

QK2013912



硬质合金

CEMENTED CARBIDE

致敬奋战疫情的所有同胞!

2020

第 37 卷 第 1 期
VOL. 37 NO. 1

ISSN 1003-7292



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

硬质合金国家重点实验室
株硬集团科学技术协会

承办



硬质合金

(双月刊)

YINGZHI HEJIN

第37卷第1期(总第165期)

(1962年创刊1984年公开发刊)

2020年2月

目次

特邀专栏	<p>等离子球磨技术在制备 WC-Co 硬质合金中的应用 鲁忠臣 曾美琴 王为 朱敏 (1)</p> <p>3D 打印硬质合金的研究现状及展望 时凯华 咎秀颀 张立 王小锋 舒军 (19)</p>
材料科学	<p>ZrC 添加量对 Ti(C,N) 基金属陶瓷组织结构及耐腐蚀性能的影响 黄建华 康希越 张鹏媚 贺跃辉 吝楠 颜焰 邱嵩 刘毅 (30)</p> <p>Ni 添加剂对 Mo₂FeB₂ 基金属陶瓷的显微组织和力学性能的影响 闫东东 余海洲 刘文俊 (38)</p> <p>基于钴、碳迁移动力的梯度硬质合金制备与材料特性研究 钱斌 李基麟 肖维城 全韬 李昆 (43)</p>
工艺技术	<p>WC 粉末特性对超细晶硬质合金烧结敏感性影响的研究 张璐 李剑峰 尹运春 刘渊溢 陆必志 (51)</p> <p>深冷处理对不同 w(Co)/w(Ni) 粘结相的 Ti(C,N) 基金属陶瓷硬度及耐腐蚀性的影响 邱嵩 张鹏媚 康希越 吝楠 刘毅 黄建华 颜焰 贺跃辉 (60)</p>
分析检测	<p>原子吸收光谱法测定钨钼合金中高含量钠的方法研究 黄玲 张颖 (69)</p>
综合评述	<p>不同粘结相碳化钨基硬质合金的研究与应用(I) 王鹏 时凯华 顾金宝 曾伟 韩亚刚 董凯林 (74)</p> <p>高硬铸铁高效切削工程技术探讨 何耿煌 李凌祥 刘献礼 陈艺聪 张昌荣 林文坤 祝泉水 (90)</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);株洲新和工业设备有限责任公司(彩7);中国硬质合金商务网(彩8);无锡市群征干燥设备有限公司(彩9);湘潭市高昇粉末冶金设备有限公司(彩10);辽宁金谷炭材料股份有限公司(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);湖南维尚科技有限公司(封三);普发拓普真空设备(北京)有限公司(封底);丹东费氏仪器有限公司(附1);版权声明(18);展览会时间变更通知(42);欢迎洽谈(50);欢迎订阅(97)</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
 协办: 硬质合金国家重点实验室
 株洲硬质合金集团有限公司科学技术协会
 编辑出版发行: 《硬质合金》编辑部
 主编: 徐涛
 副主编: 王社权 胡茂中 刘万顺
 责任编辑: 袁红梅 贺洪
 英文校核: 魏修宇 刘斌 孔卫宏
 印刷: 株洲钻石印刷有限责任公司

电话: (0731)28260450
 传真: (0731)28260542
 网址: <http://yzhj.chinajournal.net.cn>
 E-mail: yzhbjb@163.com
 地址: 湖南省株洲市钻石路288号
 邮编: 412000
 准予广告发布通知书编号: 湘株广发登0001号
 刊号: ISSN 1003 - 7292
 CN 43 - 1107/TF
 定价: 60.00元



CEMENTED CARBIDE

(Bimonthly)

ISSN 1003 - 7292

CN 43 - 1107/TF

Vol. 37 No.1 (Sum 165)

(Founded in 1962 Published in 1984)

Feb. 2020

CONTENTS

INVITED COLUMN

Application of Plasma Milling in the Preparation of WC-Co Cemented Carbide

..... Lu Zhongchen Zeng Meiqin Wang Wei Zhu Min (1)

