

CAX工程应用丛书

UG NX 8.0

中文版

案例实战 从入门到精通



云下载

超过6小时语音视频教学
实例模型文件与素材文件

系统讲解UG NX绘图功能与数控加工操作技巧
丰富的图示与实例，让你边学边练，轻松掌握
各章安排的操作实例与上机练习题

丁源 陈艳 胡丽娜 狄金叶 编著

清华大学出版社



CAX工程应用丛书

UG NX 8.0

中文版 案例实战 从入门到精通

丁源 陈艳 胡丽娜 狄金叶 编著

常州大学图书馆
藏书章

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书从初学者的角度出发,按照基础到进阶的顺序进行编排,详细讲解了使用UG NX 8.0进行机械设计、数控加工、模具设计的常用操作。

全书共14章,详细讲解了UG NX 8.0入门基础、二维草图的绘制和编辑、三维实体建模和编辑、零件装配设计、工程图的绘制与注释添加、数控加工通用知识、平面铣数控加工、型腔铣数控加工、车削数控加工、点位数控加工、型芯分型准备、模具分型及型腔布局等各种功能和命令的用法;同时安排了大量的工程案例,以提升读者的实战技能。

本书非常适合UG NX初、中级读者使用,既可作为大中专院校相关专业的教科书,也可以作为社会相关培训机构的培训教材和工程技术人员的参考用书。

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 NX 8.0 中文版案例实战从入门到精通/丁源等编著. —北京:清华大学出版社,2016

(CAX 工程应用丛书)

ISBN 978-7-302-44200-4

I. ①U… II. ①丁… 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(2016)第152465号

责任编辑:王金柱

封面设计:王翔

责任校对:闫秀华

责任印制:宋林

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦A座 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 装 者:清华大学印刷厂

经 销:全国新华书店

开 本:190mm×260mm 印 张:28.25 字 数:723千字

版 次:2016年8月第1版 印 次:2016年8月第1次印刷

印 数:1~3000

定 价:59.00元

前言

UG NX 8.0 是由西门子 UGS PLM 软件开发，集 CAD/CAE/CAM 于一体的数字化产品开发系统。UG NX 支持产品开发的整个过程，从概念(CAID)到设计(CAD)到分析(CAE)到制造(CAM)的完整流程。

UG NX 从 CAM 发展而来，有美国航空和汽车两大产业的背景，在汽车、航空领域有着广泛的应用，在日用产品、数控加工以及模具设计中也同样具有重要的地位。

UG NX 是机械专业学生必须要学习的课程之一，熟练掌握本软件，也是成为机械、汽车、快速消费品等行业工程师的必备技能。

1. 本书特点

- **知识梳理：**本书在每章开头设置学习目标，具体提示每章的重点学习内容，读者可根据提示对重点学习内容进行逐点学习，以快速掌握 UG NX 的基本操作。
- **专家点拨：**本书在一些命令介绍后面设置了“技巧提示”小模块，通过对特殊操作或重点内容进行提示，使读者掌握更多的技巧。
- **视频介绍：**为方便读者学习本书内容，本书为每章的综合实例操作提供了视频讲解，读者可跟随视频操作一步步地进行学习。
- **适合 UG NX 初、中级读者使用：**本书以初级入门和中级提升的读者为对象，首先从 UG NX 基础讲起，在每章的最后再辅以综合实例，帮助读者尽快掌握 UG NX 进行机械设计、数控加工、模具核心设计所需要的各项命令。

2. 本书内容

全书共 14 章，内容如下。

第 1 章 NX 8.0 入门。介绍 UG NX 8.0 的入门及基本操作，包括缩放、方位、样式、零件剖切显示，以及文件的创建、打开、保存等。

第 2 章 二维草图。从草图的创建、草图约束和草图编辑三个方面介绍 UG NX 中的草图功能，使读者全面掌握草图功能中的每个具体操作和设置。

第 3 章 三维实体设计基础。介绍实体建模模块进行建模所需的各项命令，包括基准创建、扫描特征创建、基本特征、标准成形特征创建等，并举例综合介绍了命令的操作。

第 4 章 特征操作与编辑。介绍进行实体编辑操作的各项命令，包括布尔操作、修剪、偏置、缩放特征、细节特征、关联复制特征等，并通过两个综合实例对实体建模命令及实体编辑操作命令进行介绍。

