

数字兴农奏强音

——从农博会看浙江农业农村现代化先行特别报道之二

□本报记者 郑亚楚/文 蔡希师/摄

“浙江乡村大脑+浙农应用”体系构架,“浙农码”广泛应用,数字赋能未来乡村、未来农场建设……在2022浙江农业博览会上,数字化元素随处可见。

从生产到生活,从农业到从村,广袤的之江大地正掀起一场深刻的数字化改革浪潮。数字化已渗透到浙江“三农”各领域并大放异彩,一批具有辨识度的“智治”成果已经显现。

数字变革,现代农业提质增效

数个高密度养殖的圆型水池紧密排列,一根根水管联结硝化、过滤等处理系统,直达无土栽培的蔬菜架上,形成水循环。在农博会展示现场,德清百源康生态农业有限公司展示了“鱼菜共生”的植物工厂微缩模型。

德清百源康是我省首批数字农业工厂之一。“‘鱼菜共生’数字植物工厂采用高科技现代化种养结合的复合生产方式,水里养鱼,养鱼的水再输送到多层立体浮床上种植蔬菜,形成‘鱼菜共生’的氮磷养分循环体系。”公司负责人袁若楠介绍,“水从鱼池流出,经过十几道工序处理后,鱼的粪便、残饵通过微生物系统转化成蔬菜生长所需的养分。蔬菜将养分吸收,水质被净化后,最终又回到鱼池,继续养鱼。这一种养模式将工厂化养殖与无土栽培两者有机结合,实现‘一水双用’。”

除了种养模式创新,该植物工厂还蕴含着不少“黑科技”。“‘鱼菜共生’植物工厂还通过物联网等数字信息技术,实现环境监测、肥水一体化应用等远程控制,引入高效活性肽浓缩分离技术,实现蔬菜周年高效连续生产,并保证蔬菜的质量和规格。”袁若楠告诉记者。

在数字技术的加持下,工厂管理更轻松,产能不断攀升。“现在,6200平方米的工厂只需1个技术人员和5个工人管理,开闸、放水等管理环节,只需在手机上操作就能完成。”袁若楠说,“一个25平方米水池,效益相当于一亩普通鱼塘。工厂年可产蔬菜25万公斤、淡水鱼10万公斤,同时,还能在池水中提取小分子活性肽,经过加工后销售,亩均产值可达500万元。”

不只是农产品生产搭上了数字化的快车,农业生产设施也越来越智慧。在农博会机械强农展区,记者观摩了长兴县吕山乡胥仓村的“智慧田园驾驶舱”。展示大屏幕上,稻田生产、加工、产品检测等过程一目了然。去年,该项目刚刚完成初步的数字化建设,计划打造成一个集水稻加工、农旅融合、产学研相结合的水稻全产业链发展中心。

“这个平台规划农田面积4407亩。建成后,可全程监测水稻生长、农田小气候、病虫害等。以前,农户种田看天气,现在只需看屏幕,就一目了然。”平台建设单位浙江托普云农科技股份有限公司销售经理陆路凯说,“通过该平台,不仅吕山乡的抛荒地得到充分利用,而且种出的稻米品质好,注册了‘胥仓大米’‘吕山稻虾米’等大米品牌,销路更宽了,种粮效益明显提高。”

借数字化“东风”,如今的之江田野上,千兆光网、5G、移动物联网等已成为现代农业生产的标配,数字触角抵达田间地头,农业生产“科技范”越来越足。目前,全省已建成数字农业工厂278家,建成更高标准的未来农场20家。



“浙江乡村大脑”应用在数字兴农展区展示。

迭代升级,数字应用亮点纷呈

步入数字兴农展区,一块块蓝色的智慧大屏令人目不暇接,其中由16块显示屏组成的“浙江乡村大脑2.0”尤为引人注目。数据显示,截至1月13日,“浙江乡村大脑”日均点击量超120万次,“浙农码”累计赋码用码超1亿次,累计归集“三农”数据约24亿条。

