

<<注塑模具设计>>

图书基本信息

书名：<<注塑模具设计>>

13位ISBN编号：9787502597092

10位ISBN编号：7502597093

出版时间：2007-1

出版单位：化学工业

作者：张学文

页数：244

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>

## <<注塑模具设计>>

### 内容概要

CATIA V5是IBM/Dassault System开发的个人计算机版本的高端CAD/CAE 软件，其型芯型腔设计和模具设计模块是专为注塑模具设计的，功能强大且使用方便。

本书按照循序渐进的方式，从塑料模具设计基础、型芯型腔设计、分型面设计、模具架设计、组件设计、注塑模具实体建模到三维图形至二维图形的转换，通过详细的实例讲解了各种功能，可以使初学者在短时间内就能够进行注塑模具的三维设计。

为便于读者学习和掌握各种功能，各章节中均采用了具体的操作实例，对难度较大的操作详细介绍了操作步骤和操作技巧，将使读者使用CATIA时更加得心应手。

本书可供机械、航空航天、汽车、化工、材料成型等专业的科研和工程技术人员使用，也可作为高校相关专业的本科生、研究生的教材以及学习 CATIA V5软件的培训教材和参考书。

## &lt;&lt;注塑模具设计&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章塑料制品概述11?1塑料的组成11?2常用塑料11?3塑料的工艺性能31?3?1收缩性31?3?2流动性31?3?3热敏性与水敏性4第2章塑料模具设计基础52?1塑料模具的分类52?2注塑模的结构52?2?1注塑模的组成及类型52?2?2典型注塑模62?2?3分型面72?2?4成型零件102?2?5合模导向机构122?2?6浇注系统142?2?7脱模机构152?2?8侧向分型与抽芯机构162?3压塑模简介172?4其他塑料模182?4?1压注模182?4?2挤塑模18第3章型芯型腔设计工作台203?1菜单条说明203?1?1Start (启动) 213?1?2Insert (插入) 菜单213?1?3创建Parting Line (分型线) 元素243?1?4创建Parting Surface (分型面) 元素323?1?5操作菜单563?1?6高级复制工具673?2型芯型腔设计参考信息703?2?1导入一个模型703?2?2定义开模方向参数733?2?3曲面的方向743?2?4剖切803?2?5曲面曲率分析80第4章型芯型腔设计894?1Start (启动) 894?1?1导入模型零件894?1?2定义主开模方向914?1?3定义滑块区开模方向924?2型芯型腔设计过程及任务944?2?1导入一个零件模型954?2?2定义主开模方向964?2?3定义无拔模斜度的主开模方向994?2?4定义滑块区的开模方向1004?2?5分解视图1014?2?6转移元素1034?2?7剖切一个面1054?2?8创建一个分型面1084?2?9集合曲面1164?2?10光滑处理边界1184?2?11曲面边界118第5章模具设计1205?1启动1205?1?1进入模具设计工作台1205?1?2导入零件1205?2定义模具架1225?3剖分型芯型腔1255?4在模具上插入导向柱1275?5在模具上定位推顶杆1305?6创建浇口1325?7创建流道1345?8创建冷却水道1365?9保存数据138第6章模具设计工作台1406?1准备要注塑的模具1406?2创建模具架1456?2?1创建用户定义的模具架1456?2?2创建标准模具架1476?2?3添加模具板1486?2?4添加镶嵌件1506?3标准模具组件1536?3?1模具架组件1536?3?2导向组件1536?3?3固定组件1546?3?4定位组件1546?3?5退料组件1556?3?6注塑组件1556?3?7其他组件1566?4标准模具组件1566?4?1添加组件1566?4?2在空的CATProduct中创建组件1636?4?3组件快捷菜单1636?4?4用户组件要求1666?4?5布置滑块1666?4?6圆整斜导柱倾斜角度1696?4?7剖分组件1696?4?8在组件的周围添加或去除材料1716?5注塑特征1746?5?1浇口1746?5?2流道1776?5?3冷却通道1796?6孔1816?6?1在模具板上分析孔1816?6?2分解孔1826?6?3组件钻孔1836?7用户目录库1866?8链接目录库1896?9使用用户定制的目录库1906?10添加模具架到目录库1906?11创建物料清单1926?12保存数据193第7章使用其他工作台1947?1模具运动学1947?2滑块的运动学分析1957?3检查干涉和间隙1977?4树状目录1997?5定义模具加工设计2017?6插入一个活芯2037?7使用规则2057?8使用装配组件208第8章模具设计举例2168?1产品结构分析及材料选择2168?1?1样件分析2168?1?2材料选择2168?2模具结构设计及部件选型2178?2?1确定型腔数目2178?2?2初选注塑机型号2178?2?3选择分型面2188?2?4确定型腔的布置方案2198?2?5浇注系统的设计2198?2?6冷料穴和拉料杆设计2228?2?7顶出机构设计2238?2?8冷却系统设计2248?2?9排气结构设计2248?2?10选用模具架2248?2?11注塑机校核2258?3CATIA模具构建2278?3?1建立制品的三维模型2288?3?2定义主开模方向和型芯型腔表面2328?3?3导入模具架2378?3?4剖分型芯型腔2398?3?5添加组件241参考文献244

