

数字经济时代江苏省美丽乡村建设现状、困境与路径研究¹

毛利^{1,2} 李昱¹ 朱云洁¹ 叶惠娟¹ 徐孙权¹

(1. 江苏农牧科技职业学院 农商管理学院, 江苏 泰州 225300;

2. 中国矿业大学 公共管理学院, 江苏 徐州 221116)

【摘要】: 新时期中国数字经济迅猛发展, 已成为促进乡村产业提质增效的重要助力, 为农村经济持续增长提供新动力。江苏省是数字农业的先行者, 必须紧抓数字经济发展契机, 通过加大政策支持力度, 优化美丽乡村顶层设计; 夯实数字技术环境, 引导村民全员参与建设; 推广农业前沿技术, 赋能乡村产业转型发展; 强化数字人才支撑, 提高涉农主体数字素养 4 条路径高效推动美丽乡村建设, 助力中国乡村振兴战略的实施。

【关键词】: 数字经济时代; 美丽乡村; 困境; 路径

【中图分类号】: F323.5 **【文献标识码】**: A

2013 年, 习近平总书记在中央农村工作会议上指出, 中国要美, 农村必须美。2017 年党的十九大报告中提出实施“乡村振兴”战略, 明确“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”的乡村振兴总要求。美丽乡村建设是美丽中国建设的重要环节, 是实施乡村振兴战略的重要切入点, 数字经济时代如何高效推动美丽乡村建设已经成为乡村全面振兴面临的首要任务。本研究概括分析了数字经济对美丽乡村建设的重要性和江苏省美丽乡村建设的现状, 通过实地走访与调研分析了美丽乡村建设面临的困境, 据此提出优化路径。

1 数字经济对美丽乡村建设的重要性

1.1 助力转变农业发展方式

当前, 中国农业正在从传统农业向现代农业转变的历程, 在推动乡村振兴的进程中, 数字经济为经济社会发展提供了强大

¹ 收稿日期: 2022-07-10

课题项目: 本论文得到江苏高校“青蓝工程”资助, 系 2022 年江苏省社科应用研究精品工程课题(编号: 22SYC-217); 2022 年江苏省农业农村厅乡村振兴软科学研究课题(编号: 22ASS022); 江苏农牧科技职业学院电商助农兴农校级科技服务团队(编号: NSF2022TF04)阶段性研究成果。

作者简介: 毛利(1984—), 男, 湖南岳阳人, 硕士研究生, 在读博士, 副教授, 高级电子商务师, 研究方向: 数字经济与农村电商; 李昱(1987—), 女, 江苏泰州人, 硕士研究生, 讲师, 研究方向: 休闲旅游与农业经济; 朱云洁(1984—), 女, 山东潍坊人, 硕士研究生, 讲师, 研究方向: 农村电商与乡村旅游; 叶惠娟(1985—), 女, 江苏泰州人, 硕士研究生, 副教授, 高级电子商务师, 研究方向: 职业教育与农产品电商; 徐孙权(1988—), 男, 江苏泰州人, 硕士研究生, 讲师, 研究方向: 农业经济。

动力，也为中国乡村振兴战略的顺利实施注入了新动能。通过数字经济相关技术应用发展，可以深入推动乡村产业信息化、智能化发展，实施农业精细化、标准化、智能化改革，助力转变农业发展方式。

1.2 助力提升乡村经济活力

数字经济依托互联网、物联网、大数据等先进技术优势，乡村发展过程中各产业领域的生产能力、销售能力、销售范围、销售渠道、运输时间等与交易相关的关键环节，都受到数字经济及相关技术的影响，效率及经济效益显著提高，最终提升乡村经济活动，提高农业生产效率和农产品竞争力，帮助农民更好地增收致富。

