

图书基本信息

书名：<<CAD/CAE/CAM软件应用技术与实训丛书Pro/ENGINEER Wildfire3.0注塑模具NC加工>>

13位ISBN编号：9787122018748

10位ISBN编号：7122018741

出版时间：2008-1

出版时间：7-122

作者：葛正浩

页数：389

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>

## 内容概要

本书首先介绍了基于Pro/ENGINEER Wildfire 3.0进行注塑模具设计的过程，然后以模具零件数控加工的基本知识为基础，详尽讲解了 Pro/ENGINEER Wildfire 3.0软件NC模块的基本操作方法，在重点讲解 Pro/ENGINEER Wildfire 3.0数控加工操作的同时，大量渗透注塑模具的设计、加工、使用及材料等方面的专业知识，使读者在选择Pro/ENGINEER Wildfire 3.0数控加工参数时，能够针对模具零件的加工选择更合理的加工参数，使所选的加工参数及生成的加工程序更具实用性。

书中所有实例的模型均为典型的注塑模具零件，每个实例都有详细的操作步骤，图文并茂，可引导读者熟练掌握使用Pro/ENGINEER Wildfire 3.0系统进行注塑模具零件数控加工的方法和技巧，所有实例均配有光盘文件，非常方便实用。

本书可作为模具设计和制造人员学习基于Pro/ENGINEER Wildfire 3.0 进行注塑模具设计及数控加工的入门与提高的书籍，也可作为大专院校材料成型及控制工程、模具设计与制造、机械设计制造及其自动化等专业学生 CAD/CAM课程的教材或教学参考书。

