

田间「土专家」赵军

以科技赋能 引领智慧农业新征程

□市融媒体中心记者 石全心

在鄂尔多斯的广袤田野上，春耕时的晨光里有他俯身的身影，秋收时的晚风中有他欣慰的笑容。春耕秋收的轮回，刻下了他与土地的深情羁绊；寒来暑往的坚守，见证了他从普通农民到全国知名农机“土专家”的蜕变。他没有高深的学历，却怀揣着对土地最赤诚的热爱、对科技最执着的追求，扎根田间地头，用一双布满老茧的手，托起了智慧农业的希望，用一项项实用发明，改写了传统农耕的模样。他，就是被农业农村部评为全国农机使用一线“土专家”的鄂尔多斯市科技特派员——赵军。

初中毕业后，带着对家乡土地的眷恋，赵军便一头扎进了田间地头。从此与泥土为伴、与庄稼为友。看着父辈们“面朝黄土背朝天”的辛劳，看着土地产出始终受限于传统模式，他的心里总憋着一股劲：“为啥种地就得这么累？为啥不能让土地多产粮、农民少受累？”这份朴素的心愿，成了他日后所有探索的起点。

不同于传统农民“靠天吃饭、凭经验种地”的惯性，赵军在日复一日的劳作中，始终带着一份思考、一份韧劲。耕地时，他琢磨着如何减少体力消耗；灌溉时，他惋惜着白白流失的水资源；播种时，他心疼着被浪费的种子。每一次弯腰耕作，都是一次实践探索；每一次遇到困难，都是一次突破的契机。白天，他在田间地头摸爬滚打，把每一寸土地的特性都刻在心里；夜晚，他挑灯夜读，从农业书籍、科技资料中汲取养分，把书本知识一点点转化为田间实践的智慧。手上的老茧磨了一层又一层，笔记本记了一本又一本，那些密密麻麻的字迹，都是他对土地的深情与对创新的执着。

多年来，赵军始终坚守在农业科技创新的最前沿，把田间的“痛点”变成创新的“靶点”，将朴素的实践经验与现代科技紧密相连，走出了一条属于农民的科技之路。功夫不负有心人，截至目前，他累计斩获国家专利60多项，涵盖智能灌溉、精准播种、农机改良等多个与农民生产生活息息相关的领域。没有实验室的精密仪器，田间地头就是他的实验室；没有专业的科研团队，农民的需求就是他的动力。每一项专利的背后，都是无数个日夜的反复试验；每一次发明的成功，都凝聚着他对农民的牵挂、对土地的爱。与此同时，他主动扛起责任，承担起自治区和市级科技项目7项，连续8年被聘为鄂尔多斯市科技特派员，用扎实的业绩，赢得了行业主管部门的认可，更收获了广大农民的真心信赖。

“看着乡亲们浇地时扛着水管、顶着烈日，一天下来浑身是汗，还浪费不少水，我心里就不是滋味。”回忆起研发智能灌溉系统的初衷，赵军的语气里满是共情，“我就想，能不能用科技手段，让乡亲们浇地不再受累，让每一滴水都能用到刀刃上。”带着这份沉甸甸的牵挂，2022年，在当地科技部门的大力支持下，赵军正式开启了智慧农业系统的构建之路。

研发的道路从不是帆风顺的。为了找准系统的核心需求，他走遍了周边的村庄，挨家挨户征求农民的意见；为了攻克技术难关，他不分昼夜地调试设备、优化程序，遇到不懂的问题，就主动向专家请教，哪怕熬到深夜，也绝不轻言放弃。有多少次，他顶着烈日在田间调试设备，汗水浸透了衣衫，皮肤被晒得黝黑；有多少个夜晚，他守在控制终端前，盯着屏幕上跳动的数据，反复调试参数，只为达到最精准的效果。经过一年多的攻坚克难、反复打磨，2023年，赵军终于成功建成智能水肥一体化灌溉系统，彻底打破了传统灌溉模式的桎梏，让“靠天吃饭”变成了“靠科技吃饭”。

据了解，这套凝聚着赵军心血的系统，采用先进的传感与传输技术，可实现9公里范围内的实时数据互通，集成了气象监测、土壤湿度传感、病虫害预警等多项实用功能，真正实现了“天、人、地”三方因素的有机融合。如今，农民只需轻轻点开手机APP，就能远程操控水泵和阀门，一键完成灌溉、施肥等一系列作业，再也不用顶着烈日、扛着水管奔波劳碌。这一变革，不仅大幅解放了劳动力，更实现了水资源和肥料的高效利用，让农业生产效率实现了质的飞跃，也让乡亲们实实在在感受到了科技种田的便捷与实惠。

