

《小型连轧及近终形连铸500问》

图书基本信息

书名：《小型连轧及近终形连铸500问》

13位ISBN编号：9787502417444

10位ISBN编号：7502417443

出版时间：1995-12

出版社：冶金工业出版社

页数：379

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《小型连轧及近终形连铸500问》

内容概要

内容提要

本书重点系统地介绍了小型连轧生产中的新工艺、新设备、新技术及小型连轧的“三电”系统等内容。由于近终形连铸是我国今后发展的重点技术，故本书专门写了一章近终形连铸技术。全书共有6章、447问。本书可作为小型轧钢生产、操作者自学或培训教材，亦可供从事轧钢生产技术的工程技术人员和生产管理人员参考，还可供大中专院校冶金机械专业学生阅读。

书籍目录

目录

第一章 小型连轧概述

- 1.小型型钢生产在我国钢铁工业中的地位如何？
- 2.我国小型轧机的现状如何？
- 3.我国小型型钢生产存在的问题是什么？
- 4.连续式小型轧钢厂综合技术水平发展过程的主要标志是什么？
- 5.国外小型轧钢车间的能源消耗 成材率及作业率是一个什么水平？
- 6.国外小型型钢不断开发的新产品和实物质量普遍提高的具体表现是什么？
- 7.影响钢材质量的因素都有哪些？
- 8.国外小型轧机是如何保证质量的？
- 9.国外小型轧机的数量 布置形式及生产能力总体情况怎样？
- 10.国外现代化小型型钢生产采用的主要新工艺技术有哪些？
- 11.到本世纪末 我国小型型钢生产市场的需求如何？
- 12.到2000年 我国实现小型型钢轧机连续化的具体目标是什么？
- 13.我国冶金工业“八五”技术进步规划的具体内容有哪些？
- 14.我国今后建设、发展小型型钢连轧机的技术政策与装备政策是什么？
- 15.90年代世界上轧钢技术的发展动向是什么？
- 16.我国台湾丰新钢厂新建的控轧控冷小型连轧机有什么特点？
- 17.国外小型连轧机的组成及产品典型方案有哪些？
- 18.日本爱知厂新建棒材厂有何特点？
- 19.原苏联研制的短流程十连铸连轧工艺有什么特点？
- 20.沈阳钢厂小方坯连铸连轧技术研制情况如何？
- 21.沈阳钢厂CC DR（连铸 直接轧制）的工艺流程及特点是什么？
- 22.世界上布置得最紧凑的小型连轧机的基本情况是怎样的？
- 23.国外小型连轧车间生产自动控制的主要内容是什么？
- 24.国外现代化小型连轧生产都使用哪些新型机械设备？
- 25.我国线材生产的现状如何？
- 26.国外线材生产的情况如何？
- 27.我国与国外线材生产技术的差距是什么？
- 28.高速线材轧机的发展过程是什么？
- 29.我国线材供需情况预测结果如何？
- 30.南京钢铁厂引进的达涅利型高速线材轧机的基本情况怎样？
- 31.南京钢铁厂引进的达涅利型高速线材轧机有何特点？
- 32.广州钢铁有限公司的全连续式小型轧钢厂的工艺特点是什么？

