

# 使命担当,擎起民族种业大旗

## ——北京市农林科学院潜心育种研究60年纪实

本报记者 蒋秀娟  
通讯员 张卫 彭楠

“玉米京科968、小麦京冬8号、西瓜京欣2号、大白菜京秋4号、西葫芦京葫36号、彩椒京甜3号……”北京市农林科学院成果转化与推广处处长秦向阳掰着手指数一数,惊喜地说,“没想到有35个人选了。”

秦向阳口中的“入选”,是在近期举办的“伟大的变革——庆祝改革开放40周年大型展览”中,北京市农林科学院的35个种子新品种在“希望的田野”单元品种展区中被展示,这着实让原本只是抱着前来观展目的的北京市农林科学院团队有了意外的收获,倍感自豪。

可以说,在200多个被全国各地精心挑选出的展示品种中能占据1/6席位,北京市农林科学院在育种领域有着绝对的实力,当然,这也源于其深厚的科研历史根基。

早在上世纪70年代,该院自主培育出的玉米早熟自交系品种“黄早四”,作为当时全国农业行业重大科技成果的五个代表之一,被永久封存在了中华世纪坛;该院用甘蓝自交不亲和系配制的早、中、晚熟杂交甘蓝系

列配套新品种,在全国大面积推广应用,获得国家发明一等奖,开创了我国农作物品种获得发明奖的先河……

“这和我院一直以来秉持的‘求实创新、团结奋进、争创一流、和谐发展’的农科精神息息相关。”北京市农林科学院党委书记高华回忆说,创办伊始,国内的技术基础较为薄弱,科研条件相对简陋,但科学家们克服种种困难,充分发挥主观能动性,建立了系统的农业科研体系,完成了大量良种和农业生产技术的科研与推广。

2017年,北京市农林科学院的“大白菜优异种质创新和多样化系列品种选育与推广”项目获得北京市科学技术奖一等奖。而在此之前,大白菜育种课题组第三代“掌门”、蔬菜研究中心叶根菜类蔬菜遗传与育种研究室主任张凤兰已带领团队默默耕耘了30多年。在张凤兰看来,用优质品种支撑产业发展是团队一直在做并且一直要做的事。

现如今,北京人吃到的大白菜,80%都来自他们白菜遗传育种团队培育的品种,他们培育的大白菜品种已占据全国市场份额约20%。同时,大白菜品种还远销美国、俄罗斯、马来西亚等7个国家。

不仅仅是大白菜,北京市农林科学院的其他许多新品种也早已名扬四海,并且纷纷走出国门,搭建起中外沟通的桥梁。

2009年,京麦7号成为第一个走出国门的杂交小麦品种,至今一直在巴基斯坦大面积种植,平均增产达30%以上;2016年,“远嫁”越南的“京科糯2000”鲜玉米在当地种植了100万亩以上,占越南糯玉米种植面积的60%以上;育成的“书香”“燕香”“红袖添香”等优良草莓品种相继出口到俄罗斯、蒙古国、乌兹别克斯坦等国家;还有一些蔬菜优质品种已出口到美国、日本、印度、土耳其、印尼、肯尼亚等20个国家……

不仅如此,在分子育种、新品种产权保护等领域,北京市农林科学院的专家们也率先布局,取得了不少可喜成绩——北京市农林科学院蔬菜中心主任、国家西瓜产业技术体系首席科学家许勇带领科研团队历时4年,绘制完成了世界上第一张西瓜基因组序列图谱,确立了我国在西瓜分子育种研究领域的领先地位;为规范我国种业市场、保护玉米新品种产权,玉米中心主任、农业部玉米专家指导组组长赵久然带领团队建成了全球最大的玉米标准DNA指纹库,2.6万个

