

## 资讯

河南方城县  
梨产业园吸引人才回流□□ 李善喜  
农民日报·中国农网记者 常力强

“看，采用搭架技术种出的黄金梨果多大个儿。大家一定要记着，梨果采摘后不能放松管理，要结合梨园浇水灌溉，施用磷酸二氢钾和硼肥。”近日，“80后”种梨能手毛保旭一边在自家梨园里采摘黄金梨，一边向前来“取经”的果农讲述经验。

毛保旭曾经是从河南省南阳市方城县汪庄村走出去的大学生。2017年，在家乡黄金梨产业园建设的感召下，他经过慎重考虑后辞去在省城郑州的工作，返乡流转土地，连同自家的地一共种下20亩梨树。

“从小我就特别喜欢捣鼓果树。”一提到梨园，毛保旭便打开了话匣子。他说回来种梨树后，又抓住一切机会外出学习，参加培训，参观全国各地的果园，学习先进的栽培管理模式。

经过学习考察，前两年毛保旭在产业园第一次创新试验了梨树棚架栽培法。“虽然前期每亩搭建钢结构棚架要投入五六千元，但这种模式有利于梨园通风和透光透气，不仅梨果产量有了大幅增加，商品果率也从50%提高到80%以上。投资很快就能收回来。”

看到好处后，这两年周边越来越多的果农也将这种模式“照搬”到自家的果园里。去年秋天采收后，同村果农张发远在自己的15亩梨园里搭起棚架。“毕竟一亩好几千，开始我们不敢投资。”

江苏农垦淮海农场  
高效园区示范一地多收

近年来，江苏农垦淮海农场建成高效农业园区千余亩，引进桃、梨、葡萄等多个新品种种植，并大力示范发展林下经济，在果树下套种大豆、油菜、养殖蛋鸡，实现一地多收。近日，园区水果陆续成熟，图为果农在采收翠冠梨。 王晨阳 摄

贵州仁怀市  
高粱产业园引领节本增效

□□ 吴芮

近年来，贵州省仁怀市以大坝镇簸箕坝村为核心区，建起现代山地特色高效有机高粱产业园，并通过机械服务、订单种植、轮作示范，带动周边1.5万亩农田实现节本增效。

簸箕坝村土质优良，土壤保水、保肥能力好，有机质丰富，但之前可耕地土地较为零散破碎，种植效益相对较低。在产业园创建过程中，仁怀市农业农村局等有关部门指导簸箕坝村成立有机农业种植专业合作社，采取“支部+合作社+农户”的组织方式流转土地，实施高标准农田建设，把小块土地变成适宜机械耕种的大田。

2022年，产业园引进经营主体，成立仁怀市捷安农机合作社，通过提供农业生产社会化服务，为大坝镇6个高粱园

河北衡水桃城区  
果蔬示范区提升产品竞争力

□□ 张思佳

今年，河北省衡水市桃城区以高品质果蔬产业示范区建设为依托，持续推动全区农业产业结构优化调整和农业资源高效利用，进一步增强了果蔬产业市场竞争力。

为推动果蔬产业专业化、连片化发展，桃城区农业农村局以规模示范片区为重点，全面打造赵圈镇胡家堂村设施蔬菜示范片区、邓庄镇邓庄设施蔬菜示范片区和河沿镇和美采摘园设施果蔬示范片区，辐射带动周边村庄发展果蔬种植。同时，以邓庄镇东军卫、西军卫、张泡庄为中心，建设山楂种植基地4400亩。

张发远说，“村里的大学生毛保旭回来后，毫无保留教给我们种草防落果、病虫害绿色防控、新法修剪等技术，这几年大家种梨的产量和收入都有了明显提高。”

“前些年，我们大力推动丘陵山区黄金梨产业园建设，产业发展带动了大批青年人才回流，现在他们又成了产业发展的领跑者。”博望镇副镇长邓富国说，目前全镇有机黄金梨种植面积已发展到2.3万亩，梨果产业涉及全镇32个行政村，年产黄金梨2亿多公斤，亩均收入2万元以上。

