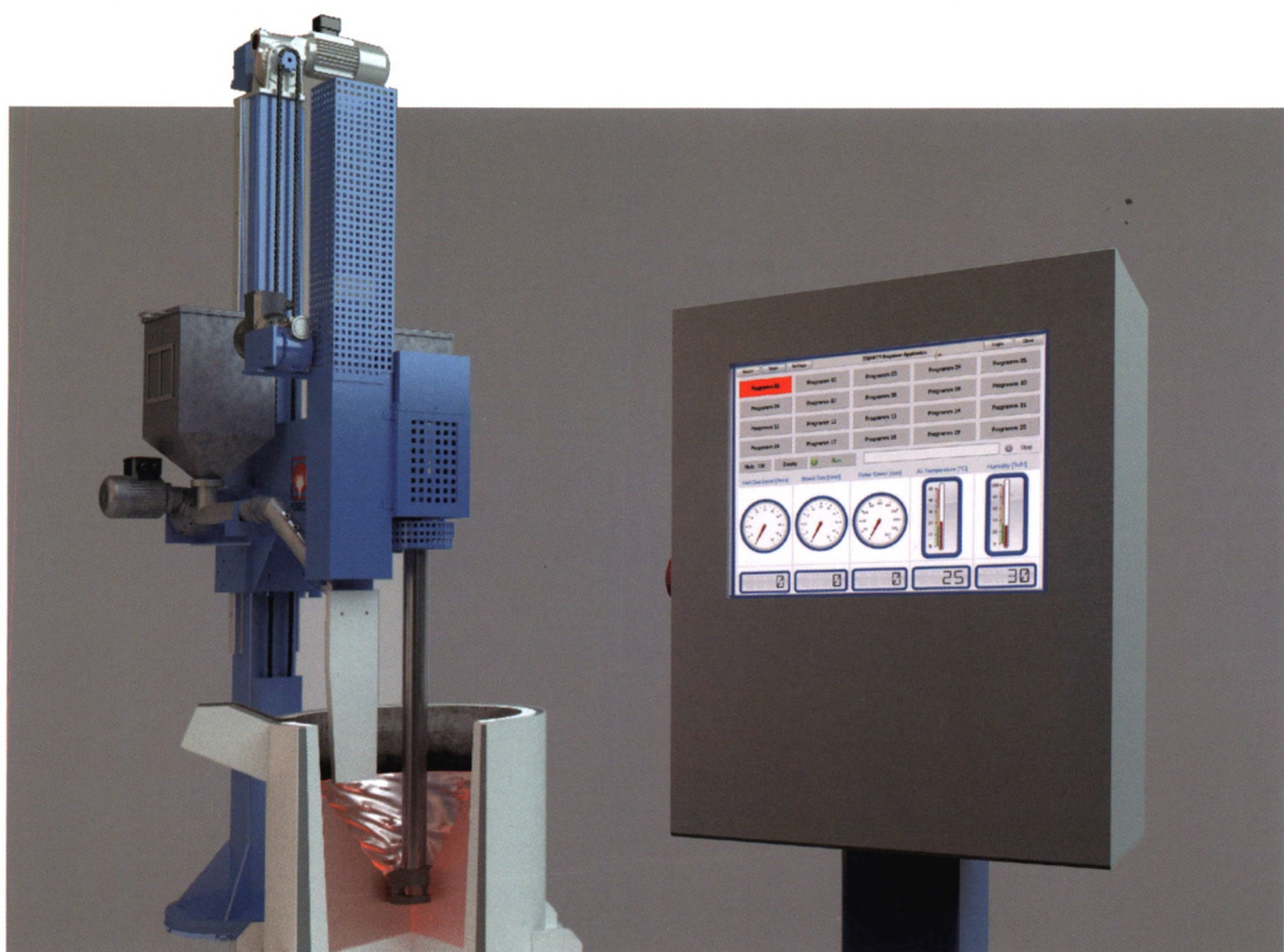


# 特种铸造及有色合金®



## SPECIAL CASTING & NONFERROUS ALLOYS — 2022 (2) —

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



### MTS 1500 SMARTT 铝合金旋转除气工艺过程控制的革新

- 智能控制、消除铝液处理过程中人为因素影响
- 确保铝液品质可控和稳定
- 参数自动记录、处理过程可追溯
- 大幅降低综合成本 - 减少人工支出和铝液处理成本
- 减少排放、应对严苛环保要求

