

# 甘肃编制战略性新兴产业技术路线图

科技日报讯(记者杜英)“未来5年,首批16家战略性新兴产业的骨干企业将产生39个新产品和96项技术攻关,85%集中在2017年前完成。”记者2014年12月28日从甘肃省科技厅获悉,该省战略性新兴产业总体攻坚战第一批骨干企业技术路线图编制完毕,进入项目平台、评价监测等应用阶段。

“在新材料、新能源、生物产业、信息技术、先进装备制造、节能环保、新型煤化工、现代服务业8大领域打一场战略性新兴产业发

展的总体攻坚战。”今年9月初,甘肃省府做出决定,力争到2017年战略性新兴产业增加值突破1000亿元,占生产总值的比重达到13%以上。每年整合10亿元财政资金设立创业投资引导基金,实行股权投资机制,战略性新兴产业企业从事研发活动财政经费比重达到30%以上。以企业为主体创建130个省级以上企业公共技术创新平台,尽快提升战略性新兴产业对经济增长的贡献。同时配套土地、环保、金融、财税、紧缺人才、开放合作等专项政策。

按照“倒逼”筛选方式,确定了甘肃稀土新材料公司、兰州民海生物工程公司等16家企业作为第一批骨干企业,投入首期财政资金9700万元。

围绕省政府部署,省科技厅组织甘肃发展战略研究院编制了骨干企业技术路线图。编制过程遵循溯源分析、情报分析、二维标记等技术原则,以市场为边界,回溯产品、工艺、技术和研发,绘制节点技术路线图。对企业未来核心技术及主营产品进行源头规划,帮

助企业明晰技术路线,为政府决策提出有参考价值的产业分析文件。

“这是甘肃首次启动企业技术路线图编制,对科技项目选择和创新集群建设具有明显的前驱意义。”省科技厅副厅长巨有谦认为,突出产业链条和技术路线分析,选择重点创建一批国家级、省级的创新研发平台和工程技术平台,对于振兴国家原材料工业基地至关重要。

“甘肃企业技术创新组织方式,可以分为

原发性创新、合作性创新、扩散性创新三类,其中以学习引进和要素刺激为特征的扩散创新是内陆地区企业发展的主要模式,以开拓利基市场为特征的商业模式创新是欠发达地区建立产业竞争优势的必然选择,引进专业管理和技术团队是民营企业实现倍增效益的核心手段。”技术路线图显示,到2017年,16家骨干企业的销售收入、税金、研发投入分别比2013年增加1.5倍、1.9倍和1.8倍,新增就业近3万人。

## ■动态播报

### 贵州邀请硅谷专家进行大数据应用培训

科技日报讯(记者刘志强)近日,300多贵州企业、高校、科研单位和科技、经济等政府职能部门的相关人员一起接受了来自美国硅谷的专家关于大数据应用方面的知识普及和技术培训。

美国硅谷智能电网大数据软件开发公司的张健博士和谢宁博士重点介绍了大数据在智能电网领域的应用及技术研发情况,并与贵州同行进行了互动问答交流。张健告诉记者,贵州在大数据产业方面与世界各国站在同一起跑线上,新兴产业谁重视谁支持谁受益。他认为,一个科技型新兴产业的崛起和发展,人才是第一要素,贵州可以多种形式加强与美国硅谷等的人才与技术交流和合作,加快产业发展步伐。

贵州省科技厅厅长陈坚表示,大数据产业是贵州高新技术产业发展的战略重点,目前已成为全省创新驱动发展的重要支撑引擎。为加快大数据产业的发展,贵州省科技厅在食品安全云建设、黄果树智慧旅游建设、大数据应用基础研究等方面已开展了一系列先导性培育支撑工作。这次邀请美国硅谷大数据应用方面的专家来进行应用培训活动就是为了更好地交流和借鉴国外大数据产业方面的实践经验。

