



●书中实例源文件和多媒体演示文件



UG NX 6.0

中文版模具设计

宋军平 贾东永 张凌云 等编著



例

精选50个典型实例，供读者阅读学习。

全面讲解UG NX 6.0模具设计的一般流程。

超长视频教学，作者多年设计经验无私奉献。



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

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



UG NX 6.0 中文版 模具设计 50 例

宋军平 贾东永 张凌云 等编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书从模具设计的工程实用角度出发,通过模具行业的具体实践模型实例,详细介绍了UG 6.0 MoldWizard在模具设计过程中各种功能的基本模块、使用方法和技巧等,通过学习本书,读者可以迅速掌握UG 6.0 MoldWizard在模具设计中的使用方法。

本书以UG NX 6.0模具设计为主线,用实例来讲解各个知识点,讲解的过程由浅入深、从易到难。本书分为12章,主要讲述了基于UG 6.0 MoldWizard模块的模具设计的一般过程,主要内容包括项目初始化、模具修补、分型、标准模架的添加、标准件的添加和管理、浇注系统、冷却系统的设计,以及多个具有代表性的模具综合实例讲解。随书所附光盘包含了书中实例所采用的模型部件文件和相关的操作视频,供读者在阅读本书时进行操作练习和参考。

本书可以作为UG注塑模具设计初学者及模具设计师3D标准化的参考,同时也可作为大中专院校、高职院校以及社会相关专业的培训教材。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

UG NX 6.0 中文版模具设计 50 例 / 宋军平等编著. —北京:电子工业出版社, 2010.9

(应用实例系列)

ISBN 978-7-121-11689-6

I. ①U… II. ①宋… III. ①模具—计算机辅助设计—应用软件, UG NX 6.0 IV. ①TG76-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 165652 号

策划编辑: 祁玉芹

责任编辑: 鄂卫华

印 刷: 北京市天竺颖华印刷厂

装 订: 三河市鑫金马印装有限公

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 32.5 字数: 791 千字

印 次: 2010 年 9 月第 1 次印刷

定 价: 65.00 元(含光盘 1 张)

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

UG 是当前工程设计中应用最为广泛的软件, 为用户提供了最先进的 CAD/CAE/CAM 技术。UG NX 6.0 由多个应用模块组成, 这些模块可以实现工业设计、模拟仿真、文档处理、工装模具和制造功能的一体化过程。

MoldWizard 是 UG NX 6.0 中的一个子模块, 该模块是针对注塑模具设计独立开发的软件。使用 MoldWizard 设计注塑模具的方法较为简单, 其功能选项是按注塑模具设计的一般步骤设计的, 为建立型腔、型芯、滑块、提升装置和嵌件的高级建模工具提供快速方便的相关三维实体效果。本书通过前后关联的若干实例来向读者展示 MoldWizard 进行注塑模具设计的一般过程。

本书共分为 12 章, 依次介绍了利用 UG MoldWizard 进行注塑模具设计的一般流程、模具设计项目初始化、分模前的准备工作、分型设计、标准模架加载、标准件的加载、浇注系统的设计、冷却系统的设计、电极的设计、图纸的管理和典型综合实例的设计。

第 1 章: 注塑模具设计的一般流程。介绍利用 UG MoldWizard 进行注塑模具设计的一般流程, 让读者掌握注塑模具设计的流程和步骤, 了解如何进行从塑料产品模型到三维实体模具设计的操作过程。

第 2 章: UG 模具设计初始化。介绍了 UG “注塑模向导” 工具栏中的项目初始化、模具坐标系、收缩率、工件、型腔布局的设计, 让读者了解模具设计的初始化操作过程。

第 3 章: UG 模具设计分型工具。介绍了 UG “注塑模向导” 工具栏中的“注塑模工具” 各功能使用方法, 包括模具实体修补、曲面修补、实体分割等工具的应用, 让读者对模型的修补有更进一步的了解。

第 4 章: UG 模具设计分型管理器。通过详细的实例来讲述 UG 6.0 MoldWizard 的分型模块。包括模具设计区域、区域和分型线的提取、曲面的创建/删除、分型面的设计以及模具型芯和型腔的创建, 让读者很好地了解模具分型模块设计的操作过程。

