

※ 中国科技论文统计源期刊
※ 中国科学引文数据库来源期刊
※ 中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
※ 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
※ 中国科技核心期刊
※ 中文核心期刊

粉末冶金工业

FENMO YEJIN GONGYE

双月刊 1991 年创刊

第 20 卷 第 3 期(总第 117 期)2010 年 6 月 10 日

主管单位:中国钢铁工业协会

主办单位:中国钢研科技集团有限公司
中国钢协粉末冶金分会
中国机协粉末冶金专业协会

编辑委员会

主编:杨树森

副主编:李献璐 韩凤麟 曲选辉
王尔德 易健宏 李元元
王鸿海 舒正平 方玉诚
柳学全

委员:(以姓氏笔画为序)

王平 王健 王尔德 王鸿海
王崇琳 亓家钟 方玉诚 尹海清
申承秀 印红羽 曲选辉 吕大铭
乔国强 仲守亮 汤慧萍 纪向军
严彪 严培义 李元元 李森蓉
李献璐 杨树森 肖志瑜 况春江
汪礼敏 宋月清 张宏才 陈越
邵健 易健宏 罗锡裕 金成海
周武平 孟庆芳 赵九洲 赵慕岳
荆慧 胡连喜 柳学全 侯开太
耿涤 桂业伟 贾成厂 倪冠曾
徐哲之 郭庚辰 曹勇家 崔建民
葛启录 韩伟 韩凤麟 韩建国
焦立新 舒正平 蔡一湘 谭清平

编辑出版:《粉末冶金工业》编辑部

编辑部主任:荆慧

责任编辑:履冰

地址:北京市海淀区学院南路 76 号

邮编:100081 传真:(010)62185365

电话:(010)62182922 (010)62181028

电子邮件:powder@163bj.com

印刷:北京昌平百善印刷厂

国内发行:北京报刊发行局

国外发行:中国国际图书贸易总公司

订阅处:全国各地邮局(国内代号 82-79)
北京 399 信箱(国外代号 BM5649)

刊号:ISSN 1006-6543
CN11-3371/TF

广告经营许可证:京海工商广字第 8024 号

粉末冶金工业

Vol. 20 No. 3

Jun. 2010

目 次

研究与评述

- 低成本等离子体球化技术制备热喷涂用球形钨粉的工艺研究 郭双全, 葛昌纯, 冯云彪, 周张健(1)
热电池粉末压制成型的有限元模拟研究 岳胜利, 付庄, 詹世涛, 赵言正(5)
纳米钨铜复合粉末的压制成型研究 谭敦强, 杨小霞, 刘兵发(11)
铝-金刚石双相连续导热复合材料的制备 郭静, 孙久娜, 孙璐, 贾成厂(17)
放电等离子烧结温度对 W-9.8Ni-4.2Fe 合金摩擦磨损特性的影响 李小强, 辛红伟, 胡可(21)
钼对铁基粉末冶金自润滑材料力学及摩擦学性能的影响 丁存光, 柳学全, 李红印, 丁光玉(26)
烧结气氛对 Mo₂FeB₂ 金属陶瓷组织与性能的影响 李文虎(31)
热压烧结法制备 W-15Cu 复合材料的组织结构研究 杨梨容, 魏成富, 袁道成, 王正云(35)

- 粉末冶金齿轮材料进展 Francis Hanejko(40)
液相还原法制备超细铜粉的工艺与表面改性研究进展 谭宁, 郭忠诚, 陈步明, 黄峰(47)
硬质合金新进展 贾佐诚, 陈飞雄, 吴诚(52)

行业动态

- 中国钢协粉末冶金分会发布主要金属粉末的生产统计数据 (16)
中国机协粉末冶金专业协会发布 2009 年度创新产品奖及粉末冶金机械零件生产应用领域统计 (58)
中国金属学会 2010 年工作会议在闽召开 (59)

国外信息

- 卡浪和费研究院的科研人员数字仿真金属粉末在模具中的分布 (51)
德国探索将存储信息的芯片烧结到金属零件上 (59)
Harbec 塑料有限公司计划扩大直接激光烧结技术的应用 (59)

方针政策

- 国务院发布《关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》 (10)
中科院启动“科技创新工程:2020 跨越方案” (10)
国知局、工信部联合发布《关于实施中小企业知识产权战略推进工程的通知》 (16)

网络信息

- Dynamet 科技有限公司的钛合金开发项目获得资助 (16)
Hart 金属有限公司的镁合金粉开发项目获得了美国政府的资助 (20)
2010 年初国际汽车市场概况 (34)
Parmatech-Proform 有限公司建立新的金属注射成形零件生产厂 (57)