“这个系统，我最看重的就是‘天人地结合’，既要尊重土地的规律，也要结合气象的变化，更要贴合农民的需求。”赵军一边演示着系统操作，一边笑着介绍，屏幕上清晰跳动的土壤湿度、阀门状态，手机与控制终端的实时同步，每一个细节都凝聚着他对农民的用心。“现在还是以人的决策为主，等我们积累了足够多的气象、土壤数据，就能实现大数据智能决策，到时候，灌溉施肥会更科学、更精准，乡亲们种地会更省心。”话语间，满是对未来的期许，也满是对土地的赤诚。

看到智能灌溉系统得到乡亲们的广泛好评，赵军并没有停下创新脚步。他心里清楚，农民的需求还有很多，传统农耕的变革之路还有很长。2024年，他又将目光投向了智能播种领域——看着传统播种中种子浪费、施肥不均的痛点，看着乡亲们因播种不精准而影响收成的无奈，他再次燃起了创新的热情，潜心钻研，集成研发，成功打造出2台北斗导航智能播种机，成为乡亲们农业生产中的“精准帮手”。

这两台智能播种机，是赵军结合多年田间实践经验，融入北斗导航、北斗测距等现代技术的心血之作。它们在田间作业时精准度极高，能根据农作物品种、土壤肥力的差异，精确调节下种距离和施肥量，让每一粒种子都能扎根沃土，每一克肥料都能发挥最大效用，彻底解决了传统播种的弊端。更让乡亲们惊喜的是，播种机还配备了实时监控功能，将传统的模拟量数据升级为数字化控制，农民通过终端就能清晰掌握播种、施肥的实时状态，一旦出现异常可及时调整，确保每一寸土地都能发挥最大价值。

“你看，这台电驱动智能播种机，一亩地多少肥、多少种，都能给出精准数字，不浪费一粒种子、一克肥料。”说起自己的发明，赵军的脸上露出了自豪的笑容，眼中闪烁着光芒，“以后，我们再对接大数据，根据农作物的生长需求动态调整施肥量和播种量，既能让庄稼增产，又能节约化肥、农药和灌溉水，实现绿色农业发展，让乡亲们既能多赚钱，又能守护好我们的土地。”

从智能灌溉到精准播种，从一项项专利到一次次突破，赵军的每一项发明都贴合农民需求，每一次创新都源于对土地的爱。他用双手改写了传统农耕“靠经验”的旧模式，让智慧之光照进田间地头，不仅降低了农民的劳动强度，更提高了农作物的产量和质量，让乡亲们实实在在尝到了科技种田的甜头，也让更多农民看到了乡村振兴的希望。

采访中，赵军蹲在田埂上，轻轻抚摸着绿油油的庄稼，眼神里满是温柔：“我是农民出身，一辈子都离不开土地。这片土地养育了我，我就想用自己的力量，回报这片土地，让更多乡亲们摆脱辛劳，靠科技致富。”他表示，未来的路还很长，他会继续坚守在农业科技探索的道路上，不忘初心、脚踏实地，研发更多实用、高效的农业科技成果，把科技的力量传递到每一寸田间地头，让更多农民受益。

没有惊天动地的壮举，却有日复一日的坚守；没有高深的学术造诣，却有扎根基层的担当。赵军用一双布满老茧的手，一颗赤诚滚烫的心，诠释了新时代农民的责任与担当，成为鄂尔多斯乃至全国农业科技创新的典范。如今，在他的引领下，越来越多的农民开始接受并使用智慧农业技术，鄂尔多斯的田野上，智慧农耕的画卷正在徐徐展开，一颗颗科技的种子在这里生根发芽，一个个致富的梦想在这里开花结果。

这位田间“土专家”，正以科技创新为笔，以赤诚热爱为墨，在广袤的田野上，书写着智慧农业的新篇章。为乡村振兴注入源源不断的科技力量，也书写着一位农民对土地最深厚、最绵长的爱恋。