第 5 章: UG 模架库。应用两个实例讲述了如何利用 UG 6.0 MoldWizard 进行模架的创建和管理, 让读者对如何加载模架的操作过程有更进一步的了解。

第 6 章: UG 模具设计标准件。介绍利用 UG 标准件来向模架中添加和编辑标准件的操作过程。介绍了定位环和浇口套的创建、顶杆的创建及修剪、滑块的创建、镶块的创建以及内抽芯机构的创建。

第 7 章: UG 浇注系统设计。介绍如何利用 UG 6.0 MoldWizard 设计浇口以及分流道, 让读者可以很好地针对产品模型进行浇注系统的设计。

第 8 章: UG 冷却系统设计。介绍利用 UG 6.0 MoldWizard 向模架、型芯和型腔中添加设计冷却系统, 让读者能够独立地设计合理的冷却系统。

第 9 章: UG 电极设计。介绍 UG 电极设计的一般操作过程, 包括模具电极设计的标准化和通过“注塑模工具”设计的手动化操作过程, 让读者更深入地了解模具电极设计的操

作过程。

第 10 章：UG 模具设计后处理。介绍利用 UG 6.0 MoldWizard 来创建物料清单、模具加工的 2D 图纸、视图的管理，通过实例的学习，读者可以深入地了解如何快捷方便地创建物料清单、模具图纸以及视图管理。

第 11 章：UG 模具设计综合实例（一）。通过完整的模具设计过程，分别对典型 2 板模模具设计、3 板模模具设计、侧抽芯模具设计、斜抽芯模具设计、潜伏式模具设计、多腔模模具设计的整个流程进行详细的介绍。

第 12 章：UG 模具设计综合实例（二）。继续通过四个综合案例，对两板式模具设计、侧抽芯模具设计、三板式模具设计、内抽芯模具设计进行了详细的介绍，使读者对不同类型的模具设计有所了解和掌握。

配套光盘提供本书的实例产品模型文件、模具模型文件和操作视频，读者可以使用 UG 6.0 打开产品模型，对照本书的讲解进行学习，并可以根据视频学习相应的操作过程。

本书由宋军平、贾东永、张凌云等编著，参加本书编写工作的还有刘文、李龙、魏东、王立华、李勇、刘峰、徐浩、李建国、马建军、唐政、马淑娟、苏小平、许小荣和倪彬等，在此，编者对以上人员致以诚挚的谢意！

由于作者水平有限，书中难免有欠妥之处，望读者和同仁能够指出。

我们的 E-mail 地址为 qiyuqin@phei.com.cn。

编著者

2010 年 7 月

目 录

第 1 章 注塑模具设计的一般流程	1
1.1 案例 1——普通模具设计一般流程	1
1.1.1 案例介绍	1
1.1.2 加载产品和项目初始化	2
1.1.3 定义模具坐标系	2
1.1.4 设置模具工件	3
1.1.5 分型线创建	3
1.1.6 分型面及型芯和型腔的创建	4
1.1.7 抽取分型面和分型线	5
1.1.8 创建型腔和型芯	6
1.1.9 型腔布局	7
1.1.10 加载模架	7
1.1.11 创建定位环和浇口套	9
1.1.12 顶杆的创建	11
1.1.13 创建浇口	13
1.1.14 创建流道	15
1.1.15 创建型腔冷却系统	16
1.1.16 型芯冷却系统的创建	19
1.1.17 定模板冷却通道设计	20
1.1.18 动模板冷却通道设计	21
1.1.19 创建防水圈	22
1.1.20 创建水管接头	23
第 2 章 UG 模具设计初始化	25
2.1 案例 2——筒套的项目初始化	25
2.1.1 案例介绍	25
2.1.2 加载产品和项目初始化	25
2.2 案例 3——挡盖的模具坐标系设置	26
2.2.1 案例介绍	26
2.2.2 加载产品和项目初始化	27
2.2.3 定义模具坐标系	27
2.3 案例 4——塑料花盆的收缩率设置	28
2.3.1 案例介绍	28
2.3.2 加载产品和项目初始化	28
2.3.3 定义模具坐标系	29
2.3.4 设置模具收缩率	30
2.4 案例 5——杯盖的工件设置	30
2.4.1 案例介绍	30

