

中国式现代化·乡村十记

“实施乡村振兴战略，必须把确保重要农产品特别是粮食供给作为首要任务，把提高农业综合生产能力放在更加突出的位置，把‘藏粮于地、藏粮于技’真正落实到位。”

——习近平2022年3月6日在看望参加全国政协十三届五次会议的农业界社会福利和社会保障界委员时的讲话

“建设农业强国，利器在科技，关键靠改革。必须协同推进科技创新和制度创新，开辟新领域新赛道，塑造新动能新优势，加快实现量的突破和质的跃升。”

——习近平2022年12月23日在中央农村工作会议上的讲话

蝶变记

记者 宁杰 吴建勋

麦芒天摇地动。

夏收农忙时节，南浔区旧馆街道港胡村种粮大户左子根并没有像过去那样忙得不可开交。他一边在树荫下乘凉，一边看着大型收割机吐出金灿灿的麦粒。“这儿以前民居散落，田块割裂，沟埂纵横，如今田连片、粮好种，看着心里都舒坦！”

闯入这滚滚麦浪中的还有一辆观光小火车，带着对田野的好奇，不少游客在金色麦田里徜徉，感受着千畦细浪的丰收清香。

田连阡陌百户兴

站在村口，放眼望去，一片红顶厂房镶嵌在麦田中间，格外醒目。村党总支书记、村委会主任钱建强掩不住自豪：“这里就是现代化的星光高品质数字粮油示范基地，也是全省首个万亩高品质数字粮油基地。”

因为有着即便在江南地区也不易寻的成片规模良田，村民又爱把它叫做“万亩方”。“别看现在都成了高标准农田，早前这里也是七零八落的。”回忆起“万亩方”的原样，钱建强的思绪也拉回到了十年前。

2012年前后，港胡村办“厂”热潮涌动，村民渐渐不再侍弄田地，一些良田也开始抛荒。“种地能有多少收入，那时一对夫妻只要有台木工线条机，一年少说也挣个十万八万块的。”老支书钱子根感慨万分，都忙着埋头挣钱，口袋是鼓了起来，可是港胡村的“脏乱差”在当地也同样出了名。“在港胡，地里长出的不再是庄稼，而是147家“散乱污”。”村民万洪森至今记忆犹新，村道两边全是木线条、胶板加工企业，户户冒烟，木屑漫天飞舞，附近村民不得不常年关窗。

“少了田里的那点联系，又常年生活在这样的环境里，人心涣散，村民的归属感从何而来？”不变不行啊！看到“千万工程”的东风催生一个个美丽乡村，新上任的村党支部书记钱建强认为再也不能错过这次机遇了。村班子商议后，决定首先从村庄环境整治入手，彻底改善港胡的人居

环境，让水乡村重现生机。硬化道路，农户改厕，栽花种草，改造维修沿河70间房屋，给800米的河岸砌上石头、装上护栏，港胡不仅还原了古村风貌，还建起全街道的第一个村民广场，并成为当地首批点亮乡村路灯的行政村之一。2016年，港胡村获评国家级传统村落。

环境的改善赢得了民心，但当时小钱条厂的市场越来越窄，发展的出路在哪里？2017年6月，港胡村拿出壮士断腕的勇气和决心，决定淘汰全部“低小散”。刚开始，村民意见很大，钱建强带头关停了自己年产值2000余万元的大厂，为全村人作了表率。3个月时间，腾退土地指标100余亩，村里将奖励资金投入镇属的小微产业园，每年为集体增收46万元。

如何唤醒沉睡的土地？2019年，当又一个机会摆到港胡村面前时，村民的期待值瞬间拉满。这次是覆盖7个村的全域土地综合整治与生态修复项目，通过农户集聚搬迁、田地统一规划，落实一个万亩良田计划。

5月启动、9月签约，港胡村首批7个自然村中148户村民主动搬迁。等到12月，这个数字增加到了298户，村户覆盖率高达96%。而村里原本零星分布的2700余亩田地，也化零为整。田成方、路相通、渠相连、河通畅。“直到2020年4月引进星光农业发展有限公司，由他们统一完善田里基本设施后，才真正有了如今‘万亩方’的模样。”钱建强介绍。