玉米“身份证”尽在掌握之中,研发玉米新品种多达80多个,其中京科968累计推广面积超过1亿亩。

“我们以高产、高效、优质、资源节约、抗逆、抗病虫等为育种目标,开展了蔬菜、林果、玉米、小麦、食用菌、草类、微生物等12类种质资源的收集、保存、评价、创新和品种选育工作。”科研处处长杨国航介绍,目前,北京市农林科学院保存动植物种质资源达20余万份,“十三五”以来审定品种600余个,同时完成了对外种子质量与蔬菜营养品质检测共计3386份,出具了ISTA国际认可的种子检验证书611份。这为我国种业的发展和高质量种子走出国门提供了强大的技术保障。

“习近平总书记提出,‘要下决心把民族种业搞上去’。这既是对我国种业提出的殷切期望,也是对我们的极大鼓舞和鞭策。”北京市农林科学院院长李成贵说,“进入新的历史时期,我们更要充分发挥育种优势,以北京种业之都建设为契机,积极对接国家现代种业自主创新试验区,进一步加强种业创新平台的建设和品种推广。通过新品种的推广和应用,逐步替代进口品种,打破国外品种的垄断,实现高端品种的‘本土化’。”



## 小书法家给旅客送“福”

1月29日,河北省沧州市育红小学书法小组的学生们,在老师的带领下来到沧州西站候车大厅,为旅客书写“福”字,让出行旅客感受到浓浓的节日气氛。

图为小学生在沧州西站候车厅为旅客送上自己书写的“福”字。

新华社发(傅新春摄)

## 我可再生能源发电装机同比增长12%

科技日报讯(记者翟剑)国家能源局新能源和可再生能源司副司长李创军28日在介绍2018年我国可再生能源发展情况时透露,截至2018年底,我国可再生能源发电装机达到7.28亿千瓦,同比增长12%;可再生能源发电装机约占全部电力装机的38.3%,同比上升1.7个百分点,可再生能源的清洁能源替代作用日益突显。

李创军表示,我国可再生能源发展已从数量扩张向质量提升转变。2018年,可再生能源利用率显著提升,弃水、弃风、弃光状况明显缓解。截至2018年底,全国水电装机3.52亿千瓦、风电装机1.84亿千瓦、光伏发电装机1.74亿千瓦、生物质发电装机1781万千瓦,分别同比增长2.5%、12.4%、34%和20.7%;全年可再生能源发电量达1.87万亿千瓦时,同比增长约1700亿千瓦时;可再生能源发电量占全部发电量比重为26.7%,同比上升0.2个百分点,其中水电1.2万亿千瓦时,同比增长3.2%;风电3660亿千瓦时,同比增长2%;光伏发电1775亿千瓦时,同比增长50%;生物质发电906亿千瓦时,同比增长14%。

他透露,2019年,国家能源局将积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网项目建设,全面推行风电、光伏电站项目竞争配置工作机制,建立健全可再生能源电力消纳新机制,结合电力改革推动分布式可再生能源电力市场化交易,扩大可再生能源分布式发电、微电网、清洁能源等终端利用,全面推动可再生能源高质量发展。

(上接第一版)贵州省科技厅打破这一传统惯例,在全国首创技术榜单制,通过揭榜挂帅,跳过人才培养和技术研发长周期,直接引进智力资源和前沿技术,打造出了“没有围墙的科研院所”。

素有“江南煤海”之称的贵州,煤炭探明储量549亿吨,但喀斯特地貌让贵州煤层赋存条件复杂,煤与瓦斯突出等灾害严重,煤矿开采条件较北方煤炭省份差,煤炭产量也不尽如人意。为了提升煤矿开采智能化水平,去年,贵州省科技厅投入近亿元,发布了薄煤层急倾斜煤层机械化开采技术、煤矿井下少人或无人采掘系统、矿井设备小型化轻量化技术三个技术榜单,力图以科技加持解决贵州

