

山西晋中国家农高区： 深耕科技创新 发展特色农业

◎史俊杰 本报记者 韩荣

“植物工厂”里，一棵棵蔬菜加速成长；种子随“神十六”飞天，开启空间诱变搭载实验之旅；有机旱作农业示范基地达33.97万亩，形成15种典型旱作农业种植模式……6月5日，记者走进山西晋中国家农业高新技术产业化示范区（以下简称晋中国家农高区）了解到，这里科技成果亮眼，处处汇聚着高质量发展的澎湃动能。

作为全国首批、山西唯一的国家农高区，晋中国家农高区近年来加快推进农业科技自主创新，大力推动农业科技成果转化，建成山西农业科技成果转化平台，为现代农业技术突破和产业升级提供了“最大增量”。

加快种业科研攻关

日前，在晋中国家农高区谷子研究所，山西省谷子产业技术体系遗传育种研究室主任郭杰向记者介绍了团队历时近5年，培育的谷子新品种“鑫盛谷8号”。

“这个品种可使春谷区品种株高降低30至50厘米，抗倒性明显提高，穗颈缩短，机收掉穗率减少48%至82%，收获总损失率下降61%至66%。”郭杰介绍，通过品种选育常规育种手段与全基因组选择第三代分子育种技术结合，“鑫盛谷8号”选育完成。这标志着晋中国家农高区谷子研究所育种工作步入分子育种和传统育种方法相结合的新阶段。

种子是现代农业的“芯片”，是农业提质增效、农民增产增收的核心，对确保粮食和重要农产品稳定供给发挥着至关重要的作用。晋中国家农高区坚持把抓好种业科技创新、打好种业翻身仗作为首要任务和重点工作，建成了全球最大藜麦种子基因库、全国最全谷子基因库等，构建“粮、果、蔬、牧、药、林”种业技术体系。

值得一提的是，前不久，农业农村部推介发布2024年度150个农业主导品种，山西省谷子品种“晋谷21号”入选。这个品种是由晋中国家农高区科研机构培育而成。

晋中国家农高区管委会副主任王英权介绍，近年来农高区实施了“22510”行动计划，即以晋中国家农高区、太原国家农业科创中心“双擎”合力驱动，建设20公里农业科技示范廊带、40公里农业产业示范廊带，实施总投资300亿元的“5个10工程”。同时，晋中国家农高区重点推进谷子、藜麦、玉米等特色品种联合育种攻关，建立了集种质资源开发利用、种业技术创新研发和良种产销于一体的种业技术体系，为农业优质高效发展提供了有力支撑。

破解旱作农业难题

作为典型的旱作农业区域，山西省如何打破靠天吃饭的困局？近年来，晋中国家农高区省部共建实验室的科研人员们正在探索一条缺水情况下发展现代农业的新路径。

山西农业大学玉米研究所所长、山西玉米产业技术



图为晋中国家农高区大谷农业研发中心内，工作人员正在开展实验。 杨洋摄

体系首席专家张中东介绍，团队研发出的旱作玉米艺机一体化深播抗旱保苗技术模式，可以精准破解轻度春旱下玉米缺苗断垄和中度春旱下无法正常播种出苗的难题。

“这项技术不仅能促使玉米根系下移，增强后期抗倒伏能力，更在稳产增产方面发挥了显著作用。”张中东说。

正是得益于这项技术，在晋中国家农高区有机旱作实验基地的寿阳县贾韵村玉米种植示范区，2023年玉米最高亩产达到1270公斤，创下了山西省玉米单产新纪录。

“得益于水肥一体化、大田管理数据化、全套农机智能化、宽窄行密植、浅埋滴灌、深沟沟播等多项技术，寿阳县玉米单产实现提升。”张中东告诉记者，实验室科研人员还通过研究土壤增碳机理、秸秆还田对土壤蓄持水能力的影响等，研发出玉米膜侧播种艺机一体化技术。这个技术被农业农村部推介为2024年农业主推技术之一。

