



“十二五”职业教育国家规划教材
经全国职业教育教材审定委员会审定

高等职业院校

机电类“十二五”规划教材

UG NX 6.0 应用与实例教程 (第3版)

The Application and
Examples Courses for UG NX 6.0 (3rd Edition)

介绍了常用模块与实用技术，易学易懂

理论与实例相结合，提高设计和使用技巧

提供练习题，在实战中将知识融会贯通



◎ 郑金 主编

◎ 黎震 谢晖 副主编



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



精品系列



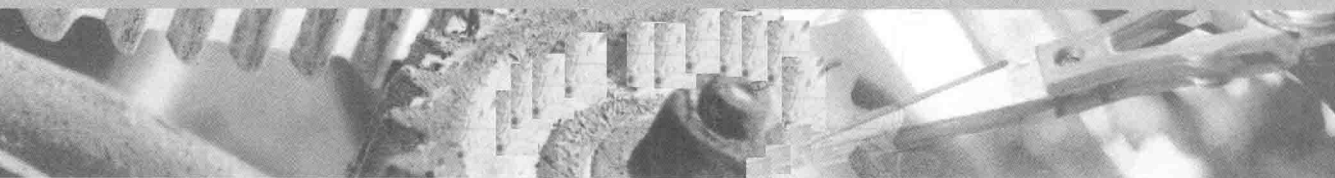
“十二五”职业教育国家规划教材
经全国职业教育教材审定委员会审定

高等职业院校

机电类“十二五”规划教材

UG NX 6.0 应用与实例教程 (第3版)

The Application and
Examples Courses for UG NX 6.0 (3rd Edition)



◎ 郑金 主编

◎ 黎震 谢晖 副主编

人民邮电出版社

北京



精品系列

图书在版编目 (CIP) 数据

UG NX6.0应用与实例教程 / 郑金主编. — 3版. —
北京: 人民邮电出版社, 2015.1
高等职业院校机电类“十二五”规划教材
ISBN 978-7-115-35419-8

I. ①U… II. ①郑… III. ①计算机辅助设计—应用
软件—高等教育—教材 IV. ①TP391.72

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第098882号

内 容 提 要

本书以UG NX 6.0中文版为操作平台,介绍了UG NX 6.0的一些常用模块和实用技术。全书共分为10章,内容涵盖了UG NX概述、UG NX基本功能介绍、曲线创建与编辑、草图、实体建模、曲面造型、零部件装配、制作工程图、铣削加工基础、注塑模具设计。全书理论与实例相结合,图文并茂,内容由浅入深,易懂易懂,突出了实用性,使读者能快速入门并掌握一定的设计和使用技巧。书中配备有练习题,以便教学和读者在实战练习中将所学知识融会贯通。

本书可作为大中专院校教材或参考书,也可供广大UG爱好者使用。

◆ 主 编 郑 金
副 主 编 黎 震 谢 晖
责任编辑 李育民
责任印制 杨林杰

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京中新伟业印刷有限公司印刷

◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 19 2015年1月第3版
字数: 500千字 2015年1月北京第1次印刷

定价: 42.00 元

读者服务热线: (010)81055256 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京崇工商广字第0021号





Unigraphics (简称UG) 是原美国UGS公司的主导产品, 是全球应用最普遍的计算机辅助设计和辅助制造的系统软件之一。它广泛应用于机械、汽车、航空航天、电气、化工、家电以及电子等行业的产品设计和制造, 在国内外的大中小型企业中得到广泛的应用。UG软件的推广使用极大地提高了企业生产效率、降低了产品的成本, 让产品更快地占领市场, 增加了企业的竞争实力, 也为广大工程技术人员从事产品开发、模具设计、数控加工、钣金设计等提高工程设计能力开拓了更高的平台。

本书在写作过程中以UG NX 6.0中文版为操作平台, 以中文界面进行讲述, 介绍了UG NX 6.0的一些常用模块和实用技术。作者对本书的内容及知识点做了精心的设计, 全书理论与实例相结合, 图文并茂, 内容由浅入深, 易学易懂, 突出了实用性, 使读者能快速入门并掌握一定的设计和使用技巧。书中配备有练习题, 以便读者在实战练习中将所学知识融会贯通。

本书第2版是普通高等教育“十一五”、国家级规划教材, 第3版教材在第2版的基础上进行了改进, 汇集了教学和工程人员使用经验, 版本由第2版的UG NX 4.0升级为UG NX 6.0。