1.3 助力推动乡村环境建设

数字经济通过新一代的信息技术和数字设备的升级，能够对传统农业生产经营方式带来重要影响，推动精准化、智能化农业产业的建设和发展，进而实现对乡村发展中生态宜居环境的建设。如通过借助数字技术进行分子设计育种、动植物微生物资源创新利用、农业智能设备创新等，建立绿色化、智能化、精准化农业生产管理体系，树立起绿色、环保、低碳等的先进消费理念，助力美丽乡村生态宜居环境建设。

2 数字经济时代江苏省美丽乡村建设的现状

2018年中央一号文件提出数字乡村概念，随后江苏省委印发《关于高质量推进数字乡村建设的实施意见》，提出开展智慧农业升级赋能活动，推动农业生产型服务业发展、加快农业生产过程数字化转型、加强数字农业技术装备研发应用、积极发展乡村新业态等，为建设美丽乡村提供坚实基础。2022年江苏省委一号文件明确提出要提升农业农村绿色低碳发展水平，实施加强农业农村污染治理促进乡村生态振兴行动计划，打造美丽宜居的“新时代鱼米之乡”，累计建成近1万个绿美乡村^[1]。

2.1 乡村人居环境持续改善

自党的十八大以来，江苏省全面深化农村改革，持续改善乡村人居环境。首先，在农房改善方面，江苏省政府帮助众多住房困难群众改善了住房条件。其次，在人居环境方面，江苏省非常重视乡村环境整治行动，开展人居环境整治行动，通过以农村人居环境整治“小切口”推动乡村振兴“大战略”，从改善农村厕所、垃圾处理、生活污水处理等活动建设宜居美丽乡村。

2.2 农村信息基础设施逐步完善

近年来，江苏实施推进数字乡村建设“五大行动”，信息基础设施城乡差距进一步缩小，江苏省农村宽带接入户排名位居全国第一，全省累计建成5G基站13万个，实现乡级行政区5G网络全覆盖，建成智慧广电乡村200个，农村地区互联网普及率达71.2%。农村网民规模持续增加，农村互联网覆盖范围不断增大，农村信息基础设施逐步完善。

2.3 电商物流运输体系加快建设

为了解决农产品进城、工业品下乡的“最后一公里”，江苏省开展村村通邮工作，实现乡镇快递网点100%全覆盖，聚焦农村电商和物流融合发展，推动电商集聚区建设，建设改造县级物流配送中心，完善镇村物流快递末端网络，发展县乡村物流共同配送，加快建设电商物流运输体系。

2.4 乡村信息服务体系稳步推进

江苏省在农业信息服务平台、金融服务信息平台、农村人才培训等方面都积极建设相关信息服务体系，建设了“苏农云”农业农村大数据云平台，推动云上智农移动平台、益农信息、普惠金融信息等服务信息化发展。截至2021年底，江苏全省累计建成运营益农信息社2万多个，并开展了十多万人次信息人才培训活动，注重培养基层干部、致富带头人、新型农业经营主体等，全面提高农民信息获取、农业生产、网络营销、管理能力。

2.5 乡村治理数字手段显著增强

随着数字乡村、美丽乡村深度推进，江苏积极开展网格化社会治理工作，依托“智慧江苏”建设不断升级和完善省级社区管理服务平台系统，增强乡村治理数字化水平和效率^[2]。截至2021年底，江苏已经实现县、乡、村3级网格化服务管理中心全覆盖，积极开展各级管理部对省级平台的安装、使用，实施地方与省级平台数据对接工程，全省群众对网格服务管理满意率达97.68%。

2.6 生产经营数字水平明显提高

2021年江苏省农业生产信息化水平位居全国首位，县域农业农村信息化发展总体水平名列全国第二^[3]。当前，江苏省电商企业逐渐倾向农业生产端，订单农业、云养殖等新型农业形式层出不穷，逐渐实现农业标准化、商品化生产和销售，大大提升农业生产经营数字化水平建设。江苏省的目标在于推动生产向精细化、标准化发展，并在近几年开展了“市级先行，形成示范；由点及面，覆盖全省”智慧农业建设行动，通过数字产业链赋能县域传统产业，大力推进农村电商建设，形成更为全面、立体的农产品销售渠道，促进农业转型升级，为建设美丽乡村提供助力。

