

# 《中厚板生产实用技术王生朝》

## 书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2009年06月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787502449247

## 内容简介

本书紧跟中厚板发展\*状况，对中厚板生产的工艺和设备等一般原理、产品的性能控制、产品的厚度控制和板形控制，设计计算、自动控制等，都做了详尽说明，并介绍了两年来我国引进的代表国际先进水平的宽厚板生产线情况。

本书可作为与中厚板生产技术相关的教学用教材，也可供科研、设计及工程技术人员参考阅读。

## 目录

### 1 概述

- 1.1 世界中厚钢轧机的发展概况
- 1.2 我国中厚板轧机装备概况
  - 1.2.1 我国中厚板轧机的装备和引进概况
  - 1.2.2 我国引进5m宽厚板生产线基本特征
- 1.3 宽厚板轧制技术的发展
  - 1.3.1 当代新型中厚板车间的特点
  - 1.3.2 宽厚板生产技术的发展状况
- 1.4 我国中厚板生产的技术进步与不足
  - 1.4.1 生产技术和装备方面的进步
  - 1.4.2 技术装备和品种质量方面的不足

### 2 中厚板生产工艺流程

#### 2.1 加热

- 2.1.1 加热的目的及要求
- 2.1.2 厚板加热工艺的特点
- 2.1.3 加热缺陷的预防与处理
- 2.1.4 加热工艺

#### 2.2 轧制

- 2.2.1 除鳞
- 2.2.2 粗轧
- 2.2.3 精轧

#### 2.3 轧制平面形状控制

- 2.3.1 厚板轧制的特点
- 2.3.2 平面形状控制

#### 2.4 冷却

- 2.4.1 轧后钢板加速冷却的目的
- 2.4.2 加速冷却工艺对设备的要求
- 2.4.3 加速冷却方式和冷却状态
- 2.4.4 加速冷却种类

- 2.4.5 影响冷却质量的主要因素
- 2.4.6 确定冷却装置位置的因素
- 2.4.7 冷却段长度的确定
- 2.4.8 冷却装置与矫直机的关系
- 2.4.9 冷却技术的最新应用成果
- 2.5 精整
- 2.5.1 冷却方式
- 2.5.2 冷床
- 2.5.3 矫直
- 2.5.4 翻板、表面检查及修磨
- 2.5.5 剪切工艺与设备
- 2.5.6 成品火焰切割工艺与原理
- 2.5.7 喷丸清理和涂漆
- 2.5.8 钢板标志
- 2.5.9 钢板的分类、收集
- 2.6 热处理
- 2.6.1 热处理原理和工艺
- 2.6.2 热处理常用设备
- 2.7 钢板的质量检验
- 2.7.1 内部组织检验
- 2.7.2 力学性能和工艺性能检验
- 2.7.3 钢板的外形尺寸检验
- 2.7.4 钢板表面质量检验
- 2.7.5 钢板内部缺陷的无损探伤
- 2.8 检测仪表
- 2.8.1 特殊检测仪表
- 2.8.2 常规传感器
- 3 中厚板生产设备
- 3.1 现代厚板轧机及主要技术装备
- 3.1.1 四辊可逆式宽厚板轧机及附着式立辊
- 3.1.2 加速冷却装置
- 3.1.3 厚钢板热矫直机
- 3.1.4 冷床
- 3.1.5 剪切线
- 3.1.6 热处理炉及热处理线
- 3.1.7 交流化的主传动系统
- 3.1.8 计算机控制系统
- 3.1.9 完善的自动检测仪表系统
- 3.2 中厚板轧机
- 3.2.1 中厚板轧机形式
- .....
- 4 板带钢轧制中的厚度自动控制

- 5 板带钢生产的板形控制技术
- 6 控制轧制和控制冷却理论与实践
- 7 中厚板生产的设计计算
- 8 引进的宽厚板轧制线过程控制简介
- 9 我国宽厚板生产线简介
- 附表 常用钢号对照表
- 参考文献

## 在线试读部分章节

### 1 概述

在钢铁产品当中，钢板是钢材的重要品种，在发达国家，钢板产量占钢材生产总量50%以上。中厚板（厚度大于4.0mm）广泛用于建筑工程、机械制造、容器制造、造船、桥梁、锅炉制造等，是极其重要的钢材品类之一。随着我国工业的发展，对中厚钢板产品，无论从数量上还是从品种质量上都已提出了更高的要求。近代由于船舶制造、桥梁建筑、石油化工、汽车制造等工业迅速发展，以及钢板焊接构件、焊接钢管及型钢的广泛应用，使国内对中厚板的市场需求一直保持增长态势，因而中厚板生产得到了很快的发展，中厚板在国民经济中的地位日趋重要。

我国的钢铁工业在近10年一直保持高速稳定的发展，截至目前全国有70余套中厚钢板轧机，包括宝钢、沙钢和鞍钢等引进的代表国际先进水平的5米轧机。本书就中厚板的有关实用技术作一介绍。

钢板是一种宽厚比和表面积都很大的扁平钢材，分类方法如下：

（1）按厚度分类：1）薄板；2）中板；3）厚板；4）特厚板。

我国的分类标准中，称厚度在4.0mm以上的为中、厚板（其中4~20mm为中板，20~60mm为厚板，60mm以上的为特厚板），0.2~4.0mm为薄板，0.2mm以下称为极薄带钢或箔材。

钢板的这种分类虽然也是基于各类产品相似的技术要求和生产工艺与设备特点，但实际上各国习惯并不一样。例如日本规定3.0~6.0mm为中板，6.0mm以上为厚板，3.0mm以下为薄板。

.....

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)