

美国《化学文摘》(CA)收录期刊

中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊

ISSN 1673-1433

美国《剑桥科学文摘》数据库收录期刊

中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊

CN 45-1331/TD

超硬材料工程

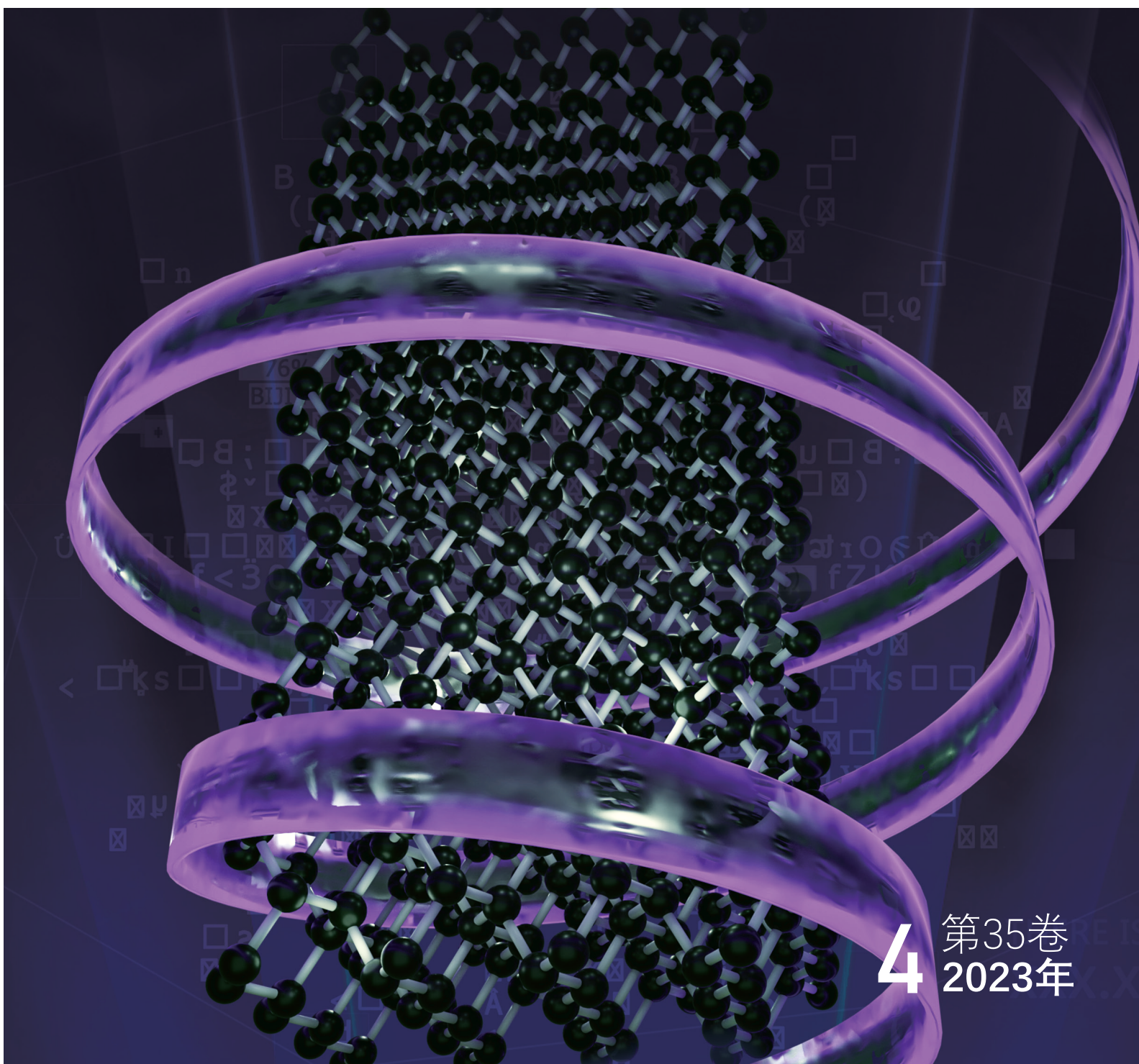
SUPERHARD MATERIAL ENGINEERING

超硬材料工程

第三十五卷

第四期(总第一百七十期)

