



UG NX 8.0

李西兵◎主编

# 模型设计实用教程

UG NX8.0 MOXING SHEJI SHIYONG JIAOCHENG

HEUP 哈尔滨工程大学出版社

# UG NX 8.0 模型设计实用教程

主 编 李西兵

副主编 胡清明 曹忠亮 李希朝

 哈尔滨工程大学出版社

## 内 容 简 介

本书主要介绍 Unigraphics 模型设计的功能和使用方法,其主要内容包括:UG NX 8.0 在各层次应用中常出现的应用功能、基本操作和常用的参数设置;建立实体截面的轮廓线 and 对其进行几何运算的处理;对绘制的曲线进行修改或编辑;基本体素、扫掠特征、参考特征、造型特征实体、简易特征实体等造型特征的生成;对实体或特征进行修改等特征操作;构造用标准特征建模方法所无法创建的复杂形状的自由形状特征;对实体特征进行编辑或修改;采用参数编辑方法或非参数编辑方法对自由形状特征进行编辑;对实体表面进行编辑;用草图绘制与实体模型相关联的二维图形等;最后通过两个实例来加深对各个功能命令的应用。

本书结构严谨、条理清晰、内容丰富,可作为高等工业院校机械、机电专业本科生与研究生的 CAD 专业课教材或自学参考书,也可作为机械类工程技术人员再教育的教材或自学参考书,还可作为相关专业的学生、教师及工程技术人员的自学参考书。

## 图书在版编目(CIP)数据

UG NX 8.0 模型设计实用教程/李西兵主编. —哈尔滨:哈尔滨工程大学出版社, 2013. 12

ISBN 978 - 7 - 5661 - 0727 - 5

I. ①U… II. ①李… III. ①计算机辅助设计 - 应用软件  
IV. ①TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 313819 号

---

出版发行 哈尔滨工程大学出版社  
社 址 哈尔滨市南岗区东大直街 124 号  
邮政编码 150001  
发行电话 0451 - 82519328  
传 真 0451 - 82519699  
经 销 新华书店  
印 刷 黑龙江省委党校印刷厂  
开 本 787mm × 1092mm 1/16  
印 张 26  
字 数 643 千字  
版 次 2014 年 2 月第 1 版  
印 次 2014 年 2 月第 1 次印刷  
定 价 47.00 元

<http://press.hrbeu.edu.cn>

E-mail: heupress@hrbeu.edu.cn

---

Unigraphics 简称 UG,是以 CAD/CAM/CAE 为一体化的一个功能强大的应用软件,现已成为世界一流的集成化机械 CAD/CAM/CAE 软件,是当前最先进和紧密集成的、面向制造行业的高端软件。

Unigraphics 自从 20 世纪 90 年代进入中国以来,发展迅速,现已经在中国航空航天、造船、汽车、机械、模具、计算机及外设、家用电器等领域广泛应用,对汽车、飞机、消费产品、医疗仪器和机械设置等复杂产品提供了产品造型、设计、分析与制造方面完整的解决方案。

计算机辅助设计(CAD)是企业应用计算机辅助技术的基础,通过 CAD 建立产品零件的三维模型是并行协作产品开发过程的主模型。

《UG NX 8.0 模型设计实用教程》一书旨在提供 UG 用户一个坚实的 UG 模型设计基础,快速有效地掌握 UG 的模型建立,提供给各公司相关技术部门及各大专院校 CAD/CAM 的师生能够以最短的时间熟练掌握一般机械组件及各种非自由曲面外形产品的设计与建构技术。

《UG NX 8.0 模型设计实用教程》一书可以作为高等工业院校在校机械、机电专业本科生与研究生的 CAD 专业课教材或自学参考书,也可以作为机械类工程技术人员再教育的教材或自学参考书,还可以作为相关专业的学生、教师及工程技术人员的自学参考书。

《UG NX 8.0 模型设计实用教程》一书从 UG 的模型设计的应用角度出发,共分 6 章,详细介绍了 UG 模型建立的各层次的应用工具。

《UG NX 8.0 模型设计实用教程》一书得到了国家自然科学基金项目(51075218)、黑龙江省自然科学基金(E200909)、黑龙江省博士后科学基金项目(LBH-Z10006)、黑龙江省新世纪高等教育教学改革工程项目(2011-7770)、黑龙江省教育厅科学技术研究项目(11551536)的资助。

本书第 1 章为基础知识,主要介绍了 UG 在各层次应用中常出现的应用功能、基本操作和常用的参数设置。如编辑对象显示、类选择器、坐标系构造器、变换和参数设置等。

第 2 章为曲线,主要介绍了用于建立实体截面的轮廓线,对已存在的曲线进行几何运算的处理,以及对需要修改或编辑的绘制曲线进行修改或编辑。如基本曲线、点、矩形、多边形、圆锥曲线、螺旋线、样条曲线、曲线桥接、曲线投影、接合、简化、包覆展开和交线、编辑曲线、编辑曲线参数、修剪或延伸曲线和分割曲线等功能。

