

# 简讯

## NEWSLETTER



先进钢铁材料技术国家工程研究中心  
中国金属学会特殊钢分会

National Engineering Research Center of Advanced Steel Technology  
Chinese Society for Specialty Steels, an Affiliated Society of Chinese Society for Metals

简讯

Newsletter

卷3, 第6期, 2007年11月  
Vol.3, No.6, Nov, 2007

### 特别报道

## 徐匡迪副主席：在创新中 实现钢铁工业又好又快发展

2007年11月11日至15日, 全国政协副主席、中国工程院院长、NERCAST专家委员会主席徐匡迪在川视察期间, 讲话中出现频率最高的词是“创新”。徐匡迪强调, 要在创新中又好又快发展。钢铁工业发展必须按照科学发展观的要求, 不断提高自主创新能力, 大力推进节能降耗, 坚持走中国特色新型工业化道路。“怎样满足经济社会发展对钢铁材料应用提出的新要求? 怎样减少钢材消耗?” 连日来, 徐匡迪副主席奔波在攀枝花和成都之间, 视察了攀钢集团、龙鳞集团、攀枝花矿业公司和攀钢集团成都钢铁有限责任公司, 并向企业抛出一串问题。

11月13日下午, 徐匡迪一行来到攀枝花钢铁公司成都公司, 实地考察该公司340连轧管生产线, 这里的340大口径连轧钢管机组代表了世界连轧生产先进的工艺技术水平。随后, 徐匡迪听取了攀成钢公司的工作汇报, 并出席了该公司与先进钢铁材料技术国家工程研究中心“大口径连轧管机芯棒国产化项目”合作开发合同签订仪式。在现场见证这一时刻的徐匡迪语重心长: “这个题目很现实, 也很有潜力。我国钢铁工业必须贯彻党的十七大精神, 走提高科技含量、节能降耗的发展道路”。他还表示, 该项目的联合攻关一定要走大联合、产学研联动的模式, 希望攀成钢在钒钛的综合利用和优质无缝钢管的

### 本期主要内容

- 特别报道
  - 徐匡迪副主席: 在创新中实现钢铁工业又好又快发展 P1
  - 中国科协名誉主席周光召、科技部领导调研973计划项目 P2
- 新闻动态
  - 攀钢集团研究院有限公司正式揭牌 P3
- 钢铁材料技术进展
  - 大口径连轧管机芯棒国产化研究项目正式启动 P4
  - 全国特殊钢技术精英探讨中国特殊钢技术发展 P5
- 交流往来
  - 中心与山西安泰集团开展合作 P6
- 学术会议
  - 中国金属学会特殊钢分会负责组织2007中国钢铁年会“材料及先进特殊钢”分会场的工作 P6
  - 中国金属学会特殊钢分会理事会暨2007年特殊钢技术研讨会 P7
- 研究生教育
  - 由中心择优推荐的聂义宏同学已赴日本进行博士后研究 P8

欢迎访问

<http://www.nercast.com.cn>

阅读本刊内容



制造两大亮点上, 发挥优势和特色, 不断增强竞争力, 实现跨越发展。芯棒是大口径连轧钢管生产中的高消耗工模具, 目前价格昂贵、交货不很及时的进口芯棒, 日益成为国内钢铁工业发展的瓶颈。芯棒产品的国产化, 将使钢管生产企业摆脱国外的制约, 大幅降低生产成本。徐匡迪说, 我国现在的钢铁产量已占全世界产量的三分之一, 同时中国进口的铁矿石为国际铁矿石贸易量的一半以上, 但我们还有很多特殊规格和高档品种的钢材不能生产, 要靠进口。所以, 必须大力开发先进钢铁材料, 提高性能, 用高附加值的品种取代量大面广的一些中低端产品, 减少中国工业的资源与能源的消耗量。

徐匡迪强调, 能源和环境是当今世界普遍关注的两大热点问题, 我们必须千方百计发展绿色能源、清洁能源和可再生能源, 建立资源节约型、环境友好型社会。四川有丰富的钒钛磁铁矿资源, 这是非常宝贵的, 要十分珍惜, 不断通过科技创新提高资源的综合利用率。工业企业一定要走产学研大联合的道路, 实现工程科技的集成创新和自主创新。他鼓励攀钢集团负责人, 企业不一定要追求规模上的最大, 只要做别人不会做和不能做的东西, 就能拥有自己的特点和优势。

