

【农业经济】

乡村数字治理的幸福效应

张岳¹, 易福金^{2*}

(1. 河北大学 管理学院/河北省乡村振兴研究院, 保定 071002;
2. 浙江大学 公共管理学院/中国农村发展研究院, 杭州 310058)

摘要:提升农民幸福感与获得感是中国进入新发展阶段后的重要任务。数字技术的发展推动了治理体系的数字化转型。数字治理能否成为农民幸福感的新驱动力量?以2020—2021年中国土地经济调查数据为样本,研究发现:乡村数字治理具有幸福效应,能够显著提升农村居民幸福感。机制分析表明基层政治信任在乡村数字治理影响农村居民幸福感的过程中发挥重要作用,乡村数字治理有助于强化农村居民基层政治信任,并在此基础上增强农村居民幸福感。进一步分析发现,乡村数字治理发挥信息效应,将提升农村居民信息可得性,该结论充分体现了数字技术对乡村治理的赋能作用。分样本回归结果显示,乡村数字治理对农村居民幸福感的促进作用在不具有精英家庭背景的子样本中更显著,由此证明乡村数字治理确实具有丰富治理参与主体、促进治理权力多元化的作用。

关键词:乡村数字治理;幸福感;农村居民;基层政治信任

中图分类号:F328 **文献标志码:**A **文章编号:**1671-7465(2023)05-0152-13

一、问题提出

长期以来,党和政府将提升居民幸福感当作一项重要使命。尽管中国经济在改革开放后实现了快速发展,然而居民幸福感并未实现匹配性增长^[1-2]。从世界范围来看,近年来我国居民幸福指数排名出现明显波动,甚至在2018—2020年连续下跌^①。中国是一个农业大国,农村人口数量大,农村居民幸福与否极大程度上影响着社会总体主观福利水平。中国经济快速发展与居民幸福感增长缓慢的矛盾局面揭示了进一步发掘居民特别是农村居民幸福感影响因素的现实意义。

伴随着以计算机为代表的信息技术逐渐迭代更新为以大数据、云计算等为核心的数字技术,通过数字化赋能治理方式变革成为当前改革发展的重点。数字治理是当前助力国家治理体系与治理能力现代化的内在要求。作为国家治理体系的基础,乡村治理也在不断向数字化、网络化、智能化转型^[3]。2022年印发的《数字乡村发展行动计划(2022—2025)》提出要完善农村智慧党建体系,推动“互联网+政务服务”向乡村延伸。乡村数字治理通过重塑公共话语体系与权力体系,推动治理模式由“权威主导”向“多元博弈”转变,从而提升治理过程中不同主体的交互频率,实现乡村自主治理^[4]。同时,基于数字治理信息共享优势构建起的基层监督机制,可以推动主体间有效博弈,实现乡村善治^[5]。正因如此,乡村数字治理深刻影响着农村居民的日常生活,也改变着农村居民的主观感知,从而对农村居民幸福感产生影响。然而,当前已有研究更多采用定性分析方法探讨乡村数字治理的难点与实现方式^[6],鲜有研究检验乡村数字治理带来

收稿日期:2022-10-27

基金项目:国家社会科学基金重大项目“农村集体产权制度改革深化与经济发展研究”(20ZDA045)

作者简介:张岳,男,河北大学管理学院、河北省乡村振兴研究院讲师,硕士生导师,博士;易福金(通信作者),男,浙江大学公共管理学院、中国农村发展研究院教授。

① 数据来源:《全球幸福指数报告》,2016—2020年我国幸福指数排名分别位列第83、79、86、93、94位。

的经济或社会效果。基于此,本文对乡村数字治理与农村居民幸福感之间关系展开分析并进行实证检验。

幸福经济学认为物质财富不是幸福感的唯一影响因素,马斯洛需求层次理论中提及的安全、社交等高层次精神需求对幸福感亦具有显著影响^[7]。信任是典型的双向精神需求,个体既需要外界给予信任,也需要给予外界信任,否则容易产生个体与外界的割裂,从而损害幸福感。其中,政治信任对居民幸福感的积极影响已被相关研究所证实^[8-9]。在经济快速发展与转型的关键期,民众政治信任缺失成为当前应重点关注的问题,这种政治信任问题本身内生于治理过程^[10]。综上,我们合理推测政治信任是乡村数字治理影响农村居民幸福感的可行路径。鉴于此,本文重点从农村居民政治信任的视角出发,分析乡村数字治理影响农村居民幸福感的内在机制。

本文围绕乡村数字治理与农民幸福感的关系展开研究,创新与贡献主要体现在:第一,当前少有研究关注乡村数字治理对农村居民幸福感的影响效果,本文以乡村数字治理的幸福效应为研究主题,不仅丰富了农民幸福感决定要素和作用机理的相关研究,同时为未来推动数字乡村建设提供实证证据支持。第二,本文从基层政治信任的视角出发分析乡村数字治理对农村居民幸福感的影响机制,不仅有助于加深对乡村数字治理与农民幸福感关系的理解,还丰富了乡村数字治理红利效应的相关研究。此外,本文检验了乡村数字治理的信息效应,突出了乡村数字治理与乡村治理的影响路径差异。第三,作为影响机制的补充分析,本文验证了乡村数字治理具有丰富治理参与主体、促进治理权力多元化的作用,充分体现了数字技术嵌入对传统治理模式下主体缺失、身份限制等特点的改变,通过定量分析肯定了数字技术对基层治理的积极作用。

二、理论基础与研究假说

(一) 乡村数字治理的幸福效应

数字治理是指政府将数字技术应用于政府与居民、企业等主体之间以及政府内部运行过程中,从而达到简化公共事务处理程序、实现民主治理目的的治理模式^[6,11]。乡村数字治理发挥着信息效应与渠道效应。

一方面,依托于大数据、云计算等数字技术而衍生的数字治理模式,可以有效缓解不同主体之间的信息不对称。大数据技术本身具有高效抓取、整合信息的功能,同时互联网平台可以实现信息的多维呈现与快速共享,信息可视化理论认为将难以直接显示的信息转化为以图形、视频等方式呈现后,可以大大增强个体对信息的接收程度^[12]。因此依托于数字治理平台可以提升信息披露方的披露质量,同时也增强了信息接收方的接收能力,从而缓解主体之间的信息不对称。具体到乡村治理中,基层政府通过接入数字治理平台可以实现党务、村务、财务等多种信息公开与呈现方式,农村居民在此基础上充分利用数字治理平台获取多样化信息,以缓解参与治理时面临的信息约束。近年来,越来越多的乡镇政府乃至村委会通过建立微信公众服务号来公开政务信息。以江苏省句容市为例,该市下辖的 8 个乡镇均开通了微信公众服务号,并在微信公众服务号平台上公开党务、政务等信息。河北省保定市则建立了村级事务公开平台,对村级领办待办事项流程、党务、村务、财务等信息进行线上公开。

