

《中国核心期刊(遴选)数据库》、《中国学术期刊(光盘版)》、《中国科技期刊数据库》全文收录



# 硬质合金 (双月刊)

第28卷第1期(总第111期)

(1962年创刊1984年公开发刊)

2011年2月

## 目次

材料科学	<p>MoSi<sub>2</sub> / ZrB<sub>2</sub> 基超高温陶瓷 SPS 制备研究 ..... 姜子晗 汪涛 (1)</p> <p>Cr-Al-N 涂层的热稳定性及力学性能研究 ..... 李竞荣 杨兵 王社权 谢宏 陈利 (8)</p> <p>Ti(C,N)基金属陶瓷与 45 钢感应钎焊的界面结构及强度 ..... 叶大萌 熊惟皓 瞿峻 蔺绍江 (11)</p> <p>烧结温度对铁镍代钴硬质合金组织和性能的影响 ..... 应夏钰 熊计 郭智兴 毕泗庆 陈建中 熊素建 (17)</p>
工艺技术	<p>抑制硬质合金中金属 Co 浸出的复合润滑剂研究 ..... 连建肖 张秀玲 杨桥 贾晓鸣 (24)</p> <p>硬质合金用的几种石蜡成型剂的对比研究 ..... 孙卫权 孙丹 白佳声 (29)</p> <p>高精度钨片校平退火工艺研究 ..... 郭磊 邓自南 金波 赵娟 樊兴龙 (34)</p> <p>碳化工艺对固溶体及合金性能的影响 ..... 张益中 (38)</p>
应用研究	<p>成型方法对高性能钨钨阴极基体孔结构的影响 ..... 刘昊 卢平 沈春英 丘泰 (44)</p> <p>拉伸模结构设计 ..... 冯祥斌 (48)</p>
综合评述	<p>W-Cu 复合材料制备新技术与发展前景 ..... 范景莲 刘涛 朱松 田家敏 (56)</p> <p>陶瓷基金属间化合物复合材料的研究进展 ..... 龙坚战 (66)</p>
企业信息 科研动态	<p>中国钢研科技集团有限公司(封二);深圳市格林美高新技术股份有限公司(封三);德国普发拓普公司北京代表处(封四);长沙中大精密仪器有限公司(彩1);株洲钻石硬质合金设备有限公司(彩2);(上海)有限公司岛津国际贸易(彩3);湘潭市高鑫粉末冶金设备制造有限公司(彩4);株洲迪远硬质合金工业炉有限公司(彩5);湘潭市高昇粉末冶金设备有限公司(彩6);湖南顶立科技有限公司(彩7);株洲新和工业设备有限责任公司(彩8);辽阳金谷碳纤维科技有限公司(彩9);中联橡胶有限责任公司(彩10);株洲长江硬质合金设备有限公司(彩11);无锡市群征干燥设备有限公司(彩12);ALD 真空工业有限公司上海代表处(彩13);合金设备制造有限公司厦门乃尔柯斯(彩14);版权声明(43);湘潭市新大粉末冶金设备制造有限公司(附1-2);《硬质合金》第一届编辑委员会(附3);征稿简则(附4);上海萌达冶金材料有限公司(附5);达新牌天然气(附6);中国硬质合金商务网(附7);丹东费氏仪器有限公司(附8)。</p>

主办 株洲硬质合金集团有限公司  
 承办 硬质合金国家重点实验室、中国钨业协会硬质合金分会  
 编辑 《硬质合金》编辑部

主编 张忠健  
 副主编 徐涛 胡茂中  
 地址 湖南省株洲市钻石路,邮编:412000  
 http://YZHJ.chinajournal.net.cn  
 E-mail:yzhjb@163.com

出版 《硬质合金》编辑部  
 发行 本刊编辑部  
 广告经营许可证号:100001

责任编辑:袁红梅 贺洪  
 英文校核:孔卫宏 魏修宇  
 电话:(0731)28260450  
 传真:(0731)28260542  
 印刷:株洲钻石印刷有限责任公司  
 刊号:ISSN1003-7292  
 CN43-1107/TF  
 定价:18.00元



# CEMENTED CARBIDE

(Bimonthly)

Vol.28 No.1(Sum 111)

Feb.2011

## CONTENTS

### MATERIALS SCIENCE

- MoSi<sub>2</sub> / ZrB<sub>2</sub>-based ultra-high temperature ceramics prepared by spark plasma sintering ..... *Jiang Zihan Wang Tao* (1)
- Research on thermal stability and mechanical properties of Cr-Al-N coating ..... *Li Jingrong Yang Bing Wang Shequan Xie Hong Chen Li* (8)
- Interface microstructure and strength of induction brazing Ti(C,N)-based cermet/45 steel joint ..... *Ye Dameng Xiong Weihao Qu Jun Lin Shaojiang* (11)
- Effect of sintering temperature on microstructure and properties of cemented carbide with iron and nickel-based bonders ..... *Ying Xiayu Xiong Ji Guo Zhixing Bi Siqing Chen Jianzhong Xiong Sujian* (17)

### PROCESS & TECHNOLOGY

- Study on composite lubricant for inhibiting cobalt leaching from cemented carbide ..... *Lian Jianxiao Zhang Xiuling Yang Qiao Jia Xiaoming* (24)
- Comparative research on properties of four kinds of wax binder for cemented carbide ..... *Sun weiquan Sun dan Bai jiasheng* (29)
- Roll-smoothing annealing process of high precision tungsten sheet ..... *Guo Lei Deng Zinan Jin Bo Zhao Juan Fan Xinglong* (34)
- Effect of carburization process on properties of solid solution and cemented carbide ..... *Zhang yizhong* (38)

### APPLIED RESEARCH

- Effects of pressing method on pore structure of tungsten matrix used in high property Ba-W cathodes ..... *Liu hao Lu ping Shen Chunying Qiu Tai* (44)
- Structure design of drawing die ..... *Feng Xiangbin* (48)

### COMPREHENSIVE REVIEW

- New processing technology and prospective application of high performance W-Cu composites ..... *Fan Jinglian Liu Tao Zhu Song Tian Jiamin* (56)
- Research and development of ceramic matrix intermetallic bonded composite ..... *Long Jianzhan* (66)

**Sponsored by** Zhuzhou Cemented Carbide Group Corp. Ltd

**Managed by** State Key Laboratory of Cemented Carbide

The Cemented Carbide Branch of the Tungsten Industry Association of China

**Edited by** CEMENTED CARBIDE Editorial Department

Editor in Chief: Zhang Zhongjian

Deputy Editor in Chief: Xu Tao Hu Maozhong

Responsible Editor: Yuan Hongmei He Hong

English Proofreader: Kong Weihong Wei xiuyu

Address: 288 Diamond Road, Zhuzhou, Hunan, China

Post Code: 412000

Tel: (0731)28260450 Fax: (0731)28260542

E-mail: yzhbjb@163.com

**Published by** Journal House of Cemented Carbide

**Printed by** Zhuzhou Diamond Printing Limited Liability Company

**Distributed by** Editorial Department of JOURNAL OF CEMENTED CARBIDE

ISSN1003-7292

CN43-1107/TF