



QK1920404

CN 11-5905/1G
CODEN ZBGHAT

中国表面工程

CHINA SURFACE ENGINEERING

中国机械工程学会主办



ISSN 1007-9289



9 771007 928192

2019

Vol.32 总第154期

1

万方数据

中国表面工程

ZHONGGUO BIAOMIAN GONGCHENG

2019 年 2 月 (双月刊) 第 32 卷 第 1 期 (总第 154 期)

目次

【综述论文】

钛合金表面织构化与构建生物活性涂层的研究进展

..... 张颖鑫, 徐勇, 曾志翔 (1)

【表面工程研究】

织构参数对复合绝缘子硅橡胶表面疏水性能的影响

..... 赵美云, 田森, 吴阳, 李伟, 赵新泽 (12)

仿生多尺度沟槽织构对表面摩擦性能的影响

..... 缪晨炜, 郭智威, 袁成清 (22)

超疏水/超亲油铜网表面的一步法制备及其油水分离应用

..... 张东光, 李陵汉, 吴亚丽, 王佳鹏, 李冰, 孙桓五 (31)

新型光斑搭接对平顶激光冲击钛合金力学性能的影响

..... 李翔, 何卫锋, 聂祥樊, 罗思海, 杨竹芳 (38)

喷丸强化 DD6 单晶合金中温单轴拉伸性能

..... 王欣, 王科昌, 许春玲, 韩梅, 刘青海, 汤智慧 (48)

N 含量对 ZrCuAl(N) 涂层结构及抗腐蚀性能的影响

..... 吴玉美, 葛芳芳, 黄峰, 王刚 (53)

偏压对离子源辅助 HiPIMS 制备纳米 TiN 薄膜力学性能和耐蚀性能的影响

..... 贺贞, 孙德恩, 黄佳木 (63)

自配对含氢类石墨碳薄膜超滑性能

..... 欧玉静, 王永富, 岳照凡, 张俊彦 (72)

热喷涂可磨耗涂层的三维显微结构

..... 汤智慧, 郭孟秋, 周子民, 高俊国, 王长亮 (78)

WC 晶体结构特征对 HVOF 喷涂纳米结构 WC-CoCr 涂层组织及性能的影响

.....王大锋, 马冰, 陈东高, 马良超, 刘红伟, 吴进明 (88)

CoCrNiAlY 涂层制备工艺对组织形态及高温氧化行为的影响

.....范念青, 武芯羽, 夏志新, 巴依尔·白穆, 赖云亭 (98)

开放条件下气流对激光重熔过程中氧化行为的影响

.....叶正挺, 方铮, 杨高林, 张群莉, VOLODYMYR Kovalenko (乌克兰), 姚建华 (108)

T15 高速钢异质材料激光熔覆过程的多相流模型

.....王翔宇, 王罡, 罗升, 尤浩兴, 融亦鸣 (117)

激光熔覆工艺热-弹-塑-流多场耦合数值模拟与试验

.....李昌, 于志斌, 高敬翔, 韩兴, 董欣 (124)

海洋细菌和舟形底栖硅藻在辣椒素防污涂层上的附着行为与机制

.....高 强, 张占平, 齐育红, 孙晓峰, 李占明 (135)

磷化聚苯胺固化含环氧基树脂涂层的制备及性能

.....李玉峰, 张若男, 李继玉, 李怀阳, 王万兵, 李 硕 (145)

高分子复合润滑涂层对低碳钢表面摩擦学性能的影响

.....缪 军, 龚红英, 姜天亮, 钱 勇, 廖泽寰, 许志敏 (152)

【本刊讯】

第十一届全国青年表面工程学术会议将在北京召开.....(21)

第七届智能制造国际会议(2019)将在北京召开.....(62)

第十七届全国钛及钛合金会议将在南京召开.....(107)

第十一届先进陶瓷国际研讨会将在昆明召开.....(159)

《中国表面工程》征稿启事.....(160)

2018 年度《中国表面工程》审稿专家名单.....(封二)

《中国表面工程》第五届编委会.....(封三)

CONTENTS

• Review Paper •

Research Progress of Texturing and Biological Activity Coatings on Titanium Alloys

..... ZHANG Yingxin, XU Yong, ZENG Zhixiang (1)

• Surface Engineering Research •

Effects of Texture Parameters on Surface Hydrophobicity of Silicone Rubber Composite Insulator

..... ZHAO Meiyun, TIAN Sen, WU Yang, LI Wei, ZHAO Xinze (12)

Effects of Bionic Multi-scales Groove Textures on Surface Tribological Properties

..... MIAO Chenwei, GUO Zhiwei, YUAN Chengqing (22)

Preparation of Superhydrophobic and Superoleophilic Surface on Cu Mesh by One-step Method and Its Application in

Oil-Water Separation ZHANG Dongguang, LI Linghan, WU Yali, WANG Jiapeng, LI Bing, SUN Huanwu (31)

Effects of Novel Overlapping on Mechanical Properties of Flat-topped Laser Shock Peening Titanium Alloy

..... LI Xiang, HE Weifeng, NIE Xiangfan, LUO Sihai, YANG Zhufang (38)

One-axis Tensile Property of Shot-peened DD6 Single Crystal Superalloy

..... WANG Xin, WANG Kechang, XU Chunling, HAN Mei, LIU Qinghai, TANG Zhihui (48)