## 书籍目录

第1章 Pro/ENGINEER Wildfire 3.0概况	1.1 Pro/ENGINEER Wildfire 3.0系统简介	1.1.1	
Pro/ENGINEER Wildfire 3.0功能模块	1.1.2 Pro/ENGINEER Wildfire 3.0新增功能	1.2 Pro/ENGINEER Wildfire 3.0中文版用户界面	
1.2.1 Pro/ENGINEER Wildfire 3.0中文版用户界面简介	1.2.2 菜单栏介绍	1.2.3 常用工具栏介绍	
1.2.4 用户设置	第2章 Pro/ENGINEER Wildfire 3.0注塑模具设计		
2.1 基于Pro/ENGINEER Wildfire 3.0的注塑模具设计	2.1.1 基于Pro/ENGINEER Wildfire 3.0的注塑模具设计基本流程	2.1.2 基于Pro/ENGINEER Wildfire 3.0的注塑模具设计、制造过程	
2.1.3 一个简单设计实例	2.2 模具装配模型	2.2.1 创建模具装配模型	
2.2.2 参照零件的定位与布局	2.2.3 收缩丰的设置	2.2.4 拔模检测	
2.3 分型面	2.3.1 创建分型面曲面特征	2.3.2 分型面曲面特征的操作	
2.3.3 侧面影像曲线	2.3.4 裙边曲面	2.3.5 投影面积分析与分型面检测	
2.4 浇注系统与冷却系统	2.4.1 浇注系统设计	2.4.2 冷却系统设计	
2.5 模具成型零件	2.5.1 创建模具体积块简述	2.5.2 分割法自动创建模具体积块	
2.5.3 聚合法创建模具体积块	2.5.4 草绘法创建模具体积块	2.5.5 生成模具成型零件	
2.6 充模仿真与开模仿真	2.6.1 充模仿真	2.6.2 开模仿真	
2.7 照相机胶卷支座注塑模具设计	第3章 Pro/ENGINEER Wildfire 3.0数控加工基础		
3.1 数控加工概述	3.1.1	3.1.2 数控机床的坐标系	
3.1.3 刀具与刀具补偿	3.1.4 加工工艺基础	3.2 Pro/ENGINEER Wildfire 3.0数控加工简介	
3.3 Pro/ENGINEER Wildfire 3.0数控加工操作界面介绍	3.3.1 进入Pro/NC加工制造模块	3.3.2 主窗口	
3.3.3 菜单管理器	3.3.4 导航区	3.4 Pro/ENGINEER Wildfire 3.0数控加工的基本概念	
3.4.1 参照模型	3.4.2 工件	3.4.3 制造模型	
3.5 数控加工的操作流程	3.5.1 创建制造模型	3.5.2 加工参数设置	
3.5.3 创建NC序列 ( NC Sequence )	3.5.4 后置期处理	3.6 型腔的曲面加工	
第4章 创建加工模型			
4.1 组件模式下创建加工模型	4.2 零件模式下创建加工模型	4.3 创建星形零件的加工模型	
第5章 设置加工参数			
5.1 操作环境参数设置	5.2 加工工具参数设置	5.2.1 机床参数设置	
5.2.2 刀具参数设置	5.2.3 刀具设置	5.3 工艺参数与几何模型设置	
5.3.1 工艺参数设置	5.3.2 几何模型设置	5.4 塑件模具型腔粗加工的参数设置	
第6章 后置处理			
6.1 NC Post简介	6.2 基本概念	6.3 创建选配文件	
6.3.1 定义机床类型	6.3.2 设置机床编号和选配文件的存储路径	6.3.3 指定选配文件的初始化类型	
6.3.4 给选配文件命名	6.4 选配文件参数设置	6.4.1 设置机床类型	
6.4.2 设置文本格式	6.4.3 程序的开始/结束设置	6.4.4 设置运动类型	
6.4.5 设置机床代码	6.4.6 设置操作员信息	6.4.7 高级设置	
第7章 模具零件的加工方法与加工参数			
7.1 零件的体积块加工	7.1.1 基本概念	7.1.2 参数设置	
7.1.3 动模板的体积块加工	7.2 零件的轮廓加工	7.2.1 基本概念	
7.2.2 参数设置	7.2.3 型芯的外轮廓加工	7.3 零件的曲面加工	
7.3.1 基本概念	7.3.2 参数设置	7.3.3 型腔的曲面加工	
7.4 零件的挖槽加工	7.4.1 基本概念	7.4.2 参数设置	
7.4.3 型腔的挖槽加工	7.5 零件的局部加工	7.5.1 基本概念	
7.5.2 参数设置	7.5.3 定模板沉孔的局部加工	7.6 零件的陷入加工	
7.6.1 基本概念	7.6.2 参数设置	7.6.3 型腔的陷入加工	
7.7 零件的雕刻加工	7.7.1 基本概念	7.7.2 参数设置	
7.7.3 型腔文字的雕刻加工	7.8 零件的平面加工	7.8.1 基本概念	
7.8.2 参数设置	7.8.3 顶出板的平面加工	7.9 零件的孔加工	
7.9.1 基本概念	7.9.2 参数设置	7.9.3 型芯固定板上的孔加工	
7.10 零件的螺纹加工	7.10.1 基本概念	7.10.2 参数设置	
7.10.3 定模板上螺钉孔的螺纹加工	第8章 前板注塑模具的设计与数控加工		
8.1 前板注塑模具的设计	8.2 前板注塑模具定模的数控加工	8.2.1 前板模具定模的平面加工	
8.2.2 前板模具定模的体积加工	8.2.3 前板模具定模的轮廓加工	8.2.4 前板模具定模的挖槽加工	
8.3 前板注塑模具动模的数控加工	8.3.1 前板模具动模的平面加工	8.3.2 前板模具动模的体积加工	
8.3.3 前板模具动模的轮廓加工	8.3.4 前板模具动模的曲面加工	第9章 灯座注塑模具的设计与数控加工	
9.1 灯座注塑模具的设计	9.2 灯座注塑模具定模的数控加工	9.2.1 灯座模具定模的体积加工	9.2.2 灯座模具定模的孔粗加工
9.2.3 灯座模具定模的挖槽加工	9.3 灯座注塑模具动模的数控加工	9.3.1 灯座模具动模的轮廓加工	9.3.2 灯座模具动模的平面粗加工
9.3.3 灯座模具动模的平面精加工	9.3.4 灯座模具动模的雕刻加工	第10章 镜头支撑注塑模具的设计与数控加工	
10.1 镜头支撑注塑模具的设计	10.2 镜头支撑注塑模具动模镶块的数控加工	10.3 动模镶块电极的拆解与数控加工	10.4 镜头支撑注塑模具定模镶块的数控

