

图书基本信息

书名：<<UG NX6.0计算机辅助设计与制造实用教程>>

13位ISBN编号：9787301144497

10位ISBN编号：7301144490

出版时间：2009-6

出版时间：北京大学出版社

作者：张黎骅，吕小荣 主编

页数：235

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

本书是根据21世纪机械工程学科发展的需要,以“科学性、先进性、系统性和实用性”为目标,由长期从事计算机绘图软件教学和研究工作的教师编写而成。本书编写的主要目的是使读者通过书中的经典实例,迅速掌握各种零件的建模方法、技巧和构思精髓,使读者在短时间内熟练掌握UG软件的应用操作。

本书以UG.NX 6.0中文版为基础,全面介绍了其建模基础、模型装配和工程制图3个常用模块的常用操作方法,全书共分为以下5部分。

第1部分UG软件入门。

介绍UGNX 6.0软件的技术特性和一些常用的功能模块,UG NX 6.0软件的基本概念和使用方法。

第2部分实体建模基础。

主要介绍基于特征的实体建模,包括了建模方法,各种特征操作的概念及创建方法。

第3部分装配建模。

介绍UG软件的基本装配功能,主要包括装配的基本概念、自底向上和自顶向下的设计方法、配对定位组件等。

第4部分工程制图。

主要介绍UG软件工程制图模块的基本概念、各种视图、标注及参数的预设置等。

第5部分减速器的建模与装配。

介绍单级圆柱齿轮减速器主要零件的建模方法与装配过程。

本书主要特点如下。

(1) 在写作方式上紧贴UG NX 6.0中文版的实际操作界面,采用软件中真实的对话框、操控板、按钮和图标等进行讲解,力求使读者能够直观、准确地操作软件进行学习,迅速掌握运用UG NX 6.0软件进行机械产品设计的过程和方法。

(2) 通过具有针对性、代表性的实例讲解常用命令,能够开拓读者思路,使其掌握方法,提高对知识综合运用能力。

在学习过程中,通过循序渐进的练习使读者真正掌握造型设计的技巧。

本书面对不同层次的读者,可以作为机械类、近机械类专业的本科教材,也可以作为高职高专院校培养学生计算机辅助设计建模和加工应用能力的教学用书,还可以作为工程技术人员的UG软件自学教程和参考书。

本书由四川农业大学等8所院校参加编写。

全书由四川农业大学张黎骅、吕小荣任主编,浙江林学院赵超、西华大学张道文和四川农业大学杨萍任副主编,全书由张黎骅统稿。

参加编写的人员还有重庆大学张志飞、石方圆,吉林大学曾百功,西南交通大学程跃、郑严,四川农业大学陈松柏、陈洪、李伟、江小亮,滁州学院吕小莲和长江师范学院胡启敏。

## 内容概要

本书是根据21世纪机械工程学科发展的需要,以“科学性、先进性、系统性和实用性”为目标,由长期从事计算机绘图软件教学和研究工作的教师编写而成。

本书以UGNX 6.0中文版为基础,介绍其建模、装配和制图3个常用模块,主要内容包括UGNX 6.0入门、建模基础、曲线与草图绘制、实体建模、模型编辑、参数化建模、模型的装配、工程制图和综合运用实例——减速器。

本书在写作方式上紧贴UGNX 6.0中文版的实际操作界面,采用软件中真实的对话框、操控板、按钮和图标等进行讲解,力求使读者能够直观、准确地操作软件进行学习,迅速掌握运用UG NX 6.0软件进行机械产品设计的过程和方法。