本书的参考学时为68学时, 其中实践环节为34学时, 各章的参考学时参见下面的学时分配表。

章节	课程内容	学时分配	
		讲授	上机
第1章	UG NX 6.0 概述	2	2
第2章	UG NX 6.0 基本功能介绍	2	2
第3章	曲线创建与编辑	4	4
第4章	草图	2	2
第5章	实体建模	2	2
第6章	曲面造型	6	6
第7章	零部件装配	2	2

续表

章节	课程内容	学时分配	
		讲授	上机
第8章	制作工程图	2	2
第9章	铣削加工基础	6	6
第10章	注塑模具设计	6	6
课时总计		34	34

本书由江西机电职业技术学院郑金教授任主编,江西工业工程职业技术学院黎震、谢晖任副主编,福建工程学院彭小冬参加编写,全书由郑金审校。

由于作者水平有限,书中错误之处,恳请广大读者批评指正。

编者

2014年3月

学时分配		课程内容	备注
理论	实训		
2	2	设置0.8×0.70	第1章
2	2	综合练习本章0.8×0.70	第2章
4	4	曲线拟合与曲线	第3章
2	2	图样	第4章
2	2	曲线拟合	第5章
4	4	曲线拟合	第6章
2	2	曲线拟合	第7章



第1章 UG NX 6.0 概述 1

1.1 UG NX 6.0 系统简介 1

1.2 UG NX 6.0 的特点 1

1.3 UG NX 6.0 常用的应用模块 2

1.4 UG NX 6.0 工作界面 3

1.5 UG NX 6.0 鼠标和功能键 4

1.6 UG NX 6.0 环境设置 5

1.6.1 UG NX 6.0 默认参数的设置 5

1.6.2 将英文界面改为中文界面 5

1.6.3 一些主要系统参数的意义和推荐的设置值 5

1.7 UG NX 6.0 基本功能介绍 6

1.7.1 软件的启动与退出 6

1.7.2 文件管理 6

1.8 工具栏的定制 9

练习 11

第2章 UG NX 6.0 基本功能介绍 12

2.1 常用菜单命令 12

2.2 对象操作 14

2.2.1 选择对象 14

2.2.2 视图导航 14

2.2.3 动态截面视图 16

2.2.4 隐藏与显示对象 17

2.2.5 编辑对象的显示方式 17

2.2.6 对象的移动 18

2.3 坐标系和矢量 18

2.3.1 坐标系设置 18

2.3.2 坐标系的变换 19

2.3.3 工作坐标系的创建 20

2.4 点与点集 21

2.4.1 点 21

2.4.2 点集 23

2.5 布尔运算 29

2.5.1 布尔加 29

2.5.2 布尔减 29

2.5.3 布尔交 30

2.6 系定位操作 30

练习 33

第3章 曲线创建与编辑 34

3.1 基本曲线创建 34

3.1.1 直线 34

3.1.2 圆弧的建立 35

3.1.3 圆的建立 36

3.1.4 倒圆角 36

3.2 二次曲线创建 37

3.2.1 椭圆 37

3.2.2 抛物线 38

3.2.3 双曲线 38

3.3 常用曲线创建 39

3.3.1 倒斜角 39

3.3.2 多边形	40	4.9 草图综合实例	72
3.3.3 样条曲线	41	练习	74
3.3.4 规律曲线	44	第5章 实体建模	75
3.3.5 螺旋线	45	5.1 UG NX 6.0 建模特点	75
3.4 常用曲线编辑	46	5.2 UG NX 6.0 建模方法	75
3.4.1 编辑曲线参数	46	5.3 基准特征	76
3.4.2 修剪曲线	51	5.3.1 基准平面	76
3.4.3 修剪角	52	5.3.2 基准轴	79
3.4.4 分割曲线	52	5.4 成形特征	80
3.4.5 编辑圆角	54	5.4.1 孔	80
3.4.6 编辑曲线长度	54	5.4.2 凸台	82
3.4.7 光顺样条	55	5.4.3 腔体	82
3.4.8 拉长曲线	55	5.4.4 垫块	84
3.5 曲线操作与编辑综合实例	56	5.4.5 键槽	85
练习	58	5.4.6 沟槽	86
第4章 草图	60	5.5 扫描特征	86
4.1 草图的作用	60	5.5.1 拉伸	86
4.2 草图工作平面	61	5.5.2 回转	88
4.3 草图曲线创建	61	5.5.3 扫掠	88
4.4 草图基本操作	63	5.5.4 管道	89
4.4.1 草图镜像	63	5.6 常用特征	89
4.4.2 偏置曲线	64	5.6.1 长方体	89
4.4.3 编辑定义线串	65	5.6.2 圆柱	90
4.4.4 投影	65	5.6.3 圆锥	90
4.5 草图约束	66	5.6.4 球	92
4.5.1 尺寸约束	66	5.7 常用特征编辑	92
4.5.2 几何约束	67	5.7.1 编辑参数	93
4.6 添加几何约束	68	5.7.2 编辑定位	93
4.6.1 自动判断约束	68	5.7.3 编辑移动	94
4.6.2 手动施加	68	5.7.4 重排序	94
4.7 约束相关操作	69	5.7.5 抑制和释放	94
4.7.1 显示所有约束	69	5.8 实体特征操作实例	95
4.7.2 显示/移除约束	69	练习	98
4.7.3 备选解	70	第6章 曲面造型	100
4.8 草图操作实例	70	6.1 概述	100