第 5 章 装配设计。主要讲述 UG NX 在机械装配中的使用，包括 UG NX 装配功能模块的基本功能与使用方法，以及在 UG NX 中建立装配结构并进行装配约束，建立装配爆炸图。

第 6 章 绘制工程图。介绍工程图管理、图纸创建、视图创建、创建剖视图及编辑工程视图的操作方法，并以一个综合实例介绍了回转零件创建工程图的一般操作过程。

第 7 章 添加工程图注释。介绍 UG NX 工程制图模块进行尺寸标注添加、注释和标签添加、实用符号添加的详细操作过程，并通过一个实例对工程图注释进行综合介绍。

第 8 章 NX 8.0 数控加工通用知识。详细介绍使用 UG NX 进行创建组件、定位操作、创建爆炸视图等装配操作。

第 9 章 平面铣数控加工。主要讲解 UG NX 平面铣的基本知识，并通过实例介绍平面铣操作的过程和参数设置。

第 10 章 型腔铣数控加工。详细讲解型腔铣、等高轮廓铣和插铣的基本知识，并结合实例介绍了型腔铣的创建和参数设置。

第 11 章 车削数控加工。详细讲解车削操作的基本知识，并结合实例介绍了车削粗加工、车削精加工和车槽的应用及创建工序的一般步骤。

第 12 章 点位数控加工。详细讲解了点位加工的基本概念、点位加工操作的创建、点位加工的加工位置选择、部件表面和底面设置、点位加工的循环参数组和循环参数设置、基本加工参数设置等。

第 13 章 模具型芯分型准备。介绍分型前对零件上的孔或槽进行修补的功能，主要有创建方块、分割实体、实体补片、曲面补片、边缘补片、扩大曲面、自动孔修补等。

第 14 章 模具分型及型腔布局。介绍使用 NX 注塑模向导进行分型和型腔布局的操作方法，并对模具分型和型腔布局的各工具操作和命令进行了说明。

3. 云下载

本书提供的网络下载资源中包括书中案例所采用的模型文件和相关的视频教学文件，供读者在阅读本书时进行操作练习和参考，资源下载地址为：<http://pan.baidu.com/s/1nvq4Qtb>。

如果下载有问题，请电子邮件联系 booksaga@126.com，邮件主题为“UG NX 8.0 中文版案例实战从入门到精通”。

4. 本书作者

本书主要由丁源、陈艳（青岛工学院机电工程学院）、胡丽娜（青岛理工大学琴岛学院机电工程系）、狄金叶（青岛工学院机电工程学院）编著，另外李昕、林晓阳、刘冰、王芳、付文利、温正、唐家鹏、孙国强、乔建军、焦楠、高飞、张迪妮、韩希强、张文电、宋玉旺、张明明、张亮亮、刘成柱、郭海霞、于沧海、李战芬、沈再阳、余胜威、焦楠等也参与了本书的编写工作。