专利信息

- 一种含氮/高氮不锈钢制品及其制备方法 (60)
一种 Ag/Ti₃SiC₂ 电接触材料及其制备工艺 (60)
一种 Cu/Ti₃SiC₂ 电接触材料及其制备工艺 (60)
用于粉末冶金组合物的润滑剂 (60)
层状复合硬质合金拉深模 (60)
一种含氮无镍不锈钢及其粉末冶金成形工艺 (60)

POWDER METALLURGY INDUSTRY FENMO YEJIN GONGYE

Bimonthly Started in 1991

Vol. 20 No. 3(Sum 117) Jun. 2010

SPONSOR

China Iron & Steel Research Institute Group
Powder Metallurgy Association of China Steel
Construction Society
Powder Metallurgy Association of China Machine
General Components Industry Association

EDITORIAL BOARD

Chief Editor

YANG Shu-sen

Associate Chief Editor

LI Xian-lu	HAN Feng-lin
QU Xuan-hui	WANG Er-de
YI Jian-hong	LI Yuan-yuan
WANG Hong-hai	SHU Zheng-ping
FANG Yu-cheng	LIU Xue-quan

Editorial Committee

CAI Yi-xiang	CAO Yong-jia	CHEN Yue
CUI Jian-min	FANG Yu-cheng	GE Qi-lu
GENG Di	GUI Ye-wei	GUO Geng-chen
HAN Feng-lin	HAN Jian-guo	HAN Wei
HOU Kai-tai	HU Lian-xi	JI Xiang-jun
JIA Cheng-chang	JIAO Li-xin	JIN Cheng-hai
JING Hui	KUANG Chuen-jiang	LV Da-ming
LI Sen-rong	LI Xian-lu	LI Yuan-yuan
LIU Xue-quan	LUO Xi-yu	MENG Qing-fang
NI Guan-cao	QI Jia-zhong	SHAO Jian
SHEN Cheng-xiu	SHU Zheng-ping	SONG Yue-qing
TAN Qing-ping	TANG Hui-ping	QIAO Guo-qiang
QU Xuan-hui	WANG Chong-lin	WANG Er-de
WANG Hong-hai	WANG Jian	WANG Ping
WANG Li-min	XIAO Zhi-yu	XU Zhe-zhi
YAN Biao	YAN Pei-yi	YANG Shu-sen
YI Jian-hong	YIN Hai-qing	YIN Hong-yu
ZHANG Hong-cai	ZHAO Mu-yue	ZHONG Shou-liang
ZHOU Wu-ping	ZHAO Jiu-zhou	

Periodical Number:

ISSN 1006—6543
CN11—3371/TF

MAIN CONTENTS

- Research on low-cost Plasma Spheroidization Techonology for Spherical Tungsten Powder Used in Thermal Spraying Guo Shuang-quan et al(1)
Finite Element Simulation of Compact Forming of Thermal battery Powder YUE Sheng-li et al(5)
Study on Compact Forming of W-Cu Nano-Composite Powder TAN Dun-qiang et al(11)
Preparation of Al/Diamond Composite with Consecutive Phase GUO Jing et al(17)
Effect of Spark Plasma Sintering Temperature on Friction and Wear Characteristics of W-9.8Ni-4.2Fe Alloys LI Xiao-qiang et al(21)
Effect of Molybdenum of Mechanical and Tribological Properties of Iron-base P/M Self-lubricating Meterials DING Cun-guang et al(26)
Effect of Sintering Atmosphere on Structure and Properties of Mo₂FeB₂ Cermet LI Wen-hu(31)
Study on Micro-structure of W-15%Cu Composite Prepared by Hot-press Sintering YANG Li-rong et al(35)
Advances in P/M Gear Materials Francis Hanejko(40)
Progress in Reduction Process in Liquid Phase and Surface Modification of Ultra-fine Copper Powder TAN Ning et al(47)
Progress in Cemented Carbide Field JIA Zuo-cheng et al(52)

Editor and Publisher: The Editorial Office of Powder Metallurgy Industry

Distributor: The Editorial Office

Chief Editor: YANG Shu-sen

Director of Editorial Office: JING Hui

Responsible Editor: LV Bing

Address: No. 76 Xueyuan Nanlu, Beijing China

Post code: 100081 **Fax:** (8610)62185365

Tel: (8610)62182922 (8610)62181028

E-mail: powder@163bj.com