另一方面,乡村数字治理发挥渠道效应,为不同主体提供便捷、多样的交流互动方式。依托数字技术,政府形态由物理空间向数字空间转变,治理过程也不断呈现网络化和无界性特点,治理的主客体可以实现远程交互,大大缩短了不同主体间的时空距离^[13]。此外,数字化平台为村民发表意见、沟通交流提供相对包容的空间与可行渠道。以往在现实生活中沉默寡言的村民都可能在虚拟空间中积极表达自己的想法,并通过对政府(基层自治组织)的不当行为进行投诉

反馈,形成有效监督机制。江苏省句容市白兔镇微信公众服务号“莓好白兔”设计了“有事好商量”“监督一点通”板块,为农民提供多样便捷的意见反馈渠道,让农民可以在线提交议题或进行监督举报。

幸福经济学在传统经济学的基础上,对幸福的内涵进行了扩展^[14]。除物质财富外,幸福感还受到主体自身心理认知的影响^[7]。当前农村地区面临着公共服务获取不便、大众话语式微、公众监督缺乏、资源统筹能力不足等治理困境^[13]。乡村数字治理通过发挥信息效应与渠道效应打破了治理过程中的信息限制与空间限制,在此基础上破解上述困境进而对农村居民幸福感产生影响。第一,基于渠道效应,数字治理突破了农村居民获取公共服务的地理界限,基于互联网平台为农民购买保险、医疗报销、参加就业培训等提供便捷渠道,公共服务获取的便利化将有效改善农民生活质量,提升农村居民幸福感。与此同时,数字化党建平台为基层民众开展党员教育或群众教育提供便利,促进基层党员与干部发挥先锋模范作用,有助于增强民众对国家制度的认知和信心,切实提升农民身处社会主义制度下的幸福感知。第二,基于信息效应与渠道效应,农村居民可以便捷地获取村务、财务等信息,乡村数字治理同时激发农村居民表达意见的主动性,打造扁平化、高效率的意见反馈渠道,为农村居民参与治理提供主观动力与客观条件。一方面,在当前农村劳动力外流现象逐渐加剧的背景下,基于互联网平台打破时空限制,改变传统的“在场式”治理,为“离土”抑或“离乡”的农村居民表达意见与想法创造有效的“治理空间”。另一方面,乡村数字治理促进传统治理模式向多元博弈的局面转变,实现权威与非权威、精英与非精英协商共治,进而实现公共话语体系与权力体系重塑,使全体村民共同为村庄发展建言献策^[15]。农村居民特别是外出务工者以及普通村民通过在集体决策与公共事务中贡献自己的智慧,将个人意见融入村庄管理,不仅增强了其对村民自治制度的感知与信心,同时有效强化其集体认同感与归属感,增强自身的身份认同与主人翁意识。在幸福经济学框架下,幸福感与身份认同带来的效用是内在契合的^[16],来自身份认同对个体幸福感的促进作用已得到证实^[17]。第三,正如前文所述,基于信息效应与渠道效应,“公共事务公众管理”的协商共治机制将得以构建。在此基础上,参与者可以更好地实现自身需求^[18]。民众是公共物品的使用者,因此他们更了解从公共物品中得到什么。借助协商、协作的治理格局,农民可以与基层政府实现有效对话,将个人需求传递给公共物品的提供者。借此不仅可以在集中民智的基础上优化政府决策,通过提升资源配置效率与经济运行效率作用于影响幸福感的潜在经济因素,同时,根据马斯洛需求层次理论与幸福经济学框架,个人需求的满足必然正向作用于幸福感知。

综上所述,提出假说 H₁:乡村数字治理有助于增强农村居民幸福感。

(二) 基层政治信任视角的机制分析

信任是个人价值观念的重要体现,作为一种心理学概念,信任反映了个体对他人承诺等行为的可信赖期望^[19]。政治信任属于公共信任的范畴,它反映了居民对政府能否有效运作的期待。基层自治组织名义上属于村民自治机构,可以视为具有准政府职能的一级组织机构^[20]。

基层政治信任与基层自治组织或基层政府的绩效紧密相关,因此它在极大程度上取决于基层自治组织或政府行为^[21]。已有研究认为官员腐败、决策失误、假大空话等都是造成民众政治信任流失的重要原因^[22]。长期以来,由于农民话语权缺失、监督机制缺位,个别基层政府与村“两委”的行为背离人民至上的原则,损耗农村居民政治信任。凭借数字技术的赋能作用,构建具有交互性和群结构性的数字治理模式、提升乡村数字治理水平与提升基层治理效能的需求相契合^[23]。乡村数字治理迎合了强化农村居民基层政治信任的要求。基于乡村数字治理的信息效应与渠道效应,有助于政府(基层自治组织)与农村居民之间形成双向交互机制,从而提升农村居民幸福感。

一方面,从“政府(基层自治组织)—农村居民”的视角来看。数字治理平台提高了个体信

息获取的便利性,从而弥合管理者与民众之间的信息差,增强了基层治理的透明度。透明性本身是信任的前提,更重要的是信息约束的缓解是农村居民参与管理村庄事务的基础,是形成政府(基层自治组织)与农村居民双向交互机制,特别是农村居民进行意见反馈、民主监督的必要条件。