5. 读者服务

如果读者在学习过程中遇到与本书有关的技术问题，可以发邮件到 comshu@126.com，编者会尽快给予解答。

编者
2016年5月

目录

第 1 章 NX 8.0 入门	1
1.1 UG NX 8.0 基础知识	1
1.1.1 NX 8.0 软件概述	1
1.1.2 NX 8.0 的主界面	2
1.1.3 NX 8.0 设计流程	3
1.2 视图操作	4
1.2.1 缩放操作	4
1.2.2 方位操作	4
1.2.3 样式操作	5
1.2.4 零件剖切显示	6
1.3 文件操作	7
1.3.1 新建文件	7
1.3.2 打开文件	8
1.3.3 关闭文件	8
1.3.4 保存文件	9
1.3.5 导入文件	10
1.3.6 导出文件	11
1.4 实例示范	11
1.4.1 激活 NX 8.0 软件	12
1.4.2 打开 hougai.prt 文件	12
1.4.3 进行剖切操作	13
1.4.4 零件另存操作	13
1.5 本章小结	14
1.6 习题	14
第 2 章 二维草图	15
2.1 二维草图概述	15
2.1.1 进入草绘模式	15
2.1.2 选择草图工作平面	15
2.1.3 重新附着	17
2.1.4 完成草图	18
2.1.5 实例试做——绘制五角星	18
2.2 草图曲线	21
2.2.1 轮廓绘制	21

2.2.2	直线绘制	22
2.2.3	圆弧绘制	22
2.2.4	圆绘制	23
2.2.5	矩形绘制	23
2.2.6	多边形绘制	24
2.2.7	圆角绘制	25
2.2.8	倒斜角绘制	25
2.3	草图编辑	27
2.3.1	快速修剪	27
2.3.2	快速延伸	27
2.3.3	偏置曲线	28
2.3.4	阵列曲线	28
2.3.5	镜像曲线	29
2.3.6	投影曲线	30
2.4	草图约束	30
2.4.1	约束状态	30
2.4.2	尺寸约束	31
2.4.3	几何约束	33
2.4.4	设为对称	34
2.4.5	显示所有约束	35
2.5	实例进阶——六芒星绘制	35
2.5.1	绘制圆轮廓	35
2.5.2	绘制六边形轮廓	37
2.5.3	绘制六芒星的一个角	37
2.5.4	完成第一个六芒星的绘制	39
2.5.5	完成第二个六芒星的绘制	39
2.5.6	完成第三个六芒星的绘制	40
2.6	本章小结	41
2.7	习题	42
第3章 三维实体设计基础		43
3.1	实体建模概述	43
3.1.1	实体建模特点	43
3.1.2	进入实体建模模块	43
3.1.3	实体建模一般设计流程	45
3.1.4	实例试做——螺母建模	45
3.2	基准创建	48
3.2.1	平面构造类型	49
3.2.2	基准轴构造类型	52
3.2.3	基准 CSYS 构造类型	54
3.2.4	点构造类型	56
3.3	基本特征	59
3.3.1	长方体	59

3.3.2	圆柱体	60
3.3.3	圆锥	61
3.3.4	球	63
3.4	扫描特征	64
3.4.1	拉伸	65
3.4.2	回转	66
3.4.3	沿引导线扫掠	67
3.4.4	管道	68
3.5	标准成形特征	69
3.5.1	孔	69
3.5.2	螺纹	71
3.6	实例进阶——泵体零件建模	72
3.6.1	拉伸创建两端	72
3.6.2	创建辅助草图, 创建零件中间体	74
3.6.3	创建圆柱, 求和、倒圆、打孔	76
3.7	本章小结	79
3.8	习题	79
第4章	特征操作与编辑	80
4.1	实例试做——轴承建模	80
4.2	布尔运算	89
4.2.1	求和	89
4.2.2	求差	89
4.2.3	求交	90
4.3	修剪/偏置/缩放特征	90
4.3.1	修剪体	91
4.3.2	拆分体	92
4.3.3	加厚	92
4.3.4	抽壳特征	93
4.3.5	偏置面	93
4.3.6	缩放体	94
4.4	细节特征	95
4.4.1	边倒圆	95
4.4.2	面倒圆	98
4.4.3	倒斜角	98
4.4.4	拔模	99
4.4.5	拔模体	100
4.5	关联复制特征	101
4.5.1	阵列特征	101
4.5.2	镜像特征	102
4.5.3	镜像体	103
4.6	实例进阶——工装盘体建模	103
4.6.1	创建文件	104

