

## <<UGNX产品造型实践教学>>

### 图书基本信息

书名：<<UGNX产品造型实践教学>>

13位ISBN编号：9787562328391

10位ISBN编号：7562328390

出版时间：2010-3

出版时间：华南理工大学出版社

作者：邓兴龙 编

页数：355

字数：574000

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>

## <<UGNX产品造型实践教学>>

### 前言

UG NX是集CAD / CAE / CAM为一体的三维参数化软件，是目前高端三维CAD主要的三大软件CATIA、UG NX、Pre / E之一。

UG NX是当今世界上先进的计算机辅助设计、分析和制造的软件系统，广泛地为机械制造企业提供全过程的服务。

自1990年UG NX进入中国以来，发展和应用极为迅速，已经成为我国航天、汽车、机械及家用电器等领域的首选软件，为各种规模的企业带来了显而易见的价值。

因此，社会对精通和掌握UG NX软件的人才需求巨大，从AutoCAD转到UG NX成为一种必然，尽快学习和掌握UG NX已经是一种趋势。

UG NX软件课程虽已在大、中专及职业院校中逐步推广，但真正适合于职业技术教育的UG NX教材并不多。

为满足当前职业技术教育的需要，从事UG NX教育的资深一线数位教师，充分结合职业院校课程的安排、学员的学习特点以及社会的需要编写了此书。

UG NX软件功能极其强大，本书由于篇幅所限，主要涉及以下内容：曲线功能训练、草图功能训练、基本特征训练、成型特征训练、曲面特征训练、工程图训练、装配操作训练、钣金特征训练以及综合训练。

本书的主要内容按照UG NX系统的模块功能来划分，力求做到由浅入深，循序渐进。

不单是介绍UG NX的一般使用，更重要的是强调学习的针对性和实用性。

书中大量使用通俗易懂的图例，将UG NX技术与实际应用紧密结合起来，使UG NX的学习变得直观和生动。

在每章内容结束后都安排了精选的上机练习题，还特别准备了单独一章的综合练习，主要是介绍一些典型案例的绘制流程，使学员在上岗前有一次实战的预演。

该教程非常适用于各职业技术学院，社会培训机构的数控、模具和工业设计专业，也是UG NX爱好者优选的自学用书。

通过本书的学习，可以轻松地掌握UG NX软件并快速应用于实际工程、产品设计中。

## <<UGNX产品造型实践教学>>

### 内容概要

本书按照UG NX系统模块功能来划分，主要内容有：曲线功能训练、草图功能训练、基本特征训练、成型特征训练、曲面特征训练、工程图训练、装配操作训练、钣金特征训练以及综合训练。

