ISSN：3105-0085
EISSN：3105-0093

数字乡村建设对城乡收入差距的影响——基于县域面板文献证据的分析

刘子旖 温雅然 何 兴 丁兰懿 徐祇坤 *

河北科技师范学院，河北 秦皇岛 066099

摘 要：数字乡村的持续推进为城乡之间的收入分配重新组合提供了新的可能性。本文将数字乡村作为缩小城乡收入差距、推动城乡融合的抓手，构建理论框架，依托县域面板文献从整体效应、中介机制、县域异质性展开分析。研究表明数字乡村可通过扩大非农就业、深化金融发展缩小城乡收入差距，但仍存在数字资源利用低效、产业收益传导不畅、农户持续增收难等现实困境。据此，建议运用优化数字资源分配、完善利益连接和促进就业金融协同工作的举措，供县级层面的收入分配治理和县域层面的城乡融合发展借鉴。

关键词：数字乡村建设；城乡收入差距；县域面板数据；收入分配效应；城乡融合发展

DOI：10.64649/yh.shygl.issn3105-0085.202610015

0 引言

《数字乡村发展战略纲要》指出，数字乡村“既是乡村振兴的战略方向，也是建设数字中国的重要内容”，并提出“促进城乡要素合理配置”。县域和乡村市场联通：将数字资源转化为财富 农村地区的数字基础设施建设让农户更容易接触到市场，但这些资产如何帮助农户更好地谋生，将数字资源转化为财富，还有很长的路要走。数字乡村建设对缩小城乡收入差距的影响取决于资源、县级产业基础和农民的参与能力。本文收集县域面板数据中关于数字乡村建设的总体对城乡收入差距的影响、影响渠道和区域差异的实证研究，以揭示收益转化的条件，并为城乡和谐收人增长提供借鉴。

1 数字乡村建设影响城乡收入差距的理论逻辑

1.1 数字要素流动的收入分配效应

城乡收入差距与资源分配的不平衡有关。一个传统的农村经营实体，较高的成本获得价格和需求信息，由于空间条件的限制，农民不可能在一个议价条件更好的市场中销售。数字乡村提供更好的信息交流环境，降低农村经营者与县级市场对接成本，以及生产安排与需求有效对接。农村劳动力还可借助线上渠道获取更多就业信息，减少岗位信息不对称造成的收入机会损失。但数字投入的收益转化受县域既有网络条件及产业基础影响。在数字服务薄弱地区，改善接入条件的边际收益可能较高；在数字应用成熟地区则主要依靠经营效率提高。

1.2 数字资源转化的农民增收机制

数字资源的经济价值最终取决于农村居民实际获取收入的能力。在生产环节运用数字信息能降低供需错配及经营损耗，为农户增加经营性收入提供支持；县域产业数字化拓展就业岗位的获取渠道，有利于农村家庭获得较为稳定的工资性收入。在劳动力配置层面，数字乡村建设主要通过促进农户非农就业来缩小城乡收入差距。首先，数字乡村建设有利于推动数字经济发展，进而扩大非农就业市场对农村劳动力的需求[1]。然而，数字交易规模扩大并不必然带来生产端收益增加。部分农户还不具备独立开展线上经营的能力，市场渠道优势易向少数经营主体集中，数字发展收益难以充分惠及农户。数字技术只有切实融入农业经营过程，形成农户能够参与、收益可以核算的利益联结关系，才能持续促进城乡收入差距收敛。

2 数字乡村影响城乡收入差距的已有县域实证证据

2.1 变量测度与模型构建

现有的县域面板研究选择县域进行，探讨了数字乡村建设和城乡居民收入变动之间的关系。现有的文献主要利用县级级别的统计数据和数字乡村指标计算城乡之间的收入差距，并基于县级的经济增长、财政出资、产业结构等方面探讨数字乡村建设如何影响收入的分配。度量城乡之间的收入差距，通常采用城市居民的人均可支配收入与农村居民的人均可支配收入之间的比率。当这个比率下降的时候，表示城乡之间的收入差距正在缩小。此外，为了考虑人口的权重，可以采用泰尔指数来进行稳定性的检验。数字乡村的建设水平被当作核心的解释变量，经济发展水平、财政支出、产业结构和人口密度作为控制变量。非农就业和金融深化作为机制变量，具体的变量定义见表 1。

