



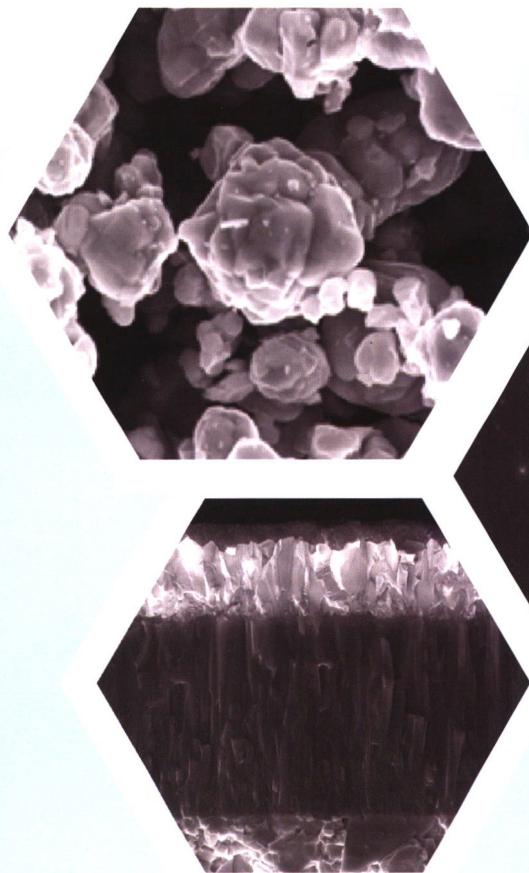
Q K 2 2 2 8 2 2 6



ISSN 1003-7292
CN 43-1107/TF

硬质合金

CEMENTED CARBIDES



2022年6月

第39卷 第3期

VOL.39 NO.3

ISSN 1003-7292



9 771003 729229



06>

万方数据

株洲硬质合金集团有限公司 主管

株洲硬质合金集团有限公司 主办
中国钨业协会硬质合金分会



硬质合金

(双月刊)

YINGZHI HEJIN

第39卷第3期(总第179期)

(1962年创刊 1984年公开发行)

2022年6月28日

目 次

材料科学与工程

- 基于氨溶析出法制备高纯钨粉的研究 鲍瑞 刘嘉宸 易健宏 普友福 张家涛 杨亚杰 (157)
金刚石含量对金刚石强化硬质合金耐磨性影响 曹瑞军 李开深 李腾飞 何盛亚 (165)
烧结温度对梯度硬质合金表层组织结构和力学性能的影响 李园园 尹柄瑜 徐银超 吴镇湘 温光华 陈响明 汤爱民 (172)
不同粘结剂成分 WC-30%(Co-Ni-Cr)粗晶硬质合金高温氧化行为的研究 刘海军 伍文辉 汪巍 金鹏 孔德方 龙坚战 谭立群 (182)
HVOF喷涂工艺参数对 WC-10%Co4%Cr涂层孔隙率的影响 宋灿 丁婕 雷勇 余伟 韩萌 (189)
WC碳量对 WC-6%Ni硬质合金组织与性能影响 罗成 梁小东 唐冬梅 杨文强 王金林 曹志华 (195)
不锈钢刨槽加工中车削刀片槽型对切屑影响的仿真研究 谢锂 吕天宝 (202)

综合评述

- α -Al₂O₃基CVD复合涂层的研究进展 朱骥飞 张立 殷磊 顾景洪 (211)
路面铣刨截齿的开发现状与发展趋势 洪海侠 刘瑞卿 张颖 张卫兵 王德志 (219)
固相法制备超细/纳米 WC粉末的研究进展 张玉琪 倪莹驰 时凯华 (227)

科研动态与广告信息

湖南维尚科技有限公司(封二);长沙中大精密仪器有限公司(封三);株洲瑞德尔智能装备制造有限公司(封四);南京寒锐钴业股份有限公司(彩1);长沙贤友电子科技开发有限公司(彩2~3);株硬集团分析测试服务中心(彩4);株洲迪远冶金工业炉股份有限公司(彩5);杭州极点科技有限公司(彩6);无锡市力胜粉体科技有限公司(彩7);新之联伊丽斯(上海)展览有限公司(彩8);广东鑫信智能装备有限公司(彩9);湖南柿竹园有色金属有限责任公司郴州钨制品分公司(彩10);丹东费氏仪器有限公司(附1);版权声明(164);启用新网站及稿件处理系统通知(181);第十三届全国硬质合金学术会议征稿通知(188)



CEMENTED CARBIDES

(Bimonthly)

Vol.39 No.3 (Sum 179)

(Started in 1962 Published in 1984)

28th Jun 2022

CONTENTS

MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING

Preparation of High-Purity Tungsten Powder Based on Ammonia Dissolution and Precipitation

..... *Bao Rui Liu Jiachen Yi Jianhong Pu Youfu Zhang Jiatao Yang Yajie* (157)

Effect of Diamond Content on Wear Resistance of Diamond Strengthened Cemented Carbides

..... *Cao Ruijun Li Kaishen Li Tengfei He Shengya* (165)

