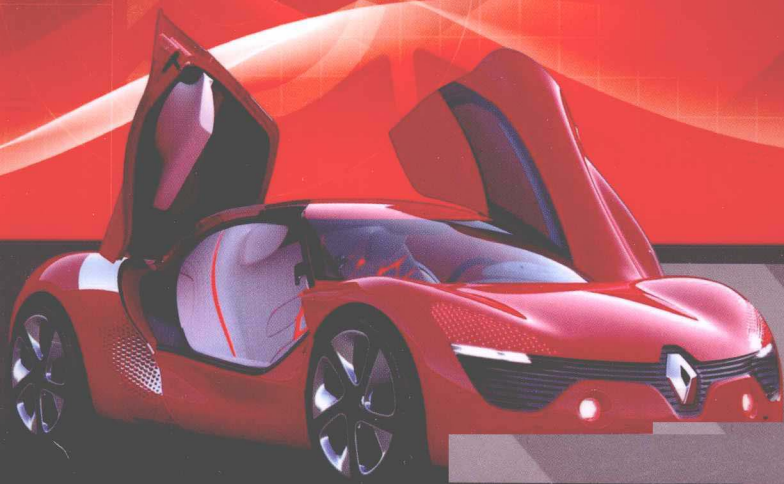


UG NX 7.0 工/程/应/用/精/解/丛/书

# UG NX 7.0

## 模具设计教程

UG NX 7.0 MUJU SHEJI JIAOCHENG



附赠光盘

展迪优◎主编

- ◎ 全面、系统介绍了UG模具设计技术与技巧
- ◎ 讲解详细、条理清晰、通俗易懂、实例丰富
- ◎ 图标式讲解，读者能准确操作软件，尽快上手
- ◎ 注重实用，融入UG模具高手多年心得和经验
- ◎ 光盘中含有操作视频录像，快速提高学习效率



机械工业出版社  
CHINA MACHINE PRESS

UG NX 7.0 工程应用精解丛书

# UG NX 7.0 模具设计教程



机械工业出版社

本书介绍了使用 UG NX 7.0 进行模具设计的过程、方法和技巧,内容包括 UG 模具设计概述,模具设计流程,UG NX 7.0 模具设计入门,工件和型腔布局,模具工具,分型工具,模具分析,模具设计应用举例,模架和标准件,浇注系统和冷却系统的设计,镶件、滑块和斜销机构设计,UG NX 7.0 模具设计的其他功能,在建模环境下进行模具设计和模具设计综合范例等。

在内容安排上,本书主要通过大量的范例对 UG 模具设计的核心技术、方法与技巧进行讲解和说明,这样的安排可增加本书的实用性和可操作性;在写作方式上,本书紧贴 UG NX 7.0 中文版的实际操作界面,采用软件中真实的对话框、按钮和图标进行讲解,使读者能够直观、准确地操作软件进行学习。

本书内容全面,实例丰富,讲解详细,图文并茂,可作为广大工程技术人员学习 UG 模具设计的自学教程和参考书,也可作为大中专院校学生和各类培训学校学员 CAD/CAM 课程上课或上机练习教材。本书附视频学习光盘一张,制作了近 7 个小时的与本书全程同步的视频录像文件,另外还包含了本书所有的素材文件、练习文件和范例文件。

## 图书在版编目(CIP)数据

UG NX 7.0 模具设计教程/展迪优主编. —2 版.

—北京:机械工业出版社,2011.2

(UG NX 7.0 工程应用精解丛书)

ISBN 978-7-111-33281-7

I. ①U… II. ①展… III. ①模具—计算机辅助设计—应用软件, UG NX 7.0 IV. ①TG76-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 017307 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑:管晓伟 责任编辑:管晓伟

封面设计:王伟光 责任印制:乔宇

北京铭成印刷有限公司印刷

2011 年 3 月第 2 版第 1 次印刷

184mm×260mm·25.25 印张·622 千字

0001—3000 册

标准书号:ISBN 978-7-111-33281-7

ISBN 978-7-89451-852-1(光盘)

定价:59.80 元(含 1DVD)

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心:(010) 88361066

门户网:<http://www.cmpbook.com>

销售一部:(010) 68326294

教材网:<http://www.cmpedu.com>

销售二部:(010) 88379649

读者服务部:(010) 68993821

封面无防伪标均为盗版

# 出版说明

制造业是一个国家经济发展的基础，当今世界任何经济实力强大的国家都拥有发达的制造业，美、日、德、英、法等国家之所以称为发达国家，很大程度上是由于他们拥有世界上最发达的制造业。我国在大力推进国民经济信息化的同时，必须清醒地认识到，制造业是现代经济的支柱，加强和提高制造业科技水平是一项长期而艰巨的任务。发展信息产业，首先要把信息技术应用到制造业。

