

10

编者按

## 创新有动力 创造有活力

——宁夏深化科技体制改革激发创新创造新动能

习近平总书记指出，越是欠发达地区，越需要实施创新驱动发展战略。这为地处西部内陆、急需发展动能的宁夏指明了发展路径。时间是无声的记录仪，也是公正的检测器。十年来，宁夏把深化科技体制改革作为推进创新驱动发展战略的重要任务，以优化创新资源配置、激发创新主体活力、提高创新体系效能为改革主线，着力破解创新发展基础“弱”、主体“短”、人才“缺”、生态“差”等难题，构建协同高效、开放包容的创新生态，迎来科技创新的春天。

## 服务之路 创新平台越来越广

本报记者 马越

科技是支撑企业发展的最强大动力。近年来，如何做好科技服务、增强企业创新活力，成为我区深化科技体制改革的重要内容。

“作为一家科技型企业，我们每年在科技研发方面的投入都比较大，但由于对科技政策不熟悉和项目申报过程中存在‘盲区’，一直没有享受到科技政策的支持。这几年，在宁夏技术市场的帮助和指导下，我们在经营和科技项目申报方面进行了整改规范，不仅成功申报自治区科技小巨人企业，还得到了自治区相关项目支持。现在，企业的研发积极性更高了，很多科技项目在政策支持下有了可喜的成果，大大加快了企业科技创新的脚步。”宁夏实德新型建材有限公司总经理胡益林说。

宁夏实德新型建材有限公司是一家建材生产厂家，近年来，依靠科技创新，公司生产的建材产品达到25个系列，可生产234个常规品种。2021年，宁夏实德新型建材有限公司与北方民族大学合作立项的“新型建材中粉煤灰的大宗利用和研发及示范”，列入自治区重点研发项目。

从科技研发“孤军奋战”到充分享受科技政策支持，宁夏实德新型建材有限公司的“探索之路”取得成果，得益于宁夏技术市场的贴心服务。

“这几年，我们在发展过程中需要什么，宁夏技术市场都能通过自身优质平台帮我们实现精准对接，这无疑是给企业帮了大忙。”胡益林说，近年来，在宁夏技术市场的服务帮助下，企业不仅享

受到了科技政策支持，还与国内相关领域的科研院所建立了联系交流，为企业及时了解相关领域科技发展和后续开展科技合作奠定了良好基础。

胡益林介绍，在科技政策的支持下，公司在研发方面投入强劲动能。3年来，公司累计投入718万元进行新产品的研发活动，仅2022年上半年公司累计投入120万元继续推进新品研发活动；先后自行立项4个，研发出多个新产品，且绝大多数新品实现稳产、量产，取得了良好的经济效益。

近年来，越来越多企业依靠宁夏技术市场搭建的服务平台获取信息资源、找到合作伙伴、拓宽销售市场，实现了快速发展。

尽管成立时间只有1年多，宁夏芯锐智联科技有限公司凭借先进技术研发能力，在畜牧科技领域拥有广阔市场。

“作为一家科技型企业，技术创新对我们的意义更加重大。”公司执行董事买东升告诉记者。2021年，在宁夏技术市场的牵线搭桥下，公司与西北农林科技大学建立合作关系，推动正处于项目攻关阶段的技术项目高效结出成果。

“服务的背后，是优质的合作交流平台。在这里，科技创新拥有着广阔的合作空间和优良的成长环境，也为新成果新技术的产生提供支撑。”买东升说。

服务好，根本在于科技体制改革的不断深化。

2018年6月，在自治区科技厅支持下，宁夏生产力促进中心按照“搭建平台、展示成果、促进转化、引领发展”的理念，以服务企业、促进高校和科研院所科技成果转化和技术转移为宗旨，搭建了一网

一厅二室的宁夏技术市场服务框架体系，构建起政府、高校、企业及科技服务机构多方参与、多元化开展、多领域渗透的技术转移模式。自运行以来，宁夏技术市场为我区企业、高校和科研院所提高创新效能，降低企业研发成本，推动我区创新驱动发展战略实施提供了有力支撑。

“我们建立了科技成果转化线上线下服务平台，集成了高校、科研院所相关科技成果、专家团队资源和企业技术需求等信息，搜集、整理、入库各类科技成果13.02万项、技术企业812项、技术专家7008名、吸纳全国科研院所1218所、服务机构275家，拓宽了我区高校、科研院所科技成果转化渠道。”宁夏生产力促进中心主任赵功强介绍。