Contents

2.4.2	加载产品和项目初始化.....	30
2.4.3	定义模具坐标系.....	31
2.4.4	设置模具工件.....	31
2.5	案例 6——回转壳体的型腔布局设置.....	32
2.5.1	案例介绍.....	32
2.5.2	加载产品和项目初始化.....	32
2.5.3	定义模具坐标系.....	32
2.5.4	设置模具工件.....	33
2.5.5	型腔布局.....	34
2.6	案例 7——玩具壳体模具设计初始化.....	34
2.6.1	实例介绍.....	34
2.6.2	加载产品和项目初始化.....	35
2.6.3	定义模具坐标系.....	35
2.6.4	设置模具收缩率.....	36
2.6.5	设置模具工件.....	36
2.6.6	型腔布局.....	36
第 3 章 UG 模具设计分型工具.....		39
3.1	案例 8——底座创建方块.....	39
3.1.1	案例介绍.....	39
3.1.2	创建方块.....	40
3.1.3	分割实体.....	41
3.2	案例 9——鼠标的实体分割.....	42
3.2.1	案例介绍.....	42
3.2.2	创建方块.....	42
3.2.3	分割实体.....	43
3.3	案例 10——杯套的实体补片.....	44
3.3.1	案例介绍.....	44
3.3.2	创建方块.....	44
3.3.3	分割实体.....	45
3.3.4	实体补片.....	45
3.4	案例 11——杯套的曲面补片.....	46
3.4.1	案例介绍.....	46
3.4.2	曲面补片.....	46
3.5	案例 12——杯套的边缘补片.....	47
3.5.1	案例介绍.....	47
3.5.2	边缘补片.....	47
3.6	案例 13——仪表壳的现有表面.....	49
3.6.1	案例介绍.....	49
3.6.2	创建曲面.....	49
3.6.3	现有曲面.....	49
3.7	案例 14——仪表壳的扩大曲面.....	50
3.7.1	案例介绍.....	50
3.7.2	曲面补片.....	51

3.7.3	扩大曲面.....	51
3.8	案例 15——按键的面拆分.....	52
3.8.1	案例介绍.....	52
3.8.2	创建基准平面.....	53
3.8.3	面拆分.....	53
3.9	案例 16——修剪区域补片.....	54
3.9.1	案例介绍.....	54
3.9.2	创建方块.....	55
3.9.3	分割实体.....	55
3.9.4	修剪区域补片.....	56
3.10	案例 17——自动孔补片.....	57
3.10.1	案例介绍.....	57
3.10.2	自动孔修补.....	58
3.11	案例 18——盒盖的替换实体及延伸实体.....	58
3.11.1	案例介绍.....	58
3.11.2	替换实体.....	59
3.11.3	延伸实体.....	59
3.11.4	分割实体.....	60
3.12	案例 19——分型/补片删除.....	61
3.12.1	案例介绍.....	61
3.12.2	自动孔修补.....	61
3.12.3	分型/补片删除.....	62
3.13	案例 20——利用分型工具的模具设计.....	62
3.13.1	案例介绍.....	62
3.13.2	自动孔修补.....	62
3.13.3	边缘补片.....	63
3.13.4	扩大曲面.....	64
3.14	实例 21——分型线在同一曲面上的分型面.....	65
3.14.1	案例介绍.....	65
3.14.2	加载产品.....	65
3.14.3	定位模具坐标系.....	65
3.14.4	定义工件.....	66
3.14.5	定义布局.....	66
3.14.6	创建补片面.....	68
3.14.7	创建分型线.....	69
3.14.8	创建和编辑分型面.....	70
3.14.9	抽取区域.....	71
3.14.10	创建型腔和型芯.....	72
第 4 章	UG 模具设计分型管理器.....	73
4.1	案例 22——利用分型管理器进行分型面的创建.....	73
4.1.1	案例介绍.....	73
4.1.2	加载产品和项目初始化.....	74
4.1.3	定义模具坐标系.....	74

