

# 铸造学会奖——第十届(2007年度)“福士科”杯中国机械工程学会 铸造专业优秀论文评选结果公告

由中国机械工程学会铸造分会组织的铸造学会奖——第十届“福士科”杯中国机械工程学会铸造专业优秀论文评选第二阶段工作于2008年7月21-24日在贵阳进行。

本次论文评选活动参评论文范围为:2007年发表在《铸造》、《特种铸造及有色合金》、《现代铸铁》、《中国铸造装备与技术》、《铸造技术》、《铸造工程》、《铸造设备研究》、《CHINA FOUNDRY》杂志上的论文;在全国铸造学会及其各技术委员会2007年组织的学术会议上发表的论文;在各省、市、自治区铸造学会2007年度组织的学术会议上发表的论文;由地方学会推荐的2007年发表在国外杂志上的论文。参评的论文数量超过1500篇。经8个杂志、全国铸造学会及其各技术委员会、各省市自治区铸造学会第一阶段评选推荐,共有70篇论文进入了第二阶段的最终评选。

第二阶段的论文评选工作由中国机械工程学会铸造专业优秀论文评选委员会负责。评委会由全国铸造学会学术工作委员会成员、铸造学会各技术委员会主任或秘书长、各杂志主编及地方铸造学会理事长或秘书长组成。出席本届优秀论文评选活动第二阶段评选工作的评委共27人。

评选委员会成员经过充分讨论和评审,评出金奖论文2篇、荣誉奖论文3篇、银奖论文10篇,其余55篇论文为提名参评优秀论文。现将评选结果公告如下:

## 金奖论文

### 1. 经不同熔体处理的罐用铝材的高温拉伸性能试验

作者:傅高升 陈文哲 钱匡武

发表刊物:《特种铸造及有色合金》2007.6

推荐单位:特种铸造及有色合金杂志社

### 2. Study on interfacial heat transfer coefficient at metal/die interface during high pressure die casting process of AZ91D alloy

AZ91D合金压铸过程铸件/铸型界面热交换系数的研究

作者:郭志鹏 熊守美 村上正幸 松本悦豪 池田伸吾

发表刊物:《CHINA FOUNDRY》2007.1

推荐单位:铸造杂志社

发表刊物:《铸造》2007.2

推荐单位:铸造杂志社

### 2. 壳型铸造用覆膜砂若干技术问题探讨

作者:金永锡 王易千

发表刊物:《现代铸铁》2007.1

推荐单位:现代铸铁编辑部

### 3. HT300高强度缸体缸盖材料熔炼技术研究

作者:逢伟

发表刊物:《现代铸铁》2007.6

推荐单位:现代铸铁编辑部

### 4. 利用强磁场控制SiCp/Al复合材料增强颗粒分布状态

作者:王春江 王强 王磊 赫冀成

发表刊物:《铸造》2007.5

推荐单位:铸造杂志社

### 5. Refining mechanism of the electric current pulse on the solidification structure of pure aluminum

作者:Xiliang Liao

发表刊物:Acta Materialia

推荐单位:全国铸造学会特种铸造及有色合金技术委员会

### 6. An improved sodium silicate binder modified by ultra-fine powder materials

一种用超细粉末材料改性的水玻璃粘结剂

作者:王继娜 樊自田 汪华方 董选普 黄乃瑜

发表刊物:《CHINA FOUNDRY》2007.1

推荐单位:铸造杂志社

### 7. 湿型旧砂再生处理的评述

作者:于震宗

发表刊物:《铸造工程》2007.3

推荐单位:《铸造工程》编辑部

### 8. 低压差压调压一体化反重力铸造装备技术研究

作者:李新雷 郝启堂 李强 介万奇

发表刊物:《铸造》2007.7

推荐单位:铸造杂志社

## 荣誉奖论文

### 1. 球墨铸铁的凝固科学

作者:周继扬

发表刊物:2007中国铸造活动周论文集2007.10

推荐单位:全国铸造学会

### 2. 压铸工艺及压铸模具设计要点

作者:潘宪曾 刘兴富

发表刊物:《铸造》2007年第5~9期(连载)

