

<<Pro/Engineer Wildfir>>

图书基本信息

书名：<<Pro/Engineer Wildfire 4.0手动分模及模具设计技术解析>>

13位ISBN编号：9787302205937

10位ISBN编号：7302205930

出版时间：2010-1

出版时间：清华大学出版社

作者：陈学铭

页数：270

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

Pro/ENGINEER Wildfire 4.0软件是美国PTC公司推出的一套用于产品设计与模具设计的专业软件，它在模具设计方面提供了非常强大的功能模块，所有Pro/ENGINEER Wildfire 4.0命令都可以灵活地运用到Pro/ENGINEER Wildfire 4.0模具设计中。

如果正确掌握Pro/ENGINEER Wildfire 4.0分模原理，那么使用Pro/ENGINEER Wildfire 4.0进行模具设计将会变得非常简单。

笔者从2000年从事专业塑胶模具工程师至今，经历了使用Pro/E 2000i、Pro/E 2001、wildfire 2.0、wildfire 3.0、wildfire 4.0各个版本进行模具设计。

在这9年的时间里，一直没有找到有关Pro/ENGINEER Wildfire 4.0模具设计的书籍能够正确地阐述Pro/ENGINEER Wildfire 4.0分模的原理，以及使用其原理去设计模具。

笔者在本书中结合大量案例，精确地讲述如何简单、有效、实用地使用Pro/ENGINEER Wildfire 4.0中的各个功能进行模具设计，以供同行分享。

与同类书籍相比，本书特点如下：全部以实际工作为例，结合车、铣、磨、NC、放电等加工工艺讲述3D模具设计以及模具标准件的规格与应用。

在实战中，提倡简单、有效、实用的方法，更提倡兵不血刃的战术。

本书在2D转3D、分型面的创建、分割、分割失败、转工程图等方面都提出简单、有效、实用的方法，并且在“分割失败”问题上提出了“兵不血刃”的解决方案。

全书共7章，各章内容介绍如下：第1章（手动分模模块的创建），讲述MFG分模模块的创建，一步到位将2D转化为3D，装配2D结构图与参照模型，计算工件与创建工件。

第2章（Pro/ENGINEER Wildfire 4.0手动分模），主要讲述Pro/ENGINEER Wildfire 4.0分模的原理，以及使用这个原理灵活简单地进行模仁的分割与创建；使用其原理进行分型面的创建。

第3章（常用模具结构的设计原理及应用），主要讲述了镶件、滑块、斜顶、顶出系统、流道系统、进胶系统、运水系统等常用模具结构的设计原理与运用。

第4章（模具分析），主要讲述了拔模分析、厚度分析、质量分析、干涉分析、运水分析、模流分析等。

第5章（对讲机后盖的模具设计），主要讲述了灵活运用所学知识进行一整套对讲机模具的3D设计。

第6章（电话机上盖模具设计），主要讲述了电话机上盖在模具设计过程中分型面的创建与模具的分割，以及在分型面的创建过程中遇到困难怎样解决；分割失败后如何解决。

第7章（充电器后盖的分模与转换工程图），主要讲述了充电器后盖的模具设计，并且结合分割出的模仁转换工程图。

其中在转换工程图时重点讲述了“使用装配图快速转换工程图”的方法。

光盘说明：本书配套光盘中包含所有实例配套的模型文件以及全部实例的视频文件。

综合书中内容与视频，可以让读者轻松掌握Pro/ENGINEER Wildfire 4.0、从而有效地进行模具设计。

本书凝聚了作者多年从事模具设计的宝贵经验，是从事Pro/ENGINEER Wildfire 4.0模具设计工程技术人员的宝贵参考资料，也可以作为高校机械、模具等专业师生的学习资料。

由于成书时间仓促，书中难免有疏漏之处，敬请读者谅解。

读者可以通过电子邮件molddesign_dg@yahoo.com.cn与笔者联系。

<<Pro/Engineer Wildfir>>

内容概要

Pro/ENGINEER Wildfire 4.0软件具有功能强大的模具设计模块，本书结合实际应用，精确讲述如何有效、合理地使用Pro/ENGINEER Wildfire 4.0的各个功能进行模具设计。

全书共分7章，分别介绍Pro/ENGINEER Wildfire 4.0手动分模模块的创建，Pro/ENGINEER Wildfire 4.0分模原理，灵活简单进行模仁的分割与创建；常用模具结构的设计原理及应用；拔模分析、厚度分析、质量分析、干涉分析、运水分析、模流分析等内容。

本书最后3章介绍了3个综合工程应用实例。

本书配套光盘包括所有实配套模型文件与全部实例的高清视频，供读者学习和参考。

本书凝聚了作者多年从事模具设计的宝贵经验，是从事Pro/ENGINEER Wildfire 4.0模具设计工程技术人员的重要参考资料，也可以作为高校机械、模具等专业师生的学习资料。

