

一个西部省份的前瞻谋划

——访甘肃省科技厅厅长李文卿

本报记者 杜英 马爱平

“建设新区火炬高科技产业园、现代物流园和高科技创新创业服务区”“建设现代农业示范园和生态保护示范区”“建设30万平方米科技企业孵化器”……

在刚刚召开的2013年全国科技工作会议上,甘肃省科技厅厅长李文卿介绍了如何引领兰州新区发展、创新高地建设的思路。

“工欲善其事,必先利其器。”在李文卿看来,新区的科技创新体系建设必须要有全新的思维和超前的规划,必须要有全面的考量和科学的评价。“在欠发达的西部建设新区,更需要

信心、果敢和睿智。”

李文卿认为,借鉴浦东、滨海、两江、舟山等新区建设的成熟经验,追溯西部大开发以来的阶段特征,进行大幅度的科技体制机制创新,将兰州新区建设成为西部挖掘科技潜力、拓展回旋空间的发动机。“由跟进到引领,从支撑到驱动,是新区科技创新体系建设的基点。”

兰州新区升级国家级新区,有望重振老三线科技工业基地的风采。李文卿认为,打造具有创新驱动功能、担当引领区域发展的先行区,首先要建立区域产业集群,开放共享

科技资源,改善创新系统运行效率;其次是推进科技创新公共管理,变“内向行政型”为“外向社会型”,改善创新系统运行效能;三是提升科技创新平台功能,围绕产业需求提供高端技术和服务品牌,改善创新系统运行效益;四是刷新科技创新发展环境,“下猛药”设计有利于创新创业政策体系,改善创新系统运行效能。

兰州新区作为科技创新的实验示范区和科技交流合作的重要门户,地处兰州、西宁、银川三个西北内陆省会城市的共生带,承载着众多西部科技人的梦想。对此,李文卿说,新区

科技创新体系的建设,不是传统“版本”的简单升级,而是区域科技体制改革的“升华”。要密切围绕“科学发展、转型跨越、民族团结、富民兴陇”的发展战略,树立“新区一盘棋”的思想,领域上移,阵地前移,服务位移,主体下移。着眼于集聚、集约、集群发展,打造具有生机与活力的创新“高地”“飞地”和“洼地”,成为科技创新的特区和引力源。

兰州新区科技创新服务体系的建设思路引起了与会者的关注。“兰州新区创新体系的建设不能重复滚动发展的陈旧套路,应当

探索一条转型发展的崭新路径。核心就是优化整合科技资源推进创新驱动战略,形成具有地方特色的创新文化和创新氛围。”中国科技发展研究院院长王元提出了中肯的意见。

“创新主体不活跃、创新机制不健全、创新人才不配套、创新平台不完善,是西部科技工作存在的主要问题。”李文卿坦言,新区科技创新体系的建设,在巨大的机遇面前,尚要跨越重重挑战。在产业、人才、金融、商业、土地、生态等制度设计与再造方面,科技产业和服务产业融合,以超常规的工作方式推动新区跨越式发展,把新区变成创新创业的乐园,积极吸引科技成果落地转化和战略性新兴产业转移承接。

支持兰州新区建设国家级可持续发展实验区,支持建立科技创新公共服务平台建设,支持培育发展战略战略性新兴产业……2012年部省商会将推动新区建设与发展作为第一议题。“有科技部和省政府的强力推动,今后的5年,兰州新区的科技创新体系一定会有不俗的表现。”对此,李文卿充满信心。

(本报北京1月19日电)

福建农科院两成果新增产值近两千亿元获褒奖

本报讯(黄献光 林祥聪 谢开飞)记者1月18日从福建省农科院获悉,由该院谢华安院士主持的杂交水稻恢复系“明恢63”和王泽生教授级高工主持的双孢蘑菇育种新技术与新品种选育,两项成果累计新增产值1992亿元,双双荣获2012年度国家科技进步二等奖。

据悉,“明恢63”是我国杂交水稻亲本遗传贡献最大的恢复系,1984—2010年,以“明

恢63”为父本配制的956个杂交水稻新品种通过了国家和省级审定,占全国杂交水稻恢复系的65%—70%。累计推广种植25.8亿亩,增产稻谷490亿公斤,新增产值979亿元,有效保障了国家粮食安全。其配组的“汕优63”等杂交水稻新品种,可以在跨越21个经度、20个纬度的气候区种植,成为我国种植范围最广、持续时间最长、推广面积最大的杂交水稻,改变引进国外恢复系的局

