

- 《中国期刊网》《中国学术期刊光盘版》全文收录期刊
- 《中国核心期刊(遴选)数据库》全文收录期刊
- 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
- 第六届全国石油和化工行业优秀期刊二等奖

ISSN 1009-1696  
CN 31-1792/TQ

# 上海涂料

防腐蚀涂料与涂装专辑  
2015 Vol.53 5

SHANGHAI COATINGS

上海涂料有限公司 上海市涂料研究所 主办

1962年创刊  
国内外公开发刊

创造新价值 源自

**LANXESS** 朗盛  
Energizing Chemistry

对于朗盛而言,创造价值意味着为一个可持续发展的未来做准备。这不仅仅意味着探索创新,更意味着通过新的产品和突破性的思维在新的市场中一步步走向成功。作为全球领先的特殊化学品公司,朗盛完全遵循这条路径,不断发展我们的拜耳乐®产品系列。我们的新篇章即将开启:正在中国宁波建设的高饱和和新氧化铁红颜料工厂将于2015年年底竣工:成为我们不断扩大供应全世界客户的产品组合的重要里程碑。该工厂将符合最高的国际环保标准,更将成为一个新的国际环保标杆。[www.bayferrox.cn](http://www.bayferrox.cn)

**X BAYFERROX®**  
拜耳乐 Color for Life.

## 推荐产品：

### ● 聚糖树脂

CF-2008A：用于自干型醇酸磁漆、酚醛调合漆、环氧酯色漆、底漆和木器漆，在保持原漆质量的同时降低原料成本5%~10%，VOC含量减少15%~20%。

CF-3008A：用于自干溶剂型丙烯酸涂料，具有增稠、防沉、促干的效果。

### ● 高效复合催干剂

是一种高效、价廉且使用方便的涂料催干剂，具有较理想的氧化聚合作用，可全部取代环烷钴盐、锰、铅、锌、钙等，显著提高漆膜的干性、硬度、附着力和耐水性。ZHV-118，特别适用于醇酸清漆和醇酸磁漆，加量：0.3%~0.5%（涂料总量计）；ZHV-108，特别适用于各类醇酸调合漆（涤纶树脂漆），加量：0.3%~0.6%（涂料总量计）。

### ● P-19 颜料分散剂

能吸附在各种颜料表面并产生静电斥力和空间位阻，使颜料分散具有长久的稳定性，在高颜基比涂料中有特殊的优越性。

### ● 有机膨润土

BP-183应用在溶剂型涂料中，具有极好的增稠能力、抗沉降，能赋予体系良好的触变性和防流挂性，与CP-88配合使用效果更佳；BP-188B适用于水性涂料的增稠和流变控制，具有色泽白、触变性强、分散性好、贮存稳定性好、广泛pH适用范围等优点。

### ● CF-6501、CF-6502 环氧固化剂

采用天然腰果壳液精制而成，适用于各种无溶剂型环氧树脂，具有良好的综合性能：  
1. 能在低温下(0~5℃)使环氧树脂快速固化；  
2. 在潮湿表面上有良好的附着力及固化性能。

### ● DP-150 分散润湿防沉多功能助剂

本产品具有分散、防沉、抑制浮色发花，改变涂料流变性能等作用。对铁质材料具有缓蚀作用，在制备高厚涂层环氧漆/无溶剂环氧漆的过程中改善颜料在基料中的分散性，在贮存过程中防止颜料的沉降，使高颜基比涂料的制备成为可能。

万方数据

# 目次

## ■ 探索研究

### 快干型水性丙烯酸改性环氧酯防锈底漆的研制

刘卫峰, 赵其中(1)

采用自制的快干型水性丙烯酸改性环氧酯乳液为基料, 配以无毒的磷酸锌和氧化铁红作为防锈颜料, 制得性能优良的水性丙烯酸改性环氧酯防锈底漆。对影响底漆性能的各种因素, 包括防锈颜填料的用量、PVC(颜料体积浓度)、助剂、催干剂、中和剂等进行了探讨。

