

# 特种铸造及有色合金<sup>®</sup>



SPECIAL CASTING & NONFERROUS ALLOYS — 2019 (9) —

网址: www.special-cast.com 电子信箱: tzzz@special-cast.com 电话: 027-85486024 85358206 传真: 027-85358127



## 宇达化工



QK1940440

### 单质硅 硅溶胶

浙江宇达化工有限公司是一家产学研相结合的单质硅溶胶专业生产企业, 设有上虞市宇达新材料研究所、南大-宇达化工新材料研究开发中心等研发机构, 与清华大学、南京大学等建有长期稳定的技术合作关系, 具有较强的技术开发能力, 多种产品填补国内空白, 承担了多项国家火炬计划、省(部)级科技(研)开发项目, 已申请五十多项国家发明专利, 属浙江省高新技术企业和专利示范企业, 是国内单质硅溶胶的重要生产基地。

响应国务院化工企业入园集成管理号召, 宇达公司于2018年率先完成了项目迁建入园工业, 洗礼后的宇达公司, 以更旺盛的生命力、更完善的管理水平、更强劲的技术能力, 竭诚以最优质的产品、最真诚的服务为广大精铸企业提供杂质含量低、胶团结构致密、胶粒大小均匀、理化指标可控性好、耐高温性能好、表面光洁的各种精铸专用优质硅溶胶系列产品, 包括不同强度档次的5个GS-30改性钠型面背层专用品种、3个FS快干品种、2个LGS防裂低残品种和2种型壳增强快干剂产品。

- 追求卓越品质
- 树立宇达品牌
- 保持技术领先
- 提升顾客满意

公司电话: 0575-82153422  
82150935 82155273  
公司传真: 0575-82153702 82150935  
客户服务中心: 0575-82154735  
公司网址: www.zjyuda.net.cn  
电子信箱: yd@zjyuda.net.cn

宇达出品 追求精品  
买得放心 用得省心

# Colloidal silica



**特种铸造及有色合金**  
TEZHONG ZHUZAO JI YOUSE HEJIN  
(月刊 公开发 行 1980 年创刊)

荣获国家期刊奖、全国优秀科技期刊一等奖  
中国机械工程学会铸造分会会刊  
中国科技论文统计源期刊(CSTPCD)  
中文核心期刊  
中国学术期刊光盘版入编期刊  
美国《金属文摘》收录期刊(MA)  
英国《科学文摘》收录期刊(SA)  
美国《化学文摘》收录期刊(CA)  
日本《科学技术文献速报》收录期刊(JI)  
俄罗斯《文摘杂志》收录期刊(AJ)  
荷兰 Scopus 数据库收录期刊

主管:中国科学技术协会  
主办:中国机械工程学会铸造分会  
武汉机械工艺研究所  
编辑、出版:特种铸造及有色合金杂志社  
地址:武汉市江岸区江大路 26 号  
社长:张正贺  
主编:栗万仲  
新媒体开发部主任:刘晨辉  
发行部主任:张莞仪  
邮政编码:430019  
电话:027-85358206 85486024  
传真:027-85358127  
E-mail:tzzz@special-cast.com  
Http://www.special-cast.com  
Http://www.cnki.net

印刷:武汉嘉亨印务有限公司

国内总发行处:中国邮政

集团公司湖北省分公司

国内邮发代号:38-109

订购处:全国各地邮局

中国邮政报刊订阅网址:http/bk.11185.cn

国外总发行处:中国国际图书贸易集团有限公司

国外代号:BM6644

中国标准连续出版物号:ISSN1001-2249  
CN42-1148/TG

国际刊名代码:(CODEN)TZJHEE

广告发布登记编号:武工商广登字[2019]02 号

每期定价:20.00 元

出版日期:2019 年 9 月 20 日

本期责任编辑:刘 卫



# 特种铸造

2019 年第 39 卷

目

## 特 别 通 知

2020 年(第十届)中国压铸、挤压铸造、半固态加工年会征文通知(1-21)

## 试 验 研 究

基于 XFEM 法的 Ti/TiC 叠层复合材料裂纹扩展有限元分析  
..... 龙文元 季 松 汪正飞(929)  
RE 对 Al-Si-Cu 合金组织性能的影响  
..... 张亚琴 徐 涛 陈善荣 等(932)