## 违建占据淮河干流行洪通道 水利部挂牌督办后依法拆除

科技日报北京1月29日电(记者唐婷)29日,记者从水利部获悉,根据水利部、淮河水利委员会和江苏省水利厅河湖执法督查要求,江苏省淮安市盱眙县政府组织对江苏欧力港口产业园有限公司(以下简称“江苏欧力”)违建建设项目进行拆除。目前,该公司违法占用淮河干流盱眙段河道建设的建筑物、构筑物基本已经全部拆除,正在清理残余废弃物。

据介绍,该违建项目包括4座粮库、2栋办公楼,占地115亩,位于淮河干流盱眙段主要行洪通道上,严重影响行洪安全。

## 非洲猪瘟防控正处爬坡过坎攻坚阶段

科技日报北京1月29日电(记者马爱平)1月29日,农业农村部召开全国非洲猪瘟防控工作视频会议。农业农村部副部长韩长赋强调,非洲猪瘟防控是关系民生的一件大事,各地各有关部门要进一步增强做好防控工作的责任感和使命感,坚持一手抓非洲猪瘟防控工作,一手抓生猪生产和市场供应保障,确保打好打赢非洲猪瘟防控攻坚战,努力保障生猪产业持续健康发展。

会议指出,非洲猪瘟防控既是一场没有退路的攻坚战,又是一场需要常抓不懈的持久战。各地各有关部门既要坚定打赢防控攻

州燃“煤”之急。

中国矿业大学教授刘盛东说,当前,煤矿采掘自动化、智能化还是一个世界性的难题,国内对这一领域的研究与发达国家是齐头并进的,啃下这个技术难题,对贵州煤矿采掘具有重大的现实意义。

从公共大数据隐私与安全保护,到政务大数据“聚通用”核心技术瓶颈,再到农村生活污水分散式处理,技术榜单制破解了一批核心技术难题,为贵州的科技创新注入了暗能量。

### 科技创新,为贵州区域发展破题突围

首次在科技计划中设立临床专项,启

2018年,水利部将“江苏欧力非法填埋淮河干流盱眙段河道建设粮食储备库案”作为全国重点水事违法案件进行挂牌督办。水利部挂牌督办后,江苏水利厅坚持问题导向,立即制定整改落实方案,强化督办监管力度。

2018年12月14日,江苏省水利厅在南京约谈此案相关的地方政府及水行政主管部门负责人,对案件的查处工作提出明确要求,列出时间表、路线图,限时办案结案。今年1月5日,江苏欧力申请自行拆除违建建筑。1月6日上午始,盱眙县农委、水务局、

坚决的决心信心,又要充分认识防控工作的复杂性长期性,坚决克服消极厌战情绪和松懈麻痹思想,打好化险为夷、转危为机的战略主动战,坚决阻断非洲猪瘟的传播流行,防止因疫情风险引发生猪产业系统性风险。

会议强调,当前,非洲猪瘟疫情总体可控,生猪市场平稳有序,防控工作正处于爬坡过坎的攻坚阶段,要坚持久久为功,毫不松懈地抓好防控措施落实落地。继续加强疫情疫情防控和应急处置,有效处置新发疫情,严防二次扩散;全力推进分区防控,逐步建立大区防控机制,探索建立完善的防控模式;切实加强养

殖场防疫管理,严格督促规模养猪场、种猪场全面落实防疫主体责任,扎扎实实防控措施;不断强化舆情应对,有针对性做好解疑释惑、知识普及等工作;强化部门协调配合,增强措施合力。

会议要求,当前要采取果断措施,千方百计稳定生猪生产,保障肉品市场有效供给。坚持问题导向,切实抓好生猪及其产品有序调运;保护基础产能,切实稳定种猪和规模养猪场生产产能;落实“菜篮子”市长负责制,优化生猪养殖屠宰布局;强化综合调控,努力保障猪肉产品市场供给。

河桥镇政府各派2名人员到场监督拆除工作,并记录每天拆除进展情况。

据悉,2016年8月,江苏欧力擅自在淮河干流盱眙县河桥镇境内河道管理范围内的主要行洪通道上填埋鱼塘,围垦河道,垫高滩地,面积达115亩。2016年10月,该公司开工建设粮储备库。

