

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



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  
中国科学引文数据库统计源期刊  
中文核心期刊  
中国学术期刊光盘版入编期刊  
万方数据系统上网期刊  
“SA”、“CA”、“MA”、“JI”、“AJ” 收录期刊  
荣获国家期刊奖、全国优秀科技期刊一等奖

主管:中国科学技术协会  
主办:中国机械工程学会铸造分会  
编辑、出版:特种铸造及有色合金杂志社  
地址:武汉市汉口万松园路千禧园  
1号楼 2-401

主编:袁振国

副主编:刘卫

编辑部主任:张正贺

发行部主任:王利群

邮政编码:430022

电话:027-85358206 85486024

传真:027-85358127

E-mail:tzzz@public.wh.hb.cn

Http://www.special-cast.com

Http://www.periodicals.net.cn

Http://www.chinajournal.net.cn

正文印刷:中国人民解放军海军工程大学  
印刷厂

彩页印刷:嘉事印务(武汉)有限公司

国内总发行处:武汉市报刊发行局

国内邮发代号:38-109

订购处:全国各地邮局

国外总发行处:中国国际图书贸易总公司  
(北京 399 信箱)

国外代号:M6644

ISSN1001-2249

刊号: CN42-1148/TG

国际刊名代码:(CODEN)TZJHEE

广告经营许可证:武工商广字 02-6 号

每期定价:12.00 元

出版日期:2010年6月20日

本期责任编辑:张正贺



# 特种铸造

2010年第30卷

目

## 特别报道

加快网络化、数字化建设的步伐  
——《特种铸造及有色合金》杂志创刊30周年系列报道之六 ..... (1-29)

## 试验研究

锥桶式流变成形机制备 A356 铝合金半固态浆料的研究  
..... 张帆 康永林 杨柳青 等(491)  
原位合成 TiB<sub>2</sub>/Al-4.5Cu 复合材料的热处理特性  
..... 张磊 尧军平 杨滨(495)

## 实用研究

半连续铸造中脉冲水冷技术对扁锭底部翘曲的影响  
..... 郭世杰 王家淳 刘金炎 等(498)  
Sb 对水平连铸大直径灰铁型材断面敏感性的影响  
..... 孟令楠 徐春杰 张忠明(501)  
基于 ProCAST 的 TiAl 叶片缩孔疏松预测及工艺优化  
..... 潘利文 高永 高文理 等(504)

## 计算机应用技术

基于 DEFORM-3D 的铝合金筒形件旋压成形过程数值模拟  
..... 刘陶 龙思远(508)  
数值模拟内圆角半径对 AZ31 镁合金等径角挤压过程的影响  
..... 刘晓峰 张敏刚 孙述利 等(511)  
铸造 CAE 后处理中二值差分数据重构方法研究  
..... 庞盛永 陈立亮 陈涛 等(514)  
耐热稀土镁合金活塞金属型铸造过程模拟分析  
..... 陈长江 王渠东 胡志恒 等(517)

## 半固态加工

电磁搅拌和等温挤压对 ZA27 合金半固态组织的影响 ..... 段兴旺(520)

## 压力铸造

低压铸造 A356.2 铝合金轮毂 T4 热处理工艺的探索  
..... 刘宏磊 许斌 姬绍川 等(523)  
型腔背压条件下的压铸数值模拟及缺陷分析  
..... 周照耀 曹文灵 何毅 等(525)  
一模多件压铸成形的缺陷分析及对策 ... 王武 万里 黄志垣 等(528)  
二次分型拉断浇口余料斜滑块内抽芯压铸模 ..... 李淑玉 田福祥(531)

## 精密铸造

碎纸刀熔模铸造充型凝固过程数值模拟 ..... 秦宝荣 王军锋 范金桃(533)  
对精铸碳钢管气孔缺陷的认识 ..... 华德峻(536)

## 消失模铸造

消失模铸造生产不锈钢阀门铸件 ..... 高成勤 刘伟明 颜鹏远(538)

## 连续铸造

热处理对挤压变形电磁连铸 AZ61 镁合金的影响  
..... 隋里 任政 房灿峰 等(540)

## 复合材料

铸钢表面消失模铸渗碳化钨研究 ..... 高红霞 崔晓康 杨改云 等(543)  
多次循环塑性变形对 Mg<sub>2</sub>Si/Mg-5Zn-2.5Er 复合材料组织与性能的影响  
..... 秦亚灵 杜文博 王旭东 等(546)  
Si 对 SiC<sub>p</sub>/Al-Si 复合材料抗拉强度与断口形貌的影响 ..... 李明伟(550)

# 及有色合金

## 第6期(总第207期)

### 次

原位 TiB<sub>2</sub>/A356 铝基复合材料的微观组织和阻尼性能

徐睿 欧阳求保 虞红 等(552)

#### 特种合金

电弧熔炼 Nb-Ti-Si 合金的组织 and 室温力学性能

王勇 郭喜平 张超峰 等(556)

#### 轻有色金属

电热法生产 Al-Si 合金的应用研究 ..... 刘扭参 李俊青 刘忠侠 等(561)