书籍目录

第1章 手动分模模块的创建	1.1 新建MFG分模文档	1.2 装配2D图	1.2.1 整理2D图	1.2.2 将2D图转换为Pro/ENGINEER Wildfire 4.0文档	1.2.3 装配2D图	1.3 装配3D产品图	1.3.1 装配3D产品图步骤	1.3.2 产品×缩水	1.3.3 计算模仁大小
第2章 Pro/ENGINEER Wildfire 4.0手动分模	2.1 手动分模的原理	2.2 手动分模的方法及实例	2.2.1 工件分割法	2.2.2 体积块分割法	2.2.3 体积块直接建模法	2.2.4 小箱体元件创建法	2.2.5 复制分割法	2.3 分型面的创建	2.3.1 拉伸法
	2.3.2 替换法	2.3.3 特殊分型面的创建	2.3.4 复制分型面的创建	第3章 常用模具结构的设计原理及应用					
3.1 镶件的设计原理、种类	3.1.1 方形镶件	3.1.2 圆形镶件	3.1.3 锥度镶件	3.1.4 异形镶件	3.2 拆镶件和实例	3.3 滑块的设计原理、种类和实例	3.3.1 滑块的设计原理、种类	3.3.2 滑块的计算方法	3.3.3 Pro/ENGINEER Wildfire 4.0滑块设计实例
3.4 斜顶的设计原理、种类和实例	3.4.1 斜顶系统的设计原理、种类	3.4.2 后模斜顶系统的组成	3.4.3 后模斜顶座的种类	3.4.4 斜顶定位块	3.4.5 后模斜顶的种类	3.4.6 Pro/ENGINEER Wildfire 4.0后模斜顶设计实例	3.4.7 前模斜顶	3.4.8 Pro/ENGINEER Wildfire 4.0前模斜顶设计实例	3.5 顶出系统的设计原理、种类
3.5.1 顶出机构的设计要点	3.5.2 顶出机构的基本方式	3.5.3 司筒	3.5.4 扁顶针	3.5.5 直顶	3.5.6 推板	3.6 流道系统	3.7 冷却系统	3.8 顶针、流道、运水设计实例	第4章 模具分析
4.1 拔模分析	4.2 厚度分析	4.3 质量分析	4.4 干涉分析	4.5 运水分析	第5章 对讲机后盖模具设计				
5.1 设计任务及方案分析	5.2 模型厚度分析、拔模分析	5.3 2D转3D	5.4 创建分模文档(MFG文档)	5.5 创建工作件	5.6 分割滑块镶针	5.7 创建主分型面	5.8 分割“前后模仁”	5.9 分割其他体积块	5.10 装配EMX模架
5.11 创建其他零件的特征	5.12 创建运水	5.13 创建“滑块”	第6章 电话机上盖模具设计						
6.1 分模模块的创建	6.2 分型面的创建	6.3 分割前后模仁	第7章 充电器后盖的分模与转换工程图						
7.1 创建分模文档(MFG文档)	7.2 创建工作件	7.3 用“拉伸法”创建分型面	7.4 分割“前后模仁”与“镶件”	7.5 将所有体积块抽取为实体	7.6 单个零件转换工程图	7.7 通过组装图转换工程图			

章节摘录

插图：本案例前模仁非常简单，只需要“拉伸”这一步就能将其封闭，因此分模面时只需选择封闭前模仁。

步骤4保存文件。

首先选择【文件】-【保存】命令。

然后在打开的对话框中单击【确定】按钮（或单击鼠标中键）以接受默认的文件名。

再选择【文件】-【关闭窗口】命令。

团最后选择【文件】-【拭除】-【不显示】命令，在打开的对话框中单击【确定】按钮。

上面案例主要讲解了利用分模面将工件分割成为体积块的方法。

在这个方法的使用过程中，创建分型面时要注意以下几点：（1）尽量使用【拉伸】等简单的命令去做分型面。

做出来的“分型面”如果是准备只将前模仁分隔开，那么在后模部分的分型面就可以是任意形状，但是“分型面”不可以伸入到前模部分中去。

（2）尽量避免使用【复制分型面】的方法去做分型面。

因为复制面的工作量大，多余的步骤太多，很容易导致不能分割成功。

而且复制面在产品修改后，很难再生成功。

导致在改模时模具文件不能打开或再生失败。

（3）Pro / ENGINEERwildfire4.0中自带【分型面】工具用于“自动分模”。

其分型面由软件自动做出，并没有考虑实际加工工艺的结构合理性、成型注塑工艺的生产操作性以及模具维修与保养等。

所以一般不要使用【分型面】工具。

而是直接手工制作。

（4）分型面要简单，封闭简单的型腔部分。

（5）在做“分型面”时，要注意可以不做的地方就不做，例如，本案例参照模型表面没有穿位，所以表面就不需要做分型面。

在分割工件时也要注意以下几点：（1）如果分型面封闭的是前模仁，那就只选择前模仁，千万不要再选择别的模仁。

（2）遇上复杂的产品，不可能一次性全部分割成功，所以要掌握多种方法。

（3）工件的名称要合理。

分割后体积块的名称也要合理输入名称。

（4）下面对经常要运用的英文进行总结。

编辑推荐

《Pro/Engineer Wildfire 4.0手动分模及模具设计技术解析》：7章实例视频教学文件全书60个工程素材文件

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>