### 国家水利风景区研究中心在福建成立

科技日报讯(林祥聪 曹佳杰 谢开飞)国家水利风景区研究中心近日在福建农林大学成立,这是目前国内唯一获水利部批准成立的水利风景区专门研究机构。

据悉,水利部目前已批准设立了658家国家水利风景区。该中心将汇聚全国各方面的智慧和力量,组织开展水利风景区规划建设、经营管理及水生态文明创建、湿地生态环境保护等方面的理论研究和实践探索工作,为解决水利风景区和水生态文明建设面临的重大理论和实际问题提供智力支持。福建农林大学校长、国家水利风景区研究中心管委会和专家委员会主任兰思仁表示,解决城市危机的巧妙办法和根本出路只有一个,就是结合城市水利工程建设,大力发展城市水利风景区,进行城市结构的彻底改造和全面调整。为此,近年来福建农林大学高度重视水利风景区研究工作,汇聚了一批由多学科人才组成的研究队伍,承担水利风景区和水利生态景观规划项目100多项,主持相关课题30余项,在国内外产生了较大影响。

### “美丽乡村·筑梦有我”公益活动启动

科技日报讯(记者刘燕庐)2014年12月26日,由北京市委农工委、北京市农委、北京广播电视台、北京农商银行联合主办的“美丽乡村·筑梦有我”大型公益活动动员会在北京市顺义区马坡镇石家营村启动。

此次公益活动将着力宣传推广“北京最美的乡村”及“低收入村”的优势资源、传统文化、风土民情,带动新农村建设,推动首都新闻工作者与乡村携手,深化“走转改”践行“三贴近”,以鲜活的事例吸引社会各界参与共建共享新农村。活动已得到了北京市广电系统135位主持人的响应,初步完成了与“北京最美乡村”和“低收入村”的牵手结对工作。主持人承诺将做到“五个一”:助力一件乡村实事,实现一次宣传推广,开展一次公益活动,挖掘一个乡村故事,提出一份改进建议,为牵手村庄提供智力支持、信息支持、舆论支持。

### 呼和浩特海关查获走私毒品1955克

科技日报讯(郝大为 记者胡左)近日,两名涉嫌走私毒品的蒙古籍犯罪嫌疑人被依法驱逐出境,这是呼和浩特海关近年来在中蒙边境口岸查获的最大一起走私毒品出境案,查获走私毒品安纳姆1955.60克。

2014年10月26日16时,蒙古籍犯罪嫌疑人奥某、敖某驾驶韩国产“双龙”小货车从中蒙甘其毛都口岸出境,海关关员对车辆实施查验时在车厢右后门夹层中查获藏匿的白色粉末955.60克,经鉴定为安纳姆。根据嫌疑人交代,涉案物品是从甘其毛都口岸某商店店主手里买到的,根据线索,海关缉私人员联合地方公安人员对店主赵某进行了控制,在其家中又查获安纳姆1000克。目前,案件正在进一步侦办中,外籍嫌疑人被依法驱逐出境,境内嫌疑人将等待最终的法律制裁。

### 山西朔州车务段提前12天完成运输收入指标

科技日报讯(刘继德 刘锦兴)山西朔州车务段围绕运输增量、收入增加、安全发展的总目标,严格落实运输收入“五个强化”措施,提前12天完成年度运输收入261亿元,截止到2014年12月19日18:00完成运输收入2615697.36万元,标志着朔州车务段运输收入取得历史新突破,为太原铁路局运输收入完成做出新贡献。该段强化预算管理,确保收入指标完成,并根据路局调整预算及时调整了各站预算,强化增漏保收,必保应收尽收款项,加大对各站增漏保收工作的考核力度,2014年1—11月我段共查补各项费用848.96万元。

### 沈阳高铁工务段开展应急演练

科技日报讯(刘博 李飞)近日,为提升冬季设备故障应急处置能力,沈阳高铁工务段通过开展应急演练活动,让职工更好的掌握应急处置方法和程序,减少故障延时。据悉,为确保演练的真实性和准确性,该段拟定场景,制造突发“故障”,通过在演练过程中查找存在不足,从人员组织、防护设置、应急处置、信息汇报等进行检查,通过多举措提升冬季设备故障应急处置打基础。

