



- 冶金工业类中文核心期刊
- 中国科技论文统计源期刊
- 中国科学引文数据库来源期刊

ISSN 1001-3784

CN 11-1974/TF

CODEN FYJIEQ

2019

6

Vol.37



QK1955768

# 粉末冶金技术

FENMO YEJIN JISHU

*POWDER METALLURGY TECHNOLOGY*

ISSN 1001-3784



万方数据

主办：中国机械工程学会  
中国金属学会  
中国有色金属学会  
北京科技大学



目次

研究与开发

助剂用量对反应烧结碳化硅结构及力学性能的影响  
.....罗晓强, 韩永军, 郭 湾, 等 (403)

原位生成六铝酸钙对刚玉质多孔材料结构和性能的影响  
.....熊 鑫, 王周福, 王玺堂, 等 (410)

HfN 含量对 ZrB<sub>2</sub> 基陶瓷材料微观组织和力学性能的影响  
.....谢俊彩, 宋金鹏, 高姣姣, 等 (416)

材料·制品·应用

挤压致密超细 WC/纳米 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 弥散强化铜基复合材料的组织性能研究  
.....张小红, 申景园, 孙 宇, 等 (422)

铝基 TiC-TiB<sub>2</sub> 自蔓延高温合成复合涂层的组织性能研究  
.....尤 力, 杨 芳, 石 韬, 等 (428)

WC 颗粒尺寸对超音速火焰喷涂 WC-10Co4Cr 涂层组织及力学性能的影响  
.....王大锋, 马 冰, 马良超, 等 (434)

工艺与设备

氧化锆球体表面机械球磨涂覆钛涂层工艺研究  
.....吴开霞, 查五生, 唐鑫鑫, 等 (444)

球磨时间对锰方硼石显微结构和发光特性的影响 .....叶原丰, 梁 栋 (451)

固相烧结制备半导体用 Mn-Si 粉末多孔合金的性能表征 .....任 伟 (456)

文献综述

粉末冶金法制备铝基碳化硼复合材料的研究进展  
.....陈 锦, 熊 宁, 葛启录, 等 (461)

Cu-Fe 合金制备技术研究进展 .....胡 号, 李 雷, 许 磊, 等 (468)

第七届编辑委员会

|       |             |
|-------|-------------|
| 名誉主编  | 黄伯云         |
| 主 编   | 曲选辉         |
| 副 主 编 | 贾成厂 印红羽 易健宏 |
| 委 员   | (以姓氏拼音为序)   |
| 蔡一湘   | 曹 阳 曹勇家     |
| 程继贵   | 房志刚 (美国)    |
| 傅正义   | 高家诚 郭世柏     |
| 胡连喜   | 黄坤祥 (中国台湾)  |
| 贾成厂   | 金成海 康志君     |
| 况春江   | 李敬锋 李树杰     |
| 李元元   | 林晨光 刘 庆     |
| 柳学全   | 马 前 (澳大利亚)  |
| 亓家钟   | 秦明礼 曲选辉     |
| 申承秀   | 孙院军 汤慧萍     |
| 王崇琳   | 王尔德 王金淑     |
| 汪礼敏   | 王铁军 吴运新     |
| 肖平安   | 肖志瑜 谢 明     |
| 熊 翔   | 徐 骏 羊建高     |
| 易丹青   | 易健宏 印红羽     |
| 于 洋   | 曾克里 张国庆     |
| 张志勇   | 张忠健 赵九州     |
| 赵慕岳   | 郑洲顺 仲守亮     |
| 周武平   |             |

|        |     |
|--------|-----|
| 编辑部主任  | 温 莹 |
| 本期责任编辑 | 温 莹 |
| 本期广告编辑 | 范 涛 |

|       |                                                                                                  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 主 管   | 中国科学技术协会                                                                                         |
| 主 办   | 中国机械工程学会<br>中国金属学会<br>中国有色金属学会<br>北京科技大学                                                         |
| 编 辑   | 《粉末冶金技术》编辑部                                                                                      |
| 地 址   | 北京市海淀区学院路 30 号<br>北京科技大学期刊中心<br>邮政编码: 100083<br>电话/传真: (010) 62333904<br>E-mail: pmt@ustb.edu.cn |
| 出 版   | 《粉末冶金技术》编辑部                                                                                      |
| 印 刷   | 北京科信印刷有限公司                                                                                       |
| 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 | 中国国际图书贸易集团<br>有限公司 (北京 399 信箱)                                                                   |

CONTENTS

Effect of additive dosage on the structure and mechanical properties of silicon carbide prepared by reaction sintering  
.....*LUO Xiao-qiang, HAN Yong-jun, GUO Wan, et al* (403)

Effect of *in-situ* synthesized calcium hexaluminate on the structure and properties of porous corundum materials  
.....*XIONG Xin, WANG Zhou-fu, WANG Xi-tang, et al* (410)

Effects of HfN content on microstructure and mechanical properties of ZrB<sub>2</sub>-HfN ceramic materials  
.....*XIE Jun-cai, SONG Jin-peng, GAO Jiao-jiao, et al* (416)

Study on the microstructure and properties of dispersion-reinforced Cu-based composites by ultrafine WC and nano-sized Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> particles via extrusion densification  
.....*ZHANG Xiao-hong, SHEN Jing-yuan, SUN Yu, et al* (422)

Study on microstructure and mechanical properties of TiC-TiB<sub>2</sub> composite coatings on Al matrix by self-propagating high-temperature synthesis  
.....*YOU Li, YANG Fang, SHI Tao, et al* (428)

