第一图书网, tushu007.com

<<冶金熔体的计算热力学>>

图书基本信息

书名：<<冶金熔体的计算热力学>>

13位ISBN编号：9787502421700

10位ISBN编号：750242170X

出版时间：1998-09

出版时间：冶金工业出版社

作者：张鉴

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

内容概要

内容提要
本书综合地对金属熔体（二元系金属熔体、三元系金属熔体）、炉渣熔体（关于炉渣结构的共存理论、三元系炉渣熔体、多元熔渣的氧化能力、渣钢间锰的分配平衡、多元熔渣的脱硫能力、多元熔渣的脱磷能力、炉外精炼过程中钢液脱氧的最佳碱度）、熔盐和熔锍（熔盐作用浓度计算模型的初探、熔锍作用浓度计算模型的初探）、冶金熔体热力学性质总结及计算方法和程序进行了全面论述，是作者多年来研究成果的结晶。

书籍目录

目录
第一部分 金属熔体
第1章 二元系金属熔体
1.1含化合物金属熔体结构的共存理论
1.1.1Fe－Al熔体
1.1.2Fe－Si熔体
1.1.3Fe－Ti熔体
1.1.4Fe－Ni熔体
1.1.5Fe－Ge熔体
1.1.6Bi－In熔体
1.1.7Ca－Al熔体
1.1.8Ca－Si熔体
1.1.9Cr－Si熔体
1.1.10Mn－Si熔体
1.2含包晶体二元金属熔体的作用浓度计算模型
1.2.1计算模型
1.2.2计算结果及讨论
1.2.3结论
1.3含饱和相的金属熔体
1.3.1Fe－C熔体
1.3.2Fe－N熔体
1.3.3Fe－S熔体
1.3.4Fe－P熔体
1.4含固溶体的金属熔体
14.1计算模型
14.2计算结果与讨论
1.4.3结论
1.5含共晶体金属熔体
1.5.1计算模型
1.5.2计算结果与讨论
1.5.3结论
1.6二元金属熔体热力学性质按相图的分类
1.6.1含化合物金属熔体
1.6.2含包晶体金属熔体
1.6.3含饱和相的金属熔体
1.6.4含共晶体金属熔体
1.6.5含固溶体金属熔体
1.6.6形成一系列连续固溶体的金属熔体
1.6.7结论
参考文献
第2章 三元系金属熔体
2.1Fe－Mn－Si熔体
2.1.1结构单元和计算模型
2.1.2计算与实测结果的比较
2.2Fe－Si－C熔体

第一图书网, tushu007.com

2.2.1计算模型
2.2.2计算结果及讨论
2.2.3结论
2.3Ca－Al－Si熔体
2.3.1结构单元和计算模型
2.3.2计算与实测结果的比较
2.4FeC－O熔体
2.4.1结构单元和计算模型
2.4.2计算结果及讨论
2.4.3结论
2.5Fe－i－P熔体
2.5.1Fe－C－P熔体
2.5.2Fe－Mn－P熔体
2.5.3Fe－Si－P熔体
2.5.4结论
参考文献
第二部分 炉渣熔体
第3章 关于炉渣结构的共存理论
3.1二元系含化合物炉渣熔体
3.1.1CaO－SiO2熔体
3.1.2MgO－SiO2熔体
3.1.3MnO－SiO2熔体
3.1.4Na2O－SiO2熔体
3.1.5CaO－Al2O3熔体
3.1.6MnO－TiO2熔体
3.1.7CaO－B2O3熔体
3.1.8PbO－SiO2熔体
3.2含饱和相的炉渣熔体
3.2.1CaO－SiO2渣系
3.2.2MnO－SiO2渣系
3.2.3MgO－SiO2渣系
3.2.4FeO－Fe2O3－SiO2熔体
3.3二元氧化物固溶体
3.3.1计算模型
3.3.2计算结果与讨论
3.3.3结论
参考文献
第4章 三元系炉渣熔体
4.1FeO－Fe2O3－SiO2熔体
4.1.1结构单元和计算模型
4.1.2计算结果
4.1.3结论
4.2FeO－Fe2O3－TiO2熔体
4.2.1结构单元和计算模型
4.2.2计算与实测结果的比较
4.3FeO－Fe2O3－B2O3熔体
4.3.1结构单元的确定和计算模型的建立

