



机械设计院  
基础教程

# UG NX 4

中文版

# 三维造型

# 基础教程

鑫泰科技 康亚鹏 编著



人民邮电出版社  
POSTS & TELECOM PRESS

TP391.72/464D

2007



机械设计院  
基础教程

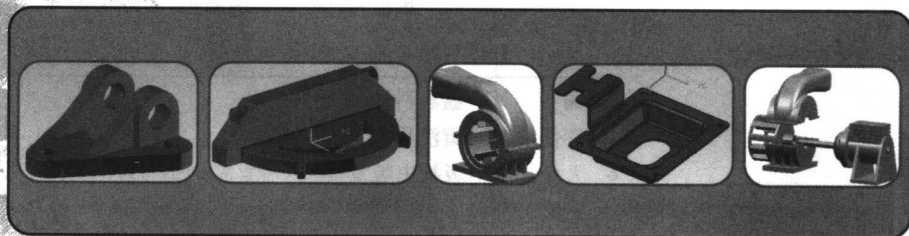
# UG NX 4

中文版

## 三维造型

# 基础教程

鑫泰科技 康亚鹏 编著



人民邮电出版社  
北京

## 图书在版编目 (CIP) 数据

UG NX 4 中文版三维造型基础教程 / 鑫泰科技编著.  
—北京: 人民邮电出版社, 2007.12  
(机械设计院.基础教程)  
ISBN 978-7-115-16728-6

I. U… II. 鑫… III. 计算机辅助设计—应用软件, UG  
NX—教材 IV. TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 132018 号

## 内 容 提 要

本书系统地介绍了 UGS 公司研制与开发的三维计算机辅助设计软件——Unigraphics 最新版 NX 4.0 的基本功能、使用方法及使用技巧。Unigraphics (简称 UG) 是一套功能强大的 CAD/CAE/CAM 应用软件, 广泛应用于产品工程领域。本书以 NX 4.0 为平台, 通过引入实例, 详细地介绍了该软件 CAD 部分的主要功能及使用方法, 使读者经过本书的学习后能够迅速掌握该软件, 从而极大地提高工作效率, 起到事半功倍的效果。

本书适用于 UG 软件的初级用户, 也可作为机械制造类本科、专科的“计算机辅助设计”课程的教材。

机械设计院·基础教程

### UG NX 4 中文版三维造型基础教程

- 
- ◆ 编 著 鑫泰科技 康亚鹏  
责任编辑 黄汉兵
  - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号  
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn  
网址 <http://www.ptpress.com.cn>  
北京隆昌伟业印刷有限公司印刷  
新华书店总店北京发行所经销
  - ◆ 开本: 787×1092 1/16  
印张: 20.25  
字数: 498 千字  
印数: 1—6 000 册
- 2007 年 12 月第 1 版  
2007 年 12 月北京第 1 次印刷

---

ISBN 978-7-115-16728-6/TP

定价: 36.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010) 67132692 印装质量热线: (010) 67129223

# 前言

UGS 公司是全球发展较快、较成功的软件和服务公司之一,它的首要目标就是为制造商优化产品开发过程,主要为通用机械、汽车、航空航天、电子等制造业领域里的用户提供多级化的、集成的、企业级的以及包括软件产品与服务在内的、完整的数字化产品工程解决方案。

Unigraphics (简称 UG) 软件起源于美国麦道飞机公司,是一种以 CAD/CAE/CAM 为一体的机械工程软件,能使工程设计人员在第一时间设计并制造出完美的产品,从而缩短开发时间、降低成本。它覆盖了从概念设计、功能结构、工程分析、加工制造一直到产品发布的全过程,是目前国内机械领域应用相当广泛的软件。

本书以该软件的最新版 NX 4.0 中文版为基础,从 NX 的入门到曲线与草绘、UG 的实体建模、复合建模,直至自由特征的创建和钣金模块的应用,以基本命令的详细解说为前提,以大量实例的建模应用为主线,用通俗易懂、图文并茂的讲解方式,翔实地叙述了 NX 4.0 中的建模方法和过程。

