

ISSN1005-4537

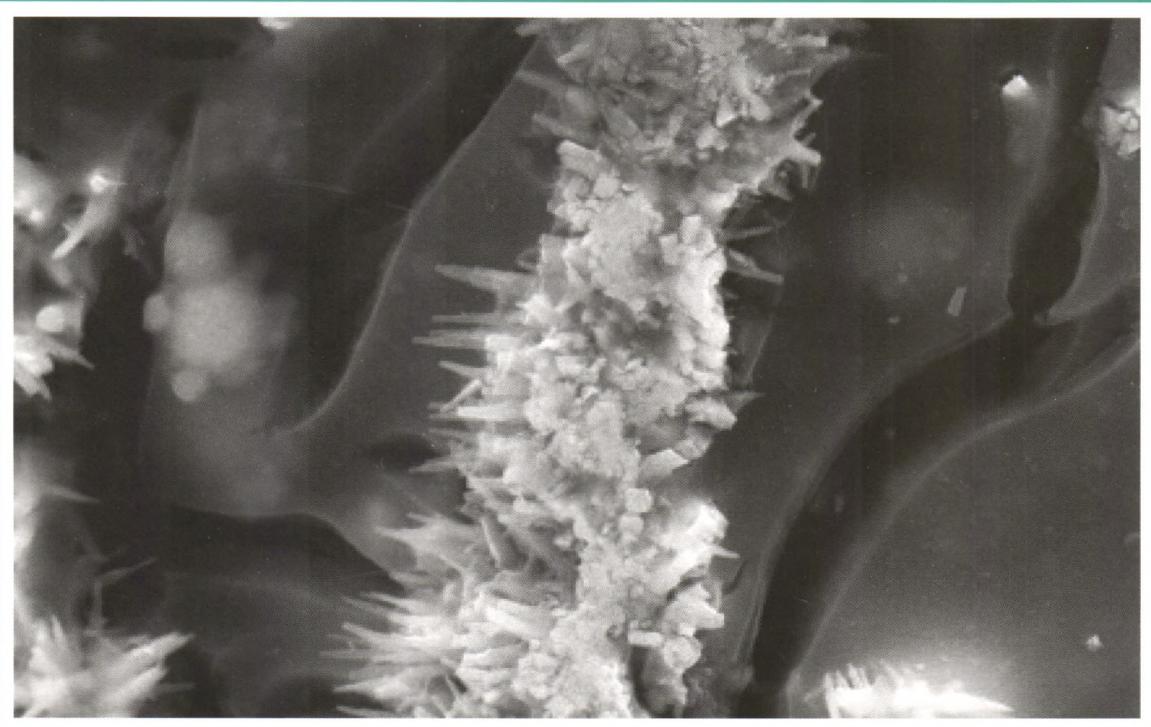


# 中国腐蚀与防护学报

JOURNAL OF CHINESE SOCIETY FOR CORROSION AND PROTECTION

第38卷 第3期

Vol.38 No.3



中国腐蚀与防护学会  
中国科学院金属研究所



3  
2018

# JOURNAL OF CHINESE SOCIETY FOR CORROSION AND PROTECTION

Vol. 38 No. 3 Jun. 2018

## CONTENTS

---

Influence of Inhomogeneity of Tandem Welding Joint of 7A52 Al-alloy on Protectiveness of Micro-arc Oxidation	
Films on Its Surface .....	(219)
HAO Lixin, JIA Ruiling, ZHANG Huixia, ZHANG Wei, ZHAO Ting, ZHAI Xiwei	
Corrosion Performance of Underwater Welded Joints of E40 Steel in Coastal Water of Qingdao via Mass-loss	
Method .....	(226)
KONG Xiangfeng, ZHANG Jing, JIANG Yuanqing, CHU Dongzhi, LI Chunhu, GAO Nan, LV Jing, ZOU Yan	
Effect of S <sup>2-</sup> on Corrosion Behavior of A710 Steel in NaCl Solution .....	(233)
WANG Yukun, LIU Jing, HU Qian, HUANG Feng	
Corrosion Behavior of DC06 Extra Deep Drawing Cold Rolled Steel in Neutral Salt Spray Test .....	(241)
YAO Wang, ZHOU Herong, XIAO Kui, LIU Pengyang, DAN Jiayong, WU Run	
Effect of Sintering Temperature on Properties of Graphene-containing Ti/IrTaSnSb-G Metal Oxide Anodes.....	(248)
WEI Jianfeng, FU Hongtian, WANG Tingyong, XU Shi, WANG Hui, WANG Haitao	
Effect of Preheating Time on Protective Performance of Fusion Bonded Epoxy Powder Coating on Q345 Steel II:	
Failure Behavior Analysis of Coating .....	(255)
CAO Haijiao, WEI Yinghua, ZHAO Hongtao, LV Chenxi, MAO Yaozong, LI Jing	
Effect of Phytic Acid Conversion Film on Corrosion Resistance of Epoxy Varnish Coating .....	(265)
CHANG Liang, SHI Chao, SHAO Yawei, WANG Yanqiu, LIU Bin, MENG Guozhe	
