

稻渔空间：一个科特派的乡村振兴梦

王迎霞

塞上江南，鱼跃稻香。随着习近平总书记来宁夏的考察之行，一个地方迅速走红——银川市贺兰县稻渔空间乡村生态观光园。

然而，鲜为人知的是，它的创办人是一名科技特派员，赵建文。

出生在农民家庭的赵建文，对土地的感情很深。他从事水稻加工30年，一点点地将宁夏广银米业有限公司打造成为自治区农业产业化重点龙头企业、自治区科技型中小企业。

大家都亲切地叫他“赵大米”。“赵大米”不光只想把大米种好。如何促进三产融合联动发展，是他为事业描绘的一张蓝图。

依托农业原生态田园景观打造一个休闲旅游景区！

前些年，周边群众水稻种植规模小、品种杂、价格低，他就盘算着把大家的土地流转过来自己搞事情，再带动群众一起致富。

2012年，赵建文43岁，有了主意的他在贺兰县常信乡四十里店村流转了3000亩土地，聘请水产专家和种植专家对土壤进行检测。他想寻找土壤里缺乏的物质，然后进

行合理补充。

同时，他搞了1000亩稻渔综合种养。这是一种生态循环农业模式，就是利用鱼粪给水稻提供养分，肥水还田，水稻、鱼虾、螃蟹、田螺等和谐共生，从而实现立体种养，一田多用。

“鸭子可以吃掉田里的害虫和杂草，鸭粪给水稻提供了有机肥。而且鸭子在田里来回游动，相当于给水稻‘通风按摩’，减少了病虫害发生，有利于水稻生长。这样一来，我们出产的大米是有机大米，鸭肉的品质也非常好。”说着说着，赵建文笑了起来。

那一年，水稻品质就有了非常大的提升。这应该是稻渔空间的雏形。

2017年起，赵建文开始倾力打造稻渔空间乡村生态观光园。

他的设想是，以现代农业建设为核心，以农事活动为基础，以农业生产经营为特色，将田园景观、自然生态、农业资源与其休闲内涵融为一体，吸引市民亲近大自然，充分领略“塞上江南鱼米之乡”美景。

在这个稻渔空间里，既有稻田画景区、有机水稻认养认购区，又有稻田低碳高效循环水健康养殖技术观赏区、科普教育长廊，还有农民田间学校，农产品质量可通过平台

追溯，现代农业生态一派盎然。

在这里，游客可以从事农耕体验、作物收获，也可以烧烤、垂钓、采果，在参与项目的过程中就地消费，经济效益和容纳的劳动力是普通种养业的5至10倍，成为增加农民就业、提高农民收入的重要途径。

园区还积极参与农业嘉年华各项活动，成功举办了三届农耕文化插秧节、摄影大赛、丰收节等。原生态的农业田园景观给游客留下了深刻印象，它一跃成为周边颇具影响力的“网红”景点。

2017年5月，稻渔空间被评为宁夏休闲农业三星级企业，2018年8月被评为宁夏休闲农业四星级企业，之后又被农业农村部评为中国美丽休闲乡村。

而赵建文本人，先后当选为全国农业劳动模范，获得全国十佳农民、宁夏回族自治区劳动模范、银川市“十佳”新型农民、贺兰县突出贡献人才等多项殊荣。

“说一千、道一万，增加农民收入是关键。”赵建文说，自己作为一名科技特派员，想得最多的，就是通过加强组织引领、品牌引领、科技引领，把企业做强，把产业做优。

稻渔空间实现节水、增效、生态立体种养后，这种模式比普通种植节水25%以上。与

炎炎夏日，在黄河水的滋养下，“塞上江南”宁夏天高气爽，风景如画。

6月9日，在宁夏考察的习近平总书记来到贺兰县稻渔空间乡村生态观光园，他强调，要注意解决好稻水矛盾，采用节水技术，积极发展节水型、高附加值的种养业，保护好黄河水资源。