全书共分 8 章,各章的主要内容如下。

第 1 章:读者将熟悉 NX 4.0 的基础环境,并通过实例掌握软件的基本操作方法。

第 2 章:介绍曲线的基本操作和曲线绘制的操作要领,使读者掌握各类曲线的绘制方法。

第 3 章:介绍草绘的基本概念,并通过草绘实例讲解草绘的应用方法。

第 4 章:介绍各种特征建模的工具命令,并通过实例讲解工具的应用方法。

第 5 章:介绍以自由形状特征建模为基础的高级应用,包括基本曲面、复杂曲面的创建,以及曲面的编辑和修改等。

第 6 章:通过实例和功能讲解,介绍了钣金模块的应用方法。

第 7 章:主要讲解 NX 4.0 中装配模块的应用方法。

第 8 章:主要讲解工程图模块的应用方法。

作者根据多年教学工作总结出来的学习方法和经验,力图使读者在循序渐进地了解 NX 的基本操作过程后,通过书中大量典型的实例产品的建模思路和操作步骤,直观、快捷地掌握该软件最新版本的主要功能及使用方法,从而极大地提高工作效率。

本书是 UG NX 系列软件的综合入门教程,适用于以下读者对象:

- 机械、模具、数控及自动化专业的学生;
- 具有一定 UG 应用基础的初中级产品设计人员;
- 各院校相关专业的教师。

另外,本书还可以作为机械制造类本、专科的“电脑辅助设计”课程教材。

本书由广州鑫泰科技职业培训学院编著,参与编写的人员有张宇、魏宇、查道涛、刘建元、陈永伟、郭军、孙林、曾慧前、周伟、王轶、徐翠、张学信、许宏林等,全书由康亚鹏统稿。

在此,要特别感谢为本书的出版做出努力的工作人员!

如需要与本书配套的服务,请登录网站: [www.gzxt-nc.com](http://www.gzxt-nc.com)。

由于经验和水平所限,加之时间仓促,不足之处在所难免,欢迎广大读者批评指正。

编者

2007-7-30

# 目 录

|       |                       |    |
|-------|-----------------------|----|
| 第 1 章 | UG NX 4.0 基础知识 .....  | 1  |
| 1.1   | UG NX 4.0 简介 .....    | 2  |
| 1.2   | UG NX 4.0 运行环境 .....  | 2  |
| 1.3   | 启动及退出 UG NX 4.0 ..... | 3  |
| 1.3.1 | 启动 UG NX 4.0 .....    | 3  |
| 1.3.2 | 退出 UG NX 4.0 .....    | 3  |
| 1.4   | 文件管理 .....            | 3  |
| 1.4.1 | 新建部件文件 .....          | 3  |
| 1.4.2 | 打开部件文件 .....          | 5  |
| 1.4.3 | 保存部件文件 .....          | 6  |
| 1.5   | UG NX 4.0 界面简介 .....  | 7  |
| 1.5.1 | 用户界面简介 .....          | 7  |
| 1.5.2 | 工具条的定制 .....          | 8  |
| 1.6   | UG NX 4.0 的基本操作 ..... | 10 |
| 1.6.1 | 键盘和鼠标 .....           | 11 |
| 1.6.2 | 用户界面的预设 .....         | 11 |
| 1.6.3 | 工作平面的预设 .....         | 11 |
| 1.6.4 | 视图控制 .....            | 12 |
| 1.6.5 | 坐标系变换 .....           | 13 |
| 1.6.6 | 平面 .....              | 14 |
| 1.6.7 | 矢量构造器 .....           | 16 |
| 1.6.8 | 可视化设置 .....           | 17 |
| 1.7   | 对象编辑 .....            | 19 |
| 1.7.1 | 对象的变换 .....           | 19 |
| 1.7.2 | 对象的隐藏与释放 .....        | 20 |
| 1.7.3 | 对象的删除 .....           | 20 |
| 1.7.4 | 操作撤销 .....            | 21 |
| 1.8   | 布局设置 .....            | 21 |
| 1.8.1 | 新建布局 .....            | 22 |
| 1.8.2 | 保存布局 .....            | 22 |
| 1.8.3 | 打开布局 .....            | 22 |
| 1.8.4 | 替换视图 .....            | 23 |

|                  |    |
|------------------|----|
| 1.9 层的设置 .....   | 24 |
| 1.9.1 层的设置 ..... | 24 |
| 1.9.2 图层操作 ..... | 25 |
| 1.10 分析工具 .....  | 25 |
| 1.11 信息查询 .....  | 26 |
| 1.12 帮助系统 .....  | 27 |