Electrochemically Accelerated Evaluation of Protectiveness for an Alkyd Varnish Coating .....	(274)
GUI Qi, ZHENG Dajiang, SONG Guangling	
Effect of Pulse Current on Micro-arc Oxidation Process for 1050 Al-alloy .....	(283)
YANG Zhao, SHI Huiying, JIANG Bailing, GE Yanfeng, ZHANG Jing, ZHANG Manyu, LI Yan	
Influence of DMF Modified TiO <sub>2</sub> Film on the Photogenerated Cathodic Protection Behavior .....	(289)
QIU Ping, YANG Lianjie, SONG Yu, YANG Hongfei	
Analysis of Initial Oxidation Process of 2205 Duplex Stainless Steel in Closed Container at High Temperature .....	(296)
LI Yue, WANG Jian, ZHANG Yong, BAI Jingang, HU Yadi, QIAO Yongfeng, ZHANG Caili, HAN Peide	
Corrosion Inhibition of Bio-based Inhibitor Furfuryl Glycidyl Ether.....	(303)
PENG Wanjun, DING Jiheng, CHEN Hao, YU Haibin	

**Cover photograph:** FE-SEM images of the precipitates of Ti/IrTaSnSb-G anodes sintered at 460 °C  
(See paper by: WEI Jianfeng, et al, page 250, Fig.3b)

# 中国腐蚀与防护学报

ZHONGGUO FUSHI  
YU FANGHU XUEBAO

- 中国中文核心期刊
- 中国科技论文统计用刊
- 入编中国科学引文索引
- 被《CA》《MA》《SA》等收录

第 38 卷

第 3 期

2018 年 6 月

## 目 次

### 研究报告

#### 7A52 铝合金双丝 MIG 焊接头的不均匀性对其表面微弧氧化膜腐蚀防护作用的影响

郝利新 贾瑞灵 张慧霞 张伟 赵婷 翟熙伟 (219)

#### 基于失重法的水下焊接接头腐蚀行为研究

孔祥峰 张婧 姜源庆 褚东志 李春虎 高楠 吕婧 邹妍 (226)

#### S<sup>2-</sup>对 A710 钢在 NaCl 溶液中腐蚀行为的影响 王玉昆 刘静 胡骞 黄峰 (233)

#### 中性盐雾环境中 DC06 超深冲钢的腐蚀行为研究

姚望 周和荣 肖葵 刘鹏洋 但佳永 吴润 (241)

#### 烧结温度对含石墨烯 Ti/IrTaSnSb 金属氧化物阳极性能的影响

韦鉴峰 付洪田 王廷勇 许实 王辉 王海涛 (248)

#### Q345 钢预热时间对熔结环氧粉末涂层防护性能的影响 II: 涂层体系失效行为分析

曹海娇 魏英华 赵洪涛 吕晨曦 毛耀宗 李京 (255)

#### 植酸转化膜对环氧清漆防腐性能的影响 常亮 师超 邵亚薇 王艳秋 刘斌 孟国哲 (265)

#### 醇酸清漆保护性的电化学加速评价 桂琪 郑大江 宋光铃 (274)

#### 脉冲电流对 1050 铝合金微弧氧化过程的影响

杨钊 时惠英 蒋百灵 葛延峰 张静 张曼玉 李研 (283)

