



上海涂料

SHCOATINGS

Shanghai Tuliao

1962年创刊·双月刊
2018年第56卷第6期(总第365期)
(卷终)
国内外公开发行

中国标准连续出版物号：ISSN 1009-1696
CN 31-1792/TQ

主管单位：上海华谊(集团)公司
主办单位：上海华谊精细化工有限公司
上海市涂料研究所有限公司
协办单位：上海涂料染料行业协会
编辑出版：《上海涂料》编辑部
地址：上海市云岭东路345号
邮政编码：200062

编辑部主任：周 枫
编辑部：张昱斐 陈利娟
广告部：周 枫
发行部：张祝娟
电话/传真：(021) 52820086 52808959
电子邮箱：shtl@shcoating.com
网址：www.shcoatings.com
印刷：常熟市教育印刷有限公司

广告经营许可证号：3101075000110
邮发代号：4-693
国内定价：每册18元 全年108元
国内发行处：上海市报刊发行局
国内订阅：全国各地邮局
出版日期：2018年11月30日
本期责任编辑：张昱斐

☆ 版权声明 ☆

凡投稿本刊或允许本刊登载的文章，均视为已同意本刊授权的合作媒体使用。本刊支付的稿酬已包含授权费用。
未经本刊同意不得转载，违者必究。

社 长：何扣宝
主任委员：俞剑峰
高级顾问：姜英涛 汪道彰
主 编：苏 琴
副 主 编：张昱斐

编辑委员会委员名单：

(按姓氏笔画为序)

丁 奋	王卫星	王丹英
王华进	王国建	王 健
王 晶	王福生	卞长信
方 震	卢永成	叶汉慈
乐惠明	朱庆红	朱彩章
华春帆	刘国杰	刘 新
江 磐	许莉莉	孙祖信
何扣宝	苏 琴	杜伟娜
李依璇	李敏风	吴建兴
吴晓天	何桂兰	汪道彰
沈明昇	沈继清	张卫群
张水鹤	张宪康	范伟民
林宣益	周 杰	周福根
居尔蕃	赵金榜	赵觉新
赵惠斌	俞剑峰	姜妙根
姜英涛	夏范武	顾进荣
顾其峰	徐 峰	唐 磊
黄 平	黄有为	黄微波
彭惠清	葛俊伟	谢凯成
雷 浩	廖有为	廖群晖

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，可全部取代环烷酸钴、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 无机颜料分散剂

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。

● 水性有机颜料分散剂

W190是一种典型的有机颜料亲水用润湿分散剂，能使颜料迅速分散于水中并获得较低的黏度，并防止絮凝和沉降；能有效稳定颜料在涂料和颜料浆中的着色力和色相；能防止不同颜料之间可能的絮凝；增加颜料的展色力和鲜艳度；其和树脂一样的高分子结构，不会影响涂料基料耐久性；和各种基料具有广泛的相容性。

W-77对多种颜料具有高效分散性。具有最大的颜料承载力，对有机颜料，如酞菁系列、大分子红、耐晒黄、炭黑等有较强的分散力，使涂料具备良好的性能；W-77对铁红、铁黄、铁黑也具有优良的润湿分散性。应用试验表明：W-77用量范围宽，效率高，研磨黏度低，分散体系贮存稳定性好。

● 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(0~5℃)下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。

目次

■ 探索研究

航空飞行器外蒙皮用新型色漆/清漆涂层系统与常规涂层系统的对比研究

王李军, 狄志刚, 周如东, 等(1)

采用航空涂料行业常用的试验设备和方法, 对航空飞行器外蒙皮用新型色漆/清漆涂层系统与常规涂层系统两者之间的性能进行了对比试验。试验结果显示, 新型色漆/清漆涂层系统的装饰性与保光保色性更佳, 施工效率更高, 减重效果明显。

清水混凝土保护剂对混凝土耐久性影响的试验研究

张志增, 李松凡, 张云鹏, 等(5)

在混凝土材料本身不变的情况下, 遴选市场上主流的清混凝土保护剂体系, 研究了清水混凝土保护剂对混凝土耐久性的影响。

有机-无机复合金属防腐涂料的制备与性能研究

吴春春, 阙永生, 刘杰, 等(9)

采用水性硅溶胶与硅丙树脂复配制备了水性硅溶胶-硅丙树脂复合金属防腐涂料。以Q235钢板为基材, 研究了不同硅溶胶用量以及喷砂与打磨两种不同的基材表面处理工艺对防腐涂料性能的影响。

■ 工艺·设备

水性紫外光固化真空镀膜涂料的制备与性能研究

营飞, 王木立, 顾斌, 等(13)

合成了具有高交联密度的水性聚氨酯丙烯酸酯分散体和高相对分子质量的水性丙烯酸酯分散体, 并复配多官能度丙烯酸酯单体、光引发剂制备了水性紫外光(UV)固化真空镀膜涂料。分析研究了各组分对涂膜性能的影响, 确定了最优配方。

双组分水性环氧富锌涂料的制备

张玉国, 李国军, 禹汉文, 等(19)

采用新型工艺, 利用亲水性聚酰胺固化剂作为锌粉的承载体, 通过预先分散成锌浆, 搭配环氧乳液混合固化, 制备出一种综合性能优异的双组分水性环氧富锌涂料。

增稠剂在水性无机建筑涂料中的应用

唐植贤, 杨川, 施易男(24)

以无机纳米复合材料(胶体二氧化硅分散液)为主要成膜物质, 以金红石型钛白粉、高岭土、滑石粉为颜填料制备了一种水性无机建筑涂料, 讨论了各类水性增稠剂的增稠效果, 及其对涂层的阻燃性、耐擦洗性、耐水性等的影响。

■ 专论综述

增稠剂在水性涂料中的应用

于国玲, 王学克(27)

