

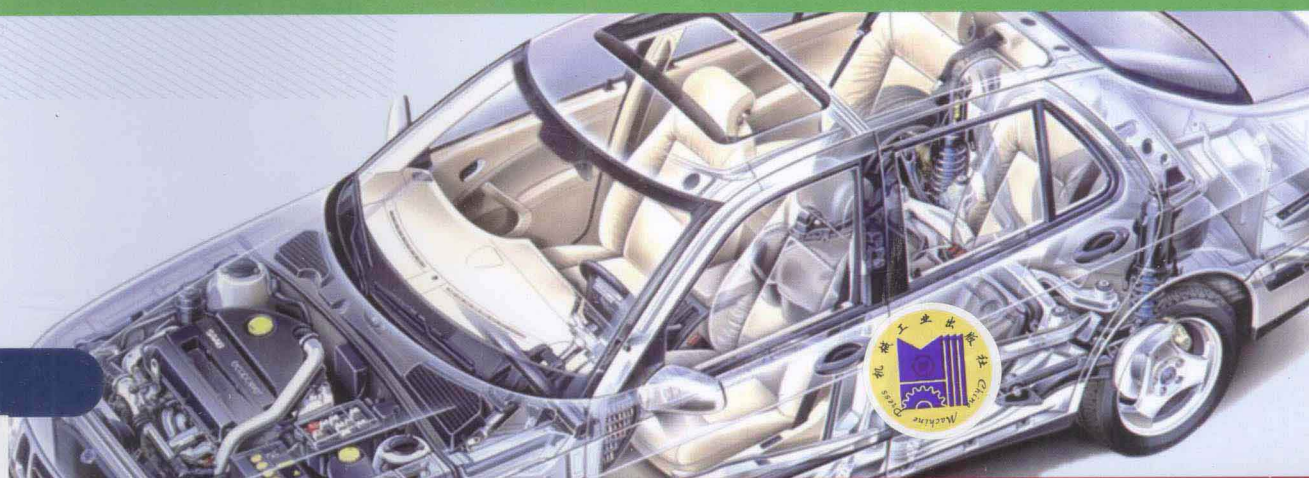


UG NX 软件应用认证指导用书

UG NX 6.0 模具设计教程

(修订版)

展迪优 © 主编



附视频光盘
含语音讲解

- ◆ 附2张DVD，6.3GB，426分钟的详细语音视频讲解
- ◆ 165个UG模具设计技巧和实例的语音视频教学文件
- ◆ 融入生产一线UG模具设计高手多年的实际经验和心得
- ◆ 提供低版本素材源文件，适合UG NX5.0-6.0的用户使用



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

UG NX 6.0 工程应用精解丛书

UG NX 软件应用认证指导用书
国家职业技能 UG NX 认证指导用书

UG NX 6.0 模具设计教程 (修订版)

展迪优 主编

机械工业出版社

本书介绍了使用 UG NX 6.0 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 NX6.0 模具设计入门,工件和型腔布局,注塑模工具,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 NX6.0 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。

本书是根据北京兆迪科技有限公司为国内外几十家不同行业的著名公司(含国外独资和合资公司)编写的培训教案整理而成的,具有很强的实用性和广泛的适用性。本书附带 2 张多媒体 DVD 学习光盘,制作了 165 个模具设计技巧和具有针对性的实例教学视频并进行了详细的语音讲解,时间长达 7 小时(426 分钟),光盘中还包含本书所有的教案文件、范例文件以及练习素材文件(2 张 DVD 光盘教学文件容量共计 6.3GB)。由于随书光盘中有完整的素材源文件和全程语音讲解视频,读者学习本书时如果配合光盘使用,将达到最佳学习效果。

