

目次 CONTENTS

膜层技术 Coating Technology

1 基于 BP 神经网络的 Fe 基合金粉末喷涂工艺参数优化

Optimization of Spraying Process Parameters for Fe-based Alloy Based on BP Neural Network Model

杨振凯, 王海军, 刘明, 王晶晨

YANG Zhen-kai, WANG Hai-jun, LIU Ming, WANG Jing-chen

7 NiCl_2 含量对电沉积 Ni-纳米 TiN 复合镀层过程的影响

Influences of NiCl_2 Content on Electrodeposited Ni-Nano TiN Composite Coating Process

李霖泰, 吴蒙华, 王元刚, 王邦国, 宁智

LI Lin-tai, WU Meng-hua, WANG Yuan-gang, WANG Bang-guo, NING Zhi

13 HT250 铸铁表面等离子合金化 $\text{AlCoCrCuFe}_x\text{MnNiC}_x$ 高熵合金复合涂层

Composite Coating Prepared by Plasma Alloying $\text{AlCoCrCuFe}_x\text{MnNiC}_x$ High-entropy Alloy on the Surface of HT250 Cast Iron

卢金斌, 彭竹琴, 马明星, 李俊魁, 齐振东, 贺亚勋

LU Jin-bin, PENG Zhu-qin, MA Ming-xing, LI Jun-kui, QI Zhen-dong, HE YA-xun

18 Gd_2O_3 - Yb_2O_3 - Y_2O_3 - ZrO_2 热障涂层材料的热物理性能

Thermophysical Properties of Gd_2O_3 - Yb_2O_3 - Y_2O_3 - ZrO_2 Thermal Barrier Coating Material

李嘉, 谢铮, 何箐, 邹晗, 吕玉芬

LI Jia, XIE Zheng, HE Jing, ZOU Han, LYU Yu-fen

23 钼合金磁控溅射镀镍薄膜工艺及后续热处理

Plating Nickel Film on Molybdenum Alloy by Magnetron Sputtering and Follow-up Heat Treatment

洪波, 潘应君, 张恒, 张扬

HONG Bo, PAN Ying-jun, ZHANG Heng, ZHANG Yang

29 提高摩托车塑料制品涂着效率的方法

Method to Improve Coating Efficiency of Motorcycle Plastic Parts

倪士文

NI Shi-wen

表面摩擦与润滑 Surface Friction and Lubrication

36 基于 Lennard-Jones 势的界面摩擦黏滑行为动力学研究

Dynamics of Stick-slip on Interfacial Friction Based on the Lennard-Jones Potential Theory

龚中良, 周成博, 彭远征

GONG Zhong-liang, ZHOU Cheng-bo, PENG Yuan-zheng

43 N/Ti/Al 离子注入 304 不锈钢的耐磨性

Wear Resistance of 304 Stainless Steel Implanted with N/Ti/Al Ions

袁联雄,唐德文,邹树梁,刘军,李朋雪

YUAN Lian-xiong, TANG De-wen, ZOU Shu-liang, LIU Jun, LI Peng-xue

表面强化及功能化 Surface Strengthening and Functionalization

50 低模量钛合金表面水热法制备含银二氧化钛抗菌薄膜

Hydrothermal Preparation of Antibacterial Ag-containing TiO₂ Film on a Low-modulus Titanium Alloy

李红伟,李雯,付涛,杨水云

LI Hong-wei, LI Wen, FU Tao, YANG Shui-yun

56 酸碱预处理对高压电子铝箔腐蚀扩面的影响

Effect of Alkaline or Acidic Pretreatment on the Etching Area-enlarging Process of High-voltage Electron Aluminum Foil

韩志高,许令峰,吴卫东,宋月鹏,郭晶

HAN Zhi-gao, XU Ling-feng, WU Wei-dong, SONG Yue-peng, GUO Jing

61 TiO₂ 纳米管的阳极氧化制备及改性应用研究综述

Review on Applied Research of Anodic Oxidation Preparation and Modification of TiO₂ Nanotubes

马宗敏,谢艳娜,石云波,唐军,张欢,王芳,赵敏,曲章,刘俊

MA Zong-min, XIE Yan-na, SHI Yun-bo, TANG Jun,

ZHANG Huan, WANG Fang, ZHAO Min, QU Zhang, LIU Jun

72 经 Fe(NO₃)₃ 处理的 γ -Fe₂O₃/Ni₂O₃ 复合纳米微粒分析

Analysis of γ -Fe₂O₃/Ni₂O₃ Composite Nanoparticles after Fe(NO₃)₃ Treatment

林立华,周群,卜胜利

LIN Li-hua, ZHOU Qun, PU Sheng-li

78 基于微波放电法的 PDMS 材料表面改性

PDMS Surface Modification Based on Microwave Discharge

张雅雅,崔建国

ZHANG Ya-ya, CUI Jian-guo

84 碳纤维表面 h-BN 耐高温涂层的制备及表征

Preparation and Characterization of h-BN High-temperature Resistant Coating on the Surface of Carbon Fibers

