

坐拥十项第一,竟然打不过进口货——

小麦生产大省为啥大量进口小麦

本报记者 魏东

坐拥十项“中国第一”的农业大省山东,如今正面临着来自农业供给侧改革的压力。

“山东虽是小麦生产大省,居然也大量进口小麦,为什么?是因为高档面包需要强筋小麦,但市场上这种小麦品种少之又少,都是些大路货。”

“进口小麦到岸平均价格只有1700元左右,而自产小麦价格是2300元,即使在家门口,我们的小麦也打不过进口货。”

“你算一下山东省小麦的平均成本,2014年每亩均净收入356.36元,相当于一天1块钱;同期的外出农民工月人均纯收入2864元,平均每天95元。农民辛辛苦苦种地一年收入只相当于打工4天。”

日前,在山东省委深改办、省科协和省农科院联合举办的首届山东农业科技智库高层论坛上,国内农业专家透露的三个事实分别指向的问题是:老百姓消费口味在提高,但农业品质没有上来;只有降成本,才能增强竞争力;市场机制下的农民减产是决策者不得

不面对的挑战。

“不缺传统农产品,缺新特优产品;不缺规模,缺竞争力;不缺投入,缺产出。”如何解决三大“卡脖子”问题?

“油用牡丹是一种新兴的木本油料作物,一盆牡丹可以卖到两三百元,最贵时一个花蕾可以卖到100元。榨完油之后每吨牡丹饼粕可提取150公斤芍药苷,三亩地可以产300公斤牡丹花瓣,提炼出60克精油……效益可达20万左右。”

面对这个现实,山东省农科院院长万书波建议:“产品结构不仅要调整,更要增加市场紧缺的优质高效高端产品供应,特别是扶持新型产业发展,比如油用牡丹、无花果、石榴、茶叶等。同时加大对山东名特优产品提纯复壮,以地方特色产品为依托,打造高端农业品牌。”他认为,统一服务型、专业合作型的适度规模经营应该是未来的趋势,山东在这方面也已做了很多探索。

在山东省社科院副院长王兴国看来,农业成本抬升,收益下降的问题必须尽快解决。“我们的稻谷、小

麦、玉米与美国的成本比较,稻谷高出39.4%,小麦高出33.98%,玉米高出58.98%,这是生产总成本。从人工成本上差别就更大。”

“他为此提出了三点建议,要大力发展多种形式的土地适度规模经营,积极培育像家庭农场、合作社、龙头企业等新型经营主体;培育像供销社、农民专业合作社等新型农业社会化服务主体,通过政府购买农业生产性服务拓展农业社会化服务的新领域;基于农业向后延伸产业链,内生增长立足于农业资源利用的第二、第三产业,让农民能够分享农产品加工、流通和消费环节的效益。”

“湖北恩施是全球富硒的地方。十年前,那里的马铃薯才几毛钱一斤,而现在却涨到了八块钱,同样是一个马铃薯,差别咋那么大呢?这背后是‘富硒’品牌和科技的支撑。”中国农科院农业经济发展研究所所长王东阳表示,“把供给品变成好产品,卖出去。这只是第一步。”他建议要构建供应链,通过供应链提供的吃、喝、乐把消费者吸引过来。同时,要建设供给地,“把农村

越建越漂亮,就是要把生活的地方、生产的地方、生态的地方统一起来,吸引大家来旅游。”

“老百姓不愿意买国产奶粉,不是生产多了或少了的问题,而是农业供给质量问题”。国务院参事、中国农业大学特聘教授何秀荣分析说,“以奶粉、大豆、玉米为例,我们的大豆严重不足,但没有这么多的地去种大豆,怎么办?玉米‘三量齐增’,生产、库存增加的同时进口也增加了,原因何在?第一,我们确实种多了;第二,我们打不过进口货。”

为上述问题“开药方”,何秀荣给出三点建议,“第一,从收储制度改革、农牧结合、加工增值方面,考虑玉米怎么样从产业角度调整;第二,现在不仅仅玉米多,水稻多、小麦多、棉花也多,连油菜籽也多,是生产多了吗?是打不过人家,最后农民生产出来不是针对市场生产,以致于积压货越来越多,很快反映在价格上;第三,补短板非常重要,产品质量要安全。我们面临着漏斗区、重金属污染区,必须要改善。”