推荐单位:铸造杂志社

### 3. 解读修订版《铸造防尘技术规程》的几点体会

作者:陆哲明 宋高举

发表刊物:全国铸造学会环境保护及安全技术委员会八届一次学术年会论文集2007.11

推荐单位:全国铸造学会环境保护及安全技术委员会

## 银奖论文

### 1. DN2600球墨铸铁管制造技术

作者:陈金雷 闫国栋 李朝晖 王志刚 贾清波 谷艳梅

孔国滨

## 9. 铸造生产过程中的废弃物循环再利用

作者: 于永来 马顺龙 何明必

发表刊物: 《现代铸铁》2007.3

推荐单位: 现代铸铁编辑部

## 10. 半固态工艺制备纳米SiC颗粒增强AM60镁合金的研究

作者: 康永林 王朝辉

发表刊物: 《特种铸造及有色合金》2007.8

推荐单位: 特种铸造及有色合金杂志社

推荐单位: 铸造杂志社

## 10. 球墨铸铁新型强韧化处理方法的研究与应用

作者: 齐凯 王之新 李廷举 孙梅琴

发表刊物: 《铸造》2007.5

推荐单位: 铸造杂志社

## 11. TiC弥散强化2Cr13钢的显微组织及耐磨性

作者: 吴钱林 孙扬善 薛烽 周健

发表刊物: 《铸造》2007.11

推荐单位: 铸造杂志社

## 参评优秀奖论文

## 1. 镁合金真空低压消失模铸造充型速度研究

作者: 杨继强 樊自田 董选普

发表刊物: 2007中国铸造活动周论文集2007.10

推荐单位: 全国铸造学会

## 2. 铜锰合金化铸态球墨铸铁的研究和应用

作者: 邹卫 徐万里 郭之萍

发表刊物: 2007中国铸造活动周论文集2007.10

推荐单位: 全国铸造学会

## 3. 基于非牛顿流体的铸造工艺理论

作者: 邢书明 鲍培玮 刘文

发表刊物: 2007中国铸造活动周论文集2007.10

推荐单位: 全国铸造学会

## 4. 利用铸件余热减少铸造残余应力的研究和实践

作者: 董思艺

发表刊物: 2007中国铸造活动周论文集2007.10

推荐单位: 全国铸造学会

## 5. Microstructure and fractal characteristics of the solid-liquid interface forming during directional solidification of Inconel 718