第 3 章为特征建模,主要介绍了生成基本体素、扫掠特征、参考特征、造型特征实体、简易特征实体、抽取几何形体、由曲线生成片体、增厚片体与由边界生成的边界平面片体等造型特征,以及对存在实体或特征进行修改等特征操作来用简单实体建立复杂

的实体等特征操作。如基准平面、基准轴、矩形体、圆柱体、圆锥体、球体、拉伸实体、旋转实体、沿轨迹扫掠、管道、孔、圆凸台、型腔、凸垫、键槽、环形槽、抽取、曲线构面、拔锥、边倒圆、面倒圆、软倒圆、倒斜角、特征阵列、比例缩放、实体修剪、实体分割、缝合、螺纹、偏置表面、修补实体、简化实体、挖空、包裹实体以及布尔操作等功能。

第4章为曲面,主要介绍了用于构造用标准特征建模方法所无法创建的复杂形状的自由形状特征,它既能生成曲面,也能生成实体。如直纹面、通过曲线生成面、通过曲线网格生成面、扫掠、截面体、曲面桥接、曲面延伸、曲面扩大、偏置曲面、修剪曲面等功能。

第5章为草图绘制,主要介绍了用草图来绘制与实体模型相关联的二维图形,应用草图工具徒手绘制的近似曲线轮廓,在添加约束精确定义后,可以完整地表达设计意图,怎样建立草图平面、绘制草图、约束草图和管理草图等。如创建草图平面、草图曲线、草图操作、草图约束、草图管理器、草图参数。

第6章为综合实例部分,主要介绍了泵阀、淋浴喷头的三维实体建模,通过实例来加深各种功能命令的应用。

本书由齐齐哈尔大学的李西兵、胡清明、曹忠亮以及山东劳动职业技术学院的李希朝共同编写,其中李西兵编写第2章与第3章(共34万字)、胡清明编写第4章(共12万字)、曹忠亮编写第1章(共11.4万字)、李希朝编写第5章与第6章(共5.8万字)。

作者在编写过程中参考或引用了国内一些专家、学者的论著,在此表示感谢。

由于作者水平有限,书中难免存在缺点和错误,恳请广大读者批评指正。谢谢!

编 者

2013年8月

# 目 录

## CONTENTS

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 第1章 UG NX 8.0 建模基础              | 1   |
| 1.1 UG NX 8.0 建模模块              | 1   |
| 1.2 UG NX 8.0 初始单位的定制           | 5   |
| 1.3 UG NX 8.0 文件管理              | 5   |
| 1.4 鼠标与键盘在 UG NX 8.0 中的应用       | 11  |
| 1.5 UG NX 8.0 工具栏的定制            | 11  |
| 1.6 UG NX 8.0 常用工具              | 17  |
| 1.7 UG NX 8.0 对象的操作             | 46  |
| 1.8 UG NX 8.0 参数设置(Preferences) | 62  |
| 习题                              | 73  |
| 第2章 曲线                          | 74  |
| 2.1 Curve(曲线)                   | 74  |
| 2.2 Curve from Curves(来自曲线集的曲线) | 131 |
| 2.3 Curve from Bodies(来自体的曲线)   | 140 |
| 2.4 实用例题                        | 151 |
| 习题                              | 159 |
| 第3章 特征建模                        | 161 |
| 3.1 UG NX 8.0 特征建模概述            | 161 |
| 3.2 基准特征                        | 162 |
| 3.3 基本体素特征                      | 174 |
| 3.4 扫描特征                        | 184 |
| 3.5 加工特征                        | 194 |
| 3.6 特征详细设计                      | 231 |
| 3.7 特征操作                        | 268 |
| 3.8 编辑特征                        | 270 |
| 3.9 实用例题                        | 283 |
| 习题                              | 289 |
| 第4章 曲面                          | 292 |
| 4.1 UG NX 8.0 曲面造型概述            | 292 |
| 4.2 曲面造型设计                      | 293 |
| 4.3 曲面编辑                        | 346 |
| 4.4 实用例题                        | 362 |
| 习题                              | 368 |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| <b>第5章 草图绘制</b> .....            | 369 |
| 5.1 草图的概述与作用 .....               | 369 |
| 5.2 草图建立 .....                   | 369 |
| 5.3 绘制草图工具 .....                 | 370 |
| 5.4 草图编辑 .....                   | 375 |
| 5.5 草图约束 .....                   | 377 |
| 5.6 草图约束操作 .....                 | 381 |
| 5.7 实用例题 .....                   | 384 |
| 习题 .....                         | 390 |
| <b>第6章 综合实例</b> .....            | 391 |
| 6.1 泵阀的三维实体建模 .....              | 391 |
| 6.2 淋浴喷头的三维实体建模 .....            | 398 |
| <b>附录1 UG NX 8.0 常用快捷键</b> ..... | 404 |
| <b>参考文献</b> .....                | 408 |

