



# 工作简报

铸造学会 学术会议

## 大咖云集 共享盛会 | 第7届有色合金及特种铸造技术国际论坛初步日程

会议主题：创新 · 绿色 · 高质量发展

会议时间：2022年9月21-24日，中国 · 沈阳

由世界铸造组织非铁合金委员会、中国机械工程学会铸造分会、沈阳铸造研究所有限公司、哈尔滨工业大学、高端装备轻合金铸造技术国家重点实验室共同承办的“第7届有色合金及特种铸造技术国际论坛”将以“创新·绿色·高质量发展”为主题于2022年9月21-24日在沈阳太阳狮万丽酒店举办。



本届论坛围绕有色合金领域科技热点及前瞻技术，以新能源汽车、航空航天、燃气轮机为主要应用领域，以推进核心技术攻关、绿色低碳、数字化发展为重点方向，邀请行业知名院士、专家、学者与铸造界同仁共同探讨行业热点话题、交流科技创新成果、分享先进技术应用，把握转型升级与快速发展良机，助力有色合金及特种铸造领域高质量发展。

诚挚邀请业界同仁莅临参会，交流合作，共同预见行业未来新发展!

### —— 组织机构 ——

#### 主办单位

世界铸造组织  
中国机械工程学会  
铸造行业生产力促进中心

#### 承办单位

世界铸造组织 (WFO) 非铁合金委员会  
中国机械工程学会铸造分会  
沈阳铸造研究所有限公司  
哈尔滨工业大学  
高端装备轻合金铸造技术国家重点实验室

#### 协办单位

辽宁省产业技术研究院  
沈阳中铸生产力促进中心有限公司  
工信部装备制造业关键零部件铸造领域创新成果产业化公共服务平台  
福建省高性能铝合金先进成形工程研究中心  
华中科技大学材料成形与模具技术国家重点实验室  
教育部有色金属新材料与先进加工技术省部共建协同创新中心  
全国铸造技术标准化委员会

#### 支持单位

沈阳市科学技术协会  
西北工业大学凝固技术国家重点实验室  
河北工业大学  
中国科学院金属研究所师昌绪先进材料创新中心  
沈阳工业大学轻金属材料与工程重点实验室  
一汽铸造有限公司  
新江科技 (江苏) 有限公司  
丹东奥龙射线仪器集团有限公司  
意特佩雷斯压铸设备 (上海) 有限公司  
佛山市非特新材料有限公司

#### 支持媒体

《CHINA FOUNDRY》编辑部  
特种铸造及有色合金杂志社  
《铸造世界报》编辑部  
铸造杂志社  
铸造技术杂志社  
中铸产业网

### —— 大会组委会 ——

#### 大会主席

丁文江 中国工程院院士 (上海交通大学)  
潘复生 中国工程院院士 (重庆大学)  
陈光 中国科学院院士 (南京理工大学)  
姜迎春 研究员 (中国机械科学研究总院集团有限公司)

#### 大会副主席

张军 教授 (西北工业大学)  
王慧远 教授 (河北工业大学)  
冯志军 研究员 (沈阳铸造研究所有限公司)  
马顺龙 研究员 (一汽铸造有限公司)  
于波 研究员 (沈阳铸造研究所有限公司)  
陈瑞润 教授 (哈尔滨工业大学)  
周建新 教授 (华中科技大学)  
李金国 研究员 (中国科学院金属材料研究所)  
曲迎东 教授 (沈阳工业大学)  
张旭亮 研究员 (上海航天精密机械研究所)  
陈豫增 教授 (西北工业大学)

#### 学术委员会

##### 主任委员

谢华生

##### 副主任委员

林均品 张健 陈玉勇 赵军

##### 学术委员 (按姓氏拼音排序)

陈子斌 丁翊伟 董安平 冯照友 高义民 贺峰 计效园  
姜巨福 蒋斌 焦广云 金磊 寇宏超 李宝辉 李杰华  
李谦 李宇飞 梁永锋 林兆富 刘昌奎 刘春雷 卢一平  
马德新 彭建强 王成刚 吴国华 谢敬佩 熊守美 徐伟  
许庆彦 姚重阳 姚刚 由宝财 岳春华 张美娟 张琼元  
张永 赵海东

##### 大会秘书处

王云霞 张春艳 王巧智 张俊瑶 徐芯梓



### —— 初步日程 ——

日期	时间	内容
9月21日	08:30-21:00	注册报到
	08:30-14:00	2022 有色金属及铸造技术博士生论坛
	14:30-18:00	2022 全国铸造行业前瞻科技与科学问题专家座谈会
	14:30-18:00	2022 全国铸造行业协同发展青年论坛
9月22日	09:30-10:00	第7届有色金属及特种铸造技术国际论坛开幕式
	10:00-12:00	第7届有色金属及特种铸造技术国际论坛主旨报告
	14:00-18:30	分论坛 1：燃气轮机关键铸件先进制造技术论坛
	09:30-18:00	特色品牌展示会
	18:30-20:30	欢迎晚宴
9月23日	08:30-12:00	分论坛 2：航空航天关键铸件先进制造技术论坛
	13:30-17:00	分论坛 3：汽车轻量化铸造技术论坛
	09:00-17:00	特色品牌展示会
9月24日	08:00-12:00	工厂参考（华晨宝马铁西工厂，中国工业博物馆）
	12:00-18:00	返程

