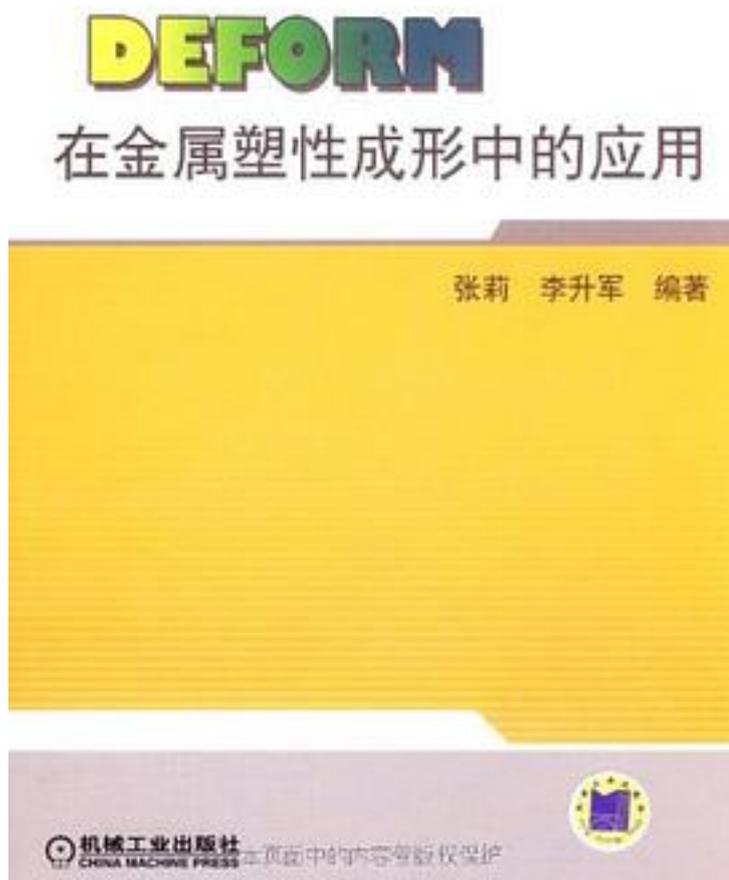


DEFDRM在金属塑性成形中的应用

本页面中的内容受版权保护



[DEFDRM在金属塑性成形中的应用_下载链接1](#)

著者:张莉//李升军

出版者:机械工业

出版时间:2009-10

装帧:

isbn:9787111281191

《DEFDRM在金属塑性成形中的应用》首先介绍了金属塑性成形的基本原理、金属塑性

成形过程中的有限元理论和DEFORM的基本操作。同时，重点针对锻造、挤压、轧制、拉拔及墩挤复合过程讲解了其成形特点、影响因素等内容，并系统介绍了用DEFORM有限元分析软件进行模拟仿真分析的情况。

《DEFORM在金属塑性成形中的应用》可作为应用DEFORM从事金属塑性成形分析的工程技术人员业务培训及参考用书，也可供高校师生使用。

作者介绍:

