

■ 资讯

新疆生产建设兵团：耐盐碱水稻示范田迎丰收

□□ 王拓 吴智萍
农民日报·中国农网记者 李道忠

近日，新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市六团十一连种植的万亩连片耐盐碱水稻示范田经权威专家测产，实现平均亩产573.8公斤，为西北内陆盐碱地的综合利用树立了样板。

据悉，这一连片耐盐碱水稻示范田承包阿克苏市柳源农场片区管委会，面积达10694亩。去年以来，国家耐盐碱水稻技术创新中心西北中心专家选择“新稻36号”，配套推广耐盐碱水稻丰产

栽培技术，开展盐碱地改良和耐盐碱水稻种植相关试验。该品种具有耐盐碱、耐寒、高抗稻瘟病等特性，已在全疆推广种植30多万亩。

兵团第一师阿拉尔市六团十一连党支部书记魏九龙说，技术人员按照“以种适地、以地适种”相结合的思路，配套推广良种良法，先后实施了生物修复、节灌控盐、调理改土、栽培调控等关键技术措施。目前，土壤含盐量已经下降到3‰，实现了土壤盐碱治理和水稻高产创建目标。“我们种植的水稻当年就实现了收益，预计总利润在500万元以上。”

安徽怀远县：金融支持特色产业发展

□□ 王姝阳

安徽省蚌埠市怀远县地处皖北，居淮河中游，石榴栽植历史悠久，素有“石榴之乡”美誉。2010年“怀远石榴”被评为国家地理标志保护产品。目前，怀远石榴已形成一二三产融合的全产业链发展模式。

为培育壮大特色产业，怀远县大禹现代农业发展有限公司正在兴建怀远县有机绿色石榴标准化种植基地，项目覆盖白莲坡镇、荆山镇、兰桥镇、唐集镇4个乡镇，建设面积达1万亩。

石榴种植基地的建设需要大量的资

金投入，中国农业银行蚌埠分行了解相关需求后，实地考察项目现场，与省分行上下联动，为该项目审批贷款1.6亿元，目前已全部实现投放。项目建成后，将有效助推怀远石榴产业快速发展，提升怀远石榴的知名度和综合效益。

助力乡村振兴，深耕三农沃土。在全面实施“千村引领、万村升级”工程之际，作为服务三农的主力军，中国农业银行蚌埠分行紧紧围绕乡村优势特色产业，审批了怀远石榴、固镇花生、五河沱湖养殖、淮上莲藕基地等一批特色产业项目，累计审批金额6.1亿元，为特色产业发展按下“加速键”。



四川省资阳市安岳县被誉为“中国柠檬之乡”。安岳柠檬有近百年发展历史，销往30多个国家和地区。2022年该县柠檬种植面积48万亩，柠檬产业综合产值超过150亿元。图为工人将初步挑选好的新鲜柠檬运至生产线进行清洗、分选等处理。

新华社记者 沈伯韩 摄

金融助力乡村产业特而强

南方秋萝卜播种时期，走进湖北省钟祥市旧口镇，田间一派繁忙景象。旧口镇大部分土地是汉江冲击而成的“飞沙地”，种出的萝卜个大、味甜、肉质细腻。近年来，旧口镇进一步推动萝卜特色产业升级发展，萝卜种植面积达6万亩，全产业链产值超6亿元。入选首批“国家农业产业强镇”。中国农业银行湖北钟祥支行以“惠农e贷”为拳头产品，创新“产业+农户”金融服务模式，源源不断为萝卜种植户提供资金支持，增强旧口镇萝卜产业升级转型的底气。

“萝卜备耕期是萝卜种植的关键时期，也是最忙的时候，需要请人工、添置生产机械和加工设备、交土地租赁费用、买农药化肥等，农时不等人，资金需求非

常大。”旧口镇的钟祥土龙广蔬菜种植专业合作社负责人姚大军说。围绕做好秋收秋种金融服务，农行钟祥支行“三农”工作队在走村访户时了解到姚大军的困难，及时为合作社发放贷款100万元。