## 实 用 研 究

TC4 钛合金高温压缩变形行为与组织演变  
..... 刘 昆 黄海广 秦铁昌 等(936)  
热处理对 ZGCr17Ni2 马氏体不锈钢组织及硬度影响  
..... 王 鑫 索忠源 王文革 等(940)  
Ni 和 Y 含量对 LPSO 结构增强 Mg-Ni-Y 合金组织及力学性能的影响  
..... 余 亮 杨 雄 吴树森 等(943)

## 综 述

难变形薄壁筒形件强力旋压组织演化研究进展  
..... 张冉阳 余 欢 赵刚要(947)

## 计 算 机 应 用 技 术

基于 Magma 软件的支架压铸数值模拟及工艺优化 ..... 李 彬(952)  
预埋管铜冷却水套铸造工艺优化  
..... 韩 旭 宫本奎 高增丽 等(956)  
IN738 高温合金薄板激光焊接和 TIG 焊接数值模拟  
..... 南 晴 肖俊峰 唐文书 等(960)

## 压 力 铸 造

电磁场对真空差压铸 ZL205A 合金补缩特性研究  
..... 谢健辉 芦 刚 严青松 等(963)  
基于 ProCAST 软件的小型支架一模多腔压铸模具开发  
..... 王 磊 李 珊(967)  
交流电机开口斜槽铸铝转子压铸模具设计 ..... 肖洪波 段果林(970)  
基于 ProCAST 软件的压铸镁合金脚踏板的数值模拟研究  
..... 董 艺 潘 登 杨召岭(973)

## 半 固 态 加 工

半固态 AZ91D 镁合金初生相的三维重构  
..... 史 坤 吁安山 杨湘杰(976)

## 增 材 铸 造

响应面法优化 3D 打印呋喃树脂砂工艺条件  
..... 詹泉泉 朱德智 陈维平 等(981)

## 精 密 铸 造

熔炼工艺对 DZ22B 高温合金与 SiO<sub>2</sub> 陶瓷界面反应的影响  
..... 李志贤 杨 伟 余 欢(984)

# 及有色合金



## 第9期(总第318期) 次

### 艺术铸造

银珞琅首饰生产中的釉层变色缺陷探讨 ..... 袁军平 金莉莉(988)

### 消失模与V法铸造

消失模砂芯复合铸造水冷式电机壳体 ..... 黄耀光 陈 权 谢武斌(992)  
消失模铸造球墨铸铁管廊支墩 ..... 李 继 陈建华 魏文强 等(994)

### 复合材料

放电等离子烧结热压时间对 SiC<sub>r</sub>/TC17 板材致密化的影响 ..... 解 川 鲁世强 黄 浩 等(997)  
SPS 原位制备(TiB+TiC)/Ti-6Al-4V 复合材料的组织与性能 ..... 杨松峰 蔡启舟 陈 霏 等(1002)  
粉末触变成形制备石墨烯增强 ZK61 镁基复合材料及性能 ..... 张 斌 陈体军 王凌云 等(1008)

### 轻有色金属

铝合金活塞板断裂失效分析 ..... 张 辉(1013)  
固溶温度对铸造 Al-Si 合金热导率及力学性能的影响 ..... 王 慧 罗晓梅 李元东 等(1016)  
Sr 对 Mg-1.38Si 合金凝固组织与生物腐蚀行为的影响 ..... 刘栩瑞 黄 浩 张 磊 等(1021)  
终轧温度对大应变轧制 Al-Cu-Mg-Sc 合金组织及性能的影响 ..... 李旺珍 孙有平 何江美 等(1024)  
超声-合金化处理对 Mg-9Al-3Si 合金组织及性能的影响 ..... 张连腾 陈乐平 周 全(1028)

### 重有色金属

Cu/Sn/Cu 微焊点界面反应的微观组织 ..... 刘 磊 卫国强 韦静敏(1033)  
高铬钴铜弹簧触指丝材的制备工艺及性能 ..... 邵 茜 李 伟 苏 谋 等(1037)  
铜-锡配比对 Cu 基耐磨合金耐磨性的影响 ..... 郑艳欣 韩培德(1041)

### 会议消息

关于举办 2019 年全国半固态加工技术高峰论坛的通知(2-9)

