



# 十一年科技副职路

● 杨晋安

2001年8月，受所里委派并经中国科学院派遣，我赴江苏开始任科技副职。一路走来，我先后在镇江、泰兴任科技局副局长、市政府副市长等职务，在院、所和地方的支持下，我取得了一些成绩，工作也得到了认可，下面是一些工作体会。

在我看来，要做好科技副职工作，首先要对中科院及煤化所有深入了解；其次要有专业技术背景，并且要有很强的科技成果转化愿望，对一线的科研人员有很深的感情。此外，还要具备同地方政府及企业沟通协调的能力。我从太原理工大学煤化学专业毕业后，一直在煤化所科研一线工作，先后从事过物化分析、催化工艺、科研管理及成果产业化市场化的相关经营工作等，丰富的经历使我对科研成果转化有比较深的理解，同时在多年的工作中也锻炼了与地方及企业的沟通能力。

2006年初，我在所里科技开发处负责院地合作工作，借此对全所的科研成果、专利技术、在研项目等有了较为全面的了解，特别是还未被业界看好的燃煤烟气脱硫脱硝项目。

在我国，燃煤烟气中硫氧化物及氮氧化物是造成环境污染的重要原因之一，而当时企业普遍采用的湿法脱硫技术又会造成二次污染和极大的浪费。

当时的情形是，我所研发的燃煤烟气脱硫脱硝项目刚刚完成中试，并通过了山西省环保部门鉴定，急需进行工业放大。出于对煤化工领域清洁能源利用技术的前瞻性把握，我判断国家势必会在该领域制定更加严格的政策及强制措施，湿法脱硫技术将会被淘汰。煤化所研究多年的基于炭基催化剂的干法、脱硫脱硝一体化及硫资源化技术是新型、高效的新一代技术，具有极大的市场空间及应用前景。为此，我下定决心在泰兴市任期内一定要将该技术做为首要任务，完成产业化及市场化工作。

2006年8月，我到泰兴任职后，随即邀请企业到所考察该项目，达成合作意向后，与企业共同申报了国家“863”工业示范项目。2008年8月，经过两年的谈判，终于同江苏海海集团签订正式合作协议。从设备加工、催化剂准备到安装调试，历时四年，历经坎坷，最终完成了项目的工业示范工作，其中的滋味难以名状。在项目进行到最困难最关键时刻，地方有些领导开始怀疑，公开说“泰兴不是煤化所的试验场，不要把不成熟的技术拿来实验，你们的脱硫技术是淘汰技术”此话一出，压力之大可想而知。当地政府很多领导及

部门都不再给予任何支持，有的甚至开始封杀。幸好在我的多方斡旋下，江苏省科技厅给予了六十万江苏省科技支撑计划支持。

一项科技成果的产业化是一个复杂的、艰巨的系统工程，需要各种要素、资源的支撑与配合。这其中，既需要企业掌门人的远见卓识、公司的雄厚实力、技术人才队伍等，也需要政府各个层面的支持与大力推动，包括资金、政策等，还需要科研院所一个团队的齐心协力、坚韧不拔。我做为一个承担重任的科技副职，任项目领导小组组长，所起的作用就是将以上三个方面的资源要素整合起来，积极性调动起来，形成合力，克服各种困难与阻力，共同推进科技成果产业化进程。

化工是泰兴市的支柱产业，占全市GDP的一半以上。泰兴市拥有国家级的精细化工园区，经过十几年的发展，已形成一定规模，具有国内较完整的氯碱产业链。然而，由于初期规划不到位、布局混乱、产业特色不明显，污染比较严重。我一到泰兴，就把化工园区发展及规划布局做为重要工作，先后赴华东五省市化工园区调研并撰写调研报告，提出发展方向及定位、思路等，然后又两次提议搞化工论坛，请行业领导及科研专家把脉。新任市委书记到泰兴后，对化工园区的发展及转型升级极为重视，在市委的支持下，我组建了专门班子，历时一年，在查阅资料、调研考察、反复研讨的基础上，最终形成了《泰兴化工新材料产业发展及转型升级指导意见》，确定了化工新材料与医药原料药两个主要方向及氯碱化工、煤焦油化工、甲醇烯烃化工三条产业链，并提出了产业链式布局，重点向下游新材料延伸，集聚、集约、集群发展的思路。意见得到了专家的肯定及市领导的认可。