2023年，围绕服务乡村振兴和共同富裕，农行湖北省分行开展“项目兴农、产业兴农、富民兴农”三大行动，将金融资源下沉至县城、村镇，大力支持培育乡村特色产业、主导产业，“一村一品”助力建设示范村镇，支持了萝卜小镇、无纺布小镇、虾稻小镇、制线小镇等一批特色产业小镇，助力乡村产业特而强。截至8月末，农行湖北省分行乡村产业贷款比年初净增211亿元，增速高于全行贷款增速32.9个百分点。王婧

金融活水润泽小微企业

小微企业是社会发展的生力军，是提升经济活力的重要源泉。中国邮政储蓄银行（简称邮储银行）镇江市分行深入贯彻落实国家战略部署和监管部门相关要求，持续加大对小微企业的支持力度，金融活水稳流增量，以实际行动助力小微企业发展。

“邮储银行镇江市分行太给力了，让我们足不出户，享受到便捷的贷款服务！”刚刚收到信贷资金的李先生对邮储银行镇江市分行的服务赞不绝口。李先生是江苏省镇江市的一家科创企业的负责人，因月末需要资金周转找到邮储银行镇江市分行，该行工作人员结

合李先生公司的需求和经营特点，为他推荐并办理了“小微易贷”，受到李先生的连连称赞。

“小微易贷”是邮储银行根据企业征信、流水、纳税、发票、专利等信息，面向小微企业研发创新的线上贷款产品。客户可通过线上进行额度测算、发起授权、申请、支用等操作，真正实现足不出户。

近年来，邮储银行镇江市分行切实履行政治责任和社会担当，不断优化服务，丰富数字化产品供给，进一步提高普惠金融的覆盖面和可得性，用金融活水持续润泽小微企业，真正做到“普惠金融，让金融没有距离”。褚萱

为文旅产业发展提供一揽子服务

“康养的好山好水都是好资源！”湖北省襄阳市保康县的尧治河村是国家4A级旅游景区，村书记孙开林说，明确生态旅游可持续发展这条正确的道路，说干就干。

“只要尧治河有融资需求，我们就千方百计满足。”中国农业银行保康支行行长郝成飞说。

35年来，尧治河村从劈山修路到开矿办厂，从开发水电资源到挖掘旅游资源，走上绿色生态发展之路。当地农一路相随，从1988年的7000元农行贷款支持开始，尧治河人艰苦创业的精神成就了现在的“全国旅游名村”。

为解决景区建设传统抵押担保不足难题，保康支行自2017年以来，在景区建设上，分别以“房地产+收益权”“房地产+集团担保”“房地产+股权质押”等多种组合方式，支持尧治河尧帝神峡建设、尧治河旅游区改造升级，投放固定资产贷款

1.55亿元，全力支持旅游行业复苏。最近，保康支行又与尧治河签署战略合作协议，计划再为尧治河村发放全市农行系统首笔农村集体组织贷款1000万元。

随着尧治河绿色发展的脚步越迈越大，农行仍以“智慧景区”为切入点与尧治河旅游景区建立合作，推动金融科技赋能乡村振兴。“我们要从村组织到村民、从生产到生活、从贷款到场景，从金融支持到党建共建等四个方面，持续加大金融支持力度，书写金融助力乡村振兴的‘尧治河答卷’。”中国农业银行襄阳分行党委书记、行长方华说。

今年，中国农业银行湖北省分行携手湖北省文化和旅游厅发布金融支持文旅产业高质量发展意见，3年注入1000亿元金融活水，以“全覆盖、全产品、全链条”的方式，支持全省各类文旅主体和项目的发展，实现上下游链式一揽子金融服务。张俊丽 胡丹

广告

■ 记者探行

提质又增产 花生结“优”果

——辽宁省试验示范“ARC耦合技术”取得积极进展

□□ 农民日报·中国农网记者
于险峰 张仁军 文/图

10月24日，全国农业技术推广服务中心（简称全国农技中心）组织专家，对国家花生产业技术体系岗位科学家、沈阳农业大学花生研究所所长于海秋及其团队承担的“花生提质固氮绿色增产—ARC耦合技术试验示范”项目在辽宁省兴城市羊安乡刘八斗村应用示范区进行实打实收现场验收。