在内容安排上,本书主要通过大量的实例对 UG 模具设计的核心技术、方法与技巧进行讲解和说明,这些实例都是实际模具设计生产一线中具有代表性的例子,这样的安排可增加本书的实用性和可操作性,能使读者较快地进入模具设计实战状态;在写作方式上,本书紧贴 UG NX6.0 软件的实际操作界面,使初学者能够直观、准确地操作软件进行学习,从而尽快地上手,提高学习效率。本书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的 CAD/CAM 课程上课及上机练习的教材。

图书在版编目(CIP)数据

UG NX 6.0 模具设计教程/展迪优主编. —3 版(修订本). —北京:机械工业出版社,2013.7

(UG NX 6.0 工程应用精解丛书)

ISBN 978-7-111-43319-4

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 158418 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 杜凡如

封面设计:张 静 责任印制:乔 宇

北京铭成印刷有限公司印刷

2013 年 7 月第 3 版第 1 次印刷

184mm×260mm·24.25 印张·599 千字

0001—4000 册

标准书号:ISBN 978-7-111-43319-4

ISBN 978-7-89433-997-3(光盘)

定价:59.90 元(含多媒体 DVD 光盘 2 张)

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

教材网:<http://www.cmpedu.com>

销售一部:(010) 68326294

机工官网:<http://www.cmpbook.com>

销售二部:(010) 88379649

机工官博:<http://weibo.com/cmp1952>

读者购书热线:(010) 88379203

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，很大程度上是由于它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，加强制造业、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，我国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、网络技术和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，为营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 等领域的相关技术的跟踪，出版了大量关于学习这些领域的软件（如 UG、Pro/ENGINEER、CATIA、SolidWorks、MasterCAM、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软件园，专门从事 CAD/CAM/CAE 技术的开发、咨询及产品设计与制造等服务，并提供专业的 UG、Ansys、Adams 等软件的培训。该系列丛书是根据北京兆迪科技有限公司为国内外一些著名公司（含国外独资和合资公司）编写的培训教案整理而成的，具有很强的实用性。中关村软件园是北京市科技、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软件园的人才优势，在机械工业出版社的大力支持下，已经推出了或将陆续推出 UG、Ansys、Adams 等软件的“工程应用精解”系列图书，包括：

- UG NX 8.5 工程应用精解丛书
- UG NX 8.0 宝典

- UG NX 8.0 实例宝典
- UG NX 8.0 工程应用精解丛书
- UG NX 7.0 工程应用精解丛书
- UG NX 6.0 工程应用精解丛书
- UG NX 5.0 工程应用精解丛书
- MasterCAM 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。**由于作者和顾问均是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、数控(NC)加工、医疗器械和电子等诸多领域。UG NX 6.0 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。

本修订版优化了原来各章的结构、进一步加强了本书的实用性,并且由原来的 1 张随书光盘增加到 2 张 DVD 学习光盘(含语音讲解),使读者更方便、高效地学习本书。本书对 UG6.0 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 NX6.0 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。
- 附加值高,本书附带 2 张多媒体 DVD 学习光盘,制作了 165 个模具设计技巧和具有针对性的实例教学视频并进行了详细的语音讲解,时间长达 7 小时(426 分钟),2 张 DVD 光盘教学文件容量共计 6.3GB,可以帮助读者轻松、高效地学习。

本书是根据北京兆迪科技有限公司为国内外一些著名公司(含国外独资和合资公司)编写的培训教案整理而成的,具有很强的实用性,其主编和主要参编人员主要来自北京兆迪科技有限公司。该公司专门从事 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、Ansys、Adams 等软件的专业培训及技术咨询。在编写过程中得到了该公司的大力帮助,在此衷心表示感谢。

本书由展迪优主编,参加编写的人员还有王焕田、刘静、雷保珍、刘海起、魏俊岭、任慧华、詹路、冯元超、刘江波、周涛、赵枫、邵为龙、侯俊飞、龙宇、施志杰、詹棋、高政、孙润、李倩倩、黄红霞、尹泉、李行、詹超、尹佩文、赵磊、王晓萍、陈淑童、周攀、吴伟、王海波、高策、冯华超、周思思、黄光辉、党辉、冯峰、詹聪、平迪、管璇、王平、李友荣。本书已经多次校对,如有疏漏之处,恳请广大读者予以指正。

