

<<涂料调制与配色技术>>

图书基本信息

书名：<<涂料调制与配色技术>>

13位ISBN编号：9787506453042

10位ISBN编号：7506453045

出版时间：2008-11

出版时间：孙道兴、魏燕彦 中国纺织出版社 (2008-11出版)

作者：孙道兴，魏燕彦 著

页数：265

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>

## <<涂料调制与配色技术>>

### 前言

中国经济正处于快速发展时期，涂料技术发展很快，近几年涂料的年增长率接近20%。中国的涂料企业在20世纪90年代开始迅速发展，数目一度接近万家，原因是涂料行业属于投资少、见效快的项目，但真正成长起来的涂料企业并不很多。

是什么原因阻碍了我国涂料行业的发展呢，作者认为，我国虽然有大量的科技人员从事涂料研发和生产，但对涂料技术的复杂性缺乏足够的认识。

涂料是交叉性非常明显的学科，涉及物理、化学、材料学、助剂学、颜料学和高分子物理与化学等学科，加上涂料种类繁多，要全面掌握涂料知识并融会贯通不是一件容易的事情。

遗憾的是，不少人认为涂料属于短平快项目，技术含量不高，重应用，轻科研。

迄今为止，我国大学中还没有涂料方面的院系设置，涂料行业得到经费支持不足，研究处于不系统、不全面的状态。

因此，我国涂料行业在与国外大公司的较量中处于劣势。

随着我国高档涂料的需求量越来越大，各种新型树脂不断面市，但真正生产出高档次的涂料还有不少工作要做。

因为树脂、颜料和助剂的种类繁多，客户的要求也是千差万别。

另外，涂料界存在着“三分油漆，七分施工”的说法，涂料的配方设计是一个非常专业的工作，需要根据季节、天气、原料来源、施工条件和环境、工人的技术水平等诸多因素灵活改变。

这些知识不是课本上能学到的，多数知识是企业多年的经验和教训的总结，而这些知识正是中小企业所缺乏的，这也是企业的秘密所在。

为促进我国中小企业提高涂料产品的创新能力和技术水平，加快新产品的开发，提高市场竞争力，我们结合多年从事涂料技术开发和生产方面的经验，并参考了一些专家的文献资料，编写了这本《涂料调制与配色技术》。

该书力图提供给读者实用的技术配方，期望起到抛砖引玉的作用。

本书第1、第2、第4、第7、第8章由孙道兴编写，第3、第5、第6章由魏燕彦编写。

由于作者水平有限，错误之处在所难免，敬请读者批评指正。

作者E-mail：sundxl964@126.com。

## <<涂料调制与配色技术>>

### 内容概要

依据涂料行业职业技能标准的基本要求以及涂料科技人员、涂料操作工实际工作的需要，深入浅出地介绍了涂料的调制与配色工艺的相关知识，主要包括涂料的基础知识、涂料的组成、涂料的调制与配方工艺、涂料的生产设备等。

作者根据多年涂料行业的从业经验和体会，重点介绍了涂料在调制和配色方面经常遇到的关键理论或技术问题及解决方案，为涂料从业人员提供有益的借鉴。

《涂料调制与配色技术》理论联系实际，内容浅显易懂，可供从事涂料研发、生产、检验和涂装工程的技术人员阅读参考，也可作为中等职业学校、高等院校高分子材料与涂料专业学

## <<涂料调制与配色技术>>

### 作者简介

孙道兴，籍贯山东菏泽，副教授，中国海洋大学博士，中科院成都有机所博士后，硕士生导师，现任职于青岛科技大学环境与安全学院。

主要研究方向：功能涂料及黏合剂、功能高分子材料、危化品安全管理技术。

主要成果：几年来共发表论文70余篇，其中SCI、EI论文7篇，核心刊物论文30余篇，编写专业书籍2部，发明专利1项；现承担山东省自然科学基金1项、中石化科研基金项目1项和企业横向项目2项，作为主要成员参与国家、山东省、青岛市和企业项目4项。