据产业园统计，目前返乡从事梨果等农业产业、并崭露头角的大中专毕业生已有300多人。东风村大学生郑海鸥返乡承包土地，种植了500亩黄金梨，并研发出黄金梨膏、梨糖、梨饮料等深加工产品，建成现代化生产线。大学毕业后在西安外事学院工作的何永健、张艳辞职返乡，成立专业合作社并建起梨产业共富联合体，统一指导技术、统一购置农用物资，统一“云端”销售，2023年合作社网络销售占比65%，果品售价提高了15%左右。郭老庄村返乡大学生陈海洋看到阴雨天气摘运梨果很不方便，就发明了田间“小火车”，省工省时又省力……

在这一大批返乡人才的引领下，这两年方城县黄金梨产业园以科技注入为手段，以扩建冷藏保鲜设施为保障，以黄金梨深加工为链条，广开电商销售渠道，有力加速了产业化进程，切实让黄金梨成为推进乡村振兴的“黄金产业”。

## 黑龙江庆安县创建农业现代化示范区引领农业数字化——

## “触屏”种粮 “读数”田管

□□ 农民日报·中国农网记者 刘伟林 常力强

8月，黑龙江省绥化市庆安县150多万亩的水稻陆续扬花齐穗进入灌浆期。通过田间传感器采集，种植户和植保员上报，田间光照、温湿度、病虫害等信息及时上传全县数字农业综合应用服务平台。如有异常情况，平台经过分析后会及时向种植户反馈相应管护建议。

庆安县地处小兴安岭与松嫩平原交会地带、寒地黑土核心区，拥有黑土层厚度60至100厘米的285万亩耕地，是我国重要粮食生产基地和商品粮供应基地，连续多年获得“全国粮食生产先进县”称号。

近几年来，庆安县借助农业现代化示范区创建，以水稻产业为重点，集聚资源要素，加大科技支撑，突出绿色发展，在稳定水稻种植面积的同时，实现水稻年均亩产500公斤以上。在示范区创建中，庆安县尤其以农业数字化为主要发展方向，坚持从黑土地保护、种植、加工、销售等方面切入，着力推动数字农业综合应用服务平台建设，采取仪器探测采集和代表性信息录入上报的方式，推动全县农业数据收集和分析共享，并通过机器设备更新升级，示范引领无人化智能种田，为粮食生产降本增效探索出可行路径。

## 129个监测站，让黑土地保护有据可依

有机质(g/kg):33.6,土壤(pH):7.3,有效磷(mg/kg):1.78……鼠标点击“致富乡巨富村耕地质量监测站”，庆安县数字农业综合应用服务平台大屏幕上随即出现该站点的土壤类型、自然条件及10项实时监测指标，同屏显示的还有近三年的耕作方式，以及今年水稻施肥种类和每亩施用量等详细信息。

“土地是最重要的农业资源要素，是粮食生产的‘命根子’。”庆安县农业农村局局长郑彦斌说，加强黑土地保护，坚持用养结合，筑牢农业发展根基，是保障国家粮食安全，实现农业绿色可持续发展的大事。“示范区创建以来，我们进一步增强了黑土地保护意识，并在方法路径上强化了科技支撑。”

针对传统种植方式施肥一味追求量大的做法，庆安县将科学合理施肥作为提高种植效益和保护黑土地的重要措施。在县农业技术推广中心主任范军看来，要做到科学合理就不能只凭经验和肉眼判断，而要有数据作为参考。

借助数字农业综合应用服务平台建设，庆安县在农业现代化示范区创建中以万亩耕地为单位设立1个耕地质量监测站，实时采集点位土壤相关指标，将这些



示范区数字化管理植保无人机对稻田进行飞防作业。

资料图

数据作为耕地施肥管护重要参考依据。

“如果土壤有机质下降，就要对监测站辐射的农田增施有机肥，如果土壤偏酸性，就要及时施用碱性肥料。”范军说，相反如果按传统种植方式该施用钾肥时，实时数据显示土壤中速效钾含量接近标准数值，就要减少钾肥的施用量。

