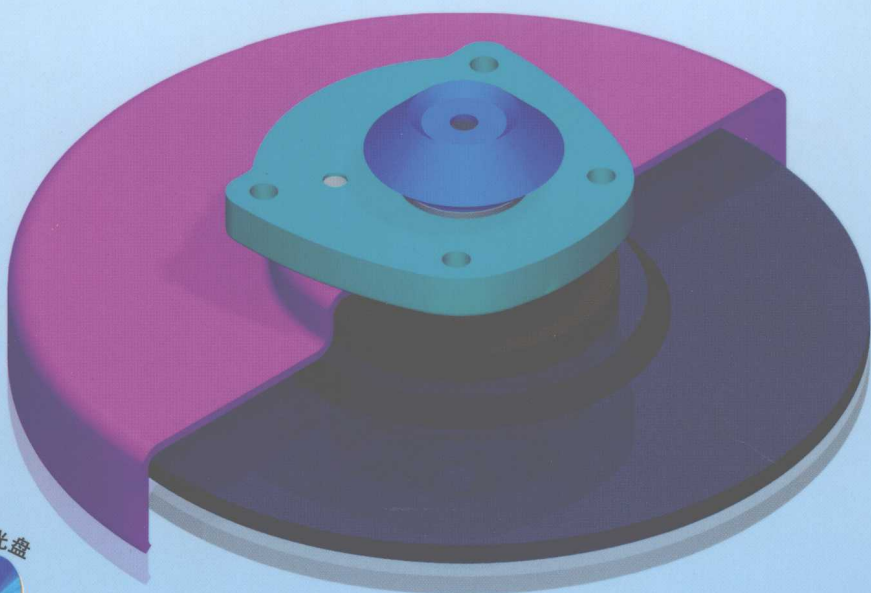
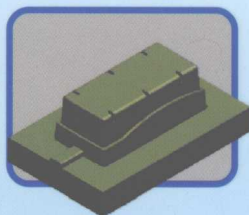
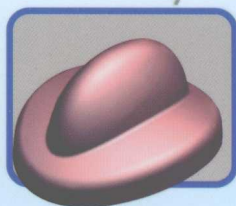


- 实用案例，Step By Step讲解方式
- 行家指点，一学就会
- 快速驾驭软件应用
- 轻松掌握产品模具设计技巧
- 配实例及视频学习光盘



骏毅科技
杜智敏 编著

UG NX5 中文版

产品模具设计入门一点通



清华大学出版社

CAD/CAM 入门一点通

UG NX 5 产品模具设计入门一点通

(中文版)

骏毅科技

杜智敏 编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书最大的特点是打破传统入门类书籍的条条框框,通过以产品模具设计实例为主线,深入浅出地介绍了UG NX 5 软件二维草图模组、三维建模模组、外观造型设计模组、NX 钣金模组、装配模组、工程制图模组的应用,同时又介绍了掌握产品模具设计的基本方法和技巧,为进一步展开各类型产品模具设计打下坚实的基础。可以说是将辛苦的学习变为“轻轻松松,乐在其中,高手指路,一点就通”,让读者能用最简单的方法学习和掌握UG软件的使用,并能真正将其运用到实际产品和模具设计的生产中去。

本书内容翔实,选例典型,操作性和针对性都比较强,能使读者快速、全面地掌握UG NX 5 各模组功能应用。

本书适合作为中专、中技、高职高专、本科院校及各类培训学校的教材,也可作为工程技术人员的学习参考书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

UG NX5 产品模具设计入门一点通/杜智敏编著. —北京:清华大学出版社,2008.4
(CAD/CAM 入门一点通)

ISBN 978-7-302-17015-0

I. U… II. 杜… III. 模具-计算机辅助设计-应用软件,UG NX5 IV. TG76-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第017485号

责任编辑:张 莲 马子杰

封面设计:张 岩

版式设计:刘 娟 高 伟

责任校对:姜 彦 焦章英

责任印制:王秀菊

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦A座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:北京市清华园胶印厂

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:37 字 数:835千字

(附光盘1张)

版 次:2008年4月第1版

印 次:2008年4月第1次印刷

印 数:1~5000

定 价:58.00元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系
调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:027887-01



毅力无限

骏马奔腾

骏毅科技

主编：杜智敏

编委：何华妹	赖新建	陈漫铨	黎志良	蔡秀辉	赵旭
何华飏	何玲	杜智钊	何慧	韩思明	杜志伦
黄慧祺	陈学翔	梁观庆	彭俊杰	谢德丰	王恭杰
郑福禄	朱亚林	梁浩文	邓绍强	李杰强	陈永涛
李为	吴柳机	李洪梅	周启棠	谢永强	李代叙
郑英华	吴浩伟	梁扬成			

前言

Unigraphics 是美国 EDS 公司开发的大型 CAD/CAM/CAE 集成软件。其中 Unigraphics NX 5 (简称为 UG NX 5) 是 UG 软件目前最新版本, 该软件是个全方位的三维产品开发软件, 整合了产品设计、装配、加工、钣金、模具等功能于一体。其模组众多、内容丰富、功能强大, 广泛应用于电子、航空、汽车、家电和玩具等行业。

