

<<界面化学>>

图书基本信息

书名：<<界面化学>>

13位ISBN编号：9787502561468

10位ISBN编号：7502561463

出版时间：2005-1

出版时间：化学工业

作者：颜肖慈

页数：334

字数：385000

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>

<<界面化学>>

内容概要

本书介绍了气液、液液、气固及液固等各种界面现象及其规律，新功能材料的界面化学、界面光化学，界面化学的微观描述和界面化学的常用测试方法等。

内容涵盖了界面化学的基本原理，同时兼顾了在材料化学、环境化学、电化学、高分子化学、日用化工、精细化工、生命科学和药学等领域的某些应用。

本书重点介绍界面化学的基本原理，语言通俗易懂，并附有大量图表，还不乏应用实例，可以说是一本系统性、科学性、新颖性、实用性和通俗性都较强的普及性读物。

本书可作为化学、化工各专业，环境化学、材料化学、生物化学、医学及药学等专业的本科生和研究生的教材，也可作为有关科技工作者的参考书。

<<界面化学>>

书籍目录

第1章 液体的表面 1.1 表面张力与表面吉布斯函数 1.1.1 表面张力 1.1.2 表面吉布斯函数
 1.1.3 表面吉布斯函数和表面张力的关系 1.2 表面自由能的微观定性解释 1.3 表面吉布斯函数的分子理论 1.4 表面张力的物理真实性--空位理论假设 1.5 影响表面张力的因素 1.5.1 物质的本性 1.5.2 温度的影响 1.5.3 压力的影响 1.6 表面热力学基础 1.6.1 表面张力的广义热力学定义 1.6.2 表面熵 1.6.3 表面能与表面焓 1.7 弯曲液面的表面现象 1.7.1 弯曲液面下的附加压力 1.7.2 附加压力与曲率半径的关系 1.7.3 毛细现象 1.7.4 Kelvin公式 1.8 表面张力的测定方法 1.8.1 毛细上升法 1.8.2 威廉米吊片法 1.8.3 环法 1.8.4 最大压力气泡法 1.8.5 滴体积(滴重)法 参考文献第2章 溶液的表面张力和表面吸附
 2.1 溶液的表面张力 2.1.1 水溶液表面张力的三种类型 2.1.2 特劳贝(Traube)规则 2.1.3 表面活性物质与表面活性剂 2.2 吉布斯吸附公式 2.2.1 表面吸附量 2.2.2 吉布斯吸附公式 2.2.3 吉布斯吸附公式的应用 2.2.4 离子型表面活性剂溶液的吉布斯吸附公式 2.3 溶液表面吸附等温线 2.4 表面活性物质在溶液表面上定向排列 2.5 饱和吸附量 2.6 动表面张力与吸附速率 2.6.1 动表面张力 2.6.2 溶液表面吸附速率 2.6.3 动表面张力的测定方法 参考文献第3章 表面活性剂 3.1 表面活性剂的分类 3.1.1 按表面活性剂的亲水基分类 3.1.2 按表面活性剂的疏水基分类 3.1.3 高分子表面活性剂 3.1.4 新型表面活性剂 3.1.5 生物表面活性剂 3.2 表面活性剂溶液的性质 3.3 表面活性剂的溶解度与温度的关系 3.4 表面活性剂的活性 3.5 表面活性剂的HLB值 3.5.1 HLB值的估算方法 3.5.2 HLB值的测定 3.6 胶束 3.6.1 胶束的形成 3.6.2 胶束的结构、大小与形状 3.6.3 临界胶束浓度 3.6.4 胶束形成热力学 3.6.5 胶束的增溶作用及应用 3.6.6 胶束的催化作用 3.7 囊泡与脂质体 3.8 液晶 3.9 表面活性剂的绿色化学及绿色表面活性剂 3.9.1 绿色化学 3.9.2 表面活性剂的绿色化学 3.9.3 绿色表面活性剂举例 参考文献 第4章 液液界面第5章 微乳状液第6章 不溶性单分子膜第7章 气体在固体表面上的吸附第8章 固体自溶液中的吸附第9章 液体对固体的润湿作用第10章 纳米材料的表面化学第11章 新材料的界面光化学第12章 界面化学吸附的微观机理第13章 电极表面化学吸附的电子结构与电化学性质第14章 金属缓蚀的微观机理第15章 表面活性剂的电子结构和分子模拟第16章 现代表面分析常用技术简介

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>