

乡村振兴背景下数字农业农村建设的研究——以平湖国家级数字乡村试点为例

■ 市委党校 陈琳

数字农业农村建设不仅是实现乡村振兴的重要内容,也是未来乡村发展的必由之路,更是促进共同富裕的有效途径。近年来,我市重点围绕生产管理、流通营销、行业监管、公共服务、乡村治理五大领域,开展金平湖“1+1+N”数字乡村“大脑”建设,谱写了平湖数字乡村高质量发展新篇章。但随着数字乡村国家试点不断推进,乡村数字化基建不完善、农民数字化素养亟待提升、乡村数字化专业人才短缺、数据整合实时共享不到位等问题亟待解决,需要加强顶层设计,在遵循“农业高质高效、农村宜居宜业、农民富裕富足”总体发展目标下,强化乡村信息基础设施、乡村产业数字化、乡村服务数字化、乡村治理数字化“四大工程”建设,迭代升级数字乡村“大脑”,构建“金平湖·云尚三农”的数字乡村大格局。

近几年,随着数字化技术的兴起,使农业农村发生了根本的变化。数字乡村是伴随网络化、信息化和数字化在农业农村经济社会发展中的应用,以及农民现代信息技能的提高而内生的农业农村现代化发展和转型进程。2020年,我市被列入国家数字乡村试点,如何以此为契机,全面提升我市农业农村数字化生产经营、管理服务和科学决策水平,推动形成系统集成、共建共享、业务协同的数字乡村发展新格局是一个重要的研究课题。

一、平湖市数字农业农村建设的重大意义

(一)数字农业农村建设是实现乡村振兴的重要内容

以“数字经济+乡村发展”为核心内容的数字乡村发展战略为乡村振兴提供了新的内生动力,通过将新技术赋能乡村振兴,促进了乡村治理、乡村产业、乡村居民生活的现代化发展,真正实现“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效和生活富裕”的总目标。

(二)数字农业农村建设是未来乡村发展的必由之路

如果美丽乡村建设是1.0版,那么数字乡村就是2.0版,而未来乡村建设就是3.0版。未来乡村建设是美丽乡村建设和数字乡村建设的再深化、再提升,以人本化、生态化、数字化、融合化、共享化为价值导向,实现乡村生态、生产、生活融合发展。因此,数字农业农村建设是向未来乡村发展的必经之路。

(三)数字农业农村建设是促进共同富裕的有效途径

数字农业农村建设的落脚点是农户,最终实现共同富裕。从促进共同富裕来看,数字乡村建设是有效途径,通过数字化理念、技术、平台,重塑社会治理、产业发展,催生乡村发展内生动力,夯实共同富裕的产业基础,从而增强高效生态农业的发展动能。

二、平湖市数字农业农村建设的发展现状

(一)平湖市数字农业农村建设的主要成就

一是加大新基建投入,乡村数字基础更加坚实。围绕全市特色优势产业,以数字化绿色发展、质量兴农为目标,重点建设四大类8大项目,总投资2.05亿元,其中涉及新基建投入约8000万元,主要用于乡村5G基站网络建设、流通物联中心、智慧农机指挥中心建设以及数字工厂设施设备、无人机等。重点在东部国际种源数字工厂、智慧农机指挥中心率先打造5G试点示范及场景应用,为全市数字乡村建设提供强有力的基础保障。

二是创建数字乡村大脑,乡村数字服务更精准。基于省大数据平台架构进行统一谋划,对我市涉农全领域数据的归集、应用,基本建成数字乡村大数据平台,包含数字驾驶舱、数字乡村“一张图”、业务协同平台和应用中心。形成全市统一的“三农”数据资源相关标准规范,建立统一数据资源目录。通过数据采集、治理、归集、应用,形成标准化、高质量的乡村数据仓,确保数据“实时归集、同步更新、数据共享、业务协同”。到目前,已对接各类数据系统100个,整理完成16类数据,数据目录2047项,数据条数6762.3万条,数据交换量达16.5万条/日;已完成28张图层上图入库,为农业增效、农民增收和农村社会治理提供数据支撑和服务。

三是打造数字农业发展先行区,乡村数字经济更加活跃。作为市级大数据中心的区域应用平台,重点建设“1+N”数字农开平台,即1个数字农业指挥中心,N个大数据平台应用,即办公设施设备和国有房产管理系统、项目管理及办公自动化管理系统、河道水质监测系统、垃圾分类监测管理、智慧党建服务管理系统、智慧乡村旅游管理系统,“5G+无人机”创新应用等,实现对农开区多源多维数据归集治理及应用。