加工 10.5 定模镶块电极的拆解与数控加工第11章 手机前盖注塑模具的设计与数控加工 11.1 手机前盖注塑模具的设计 11.2 手机前盖注塑模具型腔的数控加工 11.3 手机前盖注塑模具型芯的数控加工  
参考文献

## 章节摘录

第1章 Pro/ENGINEER Wildfire 3.0概况 1.1 Pro/ENGINEER Wildfire 3.0系统简介 Pro/ENGINEER Wildfire 3.0是美国PTC公司推出的工程设计软件,它蕴涵了丰富的最佳实践,提高了个人和流程的效率,可以帮助用户更快速、更智能地完成工作。

该版本是PTC有史以来质量最高的Pro/ENGINEER版本,它包括了从概念设计到详细设计再到最后加工的很多模块,创建了新的MCAD典范,是一种解决方案而不仅仅是软件,与以往的CAD产品相比,它更侧重于产品设计和协同、产品生命周期中的控制管理。

对于企业用户,它可以大大提高产品质量、缩短设计制造周期、保证产品的多样化。

同时,Pro/ENGINEER Wildfire 3.0也继承了PTC公司前几代CAD产品的基本特征:采用参数化设计、特征建模、全相关和单一集成数据库,对于大多数Pro/ENGINEER用户,这些特征并不陌生,在许多Pro/ENGINEER学习书籍中也都有过介绍,在此不再赘述。

本节主要从主要功能模块和新增系统功能两方面介绍Pro/ENGINEER Wildfire 3.0系统。

1.1.1 Pro/ENGINEER Wildfire 3.0功能模块 Pro/ENGINEER Wildfire 3.0系统由6大模块组成:工业设计(CAID)模块、机械设计(CAD)模块、功能仿真(CAE)模块、制造(CAM)模块、数据管理(PDM)模块和数据交换(Geometry Translator)模块。

下面简单介绍一下机械设计(CAD)模块和制造(CAM)模块中用户经常使用的一些功能模块。

(1) 实体装配模块(Pro/ASSEMBLY):实体装配模块是一个参数化组装管理系统,用户可采用自定义方式去生成一组组装系列并可自动地更换零件。

同时,生成的装配模型包括的零件数目没有限制,因此可用来构造和管理大型复杂的模型。

装配体可以按不同的详细程度来表示,从而使用户可以对某些特定部件或者子装配体进行研究,而能够保证整个产品的设计意图不变。

(2) 曲面设计模块(Pro/SURFACE):曲面设计模块为用户提供了各种不同的方法来创建各种类型的曲面或形状复杂的零件。

设计人员在此模块中可直接对Pro/ENGINEER Wildfire 3.0中任何一个实体零件的几何外形和自由形式的曲面进行有效的开发,或者直接开发整个的曲面模型。

其主要过程为:创建数个单独的曲面,对曲面进行裁剪、合并等操作,最后将曲面或面组转化为实体零件。

(3) 特征模块(Pro/FEATURE):特征模块扩展了在Pro/ENGINEER Wildfire 3.0中的有效特征,包括用户定义的习惯特征,如各种弯面造型(Profited Domes)、零件抽壳(SheUs)、三维式扫描造型功能(3D Sweep)多截面造型功能(Blending)等。

通过将Pro/ENGINEER Wildfire 3.0中任意数量的特征组合在一起,可以又快又方便地生成用户自定义特征。

另外,Pro/FEATURE具有从零件上一个位置到另一个位置复制特征或组合特征的能力,以及镜像复制生成带有复杂雕刻轮廓的实体模型。

.....

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>