另一方面,从“农村居民—政府(基层自治组织)”的视角来看。乡村数字治理增加了农村居民对自身利益诉求的表达机会与意见反馈投诉的便捷性。第一,有利于政府、基层自治组织更广泛地听取民众意见,并对公众诉求进行及时响应。乡村数字治理平台可以及时收集社情民意,提高政府、基层自治组织对民众诉求的响应效率^[24]。在此过程中,基层政府与自治组织在决策与行动中将优先满足农村居民合理诉求,真正践行为民服务的宗旨,提高农民基层政治信任。第二,有利于实现农民对基层政府及基层自治组织的民主监督。乡村治理数字化转型不仅通过信息共享优势为构建完善的监督机制奠定客观基础,而且基于互联网平台为农村居民监督举报提供包容的外部环境^[13]。通过构建高效的监督机制,实现对基层权力的有效监控,践行“人民当家作主”的理念,切实提升农民的政治信任。近年来,江苏多地在推行乡村数字治理的过程中,特别重视网络监督评估的作用。江苏徐州梁寨镇“民情信息管理网”开通了工作跟踪、监督评估等功能,通过网络动态监督、实时考核,规范了基层政府与自治组织行为,大大提高了基层治理效能,也增强了农村居民基层政治信任。

综上所述,提出假说 H₂:乡村数字治理有助于提高农村居民基层政治信任。

信任是影响个体幸福感的重要因素^[25]。个体对外界的不信任往往会造成个体与其他主体的割裂,使个体呈现出高度自我防卫的状态,并由此引发心理问题,损害个体幸福感。已有研究发现农民社会信任与情感支持之间呈显著正相关,而且情感支持有助于增强个体幸福感^[26]。作为公共信任的一种重要体现,政治信任也深刻影响着个体幸福感知。已有研究在中国情境下,探讨个体政治信任对幸福感的影响,发现政治信任越强,越有助于增强个体幸福感知^[9]。祁玲玲和赖静萍^[8]认为良好的政治信任水平有利于形成民众与政府的良性互动,这种良性互动不仅弱化政府施策阻力,而且有利于激发民众参与政治生活的热情,从而形成朝气蓬勃的政治体系,改善民众对生活质量的 subjective 评价。具体到基层政治信任,其体现着农村居民对基层自治组织与基层政府工作的评价,基层政府及自治组织的公信力流失将无益于农民幸福感提升^[20]。良好的基层政治信任是农村居民与农村基层自治组织甚至基层政府之间关系的润滑剂,这种良性互动过程可以有效增强农村居民幸福感^[27]。

综上所述,提出假说 H₃:乡村数字治理通过提高农村居民基层政治信任进而增强幸福感。

三、研究设计

(一) 数据说明

本文使用的农户数据来自南京农业大学 2020—2021 年在江苏省开展的中国土地经济调查(CLES)。本次调研问卷分为农户问卷与村居问卷,其中农户问卷包括农户生产行为、土地利用、家庭收支与资产、农村金融、乡村治理、个人感知等内容,村居问卷包括村庄人口特征、土地情况、集体经济、外部环境等内容。中国土地经济调查于 2020 年首次展开,调研采用 PPS 抽样,在江苏省 13 个地级市随机抽取 26 个县区,每个县区随机抽取 2 个乡镇,每个乡镇随机抽取 1 个行政村。原始数据库包含 52 个乡镇、52 个行政村、2628 户农户。2021 年进行追踪调查,追踪样本量 1544,平均追踪率 63.8%,对未追踪农户,按照数量在所在村随机抽样进行补充,补充样本量 876。受新冠疫情影响,2021 年只完成 12 个地级市的追踪调查,因此 2021 年总样本量为 2420。本文同时使用 2020、2021 年两期数据。由于北京大学公布的县域数字乡村指数仅包

括县及部分县级市数据,本文在回归前,首先删除数字乡村指数缺失的样本以及2021年末进行追踪调研的城市样本,共计剔除2633个观测值,然后剔除被解释变量、中介变量存在缺失值以及极端异常值的样本,剩余样本量为2041。

江苏省经济发达、人口集中,是我国农业大省,以其为样本研究农村问题具有合理性。从样本的地区构成来看,中国土地经济调查覆盖江苏省苏南、苏中、苏北地区。其中,苏北地区农村与我国北方农村特点相近,苏中、苏南地区农村经济发展水平相对较高,能代表发达地区农村发展现状。在乡村数字治理方面,与全国类似,江苏省内乡村数字治理水平也存在一定地区差异。以《县域数字乡村指数(2020)》为例,江苏省内各县区乡村数字治理水平标准差为15.133,而同期全国各县区乡村数字治理水平标准差为18.467。同时,考虑到江苏省在乡村治理数字化转型方面拥有较多先进经验,因此,在以其为样本验证本文假说的基础上,可为其他地区提供有益指导。

(二) 变量定义

1. 被解释变量。主观幸福感。幸福可分为评估幸福与体验幸福,评估幸福是个体以期望为基础对当前生活质量的一种评价,体验幸福则是情感层面对积极与消极情绪的感知^[14]。关于评估幸福,已有研究主要采用受访者生活满意度表征^[28],这一方法与评估幸福的内涵相契合。关于体验幸福,采用受访者主观幸福感进行度量,这与当前多数研究相一致^[29]。CLES问卷中设计了如下问题:(1)您感觉自己幸福吗?取值范围由1~10,表示由最不幸福到非常幸福,受访者根据自身的幸福感受进行选择。(2)您对您家的生活满意吗?取值范围由1~10,表示由最不满意到非常满意。受访者对上述两个问题的回答分别体现体验幸福(主观幸福感)与评估幸福(生活满意度)。本文参考多数研究做法,以主观幸福感作为被解释变量进行基准回归。在稳健性检验中,将以生活满意度作为被解释变量再次进行回归,以保证结果稳健。

2. 核心解释变量。乡村数字治理水平。结合本文机制分析可以明确,对乡村数字治理的测度不能仅从数字治理平台建设情况展开,必须有效度量农村居民的参与情况,只有农村居民真正参与数字治理才能发挥其对幸福感的赋能作用。鉴于此,本文使用北京大学新农村发展研究院和阿里研究院共同编制的县域数字乡村指数中的一级指标乡村治理数字化指数进行度量。该指数基于乡村数字治理参与者数量、乡镇提供数字治理平台数量两个维度进行编制,既能体现乡村数字治理的可获得性,也能体现在数字治理平台接入后农民对数字治理的利用率,因此可以准确度量县域乡村数字治理水平^①。作为一种心理感受,外界环境改变对农民幸福感的影响可能存在一定的时滞效应。为尽可能避免内生性问题,本文使用(t-1)期乡村治理数字化指数作为解释变量。

