

<<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

出版时间：冶金工业出版社

作者：李连诗 编

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>

## <<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。

# <<小型无缝钢管生产(上)>>

## 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

## <<小型无缝钢管生产(上)>>

### 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

## <<小型无缝钢管生产(上)>>

- 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
  - 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:<http://www.tushu007.com>