

煤化报

MEI HUA BAO

爱所敬业 求真务实 崇尚创新 协力奋进



2013年第8期

总第413期

2013年8月20日

山西煤化所党政办主办

http://www.sxicc.cas.cn

山西省副省长王一新调研山西煤化所

6月8日,山西省副省长王一新到山西煤化所调研。

所长王建国详细汇报了山西煤化所煤炭清洁梯级利用等领域科研工作情况,副所长房倚天、吕春祥分别就煤化工技术研究现状和炭材料制备技术现状作了汇报。

在听取工作汇报后,王一新详细询问了相关技术路线、产业现状、发展前景以及山西煤化所科研成果转移转化情况。他指出,山西煤化所作为国家级科研机构,已经在煤转化和炭材料等领域取得丰硕科研

成果,希望今后山西煤化所相关成果能够更好地与山西经济建设相结合,为山西转型跨越发展提供更加有效的科技支撑,王一新表示,山西省政府将会给予山西煤化所金融方面强有力支持,以推动相关技术研发和成果转化。

山西省政府副秘书长盛佃清、秘书处副处长樊张明等陪同调研。党委书记蔡榕、公共技术服务中心主任樊卫斌、战略研究与工程咨询中心副主任邓蜀平、科技开发处副处长姜东等参加调研。(马鹏伟)

淮北市市长黄晓武一行考察山西煤化所

6月15日,淮北市委副书记、市长黄晓武一行来所考察交流。

所长王建国代表山西煤化所对来访客人表示热烈欢迎,并介绍了研究所概况。科技开发处副处长姜东介绍了我所主要科研成果,相关科研人员分别重点介绍了灰熔聚气化技术、煤层气脱氧技术等煤化工领域研究成果,并为淮北煤化工产业发展路径做了总体规划。

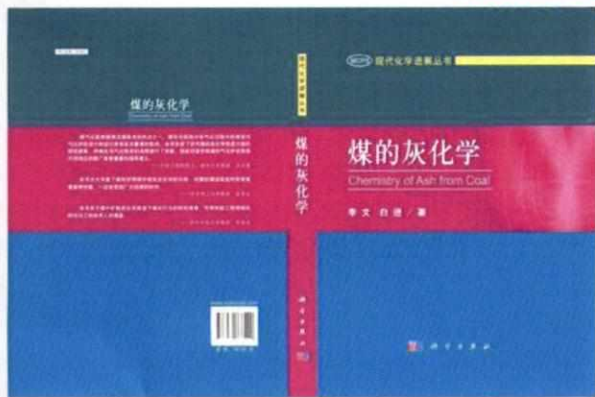
在听取情况介绍后,黄晓武介绍了淮北市煤化工发展现状以及未来发展规划,并表示煤化所在煤化工领域具有重要影响力,很多科研成果能够与淮北市产业转型相结合。他希望双方建立起长期合作机制,在科

技副职选派等方面加强合作,并期待有更多的科研成果在淮北市实现转移转化。双方就下一步合作达成初步意向,近期将签订战略合作协议。

安徽省煤化工领导小组副组长、省重化工专家办主任李朝东,山西煤化所党委书记、副所长蔡榕,副所长房倚天,科技开发处处长侯相林等参加座谈会。

当日,在所战略研究与工程咨询中心副主任邓蜀平和姜东等陪同下,黄晓武一行还参观了煤化所小店中试基地。(马鹏伟)

《煤的灰化学》专著正式出版



近日,由我所李文研究员和白进副研究员编写的《煤的灰化学》由科学出版社正式出版。

煤中无机矿物质的行为(灰化学)对煤的诸多利用和转化过程的影响显著且复杂,尤其是煤的燃烧和气化过程。而矿物质作为煤的重要组成部分,人们对其认识多局限在灰熔融性温度以下,对其在高温下的演化行为,尤其是流动性及流变性尚未有系统研究。

煤气化是煤清洁、高效转化的重要龙头技术,大规模煤气化技术的发展方向是高温和高压,此时煤中有机质反应性的差异已经很小,影响煤气化过程稳定运行的关键是煤中无

机矿物质的演化行为。另外,由于气化技术和所用煤质特性的不同,对灰、灰渣及熔渣的特性要求也不一致,需要添加助熔剂/阻熔剂或通过配煤来实现气化炉的正常操作。但是,由于缺乏对灰化学的深入认识,以往选择添加剂和配煤技术大都是靠经验或摸索,缺乏理论指导,而且国内外诸多煤气化技术由于没有全面掌握控制煤灰或灰渣的特性,经常造成气化炉无法长期稳定运行。