3. 机制检验中的变量。基层政治信任。在广大农村地区,村干部长期工作于农村一线,不仅在基层自治组织内担任重要角色,更是党和政府联系农民最直接的纽带。管睿等^[30]采用农村居民对村干部的信任程度作为基层政治信任的代理变量。本文参考其做法,通过CLES问卷中向受访者询问的对村干部信任度来表征基层政治信任。取值范围为1~5,分别表示很不信任、比较不信任、一般、比较信任、很信任。

4. 控制变量。本文基于幸福经济学框架,按照个人—家庭—村庄的逻辑选取控制变量。参考现有研究的做法^[28-29],在个人特征层面,首先,纳入人口统计学特征如性别、年龄、受教育程度作为控制变量。其次,选择体现个人身份的因素,如党员身份和经济地位作为控制变量。最后,已有研究证明社会关系会影响个体幸福感,鉴于此,本文将其视为影响幸福感的潜在因素并进行控制。在家庭及村庄特征层面,家庭收入、家庭宗教信仰、重大负面事件、居住条件都可能

① 指数具体编制方法参考北京大学新农村发展研究院数字乡村项目组编写的《县域数字乡村指数(2020)》。

影响个体幸福感知,农民生活环境也是影响幸福感的重要因素,恶劣的村居环境可能对农民幸福感产生负面影响。鉴于此,本文将家庭收入、家庭宗教信仰、家庭重大负面事件、家庭居住条件、村居环境视为控制变量。变量具体定义如表 1 所示。

表 1 变量定义与描述性统计

变量	解释	均值	标准差
主观幸福感	农村居民主观幸福感受;取值范围为 1~10,表示由最不幸福到非常幸福	7.906	1.662
乡村数字治理水平	(t-1)期乡村治理数字化指数	76.222	16.564
基层政治信任	受访者对村干部的信任程度;取值范围为 1~5,表示由很不信任到很信任	4.095	0.771
性别	受访者性别;1=男;0=女	0.687	0.464
年龄	受访者实际年龄	62.468	10.801
受教育程度	受访者实际上学年限	6.669	3.944
党员身份	受访者是否为党员;1=是;0=否	0.206	0.405
经济地位	受访者是否认为自身经济地位高于村内其他人;1=是;0=否	0.170	0.376
社会关系	受访者遇到困难时能借到 5 万元的人数	4.384	11.797
家庭收入	家庭总收入之和+1 后取自然对数	9.810	2.798
家庭宗教信仰	家庭是否有人信仰宗教;1=是;0=否	0.065	0.246
家庭重大负面事件	当年是否出现成员离世、重大疾病、遭遇抢劫、盗窃等以及家庭经营亏损等负面事件;1=是;0=否	0.151	0.358
家庭居住条件	家庭住房是否存在漏风漏雨、墙体破裂、门窗破损等情况;1=是;0=否	0.248	0.432
村居环境	受访者对本村人居环境的评价;1=无污染;2=轻微污染;3=中等污染;4=严重污染	1.363	0.582

(三) 模型设定

为检验本文假说 H₁,判断乡村数字治理对农村居民幸福感的影响,构建模型如下所示:

$$Happy = \alpha \times DigGov + \lambda Z + region + year + \varepsilon$$
 (1)

(1)式中,Happy 代表主观幸福感,DigGov 代表乡村数字治理水平,Z 为控制变量集合, ε 为服从标准正态分布的随机误差项。year 为年度虚拟变量,用于控制时间趋势。此外,考虑到江苏省内不同区域(苏南、苏中、苏北)之间存在明显的经济社会发展差距,本文参考黄俊辉等^[31]的做法,在模型中加入区域虚拟变量 region(以苏南为对照组),用以控制不同区域之间的经济社会发展差异。本文关注的是 DigGov 的显著性与 α 的符号,若 α 通过显著性检验且为正值,则说明乡村数字治理有助于提高农村居民幸福感。

为检验假说 H₂、H₃,分析乡村数字治理对农村居民幸福感的影响机制,构建模型如下所示:

$$Trust = \beta \times DigGov + \lambda Z + region + year + \varepsilon$$
 (2)

$$Happy = \gamma \times DigGov + \eta \times Trust + \lambda Z + region + year + \varepsilon$$
 (3)

(2)(3)式中,Trust 代表农村居民基层政治信任,其他符号含义同(1)式。本文首先利用(2)式对全样本进行回归,若(2)式中 β 通过显著性检验且为正值,则证明乡村数字治理对农村居民基层政治信任具有促进作用。之后利用(3)式对全样本进行回归,若 η 通过显著性检验且为正值,则证明基层政治信任提升有助于增强农村居民幸福感,由此说明乡村数字治理通过影响农村居民基层政治信任进而作用于个人幸福感。

四、乡村数字治理对农村居民幸福感的影响效果

(一) 乡村数字治理对农村居民幸福感的影响

为检验本文假说 H₁, 利用(1)式对全样本进行回归。需要说明的是: 第一, 被解释变量属于有序离散变量, 因此使用 Oprobit 模型进行回归。第二, 为保证结果稳健, 本文在回归时逐步加入地区与年度控制变量、个人特征控制变量、家庭及村庄特征控制变量。第三, 采用聚类至个体层面的稳健标准误进行估计, 以尽可能克服异方差问题。具体回归结果见表 2。

表 2 乡村数字治理对农村居民幸福感的影响 (N=2041)

变量	主观幸福感 (1)	主观幸福感 (2)	主观幸福感 (3)	主观幸福感 (4)
乡村数字治理水平	0.009*** (0.001)	0.009*** (0.002)	0.008*** (0.002)	0.007*** (0.002)
性别			0.073 (0.055)	0.068 (0.055)
年龄			0.001 (0.003)	0.005 (0.003)
受教育程度			0.023*** (0.007)	0.022*** (0.007)
党员身份			0.277*** (0.059)	0.264*** (0.059)
经济地位			0.492*** (0.059)	0.456*** (0.060)
社会关系			0.010*** (0.003)	0.010*** (0.003)
家庭收入				0.042*** (0.009)
家庭宗教信仰				0.003 (0.100)
家庭重大负面事件				-0.246*** (0.068)
家庭居住条件				-0.174*** (0.056)
村居环境				-0.130*** (0.042)
地区与年度	未控制	已控制	已控制	已控制
模型显著性检验	Wald = 49.84 (Prob = 0.000)	Wald = 50.64 (Prob = 0.000)	Wald = 214.21 (Prob = 0.000)	Wald = 268.31 (Prob = 0.000)

