

从外出包地到回乡制种的“反转”

——看江苏阜宁县如何聚力打造种业强县

□□ 农民日报·中国农网记者 陈兵 实习生 李晓晨

曾经，一组数据让江苏省阜宁县的种业人感到自豪又忧心：全县杂交水稻制种面积常年稳定在3万亩以上，但本土制种企业在县外的基地面积总和却超过县内近1倍。

如今，长期外出创业的种业人纷纷回乡。仅2022年，全县杂交水稻制种面积就从3.6万亩增加到了4.3万亩，且数字还在不断增加。

是什么促成了这一“反转”，让国家级制种大县的品牌更加自信自强？春耕备耕时节，记者来到阜宁，进企业、走基地，所见所闻，令人振奋、引人深思。

“龙头”落户——

“县企共建”凝聚发展新动能

阜宁地处黄海之滨、苏北平原，是徐淮、里下河、沿海三大农业区交汇处，生态环境优良，自然隔离条件好，适宜杂交水稻制种。

20世纪70年代，阜宁开始尝试杂交水稻制种，并很快风生水起。1997年阜宁被授予两系杂交水稻中试基地，2013年成为首批国家级杂交水稻种子生产基地县，2017年至2021年获国家级制种大县奖励资金5000万元。种子外销湖南、广西等10多个省份和泰国、非洲等多个国家和地区。

喜人的成绩并非一蹴而就，而是阜宁历届县委、县政府高度重视杂交水稻制种产业发展，在提升基础设施、优化政策扶持、健全产业链条等措施上高位推动的结果。目前，全县已建成高标准制种基地2.4万亩，“孵化”出7个本土制种企业，带动1万多户农民参与土地流转、800多人就近就业。

种业翻身仗是一场攻坚战，更是一场持久战。如何用足用好奖励资金，撬动多元社会资本投入，让基地更优、企业更强、农民更富，成为阜宁种业持续发展

的“必答题”。

“过去受生产条件、仓储能力等因素制约，制种企业很难积聚在本土形成产业的规模优势，所以大家不得不‘各自为战’，外出包地制种。”阜宁籍制种人、江苏辰裕种业有限公司总经理查亮亮说，公司近万亩制种基地分布在全省9个县区，小而散的格局从根本上限制了产业的可持续发展。

2020年，阜宁依托地理优势和产业基础，招引全国首批、全省首家国家级“育繁推一体化”种业企业江苏中江种业股份有限公司（以下简称“中江种业”）落户，充分发挥政府引导和龙头企业资源整合主导作用，集中力量开展现代化、智能化种业基地共建。

“龙头企业的资金实力、科研能力和发展潜力都是我们迫切需要的。”阜宁县农业农村局局长陈学建说，中江种业作为全省种业企业的“头部”企业，有利于带动本土种业企业在规模体量、科技含量等方面全面优化提档，形成种业发展“矩阵”，促进全县杂交水稻制种产业做大做强、做精做深。

打造“标杆”——

要素升级拓出发展新空间

近日，江苏省农业农村厅印发通知，公布2020—2022年全省农业农村重大项目省级示范项目名单，阜宁县江苏中江种业智慧农业示范园种子加工仓储项目榜上有名。项目配套标准化10吨/小时种子加工线两条，常温仓储库近3000平方米、低温冷藏库4000平方米，可储存杂交水稻种子约500万公斤。

走进中江种业阜宁基地的加工车间，只见喂料区、混样区、清选加工区、全自动包装区、立体自动化货架区等种子加工功能区分布有序，现代化的生产设备、控制系统繁忙地“工作”着。公司副总经理查军民指着风筛选和比重选设备介绍，选种工艺事关种子加工质量和产能，公司选用的都是全球先进的水稻种

子清选设备。

“项目计划总投资1亿元，其中企业自筹资金占比近8成。从加工车间自动化程度到仓储库标准化程度，再到基地整体建筑的实用性和外观性设计，都是奔着全省乃至全国‘标杆’来打造的。”如此“豪华”配置是否值得，查军民仅围绕设备升级就给记者算出了3笔账。

