

《铸造过程模拟仿真及工艺设计》

书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2011年11月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787118074741

编辑推荐

本书内容主要包括切网格技术在铸造充型 / 凝固过程数值模拟中的应用，基于铸造CAE进行铸造工艺设计的CAD设计及应用，OpenGL技术及VTK技术在后处理显示软件开发中的应用，缺陷专家系统等。这些内容是作者长期工作的积累，对深入研究该领域的科研人员有一定的指导作用。

本书可为相关研究、技术人员提供入门学习和参考。

内容简介

随着计算机技术的发展，计算材料科学已成为一门新兴的交叉学科。除实验和理论方法外，计算材料科学是解决材料科学中实际问题的第三大重要研究方法。

毛红奎、徐宏编著的《铸造过程模拟仿真及工艺设计》主要介绍铸造过程的计算机模拟技术，全书共分6章，主要内容包括：绪论、铸造充型过程数值模拟技术、铸造凝固过程数值模拟技术、铸造模拟过程前后处理技术、基于CAE的铸造工艺CAPP技术、铸造专家系统。《铸造过程模拟仿真及工艺设计》除了介绍已有铸造过程数值模拟常用方法之外，还介绍了本课题组的一些研究成果，主要包括：基于边界切网格的铸造充型 / 凝固过程数值模拟技术，铸造CAE的前后处理技术、基于铸造CAE的铸造工艺CAPP及缺陷专家系统等内容。

《铸造过程模拟仿真及工艺设计》可作为铸造领域科研人员在科研及铸造生产中的技术参考资料，也可作为材料加工工程专业研究生及高年级本科生的教学参考书。

目录

第1章 绪论

- 1.1 铸造过程数值模拟的内涵
- 1.2 铸造过程数值模拟的主要方法
 - 1.2.1 数值离散方法
 - 1.2.2 凝固过程数值计算方法
 - 1.2.3 铸件充型过程数值模拟方法
- 1.3 网格生成技术

1.3.1 结构化网格

1.3.2 非结构化网格

1.3.3 用于铸造模拟的网格生成技术

1.4 浸入边界法及其应用

1.5 铸造工艺CAD技术的发展

1.6 铸造过程模拟计算结果的验证方法

1.7 铸造过程数值模拟技术存在的问题及发展方向

[显示全部信息](#)

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.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)