藏粮于技助丰收

5月的“万亩方”旁，种粮大户田水芳正在等待一场丰收。

“靠着传感器收集的数字‘健康报告’对症下药，今年麦子长得都不错，预计亩产能达到600公斤。”看着手机屏幕里的满目金黄，承包了650亩高标准农田的田水芳，仿佛已经闻到了扑鼻麦香。只见他随意调转镜头，拾起的每一根秸秆，都正在蓬乍乍的馒头拉拽下，勋练“下腰”绝技。

用数据种田，是当地全体种粮大户近两年来在星光高品质数字粮油示范基地学会的新技能，比起尝鲜时的新奇，现在已能

驾轻就熟地根据报告查漏补缺。预报最近多阴雨，麦田施肥就得推迟；监测如果有虫害，施药计划便须加快……这种打破手工耕作传统，在科技浪潮中淘金的种田新模式，让曾经靠天吃饭的经验派，尝到了科技兴农的甜头。

于是，在港胡村的田间地头处，不仅有巡田的种粮大户，还有了智能“田保姆”；不仅有指导生产的农技人员，还有了喷洒农药的无人机和翻垦农田的无人驾驶农机。

“跟田打交道，就从来没有不辛苦的事。只不过以前是靠自己和田抢粮食，现在的‘万亩方’却是‘拎包’即可种田、耕、种、管、收、储、碾、销全部实现机械化作业。”凭借星光农业发展有限公司自主研发的“数字大田”智能管理平台，物联网、5G通信、北斗导航等多样化科技应用，在种粮大户左子根承包的农田里大展拳脚。

源自“星光农业”的改变远不止于此。“原先种田大都只顾产量不顾品质，粮食卖不出好价钱。但‘星光’一开始就要求我们种良种，最后不仅产量高、品质好，收购价格还能比市场价高10%。”左子根去年盘算过，港胡村的2700余亩优质良田，亩均增收300多元。

钱建强也盘了一笔账：“星光农业”以1050元每亩的价格向村里整体流转土地，村里则以910元每亩的价格向农户流转，由此村集体每年增收30万元左右，而农户可每年拿到土地流转费7000元左右，“这是一笔额外的租金收入。”

在澎湃的农业现代化浪潮中，这抹“星光”正在惊艳很多人。目前，星光高品质数字粮油示范基地总投资达3500万元，年产生态有机粮油2250吨。“我们所做的，不仅是以数字赋能农业，更在于围绕‘人、地、钱’，深入推进城乡二元体制和要素市场化改革。在很大程度上，帮助乡村形成了人才、土地、资金、产业、信息汇聚的良性循环。”“星光农业”负责人张杏初自豪地说。

农旅融合向未来

在港胡，良田不只是粮田。而像一颗

镶嵌在景区村庄里的明珠，缀以文化创意、亲子研学、家庭农场等缤纷农旅项目，吸引着越来越多人邂逅乡村。

“小朋友们，现在和爸爸妈妈一起舀2杯稻谷放到去皮机斗里。只要重复3次，我们就能得到平时吃的大米了。”上个周末，“万亩方”的数字化管理中心里，8岁的严志浩正在体验一场别开生面的研学活动，这是他和稻谷的初识。

而往日静谧的港廊古村，也因植入儿童摄影文创产业变得喧闹起来。来自上海的儿子青，正是偶入古村的远方来客。和来打卡的摄影爱好者一样，她把港廊儿童摄影小镇的风景，装进了一张张照片中。“原本打算去南浔古镇，无意在抖音里发现这里还藏着这么好的古村落。”开盲盒般的惊喜令她流连忘返。

