



QK2146538

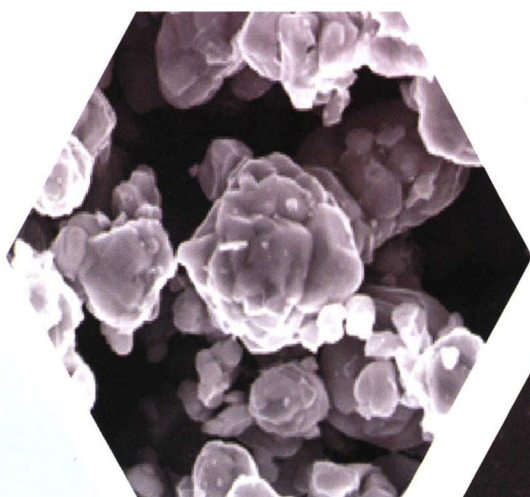
硬质合金

CEMENTED CARBIDE

2021.10

第38卷 第5期

VOL.38 NO.5



ISSN 1003-7292



9 771003 729212

万方数据

株洲硬质合金集团有限公司

中国钨业协会硬质合金分会

主办



硬质合金

(双月刊)

YINGZHI HEJIN

第38卷第5期(总第175期)

(1962年创刊1984年公开发行)

2021年10月30日

目次

材料科学	<p>TiB₂添加对MoCoB基金属陶瓷组织及性能的影响 杨欣 尹海清 汤益纯 徐斌 张聪 张瑞杰 王永伟 姜雪 杨国强 曲选辉 (307)</p> <p>WTaVCrTi高熵合金力学性能和抗热负荷性能研究..... 崔鸿京 刘宁 程继贵 (317)</p> <p>碳酸钴原料粒度对钴粉形貌影响的研究 董贵有 韩厚坤 王朝安 张志平 曲鹏 (324)</p>
工艺技术	<p>碳含量和球磨时间对Fe-Co-Ni粘结相硬质合金性能的影响 汪中玮 刘海军 (332)</p> <p>热轧温度对退火态高纯钼板显微组织和硬度的影响 魏修宇 (338)</p> <p>研磨体形状对湿磨WC粉末粒度、微观形貌及氧含量的影响 吴高潮 (344)</p> <p>高精度硬质合金球阀球体加工工艺研究 苏伟 颜娟 (351)</p>
应用研究	<p>可调精加工面铣刀调整结构研究 刘敏 张碧妮 杨滨 (357)</p>
综合评述	<p>新型冠状病毒疫情影响下中国硬质合金产业面临的挑战与机遇 谢康德 李昊涵 周鹏 汪全义 (366)</p> <p>Mo₂FeB₂基金属陶瓷的研究进展 刘宇 魏祥 魏修宇 彭广威 刘宝刚 孔令男 汪力 吴吉文 (376)</p>
广告信息 科研动态	<p>南京寒锐钴业股份有限公司(封二);长沙中大精密仪器有限公司(彩1);长沙贤友电子科技开发有限公司(彩2~3);湖南天源工业设备有限公司(彩4);无锡力胜粉体科技有限公司(彩5);湘潭聚鑫粉末冶金设备有限公司(彩6);中国硬质合金商务网(彩7);无锡市群征干燥设备有限公司(彩8);《硬质合金》创刊59周年(彩9);2022第十五届中国国际硬质合金展览会(彩10);湘潭市高昇粉末冶金设备有限公司(彩11);株硬集团分析测试服务中心(彩12~13);《硬质合金》第一届理事单位(彩14~15);《硬质合金》第一届理事会暨第三届编委会名单(彩16);硬质合金国家重点实验室第二届学术委员会第六次会议(彩17);硬质合金国家重点实验室重组方案咨询会(彩18);湖南维尚科技有限公司(封三);株洲瑞德尔冶金设备制造有限公司(封底);第十三届全国硬质合金学术会议征稿通知(附1);丹东费氏仪器有限公司(附2);版权申明(316);欢迎订阅(331);欢迎洽谈广告业务(337);广州三鑫金属科技有限公司(365);钨工业科普知识征文通知(386)</p>

主管: 株洲硬质合金集团有限公司
 主办: 株洲硬质合金集团有限公司
 中国钨业协会硬质合金分会

出版发行: 《硬质合金》编辑部

发行方式: 自办发行

印刷: 株洲钻石印刷有限责任公司

准予广告发布通知书编号: 湘株广发登0001号

中国标准连续出版物号: ISSN 1003 - 7292

CN 43 - 1107/TF

定价: 60.00元

主编: 徐涛

副主编: 王社权 刘万顺

责任编辑: 袁红梅 贺洪

英文校核: 魏修宇 刘斌

地址: 湖南省株洲市钻石路288号

邮编: 412000

电话: 0731-28260450

传真: 0731-28260542

网址: <http://yzhj.chinajournal.net.cn>

E-mail: yzhbjb@163.com



CONTENTS

MATERIALS SCIENCE

- Influence of TiB_2 addition on Microstructure and Properties of MoCoB Based Cermets
..... *Yang Xin Yin Haiqing Tang Yichun Xu Bin Zhang Cong Zhang Ruijie
Wang Yongwei Jiang Xue Yang Guoqiang Qu Xuanhui* (307)
- Mechanical Properties and Heat Load Behavior of the HEA WTaVGrTi
..... *Cui Hongjing Liu Ning Cheng Jigui* (317)
- Study for the Effect of Particle Size of Cobalt Carbonate on Cobalt Powder Morphology
..... *Dong Guiyou Han Houkun Wang Chaoan Zhang Zhiping Qu Peng* (324)

