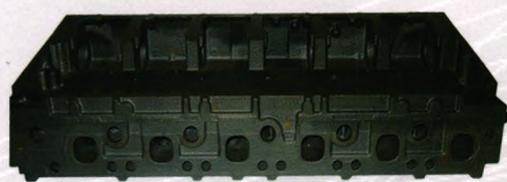


节能减排的冷芯盒组芯造型技术



精密组芯造型工艺是采用高精度的冷芯盒砂芯进行组合造型浇注生产铸件的工艺，特点是铸件精度高（可达 CT7 级），不受砂箱限制，浇注工艺灵活，布线简便多样且效率高。尤其适用具有一定批量且铸件内腔复杂的铸件生产，而且采用单一芯砂 100% 再生便利，大大节省砂处理的投资及空间，完全可以实现铸件生产过程中造型材料的零排放，是一种具有广泛发展空间的新一代绿色环保铸造技术，该技术已被广泛地使用在铝合金发动机及其他复杂铸件上。明志科技与中国重庆机电集团成功合作，国内第一条 6 缸发动机铸铁缸体缸盖冷芯盒组芯造型生产线已投入使用。



明志科技
Mingzhi Technology

苏州明志科技有限公司

地址：苏州市吴江区同里镇同周公路1号 电话：0512-63329988
邮编：215217 传真：0512-63327700 网址：www.mingzhi-tech.com

1963年创刊 双月刊

2013年第5期, 总第287期

2013年9月30日出版

主管: 中国科学技术协会

主办: 中国机械工程学会

济南铸造锻压机械研究所有限公司

编辑出版: 《中国铸造装备与技术》编辑部

编辑委员会

主任: 刘家旭

副主任: 刘继广 苏仕方 李大勇 黄天佑

委员: (以汉语拼音为序):

丁仁相 樊自田 符寒光 葛厚彦 耿浩然
郝启堂 侯若先 焦振功 李建平 李克锐
刘小龙 陆鑫民 孟宪嘉 邱 壑 宋高举
宋 强 孙桂平 吴寿喜 夏汝明 阎峰云
杨惠民 叶升平 余茂祚 余 自 曾艺成
张海平 张 明 张志勇 赵宗寅 朱旭东
祝建勋

中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊

中国科学引文数据库来源期刊

中国期刊全文数据库全文收录期刊

中国科技论文统计源期刊

中国核心期刊数据库收录期刊

未经书面许可, 任何单位和个人不得以任何方式全部或部分翻印、转载、网上发布本刊所发表文章。本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社、重庆维普资讯有限公司等单位以数字化方式传播本刊全文(详细合作期限及内容见与相关单位的书面合同)。相关合作单位的数字化著作权使用费与本刊稿费一并支付。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我社上述声明。

目次 | CONTENTS

■ 专题综述 Review

探索新疆铸造行业发展方向 / 程向中, 任树勇

The Exploration of Developing Direction of Foundry Industry in Xinjiang1

■ 生产技术 Production Techniques

整体铸造构架焊接变形的控制 / 杜世宇, 申根林, 蔡继新

Control of the Welding Deformation of a Whole Casting Structure3

浅谈大型铸钢件后处理工艺 / 李子方, 姜宗营

Brief Introduction to Post Treatment Technology for Heavy Steel Castings7

某冷凝水泵吐出段的铸造工艺设计 / 戴丽萍

Foundry Technology of Spitting Section of a Condensate Pump13

尾架体铸造工艺优化 / 安少妮, 周杰, 张俊勇, 周文军

Foundry Technology Optimization of Tailstock16

一种大型薄壁环形铸件铸造方法的研究 / 张立文, 李永新

Study on Casting process of Large Circular Thin-Wall Castings19

■ 装备技术 Equipment Technology

一种新型双工位台车式齿轮强化抛丸清理机的研发与应用 / 沙克清

Developing and Application of a New Table-Type Shot Blasting Cleaning and Peening Machine of Dual for Gears21

