

## 目 次

### 研究和应用

- 温度对 n-ZnO/p-diamond 薄膜异质结器件制备和电学性质的影响 ..... 吴成泽,王丽莹,王启亮,等(1)
- 浅谈超声时间对激光粒度仪检测结果的影响 ..... 梁晓冬,张晓晨,王 敏,等(7)
- 放电等离子烧结制备金刚石/钛铝碳复合材料 ..... 张旺玺,徐世帅,王艳芝,等(11)
- 绳锯橡胶成型模具设计及应用 ..... 余晓明,朱飞雷,黄小伟,等(15)
- 不同添加剂对陶瓷金刚石砂轮性能的影响 ..... 郜永娟,李克华,苏鸿良,等(19)
- 纳米硅粉颗粒粒径的测试方法研究 ..... 秦海青,雷晓旭,刘文平,等(23)
- 一种具有碳原子二聚体结构的碳纳米晶—碳晶素 ..... 杨晋中,武艳强,郭留希,等(27)
- 金刚石锯片张力对切割性能影响分析 ..... 王 真,刘一波,杨志威(32)
- HFCVD 金刚石薄膜涂层小孔径拉丝模的制备及应用研究 ..... 王新昶,王成川,孙方宏,等(35)

### 产业与综述

- 立方氮化硼砂轮制备技术的多型性 ..... 王光祖(43)
- 蓝宝石基片超精密抛光技术研究进展 ..... 罗求发,陆静,徐西鹏(47)
- 电镀金刚石线锯研究进展 ..... 代晓南,何伟春,栗正新(52)

### 珠宝专栏

- 青金石仿制品及优化处理的鉴别特征 ..... 朱世超,邓 凡(55)
- 朱砂及其仿制品鉴别 ..... 朱红伟,程佑法,山广祺(59)
- 传统民族首饰文化现状及保护 ..... 崔晓晓(64)

### 其 它

- 时尚圈悄然流行定制结婚钻戒(6) Schmid 开发新型金刚石线切割多硅晶片纹理化工艺(6) 金刚石合成石墨烯技术成功(10) 太原理工研制出煤层气合成金刚石技术(10) 欧盟将纳米金刚石应用于医学领域(18) 室温常压下合成超细立方氮化硼(18) 电池技术新突破:使用核废料和人造钻石发电(31) 广西微米级金刚石选形机填补国内外空白(34) cBN 刀具的结构形式(51)

\* \* \* \* \*

公告:为扩大影响,本刊加入了万方数据库等电子媒介,本刊付作者稿酬包括了这部分权益。作者所投稿件中如有侵权行为责任自负。

## CONTENTS

Influence of Temperature on The Preparation and Electrical Properties of n-ZnO/p-Diamond Film Heterojunction Device .....	WU Cheng-ze, WANG Li-ying, WANG Qi-Liang, et al(1)
Introduction to the Influence of Ultrasonic Time on the Testing Result of Laser Granulometer .....	LIANG Xiao-dong, ZHANG Xiao-chen, WANG Min, et al(7)
Diamond/Ti <sub>3</sub> AlC <sub>2</sub> Composite Prepared by Spark Plasma Sintering .....	ZHANG Wang-xi, XU Shi-shuai, WANG Yan-zhi, et al(11)
Design and Application of Rubber Molding Die of Wire Saw .....	YU Xiao-ming, ZHU Fei-lei, HUANG Xiao-wei, et al(15)
Influence of Different Additives on Performance of Ceramic Diamond Grinding Wheel .....	GAO Yong-juan, LI Ke-hua, SU Hong-liang, et al(19)
Study of Measuring Method of Particle Size of Nano Ganister Sand .....	QIN Hai-qing, LEI Xiao-xu, LIU Wen-ping, et al(23)
A Kind of Carbon Nanocrystalline of Carbon Atom Dimer Structure—— Carbon Crystal Element .....	YANG Jin-zhong, LIU Chang-xun, WU Yan-qiang, et al(27)
Analysis of The Influence of Tension of Diamond Saw Blade on Cutting Performance .....	WANG Zhen, LIU Yi-bo, YANG Zhi-wei(32)
Study of the Preparation and Application of the Small-Aperture Wire Drawing Mold with HFCVD Diamond Film Coating .....	WANG Xin-chang, WANG Cheng-chuan, SUN Fang-hong, et al(35)
Diversity of Manufacturing Technology of cBN Grinding Wheel .....	Wang Guang-zu(43)
Research Progress on Ultra-Precision Polishing Technology for Sapphire Substrate .....	LUO Qiu-fa, LU Jing, XU Xi-peng(47)
Research Progress of Electroplated Diamond Wire Saw .....	DAI Xiao-nan, HE Wei-chun, Li Zheng-xin(52)
The Identification Features of Lapis Lazuli Imitation and the Optimally Processed Lapis Lazuli .....	ZHU Shi-chao, DENG Fan(55)
Identification of Cinnabar and Its Imitation .....	ZHU Hong-wei, CHENG You-fa, SHAN Guang-qi(59)
The Present Situation and Protection of Traditional National Jewelry .....	CUI Xiao-xiao(64)