- 33.广州钢铁有限公司全连续式小型轧机有何特性？
- 第二章 轧钢工艺设计
- 34.型钢轧机的分类及其布置方式有哪些？
- 35.横列式布置方式的优缺点是什么？
- 36.顺列式和棋盘式布置方式各有何特点？
- 37.为什么说连续式布置方式是今后型钢生产的发展方向？
- 38.何谓型钢及型钢如何分类？
- 39.H型钢与普通工字钢有什么不同？
- 40.H型钢轧机组成及其轧制方法是什么？
- 41.小型连轧车间各项消耗的参考数值是什么？
- 42.制订连续式小型轧机布置方案的原则是什么？
- 43.连续式小型轧机基本工艺参数的选取原则是什么？
- 44.轧制工艺制度的主要内容是什么？
- 45.怎样选择原料规格？
- 46.轧钢生产对原料有哪些要求？如何选择钢坯的断面形状？
- 47.怎样确定钢坯的断面尺寸？
- 48.怎样计算钢坯重量？
- 49.怎样确定钢坯长度？
- 50.为什么要对原料表面进行清理？
- 51.连铸坯缺陷有哪几种类型？
- 52.有哪些常用的清理原料表面缺陷的方法？
- 53.钢的加热工艺制度包括哪些内容？
- 54.怎样确定钢的加热温度范围？
- 55.怎样确定钢的加热速度？
- 56.怎样确定钢的加热时间？
- 57.怎样确定加热炉的温度制度？
- 58.怎样计算加热炉的产量？
- 59.怎样用肉眼判断钢的加热温度？
- 60.怎样提高加热的热效率？
- 61.怎样计算炉内燃料的需要量？
- 62.什么叫过热、过烧？产生过热、过烧的原因是什么？
- 63.什么叫脱碳？它受哪些因素影响？
- 64.什么叫氧化铁皮？它对轧钢生产有什么影响？
- 65.产生粘钢的原因是什么？如何处理粘钢？
- 66.加热温度不均对轧钢生产有什么影响？如何防止温度不均？
- 67.轧机工作图表有什么作用？
- 68.横列式轧机的工作图表是怎样的？
- 69.顺列式（跟踪式）轧机的工作图表是怎样的？
- 70.连续式轧机的工作图表是怎样的？
- 71.什么是轧制时间、间隙时间、周期时间和轧制节奏？
- 72.成品钢材的缺陷怎样分类？
- 73.钢材精整的目的是什么？精整包括哪些主要内容？
- 74.何谓孔型设计？孔型设计都包括哪些内容？
- 75.孔型设计应满足哪些要求？
- 76.孔型设计的基本原则是什么？
- 77.孔型设计的程序是什么？
- 78.孔型有哪些类型？

- 79.何谓延伸孔型系统？
 - 80.箱形孔型系统的特点及其使用范围是什么？
 - 81.菱 方孔型系统的特点及其使用范围是什么？
 - 82.菱 菱孔型系统的特点及其使用范围是什么？
 - 83.椭圆 方孔型系统的特点及其使用范围是什么？
 - 84.六角 方孔型系统的特点及其使用范围是什么？
 - 85.椭圆 立椭圆孔型系统的特点及其使用范围是什么？
 - 86.椭圆 圆孔型系统的特点及其使用范围是什么？
 - 87.常见的混合孔型系统有哪些？
 - 88.轧辊孔型计算机辅助设计（CAD）有什么优越性？
 - 89.轧辊孔型计算机辅助设计有哪些形式？
 - 90.轧辊孔型CAD的发展方向是什么？
 - 91.CARD技术在我国发展现状如何？
 - 92.CARD全面优化面临的问题及其今后发展的方向是什么？
 - 93.为什么说应用计算机进行导卫装置的设计已势在必行？
 - 94.计算机辅助设计系统的形式有几种？
- ### 第三章 小型连轧新工艺
- 95.什么叫连铸坯热装热送？它有什么优点？
 - 96.什么叫连铸坯直接轧制？它有什么优点？
 - 97.实现连铸坯热送热装或直接轧制的前提条件是什么？
 - 98.提高连铸机高温出坯技术有哪些？
 - 99.提高热送连铸坯温度的保温措施有哪些？
 - 100.连铸坯热补偿技术有哪些？
 - 101.何谓控制轧制技术？
 - 102.控制轧制技术在连续式小型轧机中的应用如何？
 - 103.连续小型轧机上控温轧制的使用范围如何？
 - 104.采用低温轧制技术的主要目的是什么？
 - 105.低温轧制技术的可行性如何？
 - 106.低温轧制的优缺点是什么？
 - 107.低温轧制的制约条件是什么？
 - 108.采用低温轧制的经济效益如何？
 - 109.何谓控制冷却与在线热处理技术？
 - 110.控制冷却与在线热处理在连续小型轧机中应用得如何？
 - 111.在连续式小型轧机中实现控制轧制、控制冷却及在线热处理所需的工艺与设备条件是什么？
 - 112.螺纹钢或圆钢轧后水冷系统由哪几部分组成？该系统的特点是什么？
 - 113.棒材生产中机架间冷却的机理及工艺是什么？
 - 114.机架间喷水冷却在我国棒材轧机上应用前景如何？
 - 115.精轧机后为什么要采用穿水冷却工艺？
 - 116.穿水冷却装置的基本原理是什么？
 - 117.普通热轧钢筋存在的问题有哪些？
 - 118.控轧钢筋可获得哪些经济效益？
 - 119.实行控制轧制后钢筋的性能有什么变化？
 - 120.采用轧后余热处理工艺生产螺纹钢有何技术经济效益？
 - 121.斯太尔摩控冷法三种形式的特点是什么？

