



中国呼唤科技智库建制

■本报记者 丁佳

进入新世纪以来,社会发展已越来越离不开科技的力量。不管是应对地震、海啸等自然灾害,还是建设核电、水电等国家重大工程,各国政府开始越来越多地听取科学家的意见。

由此,政府决策中如何更好地发挥科技的作用,以及科技如何更好地支撑政府决策,成为世界各国密切关注的热点问题。

在日前由中科院管理创新与评估研究中心、英国驻华大使馆以及英国商业、创新与技能部共同举办的“科技支撑决策机制国际研讨会”上,来自中国、美国、英国、欧盟的60余名学者围绕科技支撑政府决策展开了讨论。

“衙门”里的科学顾问

在国家层面,美欧发达国家普遍在政府机构中设立了专门的科技咨询部门,形成了较完善的科技决策机制。

英国兰卡斯特大学大卫·泰菲尔德介绍,英国政府设有首席科学顾问、科学办公室,各部门也设有首席科学顾问委员会、科技委员会等。首席科学顾问为英国首相和内阁各部门提

供科学、工程和技术方面的咨询,负责协调英国科学创新政策,共同主持科技委员会,领导政府科学办公室。

美国也有类似的机制。中科院管理创新与评估中心主任李晓轩说:“美国的总统科技顾问直接辅助总统进行科技战略决策,兼任科技政策办公室主任,就科技对国内和国际事务的影响提出建议,并主持总统科学顾问委员会。”

“有科学技术做基础,有助于保障政府决策的民主性和安全性。”中国科协调研宣传部副部长罗晖认为,我国政府在寻求科技支撑方面进展很大,但遗憾的是,“目前在政府结构中,还缺少类似欧美的建制”。

中科院的“军师”角色

“中科院不仅是中国科学研究、人才培养和成果转化的基地,更是国家的高端思想库和智囊团。”中科院副秘书长潘教峰如是描述中科院的角色定位。

2007~2009年,中科院组织包括60余名院士在内的300多名专家开展了“中国至2050年重要领域科技发展路线图研究”。路线图从我国实现现代化的愿景出发,提出依靠科技创新,解

决能源资源、生态环境、人口健康等重大瓶颈问题的方案,明确了科技创新的重点和发展路线。根据研究结果,中科院确定了能源、农业、空间、信息、先进材料等18个重要领域,并出版了一部中英文全套38本的报告。

“这套方法与以往有很大不同,它兼备方向性、战略性和一定的可操作性,对各领域未来的发展机制有了更清晰的判断。”潘教峰说,“它对国家科技方面的相关决策也产生了重大影响,一些研究成果已出现在国家各部门的相关文件中。”

除为国家决策作贡献外,该项研究也为中科院留下了一笔财富。中科院根据18个重点领域,分别成立了相应的专题研究组,参与单位涉及80多个研究所。目前这些专题研究组已成为持续开展战略研究的重要力量。在此基础上,2009年5月,中科院启动了“服务国家宏观决策的科技支持体系”的建设工作。

但在国内,像这样一套完整、系统的咨询机制,还只能说是凤毛麟角。

院士咨询发展空间很大

在欧美发达国家,国家科学院已形成一套

成熟制度来支撑院士集体的咨询工作。“美国几乎没有个人能影响决策,都是不同领域的专家组织起来,集体进行咨询。”一位参会专家如是说。

1863年,美国科学院刚成立不久,就接到了财政部长的第一份咨询请求。美国科学院挑选了一批合适的院士组成了专门委员会,这种工作机制为后来大多数国家科学院的咨询研究工作提供了一个基本模型。

近些年,我国学者在碳排放、粮食产量预测、主体功能区划分、农业政策等方面提供了一些很好的政策建议,并已被政府采纳。不过,中科院地理科学与资源研究所研究员黄季焜和樊杰认为,这些成功案例很大程度上依赖于专家的水平,以及专家与政府之间的良好关系。

