

江苏数字乡村建设的现状·困境及路径探析

吴滨源 (中共南京市委党校经济学教研部, 江苏南京 210046)

摘要 江苏是“互联网+”现代农业的先行者, 这为推动江苏数字乡村建设打下了坚实的基础, 但在开展信息进村入户工作、发展智慧农业、推进农村网格化社会治理和形成农村电商产业集群方面面临着一些困境。应围绕建立以提质增效为目的的数字化农业生产体系, 建立以需求为导向的数字化农业经营体系, 建立以农民为中心的数字化农村公共服务体系, 建立以精准化为目标的数字化农村社会治理体系, 大力推动江苏数字乡村建设。

关键词 数字乡村; 乡村振兴; 江苏

中图分类号 S-9; F327 **文献标识码** A

文章编号 0517-6611(2019)24-0259-03

doi: 10.3969/j.issn.0517-6611.2019.24.075



开放科学(资源服务)标识码(OSID):

Analysis on the Present Situation, Predicament and Path of Digital Rural Construction in Jiangsu Province

WU Bang-yuan (Teaching and Research Department of Economics, Party School of CPC Nanjing Committee, Nanjing, Jiangsu 210046)

Abstract Jiangsu is the forerunner of “Internet +” modern agriculture, which has laid a solid foundation for the digital rural construction in Jiangsu. However, there are some difficulties in carrying out the work of promoting the entry of information into the village, developing smart agriculture, promoting rural gridded social governance and forming rural e-commerce industrial cluste. Great efforts should be made to promote the digital rural construction in Jiangsu through establishing a digital agricultural production system with the aim of improving quality and efficiency, establishing the digital agriculture business system with demand-oriented, establishing the digital rural public service system centered on farmers, establishing the digital rural social governance system target with precision.

Key words Digital rural; Rural revitalization; Jiangsu

继 2018 年中央一号文件首次提出“数字乡村”概念之后, 2019 年中央一号文件明确提出要“实施数字乡村战略”。为贯彻落实该决策部署, 中共中央办公厅、国务院办公厅在 2019 年 5 月印发了《数字乡村发展战略纲要》, 为数字乡村的建设发展指明了方向和路径。当前, 世界各主要国家积极抢抓新一轮信息技术革命和产业变革契机, 国内数字经济蓬勃发展, 并已成为经济增长的重要内生动力。在我国农村, 随着网络化、信息化普及程度的提高, 以及农民应用现代信息技术能力的提升, 数字经济已成为农业农村现代化发展的重要推动力量。我国当前正处在农业农村现代化和数字经济的交汇期, 实施乡村振兴战略要抓住数字经济的发展机遇, 以数字经济发展整体带动农业农村现代化。江苏应积极抢抓这一机遇, 加快打造“数字乡村”的江苏范本, 走出一条具有中国特色江苏特点的数字乡村道路。

1 江苏数字乡村建设的必要性

被誉为“鱼米之乡”的江苏, 自然条件优越、气候湿润、物产丰富, 是国内重要的农业和粮食主产区。但必须清醒地看到, 江苏地少人多, 农业发展方式转变尤为迫切, 农民持续增收任务艰巨, 城乡数字鸿沟急需填补, 农业科技研究优势未能充分发挥。数字乡村是乡村振兴战略的重要方向, 江苏有必要加快推进数字乡村建设, 努力推动江苏数字乡村走在全国前列。

1.1 农业发展方式转变尤为迫切 2018 年江苏农业产业增加值位居全国第四, 达 4 141.7 亿元; 粮食总产量 3 660.3 万 t, 以全国 3.4% 的耕地, 生产了全国 5.6% 的粮食, 养活了全国 5.8%

的人口^[1-2], 为实现“谷物基本自给、口粮绝对安全”的国家粮食安全新战略作出了突出贡献^[3]。近几年, 江苏现代农业加快推进, 2018 年江苏全省高效设施农业面积占比、高标准农田占比均领先于全国平均水平, 分别达到 19.6%、61.0%。但与此同时, 江苏农产品有效供给不足和阶段性供过于求并存, 农产品供给质量和竞争力有待提升; 农产品价格“天花板”挤压和农业成本上升, 农业产业利润空间收缩; 农村环境和生态压力增大, 农业资源约束加剧; 农业生产设施条件参差不齐, 部分农业生产管理仍比较粗放^[4]。可见, 江苏农业产业发展不平衡不充分的问题仍较为突出, 转变农业发展方式尤为迫切, 应以数字经济改造农业生产方式, 推动农业生产向精细化、标准化、智能化发展。