## &lt;&lt;注塑模具设计&gt;&gt;

## 媒体关注与评论

前言 随着我国制造业的国际地位的不断提高, 模具工业获得了飞速的发展, 模具的需求量也成倍增加, 其生产周期愈来愈短。

而模具生产是多品种小批量生产, 乃至单件生产。

其特点为: 品种多样化; 生产过程多样化; 生产能力复杂化。

为解决这一问题, 首先要普及CAD技术, 利用现代的CAD/CAM/CAE技术, 才是经济、快捷的模具开发设计制造手段, 也是其今后的发展方向。

CATIA是目前最具影响力的CAD系统软件之一, 它已在不同的领域被普及, 被众多的用户所青睐。

CATIA是法国Dassault System公司的CAD/CAE/CAM一体化软件, 居世界CAD/CAE/CAM领域的领导地位, 广泛应用于航空航天、汽车制造、造船、机械制造、电子/电器、消费品行业, 它的集成解决方案覆盖所有的产品设计与制造领域, 其特有的DMU电子样机模块功能及混合建模技术更是推动着企业竞争力和生产力的提高。

CATIA在塑料模具设计和分析阶段充分应用了参数化特征造型技术和数据库技术以及自由形式特征技术, 为模具设计提供了强有力的工具。

塑料模具中的标准件, 如标准模具架、顶出机构、浇注系统、冷却系统等都采用基于数据库管理的参数化特征造型设计方法进行设计或建立标准件库以实现数据共享, 同时满足用户对设计的随时修改, 使模具的设计分析快速、准确、高效。

参数化特征造型不仅可以完整地描述产品的几何图形信息, 而且可以获得产品的精度、材料及装配等信息, 其所建立的产品模型是一种易于处理、能反映设计意图和加工特征的模型。

CATIA模具设计模块的主要功能是注塑模具设计, 其工作流程为: 建立塑料制品的三维模型; 根据所设计产品进行拔模分析与分型面设计; 建立工程、加载产品、创建调用模架; 设计导向系统、浇注系统、顶出机构、流道与冷却等辅助部分。

工作流程中涉及的模块介绍如下。

Part Design、Generative Shape Design: 这两个模块主要用于完成三维模型的建立, 其中Part Design是零件设计模块, Generative Shape Design是创成式外形设计模块。

Core & Cavity Design: 该模块用于构建分型面、型腔表面、型芯表面以及定义主开模方向和滑块方向, 即型芯型腔设计模块。

Mold Tooling Design: 该模块用于调用模架, 设计导向系统、浇注系统、顶出机构、流道与冷却等辅助部分, 即模具设计模块。

CATIA V5是IBM/Dassault System开发的个人计算机版本的高端CAD/CAE软件, 其型芯型腔设计和模具设计模块是专为注塑模具设计的, 功能强大且使用方便。

本书按照循序渐进的方式, 从型芯型腔设计、分型面设计、模具架设计、组件设计、注塑模具实体建模到三维图形至二维图形的转换, 通过详细的实例讲解了各种功能, 可以使初学者在短时间内就能够进行注塑模具的三维设计。

为便于读者学习和掌握各种功能, 各章节中均采用了具体的操作实例, 对难度较大的操作详细介绍了操作步骤和操作技巧, 将使读者使用CATIA时更加得心应手。

2006年11月

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>