

“四色引擎”激活黑土地增收密码

全媒体记者 张鹏 通讯员 雨田

火红的辣椒田翻涌热浪，翠绿的麦苗随风起舞，充满希望的玉米幼苗已长出，黝黑的土地里花生新芽破土……走进双辽市兴隆镇，现代农业的“四色拼图”在黑土地上徐徐铺展。初夏时分，这个东北农业镇通过“红火引擎、绿意革新、金豆生财、黑土藏金”四色产业矩阵，正在探索着一条黑土地保护、科技赋能与农民增收的融合振兴之路。

“红火引擎”燃动农民增收路

清晨5点，兴隆镇连丰村的朝天椒种植基地已是一片忙碌。村民胡金花蹲在地头查看覆膜辣椒苗长势，火红的育苗袋映着她晒得发亮的脸庞：“种辣椒就像给黑土地‘穿红装’，去年我家6公顷辣椒挣了32万元！”近年来，兴隆镇根据市场需求，积极构建“政府引导+典型示范+农

户认可”模式，大力推介三樱椒、朝天椒等辣椒产业种植，全镇辣椒年均种植规模稳定在150公顷以上。今年，全镇辣椒种植大幅提升，镇农业站站长隋立发经常给大家算一笔账：“1公顷辣椒收益抵5公顷玉米，带动季节性务工120余人，实现人均增收近5000元。”

“绿意革新”撬动耕作新模式

在传统“一季玉米”的种植区，兴隆镇耕耘村村民冯剑波的20亩冬小麦正抽穗灌浆，小麦收割后将种植白菜。“小麦7月收，白菜10月卖，亩产收入从1200元涨到了4500元！”这位老把式感慨，过去觉得黑土地只能“猫冬”，如今小麦轮作让耕地全年无休。

农技土专家王宏举着测土仪解释变革逻辑：“冬小麦10月播种，次年7月收割，与玉米错峰生长，既缓解农机紧张，又通过秸秆还田提升地力。”目前全镇通过推广“麦——菜”“麦——豆”等轮作模式，试验田土壤有机质含量年均提升0.3%，土地利用率提高40%。

“金豆生财”串起花生产业链

走进成熟村的花生基地，双英花生种业公司的施肥机正精准作业。“公司提供种子、技术，使农户种植的花生品质大幅提升。”企业负责人张英介绍，通过“企业+合作社+农户”模式，花生亩产提高15%。品质提升工程让农户深度参与企业发展和衍生品花生油、

休闲食品等10余种产品的开发之中，也将带动全镇400余户农户年均增收1万元。产业链的下游延伸，既带动了当地过境物流货车突破日均万余辆次，也促进了晾晒场等出租企业的接连落地，预计2025年全镇花生全产业链年产值将突破900万元。

“黑土藏金”端稳粮食饭碗

在刘丽种植专业合作社的智慧农田，北斗导航播种机划出笔直线路，无人植保机在3米低空喷洒生物药剂。“秸秆全覆盖让土壤喝上‘营养水’，蚯蚓数量比五年前多一倍！”理事长经旭海拨开20厘米厚的腐殖层，黝黑的泥土泛着油光。

2025年兴隆镇推广“梨树模式”保护性耕作，已覆盖全镇85%玉米田。已建成2个

玉米高产示范区，化肥农药使用量“双减”。全镇粮食年产量预计将稳定在12万吨以上。从“靠天吃饭”到“靠技生金”，行走在兴隆镇的田间地头，“四色产业”不仅是视觉冲击，更是以产业革新唤醒沉睡资源，以生态理念重构生产方式，让科技力量激活传统农业。这片黑土地上，现代农业的斑斓画卷正勾勒出农民增收的生动注脚。



眼下，正是红薯栽植的黄金时节，铁东区叶赫满族镇十余名工人动作娴熟地栽种红薯苗，田间一片热火朝天的繁忙景象。

全媒体记者 魏静 摄

养鸭“敲开”致富门

近年来，长春市九台区上河镇套子里村结合自身实际，依托松花江的优越自然条件、地理位置及产业基础，帮扶引导村民积极探索发展蛋鸭养殖产业，助力乡村振兴，为村民蹚出一条致富路。

日前，记者来到这个距离长春百余公里的小村庄。在村部附近，遇到了正在忙碌的养殖户于艳辉。正值“饭点”，院子里鸭声一片，成群的鸭子，一只只昂首挺胸欢快地跑来抢食。刚刚喂完食，于艳辉又忙着清理鸭舍、消毒。“我们养的都是蛋鸭，蛋期长、产量高，1只鸭子一年能产100多枚鸭蛋。”于艳辉告诉记者，自己不但会养鸭，还能给鸭子做防疫、打疫苗。

