

数字乡村建设背景下农民参与情况研究

——基于湖北省乡村居民的调查

叶靖 曾研 刘正则 肖梦奇 廖宇杰¹

(湖北经济学院, 湖北 武汉 430000)

【摘要】: 乡村数字经济发展是数字乡村战略的核心,也是乡村振兴的新动能。但现阶段,湖北省数字经济与农业农村融合发展的程度还不高。对此,立足微观个体,明确湖北省乡村居民在数字化参与过程中数字意识不高、参与使用内生动力不足、网络等数字信息技术接入方面薄弱等内外部障碍。对此提出建议:一是加强对农村地区居民的数字教育宣传工作,提升居民的数字意识,增强其参与的主观能动性;二是持续推进数字技术在农村地区的技能培训;三是进一步健全农村的物流体系等基础设施建设,为数字经济在农业农村中的融合发展提供必要的客观基础。

【关键词】: 数字经济 数字农业农村 乡村居民 数字意识

【中图分类号】 F323.3 **【文献标识码】** A

数字经济以网络外部性、高渗透性与融合性、瞬时性与准实时性等为主要特征,以现代信息网络作为重要载体,通过对信息技术的有效使用提升效率和优化经济结构^[1],对推进农业农村现代化发展具有重要作用。2019年中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《数字乡村发展战略纲要》,指出数字乡村是乡村振兴的战略方向,也是数字中国建设的重要内容^[2]。随着互联网、云计算等新技术的突破创新,数字技术的融合领域不断发展扩大,数字乡村、数字农业是新时代农业农村现代化发展的新取向。近年来,湖北省高度重视数字农业农村的发展,在“互联网+”的时代浪潮下,大力推进以数字、网络技术元素引导的数字乡村建设,取得了良好成效。在数字农业技术应用方面,已建成全省统一农机信息化智能管理系统,安装北斗终端1.65万台套;在农业电子商务发展方面,2020年实现农产品网络零售额187亿元;在农村信息入户方面,截至2020年底,建成各类益农信息社20096个^[3]。

但现阶段,湖北省数字农业农村发展水平还不高。据相关统计,2019年全国县域数字农业农村发展总体水平达36%^[4],而湖北省的发展水平低于全国总体水平。由此可见,湖北省数字经济与农业农村发展融合度还不高。因此急需整合各方资源,充分调动数字乡村建设多元主体参与的积极性、能动性,为实现农业农村现代化发展、全面推进乡村振兴添砖加瓦。鉴于乡村居民是数字乡村建设的参与主体,本研究以乡村居民的参与情况为切入点,选取湖北省农村居民为调查对象,深入了解其参与现状;明确其在参与过程中的内外部障碍,探究提高乡村居民数字经济参与水平的有效方法;对推进数字乡村建设、促进数字农业农村发展具有重要的现实意义。

¹作者简介:叶靖(2000—),女,湖北十堰人,在读本科生。

基金项目:2021年湖北省省级大学生创新创业训练计划项目“数字+新农+创新三位一体助力乡村振兴:动力与实现路径研究”(项目编号:S202111600030)

1 研究设计

数字乡村是伴随信息化、网络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，主要包括乡村地区的信息基础设施建设、数字经济、数字治理、数字生活等内容^[5]。数字乡村建设的应用场景有：一是农业生产智能化，包括智慧农机应用、种植业智能化、现代农业数字化应用等方面；二是农产品流通便捷化，包括农产品电子商务服务、智慧冷链物流、网络直播、微商等；三是乡村治理数字化，包括“互联网+”政务、党务、社区的治理模式；四是乡村生活数字化，主要包括农村居民利用互联网获取相关信息服务，例如在线消费等^[6]。基于以上数字化应用场景，本研究结合农民主体的生产生活实际，深入了解湖北省乡村居民在数字乡村建设背景下的参与情况。

1.1 调查内容

数字技术在农业生产领域的应用受到基础设施、土地规模、资金等客观条件限制，现阶段普及程度不高，在调查数字生产方面参与情况时，主要考虑数字化营销的参与状况；而在生活方面主要考虑数字化消费及金融的参与状况。因此，问卷设计的问题主要包括以下方面：一是居民的基本信息；二是居民销售农产品的渠道；三是居民使用数字理财及借贷产品的频率；四是居民在网上购买日常生活用品的频率；五是居民经常使用或不常使用的原因。

1.2 数据收集

本次调查选取湖北省乡村居民为调查对象，在区域分布上，样本主要来自武汉市、襄阳市、十堰市及咸宁市；在年龄方面，有效样本在每个层段均有分布，其中，40~49岁群体居多；在学历方面，大部分对象受教育水平不高，主要集中于初中及以下水平。资料收集主要采用问卷调查的方法，通过网络平台开展，结合线下调查访问的方式，共收回有效问卷270份。

2 研究发现

2.1 居民数字化参与程度不高

首先，在农产品销售方式上，农户自己在市场上售卖居多，占45%，是最主要的销售方式，而使用网上直播或电商销售的农户较少，仅占12%(图1)。在调查农户中，绝大多数农户通过当地市场、农民专业合作社、固定商收购等传统方式销售农产品，只有少数农业大户借助互联网平台，实现线上线下融合的营销方式。