二〇二三年八月



4 第35卷
2023年

ISSN 1673-1433



9 771673 143233

中国有色桂林矿产地质研究院有限公司

国家特种矿物材料工程技术研究中心

桂林特邦新材料有限公司

目 次

研究和应用

- 自蔓延高温合成 NiAl 基金刚石工具材料的热力学研究 陶洪亮,杨潘,文平,等(1)
- 多孔氮化硼纳米纤维的可控合成及功能化研究 高金铃,殷红(8)
- CuFeCoRe 预合金粉对金刚石锯片胎体性能作用分析 方利灵,张静雅,谢德龙,等(13)
- 球磨工艺对废玻璃管粒度及用于陶瓷结合剂的影响 陈兆奇,韩平,赵梦洁,等(20)
- 两种润滑剂对金刚石串珠冷压坯质量、尺寸和成型性的影响 莫睿(26)
- 烧结时间对立方氮化硼刀具组织性能的影响 朱培,李鹏涛,杜欢龙,等(30)
- TPU 回收料的添加量对注塑金刚石绳锯串珠固定性能的影响 罗涛(35)
- 生产环境恒温对培育钻石生长质量的影响 刘坤,张梦杰,张建华,等(39)

产业与综述

- 检验规则在超硬材料工具验收检验中的应用 王智慧,张喆,王伟熙(44)
- 预合金粉末在金刚石绳锯胎体中的应用 蒋孝明(50)

珠宝专栏

- 云南麻栗坡祖母绿的宝石学及光谱特征 王莉(54)
- 宝石唯一性鉴定的研究综述 吴倩倩,袁心强.(60)

* * * * *

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

Thermodynamic analysis of self-propagating high temperature synthesis of NiAl based diamond tools
 TAO Hongliang, YANG Pan, YIN Yuhang, et al(1)

Controllable synthesis and functionalization of porous boron nitride nanofibers
 GAO Jinling, YIN Hong(8)

Analysis of the effect of CuFeCoRe pre-alloyed powder on the properties of diamond saw blade matrix
 FANG Liling, ZHANG Jingya, XIE Delong, et al(13)

Effect of ball milling process on particle size of waste glass tube and ceramic binder properties
 CHEN Zhaoqi, ZHAO Mengjie, HAN Ping, et al(20)

The Effect of Two Lubricants on the Weight, Size, and Formability of Diamond Beads Cold Pressed Blank
 MO Rui(26)

The effect of sintering time on cubic boron nitride knife tool performance
 ZHU Pei, LI Pengtao, DU Huanlong, et al(30)

Effect of TPU recycled material addition on the fixation performance of injection molded diamond wire saw
 beads LUO Tao(35)

Effect of constant temperature production environment on cultivated diamond growth quality
 LIU Kun, ZHANG Mengjie, ZHANG Jianhua, et al(39)

Application of inspection rules in acceptance inspection of superhard material tools
 WANG Zhihui, ZHANG Zhe, WANG Weixi(44)

Application of pre-alloyed powder in diamond wire saw matrix WANG Li(54)

Gemological and spectral characteristics of emerald from Malipo County in Yunnan
 ZENG Ming, LUO Zhicong(57)

Review of research on identification of gemstone uniqueness WU Qianqian, YUAN Xinqiang(60)