## 第2章 曲线绘图 .....

|                    |    |
|--------------------|----|
| 2.1 曲线绘图环境 .....   | 29 |
| 2.2 点与点集 .....     | 29 |
| 2.2.1 点 .....      | 30 |
| 2.2.2 点集 .....     | 31 |
| 2.3 曲线 .....       | 32 |
| 2.3.1 基本曲线 .....   | 32 |
| 2.3.2 样条 .....     | 41 |
| 2.3.3 矩形 .....     | 42 |
| 2.3.4 多边形 .....    | 42 |
| 2.3.5 椭圆 .....     | 44 |
| 2.3.6 螺旋线 .....    | 44 |
| 2.4 编辑曲线 .....     | 45 |
| 2.4.1 曲线倒斜角 .....  | 46 |
| 2.4.2 编辑曲线参数 ..... | 46 |
| 2.4.3 修剪角 .....    | 47 |
| 2.4.4 分割曲线 .....   | 48 |
| 2.4.5 编辑圆角 .....   | 49 |
| 2.4.6 拉伸曲线 .....   | 50 |
| 2.4.7 编辑曲线长度 ..... | 51 |
| 2.4.8 偏置曲线 .....   | 51 |
| 2.4.9 桥接曲线 .....   | 53 |
| 2.4.10 合并 .....    | 54 |
| 2.4.11 投影 .....    | 55 |
| 2.4.12 镜像曲线 .....  | 56 |
| 2.4.13 相交曲线 .....  | 56 |
| 2.4.14 截面曲线 .....  | 57 |
| 2.4.15 抽取曲线 .....  | 57 |
| 2.5 上机指导综合练习 ..... | 58 |



|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| 2.5.1 转动臂轮廓 .....       | 58        |
| 2.5.2 扳手 .....          | 64        |
| <b>第 3 章 绘制草图 .....</b> | <b>69</b> |
| 3.1 草图简介及工作环境 .....     | 69        |
| 3.1.1 草图简介 .....        | 69        |
| 3.1.2 工作环境 .....        | 69        |
| 3.2 草图的建立过程 .....       | 70        |
| 3.3 草图环境预设置 .....       | 70        |
| 3.4 草图生成器 .....         | 71        |
| 3.5 草图绘制 .....          | 72        |
| 3.5.1 配置文件 .....        | 72        |
| 3.5.2 派生直线 .....        | 74        |
| 3.5.3 快速修剪 .....        | 74        |
| 3.5.4 快速延伸 .....        | 75        |
| 3.5.5 圆角 .....          | 76        |
| 3.5.6 矩形 .....          | 78        |
| 3.5.7 圆弧 .....          | 78        |
| 3.6 草图操作 .....          | 78        |
| 3.6.1 镜像 .....          | 78        |
| 3.6.2 偏置曲线 .....        | 79        |
| 3.6.3 添加现有的曲线 .....     | 79        |
| 3.6.4 投影 .....          | 80        |
| 3.7 草图约束 .....          | 81        |
| 3.7.1 几何约束 .....        | 81        |
| 3.7.2 尺寸约束 .....        | 83        |
| 3.7.3 显示所有约束 .....      | 85        |
| 3.7.4 显示/移除约束 .....     | 85        |
| 3.7.5 转换至/自参考对象 .....   | 86        |
| 3.7.6 自动推断约束设置 .....    | 87        |
| 3.8 上机指导综合练习 .....      | 87        |
| 3.8.1 实例 1 .....        | 87        |
| 3.8.2 实例 2 .....        | 90        |
| <b>第 4 章 实体建模 .....</b> | <b>94</b> |
| 4.1 基准特征 .....          | 95        |

