

# 2009 新春寄语

天地风霜尽，乾坤气象和。我们脚踏实地的走过了 2008 年，又信心百倍地迈进了充满希望、机遇与挑战的 2009 年。值此辞旧迎新之际，中国铸造协会及《铸造纵横》编辑部全体员工向全国铸造界的同仁和会员单位以及所有关心和支持中国铸造行业发展的各级领导和读者们致以最诚挚的问候和祝福，感谢大家在过去的一年里对中国铸造协会工作和《铸造纵横》杂志的厚爱帮助，祝愿大家在新的一年里与时俱进，身体健康，阖家幸福！

回首 2008 年，我们心潮起伏，感慨万千。这一年，不仅是我们伟大祖国发展进程中极不寻常、极不平凡的一年，也是一个注定要在中华民族发展史上写下浓重笔墨的一年。这一年，我们胜利抗击历史罕见的雨雪冰冻、汶川特大地震灾害，成功举办北京奥运会和残奥会，顺利完成神舟七号载人航天飞行任务，隆重纪念改革开放 30 周年，积极应对国际金融危机取得很好成效，国民经济继续保持平稳较快发展，改革开放迈出新的步伐。在这一年里，中国铸造协会在理事会的领导和政府有关部门、广大会员单位的鼎力支持下，顽强拼搏，共同努力，胜利召开了第五届中国铸造协会第三次理事会会议，成功举办了第八届中国铸造协会年会、第九届中国国际铸造、锻造及工业炉展览会暨中国国际铸件博览会和两个专题的铸造行业系列会议等国内大型会展活动，并且顺利组团出访了印度、美国、日本、香港等国家和地区进行互动和交流，促进我国铸造业的繁荣发展起到了推动作用。

阳春布德泽，万物生光辉。展望 2009 年，既面临着前所未有的挑战，更有千载难逢的发展机遇。中国铸造协会将全面贯彻落实党的十七大精神，深入学习实践科学发展观。积极向政府建言献策，推进铸造业结构调整和发展方式转变；拓宽工作领域和渠道，提升为行业发展服务的水平；探索展和会发展的新思路，创优质服务品牌项目等，充分发挥行业协会的职能作用，科学、稳妥地引领行业和企业走中国特色新型工业化道路，着力于调结构、保增长、上水平，推进铸造业由大做强。

“路漫漫其修远兮，吾将上下而求索”。在新的一年里，我们继续遵循“内抓管理、外树形象，强化服务、着力创新”的十六字工作方针，切实履行好服务宗旨，统一思想，更新观念，提振精神，把握挑战与机遇，苦练内功，强化企业、协会、政府的互动，与时俱进、开拓创新，为中国铸造业的由大做强、为装备制造业振兴和中国经济的发展做出新贡献。

2009 年，《铸造纵横》作为铸造行业媒介的宣传平台之一，将一如既往地借助各会员单位和广大读者给予的帮助和支持，加强沟通与协作，为铸造行业提供更加及时、有效的行业信息与产业政策等服务。同时，在新的一年里，《铸造纵横》对栏目进行调整，力求创新能力增强，编审效率提高，发布的铸造行业资讯更贴近行业、企业实际需求，也希望广大会员单位和读者提出宝贵的意见和建议，帮助我们不断改进工作，使《铸造纵横》百尺杆头，更进一步。

鼠去牛来辞旧岁，龙飞凤舞庆新春。中国铸造协会全体员工愿和行业同仁携起手来，共同努力，积极应对国际金融危机给铸造行业带来的挑战，开创出具有中国特色的铸造业发展的新局面。

《铸造纵横》编辑部

2009 年元月

## 综述

## 中国铸造协会 2008 年工作总结

2008 年,中国铸造协会认真贯彻落实党的十七大精神,以科学发展观为统领,以国办发 36 号文件精神为指南,以“三个服务”为宗旨,坚持“内抓管理,外树形象,强化服务,着力创新”的工作方针,充分发挥行业协会的职能作用,积极应对形势变化,以务实的精神积极推进各项工作,较好的完成了年度工作。主要工作如下:

### 一. 坚持三个面向, 强化服务水平

协会是政府和企业间的桥梁和纽带,为政府、为行业、为企业服务是协会的中心任务。一年来,中铸协紧紧围绕中心任务,扎实有效的开展工作,不断拓宽服务领域和强化服务质量,不断提升服务水平,取得了积极的成果。

#### 一是适应职能转变, 主动当好参谋

1. 积极推进铸造行业节能减排政策研究。这项工作是国家发改委、中国机械工业联合会去年对中铸协下达《机械工业节能减排政策研究(铸造部分)课题项目》,由协会秘书处具体承担。这项研究提交的政策建议,将对国家发改委及政府有关部门制定铸造行业产业政策产生积极影响。截止今年 6 月,已按计划完成并呈报国家相关部门。

今年 10 月,由于我会积极争取,新组建的国家工业和信息化部委托我会开展《铸造行业准入制度》课题研究,要求我在调查研究基础上,向国家提出切合实际的铸造行业准入条件和相关政策建议。这项工作的开展,将对淘汰落后、优化结构、推进高端、做强铸造发挥极为重要作用。目前,该项工作已开始调研试点工作,2009 年上半年将全面展开,9 月份,向国家工信部正式提交政策建议稿。

2. 积极引导和扶持铸造产业向集群化发展。铸造产业集群是铸造产业结构调整、行业准入等政策的重点扶持对象,是做强中国铸造的重要抓手和发展方向,是中铸协扶优扶强的重点。今年以来,协会调整工作思路和重点,积极开展扶持促进铸造产业集群工作。在前几年先后扶持

广东高要压铸、安徽宁国耐磨两个产业集群基础上。又积极开展对河南夏邑出口铸件、禹州排水管、林州汽车铸件、辽宁本溪人参铁、辽宁抚顺、辽宁阜新、湖南嘉禾、浙江宁波鄞州等铸造产业集群的综合调研工作。目前,受河北泊头市政府委托,我会专家编制制定的“河北泊头铸造产业规划”已全面完成。受到泊头市政府、铸造行业的高度评价和赞许,将对该市乃至我国铸造产业健康发展起到重要的示范和推动作用。

3. 积极推进行业标准化工作和参与政府经济决策。推动行业标准制定和参与政府经济决策,是协会服务政府,当好参谋,促进行业健康发展的重要内容,是协会高层次的工作。今年以来,协会充分发挥分支机构在分行业分专业方面的优势和影响力,积极为行业标准、产业政策制定提建议,主动参与国家或地方政府经济决策,显示了自身所具备的行业优势、工作强势和雄厚实力。中铸协质标委完成了《砂型干燥炉能耗评定》、《铸造企业清洁生产综合评价标准》和《铸造冲天炉能耗评定》三项国家标准制修订计划立项论证工作。其中,《砂型干燥炉能耗评定》和《铸造企业清洁生产综合评价标准》已获国家标准委批准,列入 2009~2010 年国家标准制修订计划中;中铸协铸铁专业委员会为沈阳铸锻工业园规划建设提出具体关键方案,得到沈阳市人民政府的肯定和支持,2008 年基本完成一期园区建设,为满足沈阳地区大型铸锻件的需求,打下了坚实基础;汽车铸件分会受长春市委托分别制定了《发展长春市铸造行业的规划》和长春市《铸造集中区规划》,现已完成并上交政府;1 月,由中实委主办的“实型铸造有关的编制行业标准工作的研讨会”在天津市召开。参加本次会议的有 15 家单位约 20 位专家、教授和企业家,对《实型铸件质量检验标准》、《STMMA 泡塑珠粒的检验标准》和《铸造泡塑板材与模样检验标准》进行了专题研讨;艺术铸造专业委员会与质量标准工作委员会发布的艺术铸造产品 5 个指导性技术文

件,对行业的技术质量发挥了重要推动和指导作用。6月,国家发改委下文,正式通过了对其中三项标准草案的审核;铸管分会积极参与了《铸管及管件》国家标准 GB/T13295-2007(8)的修订工作,以及《铸管管模》新国家标准的技术要求研讨;汽车铸件分会积极组织《汽车铸件标准》制订和《汽车铸件生产企业评价标准》(准入制度)制订工作;耐磨铸件分会积极参与耐磨材料系列标准的制修订工作,其中有8项标准正在修订和制定中。

## 二是扎实服务企业,努力办好实事

### 1. 积极推进全国铸造生铁生产基地建设。

加强铸造生铁生产基地建设,是确保国家装备制造业健康持续发展的战略基础,是由我会向国家发改委提出的具有战略层面意义的政策建议。2007年底,国家实施淘汰小型高炉的政策后,使铸造生铁面临断供之忧,协会高度重视这一问题,在调查研究基础上,正式向国家发改委提交政策建议书。发改委有关部门极为重视,委托我会进一步调研,并提出推荐保留优质铸造生铁生产企业的政策建议。据此,我会组织国内冶炼、铸造方面的30余名专家,经近半年时间的调研论证,提出的政策建议被国家发改委采纳。4月30日,国家发改委以办公厅名义正式下发了《关于专门生产铸造用生铁小高炉暂不作钢铁工业淘汰落后对象的通知》。5月6日,中铸协在北京召开“全国铸造生铁生产基地建设工作会议”,被保留的18家企业负责人参加了会议,国家发改委有关部门领导出席会议并作了重要讲话。

为进一步深化和完善铸造生铁生产基地建设,秘书处于12月份针对铸造高炉又组织了一次较大规模调研工作,在此基础上,拟向国家有关部门提出一项完整的关于铸造生铁基地全面建设的政策建议。目前,此项工作正在有序进行中。

### 2. 发挥咨询优势,积极为企业排忧解难。

一年来,协会充分发挥专家储备资源、分支机构及自身优势,积极开展为企业咨询工作,成效显著。协会会同中实委、安徽铸协积极推广上海沃克环保有限公司开发的一种节能环保溶剂,用以消失模铸造,在安徽应流集团应用中,取得较好效果;压铸分会根据企业请求,积极为上海威纳机电设备有限公司、上海优耐特非晶材料有限公司、奥博杜瓦(无锡)模具技术有限公司、上海贝涛技术有限公司等企业提供压铸领域一些新工艺、新技术、新材料,企业收益颇丰;汽车铸

件分会积极为敦化三合铸造厂、辽源极兴机械厂、四平丰隆铸造厂等17家企业从熔炼材料、工艺、型砂配比,从造型工艺改进到完善检测手段,给予全面的技术支持服务,使企业得到收益。先后有39家企业、549批次的产品和材料得到免费检验,为企业节省费用约20多万元。受到企业的欢迎。

铸造材料专业委员会编辑出版了《铸造材料手册》、《铸造材料》杂志,为方便企业经营、完善和规范行业标准起到了重要的作用;铸铁专委会编写的《铸铁件生产指南》、《铸钢件生产指南》、《有色金属铸件生产指南》,年内由化工出版社出版发行;压铸分会编辑出版了《压铸专家论丛》与《中英日铸造常用词典》。

今年以来,协会开始试行有偿咨询服务(建厂可行性研究、项目评审等)近10项,不仅企业从咨询中受益,协会也获得了可观的经济收益。

3. 积极做好铸造人才培养工作。今年以来,协会重视教育培训工作委员会职教核心辐射作用,以分支机构广东高要、浙江宁海、重庆培训基地为依托,充分发挥宁夏共享集团、安徽应流集团、一汽集团、吉林省铸造协会、湖北省铸造协会、天津市铸锻行业协会、沈阳铸造协会等大型企业、地方协会社会培训资源的作用,强化铸造人才培养,部分解决了铸造人才不足问题。

教培委举办各类技术管理人员长、短期培训班8期,培训人员353人;4月,精铸分会与教培委合作举办了《熔模铸造生产技术与质量控制》培训班。中实委和教培委联合办第十三期《消失模铸造技术》培训班;9月,耐磨铸件分会举办“金属材料化学分析人员培训及考核班”;10月、11月,压铸分会分别在浙江宁海压铸培训基地、广东高要压铸培训基地举办两期压铸技术培训班。

铸造工程师资格认证工作目前已认证两期,成效明显,深受各地方协会和企业一线铸造人员的欢迎,有效地促进铸造工作者的知识更新和人才合理流动。

## 三是着力办好会展,搭建发展平台

在办展方面:今年6月3~6日在上海新国际博览中心成功举办了第九届中国国际铸造、锻造及工业炉展览会,2008中国国际铸件博览会,第十一届中国国际冶金工业展览会。展出面积近6万平米,有32个国家与地区的1100余家铸造及冶金企业参加了展出,展出实物展品万余种,

吸引了来自 63 个国家和地区的 31000 人次专业观众观展或采购。展会从展出规模、展示设计、展品品质、观众数量、专业化程度等，都创下了展会举办二十二年来最好水平。本次展会的亮点之多也是空前的。如展台工装搭建之精美，决不让国际馆；国际知名展商、采购商、专业观众纷至沓来，悉数登场，显示了极旺的人气；展会配套活动之活跃，为国内外行业交流合作搭建巨大的互动平台。如“优质铸件评比”、展商推介洽谈会、产品技术交流会等。

本次展会规模巨大，气势恢宏。巨大的品牌效应，以其始料不及的震撼力（专家语），强力吸引了人们的眼球，引发了极大的关注度。不仅为行业企业及国内外专业观众架构一个专业化的交流与交易的国际平台，而且最大程度的展示了中国企业和中国铸造的崭新形象。不仅扭转了国人对中国铸造的看法，更改变了国际上对中国铸造的看法，重塑了中国铸造的形象，扩大了影响。

在办会方面：经多年的探索和实践，协会的专业会议已形成系列品牌。今年在宁夏召开的树脂砂专题会、在宝鸡召开的消失模铸造会、在常州举办冲天炉会、精铸出口企业工作年会等，均聚集了国内在分行业、分专业领域里的知名专家和最先进、前沿的研究成果，会议传递出来的信息，成为引领该领域发展方向的风向标，倍受业内人士广泛关注。

6 月 1~4 日在上海召开的“第八届中国铸造协会年会”以其定位准确、主题鲜明、内容丰富、形式多样、前瞻性强等特点而倍受广大会员和业内人士的广泛关注、热情支持和积极赞许，来自中国内地、台湾、香港和 20 多个国家和地区的近千余名代表参加了会议，与会人数为历届之最。

本次年会突出中央精神，紧紧围绕“开展绿色铸造，建设友好环境”的主题，抓住做好节能减排工作的关注焦点，反映了铸造技术方面的最新成果，展示了行业发展的最新成就和总体趋势，并就如何“做强中国铸造”目标，作了前瞻性的展望和高层次的战略思考。本次会议体现了为中国铸造协会广大会员服务的宗旨，引领了中国铸造业的发展方向。

5 月 31 日，协会第五届第三次理事会会议在上海市物贸大厦召开，有 131 名理事与会。会议强调要以党的十七大精神为指针，以科学发展观为统领，抢抓机遇，积极应对挑战；会议号召全行业做好打好节能减排降耗攻坚战、深化自主创

新战略、促进产业升级等工作，以推进中国铸造业由大做强。

12 月 5 日，为应对金融危机对我国铸造行业带来的冲击，协会在北京西苑饭店主办了“全球金融危机与中国铸造业”高层研讨会。会议邀请了国家商务部、国务院国资委、国家统计局、国家开发银行等部门的领导和专家及来自全国各地企业的 77 位负责人。会议分析了全球金融危机对中国铸造业的影响，研讨我国铸造行业该如何积极应对，变中取胜。

会议提出，面对严重的国际金融危机，我们要在困难中坚定信心，在挑战中把握机遇，奋进中谋求发展，就一定能危中见机，化危为机，为铸造业由大变强，为装备制造业振兴做出历史性新的贡献。

## 二、合作互动，积极构建和谐工作体系

协会重视工作体系的构建，按照贾理事长提出的“合作互动，形成合力，努力创建和谐的协会工作体系”的要求，积极主动地加强同全国铸造学会、各地方铸造协会、国际铸造组织和相关行业组织的交流与合作，协会工作体系初步形成了高效和谐的局面。

一是积极推动和发展与地方协会的关系。今年以来，协会对组联工作体系在思路和内容上作了重大调整，与学会、地方协会由过去的单纯参展办会关系，全面提升为战略伙伴合作关系，丰富和拓展了合作的内容和领域，充分显示了合作互动带来的无限空间和发展潜力。如广泛吸收学会和地方协会参与我会承担的行业规划及发展政策等课题研究；参与政府有关部门委托的、由中铸协承担的相关行业工作；有关中铸协开发的铸造行业产学研科研课题；参与推荐享受增值税退税企业的考察调研和动态调整等；联手打造和建设中国铸造生铁生产基地、国际知名品牌的中铸协铸造展览、铸造特色产业集聚区建设等；在组团出访参展、打造国际铸造行业网络体系、联手应对反倾销、技术壁垒，联合打假、铸造专业技术人才培养、信息交换、网站链接、刊物交流等方面，也都展开了广泛的合作。

积极促进地方行业组织发展，扶持各级协会组建。今年在我会积极推动下，有 2 个省级协会组建、5 个县市级协会成立，近七个省市协会正积极筹建。目前，除少数偏远、或缺少铸造企业的省区未成立行业协会，其他都已成立或积极开展筹建工作。

8 月，在吉林长春召开全国铸造协（学）会

秘书长工作会议，近百余名地方协（学）会秘书长与会，充分利用协会搭建这一平台，广泛交流工作，沟通感情，增进友谊，扩大了影响。

今年以来，协会领导带队，主动走访地方协会取得联系，求得工作上的相互支持。到中铸协秘书处拜访、工作磋商等的地方协会、政府领导、企业负责人达 230 余人次。

**二是进一步完善分支机构建设。**今年以来，协会充分发挥分支机构作用，结合分支机构实际，出台了一系列措施，进一步规范了建设。如建立分支机构秘书长工作会议制度，确定了常规会与专题会结合、定期开与随机开相结合的会议形式；统一制发了分支机构的印章，将各分支机构的专业会议纳入总会系列会当中；扩大行业覆盖面，强化和细化分支机构分行业的专业分工。新增设耐磨铸件、汽车铸件分会和铸造装备专业委员会，分支机构由原 11 个，增加到 14 个等。

挂靠单位对分支机构的生存与发展具有重要意义，在选择分支机构挂靠单位问题上，我们反复磋商，认真考核，慎重确认。从挂靠单位工作积极性、工作环境和条件、工作人员的素质要求、财务安排、与中铸协秘书处的工作关系等方面均作了详尽的规定和安排，确保分支机构的发展得到可靠支持。

6~7 月，我们利用一个月的时间对所属各分会、专业（工作）委员会开展了协会成立以来的、首次较为全面的调研工作。通过调研进一步了解基层，增强指导分支机构建设的针对性和有效性，在沟通交流的基础上，加深感情。在调查研究基础上，8 月初，在长春召开了分支机构秘书长会议。

目前看，各分支机构的生存状况有了不同程度改观，参与制定产业政策和行业标准的意识及能力逐步增强，为行业企业合作与交流搭建服务平台的作用愈来愈明显，在引领企业开拓市场、维护市场秩序，行业自律、规范行业企业行为，维护行业权益、反映会员诉求等方面做了大量工作，提高了分支机构的知名度，扩大了影响，树立了形象。在行业人才培养方面优势明显，在内部改革和自身建设方面都取得了积极进展。分支机构基本上走上了良性发展轨道。

**三是加强同国际行业组织的广泛联系与合作。**年初，协会理事长办公会决定，加强对外交往合作，恢复和改善与国际铸造组织的交流与合作，完善海外工作体系。明确提出：积极主动，加强交流，扩大合作和影响，树立中国铸协和中

国铸造崭新形象。扭转交往减少、合作面窄、与铸造大国形象极不相称的被动局面。根据这一思路，协会以年会和展会推介做为突破口，继去年 GIFA 展后，今年 2 月上旬和 3 月中下旬又分别由两位执行副理事长率团赴印度、日本进行访问。6 月上海会展期间，印、日两国都派出大规模的代表团进行了回访，加深了两国铸造行业间的了解和友谊，扩大了交往合作的渠道。

会展期间，意大利、德国、丹麦等驻华经济界、行业组织分别以酒会等形式盛邀我会，密切感情。

12 月 17 日，蒙古国冶金协会主席策·孟和吉日格勒率领蒙古国冶金协会代表团对协会进行了访问。蒙方对我铸造工艺设备等深感兴趣，希望能引进技术，并欢迎中国铸造企业前往考察和投资建厂。双方表达了建立稳定友好合作关系、积极推动铸造业发展的愿望。

目前，协会以不同形式与美国、德国、意大利、印度、日本、西班牙、巴西等世界铸造大国的行业组织保持着良好的合作关系。

**四是积极寻求与兄弟协会、学会等发展关系。**在构建协会工作体系中，目前已先后保持或建立起合作关系的包括工业经济联合会、中国钢铁协会、中国汽车工业协会、中国锻压协会、中国热处理行业协会、中国机电一体化技术应用协会、中国模具工业协会、中机生产力中心、中国机械工程学会等在内的几十个社团组织。在工作中相互借鉴，相互支持，如在推荐保留铸造生铁企业工作方面、在铸造行业节能减排政策研究等方面给予了中铸协支持和帮助。3 月 26 日，中铸协与中国国际贸易促进会、中国钢铁工业协会、德国汉诺威展览（上海）有限公司联合在北京中国大饭店举行了“第九届中国国际铸造、锻造及工业炉展览会”、“2008 中国国际铸件博览会”新闻发布会。就三大展览进展情况、铸造冶金行业节能减排、环境保护与可持续发展等问题回答了新闻媒体的提问。新闻发布会收到了预想效果。

**五是积极促进“两岸三地”间行业组织的交流合作。**协会一直通过“两岸三地铸造业论坛”保持与台湾、香港铸造行业的联系。该论坛对维持“两岸三地”铸造业交流往来，发挥了重要作用。

今年十月，在香港参加“两岸三地铸造业论坛”活动时，由我会主导并成功策划了“两岸三地铸造业联谊会”。该联谊会的建立，将在“两

岸三地”行业组织间，建立起固定的工作网络，进一步拓宽三方合作领域，丰富“两岸三地铸造业论坛”内容，促进行业发展。同时表明三方合作发展到一个新的阶段。

**六是积极承担社会责任，协会凝聚力、吸引力不断增强。**

今年5月12日，四川汶川县发生强烈地震，协会高度重视，密切关注灾情，及时召开理事长办公会，认真研究部署：一是向全国铸造行业发出积极参与抗震救灾工作的倡议通知。二是向灾区铸造企业及员工发出慰问信，致电受灾最严重的会员单位和理事单位（东汽和二重等），表达全国百万铸造行业员工是坚强后盾。三是在协会和秘书处全体员工个人捐款的基础上，又以协会名义向受灾最严重的企业捐款1万元。我们的倡议得到铸造行业的积极响应和支持。6月上海展会专门设立东汽企业展位，展示东汽人顽强拼搏、不屈不挠的抗震精神，号召全行业向东汽学习，反响极为强烈。

随着协会工作卓有成效的推进，秘书处组联工作也随之加强。2008年，有近100余家企业申请入会，被批准为中铸协会员。

### 三、着力自身建设，强化内部管理

今年，协会认真贯彻落实国办发36号文件精神，从强化内部管理、规范工作程序、完善人员结构、提高整体素质、加强作风建设等方面入手，全面提高协会“自立、自养、自主、自强”能力，着力自身建设。

**一是高起点规划年度工作。**在确定年度工作基本思路和谋划全年工作时，我们本着求真务实可操作、力戒空乏走形式、计划工作高标准、完成任务高规格的原则。体现了以党的十七大精神为指针，体现了贯彻落实36号文件精神，体现了五届二次理事会确定的基本任务，体现了协会建设的实际需求；突出了抓住政府职能转变的契机，加强行业调研工作，为政府制定行业发展重大决策当好参谋助手；增加了国家节能减排降耗政策在行业指导服务工作中的内容和比重；明确了抓两头扶优扶强、积极培育大型骨干企业和优秀“专精特新”优势中小企业的具体工作任务；强调了积极开展对外联络、开拓国际合作与交流；规定了推进铸造人才培养体系、加强人才培养的具体内容；确定了强化内部管理、开展ISO9000体系认证、完善制度建设、培育协会文化等项工作的总体要求等。整个工作思路、计划和安排目标明确、内容全面、重点突出、特色鲜

明、扎实可行，对年度工作的有效实施，发挥了指导和引领作用。

**二是理顺领导关系，提高执行能力。**协会新一届领导班子经过近两年的运转磨合，已成为团结图治、富有战斗力、凝聚力的领导集体。但也存在着职责交叉多、工作有盲区、执行不到位等问题。为此，贾理事长主持召开理事长办公会专题研究解决方案，充分听取多方意见，反复酝酿，对原有组织架构进行了重要调整，确定并区分出了领导机构的决策层面和执行层面架构体制，协会重大事项由理事长办公会集体研究决定，由秘书长负责统一组织实施。这种组织架构运行以来，充分显示出顺畅、高效、便捷，同时也提高了领导机构的决策能力和执行层的执行能力。