维苏威铸造科技（江苏）有限公司  
 电话: +86 (0)512 6299 1128  
 邮箱: info.china@foseco.com  
 www.foseco.com.cn



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



# 特种铸造

## 2022 年第 42 卷

### 目

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

编辑部主任:刘晨辉

新媒体开发部主任:刘晨辉(兼)

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

团有限公司湖北省分公司

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(北京 399 信箱)

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

中国内地定价:20 元/册

中国港澳台地区定价:20 美元/册

国外定价:25 美元/册

出版日期:2022 年 2 月 20 日

本期责任编辑:栗万仲

#### 特别通知

2022 年(第十一届)中国压铸、挤压铸造、半固态加工年会征文通知(1-9)

#### 本期推荐

- 镀铜石墨烯片径对铝基复合材料组织与性能的影响  
..... 朱德智 杨 莲 刘一雄 等(133)
- 高强韧异质钛合金的研究进展  
..... 梁顺星 刘凯洋 尹丽霞 等(138)

#### 研究·论述

- 压铸耐热镁合金的研究现状和发展趋势  
..... 郁 鑫 王国红 白 扬 等(144)
- Ni<sub>3</sub>Al 沉淀强化型高温合金电子束焊接研究现状及展望  
..... 孙文君 王善林 洪 敏 等(152)

#### 研究·计算机应用

- 基于时间梯度法的铸钢件三维补缩路径计算  
..... 周 琴 王 瞳 沈 旭 等(158)
- 基于 ProCAST 的 ZL205A 合金弹体传动件铸造工艺优化  
..... 党云鹏 曹 岩(162)

#### 研究·增材制造

- 增材制造 TC4 合金的电子束焊接头组织和性能研究  
..... 谢 辉 卜文德 郭 明 等(167)

#### 研究·复合材料

- 电磁搅拌吸铸技术及其在铝陶制动盘铸造中的应用  
..... 张楨林 徐 骏 向 俊 等(171)
- 烧结温度对 W-B<sub>4</sub>C/Al 屏蔽复合材料组织和性能的影响  
..... 唐旭凤 唐德文(174)

#### 研究·合金性能

- 热处理对镍合金化 7075 铝合金凝固组织结构及力学性能的影响  
..... 王琳锐 王 开 何乃军 等(179)
- Al 含量对 MA-SPS 制备 Ti-Al 合金组织与电阻率的影响  
..... 徐 灿 陈 哲 程婧璠 等(184)
- QA110-4-4 铝青铜高温干摩擦磨损特性研究与参数优化  
..... 李 辉 闫金顺(190)
- Y 含量对 Mg-4Sm-0.6Zn-0.5Zr 合金组织及性能的影响  
..... 毛红奎 白霄宇 田一清 等(194)
- 铸造冷作 Cr5Mo1V 模具钢的合金化与组织性能  
..... 冯贵层 张敬尧(200)
- CeO<sub>2</sub> 对 Al-7Si-Mg 合金组织与性能的影响  
..... 董雪丹 王爱琴 谢敬佩(204)
- Al-7Si 合金定向凝固下共晶生长行为研究  
..... 吴吉文 邓绍振 谭峰亮 等(209)

# 及有色合金



## 第2期(总第347期)

### 次

#### 研究·合金工艺

- 比压对 Al-Zn-Mg-Cu 合金压铸件热裂倾向的影响  
..... 陶星宇 巫国强 赵君文 等(215)
- 铝合金盘基片表面微腐蚀形成机理研究  
..... 肖将楚 冉红锋 张新虎 等(221)
- TC6 钛合金高温低应变速率变形行为研究  
..... 朱琳 徐勇 陈乐平等(226)
- TC21 钛合金热变形组织演变及本构关系研究  
..... 周爱美 余新平 潘巧玉 等(230)
- 提高低压铸造铝合金车轮金属利用率的研究  
..... 赵丽红 毕涛(235)
- 磁脉冲辅助半固态钎焊钎缝凝固组织的模拟研究  
..... 李雨连 黄尚宇 邓凌波 等(238)

#### 应用·压力铸造

- 高真空技术在压铸壳体上的研究及应用  
..... 黎建养 叶志文 齐劲风(243)
- 高真空压铸减震塔铸件力学性能的研究  
..... 刘付曙 廖仲杰 陈国恩 等(246)