|        |               |     |
|--------|---------------|-----|
| 4.1.1  | 基准平面 .....    | 95  |
| 4.1.2  | 基准轴 .....     | 97  |
| 4.1.3  | 基准坐标系 .....   | 97  |
| 4.2    | 成形特征 .....    | 98  |
| 4.2.1  | 拉伸体 .....     | 98  |
| 4.2.2  | 回转体 .....     | 101 |
| 4.2.3  | 沿导引线扫掠 .....  | 102 |
| 4.2.4  | 管道 .....      | 104 |
| 4.2.5  | 长方体 .....     | 105 |
| 4.2.6  | 圆柱 .....      | 106 |
| 4.2.7  | 圆锥 .....      | 108 |
| 4.2.8  | 球 .....       | 109 |
| 4.2.9  | 孔 .....       | 109 |
| 4.2.10 | 凸垫 .....      | 111 |
| 4.2.11 | 圆台 .....      | 113 |
| 4.2.12 | 腔体 .....      | 114 |
| 4.2.13 | 键槽 .....      | 116 |
| 4.2.14 | 沟槽 .....      | 118 |
| 4.2.15 | 三角形加强筋 .....  | 120 |
| 4.2.16 | 抽取几何体 .....   | 122 |
| 4.2.17 | 曲线成面 .....    | 123 |
| 4.2.18 | 有界平面 .....    | 124 |
| 4.2.19 | 片体加厚 .....    | 125 |
| 4.2.20 | 片体到实体助理 ..... | 126 |
| 4.3    | 特征操作 .....    | 127 |
| 4.3.1  | 拔模 .....      | 128 |
| 4.3.2  | 边倒圆 .....     | 129 |
| 4.3.3  | 边倒角 .....     | 130 |
| 4.3.4  | 抽壳 .....      | 131 |
| 4.3.5  | 螺纹 .....      | 133 |
| 4.3.6  | 缝合 .....      | 134 |
| 4.3.7  | 实例特征 .....    | 135 |
| 4.3.8  | 分割体 .....     | 137 |
| 4.3.9  | 补片 .....      | 138 |
| 4.3.10 | 偏置面 .....     | 139 |
| 4.3.11 | 比例 .....      | 140 |



|                   |           |            |
|-------------------|-----------|------------|
| 4.3.12            | 修剪体       | 142        |
| 4.3.13            | 凸起片体      | 143        |
| 4.3.14            | 布尔运算      | 144        |
| 4.4               | 特征的编辑     | 145        |
| 4.4.1             | 编辑特征参数    | 145        |
| 4.4.2             | 编辑位置      | 147        |
| 4.4.3             | 移动特征      | 148        |
| 4.4.4             | 特征重排序     | 150        |
| 4.4.5             | 抑制特征      | 151        |
| 4.4.6             | 取消抑制特征    | 153        |
| 4.4.7             | 移除参数      | 154        |
| 4.4.8             | 特征回放      | 154        |
| 4.5               | 上机指导综合练习  | 155        |
| 4.5.1             | 实例 1      | 155        |
| 4.5.2             | 实例 2      | 164        |
| <b>第 5 章 曲面造型</b> |           | <b>176</b> |
| 5.1               | 曲面造型      | 177        |
| 5.1.1             | 通过点       | 177        |
| 5.1.2             | 从极点       | 180        |
| 5.1.3             | 从点云       | 182        |
| 5.1.4             | 直纹        | 184        |
| 5.1.5             | 通过曲线组     | 185        |
| 5.1.6             | 通过曲线网格    | 187        |
| 5.1.7             | 已扫描       | 189        |
| 5.1.8             | 桥接        | 192        |
| 5.1.9             | 延伸        | 194        |
| 5.1.10            | 偏置曲面      | 195        |
| 5.1.11            | 修剪的片体     | 196        |
| 5.2               | 其他类型曲面的构造 | 198        |
| 5.2.1             | 截型体       | 198        |
| 5.2.2             | N 边曲面     | 201        |
| 5.2.3             | 规律延伸      | 202        |
| 5.2.4             | 条带构造器     | 204        |
| 5.2.5             | 大致偏置      | 205        |
| 5.2.6             | 艺术曲面      | 207        |