我国首所应用技术大学——天津中德应用技术大学的首批秋季招收的本科生全面进入实训教学阶段,飞行器制造工程、机械电子工程和自动化三个专业的300余名学生开始练习实训技能。图为12月15日,天津中德应用技术大学2016级自动化专业的大学生在进行基础钳工操作实训课。

新华社发(刘东岳摄)

大佬们看好新能源产业

董明珠携万达、京东等资本入股银隆

科技日报北京12月15日电(记者申明)虽然格力电器收购珠海银隆宣告失败,但董明珠的新能源汽车梦并没有终止。

15日,在北京人民大会堂举办的中国制造高峰论坛上,格力电器董事长、总裁董明珠对外宣布:“我愿意拿我所有的资产投入到银隆里面去,因为我看到了它是未来对中国制造强国之梦的一条必经之路。”

除了董明珠本人,银隆还获得了万达集团、京东集团、中集集团等多家企业的投资,这些企业和个人共同

增资30亿元。

“企业家作用在于有前瞻性,能够看到别人看不到的点。”在论坛上,大连万达集团董事长王健林表示,投资银隆是万达接近30年来第一单投资制造业。

董明珠在谈到收购银隆遭否决事件时表示,“收购不成功没有关系,但银隆的技术在中国乃至世界都是最先进的。”

据了解,银隆所拥有的钛酸锂电池技术是锂电中寿命最长、安全最高的电池。普通锂离子电池约为

1000—2000次循环,钛酸锂则是1—2万次循环,是前者的10倍。银隆攻克了业内公认的“五大问题”,实现6分钟快速充电、耐宽温、30年循环使用寿命、不起火不爆炸等优良特性。

钛酸锂电池唯一不足是能量密度偏低,但银隆通过持续的研发,仍然保持了电池使用寿命和耐高低温性能保持在水准。银隆所研发的第四代高能量密度钛酸锂电池,与第三代相比成本下降40%,能量密度提高60%。此外,继钛酸锂之后,银隆又宣布投资硅负极、硫负极等。这也是银隆获得万达、京东、中集等优秀资本青睐的关键所在。

“银隆有两个核心,一个是电动汽车,一个是储能。”王健林表示,比起新能源车的制造,他个人更看好银隆集团在储能产业上的发展。

本次论坛由科技日报社、新华社《财经国家周刊》、中国交通报社、中国汽车报社等主办。

北极圈里有了中国卫星接收站

科技日报北京12月15日电(记者李大庆)记者从中科院获悉,建在北极圈内的中国遥感卫星地面站北极接收站15日在瑞典基林纳通过现场验收并投入试运行。

接收站的建立可大大增加我国卫星拍摄数据的下传时效,极大提高我国全球数据的接收获取能力。接收站坐落在瑞典基林纳航天中心,位于北极圈以北约200公里处,由国家高分重大专项支持,中科院遥感地球所承担建设和运行任务。它历时两年建设完成,是我国第一个海外陆地卫星接收站,具有全天候、全天时、多种分辨率卫星的接收能力。

“接收站特殊的地理优势,可极大提高我国全球数据的接收获取能力。”中科院遥感地球所副所长刘建波告诉记者,极轨卫星南北向绕地球运转,每轨都会飞越极地上空。因此接收站的落成可大大增加卫星拍摄数据的下传时效。“对于同一颗卫星而言,国内站每天平均接收轨道约5轨,而北极站每天平均接收轨道约12轨。”

对于全球数据获取,国内站获取某一区域数据的最长时间间隔要在7小时以上,而北极站获取同样区域数据的最长时间间隔不会超过3.5小时,全球任意地区数据的平均获取时间间隔不超过2小时,数据获取时效可以提升1倍以上,这可以有效提高我国对全球遥感数据的快速获取能力,对自然灾害等需要快速响应的应用具有重大意义。

据刘建波介绍,接收站在技术性能方面有重大突破,达到世界领先水平。其天线系统拥有S/X/Ka三频段数据接收能力,这是我国三频段天线的第一次工程化应用;同时,它也是我国第一套具备Ka频段极轨卫星数据接收能力的接收系统。它对未来卫星数据接收的支持能力是以前系统的5倍。