分析目前市场上 UG 软件应用的入门书籍可知, 大部分入门书籍的内容只是停留在介绍软件基本功能的阶段, 不能结合人性化的学习思维, 而且大部分书籍对功能应用的阐述方式都非常繁琐, 没有从入门读者的实际学习出发。而本书作为“一点通”系列丛书, 打破了传统书籍的编写架构, 突破所有基础入门书籍的条条框框, 以人性化的学习思路进行整体架构的编写。全书每个学习的知识点都先从介绍软件的基本功能入手, 然后配合相关的练习实例进行学习巩固, 完全按照人性化的学习方式编写, 使读者能轻松掌握基本软件功能的应用, 达到事半功倍的理想效果。

根据市场同类型书籍的不足与空白, 以及读者对书籍内容质量的要求, 作者根据自己多年的实践经验和教学经验, 从易于上手、快速掌握和能够应用到实际生产中的角度出发, 确定了“一点通”系列丛书选题。编写本系列丛书的目的, 就是为了不同读者的学习需要, 使读者以最快的速度学习提高并应用到实际生产中。

针对市场上同类型入门书籍的通病, 为了使读者迅速掌握使用 UG NX 5 软件入门的要点和难点, 本书根据作者多年使用 UG 进行产品模具设计的实践经验和教学经验, 以教学模式为编写思路, 以实际工厂生产产品为实例, 由浅入深, 图文并茂, 全面剖析应用 UG NX 5 软件功能的全过程。

全书共分 8 章, 各章具体内容如下。

- 第 1 章: 主要介绍了 UG NX 5 的安装方法、文件的打开和保存、鼠标的应用、图层及动态 WCS 的使用等。
- 第 2 章: 主要介绍了二维草图模组功能的应用及草图应用技巧。
- 第 3 章: 主要介绍了三维建模模组功能的应用及建模功能应用技巧。
- 第 4 章: 主要介绍了外观造型设计模组功能的应用及应用技巧。
- 第 5 章: 主要介绍了钣金模组功能的应用及应用技巧。
- 第 6 章: 主要介绍了装配模组功能的应用及应用技巧。
- 第 7 章: 主要介绍了工程制图模组功能的应用及应用技巧。
- 第 8 章: 主要介绍了产品外壳设计的实例及注塑模具设计的功能应用。

读者对象

本书可作为中专、中技、高职高专、本科院校及各类培训学校的教材, 也可作为工程技术人员的学习参考书。

版权声明

本书版权由骏毅科技所有,所提及的作品范例均属骏毅科技所有,请尊重知识产权,勿作任何抄袭及商业使用,随书光盘的范例文件仅供读者参考学习之用,任何人未经作者正式授权,不得擅自复制与散布其内容。

本书阅读及光盘使用说明

本书阅读说明

- 在包含必要操作的基础上,所有步骤均以图文结合的方式表述,如下:

(1) 在【特征】工具条中单击【拉伸】按钮,弹出【拉伸】对话框,然后根据图 3-386 所示进行操作。

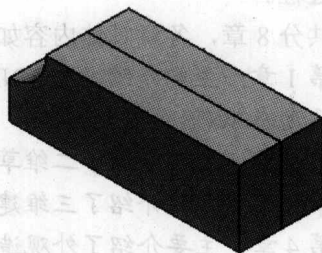


图 3-386 创建拉伸特征

- 本书所有的操作步骤按照序号进行操作,如上图,即先操作序号为“1”,接着操作序号为“2”,然后操作序号为“3”,最后操作序号为“4”。
- 部分草图或三维图较复杂,如果看不清楚,请打开随书附盘中相应的文档参考或播放教学动画。

光盘使用说明

为了让读者全面掌握本书的内容,本书附带一张光盘,给出了书中的所有操作范例,更重

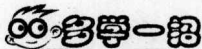
要的是每个操作范例都配备动画教学文件。读者可以根据相关章节中的操作范例打开操作范例文件进行对应练习,或打开动画教学文件来进行对应练习。通过操作范例练习,将帮助读者快速、全面地掌握 UG NX 5 模具设计入门的技巧和要领。

光盘的主要内容和使用方法介绍如下:

- ❑ “example” 和 “finish” 文件夹中的文件只能用 UG NX 5 以上版本才能打开。
- ❑ 在光驱图标上单击鼠标右键,在弹出的快捷菜单中选择“打开”命令,便可进入光盘内容。
- ❑ 本书光盘分为 3 大部分,分别为“example”、“finish”和“flash”。建议读者先将光盘内容复制到硬盘上,然后再进行相关操作。
- ❑ “example”文件夹下包含本书所有操作范例文件,读者可以根据相关章节中的范例文件直接将其打开,然后对应书中内容进行操作。
- ❑ “finish”文件夹下包含本书所有操作结果文件,读者可以根据相关范例文件直接将其打开,然后浏览其结果。
- ❑ “flash”文件夹下包含本书所有操作范例的教学动画文件(*.avi 格式),教学动画文件名称和书中的文件名称对应。读者可以用 Windows 系统自带的播放工具进行播放,或者其他适用于*.avi 格式的工具进行播放。

叙述约定

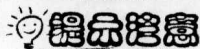
为了方便读者阅读,在书中设计了 3 个小图标,它们代表的含义分别是:



