



QK1837921

ISSN 1002-6495
CN21-1264/TQ

腐蚀科学与防护技术

CORROSION SCIENCE & PROTECTION TECHNOLOGY

中国科学院金属研究所 主办



上海百若试验仪器有限公司



中华人民共和国
进出口企业



沪制01150254号



英国UKAS质量
管理体系认证



高新技术企业



DCPD裂纹扩展速率测量系统



低温常压
气体、液体介质腐蚀机型
高温高压
超临界水应力腐蚀机型



高温高压
硫化氢腐蚀试验机



硫化氢
气体探测器



应力环

YYF系列慢应变速率应力腐蚀试验机

- 具备普通电子万能试验机的拉伸试验功能
- 恒载荷蠕变/应力腐蚀试验
- 慢应变速率拉伸试验
- 疲劳/腐蚀疲劳试验
- 试样裂纹萌生及裂纹扩展速率测量试验
- 直接获得裂纹长度-时间 a/W -time曲线
- 可进行恒K控制, 直接检测得到断裂韧性 K_{Ic}

地址: 上海市浦东新区六灶镇鹿园都市型工业区鹿达路81号
 电话: 021-38181266 传真: 021-38181268
 销售热线: 021-38181265 全国免费服务热线: 4008-719-619
 E-mail: info@bairoe.com 网站: www.bairoe.com



07 >

9 771002 649009

万方数据

4期

2018年 30卷

腐蚀科学与防护技术

FUSHI KEXUE YU FANGHU JISHU

双月刊 (1989年创刊)

- 中国中文核心期刊
- 中国科学引文数据库
- 中国科技论文统计用刊
- 《CA》《SA》《剑桥科学文摘》等收录

第 30 卷

第 4 期

2018 年 7 月

目 次

研究报告

- 几种超级不锈钢在模拟低温多效海水淡化环境中的点蚀行为研究
.....王长罡 赵 林 伍立坪 薛 芳 郝雪卉 董俊华 柯 伟 (339)
- 极化电位对 X70 钢在含 SRB 海洋环境中电化学反应的影响
.....陈 旭 王 冰 任小艺 陈文静 吴 明 陈得杰 王春华 (346)
- 6082 铝合金电化学腐蚀行为及晶间腐蚀机理研究单际强 侯丹丹 张今捷 辛秀成 曹国华 黄根哲 (353)
- 2205 双相不锈钢和 304 不锈钢在氢氟酸溶液中缝隙腐蚀敏感性比较
.....逢旭光 郭一二 迟嘉鹏 梁 平 史艳华 赵 艳 (362)
- 3 种酸洗液对用重量法测定 Cu 腐蚀速率准确性的对比研究
.....刘星辰 李 坤 陈卓元 孙晓英 李佳润 (369)
- 高温高湿环境轨道交通过铝合金涂层室外与室内腐蚀老化的相关性研究
.....林化强 赵 民 段文超 韦 涛 史洪微 刘常升 刘福春 韩恩厚 (375)
- pH 值对高盐废水罐用 304 不锈钢的点蚀行为影响马慧娟 钮 艳 顾艳红 赵 杰 车俊铁 车晓燕 (381)
- Zr 含量对生物材料 Mg-2Zn 合金显微结构与耐腐蚀性能影响.....付广艳 孟 杰 谢焕璋 (389)
- Pt/Zr 共改性铝化物涂层的抗高温氧化性能研究范其香 王铁钢 谭晓晓 霍文国 (395)
- Fe₂B 对 Fe-B 合金不同温度条件下铝液腐蚀行为的影响刘敬福 冯立丽 刘广柱 (401)
- ECAP 加工 Mg_{96.8}Gd₂Zn₁Zr_{0.2} 合金的腐蚀行为研究王国珍 马爱斌 江静华 卢富敏 (407)
- Al-Zn-In-Mg 阳极低温海水环境电化学性能研究王海涛 许 实 王 辉 王洪仁 (413)
- 渗硅对 Mo-12Si-8.5B-(8Cr) 合金抗高温氧化性能的影响.....吴志军 颜建辉 (419)

研究快报

- 柠檬酸掺杂聚苯胺/硅溶胶复合涂层的防腐性能研究李玉峰 李继玉 祁 实 姚 征 祝晶晶 (426)
- 工艺参数对 SiC/Cu 双连续相复合材料在 NaCl 溶液中腐蚀行为的影响.....李凤歧 曹小明 张劲松 (431)

