

<<广义相变>>

图书基本信息

书名：<<广义相变>>

13位ISBN编号：9787561538432

10位ISBN编号：756153843X

出版时间：2011-3

出版时间：厦门大学

作者：方维平//陈秉辉

页数：368

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>

<<广义相变>>

内容概要

本书初步建立了“广义相变”的理论框架。

对狭义“相”的概念进行扩展，相应地定义了“相势”和“相力”，从而将系统的三类演变过程包括状态变化、物理性质变化和化学性质变化视为广义相变。

广义相变的发生源于相间的“力差”。

总结和提炼了广义相变的四大基本定律，即相变守恒定律、相变方向定律、相变方案(路径)定律和相变速率定律，并涉及此四大定律在若干学科中的应用。

提出“偏组分”的概念，将组分间存在相互势作用的非线性系统转化为表观上的线性系统。

从压强的定义出发，在考虑质元运动与势作用交互性的基础上，提出新的物态方程，并推导内能、焓、熵、力函(比自由能)、相势和相力的具体表达式，以利于上述概念的具体应用。

本书可作为研究生课程学习的参考教材，也可用作科技人员在职培训的参考资料。

<<广义相变>>

作者简介

方维平，男，1958年7月出生于福建省漳州市云霄县城，1982年7月毕业于厦门大学化学系，获理学学士学位，1987年7月毕业于石油大学炼制系，获工学硕士。

原为中国石化抚顺研究院副总工程师，教授级高工，现为厦门大学化学化工学院化学系研究员，兼厦门大学化工厂总工程师。

方维平长期从事石油工业催化剂研发,并取得较大成绩。

至今共获得省部级以上科技成果14项，其中主要的有国家科技进步一等奖1项，国家科技进步二等奖1项，国家专利优秀奖2项，部级科技进步一等奖4项，在国内外申报专利68件，其中发明专利59件，已授权23件，在专业期刊上发表论文15篇。

<<广义相变>>

书籍目录

总序

前言

第一篇 基础篇

第一章 绪论

§ 1.1 确立系统性态的三类物理量

§ 1.2 广义相与广义相变

§ 1.3 系统层次

§ 1.4 广义相变基本形式

§ 1.5 广义相变的基本科学问题

第二章 物态方程

§ 2.1 物态方程研究简况

§ 2.2 新物态方程

§ 2.3 混合物与偏组分

§ 2.4 新方程与偏组分法的应用

§ 2.5 附录：数学模型的修正方法

第二篇 定律篇

第三章 相变第一定律——守恒定律

§ 3.1 系统内能与焓的本征表达

§ 3.2 系统总能量及其变化量

§ 3.3 能量转化与守恒定律

§ 3.4 广义相变热

§ 3.5 质量守恒定律

§ 3.6 守恒定律应用举例

.....

第三篇 应用篇

后记

<<广义相变>>

章节摘录

版权页：插图：

<<广义相变>>

编辑推荐

《广义相变》：厦门大学南强丛书·第5辑

<<广义相变>>

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>