



QK1719643

ISSN 1007-9289

CN 11-3905/TG

CODEN ZBGHAT

中国表面工程

CHINA SURFACE ENGINEERING

中国机械工程学会主办



ISSN 1007-9289



08>

9 771007 928178

2017

Vol.30 总第145期

4

万方数据

中国表面工程

ZHONGGUO BIAOMIAN GONGCHENG

2017 年 8 月 (双月刊) 第 30 卷 第 4 期 (总第 145 期)

目次

【第 16 届全国荷电粒子源粒子束会议论文】

离子束弹性背散射光谱分析经离子注入改性的玻璃填充红宝石

..... 差威·差庸(泰), 李 慧, 俞良登, 任 峰, 坎万纳·提拉萨(泰),
维来通·提拉派特(泰), 提帕万·乌冬拉(泰) (1)

Duhocamis 放电特性之空心阴极与热阴极的协同效应

..... 赵渭江, 付东坡, 巩玲华, 杨向军, 丁杏芳, 刘克新 (8)

低能氢负离子激发石英玻璃发光

..... 褚莹洁, 仇猛淋, 胥 密, 郑 力, 王广甫, 殷 鹏 (14)

离子源增强电弧离子镀活塞环表面 CrN 涂层的制备

..... 田灿鑫, 刘怡飞, 李助军, 邹伟全, 杨 兵, 付德君 (19)

【第十一届全国表面工程大会论文】

电弧离子镀中 Ti 大颗粒空间传输过程中受力变化特征分析

..... 魏永强, 宗晓亚, 蒋志强, 田修波 (27)

AISI 316 不锈钢表面银氮复合共渗及其磨损和抗菌性能

..... 聂婷婷, 李小英(英), 田林海, 董汉山(英) (36)

渗铝铝合金的微弧氧化及热腐蚀性能

..... 黄祖江, 李 智, 蒋智秋, 董婉冰, 杨文芬, 李伟洲 (45)

磷酸铝铬封孔处理对热喷涂 WC-12Co 涂层耐蚀性的影响

..... 李 乐, 陈汪林, 蔡 飞, 张 林, 张世宏 (56)

超声冲击对 SMA490BW 钢焊接接头超高周疲劳性能的影响

..... 何柏林, 邓海鹏, 魏 康 (64)

激光表面织构形状参数对钛合金摩擦学性能的影响

..... 王明政, 王成彪, 康嘉杰, 朱丽娜, 岳 文, 付志强 (71)

基于冲击动能控制的 Cr-DLC 涂层动力学响应和磨损行为

..... 王 璋, 蔡振兵, 孙 阳, 吴松波, 朱昱昊 (78)

碳纤维织物结构对摩擦材料温度分布的影响

..... 李 辉, 杜建华, 王浩旭, 杨宏伟 (87)

【表面工程研究】

立方氮化硼表面 Stober 法包覆硅氧纳米涂层及其表征

..... 姜铸峰, 吴 一, 邹正光, 于文霖, 杨山山, 明艺珍 (94)

飞秒激光刻蚀微结构对 NaOH 水热法制备 TiO₂ 光催化性能的影响

..... 卢金龙, 黄 婷, 肖荣诗 (101)

磷铜片表面构建超疏水 Cu₂O 纳米结构及其超疏水-亲水快速转变

..... 孔令豪, 陈常东, 张平余, 何 强 (108)

喷丸对 H13 钢单边带缺口试样疲劳裂纹扩展行为的影响

..... 吴 瑛, 雷丽萍, 曾 攀 (117)

微粉金刚石表面镀钛对钎焊磨具性能的影响

..... 沈剑云, 尹刚刚, 姜 波, 徐西鹏 (127)

TiC 生成方式对激光熔覆镍基涂层组织和性能的影响

..... 迟 静, 李 敏, 王淑峰, 李建楠, 赵 健, 吴 杰 (134)

水性二硫化钼基粘结固体润滑涂层制备及其摩擦学性能

..... 李 斌, 冶银平, 万宏启, 陈 磊, 陈建敏 (142)

【再制造工程研究】

面向顾客满意度的废旧机床再制造设计参数规划方法

..... 姜兴宇, 宋博学, 李 丽, 代明明, 张皓垠 (150)

【应用实例】

[例 50] 活性燃烧高速燃气喷涂在超镜面辊制造中的应用

..... 周小龙, 曾德长 (封三)

【本刊讯】

《中国表面工程》专题序言 (封二)

2017 中国生物材料大会将在南昌召开 (63)

2017 全国粉末冶金学术会议将在南京召开 (116)

《中国表面工程》第五届编委会 (160)

《中国表面工程》第四届理事会 (160)

CONTENTS

• 16th Conference Papers on Charged-Particle Sources & Beams •

Ion Beam Elastic Backscattering Spectrometric Analysis of Ion Implantation Modified Glass Filled Ruby

CHAIWAI Chaiyon, LI Hui, YU Liang-deng, REN Feng, KAMWANNA Teerasak, VILAITHONG Thiraphat, TIPPAWAN Udomrat (1)

Synergistic Effects of Hollow Cathode and Heated Cathode on Duhocamis Discharge Characteristics

..... ZHAO Wei-jiang, FU Dong-po, GONG Ling-hua, YANG Xiang-jun, DING Xing-fang, LIU Ke-xin (8)

Negative Hydrogen Ions Induced Luminescence from Silica Glass

..... CHU Ying-jie, QIU Meng-lin, XU Mi, ZHENG Li, WANG Guang-fu, YIN Peng (14)

Deposition of CrN Coatings on Piston Rings Using Cathodic Arc Plating with Ion Source