|                         |                    |            |
|-------------------------|--------------------|------------|
| 5.2.7                   | 修剪与延伸 .....        | 208        |
| 5.2.8                   | 圆角曲面 .....         | 209        |
| 5.3                     | 曲面的编辑和修改 .....     | 212        |
| 5.3.1                   | 移动定义点 .....        | 213        |
| 5.3.2                   | 移动极点 .....         | 215        |
| 5.3.3                   | 等参数修剪/分割 .....     | 216        |
| 5.3.4                   | 片体边界 .....         | 218        |
| 5.3.5                   | 更改阶次 .....         | 220        |
| 5.3.6                   | 更改边 .....          | 221        |
| 5.3.7                   | 法向反向 .....         | 222        |
| 5.3.8                   | 扩大 .....           | 223        |
| 5.4                     | 上机指导综合练习 .....     | 225        |
| 5.4.1                   | 电话听筒 .....         | 225        |
| 5.4.2                   | 油壶曲面构建 .....       | 229        |
| <b>第 6 章 钣金建模 .....</b> |                    | <b>235</b> |
| 6.1                     | 钣金建模工具 .....       | 236        |
| 6.1.1                   | 弯边 .....           | 236        |
| 6.1.2                   | 内嵌弯边 .....         | 237        |
| 6.1.3                   | 钣金桥接 .....         | 240        |
| 6.1.4                   | 筋 .....            | 241        |
| 6.1.5                   | 折弯 .....           | 243        |
| 6.1.6                   | 成形/展开 .....        | 244        |
| 6.1.7                   | 钣金除料 .....         | 245        |
| 6.1.8                   | 钣金槽 .....          | 246        |
| 6.1.9                   | 钣金冲压 .....         | 248        |
| 6.1.10                  | 钣金孔 .....          | 249        |
| 6.2                     | 上机指导综合练习 .....     | 250        |
| <b>第 7 章 装配设计 .....</b> |                    | <b>258</b> |
| 7.1                     | 装配概述 .....         | 259        |
| 7.2                     | 建立装配 .....         | 259        |
| 7.2.1                   | 添加现有的组件 .....      | 262        |
| 7.2.2                   | 创建新的组件 .....       | 263        |
| 7.2.3                   | 替换组件 .....         | 264        |
| 7.2.4                   | 抑制组件与解除组件的抑制 ..... | 266        |



|              |                    |            |
|--------------|--------------------|------------|
| 7.2.5        | WAVE 几何链接器 .....   | 266        |
| 7.2.6        | 重定位组件 .....        | 267        |
| 7.3          | 装配引用集 .....        | 268        |
| 7.4          | 装配组件配对关系 .....     | 271        |
| 7.5          | 爆炸视图 .....         | 273        |
| 7.5.1        | 创建爆炸 .....         | 274        |
| 7.5.2        | 自动爆炸组件 .....       | 274        |
| 7.5.3        | 编辑爆炸视图 .....       | 274        |
| 7.5.4        | 不爆炸组件 .....        | 275        |
| 7.5.5        | 删除爆炸图 .....        | 275        |
| 7.6          | 上机指导 .....         | 275        |
| <b>第 8 章</b> | <b>创建工程图 .....</b> | <b>284</b> |
| 8.1          | 工程图概述 .....        | 285        |
| 8.2          | 工程图基本操作 .....      | 285        |
| 8.2.1        | 新建图纸 .....         | 285        |
| 8.2.2        | 打开图纸 .....         | 286        |
| 8.2.3        | 编辑、删除图纸 .....      | 286        |
| 8.3          | 制图参数预设置 .....      | 286        |
| 8.3.1        | 视图显示预设置 .....      | 286        |
| 8.3.2        | 注释预设置 .....        | 288        |
| 8.3.3        | 原点预设置 .....        | 291        |
| 8.3.4        | 剖面线显示预设置 .....     | 292        |
| 8.3.5        | 视图标签预设置 .....      | 293        |
| 8.4          | 添加视图 .....         | 293        |
| 8.4.1        | 添加基本视图和投影视图 .....  | 294        |
| 8.4.2        | 创建剖视图 .....        | 294        |
| 8.5          | 视图编辑与布局 .....      | 295        |
| 8.5.1        | 编辑视图 .....         | 295        |
| 8.5.2        | 更新视图 .....         | 296        |
| 8.5.3        | 移动/复制视图 .....      | 297        |
| 8.5.4        | 对齐视图 .....         | 297        |
| 8.6          | 图纸标注 .....         | 298        |
| 8.6.1        | 尺寸 .....           | 298        |
| 8.6.2        | 标注文字与形位公差 .....    | 299        |
| 8.6.3        | 注释编辑器 .....        | 301        |



|       |                |     |
|-------|----------------|-----|
| 8.6.4 | ID 符号 .....    | 302 |
| 8.7   | 上机指导 .....     | 302 |
| 8.7.1 | 添加图框 .....     | 302 |
| 8.7.2 | 绘制电机座工程图 ..... | 303 |

