



# 第 8 届水性工业涂料技术培训班 (2021)

The 8<sup>th</sup> Training Course on Waterborne Industrial Coatings Technologies (2021)

## 主 办

《涂料工业》杂志



中国化工学会水性技术应用专委会



## 协 办

优卡化学（上海）有限公司



润泰新材料股份有限公司



中海油常州环保涂料有限公司



## 承 办

中海油常州涂料化工研究院有限公司



## 支持单位

中国化工学会涂料涂装专业委员会  
全国涂料工业信息中心

## 支持媒体

《涂层与防护》杂志

《钛白》杂志

《颜料》杂志

涂料涂装资讯网 [www.asiacoat.com](http://www.asiacoat.com)

《涂料工业》网站 [www.cn-pci.com](http://www.cn-pci.com)

## 涂料工业微信公众平台



## 授课老师



### 闫福安：水性丙烯酸树脂合成及应用

武汉工程大学 二级教授 研究生导师 研究方向：环保涂料树脂研发及产业化。主持纵、横向科研项目三十余项；发表论文八十余篇；获国家发明专利 26 项；培养硕士研究生 30 余人；中国化工学会理事；中国化工学会水性技术专委会副主任委员；中国涂料协会专家委员会委员；湖北省涂料协会专家委员会委员；深圳涂料科技学会专家组成员。校学术委员会委员；“武汉工程大学学报”、“中国涂料”、“涂层与防护”期刊编委。



### 朱敏：水性工业漆助剂筛选研究和案例分析

优卡化学（上海）有限公司 技术市场经理 毕业于华东师范大学，7 年涂料研发和研发管理，2 年助剂技术服务，4 年助剂销售，9 年助剂技术市场工作。



### 钟锋：水性聚氨酯树脂合成与应用

安徽大学化学化工学院 博士，主要从事水性聚氨酯树脂的研发与生产，研发生产的水性聚氨酯树脂系列产品广泛应用于皮革化工、纺织涂层、电力金具、防弹衣、木器涂料等多个领域。多个产品获省级鉴定成果及安徽省高等学校科技成果二等奖，聚氨酯缩合型增稠剂获安徽省省科技进步三等奖。



# 第 8 届水性工业涂料技术培训班 (2021)

The 8<sup>th</sup> Training Course on Waterborne Industrial Coatings Technologies (2021)



## 梁爽：水性工业涂料中杀菌剂的应用

丹尼斯克生物科技（上海）有限公司微生物控制技术业务部技术经理，专注于防腐防霉抗菌工作 19 年，历任国际特品、罗门哈斯、陶氏化学、杜邦公司的杀菌剂技术工作，涉及涂料、乳液、胶粘剂、塑料、化妆品、金属加工液、海洋防污、纺织等各工业应用领域。现主要负责大中华地区涂料、乳液、胶粘剂和生物安全领域的技术服务和业务发展。在微生物控制领域拥有两项美国专利，参与多项标准制定，担任多次技术讲座主讲。



## 陈鹏：水性工业涂料通用痛点分析（跟溶剂型工业涂料比）

佛山市高明同德化工有限公司 水性研发副总，从事水性树脂和水性漆的研发技术接近 20 年，领导团队开发并产业化了各类水性树脂 150 多个产品。产品应用在工业涂装各个方向。



## 何立凡：高性能水性超支化环氧防腐涂料制备及应用

北京化工大学 高级工程师，主要从事航空防腐涂料、抗腐蚀涂料、抗静电涂料及特种功能涂料的研制和应用工作，获得部级科技进步奖五项，获航空部个人二等功一次、三等功两次。目前担任中国化工学会水性技术应用专业委员会委员；中国水性木器涂料产业联盟专家委员会主任；中国航空工业集团集团公司检测与焊接人员资格认证管理中心非金属性能人员资格鉴定委员会涂料专业委员。



