





## 目 次

### 研究和应用

- 选区激光烧结 3D 打印树脂结合剂金刚石砂轮初探 ..... 陈家泓,张凤林,许琼生,等(1)
- PcBN 刀具 TiN 涂层制备及性能研究 ..... 孔帅斐,栗正新,樊志琴(6)
- 激光焊接金刚石工具过渡层配方设计初步研究 ..... 潘晓毅,谢德龙,林峰,等(11)
- 低成本锋利型金刚石圆锯片的开发 ..... 吴杰,董小雷,任海霞,等(16)
- 纳米金刚石发动机油明显改善尾气排放 ..... 张文刚,张书达(21)
- 预合金粉钻头钻进玻璃效果测试 ..... 漆细才,周天盛,莫松林,等(26)
- 金刚石锯片自动压机压制裂纹的解决方法 ..... 张翠芳,彭乃聪,张健旺,等(30)
- 改性酚醛树脂在磨料磨具中的应用研究 ..... 罗浩川(35)

### 产业与综述

- 饰品钻石的市场现状及发展趋势 ..... 何南兵,王腾吉,赵亚良,等(39)
- 金刚石绳锯结合剂的应用现状及发展趋势 ..... 董书山,冯海洲,乔翠娅(46)

### 珠宝专栏

- 危地马拉玉石的宝石学特征 ..... 李刘杰,熊燕,刘念川,等(55)
- 主要产地红宝石的热处理工艺及其定量化检测进展 ..... 王庆楠,狄敬如(60)
- 一种仿琥珀塑料的鉴定特征 ..... 王继尧,陈永红,郭嘉鹏,等(65)

### 其 它

- 区块链与钻石共舞,同实体接轨(5) 宇宙异常微波辐射来源首次确认 来自恒星周围旋转的纳米金刚石(25)
- 《河南省超硬材料学科与产业发展报告》发布(38) 瑞士研究者在金刚石上雕刻出 3mm 宽的手表部件区块链与钻石共舞,同实体接轨(45) 浅谈金刚石刀具行业在未来发展的六大趋势(64)

\* \* \* \* \*

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

Research on fabrication of resin bond diamond grinding wheel using selective laser sintering technology ...  
 ..... CHEN Jia-hong , ZHANG Feng-lin , XU Qiong-sheng , et al(1)

The Performance Study and Preparation of Titanium Nitride Coating Based On PCBN Cutting Tools .....  
 ..... KONG Shuai-fei , LI Zheng-xin , FAN Zhi-qin (6)

Preliminary study on the powder formula design of laser-welded diamond tool's transition layer .....  
 ..... PAN Xiao-yi , XIE De-long , LIN Feng , et al(11)

Development of low cost sharp diamond circular saw blade .....  
 ..... WU Jie , DONG Xiao-lei , REN Hai-xia , et al(16)

Nano diamond engine oil obviously reducing tail gas emission .....  
 ..... ZHANG Wen-gang , ZHANG Shu-da (21)

The Performance Test of Pre-alloyed Bit Drilling into Glass .....  
 ..... QI Xi-cai , ZHOU Tian-sheng , MO Song-lin , et al(26)

Solution of diamond saw blade crack in automatic press .....  
 ..... ZHANG Cui-fang , PENG Nai-cong , ZHANG Jian-wang , et al(30)

Research and application of the modified phenolic resin in abrasives ..... LUO Hao-chuan(35)

Status and prospect of diamond adornments .....  
 ..... HE Nan-bing , WANG Teng-ji , ZHAO Ya-liang , et al(39)

The Application and development of the metal bond used for diamond wire saw .....  
 ..... DONG Shu-shan , FENG Hai-zhou , QIAO Cui-ya (46)

The Gemological Characteristics of Guatemalan Jade .....  
 ..... LI Liu-jie , XIONG Yan , LIU Nian-chuan , et al(55)

Progress in the Technology of Heat Treatment and the Quantitative Inspection of Ruby from Main Origins  
 ..... WANG Qing-nan , DI Jing-ru (60)

Identification Characteristics of Imitated-amber Plastic .....  
 ..... WANG Ji-yao , CHEN Yong-hong , GUO Jia-peng , et al(65)

\* \* \* \* \*

**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.



钜鑫科技  
JUXIN TECH

# 20th

## 专注 超硬材料



珠海市钜鑫科技开发有限公司为高新技术企业，成立于2001年4月，是中国机床工具工业协会超硬材料与制品分会理事单位。2017年4月，公司整体改制为股份有限公司，更名为广东钜鑫新材料科技股份有限公司。

公司产品主要应用于石油钻井设备耐磨件及石油钻探钻头、煤田钻探头和机加工刀具，80%以上产品远销北美市场，深受用户好评。

公司已获得质量ISO9001:2008、环境ISO14001:2004和职业健康OHSAS18001:2007的国际体系认证。

公司拥有一流的研发团队，研发中心为珠海市重点企业技术中心及广东省复合超硬材料工程技术研究中心，与吉林大学国家重点实验室成功组建省级先进超硬复合材料院士工作站。

### 广东钜鑫新材料科技股份有限公司

地址：珠海市斗门镇龙山二东1号 网址：<http://www.juxin-pdc.com>

邮箱：[xhx@juxin-pdc.com](mailto:xhx@juxin-pdc.com) [marketing@juxin-pdc.com](mailto:marketing@juxin-pdc.com)

电话：0756-3928228 传真：0756-3928225

珠海市巨海科技有限公司为广东钜鑫新材料科技股份有限公司的全资子公司，为高新技术企业，成立于2006年9月，公司主要从事树脂、金属及陶瓷结合剂人造金刚石及立方氮化硼磨具的研发、生产及销售，其产品以无水加工陶瓷釉面砖(瓷片、仿古釉面瓷砖)为主，此外还有水磨抛光砖系列产品，用于硬质合金工具、空调压缩机及汽车零部件、石材、玻璃、磁性材料等金属及非金属材料的切割磨削及抛光。年产各种超硬材料制品百万片(块)以上，部分产品已达同行业国际先进水平，出口到多个国家和地区。

巨海公司注重技术创新，拥有较强的研发团队，研发中心由珠海市认定为市重点企业技术中心，公司产品为广东省高新技术产品。



### 珠海市巨海科技有限公司

电话：0756-8818777 传真：0756-8818000

网址：<http://www.juhai.cn>

邮箱：[sales@juhai.cn](mailto:sales@juhai.cn) [Liuxh@juhai.cn](mailto:Liuxh@juhai.cn)