Effect of WC grain size on the microstructure and mechanical properties of HVOF-sprayed WC-10Co4Cr coatings  
.....*WANG Da-feng, MA Bing, MA Liang-chao, et al* (434)

Study on the preparation process of Ti coatings on ZrO<sub>2</sub> balls by mechanical milling coating technology  
.....*WU Kai-xia, ZHA Wu-sheng, TANG Xin-xin, et al* (444)

Effect of milling time on microstructure and luminescent properties of chambersite  
.....*YE Yuan-feng, LIANG Dong* (451)

Property characterization of Mn-Si powder porous alloy for semiconductors prepared by solid phase sintering  
.....*REN Wei* (456)

Research on powder metallurgy process for preparing aluminum matrix boron carbide composites  
.....*CHEN Jin, XIONG Ning, GE Qi-lu* (461)

Research progress on the preparation technology of Cu-Fe alloy  
.....*HU Hao, LI Lei, XU Lei, et al* (468)

|                                     |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| <b>Honor Chief Editor</b>           |                  |
| HUANG Bai-yun                       |                  |
| <b>Chief Editor</b>                 |                  |
| QU Xuan-hui                         |                  |
| <b>Associate Chief Editor</b>       |                  |
| JIA Cheng-chang                     | YIN Hong-yu      |
| YI Jian-hong                        |                  |
| <b>Editorial Committee</b>          |                  |
| CAI Yi-xiang                        | CAO Yang         |
| CAO Yong-jia                        | CHENG Ji-gui     |
| FANG Zhi-gang                       | FU Zheng-yi      |
| GAO Jia-cheng                       | GUO Shi-bai      |
| HU Lian-xi                          | HUANG Kun-xiang  |
| JIA Cheng-chang                     | JIN Cheng-hai    |
| KANG Zhi-jun                        | KUANG Chun-jiang |
| LI Jing-feng                        | LI Shu-jie       |
| LI Yuan-yuan                        | LIN Cheng-guang  |
| LIU Qing                            | LIU Xue-quan     |
| MA Qian                             | QI Jia-zhong     |
| QIN Ming-li                         | QU Xuan-hui      |
| SHEN Cheng-xiu                      | SUN Yuan-jun     |
| TANG Hui-ping                       | WANG Chong-lin   |
| WANG Er-de                          | WANG Jin-shu     |
| WANG Li-min                         | WANG Tie-jun     |
| WU Yun-xin                          | XIAO Ping-an     |
| XIAO Zhi-yu                         | XIE Ming         |
| XIONG Xiang                         | XU Jun           |
| YANG Jian-gao                       | YI Dan-qing      |
| YI Jian-hong                        | YIN Hong-yu      |
| YU Yang                             | ZENG Ke-li       |
| ZHANG Guo-qing                      | ZHANG Zhi-yong   |
| ZHANG Zhong-jian                    | ZHAO Jiu-zhou    |
| ZHAO Mu-yue                         | ZHENG Zhou-shun  |
| ZHONG Shou-liang                    | ZHOU Wu-ping     |
| <b>Director of Editorial Office</b> |                  |
| WEN Ying                            |                  |
| <b>Executive Editor</b>             |                  |
| WEN Ying                            |                  |
| <b>Art Editor</b>                   |                  |
| FAN Tao                             |                  |

POWDER METALLURGY TECHNOLOGY  
(Bimonthly)

Vol. 37, No. 6 (Total No. 188), December 2019

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

Address: No. 30, Xueyuan Road, Haidian District, Beijing 10083, China

E-mail: [pmt@ustb.edu.cn](mailto:pmt@ustb.edu.cn)      <http://journals.ustb.edu.cn>

**Distributor:** China International Book Trading Corporation  
(CUOJISHUBIAN) P.O. Box 399 Beijing, China

**Registered Code:** BM847



# 南通天王液压机有限公司

## 结构特色:

三梁四柱和整体框架,三梁四柱具有预锁紧装置。  
人机界面,PLC 控制,主油路采用二通插装阀。

## 压机型号及特点:

A 型 上一下一 B 型 上一下二

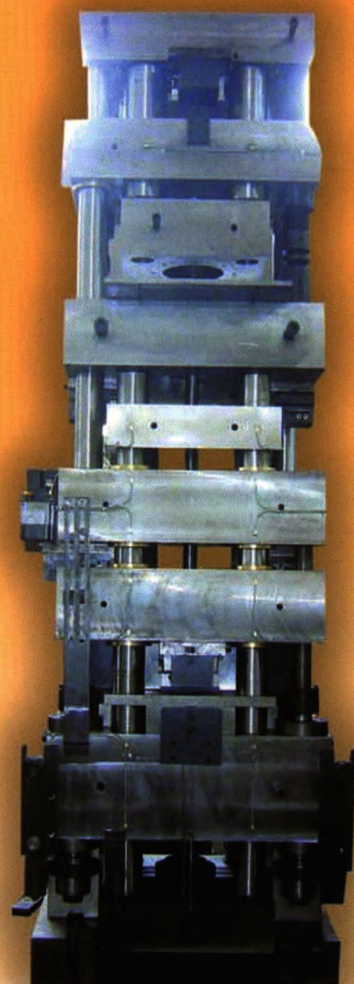
C 型 上二下二 D 型 上二下三

E 型 上三下三 F 型 上三下四

可压制内外多台阶、伞齿轮、斜齿轮等粉末冶金制品

## 规格:

63-3000 吨



框架式 上三下三全自动干粉



万方数据

四柱式上三下三全自动干粉液



(购买本刊可扫描左侧二维码)

公开发行

ISSN 1001-3784  
CN 11-1974/TF

国内邮发代号: 82-642  
国外发行代号: BM847

定价: 20.00元