风景秀丽的套子里村，西邻德惠、北接榆树、南通舒兰，地理位置优越，这里出产的鸭蛋更是深受八方来客的喜爱。

“依托松花江良好的水资源，我采用了庭院养殖与放养相结合的模式，鸭子除了吃自家的谷物，还经常在江里捕捉小鱼小虾为食，蛋黄呈金黄色，口感绵密，营养丰富。”于艳辉说。她开展庭院养殖已有20多年，今年在驻村工作队的帮扶下，又扩大了庭院养殖规模。说话间，于艳辉露出幸福的微笑。“今年村里又给我们免费发放了鸭雏，现在我一共养了200多只鸭子，其中成鸭90只，一年仅靠卖鸭蛋就能收入两三万元。我刚购买了鹅雏，来年又能多一笔收入。”

走在套子里村，农家院里随处可见大大小小的鸭舍，庭院养鸭释放出发展潜力。

为什么要引导村民们通过庭院养鸭来增收致富？“投入小、见效快、占地少、前景好。”驻村第一书记杨士东对记者说。

套子里村有着得天独厚的自然资源优势，松花江中丰富的鱼虾、浮游生物等为蛋鸭提供了充足的营养。市场上的普通鸭蛋每枚仅卖一两元钱，套子里村的江鸭蛋每枚却能卖到4元钱，腌制好的咸鸭蛋更是卖到5元钱一枚。

今年3月，61岁的脱贫户张桐宝向村委会表达了想要养殖江鸭的意愿。4月，他就收到村里免费发放的100多只鸭雏。记者看到他时，他正在江边放养鸭子，让小鸭自由地觅食，享用大自然赐予的美食。“感谢村委会和帮扶工作队为我们买来小鸭雏，感谢养殖户给我传授经验和防疫等方面的知识。除了种自家的地，我又承包了1公顷土地，去年种苞米，总收入7万多元。今年认领了鸭雏，年末就能开始卖鸭蛋，又能多一笔收入。”

“发展庭院养殖，首先要做好防疫，

再就是要建好禽舍，这两样具备了，庭院养殖的难度就不大了。”于艳辉时常向村民们传授庭院养殖经验。这几年，她尝到了发展庭院经济的甜头。“帮扶政策好，自己也要拼！”于艳辉感慨地说。

产业帮扶既要“输血”，更要“造血”；既要“富口袋”，更要“富脑袋”。利用闲置的院落发展庭院养殖，村两委和驻村工作队给套子里村村民打开一条持续致富之道。

谈到套子里村未来发展，村党支部书记陈光岩表示，未来，他们打算把生产经营搞好，提高技术水平，把更多的养殖大户培养成为庭院经济示范户，带动更多的小农户及脱贫户养鸭，通过订单统销、电商直销等多种渠道，把村里出产的鸭蛋打造成品牌，让庭院经济更好地参与市场、创造效益。

(蔡云鹏 毕玮琳)

冷凉蔬菜成高原乡村热产业

在青海省西宁市湟中区西堡镇东花园村的百亩露天蔬菜基地，当地种植养殖专业合作社负责人钟光言正和员工查看蔬菜长势。“有了今年的水肥一体化项目，菜量长势不错，第一批菜薹已采收上市。”钟光言说。

早年在外打拼的钟光言曾是一名物流工人，在运送蔬菜过程中，他了解到高原冷凉蔬菜潜力大，在市场上广受欢迎。随后，他在气候适宜的西堡镇承包几亩地，试种菜薹成功后，便决心回到家乡专门做蔬菜种植产业。

“目前蔬菜种植面积约100亩，其中菜薹种植面积约占八成。现在我们在广州、深圳、武汉等地通过订单式种植

销售，收益稳定，农忙时能为当地上百名群众提供‘家门口’的就业岗位。”钟光言说。

“西宁冷凉蔬菜产业依托独特的高原气候，有昼夜温差大、日照足、病虫害少等优势，产出的蔬菜品质较高，还可满足市场季节性需求。”西宁市湟中区蔬菜技术服务中心技术员李玉成介绍，湟中区靠近西宁市区，气候适宜，种植冷凉蔬菜已成为当地特色产业，也是乡村振兴发展的新引擎。

2024年，西宁市获“国家冷凉蔬菜黄金种植区”称号，为进一步提升品牌内涵，西宁市相关部门推进农业技术革新，利用现代生物技术和种植技术对冷凉区

特有的农作物进行品种改良和质量控制，提高产量与耐寒抗旱能力，扩大生产规模。

“以前浇水施肥全凭经验，现在水肥通过滴灌管道可直接输送到菜地，省力又高效。”在西宁市湟中区拦隆口镇班仲营村，青海长青蔬菜种植专业合作社负责人汉喜梅说，政府这些年对农业扶持力度很大，不仅有技术培训，还有提升设施农业的相关政策，“高原冷凉蔬菜品牌打响后，我们更有信心了！”