电子邮箱: zhanygjames@163.com

编 者

丛书导读

（一）产品设计工程师学习流程

1. 《UG NX 6.0 快速入门教程（修订版）》
2. 《UG NX 6.0 高级应用教程》
3. 《UG NX 6.0 曲面设计教程》
4. 《UG NX 6.0 钣金设计教程》
5. 《UG NX 6.0 钣金实例精解》
6. 《UG NX 6.0 产品设计实例精解（修订版）》
7. 《UG NX 6.0 曲面设计实例精解》
8. 《UG NX 6.0 工程图教程》
9. 《UG NX 6.0 管道设计教程》
10. 《UG NX 6.0 电缆布线设计教程》

（二）模具设计工程师学习流程

1. 《UG NX 6.0 快速入门教程（修订版）》
2. 《UG NX 6.0 高级应用教程》
3. 《UG NX 6.0 工程图教程》
4. 《UG NX 6.0 模具设计教程（修订版）》
5. 《UG NX 6.0 模具设计实例精解》

（三）数控加工工程师学习流程

1. 《UG NX 6.0 快速入门教程（修订版）》
2. 《UG NX 6.0 高级应用教程》
3. 《UG NX 6.0 钣金设计教程》
4. 《UG NX 6.0 数控加工教程（修订版）》
5. 《UG NX 6.0 数控加工实例精解》

（四）产品分析工程师学习流程

1. 《UG NX 6.0 快速入门教程（修订版）》
2. 《UG NX 6.0 高级应用教程》
3. 《UG NX 6.0 运动分析教程》
4. 《UG NX 6.0 结构分析教程》

本书导读

为了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 6.0 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的教材。

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 6.0 中文版。

光盘使用

为方便读者练习，特将本书所有素材文件、已完成的范例文件、配置文件和视频语音讲解文件等放入随书附带的光盘中，读者在学习过程中可以打开相应素材文件进行操作和练习。

本书附带多媒体 DVD 光盘 2 张，建议读者在学习本书前，先将两张 DVD 光盘中的所有文件复制到计算机硬盘的 D 盘中，然后再将第二张光盘 ug6.3-video2 文件夹中的所有文件复制到第一张光盘的 video 文件夹中。在 D 盘上 ug6.3 目录下共有 2 个子目录：

(1) work 子目录：包含本书的全部已完成的实例文件。

(2) video 子目录：包含本书讲解中的视频录像文件。读者学习时，可在该子目录中按顺序查找所需的视频文件。

(3) before 子目录：为方便 UG 低版本用户和读者的学习，光盘中特提供了 UG NX 5.0 版本素材源文件。

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，则每个大的操作步骤冠以 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:\ug6.3\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均来自北京兆迪科技有限公司。该公司位于北京中关村科技园区，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、SolidWorks、Pro/ENGINEER、AutoCAD、CATIA、Mastercam 和 Solidedge 等软件的专业培训及技术咨询。读者在学习本书时遇有问题，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：010-82176248，010-82176249。