中国工程院院士张新友代表专家组宣读了现场验收结果：应用花生提质固氮绿色增产—ARC耦合技术（简称ARC耦合技术），增强了花生结瘤固氮能力，显著降低了花生果腐病等病害危害程度，提高了花生荚果外观品质，单株饱果数显著增加，常规施肥+ARC菌剂处理示范田块比不施ARC菌剂对照田增产16.98%，增产效果显著，真正实现花生增产增收、品质提升，建议在全国花生主产区大范围示范推广。

与会的中国工程院院士陈温福表示，ARC耦合技术对落实“藏粮于地”“藏粮于技”战略，助力大豆油料产能提升、推动“碳达峰、碳中和”绿色发展具有重要意义，建议加大推广力度，共同助力辽宁花生产业健康发展，为保障国家粮油安全作出更大贡献。

该技术是中国农科院油料所李培武院士团队历经20多年研究形成的促进花生绿色高质量发展的一项新技术，2023年入选全国农业主推技术，已在16个花生主产区试验示范推广。近两年，全国农技中心联合李培武院士团队在辽宁省花生主产区开展ARC微生物菌剂提质固氮耦合绿色增产关键技术试验示范工作，在探明其诱发花生结瘤固氮、增产增效与减毒减成本效果，总结集成花生绿色高效生产模式方面取得积极进展。

花生种植遇瓶颈
连作障碍亟待解决

东北地区是我国纬度最高的优质花生主产区，年均种植面积超54万公顷，总产量约170万吨。其中，辽宁发展花生产业具有明显的地理优势、品质优势和比较效益，是重要的优质花生生产、加工和出口基地。在辽宁，花生已成为除玉米、水稻外的第三大作物，是重要的出口创汇作物，其中烘焙花生和花生米分别占我国花生出口总量的52%和28%。然而，辽宁花生单产仍然低而不稳，低于全国平均水平。

影响花生单产的一大问题是连作障碍。长期连作导致花生需求较多的元素



测产专家与种植户在辽宁省兴城市的“花生提质固氮绿色增产—ARC耦合技术试验示范”项目区察看花生植株表现。

在土壤中严重匮乏，造成根际土壤养分失衡，最终导致花生养分吸收能力显著降低，无法满足其生长发育的需求，根、茎、叶不能更好地生长，开花数量减少，荚果数、饱果数、饱果率降低，果腐病等病害日趋严重，最终造成减产。

辽宁当地的种植户通过将花生与玉米轮作或间作来解决连作障碍问题，但如此花生的种植面积得不到有效保证。ARC耦合技术的应用，为花生连作提供了技术支持。

兴城市羊安乡刘八斗村秋明家庭农场的主人周秋明体会到了应用这项技术的好处：“由于地块连续种植花生超过10多年，造成土传病害异常严重，花生白绢病、根腐病、果腐病高发。今年由沈阳农业大学于海秋团队试验应用ARC菌剂，发现此菌剂对改善土壤环境，降低土传病害效果非常好，处理组比对照组土传病害明显减轻，增产效果明显。”

源头控制黄曲霉
提质固氮减成本

花生、玉米等粮油产品易受黄曲霉毒素污染，其污染防控一直是世界性难题。同时，作为豆科作物，花生属能够与土壤根瘤菌共生结瘤固氮，将空气中的氮转化为作物养分，但自然状态下花生根瘤数量少，固氮效率差，难以满足高效绿色生产需求，提高花生结瘤固氮效率同样是行业难点。