首先是人工成本账。种子加工季节性强，“用工荒”几乎年年上演。全自动生产线投入使用后，8台包装机就可替代64个劳动力，整个车间只需要7个技术员就可以运转，大大节约了人工成本。

其次是市场效益账。阜宁本土的制种企业加工能力普遍较弱，种子一般需运到外地精加工后，再分发给经销商，既增加了仓储、物流等成本，更导致种子上市时间延后，市场效益下降。通过智能化种业基地建设，目前，县内所有制种企业均可在本地实现种子高质量精加工，促进种子的市场占有率持续提高。

最后是产业集聚账。种子加工能力的提升，也为制种面积的扩大提供了条件。2022年，全县杂交水稻种子销售额达1.1亿元，产业规模效应、集聚效应逐步显现。

“并非每一个制种大县都有这样的加工能力。”江苏省盐城市杂交水稻种业协会会长王有保说，阜宁正是通过龙头企业带动，实现了种子从单一生产到精加工的跨越，并以此为引擎撬动全县种业产业朝着规模化、机械化、品牌化、链条化方向快速前进。

联农带农——

“种粮一体”构筑发展新格局

阜宁大糕历史悠久，因乾隆称赏，得名“玉带糕”，从此名扬四海。而同为区域特色农产品的阜宁大米，却一直声响不大。陈学建说，很大一部分原因在于全县常规稻种植品种“百花齐放”，大米品质难以把控。虽然县里年年进行主推

品种发布，但效果并不理想。

“在大米品牌的‘地域概念’中深植‘品种内涵’，加快推广适合阜宁、品质好、产量高的常规稻品种是当务之急。”陈学建说。

2022年，中江种业根据阜宁的气候、土壤、生态条件，重点在当地繁育了两个自有常规水稻品种。一个米质优、口感好、单价高；一个好种、好管、产量高，俗称“懒汉稻”。两者优势明显，互为补充。好品种如何实现有效推广？中江种业总经理蒋红云认为，加强优良品种推广应用，净化种子市场，政府和种业企业须共同努力。就企业而言，探索建立从种子生产、供应，到大田标准化种植，直至稻谷收购、加工、销售一体化发展模式是趋势，也是提升企业核心竞争力的重要途径。

在中江种业主导下，“种粮一体化”发展新模式在阜宁应运而生。凡农户购买中江种业在阜宁当地主推的常规水稻品种，种植过程中，由公司提供相应的栽培技术规程和社会化服务，水稻收获时，公司再根据市场价或高于市场价回购，以此打消农户购种顾虑，保证种粮收益，提高品种统一率，振兴阜宁大米品牌。

种粮有赚头，农民才有劲头。“散户由于没有仓储能力，往往享受不到粮食错峰销售、价格上涨带来的红利。”蒋红云说，公司回购农户水稻后，当年会拿出加工销售利润的一半进行二次分配，反哺购买优质种源的农民，实现从卖种子到“送”种子给农民的转变。

阜宁县农业农村局副局长王乃宁也给记者算了一笔账：在“种粮一体化”模式推进下，农户种粮每亩地至少可以增产100斤，收入也会相应增加130元左右。公司联农带农进一步增加了种粮收益，降低了种粮成本。这一加一减间，种粮农民的底气更足了、信心更满了、“钱袋”更鼓了，为粮食安全所作的贡献也更大了。