基于上述应用背景,李文研究员带领研发团队对煤的灰化学进行了深入系统的研究。《煤的灰化学》是在科学出版基金的资助下,对多年来的相关研究结论进行了系统的总结归纳,结合热力学分析,并借鉴部分国内外最新研究结果,论述了矿物质的表征及其在高温下的演化规律、与有机质的相互作用、灰熔融性和流变性,以及外来添加剂和配煤对矿物质行为的影响,并将煤的灰化学性质与气化技术的选择性进行了关联。

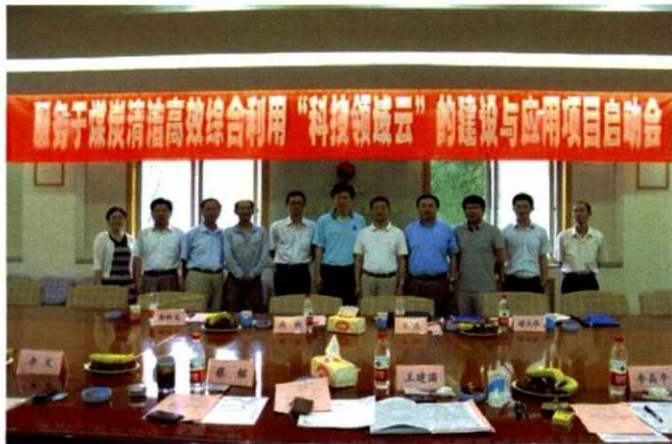
谢克昌院士在该书序言中写到:本书具有较高的学术水平和重要的实用价值,不仅丰富了煤科学理论,而且对气化炉的设计、稳定运行和煤气化煤种的调变具有重要和直接的指导意义,为煤化工行业的教学、科研和工业界提供了有益参考。

岳光溪院士在书跋中写到:本书总结了近代煤的灰化学性质方面的研究成果,并将此与气化技术的选择进行了关联,因此对液态排渣的气化炉在我国不同地区的推广具有重要的指导意义。

该专著的出版标志着我所在煤气化领域的基础研究已处于国内领先地位,也为灰化学这一学科分支建设和发展奠定了坚实基础。

(杨利/摄影 谭猗生/报道)

“洁净煤技术领域云”项目启动



7月22日，中科院“十二五”科研信息化专项“服务于煤炭清洁高效综合利用‘科技领域云’的建设与应用”以下简称“洁净煤技术领域云”项目启动会在我所召开。中科院条件保障与财务局副局长王凡出席会议，所长王建国出席并致欢迎辞。启动会由所党委副书记李晶平主持，项目负责人、课题负责人及合作单位负责人等20余人参加了会议。

“洁净煤技术领域云”项目负责人蔡榕代表项目总体组汇报了项目的整体研究计划、研究目标、实施方案与实施规划。

随后，各课题负责人分别对所承担课题的研究目标、研究内容、技术路线和执行进度等进行了汇报。有关领导和专家认真听取了汇报，对项目与课题已经完成的任务和取得的成绩予以肯定，并对项目实施和研究工作提出了宝贵意见和建议。

“洁净煤技术领域云”是由中国科学院山西煤炭化学研究所、中国科学院计算机网络信息中心、低阶煤利用先导专项管理中心联合承担的中科院“十二五”科研信息化专项。项目围绕中科院重大科技先导专项“低阶煤清洁高效梯级利用关键技术与示范”（简称煤专项）的信息化需求，以煤专项顺利实施提供信息化支撑为目标，建设服务于煤炭清洁高效综合利用的“科技领域云”。

“洁净煤技术领域云”项目的顺利启动，是中科院“十二五”科研信息化建设的重要内容，也是将重大专项科研活动与信息化技术结合的积极探索。该项目的实施将为专项任务承担单位的科研人员提供跨区域、跨地域的实时交流与研究协作的信息化环境，为煤专项的顺利实施提供信息化支撑与保障，有效促进信息化与科技和管理创新活动深度融合，并对能源和化工领域的科研信息化建设起到示范作用。

(宋昌/报道 张运霞/摄影)