6.2 构造曲面的一般方法	101	7.2.1 引用集的基本概念	161
6.2.1 曲面构造的基本概念	101	7.2.2 建立引用集	162
6.2.2 曲面构造的一般方法	103	7.3 自底向上装配 (Bottom-Up Assemblies)	163
6.3 点构造曲面	104	7.3.1 按绝对坐标定位方法添加组件	163
6.4 曲线构造曲面	106	7.3.2 按配对条件添加组件	165
6.4.1 直纹面	107	7.4 自顶向下装配 (Top-Down Assembly)	167
6.4.2 通过曲线组	108	7.5 复合装配方法	170
6.4.3 通过曲线网格	109	7.5.1 编辑装配结构	170
6.4.4 扫掠	110	7.5.2 组件阵列	170
6.4.5 截面特征	116	7.6 装配爆炸图	172
6.4.6 截面操作实例	120	7.6.1 概述	172
6.5 其他构造曲面	122	7.6.2 爆炸图的建立和编辑	173
6.5.1 桥接曲面	122	7.6.3 爆炸图与装配图纸	174
6.5.2 N 边曲面	123	7.7 装配综合实例 (减速器装配)	174
6.5.3 曲面延伸和按规律延伸	126	7.7.1 高速轴装配	174
6.5.4 曲面偏置	129	7.7.2 低速轴装配	177
6.5.5 圆角曲面	130	7.7.3 在机座中安装轴组件	181
6.5.6 扩大曲面	132	7.7.4 安装机盖和轴承端盖	187
6.5.7 修剪片体	133	7.7.5 利用组件阵列功能安装标准件	191
6.5.8 曲面缝合	135	练习	194
6.6 曲面编辑	136	第 8 章 制作工程图	196
6.6.1 概述	136	8.1 工程图概述	196
6.6.2 移动定义点	136	8.2 工程图的创建与视图操作	196
6.6.3 等参数修剪/分割	137	8.3 剖视图	203
6.6.4 片体边界和改变边	138	8.3.1 剖视图操作中的基本概念	203
6.7 曲面操作与编辑综合实例	145	8.3.2 剖视图创建实例	204
练习	156	8.4 尺寸和符号标注	208
第 7 章 零部件装配	159	8.4.1 尺寸标注	208
7.1 UG NX 6.0 装配概述	159	8.4.2 符号标注	212
7.1.1 装配概念	159	8.5 工程图其他操作	216
7.1.2 装配模式	160	8.5.1 文本标注	216
7.1.3 装配方法	160	8.5.2 创建及调用工程图样	217
7.1.4 装配中部件的不同状态	161	8.5.3 插入表格	219
7.1.5 装配模块的启动	161	8.6 工程图操作综合实例	220
7.2 引用集 (Reference Sets)	161	练习	222

第9章 铣削加工基础	224	10.4.1 自动矩形布局	271
9.1 UG 软件 CAM 功能概述	224	10.4.2 圆周布局	272
9.2 加工应用基础	225	10.4.3 编辑布局	274
9.2.1 UG NX 6.0 数控编程示例	225	10.5 分型工具	275
9.2.2 UG NX 6.0 数控加工基本步骤	227	10.5.1 分型过程	275
9.3 平面铣	239	10.5.2 模具工具	276
9.3.1 创建平面铣一般操作	240	10.5.3 分割面	276
9.3.2 平面铣操作的几何体	241	10.5.4 自动补孔	277
9.3.3 平面铣刀轨设置	244	10.5.5 修补概述	278
9.4 平面铣操作实例	253	10.6 分型几何体	281
练习	258	10.6.1 模型验证	281
第10章 注塑模具设计	260	10.6.2 提取区域和分型线	283
10.1 UG NX 6.0 注塑模设计模块简介	260	10.6.3 编辑分型线	284
10.2 注塑模设计流程	261	10.6.4 创建/编辑引导线	285
10.3 模具设计项目初始化	262	10.6.5 创建分型面	285
10.3.1 加载产品	262	10.6.6 创建型腔和型芯	286
10.3.2 模具坐标系	266	10.7 分模实例	286
10.3.3 收缩率	267	练习	295
10.3.4 工件	268	参考文献	296
10.4 多腔模布局	270		