中国工程院院士李培武介绍，ARC耦合技术自2020年起连续4年在全国花生主产区示范应用，不仅从源头控制花生

黄曲霉毒素污染，提高花生品质，保障人民消费安全，还能促进花生结瘤，显著提升花生单产。

2022年，全国农技中心对全国花生主产区16省40个花生示范点现场测产结果表明：高、中、低产田及盐碱地四类产田普遍显著增产，平均增产19.67%。花生果表面黄曲霉毒素菌丰度降低了60%以上，花生仁黄曲霉毒素污染水平下降了80%，黄曲霉毒素源头阻隔效果十分显著。

ARC耦合技术打破了豆科作物共生固氮理论的现有认知，具有“两固”（固氮、固碳），“三增”（增产、增效、增安全），“五减”（减毒、减损、减肥、减本、减碳）的巨大潜力，应用前景广阔。

兴城市花生种植面积稳定在80万亩以上，占耕地面积70%以上。兴城市长期与沈阳农业大学、辽宁省农科院等科研院所保持合作关系，共同完成国家花生产业技术体系——花生与粮棉轮作制度技术研究示范、国家重点研发计划——北方春花生化肥农药减施技术集成与示范等多个花生产业前沿的攻关项目，为兴城花生产业发展提供强有力的科技支撑。

“近几年，兴城市采取‘引进来、走出去’的方式，将一些尖端的新肥料、新品种引进来，对兴城花生单产提升起到很好的促进作用。我们农业农村部门要总结好的种植经验、好的做法，推广优质肥料、良种良法，让兴城市花生的产量更上一个台阶，达到助农增收的目的。”兴城市农业农村局副局长李贵军对兴城花生产业发展充满信心。

■ 聚焦粮食生产

浙江杭州市：种养结合走出新“稻”路

□□ 农民日报·中国农网记者 朱海洋

稻花香里说丰年，听取蛙声一片，这是南宋词人辛弃疾笔下的田园趣景，也是许多人心难以磨灭的乡愁记忆。如今，在浙江省杭州市的田间地头，因为新型综合种养产业异军突起，让这一生动画面得以再现。据了解，2023年杭州综合种养面积达到10.8万亩，较上年新增9.6万亩。

杭州是现代化大都市，怎样在有限的土地资源上，既守牢粮食安全，又提高经济效益，走出一条可持续发展的新“稻”路？

在杭州市委农办主任、市农业农村局（市乡村振兴局）局长姚吉锋看来，尽管这些年，国家采取了一系列政策调动农民的种植积极性，但与其他产业相比，水稻种植效益仍然很低。“米袋子”“钱袋子”都不能空，突破口在哪里？综合种养就是一把“好钥匙”，堪称不与粮争地、不与人争粮的现代农业好模式。”

对于杭州而言，还有另一重大意义。杭

州是“大力发展高效生态农业”理念的首倡地。从生态角度看种养结合，其本身就自带“绿色”属性。从高效角度讲，既符合个性化、品质化的现代消费需求，也可树立独特的市场竞争优势，杭州就是希望借此续写高效生态新篇章。

2023年杭州市级安排了1.5亿元专项资金，对市级基地一般综合种养模式每亩最高予以1500元奖补；若采取高标准设施稻蛙模式的，其力度最高可达每亩3000元。为减轻主体后顾之忧，杭州推动金融保险部门量身定制开发“稻田综合种养保险”，富阳区还推出了稻蛙订单价格保险。

两年前，杭州咏禾农业开发公司“落户”临安区龙坞镇汤家湾村的“娘娘畈”基地，总共流转了3000多亩土地。负责人公小木说，第一年就实现了丰产，可化肥、农药、种子、人工等成本居高不下，实际收益并不乐观。因此，看到市里号召种养结合，他很快响应，尝试水稻与黑斑蛙的共生模式。

公小木算了笔账，前期建设和蛙苗、饲料

成本都不低，总共250亩，亩均投放1.5万尾蛙苗，成活率若能控制在85%以上，一亩地可产水稻和商品蛙各1000斤，产值达两万元，刨去成本，收益有5000元。“接下来，稻子也可做文章，因为全程不打药，插秧后不施肥，倘若生态米能卖出高价格，还能增加收入。”