# 第 1 章 UG NX 8.0 建模基础

## 【本章教学要点】

| 知识要点        | 掌握程度                                       | 相关知识                             |
|-------------|--------------------------------------------|----------------------------------|
| 建模模块、文件管理   | 掌握建模模块的用户界面<br>熟悉文件管理中的相关操作                | 利用建模模块的用户界面操作相关功能<br>文件在建模中的应用   |
| 工具栏的定制、常用工具 | 掌握工具栏的定制的基本原理及操作特点<br>熟悉常用工具使用<br>了解相关图层用途 | UG NX 8.0 的点构造器及其应用<br>信息查询和几何分析 |
| 对象的操作、参数设置  | 熟悉对象的操作的基本原理及作用方式<br>了解参数设置及应用             | 对象的操作的类型及其相关特点<br>参数设置的应用        |

UG NX 是 Unigraphics NX 的简称,是美国 UGS 公司的五大主要产品之一,以 CAD/CAM/CAE 一体化而著称,它的功能覆盖了从概念设计到产品生产的整个过程,并且广泛应用于汽车、航空、通用机械、模具加工与设计以及医疗器械等领域。它提供了强大的实体建模能力和高效的曲面重构能力,能够完成复杂的造型设计,在设计过程中,可进行有限元分析、机械运动分析、动力学分析和仿真模拟,从而提高设计的可靠性,另外还可通过 CAM 模块将所建立的三维模型直接生成数控代码,用于产品的加工,其后处理程序支持多种类型的数控机床。

## 1.1 UG NX 8.0 建模模块

### 1.1.1 UG NX 8.0 建模模块概述

零件建模应用模块是其他应用模块实现其功能的基础,由它建立的几何模型广泛应用于其他模块。Modeling 模块能够为用户提供一个实体建模的环境,能够使用户快速实现概念设计。用户可以交互式创建和编辑组合模型、仿真模型和实体模型,且可以通过直接编辑实体的尺寸或者通过其他构造方法来编辑和更新实体特征。

建模模块为用户提供了多种创建模型的方法,如草图工具、实体特征、特征操作和参数化编辑等。一个比较好的建模方法是从 Sketch(草图)工具开始的。在草图工具中,用户可以将自己最初的一些想法用概念性的模型轮廓勾勒出来,便于抓住创建模型的灵感。一般来说,用户创建模型的方法取决于模型的复杂程度。用户可以选择不同的方法去创建模型。

#### 1. 实体建模

该模块集成了基于约束的特征建模和显性几何建模两种方法,使用户能方便地实现二维和三维线框模型的创建、体扫描和旋转、布尔操作以及其他相关编辑。实体建模是



“特征建模”和“自由形状建模”的先决条件。

## 2. 特征建模

该模块提供对建立和编辑标准设计特征的支持,诸如孔、键槽和腔体、凸台及凸垫等标准设计特征的创建和相关的编辑。该应用允许用户抽空实体模型并创建薄壁对象。为了基于尺寸和位置的尺寸驱动编辑以及参数化定义特征,一个特征可以相对于任何其他特征或对象来设置,也可以被引用复制以建立相关的特征集。

## 3. 自由形状建模

该模块能够用于复杂曲面和实体模型的设计,它是实体建模和曲面建模技术功能的合并,包括沿曲线的扫描、用一般二次曲线创建二次曲面体以及在两个或更多的实体间用桥接的方法建立光滑曲面,也可以采用逆向工程,通过曲线/点网格定义曲面,通过点拟合建立模型,还可以通过修改曲线参数或通过引入数学方程控制和编辑模型。

UG 是知识驱动自动化技术领域中的领先者,实现了设计优化技术与基于产品和过程的知识工程的结合,在产品的设计与生产过程中具有以下优势:

- (1)UG 是一个完全参数化软件,为零部件的系列化建模、装配和分析提供基础支持;
- (2)UG 为机械设计、模具设计以及电器设计单位提供一套完整的设计、分析和制造方案;
- (3)UG 可以管理 CAD 数据以及整个产品开发周期中所有相关数据,实现逆向工程等先进设计方法;

(4)UG 可以创建包括自由曲面在内的复杂模型,有强大的装配功能,并在装配模块中运用了引用集的设计思想。

### 1.1.2 UG NX 8.0 建模模块启动与退出

#### 1. 启动 UG NX 8.0

启动 UG NX 8.0 有以下两种方法:

