

熔融盐理论与应用



[熔融盐理论与应用_下载链接1](#)

著者:谢刚

出版者:冶金工业出版社

出版时间:1998-08

装帧:平装

isbn:9787502422141

内容提要

本书系统阐述了熔融盐基本理论及其在各个领域中的应用，内容包括熔融盐结构理论、熔融盐物理化学性质、熔融盐混合物、熔融盐的计算机模拟、熔融盐电解、熔融盐电池、熔融盐在核工业中的应用、熔融盐电镀等，理论与应用结合，基本展现了国内外在熔融盐方面的最新研究成就。本书适合于从事熔融盐理论研究和应用研究的科技人员以及化工厂、冶炼厂、电镀厂等行业的工程技术人员阅读，也可作为大专院校有关专业的教学参考用书。

作者介绍:

作者简介

谢刚，男，1961年出生，现任昆明理工大学研究生部主任、冶金系教授。1990年毕业于东北大学有色金属冶金系，获博士学位，1992年从中国科学院上海冶金研究所博士后流动站出站赴昆明理工大学任教。主要从事熔融盐电解理论、计算冶金冶金物理化学研究，承担了国家自然科学基金，国家“863”高新技术和云南省应用基础研究多项项目，发表论文50余篇。1994年被破格晋升为教授，是云南省和原中国有色金属工业总公司选拔的首批跨世纪人才培养对象，1996年被评为“第十届昆明十大杰出青年”。曾先后到东京工业大学、香港大学访问和讲学。现兼任中国金属学会青年冶金学术委员会主任、中国有色金属学会青年工作委员会副主任、云南省应用基础研究基金评审专家、云南省青联常委等职。

目录: 目录

1绪论

1.1引言

1.2熔融盐研究历史和发展

1.3熔融盐的特性

1.4熔融盐理论研究和应用中的问题

参考文献

2熔融盐物理化学性质

2.1熔融盐相图

2.2密度

2.3蒸气压

2.4粘度

2.5导电度

2.6表面张力

2.7迁移数

参考文献

3熔融盐热力学

3.1熔融盐组元的热力学表示

3.2理想溶液及其热力学模型

3.3非理想溶液及其热力学模型

3.4统计理论在熔融盐热力学中的应用

参考文献

4熔融盐混合物

4.1引言

4.2共同离子混合物

4.3互易混合物

4.4金属与熔融盐的混合物

参考文献

5熔融盐结构理论

5.1引言

5.2熔融盐结构模型

5.3熔融盐结构的光谱研究

参考文献

6熔融盐的计算机模拟

6.1引言

6.2计算机模拟方法

6.3蒙特卡洛 (Monte Carlo) 方法

6.4分子动力学方法

6.5结构和性质的计算

6.6模拟计算的应用

参考文献

7熔融盐电解

7.1熔融盐电解的理论基础

7.2熔融盐电解的电极过程

7.3铝电解

7.4镁电解

参考文献

8熔融盐电池

8.1引言

8.2熔融盐电池

8.3熔融盐燃料电池

参考文献

9熔融盐电镀

9.1引言

9.2熔融盐电镀的理论基础

9.3影响熔融盐电镀的因素

9.4金属在熔融盐中的电镀

参考文献

10熔融盐在核能和太阳能中的应用

10.1引言

10.2在核能工业中的应用

10.3在太阳能中的应用

参考文献

11附录

11.1盐的熔点

- 11.2熔融盐的密度
- 11.3熔融盐的电导率
- 11.4熔融盐的粘度
- 11.5熔融盐的表面张力
- 11.6金属在熔融盐介质中的电化序
- 11.7离子在熔融盐中的扩散系数（D）和迁移活化能（E）
- • • • • [\(收起\)](#)

[熔融盐理论与应用_下载链接1](#)

标签

熔融盐

熔盐

看看了解

xxx

评论

虽然只有一部分有用（对于我来说） ...但是写的挺清楚...

[熔融盐理论与应用_下载链接1](#)

书评