面,对中国杂交水稻良种的更新换代起到里程碑的作用。

由福建省农科院食用菌研究所牵头的“双孢蘑菇育种新技术与新品种选育”项目,在国际上首创分子标记辅助育种技术,破解了双孢蘑菇杂交育种世界难题;首次攻克高产与优质的矛盾,选育出拥有自主知识产权的As2796等17个杂交新品种,扭转了依赖国外引种的局面,成为全球产量最大的双孢蘑菇品种;1992—2011年,As2796新品种在全国累计推广19亿平方米,新增产值1013亿元人民币,出口创汇44.3亿美元,实现了中国双孢蘑菇产业规模世界第一的跨越式发展。

冷氢化工艺工程化。应用该技术该加热反应器不仅在多晶硅生产冷氢化工艺中成功应用,而且在石油采油、炼油领域以及其它化工领域得到了广泛应用。

据悉,“多晶硅冷氢化生产过程加热合成反应器成套工艺装备”的推广应用,打破了国外技术在该领域的封锁,改变了我国多晶硅生产技术落后、能耗和物耗高、环境污染严重的状况,提升了我国多晶硅生产的核心竞争力和光伏产业的国际竞争力,对半导体和光伏等行业的技术进步具有重大意义。

成反应器成套工艺装备”成果,将多晶硅生产副产物四氯化硅循环利用,实现了闭环式、低成本、低能耗和高效率生产。满足了多晶硅生产、石油化工等行业的需求,其核心技术达到了国际先进水平。该成果能够在高温、高压、强腐蚀酷工况条件下,长期稳定工作8000小时以上,无故障稳定运行加热合成反应器关键技术,实现多晶硅



1月20日,受降雪影响,北京首都国际机场部分航班出现延误或取消。机场方面安排上千名工作人员在飞行区除冰清雪,全力确保旅客的顺利出行。

上图 除雪车在北京首都国际机场清扫积雪。下图 旅客在北京首都国际机场停机坪由客梯车登机。

新华社发(荆雷摄)

常州大学再获国家科技进步奖

本报讯(苏旭平 包海霞 记者丁秀玉)1月18日,记者从常州大学得知,由该校作为第一单位、副校长丁建宁教授主持完成的“多晶硅冷氢化生产核心专用加热合成反应器成套工艺装备”成果荣获2012年度“国家科学技术进步二等奖”,这是常州大学第四次获此殊荣。

“多晶硅冷氢化生产核心专用加热合

同时,市委市政府还将制订和落实鼓励创新创业人才引进的配套政策,着力构建完善的政策体系,加大人才资金投入,市、镇两级按照“不低于财政公共预算收入3%”的要求安排人才发展资金,积极推动人才、技术与市场有效对接,通过以才引商、以才引资,力求集聚一批掌握高端技术、具有先进管理经验和国际视野的领军型创新创业人才,做强机械装备、电线电缆、照明灯具、服装服饰、建筑业、旅游业等优势产业,推进发展软件与信息服务业、新能源、新型照明器具与光电产业等新兴产业。今年,全市高新技术产业产值占规模以上工业产值要达到42%以上。

江苏高邮:大力引进领军型创新创业人才

关注地方两会

本报讯(记者过国忠 通讯员徐明 刘长华)在1月16日举行的高邮市第十四届人大二次会议上,市长方桂林在《政府工作报告》中提出,全市要深入实施创新驱动战略,突出科技人才的引领作用,促进高邮经济社会持续健康发展。

据介绍,今年,高邮市在加大力度推进

实施创新驱动战略方面,将鼓励规模以上企业与科研机构、高等院校共建技术研发平台、产业技术创新战略联盟,加快城南经济新区智慧大厦、扬州大学技术转移中心高邮分中心、江苏国际技术转移中心高邮分中心等一批创新平台建设,制定产学研示范园区整体建设规划,初步形成适合产业发展及科技成果转化、孵化、产业化的保障体系、运行机制和良好效果,推动更多的科技成果在高邮应用转化。

创新要素,向着企业“集结”

前不久,科技部等联合发布我国创新型国家100强,福建仅有3家人选;刚刚出炉的《中国区域创新能力报告2012》显示,山东、福建等地区正在从投资驱动向创新驱动转变。对此,丛林坦言,这从另一个侧面反映了福建企业科技创新的不足。究其原因,主要与福建目前经济发展和产业现状密切相关,即产业对外依存度高、多数处于创新链低端,企业规模小、实力弱,缺乏创新魄力、实力。

