

增强创新第一动力

□ 本报记者 张毅

地方观察

加速创新要素“裂变反应”



陕西法士特汽车传动集团有限责任公司S变速器智能工厂。 杨皓摄

一年多来
陕西省75家参与改革试点高校院所中

38383项
科技成果已
单列管理

3449项
成果正在实施
转化, 其中
232个项目
已经成立公司

53个项目
利用横向结余
经费1795万
元出资科技成
果转化公司

懂工程又懂市场,为企业匹配科技项目,为科研单位寻找应用场景,为成果转化整合市场等要素资源。“柔性OLED薄膜封装胶是我国OLED显示面板产业上游产业链中‘卡脖子’材料之一,制约着我国OLED平板显示产业的发展。”作为西安交通大学国家技术转移中心技术经理人,蔡克2020年通过积极走访,挖掘成果项目资源,匹配“秦创原”陕西引导基金等资源,成功推动西安交大吴朝新教授团队研发的薄膜封装胶水项目就地转化。目前该项目已成功通过厂商评测,打破了外国技术垄断,对降低下游生产企业的产业风险和成本,实现国内关键材料自主可控发挥了重要促进作用,预计未来3年可实现产值规模超亿元。近年来,西安交大55位职业科技经纪人,先后从近3万项存量科技成果中梳理出1100余项具备转化孵化潜质的项目推送给合作企业,引入83家金融机构,转让专利568件,孵化注册企业174家,成果转化合同金额逾3亿元。

前不久,西安石油大学党瑞荣等4位教授分别入选“秦创原”2023年度“科学家+工程师”队伍名单。相对固定的合作团队机制,可以避免研发和市场脱节,确保科研成果接地气、能落地,从而打通科研成果走向市场的“最后一公里”。为加速打造“新双创”队伍,陕西西咸新区通过试点开设“理论+实践”课程体系,让具有成功实践经验的企业家、行业专家等担任“双创”导师,通过一系列路演、培训和结对措施,从“双创”企业的初创阶段就“培土育苗”;针对“双创”队伍“长个子”“强体魄”,目前陕西依托大学和科研院所构建起了立体联动的“众创空间+孵化器+加速器+科技园”孵化链条矩阵;省级以上孵化载体达451家,年度新注册孵化团队2923家;2022年新入库科技型中小企业近16000家,同比增长42%。

创新之道,唯在得人。在陕西,聚力加速创新要素“裂变反应”的“三支队伍”正迅速壮大,总量由2021年的651支增加到2022年的4742支,增幅逾628%。

拥有高水平的科研成果,转化落地时却起步艰难。曾经困扰陕西科技人员成果转化的“现实实缴资本不足”的难题,如今已成往事。近期,专门主攻航空航天发动机复合材料构件技术研发的西北工业大学刘维伟团队借力当地一系列促进科技成果转化改革政策的帮助,以“技术入股+现金入股”的方式组建了陕西道博新材料科技有限公司。目前公司已完成首轮2000万元融资,企业估值达1.4亿元。

资源优势变发展胜势

科研团队的现金出资从哪里来?答案是高校的横向科研项目经费结余出资成果转化。“将校内长期闲置的部分横向科研项目结余经费用于成果转化现金出资入股,这一改革举措,破解了制约科研人员成果转化的一个普遍难题。这不仅是对科研人员的权益激励,更有利于与合作投资方形成风险共担的利益捆绑机制,激发创新效能。”西安建筑科技大学科技处副处长顾清华表示。

科技创新是实现高质量发展的新引擎,改革是新引擎的点火器。作为科教资源大省,如何让科技与经济拧成“一股绳”,将丰厚的科技创新资源“优势”裂变为高质量发展的“胜势”?陕西省优化改革供给,再造“势”“能”转换“反应釜”。针对高校和科研院所成果转化过程中的不敢转、不想转、缺钱转等难点,陕西省推出“职务科技成果单列管理、技术转移人才评价和职称评定、横向科研项目结余经费出资科技成果转化”等三大改革试点政策。就长期制约成果转化效能的职务成果权属、人才激励和团队出资等堵点、难点问题,靶向发力,精准施策。

作为当地“三项改革”的先行军,西北工业大学在原有职称体系中创新建立技术转移人才评价和职称评定制度,增加“科技成果转化与应用”作为科研可选项并增设科技成果转化职称系列,单列计划单独评审。去年,该校评聘了学校历史上首批成果转化系列的研究员和副研究员,另有32位教师凭借成果转化贡献晋升了高级职称。嵌入创新驱动发展深层机制的改革政策激发创新活力,该校科技成果转化数量较改革前增加35%以上。

