

<<薄板坯连铸连轧微合金化技术>>

图书基本信息

书名：<<薄板坯连铸连轧微合金化技术>>

13位ISBN编号：9787502444341

10位ISBN编号：7502444343

出版时间：2008-1

出版时间：冶金工业

作者：毛新平,等

页数：389

字数：490000

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>

<<薄板坯连铸连轧微合金化技术>>

内容概要

本书回顾了薄板坯连铸连轧技术和微合金化技术的发展历程，分析了薄板坯连铸连轧技术的特点及其关键技术，论述了钛、钒、铌、硼等微合金化技术的特点和理论基础，重点阐述了钛、钒、铌、硼等微合金化元素在薄板坯连铸连轧流程中的析出规律、基于薄板坯连铸连轧流程钛、钒、铌、硼等微合金钢的组织演变规律、强韧化机理，提出了薄板坯连铸连轧流程各种微合金化技术关键问题的解决方案，总结了高强及超高强耐候钢、超细晶高强汽车结构钢、管线及石油套管用钢等高性能钢材的生产技术及产品应用技术。

本书可供冶金与材料领域的钢铁生产企业、工程设计院、研究院以及高等院校科研人员、工程设计人员、生产人员、教学人员、管理人员阅读、参考。

<<薄板坯连铸连轧微合金化技术>>

书籍目录

1 概论 1.1 微合金钢的定义 1.2 微合金化技术原理 1.3 微合金化技术发展概况 1.4 薄板坯连铸连轧微合金化技术发展现状 参考文献2 薄板坯连铸连轧技术 2.1 概述 2.2 几种薄板坯连铸连轧技术 2.3 薄板坯连铸连轧连铸技术 2.4 薄板坯连铸连轧衔接技术 2.5 薄板坯连铸连轧热轧技术 2.6 薄板坯连铸连轧新技术 参考文献3 薄板坯连铸连轧钛微合金化技术 3.1 概述 3.2 钛微合金化理论基础 3.3 薄板坯连铸连轧钛微合金化技术的研究与开发 3.4 薄板坯连铸连轧钛微合金化技术的应用 参考文献4 薄板坯连铸连轧钒微合金化技术 4.1 概述 4.2 钒微合金化理论基础 4.3 薄板坯连铸连轧钒微合金化技术的研究与开发 4.4 薄板坯连铸连轧钒微合金化技术的应用 参考文献5 薄板坯连铸连轧铌微合金化技术 5.1 概述 5.2 铌微合金化理论基础 5.3 薄板坯连铸连轧铌微合金化技术研究与应用 5.4 薄板坯连铸连轧铌微合金化技术的应用 参考文献6 薄板坯连铸连轧硼微合金化技术 6.1 概述 6.2 硼微合金化理论基础 6.3 薄板坯连铸连轧硼微合金化技术的研究与开发 6.4 薄板坯连铸连轧硼微合金化技术的应用 参考文献

<<薄板坯连铸连轧微合金化技术>>

章节摘录

1 概论微合金化技术是提高钢材综合性能的有效技术措施，基于传统流程的微合金化技术的研究有几十年的历史，已形成了较系统的理论体系，而薄板坯连铸连轧流程存在许多有别于传统流程的特点，这些特点对薄板坯连铸连轧流程微合金化元素的行为产生较大影响，使薄板坯连铸连轧工艺条件下的微合金化技术具有新的特征。

因此，探索微合金元素在薄板坯连铸连轧流程中的物理冶金特点，发挥薄板坯连铸连轧微合金化技术的优势开发各类高性能钢材，一方面将丰富和发展薄板坯连铸连轧技术和微合金化技术，另一方面也将拓展薄板坯连铸连轧技术产品范围，推动相关行业的发展，既具有较高的学术价值，也将具有较高的实用价值、良好的经济效益和社会效益。

1.1 微合金钢的定义微合金钢的定义最早是瑞典人Noren于1963年提出的：“微合金钢的化学成分同于未合金化的结构钢，在很多情况下它是一种含锰合金钢或低合金钢，其中添加了少量合金元素，这种元素对钢的一种或几种性能具有很强的或者是显著的影响，而其添加的量比钢中传统意义的合金元素含量小1—2个数量级。

如铝处理钢就是一例，其中铝的作用无疑是微合金元素，这种元素的其他例子是钒、钛、铌和硼”。微合金钢的这种定义自此在世界范围广泛采用。

目前普遍采用的微合金钢的严格定义是：“微合金钢是在普通低碳钢或普通高强度低合金钢化学成分的基础上添加了微量合金元素（一般为强碳氮化物形成元素且所添加的量比钢中传统意义的合金元素的含量小1~2个数量级）而使其一种或多种使用性能产生明显有利变化的工程结构用钢”。

1.2 微合金化技术原理微合金元素在钢中以固溶于铁基和形成微合金碳氮化物的形式存在，基于微合金元素析出物对奥氏体晶粒粗化行为的影响、固溶微合金元素及其析出物对奥氏体再结晶行为的影响和固溶微合金元素及其析出物对 γ - α 相变行为的影响，通过采取控制轧制技术，达到调节奥氏体、获得细小铁素体组织的目的，同时通过微合金元素析出物的沉淀强化进一步改善性能。

<<薄板坯连铸连轧微合金化技术>>

编辑推荐

《薄板坯连铸连轧微合金化技术》可供冶金与材料领域的钢铁生产企业、工程设计院、研究院以及高等院校科研人员、工程设计人员、生产人员、教学人员、管理人员阅读参考。

《薄板坯连铸连轧微合金化技术》旨在系统总结在薄板坯连铸连轧微合金化技术的基础理论、生产技术和产品应用技术等方面的研究成果，丰富薄板坯连铸连轧技术和微合金化技术，拓展薄板坯连铸连轧技术的产品范围，提高薄板坯连铸连轧技术的竞争力。

<<薄板坯连铸连轧微合金化技术>>

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>