与此同时，宁夏技术市场还组织开展产学研对接活动、产业合作推介、科技政策及技术培训等线上线下活动，深入服务企业5316家次，举办线上线下科技成果专场路演95场，通过宁夏技术市场线上线下服务平台促成110项技术交易，技术交易金额1.41亿元，促进了科技成果转化相关政策的有效落实。

在自治区科技体制改革的不断深化中，宁夏技术市场通过采取“线上信息集聚、线下交流对接、中间专业服务”等服务模式，为相关单位提供便捷高效的成果转化服务，通过微信公众平台发布“山海情”“科技兴宁”“乡村振兴”“高校优质成果”等系列科技成果168项，推介1068项优质科技成果，初步形成一个基于企业用户需求为核心的创新型科技社群平台，促进了科技成果转化集聚功能提升，为科技成果转化为实现生产力奠定了坚实基础。



宁夏煤业公司金凤煤矿总值班室实施无线通讯移动控制，可对矿井监控系统实现移动查询。



吴忠市利通区五里坡牧场是宁夏实施“引牛上山”、利用荒山荒地建设新型牧场。



隆基10GW单晶电池项目总投资66亿元，一期5GW项目已建成投产，二期5GW项目计划明年10月底首线投产。项目生产工艺行业领先，电池片转换效率高、应用前景广泛，填补了宁夏高效单晶电池产品空白。（本版图片均本报记者 王鼎 摄）

## 实践之路 科技力量越来越强

本报记者 马越

截至2021年底，全区科技特派员发展到3826人（家），科技特派员每年转化科技成果超过200项，培育科技示范户1万户，服务7万农户，培训农民12万人次。

这是宁夏科技体制改革的又一项重大成果。历经多年发展，科技特派员制度在塞上山川大地改革实践、服务“三农”，如今已成为助力基层农业科技发展的力量。

“我是从事果树技术的专业人员，工作职责就是为当地果农开展技术服务，帮助大家掌握技术种好果树。科技特派员制度刚开始实施的时候，我就报名参加，成为一名科技特派员。”科技特派员赵顺山说。

54岁的中卫市沙坡头区林业技术推广服务中心高级林业工程师赵顺山是全区首批科技特派员。常年奔走于田间地头，见证着宁夏农业、农村、农民的发展，赵顺山说自己越干越有劲头。

“变化最大的还是最近10年，特派员队伍快速发展壮大，为群众服务的范围更广了，效果更好了。”赵顺山说。

如今，这支队伍实现了5市22县乡镇“全覆盖”，其中法人科技特派员2081家，占比达54.4%。

金秋九月，位于灵武市东塔镇果园村的万亩长枣种植示范基地即将迎来一年中的丰收季。宁夏大秦枣产业专业合作社联合社在这里拥有一片枣园，占地400亩，收获季来临后，每天的用工

量将达到50至80人。

“这几年，随着长枣产业不断发展，想要学习技术种植长枣的人越来越多。我们每年都举办多场次枣树种植技术培训，帮助大家依靠科学种植长枣实现增收。”宁夏大秦枣产业专业合作社理事长刘杰说。

刘杰说，自2020年成为科技特派员后，除了为周边农民提供务工岗位，刘杰每年都为周边的农民提供免费技术培训，2年来培训人数达到1500人次。

“我们能有今天的业绩，离不开政策的支持。现在我作为一名科技特派员，也要帮助大家学技术长本领，依靠产业过好日子。”刘杰告诉记者。

“做给农民看，领着农民干，带着农民赚”是科技特派员服务宁夏山川大地的生动实践，也是宁夏推进科技体制改革、激发科技活力的生动缩影。

近年来，全区科技特派员发挥示范引领作用，围绕自治区重点产业和优势特色产业开展创新创业，涌现出“技术服务型”“示范带动型”“结对帮扶型”“党建引领型”等十个多元化创业服务模式。

