

铸造®

FOUNDRY

ZHIZHAO



主管单位: 沈阳铸造研究所

主办单位:



沈阳铸造研究所
Shenyang Research Institute of Foundry



中国机械工程学会铸造分会
Foundry Institution of Chinese
Mechanical Engineering Society

编辑出版:



铸造杂志社
Foundry Journal Agency

铸造杂志社通过 ISO 9001:2000 质量管理体系认证

《铸造》杂志(月刊)创刊于1952年,是中国机械工程学会铸造分会会刊,国内外公开发行。本刊涵盖铸钢、铸铁和铸造有色合金等整个铸造技术领域,包括砂型铸造和压铸等特种铸造技术。报道国内外铸造领域的先进科技成果、应用技术、生产及管理经验和信息动态等。预报国内外行业活动,刊登国内外广告。本刊报道快、内容丰富、信息量大。

《铸造》杂志刊载内容版权归铸造杂志社所有,未经书面许可不得以任何形式,包括译成外文或录入数据库等进行转载或复制。

本刊为:

第三届国家期刊奖期刊

中国期刊方阵双效期刊

中文核心期刊

中国科技论文统计源期刊

中国科学引文数据库源期刊

中国学术期刊评价数据库源期刊

中国科学计量指标数据库源期刊

中国期刊网全文收录期刊

中国学术期刊(光盘版)收录期刊

中国科技文献数据库源期刊

万方数据—数字化期刊群全文收录期刊

中文科技期刊数据库(VIP)源期刊

中文科技期刊引文数据库(VIP)源期刊

中国期刊数据库(CNKI)源期刊

美国化学文摘(CA)源期刊

CORROSION ABSTRACTS (CORROSION) 源期刊

ALUMINIUM INDUSTRY ABSTRACTS(AIA)源期刊

COPPER DATA CENTER DATABASE(CDC)源期刊

中国内地定价:12元/册

中国港澳台地区定价:10美元/册

国外定价 万方数据

目次

《铸造》第60卷第1期(总第410期)

2011年1月10日出版

新年寄语

第69届世界铸造会议论文

- ▶ 硅、铈、铈和锡对块状石墨形成的影响
..... Hideo Nakae, Masayuki Fukami, Takayuki Kitazawa. 等 1
- ▶ 为了生存、发展并且卓越,下一步我们做什么 Yaylılı Günay 6
- ▶ 大断面球墨铸铁件的化学成分和显微组织对低温冲击强度的影响
..... C. Labrecque, P. M. Cabanne 13

新材料·新工艺

- ▶ Al-Si-Cu-Mg(-Er)铸造铝合金的低周疲劳行为
..... 车欣 徐志军 陈立佳 等 20
- ▶ 热处理对 $Al_{13}CoCrFeNiB_{12}$ 高熵合金组织结构及力学性能的影响
..... 唐群华 蔡建宾 吴桂芬 等 24
- ▶ 等温淬火温度对 CADI 组织及性能的影响
..... 孙玉福 张婷 赵靖宇 等 28
- ▶ 旋转电磁场和孕育剂对 K417 高温合金铸件力学性能的影响
..... 金文中 范敏 李廷举 等 32

专题综述

- ▶ 汽车发动机铸铁缸体铸造现状 吴敏 李俊涛 邵京城 等 37

压铸

- ▶ 高真空压铸铝合金轿车底盘部件的压射工艺试验及优化
..... 林海 万里 刘后尧 等 42
- ▶ 面向过程的压铸成形控制系统及其优化 江昌勇 47
- ▶ 薄壁容器压铸模结构设计 周健波 田福祥 52

铸造设备

- ▶ 基于高压过热水的压铸模模温控制装置的开发及应用
..... 董军刚 万里 张百在 等 54
- ▶ 树脂砂自动控制仪的研制与应用 刘海彬 闫桂祥 张保军 59

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| 顾问: | 周尧和 | 郭树言 | 傅恒志 |
| | 柳百成 | 李庆春 | 谢明师 |
| | 孙国雄 | 赵立信 | 贾均 |
| | 徐人瑞 | 唐玉林 | 房贵如 |
| | 黄乃瑜 | 万仁芳 | 冯有为 |
| | 朱诚 | | |

名誉主任委员: 李新亚

主任委员: 李荣德

| | | | |
|--------|-----|-----|-----|
| 副主任委员: | 姜廷春 | 李元元 | 张立波 |
| | 郭景杰 | 于永来 | 朱世根 |
| | 翟启杰 | 黄卫东 | 祝建勋 |

委员:(按姓氏笔画排列)