目 录

出版说明

前言

丛书导读

本书导读

第 1 章 UG NX 6.0 模具设计概述	1
1.1 注塑模具的结构组成	1
1.2 UG NX 6.0/Mold Wizard 简介	4
1.3 UG NX 6.0/Mold Wizard 模具设计工作界面	4
1.4 UG NX 6.0/Mold Wizard 参数设置	8
第 2 章 UG NX 6.0 模具设计入门	12
2.1 UG NX 6.0 模具设计流程	12
2.2 初始化项目	13
2.2.1 加载产品模型	13
2.2.2 模具坐标系	16
2.2.3 设置收缩率	17
2.2.4 创建模具工件	19
2.3 模型修补	20
2.4 模具分型	21
2.4.1 设计区域	21
2.4.2 抽取区域和分型线	22
2.4.3 创建分型面	23
2.4.4 创建型腔和型芯	24
2.4.5 创建模具分解视图	25
第 3 章 工件和型腔布局	27
3.1 工件	27
3.1.1 工件类型	27
3.1.2 工件方法	28
3.1.3 工件库	29
3.1.4 工件尺寸的定义方式	31
3.2 型腔布局	32
3.2.1 矩形布局	33
3.2.2 圆形布局	35
3.2.3 编辑布局	37
第 4 章 注塑模工具	41
4.1 概述	41
4.2 实体修补工具	42
4.2.1 创建方块	42

4.2.2	分割实体	43
4.2.3	实体补片	45
4.2.4	参考圆角	45
4.3	片体修补工具	46
4.3.1	曲面补片	46
4.3.2	边缘补片	47
4.3.3	修剪区域补片	49
4.3.4	自动孔修补	50
4.3.5	现有曲面	50
4.4	编辑片体工具	51
4.4.1	分型/补片删除	51
4.4.2	扩大曲面	52
4.4.3	面拆分	53
4.5	替换实体	57
4.6	延伸实体	58
第 5 章	分型工具	60
5.1	分型面介绍	60
5.2	分型管理器概述	60
5.3	设计区域	61
5.4	抽取区域和分型线	65
5.5	创建/删除曲面补片	66
5.6	编辑分型线	68
5.7	引导线设计	69
5.8	创建/编辑分型面	71
5.9	创建型腔和型芯	74
5.10	模型比较	75
5.11	交换模型	76
第 6 章	模具分析	78
6.1	拔模分析	78
6.2	厚度分析	80
6.3	计算投影面积	83
第 7 章	模具设计应用举例	86
7.1	带滑块的模具设计 (一)	86
7.2	带滑块的模具设计 (二)	98
7.3	含有复杂破孔的模具设计	107
7.4	一模多穴的模具设计	115
7.5	内外侧同时抽芯的模具设计	119

第 8 章 模架和标准件	131
8.1 模架的作用和结构	131
8.2 模架的设计	135
8.2.1 模架的加载和编辑	135
8.2.2 添加模架的一般过程	141
8.2.3 动模板与定模板的修改	141
8.3 标准件	143
8.3.1 标准件的加载和编辑	145
8.3.2 添加标准件的一般过程	152
第 9 章 浇注系统和冷却系统的设计	159
9.1 浇注系统的设计	159
9.1.1 概述	159
9.1.2 流道设计	160
9.1.3 浇口设计	164
9.2 冷却系统的设计	168
9.2.1 概述	168
9.2.2 冷却通道设计	168
9.2.3 冷却系统标准件	171
第 10 章 镶件、滑块和斜销机构设计	187
10.1 镶件设计	187
10.1.1 创建型芯上的镶件零件	187
10.1.2 创建型腔上的镶件零件	201
10.2 滑块机构设计	207
10.2.1 滑块的加载	207
10.2.2 滑块的链接	210
10.2.3 滑块的后处理	210
10.3 斜销机构设计	211
10.3.1 斜销的加载	211
10.3.2 斜销的链接	215
10.3.3 斜销的后处理	217
第 11 章 UG NX 6.0 模具设计的其他功能	218
11.1 电极设计	218
11.1.1 手动设计电极	219
11.1.2 自动设计电极	228
11.2 物料清单 (BOM)	230
11.3 模具图	231
11.3.1 装配图纸	232
11.3.2 组件图纸	234

