

<<现代材料成形新技术>>

图书基本信息

书名：<<现代材料成形新技术>>

13位ISBN编号：9787122062796

10位ISBN编号：7122062791

出版时间：2009-9

出版时间：化学工业出版社

作者：徐光 等著

页数：163

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>

<<现代材料成形新技术>>

内容概要

《现代材料成形新技术》主要介绍材料成形领域中发展很快或者是极具发展前景的新技术，包括薄板坯连铸连轧技术，双辊薄带铸轧技术，金属低温变形技术，超级钢的制备技术，半固态成形、挤压铸造成形等铸造新技术，激光、电子束加工新技术，以及电火花加工、超声波加工、离子束加工、化学研磨等特种加工技术。

《现代材料成形新技术》适宜从事材料成形工作的技术人员以及高等院校材料专业师生参考。

<<现代材料成形新技术>>

书籍目录

1 薄板坯连铸连轧1.1 概述1.2 薄板坯连铸连轧的典型工艺1.2.1 CSP工艺1.2.2 FTSRQ工艺1.2.3 ISP工艺1.2.4 CONROLL工艺1.2.5 ASP工艺1.2.6 几种主要TSCR工艺与传统流程的比较1.3 世界和中国薄板坯连铸连轧生产线概况1.3.1 薄板坯连铸连轧生产线类型和产能统计1.3.2 中国薄板坯连铸连轧生产线1.4 薄板坯连铸连轧的发展趋势参考文献2 双辊薄带铸轧2.1 双辊薄带铸轧技术国外研究进展2.1.1 美国Nocor公司的Castrip工程2.1.2 欧洲的Eurostrip工程2.1.3 新日铁和三菱重工业公司的双辊薄带连铸技术2.1.4 浦项公司与戴维公司共同开发的薄带连铸机2.1.5 英国钢铁公司的带钢连铸技术2.2 双辊薄带铸轧技术国内研究进展2.2.1 Baostrip工艺2.2.2 铸态带钢质量2.3 双辊薄带铸轧关键技术2.4 双辊薄带铸轧研究热点2.4.1 双辊铸轧工艺与森吉米尔轧机联合生产冷轧极薄硅钢2.4.2 用双辊铸轧法生产高磷铜含量钢板2.4.3 双辊铸轧工艺与二次轧制联合生产镁合金薄带参考文献3 金属低温变形技术3.1 金属低温变形的产生3.2 国内外研究现状3.3 铁素体轧制3.3.1 铁素体轧制的产生3.3.2 铁素体轧制的定义3.3.3 铁素体轧制适用条件3.3.4 铁素体轧制产品组织和性能特点3.3.5 铁素体轧制工艺的优势3.3.6 铁素体轧制工艺制度3.4 国内外铁素体轧制生产情况参考文献4 超级钢的制备技术4.1 概述4.1.1 我国钢铁材料的现状4.1.2 钢铁材料的发展趋势4.1.3 超细晶粒钢的研究4.2 金属晶粒尺寸的基本概念4.3 超级钢性能与制备4.3.1 超级钢的性能4.3.2 超级钢的制备4.4 超级钢的研究方向参考文献5 铸造新技术5.1 半固态成形技术5.1.1 半固态成形技术概述5.1.2 半固态金属坯料的制备5.1.3 半固态金属的组织特性与形成机制5.1.4 铝合金的半固态凝固组织及其影响因素5.1.5 半固态金属的力学行为5.1.6 半固态成形工艺5.1.7 半固态成形技术研究开发动向5.2 挤压铸造成形技术5.2.1 挤压铸造概述5.2.2 挤压铸造工艺特点及应用5.2.3 工艺方法分类5.2.4 挤压铸造工艺参数5.2.5 挤压铸造设备5.2.6 挤压铸造合金的组织与性能5.2.7 挤压铸造的发展动向.....6
激光加工与电子束加工新技术

章节摘录

2 双辊薄带铸轧 2.1 双辊薄带铸轧技术国外研究进展 自20世纪80年代末期,日本、德国、法国、澳大利亚、韩国、英国等国家先后对双辊薄带铸轧技术进行了大量基础研究、半工业实验研究,并取得了丰硕成果,申报了上百项技术专利。

日本新日铁、德国克虏伯·蒂森、澳大利亚BHP等先后投入了工业性生产实验,在不锈钢、硅钢和电工钢、碳钢生产方面取得了进展.并积累了丰富经验,特别是BHP和日本IHI联手在美国Nocor建立的双辊铸轧薄带生产线更具有时代意义。

下面介绍国外具有代表性的研究结果。

2.1.1 美国Nocor公司的Castrip工程 澳大利亚BHP公司和日本IHI公司自1989年起在澳大利亚Kembla合作开发了一套全尺寸的试验性项目,该工程称作M项目,包括一台带钢厚度为1~2.4ram、宽度为1000~2000mm(一般为1345mm)带钢连铸机,浇铸钢种为低碳钢,该铸机辊径为500mm,标准铸速为80m/min(最大为150m/min),最大卷重25t,另配有在线热轧,年产能力为30~50万吨。该双辊式带钢连铸设备已于1995年2月底首次浇铸带钢成功。

它是当时世界上最接近于工业生产规模的带钢连铸机,其钢水由60t电炉供给,浇出18t重的带卷,带钢厚度1.9mm,宽度1400mm。

<<现代材料成形新技术>>

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>