澳大利亚昆士兰科技大学郑占丰博士来访

7月2日，应郭向云研究员邀请，澳大利亚昆士兰科技大学郑占丰博士访问煤转化国家重点实验室，并做了题为《无机纳米功能材料的合成、结构调控与性能研究》的学术报告。

郑占丰的报告从无机功能材料的合成、改性讲到其在光催化方面的应用。在无机功能材料合成方面，他重点介绍了水热合成的一维钛酸盐、铌酸盐的可控合成及其晶体结构，在之基础上进行结构和表面改性处理，以实现物化性质的调控；在光催化应用方面，郑占丰重点比较了新型表面等离子体共振（SPR）金属催化剂与氧化钛半导体催化剂的光催化性能，前者表现出更优越的性能，包括更高的效率，选择性及对太阳光谱的全谱吸收利用，并揭示了这一新型光催化剂的巨大潜力和应用前景。

参会人员对于郑博士的研究工作表现出极大兴趣，提问踊跃，郑博士耐心予以解答，现场交流气氛浓厚。(杨利/报道 邵峰/摄影)



加拿大萨斯喀彻大学王辉教授来访

7月9日，应覃勇研究员邀请，加拿大萨斯喀彻大学王辉教授访问煤转化国家重点实验室，并做了题为 *Methanol Reforming to Syn-Gas over ALD Made SrTiO3 Nanocubes Supported Pt Catalyst* 的学术报告。

王辉介绍了萨斯喀彻大学的概况及主要研究方向，探讨了利用原子层沉积技术制备的 $Pt/SrTiO_3$ 催化剂在甲醇分解及部分氧化反应方面的应用，通过对催化剂进行改性及反应前后的 X 射线吸收近边结构 (XANES) 表征，展示了原子层沉积技术在设计催化剂结构方面的优势，为我们提供了一种从催化剂设计到结构表征再到反应机理探究的思路。

(杨利 报道/摄影)



覃勇研究员入选山西省海外高层次人才“百人计划”

6月27日，山西省海外高层次人才座谈会暨第六批“山西特聘专家”颁证仪式在太原举行。我所推荐申报的覃勇研究员入选山西省海外高层次人才“百人计划”。山西省委书记袁纯清、副省长高建民、省委组织部部长涛涛等相关领导参加会议，并为入选者颁发“山西特聘专家”证书。

山西省“百人计划”是山西省引进人才的龙头工程，计划从2009年开始，用5至10年的时间，在国家和省重点创新项目、重点学科

和重点实验室、省属企业等各类创新创业基地，引进并重点支持100名左右能够突破关键技术、发展高新产业、带动新兴学科的海外高层次人才来晋创新创业。到目前为止，该项目共分批引进197名海外高层次人才创新创业人才，其中第六批引进62人。

我所是首次申报山西省“百人计划”，今后将继续加大引进申报工作力度，充分利用好山西省“百人计划”这一引才平台，为我所人才引进和科研发展提供坚实保障。(任静娇)

成都分院四川省经信委领导来所考察

7月17日,成都分院副院长赵永涛、四川省经信委副主任翟刚一行来所考察交流。所长王建国、副所长房倚天、所长助理郭全贵、科技开发处处长侯相林、副处长姜东及我所相关科研人员参加了会议。

王建国代表我所对来访客人表示热烈欢迎,并介绍了研究所概况。姜东介绍了我所主要科研成果。成都分院科技处处长江晓波介绍了分院院地合作进展、下一步重点工作以及四川省科技需求。

在听取情况介绍后,翟刚介绍了四川省产业发展现状以及未来发展规划,并表示煤化所在煤化工和炭材料领域具有重要影响力,很多科研成果能够与四川省产业转型相结合。目前已经有四川企业与煤化所建立了合作。他希望通过此次考察和进一步交流,双方建立起长期广泛的合作。

赵永涛表示,分院作为研究所与地方政府、企业沟通的桥梁,在院地合作工作中具有重要作用,希望通过成都分院的努力,将更多煤化所科研成果在四川省转移转化,不断将院地合作推向深入。

泸天化、达钢化工等企业代表与我所科研人员就煤气化技术、炭材料制备技术



等相关科研成果进行了讨论。

会后,来访客人参观了我所小店中试基地和成果展览展示室。赵永涛、翟刚一行还赴潞安煤制油公司参观了铁基和钴基合成油项目。(马鹏伟 报道/摄影)

我所举办科技领域云技术研讨会

7月23日至25日,我所举办了主题为“云计算与科研信息化”的科技领域云技术研讨会。本次会议着重围绕科技领域云项目实施过程中的云计算及科研信息化相关技术议题进行技术交流与探讨。会议由所党委书记蔡榕主持。

