

材料保护[®]

Materials Protection

1

2024 Vol.57

1960年创刊·公开发行

中国科技核心期刊·中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊(扩展)·中国核心学术期刊(RCCSE)·中国期刊精品数据库入选期刊·《世界期刊影响力指数(WJCI)报告(2023)》入选期刊·《CSA》(美)·《MA》(美)·《AJ》(俄)·《CA》(美)·《Corr A》(美)·《JST》(日)收录用刊

机械工业表面覆盖层产品质量监督检测中心(武汉材料保护研究所表面工程实验室)是通过了国家资质认定(CMA)和实验室认可(CNAS)的第三方检测实验室,是可以向社会出具具有证明作用的数据和结果的第三方检测机构。

表面覆盖层及表面处理液产品的质量检测

金属材料及金属制品的理化性能检测及失效分析

各类表面防腐涂料的质量检测

高分子材料性能检测



机械工业表面覆盖层产品质量监督检测中心
The Supervise and Test Center of Surface Coatings Quality for Machinery Industry

武汉材料保护研究所表面工程实验室
Surface Engineering Laboratory of Wuhan Research Institute of Materials Protection

联系电话: 027-83641671 027-83618641

027-83641636

传真: 027-83646959

邮箱: wuhanbj@126.com

地址: 武汉市硚口区宝丰二路126号

武汉材料保护研究所有限公司 主办

《材料保护》编辑部 出版



国内4大核心期刊
入选海外6大数据库
4获国家重大期刊奖

材料

Cailiao

新中国60年有影响力的期刊

第57卷 总第540期 2024年 第1期 1月15日出版

目

研究篇

- 氧化石墨烯改性碳纤维增强磷酸盐涂层的摩擦学性能研究.....斯 帅 李佳红 卞 达等 (1)
- 隔热可磨耗封严涂层界面断裂行为的数值模拟.....王 旭 石秋生 李广荣等 (8)
- Ce对Zn-Al-Mg合金镀层组织和耐腐蚀性能的影响.....蒋红兵 李 强 徐 巍等 (14)
- 镁合金表面白藜芦醇诱导羟基磷灰石涂层的制备与表征.....朱博武 李都红 刘娅丽 (21)
- 抗压容器钢在模拟工业码头大气环境下的腐蚀行为研究.....涂 邦 马凯军 曹公望等 (28)
- GO-CeO₂防污剂的制备及性能研究.....熊汉楨 贺小燕 楼 彤等 (36)
- 酮醛胺缩合物缓蚀剂/水性聚氨酯复合膜的性能研究.....周晓含 苏 朋 王 涛等 (45)
- R60702铝激光焊接接头焊缝区的显微组织及其在硫酸中的耐蚀性研究
.....白甘雨 贾均红 李 宁等 (50)
- ZHL-02置换镀和电镀银层的耐蚀性能研究.....郑乐怡 王 荣 姚佳雯等 (58)
- TA1钛合金阳极氧化膜复合FeOOH后的光电及半导体特性研究
.....胡继月 来龙杰 汪 瑞等 (65)
- 激光增材含铝马氏体不锈钢的高温摩擦磨损性能研究.....李会杰 雷远涛 伍文星等 (73)
- 含铜低碳钢在不同pH值的Cl⁻环境中的腐蚀性能研究.....王建斌 许秀婷 薛云升等 (80)
- β-甘油磷酸钠对模拟混凝土孔隙液中HRBF500钢筋耐蚀性的影响
.....邵俊杰 林碧兰 陈 凌 (88)

综述篇

- 元素改性铝化物涂层研究进展.....吴志海 孟国辉 刘梅军等 (96)
- 水润滑轴承用聚合物复合材料的摩擦学研究进展.....田 颖 车清论 贺 仁等 (111)
- 海洋环境下铝合金腐蚀与防护的研究进展探析.....张书弟 雷全达 刘琳坤等 (123)

保护

BaoHu

首届国家期刊奖
第二届国家期刊提名奖
第三届国家期刊提名奖

中国期刊方阵“双高”期刊

投稿 <http://www.mat-pro.com> 咨询 E-mail: bjb@mat-pro.com

次

油气井井下腐蚀检监测技术及国内应用现状.....吴雨晟 冯 强 任 建等 (141)

工 艺 篇

AZ31镁合金基Cu-MOF-SA超疏水膜的制备及其耐腐蚀性能研究
.....王世颖 康 丰 吴敏娴等 (148)

复合电镀强化金刚石颗粒对钻头性能的影响.....伍 涛 田宏杰 马 宇 (156)

表面机械研磨法制备Ni+WC复合涂层的耐磨性研究.....刘 港 刘 静 杨 峰等 (163)

不锈钢双极板等离子喷涂TiC涂层耐腐蚀性研究.....徐秋爽 杨德明 吴景玉等 (171)

铝基碳化硅复合材料表面镀金前处理工艺探讨.....侯文斌 彭 勇 殷金周等 (177)

实 用 篇

海上风电场防腐标准对比分析与适用性研究.....劳景水 邳 帅 毛会尔等 (181)

2种热处理工艺对N07718镍基合金力学及耐蚀性能的影响.....李良庆 程文佳 仲崇迪等 (188)

船舶奥氏体不锈钢管TIG自动焊腐蚀行为研究.....刘水根 操 戈 郑鹏华 (196)

