

## <<炉外精炼的理论与实践>>

### 图书基本信息

书名：<<炉外精炼的理论与实践>>

13位ISBN编号：9787502411152

10位ISBN编号：7502411151

出版时间：1999-06

出版时间：冶金工业出版社

作者：张鉴 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>

## <<炉外精炼的理论与实践>>

### 书籍目录

#### 目录

#### 第一部分 炉外精炼的理论基础

##### 1脱碳

###### 1.1脱碳的热力学

###### 1.2脱碳的动力学

###### 1.3铬的回收率的提高

###### 1.4脱碳的数学模型

##### 参考文献

##### 2去除钢中气体

###### 2.1钢中气体的危害性和来源

###### 2.2气体的溶解与去除规律

###### 2.3去除钢中气体的措施

##### 参考文献

##### 3炉渣的物化性质

###### 3.1炉渣的分类

###### 3.2炉渣的化学性质

###### 3.3炉渣的物理性能

###### 3.4炉渣的应用

##### 参考文献

##### 4含化合物金属熔体结构的共存理论及其应用

###### 4.1含化合物金属熔体结构的共存理论

###### 4.2共存理论在不同金属熔体上的应用

###### 4.3结论

##### 参考文献

##### 5脱氧和去除夹杂

###### 5.1沉淀脱氧

###### 5.2真空碳脱氧

###### 5.3夹杂物形态的控制

##### 参考文献

##### 6脱硫

###### 6.1脱硫的热力学

###### 6.2脱硫的动力学

###### 6.3脱硫的方法

##### 参考文献

##### 7脱磷

###### 7.1脱磷的热力学

###### 7.2脱磷反应模型

###### 7.3脱磷的方法

##### 参考文献

##### 8无因次理论在冶金中的应用

###### 8.1绪论

###### 8.2相似的理论基础

###### 8.3相似准则的导出方法

###### 8.4相似原理在冶金中的应用

##### 参考文献

## <<炉外精炼的理论与实践>>

### 9搅拌

#### 9.1吹氩搅拌

#### 9.2吸吐搅拌

#### 9.3电磁感应搅拌

#### 参考文献

### 10最优化技术概论

#### 10.1最优化问题的数学描述

#### 10.2最优化问题的类型

#### 10.3求解

#### 10.4计算机应用

#### 10.5敏度分析

#### 10.6最优值的判断

### 11线性规划 (LP)

#### 11.1线性规划模型

#### 11.2图解方法

#### 11.3简要的数学原理

#### 11.4单纯形方法

#### 11.5应用举例

### 12非线性最优化 (NLP)

#### 12.1基本概念和原理

#### 12.2求解方法简介

#### 12.3应用举例

### 13动态规划 (DP)

#### 13.1基本概念

#### 13.2动态规划模型

#### 13.3应用举例

#### 参考文献

## 第二部分 常用的炉外精炼方法

### 14炉外精炼方法概述

#### 14.1真空精炼法

#### 14.2非真空精炼法 (气体稀释法)

#### 14.3渣洗精炼法

#### 参考文献

### 15AOD炉的设备和工艺

#### 15.1设备

#### 15.2工艺

#### 15.3AOD炉的发展

#### 参考文献

### 16VOD炉的设备和工艺

#### 16.1设备

#### 16.2工艺

#### 16.3工艺参数的优化

#### 16.4化学热法

#### 参考文献

### 17钢桶炉的设备和工艺 (ASEA - SKF炉法)

#### 17.1钢桶炉设备

#### 17.2钢桶炉的布置和运转

## <<炉外精炼的理论与实践>>

17.3精炼工艺及操作

17.4使用效果

参考文献

18VAD (VHD) 炉的设备和工艺

18.1VAD炉的主要设备及其布置

18.2VAD炉精炼功能

18.3VAD炉生产的工艺流程与质量水平

19LF炉的设备和工艺

19.1LF炉精炼钢液的特点

19.2LF炉的设备和特点

19.3LF炉精炼工艺

19.4LF炉脱氧反应

19.5LF炉脱硫反应

19.6LF炉气体行为

19.7钢中夹杂含量

19.8LF炉的多种用途

参考文献

20RH和DH的设备和工艺

20.1RH法 (真空循环脱气法)

20.2DH法 (真空提升法)

20.3RH和DH的精炼效果

参考文献

21钢桶吹氩及CAB、CAS - OB的设备和工艺

21.1钢桶吹氩

21.2用氮气处理钢液

21.3大气下吹氩的发展

21.4带盖钢桶吹氩法的设备和工艺

21.5吹氧效果

21.6吹氩升温精炼法 (CAS - OB、IR - UT)

参考文献

第三部分 主要钢种的精炼实践

22不锈钢

22.1不锈钢的发展简史

22.2不锈钢的分类和不纯元素对其性能的影响

22.3不锈钢冶炼工艺的进一步补充

22.4不锈钢的浇注

22.5不锈钢的轧制

参考文献

23轴承钢

23.1影响轴承钢质量的因素

23.2世界上有名厂家的精炼工艺和质量水平

23.3最佳工艺的发展简况

23.4轴承钢的合理真空精炼工艺

23.5精炼工艺的新动向

参考文献

24结构钢

24.1非金属夹杂物对结构钢性能的影响

<<炉外精炼的理论与实践>>

24.2 非金属夹杂物的形态控制

24.3 超纯结构钢精炼工艺

24.4 洁净结构钢的浇注

参考文献

<<炉外精炼的理论与实践>>

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>