

<<金属半固态加工技术>>

图书基本信息

书名：<<金属半固态加工技术>>

13位ISBN编号：9787502459352

10位ISBN编号：7502459359

出版时间：2012-6

出版单位：冶金工业出版社

作者：谢水生 等编著

页数：343

字数：435000

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>

<<金属半固态加工技术>>

内容概要

《金属半固态加工技术》(作者谢水生、李兴刚、王浩、张莹)全面、系统地介绍了近年来金属半固态加工成形新技术、新工艺、新装备及其发展趋势等。

全书共分10章,包括:金属半固态加工技术的特点、发展和应用,各种半固态合金浆料的制备方法及其生产线,半固态金属浆料的流变特性和影响流变特性的因素,非枝晶组织的形成与演化规律,流变成形工艺、设备及相关问题,触变成形工艺及二次加热、触变成形与设备,注射成形工艺路线及特点,半固态新合金设计的基本原理与方法,非枝晶组织坯料的塑性变形,半固态金属变形机制等。

最后重点介绍了模拟技术在半固态加工中的应用和主要模型。

《金属半固态加工技术》可供冶金、铸造、加工及材料等方面的研究人员和工程技术人员阅读,也可作为金属加工成形专业本科生和研究生的专业教材或参考资料。

<<金属半固态加工技术>>

作者简介

谢水生，北京有色金属研究总院教授、博士生导师。

1986年获清华大学工学博士学位，澳大利亚Monash大学访问学者，享受国务院政府特殊津贴。

现兼任中国有色金属学会合金加工学术委员会主任；北京市机械工程学会压力加工学会主任；《稀有金属》、《塑性工程学报》编辑委员会委员等。

承担并负责：国家“863”课题6项，国家自然科学基金课题7项，国家“攻关”课题6项，国际合作课题2项。

获得国家专利15项，部级一等奖1项、二等奖3项等。

出版《铝加工技术实用手册》、《铝加工生产技术500问》、《金属塑性成形工步的有限元数值模拟》、《半固态金属加工技术及其应用》等著作8部。

在国内外刊物上发表论文140余篇。

<<金属半固态加工技术>>

书籍目录

- 1 概论
 - 1.1 引言
 - 1.2 金属半固态加工技术及发展历程
 - 1.3 金属半固态加工的特点
 - 1.4 金属半固态加工成型的主要工艺流程
 - 1.4.1 流变成形
 - 1.4.2 触变成形
 - 1.4.3 注射成形
 - 1.5 金属半固态加工的力学性能
 - 1.5.1 铝合金半固态加工的力学性能
 - 1.5.2 镁合金半固态加工的力学性能
 - 1.5.3 高熔点合金半固态加工的力学性能
 - 1.6 金属半固态加工技术的应用
 - 1.6.1 在铝合金零件制备中的应用
 - 1.6.2 在镁合金零件制备中的应用
 - 1.6.3 在其他合金材料中的应用
 - 1.6.4 在复合材料制备中的应用
 - 1.6.5 在梯度材料中的应用
 - 1.6.6 在金属连接中的应用
 - 1.6.7 金属半固态加工方法的一些其他应用
 - 1.7 金属半固态技术的经济分析
 - 2 半固态合金浆料(坯料)制备
 - 3 流变学
 - 4 非枝晶组织及其凝固过程
 - 5 流变成形
 - 6 触变成形
 - 7 半固态注射成形
 - 8 半固态加工用合金的设计及热力学计算
 - 9 非枝晶组织坯料的塑性变形
 - 10 数值模拟在金属半固态加工中的应用
- 参考文献

编辑推荐

张毅、郭东明编著的《中国深部煤矿地热资源评价及利用分析》第1章介绍了我国矿井涌水利用现状和矿井涌水作为地热资源利用所遇到的问题以及全书的内容结构；第2章研究了我国千米深含煤地层地温梯度变化规律，结合我国煤炭区域分布特征，分析了1000m、800m和600m深含煤地层的地温场分布特征，为千米内矿井涌水温度范围的研究提供可靠依据；第3章进一步研究了典型高地温矿井——夹河矿深部地温场的分布规律和地温梯度的变化趋势及规律；第4章讨论了其深部采场热交换的影响因素，通过将深部采场考虑辐射时的模拟结果与实测结果相对比，初步判断深部采场热环境评价应考虑三种热传导方式，并推导出考虑导热、对流和辐射共同作用时深部地层的热传导微分方程；第5章将深井热害通过热能采集及利用系统变废为宝，但同时发现该系统性能除受压缩机性能、水源热泵机组的工质、水源的水质以及水源的供水稳定性等客观因素影响外，矿井涌水温度对水源热泵的制热量及COP值影响较大；第6章在对比我国5个不同纬度地区1000m、800m和600m深矿井涌水温度范围的基础上，对这5个地区的矿井涌水温度与煤炭价格平衡点做了经济性分析。

<<金属半固态加工技术>>

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>