# 第 1 章

## UG NX 4.0 基础知识

**教学提示：**本章是使用 UG NX 4.0 软件的基础，介绍 UG NX 4.0 基本操作环境和文件的管理等。

**教学目标：**熟悉 UG NX 4.0 的操作界面，以及其中各部分组成的名称和主要功能，熟练掌握对象操作的方法以及文件的管理和基本环境设置的方法。

## 1.1 UG NX 4.0 简介

UG NX 是美国 UGS 公司开发的新一代数字化产品系统, 它为用户的产品设计及加工过程提供了数字化造型和验证手段, 并针对用户的虚拟产品设计和工艺设计的需求, 提供了经过实践验证的解决方案。UG NX 为设计师和工程师提供了一个产品开发的崭新模式, 一方面它可以用来对几何图形进行操作, 另一方面, 团队能够根据工程需求进行产品开发。UG NX 能够有效地捕捉、利用和共享数字化工程中的知识。UG 软件起源于美国麦道飞机公司, 目前, 最新的 Unigraphics NX 4.0 已更名为 NX 4.0。

UG NX 的 CAD 功能实现了目前制造行业中常规的工程技术、设计和绘图的自动化。利用它强大的混合式绘图功能, 用户能够方便地绘制出任何复杂的实体以及造型。UG NX 是一个全三维、双精度系统, 可以用它来精确描绘任何几何形状, 将这些形状结合起来, 就可以设计、分析产品以及绘图。UG 软件自 20 世纪 80 年代后期引进我国以来, 已广泛应用于航空航天、汽车、通用机械、模具等领域。

利用 UG NX 可以完成产品从概念的设计、模型建立、性能分析、运动分析到加工刀路生成等整个生产过程, 实现真正意义的无图纸化生产。UG NX 适用于任何产品设计行业——需要进行实体建模、装配或者不需要实体建模的。特别是用于符合实际工艺流程的钣金、塑料模具、管道、线缆和焊接件设计, 更是效率非凡。UG NX 建立在为用户提供成功解决方案的经验基础之上, 这些解决方案可以全面地改善设计过程的效率, 削减成本, 并缩短进入市场的时间。

UG NX 产品开发解决方案完全支持制造商所需的各种工具, 可用于管理过程并与扩展的企业共享产品信息。UG NX 与 UGS PLM 其他解决方案的完整套件无缝结合。这些对于 CAD、CAM 和 CAE 在可控环境下的协同、产品数据管理、数据转换、数字化实体模型和可视化都是一个补充。

## 1.2 UG NX 4.0 运行环境

UG NX 4.0 系统对软硬件环境基本配置要求如下:

### 1. 硬件要求

- CPU: Intel Pentium III 以上。
- 硬盘: 全部模块的安装需要 960MB 硬盘空间。
- 内存: 128MB, 如进行大型装配, 建议使用 256MB 以上内存。
- 显卡: 1024 × 768 分辨率, 32 位真彩色。
- 光驱: CD/DVD 光驱。
- 显示器: 支持 1024 × 768 分辨率均可。
- 鼠标: 一般 2D/3D 均可, 3D 鼠标操作更加方便、快捷, 建议使用 3D 鼠标。
- 键盘: 普通键盘即可。