4.6.2	创建回转体	104
4.6.3	创建拉伸体	106
4.6.4	创建另一个拉伸体	107
4.6.5	孔特征	108
4.6.6	创建倒斜角	109
4.6.7	阵列特征	109
4.7	本章小结	110
4.8	习题	111
第5章	装配设计	112
5.1	机械装配	112
5.1.1	装配基础	112
5.1.2	装配建模环境	113
5.1.3	装配导航器	113
5.1.4	实例入门——箱体装配	114
5.2	装配方法	121
5.2.1	自底向上装配	121
5.2.2	自顶向下装配	122
5.2.3	混合装配	123
5.3	装配结构的建立	123
5.3.1	添加组件/新建组件	124
5.3.2	替换组件	125
5.3.3	移动组件	125
5.4	装配约束	126
5.4.1	接触对齐约束	127
5.4.2	同心约束	128
5.4.3	距离约束	128
5.4.4	固定约束	128
5.4.5	平行约束	128
5.4.6	角度约束	129
5.4.7	垂直约束	129
5.5	装配爆炸图	129
5.5.1	爆炸图概述	129
5.5.2	创建爆炸图	130
5.5.3	编辑爆炸图	130
5.5.4	自动爆炸组件	131
5.5.5	取消爆炸组件	131
5.6	实例进阶——支座装配	132
5.6.1	创建装配文件	132
5.6.2	导入基体零件	132
5.6.3	装配底垫零件	133
5.6.4	装配滑块螺母零件	134
5.6.5	装配螺杆零件	135

5.6.6	装配 M6×45 螺钉零件	135
5.6.7	装配钩板零件	136
5.6.8	装配 M4×12 螺钉零件	137
5.6.9	阵列 M4×12 螺钉零件	137
5.6.10	镜像 M4×12 螺钉组件	138
5.7	本章小节	139
5.8	习题	139
第 6 章	绘制工程图	140
6.1	工程图入门	140
6.1.1	工程图界面简介	140
6.1.2	创建工程图	141
6.1.3	打开和删除工程图	142
6.1.4	编辑图纸页	143
6.1.5	入门实例——后盖工程图创建	143
6.2	创建普通视图	146
6.2.1	视图创建向导	146
6.2.2	基本视图	147
6.2.3	投影视图	148
6.2.4	局部放大图	148
6.2.5	断开视图	149
6.2.6	更新视图	150
6.3	创建剖视图	151
6.3.1	剖视图	151
6.3.2	半剖视图	152
6.3.3	旋转剖视图	153
6.3.4	折叠剖视图	154
6.3.5	展开的点到点剖视图	154
6.3.6	局部剖视图	155
6.4	编辑工程图	156
6.4.1	移动/复制视图	156
6.4.2	视图对齐	156
6.4.3	视图边界	157
6.4.4	编辑截面线	157
6.4.5	视图相关编辑	158
6.5	实例进阶——泵体工程图创建	159
6.5.1	新建图纸页, 创建模型俯视图	159
6.5.2	创建正视图	161
6.5.3	创建正视图的剖视图	162
6.5.4	进行简单的尺寸和符号标注	163
6.6	本章小结	166
6.7	习题	166