今年初，泰兴市委提出了打造国家级化工新材料特色产业园区及国家级循环经济示范区的目标，并将循环经济发展意见与建议调研任务交给我。经过半年努力，目前“中国精细化工（泰兴）开发区循环经济发展的思路与对策”已经定稿，即将组织专家论证，这将为下一步申报国家级循环经济示范区提供重要依据。

十一年来，我就是基于自己的专业技术背景、对科技成果转化独特的见解与执着、对煤化所及中科院各学科及科技成果的深入了解以及对科研人员的深厚感情，才能在中科院、煤化所、地方政府、企业之间找准定位、发挥作用，将研究所的科研成果与地方产业需求及企业创新需求结合起来，最终推动科技成果的产业化与市场化。

## 山西省委下乡办深入汾西县对竹村检查指导我所下乡扶贫工作



9月11日，山西省委下乡办谢育彬处长一行2人在汾西县扶贫局、对竹镇人大、对竹村委负责人的陪同下，深入汾西县对竹村检查指导我所下乡扶贫工作，山西省委驻汾西县扶贫工作队长、省科技厅副厅长郭春林一同检查。

在汾西县对竹村，检查组一行实地考察了我所重点扶持的村小学校园环境建设项目及野鸡、鹌鹑特种养殖示范点，并听取了我所下乡工作队关于现阶段扶贫工作开展情况及未来发展规划的情况汇报。通过检查，山西省委下乡办检查组对我所下乡扶贫工作给予充分肯定，并希望我所下乡工作队一如既往地抓好今后几年的扶贫工作，积极发挥科研工作优势，明晰发展方向和思路，完善具体帮扶工作措施，继续帮助当地解决农业发展过程中的关键问题，促进村民增产增收。

(王军 报道/摄影)

# 煤化报

## MEI HUA BAO

爱所敬业 求真务实 崇尚创新 协力奋进



2012年第9期  
总第400期  
2012年9月10日  
山西煤化所党政办主办  
<http://www.sxicc.cas.cn>

## 山西煤化所与太原市人民政府签署战略合作协议



7月26日，太原市人民政府与省城高校、科研院所战略合作协议签约仪式在龙城国际大酒店隆重举行。太原市副市长王爱琴、太原市科技局局长谢承洋出席，来自省城4所高校和6个研究所的40余名代表参加了签约仪式。

所长王建国代表科研院所在签约仪式上发言。他首先感谢太原市人民政府对我所发展的关注和支持，并承诺山西煤化所将一如既往地往在洁净煤利用和先进材料等领域，以决策咨询、关键技术开发、技术难题攻关、科技成果转化以及人才培养等方式全力支持太原市经济社会发展，为太原市乃至山西省转型跨越发展提供技术支持。

王爱琴代表太原市政府在签约仪式上致辞，她说太原市将会在政策、科研用地、资金、所企合作等方面为相关研究机构提供优质服务和良好发展条件，更好、更快地推动山西煤化所及其他研究所的科技成果在太原市转化，并实现产业化。

与太原市人民政府战略合作协议的签署将为我所“十二五”规划和“一三五”发展战略的顺利实施提供重要保障。(姜东)

## 山西煤化所863计划先进能源技术领域课题“10-100万吨级合成油技术”通过验收

8月18日，科学技术部会同863计划先进能源技术领域专家组在内蒙古大路新区对中科合成油技术有限公司依托中国科学院山西煤炭化学研究所承担的863课题“10-100万吨级合成油技术”进行验收。科学技术部高技术中心相关领导、863先进能源技术领域专家组、山西煤炭化学研究所、伊泰煤制油有限公司以及中科合成油技术有限公司相关领导参加了验收会议。