Inconel 718定向凝固过程中液固界面的显微组织和分形特征

作者: 王玲 董建新 刘林 张麦仓

发表刊物: 《CHINA FOUNDRY》2007.3

推荐单位: 铸造杂志社

## 6. Semi-solid slurry of AZ91 magnesium alloy prepared by electromagnetic stirring near liquids temperature

近液相线电磁场搅拌制备镁合金半固态浆料的研究

作者: 张小立 滕海涛 李廷举 谢水生 金俊泽

发表刊物: 《CHINA FOUNDRY》2007.3

推荐单位: 铸造杂志社

## 7. 无钨镍空淬贝氏体铸钢的研究与应用

作者: 符寒光 弭尚林 王林涛

发表刊物: 《铸造》2007.4

推荐单位: 铸造杂志社

## 8. 醇基防渗透砂状涂料替代锆英粉涂料的研究应用

作者: 黄晋 张友寿 夏露 李四年

发表刊物: 《铸造》2007.9

推荐单位: 铸造杂志社

## 9. 铸造镁合金金相腐蚀和观察方法研究

作者: 霍亮 韩志强 柳百成

发表刊物: 《铸造》2007.8

## 12. B对近共晶Al-13.0%Si合金共晶凝固过程的影响

作者: 席晓 王慧萍 张敏 廖恒成 陈青强 房小明

发表刊物: 《铸造》2007.10

推荐单位: 铸造杂志社

## 13. 稀土、锆复合添加对AM60镁合金组织和性能的影响

作者: 李双寿 郑伟超 汤彬 曾大本

发表刊物: 《铸造》2007.1

推荐单位: 铸造杂志社

## 14. 酯硬化水玻璃再生砂循环使用后的性能变化及应对策略

作者: 樊自田 王继娜 刘军

发表刊物: 《铸造》2007.11

推荐单位: 铸造杂志社

## 15. 车用中小型发动机灰铸铁缸体缸盖铸件生产工艺

作者: 康宽滋

发表刊物: 《现代铸铁》2007.4、5

推荐单位: 现代铸铁编辑部

## 16. 增压柴油机等温淬火球铁曲轴的开发与应用

作者: 刘光华 王怀林

发表刊物: 《现代铸铁》2007.2

推荐单位: 现代铸铁编辑部

## 17. 等温淬火球铁(ADI)的机械加工性能

作者: 刘金城

发表刊物: 《现代铸铁》2007.1

推荐单位: 现代铸铁编辑部

## 18. 酯类附加物对覆膜砂固化速度和强度影响的研究

作者: 梁春永 李海鹏 王磊

发表刊物: 《铸造工程》2007.4

推荐单位: 铸造工程编辑部

## 19. 镁合金AZ91D真空压铸的组织与性能

作者: 付彭怀 翟春泉 蒋海燕

发表刊物: 《铸造工程》2007.4

推荐单位: 铸造工程编辑部

## 20. 三乙胺冷芯盒工艺优化控制概略

作者: 瞿芝碧 吉祖明

发表刊物: 《铸造工程》2007.1

推荐单位: 铸造工程编辑部

## 21. 抛丸机中抛丸器的优化设计

作者: 徐金鸿

发表刊物: 《铸造设备研究》2007.3

推荐单位: 铸造设备研究杂志社

## 22. XZ427系列水平脱箱射压造型线的开发与应用

- 作者: 陈巧华  
发表刊物: 《铸造设备研究》2007.1  
推荐单位: 铸造设备研究杂志社
23. 汽车发动机缸体缸盖消失模铸造技术的研究与应用  
作者: 王新节  
发表刊物: 《铸造设备研究》2007.1  
推荐单位: 铸造设备研究杂志社
24. 洁玉烟气净化处理系统设计  
作者: 谭岳云  
发表刊物: 《铸造设备研究》2007.4  
推荐单位: 铸造设备研究杂志社
25. 抛丸器抛丸叶片失效原因浅析  
作者: 姜清河  
发表刊物: 《铸造设备研究》2007.6  
推荐单位: 铸造设备研究杂志社
26. 中小企业铸造车间改造中造型设备和造型线的选用  
作者: 贾 瑛  
发表刊物: 《铸造设备研究》2007.4  
推荐单位: 铸造设备研究杂志社
27. 大型镁合金压铸机的有限元建模与分析  