#### 应用·精密铸造

- 车用水箱弯管接头熔模铸件工艺优化  
..... 丁华锋 金先志 陈涛 等(248)
- 某发动机泵体铸件自动化制壳工艺设计与涂挂性能验证  
..... 纪艳卿 李飞(253)
- SKP27-3 面层增强型硅溶胶在精密铸造上的应用  
..... 赖洪 何欣 叶海峰 等(257)
- 熔模铸造低合金钢热裂问题的分析及解决  
..... 许盛发 张守银 刘敬伟 等(261)

#### 会议消息

中外压铸技术交流会关于调整征文截止日期的通知(2-9)

#### 国内外行业动态

万丰奥威深入布局镁合金压铸业务(143)、2021 年我国铝箔出口创历史新高(161)、广东鸿图举行 6800T 一体化结构件下线暨 12000T 压铸单元签约仪式(166)、2022 车市预测:乘用车年销 2 255 万辆(229)、工匠精神培养下高校冶金铸造专业学生就业能力提升对策-康蕾(2-14、2-15)、计算机辅助技术在铸造机械设计中的应用-刘晓明(2-16、2-17)、合金锻造与美学技术的有效融合研究-刘宇航(2-18、2-19)、铸造出口企业产品专业术语英译特点及策略-马巧玲(2-20、2-21)、基于语言差异对比的铸造类文本的翻译策略研究-王洁 叶春(2-22、2-23)、音乐教育对铸造行业企业精神塑造的重要性-吴俊菲(2-24、2-25)、机械铸造专业英语的特点与翻译要点研究-周晓君(2-26、2-27)、新时代高校铸造专业英语教师岗前培训存在的问题与对策研究-刘雨(2-28、2-29)

#### 刊讯、书讯

《特种铸造及有色合金》征稿启事(178、242)、《特种铸造及有色合金》杂志微信(3-6)

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/TC\*1980\*M\*16\*132\*zh\*P\*¥20.00\*5 000\*28\*2022-2

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	郑宏	赵九洲	赵成志
赵宇宏	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			

##### 第一届青年编委会

主任:陈瑞润

副主任:(按姓氏笔划为序)

卢一平	曲迎东	刘源	严青松	肖旅
何杰	张忠华	张博	赵宇宏	胡侨丹
查敏	管仁国	翟薇		

##### 编委:(按姓氏笔划为序)

丁贤飞	王书杰	王军	王顺成	王亮
王永喆	王俊升	王彤	王强	王琪
王晔	牛晓峰	计效园	付华栋	付俊伟
白月龙	龙威	冯义成	成京昌	毕广利
吕书林	朱德智	任波	刘文才	刘文博
刘玉敬	刘志伟	刘宏磊	刘奋成	刘轲
刘富初	刘健 <sup>1</sup>	刘健 <sup>2</sup>	刘海涛	刘晨辉
刘崇宇	刘鑫旺	江鸿翔	阳颖飞	李庆林
李凯	李金国	李峰	李涌泉	李渤渤
李新中	李德江	杨伟	杨劼人	杨贵荣
肖寒	吴正刚	吴孟武	张云虎	张永
张永健	张华伟	张宇博	张志英	张花蕊
张林	张建波	张亮	张美娟	张航
张敏	张鸿	陆韬	陈云 <sup>3</sup>	陈云 <sup>4</sup>
陈刚	陈利文	陈宗宁	陈湘茹	陈豫增
林冲	范丽莎	宝磊	国秀花	武玉英
周计明	周延军	孟祥斌	孟毅	赵而团
赵君文	胡文义	胡文鑫	胡茂良	徐严谨
徐岩	徐琴	徐超	黄粒	黄锋
郭威	赵火平	殷亚军	高古辉	贾征
郭洪民	黄宏军	黄春杰	曹艳飞	康慧君
梁顺星	夏少华	谌援	隋艳伟	彭鹏
晁琦	樊振中	董福宇	蒋文明	游国强
蔡彬	聂金凤			