### 耐温导静电防腐蚀涂料的配方设计与性能研究

刘杨宇, 郭晓军, 王磊, 等(7)

通过对酚醛环氧树脂、导电填料、固化剂等试验研究, 开发出一种长期耐温150℃的导静电防腐涂料, 并分析讨论了温度对涂层导电性和理化性能的影响。

### 耐酸环氧涂料的研究

王菁, 岳文华(11)

介绍了耐酸环氧涂料的研究, 结果表明不同固化剂及固化条件对涂层的耐酸性影响较大, 较好的耐酸颜填料为二氧化钛、炭黑、硫酸钡、石墨、石英粉等; 涂层防护性能主要受腐蚀介质在涂膜中的扩散渗透速率影响, 若涂膜本身耐酸, 可通过增加涂层厚度和涂覆次数来减少孔隙及涂层厚薄不均的缺陷, 从而提高涂层在较高温度下的防护性能和使用寿命。

## ■ 工艺·设备

### 水性带锈防腐涂料的制备

乔红斌, 古绪鹏, 田阔, 等(14)

以环氧改性苯丙乳液为主体成膜物, 复合有机酸为铁锈转化剂, 研制了一种新型水性带锈防腐涂料。考察了成膜物质、铁锈转化剂、成膜助剂和消泡剂的用量对涂膜性能的影响。

### 改性醇酸树脂及多异氰酸酯预聚物防腐涂料的制备

何志涛, 高迎九, 祝红良, 等(17)

以改性蓖麻油醇酸树脂与多异氰酸酯预聚物制备防腐涂料。经过一系列性能测试, 对比了醇酸树脂改性前后的涂料性能。

### 汽车紧固件用锌铝涂层配套体系的研究

张昭, 吴志杰, 张冰, 等(20)

分析了锌铝涂层的防腐机理。通过对底涂结构与底涂+面涂结构在涂层附着力、抗破坏能力、耐盐雾能力、摩擦因数稳定性4个方面进行对比, 验证了面涂层的重要性。

●《中国期刊网》《中国学术期刊光盘版》全文收录期刊 ●《中国核心期刊(遴选)数据库》全文收录期刊  
●中国学术期刊综合评价数据库来源期刊 ●第六届全国石油和化工行业优秀期刊二等奖

期刊基本参数: CN 31-1792/TQ\*1962\*m\*A4\*48\*zh\*P\* ¥15.00\*7000\*13\*2015-05

## ■ 专论综述

### 悬索桥主缆钢绞线防护涂层现状及纯聚脲技术的应用

何筱姍, 黄微波, 何鑫, 等(24)

阐述了悬索桥主缆钢绞线的腐蚀损伤因素。综述了悬索桥主缆钢绞线防护措施的发展现状。介绍了一种新型绿色防护材料——纯聚脲, 阐述了其作为悬索桥主缆钢绞线防护涂层的可行性与应用前景。

### 钢铁用双组分环氧防腐涂料及其应用

谢静, 邱建军(29)

介绍了钢铁用双组分环氧防腐涂料用原材料的选择及其应用领域。

## ■ 百家论坛

### 我国南方地区风电场的腐蚀成因及防腐涂装

詹耀, 钟本旺(34)

分析了我国南方地区三种气候环境类型: 高原气候环境、湿热气候环境以及南方海洋气候环境风电场的风力发电设备产生腐蚀的环境因素及成因, 并针对性地提出了应采取的防腐涂装技术。

### 富锌底漆的应用现状及发展态势分析

李敏凤(38)

分析了我国富锌底漆的应用现状, 以及各类富锌底漆的发展态势及其涂装技术进展。

## ■ 测试分析

### 综合老化腐蚀试验

J Quill, J Gauntner, S Fowler, 等(42)