**三是启动ISO9000质量管理体系认证工作，规范秘书处工作程序。**为促进秘书处工作科学、有序、高效运转，年初我们就把ISO9000质量管理体系认证工作确定为秘书处年度自身建设的重要内容。为保证认证工作扎实有效推进，我们从认证公司遴选、培训师及教材的确认、具体时间安排及方法步骤等方面作了周到细致的准备工作。针对部分员工对认证工作认识不到位，我们采取边培训边认识，边工作边提高的方法，使员工直接感受到了认证工作对规范工作、提高效率所带来的好处，使全体员工统一了思想认识，从不认识到主动执行，确保认证工作的启动。2月中旬，秘书处全体员工举办了为期三天的培训讲座，经中联认证中心考试，有17名员工获得了“质量管理体系内部审核员”资格证书。一年来，我们有意识的把体系认证原理和程序与秘书处工作结合起来，保证了各项工作张弛有度、舒缓得当、有条不紊、顺序运转。目前，认证工作已完成内部审查和管理评审，明年2月完成外审工作。届时秘书处工作质量、工作效率都将按照规范化、程序化要求跃上新的台阶。

**四是加强调整力度，加快推进秘书处人员结构的优化。**人才是事业之本。由于多方面的原因，秘书处人员只进不出，缺乏流动，而且在知识结构等方面与事业发展的需求不相适应。为此，理事长办公会多次研究明确提出加大调整力度，加快改革步伐，尽快实现秘书处人员结构的职业化、专业化和年轻化。在人事制度及用人机制上坚持：“编制精干高效、选人公开透明、职务能上能下、人员合理流动、报酬能者多薪”的原则。我们根据秘书处用人总体需求和各部门工作实际需要，严格制定了招聘条件，采取网上公开招聘

聘方法，在不到一个月的时间内，有近三百人通过网上或来电来函要求应聘，大大拓宽了选人的视野。我们从中确定了十多名拟聘对象，经过协会领导、人事部门对其进行面试，最后确定了聘用人员。几个月的试用证明，所聘人员适应岗位需要，充实了秘书处业务骨干力量。今年以来，先后有 9 名员工受到聘用或解聘，人员结构进一步得到完善，整体素质得到提升。

**五是强化内部培训，提高全员素质。**为建设学习型协会，针对员工不同的专业分工、学历水平、接受能力和工作岗位，并考虑到秘书处工作实际需求，进行了全面的调查摸底，制定了周密的培训计划和方案。3 月份秘书处利用一个月时间，以全员集体上大课的形式，集中进行培训。在授课讲师的确认上，有外请教授，有协会领导，也有部门负责人。在确定培训内容方面，要求紧贴需求，拾遗补缺，急用先学。具体内容主要包括国家现行政策法规和上级文件、协会制度建设、规范化管理、企业文化建设、铸造专业知识、国家节能减排政策导读等。通过培训，员工不仅提高了做好本职岗位的能力，同时也拓展知识面和掌握了其他部门岗位的知识。

**六是开展调查研究，培养扎实作风。**调查研究是做好工作的基础，是决策的前提，也是协会秘书处全员必备的基本功。协会按照贾理事长在秘书处大会上提出了“大兴调查研究之风，在全

行业开展一次大型的综合调研活动，转变工作作风，以实际行动落实科学发展观，提高‘三个服务’的能力，促进行业健康发展”的总体要求。深入实际，开展调查研究，转变工作作风。今年以来，秘书处结合铸造生铁基地建设、铸造行业准入制度、分支机构建设、泊头铸造行业规划论证、企业增值税优惠政策等工作，先后组织了 5 次较大规模的调研活动。调研活动遍及 21 个省、市、自治区，参与调研工作的协会领导、专家顾问、协会员工等达 130 余人次，调查企业近 570 余家。通过调研活动，深入行业，了解企业，听取企业经营和发展过程中存在的困难和问题，热情提供咨询，积极反映诉求，密切了关系，沟通了感情，扩大了影响，树立了形象，磨练了作风，锻炼了队伍，提高了“三个服务”的能力和水平。

**七是重视发挥党、工、团组织作用。**今年先后建立和完善了党组织，围绕协会中心任务，积极开展工作。每逢重大节日、大型活动都组织员工参与各项活动，活跃了工作氛围，调动了员工的积极性，增强了协会的凝聚力。

**八是合理开源取酬，提高自养能力。**经济支撑是协会生存发展的基础。协会坚信“以超值的服务，赢得无愧的回报”这一信条，在开源节流基础上，通过举办高质量的展会和优质的咨询服务，赢得广大会员单位和企业的信赖，取得合理的报酬，确保协会发展所需的资金支撑。

## 中国铸造协会 2009 年工作要点

2009 年协会工作要全面贯彻落实党的十七大精神，深入学习实践科学发展观，紧扣“保发展、保大局、促进工业经济平稳较快发展”这一全党中心任务。充分发挥行业协会的职能作用，找准服务定位，提振发展信心，积极应对国际金融危机给铸造行业带来的挑战，把握发展机遇，科学、稳妥地引领行业和企业走中国特色新型工业化道路，着力于调结构、保增长、上水平，推进铸造业由大做强。

**一、认真学习贯彻中央经济工作会议精神，使全行业思想统一到中央对经济形势的判断和决策部署上来。**

1. 以办班、组织报告会、高层研讨等多种形式引导企业科学分析、正确判断面临的形势，既要看到国际金融危机对实体经济的影响及其

严峻性，从而增强忧患意识，又要看到有利条件和积极因素，从而增强信心，善于发现和把握其中蕴含的机遇。积极应对，化危为机，趋利避害，在逆境中获得更好发展。

2. 密切关注、跟踪在国际金融危机对实体经济的冲击下，我国铸造行业运行态势、市场变化等，对不断变化的新情况、新问题适时提出前瞻性、指导性的分析研究和预测，及时向政府有关部门反映并指导企业练好内功，加强风险管控，提高抵御风险能力。

3. 引领企业认真领会和把握中央扩大内需、促进经济增长的一系列政策措施，把现有政策用好用足。同时，积极反映行业的呼声和企业诉求，积极争取国家加大对铸造行业增值税返还，出口高端、高附加值铸件产品退税的扶持力度。



## 二. 积极向政府建言献策, 推进铸造业结构调整和发展方式转变。

1. 认真高质量完成国家工业和信息化部委托的铸造行业准入制度课题研究。

组织有关地方协会、分支机构和企业广泛参与调研, 精心研讨策划, 适时为国家制定相关产业政策提供支撑, 促进行业结构调整。

2. 积极承接地方政府委托的制定铸造产业规划的咨询项目。以发展若干地方产业集群为目标, 按照产业结构、区域布局、资源规模等科学合理进行规划。把产业集群发展和转变经济发展方式、促进结构调整和产业升级、推进技术进步、实现节能减排有机结合起来, 加强科学规划引导, 优化产业集聚环境, 突出优势和特色, 提高专业化协作水平, 增强自主创新能力, 加强资源节约和环境保护, 培育和发展一批**特色明显、结构优化、体系完整、环境友好和市场竞争能力强的产业集群**。

3. 进一步深化、调整和完善铸造生铁基地建设思路。在前期调研的基础上, 坚持高标准择优保留少量小高炉企业, 向发改委提出暂不作为淘汰落后产能对象, 指导这些企业加快技术进步、调整改造的步伐, 从而促进铸造生铁基地建设科学、规范发展。

4. 以国家产业政策为导向, 引导和鼓励企业以市场为手段, 抓住行业产业结构调整 and 优胜劣汰、兼并重组的有利时机, 加快淘汰落后, 加快传统产业结构转型, 做大做强企业规模, 从而培育出一批具有国际竞争力的铸造骨干企业和优势中小企业。

5. 引导企业利用西方工业发达国家的公司经营陷入低谷的有利时机, 以较低成本引进、参股或并购其先进技术、装备和引进高层管理技术人才, 以提升民族品牌的国际化水平。

6. 开展铸造行业综合百强企业、分行业、分专业排头兵企业评比活动, 扩大“中国铸造”的影响, 树立行业形象, 增强企业竞争力。

7. 倡导和引导企业、地方协会做好行业自律、规范行业秩序工作, 文明诚信经营, 制止不正当竞争行为, 保证行业企业的合法权益。

## 三. 探索展会发展的新思路, 创优优质服务项目

为行业和企业发展服务是协会的立命之本, 发展之基, 要着力打造品牌服务项目。

1. 举全协会之力, 精心策划、严谨组织 2009 年中国国际铸件博览会、上海有色及特种铸造

展。有色展要办成特色鲜明的专业展会, 需在做精做专上下功夫。铸件展要突出展贸作用, 为中小企业搭建交易平台。在困境中办展要创新招展思路, 提高服务质量和水平。让企业少花钱, 高回报。重点在于组织好采购商队伍, 展和会同步配套, 组织召开中国国际铸件采购洽谈会, 并发挥好媒体助推作用。2010 年将举办的第十届中国国际铸造、锻造及工业炉展览会, 是全行业的大事, 要认真总结以往经验, 精心设计方案, 力求做到展会立意新颖、主旨鲜明, 展商的数量和国际化程度创历史新高。真正办成行业性、权威性、国际性大型综合展会, 体现行业发展水平和最新动态, 具有风向标作用。

2. 为引领行业发展方向, 将举办中国铸造协会第四届高层论坛。主题是“铸造强国必由之路”。以科学发展观统领, 确立铸造业由大做强的发展思路。

## 四. 拓宽工作领域和渠道, 提升为行业发展的水平

1. 建立信息化工作体系, 全面加强行业信息统计工作。完善运行机制, 建立传输渠道, 提高信息数据的时效性和准确性, 使协会信息统计系统成为行业信息的主渠道和权威部门, 成为行业发展的**重要资源**, 成为政府决策的重要依据与支撑。

2. 强化网刊建设。协会网站在运行机制上要进行调整, 在功能上要强调大容量和完整、全面, 在内容上要突出服务性, 在**发展方式上要成为新的经济增长点**, 使其成为全行业公信度最高的信息共享与交流平台; 协会会刊在办刊思路上进行调整, 弱化学术刊物色彩, 在内容上突出行业发展政策法规、行规行约、行业动态及重大活动、企业及企业家风采、协会工作体系、最新最前沿成果等。进一步做好《铸造技术》出版发行工作。

3. 针对行业发展的需要, 继续办好铸造系列专题会议。选题要紧紧围绕行业、企业关注的技术、工艺、装备、管理等内容, 如短流程、大型铸锻件等, 在“专”和“实”上下功夫, 从而把全行业的专家和企业组织起来为行业发展难题攻关。针对经济滑坡企业的困境, 研究和采取多种办会方式方法, 减轻企业负担, 讲求办会效果。

4. 以教育培训工作委员会为中心, 以分支机构广东高要、浙江宁海、重庆培训基地为依托, 充分发挥宁夏共享集团、安徽应流集团、一汽集



团、吉林省铸造协会、湖北省铸造协会、天津市铸锻行业协会、沈阳铸造协会等大型企业、地方协会培训资源的作用，构建行业教育培训网络体系，强化铸造人才培养。

继续开展好铸造工程师资格认证工作，积极争取国家有关部门对认证工作的支持。

完成铸造《年鉴》编辑出版工作。

## 五. 积极探索新形势下协会工作体系的新思路，完善、壮大工作体系

1. 积极促进地方铸造行业组织的组建和发展。努力推进铸造业较发达、较集中的省市组建协会。着力探索铸造产业集群区域内行业协会的组建方式、组织形式、运行机制、工作方式等，以强化行业协会组织在产业集群中的地位和作用。积极探索与地方协会发展战略伙伴关系新途径、新内涵；理顺与地方政府部门、其他社团关系。

2. 开拓国际合作与交流的新领域，加强海外工作体系建立工作。制定海外工作体系工作方案，完善工作运行机制；巩固和深化与我有联系国家和地区铸造行业组织的交流合作，开展高层互访；探索与欧洲、北美、南美地区的行业组织建立友好关系，与中东、拉美地区取得联系；积极探索组建亚洲铸造行业协会的可行性；积极探讨加盟世界铸造组织，扩大“中国铸造”在国际上的影响，确立铸造大国地位。

3. 促进“两岸三地”间行业组织的交流合作。积极策划主办“两岸三地铸造业论坛”活动，

积极推动由我会主导的“两岸三地铸造业联谊会”实质性运作。

## 六. 坚持协会工作“十六字方针”，巩固行业协会评估成果，全面加强自身建设

1. 编制中国铸造协会中长期发展规划（发展蓝图）。进一步明确协会在新的历史时期、新形势下，在行业发展中的战略定位及发展目标。

2. 进一步完善协会民主决策机制。充分发挥理事、常务理事特别是副理事长参与重大决策的作用，不断提升协会决策层抓大事、议大事、科学民主决策能力和水平。经常以不同形式听取他们对协会建设、行业发展重大事项的意见和建议。

3. 做好协会第六届会员代表大会的筹备工作。

4. 重视分支机构建设，充分发挥分支机构在协会工作、行业建设中的独特作用。加强管理，纳入秘书处统一考核。

5. 进一步提高执行层能力和水平。转变秘书处工作作风，大兴调查研究之风，勤勉敬业、廉洁从业之风，少说空话、务实高效的作风；建设学习型协会；秘书处继续推行 ISO9000 质量管理体系认证工作，整合资源、规范工作、提高工效；加强制度建设；加强员工培训，提高全员素质。

6. 加强顾问队伍建设，进一步发挥顾问、专家在协会建设、行业发展、规划论证、技术咨询等方面的智囊作用。

7. 进一步发挥党群组织作用，围绕中心任务，积极开展工作。

8. 开源节流，过紧日子。

# 中国铸造协会 2009 年主要工作安排

序号	工 作 内 容	时 间	承办部门或单位
<b>一. 协会建设</b>			
1	全面贯彻落实党的十七大精神，深入学习实践科学发展观，以国办发 36 号文件为统领，全面指导协会建设。	全 年	秘书处
2	编制中铸协中长期发展规划	上半年	秘书处
3	筹备召开五届四次理事会暨第四次常务理事会议（上海）	9 月	秘书处
4	充分发挥理事单位参与协会建设的作用，建立理事绩效考核机制	全 年	秘书处
5	加强分支机构建设，建立秘书长年终述职等考核机制	全 年	秘书处、各分支机构

6	积极开展综合、专项调研工作	全 年	秘书处、分支机构、各地方协会
7	进一步完善顾问队伍结构, 加强队伍建设	上半年	秘书处
8	制定协会信息化建设实施方案	全 年	秘书处
9	推进 ISO9000 质量管理工作常态化建设	全 年	秘书处
10	组织召开全国铸造协会秘书长工作会议(安徽)	5 月	秘书处、安徽省铸协
11	组织召开分支机构秘书长工作会议	5 月	秘书处
12	做好第六届会员代表大会筹备工作	全 年	秘书处
<b>二. 行业特色工作</b>			
1	完成工信部委托的《铸造行业准入制度》课题研究	1~7 月	秘书处、分支机构、地方协会
2	深入开展铸造生铁基地建设	全 年	秘书处、相关地方协会
3	提出铸造国家标准和行业标准制修订计划项目的立项建议	全 年	秘书处、质标委
4	组织开展“铸造行业综合百强”“分行业排头兵”评选活动	全 年	秘书处、分支机构、地方协会
5	开展《铸造短流程课题研究》、《铸件价格指数课题研究》等项目的调研工作	全 年	秘书处、分支机构、相关地方协会
6	组织起草铸造产业集群(工业园区)规划	全 年	秘书处、相关地方协会
7	完成编撰《2008 年中国铸造年鉴》	8 月前	秘书处、各地方协会
8	编辑出版《缪良文集》	4 月前	秘书处
9	组织 2009 年铸造工程师资格认证	1~11 月	秘书处
10	行业荣誉称号及奖项评审	全 年	秘书处、相关地方协会
11	组织开展两岸三地铸造工作者联谊会相关活动	全 年	秘书处、港台行业组织
12	编辑出版《中国实型铸造的 43 年——实型铸造大件实物照片集》	6 月前	实型委
13	继续推进“实型铸造”和“消失模铸造”有关标准的制定工作。	全 年	实型委
14	编辑出版《世界铸造材料手册》	全 年	材料委
15	开展汽车铸件标准制订	全 年	汽车铸件分会
<b>三. 会展工作</b>			
1	筹备召开 2010(北京)第九届中国铸造协会年会	1~12 月	秘书处
2	筹备举办 2009(上海)中国铸造行业第四届高层论坛	1~9 月	秘书处
3	筹备举办 2009(上海)两岸三地铸造业合作论坛	1~9 月	秘书处、港台行业组织
4	筹备召开中国国际铸造采购洽谈会	1~9 月	秘书处
5	2009 年中国国际铸件展及有色及特种铸造展(上海)	1~9 月	秘书处
6	筹备 2010 年中国国际铸造展(北京)	全 年	秘书处
7	<b>组织召开铸造行业系列会议</b>		秘书处、相关分支机构
	召开“中国汽车铸造业首届年会和一届二次理事会”	2 月 14 日	汽车铸件分会
	举办“全国第十五届实型铸造经验交流会”	8 月中旬	实型委承办
	召开“压铸企业创新发展研讨会”	9 月	压铸分会承办
	召开压铸分会第五届理事会议	待 定	压铸分会承办
	召开第六届中国艺术铸造年会	10 月	艺铸委承办
	召开“高炉铁液生产铸件及小高炉技术改造研讨会”	7 月	铸铁委承办

	召开“耐火材料、炭素材料及焦炭产品、造型材料技术研讨会”	待 定	材料委承办
	召开“首届中国铸造质量标准论坛——铸铁件的生产和管理论坛”。	4 月 13~15 日	质标委承办
	召开“铸钢厂厂长交流会议”	待定	铸钢委承办
	召开“铸造装备专业委员委员会会议”	待 定	装备委承办
	举办“耐磨企业高峰论坛”	3 月	耐磨分会承办
<b>四. 国际交流</b>			
1	探讨筹建亚洲铸造行业协会	全年	秘书处
2	出席第 113 届美国铸造协会年会	1~4 月	秘书处
3	组团参加 2009 印度铸造技术和装备展览会	2 月	秘书处
4	组团参加(法国)第 39 届国际工业配件展览会	2~11 月	秘书处
5	组团参加 2009 德国 NEWCAST 铸造展	1~6 月	秘书处
6	组团参加巴西铸造展	1~9 月	秘书处
7	组团参加汉诺威工业博览会及俄罗斯、波兰考察	4 月上旬	秘书处
<b>五. 培训与认证工作</b>			
1	起草“全国铸造行业教育培训网络工作体系”建设方案和实施细则	1~9 月	秘书处
2	编辑出版《铸造工程师手册》、《铸造设备与技术》、《铸铁手册》	全 年	秘书处及相关分支机构
3	举办“第十四期消失模铸造技术培训班”	4 月 11~17 日	教培委、实型委
4	宁海、高要、重庆压铸培训基地的技术培训	全 年	压铸分会
5	编辑出版《压铸机故障诊断与排除 100 例》及光盘	全 年	压铸分会
6	完成《铸造工艺》、《铸造合金》、《铸造管理》系列教学光盘的出版	3 月前	教培委
7	举办“大型铜像焊接技术培训班”	待 定	艺铸委

## 2009 中国国际铸件博览会

## 第七届中国国际有色及特种铸造展览会

### 同期行业活动

- ◆ 中国铸造行业第四届高层论坛
- ◆ 两岸三地铸造业合作论坛
- ◆ 中国国际铸造采购说明会
- ◆ 优质铸件评比颁奖活动

主办单位：中国铸造协会

时 间：2009 年 9 月 2~4 日

地 点：上海新国际博览中心

### 中国国际铸件博览会简介

2008 年 6 月，2008 中国国际铸件博览会、第九届中国国际铸造、锻造及工业炉展览会联袂开幕，以前所未有的规模及品质亮相上海。展览

会的成功举办吸引了大批业内领军企业蜂拥至此，来自 32 个国家 1100 多家铸造参展商云集展会、3 万多名采购商、专业观众、业内专家的到会参观，更多来自亚洲和全球的工业用户把采购目标锁定在中国铸造大市场，给参展企业带来理想回报，令展商满意，观众赞叹。全国各专业媒体及相关网站对此展进行了专门报导，“不仅在规模、品质上引人注目，更为整个行业保持高速发展势头提供了不竭动力”、“高端铸件精品展示出中国铸造业正迈向做强，彰显了铸造业的技术进步和行业发展”。

伴随着铸造技术创新及铸件供求节奏的加快，为顺应市场需求变化，满足铸件供求需要，主办方中国铸造协会决定：“中国国际铸件博览

会”将每年举办一届，双年与“中国国际铸造、锻造及工业炉展览会”同期举办，单年与“中国国际有色及特种铸造展览会”在上海联合举办，2009 中国国际铸件博览会将于 2009 年 9 月在上海与“第七届中国国际有色及特种铸造展览会”同期举办，以此满足铸件区域展示，加快铸造交易节奏。

## 展品内容：

### 2009' 中国国际铸件博览会

- ◆ 航空航天、汽车、机床、船舶、能源电力、电子信息及通信、医疗应用、交通运输、石油化工、工程机械、重型机械、通用机械、管道泵阀等领域用各种铸件；
- ◆ 铝合金、铜合金、镁合金、钛合金、锌合金等有色金属铸件及黑色金属铸件；
- ◆ 各类铸造用模具、工装夹具、量检具及铸件粗、精加工设备。

## 上届回顾

2008' 中国国际铸件博览会展出总面积 15000 平米，铸件参展企业 184 家，展会抢眼亮点是我国主要主要依赖进口的能源动力设备、高档乘用车和载重汽车发动机缸体缸盖所用的高端铸件在本届铸造展上异军突起，占据了铸件展区的半壁江山，成为本届铸件博览会的主力展品，吸引了国内外专业观众驻足忘返：

- ◆ 宁夏共享集团铸钢有限公司展出的重达 43.5 吨的 1000MW 超超临界蒸汽轮机中压外缸超大型球墨铸铁铸件，上海宏钢有限公司展出的 1000MW 超超临界汽轮机高压汽门阀壳不锈钢铸件填补了我国铸造业及蒸汽轮机领域的空白；
- ◆ 重庆庆铃铸造有限公司自主研发的中型商用车共轨式发动机缸体、缸盖铸件满足了欧四、欧五排放要求。中国一汽铸造有限公司生产的新一代高强度轻量薄壁的发动机铸件引得著多汽车铸件采购商围观和采购。

## 本届博览会的突出特点

- ◆ 节能、减排成为铸造业发展的新趋势；
- ◆ 地方展团显示了中国铸造产业集聚区的快速发展；
- ◆ 良好的专业观众的素质和展品质量及富有创意的展台特装搭建，提升了展示效果和展会品位；
- ◆ 海外国际观众及采购机构为历届之最。仅日本铸造协会（60 人）和印度铸造协会（165 人）来华观展和采购。
- ◆ 展会同期举办了：中国国际铸件采购洽

谈会

☆ 详细情况请登录中国铸造协会网站：  
www.foundry.com.cn 或 展会专用网站：  
www.expochina.cn 查阅。

## 第七届中国国际有色及特种铸造展览会

近年来，我国汽车、电子、航空航天、医疗、能源电力、机械等行业产品呈快速发展势态，对铝、镁等有色金属铸件的需求及技术要求引领了铸造生产工艺和技术向专业化、轻量化、精密化、智能化、数字化方向发展的趋势，非传统砂型铸造的特种铸造工艺生产的铝、镁、铜、锌、钛合金等有色金属铸件由于其生产形状复杂、精度高、难度大的特点优势，越来越广泛地被应用到各工业领域，以此带动了有色金属铸件及特种铸造领域内设备及材料的需求增加，第七届中国国际有色及特种铸造展览会给铸造业提供的就是一个有色及特种铸造设备及材料的展示及交流交易的平台。

## 展品内容

- ◆ 精密铸造、压力铸造、低压铸造、挤压铸造、金属型铸造、消失模铸造、连续铸造、离心铸造、真空吸铸类设备；
- ◆ 与特种铸造工艺相关的各类熔炼与浇注、生产、铸件切割及清理、热处理及表面处理、铸件加工、质量控制及检测、模具制造、环境保护及防护等设备及用品；
- ◆ 生产有色金属铸件及特种铸造工艺相关的原辅材料；与有色合金及特种铸造工艺相关的新材料、新工艺、新技术、科技成果、专业技术期刊、网站等。