第一图书网, tushu007.com

4.3.2计算结果
4.4CaO－FeO－Fe2O3熔体
4.4.1结构单元及计算模型
4.4.2计算结果
4.5CaO－Al2O3－SiO2熔体
4.5.1计算模型
4.5.2计算结果与讨论
4.5.3结论
4.6CaO－FeO－SiO2熔体
4.6.1结构单元和计算模型
4.6.2计算结果与讨论
4.6.3结论
4.7FeO－Fe2O3－Al2O3熔体
参考文献
第5章 多元熔渣氧化能力的计算模型
5.1CaO－FeO－Fe2O3SiO2熔渣（1258～1370°C）
5.1.1结构单元和计算模型
5.1.2计算结果
5.2CaO－MgO－FeO－Fe2O3－SiO2－S熔渣（1550～1650°C）
5.2.1结构单元和计算模型
5.2.2计算结果
5.3结论
参考文献
第6章 渣钢间锰的分配平衡
6.1FeO－MnO－MgO－SiO2渣系的结构单元和作用浓度的计算模型
6.1.1结构单元
6.1.2计算模型
6.2计算结果与讨论
6.3结论
参考文献
第7章 多元熔渣的脱硫能力
7.1计算模型
7.1.1MgO－FeO－Fe2O3渣系和铁液间硫的分配
7.1.2CaO－MgO－FeO－Fe2O3－SiO2渣系和铁液间硫的分配
7.2计算结果和讨论
7.2.1MgO－FeO－Fe2O3渣系和铁液间硫的分配
7.2.2CaO－MgO－FeO－Fe2O3－SiO2渣系和铁液间硫的分配
7.2.3对计算结果的讨论
7.3结论
参考文献
第8章 多元熔渣的脱磷能力
8.1如何用共存理论处理脱磷问题
8.2FeO－Fe2O3－P2O5三元渣系
8.2.1结构单元
8.2.2模型的建立
8.2.3计算结果
8.2.4讨论

8.2.5结论
8.3MgO－FeO－Fe2O3－P2O5四元系脱磷能力的计算
8.3.1结构单元
8.3.2计算模型
8.3.3计算结果
8.3.4结论
8.4CaO－MgO－FeO－Fe2O3－P2O5五元渣系的计算
8.4.1结构单元
8.4.2计算模型
8.4.3计算结果
8.4.4结论
8.5CaO－MgO－FeO－Fe2O3－P2O5－SiO2渣系的脱磷能力
8.5.1计算模型
8.5.2计算结果
8.5.3结论
8.6CaO－MgO－FeO－MnO－Fe2O3－P2O5－SiO2渣系的脱磷能力
8.6.1计算模型
8.6.2计算结果
8.6.3结论
8.7CaO－MgO－FeO－Na2O－Fe2O3－P2O5－SiO2渣系的脱磷能力
8.7.1计算模型
8.7.2计算结果
8.7.3结论
8.8本章结论
参考文献
第9章 炉外精炼过程中钢液脱氧最佳炉渣碱度
9.1CaO－MgO－FeO－Al2O3－SiO2系精炼渣氧化能力的计算模型
9.2计算结果及讨论
9.2.1（FeO）
9.2.2（MgO）
9.2.3（Al2O3）
参考文献
第三部分 熔盐和熔锍
第10章 熔盐作用浓度计算模型的初探
10.1计算模型
10.1.1含固溶体二元熔体
10.1.2含共晶体二元熔体
10.1.3含复杂化合物的二元熔体
10.2计算结果与讨论
10.2.1含固溶体二元熔体
10.2.2含共晶体二元熔体
10.2.3含复杂化合物的二元熔体
10.3结论
参考文献
第11章 熔锍作用浓度计算模型的初探
11.1计算模型
11.1.1含共晶体二元熔体

11.1.2含复杂化合物的熔体
11.2计算结果和讨论
11.2.1含共晶体二元熔体
11.2.2含共晶体三元熔体
11.2.3含复杂化合物的熔体
11.3结论
参考文献
第四部分 冶金熔体热力学性质总结及计算方法和程序
第12章 二元冶金熔体热力学性质与其相图类型的一致性（或相似性）
12.1含复杂化合物的熔体
12.1.1金属熔体
12.1.2炉渣熔体
12.1.3熔盐
12.1.4熔锍
12.2含包晶体冶金熔体
12.2.1金属熔体
12.2.2炉渣熔体
12.2.3熔盐
12.3含饱和相的熔体
12.3.1金属熔体
12.3.2炉渣熔体
12.4含共晶体熔体
12.5含固溶体熔体
12.6结论
参考文献
第13章 计算方法和程序
13.1计算方法
13.1.1一元高次方程
13.1.2二、三元高次方程
13.1.3多元高次方程组
13.2计算程序
13.2.1弦截法
13.2.2行列式法
13.2.3高斯消去法
13.2.4全选主元松弛迭代法
参考文献

第一图书网, tushu007.com

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