随着科技改革的纵深推进，科技服务在时代的发展中突破地域限制，实现帮扶互联互通。

今年8月16日，宁夏和山东两省区科技厅在山东济南签署新一轮科技合作框架协议，进一步深化东西部科技合作，推动黄河流域协同科技创新。

根据山东和宁夏的新一轮科技合作协议内容，双方将聚焦宁夏“六新六特六优”产业高质量发展的工作部署和山东省高标准开启高水平创新型省份建设新征程的核心目标，以科技项目为抓手，以创新平台建设、创新人才培养为重点，开展全方位、多层次合作，共同促进科技创新能力与产业技术水平提升。

早在5年前，在东西部合作的支持下，两省区就签署了首次合作协议，“举办系列科技培训与对接活动，助推产业发展”成为其中的重要内容。

在时间的见证下，两省区的合作也在政策推动下不断深入。

2019年，山东科技厅面向宁夏启动实施鲁宁科技合作智力援助项目，到今年8月已邀请23位专家在玉米新品种繁育、节水灌溉技术、绿色食品产业等方面传经送宝，13期线上线下培训让全区相关领域的技术人员、种植大户等1160人次受益。

截至2021年底，全区3826名科技特派员队伍中有11人来自山东，其中9人是自然人科技特派员，大家携手为宁夏农业科技贡献智力。

合作不息，创新不止。在众多宁夏参与的西部科技合作实践中，闽宁协作留下了浓墨重彩的篇章。

影视剧《山海情》中带大家种植蘑菇的凌一农曾让许多宁夏观众记忆深刻。福建省农业科学院食用菌专家、宁夏科技特派员林戎斌这些年从事的工作，恰恰也与剧中人物凌一农相似。

从丰饶的闽江之滨到寒冷的六盘山麓，林戎斌在宁夏倾注了大量的心血和热爱，被当地人称为“宁夏菇爷”。这些年，他采取请进来、走出去的方式，邀请福建省食用菌专家33批56人次在宁夏举办18场食用菌培训；在福建举办7次培训，组织21批次近百名当地科技特派员和技术骨干到福建等地培训、实习。他亲自参与授课，先后培训农业技术人员、科技特派员、农村优秀实用人才等1500多人次，这批技术骨干已成为宁夏食用菌产业的中坚力量。

据统计，“十三五”以来，全区共有1000多名科技特派员深入170个深度贫困村和252个贫困村，手把手帮助移民群众掌握实用技术，实现“搬得出、稳得住、能致富”。2021年起，宁夏选派近400名科技特派员开展技术服务和成果推广，实现对全区1000人以上的264个移民安置村科技特派员服务全覆盖。今年，我区聚焦重点，全力支持9个国家及自治区乡村振兴重点帮扶县科技特派员开展“组团式”帮扶，推动成果转化、科技项目、科技人才、平台园区、宣传培训五个全覆盖。

科技体制改革的浪潮，涌动着无限动能；探索创新路的实践，迸发出全新的生机与活力。

创新决胜未来，改革关乎发展。

党的十八大以来，宁夏始终把深化科技体制改革作为推进创新驱动发展战略的重要任务，坚持问题导向、需求牵引，以优化创新资源配置、激发创新主体活力、提高创新体系效能为改革主线，着力破解创新发展基础“弱”、主体“短”、人才“缺”、生态“差”等难题，构建符合创新发展规律、科技管理规律和人才成长规律的科技创新体制，让科技创新活力在宁夏大地竞相迸发。

近十年来，宁夏农林科学院动物科学研究所所长梁小军的科研之路越走越宽，不仅在研究领域屡获各类奖励和项目支持，服务的群众也越来越多。

高产奶牛性控快繁技术、肉牛分阶段高效育肥技术、优质犊牛培育技术……在自治区重大研发项目和东西部科技合作项目支持下，梁小军的10年科技创新之路收获满满，他成为国家肉牛牦牛产业技术体系“母牛带犊营养与饲养”岗位科学家，研究领域从奶牛到肉牛，为宁夏畜牧业发展贡献了科技力量。

随着科技体制改革的不断深化，“梁小军”们的创新创造活力被有效激发，宁夏科技创新沃土不断厚植。

推进科技体制改革，形成支持全面创新的基础制度是基础，也是前提。近年来，围绕科技评价改革，我区大胆探索、不断创新，走出了一条有效的改革之路。

在项目评价上，完善自由探索型和任务导向型科技项目分类评价制度，对自然科学基金和引才专项突出自由探索、原始创新评价导向，对重点研发计划项目突出任务目标评价导向，采取专家评审与实施主体赋分相结合、前引导与后支持机制相补充方式，提高立项针对性。在人才评价上，坚持“破四唯”和“立新标”并举，率先在自治区科技领军人才选拔和考评中探索建立了定量评价与定性评价相结合的指标体系。在成果评价上，印发了《关于建立健全科技成果评价机制的实施意见》，提出17条措施健全完善科技成果评价机制。