PROCESS & TECHNOLOGY

- Effect of Carbon Content and Ball Milling Time on Properties of Fe-Co-Ni Cemented Carbide
..... *Wang Zhongwei Liu Haiju* (332)
- Effect of Hot Rolling Temperature on Microstructure and Hardness of High Purity Molybdenum Plate
..... *Wei Xiuyu* (338)
- Influence of Different Shapes of Grinding Bodies on the Particle Size, Micromorphology and Oxygen Content of Wet-milled WC Powders
..... *Wu Gaochao* (344)
- Research on Processing Technology of High Precision Cemented Carbide Ball of Ball Valves
..... *Su Wei Yan Juan* (351)

APPLIED RESEARCH

- Research on Adjusting Structure of Adjustable Finishing Face Milling Cutter
..... *Liu Min Zhang Bini Yang Bin* (357)

COMPREHENSIVE REVIEW

- Chinese Cemented Carbide Industry During the Covid-19 Pandemic: Challenges and Opportunities
..... *Xie Kangde Li Haohan Zhou Peng Wang Quanyi* (366)
- Research Progress on Mo_2FeB_2 Based Cermets
..... *Liu Yu Wei Xiang Wei Xiuyu Peng Guangwei Liu Baogang Kong Lingnan Wang Li Wu Jiwen* (376)

Administrated by Zhuzhou Cemented Carbide Group Co., Ltd.

Sponsored by Zhuzhou Cemented Carbide Group Co., Ltd.

Cemented Carbide Association of CTIA

Editor in Chief: Xu Tao

Vice Editor in Chief: Wang Shequan Liu Wanshun

Responsible Editor: Yuan Hongmei He Hong

English Proofreader: Wei Xiuyu Liu Bin

Published and Distributed by Editorial Department of CEMENTED CARBIDE

Address: No. 288, Diamond Road, Zhuzhou, Hunan, China

Post Code: 412000

Tel: 0731-28260450

Fax: 0731-28260542

Web: <http://yzhj.chinajournal.net.cn>

E-mail: yzhjbjb@163.com

Printed by Zhuzhou Diamond Printing Co., Ltd.

Admission Notification Number for Advertisement Publication: Xiang Zhu Guang Fa Deng No. 0001

China Standard Serial Number: ISSN 1003 - 7292

CN 43 - 1107/TF

Price: 60.00 RMB



Ruideer
瑞德尔
冶金设备制造专家

400-0733-810

公司简介

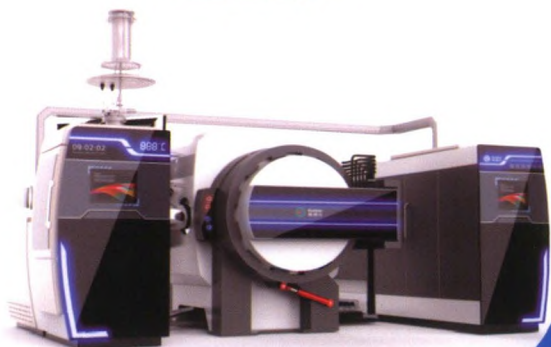
株洲瑞德尔冶金设备制造有限公司是集烧结炉研发、生产、销售、服务为一体的粉末冶金设备生产企业，拥有标准化的厂房及办公楼、占地面积19000多平方米的生产基地，现有员工80多人。公司先后被评为国家高新技术企业、湖南省小巨人企业、瞪羚企业、两型企业、安全生产标准化三级企业、“三个1000”工程爱心企业、信用等级AAA级企业；通过了ISO9001质量体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证、知识产权贯标认证、CE认证、计算机软件著作权认证等；拥有烧结炉的专利35余项。

公司为满足并超越客户需求，为客户提供“定向应用、重点开发、量身打造”的特色服务，产品在硬质合金行业、MIM精密不锈钢行业、陶瓷行业中广泛应用。目前已生产脱脂压力烧结一体炉260余台，脱脂真空烧结一体炉150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。

**瑞士精密，德国品质，中国智造，
瑞德尔品牌是您忠实的选择！**



烧结炉类型：

- 脱脂压力烧结一体炉
(1MPa、2MPa、6MPa、10MPa)
- 脱脂真空烧结一体炉
- MIM注射成型烧结专用炉
- 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



株洲瑞德尔冶金设备制造有限公司

手机：13975286955/17773358017
邮箱：yingxin.li@zrde.com

传真：0731-22506328
公司地址：湖南省株洲市天元区仙月环路755号