



# 电镀与涂饰

## ELECTROPLATING & FINISHING

7月  
下

2019年  
38卷14期

广州大学 主办 广州市二轻研究所 承办



## 材 涂 联 动

2019

第3届全国汽车材料与涂装  
技术峰会暨展览会

8.22  
上海见！

技术多 用户多 需求多

90+ 技术讲座

350+ 主机厂及零部件用户

750+ 参会人员



扫描二维码 查看会议详情

### 国际编委会 Editorial Committee

**名誉主任委员** 徐滨士 于欣伟 **Honorary Chairman** XU Bin-shi YU Xin-wei

**名誉副主任委员** 姚素薇 吴荫顺 **Honorary Vice-Chairman** YAO Su-wei WU Yin-shun

**主任委员** 袁国伟 **Chairman** YUAN Guo-wei

**国外委员(按姓氏字母顺序)** **Overseas Members (In Alphabetical Order)**

TAMIR S. THOMPSON G. VASSILIOU P. Shoshana Tamir George Thompson Panaypta Vassiliou

**国内委员(按姓氏拼音顺序)** **Chinese Memebers (In Alphabetical Order)**

安茂忠	陈中华	成旦红	代明江	AN Mao-zhong	CHEN Zhong-hua	CHENG Dan-hong	DAI Ming-jiang
冯绍彬	郭忠诚	郝志峰	和军强	FENG Shao-bin	GUO Zhong-cheng	HAO Zhi-feng	HE Jun-qiang
何湘柱	胡耀红	黄燕滨	姜 荆	HE Xiang-zhu	HU Yao-hong	HUANG Yan-bin	JIANG Jing
蒋 雄	旷亚非	李福海	李 明	JIANG Xiong	KUANG Ya-fei	LI Fu-hai	LI Ming
李 宁	李少香	李伟华	李伟善	LI Ning	LI Shao-xiang	LI Wei-hua	LI Wei-shan
李运德	刘晓国	刘娅莉	吕广庶	LI Yun-de	LIU Xiao-guo	LIU Ya-li	LYU Guang-shu
毛文峰	毛祖国	缪绅裕	孙冬柏	MAO Wen-feng	MAO Zu-guo	MIAO Shen-yu	SUN Dong-bai
王 为	王先友	魏立安	吴玉程	WANG Wei	WANG Xian-you	WEI Li-an	WU Yu-cheng
肖 鑫	肖耀坤	谢素玲	杨防祖	XIAO Xin	XIAO Yao-kun	XIE Su-ling	YANG Fang-zu
杨卓如	张吉阜	曾振欧	郑 洁	YANG Zhuo-ru	ZHANG Ji-fu	ZENG Zhen-ou	ZHENG Jie
			朱立群	ZHU Li-qun			

