岱山种养业插上科技“翅膀”

□见习记者　金飞

7月初，由岱山县农业农村局联合浙江农林大学现代农学院签约共建的耐盐碱作物种质资源创新中心，在岱山现代农业产业园正式揭牌，上千份耐盐碱作物种质材料将陆续在此“安家”，为后续抗逆品种选育及盐碱地改良利用筑牢硬件根基、夯实种质支撑。

“我们把高校种质资源引到海岛，利用当地高盐碱土壤筛选适配品种，结合人工智能与大数据分析技术，开展规模化、精准化筛选与评价，以显著提升耐盐碱作物的育种进程，实现‘以种适地’，盘活闲置盐田资源。”浙江农林大学现代农学院院长曾大力介绍，该中心集种质保存、育种攻关、种子检测于一体，将建成浙东区域性耐盐碱成果转化平台。

园区内占地7000余亩的岱西盐碱地粮菜数字农场生机盎然，连片水稻长势喜人，蔬菜种苗绿意葱茏，智能化农机穿梭田间有序作业。这里原为晒盐制盐的盐田，通过实施盐碱地复垦耕地项目，累计复垦耕地约5223亩。今年年初，该农场成功入选2025年浙江省数字农业工厂培育名单。

智能装备和数字化监测系统，重构了海岛农业生产模式。该农场田间布设的高清摄像头、土壤盐分传感器、气象监测设备等智能终端，全天候实时采集并监测土壤墒情、盐分、虫情及气象等数据。此外，农场全域铺设20公里低压灌溉管道，如毛细血管一样铺到田间，实现节水超两成；同时，创新应用微咸水低成本淡化技术，将海岛稀缺水资源利用率从70%提升至85%。在此基础上，园区推广“水稻-西兰花”轮作、“稻虾共养”等生态种养模式，其中“稻-虾”及“稻-青蟹”共生产值达4000-5000元/亩。

浙农耘科（岱山）农业有限公司负责人周理达介绍，园区数字化发展的核心，就是依托全套智能装备，实现水稻从耕种、管理、收割到烘干全流程100%机械化作业。“整个园区日常仅需我一人统筹管理，如果没有智能设备加持，至少需要七八十人的作业队伍才能正常运营。”如今，园区已成功引进农业企业10家，培育农民专业合作社18家，越来越多专业技术人才扎根海岛、投身现代农业，为乡村产业振兴注入源源不断的全新活力。





除了陆上农业，岱山海上农业同样以科技破局，打造富民发展新格局。今年4月中旬，森海牧歌（浙江）海洋科技有限公司旗下全球首艘大型远洋游弋式通海型养殖工船——“浙岱渔养60001”首批养殖的绿鳍马面鲀全部起捕上市，销售额突破2200万元，市场均价较普通网箱养殖产品高出15%以上。这艘由闲置7万吨散货船改造而成的“海上牧场”，船体内藏有7个养殖舱，其中5个为“通海舱”，8万立方米养殖水体相当于200个深水网箱。船体搭载波浪能自动换水系统，实现养殖水体与自然海水实时交换，高度模拟深海环境，培育的绿鳍马面鲀肉质接近野生品质。

该公司董事长潘拥军介绍，工船可根据水温、洋流南北转场养殖，部分鱼种一年能养3茬，养殖效益至少提升1倍。该公司今年计划在这艘工船上养殖超1800万尾绿鳍马面鲀，后续还将陆续改造3艘17万吨到20万吨的远洋货船，同时完善育苗、饲料、养殖、加工、冷链、销售全产业链布局，持续做大做强深远海养殖产业。

在岱山县长涂镇东寨岛深远海海域，舟山市首个依托远海岛礁打造的岱衢族大黄鱼数字化精品渔场，以全套智慧养殖设备盘活闲置外海海域。渔场布设深远海潜降式智能网箱、水下高清监测探头、全域水质传感器，搭配无人机常态化巡场、自动化精准投喂系统，依托后台中控平台，24小时实时监测海域水温、盐度、溶氧量及鱼群活动状态，实现养殖全程无人化、精准化管控。为破解大黄鱼不耐低温、病害多发、种质不稳定等难点，渔场深度联动浙江海洋大学、中国水产科学研究院东海水产研究所、浙江大学舟山海洋研究中心开展产学研攻关，专注岱衢族大黄鱼耐低温、抗病害优质种质驯化与本地化育苗技术研发。