Effects of N Content on Microstructure and Anticorrosion Behavior of ZrCuAl(N) Coating

..... WU Yumei, GE Fangfang, HUANG Feng, WANG Gang (53)

Effects of Bias Voltage on Mechanical Properties and Corrosion Resistance of TiN Nanostructure Films Prepared by

Ion Source Assisted HiPIMS HE Zhen, SUN Deen, HUANG Jiamu (63)

Superlubric Properties of Self-mated Hydrogenated Graphite-like Carbon Films

..... OU Yujing, WANG Yongfu, YUE Zhaofan, ZHANG Junyan (72)

Three-dimensional Microstructure of Thermal Spray Abradable Coatings

..... TANG Zhihui, GUO Mengqiu, ZHOU Zimin, GAO Junguo, WANG Changliang (78)

Effects of WC Crystal Characteristics on Microstructure and Mechanical Property of HVOF-sprayed WC-CoCr Coatings

..... WANG Dafeng, MA Bing, CHEN Donggao, MA Liangchao, LIU Hongwei, WU Jinming (88)

Effects of Processing Technique on Microstructure and High Temperature Oxidation Behavior of CoCrNiAlY Coating

..... FAN Nianqing, WU Xinyu, XIA Zhixin, BAYER• Baimu, LAI Yunting (98)

Influence of Gas Flow on Oxidation of Molten Pool During Laser Remelting Under Open-air Condition

.....YE Zhengting, FANG Zheng, YANG Gaolin, ZHANG Qunli, VOLODYMYR Kovalenko, YAO Jianhua (108)

Multi-phase Flow Modelling of Laser Cladding Process with T15 High Speed Steel Particles

..... WANG Xiangyu, WANG Gang, LUO Sheng, YOU Haoxin, RONG Yiming (117)

Numerical Simulation and Experiment of Thermo-Elastic-Plastic-flow Multi-field Coupling in Laser Cladding Process

..... LI Chang, YU Zhibin, GAO Jingxiang, HAN Xing, DONG Xin (124)

Attachment Performance and Mechanism of Marine Bacteria and *Navicula Tenera* on Capsaicin Antifouling Coating

..... GAO Qiang, ZHANG Zhanping, QI Yuhong, SUN Xiaofeng, LI Zhanming (135)

Preparation of Epoxide Group Containing Silicone Resin Coating Cured with Phosphated Polyaniline and Its Properties

..... LI Yufeng, ZHANG Ruonan, LI Jiyu, LI Huaiyang, WANG Wanbing, LI Shuo (145)

Effects of Polymer Compositied Lubricant Coating on Tribological Properties of Low-carbon Steel Surface

..... MIAO Jun, GONG Hongying, JIANG Tianliang, QIAN Yong, LIAO Zehuan, XU Zhiming (152)

本刊收录于:

美国工程索引 (EI Compendex)
新兴资源引文索引 (ESCI)
美国《化学文摘》 (CA)
俄罗斯《文摘杂志》 (AJ)
美国《剑桥科学文摘》 (CSA)
美国《乌利希期刊指南》 (UPD)
《日本科学技术振兴机构中国数据库》 (JSTChina)

中文核心期刊
中国科技核心期刊
RCCSE 中国核心学术期刊 (A)
中国科学引文数据库 (CSCD)
中国期刊全文数据库 (CJFD)
中国科技期刊开放获取平台 (COAJ)

本刊隶属:

中国机械工程学会表面工程分会会刊
中国机械工程学会再制造工程分会会刊

本刊荣获:

中国期刊方阵“双效”期刊
中国科协精品科技期刊工程项目
第三届中国科协优秀科技期刊奖
中国精品科技期刊
百种中国杰出学术期刊

中国表面工程

CHINA SURFACE ENGINEERING

2019年2月23日 (双月刊) 第32卷 第1期 1988年创刊

23 February 2019 (Bimonthly) Vol.32 No.1 Started in 1988

主 管 中国科学技术协会

主 办 中国机械工程学会

编 辑 出 版 《中国表面工程》编辑部

地址: 北京市海淀区首体南路9号

主语国际4号楼11层 (100048)

网址: www.csejournal.com

电子邮箱: cse1988@csejournal.com

主 编 刘世参

印 刷 北京科信印刷有限公司

国 内 发 行 中国邮政集团公司北京市

报刊发行局

国 外 发 行 中国国际图书贸易集团公司

Supervised by

Sponsored by

Edited and Published by

China Association for Science and Technology

Chinese Mechanical Engineering Society

Editorial Office of CHINA SURFACE ENGINEERING

Add.: 11th Floor, Building 4, Zhuyu International Business Center,

9 Shouti South Road, Haidian District, Beijing 100048, China

Website: www.csejournal.com

E-mail: cse1988@csejournal.com

Chief Editor

Printed by

Distributed Domestically by

Distributed Abroad by

LIU Shican

Beijing Kexin Printing Co., Ltd.

Beijing Bureau for Distribution of Newspapers and Journals

China Post Group

China International Book Trading Corporation

ISSN 1007-9289
CN 11-3905/TG

国内发行: 82-916

国外发行: 1393B

国内定价: 20.00 元/期