众所周知，制造业信息化是企业发展的必要手段，国家已将制造业信息化提到关系国家生存的高度上来。信息化是当今时代现代化的突出标志。以信息化带动工业化，使信息化与工业化融为一体，互相促进，共同发展，是具有中国特色的跨越式发展之路。信息化主导着新时期工业化的方向，使工业朝着高附加值化发展；工业化是信息化的基础，为信息化的发展提供物资、能源、资金、人才以及市场，只有用信息化武装起来的自主和完整的工业体系，才能为信息化提供坚实的物质基础。

制造业信息化集成平台是通过并行工程、网络技术、数据库技术等先进技术将 CAD/CAM/CAE/CAPP/PDM/ERP 等为制造服务的软件个体有机地集成起来，采用统一的架构体系和统一的基础数据平台，涵盖目前常用的 CAD/CAM/CAE/CAPP/PDM/ERP 软件，使软件交互和信息传递顺畅，从而有效提高产品开发、制造各个领域的数据集成管理和共享水平，提高产品开发、生产和销售全过程中的数据整合、流程的组织管理水平以及企业的综合实力，为打造一流的企业提供现代化的技术保证。

机械工业出版社作为全国优秀出版社，在出版制造业信息化技术类图书方面有着独特优势，一直致力于 CAD/CAM/CAE/CAPP/PDM/ERP 等领域相关技术的跟踪，出版了大量学习这些领域的软件（如 UG、Pro/ENGINEER、CATIA、SolidWorks、AutoCAD 等）的优秀图书，同时也积累了许多宝贵的经验。

北京兆迪科技有限公司位于中关村科技园区，专门从事 CAD/CAM/CAE 技术的开发、咨询及产品设计与制造服务，并提供专业的 UG、Pro/ENGINEER、CATIA、SolidWorks、AutoCAD 等软件的培训。中关村科技园区是北京市科技、智力、人才和信息资源最密集的区域，园区内有清华大学、北京大学和中国科学院等著名大学和科研机构，同时聚集了一些国内外著名公司，如西门子、联想集团、清华紫光和清华同方等。近年来，北京兆迪科技有限公司充分依托中关村科技园区人才优势，在机械工业出版社的大力支持下，陆续推出了一系列 UG、Pro/ENGINEER、CATIA、SolidWorks、AutoCAD 等软件的“工程应用精解”图书，包括：

- UG NX 5.0 工程应用精解丛书
- UG NX 6.0 工程应用精解丛书
- UG NX 7.0 工程应用精解丛书

- Pro/ENGINEER 2001 工程应用精解丛书
- Pro/ENGINEER 野火版 3.0 工程应用精解丛书
- Pro/ENGINEER 野火版 4.0 工程应用精解丛书
- Pro/ENGINEER 野火版 5.0 工程应用精解丛书
- CATIA V5 工程应用精解丛书
- SolidWorks2009 工程应用精解丛书
- SolidWorks2010 工程应用精解丛书
- AutoCAD 工程应用精解丛书
- MasterCAM 工程应用精解丛书
- Cimatron 工程应用精解丛书
- SolidEdge 工程应用精解丛书

“工程应用精解”系列图书具有以下特色：

- **注重实用，讲解详细，条理清晰。**由于作者和顾问均来自一线的专业工程师和高校教师，所以图书既注重解决实际产品设计、制造中的问题，同时又将软件的使用方法和技巧进行全面、系统、有条不紊、由浅入深的讲解。
- **范例来源于实际，丰富而经典。**对软件中的主要命令和功能，先结合简单的范例进行讲解，然后安排一些较复杂的综合范例帮助读者深入理解、灵活应用。
- **写法独特，易于上手。**全部图书采用软件中真实的菜单、对话框和按钮等进行讲解，使初学者能够直观、准确地操作软件，从而大大提高学习效率。
- **随书光盘配有视频录像。**每本书的随书光盘中制作了超长时间的操作视频文件，帮助读者轻松、高效地学习。
- **网站技术支持。**读者购买“工程应用精解”系列图书，可以通过北京兆迪科技有限公司的网站（<http://www.zalldy.com>）获得技术支持。

我们真诚希望广大读者通过学习“工程应用精解”系列图书，能够高效掌握有关制造业信息化软件的功能和使用技巧，并将学到的知识运用到实际工作中，也期待您给我们提出宝贵的意见，以便今后为大家提供更优秀的图书作品，共同为我国制造业的发展尽一份力量。

