

<<手把手教你学UG NX基础指南>>

图书基本信息

书名：<<手把手教你学UG NX基础指南>>

13位ISBN编号：9787121161391

10位ISBN编号：7121161397

出版时间：2012-3

出版时间：电子工业出版社

作者：北京兆迪科技有限公司

页数：328

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>

## <<手把手教你学UG NX基础指南>>

### 前言

UG NX是由UGS公司推出的功能强大的三维CAD/CAM/CAE软件系统,其内容涵盖了产品从概念设计、工业造型设计、三维模型设计、分析计算、动态模拟与仿真、工程图输出,到生产加工成产品的全过程,应用范围涉及航空航天、汽车、机械、造船、数控(NC)加工、医疗器械和电子等诸多领域。

UG NX 8.0是目前最新的版本,该版本在易用性、数字化模拟、知识捕捉、可用性和系统工程、模具设计和数控编程等方面进行了创新,对以前版本进行了数百项以客户为中心的改进。

由于其强大而完美的功能,UG NX已经成为三维CAD/CAM/CAE领域的主流软件。它在国外大学院校里已成为学习工程必修的专业课程,也是工程技术人员必须掌握的技术。

随着我国经济持续发展,一场新的工业设计领域的技术革命正在兴起,作为提高生产率和竞争力的有效手段,UG NX必将在我国形成一个广泛应用的热潮。

本书是根据北京兆迪科技有限公司给国内外一些著名公司(含国外独资和合资公司)的培训教案整理而成的,具有很强的实用性,其主编和主要参编人员主要来自北京兆迪科技有限公司,该公司专门从事CAD/CAM/CAE技术的研究、开发、咨询及产品设计与制造服务,并提供UG软件的专业培训及技术咨询,在编写过程中得到了该公司的大力帮助,在此衷心表示感谢。

读者在学习本书的过程中如果遇到问题,可通过访问该公司的网站来获得帮助。

本书虽经多次推敲,但错误之处在所难免,恳请广大读者予以指正。

咨询电话:010-82176248,010-82176249。

编者 2012.1

## <<手把手教你学UG NX基础指南>>

### 内容概要

《手把手教你学UG NX基础指南》以UGS公司的UG NX 8.0中文版为蓝本进行编写，内容包括UG功能简介、软件工作界面的定制和环境设置、草图设计、零件设计、装配设计、工程图设计和线框/曲面设计。

《手把手教你学UG NX基础指南》内容全面、条理清晰、实例丰富、讲解详细，章节的安排次序采用由浅入深、前后呼应的学习原则。

在内容安排上，为了使读者更快地掌握该软件的基本功能，书中结合大量的实例对UG NX

8.0软件中的一些抽象的概念、命令和功能进行讲解，这些实例是根据北京兆迪科技有限公司给国内外一些著名公司（含国外独资和合资公司）的培训案例整理而成的，具有很强的实用性。

书籍目录

第1章 UG NX导入

- 1.1 UG NX软件的特点
- 1.2 UG NX功能模块简介
- 1.3 创建用户文件目录
- 1.4 启动和退出UG NX
- 1.5 设置系统配置文件config.dpv
- 1.6 UG NX工作界面
  - 1.6.1 用户界面简介
  - 1.6.2 用户界面的定制
- 1.7 UG NX软件的参数设置
  - 1.7.1 对象首选项
  - 1.7.2 用户界面首选项
  - 1.7.3 选择首选项

第2章 二维草图的创建

- 2.1 草图环境简介
- 2.2 进入与退出草图环境
- 2.3 绘制草图前的设置
- 2.4 UG草图新功能介绍
- 2.5 绘制草图
  - 2.5.1 概述
  - 2.5.2 直线
  - 2.5.3 矩形
  - 2.5.4 圆
  - 2.5.5 圆弧
  - 2.5.6 圆角
  - 2.5.7 轮廓线
  - 2.5.8 派生直线
  - 2.5.9 样条曲线
  - 2.5.10 点
- 2.6 草图的编辑
  - 2.6.1 图元的操纵
  - 2.6.2 快速修剪
  - 2.6.3 快速延伸
  - 2.6.4 删除对象
  - 2.6.5 复制对象
  - 2.6.6 镜像曲线
  - 2.6.7 偏置曲线
  - 2.6.8 交点
  - 2.6.9 投影曲线
  - 2.6.10 编辑定义截面
- 2.7 草图的约束
  - 2.7.1 草图约束概述
  - 2.7.2 显示所有约束
  - 2.7.3 显示或移除约束
  - 2.7.4 添加约束

