

中国科学报

CHINA SCIENCE DAILY



2012年2月14日 总第5443期

主办 中国科学院 中国工程院 国家自然科学基金委员会

星期二 壬辰年二月十三

今日8版
国内统一刊号:CN11-0084
邮发代号:1-82

www.sciencenet.cn

白春礼提出科研院所党建三建议

本报北京2月13日讯(记者丁佳)全国党建研究会科研院所专委会一届四次全体会议今天上午在中科院召开。中科院党组书记、院长白春礼出席会议并发表讲话。

白春礼代表中科院党组对专委会成立以来给予的充分肯定和高度评价,并在回顾中科院发展历程的基础上,对专委会今后的工作提出了三点建议。

白春礼强调,要做好科研院所党建工作,一是要站在党领导的伟大事业的战略高度,深刻认识加强和改进科研院所党建工作的重要性和紧迫性。二是要认真总结十七大以来党的建设,特别是科研院所党建的成就与经验,深化对科研院所党建的规律性认识。三是要着力破解新形势下科研院所党建工作面临的热点、难点问题,不断激发党组织的生机与活力。

中科院党组成员、京区党委书记、专委会副主任委员何

岩在发言中指出,2011年,专委会通过抓学习、抓调研、抓宣传、抓队伍,完善工作机制,全力做好重点工作,扎实推进调查研究。2012年,专委会要把工作的重点放在认真贯彻落实党的十七届六中全会精神,组织各委员单位深入学习贯彻全国党建研究会五届二次会议文件,开展学习调研活动,创新和完善研究模式与机制等方面。

中央纪委驻中科院纪检组组长、专委会主任委员王庭大指出,2012年是“十二五”规划承上启下的一年,是党的十八大召开之年,加强党的建设和党建研究,具有非同寻常的重要意义。专委会应努力提高研究水平,以优异成绩迎接党的十八大胜利召开。

会议由中国农业科学院党组副书记、专委会副主任委员罗炳文主持。中科院京区党委、监察审计局有关负责同志参加了会议。

编者按:促进科技成果转化、推进地方经济发展,始终是中科院的重要工作之一。近年来,中科院不断加强院地合作,合作形式日趋多样、层次不断提升,取得丰硕成果。

从今日起,本报开辟“院地合作系列报道”栏目,展示其中的成功案例,以分享经验、促进发展。敬请关注。

让科研成果造福社会——中科院推进区域创新体系建设纪实

本报记者 吴昊

中科院不仅是科学研究的国家队,将科研成果造福社会同样是她的使命。

“中国科学院是人民科学院。它一直是围绕着国家社会经济和产业发展来布局的,和地方的合作其实在上世纪50年代就开始了。”中国科学院副院长施尔畏曾不止一次地强调。

而实施知识创新工程以来,中科院把院地合作工作进一步聚焦于科技成果的转移转化、规模产业化上,致力于国家、区域经济社会的发展。

这些工作推动了区域产业结构调整、战

略性新兴产业的培育发展,同时探索了与区域创新体系结合的新模式,取得了良好的社会效益和经济效益。

数据显示,2010年,中科院向社会企业成功转移转化的项目达到6796项,是2001年的约8倍;使社会企业新增销售收入达2049亿元,是2001年的12倍多。

服务地方探索模式

截至2011年底,院与地方政府建立了29个育成中心、8个中介型中心、8个科技园等平台,服务于地方区域经济和产业发展。“我们战略布局分三大板块。”中科院院地合作局副局长孙殿义说。

在率先发展的东部地区,中科院的院地合作把构建区域创新体系放在首位,通过提升区域自主创新能力来应对经济全球化竞争;在重化工业基地和粮食主产区的中部,他们是通过改造传统产业来实现新型工业化和现代农业;而在地域辽阔的西部,工作主要放在保护生态、支持西部地区的产业发展和资源开发利用上。

事实上,这样的板块布局也推动了区域产业结构调整 and 战略性新兴产业的培育与发展。在老工业基地,产业结构转型和产业链延伸一直备受关注。在中科院东北振兴科技计划的支持下,大连化物所将一项气制

