

<<塑料注射Moldflow实用教程>>

图书基本信息

书名：<<塑料注射Moldflow实用教程>>

13位ISBN编号：9787111248958

10位ISBN编号：7111248953

出版时间：2008-10

出版时间：机械工业出版社

作者：刘琼 主编

页数：218

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>

<<塑料注射Moldflow实用教程>>

前言

我国的塑料行业发展迅速，在国民经济中占据十分重要的地位。

塑料成型CAE软件可以以数值模拟方法，协助技术人员预测产品成型质量，从而改进产品工艺和模具设计方案，有效地缩短生产周期，降低生产成本。

Moldflow软件是美国Moldflow公司研发的塑料成型CAE软件，是该领域的领导者，拥有大批的用户。我们编写本教程，目的是结合生产实际，系统地阐述利用Moldflow进行CAE成型过程分析的技术，为相关专业的本、专科学生和工程技术人员提供一套实用、适用的教材。

<<塑料注射Moldflow实用教程>>

内容概要

本书重点介绍了利用Moldflow软件进行产品成型分析及模具设计方案优化的基本过程和方法。

全书共分8章，包括Moldflow基本操作和实例分析两大部分。

在基本操作中，结合塑料注射成型工艺基础知识，详细介绍了Moldflow操作方法和操作技巧；在实例分析中，详细讲解了各个分析类型的前处理和后处理流程，以及产品、工艺和模具的优化方法。