1.2 农民持续增收任务艰巨 从 2012 年开始, 江苏苏中、苏北地区的人口外流规模持续下降, 外出务工农民返乡规模上升。2017 年江苏常住人口总数为 8 029 万, 其中农村人口 2 508 万, 占全省总人口的 31.2%。这意味着即使未来江苏通过新型城镇化转移出一部分农业剩余劳动力使得农村人口比率降至 20%, 仍然会有 1 600 万的农村人口长期生活在农村地区。近几年来, 江苏农民持续增收任务艰巨, 部分农民收入不稳定、增幅下降^[5]。应积极推进江苏数字乡村建设, 通过数字技术推动农业转型升级和高质量发展, 不断提高农产品竞争力, 提升农业产业效益, 使数字经济成为农民实现增收致富的重要途径^[6]。

1.3 农业科技研究优势未能充分发挥 农业产业现代化程度的提升主要依靠农业科技创新。江苏农业科学院、南京农业大学等江苏农业科研机构专业类别全、科研实力强, 为培育适合当地农业生产条件的优良品种、研发节本增值新技术新模式做出了突出贡献。总体来看, 江苏农业科技创新水平在全国处于前列, 但是从对科技需求类型、结构和方式来看,

基金项目 江苏省党校系统调研项目(XT1815)。

作者简介 吴滨源(1987—), 女, 广西钦州人, 讲师, 博士, 从事农业经济理论与政策研究。

收稿日期 2019-08-28

在利用现代农业科技支撑现代农业发展、改善农村生活条件、修复农业生态环境等方面,还存在一些空白地带和薄弱环节。比如,分子设计育种、动植物微生物种资源创新利用、农产品冷链物流、农业智能设备等农业科技创新能力不强,绿色化、精准化的农业生产管理体系尚未形成大范围的应用。数字乡村战略的实施应以农业科技创新为抓手,以数字化农业科技创新推动农业现代化。

2 江苏数字乡村建设的现状及困境

作为国内“互联网+”现代农业的先行者,2017年江苏开始深入开展“互联网+现代农业”行动,致力于打造数字乡村创新发展新高地。在国家农业部的指导下,江苏积极在农村电商、信息进村入户整省推进、农业物联网、农业农村大数据建设等方面先行先试,不断探索创新。这为推动江苏数字乡村建设打下了坚实的基础,但江苏数字乡村建设仍面临不少困境。

2.1 开展信息进村入户工作 2014年江苏开始试点信息进村入户工作。为强化信息进村入户工作的统筹协调和高效落实,江苏各市、区、县均专门成立了信息进村入户工作小组,不少地方将信息进村入户纳入工作考核的内容。2017年江苏全省配备信息进村入户信息员超1.4万人次,建成益农信息社约1.3万个。各地的益农信息社除了提供农业生产信息服务外,还提供快递收发、水电气缴费、小额贷款等生活信息服务。经过几年的积极推进,虽然江苏的信息进村入户工作取得了很大的进展,但是也存在一些问题亟待解决。比如,部分地区的县级中心站建设运营进展较慢,部分信息社建成不运营等。

2.2 发展智慧农业 近几年来,江苏加快推动农业生产向精细化、标准化发展,积极推进智慧农业建设。基于“市级先行,形成示范;由点及面,覆盖全省”的思路,江苏创建了一批智慧农业示范基地。比如,南京农业大学创立了国家级信息农业工程技术创新平台,江苏无锡被评为国家农业物联网应用示范区之一^[7-8]。虽然江苏的智慧农业发展取得了较大的进步,但仍存在一些不足,主要表现在:农业机器人技术、农业物联网技术、农业大数据与云计算技术等研究仍处于实验阶段;未建立起全省系统性的监测、分析和评估的农业大数据体系;缺乏省级系统化、集成化的智慧农业综合服务平台^[9-10]。

2.3 推进农村网格化社会治理 近几年来,江苏积极推进网格化社会治理工作。网格化社会治理是指依托统一的数字化管理平台,基于“街巷定界、规模适度、无缝覆盖、动态调整”的思路,将管理辖区划分成若干个网格,每个网格配备相应的网格管理员对网格进行动态的、全方位的、精细化的服务和管理^[11]。目前,江苏已基本实现县、乡、村3级网格化服务管理中心全覆盖。然而,江苏农村地区的网格化社会治理落后于城市社区的问题较为突出,农村实行网格化社会治理面临一定的困难。首先,村民对农村网格化社会治理的认同感不高。部分村民对网格化社会治理的认识不足,认为网格员就是网格员。其次,农村地区专业、专职的网格员较为缺乏。