Contents

4.1.4	设置模具收缩率.....	75
4.1.5	设置模具工件.....	75
4.1.6	分型线创建.....	76
4.1.7	分型面创建.....	76
4.2	案例 23——指定分型线分型创建.....	78
4.2.1	案例介绍.....	78
4.2.2	加载产品和项目初始化.....	78
4.2.3	定义模具坐标系.....	79
4.2.4	设置模具收缩率.....	79
4.2.5	设置模具工件.....	79
4.2.6	分型线创建.....	80
4.2.7	引导线设计.....	81
4.2.8	分型面创建.....	81
4.3	案例 24——创建型芯型腔.....	83
4.3.1	案例介绍.....	83
4.3.2	加载产品和项目初始化.....	83
4.3.3	定义模具坐标系.....	84
4.3.4	设置模具收缩率.....	84
4.3.5	设置模具工件.....	85
4.3.6	分型线创建.....	86
4.3.7	分型面创建.....	86
4.3.8	抽取分型面和分型线.....	87
4.3.9	创建型腔和型芯.....	89
第 5 章 UG 模架库		91
5.1	案例 25——盒盖的模架创建.....	91
5.1.1	案例介绍.....	91
5.1.2	加载产品和项目初始化.....	91
5.1.3	定义模具坐标系.....	92
5.1.4	设置模具工件.....	92
5.1.5	分型线创建.....	93
5.1.6	分型面创建及创建型腔和型芯.....	94
5.1.7	抽取分型面和分型线.....	94
5.1.8	创建型腔和型芯.....	96
5.1.9	型腔布局.....	97
5.1.10	加载模架.....	99
5.2	案例 26——盒底的模架创建.....	100
5.2.1	案例介绍.....	100
5.2.2	加载产品和项目初始化.....	100
5.2.3	定义产品及模具坐标系.....	101
5.2.4	设置模具工件.....	102
5.2.5	分型线创建.....	102
5.2.6	分型面创建.....	104
5.2.7	抽取分型面和分型线.....	104

5.2.8	创建型腔和型芯.....	106
5.2.9	型腔布局.....	108
5.2.10	加载模架.....	109
第 6 章 UG 模具设计标准件		111
6.1	案例 27——镜片标准件及顶针的创建	111
6.1.1	案例介绍.....	111
6.1.2	加载产品和项目初始化.....	112
6.1.3	定义产品及模具坐标系.....	112
6.1.4	设置模具工件.....	113
6.1.5	分型线创建.....	114
6.1.6	分型面创建.....	114
6.1.7	抽取分型面和分型线.....	115
6.1.8	创建型腔和型芯.....	117
6.1.9	型腔布局.....	118
6.1.10	加载模架.....	119
6.1.11	定位环和浇口套的创建.....	120
6.1.12	顶杆的创建.....	122
6.2	案例 28——盒底滑块的创建	124
6.2.1	案例介绍.....	124
6.2.2	加载产品和项目初始化.....	125
6.2.3	定义产品及模具坐标系.....	125
6.2.4	设置模具工件.....	126
6.2.5	分型线创建.....	127
6.2.6	分型面及曲面补片创建.....	128
6.2.7	抽取分型面和分型线.....	130
6.2.8	创建型腔和型芯.....	132
6.2.9	加载模架.....	133
6.2.10	滑块的创建.....	134
6.3	案例 29——盒盖创建内抽芯机构	139
6.3.1	案例介绍.....	139
6.3.2	加载产品和项目初始化.....	139
6.3.3	定义产品及模具坐标系.....	140
6.3.4	设置模具工件.....	141
6.3.5	分型线创建.....	141
6.3.6	分型面创建.....	142
6.3.7	抽取分型面和分型线.....	143
6.3.8	创建型腔和型芯.....	145
6.3.9	加载模架.....	146
6.3.10	浮升销的创建.....	147
6.4	案例 30——创建镶块.....	153
6.4.1	案例介绍.....	153
6.4.2	加载产品和项目初始化.....	154
6.4.3	定义模具坐标系.....	154