机械工业出版社  
北京兆迪科技有限公司

# 前 言

UG 是由美国 UGS 公司推出的功能强大的三维 CAD/CAM/CAE 软件系统,其内容涵盖了产品从概念设计、工业造型设计、三维模型设计、分析计算、动态模拟与仿真、工程图输出,到生产加工成产品的全过程,应用范围涉及航空航天、汽车、机械、造船、通用机械、数控(NC)加工、医疗器械和电子等诸多领域。

NX 7.0 是目前功能最强、应用最广泛的 UG 版本。该版本在数字化模拟、知识捕捉、可用性和系统工程等方面进行了创新,对以前版本进行了数百项以客户为中心的改进。

本书对 UG 模具设计的核心技术、方法与技巧进行了介绍,其特色如下:

- 内容全面,介绍了 UG 模具设计的各方面知识,与市场上同类书籍相比,本书包含更多的内容。
- 讲解详细,由浅入深,条理清晰,图文并茂,对于意欲进入模具设计行业的读者,本书是一本不可多得的快速入门、快速见效的指南。
- 范例丰富,覆盖分型面的创建、模具的设计、模座设计等各个环节,对于迅速提高读者的模具设计水平很有帮助。
- 写法独特,采用 UG NX 7.0 中文版软件中真实的对话框、按钮和图标等进行讲解,使初学者能够直观、准确地操作软件,从而大大提高学习效率。
- 随书光盘中制作了本书的近 7 个小时的操作视频文件,能够更好地帮助读者轻松、高效地学习。

在编写过程中得到了北京兆迪科技有限公司的大力帮助,在此衷心表示感谢。北京兆迪科技有限公司专门从事 CAD/CAM/CAE 技术的研究、开发、咨询及产品设计与制造服务,并提供 UG 软件的专业培训及技术咨询。广大读者在学习本书的过程中如果遇到问题,可以通过访问该公司的网站 <http://www.zalldy.com> 获得帮助。

本书由展迪优主编,参加编写的人员还有王焕田、刘静、詹路、汪佳胜、冯元超、刘海起、黄红霞、詹超、周涛、高政、赵春燕、黄光辉、刘江波、孙润、党玲。

本书已经过多次审核,如有疏漏之处,恳请广大读者予以指正。

电子邮箱: [zhanygjames@163.com](mailto:zhanygjames@163.com)

编 者



# 丛书导读

## （一）产品设计工程师学习流程

1. 《UG NX 7.0 快速入门教程》
2. 《UG NX 7.0 高级应用教程》
3. 《UG NX 7.0 曲面设计教程》
4. 《UG NX 7.0 钣金设计教程》
5. 《UG NX 7.0 钣金实例精解》
6. 《UG NX 7.0 产品设计实例精解》
7. 《UG NX 7.0 曲面设计实例精解》
8. 《UG NX 7.0 工程图教程》
9. 《UG NX 7.0 管道设计教程》
10. 《UG NX 7.0 电缆布线设计教程》

## （二）模具设计工程师学习流程

1. 《UG NX 7.0 快速入门教程》
2. 《UG NX 7.0 高级应用教程》
3. 《UG NX 7.0 工程图教程》
4. 《UG NX 7.0 模具设计教程》
5. 《UG NX 7.0 模具设计实例精解》

## （三）数控加工工程师学习流程

1. 《UG NX 7.0 快速入门教程》
2. 《UG NX 7.0 高级应用教程》
3. 《UG NX 7.0 钣金设计教程》
4. 《UG NX 7.0 数控加工教程》
5. 《UG NX 7.0 数控加工实例精解》

## （四）产品分析工程师学习流程

1. 《UG NX 7.0 快速入门教程》
2. 《UG NX 7.0 高级应用教程》
3. 《UG NX 7.0 运动分析教程》
4. 《UG NX 7.0 结构分析教程》

# 本书导读

为了能更好地学习本书的知识，请您仔细阅读下面的内容。

## 读者对象

本书是学习 UG NX 7.0 模具设计的图书，可作为工程技术人员进一步学习 UG 的自学教程和参考书，也可作为大专院校学生和各类培训学校学员的 UG 课程上课或上机练习教材。

## 写作环境

本书使用的操作系统为 Windows XP Professional，对于 Windows 2000 操作系统，本书的内容和范例也同样适用。

本书采用的写作蓝本是 UG NX 7.0 中文版。

## 光盘使用

为方便读者练习，特将本书所用到的范例和视频文件按章节顺序放入随书附赠的光盘中，读者在学习过程中可以打开这些范例文件进行操作和练习。

在光盘的 ug7.3 目录下有两个文件夹：

(1) work 文件夹：包含本书讲解中所用到的全部素材、范例等文件。

(2) video 文件夹：包含本书的全程视频操作录像文件（无声音），读者学习时，可在该子目录中按章节顺序查找所需的视频文件（扩展名为.exe），找到后直接双击视频文件名即可播放。在观看视频录像时，请注意鼠标操作的符号，定义如下：