介绍了增稠剂在水性涂料中的作用, 对不同类型增稠剂的性能进行了对比, 简单介绍了水性建筑涂料中增稠剂引起的分水及防治和水性涂料中颜填料的沉降与防治。着重介绍了几种新型增稠剂的性能、用法及应用研究进展。

■ 涂装技术

浅谈取消BC1免中涂工艺

李雷, 赵哲, 刘春良, 等(30)

无B1工艺是指一种材料能实现所有功能(表面填充功能+装饰功能)的新工艺, 在免中涂的基础上可进一步节能降耗, 优化喷涂流程, 降低成本。

表面漂浮阳极的应用及推广

安然, 曹晓星(33)

对表面漂浮阳极的试制及其在使用过程中遇到的一些问题及解决方案进行了介绍。

测试分析

自然老化试验和荧光紫外曝晒试验的对比: UVA-340 灯管

曝晒试验结果

Gregory R. Fedor(37)

将不同聚合物材料样品在美国佛罗里达、亚利桑那和俄亥俄州进行了2 a户外曝晒。将相同的样品在实验室加速老化试验箱内分别用两种辐照度和两种湿度进行循环试验。试验结果表明,除了出现霉菌外,材料在有湿度循环的实验室加速老化与户外老化的降解模式类似。研究还确认了加速因子与材料自身特性的关联程度很大。

知识窗

论重防腐涂装的涂装

李敏风(44)

指出了发展重防腐涂装涂装的必要性,特别提出要提高重防腐涂装的涂装技术,培养涂装技术人员,使重防腐涂装行业适应现代化建设的需要。

空腔防腐蜡的应用

李文鹏, 李春建, 孙文俊(46)

为提高车身的整车防腐性能,需对涂装后的车身采用空腔防腐蜡施工工艺。从组成、机理、工艺等方面介绍了空腔防腐蜡的不同应用。

实用技术

一次硅烷绿色前处理匹配电泳涂层盐雾试验不良现象分析

边春利(49)

通过对比试验对硅烷前处理与电泳漆的匹配性做了初步研究和探讨,对盐雾试验中的异常现象做了初步分析。

外企动态

阿克苏诺贝尔揭晓“第七届中国大学生社会公益奖”获奖名单

本刊编辑部(53)

总目次

《上海涂料》2018年第56卷总目次 (54)

会议通知

关于举办“水性涂料技术开发及环保高性能水性色浆应用技术高级研修班”的通知 (56)

欢迎邮购《上海涂料》历年合订本 (23)

《应用化工》2019年征订启事 (36)

《涂料工业》2019年征订启事 (52)

《上海涂料》2019年征订启事 (55)

上海翔资化工有限公司

推荐产品:

● 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、改善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能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。

● 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 是酸式阴离子表面活性剂,防沉降、防结块。

● 英国 TMC “温度美”牌 Thermax 系列热敏试纸

用于 29~290℃ 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)、中华铅笔、三菱铅笔/UNI(4B~F~4H, 共10支)。

● 涂料检测仪器

加氏管(黏度管)、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,可以改善漆膜的实干性能,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

Exploration and Research

Study on the Comparison of New Basecoat/Clearcoat Coating System for Outer Skin of Aircraft and Conventional Coating System
Wang Lijun, Di Zhigang, Zhou Rudong, et al(1)

Experimental Study on Influence of Fair-Faced Concrete Protectant on Durability of Concrete
Zhang Zhizeng, Li Songfan, Zhang Yunpeng, et al(5)

Study on the Preparation and Properties of Organic-Inorganic Composite Metal Anticorrosive Coatings
Wu Chunchun, Que Yongsheng, Liu Jie, et al(9)

Technology and Equipment

Study on the Preparation and Properties of Waterborne UV-curable Vacuum Coating Paint
Ying Fei, Wang Muli, Gu Bin, et al(13)

Preparation of Two-component Waterborne Epoxy Zinc-Rich Paint
Zhang Yuguo, Li Guojun, Yu Hanwen, et al(19)

Application of Thickener in Waterborne Inorganic Architectural Coatings
Tang Zhixian, Yang Chuan, Shi Yinan(24)

Monograph Review

Application of Thickener in Waterborne Coatings
Yu Guoling, Wang Xueke(27)

Coating Technique

Brief Discussion on non BC1 Free-Intermediate Coating Process
Li Lei, Zhao Zhe, Liu Chunliang, et al(30)

Application and Promotion of Floating Anode
An Ran, Cao Xiaoxing(33)

Test Analysis

Comparison between Natural Weathering and Fluorescent UV Exposures: UVA-340 Lamp Test Results
Gregory R. Fedor(37)

Knowledge Window

Discussion on the Painting of Heavy-Duty Anticorrosive Coatings
Li Minfeng(44)

Application of Anti-corrosion Wax on Automobile Cavity
Li Wenpeng, Li Chunjian, Sun Wenjun(46)

Practical Technology

Analysis of A Undesirable Phenomena in Salt Spray Test of Primary Silane Green Pretreatment Matching Electrophoretic Coating
Bian Chunli(49)

Shanghai Coatings

(Bimonthly, Founded in 1962)

Vol.56, No.6, Nov.2018

(Serial No.365)

Administrator: Shanghai Huayi (Group)
Company

Sponsor: Shanghai HUAYI Fine Chemical
Co., Ltd.
Shanghai Research Institute of Paint
and Coatings Co.,Ltd.

Editor and Publisher: The Editorial Office of
Shanghai Coatings

Chief Editor: Qin Su

Add: No.345, Yunling East Road, Shanghai

Zipcode: 200062

Http: //www.shcoatings.com

Tel/Fax:(021)52820086 52808959

E-mail: shtl@shcoating.com