注: *** 表示 1% 的显著性水平, 括号内为聚类稳健标准误。

表 2 为检验乡村数字治理水平与农村居民幸福感关系的回归结果。Wald 检验结果表明模型通过显著性检验。(1)列未加入地区与年度及其他控制变量, 乡村数字治理水平的系数显著为正, 可以证明乡村数字治理水平的提升增强了农村居民幸福感。(2)列控制了地区与年度变量, 乡村数字治理水平的系数依然显著为正。(3)(4)列在控制地区与年度变量的基础上, 逐步加入个人特征、家庭及村庄特征控制变量, 可以发现乡村数字治理水平系数依然显著为正, 证明乡村数字治理水平与农村居民幸福感之间的正相关关系。上述结果表明, 乡村数字治理具有显著的幸福效应, 本文假说 H₁ 得证。

从控制变量来看。(4)列中, 受教育程度的系数通过显著性检验, 且为正值, 表明受教育水平越高越容易获得满足感和幸福感。党员身份的系数显著为正, 表明个体身份影响着个体主观感知, 身份经济学强调身份认同对幸福感的影响, 鲁元平等^[17]也发现党员身份确实具有幸福效应。经济地位的系数显著为正, 表明个人幸福不仅来自绝对获得感, 而且来自与他人的比较, 当受访者认为自己的经济地位高于村内其他人时, 将显著增强自身幸福感。社会关系的系数显著为正, 说明当个体拥有良好的社会关系时, 将显著增强个人幸福感。家庭收入正向影响居民幸福感, 幸福经济学认为物质财富是影响个体幸福感的重要因素。家庭重大负面事件、家庭居住条件的系数均显著为负, 当家庭面临负面冲击或家庭居住条件较差时, 会损害受访者幸福感知。

村居环境系数显著为负,该变量数值越大表示环境污染越严重,外在环境对居民幸福感产生显著影响,郑沃林等^[28]也发现生态环境改善有助于提升农民幸福感。

(二) 内生性处理

本文使用县级层面的乡村数字治理水平解释农户层面的幸福感知,可在一定程度上减少反向因果的干扰。但遗漏变量、测量误差带来的内生性问题依然不容忽视,内生性问题会导致估计结果的不一致。鉴于此,本文采用工具变量法再次进行回归。

本文参考韦庄禹^[32]的做法,结合数据可获得性,选择各县区 1993 年人均邮电业务量、1993 年人均固定电话拥有量作为乡村数字治理水平的工具变量。其内在逻辑在于:(1)最初互联网采用电话拨号方式接入,因此可以认为互联网、数字技术的应用始于固定电话^[33];(2)邮局是固定电话的铺设部门,1993 年邮电业务量反映出早期的电信基础设施建设水平。因此,人均固定电话拥有量、人均邮电业务量与乡村数字治理紧密相关,满足工具变量的相关性要求。同时,1993 年人均固定电话拥有量、人均邮电业务量对当前农民的主观感受基本没有影响,因此工具变量满足外生性要求。但考虑到本文使用的是面板数据,1993 年人均固定电话拥有量、人均邮电业务量属于截面数据,因此本文采用 1993 年县区人均固定电话拥有量×县区互联网普及率滞后一期值、1993 年县区人均邮电业务量×县区互联网普及率滞后一期值作为乡村数字治理水平的工具变量。

本文选取的被解释变量属于有序离散数据,因此采用条件混合过程估计方法(Conditional Mixed Process,CMP)进行回归,以解决模型的内生性问题。一阶段回归结果显示本文选取的工具变量满足相关性要求,基于 OLS 模型进行工具变量过度识别检验,发现工具变量满足外生性要求。二阶段回归结果如表 3 第(1)列所示。atanhrho_12 未通过显著性检验,表明基准模型估计结果更可信,但出于稳健性考虑,本文依然汇报了使用 CMP 方法估计的结果,结果显示乡村数字治理显著促进农村居民幸福感提升,前文结论依然成立。

表 3 内生性处理与稳健性检验

变量	主观幸福感 (1)	主观幸福感 (2)	生活满意度 (3)	主观幸福感 (4)
乡村数字治理水平	0.006*(0.003)	0.010*** (0.003)	0.009*** (0.002)	0.102** (0.043)
其他控制变量	已控制	已控制	已控制	已控制
地区与年度	已控制	已控制	已控制	已控制
观测值数	2041	2041	2041	941
模型显著性检验	Wald=1894.66 (Prob=0.000)	F=20.48 (Prob=0.000)	Wald=289.50 (Prob=0.000)	Wald=119.91 (Prob=0.000)
atanhrho_12	0.034 (0.054)			

注:***、**和*分别表示 1%、5%和 10%的显著性水平。括号内数值为聚类稳健标准误。

(三) 稳健性检验

在上述回归中,本文逐步加入地区与年度、个人特征控制变量、家庭及村庄特征控制变量,以确保结果稳健。在此,本文采用其他方法再次进行回归:

1.OLS 回归。本文在此使用 OLS 回归以确保前文结论稳健。回归结果见表 3。由表 3 中第(2)列结果可知,本文假说 H₁ 依然成立。

2.更改被解释变量。从评估幸福的视角出发,以农村居民生活满意度作为被解释变量再次进行回归。结果见表 3(3)列。回归结果显示,当以生活满意度作为被解释变量时,前文结论依然成立。

3.更改解释变量。在回归中,以北京大学乡村治理数字化指数作为解释变量。CLES 村居问卷中询问了村委会成员关于本村“互联网+党建”“互联网+政务服务”平台的接入情况。《数

字乡村发展行动计划(2022—2025)》《数字乡村发展战略纲要》均围绕“互联网+党建”“互联网+政务服务”向乡村延伸提出具体要求。其中,完善“互联网+党建”体系的内涵包括推动党务、村务、财务信息公开,扩宽党群沟通渠道,畅通社情民意,在江苏省实践过程中,还特别提出推动“互联网+党建+群建”,实现各类信息网络公开^①。“互联网+政务服务”也强调要实现政务信息共享以及涉农事项的网络办理,同时畅通网上信访渠道。在此本文界定乡村数字治理水平为样本所在村接入数字治理平台数量。如果样本所在村同时接入“互联网+党建”“互联网+政务服务”平台,则乡村数字治理水平值取 2;若只接入其中之一,则乡村数字治理水平值取 1;否则取值为 0。需要注意的是,对乡村数字治理情况的调查为 2021 年 CLES 问卷中新加入的内容,因此,本文在此剔除 2020 年数据及存在缺失值的数据,回归结果见表 3(4)列,假说 H₁ 依然成立。