小流量滴灌带“滴”出农业增效增收新图景

□刘慧

眼下，乌审旗广袤田野里农机往来穿梭，一条条黑色的小流量滴灌带顺着田垄整齐铺开，如同为耕地织就的细密“节水脉络”，为全年粮食丰产丰收埋下稳产增效的“先手棋”。

在苏力德苏木沙尔利格嘎查，有着二十多年种植经验的农户乌敦高娃，正熟练操作着农机穿梭在田垄间，忙着给自家180亩玉米田铺设滴灌带。农机缓缓前行，一条条滴灌带随之整齐铺开，她手握农机操作杆，神情笃定、动作娴熟。“去年靠这套‘节水神器’实实在在尝到了甜头，今年180亩地全部用上了小流量滴灌带，种粮的底气更足了！”趁着农机作业间隙，语气里满是喜悦与自信。

作为深耕田间多年的老种植户，乌敦高娃对普通滴灌带的使用痛点深有体会。此前，她家玉米田一直使用的是普通滴灌带，地块分区多、主管道铺设量大，不仅安装成本高、工序复杂，浇一次地耗时久，水费、电费、人工成本常年居高不下。2025年，在乌审旗农牧局农技人员的指导和示范带动下，乌敦高娃抱着试一试的心态，在部分玉米田率先使用小流量滴灌带，一年下来，实打实的变化让她惊喜不已。

“用上小流量滴灌带，最直观的感受就是节水、省电、省力，还能增收！”乌敦高娃给笔者算了一笔清晰

的增收账：采用小流量滴灌带后，水肥可直接精准输送到农作物根部，出水均匀、渗透可控，阀门一开，水肥一体化同步完成，3天就能完成全部地块的灌溉，省下来的时间还能就近打零工增加收入；仅电费一项，全年就省下2000多元，更不用说大幅缩减的水费和人工成本。更重要的是，搭配高标准农田水肥一体化技术，水肥利用率大幅提升，玉米长势更均匀、抗灾能力更强，2025年她家玉米亩产从往年的2100斤提升至2300斤以上，亩均增产超200斤。“效益就摆在眼前，今年春耕根本不用犹豫，周边不少邻居看我用得对，今年也都跟着换上了小流量滴灌带。”乌敦高娃笑着说。

乌审旗地处鄂尔多斯高原南部，属温带大陆性季风气候，年降水量少，蒸发量大，农业灌溉用水是长期制约农业提质增效的核心瓶颈。小流量滴灌带作为适配农业的高效节水灌溉模式的配套设施，具有流量均匀、灌溉精准、均衡施肥、减量增效、安装便捷、适配性强等优势，既能有效缓解区域农业用水压力，又能大幅降低农户种植成本、提升种植效益，是推动农业节水转型、助力现代农业高质量发展的关键抓手。

近年来，乌审旗农牧局始终把农业节水增效作为保障粮食安全、推动农业现代化发展的重中之重，锚定“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，聚焦农户种植核心需求，将小流量滴灌带推广作为



赵军安装的气象测量设备。



自动化收割机。



自动化播种机。

话说新农村

□张小溪

乡村是超大规模市场的广阔腹地，消费是畅通经济循环的关键纽带。从昔日赶集赶场、挑担叫卖，到如今指尖下单、快递进村；从“够用就好”的朴素观念，到追求品质、青睐品牌、乐享体验的多元诉求，乡村消费正经历一场深刻变革。

2026年中央一号文件提出，“多措并举扩大乡村消费”；2025年中央经济工作会议强调“培育壮大乡村特色产业”“推动县域经济高质量发展”；“十五五”规划纲要提出，“推动县域商业提质增效”……一系列政策安排密集落地，提供了有力政策牵引与保障。

增收是消费的底气，乡村消费结构之变折射发展之进。数据显示，2026年一季度，农村居民人均可支配收入达7433元，名义增长6.1%，实际增长5.4%，城镇居民收入名义增长4.2%，实际增长3.2%，农村居民实际增速快于城镇居民2.2个百分点，农民“钱袋子”越来越鼓，消费意愿稳步提升。收入增长带来的不仅是消费总量的扩大，更是消费结构的深层演变。商务部数据显示，2025年，我国农村网络零售额首次突破3万亿元，同比增长6.7%。“十四五”期间，农村网络零售额规模不断扩大，结构进一步优化，网购已融入乡村日常。从“买商品”到“享服务”，从“大众消费”到“个性选择”，乡村消费正加速向品质化、品牌化、体验化迈进。这一变化，折射出农民生活品质的稳步提升，也为城乡融合发展写下生动注脚。