会议邀请了中科院网络中心董科军、张波、张洋,国科图武汉分馆张军、李崑等技术专家参会,就科技领域云项目实施过程中的协同研究、科研数据、文献管理等方面作会议报告并主持相应主题讨论。

科技领域云技术研讨会是由中国科学院计算机网络信息中心发

起,中科院“十二五”科研信息化专项科技领域云项目承担单位参与组织,不定期召开的主题技术研讨会。研讨会主要围绕中科院“十二五”科研信息化专项“科技领域云”项目实施过程中的共性技术问题,采取邀请专家做技术报告,围绕拟定议题进行技术讨论等形式开展技术交流与合作。

中科院条财局信息化工作处褚大伟出席会议。中科院首批批准的八个领域云项目负责人或技术负责人等30余人参加了技术研讨会。

(宋昌)

北京分院第四协作片文书档案交流暨公共事务管理研讨会在我所召开

6月14日,中科院北京分院第四协作片文书档案交流暨公共事务管理研讨会在我所召开。来自北京分院第四协作片12个研究所的办公室主任、文书档案主管等21人参加会议,会议由中科院遥感与数字地球研究所办公室主任陆鸣主持。

所党委副书记李晶平代表我所对与会者表示热烈欢迎,并简要介绍了我所发展现状。会上,大家就文书和档案日常工作中遇到的问题进行了交流,并就公共事务管理贯标工作展开讨论。

会议期间,与会人员还参观了我所展览室和综合档案室。(王军 报道/摄影)



我所通过军品研制生产民口配套单位计量监督检查

6月18日,山西省国防科工办对我所进行了军品研制生产民口配套单位计量监督检查现场审查。

首次会议由山西省国防科工办科技质量处副处长帅先梅主持,我所科技开发处副处长杨禹做了关于我所计量管理工作情况的汇报。

检查组依照《国防科技工业计量监督实施办法》,通过现场察看、询问、抽样核对、查阅资料等方式,对我所在计量法律、法规、办法的实施以及计量管理制度的制定执行情况、测量设备量值有效性的控制、军品计量保证能力等多个方面进行了现场检查。

在末次会议上,检查组对我所军品研制科研生产的计量管理工作,给予较高评价。检查组认为我所重视军品研制生产计量管理工作,对计量法律、法规及规章制度认真学习并贯彻执行,建立健全了与所承担的配套产品研制生产任务相适应的计量管理制度,组织管理有序,计量管理满足科研生产需求,宣布我所通过军品研制生产民口配套单位计量监督检查。

副所长吕春祥对检查组的辛勤工作表示感谢。他要求各部门对检查组提出的问题逐项落实,认真整改,进一步强化科研生产方面的计量管理,确保计量工作合法有效。

军品研制部门负责人及相关计量管理人员参加了首末次会议。(纪伟)

《新型炭材料》再创佳绩

6月20日,美国科学信息研究所(ISI)发布了2012年度《期刊引证报告》(JCR),我所期刊《新型炭材料》2012年SCI影响因子为0.981,5年影响因子为1.064,数据持续增长。

近日,国家新闻出版广电总局公布了全国“百强科技期刊”获奖名单,《新型炭材料》榜上有名。“百强科技期刊”是为建立完善文化产品评价体系和激励机制,以出版质量综合评估为抓手,实施的精品报刊建设工程。在全国范围内重点培育和推出能建设社会主义核心价值观,建设学术理论创新体系,具有重要思想价值、科学价值或文化、艺术和学术价值的100家期刊。

《新型炭材料》近年来以服务科研为导向,紧跟学科热点前沿,放眼国际炭材料领域,着力打造国内一流、国际知名的精品学术期刊。(刘佳斌)



中国科学院大学教育研究会高技术研究与发展第二分会 2013年工作会议在我所召开

7月25日,中国科学院大学(以下简称“国科大”)教育研究会高技术研究与发展第二分会2013年工作会议在我所召开。来自29个分会成员单位的教育管理干部70余人参会。所党委书记、副所长蔡榕致辞。会议由人事教育处副处长梁萍主持。

国科大副校长王颖为大家解读了国科大研究生教育制度和政策,并结合国科大总体研究现状进行了实例剖析。随后,大连化物所吕洪涛老师、金属研究所李杨老师分别对2011年教育研究课题作预结题报告;长春应化所李志强老师就2012年重点教育研究课题《研究生课程现状调查和建设研究》进行中期阶段报告。