以中国的院士群体为例,有参会人员认为,“我国院士群体主要还是荣誉性质的,发挥咨询作用的发展空间还很大”。

此外,院士咨询还面临着制度障碍、人际障碍、文化障碍等诸多挑战。如何选择适应经济社会发展需求的咨询问题?如何组织好院士群体?如何保障院士咨询质量?这些都是摆在科技咨询机构面前的重要课题。

鄂尔多斯盆地地下水勘查取得重要成果

本报讯(记者张楠)经过地质工作者10多年的勘查研究与联合攻关,现初步查明内蒙古鄂尔多斯盆地含水层系统结构,同时发现并圈定18处特大型地下水富集区和161处集中供水源地,为鄂尔多斯盆地能源基地建设提供了水源保障。

3月17日~18日,《鄂尔多斯盆地内蒙古能源基地地下水勘查》成果报告通过专家评审。该项目取得了以下主要成果。

通过开展10处重点地下水富水地段的水文地质详查,提交“B+C+D”级地下水可采资源量83.4万立方米/天。

查明了区域地下水赋存规律,评价区域地下水资源开采潜力为20亿立方米/年。

揭示了地下水补径排条件和循环机理,评价得出大气降水占区内地下水补给总量的97%,蒸发排泄占区内地下水排泄总量的70%以上,浅层地下水占地下水径流总量的85%,是地下水的首采区。

开展了区域地下水与植被生态关系研究,提出随着地下水

位下降,低湿地植被将逐步演替为地带性植被和沙地植被,3米水位埋深是区内低湿地植被的警戒水位。

进一步系统总结分析了地质构造格架、地层岩性和岩相古地理特征,建立了三维地质模型和水文地质结构模型。

袁道先院士、林学钰院士、薛禹群院士、李佩成院士等评审专家认为,该项目紧密结合鄂尔多斯盆地内蒙古能源基地建设对水资源的需求,创新了体制机制。

据悉,鄂尔多斯盆地内蒙古能源基地煤炭、石油、天然气等矿产资源丰富,其中的苏里格气田是我国的特大型气田。区内地表水资源短缺,能源基地建设迫切需要以水定产、以水定规划。为此,在鄂尔多斯盆地水文地质调查基础上,中国地质调查局与内蒙古自治区政府共同投资完成该项目,累计投入勘探费2.8亿元,施工水文地质勘探孔136眼,采集分析水样1000余件,完成了1:10万水文地质与生态环境调查2万余平方公里。

院士之声

■本报记者 陆琦

“无论学术界还是政府部门,现在都在为了争取各种资源、跑各种项目,忙得不亦乐乎。”中国工程院院院士欧进萍近日接受《中国科学报》记者采访时直言,“这不合理,而且还弄得大家很累。”

其实科研工作都深有体会,申报项目、项目答辩、接受项目审查验收、申请各种奖励……这些事把大家都“套住”了。

“有些的确是必要的,但现在似乎太多了,弄得学术界很‘热闹’。今天你评我,明天我评你,甚至有的专家一年中的大部分时间都在评审会上。”

学者之间的交流交往原本应该是轻松愉快的,但现在在争取项目、接受评审的过程中,一些人往往要预先通过各种渠道跟主管官员或相关专家说上话、做工作。“人与人之间的关系变复杂了,有的人甚至丧失了骨气和脊梁,整个学术界的风气也被‘污染’了。”这令欧进萍感到揪心。

“有时候对长者、对学者专家已经不是正常的尊重,而是带有目的的。不是对他们学问和品格的尊重,而是对其话语权、评审权、所操纵的资源的‘尊重’。”

为此,欧进萍认为要下大力气进行改革。“能不评就不评,能不立项就不立项。不是说完全不要,而是通过更好的机制来配置资源、推动人才和科技的发展。”因为在他看来,正常的学术交流,自然有学术界正常的评价。科学成就需要学术界和国际同行的认同,应用性的科研成果需要通过真正撑起产业发展来检验,急不得。