: 用于介绍实现同一功能的不同方法。



: 用于介绍使用经验和心得,或罗列重要的概念。



: 用于提醒读者应该注意的问题。

本书得以完成,感谢骏毅科技全体同仁为本书的编写工作付出的辛勤劳动。由于编者水平有限,加之时间仓促,虽经再三校对,书中仍难免有疏漏和不足之处,恳请专家和读者批评指正。

骏毅科技服务网站 [Http: //www.cadcammould.com](http://www.cadcammould.com), 电子邮件: jycadcammold@163.com。

骏毅科技

目

录

第 1 章 UG NX 5 应用入门	1
1.1 UG NX 5 安装方法.....	2
1.2 UG NX 5 模组简介.....	6
1.2.1 二维草图.....	7
1.2.2 三维建模模组.....	7
1.2.3 外观造型设计模组.....	7
1.2.4 NX 钣金模组.....	7
1.2.5 装配模组.....	7
1.2.6 工程制图模组.....	8
1.2.7 注塑模具向导模组.....	8
1.3 UG NX 5 应用初探.....	8
1.3.1 操作界面简介.....	8
1.3.2 打开、保存文件.....	11
1.3.3 鼠标按键的妙用.....	11
1.4 图层及动态 WCS 的使用.....	13
1.4.1 图层的使用.....	13
1.4.2 动态 WCS 的使用.....	16
1.5 视图的运用及技巧.....	19
1.6 图素的选择方式.....	22
1.7 将理念变成现实.....	24
1.7.1 绕线鼓轮设计分析.....	24
1.7.2 绕线鼓轮设计过程.....	24
1.8 学习回顾.....	31
第 2 章 二维草图模组	32
2.1 二维草图模组界面.....	33
2.2 草图平面与捕捉点的应用.....	34
2.2.1 草图平面.....	35
2.2.2 捕捉点的应用.....	40
2.3 草图工具条的应用.....	41
2.4 草图环境首选项.....	43
2.5 绘制基本几何图素.....	45
2.5.1 轮廓线.....	45
2.5.2 直线.....	47

2.5.3 圆弧.....	48
2.5.4 圆.....	48
2.5.5 圆角.....	49
2.5.6 矩形.....	52
2.5.7 艺术样条.....	53
2.5.8 样条.....	55
2.5.9 点.....	56
2.5.10 椭圆.....	57
2.5.11 一般二次曲线.....	58
2.5.12 二维草图基础实例.....	59
2.5.13 二维草图设计分析.....	59
2.5.14 二维草图设计过程.....	59
2.6 编辑几何图素.....	61
2.6.1 派生的线条.....	61
2.6.2 快速修剪.....	62
2.6.3 快速延伸.....	63
2.6.4 二维草图进阶实例.....	64
2.6.5 二维草图设计分析.....	64
2.6.6 二维草图设计过程.....	65
2.7 草图约束.....	69
2.7.1 约束约定.....	69
2.7.2 尺寸约束.....	70
2.7.3 草图约束.....	72
2.7.4 其他约束功能.....	77
2.7.5 二维草图高级实例.....	79
2.7.6 二维草图设计分析.....	79
2.7.7 二维草图设计过程.....	79
2.8 草图操作.....	82
2.8.1 编辑曲线.....	82
2.8.2 编辑定义线串.....	83
2.8.3 添加现有曲线.....	84
2.8.4 投影曲线.....	85
2.8.5 镜像曲线.....	86
2.8.6 偏置曲线.....	87

2.9 二维草图综合实例.....	87	3.5.12 在面上偏置.....	157
2.9.1 综合实例 1.....	87	3.5.13 缠绕/展开曲线.....	159
2.9.2 综合实例 2.....	91	3.5.14 平面.....	161
2.9.3 综合实例 3.....	96	3.6 基础特征.....	162
2.10 学习回顾.....	100	3.6.1 拉伸.....	162
2.11 练习题.....	100	3.6.2 回转.....	167
第 3 章 三维建模模组.....	101	3.6.3 变化的扫掠.....	168
3.1 建模模组界面.....	102	3.6.4 沿引导线扫掠.....	168
3.2 建模环境首选项.....	103	3.6.5 管道.....	169
3.3 部件导航器的应用.....	105	3.6.6 孔.....	171
3.4 基础曲线功能.....	109	3.6.7 凸台.....	174
3.4.1 直线.....	109	3.6.8 刀槽.....	175
3.4.2 圆弧/圆.....	113	3.6.9 凸垫.....	179
3.4.3 直线和圆弧工具条.....	114	3.6.10 键槽.....	180
3.4.4 基本曲线.....	118	3.6.11 沟槽.....	182
3.4.5 样条.....	123	3.6.12 三角形加强筋.....	182
3.4.6 艺术样条.....	123	3.6.13 三维建模基础实例.....	184
3.4.7 文本.....	123	3.6.14 机械传动转盘设计	
3.4.8 点.....	127	分析.....	184
3.4.9 点集.....	127	3.6.15 机械传动转盘设计	
3.4.10 曲线倒斜角.....	130	过程.....	184
3.4.11 矩形.....	132	3.7 高级成形特征.....	191
3.4.12 多边形.....	132	3.7.1 用户定义特征.....	191
3.4.13 椭圆.....	133	3.7.2 抽取几何体.....	193
3.4.14 抛物线.....	133	3.7.3 引用几何体.....	197
3.4.15 双曲线.....	134	3.7.4 曲线成片体.....	197
3.4.16 一般二次曲线.....	135	3.7.5 有界平面.....	199
3.4.17 螺旋线.....	135	3.7.6 加厚.....	200
3.5 编辑曲线.....	137	3.7.7 片体到实体助理.....	200
3.5.1 规律曲线.....	137	3.7.8 球形拐角.....	202
3.5.2 偏置曲线.....	137	3.8 基准与标准特征.....	203
3.5.3 桥接曲线.....	139	3.8.1 基准平面.....	203
3.5.4 简化曲线.....	142	3.8.2 基准轴.....	203
3.5.5 连结曲线.....	143	3.8.3 基准 CSYS.....	205
3.5.6 投影.....	144	3.8.4 长方体.....	205
3.5.7 镜像曲线.....	146	3.8.5 圆柱.....	208
3.5.8 组合投影.....	147	3.8.6 圆锥.....	209
3.5.9 相交曲线.....	149	3.8.7 球.....	211
3.5.10 截面曲线.....	150	3.8.8 三维建模进阶实例.....	212
3.5.11 抽取曲线.....	154	3.8.9 泵体设计分析.....	213

