NX 6.0基本操作	
	2.1 视图布局设置	2.1.1 布局功能	2.1.2 布局操作
	2.2 工作图层设置	2.2.1 图层的设置	2.2.2 图层的类别
	2.2.3 图层的其他操作	2.3 选择对象的方法	
第3章 曲线操作	3.1 曲线绘制	3.1.1 直线和圆弧	3.1.2 基本曲线
		3.1.3 多边形	3.1.4 抛物线
		3.1.5 螺旋线	3.1.6 规律曲线
		3.1.7 样条曲线	3.1.8 文本
		3.1.9 点	3.1.10 点集
	3.2 来自体的曲线	3.2.1 相交曲线	3.2.2 截面曲线
		3.2.3 抽取曲线	3.3 来自曲线集的曲线
	3.3.1 偏置曲线	3.3.2 在面上偏置	3.3.3 投影
		3.3.4 镜像	3.3.5 桥接
		3.3.6 简化	3.3.7 缠绕/展开
	3.3.8 组合投影	3.4 曲线编辑	3.4.1 编辑曲线
		3.4.2 编辑曲线参数	3.4.3 修剪曲线
	3.4.4 修剪角	3.4.5 分割曲线	3.4.6 拉长曲线
		3.4.7 编辑圆角	3.4.8 编辑曲线长度
	3.4.9 光顺样条	3.5 综合实例——五角星	
第4章 草图绘制	第5章 实体建模	第6章 特征建模	第7章 特征操作
第8章 编辑特征、信息和分析	第9章 曲面操作	第10章 装配特征	第11章 工程图
第12章 齿轮泵设计综合实例			

章节摘录

1. “常规”选项卡在“建模首选项”对话框中选择“常规”选项卡，显示相应的参数设置内容，如图1.54所示。

(1) 体类型：用于控制在利用曲线创建三维特征时，是生成实体还是片体。

(2) 密度：用于设置实体的密度，该密度值只对以后创建的实体起作用。

其下方的“密度单位”下拉列表框用于设置密度的默认单位。

(3) 新面属性：用于设置新的面显示属性是继承体还是部件默认。

(4) 布尔运算面属性：用于设置在布尔运算中生成的面显示属性是继承于目标体还是工具体。

(5) 栅格线：用于设置实体或片体表面在U和V方向上栅格线的数目。

如果其下方U向计数和V向计数的参数值大于0，则当创建表面时，表面上就会显示网格曲线。

网格曲线只是一个显示特征，其显示数目并不影响实际表面的精度。

(6) 特征/标记：用于在创建和编辑特征时，系统自动设置内部标记的频度。

在其文本框中输入标记特征的个数，则系统在创建和编辑了指定数目的特征后，会自动设置一个标记

。这样，在模型更新时，就不必对整个模型进行更新，而只对更新的改动进行更新即可。

## <<CAD/CAM软件入门与提高>>

### 编辑推荐

针对初级用户学习UG的难点和疑点，全面、细致地讲解了UG NX6.0在萑一设计应用领域的各种功能与使用方法，帮您从入门直向精通。

内容全面：讲解了UG NX6.0的各常用功能，内容涵盖草图绘制、零件建模、曲面造型、钣金设计、装配建模、工程图制作等知识，助您找到一条学习UG的终南捷径。

实例丰富：100个典型实例详细讲解了UG NX6.0的186个知识要点，让您在学习案例的过程中潜移默化地掌握地掌握UG软件的操作技巧，全面提升您的设计效率。

《UG NX6.0中文版入门与提高(附CD光盘1张)》主要内容：  
UG NX 6 . 0基础环境(系统基本设置、参数首选项设置) UG NX 6 . 0基本操作(视图布局设置、工作图层设置) 曲线操作(21种曲线绘制、9种曲线编辑) 草图绘制(9种草图曲线绘制、草图约束) 实体建模(5大类实体、12小类实体建模) 特征建模(7大类、23小类实体建模) 特征操作(8大类、20小类特征操作) 编辑特征、信息和分析 曲面操作(12种曲面造型、9种曲线编辑方法) 装配特征(组件装配、创建装配爆炸图) 工程图(工程图参数设置、图纸设计、视图的创建与编辑、图纸标注) 齿轮泵设计综合实例(创建内六角螺钉、螺母、齿轮轴、齿轮、后端盖、前端盖、机座，装配齿轮泵，创建装配爆炸图、工程图)

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>