乙苯技术成功转移转化。

干气、油田的伴生天然气,石化行业副产品,甲烷含量在90%以上。大连化物所开发的催化裂化干气制乙苯系列技术,成功实现了干气的高效利用。

在中科院东北振兴科技计划支持下,该成果开发成功后迅速转让至全国18家企业,带动投资80亿元,利税30亿元;回收乙烯40多万吨/年,减排CO₂超过110万吨/年。

除此之外,中科院和地方的合作还孵化了中科合成油、福建福晶、沈阳新松、科大讯飞、奥普光电等一批高技术企业,孕育着物联网、高性能碳纤维、低成本医疗、电动汽车、生物质能源等一批战略性新兴产业。

探索区域创新体系结合的新模式,也是中科院院地合作肩负的重要使命。

研究所根据自身和地方政府的需求,先后在长三角、珠三角建立了苏州、上海、肇庆、宁波、东莞、台州、临沂等若干分部。

“这种直接联合建立研发与转化中心,形成由本部核心和分散若干分部的网络型架构,是一种值得肯定的模式。”孙殿义表示。(下转2版)

院地合作系列报道

我国药物研发组建联合中心

本报北京2月13日讯(记者潘锋)北京大学创新药物研究院成立三周年庆典暨北京大学、台湾大学、香港大学、澳门大学成立中华创新药物联合研究中心签约仪式今天在京举行。

全国人大常委会副委员长韩启德在致辞中指出,100年来药物的不断发现和创新,使医学和人类健康发生了根本性的转变,同时创新药物有力支撑着经济发展。当前,发展中国家少有原始创新药物,而如果依赖西方发达国家的创新药物是不可持续和不现实的。他认为,中国要有自己的创新药物,中国创新药物研发要有明确的终极目标,加强联合,发挥优势。

全国人大常委会副委员长桑国卫在其报告中介绍,“十二五”创新药物技术平台的建设目标是:进一步强化和完善40个符合国际GCP规范、具有一定规模、获得广泛国际认可的新药评价研究技术平台,其中30个达到国际先进水平;建成3-5个国家级综合性新药临床评价研究中心,并使其硬件设施、人才队伍和关键设施建设等达到国际一流水平,具备牵头实施创新药物国际多中心临床评价研究的能力。

据介绍,北京大学创新药物研究院2009年1月成立,经过3年发展,研究院已系统构建了从新药发现到新药开发的整个技术体系,建立了国际先进的药物靶点发现与确认、药物高效筛选等10个单元技术平台,并呈现出较强的社会服务功能。

研究院的建立为我国创新药物的发现和研发提供了一个系统完整、技术先进的平台,成为我国新药研发体系的重要组成部分。而新成立的研究中心,将推动两岸四校在新药研究领域的强强合作。

科技部副部长王伟中、卫生部副部长刘谦、北京大学校长周其凤等出席签约仪式。

科学时评

医保低的是「智商」吗

邓海建

近日两则新闻为“脆弱”的医保再添注脚:2月13日《新京报》消息说,哈尔滨阿继医院的病房床位大都空着,但医院记录却显示这些空病床上住着病人。据了解,该院虚构病人套取医保基金获利;而前一日的《京华时报》消息说,河南郑州仁济肿瘤医院(现已更名为郑州和谐医院)与参保人勾结非法诈骗医保基金,经有关部门调查,该院从2008年到2011年涉嫌诈骗、违规案件共28人次,但3年来未给出明确处理结果,办案警察称是因“水深难查”。

搭患者的“车”,指医保的“油”。说起来还是监管不到位的老话,比如事前监管在哪里?发钱的部门不对用钱的场所实地调查,这是医保骗保得逞的主要原因。

再比如事后监管在哪里?3年前的骗保大案竟然风平浪静,医保浑水究竟“深”到什么地步?问责体制究竟坏到“什么程度”?“整改”永远是我们应对医保骗保的“通用法则”——怎么“整”、如何“改”,各有各的版本,各有各的态度。

反思医保骗保顽疾,公众也许可以换一个角度:譬如商业保险,同样也面临被骗的风险,同样也出现过此案案,但为什么人家的案发率不高,甚至连骗子都深感骗保太难?医保基金看护不当,为什么不能学习商业保险的“防盗技术”?有一个道理很明显:人人都能当骗子的故事中,要么是主人“人傻、钱多”,要么是“公地悲剧”无休无止。

医保低的究竟是“智商”还是“情商”?这个问题直接指向救命钱的安全系数,更指向我们对医保骗保事件的立场与态度。



走向大洋20年成果展在京举办

本报讯 走向大洋20年——中国大洋矿产资源研究开发协会成立20周年成果展于2月10日-12日在北京国家会议中心举办,旨在提升公众的海洋意识、普及海洋知识、宣传深海大洋工作。