4.Ologit 模型。前文回归中,采用 Oprobit 模型回归,在此为保证稳健性,本文使用 Ologit 模型再次回归,结果见表 4(1)列。结果显示前文结论依然稳健。

表 4 稳健性检验

变量	主观幸福感	主观幸福感	主观幸福感
	(1)	(2)	(3)
乡村数字治理水平	0.012*** (0.003)	0.008*** (0.002)	0.006** (0.003)
其他控制变量	已控制	已控制	已控制
地区	已控制	已控制	已控制
年度	已控制	—	—
观测值数	2041	1063	978
模型显著性检验	Wald = 251.87 (Prob = 0.000)	Wald = 177.54 (Prob = 0.000)	Wald = 120.91 (Prob = 0.000)

注:***和**分别表示 1%和 5%的显著性水平,括号内为聚类稳健标准误。

5.分年度回归。由于本文为两年期数据,也可采用分年度回归的方式,回归结果见表 4(2)(3)列。其中,(2)列为 2020 年数据回归结果,(3)列为 2021 年数据回归结果,结果表明本文假说 H₁ 依然成立。

五、乡村数字治理对农村居民幸福感的影响机制

(一) 基层政治信任视角的机制检验

本文接下来从基层政治信任的视角出发,探讨乡村数字治理对农村居民幸福感的影响机制。首先使用模型(2)对全样本进行回归,以检验本文假说 H₂ 是否成立。由于基层政治信任是有序离散数据,使用 Oprobit 模型进行回归,结果见表 5。

表 5 乡村数字治理对基层政治信任的影响 (N = 2041)

变量	基层政治信任	基层政治信任	基层政治信任	基层政治信任
	(1)	(2)	(3)	(4)
乡村数字治理水平	0.004*** (0.001)	0.005*** (0.002)	0.003** (0.002)	0.003* (0.002)
个人特征	未控制	未控制	已控制	已控制
家庭与村庄特征	未控制	未控制	未控制	已控制
地区与年度	未控制	已控制	已控制	已控制
模型显著性检验	Wald = 10.01 (Prob = 0.002)	Wald = 16.34 (Prob = 0.000)	Wald = 69.50 (Prob = 0.000)	Wald = 124.25 (Prob = 0.000)

注:***、**、* 分别表示 1%、5%、10%的显著性水平;括号内为聚类稳健标准误。

① 资料来源:江苏省出台的《关于高质量推进数字乡村建设的实施意见》。

表 5 中,(1)列未加入控制变量,回归结果显示乡村数字治理水平在 1%水平上显著,且系数值为正,证明乡村数字治理有助于提高农村居民基层政治信任。(2)—(4)列逐步加入地区与年度、个人特征、家庭与村庄特征控制变量,可以发现乡村数字治理水平系数均通过显著性检验,且符号为正。上述结论说明乡村数字治理水平与农村居民基层政治信任之间具有显著正相关关系。乡村数字治理的最大优势在于实现各类信息的公开共享,同时为农村居民表达观点提供具有包容性的舆论环境。在此基础上形成的基层政府、自治组织与农村居民之间有效的双向交互机制,在加强基层政府、自治组织对农民诉求响应效率的同时,形成有效的外在制约与监督,防止村干部行为逻辑偏离群众利益诉求,从而增强农村居民对基层政治的信任程度。综上所述,本文假说 H₂ 得证。

接下来,本文使用模型(3)对全样本进行回归,结果如表 6 所示。

表 6 基层政治信任视角的机制检验				(N=2041)
变量	主观幸福感 (1)	主观幸福感 (2)	主观幸福感 (3)	主观幸福感 (4)
乡村数字治理水平	0.009*** (0.001)	0.009*** (0.002)	0.007*** (0.002)	0.007*** (0.002)
基层政治信任	0.248*** (0.034)	0.249*** (0.034)	0.214*** (0.034)	0.191*** (0.034)
个人特征	未控制	未控制	已控制	已控制
家庭与村庄特征	未控制	未控制	未控制	已控制
地区与年度	未控制	已控制	已控制	已控制
模型显著性检验	Wald=107.89 (Prob=0.000)	Wald=108.37 (Prob=0.000)	Wald=255.37 (Prob=0.000)	Wald=298.53 (Prob=0.000)

注:***表示 1%的显著性水平;括号内为聚类稳健标准误。

表 6 中,(1)—(4)列逐步加入地区与年度、个人特征、家庭与村庄特征一系列控制变量,结果证明乡村数字治理水平、基层政治信任系数均通过显著性检验,系数值均为正,表明基层政治信任是乡村数字治理影响农村居民幸福感的内在机制。综上所述。本文假说 H₃ 得证。为保证结果稳健性,本文在验证假说 H₂、H₃ 时同样使用工具变量法再次回归,对(2)式采用工具变量法回归时,atanhrho_12 系数为 0.042,对应概率值为 0.459,对(3)式采用工具变量法回归时,atanhrho_12 系数为 0.035,对应概率值为 0.517,结果显示基准模型不存在内生性问题^①。

(二)关于影响机制的补充分析

1.乡村数字治理的信息效应。信息效应与渠道效应是数字技术赋能乡村治理的重要体现,也是乡村数字治理提升农民幸福感的重要原因。前文基于基层政治信任视角检验乡村数字治理对农民幸福感的影响机制,在一定程度上证明了上述分析的合理性。但为了进一步完善证据链,结合数据可获得性,本文在此对乡村数字治理的信息效应进行检验^②。

乡村数字治理信息效应的内涵在于增强农户信息可得性。对于信息可得性,何婧和李庆海^[33]通过询问受访者是否关注经营方面的信息进行度量。彭澎和徐志刚^[34]以农户平时是否关注经济、金融等方面的信息作为农户信息可得性的代理变量。根据 CLES 问卷设计,以受访者对“您平常对经济、金融方面的信息关注程度”这一问题的回答度量农户信息可得性,该问题选项包括非常关注、很关注、一般、很少关注、从不关注,分别以数值 1—5 表示。对信息关注程度的回答事实上既包含受访者对信息关注的主观意愿,也包含信息获取渠道的通畅程度,因为只有当农户有获取信息的客观条件时,才会关注相关信息^[35]。具体回归结果如表 7 所示。