- 单个红色框表示单击一下鼠标的左键。
- 两个红色框表示连续快速地按两次鼠标的左键。
- 黄色框表示单击一下鼠标的右键。

光盘中带有“ok”扩展名的文件或文件夹表示已完成的范例。

建议读者在学习本书前，先将随书光盘中的所有文件复制到计算机硬盘的 D 盘中。



## 本书约定

● 本书中有关鼠标操作的简略表述说明如下：

- ☑ 单击：将鼠标指针移至某位置处，然后按一下鼠标的左键。
- ☑ 双击：将鼠标指针移至某位置处，然后连续快速地按两次鼠标的左键。
- ☑ 右击：将鼠标指针移至某位置处，然后按一下鼠标的右键。
- ☑ 单击中键：将鼠标指针移至某位置处，然后按一下鼠标的中键。
- ☑ 滚动中键：只是滚动鼠标的中键，而不能按中键。
- ☑ 选择（选取）某对象：将鼠标指针移至某对象上，单击以选取该对象。



- ☑ 拖移某对象：将鼠标指针移至某对象上，然后按下鼠标的左键不放，同时移动鼠标，将该对象移动到指定的位置后再松开鼠标的左键。
- 本书中的操作步骤分为 Task、Stage 和 Step 三个级别，说明如下：
  - ☑ 对于一般的软件操作，每个操作步骤以 Step 字符开始。
  - ☑ 每个 Step 操作视其复杂程度，其下面可含有多级子操作，例如 Step1 下可能包含 (1)、(2)、(3) 等子操作，(1) 子操作下可能包含①、②、③等子操作，①子操作下可能包含 a)、b)、c) 等子操作。
  - ☑ 如果操作较复杂，需要几个大的操作步骤才能完成，则每个大的操作冠以 Stage1、Stage2、Stage3 等，Stage 级别的操作下再分 Step1、Step2、Step3 等操作。
  - ☑ 对于多个任务的操作，则每个任务冠以 Task1、Task2、Task3 等，每个 Task 操作下则可包含 Stage 和 Step 级别的操作。
- 由于已建议读者将随书光盘中的所有文件复制到计算机硬盘的 D 盘中，所以书中在要求设置工作目录或打开光盘文件时，所述的路径均以“D:”开始，例如，下面是一段有关这方面的描述：

Step4. 在“注塑模向导”工具栏中，单击“项目初始化”按钮，系统弹出“打开部件文件”对话框，选择 D:\ug7.3\work\ch02\clock\_surface.prt 文件，单击按钮，载入模型后，系统弹出图 2.2.4 所示的“项目初始化”对话框。

### 技术支持

本书的主编和主要参编人员来自北京兆迪科技有限公司，该公司位于北京中关村软件园，专门从事 CAD/CAM/CAE 技术的研究、开发、咨询及产品设计与制造服务，并提供 UG 软件的专业培训及技术咨询。读者在学习本书的过程中遇到问题，可通过访问该公司的网站 <http://www.zalldy.com> 获得技术支持。咨询电话：010-82176249，010-82176248。

# 目 录

出版说明

前言

丛书导读

本书导读

第 1 章 UG NX 7.0 模具设计概述 .....	1
1.1 注塑模具的结构组成 .....	1
1.2 UG NX 7.0/Mold Wizard 简介 .....	4
1.3 UG NX 7.0/Mold Wizard 模具设计工作界面 .....	4
1.4 UG NX 7.0/Mold Wizard 参数设置 .....	9
第 2 章 UG NX 7.0 模具设计入门 .....	13
2.1 UG NX 7.0 模具设计流程 .....	13
2.2 初始化项目 .....	14
2.2.1 加载产品模型 .....	14
2.2.2 模具坐标系 .....	17
2.2.3 设置收缩率 .....	18
2.2.4 创建模具工件 .....	20
2.3 模型修补 .....	21
2.4 模具分型 .....	22
2.4.1 设计区域 .....	22
2.4.2 抽取区域和分型线 .....	24
2.4.3 创建分型面 .....	24
2.4.4 创建型腔和型芯 .....	25
2.4.5 创建模具分解视图 .....	27
第 3 章 工件和型腔布局 .....	29
3.1 工件 .....	29
3.1.1 工件类型 .....	29
3.1.2 工件方法 .....	30
3.1.3 工件库 .....	31
3.1.4 工件尺寸的定义方式 .....	34
3.2 型腔布局 .....	36
3.2.1 矩形布局 .....	36
3.2.2 圆形布局 .....	38
3.2.3 编辑布局 .....	39
第 4 章 注塑模工具 .....	44
4.1 概述 .....	44
4.2 实体修补工具 .....	45
4.2.1 创建方块 .....	45