Contents

6.4.4	设置模具工件.....	155
6.4.5	分型线创建.....	155
6.4.6	分型面和补片曲面的创建.....	156
6.4.7	抽取分型面和分型线.....	157
6.4.8	创建型腔和型芯.....	159
6.4.9	创建镶块.....	160
6.5	案例 31——手机电池盖的标准件设计.....	163
6.5.1	案例介绍.....	163
6.5.2	加载产品和项目初始化.....	164
6.5.3	定义模具坐标系.....	164
6.5.4	设置模具工件.....	165
6.5.5	创建编辑分型线.....	166
6.5.6	分型面创建.....	168
6.5.7	抽取分型面和分型线.....	169
6.5.8	创建型腔和型芯.....	170
6.5.9	型腔布局.....	171
6.5.10	加载模架.....	172
6.5.11	滑块的创建.....	173
6.5.12	浮升销的创建.....	178
6.5.13	浇口套和定位环的创建.....	182
6.5.14	顶杆的创建.....	185
第 7 章	UG 浇注系统设计.....	187
7.1	案例 32——创建浇口.....	187
7.1.1	案例介绍.....	187
7.1.2	创建浇口点的参考.....	188
7.1.3	创建浇口.....	190
7.2	案例 33——创建分流道.....	191
7.2.1	案例介绍.....	191
7.2.2	创建浇口点的参考.....	191
7.2.3	创建浇口.....	193
7.2.4	创建流道.....	195
第 8 章	UG 冷却系统设计.....	197
8.1	案例 34——标准化创建冷却系统.....	197
8.1.1	案例介绍.....	197
8.1.2	加载产品和项目初始化.....	198
8.1.3	定义模具坐标系.....	198
8.1.4	设置模具工件.....	199
8.1.5	分型线创建.....	199
8.1.6	分型面创建.....	199
8.1.7	抽取分型面和分型线.....	200
8.1.8	创建型腔和型芯.....	201
8.1.9	冷却系统的设计.....	202

8.2 案例 35——创建冷却系统	204
8.2.1 案例介绍	204
8.2.2 型腔冷却通道设计	205
8.2.3 冷却管加载堵塞	208
8.2.4 定模板冷却通道设计	208
8.2.5 创建防水圈	209
8.2.6 创建水管接头	210
第 9 章 UG 电极设计	213
9.1 案例 36——标准化创建电极	213
9.1.1 案例介绍	213
9.1.2 加载产品和项目初始化	214
9.1.3 定义模具坐标系	214
9.1.4 设置模具工件	215
9.1.5 分型线创建	215
9.1.6 分型面创建	216
9.1.7 抽取分型面和分型线	217
9.1.8 创建型腔和型芯	218
9.1.9 创建电极	220
9.2 案例 37——模具工具创建电极	223
9.2.1 案例介绍	223
9.2.2 加载产品和项目初始化	224
9.2.3 定义模具坐标系	224
9.2.4 设置模具工件	225
9.2.5 分型线创建和编辑	225
9.2.6 分型面创建	227
9.2.7 抽取分型面和分型线	230
9.2.8 创建型腔和型芯	231
9.2.9 创建电极	232
第 10 章 UG 模具设计后处理	235
10.1 案例 38——创建模具清单	235
10.1.1 案例介绍	235
10.1.2 加载产品及创建物料清单	235
10.2 案例 39——创建模具图纸及视图管理	237
10.2.1 案例介绍	237
10.2.2 创建图纸	238
10.2.3 视图管理	240
10.2.4 视图管理	241
第 11 章 UG 模具设计综合实例（一）	243
11.1 案例 40——2 板模模具设计	243
11.1.1 案例介绍	243
11.1.2 加载产品和项目初始化	244

Contents

11.1.3	定义模具坐标系.....	244
11.1.4	设置模具工件.....	245
11.1.5	分型线创建.....	246
11.1.6	分型面及型芯和型腔的创建.....	247
11.1.7	型腔布局.....	250
11.1.8	加载模架.....	251
11.1.9	创建定位环和浇口套.....	252
11.1.10	创建浇口.....	253
11.1.11	创建流道.....	254
11.1.12	顶杆的创建.....	256
11.1.13	创建型腔冷却系统.....	257
11.1.14	型芯冷却系统的创建.....	260
11.1.15	定模板冷却通道设计.....	261
11.1.16	动模板冷却通道设计.....	262
11.1.17	创建防水圈.....	263
11.1.18	创建水管接头.....	264
11.2	案例 41——3 板模模具设计.....	265
11.2.1	案例介绍.....	265
11.2.2	加载产品和项目初始化.....	265
11.2.3	定义模具坐标系.....	266
11.2.4	设置模具工件.....	266
11.2.5	分型线创建.....	267
11.2.6	分型面及型芯和型腔的创建.....	268
11.2.7	型腔布局.....	272
11.2.8	加载模架.....	272
11.2.9	创建定位环和浇口套.....	274
11.2.10	创建浇口.....	275
11.2.11	创建流道.....	276
11.2.12	顶杆的创建.....	277
11.2.13	创建型腔冷却系统.....	279
11.2.14	型芯冷却系统的创建.....	281
11.2.15	定模板冷却通道设计.....	283
11.2.16	动模板冷却通道设计.....	283
11.2.17	创建防水圈.....	284
11.2.18	创建水管接头.....	285
11.2.19	创建水口拉料针.....	286
11.2.20	创建拉杆.....	288
11.2.21	创建哈扶导柱.....	289
11.3	案例 42——侧抽芯模具设计.....	290
11.3.1	案例介绍.....	290
11.3.2	加载产品和项目初始化.....	291
11.3.3	定义模具坐标系.....	291
11.3.4	设置模具工件.....	292
11.3.5	分型线创建.....	292