不仅如此，晋中国家农高区实验成功的“晋作84”小麦新品种同样备受瞩目。仅需浇水2次，其亩产可达807公斤，既节能增效，又实现了产量翻番。新品种具有茎秆弹性好、抗倒伏、抗干热风、成穗率高等优良特性，适宜于山西中部及同等地区晚熟冬麦区水地种植。

王英权介绍，晋中国家农高区以有机旱作农业为主题，在培育一批突破性品种、攻关一批关键技术、开展高水平成果转化、塑造有影响力的有机旱作特色农业品牌等方面持续发力。

在晋中国家农高区建设过程中，众多科创企业团

队慕名而来。据统计，晋中国家农高区已入驻高新技术企业54家，省级以上重点工程实验室和工程技术研究中心47个，建成投用有机旱作农业等三大省部共建实验室，在全省推广有机旱作新技术新模式1000余项。

打造高端产业链条

日前，记者在晋中国家农高区海玉食品产业园的生产车间看到，高速运转的现代化生产线上，一个个软糯的面团随着传送带被送往各个站点。工人们将产品打包装箱，发往全国各地。

这个产业园位于晋中国家农高区功能食品工业园，聚焦农副食品和功能食品加工，拥有研发和孵化两大核心功能。

从农产品到功能食品，晋中国家农高区以项目为引擎、以产业为导向，积极推进有机旱作、设施农业等领域的一系列重大示范项目，累计实施项目50余个，完成固定资产投资140亿元，已初步形成肉制品、主食糕点、饮品、功能食品、果品、乳制品、药品、饮品（药茶）等八大产业板块。

如今，晋中国家农高区持续优化营商环境，已吸引晋中大北农牧科技有限公司、晋中东方希望动物营养食品有限公司等知名企业入驻，农高区产业项目不断落地，初步形成了农业产业化发展新格局。

晋中国家农高区建设运营集团有限公司常务副总经理郑玮表示，未来，农高区将吸引更多高新技术企业生产加工企业入驻，形成产业集聚效应。

锚定数字化高端化绿色化 青岛高新区为企业转型蓄能添力

◎本报记者 宋迎迎 通讯员 肖玲玲

仲夏时节，绿意盎然，生机勃勃。工厂车间里机器轰鸣，企业研发室内讨论热烈……高质量发展新动能正在青岛高新区积蓄、壮大。

近年来，青岛高新区坚持以科技创新引领产业创新，引导企业加速向数字化、高端化、绿色化转型，加快培育新质生产力。

攀高逐新 激活发展动能

只有拓展产业新赛道，企业才能赢得持久竞争力。这一理念已成为青岛高

新区企业的共识。

过去对汽车电机进行性能测试，需要多台设备、多个平台协同作业，如今仅需一台电机性能分析系统就能完成。实现这一突破的，是位于青岛高新区的青岛艾普智能仪器有限公司（以下简称艾普智能）。艾普智能联合汽车电机行业头部企业潜心研发，成功研制出国内首款电机性能分析系统。

“电机性能分析系统需适应不同类型的产品，电机对接同心度要求高，产品轴对接和扭矩传感器更换速度快，对机械设计要求同样较高。”艾普智能技术中心技术人员于文明介绍，他们通过模块化设计，以快速平台模块更换的方式，让电机性能分析系统可兼容多种被测试电

机；改用高精度定位方法，实现了工装快速更换及同心度要求。

数字化改造、智能化升级是提高企业竞争力的有效手段。在青岛高新区，企业在竞逐新赛道的同时，不断加速“数实融合”，推动传统产业重焕新生、新兴产业加速崛起。

青岛弯弓信息技术有限公司是代表企业之一。公司以工业软件为依托，致力于工厂制定数字化解决方案，打造数字工厂。其自主研发的弯弓信息天狼工业操作系统，助力某轮胎集团对4000多个产品工艺配方实现集中管控。系统还可根据机台生产计划，自动将产品的工艺配方下发到机台，实现无人化生产。未来2年，公司还计划将工业操作系统应用于轮胎压延、裁断、密炼工序，实现橡胶轮胎智能工厂操作系统的全面国产化。