作者: 张晓峰 曾 攀 雷丽萍  
发表刊物: 《中国铸造装备与技术》2007.3  
推荐单位: 中国铸造装备与技术杂志社
28. 钢壳铝芯构件热浸渗铝粘结铸造  
作者: 肖运红 王晓鸣 王学超  
发表刊物: 《中国铸造装备与技术》2007.5  
推荐单位: 中国铸造装备与技术杂志社
29. 风力发电设备的发展趋势及其对铸件的需求  
作者: 李传斌  
发表刊物: 《中国铸造装备与技术》2007.3  
推荐单位: 中国铸造装备与技术杂志社
30. 镁合金应力腐蚀机理电子理论研究  
作者: 张国英 张 辉 刘艳侠  
发表刊物: 《中国铸造装备与技术》2007.4  
推荐单位: 中国铸造装备与技术杂志社
31. 铬锰钨抗磨铸铁磨球的开发研制  
作者: 赵金山 郑西亮 党君鹏  
发表刊物: 《中国铸造装备与技术》2007.3  
推荐单位: 中国铸造装备与技术杂志社
32. 关于铸钢件质量的几点思考  
作者: 蔡令华  
发表刊物: 《中国铸造装备与技术》2007.1  
推荐单位: 中国铸造装备与技术杂志社
33. 新型稀土阻燃镁合金研究  
作者: 樊建锋 杨根仓 周尧和 张志峰 徐 骏 石力开  
发表刊物: 《铸造技术》2007.2  
推荐单位: 铸造技术杂志社
34. AZ91D镁合金真空压铸力学性能研究  
作者: 胡 泊 熊守美 村上正幸 松本悦豪 池田伸吾  
发表刊物: 《铸造技术》2007.12  
推荐单位: 铸造技术杂志社
- 推荐单位: 铸造技术杂志社
35. 振动激励表面晶体形核特性及形核条件研究  
作者: 王文礼 林 鑫 黄卫东 干 勇 张 慧 赵 沛  
发表刊物: 《铸造技术》2007.8  
推荐单位: 铸造技术杂志社
36. 半固态A356合金浆料的新型制备技术  
作者: 裴 胜 毛卫民 杨小容  
发表刊物: 《铸造技术》2007.8  
推荐单位: 铸造技术杂志社
37. 抽油机曲柄铸件浇注系统当冒口的工艺设计  
作者: 连 炜 朱延令 魏 兵  
发表刊物: 《铸造技术》2007.5  
推荐单位: 铸造技术杂志社
38. 大型复杂不锈钢叶轮熔模-砂型复合铸造工艺  
作者: 杨兵兵 范志康 陈淑惠  
发表刊物: 《铸造技术》2007.4  
推荐单位: 铸造技术杂志社
39. 间接选择性激光烧结与选择性激光熔化对比研究  
作者: 鲁中良 史玉升 刘锦辉 陈 英 黄树槐  
发表刊物: 《铸造技术》2007.11  
推荐单位: 铸造技术杂志社
40. 两种Ni-Cr-Co基高温合金的凝固偏析及其对Rayleigh数的影响  
作者: 王 玲 董建新 张麦仓 郑 磊  
发表刊物: 《铸造技术》2007.6  
推荐单位: 铸造技术杂志社
41. 压铸件内部孔洞特征参数综合评价  
作者: 何希杰 张彩霞 张 勇  
发表刊物: 《铸造技术》2007.10  
推荐单位: 铸造技术杂志社
42. 电渣熔铸过程渣池流场的模拟研究  
作者: 尧军平 徐俊杰 张 磊 姚 兰  
发表刊物: 《铸造技术》2007.9  
推荐单位: 铸造技术杂志社
43. WCp增强钢基复合材料的三体磨损性能  
作者: 季秀兵 方 亮 高义民 邢建东  
发表刊物: 《铸造技术》2007.3  
推荐单位: 铸造技术杂志社
44. 厚大断面RE-Mg球铁喷粉净化及球化效果的研究  
作者: 王丽萍 李大勇 郭二军 陈洪彬 任善之  
发表刊物: 《铸造技术》2007.7  
推荐单位: 铸造技术杂志社
45. 袋式除尘器气流组织的数值模拟分析  
作者: 张景霞 沈恒根 方爱民 李 瑾  
发表刊物: 全国铸学会环境保护及安全技术委员会八届一次学术年会论文集  
推荐单位: 全国铸学会环境保护及安全技术委员会
46. 半固态铝合金浆料的复合制备和流变成形研究  
作者: 毛卫民 汤国兴 白月龙  
发表刊物: 《特种铸造及有色合金》2007.7  
推荐单位: 特种铸造及有色合金杂志社