..... TIAN Can-xin, LIU Yi-fei, LI Zhu-jun, ZOU Wei-quan, YANG Bing, FU De-jun (9)

• Eleventh National Conference Papers on Surface Engineering •

Force Characteristics Analysis of Ti Macroparticles Space Transmission in Arc Ion Plating

..... WEI Yong-qiang, ZONG Xiao-ya, JIANG Zhi-qiang, TIAN Xiu-bo (27)

Wear and Antibacterial Properties of Ag-N Co-alloyed AISI 316 Stainless Steel

..... NIE Ting-ting, LI Xiao-ying, TIAN Lin-hai, DONG Han-shan (36)

Micro-arc Oxidation Process and Hot Corrosion Resistance on Niobium Alloy Prepared by Pack Cementation Aluminizing

..... HUANG Zu-jiang, LI Zhi, JIANG Zhi-qiu, DONG Wan-bing, YANG Wen-fen, LI Wei-zhou (45)

Effects of Chromium-Aluminum-Phosphate Sealing Treatments on Corrosion Resistance of Thermal Sprayed WC-12Co

Coatings LI Le, CHEN Wang-lin, CAI Fei, ZHANG Lin, ZHANG Shi-hong (56)

Influence of UIT on VHCF Performance of SMA490BW Steel Welded Joints

..... HE Bo-lin, DENG Hai-peng, WEI Kang (64)

Effects of Shape Parameters of Laser Surface Texture on Tribological Performance of Titanium Alloy

..... WANG Ming-zheng, WANG Cheng-biao, KANG Jia-jie, ZHU Li-na, YUE Wen, FU Zhi-qiang (71)

Dynamic Response and Wear Behavior of Cr-DLC Coating Under Impact Kinetic Energy Controlled Mode

..... WANG Zhang, CAI Zhen-bing, SUN Yang, WU Song-bo, ZHU Min-hao (78)

Effects of Carbon Fiber Fabric Structure on Temperature Distribution of Friction Materials

..... LI Hui, DU Jian-hua, WANG Hao-xu, YANG Hong-wei (87)

• *Surface Engineering Research* •

Preparation and Characterization of Stober Method Coated Nanosilica Coating on cBN

..... JIANG Zhu-feng, WU Yi, ZOU Zheng-guang, YU Wen-lin, YANG Shan-shan, MING Yi-zhen (94)

Influence of Femtosecond Laser Structuring on Photocatalytic Properties of TiO₂ Fabricated by NaOH Hydrothermal

Treatment LU Jin-long, HUANG Ting, XIAO Rong-shi (101)

Superhydrophobic Cuprous Oxide Nanostructures on Phosphor-copper Foil with Repid Thermal Transitions from

Superhydrophobicity-to-hydrophilicity KONG Ling-hao, CHEN Chang-dong, ZHANG Ping-yu, HE Qiang (108)

Effects of Shot Peening on Fatigue Crack Propagation Behavior of Single Notched H13 Steel Specimens

..... WU Ying, LEI Li-ping, ZENG Pan (117)

Effects of Titanium Coating of Micro-Powder Diamond on Properties of Brazed Abrasive Grit Tools

..... SHEN Jian-yun, YIN Gang-gang, JIANG Bo, XU Xi-peng (127)

Effects of TiC Formation Modes on Microstructure and Performance of Ni-based Laser Cladding Coatings

..... CHI Jing, LI Min, WANG Shu-feng, LI Jian-nan, ZHAO Jian, WU Jie (134)

Preparation and Tribology Properties of Hydrophilic Molybdenum Disulfide Bonded Solid Lubricating Coatings

..... LI Bin, YE Yin-ping, WAN Hong-qi, CHEN Lei, CHEN Jian-min (142)

• *Remanufacturing Engineering Research* •

Customer Oriented Planning Method of Remanufacturing Design for Used Machine Tools

..... JIANG Xing-yu, SONG Bo-xue, LI Li, DAI Ming-ming, ZHANG Hao-yin (150)

• *Applications* •

[Example 50] Application of Activated Combustion High Velocity Air Fuel Spraying Technology on Manufacture of Super

Mirror Roll ZHOU Xiao-long, ZENG De-chang (inside back cover)

本刊收录于:

美国工程索引 (EI Compendex)
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

2017年8月 (双月刊) 第30卷 第4期 1988年创刊

August 2017 (Bimonthly) Vol.30 No.4 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: 北京市丰台区杜家坎21号(100072)
电话: (010) 66719325/584
传真: (010) 66719325
网址: www.csejournal.com
电子邮箱: cse1988@csejournal.com

主编 刘世参
常务副主编 张 伟
副主编 董汉山 谭 俊
编辑部主任 陈 茜
信息部主任 王文宇
印刷 北京科信印刷有限公司
国内发行 北京报刊发行局
国外发行 中国国际图书贸易总公司

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.: No. 21, Dujiakan, Fengtai, Beijing, 100072, China
Tel: +86-10-66719325/584
Fax: +86-10-66719325
Website: www.csejournal.com
E-mail: cse1988@csejournal.com

Chief Editor
Deputy Chief Editor
Associate Chief Editor
Managing Editor
Information Department Director
Printed by
Distributed Domestically by
Distributed Abroad by

LIU Shi-can
ZHANG Wei
DONG Han-shan, TAN Jun
CHEN Xi
WANG Wen-yu
Beijing Kexin Printing Co., Ltd.
Beijing Bureau for Distribution of Newspapers and Journals
China International Book Trading Corporation
(P. O. Box 399, Beijing 100020, China)

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