3.8.10 泵体设计过程.....	213	4.3.5 草图分析.....	275
3.9 特征操作.....	220	4.3.6 显示极点.....	275
3.9.1 草图.....	220	4.3.7 曲线分析—曲率梳.....	276
3.9.2 边倒圆.....	224	4.3.8 曲线分析—峰值.....	276
3.9.3 面倒圆.....	226	4.3.9 曲线分析—拐点.....	277
3.9.4 软倒圆.....	228	4.3.10 曲线分析—图表.....	277
3.9.5 倒斜角.....	229	4.3.11 曲线分析—输出 列表.....	277
3.9.6 抽壳.....	231	4.3.12 面分析—半径.....	278
3.9.7 螺纹.....	232	4.3.13 面分析—反射.....	281
3.9.8 镜像特征.....	235	4.3.14 面分析—斜率.....	284
3.9.9 镜像体.....	236	4.3.15 面分析—距离.....	284
3.9.10 实例特征.....	236	4.3.16 非比例缩放.....	284
3.9.11 缝合.....	238	4.3.17 镜像显示.....	285
3.9.12 补片体.....	240	4.4 艺术曲面.....	286
3.9.13 简化体.....	240	4.4.1 通过点、从极点、从 云点.....	286
3.9.14 包裹几何体.....	242	4.4.2 熔合.....	288
3.9.15 偏置面.....	244	4.4.3 四点曲面与整体突变.....	291
3.9.16 比例体.....	245	4.4.4 通过曲线网格、通过 曲线组、直纹.....	292
3.9.17 凸起片体.....	246	4.4.5 样式扫掠.....	294
3.9.18 拆分体.....	247	4.4.6 扫掠.....	296
3.9.19 修剪体.....	249	4.4.7 截型体.....	298
3.9.20 求和.....	249	4.4.8 规律延伸.....	301
3.9.21 求差.....	250	4.4.9 艺术曲面.....	303
3.9.22 求交.....	250	4.4.10 轮廓线弯边.....	305
3.9.23 装配切割.....	250	4.4.11 边倒圆、样式圆角、样式 拐角、面倒圆、软倒圆、 桥接.....	307
3.10 三维建模综合实例.....	251	4.4.12 偏置曲面、偏置面、按 曲面整体变形.....	312
3.10.1 玩具塑料外壳设计 分析.....	252	4.4.13 N边曲面.....	314
3.10.2 玩具塑料外壳设计 过程.....	252	4.5 艺术编辑.....	316
3.11 学习回顾.....	260	4.5.1 X成形.....	316
3.12 练习题.....	260	4.5.2 修剪的片体.....	318
第4章 外观造型设计模组.....	262	4.5.3 匹配边.....	319
4.1 外观造型设计模组界面.....	263	4.5.4 剪断曲面.....	321
4.2 外观造型设计环境首选项.....	264	4.5.5 扩大.....	321
4.3 形状分析.....	264	4.5.6 等参数修剪/分割.....	322
4.3.1 偏差测量.....	265	4.5.7 边界.....	324
4.3.2 截面分析.....	267		
4.3.3 高亮线.....	271		
4.3.4 曲面连续性分析.....	273		

