

一级学会会刊
中国学术期刊影响因子年报 统计源期刊
RCCSE中国核心学术期刊 (扩展版)

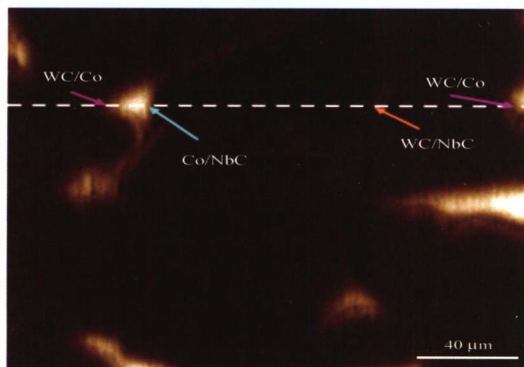
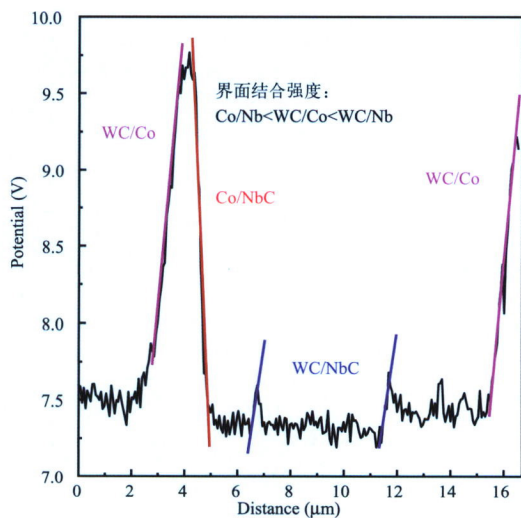
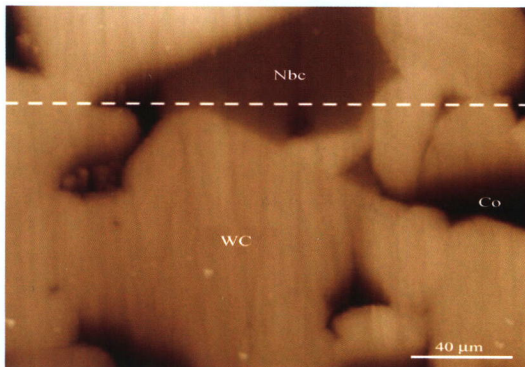
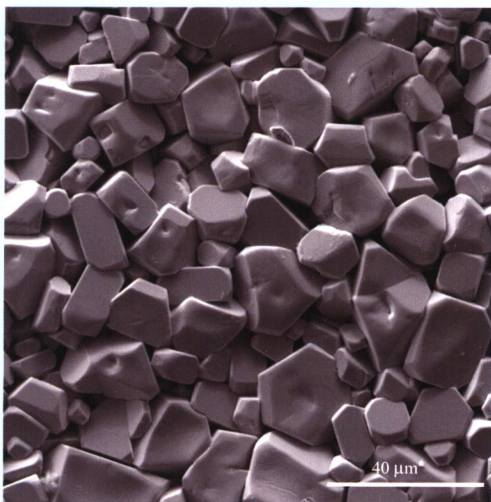


Q K 2 2 1 8 0 9 6

2022年3月
第27卷 第1期

中国体视学与图像分析

CHINESE JOURNAL OF STEREOLOGY AND IMAGE ANALYSIS



中国体视学学会

CHINESE SOCIETY FOR STEREOLOGY

· 一级学会会刊 · 中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊) · RCCSE 中国核心学术期刊(扩展版) · 《中国学术期刊综合评价数据库》全文收录 · 中国期刊网中国学术期刊(光盘版)全文收录 · 《中国学术期刊文摘》收录 · 《中国生物医学文献数据库》收录 · 《中文生物医学期刊文献数据库》收录 · 《中国生物医学科学引文数据库》收录 · 《CAJ-CD 规范》执行优秀期刊

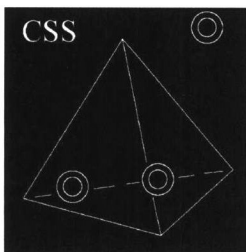
中国体视学与图像分析

ZHONGGUO TISHIXUE YU

TUXIANG FENXI

2022 年 3 月

第 27 卷第 1 期



2022 年 3 月 25 日出版

1996 年创刊(总第 105 期)

