

<<MoldFlow模具分析技术基础>>

图书基本信息

书名：<<MoldFlow模具分析技术基础与应用实例>>

13位ISBN编号：9787302269618

10位ISBN编号：7302269610

出版时间：2012-1

出版时间：单岩、吴立军、徐勤雁、等 清华大学出版社 (2012-01出版)

作者：单岩等著

页数：445

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>

<<MoldFlow模具分析技术基础>>

内容概要

《MoldFlow模具分析技术基础与应用实例（第2版）》以autodesk moldflow insight 2010简体中文版作为蓝本，有机地融合了ami软件应用与模具设计的相关知识。

不仅详细介绍了ami的软件操作、必备的理论知识、ami分析结果解读，而且针对实际设计和生产过程中最为常见的问题，结合实际的应用案例，介绍了利用ami进行产品成型分析以及设计方案优化的过程、方法和技巧。

通过《MoldFlow模具分析技术基础与应用实例（第2版）》的学习，读者应能掌握ami的基本使用方法，并能够较好地对设计方案进行分析验证。

《MoldFlow模具分析技术基础与应用实例（第2版）》配套提供书中所有实例素材、动画视频等，并在提供配套资源的更新，《MoldFlow模具分析技术基础与应用实例（第2版）》另超值赠送51cax网价值150元的10小时“moldflow注塑成型分析实例-进阶”多媒体语音课程，读者可以凭封底所附下载序列号在网站搜索并下载。

《MoldFlow模具分析技术基础与应用实例（第2版）》可以作为培训机构和大专院校的模具专业的模流成型分析教材，同时可作为工程技术人员和cad\cam\cae研究人员的参考资料。