4.2.2	分割实体 .....	46
4.2.3	实体补片 .....	48
4.2.4	参考圆角 .....	48
4.3	片体修补工具 .....	49
4.3.1	曲面补片 .....	50
4.3.2	边缘补片 .....	50
4.3.3	修剪区域补片 .....	52
4.3.4	自动孔修补 .....	53
4.3.5	现有曲面 .....	54
4.4	编辑片体工具 .....	54
4.4.1	分型/补片删除 .....	54
4.4.2	扩大曲面 .....	55
4.4.3	面拆分 .....	57
4.5	替换实体 .....	60
4.6	延伸实体 .....	62
<b>第5章 分型工具 .....</b>		<b>64</b>
5.1	分型面介绍 .....	64
5.2	分型管理器概述 .....	64
5.3	设计区域 .....	65
5.4	抽取区域和分型线 .....	70
5.5	创建/删除曲面补片 .....	70
5.6	编辑分型线 .....	73
5.7	引导线设计 .....	74
5.8	创建/编辑分型面 .....	75
5.9	创建型腔和型芯 .....	77
5.10	模型比较 .....	79
5.11	交换模型 .....	80
<b>第6章 模具分析 .....</b>		<b>82</b>
6.1	拔模分析 .....	82
6.2	厚度分析 .....	84
6.3	计算投影面积 .....	87
<b>第7章 模具设计应用举例 .....</b>		<b>90</b>
7.1	带滑块的模具设计(一) .....	90
7.2	带滑块的模具设计(二) .....	102
7.3	含有复杂破孔的模具设计 .....	112
7.4	一模多穴的模具设计 .....	120
7.5	内外侧同时抽芯的模具设计 .....	126

第 8 章 模架和标准件	138
8.1 模架的作用和结构	138
8.2 模架的设计	142
8.2.1 模架的加载和编辑	142
8.2.2 添加模架的一般过程	148
8.2.3 动模板与定模板的修改	148
8.3 标准件	150
8.3.1 标准件的加载和编辑	152
8.3.2 添加标准件的一般过程	159
第 9 章 浇注系统和冷却系统的设计	167
9.1 浇注系统的设计	167
9.1.1 概述	167
9.1.2 流道设计	168
9.1.3 浇口设计	172
9.2 冷却系统的设计	176
9.2.1 概述	176
9.2.2 冷却通道设计	177
9.2.3 冷却系统标准件	180
第 10 章 镶件、滑块和斜销机构设计	196
10.1 镶件设计	196
10.1.1 创建型芯上的镶件零件	196
10.1.2 创建型腔上的镶件零件	211
10.2 滑块机构设计	217
10.2.1 滑块的加载	217
10.2.2 滑块的链接	219
10.2.3 滑块的后处理	220
10.3 斜销机构设计	221
10.3.1 斜销的加载	221
10.3.2 斜销的链接	225
10.3.3 斜销的后处理	227
第 11 章 UG NX 7.0 模具设计的其他功能	228
11.1 电极设计	228
11.1.1 手动设计电极	229
11.1.2 自动设计电极	238
11.2 物料清单 (BOM)	240
11.3 模具图	241
11.3.1 装配图纸	242
11.3.2 组件图纸	244
11.3.3 孔表	246

---

第 12 章 在建模环境下进行模具设计 .....	249
12.1 概述 .....	249
12.2 模具坐标 .....	249
12.3 设置收缩率 .....	250
12.4 创建模具工件 .....	251
12.5 模型修补 .....	252
12.6 创建模具分型线和分型面 .....	255
12.7 创建模具型芯/型腔 .....	261
12.8 创建模具分解视图 .....	262
第 13 章 模具设计综合范例 .....	264
13.1 综合范例 1——滑块和斜顶机构的模具设计 .....	264
13.2 综合范例 2——Mold Wizard 标准模架设计 .....	289
13.3 综合范例 3——一模两件模具设计 .....	337
13.4 综合范例 4——建模环境下的一模多穴模具设计 .....	375

# 第 1 章 UG NX 7.0 模具设计概述

## 本章提要

本章主要介绍注塑模具和 UG NX 模具设计的基础知识, 内容包括注塑模具的基本结构(塑件成型元件、浇注系统和模架)、UG NX 7.0/Mold Wizard 简介和 UG NX 7.0/Mold Wizard 模具设计工作界面等。