### —— 活动亮点 ——



### —— 学术报告 ——

#### 主旨报告

时间：9月22日（星期四）10:00-12:00

地点：沈阳太阳狮万丽酒店3楼 盛京厅

报告人	报告题目
陈光 中国科学院院士，南京理工大学	先进材料与铸造技术的发展及应用
潘复生 中国工程院院士，重庆大学	高性能镁合金及制备加工新技术
娄延春 研究员，中国机械科学研究总院集团有限公司	真空感应磁悬浮熔炼技术发展与应用



## 燃气轮机关键铸件先进制造技术分论坛

时间：9月22日（星期三）14:00-18:30

地点：沈阳太阳狮万丽酒店3楼盛京厅

分会场主席：张军 教授（西北工业大学）

于波 研究员（沈阳铸造研究所有限公司）

报告人	报告题目
张健 研究员，中国科学院金属研究所	抗热腐蚀单晶高温合金的成分设计与优化
马德新 教授，深圳万泽中南研究院 / 中南大学	高温合金定向与单晶叶片的精密铸造与缺陷控制
由宝财 高工，中国航发沈阳发动机研究所	大尺寸结构件铸造技术在航改燃机上的应用分析
刘昌奎 研究员，中国航发北京航空材料研究院	发动机叶片和机匣残余应力检测技术及其应用
彭建强 高工，哈尔滨汽轮机厂有限责任公司	精铸叶片在工业燃气轮机上的工程化应用现状分析
焦广云 高工，上海电气燃气轮机有限公司	上海电气燃气轮机高温合金零部件国产化开发技术及需求
张琼元 高工，东方电气集团东方汽轮机有限公司	东汽 G50 燃气轮机透平叶片精密铸造
贺峰 高工，西安铂力特增材技术股份有限公司	增材制造在燃机领域的应用及典型增材结构设计优化案例

注：非报告顺序，报告交流顺序以最终日程为准

## 航空航天发动机关键铸件先进制造技术分论坛

时间：9月23日（星期五）8:30-12:00

地点：沈阳太阳狮万丽酒店3楼盛京厅

分会场主席：冯志军 研究员（沈阳铸研科技有限公司） 张旭亮 研究员（上海航天精密机械研究所）

报告人	报告题目
姚重阳 研究员，中国运载火箭技术研究院	轻合金铸造技术在航天飞行器领域的应用与展望
吴国华 教授，上海交通大学	铸造铝锂合金研究应用现状与展望
李杰华 教授，奥地利莱奥本大学	Al-7Si-0.3Mg 基铸造铝合金凝固组织控制及疲劳性能和断裂韧性优化
蒋斌 教授，重庆大学	高性能铸造镁合金设计及大型构件开发
李宝辉 研究员，上海航天精密机械研究所	镁合金熔模精密铸造在航天航空领域的研究现状与发展趋势
李宇飞 研究员，沈阳铸研科技有限公司	高强低稀土镁合金材料铸造技术及应用
陈子斌 助理教授，香港理工大学	氧原子在增材制造钛合金中的作用
岳春华 研究员，北京星航机电装备有限公司	航天装备发展对钛合金铸造技术的需求
姚刚 高工，贵阳航发精密铸造有限公司	航空叶片铸造合金净化技术与需求

注：非报告顺序，报告交流顺序以最终日程为准

## 汽车轻量化铸造技术分论坛

时间：9月23日（星期五）13:30-17:00

地点：沈阳太阳狮万丽酒店3楼盛京厅

分会场主席：王慧远 教授（河北工业大学）

马顺龙 研究员（一汽铸造有限公司）

报告人	报告题目
姜巨福 教授，哈尔滨工业大学	高性能复杂轻合金构件铸锻复合成形机理与关键技术
Mr.Vahid Fallah 助理教授，女王大学	一种低碳、薄带铸造生产性能优越的汽车铝合金板材的方法
熊守美 教授，清华大学教授	AlSi10MnMg 压铸铝合金微观组织及断裂行为研究
王慧远 教授，河北工业大学	新型低合金高性能镁合金设计与组织控制
谢敬佩 教授，河南科技大学	新能源锂离子电池铜铝极柱材料关键技术研究及应用
陈豫增 教授，西北工业大学	铝合金压铸用增材制造热作模具钢及随形控温镶件增材制造
马顺龙 研究员，一汽铸造有限公司	新能源汽车铸件产品的技术发展
冯照友 副总裁，意特佩雷斯压铸设备（上海）有限公司	汽车结构件在压铸机上的智能化生产
Stefan Fritsche 首席战略官，广东伊之密精密机械股份有限公司	智能化超大型一体化压铸解决方案的开发
林兆富 高工，重庆长安汽车股份有限公司	长安汽车新能源变革下铸件工艺开发与需求

注：非报告顺序，报告交流顺序以最终日程为准





## — 青年担当 —

## 2022 有色合金及特种铸造技术博士生论坛 | 创新学术交流, 启迪创新思维

时间: 9月21日(星期三) 8:30-14:00

地点: 沈阳太阳狮万丽酒店3楼会议室1

分会场主席: 李金国 研究员(中国科学院金属研究所) 金磊 高级工程师(沈阳铸造研究所有限公司)