<<MoldFlow模具分析技术基础>>

书籍目录

第1章 概述 1.1 moldflow简介 1.2 autodesk moldflow products简介 1.2.1 autodesk moldflow adviser 1.2.2 autodesk moldflow insight 1.2.3 autodesk moldflow communicator 1.3 知识准备 第2章 ami分析基础 2.1 注塑成型基础 2.1.1 注塑成型设备 2.1.2 注塑成型过程 2.1.3 注塑成型工艺条件 2.2 常用塑料及主要性质 2.2.1 热塑性塑料 2.2.2 热固性塑料 2.3 注射成型模拟技术 2.3.1 中性面 (midplane) 技术 2.3.2 双层面 (dual domain) 技术 2.3.3 实体 (3d) 模型技术 2.4 聚合物的流变学基础 2.4.1 牛顿流体和非牛顿流体 2.4.2 聚物流变学在注塑成型中的应用 2.4.3 分子取向 2.4.4 残余应力 2.5 制品常见缺陷及产生原因 2.5.1 短射 2.5.2 飞边 2.5.3 气穴 2.5.4 滞流 2.5.5 熔接线和融合线 2.5.6 凹陷及缩痕 2.5.7 波浪痕 2.5.8 跑道效应 2.5.9 过保压 2.5.10 色差 2.5.11 翘曲及扭曲 2.5.12 银丝纹 2.5.13 喷射 2.5.14 裂纹 2.5.15 不平衡流动 第3章 ami分析设计准则 3.1 均一方向和可控的流动形态 3.2 流动平衡 3.3 等压力梯度 3.4 最大剪切应力界限 3.5 均匀冷却 3.6 考虑熔接线及融合线的位置 3.7 避免迟滞效应 3.8 避免潜流 3.9 使用导流和阻流进行流动平衡 3.10 合理的流道/模穴体积比 第4章 amcd前处理 4.1 概述 4.2 amcd软件操作 4.2.1 translation (转换模块) 4.2.2 simplification (简化模块) 4.3 装饰条修复与简化 4.3.1 模型导入 4.3.2 模型修复 4.3.3 模型简化 4.3.4 模型导出 第5章 ami分析入门 5.1 新建一个工程项目 5.2 导入或新建cad模型 5.3 网格划分 5.4 检验及修改网格 5.5 选择分析类型 5.6 选择成型材料 5.7 设置工艺参数 5.8 设置注射位置 5.9 型腔布局 5.10 创建浇注系统 5.11 创建冷却系统 5.12 执行分析 第6章 ami软件操作 6.1 文件操作 6.1.1 组织项目 6.1.2 参数设置 6.2 编辑和查看 6.2.1 编辑 6.2.2 查看 6.2.3 层 6.2.4 属性 6.3 建模 6.3.1 创建节点 6.3.2 创建曲线 6.3.3 创建曲面 6.3.4 创建镶件 (嵌件) 6.3.5 局部坐标系/建模基准面 6.3.6 移动/复制 6.3.7 查询实体 6.3.8 型腔复制向导 6.3.9 流道系统创建向导 6.3.10 冷却系统创建向导 6.3.11 模具表面向导 6.4 网格 6.5 分析 6.5.1 设置成型工艺 6.5.2 设置分析序列 6.5.3 选择材料 6.5.4 设置注射位置 6.5.5 设置冷却液入口 6.5.6 开始分析 6.5.7 任务管理器 6.6 结果 6.6.1 新建图 6.6.2 绘图属性 6.6.3 检查结果 6.6.4 重叠 6.6.5 其他 6.7 报告 6.8 工具 6.8.1 新建个人数据库 6.8.2 编辑个人数据库 6.9 帮助 6.10 相关术语 第7章 ami网格划分及处理 7.1 概述 7.2 网格类型 7.3 网格划分 7.4 网格状态统计 7.5 网格处理工具 7.5.1 自动修复 7.5.2 重新划分网格 7.5.3 整体合并 7.5.4 修改纵横比 7.5.5 全部取向 7.5.6 单元取向 7.5.7 合并节点 7.5.8 匹配节点 7.5.9 插入节点 7.5.10 移动节点 7.5.11 对齐节点 7.5.12 平滑节点 7.5.13 清除节点 7.5.14 交换边 7.5.15 填充孔 7.5.16 创建柱体单元 7.5.17 创建三角形单元 7.5.18 删除单元 7.6 网格缺陷诊断 7.6.1 纵横比诊断 7.6.2 自由边诊断 7.6.3 连通性诊断 7.6.4 厚度诊断 7.6.5 重叠单元诊断 7.6.6 配向诊断 7.6.7 出现次数诊断 7.6.8 双层面网格匹配诊断 7.7 网格处理专题 7.7.1 单元纵横比缺陷处理 7.7.2 自由边缺陷处理 7.8 网格缺陷修复实例 第8章 ami分析详解 8.1 molding window (成型窗口) 分析 8.1.1 molding window分析目的 8.1.2 molding window分析设置 8.1.3 molding window分析结果解释 8.2 gate location (浇口位置) 分析 8.2.1 常见浇口类型 8.2.2 gate location分析设置 8.2.3 gate location分析结果解释 8.3 fill (充填) 分析 8.3.1 fill分析目的 8.3.2 fill分析工艺条件设置 8.3.3 fill分析结果解释 8.4 fill+pack (流动) 分析 8.4.1 fill+pack分析目的 8.4.2 fill+pack分析工艺条件设置 8.4.3 fill+pack分析结果解释 8.5 cool (冷却) 分析 8.5.1 cool分析目的 8.5.2 冷却系统相关知识 8.5.3 cool分析工艺条件设置 8.5.4 cool分析结果解释 8.6 warp (翘曲) 分析 8.6.1 warp分析目的 8.6.2 warp分析工艺条件设置 8.6.3 warp分析结果解释 第9章 mc产品分析 (评估) 9.1 概述 9.2 cad doctor前处理 9.2.1 产品缺陷修复 9.2.2 产品简化 9.2.3 产品导出 9.3 网格操作 9.3.1 产品导入 9.3.2 网格划分 9.3.3 网格缺陷修改 9.4 分析前处理 9.4.1 建立浇注系统 9.4.2 型腔布局 9.4.3 建立冷却系统 9.4.4 设置分析序列 9.4.5 选择成型原料 9.4.6 工艺参数设置 9.5 分析计算 9.6 分析结果 9.6.1 流动分析结果 9.6.2 冷却分析结果 9.6.3 翘曲分析结果 第10章 浇口优化设计 10.1 概述 10.2 分析前处理 10.2.1 创建项目及网格导入 10.2.2 网格相关 10.2.3 设置分析序列 10.2.4 选择成型材料 10.3 浇口位置分析结果 10.4 比较不同浇口位置的分析结果 10.5 结论 第11章 家族模具优化 (流动平衡) 11.1 概述 11.2 分析前处理 11.2.1 产品导入 11.2.2 上盖网格处理 11.2.3 下盖网格处理 11.2.4 建立分析结构系统 11.3 原始方案 11.3.1 分析设置 11.3.2 评估原始方案 11.4 改进后的方案 11.4.1 分析前处理 11.4.2 分析计算 11.4.3 分析结果 11.5 尺寸标准化后的方案 11.5.1 分析前处理 11.5.2 分析计算 11.5.3 分析结果 第12章 条形码扫描器工艺优化 12.1 概述 12.2 初步成型分析 12.2.1 分析前处理 12.2.2 分析计算 12.2.3 分析结果 12.3 成型工艺参数调整后的成型分析 12.3.1 分析前处理 12.3.2 分析计算 12.3.3 分析结果 第13章 电源接插板 (综合运用) 13.1 概述 13.2 评估原始方案 13.2.1 分析前处理 13.2.2

