



- 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

2

Vol.39

# 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

# 粉末冶金技术

第 39 卷

第 2 期

总第 196 期

2021 年 4 月

## 目 次

### 研究与开发

- 固体氧化物燃料电池用  $\text{SUS430-Sr}_2\text{Fe}_{1.5}\text{Mo}_{0.5}\text{O}_{6-\delta}$  不锈钢-陶瓷复合连接体材料的制备及性能研究  
..... 王飘飘, 陈鹏起, 方青青, 张 美, 洪 涛, 程继贵 (99)
- 喷嘴进气方式对 3D 打印用 GTD222 高温合金粉末性能的影响  
..... 吴凯琦, 卢 林, 吴文恒, 张 亮, 王 涛, 杨启云, 倪晓晴, 许炯恺, 蒋丁丁 (107)
- 超声波对金属相与陶瓷相间润湿角的影响 ..... 郭富城, 宋金鹏, 高姣姣, 吕 明 (113)
- 表层富立方相超细晶梯度硬质合金微观结构  
..... 陈 健, 黄恽平, 朱 睿, 周 莉, 邓 欣, 伍尚华, 刘炳耀 (117)
- 等离子喷涂氧化钇稳定氧化锆涂层的分形特征与断裂韧性 ..... 付倩倩, 通雁鹏 (122)
- Ca/Zr 协同置换对  $\text{CaSmAlO}_4$  基陶瓷显微结构与微波介电性能的影响  
..... 李 晶, 李 昊, 刘 飞, 刘绍军 (127)

### 材料·制品·应用

- 镍铬-莫来石复合陶瓷涂层热障及抗热震性能的研究 ... 曹 洋, 张鹏林, 牛显明, 胡春莲, 陈开旺 (135)
- $\text{MoS}_2\text{-Ag-V}_2\text{O}_5$  对镍基材料摩擦磨损性能的影响 ..... 李 建, 李长生, 段昭宇 (141)
- TiC-NiCrCoMo 钢结硬质合金的制备与高温氧化性能 ..... 马 会, 罗 骥 (147)

### 工艺与设备

- In625 镍基合金粉末激光熔覆参数研究 ..... 李艳鹏, 温海骏 (153)
- 低温固相反应法制备铈酸钡粉体及其烧结性能研究 ..... 杨新帅, 王周福, 王玺堂, 刘 浩, 马 妍 (159)
- 放电等离子烧结制备超细晶钨钛合金 ..... 沈丹妮, 王超宁, 高 鹏, 孔 见 (165)
- 紧耦合气雾化参数对 3D 打印用金属粉末性能的影响  
..... 李 响, 曾克里, 何鹏江, 罗 浩, 朱 杰, 宋信强 (172)
- 超细球形镍粉的制备 ..... 司佳佳, 苏晓磊 (177)

### 文献综述

- $\text{SiC}_p/\text{Cu}$  复合材料的研究进展 ..... 曾昭锋, 周波涛, 熊宣雯, 李 翔, 李著龙, 王国强 (184)

# Powder Metallurgy Technology

Vol. 39 No. 2 Sum 196 April 2021

## CONTENTS

- Preparation and performance of  $\text{SUS430-Sr}_2\text{Fe}_{1.5}\text{Mo}_{0.5}\text{O}_{6-\delta}$  stainless steel-ceramic composite interconnect materials for solid oxide fuel cell  
..... *WANG Piao-piao, CHEN Peng-qi, FANG Qing-qing, ZHANG Mei, HONG Tao, CHENG Ji-gui* (99)
- Influence of nozzle gas inlets on properties of GTD222 superalloy powders for additive manufacturing  
..... *WU Kai-qi, LU Lin, WU Weng-heng, ZHANG Liang, WANG Tao, YANG Qi-yun, NI Xiao-qing, XU Jiong-kai, JIANG Ding-ding* (107)
- Influence of ultrasonic wave on wetting angle between metal phase and ceramic phase  
..... *GUO Fu-cheng, SONG Jin-peng, GAO Jiao-jiao, Lü Ming* (113)
- Microstructure of ultrafine graded cemented carbides with cubic rich surface  
..... *CHEN Jian, HUANG Yi-ping, ZHU Rui, ZHOU Li, DENG Xin, WU Shang-hua, LIU Bing-yao* (117)
- Fractal character and fracture toughness of plasma sprayed yttria-stabilized zirconia coatings  
..... *FU Qian-qian, TONG Yan-peng* (122)
- Effect of Ca/Zr co-substitution on microstructure and microwave dielectric characteristics of  $\text{CaSmAlO}_4$ -based ceramics ..... *LI Jing, LI Hao, LIU Fei, LIU Shao-jun* (127)
- Research on thermal barrier and thermal shock resistance of NiCr–mullite composite ceramic coating  
..... *CAO Yang, ZHANG Peng-lin, NIU Xian-ming, HU Chun-Lian, CHEN Kai-wang* (135)
- Effect of  $\text{MoS}_2\text{-Ag-V}_2\text{O}_5$  on friction and wear properties of nickel-based composites  
..... *LI Jian, LI Chang-sheng, DUAN Zhao-yu* (141)
- Preparation and high temperature oxidation properties of TiC–NiCrCoMo steel bonded cemented carbides  
..... *MA Hui, LUO Ji* (147)
- Study on laser cladding parameters of In625 nickel-based alloy powders ..... *LI Yan-peng, WEN Hai-jun* (153)
- Preparation and sintering properties of lanthanum cerium powders by low temperature solid state reaction  
..... *YANG Xin-shuai, WANG Zhou-fu, WANG Xi-tang, LIU Hao, MA Yan* (159)
- Ultrafine grained W–Ti alloys prepared by spark plasma sintering  
..... *SHEN Dan-ni, WANG Chao-ning, GAO Peng, KONG Jian* (165)
- Effect of tightly coupled gas atomization parameters on the properties of metal powders used for 3D printing  
..... *LI Xiang, ZENG Ke-li, HE Peng-jiang, LUO Hao, ZHU Jie, SONG Xin-qiang* (172)
- Preparation of ultrafine spherical nickel powders ..... *SI Jia-jia, SU Xiao-lei* (177)
- Research progress of  $\text{SiC}_p/\text{Cu}$  composites  
..... *ZENG Zhao-feng, ZHOU Bo-tao, XIONG Xuan-wen, LI Xiang, LI Zhu-long, WANG Guo-qiang* (184)