使读者能够较全面地掌握Moldflow的功能。

通过本书的学习，读者能够掌握Moldflow的使用方法，并能够综合运用相关知识对模具设计方案进行分析验证。

本书结构清晰，实例丰富，可操作性强，可作为材料加工工程相关专业的本、专科学生的教材，也可作为相关领域工程技术人员的自学教材。

随书附带实例素材光盘，以供读者学习之用。

<<塑料注射Moldflow实用教程>>

书籍目录

前言第1章 概述 1.1 Moldflow的背景 1.2 Moldflow软件简介 1.3 Moldflow各模块的基本功能 1.3.1 MPA与MPI的主要功能 1.3.2 MPI各子模块的功能 1.4 Moldflow基本流程 1.5 Moldflow实例分析第2章 影响塑件质量的因素 2.1 注射成型工艺过程对塑件质量的影响 2.1.1 材料塑化 2.1.2 注射填充 2.1.3 保压补缩 2.1.4 冷却和脱模 2.2 注射成型工艺参数对塑件质量的影响 2.2.1 温度 2.2.2 压力 2.2.3 成型周期 2.3 常见塑件缺陷和产生原因 2.3.1 短射 2.3.2 翘曲 2.3.3 气穴 2.3.4 缝合线与熔合线 2.3.5 喷射流 2.3.6 凹陷 2.3.7 飞边 2.3.8 水波纹 2.3.9 滞留痕迹 2.3.10 流动不平衡第3章 Moldflow基本操作 3.1 Moldflow用户界面 3.2 “File”（文件）菜单 3.2.1 “Project”（项目）操作 3.2.2 “Study”（案例）操作 3.2.3 项目管理 3.2.4 Preferences（系统参数设置） 3.3 “Edit”（编辑）菜单 3.3.1 对象的选择方式 3.3.2 对象的属性设置 3.4 “View”（视图）菜单 3.4.1 视图开关 3.4.2 视图设置 3.4.3 视图的锁定与解锁 3.5 “Report”（报告）菜单 3.5.1 Report Generation Wizard（报告生成向导） 3.5.2 添加装饰 3.5.3 Edit（编辑） 3.5.4 ViewinBrowse（在浏览器中预览）第4章 Moldflow建模工具 4.1 简介 4.2 创建元素 4.2.1 创建节点 4.2.2 创建曲线 4.2.3 创建面 4.3 元素的编辑 4.3.1 移动和复制 4.3.2 实体属性查询 4.4 部分模具结构创建 4.4.1 复制型腔 4.4.2 创建浇注系统 4.4.3 创建冷却系统 4.4.4 创建模具表面 4.5 面操作 4.5.1 面边界诊断 4.5.2 表面连通性诊断 4.5.3 表面修复工具第5章 Moldflow材料库 5.1 “材料选择”对话框简介 5.1.1 打开“材料选择”对话框 5.1.2 材料的选择 5.1.3 材料属性操作 5.1.4 材料的搜索 5.2 显示材料特性 5.2.1 材料描述 5.2.2 PVT特性 5.2.3 机械特性 5.2.4 收缩特性 5.2.5 填充物特性 5.2.6 推荐成型工艺条件 5.2.7 流变特性 5.2.8 热特性第6章 Moldflow网格划分与处理 6.1 网格划分简介 6.2 网格的类型与划分方法 6.2.1 网格的类型 6.2.2 网格的划分方法 6.3 网格状态统计 6.4 网格编辑工具 6.4.1 网格整体或局部处理 6.4.2 节点操作 6.4.3 单元操作 6.4.4 修补破洞 6.5 网格缺陷处理方法 6.5.1 Aspect Ratio Diagnostic（纵横比诊断） 6.5.2 Overlapping Elements Diagnostic（重叠单元诊断） 6.5.3 Mesh Orientation Diagnostic（网格定向诊断） 6.5.4 Mesh Connectivity Diagnostic（网格连通性诊断） 6.5.5 Free Edges Diagnostic（自由边诊断） 6.5.6 Mesh Thickness Diagnostic（网格厚度诊断） 6.5.7 Occurrence Number Diagnostic（网格出现次数诊断） 6.5.8 Fusion Mesh Match Diagnostic（网格匹配诊断） 6.5.9 Zero Area Elements Diagnostic（零面积单元诊断） 6.6 网格划分与处理应用实例 6.6.1 网格划分 6.6.2 网格缺陷修改 6.6.3 零面积单元修改 6.6.4 FreeEdges（自由边）的修改 6.6.5 Overlap、Intersection（重叠、交叉网格）的修改 6.6.6 Maximumaspectratio（大纵横比单元）的修改 6.6.7 其他类型缺陷的修改 6.6.8 未定向单元的修改第7章 Moldflow的分析类型 7.1 Gate Location（浇口位置）分析 7.1.1 分析设置 7.1.2 分析结果 7.2 Fill（填充）分析 7.2.1 Fill分析的目的 7.2.2 Fill分析工艺条件设置 7.2.3 Fill分析的Advanced options（高级设置） 7.2.4 Fill分析结果 7.3 Fill分析实例 7.3.1 实例介绍 7.3.2 初始Fill分析 7.3.3 浇注系统优化后的Fill分析 7.4 Flow（流动）分析 7.4.1 Flow分析的目的 7.4.2 参数说明 7.4.3 保压曲线 7.4.4 Flow分析工艺条件设置 7.4.5 Flow分析结果 7.5 Flow分析实例 7.5.1 实例介绍 7.5.2 初始保压分析 7.5.3 初次分析结果 7.5.4 第2次保压分析 7.5.5 第3次保压分析 7.6 Cool（冷却）分析 7.6.1 Cool分析的目的 7.6.2 冷却系统介绍 7.6.3 Cool分析工艺条件设置 7.6.4 冷却管道设计 7.6.5 Cool分析结果 7.7 Cool分析实例 7.7.1 实例介绍 7.7.2 初次Cool分析 7.7.3 改进方案 7.8 Warp（翘曲）分析 7.8.1 Warp分析的目的 7.8.2 翘曲分类及产生原因 7.8.3 Warp分析设置 7.8.4 Warp分析结果 7.9 Warp实例分析 7.9.1 实例介绍 7.9.2 设定注射材料和工艺条件 7.9.3 查看分析结果 7.10 其他分析 7.10.1 成型工艺窗口 7.10.2 MPI/Optim（优化）分析 7.10.3 DOE（实验设计）分析 7.11 MPI/Stress应力分析 7.11.1 MPI/Stress介绍 7.11.2 MPI/Stress的作用 7.11.3 MPI/Stress应用实例第8章 Moldflow综合应用实例 8.1 利用Flow分析改进塑料收集盒盖的设计 8.1.1 实例介绍 8.1.2 产品初始结构成型分析 8.1.3 计算结果分析及与试模产品的对比 8.1.4 产品结构改进后的成型分析 8.2 利用“Gatelocation”进行模具浇注系统优化 8.2.1 实例介绍 8.2.2 系统自动分析最佳浇口位置 8.2.3 产品初始成型分析 8.2.4 原设计方案优化后的分析 8.2.5 计算结果分析 8.3 利用Cool分析优化温度调节系统 8.3.1 实例介绍 8.3.2 初步流动冷却分析 8.3.3 改进后方案的流动冷却分析 8.4 热水器电控盒底座的注射工艺参数优化 8.4.1 实例介绍 8.4.2 初始螺杆曲线的Flow分析 8.4.3 螺杆曲线调整后的Flow分析 8.4.4 螺杆曲线调

整后的Warp分析 8.4.5 调整保压曲线后的Warp分析附录 附录A Moldflow常用快捷键 附录B Moldflow
各工具条及其按钮的含义参考文献

<<塑料注射Moldflow实用教程>>

章节摘录

插图：

<<塑料注射Moldflow实用教程>>

编辑推荐

《塑料注射Moldflow实用教程》结构清晰，实例丰富，可操作性强，可作为材料加工工程相关专业的本、专科学生的教材，也可作为相关领域工程技术人员的自学教材。随书附带实例素材光盘，以供读者学习之用。

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>