数字乡村背景下乡村居民数字素养提升路径探索 ——基于桂西边境地区的调查

邹其彩 谭朝阳* 王喜垚 赵丽娟
百色学院教师教育学院 广西 百色 533000

摘要:在数字乡村建设推动乡村振兴和边疆治理现代化的背景下,桂西边境地区的居民面临着提升数字素养的诸多挑战,如文化差异、基础设施薄弱和地缘敏感性等。本研究以《数字素养全球框架》为指引,通过对桂西边境地区的问卷调查和深度访谈,全面分析了当地居民在设备操作、信息处理、沟通协作、内容创作、数字安全、问题解决及职业技能等七个方面的数字素养水平。结果显示,当地居民在基础技能、信息批判能力、数字安全意识和生产性技能上存在明显不足。为此,提出了实施分层开展数字技能培训、加强信息素养教育、完善数字安全防护体系、推动生产性技能培训等,旨在为桂西边境地区乡村居民跨越数字鸿沟提供新的思路。

关键词:数字乡村; 边境居民; 数字素养; 桂西地区

1 引言

在数字经济蓬勃发展与乡村振兴战略持续推进的背景下,数字乡村建设已成为引领农村迈向现代化的关键路径^[1]。然而,在地处偏远、基础设施相对薄弱、教育资源不足、经济发展水平较低的广西西部边境地区(简称“桂西边境地区”),乡村居民整体数字素养水平普遍偏低^[2],严重制约了数字技术的推广应用,亦对区域乡村经济的数字化转型构成了实质性障碍。如何在数字乡村建设的宏观战略框架下,有效提升该地区居民的数字素养,已成为亟需深入探讨的问题。本研究立足于桂西边境地区的实地调查,旨在系统梳理与分析当地乡村居民数字素养的整体水平、存在的问题及其成因机理。在此基础上,进一步探讨切实可行的提升路径和策略,力求为边境地区数字乡村建设提供坚实的理论支撑与可操作的政策建议,推动乡村居民更为主动与高效地融入数字时代。

2 研究设计

2.1 样本选择

本次调研聚焦于桂西边境的百色市和崇左市,通过

基金项目:广西高校中青年教师科研基础能力提升项目“数字乡村战略下桂西边境地区农民数字素养提升路径研究”(2022KY0721);广西壮族自治区大学生创新创业训练计划项目“数字乡村建设背景下桂西边境地区乡村居民数字素养研究”(S202210609105)。

作者简介:邹其彩、王喜垚和赵丽娟,在读本科,百色学院教师教育学院小学教育专业学生。

通讯作者:谭朝阳,博士,百色学院教师教育学院教师,研究方向为数字素养、教育信息化;

网络问卷和个别访谈的方式收集数据,共回收有效问卷212份。调查对象涵盖农民、基层干部、个体工商户等多元群体,年龄层次横跨青年至中老年,样本结构具有较强的广泛性与代表性,为后续分析提供了较可靠的数据基础。

2.2 研究方法

本研究以联合国教科文组织发布的《数字素养全球框架》为参考,借鉴李春秋^[3]、张林^[4]等学者已有调研指标基础上,结合桂西边境乡村的实际情况,设计了一套具有地方适应性的数字素养评估问卷。问卷涵盖了设备与软件操作、信息与数据素养、沟通与协作、数字内容创建、数字安全、问题解决和职业相关能力^[5]七大核心维度。同时,为了更深入地了解居民的真实情况,通过实地观察和与乡镇居民的直接交流,验证问卷数据并挖掘潜在问题。定量与定性结合,既保证了数据的全面性,也为研究结论提供了较可靠的实证支持。