注:1. 西安理工大学 2. 广东技术师范大学 3. 中国科学院金属研究所 4. 武汉理工大学



华铸软件

华铸软件-21 世纪铸造信息化整体解决方案

InteCAST Software-21st Century Foundry Solution

# 华铸 CAE/INTECAST

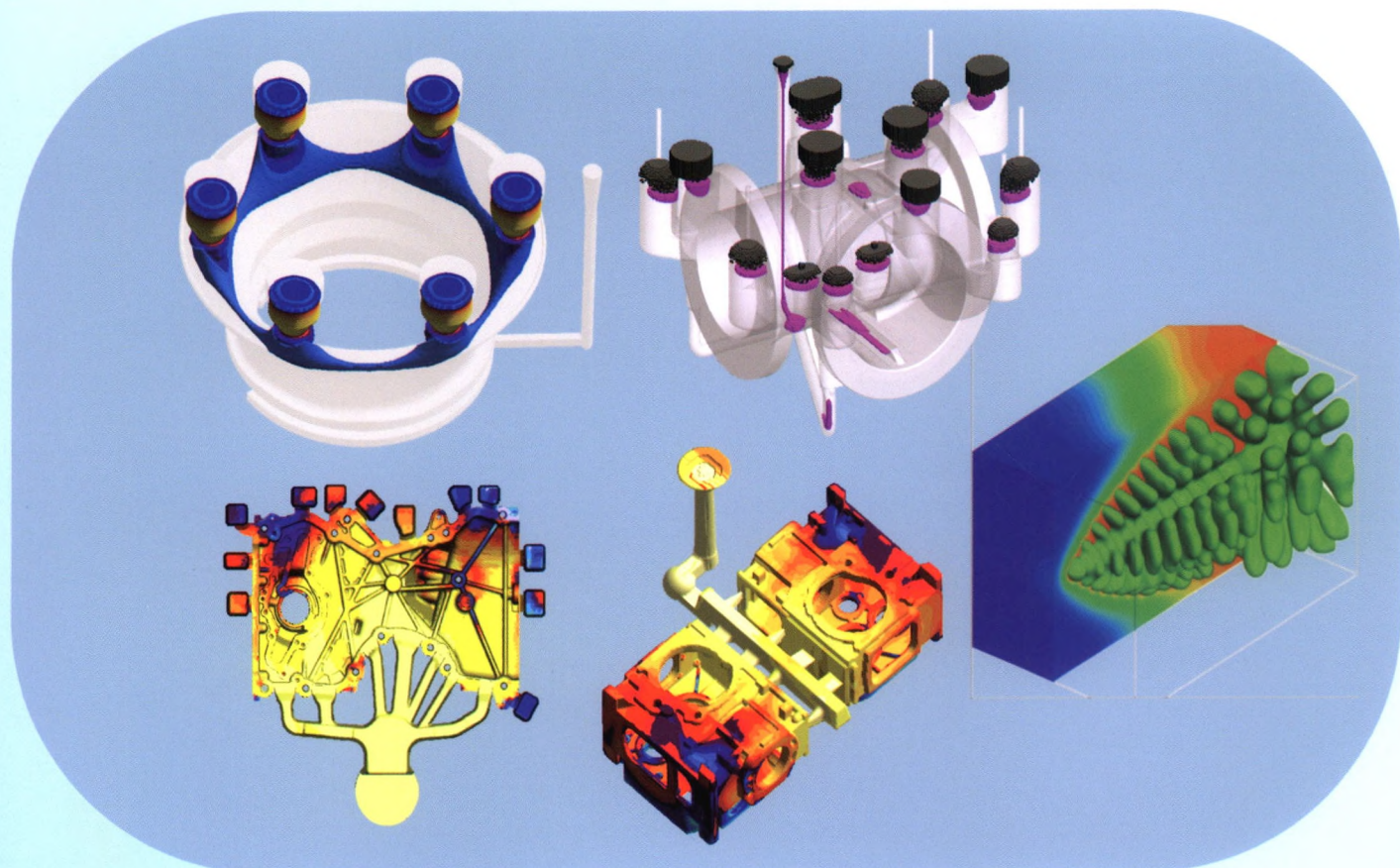
—— 华铸精神 ——

感恩团结·坚韧实干

## 铸造工艺分析系统

透视铸型铸件 洞观充型凝固

预测铸件缺陷 优化铸造工艺



### 华铸系列产品

华铸CAE-铸造工艺分析系统

华铸ERP-铸造企业管理信息系统

华铸FCS-铸造炉料配比软件系统

华铸CAD2D-二维CAD铸造工艺CAD系统

华铸CAD3D-三维CAD铸造工艺CAD系统

### 华中科技大学华铸软件中心

地址：湖北省武汉市珞喻路1037号华中科技大学东三楼一楼 邮编：430074

电话：(027) 87541922、87557494 传真：(027) 87541922

中文网址：www.intecast.com 英文网址：www.intecast.com/en

E-mail：intecast@163.com zhoujianxin@hust.edu.cn



万特数搬信

刊号：ISSN1001-2249  
CN42-1148/TG

邮发代号：38-109 定价：20元



9 771001 224214

02>