

<<管线钢与管线钢管>>

图书基本信息

书名：<<管线钢与管线钢管>>

13位ISBN编号：9787511413017

10位ISBN编号：7511413013

出版时间：2012-2

出版时间：中国石化出版社有限公司

作者：高惠临

页数：264

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>

## <<管线钢与管线钢管>>

### 内容概要

《管线钢与管线钢管》介绍了国内外有关管线钢和管线钢管的科研成果、生产经验和学科前沿状况；分析了管线钢微合金化、超纯净冶炼、现代控轧控冷的理论和技术；论述了管线钢和管线钢管的强度、韧性、应变能力、断裂特性、疲劳性能、腐蚀性能以及焊接性、热加工性等力学性能和工艺性能特征，以及与此相关的材料的化学成分、组织结构和工艺措施等控制或影响因素。

《管线钢与管线钢管》以工艺-组织-性能为主线，从理论上阐明了有关管线钢物理冶金和力学冶金的规律性；在实践上分析了管线钢管在油、气环境中的服役特征以及在生产和施工中的相关问题。

《管线钢与管线钢管》可供从事管线钢和管线钢管的研究、设计、生产以及从事管道设计、制造、施工的从业人员阅读，也可作为高等院校的材料、储运、焊接和机械等有关专业的选修教材或教学参考书。

## <<管线钢与管线钢管>>

### 书籍目录

#### 第1章 油、气管道工程与管线钢

- 1.1 油、气管道工程的现状和发展
- 1.2 管道工程面临的挑战与管线钢的发展趋势
  - 1.2.1 管道的大管径、高压输送与高强度管线钢
  - 1.2.2 管道的低温环境与高韧性管线钢
  - 1.2.3 管道的大位移环境与大变形管线钢
  - 1.2.4 管道的深海环境与海底管道的厚壁化
  - 1.2.5 管道的腐蚀环境与耐腐蚀管线钢
  - 1.2.6 管道在恶劣环境下的焊接与易焊管线钢

#### 参考文献

#### 第2章 管线钢的冶金

- 2.1 管线钢的发展简况
- 2.2 管线钢的合金化
  - 2.2.1 管线钢合金设计的基本特征
  - 2.2.2 管线钢合金设计的研究进展
- 2.3 管线钢的冶炼
  - 2.3.1 铁水预处理
  - 2.3.2 转炉冶炼
  - 2.3.3 炉外精炼
  - 2.3.4 连铸
- 2.4 管线钢的控制轧制和控制冷却
  - 2.4.1 控制轧制
  - 2.4.2 控制冷却
  - 2.4.3 控轧、控冷技术的研究进展
  - 2.4.4 断口分离
- 2.5 管线钢的分类
  - 2.5.1 概述
  - 2.5.2 铁素体 - 珠光体管线钢
  - 2.5.3 针状铁素体管线钢
  - 2.5.4 贝氏体 - 马氏体管线钢
  - 2.5.5 回火索氏体管线钢

#### 参考文献

#### 第3章 管线钢的显微组织

- 3.1 概述
- 3.2 多边形铁素体
- 3.3 准多边形铁素体
- 3.4 针状铁素体
  - 3.4.1 粒状贝氏体
  - 3.4.2 贝氏体铁素体
- 3.5 M-A组元
- 3.6 其他组织

#### 参考文献

#### 第4章 管线钢管的强度

- 4.1 管线钢管的强度设计
  - 4.1.1 应力设计

## <<管线钢与管线钢管>>

- 4.1.2 应变设计
- 4.1.3 强度测试
- 4.2 管线钢的强化机制
  - 4.2.1 位错亚结构强化
  - 4.2.2 晶界强化
  - 4.2.3 固溶强化
  - 4.2.4 沉淀强化
  - 4.2.5 织构强化
  - 4.2.6 强化机制的综合评价
- 4.3 管线钢的屈强比
  - 4.3.1 概述
  - 4.3.2 屈强比的作用和应用
  - 4.3.3 对屈强比的要求
  - 4.3.4 屈强比的影响因素
- 4.4 管线钢的包申格效应
  - 4.4.1 概述
  - 4.4.2 制管过程中的应力—应变
  - 4.4.3 影响钢管强度的因素
  - 4.4.4 钢管的真实屈服强度
  - 4.4.5 有关结论
- 参考文献
- 第5章 管线钢管的韧性
  - 5.1 管线钢管韧性测试方法和韧性评定准则
    - 5.1.1 Charpy冲击弯曲试验
    - 5.1.2 落锤撕裂试验
    - 5.1.3 断裂韧性试验
  - .....
- 第6章 管线钢的焊接性
- 第7章 管线钢的热加工性能
- 第8章 管线钢管的断裂特性
- 第9章 管线钢管的疲劳性能
- 第10章 管线钢管在酸性油、气环境中的腐蚀性能

<<管线钢与管线钢管>>

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>