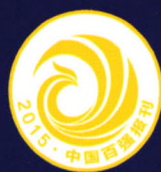


铸造®



FOUNDRY

Apr. 2016

Vol.65 No.

4

主办单位: 沈阳铸造研究所



中国机械工程学会铸造分会

编辑出版:

铸造杂志社



欢迎光临
2016中国国际铸造博览会
福士科展台E1馆G16



携手福士科

福士科致力于发掘合作的力量。通过与客户密切地合作,我们了解您的需求,为您创造新的价值,助您推动未来发展。

这种合作的理念贯穿于我们的工作始终。福士科与客户建立了牢固、有效的长期合作关系,使我们为客户提供的一系列创新方案得以实现。

携手福士科,助您释放无限潜力。

- + 合作伙伴
- + 全球技术-本地服务
- + 量身定制的创新解决方案
- + 专家建议
- + 值得信赖
- + 学术领先

+86 (0) 512 62991128

info.china@foseco.com

www.foseco.com.cn

ISSN 1001-4977



9 771001 497007

万方数据

铸造®

FOUNDRY ZHUZAO

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(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。

本刊为:

入选2013“中国百强科技期刊”

入选2015“中国百强科技期刊”

第三届国家期刊奖期刊

第二届中国出版政府奖期刊奖提名奖

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

铸造杂志社通过 ISO 9001: 2008

质量管理体系认证

《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。

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: 15美元/册

万方数据

目次 Contents 2016年4月10日出版

新材料·新工艺

- 基于酯硬化碱性酚醛树脂的无模砂型打印 ... 赵洪锋 单忠德 刘丰 等 309
- 35CrMo 钢超声波铸造的导波系统模态分析及实验研究
..... 梁根 石琛 毛大恒 等 313
- 固溶处理对自孕育流变压铸 AM60 合金组织和性能的影响
..... 邢博 李元东 胡光山 等 319
- 3D 打印的气缸盖砂芯 李栋 唐昆贵 付龙 325
- DZ125 高温合金熔体过冷度对 γ' 相的影响 周俊 谢发勤 329

熔模铸造

- 高温合金薄壁密封片的精铸工艺 姚雷 王倩 谢秋峰 等 333

计算机应用

- 低压双边浇铸造铝合金车轮铸件成形过程数值模拟及优化
..... 陈玖新 代颖辉 叶珍 等 336
- 薄壁筒体铸件的熔模铸造数值模拟 王禹明 张可人 张洁 342
- 基于 Flexsim 的铸造企业发货质保流程仿真优化研究
..... 陈飞 计效园 周建新 345
- 铝合金外壳半固态压铸数值模拟与工艺优化
..... 赵艳红 孟昭昕 黄勇 等 351

专题综述

- 三维网络陶瓷/铁基复合材料浸渗成形的研究进展
..... 魏彦鹏 杨全占 高鹏 等 355

检测技术

- 主动加载式热裂倾向性测试装置的研制 陈宇 饶磊 汪双君 361

应用技术

- Si 含量对 Al-Si-Mg 合金铸造流动性、热导率和力学性能的影响
..... 牛艳萍 赵禹凯 王顺成 等 366
- 固相含量对热固性硅树脂压注法制备的硅基陶瓷型芯性能的影响
..... 王保军 杨治刚 余建波 等 371
- 返回熔炼次数对 K417G 合金热疲劳性能的影响
..... 满延林 吕秀翁 王宇飞 等 375
- Mn/S 值对合金冷硬铸铁轧辊铸造缺陷的影响 陈玉海 379
- 热处理对 QT400-18AL 低温韧性球墨铸铁力学性能的影响
..... 季火绩 丁杰 于赟 等 383

经验交流

- 大型磨机铸钢件材料研究 康文 孙爱新 李晓明 等 386

FR 型车钩裂纹的消除 徐家颖 刘会龙 赵 丽 等 388
大型船用铜合金螺旋桨铸造工艺探讨 邹良机 李云飞 391

铸造资讯

国内动态:

