

<<不锈钢板带材生产技术>>

图书基本信息

书名：<<不锈钢板带材生产技术>>

13位ISBN编号：9787122029775

10位ISBN编号：7122029778

出版时间：2008-9

出版时间：李登超 化学工业出版社 (2008-09出版)

作者：李登超

页数：309

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>

## <<不锈钢板带材生产技术>>

### 前言

不锈钢以其优异的耐蚀性、漂亮的外表，深受人们的喜爱。

我国从1952年开始生产不锈钢，近十年来，随着国民经济的高速发展和人们生活水平的提高，对不锈钢的需求大增，推动了我国不锈钢行业的高速发展。

从2000年以后，不锈钢产量年平均增长速度达到了48%，2005年我国不锈钢产量达到316万吨，2006年突破500万吨，首次位列世界第一。

我国不锈钢的消费结构以板材为主，2005年消费不锈钢材522万吨，其中板材为444万吨，占85%。

我国不锈钢工业发展虽然起步较晚，但通过采用国际上最先进的装备并经过自主创新集成，近几年新建的不锈钢厂的技术装备普遍达到了世界先进水平。

不锈钢材生产工艺和设备与普通碳素钢材生产工艺和设备差异很大，技术难度较大，但专门介绍不锈钢材生产技术方面的图书比较少，在一定程度上影响了人才培养和职工培训工作的质量。

为此，笔者在收集整理大量文献资料的基础上，结合多年的教学经验编成此书。

本书主要介绍不锈钢冶炼、连铸、热轧和冷轧的相关知识和技术，贯穿了冷轧不锈钢板带材生产的全过程，重点阐明不锈钢生产中采用较多的冷轧车间工艺和设备。

本书可供不锈钢生产领域的工程技术人员阅读，也可作为大专院校材料成形及控制、金属压力加工专业的学生以及相应专业岗位的企业职工培训教材。

限于编者水平，书中不当之处，恳请读者批评指正。

## <<不锈钢板带材生产技术>>

### 内容概要

本书全面介绍了不锈钢板带材生产的相关工艺和技术知识，主要内容包括不锈钢的金属学知识，各类不锈钢的特点及热处理工艺规范和要点，不锈钢冶炼、连铸、热轧和冷轧的相关知识和技术，贯穿了不锈钢板带材生产的全过程，重点阐明不锈钢生产中采用较多的冷轧车间工艺和设备。书中列出了世界各国不锈钢的钢号表示方法和牌号对照，介绍了最新的不锈钢标准和技术要求。本书可供不锈钢生产领域的工程技术人员阅读，也可作为大专院校材料成形及控制、金属压力加工专业的学生以及相应专业岗位的企业职工培训教材。

## &lt;&lt;不锈钢板带材生产技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 不锈钢概论1.1 不锈钢的定义1.2 不锈钢的分类1.3 不锈钢的耐蚀性1.3.1 不锈钢的钝化1.3.2 金属的腐蚀1.4 不锈钢的金属学知识1.4.1 不锈钢的相图1.4.2 各种元素对不锈钢的性能的影响1.5 各类不锈钢的热处理特点1.5.1 马氏体不锈钢特点及热处理1.5.2 铁素体不锈钢特点及热处理1.5.3 奥氏体不锈钢特点及热处理1.5.4 双相不锈钢特点及热处理1.5.5 沉淀硬化不锈钢1.5.6 不锈钢热处理规范1.6 各类不锈钢的特性和用途1.7 不锈钢钢种的发展动向1.7.1 奥氏体不锈钢的演变1.7.2 以氮代碳的含氮不锈钢1.7.3 Cr—Mn—Ni—N (200系列) 不锈钢1.7.4 超级铁素体不锈钢的发展1.7.5 超级奥氏体不锈钢的发展1.7.6 超级马氏体不锈钢的发展1.7.7 抗菌不锈钢的发展第2章 不锈钢冶炼技术2.1 不锈钢冶炼的基本特点2.2 不锈钢冶炼工艺路线2.2.1 一步法2.2.2 二步法2.2.3 三步法2.2.4 不锈钢冶炼生产工艺路线的选择2.3 电炉炼钢2.3.1 电炉炼钢的特点2.3.2 电炉单炼法的操作过程2.4 AOD炉和VOD炉炼钢2.4.1 AOD炉2.4.2 VOD炉2.4.3 AOD、VOD精炼工艺2.5 GOR炉炼钢2.5.1 GOR炉精炼工艺原理2.5.2 GOR炉精炼不锈钢的工艺制度2.5.3 GOR炉精炼不锈钢的工艺特点2.6 宝钢以高炉铁水为主原料的不锈钢冶炼技术2.6.1 工艺流程设计2.6.2 工艺分析2.6.3 生产实践第3章 不锈钢连铸技术3.1 连铸操作过程3.2 连铸机台数、机数和流数3.3 连铸坯凝固冷却的冶金准则3.4 不锈钢凝固特点3.5 不锈钢连铸特点3.6 不锈钢连铸机分类3.7 宝钢不锈钢连铸板坯生产线3.7.1 产品大纲3.7.2 不锈钢板坯连铸工艺和装备3.8 典型钢种连铸坯缺陷及对策3.8.1 1Cr18Ni9Ti (321) 不锈钢连铸坯3.8.2 0Cr18Ni9 (AISI304、SUS304) 不锈钢连铸坯3.8.3 430 (1Cr17) 不锈钢连铸坯特点3.8.4 Cr13型钢连铸特点第4章 不锈钢中板生产4.1 中厚板规格和轧机4.2 不锈钢中板生产流程4.3 坯料准备及加热4.3.1 坯料准备.....第5章 热轧不锈钢带板生产技术第6章 冷轧不锈钢带板生产技术第7章 不锈钢带板冷轧机附录参考文献

## <<不锈钢板带材生产技术>>

### 章节摘录

插图：第1章 不锈钢概论1.1 不锈钢的定义  
不锈钢（stainless steel）是指具有抵抗大气、酸、碱、盐等腐蚀作用的合金钢的总称，其中能抵抗酸、碱、盐等腐蚀性较强介质的腐蚀作用的钢称为耐酸不锈钢（简称耐酸钢或耐蚀钢）。

碳钢在腐蚀介质的作用下，表面会很快生成松散的氧化铁层，就是常说的锈，它不能阻止金属与介质的接触，外界的氧原子不断向内扩散而使钢件继续生锈、腐蚀，以致完全破坏。

不锈钢是在碳钢的基础上添加一定含量的铬元素冶炼制成的。

由于铬的影响，在腐蚀介质的作用下，不锈钢件表面生成一层致密、不易脱落的氧化物膜，称作“钝化膜”。

这层膜极薄而透明，肉眼几乎看不到，看到的依然是银白色的金属表面。

这层膜使金属与外界的介质隔离，阻止金属被进一步腐蚀；并且它还具有自我修复的能力，如果一旦遭到破坏，钢中的铬会与介质中的氧反应重新生成钝化膜，继续起保护作用。

不锈钢表面各处的钝化膜成分、结构及形态越均匀，则其不锈钢性和耐蚀性就越好。

## <<不锈钢板带材生产技术>>

### 编辑推荐

《不锈钢板带材生产技术》可供不锈钢生产领域的工程技术人员阅读，也可作为大专院校材料成形及控制、金属压力加工专业的学生以及相应专业岗位的企业职工培训教材。

<<不锈钢板带材生产技术>>

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>