第一图书网, tushu007.com

<<胶体化学概论/中国科学院研究生>>

图书基本信息

书名：<<胶体化学概论/中国科学院研究生教学丛书>>

13位ISBN编号：9787030095725

10位ISBN编号：7030095723

出版时间：2002-1

出版时间：科学出版社

作者：江龙

页数：206

字数：304000

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

内容概要

本书主要介绍胶体与界面化学的基本原理和近年来活跃的新兴领域的相关研究工作，例如纳米颗粒的制备与排布、有序分子组合体等。
对有广泛实用意义的浓分散体系流变学作了较为详细的介绍，对一些新的表面测定仪器也作了介绍。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

《中国科学院研究生教学丛书》序
前言
第一章 绪论
1.1 历史
1.2 胶体的定义和特点
1.3 研究内容及应用领域
第二章 单组分体系中的表面现象与表面能
2.1 单组分体系的表面能与表面张力
2.2 影响表面能的几种因素
2.3 弯曲界面两侧压力差——毛细管力
2.4 测量表面(界面)张力的方法
第三章 凝聚相界面
3.1 二组分体系凝聚相间界面(液/液界面)
3.2 凝聚相界面之间的作用力——色散力
3.3 液/固界面的润湿与铺展
3.4 固体的表面改性
3.5 浮选与洗涤——接触角的应用
第四章 吸附
4.1 气/液表面吸附的一般规律及其热力学基础
4.2 研究气/固吸附的实验方法
4.3 吸附等温线与等温式
4.4 溶液吸附
第五章 分散体系的形成
5.1 引言
5.2 分散体系的凝聚形成法
5.3 晶核与结晶生长动力学
5.4 新相形成的热力学基础
5.5 单分散、单一形状纳米颗粒的获得
5.6 分散体系的分散形成法
5.7 分散体系的制备
第六章 胶体分散体系分子动力学性质
6.1 胶体体系中的布朗运动与扩散
6.2 胶体体系中的渗透压与Donnan平衡
6.3 分散体系的沉降
6.4 分散体系的沉降-扩散平衡
第七章 分散体系的光学性质
7.1 小颗粒的散射光
7.2 胶体的光与色
7.3 测量胶体颗粒形貌与表面性质的仪器简介
第八章 分散体系的电性质
8.1 电动现象
8.2 界面电荷产生原因
8.3 双电层结构的基本理论
8.4 溶液中带电胶体颗粒的可能结构
8.5 毛细管电现象

第九章 憎液分散体系的稳定与破坏
9.1 分散体系的稳定与不稳定因素
9.2 电解质的稳定与聚沉作用
9.3 表面活性剂的分散与稳定作用
9.4 高分子的稳定与絮凝作用
9.5 聚沉的动力学——VanSomluchowski理论
9.6 颗粒间相互作用力的测量
第十章 表面活性剂
10.1 表面活性剂的性质与定义
10.2 表面活性剂的分类
10.3 表面活性剂性能的表征
10.4 HLB值及其测定
10.5 胶束与极限胶束浓度
10.6 高分子与表面活性剂的相互作用
第十一章 双亲分子在溶液中的有序组合体
11.1 典型表面活性剂组成的有序组合体
11.2 脂质体与泡囊
11.3 双分子类脂膜
11.4 形成有序组合体的有关理论
第十二章 不溶性单分子膜与纳米组装
12.1 气/液界面单分子膜——Langmuir膜
12.2 研究单分子膜实验技术
12.3 单分子膜技术在科学研究上的应用
12.4 Langmuir-Blodgett薄膜(LB膜)
12.5 吸附自组合
第十三章 乳状液与泡沫
13.1 乳状液
13.2 泡沫
第十四章 分散体系的结构形成与物理化学力学
14.1 分散体系的结构形成
14.2 液体的黏度和界面黏度
14.3 稀胶体分散体的黏度公式
14.4 浓分散体系的流变性能——物理化学力学

第一图书网, tushu007.com

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