介绍了综合老化腐蚀试验, 包括其循环试验条件、腐蚀试验结果验证及试验方法的改进, 指出该方法是检验工业防护涂层实用性的最有效试验方法之一。

## ■ 知识窗

### 石油管道内壁的防腐

许莉莉(46)

通过对钢质石油管道内壁的腐蚀环境的分析, 提出了防腐措施, 同时论述了在石油管道内壁进行涂装施工时必须注意的要素。

## ■ 往事追忆

### 怀念中国涂料界泰斗虞兆年老先生

《上海涂料》编辑部(48)

### 欢迎邮购《上海涂料》历年合订本

(6)

# 上海翔资化工有限公司

## 推荐产品:

### ● DA-168 炭黑分散剂

DA-168 炭黑分散剂是有多个活性基团的高分子季铵盐, 为炭黑专用润湿分散剂。

### ● DA-180 吸水润湿剂

用于自干溶剂型涂料(酚醛、醇酸、环氧、聚氨酯涂料)。

### ● CP-88 防沉剂

CP-88 是酸性阴离子表面活性剂, 防沉降、防结块。

### ● 英国 TMC “温度美”牌 Thermax 系列热敏试纸

用于 37~260℃ 烘漆和样板温度的测定。

### ● 硬度测试铅笔

美国 Turquoise Eagle 鹰牌铅笔(6B~F~6H, 共 14 支)、中华硬度测试铅笔、三菱铅笔/UNI(4B~F~4H, 共 10 支)。

### ● 涂料测试仪器

加氏管(黏度管)、涂料检测仪器 QXD 刮板细度计、SZQ 湿膜制备器、XB 线棒涂布器、GZY 型干燥时间记录仪、铁钴比色计、透明度检测仪、加氏比色计, 调温调湿箱。

### ● 其它

水性环氧树脂、水性醇酸树脂

水性催干剂: 应用于水性体系的钴、锰类催干剂, 可以改善漆膜的透干性能, 从而提高漆膜的硬度。

## 联系方式:

地址: 上海市中山北路 2299 号 312 室

电话: 021-51200399

传真: 021-52900307

网址: www.xiangzish.com

联系人: 卞长信 13601712397

# Contents

## Exploration and Research

**Development of Quick Drying Waterborne Acrylic Modified Epoxy Ester Antirust Primer**  
*Liu Weifeng, Zhao Qizhong(1)*

**The Formulation Design and Performance Study of the Anticorrosion Coatings with Temperature Resistance and Static Conductivity**  
*Liu Yangyu, Guo Xiaojun, Wang Lei, et al(7)*

**Research on the Acid Resistant Epoxy Coatings**  
*Wang Jing, Yue Wenhua(11)*

## Technology and Equipment

**The Preparation of Waterborne Anti-corrosion Coatings with Rust-Converting**  
*Qiao Hongbin, Gu Xupeng, Tian Min, et al(14)*

**The Preparation of Anticorrosion Coatings from Modified Alkyd Resin and Isocyanate Prepolymer**  
*He Zhitao, Gao Yingjiu, Zhu Hongliang, et al(17)*

**The Research of Zinc-Aluminum Coating Matching System for Automobile Fastener**  
*Zhang Zhao, Wu Zhijie, Zhang Bing, et al(20)*

## Monograph Review

**The Present Situation of Protective Coating for the Main Cable Strand of Suspension Bridge and the Application of Pure Polyurea Technology**  
*He Xiaoshan, Huang Weibo, He Xin, et al(24)*

**The Two Components Epoxy Anticorrosion Coatings for Steel and Its Application**  
*Xie Jing, Di Jianjun(29)*

## Communication Forum

**The Corrosion Causes and Anticorrosion Coating of Wind Farm in Chinese South Area**  
*Zhan Yao, Zhong Benwang(34)*

**Application Status and Developing Situation Analysis of Zinc Rich Primer**  
*Li Minfeng(38)*

## Test Analysis

**The Comprehensive Aging Corrosion Test**  
*J Quill, J Gauntner, S Fowler, et al(42)*

## Knowledge Window

**Anticorrosion of Internal Wall of Petroleum Pipeline**  
*Xu Lili(46)*

## Shanghai Coatings

(Monthly, Founded in 1962)