- 122.高速线材生产的控制冷却技术发展概况如何？
 - 123.何谓切分轧制技术？
 - 124.切分轧制的方法有哪几种？切分轧制前后轧件断面形状的不同组合有哪几种？
 - 125.切分轧制在棒材生产中使用的如何？
 - 126.棒材生产中为什么要采用切分轧制技术？
 - 127.切分轧制的工艺过程及关键技术是什么？
 - 128.PTS ASHLOW MFK集团公司的切分轧制技术的具体内容是什么？
 - 129.PTS ASHLOW MFK集团公司的精导卫技术的特点是什么？
 - 130.切分轧制对围盘有什么要求？
 - 131.无孔型轧制有何特点及经济意义？
 - 132.无孔型轧制存在的问题及解决的办法是什么？
 - 133.何谓热轧工艺润滑技术？
 - 134.我国在热轧工艺润滑技术方面作了哪些研究开发工作？
 - 135.热轧工艺润滑的机理是什么？
 - 136.热轧工艺润滑可获得什么效果？
 - 137.热轧润滑有哪几种供油方法？
 - 138.安阳钢铁公司 260mm棒材车间粗轧机采用返回轧制有什么特点？
- #### 第四章 小型连轧新设备
- 139.钢坯加热炉的特点是什么？
 - 140.步进式加热炉的种类及其特点是什么？
 - 141.推钢式和步进式加热炉综合对比结果如何？
 - 142.安阳钢铁公司 260mm半连续式棒材车间推钢式连续式加热炉在结构上采用了哪些节能措施？
 - 143.步进梁式加热炉采用汽化冷却技术如何？
 - 144.步进式加热炉的节能改造途径是什么？
 - 145.目前国内外常用的粗轧机机型有哪几种？
 - 146.新型高刚度轧机的主要形式及特点是什么？
 - 147.近代小型轧钢厂采用的悬臂式轧机有何优点？
 - 148.高精度预应力轧机的结构特点是什么？
 - 149.整体式轧机（BLOCK）有何特点？
 - 150.闭口式轧机的特点是什么？
 - 151.短应力线轧机有何特点？
 - 152.紧凑式轧机的工作原理是什么？
 - 153.紧凑式轧机的主要特点是什么？
 - 154.紧凑式轧机的结构和技术特性如何？
 - 155.紧凑式轧机在我国研制和使用的情况如何？
 - 156.悬臂辊式轧机的特点是什么？
 - 157.连续式小型轧机中常用粗轧机的特点是什么？
 - 158.紧凑式粗轧机组含钢停车事故的常规处理办法有什么弊端？
 - 159.紧凑式粗轧机组含钢停车事故处理困难的原因是什么？
 - 160.紧凑式粗轧机组含钢停车事故处理的改进措施及效果如何？