## 上届回顾

“第六届国际有色及特种铸造展览会”于 2007 年 9 月 5~7 日在上海国际展览中心成功举行，来自中国、德国、意大利、美国等多个国家和地区的 200 余家企业参加了展出，展出面积 6000 平米。

本届展会的特点是高智能化的压铸机、浇注机等铸造设备和铸造材料同台竞技：意大利 IMF 公司、西班牙 LORAMENDI 公司、亨特尔自动化机械（上海）有限公司、德国尼欧迪克（青岛）除尘设备有限公司、浙江万丰科技开发有限公司、上海力劲科技集团、福士科铸造材料（中国）有限公司、（凯得力）乐法耐火材料（上海）有限公司、济南圣泉集团、苏州新业铸造材料（化工）有限公司、德国康诚分析仪器有限公司等知名企业展出了先进的设备及实物。

联系人: 夏志强 吴 广

地址: 北京市海淀区紫竹院路甲 32 号 100048

## 短信速递

1. 2008 年 12 月 23 日, 工业和信息化部产业政策司、财政部经济建设司和国资委机关服务管理局同中国铸造协会正式签订《我国铸造业的准入制度研究》课题合同书。

2. 2008 年 12 月 24 日, 民政部民间组织管理局在京召开“行业协会评估暨创新发展研讨会”。民政部首批行业协会(商会)评估的 50 家行业组织出席了会议。行业协会(商会)评估工作, 自 2008 年在全国开展以来, 对引导行业协会发展、规范行业协会行为、增强行业协会影响、提升行业协会形象产生了积极的推动作用。此次会议的召开, 目的是充分听取已参评全国性行业协会(商会)对评估工作的意见和建议, 以创新的精神开展好评估工作, 以推动行业协会(商会)健康发展。会间, 民政部民间组织管理局廖鸿巡视员、王文处长、贾卫处长与会并分别讲话。中国对外承包工程商会、中国畜牧业协会及部分企业代表作了专题发言。

中铸协执行副理事长邵瑛、副秘书长支晓恒作为民政部首批评估行业协会的代表出席了会议。

3. 2008 年 12 月 25 日, 工业和信息化部产业政策司、财政部经济建设司和国资委机关服务管理局联合召开“委托行业协会工作会议”, 对 2008 年政府委托行业协会开展的有关工作进行总结, 并布置了 2009 年的工作。中国铸造协会副秘书长温平, 国际部副主任范琦参加了会议。

4. 2009 年 1 月 5 日, 由中万(北京)行业协会商会发展促进中心主办的“08 年我国经济运行形势及 09 年展望报告会”在北京大方饭店召开。中铸协执行副理事长邵瑛、副秘书长温平、支晓恒、副主任荣丽辉、王坤毅、范琦参加了会议。

国家统计局总经济师、新闻发言人姚景源, 国务院发展研究中心主任侯云春和国家发改委宏观经济研究院副院长王一鸣到会做精彩报告。专家们分析了 2008 年我国的经济运行形势, 指出国际金融危机对我国经济冲击的深度、广度和力度已经超出了预测, 目前经济下行的压力仍旧很大, 应高度重视, 充分准备。但同时要看到中

国的经济增长率、就业率、物价上涨率、国际收支平衡率这四个重要经济指标都处于良性状态, 中国经济增长的总体态势不会变化。为了应对国际金融危机, 中国政府出拳快速、有力, 措施及时到位, 定会有效地拉动内需、促进消费, 保障中国经济持续稳定增长。

5. 2008 年 1 月 7 日上午, 中国铸造协会深入学习实践科学发展观领导小组专门召开资深顾问座谈会, 听取他们对铸造业和协会科学发展的意见和建议。中国铸造协会执行副理事长邵瑛主持, 贾成炳理事长出席并做重要讲话。

6. 2009 年 1 月 10 日, 布勒设备工程(无锡)有限公司(BUHLER)压铸部总监徐仲杰和高级销售经理卢宏远访问中国铸造协会。中国铸造协会国际部副主任范琦, 国际部柳建国、刘杰热情地接待了他们。通过交流国内及国外的压铸行业信息以及协会在政府与企业之间发挥的桥梁作用, 布勒公司表示今后要加强与协会的联系, 积极支持与参与协会所组织的会议及展览活动。

7. 2008 年 1 月 10 日下午, 中国铸造协会秘书处召开了领导班子民主生活会, 中铸协理事长贾成炳, 执行副理事长张树藩、张立波、邵瑛, 副秘书长温平、支晓恒及支部书记高岩出席了民主生活会, 由于会前准备工作做得比较充分, 会上大家发言态度真诚, 对群众提出的意见和工作中存在的问题, 不回避、不推诿, 并能按照学习实践活动的要求, 认真地对照检查, 审视自己, 同时结合实际谈了很好的整改思路 and 对策。

8. 2009 年 1 月 11 日安徽省铸协理事长金建国、秘书长张林等一行 5 人到中铸协拜见贾成炳理事长、张立波副理事长、温平、支晓恒副秘书长。双方就如何发挥龙头企业在行业中的示范作用和中铸协委托安徽省铸协筹备今年将举办相关会议的有关事项进行研讨和磋商。

9. 2009 年 1 月 15 日, 中国铸造协会执行副理事长兼秘书长张立波主持召开了中铸协秘书处 2008 年度质量管理体系管理评审会议。协会秘书处领导、各职能部门全体人员共 20 多人参

加了会议。

会上各职能部门负责人分别汇报了与本部门质量职责有关过程的实现情况,管理者代表汇报了“质量管理体系运行情况改进建议报告”,与会人员就报告中提出的问题和进行了认真讨论。最后,张立波秘书长进行总结讲话。

10. 2009年1月15日上午,国资委管协会经验交流暨负责人会议在国家行政学院报告厅举行,303家协会、商会、联合会近千名代表参会,中铸协执行副理事长兼秘书长张立波、副秘书长温平、支晓恒出席,会上中国石油和化学工业协会、中国钢铁工业协会、中国物流与采购联合会分别介绍了《认真落实国办36号文件积极推进协会自身改革》、《以服务为宗旨促进钢铁行业又好又快发展》、《规范运作是提高协会公信力的核心》的交流报告,最后国资委副主任黄树和作了重要讲话,充分肯定了近年来各行业协会组织的建设和发展,并着重强调了协会工作的宗旨、意义和今后任务。

11. 2009年1月16日,国家发展和改革委员会召开工作会议,研讨《装备制造业调整和振兴规划》。中国机械工业联合会、中国国际工程咨询公司、机械科学研究院和十余个相关行业协会

的负责人出席了会议,中国铸造协会副秘书长温平和国际部副主任范琦参加了会议。

《装备制造业调整和振兴规划》对我国未来三年的装备制造业发展目标和振兴途径提出了全面、系统的规划。但在该“规划”的支持类目录中没有包括铸造、热处理等热加工设备。通过会议上的交流、研讨,发改委同意增加这部分内容,并委托中国铸造协会和热处理协会提出详细的需要国家支持进行研发或推广的铸造(热处理)装备目录。19日中国铸造协会将“国家支持发展的铸造装备产品目录建议”上报国家发改委。

12. 2009年1月17日,中国铸造协会秘书处组织召开《铸造生铁基地建设》项目工作汇报会。会议由中铸协执行副理事长兼秘书长张立波主持,副秘书长温平、支晓恒和专家组组长赵立信、徐仁瑞、曾艺成和马敬仲顾问及信息咨询部副主任荣丽辉等参加了会议。

会议听取了《铸造生铁基地建设》项目前期调研情况汇报,三个由专家组成的调研组分别对全国各省市、地区的非大型炉调研工作进行较详细的汇报,同时对下步项目工作思路进行充分讨论。张秘书长根据汇报及讨论情况提出《铸造生铁基地建设》项目的下一步工作思路和具体工作。

## 区域特色工作

# 嘉禾县铸造行业自律公约(草案)

## 第一章 总则

第一条 为加强行业自律,规范行业秩序,营造诚信经营、公平竞争的市场环境,维护消费者及生产经营企业的合法权益,树立良好的行业形象,嘉禾县铸造协会根据《中华人民共和国反不正当竞争法》等法律、法规的有关规定,特制定本自律公约(以下简称“公约”)。

第二条 本公约适用于嘉禾县铸造协会(以下简称“协会”)的会员单位,也是本县铸造行业的生产者、销售者和服务者应共同遵守的行业规范。

第三条 协会理事会负责公约的制订、修改、实施、监督、检查和管理。

## 第二章 行业公德

第四条 提倡文明生产、合法经营、讲究信誉、优质服务,自觉规范企业生产经营管理行为,

对用户和社会负责。

第五条 以诚为本、信誉为重、遵纪守法、以德治业,倡导先进的企业文化。

第六条 提倡行业之间团结、互助、协调、自律,发挥行业整体优势,反对损人利己,互相拆台。对行业中发生的难点、热点和重大问题,应采取研讨、协调的方式解决。

## 第三章 自律条款

第七条 在经营活动中应遵循公平、诚实、守信和正当竞争的原则,认真执行国家或行业产品标准,恪守职业道德,积极推动全行业的自律建设。

第八条 在产品开发、生产、销售、服务等从业活动中,开展合法、公平、正当、有序的行业竞争,反对采用不正当手段进行竞争,并承诺履行如下自律义务:

1. 尊重他人的知识产权, 严格遵守国家有关保护专利、商标等知识产权的法律法规;

2. 遵守国家或行业认证规则, 不伪造或冒用各类认证标志, 不使用过期的认证证书;

2. 精心设计、精心制造, 保证产品合格, 符合要求;

4. 不制作虚假宣传资料, 不套用他人的图片、文件和资料;

5. 自觉执行协会确定的行业指导价, 不以低于成本价等恶性竞争行为故意压价, 确保同行企业和用户的利益;

6. 不散布损害竞争者商业信誉和产品声誉的言论;

7. 不以窃取或利诱获取等非法手段侵犯他人商业秘密;

8. 积极参加协会组织的各项活动, 积极关心和参与协会的各项建设, 并严格自律, 主动接受协会的监督、检查和管理。

第九条 加强沟通协作, 研究、探讨、制定我县铸造行业的发展战略, 对行业的建设、发展和管理提出意见和建议。

第十条 支持采取各种有效方式, 开展行业科研、生产及服务等领域的协作, 共同创造良好的行业发展环境。

第十一条 自觉接受社会各界对本行业的监督和批评, 共同抵制和纠正行业不正之风。

#### 第四章 公约的执行

第十二条 协会负责组织实施本公约, 及时向政府主管部门反映成员单位的意愿和要求, 维护成员单位的正当利益, 并对成员单位遵守本公约的情况进行督促检查。

第十三条 行业从业单位和个人应充分尊重并自觉履行本公约的各项自律原则。

第十四条 行业从业单位、个人之间发生争议时, 争议各方应本着互谅互让的原则争取以协商的方式解决争议, 也可以请求协会进行调解,

自觉维护行业团结, 维护行业整体利益。

第十五条 行业从业单位和个人违反本公约的, 任何其他成员单位、个人均有权及时向协会进行检举, 要求协会进行调查; 协会也可以直接进行调查, 并将调查结果向全体成员单位公布。

第十六条 对违反公约的行为, 调查后报请理事会批准: 作出如下处罚:

1. 口头警告;

2. 内部通报;

3. 公开曝光, 向社会通报;

4. 暂停部分会员权利;

5. 暂停会员资格;

6. 取消会员资格;

7. 情节特别严重或坚持不改的, 向政府相关监督管理部门建议、协同行政执法部门进行罚款、停业整顿等处理, 并追究相关责任。

第十七条 凡当年有违反公约行为的单位和个人, 取消其下一年度获取铸造产业发展扶持资金、差别电价优惠政策享受等资格, 并以协会名义向相关银信部门、政府相关部门通报。

第十八条 协会秘书处负责接待和受理协会成员单位、个人的来信来访。

第十九条 协会对尚未入会的行业成员单位, 应大力宣传本公约并要求它们遵守, 以维护行业成员的共同利益, 对扰乱市场、侵犯同行业企业和用户利益的行为, 经批评教育未能改正的, 将进行通报、媒体曝光和公开谴责, 以及建议有关部门给予警告、行政处罚、吊销生产(经营)证照, 直至法律起诉。

#### 第五章 附 则

第二十条 本公约经协会会员大会审议通过之日起施行。

第二十一条 本公约实施期间, 经协会十分之一以上成员单位提议, 并经三分之二以上成员单位同意, 可以对本公约进行修改。

第二十二条 本公约解释权属协会理事会。

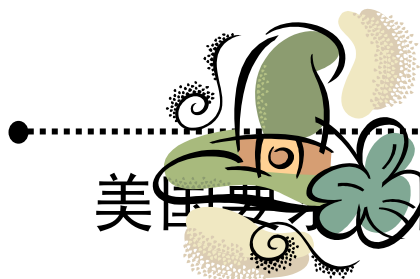
## 福建省大田县成立铸造行业协会

2008年8月26日, 福建省大田县铸造行业协会正式成立, 35家冶铸企业成为协会的第一批会员。铸造业是我县传统的优势产业之一, 上世纪八十年代初, 我县冶铸产业就充分利用本地优越的矿产资源和煤炭资源, 得到逐步发展, 目前, 全县30多家冶铸企业年产铸件15万吨, 实现产值10亿元以上。由于受国家产业

政策不断调整, 以及生产的场地、技术、质量等各方面因素的限制, 我县铸造产业总体发展缓慢, 与迅速发展的市场需求还不适应。协会成立后, 将以科学发展观统领全局, 发挥行业协调和专业技术优势, 通过建立铸造网站, 以及以“走出去、请进来”相结合方式, 积极开展技能培训, 互通行业信息, 提高科技含



量,促进我县铸造业朝着健康有序、安全低耗、环境清洁的方向发展,对打造我县铸造产业优质品牌,支持产业可持续发展及加快大田经济发展有着重大的意义。



## 政务信息

# 美国要对中国停征对汽车零部件进口关税

中美关于进口汽车零部件关税问题再起争议。2008年12月15日,美方贸易代表发表声明称,中国应停止对进口汽车零部件征收额外关税。与此同时,世界贸易组织(WTO)也驳回了中国的上诉。

美国贸易代表苏珊·施瓦布(Susan Schwab)表示,中国对美国以及其他国家进口汽车零部件征收额外关税,不符合世界贸易组织(WTO)成员国应尽的义务。考虑到美国汽车业目前所面临的问题,希望中国能立即遵守WTO规则,取消不公平的贸易壁垒。与此同时,世贸组织(WTO)上诉委员会于15日晚驳回中国上诉。裁定中国对超过整车60%进口汽车零部件按照整车征税违规,裁决一个月内生效,中国须限期改正。

“国际贸易必须是一条双行道。美国方面已就汽车零部件案向世贸组织(WTO)提出申请,双方或将通过对话方式来解决。”施瓦布还表示,“中美贸易关系对美国和中国来说互利的,但这次争端说明,当中国采取的措施不公平地限制了美国出口时,美国方面会毫不犹豫地动用一切手段来确保中国遵守国际贸易体系的规则。”

矛盾升级背后

分析人士指出,一直以来,美国政府不遗余力拯救脆弱的汽车产业,此次美国强烈要求中国停征对汽车零部件进口关税也将是其中救市举措之一。事实上,中美关于进口汽车零部件关税争端由来已久,而今年以来的美国汽车产业困局更是激化了这种矛盾。

另据媒体报道,美国汽车业扶持计划或于12月16日出台。美国密歇根州的一名参议员15日表示,总统布什扶持汽车业的计划很可能将遵循政府此前与国会领导人达成之交易的结构。

民主党参议员卡尔·莱文(Carl Levin)表示,预计布什将遵循此前这项交易的结构,向通用汽车和克莱斯勒提供短期贷款,帮助这两家公司维持运营。上周,国会众议院批准了布什政府一项140亿美元的贷款扶持计划,但该计划最终被参议院否决。

莱文还称,预计白宫将在本周中期以前宣布该计划的具体内容,最早可能将在12月16日周二宣布。根据他的预测,通用汽车将获得80亿美元的贷款,克莱斯勒则将获得70亿美元,这笔款项将来自于7000亿美元不良资产救助计划(TARP)的前半部分资金,同时也是这部分资金中的最后一笔钱。(来源:中国工业报)

## 企业改制重组契税减免

财政部和国家税务总局近日联合发布通知,明确企业改制重组中涉及的若干契税政策。规定自2009年1月1日至2011年12月31日,对企业公司制改造、股权转让、企业合并、分设和注销破产等情况中涉及的契税进行减免。

在企业公司制改造中,非公司制企业,整体改建为有限责任公司(含国有独资公司)或股份有限公司,或者有限责任公司整体改建为股份有限公司的,对改建后的公司承受原企业土地、房屋权属,免征契税。非公司制国有独资企业或国有独资有限责任公司,以其部分资产与他人组建新公司,且该国有独资企业(公司)在新设公司中

所占股份超过50%的,对新设公司承受该国有独资企业(公司)的土地、房屋权属,免征契税。国有控股公司以部分资产投资组建新公司,且该国有控股公司占新公司股份85%以上的,对新公司承受该国有控股公司土地、房屋权属免征契税。其中,国有控股公司是指国家出资额占有限责任公司资本总额50%以上,或国有股份占股份有限公司股本总额50%以上的国有控股公司。

通知还规定,在企业股权转让中,单位、个人承受企业股权,企业土地、房屋权属不发生转移,不征收契税。两个或两个以上的企业,依据法律规定、合同约定,合并改建为一个企业,且

原投资主体存续的,对其合并后的企业承受原合并各方的土地、房屋权属,免征契税。企业依照法律规定、合同约定分设为两个或两个以上投资主体相同的企业,对派生方、新设方承受原企业土地、房屋权属,不征收契税。

此外,国有、集体企业出售和企业实施注销、破产的,根据相关规定,也将减半征收或免征契税。经国务院批准实施债权转股权的企业,对债

权转股权后新设立的公司承受原企业的土地、房屋权属,免征契税。政府主管部门对国有资产进行行政性调整和划转过程中发生的土地、房屋权属转移,企业改制重组过程中,同一投资主体内部所属企业之间土地、房屋权属的无偿划转,不征收契税。

(来源:中国工业报)

## 行业动态

# 2007 年世界铸件产量报导

美国《现代铸造》(“Modern Casting”),每年进行一次公布世界铸件产量年度统计报告,统计报告是由 36 个国家和地区的铸造组织提供铸件产量调查的报导,“Modern Casting”2008 年 12 月期刊发表了 2007 年的第 42 届世界铸件产量调查结果。第 42 届世界铸件产量报道中,有 28 个国家 2007 年铸件产量是最新统计数据,其中乌克兰、斯洛伐克、南非、丹麦、荷兰、墨西哥、加拿大、泰国 8 个国家采用的是 2007 年前这些国家最后所对外公布的数据。

### 一. 2007 全球主要铸件生产国家(地区)的铸件生产产量

2007 年度世界铸件总产量约为 9,492 万吨,较

2006 年温和增长 4%,是最近的 5 年增长速度最小的一年;其中 2006 年较 2005 年增长 6.6%。但其中仍有些国家在 2007 年表现了强劲的增长势头,中国铸件产量 2007 年增长了 11.3%,占全世界铸件总产量的三分之一;印度铸件产量 2007 年达到 8% 的增长,在过去的 5 年间,其总产量翻了一倍以上;俄罗斯铸件产量 2007 年较 2005 年增长了 13%。在全球铸件产量前十名国家中,有 8 个国家表现了增长,只有美国和日本两个国家在 2007 年铸件产量有所下降,并且美国铸件产量自 2006 年以来已连续两年下降,2007 年铸件产量波动较大的国家一览表见表 2。根据表 1 全球主要铸件生产国家(地区)铸件产量,前十大铸件生产大国 2007 年铸件生产情况摘要如表 3。

表 1 2007 年全球主要铸件生产国(地区)铸件产量 (吨)

铸件 类别 国家	灰铸铁件	球墨铸 铁件	可锻铸 铁件	铸钢件	铸铜合 金件	铸铝合 金件	铸镁 合金件	铸锌合 金件	其他 有色 合金件	总计
奥地利	51,196	150,893		21,109		109,973	8,242	13,188	2,502	357,103
比利时	66,200	8,600		48,000		23,783		776		147,359
巴西	2,690,000			303,200		204,900			29,000	3,227,100
加拿大 <sup>A</sup>	483,000			117,600	18,585	282,200				901,385
中国	15,460,176	7,698,396	535,316	4,047,505	571,279	2,740,075		216,883		31,269,630
克罗地亚	31,853	20,026	27	2,286	748	18,919		486	920	75,265
捷克	270,022	52,789	3,721	111,053		103,927				541,512
丹麦 <sup>B</sup>	36,500	42,100			813				5,301	84,714
芬兰	47,800	77,400		19,900	3,473	7,123		485		156,181

# 铸造纵横

www.foundry.com.cn

法国	940,900	1,060,900		114,600	25,400	301,400		23,700	4,800	2,471,700
德国	2,717,100	1,796,300	58,900	211,200	96,575	853,756	31,659	72,320	2,212	5,840,022
英国	190,000	280,000	4,000	78,000	13,000	136,000	4,000	12,000	1,000	718,000
匈牙利	49,230	20,472	33	5,940	1,816	97,276		3,566	551	178,884
印度	5,332,000	802,000	65,100	964,000		608,000				7,771,100
意大利	966,014	600,200		89,600	86,700	912,500	12,500	74,000	1,400	2,742,914
日本	2,856,064	2,044,055	53,294	292,908	106,932	1,549,604	9,749	40,738	7,421	6,960,765
韩国	1,002,500	586,900	46,500	151,200	23,900	202,200	10,700			2,023,900
立陶宛	12,970	260		54	5	66		1		13,356
墨西哥 <sup>B</sup>	899,712			79,200		696,300				1,675,212
荷兰 <sup>C</sup>	78,241	6,209	438							84,888
挪威	18,700	58,400		3,600	5,046	22,771				108,517
波兰	453,000	148,600	20,000	64,700	7,000	216,000	100	10,900	1,600	921,900
葡萄牙	29,922	77,300		14,700	11,100	21,900		600	120	155,642
罗马尼亚	57,521	7,403	793	35,447	3,841	34,811	2,805	244	33	142,898
俄罗斯	3,320,000	1,800,000	180,000	1,300,000	200,000	840,000	80,000	30,000	50,000	7,800,000
斯洛文尼亚	83,872	31,897		38,073	7,783	33,871		2,000		197,496
斯洛伐克 <sup>A</sup>	8,760		4,300	2,160	2,160	26,260		1,800	5	45,445
西班牙	423,700	747,600	15,300	89,200	9,252	132,492		14,309	1,143	1,432,996
南非 <sup>B</sup>	14,700	86,000		184,000	3,000	77,000		4,000		368,700
瑞典	208,900	58,500		22,200	12,500	50,800	2,500	5,900		361,300
瑞士	29,922	41,886		2,161	3,130	23,228		1,837		102,164
中国台湾	878,080	218,115		83,129	41,196	320,321	6,241	76,761	3,286	1,627,129
泰国 <sup>A</sup>	70,000	30,000	30,000	28,600	28,600	100,000		16,900		304,100
土耳其	623,000	394,000	6,500	144,000	19,000	112,150		18,000		1,316,650
美国	3,889,000	3,890,000	67,000	1,248,000	283,000	1,847,000	110,000	298,000	54,000	11,819,000 <sup>D</sup>
乌克兰 <sup>B</sup>	626,610	40,000	10,000	266,060	11,000	20,500				974,170
2007 年全球 36 个国家、地 区的铸件总量	44,917,165	22,877,201	1,101,222	10,183,295	1,596,834	12,727,106	278,496	939,394	165,294	94,919,007

注：<sup>A</sup>2005 年数据 <sup>B</sup>2006 年数据 <sup>C</sup>2004 年数据 <sup>D</sup>包括 13.3 万吨精密铸件 <sup>E</sup>2002 年数据

表 2 2007 年铸件产量波动较大的国家一览表

国家	俄罗斯	中国	土耳其	波兰	印度	西班牙	日本	美国
2006 年产量(百万吨)	6.90	28.09	1.21	0.85	7.18	1.33	7.93	12.45
2007 年(百万吨)	7.80	31.27	1.32	0.92	7.77	1.43	6.96	11.82
较 2006 年增长	13%	11.3%	9.1%	8.2%	8.2%	7.5%	-12.2%	-5.1%

表 3 前十大铸件生产国家主要铸件产量(百万吨)

