

《材料成形计算机模拟》

图书基本信息

书名：《材料成形计算机模拟》

13位ISBN编号：9787111096290

10位ISBN编号：7111096290

出版时间：2006-2

出版社：机械工业

作者：董湘怀

页数：196

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《材料成形计算机模拟》

内容概要

本书首先系统地介绍了有限差分法和有限元法这两种主要的数值分析方法的概念、公式和实施步骤，主要内容包括温度场及流动问题的有限差分分析，弹性、弹塑性及塑性问题的有限元分析等，然后介绍了数值分析在铸造、锻压等材料成形过程的计算机模拟中的应用，这些内容将为读者提供应用模拟软件分析工程问题所必需的较为完整的知识。

本书是为高等院校专业调整后的材料成形及控制工程专业本科生编写的教材，也可供材料学科、机械学科有关专业的师生以及从事材料加工和机械制造的科技人员参考。

《材料成形计算机模拟》

作者简介

董湘怀，男，1955年11月生，1982年华中工学院工学学士，1984年华中理工大学工学硕士，1991年华中理工大学工学博士，1993年-1996年日本大阪大学、大阪工业大学客座研究员，1991年-2003年在华中科技大学历任讲师、副教授、教授。现为上海交通大学国家模具CAD工程研究中心教授，博士生导师，兼任全国塑性工程学会国际合作工作委员会副主任委员、塑性加工理论学术委员会委员。长期从事塑性成形理论和模拟技术研究，并承担材料成型及控制工程、材料加工工程等专业本科、硕士和博士课程的教学和教材编写工作。获部级科技进步二、三等奖各一项，发表论文80余篇，其中被EI、SCI收录6篇次，出版教材4本、专著2本。

《材料成形计算机模拟》

书籍目录

第2版前言第1版前言第一章 绪论第一节 材料成形数值模拟概述第二节 本书的编写和使用说明第二章 有限差分法第一节 差分原理及逼近误差第二节 差分方程、截断误差和相容性第三节 收敛性与稳定性第四节 Lax等价定理第五节 基于差分的分析系统的组成第三章 线性弹性力学问题的有限元法第一节 弹性力学的基本方程第二节 弹性力学平面问题的有限元列式第三节 轴对称问题第四节 三维问题第五节 等参单元第六节 加权余量法和变分法第四章 弹塑性有限元法第一节 概述第二节 小变形弹塑性有限元法第三节 大变形弹塑性有限元法第五章 刚塑性有限元法第一节 概述第二节 刚(粘)塑性变分原理第三节 刚塑性有限元求解的基本公式第四节 热力耦合分析的有限元法第六章 铸造过程的数值模拟第一节 概述第二节 铸件温度场数值模拟第三节 铸件充型过程数值模拟第七章 塑性成形过程的数值模拟第一节 概述第二节 有限元分析方法简介第三节 冲压成形过程模拟方法第四节 体积成形过程模拟方法参考文献

《材料成形计算机模拟》

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:www.tushu111.com