在川视察期间, 徐匡迪还出席了在成都举行的2007中国钢铁年会, 并在大会上作主题演讲。四川省委书记、省人大常委会主任杜青林, 省委副书记、省长蒋巨峰, 省政协主席秦玉琴拜会了徐匡迪。四川省政协副主席肖光成、陈次昌, 中国工程院院士、中国钢研科技集团总经理、钢铁研究总院院长干勇等陪同视察。

## 中国科协名誉主席周光召、科技部领导调研 973 计划项目

11月19日, 中国科协名誉主席、973计划专家顾问组组长周光召, 国家科技部党组书记、副部长李学勇, 副部长曹健林等领导来到中国钢研科技集团公司进行调研, 并对NERCAST承担的973计划项目进行了考察。集团公司总经理、中国工程院院士、NERCAST董事长干勇, 中国金属学会理事长、973新一代钢铁材料重大基础研究项目首席科学家、NERCAST专家委员会副主席翁宇庆, NERCAST董事赵沛等领导出席了调研座谈会。会议由NERCAST田志凌副董事长主持。

干勇总经理简要汇报了中国钢研科技集团科技、产业发展情况。翁宇庆教授代表项目组汇报了两期973计划(973-I钢的强度翻番、973-II钢的使用寿命翻番)项目立项背景、预期目标、技术思路以及取得的成果, 首钢技术中心副总工程师王全礼汇报了973计划项目成果应用情况。

周光召名誉主席高度评价了973项目取得的成就, 并称赞项目组在产、学、研结合方面走出了一条道路。他还强调了钢铁材料基础研究的重要性,



周光召在听取汇报



李学勇



曹健林

指出认识超细晶粒钢的晶粒演变规律、相变和形变规律,可解决碳素钢、低合金钢、合结钢等钢种的基本科学问题,并可指导其它金属材料的研究。周光召肯定了项目组引入内部竞争机制、引入材料生产和用户企业参与项目实施的做法,并希望进一步加强研发队伍的建设,积极推广应用项目组获得的科研成果。

国家科技部曹健林副部长指出新一代钢铁材料重大基础研究项目的研究成果可在轨道交通,转向架,高速铁路桥梁用、重大装备制造、燃气轮机等(热连轧、冷连轧、涂镀设备)等关键行业进行应用推广,该项目的顺利实施为今后973、863和支撑计划的结合在一定程度上提供了非常好的经验。

国家科技部党组书记、副部长李学勇也做了重要讲话。李部长指出对基础研究作用的发挥要尊重规律,认识规律,既不能停留在过去的水平,也不能急于求成。李部长特别强调要根据国家重大战略需求,充分发挥基础研究的作用,要把科研跟产品联系起来,搞产学研结合,希望将来中国钢研科技集团公司牵头多组织一些重大的项目,与企业、大学结合起来做。

陪同调研的领导还有973计划专家顾问组副组长林泉,科技部基础研究司司长张先恩、科技部基础研究管理中心副主任刘燕美等。

## 新闻动态

### 攀钢集团研究院有限公司正式揭牌

为推进攀钢产业结构调整,完善技术创新链条,不断提高自主创新能力和核心竞争力。12月26日,攀钢集团研究院有限公司在其多功能会议厅举行正式揭牌仪式。作为攀钢集团下属子公司的攀钢集团研究院有限公司由攀钢集团攀枝花钢铁研究院、攀钢集团成都科技有限公司、攀钢集团钢铁有限责任公司钢铁研究院、攀钢集团矿业公司设计研究院、攀钢集团成都钢铁有限责任公司钢管研究院、攀钢集团四川长城特殊钢股份有限公司技术中心等集团在四川省内的科技资源整合而成,将与攀钢集团技术中心实行两块牌子一套人马,分别面向攀钢新钢钒公司、攀成钢公司和攀长钢公司服务。同时,新成立的技术中心还与四川大学、重庆大学、中南大学等多家高校与科研院所达成了合作协议,双方将共同开展科技研发。而有关方面透露,攀钢集团此次为打造研究院一共将投入约5亿元资金。