11.3.3 孔表	236
第 12 章 在建模环境下进行模具设计	238
12.1 概述	238
12.2 模具坐标	238
12.3 设置收缩率	239
12.4 创建模具工件	240
12.5 模型修补	241
12.6 创建模具分型线和分型面	243
12.7 创建模具型芯/型腔	250
12.8 创建模具分解视图	251
第 13 章 模具设计综合范例	253
13.1 综合范例 1——滑块和斜顶机构的模具设计	253
13.2 综合范例 2——Mold Wizard 标准模架设计	277
13.3 综合范例 3——一模两件模具设计	324
13.4 综合范例 4——建模环境下的一模多穴模具设计	362

第 1 章 UG NX 6.0 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 6.0/Mold Wizard 简介和 UG NX 6.0/Mold Wizard 模具设计工作界面等。

1.1 注塑模具的结构组成

“注塑”, 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, 如人们正在大量地使用塑料来生产冰箱、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:\ug6.3\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。

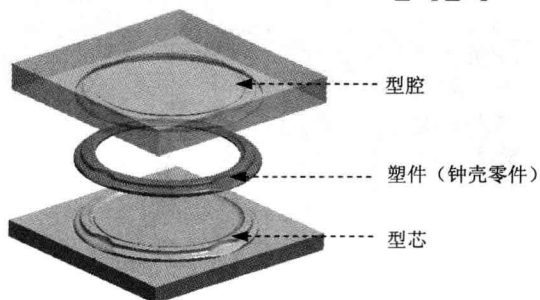


图 1.1.1 塑件成型元件 1

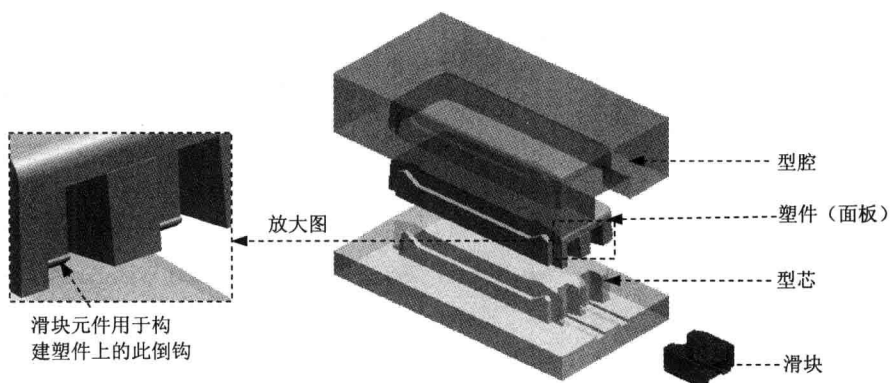


图 1.1.2 塑件成型元件 2 (带滑块)

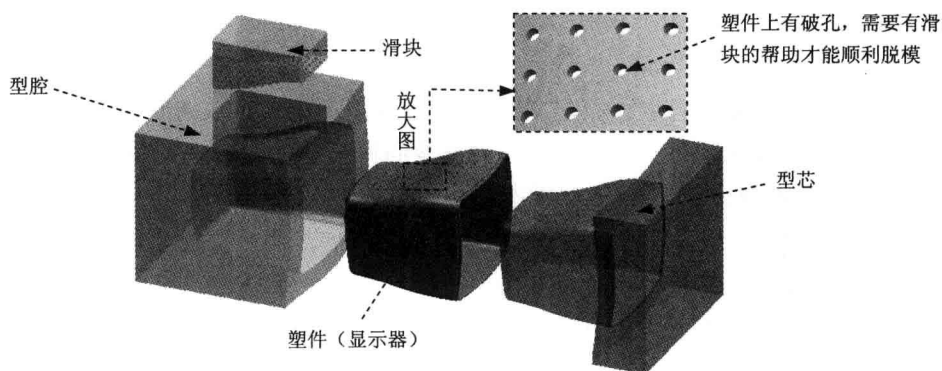


图 1.1.3 塑件成型元件 3 (带滑块)

