第一图书网, tushu007.com

<<从学习到实践>>

图书基本信息

书名：<<从学习到实践>>

13位ISBN编号：9787302198406

10位ISBN编号：7302198403

出版时间：2009-6

出版时间：查韬、 刘大慧 清华大学出版社 (2009-06出版)

作者：查韬，刘大慧 著

页数：485

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

第一图书网, tushu007.com

前言

UG软件作为全球领先的产品生命周期管理(PLM)软件和服务提供商 Siemens PLM Software的旗舰产品，是当今非常流行的 CAD/CAE/CAM一体化软件，为用户提供了集成最先进的技术和一流实践经验的解决方案，能够把任何产品构想付诸于实际。
UG NX 6是UG系列软件的最新版本，由多个应用模块组成，使用这些模块，可以实现工业设计、绘图、装配、辅助制造和分析的一体化。
UG NX在注塑模具行业最突出的应用是开发了MoldWizard注塑模具设计向导工具。
该模块采用过程向导技术对注塑模具的设计过程进行优化，远远超过了一般CAD软件所能带来的生产力的提高水平。
它提供了专家经验的结构化的模具设计工作流程、自动化的高级分模工具以及标准的模架库和标准模具配件库，通过一步接一步的流程向导引领设计者走完模具设计的全过程，有效提高了整个模具设计流程的工作效率。
MoldWizard，向导软件最突出的优点是充分结合各模具公司设计人员的UG操作习惯和技术要求，且界面友好，很具亲合力。
本书以UG NX 6中文版为基础，按照UG NX 6 MoldWizard的模具设计思路，首先设定收缩率，定义工件，布置型腔布局，然后进行分模，以创建型芯体和型腔体，设计滑块和镶件，添加标准模架和标准件，最后是设计浇注系统和冷却管道，自动生成材料清单和模具图。
本书共分8章，各章的具体内容如下：第1章 介绍注塑成型模具的发展趋势、主要问题、成型理论和利用注塑模向导模块进行模具设计的大致过程。
第2章 介绍采用注塑模向导模块进行模具设计的初期准备工作。
这些准备工作包括零件的加载、收缩率的设置、模具坐标系的设置和工件的设置。
第3章 介绍分型前对零件产品的分型缺陷进行修补的功能，这些功能主要有创建箱体、分割实体、轮廓分割、实体补片、表面补片、边缘补片、扩大曲面等。
第4章 介绍分模原理和基于裁剪的分型步骤，着重介绍采用各分模工具进行分析模型、创建分模、抑制分型、更新产品和比较产品模型等各项操作的操作方法与过程。
第5章 介绍通过MoldWizard向模具系统添加模架的方法和过程。
第6章 介绍注塑模具设计中的标准件，着重介绍滑块和内抽芯的创建和编辑过程，以及标准件的添加和成型过程。
第7章 介绍镶块、电极的创建方法，浇注系统和冷却系统的设计，以及材料清单和模具图纸的创建。
第8章 通过4个综合实例复习本书前面介绍的绝大多数内容，全面完整地介绍加载产品、定位模具坐标系、创建工件、型腔布局、分模、创建型腔和型芯、镶块、滑块与斜顶抽芯机构、浇注系统、冷却系统、创建零件清单和模具图纸等的一般方法和设计步骤。
总之，本书具有以下几大特点。
实例丰富、内容详尽。
这是本书最大的特点，为了方便读者学习，书中每一个训练实例和综合实例都从最基本的操作开始讲解，使读者可以轻松地跟随操作步骤一步一步地学习。
从基础的学习到综合运用。
本书每一章介绍完该章的知识点后都有一个训练实例，让读者轻松地掌握其内容，然后通过一个综合实例的操作过程，让读者可以对前面的知识进行综合应用，进一步巩固和掌握所学的内容。
实例与习题双管齐下。
在详细讲解各个操作实例后，都配有一定数量的、与实例相关的练习，并且给出了所有实例和习题的操作录像，有助于帮助读者强化理解，提高应用技能。
本书具有起点低、上手快的特点，是模具设计初学者的良师益友。
可作为使用UG进行模具设计和加工的设计人员的入门与提高书籍，也可作为工科院校机械设计制造及其自动化、材料成型与控制等专业 CAD/CAM课程的教材或参考书。
本书由查韬、刘大慧、贾东永主编，参加本书编写工作的还有张凌云、苏许文、樊海龙、万海军、刘

第一图书网, tushu007.com

海珊、李楠、张小娟、张敏、李春浩、李想、张茜、朱丽云、马淑娟、周毅、张弓、张乐、李大勇、朱婷婷等，在此，编者对以上人员致以诚挚的谢意！
虽然作者在本书的编写过程中力求叙述准确、完善，但由于作者水平有限，书中难免出现错误或疏漏，恳请广大读者给予批评指正。