来自国内16个重点实验室的18名在读博士生将展现有色合金及特种铸造技术领域优秀的科研成果, 同时举办在读博士生演讲比赛。

报告题目	博士生	导师	实验室名称
不同 Fe、Mn 含量压铸 AlSiMgMn 合金中富铁相的三维分布和团簇特征	王雪灵	赵海东	华南理工大学 国家金属材料近净成形工程技术研究中心
砂型铸造 Mg-3Nd-3Gd 合金热处理工艺及断裂失效行为研究	戚方舟	吴国华	上海交通大学 轻合金精密成型国家工程研究中心
基于异质形核的 Mg-Al 系合金凝固组织调控	陈俊辰	王慧远	吉林大学 汽车材料教育部重点实验室
微米级先驱体引入 TiB 长晶须及其在钛基复合材料中的显著强化作用	李强	高义民	西安交通大学 金属材料强度国家重点实验室
高 Nb-TiAl 合金中片层组织的形成机制	于永浩	寇宏超	西北工业大学 凝固技术国家重点实验室
Ti-44.8Al-4Nb-1Mo-0.2B 合金的抗热冲击性能研究	王亚榕	寇宏超	西北工业大学 凝固技术国家重点实验室
具有低裂纹敏感性的增材制造适用型镍基合金计算设计	付佳博	徐伟	东北大学 轧制技术及连轧自动化国家重点实验室
镍基单晶高温合金条纹晶缺陷形成机理	夏鹤翔	许庆彦	清华大学 先进成形制造教育部重点实验室
一种新型高性能增材制造专用镍基高温合金成分设计方法	宋巍	李金国	中科院金属研究所 师昌绪先进材料创新中心
基于 LPSO 结构镁基储氢合金的组织调控与吸/放氢性能研究	张佳欣	陈瑞润	哈尔滨工业大学 金属精密热加工国家级重点实验室
共晶高熵合金非金属化设计及性能研究	张令坤	卢一平	大连理工大学 辽宁省凝固控制与数字化制备技术重点实验室
基于联合仿真的模壳空冷过程中界面换热系数反算方法与换热规律的研究	张正烨	董安平	上海交通大学 上海市先进高温材料及其精密成形重点实验室
航空用钛合金铸件热等静压过程孔洞闭合行为建模及关键影响因素研究	徐倩	周建新	华中科技大学 材料成形与模具技术国家重点实验室
大型曲面叶片电渣复合熔铸技术研究	王宇	姜延春	中国机械科学研究总院集团有限公司 高端轻合金装备铸造技术国家重点实验室
数字化冷冻砂型绿色铸造成形机理研究	施建培	单忠德	南京航空航天大学 机械结构力学及控制国家重点实验室
激光增材制造新型 $\gamma$ 基高铌 TiAl 复合材料	薛辉	林均品	北京科技大学 新金属国家重点实验室
光固化 3D 打印陶瓷型芯层状结构形成机制及性能调控	李乔磊	李金国	中科院金属研究所 师昌绪先进材料创新中心
3D 打印技术在石膏型精密铸造中的应用研究	李彬	李谦	重庆大学 国家镁合金材料工程技术研究中心

注: 非报告顺序, 报告交流顺序以最终日程为准





### 2022 全国铸造行业协同发展青年论坛 | 铸造高质量发展与青年担当

时间：9月21日（星期三）14:30-18:00

地点：沈阳太阳狮万丽酒店3楼会议室2

会议形式：40人（仅限本届论坛参会代表报名参加）

分会场主席：陈瑞润 教授（哈尔滨工业大学）

周建新 教授（华中科技大学）

曲迎东 教授（沈阳工业大学）

陈豫增 教授（西北工业大学）

以“铸造高质量发展与青年担当”为主题，围绕铸造数字化、高性能有色合金及跨尺度模拟、绿色铸造、节能减排、铸造新技术、铸造青年人才成长等方面开展研讨，邀请领域内著名学者与行业优秀人才共话铸造成果和未来发展趋势，这是铸造领域内优秀青年人才的聚会，将进一步推动青年人才的担当有为和铸造行业产学研的协同创新。

报告人	报告题目
周建新 教授，华中科技大学	复杂铸件单元化数值模拟与质量控制平台软件新构想
张美娟 研究员，中国航发北京航空材料研究院	航空钛合金数字化绿色化精铸技术
刘春雷 总裁，广西兰科资源再生利用有限公司	无机再生砂在铸铝砂芯上的应用开发
张永 研究员，中国航发哈尔滨东安发动机有限公司	航空传动机匣铸件制造难点及对策
丁翔伟 车身工艺专家，蔚来汽车	铸就绿色未来 - 汽车行业碳中和策略分析

注：非报告顺序，报告交流顺序以最终日程为准

#### 特别鸣谢



#### 联系方式：

王云霞 13940361719（微信同号）  
 张春艳 13940191539（微信同号）  
 王巧智 18640068181（微信同号）  
 张俊瑶 15998842879（微信同号）  
 徐芯梓 15042938370（微信同号）



扫码参会报名

详见：<https://mp.weixin.qq.com/s/beaUok-BaQfntezB2gM-qA>

## 新一届世界铸造组织压铸委员会成立

中国机械工程学会铸造分会于1978年代表中国正式加入世界铸造组织（WFO）。2012年，WFO执委会决定将WFO造型材料委员会、WFO铁基材料委员会、WFO非铁合金委员会和WFO压铸委员会四个分技术委员会的秘书处设在了中国，由中国机械工程学会铸造分会负责统筹组织四个委员会的全球性行业服务工作，负责组织开展国际学术、技术交流等活动。因工作开展需要，WFO压铸委员会于本年度完成了委员会换届工作。成立了新一届的WFO压铸委员会，成员共计14名。名单如下：

