

ISSN1005-4537

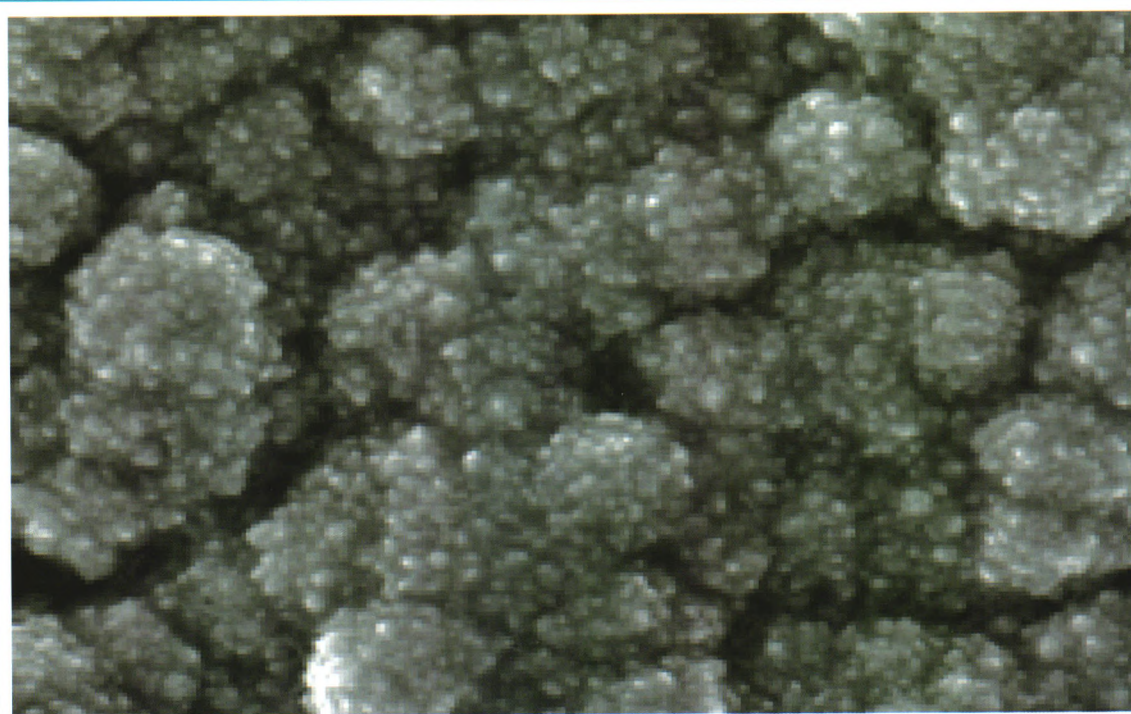


中国腐蚀与防护学报

JOURNAL OF CHINESE SOCIETY FOR CORROSION AND PROTECTION

第38卷 第4期

Vol.38 No.4



中国腐蚀与防护学会
中国科学院金属研究所



4
2018

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 4 期 2018 年 8 月

目 次

综合评述

混凝土裂缝形态参数对 Cl ⁻ 传输性能影响的研究进展	田雪凯 王海龙 程旭东 孙晓燕	(309)
镁合金点蚀的研究进展	樊志民 于 锦 宋影伟 单大勇 韩恩厚	(317)

研究报告

假单胞菌对聚硅氧烷树脂清漆涂层分解及防腐蚀行为的影响	邓三喜 闫小宇 柴 柯 吴进怡 史洪微	(326)
不同海域、不同腐蚀区带 Q235 碳钢实海挂片腐蚀产物层内微生物调查	孙 艳 吴佳佳 张 盾 陈士强	(333)
新型复配阻锈剂在混凝土模拟液和试块中对钢筋锈蚀的抑制	陈云翔 冯丽娟 蔡建宾 王 璇 洪毅成 林德源 庄建煌 杨怀玉	(343)
L-半胱氨酸/ZnO 缓蚀剂对 3102 铝合金在碱性溶液中电化学性能的影响	马景灵 通 帅 任凤章 王广欣 李亚琼 文九巴	(351)
Cr 对镍基合金在超临界水中氧化行为的影响研究	谢冬柏 周游宇 鲁金涛 王 文 朱圣龙 王福会	(358)
N5 镍基单晶高温合金在王水中的电化学溶解行为研究	宋增意 刘 莉 邓 丽 孙 元 周亦霄	(365)
ES150 型纳米改性有机硅涂料的防护作用及其应用	徐涛涛 陈祝桥 田卫平 王 成 朱圣龙 王福会 张 涛 陈明辉	(373)
分子动力学模拟水溶液中席夫碱基表面活性剂在 Zn 表面的吸附行为	刘 峥 李海莹 王 浩 赵 永 谢思维 张淑芬	(381)
AZ91 镁合金表面微弧氧化与化学镀铜复合处理层的微观组织与性能	王志虎 张菊梅 白力静 张国君	(391)
初始 pH 值和 Cl ⁻ 浓度对 CuCl 水解的影响	和佳乐 王菊琳	(397)
钛合金和铜合金管路电偶腐蚀数值仿真	王振华 白 杨 马 晓 邢少华	(403)