4.5.8 更改边.....	326	6.2 装配环境首选项.....	400
4.5.9 整修面、阶次、刚度.....	327	6.3 装配导航器的应用.....	401
4.5.10 极点光滑.....	329	6.4 装配功能.....	403
4.5.11 按模板成型.....	329	6.4.1 查找组件.....	404
4.5.12 法向反向.....	330	6.4.2 保存关联.....	405
4.6 外观造型设计综合实例.....	331	6.4.3 恢复关联.....	405
4.6.1 按钮造型分析.....	331	6.4.4 添加组件.....	405
4.6.2 按钮造型过程.....	332	6.4.5 配对组件.....	407
4.7 学习回顾.....	344	6.4.6 重定位组件.....	414
4.8 练习题.....	344	6.4.7 镜像装配.....	419
第5章 NX 钣金模组.....	346	6.4.8 新建组件.....	421
5.1 NX 钣金模组界面.....	347	6.4.9 创建组件阵列.....	423
5.2 NX 钣金环境首选项.....	347	6.4.10 抑制组件.....	427
5.3 NX 钣金功能.....	349	6.4.11 取消抑制组件.....	428
5.3.1 垫片.....	350	6.4.12 编辑抑制状态.....	429
5.3.2 弯边.....	352	6.4.13 转为工作部件.....	430
5.3.3 轮廓弯边.....	355	6.4.14 转为显示部件.....	431
5.3.4 放样弯边.....	358	6.4.15 替换引用集.....	431
5.3.5 折弯.....	360	6.4.16 WAVE 几何链接器.....	433
5.3.6 二次折弯.....	363	6.4.17 间隙分析.....	435
5.3.7 卷边弯边.....	365	6.4.18 爆炸图.....	436
5.3.8 封闭拐角.....	367	6.5 装配综合实例.....	443
5.3.9 倒角.....	369	6.5.1 装配分析.....	443
5.3.10 法向除料.....	370	6.5.2 装配过程.....	445
5.3.11 凹坑.....	373	6.6 学习回顾.....	458
5.3.12 百叶窗.....	375	6.7 练习题.....	458
5.3.13 冲压除料.....	377	第7章 工程制图模组.....	459
5.3.14 筋.....	378	7.1 制图模组界面.....	460
5.3.15 取消折弯.....	380	7.2 制图首选项.....	461
5.3.16 重新折弯.....	381	7.2.1 制图首选项.....	462
5.3.17 调整折弯半径大小.....	382	7.2.2 视图首选项.....	464
5.3.18 调整折弯角大小.....	383	7.2.3 注释首选项.....	467
5.3.19 平板实体.....	384	7.2.4 剖切线首选项.....	473
5.4 钣金综合实例.....	386	7.2.5 视图标签首选项.....	474
5.4.1 综合实例 1.....	386	7.3 制图空间.....	475
5.4.2 综合实例 2.....	392	7.3.1 建立新图.....	475
5.5 学习回顾.....	398	7.3.2 编辑钣金.....	477
5.6 练习题.....	398	7.3.3 打开图纸.....	478
第6章 装配模组.....	399	7.3.4 删除图纸.....	478
6.1 装配模组界面.....	400	7.4 生成常用视图.....	479

7.4.1 基本视图生成.....	479	7.11.6 文本.....	528
7.4.2 添加投影视图.....	481	7.11.7 绘制表格.....	528
7.4.3 局部放大图.....	482	7.11.8 定制符号.....	531
7.5 剖视图.....	483	7.12 工程制图综合实例.....	534
7.5.1 剖视图.....	483	7.12.1 工程图分析.....	534
7.5.2 半剖视图.....	484	7.12.2 工程图绘制过程.....	535
7.5.3 旋转剖视图.....	486	7.13 学习回顾.....	540
7.5.4 展开的点到点剖视图.....	487	7.14 练习题.....	540
7.5.5 图示剖视图.....	488		
7.5.6 图示半剖视图.....	489	第 8 章 产品与模具设计应用.....	542
7.6 工程制图实例.....	490	8.1 家电产品外壳设计实例.....	543
7.6.1 工程图分析.....	490	8.1.1 家电产品外壳设计分析..	543
7.6.2 工程图绘制过程.....	491	8.1.2 家电产品外壳设计过程..	544
7.7 视图管理.....	495	8.2 模具设计基础.....	554
7.7.1 更新视图.....	495	8.2.1 模具的常用分类.....	554
7.7.2 局部剖.....	496	8.2.2 模具结构设计基础.....	555
7.7.3 断开视图.....	498	8.2.3 模具设计的注意事项.....	555
7.7.4 移动/复制视图.....	500	8.2.4 模具设计的基本流程.....	556
7.7.5 对齐视图.....	501	8.3 分模设置.....	557
7.7.6 视图边界.....	503	8.3.1 项目初始化.....	557
7.7.7 显示图纸页.....	506	8.3.2 模具 CSYS.....	558
7.8 尺寸标注.....	506	8.3.3 收缩率.....	559
7.8.1 折叠半径.....	509	8.3.4 工件.....	561
7.8.2 角度标注.....	510	8.4 分型设置.....	562
7.8.3 连续标注.....	511	8.4.1 设计区域.....	562
7.8.4 基线标注.....	511	8.4.2 抽取区域和分型线.....	563
7.9 标注对象的修改.....	512	8.4.3 编辑分型线.....	564
7.9.1 编辑原点.....	512	8.4.4 创建/编辑分型面.....	565
7.9.2 其他修改举例.....	516	8.4.5 创建型腔和型芯.....	566
7.9.3 删除制图对象.....	517	8.5 家电产品外壳模具设计综合	
7.10 边框与标题栏.....	517	实例.....	567
7.10.1 模式方法.....	517	8.5.1 家电产品外壳模具设计分析	
7.10.2 一般文件方法.....	519		567
7.11 其他制图对象.....	519	8.5.2 家电产品外壳模具设计过程	
7.11.1 绘制中心线.....	519		569
7.11.2 ID 符号.....	522	8.6 学习回顾.....	575
7.11.3 表面粗糙度符号.....	523	8.7 练习题.....	575
7.11.4 用户定义符号.....	525		
7.11.5 形位公差标注.....	526	参考文献.....	577