<<MoldFlow模具分析技术基础>>

分析计算 13.2.3 分析结果 13.3 结论 (评估) 13.4 优化方案一 (针对q1) 13.4.1 优化措施 (降低射速)
13.4.2 分析计算 13.4.3 分析结果 13.5 优化方案二 (针对q1、q2) 13.5.1 优化措施 (更改流道系统)
13.5.2 分析计算 13.5.3 分析结果 13.6 优化方案三 (针对q3) 13.6.1 优化措施 (更换材料) 13.6.2 分析计算
13.6.3 分析结果 13.7 优化方案四 (针对q4) 13.7.1 优化措施 (更改流道系统) 13.7.2 分析计算 13.7.3
分析结果 13.8 结论附录a ami菜单中英文对照表 附录b ami主要结果中英文对照表 附录c 注射成型之问题和对策

<<MoldFlow模具分析技术基础>>

章节摘录

版权页：插图：Autodesk Moldflow Insight，是Autodesk数位化原型制作解决方案的一环，提供可用于数位化原型的射出成型模拟工具。

Autodesk Moldflow Insight软件提供深入的塑胶零件验证与最佳化，以及其他相关联的射出模拟，有助于研究现今的射出成型程序。

目前Autodesk Moldflow Insight为汽车、消费性电子、医学以及包装业等高端制造商所采用，有助于减少模具制造费用与实体原型，尽量减少模具修模试模方面的延迟，加速新产品尽快上市。

Autodesk Moldflow Insight具有以下特色：Autodesk Moldflow Insight可协助模拟射出成型过程中的充模与保压阶段，以利于预测熔胶的流动模式，提高制造品质。

工程师可最佳化浇口位置、平衡流动系统、评估加工成型条件，以及预测并修正产品缺陷。

模具制造商可模拟非均匀模具温度的影响、判断最佳化的阀门浇口时序控制，以及比较热流道系统与冷流道系统的流动。

除了传统热塑性射出成型，也可选其他延伸模组模拟功能，其中包括气体辅助成型、射出成型机射出压缩成型。

<<MoldFlow模具分析技术基础>>

编辑推荐

《MoldFlow模具分析技术基础与应用实例(第2版)》特点：必要的理论知识与实际的工程经验，奠定扎实的学习基础，典型的应用案例，使您全面掌握Moldflow塑流分析，提供案例素材、动画视频，使学习更简单、直观。

立体教学库：中国模具人才远程培训网提供《MoldFlow模具分析技术基础与应用实例(第2版)》立体教学资源库（立体词典）：练习素材、综合实例、动画视频、电子教材、立体词典教学软件、PPT课件库、试题库、可组合式教学计划、在线组卷系统。

技术支持：读者可凭《MoldFlow模具分析技术基础与应用实例(第2版)》封底所附序列号在上免费获取《MoldFlow模具分析技术基础与应用实例(第2版)》立体化教学资源（学习版），任课教师可直接来电免费索取教学资源光盘（教师版）。

超值赠送：《MoldFlow模具分析技术基础与应用实例(第2版)》超值赠送网站价值150元的10小时“Moldflow注塑成型分析实例一进阶”多媒体语音教程，具体使用方法请见文前所述。

读者对象：《MoldFlow模具分析技术基础与应用实例(第2版)》适合于具有一定塑料模具设计基础，希望学习并掌握应用Moldflow进行塑流分析的工程技术人员，也适用于高等院校模具设计专业相关教材。

80个实例操作视频讲解，完整原始数据和结果数据，关键步骤的中间分析数据，超值赠送10小时多媒体语音教程，（新科益、浙大旭日提供教学资源）。

<<MoldFlow模具分析技术基础>>

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>