3 数字经济时代江苏省美丽乡村建设面临的困境

通过实地走访与调研分析，江苏在美丽乡村建设方面取得了较大成效，但是对标“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”的美丽乡村建设目标要求仍存在一定差距，需要找出不足，积极推进美丽乡村建设。

3.1 生态宜居环境建设不均衡，政策支持力度不足

建设农村生态宜居环境是实现乡村振兴的基础一环^[4]。江苏省委一号文件提出，要扎实推进农村厕所革命，推动各地加强已改户厕维护。持续完善城乡统筹生活垃圾收运处置体系，积极推行农村生活垃圾就地分类和资源化利用，完善城乡再生资源回收利用网络等，但是当前农村生活污水治理是较为明显的短板。截至2021年，江苏省内农村生活污水治理自然村的覆盖率为31%，农户覆盖率为30%，存在建设不均衡的情况。同时，在财政资金倾斜和资源配置方面，虽然近年来江苏省政府对于美丽乡村建设的重视程度有所提升，全面推进村容村貌提升工程，全面提升改善村庄品质，但是美丽乡村建设涉及面广、资金要求多、投入周期长，资金支持力度不够，短时间无法有明显建设成效。

3.2 乡村治理体系数字化程度低，村民参与热情不高

江苏政府积极推行网格化治理措施，但由于农民认知水平、技术水平限制等原因，导致很多村民对农村网格化治理认同感不高，积极性不强，从而影响网格化治理措施在乡村的落实^[5]。另外，乡村缺乏专业、高水平的网格工作人员，愿意到基层进行管理工作的高素质人才较少，导致乡村治理队伍比不上城市社区网格人员队伍。在这样的环境下，网格化治理功效未能完全发挥，村民利用信息化平台参与村级事务热情较低，难以大幅度提升农村自治能力，整体乡村治理体系数字化程度低。同时，通过走访调研发现，江苏省多数村民对美丽乡村建设的相关认知不高，不理解美丽乡村建设的重要意义和相关要求，这直接影响了农民参与的积极性，在美丽乡村建设中缺乏“主人翁”意识，没有真正意识到美丽乡村建设的直接和长期受益者是村民自身，认为美丽乡村建设是政府花钱的事，与自身关系不大，参与热情不高。

3.3 乡村产业生态融合深度浅，前沿技术应用偏少

美丽乡村建设的产业兴旺需要进行生产方式的变革，对以往“工业化”的生产方式进行反思、改造，实现乡村产业绿色发展，实现生态产业化与产业生态化的统一，当前江苏省乡村产业发展过程中还存在与生态融合深度不足，“唯产量论”依然影响着广大村民，一二三产业只进行了粗放式的融合，需要转变观念大力发展绿色农业、生态农业。另外，数字经济时代下，美丽乡村建设离不开前沿科技创新与应用，农民及农业经营主体应该将数字技术应用到农产品生产、销售、管理等全过程中。在这个过程中，需要应用到物联网、大数据、区块链、人工智能等一系列前沿技术和智能设备。但从《2020 全国县域数字农业农村发展水平评价报告》发现，江苏省没有上榜全国农业生产数字化水平前 10 名，这说明江苏省农业生产数字化水平不足，还需要进一步加强前沿技术应用，提升农业数字化、智能化程度。

3.4 乡村数字化专业人才缺失，村民数字素养偏低

美丽乡村建设的关键在于人，乡村振兴的关键也在于人^[6]。在数字乡村与数字经济建设过程中，对人才的需求主要体现在对数字化专业人才方面，因此想要依托数字经济助力美丽乡村建设需要充足的数字化人才，而通过调研与走访发现当前江苏省乡村数字化专业人才缺失，一方面由于乡村经济局限问题吸引不了更多数字化专业人才返乡创业就业，另一方面江苏省职业院校涉农专业的数字化人才培养数量较少，满足不了当前社会发展的整体需求，投身“三农”事业的数字化专业人才数量有限。同时，由于农民意识守旧，对数字经济的认识较少，不愿意接受新鲜事物，对数字农业与各类信息化 APP 应用少，相关数字技术培训偏少，整体农民数字素养偏低，无法运用数字化技术去操作农业生产、开展农业经营管理、销售农产品，进而影响增收致富。