Effect of Sintering Temperature on Surface-Layer Microstructure and Mechanical Properties of Gradient Cemented Carbide

..... *Li Yuanyuan Kuang Bingyu Xu Yinchao Wu Zhenxiang Wen Guanghua* (172)

High-Temperature Oxidation Behavior of Coarse-Grained WC-30%(Co-Ni-Cr) Cemented Carbides with Different Binder Components

..... *Liu Haijun Wu Wenhui Wang Wei Jin Peng Kong Defang* (182)

Research on Influence of HVOF Spraying Process Parameters on Porosity of WC-10Co4Cr Coating

..... *Song Can Ding Jie Lei Yong Yu Wei Han Meng* (189)

Effect of Carbon Content in Tungsten Carbide on Microstructure and Properties of WC-6%Ni Cemented Carbide

..... *Luo Cheng Liang Xiaodong Tang Dongmei Yang Wenqiang Wang Jinlin Cao Zhihua* (195)

Simulation Research on Turning Insert Chipbreaker Influence on Chips in Stainless Steel Grooving

..... *Xie Li Lv Tianbao* (202)

COMPREHENSIVE REVIEW

State of the Art in α -Al₂O₃-base Composite Coatings by Chemical Vapor Deposition

..... *Zhu Jifei Zhang Li Yin Lei Gu Jinghong* (211)

Developing Statusand Trendof Road Milling Picks

..... *Hong Haixia Liu Ruiqing Zhang Hao Zhang Weibing Wang Dezhi* (219)

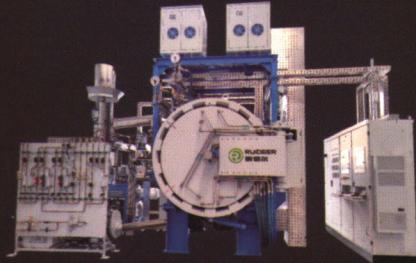
Research Progress on Preparation of Ultrafine/Nano-WC Powder by Solid-Phase Synthesis

..... *Zhang Yuqi Ni Yingchi Shi Kaihua* (227)



瑞德尔
RUIDEER

烧结设备制造专家



烧结炉类型

- 1MPa、2MPa、6MPa、10MPa 脱脂压力烧结一体炉
- 脱脂真空烧结一体炉
- MIM不锈钢烧结专用炉
- 快速冷却炉
- 先进陶瓷烧结炉
- 氮（碳）化硅烧结专用炉
- 钼片烧结炉(对碳气氛敏感合金)
- 高真空炉



湖南省株洲市天元区仙月环路755号
瑞德尔科技园

Tel: 15697335555/17773358017

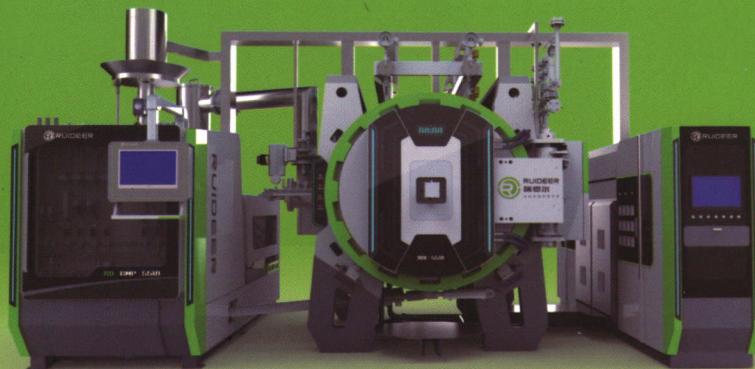
Fax: 0731-22506328

Web: www.zrde.com

E-mail: yingxin.li@zrde.com

株洲瑞德尔智能装备有限公司

Zhuzhou Ruideer Intelligent Equipment Co.,Ltd



瑞士精密 德国品质 中国智造

株洲瑞德尔智能装备有限公司是集烧结炉研发、生产、销售、服务为一体的粉末冶金设备生产企业，拥有标准化的厂房及办公楼、占地面积20000多平方米的生产基地。现有员工170余人。公司被评为国家高新技术企业、国家级小巨人企业、瞪羚企业、两型企业、安全生产标准化三级企业、“三个1000”工程爱心企业、信用等级AAA级企业；通过了ISO9001质量体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理认证、知识产权贯标认证、CE认证、计算机软件著作权认证等；拥有烧结炉的授权知识产权53项。

为满足并超越客户需求，瑞德尔为客户提供“定向应用、重点开发、量身打造”的特色服务，产品在硬质合金、MIM不锈钢、陶瓷等行业中广泛应用。目前已生产脱脂压力烧结一体炉350余台，脱脂真空烧结一体炉160余台，销售遍布全国及海外（日本、乌克兰、俄罗斯、欧盟、美国、越南、韩国等国家）。

公司本着“质量为本、不断创新、服务满意、团结奋斗、共同发展”的企业精神，以市场需求和业务发展为先导，以关键技术为支撑，紧贴客户的需求，致力于为客户提供稳定、可靠的技术产品，为粉末冶金领域的发展做出贡献！

我们的特点是小而精、精而专、专而强。瑞德尔品牌是您忠实的选择。

