

国家农业科技创新联盟推动上中下游紧密衔接

以创新缝合科技经济“两张皮”

经济日报·中国经济网记者 乔金亮

“借助联盟,国内优质衬衫长期依赖进口澳棉的局面已经改变,如今用国产棉花就能生产优质衬衫了。”国家棉花产业科技创新联盟理事长、中国农科院棉花研究所所长李付广表示,棉花产业科技创新联盟于2015年底由棉花所牵头,联合棉花产业的208家科研、生产和棉纺企业成立,按照“科研、生产、加工、流通”一条龙模式,将分散的各环节有机联系起来。如今,联盟已建设一批示范园,商品棉品质提高1至2级,满足了中高端纺织用棉需求。

棉花产业科技创新联盟是国家农业科技创新联盟中的一个,后者是一项重大的农业科技改革创新,也是实现农业创新驱动的重要平台。中国农科院院长、国家农业科技创新联盟理事长唐华俊表示,国家农业科技创新联盟既是实体,也是机制,构建了产学研用紧密结合、上中下游有机衔接的协同创新机制。

原先分散的农业科技资源如何通过联盟联合起来,又如何创新?经济日报记者采访了有关主体和专家。

技术创新
破解科技资源碎片化

建设国家农业科技创新联盟,能够打破部门、学科、区域界限,集中全国农业科技的优秀力量,提高创新效率。

为什么要成立国家农业科技创新联盟?唐华俊说,我国农业科技创新资源配置效率还不够高,各地农科院所存在分工不科学、上下一般粗等问题;科研人才、经费分散,低水平重复研究较多;科研人员安心开展科技创新的环境还有待优化。针对此,2014年底,由农业部主导、中国农科院牵头建立了国家农业科技创新联盟。这是国家、省和地市级三级农业科学院共同参与的全国科技创新协作平台,汇聚了我国农业科技创新的主体力量。

另一方面,农业科技自身也迫切需要通过深化改革提高创新效率。农业部科技教育司司长廖西元说,我国有50多个涉农高校、1000多个农业科研机构,具有雄厚的师资、学科、平台等资源优势,在解决农技推广队伍业务能力不强、学历层次不高、后备人才不足等方面,大有可为。建设国家农业科技创新联盟,能够打破部门、学科、区域界限,有利于集中全国农业科技创新的优秀力量,加快突破重大科技制约,更好地支撑引领现代农业发展。

近年来,我国奶业竞争力偏低,屡遭进口冲击。在中国农科院牧医所研究员王加启看来,奶业的症结在于,不少科研单位积累了大量奶业科技成果,但缺少专业转化平台。为此,中国农科院牧医所联合75家单位组建了奶业科技创新联盟。联盟研发了生乳分级技术,制定了优质乳标准,并在23家乳品企业中示范应用,加工能耗降低15%以上,生产的巴氏奶乳铁蛋白平均含量是进口奶的12倍。

“一盘棋”“一体化”“一条龙”,这

“针对农业科技创新资源配置效率还不够高、低水平重复研究较多、科研人员安心开展科技创新的环境还有待优化等问题,我国积极建设国家农业科技创新联盟,构建产学研用紧密结合、上中下游有机衔接的协同创新机制,集中优势力量加快突破重大科技制约,从而更好地支撑引领现代农业发展”

国家农业科技创新联盟

目前,全国已建立农业科技创新联盟 61个

包括

- 农产品质量安全、农作物种质资源等“一盘棋”科技创新联盟
- 种业、农机化、农产品加工等“一条龙”科技创新联盟
- 东北黑土地保护、京津冀地下水超采区治理、南方稻区重金属污染防治等“一体化”科技创新联盟

逐步形成了中央与地方、院所与企业互赢共建的发展新格局



是业内对创新联盟的形象描述。目前,全国已建立61个农业科技创新联盟,包括农产品质量安全、农作物种质资源等“一盘棋”科技创新联盟,种业、农机化、农产品加工等“一条龙”科技创新联盟,东北黑土地保护、京津冀地下水超采区治理、南方稻区重金属污染防治等“一体化”科技创新联盟,逐步形成了中央与地方、院所与企业互赢共建的发展新格局。