第1章

| UG NX 6.0 概述 |

1.1

UG NX 6.0 系统简介

Unigraphics NX (以下称 UG NX 6.0) 起源于美国麦道飞机公司。2001 年, EDS 公司并购了 UGS 和 SDRC, 获得了世界两大领先 CAD 软件产品 Unigraphics 和 I-deas。

UG NX 6.0 基于 Windows 平台, 是集 CAD/CAE/CAM 一体的三维参数化软件, 是当今世界上最先进的计算机辅助设计、分析和制造软件之一, 广泛应用于航空、汽车、造船、通用机械、模具、家电等领域。如俄罗斯航空公司、北美汽油涡轮增压发动机、美国通用汽车、普惠喷气发动机、波音公司、以色列航空公司、英国航空公司等都是 Unigraphics 软件的重要客户。自从 1990 年 Unigraphics 软件进入中国以来, 得到了越来越广泛的应用, 现已成为我国工业界主要使用的大型 CAD/CAE/CAM 软件。

1.2

UG NX 6.0 的特点

UG NX 6.0 软件的主要新特点是: 提供了一个基本过程的虚拟产品开发设计环境, 使产品开发从设计到加工真正实现了数据的无缝集成, 从而优化了企业的产品设计与制造; 实现了知识驱动和利用知识库进行建模, 同时能自上而下设计子系统和接口, 实现完整的系统库建模。

UG NX 6.0 软件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, 而且可进行有限元分析、机构运动分析、动力学分析和仿真模拟, 提高了产品设计的可靠性。同时, 可用三维模型直接生成数控代码进行加工制造, 其后处理程序支持多种类型的数控机床。另外, 它可应用多种语言进行二次开发。

UG NX 6.0 软件具有以下特点:

- 集成的产品开发环境;
- 产品设计相关性与并行协作;
- 基于知识的工程管理;
- 设计的客户化;
- 采用复杂的复合建模技术, 可将各种建模技术融为一体;
- 用基于特征的参数驱动建模和编辑方法作为实体造型基础;
- 便捷的复杂曲面设计能力;
- 强大的工程图功能, 增强了绘制工程图的实用性;
- 提供了丰富的二次开发工具。

UG NX 6.0 进行了多项以用户为核心的改进, 提供了特别针对产品式样、设计、模拟和制造而开发的新功能, 为客户提供了创建新产品的新技术, 并在数字化模拟、知识捕捉、可用性和系统工程 4 个关键领域帮助客户进行创新, 它带有数据迁移工具, 对希望过渡到 UG NX 6.0 的 UG 用户能够提供很大的帮助。为了满足设计更改的需要, 直接建模改为同步建模, 其可靠且易于使用的核心技术以及新的综合能力得以显著增强。

UG NX 6.0 新增了同步技术, 这是令人激动的革新, 使设计更改具有前所未有的自由度。从查找和保持几何关系, 到通过尺寸的修改、通过编辑截面的修改以及不依赖线性历史记录的同时特征行为的明显优点, 同步技术引入了全新的建模方法。

1.3

UG NX 6.0 常用的应用模块

UG NX 6.0 是一种交互式的计算机辅助设计 (CAD)、计算机辅助制造 (CAM) 和计算机辅助工程分析 (CAE) 系统。该软件主要包含以下一些常用的应用模块, 来满足广大用户的开发和设计需求。

1. CAD 模块

- UG NX 6.0 建模模块 (Part Modeling)。
- UG NX 6.0 制图模块 (Product Drafting)。
- UG NX 6.0 装配模块 (Product Assembling)。
- UG NX 6.0 模具设计模块 (Mold Wizard Design)。
- UG NX 6.0 外观造型设计模块 (Shape Studio)。