11.3.6	分型面及型芯和型腔的创建	293
11.3.7	型腔布局	295
11.3.8	加载模架	296
11.3.9	创建定位环和浇口套	297
11.3.10	创建浇口	299
11.3.11	创建流道	301
11.3.12	滑块的创建	302
11.3.13	创建型腔冷却系统	306
11.3.14	型腔、型芯冷却系统的创建	309
11.3.15	定模板冷却通道设计	310
11.3.16	动模板冷却通道设计	311
11.3.17	创建防水圈	312
11.3.18	创建水管接头	313
11.4	案例 43——斜抽芯模具设计	314
11.4.1	案例介绍	314
11.4.2	加载产品和项目初始化	314
11.4.3	定义模具坐标系	315
11.4.4	设置模具工件	315
11.4.5	分型线创建	316
11.4.6	分型面及型芯和型腔的创建	317
11.4.7	型腔布局	319
11.4.8	加载模架	320
11.4.9	创建定位环和浇口套	321
11.4.10	顶杆的创建	323
11.4.11	创建浇口	324
11.4.12	创建流道	326
11.4.13	创建型腔冷却系统	327
11.4.14	型芯冷却系统的创建	330
11.4.15	定模板冷却通道设计	332
11.4.16	动模板冷却通道设计	333
11.4.17	创建防水圈	334
11.4.18	创建水管接头	335
11.4.19	浮升销的创建	336
11.5	案例 44——潜伏式浇口模具设计	341
11.5.1	案例介绍	341
11.5.2	加载产品和项目初始化	342
11.5.3	定义模具坐标系	342
11.5.4	设置模具工件	343
11.5.5	分型线创建	343
11.5.6	分型面及型芯和型腔的创建	344
11.5.7	型腔布局	346
11.5.8	加载模架	347
11.5.9	创建定位环和浇口套	348
11.5.10	顶杆的创建	350

Contents

11.5.11	创建浇口	351
11.5.12	创建流道	352
11.5.13	创建型腔冷却系统	354
11.5.14	型腔冷却系统的创建	356
11.5.15	定模板冷却通道设计	357
11.5.16	动模板冷却通道设计	358
11.5.17	创建防水圈	359
11.5.18	创建水管接头	360
11.6	案例 45——多腔模模具设计	361
11.6.1	案例介绍	361
11.6.2	加载第一个产品和项目初始化	362
11.6.3	定义模具坐标系	362
11.6.4	设置模具工件	363
11.6.5	加载第二个产品和项目初始化	363
11.6.6	定义模具坐标系	364
11.6.7	设置模具工件	365
11.6.8	型腔布局	365
11.6.9	分型线创建	367
11.6.10	分型面及型芯和型腔的创建	368
11.6.11	加载模架	373
11.6.12	创建定位环和浇口套	374
11.6.13	顶杆的创建	376
11.6.14	创建浇口	377
11.6.15	创建流道	378
11.6.16	创建型腔冷却系统	380
11.6.17	型腔冷却系统的创建	383
11.6.18	定模板冷却通道设计	385
11.6.19	动模板冷却通道设计	386
11.6.20	创建防水圈	387
11.6.21	创建水管接头	387
第 12 章	UG 模具设计综合实例 (二)	389
12.1	案例 46——两板式模具设计	389
12.1.1	案例介绍	389
12.1.2	加载产品	389
12.1.3	定位模具坐标系	390
12.1.4	设置收缩率	390
12.1.5	定义工件	390
12.1.6	定义布局	390
12.1.7	分型	392
12.1.8	添加模架	397
12.1.9	添加定位环	398
12.1.10	添加浇口套	398
12.1.11	添加推杆	400