青海省农业农村厅相关部门负责人介绍，露地蔬菜水肥一体化项目的推广实施，以及设施温棚轻量化建造、节水微喷滴灌等新技术的应用，推动全省冷凉

蔬菜产业“升级换代”，青海先后建成百亩千亩蔬菜标准化生产基地312个，蔬菜标准园（生产基地）163个。

据了解，随着冷凉蔬菜生产效益不断显现，青海蔬菜品种实现由单品种一茬种植向多品种四季轮作转变。目前全省露地蔬菜品种约有9大类220个，75个农副 products 成为知名商标。

青海冷凉蔬菜产业的发展逐渐让当地“冷资源”优势转化为“热产业”竞争力。2024年，青海省蔬菜播种面积约66万亩，产量超160万吨，年调出反季节蔬菜达70万吨以上，经海关备案的出口蔬菜基地面积5.7万亩，冷凉蔬菜出口超过2000吨。

(张子琪 王梓涵)

用数字的犁铧深耕希望的田野

李洪兴

振兴论坛

数字化浪潮涌动，广袤乡村有啥变化？河南兰考县的两个场景，照见“数字原野”。

智慧种田，丰收有“数”。无人机变“空中卫士”，在田间自如穿梭；虫情测报灯、墒情监测站等设备，实时生成病虫害、土壤水分等信息……农田有了“数字生命”，种田更加科学高效。

特色产业，数字护航。泡桐树是制作民族乐器的好材料。得益于溯源平台，产自兰考的乐器，可一码查看材质、尺寸、工艺等信息。产品有了“数字身份证”，产业牵手数字化平台，品牌价值进一步提升。

从兰考看全国，插上数字翅膀的乡村，正经历发展蝶变。农田有了“智慧脑”，直播间里卖特产……从田间地头到产业车间，数字的犁铧深耕着希望的田野，为乡村全面振兴注入新动能。

推进数字中国建设10年来，数字乡村不断呈现新面貌。前不久印发的《2025年数字乡村发展工作要点》明确提出加快推进智慧农业发展等9个方面重点任务。手机成“新农具”、直播成“新农活”、数据成“新农资”……把握数字化机遇，用好数字技术，释放数字红利，补齐短板、弥合差距，方能进一步强农惠农富农。

数字化缩小了城乡差距，但也须正视数字鸿沟。比如，农村的数字基础设施相对薄弱，城乡之间“同网不同速”，涉农事项在线办理水平有限等。面对数字乡村建设过程中“成长的烦恼”，有的地方着力补短板，改造升级数字基础设施；有的根据发展需要，加快电网、水网智能化建设；有的调整农村产业结构，更好对接市

场需求。直面问题、查找不足，统筹硬件建设和服务提升，着力优化资源配置，以数据要素互通推动城乡融合发展，有利于释放新潜力、拓展新空间。

要因地制宜探索更多可持续路径。从实践看，一些乡村缺乏有效规划，数字化效率低，运营管理难。如何实现合理规划、多方共赢？基于“新零售+数字化农业”，一个个“金马村”踏出新路子。借助物联网、智能农事管理系统等，四川丹巴的黄金梨、湖北仙桃的藕带、吉林汪清的黑木耳等产品实现以销定产，产品能追溯、质量可监控。政策给支持，平台出技术，品质得保障，产业链链条长，农民有钱赚，良性循环促进良性发展。以数字化激活产业链、延伸价值链，类似创新实践潜力无限。

建设数字乡村，提升数字素养很关键。《全民数字素养与技能发展水平调查报告(2024)》显示，我国城乡居民数字素养与技能水平协同提升，但农村成年人与城镇成年人相比有一定差距。提高农民数字素养，不仅仅是铺网线、提网速，更要让他们懂技术、愿参与、会操作，把学到的数字技术应用到实践。完善设施设备，开展实用培训，开放优质资源……很多地方正在帮助触网、学网的农民，成长为懂网、用网的“新农人”。增强农民获取信息、对接市场的能力，激发他们融入数字大潮的内驱力，既做数字乡村建设的见证者、受益者，又做参与者、创造者，汇聚起来的将是无尽智慧与力量。

数字化深刻影响乡村发展，更是一次价值赋能。如今，乡村不再是单一的农业生产基地，而是集产业融合、文旅消费、生态涵养等为一体的综合性空间。耕好这片沃野，发展的“金种子”定会向阳生长，育出更大希望。

勇敢的“花木兰”