第 7 章 添加工程图注释	167
7.1 实例入门——盘体注释	167
7.1.1 打开初始文件, 了解工程图内容	168
7.1.2 螺栓圆中心线创建	168
7.1.3 几种标注的创建	169
7.1.4 添加注释和标签	170
7.2 添加尺寸标注	171
7.2.1 尺寸标注智能对话框	171
7.2.2 常用的尺寸标注样式	172
7.3 添加注释和标签	174
7.3.1 注释	174
7.3.2 特征控制框	176
7.3.3 基准特征符号	176
7.3.4 基准目标	177
7.3.5 表格注释	177
7.3.6 零件明细表	178
7.3.7 标识符号	178
7.4 添加实用符号	178
7.4.1 目标点符号	179
7.4.2 相交符号	179
7.4.3 剖面线	179
7.4.4 焊接符号	180
7.4.5 表面粗糙度符号	181
7.4.6 中心标记	181
7.4.7 3D 中心线	181
7.4.8 螺栓圆中心线	182
7.5 实例进阶——行星盘注释	182
7.5.1 打开初始文件, 添加中心线符号	183
7.5.2 尺寸标注	184
7.5.3 创建粗糙度符号, 并添加技术条件	185
7.6 本章小结	186
7.7 习题	186
第 8 章 NX 8.0 数控加工通用知识	188
8.1 NX 8.0 数控加工模块介绍	188
8.1.1 NX 8.0 数控加工模块简介	188
8.1.2 初始化加工环境	191
8.1.3 NX CAM 界面介绍	193
8.1.4 NX 数控加工一般步骤	195
8.1.5 入门实例——平面铣加工实例	196
8.2 加工前的准备工作	203
8.2.1 模型分析	203

8.2.2 创建毛坯	205
8.3 父节点组的创建	206
8.3.1 程序组的创建	206
8.3.2 刀具的创建	206
8.3.3 几何体的创建	209
8.3.4 加工方法的创建	211
8.3.5 操作的创建	213
8.4 刀具路径的管理	214
8.4.1 重播刀具路径	214
8.4.2 刀具路径编辑	215
8.4.3 仿真刀具路径	215
8.4.4 列出刀具路径	217
8.5 后处理	217
8.6 本章小结	217
8.7 习题	218
第9章 平面铣数控加工	219
9.1 平面铣操作入门	219
9.1.1 创建平面铣操作	219
9.1.2 入门实例——简单零件平面铣	221
9.2 平面铣操作中的几何体	228
9.2.1 平面铣操作的几何体类型	228
9.2.2 边界操作	229
9.3 平面铣操作的刀轨设置	232
9.3.1 切削模式	232
9.3.2 切削步距	236
9.3.3 切削层	238
9.3.4 切削参数	238
9.3.5 非切削移动	242
9.3.6 进给率和速度	247
9.3.7 机床控制	248
9.4 实例进阶——工件平面铣加工	249
9.4.1 零件加工工艺分析	249
9.4.2 平面铣粗加工	250
9.4.3 平面轮廓铣精加工	257
9.5 本章小结	260
9.6 习题	260
第10章 型腔铣数控加工	261
10.1 型腔铣概述	261
10.1.1 型腔铣的特点	261
10.1.2 型腔铣与平面铣的区别	262
10.1.3 入门实例——等高轮廓铣简单实例	262

10.2	型腔铣	267
10.2.1	型腔铣的一般操作步骤	267
10.2.2	型腔铣的几何体	269
10.2.3	型腔铣的刀轨设置	271
10.3	等高轮廓铣	275
10.3.1	等高轮廓铣介绍	276
10.3.2	等高轮廓铣操作步骤	276
10.3.3	等高轮廓铣参数设置	277
10.4	插铣	281
10.4.1	插铣介绍	281
10.4.2	插铣操作步骤	282
10.4.3	插铣参数设置	283
10.5	实例进阶——型腔铣加工	286
10.5.1	零件加工工艺分析	286
10.5.2	创建粗加工操作	286
10.5.3	创建半精加工操作	294
10.6	本章小结	298
10.7	习题	298
第 11 章	车削数控加工	299
11.1	车削加工基础	299
11.1.1	车削加工概述	299
11.1.2	车削操作的创建	300
11.1.3	入门实例——简单轴车削加工	302
11.2	创建车削操作的准备工作	307
11.2.1	设置车削加工截面	307
11.2.2	创建车削加工几何体	308
11.2.3	车削加工方法	311
11.3	粗加工	312
11.3.1	切削区域	312
11.3.2	切削策略	314
11.3.3	层角度	315
11.3.4	切削深度	315
11.3.5	变换模式	316
11.3.6	清理	317
11.3.7	切削参数	318
11.3.8	非切削移动	320
11.3.9	进给率和速度	321
11.4	精加工	321
11.4.1	切削策略	321
11.4.2	参数设置	321
11.5	实例进阶——复杂轴车加工	322
11.5.1	粗加工	322