机制创新
协同攻关实现共建共享

农业科技创新联盟需要各学科协同攻关,完善共建共享机制,推动科技与经济、成果与产业、科学家与企业家加速深度融合

近年来,科技对农业发展的支撑作用不断增强。但是,科技创新与产业结合不够紧密、生产需要的技术成果供给不足的问题还很突出。一些研究没有根据产业需要组织,脱离企业和市场,存在经济科技“两张皮”问题。建设农业科技创新联盟,要围绕产业实际需求,推进上中下游紧密衔接,各学科协同攻关,加快完善实体化运行机制,不断完善共建共享机制,推动科技与经济、成果与产业、科学家与企业家加速深度融合。

部分联盟着力构建基础性公共服务平台,促进各类科技资源共建共享。农业大数据与信息服务平台整合各类文献资源2000余万条,农业科学数据集成600多个,构建了“资源全、多终端、一站式、1小时”信息服务新模式,实现了联盟成员单位内农业科技文献信息资源99.9%的保障水平。



农作物种质资源联盟整合全国70多家单位的各类农作物种质资源90多万份,年分发利用达8万余份次,直接服务用户达1万余次。

部分联盟已由创新成果简单相加的初级阶段向以“利益共享、风险共担”深度整合实体化的中高级阶段发展。国家水稻商业化分子育种技术创新联盟由安徽荃银高科种业公司联合6个科研单位的科学家团队,采用“6+1”科企合作新模式,在“股权激励、机构实体”上取得了进展。联盟成立安徽中科荃银分子育种研究院有限责任公司,其中荃银高科以现金持股30%;6个专家团队和企业科研团队以现金和期权的形式合计持股70%,成为业界领先的分子育种技术公司。

唐华俊介绍,2017年以来,农业科技创新联盟共组织300多家单位的近千个团队,整合各类资金近18亿元,开展了技术集成、落地示范、推广应用、技术服务咨询等协同创新任务近400项。

自我创新
激发联盟成员合作动力

充分发挥企业在农业科技创新联盟中主体作用的同时,要吸引风险投资、社会团体等社会资本共同投入、参与联盟建设

“农业科技创新联盟建设和运行还存在一些不足。”农业部副部长张桃林表示,有些联盟还不是围绕一个重大问题来进行协同创新,还是某一个团队的攻关任务;内部运行机制仍需进一步完善,有些联盟没形成真正的协同创新、互利共赢机制;支持渠

道仍需进一步拓展,有些联盟没有建立市场运营模式和商业模式。比如联盟成员之间的利益冲突、知识产权归属等问题。联盟各成员之间有着不同的利益机制,导致企业、院所、高校的合作动力不足。

廖西元说,今后重点要在“一盘棋”“一条龙”“一体化”上下功夫,搭建分工协作的“一盘棋”农业科研工作新格局,创建覆盖上中下游的“一条龙”农业科研组织模式,构建多学科集成的“一体化”农业科技综合解决方案。

“目前,61个联盟共有近千家企业参与,其中有37个联盟是由企业牵头的。”张桃林建议,要充分发挥企业在联盟研发投入、技术创新和成果转化中的主体作用,鼓励企业在新品种培育、新产品开发、新业态拓展等方面加大投入,让企业优先使用联盟的科技创新成果,得到实实在在的收益,成为推动联盟发展的中坚力量。同时,围绕投资回报率高、经济风险可控等社会资本投入的关键热点,联盟要提高针对性,吸引风险投资、社会团体等社会资本共同投入、参与联盟建设。

记者了解到,农业废弃物循环利用创新联盟就建立了“1+3+9”工作模式,联合京津冀3地农业部门和农科院,开展不同养殖规模的技术集成,在9家企业开展试点示范。联盟秘书长、中国农科院环发所副所长董红敏说,各成员单位整合了资金、技术、装备、人才,形成了政府引导、科技融合、市场驱动的产学研实质性合作机制。在此基础上,启动了联盟实体化运作,建立股份制实体单位,通过社会资本参与、科研院所技术入股、企业建设和运营的方式把实体运作起来,为畜牧大县提供“一县一策”的解决方案。

