

《小型无缝钢管生产（上）》

图书基本信息

书名：《小型无缝钢管生产（上）》

13位ISBN编号：9787502405007

10位ISBN编号：7502405003

出版时间：1989-08

出版社：冶金工业出版社

作者：李连诗 编

页数：490

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.tushu000.com

《小型无缝钢管生产（上）》

内容概要

内容简介

本书为《小型无缝钢管生产》上册，重点介绍了热轧无缝钢管的生产工艺、设备及原理，并对涉及小型机组技术改造的科学知识做了较充分的论述。本书共9章，即小型无缝钢管机组的产品及技术条件、60~100机组的生产工艺过程及主要设备、管坯及其轧前准备、热轧钢管原理、热轧工具设计、轧制表编制、钢管的质量控制和轧制缺陷、小型无缝钢管机组的生产效率、特殊的合金钢管生产。

本书可供从事小型无缝钢管生产、科研、设计工作的工程技术人员阅读，也可供大专院校有关专业的师生参考。

书籍目录

上册目录

第一篇 热轧钢管生产

第一章 小型无缝钢管机组的产品及技术条件

第一节 小型无缝钢管机组的产品及其发展方向

第二节 产品的标准和技术条件

第二章 60~100机组的生产工艺过程及其主要设备

第一节 60~100机组的工艺过程

一、60、76机组生产方式

二、100(114)机组生产方式

第二节 60~100机组机械设备和加热设备

一、剪断(锯断)设备

二、管坯及钢管加热设备

三、60~100机组主轧机

四、精整设备

第三节 60~100机组平面布置方式

第三章 管坯及其轧前准备

第一节 管坯

一、对管坯的要求及影响管坯质量的因素

二、管坯质量和穿孔方法

第二节 管坯的截断和定心

一、管坯的截断

二、定心

第三节 管坯(钢管)加热

一、低温段加热时期

二、高温段加热时期

三、加热曲线

四、加热温度的确定

五、加热过程中产生的缺陷

六、钢管加热的特点

七、管坯加热炉的节能

第四章 热轧钢管原理

第一节 钢管斜轧穿孔原理

一、斜轧穿孔变形过程

二、斜轧穿孔运动学

三、斜轧穿孔时的咬入条件

四、斜轧穿孔时金属的变形和流动

五、斜轧实心圆坯的应力及变形状态 孔腔形成机理

六、斜轧穿孔作用力及力矩

七、三辊穿孔机的变形原理

八、导盘穿孔机的变形原理

九、菌式(锥形辊)穿孔机的变形原理

第二节 钢管斜轧延伸、定径和均整原理

一、二辊斜轧延伸机的变形原理

二、三辊斜轧延伸机的轧制过程特点

三、二、三辊斜轧定径机的变形特点

四、二辊均整机的变形特点

第三节 钢管纵轧(圆孔型中轧制)原理

- 一、圆孔型中的轧管过程和变形过程
- 二、变形区和孔型的几何参数
- 三、圆孔型中轧管的咬入条件
- 四、圆孔型中轧管的运动学
- 五、在圆孔型中轧管的变形
- 六、圆孔型中轧管时的作用力和力矩的确定
- 第四节 顶管变形原理
 - 一、顶管的变形过程
 - 二、顶管负荷试验研究
- 第五节 无缝钢管轧机的节电
 - 一、影响无缝钢管轧机电耗的因素
 - 二、无缝钢管轧机的电耗计算
 - 三、无缝钢管轧机附属设备的电耗计算
- 第五章 热轧工具设计
 - 第一节 穿孔机的工具设计
 - 一、轧辊设计
 - 二、顶头设计
 - 三、导板和导盘设计
 - 第二节 自动轧管机的工具设计
 - 一、轧辊及回送辊设计
 - 二、轧管机顶头设计
 - 第三节 斜轧延伸机的工具设计
 - 一、三辊轧管机的工具设计
 - 二、二辊延伸机的工具设计
 - 第四节 均整机的工具设计
 - 第五节 定减径机及矫直机的工具设计
 - 一、定径机的孔型设计
 - 二、无张力减径机的孔型设计和轧制表编制
 - 三、矫直机的轧辊设计
- 第六章 轧制表编制
 - 第一节 自动轧管机组轧制表编制
 - 一、各轧机后管子尺寸、主要工具及管坯尺寸的确定
 - 二、各轧机的调整参数计算
 - 三、轧制表参数的校验
 - 四、可换部件的选择
 - 五、现厂计算轧制表的方法和程序
 - 第二节 斜轧轧管机的轧制表编制
 - 一、二辊斜轧轧管机的轧制表编制
 - 二、三辊斜轧轧管机的轧制表编制
 - 第三节 顶管机的孔型设计及轧制表编制
 - 一、各架的变形量分配
 - 二、孔型设计
- 第七章 钢管的质量控制和轧制缺陷
 - 第一节 钢管尺寸精度的控制
 - 一、外径精度
 - 二、横向壁厚精度
 - 三、纵向壁厚精度
 - 四、钢管弯曲度
 - 第二节 钢管内表面的质量控制

《小型无缝钢管生产（上）》

- 一、穿孔机产生的内表面缺陷
- 二、轧管机产生的内表面缺陷
- 三、均整机产生的内表面缺陷
- 第三节 钢管外表面的质量控制
- 第四节 轧制的中间废品
 - 一、金属破裂
 - 二、轧卡
- 第五节 钢管机械性能的控制
 - 一、热加工变形过程中的“硬化”和“软化”矛盾及其作用
 - 二、控制析出相
 - 三、控制轧制
 - 四、余热正火
 - 五、轧后直接淬火（DQ法）
 - 六、冷矫直对钢管机械性能的影响
- 第六节 钢管的成品检查
- 第八章 小型无缝钢管机组的生产效率
 - 第一节 产量分析
 - 一、轧制图表及生产图表
 - 二、生产率计算
 - 三、小型无缝钢管机组的增产措施
 - 第二节 降低金属消耗
 - 第三节 节约能源
 - 一、60~100机组节能潜力
 - 二、小型无缝钢管机组的节能方向
- 第九章 特殊的合金钢管生产
 - 第一节 不锈钢耐热钢管的生产
 - 一、不锈钢的化学成分及高温下的组织
 - 二、不锈钢的工艺性质
 - 三、不锈钢钢管的生产工艺
 - 第二节 轴承钢管的生产
 - 一、轴承钢的化学成分及高温下的组织
 - 二、轴承钢的加工性能
 - 三、轴承钢管的生产流程……
 - 四、轴承钢管的生产工艺问题（以100机组为例）
 - 第三节 其他合金钢管的生产
 - 一、高压锅炉管的生产
 - 二、精密合金管的生产
- 参考文献

《小型无缝钢管生产（上）》

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.tushu000.com