11.5.2 精加工	331
11.5.3 车退刀槽	334
11.6 本章小结	338
11.7 习题	338
第 12 章 点位数控加工	339
12.1 点位加工基础知识	339
12.1.1 点位加工的特点	339
12.1.2 点位加工的基本概念	340
12.1.3 创建点位加工操作	340
12.1.4 入门实例——圆盘孔加工	342
12.2 点位加工的几何体	353
12.2.1 设置加工位置	353
12.2.2 定义部件表面	356
12.2.3 设置底面	356
12.3 点位加工的循环控制	357
12.3.1 循环参数组	357
12.3.2 设置循环参数	359
12.4 点位加工的参数设置	361
12.4.1 最小安全距离	361
12.4.2 深度偏置	361
12.5 实例进阶——点位加工	362
12.6 本章小结	374
12.7 习题	374
第 13 章 模具型芯分型准备	376
13.1 注塑模向导概述和流程	376
13.1.1 注塑模向导命令简介	376
13.1.2 注塑模向导设计流程	379
13.2 模具型芯分型准备概述	380
13.2.1 基于修剪的分型过程	380
13.2.2 注塑模工具概览	381
13.2.3 模具设计入门实例	382
13.3 实体操作	391
13.3.1 创建方块	391
13.3.2 分割实体	393
13.3.3 修剪实体	393
13.4 面操作	395
13.4.1 实体补片	395
13.4.2 边缘修补	395
13.4.3 拆分面	399
13.5 实例示范——实体修补	400
13.5.1 模型重新定位	400

13.5.2	收缩率检查	401
13.5.3	工件加载	401
13.5.4	边缘修补	402
13.5.5	创建方块并修剪	403
13.6	本章小结	405
13.7	习题	405
第 14 章	模具分型及型腔布局	407
14.1	模具分型及型腔布局概述	407
14.1.1	模具分型概述	407
14.1.2	型腔布局概述	408
14.1.3	模具分型命令和型腔布局命令	410
14.2	分型工具	411
14.2.1	区域分析	411
14.2.2	曲面补片	413
14.2.3	定义区域	414
14.2.4	设计分型面	414
14.2.5	编辑分型面和曲面补片	416
14.2.6	定义型腔和型芯	417
14.2.7	交换模型	417
14.2.8	备份分型/补片片体	418
14.2.9	分型导航器	418
14.3	型腔布局	418
14.3.1	布局类型	418
14.3.2	开始布局	419
14.3.3	重定位	419
14.3.4	矩形布局	419
14.3.5	圆形布局	422
14.3.6	编辑布局	423
14.4	实例示范——产品分型	424
14.4.1	进入模具分型窗口	425
14.4.2	检查区域	426
14.4.3	定义区域及曲面补片	428
14.4.4	设计分型面	430
14.4.5	编辑分型面和曲面补片	432
14.4.6	定义型腔和型芯	432
14.4.7	创建刀槽框, 模仁倒角	434
14.5	本章小结	436
14.6	习题	436
	参考文献	438