### 国内行业动态

投资 20 亿元的镁合金项目落地福建寿宁(980)、光弘科技近 20 亿元投建 5G 手机工厂(991)、FLOW-3D CAST 中国用户大会即将举行(996)、西部镁公司宣布降低绿色镁金属生产技术成本(1007)、春兴智能制造产业园(安徽金寨)开工(1012)、2019 年中国工业机器人市场规模达 57 亿美元(1027)

### 国外行业动态

美铝调低 2019 年全球铝需求增长预测值(946)

### 刊 讯 、 书 讯

《特种铸造及有色合金》杂志稿件要求(2-7)、本刊正式加入 OSID 开放科学计划(2-8)

在线投稿、查稿、审稿,请登陆 [www.special-cast.com](http://www.special-cast.com)

基本参数:CN42-1148/TG\*1980\*M\*16\*116\*zh\*P\*¥20.00\*5 000\*30\*2019-9

万方数据

### 编 委 会

#### 名誉编委:

傅恒志 柳百成 丁文江 李元元  
孙国雄 李新亚 赵立信 谭德睿  
姜永正 张立波 黄卫东 李荣德  
郭景杰 谢敬佩 边秀房 杨业源

主 任:苏彦庆

副 主 任:熊守美 苏仕方 潘 冶  
李言祥 樊自田 袁晓光  
宋克兴 余 欢 李 卫  
刘 卫

#### 编 委:(按姓氏笔划为序)

丁苏沛 丁宏升 万 里 马明臻 王同敏  
王自焘 王孝东 王恩刚 毛卫民 龙思远  
卢德宏 邢书明 吉泽升 吕志刚 朱秀荣  
刘忠侠 刘 政 刘相法 齐乐华 闫 洪  
严有为 杜之明 李元东 李文珍 李邦盛  
李廷举 李金山 李彦军 李润霞 李培杰  
李增民 杨湘杰 肖代红 吴士平 吴永华  
吴国华 吴树森 张卫文 张正贺 张志峰  
张 虎 张 耘 张 海 陈翌庆 陈维平  
陈 强 陈瑞润 范洪远 范晓明 罗爱华  
罗继相 周志敏 周建新 郑开宏 赵九洲  
赵成志 赵宇宏 赵忠民 赵海东 南 海  
钟 鼓 侯 华 姜启川 姜巨福 祖方道  
栗万仲 徐 骏 唐和雍 曹喜彪 阎峰云  
董选普 董寅生 蒋海燕 韩志强 傅高升  
蔡启舟 廖敦明 薛 涛 糜朝华

### 报 道 内 容

各种(黑色和有色金属)特种铸造方法、各种(砂型铸造和特种铸造)有色金属及复合材料的理论、工艺、设备、测试与控制、计算机应用、3D 打印、新能源材料、特种合金等方面的科技成果、生产技术和现场经验,以及上述内容的国内外发展动向、行业活动、学术会议消息等。

### 广 告 业 务 范 围

(1)铸造合金材料;(2)铸造原辅材料;(3)熔炼设备;(4)铸造机械;(5)铸造生产线;(6)铸造模具;(7)铸造仪器仪表;(8)计算机软件、控制设备等。

### 网 站 简 介

及时报道《特种铸造及有色合金》杂志每期刊登的主要内容,迅速传递行业活动的各种信息,有文章库、人才库、企业库等数据库可供查询。

本刊印刷版和网络版之版权归特种铸造及有色合金杂志社所有,未经书面许可,其他单位不得以任何方式全部或部分翻译、转载、网上发布或录入数据库。



# 2020年 (第十届)中国压铸、挤压铸造、 半固态加工年会

**征集论文**

投稿请至: [www.special-cast.com](http://www.special-cast.com)  
[tzzz@special-cast.com](mailto:tzzz@special-cast.com)

更多会议信息，  
请关注微信公号：



特种铸造及有色合金杂志社  
E-mail: [tzzz@special-cast.com](mailto:tzzz@special-cast.com)

电话: 027-85486024 85358206  
网址: [www.special-cast.com](http://www.special-cast.com)



特铸数字

刊号: [ISSN1001-2249](http://www.issn-cn.org)  
[CN42-1148/TG](http://www.cn.org)

邮发代号: 38-109 定价: 20元