安徽肥东县：

油菜“一促四防”保增收

□□ 农民日报·中国农网记者 杨丹丹

近期，天气回暖，安徽省肥东县31万亩油菜花由南向北依次盛开。店埠镇赵岗社区胡邦俊家庭农场的油菜田边，印有“肥东县耕地轮作工作（冬闲田扩种油菜）项目现场观摩会”字样的红色条幅与金黄色油菜花相映成趣。来自全县部分乡镇冬闲田扩种油菜的种植户们正围成一圈聚精会神地聆听专家的政策讲解和技术授课。课后，种植户现场观摩了油菜“一促四防”作业演示，技术人员向种植户们演示了无人机喷洒药剂的操作流程，随着无人机从田边腾空而起，在油菜花上空来回奔波，雾化后的药物均匀喷洒在油菜花和叶面上，不到3分钟的时间就完成了一亩油菜田的药剂喷洒工作。

“今年利用冬闲田种植了1000亩油菜，在县农技专家的指导下，全部采用机械条播技术，油菜播后出苗很整齐，苗情长势较好。冬前又按照县农技部门讲解的技术措施，积极开展了叶面喷施调节剂等油菜低温冻害防范工作。由于去冬今春遭遇了多轮寒潮天气，只有少部分迟播油菜冻害较重，目前大部分油菜长势较好。我将继续听从专家的技术指导意见，积极做好油菜‘一促四防’工作，相信午季的油菜籽产量不会低。”合肥禾丰农机化专

内蒙古扎赉特旗：

“代耕代种”省心省力又省钱

□□ 白玉亮 农民日报·中国农网记者 李昊

正值春耕时节，可在内蒙古自治区兴安盟扎赉特旗宝力根花苏木扎格斯台嘎查农民白胜利却不忙着张罗种子和化肥，当起了“甩手掌柜”，并准备到嘎查家庭农场当农机手。

“往年这个时候，是最忙的时候。去年家里的230亩耕地，全部给嘎查机盖家庭农场代种了，自己在农场当农机手，收入特别好，真是一举两得。”白胜利笑着说，这么做的最大好处就是在不影响种地的前提下，又能挣务工收入。

“今年找我们代耕种的农民比去年还多，我们春节前夕就开始动手了，这样才能不误农时春耕。”杭盖家庭农场负责人杨春山说，目前已经签订代耕种的农田发展到1.7万亩，我们早早就采购了玉米、大豆种子，订购了化肥，投入30多万元新买了2台大型撒粪机车。

云南元阳县：

哈尼梯田让更多农户吃上“旅游饭”

□□ 徐丽芳 农民日报·中国农网记者 邵晋亮

自2013年云南哈尼梯田成功申遗以来，游客数量不断地刷新元阳县的旅游接待记录。仅2023年春节期间，元阳县就接待游客25.68万人次，同比增长292.66%；旅游总收入19692.86万元，同比增长377.11%，恢复到2019年的210.53%。

“从春节到现在，哈尼梯田旅游热度不减，每天有3000人左右的游客到景区，我们积极地做好旅游接待各项服务工作，让游客安全舒心游玩。”元阳县文化和旅游局副局长杨康介绍，“旅游业的火爆也带动了当地的住宿餐饮行业，让老百姓实实在在享受到了其中的红利。”

元阳县新街镇大鱼塘村村民白宇蟾正是受益者之一。她们一家用心经营着田上家园农家乐，旅游旺季，一天要接待20—30桌客人，生意火爆，日子越过越红火。与此同时，一家人保护梯田的意识也越来越高。

白宇蟾说：“我们要好好保护老祖宗留给我们的财富，把我们的梯田，我们的村庄，还有绿水青山保护得越来越好，让更多的游客来看我们的梯田，体验我们的

浙江嘉兴凤桥镇：

将增进民生福祉作为乡村治理落脚点

本报讯（农民日报·中国农网记者 缪翼）近日，浙江省嘉兴市南湖区凤桥镇联丰村举行了2023年一季度“网格治理之星”颁奖仪式，积分前12名的网格员获得了此项荣誉。“将治理难点纳入自治体系，创新‘和美之约’党群积分制，每季度网格员可凭积分领取相应面值的景区村庄代金券，并以积分排名选树先进典型。”凤桥镇联丰村党委书记李正峰介绍。

