

# 第十八届（2015 年度）“福士科”杯 中国机械工程学会铸造专业优秀论文评选公告

第十八届（2015 年度）“福士科”杯中国机械工程学会铸造专业优秀论文评选会议于 2016 年 7 月 22-24 日在甘肃省兰州市召开。

优秀论文评选工作由中国机械工程学会铸造分会学术工作委员会组织。本次论文评选活动参评论文范围为：2015 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》、《铸造设备与工艺》、《CHINA FOUNDRY》杂志上的论文；刊登在 2015 中国铸造活动周论文集上的论文；在全国铸造学会及其各技术委员会 2015 年组织的其它学术会议上发表的论文；在各省、市、自治区铸造学会 2015 年度组织的学术会议上发表的论文；参评的论文数量超过 1800 篇。经第一阶段评选推荐，共有 70 篇论文进入了第二阶段的最终评选。经评选委员会评审产生金奖论文 2 篇，银奖论文 10 篇，优秀论文 58 篇。评选结果公告如下：

## 金奖论文

### 1. Mechanism of die soldering during aluminum die casting

铝合金压铸过程中模具焊合机理

作者：Qing-you Han

单位：School of Engineering Technology, Purdue University

出版刊物：《CHINA FOUNDRY》2015 年第 2 期

推荐单位：铸造杂志社

### 2. 铝镁合金铸件用复合硫酸盐水溶性砂芯性能的研究

作者：姜鹏 樊自田 刘富初 刘鑫旺

单位：华中科技大学材料成形与模具技术国家重点实验室

出版刊物：《铸造》2015 年第 6 期

推荐单位：铸造杂志社

## 银奖论文

### 1. 水冷铜质蛇形通道制备半固态 A380 铝合金浆料

作者：刘志勇 毛卫民 王伟番 郑志凯

出版刊物：《特种铸造及有色合金》2015 年 35 卷，第 2 期

推荐单位：特种铸造及有色合金杂志社

### 2. 低温铁素体球墨铸铁的特性及质量稳定性研究

作者：丁建中 马敬仲 曾艺成 丁杰 赵金权

出版刊物：《铸造》2015 年第 3 期

推荐单位：铸造杂志社

### 3. 复杂空心定向涡轮叶片高强度型芯技术研究

作者：刘晓光

出版刊物：《铸造》2015 年第 1 期

推荐单位：铸造杂志社

### 4. EA211 发动机主轴承盖缩松缩孔问题的研究及攻关

作者：高广阔 梁启辉 金延竹 王建东 刘景锋 胡玲海 邵壮

出版刊物：《2015 中国铸造活动周论文集》

- 推荐单位：中国机械工程学会铸造分会秘书处
- 球墨铸铁中碎块状石墨的形成原因及防止措施  
作者：程凤军 高顺 莫俊超 张俊新 杨志刚  
出版刊物：《现代铸铁》2015年35卷，第3期  
推荐单位：现代铸铁编辑部
  - Modification effect of Yb and Na<sub>3</sub>P<sub>04</sub> on microstructure of Mg<sub>2</sub>Si/Mg-4Si alloy and mechanism  
Yb+Na<sub>3</sub>P<sub>04</sub>对Mg<sub>2</sub>Si/Mg-4Si合金微观组织的变质效果和其变质机理  
作者：Xiao-linWeiZhengLianHuai-zhi Zhao Lu Li and Wen-bin Yu  
出版刊物：《CHINA FOUNDRY》2015年第6期  
推荐单位：铸造杂志社
  - 低温下ZL101合金中位错对Si相断裂的影响  
作者：马广辉 李润霞 白彦华 李荣德  
出版刊物：《特种铸造及有色合金》2015年35卷，第11期  
推荐单位：特种铸造及有色合金杂志社
  - 铜合金典型砂型铸件冒口便捷计算方法系列论文  
作者：杨为勤  
出版刊物：《铸造技术》2015年第6、9、11、12期  
推荐单位：铸造技术杂志社
  - 流变挤压铸造Mg-6Zn-3RE-1.4Y镁合金的组织  
作者：方晓刚吴树森赵立吕书林安萍  
出版刊物：《特种铸造及有色合金》2015年35卷，第1期  
推荐单位：特种铸造及有色合金杂志社
  - 核电站用海水深井泵双相不锈钢叶轮的铸造工艺研究及实践  
作者：张吉雁刘仲礼 王桂权  
出版刊物：《铸造技术》2015年第2期  
推荐单位：铸造技术杂志社