铸件类别 \ 国家	中国	美国	俄罗斯	印度	日本	德国	巴西	意大利	法国	韩国
灰铸铁件	15.5	3.9	3.3	5.3	2.9	2.7	2.7	1	0.94	1
球墨铸铁件	7.7	3.9	1.8	0.8	2	1.8		0.67	1	0.59
铸钢件	4	1.2	1.3	1	0.3	0.21	0.3	0.09	0.11	0.15
有色合金铸件	3.5	2.6	1.2	0.61	1.7	1.1	0.23	1.1	0.35	0.24

根据 Modern Casting 公布的每年世界铸件产量报道,许多国家和地区的铸件产量在过去的 5 年都发生了较大的变化:

**中国:** 2002 年中国铸件产量为 1626 万吨,比当时的第二大铸件生产大国美国多 400 多万吨,2007 年达到 3127 万吨,5 年间铸件总产量增长了 92%,是第二大铸件生产大国美国的 2 倍多,占全世界铸件总产量的三分之一,自 2000 年以来已连续 8 年居世界铸件生产大国榜首。

**印度:** 2007 年印度的铸件总产量增长了 8.2%,达到 777 万吨,在过去的 5 年里铸件总产量增长了 138%,这 5 年的平均增长速度是其他任何铸件生产大国无法比拟的,其快速的增长速度也许在几年后能够赶超美国的。

**巴西:** 2007 年巴西的铸件总产量增长了 4.5%,达到 323 万吨,表现了比较温和的增长,但过去的 5 年中其铸件总产量增长了 64%,是南美洲地区铸件产量最大的国家。

**台湾:** 2007 年台湾地区的铸件总产量增长了 4.5%,达到 163 万吨,接近于第十大铸件生产国韩

国的产量,5 年中其铸件总产量增长了 13%,表现了比较温和的增长,但其产量有可能已经超过墨西哥(墨西哥自 2002 年铸件产量开始下滑,Modern Casting 没有收到其 2007 年铸件产量最新数据)。

**土耳其:** 2007 年土耳其的铸件总产量增长了 9.1%,达到 127 万吨,在过去的 5 年铸件总产量增长了 43%,发挥了其铸造企业产能的 90%,土耳其官方预计 2008 年仍有 8% 的增长。

**波兰:** 2007 年波兰的铸件总产量增长了 8.6%,达到 92.2 吨,5 年间其铸件总产量增长了 43%,在东欧地区铸造业占有相当重要的地位。

## 二. 2007 全球主要铸件生产国家(地区)的铸件生产规模

2007 年,德国继续成为铸件生产效率最高的国家,其平均每家企业的铸件产量接近 1 万吨;奥地利 2007 年铸件总产量为 35.7 万吨,平均每家企业的产量为 7000 吨;美国平均每家企业的产量为 5434 吨,美国既是生产大国,也是生产效率最高的国家之一。2007 年全球主要铸件生产国家(地区)铸件生产企业数详见表 4。

表 4 2007 年全球主要铸件生产国家(地区)铸件生产企业数 (个)

铸造企业数 \ 国家	铸铁件企业数	铸钢件企业数	有色铸件企业数	合计(个)
奥地利	12	4	35	51
比利时	16	9	10	35
巴西	589	184	621	1394
加拿大 <sup>A</sup>	55	28	83	166
中国				26000
克罗地亚	13	4	21	38
捷克	89	28	59	176
丹麦 <sup>A</sup>	8		10	18
芬兰	14	6	12	32
法国	108	37	337	482
德国	201	53	342	596
英国	197	46	240	483
匈牙利 <sup>A</sup>	42	27	143	212
印度				4550

意大利	183	27	966	1176
日本	456	77	1169	1702
韩国	510	145	220	875
立陶宛 <sup>A</sup>	8	3	5	16
墨西哥 <sup>A</sup>				1500
荷兰 <sup>B</sup>	16		5	21
挪威	7	3	15	25
波兰	185		245	430
葡萄牙	49	10	40	99
罗马尼亚	76	57	87	220
俄罗斯				1650
斯洛文尼亚	15	5	58	78
斯洛伐克 <sup>A</sup>	12	7	32	51
南非 <sup>A</sup>	87	51	117	255
西班牙	62	32	55	149
瑞典 <sup>A</sup>	36	13	83	132
瑞士	17	3	32	51
中国台湾 <sup>B</sup>	478	40	330	848
泰国 <sup>A</sup>	230	26	220	476
土耳其	752	71	443	1266
乌克兰 <sup>C</sup>	400	233	437	960
美国	55	234	1342	2130

注：<sup>A</sup>2006 年数据 <sup>B</sup>2004 年数据 <sup>C</sup>2002 年数据 \*现约 30000 家

## 三. 中国近几年铸件产量

表 5 2000~2007 年中国铸件产量表

年度	灰铸铁	球墨铸铁	可锻铸铁	铸钢	铜合金	铝镁合金	锌合金	总计(吨)
2000	8,639,966	2,333,470	400,594	1,542,510	119,937	799,196	118,956	13,954,629
2001	9,002,844	2,730,160	428,235	1,590,328	137,208	878,287	121,930	14,888,992
2002	9,840,108	2,994,986	451,788	1,692,109	156,966	979,290	146,316	16,261,563
2003	10,491,030	4,708,748	533,290	2,525,831	246,343	1,171,793	193,469	19,870,504
2004	11,267,366	5,603,410	570,620	2,727,897	327,636	1,699,099	224,424	22,420,452
2005	12,303,963	5,838,753	514,129	3,224,374	416,097	1,886,000	237,889	24,421,205
2006	13,928,086	6,843,019	517,214	3,811,210	470,189	2,310,350	214,100	28,094,168
2007	15,460,175	7,698,396	535,316	4,047,505	571,280	2,740,075	216,883	31,269,631

2007 年中国铸件总产量为 3127 万吨,较 2006 年增长 11.3%,其中铸铁件、铸钢件、轻合金(镁、铝)铸件年产量分别占全球产量 34.4%、39.7%、21.1%。2007 年中国轻合金铸件增长为 18.6%,产

量增速很快,但其产量仅占中国铸件总产量的 8.8%,而 2007 年全球铸件产量中轻合金铸件产量为 1300 万吨,占同期铸件总产量的 13.7%,发达国家美国、日本、德国、意大利四国轻合金铸件

产量则分别占其铸件总产量的 16.6%、22.4%、15.2%、33.7%，说明中国轻合金铸件的产量尽管增长很快，但与世界平均水平仍有差距，与工业发达国家差距更是有较大差距。

伴随着中国工业现代化进程，中国铸造业蓬勃发展。自 2000 年以来，中国铸件总产量连续 8 年跃居世界铸件生产大国榜首，8 年内中国铸件由

2000 年的 1395 万吨增长到 3127 万吨，翻了一倍多。但中国铸造企业众多，铸件生产效率很低，铸造企业整体工艺、装备、技术水平与发达国家的差距较大，铸件产品档次低，铸造企业能耗高、环境差等各方面制约着铸造行业的健康发展。

(中国铸造协会信息咨询部)

# 我国精铸行业 环保治理与节能降耗的发展动态

■ 中国铸协精铸分会 周泽衡

### ◆ 实现精密铸造与生态环境的和谐

精密铸造是一项少切削或无切削加工的先进工艺，从航空航天业到民用制造业中无不有着它的精彩身影，它已成为制造业中不可缺少的基础工艺手段，但是它的工艺过程中也会和其它工艺一样，可能产生与人类和环境不相和谐的东西，以当今的科学技术水平而论，这些不足都是完全可以得到治理的，其关键是我们必须充分认识这些不和谐的东西产生的源地和其危害性。近

几年来，由于国家环保部门开始严格管理，以及企业领导社会责任感的增强，不少企业开始重视环保并采取积极有效的治理措施，出现了一些生产文明与环境和諧的精铸工厂。

### 一. 精密铸造生产过程排放物的分析

精密铸造生产过程中工序过程多，使用的辅助材料也多，包含着许多物理和反应的过程，因而必然会产生许多排放物，以下是按工序的一个初略分析：

精密铸造生产过程排放物的分析

工序	排放物种类								分析说明
	化学废液	粉尘	废蜡	烟气	钢渣	废型壳	废水	酸碱雾	
蜡模	√								废弃清洗剂
制壳		√							
脱蜡							√		
蜡处理			√						
焙烧				√					视加热方式有别
熔化				√	√				视钢料清洁程度有别
震壳、吊抛		√				√			产生量大
切割、打磨		√							含有金属粉末
碱爆	√						√	√	含碱及重金属离子
抛丸		√							
酸洗钝化	√						√	√	含酸及重金属离子

从上表可知，精铸生产过程中，有 11 个工序会产生不同程度的有害排放物，其排放物的种

类主要有 8 种，其中影响最大的应该是 4 种，即：

1. 废水。铸件碱爆和酸洗钝化后，对铸件

进行冲洗产生的大量废水。废水中含有一定浓度的碱(氢氧化钠)或酸(氢氟酸、硝酸、盐酸)及铁离子,当对不锈钢进行碱爆和钝化处理时还会含有铬、镍等重金属离子,如果直接排放将会造成对生态环境的严重破坏。

2. 废型壳。产生量大,生产一吨精铸件大约会产生 1.5 吨左右的废型壳,型壳材料为煅烧高岭土,虽未发现毒害作用,但排放量大会破坏绿化植背,同时也是资源的严重浪费。

3. 粉尘。破坏员工的操作环境,引起呼吸系统疾病。同时铸件切割、打磨工序的粉尘中含有大量金属粉末,如果集中搜集,具有回收价值。

4. 烟气。主要为二氧化碳,烧煤时还会产生二氧化硫等气体,对大气造成污染。同时烟气带走了大量热能,是一种能源的浪费。

除以上四种排放物外,其他如蜡模清洗液,过去为丁酮等有毒易燃液体,现已更新为低毒性的三氯乙烷乳化液,但有的销售商在精铸厂不知情下,采用价格低廉但毒害性大的三氯乙烯作清洗剂(国家已规定禁止使用),因此精铸企业要把好进货关,由于三氯乙烷对大气的臭氧层有影响,国家规定从 2010 年起三氯乙烷及其制品也将禁用,目前相关企业正在研制环保型清洗剂,因此精铸厂对清洗剂的废液要集中处理,不能乱倒,此外还有废蜡、酸雾、碱雾等,虽然都是有害的,但因产生量不大,祇要设有专门的集中收集装置加强管理,进行集中处理,将可消除危害。而废钢渣中因混有废金属,社会上有专门的回收单位收集处理。

## 二. 精铸企业主要排放物的治理方法和设备

发达国家已经走过了发展制造业的初级阶段,他们十分重视环境保护,并有成熟经验,近几年来我国精铸业中也有少数企业开始重视环境的治理,摸索和创造了一些成功的治理经验,并开发了许多成熟的设备。主要有以下几个方面。

### 1. 水处理设备。

清除酸洗钝化废水的六价铬离子及其他重金属离子的工艺是成熟的,2005 年第九届精铸年会上就介绍了宁波安德鲁公司投资兴建的水处理设备,2007 年相继又有佛山强润公司介绍他们的水处理设备,为精铸行业树立了榜样,随后又有石家庄艾力格公司、蓬来金创阀业公司等一批

企业建立了废水处理系统。为了在精铸行业大力推广适应精铸需要的废水处理设备,降低制造成本,东营东胜精铸设备公司与中国石油大学环境与工程学院合作开发了这一设备,从而将加快精铸行业的环保治理。

### 2. 型壳回收再生设备。

废型壳通过破碎筛分、除尘、磁选后的再生砂粉,经过泰州金鼎公司、石家庄艾力格公司的生产验证,认为完全可以作为精铸的背层制壳材料,其关键是要严格磁选除铁。目前已开发出相应的整厂设备,因而我们建议月产精铸件 100 吨以上工厂的应自备回收设备,规模小的精铸厂可按地区集中建立废型壳回收工厂。

### 3. 水幕除尘设备。

根据生产工厂反应,布袋式除尘效果虽好,但对粉尘量大的作业区布袋易失效且维护工作量大,东营嘉扬公司与东胜精铸设备公司开发的水浴除尘却可克服这一弱点。因此一般精铸企业应在制壳、震壳与初抛、切割和打磨、抛丸等四个区域设立独立的水浴除尘装置。

### 4. 电加热焙烧电炉。

一般中小型的精铸企业,在电力负荷允许的条件下,可以将燃油或煤气焙烧炉改为电加热焙烧炉,由于加热方式由燃料燃烧加热改为电加热,因而没有烟气的排放。目前已有不少工厂采用,特别是一些大型的水玻璃型壳精铸企业,正在选用这种加热方案,已解决严重的有害烟气排放问题。

## ◆ 精铸企业当前节能降耗的主要方向

应用精密铸造工艺,可以生产各种高合金材料的、形状复杂难于加工的、尺寸精度高的特殊零件,它可以使几个零件铸造成一个复杂的整体零件,代替了许多其他的加工工艺,因而从广义上说,它是一种节能降耗的新工艺;然而由于高熔点的合金材料以及由于精铸件结构上多为薄壁件、要求合金熔化设备的容量小,因而耗电高,特别是它的铸型制作周期长并需经过高温焙烧,所以它在所有的铸造工艺中,单位重量铸件的能耗又是最高。正是由于这一原因其节能潜力也是最大的。自 2005 年以来燃油价格不断上升,其他原辅材料价格也随之攀升,精铸企业从降低生产成本角度出发,开始重视节能降耗工作,特别是国家在“十一五”规划中提出了单位国内生



产总值能耗降低 20% 的指标,更促进了对节能降耗的重视,通过几年的摸索,许多精铸企业主要从以下几个方向开展节能降耗工作。

### 一. 降低型壳焙烧能耗的途径。

型壳焙烧是精铸生产耗能大的工序,采用燃油或煤气焙烧时按标煤计算,铸钢熔化的能耗与型壳焙烧的能耗之比是 1:2.5,因此型壳焙烧应是重点的节能点。

1. 改造炉型。为了充分利用燃烧热量,降低焙烧炉尾气的排放温度,应从炉形上进行改造。许多工厂首先是将原来的单室的箱式焙烧炉改为双室的焙烧炉,进而又如江苏金鼎公司等不少产量较大的精铸企业,采用环形回转炉,并应用了节能喷器,大幅度降低了燃料的消耗,其节能效果达到 50%。

2. 改变加热能源。在企业电力负荷允许的条件下,将燃油或煤气焙烧炉改为电阻加热炉,由于没有燃烧气体的排放,充分利用了能量,达到节能效果。而且利用电能是最清洁和环保的。高密永和公司学习国外经验,最早使用硅炭棒安装在箱式炉顶部方式焙烧型壳,使用三年多来,能耗下降,产品质量提高。近年来宁波天业公司也采用了这种方式取代原来的煤气焙烧炉。此外也有采用电阻丝为加热元件的箱式焙烧炉,如宁波安德鲁公司已使用较长时间。与硅炭棒加热元件相比的缺点是,当加热元件损坏时即电阻丝烧断后要停炉冷却后进炉维修,而前者可在炉外更换,无须停炉,但其加热元件消耗成本相差较大,后者具有优势。由于各地电价和其他燃料价格不尽相同,改为电加热后成本降低的数据也会不同,据宁波天业公司估计每 100 公斤钢水的型壳焙烧费是:电阻炉 35 元(电价每度 0.64 元),煤气炉 60 元(煤价每吨 850 元)、油炉 110 元(柴油价每吨 5500~6000 元),改为电焙烧型壳后,铸钢熔化的电耗与型壳焙烧的电耗之比为 1:0.8,因而电焙烧炉对降低成本是十分显著的。

3. 提高炉子的保温效果。采用最好的保温材料,如全硅酸铝棉,使炉壳温度降到 40℃ 以下,并使炉门的密封最佳,既可节能又大大改善了车间的劳动环境,这就要求设备制造企业在节能环保要求出发精益求精的设计制造。

### 二. 降低金属熔化电耗的途径

1. 选择节能技术先进的中频感应电炉,并

使设备处于最佳的节能状态。根据一些工厂在电源上安装电表实测来看,不同产地的中频炉吨钢水耗电量相差明显,最近我们请部分工厂进行了认真的测量,按 100 公斤容量炉实测吨钢水耗电量,最高的 1220 度(国产设备),而最低的为 940 度(进口设备),大部份厂都在 1000 度左右,相差如此之大是惊人的,也可能该设备是处于功率因素极低的状态下运行。据某境外电炉厂商宣传,他们的电炉吨钢电耗可达到 600 度,如果按每吨钢水节电 300 度计算,购一台 200 公斤容量的电炉,按两班生产计算,全年就可节电 43 万多度,这是一个惊人的数据,也是一个尚须实际验证的数据,现已有工厂花高价定购,我们正等待实际的结果。但是感应电炉节电技术是值得我们重视的。

2. 选择感应电炉的最佳容量。目前精铸企业普遍采用容量 100 公斤的电炉,这主要是针对每组模壳钢水重量小的小件生产,以免浇注时间过长而使钢水二次氧化,但是炉子容量愈小,耗电愈大。因此除一些生产薄壁小件的工厂外,不少工厂都采取扩大每个模壳的钢水重量,从而扩大感应炉的容量,使之达到 150 至 200 公斤,除能提高生产效率外还能同时达到节电的作用。

3. 在感应电炉上安装卡式电表,实行按炉考核电耗。促使操作者精心控制,实现最佳的节电操作。目前东风精铸公司已经全面推行这一考核,并起到很好的节电效果。

### 三. 提高铸件的工艺出品率和降低废品率是节能的重要途径。

1. 重视和优化浇注系统设计。从保证铸件质量出发,对铸件的浇注系统实行个性化设计,选择多种形式的浇口,去除浇冒口系统中不必要的多余金属,以提高工艺出品率。东风精铸公司在这方面付出很大努力,把它作为经常考核的项目,目前该公司工艺出品率已平均达到 69%。

2. 加大模组高度,增加每串模组钢水的重量。近年来许多工厂都作了这方面的改进,一方面有利于提高工艺出品率,另一方面提高焙烧炉的容积率和感应炉的容量,有利于节能。有的工厂每炉 150 公斤钢水仅浇注 10 个模组。

3. 严格过程控制,降低铸件废品率。由于精密铸造的工序多、过程长,疏忽一点就可能形成废品损失,是最大的能源浪费,因此企业必须

有严格的过程控制管理制度。



## 并进 共赢共强

### 造一天奇股份举行风电产业战略合作签约仪式

2008年12月25日上午,在无锡惠山开发区华美达广场酒店隆重举行了“一汽铸造一天奇股份携手风电产业战略合作签约仪式”。中国第一汽车集团旗下的一汽铸造有限公司,以其全资子公司无锡一汽铸造有限公司生产大型风电铸件的资产,同江苏天奇物流系统工程股份有限公司等战略投资者,共同发起设立股份有限公司,专业从事大型风电零部件的铸造及机加工、模具设计与制造、铸造技术咨询和培训等业务。该战略合作协议的签署,是一汽铸造在新能源领域首次与天奇股份的强强合作和对接,也标志着双方分别作为风电领域的上下游企业实现了战略联合。

无锡一汽铸造有限公司是专业铸铁件供应商,以生产风电铸件、柴油机铸件、汽轮机铸件为主,并多次主要参与起草了球墨铸铁件国家标准。公司的风力发电机用轮毂、底座等铸件的生产技术已达到国际先进水平,主要出口至欧美和亚太地区。今年以来,无锡一汽铸造有限公司根据全国风力机械标准化委员会的要求,完成了《风力发电机组球墨铸铁件国家标准》的制订工作,这是世界上首个针对风电球铁件制定的国家标准。江苏天奇物流系统工程股份有限公司是国内同行业唯一的上市公司,是国内外现代制造业物流自动化技术装备知名供应商。公司是国家级

高新技术企业、国家知识产权试点单位,拥有省级工程技术研究中心。随着风电产业的迅速兴起,天奇顺应市场潮流成为国内最早从事风力电机核心零部件研发和制造的企业之一。2008年10月28日,天奇风电首批三个项目成功入驻了江苏无锡风电科技产业园。

一汽铸造与天奇股份合作成立的新公司将成为国内最大的风力发电机零部件供应商之一。公司在充分利用好国家相关政策支持的基础上,将以铸件为龙头,发展深加工,形成更加完善的风电零部件制造产业链。新公司计划用2~3年的时间,调整产品结构到更为合理的状态;提高铸件产量到10~12万吨/年,铸件深加工产量到7万吨/年;实现营业收入13亿元/年,利润2~2.5亿元/年。

一汽铸造和天奇股份的结缘无疑是这个寒冬里的一股暖流。双方的合作是立足现实、面向未来的重大战略抉择。有理由相信,在这轮经济动荡中的理性结合,必将对双方未来可持续发展带来深远而重大的影响;通过强强联合、优势互补,不断加快企业产业升级和资本扩张步伐,双方的核心竞争力定能明显增强;他们也必定会为促进中国风电装备制造业的发展、为建设资源节约型、环境友好型社会做出积极的贡献。(《现代铸铁》杂志社供稿)

## 铸造业节能减排 任重道远

■ 中国铸造协会

作为铸造生产大国,我国的铸件总产量已连续9年位居世界首位,但我们还远不是铸造强国,尤其是我国的铸造业目前还处于高能耗、高污染阶段。据不完全统计,每年我国铸造生产消耗的焦炭、电、天然气等能源折合标准煤约2000万吨,占机械工业总能耗的25~30%。每年排放废砂、废渣等固体废弃物约4000多万吨,废气约300~600亿立方米,节能减排已成为铸造业当前最为紧迫的任务。

### 三废排放远高于发达国家

铸造行业的能耗主要包括焦炭、电、油和天然气;各类能耗所占的比例约为:焦炭50%、电32%、油和天然气18%。在铸造生产过程中消耗能源的主要工艺和设备有:金属的熔炼、热处理及型壳焙烧炉、热法制芯。其中,金属熔炼的能耗占能耗总量的50~70%,而冲天炉是金属熔炼的主要设备,是能源消耗的“第一大户”。我国目前使用的冲天炉熔化率70%以上是小于5吨/小时,冲天炉的热能利用率普遍较低,能源浪费严重。

铸造行业的废弃物主要有:废砂、废渣、粉尘、废气等。据统计,我国每生产1吨合格铸件,大约要排放粉尘50千克,废气1000~2000立方米,废砂1~1.3吨,废渣300千克。是一些工业发达国家三废排放量的10倍。

我国每吨铸件的能耗比日本、德国、美国高出1倍。我国关于铸造车间粉尘排放的标准与德国相比低很多。此外,美国、德国和日本这些铸造业发达的国家都有铸造工业的相关政策和法规,一方面限制污染和排放,一方面鼓励企业积极治理,而我国目前还缺乏专门的铸造工业污染治理政策、法规。

### 企业小节能减排投入低

造成我国铸造业高能耗、高污染的原因主要是:企业规模小,人员素质低,工艺装备、铸造技术和管理水平落后。

我国铸造企业不仅数量多而且规模小。我国现有铸造企业约3万家,平均的铸件年产量约为1057吨,只是工业发达国家的1/4~1/9。铸造企业在节能减排方面的投资仅占其设备总投资的5~8%,相当于工业发达国家的1/4。

虽然,我国目前有少数大型铸造企业的工艺装备水平和国际上先进的铸造企业相差无几,但

普遍仍然工艺装备落后,甚至十分简陋。

我国大多数铸造企业的铸件质量标准低于发达国家的标准,很多小型铸造企业缺乏必要的实验室和检测手段,废品率在6~16%,某些厂的废品率甚至超过20%。技术水平低的另一个表现是自主创新能力低,只能应付当前的生产,没有进一步提高、开发新产品的能力。

### 技术措施与政策导向并举

为推进我国铸造行业的节能减排工作,在技术措施上应从三个方面着手:

首先是提高铸件质量。铸件如果因质量问题导致报废而重复生产,会造成大量的能源、资源消耗,因此,提高铸件质量就是最大的节能。据测算,铸件优良品率每提高1%,每吨钢液可多生产约6~8千克的优良品铸钢件,节电10~15千瓦时;每吨铁液可多生产约8~10千克优良品铸铁件,节约焦炭6~8千克。

其次是应大力改造落后设备,推广使用节能减排设备。建议在铸造企业中推广使用大吨位、热风、长炉龄、富氧送风冲天炉,并配以完善的炉气处理设备;保温性能好的热处理、型壳焙烧炉;水玻璃砂和粘土旧砂的再生设备;节能的电磁感应炉熔化设备;除尘、消音设备;用冷芯盒工艺代替热芯盒等加热硬化的制芯工艺;铸件的余热热处理工艺。若将全国1500台5吨以下的冷风冲天炉改造为10吨以上的水冷长炉龄热风冲天炉,每年可节约焦炭18.6万吨,减少烟尘排放2.76万吨。