## <<手把手教你学UG NX基础指南>>

- 2.7.5 约束的备选解
- 2.7.6 修改约束
- 2.8 草图的管理
  - 2.8.1 定向视图到草图
  - 2.8.2 定向视图到模型
  - 2.8.3 重新附着
  - 2.8.4 创建定位尺寸
  - 2.8.5 延迟评估与评估草图
  - 2.8.6 更新模型
- 2.9 草图范例1
- 2.10 草图范例2
- 2.11 草图范例3
- 2.12 草图范例4
- 2.13 草图范例5
- 2.14 草图范例6
- 2.15 习题
- 第3章 零件设计
  - 3.1 概述
  - 3.2 UG NX文件操作
    - 3.2.1 新建文件
    - 3.2.2 打开文件
    - 3.2.3 打开多个文件
    - 3.2.4 保存文件
    - 3.2.5 关闭文件
  - 3.3 体素建模
    - 3.3.1 基本体素
    - 3.3.2 在基础体素上添加其他体素
  - 3.4 布尔操作功能
    - 3.4.1 布尔操作概述
    - 3.4.2 布尔求和操作
    - 3.4.3 布尔求差操作
    - 3.4.4 布尔求交操作
    - 3.4.5 布尔出错消息
  - 3.5 创建拉伸特征
    - 3.5.1 拉伸特征简述
    - 3.5.2 创建基础拉伸特征
    - 3.5.3 添加其他特征
  - 3.6 创建回转特征
    - 3.6.1 回转特征的简述
    - 3.6.2 矢量
    - 3.6.3 回转特征创建的一般过程
  - 3.7 常用的基准特征
    - 3.7.1 基准平面
    - 3.7.2 基准轴
    - 3.7.3 基准坐标系
  - 3.8 特征的操作与编辑
    - 3.8.1 编辑参数

<<手把手教你学UG NX基础指南>>

- 3.8.2 编辑定位
- 3.8.3 特征重排序
- 3.8.4 特征的抑制与取消抑制
- 3.9 对象操作
  - 3.9.1 控制对象模型的显示
  - 3.9.2 删除对象
  - 3.9.3 隐藏与显示对象
  - 3.9.4 编辑对象的显示
  - 3.9.5 分类选择
  - 3.9.6 对象的视图布局
- 3.10 UG NX的部件导航器
  - 3.10.1 部件导航器概述
  - 3.10.2 部件导航器界面简介
  - 3.10.3 部件导航器的作用与操作
- 3.11 UG NX中图层的使用
  - 3.11.1 图层的基本概念
  - 3.11.2 设置图层
  - 3.11.3 视图中的可见图层
  - 3.11.4 移动至图层
  - 3.11.5 复制至图层
  - 3.11.6 图层的应用实例
- 3.12 模型的测量与分析
  - 3.12.1 测量距离
  - 3.12.2 测量角度
  - 3.12.3 测量曲线长度
  - 3.12.4 测量面积及周长
  - 3.12.5 测量最小半径
  - 3.12.6 模型的质量属性分析
  - 3.12.7 模型的偏差分析
  - 3.12.8 模型的几何对象检查
- 3.13 倒斜角
- 3.14 边倒圆
- 3.15 孔
- 3.16 螺纹
- 3.17 拔模
- 3.18 抽壳
- 3.19 扫掠特征
- 3.20 三角形加强筋
- 3.21 凸台
- 3.22 腔体
- 3.23 垫块
- 3.24 键槽
- 3.25 槽
- 3.26 缩放体
- 3.27 模型的关联复制
  - 3.27.1 抽取体
  - 3.27.2 对特征形成图样