总书记关心的农业节水化，应该如何用科技来支撑？

占62%！我国总用水量中农业是最大户

“我国总用水量中，农业是最大户。”中国科学院作物科学研究所所长、中国科学院院士钱前告诉科技日报记者，我国干旱半干旱地区占国土面积50%以上，人均水资源占有量只有世界平均水平的1/4，全国70%以上的种植业产品来自灌溉耕地，农业用水占全国用水总量的比例高达62%。

缺水，一直是我国农业面临的大问题。“小麦是我国北方农业用水大户，用水量占农业用水的70%；旱地和非充分灌溉小麦约占总面积的60%，常年受旱约1亿亩，减产50亿公斤，据估计，减产造成的经济损失超过110亿元。”钱前说。

的确，小麦种植带来了巨大的用水压力。以河北省为例，据统计，近年来全省全年的总用水量约200亿立方米。其中，“用水大户”农业就占了总用水量的60%以上，在农业中，小麦灌溉又占农业用水总量的50%。长期以来，由于水资源缺乏，河北地下水超采严重。

“受我国水资源条件制约和最严格水资源管理制度驱动，在节水优先的方针指引下，我国农业节水灌溉实现了从单一技术到综合技术应用的进步，研发了一批适合我国国情的现代农业节水技术和系列化产品。比如，低压滴灌技术系统、智能小型移动式喷灌机组等。”黄河勘测规划设计研究院副院长、教授级高工彭少明在接受科技日报记者采访时表示。

藏粮于技，寻找“耐渴”的种子

“头水旱、二水赶、三水四水紧相连，一直浇到麦开镰。”这句世代相传的民谚，曾被农民们一直遵循。“过去的很多小麦品种不耐旱，整个生育期得浇三四遍水。”国家小麦产业技术体系衡水综合试验站站长、河北省农科院旱作农业研究所小麦育种研究室主任任文介介绍说：“像衡水4399这种只浇一水的小麦，以前老百姓想都不敢想。”

我国的科学家一直在寻找“耐渴”的种子。

中国农业科学院作物科学研究所研究员景蕊莲和团队数十年如一日，不断创新和完善抗旱、耐旱性鉴定方法，提高评价效率，从我国现已收集保存的5万多份小麦种质资源中，通过田间和人工模拟干旱、高温条件，对2.4万份材料进行了抗旱性鉴定评价，对部分材料进行了耐旱性鉴定评价。筛选出一批抗旱性和耐旱性比较突出的种质资源，其中抗旱耐旱材料110余份。

“保守测算，应用抗旱耐旱小麦新品种每年至少比普通品种节省‘一水’，按常年旱早小麦面积1亿亩计算，抗旱品种在增产19.95亿公斤的基础上，可节水40亿吨，相当于北京市3年的生活用水总量。”景蕊莲说。

据测算，今年我国节水品种和节水栽培技术的综合推广应用比传统小麦生产节省灌溉水30%左右，平均每亩可减少灌溉水38立方米。

寻找「耐渴」的作物种子 研发经济的灌溉技术

本报记者 马爱平 瞿剑

亟须研发适应我国农业经营模式的灌溉节水新技术

在彭少明看来，我国农业节水技术的推广和产业化仍面临着诸多困难，主要包括应用节水技术、设备的优惠鼓励政策和执行力度不到位，常常由于成本问题造成先进节水技术设备推广受限；先进节水技术、设备的信息推介、资源共享的服务平台还不健全，节水技术供给能力不足问题仍较为突出；对节水产业的扶持政策尚不完善。同时，农业高效节水科技推广与服务体系还不完善，缺乏专业化技术服务机构给用户提供技术指导，工程良性运行较为困难，可持续性较差，使节水效果大打折扣。

未来，农业如何实现节水化？农业农村部部长韩长赋近日在中国农业绿色发展研究会第一届会员代表大会上强调，推进农业绿色发展，重点要做到4个突出。其中之一就是突出资源节约，坚持最严格的耕地和水资源保护制度，持续推进化肥农药减量增效，统筹推进节水、节肥、节药、节地、节能，促进农业节本增效、节约增收。