图1 农产品销售方式

数字化营销比例不高的原因来自两个方面：一是生产规模；二是种植群体。第一，在调查对象中，有近90%的农户从事小规

模的农业生产，属于小农户的情形。这些传统小农户由于户均经营面积较小、结构单一，没有推广市场的需求，且其生产组织化程度低，接受信息化、数字化的技术能力有限，因此使用网络技术难度较大，故主要通过当地市场与收购商进行销售。第二，调查农户中以 40~50 岁的群体为主，这部分群体平均文化程度较低，获取信息技术能力不足，思想观念落后，对网上电商、直播销售的营销方式几乎不了解。

其次，在数字生活方面，居民通过互联网完成日常消费情况较多，而使用数字金融产品的频率较低。调查对象中，不常使用或者不使用数字理财及借贷产品的居民最多，接近 80%；而在数字消费方面，居民使用网上购物频率相对较高，但也仍有 50% 以上的居民不常使用(图 2)。



图 2 数字生活参与情况

在问及不常使用的原因时，居民对网上购物感知不确定、不安全性是其不常使用的重要原因。调查结果显示，近 61% 的居民主要担心网上购物不安全，商品质量会有问题，商品在运输中会损坏。由此可见，居民对数字化消费感知到的不安全性较大，因此不常使用网络购物。这可能与居民自身素质不高，对网络购物缺乏认识或认识不足有关；在面对新的消费方式时，由于自身难以预测是否与预期相符，主观潜意识里有着不确定性，容易产生担心和忧虑，心理会感觉不安全，即“感知风险”^[7]。居民越是担心，感知的风险就越大，一般认为，越是厌恶风险的居民，排斥程度越高，参与使用的积极性也会大大下降。

最后，居民的文化水平程度也是限制其使用的重要原因。在调查对象中，17% 的居民因为文化程度低不会使用，这部分群体文化水平不高，认知能力有限，对使用阿里巴巴、京东等电商平台缺少基本的使用技能，难以与新的消费方式相融合。另外，当地物流点的状况也会影响居民的使用情况。结果显示，12% 的居民由于所在村庄没有快递点而不常使用网上购物，还有少数居民没有网购的认知(图 3)。



图 3 居民不常使用网上购物的原因

2.2 居民数字化参与的内外障碍

基于以上参与情况及原因分析发现，居民数字化参与度不高的原因不仅有居民自身方面的因素，还受到外部客观条件的限制。因此，进一步探索总结乡村居民在参与数字化生产生活方式中存在的内部及外部障碍。

2.2.1 内部障碍

居民数字意识匮乏，参与使用内生动力不足。主要表现在三个方面：第一，居民的基本信息素养低，认知能力有限，对新的生产技术、营销方式、消费支付手段不重视不接触，缺乏对数字经济发展的重要性和普惠性的有效认知，导致居民参与使用的积极性不高；第二，由于数字信息教育培训不足，居民对数字消费、网络电商、直播等数字化营销方式缺乏了解，且因应用技能欠缺、设备不足等与这些新的信息技术产生脱离，因此形成了信息贫困的困境，难以适应信息化、数字化的潮流；第三，由于居民数字意识不强，面对新的生产生活环境时感知到的风险较大，导致参与使用主观意愿较低。特别是在农业生产领域中，使用相关数字技术需要承担一定的固定成本，而农业经营投资回报慢，且投入产出效果不定，经营风险较大，居民在没有充分了解情况下往往不愿意冒险，参与的意愿也不会很高。

2.2.2 外部障碍

首先，乡村物流体系建设尚未实现全覆盖，相关数字基础设施建设薄弱，难以支持数字经济在农村地区的普及应用。调查结果显示，部分居民所在村庄的物流建设还不完备，难以满足居民参与数字生活的需要，而截至 2020 年，湖北省农村地区互联网普及率约为 45%^[3]，由此可见，还有部分地区基础建设不牢，存在着信息鸿沟，居民获取信息知识的条件受限；且目前省内农村地区的 5G 基础设施建设还在初级阶段，数字基础设施建设较为薄弱，相关技术在农业生产中的应用缺乏一定的基础条件。其次，乡村数字教育体系还不完善，针对乡村居民相关技能培训还存在不足。目前，数字农业相关知识和技能培训主要针对新型农业经营主体、数字乡村建设示范基地等，而针对普通农户在农产品电子商务、互联网应用技能等方面的教育培训尚未实现覆盖，对于农村地区部分信息素质较低的群体来说，学习应用相关技能的难度大大提升。