2. CAM 模块

- UG NX 6.0 固定轴铣削加工 (Cavity Mill/Fixed Contour)。
- UG NX 6.0 多轴铣削加工 (Multi Axis Milling)。
- UG NX 6.0 车床加工 (Turning)。
- UG NX 6.0 线切割加工 (Wire EDM)。
- UG NX 6.0 加工后处理模块 (Post Processing)。
- UG NX 6.0 刀具路径编辑及切削仿真 (Toolpath Edit/Verify)。

3. CAE 模块

- 运动仿真 (Motion Simulation)。
- 设计仿真 (Design Simulation)。

4. 其他模块

- 钣金模块 (Sheet Metal)。
- 机械布管 (Routing Mechanical)。
- 电器线路 (Routing Electrical)。

1.4

UG NX 6.0 工作界面

UG NX 6.0 的界面是一种 Windows 方式的 GUI (图形用户界面), 是真正人机对话的方式, 界面简单易懂, 操作者只需掌握各部分的位置和用途, 就可将各种功能应用自如。UG NX 6.0 的工作界面如图 1-1 所示。

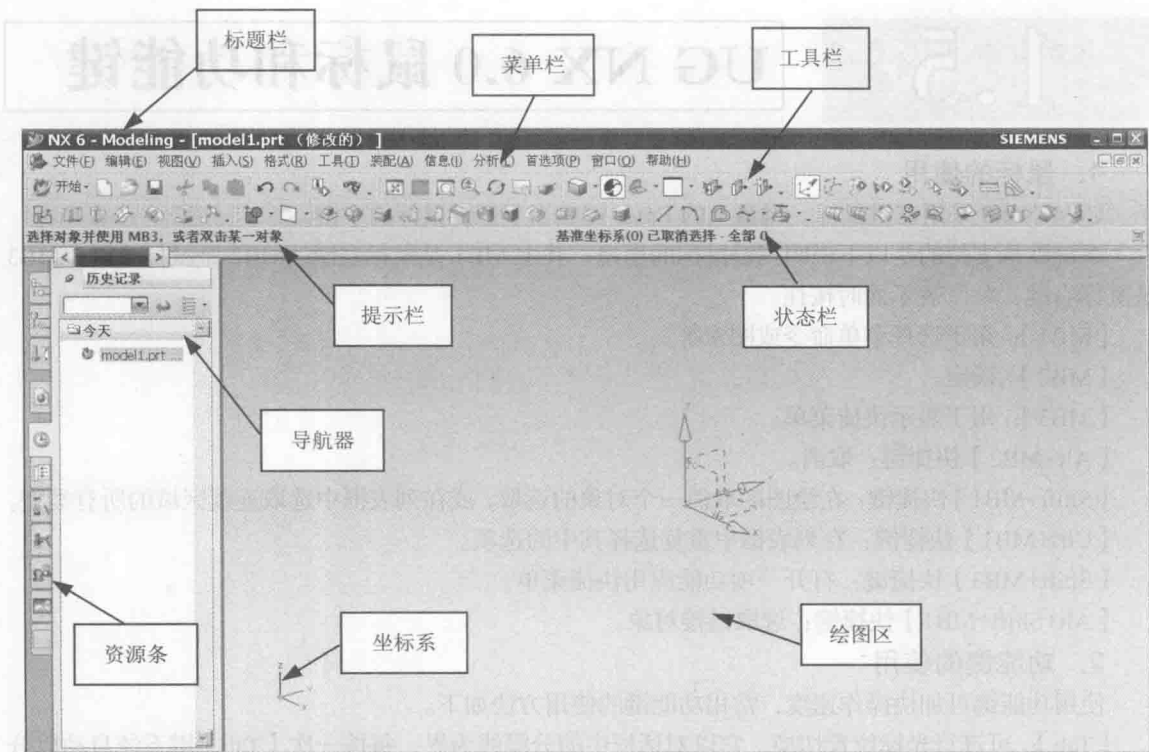


图1-1 UG NX 6.0工作界面

UG NX 6.0 的工作界面主要包括以下几个部分。

(1) 标题栏: 用于显示 UG NX 6.0 版本、当前模块、当前工作部件文件名、当前工作部件文件的修改状态等信息。

(2) 菜单栏: 菜单栏包含了 UG NX 6.0 软件的各种功能命令。用于显示 UG NX 6.0 中各功能菜单, 主菜单是经过分类并固定显示的。通过主菜单可激发各层级联菜单, UG NX 6.0 的所有功能几乎都能在菜单上找到。