Chairman	Secretary
Dr. Peng Liming, Shanghai JiaoTong University (China)	Ms. Bao Linlin, Foundry Institution of Chinese Mechanical Engineering Society (China)
Working member	
Mr. Zhang Xiaoyan, Ningbo Die & Mould Industry Association (China)	Dr. Fang Jianru, Dalian Yaming Automotive Parts Co., Ltd. (China)
Mr. Gary Arthur Hughes, NIO (UK)	Mr. Mathias Manser, Bühler Die Casting (Switzerland)
Dr. Mike Luu, Vietnam Foundry Association (Vietnam)	Mr. Rungkamchorn Wannasai, Kinzoku Precision Company (Thailand)
Mr. Emonts Manfred Claude Jean, Manfred Automation (China) Co.,Ltd. (Germany)	Mr. Steffen Dekoj, Georg Fischer Automotive (Suzhou) Co Ltd., China (Germany)
Dr. Moritz Rudolf Martin Weidt, MAGMA Engineering (Suzhou) Ltd. (Germany)	Mr. Ingo Kraus, BMW China Service Ltd. (Germany)
Dr. Makoto Yoshida, Waseda University (Japan)	Mr. Toru Komazaki, Ryobi Limited (Japan)



### 2022 中国铸造活动周聚焦“双碳”——11月·福州

同期举办：第十三届中国铸造质量标准论坛



2022 中国铸造活动周将于 11 月在福建福州举办，会议围绕“双碳目标下铸造行业的技术进步与协同发展”主题，立足于中小铸造企业的共性需求，集合国内外优质行业资源，融入政策解读、技术前瞻、终端需求、实践分享、人才培养等多层次内容，借助专家答疑、合作对接等多元化互动形式，促进中小企业可持续、高质量发展。

#### 技术报告预览

##### 铸铁前沿技术及创新应用

- 郑州机械研究所有限公司
- 维捷（苏州）三维打印有限公司
- 上海大众汽车有限公司
- 苏州兴业材料科技股份有限公司
- 中车戚墅堰机车有限公司
- 乔治费歇尔金属成型科技（苏州）有限公司
- 河北龙凤山铸业有限公司

##### 铸钢前沿技术及创新应用

- 河南科技大学材料科学与工程学院
- 安徽应流集团
- 江苏万恒铸业有限公司
- 天津中屹铭科技有限公司
- 洛阳中重铸锻有限责任公司
- 上海汽轮机厂有限公司
- 广东韶关铸锻重工有限公司

##### 有色合金及特种铸造前沿技术及创新应用

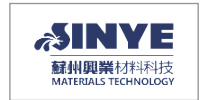
- 迈格码（苏州）软件科技有限公司
- 高端装备轻合金铸造技术国家重点实验室
- 沈阳铸研科技有限公司
- 广东省科学院新材料研究所
- 清华大学
- 中国航发北京航空材料研究院
- 维苏威铸造科技（江苏）有限公司
- 大连亚明汽车部件股份有限公司

##### 第十三届中国铸造质量标准论坛

- 中国航发哈尔滨东安发动机有限公司
- 大连迅科工业有限公司
- 华中科技大学
- 福耀集团
- 一汽铸造有限公司
- 广西玉柴机器配件制造有限公司
- 济南圣泉集团股份有限公司
- 沈阳铸造研究所有限公司

#### 感谢以下单位对本次活动的全力支持

##### 钻石赞助商



##### 金牌赞助商



##### 银牌赞助商



\* 以上为部分确认报告单位，请以最终日程为准。

\* 名单持续更新中……

活动详情: [www.foundrynations.com/huodongzhou](http://www.foundrynations.com/huodongzhou)

会议咨询: 李美婷 024-25855793 [lm@foundrynations.com](mailto:lm@foundrynations.com) | 王鑫 024-25852311-203 [wangxin@foundrynations.com](mailto:wangxin@foundrynations.com)

征文联系: 潘继勇 024-25847830 [pjy@foundryworld.com](mailto:pjy@foundryworld.com)



## 铸造学会 展览展示

### 上海国际有色压铸展，十月绽放苏州

2022 CHINA DIECASTING 上海国际压铸展和 CHINA NONFERROUS 上海国际有色铸造展将于 2022 年 10 月 9-11 日在苏州国际博览中心举办。作为行业发展的风尚标，值此行业大发展的关键期，本届展会将紧跟时代步伐，聚焦“迈向大压铸时代的协同发展与创新”主题，为行业呈现一场别开生面的行业盛会。

30,000m<sup>2</sup>  
展览面积

400+  
展商

16,000+  
专业观众

### 行业风向标 创新技术与产品权威发布

- 年度创新产品与技术颁奖仪式
- 中国压铸行业年度创新技术与产品评选展示区
- 创新产品及技术发布会

### 未来已来 —— 大型一体化主题馆

本届展会特设一体化压铸主题馆，邀请一批着眼布局未来发展的领头羊企业和技术创新型企业，共同开展一系列包括展台展示、素材展示、技术论坛、奖项表彰、白皮书等在内的主题活动，旨在呈现中国压铸行业的蓬勃朝气、展望行业未来发展方向，鼓励勇于创新、大胆想象的压铸精神。

- BUHLER, UK, +GF+ 大型一体化生产工艺展示区
- FANUC, IDRA, Manfred 车身及结构件展示区
- 新天科技, ZDM, BÖHLER 全产业链解决方案主题论坛
- MAGNAMA, ALFA, CSMET
- 其他参展商



