

粉末冶金技术

第三十九卷

第四期

二〇二一年八月



- 中文核心期刊
- 中国科技核心期刊
- 中国科学引文数据库来源期刊

ISSN 1001-3784

CN 11-1974/TF

CODEN FYJIEQ

2021

4

Vol.39

# 粉末冶金技术

FENMO YEJIN JISHU

*POWDER METALLURGY TECHNOLOGY*

ISSN 1001-3784



0.8>

9 771001 578214

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

# 粉末冶金技术

第39卷

第4期

总第198期

2021年8月

## 目 次

### 研究与开发

FGH91粉末高温合金与K418B铸造叶环热等静压扩散连接研究

..... 罗学军, 王 珏, 赵 巍, 马国君, 武 丹, 王旭青 (291)

真空热压超高碳超高铬模具钢研究 ..... 邱 悅, 林耀军, 张覃轶, 陈 斐, 张岳香 (297)

制动速度对高性能铜基制动闸片性能的影响

..... 魏东彬, 章 林, 张 鹏, 吴佩芳, 曹静武, 释加才让, 丁向莹, 赵尚节, 曲选辉 (304)

### 材料·制品·应用

FGH96合金固相扩散连接界面组织与失效机制 ... 杨 杰, 刘光旭, 张 晶, 王文莹, 王晓峰, 邹金文 (311)

TiC<sub>P</sub>颗粒增强高铬铸铁复合材料的显微组织和力学性能

..... 顾景洪, 肖平安, 肖利洋, 吕 蓉, 古思敏, 赵吉康 (319)

退火态 Ti-6Al-3Nb-2Zr-1Mo 钛合金的组织和力学性能

..... 李 烨, 刘世锋, 王建忠, 王利卿, 敖庆波, 马 军, 吴 琛, 汤慧萍 (326)

### 工艺与设备

超声空化对陶瓷刀具材料晶粒生长的影响 ..... 李东绪, 宋金鹏, 高姣姣, 吕 明 (332)

缺碳预还原 MoO<sub>3</sub>+氢气深脱氧工艺制备超细钼粉 ..... 张 勇, 张国华, 周国治 (339)

水雾化制备 FeSiCr 软磁粉末磁性能研究 ..... 孟令兵, 于海琛, 吕世雅, 江忠民, 麻洪秋, 关立东 (345)

### 文献综述

锂离子电池负极材料用纳米铁酸锌的制备及研究进展 ... 马悦鹏, 李 慧, 郝百川, 严红燕, 王 乐 (350)

高强高导铝-石墨烯复合材料研究进展 ..... 刘 洋, 李 雷, 厉长云, 许 磊, 米国发 (358)

计算机仿真在粉末冶金过程的应用及研究进展 ..... 李 静 (366)

氮化铝粉末制备方法及研究进展 ..... 张智睿, 秦明礼, 吴昊阳, 刘 涵, 贾宝瑞, 曲选辉 (373)

# Powder Metallurgy Technology

Vol. 39 No. 4 Sum 198 August 2021

---

## CONTENTS

- Research on diffusion bonding of FGH91 powder metallurgy superalloy and K418B castedblade by hot isostatic pressing ..... LUO Xue-jun, WANG Jue, ZHAO Wei, MA Guo-jun, WU Dan, WANG Xu-qing (291)
- Study on tool steels with ultrahigh carbon and ultrahigh chromium prepared by vacuum hot-pressing ..... QIU Yue, LIN Yao-jun, ZHANG Qin-yi, CHEN Fei, ZHANG Yue-xiang (297)
- Effect of braking speed on the property of high-performance copper-based brake pads ..... WEI Dong-bin, ZHANG Lin, ZHANG Peng, WU Pei-fang, CAO Jing-wu, SHIJIA Cai-rang, DING Xiang-ying, ZHAO Shang-jie, QU Xuan-hui (304)
- Microstructure and failure mechanism of FGH96 solid-state diffusion bonding interface ..... YANG Jie, LIU Guang-xu, ZHANG Jing, WANG Wen-ying, WANG Xiao-feng, ZOU Jin-wen (311)
- Microstructure and mechanical properties of TiC particle enhanced high chromium iron ..... GU Jing-hong, XIAO Ping-an, XIAO Li-yan, LÜ Rong, GU Si-min, ZHAO Ji-kang (319)
- Microstructure and mechanical properties of annealed Ti-6Al-3Nb-2Zr-1Mo titanium alloys ..... LI Ye, LIU Shi-feng, WANG Jian-zhong, WANG Li-qing, AO Qing-bo, MA Jun, WU Chen, TANG Hui-ping (326)
- Effect of ultrasonic cavitation on grain growth of ceramic tool materials ..... LI Dong-xu, SONG Jin-peng, GAO Jiao-jiao, LÜ Ming (332)
- Preparation of ultrafine Mo powders by MoO<sub>3</sub> pre-reduction with insufficient carbon and hydrogen deep reduction ..... ZHANG Yong, ZHANG Guo-Hua, CHOU Kuo-Chih (339)
- Study on magnetic properties of FeSiCr soft magnetic powders prepared by water atomization ..... MENG Ling-bing, YU Hai-chen, LÜ Shi-ya, JIANG Zhong-min, MA Hong-qiu, GUAN Li-dong (345)
- Research progress and preparation of nanometer zinc ferrite used in anode materials of lithium ion batteries ..... MA Yue-peng, LI Hui, HAO Bai-chuan, YAN Hong-yan, WANG Le (350)
- Research progress on high-strength and high-conductivity Al-graphene composites ..... LIU Yang, LI Lei, LI Chang-yun, XU Lei, MI Guo-fa (358)
- Application and research progress of computer simulation used in powder metallurgy process ..... LI Jing (366)
- Research progress and preparation method of aluminum nitride powder ..... ZHANG Zhi-rui, QIN Ming-li, WU Hao-yang, LIU Chang, JIA Bao-rui, QU Xuan-hui (373)