目录: 前言	第1章 绪论	1.1 概述	1.1.1 金属塑性成形的的方法	1.1.2 金属塑性成形的优点	1.2 金属塑性成形中的有限元法	1.3 DEFORM软件简介	1.3.1 DEFORM的适用范围和对象	1.3.2 DEFORM的特色功能与价值	1.3.3 DEFORM的功能模块																					
第2章 理论基础	2.1 概述	2.2 金属塑性成形的物理基础	2.2.1 金属的冷塑性变形、热塑性变形和超塑性变形方式	2.2.2 金属的塑性和变形抗力	2.3 金属塑性成形的力学基础	2.3.1 概述	2.3.2 塑性力学的基本试验和基本假设	2.3.3 应力、应变分析	2.3.4 两个常用的屈服准则	2.3.5 本构关系——塑性变形时的应力应变关系	2.4 刚塑性有限元法	2.4.1 概述	2.4.2 刚塑性有限元法基本方程	2.4.3 刚塑性有限元法变分原理	2.4.4 刚塑性有限元列式及求解	2.4.5 刚粘塑性材料的变分原理	2.5 弹塑性有限元法	2.5.1 概述	2.5.2 弹塑性有限元法											
第3章 DEFORM软件基本操作	3.1 DEFORM主界面简介	3.2 模型的建立	3.3 前处理功能操作	3.3.1 对象定义	3.3.2 File菜单	3.3.3 Input菜单	3.3.4 Viewport菜单	3.3.5 Display菜单	3.3.6 Model菜单	3.3.7 Options菜单	3.4 仿真求解	3.4.1 Run	3.4.2 Run(Options)	3.4.3 Process Monitor	3.4.4 Add to Queue(Batch Queue)	3.5 后处理功能操作	3.5.1 Step菜单	3.5.2 Tools菜单	3.5.3 显示信息设置区按钮功能											
第4章 锻造成形及仿真实例详解	4.1 锻造过程中的金属变形流动	4.1.1 锻造变形时金属的流动方向	4.1.2 金属塑性变形的不均匀性	4.1.3 工模具形状对金属变形和流动的影响	4.1.4 金属锻前加热对金属塑性的影响	4.2 自由锻	4.3 模锻	4.3.1 开式模锻	4.3.2 闭式模锻	4.4 自由锻过程模拟分析	4.4.1 问题描述与分析	4.4.2 创建新项目	4.4.3 设置模拟控制初始条件	4.4.4 输入对象模型	4.4.5 划分网格	4.4.6 定义材料	4.4.7 设置驱动条件	4.4.8 设置模拟控制信息	4.4.9 设置对象间关系	4.4.10 生成数据库文件	4.4.11 分析求解	4.4.12 后处理	4.5 热模锻成形过程模拟分析	4.5.1 问题描述与分析	4.5.2 第一个模拟阶段——工件与外界环境热传导模拟	4.5.3 第二个模拟阶段——工件与下模热传导模拟	4.5.4 第三个模拟阶段——模锻过程			
第5章 挤压成形及仿真实例详解	5.1 挤压时金属的流动	5.1.1 金属流动特点	5.1.2 影响金属流动因素分析	5.2 挤压质量控制	5.2.1 影响挤压力的因素	5.2.2 挤压生产缺陷及控制	5.3 实体棒料正挤压过程分析	5.3.1 问题描述与分析	5.3.2 创建三维模型	5.3.3 创建新项目	5.3.4 设置模拟控制初始条件	5.3.5 创建对象	5.3.6 划分网格	5.3.7 定义材料	5.3.8 定义驱动条件	5.3.9 设置对称边界条件	5.3.10 设定模拟控制信息	5.3.11 设置对象间关系	5.3.12 生成数据库	5.3.13 分析模拟	5.3.14 后处理	5.4 挤压过程模具的应力分析	5.4.1 问题描述与分析	5.4.2 创建三维模型	5.4.3 挤压成形模拟分析	5.4.4 模具应力分析				
第6章 轧制成形及仿真实例详解	6.1 概述	6.2 轧制过程建立条件	6.3 轧制时金属变形规律	6.4 初轧过程模拟	6.4.1 问题描述与分析	6.4.2 创建新项目	6.4.3 设置初始条件	6.4.4 设置工件参数	6.4.5 设置轧辊参数	6.4.6 设置胎具参数	6.4.7 设置初轧操作列表	6.4.8 模拟预览	6.4.9 创建主文件	6.4.10 分析模拟	6.4.11 后处理	6.5 辊锻过程模拟	6.5.1 问题描述与分析	6.5.2 创建三维模型	6.5.3 创建新项目	6.5.4 设置模拟控制初始条件	6.5.5 创建对象	6.5.6 划分网格	6.5.7 定义材料	6.5.8 定义驱动条件	6.5.9 设置边界条件	6.5.10 设置轧件体积补偿	6.5.11 设置对象间关系	6.5.12 设置模拟控制信息	6.5.13 生成数据库文件及分析求解	6.5.14 后处理
第7章 拉拔成形及仿真实例详解	7.1 拉拔概述	7.2 拉拔应力与变形	7.3 影响拉拔的主要因素	7.4 凹模锥角与拉拔应力关系的数值模拟	7.4.1 问题描述与分析	7.4.2 创建三维模型	7.4.3 创建新项目	7.4.4 设置模拟控制初始条件	7.4.5 创建对象	7.4.6 划分网格及局部细划	7.4.7 定义材料	7.4.8 定义驱动条件	7.4.9 设置棒料边界条件和体积补偿	7.4.10 设置对象间关系	7.4.11 设置模拟控制信息	7.4.12 生成数据库文件	7.4.13 多任务生成	7.4.14												

批量队列分析求解 7.4.15 后处理 第8章 综合实例——复合镦挤模拟分析 8.1
问题描述与分析 8.2 创建三维模型 8.3 第一次复合镦挤 8.4 冲通孔 8.5 第二次复合镦挤
附录 国内外钢号对照表 1.碳素结构钢 2.优质碳素结构钢 3.碳素工具钢 4.合金结构钢
5.淬透性合金结构钢 6.弹簧钢 7.高速工具钢 8.不锈钢 9.耐热钢 10.易切结构钢
11.合金工具钢参考文献
• • • • • [\(收起\)](#)

[DEFDRM在金属塑性成形中的应用_下载链接1](#)

标签

评论

[DEFDRM在金属塑性成形中的应用_下载链接1](#)

书评

[DEFDRM在金属塑性成形中的应用_下载链接1](#)