丛林表示,省科技厅将进一步聚焦企业这一关键环节,积极完善科技创新制度安排和政策设计,通过“三个调整、强化”,以制度创新促进企业科技创新,因势利导激发企业自主创新的内生动力:——以企业为主体实施省级科技项目,调整省级科技计划的投向,强化企业主导产业技术研发创新的体制机制,将80%的省级财政科技经费向重大科技项目实施、重大创新平台建设、重大科技成果转化集中;——聚焦产业升级和企业技术创新需

求,调整省级科技项目的组织方式,强化科技项目的顶层设计,由自上而下,被动受理、单点式项目组织形式,改变为面向产业、深入企业,自上而下、主动征集,围绕产业整体需求实施链条式攻关;

——以成果转化论水平、以服务企业论作为,以经济效益论高下,调整科技评价“指挥棒”,强化以市场为驱动的评价机制,健全资本、技术等要素参与分配机制,引导科研人员与企业广泛开展技术合作。

资源“集结”,载体牵引打造“磁场效应”

符合条件的科技创新平台最高可获2000万元资助,重大科技成果在闽落地最高可获2000万元资助。这样的力度前所未有,在全国也不多见。

丛林说,围绕战略性新兴产业发展趋势,福建设立专项资金资助企业科技创新,把引进和培养具有世界水平的研发机构、创新创业团队作为重点,跨步提升全省自主创

新水平和层次,这些充分体现了福建省委、省政府的决心和力度。

下一步,福建省科技厅将以实现“五个主要”为目标,把政策、技术、人才、资本等各类创新要素,汇聚到企业技术创新的支点上,力求实现政府财政科技投入经费主要投向企业,科技创新平台主要建在企业,高层次人才主要引向企业,全社会研发投入主要由企业完成,科技奖励主要由企业获得的工作局面,激励和引导更多的企业参与技术创新:

——引导和支持政策要素向企业集聚。联合发改、财政、税务等部门,制定《深化科技若干意见》相关配套实施细则,力求在企业创新能力提升、成果转化、创新平台建设等方面有所突破。

——引导和支持技术、人才、公共服务要素向企业集聚。落实研发机构引进和科技成果转化扶持政策,力求在引进国内外一流大学、科研机构,中央企业、跨国公司来闽设立研发机构,以及一批能够引领产业升级的重大科技成果向企业转化上有所突破。

——引导和支持资金要素向企业集聚。支持海峡银行组建科技支行,支持兴业银行、招商银行等开展风险池融资业务,设立省生物与新医药创业投资基金,加快省创新创业企业股权融资与交易市场建设,力求在建设多样化融资平台有所突破。

——继续支持厦门、福州、莆田,加快国家级、省级创新型试点城市建设,推动南安、晋江等进行省创新型试点城市建设,加快推进高新区二次创业和整合升级,在培育区域创新中心,集聚一批创新创业企业有所突破。

“争取2013年备案科技型企业1500家以上,新认定高新技术企业150家,培育省级创新型(试点)企业150家。”丛林表示,将紧紧围绕党的十八大和省九届六次全会对科技创新工作的部署,以出台《福建省科技型企业备案办法》为契机,通过深入实施技术创新工程,开展企业研发“清零”行动,培育一批综合竞争力强的创新型企业、高新技术企业和科技型中小企业创新集群,做大做强高新技术产业和战略性新兴产业,推动发展向“要素驱动”向“创新驱动”转变,为推动福建科学发展跨越发展作出新贡献。

(上接第一版)

丛林表示,无论是建设创新型省份,还是加快转变经济发展方式,都需要数量众多、技术先进、充满活力的创新企业群的支撑。正是基于这一认识,福建不再泛泛地抓科技工作,而是把培育壮大创新企业群体,作为实施创新驱动战略的牵一发而动全身之举,全力加以推进、突破。

机制“集结”,激发企业自主创新内生动力

“在培植创新生态上下功夫,让企业在科技创新中唱主角。”丛林介绍,围绕企业研发、成果转化、平台建设等创新链中的关键环节,全方位支持企业开展科技创新。坚持按产业链部署创新链,确立科技重大专项和科技重大项目以企业技术创新需求为导向的立项机制,应用开发类项目实行企业为主、产学研联合实施,2012年省级科技经费中支持企业牵头的经费比例达58%;“激励”“倒逼”并举,在全国率先建立企业研发经费专户管理制度,推行企业法人科技项目负责制、省级科技计划企业项目申报准入制度等3项科技管理改革新制度,引导企业把技术创新摆在更加突出的位置……