专题介绍

- 核电站蒸汽发生器的积污问题梅金娜 韩姚磊 储平平 薛 飞 彭群家 (435)
- 超疏水膜层防腐机理及气相法制备技术研究进展张 凯 文邦伟 谭 勇 (441)
- 预埋式钢筋腐蚀监测电化学传感器研究现状与应用中的问题分析
.....汤雁冰 刘志红 乔岩欣 郭平义 刘 刚 吴百公 郭 浩 (449)
- MEA 捕集 CO₂ 腐蚀研究进展贺 三 高超洋 张 岭 (454)

主 管	中国科学院	名誉主编	曹楚南 院士	国 内 发 行	自办发行
主 办	中国科学院金属研究所	主 编	王福会 研究员	发 行 范 围	国内外发行
编辑出版	《腐蚀科学与防护技术》编辑部	电 话	024-23971819	广 告 许 可 证	2101001500046
地 址	沈阳市文化路 72 号 110016 中国科学院金属研究所	印 刷	沈阳市永鑫彩印厂	协办单位外联处	上海雨轩文化传播有限公司
		http://	www.cspt.org.cn	联 系 电 话	021-37288184
统一刊号	ISSN1002-6495 CN21-1264/TQ	E-mail	cspt@imr.ac.cn	国 内 定 价	50.00 元/本

综 审: 孙 超 本期责任编辑: 王 革

CORROSION SCIENCE AND PROTECTION TECHNOLOGY

(Bimonthly) (Since 1989)

Vol. 30 No. 4 Jul. 2018

CONTENTS

- Pitting Corrosion of Several Super Stainless Steels in a Simulated Water Environment of Low Temperature Multi Effect Desalination Unit.....(339)
WANG Changgang, ZHAO Lin, WU Liping, XUE Fang, HAO Xuehui, DONG Junhua, KE Wei
- Influence of Polarization Potential on Electrochemical Behavior of X70 Steel in Marine Environment with SRB(346)
CHEN Xu, WANG Bing, REN Xiaoyi, CHEN Wenjing, WU Ming, CHEN Dejie, WANG Chunhua
- Electrochemical Corrosion Behavior and Inter-granular Corrosion Mechanism of 6082 Al-alloy(353)
SHAN Jiqiang, HOU Dandan, ZHANG Jinjie, XIN Xiucheng, CAO Guohua, HUANG Genzhe
- Comparison of Crevice Corrosion Susceptibility of 2205 Duplex Stainless Steel and 304 Stainless Steel in Hydrofluoric Acid Solution(362)
PANG Xuguang, GUO Yier, CHI Jiapeng, LIANG Ping, SHI Yanhua, ZHAO Yan
- Comparative Study of Measurement Accuracy of Corrosion Mass Loss for Corroded Pure Copper Pickled with Three Kinds of Pickling Solutions(369)
LIU Xingchen, LI Kun, CHEN Zhuoyuan, SUN Xiaoying, LI Jiarun
- Correlation of Aging Behaviour Exposed in Hot and Humid Environment and Assessed by Indoor Accelerated Test for Protective Coating on Al-alloy Used for Rail Transit(375)
LIN Huaqiang, ZHAO Min, DUAN Wenchao, WEI Tao, SHI Hongwei, LIU Changsheng, LIU Fuchun, HAN En-Hou
- Influence of pH Value on Pitting Corrosion Behavior of 304 Stainless Steel Used for High Salinity Wastewater(381)
MA Huijuan, NIU Yan, GU Yanhong, ZHAO Jie, CHE Juntie, CHE Xiaoyan
- Influence of Zr Content on Microstructure and Corrosion Resistance of Mg-2Zn Alloy(389)
FU Guangyan, MENG Jie, XIE Huanzhang
- High Temperature Oxidation Resistance of Pt/Zr-modified Aluminide Coating(395)
FAN Qixiang, WANG Tiegang, TAN Xiaoxiao, HUO Wenguo
- Corrosion Behavior of Fe-3.5B Alloy in Liquid Al at 720~800 °C(401)
LIU Jingfu, FENG Lili, LIU Guangzhu
- Corrosion Behavior of Mg₉₆Gd₂Zn₁Zr_{0.2} Alloy Processed by Equal Channel Angular Pressing Technique(407)
WANG Guozhen, MA Aibin, JIANG Jinghua, LU Fumin
- Electrochemical Performance of Al-Zn-In-Mg Sacrificial Anode in Cold Seawater(413)
WANG Haitao, XU Shi, WANG Hui, WANG Hongren
- Influence of Siliconizing on High Temperature Oxidation Behavior of Mo-12Si-8.5B-(8Cr) Alloys.....(419)
WU Zhijun, YAN Jianhui
- Anticorrosion Properties of Citric Acid Doped Composite Coatings of Polyaniline/silicon Sol.....(426)
LI Yufeng, LI Jiyu, QI Shi, YAO Zheng, ZHU Jingjing
- Effect of Process Parameters on Corrosion Behavior of SiC/Cu Co-continuous Composites in NaCl Aqueous Solution(431)
LI Fengqi, CAO Xiaoming, ZHANG Jinsong
- Survey on Fouling of Steam Generators in Nuclear Power Plants(435)
MEI Jinna, HAN Yaolei, CHU Pingping, XUE Fei, PENG Qunjia
- Current Status of Research on Anticorrosion Mechanism and Vapor Phase Preparation Technique of Uperhydrophobic Film on Metallic Materials.....(441)
ZHANG Kai, WEN Bangwei, TAN Yong
- Technology Status and Problems Analysis of Pre-embedded Electrochemical Sensors for Rebar Corrosion Monitoring(449)
TANG Yanbing, LIU Zhihong, QIAO Yanxin, GUO Pingyi, LIU Gang, WU Baigong, GUO Hao
- Research Progress on Corrosion of Carbon Steel During Process of Capture CO₂ with Monoethanolamine Solution(454)
HE San, GAO Chaoyang, ZHANG Ling