第 1 章 UG NX 5 应用入门

主要内容

- UG NX 5 安装方法
- UG NX 5 模组简介
- UG NX 5 应用初探
- 图层及动态 WCS 的使用
- 视图的运用及技巧
- 图素的选择方式
- 将理念变为现实
- 学习回顾

21 世纪的今天,传统的 CAD/CAM/CAE 建模模式和模拟加工模式已经不能满足产品更新换代的快速需求,随着先进制造技术的发展伴生着许多新的制造理念和制造模式。先进的制造技术正向着集成化、智能化、可视化、网络化的方向发展,而这些发展就需要功能强大的集成化软件平台的支持。

Unigraphics (简称 UG) 软件是一个集成化的 CAD/CAM/CAE 系统软件,它为工程设计人员提供了非常强大的应用工具,而这些工具能帮助技术人员高效地完成产品的设计、工程分析、绘制工程图以及数控编程加工等操作。随着版本的不断更新和功能的不断扩充,UG 更是扩展了软件的应用范围,面向专业化和智能化发展。而本书作为 UG 软件最新版本的基础篇,将全方位地向读者介绍 UG 软件的新增功能和基础功能。读者应从传统的以二维绘图为主的设计工作方式转变为以三维数字模型为主的设计方式,迅速掌握 UG 的基本功能,进行三维零件的设计。

1.1 UG NX 5 安装方法

UG NX 5 的安装方法比较简单,设计人员可以按照以下步骤安装。

1. 安装许可证文件

(1) 将 UG NX 5 安装光盘放进光驱,在光盘中找出许可证文件 `ugnx5.lic` 的所在位置,然后将其复制到硬盘中。

(2) 用写字板打开 `ugnx5.lic` 文件,接着将文件开头第一行 `SERVER 《name》 ANY 27000` 的 `《name》` 改为主机名称,然后保存退出。

💡 提示注意

在桌面【我的电脑】上单击鼠标右键,在弹出的快捷菜单中选择【属性】命令,再在打开的【系统属性】对话框中选择【计算机名】选项,则完整的计算机名称后面的字母就是主机名称。

