

助推国家科技创新

——科技部以建议提案办理新成效推动重大决策部署落实落地

“在创新联合体这一协同攻关机制推动下,时速350公里高铁轴承的国产化项目取得积极进展,一家央企牵头研制的相关设备已通过权威机构架桥试验,正联合其他单位装车路试。”

日前,全国人大代表、江苏综艺控股集团有限公司董事长鲁圣达告诉记者这个好消息。这一成果的取得,和他提出的一份建议息息相关。

去年,鲁圣达提出《关于破解龙头企业牵头创新联合体构建难的建议》,呼吁将创新联合体作为深化科技体制机制改革的试验田,在成果转化、人员激励、科研评价等方面开展政策先行先试,促进央地协同。

“我们会将建议提案办理工作和需要推进的年度重点工作相结合,这样能更好地助推下一步工作的开展。”记者了解到,这一建议由科技部成果转化与区域创新司负责办理。

近五年来,科技部共承办全国人大建议2702件、全国政协提案2650件,建

议提案涉及国家战略科技力量、科技体制改革、碳达峰碳中和、新冠肺炎疫情防控、基础研究、科技成果转化等诸多重要方面。

随着代表委员对科技创新发展的关注度越来越高,科技部承办的建议提案数量也从2018年的687件增长至2022年的1487件,平均年增速达20%以上。

建议提案数量众多,科技部工作人员坚持对每一份都进行细致分析研判。他们还会上门拜访重点工作、重点建议提案的提出者,争取和代表委员们当面沟通交流,更深度地听取他们的分析与建议。

受疫情影响,这几年,通过电话、网络沟通成为重要交流方式。“这并不影响我们倾听代表委员的意见建议。”科技部工作人员说。

相关建议提案不但要办得细致、办得深入,也要办得及时。

“科技部高度重视建议提案办理工作,把办理全国人大代表建议和政协

委员提案作为问需于民、问计于民、问策于民的重要途径。”科技部办公厅有关负责人介绍,因为每一件建议提案都有办结时间的要求,所以办理效率和方法就显得非常重要。科技部坚持采取全方位、多层次、多样化的方式,通过办理建议提案更深层次地推动了了解情况、求教问计、宣传政策、凝聚共识的过程。

“我们力求通过每办理一件建议提案,就解决一批相关问题、推动一个方面工作,把建议提案办理作为推动科技创新高质量发展的有效途径和重要抓手。”该负责人告诉记者,科技部严格落实“100%沟通”,即主办、分办件和参阅件与代表100%沟通协商,对重点建议尽可能做到面对面沟通。

通过“请进来”召开座谈会,“走出去”登门拜访、深入基层调研及视频连线交流等方式广泛听取意见,科技部与代表委员们实现“常来常往”,实现了把代表委员的真知灼见转化为推动科技创新发展的强大动能。

通过吸纳一批代表委员关于做好“十四五”发展规划的建议,科技部更好

地编制完成新一轮国家中长期科技发展规划;

通过吸纳一批代表委员推进科技评价体系改革、激发科研人员创新活力等方面的建议,科技部在《深化科技体制改革实施方案》基础上,接续部署实施科技体制改革三年攻坚方案,最大限度激发各类创新主体和科研人员的积极性创造性;

还有一批代表委员在支持企业创新发展方面提出了多项建设性意见建议,科技部围绕增强企业创新活力等方面广泛听取意见建议,先后印发实施《关于新时期支持科技型中小企业加快创新发展的若干政策措施》《企业技术创新能力提升行动方案(2022—2023年)》,推动科技型中小企业研发费用税前加计扣除比例从75%提高到100%……

同时,通过明确时间表、责任人,建立总台账,做到“挂图推进”“倒排工期”;通过每周通报办理进度、“点对点”催办、专函督办等形式加强对办理工作的全过程管理……一项项务实举措,推动科技部形成了认真研究、扎实推进办理的良好氛围。

(据新华社电)

建议提案办理见成效

初春的午后,位于山东省菏泽市曹县的山东银香伟业集团奶牛养殖场内,一头头奶牛正咀嚼着以苜蓿、金银花、燕麦草为主的精选饲料,一旁,全国人大代表、曹县磐石街道五里墩村党支部书记王银香正在仔细观察奶牛的健康状况。

“通过村办企业带动,我们构建起了以奶牛养殖为核心的‘从土地到餐桌全程有机循环的产业链’,实现了存栏奶牛3万头、种植基地5万亩的产业规模,使1万多名农民转化为产业工人。”王银香说。