## 1.1 注塑模具的结构组成

“注塑”一词, 标准术语已改为“注射”, 而软件中仍用“注塑”。为与软件一致, 本书仍沿用“注塑”。

“塑料”(Plastic)即“可塑性材料”的简称, 它是以高分子合成树脂为主要成分, 在一定条件下可塑制成一定形状, 且在常温下保持不变的材料。工程塑料(Engineering Plastic)是 20 世纪 50 年代在通用塑料基础上崛起的一类新型材料, 工程塑料通常具有较好的耐腐蚀性、耐热性、耐寒性、绝缘性以及诸多良好的力学性能, 例如较高的拉伸强度、压缩强度、弯曲强度、疲劳强度和较好的耐磨性等。

目前, 塑料的应用领域日益广阔, 如用于生产冰箱、洗衣机、饮水机、洗碗机、卫生洁具、塑料水管、玩具、电脑键盘、鼠标、食品器皿和医用器具等。

塑料成型的方法(即塑件的生产方法)非常多, 常见的方法有注塑成型、挤压成型、真空成型和发泡成型等, 其中, 注塑成型是最主要的塑料成型方法。注塑模具是注塑成型的工具, 其结构一般包括塑件成型元件、浇注系统和模架三大部分。

### 1. 塑件成型元件

塑件成型元件(即模仁)是注塑模具的关键部分, 其作用是构建塑件的结构和形状, 塑件成型的主要元件包括型腔和型芯, 如图 1.1.1 所示; 如果塑件较复杂, 则模具中还需要滑块、销等成型元件, 如图 1.1.2、图 1.1.3 和图 1.1.4 所示。以下模型位于 D:\ug7.3\work\ch01\ch01.01\ch01.01.01 目录下, 读者可打开每个目录下的\*\_top\*.prt 文件进行查看。