(3) 光盘放进光驱后会自动运行,然后出现如图 1-1 所示的安装界面,按顺序进行 UG NX 5 软件的安装。

(4) 首先安装 NX 服务程序,在对话框中选择 `Install UGS License Server` 选项,出现如图 1-2 所示安装程序的语言界面。

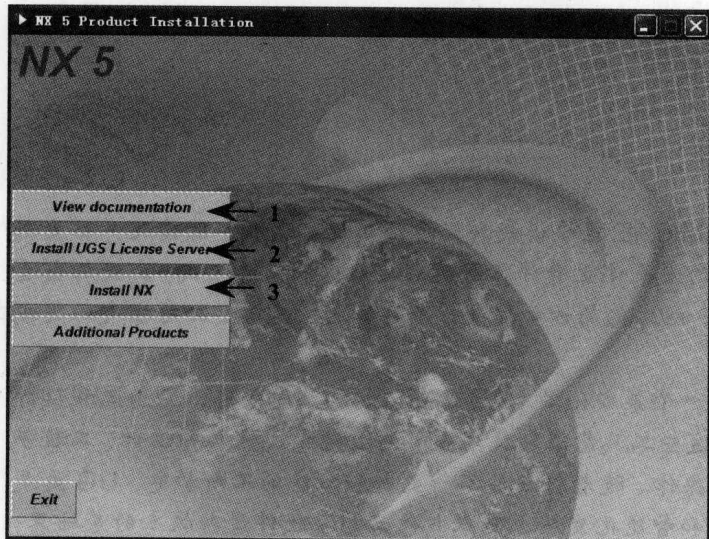


图 1-1 安装程序选择界面

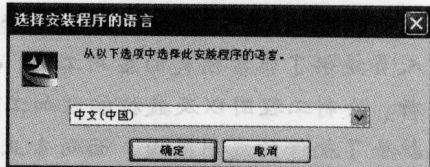


图 1-2 安装程序的语言选择界面

💡 提示注意

在步骤(4)中选择的是安装过程的界面语言提示,不是安装后的语言提示。

(5) 选择“中文(中国)”安装语言,单击 按钮系统检测计算机配置,如图 1-3 所示。

(6) 若检测无错误则进入服务程序正常安装界面,如图 1-4 所示。

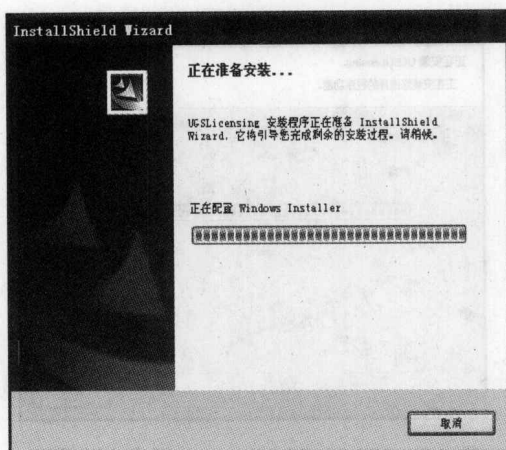


图 1-3 计算机配置检测界面

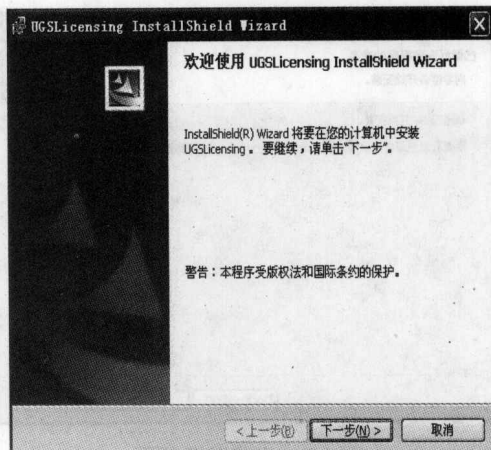


图 1-4 服务程序正常安装界面

(7) 单击 **下一步(N) >** 按钮出现安装许可证文件路径界面, 如图 1-5 所示。

(8) 单击 **下一步(N) >** 按钮进入许可证文件界面, 如图 1-6 所示。

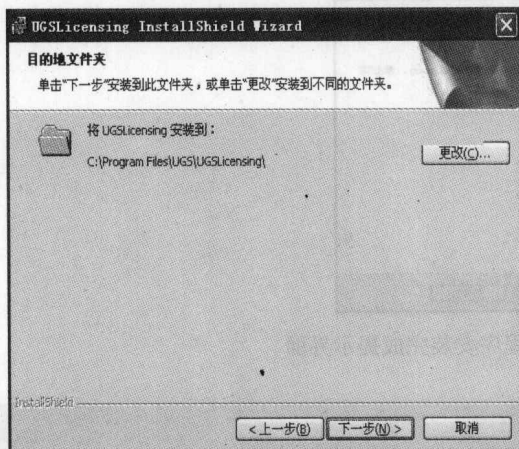


图 1-5 安装许可证文件路径界面

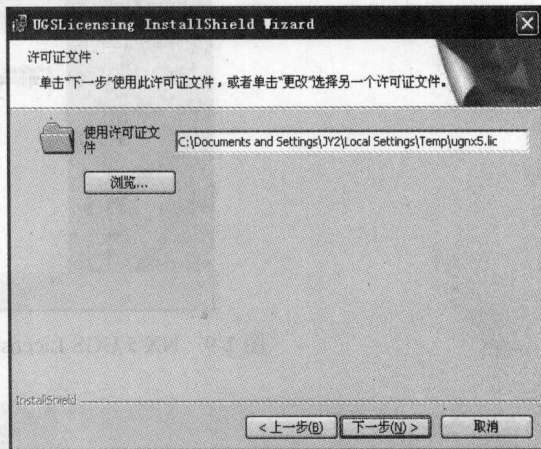


图 1-6 许可证文件界面

(9) 单击 **浏览...** 按钮选择刚才复制到硬盘的许可证文件 ugnx5.lic 的所在位置。

💡 提示

许可证文件一旦被选上, 以后不能更改许可证文件的位置, 否则 UG 将不能使用。

(10) 完成许可证文件路径选择后, 单击 **下一步(N) >** 按钮出现已做好安装程序的准备界面, 如图 1-7 所示。

(11) 单击 **安装(I)** 按钮开始 NX 5 UGS Licensing 程序的安装, 如图 1-8 所示。

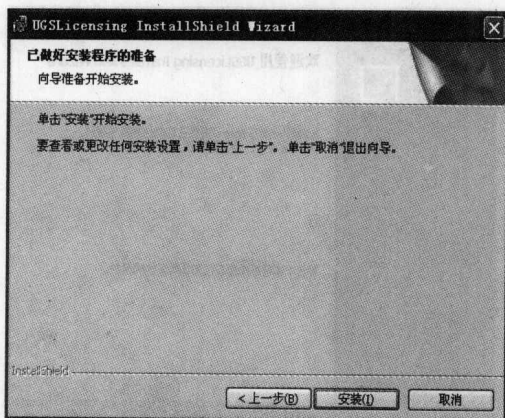


图 1-7 安装准备界面

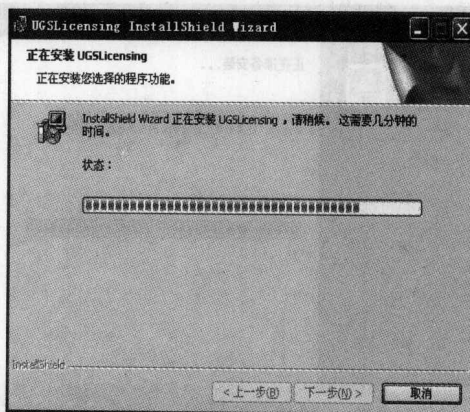


图 1-8 NX 5 UGS Licensing 程序安装界面

(12) 安装过程完成后, 出现 NX 5 UGS Licensing 程序安装完成提示界面, 如图 1-9 所示, 表示 UG 服务程序安装完成。

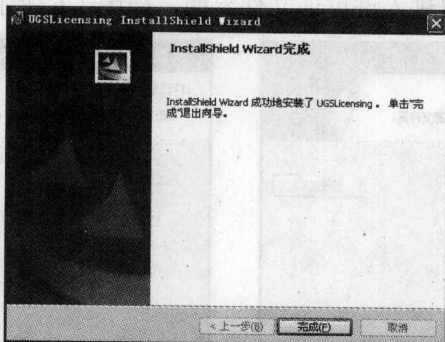


图 1-9 NX 5 UGS Licensing 程序安装完成提示界面

提示注意

NX 5 UGS Licensing 程序必须先安装完成后, 才能安装 NX 5 的运行程序, 否则 UG NX 5 将无法运用。

2. 安装运行程序

(1) 完成服务程序的安装后, 开始安装 UG NX 5 运行程序, 在安装程序选择界面中选择 Install NX 选项, 进入安装过程的提示语言选择界面, 如图 1-10 所示。