据数字农业综合平台建设负责人于文旭介绍，目前示范区已建成129个耕地质量监测站，覆盖129万亩农田。“这些监测数据一方面在短期内为施肥田管提供了科学依据，另一方面数据积累到一定程度后，平台也会通过对相关数值和施肥情况进行大数据分析，为统筹推进黑土地保护，改良土壤、培肥地力、控污修复、改造中低产田，普遍提高耕地地力等级提供有价值参考。”

于文旭说，通过数字技术赋能田管，庆安县耕地质量已提升1个等级。下一步，数字农业综合平台将在增加耕地质量监测站，加大数据采集分析能力的同时，整合农业资源与农村环境、重要农业种质资源、农村集体资产、农村宅基地等大数据，构建全县农业农村数据资源“一张图”。

## 种植管理数字化，实现粮食增产5%

庆安县升平水稻种植专业合作社共有2万余亩水稻。近期，通过卫星遥感数据，结合植保人员实地观察，县数字农业综合平台向合作社反馈约有200亩水稻出现下部茎秆发黄现象。

“根据平台建议防治措施，我们及时喷施了药物，目前水稻已经完全恢复健康。”合作社理事长王廷富说，“如果只靠

我们下地观察，等发现的时候病情可能就很重了，或者可能会扩散到更大的面积。”

提起农业数字化带来的变化，王廷富立即打开了话匣子，“很早之前我们种地拿的是镰刀锄头，现在更多是要看手机屏幕，从智能催芽到插秧机无人驾驶，从病虫害防治到稻田浇水等全离不开手机了，原来种地靠经验，现在更多要看数据。”

王廷富一边说一边打开手机，“看，这就是每块稻田里的水位，如果哪块田水位低，点一下这块地的开关键就能遥控浇地，等水位上升后再点击关闭就行了。”

勤劳镇勤劳村种粮大户窦方胜同样对数字农业带来的好处深有体会。今年插秧时，窦方胜第一次采用示范区加装北斗导航数据辅助行走系统的插秧机。“手机设定好路线，点击开始，无人驾驶插秧机就走起来了。”窦方胜说，“插秧农忙时技术人员人工费一天就得五六百元，今年不需要人工驾驶，我们2000亩地人工费节省了1万多元。而且，无人驾驶机器不用休息，插秧效率更高，秧苗密度也更加均匀。”

县农业农村局副局长胡健介绍说，在示范区推进农业数字化发展中，庆安县根据自身产业基础，不断加强数字化赋能，引导研发机构与生产主体深度合作，推进粮食生产管理物联网预测预警新技术新产品研发、示范和应用。同时强化生产数据实时采集监测，在水稻、大豆集中产区，结合5G现代化技术，设置传感器，实现信息技术和田间摄像头、传感器、气象站全面互联，实时传输种植田块的生长情况，精准控制水、药、肥，实现信息化精细化栽培管理。

## 内蒙古奈曼旗

## 园区示范玉米单产提升

□□ 汪洋

近年来，内蒙古自治区通辽市奈曼旗建设玉米单产提升现代农业综合型园区2万亩，充分发挥示范带动作用，全力引领120万亩玉米单产提升。

园区打造2万亩高标准农田，具体设置了“选种田”“良机田”“四控区”“智慧农业区”等9个功能区。其中“良机田”重点示范导航精准播种机械、籽粒直收机和无人机飞防等智能化设备高效作业。“四控区”主要试验示范用水肥一体化设备、统防统治和绿色防控、无膜浅埋滴灌等高效节水节肥节药节膜新技术。“智慧农业区”采用智能灌溉施肥系统、智慧农机、玉米农情多维度监测站、卫星遥感、土壤四情监测站等智慧农业设备，侧重引领带动农业向数字化智能化方向发展。