## 陈子辉：水性无机陶瓷涂料

博士/MBA，常州穗时新材料有限公司、江苏晨光集团总工程师，兼任常州大学客座教授，东南大学化学化工学院校外硕士生导师。他在柔性陶瓷水漆及其配套涂层方面深入、系统的研究工作推动了该领域的跨越式发展，使陶瓷涂料从一种应用范围较窄的特殊功能涂料逐渐成为一种具有广泛应用价值的高性能、低成本、绿色环保且可定制化开发的涂层问题解决方案。



## 许家刘：水性涂料喷涂设备应用解决方案

萨麦丝客牡林喷涂设备（上海）有限公司 产品经理，喷涂设备行业工作 12 年，2014 年进入 SAMES KREMLIN 公司为产品经理和区域销售经理至今，熟悉一般工业行业的喷涂设备及其应用解决方案。



## 彭菊芳：水性涂料有害物质检测测试方法介绍

研究员级高级工程师，毕业于复旦大学化学系，目前任全国涂料和颜料标准化技术委员会涂料产品和试验方法分会（SAC/TC5/SC7）秘书长和国家涂料质量监督检验中心综合办公室主任。多年来一直从事涂料产品质量检验和有害物质含量的分析测试工作，以及涂料和颜料方面 ISO 标准和美国 ASTM 标准的表态工作，负责起草了 20 多项涂料领域国家标准和化工行业标准，牵头制定并发布了多项国际标准；发表了有关涂料检测和标准化方面的论文十余篇。



## 徐正斌：性涂料在港机的应用案例分析

上海振华重工集团有限公司，涂装所所长，高级工程师，上海海事大学客座教授，毕业于浙江工业大学，在重防腐涂装、金属防腐设计、质量控制、标准及涂层失效分析等方面具有丰富的经验。



## 钱伯容：水性培训班小结

中海油常州涂料化工研究院原总工程师，毕业于清华大学高分子专业。曾担任国家“863”高科技项目课题组长，参与国家“七五”和“八五”涂料攻关项目。国家公派作为访问学者赴美进修。多次代表我国出席在美国、芬兰等举办的国际专业会议和国际标准化会议。在涂料领域具有丰富的理论和实践经验，发表论文近百篇。2015 年被中国涂料工业协会评为“中国涂料工业百年影响力人物”。



# 第 8 届水性工业涂料技术培训班 (2021)

The 8<sup>th</sup> Training Course on Waterborne Industrial Coatings Technologies (2021)

## 培训内容

### 水性丙烯酸树脂合成及应用

- 1 丙烯酸树脂概述
- 2 丙烯酸树脂的合成原料
  - 2.1 合成单体
  - 2.2 引发剂
  - 2.3 合成溶剂
  - 2.4 链转移剂
- 3 丙烯酸树脂的配方设计
  - 3.1 单体选择
  - 3.2 引发剂选择
  - 3.3 T<sub>g</sub> 设计
  - 3.4 分子量控制
- 4 水性丙烯酸树脂的分类
  - 4.1 丙烯酸树脂乳液
  - 4.2 水稀释型丙烯酸树脂
  - 4.3 丙烯酸树脂二级分散体
  - 4.4 水性丙烯酸树脂杂化体
- 5 丙烯酸树脂乳液
  - 5.1 丙烯酸树脂乳液的合成原料
  - 5.2 丙烯酸树脂乳液的配方设计
  - 5.3 丙烯酸树脂乳液的合成工艺
  - 5.4 丙烯酸树脂乳液的合成装备
  - 5.5 丙烯酸树脂乳液的配方示例及解析
  - 5.6 丙烯酸树脂乳液的应用
- 6 水稀释型丙烯酸树脂
  - 6.1 丙烯酸树脂乳液的配方设计
  - 6.2 丙烯酸树脂乳液的合成工艺
  - 6.3 丙烯酸树脂乳液的配方示例及解析
  - 6.4 丙烯酸树脂乳液的应用
- 7 丙烯酸树脂二级分散体
  - 7.1 丙烯酸树脂二级分散体的配方设计
  - 7.2 丙烯酸树脂二级分散体的合成工艺
  - 7.3 丙烯酸树脂二级分散体的配方示例及解析
  - 7.4 丙烯酸树脂二级分散体的应用
- 8 水性丙烯酸树脂杂化体
  - 8.1 水性聚氨酯-丙烯酸树脂杂化体
  - 8.2 水性聚酯-丙烯酸树脂杂化体
  - 8.3 水性醇酸树脂-丙烯酸树脂杂化体
  - 8.4 水性环氧酯-丙烯酸树脂杂化体
  - 8.5 水性丙烯酸树脂杂化体的应用
- 9 结语

