

<<涂料界面原理与应用>>

图书基本信息

书名：<<涂料界面原理与应用>>

13位ISBN编号：9787122004109

10位ISBN编号：7122004104

出版时间：2007-7

出版时间：化学工业出版社

作者：刘引烽

页数：330

字数：281000

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>

<<涂料界面原理与应用>>

内容概要

本书是《涂料科学技术基础丛书》的分册之一，主要介绍在涂料体系中的界面化学原理与应用。

书中首先介绍了界面的基本概念及其与涂料工业的关系，然后详细介绍了涂料的动力学稳定性和流动性质；涂料电稳定性原理及应用；涂料的表面张力与流平；颜料分散及涂料粘接；表面活性剂；泡沫与乳液等内容。

各章相对独立，又彼此呼应，除介绍基本原理外，还选取了一些与涂料涂装有关的典型事例加以分析和说明。

为加深读者学习和理解，在每章后附有思考题。

本书适用于从事涂料研发、生产、管理和施工应用的工程技术人员阅读，可供相关专业大专院校师生作为选修教材，也可供高分子专业的科技人员参考。

<<涂料界面原理与应用>>

书籍目录

第一章 绪论 第一节 涂料与界面化学 第二节 界面与界面化学 第三节 界面的特性 第四节 粒子尺寸对性能的影响 思考题 第二章 涂料的动力学稳定性与应用 第一节 涂料与多分散体系 一、多分散体系的分类 二、多分散体系的制备 第二节 动力学稳定性 一、布朗运动 二、扩散现象 三、沉降 四、动力学稳定性 第三节 多分散体系的流变性质 一、黏度 二、稀胶体溶液的黏度 三、浓分散体系的流变性质 四、涂料的流挂现象 第四节 分散粒子的尺寸测定 一、光散射法 二、图像分析技术 三、粒子计数法 四、动力学方法 五、比表面积法 六、其他 思考题 第三章 涂料的电稳定性与应用 第一节 多分散体系的电学性质 一、胶体带电机理 二、双电层模型 三、电势和动电现象 第二节 涂料的电泳和电沉积 一、电泳漆的分类 二、电泳漆的机理 三、影响电泳涂装过程的因素 四、电泳漆的主要品种 第三节 涂料的稳定性 一、聚沉现象 二、涂料稳定性 第四节 自沉积涂料 一、自泳漆原理 二、自泳漆的组成 三、自泳漆涂装工艺 四、自泳漆的优缺点 思考题 第四章 涂料的表面张力与流平 第一节 表面能与表面张力 一、液体的表面自由能 二、表面张力 三、影响表面张力的因素 第二节 表面张力的测定 一、弯曲表面的附加压力 二、弯曲表面的饱和蒸气压 三、表面张力的测定 第三节 溶液的表面张力 一、溶液的表面现象 二、Gibbs吸附公式 三、溶液的表面组成 第四节 液液界面 一、纯液体间的界面张力 二、液体的铺展 第五节 液态树脂的界面 一、树脂的表面张力 二、树脂熔体间的界面 三、树脂溶液表面张力 四、树脂固溶体 第六节 动态界面与涂膜缺陷 一、流平 二、贝纳德旋涡 三、缩孔 四、厚边、凹凸表面与露边(角) 思考题 第五章 颜料分散及涂料粘接 第一节 固体的表面及其特点 一、固体表面能 二、吸附现象 三、吸附行为曲线 四、吸附等温方程 五、固体比表面积的测定 六、固体在溶液中的吸附 第二节 润湿性与分散性 一、颜料的表面特性 二、液体对固体的接触角 三、润湿性 四、分散性 第三节 毛细现象 一、毛细凝结 二、毛细黏着 三、毛细管流动 第四节 粘接 一、粘接现象 二、粘接的表面化学原理 三、粘接力 四、胶黏剂与胶接工艺 第五节 腐蚀与防腐 一、电化学腐蚀及其影响因素 二、涂层的防腐蚀机理 三、防腐涂料组成 四、常用防腐涂料 思考题 第六章 表面活性剂 第一节 表面活性剂的结构与分类 一、表面活性剂的结构 二、表面活性剂的分类 第二节 CMC值和HLB值 一、胶束理论和CMC值 二、胶束形态 三、影响CMC值的因素 四、HLB值 五、HLB值的应用 第三节 乳化与润湿作用 一、增溶作用 二、乳化作用 三、润湿作用 四、分散作用 第四节 去污、抗静电与流变作用 一、去污作用 二、抗静电作用 三、流变作用 第五节 力学、光学与其他作用 一、调节力学性能作用 二、调节光泽作用 三、其他作用 思考题 第七章 泡沫与乳状液 第一节 泡沫 一、泡沫及其应用 二、消泡及其应用 第二节 乳状液 一、乳状液及其应用 二、破乳与乳胶漆成膜 思考题 参考文献

<<涂料界面原理与应用>>

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>