

## 编辑委员会

顾问:周尧和 缪良 孙国雄 唐一林  
徐性澄

主任:丁文江

副主任:张立波 金永锡 祝建勋 王进兴

编委:(按姓氏笔画排列)

王文清 朱世根 乔志刚 汤忠超  
孙鲁洪 张方梅 张忠仇 杨正山  
杨佳荣 沈红卫 李远才 宋宝陀  
邹忠桂 於有根 郑鼎彝 顾卫星  
徐庆柏 徐佩芬 谈雪华 郭景杰  
钱翰城 黄放 章禄文 曾大本  
傅世根 谢华生 谢祖锡 虞和洵  
翟春泉 蔡教战 熊鹰

主管单位:上海电气(集团)总公司

主办单位:上海市机械制造工艺研究所有限公司

支持单位:上海交通大学

轻合金精密成型国家工程研究中心

协办单位:上海市铸造协会

上海市机械工程学会铸造学会

苏州市兴业铸造材料有限公司

济南圣泉集团股份有限公司

上海欧区爱国际贸易有限公司

编辑出版:《铸造工程》编辑部

主编:叶俭

执行主编:卢晨

副主编:周联山 朱筠

编辑:钱晓峰 蔡安根

地址:上海市东川路800号

上海交通大学材料科学与工程学院

邮编:200240

电话:021-62933485

传真:021-62932175

E-mail: fondeng@gmail.com

国内统一连续出版物号:CN 31-1950 / TG

国际标准连续出版物号:ISSN 1673-3320

国内总发行:上海市报刊发行局

国内邮发代号:4-612

订阅处:全国各地邮局

国外总发行:中国国际图书贸易总公司

(北京399信箱)

国外发行代号:BM8413

国际刊名代码(CODEN):ZGHOBN

广告经营许可证:3100820100003

印刷单位:上海豪杰印刷有限公司印刷厂

定价:10.00元

出版日期:2010年09月15日

# 铸造工程

## ZHUZAO GONGCHENG

2010年(第34卷)第5期(总第128期)

1977年创刊 双月刊 公开发行

## 目次

### 材料与工艺

- 1 有机膨润土在醇溶剂中的分散悬浮性能研究  
季敦生, 李静静, 林鸿福, 等
- 4 酯硬化碱性酚醛树脂砂模拟再生试验  
张江
- 6 多品种铸件湿型砂生产控制工艺探讨  
赵勇, 杜文科

### 有色合金及压铸

- 9 时效5年的触变成形ZA27合金微观形貌观察  
赵海静, 陈体军, 李向威, 等
- 14 铝合金三价铬钝化液的研制和应用  
熊鹰, 彭敬东

### 计算机应用

- 16 数值模拟在铸造过程中的应用  
聂伟钢

### 生产技术

- 20 厚板工程升降底座的铸造工艺  
郭洪涛
- 23 呋喃树脂自硬砂生产泵壳类铸件的工艺控制  
王铁民, 凌云飞
- 26 插装阀在静压造型线液压系统中的应用  
王志锋
- 29 覆膜砂的应用  
王文清, 张继伟, 吕洪涛, 等

### 管理技术

- 31 塑造宏钢铸造企业文化 创造宏钢铸造品牌经济  
高善福

### 综述

- 35 漫谈中美建交30周年纪念雕塑  
胡春良
- 39 构建和谐铸业发展环境是协会的永恒职责  
汤宗成, 项宁, 卢晓刚

期刊基本参数: CN 31-1950/TG\*1977\*B\*A4\*50\*ZH\*P\*¥10.00\*8 000\*13\*2010-05



## 本刊声明

· 本刊印刷版、网络版及电子出版物之版权归《铸造工程》编辑部所有。

· 凡投稿之文稿、图片等，自发表之日起其专有出版权即归《铸造工程》编辑部所有，敬请作者不要一稿多投。

· 本刊文章欢迎转载或译成其他文种发表。但需事先征得本刊编辑部书面同意且注明转载处。未经书面许可，不得以任何方式全部或部分翻印、转载、网上发布或录入数据库。

· 本刊现已入编“万方数据—数字化期刊群”和“中国核心期刊（遴选）数据库”，作者著作权使用费与本刊稿酬一次性给付，不再另行发放。作者如不同意将文章入编，投稿时敬请说明。

## 本期导读

亲爱的读者：

炙热的炎夏终于过去，本刊今年第五期在丝丝凉意中与广大读者见面了。在编辑部所在地——上海这片土地上，2010上海世博会已经历时过半，截止发稿时，参观总人数已超过了4643万人次，世博会正在向最后的高潮冲刺。相信本刊读者也有不少已亲历世博现场参观，我们欢迎大家来稿畅谈感受，在今年最后一期将会选登若干短文与所有读者在最后一次的世界博专版上分享。

· 本期共收录了13篇论文，其中交大等的“有机膨润土在醇溶剂中的分散悬浮性能研究”，通过实验得出采用所论述的分散方法既可充分发挥有机膨润土的分散悬浮性能，又不会对施工环境造成污染的结论；重庆长江“铝合金三价铬钝化液的研制和应用”以节能环保为方向，通过无铬酸钝化液钝化铝合金制品，过程无毒无害且效率高，生产效益和社会效益显著；广西玉柴“多品种铸件湿型砂生产控制工艺探讨”，通过控制型砂物料加入量和旧砂除尘量，稳定型砂成分及性能波动，达到减少铸造缺陷的目的。

# FOUNDRY ENGINEERING

(BIMONTHLY)

Vol. 34 No. 5 (Gen. Issue No. 128) 2010

## MAIN CONTENTS

### Materials & Techniques

- 1 Study of Dispensing and Suspension of Organic Bentonite in Alcohol  
/Ji Dunsheng, Li Jingjing, Lin Hongfu, et al
- 4 Pilot Trial Reclamation of Ester Cured Alkaline Phenolic Resin Sand  
/Zhang Jiang
- 6 Study of Process Control for Green Sand System under Small Lot Production  
/Zhao Yong, Du Wenke

### Nonferrous Alloy & Die Casting

- 9 Microstructure Characteristic of Thixoformed ZA27 Alloy After Aging for 5 Years  
/Zhao Haijing, Chen Tijun, Li Xiangwei, et al
- 14 Development and Application of Trivalent Chromium Passivator for Aluminum Alloy  
/Xiong Ying, Peng Jingdong

### Computer Application

- 16 Application of Simulation in Foundry  
/Nie Weigang

### Production Technology

- 20 Casting Process Design of Lifter Base for Thick Plate Mill /Guo Hongtao
- 23 Process Control of Pump Housing Casting with Furan Resin No-bake Sand  
/Wang Tiemin, Ling Yunfei
- 26 Application of Cartridge Valve in Hydraulic System of Static Pressure Molding Line  
/Wang Zhifeng
- 29 Application of Precoated Sand  
/Wang Wenqing, Zhang Jiwei, Lv Hongtao, et al

### Management Technology

- 31 To Establish Company Culture in Order to Increase Brand Awareness  
/Gao Shanfu

### Summary

- 35 Talking about Memorial Sculptures for 30th Anniversary of Diplomatic Relations Between China and US  
/Hu Chunliang
- 39 Association Duties on Creating a Harmonious Environment of Casting Developments  
/Tang Zongcheng, Xiang Ning, Lu Xiaogang