创新看台

四川成都大邑县

创客在幸福公社安家

本报记者 刘畅 通讯员 方迪娅

距离四川成都市50公里的大邑县青霞镇幸福公社如今成为成都市民节假日出行的“热搜”目的地,也吸引了来自天南海北的创客入驻其中。

走在幸福公社匠人村的石板路上,刨刀翻飞的摩擦声、充满活力的年轻面孔与古朴的街道相得益彰。幸福公社创始人史御力告诉经济日报记者,幸福公社是大邑县重点打造的文创平台,经过几年发展,创造了独特的乡村文化旅游模式。通过将设计产业植入乡村,幸福公社不仅打造了都市人向往的田园生活,也成为青霞文创小镇强有力的依托平台,实现了对传统乡村旅游模式的提档升级。

幸福公社里,一个名为“再书房”的书店名气很大。虽然面积只有400平方米,但融合了民间工艺、民艺课程、艺术交流等多种功能。创始人罗强介绍,书店以民艺手工类书籍为主题,不断收集全世界相关方面的书籍杂志,并利用自身空间为广大民艺艺术家、手工匠人举办各种宣传展览活动,提供一个展示交流的平台。同时,开设手工课程、原产地游学、大师来店讲座等文创活动,使“再书房”成为各地手工爱好者的聚集点。

史御力告诉记者,除了吸引各地创客来创业,幸福公社还鼓励当地居民成为创客,发挥他们的一技之长在家门口创业。居民

靳开曼是一名服装设计师,前不久,她在幸福公社里开办了一家服装设计室。她说:“社区创业氛围很浓厚,邻居有的经营客栈,有的开办手工艺制作室,这里已成为了居民的创客中心。”

“现在幸福公社第二期社员当中,有30%提交了创业申请,‘我要创业’成为了幸福公社社员的梦想。”史御力说。

为了帮助公社内的小悦客栈、再书房、财猪铺子等20多个创业项目提档升级,畅通创业信息渠道,幸福公社定期邀请学者、创业大咖、税务专家等为“创客”提供技术、政策指导和培训,打造社区孵化的“双创”生态。随着创业项目不断增多,幸福公社平台作用越来越凸显,居民业余文化生活进一步丰富,社区集聚能力得到增强。

作为四川省乡村旅游创客示范基地,成都市科技创业苗圃,成都农业创客中心在幸福公社创立。成都农业创客中心致力于加快当地农业产品和服务的品牌建设,通过打造高端农业伴手礼,把农业与文创业结合,带动农民就业增收。截至目前,成都农业创客中心已孵化文创企业48家、文创农产品30余项,开展各类培训等活动300余项。

据悉,今年幸福公社还将建立3个创业平台孵化器,“文创+小镇”的发展模式将为青霞镇的发展提供有力保障。

广东东莞

瞄准智能制造
建设高水平大学

本报记者 郑杨

有“世界工厂”之称的广东东莞市目前正着力实现“制造”向“智造”的升级。东莞瞄准智能制造领域,以服务粤港澳大湾区、广深科技创新走廊建设为主线,加速推进东莞理工学院建设高水平理工科大学。目前,东莞理工学院以智能制造技术与工程为主攻领域,已由高层次人才牵头组建了20多个学科科研团队,并联合华为、西门子、微软、360等行业龙头,为珠三角智能制造产业发展提供创新支撑。

据介绍,启动高水平理工科大学建设以来,东莞理工学院瞄准智能制造领域,推出面向全球吸引高层次人才的政策。“学校专门在加拿大、美国、俄罗斯、澳大利亚等地建立了人才工作站和创新中心,引进产业所需人才。”东莞理工学院党委书记成洪波说。截至目前,学院共引进海内外高层次人才400多人。由这些高层次人才牵头,已在智能制造等领域组建了20多个学科科研团队。

同时,东莞理工学院瞄准智能制造产业前沿和市场需求,积极搭建科研平台。围绕“面向机电行业智能制造的机械工程”“面向智能制造的计算机科技”“面向智能光电制造的光学工程”等重点方向,学院启动实施了首批12个重大创新平台建设。