青岛高新区工委副书记、管委会常务副主任，城阳区委副书记卢阳表示，青岛高新区将持续优化营商环境，完善服务机制，依托“青岛政策通”平台，建设企业政策服务专员队伍，引导企业加快转型升级步伐，形成新质生产力。

绿色打底 建设示范园区

日前，在青岛高新区管委会、生态环境部门的全力支持下，索尔维精细化工添加剂（青岛）有限公司配备了工业用水循环利用系统，实现了废水回收利用，每日减少废水排放将近1000吨。

“我们将逐渐增加新的技改项目，力争降低40%—50%的废水排放量，让整个生产过程更加节能环保。”公司安全环保经理石峰告诉记者。

这是青岛高新区企业践行绿色发展理念的一个缩影。为进一步提升辖区企业发展质量，青岛高新区持续引导企业提升生产工艺、实施绿色化改造，加快形成高效、清洁、低碳、循环的绿色发展体系。

位于青岛高新区的中国重汽集团青岛重工有限公司，由于在生产过程中需要使用大量油漆，导致挥发性有机物排放量居高不下。在青岛市生态环境局高新区分局引导和协助下，企业申领了1100万元大气污染防治资金，实施了废气挥发性有机物源头替代改造项目，将油性漆涂装工艺升级改造为喷粉涂装工艺，挥发性有机物年减排达20.89吨。

“我们基于企业自身情况，持续实施更多污染治理减排项目，指导企业制定升级整改方案，力争让更多企业享受到环保政策红利，实现企业快速发展和生态环境持续改善的‘双赢’局面。”青岛市生态环境局高新区分局党组书记、局长刘家平说。

目前，青岛高新区已培育海克斯康制造智能技术（青岛）有限公司、埃地沃兹真空泵制造（青岛）有限公司、青岛海尔生物医疗股份有限公司等6家国家级“绿色工厂”。2023年底，青岛高新区成功入选全国首批城市和产业园区减污降碳协同创新试点和首批山东省绿色低碳高质量发展先行区建设试点。

卢阳表示：“青岛高新区将坚定走好绿色发展之路，大力推动企业绿色转型，通过引导企业建设绿色厂区、绿色生产线，创新绿色产品等系列措施，加快打造绿色低碳先行示范区。”

园镜头

两大人形机器人头部企业 落地北京经开区

科技日报讯（记者华凌）6月上旬，北京小米机器人技术有限公司（以下简称小米机器人）乔迁仪式在北京经开区举行。此前，北京优必选智能机器人有限公司人形机器人总部在经开区揭牌。至此，国内两大人形机器人头部企业相继在此“营业”。

小米机器人相关负责人介绍，公司于2023年4月在北京经开区注册，专注于仿生机器人技术创新与产品研发，计划5年投资20亿元，建设成为北京市首个通用仿人机器人整机产品研发、制造和应用示范项目。目前，小米机器人已搭建了数百人的研发体系，涵盖组件、硬件系统、软件系统、操作控制和传感等领域，分阶段推进仿人机器人自有制造系统落地。

北京优必选智能机器人有限公司于2023年8月在北京经开区成立，开展人形机器人研发、生产及销售等业务，目前已拥有数百项机器人及人工智能相关专利。日前，公司与国内某汽车制造企业签署人形机器人应用战略合作协议，其工业版人形机器人 Walker S 将进入汽车制造工厂，开展汽车制造过程中的安全带、车门锁、车灯盖板、车厢后盖检测及油液加注等一系列工作。

北京经开区相关负责人表示，经开区着力拓展技术场景和应用场景，加快完善人形机器人产业生态，目前已集聚2家人形机器人整机研发制造企业、数家关键零部件企业、1家省级创新中心、1个产业联盟、1只市级基金和21个特色产业园区。