(上接第一版)

因此,云计算数据中心的布局特征应该是总数量少、单体规模大。从国外实践来看,大型的云计算服务商都是在全球布局几个大型的数据中心,主要分布在电力富集、气候利于冷却的地方,才能体现出规模经济效果。而我国各地在政府部门的扶持下建设大量的云计算数据中心,而且能源和气候条件未必都适合,如果不加以引导,很可能因日后应用需求不足而产生新的产能过剩和设备闲置。

其次,以基建方式推动云计算产业发展,会导致较大的浪费。从目前各地已经启动的云计算示范项目来看,大部分都属于基本建设,即先占地、再大量购置服务器,建设成本相对而言较高。事实上,最先进行云计算商业化实践的谷歌公司在发展云计算业务之初,就是利用大量闲置的服务器,通过云计算技术和架构来管理、整合,使这些服务器被低成本、高效率地利用起来,体现了云计算节省成本的本质特征。而我国原本就有各类数据中心或计算机机房约43万个,数量约占全球

调整政策扶持方式 促进云计算产业健康发展

的13%,但是这些数据中心的单体规模普遍偏小,技术和运营水平也普遍较低。如果新的应用示范项目都立足于新建,这些传统数据中心的服务器就不能再次利用,造成很大的浪费。

而且,供给侧补贴方式违背云计算产业的发展初衷。云计算技术应用带来的好处是通过大量服务器的虚拟化和自动化配置,使用户从购买信息技术产品和自己搭建信息化系统转向从云计算数据中心租用,而大幅降低信息技术产品的供给成本。因此,云计算本身具备商业化的前景,民间商业资本对投资这一新兴产业具有较大的积极性,不需要政府给予太多直接补贴,而是需要政府构建一个好的产业发展环境。这一点与其他一些具有较强外部性的新兴产业有所不同。例如,对光伏和风电等新能源产业的补

贴是出于绿色环保社会效益考虑。而对节约信息技术应用供给成本的云计算产业再加以过多补贴,一则没有必要,二则可能推波助澜、催生产业泡沫。

调整政策扶持方式,促进云计算产业健康发展

对云计算这样一个有可能成为未来经济重要推动力的战略性新兴产业,应在认真研究其技术经济特点的基础上,按照云计算产业的自身发展规律,进行合理的战略布局和适当的统筹。

第一,加快云计算产业的发展环境建设。云计算应用的实质性发展还要靠市场需求和商业供给来共同推动。因此,打造一个适合云计算产业发展的市场环境尤为重要。首先是要解决商业层面的“云安全”

问题。应借鉴国外经验,制定相应的云计算安全法律法规,以法律形式明确“云服务”提供商和用户之间的责任和义务,规定“云运营商”因泄漏用户数据而承担的后果。同时,还应建立审计标准和制度,定期对“云服务”提供商进行以安全为主要内容的全面评估,以提高服务商内部操作的透明度,保证其可靠性。其次是解决网络带宽的瓶颈问题。网络是云计算的应用所必须的“高速公路”,我国互联网带宽还难以满足云计算发展需求,宜尽快推进“宽带普及提速工程”。再次,应解决云计算标准问题。没有标准将影响到多个“云”之间的互联互通,国内一些龙头企业已经开始参与国际标准的制定,对此应给予支持,并应同步探索建立云计算的国家标准体系。

第二,统筹大规模数据中心的战略布

局。在市场经济国家,企业建设云计算数据中心自然会出于成本考虑而选择电力成本低、方便冷却的地址,但是我国的地方政府一般不会在本地管辖区域之外来投资建设数据中心,因此依靠地方政府推动的云计算数据中心建设很难具有经济上的合理性。对此,中央政府应该发挥统筹规划的职能,对能源稀缺、气候不适宜的省市,应尽量避免批准大规模数据中心的建设,帮助不同省市之间协调发展,利用各自的技术或地理位置优势互补发展。

第三,云计算项目不能只有基建思维,还应有技术改造思维。当前云计算产业在我国还处于起步发展的阶段,完全可以对现有的一些数据中心及大量的服务器进行技术改造,整合现有的闲置服务器资源,通过建立虚拟数据中心或进行就近合并等方式,探索如何通过虚拟化技术和云平台管理软件来提高这些服务器的利用效率。

(作者单位:国务院发展研究中心技术经济研究部)