龙国宁,黄小忠,陈金

LONG Guo-ning, HUANG Xiao-zhong, CHEN Jin

表面失效及防护 Surface Failure and Protection

89 硫对钢材碱性腐蚀的研究综述

Review on Sulfur Corrosion of Steel in Alkaline Environment

杨夏琼,陈朝轶,李军旗,权变利

YANG Xia-qiong, CHEN Chao-yi, LI Jun-qi, QUAN Bian-li

96 裂纹参数变化对叶片低阶弯曲振动特性的影响

Effect of Variation in Crack Parameters on the Characteristics of Blades Low-order Flexural Vibration

范博楠,张玉波,王海斗,徐滨士,赵杨

FAN Bo-nan, ZHANG Yu-bo, WANG Hai-dou, XU Bin-shi, ZHAO Yang

102 SO₄²⁻, PO₄³⁻ 对曼尼希碱酸化缓蚀剂缓蚀性能的影响

Influence of SO₄²⁻ and PO₄³⁻ on the Inhibition Performance of Compounded Mannich Base Hydrochloric Acid Corrosion Inhibitor

王甜甜,马士越,吴坤坤,王博,李谦定

WANG Tian-tian, MA Shi-yue, WU Kun-kun, WANG Bo, LI Qian-ding

108 H₂S 对油气管材的腐蚀及防护研究综述

Review on H₂S Corrosion of Oil Gas Tubing and Its Protection

艾志久, 范钰伟, 赵乾坤

AI Zhi-jiu, FAN Yu-wei, ZHAO Qian-kun

116 NY-400 型耐张线夹内部交流腐蚀形貌及产物研究

Internal Corrosion Morphology and Products of NY-400 Strain Clamp under AC Conditions

王夫成, 詹马骥, 郎经纬, 王若民, 陈国宏, 杜晓东

WANG Fu-cheng, ZHAN Ma-ji, LANG Jing-wei, WANG Ruo-min, CHEN Guo-hong, DU Xiao-dong

122 油酸酰胺作为防锈添加剂的防锈性能研究

Rust Resistance of Oleamide Used as Antirust Additive

杜天源, 衣守志, 袁博, 焦斌

DU Tian-yuan, YI Shou-zhi, YUAN Bo, JIAO Bin

127 Zn(NO₃)₂·6H₂O, Na₂MoO₄·2H₂O 与 Na₅P₃O₁₀ 对 1Cr18Ni9Ti 的协同缓蚀作用

Synergistic Inhibition Effect of Zinc Nitrate, Sodium Molybdate and Tripolyphosphate on Corrosion of 1Cr18Ni9Ti Stainless Steel

罗源军, 罗源兵, 刘波, 吕太勇, 张建新

LUO Yuan-jun, LUO Yuan-bing, LIU Bo, LYU Tai-yong, ZHANG Jian-xin

表面质量控制及检测 Surface Quality Control and Detection

134 划痕法结合强度临界载荷值的影响因素分析

Analysis of Influencing Factors on Critical Load of Adhesion Strength in Scratch Test

杜军, 王红美, 王鑫

DU Jun, WANG Hong-mei, WANG Xin

140 表面完整性研究现状及发展趋势

Research Status and Development Trend of Surface Integrity

何柏林, 邓海鹏

HE Bo-lin, DENG Hai-peng

147 Ra 及 R_{pc} 对无铬耐指纹热镀锌板表面性能的影响

Effect of Roughness and Peak Count on Surface Properties of Cr-free Anti-fingerprint Hot-dip Galvanized Steel Sheet

胡燕慧, 张浩, 滕华湘, 李洁, 商婷, 刘光明

HU Yan-hui, ZHANG Hao, TENG Hua-xiang, LI Jie, SHANG Ting, LIU Guang-ming

信息与资讯 Information and Communication

153 《表面技术》投稿须知

广告索引

封二 无锡出新环保设备有限公司

封三 浙江黄岩熊斌美容品有限公司

封底 中国兵器工业第五九研究所(耐海水系列防腐涂料)

书签

兴化市中天金属材料有限公司

太原特益达科技有限公司

封二后

A1 广东高力表面技术有限公司

A2 上海永华化学助剂有限公司

A3 北京爱尔斯姆科技有限公司

A4 第四届军品防护与包装发展论坛暨成果展示会议通知

A5 第二十八届中国国际表面处理展

A6 国防科技工业自然环境试验研究中心

单色

B1 河北金日化工有限公司

B2 长沙矿冶研究院。

B3 长沙市化工研究所

B4 《包装工程》杂志