① 由于篇幅所限,且考虑到 atanhrho_12 表示模型不存在内生性问题,本文不再以表格形式列示工具变量法回归结果。
② 本文也尝试对乡村数字治理的渠道效应进行检验,但囿于数据可获得性未能完成。这也是未来研究有待进一步探索的内容。

表 7 中(1)列结果显示,乡村数字治理水平在 5%水平上显著,且系数值为负。被解释变量信息可得性为负指标,即数值越大表示信息可得性越差,因此上述结果证明乡村数字治理水平越高,农户信息可得性越强,乡村数字治理具有信息效应。

2. 乡村数字治理能否实现治理权力多元化。本文机制分析认为乡村数字治理能够打破身份界限,在信息共享的基础上实现村庄事务的全员协商共治,进而实现公共话语体系与权力体系重塑,从而增强农村居民归属感和幸福感。按照这一分析逻辑,乡村数字治理对农村居民幸福感的促进作用应该在原本并未充分参与治理的群体中表现得更明显。本文按受访者是否具有精英家庭背景为标准将全样本划分为两个子样本^①。对于原本具有精英家庭背景的受访者,他们参与治理的积极性更强,渠道也更加多样,因此新治理模式对其幸福感的影响可能较小甚至不显著。分样本回归结果如表 7 所示。

表 7 影响机制补充检验

变量	全样本	具有精英家庭背景	不具有精英家庭背景
	信息可得性	主观幸福感	主观幸福感
	(1)	(2)	(3)
乡村数字治理水平	-0.004** (0.002)	0.007 (0.005)	0.007*** (0.002)
其他控制变量	已控制	已控制	已控制
地区与年度	已控制	已控制	已控制
观测值数	2041	286	1755
模型显著性检验	Wald = 312.40 (Prob = 0.000)	Wald = 72.46 (Prob = 0.000)	Wald = 206.22 (Prob = 0.000)

注:***、**分别表示 1%、5%的显著性水平;括号内为聚类稳健标准误。

表 7(2)列为具有精英家庭背景的子样本回归结果,结果显示,乡村数字治理水平的系数未通过显著性检验,表明对于具有精英家庭背景的受访者而言,乡村数字治理并不具有幸福效应。(3)列为不具有精英家庭背景的子样本回归结果,结果显示,乡村数字治理水平在 1%的水平上显著,为正,说明乡村数字治理能够显著提升这类群体的幸福感。乡村数字治理基于信息公开与数字空间下宽松的舆论环境,推动多元主体参与乡村治理,加强普通村民话语权与诉求表达的主动性,有助于改变权威、精英主导的治理模式,实现公共话语体系重塑,提升农村居民在治理过程中的参与度,切实增强农民的幸福感知。乡村数字治理对具有精英家庭背景的受访者幸福感知影响不显著,这一结果印证了本文的机制分析。对于不具有精英家庭背景的子样本,依靠数字治理这一新模式,增强了他们的归属感、公平感,并满足自身需求,切实提高他们的幸福感知。综上所述,乡村数字治理确实具有丰富治理参与主体、促进治理权力多元化的作用。

六、结论与讨论

本文从理论层面分析乡村数字治理所带来的信息效应与渠道效应,在此基础上,梳理乡村数字治理对农民幸福感的影响机制。其中尤为关键的是,乡村数字治理基于信息效应与渠道效应促进传统治理模式向多元博弈的局面转变,丰富了治理参与主体,从而构建起“公共事务公众管理”的协商共治机制。政府统合性力量与社会自主性力量的有效交互增强了农村居民的基层政治信任,也因此成为提升农村居民幸福感的重要路径。

本文结合 2020—2021 年中国土地经济调查(CLES)数据进行实证检验,结果表明乡村数字治理具有显著的幸福效应,乡村数字治理水平提升有助于增强农村居民幸福感。机制检验结果

① 乡村精英按照影响力来源可以分为体制内精英与体制外精英,结合本文的分析逻辑,本文重点关注体制内精英家庭背景。若受访者家庭成员担任政府或村两委干部,则认为受访者具有精英家庭背景;反之,则认为不具有精英家庭背景。

证明基层政治信任是乡村数字治理影响农村居民幸福感的可行路径,乡村数字治理通过增强农村居民基层政治信任进而提升其幸福感。作为机制检验的补充,本文对乡村数字治理所具有的信息效应进行验证,发现乡村数字治理能显著提升农村居民信息可得性,该结论充分体现了数字技术对乡村治理的赋能作用。同时,乡村数字治理对农村居民幸福感的促进效果在不具有精英家庭背景的子样本中更显著,证明乡村数字治理能够打破身份界限,具有丰富治理参与主体、促进治理权力多元化的作用。

上述结论从治理的角度肯定了数字乡村建设的必要性。正因如此,未来应在加强顶层设计的基础上鼓励地方政府制定差异化的行动方案,加强数字技术在乡村治理中的嵌入,充分发挥数字技术对乡村治理效能的赋能作用。但不可否认的是,作为乡村治理数字化转型的基础,农村地区数字基础设施因其“公共品”属性面临市场供给不足的问题。基层政府应发挥资源统筹作用,加大数字基础设施建设投入力度,通过合理措施有效引入社会资本,以进一步补足乡村数字治理的运营基础,加快“互联网+治理”平台等向乡村延伸,扩展数字化治理平台覆盖面。本文机制检验证实了提升基层政治信任对农村居民幸福感的积极作用,因此在实现乡村治理数字化转型的同时,政府也应主动加强党务、政务、村务、财务四公开,形成高效的回应机制,树立良好的政府形象,密切干群关系,增强基层政府以及基层自治组织公信力。

参考文献:

