

<<表面、界面和胶体>>

图书基本信息

书名：<<表面、界面和胶体>>

13位ISBN编号：9787502561161

10位ISBN编号：7502561161

出版时间：2005-1

出版时间：化学工业出版社

作者：迈尔斯

页数：395

字数：484000

译者：吴大诚

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>

<<表面、界面和胶体>>

内容概要

本书是胶体与表面科学中最优秀的教材之一。

书中就表面、界面和胶体科学的主要方面作了全面、精炼、生动的介绍。

尤其重点介绍了气-液和气-固表面、液-液和液-固和固-固界面、表面活性剂、吸附、胶体及其稳定性、乳液、泡沫、气溶胶、界面上的高分子、缔合胶体、增溶和微乳液、润湿和铺展、摩擦和磨损、黏附等，为了理解这些体系和现象还专门介绍了范德瓦尔斯力、静电力、毛细作用力等基础物理化学作用的本质，全书共计19章。

本书的特点是，在完全不使用高等数学工具的基础上正确介绍了相关的基本理论和概念，为众多领域的应用打下坚实的基础。

本书除可供化学和化工各专业的学生、研究生和教师参考外，还可供物理学、材料学、生物学、医药学、纺织、轻工、食品、环保、气象、土壤、石油、采矿等相关学科或领域的师生和实际工作者学习参考。

适合于提高反应物的相互作用能力，或者优化过渡态形成的能量。

<<表面、界面和胶体>>

书籍目录

第1章 表面和胶体：边缘科学的领域 1.1 引言：被忽视尺寸的世界 1.2 历史简述 1.3 将来远景 习题第2章 表面与界面：一般概念 2.1 界面的性质 2.2 表面自由能 习题第3章 表面活性和表面活性剂的结构 3.1 表面活性的基本结构要求 3.2 表面活性剂结构和来源 3.3 表面活性剂的经济重要性 3.4 环境中的表面活性剂 习题第4章 吸引力 4.1 化学作用和物理作用 4.2 长程物理力的重要性 4.3 物理力的分类 4.4 范德瓦尔斯力 4.5 表面和粒子间的相互作用 4.6 Lifshitz理论：一种连续方法 4.7 界面相互作用的流体动力学流动效应 习题第5章 静电力和双电层 5.1 界面电荷的来源 5.2 静电理论：Coulomb定律 5.3 动电现象 习题第6章 毛细作用 6.1 流体性质和动力学 6.2 毛细模型 6.3 液体-流体体系中毛细驱动力 6.4 某些实际的毛细体系 习题第7章 固体表面 7.1 固体的表面迁移率 7.2 “历史”及固体表面的特性 7.3 固体表面自由能与表面张力的关系 7.4 固体表面的形成 习题第8章 液体-流体界面 8.1 液体表面的性质：表面张力 8.2 溶液的表面张力 8.3 表面活性剂的吸附和Gibbs单分子膜 8.4 不溶性单分子膜 8.5 单分子膜的物理状态 8.6 结语 习题第9章 吸附 9.1 引言 9.2 在固-气界面上的吸附 9.3 固-气吸附等温线 9.4 在固-液界面的吸附 9.5 吸附模型 9.6 溶质吸附的定量化 习题第10章 胶体和胶体稳定性 10.1 胶体和胶体现象的重要性 10.2 胶体：一种实用的定义 10.3 胶体形成的机理 10.4 胶体行为的“根源” 10.5 胶体稳定性的基本规则 10.6 胶体稳定性的来源 10.7 空间稳定作用或熵稳定作用 10.8 凝结动力学 10.9 完全相互作用曲线 习题第11章 乳液第12章 泡沫第13章 气溶胶 第14章 界面上的高分子 第15章 缔合胶体：胶束、囊泡和膜 第16章 增溶、胶束催化和微乳液第17章 润湿和铺展第18章 摩擦、润滑和磨损第19章 黏附总参考文献 各章参考文献英汉名词对照

<<表面、界面和胶体>>

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>