47. AZ91D镁合金铸锻双控成形组织性能研究  
作者: 李远发 李 强 罗守靖  
发表刊物: 《特种铸造及有色合金》2007.12  
推荐单位: 特种铸造及有色合金杂志社
48. TiC对ZA84镁合金铸态组织和力学性能及凝固行为的影响  
作者: 杨明波 潘复生 白 亮  
发表刊物: 《特种铸造及有色合金》2007.11  
推荐单位: 特种铸造及有色合金杂志社
49. 铸造镁合金AZ91D金相腐蚀方法研究  
作者: 付振南 熊守美  
发表刊物: 《特种铸造及有色合金》2007.7  
推荐单位: 特种铸造及有色合金杂志社
50. 定向凝固下Cu-0.5Cr合金的界面形态和组织演化  
作者: 李晓历 李金山 胡 锐  
发表刊物: 《特种铸造及有色合金》2007.9  
推荐单位: 特种铸造及有色合金杂志社
51. Ag对Al-Cu-Mg-Mn-(Zr, Ti)合金高温性能的影响  
作者: 肖代红 宋 旻 陈康华  
发表刊物: 《特种铸造及有色合金》2007.9
- 推荐单位: 特种铸造及有色合金杂志社  
中国机械工程学会  
铸造专业优秀论文评选委员会
52. 冲击波淬火条件下凝固的铅基合金  
作者: 杨 超 陈维平 王文魁  
发表刊物: 《特种铸造及有色合金》2007.2  
推荐单位: 特种铸造及有色合金杂志社
53. Al对Ti-Zr-Cu-Ni-Be非晶合金热稳定性和力学性能的影响  
作者: 胡 锐 郑永健 寇宏超  
发表刊物: 《特种铸造及有色合金》2007.3  
推荐单位: 特种铸造及有色合金杂志社
54. 低频电磁水平连铸新型超高强铝合金  
作者: 左玉波 崔建忠 赵志浩  
发表刊物: 《特种铸造及有色合金》2007.9  
推荐单位: 特种铸造及有色合金杂志社
55. Sb对Mg-4Al-2Si合金显微组织和力学性能的影响  
作者: 宋佩维 郭学锋 井晓天  
发表刊物: 《特种铸造及有色合金》2007.9  
推荐单位: 特种铸造及有色合金杂志社

## 金奖论文作者简介



傅高升, 男, 1965年2月出生, 福建省南安市人。工学博士, 教授, 博士生导师, 福建省高等学校教学名师。1984年7月毕业于福州大学铸造专业, 获学士学位; 1993年3月获上海交通大学工学硕士学位; 2000年3月获中南工业大学(现中南大学)工学博士学位。

20余年来一直在福州大学教学与科研第一线工作, 曾任福州大学材料成型系主任、福州大学材料加工工程硕士点负责人、福州大学关键岗位责任教授。现任福建交通职业技术学院副院长、福州大学博士生导师。兼任中国铸造学会理事、特种铸造及有色合金专业委员会委员、学术工作委员会委员, 福建省机械工程学会常务理事, 福建省铸造学会理事长等职务。

主要从事高性能金属材料、有色合金的熔体处理及其强化、材料变形力学行为、材料成型技术等方面的研究与应用开发。主持完成10余项福建省自然科学基金、福建省科技计划项目等省级科技课题、10余项企业委托开发课题、近10项福建省高校测试基金和福州大学科技发展基金项目等。主要研究经省级科技成果鉴定认为属国内首创、达国际先进水平, 获福建省科技进步二等奖、福建省发明金奖和银奖等。同时还完成2项福建省产学研项目。目前负责主持福建省自然科学基金、福建省教育厅重点科技项目、A类科技项目等多项省级科技课题以及中国高等教育学会“十一五”教育科学研究重点规划课题、福建省教育厅社会科学基金项目(A

类)。在国内外重要学术刊物及国内外学术会议上发表100余篇学术论文, 已被SCI收录7篇、EI收录27篇, 并已被相关教材、国内外主要刊物等引用100余篇次; 部分论文还获各种奖励。科研成果已为企业解决了许多生产难题, 使企业获得了较大的经济和社会效益。



郭志鹏, 男, 1981年出生。2004年毕业于北京清华大学机械工程系, 获学士学位。2004年起于清华大学机械工程系师从熊守美教授, 攻读博士学位至今。

课题研究方向为压铸过程铸件-铸型界面热交换行为的研究。铸造充型以及凝固过程中铸件和铸型之间的界面传热行为对于铸件的凝固过程及力学性能具有重要的影响作用, 对其进行深入地认识和理解就成为研究工作者的重要课题。由于数学模型、压铸实验设备以及实验条件等的限制, 国内外在压铸领域中对铸件-铸型界面换热行为的研究较少, 极大地制约了压铸模拟技术的发展。在系统的压铸实验的基础上, 作者深入地研究了压铸过程铸件-铸型之间的换热行为, 对各种工艺条件、铸件合金以及铸件壁厚等对换热过程的影响有了较为全面和深入的认识。已在国内外杂志上发表论文14篇, 其中SCI收录10篇。课题研究工作得到国家自然科学基金、国家重点基础研究发展计划项目以及日本东洋机械金属株式会社、韩国工业技术研究院和福特汽车公司等国际合作项目的资助。