4 数字经济时代江苏省美丽乡村建设路径

数字经济时代，江苏省需要进一步激发农业农村现代化发展“数字动能”，助力广大农民群众共享“数字红利”，探索江苏美丽乡村建设“数字样板”发展模式。

4.1 加大政策支持力度，优化美丽乡村顶层设计

政策制度是规范和指导有关工作实施的重要指南^[7]。为了更好地展开美丽乡村建设活动，江苏省政府应该站在顶层设计高度统筹规划美丽乡村与数字经济发展融合推进工作，加强数字经济时代美丽乡村建设的引导和推动作用，加大政策支持力度。在这个过程中，要因地制宜细化实化地方美丽乡村政策，结合数字乡村、美丽乡村建设内涵与实践合理探索顶层方向，充分阐明乡村振兴、数字乡村建设的重要战略意义。第一，细化顶层设计。江苏省应结合国家出台的纲领性文件进一步细化美丽乡村建设顶层设计，积极开展美丽乡村试点工作，并加大政策与资金支持力度。第二，打通基层执行通道。江苏要做好打通基层政策执行路径，积极建立完善的美丽乡村建设风险防控体系，加强乡村基层组织建设，为落实美丽乡村战略政策奠定基础。第三，加强试点经验总结、宣传、推广。江苏农村情况较为复杂，苏南、苏北地区存在较大差异，江苏省应该做好不同地区美丽乡村建设的总结、归纳工作，通过“先进示范引领”的试点经验宣传与推广，为各地区美丽乡村建设与发展提供参考。

4.2 夯实数字技术环境，引导村民全员参与建设

数字经济时代，美丽乡村建设离不开各项先进数字技术应用。因此，江苏省需要进一步升级和完善基础信息硬、软件建设，通过加强基层信息设施建设、搭建 5G 乡村基站、物流站点等方式夯实数字技术环境，保证农村直播电商等高效实现。同时，要提高乡村数字化设备转型升级力度，均衡发展城乡数字公共资源，落实农村智慧电网、智慧交通、智慧物流等领域建设。从政府角度来说，需要进一步完善乡村公共信息服务，积极开展“互联网+”体系建设，加大公共服务数字化应用。另外，美丽乡村建设成果的最大受益对象是广大村民，因此应引导村民全员参与建设。首先加大政策宣传的力度，充分利用各种媒介全方位、多角度宣传美丽乡村建设的重要意义、目标要求、政策举措和成效愿景，宣传美丽乡村建设对村民生活和农村发展的意义，提

高美丽乡村建设认知度，让广大村民明白自己在美丽乡村建设中的角色是什么、任务是什么。其次，可以评选一批“美丽乡村”建设典范，选出一批美丽乡村建设中的村民先进典型，充分发挥典型引路、示范带头的积极作用，加大社会舆论宣传力度，扩大社会影响，在全社会形成关注、支持美丽乡村建设的良好氛围，激发村民参与热情。最后，还可以组织村民代表到美丽乡村建设示范村实地参观学习，让村民更直接、生动地感受到美丽乡村带来的实惠，自觉地、主动地投入到美丽乡村建设中去。