3 结果分析

3.1 问卷信效度分析

为确保问卷数据的信度与效度,本研究对所使用的调查量表进行了系统的统计检验。信度分析结果显示,问卷的克隆巴赫 α 系数为0.897,表明量表在各维度之间具有较高的内部一致性,具备良好的可靠性。效度方面,KMO检验值为0.883,处于“非常适合”区间,Bartlett球形检验结果亦达到显著水平($p < 0.001$),表明样本数据适合进行因子分析^[6],具备较强的结构效度,能够有效提取潜在变量,支撑后续分析工作。

3.2 居民的数字生活现状

在数字化浪潮的持续推动下，桂西边地区乡村居民的日常生活正悄然改变。调查显示，智能手机已成为居民数字生活的核心工具，普及率高达95%；相较而言，平板电脑、台式机等其他数字设备的拥有率明显偏低，主要受限于经济条件及使用需求认知的局限。在使用行为方面，绝大部分居民主要将智能手机用于通讯交流与影音娱乐，微信、QQ、短视频、手机游戏是主要应用场景。数字技术在教育、电子商务等领域的渗透日益显著，但在农业生产中的应用仍处于初级阶段，发展潜力亟待挖掘。

3.3 居民的数字素养现状

3.3.1 设备与软件操作

桂西边地区乡村居民普遍能操作智能手机、智能电视等基础设备，这得益于数字化设备在乡村地区的广泛普及。然而，在软件与应用程序的使用以及设备维护方面，居民之间的能力水平存在显著差异。少部分居民能够较熟练安装、卸载、更新软件，但仍有相当高比例的居民表现出较大的困难。这种能力差异与年龄、教育水平及数字技术接触频率紧密相关，其中，年龄偏大和受教育程度较低者面临更大挑战，是提升乡村数字素养需重点关注的群体。

3.3.2 信息与数据素养

桂西边地区多数居民已具备初步的数字信息获取能力，表现为习惯性地使用自媒体平台查找所需信息。这反映出乡村居民在接触与应用网络资源方面的积极趋势，标志着其在数字素养基础层面已取得一定进展。但在信息评估能力方面，居民整体水平仍显不足，尤其在面对较复杂的网络信息时，多数居民难以判断信息的真实性、可靠性与相关性，易受到虚假、不实信息的误导，暴露出缺乏系统评估方法和批判性思维。除此之外，居民在信息管理上也存在短板，很少定期分类、存储和备份重要信息，反映出信息管理意识和能力薄弱，亟需教育和引导强化。

3.3.3 沟通与协作

桂西边地区乡村居民在数字交流上十分活跃，微信、QQ、抖音等社交平台已深度融入其日常生活，成为日常沟通与社交的重要工具，表明数字技术已广泛渗透乡村社会。然而，居民的数字协作应用水平有限，很少有人经常使用数字工具共享信息或协同办公。这可能源于乡村工作生活场景分散、对协作工具认知不足以及缺乏相关技能培训等多种因素。

3.3.4 数字内容创建

桂西边地区乡村居民在数字内容创建上表现出意

愿强、技能弱、版权意识差的特点。多数人乐于进行文字、图片、视频编辑等创作，但主要集中在社交娱乐，鲜少用于农产品推广或乡村品牌建设等经济目的。除体制内人员外，极少数居民较熟练掌握专业办公软件进行图文创作，显示出专业技能的不足。更突出的是版权意识问题，多数人对未经授权下载、转载的侵权风险缺乏认知，遭遇侵权时也多选择回避或漠视。这不仅可能引发版权纠纷，阻碍乡村数字文化生态发展，也暴露了数字素养教育（特别是版权法治教育）的薄弱环节。

3.3.5 数字安全

桂西边地区乡村居民在数字安全方面的认知与实践亟待提升。多数人对病毒防范、恶意软件识别等基础知识掌握不足，缺乏防护措施，易导致数据丢失、隐私泄露甚至财产损失。尽管有部分居民在使用公共WiFi时表现出一定的安全意识，能够避免进行敏感操作，但整体警觉性不高。在隐私保护上，少数人有基本意识，但更多人仍存在密码重复、轻信不明链接、轻率授权等不良习惯，增加泄露风险。健康福祉方面，多数人虽知长时间使用数字设备有害健康，但因自律和时间管理不足，难以合理安排使用时长，存在潜在健康风险。