与城市社区专人专职专责的网格员相比,农村网格员相对不够专业规范。网格信息员一般由村小组长担任,并且由于现实中村委会人少事多,网格员难以专职只做网格管理工作。再次,农村自治能力偏弱。由于观念保守,很多村民对于利用信息化平台参与村级事务的意愿不足、参与热度较低。

2.4 形成农村电商产业集群 江苏农村电子商务发展在全国处于领先地位,对于促进当地农村经济发展、带动农民就业发挥了重要的作用。2018年江苏淘宝镇和淘宝村数量位居全国第三(仅次于浙江、广东),其中淘宝镇50个、淘宝村452个^[12]。“无中生有”发展新产业的沙集模式、“花木之乡”新零售蜕变的沭阳模式、从“破烂村”到“淘宝村”的宿迁耿车模式享誉全国。然而,当前江苏农村电商发展面临着一些困境。首先,江苏农村电商的区域发展不平衡。苏南地区农村电商较为发达,而苏北地区农村电商发展相对落后。其次,江苏农村电商面临电商生态重塑洗牌压力。当前,农村电商存在产品同质化、价格恶性竞争、产品创新不足等问题。在经历了电商发展的风口期后,电商红利释放接近尾声,以往普及性的农村电商物流、人才、金融支持政策的带动效应减弱,难以满足新阶段电商产业发展的需要^[13]。

3 江苏数字乡村建设的推进路径

当前我国正处在农业农村现代化与数字经济的交汇期,数字乡村是实现乡村振兴的历史和现实选择。江苏应积极抢抓这一机遇,加快推动江苏数字乡村建设,争创全国数字乡村建设的先行者和示范者。

3.1 建立以提质增效为目的的数字化农业生产体系 一是构建“天空地”一体化数字感知网络。整合农业气象观测站点、农田水利监测站点的数字信息,充分利用在轨卫星、地面移动式监测平台和高低空无人机遥感等资源,推广使用各类个体感知、环境监测农业物联网设备^[14]。二是建设智能农业生产决策控制体系。推广智能催芽、智能灌溉、测土配方施肥等大田种植作业模式;加强作物生长决策等数字化设施农业研究和开发;推广网络选育、饲料精准投喂、废弃物循环处理等畜禽水产养殖技术和设备。三是构建农产品质量追溯体系。针对建设农产品从生产、采收、贮存、流通、销售、加工全过程的数字化体系,实现从田间到餐桌的质量安全全流程监管。

3.2 建立以需求为导向的数字化农业经营体系 一是继续推进特色农业产业电商化。结合现有的“一村一品”、特色小镇建设行动,持续开发培育有竞争力、有江苏特色的农产品。二是健全营销服务体系。基于各地批发市场、供销合作社系统的经营服务网点,成立农产品产业联盟,推动实体经济与网络经济的无缝对接。支持苏宁易购、京东等大型电商平台在江苏布局农村电商,鼓励有实力的企业打造农产品电商平台^[15]。三是整合资源提升农村物流效率。发挥现有农产品批发市场体系的仓储流通优势,打造效率高、覆盖强的冷链物流。

3.3 建立以农民为中心的数字化农村公共服务体系 一是打造管理精细、服务高效的数字服务系统。围绕农村的生产

生活需要,重点推进水电气缴费、车票购买等便民服务,鼓励网络购物、招聘求职等互联网服务应用向农村地区延伸。二是加快发展远程教育和远程医疗。推动实现农村教学点的数字教育资源全覆盖,加强乡镇卫生院和农村卫生站点的信息化建设,完善新型农村合作医疗系统,通过数字化建设提高农村地区的教育、医疗水平。三是建立新型农业生产数字网服务体系。探索建立高效的土地托管、土地承包、农机作业等农业生产数字服务体系。

3.4 建立以精准化为目标的数字化农村社会治理体系

一是推进农村地区资源数字化管理。实现农村地区民房、宅基地,以及耕地、林地、水资源以及等各类资产资源的数字化台账管理,推进资产资源权属动态更新和快速核查。二是实现农村社区智能化管理。推进农村数据天网、雪亮工程建设,构建智能防控体系。提升农村网格化管理水平,整合人口信息、综合执法、污染防治、市场监管等网络平台数据库,推动基层服务和管理精细化精准化。三是推动形成积极互动的农村基层自治模式。推进村务党务在线公开,探索农民在线交流议事模式,激发农民参与决策的积极性。

参考文献

[1] 诸纪录,杨国嵘.五篇文章加快现代农业发展[J].唯实,2015(3):10-12.