## ■关注地方经济工作会

### 山西:要全力在科技创新方面实现新突破

科技日报讯(记者王海滨)2014年12月29日,山西省召开全省经济工作会议,会议提出2015年经济工作的七项重点任务,其中之一就是要全力在科技创新、民营经济和金融振兴三大方面实现新突破。

会议提出,要突出抓好科技创新,大力实施创新驱动战略,深化科技体制改革,紧密结合推进科技创新城建设,把培养科技领军人才、给予科技人员股权激励政策、鼓励支持各种人才创新创业作为战略性举措切实抓好。

会议同时强调,山西要深入做好煤与非煤两篇文章。切实围绕“六型”转变,深入做好煤炭这篇大文章,重点围绕山西国家综合能源基地建设,加快建设三大煤炭基地、三个千万千瓦级现代化大型煤电外送基地,全力打造煤炭能源产业升级版,走出一条“革命兴煤”新路。切实围绕“七大产业”发展,深入做好非煤这篇大文章,紧紧围绕文化旅游、装备制造、新能源、

新材料、节能环保、食品医药和现代服务业等七大产业,分类制定规划,扎实推进实施,尽快见到实效,走出“一煤独大”的资源型经济困局。

会议还提出,要着力发现培育新的经济增长点。大力抓好投资,形成新的增长点,优化投资结构,提高投资质量和效益,谋划实施一批能够形成新的经济增长点的大项目、好项目;大力提升传统产业,发掘新的增长点,特别要重视发挥山西铝土矿和煤层气资源优势,把山西打造成全国重要的铝工业和煤层气生产基地;大力发展第三产业,培育新的增长点,特别注重发展现代服务业;大力发展板块经济,催生新的增长点,特别注重发挥好各类开发区作为板块经济核心区的带动作用;大力发展特色经济,打造新的增长点,在全省培育一大批特色鲜明、竞争力强的产业集聚区和在全国叫得响、立得住的特色优势产业、特色名牌产品。

### 黑龙江:让创新成为新常态下驱动发展新引擎

科技日报讯(记者李丽云)以资源能源为主导的黑龙江,在受到全国经济下行压力共性影响的同时,还遭遇了大庆油田持续减产,重点国有林区全面停止商业性采伐,钢铁煤炭市场持续低迷等多重不利局面。这使得黑龙江在今年上半年成为全国GDP增量最慢的省份。2014年12月26日—27日召开的黑龙江省委经济工作会议,科学分析了黑龙江经济的新形势、新特征,提出让创新成为黑龙江驱动发展新引擎;优化升级产业结构,构筑新常态下黑龙江经济发展质量效益集约增长新方式。黑龙江省委书记王宪魁、黑龙江省长陆昊在会上讲话。

会议提出,2015年黑龙江要在新常态下保持经济稳定增长,就要坚持投资拉动和创新驱动并重,紧紧围绕黑龙江十大重点产业,既依托资源发展精深加工项目,又不唯资源谋划两头在外项目。要立足科技创新建设高新技术项目,改造提升“老字

号”,深度开发“原字号”,培育壮大“新字号”,鼓励支持“民字号”,为转方式调结构稳增长提供有力支撑。同时,在传统增长引擎马力下降情况下,必须更多依靠创新驱动培育产业竞争新优势。要引导市场主体创新,重点扶持小微企业创新,最大限度释放创新活力。要推动产学研深度融合,加快高新技术园区建设,支持企业成立研发机构,提高创新人才和创新团队成果转化收益比重,对取得重大创新成果并实现产业化项目给予支持,努力形成大众创业、万众创新局面。