封面照片：AZ91 镁合金镀铜层的表面形貌
(见：王志虎等论文，393 页，图 2d)

JOURNAL OF CHINESE SOCIETY FOR
CORROSION AND PROTECTION

Vol. 38 No. 4 Aug. 2018

CONTENTS

Effect of Crack Characteristics on Chloride Transport in Concrete: An Overview	(309)
TIAN Xuekai, WANG Hailong, CHENG Xudong, SUN Xiaoyan	
Research Progress of Pitting Corrosion of Magnesium Alloys	(317)
FAN Zhimin, YU Jin, SONG Yingwei, SHAN Dayong, HAN En-Hou	
Effect of <i>Pseudomonas</i> sp. on Decomposition and Anticorrosion Behavior of Polysiloxane Varnish Coating	(326)
DENG Sanxi, YAN Xiaoyu, CHAI Ke, WU Jinyi, SHI Hongwei	
Investigation of Microorganisms in Corrosion Product Scales on Q235 Carbon Steel Exposed to Tidal- and Full Immersion Zone at Qindao- and Sanya-sea Waters	(333)
SUN Yan, WU Jiajia, ZHANG Dun, CHEN Shiqiang	
Inhibition Effect of a New Composite Organic Inhibitor on Corrosion of Steel Rebar in Simulated Concrete Solution or Inside Mortar Specimen	(343)
CHEN Yunxiang, FENG Lijuan, CAI Jianbin, WANG Xuan, HONG Yicheng, LIN Deyuan, ZHUANG Jianhuang, YANG Huaiyu	
Influences of Inhibitor L-Cysteine/zinc Oxide on Electrochemical Performance of 3102 Al-alloy in Alkaline Solution	(351)
MA Jingling, TONG Shuai, REN Fengzhang, WANG Guangxin, LI Yaqiong, WEN Jiuba	
Effect of Cr content on Oxidation of Ni-based Alloy in Supercritical Water	(358)
XIE Dongbai, ZHOU Youyu, LU Jintao, WANG Wen, ZHU Shenglong, WANG Fuhui	
Electrochemical Dissolution Behavior of N5 Nickel-based Single Crystal Superalloy in Aqua Regia Electrolyte	(365)
SONG Zengyi, LIU Li, DENG Li, SUN Yuan, ZHOU Yizhou	
Protective Performance of a Novel Silicone Coating ES150 Modified with Nano-particulate of Metal for AZ91D Mg-alloy	(373)
XU Taotao, CHEN Zhuqiao, TIAN Weiping, WANG Cheng, ZHU Shenglong, WANG Fuhui, ZHANG Tao, CHEN Minghui	
Molecular Dynamics Simulation of Adsorption Behavior of Schiff Base Surfactants on Zn Surface in Aqueous Solution	(381)
LIU Zheng, LI Haiying, WANG Hao, ZHAO Yong, XIE Siwei, ZHANG Shufen	
Microstructure and Property of Composite Coatings on AZ91 Mg-alloy Prepared by Micro-arc Oxidation and Electroless Cu-layer	(391)
WANG Zhihu, ZHANG Jumei, BAI Lijing, ZHANG Guojun	
Impacts of Initial pH and Cl ⁻ Concentration on Nantokite Hydrolysis	(397)
HE Jiale, WANG Julin	
Numerical Simulation of Galvanic Corrosion for Couple of Ti-alloy with Cu-alloy in Seawaters	(403)
WANG Zhenhua, BAI Yang, MA Xiao, XING Shaohua	

Cover photograph: SEM image of the surface of electroless copper plating coating of AZ91 Mg-alloy
(See paper by: WANG Zhihu, et al, page 393, Fig.2d)

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4期 2018年8月 Vol. 38 No. 4 Aug. 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



9 771005 453030

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