AZ91D 镁合金表面富 Al 熔渗层的研究 ... 秦红英 刘赵铭 张英波 等(564)

RE 及时效工艺对 Al-Mg-Si 合金组织和性能的影响 ... 贺素霞 刘忠侠(566)

脉冲形式对镁合金微弧氧化成膜的影响 ... 姚建洸 陈明 马跃洲 等(570)

应用断口 - 金相分析确定铝合金复合变质效果

李慧 张静武 姜天开(573)

La、Ce 对 Al-24Si 合金中 Si 相生长的作用 ... 胡慧芳 李华基 薛寒松(575)

#### 重有色金属

稀土 Ce 对挤压纯铜杆组织性能的影响 ..... 陈绍广 孙洪波 戴扭乾(579)

热浸镀法 Cu/Al 液固复合的研究 ..... 于宝义 乔刚 陈岩 等(581)

新型高铝锌基合金制备及其性能 ..... 顾冬青 邵红红 纪嘉明(584)

#### 艺术铸造

剑首同心圆——卓越的精细制范技术

——《中国古代艺术铸件系列图说之四十二》 ..... 谭德睿(587)

海外文献速报 ..... (2-9)

专利文献信息 ..... (2-10)

英文摘要 ..... (I)

广告索引 ..... (IX)

专题报道

首届“永冠杯”中国大学生铸造工艺大赛在武汉圆满落幕(2-1、2-2、2-3)、首届“永冠杯”

中国大学生铸造工艺设计大赛获奖名单(2-4、2-5)、首届铸造行业综合百强和分行业排

头兵企业评选结果揭晓(2-6、2-7)、关注:铸造业转变发展方式任务紧迫(2-8)

会议消息

全国第 11 届 25 省、自治区、市暨山西省第二十二次铸造会议将于 7 月在太原举行

(2-14)、第四届消失模铸造技术国际会议暨第十一届实型(消失模)铸造学术年会正式

通知(555)

国内行业动态

“交城铸造”勇闯国际市场(494)、中国二重浇注成功最大有色铸件(497)、湖北曾都打造“中国

最大,世界一流”汽车铸件基地(516)、圣泉集团获得多项荣誉称号(535)、天瑞集团成为亚洲

最大的铁路专用件铸造基地(563)、工信部提高六行业淘汰任务,铜铝铅锌总计 80 多万吨

(572)、“圣泉与铸造企业同行——铸造新技术、新材料全国巡回推广会”启动仪式在京举行

(578)、第四届“圣泉杯”全国铸造工人技术操作能手在京颁奖(586)

国际行业新闻

CPM 预测今年全球铝需求将增 12.5%(510)、日本 2 月锌出口同比重挫 61%(510)、至 2013 年

美国铝产量的年均增长率将超过 9%(519)、ILZSG 预测 2010 年全球锌供应将过剩(522)、美铝

推出世界最轻卡车铝轮毂(522)、全球 3 月原铝日均产量增加至 6.6 万吨(530)、2010 年全球

精炼铜市场供应将过剩(537)、巴西 CBA 铝业公司计划将铝挤压产能扩大 56%(545)、今年锡

价每吨不会超过 1.8 万美元(549)、澳洲铝业企业收购 ACT 欲建大型铝铁冶炼厂(565)、全球

铝 2 月库存减少 2.4 万吨(583)、英国再生铝价格上涨到 2006 年以来最高位(583)

刊讯、网讯

《特种铸造及有色合金》稿件要求(2-11)、《特种铸造及有色合金》稿件远程采编系统使

用说明(2-12、2-13)

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

### 编委会

#### 名誉编委:

周尧和 傅恒志 柳百成 孙国雄  
李新亚 赵立信 贾均 房贵如  
唐玉林 李庆春 叶荣茂 王益志  
姜永正 黄乃瑜

#### 主任:郭景杰

副主任:李元元 李荣德 张立波  
于永来 黄卫东 翟春泉  
吴申庆 李言祥 边秀房  
陈立亮 苏彦庆 苏仕方

#### 编委:(按姓氏笔划为序)

丁宏升 王浩 王自焘 王恩刚  
王家宣 毛卫民 包彦望 叶升平  
龙恩远 田竞 齐玉骥 齐乐华  
关绍康 朱世根 李卫 李邦盛  
李廷举 李金山 李培杰 刘卫  
刘忠侠 邢书明 严有为 杜孔明  
陈冰 陈小安 陈翌庆 陈维平  
张虎 张奎 张迎元 张振斌  
吴士平 吴国华 吴炳尧 吴树森  
杨湘杰 何大川 佟国栋 范志康  
罗爱华 罗继相 周荣 周泽衡  
赵九州 赵恒义 姜启川 倪树敏  
郝远 姚三九 袁振国 海潮  
曹鹏 康明 崔建忠 谢华生  
谢敬佩 梁光洋 傅高升 蔡启舟  
曾建民 谭德睿 熊守美 熊艳才  
翟启杰 樊自田 潘冶 撒世国  
魏智育

### 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的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。