

## 编辑委员会

顾问:周尧和 繆良 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 张方禔 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:2011年05月15日

# 铸造工程

## ZHUZAO GONGCHENG

2011年(第35卷)第3期(总第132期)

1977年创刊 双月刊 公开发行

## 目 次

### 材料与工艺

- 1 大块非晶合金的性能及其应用概况  
曹杰,寇生中,于朋,等
- 6 水玻璃冷芯盒制芯技术的研究与应用  
张小东,吕秀梅,吕俊英,等
- 9 使用多铸件组合模板的问题及其对策  
牛伟杰
- 12 合成铸铁技术应用于发动机缸体  
谭博文
- 15 消失模专用热胶棒及其应用实践  
应根鹏,郑又春,章舟

### 有色合金及压铸

- 18 冷却速度对低压铸造铝车轮轮辋伸长率的影响  
岳铁,侯佳新,杨奋飞
- 21 冷却速度对铝合金铸件气孔形成的影响  
舒虎平
- 25 压铸件缺陷特征及其防止措施  
高明高

### 计算机应用

- 28 AnyCasting模拟软件在汽车零件铸造工艺设计中的应用  
于波

### 生产技术

- 31 拼焊汽缸的生产工艺  
郭顺琴
- 34 固化剂自动控制仪在自硬砂造型线上的应用  
张江
- 37 高效发热冒口在铸钢阀门铸件上的应用  
牛有江
- 39 南非生铁在高品质球墨铸铁中的应用  
蒋本林

### 综述

- 40 铸造电子商务网站的发展探讨  
卢晓刚

期刊基本参数: CN 31-1950/TG\*1977\*B\*A4\*50\*ZH\*P\*Y 10.00\*8 000\*14\*2011-03

# FOUNDRY ENGINEERING

(BIMONTHLY)

Vol. 35 No. 3 (Gen. Issue No. 132) 2011

## 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语种发表。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：

五月丁香开满城，芬芳流荡紫云藤。每当五月丁香花开时，沁人的花香流淌在每一个角落。在这个春意盎然的时节，《铸造工程》2011年第三期已经来到大家的手中。本期杂志收录了论文14篇，分布于“材料与工艺”、“有色合金与压铸”、“生产技术”和“综述”几个板块。其中张小东《水玻璃冷芯盒制芯技术的研究与应用》一文主要介绍了采用新一代绿色环保水玻璃冷芯盒工艺，解决了多块砂芯组合产生披缝导致铸件裂纹、夹砂等问题，对提高铸件质量和降低生产成本效果显著；岳铁《冷却速度对低压铸造铝车轮轮辋伸长率的影响》通过现场测试分析，获得冷却速度与轮辋伸长率对应关系的相关数据与分析结果，为低压铸造模具冷却系统的设计提供了有价值的依据；牛伟杰《多铸件组合模板的问题及其对策》一文通过实践尝试，对于组合模板铸件生产过程中产生的问题进行了探讨，并提出了相应的对策，对于铸造企业具有实际的参考价值。

## MAIN CONTENTS

### Materials & Techniques

- 1 Development and Application of Bulk Amorphous Alloy  
/ Cao Jie, Kou Shengzhong, Yu Peng, et al
- 6 Research and Application of Water Glass Cold-box Core Making Technology  
/Zhang Xiaodong, Lv Xiumei, Lv Junying, et al
- 9 Problem for Composite Pattern Plate with Multi-castings and its Measurements  
/Niu Weijie
- 12 Application of Synthetic Cast Iron to Cylinder  
/Tan Bowen
- 15 Special Hot Glue Stick for Expendable Pattern and its Application  
/Ying Genpeng, Zheng Youchun, Zhang Zhou

### Nonferrous Alloy & Die Casting

- 18 Effects of Cooling Rate on Elongation of Aluminum Wheel Rim in Low Pressure Die Casting  
/Yue Tie, Hou Jiabin, Yang Fenfei
- 21 Study of Cooling Speed on Gas Porosity  
/Shu Huping
- 25 Analysis of Defects and Prevention in Die Casting  
/Gao Minggao

### Computer Applications

- 28 Application of AnyCasting Simulation Software in Automotive Parts Casting Process Design  
/Yu Bo

### Production Technology

- 31 Production Process of Cylinder by Welded Casting  
/Guo Shunqin
- 34 Application of Hardener Auto Filling Machine in Self-hardening Molding Line  
/Zhang Jiang
- 37 Application of High-efficiency Exothermic Risers in Cast Steel Valve  
/Niu Youjiang
- 39 Application of Pig Iron from South Africa in High Quality Ductile Iron Casting  
/Jiang Benling

### Summary

- 31 Development of EC Website for Foundry  
/Lu Xiaogang