物流畅通与数字赋能，是支撑乡村消费升级的双重引擎。曾经，“运费比货贵、快递难进村”是制约乡村消费的突出瓶颈；如今，县乡村三级物流体系加快建设，统仓共配模式有效降低了流通成本。2025年，我国支持建设改造县级物流配送中心348个。目前，全国县级物流配送中心覆盖率达100%。随着农村物流“最后一公里”逐步打通，商品流通成本稳步下降。与此同时，数字技术深度重构乡村产销关系。短视频、直播电商打破信息壁垒，形成“先看见、再了解、后购买”的消费闭环，促进新农具、新家电、新时尚快速走进千家万户。

手机变身新农具，直播变成新农活，主播、运营、分拣、配送等新岗位大量涌现，催生出“一人开播、带动一村”的就业生态。更深层的变化在于，农民正从单一的生产者转变为复合的产销者，消费市场的反馈直达生产端，“卖得好”倒逼“种得好”，由此构建起增收、消费、流通相互促进的良性循环。

乡村消费提质升级空间广阔，如何进一步释放其潜力？从增收基础看，拓宽农民增收渠道、增强消费能力，依然是乡村消费升级的根本支撑。从供给端看，县域商业体系需进一步提升，乡镇商贸设施业态加速丰富，推动优质商品和服务下沉覆盖。从消费环境看，持续完善农村售后服务网络、消费维权渠道，让农民买得安心、用得放心，提升消费信心。此外，推动数字消费红利惠及更多中老年群体、覆盖更多偏远地区，也需要久久为功。

乡村消费升级不仅是生活方式的转变，更是城乡融合发展的生动缩影，是畅通国内大循环、激活内需潜力的重要支点。以设施完善强基础、以供给升级提品质，以数字赋能增活力，以增收保障稳预期，让乡村消费市场更旺、农民生活更甜、城乡循环更畅。以乡村消费提质升级畅通城乡经济循环，必将为加快构建新发展格局、推动高质量发展提供坚实支撑。

(转自新华网)

科协动态

国家高层次人才服务行走进鄂尔多斯暨海智汇暖城·科创向未来“百嘎丽”助力“双城”共建人才赋能行动在达拉旗举办

近日，国家高层次人才服务行走进鄂尔多斯暨海智汇暖城·科创向未来“百嘎丽”助力“双城”共建人才赋能行动在达拉旗成功举办。

活动采取“主旨报告+现场咨询+实地考察+座谈交流”的形式，聚焦生物制造、新材料、新能源、固废液处置等重点产业方向，邀请10位国家级高层次人才与本地企业深入交流，共同探讨技术攻关、产品创新和产业升级等方面的可行路径与合作方向。活动现场为专家颁发特聘专家聘书。

主旨报告环节，国家高层次人才郑建明、刘社田两位专家分别围绕“AI赋能高端、绿色、低碳智能制造”“化石能源向清洁能源社会过渡时期的氢能产业技术”，解读人工智能与先进制造深度融合路径，分享氢能相关技术与产业发展方向，为鄂尔多斯绿色低碳转型、新兴产业培育提供指导。

为推动技术成果与企业需求匹配，活动组织专家按照行业领域分组赴园区（开发区）企业开展实地考察，通过现场观摩、需求沟通、技术问询等方式，全面了解企业生产经营、技术研发、产品应用及产业布局情况，结合专业领域为企业发展、技术创新、成果转化等提供指导，助力高端人才智力与技术成果在鄂尔多斯落地见效。

开展一对一专家咨询，为企业技术攻关、创新发展与转型升级把脉问诊、导向建言，为高层次人才与地方企业精准对接、深度合作搭建平台。期间，专家团走进红色主题展厅观摩学习。

座谈会上，10位专家与达拉旗经济开发区管委会及8家企业面对面沟通交流，围绕产品研发、技术升级、数字化转型、智能化升级提出具体可行建议。专家还就全市人才工作与产业发展建言献策。

此次活动紧扣全市“三个四”工作任务，充分发挥国家高层次人才智力优势，精准对接产业发展与企业需求，把高端智力资源引向园区（开发区）企业，激发企业创新创造活力，促进技术成果转化，为培育新质生产力、构建现代化产业体系、推进“双城”共建提供坚实人才保障与智力支撑。

(市科协供稿)