“‘浙江乡村大脑’以‘大脑+应用’为主体框架,集成‘浙农优品’‘浙里未来乡村在线’‘浙农富裕’‘浙农经管’‘浙农田’等18个‘浙农’系列应用。”讲解员介绍,在地方场景方面,目前已接入60余个地方特色应用,几乎覆盖了农业农村发展的每一个行业。”

2021年以来,我省农业农村系统聚焦农业高效、乡村宜居宜业、农民富裕富足三条“跑道”,积极构建“浙江乡村大脑+浙农系列应用”农业农村数字化改革框架体系,农业农村数字化改革蹄疾步稳,铿锵有力,取得显著成效。“浙江乡村大脑”入选省数字化改革“最强大脑”,

“浙渔安”等4个应用获评最佳应用。

搭上数字化列车,浙江农业农村现代化建设驶上了“快车道”。“浙农优品”构建了从田间地头到市民餐桌全流程服务管理,在全国率先实行肥药实名制购买,开展肥药“进销用回”闭环管理服务,日均访问量达31万余次;“浙农牧”全面贯通“浙食链”,集成生产、防疫等核心指标,实现了管理到舍到批次,调运备案、省际报验、屠宰查验等追溯闭环,帮助主体实现精细管理;“浙渔安”成为全国唯一的渔船渔港精密智控建设试点,在去年5次台风、7次寒潮防御过程中,精准指挥36万艘(次)渔船安全返港,实现零伤亡……

“2023年,我们将继续迭代升级‘浙江乡村大脑’,编制产业图层等数据标准,加快‘浙农’系列应用研发推广,拓展‘浙农码’码上预警、码上追溯等功能,打造高频用码场景。”省农业农村厅数字专班相关负责人表示。

智慧生活,乡村更加宜居宜业

你见过心冲击图记录椅、数智药柜、智能检测仪吗?在农博会未来乡村展区,记者看到了这些智能化的保健设备。如今,它们也走进农村,为广大农民群众“把脉问诊”“开方配药”。

“数智药柜7万多元一台,可全自动运行,农民朋友只需在显示屏上选择所需药品,便能自动完成购买。此外,打开手机,扫一扫,添加就诊人后,还能在线问诊,邀请全国三甲医院的医生坐诊,图文问诊是免费的,视频问诊39元一次,农民也能享受便利的网络医疗服务。”开发该机器的浙江燊丰数智医疗有限公司工作人员苏悦向记者介绍。

摆放在旁边的智护六件套,也吸引了记者的注意。在一幢房屋模型旁,摆着燃气报警器、烟感报警器、睡眠呼吸监护仪、人体红外感应器、4G智能手表、拉绳报警器等设备。“这些主要是提供给农村孤寡老人使用的。通过佩戴和在家里安装这些设备,村(社)管理员能在第一时间发现老人的异常,保障他们的生命健康。”中国电信农业行业经理周逸成说。

周逸成向记者进行了演示,当按下烟感报警器按钮,在“浙江未来乡村在线”大屏上立马出现了一条警报,显示事发地、户主、联系方式等信息。“这套设备的应用需要村庄具有较为完备的数字化基础设施,不少村庄已将其作为未来乡村建设内容之一,目前在温州、台州、舟山等地应用较多。”周逸成说。

数智技术为乡村建设插上了智慧的“翅膀”,融入了更多未来元素。目前,我省已建成省级未来乡村275个、



参观者正在体验数智药柜。

“一老一小”服务场景550个。

尤为可喜的是,各地还积极创新,运用数字赋能村庄治理。平湖开发了“善治宝”掌上应用,创新“股份分红+善治积分”乡村治理新模式,在奖励机制激励下,农村垃圾分类、房前屋后环境整治等工作不再是“老大难”,农户参与热情高涨,“村里事”变“家家事”,治理效能大大提高;建德开发了“建村钉”,建立起“市、镇、村、组、户”五级管理体系,有效解决基层治理中村民诉求解决慢、村级事务参与少、信息沟通耗时长等问题……

久久为功,善作善成。在浙江,乡村建设渐入佳境,乡村面貌焕然一新,人居环境不断提升,乡风文明愈加和谐,一幅宜居宜业和美乡村画卷正徐徐绘就。