### 编辑部 Editorial Board

**主编** 梁 红 **Editor-in-chief** LIANG Hong

**执行主编** 赵国鹏 **Executive Editor** ZHAO Guo-peng

**编辑** 吴 杰 温靖邦 周新莉 **Editors** WU Jie WEN Jing-bang ZHOU Xin-li

杜娟娟 韦凤仙 DU Juan-juan WEI Feng-xian

**读者服务** 吴海玲 何荣炜 **Reader Service** WU Hai-ling HE Rong-wei

**主管、主办单位** 广州大学 **Administrator & Sponsor** Guangzhou University

**承办单位** 广州市二轻研究所 **Organizer** Guangzhou Etsing Plating Research Institute

**出版单位** 《电镀与涂饰》编辑部 **Publisher** Editorial Office of Electroplating and Finishing

**印刷单位** 广州市天河新侨友印刷厂 **Printer** Guangzhou Xinqiaoyou Printing Co., Ltd.

**地址** 广州市科学城科研路 6 号 (510663) **Add** No. 6 Keyan Road, Science City, Guangzhou 510663, China

**电话** **Tel** 020-61302516, 61302803

**传真** **Fax** 020-32382598

**邮箱** **E-mail** advertise@plating.org

**网址** **Website** <http://www.plating.org>

**国内统一连续出版物号** CN 44-1237/TS

**国际标准连续出版物号** ISSN 1004-227X

**国际期刊刊名代码** DYTUEM

**广告发布登记通知书** 440000100042

**国内发行** 广东省报刊发行总局(46-155) **Overseas Distributor** China International Book Trading Corporation (M5645)

**国内定价** 18 元/期, 492 元/年(含邮费) **Oversea Annual Subscriptions** US \$ 100



# 目次 CONTENTS

## 涂装 Coating Process

- 707 高固含环保油漆在中型客车上的应用 王伟, 高建路  
Application of environmentally friendly high-solid-content paints to medium-sized bus WANG Wei, GAO Jian-lu
- 711 高固含低 VOCs 金属漆在轻卡涂装中的应用 卢海龙, 董涛, 王景帅, 杨建强, 魏雪, 王晓鹏, 丁扬  
Application of high-solid-content and low-VOCs metallic paint in light-duty truck coating LU Hai-long, DONG Tao, WANG Jing-shuai, YANG Jian-qiang, WEI Xue, WANG Xiao-peng, DING Yang
- 715 新型阻尼材料在汽车领域的应用 申标, 张辉  
Application of novel damping materials in automobile SHEN Biao, ZHANG Hui
- 719 B1B2 水性漆匹配单组分清漆的研究 马振宁, 张国政, 辛杰, 鲁晓娟  
Study on compatibility of B1B2 waterborne paint process with one-component varnish MA Zhen-ning, ZHANG Guo-zheng, XIN Jie, LU Xiao-juan
- 724 汽车涂装套色生产工艺改造方案 许能才, 万德俊, 倪海华  
A scheme for reformation of multi-color painting process in automotive manufacturing XU Neng-cai, WAN De-jun, NI Hai-hua
- 728 流光沙棕金属漆色差的影响因素 肖迪, 孟东阳, 孙亮  
Factors affecting the color difference of gleaming sand brown metallic coating XIAO Di, MENG Dong-yang, SUN Liang
- 733 车门某零件电泳不成膜的原因分析及解决对策 杨井强, 王能, 李明, 吴鑫  
Cause analysis and countermeasure of electrophoretic film formation failure on a component of vehicle door YANG Jing-qiang, WANG Neng, LI Ming, WU Xin
- 738 发动机涂装线 VOCs 废气治理技术方案的策划与分析 万阳, 于建新, 周智勇, 黄岗, 王标, 张旭, 宋兴平  
Planning and analysis of technical schemes for VOCs waste gas treatment in engine coating line WAN Yang, YU Jian-xin, ZHOU Zhi-yong, HUANG Gang, WANG Biao, ZHANG Xu, SONG Xing-ping
- 743 发动机涂装线智能化升级改造项目的策划与实施 万阳, 江益群, 周智勇, 许建伟, 于建新, 邹文峰, 华军  
Planning and implementation of an intelligization upgrade and reformation project of engine painting line WAN Yang, JIANG Yi-qun, ZHOU Zhi-yong, XU Jian-wei, YU Jian-xin, ZOU Wen-feng, HUA Jun
- 747 汽车涂装前处理的自动补加系统 杨静, 钱铖, 周建国  
Automatic replenishment system for pretreatment of automotive painting YANG Jing, QIAN Cheng, ZHOU Jian-guo

## 分析表征 Analysis & Characterization

- 752 X射线荧光光谱法测定6016铝合金钝化膜的锆钛含量 陆科呈, 杨鸿驰, 兰标景, 赵华龙  
Determination of zirconium and titanium contents in passivation film on 6016 aluminum alloy by X-ray fluorescence spectrometry LU Ke-cheng, YANG Hong-chi, LAN Biao-jing, ZHAO Hua-long

## 综述 Review

- 757 污损脱附型海洋防污材料研究进展 孙源, 刘冰  
Progress in research of fouling-release marine antifouling materials SUN Yuan, LIU Bing

