

数字经济带动农业高质量发展的路径探析

邱逸昕

南京林业大学马克思主义学院, 江苏 南京

收稿日期: 2024年4月8日; 录用日期: 2024年4月19日; 发布日期: 2024年5月31日

摘要

农业是我国经济发展的基础, 目前我国农业正处于向高质量发展转变的历史攻关期, 数字经济在这个时期有着至关重要的带动作用。本文首先阐述了数字经济对农业高质量发展的带动作用, 包括引领农业生产方式变革、促进农业产业结构升级、激发农民内生发展动力等。其次分析了数字经济带动农业高质量发展面临的困境, 例如专业数字农业人才缺失、数字经济基础设施建设有待加强等。最后提出注重培养本土农民, 引进高级数字人才; 优化数字资源配置, 加强基础设施建设等实践路径。

关键词

数字经济, 农业高质量发展, 数字人才, 技术创新

Exploring the Path of Digital Economy Driving High Quality Agricultural Development

Yixin Qiu

School of Marxism, Nanjing Forestry University, Nanjing Jiangsu

Received: Apr. 8th, 2024; accepted: Apr. 19th, 2024; published: May 31st, 2024

Abstract

Agriculture is the foundation of China's economic development. Currently, China's agriculture is in a historical period of transformation towards high-quality development, and the digital economy plays a crucial driving role in this period. This article first elaborates on the driving role of the digital economy in the high-quality development of agriculture, including leading the transformation of agricultural production methods, promoting the upgrading of agricultural industrial structure, and stimulating the endogenous development momentum of farmers. Secondly, the difficul-

ties faced by the digital economy in driving high-quality agricultural development were analyzed, such as the lack of professional digital agricultural talents and the need to strengthen the construction of digital economic infrastructure. Finally, it is proposed to focus on cultivating local farmers and introducing advanced digital talents, optimizing the allocation of digital resources, and strengthening infrastructure construction and other practical paths.

Keywords

Digital Economy, High Quality Development of Agriculture, Digital Talent, Technological Innovation

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

高质量发展是“十四五”乃至更长时期我国经济社会发展的主题。同期，我国农业也正处于由高速增长转向高质量发展的历史攻关期。受制于生产方式落后、产业结构不合理、农民内生动力不足等问题，农业高质量发展迫切需要寻找新的带动力量，数字经济正是能为农业高质量发展带来机遇和挑战的新动能。针对当前我国农业数字化转型面临的专业数字农业人才缺失、数字经济基础设施建设有待加强、数字农业经济法律体系不健全、数字化转型的资金投入和科技创新不足等问题，深刻把握数字经济为农业的高质量发展带来的机遇，深入探究数字经济带动农业高质量发展的实践路径，为贯彻落实新发展理论，不断推进农业高质量发展提供理论基础。

2. 数字经济对农业高质量发展的带动作用

2.1. 引领农业生产方式变革

移动互联网的普及与发展使数据日益成为重要的战略资源。数字经济发展所带来的数据价值化重建了数字经济背景下的生产要素体系，变革了传统农业生产过程。例如，利用数字技术对农产品的基本数据进行全面采集与动态分析，使农民精准掌握农产品养殖情况；通过提前预测气象数据，帮助农民高效决策，转变传统农业生产模式，实现了农业生产从“事后处理”到“事前预测”的升级转变，提高了科学化程度[1]。除此之外，利用大数据、人工智能、物联网等数字技术与传统农业相结合，为农业高质量发展提供技术支撑。例如，在农业生产过程中利用传感技术对湿度、温度、光照等环境因子进行实时调用，实现远程精准化控制；各类农业机器人通过农产品生产过程中精准控制药物使用量等数据做到节约成本，减少浪费；互联网相关产业以科技前沿技术为引领，有效促进农业生产的标准化、专业化、集约化以及规模化，通过降低人力成本投入，实现农业提质增效。

2.2. 促进农业产业结构升级

农业高质量发展也体现在农业产业结构升级上。数字经济与农业传统经济的融合催生数字农业新形态，这个新产物在生产效率、成本控制以及环境保护等方面优势显著。在国家政策的积极引导与互联网普及率稳步提升的双重作用下，电商渠道加速下沉，头部电商企业纷纷聚焦县域农村地区，催生了农村电商的蓬勃发展。电子商务通过拓宽农产品销售渠道，提高农村劳动力非农就业率，有助于拉动农民收

