

ISSN 1003-7292  
CN 43-1107/TF



全国中文核心期刊  
中国科技论文统计源期刊

# 硬质合金

YINGZHI HEJIN

CEMENTED CARBIDE

2012

第 29 卷  
VOL. 29

第 2 期  
NO. 2

ISSN 1003-7292



万方数据

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

《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 29 卷第 2 期 (总第 118 期)

(1962 年创刊 1984 年公开发行)

2012 年 4 月 30 日出版

## 目 次

材料科学	硬质合金渗硼层组织及厚度的研究 ..... 张忠健 林国标 邱智海 徐 涛 (61)
	氧的掺入对化学气相沉积 TiCN 涂层的影响 ..... 张雨萌 朱丽慧 班志刚 刘一雄 (66)
	MPCVD 制备大颗粒金刚石形貌的研究 ..... 吕继磊 满卫东 朱金凤 涂 昕 (72)
	AlCrN 涂层的残余热应力分析 ..... 郑 伟 赵 军 李安海 崔海冰 (80)
工艺技术	三维槽型重车削刀片有限元模拟仿真与试验研究 ..... 刘 敏 虎 佳 (86)
	PEG 成型剂在真空搅拌干燥工艺上的应用 ..... 王力民 周新华 彭英健 陈国军 邵 化 (94)
	HIP 后续烧结对超细 WC-Co 硬质合金性能的影响 ..... 陈 慧 梁道成 李 力 李亚军 (101)
	西藏邦铺铜矿区 He、Ne 和 Ar 同位素及成矿流体示踪 ..... 温 泉 温春齐 霍 艳 周 雄 费光春 黄于鉴 (106)
应用研究	线切割加工硬质合金模具的 WC 浸出机理及抑制研究 ..... 张好强 贾晓鸣 王莉娜 宋月星 (111)
综合评述	DLC 膜涂层硬质合金刀具的研究进展 ..... 郑艳彬 姜志刚 (116)
企业信息 科研动态	中国钢研科技集团有限公司·等静压工程技术中心(封二);深圳市格林美高新技术股份有限公司(封三);普发拓普真空设备(北京)有限公司(封四);长沙中大精密仪器有限公司(彩 1);湖南师范大学实验工厂·长沙贤友电子科技开发有限公司(彩 2~彩 3);株洲钻石硬质合金设备有限公司(彩 4);岛津企业管理(中国)有限公司(彩 5);湘潭市高昇粉末冶金设备有限公司(彩 6);株洲迪远硬质合金工业炉有限公司(彩 7);株洲新和工业设备有限责任公司(彩 8);湖南顶立科技有限公司(彩 9);辽阳金谷碳纤维科技有限公司(彩 10);株洲长江硬质合金设备有限公司(彩 11);湘潭市新大粉末冶金设备制造有限公司(彩 12~彩 13);无锡市群征干燥设备有限公司(彩 14);ALD 真空工业有限公司上海代表处(彩 15);厦门至隆真空科技有限公司(彩 16);版权声明(71);欢迎洽谈广告业务(110);《硬质合金》第一届编辑委员会(附 1);中联橡胶责任有限公司(附 2);上海萌达冶金材料有限公司(附 3);新疆雅克拉炭黑有限公司(附 4);中国硬质合金商务网(附 5);丹东费氏仪器有限公司(附 6)。

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 288 号,邮编 412000

http://YZHJ.chinajournal.net.cn

E-mail:yzjh@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 袁 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:ISSN 1003-7292

CN 43-1107/TF

定 价:18.00 元



# CEMENTED CARBIDE

(Bimonthly)

Vol.29 No.2(Sum 118)

Apr. 2012

## CONTENTS

### MATERIALS SCIENCE

- Investigation on Microstructure and Thickness of Boronizing Layer in Cemented Carbide  
..... Zhang Zhongjian Lin Guobiao Qiu Zhihai Xu Tao (61)
- Effect of Oxygen Addition on Microstructure and Properties of TiCN Coating Deposited by Chemical Vapor Deposition  
..... Zhang Yumeng Zhu Lihui Ban Zhigang Liu Yixiong (66)
- Study on Morphology of Large-sized Diamond Synthesized by MPCVD  
..... Lv Jilei Man Weidong Zhu Jingfeng Tu Xin (72)
- Thermal Residual Stress Analysis of AlCrN Coating  
..... Zheng Wei Zhao Jun Li Anhai Cui haibing (80)

### PROCESS & TECHNOLOGY

- Finite Element Simulation and Experimental Study on Heavy Turning Insert with Three-dimensional Groove  
..... Liu Min Pang Jia (86)
- Application Research on PEG Pressing Binder in Stirring Vacuum Drying  
..... Wang Limin Zhou Xinhua Peng Yingjian Chen Guohua Shao Hua (94)
- Effects of HIP after Vacuum-sintering on Properties of Ultra-fine WC-Co Cemented Carbides  
..... Chen Hui Luan Daocheng Li Lil Li Yajun (101)
- He, Ne and Ar Isotopic Composition and Origin of Ore-forming Fluids of Bangpu Mo-Cu Mine Area, Tibet  
..... Wen Quan Wen Chunqi Huo Yan Zhou Xiong Fei Guangchun Huang Yujian (106)

### APPLIED RESEARCH

- Study on Leaching Mechanism and Inhibition of Tungsten Carbide on WEDM Cemented Carbide Mould  
..... Zhang Haoqiang Jia Xiaoming Wang Lina Song Yuexing (111)

### COMPREHENSIVE REVIEW

- Research Progress of Diamond-like Carbon Coated Cemented Carbide Cutting Tool  
..... Zheng Yanbin Jiang Zhigang (116)

Sponsored by Zhuzhou Cemented Carbide Group Corp. Ltd

Managed by State Key Laboratory of Cemented Carbide

Cemented Carbide Branch of China Tungsten Industry Association

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: yzhjhb@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

ISSN 1003-7292

CN 43-1107/TF