(3) 工具栏: 每个工具栏中的图标按钮都对应不同的命令, 各图标按钮以图形方式显示直观明了, 当光标放置于某个图标时会显示该图标功能名称, 以方便用户使用。

(4) 提示栏: 用于提示用户如何操作。

(5) 状态栏: 用于显示系统或图形的当前状态。

(6) 坐标系: 坐标系是实体建模特别是参数化建模必备的要素。坐标系有两种: 一是工作坐标系, 即用户建模时使用的坐标系, 工作坐标系分别用 XC、YC 和 ZC 表示。另一个是绝对坐标系, 绝对坐标系是模型的空间坐标系, 其原点和方向都固定不变。

(7) 绘图区: 用于显示模型及相关对象。

(8) 资源条: 提供快速导航工具。

(9) 导航器: 用于显示当前实体中所包含的特征信息, 装配中的所有组件和近期所修改的 UG 文件等资源信息。

1.5

UG NX 6.0 鼠标和功能键

1. 鼠标的使用

UG NX 6.0 采用三键鼠标。键盘上的 Enter 键相当于三键鼠标的中键。

系统默认支持的是以下说明三键鼠标的用途, 其中 MB1 是鼠标左键, MB2 是鼠标中键, MB3 是鼠标右键, “+”表示同时按住。

【MB1】: 用于选择菜单命令或图素等。

【MB2】: 确定。

【MB3】: 用于显示快捷菜单。

【Alt+MB2】快捷键: 取消。

【Shift+MB1】快捷键: 在绘图区取消一个对象的选取, 或在列表框中选取连续区域的所有类型。

【Ctrl+MB1】快捷键: 在列表框中重复选择其中的选项。

【Shift+MB3】快捷键: 打开一项功能应用快捷菜单。

【Alt+Shift+MB1】快捷键: 选取链接对象。

2. 功能键的使用

使用功能键可加快操作速度, 常用功能键的使用方法如下。

【Tab】: 可进行光标位置切换, 它以对话框中的分隔线为界, 每按一次【Tab】键系统自动以分界线为准, 将光标切换至下一选取位置。

【Shift+Tab】快捷键: 当对象选取操作不能唯一确定时, 可使多对象选取对话框中的高亮显示对象依次交替, 使用户能方便观察当前所要选取的对象。

【箭头键】: 在单个显示框内移动光标到单个的单元, 如下拉菜单的选项。

【回车键】: 在对话框中代表确定按钮。

【空格键】：在工具图标被标识以后，按下空格键可执行工具图标的功能。

【Shift+Ctrl+L】快捷键：交互的退出（限制使用）。

1.6

UG NX 6.0 环境设置

Unigraphics NX 软件安装完成后，软件的环境参数设置都是系统默认的方式，为满足用户需要，可对操作环境进行相应的设置。

1.6.1 UG NX 6.0 默认参数的设置

在 UG NX 6.0 环境中，参数的默认值都保存在默认参数设置文本中，当启动软件时，会自动调用默认参数设置文本中的默认参数。UG NX 6.0 本身带有环境变量设置文本“ugii_env.dat”，该文件位于安装主目录的“UGII”子目录中，使用何种默认参数设置文件，由环境变量设置文件“ugii_env.dat”中的“ugii_defaults_file”变量控制。

当需要修改公制默认参数值时，可用记事本打开“ugii_env.dat”文件，将“ugii_defaults_file”中的 ug_english.def 改为 ug_metric.def 即可。

1.6.2 将英文界面改为中文界面

UG NX 6.0 安装以后，会自动建立一些系统环境变量，如“UGII_BASE_DIR”、“UGII_LANG”、“UGII_LICENSE_FILE”等。

如果用户要修改或者添加环境变量，可以打开控制面板，双击【系统】图标。在系统对话框中选择【高级】选项。单击【环境变量(N)】按钮，弹出如图 1-2 所示的对话框。

若想将 UG NX 6.0 的语言环境由英文(English)改为简体中文(simpl_chinese)，在如图 1-2 所示对话框中选择系统变量中变量名为“UGII_LANG”的变量，单击【编辑】按钮，系统弹出“编辑用户变量”对话框，将变量值由“English”改为“simpl_chinese”，单击两次【确定】按钮，即可完成将英文界面改为中文界面的操作。