下午,由分会副秘书长、金属所研究生部刘敏老师组织参会人员进行了学位与研究生教育典型案例交流与分析。来自国家纳米科学

中心、过程所、合肥物质研究院等9个培养单位的代表结合本单位实际情况,分别从不同侧面进行了案例分析发言。案例内容丰富,涉及面广,包括学风建设和课程教学、招生和就业、突发意外事件处理、人文关怀、师生关系、奖学金评定等。各代表认真发言,参会人员热烈讨论。宁波材料所陈益林老师对此次案例分析予以总结。

最后,分会秘书长、宁波材料所研究生部主任柳爱平做总结发言。他指出,本次会议所提案例覆盖面广,源于实践,揭示出在研究生教育中存在的很多不容忽视的问题,并提出可供研究生教育工作借鉴的做法、经验和体会。他希望通过本次交流会,可以促进分会成员相互了解、相互学习、共同发展。

(研究生部)

中国科学院大学研究生指导教师研讨班在我所举办



7月25日至26日,“中国科学院大学2013年第六期研究生指导教师研讨班”在我所举办。来自化学所和我所共53位导师参加了此次培训。

山西煤化所党委书记蔡榕在开班仪式上致辞。他感谢中国科学院大学将此次导师培训班交由煤化所承办,希望各位导师通过各种学习形式,不断提高自身综合素质,并加强育人经验的积累,为今后承担培养优秀创新创业人才的重任奠定坚

实基础。会议由人事教育处副处长梁萍主持。

培训班邀请原中科院党组副书记郭传杰、中国科学院大学副校长王颖、中国科学院大学副校长马石庄、化学研究所胡文平、山西大学学生处副处长刘丽分别就《科研道德-学术工作的生命线》、《研究生教育制度与政策解读》、《创新教育中的导师角色》、《导师经验交流》、《研究生的心理健康与和谐发展》等主题作了专题报告。

培训采取讲座与分组讨论相结合的方式进行。在分组讨论阶段,导师们就“怎样当好一名导师”、“如何提高研究生培养质量”等问题进行了热烈的讨论,导师们提出首先要加强导师自身素养,对待学生不仅要做好科研上的指导,同时也要帮助学生健康成长,为社会提供优秀人才;在师生关系上要认识到90后新一代青年的特点,以积极正面的态度教导学生、鼓励学生,以团队合作带动管理,加强师生间的沟通;在培养方式方面,注意因材施教,根据不同学生的特点设置不同的培养方式。此外,导师们还对招生宣传、课程设置、院所间信息互通等提出了宝贵的意见和建议。

参训导师普遍认为,通过研讨班的学习和交流,帮助自己认识和理解了中国科学院大学的研究生教育体制和政策,对导师角色及研究生心理问题有了更深刻的思考和感悟,希望今后能够多组织导师进行学习和交流,将导师研讨班内容更加丰富化,为研究生教育工作提供更好支撑。

研讨班结束后,马石庄和山西煤化所学位委员会主任李文为培训合格的导师代表颁发了培训证书。

(原辉/报道 杨晋平/摄影)

我所举办第二届大学生夏令营活动

7月15日至19日,来自全国多所高校的53名优秀大学生参加了我所举办的第二届大学生夏令营活动。

在开营仪式上,所长王建国致开营辞。他对夏令营同学们的到来表示热烈欢迎,用简短而生动的语言向大家介绍了山西、太原及煤化所的发展历史和未来发展前景,并希望有志献身科研的青年人能够在学习和研究过程中不断探索,丰富学科内容,进而满足国家重大科研战略需求,最终实现个人价值。夏令营营员代表邓琳琳同学在发言中表达了希望加入煤化所从事科研工作,为我国科学事业发展贡献自己一份力量的愿景。

夏令营期间,研究生部精心组织、周密安排,营员们的学习和生活内容充实、

丰富多彩。此次夏令营活动先后安排了9场专题学术报告、研究生代表交流会、优秀毕业生和优秀研究生经验交流会、山西文化之旅、实验室参观以及联欢会等活动。这些活动的安排使得营员们在短短的五天时间里,收获了知识、收获了经验,也收获了友谊。

夏令营活动结束后,营员们纷纷表示,在一周的夏令营学习生活中受益匪浅。在感受山西文化的同时,对科研有了一个比较清晰的认识,切身体会到山西煤化所浓厚的科研氛围和雄厚的科研实力。一些营员表示希望未来可以有幸成为煤化所的一分子,共同投身科研事业,并祝愿煤化所的未来更加辉煌。

(刘玉婷/报道 黄鑫/摄影)