攀钢集团副总经理周一平在揭牌仪式上的讲话中表示,攀钢集团研究院有限公司的揭牌,标志着攀钢技术创新跨入了一个新的里程碑,必将对抓好集团前瞻性战略性科技研发、重大技术服务和现场技术攻关三个层次的技术创新发挥积极的作用,必将对增强攀钢自主创新能力、建设创新型攀钢、提高核心竞争力产生十分重大的影响。周一平还希望攀钢集团研究院有限公司成立后,要秉承研究院良好的传统,发挥新公司新机制的优势,突出自主创新的核心作用,推进创新型攀钢建设。特别是面对当前新的发展形势、新的发展任

务和新的使命，研究院有限公司要站在新的起点，以党的十七大精神和科学发展观为指导，贯彻落实四川省委第九次党代会精神和“坚持科学发展、构建和谐四川”的战略要求，按照集团公司“一四五”战略部署，着力增强自主创新能力，充分发挥技术中心在攀钢技术创新体系中的核心作用，为推动攀钢和四川省经济又好又快发展做出新贡献。

攀钢研究院有限公司选择成都作为研发总部是攀钢集团战略发展需要，成都拥有一流的科研院所和丰富



的人才资源，这个平台可以更好地凝聚人才和研发资源，更有利于营销与品牌的打造。据悉，在攀钢的四川版图上主要由攀枝花、成都、西昌和江油四大板块组成。在成都随着这一技术中心的设立，将搭建起攀钢科技人才、试验装备、信息资源的共享平台，打造攀钢钒钛新技术、冶金新工艺、钢铁新产品和矿产资源可持续利用的研发中心，以及攀钢高端人才的凝聚中心、高新技术的孵化中心和产学研合作的交流中心，实现川内四大板块的资源、信息与实验手段的共享。周一平副总经理表示，利用这一平台的特色资源优势、成果优势和人才优势，攀钢的自主创新能力与核心竞争力培育有了一个新起点，必将产生更大的科技创新力。

攀钢的自主创新能力与核心竞争力培育有了一个新起点，必将产生更大的科技创新力。

中国钢研科技集团公司钢铁研究总院副院长、先进钢铁材料技术国家工程研究中心总经理董瀚代表钢铁研究总院和中心参加了攀钢集团研究院有限公司揭牌仪式并带去了中国钢研的祝贺。

(部分信息来自：四川新闻网、周一平在揭牌仪式上的讲话稿)

## 钢铁材料技术进展

### 大口径连轧管机芯棒国产化研究项目正式启动

11月13日下午，先进钢铁材料都钢铁有限责任公司的科研合作项目在成都举行合作签约仪式，经理分别代表协议双方签字。

芯棒是大口径连轧钢管生产中一家进口芯棒每年耗资就达2亿元左货期长、交货不及时。芯棒产品的业摆脱国外制约，大幅降低生产成本，同时也将提高我国高端工模具产品的制造能力。



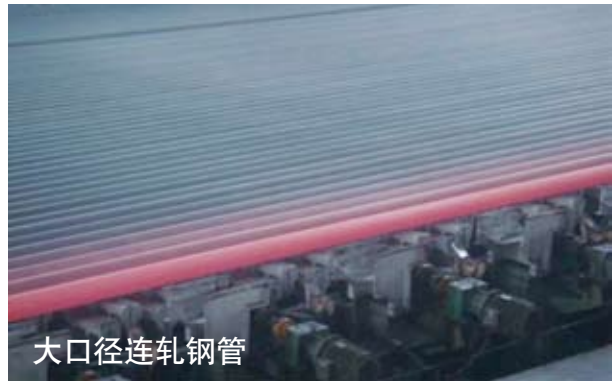
技术国家工程研究中心与攀钢集团成目——大口径连轧管机芯棒国产化研中心吴晓春教授和攀成钢成海涛副总

的高消耗工模具，目前国内仅攀成钢右，进口芯棒不仅价格昂贵，而且交研究和国产化，不仅能使钢管生产企

全国政协副主席、中国工程院院长徐匡迪，四川省政协副主席肖光成，成都市委副书记、市长葛红林等领



芯棒准备区



大口径连轧钢管

导以及项目组主要成员出席了签字仪式。签字仪式上，徐匡迪语重心长地说：“这个项目很现实，意义重大，也很有潜力。我国钢铁产量已占世界产量的三分之一，但我们还有很多特殊规格和高档品种的钢材不能生产，依赖进口。今后钢铁工业的重心应该是大力开发先进的高附加值钢铁产品，减少钢铁工业的资源与能源消耗。”