业界动态

我国西南水运出海通道有望在2020年打通

新华社贵阳1月20日电(记者齐健)作为我国西南水运出海中线通道的枢纽,贵州省将把水运建设与构建综合交通运输体系结合,加快水运发展,力争到2020年建成“北入长江、南下珠江”畅通的出省航空通道,通航能力达到5000万吨以上。届时,由长江可经渝桂粤直抵珠江出海口。

记者从贵州省交通运输厅了解到,目前贵州已全面完成西南水运出海中线通道南北盘江、赤水河航道建设工程,360公里航道提升为四级航道;全省航道总里程达到3563公里,港口码头泊位438个,300吨级以上泊位45个。

按照已批准实施的《贵州省水运发展规划》(2012—2030),贵州将全面畅通5大水运通道,到2020年,完成国家规划的高等级航道建设,打通北入长江的乌江水运通道、南下珠江的南北盘江和赤水河水运通道,以及清水江、都柳江水运通道,并提升赤水河水运通过能力。

据了解,目前贵州省除赤水河可直通长江外,其他航道均因水电站未建通航设施造成断航,出省水运通道变成区间通航,水运的中长途运输优势未能显现。打通西南水运出海通道对于促进沿线民族地区经济发展和社

上海颁发科普教育创新奖

本报讯(记者王春)历经十年酝酿的上海市科普教育创新奖于1月17日(以下简称“上海科普奖”)颁发。这是我国首个经科技部批准、由民间团体出资、为表彰科普工作而设立的省市级奖项。与以往专注于某一领域(以科普图书居多)的科普类奖项相比,上海科普奖的视野更广,覆盖面更广,在33个获奖项目中,设有“科普杰出人物奖”“科普贡献奖”“科普成果奖”“科普传媒奖”四类奖项,从一个侧面体现出科普的时代地位。

据了解,已有的科普奖项大多更专注于物而非人。国家科技进步奖中奖励的多为科普图书,“科普奖”奖励的是科普影片,即便有全国先进科普工作者的奖项,但1995年至今仅评选过2个人。此次上海科普奖设有杰出人物奖和先进个人奖,最高奖励金额10万元。虽然钱并不算多,但对于科普工作者来说,是一种激励。上海科普教育发展基金会副理事长姚宗强说,上海率先设立的科普奖,旨在奖励科普工作多年的科普工作者“还债”。

上海科普奖的设立,希望在一定程度上化解科研与科普的严重失衡。上海科普教育促进中心主任郁增荣说,希望能把上海科普奖打造成国家科技进步奖的“蓄水池”,让这些科普工作者、科普作品能进入到国家科技奖的遴选视野。他同时建议,适当拓宽国家科技进步奖中科普类奖项的评选范围,使它不再仅仅局限于科普图书。

本次上海科普奖奖励金额共100万元,资金来自上海科普教育发展基金会。

2012年北京常住人口2069.3万

新华社北京1月20日电(记者任峰)北京市统计局、国家统计局北京调查总队1月20日联合发布的数据显示:2012年末北京常住人口2069.3万人,比上年末增加50.7万人。其中,在京居住半年以上外来人口773.8万人,增加31.6万人。

北京市统计局副局长夏沁芳说,2012年北京常住人口增量是近年来较少的一年。这是因为人口聚集与经济发展相关。2012年北京地区生产总值比上年增长7.7%,增速为近年来最低的一年。这在一定程度上影响了常住人口的增加。

深圳海关探索服务经济新模式

本报讯(孙佳楠 吴楚轩 记者刘传书)1月17日,深圳海关和出入境检验检疫局运用信息化技术和先进管理手段正式联合执法,实现从过去的分别申报、各自查验、两次放行,变成一次即可完成,探索了口岸不同执法单位合作服务经济发展的新模式。

据了解,作为口岸执法部门,以往海关和出入境检验检疫局按照自己的职能分别抽检进出口货物,企业要重复把集装箱送检不同的部门和检验场地,耗费时间和费用成本。记者在“大铲湾码头”“三个一”查验现场看到,企业申报通关,海关就会向检验检疫局发出联合查验信息,后者则会根据自身需要回复是否联合查验信息,这样的互动始终密切进行。在联合查验场,关检同时作业,企业不再奔波奔波。

大铲湾码头海关总署裁黎子明称,关检“三个一”为码头和客户带来更高的通关效率,更短的时间和经济成本。一次录入申报数据,大幅减少企业数据录入时间和申报数据录入错误;一次开箱查验,减少了货物重复开箱、重复吊柜费用,查验集装箱的候审时间平均可减少2个小时。