“与以色列相比，未来我国农业节水技术方面需要研发适应我国农业经营模式的灌溉节水新技术，重点突破农业用水数据的信息化、配水的精准化、灌溉控制的自动化、水肥药一体化以及种植业节水增效模式的标准化。”彭少明认为。

我国将构建首个海洋民用业务卫星星座

(上接第一版)其中海洋水色水温扫描仪用于探测全球海洋水色要素和海面温度场；海岸带成像仪用于获取近岸水体环境、海岸带、江河湖泊生态环境信息；紫外成像仪用于近岸高浑浊水体大气校正；定标光谱仪用于监测水色水温扫描仪和紫外成像仪的在轨辐射精度和稳定性；船舶自动识别系统用于获取大洋船舶位置信息。这些载荷探测的海洋水色要素，可用于开展水色环境、水质、大洋渔业、海面、海水、赤潮、绿潮、海岸带以及极地科考业务化监测与科学研究。

组网观测将成未来海洋业务卫星“新常态”

“海洋是四维动态变化的流动水体，海洋要素的时间空间尺度也是多种多样。”刘建强说，必须通过多星组网，使空间覆盖增大，覆盖频次增多，从而提供快速、高精度的卫星遥感数据来达到业务化监测服务要求。

海洋一号D星与在轨的海洋一号C星双星组网运行后，上午被太阳耀斑影响的海域下午观测能够避免，上午被云覆盖的观测海域和未被观测到的区域下午有机会得到弥补，将大幅提高全球海洋水色、海岸带资源与生态环境的有效观测能力。

“企业将有更多灵活资金用于生产经营和科技研发，我们对未来发展信心十足。”他说。

(记者高敏 于文静 刘红霞 何震阳 牛少杰 何宗涛 邵晓安 李黔渝 袁泉)

(新华社北京6月11日电)

垃圾分类 绿色环保

近日，北京大兴区城市管理委员会等单位开展了“绿色当铺垃圾分类主题教育”系列活动，介绍垃圾分类投放、分类收集、分类运输和分类处理的全链条管理流程，号召市民积极参与垃圾分类。

右图 市民观看垃圾分类主题教育展览。

下图 居民使用垃圾分类小程序预约垃圾上门回收。

本报记者 洪星摄



“资深麦客”的致富经

本报记者 王延斌 通讯员 徐春光

“今年春季雨水偏多，跨区机收比往年早了一个星期。”6月10日，在山东省诸城市积镇镇的一块麦田，王方超向记者描述着自己的“行军路线图”：“先是到安徽涇阳，一路向北，进入山东临沂、莒县，最后回到家乡诸城收割小麦。”

今年28岁的“资深麦客”王方超，跨区出征已有十个年头了。近年来，王方超率领他的“农机跨区作业队”足迹踏遍了苏、鄂、豫、皖、辽和山东省内多个地区，成为全国跨区机收作业大军一颗耀眼的“明星”。

十年前，头脑精明的王方超瞄准了小麦跨区作业这个新的“商机”，拿出全部积蓄购买了一台小麦联合收割机。经过培训之后成为名副其实的“麦客”，河南驻马店、安徽临泉和山东枣庄、临沂一带都留下了他的足迹。没想到，当年就实现纯收入3万多元，收获了他跨区作业的“第一桶金”。

初战告捷是一种鼓励。随后几年里，王方超每年都增添一台新联合收割机，成为远近闻名的“麦客”，河南驻马店、安徽临泉和山东枣庄、临沂一带都留下了他的足迹。没想到，当年就实现纯收入3万多元，收获了他跨区作业的“第一桶金”。

初战告捷是一种鼓励。随后几年里，王方超每年都增添一台新联合收割机，成为远近闻名的“麦客”，河南驻马店、安徽临泉和山东枣庄、临沂一带都留下了他的足迹。没想到，当年就实现纯收入3万多元，收获了他跨区作业的“第一桶金”。

