

<<相图的边界理论及其应用>>

图书基本信息

书名：<<相图的边界理论及其应用>>

13位ISBN编号：9787030120113

10位ISBN编号：7030120116

出版时间：2004-1

出版时间：科学出版社

作者：赵慕愚

页数：190

字数：234000

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>

## <<相图的边界理论及其应用>>

### 内容概要

本书是一本关于相图边界理论的专著。

该理论讨论相图中相邻区及其边界之间的关系，实际上也就是讨论相区及其边界如何构成相图的规律。

本书第一章介绍一般教科书中不常见的推导相律和确定独立组元数的方法。

第二章到第五章介绍恒压相图边界理论的基本概念、理论及其在单、二、三元乃至多元恒压相图的主要应用。

第六章到第八章讨论 $p$ - $T$ - $x_i$ 多元相图的边界理论以及应用它计算高达几个GPa的二元和三元高压合金的相图。

第十章介绍恒压相图边界理论在相图的计算、测定、评估和教学中的应用。

本书可供化学、物理、冶金、材料和地质学等学科相关专业的高等院校师生及相关行业的工程师参考、阅读。

## &lt;&lt;相图的边界理论及其应用&gt;&gt;

## 书籍目录

序言前言第一章 相律 1.1 相律及其推导 1.2 独立组元数的确定 1.3 相律的应用第二章 恒压相图的边界理论——相区及其边界构成相图的规律 2.1 引言 2.2 相图中的几个基本概念——特别是相边界的概念 2.3 相图中的对应关系定理及其与相律的关系 2.4 对应关系定理在恒压相图中的推论——恒压相图中  $\mu$ 、 $R_1$ 和  $c$ 的变化范围和若干规律 2.5 边界维数 $R_1'$ 与相边界维数 $R_1$ 的关系 2.6 温度下降过程中相边界维数 $R_1$ 变化的若干情况 2.7 相图中各相的成分随体系的总成分变化的规律 2.8 恒压相图的边界理论小结第三章 恒压相图的边界理论在单、二、三元相图中的应用 3.1 边界规则和相区接触法则 3.2 根据相图的边界理论确定相邻相区中的相的组合和它们的边界特性 3.3 相图的边界理论在单元相图中的应用 3.4 相图的边界理论在二元相图中的应用 3.5 相图的边界理论在多元相图中的应用第四章 恒压相图的边界理论在四元及四元以上恒压相图中的应用 4.1 引言 4.2 典型的四元恒压相图中相邻相区及其边界的关系 4.3 几类典型的四元恒压相图在降温过程中相邻相区及其边界变化的规律 4.4 五元恒压相图 4.5 五元以上的恒压相图第五章 多元恒压的水平截面图中相邻的与不相邻的相区及其边界之间的关系和这类截面图的粗略构筑 5.1 多元恒压的水平截面图中相邻相区及其边界之间的关系 5.2 多元恒压的水平截面图中不相邻的相区和它们之间的诸边界关系 5.3 五元恒压的水平截面图的粗略构筑 5.4 八元恒压的水平截面图的粗略构筑第六章  $p$ - $T$ - $x_i$ 多元相图的边界理论 6.1 引言 6.2  $p$ - $T$ - $x_i$ 多元相图的对应关系定理及其推论 6.3  $p$ - $T$ - $x_i$ 多元相图中边界维数 $R_1'$ 与相边界维数 $R_1$ 的关系 6.4 温度压力变化对物贡形态的影响 6.5 相图的边界理论在二元 $p$ - $T$ - $x_i$ 相图中的应用 6.6 相图的边界理论在多元 $p$ - $T$ - $x_i$ 相图中的应用 6.7 相图的边界理论在四元 $p$ - $T$ - $x_i$ 相图中的应用 6.8 相图的边界理论在五元以上的高阶的 $p$ - $T$ - $x_i$ 相图中的应用 6.9关于 $p$ - $T$ - $x_i$ 多元相图的边界理论的可靠性问题第七章 单元和二元高压相图的计算 7.1 引言 7.2 单元 $p$ - $T$ 相图的计算 7.3 二元高压相图的计算 7.4 Cd-Pb高压相图计算实例第八章 三元高压相图的计算 8.1 三元高压相图的边界特征和计算它们的基本方程 8.2 高压下的三元系的热力学参数的处理 8.3 三元系超额摩尔体积的推算方法及其实验验证 8.4 Cd-Pb-Sn和Cd-Sn-Zn体系的高压相图的计算 8.5 用实验相图检验计算的高压相图 8.6 高压相图的实验测定方法和热力学计算方法的比较第九章 普遍情况下相图的边界理论 9.1 引言 9.2 普遍情况下的对应关系定理及其推论 9.3 普遍情况下的相图中边界维数 $R_1'$ 与相边界维数 $R_1$ 的关系 9.4 普遍情况下的相图的边界理论的应用第十章 相图的边界理论的若干应用 10.1 相图的边界理论的应用回顾 10.2 Fe-Cr-C垂直截面图的分析 10.3 相图的边界理论在相图计算中的应用 10.4 相图的边界理论在相图评估中的应用 10.5 相图的边界理论在相图测定中的应用 10.6 相图的边界理论在相图教学中的应用参考文献附录 不求闻达、惟求真知的一生——美国物理学家Gibbs传略

<<相图的边界理论及其应用>>

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>