第1章 NX 8.0 入门

NX 8.0 是一款集CAD/CAM/CAE于一体的三维参数化设计软件，在汽车、航空航天、日用消费品、通用机械及电子工业等工程设计领域得到了广泛的应用。

本章主要介绍UG NX 8.0 的入门及基本操作方法，包括工作界面、设计流程、软件概述，以及文件的创建、打开、保存等。

学习目标：

- 了解 NX 8.0 的基本知识及设计流程
- 掌握 NX 8.0 的视图操作方法
- 掌握 NX 8.0 的文件操作方法

1.1 UG NX 8.0基础知识

UG NX 8.0（以下皆称NX 8.0）直接采用统一的数据库、矢量化和关联性处理、三维建模与二维工程图相关联等技术，大大节省了设计时间，提高了工作效率。

1.1.1 NX 8.0 软件概述

Siemens PLM Software是西门子工业自动化业务部旗下机构作为全球领先的产品生命周期管理（PLM）软件与服务提供商，主要为汽车、航空航天、日用消费品、通用机械及电子工业等领域通过其虚拟产品开发（VPD）的理念提供多级化的、集成的、企业级的，包括软件产品与服务在内的完整的 MCAD解决方案。

UG NX 8.0 是由西门子UGS PLM软件开发，集CAD/CAE/CAM于一体的数字化产品开发系统。UG NX支持产品开发的整个过程，从概念（CAID）到设计（CAD）到分析（CAE）到制造（CAM）的完整流程。



UG NX将产品的生命周期阶段整合到一个终端到终端的过程中，运用并行工程 workflow、上下关联设计和产品数据管理使其能运用在所有领域。UG NX从CAM发展而来，拥有美国航空和汽车两大产业的背景，在汽车、航空航天领域有着广泛的应用，在日用产品及模具设计中也同样具有重要的地位。

1.1.2 NX 8.0 的主界面

在Windows 2000/XP/Win7 平台上安装NX 8.0 软件后，选择“开始”→“所有程序(P)”→“UG NX 8.0”→“NX 8.0”命令，即可进入NX 8.0 的主界面，如图 1-1 所示。



图 1-1 NX 8.0 主界面

此时还不能进行实际操作，选择“文件(F)”→“新建(N)”命令，或者单击  按钮建立一个新文件；还可以选择“文件(F)”→“打开(O)”命令，或者单击  按钮打开一个已存文件后，系统进入基础环境模块。

选择“标准”工具栏上的“开始”→“所有应用模块”→“建模(M)”命令，系统进入建模模块，其工作界面如图 1-2 所示。该工作界面主要包括标题栏、菜单栏、工具栏、状态栏、工作区、坐标系等几个部分。

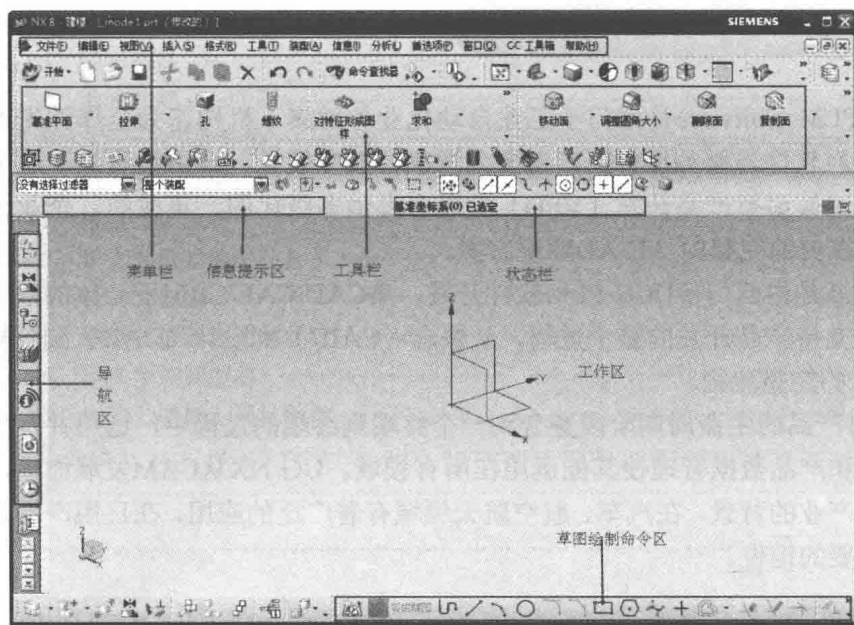


图 1-2 工作界面