“良种培优搭配数字化精准管控，大幅降低养殖损耗，稳定提升大黄鱼品质。”渔场负责人乐利平表示。目前，渔场拥有围栏养殖基地和深远海智能网箱养殖基地各1个，有效养殖水体超180万立方米。今年年初，渔场首批野化大黄鱼正式迎来起捕，经过半年野化训练的5000余尾岱衢族大黄鱼均重在500克以上，市场价约为每公斤200元。

一粒良种激活一片荒滩，一项科技兴旺一方产业。岱山走出了一条陆海统筹、科技富民的海岛共富特色之路。

开化小香薯越来越甜

□本报记者　张栎元

一场雨后，开化县马金镇石柱村的田垄间，19万株番薯脱毒种苗长势喜人。这片30亩沙地，是“聚高合·传化两有村”项目建成后的首个农业产业基地，也意味着传化集团成熟的“谢径安模式”，带着尖端农业科技翻山越岭，扎根浙西深山，点燃山区群众的共富期盼。

故事要从今年4月底说起。彼时，开化县与传化集团正式签约，启动“聚高合·传化两有村”共建计划。立足“千万工程”实践经验，双方以片区化思路谋划乡村振兴，摒弃单村单点碎片化发展模式，把马金镇沿线的8个村落串珠成链，推动政府、企业、村集体与农户凝心聚力、协同联动，在山区县域探索出一条“政企村农”协同造血、长效发展的乡村振兴新路。

说干就干。6月，传化乡村运营团队一行，拖着行李箱进驻石柱村。他们搭建“传化青年驿站”，以“新村民”身份扎根乡土，与镇村干部、农户同吃同住同劳作，踏遍8个村落摸排资源、问诊产业，最终锁定石柱村小香薯作为片区产业破局的“先手棋”。

石柱村历来保有番薯种植传统，



受各种因素影响，农户收益难以提升。传化运营团队进村后，第一时间安排农技专员实地勘察，梳理产业短板、定制标准化种植方案，最终确定了“企业供苗、全程技术托管、村集体牵头农户标准化种植”的合作模式。

此次下地的19万株种苗，是重塑小香薯产业的核心底气。传统番薯依靠扦插繁育，病毒逐年积累，带毒种苗会直接减产两成以上。传化集团与省农科院联合攻关，依托茎尖剥离核心技术，在显微镜下截取仅0.2毫米的无毒茎尖组培扩繁，种苗脱毒率高达98%，相比普通薯苗增产超三成，且出苗齐整、茎秆粗壮，抗病抗逆性大幅提升，特别适应开化山区昼夜温差大、多雨多雾的独特气候。按今年的种植密度和商品薯标准化管护要求，今年30亩地预计10月迎来采收，总产量可超3万公斤，仅此一项预计能为村集体带来15万元以上收益。

“优质技术叠加优良生态，才能转化成实实在在的经济价值。开化得天独厚的水土条件，能够培育出品质上乘的农产品，关键在于把生态优势转化为品牌优势。”项目负责人来涛说。传化运营团队早已谋划好“抓两头、带中间”的发展布局。一头抓种植解决方案，因地制宜在“聚高合”片区逐步引入番茄、蓝莓等高附加值作物，构建多品类、错季节的产业矩阵；一头做强市场流通和品牌培育，通过深度挖掘乡土山水故事，大幅提升小香薯的商品价值。与此同时，线上依托传化农产品供应链平台拓宽销路，线下深耕私域流量，联动本地农文旅资源，推动农产品从“丰产”真正迈向“丰收”。

乡村振兴落地见效，离不开多方协同、同向发力。马金镇政府与传化集团组建联合工作专班，分片统筹片区运营、产业培育、品牌建设等工作，常态化开展会商、下沉现场办公，逐项破解土地流转、农户种植、产销对接等现实难题，确保各项事务有人统筹、有人跟进、有人落实。

这套“政企村农”协同发展的模式，源自4年前杭州市萧山区浦阳镇“谢径安·传化农创村”的实践积淀。彼时传化集团联动政府、村集体、农户打造近郊乡村样板，跑通了片区化运营、产业造血的完整路径。如今从都市近郊“谢径安”，移步山区县域“聚高合”，两地区位条件、资源条件截然不同，成熟运营经验可复用，山区水土、乡土人情却需重新深耕。“传化青年驿站”的年轻人们，跟着农户锄地起垄，听老人讲述村落过往，将先进的外来技术逐步转化为通俗易懂、贴合本土的实践方案。从科技种苗赋能，到标准化田间管理，再到品牌化全域流通，传化和开化携手，以小小番薯为切入点，持续激活乡村内生发展动力。