Vol.53, No.5, May.2015

(Serial No.340)

**Administrator:** Shanghai Huayi (Group)  
Company

**Sponsor:** Shanghai Coatings Co.Ltd.,  
Shanghai Research Institute of  
Paint and Coatings

**Editor and Publisher:** The Editorial Office of  
Shanghai Coatings

**Chief Editor:** Su Qin

**Add:** No.345 East Yunling Road, Shanghai

**Zipcode:** 200062

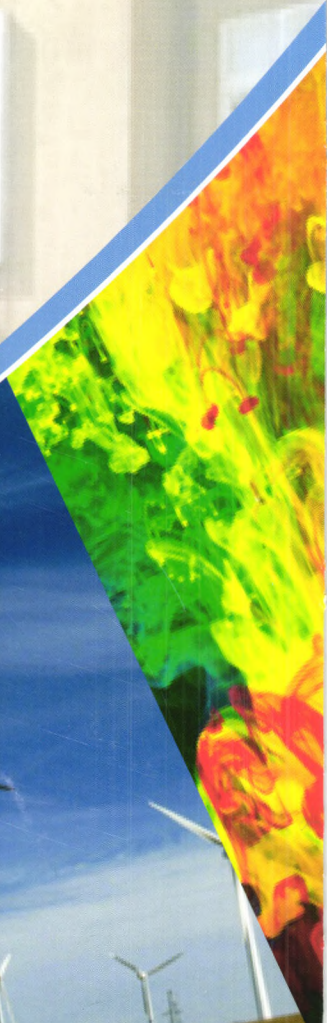
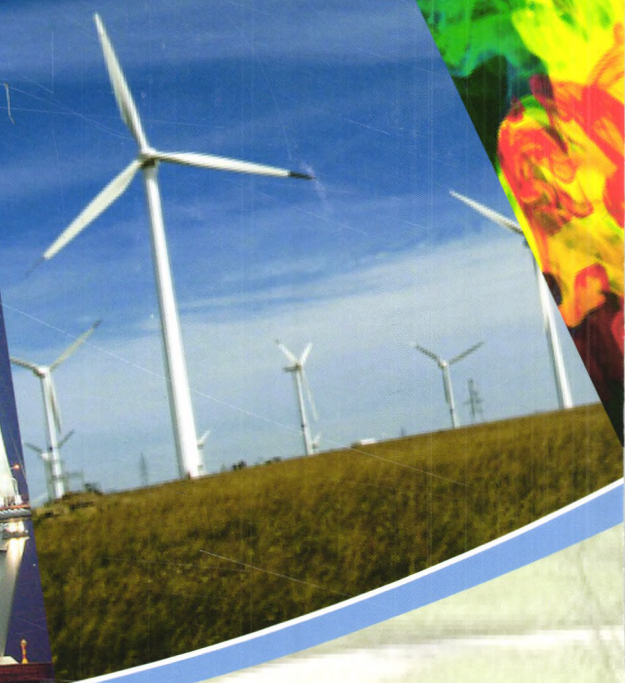
**Http:** //www.shcoatings.com

**Tel/Fax:**(021)52820086 52808959

**E-mail:** shtl@shcoating.com



- 石油和化学工业专用涂料颜料质量检测中心
- 上海市涂料研究所检测中心
- 中国上海测试中心涂料行业测试点
- 上海市新型涂料及颜料检测专业技术服务平台
- 工业（特种涂料）产品质量控制和技术评价实验室



地址：上海市云岭东路345号2号楼216室  
电话：021-52802555 52810552  
邮箱：cpqi@chinacpqi.com

邮编：200062  
传真：021-52817274  
网址：www.chinacpqi.com

ISSN 1009-1696



9 771009 169135

邮发代号：4-693 定价：15.00元