展览分宣传片放映区、大洋事业成就回顾展望区、“蛟龙”号互动体验区等5个部分。除通过实物、沙盘、图文等形式对我国大洋事业20年来的突出成就进行直观展示外,观众还能看到“蛟龙”号载人潜水器1:2互动模型,可近距离观看深海神秘生物景象、海底矿石、烟固体、硫化物等。

此外,我国大洋科考首席科学家和即将执行“蛟龙”号载人潜水器7000米级海试任务的潜航员也亲临现场与观众互动交流。

据悉,北京是该展览的首站,全国巡展将择日进行。

图为我国第一台深海(6000米级)自治水下机器人,分别于1995年、1997年两次参加中国大洋协会组织的太平洋科学考察。

本报记者陆琦摄影报道

农机装备创新体系仍须完善

本报记者 郑金武

今年的中央一号文件提出,要加快农业机械化水平,充分发挥农业机械集成技术、节本增效、推动规模经营的重要作用,不断拓展农机作业领域,提高农机服务水平。

而《中国科学报》记者近日采访相关专家时了解到,创新体系建设亟待完善,产业创新能力弱化;创新团队培养不足,人才流失严重;原始创新能力不强,高端产品匮乏等问题,是我国农业装备产业技术创新的重要制约因素。

专家呼吁,应优化资源,整合调动产学研社资源,构建我国新型农业装备科技创新体系,加快农业科技成果的转移转化。

创新薄弱导致外企纷呈

创建于1959年的北京市农业机械研究所,近年来立足设施农业工程和农机具研发与产业化,其推出的玉米联合收割机等产品已在京郊等许多地方得到应用。

谈及农业装备制造,该所党委书记蔡福栋曾向记者表示,目前研究所在北京市相关部门

支持下,开展了多项技术研发,但主要立足于技术集成方面。

事实上,这也是我国农机企业的普遍现象。科技部中国农村技术开发中心主任贾敬敦在接受《中国科学报》记者采访时指出,与当前加快转变农业发展方式的要求相比,我国农机装备研发仍存在共性基础和核心技术缺失、智能化和信息化技术开发应用不足,高端产品匮乏、低端产品过剩,装备技术水平和产品结构矛盾突出等问题。

2011年底,科技部中国农村技术开发中心主任贾敬敦等人编制并出版了《我国涉农重点产业技术创新研究报告》。报告显示,目前全国有8500多家农机制造企业,其中规模以上企业2700多家。2010年我国农业装备规模以上企业工业总产值已达2838亿元,工业销售产值达2768亿元。

但近年来,国外知名农业机械公司纷纷进入中国,国内知名品牌市场地位岌岌可危。2010年6月,《中国科学报》记者曾在东北某粮食生产基地采访,当地的大型农机装备绝大多数是从国外进口的。基地负责人告诉记者,国外的这些大型农机装备,对于规模化农业生产

很有优势,而国内农机具在智能控制、使用寿命等方面明显不能满足规模化农业需求。

贾敬敦等人在报告中也指出,发达国家通过技术创新,目前农业装备产品品种近7000多种,不仅覆盖面广,而且质量精良,实现了农业生产全程机械化。如今,国内农机市场近10%的高端和大型复杂农机完全依赖进口,大马力拖拉机、水稻插秧机等大型高端装备几乎被国外公司垄断。

协同创新是关键

在报告中,贾敬敦等人呼吁,在加强组织规划,健全多元长效投入的基础上,要尽快构建新型农业装备科技创新体系。

这一体系包括:以大专院校为主的知识创新体系,以现代院所和企业为主的技术创新体系,以农机科技服务部门、中介机构和农机大户为主的成果转化与科技服务体系,以质检部门和企业为主的产品质量与技术标准体系。

贾敬敦等人强调,要通过农业装备产业技术创新战略联盟,以市场为导向,跟踪国际技术和产品发展前沿,重点解决行业发展急需、

市场潜力巨大和严重制约产业发展的重大共性关键技术。

以市场需求为导向研发农机装备的说法,也得到了中国科学院遗传与发育生物学研究所农业资源研究中心研究员张正斌的认同。他在接受《中国科学报》记者采访时表示,以农业节水设施装备为例,我国即应针对南方干旱和北方干旱的不同特征,开展研发创新。