##### (1)从桌面快捷方式启动

安装 UG NX 8.0 软件时,系统将自动在桌面上创建一个快捷方式,双击桌面快捷方式,可以打开 UG NX 8.0 的初始工作界面,如图 1-1 所示。

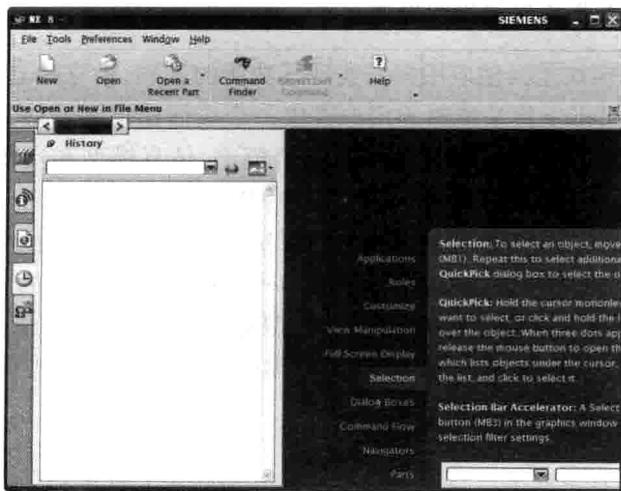


图 1-1 UG NX 8.0 的初始工作界面

## (2) 从开始菜单启动

用鼠标依次点击【开始】→【所有程序(P)】→【UG NX 8.0】→【NX 8.0】命令,即可以打开 UG NX 8.0 的初始工作界面。

## 2. 进入 UG NX 8.0 建模模块

单击标准工具栏中的  图标或点击【File】→【New】按钮或使用快捷键 Ctrl + N 打开如图 1-2 所示的 New(新建)对话框。在 Templates(模板)中选择 Model(模型)模块并可在 New File Name(新建文件名称)中输入新建文件的名称和设置存储目录,设置好后单击 OK 按钮,系统创建文件,并进入如图 1-3 所示的 UG NX 8.0 建模模块界面,此时所新建文件的单位系统默认为 Millimeters(毫米)。

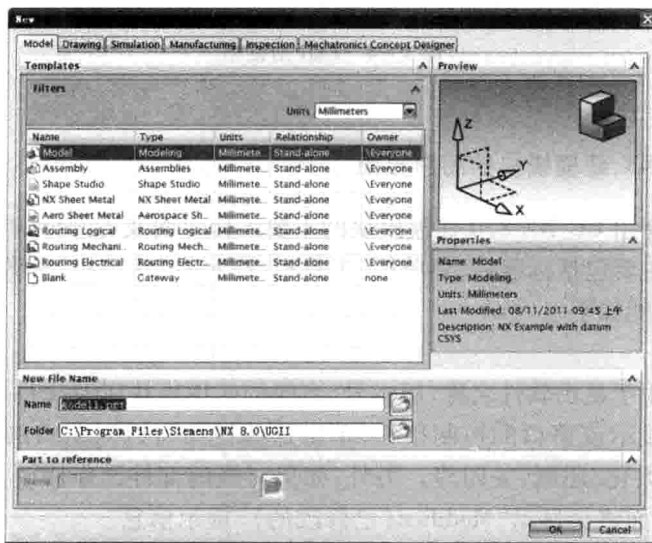


图 1-2 New 对话框

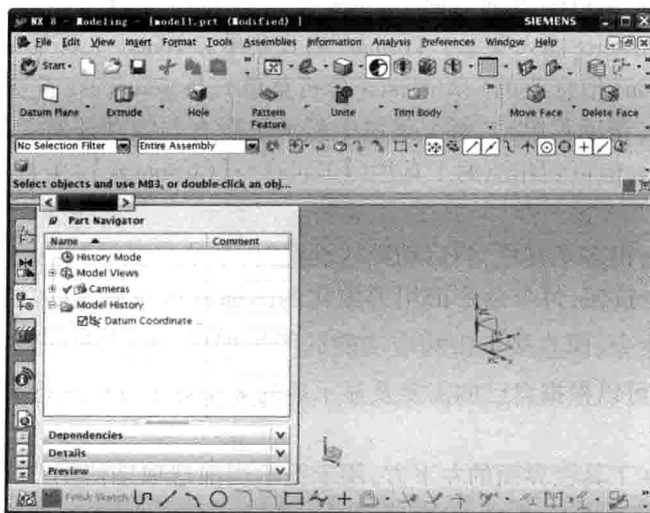


图 1-3 UG NX 8.0 建模模块界面

### 3. UG NX 8.0 的退出

在 UG 操作过程中,需要退出文件时,可通过点击【File】→【Exit】或单击  图标退出文件,此时会出现如图 1-4 所示的 Exit 对话框,用户可根据需要进行选择。