## 全国特殊钢技术精英探讨中国特殊钢技术发展

在我国特殊钢市场需求推动和振兴装备制造业的背景下，特殊钢行业将进入重要发展期，特殊钢产品向高技术含量、高附加值方向发展。特殊钢企业如何顺应时代潮流，节能减排，提高工艺和产品技术的创新能力，增强核心竞争力，维持可持续性发展的局面，成为业内领导、专家和国内外同行共同关注的焦点。为此，由国内重要特殊钢企业、先进钢铁材料技术国家工程研究中心和中国金属学会特殊钢分会共同发起，成立“技术面对面”特殊钢论坛。论坛每年举办一次活动，邀请特殊钢企业总工程师相聚一堂，就普遍关注和深思的技术问题进行深入的探讨，以推动我国特殊钢技术的发展。



首届“技术面对面”特殊钢论坛于2007年11月11-13日在海南三亚成功召开，讨论主题为：“特殊钢生产工艺流程的优化”。中国钢铁工业协会科技环保部兰德年副主任、中国特钢企业协会胡名洋秘书长、来自10家特殊钢企业的总工程师或技术负责人、特殊钢分会董瀚秘书长及其他技术人员共计19人参加了会议。会议在轻松的气氛下进行，各企业

总工程师畅谈本企业技术现状、发展思路、企业中长期发展规划等等，并对我国特殊钢技术发展前景各抒己见。通过这种面对面的谈话式研讨，与会人员敞开心扉，积极交流，启发了新思路，增进了友情，促进了企业之间的紧密联系，并推进我国特殊钢企业“共同发展、互赢互利”模式的建立，取得良好的效果。与会特殊钢技术精英一致认为，在科学发展观指导下，在市场拉动下，中国特殊钢产业正面临难得的机遇，以重大装备制造和重大工程为主体的特殊钢高端市场已经出现，特殊钢企业应在产能理性增长的同时，有效提升工艺技术与装备水平，使我国高端特殊钢产品的自给率不断上升，满足创新型国家建设的需要。

总工程师畅谈本企业技术现状、发展思路、企业中长期发展规划等等，并对我国特殊钢技术发展前景各抒己见。通过这种面对面的谈话式研讨，与会人员敞开心扉，积极交流，启发了新思路，增进了友情，促进了企业之间的紧密联系，并推进我国特殊钢企业“共同发展、互赢互利”模式的建立，取得良好的效果。与会特殊钢技术精英一致认为，在科学发展观指导下，在市场拉动下，中国特殊钢产业正面临难得的机遇，以重大装备制造和重大工程为主体的特殊钢高端市场已经出现，特殊钢企业应在产能理性增长的同时，有效提升工艺技术与装备水平，使我国高端特殊钢产品的自给率不断上升，满足创新型国家建设的需要。

## 交流往来

### 中心与山西安泰集团开展合作



2007年11月21日, 中心董瀚总经理、苏杰副总经理、廖欣主任一行3人对山西安泰集团股份有限公司(以下简称“山西安泰集团”)进行了访问, 山西安泰集团李安民董事长, 王凤斌书记, 黄敬花总工程师热情接待并会见了董瀚总经理一行, 双方进行了坦诚交流并达成了合作意向。

根据山西安泰集团制定的“十一五”规划, 到2010年, 山西安泰集团将全面完成精细化工和钢结构加工项目, 实现安泰工业园区工业产值达300亿的大型煤、焦、化、钢铁联合体。因此该公司十分渴望与

我中心在钢铁材料产品开发方面开展合作。双方初步商定, 近期将在钢结构和特钢品种开发方面合作成立一个研究开发机构, 开展实在的研发工作。山西安泰集团将在办公条件、基础研发装备上提供便利, 在科研人员配置上, 希望中心提供技术和人员支持。该研发机构达到一定规模后, 可面向全球招聘优秀人才, 通过技术创新, 为山西安泰集团开发高技术钢铁产品和拓展市场服务。