- 161.三辊行星轧机的工作原理是什么？
- 162.三辊行星轧机的优点有哪些？
- 163.SY型高刚度轧机的规格性能及特点是什么？
- 164.HGR型与GY型 SY型短应力线高刚度轧机的结构有何不同？
- 165.摆锻式轧机的工作原理及特点是什么？
- 166.预应力轧机有什么特点？
- 167.三辊轧制技术的特点是什么？
- 168.Tekisun轧机有什么特点？
- 169.非高速有扭和高速无扭两种轧机的技术性能有何差别？
- 170.无扭精轧机组的发展趋势是什么？
- 171.德马克15°/75°侧交型和摩根新一代V型机组各有何特点？
- 172.摩根高速线材轧机有何特点？
- 173.南京钢铁厂引进的BCV精轧机组的技术性能和设计特点是什么？
- 174.我国自制的三辊小型万能轧机的基本结构是什么？
- 175.平立三辊万能轧机的技术参数是什么？
- 176.平立三辊万能轧机的使用效果如何？
- 177.小型轧机的机架有哪几种形式？
- 178.小型轧机轧辊轴承为什么普遍采用滚动轴承？
- 179.滚动轴承有哪几种？各有什么特点？
- 180.轧辊轴承与辊颈紧配合时采用什么方法进行装卸？
- 181.滚动轴承的润滑方式及特点是什么？
- 182.什么叫油膜轴承？油膜轴承有什么特征？
- 183.轧辊有哪些调整装置？
- 184.调整轧辊间隙时应注意的事项是什么？
- 185.轧辊轴向调整应注意的事项是什么？
- 186.型钢轧机有哪些导卫装置？
- 187.什么叫滚动导板？
- 188.调整导卫板的一般注意事项是什么？
- 189.轧辊应符合什么技术要求？
- 190.轧辊如何按硬度进行分类？
- 191.铸铁轧辊的特性和类型是什么？
- 192.什么叫冷硬铸铁轧辊？它有什么特性？
- 193.什么叫麻口细晶粒轧辊？它有什么特性？
- 194.什么叫球墨铸铁轧辊？
- 195.什么叫阿达曼特轧辊？
- 196.什么叫超硬合金轧辊？
- 197.什么叫轧辊的磨损？
- 198.影响轧辊磨损的因素有哪些？
- 199.造成轧辊磨损不均的原因是什么？
- 200.如何提高轧辊的耐磨性？
- 201.什么是轧辊的滚压强化？
- 202.为什么会断辊？
- 203.怎样分析断辊原因？
- 204.怎样管理轧辊？
- 205.何谓高速钢系复合轧辊？

206. 轧辊的加工设备有哪些？
 207. 何谓仿形轧辊车床和数控轧辊车床？
 208. 电解加工和放电加工的原理是什么？
 209. 十字万向联轴器主要优点是什么？
 210. 铬镍硅钒组合式导卫板有何优点？
 211. 连续式小型轧机使用的飞剪的用途、种类及特点是什么？
 212. 飞剪在小型连轧机上的作用是什么？
 213. 小型连轧机对飞剪的要求有哪些？
 214. 现代小型飞剪的传动方式及其发展趋势是什么？
 215. 现代小型飞剪的结构形式及其特点是什么？
 216. CV50FR4.2切头飞剪有何特点？
 217. CV30FR4.1成品倍尺（分段）飞剪剪切精度高的主
 436. 什么叫熔—拖单轮式浇注法？
 437. 什么叫轮带式薄带浇注法？
 438. 什么叫“内环”式带钢连铸机？
 439. 对各种薄带连铸工艺的评价如何？
 440. 接近最终成品连铸中存在的产品表面缺陷及其形成原因和改进措施是什么？
 441. 日本异形坯的高速连铸技术是什么？
 442. SMS公司和MDH公司研制的紧凑式精轧机组有何特点？
 443. 什么叫喷射沉积生产工艺？该工艺有何特点？
 444. 兰州钢厂国产薄板坯连铸机目前情况如何？
 445. 薄板坯连铸连轧的技术关键是什么？
 446. 推广薄板坯连铸连轧技术应注意的问题是什么？
 447. 薄板坯连铸对未来钢铁工业的影响是什么？
- 参考文献

《小型连轧及近终形连铸500问》

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:www.tushu111.com