科技赋能中国乡村女性

“我们是勇敢的花木兰，强大自己，热情温暖世界；我们是自由的花木兰，走出去，看世界的辽阔……”

夏日的湘西凤凰古城水雾氤氲，青石板路上回荡着民宿管家们的笑语——她们手持手机直播苗绣工艺，用剪辑软件制作旅游Vlog，数字化订单系统在指尖流转。

“科技赋能乡村发展：2025乡村振兴她力量对话会”5月22日在此启幕，中国互联网新闻中心、联合国驻华机构、地方政府、科研组织与乡村女性代表齐聚一堂，共同描绘一幅科技进阶与性别平等交织的乡村振兴图景。

这场聚焦“技术进步为性别平等和妇女赋能带来新机遇”的盛会，不仅展现了中国乡村女性的成长蜕变，更向世界传递了科技赋能女性的东方实践智慧。

——从“灶台到云端”：数字革命带来一场跨越山海

“过去围着锅台转，现在盯着屏幕干！”48岁的湖南平江民宿老板娘张更新，用短视频带货火自家民宿，还带动周边村民卖土特产创收，每个月光梅干菜就能卖掉6000多元。

她的故事，是“数字木兰”民宿管家培训计划的缩影。该项目由文化和旅游部发起，面向乡村女性民宿服务从业者提供职业技能与数字素养培训。截至2024年底已覆盖16省，培训超6600名乡村女性，课程设计精准分层：“普惠班”夯实服务礼仪、消防应急；“加强班”专攻短视频剪辑、直播引流；优秀学员还可赴星级酒店“研学营”深造。

“当我们资助农村妇女去获取科学技术的机会时，其效益将惠及整个社会。”联合国发展系统驻华协调员常启德表示，中国的农村电商村、妇女主导的农业科技合作社以及数字素养培训为全球提供了可借鉴的范本。

——从“禁锢自己”到“向上生长”：数字技术激发女性创造活力

在凤凰县竹山乡居民宿，47岁的吴金花正用新学的剪辑软件制作客房服务视频。这位曾在苗绣厂打工养家的母亲，如今以“一镜到底”和“分镜叙事”，成为民宿的“文化传播官”。两个孩子的母亲刘雨则从“汽车销售员”转型“短视频达人”，带火拉毫森林民宿的悬崖云海景观。

“灶台和田野不应该成为乡村女

性的全部人生边界，低学历也不应该成为禁锢自己的枷锁，要积极掌握新技能，相信人生永远有向上生长的力量。”刘雨在分享会上说。

女性点亮的乡村经济新业态不仅局限于文旅领域。安徽省“90后”“女飞手”王敏，操控无人机完成10万亩农田的植保飞防作业，运用北斗导航系统精准播种施肥，大幅提升油菜种植效率；48岁的广西甘蔗种植户韦水秀，推动甘蔗全程机械化，通过“宜机化”农艺改革，让每亩增收500多元，带动周边小农户提高生产效率。

中国外文局总编辑高岸明说：“当数字技术遇见女性创造力，地域与性别的边界皆可打破。”

“希望有更多的人继续努力推动这方面的工作，倡导女性有更好的领导力，更重要的是释放女性的能力。”联合国开发计划署顾问柯尼柳·伊特迪持有相同观点。

——从“中国样本”到“贡献方案”：科技注解乡村女性“她力量”

“她力量”上升为国际议题。

世界银行统计数据 displays，赋能女性可使农场产量提升20%至30%，而中国正以实践验证这一理论：南京农业大学专家携嫁接技术远赴肯尼亚，帮助当地女示范户年增收1.66万元；在湖南，国际农业发展基金乡村振兴示范项目投入1.73亿美元，涵盖包容性农村发展、农村商业服务体系建设、职业农民培训等内容，预计惠及32.8万人，其中半数均为女性。

对话会期间在湖南的实地考察，给联合国国际农业发展基金专家妮希塔·瓦希什塔留下了深刻印象，她表示，当女性用手机直播取代田间奔波，用数据决策替代经验猜测，她们不仅是受益者，更是乡村经济的重构者。

瑞典隆德大学东亚与东南亚研究中心主任史雯则表示，数字鸿沟不仅是技能问题，更是资源、教育、财政的复合挑战。技术必须与政策联动，让女性“有效发声”。她呼吁建立政府、企业、民间三方协作机制，才能让技术真正成为性别平等的杠杆。

当五星级酒店的标准被引入苗家木楼，当手机镜头取代锄头成为“新农具”，中国女性投身乡村振兴的叙事正在被重新书写。通过南南合作，“中国样本”经验正注入全球减贫事业。

“她力量”，正汇成推动时代向前的浪潮。

(余俊杰)