

<<冶金熔体和溶液的计算热力学>>

图书基本信息

书名：<<冶金熔体和溶液的计算热力学>>

13位ISBN编号：9787502441647

10位ISBN编号：7502441646

出版时间：2007-3

出版时间：冶金工业出版社

作者：张鉴

页数：552

字数：870000

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>

<<冶金熔体和溶液的计算热力学>>

内容概要

冶金熔体和溶液的热力学研究，是深入研究冶金过程的重要理论基础，在进一步开发冶金流程、冶金工艺、冶金产品方面具有重要的应用价值。

本书分金属熔体、炉渣熔体、熔盐和熔铈、水溶液和有机溶液、冶金熔体和溶液计算热力学总结及计算方法和程序共五部分，系统地介绍了作者提出的“冶金熔体和溶液的计算热力学”新理论体系

。这个新理论体系从相图中已被确定的结构单元出发，以实测活度为依据和实践检验标准，以质量作用定律为准绳和理论检验标准，对47年来课题组在金属熔体、炉渣熔体、熔盐、熔铈、水溶液和有机溶液热力学性质方面的研究成果进行全面总结；提出了金属熔体的原子和分子共存理论及兼并规律、熔渣和水溶液的分子和离子共存理论、熔盐和熔铈的正负离子未分开模型以及有机溶液的全分子模型；用作用浓度代替活度，避免了不易确定的经验参数和活度系数计算，解决了冶金理论中长期存在的平衡常数计算方面的争议，成功地解决了六类溶液的活度计算问题，并在世界上首先初步完成了用质量作用定律统一溶液理论这个艰巨的工程。

本书可作为冶金院校研究生选修课的教材，也可作为冶金科研院所、大专院校师生、冶金企业和设计单位工程技术人员的参考用书，对化工方面的科技人员也有参考价值。

<<冶金熔体和溶液的计算热力学>>

书籍目录

第一部分 金属熔体	第1章 二元金属熔体	1.1 含化合物金属熔体的共存理论	1.2 含化合物金属熔体
	1.2.1 Ba-Al熔体	1.2.2 Bi-In熔体	1.2.3 Bi-Te熔体
	1.2.4 Bi-Tl熔体	1.2.5 Ca-Al熔体	1.2.6 Ca-Si熔体
	1.2.7 Cd-Sb熔体	1.2.8 Co-Ge熔体	1.2.9 Cr-P熔体
	1.2.10 Cu-Mg熔体	1.2.11 Cu-Si熔体	1.2.12 Fe-Al熔体
	1.2.13 Fe-Ge熔体	1.2.14 Fe-P熔体	1.2.15 Fe-Si熔体
	1.2.16 Mg-Al熔体	1.2.17 Mn-P熔体	1.2.18 Mn-Si熔体
	1.2.19 Sr-Al熔体	1.3 含包晶体金属熔体	
	1.3.1 仅含包晶体的金属熔体	1.3.2 既含化合物又含包晶体的金属熔体	1.4 含饱和相金属熔体
	1.4.1 Fe-C熔体	1.4.2 Mn-C熔体	1.4.3 Fe-N熔体
	1.4.4 Fe-S熔体	1.5 含固溶体金属熔体	1.5.1 活度显对称性正负偏差的熔体
	1.5.2 活度显非对称性正负偏差的熔体	1.5.3 结论	1.6 含偏晶体金属熔体
	1.6.1 Cu-Pb熔体	1.6.2 Al-In、Cu-Tl和Zn-Bi熔体	1.6.3 Al-Zn熔体
	1.6.4 Ga-Cd熔体	1.6.5 结论	1.7 含共晶体金属熔体
	1.7.1 计算模型	1.7.2 计算结果与讨论	1.7.3 结论
	1.8 二元金属熔体的混合热力学参数	1.8.1 均相金属熔体	1.8.2 两相金属熔体
	1.9 二元金属熔体热力学性质按相图的分类	1.9.1 含化合物金属熔体	1.9.2 含包晶体金属熔体
	1.9.3 含饱和相金属熔体	1.9.4 含固溶体金属熔体	1.9.5 含偏晶体金属熔体
	1.9.6 含共晶体金属熔体	1.9.7 形成一系列连续固溶体的金属熔体	1.9.8 结论
	1.10 二元金属熔体中两类溶液间的兼并规律	1.10.1 含化合物的均相溶液与含共晶体的两相溶液共存	1.10.2 含包晶体的均相溶液与含共晶体的两相溶液共存
		1.10.3 结论	参考文献
第2章 三元(含四元)金属熔体	第二部分 炉渣熔体	第三部分 熔盐和熔铈	第四部分 水溶液和有机溶液
第五部分 冶金熔体和熔液计算热力学总结及计算方法和程序附录	著者与本书内容有关的论文检索		

<<冶金熔体和溶液的计算热力学>>

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>