最后是提高企业的铸造工艺技术水平。铸件重量每减轻1%,降低能耗约1~2%。在铸造生产中,铸件成品率(即最终成品铸件重量与投入的金属炉料重量之比)是反映企业综合技术管理水平的重要指标。各企业都应不断改进工艺设计,强化现场管理,在获得优质铸件的条件下,提高劳动生产率和金属利用率,同时要在铸造企业进一步推广使用铸造工艺的计算机模拟软件。小型铸造企业要成立工艺攻关小组或科室,大型铸造企业要有专门的研究、开发部门,不断提高企业的技术水平和技术创新能力。

当然,要实现我国铸造业的节能减排,单靠技术措施是不够的,政府也应通过政策导向,促进中国铸造行业健康和谐发展。

如果还是保持目前我国铸造企业这种数量

多、规模小和无序竞争的局面，就无法实现节能减排。因此，从现在开始到 2020 年，必须要通过建立行业准入制度，加大产业结构调整力度，使我国的铸造厂家从现在的约 3 万家减少到 1 万家甚至更少。要扶植在自主创新、节能减排、清洁生产、铸件质量、企业效益等方面做得好的典型企业，利用优惠政策，支持其进行节能减排的技术改造。推行鼓励铸造企业加大节能减排投入的相关优惠政策，同时利用税收等政策加快淘汰能耗高、污染严重的落后工艺和设备。

尽快建立我国铸造行业能源消耗和废弃物排放的行业新标准，制定《铸造企业综合评价标准》，这个标准将对铸造企业应达到的设计规模、生产能力、劳动生产率、生产工艺、质量控制能力、质量管理水平、产品质量等级、环境保护、节能措施、员工的职业安全健康、承担社会责任

的能力等方面进行综合评价，这一标准也为将来实施 ISO26000：2008 企业社会责任标准做过渡性准备工作。

《铸造企业综合评价标准》可作为我国铸造行业实施准入制度的基础性指导文件，在此之后要尽快制定铸造行业清洁生产标准，这个标准将从生产工艺、质量控制、环保等多个方面规范进入行业的企业生产行为，巩固行业准入的成果。

《铸造企业综合评价标准》只是对行业准入企业设定一个最低门槛，通过行业准入的企业，该如何规范企业生产行为，这就是《铸造企业清洁生产规范》所应当予以规定的内容，就是将消除污染作为企业发展的战略目标，从工厂设计开始，就要考虑到从原材料采购、各工序过程到最终的铸件出厂，都要控制直至消除污染物的产生，消除污染对作业环境、对操作者健康的影响。

## 科技“铸造”新辉煌

穷则思变。改革开放的东风“吹”旺了铸造的一把火。上世纪 80 年代，林头人为了养家糊口，开始了家庭作坊式铸造业，逐步形成了“十里炉火红，家家铸造忙”的火热景象。

“眼”击复制。林头人的头脑精明，不是“铸造”的，普通的铸造件，技术工人只要看一眼，就能复制出来，超强的“模仿”能力缔造出“什么都能铸”的好名声，从而实现了林头铸造的“小富”。与此同时，也难以跳出“跟别人屁股后面转”的圈子。

竞争出生产力。林头人小富没有即安。市场竞争既是同行间残酷的搏杀，又是同行间的携手共进。林头人明白了“科技是第一生产力”的内

涵，果断与“傻、大、黑、粗”说拜拜，与“高、精、尖”相拥抱。林头铸造业走上了科技立企兴企之路，大胆技术创新，产品更新换代，凭过硬的产品质量“走四方，闯市场”，现有 15 家企业被授予省级民营科技企业，30 多家规模铸造企业注册了自己的商标，30 多家企业打入国际市场，产品远销到美国、日本、西欧等发达国家。

处变有惊无险。国际金融危机袭来，林头铸造只是打了一个“寒战”。坚定信心，“危”中有“机”。国家将加大铁路建设的投资，机会来了，机遇来了，就看谁能把握，林头的一些企业已瞄准铁路配件铸造……林头铸造对未来充满信心，“铸造”更加美好的明天。（王旭东）

## 道依茨一汽大柴喜获大连公交订单

2008 年冬天，受国际金融风暴的影响，人们感到从未有过的寒冷。面对肆虐的金融风暴，道依茨一汽（大连）柴油机有限公司直面困难，逆风飞扬。2008 年 12 月 21 日，道依茨一汽大柴在多家企业竞争中喜获大连公交公司公交客车订单。此次大连公交订购的 216 辆新公交车全部配套的是道依茨一汽大柴的 DEUTZ 发动机。这是道依茨一汽大柴在大连公交市场掀开的又一耀

眼的一页。

2006 年 7 月，道依茨一汽大柴的 DEUTZ 发动机首次敲开大连公交的大门。截至目前，道依茨一汽大柴共有近 1000 台 DEUTZ 发动机运行在大连市公交线路上，为大连城市增添了魅力。这些 DEUTZ 发动机经过两年多的运行，即使遭遇北方冬季零下十几度的低温，发动机启动也十分顺利。动力好、油耗低、可靠性高、维修方便的

道依茨一汽大柴 DEUTZ 发动机赢得了公交公司和市民的广泛赞誉。对这个品牌的信赖,让大连公交公司在 2008 年购车时再次毫不犹豫地选择了道依茨一汽大柴的 DEUTZ 发动机。

据了解,近年来大连市新购买的一汽大客、丹东黄海等品牌公交车,绝大多数配置的是道依茨一汽大柴的发动机。据大连公交客运集团二分公司统计的数据表明,配装国产 DEUTZ 发动机的公交车平均每辆车月油耗比公司规定节省 200 升左右,最多省油 460 升,每百公里节油 2~2.5 升。因此,该公司使用 DEUTZ 发动机的司机平均每人每月能拿到 300 元节油奖,最高拿到 690 元。大连公交公司的领导赞叹,DEUTZ 发动机在油耗、噪声、排放等方面,都满足了大连作为旅游城市的要求。

道依茨一汽大柴之所以能在国内多家发动机企业参与竞争中脱颖而出,且能在大连公交市场占有重要一席,另一个主要原因就是细致、周到的服务。道依茨一汽大柴在全国有 790 家服务站,先后投入 1000 多万元,进行 DEUTZ 发动机配件的储备,并对服务人员进行专门培训。为了让大连公交公司的维修、驾驶人员尽快掌握 DEUTZ 发动机的使用、维护知识和维修技能,

道依茨一汽大柴制订了详细的培训计划,派出高级技师,采用理论学习与实际培训相结合的方式,对 DEUTZ 发动机的特点、维修保养常识进行讲解,并进行实际演练。这些贴心举措在公交司机之间口碑相传,形成了良好的效益。

道依茨一汽大柴的 DEUTZ 发动机,凭借优良的品质和优质的服务,不仅在大连本土市场大放异彩,而且在全国各地的公交市场处处喜结硕果。在去年北京奥运会举办期间,装配道依茨一汽大柴 DEUTZ 发动机的一汽混合动力客车,成为直接为运动员服务的奥运场馆车。2010 年的上海世博会,让国内外知名发动机企业都瞄准了上海这个潜力巨大的城市公交市场。上海大众交通集团通过对包括道依茨一汽大柴在内的国内外五大柴油机厂的国三产品举行公开“擂台赛”,经过对柴油机的技术、服务、可靠性、经济性等一系列评比,道依茨一汽大柴的 DEUTZ 发动机以优良的性价比夺得高分。目前,共有 297 台配装道依茨一汽大柴 DEUTZ 发动机的公交客车运行在上海的公交线路上。不仅如此,在福州、武汉、长春、贵阳、沈阳、鞍山等城市都有配装道依茨一汽大柴发动机的公交客车在运行。(刘楠 刘锴)

## 华锐铸钢未来船用铸件前景看好

### 第一 大型锻件投产符合我们的预期

华锐铸钢本次大型锻件开始试产符合我们的预期。我们在前期的调研报告中提到,公司募集资金项目中的大型锻件的建设周期为 1.5 年,达产期为四年,预计 2008 年年底投产,09 年开始贡献收入,2012 年大型锻件产能将达到 25000 吨,实现销售收入 6.7 亿元,利润总额 1.4 亿元,大型锻件将极大的完善公司的产品结构,增强公司的盈利能力。

公司募集资金进入大型锻件领域主要基于两点考虑:

首先,国内现有产能难以满足大型锻件市场广阔的需求。

除了电站设备对大型锻件的需求以外,船舶工业对大型锻件也有巨大的需求。2007 ~2010 年,年均新船需求量为 3,000 万载重吨,每年新增 20 万载重吨船 150 艘,按每艘船需锻件 420 吨计算,年均需锻件 6.3 万吨。目前国内尚无专门生产船用锻件的厂家,一重、二重、上重等大型铸锻件厂家均部分生产船用锻件,船用锻件的总

产能不超过 3 万吨,产品的市场缺口较大,主要通过产品进口来解决船用锻件的国内供需矛盾。

其次,自身拥有进入大型锻件生产领域的条件。

**第二 随着产品结构的调整,未来船用铸件毛利率有提升的空间。**

公司以前的船用铸件产品主要集中于舵系部分,毛利率在 10%左右。

公司船用大型螺旋桨这样的高端产品的量产将逐渐优化公司船用逐渐的产品结构,提升综合毛利率。

**第三 预计公司 2008、2009、2010 年 EPS 为 0.52、0.91、1.43 元,维持“谨慎推荐”评级。**

我们有以下的盈利预测假设。

### 电站铸钢件

随着公司募集资金项目的投产,大型水电铸钢件的收入将逐渐增加,我们预计公司电站铸钢件 2008、2009、2010 年的增速分别达到 30%、50%、50%。我们假设电站铸钢件 2008 年毛利率水平下降 3 个百分点,2009 年以后,随着公司高毛利率产品占比的逐步提升,逐渐回到 2007

年的 31.86% 水平。

## 风电铸件

风电铸件是公司的非募集资金项目，我们预计公司 2009 年产能将达到 4 万吨，2010 年达到 6 万吨，按照 50% 产能计算，公司 2009、2010 年风电铸件收入增速为 510%、50%，假设毛利率为 22.95%。

## 船用铸件、重型机械铸件

由于公司船用铸件只是开发出新产品，是否量产以及量有多大等存在不确定性，我们暂时假设船用铸件未来增速保持在 30%，毛利率和 2007 年持平。重型机械铸件增速为 23.01%，毛利率 5%。

在以上假设条件下，预计公司 2008、2009、2010 年 EPS 为 0.52、0.91、1.43 元，对应的 2008 年动态市盈率为 27.67 倍，虽然估值偏高，考虑公司未来的高成长性，我们维持“谨慎推荐”评级。

## 当前金融危机 对平遥县焦炭行业和金属铸造业影响明显

### 一是焦炭行业。

2008 年，我国焦炭市场如同“过山车”般经历了大起大落，在需求急剧下降、价格加速下滑的市场态势下，11 月份平遥县焦化企业出现价格下跌，11 月份焦炭的价格为每吨 1900 元，比 6 月份的 2800 元，每吨焦炭跌幅在 900 元左右，致使焦炭行业经济效益急剧下降。从 7 月份焦炭产量就逐月降低，11 月份焦炭产量完成 104.29 万吨，比上年同期下降 3.08%，7~11 月份焦炭产量每月下降 89249、2687、2710、26997、20274 吨。焦炭产值 11 月份完成 20.09 亿元，同比增长 87.78%，增长幅度比 6 月份回落 37 个百分点。1~

10 月份平遥县焦化行业实现利润 1.43 亿元，同比增长 168.07%，比上个月回落 79.6 个百分点；实现利税 3.03 亿元，同比增长 110.51%，比上个月回落 34.7 个百分点。

### 二是金属铸造业。

为应对需求低迷、原材料价格下跌的市场形势，从 7 月份开始，金属铸造业实行限产，产值增幅逐渐趋缓，6~11 月份金属铸造业产值增长幅度为 56.9%、52.2%、49.3%、45.5%、36.6%、26.3%。11 月份金属铸造业产值完成 6.8 亿元，增长幅度比 6 月份回落 30.6 个百分点。（郝远胜）

## 北票市冶金铸造企业采取措施应对金融危机

冶金铸造企业是北票市工业四大主导产业之一，波及全球的金融危机使冶金铸造企业也受到了一定的冲击。面对严峻的形势，北票市积极引导冶金铸造企业调整经营思路，采取有效应对措施。

他们首先调整市场中的产品定位，以铁精粉深加工、生产还原粉为中心，逐步实现自产矿粉全部转化为超纯粉和还原铁粉，增加企业收益。

北票市围绕企业生产运营确定了海绵铁生

产煤改气、自动化装卸罐 15 项企业技改项目，提升企业的市场竞争力，实现企业初级原材料生产的基本转型。

除此之外，这个市的冶金铸造企业还加大了企业所需各类人才的引进、培养、储备等工作，建立科学、民主的长效人才机制。另外，他们从提高企业运营质量，提升企业现场执行力入手，实行以岗位职能工资为主要内容的薪酬制度，把企业的全部工作纳入到薪酬体系中。（来源：朝阳电台）

## 夏邑淮海铸造有限公司 五措并举应对金融危机影响

夏邑县淮海铸造有限公司是一家主要依赖

出口的外向型企业，在当前由美国次贷危机引

发的全球性金融风暴继续蔓延的背景下，该企业受到了较大的冲击与影响，汽车配件生产下降 15%，截止 11 月底，该企业实现产值 2.94 亿元，同比增长 5%；实现增加值 7323 万元，同比增长 8%；实现出口创汇 3 亿元，同比增长 11.1%；实现利润 548 万元，同比增长 168.6%；上交税金较去年同期下降 500 万元。面对金融危机的影响，夏邑县淮海铸造有限公司采取了五项具体措施：

一是压缩非生产性开支。减少公司后勤管理人员，完善公司内部管理制度，压缩办公经费、招待费，尽可能减少一切不必要的开支。

二是引进新设备，开展员工培训，提高劳动生产率。投资 1200 万元，新上了 60 台套设备；聘请专家来给员工上课，开始培训班，努力提高劳动生产率和成品率。

三是研发新产品。投入 500 万元资金用于新产品开发，在产品结构上求新求变，不断升级，提高产品附加值。

四是努力开拓国内市场。在出口不畅的大环境下，把目光转向国内市场，开发出在国内适销对路的产品，力争在国内取得一定的销售业绩。

五是尽量维持传统市场份额的基础上，积极开拓国际潜在市场，努力化解和应对外部冲击。

## 《铸铁管件表面多环芳烃的测定》等 6 项科研课题在津通过鉴定

近日，天津检验检疫局承担的《铸铁管件表面多环芳烃的测定》、《PDA 在远程检验检疫系统上的实现》等 6 项科研课题在津通过鉴定。鉴定委员会认为 6 项课题所提供的文件资料齐全，内容真实可靠，技术路线合理，设计严谨，方法科学，有的研究成果达到国际领先水平。

这 6 项科研课题是《铸铁管件表面多环芳烃的测定》、《PDA 在远程检验检疫系统上的实现》、《计算机实时监控下的自行车动态高频疲劳系列试验台系统的开发与研制》、《袋装 TCK 疫麦溴甲烷混合剂灭菌试验研究》、《检验检疫证书专家指导系统》、《氧硫化碳在检疫除害处理中的

应用研究》。

由国家质检总局信息中心、国家认监委、中国检科院、国家无机盐产品质量监督检验中心、国家自行车标准化中心、国家自行车质量监督检验中心、广东、辽宁、上海、北京、山西、江西、吉林、宁波、河北、云南、邢台检验检疫局以及天津大学、南开大学、天津工业大学、天津市理化分析测试中心、天津市产品质量监督检测技术研究所等单位的 30 位专家组成的鉴定委员听取了课题工作组所作的工作报告、技术报告，审查了相关的技术材料并进行了现场质询，顺利通过了此 6 项科研课题的鉴定。（来源：中国冶金报）

## 新兴铸管收到 8672 万元退税

新兴铸管（000778）公告，公司及控股子公司年前收到当地政府退还的增值税退税款 8672 万元。

根据《财政部、国家税务总局关于三线企业增值税先征后退政策的通知》文件，公司及控股子公司河北新兴铸管有限公司享受增值税“先征收、后退还 60%、年退税额上限为 5000

万元”的三线企业优惠政策。根据该政策，公司实际获得增值税退税收入 5769 万元，河北新兴实际获得增值税退税收入 3871 万元。根据规定，上述退税款“计入企业‘补贴收入’，在计算缴纳企业所得税时，暂不计入企业当年应纳税所得额，免征企业所得税”，进行帐务处理。合计公司可增加权益净利润 8672 万元。



## 山西上书财政部为焦炭减税

全球金融危机,使山西省焦炭行业受到较大冲击。昨日,省财政厅宣布,针对山西省焦炭行业,财政厅提出科学选择新关税政策执行时间、调低焦炭产品出口关税税率、焦炭出口关税与煤炭出口关税保持一致等政策建议,扭转焦炭行业经营困难。目前,建议已上报财政部。

据了解,焦炭出口是山西省重要支柱产业之一,对山西乃至全国经济发展有着重要促进作用。随着今年以来全球金融危机爆发,山西省焦

炭行业受到较大冲击,特别是今年8月焦炭出口关税上调至40%以后,焦炭行业普遍出现了产品积压、价格下跌、资金回笼困难、出口萎缩的窘况。

就此,山西省在调研焦炭行业经营现状及竞争力情况基础上,形成《山西焦炭行业竞争力情况分析》及焦炭出口关税政策调整建议报告,提出调低焦炭产品的出口关税税率等政策建议,并上报财政部,争取国家政策支持。

## 大连金河铸造 对消失模工艺技术进行升级改造

为了适应市场发展的需要,公司在原采用手工型制模简易的消失模生产基础上于2008年11月进行了技术改造新,新增砂处理线一条,砂处理能力每小时为30吨,预发机一台,成型机5

台及其它辅助设备。将消失模的产能达到5000T/年,产品由原来主要生产单件小批量的简单铸件,到现在生产更复杂质量要求更高的各种灰铁及球铁铸件。

## 铝合金铸棒密排铸造新工艺郑州问世

中铝郑州研究院轻金属材料试验厂日前成功开发出Φ178铝合金铸棒密排铸造新工艺。相对原有铸造工装,改造后一铸次由原来的15根增

加到20根,提高了生产效率,且铸棒表面质量好,大幅度提高了产品成品率,降低了生产成本。  
(来源:中国设备网)

## 国内市场铸造钢铁维持稳定

目前,国内炼钢铁除东北以外普遍反映资源偏紧,价格也出现上涨,铸造铁前期跟炼钢铁差价过大的局面基本已经不存在,目前二者在一个相对合理的价差范围内。

铸造铁成交虽不太好但是受炼钢铁上涨的影响价格也基本稳定,没有和前期一样一跌再跌。

各地报价如下:山东地区价格混乱基本在2900~3000元/吨;冀城地区2900元/吨左右;武安地区报价在2950元/吨左右;威海地区3500元/吨左右;东北地区价格在2800~3000元/吨。

目前价格能维持稳定一方面是由于矿石和焦炭的价格最近均出现上涨,成本增加,加之炼钢铁出现上涨拉近了与铸造铁的价格。

另一方面,由于金融危机对铸造行业的负面影响,短时间内无法恢复元气所以一些铸件厂家计划将春节的假期提前,因此订单也跟着提前来做,需求也就有所增加,成交相对来说比前期无人问津的局面要好很多。

现在由于矿石和焦炭价格的上涨导致铸造铁成本的增加价格再度下跌的可能不是很大。所以后期应维持低位盘整的状态。

## 中国一汽 CA6DM2 发动机投产仪式在锡柴举行

2008 年 12 月 22 日上午,“中国一汽 CA6DM2 (11 升)——重型发动机的投产揭幕仪式”在锡柴隆重举行,CA6DM2 (11 升)重型柴油机成功下线并正式进入批量投产,这不仅标志着一汽的开发水平、开发能力、开发手段又迈上了新的台阶,进一步提升了解放重卡的核心竞争力,为实现民族动力高端品牌的战略目标奠定了良好的基础,更标志着一汽在大干自主事业上又取得了新的突破、一汽自主创新能力和自主创新体系正在逐步走向成熟。

一汽集团公司总经理徐建一、副总经理董春波,解放公司总经理王立志,CA6DM2 项目总指挥王镇昆,一汽技术中心主任李骏等领导应邀出席了揭幕仪式,共同见证了这一神圣的时刻。锡柴厂厂长钱恒荣、党委书记蔡真法及整个厂级领导班子成员、部室领导和有关职工代表参加了仪式。

仪式由王立志主持,锡柴厂厂长钱恒荣介绍了整个项目的实施、进展与完成情况。徐建一和董春波一起揭下遮在 CA6DM2 (11 升)重型柴油机上的面纱,将其先进、厚重、大气的容颜展现在与会领导和代表面前。

CA6DM2 (11 升)重型柴油机的开发秉承了奥威发动机的设计理念,吸收了当今国际最先进的技术,体现了技术同步国际、排量经济可靠、

环保动力澎湃三大特性。

CA6DM2 (11 升)重型柴油机先进的设计理念 and 八大结构特性,使整机的可靠性、耐久性进一步提高,大修里程更是高达 150 万公里,大大增强了其市场竞争力。

CA6DM2 主要技术特点:

◆先进性:

◇通过奥地利 AVL 公司和德国 FEV 公司技术咨询

◇采用德国 BOSCH 电控高压共轨系统

◇四气门技术

◇采用美国 Jacobs 公司的压缩释放式发动机制动装置

◆经济性:

◇最低燃油耗小于 190g/kW·h

◆环保性:

◇基础机排放达国III,采用 SCR 技术达国IV

◇整机 1 米平均噪声小于 96dB(A),并有进一步降低的潜力

◆可靠性:

◇B10 寿命达 80 万公里

## 美国车厂停产不影响对华汽车零部件供应

受北美地区汽车销量大幅下降影响,美国通用、福特和克莱斯勒三大巨头最近纷纷关闭一批汽车整车和零部件工厂。三大巨头在中国的机构和合资企业代表 23 日对新华社记者表示,北美工厂停产对中国汽车零部件供应和整车出口和不会有什么影响。

上海通用汽车有限公司是通用汽车和上汽集团各占 50%股份的合资企业。上海通用公关部总监李征卉对新华社记者说,目前上海通用生产的车

型,国产化率都很高,只有少部分零部件需要从美国进口。美国工厂的相关零部件库存较大,即使这些工厂停产,短时期内仍然可以保证供应。至于进口整车,本身销量就不大,同样由于美国市场下滑,有足够的库存可以供应中国市场。

通用(中国)公关总监栾江红女士告诉新华社记者,通用在中国的另一家合资企业上汽通用五菱,零部件主要从中国国内采购,不会受到美国车厂停产的影响。

长安福特马自达汽车有限公司是福特在中国唯一的轿车整车合资企业。该公司公关总监姚雨先生在接受新华社电话采访时说,长安福特马自达目前的生产的几款车型,如福特福克斯、福特蒙迪欧致胜,都是福特欧洲公司研发的车型,进口的零部件都是在欧洲生产的,福特在欧洲的工厂并没有停产。他还说,长安福特马自达目前正在为明年初投产新一代福特嘉年华轿车做准备,进口零部件不成问题。

克莱斯勒目前在中国没有合资企业,主要销售原装进口汽车,以及在国内组装的汽车。克莱斯勒(中国)公司一位工作人员说,克莱斯勒在中国的业务都在正常进行,没有受到北美地区工

厂停工的影响。她认为,由于克莱斯勒在中国的销量一年只有两万多辆,美国工厂的库存足以保证对中国市场的供应。

中国汽车技术研究中心专家黄永和对记者说,美国三大汽车巨头都把中国视为全球最重要的新兴市场,在中国的业务也是赚钱的,会保证对中国的整车和零部件供应。(来源:新华社张毅)



## 印度对我汽车前梁桥和转向轴发起反倾销调查

印度商工部反倾销局网站最新消息,该局已于12月8日发起对我重型或中型商用车用“前梁桥和转向轴”(Front Axle Beam & Steering Knuckles for heavy and medium commercial vehicles)的反倾销调查。该案成为2008年以来印度对我发起的第14起反倾销调查案件。

调查申请人是Bharat Forge Ltd.公司;涉案

产品为重型或中型商用车使用的前梁桥和转向轴,海关编码为73269099、73261910、73261990、87085000和87089900;调查期为2008年4月1日至2008年9月30日。据印商工部统计,2007~2008年(07年4月至08年3月)印自我进口涉案产品价值9288万美元。(来源:驻印度使馆经商处)

