

《表面及胶体化学》

图书基本信息

书名：《表面及胶体化学》

13位ISBN编号：9787502191535

10位ISBN编号：7502191534

出版时间：2012-8

出版社：黄志宇、张太亮、鲁红升 石油工业出版社 (2012-08出版)

页数：245

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《表面及胶体化学》

内容概要

黄志宇、张太亮、鲁红升编著的《表面及胶体化学》系统论述了表面化学、胶体化学的基本原理和理论。主要介绍了液体的表面张力和弯液面的附加压力，液体在固体表面的润湿作用及润湿的判断方法、测定方法和润湿的应用，固体表面的吸附作用、等温吸附方程及吸附的应用，表面活性剂的分子结构特点、种类及其应用，表面活性剂的吸附，表面活性剂的胶团理论、加溶作用，添加剂对表面活性剂溶液性质的影响，乳状液的基本特点和性质及乳状液的破乳，泡沫的形成和应用及泡沫的消泡，胶体的制备及纯化，胶体的动力学性质，胶体的电学性质，胶体的稳定性等内容。每一章都列举了大量实例，并与理论相结合。书末附有习题，以帮助读者消化和掌握基本理论。

《表面及胶体化学》可作为应用化学、化学工程与工艺、环境工程专业本科学生教材，也可供从事石油工程专业、应用化学专业、精细化工专业的研究人员及工程人员参考。

书籍目录

第一章 液体表面 第一节 表面能及表面张力 第二节 弯曲液面下的附加压力——Ynung—Laplace方程
第三节 弯曲界面的相平衡——Kelvin方程 第四节 液体表面张力的测定 第五节 液体表面张力的应用
分析第二章 液体在固体表面的润湿作用 第一节 润湿作用 第二节 接触角与润湿方程 第三节 固体表面
的润湿性质 第四节 接触角的测定及影响因素 第五节 润湿作用的应用第三章 固体表面的吸附 第
一节 固体的表面特性 第二节 固体表面的吸附作用及吸附热 第三节 固体对气体的等温吸附方程 第
四节 多孔性固体的毛细凝聚 第五节 固体自溶液中的吸附 第六节 固体表面吸附的应用第四章 表面
活性剂 第一节 表面活性剂的分子结构特点及分类 第二节 阴离子表面活性剂 第三节 阳离子表面活
性剂 第四节 两性表面活性剂 第五节 非离子表面活性剂 第六节 两性表面活性剂 第七节 表面活
性剂的亲水性 第八节 表面活性剂的应用第五章 表面活性剂在界面上的吸附 第一节 表面过剩与Gibbs吸
附定理 第二节 表面活性剂在溶液表面上吸附 第三节 表面活性剂在溶液表面上的吸附状态 第四节
表面活性剂在溶液表面的吸附速率 第五节 表面活性剂在固—液界面上的吸附 第六节 表面活性剂界
面吸附的应用第六章 表面活性剂的胶团理论 第一节 表面活性剂溶液的一些性质 第二节 胶团的形成
及其性质 第三节 临界胶团浓度的影响因素及其测定 第四节 加溶作用 第五节 加溶作用的应用第七
章 添加剂对表面活性剂溶液性质的影响 第一节 同系物 第二节 无机电解质 第三节 极性有机物 第四
节 非离子表面活性剂与离子表面活性剂的混合物 第五节 阳离子表面活性剂与阴离子表面活性剂的混
合第八章 乳状液 第一节 乳状液的物理性质 第二节 影响乳状液类的因素和类型鉴别 第三节 影响乳
状液稳定性的因素 第四节 乳状液的变型和破乳 第五节 微乳液 第六节 乳化剂及其选择 第七节 破
乳剂 第八节 乳状液的应用第九章 泡沫 第一节 泡沫的形成和破裂 第二节 泡沫的稳定性 第三节 泡
沫性能的测量 第四节 消泡作用 第五节 泡沫的应用第十章 胶体的制备与纯化 第一节 胶体的制备 第
二节 晶核的形成与生长 第三节 胶体的纯化第十一章 胶体的动力学性质 第一节 扩散与布朗运动 第
二节 沉降 第三节 渗透压第十二章 胶体的电学性质 第一节 胶体粒子表面上电荷的来源 第二节 胶
团结构 第三节 扩散双层理论 第四节 电动现象第十三章 胶体的稳定性 第一节 电解质的聚沉作用 第
二节 D.L.V.O. 理论 第三节 聚沉动力学 第四节 高分子化合物的絮凝作用 第五节 聚电解质絮凝剂
及应用 第六节 高分子化合物的稳定作用习题参考文献

《表面及胶体化学》

编辑推荐

黄志宇、张太亮、鲁红升编著的《表面及胶体化学》系统介绍了表面及胶体化学的基本概念、理论和研究方法。同时，对表面活性剂的基本特性、应用进行了论述，着重于基本概念、基本理论和基础知识的阐明。在编写过程中注重理论联系实际，适当阐述了该学科的理论应用。在每一章中，重点以油气田化学的应用实例与理论相结合，为初学者、石油工程相关领域研究人员学习提供指导作用。本书最后附有习题，可帮助读者消化和掌握基本理论知识。

《表面及胶体化学》

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:www.tushu000.com