他收割小麦。

王方超深知，跨区作业效益不仅仅取决于机收的价格，同时还要受作业时间、作业地域、作业环境和作业机械等诸多因素的影响和制约。“作业价格下降是必然的事。”对此，王方超早有心理准备。

这些年国家农机购置补贴力度很大，各地智能大型收割机越来越多，小麦机收这个行当拼的就是机器的作业效率。今年，他刚刚添置了“GE80S-H”轮式谷物联合收割机，14.4万元的价格，但政府一下子就补贴了3万多元。王方超说，这款机器是小麦联合收获机中的“王炸”，高速、高效。而跨区

机收最重要的环节就是打好各地小麦成熟的时间差，与时间赛跑，最大化地发挥机械的作业效率，而拥有先进的作业机械将会赢得更多的机会。

眼下，各地都在推广大中型农机，作业效率高、补贴力度大，机械保有量基本饱和。加之，很多当地人成立了合作社，市场竞争压力增加，导致作业价格低，机手收入受影响。

但王方超还是有信心：我必须继续“走出去”，巩固传统小麦和大豆跨区机收，拓展玉米机收市场，提升单机作业效益。

来日方长，致富路上，我们等着他的好消息。

下，白俄罗斯人民一定能够尽快战胜疫情。感谢白方在为在白俄罗斯学习、工作、生活的中国公民提供帮助，相信白方将继续有效保障他们的生命安全和身体健康。中方愿同包括白俄罗斯在内的国际社会一道，加强合作，共同构建人类卫生健康共同体。

习近平强调，当前，中白相互信任、合作共赢的全面战略合作关系高水平运行，双方在涉及彼此核心利益和重大关切问题上毫不

护修复，实行堤防、河道和滩区统筹治理，节约集约利用黄河水资源。”吴冬玲说。

坚持不懈推动高质量发展

鱼、鸭、蟹、稻共生的场面让人耳目一新，水稻拼出逼真“画作”……宁夏贺兰县的稻渔空间乡村生态观光园，既是一片“庄稼地”，更是一处“网红景点”。

“总书记的话坚定了我继续做现代农业的信心。”现场聆听了习近平总书记重要讲话后，观光园负责人赵建文信心满怀，“我们要在提升科技水平和节水能力上多做文章，继续干给村民看、带着村民干，让更多农民从现代农业中受益。”

晒砂瓜、葡萄酒、枸杞、滩羊……宁夏的

特色农产品，也是当地农业企业发展的依托。宁夏农业农村厅厅长王刚表示，我们将按照总书记的要求，在扩大规模、做强品牌、精深加工、市场营销、融合发展上下功夫，让宁夏更多特色农产品走向市场。

千里之外，福建晋江柒牌服装智慧工厂里，呈现另一番忙碌景象。牵引式磁导航agv小车沿着设定好的路线，将面辅料材料运送到工位“自动返航”。

“服装行业虽是传统行业，但离不开科技支撑。”柒牌集团党委书记周利说，习近平总书记提出发挥创新驱动作用。去年底，我们引入5G数据专网模式，实现点对点通信、设备数据上云、横向多工厂协同、纵向供应链互联，既提高了生产效率，也让个性化定制走进大车间。

(上接第一版)

“我们有信心做好黄河守护者。”白耀华说，下一步，要紧抓水沙关系调节“牛鼻子”，深入推进河湖长制，大力实施“四水共治”，保障全区发展水安全。

河南省地处长黄河中下游，濮阳市生态环境监测中心分析实验室主任吴冬玲和同事每个月都要去黄河濮阳出境断面取一次水样，带回实验室分析，看看各项指标是否超标。

“这几年，黄河水质逐年向好。”吴冬玲说，不仅如此，黄河生态也变好了，一些河段里的天鹅、白鹭等越来越多。

“要把保障黄河长治久安作为重中之重”，总书记的话给我们指明方向。下一步，不仅要上下游联动治理污染源，还要推进生态保