### 行业技术引领凝聚专家骨干力量

- 有色压铸产业应用论坛
- 压铸技术专家门诊
- 有色压铸供应链及技术发展论坛

### 三大特色展区 惊艳亮相

1 新能源汽车  
前沿技术  
展区



2 车身及  
结构件  
展区



3 铸件嘉年华  
展区



### 群英荟萃 百家争鸣 “铸件嘉年华”再度升级



- 精品铸件鉴赏
- 优质铸件评选及展示
- 有色铸件分类展示
- 铸件企业群英汇
- 《铸件采购手册》

### 预登记一步到位，丰富礼品等您拿！

1分钟完成观众预登记，快速入场，免费参观。  
展会现场领取纪念礼品一份！

手机端  
扫描二维码 马上预登记



PC端  
登陆展会官网 → 观众中心 → 观众预登记 → 进行在线注册

官网：[www.diecastexpo.cn](http://www.diecastexpo.cn)





## 2022 年度全国压铸行业创新技术与产品评选

自 2017 年起，上海压铸及有色展览会在全行业范围内组织开展“全国压铸行业年度创新技术与产品评选”活动，旨在发现、认定与推广国内外压铸领域的优秀创新技术与产品，进而促进我国压铸行业发展与技术进步。2022 年度全国压铸行业创新技术与产品评选初选正在进行中，目前已报名的企业有广州致远、厦门格耐尔、伊之密、广东尚丽德、北京适创、广州道晨、帅翼驰、苏州奥德、广东普拉迪等企业，报名即将截止，欢迎相关企业及单位积极参与。

评选活动负责人：联系人：鲍琳琳 024-25855720 baolinlin@foundrynations.com

www.foundrynations.com



### 铸造学会 表彰奖励

## 2022 年“全国铸造行业创新技术与产品评选”活动初选结果公示

2022 年“全国铸造行业创新技术与产品评选”活动自 2022 年 6 月启动以来，得到了行业的广泛关注与积极参与，目前初评工作已结束，共计 14 项创新成果及技术通过了初评审，详细如下表所示。

为保障公信力，接受全行业监督，现将初选结果（详见附件）在“铸造分会 FICMES”微信公众号及中国机械工程学会铸造分会官网 (<http://www.foundrynations.com>) 上同步公示。公示期为 10 个工作日，即 2022 年 9 月 1 日至 9 月 14 日。

公示期内，若对入选项目有异议，可与中国机械工程学会铸造分会秘书处联系，单位提出异议需加盖公章，个人提出异议需署真实姓名和联系方式。

申报成果名称	申报单位	编号
机器人粘浆制壳系统 - 干燥箱制壳线	武汉中精科技有限公司	FICMES-2022CHXPX-01
纯净磷铁制备关键技术及产业化	河南豫中新材料有限公司	FICMES-2022CHXPX-02
铸件工业 CT 检测系统	丹东奥龙射线仪器集团有限公司	FICMES-2022CHXPX-03
铝合金车轮铸造品质提升关键技术及工程应用	浙江万丰奥威汽轮股份有限公司	FICMES-2022CHXPX-04
HMT 系列自动造型机	致恒（天津）实业有限公司	FICMES-2022CHXPX-05
温度场智能控制技术在汽车覆盖件模具铸件凝固过程中的应用	芜湖泓鹄材料技术有限公司	FICMES-2022CHXPX-06
跨尺度多材质铸造件打磨切割机器人技术	天津中屹铭科技有限公司	FICMES-2022CHXPX-07
无机黏结剂冷芯盒工艺	沈阳汇亚通铸造材料有限责任公司	FICMES-2022CHXPX-08
复合超强过滤器在大型铸件上的应用	济南圣泉集团股份有限公司	FICMES-2022CHXPX-09
金属熔体智能转运系统	山东杰创机械有限公司	FICMES-2022CHXPX-10
智能化全自动浇注机	山东杰创机械有限公司	FICMES-2022CHXPX-11
铸云智能制造业数字化工厂解决方案	大连铸云智能制造有限公司	FICMES-2022CHXPX-12
高强度耐磨合金球墨铸铁的应用	湘潭华进重装有限公司	FICMES-2022CHXPX-13
铸造固废制备装配式建筑用轻质绿色防火墙体部品材料	广西兰科资源再生利用有限公司	FICMES-2022CHXPX-14

详见：<https://mp.weixin.qq.com/s/XhQaYtiMuJlfVCLLmQXQuQ> 工作负责人：王云霞 024-25855720 wangyunxia@foundrynations.com



## 2022 年材料成型与改性（铸造）工程技术人员工程能力培训及评价工作（浙江站）在宁波开展

2022 年 8 月 13 日，由中国机械工程学会国家级专业技术人员继续教育基地金属液态成形培训中心、中国机械工程学会铸造分会（以下简称：铸造学会）、装备制造业关键零部件铸造领域创新成果产业化公共服务平台主办，沈阳中铸生产力促进中心有限公司、浙江省铸造行业协会、浙江省机械工程学会铸造分会联合承办的 2022 年度材料成型与改性（铸造）工程技术人员工程能力培训及评价工作（浙江站）在宁波市宁波饭店开展，并举办简短的培训班开班仪式。

铸造学会副秘书长刘秀玲，铸造学会特聘专家、合肥工业大学教授祖方道，浙江省铸造行业协会常务副会长金立，浙江省铸造行业协会副书记、执行副会长杨春帆，浙江省机械工程学会铸造分会副理事长兼秘书长潘东杰，浙江省铸造行业协会常务副秘书长陈云祥，浙江省铸造行业协会精铸专委会轮值主任金智坤，浙江省铸造行业协会专家咨询委员会委员王伟春，浙江省铸造行业协会副秘书长葛盈华以及来自浙江省内 31 家铸造及其相关企业的 47 名铸造工程技术人员出席开班仪式，金立副会长、刘秀玲副秘书长在开班仪式上分别致辞。