有人说,目前我国的行政权力过大,主导了科研资源分配,阻碍了科技创新,阻碍了科技发展。“不能笼统地说政府权力太大了,而是要通过合理的机制设计来实现权力的有效实施和利用。”欧进萍表示,政府的行政权力主要体现在资源配置、干部任用、评价管理上,不是简单削弱权力就解决问题了,而是要将政府原本想通过权力操作的事情,通过更合理的体制机制来实现。

“有时候资源不一定由政府某个部门来掌握和配置,只要把资源通过一定的合理渠道下放就行了。”

欧进萍曾向科技部建议,不一定方方面面的科研项目和计划都从国家层面来推动。比如,企业的自主创新就不一定通过国家立项来推动。

高技术企业必须要有持续的研发,要有研发投入和研发队伍。欧进萍认为,可以规定高技术企业将产值的1%~2%作为研发经费,投了,就减税;不投,就做税费收走。这样,企业自主创新的积极性就调动起来了,“变被动为主动,既能提升企业的自主创新能力,又能将政府权力有效分解”。

期待更合理的资源配置机制

中国工程院院院士欧进萍:

结核病诊断最快只需6小时

本报北京3月19日讯(记者龙九尊)耐多药性肺结核诊断时间一般需要6~8周的时间,如今可以缩短为6小时。在卫生部今天举行的新闻发布会上,卫生部疾病预防控制司国家卫生监督专员肖东楼透露了这一最新进展。

肖东楼说,在卫生部一盖茨基金会中国结核病防治项目试点地区,验证评估了基因芯片等5种国内外最先进的结核病诊断工具,这些诊断技术可将耐多药性肺结核诊断时间,由以往的6~8周缩短为6小时。

“这个技术的应用,可以减少病人等待结果过程中出现死亡的情况。”中国疾病预防控制中心结核病预防控制中心主任王黎明在回答《中国科学报》记者提问时介绍,目前分别对LED荧光显微镜技术、LAMP、HAIN、GenXpert、博奥芯片这5种诊断工具的可行性、可接受性、成本效益进行了评估。

“目前LED基本上结题,其他的还在验证过程中。”王黎明说,将来会考虑针对每种工具编写推广建议。

国家结核病参比实验室主任赵雁林告诉《中国科学报》记者,目前已经在黑龙江、浙江、江苏、内蒙古、重庆、湖南、河南等地区对上述诊断工具进行评估验证。

结核病是我国重大传染病之一,我国仍是全球22个结核病高负担国家之一,世卫组织评估,目前我国结核病年发病人数约为130万,位居全球第二。耐多药性肺结核危害日益凸显,未来数年内可能出现以耐药菌为主的结核病流行态势。

肖东楼表示,2012年将全面推动《全国结核病防治规划(2011~2015年)》的落实,将结核病防治项目纳入政府财政预算,积极申请2013年全球基金项目结束后的可持续发展资金。

此外,要加强科学研究和国际合作工作,系统总结相关实施性研究成果,论证并提出我国结核病新诊断技术的推广意见。

科学时评

不必过于纠结农村无人种地

开春以来的田间地头,农业生产只能由妇女、儿童、老人组成“杂牌军”来承担,“80后”、“90后”新生代农民离土地越来越远,并且普遍缺乏从事农业生产的意愿与技能。这一现象已引起社会各界的高度关注。(3月19日《中国青年报》)