### 2. 系统要求

此软件在 Windows 2000、Windows XP 下使用, Windows NT 4.0 不支持该软件。

软件为多种语言版本, 安装时可通过语言选择来安装简体中文版, 也可等安装完成后在



系统环境变量中进行更改。

## 1.3 启动及退出 UG NX 4.0

### 1.3.1 启动 UG NX 4.0

有以下两种方式启动 UG NX 4.0。

#### 1. 正常启动

打开【开始】→【所有程序】→UGS NX 4.0 菜单，从中选择 NX 4.0 命令，即可启动程序，如图 1.1 所示。

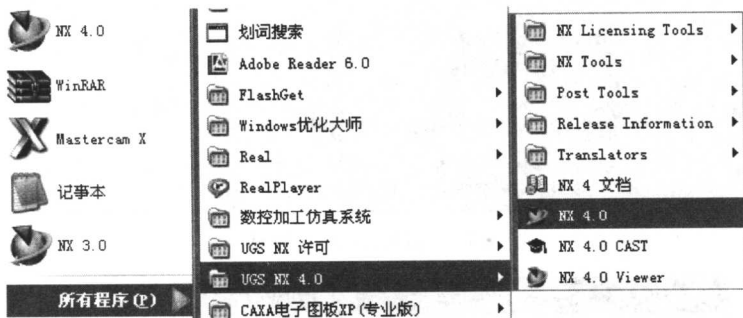


图 1.1 启动 NX 4.0

#### 2. 通过已有文件启动

双击一个 UG NX 4.0 文件 (\*.prt)，即可启动程序。

### 1.3.2 退出 UG NX 4.0

当完成建模工作后，就可以退出 UG NX 4.0 系统了，具体的操作方法有两种。

(1) 选择【文件】→【退出】命令，退出 UG NX 4.0 环境。

(2) 直接关闭工作桌面，即单击系统主界面右上角的【关闭】按钮 。

不管哪种退出方式，在修改或进行新的操作后退出 UG NX 4.0 系统，若没有将所做的工作保存，系统将提示是否确定要退出系统，如图 1.2 所示，单击【是】按钮，退出系统，新建文件不被保存。

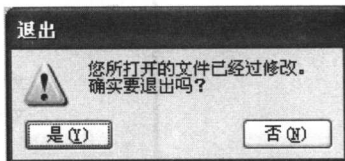


图 1.2 退出系统提示对话框

## 1.4 文件管理

文件的管理包括新建文件、打开文件和保存文件。

### 1.4.1 新建部件文件

当以正常启动方式进入 UG NX 4.0 后，系统仅显示【标准】工具栏，如图 1.3 所示，这时的界面并非工作界面。直接单击【标准】工具栏中的【新建】按钮 或者选择【文件】→