Administrator Chinese Academy of Sciences
Sponsor Insitute of Metal Research, Chinese Academy of Sciences
Chief Editor Prof. WANG Fuhui

Publisher and Distributor Editorial Board of the Journal,
72 Wenhua Road, Shenyang 110016, China
Phone 024-23971819 **Fax** 024-83978710
http:// www.cspt.org.cn **E-mail** cspt@imr.ac.cn

Editorial Assistant: WANG Ge



CFS系列应力腐蚀试验设备

- ✓ 慢应变速率拉伸试验 (SSRT)
- ✓ 恒载荷应力腐蚀开裂 (SCC) 试验
- ✓ 腐蚀疲劳 (CF) 试验
- ✓ 蠕变 (Creep) 试验
- ✓ 蠕变疲劳 (Creep Fatigue) 试验
- ✓ 应变疲劳 (Strain Fatigue) 试验
- ✓ 持久强度 (Creep Rupture Strength) 试验
- ✓ 氢致开裂 (HIC) 试验
- ✓ 应力腐蚀开裂 (SCC) 裂纹扩展测量
- ✓ 腐蚀疲劳裂纹扩展测量
- ✓ 高温、高压介质环境



CFS系列应力腐蚀试验设备

- ✓ 慢应变速率拉伸试验 (SSRT)
- ✓ 恒载荷应力腐蚀开裂 (SCC) 试验
- ✓ 氢致开裂 (HIC) 试验
- ✓ 常温~微高温, 常压~微正压



CFR应力环测试系统

- ✓ 集成式应力环试验系统
- ✓ 符合NACE TM0177-2005
- ✓ 符合GB/T 4157-2006
- ✓ 应力环准确度0.3级, 施加载荷优于1%
- ✓ 优良的长期稳定性, 良好的重复性和线性度
- ✓ 系统安全性设计, 降低危害



CFC系列周期浸润应力腐蚀试验设备

- ✓ 程控自动周期浸润试验
- ✓ 周期浸润时间可独立设定
- ✓ AI智能温度、湿度控制
- ✓ TFT液晶屏显示、触摸式操作
- ✓ 水位自动检测、自动补水
- ✓ 挂样结构避免暴露空气后排液互扰

地址: 中国(上海)自由贸易试验区芳春路400号1幢
电话: 021-50892608 传真: 021-50892609

业务咨询: 13917680936

网址: www.cor-force.com
邮箱: info@cor-force.com

协办单位

- 西南林业大学
- 钢铁研究总院特殊钢研究所
- 福建工程学院
- 中海油惠州石化有限公司
- 南京农业大学工学院
- 西安热工研究院有限公司
- 广东省材料与加工研究所
- 湖南科技大学材料科学与工程学院
- 中海油炼化化工科学研究院(北京)有限公司
- 刚瑞(上海)商务信息咨询有限公司
- 西安建筑科技大学风险决策与信息处理研究所
- 成都航空职业技术学院
- 深圳市八六三新材料技术有限责任公司