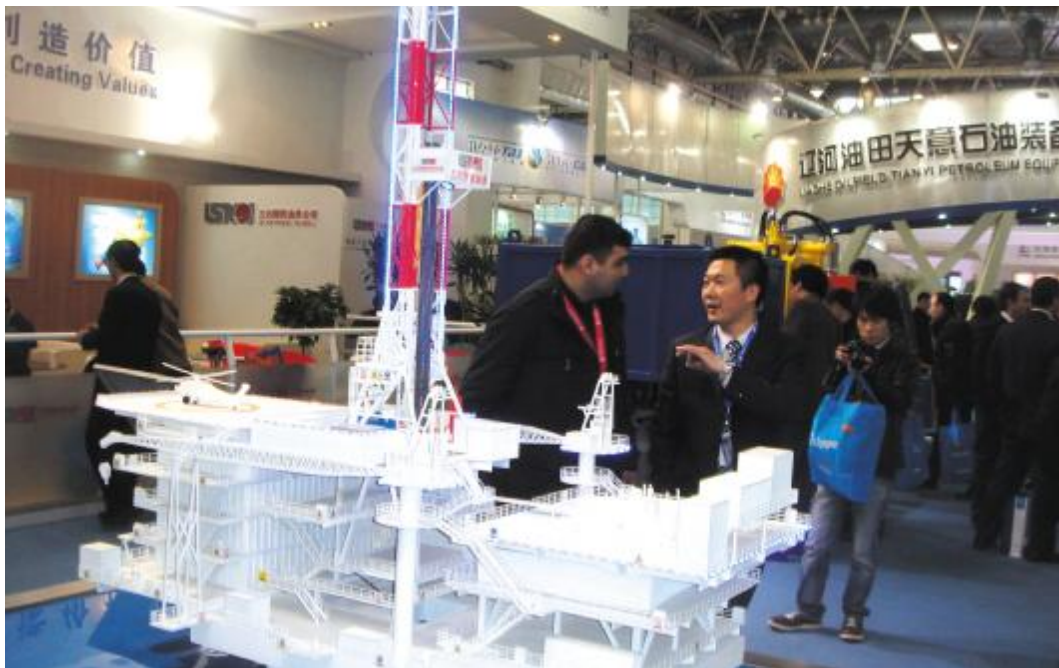
农村空巢越来越多,年轻人越来越少,最根本的原因无外乎在农村获得的收益根本比不上打工的收入。同时,城市中的各项资源很丰富,走出去意味着农民有了更多的机会。特别是新生代农民工已经适应了城市生活,回去种地已不现实。此消彼长,年轻人往城市集中,农村种地的农民越来越老,有些地方甚至抛荒严重,人们已经习惯做不种地的农民。

不过,即便如此,笔者也并不认为农村会沦落到无人种地的地步。

改革开放伊始,家庭联产承包极大调动了农民的生产积极性,那是因为土地上的粮食归农民所有,在那个粮食极为珍贵的年代,无疑是一大进步。而如今,市场经济已高度发展,再沿用小农经济生产方式已明显无法满足农民越来越高的生活追求。

从这一点来讲,改变土地生产的小农经营方式是解决农村无人种地窘境的最佳方式。这就要求,一方面要实行规模经营,土地集中经营有利于农业进一步发展,对农民而言也是很好的增收方式;另一方面,唯有市场竞争才能让农业焕发新机,要深化农业产品的市场化改革,让农民真正参与进市场化的浪潮中,而不是在家自给自足。根本而言,就是依靠市场化,让农民能够依靠种地获得更多收入。

事实上,农民越来越多进入城市是经济社会发展的必然趋势,是城市化带来的必然结果。当前阶段,真正该让我们苦恼的应该是城市如何接纳这些农民,改革的蛋糕能否以更加公平公正的形式分给他们。农民不该被禁锢在土地上并只为种地而生。



全球最大石油展在京开幕

本报讯(记者陈欢欢摄影报道)3月19日~21日,第十二届中国国际石油石化技术装备展览会在京举行。本届展会共吸引来自60个国家和地区的参展企业1500家,其中世界500强企业45家,展出面积达8万平方米,为全球规模最大石油展。