【新建】命令，系统弹出【新建部件文件】对话框，如图 1.4 所示。

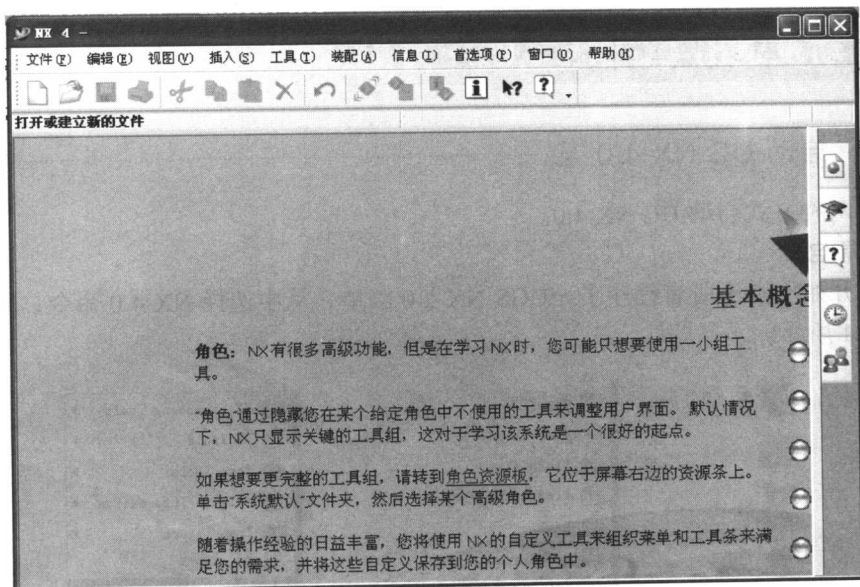


图 1.3 UG NX 4.0 开始环境

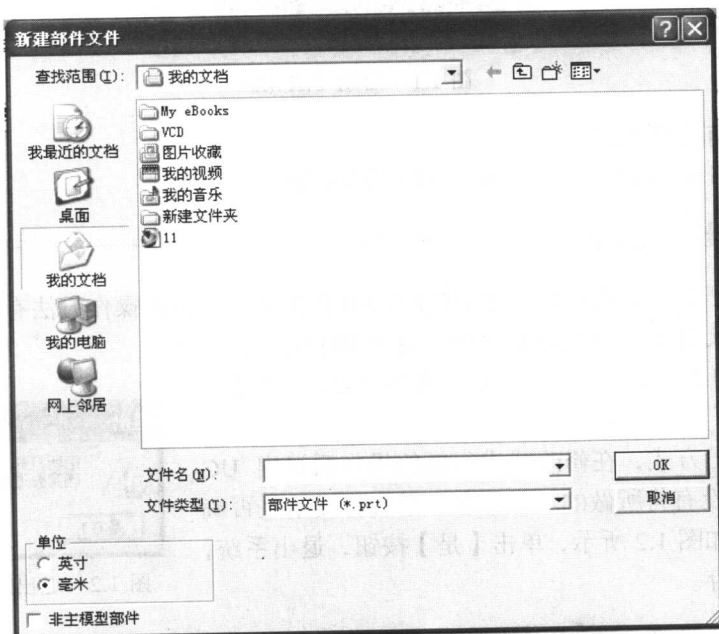


图 1.4 【新建部件文件】对话框

选择文件放置位置，在【文件名】文本框中输入文件名，例如 nn，然后单击 OK 按钮，系统就进入了入门模块，若想进入其他模块，可以在【应用程序】工具栏中选择相应的功能按钮，如图 1.5 所示。可以在图 1-6 所示的工具栏中单击  右侧下三角按钮，并从其下拉菜单中选择相应的功能模块，从而使用相应的功能。例如，单击【建模】按钮 ，系统进入建模工作界面，如图 1.6 所示，用户就可以建模了。



图 1.5 【应用程序】工具栏

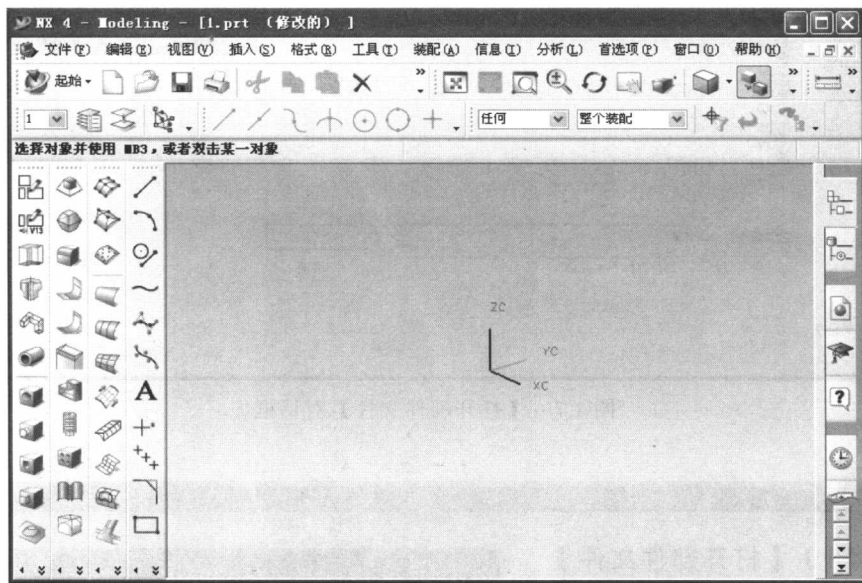


图 1.6 建模工作界面

**注意**

- (1) 存放\*.“prt”文件的目录及其各级父目录均不能含有中文字符。
- (2) 当在建模过程中需要创建多个部件文件时,用户可以将已经完成的文件保存,然后单击【标准】工具栏中的【新建】按钮,或者选择【文件】→【新建】命令,或者使用快捷键 Ctrl+N 创建新的部件文件,系统将弹出如图 1.4 所示的【新建部件文件】对话框,在【文件名】文本框内输入新建部件文件的名称,选择所需要的单位类型,然后单击 OK 按钮,系统重新进入到图 1.6 所示的建模工作界面,即新建部件文件的建模状态。

#### 1.4.2 打开部件文件 .....

打开一个已经存在的部件文件,系统提供了 3 种方式:单击【标准】工具栏中的【打开】按钮,或者选择【文件】→【打开】命令,或者使用快捷键 Ctrl+O,系统弹出【打开部件文件】对话框,如图 1.7 所示,在查找范围内选择正确的文件存放路径,再在【文件名】文本框内输入所要打开的文件名称,然后单击 OK 按钮,或者在列表中直接双击所需文件,或者单击文件图标再单击 MB2 键,打开文件。可以看到对话框右侧的预览窗口,取消【预