金立副会长高度认可铸造学会开展的铸造工程技术人员工程能力培训及评价工作。金会长表示，浙江省协、学两会一贯以来高度重视省内铸造工程技术人员培养与继续教育，并通过铸造工程技术人员能力培训和年度四新工艺技术培训等方法 and 手段，不断更新铸造工程技术人员知识结构，增强其职业能力，助力省内铸造企业高速发展。金会长希望参训人员在培训过程中学有所得，最终能顺利通过水平评价。

刘秀玲副秘书长首先对长期以来支持铸造学会工作的浙江省协、学两会表示感谢。刘秘书长表示，在中国工程学会的指导下，从 2015 年起，浙江省材料成型与改性（铸造）工程技术人员工程能力培训及水平评价班已成功连续举办七届，在铸造学会与浙江省协、学两会共同努力和协同工作下已为浙江省铸造企业培养、输送数百名优秀的铸造工程技术人员。未来，铸造学会在开展人才培养工作中将持续发挥学会的专业属性和技术优势，不断提高人才培养的质量，助力企业和行业发展，学会秘书处也将依托学会资源平台持续做好学员和企业服务工作，为学员及企业提供广泛的技术支持。

本次铸造工程技术人员工程能力评价工作分两阶段开展，工程技术能力培训时间为 7 天，铸造学会邀请到学会特聘专家合肥工业大学祖方道教授、河海大学王泽华教授、沈阳铸造研究所有限公司张鹏程正高级工程师、绍兴隆达机械科技有限公司顾建乐总工程师、华中科技大学李远才教授、大连迅科工业有限公司尹大伟董事长、泊头中佳技术服务有限公司李国忠高工共 7 位资深行业学者及专家为学员授课，主要课程内容有铸件形成原理、砂型铸造工艺设计与优化、铸钢及熔炼、铸铁及熔炼、造型材料、铸造缺陷分析及对策、铸造企业精益生产与全流程管理等专业知识。

工程能力培训结束后，将对申报材料成型与改性工程师（铸造）和材料成型与改性高级工程师（铸造）水平评价的工程技术人员进行申报资格审查，以及笔试和面试考核。考核通过人员的综合成绩将上报至中国工程机械工程学会并公示，公示结束后将为合格人员颁发相应等级的水平评价证书。



金立副会长和刘秀玲副秘书长致辞



2022 年材料成型与改性（铸造）工程技术人员工程能力培训及评价班学员合影





### 2022年压铸工程技术人员工程能力水平评价（宁波站）面试工作顺利完成

8月7日,2022年压铸工程技术人员工程能力水平评价(宁波站)面试工作在大连理工大学宁波研究院内顺利完成,本次参加面试人员为28人,其中有10名学员参加材料成形与改性(压铸)工程师面试,有18名学员参加材料成形与改性(压铸)高级工程师面试。本次面试专家为:刘振坛、卢宏远、刘遵建、董显明老师。

本次面试工作进展顺利,学员通过面试的进行,进一步掌握了自己学识的不足,并在未来的工作中,得到进一步的经验指导。

本次评价工作由中国机械工程学会主办、中国机械工程学会铸造分会承办。在评价之前,中国机械工程学会铸造分会在宁波开展了材料成形与改性(压铸)工程师、材料成形与改性(压铸)高级工程师工程能力培训工作,由铸造学会特聘教师按材料成形与改性(压铸)工程师教学大纲授课。课程共计56学时,涵盖原理、材料、工艺、设备、后处理、案例分析等压铸全领域,内容全面,由浅入深,理论与实践相结合,得到学员的极大认可。



宁波皓丽金的曹丽婵:感恩与大家在压铸培训首期一起学习,谢谢大家的相伴,谢谢各位老师知识灌输,谢谢主办单位的各种的细心安排。

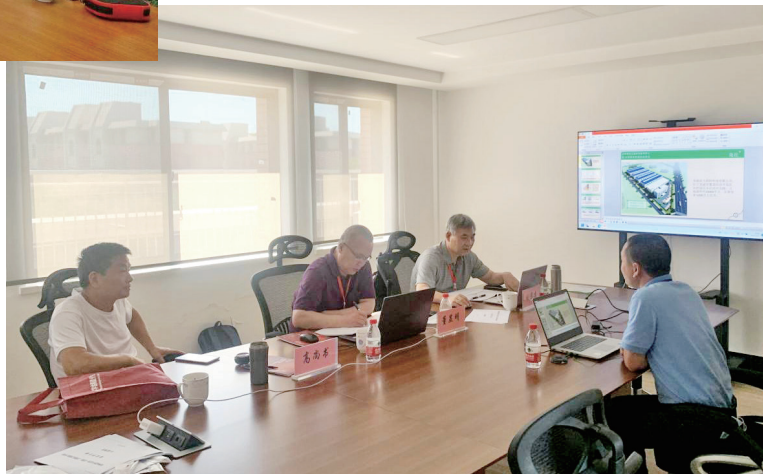
意特佩雷斯的杨卫学:感谢曹老师精心组织和安排,谢谢各位老师的辛勤授课,也有幸认识行业各位学员精英,培训使我们学到了全面的压铸知识,拿到证书并不

意味着学习结束,我们大家要珍惜师生情,同学情,有机会多联系,压铸工艺技术多交流,有需要多帮助。祝教培活动越办越好,为压铸行业培养人才,为企业输送人才,祝教培活动01班全体师生学员收入多多,企业做大做强。

