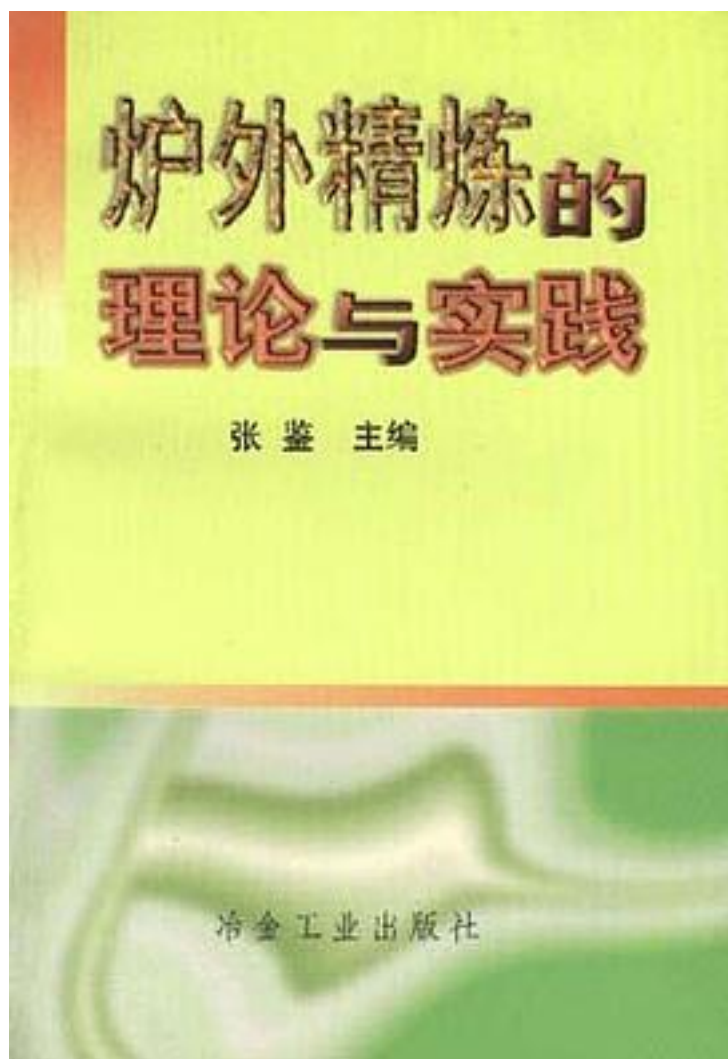


炉外精炼的理论与实践



[炉外精炼的理论与实践 下载链接1](#)

著者:张鉴

出版者:冶金工业出版社

出版时间:1999-06

装帧:平装

isbn:9787502411152

作者介绍:

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

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
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
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
• • • • • (收起)

[炉外精炼的理论与实践_下载链接1](#)

标签

OK

评论

[炉外精炼的理论与实践 下载链接1](#)

书评

[炉外精炼的理论与实践 下载链接1](#)