* * * * *

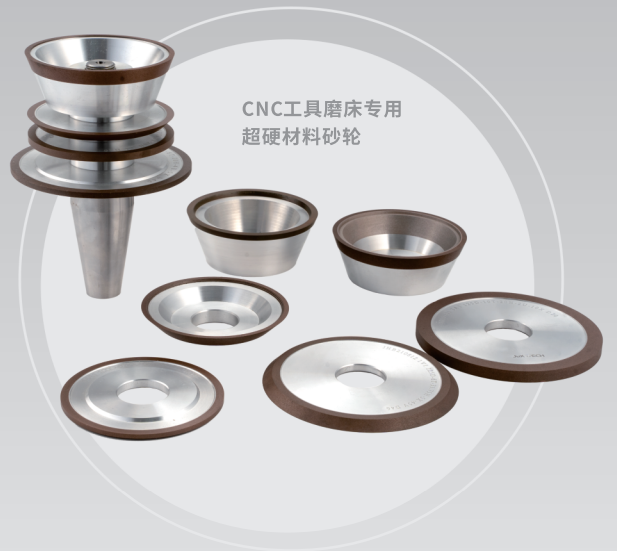
Bulletin: The Journal is embodied by domestic and international electric mediums including Wanfang Database etc. The author’s remuneration paid to the authors also includes the rights and interests of this part. Author has to promise that contribution to the Juurnal should not violate the other’s intellect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



珠海市巨海科技有限公司，高新技术企业，广东钜鑫新材料科技股份有限公司全资子公司，公司位于珠海市富山工业园龙山片区，占地面积约40000平方米，拥有36000多平方米现代厂房及办公楼，公司已通过质量、环境、职业健康的国际体系认证，拥有较强的研发团队，公司研发中心为省级工程技术研究中心及珠海市重点企业技术中心。

公司主要从事树脂、金属及陶瓷为结合剂的人造金刚石和立方氮化硼磨具的研发、生产及销售，产品广泛用于半导体、合金工具、轴承、航天航空、空调压缩机、汽车零部件、磁性材料、玻璃等金属及非金属材料的精密切割磨削、抛光，以及无水加工陶瓷釉面砖（瓷片、仿古釉面砖）与全抛釉和抛光砖的加工。其中，用于多轴联动CNC磨床的金刚石及CBN砂轮磨具产品质量已经达到国际知名品牌的水平，用于半导体封装切割的超薄精密切割砂轮品质处于国内领先水平。

公司拥有完善的质量管理体系，先进的生产设施和检测设备，优质的售后服务保障。无论大规模的陶瓷磨削还是精磨的合金磨削加工，都能够为用户提供整体解决方案，产品出口欧洲、美洲、非洲及亚洲多个国家和地区。



CNC工具磨床专用
超硬材料砂轮



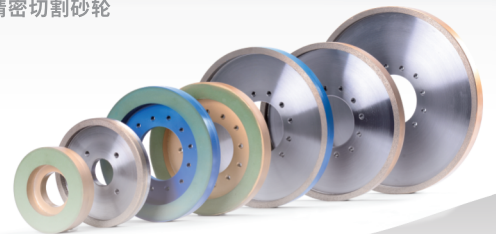
超薄超硬材料精密切割砂轮



湿法磨瓷质砖金刚石磨轮



弹性磨块



干磨金刚石磨轮

www.juhai.cn 珠海市巨海科技有限公司

电话：0756-8818822 \ 18688183309 \ 18666103696 邮箱：sales@juhai.cn



匠心独具 · 钜鑫科技



广东钜鑫新材料科技股份有限公司成立于2001年4月，是专注于高端超硬复合材料及制品的高新技术企业，珠海市巨海科技有限公司为旗下全资子公司。

公司位于珠海市富山工业园龙山片区，占地面积约40000平方米，建有现代化厂房和办公楼36000多平方米，购置有先进的研发、检测和生产设备。

公司主导产品是金刚石复合片，立方氮化硼复合片，主要应用于石油钻井设备耐磨件及石油钻探钻头，

煤田钻探钻头和机加加工刀具。

公司已通过质量ISO9001:2015、环境ISO14001:2015、职业健康ISO45001:2018的国际体系认证。

公司十分重视科技创新，重视科技队伍建设，是“广东省复合超硬材料工程技术研究中心”依托单位、“广东省企业技术中心”、珠海市重点企业技术中心、珠海市工程技术研究中心，并建有省、市两级院士工作站。

广东钜鑫新材料科技股份有限公司 www.juxin-pdc.com

地址：珠海市斗门镇龙山二路567号 电话：0756-3928228 \ 13703000405 邮箱：marketing@juxin-pdc.com