## 优秀论文

- 铸造Fe-Cr-B-Al合金相图计算及实验验证/马跃,等/出版刊物：《铸造》2015年第10期
- 球墨铸铁铁液熔体状态评估/陈祥,等/《铸造》2015年第11期
- SHS+V-EPC制备TiB<sub>2</sub>/TiC双相颗粒增强钢基表面复合材料/韩继炜,等/出版刊物：《铸造》2015年第12期
- 大型铸钢件的保温补贴工艺研究/张驰,等/出版刊物：《铸造》2015年第12期
- 汽车铝合金副车架挤压铸造工艺设计和产品开发/孙珏,等/出版刊物：《铸造》2015年第1期
- 低温铁素体球墨铸铁的特性及质量稳定性研究/丁建中,等/出版刊物：《铸造》2015年第3期
- 热流道技术在热室压铸生产中的应用/唐继强,等/出版刊物：《铸造》2015年第5期
- Zn对Mg-3Sn-1.5Si合金组织和时效硬化效果的影响/邱克强,等/出版刊物：《铸造》2015年第5期
- Al-Si合金的成分和其凝固收缩率与摩尔体积的关系/李少博,等/出版刊物：《铸造》2015年第7期
- 一种镶缸套铝合金缸体铸件的快速制造方法/吴爵盛,等/出版刊物：《铸造》2015年第9期
- Solidification Characteristics of Fe-Ni Peritectic Alloy Thin Strips under Near-rapid Solidification Conditions  
Fe-Ni包晶合金薄板的近快速凝固行为/宋长江,等/出版刊物：《CHINA FOUNDRY》2015年第3期
- Effect of alloying elements on austempered ductile iron (ADI) properties and its process: Review

合金化元素对等温淬火球铁 (ADI) 性能和等温淬火过程的影响/Amir SadighzadehBenam/ 出版刊物:《CHINA FOUNDRY》2015年第1期

