

<<涂料与表面涂层技术>>

图书基本信息

书名：<<涂料与表面涂层技术>>

13位ISBN编号：9787506454957

10位ISBN编号：7506454955

出版时间：2009-5

出版时间：中国纺织出版社

作者：（英）兰伯恩，（英）斯特里维 编著，苏聚汉 等译

页数：435

字数：633000

译者：苏聚汉

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>

## <<涂料与表面涂层技术>>

### 前言

人类社会进入21世纪，科技空前发展，涂料把世界装点得五彩缤纷，把物体保护得经久耐用。巍峨的大厦和奔驰的汽车因涂料而使人赏心悦目，并能经受风雨的侵蚀；飞机和船舶因它而优美壮观，更能耐受海水的腐蚀；家用电器和家具因它而风格各异、光彩照人；甚至一般钢材、木材、砖石、塑料也需要涂料的保护。

总之，涂料已经和人们的日常生活、经济发展、文化交流和国防工业息息相关。

涂料技术由于与现代科学，例如化学、物理学相结合，使得涂料品种迅速增多，质量空前提高。

然而这样的变化在涂料书籍中尚缺乏理论综述，本书填补了这个空缺，在科学与涂料技术之间架起了一座桥梁。

本书对于分散体的物理化学、粒度测量、流变学等方面做了较多的基础理论介绍，并且密切结合涂料实际。

对于成膜物、建筑涂料、汽车漆、各项性能测试、环保、安全等方面做了详细的论述，实用性较强。

提供的1000余篇参考文献和大量图表对于涂料科研、开发和了解发展趋势，应当大有裨益。

本书对于刚刚进入涂料界工作的理工科大学毕业生是一本很好的入门书；对于从事涂料制造、施工和应用的技术人员和管理人员是一本指导性专业书籍；对于从事涂料科研和开发以及在校研究生是一本详尽的专业参考书籍；本书某些章节，如涂料各项性能测试、安全、环境保护，对于从事产品质量管理、环境监测的技术人员和管理人员是一本基础性专业书籍。

本书由在英国工作的14位涂料专家撰稿，他们对所负责撰写的章节，在技术上均有自己的专长，并且因其学识和多年的实践经验受到英国涂料界的广泛敬重。

## <<涂料与表面涂层技术>>

### 内容概要

这是一部综合性涂料技术专著，由英国的14位涂料专家撰稿，他们学识和实践经验丰富，所著内容均为各自精通、擅长的领域。

本书内容丰富。

题材新颖，技术前沿，视角独特。

本书对涂料分散体的物理化学、粒度测量、流变学等方面的基础知识做了介绍，并密切结合涂料实际。

对建筑涂料、汽车漆及其修补漆、普通工业漆、船舶漆的应用以及、各项性能测试、安全等方面做了详细的论述，实用性较强。

全书还附有千余篇参考文献、几百幅图表，对于涂料科研、开发和了解发展趋势大有裨益。

<<涂料与表面涂层技术>>

作者简介

作者：(英国)兰伯恩 (英国)斯特里维 译者：苏聚汉

## &lt;&lt;涂料与表面涂层技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 总论—涂料组成和使用方法 1.1 涂料简史 1.2 油漆还是表面涂料 1.3 涂料组分 1.3.1 聚合物或树脂成膜物 1.3.2 颜料 1.3.3 溶剂 1.3.4 涂料助剂 1.4 涂料制造 1.5 施工方法 1.6 涂料市场第2章 有机成膜物 2.1 引言 2.2 天然聚合物 2.3 油类和脂肪酸 2.3.1 改性油 2.3.2 干性油聚合 2.3.3 油的表征 2.4 油性树脂漆料 2.5 醇酸树脂 2.5.1 成分 2.5.2 醇酸树脂的反应和结构 2.5.3 醇酸树脂反应控制 2.5.4 描述醇酸树脂 2.5.5 醇酸树脂的配方设计 2.5.6 醇酸树脂的制备装置 2.5.7 水溶性醇酸树脂与分散性醇酸树脂 2.5.8 改性醇酸树脂 2.6 聚酯树脂 2.6.1 配方 2.6.2 聚酯的制备 2.6.3 改性 2.6.4 不饱和聚酯 2.7 丙烯酸类聚合物 2.7.1 自由基聚合 2.7.2 单体与共聚 2.7.3 配方与制备 2.7.4 热塑性丙烯酸树脂 2.7.5 热固性丙烯酸树脂 2.8 乳液聚合物与分散聚合物 2.9 非水分散聚合 2.10 氨基树脂 2.10.1 表征 2.10.2 配制 2.10.3 固化 2.10.4 用途 2.11 苯酚甲醛树脂(酚醛树脂) 2.12 环氧树脂 2.12.1 环氧酯 2.12.2 其他环氧化物的应用 2.13 异氰酸酯 2.13.1 异氰酸酯加合物与封端的异氰酸酯 2.13.2 聚氨酯涂料 2.13.3 聚氨酯分散体 2.14 有机硅树脂 2.15 乙烯基树脂 2.16 水性系统 2.17 电沉积用的树脂 2.18 高固体分涂料 2.19 辐射固化的聚合物 2.20 粉末涂料 2.21 树脂制造 参考文献第3章 涂料用的颜料第4章 溶剂、稀料和稀释剂第5章 涂料助剂第6章 分散过程的物理化学第7章 颗粒大小及粒度测定第8章 涂料的工业制造过程第9章 建筑涂料第10章 汽车漆第11章 汽车修补漆第12章 普通工业涂料第13章 船舶涂料第14章 涂料流变学第15章 涂料与涂层的机械性能第16章 涂料的外观质量——基本概念第17章 外观的技术规范与控制参考文献