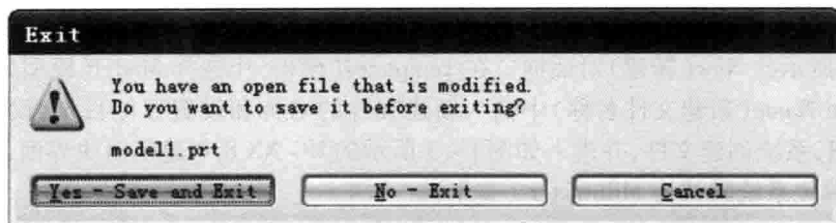


图 1-4 Exit 对话框

### 1.1.3 UG NX 建模模块的用户界面

本小节主要介绍 UG NX 8.0 建模模块的主要工作界面及各部分的功能,其操作界面如图 1-3 所示,主要包括标题栏、菜单栏、工具栏、提示栏、状态栏、资源栏、绘图区、坐标系等,其各部分功能如下。

#### 1. 标题栏

标题栏主要用于显示软件名称、版本号、当前的应用模块以及文件名等信息,且在标题栏的右上角会显示该窗口的控制按钮,单击这些按钮可以对窗口的显示方式进行控制,如最小化、最大化/还原、关闭等。另外,如果对当前部件已作修改,但还没有进行保存,则在部件名后面将会显示“Modified(已修改的)”提示信息。

#### 2. 菜单栏

菜单栏包括了本软件的主要功能,并且系统对所有的命令进行了分类,分别放置在不同的菜单中,方便用户的查询与使用,主要包含有 File(文件菜单)、Edit(编辑菜单)、View(视图菜单)、Insert(插入菜单)、Format(格式菜单)、Tools(工具菜单)、Assemblies(装配菜单)、Information(信息菜单)、Analysis(分析菜单)、Preferences(首选项菜单)、Window(窗口菜单)、Help(帮助菜单)。每个菜单中显示了所有与该功能有关的命令,有些命令在菜单中并不显示,但可到相应的工具栏(【Tools】→【Customize】)中查找。

#### 3. 工具栏

UG NX 8.0 有很多工具栏,当启动默认设置时,系统只显示其中的几个,工具栏显示一组可视化的命令按钮,每个命令都用形象化的图标表示该命令的功能,这样避免用户在菜单栏中查找命令,而直接点击相应功能的图标即可,如  图标表示 Open(打开)功能。另外,用户还可以根据自己的需要及显示屏的大小对工具栏进行灵活设置。

#### 4. 提示栏

提示栏默认在工具栏界面的左下方,用于提示当前选项期待用户下一步所要进行的操作信息。

#### 5. 状态栏

状态栏默认在工具栏界面的右下方,用于显示系统当前执行操作的结果、鼠标的位置

置、图形的类型或名称等信息。

#### 6. 资源栏

资源栏默认在工作界面的左下侧,主要包括 Assembly Navigator(装配导航器)、Part Navigator(零件导航器)、History(使用记录)以及 System Materials(系统材料)等信息,通过这些菜单,用户可进行零部件的相关信息和对零部件的材料进行设置。

#### 7. 绘图区

绘图区是进行绘图或建模操作的工作区域,模型对象的创建、装配和修改工作都在该区域内完成。

#### 8. 坐标系

UG NX 8.0 的坐标系主要包括 ACS(绝对坐标系)和 WCS(工作坐标系),用户进行建模等相关操作主要是在 WCS 下完成的。

## 1.2 UG NX 8.0 初始单位的定制

文件的初始单位是在建立 CAD 模型时设置的,若在文件建好后需要对其进行单位转换,可使用 UG NX 8.0 安装目录下的 UG\_Convert\_part 将所选部件的单位进行公英制之间的转换,其具体操作步骤如下(假设 UG NX 8.0 安装在 D:\Program Files\UGS 目录下)。

(1)依次选择【开始】→【所有程序(P)】→【UGS NX 8.0】→【NX 工具】→【C:\命令提示符】,并单击鼠标左键,系统打开“C:\命令提示符”界面。

(2)若需要转换单位的部件文件存放在 E:\UGCAD\model.prt,则在命令提示符(D:\Program Files\UGS\NX 8.0\UGII >)后输入:

①Ug\_convert\_part - mm E:\UGCAD\model.prt(由英制转为公制)

②Ug\_convert\_part - in E:\UGCAD\model.prt(由公制转为英制)

在进行完以上操作后用 Exit 命令退出命令提示符界面,再通过【Analysis】(分析)→【Measure Distance】(测量距离)命令可以看到该部件文的单位已经转换成功。

## 1.3 UG NX 8.0 文件管理

文件的操作主要包括 New(新建文件)、Open(打开文件)、Close(关闭文件)、Save(保存文件)、Import(导入文件)以及 Export(导出文件)等操作,这些操作可以通过 File(文件)菜单中的选项或“Standard(标准)”工具栏上相应的图标来实现。