13. Effect of cooling rate and forced convection on as-cast structure of 2205 duplex stainless steel

冷却速度和强制对流对2205双相不锈钢铸态组织的影响/张成, 等/ 出版刊物:《CHINA FOUNDRY》2015年第1期

14. Industrial test of a 6-m long bearing steel ingot by electroslagremelting withdrawing process

抽锭电渣重熔6米长轴承钢锭的工业化实验/臧喜民, 等/ 出版刊物:《CHINA FOUNDRY》2015年第3期

15. Al/LZ91/Al三层复合轧制板材组织及界面扩散行为/刘悦, 等/ 出版刊物:《特种铸造及有色合金》2015年第10期

16. 7050铝合金热压缩变形的流变行为及微观组织演变/陈修梵, 等/ 出版刊物:《特种铸造及有色合金》2015年第12期

17. 复杂钛合金铸件立式离心铸造过程的数值模拟/王欢, 等/ 出版刊物:《特种铸造及有色合金》2015年第2期

18. 高强韧Al-Mg-Si合金成分设计与优化/樊振中, 等/ 出版刊物:《特种铸造及有色合金》2015年第3期

19. 固液界面形态对传热过程的影响/郑志强, 等/ 出版刊物:《特种铸造及有色合金》2015年第3期

20. 挤压铸造工艺参数的设计准则/邢书明, 等/ 出版刊物:《特种铸造及有色合金》2015年第6期

21. 冷轧及退火对LA141镁锂合金组织及性能的影响/刘旭贺, 等/ 出版刊物:《特种铸造及有色合金》2015年第8期

22. 保温时间对Zr-Cu基非晶复合材料力学性能的影响/康健, 等/ 出版刊物:《特种铸造及有色合金》2015年第8期

23. B对高硼奥氏体钢高温抗氧化性能的影响/王志胜, 等/ 出版刊物:《特种铸造及有色合金》2015年第9期

24. 汽车发动机缸体铸造缺陷的分析及解决措施系列论文/刘增林, 等/ 出版刊物:《铸造技术》2015年第1、7、10期

25. 铁型覆砂铸造技术在泵阀铸件生产上的应用/潘东杰, 等/ 出版刊物:《铸造技术》2015年第3期

26. Niyama判据预测大型铸钢件旋回破碎机横梁缩孔缩松缺陷/李荣德, 等/ 出版刊物:《铸造技术》2015年第5期

27. 应用大孔出流理论设计皮带轮浇注系统消除夹杂缺陷/连炜, 等/ 出版刊物:《铸造技术》2015年第10期

28. 薄壁壳体件的快速成型技术研究/冯志明, 等/ 出版刊物:《铸造技术》2015年第1期

29. 添加Ni对Al-Sn合金非晶形成能力及力学性能的影响/张海龙, 等/ 出版刊物:《铸造技术》2015年第4期

30. 铸件空心型材连续铸造中凝固层增长模型研究/许旻, 等/ 出版刊物:《铸造技术》2015年第4期

31. 薄壁框架结构件无模铸造工艺研究/孙福臻, 等/ 出版刊物:《铸造技术》2015年第7期

32. Mg-Ze-Zr-xNd镁合金的非枝晶组织演变/黄晓锋, 等/ 出版刊物:《铸造技术》2015年第9期

33. 风电球墨铸铁行星架铸造工艺研究/严杰, 等/ 出版刊物:《铸造技术》2015年增刊S1

34. 大断面风电球墨铸铁铸件的技术控制/王星, 等/ 出版刊物:《现代铸铁》2015年第1期

35. 6M26蠕铁气缸体的生产工艺/李明, 等/ 出版刊物:《现代铸铁》2015年第2期

36. 高端球墨铸铁件的研制与应用/李冬琪, 等/ 出版刊物:《现代铸铁》2015年第5期

37. 用低Cr合金化提高球铁力学性能的试验及应用/陈培忠, 等/ 出版刊物:《现代铸铁》2015年第

6期

38. 灰铸铁化学成分对抗拉强度综合影响的排序/何希杰,等/出版刊物:《中国铸造装备与技术》2015年第1期
39. 柴油机气缸体产品结构铸造工艺性要素分析/臧加伦,等/出版刊物:《中国铸造装备与技术》2015年第2期
40. 浅谈铝合金轮毂生产技术的发展现状/李伟,等/出版刊物:《中国铸造装备与技术》2015年第3期
41. 基于响应曲面模型的壳体件压铸成形工艺参数优化/张庆,等/出版刊物:《中国铸造装备与技术》2015年第4期
42. 抛丸清理弹丸循环系统结构优化与改进/王守仁,等/出版刊物:《中国铸造装备与技术》2015年第5期
43. 缩松圆筒铸件的应力分布研究/康建雄,等/出版刊物:《中国铸造装备与技术》2015年第6期
44. 基于电-气比例阀的低压铸造液面加压控制系统的实验研究/朱亮,等/出版刊物:《铸造设备与工艺》2015年第1期
45. 黏土旧砂完全再生成套设备/孙清洲,等/出版刊物:《铸造设备与工艺》2015年第2期
46. 蠕墨铸铁柴油机气缸体喂丝蠕化稳定生产工艺/张敏之,等/出版刊物:《铸造设备与工艺》2015年第4期
47. CAE技术在大型铸钢件铸造缺陷预测和控制中的应用/郑建斌,等/出版刊物:《铸造设备与工艺》2015年第4期
48. 铸件清理打磨自动化技术及其应用/陈跃程,等/出版刊物:《铸造设备与工艺》2015年第5期
49. 湿型砂自动造型线的创新发展/许云东/出版刊物:《铸造设备与工艺》2015年第6期
50. 脂硬化水玻璃砂工艺性能的影响因素/王华英,等/出版刊物:《铸造工程》2015年第2期
51. 醇基石墨复合涂料在厚大型铸铁件上的应用/崔晓俊/出版刊物:《铸造工程》2015年第4期
52. STORM3002D铸件的铸造工艺设计及其优化/杨平莉,等/出版刊物:《铸造工程》2015年第4期
53. 风电装备偏航制动器缸体铸件的开发/刘天平,等/出版刊物:《铸造工程》2015年第5期
54. 大型柴油机机体铸造浇注系统设计/李小静,等/出版刊物:《铸造工程》2015年第6期
55. ViewCast在超超临界汽缸体铸造工艺优化上应用/贺腾,等/出版刊物:《铸造工程》2015年第6期
56. 云溪环保型砂铸造性能的研究/朱世根,等/出版刊物:《2015中国铸造活动周论文集》
57. 大型铸钢件凝固后冒口强制冷却技术研究/康进武,等/出版刊物:《2015中国铸造活动周论文集》
58. 基于瞬变流理论的裂纹机理分析/焦辉,等/出版刊物:《2015中国铸造活动周论文集》

特此公告。

中国机械工程学会铸造分会学术工作委员会

2016年9月

## 金奖论文作者简介：



韩青有博士（Dr. Qingyou Han）是普渡大学工程技术系教授，美国铸造基金Key教授，普渡材料处理研究中心主任，武汉工学院学士，北京科技大学硕士，牛津大学博士。在普渡任教之前，韩博士曾在美国橡树岭国家实验室任铝合金项目和铸造项目首席。他的研究领域包括金属凝固和铸造，复合材料制备，高强超声波在材料处理过程中的应用。韩博士已发表200余篇论文，8项专利，和一些专业报告，并多次组织专业会议。



姜鹏，男，1991年1月生，2013年6月本科毕业于哈尔滨工业大学材料学院，免试推荐至华中科技大学材料学院攻读硕士学位，从师樊自田教授，2016年6月硕士毕业，现工作于中车长春轨道客车股份有限公司。硕士学位论文“水溶性复合硫酸盐砂芯的性能及硬化工艺研究”，是国家自然科学基金“镁合金航空铸件用复杂砂芯成型性及溃散性调控机制（No. 51375187）”的重要研究内容。攻读硕士学位期间，以第一作者在《Archives of Civil and Mechanical Engineering》杂志和《铸造》杂志上各发表论文1篇，参与申请发明专利2项（铝合金或镁合金薄壁复杂铸件用水溶性砂芯的制备方法，ZL201410648208.4；一种铝合金或镁合金铸件砂芯清理装置及其砂芯清理方法，ZL201510027416.7）。