Neil沈百江表示:赶上首班是我们的福分,谢谢老师。

后续的培训及评价活动,学员也表示会支持和帮助推广。

安路特的李运表示:自己的朋友圈也会发一下的,好的活动就应该宣传以便帮助更多的铸造学员得到学习的机会。



工作负责人:曹秀梅 15840495265 cxm@foundrynations.com

### 2023中国大学生机械工程创新创意大赛:第十四届铸造工艺设计赛正式启动

由中国机械工程学会主办,中国机械工程学会铸造分会承办的中国大学生机械工程创新创意大赛:铸造工艺设计大赛面向材料成型及控制工程专业或相关专业在校大学生,旨在鼓励在校大学生主动跟踪科技发展、学习铸造专业知识,提高铸造工艺设计实际操作技能,提升铸造科技创新与工程实践能力,培养团队协作意识和工匠精神,为铸造业培养优秀人才,促进我国铸造行业的发展。

铸造工艺设计赛首次举办于2009年,迄今为止已成功举办13届,已累计有120余所高等学校的2.1万余名在校学生参加,并连续3次入选《全国普通高校学科竞赛排行榜》。2022年第十三届铸造工艺设计赛取得圆满成功,共有101所参赛院校835份作品报名参赛,参赛学生2956名。大赛在赛事组织、评审流程及赛程安排等方面获得参赛师生的高度认可。

2022年8月,第十四届铸造工艺设计赛正式启动。赛项执委会将在第十三届铸造工艺设计赛的办赛基础上总结经验,再接再厉,对大赛进行持续改进及优化。

目前,赛项执委会已经开始进行题目征集及审核工作,并将于2022年9月份公布新一届赛事的参赛作品题目及参赛要求,欢迎广大师生代表及时关注。

- 为进一步促进铸造行业人才队伍建设和在校学生人才培养,扩大比赛规模,提高大赛影响力,铸造学会现面向全行业征集赛事支持与协办单位,有意者请与秘书处负责同志联系。

工作负责人:李大放 024-25877030 ldf@foundrynations.com





## 铸造学会 会员工作

【本月新增加会员单位】

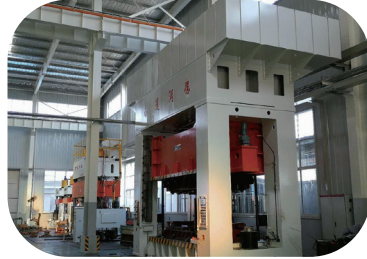
### 顺达模具科技有限公司

顺达模具最早成立于1993年，是一家集模具制造、零部件生产等一体的国家高新技术企业，公司现有三个生产厂区，员工500余名，总占地面积10万余平米，总投资2.6亿元，有自主研发专利20项，其中发明专利6项，实用新型专利14项，省高新技术产品7件，拥有市级企业技术中心和研究生工作站。

公司设备先进齐全，能够为客户完成从模具制造→压铸成型→精密加工→表面喷涂→部件装配的全工序、全产业链配套模式，同时我们拥有一支经验丰富、高效稳定的专业技术队伍，我们始终秉承“团队、高效、合作、共赢”的企业精神，坚持快速回应、高质量保证，准时交付的合作理念，在汽车、通讯、工具、电机、纺织机械、农用机械等行业领域获得众多世界知名企业的信赖与支持。

联系方式：地址：靖江市新港大道188号 邮箱：sdmj001@sd-diecasting.com 电话：0523-842580866 传真：0523-84258688

会员工作负责人：曹秀梅 15840495265 cxm@foundrynations.com



## 期刊出版

### 《CHINA FOUNDRY》第4期编辑荐读

上海大学任忠鸣教授团队：基于工业CT成像的亚像素级高精度叶片尺寸测量技术研究

**研究背景：**涡轮叶片作为航空发动机系统的重要组成部分，因其需要在高温高压的环境中进行长期的工作，故在实际生产过程中，对其尺寸精度要求较高，给叶片制备过程中尺寸精度控制带来了极大挑战。叶片型面和壁厚是保证空心涡轮叶片综合性能的重要参数，在制造过程中就需要对其进行精确测量，且尺寸精度要求极高。传统技术在测量具有复杂结构的空心叶片尺寸时还存在不足，导致国内空心涡轮叶片的叶型与壁厚出现超差、质量不稳定的现象。随着工业计算机断层成像（Industrial computed tomography, ICT）技术的进步以及测量精度的提高，ICT成像技术已经成为航空发动机涡轮叶片产品质量控制的一种重要手段，并逐渐扩展到叶片的内部尺寸结构测量领域。因此，深入研究基于ICT的涡轮叶片型面与壁厚的高精度尺寸测量方法，对于改善空心涡轮叶片的测量精度，提高航空发动机的动力学性能，保证航空发动机的高性能开发和批量生产具有重要的理论意义。



上海大学高品质特殊钢冶金与制备省部共建国家重点实验室任忠鸣教授课题组长期开展航空发动机和燃气轮机涡轮叶片制备研究，攻克了F级燃气轮机用空心单晶叶片制备、CJ1000航空发动机非轴对称双联单晶空心静子叶片制备，解决了复杂陶瓷型芯整体制造、双层壁单晶叶片定向凝固和叶片质量检测等技术难题。尤其是在航空发动机涡轮叶片的检测方面，已经初步形成了一套相对详细的检测验收技术要求，以指导叶片在制备过程中的检测、验收工作，提高了叶片制备尺寸合格率。