### 1.3.1 新建文件(New)

选择【File】→【New】命令,或在 Standard 工具栏上单击  图标,或使用快捷键 Ctrl + N 来打开如图 1-2 所示的 New 对话框,在该对话框中对文件的名称和存储目录进行设置,但注意文件名和存储路径中不能包括中文,另外还可以在 Units(单位)下拉菜单中根据需要选择,主要有 Millimeters(公制)、Inches(英制)和 All(全部)三种度量单位,设置完后单击 OK 按钮即可。

### 1.3.2 打开文件(Open)

选择【File】→【Open】命令,或在 Standard 工具栏上单击  图标,或使用快捷键 Ctrl + O来打开如图 1-5 所示的 Open 对话框,在该对话框中文件列表中列出了当前目录下存在的部件文件,可利用鼠标左键单击选择部件,也可在“文件名”文本框中输入要打开的部件名称,另外还可以根据需要在查找范围中指定文件所在的路径,然后单击 OK 按钮即可打开文件。

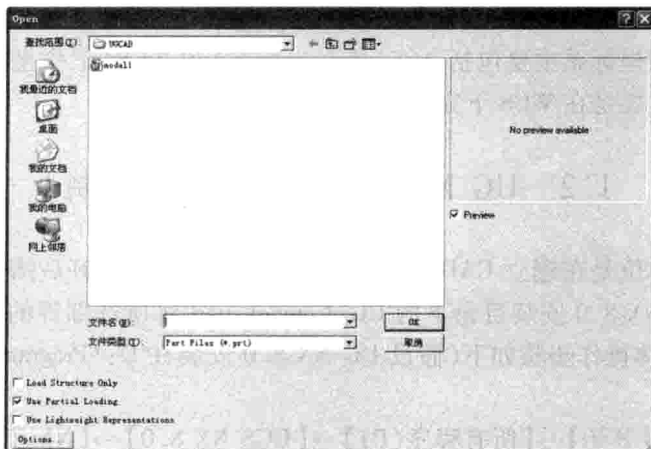


图 1-5 Open 对话框

在 Open 对话框中,可以选定“Use Partial Loading(不加载组件)”选项,则在打开一个文装配部件时,不用调用其中的组件,这样对于大型的部件可以快速打开;而且还可以单击该对话框下面的 Option(选项)按钮,系统弹出如图 1-6 所示的 Assembly Load Options



图 1-6 Assembly Load Options 对话框

(装配加载选项)对话框,可对载入的方式和组件进行设置。

另外还可以通过【File】→【Recently Opened Files】(最近打开的文件)命令打开最近使用过的文件,也可用窗口右侧资源条中的历史记录  图标打开系统最近使用过的文件,选择需要打开的文件即可。

### 1.3.3 保存文件(Save)

若要对当前文件进行保存操作时,用户可根据需要以保存当前文件或生成文件的副本的形式来实现,即可依次点击【File】→【Save】命令,或按快捷键 Ctrl + S,或单击 Standard 工具栏上的  按钮,直接对当前文件进行保存;或通过点击【File】→【Save As】命令或按快捷键 Ctrl + Shift + S 来生成当前文件的副本文件。

在进行文件保持操作时,还可点击【File】→【Options】→【Save Options】打开如图 1-7 所示的 Save Options(保存选项)对话框,根据需要对文件保存选项进行设置,如对文件实体数据进行压缩。

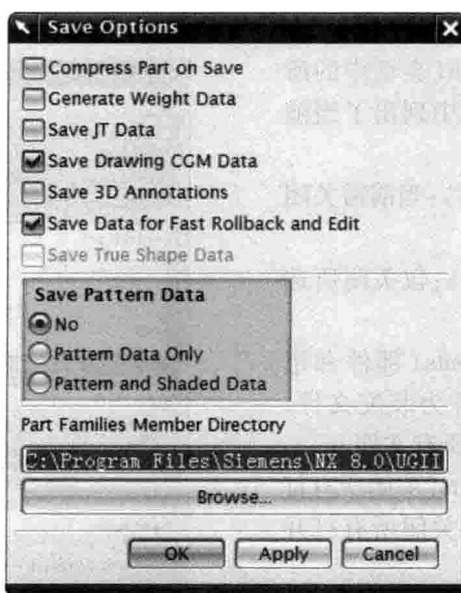


图 1-7 Save Options 对话框

### 1.3.4 关闭文件(Close)

关闭文件可以通过点击【File】→【Close】下的子菜单来完成,如图 1-8 所示,执行不同的关闭命令所对应的操作也不同,若要关闭某个部件文件时,可通过点击【File】→【Close】→【Selected Parts】命令弹出如图 1-9 所示的 Close Part(关闭部件)对话框并进行设置来实现。