成果转化是最难的问题,但同时也是最重要的问题。贾敬敦建议,要以联盟为主体,整合企业、院所、大学优势科技资源,加快实现我国农业设施装备的集成创新和“零距离”成果转化。

而由于农业科技创新带有一定的公益性,要加快建设农业装备领域具有公益性、面向全国服务的国家重点实验室和国家工程实验室,瞄准国际前沿和具有前瞻性的基础理论和核心技术,重点开展结构材料、能源动力、电子信息、机械传动、实验检测和设计制造等研究。

关注中央一号文件

本报记者 朱广清

站在主席台上,日前再次当选北京市科协主席的顾秉林发表就职演说时神情严肃:“我将认真履行北京市科协第八届委员会主席职责,紧紧把握国家和首都发展重要战略机遇期,继承和发扬科协工作优良传统,励精图治,开拓进取……”

同时作为中国科学院院士和清华大学校长,顾秉林思考更多的,是科学共同体在中国创新发展战略中肩负的责任。

当《中国科学报》记者问未来5年首都科学共同体将发挥哪些作用时,顾秉林说,北京当前正在实施科技创新、文化创新双轮驱动战略,以创新驱动发展。北京市科协最重要的工作之一,即会聚科技资源,推进首都科学共同体功能建设;凝聚科技专家个体智慧升华为集体智慧,服务首都经济社会发展。

按照规划,中关村国家自主创新示范核心区“1区10园”建设是首都科技创新主要着力点。顾秉林强调,在推动中关村自主创新方面,北京市科协将大力服务中关村战略性新兴产业发展,充分发挥科协团体跨部门、跨行业优势,引导和支持学术团体及广大科技工作者,围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料、节能环保、高端装备制造等战略性新兴产业,开展世界前沿技术、产业发展趋势专题研究与合作,参与北京战略性新兴产业关键技术研发和成果转化,推动首都科技与经济发展紧密结合。

在创新驱动发展中,思想创新、意识创新最为重要,而创新归根到底是一个文化问题。顾秉林认为,创新需要首先营造创新文化土壤,这样创意才会不断涌现。

此外,顾秉林还提出,在科技领军人才与科技创新人才培养问题上,应倡导科学精神与人文精神相结合。那些作出卓越成就的科学家们,普遍兼具深厚的自然科学造诣,又有高尚的人文情操。

早在几年前,北京市科协即成立学风与道德建设宣讲团,到科研机构与高校中演讲。而清华大学每个学期的第一课,也都是学术道德教育课。顾秉林指出,北京市科协将进一步加强科学共同体学术与道德建设,对科技界学术不端行为坚持做到“零容忍”。

顾秉林:创新须先营造文化土壤

植物减数分裂起始机制研究获突破

本报讯(记者张赋兴)中国科学院遗传与发育生物学研究所基因组生物学研究中心程祝宽课题组以水稻为对象,探明植物雄性减数分裂起始的分子机制,相关成果日前在《Plant Cell》杂志在线发表。

有性生殖是自然界中最重要的生殖方式。生物体由无性生殖转变成有性生殖的重要标志是经过减数分裂产生生殖细胞。为保证有性生殖的正常进行,需要在特定时间和特定组织将细胞分裂周期从有丝分裂转变成减数分裂。

举一个简单的例子,动物在出生后的成长过程中进行的是有丝分裂;而在性器官成熟产生精子和卵子时,细胞首先进行一次减数分裂,因此减数分裂对植物生殖至关重要。

减数分裂起始是一个复杂的信号传递过程,在酵母及哺乳动物中有着不同的减数分裂起始机制,而在植物上如何实现由有丝分裂向减数分裂转变的机制尚不清楚。

研究发现,植物雄性生殖细胞的形成拥有其独特的减数分裂起始机制,花粉母细胞的正常发育受CC类谷胱氨蛋白MIL1调控,MIL1基因突变导致花粉母细胞不能正常形成,从而不能进入减数分裂,对细胞继续进行有丝分裂。该突变还影响内层花药壁细胞的分化,但不影响大孢子母细胞的形成与减数分裂进行。

程祝宽告诉记者,在作物育种相关工作中,该项成果可在构建人工不育系方面发挥重要作用。

该研究得到科技部及国家自然科学基金项目的资助。程祝宽实验室洪雨兰、唐丁和朱克明为该文章的共同第一作者。