主管单位: 中国科学技术协会

主办单位: 中国体视学学会

名誉主编: 康克军 刘国权

主 编: 牟轩沁

副 主 编: 李 杨(常务) 王德文 赵忠明
田 捷 姜志国 宋晓艳

英文编审: 邢宇翔

本期执行编委: 牟轩沁 王 浩 陈 冷
曾慧红

编辑部主任: 李 亮

责任编辑: 王 锂

编辑出版: 《中国体视学与图像分析》编辑部

地 址: 北京市清华大学工物系(刘卿楼)
211 室

邮政编码: 100084

网 址: www.tscss.org

电子信箱: tscss@mail.tsinghua.edu.cn

电 话: 010-62776336

传 真: 010-62784659

发行范围: 国内外公开发行

刊 号: ISSN 1007-1482
CN 11-3739/R

国内定价: 30.00 元/册

目 次

· 三维定量研究与重建 ·

含添加剂形成相硬质合金的制备及界面结合强度评估

..... 王 晨, 刘雪梅, 吕 皓, 等 (1)

Er(NO₃)₃ 掺杂对乙酸钙-六偏磷酸钠体系下 TC4 MAO 涂层
耐磨性能的影响

..... 张云龙, 李启荣, 牛楚涵, 等 (9)

汽车悬架弹簧用 55SiCrA 线材的热模拟显微组织研究

..... 赵良群, 童为硕, 蒋跃东, 等 (18)

微纳尺度 HA 陶瓷的显微硬度与断裂韧性研究

..... 曲立杰, 王茉莉, 袁世丹, 等 (26)

HVAF 喷涂纳米结构 Ni 基涂层组织及高温磨损性能研究

..... 于艳爽, 马 光 (33)

La(NO₃)₃ 含量对含羟基磷灰石的 TiO₂ 涂层微观形貌与耐腐蚀
性的影响

..... 张云龙, 李文博, 李启荣, 等 (39)

人工智能在钢铁材料微观组织分析中的应用与展望

..... 陈 鹰 (47)

· 成像技术与应用 ·

BIM 三维成像与可视化技术在低真空管道技术中的应用

..... 任桂陶, 熊 健 (55)

· 形态结构定量研究 ·

2.8 GHz 微波辐射对大鼠空间工作记忆和识别记忆的影响
及其结构基础

..... 任 可, 姚传福, 孙 柳, 等 (62)

微波辐射后大鼠肺组织中 VEGF 和 AQP5 表达改变特点研究

..... 董红艳, 胡向军, 彭瑞云, 等 (74)

· 动态与信息 ·

中国体视学学会 CT 理论与应用分会三项团体标准获准立项

..... (25)

中国体视学学会青年工作委员会成立大会暨第一届青年学术论坛

将于 4 月 8 日召开 (32)

中国体视学学会第三届学术委员会名单 (61)

中国体视学学会第三届会员工作委员会名单 (61)

中国体视学学会第二届标准化技术委员会名单 (61)

《中国体视学与图像分析》第七届编委会负责人 (61)

中国体视学学会召开八届一次党委会、理事长办公会 (80)

CONTENTS

· 3D Quantitative Research & 3D Reconstruction ·

Preparation of cemented carbides with additives and interface bonding strength estimation

..... WANG Chen, LIU Xuemei, LV Hao, et al (1)

Effect of $\text{Er}(\text{NO}_3)_3$ doping on wear resistance of TC4 MAO coating in calcium acetate-sodium hexametaphosphate system

..... ZHANG Yunlong, LI Qirong, NIU Chuhan, et al (9)

Study on thermal simulation microstructures of 55SiCrA steel for automobile suspension spring

..... ZHAO Liangqun, CHEN Mingyi, TONG Weishuo, et al (18)

Study on microhardness and fracture toughness of micro-nano scale HA ceramics

..... QU Lijie, WANG Molin, YUAN Shidan, et al (26)

Investigation of microstructure and high-temperature wear properties of nanostructured Ni-based coatings sprayed

by HVAF

..... YU Yanshuang, MA Guang (33)

Effect of $\text{La}(\text{NO}_3)_3$ content on the wettability and corrosion resistance of HA- TiO_2 coating

..... ZHANG Yunlong, LI Wenbo, LI Qirong, et al (39)

Application and prospect of artificial intelligence in microstructure analysis of iron and steel

..... CHEN Ying (47)

· Imaging Technology and Application ·

Application of BIM 3D imaging and visualization technology in low vacuum pipeline technology

..... REN Guitao, XIONG Jian (55)

· Quantitative Study on Morphological Structure ·

Effects of 2.8 GHz microwave on spatial working memory and recognition memory in rats and its structural basis

..... REN Ke, YAO Chuanfu, SUN Liu, et al (62)

The characteristics of expression changes of vascular endothelial growth factor and Aquaporin5 in lung tissues of rats after microwave radiation