入增长,推动我国农村经济结构调整。乡村旅游作为农村第一产业与第三产业的有机结合,在乡村振兴战略与数字乡村战略的推进中都发挥着不可替代的作用[2]。可见,农村数字经济通过提供有效平台和技术支撑,推动农业与二、三产业跨界融合。涉农新产业、新业态、新模式的创新发展还能够吸引外部各类生产要素的流入,推动农业产业结构进一步优化迭代,使其更加具备绿色、协调、开放的农业高质量发展特征[3]。

2.3. 激发农民内生发展动力

农民是乡村振兴的主体力量,只有激发农民的积极性,使他们主动获取数字红利,从而提高自身收入水平,才能更加高效地推动农业高质量发展[4]。传统的农业生产效率低下且农民内生动力缺失,而数字经济以农产品交易模式、价值创造模式和农民参与分配的方式形成协同共享效应,激发了农民推动农业高质量发展的主观能动性。第一,数字经济发展使农民的主体价值在农业高质量发展过程中得到充分发挥。以数字技术为核心的农机与农技的普及应用,再加上专业的农业社会化服务,就能够培养出拥有专业数字素养的新型农民,实现向现代农业升级转变,推动农业高质量。第二,数字经济发展大大降低了农民的生产成本和经营成本,同时有效提高农产品的附加值,吸引外部资金、人才等重要资源的主动流入,调动农民推动农业高质量发展的主动性,从而使农民实现不断增收。第三,数字经济发展以更低的成本为解决了农民融资难等问题,为农民创业提供了便利的条件[5]。数字经济拓展了传统金融服务在农村的深度和广度,使农民在小额信贷方面的便捷度和可获得性增加,为农民生产、经营、创业提供资金支持,为其未来发展现代农业、数字农业等新业态夯实基础。

3. 数字经济带动农业高质量发展面临的困境

3.1. 专业数字农业人才缺失

一方面,由于农村工作强度大,职业认可度低,很多农村居民选择进城务工,农村人才的外流现象严重,特别是年轻人,以就学或者务工进入城市的非常多,因此造成很多农村成为“留守老人或者留守儿童”村落,既掌握信息技术又懂农业生产的复合型专业人才极度匮乏。截至2023年末,我国城镇常住人口达93,267万人,比2022年增加1196万人;乡村常住人口47,700万人,减少1404万人[6]。另一方面,中国整体互联网人才供不应求,农村本土的专业人才培养难度大,但是农业生产第一线的待遇、工作环境、晋升空间等多重限制因素又导致农村不具备引进外来人才的优势,外来人才的引进工作变得十分困难。因此,尽管农村的各种“政务平台、电商平台、村村通”等各种数字经济的建设突飞猛进,但是专业数字农业人才的欠缺,也使农村高质量发展的脚步逐渐慢了下来。

3.2. 数字经济基础设施建设有待加强

加强数字经济基础设施建设是数字经济带动农业高质量发展的前提条件,也是关系到数字经济下农民群众生产生活质量的重要因素。但是,农村基础设施建设与城市相比较为落后,数字化发展理念等方面与城市也存在一定差距。尽管国家一直在推广“村村通”乡村政务平台等数字基础设施建设,但是由于中国幅员辽阔,区域经济发展不平衡,很多偏远山区由于地理位置特殊,通信基础建设的施工者无法到达,从而无法进行基站建设,无线信号也因为特殊的地域问题,不能满足山区或者特殊区域的农村居民。此外,复杂的地势还会导致一些地区物流配送体系不健全,存在物料运输困难等问题。因此,全覆盖无“死角”的数字经济基础设施建设不是一朝一夕就能实现的,还需要走一段很长的路,既要因地制宜解决现实问题,又要保持区域经济的平衡发展,只有这样才能打好农业高质量发展的现实基础,全面高效推进乡村振兴。

