

<<气液物性估算手册>>

图书基本信息

书名：<<气液物性估算手册>>

13位ISBN编号：9787502579630

10位ISBN编号：750257963X

出版时间：2006-3

出版单位：化学工业出版社

作者：波林

页数：578

字数：925000

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>

<<气液物性估算手册>>

内容概要

本书主要对纯组分的临界性质及其他性质、纯组分和混合物的压力-体积-温度关系及热力学性质、蒸气压和汽化焓、黏度、导热系数、扩散系数、表面张力以及相平衡等性质的推算方法进行了详细的讨论，并针对不同用途和物质种类推荐了相应的方法，同时也指明了限定条件及误差范围。书中的讨论涉及了大量的常用物质，覆盖面很广，可以满足许多学科研究人员的要求。

本书可供化工、能源、环保、航空等领域的工程技术人员参考，也可作为化学工程专业师生的参考书。

<<气液物性估算手册>>

书籍目录

第1章 物理性质估算

- 1-1 引言
- 1-2 性质估算
- 1-3 估算类型
- 1-4 本书结构

参考文献

第2章 纯组分常数

- 2-1 引言
- 2-2 汽-液临界性质
- 2-3 偏心因子
- 2-4 沸点和凝固点
- 2-5 纯组分参数的估算方法的讨论
- 2-6 偶极矩
- 2-7 数据和计算机软件的获得

参考文献

第3章 理想气体的热力学性质

- 3-1 引言
- 3-2 估算方法
- 3-3 Joback法
- 3-4 Constantinou-Gani(CG)法
- 3-5 Benson法(1968,1969)
- 3-6 讨论和建议
- 3-7 燃烧热

参考文献

第4章 纯气体和液体的压力-体积-温度关系

- 4-1 引言
- 4-2 体积性质的介绍
- 4-3 对比态原理
- 4-4 状态方程
- 4-5 维里状态方程
- 4-6 解析状态方程
- 4-7 非解析状态方程
- 4-8 状态方程的讨论
- 4-9 液体的 pVT性质概述
- 4-10 标准沸点下液体摩尔体积的估算
- 4-11 作为温度函数的饱和液体密度
- 4-12 压缩液体的密度

参考文献

第5章 混合物的压力-体积-温度关系

- 5-1 引言
- 5-2 混合物性质概述
- 5-3 对比状态原理(CSP): 准临界法
- 5-4 混合物维里状态方程
- 5-5 混合物解析状态方程
- 5-6 混合物的非解析状态方程

<<气液物性估算手册>>

- 5-7 混合物状态方程讨论
- 5-8 液体混合物在泡点的密度
- 5-9 压缩液体混合物的密度

参考文献

第6章 纯组分和混合物的热力学性质

- 6-1 引言
- 6-2 纯组分的基本热力学关系式
- 6-3 热力学性质的偏差函数
- 6-4 由状态方程估算偏差函数
- 6-5 实际气体的热容
- 6-6 液体的热容
- 6-7 混合物中各组分的偏摩尔性质和逸度
- 6-8 混合物的实际临界点

参考文献

第7章 纯质流体的蒸气压和汽化焓

- 7-1 引言
- 7-2 理论
- 7-3 蒸气压数据的关联和外推
- 7-4 Ambrose-Walton对比态方法
- 7-5 Riedel对比态方法
- 7-6 关于蒸气压估算和关联的讨论和建议
- 7-7 纯化合物的汽化焓
- 7-8 由蒸气压方程估算 H_v
- 7-9 由对比态定律估算 H_v
- 7-10 标准沸点下的 H_v
- 7-11 H_v 随温度的变化
- 7-12 汽化焓的讨论与建议
- 7-13 融化焓
- 7-14 升华焓、固体的蒸气压

参考文献

第8章 多组分体系的流体相平衡

.....

第9章 黏度

第10章 导热系数

第11章 扩散系数

第12章 表面张力

附录A 性质数据库

附录B 根据黏度数据确定的Lennard-Jones势能

附录C 多性质估算方法中的基团贡献值

<<气液物性估算手册>>

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>