第八届苏州国际压铸工业展览会开幕	324
2016 年首届结构件压铸技术与模具设计高级研修班开班	328
2 月中国铝合金车轮出口 5.55 万吨	335
中德合办有色合金及特种铸造展览会	360
富士科将盛装出席中国铸造展	365
铸造行业“十三五”发展规划》正式发布	370
讣告	374
圣泉集团应诉欧盟反倾销案大获全胜	382
“高端装备轻合金铸造技术国家重点实验室”建设与运行实施方案 顺利通过专家组论证	385
聚焦压铸,相约上海——第十一届中国国际压铸会议暨展览会预告	399
“第二届中国铸造节”盛装走来	400
2016 WFO 铸铁、铸钢技术国际论坛邀请函	401
航空领域需求强劲刺激铝合金消耗	402
铸件采购信息	403
《铸造技术路线图》编写工作会议在北京召开	406

国外动态:

2015 年美国铸造企业调查分析	393
欧洲铸造业生存和发展现状	394
英国结构优化设计铝车轮支架铸件获得大奖	396
美铝公司和波音又签订一份长期供货合同	397
库克防卫系统与英国国防部签订价值 7000 万英镑的合同	398
美国不锈钢铸造与工程公司实现减少生产前期时间 50%.....	398

文献速报	407
专利摘要	409

在线投稿、查稿、审稿、请登录 www.foundryworld.com

本刊 2016 年第 5 期要目预告

- 变质处理及合金化对 Al-18Si 摩擦磨损性能的影响
- 选择性激光烧结技术在铸造生产中的应用
- 低压铸造 A356 铝合金车轮轮辋缺陷及性能的改进
- 宝珠砂在防止砂芯断芯中应用
- 变异模糊神经网络算法在压铸机 PID 闭环喷射系统中的应用
- 煤矿工业用耐磨复合材料的制备与性能研究
- 卧式机压铸低压大功率电机转子模具设计
- 基于模拟计算的 AISI 1025 合金板状铸件补缩规律研究
- 挤压铸造对 Al-Sr 中间合金性能及变质效果的影响
- 用覆砂金属型工艺生产底盘类球墨铸铁件的研究
- CMC 与黄原胶复配溶液对镁合金消失模铸造涂料性能的影响
- 大型厚壁护套的离心铸造工艺及铸型强度校核
- 矿用磨机百吨级端盖铸造工艺设计

万方数据

编辑委员会

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 周静一 钱翰城 张伯明 曾大本 金永锡 陈金城
曾艺成 徐人瑞 唐玉林 房贵如 黄乃瑜 万仁芳 夏越璋
谭德睿

名誉主任委员:
李新亚

主任委员:
黄卫东

副主任委员:
姜迎春 李元元 郭景杰 张立波 朱世根 翟启杰 祝建勋
孙 锋 李荣德 黄国甫 李大勇 熊守美 袁晓光

委 员: (按姓氏笔画排列)
吕顺龙 边秀房 毛卫民 王同敏 王成刚 王泽华 龙思远
马志刚 刘金海 刘相法 宋高举 孙 逊 曲学良 邢书明
邢建东 李 卫 李廷举 李建平 李锋军 苏仕方 苏彦庆
苏荣誉 吴申庆 吴国华 吴树森 陈维平 张 奎 张允华
张忠仇 邹 卫 罗继相 武炳煊 南 海 姚三九 祖方道
姜永正 高义民 董显明 傅明康 傅高升 蒋业华 谢华生
谢敬佩 葛晨光 詹绍思 翟春泉 樊自田 潘 治

铸造杂志社

社 长: 姜迎春
副社长兼主编: 葛晨光
副 主 编: 张允华 曲学良
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 信 箱: journal@foundryworld.com
编辑部主任: 张允华
广告发行部: 024-25611775 25623768
电 子 信 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

