

- 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

POWDER METALLURGY INDUSTRY

中国钢协粉末冶金分会 中国机协粉末冶金分会 会刊



ISSN 1006 - 6543
CODEN FYGOFU

山西黎城粉末冶金有限责任公司

展望未来 | Brilliant prospects



志存高远 自强不息

Soaring into the sky, exert to the utmost!

山西黎城粉末冶金有限责任公司
SHANXI LI CHENG POWDER METALLURGY INDUSTRY CO., LTD.

(封面说明详见刊内)

ISSN 1006-6543



中国钢研科技集团有限公司

中国钢协粉末冶金分会

中国机协粉末冶金分会

CHINA IRON & STEEL RESEARCH
INSTITUTE GROUP

PM ASSOCIATION OF CHINA
STEEL CONSTRUCTION SOCIETY

POWDER METALLURGY ASSOCIATION OF CHINA
MACHINE COMPONENTS INDUSTRY ASSOCIATION

※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 23 卷 第 3 期(总第 135 期)2013 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

中国机协粉末冶金分会

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 张宏才 陈 越 邵 健
林晨光 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 桂业炜 贾成厂 倪冠曹
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

目 次

研究与评述

- 粉末冶金同步器齿毂近年的进展 韩凤麟(1)
- 粉末冶金技术在新能源材料中的应用 郭志猛,杨薇薇,曹慧钦(10)
- 阴极旋转电解法制备纳米铜粉的实验研究 陈 兰,李成威,谷晴晴,王飞飞,陈雪婷(21)
- 金属注射成形用水雾化不锈钢粉末的制备与应用 赵同春,麻洪秋,金成海,张 军,黄赞军(26)
- 不同还原方法对赤铁矿粉金属化率的影响 叔娟娟,孙 毅,李玉祥,张凯峰(32)
- 包覆剂和制备工艺对铁基磁粉芯性能的影响 仲洪海,胡其龙,申文浩,林逸熔,蒋 阳(37)
- 真空消失模铸渗制备 TiC/FeCr 增强钢基表面复合材料 高 琳,郭志猛,程 军,赵利军,杜 鹏(43)
- 烧结温度对 W/Mo 双金属材料显微组织及力学性能的影响 吕高鹏,晏小兵,代 春,冯红超(48)
- 粉末冶金马氏体不锈钢材料的研制 陈 强,蔡一湘,李丹丹,谭立新(52)
- 铜合金-钢双金属柱塞液泵转子材料的研制 王 飞,田玉清(56)
- 巴西圆盘实验测定金属粉末压坯断裂性能参数 周 蕊,张连洪,刘玉红(61)

行业动态

- Borgwarner 公司扩大在中国的经营规模 (31)
- 巴斯夫公司计划在中国建立新的工厂 (60)

国外信息

- 麻省理工学院的研究人员开发出具有优异性能的稳定的纳米晶合金 (25)
- EOS 公司展示新型激光烧结设备 (51)

方针政策

- 工信部出台《扶助小微企业专项行动实施方案》 (20)
- 三年内前 10 家钢铁企业集中度要达到 60% (42)

网络信息

- 肯纳金属有限公司投资硬质合金的回收利用 (36)
- 欧洲粉末冶金协会建立硬质合金合作研究项目 (65)

专利信息

- 一种无掺杂元素的单相 SmCo₇ 纳米晶合金块体材料的制备方法 (66)
- 一种准连续网状结构复合材料的制备方法 (66)
- 一种粉末冶金液压马达定子 (66)
- 一种含钨钛合金的熔炼方法 (66)
- 一种含钼钛合金的熔炼方法 (66)
- 一种球磨机用研磨球的制备方法 (66)

POWDER METALLURGY INDUSTRY

FENMO YEJIN GONGYE

Bimonthly Started in 1991
Vol. 23 No. 3(Sum 135) Jun. 2013

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
LIN Chen-guang	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
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	

MAIN CONTENTS

Recent Advance of PM Synchronizer Hub
..... HAN Feng-lin(1)

Applications of Powder Metallurgy in New Energy
Materials GUO Zhi-meng et al(10)

Experimental Study on Manufacturing of Nano Copper
Powder by Rotary Cathode Electrolytic Method
..... CHEN Lan et al(21)

Preparation of Water Atomized Stainless Steel Powder
and Application for Metal Injectio Molding
..... ZHAO Tong-chun et al(26)

Influence of Different Roduction Methods on
Metallization Rate of Hematite Powder
..... QUAN Juan-Juan et al(32)

Effect of Coating Agents and Preparation Process on
Properties of Iron-based Magnetic Powder Core
..... ZHONG Hong-hai et al(37)

TiC/FeCr Reinforced Steel Matrix Surface Composites
prepared by Vacuum Evaporative Pattern Casting(V-EPC)
Infiltration Process GAO Lin et al(43)

Effect of Sintering Temperature on Microstructure,
Mechanical Properties of W/Mo Bimetal Composite
Materials LV Gao-peng et al(48)

Research of Powder Metallurgy Martensite Stainless
Steel Material CHEN Qiang et al(52)

R&D of F10-2-3 Cu Alloy/steel Bimetal Rotor for
Plunger Hydraulic Pump WANG Fei et al(56)

Determination of Fracture Properties of Green P/M
Compacts by Brazilian Disc Test ZHOU Rui et al(61)

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

Periodical Number:

ISSN 1006-6543
CN11-3371/TF