图 1-9 Close Part 对话框中各项参数的意义如下。

(1) Top Level Assembly Parts(顶层装配部件):下面的文件列表中只列出了顶层装配

部件而不列出装配中所包含的组件。

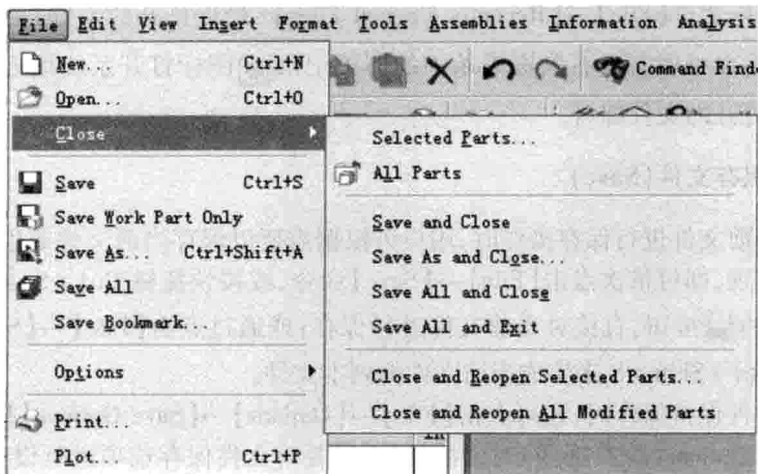


图 1-8 Close 下拉菜单

(2) All Parts in Session(会话中的所有部件):下面的文件列表中列出了当前进程中的所有文件。

(3) Part Name(部件名):当前需关闭的部件的名称。

(4) Part Only(仅部件):仅关闭所选择的部件。

(5) Part and Components(部件和组件):若所选择的关闭文件为装配文件,则将关闭该装配文件下的所有文件。

(6) Close All Open Parts(关闭所有打开部件):执行该操作后将关闭所有打开的部件。

(7) Force Close if Modified(如果修改则强行关闭):该选项为可选项,若选上后,则文件如果在关闭前未进行保存,系统将强行关闭该部件。



图 1-9 Close Part 对话框

### 1.3.5 文件的导入与导出(Import & Export)

Import(导入文件)与 Export(导出文件)操作提供了 UG NX 8.0 与其他应用程序(如 CAD/CAM/CAE 软件)进行文件的交流和转换接口,如对于较为复杂的零件,在有限元分析软件 ANSYS 中建模比较麻烦,通常会在 UG NX 8.0 中建立其实体模型或有限元模型并通过 Export 功能转换成相应的文件格式,再利用 ANSYS 中的 Import 功能将其导入 ANSYS 中。3D 数据转换过程中有时会出现坏的曲面甚至模型全乱的情况,主要原因是软件之间的算

法和精度不同导致的,所以,对于实体来说,通常将其转换成 STP 或 Parasolid 格式,而对于曲面则大多采用 IGES 格式生成 igs 文件,下面以导入和导出 IGES 格式文件为例说明其具体操作步骤。

### 1. Import(导入文件)

(1) 选择【File】→【Import】→【IGES】命令,弹出如图 1-10 所示的 Import from IGES Options - Files(导入至 IGES 选项 - 文件)对话框。

(2) 在 Import from(导入自)选项下单击  按钮弹出 IGES File 对话框,从中选择需转换至 UG 中的 IGES 文件的文件名和文件类型(\*.igs)。

(3) 在 Import to(导入至)选项下,可根据需要选择导出至 Work Part(当前工作部件)或 New Part(新部件)。

(4) 用户还可根据需要在图 1-11 所示的 Data to Import(要导入的数据选项)与图 1-12 所示的 Advanced(高级选项)中进行相应的导入的模型数据与参数的相关设置。