## 意大利阀门提出对中国反倾销呼声渐弱

2008年7月,我室参赞级领事雷元会见了意大利通用机械及相关产业协会联盟(ANIMA)下属阀门水龙头生产商协会(AVRAssociazione Italiana Costruttori Valvolee Rubinetteria)主席毛里奇奥·布朗卡莱奥尼(Maurizio Brancaleoni)。布朗卡莱奥尼先生表示2007年意大利阀门水龙

头生产商协会曾向欧盟提起针对中国阀门水龙头产品的反倾销诉讼,但是由于欧盟内部意见不一致,最终欧盟没有对此立案调查。同时,布朗卡莱奥尼主席还表示由于欧盟实行了更高的技术标准,中国的进口减少,因此目前没有强大的反倾销呼声。(来源:中华人民共和国商务部)

### 国外铸造简讯

## 欧洲诸国近况

■ 王伟民 摘译

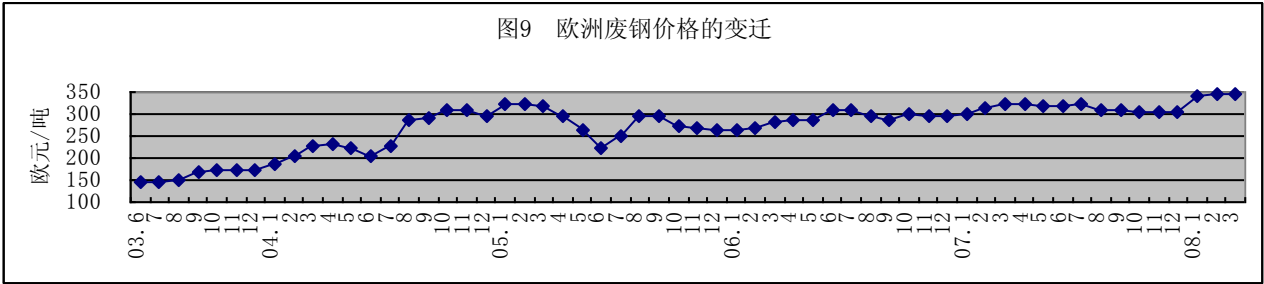
西欧诸国铸件产量超过百万吨的国家有5个,依次是德国,法国,意大利,西班牙和土耳其。

其。英国已经退出铸造大国的行列,另有俄罗斯和乌克兰近期无统计数据。

表 2 欧洲诸国 2007 年统计资料

国别	黑色金属铸件			有色金属铸件		
	万吨	百万欧元	欧元/吨	万吨	百万欧元	欧元/吨
奥地利	22. 3	483. 3	2, 167	13. 4	879. 5	6, 563
比利时	12. 3			2. 5		
捷克	43. 8			(9. 5)		
丹麦	(7. 9)			(0. 7)		
芬兰	14. 5	311. 8	2, 150	1. 1	123. 1	11, 190
法国	211. 6	3, 382. 0	1, 598	35. 5	2, 582. 0	7, 273
德国	478. 4	7, 875. 0	1, 646	105. 7	5, 900. 0	5, 582
匈牙利	(8. 6)			(8. 4)		
意大利	165. 6			108. 7		
立陶宛	1. 4	12. 5	893			
荷兰	(15. 5)					
挪威	8. 1	222. 2	2, 743	2. 8	202. 0	7, 214
波兰	68. 6	832. 5	1, 214	23. 6	819. 3	3, 472
葡萄牙	12. 2	193. 7	1, 588	3. 4		
斯洛文尼亚	15. 4	154. 4	1, 003	4. 4	222. 6	5, 059
西班牙	127. 6	1, 952. 3	1, 530	15. 7	895. 7	5, 705
瑞典	29			7. 2		
瑞士	7. 2			2. 8		
土耳其	116. 8	795. 4	681	14. 9	405. 3	2, 720
英国	55. 2			16. 6		
合计	1, 389. 8	16, 215. 0		358. 2		
克罗地亚	(5. 1)			(1. 9)		
罗马尼亚	(11. 3)			(3. 8)		
俄国	(568)			(122)		
斯洛伐克	(5. 5)			(3. 0)		
乌克兰	(94. 3)			(3. 2)		

欧洲市场废钢价格的变迁



德国

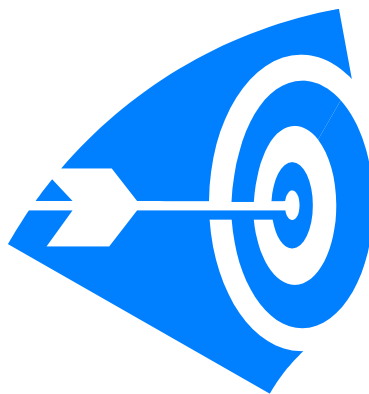
德国的铸造厂约为 265 个，多为中小型，雇

员少于 200 人的约占 81%，500 人以上的铸造厂只占 6%。雇员总数约为 46,000 人。

2007 年德国黑色金属铸件产量约为 480 万吨，产值约为 79 亿欧元，平均单价 1646 欧元/吨。其中包括：

灰铁铸件 57%，球铁铸件 38%，马铁 1%，铸钢铸件 4%。470 万吨铸件的终端用户如下：汽车 56%，机械工程 24%，铸管 3%，其他 17%。

2007 年德国约有 33%铸件出口，表明了德国铸造生产和开发的实力。（资料来源：<http://www.caef-eurofoundry.org/>）



## 产业集群

### 含山铸造业进行结构调整 发展势头强劲

2008 年 12 月，含山县林头镇勇士铸造有限公司将各种健身器材产品在网上公布，引起了美国客商的注意。该公司在网上一次性销售产品达 4 万多美元。而在该县引进加拿大资金 2000 多万港元开办的巢湖太阳精工铸造有限公司和山东蓝博旺集团投资 5000 万元生产叉车配件的铸造厂也正在紧张施工之中。

随着该县林头工业园区和清溪工业项目区的创建，该县铸造业水平得到提升，改变了产品结构单一、档次不高、企业规模小和粗放经营的传统模式。如今，该县铸造产品的品种已发展到汽车配件、阀门、体育健身器材、PVC 注塑管等

100 多种。同时，球墨铸造技术首次被入园的私营铸造企业采用，使铸造产品附加值提高 12%。巢湖辉煌铸造有限公司过去产品主要是生铁铸件、低标灰铁铸件，现在是江淮汽车制造厂的重点配套厂家，江淮汽车制造厂所需的 1/3 轮毂来自该厂且免检。巢湖合力机械有限公司将眼光瞄准国际市场。1~10 月份，该公司产品的外贸出口达 90 多万美元，同比增长 45%，预计 2005 年将实现出口产值 250~300 万美元。2004 年，该县铸造业创产值 9.2 亿元，利税 1.8 亿元，外贸出口 120 万美元。

（来源：巢湖日报）

### 小乡村里的大铸造业

不是亲眼所见，很难相信一个乡村能将铸造业做得如此风生水起，山河智能、中联重科等上市公司纷纷把配套铸件生产重点放在这里。这里就是临澧县的陈二乡铸造工业园。

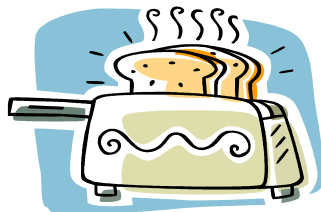
铸造工业园位于陈二乡大塘村境内，距县城仅 4 公里，毗邻道水和容量 1000 万立方米的

同欢水库，具有丰富的水资源条件。目前已有定升机电有限公司、八一炼铁厂、鼎盛精密铸造厂、广源铸造有限公司、广森铸造实业有限公司 5 家铸造企业先后在这里落户投产，主要铸造生铁和生产打桩机配件、汽车配件，产品主要供应中联重科、山河智能等上市公司。

定升机电有限公司拥有员工 300 人,年产值过亿元,年利税近 1000 万元。该企业与八一炼铁厂、鼎盛精密铸造厂、广源铸造有限公司实行产业优势互补、市场互动,在陈二乡形成了一个铸造加工的生产聚集区,已有 10 万吨铸件生产能力,被确定为省级中等铸造基地。为了将这一产业做大做强,达到年产 30 万吨铸件的规模,临澧县委、县政府特意规划了 40 公顷工业用地,建设了 11 万伏高压变电站,并引进了具有当今最先进铸造工艺的广森铸造实业有限公司。

乡里的铸造工业红红火火,这让乡长樊双明颇为自豪,他如数家珍地向记者说起铸造工业发展为乡里带来的益处:一来转移了剩余劳动力,附近几个村的年轻劳动力很少有外出打工的;二

来拉动了餐饮、运输等产业发展,搞活了本地经济;三来机械加工业也能跟着上。这些企业落户都经过了严格的环境测评,到目前为止尚未接到一起环境方面的投诉。这些也是很多百姓的共同感受。定升机电有限公司一个小伙子告诉记者,他在这里当铸造工人,一年能挣 1 万多。(来源:常德晚报)



## 咸阳政府支持中船重工在咸建制造业基地

2008 年 10 月,西安船舶设备工业公司与咸阳市委、市政府在陕西兴平共同召开中船重工驻咸央企发展座谈会,就陕柴重工有限公司、十二所等中船重工成员单位发展中遇到的问题进行专题研究。会议认为,为进一步加快陕柴重工、十二所的发展,咸阳市、兴平市两级政府决定与两家单位共建现代装备制造业基地,帮助支持两家单位发挥优势、做大做强,增强综合竞争力,推动区域经济实现跨越发展。

近年来,陕柴重工、十二所等中船重工集团公司驻咸阳企事业单位,已经成为咸阳装备制造业中的骨干力量,越来越受到当地政府的高度关注。根据“十一五”和中长期发展规划,两家单位均需要整合相关资源,扩大科研生产场地,优

化基础配套建设。

咸阳市领导要求,咸阳市、兴平市各有关部门要主动出击,在争取国家和社会资金上与陕柴重工和十二所形成工作合力,努力解决企业发展融资难等问题。要加快现代装备制造业基地建设,为陕柴重工和十二所做好水、电、路等基础配套,不断优化发展环境,积极引入战略合作伙伴,切实发挥基地孵化作用,力争使装备制造业基地成为一个现代化的高标准工业示范区。此外,还要加强与西船公司、陕柴重工、十二所的定期联系,尽快建立健全政企合作长效机制,协调企业发展中遇到的有关问题,从根本上促进企业实现又好又快发展。咸阳市领导还在陕柴重工现场办公,共商打造现代装备制造业基地大计。(杜兴民)

## 亚洲最大城轨制造基地在宁投产

中国南车南京浦镇车辆有限公司在南京高新区投资建设的总建筑面积 40 公顷、亚洲最大规模的城市轨道车辆生产基地,近日全面投产。

浦镇公司是南京轨道交通产业链的核心企业,新基地投产之后公司将主攻高端产品,形成年产 400 辆铝合金车体、200 辆不锈钢车体城市轨道车辆以及 1000 辆转向架的生产能力。率先应用在南京市地铁 2 号线上的、拥有自主知识产

权的地铁列车,就将在这里制造,明年其自主设计制造的香港轻轨车、印度孟买地铁车辆也将从这里驶出。

1999 年,该公司成为国内首批城市轨道车辆生产定点企业;2000 年,公司与法国阿尔斯通公司开展技术合作,生产国际一流的城市轨道车辆。浦镇公司还先后为青藏线生产转向架构架、为“和谐号”动车组提供制动机等,通过多年的消化吸收再创新,形成了自主品牌,掌握了



## 上马台 打造北方现代铸造业基地

上马台镇地处武清区东南部，毗邻北辰、宝坻、宁河三区县，面积 66 平方公里，人口 2 万人。相传古时此处有一高台，台高约三尺，每逢阳春三月，台子四周芳草萋萋，星星点点的野花散发着醉人的芳香，晴朗的早晨和傍晚时分，时常有紫气缭绕，宛如一条祥龙在云中盘旋，为四方百姓祈拜。据传，有一天，清乾隆皇帝和大臣刘墉到武清微服私访，路遇匪寇，危急间皇上登上台上马脱险而去，后立碑以彰显功德，故而得名上马台。

时光荏苒，如今的上马台已建成了享誉国内外的现代铸造业生产基地，成为武清发展最快的乡镇之一。早在上世纪 90 年代，上马台镇就把招商引资作为推动本镇经济发展的重要举措，不断加大力度，采取“诚信招商、以商招商、代理招商”等多种形式，诚招国内外客商。为改善投资环境，自 2001 年，该镇本着超前的发展意识，开始着手规划建设了 2.6 平方公里的现代化产业功能区。到目前，已初步建成环境优美、科技领先，集铸造及研发为一体的产业聚集、功能完备的现代化产业基地。(下转 39 页)

### 行业标准

GB/T5612—2008

## 《铸铁牌号表示方法》国家标准宣贯

### 1. 标准概况

#### 1.1 制定标准的目的和意义

国家标准《铸铁牌号表示方法》是一项重要的基础标准，该标准对于制定各种铸铁材料和铸铁件标准，一级在铸铁材料和铸铁件的研究、生产、应用、技术交流及对外贸易中正确统一地表达铸铁牌号具有重要的指导意义和实际意义。

铸铁是铸造合金材料中的一大类，概括地可将铸铁分为 5 个基本类型：灰铸铁、球墨铸铁、蠕墨铸铁、可锻铸铁和白口铸铁。其中每一种又可以细分成若干种。为了简单明了的用符号表示多种不同的铸铁，需要建立一套完整的铸铁代号和牌号的表示方法。

#### 1.2 标准的制修订过程

原国家标准 GB/T5612—1985《铸铁牌号表示方法》于 1985 年 11 月首次发布，1986 年 8 月 1 日起实施，20 多年来，随着科学技术的进步、生产技术水平的提高及对外贸易的发展，高性能铸铁新材料不断涌现，而且原标准中部分牌号出现混乱，原标准已不能满足现代科研、生产、技术交流和国内外贸易的需要，迫切需要对原标准进行修订和补充，以使该标准更具有科学性、适

用性，并力求与国外相关标准中相应牌号对应，同时使依据该标准制定的各项铸铁标准中的合金牌号更规范、合理，以满足我国铸铁材料及铸铁件在科研、生产、国内外贸易和技术交流中的需要。因此，对该标准进行了补充修订。

新修订的《铸铁牌号表示方法》国家标准，由全国铸造标准化技术委员会于 2008 年组织国内有关专家重新修订，沈阳铸造研究所张允华高级工程师、齐笑冰教授、西安交通大学高义民教授、东风汽车股份有限公司铸造分公司原笑伽高级工程师等参与起草。

根据工作计划，标准编制工作组从两个方面着手工作：一方面，广泛收集国内外铸铁牌号的表示方法，进行系统的对比分析，吸收科学、合理的部分；另一方面，在全国范围内广泛征求对铸铁牌号表示方法的建议和意见。本标准在修订过程中，参照了 ISO/TR 15931：2004《铸铁和生铁牌号表示方法》标准，考虑到我国铸造工作者的习惯用法，铸铁牌号的表示符号仍沿袭传统的用汉字拼音代码的用法，以方便记忆和使用，牌号表示方法则采用国际标准的表示方法。

修订后的 GB/T5612—2008《铸铁牌号表示



方法》于 2008 年 3 月 3 日由国家质量技术监督检验检疫总局和国家标准化管理委员会共同批准发布, 于 2008 年 8 月 1 日起实施。

### 1.3 采用国际及国外标准情况

与 ISO 的有关铸铁标准相比, ISO185《灰铸铁 分类》、ISO1083《球墨铸铁 分类》、ISO5922《可锻铸铁》、ISO16112《蠕墨铸铁 分类》、ISO17804《铸造 奥铁球墨铸铁 分级》, 这五种铸铁的牌号均以力学性能表示。而 ISO2892《奥氏体铸铁 分级》是以化学成分来表示牌号。

从主要工业国家制定的铸铁标准情况看, 对灰铸铁、球墨铸铁和可锻铸铁这三种主要的铸铁材料普遍采用以力学性能来表示牌号, 而对其他类型的铸铁, 各国的牌号表示方法是不同的。

我国的铸铁牌号表示方法是在积极采用 ISO 国际标准的基础上, 根据我国多年来形成的使用习惯, 并吸收其他国家相关标准的一些优点制定的。

## 2. 标准主要内容

### 2.1 铸铁名称

本标准中确定铸铁名称及分类的首要依据是碳在组织中的存在形式, 包括石墨和碳化物; 其次是组织特征, 包括石墨形貌、基体组织、断口特征及特殊性能等。工艺方法不反映在牌号中, 如等温淬火球墨铸铁。据此, 将铸铁分为 5 类, 即: 灰铸铁、球墨铸铁、蠕墨铸铁、可锻铸铁和白口铸铁。而灰铸铁、球墨铸铁、蠕墨铸铁、可锻铸铁是碳主要以游离石墨的形式出现的铸铁, 白口铸铁是碳以碳化物的形式出现的铸铁, 冷硬灰铸铁和冷硬球墨铸铁是碳以游离石墨+碳化物的形式出现的铸铁。

### 2.2 铸铁代号

各种铸铁的代号, 由表示该铸铁名称特征的汉语拼音字的第一个大写正体字母组成, 如灰铸铁用 HT, 球墨铸铁用 QT。当不同的铸铁名称特征的汉语拼音字的第一个大写正体字母相同时, 可在该大写正体字母后加小写正体字母来区别, 如“R”表示耐热的“热”, “Ru”表示蠕墨的“蠕”。

同一种铸铁需要细分时, 表示其组织特征或特殊性能的汉语拼音字的第一个大写正体字母排列在基本代号的后面。例如, 在奥氏体球墨铸铁代号 QTA 中, QT 是球墨铸铁的基本代号, A 是表示其基体为奥氏体, A 排列在 QT 后面构成奥氏体球墨铸铁代号 QTA。再如, QTR 表示具有耐热特性的球墨铸铁, 代号表示的主体是球墨铸铁即 QT, R 仅表示其具有耐热特性, 故 R 排列在 QT 的后面。

在使用铸铁代号时, 建议优先使用以 HT、QT、RuT、KT 和 BT 为主体的基本代号。例如,

修订标准 GB/T 9437-1988《耐热铸件》时, 建议将代号 RTCr、RTCr2 改为采用 HTR Cr 和 HTR Cr2 更为适宜。后者能更明确的表示“具有耐热特性的灰铸铁”。

### 2.3 铸铁牌号组成

该标准规定的铸铁牌号的组成有以下三种类型。

(1) 由代号和表示力学性能特征值的阿拉伯数字组成。

如 HT 250, 表示抗拉强度为 250MPa 的灰铸铁; QT 400-18, 表示抗拉强度为 400MPa、伸长率为 18% 的球墨铸铁; RuT300, 表示抗拉强度为 300MPa 的蠕墨铸铁。

(2) 由代号和主要合金元素的元素符号及名义百分含量(质量分数)数字组成。

如 HTS Si 15 Cr 4 RE, 表示硅的质量分数为 15%、铬的质量分数为 4%、而稀土的质量分数小于 1% 的耐蚀灰铸铁。

(3) 由代号和主要合金元素的元素符号、名义百分含量(质量分数)和力学性能特征值的数字组成。

如 QTM Mn8-300, 表示锰的质量分数为 8%、抗拉强度为 300MPa 的抗磨球墨铸铁。

牌号中的元素符号用国际化学元素符号表示, 混合稀土元素符号用 RE 表示, 元素的名义含量和力学性能用阿拉伯数字表示。合金化元素的含量大于或等于 1% 时, 在牌号中用整数标注, 数值的修约按 GB/T8170 执行; 合金化元素的含量小于 1% 时, 一般不标注, 只有对该合金特性有较大影响时, 才标注其合金化元素符号。合金元素符号排列在铸铁代号之后, 其名义含量(质量分数)排列在元素符号之后。合金元素按其含量递减的次序排列, 含量相同时按元素符号的字母顺序排列。

当牌号中除标注元素符号及含量外还需标注力学性能时, 力学性能特征值排列在元素含量之后, 元素含量与力学性能之间用“-”隔开。

牌号中代号后面有一组数字时, 该组数字表示抗拉强度值, 单位为 MPa; 当有两组数字时, 第一组表示抗拉强度值, 单位为 MPa, 第二组表示伸长率值(%), 两组数字间用“-”隔开。

### 2.4 碳、硅、锰、硫、磷常规五元素

常规含量的碳、硅、锰、硫、磷五元素在铸铁牌号中一般不标注, 但在某些情况下, 如这些元素中的某些元素作为合金化元素起特定作用时, 才标注其元素符号及含量, 尤其在含量超过常规范围时, 就更应该标注。

例如, 磷系耐磨铸铁中, 磷的含量超过 0.3%

时可明显提高铸铁的耐磨性,因此应在牌号中标注磷的元素符号,如 HTM Cu1PTi;对于白口铸铁,由于含碳量的不同,可获得不同的基体组织,导致白口铸铁的性能有明显的不同,可在牌号后再加含碳量高低的汉语拼音字的大写正体字母,如 BTM Ni4Cr2-DT(低碳)、BTM Ni4Cr2-GT(高碳);冷硬铸铁可通过改变化学成分控制白口层深度,对于普通冷硬铸铁,含硅量的变化范围较大,所以要标注硅的元素符号及其含量,如 HTL Si1;对于中锰抗磨球墨铸铁,由于锰含量远远超过正常范围,成为合金化元素,所以在牌号中应予以标注,如 QTM Mn6、QTM Mn7。

## 2.5 微量合金化元素

对于含量小于 1%的合金化元素,一般不标注。只有对该合金特性有显著影响时,才将其合金化元素符号标注在牌号中。如耐蚀灰铸铁 HTS Si16Mo4Cu,铜的名义含量虽然小于 1%,但对

铸铁的耐蚀性有显著影响,所以在牌号中应标注出铜的元素符号。

## 2.6 新标准与原标准的不同点

新标准修改了原标准中抗磨白口铸铁、抗磨球墨铸铁、耐蚀球墨铸铁、耐热球墨铸铁的代号,增加了奥氏体灰铸铁、奥氏体球墨铸铁及耐热灰铸铁等 9 种铸铁的名称和代号,删除了奥氏体铸铁、耐磨铸铁、耐蚀铸铁和耐热铸铁的名称和代号。

新标准进一步明确了铸铁代号的表示方法,即表示其组织特征或特殊性能的汉语拼音字的第一个大写正体字母排列在基本代号的后面,使铸铁代号的命名更合理、明确、实用。

在新标准铸铁代号中,将原标准中的混合稀土元素符号 R 改为 RE 表示,新标准与原标准代号比较见表 1。

表 1 新标准与原标准代号比较

铸铁名称		代 号	
新标准	原标准	新标准	原标准
灰铸铁	灰铸铁	HT	HT
灰铸铁		HT	
奥氏体灰铸铁		HTA	
冷硬灰铸铁		HTL	
耐磨灰铸铁		HTM	
耐热灰铸铁		HTR	
耐蚀灰铸铁		HTS	
球墨铸铁	球墨铸铁	QT	QT
球墨铸铁		QT	
奥氏体球墨铸铁		QTA	
冷硬球墨铸铁		QTL	
抗磨球墨铸铁	抗磨球墨铸铁	QTM	KmTQ
耐热球墨铸铁	耐热球墨铸铁	QTR	RTQ
耐蚀球墨铸铁	耐蚀球墨铸铁	QTS	STQ
蠕墨铸铁	蠕墨铸铁	RuT	RuT
可锻铸铁		KT	
黑心可锻铸铁	黑心可锻铸铁	KTH	KTH
白心可锻铸铁	白心可锻铸铁	KTB	KTB
珠光体可锻铸铁	珠光体可锻铸铁	KTZ	KTZ
白口铸铁		BT	
抗磨白口铸铁	抗磨白口铸铁	BTM	KmTB
耐热白口铸铁		BTR	
耐蚀白口铸铁		BTS	
	奥氏体铸铁		AT

	耐磨铸铁		MT
	耐蚀铸铁		ST
	耐热铸铁		RT

## 2.7 铸铁牌号表示方法实例

各种铸铁的名称、代号及牌号表示方法的实例见表2。

表2 各种铸铁的名称、代号及牌号表示方法

铸铁名称	代 号	牌号表示方法实例
灰铸铁	HT	
灰铸铁	HT	HT250, HT Cr-300
奥氏体灰铸铁	HTA	HTA Ni20Cr2
冷硬灰铸铁	HTL	HTL Cr1Ni1Mo
耐磨灰铸铁	HTM	HTM Cu1CrMo
耐热灰铸铁	HTR	HTR Cr
耐蚀灰铸铁	HTS	HTS Ni2Cr
球墨铸铁	QT	
球墨铸铁	QT	QT400-18
奥氏体球墨铸铁	QTA	QTA Ni30Cr3
冷硬球墨铸铁	QTL	QTL Cr Mo
抗磨球墨铸铁	QTM	QTM Mn8-300
耐热球墨铸铁	QTR	QTR Si5
耐蚀球墨铸铁	QTS	QTS Ni20Cr2
蠕墨铸铁	RuT	RuT420
可锻铸铁	KT	
白心可锻铸铁	KTB	KTB350-04
黑心可锻铸铁	KTH	KTH350-10
珠光体可锻铸铁	KTZ	KTZ650-02
白口铸铁	BT	
抗磨白口铸铁	BTM	BTM Cr15Mo
耐热白口铸铁	BTR	BTRCr16
耐蚀白口铸铁	BTS	BTSCr28