从工程技术方面看,接收站也突破了一大批关键技术,包括大型三轴天线接收系统轻量化、模块化、抗低温、易拆装设计、无人值守和远程故障诊断及维护等。刘建波认为,通过接收站的建设,我国接收站相关工程技术已达到国际先进水平。

2016科技智库核心能力建设高级研修班在沪开班

科技日报讯(记者李建荣)中国科学学与科技政策研究会区域创新专业委员会、科技日报社新闻研究所、上海科技管理干部学院以及上海科学技术政策研究所联合举办的“2016科技智库核心能力建设高级研修班”于12月14日在上海正式开班。

此次为期三天的研修班围绕研究人员亟需重点提高的五方面能力——“知大势、懂方法、能写作、善沟通、会传播”来设计制定研修课程,邀请了科技部中国科学技术信息研究所、科技部中国科技发展研究院、科技日报社、中国科学院成都文献情报中心、中国科协创新战略研究院、上海财经大学、北京科学学研究中心、Clarivate Analytics(原汤森路透知识产权与科技部)等国家高端智库及知名机构的学者专家,展开深入讲解、互动交流。

此次研修班吸引了来自十多个省市的30家智库的研究人员共70余人报名参加,期间还伴随“文汇科技创新沙龙”和“科技智库建设与人才发展”经验交流座谈的开展。

(上接第一版)

如何破解瓶颈?在考察学习外地先进经验基础上,包河区找出了症结:创新创业管理人才队伍不够强,创新服务业发展不快。

于是,包括线上和线下两大部分的包河中小企业服务中心孕育而生,分别纳入区发改、经信、科技、财政、人社等十多个职能部门,并搭建平台引入专业化服务机构入驻。

“企业只要一个电话或邮件,把想解决什么问题说清楚,我们就把问题在联席会议上提出来一起研究解决方案,无需让企业在多个部门间来回跑腿。”包河经开区管委会副主任黄小建告诉记者,在政府搭建为企业服务的体系中间,他们特别注重党建工作对企业的指导服务功能,引导并帮助服务型非公企业建立党组织,派驻

我们为什么要发射自己的碳卫星

(上接第一版)

同时,在李加洪看来,“做全球二氧化碳监测仅仅一两颗卫星是不够的,我国是第三颗,欧洲也将碳卫星列入计划。我们希望通过这颗卫星和其他几个国家合作形成碳卫星‘虚拟星座’,联合观测大气二氧化碳,为全球气候变化提供更加丰富的监测数据。”

研制:从心里没底到“跳起脚能够得着”

李加洪回忆,早在2009年,根据863计划地球观测与导航领域办公室的部署,国家遥感中心就在思考“十二五”的布局,对包括日本GOSAT卫星发射和美国发射失败的OCO-1等都非常关注,并专门咨询童庆禧院士:“中国该不该搞自己的碳卫星?”得到的是坚定的肯定回答:“从战略层面必须做。”

“863地球观测与导航领域专家组在前期领域战略研究工作的基础上,考虑‘十二五’部署哪些项目时,大家对发射碳卫星这件事已达成共识,问题是能否做得了和怎么做。”卢乃锰回忆。

碳监测卫星是我国的空白,对于我国科研人员来说是一种全新的挑战,只能摸着石头过河。“我们刚开始也是两眼一抹黑。这类卫星对于光学仪器的要求非常高,我们在元器件等各方面是否能满足需求?”卢乃锰说,没有人敢打包票,“在走访了全国十多个相关单位后,大家心里有点底了。”

中国碳卫星还加载了真正意义上的云与气溶胶监测仪。李加洪解释:“利用它能排除云和空气中气溶胶的影响,也就是解决对二氧化碳监测的‘噪音’干扰问题。”

具体到指标设计,卢乃锰说,“我们在反卷积功能、精度和工艺水平后,确定了合适的配置方案”。最

活力源自新动能

党建指导员,集聚园区发展正能量,“对企业党建工作实施考核制考核,所得积分可以直接兑换科技服务”。

创新的服务,为发展凭添了新动能:由政府牵头与银行、担保公司签署合作协议,由区科技局、担保公司按照1:1的比例建立风险池,银行按照放大10倍的金额建立贷款额度,优先为经过担保公司和科技局审核推荐的企业办理审核放款手续。包河区先后与杭州银行合肥分行建立了科技贷合作,与徽商银行合肥分行签订了科技转化型企业贷款合作协议。两年来,总计为区内科技型中小企业提供科技金融服务近2亿元。

