



# 硬质合金

(双月刊)

第 28 卷第 3 期(总第 113 期)

(1962 年创刊 1984 年公开发行)

2011 年 6 月

## 目 次

材料科学	Mo <sub>2</sub> FeB <sub>2</sub> 基金属陶瓷的相变及其显微组织演变研究 I : 相变 ..... 余海洲 刘文俊 张明松 郑勇 (137)
	不同烧结温度下超细合金烧结体的密度、钴磁和晶粒度 ..... 饶承毅 (143)
	二水草酸钴在氩气中热分解过程及其形貌演变的研究 ..... 傅小明 薛珊珊 刘照文 (148)
工艺技术	(Ti,Ta,W)(C,N)粉末制备研究 ..... 江丙武 (152)
	新型硬质合金成型剂应用研究 ..... 孟小卫 徐涛 (158)
	细 WC 配比对非均匀 YG20C 合金性能的影响 ..... 沈志农 杨立 (163)
应用研究	梯度涂层刀片切削过程的 Deform 仿真 ... 章康才 冯可芹 熊计 罗建军 孙兰 (166)
	基于正交试验 7050-T7451 航空铝合金材料铣削力的研究 ... 唐克岩 周立华 宋黎 (170)
	整体硬质合金铣刀铣削热实验研究 ..... 岳鑫 汤爱民 何云 李辰捷 (177)
设备研究	高精度硬质合金球研磨实验装置的研制 ..... 涂建刚 贺军 (181)
综合评述	薄膜表面和界面应力的 X 射线衍射分析(中) ..... 王宁 王超群 (186)
	WC-Co 硬质合金的弹性性能 ..... 李安海 赵军 王泽明 郑伟 (192)
企业信息 科研动态	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);硬质合金国家重点实验室启动(彩 3);中联橡胶责任有限公司(彩 4);津国际贸易(上海)有限公司(彩 5);湘潭市高鑫粉末冶金设备制造有限公司(彩 6);株洲迪远硬质合金工业炉有限公司(彩 7);湘潭市高昇粉末冶金设备有限公司(彩 8);湖南顶立科技有限公司(彩 9);株洲新和工业设备有限责任公司(彩 10);辽阳金谷碳纤维科技有限公司(彩 11);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 12);株洲长江硬质合金设备有限公司(彩 13);湘潭市新大粉末冶金设备制造有限公司(彩 14-彩 15);无锡市群征干燥设备有限公司(彩 16);ALD 真空工业有限公司上海代表处(彩 17);厦门乃尔柯斯合金设备制造有限公司(彩 18);版权声明(142);粘结剂成分对(Ta,Nb)C-Co 和(Ta,Nb)C-Ni 硬质合金的显微结构、硬度和磁性性能的影响(157);欢迎洽谈广告业务(198);《硬质合金》第一届编辑委员会(附 1);征稿简则(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

责任编辑:袁红梅 贺洪

副主编:徐涛 胡茂中

英文校核:孔卫宏 魏修宇

地 址:湖南省株洲市钻石路 288 号,邮编:412000

电 话:(0731)28260450

http://YZHJ.chinajournal.net.cn

传 真:(0731)28260542

E-mail:yzjhj@163.com

印 刷:株洲钻石印刷有限责任公司

出 版:《硬质合金》编辑部

刊 号:ISSN1003-7292

发 行:本刊编辑部

CN43-1107/TF

广 告 经 营 许 可 证 号:100001

定 价:18.00 元



# CEMENTED CARBIDE

(Bimonthly)

Vol.28 No.3(Sum 113)

Jun. 2011

## CONTENTS

### MATERIALS SCIENCE

- Investigation of Phase Transformation and Microstructure Evolution of  $\text{Mo}_2\text{FeB}_2$ -based Cermet I: Phase Transformation ..... *Yu Haizhou Liu Wenjun Zhang Mingsong Zheng Yong* (137)  
Research on Density, Cobalt Magnetism and Grain Size of Ultrafine Cemented Carbide Sintered at Different Temperatures ..... *Rao Chengyi* (143)  
Research on Thermal Decomposition Process of  $\text{CoC}_2\text{O}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  in Argon Gas ..... *Fu Xiaoming Xue Shanshan Liu Zhaowen* (148)

### PROCESS & TECHNOLOGY

- Study on Preparation of (Ti,Ta,W)(C,N) Powder ..... *Jiang Bingwu* (152)  
Application Research on a New Pressing Binder for Cemented Carbide ..... *Meng Xiaowei Xu Tao* (158)  
Effect of the Matching of Fine WC Powders on the Properties of Non-homogeneous YG20C Cemented Carbides ..... *Shen Zhinongl Yang Li* (163)

### APPLIED RESEARCH

- Deform Simulation of the Cutting Process of Gradient Coated Inserts ..... *Qin Kangcai Feng Keqin Xiong Ji Luo Jianjun Sun Lan* (166)  
Research on Milling of 7050-T7451 Aeronautical Aluminum Alloy by Orthogonal Experiments ..... *Tang Keyan Zhou Lihua Song Li* (170)  
Research on Cutting Heat of Solid Carbide Milling Tool ..... *Yue Xin Tang Aimin He Yun Li Chenjie* (177)

### EQUIPMENT RESEARCH

- Research on Grinding Experimental Device of High Accuracy Cemented Carbide Ball ..... *Tu Jiangang He Jun* (181)

### COMPREHENSIVE REVIEW

- Surface and Interface Stress Analysis of Thin Film by X-Ray Diffraction ..... *Wang Ning Wang Chaoqun* (186)  
Elastic Properties of WC-Co Cemented Carbides ..... *Li Anhai Zhao Jun Wang Zeming Zheng Wei* (192)

**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: yzjhjzb@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