

## 目 次

### 研究与开发

- PLZT压电陶瓷准同晶相界处显微组织与性能的研究 ..... 魏伟, 姚萍屏, 罗丰华(163)  
镁在热压过程中的氧化行为研究 ..... 魏琴琴, 罗国强, 李君等(167)  
 $\text{Si}_3\text{N}_4(p)/\text{SiC}(w)$ 强韧化  $\text{MoSi}_2$ 基复合材料的显微组织与力学性能 ..... 周宏明, 易丹青, 李丹等(172)  
燃烧合成  $\text{MgSiN}_2$ 粉末反应过程研究 ..... 彭桂花, 卢锋奇, 梁振华等(178)

### 材料、制品、应用

- 不同制备工艺对  $\text{Mo}-\text{Mo}_3\text{Si}-\text{Mo}_5\text{SiB}_2(\text{T}_2)$ 三相合金组织的影响 ..... 刘应超, 刘志国, 林晨光(183)  
粉末制粒工艺在金刚石工具制造中的应用研究 ..... 孟凡爱, 刘英凯, 王建强(188)  
原位反应制备  $\text{Mo}_2\text{FeB}_2$ 基金属陶瓷烧结过程热力学分析 ..... 李文虎, 刘福田(192)  
喷射成形镍基高温合金过喷粉末特征分析 ..... 康福伟, 孙剑飞, 唐增武(196)  
特殊形貌微米铜粉的水热制备 ..... 陈庆春(200)

### 工艺与设备

- M3与T15高速钢的SPS烧结与热处理 ..... 胡宓宓, 贾成厂, 曲选辉等(204)  
SPS法制备铜-2%碳纳米管复合材料 ..... 吴清英, 刘向兵, 褚克等(210)  
新型富铈镍基合金粉末及工艺性能研究 ..... 苏义祥, 丁丁, 门志慧等(215)  
真空微波烧结制备  $\text{TiCN}$ 基金属陶瓷 ..... 唐思文, 张厚安, 颜建辉等(220)

### 文献综述

- 钴粉生产技术研究进展 ..... 徐斌, 王成均, 吕小刚(224)

### 四海文苑

- 模具润滑技术的定量评价和新润滑剂开发 ..... 藤木章, 前川幸广, 安達恭史(230)

### 粉末冶金产业动态

- 1998~2009年美国MPIF获奖粉末冶金汽车零件介绍(连载) ..... (235)

### 第六届编辑委员会

名誉主编	黄培云
主编	王尔德
副主编	印红羽 曲选辉 易健宏
委员	(以姓氏笔划为序)
于洋	马福康 王尔德
王金淑	王铁军 王崇琳
亓家钟	印红羽 李树杰
仲守亮	刘庆 羊建高
曲选辉	宋月清 肖志瑜
沈周强	况春江 汤慧萍
张志勇	张国庆 张树格
张荆门	张晋远 余培良
林增栋	果世驹 易健宏
赵九州	赵慕岳 贺跃辉
胡连喜	贾成厂 高兆祖
高家诚	康志君 黄伯云
黄坤祥	蔡一湘 廖际常

编辑部主任 印红羽

本期责任编辑 文雅

本期广告编辑 张彤

主管 中国科学技术协会  
主办

中国机械工程学会

中国金属学会

中国有色金属学会

编辑部 《粉末冶金技术》编辑部  
地址 北京市丰台区永外东铁匠营五条10号  
邮编 100079  
电话/传真 (010)67621317  
E-mail fmyj@chinajournal.net.cn  
出版 北京市粉末冶金研究所  
《粉末冶金技术》编辑部  
印刷 北京昌平百善印刷厂  
订阅处 全国各地邮局  
国内总发行 北京报刊发行局  
国外总发行 中国国际图书贸易总公司(北京399信箱)