## &lt;&lt;涂料与表面涂层技术&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章总论——涂料组成和使用方法1.1涂料简史据确信报道，原始人在大约25000年前制作出了最早的涂料。

他们是猎人和穴居野人，或许由于受到岩石洞壁的启示，他们描绘所猎得动物的外形而且加以着色。他们可能认为创作这些图像能够增强其捕猎的能力。

对阿尔塔米拉（西班牙）和拉斯科（法国）的岩洞壁画进行化学分析，结果表明旧石器时代的美术家所用的主要颜料是以氧化铁和氧化锰为基础的。

这些物质为已经发现的大多数岩洞壁画提供三种基本色彩，即黑、红、黄以及中间色调。

炭来自烧过的木头，黄色来自碳酸铁，可能也使用白垩。

使人惊异的是，在拉斯科壁画中没有发现白色颜料（现今最普遍使用的颜料）的痕迹，该处岩石的天然颜色被作为浅色的背景。

但非洲的史前绘画有白色颜料。

用捣棒和研钵可将这些天然颜料磨成细粉。

随着此类用颜料着色物品的发现，自然联想到凹陷的石块被用作研钵，骨头被用作捣棒。

粉末状颜料可能与水、骨髓、动物脂肪、蛋白或植物糖混合成为涂料。

他们用手指“轻搽”，或用毛发、兽皮、藓类植物粗制的团块或刷子施涂。

岩洞壁画位于洞穴深处，后来洞穴封闭，壁画得以幸存下来。

这些壁画耐久性极差，用的基料只是使壁画能够在洞穴壁上粘住罢了。

大约公元前3000至公元前600年时期，埃及人在相当大的程度上发展了涂料制作技艺，研制出了许多彩色颜料，包括天青石蓝（硅酸钠—硫化钠混合晶体）和铜蓝（在化学上与铜绿相似）。

在这一时期，红色和黄色赭石（氧化铁）、黄色的雌黄（三硫化二砷）、孔雀绿（碱式碳酸铜）、灯黑以及白色石膏（硫酸钙）都开始使用。

第一个合成颜料，现在的名称为“埃及蓝”，它是在5000年前产生的，用石灰、孔雀石（碱式碳酸铜）和硅石在830。

C以上的温度煅烧而成。

埃及人还研制出了最早的色淀类颜料，使可溶性有机染料沉淀到无机物基质上，再用化学方法将它们“固定”，使之成为不溶性化合物。

最早的色淀类颜料是从茜草属植物的根得到红色染料。

现在除了用作绘画颜料（茜素玫瑰红）外，已经不再使用，因为它在日光照射下褪色太快，被茜素取代。

但色淀类颜料至今仍然是颜料中的一个重要类别。

此时已经使用红丹作为木材的防腐涂料，但后来罗马人使用更加广泛。

所用的树胶几乎都是天然树脂，当时还不知道用熔融的石蜡作为溶剂。

虽然知道当时已有亚麻子油和其他干性油，但没有证据表明其已经在涂料中使用。

公元前600年到公元400年时期，希腊人和罗马人很重视涂料对物体的防腐和装饰作用。

这时期采用了掺入干性油的清漆。

然而直到13世纪，欧洲才开始认识到干性油保护作用的重要性。

中世纪的许多绘画，特别是木料上的绘画，都用清漆来保护。

清漆是将合适的树脂溶于热的亚麻子油、大麻子油或核桃油中而制得，所有的这些油往往随时间而变暗。

## <<涂料与表面涂层技术>>

### 编辑推荐

《涂料与表面涂层技术》对于刚刚进入涂料界工作的理工科大学毕业生是一本很好的入门书；对于从事涂料制造、施工和应用的技术人员和管理人员是一本指导性专业书籍；对于从事涂料科研和开发以及在校研究生是一本详尽的专业参考书籍；《涂料与表面涂层技术》某些章节，如涂料各项性能测试、安全、环境保护，对于从事产品质量管理、环境监测的技术人员和管理人员是一本基础性专业书籍。

<<涂料与表面涂层技术>>

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>