长期从事塔式光聚发电跟踪控制器研发的西安理工大

学赵跃团队,5年前就有了将太阳能发电跟踪系统产业化的想法。但因职务科技成果属于国有资产,转化过程涉及的政策程序复杂而止步。“职务科技成果单列”改革启动后,在一系列作价入股、资产减持、划转、转让和退出等国有资产管理新办法的支持下,赵跃团队放下包袱,轻装上阵,引进第三方投资人,迅速成立了两家公司并将10余项专利成果作价入股创办公司。赵跃说,职务科技成果单列管理改革,让职务成果的权属权益边界更加清晰,消除了科研人员和学校管理部门“不敢转”的顾虑。

一年多来,陕西75家参与改革试点的高校院所中,38383项科技成果已单列管理,3449项成果正在实施转化,其中232个项目已经成立公司;184名科研人员及科研管理人员凭借科技成果转化贡献晋升了职称;53个项目利用横向结余经费1795万元出资科技成果转化公司,形成了“技术入股+现金入股”的激励型成果转化投资组合。

科技与产业同频共振

改革还在加油续航。前不久,在前期试点实践的基础上,陕西又出台了包括探索权益让渡转化方式,先投后股试点、建立作价入股持股平台,完善横向结余经费出资成果转化税收政策等一系列更加深化、细化的“十条”改革措施。陕西省科技厅副厅长王军表示,“三项改革”正成为陕西深入开掘科技优势塑造高质量发展新动能的重要举措。

一系列改革释放创新成果转化源头活水,“引水滴灌”还要依靠人才机制创新。近年来,陕西在举全省之力建设“秦创原”创新驱动总窗口的过程中,针对“科技”“市场”和资本等要素间的信息不对称、研用脱节、互信不足等制约成果转化效率的“卡脖子”症结,精心培育“科技经纪人”“科学家+工程师”和“新双创”三支队伍,为科技创新与产业发展实现同频共振而“穿针引线”。

“要不是‘秦创原’的‘科技经纪人’牵线,我们曾经计划把项目拿到外地转化去呢”。曾经困扰西安建筑科技大学黄廷林团队很久的难题,在“秦创原”科技经纪人的帮助下,很快得到了解决。长期从事科技管理和科技政策研究的陕西省咨询委员会委员孙海鹰表示,科技经纪人既懂技术又

粤黑合作规模化种植“稻稻薯”

本报记者 张建军

在广东省湛江市遂溪县城月镇石塘村粤黑合作“稻稻薯”现代农业示范基地,一个个外观饱满、个头匀称的马铃薯从地里被翻刨出来,农民们动作娴熟地将马铃薯分拣、装袋、装车。黑龙江省绥化市望奎县人大常委会副主任、粤黑合作“北薯南种”项目负责人李亚文告诉记者,目前粤黑合作的“稻稻薯”产量高、品质好,在湛江的种植面积已超过1万亩。

什么是“稻稻薯”?黑龙江的农民为何会来到广东种马铃薯?黑龙江是马铃薯生产大省,但每到冬季土地会上冻,无法种植。而在广东省遂溪县,一年种植早稻和晚稻两季粮食,每年11月份到第二年的3月份,土地基本处于闲置状态。因此,在冬闲的水稻田种上黑龙江的马铃薯,将黑龙江的农业技术、机械装备、种地经验与广东的土地、市场结合起来,能极大提高资源利用效率。

利用广东、黑龙江两省对口合作契机,望奎县和遂溪县的农业部门马上行动起来,通过检验分析遂溪县的土壤情况,发现当地的耕地在收获水稻后,非常适合种植马铃薯。于是,在生产效益的带动下,望奎县农民纷纷来到广东。

每年10月中旬,望奎县的农民便带着优质马铃薯种子、技术和装备南下种植马铃薯,4月末北上返乡种大田,实现了“一年忙两季,一年有三收”。

随着“北薯南种”规模逐步扩大,2017年,广东省和黑龙江省正式建立对口合作关系,广东省农业农村厅提出,将“北薯南种”模式升级为“稻稻薯”高效产粮模式。2019年,由广东省粤良种业、黑龙江望奎县龙薯联社等组成联合体,正式启动省际合作园区“稻稻薯”高效农业创建与推广试验示范基地项目。目前,在遂溪县,“稻稻薯”的种植模式已呈现规模化效应,种植面积在当地已突破1万亩。

“我承包了100亩地进行机械化耕种,一季下来能挣20万元。”望奎县龙薯合作社联社社员闫永福说。2015年以来,在广东种地的数百名望奎县农民每年人均增收都达1.5万元以上,最多甚至能达到8万元。

广东海洋大学教授郭荣发说,由于种植马铃薯大量施用有机肥,挖了马铃薯马上种植水稻,早稻基本上不用施化肥。如今,当地的农民冬天将闲置的稻田租赁出去,还可以到基地务工增加收入。