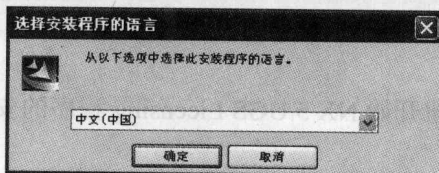


图 1-10 安装程序语言选择界面

(2) 选择“中文(中国)”安装语言, 单击 **确定** 按钮系统配置安装文件信息, 如图 1-11 所示。

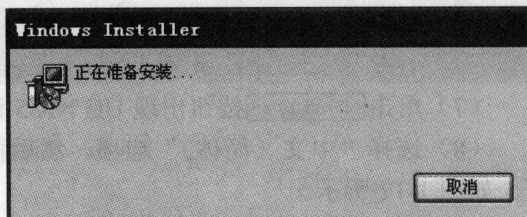


图 1-11 系统进行配置安装文件信息

(3) 下面开始进入正式的 NX 5 安装向导界面, 如图 1-12 所示。

(4) 单击 **下一步(N) >** 按钮进入安装类型选择界面, 如图 1-13 所示。

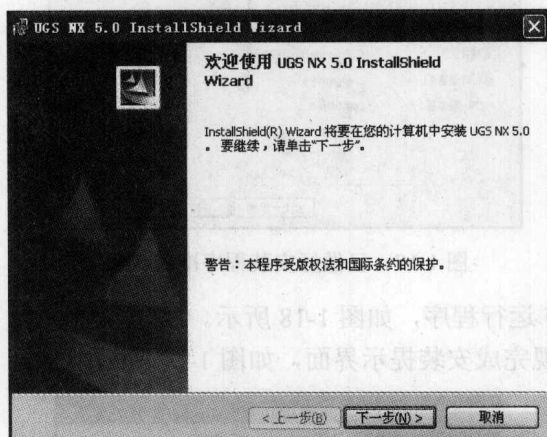


图 1-12 NX 5 安装向导界面

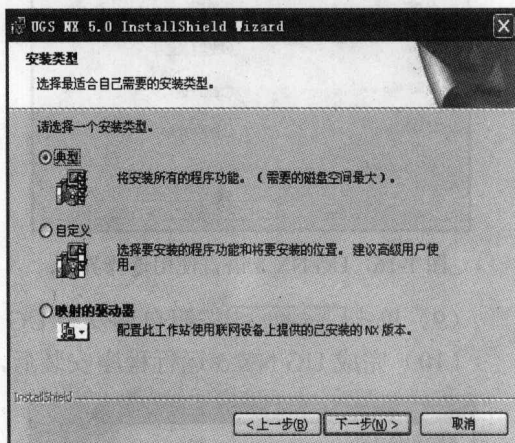


图 1-13 安装类型选择界面

(5) 单击 **下一步(N) >** 按钮进入 NX 5 安装目录路径选择界面, 如图 1-14 所示。

(6) 单击 **下一步(N) >** 按钮进入服务器验证界面, 如图 1-15 所示。

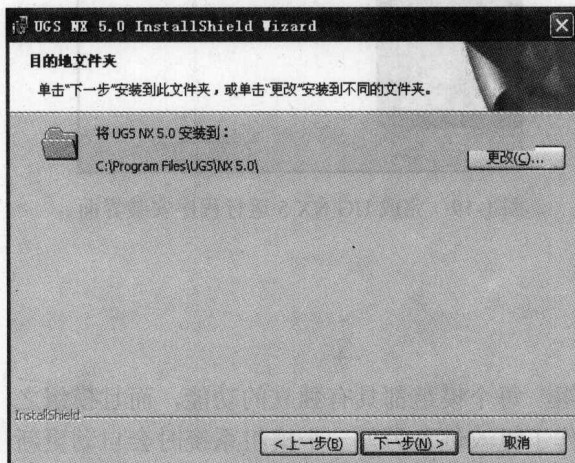


图 1-14 安装目录路径选择界面

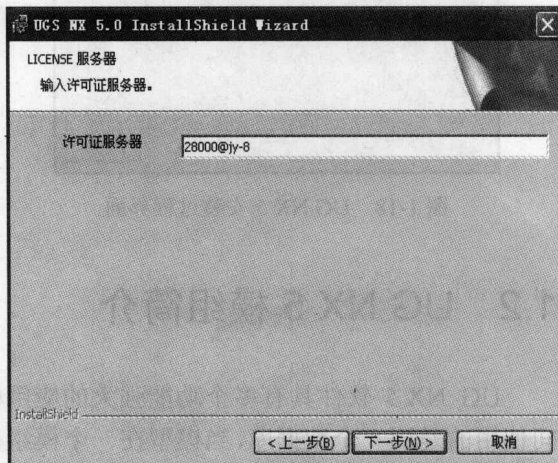


图 1-15 服务器验证界面