西安高新区 实施大规模设备更新改造

◎本报记者 王禹涵

“我们将采用新工艺、新技术对现有600多台老旧设备进行精度恢复，计划每年完成不少于15条生产线的自动化、智能化改造。”近日，位于西安高新区的陕西法士特汽车传动集团有限责任公司副总经理赵艳文告诉记者，公司围绕新能源传动系统、农机传动、智能驾驶等领域，积极实施“中试基地建设”“高智新工厂（二期）技改”和“新能源乘用车齿轮产业化技改”等一系列技术改造项目，进一步培育创新动能，打造发展新引擎。未来2—3年，公司计划完成投资20亿元，加快智能化和数字化转型。

这是西安高新区实施大规模设备更新改造的一个缩影。近日，西安高新区举行以“数实融合，产业焕新”为主题的大规模设备更新改造系列活动启动会。此次活动涵盖“1个方案+2个清单+N个系列政策”。

其中，“1个方案”即西安高新区实施大规模设备更新改造系列活动方案，“2个清单”即第一批重点产业链企业“供给清单”和“需求清单”，共涵盖74条供给信息和52条需求信息。西安高新区将根据企业需求，持续收集并发布企业的供给和需求信息。“N个系列政策”即西安高新区依据《西安高新区2024年稳增长促发展提升若干措施》等，为企业推进设备更新工作提供了重要指引。

推进新型工业化、发展新质生产力，是推动产业发展的重要途径。西安高新区管委会副主任任俊峰表示，西安高新区将全面推动大规模设备更新和技术改造工作，为经济高质量发展提供强劲动力。

河套深港科技创新合作区深圳园区 10家中试平台揭牌

科技日报讯（记者罗云鹏）记者6月14日获悉，河套深港科技创新合作区深圳园区10家中试平台日前揭牌。这些中试平台立足深港，面向国际，通过中试带动一批技术和产业创新成果落地，为推动粤港澳大湾区高质量发展提供科技创新供给。

去年，国务院印发的《河套深港科技创新合作区深圳园区发展规划》提出，加快实现从研发到工程化的中试转化，打造国际一流中试转化服务平台。河套深港科技创新合作区深圳园区积极落实相关政策，推动中试转化服务平台建设。此次揭牌的10家中试平台包括智能化自动化药物发现、具身智能机器人、智慧医疗机器人概念验证等4家已建成的中试平台，以及高频大功率模组三维封装、新型光电材料与成像器件、电子光学仪器、人工智能终端测试、智能工程生物等6家拟筹建中试平台。

未来，为打造国际产业中试集聚区，河套深港科技创新合作区深圳园区发展署将出台中试平台支持政策，对中试平台组建运营提供全过程支持；依托已筹建产业园区，适当布局一批中试转化开放共享服务平台；探索设立政府主导、市场化运作的中试引导基金，助力中试平台可持续发展；组建专业运营服务团队，提供国际一流中试转化服务。

贵阳高新区贵州技术交易市场 入库科技成果4400余项

科技日报讯（饶曼迪 记者何星辉）6月14日，记者从贵州省贵阳高新区获悉，贵州技术交易市场线上平台启用一个月以来，累计入库科技成果4400余项，成为贵阳高新区吸引省内外科技人才来黔、推动科技成果转化的重要平台。

据了解，贵州技术交易市场位于贵阳高新区贵州科学城内，主要为技术要素流通、定价、交易等提供服务场所。自启用以来，贵州技术交易市场积极引进知识产权、评估评价、会计师事务所、研究开发等各类第三方专业服务机构，做好市场服务咨询。

目前，该平台已发布大量省内外高校院所的科技成果以及企业的技术需求，涵盖电子信息、先进制造与自动化、生物与医药、航空航天、现代农业、新能源与节能、新材料等领域。线上，贵州技术交易市场汇聚成果、需求、人才、政策等信息，可实现实时发布、精准匹配、有效对接；线下，市场致力于打造一个集常态化成果展示、产学研活动、公共服务等功能于一体的综合性服务场所。



图为青岛高新区一角。 青岛高新区供图