丹麦 DISA 预混滚筒过载自动保护系统 / 刘承汉, 吴宏宇, 孙祥祺

An Automatic System of Protection from Overload of the DISA Pre-Mixed Roller25

铸造生产中辅助装备及技术的作用 / 吴毅, 崔成

The Role of Auxiliary Equipment and Technique in Foundry Production30



JFMI
铸造机械

济南铸造锻压机械研究所有限公司

济南铸造锻压机械研究所有限公司始建于1956年, 是原机械工业部直属专业从事铸造机械、锻压机械、液压技术等多专业综合性应用技术研究、开发和行业归口管理的一类科研机构。

济南铸造锻压机械研究所有限公司下设的铸造公司是集科研、开发、生产、经营为一体的高新技术产业公司。业务主要分为静压造型、砂处理、冷芯盒制芯、清理、振动、除尘等潮模砂, 以及轿车铝合金缸盖低压铸造单元、低压铸造机、低压铸造伺服加压控制系统、可倾转金属型重力铸造机、铝合金铸件振动除芯机等铝合金两大类铸造成套设备。

专心专业 值得信赖



万方数据

为顾客创造价值,

为卓越不懈追求。

造型(制芯)设备、砂处理设备、落砂清理设备、熔化浇注及配料设备、铝合金成套铸造设备

CFMT

China Foundry Machinery & Technology

中国铸造装备与技术

1963年创刊 双月刊

2013年第5期, 总第287期

2013年9月30日出版

《中国铸造装备与技术》杂志社

社长: 刘家旭

主编: 李专政

电话: 0531-87979297

传真: 0531-87972242

编辑部信箱: cfmt@zds.com.cn

广告部信箱: zts188@163.com

306976294@QQ.com

地址: 济南市二环南路8060号

邮编: 250022

网址: www.cfmt.com.cn

广告经营许可证: 3700004000008

国内发行: 山东省济南市邮政局

国内邮发代号: 24-6

定价: 12元/本

国内统一刊号: CN 37-1269/TG

国际标准刊号: ISSN 1006-9658

国外发行: 中国国际图书贸易集团有限公司

国外发行代号: BM 5929

国际刊名代码 (CODEN): ZZJIFG

电脑排版: 《中国铸造装备与技术》编辑部

印刷: 山东莱芜东方彩印有限公司

目次 | CONTENTS

15 t/h 水冷无炉衬冲天炉的改造 / 丛红日, 丛建臣	
Transform of a 15 t/h Water-Cooled Cupola Without Lining	35
涡旋增压器的设计与应用 / 许永光, 纪波, 徐世娜等	
Design and Application of a Vortex Supercharger	36
介绍一种新型弹丸控制器 / 范凤琴, 高磊, 刘凤海	
A New Shot Controller	38

材料·工艺 Material & Technology

Ni-Cr-Mo-Cu 合金耐晶间腐蚀及点蚀性能研究 / 靳塞特, 杨瑞成, 潘吉祥, 王建泽, 任培东	
Researches on the Intergranular Corrosion and Pitting Corrosion Resistances of Ni-Cr-Mo-Cu Alloys	39
高韧性球墨铸铁化学成分对抗拉强度的综合影响的排序 / 何希杰, 劳学苏	
Comprehensive Influence of Chemical Composition of High Toughness Ductile Iron on Tensile strength	43

企业管理 Management

某发动机缸体缸盖铸造项目施工总承包安全管理 / 杨涛林	
Safety Management of Construction Contract in Engine Cylinder Block and Head Casting Project	47

检测技术 Measurement Techniques

等离子发射光谱法在分析高铬铸铁化学成分中的应用 / 朱向阳, 张东, 杨晓红, 李富燕, 徐琳	
he Application of ICP-AES on Analysis of Chemical Composition of High Cr Cast Iron	50

选设备找信息

订阅 CFMT

登广告找市场

还选 CFMT



CFMT 是

《中国铸造装备与技术》杂志

中国铸造装备与技术杂志社

Tel: 0531 87979297

Fax: 0531 87972242

Email: zts188@163.com

中国科协主管

中国机械工程学会主办

国家新闻出版署批准发行

国内外公开发行

全国各地邮局征订

发行代号: 24-6

全年定价: 72元

Ad30

CFMT 万方数据

Founded in 1963 **Bimonthly**
No5,2013 **Total 287 the Issue**
September 30, 2013 published
ISSN 1006—9658
CN 37—1269/TG