会议指出,当前黑龙江创新驱动的潜力和活力已经显现。未来要抓住创新这个根本和关键,做大做强战略性新兴产业,加快传统产业改造升级,培育一批新产品、新业态、新商业模式,形成新的增长动力和竞争优势,实现黑龙江省质量效益型的集约增长。

### 河南:经济新常态呈现六大个性

科技日报讯(记者乔地)河南省委书记郭庚茂在2014年12月24日召开的省委经济工作会议上研判河南经济新常态时认为,河南与全国一样进入经济发展新常态,但显现出自身六个方面的个性。

一是靠能源原材料工业支撑增长的传统资源优势在减弱,但交通物流、产业集群等优势在上升。二是生产要素的成本优势在减弱,但生产要素保障优势并没有丧失。三是新常态下内需不足的矛盾没有突出,动力转换没有完成,但河南省处在工业化城镇化加速推进阶段,投资、消费需求潜力巨大,市场、区位优势日益凸显。四是世界

经济深度调整,全球总需求不振,出口拉动减弱,但河南省承接产业转移、利用两个市场两种资源的机遇依然存在,特别是通过转移替代扩大出口份额还有很大空间。五是拼资源拼消耗的粗放型发展模式不可持续,靠数量扩张和打价格战支撑的层次低竞争模式难以维系,但河南省在电子商务、智能手机、新能源汽车等方面与先进地区基本处在同一起跑线上,有可能迎头赶上,抢占先机。六是全面实施“一带一路”战略,出台政策措施,为河南提升在全局中的战略地位,在高铁、水利等重大基础设施方面争取国家支持带来了很大机遇。



第四届中俄蒙国际摄影节暨中国·阿尔山第二届冰雪摄影大展近日在内蒙古阿尔山开幕,本次活动由中国文联摄影艺术中心、内蒙古自治区旅游局、兴安盟委员会、行政公署共同主办,主题为“冰雪摄影,圆梦北疆”,来自蒙古、俄罗斯、法国、新加坡和全国各地的摄影家们以及全国多家媒体齐聚阿尔山,见证了这次摄影盛会的举办。

据介绍,此次活动将持续至2015年7月底结束,共设计了“七个一”,即一次具有影响力的冰雪摄影发布推介会、一个规模宏大的冰雪摄影大展开幕式、一个由四个板块组成的、由200多位摄影人参加的冰雪摄影展览、一次高水平的冰雪摄影论坛、一堂生动的冰雪摄影讲座、一次保护冰雪资源和生态的宣誓活动、一次体验探秘冰雪采风之旅。

本报记者 马霞摄影报道

## 山东现代种业发展基金成立

科技日报讯(记者魏东 通讯员孔明明)日前,山东现代种业发展基金在济南成立。作为山东省种子产业领域的唯一政府引导基金,初期规模为3.72亿元,存续期10年,今后将继续吸引社会资本扩大募集资金规模,主要用于支持山东省内的种子产业发展。

该基金由山东省财政厅和山东省农科院发起,山东省财金投资有限公司、山东种业集团股份有限公司和山东天拓投资管理有限公司出资设立。基金坚持“政府引导、市场化运作”,采用有限合伙企业形式,充分发挥专业化管理团队独立决策和法人治理结构制衡作

用,依照合伙协议约定进行基金的投资、管理和退出,确保基金资产的安全,兼顾社会效益与经济效益。相对于过去财政支农资金直接支持种业企业的做法,通过搭建种业基金平台让政府资金和社会资金发挥聚集效应,更能集中起来办大事,可以让更多的社会资本进入种业产业,为山东省种业产业的持续健康发展注入新活力和动力。

据悉,山东是农业大省也是用种大省,常年农作物种植面积稳定在1.64亿亩左右,粮、棉、油、菜、蔬及苗木花卉等用种量约26.5亿公斤,市场总价值约125亿元。但是,山东种

## 贵州成立有机(类)肥料产业技术战略联盟

科技日报讯(记者刘志强)贵州有机(类)有机肥料产业技术创新战略联盟,2014年12月23日在贵阳成立。该联盟由贵州省烟科院发起,有贵州大学、省农科院、百灵肥业等近20家科研单位、高校和企业组成。