## &lt;&lt;涂料调制与配色技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 涂料概述第一节 涂料的功能和组成一、涂料的功能二、涂料的组成第二节 涂料的分类和命名一、涂料的分类二、涂料的命名第三节 涂料工业的特点及发展一、涂料工业的特点二、涂料工业的现状与发展第四节 漆膜的干燥和固化一、涂料的成膜二、非转化型涂料的成膜三、转化型涂料的成膜四、混合型涂料的成膜五、漆膜的干燥方法及过程参考文献第二章 涂料基料第一节 醇酸树脂涂料一、醇酸树脂及其性质二、醇酸树脂涂料的用途第二节 氨基树脂涂料一、氨基树脂涂料的种类二、氨基树脂涂料的性质和用途第三节 纤维素涂料一、硝化纤维素涂料二、纤维素酯、醚涂料第四节 聚酯树脂涂料一、不饱和聚酯树脂涂料二、饱和聚酯树脂涂料第五节 过氯乙烯树脂涂料一、过氯乙烯树脂涂料的组成二、过氯乙烯树脂涂料的性质和用途第六节 丙烯酸树脂涂料一、丙烯酸树脂涂料的分类二、丙烯酸树脂涂料的性质和用途第七节 酚醛树脂涂料一、改性酚醛树脂涂料二、纯酚醛树脂涂料三、酚醛树脂涂料的用途第八节 沥青涂料一、沥青和沥青涂料的种类二、沥青涂料的性质和用途第九节 环氧树脂涂料一、环氧树脂及其特性二、环氧树脂涂料的种类和用途第十节 聚氨酯树脂涂料一、溶剂型聚氨酯树脂涂料二、水性聚氨酯树脂涂料第十一节 有机硅和有机氟树脂涂料一、有机硅树脂涂料二、有机氟树脂涂料第十二节 橡胶涂料一、氯化橡胶涂料二、氯磺化聚乙烯橡胶涂料参考文献第三章 涂料的配色技术第一节 涂料颜色一、颜色的产生二、孟塞尔 (Munsell) 颜色体系三、颜色的测量第二节 颜料一、颜料的分类二、常见颜料品种三、颜料的性能四、颜料加工与涂料色浆第三节 涂料的配色一、配色三原则及颜料选择二、传统的色漆配色法三、色漆的电脑配色法参考文献第四章 涂料的配方设计与调制第一节 涂料的配方设计一、涂料配方设计的基本原则——颜料体积浓度的概念二、涂料配方设计与拟订程序第二节 涂料的生产工艺及设备一、涂料生产工艺概述二、涂料生产设备简介第三节 涂料调制一、涂料的分散体系二、涂料的调制方法与工艺三、涂料调制应注意的问题及病态分析四、涂料的选择依据第四节 溶剂型涂料的配方设计与调制一、溶剂型涂料的配方设计二、溶剂型涂料的调制第五节 水性涂料的配方设计与调制一、乳胶漆的特点与制备方法二、乳胶漆的配方设计与调制三、内外墙乳胶漆参考文献第五章 涂料的病态与防治第一节 涂料病态的起因一、涂膜病态的影响因素二、涂膜的流平与表面张力第二节 涂料在制造、贮存、运输中的病态与防治一、混浊与变厚 (稠) 二、涂料沉淀或结块三、结皮、变色、发胀四、黑色漆发胀絮凝及贮存后返粗变稠第三节 涂料施工中的病态与防治一、流挂二、回缩、缩孔及相关现象三、咬底四、浮色与发花五、起皱、橘皮六、露底七、起泡和爆孔八、起泡沫和颗粒九、起“痱子”十、泛白、渗色、浮白、泛黄十一、金属闪光色不匀十二、失光、粉化、生 (返) 锈十三、龟裂、剥落十四、生霉参考文献第六章 涂料的质量评价与检测第一节 涂料的性能检测一、涂料产品形态的检测二、涂料组成的检测三、涂料贮存性能的检测第二节 涂膜的性能检测一、涂膜的外观性能检测二、涂膜的机械性能检测第七章 常规涂料调制与配色举例第八章 特种涂料调制与配方举例

## &lt;&lt;涂料调制与配色技术&gt;&gt;

## 章节摘录

第一章 涂料概述第一节 涂料的功能和组成涂料是一种涂覆在底材（被保护或装饰对象）表面的装饰性防护材料，这种材料经过物理变化和化学反应，形成黏附牢固、具有一定强度、连续的固态薄膜。这样形成的膜通称涂膜，又称漆膜或涂层。

古时候我国的涂料是以油脂和天然树脂为原料，我国传统称为“油漆”。

随着科学的进步，各类有机合成树脂及改性油快速发展，它们的许多优良性能，如高硬度、光亮持久、耐酸碱、抗燃烧、耐高温等性能远远超过了以油为基体的油性漆，油性漆逐渐被各种合成树脂所代替，“油漆”已失去了原来的意义，所以人造漆最恰当的名字应该称有机涂料或涂料。

一、涂料的功能涂料通过涂膜所起的作用，可概括为以下三个方面：（1）保护作用。

基材暴露在大气之中，受到氧气、水分、酸雨等的侵蚀，造成金属锈蚀、木材腐朽、水泥风化等破坏现象。

在物件表面涂以涂料，形成一层保护膜，能够阻止或延迟这些破坏现象的发生和发展，使各种材料的使用寿命延长。

所以，保护作用是涂料的一个主要作用。

（2）装饰作用。

不同材质的基材涂上涂料，可得到五光十色、绚丽多彩的外观，起到美化生活环境的作用，对人类的物质生活和精神生活做出重要的贡献。

（3）特殊功能作用。

随着国民经济和人民生活不断发展，需要有越来越多的涂料品种能够为所涂物件提供一些特定的功能，以满足使用的要求，这就是涂料所能发挥的第三种作用，即特殊功能作用。

涂料的特殊功能作用使其在现代社会中成为功能性工程材料的一种，为国民经济的发展发挥越来越重要的作用。

现代的一些涂料品种能提供多种不同的特殊功能，如：电绝缘性、导电、屏蔽电磁波、抗静电等作用；防霉、杀菌、杀虫、防海洋生物黏附等生物化学方面的作用；耐高温、保温、示温和温度标记、防止延燃、烧蚀隔热等热能方面的作用；反射光、发光、吸收和反射红外线、吸收太阳能、屏蔽射线、标志颜色等光学性能方面的作用；防滑、自润滑、防碎裂飞溅等机械性能方面的作用；还有防噪声、减振、卫生消毒、防结露、防结冰等各种不同作用等。

随着国民经济的发展和科学技术的进步，涂料将在更多方面提供和发挥各种更新的特种功能。

涂料得到的涂层具有以下特点，因而涂料能够长期应用和不断发展。

## <<涂料调制与配色技术>>

### 编辑推荐

《涂料调制与配色技术》深入浅出地介绍了涂料的调制与配色工艺的相关知识，主要包括涂料的基础知识、涂料的组成、涂料的调制与配方工艺、涂料的生产设备等。

作者根据多年涂料行业的从业经验和体会，重点介绍了涂料在调制和配色方面经常遇到的关键理论或技术问题及解决方案，为涂料从业人员提供有益的借鉴。

为促进我国中小企业提高涂料产品的创新能力和技术水平，加快新产品的开发，提高市场竞争力，我们结合多年从事涂料技术开发和生产方面的经验，编写了这本《涂料调制与配色技术》。

<<涂料调制与配色技术>>

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>