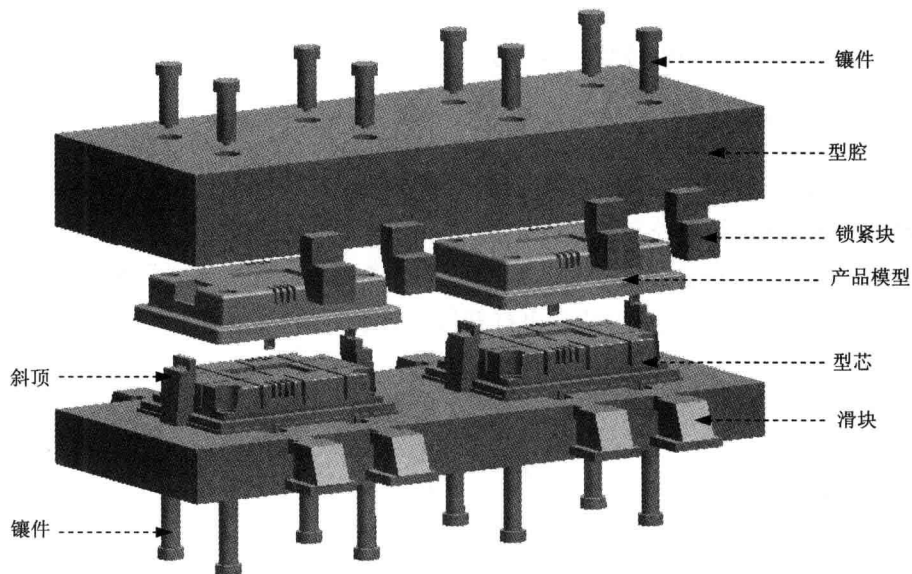


图 1.1.4 塑件成型元件 4 (带滑块和斜顶)

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:\ug6.3\work\ch01\ch01.01\ ch01.01.02\ fork.prt 文件查看此模型。

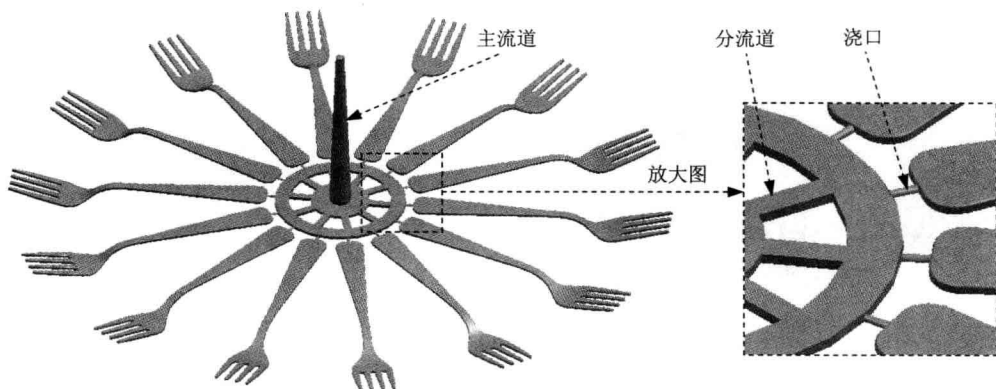


图 1.1.5 浇注系统

3. Mold Wizard 6.0 模架设计

图 1.1.6 所示的模架是通过 Mold Wizard 6.0 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:\ug6.3\work\ch01\ ch01.01\ ch01.01.03*_top_*.prt 文件查看此模型。