本书可作为高等院校机械类、近机械类专业计算机辅助设计课程的教材,也可作为广大工程技术人员UG软件自学教程和参考书。

## 书籍目录

第1章 UGNX6.0入门	1.1 UGNX6.0概况	1.2 UGNX6.0的新增功能	1.3 UGNX6.0的常用模块	1.3.1 CAE模块	1.3.2 CAD模块	1.3.3 CAM模块	1.4 UGNX6.0的安装	1.4.1 配置要求	1.4.2 UGNX6.0软件的安装	1.5 工作环境	1.5.1 UGNX6.0用户界面	1.5.2 基本操作	1.5.3 定制工具栏	本章小结	习题																									
第2章 建模基础	2.1 坐标系	2.1.1 坐标系的变化	2.1.2 工作坐标系	2.1.3 坐标系的显示和保存	2.2 图层设置	2.2.1 工作图层的设置	2.2.2 图层视图可见性	2.2.3 图层类别	2.3 视图布局	2.4 表达式	2.5 对象操作	2.5.1 选择对象的方法	2.5.2 部件导航器	2.5.3 对象的选择	2.5.4 显示和隐藏对象	2.5.5 对象的变换	2.5.6 对象几何分析	2.6 首选项	2.6.1 对象预设置	2.6.2 资源板预设置	2.6.3 可视化	本章小结	习题																	
第3章 曲线与草图绘制	3.1 曲线	3.1.1 直线	3.1.2 圆弧和圆	3.1.3 直线和圆弧	3.1.4 基本曲线	3.1.5 倒斜角	3.1.6 矩形	3.1.7 多边形	3.2 来自体曲线的操作	3.2.1 相交曲线	3.2.2 截面曲线	3.2.3 抽取曲线	3.3 曲线集的曲线	3.3.1 偏置曲线	3.3.2 连接曲线	3.3.3 投影曲线	3.3.4 组合投影	3.3.5 镜像曲线	3.4 曲线的编辑	3.4.1 编辑曲线参数	3.4.2 修剪曲线	3.4.3 修剪角	3.4.4 分割曲线	3.4.5 编辑圆角	3.4.6 拉长曲线	3.4.7 曲线长度	3.4.8 光顺样条	3.4.9 点	3.4.10 点集	3.5 草图	3.5.1 简单草图曲线	3.5.2 复杂草图曲线	3.5.3 编辑草图曲线	3.6 草图定位	3.7 草图约束	3.7.1 尺寸约束	3.7.2 几何约束	3.8 通过草图建模的综合实例	本章小结	习题
第4章 实体建模	4.1 基本实体模型的建立	4.1.1 长方体	4.1.2 圆柱	4.1.3 圆锥	4.1.4 球体	4.2 由曲线创建实体模型	4.2.1 拉伸	4.2.2 回转	4.2.3 沿引导线扫掠	4.2.4 管道	4.3 布尔运算	4.3.1 求和	4.3.2 求差	4.3.3 求交	4.4 综合实例1——创建轴零件	4.4.1 轴零件主体	4.4.2 键槽的建立	4.5 综合实例2——创建模架零件	本章小结	习题	第5章 模型编辑	第6章 参数化建模	第7章 模型的装配	第8章 工程制图	第9章 综合运用实例——减速器参考文献															

## 章节摘录

3.1.4 基本曲线 该功能提供非关联曲线创建和编辑工具，这里仅简单做介绍。

选择[插入] [曲线] [基本曲线]选项。

或单击(曲线)工具条中的图标，弹出如图3.8所示的(基本曲线)对话框和如图3.9所示的(跟踪条)对话框。

1.直线 (1) 无界：指建立的直线沿直线的方向延伸，不会有边界。

(2) 增量：系统通过增量的方式建立直线。

给定起点后，可以直接在图形工作区指定结束后，也可以在跟踪条对话框中输入结束点，相对于起点的增量。

(3) 点方法：通过下拉列表设置点的选择方式。

共有[自动判断点]、[光标定位]等8种方式，如图3.10所示为[点方式]下拉列表。

(4) 线串模式：把第一条直线的终点作为第二条直线的起点。

(5) 锁定模式：在画一条与图形工作区中的已有直线相关的直线时，由于涉及对其他几何对象的操作，锁定模式记住开始选择对象的关系，随后用户可以选择其他直线。

(6) 平行于：用来绘制平行于XC轴、YC轴和ZC轴的平行线。

2.圆弧 在如图3.8所示的对话框中单击图标，弹出如图3.11所示的(基本曲线)对话框。

(1) 整圆：绘制一个整圆。

(2) 备选解：在画圆弧过程中确定大圆弧或小圆弧等。

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>