在同期举行的2012国际石油产业高峰论坛上,与会专家指出,2012年,在国际油价持续上扬的带动下,石油上游勘探开发等资本性投入快速升温。在国内,“十二五”规划对高端制造业提出了更明确的发展方向。双重利好下,处于平稳发展的石油装备制造行业将迎来前所未有的发展机遇。庞大的市场需求催生出一批优秀的国产石油装备企业,大量国产石油装备亟待投入国际市场。

图为国内外观众参观国产自升式井架,该平台结构紧凑、占用空间小,特别适合于海洋钻井平台或场地受限的作业环境。

二十八载山林情

■本报记者 李洁尉 通讯员 周飞

从风华正茂到年近五旬,28年来,莫江明在鼎湖山这片山林里,倾尽全部心血取得了一系列成果,更书写了一段为人称道的“山林情”。

几经周折,记者日前在鼎湖山见到了华南植物园生态基础创新研究组首席研究员、鼎湖山自然保护区管理局副局长、被同行称为“好兵”的莫江明。

结缘鼎湖山

鼎湖山是我国第一个自然保护区,因地球上同纬度的其他地方多为沙漠,这里被誉为“北回归线上的绿洲”。

科学家认为,这种“例外”固然是由其独特的地理位置所致,但中科院华南植物园的科学家和管理者半个多世纪的守护,同样居功至伟。莫江明就是一个典型的“守护者”。他与这片山林之间并非“一见钟情”。

28年前,莫江明大学毕业后被分配到鼎湖山。到保护区的第一天,他见到一位戴着草帽的“老农”向山上走去。一打听,原来是之前分配到这里的“老大学生”去做野外观测。

“这就是科学家?”莫江明心里凉了半截。“这种工作哪有轰轰烈烈的味道?”他怕

的不是艰苦。对于风华正茂的青年人来说,无边的寂寞才更难于忍受。

莫江明动了调动的念头,甚至还写了请调报告。但经过一段时间的接触,对这里的工作有了更深了解,对什么是科学也有了更清醒的认识后,他陷入了沉思。

最终,对事业的追求战胜了第一感受。莫江明最终决定留下来。

上世纪90年代初,在一位德高望重的学者推荐下,莫江明到美国深造。3年学时,他又义无反顾地选择了回国。

观测出的成果

在鼎湖山庆云寺背后的密林深处,《中国科学报》记者随莫江明的学生、同时也是其团队主要成员的小鲁一起,感受了一次他们的例行观测任务。

小鲁指着林地上一个用支架支撑起来的精致纱兜介绍说,这些“网兜”用来装树上掉下来的枝叶等废弃物,定期搜集后用作科学分析之用。

同时,记者在林地中看到一些用水泥敷成的水槽,林中地上每隔一段还插有塑性感管,管的另一端连着装水的罐子。

“这些设备用来观测森林中的水流量。”小鲁告诉记者,对森林生长过程的观测,方方面面的数据都不可或缺。而且天天都要观测,

不管刮风打雨,还是雨雪冰雹,都必须坚持。

经过比较分析,他们发现,广州每公顷土地氮沉降70公斤,而鼎湖山每公顷土地氮沉降35公斤。

“这说明氮沉降与人类活动的多少息息相关。”莫江明介绍。

莫江明团队还发现,大气氮沉降通过诱导土壤酸化效应,引起“富氮”森林生态系统的植物多样性显著减少。

此项研究的报道系国际首次。其结果不仅填补了国际上热带和亚热带区域氮沉降对森林植物多样性影响研究的空白,同时表明了氮沉降可能威胁“富氮”森林的植物多样性。

相关成果对于评估全球碳氮循环、温室气体排放和生物多样性等全球变化问题具有重要意义,得到了国内外同行的认可和肯定。

在科研中发现了与人类生存有关的规律,小鲁等团队成员体会到,看似平凡的科研工作其实有着重要意义。

“我们现在越干越充实了。即使碰到一些困难,但在团队齐心协力的努力下,也都能克服。”对自己整天围着深山老林“打转转”,小鲁乐在其中。

一生倾情

采访期间,在保护区的

走基层转作风改文风