

<<金属半固态成形理论与技术>>

图书基本信息

书名：<<金属半固态成形理论与技术>>

13位ISBN编号：9787502437718

10位ISBN编号：7502437711

出版时间：2005-8

出版时间：冶金工业出版社

作者：管仁国

页数：297

字数：261000

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>

<<金属半固态成形理论与技术>>

内容概要

金属半固态成形技术被誉为“21世纪最有发展前景的绿色工业技术”，标志着人类对金属材料行为的认识发展到了一个新的阶段。

它具有流程短、近终形生产、产品组织性能优良、工模具寿命明显延长等特点，受到世界各国的高度重视。

本书针对金属半固态成形技术的发展历史与现状，较全面地总结与评述了国内外该技术的理论研究与工业应用进展状况，重点介绍了金属半固态成形的基础理论、制备原理与工艺、组织形成机理、过程数值模拟与前景展望等内容。

本书可供从事金属材料加工领域工作的科研人员以及相关工程技术人员阅读，也可以作为大专院校及研究机构的研究生和高年级学生的教学参考书。

<<金属半固态成形理论与技术>>

作者简介

管仁国, 东北大学一级副教授, 研究生导师。

1975年6月生于山东莒县, 分别于1998年、2000年、2003年获东北大学学士学位、硕士学位、博士学位, 2003年在韩国浦项工业大学(POSTECH)材料系及RIST研究所做博士后研究, 2004年4月被东北大学人才引进。

主要从事金属半固态成形、超细晶金属材料的研究, 参加了连续铸挤、细化剂等研究。作为项目负责人承担了辽宁省自然科学基金项目1项, 作为主要参加人参加国家自然科学基金项目1项, 参加“973”子项目、辽宁省国际合作项目、韩国重点联合研究项目各1项, 企业课题多项。曾获奖励多项。

以第一作者发表论文30篇, 有14篇被SCI和EI收录。
参加翻译出版译著1部。

<<金属半固态成形理论与技术>>

书籍目录

1 概述 1.1 金属半固态成形的概念 1.2 金属半固态成形基本工艺路线 1.3 金属半固态成形的优缺点
1.4 金属半固态成形技术的发展历史 1.5 金属半固态成形对金属成形技术进步的意义 1.6 金属半固态成形技术的适用范围
2 金属半固态成形基础 2.1 液态金属的结构与性质 2.2 液态金属的凝固 2.3 半固态区金属的行为 2.4 半固态金属固相率的测算
3 半固态金属材料的制备原理与方法 3.1 外场作用下枝晶破碎球化技术 3.2 合金内部物理化学作用下的枝晶抑制生长技术
4 半固态金属组织的形成机理 4.1 半固态金属组织形成机理 4.2 单辊剪切冷却技术条件下的组织形成机理
5 半固态金属的性质 5.1 半固态金属的流变性能 5.2 半固态金属的塑性
6 半固态金属坯料的二次加热 6.1 二次加热的工艺特点 6.2 二次加热装置 6.3 二次加热控制技术 6.4 二次加热实例 6.5 二次加热应注意的问题 6.6 二次加热过程的模拟
7 金属半固态成形工艺 7.1 触变成形 7.2 流变成形
8 半固态金属成形过程的数值模拟 8.1 半固态金属成形行为的数学模型 8.2 半固态金属成形过程数值模拟方法 8.3 半固态金属成形过程数值模拟实例
9 金属半固态成形技术的应用现状与前景展望 9.1 应用现状 9.2 问题与对策 9.3 应用前景展望
参考文献

<<金属半固态成形理论与技术>>

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>