### 水性聚氨酯树脂合成与应用

- 1 水性聚氨酯树脂的合成
  - 1.1 水性聚氨酯概述
  - 1.2 水性聚氨酯合成原材料
  - 1.3 阴离子水性聚氨酯的合成
  - 1.4 阳离子水性聚氨酯的合成
  - 1.5 非离子水性聚氨酯的合成
  - 1.6 水性聚氨酯的合成工艺
- 2 水性聚氨酯的应用
  - 2.1 水性聚氨酯涂料
  - 2.2 水性聚氨酯粘合剂

### 水性工业涂料通用痛点分析（跟溶剂型工业涂料比）

- 1 水性漆设计及制造过程中的痛点问题
  - 1.1 水性漆应用过程中的痛点问题
- 2 各类水性工业涂料应用案例解析
  - 2.1 水性钢结构漆
  - 2.2 水性地面交通工具漆
  - 2.3 水性零部件漆
  - 2.4 水性保温杯 防盗门 大桶漆等五金烤漆

### 高性能水性超支化环氧防腐涂料制备及应用

- 1 水性环氧防腐涂料用树脂
- 2 介绍树脂结构与性能的关系
- 3 水性防腐涂料制备
- 4 介绍配方中颜填料与树脂之间的关系
- 5 水性环氧防腐涂料的性能表征
- 6 介绍水性环氧防腐涂料的性能
- 7 水性环氧防腐涂料的应用
- 8 介绍水性防腐涂料的应用案例

### 水性涂料在港机的应用案例分析

- 1 港机防腐概况
  - 1.1 港口腐蚀环境的分类及分析
  - 1.2 港机防腐现状
- 2 港机防腐的绿色需求及限制
  - 2.1 港机防腐的绿色发展
  - 2.2 绿色港机防腐的限制
- 3 水性涂料的应用研究
  - 3.1 港机水性涂料的发展历程
  - 3.2 水性涂料的技术性能分析
  - 3.3 水性涂料的应用策略分析
  - 3.4 水性涂料的施工应用
- 4 水性涂料的施工质量问题分析
- 5 水性涂料在港机领域的展望



# 第 8 届水性工业涂料技术培训班 (2021)

The 8<sup>th</sup> Training Course on Waterborne Industrial Coatings Technologies (2021)

---

## 水性无机陶瓷涂料

- 1 水性无机陶瓷涂料简介及发展历史
- 2 水性陶瓷涂料与传统聚硅氧烷涂料的异同点
  - 2.1 合成方法的差异
  - 2.2 原位“溶胶-凝胶法”带来机会和局限性
  - 2.3 配方设计的注意点
- 3 柔性陶瓷水漆
  - 3.1 柔性陶瓷水漆的设计理念
  - 3.2 柔性陶瓷水漆要解决的核心技术问题
  - 3.3 柔性陶瓷水漆的应用案例
- 4 小结与展望

---

## 水性工业漆助剂筛选研究和案例分析

- 1 分散剂
  - 1.1 分散原理与分散剂的使用
  - 1.2 水性分散剂的种类和基本特性
  - 1.3 水性体系浮色发花问题的讨论
  - 1.4 水性体系中无机颜料的分散稳定
- 2 润湿剂
  - 2.1 润湿原理
  - 2.2 水性润湿剂的种类和优缺点
  - 2.3 水性润湿剂的选择要点
- 3 消泡剂
  - 3.1 消泡原理
  - 3.2 水性消泡剂的种类和特点
  - 3.3 水性消泡剂选择讨论

