第一图书网, tushu007.com

<<MATLAB程序设计及在地球物理中的应用>>

图书基本信息

书名：<<MATLAB程序设计及在地球物理中的应用>>

13位ISBN编号：9787548707813

10位ISBN编号：7548707819

出版时间：2013-2

出版时间：中南大学出版社有限责任公司

作者：童孝忠

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

内容概要

本书基于MATLAB7.0版，详细介绍了MATLAB的基础知识、程序设计、图形处理、数值计算、符号计算、GUI设计、文件读写等内容，书后附有上机实习指导。
全书共分13章：第1~8章是MATALB基本知识的简要介绍；第9~12章分别介绍了MATLAB在重力勘探、磁法勘探、电法勘探和地震勘探等地球物理勘探方法中的典型应用实例，书中的实例均经过验证。
本书的取材大多出自科研与教学实践，在内容安排上注重理论的系统性和自包容性，同时也兼顾实际应用中的各类技术问题。

作者简介

刘相法，1961年9月出生，博士，教授，博士研究生导师。
山东大学材料液固结构演变与加工教育部重点实验室主任。
国家杰出青年科学基金获得者，享受国务院政府特殊津贴专家，泰山学者特聘专家，山东省有突出贡献的中青年专家。
长期从事液态金属与熔体技术、凝固组织微细化、金属材料强韧化，遗传性中间合金和新型合金材料等方面的研究工作。
在国内外学术刊物上发表论文200余篇，其中SCI收录150余篇。

书籍目录

第1章铝合金组织细化概论1．1铝及铝合金的应用与发展1．2铝合金晶粒细化的意义1．3晶粒形成原理1．3．1均质生核1．3．2非均质生核1．3．3生核率1．3．4生核剂1．4晶粒细化方法1．4．1化学法1．4．2热控法1．4．3动态晶粒细化法参考文献第2章Al—Ti—B中间合金的制备及其细化性能2．1A1一Ti—B中间合金的发展历程2．2A1-Ti—B中间合金的制备方法2．2．1制备方法简介2．2．2氟盐法制备Al—Ti—B中间合金的影响因素2．3Al—Ti—B中间合金线材加工方法2．3．1竖式水冷半连续铸造(DC)与挤压法2．3．2连续铸挤法2．3．3连铸连轧法2．4Al—Ti—B中间合金的相组成及其结构演变2．4．1TiAl3相的形貌与形成2．4．2TiAl在铝熔体中的溶解动力学2．4．3TiB2化合物2．5Al—Ti—B中间合金对铝及铝合金的细化行为2．5．1Al—Ti—B中间合金对工业纯铝细化效果的遗传效应2．5．2Al—Ti—B中间合金对A356合金的晶粒细化行为2．5．3Al—Ti—B中间合金对含zr铝合金的晶粒细化行为2．6Al—Ti—B中间合金对铝合金的细化机理2．6．1包晶理论2．6．2碳化物一硼化物粒子理论2．6．3复相生核理论2．6．4晶体分离与增殖理论2．6．5界面过渡区理论参考文献第3章Al一Ti—C与Al一Ti一C—B中间合金及其细化性能3．1Al—Ti—C中间合金的发展历程3．2Al—Ti—C中间合金的铝熔体反应合成3．2．1熔体反应法合成TiC的热力学分析3．2．2合成方式对TiC组织形貌的影响3．2．3TiC粒子的尺寸控制3．3Al—Ti—C中间合金对纯铝的细化行为3．3．1不同成分Al—Ti—C中间合金的细化效果对比3．3．2Si、Mg、zr元素对A1一Ti—C细化行为的影响3．3．3Al—Ti—C中间合金细化α一Al的机理分析3．4A1一Ti—C—B中间合金及其细化行为3．4．1TiC的结构性质3．4．2Al—Ti—C—B中间合金的微观组织结构3．4．3B元素对Tic形貌的影响3．4．4Al—Ti—C—B中间合金的晶粒细化行为参考文献第4章Al—P系中间合金及其应用4．1Al—Si合金磷细化处理概述4．1．1Al—Si合金的组织特征4．1．2Al—Si合金中初晶Si的磷细化处理4．1．3影响磷细化效果的因素4．2Al—P系中间合金相组成及其控制4．2．1Al—P系中间合金物相组成4．2．2A1一Si—P熔体中AlP团簇结构4．2．3Al—Si—P合金相组成及其微观组织特征4．2．4Al—Zr—P合金相组成及其微观组织特征4．2．5Al—Cu—P合金相组成及其微观组织特征4．3Al—P系中间合金磷化物生长机制研究4．3．1Al—Si—P合金中AlP孪晶生长机制4．3．2Al—Zr—P合金中ZrP生长行为研究4．4Al—P中间合金对初晶si相的细化机制4．4．1Al—P中间合金对初晶Si相的连续生核机制4．4．2TiB，与AlP对初晶si的复合粒子生核机制4．5Al—P系中间合金在A1一Si合金细化中的应用4．5．1Al—Si—P中间合金微观组织与细化行为的关系4．5．2Al—si—P中间合金对A390合金细化工艺参数优化4．5．3Al—Si—Cu—P中间合金对A390合金的细化处理4．5．4Al—zr—P中间合金在Al—Si合金细化中的应用4．5．5AlP对铝合金中富铁相的诱导作用4．6Al—P中间合金对Mg2Si相的细化处理4．6．1Al—Mg2Si合金中初晶Mg2Si的细化处理4．6．2Mg—Al—Si合金中初晶Mg2Si的细化处理参考文献第5章Si—P系中间合金及其应用5．1si—P系中间合金的相组成与组织形貌5．1．1Si—P二元中间合金的相组成与组织形貌5．1．2Si—cu—P中间合金的相组成与组织形貌5．1．3Si—Mn—P中间合金的相组成与组织形成规律5．1．4Si—zr—Mn—P中间合金的相组成与组织形貌5．2si—Mn—P中间合金对过共晶Al—Si合金的细化处理5．2．1Si—Mn—P中间合金细化Al一24Si添加工艺5．2．2Si—Mn—P中间合金对Al一24Si细化参数的确定5．2．3Si—Mn—P中间合金细化Al一24Si的机理分析5．3si—P中间合金对超高硅Al—Si合金的细化处理5．3．1临界细化工艺参数的确定5．3．2超高硅AJ—Si合金细化的热力学与动力学分析5．4硅相生核界面性质的第一性原理研究5．4．1AlP／Si界面的研究5．4．2Si原子在AlP表面吸附行为的第一性原理研究参考文献

编辑推荐

《铝合金组织细化用中间合金(精)》由刘相法、边秀房所著，全书共分5章，第1章概述了铝合金的应用现状与发展趋势，论述了铝合金晶粒细化的意义、原理与方法；第2章介绍了Al一Ti—B中间合金的制备、组织结构、细化行为和细化机理；第3章介绍了Al—Ti—C和Al—Ti—C—B中间合金及其对纯铝及铝合金的细化行为；第4章介绍了Al—P系中间合金及其在Al—Si、Al—Mg2si、Mg—Al—Si合金中的应用；第5章介绍了Si—P系中间合金及其应用。

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