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| 马顺龙 | 王君卿 | 王泽华 | 田世江 |
| 边秀房 | 邢建东 | 李卫 | 李大勇 |
| 李廷举 | 李锋军 | 李建平 | 苏仕方 |
| 吴申庆 | 吴国华 | 陈立亮 | 陈维平 |
| 张允华 | 张伯明 | 张忠仇 | 邹卫 |
| 金水锡 | 武炳煥 | 南海 | 姜永正 |
| 袁晓光 | 钱翰城 | 夏越璋 | 傅明康 |
| 傅高升 | 谢华生 | 曾大本 | 葛晨光 |
| 熊守美 | 程春泉 | | |

铸造杂志社

社长: 姜廷春
 副社长兼主编: 葛晨光
 副主编: 张允华 田世江
 地址: 沈阳市铁西区云峰南街 17 号
 邮编: 110022
 传真: 024-25611880
 网址: www.foundryworld.com

编辑部: 024-25852311-205 25847830

电子邮箱: journal@foundryworld.com

foundry1952@163.com

编辑部主任: 张允华

广告发行部: 024-25852311-203 25611775

25623768

电子邮箱: ad@foundryworld.com

广告发行部主任: 王波

发行与读者服务联系人: 王巧智

开户行: 交通银行沈阳分行铁西支行

账号: 21111203012015208330

户名: 铸造杂志社

印刷: 沈阳中科印刷有限责任公司
 国内总发行: 辽宁省邮政公司报刊发行公司
 国内订购: 全国各地邮局
 国外总发行: 中国国际图书贸易总公司
 国外订购: 中国北京 399 信箱
 邮发代号: 8-40
 国外发行代号: 4900M

中国标准连续出版物号: ISSN 1001-4977
 CN 21-1188/TC

广告经营: 铸造杂志社广告发行部
 广告经营许可证号: 2100005000050



应用技术

► 硫对消失模铸造灰铸铁组织和性能的影响

..... 程和法 胡志君 解明国 等 62

► 多元醇改性呋喃树脂合成工艺研究

..... 黄仁和王旭 高红梅 66

► 氧化剂对树脂砂溃散性的影响

..... 邵京城 吴敏 艾国 等 70

► A201 平板铸件健全性与抗拉强度及 X 光检验关系之探讨

..... 郭永圣 73

► 机械振动对纯 Al 凝固组织的影响

..... 杨志杰 苍大强 李宇 77

► 提高铸铁轧辊心部强度的工艺研究

..... 乐庸志 钱国钢 曾明 80

► 减少 Cr-Ni 双相钢铸件热裂纹与提高抗腐蚀性能的讨论

..... 孙建斌 83

专 访

► 江淮铸造重仁义 人心凝聚创奇迹

——访合肥江淮铸造有限责任公司叶天汉总经理等

铸造资讯

► 文献速报

..... 90

► 专利摘要

..... 92

► 行业动态:

为“庆祝《铸造》创刊 60 周年”征集文章及照片的启事

..... 5

中国铸造协会汽车铸件分会第二届理事会通报

..... 51

2011 重庆市铸造年会邀请函

..... 84

第 11 届亚洲铸造会议征文通知

..... 94

第十二届全国铸造年会暨 2011 中国铸造活动周征文通知

..... 94

第四届全国金属耐磨材料技术及标准化研讨会在暨南大学召开

..... 95

第五届全国等温淬火热球铁(ADI)技术研讨会征文通知

..... 95

► 书讯

..... 36,96

在线投稿、查稿、审稿,请登录 www.foundryworld.com

本刊 2011 年第 2 期要目预告

- 汽车轻量化先进铸造技术
- 铸铁——一种可预测的材料
- 先进低成本的铸件浇注和补缩系统设计方法
- 镍对低温高韧性球墨铸铁组织及性能的影响
- 真空低压消失模壳型铸件表面质量改善研究
- 离心铸造铝基梯度功能复合材料自生 Mg₂Si/Si 颗粒的定量研究
- 耐热高强镁合金 WE54 成分范围优化
- 铝磷酸盐热硬砂抗吸湿机理探讨

- 基于正交设计的聚醚醚酮树脂合成
- 铜合金真空差压铸造设计的研制
- 触变成形 AM60B 镁合金组织研究
- 高功率超声外场下 7050 合金中的显微疏松
- 高 Cr 镍基单晶合金 1050℃ 的高温氧化性能
- Cu₃Sn₁₀Zn₂FeCo 合金在 3.5% NaCl 溶液中的腐蚀行为研究
- 铝合金铸件三价铬本色钝化工艺
- 铜对锌铝合金显微组织和力学性能的影响