联丰村不断强化激励措施的同时，以村民需求为导向，深化网格议事机制，将矛盾、问题、财务纳入议事内容，实现治理清单明确化，将议事阵地往村口咖啡、灼华居等打卡地及共富工坊、农家

业合作社负责人刘泽军信心满满地说道。“我一直开展稻油轮作种植模式，这个模式可以实现种地与养地相结合，改善土壤状况，培肥了地力，为下茬水稻生产提供了良好的土壤环境。另外，今年利用冬闲田扩种了200亩油菜，还可以享受到财政补助，周边的种植户们现在都不愿意把闲田闲下来了。”种植户王军民告诉记者。

去年秋种期间，该县受夏秋连旱天气影响，土壤墒情不足，加之水稻腾茬较晚，油菜播种受阻形势十分严峻。为确保秋种足种满，油菜应种尽种，农技部门积极部署，及时制定油菜种植技术方案，组织全县150多名技术指导员分赴各乡镇，深入种植户家中，走进田间地头，指导种植户抢时抢墒播种油菜。去冬今春，县农技部门针对特殊天气影响，及时组织专家研判，科学制定田管措施，确保了油菜安全越冬。

“‘一促四防’是通过叶面喷施磷酸二氢钾、植物生长调节剂、杀虫剂、杀菌剂等混配液促进油菜生长发育，防花而不实、防早衰、防菌核病、防高温逼熟，增加角果数和粒重的一项关键技术措施。今年我县继续实施冬闲田扩种油菜项目，种植优质高产、多抗、适宜机收的油菜品种，推广油菜轻简化、机械化生产高产技术，持续发挥项目资金效用，促进我县油菜产业稳定发展。”肥东县农技中心副主任王德兵介绍。

“我们已对农机具进行了全部检修、调试，为春耕生产做好了一切准备。”杨春山说，农田代耕代种省人工，节约种地成本，种地更有赚头。同时，土地从分散化经营到规模化、机械化作业，实现增产增收。

和白胜利一样，该嘎查农民何明山将200亩土地都交给杭盖家庭农场代种。何明山说：“今年没有选择去外地打工，准备到家庭农场当农机手，一天能收入300元，一年还挣不少呢，闲着的时候还能有时间做一些家务活。”

“农田‘代耕代种’保姆式服务成为今年我们推进春耕生产的有效抓手，为农业生产保驾护航。”宝力根花苏木党委书记白连生介绍，我们依托家庭农场、合作社等社会化服务组织，推广“代耕代种”的保姆式土地耕种模式。今年，全苏木利用代耕代种方式耕种的土地近2万亩，合作社、家庭农场提供免耕机代种面积6.2万亩，占全部耕地面积的1/4以上。

哈尼文化，品尝我们的哈尼美食。”

与大鱼塘村一样享受旅游红利的还有阿者科村。2018年1月，元阳县与中山大学旅游学院保继刚教授研究团队合作，共同编制了“阿者科计划”，利用这里的哈尼文化、绿水青山、梯田、蘑菇房等旅游资源，大力发展乡村旅游。

2019年3月至今，阿者科村累计分红7次，金额共91.95万元，平均每户累计分红14146元。其中43户（占全村户数的66%）村民按照100%比例分红，该村每户累计分红16440元。今年春节期间，该村成为许多游客的首选之地，共接待游客4703人，旅游总收入约13.4万元。

“从今年元旦开始，村里的游客越来越多，村子一下就热闹了起来。看到这样的场景，大家都很开心，拿到了分红更开心。”阿者科村村民马有德高兴地说。

据元阳县文化和旅游局统计，目前哈尼梯田景区重点发展旅游特色村5个，发展农家乐、农家客栈450家，有310户农户从事旅游生产、运输、服务等行业，直接或间接吸纳4000余名群众在家门口就业。

