



# 电镀与涂饰

## ELECTROPLATING & FINISHING

# 21

## 2018 Vol.37

# 镀覆技术

# Plating Technology

广州大学主办 广州市二轻研究所 承办



## 美鑫·传福世界

The gospel to the world

添加剂：化学镍 镀锌 锌镍 酸铜 镀镍 三价铬镀铬

传福化学自主研发推出整套镀锌及锌镍合金添加剂，  
以下产品尤为优秀。

1. 镀锌三价蓝钝32L，大面积工件蓝色均匀，孔边不发黄。
2. 镀锌三价彩钝31C，高浓缩，精密小螺丝不封闭中性盐雾96小时。
3. 镀锌三价黑钝31H，有机物发黑，绿色环保，钝化膜均匀黑亮。
4. 锌镍合金三价彩钝51C，单剂，镀层8 $\mu\text{m}$ 中性盐雾480小时无白锈。
5. 锌镍合金三价彩钝51H，单剂，绿色环保，钝化膜均匀黑亮。
6. 高耐磨水性封闭剂02，封闭后均匀油亮并增加盐雾和耐磨性。



32L



31C



31H



51C



51H



传福化学智能新零售电商系统 加入我们轻松赚钱

广州传福化学技术有限公司

广州总部：广州市南沙区东涌镇大稳村市南公路东涌段自编68-1号

电话：020-84516170 传真：020-39906006

办事处：惠州 重庆 温州 丹阳 宁波



# 目次 CONTENTS

## 研究报告 Research Report

- 965** 抗坏血酸对镍-钼合金电沉积的影响 齐海东, 卢帅, 郭昭, 周宗熠, 李运刚, 杨海丽  
Effect of ascorbic acid on electrodeposition of nickel-molybdenum alloy  
*QI Hai-dong, LU Shuai, GUO Zhao, ZHOU Zong-yi, LI Yun-gang, YANG Hai-li*
- 971** 低共熔溶剂中电沉积制备钴-铈合金膜 熊彤彤, 陈必清, 李苗, 何敏, 高利霞  
Preparation of cobalt-cerium alloy films by electrodeposition in choline chloride-urea deep eutectic solvent  
*XIONG Tong-tong, CHEN Bi-qing, LI Miao, HE Min, GAO Li-xia*
- 977** 喷丸致密化对 AlCl<sub>3</sub>-EMIC 型离子液体电镀铝层的影响 张骐, 詹中伟, 孙志华, 汤智慧, 宇波  
Effect of densification by shot peening on aluminum coating electroplated from AlCl<sub>3</sub>-EMIC ionic liquid  
*ZHANG Qi, ZHAN Zhong-wei, SUN Zhi-hua, TANG Zhi-hui, YU Bo*
- 981** TiO<sub>2</sub> 纳米孔薄膜负载 5,10,15,20-四(4-羟苯基)卟啉的正交优化 李菲晖, 巩运兰, 高镜涵, 战旭南, 高贺敏  
Orthogonal optimization of the process for attaching 5,10,15,20-tetrakis(4-hydroxyphenyl)porphyrin on nanoporous TiO<sub>2</sub> thin film  
*LI Fei-hui, GONG Yun-lan, GAO Jing-han, ZHAN Xu-nan, GAO He-min*
- 988** MoS<sub>2</sub>-Ti/Cu-Ni-In 多层膜的制备及其高温抗微动磨损性能 李琪, 代明江, 韦春贝, 侯惠君, 刘凤美, 熊敏  
Preparation and fretting wear resistance of MoS<sub>2</sub>-Ti/Cu-Ni-In multilayered films at elevated temperature  
*LI Qi, DAI Ming-jiang, WEI Chun-bei, HOU Hui-jun, LIU Feng-mei, XIONG Min*
- 994** 熔盐渗硅对 G3 镍基合金表面耐磨及耐蚀性能的影响 文芙蓉, 唐长斌, 陈红霞, 许妮君, 薛娟琴, 赵亮  
Effect of siliconizing in molten salt on wear and corrosion resistance of G3 nickel-based alloy  
*WEN Fu-rong, TANG Chang-bin, CHEN Hong-xia, XU Ni-jun, XUE Juan-qin, ZHAO Liang*

## 工艺开发 Process Development

- 999** AP1000 核电站空气导流板用高锰铝合金的阳极氧化 刘茂平, 王洋, 王厚高, 李大鹏  
Anodization of high-manganese aluminum alloy for air baffle used in AP1000 nuclear power station  
*LIU Mao-ping, WANG Yang, WANG Hou-gao, LI Da-peng*
- 1004** 大型圆筒形工件表面烧蚀隔热涂层的自动喷涂 杨光伟, 肖世明, 张联英, 张晶, 王菲, 赵建伟, 王海辰  
Automatic spraying of ablation-resistant heat-insulating coating on the surface of large-scale cylindrical part  
*YANG Guang-wei, XIAO Shi-ming, ZHANG Lian-ying, ZHANG Jing, WANG Fei, ZHAO Jian-wei, WANG Hai-chen*

## 经验交流 Experience

- 1009** 铝型材刻蚀量对无铬氧化后粉末喷涂结合力的影响 兰林, 刘晓辉, 欧阳贵, 占稳, 田丰  
Effect of etching amount on adhesion of powder coating sprayed on chromium-free oxidized aluminum profile  
*LAN Lin, LIU Xiao-hui, OUYANG Gui, ZHAN Wen, TIAN Feng*

## 资讯 Information

- 1012** 中国专利信息