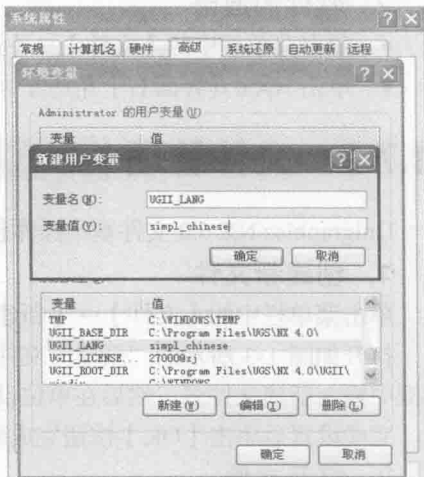


图 1-2 将UG NX 6.0英文界面改为简体中文界面

1.6.3 一些主要系统参数的意义和推荐的设置值

- UG_initial Units: 设置系统单位，建议用“metric”。
- UG_system Color: 设置系统颜色。
- UG_initial Part Dir: 设置起始文件的位置。

- UG_layers In List: 设置图层列表的显示, 建议用“objects”。
- Solids_smooth Edges: 设置是否光顺边, 建议用“visible”。
- Solids_silhouette: 设置是否显示轮廓, 建议用“visible”。
- Solids_hidden Edge: 设置是否显示隐藏边, 建议用“visible”。
- Solids_solid Density Units: 设置系统默认的实体密度单位, 建议用“kg—m”。
- Drafting_linear Units: 设置系统默认的工程图线性单位, 建议用“mm”。
- Drafting_fraction Type: 设置系统默认的尺寸值显示方式, 建议用“decimal”。
- Drafting_angular Units: 设置系统默认的工程图角度单位, 建议用“degreesMinutes”。

1.7

UG NX 6.0 基本功能介绍

1.7.1 软件的启动与退出

1. 软件的启动

- 在【开始】菜单中单击【程序】→【UGS NX 6.0】→【NX 6.0】选项。
- 利用快捷方式启动。
- 利用【运行】对话框启动。

2. 软件的退出

- 单击菜单栏中的【文件】→【退出】。
- 单击 NX 6.0 界面右上角的【×】。

1.7.2 文件管理

Unigraphics NX 6.0 文件基本操作包括新建、打开和关闭等。

1. 创建新文件

单击菜单栏中的【文件】→【新建】命令, 或者单击新建图标.

打开如图 1-3 所示的“新建”文件对话框。在对话框中首先选择文件创建路径, 再在文件名文本框中输入新建文件名, 然后在单位设置框中选择度量单位, UG NX 6.0 提供了毫米和英寸两种单位。完成设置后单击【OK】按钮完成新文件的创建。

2. 打开文件

单击菜单栏中的【文件】→【打开】命令, 或者单击打开图标, 打开如图 1-4 所示的“打开”文件对话框。

(1) 打开文件。“打开”文件对话框的文件列表框中列出了当前工作目录下存在的文件。移动光标选取需要打开的文件, 或直接在“文件名”列表框中输入文件名, 在文件名列表框中将显示文件名, 在【预览】窗口中将显示所选图形。如果没有图形显示, 则需在右侧的【预览】复选框中打上√。

对于不在当前目录下的文件, 可以通过改变路径找到文件所在目录。如果是多页面图形,

UG NX 6.0 会自动显示“图纸页面”下拉表框,可通过改变显示页面打开用户指定的图形。



图1-3 “新建”文件对话框

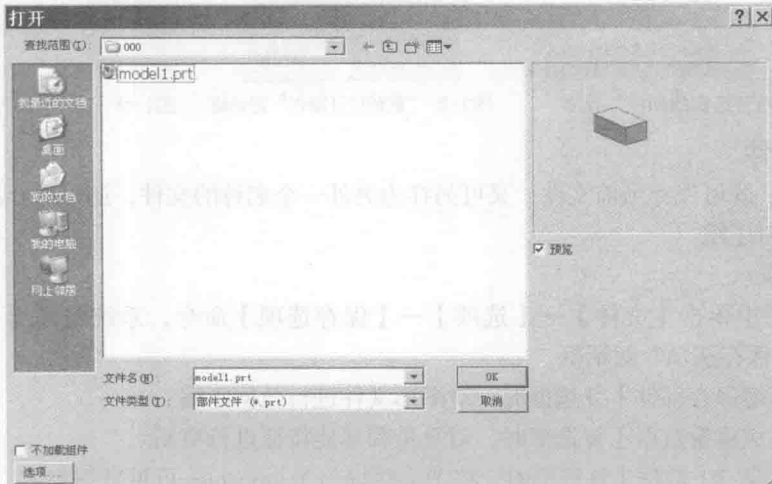


图1-4 “打开”文件对话框

对话框左下侧的【不加载组件】单选框,用于控制在打开一个装配部件时是否调用其中的组件。选中后不调用组件,可以快速打开一个大型部件。

(2) 最近打开的部件。对于上次已经打开的文件,可以在菜单栏中单击【文件】→【最近打开的部件】命令,如图 1-5 所示。选择需要打开的文件,并单击就可打开最近曾经打开过的文件。