Research Status and Prospects of 3D Printing Cemented Carbides

..... Shi Kaihua Zan Xiuqi Zhang Li Wang Xiaofeng Shu Jun (19)

MATERIALS SCIENCE

Influences of ZrC Addition on Microstructure and Corrosion Resistance of Ti(C,N)-based Cermets

..... Huang Jianhua Kang Xiyue Zhang Meimei He Yuehui Lin Nan Yan Yan Qiu Song Liu Yi (30)

Influence of Ni Addition on Microstructure and Mechanical Properties of Mo₂FeB₂ Based Cermets

..... Yan Dongdong Yu Haizhou Liu Wenjun (38)

Study on Preparation and Material Characteristics of Gradient Cemented Carbide Based on Driving Force of Cobalt and Carbon

..... Qian Cheng Li Jilin Xiao Weicheng Quan Tao Li Kun (43)

PROCESS & TECHNOLOGY

The Influence of the Characteristics of WC Powders on Sintering Sensitivity of Ultrafine-grained Cemented Carbides

..... Zhang Lu Li Jianfeng Yin Yunchun Liu Yuanyi Lu Bizhi (51)

Effect of Cryogenic Treatment on Hardness and Corrosion Resistant in Ti(C,N) Based Cermet With Different Binder

..... Qiu Song Zhang Meimei Kang Xiyue Lin Nan Liu Yi Huang Jianhua Yan Yan He Yuehui (60)

ANALYSIS MEASUREMENT

Determination of High Content of Sodium in Molybdenum-sodium alloy by atomic absorption spectrometry

..... Huang Ling Zhang Ying (69)

COMPREHENSIVE REVIEW

A Review on WC-based Cemented Carbide with Different Content of Binder Phase (I)

..... Wang Peng Shi Kaihua Gu Jinbao Zeng Wei Han Yagang Dong Kailin (74)

Discussion on Engineering Technology about High Efficiency Cutting of High Hardness Cast Iron

..... He Genghuang Li Lingxiang Liu Xianli Chen Yicong Zhang Changrong

..... Lin Wenkun Zhu Quanshui Peng Shichang Zhao Zhe (90)

Administrated by : Zhuzhou Cemented Carbide Group Corp. Ltd.

Sponsored by : Zhuzhou Cemented Carbide Group Corp. Ltd.

Cemented Carbide Branch of China Tungsten Industry Association

Co-sponsored by : State Key Laboratory of Cemented Carbide

Association for Science and Technology of Zhuzhou Cemented Carbide Group Corp. Ltd.

Edited and Distributed by : Editorial Department of CEMENTED CARBIDE

Printed by : Zhuzhou Diamond Printing Limited Liability Company

Editor in Chief : Xu Tao

Vice Editor in Chief : Wang Shequan Hu Maozhong Liu Wanshun

Responsible Editor : Yuan Hongmei He Hong

English Proofreader : Wei Xiuyu Liu Bin Kong Weihong

Tel : (0731)28260450

Fax : (0731)28260542

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

E-mail : yzhbjb@163.com

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

Post Code : 412000

Price : 60.00 RMB

硬质合金脱蜡， 真空烧结， 加压烧结一体炉

COD系列

- 60bar/100bar
- 方形/圆形石墨箱可选
- 增强型快冷可选，
- 针对有效长度 $\geq 2700\text{mm}$ 设备，特有双脱蜡系统可选

世界先进的技术 真诚的售后服务



PVA Industrial Vacuum Systems
Member of PVA TePla Group
Im Westpark 10-12, 35435 Wetzlar Germany
Telefon: +49 (641) 68690-0
Fax: +49 (641) 68690-822
Internet: www.pvatepla.com

普发拓普真空设备(北京)有限公司
地址 北京市经济技术开发区景园街10号大琛科技园
电话 +86-10-65814049/50
传真 +86-10-65814079
Email sales@pvatepla.com.cn
网址 www.pvatepla.com.cn