户 名: 铸造杂志社
开 户 行: 工商银行沈阳市铁西支行
账 号: 3301 0050 0924 9148 608

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/TG

广告经营: 铸造杂志社广告发行部
广告经营许可证号: 210000100050



扫描“铸造杂志”
微信二维码/加关注

有机会分享 最新铸造行业资讯
有机会阅读 重要的学术论文
有机会获得 《铸造》电子版杂志
有机会收藏 独家铸造行业图片



Vol.65 No.4 Gen. Issue No.473
Apr. 10,2016

New Materials & New Techniques

- The Patternless Sand Mold Printing with Ester Cured Alkaline Phenol Resin ZHAO Hong-feng, SHAN Zhong-de, LIU Feng 309
- Modal Analysis of Ultrasonic Waveguide for 35CrMo Steel Ultrasonic Casting and Experiment Research
..... LIANG Gen, SHI Chen, MAO Da-heng, et al 313
- Effect of Solution Treatment on Microstructure and Mechanical Properties of Self-Inoculation Rheo-Diecasting AM60 Alloy
..... XING Bo, LI Yuan-dong, HU Guang-shan, et al 319
- 3D Printing Sand Core of Cylinder Head LI Dong, TANG Kun-gui, FU Long 325
- Influence of the Undercooling on γ' Phase in the DZ125 Superalloy ZHOU Jun, XIE Fa-qin 329

Investment Casting

- Investment Casting Process of a Superalloy Thin-Walled Seal Plate Casting YAO Lei, WANG Qian, XIE Qiu-feng, et al 333

Computer Application

- Numerical Simulation and Optimization of Casting Forming for Low Pressure Bilateral Pouring Casting Aluminum Alloy Wheel
..... CHEN Jiu-xin, DAI Ying-hui, YE Zhen, et al 336
- Numerical Simulation Research of Investment Casting for Thin-Walled Cylinder Castings
..... WANG Yu-ming, ZHANG Ke-ren, ZHANG Jie 342
- Research on the Simulation and Optimization of the Delivery Quality Assurance Business Process of Foundry Enterprise Based on Flexsim
..... CHEN Fei, JI Xiao-yuan, ZHOU Jian-xin 345
- Numerical Simulation and Optimization of the Al Alloy Shell Semi-Solid Die-Casting Process
..... ZHAO Yan-hong, MENG Zhao-xin, HUANG Yong, et al 351

Special Review

- Research Development of Three-Dimensional Network Ceramic/Fe-Based Composites by Infiltration Process
..... WEI Yan-peng, YANG Quan-zhan, GAO Peng, et al 355

Test Technology

- Development of the Active Loading Hot Tear Tendency Test System for Casting Alloy CHEN Yu, RAO Lei, WANG Shuang-jun 361

Application Technology

- Effects of Si Content on Casting Fluidity, Thermal Conductivity and Mechanical Properties of Al-Mg-Si Alloy
..... NIU Yan-ping, ZHAO Yu-kai, WANG Shun-cheng, et al 366
- Effect of Solid Volume Content on the Properties of Silicon-Based Ceramic Core Prepared by the Thermosetting Silicon Resin Injection
Method WANG Bao-jun, YANG Zhi-gang, YU Jian-bo, et al 371
- Effects of Revert Recycle Times on Thermal Fatigue Properties of K417G Superalloy
..... MAN Yan-lin, LÜ Xiu-weng, WANG Yu-fei, et al 375
- The Effect of Mn/S on the Alloy Chill Cast Iron Roll Casting Defects CHEN Yu-hai 379
- Effect of Heat Treatment on the Mechanical Properties of QT400-18AL Ductile Iron at Low Temperature
..... JI Huo-ji, DING Jie, YU Yun, et al 383

Experience Exchange

- Study on the Material of Large Scale Mill Cast Steel KANG Wen, SUN Ai-xin, LI Xiao-ming, et al 386
- Removing the Crack of the FR Coupler XU Jia-ying, LIU Hui-long, ZHAO Li, et al 388
- Discussion of Copper Alloy Casting Process for Large-Sized Marine Propeller ZOU Liang-li, LI Yun-fei 391

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

流涂—绿色成套解决方案



FQ507系列

- 流平性能优异
- 品质均一稳定
- 操作简便高效

圣泉集团

电话: 400-770-8877

[Http://www.shengquan.com](http://www.shengquan.com)

传真: 0531-83511380

Email: sqshcb@shengquan.com