2015年,包河区企业获批省“1+8”项目24个,总资

金1895万元,区配套相关资金735.75万元。“十二五”期间,辖区企业事业单位共获得国家、省、市科技立项支持资金合计约22亿元。

改革激发新动能

包河区坚持“问题导向、目标导向、效能导向”,自主推进多项重大改革,增强了新活力。

“改革就是要建立政府的主动服务体系,在企业创新的全链条上,每个节点都有相应的政策支持”,区科技局负责人告诉记者,省市科技政策兑现大都改为后补助,包河区在调研了企业实际情况后,将政策兑现由一年一次,改

为“跳起脚能够得着”的宗旨下,中国的碳卫星不仅实现了各项设计指标,还极大地带动了我国多项相关技术的突破。

“863计划+航天工程”管理的完美联姻

“碳卫星由863计划立项,前期主要按照863项目管理,但后期工程主要以航天工程模式进行管理。”参与863计划全过程管理的李加洪介绍,中科院负责碳卫星工程的组织实施,中国气象局负责地面应用系统。该工程按照航天工程管理模式,专门成立了卫星工程总师和总指挥两总管理体系,通过工程“两总”体系,使得863项目管理和航天工程管理之间得到了有机结合,实际也实现了国家科技计划中工程性项目的管理创新。

“该项目立项还紧密结合相关部门的需求,如它与中科院先导专项的碳专项紧密结合,也与中科院一直推动系列科学实验卫星计划不谋而合。”李加洪说。(科技日报北京12月15日电)

为一季度兑现一次,及时给企业创新雪中送炭。

包河区坐拥中国科技大学、合肥工业大学等名高校和科研机构,为促进科技成果的快速转化,包河区对达成技术交易的双方以及中介机构都实行政策性补贴,充分激发了各方创新创业的积极性。

截至今年9月份,包河区申报专利6759件,其中发明专利2632件;授权专利2131件,其中发明专利1044件。发明专利申请量、授权量比去年同期增长46%、42%。今年9月,包河区顺利通过国家知识产权强国工程试点验收。2015年,包河区国家级高新技术企业数量达到72家。截至目前,包河区已有国家级创新型(试点)企业6家,省级创新型(试点)企业9家。

如今,包河区的改革开始向更细的领域深化,许多体制机制壁垒正逐渐被破除。

竹子,过去是“穷人的木材”,现在是绿色的瑰宝。“竹缠绕复合技术开辟了竹材应用的新领域。我们要通过国际合作把它推广到全世界,用竹子为全球打造青山绿水。”12月14日,国际竹藤组织与国家林业局竹缠绕复合材料工程技术研究中心签署合作备忘录及合作协议。国际竹藤组织总干事费翰思表示,未来双方将设立专项基金,共同开展与竹子特别是竹缠绕复合材料有关的研究、示范和交流活动。

“建设低碳的世界需要竹子,它不仅环保、可快速再生,而且综合造价低。”费翰思告诉记者,目前国际上很多人不了解中国的竹产业,“以为那是落后、贫穷的产业。我们要利用竹缠绕复合技术改变这些认识。”

靠创新打赢翻身仗

中国竹类资源丰富,栽培利用历史悠久。英国著名学者李约瑟在《中国科学技术史》一书中把中国称为“竹子文明的国度”。世界上较适宜做工业用材、集中成片分布的毛竹90%都在中国。中国工程院院士张齐生也表示,发展竹产业我国有得天独厚的优势。

然而长期以来,我国竹产业发展却面临着加工粗放、生产力不高、产业化程度低、行业引导不足等问题,导致优势资源没有得到充分发挥。

发展的问题最终还要依靠科技创新来解决。在费翰思看来,“竹缠绕复合技术表面上看像传统技术,但实际上利用竹子纤维做复合材料是一项不可思议的创新”。他认为,能代替其他不可再生能源材料,说明竹子有着优良特性,而复合材料恰恰就把这种特性挖掘出来了。