四是开发特色应用场景,乡村数字治理更加智慧。通过数据赋能、平台赋能、场景赋能、驾驶舱赋能,探索形成人、房、事等动态化乡村治理信息图景,推动群众自治、整体智治、部门共治的有机统一。如创新开发“善治宝”掌上应用,针对农村居民、农业经营主体实际需求,创新应用信息化,实现“股份分红+善治积分”乡村治理模式。该模式以数字化、精准化、精细化推动整体智治,依托“善治宝”应用端,让积分管理、普惠金融、村级事务、公共服务等既上线上云又互联互通。目前在全市3个村试点,注册家庭1942户,活跃度50%左右。还比如上线“肥药两制”数字化应用,对全市78家农资店开展信息化终端改造,实现化肥农药购销实名制、定额制以及农药“进——销——用——回”数字化闭环管理,推进了肥药双减,保障了农产品质量安全。系统上线以来,农资销售和废旧回收网点实名制终端改造100%,落实农药实名制购买率100%,农药包装废弃物回收率和处理率均达100%,农产品质量安全主体追溯率达97%,监督抽检合格率达98%以上。

(二)平湖市数字农业农村建设的基本做法

一是农业信息化建设稳步推进。平湖是第一批农业部信息进村入户工作试点县(市)及浙江农民信箱工程试点建设县(市)之一。自1999年成立平湖市农村经济信息中心以来,陆续建设完成农村经济信息网、农村经济广域网、“12316”为农服务中心、农业应急指挥系统、智慧农业云平台等基础应用体系。据统计,到目前,全市各行政村已全部完成光纤改造,建成了以光缆为主的高速率、数字化的通信基础网络,4G网络、NB-IOT网络全覆盖。建设5G基站44个,实现政务应用100%云部署,互联网普及率98%,全市行政村电商服务站覆盖率100%,全市农民信箱注册用户数达35298户,万村联网村级网站建站率100%,建立益农信息社123个,行政村覆盖率100%,形成了市、镇、村三级协同的信息服务体系。

二是产业生产的强有力支撑。近年来,我市坚持以工业理念发展农业,建设“1+5”农业产业平台。2017年成立浙江省首个农业经济开发区,与广陈镇区镇合一,按照“农业硅谷、农创高地”的目标,打造乡村振兴示范区。近年来农开区共签约项目20个,总投资21.56亿元,其中与国际先进农业企业、院校合作的占30%,目前有12个项目已经投产。先后落地三润泰克智慧农业、绿迹数字农业生态工厂等数字农业项目6个,总投资超过7.5亿元。通过近几年的招大引强,以安厨·平湖数字农业产业园、中以设施农业示范园、农业智能无人飞行器等等为代表的一批高端数字经济项目正引领平湖乡村经济数字化转型。同时在5个镇(街道)建立产业特色鲜明的现代农业示范园,如独山港镇的新优景观植物培育、新埭镇的花卉种植、新仓镇的蔬菜种植、林埭镇的水产养殖、曹桥街道的食用菌种植等。

三是各项要素保障的落地实施。一方面加强顶层设计,积极探索实践,主动谋划平湖市数字农业农村发展规划(2020-2025),出台《平湖市数字农业建设三年行动方案(2018-2020)》《平湖市数字农业示范园(区)认定办法(试行)》,加快农业农村数字化体系建设,以大数据智能化引领创新驱动发展。另一方面加大科技投入,分别和上海金山区、上海市农业科学院、浙江农科院、上海理工大学等开展合作,推进双方在农科教、产学研等领域深度融合和科技成果转化。同时,加强协同合作,与阿里云、杭州安厨电子商务有限公司等达成合作关系,为数字化管理、决策、服务提供项目、技术和金融支持。

三、平湖市数字农业农村建设面临的问题和挑战

虽然我市数字乡村建设在全省乃至全国处于领先地位,但仍存在着较多问题和挑战,如缺少平湖市数字

乡村建设总体规划及数字农业投入大、产出见效慢等,任重道远。

(一)乡村数字化基建不完善

当前,农村领域智能化生产作业装备、农业专用传感器仍然较为缺乏,畜禽养殖业、设施栽培业、种植业和水产养殖业的生产信息化水平与发达地区仍有较大差距。重要农产品全产业链大数据、农业农村基础数据资源体系建设刚刚起步,数据价值尚未有效发挥。数字化基础设施,如海洋渔船、大田种植等农业生产实际场景中,通信网络覆盖不全、信号质量不稳定等问题时有发生,农村5G基站、数字智能设备等新一代信息基础设施建设进度与城市相比还有差距。