---

## 水性工业涂料中杀菌剂的应用

- 1 微生物及微生物污染
- 2 常见杀菌剂及其作用机理
- 3 罐内防腐剂的选择及案例分析
- 4 漆膜杀菌剂的选择及案例分析
- 5 杀菌剂的安全性和相关法规标准

---

## 水性涂料喷涂设备应用解决方案

- 1 水性漆空气喷涂解决方法
- 2 水性漆混气&无气喷涂解决方案
- 3 水性漆静电喷涂解决方案
- 4 水性漆双组份喷涂解决方案
- 5 水性喷涂案例分享

---

## 水性涂料有害物质检测测试方法介绍

- 1 介绍近期发布的涉及水性涂料的强制性国家标准和低风险标准清单
- 2 介绍对各类水性涂料控制有害物质项目及指标的前后版标准比较
- 3 介绍各控制项目的测试方法和相关注意事项
- 4 标准实施

---

## 水性培训班小结

- 1 水性涂料开发中的问题
  - 2 国外水性涂料的研究进展
  - 3 水性涂料未来的发展动向
-





# 第 8 届水性工业涂料技术培训班 (2021)

The 8<sup>th</sup> Training Course on Waterborne Industrial Coatings Technologies (2021)

## 培训安排:

2021 年 4 月 27 日, 报到;

4 月 28-30 日, 培训及考试结业。

## 培训地点:

常州福记逸高酒店

地址: 常州市新北区汉江东路 99 号 电话: 0519-83098888

交通: 常州火车站: 距离酒店 6.7 公里, 出租车 18 分钟, 约 20 元。

常州奔牛国际机场: 距酒店 21 公里, 出租车 35 分钟, 约 65 元。

常州北站: 距离酒店 6.6 公里, 出租车 15 分钟, 约 20 元。。

住宿标准: 高级双床房/高级大床房: 380 元/间·天 (均含双早)

## 培训费用:

2021 年 4 月 15 日前汇款 2400 元/人

2021 年 4 月 15 日后汇款 2600 元/人

(培训费包括培训听课、教材、学员名录、用餐、证书、集体照等。住宿费自理。)

个人优惠: 参与年初预报名活动的学员, 凭“早鸟券”优惠 300 元/人。

团体优惠: 同一公司 2 人及以上组团参加, 立减 200 元/人。

付款方式: 请提前汇款, 并注明“水性班”(不接收现场报名和汇款)

银行汇款: 收款单位: 中海油常州涂料化工研究院有限公司

开户银行: 农行北京东城支行营业部

银行帐号: 1119 0201 0400 0396 8000 0001 562



## 第 8 届水性工业涂料技术培训班 (2021)

The 8<sup>th</sup> Training Course on Waterborne Industrial Coatings Technologies (2021)

### 报名须知:

- 1 为确保每位学员参加培训效果, 培训班限额招生, 学员的学号即座位号, 主办方将根据收到培训费时间点来统一安排学员座位。
- 2 培训课程结束后将组织考试, 考试成绩合格者颁发结业证书。
- 3 每位学员准备1寸免冠电子照片, 格式为.jpg, 大小在800k以上, 以文件名(单位-姓名)发送至邮箱:[changfpci@163.com](mailto:changfpci@163.com)。
- 4 因房型和数量有限, 若在酒店住宿, 请与会务组直接联系, 主办方将根据学员预订住房要求提前做好安排。

### 报名方式:

点击网址报名: <https://cnpicrm.mikecrm.com/hJNN2KH>



扫描二维码报名

### 培训联系:

《涂料工业》行业会议·专业培训

全国涂料工业信息中心会展培训部

报名热线: 0519-85552065

咨询热线: 0519-83299375

报名邮箱: [changfpci@163.com](mailto:changfpci@163.com)

[Http://www.cn-pci.com](http://www.cn-pci.com)      [www.asiacoat.com](http://www.asiacoat.com)