

图书基本信息

书名：<<UG NX6中文版模具设计经典实例解析>>

13位ISBN编号：9787302201656

10位ISBN编号：730220165X

出版时间：2009-8

出版时间：清华大学出版社

作者：韩思明，周铭杰 编著

页数：336

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>

## 前言

UG是当今最流行的CAD / CAM / CAE系列参数化软件之一，主要为汽车与交通、航空航天、日用消费品、通用机械以及电子工业等领域，通过其虚拟产品开发（VPD）的理念提供多级化的、集成的、企业级的包括软件产品与服务在内的完整的MCAD解决方案。

多年来，UGS一直在支持美国通用汽车公司实施目前全球最大的虚拟产品开发项目，现已为西门子公司收购。

同时，UGS也是日本著名汽车零部件制造商DENSO公司的计算机应用标准，并在全球汽车行业得到了广泛的应用，如Navistar、底特律柴油机厂、Winnebago和Robert Bosch等。

如今制造业所面临的挑战是：通过产品开发的技术创新，在持续的成本缩减以及收入和利润逐渐增加的要求之间取得平衡。

为了真正地支持革新，必须评审更多的可选设计方案，而且在开发过程中必须根据以往经验中所获得的知识更早地作出关键性的决策。

UGS NX6建立在为客户提供完美的解决方案的成功经验基础之上，这些解决方案可以全面地改善设计过程的效率，削减成本，并缩短进入市场的时间。

通过再一次将注意力集中于跨越整个产品生命周期的技术创新，UGSNX的成功已经得到了充分的证实。

这些目标使UG NX通过无可匹敌的全范围产品检验应用和过程自动化工具，把产品制造早期的从概念到生产的过程都集成到一个实现数字化管理和协同的框架中。

## 内容概要

本书为软件与实践相结合的图书，是国内生产一线工程师的倾情力作。作者根据多年的编程经验及模具设计经验，从以工厂所需、一切结合实际的原则出发，通过软件的基本操作详细地阐述了模具设计的过程及注意事项。

书中还包含了大量的操作技巧和模具工程师的经验点评，在讲解功能的同时穿插了大量的模具设计工艺知识，实用性非常强，通过学习本书读者可以更加轻松地掌握UG模具设计知识。

全书共13章，主要内容包括模具结构、材料及塑胶材料介绍，UG分模常用方法及功能介绍，电视遥控器面板模具分型全过程，电视遥控器后盖模具分型全过程，工具箱提手模具分型全过程，收录机后盖模具分型全过程，电熨斗座盖模具分型全过程，装饰支架模具设计全过程，圆筒盖模具设计全过程，显示器托盘模具设计全过程，电熨斗透明盖模具设计全过程，轮毂模具设计全过程，MP4前后盖模具设计全过程——一模两件的设计等。