“10-100万吨级合成油技术”是国家科技部“十一五”期间设立的863计划先进能源技术领域中“以煤气化为基础的多联产示范工程”项目的一项子课题。目的是在“十五”期间成功开发的煤基合成油中试技术基础上，进行16-20万吨/年合成油示范厂的建设、运行和工业技术验证，实现煤炭间接液化工艺的系统集成，配套实现费托合成工业催化剂的技术升级和1500吨/年催化剂厂的建设运营，实现大型工业浆态床反应器的设计制造，形成单台50-80万吨/年大型工业浆态床反应器的设计与制造方案，建立起合成油产品的企业标准与分析体系，在示范厂工艺技术基础上，进行系统的集成分析，形成300万吨级以上规模的系统集成技术、特别是油电联产以及油品和下游产品加工的集成技术，为“十二五”期间启动百万吨级大规模合成油商业厂的建设作好技术准备工作。

该课题实施期间，在国内外核心期刊发表论文120篇，其中国际刊物论文70篇，国内刊物论文51篇，尤其是在费托合成催化剂活性

相表面烃生成及助剂作用机理方面取得突破性的理论计算结果，在国际著名刊物 *Angew. Chem. Int. Ed.* 和 *J. AM. CHEM. SOC.* 上各发表了一篇论文。负责编写了 *Biomass to Biofuels: Strategies for Global Industries* 一书中的第六章 *Diesel from Syngas*，(主编: Alain A. Vertès, Nasib Qureshi, Hideaki Yukawa, Hans P. Blaschek, Wiley, 2009. P123-139)，专题撰写一章。申请国际 PCT 专利 7 项，其中费托合成催化剂和浆态床合成工业反应器专利在南非、澳大利亚、俄罗斯、加拿大等国获得专利授权 6 项，申请中国发明专利 36 项，获得中国发明专利授权 5 项(含以前申请但在项目执行期间授权的专利)，申请并获得授权实用新型专利 1 项。

“高温浆态床煤制油关键技术研发与工业示范厂应用”项目获得 2010 年国家能源局设立的国家能源科技进步一等奖，“1500 吨/年费托合成工业催化剂工程”获得 2010 年安徽省科技进步二等奖。

课题负责人杨勇研究员就项目完成情况和研究成果做了详细汇报，并针对专家提问进行了答辩。

科技部高技术中心能源处陈硕翼处长、孙鸿航、齐冬莲项目主管以及徐明厚教授、姚强教授、杜铭华研究员、王辅臣教授、孙启文研究员和刘振宇教授等项目验收组专家在审阅验收报告和相关材料后，认为该项目完成了任务合同书规定的主要研究内容，达到考核指标要求，一致同意通过验收。(刘博)

## 我所主持的中科院知识创新工程重要方向项目通过验收

7月30日,中国科学院高技术研究与发展局在京组织专家对我所主持的院知识创新工程重要方向项目“合成气催化氧化热脱硫及单质硫回收一体化技术研发”进行验收。中科院高技术局副局长刘桂菊主持验收会。

专家组在听取课题负责人赵建涛所做的工作汇报后,审阅了相关验收资料,经过答疑及综合评分,专家组成员一致认为,课题成功研发了中温

温和热煤气分级脱硫净化技术路线,活性炭负载金属氧化物催化氧化热脱硫的工艺技术和输送床反应器热煤气粗脱硫和单质硫回收工艺路线。课题在煤脱硫工艺研发方面取得了一定成果,已申请国家发明专利4项,发表论文6篇(其中在国际知名期刊上发表2篇,国际会议上发表论文1篇),培养研究生多名。课题完成了合同中规定任务,达到了规定考核目标和技术指标,顺利通过结题验收。(王文龙 报道/摄影)



## 何祚庥院士来所进行学术交流

8月10日,我国著名理论物理学家、中国科学院院士何祚庥来所进行学术交流。吕春祥副所长代表我所对何院士的到来表示欢迎。

何院士从国家战略角度出发,做了题为《中国有可能用“天然气+煤”化工取代“水+煤”化工吗》的学术报告,通过理论计算,分析比较了发展“天然气+煤”化工的优势,并阐述了能否通过有效合理利用新出现的天然气、页岩气来改变我国“以煤为主”燃料结构的思路。何院士还与我所相关科研人员进行了热烈研讨,并表示以后有机会能够在煤化工方面与我所专家进行再次交流。

我所老领导和老专家张碧江、冯长暄、杨贵林研究员与战略研究中心主任韩怡卓、科技开发处处长侯相林、专项办主任赵晓红及相宏伟研究员参加了探讨。

(卫小芳 报道/摄影)