Master unit:China Association for Science and Technology
Sponsor unit:China Mechanical Engineering Academic Society
Jinan Foundry & Metalforming Machinery Research Institute Co., Ltd.
Edited and Published by China Foundry Machinery & Technology publishing office

Editorial Office:
Add:8060 Erhuan South Road,JINAN, CHINA, 250022
Tel:+86 531 87979297
Fax:+86 531 87972242
Editor Email:cfmt@zds.com.cn
AD Email:ZTS188@163.com
Web site: www.cfmt.com.cn

President:Liu Jiaxu
Director: Li Zhuanzheng

China Foundry Machinery & Technology (CFMT) is edited and published bimonthly by China Foundry Machinery & Technology Agency. CFMT reports on the advances and innovations in technologies,equipments,materials,environment,health and safety within the foundry industry. The readers are directors,engineers,purchasing managers,technicians within the foundry range and the teachers and students majoring in foundry.

Overseas distribution:
China International Book Trading Corporation(CIBTC)
Email: bk@mail.cibtc.com.cn
Annual Subscription: US\$72.00
Single Copies: US\$12.00

目次 | CONTENTS

■ 车间设计 Foundry Design

新建铸造车间内吊运熔融金属起重机的选用 / 李晓宾
How to select cranes for hoisting and conveying molten metal in new casting workshop-----52

■ 特种铸造 Special Casting

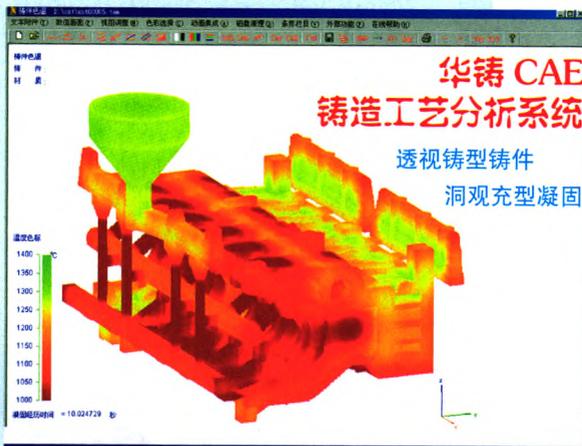
高压电气铝合金罐体金属型低压铸造的工艺研究 / 程俊明, 陆启为, 李赫, 田瑞满
Technical Improvement on Low-Pressure Casting Process for Large Aluminum Alloy tank of High-Voltage Electrical Device -----55
带止动销的对分凹模脱外螺纹压铸模 / 周健波
A Pressure Die Casting Die of Bisection Female Die with Stop Bolt for Castings with External Screw Thread-----57
消失模铸造车间环境污染治理特点分析及措施 / 兰冬云
Features and Measures of Environmental Pollution Control Applied to EPC Casting Workshop-----59

■ 产品与市场 Product and market

对抗污染和增长利润,一箭双雕 / 史杰克西 -----62

■ 业界资讯 Information

2014 欧洲国际铸造设备展览会 -----46
首届山西文化产业博览会展出的青铜雕塑艺术收藏品 -----63
中国铸造协会三杯评选活动开始了 -----64
关注用户行业 深度把脉市场 -----65
2013 年铸造标准制修订计划 -----65
待修订的铸造国家、行业标准明细 -----66
第十五届(2012 年度)“福士科”杯 优秀论文评选结果公告 -----67
中国铸造供应商产品目录 -----70



华中科技大学 华铸软件中心
地址: 武汉市洪山区珞喻路 1037 号 邮编: 430074
联系人: 周建新 廖敦明 庞盛永 刘瑞祥
电话: (027) 87541922、87557494
网址: www.intecast.com
E-mail: intecast@163.com、ngmn@mail.hust.edu.cn

计算分析	凝固液相	充型压力	后置处理
曲轴色温	前置处理	充型流速	机体色温