## <<手把手教你学UG NX基础指南>>

### 3.28 特征的变换

#### 3.28.1 比例变换

#### 3.28.2 用直线作镜像

#### 3.28.3 变换命令中的矩形阵列

#### 3.28.4 变换命令中的圆形阵列

#### 3.29 零件设计范例1

#### 3.30 零件设计范例2

#### 3.31 零件设计范例3

#### 3.32 零件设计范例4

#### 3.33 零件设计范例5

#### 3.34 零件设计范例6

#### 3.35 零件设计范例7

#### 3.36 零件设计范例8

#### 3.37 习题

### 第4章 装配设计

#### 4.1 概述

#### 4.2 装配导航器

##### 4.2.1 功能概述

##### 4.2.2 预览面板和相依性面板

#### 4.3 装配约束

#### 4.4 装配的一般过程

##### 4.4.1 概述

##### 4.4.2 添加第一个部件

##### 4.4.3 添加第二个部件

##### 4.4.4 引用集

#### 4.5 部件的阵列

##### 4.5.1 部件的"从实例特征"参照阵列

##### 4.5.2 部件的"线性"阵列

##### 4.5.3 部件的"圆形"阵列

#### 4.6 编辑装配体中的部件

#### 4.7 简化装配

##### 4.7.1 简化装配概述

##### 4.7.2 简化装配操作

#### 4.8 爆炸图

##### 4.8.1 爆炸图工具条

##### 4.8.2 爆炸图的建立和删除

##### 4.8.3 编辑爆炸图

#### 4.9 模型的外观处理

#### 4.10 装配干涉检查

#### 4.11 综合实例

#### 4.12 习题

### 第5章 工程图设计

#### 5.1 概述

##### 5.1.1 工程图的组成

##### 5.1.2 部件导航器

#### 5.2 工程图参数预设置

##### 5.2.1 工程图参数设置

<<手把手教你学UG NX基础指南>>

- 5.2.2 原点参数设置
- 5.2.3 注释参数设置
- 5.2.4 剖切线参数设置
- 5.2.5 视图参数设置
- 5.2.6 标记参数设置
- 5.3 新建工程图
- 5.4 编辑已存图样
- 5.5 视图的创建与编辑
  - 5.5.1 基本视图
  - 5.5.2 全剖视图
  - 5.5.3 半剖视图
  - 5.5.4 局部剖视图
  - 5.5.5 局部放大图
  - 5.5.6 对齐视图
  - 5.5.7 编辑视图
  - 5.5.8 显示与更新视图
- 5.6 标注与符号
  - 5.6.1 尺寸标注
  - 5.6.2 注释编辑器
  - 5.6.3 表面粗糙度符号
  - 5.6.4 中心线
  - 5.6.5 自定义符号
- 5.7 综合实例
- 5.8 习题
- 第6章 曲面设计
  - 6.1 概述
  - 6.2 曲线的创建与编辑
    - 6.2.1 基本空间曲线
    - 6.2.2 曲线的镜像复制
    - 6.2.3 曲线的修剪
    - 6.2.4 曲线的偏置
    - 6.2.5 在面上偏置曲线
    - 6.2.6 曲线的投影
    - 6.2.7 曲线的桥接
    - 6.2.8 曲线的特性分析
  - 6.3 一般曲面创建
    - 6.3.1 有界平面
    - 6.3.2 创建拉伸和回转曲面
    - 6.3.3 创建扫描曲面
    - 6.3.4 创建网格曲面
  - 6.4 曲面的复制
    - 6.4.1 曲面的直接复制
    - 6.4.2 曲面的抽取复制
  - 6.5 曲面的偏置
    - 6.5.1 创建偏置曲面
    - 6.5.2 偏置面
  - 6.6 曲面倒圆角



<<手把手教你学UG NX基础指南>>

- 6.6.1 边倒圆
- 6.6.2 面倒圆
- 6.7 曲面的延伸
- 6.8 曲面的修剪
  - 6.8.1 修剪片体
  - 6.8.2 分割面
- 6.9 曲面的缝合
- 6.10 曲面的特性分析
- 6.11 面的实体化
  - 6.11.1 封闭曲面的实体化
  - 6.11.2 开放曲面的加厚
- 6.12 曲面范例1
- 6.13 曲面范例2
- .....

## <<手把手教你学UG NX基础指南>>

### 编辑推荐

《手把手教你学UG NX基础指南》可作为机械工程设计人员的UG自学教程和参考书籍，也可供大专院校机械专业师生教学参考。

本书附赠视频学习光盘一张，制作了与本书全程同步的视频教学文件（含语音讲解，时间长达7个小时左右），另外还包含了本书所有的素材文件、练习文件和已完成的实例文件。

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>