第一图书网, tushu007.com

<<从学习到实践>>

内容概要

UG NX提供的MoldWizard注塑模具设计向导工具，其专业化、结构化以及自动化的设计，为模具设计者提高了整个设计流程的工作效率。

本书着重讲解了使用注塑模具向导模块MoldWizard进行模具设计的方法。

全书分为8章，前7章分别介绍了注塑成型模具的基础知识，采用注塑模向导模块进行模具设计的初期准备工作，分型前对零件产品的分型缺陷进行修补的功能，分模原理和基于裁剪的分型步骤，通过MoldWizard向模具系统添加模架的方法和过程，注塑模具设计中的标准件，浇注系统和冷却系统的设计方法以及其他一些辅助功能，第8章通过4个综合实例全面完整地介绍了注塑模具设计的一般方法和设计步骤。

本书以模具设计为主线，将基础知识与实例相结合，使读者在掌握基础知识的同时边学边练，提高实际操作能力，真正做到学以致用。

随书附带的光盘中还提供了各个实例的源文件和结果文件，所有的训练实例和综合实例都提供了实际操作的讲解录像。

本书具有起点低、上手快的特点，是模具设计初学者的良师益友。

可作为使用UG进行模具设计和加工的设计人员的入门与提高书籍，也可作为工科院校机械设计制造及其自动化、材料成型与控制等专业CAD/CAM课程的教材或参考书。

第一图书网, tushu007.com

<<从学习到实践>>

书籍目录

第1章 注塑模具基础1.1 注塑成型模具概述1.1.1 注塑成型模具的发展趋势1.1.2 注塑成型模具的主要问题1.1.3 注塑成型模具的成型理论1.1.4 注塑成型模具的工艺流程1.1.5 注塑成型模具的分类和典型结构1.2 注塑成型模具的设计过程1.2.1 项目初始化1.2.2 定义模具坐标系1.2.3 编辑收缩率1.2.4 定义工件1.2.5 型腔布局1.2.6 分型1.2.7 模架的设置1.2.8 标准件管理1.3 综合实例——风扇遥控器的模具设计1.4 本章 小结1.5 上机练习第2章 UGNX6.0注塑模具设计前期准备2.1 初始化项目2.1.1 加载产品2.1.2 项目组织管理2.1.3 重命名组件2.2 模具坐标系2.3 收缩率2.4 训练实例——初始化项目、设置坐标系和收缩率2.5 工件2.5.1 工件方法2.5.2 工件库2.5.3 工件尺寸定义方式2.5.4 训练实例——设置工件2.6 模腔布局2.6.1 矩形布局2.6.2 圆形布局2.6.3 编辑布局2.7 多件模2.7.1 训练实例——多件模2.8 综合实例——模具设计准备2.9 本章 小结2.1 0上机练习第3章 UGNX6.0注塑模具设计分型工具3.1 模具工具概述3.2 实体修补工具3.2.1 创建方块训练实例——创建方块3.2.2 分割实体训练实例——分割实体3.2.3 实体补片训练实例——实体补片3.3 片体修补工具3.3.1 曲面补片训练实例——曲面补片3.3.2 边缘补片训练实例——边缘补片3.3.3 现有曲面3.3.4 扩大曲面训练实例——扩大曲面3.4 修补区域补片工具3.4.1 面拆分训练实例——面拆分3.4.2 修剪区域补片3.4.3 自动孔修补3.5 替换实体3.6 延伸实体3.7 分型/补片删除3.8 综合实例——模具工具3.9 本章 小结3.1 0上机练习第4章 UGNX6.0注塑模具设计分型设计4.1 分型概述4.1.1 分型原理概述4.1.2 基于裁剪的分型步骤4.1.3 分型管理器4.2 设计区域训练实例——设计区域4.3 创建/删除曲面补片训练实例——创建补片面4.4 编辑分型线4.4.1 自动搜索分型线4.4.2 遍历环4.4.3 编辑分型线4.4.4 合并分型线4.4.5 编辑过渡对象训练实例——编辑分型线4.5 引导线设计训练实例——创建引导线4.6 创建/编辑分型面4.6.1 创建分型面4.6.2 编辑分型面4.6.3 添加现有曲面4.6.4 删除分型面训练实例——创建/编辑分型面4.7 抽取区域与分型线训练实例——抽取区域4.8 创建型芯和型腔训练实例——创建型芯和型腔4.9 抑制分型4.1 0模型比较4.1 1交换模型4.1 2备份分型/补片片体4.1 3更新分型树列表4.1 4综合实例一———分型线在同一平面的分型面4.1 5综合实例二———分型线在同一曲面上的分型面4.1 6综合实例三———带有过渡对象的分型面4.1 7本章 小结4.1 8上机练习第5章 UGNX6.0注塑模具设计标准模架系统5.1 模架类型5.2 模架参数管理5.2.1 目录5.2.2 类型5.2.3 模架编号列表5.2.4 表达式列表5.2.5 标准参数列表5.2.6 布局信息5.2.7 编辑注册文件5.2.8 编辑数据库5.2.9 旋转模架5.3 综合实例——添加模架5.4 本章 小结5.5 上机练习第6章 UGNX6.0注塑模具设计标准件6.1 注塑模具标准件概述6.2 标准件的管理及编辑6.2.1 目录6.2.2 部件列表6.2.3 分类选择6.2.4 父节点6.2.5 位置6.2.6 新建组件6.2.7 重命名对话框6.2.8 引用集6.2.9 编辑按钮6.2.1 0参数图及标准尺寸列表6.2.1 1“ 尺寸 ”选项卡6.3 与标准件配合使用的功能6.3.1 推杆的后处理6.3.2 建腔6.3.3 训练实例——添加定位环、浇口套、推杆、推杆后处理和建腔6.4 滑块和内抽芯6.4.1 滑块和内抽芯机构的设计6.4.2 滑块和内抽芯子装配结构6.4.3 滑块和内抽芯的定位6.4.4 训练实例——添加滑块和内抽芯6.5 综合实例——添加标准件6.6 本章 小结6.7 上机练习第7章 UGNX6.0注塑模具设计完成模具设计7.1 子镶块7.1.1 标准子镶块7.1.2 训练实例——创建镶块7.2 浇注系统7.2.1 浇口7.2.2 分流道7.2.3 训练实例——添加浇口和分流道7.3 冷却系统7.3.1 冷却标准件7.3.2 训练实例——添加冷却系统7.4 电极7.4.1 电极功能插入电极7.4.2 模具工具方法7.4.3 训练实例——创建电极7.5 模具设计的后置处理7.5.1 物料清单7.5.2 模具图纸7.5.3 视图管理器7.5.4 删除文件7.5.5 训练实例——生成物料清单和模具图纸7.6 综合实例——完成模具设计7.7 本章 小结7.8 上机练习第8章 UGNX6.0注塑模具设计综合实例8.1 典型两板式模具设计实例8.2 典型侧抽芯模具设计实例8.3 典型三板式模具设计实例8.4 典型内抽芯模具设计实例8.5 本章 小结8.6 上机练习