..... DONG Hongyan, HU Xiangjun, PENG Ruiyun, et al (74)

中国体视学与图像分析 (季刊, 1996 年创刊)

2022 年 3 月 第 27 卷第 1 期 (总第 105 期)

主 编: 彭瑞云

刊 号: ISSN 1007-1482

CN11-3739/R

国外总发行: 中国国际图书贸易总公司

Editorial Office: Chinese Society for Stereology, Department of Engineering Physics (Liuqing Building), Room 211, Tsinghua University, Beijing 100084, China. Tel: (86-10) 62776336, Fax: (86-10) 62784659, Web-site: www.tscss.org, E-mail: tscss@mail.tsinghua.edu.cn

CHINESE JOURNAL OF STEREOLOGY AND IMAGE ANALYSIS

(Quarterly, founded in 1996) Vol.27 No.1 2022(Sum.105)

Editor-in-Chief: Professor MOU Xuanqin

International Standard Serial Number: ISSN 1007-1482

Distributed Abroad by China International Book Trading

第五届(2014~2017)

主任委员:康克军

副主任委员:焦宗夏 刘国权 申 洪 唐 勇 王德文 张 跃 赵荣椿 赵忠明 左 良

主 编:刘国权

副 主 编:王德文 赵忠明 彭瑞云

特邀编审:陈惟昌 吕广庶 施华强 谢维信 叶常青 章锁江 周传农

编 委:白雪东 毕红哲 曹晓哲 曹珍山 陈 冷 陈志强 迟耀斌 崔玉芳 戴晓汶
樊新民 傅 健 龚光红 郭 敏 韩培德 贾永峰 姜 涛 姜志国 焦李成
焦宗夏 康飞宇 李建功 李慕勤 李 卫 李 阳 李 杨 刘国权 刘俊友
刘 庆 吕少文 吕 翔 孟如松 苗鸿才 牟轩沁 潘晋孝 彭瑞云 秦湘阁
申 洪 司银楚 宋晓艳 孙大铭 孙建和 孙维连 唐 勇 田 捷 王德文
王 军 王容明 吴 波 吴 一 夏潮涌 邢宇翔 徐新萍 薛斌党 阎玉芹
杨建生 杨 民 杨 平 杨延清 杨正伟 姚 宏 曾 理 张 狄 张桂珍
张 朋 张晓鹏 张艳宁 张 跃 赵 红 赵 立 赵荣椿 赵 星 赵咏秋
赵忠明 周 越 朱 敏 左 良

第六届(2018~)

主任委员:陈志强

副主任委员:张 跃 彭瑞云 张艳宁 田 捷 姜志国 秦高梧 王 忠 宋晓艳

名誉主编:康克军 刘国权

主 编:彭瑞云

副 主 编:李 杨(常务) 王德文 赵忠明 田 捷 姜志国 宋晓艳

特邀编委:Lars Samuelson(瑞典) Esko I. Kauppinen(芬兰) Efsthios I Meletis(美国)
Jens Randel Nyengaard(丹麦) Ruibiao Yang(美国)

委 员(按姓氏拼音排序):

白雪冬 毕 龙 曹晓哲 曾 理 陈 冷 陈秉耀 陈克新 陈耀文 陈志强
迟耀斌 崔玉芳 戴亚康 丁桂荣 樊新民 傅 健 郭 林 韩 立 韩培德
贾永峰 江泽涛 姜志国 蒋 敏 焦李成 焦宗夏 康克军 李 亮 李 妮
李 阳 李 杨 李 映 李建功 李来风 李慕勤 廖庆亮 刘国权 刘开辉
刘雪梅 刘亚强 刘以农 栾军华 吕少文 马天宇 孟 利 孟国文 孟如松
牟轩沁 潘晋孝 彭瑞云 秦湘阁 邱 钧 裘晓辉 任 力 申 洪 史春梦
宋晓艳 孙凤莲 孙瑾秋 孙维连 唐 勇 田 捷 王 浩 王 帅 王德文
王丽峰 王荣明 魏学磊 吴 波 吴 琼 吴 一 夏 洋 肖永顺 谢凤英
邢宇翔 徐 敏 徐新萍 薛斌党 薛维华 阎玉芹 杨 民 杨 平 杨建生
杨延清 杨正伟 姚 宏 尹龙卫 于 宁 张 朋 张 跃 张 铮 张桂珍
张晓鹏 张艳宁 赵 红 赵 星 赵景民 赵荣春 赵忠明 周 詮 周 越

刊号: CN 11-3739/R
ISSN 1007-1482

发行范围:国内外公开发行 国内定价:30.00 元/册

ISSN 1007-1482



9 771007 148224