在园区建设中，奈曼旗大力推动资源要素集聚，

一方面整合各渠道、多层次、各方面涉农项目资金，发挥项目资金集聚优势，使各类农业项目相互匹配、形成合力，做到因地制宜、分步实施、连续投入、建成一片、见效一片。另一方面强化人才、技术、政策、机制“四支撑”，形成规模化、集约化、标准化、产业化的“四化”发展格局。

同时，园区加快转变经营方式，构建农业现代化经营体系，逐步形成了以村“两委”领办合作社等新型经营主体推动适度规模经营模式，实现农业集约生产增收。以义隆镇方家营子村“保固定产量收益+超产分红”利益分配模式为例，村“两委”整合全村土地集中由党组织领办、合作社托管，与中国农业科学院团队合作，推广玉米密植高产精准调控技术，提高了单产水平，实现了节本增效。2023年，方家营子村玉米亩均产量2200斤，每亩地纯收入达1540元。



近日，四川省内江市东兴区省级粮油现代农业园区5万亩水稻进入成熟收获期。图为园区组织农机抢抓晴好天气开镰收割稻谷，确保颗粒归仓。

兰自涛 摄

□□ 金蕾 农民日报·中国农网记者 祁倩倩

近年来，江苏省无锡市锡山国家现代农业产业园围绕发展优质稻米、花卉园艺作物种子种苗主导产业，持续优化服务保障，打造科研载体，加强科技攻关，累计有18个水稻新品种通过国家和省级审定，培育6个蔬菜新品种、3个蝴蝶兰新品种取得植物新品种权证书。

建园以来，产业园出台多项政策，通过持续优化营商环境，加大新型经营主体培育力度，联合金融机构打出农业信贷产品等措施，建成种子种苗繁育展示中心、集成水稻育种中心等一批优质载体，为现代种业科技创新发展夯实“硬支撑”。在推动科技、平台、人才等现代要素资源整合扩容方面，产业园深化政产学研合作，与江苏省农业科学院等13家科研院所开展合作，引进水稻生物育种国家重点实验室（无锡）水稻产业技术中心等国家级重大科研平台，宝武钢铁金属农业应用无锡分中心、无锡市现代农机装备中心、淡水产品产学研基地等项目先后落地。

依托科研平台载体，产业园聚焦技术创新，持续优化育种技术转化，通过灵活运用基因编辑技术和花药培养技术等先进育种手段，累计培育18个水稻新品种并通过省级及以上审定，在全国推广种植面积达10万亩。建立了蔬菜高效分子设计育种体系，培育6个蔬菜新品种，并在甘肃、河北及海南等地建有种苗培育基地，种植推广面积达13万亩。采用杂交育种、基因突变育种等手段，先后选育“粉龙”等3个蝴蝶兰新品种，并取得植物新品种权证书，年产蝴蝶兰、绣球、铁线莲等各类花卉种苗510万余株，产品出口到日韩和东南亚地区。

在此基础上，产业园持续开展种植技术示范，与南京农业大学等科研院校合作，先后开展“宁香粳9号”超高产栽培示范、水稻缓释缓混侧深施肥模式示范、基质棉育苗技术试验、专用肥减量施肥模式试验等技术示范，建成省级稻麦推广示范基地。

为扩大示范引领范围，产业园还按照全区“1+4”功能区和“1+4+N”现代农业发展布局，会同相关部门完成东港、羊尖、鹅湖、锡北4个产业园分园建设，并正式投入运营，并着力开展“飞地合作”，与广东省佛山市高明区合作建立“飞地园区”——锡山国家现代农业产业园广东佛山高明基地，与江苏东台、山东兰陵等地也达成合作意向。

江苏无锡锡山国家现代农业产业园  
推动种业创新培育十八个水稻新品种