纵览铸造科技

Survey Science and Technology of Foundry

速递中外信息

Express Information at Home and Abroad

69th World Foundry Congress Paper

- ▶ Influence of Si, Ce, Sb and Sn on Chunky Graphite Formation *Hideo Nakae, Masayuki Fukami, Takayuki Kitazawa, et al 1*
- ▶ What Do We Do Next; To Survive, Grow and Be Distinguished *Yaylati Günay 6*
- ▶ Low Temperature Impact Strength of Heavy Section Ductile Iron Castings: Effects of Microstructure and Chemical Composition *C. Labrecque, P. M. Cabanne 13*

New Materials & New Techniques

- ▶ Low-Cycle Fatigue Behavior of Cast Al-Si-Cu-Mg (-Er) Aluminum Alloy *CHE Xin, XU Zhi-jun, CHEN Li-jia, et al 20*
- ▶ Effects of Heat Treatment on Microstructure and Mechanical Properties of Al₆₂CoCrFeNiB₀₂ High-Entropy Alloy *TANG Qun-hua, CAI Jian-bin, WU Gui-fen, et al 24*
- ▶ Effects of Austempered Temperature on Microstructure and Properties of CAD1 *SUN Yu-fu, ZHANG Ting, ZHAO Jing-yu, et al 28*
- ▶ Effects of Rotary Electromagnetic Field and Inoculant on Mechanical Properties of K417 Superalloy Castings *JIN Wen-zhong, FAN Min, LI Ting-ju, et al 32*

Special Review

- ▶ Present Situation of Cast Iron Cylinder Block for Automobile Engine *WU Min, LI Jun-tao, SHAO Jing-Cheng, et al 37*

Die Casting

- ▶ Experiment and Optimization of Shot Parameters of High Vacuum Die Casting for Aluminum Alloy Car Chassis Part *LIN Hai, WAN Li, LIU Hou-yao, et al 42*
- ▶ Process-Oriented Die Casting Control System and Its Optimization *JIANG Chang-yong 47*
- ▶ Structure Design of Die Casting Die for Thin-Walled Container *ZHOU Jian-bo, TIAN Fu-xiang 52*

Foundry Equipment

- ▶ Development and Application of Die Temperature Control Equipment for Die Casting Based on High Pressure Overheated Water *DONG Jun-gang, WAN Li, ZHANG Bai-zai, et al 54*
- ▶ Development and Application of Resin Bonded Sand Autocontrol Apparatus ... *LIU Hai-bin, YAN Gui-xiang, ZHANG Bao-jun 59*

Application Technology

- ▶ Influence of Sulfur on Microstructure and Properties of Gray Cast Iron by LFC *CHENG He-fa, HU Zhi-jun, XIE Ming-guo, et al 62*
- ▶ Synthesizing Technology of Furan Resin Modified with Polyols *HUANG Ren-he, WANG Xu, GAO Hong-mei 66*
- ▶ Effects of Oxidants on Collapsibility of Resin Bonded Sand *SHAO Jing-cheng, WU Min, AI Guo, et al 70*
- ▶ Soundness Determination of A201 Aluminum Alloy Plate Castings Based on Tensile Strength and X-Ray Test *KUO Yeong-sant 73*
- ▶ Effect of Mechanical Vibration on Solidification Structure of Pure Al *YANG Zhi-jie, CANG Da-qiang, LI Yu 77*
- ▶ Technology of Improving Central Section Strength of Cast Iron Roller *YUE Yong-zhi, QIAN Guo-gang, ZENG Ming 80*
- ▶ Discuss on Reducing Thermal Cracks and Improving Corrosion Resistance of Cr-Ni Dual-Phase Steel Casting ... *SUN Jian-bin 83*

Founded in 1952 and circulated at home and abroad, FOUNDRY journal (monthly) is an official transaction of Foundry Institution of Chinese Mechanical Engineering Society (FICMES). This journal covers the whole field of foundry technology for iron, steel and non-ferrous casting, including sand casting, die casting and other special casting. It reports advanced science and technology achievement, applied technology, manufacture management experience, and other information at

home and abroad, advertises for both Chinese and foreign manufactures. Its great advantages of information are prompt, rich and broad.

The articles within FOUNDRY journal are copyright and are the property of publisher Foundry Journal Agency and cannot be reproduced in any media form, including those of translation into foreign languages and storage in data banks, without permission of the publisher in writing.

Sponsored by Shenyang Research Institute of Foundry and Foundry Institution of Chinese Mechanical Engineering Society

Published by Foundry Journal Agency
Add: No. 17 Yunfeng South Street, Tiexi District, Shenyang 110022, China
Tel: +86 24 25847830 Fax: +86 24 25611880
E-mail: journal@foundryworld.com
http://www.foundryworld.com
Overseas Distributor: China International Book Trading Corporation
(P.O. Box 399, Beijing China)
Code No.: 4900M (ISSN 1001-4977/CN 21-1188/TG)
Foreign (postage included): US\$15, Single Issue