据介绍,联盟将以国家有机肥料产业技术战略联盟为核心支撑,南京农业大学国家有机肥料工程技术研究中心为依托,围绕现代农业和生态产业、有机农业产学研用一体化开展合作创新活动。将通过与辣椒、蓝莓、天麻等相关

产业联盟的紧密合作,重点面向贵州烟草、绿色有机优质蔬菜、粮食作物、蓝莓、天麻、薏米、苦荞等特色经济林果,以及优质马铃薯有机食品原料基地等,开发生产专用有机肥料,促进贵州现代高效农业和绿色有机食品产业发展。

记者了解到,目前贵州有机肥料企业有17家,整体水平落后,工艺简单,生产规模较小,由于受原料来源、发酵堆腐技术、加工工艺、专用技术装备等因素影响,同时产品价格较无机复混肥高,有机肥料肥效缓和和

农民认识上的不足,致使有机肥在市场上没实现大范围推广。

随着农业部启动以增加土壤有机质为重点的“沃土工程”项目计划,有机(类)肥料产业迅猛发展,强烈的市场需求要求企业不断寻求新的技术支持。应运而生的贵州有机肥料产业技术创新战略联盟,将起到引领有机肥料产业,带动高效设施农业、经济林果产业和优质肉牛等绿色产业发展作用。该联盟提出,力争有3—5年时间,使贵州有机肥料资源转化为有机(类)肥料产业,让有机(类)肥料产业为提高农作物产量与质量、减少化肥用量、减轻环境压力发挥重要作用。

# 多功能大循环农业大有可为

——访中国生态经济学会副理事长、中国科技大学兼职教授季昆森

□ 本报记者 刘晓军

题。要想进一步提升经济效益、社会效益、生态效益,必须有新思路,一个新的重要举措就是把一些有特色、有优势、成效显著的循环农业先进典型模式、技术和经验组合起来,取各家之长,开始称为“大农业循环”。

2013年5月初,我组织安徽省循环经济研究会、循环经济研究院负责同志和特邀专家、先进典型同志到多维生物集团进行现场调研,后又多次召开专题研讨会深入探讨。我根据十多年来从事循环经济理论研究和实际推动工作,反复思考后提出,将“大农业循环”优化为“多功能大循环农业”,更有利于人们抓住实质,抓住要领,便于操作。为此,我构思了一个“多功能大循环农业”图,并作了具体的阐述。

何谓“多功能大循环农业”?胡锦涛同志2010年2月3日在省部级主要领导干部加快转变发展方式专题研讨班上对此讲得很明白。他指出,“要加快构建现代农业产业体系,培育与生态保护、休闲观光、文化传承等密切相关的循环农业、特色农业、乡村旅游业

和农村第二第三产业等,发挥农业多种功能,提高产业竞争能力和农业整体效益。”

2006年8月29日,我在临泉县调研时将创意经济概括为四句话:“发掘深厚文化底蕴,运用先进科技手段,融入新奇怪创意,创造巨大财富价值”。创意是核心,文化是启发创意的重要依据,科技是实现创意的重要手段,三者有机结合,必将创造巨大财富价值,以创意经济为引擎,以服务经济为纽带,以科学技术为支撑,以政策机制为保障。

记者:在我国社会主义新农村建设中,如何才能以循环经济为原则,推进多功能大循环农业的发展?