不仅仅是游客，这两年回村发展的归乡人也越来越多。万洪森是村里首位返乡村民。2021年，一直在外打拼的他选择返乡创业，搞起了垂钓中心，平时最爱邀请朋友来体验，顺便看看自家的“豪宅”。“村里的三层别墅不香吗，干嘛要跑城里挤三室？”他的这番话，倒也不是“凡尔赛”，因为有别于开间小、进深长的传统水乡民居，港廊新村整齐排列的88型独栋 villas，和城里别墅并无差别。“城里有的这里都有，而这里的田园风景，却是城市见不到的。”万洪森说。

不只有漂亮乡墅，像智慧医疗等优质基础设施和公共配套设施，以及帐篷露营、休闲垂钓、创意咖啡、特色民宿等新业态，这两年也纷纷在港廊村生根落户。村民们偶然发现，原来朴素的乡土，也能这么有吸引力。

钱建强信心满满地说，作为全省首批未来乡村建设试点村，港胡村今后将重点围绕产业、风貌、文化、邻里、健康等场景，着力构建数字生活体验、呈现未来元素、彰显南浔韵味的乡村新社区。“此外，我们计划和邻村党支部一起，整合古村落资源，合力打造港廊未来乡村‘共富工坊’，预计可以推动村集体经济年均增收30万元，辐射带动周边100多名村民在家门口创业就业。”

一幅“水乡寻梦、最艺港廊”的美丽乡村画卷正在徐徐展开。

大咖说

项晓晖(浙江省农业农村现代化研究院院长)



以科技和改革双轮驱动农业农村现代化

港胡村的实践，先行探索了农业农村现代化微观层面的实现路径，成功解开了新阶段“谁来种地”“怎样种好地”和“农业现代化和农村现代化如何一并推进”三个问题。

港胡村一方面通过土地综合整治，小田变大田，房成片、田成方、路成行，优化了生产、生活、生态空间，并进行土地流转，为适度规模经营创造了条件；另一方面，培育新型农业经营主体，发现现代农业龙头企业辐射带动作用，构建“企业管+大户种+订单收”的利益联结方式，推动小农户与现代农业有机衔接，回答了“谁来种地”的共性难题。

同时，港胡村积极推动传统农业向现代农业转型，大力推进科技强农和机械强农，叠加数字技术，为农业生产插上了科技翅膀；并大力发展耕、种、防、收全过程专业化社会化服务，实现降本增效、提质增效，探索了“怎样种好地”的有效路径。

难能可贵的是，港胡村充分利用农业景观、农业资源、农村环境和乡土文化，积极培育家庭农场、垂钓、咖啡等美丽新业态，延伸农业产业链，提升农业价值链，吸引了科技进乡村、资金进乡村、青年回农村、乡贤回农村，在最基本的单元里实现了农业现代化和农村现代化一并推进、互促共进。

习近平总书记指出：“建设农业强国，利器在科技，关键靠改革。”行走港胡村，对这句话的理解更为深刻。科技是第一生产力，创新是第一动力，全面推进乡村振兴，加快农业农村现代化，尤其需要充分发挥科技创新的力量和制度创新的作用。推进农业科技创，重要的是坚持问题导向和产业导向，一手抓关键核心技术攻关，一手抓创新体系效能提升，加快提高农业土地生产率、劳动生产率和资源利用率。深化农村改革，重要的抓手是处理好农民和土地关系这条主线，在“稳”的基础上，一手抓“放活”，一手抓“融合”，发展适度规模经营，培育新型经营主体，健全农业社会化服务体系，促进一、二、三产融合发展，推进城乡深度融合发展。

朋友圈

#晒晒我们村的现代化#

什么样的才是乡村现代化生活？你眼中的中国式现代化乡村又是啥模样？扫码参与南太湖话题互动。



扫一扫参与互动 扫一扫看视频

@德清水木九天蔬菜工厂：未来农场

农作物离开土地还能成活吗？“当然能！”在德清县阜溪街道龙胜村的水木蔬菜工厂智能温室里，“厂长”许诺摘下下一个红彤彤的番茄说，“我们采用无土栽培生产模式和全程数字化管理，打造了一个最适宜番茄作物生长的可控型小型气候带，实现一年四季无间断种植。”