井口除砂器抗冲蚀性能评价分析.....冯春宇 王 臻 赵琦璘等 (204)

综 合 信 息

中国机械总院集团武汉材料保护研究所有限公司受邀参加国家新材料测试评价平台工作交流会
..... (87)

广告索引..... (I)



● Contents ●

Study on the Tribological Properties of Graphene Oxide Modified Carbon Fiber Reinforced Phosphate Coatings	
SI Shuai, LI Jiahong, BIAN Da, et al	(1)
Numerical Simulation of Interfacial Fracture Behavior of Heat-Insulating and Abradable Seal Coatings	
WANG Xu, SHI Qiusheng, LI Guangrong, et al	(8)
Effect of Ce on the Microstructure and Corrosion Resistance of Zn-Al-Mg Alloy Coatings	
JIANG Hongbing, LI Qiang, XU Wei, et al	(14)
Preparation and Characterization of Resveratrol-Induced Hydroxyapatite Coating on Magnesium Alloy Surface	
ZHU Bowu, LI Duhong, LIU Yali	(21)
Study on Corrosion Behavior of Pressure Vessel Steel in Simulated Industrial Wharf Atmospheric Environment	
GAN Bang, MA Kaijun, CAO Gongwang, et al	(28)
Study of Preparation and Performance of GO-CeO₂ Antifouling Agent	
XIONG Hanzhen, HE Xiaoyan, LOU Tong, et al	(36)
Performance Study of Ketoaldehyde Condensate Corrosion Inhibitor / Waterborne Polyurethane Composite Film	
ZHOU Xiaohan, SU Peng, WANG Tao, et al	(45)
Investigation on Microstructure of Weld Zone of R60702 Zirconium Laser Welded Joint and Its Corrosion Resistance in Sulfuric Acid	
BAI Ganyu, JIA Junhong, LI Ning, et al	(50)
Study on the Corrosion Resistance of Silver Coatings Prepared by ZHL - 02 Replacement Plating and Electroplating	
ZHENG Leyi, WANG Rong, YAO Jiawen, et al	(58)
Study on Photoelectric and Semiconductor Characteristics of Anodic Oxide Film with FeOOH on TA1 Titanium Alloy	
HU Jiyue, LAI Longjie, WANG Rui, et al	(65)
Study on High - Temperature Friction and Wear Characteristics of Aluminum - Containing Martenitic Stainless Steel Sample of Laser Additive	
LI Huijie, LEI Yuantao, WU Wenxing, et al	(73)
Corrosion Performance of Low Carbon Steels Containing Copper in Cl⁻ Environment with Different pH Values	
WANG Jianbin, XU Xiuting, XUE Yunsheng, et al	(80)

Effect of Sodium β-Glycerolphosphate on Corrosion Resistance of HRBF500 Steel Bar in Simulated Concrete Pore Solution	
SHAO Junjie, LIN Bilan, CHEN Ling	(88)
Research Progress of Element Modified Aluminide Coatings	
WU Zhihai, MENG Guohui, LIU Meijun, et al	(96)
Tribological Properties of Polymer Composite Materials for Water-Lubricated Bearings	
TIAN Ying, CHE Qinglun, HE Ren, et al	(111)
Research Progress on Corrosion and Protection of Aluminum Alloys in Marine Environments	
ZHANG Shudi, LEI Quanda, LIU Linkun, et al	(123)
Domestic Application Status of Downhole Corrosion Inspection and Monitoring Technique in Oil and Gas Wells	
WU Yusheng, FENG Qiang, REN Jian, et al	(141)
Study on Preparation and Corrosion Resistance of Cu-MOF-SA Superhydrophobic Films on AZ31 Magnesium Alloy	
WANG Shiyong, KANG Feng, WU Minxian, et al	(148)
Effect of Composite Electroplating Strengthened Diamond Particles on the Performance of Bit	
WU Tao, TIAN Hongjie, MA Yu	(156)
Wear Resistance of Ni+WC Composite Coatings Prepared by SMAT	
LIU Gang, LIU Jing, YANG Feng, et al	(163)
Study on Corrosion Resistance of Plasma Sprayed TiC Coatings on Stainless Steel Bipolar Plates	
XU Qiushuang, YANG Deming, WU Jingyu, et al	(171)
Study on Pre-Treatment Processes for Gold Plating on Surface of Al-SiC Composite Materials	
HOU Wenbin, PENG Yong, YIN Jinzhou, et al	(177)
Comparative Analysis and Applicability Research of Corrosion Protection Standards for Offshore Wind Farms	
LAO Jingshui, PI Shuai, MAO Huier, et al	(181)
Effects of Two Heat Treatment Processes on Mechanical Properties and Corrosion Resistance of N07718 Nickel-Based Alloy	
LI Liangqing, CHENG Wenjia, ZHONG Chongdi, et al	(188)
Study on the Corrosion Behavior of Austenitic Stainless Steel Piping in Ships with TIG Automatic Welding	
LIU Shuigen, CAO Ge, ZHENG Penghua	(196)
Evaluation and Analysis of Erosion Resistance in Wellhead Desanders	
FENG Chunyu, WANG Zhen, ZHAO Qilin, et al	(204)

Seaover Editorial Committee: V.T.Troshchenko, L.A.Sosnovskiy, Yu.N.Drozdov, Hanshan Dong, Hongkee Lee, Hidehiko Enomoto, S.A.Armyanov, C.Leygraf, Hanlin Liao