3 对策建议

3.1 加强乡村居民数字教育宣传普及

通过加强对农村地区居民的数字教育与宣传，增强居民的数字意识。首先，需进一步区分教育对象，依据乡村居民不同年龄、文化水平等细分对象，针对不同层次的群体实行差异化教育。对文化程度不高、认知能力低、信息素养不高的群体实行重点教育；对多数居民可通过新媒体等途径进行数字知识教育普及，提升居民对数字技术的认知能力，让居民更加深入了解数字化的生产及生活方式，从而降低居民的内在感知风险。其次，多方面宣传数字技术在生产生活中的应用场景，利用线上线下相结合的教育方式，让居民更多地了解数字技术给日常生产生活带来的便利性与高效性，激发农民参与的积极性。最后，实现乡村振兴，人才振兴是关键主体^[8]，具有信息化、数字化素养的人才才是数字经济与农业现代化融合发展的基础；居民数字意识越高，在生产经营中使用数字技术设备的能力越强；对使用淘宝、京东等平台购买日常生活用品的流程越熟悉；对农产品电子商务的了解也会更加充分，在日常中参与使用的积极性也会大大提升。

3.2 推进数字技术在农村地区的使用技能培训

第一，完善农村地区数字教育培训体系，针对普通农户开展相关基本技能培训工作，通过定期开展线下培训班提升农民手机

应用技能等基本能力；第二，利用现有的各类益农信息服务平台，充分发挥教育培训作用，围绕农产品电商、数字农业等方面为周边农户提供专业化指导服务；第三，着重培养农户对网络直播、电商等专业平台的使用技能培训，提升居民应用农产品电子商务的能力，引导农户借助网络平台销售农产品，促进农产品线上线下销售的融合发展；第四，注重培育农户信息技术采纳与应用能力，通过基层推广农机和开展定制化服务，定期开展信息化、数字化设备使用等技能培训。

3.3 健全乡村地区基础设施体系建设

首先，进一步推进农村地区互联网普及率，提升 5G 网络的覆盖程度，为乡村生产生活数字化转型提供一定的客观支撑；其次，完善农村物流快递网点布局，实施“快递进村”工程，鼓励发展“多站合一”的乡镇客货邮综合服务站、“一点多能”的村级寄递物流综合服务点，促进农村地区客货邮的融合发展^[9]；鼓励研发适宜“三农”特点的技术产品，搭建为农服务的综合平台。最后，通过改造农村传统的基础设施建设，推进乡村数字化转型；例如对农村地区公路、冷链物流、农业生产等进行智能化、数字化改造，从而推进乡村智慧交通、智慧物流、智慧农业的建设^[10]。

4 结语

随着我国脱贫攻坚取得全面胜利，“三农”工作重心转移到了全面推进乡村振兴的新阶段，以数字化赋能乡村振兴将为农民全面发展、农村全面进步、农业全升级提供新的动力。对此不仅需要立足乡村发展现状，针对乡村数字化发展中存在的物流体系建设还不完备、网络等信息技术还未实现全覆盖等障碍，进一步建立健全相关政策体系、制度体系建设，为乡村数字化发展提供完备的制度与基础保障，还需提升农民群体对数字技术的认知能力和参与意愿，充分调动乡村建设参与主体的积极性与能动性，推动广大乡村居民积极参与数字乡村建设，推进乡村数字经济的发展，提升农业农村现代化水平。

参考文献:

- [1]温涛, 陈一明. 数字经济与农业农村经济融合发展: 实践模式、现实障碍与突破路径[J]. 农业经济问题, 2020(7): 118-129.
- [2]中国政府网. 中共中央办公厅国务院办公厅印发《数字乡村发展战略纲要》[EB/OL]. http://www.gov.cn/zhengce/2019-05/16/content_5392269.htm, 2019-05-16.
- [3]湖北省农业农村厅. 湖北省数字农业发展“十四五”规划[EB/OL]. http://nyt.hubei.gov.cn/zfxxgk/fdzdgknr_GK2020/ghxx_GK2020/fzgh_GK2020/202111/t20211108_3851082.shtml, 2021-11-08.
- [4]农业农村部信息中心. 2020 全国县域数字农业农村发展水平评价报告[EB/OL]. http://www.agri.cn/V20/ztlz_1/sznync/ltbg/202203/P020220316385238438183.pdf, 2022-03-16.
- [5]崔凯, 冯献. 数字乡村建设视角下乡村数字经济指标体系设计研究[J]. 农业现代化研究, 2020(6): 899-909.
- [6]吴园. 数字乡村建设赋能乡村振兴的应用场景和实现路径研究[J]. 农业科技与信息, 2022(3): 6-9.
- [7]李晓楠. 感知风险、信任对网络购买意愿影响的实证研究[D]. 兰州: 兰州大学, 2012.
- [8]郭俊华, 卢京宇. 乡村振兴: 一个文献述评[J]. 西北大学学报(哲学社会科学版), 2020(2): 130-138.

[9]中国政府网. 中共中央国务院关于做好 2022 年全面推进乡村振兴重点工作的意见[EB/OL]. http://www.gov.cn/zhengce/2022-02/22/content_5675035.htm, 2022-02-22.

[10]孔晗, 刘帅. 以数字乡村建设助力乡村振兴[N]. 光明日报, 2021-12-24(11).