**内容摘要：**本文围绕航空发动机涡轮叶片的测量方法及测量精度等问题开展研究，将ICT技术与亚像素级图像测量方法进行结合，基于标准圆柱销件和标准圆环件的设计，建立了亚像素图像处理精度的ICT尺寸测量方法，实现了叶片尺寸的高精度测量。结果表明，与传统图像测量方法和像素级图像测量方法相比，亚像素级图像测量方法具有更高的测量精度，并且该方法的测量误差可以控制在0.015mm以内，满足航空涡轮叶片的尺寸精度测量要求。究其根本原因，是亚像素级ICT图像测量方法提高了图像边缘点的检测精度，从而提高了图像的分辨率。研究结果对于深化叶片测量理论，提高叶片测量精度，实现叶片制造过程智能化检测具有重要意义。

像素级图像测量方法相比，亚像素级图像测量方法具有更高的测量精度，并且该方法的测量误差可以控制在0.015mm以内，满足航空涡轮叶片的尺寸精度测量要求。究其根本原因，是亚像素级ICT图像测量方法提高了图像边缘点的检测精度，从而提高了图像的分辨率。研究结果对于深化叶片测量理论，提高叶片测量精度，实现叶片制造过程智能化检测具有重要意义。

工作负责人：张春艳 zcy@foundryworld.com



### 《铸造》创刊 70 周年系列活动 ——人物访谈

2022 年 8 月 1 日,《铸造》杂志一行专程去辽宁彰武长江材料科技有限公司拜访重庆长江造型材料(集团)股份有限公司董事长熊鹰先生,就目前我国造型材料的现状及发展趋势进行了交流。在专访过程是,熊董事长详细介绍了该公司的发展历程以及对未来的发展规划。贵公司一直坚持技术创新,在新产品,新工艺的研发过程中不断开拓,不断进取,使企业走出了一条绿色创新发展之路。



#### 《铸造》杂志编辑荐读

河北工业大学刘金海老师团队的文章:“两步法”蠕化处理工艺在蠕墨铸铁玻璃模具中的应用(2022 年第 8 期)

针对冲入法蠕化处理工艺在玻璃模具铸件应用中存在的技术问题,提出了“两步法”蠕化处理工艺,并介绍了其在玻璃模具铸件中的应用。生产实践证明,“两步法”蠕化处理工艺能够制备蠕化率稳定、收缩倾向小的蠕墨铸铁玻璃模具,显著提高了模具的使用寿命。



刘金海教授

工作负责人:刘冬梅 ldm@foundryworld.com

### 《铸造世界报》第 500 期内容速递

#### 本期特别推荐:

• 2022 年 7 月 19 日,全国铸造标准化技术委员会(SAC/TC54)在江苏省常州市召开了《造型材料发气性测试仪》、《涡洗式洗砂仪》和《实验室震摆式筛砂仪》三项行业标准审查会;《铝合金压铸件》和《锌合金压铸件》国家标准在常州通过审查;《奥氏体锰钢铸件》等三项国家标准在常州通过审查。

• “专家视角”推出了河南科技大学原副校长、材料加工工程学科带头人的谢敬佩先生的“我国铸钢技术发展现状及趋势”。通过铸钢熔炼及净化技术、新型铸造合金钢、铸钢数值模拟进展、铸钢企业集成制造数字化管理系统等方面论述了我们铸钢技术的现状及未来的发展趋势。指出:随着铸钢件质量及服役安全验证要求的不断提升,传统的质量检验已无法满足实时、在线、快速作业的需要,可视化无损检测技术应运而生等发展趋势。

• “工艺技术”推出了登载于《ModernCasting》的文章“寻求锰硫平衡提高铸铁强度”,最后结论指出:随着硫含量的增加,强度的降低可能更多地是由于凝固过程中的高游离硫含量和硫偏析,而不是石墨结构的改变。MnS 析出的作用以及 MnS 夹杂物对显微组织的影响尚不清楚。

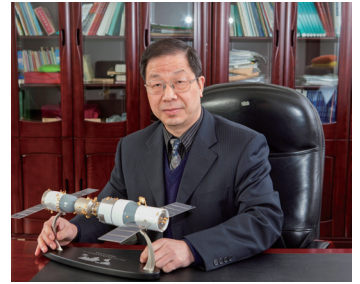
• 在碳中和行动中,利用数字化技术进行全生命周期碳排放追踪管理以及分析,一直是必不可少的技术手段。如何通过数据驱动可持续发展区块链、数字孪生技术,从而赋能企业碳中和管理。

• “产业观察”栏目推出汽车行业一体化压铸产业现状。

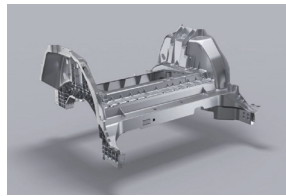
• 本期继续通过“地方组织”栏目,来推出地方铸造相关组织及代表性的企业。

更多精彩内容,更多海内外资讯,请详见 500 期《铸造世界报》!

工作负责人:曹秀梅 cxm@foundrynations.com



### 《压铸世界》第 122 期部分精彩文章



• 美利信科技蒋汉金副总裁专访:新能源汽车与“一体化压铸”乃大势所趋

• 第十届 Altair Enlighten Award 揭晓—华人运通荣获汽车轻量化大奖

• 再扩产,西安基地有望成为比亚迪年产百万辆的超级工厂

• 长安投近 63 亿元建新能源汽车工厂,同步布局一体化压铸业务

• 上半年新能源汽车销量增长 1.2 倍达 260 万辆,全年有望达 550 万辆

• 镁合金及其压铸件的推广及应用

..... 更多精彩内容,请扫码订阅纸质版刊物



携手搭建平台、速递工作信息、欢迎积极参与,铸造学会秘书处竭诚为大家服务!

组稿:学会各工作部

责编:曹秀梅

审核:刘鸿超、刘秀玲