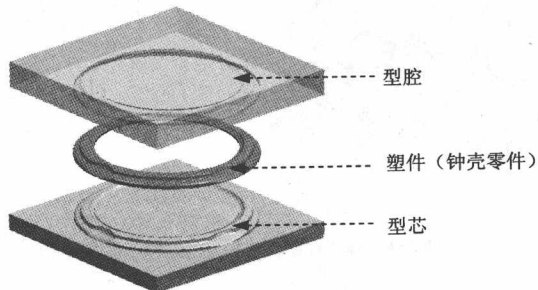


图 1.1.1 塑件成型元件



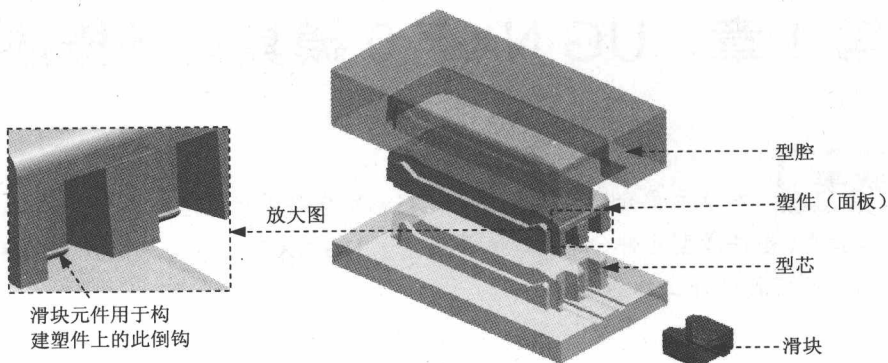


图 1.1.2 塑件成型元件 (带滑块) 一

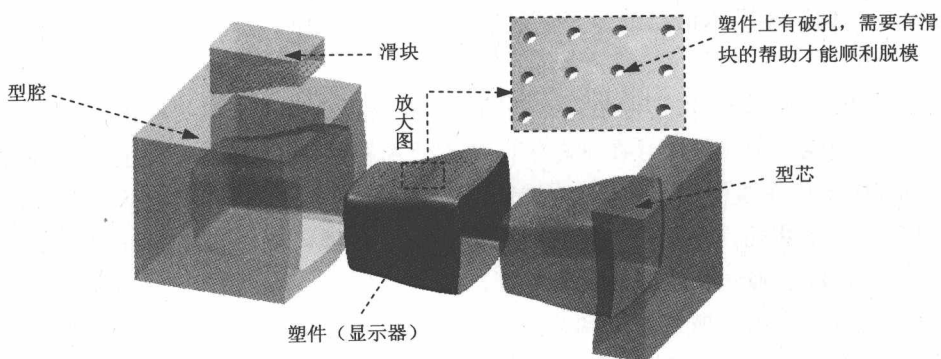


图 1.1.3 塑件成型元件 (带滑块) 二

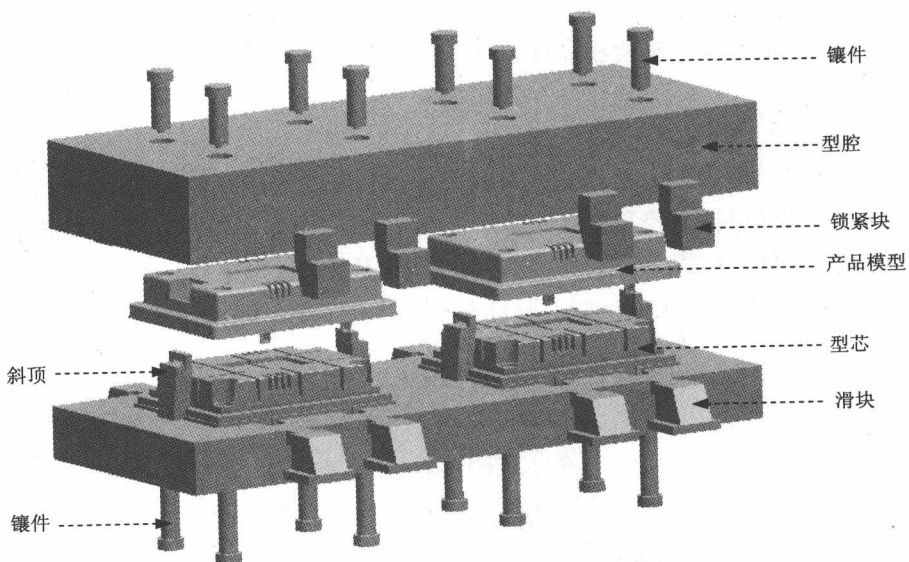


图 1.1.4 塑件成型元件 (带滑块和斜顶)

## 2. 浇注系统

浇注系统是塑料熔融物从注塑机喷嘴流入模具型腔的通道。普通浇注系统一般由主流道、分流道、浇口和冷料穴四部分组成。主流道是熔融物从注塑机进入模具的入口，浇口是熔融物进入模具型腔的入口，分流道则是主流道和浇口之间的通道。

如果模具较大或者是一模多穴，可以安排多个浇口。当在模具中设置多个浇口时，其流道结构较复杂，主流道中会分出许多分流道（图 1.1.5），这样熔融物先流过主流道，然后通过分流道再由各个浇口进入型腔。读者可打开 D:\ug7.3\work\ch01\ch01.01\ ch01.01.02\ fork.prt 文件查看此模型。

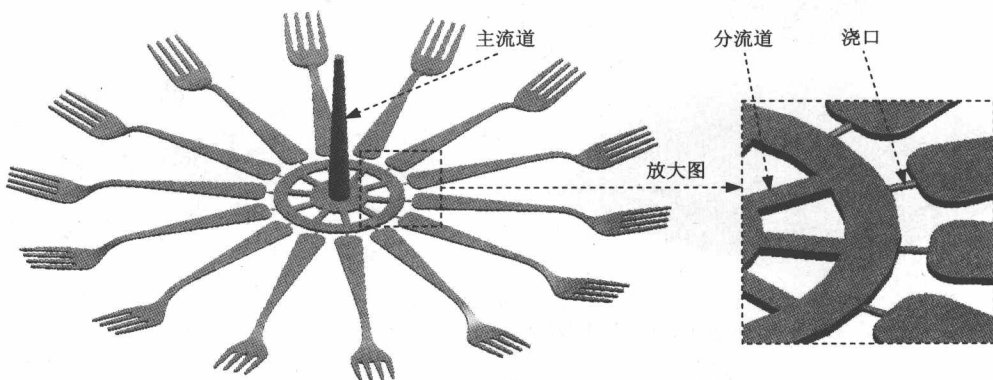


图 1.1.5 浇注系统

## 3. Mold Wizard 7.0 模架设计

图 1.1.6 所示的模架是通过 Mold Wizard 7.0 模块来创建的，其模架中的所有标准零部件全都是由 Mold Wizard 模块提供的，只需确定装配位置。读者可打开 D:\ug7.3\work\ch01\ ch01.01\ ch01.01.03\\*\_top\_.prt 文件查看此模型。