如何深入推动科技体制改革有效实施？顶层设计是关键，也是保障。

近年来，宁夏以刀刃向内的勇气大力推动科技管理向创新服务转变，把工作的重心转到制定战略规划、完善创新政策、服务创新主体上来，高质量编制了《自治区科技创新“十四五”规划》，制定了“科技强区22条”，围绕支撑自治区重大战略部署、深化体制机制改革、支撑产业高质量发展、激发企业创新活力、推动高新区创新发展、促进科技成果转化、推动科技金融融合、培育新型研发机构、加快创新载体建设、完善科技服务体系等方面，先后出台了一系列配套政策措施。2022年，宁夏制定了《自治区科技政策落实年实施方案》，从10个方面强化举措，加大科技政策宣传培训解读力度，建立科技政策落实监督投诉机制，扎实推进科技政策落地落实，切实把政策的“含金量”转化为发展的“高质量”，并着力构建符合科研规律和人才成长规律的科技管理服务体系，赋予科研人员更大技术路线决定权、经费使用自主权，全面实施以信任和绩效为核心的科研管理改革。同时，还印发了《关于改革完善自治区财政科研经费管理的实施意见》，从七个方面提出了25条措施，进一步为科研人员放权赋能，激发创新潜能。

创新是发展的不竭动力，也是决定改革成色的重要因素。宁夏充分发挥党委和政府重大科技创新中的统筹作用，建立关键核心技术攻关新机制，探索重大科研项目“揭榜挂帅”“赛马制”，围绕重点产业发展的关键技术领域认真凝练榜单，形成真榜、实榜，让想干事、能干事、干成事的科技领军人才挂帅出征，充分体现不论资历、不设门槛，让有真才实学的科技人员英雄有用武之地。

针对基础研究薄弱、基础研究人才缺乏的问题，自治区设立国家自然科学基金区域创新发展联合基金，每年投入4000万元，吸引和集聚全国优秀人才与优质资源，围绕宁夏能源化工、新材料、先进装备制造、优势特色农业、医疗卫生与人口健康、生态环境等优势特色产业及重点领域发展中的重点基础研究和应用基础研究问题，联合开展基础研究，对提升自治区基础研究水平、激励培养本地优秀基础研究人才、提升区域自主创新能力具有重要意义。

2019年，宁夏建立了以需求为导向的科技攻关项目立项新机制，以重大战略、重点产业和重点领域亟待解决的问题为出发点，充分发挥东西部科技合作机制作用，在全国范围内配置科技资源开展关键核心技术协同攻关，并结出累累硕果：我区在400万吨煤制油、高铁枕梁、铸造3D打印、超大口径调压装置关键用阀等行业细分领域，在全国乃至全球达到了“并跑”和“领跑”地位。

创新驱动的实质是人才驱动。如何以改革促科技人才培养？10年来，宁夏把持续壮大科技人才队伍作为推进人才强区战略和创新驱动战略的重中之重，围绕科技人才“引育留用”全链条精准发力。依托自治区科技领军人才培养工程和科技创新团队建设工程，累计培养科技领军人才90名，组建科技创新团队130个；以科技项目、创新平台和重点产业为载体，积极探索“不求所有，但求所用”的柔性引才新模式，实现了精准、灵活、高效引才引智，先后全职和柔性引进科技创新团队65个，参与研发的区外人才达到7100多人，成为我区推进科技进步、支撑引领高质量发展的重要力量。

改革之路 创新政策越来越好

本报记者 马越

宁夏艾森达新材料科技有限公司运用自主研发的高水平电子级氧化铝粉体，成功打破国外企业的垄断。



宁夏艾森达新材料科技有限公司运用自主研发的高水平电子级氧化铝粉体，成功打破国外企业的垄断。



宁夏农林科学院农作物研究所向日葵课题组通过品种适应性研究，筛选出适合我区种植的观赏向日葵品种，为促进我区乡村旅游、生态宜居、美丽乡村建设和园林建设花卉产业发展提供技术支撑和示范样板。