(二)农民数字化素养亟待提升

农民领域,对数字化的便利性和满意度感受还不明显。存在对数字乡村建设认识有偏差,重视程度不够,数字化需求不高等一系列被动接受现象。当然,这是由于有些数字化应用“适农化”程度不够,过于强调管理监测功能,忽略了农民的实际需求和感受,导致农民“不爱用”,抑或是由于设备贵,且后期运行维护成本高,农民“用不起”等现象。但更多是因为相当一部分农民受到教育背景、生活习惯、收入水平等影响,对数字化技术的接受程度不高。据调查,至2020年12月,我国非网民规模为4.16亿,从地区看农村地区非网民占比为62.7%,从年龄看60岁及以上非网民群体占非网民总体的比例为46.0%,且非网民不上网的很大一部分原因是因为不懂电脑网络。当前,我市从事农业的主体基本上都已有了的年龄,故而在数字化新技术的使用、推广上存在一定的“能力鸿沟”,亟待提升。

(三)乡村数字化专业人才短缺

数字乡村的发展需要现代高科技与传统农业的融合,尤其需要高素质人才的力量支撑。目前,我市尚无一支技术过硬、熟悉业务、精通政策的数字乡村建设养囊团,农村中有学历的年轻人多数留在城市,大学生返乡创业意愿不强,农业企业也往往受工作时间、待遇、环境等因素留不住人才,致使乡村数字化专业人才短缺,数字应用推广难度大,融合应用层次不深,数据深度挖掘利用分析不足,这些都制约了数字农业农村的高水平发展。

(四)数据整合实时共享不到位

从市级层面看,尚未建立城市大脑,部门间数据未打通,且对当前“乡村大脑”数据主要涉农数据的整合,未将农业所需的自然资源、气象、水利、文旅、金融等数据整合在一起,缺少统一数据归集平台,导致各部门间数据实时共享存在壁垒。比如农房信息在不动产中心,而环境监测数据在生态环境部门,这就较难实现数据价值的最大化利用。再从乡村看,部分村级政务小程序App较多,存在村务、党务、财务等数据重复上报等情况,可见数字化治理机制仍需完善,数字乡村公共服务智能化水平有待提升。数据孤岛、数字鸿沟现象也存在。比如“基层四平台”、民政、公安等数据共享存在数字鸿沟,数字赋能农村社会综合治理精细化、现代化、智能化水平也有较大的提升空间。此外,农业企业层面,由于缺乏相关的数据平台,产销供需信息不对称,导致产品无法到达预期销售目标。

四、加快推进平湖市数字农业农村建设的对策建议

结合我市实际情况,作者认为数字农业农村建设应遵循“农业高质高效、农村宜居宜业、农民富裕富足”总体发展目标,强化乡村信息基础设施、乡村产业数字化、乡村服务数字化、乡村治理数字化“四大工程”建设,迭代升级数字乡村“大脑”,赋能农业产业全链条、农村治理各领域、农民生活各方面,从而推动农业农村现代化,让广大农民真正共享数字经济发展红利。

(一)夯实发展基础,加快数字化基建改造升级

针对通信网络覆盖不全、信号质量不稳定等问题,要持续完善乡村数字基础设施建设,加快乡村宽带、5G基站建设进度,推动农业主体信号全覆盖,满足不同农业场景对通信网络的需求。加大对农业物联网、智能智控、智慧农机、北斗管家、无人驾驶和飞防设备等智慧农业的投入和使用,探索推进人工智能、虚拟现实、大数据认知分析、区块链、5G等前沿技术在农业领域融合应

用,实现提速降费、普惠于民。

(二)全链条数字化,点燃乡村数字经济发展引擎

一是农业生产数字化,提升智慧农业绿色发展水平。依托省级乡村振兴产业发展示范县建设,通过数字化技术,进一步改进养殖场、农产品初加工设施设备,促进农业生产标准化种植、可视化管理、智能化决策、自动化控制。例如:平湖市洁云食用菌专业合作社的果蔬——蘑菇生产智能化提升项目,通过搭建钢管菇棚、床架,自动监控菇棚内温湿度、二氧化碳浓度等,自动进行调节蘑菇最适生产环境要素,达到增进品质、提高产量、提升效益、实现节本增效等目的。

二是流通营销数字化,提升农村电子商务发展水平。针对产销供需信息不对称,导致产品无法到达预期销售目标,应以获评国家级电子商务农村综合示范县为契机,继续鼓励主体积极开展农产品电商销售,依托“本地鲜”、“网上农博”、“鲜到家”等更契合农业经营主体使用的农产品电商平台,实现农产品的线上销售、同城配送。紧跟网红经济、流量经济潮流,善借抖音等直播平台发展趋势,实现从滞后市场信息的“盲目种植”到契合互联网需求的“精准种植”的转变。在品牌宣传方面,通过扫一扫二维码即刻展现品牌的视频介绍,让logo“活起来”,还可植入方言让品牌介绍更接地气。