2017年,经群众举报并查实,江苏欧力在淮河干流滩地新建粮储备库。江苏省水利厅向盱眙县人民政府发出通知,要求该县全面落实河长制的工作要求,依法查处此违法行为。

过去,靠拼资源、拼资本、拼劳动力,而现在,科技创新才是引领区域发展的第一动力。如果依赖传统的发展路径,贵州的经济增速或许难以保持现有的“加速度”。

近年来,贵州省进行了大胆探索。通过“黔灵计划”和技术榜单制,加大对三大战略行动和县域经济的科技供给;聚焦十大千亿元工业产业发展需求,着力攻克制约重点产业升级的关键核心技术,推动传统产业迭代升级;在科技体制改革、科技人才引进和培养、科技创新平台建设等方面,更是使出了不少新招和实招。

打造特色科技强省,贵州任重道远,唯有更加敢“闯”敢“创”,才能为区域发展破题突围。

## 关注地方两会

从一个小小的弹簧工厂,到在美建立研发中心、在渝建起国际一流数字化工厂的汽车整车制造集团,重庆小康工业集团32年的“蝶变”之旅,是重庆民营企业发展的缩影,其困惑也是民企以及全社会正在破解的难题。

28日,在重庆市五届人大二次会议首场专题记者会上,民营企业发展面临的问题和困难再次被聚焦。通过走访收集民营企业的问题和困难,重庆多措并举为民营企业发展营造良好环境,进一步激活民营企业创新能力,推动民营企业创新发展。

### 精准走访解难题

“民营工业经济发展活力显著增强,已成为全市工业经济增长的重要支撑。”重庆市经济和信息化委员会主任陈金山介绍,2018年,重庆市民营工业企业数量5866家,占全部规模以上工业企业数量的86.6%。同时,民营企业正在成为新产业、新模式、新业态的主要推动力量。全市新设立中小企业13.4万户,其中民营企业13.2万户,占比达98.5%。全市高技术产业企业累计725家,其中民营企业455家。

重庆市工商联副主席彭光远介绍,去年通过走访,重庆市收集了民营企业反映的26387件问题和困难。融资难、负担重、办事难、维权难、人才缺等问题都是民营企业发展道路上的难题。在精准走访服务中,重庆市39名市领导带头走访,共计走访了478家民营企业,截至目前收集的问题50%以上得到了解决。

“作为中小型民营企业,我们享受到了实实在在的帮助。”重庆市人大代表、重庆四通都成科技有限公司总经理简莉说,去年重庆市开展了商业价值信用贷款改革试点,通过涉企数据的集成应用,探索依靠对中小企业商业价值的信用评价,实现不需要抵押、质押,也不需要担保的信用贷款,缓解了中小企业融资困难。简莉的公司成为了首批获得贷款的企业,而且获得了在场最高的贷款额度400万元。这对于轻资产的科技企业来说可是解决了大问题。

### 让企业成为创新主体

不过,当前重庆民营工业经济发展还存在短板。

陈金山表示,在重庆的民营企业中“大企业不够大,小企业不够多”。此外,民营企业在新的产业变革下实现创新发展创造新空间。在民营企业创新发展上,将引导和支持民营企业与市内大专院校、科研院所等机构进行深度合作,构建产学研合作联盟,增强创新的针对性和有效性。同时鼓励民营企业建立研发准备金制度,建立企业技术创新中心,真正让企业成为创新的主体。并且要大力发展技术型服务业,为把高校、科研院所的原创技术向企业转化搭建桥梁。

“我们能够从弹簧厂发展成为整车厂,全靠不断创新。”重庆市人大代表、重庆小康工业集团股份有限公司首席运营官马剑昌表示,小康集团三年前就开始全球化布局推进汽车新制造,在全球技术高地美国硅谷建