## CONTENTS

Study on microstructures and properties of PLZT piezoelectric ceramics at MPB .....	Wei Wei, Yao Pingping, Luo Fenghua(163)
Oxidation behavior of magnesium in the process of hot-press sintering .....	Wei Qinjin, Luo Guoqiang, Li Jun, et al(167)
Microstructure and mechanical properties of MoSi <sub>2</sub> -based composite strengthened and toughened by Si <sub>3</sub> N <sub>4(p)</sub> and SiC <sub>(w)</sub> .....	Zhou Hongming, Yi Danqing, Li Dan, et al(172)
Fabrication and reaction process of Mg <sub>2</sub> SiN <sub>2</sub> powders by combustion synthesis .....	Peng Guihua, Lu Fengqi, Liang Zhenhua, et al(178)
Effect of preparation process on microstructure of Mo-Mo <sub>3</sub> Si-Mo <sub>5</sub> SiB <sub>2</sub> three-phase alloy .....	Liu Yingchao, Liu Zhiguo, Lin Chenguang(183)
Application study on granulation technology in diamond tools manufacture .....	Meng Fan'ai, Liu Yingkai, Wang Jianqiang(188)
Sintering thermodynamic analysis of Mo <sub>2</sub> FeB <sub>2</sub> cermet prepared by in-situ reaction .....	Li Wenhua, Liu Futian(192)
Characteristics of over-spray powder of a spray formed nickel-base superalloy .....	Kang Fuwei, Sun Jianfei, Tang Zengwu(196)
Hydrothermal synthesis of micro-copper powders with special morphology .....	Chen Qingchun(200)
Spark plasma sintering and heat treatment on the high-speed steel powder of M3 and T15 .....	Hu Mimi, Jia Chengchang, Qu Xuanhui, et al(204)
Cu-2% carbon nanotube composites fabricated by SPS .....	Wu Qingying, Liu Xiangbing, Chu Ke, et al(210)
A study of new type of Ce-rich rare earth nickel-based alloy powder and processing properties .....	Su Yixiang, Ding Ding, Men Zhihui, et al(215)
Research on preparing ultra-fine grain TiCN matrix cermets by vacuum microwave sintering .....	Tang Siwen, Zhang Houan, Yan Jianhui, et al(220)
Research advance for cobalt powder production technology .....	Xu Bin, Wang Chengjun, Lü Xiaogang(224)
Quantitative analysis of die wall lubrication and new lubricant development .....	Akira Fujiki, Yukihiro Maekawa, Kyoishi Adachi(230)

### **Honor Chief Editor**

Huang Peiyun

### **Chief Editor**

Wang Erde

### **Associate Chief Editor**

Yin Hongyu, Qu Xuanhui,

Yi Jianhong

### **Editorial Committee**

Cai Yixiang	Gao Jiacheng
Gao Zhaozu	Guo Shiju
He Yuehui	Hu Lianxi
Huang Baiyun	Huang Kunxiang
Jia Chengchang	Kang Zhijun
Kuang Chunjiang	Li Shujie
Liao Jichang	Lin Zengdong
Liu Qing	Ma Fukang
Qi Jiazhong	Qu Xuanhui
Shen Zhouqiang	Song Yueqing
Tang Huiping	Wang Chonglin
Wang Erde	Wang Jinshu
Wang Tiejun	Xiao Zhiyu
Yang Jian'gao	Yi Jianhong
Yin Hongyu	Yu Yang
Yu Peiliang	Zhang Guoqing
Zhang Jingmen	Zhang Jinyuan
Zhang Shuge	Zhang Zhiyong
Zhao Jizhou	Zhao Muyue
Zhong Shouliang	

### **Director of Editorial Office**

Yin Hongyu

### **Executive Editor**

Wen Ya

### **Art Editor**

Zhang Tong

## POWDER METALLURGY TECHNOLOGY

( Bimonthly )

Vol. 28 , No. 3 ( Total No. 131 ) , June 2010

**Editor:** The Editorial Office of POWDER METALLURGY TECHNOLOGY

Address: 10 Shunwutiao, Fengtai District, Beijing, 100079, P. R. C.

**Publisher:** Beijing Research Institute of Powder Metallurgy

**Distributer:** China International Book Trading Corporation

( GUOJISHUDIAN ) P. O. Box 399 Beijing, China

**Registered Code:** BM847