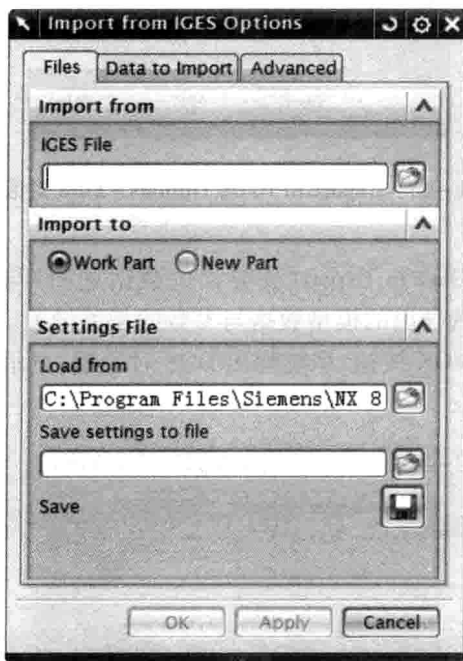


图 1-10 Import from IGES Options - Files 对话框

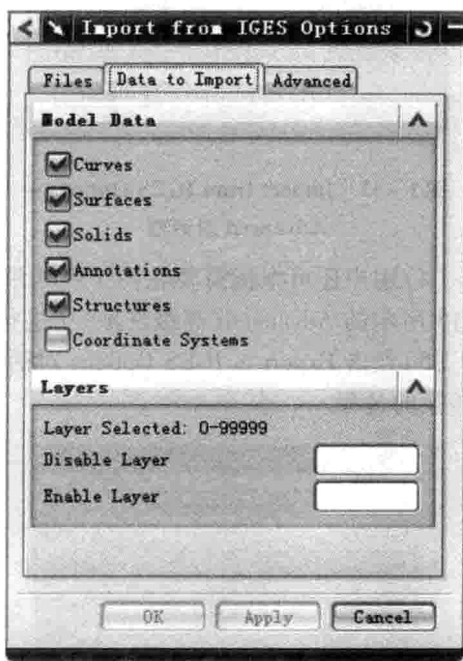


图 1-11 Import from IGES Options - Data to Import 对话框

(5) 点击 Import from IGES Options 对话框下的 OK 按钮,系统弹出 DOS 对话框,显示文件转换的过程。

### 2. Export(导出文件)

(1) 选择【Files】→【Export】→【IGES】命令,弹出如图 1-13 所示的 Export to IGES Options - Files(导出至 IGES 选项 - 文件)对话框。

(2) 在 Export from(导出自)选项下从 Displayed Part(当前显示部件)和 Existing Part(现有部件)中进行选择需转换成 IGES 格式的 prt 文件。

(3) 在 Export to(导出至)选项下,点击 IGES Files 后面的  按钮打开 IGES Files 的



对话框,从中选择需要转换成 IGES 文件的文件名和文件类型(\*.igs)。

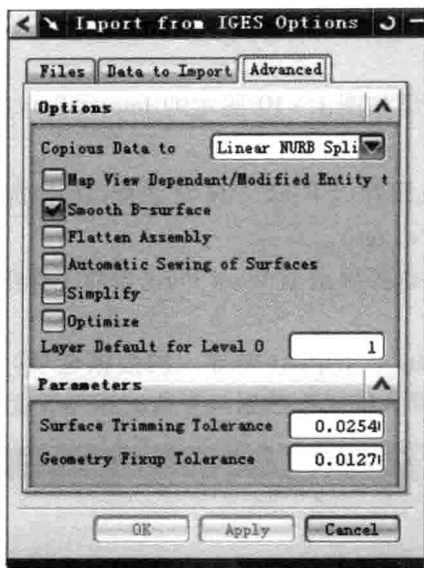


图 1-12 Import from IGES Options - Advanced 对话框

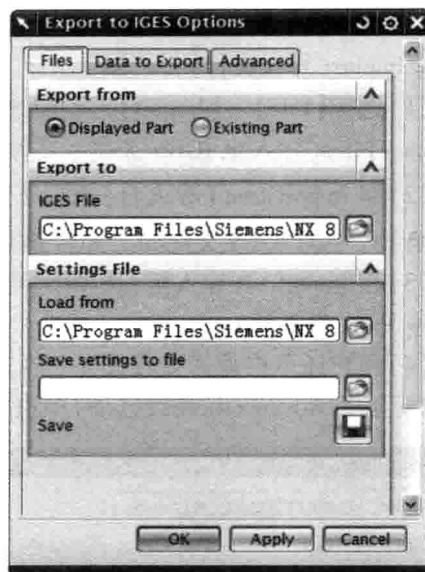


图 1-13 Export to IGES Options - Files 对话框

(4) 用户还可根据需要在图 1-14 所示的 Data to Export(要导出的数据选项)与图 1-15 所示的 Advanced(高级选项)中进行相应的导出的模型数据与参数的相关设置。

(5) 点击 Export to IGES Options 对话框下的 OK 按钮,系统弹出 DOS 对话框,显示文件转换的过程。



图 1-14 Export to IGES Options - Data to Export 对话框

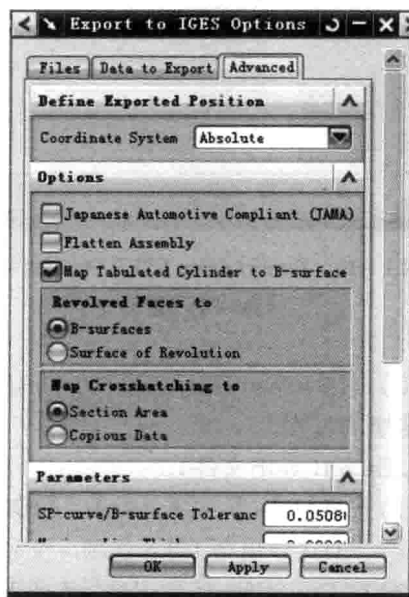


图 1-15 Export to IGES Options - Advanced 对话框