本书适合广大模具设计从业人员使用，也可作为大中专院校相关专业教材以及社会相关培训班的培训教材。

## 书籍目录

- 第1章 模具结构、材料及塑胶材料介绍 1.1 模具主体结构 1.1.1 模架 1.1.2 型腔 1.1.3 型芯  
 1.2 模具的其他结构 1.2.1 镶块(镶件) 1.2.2 滑块(行位) 1.2.3 斜顶(内行位)  
 1.2.4 顶杆、推管、顶板和推块 1.2.5 螺钉 1.2.6 浇注系统 1.2.7 冷却系统 1.3 塑料模具材  
 料的介绍及选择 1.3.1 使用性能对模具材料的要求 1.3.2 加工性能对模具材料的要求 1.3.3 常  
 使用的塑料模具材料 1.3.4 模具钢材的热处理 1.4 常用塑胶材料的注塑工艺介绍 1.5 练习题第2章  
 UG分模常用方法及功能介绍 2.1 模具设计的基本流程 2.2 UG手动分模 2.2.1 手动分模常用功能  
 介绍 2.2.2 手动分模操作演示一(交换器上盖分模) 2.2.3 手动分模操作演示二(控制器面板的  
 分模) 2.3 UG自动分模 2.3.1 UG自动分模的基本流程 2.3.2 自动分模常用功能介绍 2.3.3  
 自动分模操作演示——公仔猪前盖的分模 2.4 模具设计师经验点评 2.5 活学活用 2.6 练习题第3章  
 电视遥控器面板模具分型全过程 3.1 模具设计前的分析 3.2 模具分型详细步骤 3.2.1 调入模型、  
 设置收缩率 3.2.2 设置模具坐标和工件 3.2.3 自动修补靠破孔 3.2.4 创建分型线——自动搜索  
 分型线 3.2.5 创建分型面 3.2.6 抽取型腔和型芯区域 3.2.7 创建型腔和型芯 3.2.8 型腔布局  
 3.3 模具设计师经验点评 3.4 活学活用——圆形工件的创建 3.5 练习题第4章 电视遥控器后盖模具  
 分型全过程 4.1 模具设计前的分析 4.2 模具分型详细步骤 4.2.1 调入后盖模型、设置收缩率  
 4.2.2 设置模具坐标和工件 4.2.3 自动修补靠破孔 4.2.4 创建及编辑分型段——分型线不在同一  
 平面上 4.2.5 创建分型面——分型面不在同一平面上 4.2.6 抽取型腔和型芯区域 4.2.7 创建型  
 腔和型芯 4.2.8 型腔布局 4.3 模具设计师经验点评 4.4 活学活用——型腔布局 4.5 练习题第5章  
 工具箱提手模具分型全过程 5.1 模具设计前的分析 5.2 模具分型详细步骤 5.2.1 调入模型、设置  
 收缩率 5.2.2 设置模具坐标和工件 5.2.3 创建及编辑分型线——拆分面创建分型线 5.2.4 手动  
 创建分型面 5.2.5 编辑分型段 5.2.6 创建分型面 5.2.7 抽取型腔和型芯区域 5.2.8 创建型腔  
 和型芯 5.2.9 型腔布局 5.3 模具设计师经验点评 5.4 活学活用——等斜度曲线创建分型线 5.5 练  
 习题第6章 收录机后盖模具分型全过程 6.1 模具设计前的分析 6.2 模具分型详细步骤 6.2.1 调入  
 模型、设置收缩率 6.2.2 设置模具坐标和工件 6.2.3 自动修补靠破孔 6.2.4 实体补片——滑块  
 头的创建 6.2.5 创建及编辑分型线——拆分面创建分型线 6.2.6 编辑分型段 6.2.7 创建分型面  
 6.2.8 抽取型腔和型芯区域 6.2.9 创建型腔和型芯 6.2.10 导出型腔、型芯及滑块头 6.2.11  
 修改滑块头 6.2.12 创建滑块座 6.2.13 创建滑块 6.2.14 创建滑块二 6.2.15 创建滑块三  
 6.2.16 模具零部件管理 6.3 模具设计师经验点评 6.4 活学活用——实体补片的应用 6.5 练习题第7  
 章 电熨斗座盖模具分型全过程 7.1 模具设计前的分析 7.2 模具分型详细步骤 7.2.1 调入模型、设  
 置收缩率 7.2.2 设置模具坐标和工件 7.2.3 自动修补靠破孔 7.2.4 创建斜顶 7.2.5 创建斜顶  
 二 7.2.6 创建斜顶三 7.2.7 实体补片 7.2.8 创建分型线——自动搜索分型线 7.2.9 创建分型  
 面 7.2.10 抽取型腔和型芯区域 7.2.11 创建型腔和型芯 7.3 模具设计师经验点评 7.4 活学活用  
 ——斜顶的创建方式 7.5 练习题第8章 装饰支架模具设计全过程第9章 圆筒盖模具设计全过程第10章  
 显示器托盘模具设计全过程第11章 电烫斗透明盖模具设计全过程第12章 轮模具设计全过程第13章 MP4  
 前后盖模设计全过程——一模两件的设计

## 章节摘录

插图：通常，成型零部件都在一定的温度和压力下工作，并直接与塑料接触，它们对模具材料的使用性能要求主要包括以下几点：（1）应有良好的机械性能。

成型零部件对材料机械性能的要求包括强度、刚度、韧性、硬度和耐磨性等。

如果成型零部件选用机械性能优良的材料，那么模腔的形状和尺寸精度在成型过程中就能得到保证，从而可以避免或延缓发生各种失效的发生。

其中，对模腔中比较细小的型芯或成型镶块，应特别注意其强度和韧性。

另外，在成型增强塑料时，应选择耐磨性优良的材料，必要时还要进行表面的强化处理。

（2）应有良好的耐磨耐蚀性。

成型聚氯乙烯、氟塑料以及一些阻燃型或难燃型塑料时，容易分解出一些腐蚀性气体，危害成型零部件的表面，并加剧磨损。

为保证模具的使用寿命，除了可以对成型零部件的表面进行镀铬等防腐处理外，还可选用不锈钢或新型的耐蚀钢。

（3）应有良好的耐热和耐热疲劳的性能。

塑料制品在成型时，一般都必须经过高温流动充模和冷却固化后脱模两个阶段，成型零部件除长期受热外，工作温度还会呈现周期性的变化，因此，成型零部件应有良好的耐热性和耐热疲劳性，尤其在成型温度要求较高的工程塑料（如聚碳酸酯、聚苯醚等）时，更应注意。

（4）具有较小的热膨胀系数。

任何模具材料都具有热膨胀性能，如果模具材料的热膨胀系数比较大，则在常温下加工出来的模腔在工作过程中将会发生一定程度的尺寸和形状变化。

虽然这种热膨胀的影响远不及塑料本身的热膨胀，但是对于精度要求较高的塑料制品来说，仍是一种不可忽略的问题。

另外，模腔中经常还会设置一些活动型芯和活动成型镶块，为防止溢料，其运动间隙一般都很小，如果不注意材料的热膨胀性能，就有可能出现热咬合的现象，最终导致活动型芯或活动成型镶块的运动发生故障。

因此，设计成型零部件时，应尽量选用热膨胀系数比较小的模具材料。

编辑推荐

《UG NX6中文版模具设计经典实例解析》由清华大学出版社出版。

#### 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>