关于大力发展农牧结合带动农村就业的建议,关于推进乡村人才振兴的建议,关于提升农村利用效率的建议……“当了30多年的村党支部书记,我对农村工作很有感情,希望能为全面推进乡村振兴贡献自己的力量。”王银香已经连续三届当选全国人大代表,今年她的建议仍将聚焦“三农”。

作为从农村走出来的代表,对于农村发展所面临的问题,王银香有着切身的体会。当选全国人大代表以来,王银香每年都深入一线访民意、听民声、察民情,提交了100余条建议,多数与农村相关,涉及脱贫攻坚、农村教育医疗等多个领域,得到相关部门的重视和采纳。

“乡村振兴,教育先行。怎样把农村教育发展好、搞上去?”

2019年,王银香经过调研发现,农村

的基础教育水平上不去和家庭教育匮乏有着紧密的联系,因此她提出了《关于促进家庭教育发展的建议》,这一建议也对后续相关法律法规的制定起到了推动作用。

2022年,王银香走访后发现,因父母外出打工,不少村民子女由老人进行“隔代教育”,导致有的孩子出现自信心弱、抗压能力较差等心理问题,急需正确的引导和教育。为此,她如何加强农村中小学心理健康教育提出建议,希望以学校教育为起点,为乡村孩子的心理

就业创业。”王银香说,今年她将继续调研如何让人才回得来、留得住,为乡村振兴提供更有力的人才保障。

“怎样通过数字经济和实体经济融合发展,为全面推进乡村振兴注入新动能?”

王银香说,五里墩村是国家有机食品生产基地,但过去只注重种植,不注重打造品牌,导致优质产品卖不出应有价值。“后来,我们积极拓展思路,立足实际创建了有机鲜蔬品牌,通过线上线下融合发展,把五里墩村的有机蔬菜卖到了

全国人大代表王银香:

农民的事,就是我的事

健康成长撑起一片蓝天。

“青年是乡村振兴的生力军,如何吸引更多青年返乡?”

“我们想到了在这一亩三分地上做文章,走‘农牧结合’的路子,除了传统养殖,还发展出有机种植、生态养殖、乳品加工等。”在王银香的带领下,五里墩村目前已经形成“种植5万亩、奶牛3万头”的产业基础,吸引了200多名大学生前来工作和居住。

“如果家乡产业发展得好,能够给年轻人提供发展空间,大家自然愿意返乡

全国各地。”她说。

“近年来,我们也在积极尝试让数字技术赋能实体经济,比如在生态养殖过程中,打造‘智慧牧场’,通过智能控制让各个独立的生产环节串联为一个完整的体系。”王银香说,除了生产环节的数字化,销售环节也尝试电商销售和直播带货等方式有效提升农牧产品的价值空间。

“通过‘数实结合’,为全面推进乡村振兴注入新动能,这门功课我还需不断深耕,希望我能尽己所能,为乡村振兴事业贡献一份力量。”王银香说。

记者手记

自小农村长大的王银香大姐,一头短发、干净利落,初识就给人一种开朗、质朴、热情的印象。

在村民眼中,生活中的王银香和蔼可亲、处处为别人着想,工作时则雷厉风行、敢想敢干。她关注农民增收、挂念农村儿童、关心农村教育……

“我是一名农民代表,农民的事,就是我的事。”这是她经常挂在嘴边的一句话。

她连续三届当选全国人大代表,在旁人眼中是光环,“我身上担着重任呐。”她说,“我们正处在全面推进乡村振兴的关键节点,作为一名人大代表,我更需要找出不不足、补齐短板,围绕乡村发展反映老百姓的心声。”

五里墩村,一不靠山,二不靠水,三没有地下资源,只有人均一亩多的盐碱地。就是在这种情况下,王银香硬是靠着一双巧手,将五里墩村打造成远近闻名的乡村振兴富强村。

春天来了,万物复苏。王银香说,要带着乡亲们乡村振兴的道路上奋勇向前。

(据新华社电)

代表委员履职故事



古都开封吹响文旅复苏“集结号”

2月18日,游客在开封清明上河园景区内游玩(无人机照片)。

随着疫情防控措施不断优化调整,今年以来,古都开封多措并举推进文旅文创融合发展,积极推出文旅消费券、“宋都一卡通”消费券、“文旅30条”等措

施和活动,有效激活文旅消费,推动文旅市场复苏。

据开封市文化广电和旅游局统计,2023年1月全市接待国内旅游出游968.3万人次,同比增长375.82%,实现国内文旅综合收入49.38亿元,同比增长467.59%。

新华社发

21日晚十点前后迎来“二月二,龙抬头”

据新华社电 21日迎来“二月二,龙抬头”。天文科普专家介绍,今年的“龙抬头”发生在晚上十点前后。“龙抬头”指的是什么?几点能看到“龙抬头”?