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

插图：1.1.3 注塑成型模具的成型理论对于作为塑件的原料——高分子材料性能的认识，是在塑料制品的设计过程中就应该具备的。
对于塑料的分子结构、组成和力学性能等方面的知识在这里不作为讲解内容，但是对常用的塑料种类和热力学性能等需要具备一定的理解，如成型温度、成型压力以及周期、所能获得的精度等。
而这些都有非常多的工具书供读者参考，也不属于这本书要讲解的内容。
设计塑料制品时，壁厚的选择要满足使用要求。
对于热塑性塑料来说，增加零件的壁厚就延长了冷却时间和成型时间，除了增大成本外，还容易产生凹陷、缩孔等缺陷。
除某些特殊要求外，塑料制品的壁厚均匀对于获得较好的产品质量是很有帮助的。
如何理解注塑成型？
下面将就一个系统来进行阐述。
在模具开始工作，将加热融化的塑料注满一个挖有空腔的模块，然后对模块强制冷却，熔料凝固成固体。
为了取出凝固体，用分型面把模块分割成型芯和型腔两部分。
包裹凝固体外表面轮廓的一半模块称为型腔工件，包裹凝固体内表面轮廓的另一半模块称为型芯工件，型芯和型腔零件统称为成型工件。
包裹着凝固体内外表面的相交线称为分型线。
分型线水平地向四周延伸形成切割模块的分型面。
实现把分型模腔方法按照适当的比例（1+收缩率）加工成需要的形状，凝固体就成为了有用的塑料制品。
光有成型工件还不能连续大批量生成塑料制品，型芯和型腔零件要安装在固定的模架上，加工出浇口、流道等，配上脱模机构等其他组件和零件，成为能与注塑机配合工作的模具，才能连续生成塑件。
沿着型芯和型腔工件，分型面将模具剖切成定模和动模两部分，生产时要把定模、动模分别固定在注塑机固定板和移动板上。
注塑机工作时的状态是注塑机固定板一直固定不动，而移动动模板在注塑机拉杆上作活塞运动，因此安装固定的模具动模、定模部分的型芯和型腔工件也能随之移动，进行活塞运动。
注料时型芯和型腔工件闭合成封闭模腔，只留有进料通道，加热融化的塑料在注塑机柱塞（螺杆）的挤压下从喷嘴经注料通道高速进入成型模腔，填满模腔的熔料经压实冷却后凝固成塑料制品。

第一图书网, tushu007.com

编辑推荐

《UG NX模具设计教程》起点低，上手快，循序渐进，逐步提高。
基础＋实例＋提高练习，边学边练，学以致用，典型的工厂应用案例，练就专业的技术水准，完备的实例源文件和教学视频，学习更轻松，QQ在线互动答疑，快速解决学习中的疑问。

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com