3.3. 数字农业经济法律体系不健全

在我国农业高质量发展的过程中，数据获取成为数字农业必不可少的因素。但就目前数字农业经济法律体系不健全的现状来看，数字农业建设的过程中存在着许多陷阱，给农业高质量发展带来消极影响。比如，一些地方基层干部为了完成指标实现表面繁荣，要么自私自利篡改真实数据，忽视农民的真实诉求，要么窃取他人劳动成果，获取不正当的利益。这样做不仅会导致农民再也无法信任以后的数字建设工程，还会导致农村资源的极大浪费。此外，与城市相比，农村各地区政府部门之间的数据共享机制不够完善且缺乏有效协调，部门之间权责不清，相应组织经验不足，容易出现“踢皮球”的现象，导致效率低下，给农业高质量发展造成影响。因此，只有完善数字农业经济方面的相关法律规定，改善消极的市场环境，做到严格执法，才能保障我国农业在数字经济的带动下蓬勃发展[7]。

3.4. 数字化转型的资金投入和技术创新不足

第一，资金投入不足。我国在农业方面的投资力度相较于工业而言不足，这是因为工业发展对国内生产总值的拉动作用更加显著。要发展数字农业，除了要加强数字经济基础设施建设、优化数字农业生产环境，还需要政府投入大量的科研资金，培养专业的数字农业人才。资金供应不稳定或出现较大缺口，不仅会影响数字经济基础设施定期的运营和维护，还会导致我国农业科研人员创新的内在动力不足，从而对数字农业的长期稳定发展产生消极影响[8]。第二，技术创新不足。技术创新不足是导致我国农业数字化转型相对滞后的重要因素。农业数字化不同于农机使用机械代替劳动力，其以数字信息技术推动农机智能化。由于当前中国农业数字化资源共享机制不够完善，农民数字素质水平还不够高，中国要想从农机转向农业数字化还需要走相当长的一段路，这就影响了数字经济带动农业高质量发展的进程[9]。

4. 数字经济带动农业高质量发展的实践路径

4.1. 注重培养本土农民，引进高级数字人才

人才是数字经济带动农业高质量发展的核心要素。一方面，要注重对本土农民尤其是农村青壮年的教育培养。政府应将更多的教育资源分配给农村，定期在农村开展教学培训，提高农民数字化素养，引导他们充分掌握数字农业基础知识与基本技能，从而提高农业生产经营效率。而且要采用农民接受度高的灵活多样的培养方式，例如开展生动的实地教学课程，在田地现场教学，答疑解惑。对于一部分农业专家无法实地教学的问题，也可以通过互联网实现远程技术辅导。另一方面，要注重引进外来专业数字农业人才。尤其是在数字农业的起步阶段，本土农民实行数字化生产的知识与技能有限，更加需要吸纳专业的数字人才投身农业生产一线，通过考察当地农业发展的实际情况，因地制宜提高数字技术适配度，助力数字技术的适用与普及。这就需要建立健全保障数字农业人才社会福利的规章制度，改善农业生产第一线的工资、环境和晋升空间，以此吸引高级数字人才为农业高质量发展作出贡献，推进农业现代化建设。

4.2. 优化数字资源配置，加强基础设施建设

中国幅员辽阔，各省市数字经济和农业高质量发展水平不尽相同，不同的数字经济发展水平会对农业高质量发展产生不同的影响。有些省市数字经济发展水平过高，会对农业高质量发展产生一定的阻碍作用，但是在一些数字经济发展水平中低的省市，数字经济却对农业高质量发展有着不同程度促进作用。如果不采取有效措施干预数字经济的发展，两者之间的发展差距就会不断加大[10]。因此，政府应优化数字资源配置，加强数字经济发展水平中低省市的基础设施建设，并加大资金投入，在保证数字经济传统基础设施定期运营和升级的同时完善偏远农村地区数字基础设施的建设，比如优化城乡道路连接，提升

道路承载能力，减少农产品运输问题；增设移动通信基站，搭建高效畅通的网络系统，为农民提供优质网络服务。最重要的是要检查建设成果，保证基本质量，避免虚假繁荣，以此形成中国农业经济高质量发展的数字化产业体系。