为了不出现丰产不丰收、甚至薯烂在地里的局面,当地开始引入预制菜产业,进一步拓宽“稻稻薯”的销路。“把粤黑合作‘稻稻薯’引入到预制菜产业赛道上,能帮助农产品实现‘从农转工’的飞跃。”李亚文说,通过携手广东企业共同研发推出年鱼马铃薯、潮汕风味马铃薯等系列预制菜产品,紧抓当前“预制菜”“RCEP”两大风口,让望奎县优质农产品搭上广东预制菜产业高速发展的快车。

广东省农科院蚕业与农产品加工研究所所长、广东省预制菜产业联合研究院院长徐玉娟表示,马铃薯是世界公认的“第四大粮食作物”,可以作为一种百搭原料,针对不同土豆品种开展深加工,增加预制菜产品类别。

去年,广东出台《加快推进广东预制菜产业高质量发展十条措施》,提出“推动广东预制菜产业高质量发展走在全国前列”。今年,中央一号文件提出,培育发展预制菜产业。预制菜市场正加速发展。日前,“马铃薯菠萝烤鱼”“马铃薯咖喱鸡”等构想已经在第七届中国国际食品及配料博览会、首届中国国际预制菜产业博览会上初步达成。



5月18日,山东省德州市齐河县“吨半粮”示范区,无人机对小麦进行“一喷三防”作业。 周坤摄 (中经视觉)

本版编辑 周颖一 美编 夏祎

贵州省遵义市汇川区 让闲置土地活起来

走进贵州省遵义市汇川区高桥街道十字社区食用菌种植基地,技术负责人正在介绍榆黄菇种植情况:“这个菇菇现在长势比较好,我们遵义市中心城区比较近、交通方便,菌菇供不应求。”

今年年初,十字社区争取乡村振兴项目资金40万元,流转闲置的4亩土地,完成一期6个食用菌种植大棚建设,通过联建方式,引进技术能人种植食用菌,村集体经济按照产值的30%分成。项目建成以来投放1.8万个菌棒,销售6000余斤食用菌,下半年将投放6万个菌棒,预计产值能达到70万元。目前,十字社区正在争取80万元资金,再流转7亩闲置土地,用于第二期大棚建设,预计后期每年持续为集体经济增收30万元。

盘家底,壮根基,这是十字社区抓党建促乡村振兴,实施强基层、抓基建、拔基准、纯基因、壮根基“五基”工程中的重点工作。十字社区地处遵义城区以北城郊接合部,是纯农业社区,社区群众多数外出务工,土地闲置较多,产业发展滞后。通过摸清家底,结合资源特色,争取政策项目,已有600余亩闲置土地得到流转开发利用,其中一处30亩樱桃园是盘活废弃矿山。让荒山变果园,让弃土变产业,以集体经济合作社+能人大户+居民的模式,建设产业路,壮大集体经济,保障居民土地租金收入,十字社区努力走出一条现代化农旅结合的特色之路。

(数据来源:贵州省遵义市汇川区高桥街道党工委) ·广告

邮储银行温州市分行 因户施策助力茄农春耕

在浙江省温州市龙港市双龙村,放眼望去,透明的番茄大棚密匝匝,走进大棚,翠绿葱郁的藤蔓下挂着一串串圆溜溜的番茄,勤劳的人们耕作于田垄之间,一幅忙碌的春耕画卷次第展开。

“番茄春耕需要请人工、交田租、买农药化肥等,农时不等人,所以也是最需要资金的时候。”番茄种植大户老林说。今年,村民老林经营种植的番茄面积已有150多亩,由于种植番茄前期需要大量的资金投入,资金周转就成了难题。邮储银行龙港市支行的工作人员了解情况后,主动上门对农户的资质、经营状况进行了全面的评估,结合农户实际情况,提供了助农信用贷的融资方案,成功为他们审批了30万元贷款额度。从受理到放款仅用5天时间,跑出了邮储银行服务“加速度”。

邮储银行龙港市支行工作人员介绍,在上级监管部门深化农村金融改革创新,加大涉农信贷投入力度,提高金融产品适配性、全面提升金融服务效率的工作引导下,支行结合当地番茄种植户贷款需求不一的情况,对番茄种植户的贷款需求进行靶向发力,精准服务,因户施策提供一对一服务。邮储银行龙港市支行贯彻落实金融监管部门全力支持助农工作要求,在助力农户春耕方面发挥积极作用,将助农金融产品和服务送到田间地头,把服务乡村振兴作为龙港市支行业务经营的重中之重。根据当地特色农产品,持续加大农村金融供给,创新特色贷款种类,努力为全面推进乡村振兴、加快农业农村现代化贡献更多金融力量。

(数据来源:邮储银行温州市分行) ·广告