山西安泰集团股份有限公司经过十几年的发展, 已成为集科工贸、产供销于一体, 跨洗煤、焦化、冶炼、建材、发电等产业的国家级乡镇企业集团, 主要从事煤炭洗选、焦炭、生铁、水泥及其制品、电力的生产销售, 主要产品冶金焦、生铁出口美国、欧洲、日本、韩国等国际市场。该公司已被认定为山西省高新技术企业, 获得ISO14001环境管理体系认证, 主导产品获得ISO9002国际质量体系认证。“十一五”期间, 山西安泰集团将立足区域优势, 以现有产业结构为基础, 大力发展园区生态工业, 筹备向煤焦化精细化工方向发展, 使之成为全国最大的煤焦化生产基地, 与此同时, 集团将实现由特种钢生产向钢结构铸造业转变的结构调整。



## 学术会议

### 中国金属学会特殊钢分会负责组织 2007 中国钢铁年会 “材料及先进特殊钢”分会场的工作

“2007中国钢铁年会”于11月15日至17日在四川成都召开, 本次年会的主题确定为: “自主创新, 引领未来”。会议的征文工作得到钢铁界领导和科技人员的积极支持, 共收到论文1300余篇, 还有来自加拿大、乌克兰、日本、印度、美国、奥地利、英国、瑞典、德国等近十个国家的论文50余篇。大会邀请了十几位国



会议现场

内外著名专家、学者、企业家作报告，并设地质矿产资源、炼铁系统（烧结、球团、焦化、炼铁）、炼钢、连铸、炉外处理、轧钢、材料及先进特殊钢、能源环保、冶金设备、冶金自动化、电磁冶金、粉末冶金、技术经济与管理、冶金安全等分会场，供与会代表交流科技

成果，研讨结构调整，探求钢铁工业发展的方向。参会人数达一千余人。

中国金属学会特殊钢分会负责“材料及先进特殊钢”分会场的组织工作，有70余名代表参加了分会场的研讨，发表国内外学术论文95篇。会场讨论主题包括：微合金钢的发展趋势；微合金碳氮化物的溶解析出行为及阻止晶粒长大、沉淀强化作用；提高工程结构钢耐候性的合金化原理；铁素体不锈钢发展趋势；无取向电工钢的短流程生产技术及磁性能的提高；管线钢的性能提高与夹杂物控制等方面。国家重点基础研究发展计划（973计划）课题组还在会场设立专场讨论会，各个子课题负责人及技术人员均参会并宣读论文、交流最新科研成果。中国金属学会理事长、973首席科学家翁宇庆教授参会并多次引导了热烈的现场技术讨论。

中国钢铁年会是中国金属学会定期举办的综合性学术会议，每两年召开一次，为国内外钢铁界同行相聚、交流信息、结交朋友、展示科技成果提供了良好平台。自1997年以来，已成功举办过六次，受到团体会员和广大冶金科学技术工作者的好评，也越来越多地受到国外钢铁同行的关注。

## 中国金属学会特殊钢分会理事会暨 2007 年特殊钢技术研讨会

中国金属学会特殊钢分会于2007年12月4-7日在苏州，与微合金非调质钢学术委员会共同主办召开了“中国金属学会特殊钢分会理事会暨2007年特殊钢技术研讨会”，同期召开“2007年微合金非调质钢学术交流会议”。江苏苏钢集团公司作为协办单位，给予会议大力支持。本次会议主题为：“特殊钢节能减排技术”。共有43家领导机构、钢铁企业、大学或科研院所的93名领导、理事、理事代表、技术人员参加会议。会议主要议程包括：开幕式、特殊钢优秀论文颁奖仪式、特殊钢技术研讨会、理事会工作会议、微合金非调质钢学术交流会议。

“2006年特殊钢优秀论文”活动的评选对象是2006年发表于《特殊钢》杂志的全部科技论文，11月7日由资深专家组成评审团进行最终评审，评选出一等奖1篇、二等奖2篇、三等奖3篇。《特殊钢》杂志是中国金属学会特殊钢分会和大冶特殊钢股份有限公司共同主办的国内特殊钢行业唯一综合性科技刊物，所评选出的优秀论文一定程度上代表了特殊钢行业国内投稿作者的技术水平和论文写作水平。特殊钢分会将从今年开始，每年举办“特殊钢优秀论文”评选活动，希望籍此评优推优活动，促进技术交流及行业科技进步。