每章后面都配有上机练习题和综合练习题。

通过本书的学习，可以轻松地掌握UG NX软件并快速应用于实际工程、产品设计中。

本书可作为各职业技术学院、社会培训机构的数控、模具和工业设计专业的教材，同时也可作为UG NX爱好者的自学用书。

## &lt;&lt;UGNX产品造型实践教程&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 UG NX的基本知识	1.1 关于UG NX	1.1.1 UG NX的概述一	1.1.2 UG NX的基本特点与发展历史	1.1.3 UG NX的运行环境	1.1.4 UG NX的功能模块	1.2 UG NX的工作界面																						
	1.2.1 UG NX系统的启动	1.2.2 UG NX的界面	1.2.3 UG NX的基本操作	1.3 常用基本工具	1.3.1 构造器的使用	1.3.2 坐标系的控制	1.3.3 创建绘图基准	1.4 对象变换操作																				
	1.4.1 刻度尺	1.4.2 通过一直线镜像	1.4.3 矩形阵列	1.4.4 圆形阵列	1.4.5 用平面做镜像	1.4.6 移动对象	1.5 表达式	1.5.1 表达式的特点	1.5.2 表达式的创建	问题及练习																		
第2章 UG NX二维图形的绘制	2.1 UG的曲线功能	2.1.1 曲线的绘制	2.1.2 曲线的编辑	2.1.3 曲线的操作	2.1.4 绘制二维图形	2.1.5 绘制三维线框	2.2 UG的草图功能	2.2.1 草图概念	2.2.2 草图的绘制	2.2.3 草图的约束	2.2.4 草图的编辑	2.2.5 草图与曲线的转换	2.2.6 草图综合练习	2.3 曲线的分析	2.3.1 测量	2.3.2 显示极点	2.3.3 曲率梳分析	2.3.4 拐点分析	问题及练习									
第3章 UG NX三维实体建模	3.1 扫描特征建模	3.1.1 截面线串的选择	3.1.2 拉伸建模	3.1.3 回转建模	3.1.4 沿引导线扫掠建模	3.1.5 管道体建模	3.2 基本体特征建模	3.2.1 长方体	3.2.2 圆柱体	3.2.3 圆锥	3.2.4 球	3.3 布尔操作建模	3.3.1 求和	3.3.2 求差	3.3.3 求交	3.4 加工特征建模	3.4.1 孔和凸台	3.4.2 腔体和凸垫	3.4.3 键槽	3.4.4 沟槽	3.4.5 螺纹	3.4.6 加强筋	3.5 特征操作建模	3.5.1 拔模	3.5.2 边倒圆	3.5.3 斜倒角	3.5.4 抽壳	.....
第4章	自由曲面造型	第5章	装配建模	第6章	工程制图	第7章	钣金设计	第8章	综合实例	参考文献																		

## &lt;&lt;UGNX产品造型实践教程&gt;&gt;

## 章节摘录

美国Unigraphics Solutions公司(简称UGS)是全球著名的三大高端MCAD三维参数化软件供应商,UG系统在航空航天、汽车、通用机械、消费电子、工业设备、医疗器械以及其他高科技应用领域、模具加工自动化的市场上都得到了广泛的应用,特别是全新的下一代NX系列,为当代数字产品的开发和生产提供了全面、集成和紧密的环境。

UG NX软件涵盖了概念设计、工程设计、优化分析和加工制造中的全套开发流程,并融入了行业内最广泛的集成应用程序,从而使得用户可以在一个完全数字化的环境中构思、设计、生产并验证制造产品。

事实上,UG NX是当今世界上最先进的计算机辅助设计、分析和制造的软件系统,已经成为CAD / CAE / CAM领域中的新标准。

UG NX系统由于其强大的功能,已成为世界上最优秀的制造公司首选的软件。

美国的航空业中大量应用了UG系统进行设计制造,在俄罗斯航空业中,UG软件占了90%以上的市场,与此同时,还有波音公司、英国航空公司、通用、松下、爱立信、飞利浦、精工、3M等众多世界顶级公司都是UG NX系统的忠实用户。

UG NX进入中国已经快10年了,其在中国的业务已有迅猛的发展,中国已成为UGS远东区业务增长最快的国家。

几年来,UG NX在中国的用户已超过800多家,装机量达到4000多套,UG NX系统正以其先进的理论、强大的工程背景、完善的功能和专业的技术服务,在制造加工行业内得到快速的发展和普遍的使用,UG NX正引领着设计行业、制造行业的潮流。

1.1.2 UG NX的基本特点与发展历史 Unigraphics CAD / CAM / CAE系统提供了一个基于过程的产品设计环境,在产品开发全过程的各个环节保持关联,使产品开发从设计到加工,真正地实现了数据的无缝集成,有效地实现了并行工程,从而优化了企业的产品设计与制造。

UG NX软件不仅具有强大的实体造型、曲面造型、虚拟装配和产生工程图等设计功能,而且在设计过程中可进行有限元分析、机构运动分析、动力学分析和仿真模拟,使设计的可靠性得到提高;同时,还可采用三维模型直接生成数控代码,直接用于产品的加工,其后处理程序支持多种类型的数控机床。

<<UGNX产品造型实践教学>>

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>