## 英国圣安德罗斯大学周午纵教授 埃塞克特大学蒋政博士 访问煤转化国家重点实验室

7月19日,应王建国所长邀请,英国圣安德罗斯大学周午纵教授、埃塞克特大学蒋政博士一行6人访问煤转化国家重点实验室。在王建国的陪同下,来访客人参观了相关课题组,周午纵教授和蒋政博士分别做了学术报告。

在“催化材料的电子显微分析”的报告中,周午纵以“爱情是文学的永恒主题,催化是化学的永恒主题”阐明了催化的重要性,并引出电子显微镜在催化材料分析中的应用。他结合实际应用,从晶体颗粒大小和形貌分析、表面和全颗粒结构成像、载体上的催化

剂颗粒及晶体缺陷检测四个方面进行了生动而深入的介绍。周午纵的报告不仅介绍了电子显微镜在实际研究工作中的应用,更重要的是为科研人员阐述了一种科研探究的思路与过程。

在“针对能源环境可持续性的催化材料和过程”的报告中,蒋政博士则围绕近年来开展的工作,针对太阳能利用、节能减排等在小尺度材料合成、应用和过程开发中的研究进展,着重介绍了可见光响应的TiO<sub>2</sub>多晶纳米管,自组装BiOBr及其改性并用于光还原CO<sub>2</sub>等。(杨利)

## 我所举行第七场青年学术论坛

8月9日至10日,由中科院青年创新促进会煤化所小组和人事教育处共同举办的“青年学术论坛”第七场论坛于能源楼第一会议室举行。

清华大学深圳研究生院苏方远博士与清华大学黄正宏副研究员应邀分别做了题为《石墨烯对锂离子电池电化学性能的影响及调控》和《多孔超细碳纤维的研究》的学术报告。苏方远介绍了锂离子电池的基本原理、市场应用和发展趋势,重点展示了石墨烯及石墨烯复合导电剂对导电性能的影响及高功率性能评价等方面的工作。黄正宏主要围绕电纺丝法制备微/纳米纤维展开报告,重点介绍了聚丙烯腈基、酚醛基电纺碳纤维及在电容式脱盐方面的应用等。两位报告人还分别就相关工艺及技术问题对现场人员的提问做出了详细解答。

本次论坛吸引了全所八十余名职工及研究生参加。大家表示,多以“请进来”的方式进行学术交流,了解领域内的最新进展很有必要,有助于拓宽科研思路,增进交流合作。(任静娇)

## 华中师范大学刘金平副教授来所并做学术报告

7月4日,华中科技大学刘金平副教授来所访问,并应中科院青年创新促进会煤化所小组邀请,于能源楼第一会议室做了题为“金属氧化物复合纳米结构阵列在电化学能量存储方面的应用”的学术报告。报告会由青促会会员杨禹主持。

刘金平围绕“锂离子电池、超级电容器的能量存储”这一主题,深入详实地介绍了各种纳米金属氧化物阵列以及碳纳米管/金属复合纳米结构阵列,在不同导电基材上的成长和沉积,展现了有序纳米阵列结构在储能方面的独特性质,并与现场科研人员就该领域相关技术细节和关键问题进行了讨论。

此次学术报告是青促会煤化所小组组织的第五场报告,通过开展一系列与各领域内的青年专家的学术交流活动,对我所科研人员了解领域内最新研究进展,提高自身科研能力和科研素养起到了积极作用。(任静娇)

## 我所组织青年科研人员座谈会

人事教育处副处长张学锋出席,部分所“杰出青年人才”和青年项目负责人参加了座谈。

座谈中,刘振宇提出科研工作者要站在科学的角度和前沿,以探索、解决未知为己任,树立正确的目标和成绩观。刘振宇以形象举例的方式深入浅出地与会人员分享科研心得,指出化学反应中的本真规律具有普适性,科研要透过表象抓到本质,强调“侦探”和“举证”的能力。同时就煤热解领域的一些关键问题以及煤反应性的内在规律与大家交流。在谈及自己在美国的科研经历时,刘振宇说,出国深造可以帮助青年人增长阅历,开阔眼界,了解国外科学研究的思维方式,更主要的是学习敢于质疑和学会质疑的科研思想,而培养质疑思想是科研做出成果的第一步。