三是行业监管数字化,提升“掌上执法”工作效能。根据省、市数字“三农”协同应用平台相关要求,做好API接口对接和数据回流。根据省、嘉兴自建的“肥药两制”、渔船精密智控、村集体三资管理、低收入农户帮扶、农业供应链金融等数字化业务系统要求,加快系统核心业务数据梳理、归集和分析,提升精密智控能力。通过“浙农码”一码集成,即一物一码、一人一码、一村一码赋能,实现农业全流程追溯,提高监管效率。

(三)以“未来乡村”为切入点,做优乡村数字服务

一是以“未来乡村”为切入点,以人本化、生态化、数字化、融合化、共享化为价值导向,聚焦未来邻里、文化、健康、低碳、生产、建筑、交通、智慧、治理、党建等10大场景,迭代建设数字生活、数字教育、数字养老、数字就业、数字文化、数字旅游等多跨度应用场景直通乡村,切实增强农民的幸福感、获得感。

二是完善“浙里办”数字“三农”专区,全面推广应用“浙农码”,为农民提供便捷、即时、优质的乡村数字服务,实现网上办、掌上办。

三是拓展“浙农服”公共服务平台功能和应用拓展,构建“1+1+N”的县域数字农合联闭环服务体系。

(四)实现数据共享,切实增强乡村数字治理效能

一是建立市级层面的城市大脑。按照“覆盖全市、互联互通、开放共享”的要求,将各部门的数据纳入到统一平台,实现跨部门、跨层级、跨区域、跨主体数据全面共享、互联互通。

二是迭代提升数字乡村大数据。加强数据归集、集成,迭代提升数字驾驶舱、数字乡村“一张图”、业务协同平台和应用中心,形成县级标准化、高质量的乡村数据仓,为政府决策科学化、农村治理精细化、为农服务高效化提供信息化有力支撑。

三是整合村级数字化小程序平台,加快构建乡村治理数字化体系,让广大农民能公平参与乡村治理和监督。如在“善治宝”的使用过程中,探索在原有“股份分红+善治积分”模式下增加资产(停车位、闲置房屋等)入股,调动村民参与治理的积极性。

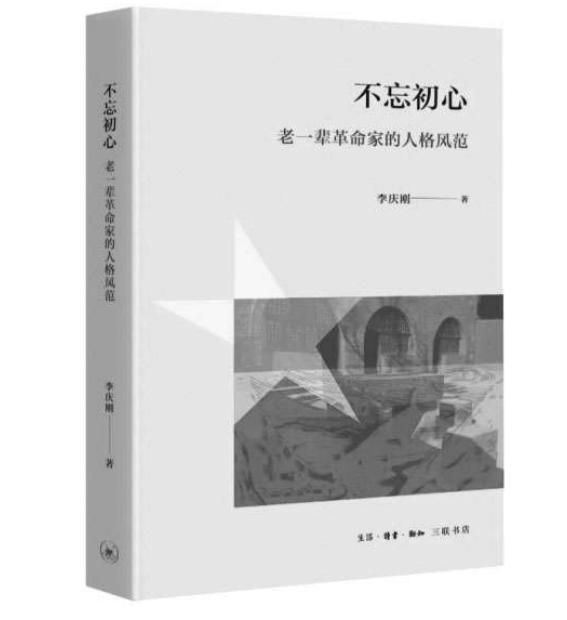
(五)强化要素保障,激活数字乡村建设新活力

一是政策保障方面。当前,我市未出台数字乡村总体规划,应加强顶层设计,尽快出台平湖市数字乡村“十四五”规划,并完善产业、财政、金融、土地等领域配套政策措施,加大各级财政资金投入,鼓励社会资本参与数字乡村建设,形成多层次、多渠道、多元化的数字乡村投资格局。

二是人才保障方面。要开展职业技能培训,提高农民数字化素养。结合新型职业农民培育工程,建立多层次、多类型的农业农村信息化人才培养体系,“听得懂、理解得通”的方式让农民学会使用技术。要积极开展院校合作,建立数字农业专家联盟库。以“不在乎拥有他,只在乎能使用”的理念,针对不同领域问题聘请不同专家解答,实现农业专家大联盟。要施行人才激励机制,完善人才奖补政策,适当提高农业专业人才待遇,有实力的农业大户不妨探索合伙人制或参股的方式吸引农业人才。