ISSN：3105-0085
EISSN：3105-0093

表1 主要变量定义及测度

变量类型	变量名称	变量符号	测度方法
被解释变量	城乡收入差距	Gap	城镇人均可支配收入 / 农村人均可支配收入
核心解释变量	数字乡村建设	Dig	统一口径的县域数字乡村指数
机制变量	非农就业	Nag	非农就业水平
机制变量	金融深化	Fin	金融机构贷款余额 /GDP
控制变量	经济发展水平	Pgdp	县域人均 GDP
控制变量	财政支出水平	Gov	地方财政一般预算支出 /GDP
控制变量	产业结构	Ind	第一产业增加值 /GDP
控制变量	人口密度	Den	户籍人口数 / 行政区域土地面积

注：表中变量设置依据的是部分县域实证研究的设置，仅用于说明指标测度的一致性，不代表本文重新构建县域数据库。数据来源、样本选择、处理缺失值等具体情况请详见所引用文献的说明。

2.2 基准回归与稳健性检验

既有的一些研究采取县级面板数据，考察数字乡村建设对城乡收入差距的影响（表 2）。

表2 既有县域研究的基准回归与稳健性检验结果

检验类型	模型设定	回归系数	标准误差	显著性水平
基准回归	未加入控制变量	−1.679	0.111	1%
基准回归	加入控制变量	−1.125	0.104	1%
基准回归	加入控制变量及城市虚拟变量	−1.400	0.145	1%
稳健性检验	替换泰尔指数	−0.252	0.108	5%
稳健性检验	替换泰尔指数并剔除杭州样本	−0.251	0.109	5%

注：本表全部回归系数、标准误差及显著性水平均引自张雷等（2025）《数字乡村建设对县域城乡收入差距影响的机理研究》，[2] 属于既有文献的实证结果，并非本文重新测算所得。

2.3 作用机制与异质性分析

对县域的面板研究发现，非农就业的扩展和金融的深化是影响城乡收入差异的重要途径。传导途径方面，既往研究发现，非农就业的拓展和金融体系的深化是缩小城乡收入不平等的两条重要传导途径。数字化乡村促进非农业的就业状况和地区金融的深化，从而有助于缩小与城乡之间的收入差距。异质性证据分析表明，目前的分组研究发现，在以农业主导和欠发达的县域中，数字乡村的收入收敛效应更显著。

3 数字乡村建设收入分配效应的现实制约

3.1 数字资源利用效率不足

个别县级政府在推进数字乡村建设中，实现基础设施全覆盖和设备配置合理化仍然是重要考核指标，而对数字技术在农业生产与经营中的具体要求关注不够。即使某些村庄的农户区域实现了网络通达，但在农田作业区域，信号问题依然突出，同时在农产品集中销售时，信息流堵塞现象也较为严重，数字设备在辅助农产品生产经营方面实用性不强。项目建设与后期运营维护责任没有很好地衔接，农户使用出现困难时缺乏稳定的反馈渠道。

3.2 产业增值收益传导不畅

数字平台拓宽农产品销售渠道，但普通农户未必能够获得相应的市场增值收益。小规模经营主体受到稳定供货能力约束，常依托合作组织及平台商家开展交易，对终端价格变化掌握不足，议价能力偏弱。部分经营主体掌握市场销售渠道后，生产端承担较多相关服务成本，农户实际收入增幅可能低于交易额增幅。部分数字产业项目仍侧重销售规模考核，对农户净收益及经营风险关注不足。结算规则缺乏透明度、利益联结机制不稳定，容易造成数字产业发展与农民收入改善不同步。

3.3 农户持续增收支持薄弱

数字产业发展拓宽了县域就业及经营渠道，但农村居民参与数字经济的能力仍有差异。部分劳动力虽能获取线上招聘信息，却缺乏契合岗位要求的技能；在培训内容与企业用工需求脱节时，结业人数增加难以转化为稳定工资收入。农户经营受到融资服务适配不足的制约，农业现金流呈周期性变化，统一授信标准难以准确识别小规模经营主体的实际需求。就业指导与金融服务缺乏持续衔接，家庭经营面临市场波动时难以获得针对性支持。

4 数字乡村建设缩小城乡收入差距的实施路径

4.1 优化资源配置，提升数字应用效能

资源分配应由物理基础设施的覆盖转向由经营需求、应用性能驱动，以促进数字技术的供应与县级产业的发展相匹配 [3]。县级政府应整体把握数字基础设施、公共服务平台，以及农业经营实体的需求，并健全数字资源分配与绩效考核。