## 资讯 Information

- 762 中国专利信息

本期的“涂装”栏目由  材涂联动合作共建。

期刊基本参数: CN 44-1237/TS\*1982\*s\*A4\*58\*zh\*P\*¥18.00\*5000\*12\*2019-07\*n

声明: 本刊所登文章都将用于电子版, 如有异议, 请提前告知。未经许可, 严禁转载。



深圳市荣强科技有限公司

表面活性剂专业研发生产企业

国家高新技术企业

# SURFACTANTS

Professional R&D  
And Manufacturing Enterprise

涂装前处理用表面活性剂 Surfactant used for pretreatment agent of painting

HA-11F

★★喷淋脱脂用表面活性剂：低泡沫，脱脂后水洗槽也低泡，脱脂力强、耐酸碱，能满足常用压力下的喷淋脱脂清洗，要求和硅烷、陶化配套性好。适合的产品状态是脱脂粉或脱脂粉加脱脂剂。

RF-10K-36

★★单组份液体喷淋脱脂剂用低泡表面活性剂：不含有机硅，不含任何消泡剂，脱脂力强，和硅烷、陶化配套性好，同时具有优良的水洗性。适合的产品状态是脱脂剂单组份，可溶解于10%的氢氧化钠。

RQ-20、D-3

★★喷浸结合，搅拌浸泡低泡脱脂剂用表面活性剂：脱脂力强，不含有机硅及其它消泡剂，优良的水洗性和配套性，对后序无不良影响，非常适应电泳，粉末、液体涂料等各种涂装前处理。

RQ-222H、L-3

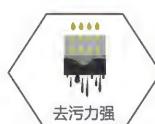
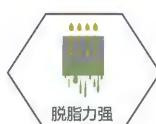
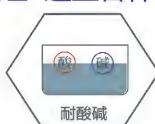
★★浸泡脱脂剂用表面活性剂：常温下脱脂力强，大大优于NP、OP类表面活性剂，特有的超强油污瞬时力、优异的脱脂去污力。适合的产品状态是脱脂粉或脱脂粉加脱脂剂，适合中低碱度产品。

RQ-139E

★★单组份液体浸泡脱脂剂用表面活性剂：可溶解于较高浓度的氢氧化钠溶液中，脱脂力强、耐电解质、耐浓碱。可溶解于15%的氢氧化钠。

七大特点 清洗问题一次解决

脱脂去污更出色 适宜各种材质的涂装前处理



主营生产项目

## Production project



涂装前处理用表面活性剂

Surfactant for coating pretreatment cleaner



光学玻璃清洗剂用表面活性剂

Surfactant for optical glass cleaner



电镀前处理用表面活性剂

Surfactant for electroplating pretreatment cleaner



酒瓶清洗剂用表面活性剂

Surfactant for bottle cleaner



钢带清洗剂用表面活性剂

Surfactant for steel strip cleaner



精密清洗剂用表面活性剂

Surfactant for precision cleaner

深圳荣强历届中国国际展会

## Exhibition



2013上海展会

2014广州展会

2015上海展会

2016广州展会

2017上海展会

2018广州展会



荣强官方微信

香港公司：海沃维斯国际（香港）有限公司

深圳公司：深圳市海沃维斯科技有限公司

深圳公司：深圳市荣强科技有限公司

韶关公司：广东荣强化学有限公司

长沙公司：长沙好美特化工产品有限公司

生产基地：深圳光明新区公明东坑工业区

生产基地：韶关南雄珠玑工业园平安三路东3号

服务电话：400-6666-986

0755-86050608

投诉电话：0755-86227019

传真：0755-86217632 / 86050203

网址：www.rongqiang.net



HIGHALWAYS®

深圳市荣强科技有限公司注册商标

投稿唯一网址：[www.plating.org](http://www.plating.org)

编辑部电话：020-61302803

发行：广东省报刊发行局 邮发代号：46-155 定价：每期18.00元

ISSN 1004-227X



14>