4.3. 完善法律制度保障，提升乡村治理水平

2018年国家提出“建设数字新农村”以来，各种相应的政策接连出台，疫情三年，我国数字新农村的建设步伐缓慢，有些政策的颁布与落地还有一定的差距，因此，要做好数字农业还需要多方面的努力。一方面，政府应结合当地数字农业发展情况，及时细化相关政策，完善数字体系建设。例如推出数字农业试点项目政策、数字普惠金融和财税政策，建设数字农业服务体系和农村人居环境智能监测体系等。让政策作为建设数字新农村的保障，让农业高质量发展有法可依，有规可行。另一方面，政府也应围绕自身建设，实现治理体系数字化转型，提升乡村治理能力。将传统服务方式与数字化服务模式相结合，通过电子政务服务平台等网络通道，加强与农民的在线沟通和互动，拓宽线上意见收集和反馈渠道，推动“互联网+政务服务”向农村的延伸覆盖，协助农民参与数字化乡村治理，推广协同共治模式[11]。

4.4. 加大资金倾斜力度，积极推进科研创新

技术创新是农业高质量发展的关键动因，而新技术是新农业快速发展的必由之路，因此政府要改变以往资金向工业领域倾斜的现象，加大对农业领域的资金投入，大力发展智慧农业、创新农业[12]。例如设立专项资金，为更多的企业、农业研究院等进行农业新技术的创新提供资金支持和补贴，同时给予农业关联企业和技术创新企业更多的优惠政策和奖励政策。积极研发农业新技术，可以让更多的农民感受到流畅的网络，让更多的农民不需要离开家乡就能出售自己的农产品，全面提升农村的人均收入，不断推进农业高质量发展。在政策方面鼓励更多的科研机构、高等院校对数字农业生产器械、农产品进行创新与研究，培育出成本低、性能好且便于使用的农业数字设备和优质农产品，促进农业机械化的智能化，提高农业科技创新水平以及新品种农产品的水平，全面推动农业高质量展。

5. 结语

农业是我国经济发展的基础，全面建设社会主义现代化国家，最艰巨最繁重的任务仍然在农村，推动农业现代化发展对推进乡村振兴、建设农业强国具有重要意义。新发展阶段我国正处于由传统农业向现代农业转变的关键时期，数字经济作为经济增长新动能是实现农业现代化发展的重要推动力，让农村地区搭上数字经济顺风车，对于推动我国经济高质量发展，实现中国式现代化的宏伟目标具有全局性和历史性意义。

参考文献

- [1] 冯朝睿, 徐宏宇. 当前数字乡村建设的实践困境与突破路径[J]. 云南师范大学学报(哲学社会科学版), 2021, 53(5): 93-102.
- [2] 余祖伟, 宋新辉, 尹东梅. 有为政府: 数字经济促进农村产业发展的经济逻辑与路径[J]. 重庆行政, 2023, 24(5): 36-40.
- [3] 徐宏宇. 农村数字经济与农业高质量发展耦合协调研究[D]: [硕士学位论文]. 昆明: 昆明理工大学, 2024.
- [4] 李本庆, 岳宏志. 数字经济赋能农业高质量发展: 理论逻辑与实证检验[J]. 江西财经大学学报, 2022(6): 95-107.
- [5] 张勋, 万广华, 张佳佳, 何宗樾. 数字经济、普惠金融与包容性增长[J]. 经济研究, 2019, 54(8): 71-86.
- [6] 王萍萍. 人口总量略有下降 城镇化水平持续提高[EB/OL]. https://www.stats.gov.cn/sj/sjtd/202401/t20240118_1946701.html, 2024-04-06.
- [7] 高澄, 朱世欣. 数字经济下农业高质量发展路径探析[J]. 农村·农业·农民(A版), 2024(3): 25-27.

- [8] 罗千峰, 赵奇锋, 张利庠. 数字技术赋能农业高质量发展的理论框架、增效机制与实现路径[J]. 当代经济管理, 2022, 44(7): 49-56.
- [9] 刘金林, 刘燕. 数字经济赋能农业高质量发展的价值·困境和实践路径研究[J]. 安徽农业科学, 2024, 52(4): 245-246+249.
- [10] 夏雪. 数字经济对中国农业高质量发展的影响研究[D]: [硕士学位论文]. 重庆: 重庆工商大学, 2023.
- [11] 陈杨钊. 数字经济驱动农业高质量发展研究[D]: [硕士学位论文]. 成都: 西南财经大学, 2022.
- [12] 陈卫峰. 陕西省数字农业赋能乡村振兴路径选择[J]. 安徽农业科学, 2023, 51(22): 246-248+275.