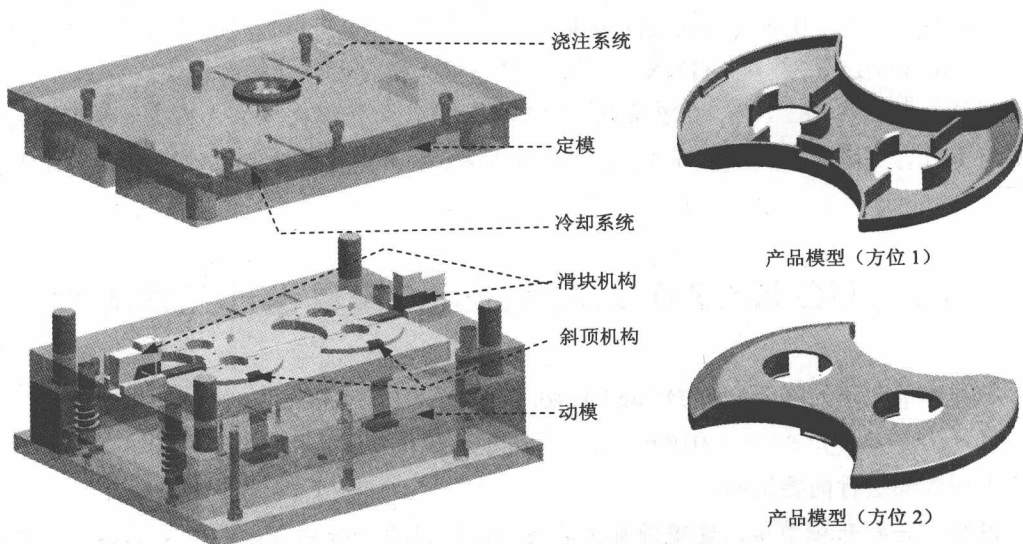


图 1.1.6 Mold Wizard 7.0 模架设计

#### 4. 在建模环境下进行模具设计

图 1.1.7 所示的模具是在建模环境下完成设计的，其技巧性和灵活性很强。读者可打开 D:\ug7.3\work\ch01\ch01.01\ ch01.01.04\ fork.prt 文件查看此模型。

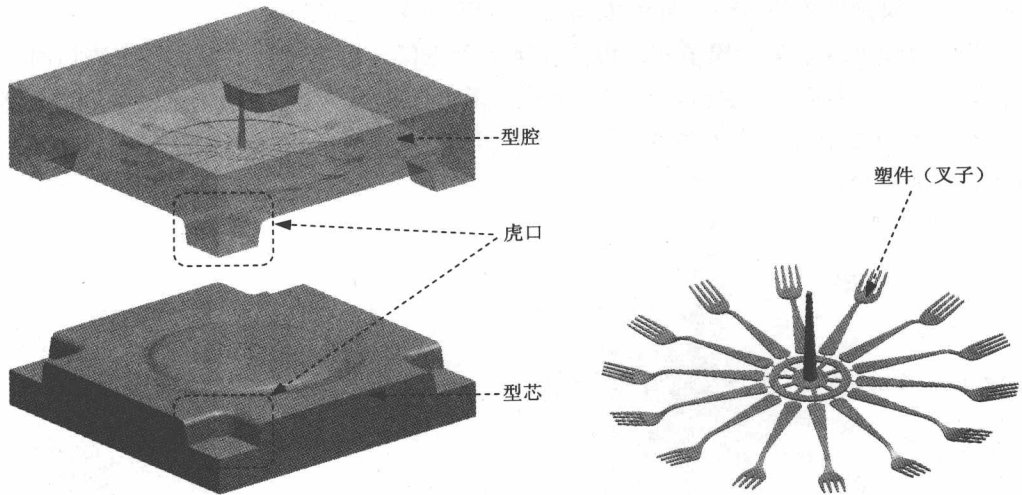


图 1.1.7 在建模环境下进行模具设计

## 1.2 UG NX 7.0/Mold Wizard 简介

Mold Wizard (注塑模向导，以下简称 MW) 作为一个模块被集成在 UG NX 软件中。MW 模块是针对模具设计的专业模块，并且此模块中配有常用的模架库和标准件库，用户可以方便地在模具设计过程中调用。标准件的调用非常简单，只要用户设置好相关标准件的参数和定位点，软件会自动将标准件加载到模具中，在很大程度上提高了模具设计效率。值得一提的是 MW7.0 还具有强大的电极设计功能，用户也可以通过它快速进行电极设计。可以说 Mold Wizard 7.0 在 UG NX 中是一个具有强大模具设计功能的模块。

**说明：**虽然在 UG NX 7.0 中集成了注塑模具设计向导模块，但是不能直接用来设计模架和标准件。读者需要安装 UG NX 7.0 Mold Wizard，并且要安装到 UG NX 7.0 目录下才能使用。

## 1.3 UG NX 7.0/Mold Wizard 模具设计工作界面

学习本节时请先打开文件 D:\ug7.3\work\ch01\ch01.03\cap\_mold\_top\_010.prt。

打开文件 cap\_mold\_top\_010.prt 后，系统显示图 1.3.1 所示的模具设计工作界面。下面对该工作界面进行简要说明。

**说明：**若打开模型后，发现顶部工具条按钮区没有“注塑模向导”工具条，则用户需