(3) 历史记录。单击主界面左侧的历史 (History) 图标,系统将

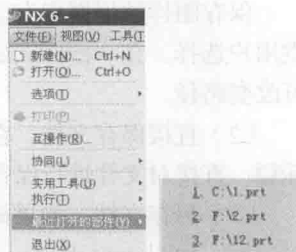


图1-5 最近打开的部件

弹出图 1-6 所示的打开文件历史记录。其中有【昨天】文件夹,以及图形预览区。用户可以快速找到所需文件,在预览区选取需要打开的文件并单击,可以快速打开文件。

(4) 重新打开选定的部件。在菜单栏中单击【文件】→【关闭】→【重新打开选定的部件】命令,如图 1-7 所示(或选择【重新打开所有已修改的部件】,也可以打开以前打开过的文件)。

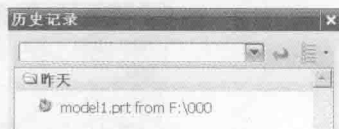


图1-6 历史记录

选择【重新打开选定的部件】命令,系统将弹出图 1-8 所示的“重新打开部件”对话框。对话框中的【打开为】、【仅部件】和【如果修改则强制重新打开】等复选框为用户定制打开后的图形形式提供了方便。

如果选择【重新打开所有已修改的部件】选项,系统将弹出图 1-9 所示的“重新打开部件”确认提示条。单击【确定】按钮打开已修改过的部件。单击【取消】按钮,则放弃操作。

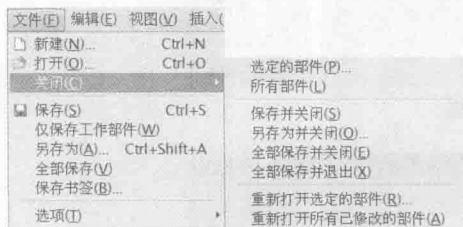


图1-7 “重新打开选定的部件”界面

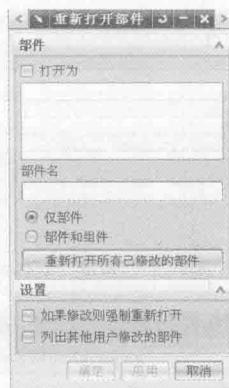


图1-8 “重新打开部件”对话框

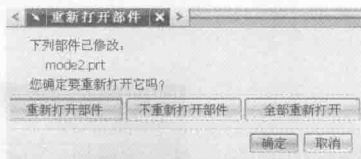


图1-9 “重新打开部件”确认提示条

3. 保存文件

保存文件时,既可保存当前文件,又可另存为另外一个名称的文件,还可保存显示文件或者对文件实体数据进行压缩。

(1) 保存选项。

在菜单栏中单击【文件】→【选项】→【保存选项】命令,系统将弹出图 1-10 所示的“保存选项”对话框。

- 选择【压缩保存部件】复选框时,对图形文件进行数据压缩。
- 选择【生成重量数据】复选框时,对重量和其他特征进行更新。
- 选择【保存 TT 数据】复选框时,将图形数据与 Teamcenter 可见数据集成。
- 选择【保存图纸的 CGM 数据】复选框时,同时保存图纸的 CGM 格式数据。

保存图样数据框架有【否】、【仅图样数据】、【图样和着色数据】3 种保存方式供用户选择。在“部件族成员目录”列表框指明文件存放路径,单击【浏览】按钮可改变路径。

(2) 直接保存文件。在菜单栏中单击【文件】→【保存】命令,或单击保存图标,直接对文件进行保存。

(3) 另存文件。如果单击【文件】→【另存为】命令,Unigraphics NX 6.0 打开文件“另存为”对话框,如图 1-11 所示。在对话框中选择保存路径,输入新的文件名,再单击【OK】按钮,完成

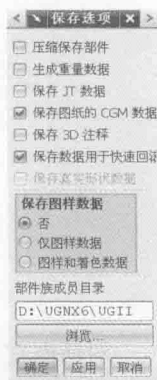


图1-10 “保存选项”对话框