ISSN：3105-0085
EISSN：3105-0093

利用数字资源增加收入还受农户数字技能和平台交易成本的双重制约。对于不同类型的经营主体，应建立分层数字技能培育体系，将培训内容由简单的设备使用拓展到识别与利用市场信息、开展线上交易和经营决策等方面，提升农户通过使用数字资源增加收入的能力。对于数字运用能力较弱的地区和群体，应继续保留必要的线下服务设施，降低数字技能鸿沟带来的参与障碍。数字乡村项目评价指标应重点关注经济效益和农户参与成效，将实际应用水平、经营成本变化和农户收入提升等纳入对平台的评价指标。建立将数字资源投入与应用绩效相挂钩的动态调整机制，使数字发展成果更多地惠及农村居民。

4.2 健全利益联结，促进产业收益共享

应该完善数字平台、合作组织和普通农户之间的利益连接机制，明确不同参与者的收益分配关系，以防止数字产业的增值收益过度集中在平台和规模经营主体上。县级的产业支持政策应该从以交易规模为中心逐渐转变为以农户的实际收入为中心，并将收入的增加、成本的共担和风险的承担纳入政策的评估体系中[4]。

利用合作与联合的力量，集中供货、共享信息和谈判更高的市场回报，可以增强小型农户参与数字市场的能力。确保价格形成和利益分配机制的透明和公平，是提高农户对数字产业经营成果感知和实际分享的关键。数字产业扶持政策还需要在公平分配收益和风险的基础上，加强对小型农户的保障。对于通过平台订单、农产品价格波动和流通成本增加等造成的数字产业经营风险，需要建立经营主体与小型农户之间的风险共担机制。将农户经营净收益和持续参与情况作为项目评价指标，使农户经营净收入与数字产业发展紧密衔接，农户收入与农村居民收入增长紧密衔接。

4.3 强化就业金融协同，增强农户持续增收能力

缩小与城市的收入差距 需通过非农就业的扩展和金融的深化协同作用，推进数字乡村建设。县级的就业政策需要反映数字产业发展带来的对岗位的需求，建立职业培训、就业匹配和劳动权保障机制，从而促使农村劳动力从获取就业信息转向获得稳定的工资收入[5]。金融服务应更好地匹配农业经营特点，适当利用数字交易信息开展农村经营主体信用识别与融资服务，例如，允许农产品加工和种植经营主体利用真实订单和履约记录开展融资，提高金融服务实体经济的精准度。但数字金融发展需要平衡信息真实性和隐私保护以及债务风险。

5 结语

数字乡村的建设为城乡收入分配的优化提供了有利条件。现有的县域面板研究显示，数字乡村的发展与城乡收入差距的缩小之间存在明显的统计联系。目前，大部分的实证样本时间范围相对较短。如果未来能够获得 2018-2024 年的完整县域面板数据，可以进一步验证其效应的大小和非线性关系，并进行内生性分析，从而对这一问题有更深入的了解。加强农户收益持续追踪，为促进城乡融合发展提供可靠依据。后续应加强农户收益追踪，助力城乡融合发展。

参考文献：

[1] 刘传明 , 赵书晨 . 数字乡村建设对农民农村共同富裕的影响研究——基于财富创造和普惠共享视角 [J]. 财经研究 ,2025,51(3):65-79.

[2] 张雷 , 许黎莉 , 陈文 . 数字乡村建设对县域城乡收入差距影响的机理研究 [J]. 统计与决策 ,2025,41(18):53-58.

[3] 徐彩瑶 , 钱晨 , 孔凡斌 . 数字乡村建设能否缩小城乡收入差距——基于农业科技进步中介和门槛效应的实证检验 [J]. 农业技术经济 ,2024(12):4-24.

[4] 李晓慧 , 李谷成 . 数字乡村建设与城乡收入差距：一个 U 型关系 [J]. 华中农业大学学报 (社会科学版),2024(4):12-24.

[5] 王汉杰 . 数字素养与农户收入：兼论数字不平等的形成 [J]. 中国农村经济 ,2024(3):86-106.

作者简介：刘子旖（2002.05—），女，汉族，山东青岛人，河北科技师范学院硕士研究生在读，研究方向：农村发展。

通讯作者：徐祇坤（1970.05—），男，汉族，江苏东海县人，硕士，河北科技师范学院，教授，研究方向：农村集体经济、农村产业经济。