季昆森:推进多功能大循环农业,是将各地各类循环农业先进典型进行集成、组装、配套,不仅是第一产业的循环,而且是一、二、三产业融合循环的引擎,不仅是种养业的循环,而且是种植业、养殖业、微生物产业之间的良性循环,做到种植业、养殖业、微生物产业、加工业、营销业、旅游业联动发展,融合发展,各产业有各自的循环,又有相互间的大循环。总之,这

2006年1月10日,我在霍山县调研时提出,建设社会主义新农村要做很多工作,其中一个重要方面就是要大力发展循环经济和服务经济。特别是要围绕生产前、生产中、生产后,发展农村生产性服务业,即“第一产业的第三产业化”。2009年2月,我在甘肃省考察循环经济时提出,服务经济是纽带。后来我进一步提出,发展农村生产性服务业,要以循环经济为原则,以创意经济为引擎,以服务经济为纽带,以科学技术为支撑,以政策机制为保障。

记者:在我国社会主义新农村建设中,如何才能以循环经济为原则,推进多功能大循环农业的发展?

季昆森:推进多功能大循环农业,是将各地各类循环农业先进典型进行集成、组装、配套,不仅是第一产业的循环,而且是一、二、三产业融合循环的引擎,不仅是种养业的循环,而且是种植业、养殖业、微生物产业之间的良性循环,做到种植业、养殖业、微生物产业、加工业、营销业、旅游业联动发展,融合发展,各产业有各自的循环,又有相互间的大循环。总之,这

种融合发展不是农村各种生产要素的简单相加,而是起到相互叠加融合的放大效应。

钱学森教授指出,我们掌握的学科“跨度越大,创新程度也越大。而这里的障碍是人们习惯中的部门分割、分隔、打不通。而大成智慧学却教我们总揽全局,洞察关系,所以促使我们突破障碍,从而做到大跨度的触类旁通,完成创新。”

长期以来,我在实际工作和思考问题时,经常运用“联系”“交叉”的方法,把乍看起来毫不相干的事情,一联系一交叉,往往会产生一个突破常规、破解难题的新创意、新思路。

发展多功能大循环农业是一项开创性的事业,是从根本上破解“三农”难题,建设现代农业的一个重要举措。做好这项工作,还面临很多困难,我们坚信,只要深化认识,统一思想,加强领导,依靠群众,培育一批开拓创新型、攻坚克难、求真务实的领军人才,坚持精诚合作、市场机制的原则,采取切实有效的措施,帮助解决实际问题,整合目标,整合力量,整合认识,整合技术,整合资源,整合资金,形成整体效应。就能达到不断变废为宝化害为利,不断降低生产成本,不断减少环境污染,不断优化生态环境,不断扩大劳动就业,不断增加农民收入,不断提高资源产出率,不断提升农业的整体效益和竞争力。我们多年来的实践和研究分析还表明,发展多功能大循环农业,有助于不断破解发展中的难题,不断有所创新,产生意想不到的效果。

曾任安徽省人大常委会原副主任的季昆森,在任池州地委书记期间就建立了我国第一个国家生态经济示范区。从上个世纪90年代开始,他一直坚持学习、研究、宣传、推动循环经济发展,先后开展了30多个循环经济专题研究,足迹遍布全国20多个省、市、自治区,并在安徽省内各地指导了一大批各具特色的循环经济试点,著有《远虑与近忧——关于可持续发展的实践和思考》(循环经济原理与应用)等。头衔众多的他,最珍视的是第二届中华环境奖获得者这一荣誉,这是对他长期从事可持续发展和循环经济研究与实践的最高赞赏,而他又将所获得的10万元奖金悉数捐出,用于安徽省可持续发展事业。不久前,记者在广西南宁巧遇正在主持循环经济研讨会的季昆森,就他近两年一直在大力提倡的大循环农业的话题进行了专访。

记者:注重永续发展,转变农业发展方式,发展节水农业、循环农业,已是新一届政府为我国农业发展确定的方向。您最近在各地演讲多次提到的“多功能大循环农业”是怎样的含义?

季昆森:2014年3月9日,习近平总书记参加安徽代表团听取部分全国人大代表审议政府工作报告时,听了黄山市大槐树集团董事长陈光辉代表汇报发展多功能大循环农业的情况,非常高兴地说,这种模式值得好好总结,逐步推广。陈光辉和安徽省发展循环农业的许多先进典型,在实践中碰到了新问