中科院紫金山天文台科普主管王科超介绍,我国古人观测天象,把地球赤道和黄道一带的恒星分成二十八个星组,称为二十八宿。二十八宿中,每七宿为一组:东方为苍龙,南方为朱雀,西方为白虎,北方为玄武。

“东方苍龙包含了角、亢、氐、房、心、尾、箕七宿,生动地勾勒出一条龙的形象:角宿作龙头,亢宿为脖颈,氐宿为胸膛,房宿为龙腹,心宿为龙身,尾宿和箕宿共同代表龙尾。”王科超说,“龙抬头”反映的就是角宿从东方地平线升起,像是“龙头”抬了起来。

星空有约

强信心·开新局

南海之滨艳阳高照,海南三亚迎来南繁育种季。在崖州区坝头南繁基地一处大棚,围绕葡萄的“专家会诊”火热进行。国家葡萄产业技术体系首席科学家段长青拿着园艺剪,时而查看葡萄长势,时而上手剪枝,频频向基地管理人员询问前期栽培管理情况。大棚闷热,他的汗水早已浸湿衣衫。

作为温带作物,葡萄在海南种植难度大,需要突破热带地区休眠、解除休眠技术,还面临高温多雨、病虫害多发、土壤盐渍化等不利因素。来自全国各农业科研单位的专家积极探讨、出谋划策。“通过品种改良、优化栽培模式让它们在海南‘安家’,全国消费者就能一年四季吃上国产新鲜葡萄。”该试验项目负责人、南京农业大学教授陶建敏说。

2021年进驻三亚崖州湾科技城以来,南京农业大学三亚研究院已引进18个研究团队全面开展工作。除了开展关键核心技术攻关,推动新品种、新技术就地推广,也成为该研究院的主要工作。

创新的种子结出硕果:去年,南京农大选育的“宁香梗9号”在三亚示范种植,测产产量达每亩587.5公斤,创造海南规模种植优质梗稻的高产纪录;在崖州区抱古村建设睡莲种质资源圃与新品种繁育基地,研发的睡莲永生花今年有望量产……

新成果不断涌现,育种家们为攥紧“中国种子”耕耘不辍。走进国家野生棉种质资源圃(三亚),千姿百态的棉花令人大开眼界:矮得几乎匍匐在地的澳洲棉,棉絮呈棕色的达尔文氏棉……世界上发现的53个棉种中,活体保存于此的就有38个,收集保存资源棉种数居世界第一。

围绕这些宝贵的种质资源,科研人员正在进行评估鉴定和挖掘利用。“种子是农业的‘芯片’,种质资源是培育好种子的第一步。”中国农业科学院棉花研究所副研究员刘记介绍,这里先后向各科研单位提供遗传材料1万余份次,直接用作亲本育成棉花新品种近200个。

农作物新品种选育往往要经过8至10代。南繁,就是将夏季在北方种植的农作物育种材料,于冬春季节在温暖的海南南部再种植一季或两季,以缩短育种周期。

每年南繁季,仅中国农业大学到三亚开展科研的团队就超过30个。从早到晚,中国农大作物育种海南基地不乏科研人员的身影。各试验田种的都是玉米,却呈现出不同风景:有的材料刚刚播种、发芽;大部分材料处于授粉季,已有一人多高;还有些材料已经采收、脱粒,正在晾晒种子。

春节至今,基地负责人刘波天天忙着为玉米套袋、授粉。春节前后是玉米授粉关键期,他在基地里过了21个春节。他所在的科研团队要从上千份材料中筛选高产、优质、抗逆性强的材料,通过杂交组合选育玉米新品种。“育种是个漫长的过程,吃得了苦、耐得住寂寞,才能迎来良种‘破土而出’。”刘波说。

除了科研工作,刘波还要为各团队做好科研用地保障。从起初四处奔波找地,到建成一个个设施完备的基地,中国农大在三亚已拥有近千亩科研用地。

科研条件不断完善,南繁不再“又难又烦”。崖州区坡田洋绿意盎然,连片试验田环抱下,新建三层小楼引人注目。这座南繁服务站面积不大,却涵盖了农资和工具仓储室、考种室、午休室、餐厅等设施,满足科研人员生产生活需求。

回家过年待了10天,中国农科院国家南繁研究院硕士研究生谔泊均匆匆从新疆返回三亚,赶在2月初收获大豆。他将收获的植株、种子运到南繁服务站,在考种室量株高、算豆粒、测粒重,筛选表现优异的材料。他说,试验田离研究院10多公里,很多工作在南繁服务站就能做,不能把时间耽误在路上,“我希望利用好南繁优势抓紧科研,争取早出成果!”