## 上海:加快科创中心建设

侯树文 本报记者 王春

1月29日举行的“释放科创活力 加快科创中心建设”专题研讨会被称为上海两会期间科技含量最高的会议。“引进人才更要注重留住人才”“上海的技术转化转移工作需要站在全球国际视野”“要让科技人才的科技成果有用武之地”……会上,15位人大代表围绕人才引进培养,技术成果转移转化,外企、国企、民营等市场主体创新活力提出了建议。根据上海政府工作报告,2019年上海将着力提升科技创新中心的集中度和显示度。

“引进人才只是上海人才的1.0,是在‘人才森林’里移植已经成长的大树,而人才2.0是培育人才,是种树苗,需要各种各样的树苗。”中科院上海生命科学研究院神经科学研究所研究员、研究组组长于翔表示,“从小实验室到创新中心需要多元化人才,大科学设施、国际大科学计划需要工程师、平台主任、技术人才、管理人员,光有领军人才玩不转。”针对培育人才2.0,他建议,不再把海归海外留学人才作为申请项目的硬性指标,要提高人才招聘的灵活性;上海市应制定引进和留住跨学科人才计划,

而且要有公开透明、自由申请的机制;减少硬件条件,增加灵活性多样性。

上海海事大学党委副书记黄方提出,科技成果转化应该是上海吸引人才的重要环境。上海不能停留在房子、工资作为人才引进的主要手段,要让科技人员的科技成果有用武之地。他还提出,上海应该高度重视转移转化体系建设,进一步加大成果转移转化的机构、平台建设的重视力度。“国际贸易领域中的高科技产品影响力决定城市的国际地位。上海的技术转化转移工作需要站在全球视野,让国际上的专利为我所用,使全球的科技成果转化到上海,转化到中国。”

上海的科技成果转化不仅要引进来还要走出去。德勤华东区主管合伙人刘明华表示:“跨国公司非常有意愿和本土中小企业进行创新成果的对接,本土企业也有与跨国公司对接的需求,但是中间对接的桥梁其实是缺失的。”对此她建议,搭建科创信息搭建的平台,集合跨领域、跨地区的信息最大化激活上海现有的创新资源,加强科研成果和需求对接,提高科研成果的转化率;设立跨国研发产业基金,为企业创造更多国际交流合作机遇。

## 云南:科技创新支撑迭代产业体系构建

科技日报昆明1月29日电(记者赵汉斌)记者从正在召开的云南省两会上了解到,过去的一年间,云南省坚持科技创新引领,着力构建迭代产业体系,发展生物医药和大健康产业、信息产业、物流产业、新材料产业、先进装备制造业等八大产业,已初见成效。

云南省省长阮成发在云南省第十三届人民代表大会第二次会议上作政府工作报告时表示,2018年,云南省出台生物医药、信息、新材料和先进装备制造4个产业“施工图”和促进现代物流产业发展详细措施,信息、消费品工业已成长为千亿元产业。绿色能源装机比重达84%,新增油气管道460公里,天然气消费量增长30%,一批水

# 重庆:解决民营企业发展难题激发创新活力

本报记者 雍黎

立研发中心,目前已拥有整车控制器、动力电池系统、电驱动系统、增程器平台等方面全球领先技术,推出了多项性能具有行业领先水平的智能电动SUV平台产品。

“在产业变革这个特殊时期,真正企业的发展一定要靠技术的内生驱动才能真正让企业有竞争力。”陈金山表示,今年重庆将重点深入推进实施“工业跃升工程”,为民营企业在新的产业变革下实现创新发展创造新空间。在民营企业创新发展上,将引导和支持民营企业与市内大专院校、科研院所等机构进行深度合作,构建产学研合作联盟,增强创新的针对性和有效性。同时鼓励民营企业建立研发准备金制度,建立企业技术创新中心,真正让企业成为创新的主体。并且要大力发展技术型服务业,为把高校、科研院所的原创技术向企业转化搭建桥梁。