

※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4期(总第118期)2010年8月10日

主管单位:中国钢铁工业协会

主办单位:中国研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:李献瑞 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  
李献瑞 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 赵九州 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:王惠娟

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)

ISSN 1006-6543  
刊号: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

氩气雾化制备高温合金粉末的研究

袁华,李周,许文勇,张国庆(1)

影响电积法生产铜粉的电耗因素及对策

汪锦瑞,段建军(6)

不同球磨介质在片状铝粉制备过程中的作用研究

舒畅,谢光荣,曾鹏(10)

气流法制备氮化镁工艺研究

陈发勤,谭敦强,李建国,陈强(15)

碳化法制备纳米级氧化锌新工艺

田伟军(19)

细晶钨合金密度均匀性研究

刘桂荣,蒲治军,王玲,裴燕斌(24)

不同形貌部分合金化CuSn10粉末对含油轴承烧结性能的影响

董小江,汪礼敏,张景怀,刘宇慧,王林山(28)

放电等离子烧结参数对TiC/Fe复合材料密度和硬度的影响

何林,刘颖,李兵红,曹卉,李军(33)

钴对凝胶注模成形医用植入钛合金材料的影响

樊联鹏,邵慧萍,杨栋华,郭志猛,林涛(38)

粉末冶金高温合金中的原始颗粒边界(PPB)问题

赵军普,陶宇,袁守谦,贾建,韩孝波(43)

粉末冶金技术在钢铁循环经济中的应用

颜炼,李森蓉(50)

### 行业动态

第六届中国国际钢铁大会在京召开(42)

Russell Finex公司向中国企业提供新型筛粉设备(42)

### 国外信息

欧美高氮不锈钢开发和应用现状(5)

日本粉末冶金工业协会2009年年度报告(22)

Intrinsic材料有限公司获得新型低温制造纳米颗粒技术(23)

Federal-Mogul有限公司开发高温环境中使用的粉末冶金新产品(23)

铜泡沫可望被应用于生物移植(55)

### 方针政策

循环经济项目将获投融资支持(14)

环保部推进三大环保科技工程(32)

温家宝总理提出六项政策措施确保“十一五”节能减排目标实现(37)

### 网络信息

国际AcuPowder有限公司恢复铜粉生产(18)

统计数字显示粉末冶金行业出现了明显的复苏迹象(27)

比利时优美科公司贵金属销售收入大幅增长(55)

赫格纳斯公司推出一系列自行车驱动电机(55)

### 专利信息

粉末冶金用混合粉末,其压粉体和烧结体(56)

稀土添加高碳含量凸轮材料及粉末冶金组套中空凸轮轴(56)

纳米改性WC/Co硬质合金材料及其制造方法(56)

一种制备NbAl<sub>3</sub>金属间化合物的方法(56)

局域化分布颗粒增强铝基复合材料的制备方法(56)

**POWDER METALLURGY INDUSTRY**

**FENMO YEJIN GONGYE**

Bimonthly Started in 1991

Vol. 20 No. 4(Sum 118) Aug. 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 Chuan-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**

- The Study of Argon Atomized Superalloy Powders  
..... YUAN Hua et al(1)
- The Measures of Reducing the Electricity Consumption in  
Copper Powder Production with Electrowinning  
..... WANG Jin-ru et al(6)
- The Effects of Different Ball Milling Mediums on the  
Fabrication of Aluminum Flake Powder  
..... SHU Chang et al(10)
- Research on the Preparation Technology of Magnesium nitride  
..... CHEN Fa-qin et al(15)
- Preparation of Nano Meter Grade Zinc Oxide by Carbon Dioxide  
Technique ..... TIAN Wei-jun(19)
- Study on Density Uniformity of Fine-Grained Tungsten Alloys  
..... LIU Gui-rong et al(24)
- Influence of Morphology of Different Partially Alloyed CuSn10  
Powders on the Sintering Character of Self Lubricated  
Bearings ..... DONG Xiao-jiang et al(28)
- Effects of Sintering Parameters on TiC/Fe Composites produced  
by Spark Plasma sintering ..... HE Lin et al(33)
- Effects of Cobalt on Titanium Alloy Implants for Medical  
Application by Gelcasting ..... FAN Lian-peng et al(38)
- The Problem of Prior Particle Boundary Precipitation in P/M  
Superalloys ..... ZHAO Jun-pu et al(43)
- Application of Powder Metallurgy Technology in Cycling  
Utilization Economy of Iron and Steel Industry  
..... YAN Lian et al(50)

**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:** WANG Hui-juan

**Address:** No. 76 Xueyuan Nanlu, Beijing China

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

**Tel:** (8610)62182922 (8610)62181028

**E-mail:** powder@163bj.com