12.1.12	修剪推杆.....	401
12.1.13	流道设计.....	401
12.1.14	浇口设计.....	402
12.1.15	在型芯和型腔上添加冷却水孔.....	404
12.1.16	创建冷却水孔腔体.....	407
12.1.17	添加冷却标准件.....	407
12.1.18	在模架上创建冷却水孔和冷却标准件.....	409
12.1.19	自动建腔.....	410
12.1.20	生成材料清单.....	411
12.1.21	生成装配图纸.....	412
12.2	案例 47——侧抽芯模具设计.....	414
12.2.1	案例介绍.....	414
12.2.2	加载产品.....	414
12.2.3	定位模具坐标系.....	415
12.2.4	设置收缩率.....	416
12.2.5	定义工件.....	417
12.2.6	定义布局.....	417
12.2.7	分型.....	419
12.2.8	添加模架.....	424
12.2.9	创建侧抽芯机构.....	425
12.2.10	添加定位环.....	430
12.2.11	添加浇口套.....	430
12.2.12	创建镶块.....	432
12.2.13	修剪镶块头.....	433
12.2.14	添加推杆.....	434
12.2.15	修剪推杆.....	435
12.2.16	流道设计.....	435
12.2.17	浇口设计.....	437
12.2.18	在型芯和型腔上添加冷却水孔.....	439
12.2.19	创建冷却水孔腔体.....	441
12.2.20	添加冷却标准件.....	442
12.2.21	在模架上创建冷却水孔和冷却标准件.....	443
12.2.22	自动建腔.....	445
12.2.23	生成材料清单.....	445
12.2.24	生成装配图纸.....	446
12.3	案例 48——三板式模具设计.....	449
12.3.1	案例介绍.....	449
12.3.2	加载产品.....	449
12.3.3	定位模具坐标系.....	449
12.3.4	设置收缩率.....	450
12.3.5	定义工件.....	450
12.3.6	定义布局.....	451
12.3.7	分型.....	453
12.3.8	添加模架.....	456

Contents

12.3.9	添加定位环.....	457
12.3.10	添加浇口套.....	458
12.3.11	创建镶块.....	458
12.3.12	修剪镶块头.....	460
12.3.13	添加推杆.....	461
12.3.14	修剪推杆.....	462
12.3.15	流道设计.....	462
12.3.16	浇口设计.....	464
12.3.17	在型芯和型腔上添加冷却水孔.....	465
12.3.18	创建冷却水孔腔体.....	468
12.3.19	添加冷却标准件.....	469
12.3.20	在模架上创建冷却水孔和冷却标准件.....	469
12.3.21	自动建腔.....	471
12.3.22	生成材料清单.....	472
12.3.23	生成装配图纸.....	473
12.4	案例 49——内抽芯模具设计（一）.....	474
12.4.1	案例介绍.....	474
12.4.2	加载产品.....	475
12.4.3	定位模具坐标系.....	475
12.4.4	设置收缩率.....	476
12.4.5	定义工件.....	476
12.4.6	定义布局.....	477
12.4.7	分型.....	479
12.4.8	添加模架.....	484
12.4.9	添加内抽芯.....	485
12.4.10	添加定位环.....	487
12.4.11	添加浇口套.....	488
12.4.12	添加推杆.....	490
12.4.13	修剪推杆.....	490
12.5	案例 50——内抽芯模具设计（二）.....	491
12.5.1	流道设计.....	491
12.5.2	浇口设计.....	493
12.5.3	在型芯和型腔上添加冷却水孔.....	495
12.5.4	创建冷却水孔腔体.....	498
12.5.5	添加冷却标准件.....	498
12.5.6	在模架上创建冷却水孔和冷却标准件.....	499
12.5.7	自动建腔.....	501
12.5.8	生成材料清单.....	502
12.5.9	生成装配图纸.....	503