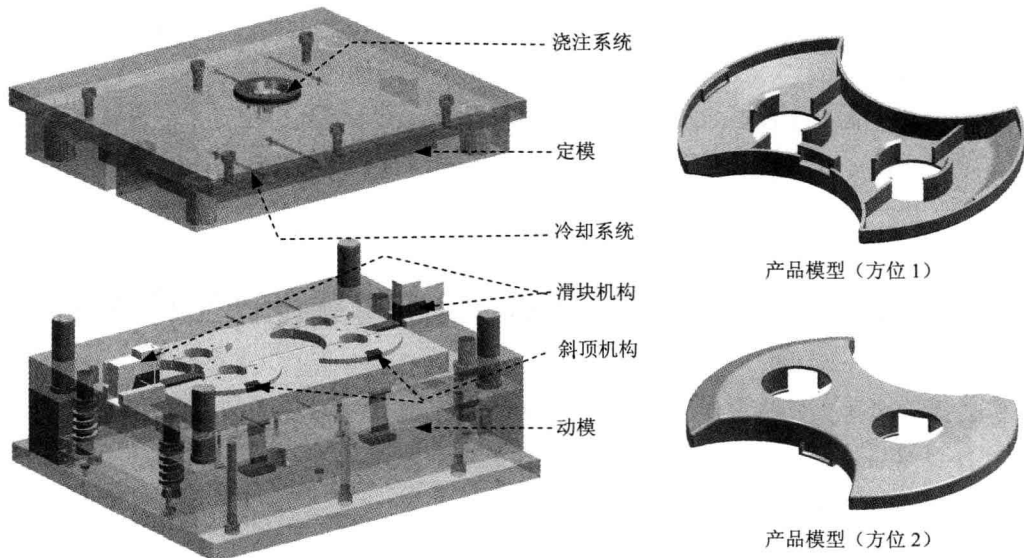


图 1.1.6 Mold Wizard 6.0 模架设计

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:\ug6.3\work\ch01\ch01.01\ ch01.01.04\ fork.prt 文件查看此模型。

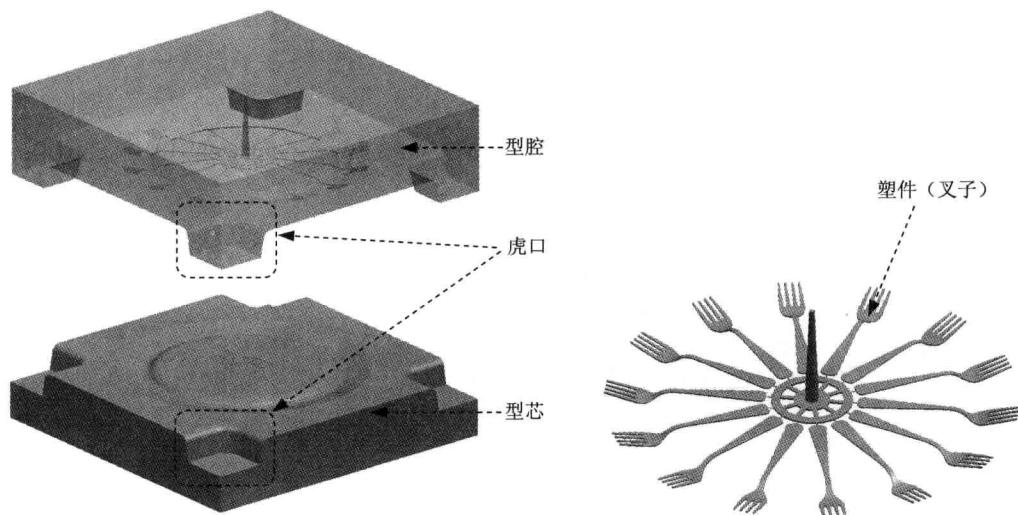


图 1.1.7 在建模环境下进行模具设计

1.2 UG NX 6.0/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 MW6.0 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 MW 6.0 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 6.0 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 6.0 Mold Wizard, 并且要安装到 UG NX 6.0 目录下才能使用。

1.3 UG NX 6.0/Mold Wizard 模具设计工作界面

学习本节时请先打开文件 D:\ug6.3\work\ch01\ch01.03\cap_mold_top_010.prt。

打开文件 cap_mold_top_010.prt 后, 系统显示如图 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