随后，杨树森理事长、兰德年副理事长主持了特殊钢技术研讨会，会议邀请4位领导及专家作精彩的大会报告，分别为：1、国家科技部高新司材料处陈思联代表王琦安处长作“落实节能减排战略，推进我国基础材料产业科技又好又快发展”。2、原冶金工业部质量标准司那宝魁司长作“特殊钢企业的节能减排”。3、北京科技大学教授、特殊钢分会李士琦副理事长作“电弧炉炼钢高效化的能量状况分析”。4、特殊钢分会秘

书长董瀚教授作“节能减排的特殊钢产品技术”。上述报告内容密切结合会议主题,旨在向特殊钢技术人员倡导符合国家十一五发展规划的正确有效的科研思路。

在特殊钢分会理事会工作会议上,董瀚秘书长汇报了全年特殊钢分会秘书处的工作及2008年的工作思路,他重点汇报了国内外学术交流活动和丛书出版情况。总结2007年工作,学会共计举办国内外学术交流活动5项,技术竞赛2项。接着,与会的各学术委员会代表也汇报了本年度学会工作开展情况。随后,与会代表针对董瀚秘书长的工作汇报展开了热烈讨论,纷纷为学会工作如何更上一层楼献计献策,汇集重点建议和意见如下:1、拟着手建设《专家先进钢铁材料专家信息库》和《特殊钢杂志全文数据库》,结合特殊钢分会网站的改版与建设,尽可能多地为理事单位提供信息服务;2、继续加强网站建设,丰富栏目设计,提高信息的更新频率,并可以考虑与企业网站互相链接及部分信息共享。3、加强《特殊钢》杂志工作,促进企业技术人员多投稿。4、积极促进丛书编写出版工作。在苏钢集团的邀请下,会议代表在会后参观了苏钢电炉冶炼车间和棒材车间。

本次会议的成功召开,不仅总结了特殊钢分会工作、探讨学会下步发展方向,还成为特殊钢行业工作者的信息交流、增进友情、缔造钢铁文化的联谊会。特殊钢分会将总结每次会议的成功经验,再接再厉,力争每次会议都真正成为特殊钢行业工作者的盛会。

## 研究生教育

### 由中心择优推荐的聂义宏同学已赴日本进行博士后研究

由中心惠卫军博士与燕山大学联合培养的硕士生、博士生聂义宏同学通过中心择优选拔和推荐,近期已到日本国家材料研究院(NIMS)进行博士后研究工作。

聂义宏同学自2003年8月起即到中心进行硕士论文工作,为中心最早联合培养的研究生之一。2004年4月硕士研究生毕业后,又进入中心进行博士研究生论文工作,其研究方向为中碳超高强度弹簧钢的组织与疲劳破坏行为研究。在国家973项目“高钢铁质量和使用寿命的冶金学基础研究”的支持下,

针对新型中碳超高强度弹簧钢,采用旋转弯曲和超声波疲劳试验机系统地研究了其回火马氏体组织、等温贝氏体/马氏体复相组织的高周和超高周疲劳破坏行为,用断裂力学方法并结合疲劳裂纹扩展实验探讨了其疲劳破坏机制,并与几种高强度钢进行了对比。该研究工作特别是对超高周疲劳破坏机制和等温复相组织超高周疲劳破坏行为的结果为高强度钢的长寿命化提出了一种重要的途径,引起了国内外同行的关注。

为了鼓励中心在读研究生的科研创新和工作积极性,中心特意制定出选拔推荐优秀毕业研究生去国外合作大学和研究机构进修的政策。日本NIMS为国际上最有名的材料研究机构,中心与其签订有人才合作交流协议。聂义宏同学四年来在中心提供的良好科研环境和自身的努力下,进步显著,具有较好的科研能力。经中国金属学会翁宇庆理事长和中心董瀚总经理的推荐,今年4月顺利通过了特意来北京的NIMS津崎兼彰教授的面谈。聂义宏同学为中心外派日本NIMS的第二位技术人员。