表2中列出的铸铁,只是在铸铁的生产、研究中常用的铸铁材料,在制定相关的国家或行业标准中,当涉及到铸铁材料的名称、代号和牌号时,应符合本标准的规定。

## 3. 应用方法

铸铁的牌号是在代号后用元素符号表示,还是用力学性能表示,或者两者结合起来表示,这在标准中没有统一的规定。从我国现行的各种铸铁标准,即GB/T 9439—1988《灰铸铁件》、GB/T 1348—1988《球墨铸铁件》、GB/T 9440—1988《可锻铸铁件》、JB4403—1987《蠕墨铸铁件》、GB/T 8263—1999《抗磨白口铸铁件》、

GB/T 8491—1987《高硅耐蚀铸铁件》、GB/T 9437—1988《耐热铸铁件》来看,灰铸铁、球墨铸铁、可锻铸铁、蠕墨铸铁均以力学性能命名牌号,而抗磨白口铸铁、高硅耐蚀铸铁、耐热铸铁则以元素符号和名义含量来命名牌号。一般做法是:对于以强度作为验收依据、用作结构材料的铸铁,其牌号一般是以力学性能表示;而以抗磨、耐磨、耐蚀、耐热、磁性能等特殊性能作为使用要求的铸铁,则一般是以元素符号和名义含量来表示牌号;当既要求强度又要求具有特殊性能时,则牌号中化学元素、名义含量和力学性能可一同列出。

（上接 35 页）区内基础设施完备，配套设施齐全，实现了“七通一平”。同时，该镇以“服务他人，发展自己”为理念，不断完善机制，着力创造符合国际惯例和市场经济规律的管理机制，对园区实行“封闭式”管理，为入区企业提供“一站式”办公、“一条龙”服务，努力创造亲商、安商、富商的良好环境。

随着发展环境的不断优化，上马台这块美丽的沃土越来越受到中外客商的关注。截至目前，该镇产业功能区已吸引外资企业 21 家，内资企业 12 家，累计投资额达到 30 多亿元，包括天津新伟祥工业有限公司、天津达祥精密工业有限公司、天津百里富工业有限公司等在内的一批国内外知名企业入驻园区，形成了从生产铸造砂到壳模砂芯、铸造设备、铸造模具、机械加工、热处理为一体的产业链条，已成为中国北方最大的现代铸造业基地。

在招商引资工作取得令人瞩目成绩的同时，该镇依托水资源优势，积极发展淡水养殖业，对农业产业结构也进行了合理的调整。目前已建成绿色无公害淡水养殖基地 1.5 万亩，年产各类淡水产品 1.8 万吨，一部分产品还出口到韩国等国家和地区，极大地增加了农民的收入。

凭借“友谊、服务、信誉”三张牌，上马台镇在短短几年中，园区经济建设取得了飞速发展，社会各项事业不断进步，全镇经济实力逐年壮大，百姓安居乐业，全镇发展呈现一片繁荣景象。如今，北京奥运和滨海新区开发开放纳入国家总体发展战略带来的历史机遇，以及各级路网贯通工程形成的新的区位和交通优势，给该地区的大开发、大开放提供了新的发展契机。该镇目前正在抢抓新机遇，进行新谋划，努力实现更大发展，让这颗乡镇明珠在新一轮经济发展大潮中更加璀璨夺目。（来源：天津日报）

## 技术交流

# 采用实型铸造工艺

## 铸造 65 吨重型机床卧车箱体工艺实践

■ 泊头市东建铸造有限责任公司 刘福利 泊头铸造协会 祝文章 肖占德

摘要：本文阐述了采用实型（FM）工艺铸造 65 吨重型机床卧车箱体铸件的模型制作、熔炼、工艺设计。文章并阐述了铸造工艺实践技术控制及存在的问题。

关键词：采用实型（FM）工艺 铸造 65 吨重型机床卧车箱体 技术总结

河北省泊头市东建铸造有限公司于 2008 年 10 月为上海良精机械公司采用实型（FM）铸造工艺生产了一台图号为 C6135-20011 机床卧车箱体，铸件毛坯重量 65 吨。从接到订单和图纸—审查图纸—编制工艺—制模（EPS）—铸造、清理完成，总计 29 天。

经咨询中国铸造协会实型铸造专业委员会，证明该铸件是我国目前采用实型（FM）铸造工艺生产的单件最重的铸铁件，刷新了记录，填补了国内空白。经检验，铸件的各项技术要求和质量均达到了图纸的设计要求，现就我们生产过程技

术总结如下，共同行参考。

- 一．铸件结构特点
- 二．造型方法的选择
- 三．工艺设计和实施
- 四．质量检验

五．以尾座体为例，采用实型（FM）铸造工艺的优缺点。

实型铸造工艺生产铸件产量在提高，工艺技术大步前进将为我国铸造业创造更大辉煌。

（全文详细内容请登录中国铸造协会网站 [www.foundry.com.cn](http://www.foundry.com.cn) 学术交流栏目）

## 合金化阻燃镁合金阻燃机理的探究

■ 河北工业大学 材料加工工程系

王志峰 赵维民 李娅珍 琚子来 刘振旭 黄春瑛

**摘要：**镁合金表面膜不致密、易燃烧严重阻碍了镁合金的应用与发展。合金化阻燃镁合金可在熔炼过程中生成保护性氧化膜，阻止了镁合金在工作状态下燃烧，既符合环保要求又扩大了轻合金的使用范围。本文重点从致密度系数、热力学、动力学、氧化模型、以及蒸气压与表面活性元素理论五个方面介绍了目前对合金化阻燃镁合金研究的主要阻燃机理，并分析了各种理论的局限性，指出了合金化阻燃机理今后的研究方向。

**关键词：**镁合金；阻燃；合金化；机理

1. 前言
2. 镁合金合金化阻燃机理的研究现状
  - 2.1 氧化物的致密度系数
  - 2.2 热力学计算
  - 2.3 动力学分析
  - 2.4 氧化模型假设
  - 2.5 蒸气压与表面活性元素理论
3. 结束语

综上所述，我们有必要对镁合金的阻燃机理做进一步的研究，建立完整的、统一的阻燃理论，对各种元素的阻燃机理、各种阻燃理论的局限性给予合理的解释，从而为人们在寻求更多的阻燃元素、开发更多牌号的阻燃镁合金方面做理论的指导。

（全文详细内容请登录中国铸造协会网站  
www.foundry.com.cn 学术交流栏目）

## 优质的铁水质量和最佳的孕育工艺是保证灰铸铁内在质量的基础(四)

■ 中国铸造协会 马敬仲

（接上期）

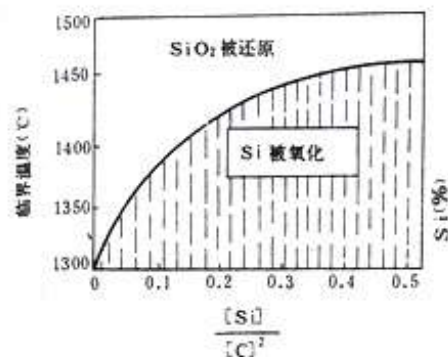


图 11  $\frac{[\text{Si}]}{[\text{C}]^2}$  与临界温度的关系

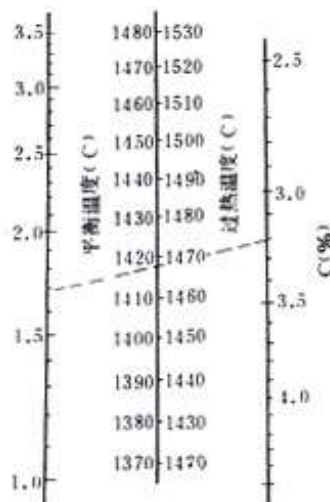


图 12 根据碳硅含量确定铁水的过热温度

根据铁水的 C、Si 含量,通过图 11 确定理想的铁水过热温度,如 C=3.3%,Si=1.7%,则查出临界温度 1418℃,过热温度为 1468℃,图 12 的过热温度之所以要高出临界温度 50℃,这是因为冲天炉内达不到临界温度的平衡条件。

由图 11 看出,随着 C、Si 含量降低,过热温度越高,可以说 1480℃是 HT250~HT350 灰铸铁最低的过热温度。

高温铁水在实际生产中具有着巨大的实际意义:

冲天炉熔炼的铁水温度越高,渗 C 率也越高,在同等强度下提高了碳当量,提高了铸造性能;高温优质铁水由于减少了氧化,大幅度减少了因氧化造成的废品,并显著地减少了硅、锰烧损,这是下降成本,节约能源的最重要措施,铁水的含氧量与渣中的含氧量有着密切的关系,如表 11 所示:

表 11 渣中 FeO 与铁水中含氧量

渣中 FeO (%)	5.6	5.65	7.20	8.34	11.30	14.35
铁水中含氧量 (PPM)	40	47	72	86	95	110

美国资料指出,铸铁的合适的含氧量为 10~20PPM,日本为 20~30PPM,这样低的铁水含氧量是与他们的高温铁水有着密切联系的。我国据不完全测定,灰铸铁含氧量在 40~110PPM 的范围内,国内铸造企业在很长的一段时间内,在节约

焦炭与铁水质量的选择中,吃了大亏,表 12 显示了我国铸造企业铁水严重氧化硅、锰烧损状况。

(全文详细内容请登录中国铸造协会网站 [www.foundry.com.cn](http://www.foundry.com.cn) 学术交流栏目)

## 正确地利用铸铁切屑是值得重视的课题

■ 中国铸造协会 李传斌

当前,铸造生铁的价格居高不下,而且今后的价格走势仍然看涨,这已成为影响我国铸造行业发展的重要因素。另一方面,近年来我国很多铸造厂都已配置加工设备,大多数铸件都经粗加工或全部加工后交货,许多铸造厂都要面对如何处理大量切屑的问题。

正确地利用铸铁切屑,不仅可以实现物料的循环利用,节约资源,降低生产成本,在用感应电炉熔炼的条件下,还有助于改善灰铸铁的冶金质量。

用感应电炉熔炼灰铸铁时,铁液中的氧含量较低。如果氧含量低到 0.001% 以下,则铁液中可以作为外来晶核的氧化物和氧、硫复合化合物就很少,铁液对孕育处理的回应能力不够,灰铸铁的组织中易于出现 D 型、E 型石墨。

切屑的表面面积大,而且表面有氧化膜,在炉中配 20~30% 的切屑,可以使熔炼制得的铁液

中氧含量提高,从而改善灰铸铁冶金质量。这一观点,已由国内外许多铸造厂的实际经验所证实。

关于铸铁切屑的利用,此处简略地介绍以下三点。

### 一. 切屑的预处理

含切削液的铸铁切屑,可以先经焙烧处理或离心处理,脱除水分和油脂后再用作炉料;也可以不经焙烧处理,直接以含有切削液的湿切屑作为炉料。

当然,有的加工工序不用切削液,其所得到的切屑是干的,很便于直接回收利用。这样的切屑应严格与含切削液的切屑分开,单独存放。

铸铁切屑可以预先用压力机压制成团块,作为炉料;也可以直接以松散的切屑装炉。

用切屑作为炉料,其所适用的装炉工艺因切屑的状态不同而异。干态压制团块、干态松散切

屑、含切削液的压制团块和含切削液的松散切屑，都应根据设备的具体情况规定相应的装料作业工艺，不能随意操作。

### 1. 焙烧

切屑回收利用前，最好先予以焙烧处理，脱除加工时切削液所带进的水分和油脂，这样，可防止铁液吸收气体，也可避免装炉和熔炼初期烟雾弥漫。

如果采用未脱除切削液的切屑，装料工艺又不妥当，就会导致铁液中的气体含量增高，不仅影响铸件质量，而且熔炼过程中气体还会向炉衬内扩散，并有可能导致感应线圈损坏。

同时，使用未经脱除水分和油脂的切屑装炉，会产生大量含油的烟气，污染作业环境。如果只用电炉配置的常规除尘系统排除这种烟气，其中的油脂很容易堵塞除尘系统的滤布，因此，必须有相应的防范措施。

焙烧的温度一般为 300~450℃。焙烧的目的是烘干水分、烧去油脂，但是、在焙烧后的冷却过程中切屑的表面易于氧化，从而导致熔炼过程中炉内渣量增加。因此，最好使焙烧炉内保持还原性气氛。

### 2. 离心脱湿

由于焙烧处理耗用的能量很多，而且还有切屑表面氧化所带来的问题，国外有些铸造厂采用离心机处理湿切屑。据报道，离心处理可使切屑中的水分和油脂含量降低到 2% 左右，虽然，作为炉料使用时对此也应有所考虑，但究竟比未经处理的湿切屑好得多。

### 3. 晾干

在场地条件允许的情况下，也可将带有切削液的切屑晾晒，以脱除水分，但其效果不如离心脱湿。

### 4. 压制团块

将松散的切屑用压力机压制成团块，是应用很广泛的预处理方式。

压制团块时，切屑中不必加任何粘结剂。制成的团块，如经多次转运，可能会有少量碎屑脱落，但不影响其使用效果。

铸铁切屑经压力机压制后，其容重大致与废钢、铁相当，熔化过程中的能耗也基本上相同。如果铸造厂自行压制，切屑可按铸铁的品种分别压块、分别储存，就更有利于准确配料，也有助

于提高熔化效率、改善铸件质量。

用压力机将未经焙烧、也未采取其他脱湿措施的切屑压成块时，可同时将水分和油脂挤出，最后团块中的切削液残留量约 2~3%。挤出的切削液可收集起来，经适当的处理后重复使用。

### 二. 冲天炉熔炼时切屑的利用

用冲天炉熔炼铸铁时，炉料要经受强劲气流的作用，因而不能直接利用松散的切屑。如将切屑压制成团块，则可当作回炉料或废钢使用，其用量基本上可不受制约。

切屑团块加入冲天炉后，进入熔化带前，要先经过一段预热阶段，采用残留有少量切削液的团块，其中的水分和油脂都可在预热过程中脱除，并随炉气排出，对熔炼过程和铁液质量都没有影响。因此，用于冲天炉时，含有切削液的切屑可不经焙烧或其他脱湿处理，直接压成团块后作为装炉材料。

### 三. 感应电炉熔炼时切屑的利用

感应电炉熔炼时，压制的切削团块也非常适用。考虑炉料配比时，可视其等同于回炉料和废钢。

由于炉内没有强劲气流的作用，也可直接将松散的切屑装入炉内，因此，实际生产中多采用这种方式，感应电炉熔炼采用压制团块者较少。

对于感应电炉，干的松散切屑、含有切削液的湿松散切屑、干的切屑团块和湿切屑团块都可应用，但采用不同状态的切屑时，都必须严格遵守相应的装料工艺。一项最基本的原则是：绝对不允许含有切削液的切屑直接与铁液接触。

#### 1. 工频感应电炉

无论是熔沟式工频感应电炉或无心工频感应电炉，出铁时炉内都保留有部分铁液，再次装入炉料时，不能先加入含有切削液的松散切屑或团块。

用经焙烧的干切屑压制的团块，可直接加入炉内保留的铁液中，也可随其他炉料同时加入，其在炉料中所占的比也不必限制。

用经焙烧的、松散的干切屑时，如采用连续加料方式，其用量可以是炉料总量的 50%，甚至更多一些。较常用的装置是用螺旋给料器定量给料，通过装设炉盖中部的卸料管，将干切屑直接注入炉膛中部的铁液中。开始给料时，炉内保留铁液的容积不宜少于电炉容量的 30%，以确保铁



液能较好地起能量转换的作用。炉内铁液量超过电炉容量的 80% 后, 也不宜继续加入切屑, 因为此时液面的搅拌作用不够, 切屑不易熔入铁液。

美国 Allis-Chalmers 公司, 感应电炉熔炼设备中利用切屑的装置要点如下:

切屑储存斗—螺旋定量器—刮板式提升机—焙烧炉 (600~800°F, 还原性气氛)—冷却—风送到炉前储料斗—螺旋给料器—卸料管 (通过炉盖中部)—炉内

用湿团块时, 只能将其加在其他干燥炉料的上面, 使其在接触铁液前能完全脱除水分和油脂。

工频感应电炉不宜采用松散的湿切屑。

## 2. 中频感应电炉

无心中频感应电炉中, 既没有强劲的气流, 每次熔炼终了、出铁后又不保留铁液, 因而, 炉料中配用切屑的自由度较大。可用经脱除切削液的松散切屑和团块, 也可用含切削液的松散切屑和团块, 但应采取处理油烟的措施。

采用团块时, 其用量可没限制, 装料的方式也可比照一般的回炉和废钢处理。

采用松散切屑时, 如装料时将切屑置于炉底

部, 则感应耦合不好, 不能充分地得到电能; 如将切屑装在炉料的顶部, 则因搅拌作用差, 切屑不易浸没于铁液中。最好与回炉料、废钢混装于炉膛中部, 使切屑填充在回炉料、废钢之间的空隙中。

一般情况下, 松散切屑的用量, 以其在炉料中所占的比例为 30% 为度, 切屑用量太多, 往往导致炉内渣量增多, 并使电炉的熔化率降低。如果对切屑的预处理得当 (如在还原性气氛下焙烧), 而且配备有专用的给料装置, 用量也可以更多一些。



## 企业管理

### 编者按:

2007 年 8 月爆发的美国次贷危机已酿成全球金融危机, 从 2008 年 9 月起, 其影响范围已经扩展到实体经济。在我国铸造行业也已经显现出了原辅材料价格大幅度波动、海外订单锐减, 资金紧张, 一些企业减产甚至停产等不良状况。在这个挑战与机遇并存的特殊时期, 中国铸造协会于 2008 年 12 月 5 日组织召开了“国际金融危机与中国铸造业”高层研讨会。政府有关部门领导、经济学专家、行业专家和优秀铸造企业家共同分析了全球金融危机对中国铸造业的影响, 研讨我国铸造行业该如何积极应对, 变中取胜。通过研讨与会代表更加清醒地认识了国际金融危机对装备制造业乃至铸造业的影响, 开阔了视野、深受启迪。我们将研讨会会议内容在本刊上分期刊登。

## 正视危机 积极应对 调整转型 迎接发展 ——国际金融危机与铸造企业发展

■ 共享集团公司 彭凡 徐国强

源于美国的这场金融风暴已经在全球肆虐, 从最初的金融业已全面影响到了实体经济, 而铸

造产业作为制造业的基础,在本次金融风暴中也未能幸免。借本次研讨会之机,我想就“国际金融危机和铸造企业发展”的话题和各位探讨如下。

## 一. 国际金融危机给世界经济带来的影响

本世纪初,美国 IT 产业泡沫破裂,导致经济增长迟缓,随后的“9.11 事件”又再次重创美国经济。为了挽救深陷困境的经济,美国政府开始不断扩大财政赤字,通过国际经常项目消耗世界财富,同时美联储连续 13 次降息刺激国内需求,不断鼓动国民超前借贷消费,美国房地产市场迅速膨胀,房价迅速上扬,炒房盛极一时,金融创新及次级抵押贷款市场也随之迅速发展。从 2005 年开始,美联储又连续提息,利率大幅攀升,加重购房者的还贷负担,美国住房市场开始大幅降温。房价下跌,炒房者利益链条断裂,贷款还不上,变卖房产又面临损失,于是次级贷款风险迅速暴露,由此开始,一场金融席卷全球。

本次危机自 07 年全面引爆以来,综观当前全球及国内经济形势,真可谓“风声鹤唳,哀鸿遍野”。

## 1. 美国: 美国经济滑坡已经朝着深度衰退的方向发展

从制造业来看,2008 年 9 月工业产值下降了 2.8%,为 1974 年以来的最大降幅。据美国商务部的报告,经过季节调整以后,美国 8 月份工厂订单下降了 4.3%,9 月继续下降了 2.5%,为 4320 亿美元。

今年第三季度美国经济增长速度下降了 0.3%。这个指标最为综合地反映了美国经济步入了衰退。近期,国际货币基金组织预测美国经济要到明年下半年才会复苏。更有悲观者认为,美国经济将陷入类似日本的流动性陷阱,长时间低迷不振。

美国政府公布的数据显示,2008 年 9~10 两个月美国失业人数加快增加,导致 10 月份失业率升至 14 年高位,这意味着美国经济滑坡已经朝着深度衰退的方向发展。美国经济将面临自 1974 到 1975 年衰退时期以来维持时间最长的经济滑坡。接受调查的 59 名经济学家平均预测,受上个月信贷危机大爆发的影响,美国第四季度 GDP 将年率负增长 2%,明年第一季度则将负增长 1.5%。

## 2. 欧洲: 09 年经济增长将陷入停顿或负增长

欧盟委员会 2008 年 11 月 3 日发布的秋季经济预测报告显示,受金融危机冲击,欧元区 15 国和欧盟 27 国经济今年将进入衰退。报告预测,继今年第二季度环比出现 0.2% 的负增长后,欧元区经济第三季度和第四季度将分别出现 0.1% 的负增长。按照通常定义,如果连续两个季度出现经济负增长即为经济衰退,欧元区从而进入经济衰退。

报告还预测,欧盟 27 国经济今年第二季度出现零增长,第三季度和第四季度将分别下降 0.1%,也将步入经济衰退。2009 年,欧元区和欧盟经济将分别仅增长 0.1~0.2%;2010 年将开始复苏,增速分别为 0.9% 和 1.1%。报告还预测,欧元区经济大国德国、法国和意大利经济在 2009 年将出现零增长,西班牙将出现 0.2% 的负增长。非欧元区经济大国英国的经济将出现 1.0% 的负增长。

欧盟委员会还预测,全球经济今年将增长 3.7%,明年增长率将减缓至 2.3%,2010 年回升至 3.2%。此外,美国和日本经济明年将分别出现 0.5% 和 0.4% 的负增长。

## 3. 日本: 经济低迷已成定局

日本中央银行——日本银行 10 月 31 日发表最新经济形势展望报告说,预计在 2009 年 3 月 31 日结束的 2008 财政年度里,日本经济将增长 0.1%,增速大大低于该行此前预测的 1.2%。与此同时,日本央行还预计,2009 财年日本经济将增长 0.6%,增速也大大低于该行此前预测的 1.5%。不过,日本央行预计,此后日本经济将出现复苏,到 2010 财年,日本经济有望增长 1.7%。

面对令人担忧的经济现状,日本央行副行长山口广秀在国会发言时不得不承认,日本经济正变得越来越低迷。他表示,自 2007 年年底以来,日本经济遭受了来自海外的多种负面因素冲击,日本央行也因而持续下调了对本国经济状况的评估。2008 年 11 月 6 日消息,国际货币基金组织(IMF)周四预测,2009 年日本经济将出现 0.2% 的负增长。

## 4. 新兴经济体经济受到冲击, 增速异常放缓

新加坡贸易及工业部(Ministry of Trade and Industry)21 日在一份公告中称,新加坡第三季度国内生产总值(GDP)较上年同期下降 0.6%,最初预期为下降 0.5%;把 2008 年 GDP 增幅预期从 3% 下调至 2.5%,并预计 2009 年 GDP 将为下降 1% 至增长 2%。经季节因素调整后,新加坡第三

季度 GDP 折合成年率较第二季度下降 6.8%，最初预期为下降 6.3%，上一季度为下降 5.7%。在连续两个季度出现经济收缩后，新加坡成为亚太地区第二个陷入技术性衰退的国家。

一向对国内市场和内向型经济充满自信的印度经济现在也难逃一劫，据法新社 12 日报道，众多“坏消息”笼罩着印度，尤其是印度出口正在下滑，汽车销量继续减少，失业率的增加让经济学家下调了对印度经济增长率的预期。高盛本周预测印度到 2009 年三月的财政年度经济增长率为 6.7%，而明年的经济增长率为 5.7%。经济学家也对印度两位数的经济增长率表示怀疑，并称印度急需救助国内上百万的贫困人口。