随着智能育种设备、南繁全链条服务逐步覆盖,育种家们能更专注于科研。在南京农大三亚研究院的智慧试验田,传感器、摄像头、无人机取代过去的“眼瞪尺量”,实时监测、收集作物表型信息并上传数据平台,为育种科研提供决策参考。

眼下,三亚还在推广种业CRO(合同研究组织)服务模式,为科研单位提供翻地、插秧、打药、施肥、收获等田间管理服务。海南省崖州湾种子实验室基地保障部负责人袁清波说,企业提供从播种到收获的全链条、菜单式服务,让科研人员不再“一边当农民,一边搞科研”。

(据新华社电)

结对共建谋振兴

2月18日,在广西融安县东起乡铜板屯,桂黔乌英苗寨村民学习制作竹筒饭。

近年来,广西融安县东起乡铜板屯和桂黔乌英苗寨在文化、乡村旅游、党建、民族团结等领域开展结对共建,两地各族群众携手推进乡村振兴。

铜板屯曾是“空心村”,一度只有6位老人留守。10年来,在当地党委、政府的扶持下,返乡青壮年实施“故乡拯救计划”,发展生态观光旅游产业。2018年,铜板屯实现整体脱贫。

“一寨跨桂黔”的乌英苗寨位于广西融水苗族自治县和贵州省从江县交界的大苗山深处,交通不便,土地资源匮乏,自然环境恶劣,曾经是一个极度贫困的苗寨。2020年,乌英苗寨实现整体脱贫。

新华社记者 黄孝邦 摄

我国科学家绘出首张蛛丝形成机制分子细胞图谱

据新华社电 电影里的蜘蛛侠抬手喷出蛛丝,这样的场景未来借由人造蛛丝或将成为可能。记者从西南大学获悉,该校科研团队通过揭示蛛丝合成的生物学机制,绘制出首张蛛丝形成机制的分子细胞图谱,为人工合成蛛丝提供关键理论基础。

蜘蛛牵引丝是蜘蛛的大壶状腺分泌的蛋白质类丝纤维,由蛛丝蛋白、有机酸、脂类等物质组成,具有良好的机械性能和仿生应用潜力,广泛应用于生物医学、高强度复合材料等领域。“天然蛛丝主要来源于蜘蛛结网,且蜘蛛因同类相食的特性难以高密度养殖,从自然界获取的天然蛛丝产量非常有限。”西南大学种质创制大科学中心教授王翊介绍,长期以来科学界一直希望实现人工合成蛛丝,致力于对蛛丝的合成分泌过程进行研究。

王翊课题组选取在我国广泛分布的棒络新妇蛛为研究对象,构建出这种蜘蛛的染色体级高质量基因组,注释获得37607个蛋白质编码基因。研究发现,蜘蛛的大壶状腺丝蛋白基因具有成两簇分布于染色体的重要特征。课题组对蛛丝蛋白、有机酸、脂类等在大壶状腺尾部、囊腔、导管三段中的层级合成模式进行解析,首次完成蜘蛛大壶状腺的单细胞图谱和空间转录组图谱绘制,揭示了蜘蛛丝腺发生与发育的分子机制。

“我们进一步研究发现,蜘蛛丝与蚕丝是一套制作方式,只是‘原材料’和‘后期加工流程’有所不同。”王翊说,将蜘蛛大壶状腺与家蚕的丝腺进行多维度组学比较分析发现,蜘蛛丝腺的产生物质机制与蚕丝腺相似,二者均由具有趋同进化的三段式丝腺组织结构、同源基因表达模式、丝纤维的蛋白质和代谢物组成。

目前,王翊课题组的相关研究成果已由国际学术期刊《自然·通讯》在线发表。科学界认为,这项研究多维度地揭示了蜘蛛牵引丝三阶合成的生物学机制,为研究蜘蛛起源与进化、解析牵引丝性能决定因素、创制蜘蛛化蚕丝素材提供了关键理论基础。