如今，哈尼梯田不断释放出的旅游红利让更多群众吃上了“旅游饭”。

院延伸，以“一网格一议事点”让村民享受在家门口议事的便利。截至目前，集中解决“公共卫生设施有待完善”“景区业态标准有待健全”等36个村民关心的共性问题。

联丰村的创新实践是凤桥镇推进党建引领农村网络治理试点的缩影。凤桥镇将增进民生福祉作为乡村治理的落脚点。今年以来，依托共富讲堂制定培训清单，举办厨艺技能、农产品直播等培训活动58场次，深化党建联建机制，整合机关、两新党组织资源优势，累计开展“读透读网络”“一个蛋糕的力量”等志愿服务活动82场次，惠及村民超万人。



四季有花卉 全年有产品

——探访贵州毕节市“花经济”

□□ 陈金贵 农民日报·中国农网记者 刘久锋

最美人间四月天，春风含笑花争艳。四月的贵州省毕节市百里杜鹃管理区，花开如海，美不胜收。在这杜鹃花海中，有一个令人惊艳的杜鹃花培育基地——百里杜鹃汇境花卉科技园。

“通过组培、加温、加湿、调节微量元素等技术手段，我们成功把过去只能观赏的高山杜鹃变成了特色旅游商品。”科技园负责人介绍。

走进科技园的大棚，是一眼望不到头的浓浓花色。株型矮化、植株饱满、花蕾艳丽的杜鹃花与绣球花、欧石楠等高山冷凉花卉相映争春，让人眼前一亮。

“我们是来普底景区看花的，听说这里还有一个小花园，就过来看看，没想到也有那么多花，真的太漂亮了。”来自四川的游客李女士刚走进汇境花卉科技园，就被满园花色所震撼，赏花拍照，流连忘返。

据了解，为破解旅游发展“一花独放”的瓶颈，近年来，百里杜鹃依托良好的生态

资源优势，坚持绿水青山就是金山银山的理念，在山水上做文章、在生态上下功夫，做优花卉产业，全力推动产业景观化、景观经济化，加快培育壮大独具特色的杜鹃花卉产业，逐渐形成“四季有花卉、全年有产品”的发展格局，走出一条农旅融合助推乡村振兴的发展路子。

“以前是在景区看完就走了，总感觉意犹未尽。现在有了商品杜鹃花，可以把杜鹃花带回家了。这种矮化的杜鹃花养在家里很适合，我准备买两盆。”李女士说。

“你好，是要两盆粉色杜鹃、两盆欧石楠吗？好的，我马上让人送过去。”樊龙远一边接听电话，一边钻进花丛中仔细挑选，随后吩咐负责送花的伙计们赶紧打包送货。

樊龙远是贵州瑞禾印象花卉苗木有限公司副总经理，每年从春节到次年三四月份，都是他最忙的时候。

“每年都会游客过来，有的还成为了我们的顾客。春节期间，我们的年宵花销往全国各地。广东、浙江、福建、上海等地都有源源不断的订单飞向我們，市场反响

已经超出预期。”樊龙远说。

花卉产业的发展，为当地村民带来了就业机会。“杜鹃花培育基地对我们当地发展有很大的带动作用，我在这里工作，每个月有2000多元的收入，在家门口就有活干、有钱挣，我觉得很满足。”鹏程街道启化村村民秦林敏一边忙着搬运即将售出的杜鹃花，一边对记者说。

秦林敏还告诉记者，她们开始只做浇水、施肥的杂活，现在学会了扦插、育苗等技术活。汇境花卉科技园的落地，不仅为群众提供了就业机会，同时还增强群众的就业本领，让群众就业增收有了更多保障。

近年来，汇境花卉科技园与内蒙古龙珠生物科技有限公司开展合作，引进贵州大学生物科学院、重庆园林研究院等科研机构研发团队，选准高山冷凉花卉，以科技为依托，通过对野生杜鹃采种研发、组培试验、温室培育等手段，发展杜鹃花产业链，实现了杜鹃花的人工培植、错季开放。截至目前，汇境花卉科技园项目建设了智能温室大棚、园艺中心、组培室、容器苗田、培训