(上接第186页)

化趋势符合四季温度的变化,烟叶醇化的过程变化符合四季变化,烟叶赋值法定量测量评价醇化过程中的烟叶外观质量是可取的。

5.2 建议 虽然尽量采用同一光源、同一人员进行对比定值,才能使结果尽量客观,但是人眼进行观测时还是会有主观反应,不论是对色域的把握还是对面积大小的判定,人眼的主观性仍然会有影响。

此次数据如果能在样品刚加工完毕时就进行取样和测定,多一组对照样,数据会更完善。

参考文献

[1] 梁伟,李小兰,刘启斌,等.库存烟叶外观质量评价及相关问题的探讨[C]//广西烟草学会.广西烟草学会2008年度学术年会论文集.南宁:广西烟草学会,2009:3.

- [2] 吴曼,李响,马康贫,等.江苏现代农业发展的现状分析与对策思考[J].天津农业科学,2016,22(7):52-57.
- [3] 韩曙平,郭军盈.江苏省农业产业转型升级的现状与程度分析[J].山西农业大学学报(社会科学版),2018,17(12):46-52.
- [4] 徐雪高,邵红宁,许卫健.江苏促进农业产业兴旺的成效、问题与建议[J].江苏农业科学,2018,46(1):1-4.
- [5] 曹静,凡燕,朱科峰,等.物联网应用于江苏农业的发展分析[J].江苏农业学报,2010,26(6):1402-1405.
- [6] 廖小静,沈贵银.新常态下江苏省农民增收创新模式与路径[J].江苏农业科学,2019,47(13):20-23.
- [7] 孙洪武.农业科技优势是江苏乡村振兴的关键支撑[J].唯实,2018(12):13-15.
- [8] 彭英,姚恒璐,张悦.物联网视阈下江苏农村信息服务现状与发展对策[J].南京邮电大学学报(社会科学版),2014,16(2):12-18.
- [9] 胡永盛,王坤.依托物联网技术推进江苏省农业现代化的路径研究[J].江西农业,2019(6):76-78.
- [10] 苏丽琴,王浩浩,胡林凤,等.智慧农业发展趋势分析与展望:以江苏省为例[J].农业展望,2018(5):58-62.
- [11] 蔡高超.如何做好以客户为导向的基础业务服务支撑[J].中国通信,2009(23):61-63.
- [12] 阿里研究院.中国淘宝村研究报告[R].阿里研究院,2018.
- [13] 王利峰.江苏省农村电子商务发展现状与对策[J].经营与管理,2018(12):127-129.
- [14] 王耀宗,牛明雷.以“数字乡村”战略统筹推进新时代农业农村信息化的思考与建议[J].农业部管理干部学院学报,2018(3):1-8.
- [15] 严安.以创新驱动推进江苏“互联网+农业”在更高水平上发展[J].决策咨询,2017(2):31-35.

- [2] 王能如,李桐.烟叶复烤发酵与养护[M].合肥:安徽科学技术出版社,1998:182-195.
- [3] 陆雄文.管理学大辞典[M].上海:上海辞书出版社,2013.
- [4] 李悦,符云鹏,甄焕菊,等.烤后烟叶表面颜色特征参数及其与外观质量指标的关系[J].河南农业大学学报,2017,51(1):1-7.
- [5] 闫克玉,赵献章.烟叶分级[M].北京:中国农业出版社,2003:45-46.
- [6] 寇明钰,李宁,吴艳.棕色化反应调控技术在烟草中的应用现状及展望[J].湖北农业科学,2009,48(8):2013-2016.
- [7] 夏宇,陈刚,刘秀丽,等.温湿度对烤烟醇化过程中各化学成分的影响[J].北京农业,2011(33):17-18.
- [8] 齐凌峰,卓思楚,宋纪真,等.不同产地片烟的最佳醇化期及适宜贮存时间研究[J].安徽农业科学,2010,38(1):155-157.
- [9] 孙建峰.不同醇化方法和储存条件对片烟醇化的影响[J].安徽农业科学,2013,41(28):11491-11493.
- [10] 梁龙,陆晓东,唐英杰,等.不同楼层贮存的烟叶醇化研究[J].北京农业,2015(30):157-159.
- [11] 王健强,屠乃美,师金鸽,等.不同气候条件下片烟醇化效果的研究[J].作物研究,2012,26(S1):87-89.