了全面系统的阐述,展示出一个高级领导干部对增强党性修养的自觉与自慎。长征途中,朱德断然拒绝张国焘背着中央搞分裂活动,与之展开有理有节的斗争,生动映照出共产党人爱党护党的赤胆忠心……纵观这些老一辈革命家为国家和人民所作出的卓越贡献、所建立的不朽历史功勋、令人高山仰止的崇高人格,已然构筑起了中国共产党的中华民族的道德丰碑。他们这种伟大的人格风范,既来自自身的修身和自省,也来自中国革命的锤炼,更必将激励党员领导干部体悟崇高的力量,在为人民利益而奋斗的征程中,努力创造出无愧于先辈和时代的业绩。

不忘来时路,奋进新征程。回顾老一辈革命家们的不忘初心、牢记使命,他们为中国革命、建设、改革开放事业所作出的惊天伟业,感受他们博大的人格魅力,将进一步增强我们对伟大祖国的眷恋和对中国共产党的热爱之情,从而凝聚起干事创业的磅礴力量,推动我们在各项事业上取得更大的进步。



为中国人民谋幸福、为中华民族谋复兴,是中国共产党人的初心和使命。在党成立百余年的壮阔历史中,一代代优秀共产党员人,秉持着这样的初心和使命,为了祖

不忘来时路 奋斗映初心——读《不忘初心：老一辈革命家的人格风范》

■ 黄东光

国和人民的利益,鞠躬尽瘁死而后已,书写了璀璨的奋斗篇章,留下了许多感人至深的故事。《不忘初心:老一辈革命家的人格风范》(生活·读书·新知三联书店2022年3月出版),倾情讲述了毛泽东、周恩来、刘少奇、邓小平、陈云、“延安五老”、习仲勋等老一辈革命家们,为国家富强与民族振兴所建立的不朽历史功勋,并通过众多细节呈现出他们所具有的人格魅力,对于我们学好的历史,增强广大党员干部的党性修养,都具有重要的指导意义。

全书将老一辈革命家建立的丰功伟绩,与他们高尚的思想情操相映衬,采用夹叙夹议的写作手法,在还原历史与展示精神风貌的阐释中,揭示出他们崇高的人格风范。从血雨腥风中毅然投身救国救民运动,到革命战争年代创立坚不可摧的人民武装;从建国之初开展工农业建设,到社会主义建设时期提出正确处理国内外十大关系;从论述“中国应当对于人类有较大的贡献”,到西柏坡“立下规矩”时刻保持与人民群众紧密联系。在每一个重要的时间节点,这些老一辈革命家们,始终都能站在历史的前沿,自觉地将马克思主义的普遍原理与中国革命的具体实践相结合,为中国革命、社会主义建设、改革开放等恢宏事业,做出了不可磨灭的贡献。在他们身上,鲜明地体现出坚定不移的理想信念、敢于担当的使命意识、严守纪律的大局观念、廉洁奉公的公仆精神、高尚纯洁的道德情操等优秀品质。

《不忘初心:老一辈革命家的人格风范》用大量鲜活的历史事实,尤其是那些令人印象深刻的细节,讲述了老一辈革命家们心忧天下、心系人民的济世情怀。无论是1945年,毛泽东不计个人安危,为了中国的前途和命运,深入虎穴,前往山城重庆参加国共和谈,还是1948年解放区开展“土改”运动,时任西北局书记的习仲勋3次致信党中央,主张尽快纠正土改中的“左”倾错误;抑或是1977年,以73岁高龄复出的邓小平,大胆推进改革开放,成功开创了中国特色社会主义道路。这些老一辈革命家们,时刻都能将国家和人民的利益,放置在最高的位置,不忘党的初心和使命,既敢于斗争,又能勇于胜利,既能坚持真理,又注重理论联系实际,以非凡的智慧和勇气,领导中国人民上下求索,使整个国家的面貌发生了翻天覆地的巨变。

通过《不忘初心:老一辈革命家的人格风范》这本厚重的大书,可以清晰地看出,在中国革命、建设、改革开放的伟大历史进程中,每迈出坚实的一步,都离不开包括老一辈革命家在内的模范共产党员的热烈担当和倾力付出。在他们身上,集中体现出了既慎独自省又自我解剖,既虚怀若谷又平等待人,既坦荡无私又顾全大局等共产党员的众多优秀素养和品质。周恩来“活到老,学到老,改造到老”的座右铭,彰显出老一辈革命家谦虚谨慎、认真好学的精神追求。刘少奇结合自身实际,撰写的《论共产党员的修养》,对加强共产党员修养问题作