\* \* \* \* \*

**Bulletin:** The Journal is embodied by domestic and international electric mediums including Wanfang Database etc. The author's remuneration paid to the authors also includes the rights and interests of this part. Author has to promise that the contribution to the Journal should not violate the other's intellect property.

# 《超硬材料工程》编委会

顾 问：黄伯云 邹广田

名誉编委：王光祖 方啸虎 陶知耻 王治安 沈主同 孙毓超

主 任：吕 智

副 主 任：徐西鹏 刘冰冰 谢志刚

编 委：(按姓氏拼音排列)

崔祥仁 邓福铭 郭 桦 贺端威 贺跃辉 何南兵 胡晓君

黄 辉 李志宏 栗正新 林 峰 刘明耀 刘旭辉 刘一波

孙方宏 王明智 王秦生 王裕昌 王智慧 吴建中 尹育航

张凤林 张绍和 张旺奎

## 超硬材料工程

2017年 第29卷 第1期  
(双月刊,1992年)

## Superhard Material Engineering

2017年 Vol.29 No.1  
(Bimonthly,1992)

主 管 中国有色金属工业协会  
主 办 中国有色桂林矿产地质研究院  
有限公司  
协 办 国家特种矿物材料工程技术研究中心  
编 辑 出 版 《超硬材料工程》编辑部  
地 址 广西桂林市辅星路9号(541004)  
电 话 传 真 0773-5839554  
Q Q 群 209246540  
电 子 信 箱 cyclgc@sina.com  
cyclgc@21cn.com  
网 址 www.rigm.ac.cn  
印 刷 桂林广大印务有限责任公司  
发 行 桂林市邮电局  
国 内 订 价 15元  
主 编 吕 智  
编辑部主任 刘 燕  
编辑部副主任 唐存印  
特 约 编 辑 陈景枫 余 平  
广告许可证号 4503004000506

**Supervised by:** China Nonferrous Metals Industry Association  
**Sponsored by:** China Nonferrous Metals (Guilin) Geology and Mining Co., Ltd.  
**Sponsored by:** National Special Mineral Materials Engineering Research Center  
**Edited and published by:** Editing House of Superhard Material Engineering  
**Address:** No. 9, Fuxing Road, Guilin (541004)  
**Tel:** (0086-773)5839554  
**QQ:** 209246540  
**E-mail:** cyclgc@sina.com, cyclgc@21cn.com  
**Website:** www.rigm.ac.cn  
**Printed by:** Guilin Guangda Printing Co. LTD  
**Circulated by:** Guilin Post Office  
**Overseas Price:** US \$ 15  
**Editor in chief:** Lu Zhi  
**Director of Editing House:** Liu Yan  
**Deputy Director of Editing House:** Tang Cunyin  
**Editor:** Chen Jingfeng, Yu Ping  
**Advertisement Management Licence:** No. 4503004000506