#### 添加 DMF 对 TiO<sub>2</sub> 薄膜光生阴极保护性能影响研究 邱萍 杨连捷 宋玉 杨鸿飞 (289)

#### 2205 双相不锈钢密闭容器中高温初始氧化过程分析

李越 王剑 张勇 白晋钢 胡亚迪 乔永锋 张彩丽 韩培德 (296)

#### 生物基缓蚀剂糠醇缩水甘油醚的缓蚀性能及机理 彭晚军 丁纪恒 陈浩 余海斌 (303)

#### 会议通知 《第十一届海峡两岸材料腐蚀与防护研讨会》(254)

封面照片: 460 °C 烧结的 Ti/IrTaSnSb-G 阳极表面析出物的显微结构

(见: 韦鉴峰等论文, 250 页, 图 3b)

# 欢迎订阅2019年《中国腐蚀与防护学报》

《中国腐蚀与防护学报》(www.jcscp.org)是中文核心期刊,中国科技论文统计用刊,中国科学引文数据库来源期刊,被中国学术期刊(光盘版)全文收录。同时还被国外重要检索系统收录,如《CA》、《MA》、《SA》等。1981年创刊,由中国腐蚀与防护学会、中国科学院金属研究所主办。主要刊登高水平、有所创新的原始性研究报告,适当篇幅发表综述及研究报告等。《中国腐蚀与防护学报》是我国材料学科、腐蚀与防护领域最具权威性和影响力的期刊之一,适用于从事材料腐蚀与防护领域的科研、教学、工程技术人员参考阅读。

《中国腐蚀与防护学报》为双月刊,国内定价:50元/本,全年300元。本刊2019年发行方式为自办发行。

订阅联系人:万向英,电话:024-83978465;E-mail:xywan@imr.ac.cn;QQ:1561303653。

付款方式:

邮寄:

地址:沈阳市文化路72号中科院金属所

《中国腐蚀与防护学报》

联系人:黄磊(收)

邮编:110016

注明:订阅2019年《中国腐蚀与防护学报》

转账:

银行户名:中国科学院金属研究所

开户银行:中国工商银行沈阳大南分理处

帐号:33010073092640030-79

注明:订阅2019年《中国腐蚀与防护学报》

热忱欢迎国内外专家、学者、大专院校师生投稿和订阅!

## 中国腐蚀与防护学报

双月刊(1981年创刊)

**Journal of Chinese Society for Corrosion and Protection**

Bimonthly (Started in 1981)

第38卷 第3期 2018年6月 Vol. 38 No. 3 Jun. 2018

主管单位:	中国科学技术协会 (北京市复兴路3号 110863)	Supervisor	China Association for Science and Technology (3 Fuxing Road, Beijing 110863)
主办单位:	中国腐蚀与防护学会 (北京市学院路30号 100083) 中国科学院金属研究所 (沈阳市文化路72号 110016)	Sponsor	The Chinese Society for Corrosion and Protection (30 Xueyuan Road, Beijing 100083) Institute of Metal Research, Chinese Academy of Sciences (72 Wenhua Road, Shenyang 110016)
主编:	柯伟	Chief Editor	KE Wei
编辑出版:	《中国腐蚀与防护学报》编辑部 (沈阳市文化路72号 110016)	Publisher	Editorial Board of Journal of Chinese Society for Corrosion and Protection (72 Wenhua Road, Shenyang 110016)
印 刷:	沈阳市永鑫彩印厂	Phone	(024)23971819
发 行:	自办发行	E-mail	jcscp@imr.ac.cn
电 话:	(024)23971819	Http	www.jcscp.org
E-mail:	jcscp@imr.ac.cn		
网 址:	www.jcscp.org		

ISSN 1005-4537



0.6>

国际标准连续出版物号 ISSN1005 - 4537

国内统一连续出版物号 CN21 - 1474/TG

©  
版权所有

定价:50元/本