刘振宇还与大家分享了年轻导师如何做好研究生培养工作的经验,提出要兼顾人才培养与科研进展。最后,刘振宇与参会人员就各自科研领域中的问题以及工作中遇到的困惑与压力进行了交流,并勉励青年科研工作者做对社会有贡献的人。(任静娇 报道/摄影)



8月10日下午,中科院青年创新促进会煤化所小组和人事教育处共同举办的“青年座谈”活动于能源楼第一会议室举行。

此次活动邀请了北京化工大学刘振宇教授与我所青年科研人员进行面对面交流。座谈会由青促会煤化所小组组长白进主持,

## 中国科学院大学化学与化学工程学院院长李增喜来所调研

7月23日,中国科学院大学化学与化学工程学院院长李增喜一行3人来所进行学科调研,并就化学一级学科工作方案与我所部分导师和研究生代表进行了座谈。

座谈会上,李增喜先行介绍了化学学科概况和发展趋势。之后,我所导师代表就研究生应具有的基本知识及结构、学术素质、学术能力、学位论文基本要求等方面进行了研讨与交流。研究生代表在提交

问卷调查的同时,结合自身经历,对中国科学院大学集中教学阶段的课程设置、课程选修等提出了建议。

李增喜对我所导师和研究生关心教育、热爱教育的态度以及提出的宝贵意见表示感谢。他强调,本次学科调研将在一定程度上对我院研究生培养方式的改进和培养质量的提高起到积极的推动和促进作用。(梁萍)

## 我所参加山西省直工委“创优软环境 喜迎十八大”主题活动启动仪式暨现场观摩会

8月2日,山西省直工委在并举行“创优软环境 喜迎十八大”主题活动启动仪式暨现场观摩会。我所党政办公室副主任熊志建参加会议。

现场观摩会共安排了山西省财政厅、煤炭工业厅、司法厅以及烟草专卖局(公司)等四家在创优软环境建设方面已经取得成功经验的代表单位供与会人员观摩学习。观摩会后,这四家单位与山西省商务厅专门做了大会发言,全面生动地展示了其在创优软环境方面取得的丰硕成果。

山西省直工委书记王铁选在活动启动仪式上就省直机关在开展“创优软环境 喜迎十八大”主题活动、首届“机关党建名嘴”选拔活

动以及党员领导干部讲党课活动做了进一步的安排部署。

山西省委常委、秘书长杜善学出席会议并讲话。杜善学强调,要紧紧围绕山西省工作大局、结合各自单位特点和自身职责,认真学习贯彻胡锦涛总书记“7·23”重要讲话精神和山西省委全委(扩大)会议精神,采取灵活多样的形式,统筹安排、协调推进三项活动的开展。要围绕迎接党的十八大召开,创优发展环境,强调党的纪律,解决突出问题,不断提高机关党建工作科学化水平。

我所将认真贯彻落实此次会议精神,按照山西省直工委下发的相关文件要求,及时制定因地制宜的实施方案,不断创优科研发展软环境,以实际行动迎接党的十八大胜利召开。

(“创优软环境 喜迎十八大”主题活动领导小组)

## 机关党支部召开“喜迎党的十八大 创先争优展风采”先进事迹报告会

8月23日下午,机关党支部在办公楼第一会议室召开“喜迎党的十八大 创先争优展风采”先进事迹报告会,共有党员及入党积极分子三十余人参加了报告会。

报告会现场,我所机关党支部2011—2012年度优秀共产党员张瑞英和丁增平同志依次发言。他们用质朴的语言、详实的事例和真挚的感情为大家讲述了在各自的岗位上,爱岗敬业、开拓创新、求真务实、乐于奉献的先进事迹。他们的事迹,深深打动了在场的每一个人,引起了大家的强烈共鸣,会场不时响起一阵阵热烈的掌声。

在全党上下喜迎中国共产党第十八次全国代表大会召开之际,机关党支部组织党员和入党积极分子聆听先进典型的感人事迹,对于更好地激励广大机关干部职工以先进人物为榜样,扎实工作、创先争优,推动机关软环境建设具有十分重要的意义。(王军 报道/摄影)