- [1] 卿石松,郑加梅.工作让生活更美好:就业质量视角下的幸福感研究[J].财贸经济,2016(4):134-148.
- [2] 程名望,华汉阳.购买社会保险能提高农民工主观幸福感吗?——基于上海市2942个农民工生活满意度的实证分析[J].中国农村经济,2020(2):46-61.
- [3] 苏岚岚,彭艳玲.农民数字素养、乡村精英身份与乡村数字治理参与[J].农业技术经济,2022(1):34-50.
- [4] 邬家峰.技术赋权:乡村公共能量场与乡村治理转型[J].华中农业大学学报(社会科学版),2021(6):121-128.
- [5] 杜姣.技术消解自治——基于技术下乡背景下村级治理困境的考察[J].南京农业大学学报(社会科学版),2020,20(3):62-68.
- [6] 沈费伟,陈晓玲.保持乡村性:实现数字乡村治理特色的理论阐述[J].电子政务,2021(3):39-48.
- [7] Grossmann I, Varnum M E. Social Class, Culture, and Cognition[J].Social Psychological and Personality Science, 2011, 2(1):81-89.
- [8] 祁玲玲,赖静萍.政府行为、政治信任与主观幸福感[J].学术研究,2013(7):52-58.
- [9] 王辉,金兼斌.媒介接触与主观幸福感——以政治信任为中介变量的实证研究[J].新闻大学,2019(7):1-15.
- [10] 王国勤.基层治理中的政治信任重建[J].江西师范大学学报(哲学社会科学版),2015,48(6):11-18.
- [11] 徐晓林,刘勇.数字治理对城市政府善治的影响研究[J].公共管理学报,2006(1):13-20.
- [12] Munzner T. Visualization Analysis and Design[M]. Boca Raton: CRC Press,2015:6-9.
- [13] 李燕凌,陈梦雅.数字赋能如何促进乡村自主治理?——基于“映山红”计划的案例分析[J].南京农业大学学报(社会科学版),2022,22(3):65-74.
- [14] Miret M, Caballero F F, Chatterji S, et al. Health and Happiness: Cross-sectional Household Surveys in Finland, Poland and Spain[J].Poland and Spain Bulletin of the World Health Organization, 2014, 92(10):716-725.
- [15] 丁波.数字治理:数字乡村下村庄治理新模式[J].西北农林科技大学学报(社会科学版),2022,22(2):9-15.
- [16] Deaton A, Stone A A. Two Happiness Puzzles[J].The American Economic Review, 2013, 103(3):591-597.
- [17] 鲁元平,王军鹏,王品超.身份的幸福效应——基于党员的经验证据[J].经济学动态,2016(9):29-40.
- [18] 谢小芹.乡村社区“三治协同”的理论逻辑与社区实践[J].学术探索,2021(4):73-82.
- [19] Durlauf S N, Fafchamps M. Social Capital[M]//Handbook of Economic Growth. Amsterdam: Elsevier, 2005: 1639-1699.
- [20] 陶振.农村基层政权公信力研究:路径、价值与方向[J].理论与改革,2012(4):156-160.
- [21] 田北海,王彩云.民心从何而来?——农民对基层自治组织信任的结构特征与影响因素[J].中国农村观察,2017(1):67-81.

[22] 刘孝云.群体性事件中的政治信任问题分析[J].探索,2009(5):76-80.

[23] 陈明,刘义强.交互式群治理:互联网时代农村治理模式研究[J].农业经济问题,2019(2):33-42.

[24] 韩瑞波.敏捷治理驱动的乡村数字治理[J].华南农业大学学报(社会科学版),2021,20(4):132-140.

[25] Helliwell J F, Haifang H F. Well-being and Trust in the Workplace[J].Journal of Happiness Studies, 2011, 12(5):747-767.

[26] Yip W, Subramanian S V, Mitchell A D, et al.Does Social Capital Enhance Health and Well-being? Evidence from Rural China[J].Social Science & Medicine, 2007, 64(1):35-49.

[27] 胡荣,肖和真.中日韩三国居民主观幸福感比较研究[J].南开学报(哲学社会科学版),2021(4):157-168.

[28] 郑沃林,洪炜杰,罗必良.在促进共同富裕中增进农民幸福感——基于经济收入-社会网络-生态环境框架的分析[J].南京农业大学学报(社会科学版),2021,21(6):140-151.

[29] 许海平,张雨雪,傅国华.绝对收入、社会阶层认同与农村居民幸福感——基于 CGSS 的微观经验证据[J].农业技术经济,2020(11):56-71.

[30] 管睿,刘旋,余劲.精准扶贫政策与边缘贫困群体政治信任——基于断点回归的证据[J].农业技术经济,2020(3):97-109.

[31] 黄俊辉,李放,赵光.农村社会养老服务需求评估——基于江苏 1051 名农村老人的问卷调查[J].中国农村观察,2014(6):29-41.

[32] 韦庄禹.数字经济发展对制造业企业资源配置效率的影响研究[J].数量经济技术经济研究,2022(3):66-85.

[33] 何婧,李庆海.数字金融使用与农户创业行为[J].中国农村经济,2019(1):112-126.

[34] 彭澎,徐志刚.数字普惠金融能降低农户的脆弱性吗[J].经济评论,2021(1):82-95.

[35] 徐旭初,朱梅婕,吴彬.互动、信任与整合:乡村基层数字治理的实践机制——杭州市澉湖村案例研究[J].中国农村观察,2023(2):16-33.

(责任编辑:蒋玮)

The Impact of Rural Digital Governance on Happiness

ZHANG Yue, YI Fujin

Abstract: Enhancing the sense of happiness and well-being among farmers constitutes a critical task in the new stage of development. With the advancements in digital technology, the digital transformation of governance systems has been facilitated. Can digital governance emerge as a catalyst for farmers' happiness? Embracing the theory of collaborative governance, this paper analyzes the impact mechanism of rural digital governance on the happiness of rural residents. Utilizing data from the China Land Economy Survey in 2020 and 2021 as samples, the study reveals that rural digital governance has a positive effect on happiness, significantly promoting the well-being of rural residents. Mechanism analysis highlights the influential role of grassroots political trust in the process by which rural digital governance impacts the well-being of rural residents. Rural digital governance helps fortify grassroots political trust among rural residents, thereby enhancing their overall well-being. Further analysis demonstrates that rural digital governance has a noteworthy information effect, enhancing the accessibility of information for rural residents. This conclusion underlines the empowering effect of digital technology on rural governance by relieving the information constraints faced by farmers during their participation in governance. Sub-sample regression results indicate that the contribution of rural digital governance to the well-being of rural residents was particularly significant among individuals without elite family backgrounds, consequently endorsing rural digital governance as an effective means to achieve collaborative governance. The findings have profound implications for further promoting the digital transformation of rural governance in the future.

Keywords: Rural Digital Governance; Happiness; Rural Residents; Grassroots Political Trust