不同于一般的蔬菜大棚，这个全国首个具备全自主知识产权的农业综合体，将作物搬进了一间50亩大小的全密闭玻璃房中，由一株株植定在培养槽里的番茄作物尽情舒展腰身，顺着钢架向高空攀爬，在纤长的根茎上，缀满青或红的番茄。其间密布的铁盒子，则实时监控着玻璃房的温度、湿度、光照、二氧化碳等信息，在物联网技术的加持下，对番茄进行精密管控，实现全自动养护。“在这里，天晴还是下雨都不看天

@长兴天下牧业智慧湖羊循环产业园：科技小院

一个人能同时管养多少头羊？位于长兴县吕山乡垭门村的湖羊智慧循环产业园，分管A10至A15羊舍的徐学良，随手便比划了一个“3”。“3000头，这是我养过最多的数量。全靠‘数字羊信’给力。”

走进这里的羊舍，四周环境明亮整洁，丝毫没有想象中的脏乱臭。看到有人来访，栅栏里皮毛全白、体型匀称的湖羊好奇地探着脑袋，甩了甩耳朵上的黄色标签，“咩咩”叫了起来。“这个耳标很关键，里面装有芯片，只要拿设备扫一扫，就能查到每头羊的血统、月龄和疫苗接种等信息。”

在羊舍的天花板上，密布着一个个看似不起眼的小盒子，这就是环境数据采集传感器，能实时监控羊舍温度、湿度、氨气等数据，通过数字牧场系统，自动对羊舍内的卷帘、风扇、喷雾除臭等设备进行调控。“这就是我的‘数字羊信’，有它帮

气，而是总控系统说了算。”而往来的工人也有别于“面朝黄土背朝天”的传统农民形象，像是在搞科研一般，“白大褂”和各色机械成了标配。浇水施肥时，工人对着自助施肥机输入pH值、EC值和流速等数据，将养分精准送入滴灌管，调整、控制番茄生长的各项指标；采摘果实时，工人驾驶着自动升降车忽上忽下，眼疾手快不放过任何一颗成熟番茄……满满的科技感，尽显水木蔬菜工厂作为全省数字农业工厂和未来农场试点的风范。

“和科幻片里长个不停”的蔬菜一样，它们这儿的番茄也打破了传统种植季节性，采摘期从60天直接增加到365天。”许诺粗算下来，工厂现有的1万多株番茄，年产量高达125万公斤，经济效益是传统番茄种植的40到50倍。

我们盯着，自然省了不少力！”徐学良说。2020年10月，吕山乡垭门村、金村、龙溪村等9村联建，引进天下牧业（湖州）有限公司，打造湖羊智慧循环产业园，这是湖州市首家科技小院，也是浙江省最早建立的6家科技小院之一。“湖羊是我市种业核心芯片之一，对外供种量占全省70%以上，其中相当一部分种羊就来自这里。”产业园办公室主任蒋舒兴介绍，近年来，依托浙江大学专家等科技助力，“智慧湖羊”不断升级迭代，大大提升了传统养羊的智慧化和现代化程度。目前，小院湖羊出栏8万头以上，年产值已达1.5亿元，助力相关入股行政村集体经济年增收900万元。

几天前，羊舍内又来个高达2米的“大家伙”，徐学良展示起“数字羊信”最近点亮的新技术：“这是刚上线的喂料机器人，有了它喂羊管理更精准了。”

数读

2017年

湖州获得全国**唯一**一整市推进的基层农技推广体系改革创新试点市

2020年

湖州入选全省**首批**农业绿色发展先行市

2021年

湖州在全省**率先**制定农业“双强”行动实施意见,农机化综合评价位**全省第一**

2022年

湖州在全省**率先**建立市、县、乡、村四级“田长制”责任体系

2022年

湖州粮食平均单产435.7公斤/亩,位列**全省第一**



湖州农业现代化综合评价连续6年**全省第一**



创新培育呈现未来元素、彰显时代特征的“未来农场”100家



湖州创成10亿元以上省级示范性农业全产业链10条,产值**全省第一**

3 科技强农 高质高效 2023.6.8