4.3 推广农业前沿技术，赋能乡村产业转型发展

互联网数字技术能够激发乡村经济发展潜能，同时还能促进农村生态管理智能化、精准化，是振兴乡村、建设美丽乡村的重要助力[8]。通过数字技术培育发展壮大乡村产业不但能够带动农村经济发展，促进乡村人口就业，还能反哺美丽乡村建设，为美丽乡村建设提供经济层面的支持。因此，江苏省需要扩大数字技术在乡村建设的覆盖面，并在农业生产经营管理中应用大数据、云计算、物联网等前沿先进数字技术，促进乡村产业与前沿技术深度融合，打造绿色农业、生态农业、健康农业等，保障生态宜居环境的同时，发展壮大乡村产业，提升农村经济活力。如通过在农产品育种中应用人工智能技术，让农产品种子在适宜温度下生长到适宜长度，然后再将培育好的幼苗种到土中，不仅能够提高种子成活率，还能在很大程度上提升农产品生产质量；通过在阳澄湖大闸蟹养殖中应用大数据技术，可以实现每只大闸蟹拥有自己的“网上身份证”，二维码扫一扫就能辨真伪，消费者买得放心，吃得安心。县域农业产业可以依托农业前沿技术逐步建设品牌化农业，形成良好的规模与品牌效应。

4.4 强化数字人才支撑，提高涉农主体数字素养

人才支撑是建设美丽乡村的重要条件。在数字经济背景下，引入数字人才，提高涉农主体数字素养尤为关键。在这个过程中，江苏省要充分发挥村镇第一书记、驻村工作人员、企业经理等人才的作用，做好农村产业引入数字人才、留住数字人才工作，确保依托数字经济优势促进乡村产业兴旺。同时，需要加强美丽乡村、数字乡村建设宣传，让村民都意识到数字经济对美丽乡村建设的重要性，可以通过线上专题讲座、线下宣传资料分发、演讲等活动提高村民数字意识，之后再组织好信息化、数字化技能宣讲和培训工作，通过多种途径提升村民信息化素养，做好各项政策宣传、普及工作，切实提高涉农主体数字素养。此外，还要加强大学生、青年人群下乡和返乡工作，引导有想法、有能力的青年群体参与到新农业建设中，为建设美丽乡村提供智力支撑。

5 小结

江苏省美丽乡村建设应与数字乡村建设相结合，充分发挥数字经济效能，借助互联网做好农产品生产、销售、运输一体化建设工作，大力发展农业农村数字经济。具体来说，江苏省可以从推动政策高效落实，优化美丽乡村顶层设计；夯实数字技术环境，引导村民全员参与建设；推广农业前沿技术，赋能乡村产业转型发展；强化数字人才支撑，提高涉农主体数字素养4个方面加强政府在美丽乡村建设的指导、引领作用，充分发挥村民主体能动性，积极打造数字经济时代农村美、农业强、农民富的中国美丽乡村示范样本。

参考文献

- [1] 周凯. 乡村振兴背景下江苏省美丽乡村建设存在的问题及对策[J]. 乡村科技, 2020, 11(36):40-41.
- [2] 吴浜源. 江苏数字乡村建设的现状·困境及路径探析[J]. 安徽农业科学, 2019, 47(24):259-261.
- [3] 彭汉良, 陈雯, 严云彬. 探索江苏县域数字农业农村建设路径[J]. 江苏农村经济, 2021(4):44-45.
- [4] 邓珂. 乡村振兴背景下以数字化驱动农业农村精细管理[J]. 山西农经, 2022(7):39-41.

-
- [5] 陈伟忠, 顾意刚, 邱静茹. 镇江市数字乡村建设路径探析[J]. 热带农业工程, 2020(4):26-28.
- [6] 胡青. 乡村振兴背景下“数字农业”发展趋势与实践策略[J]. 中共杭州市委党校学报, 2019(5):69-75.
- [7] 郑军南, 徐旭初. 数字技术驱动乡村振兴的推进路径探析——以浙江省德清县五四村为例[J]. 农业部管理干部学院学报, 2020(2):15-18.
- [8] 叶惠娟, 毛利. 乡村振兴视角下江苏省数字乡村建设现状、动因与路径研究[J]. 山西农经, 2021(22):75-78.