从米上做文章，是许多开展种养结合经营主体的共同选择。杭州吴琳农业开发股份有限公司已尝到了甜头，通过采取稻蟹综合种养，化肥和农药使用量都下降了七成多。“像我们的大米就打‘蟹鲜稻香’品牌，平均售价16元/公斤，算上整的收入，亩均利润有2.4万元。”公司董事长金建荣告诉记者，3年来，该模式在当地推广面积过万亩，有效减少了半山区稻田撂荒。

发展种养结合，杭州有条底线——必须首要确保粮食安全，不能为了赚更多钱，导致养殖主角主、种粮成点缀。对此，杭州市农业农村局一方面明确田间工程的“红线标准”，对沟坑的面积、宽度、深度皆有规定，另一方面则明确最低的粮食产量。

据了解，由于政策好、力度大，在开局之年，杭州开了好头，从规模上率先实现突破。接下来，杭州将迅速转移至“提质”新阶段，用提高效益来稳定面积。目前，在众多模式中，“稻鸭模式”面积最大，原因是种苗有保证、技术门槛低、种养风险小。

对于今后发展方向，姚吉锋认为，首先要制定科学规划，防止一哄而上、同质化发展，把综合种养产业培育成具有地方辨识度的土特产；其次，要形成可复制、可推广的模式，深化上下游、产加销全链条整合提升；第三，发力农文旅深度融合，结合直播电商、休闲农业、乡村旅游等，未来具有颇多拓展空间。

据测算，2023年杭州新型综合种养产业的产值将突破5亿元，可带动主体创业442家，带动农户增收2.5亿元以上；亩均效益排在前三的分别是稻蛙6200元、稻蟹5800元、稻虾3500元左右，均远高于单稻种植模式。同时，对84家综合种养基地调查显示，亩均肥药成本比水稻单作下降了60%，实现了经济效益和生态效益双赢。

黑龙江鹤岗市兴安区：新技术新品种新装备提升粮食产能

□□ 张爽 农民日报·中国农网记者 岳海兴

秋收时节，一台台大型农机穿梭在田间，金黄的玉米一车车被运往烘干塔。今年，黑龙江省鹤岗市兴安区借助农业新技术、新品种、新装备的示范和推广，努力实现提升粮食品质和粮食产量的目标。

引进新技术，助力农作物产量提升。为提高粮食产能，兴安区落实“藏粮于地、藏粮于技”战略，加快推进高标准农田建设。目前，全区40%耕地已建成高标准农

田，通过秸秆翻埋、适时轮作、增施有机肥等方式，大大提高了土地的肥力。推广采用大垄密植技术、玉米“品”字形摆放种植、水肥一体化新技术等。在田间管理中，兴安区积极协调域内中海油华鹤煤化工有限公司，通过厂地共建为当地农民测土配方生产专用肥料。同时，开展技术指导，培育农民技术人才，培训农民260余人次，为现代农业发展注入强有力的技术支撑，大大提高了种植户的收益。

大力引进新品种，实现农业提质增效。

兴安区结合当地资源条件和积温改变的形势，大量选育适宜当地的粮食作物品种。引进了多个玉米和豆类优良品种，并通过做好良种展示示范工作，大力推广新品种，将玉米和豆类良种与种植良法配套。农机与农艺结合，让优良品种的良好性状充分表现，不断夯实粮食生产基础。

大型农机的广泛应用，使得兴安区的春耕和秋收生产效率大大提高。目前，兴安区装备了配有北斗终端的大马力拖拉机、安装深松测试仪的耕整地机械、大型植保无人

机、大型联合收割机近100台。基于北斗导航的无人驾驶玉米播种机直线定位，精度可达2.5厘米，误差在正负3%以内，播种机安装了卫星接收天线、车载导航终端、行车控制器、液力阀等装置。这些装置的加持提升了农业作业效率和智能化水平，也减少了农作物收割播种的损耗。在农作物生长期，广泛推广无人机植保作业，提升了作业效率。秋收全部实现机械化收割，全区大型机械化耕种收综合机械化率超过98%，农业科技贡献率贡献率达到66%。