为更好地服务珠三角智能制造产业,东莞理工学院还积极联合行业龙头企业,共建特色产业学院。目前已建设包括华为网络学院、中兴通讯学院、西门子自动化学院、360网络空间安全产业学院等9所特色产业学院。

此外,东莞理工学院还主动对接区域制造产业,着眼企业第一需求,开展科技创新服务。其中,与西门子合作共建东莞理工学院—西门子智能制造创新中心,已签约启动2.9亿元合作项目;开展科技产业创新服务专项行动,派出37支科技产业创新服务小分队,成功对接400多家企业、12个专业镇,联合申请近40项发明专利。

河北秦皇岛经济技术开发区

高新技术产业发展势头强劲



近年来,河北省秦皇岛经济技术开发区抢抓京津冀协同发展机遇,以提升企业创新能力为主线,不断完善科技创新体系,持续优化创新创业环境,全力促进科技成果转化,高新技术产业引领经济发展势头强劲。截至2017年底,该区高新技术企业达到82家,实现主营业务收入4819亿元,实现利润386亿元。图为秦皇岛经济技术开发区星箭特种玻璃有限公司的工人在高强度柔性抗辐照玻璃盖片生产线上工作。

新华社记者 杨世尧摄

引领世界科技发展新方向

中关村 努力当好“领跑者”

本报记者 赵淑兰



参加“中法创新发现之旅”的法国初创公司在中关村创业大街与中国投资人、创业企业交流。

本报记者 赵淑兰摄

中关村日前传来好消息:2017年1月至10月,中关村新创办科技型企业2.4万家,全国42.9%的人工智能创业公司在这里诞生,聚集了91所高等院校、400余个国家级科研院所、300多家跨国公司的研发中心,上市公司总数达到318家。中关村正在用实际行动向建设具有全球影响力的科技创新中心这个历史使命和奋斗目标不断迈进。

作为科技创新的主要策源地,中关村明确自身在京津冀协同发展中的定位,积极营造领跑环境,努力当好领跑者。

全球首创液态金属电子增材制造技术、全球首次实现人脸识别算法超越人眼识别准确率……中关村在一些科技领域已跻身世界前列,引领世界科技发展新方向。

中关村不仅有众多的国内研发机构和孵化器,还吸引了美国微软公司、

英国ARM等跨国企业相继到此设立研发机构和孵化器。这里正在成为全球创新研发网络的核心节点。

同时,中关村支持实力较强的科技企业加快走出去步伐,在全球知识、人才密集区域设立研发机构和创新中心,开展原始创新或与全球著名高校、科研院所进行新技术、新产品研发等合作。中关村发展集团已在美国设立中关村硅谷创新中心,并与斯坦福大学理论物理学家张首晟教授合作设立“丹华基金”,首期募集资金9000万美元,累计挖掘并投资40个前沿项目。

通过项目交流、联合孵化、全球路演等多种方式,中关村构建了开展全球创新创业合作的常态化通道。“几乎每周都有国际知名人士走进中关村创业大街。去年6月份,18名来自美国高盛、德国大众和英国渣打等跨国公司的CEO到访,与青年创业者进行对

话并分享他们的经验。”中关村创业大街运营公司的王静静告诉记者。

科技创新,关键在人。中关村多方寻觅的领跑“选手”是置身全球科技前沿和产业顶端的领军人才、顶尖人才、战略科学家。中关村将那些有意来施展才华的高端人才请到示范区内的创新创业成功人士交流、与风险投资公司对接项目等。同时,中关村为海外留学人员回国创业提供引入风险资金、建立留学人员担保贷款绿色通道等扶持政策。海外留学人员群体成为这里最具自主创新能力的中坚力量。

据介绍,2018年,中关村创业大街将进一步聚焦高等院校、创新型企业等创新主体,聚焦科学家、企业家、投资家等重点群体,聚焦人才和资本为主的创新要求,在全球范围内组织和聚集创新资源,打造全球产业创新加速平台。