拉美经济可能进一步下滑，由于国际原材料价格持续下跌，对原材料出口依赖较重的阿根廷、巴西、委内瑞拉、智利、秘鲁和厄瓜多尔等国财政收入锐减。而对墨西哥、萨尔瓦多和危地马拉等国而言，美国经济的不景气造成侨汇减少和本地就业市场竞争加剧。同时，阿根廷、巴西、墨西哥等国也遭受着货币贬值、资金撤离和股市震荡的冲击，资金抽逃使拉美百强企业在资本市场的近半市值蒸发。

俄罗斯经济也面临三大挑战：投资下降、通胀加剧和预算受损，经济增长已经放缓，2008 年经济增长率将比预期低 0.3~0.4 个百分点（7.4%代替了此前计划的 7.7%），2009 年俄罗斯国内生产总值不是社会经济发展纲要规定的 6%，而仅为 3%。

## 5. 中国经济形势：增长速度迅速下滑

今年前三季度国内生产总值同比增长 9.9%，比上年同期回落 2.3 个百分点，为四年来最低。而从 2003 年到 2006 年，中国经济连续四年保持在 10% 以上的适度较快增长区间平稳运行。中国的外贸依存度已经达到 60%，受国际经济形势急剧下滑影响。出口增速开始显著回落，从而影响整体经济增长。机电产品出口 6170 亿美元，增长 24%，占同期我国出口总值的 57.4%，同比提高 0.8 个百分点，部分抵消了我国传统大宗商品出口增长放缓带来的影响。

2008 年 10 月份全国规模以上工业企业增加值数据验证了之前宏观经济学家们的担心：中国经济正在超速下滑。10 月份，全国规模以上工业企业（年主营业务收入 500 万元以上的企业）增加值同比增长 8.2%，比上年同期回落 9.7 个百分点，并创出了 2002 年以来的新低。工业企业增加值

反映整个工业新增价值，此指标在 8 月份就出现了快速下滑，2008 年 1~6 月规模以上工业增加值同比增长 16.3%（其中 6 月份的增速还保持在 16.0%），7 月份下降到 14.7%，8 月份更是降低到 12.8%，9 月份下降到 11.4%，而 10 月份更是比 9 月份下滑 3.2 个百分点。事实上，大部分国际机构此前同样对明年国内经济形势忧心忡忡，一些悲观的预测甚至超出人们的想象。德意志银行大中华区首席经济学家马骏近日发布的一份研究报告甚至认为，明年如果没有更加积极的财政政策，中国的 GDP 增速可能会下降到 6% 左右。

鉴于中国国内经济运行中也存在一些突出矛盾和问题，中国人民银行预测明年中国经济增长率将在 8% 左右。

随着全球各大经济体受金融危机影响的幅度和深度的日益加剧，作为实体经济的基础，全球制造业也已受到了严重影响。以日本机床产业为例，日本机床工业会（中村健一会长）10 月发表了机床订单额（快报数值），“与前年同月相比，下降 40.4% 为 810 亿日元，是自 2002 年 1 月来 6 年 9 个月里未有的降幅。报告称，在各汽车企业不断减产、中小企业资金周转恶化背景下，海内外对设备投资热情越发降低。机床订单自 2008 年 8 月 6 年未有的回落起，降幅不断扩大。2008 年 10 月与上月相比降幅近 20 点。出口额 450 亿日元，降幅 38.2%。特别是占订货约 6 成（包括金属型）的汽车用加工中心、车床需求越发低迷。丰田汽车、美国三大汽车巨头等各公司均在世界范围内不断降低产量，这都是打击。”而铸造作为实体经济的上游产业，由于制造业需求下滑，目前国内铸造厂也是订单严重下降，开工不足，停产和半停产日渐增多。

目前的基本状况是：“每天都有经济恶化的消息，每天都有市场变化的信息，每天都有刺激经济的政策”。

我认为整个铸造行业的发展将呈现的是一个典型的“U”字型，而下滑的局面仅仅是开始，随着金融危机的进一步扩大，对铸造产业的影响还会继续恶化。我们要有充分的思想准备来应对这场危机，要做好至少两年才能走出危机阴影的准备。

## 二. 国际金融危机带给中国铸造行业的变化

自上世纪 90 年代初前苏联解体以后，美国成了全球唯一的“霸主”，美国借助美元的强势地位大举透支消费，向中国、向日本、向韩国、

向中东国家举债，成为世界上最大的债务国。这种过度消费的拜物主义价值观直接为这次金融危机埋下了伏笔。全民透支性消费使不具备支付能力的人买下了“大房子”，华尔街的冒险家们为了获得更高的利润，打着金融创新的旗号，不负责任地把“败絮其中”的次贷债券进行一次次华丽的“包装”，转卖到毫不知情的投资者手中，最后终于酿下大祸。所以说，这场危机的到来是必然的，只不过来的幅度和速度比我们想象的更突然、更凶狠。

与此同时，我感叹中文“危机”一词涵义深刻，顾名思义就是“危险和机遇”。面对来势汹汹的国际金融危机，我们不仅要看到危险，也要找到机遇。

### 1. 本次金融危机将使中国铸造行业实力发生变化

从某种程度上讲，正是美国等的无节制消费，世界经济的快速增长，促使中国快速成为制造业大国，也使得中国铸造在过去的近 10 年中取得了突飞猛进的发展。从 2000 年到 2007 年中国的铸件总产量已连续 8 年居世界之首。在 1994 年时，中国铸件总产量为 1160 万吨，比美国约少 100 万吨。而自 2000 年以来，中国铸件产量一直在持续上升，预计到 2008 年将增长到 2662 万吨，到 2007 年已经增长到 3127 万吨，将比美国、日本、法国、韩国四国铸件产量的总和还多。由于快速的发展，也使中国铸造行业的很多矛盾被掩盖起来。粗放式发展，参差不齐的技术水平，耗能高、污染大，效率低，无序竞争，低档次的质量水平……。在经济危机来临之前，中国铸造业在全球竞争中表现的突出特点是：中国铸造业的全球竞争力正面对巨大威胁。

(1) 与铸造相关的原、辅材料价格飞速上涨；

(2) 铸造用原、辅材料、能源等供应能力紧缩，供需矛盾突出；

(3) 自 2005 年人民币汇率改革以来，人民币快速升值；

(4) 出口退税等税收政策大幅调整；

(5) 新《劳动合同法》的出台，铸造业人才缺乏及人工成本进一步增加；

(6) 环境保护、节能减排压力加大；

(7) 整体铸件市场、铸造产业结构调整不到位，企业的竞争能力不高，快速变化的国际国内环境正在强力冲击中国铸造业。

以上这些都使中国铸造业在全球竞争中的

比较优势逐渐降低。由于之前的市场需求旺盛，全行业表现的形态是任务饱满，都不会为市场而发愁，使很多铸造企业疏于管理，缺乏强烈的质量改进意识、生产效益观念和新产品研发能力。可以预见，本次金融危机将会使铸造业经历一番惊心动魄的洗牌过程，并由产品竞争、渠道竞争、品牌竞争直至上升到综合实力竞争的阶段，一批真正具备综合竞争力的铸造企业将在血雨腥风中崛起。中国铸造业将经历一次阵痛，而阵痛之后会造就一批实力强，质量好，效率高，具备一定研发能力的新型铸造企业。危机之后的中国铸造业将会以特定的姿态和实力，重新塑造其在全球的形象，并强化其在全球的竞争实力。如果站在中国铸造业发展的角度上看待这次危机，我认为这到不失为一次整个中国铸造行业整合优化的机会。

### 2. 本次金融危机将使中国铸造行业结构发生变化

对每个企业个体而言，当金融危机爆发后，是无法抗拒大环境的变化的。也就是说，每个铸造企业都将在这次金融危机的大风暴中经历一次“切肤之痛”。但我们要充分认识到这是经济发展周期的一个特定历史阶段，应冷静面对这场危机，要结合自身的实际状况对当前形势充分分析，然后决定如何应对。“当改变不了环境时，就要改变自己。”

在金融危机来临之前的中国铸造行业，在市场竞争中的表现为：

(1) 低档次铸造厂参与高档次产品竞争，高档次铸造厂承接低档次产品生产，质量不高，效益低下；

(2) 铸造企业市场专业化分工不清晰，每个铸造企业都涉足若干领域的铸件生产，缺乏专业化生产组织模式，使生产效率低下；

(3) 铸造企业的市场开发方式单一，在市场开发中依然停留在价格竞争，渠道竞争等低层次阶段；

(4) 铸造企业的新产品研发能力不强，缺乏主动性，随波逐流，开发周期长。

经历本次金融危机，随着市场经济的“优胜劣汰”的自然法则，中国铸造会发生一次行业结构的变化。将有一批不适应现代铸造发展要求的铸造厂关门倒闭，市场法则主导下的并购、转产等商业行为将会发生，而会有更多的铸造企业为了“适者生存”，将会更加明确自己的市场定位，

而市场细分也将会更加专业化,铸造企业将会被市场自然选择和划分为高中低端领域,不同层次的铸造企业将根据自身的特点和优势专注于不同的领域,“效率型铸造企业”和“技术型铸造企业”将越来越多。在经历金融危机之后,中国铸造行业结构将会发生极大程度的变化,中国铸造企业的抗风险能力将得到提升和强化。

### 3. 本次金融危机将使中国铸造行业市场环境发生变化

如果以北京奥运为分界线,奥运前后整个铸造行业面临的市场环境真是宛如冰火两重天,业内人士都惊叹似乎经济突然发展嘎然而止。不错,在金融危机发生之前的中国铸造业面临的市场环境的最显著特点是:

(1) 原材料供应市场呈现的是一个典型的卖方市场,价格飞涨,供应短缺;

(2) 铸件销售市场虽然整体呈现的是一个自由竞争市场,市场竞争激烈,铸件价格因上游原材料价格等上涨而随之上涨,但上浮空间不大,整体铸件需求饱满。

(3) 海外市场需求强劲,出口增长显著。

但随着金融危机的全面爆发,也就是奥运结束之后不久,整个原材料市场呈现出一个典型的“L”型曲线,价格下滑,且生产厂家减产、停产增多。销售市场需求锐减,出口明显下滑,且欧元加速贬值,美元持续徘徊在低位。

这些变化已经给中国铸造行业一些非常明显的信号:

(1) 近3年以来的,铸造原材料供应市场的“高烧”已退,价格将从原来的“虚高”逐步恢复到一个合理的水平,供求关系趋于合理;

(2) 由于美元持续走弱,欧元加速贬值,中国铸造企业过去一直所谋求的通过低价来强化全球竞争力的时代已经渐行渐远了;

(3) 顾客需求急剧下降,产能从供不应求变为供大于求。

本次全球金融危机将使全球经济结构发生变化,同样将使中国铸造行业所面临的市场环境产生里程碑式的变化,这种变化带给铸造行业将不仅仅是经营业绩的数据变化,更多地将是带给我们在理念和思维方式的冲击,这些都需要我们重新审视自身的发展战略、策略。

### 三. 全球金融危机中我们的对策

中国古代先哲们对于“事物变化”有过很多光辉的论述,比如《老子》所说的:“祸兮福之

所倚,福兮祸之所伏。”《淮南子》所讲的:“塞翁失马,安知非福。”这些都是说祸与福互相依存,可以互相转化。坏事可以引出好的结果,好事也可以引出坏的结果。当前全球正处于经济危机当中,对于行业和企业来说,确实面临着前所未有的困难,在困难面前,我认为最重要的是“树立战胜危机的信心,积极应对危机,提出行之有效的对策”。

铸造企业分析自身的实际条件,选择不同的发展方向:对于生产低档次产品,毫无竞争力可言的小型铸造企业,在此时刻已经到了十字路口,要么停产倒闭,要么另辟蹊径。具备一定抗风险能力的规模铸造企业,那就是到了“必须要调整转型的时刻”。

### 1. 出口型铸造企业要从之前以海外市场为重点而调整为把国内市场作为全球化战略的重要一环。面向世界,调整自我

综观全球各国政府救市政策,中国政府的各项措施显的更加令人振奋。让我们回顾一下近期中国政府的一系列措施:

(1) 2008年10月17日,国务院出台了十大刺激经济措施,计划到2010年投资4万亿元来刺激内需;为加快建设进度,会议决定,2008年四季度先增加安排中央投资1000亿元,明年灾后重建基金提前安排200亿元,带动地方和社会投资,总规模达到4000亿元。国务院会议要求,扩大投资“出手要快,出拳要重,措施要准,工作要实”。目前有关部门正以日为单位加紧落实。

(2) 2008年10月20日(按工作日算即第二天),国家发展改革委员会率先推出六项政策措施来落实国务院的十大刺激经济措施。

(3) 2008年10月21日,国务院又连出两拳:国务院总理温家宝主持召开国务院常务会议,核准了公路、机场、核电站、抽水蓄能电站等一批基础设施建设项目,决定加快南水北调中、东线一期工程建设进度,以此加大投资力度;同时再次调整约四分之一的商品出口退税税率以稳定进出口增长。

(4) 4万亿元刺激内需的方案,对于所有饱受经济低迷之苦的行业来说,无疑是一批及时和救命的订单,这些订单花落谁家将决定哪些行业是此次刺激内需的最大的受益者。考虑到此次刺激内需以民生和基础建设为主要内容,受益最大的行业主要来自于三个方面:钢铁、水泥、工程

机械、建筑开发等建筑建材行业；铁路设备、电网设备等基础设施配套行业；装备设备等“增值税转型受益”行业。

(5) 国务院会议强调，尽管我们面临不少困难，但我国内部需求的潜力巨大，金融体系总体稳健，企业应对市场变化的意识和能力较强。只要我们树立信心，及时果断采取正确的政策措施，把握机遇，应对挑战，就一定能够保持经济平稳较快发展。

(6) 中国的控制目标：2009 年 GDP 为 8% 左右，这将有利于世界经济和中国经济。中国的优势：改革开放 30 年以来，中国韬光养晦，积累了大量的财富和强大的实力；金融体系稳健；财政盈余和宽松；自身市场大，内需潜力大，基础建设项目多；政府的宏观调控力强；有长期以来 GDP 快速增长的基础。根据目前的分析和国家采取的措施，中国经济的谷底将在 2009 年一、二季度，预计从 2009 年三季度开始将缓慢回升。

也就是说，从现在开始，中国政府对于“出口、投资、消费”三驾马车，将特别注重于后两驾，将以拉动国内需求为主。应该说，这标志着国家经济发展到一定水平，标志着中国的进步。所以，铸造企业要从中看到商机。对于实施全球化市场战略的铸造企业，要从之前以海外市场为重点而调整为把国内市场作为全球化战略的重要一环。可以肯定的说，从现在开始与基础建设和基础装备相关的产业将会首先受益并逐渐恢复，例如上面所说的钢铁、水泥、工程机械、建筑开发、铁路设备、电网设备等行业。铸造企业要结合自身能力涉足这些领域，并做好产品研发。

**2. 铸造企业当前的要务是“夯实基础，苦练内功”，推行精益生产，提升产品质量、提高效率、挖潜增效，做好经营管理的彻底转型**

很多铸造企业在金融危机前抱怨，因为需求饱满，很多想做的事情没有精力，没有时间去做。但到金融危机来临的时候，才发现真正有竞争力的企业仍然是基础扎实，内功过硬，质量好，效率高的企业。而在当前这个时候，正是一个市场变化的时期，是各种变革呼之欲出的时刻，是改变人的思维，调整人员构成，改革经营方式的绝好时机，必须要抓住这个机会强力推行精益生产，做好企业经营管理的彻底的转型。在市场需求下降的时候，价格竞争将是一个非常重要的因素，我们知道最简单的公式是“价格=成本+利润”，而在这个特殊的时期这一公式应当被强调

成为“利润=价格-成本”。即要想在市场合理的价格范围内保持适当的利润率，就必须降低成本，只有这样才有更强大的竞争力，而如何降低成本，只有通过内部的挖潜节约，最行之有效的就是推行精益生产。

**3. 铸造企业要以“永远创新”这个不变的法则来应对每天都会变化的情况，实施创新型企业战略，做好产品生产的转型**

从现在开始到走出金融危机的阴影，真可以说是一个充满变数的时期，目前的状况是：“每天都有经济恶化的消息，每天都有市场变化的信息，每天都有刺激经济的政策”。铸造企业如果仍然墨守成规就等于坐以待毙，必须要调整成为一个创新型企业。根据当前的市场变化，每天都要有新的思路，新的想法。只有这样，才会有发展的动力，才能永保活力。要知道经济危机不仅仅在中国，不仅仅在自己，全球每个国家的每个铸造企业都要面对同样的问题，这个时候只有快速反应，每天创新才会增加生存和发展的机会。

**4. 铸造企业要抢抓当前机遇，为迎接下一个市场高潮做好准备**

必须要意识到的是，市场有高潮的时候就预示着下一个低谷的到来，而在低谷的时刻也意味着下个高潮的诞生。因此，我们要正视市场周期率，在市场低潮的时候，要抢抓机遇。

(1) 当市场处于低潮的时候，必将是所有成本最低廉，融资最容易的时期，此时是投资建设新项目的绝好时机。如果我们把从现在到走出危机预定在 2 年，那么一个新项目从讨论、评估、设计、建设到真正见成效也按此周期考虑，在真正市场高潮来临的时刻，也就意味着比其他企业有更强的竞争实力。

(2) 当市场处于低潮的时候，必将是企业之间并购最活跃的时期，如果把握得当，将会以最优惠的成本购买到非常有潜力的增值资产。“时势造英雄”，这需要企业家通过长期知识的积累以独具慧眼的方式做好投资。

(3) 当市场处于低潮的时候，必将是企业转产成本最优化的时期，铸造企业可以考虑在此期见从一个产业转为另一个产业，是多元化发展的选择之一。

(4) 当市场处于低潮的时候，必将配套资源易于找寻和利用的时期，铸造企业可以考虑通过延长产业链来增加价值链，以此来提高整体竞争力。比如：在原来提供铸件毛坯的基础上，



增加加工业务来提升竞争力。

(5) 材料、资源的低价格也带来巨大商机。

(6) 产业政策、支持经济发展政策与企业发展相衔接也将会有很好的机会。

## 5. 对行业协会的一些建议

(1) 继续深化转变为行业组织者的角色,在当前特定时应能及时收集并发布行业数据和信息,比如按月发布行业动态和参考数据,这些数据和信息将引导铸造企业制定符合自身实际的发展战略。

(2) 做好政府与企业的沟通桥梁,把当前铸造企业面临的实际状况向政府决策部门报告,协助政府主管部门制定和出台支持行业发展特色的各项方针政策。比如,进一步争取对于高难度、高附加值的铸件零部件提高退税率。比如,进一步推进增值税返还政策的继续执行。

(3) 进一步指导和规范行业竞争秩序。

(4) 组织制定行业标准。例如,制定铸造行业节能减排标准,对于达标企业向政府主管部门争取优惠和鼓励政策,鼓励铸造企业实行各项节能减排措施。

(5) 根据铸造行业发展需求,协调上下游配套能力产业的规划、建设。这样既解决了当前很多企业面临的行业配套能力不足或过剩,也可

避免盲目投资造成行业风险。

## 四. 结束语

金融危机来了,来的突然,也来的必然。根据马克思对金融危机的理论阐述,“金融危机是特定的生产方式下所产生的历史现象。”“金融危机的必然性来自资本主义基本矛盾,是发达商品经济条件下的必然伴生物。”而“信用制度的发展和商业过度投机是促成金融危机的重要推动力。”可以说,金融危机是现行经济体制下的必然产物,面对危机我们大可不必恐慌。我始终认为身处中国大环境下的铸造企业还是幸运的,因为当前我国应对本次危机的实力是最强的,而所有对策也是最切中要害的。可以肯定的说,在本次危机中其他国家,包括发达国家的铸造企业面对的压力将比中国铸造企业更大。中国铸造同行们,当前需要的是我们的勇气、信心与智慧。我们要正视危机,积极应对,调整转型,迎接发展。可以想见,在全球最具潜力的中国,其铸造业完成一次彻底的洗牌之后,一批具备参与国际竞争力的高素质铸造企业必将会脱颖而出,并开始昂首走向国际市场。那将是中国铸造业一次更加壮美的远行,他们将把“中国铸造”的产品以全新的形象带到国际市场,我深信并期待着这一天的到来!

# 丰田不解雇工人还能竞争吗?

美国汽车三巨头正面临着破产的危机,工人纷纷被解雇。到了 2008 年年底,正在取代通用汽车而成为世界最大的汽车制造商的丰田也给华尔街带来了令人窒息的消息:该公司预测将面临自 1938 年以来的第一次经营亏损。丰田的负责人强调,公司现在面临着历史上前所未有的危机。公司总裁渡边捷昭明年或“下课”的消息,也充斥于财经媒体。

丰田的厄运,主要还是受由次贷危机而引起的美国经济衰退的影响,在美国的销售量受到的打击非常大。最近几年,丰田在美国成长迅速,有七大流水线组装工厂(assembly plant),并于 2005 年在德州建立了一个生产轻型卡车的流水线,目标是打破美国汽车三巨头在这一领域所保持的最后优势。可惜,这一系列扩张赶在了最坏的时刻。随着美国经济的走低,轻型卡车和丰田最近刚上马的 SUV 都停在车行里卖不出去。所以,在这一坏消息到来之前,丰田在美国已经开

始急剧削减生产规模:其中两家工厂已经关闭了三个月,在德州的新工厂的两条流水线,也有一条停运。正准备上马的第八家生产其王牌产品混合动力车型的密西西比州工厂,也无限期地推迟开工。

然而,美国的各大媒体都注意到,在这一系列关闭、停运的过程中,丰田的全职雇员一个也没有丢掉工作。公司把闲着没事的工人组织起来培训:怎么更安全地操作生产工具、怎样提高产品质量、怎么和来自不同背景的同事和谐地相处,等等。有的职工则在厂房里搞清洁、在当地社会美化环境,甚至帮助扶贫、给受飓风袭击的灾民和无家可归者提供各种救济。他们干这一切,都是拿着丰田的全薪。

与此相对照,美国的汽车公司工厂一关门、流水线一停运,就顺理成章地解雇工人。当然,工人的待遇相当好,比如克莱斯勒的工人的失业福利保证他们还能拿到相当于其工资 80% 的支



票，通用汽车的工人则可以拿到大约工资的 80% 的失业救济。不过，这样优越的待遇，也只能持续一年。一年以后，则要自谋出路了。

诺贝尔经济学奖得主、MIT 教授 Robert M. Solow 曾经指出，日本公司采取终身雇佣，老板知道无法解雇工人，因而就围绕着工人一生的生产能力来对之进行培养。美国老板则一停产就解雇工人，知道工人不会给自己干一辈子，自然也不舍得花本钱对之进行培训。结果，日本的劳工素质高于美国，其制造业也更有竞争力一些。

不过，因为九十年代美国经济的高速增长和日本经济的长期停滞，两国国力拉开了差距，也使日本人怀疑自己的体制。从九十年代末开始，终身雇佣制度开始被打破，更灵活的、更“美国化”的劳动市场越来越有吸引力。然而，在汽车业上，终身雇佣还是主流，即使是在美国操作、雇佣美国人时也是如此。

最近美国汽车三巨头的危机，使许多人评论说都是汽车工人的工资福利太好、使得美国车不具备竞争力。劳动力成本当然对竞争力有非常大的影响，但绝对不是唯一的因素。有人算出来，劳动力成本仅占一辆新车的成本的 10%。美国三大汽车工人的工薪以每小时计为 55 美元，日本在美国的工厂的工人则为每小时 45 美元，双方

的差距大约 20%。怎么能把一辆车成本中 10% 部分之中的 20% 的差距（也就是总成本中的 2% 的差距）无限夸大呢？况且，这 20% 的差距是否存在也存疑。因为还要考虑双方的用工数量和机械化程度。更重要的是，在汽车业兴旺发达之时，日本工厂的低薪还有些优势；但是，在百业萧条之时，不解雇工人的日本厂家，则优势变成了劣势。按这个道理，丰田如今的麻烦至少不下于美国的三巨头。为什么事实正好相反？

汽车在美国是个生活必需品，会自然折旧。美国人可以勒紧裤腰带几年不买车，但最终旧车还是要换，市场需求会出来。而且，汽车看似普通，技术竞争十分激烈。比如丰田的混合动力型的走红，对其战胜美国三巨头的的影响，恐怕要超过劳动力成本上的“优势”。这也是中国的廉价劳工并没有使中国车象中国服装那样主宰全球市场的原因所在。如今美国汽车业内人士都纷纷估算，等这一经济衰退过去、汽车业反弹时，先拔头筹的恐怕还是日本车。所以，笔者希望中国的制造业在经济衰退时不要错误地总结经验教训。好的企业，靠的是素质优良的职工、超前的技术、和一流的管理。中国的经济发展要有持久的动力，中国就必须懂得如何对劳动力本身进行投资和培养。（薛涌）

