

<<憎液胶体的稳定性理论>>

图书基本信息

书名：<<憎液胶体的稳定性理论>>

13位ISBN编号：9787502171452

10位ISBN编号：7502171452

出版时间：2009-8

出版时间：王好平[等]编、王好平、等石油工业出版社 (2009-08出版)

作者：王好平，等 编

页数：170

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>

## <<憎液胶体的稳定性理论>>

### 内容概要

《憎液胶体的稳定性理论》简单介绍了胶体化学的基本知识，主要论述了有关憎液胶体的稳定性理论，内容包括胶体颗粒双电层的知识和相关的理论计算；胶体颗粒双电层重叠时的相互作用能的理论和计算。

重点介绍了平行平板型颗粒和球型胶粒所代表的憎液胶体的相互作用，以及稳定性的热力学、动力学计算。

书中既介绍了胶体科学中的DLVO理论，也对其最近的进展给以简单回顾。

《憎液胶体的稳定性理论》可供从事胶体化学、物理化学的科研人员与高等院校相关专业师生参考。

## &lt;&lt;憎液胶体的稳定性理论&gt;&gt;

## 书籍目录

第一部分 单个双电层理论第一章 导论 第一节 憎液胶体和亲液胶体 第二节 颗粒周围的双电层 第三节 憎液胶体的稳定性 第四节 凝胶和触变性 第五节 悬浮液 第六节 乳状液 第七节 van der Waals-London吸引力 第八节 胶体颗粒之间的相互作用第二章 电化学双电层的电荷与电位分布 第一节 基本原理 第二节 平板型双电层理论 第三节 两个液相界面的双电层 第四节 球颗粒的双电层 第五节 Stern理论 第六节 表面电位的值和定势离子的意义及 $\psi$ 电位第三章 双电层体系的自由能 第一节 第一种方法 第二节 第二种方法 第三节 双电层的相互作用 第二部分 两个平行平板颗粒的相互作用第四章 两个平板双电层相互作用时的电荷与电位 第一节 两个简单双电层的相互作用 第二节 两个双扩散电层的相互作用第五章 两个平板双电层相互作用的电位 第一节 由自由能导出相互作用位能 第二节 由力导出相互作用能第六章 van der Waals-London吸引力 第一节 二原子之间的吸引 第二节 二平板之间的吸引 第三节 对van der Waals-London力的相对论修正第七章 二平板型颗粒相互作用总能量(排斥+吸引)及在胶体稳定性方面的应用 第一节 位能曲线的实例 第二节 稳定性条件的综述 第三节 颗粒热运动对稳定性理论的影响 第四节 平行平板颗粒在大距离时的位能极小 第五节 Stern双电层模式的平行平板双电层理论 第六节 乳液的稳定性 第三部分 球形胶体颗粒之间的相互作用第八章 大颗粒薄双电层时的相互作用能 第一节 大颗粒时的排斥 第二节 Derjaguin法对于完整的Gouy-Chapman方程的应用第九章 小 $ka$ 时的相互作用能(线性近似) 第一节 方法的基本原则 第二节 两个相互作用的球颗粒之间的电位分布和电荷、电位之间的关系 第三节 两个球颗粒之间的相互作用能 第四节 该方法的收敛与精确度 第五节 大小  $ka$  值时方程的比较和中等 $ka$ 值时的计算方法第十章 吸引力和总相互作用能第十一章 胶体的稳定性 第一节 絮凝的动力学 第二节 胶体稳定性的应用及相关问题 第三节 Stern修正 第四节 胶溶现象 第五节 第二极小 第四部分 双电层相互作用的最新进展第十二章 平板型胶体颗粒 第一节 线性近似——低表面电位平行平板颗粒 第二节 中等电位的平行平板颗粒 第三节 高表面电位的平板颗粒第十三章 球型胶体颗粒 第一节 低电位的球颗粒 第二节 中等电位的球颗粒 第三节 高电位球颗粒第十四章 圆柱体颗粒 第一节 两个平行圆柱体颗粒之间的电位分布 第二节 James和Williams的工作参考文献附录I Honig和Mul给出的两个平行平板颗粒和两个等同球颗粒之间的相互作用能的数值解附录II 球颗粒相互作用的数值解附录III SI单位及其与CGS单位或其他常用单位的关系

## <<憎液胶体的稳定性理论>>

### 编辑推荐

编者王好平、苏树林、牛嘉玉、侯创业、杨元一等结合了这些年的发展，特别是计算机技术飞速进展以来的情况，编写了这本《憎液胶体的稳定性理论》。

简单介绍了胶体化学的基本知识，主要论述了有关憎液胶体的稳定性理论，内容包括胶体颗粒双电层的知识和柑关的理论计算；胶体颗粒双电层重叠时的相互作用能的理论和计算。

重点介绍了平行平板型颗粒和球型胶粒所代表的憎液胶体的相互作用，以及稳定性的热力学、动力学计算。

<<憎液胶体的稳定性理论>>

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>