的确如此。“竹缠绕复合材料”作为一种新型生物基材料。它是以竹子为原材料,充分利用竹材纵向拉伸强度大的特点,通过缠绕工艺加工而成的。“国家林业局总工程师封加平说,“竹缠绕科技成果的孵化与推广”,对改变传统竹材加工产业结构模式、实现节能减排绿色发展、培育和发展战略新兴产业、提高行业技术水平和国家竞争力等都具有重要意义。”

盘活全球闲置资源

竹缠绕复合技术是由国内企业与国际竹藤中心共同研发的一项具有自主知识产权和战略意义的新兴技术,是全球首项产业化的新型生物基管道技术,该技术的产业化将使我国大量闲置的竹资源都有了用武之地。

该技术主要负责人、林业局竹缠绕复合材料工程技术研究中心主任叶轱回忆道:“这项研究历经十年,从去年9月份开始投入产业化应用。目前,位于湖北襄阳、山东临沂、内蒙古乌海的三个产业化基地已经建成投产。”

据叶轱介绍,竹缠绕复合材料重量轻、绝缘防腐、保温性能突出、水流性能佳、承压和抗震抗沉降能力都很强,可替代钢材、高强度塑料等各种材料,广泛应用于管材、管廊,乃至于高铁车厢、飞机机身、船壳和军工装备等领域,“对人类社会的发展进步会有意想不到的积极作用。”

“目前,全世界竹林面积有2200万hm²,占森林面积的1%左右,但这还只是保守估计,我们正在做全球调研,最终数字有可能会更多,所以竹缠绕复合技术大有可为。”费翰思表示,国家竹藤组织首先会将这项新技术向42个成员国介绍和推广,“这42个成员国除了加拿大之外都生产竹子。另外,拉丁美洲、亚洲、非洲的许多国家都拥有大量竹材资源,他们肯定会对我们的复合技术感兴趣。”(科技日报北京12月15日电)

(上接第一版)“3个改进”是,改进科研经费结转结余资金管理方式,改进财务报销管理方式,改进科研人员因公出国(境)管理方式,从科研经费中列支的国际合作与交流费用纳入“三公”经费统计范围,不受增长限制;“1个扩大”是,扩大科研基本建设项目自主权。

最后,“好花”的同时,我们还要在“花好”上下功夫。比如提高管理服务水平,强化科研项目承担单位法人责任,建立统一的科研项目信息管理系统,加强科研项目信息公开、信用管理、经费审计、绩效评价和检查指导等。

物

——把“沉睡”的仪器设备用起来

北京聚集了全国最丰富的科技资源,包括大型的科研仪器设备。单位购买、运营和维护这些“冰冷”的设备,往往需要耗费非常大的成本,而且利用率也非常有限。如何唤醒“沉睡”的科技资源,也是改革中的重要工作。北京市科委联合中科院、清华、北大等单位,共同搭建“首都科技条件平台”,推进科研仪器设备向社会开放共享。

一是通过经营权授权,促进科技资源所有权与经营权分离。引入专业化服务机构,将能开放科技资源的经营权授权给专业服务机构,促进科技资源的所有权与经营权分离,解决了高校院所开放科技资源的产权问题。

二是建立利益分配机制,解决了开放科技资源市场化运营和服务问题。建立了资源方、服务人员和专业服务机构之间的利益分配机制,促进多方共赢。

三是改革政府投入方式,探索形成了以财政资金为先导、市场化运营为基础的运营机制。引入绩效考评机制,以单位开放仪器设备资源数量、服务企业数量、服务合同收入等方面按一定的权重比例作为绩效考核依据,给予“后补贴”支持,实现了以“效果”为导向的政府投入改革。

“首都科技条件平台”探索形成创新资源开放共享“北京模式”,累计推动801个国家级和市级重点实验室和工程中心、价值227亿元的科研仪器设备向社会开放共享,整合了600多项较成熟的科研成果促进其转移转化,聚集1万多名专家,产生了超过1.5万项知识产权和技术标准,年均服务收入超过20亿元。

竹缠绕复合技术:让竹产业走出国门

本报记者 李伟