3.3.6 问题解决

桂西边地区乡村居民的数字问题解决能力参差不齐。少数居民能自主处理手机、电脑卡顿或软件崩溃等常见问题，显示出一定操作经验。但多数居民面对技术问题时缺乏应对方法，表现出较强的依赖性和无力感。这种差异受教育水平、年龄及数字技术接触频率影响。此外，多数居民面对出现的新技术、新工具存在畏难和抵触心理，这在一定程度上限制了其数字素养的提升，也可能阻碍他们充分利用数字技术改善生活和经济效益。

3.3.7 职业相关能力

桂西边地区乡村居民在利用数字技术提升职业技能的积极性与参与度不足。少数人会主动通过网络学习新技能，这可能受限于信息渠道、资源匹配、学习指导及内在动机等因素。在农业生产中，部分居民虽已初步借助历年产品销售数据辅助决策，但应用仍停留在浅层经验阶段，农业生产的整体数字化水平亟待提升，尚未充分发挥数字技术优化生产效率与效益的作用。绝大多数居民认为通过网络平台求职、销售农产品或开展网络经营存在较大困难。这不仅反映了乡村网络商业环境在基础设施、平台服务、数字信用等方面尚不完善，也暴露出居民在数字商务认知、操作技能、品牌意识上的明显短板，从而难以有效拓展职业发展空间和收入来源。

4 提升路径

4.1 普及专业技能培训,提升数字应用广度

鉴于桂西边地区乡村居民数字技能薄弱且数字技术在农业生产、农产品营销及乡村经济中应用不足,应系统开展分层、定向的数字技能培训。内容涵盖基础办公软件、图像视频处理,直至智能农用设备、电商运营、乡村品牌塑造等专业技能。可通过引入“数字农技员”、设立“数字乡村工作坊”等方式,将理论与实践结合,鼓励居民学以致用,以此拓宽数字技术在乡村经济领域的渗透广度与深度,进而助推乡村产业数字化转型。

4.2 强化信息素养教育,筑牢数字安全防线

桂西边地区乡村居民存在信息评估能力不足、易受虚假信息误导、数字安全及隐私保护意识薄弱等问题。为此,亟需构建多维度、持续性的信息素养教育体系。该体系应培养居民批判性思维,使其能辨别网络信息真伪;普及网络诈骗防范知识,提升风险识别能力;强化数据隐私保护,引导其养成良好数字习惯^[7]。通过线上线下结合的宣讲、案例分析和互动模拟,将有效提升居民对数字风险的警觉性,从而保障其在数字空间的健康福祉与财产安全。

4.3 完善数字协作环境,促进技术融入生活

为解决桂西边地区乡村居民数字协作水平有限及对新技术的畏难情绪,应构建友好便利的数字协作生态。这包括优化乡村网络基础设施,确保连接稳定可及;更重要的是,推广易操作、符合乡村需求的数字协作平台和工具^[8]。例如,可将数字工具应用于村民议事、社区服务等场景,通过示范引导鼓励居民参与线上信息共享、协同办公。同时,提供常态化技术支持与人文关怀,及时解决居民在使用中遇到的问题并针对性开展心理辅导,帮助居民克服“数字鸿沟”障碍,促使数字技术更深层次融入乡村社会治理与日常生活。

4.4 培育职业发展能力,拓展数字增收路径

桂西边地区乡村居民数字技术应用能力较弱,在就业创业和农产品销售方面存在困难。为此,建议开展数字技能培训,如建立“线上职业技能培训超市”,提供农产品电商直播、短视频营销、乡村旅游推广等多元课程,并引入专业导师^[9]。帮助居民弥补数字商务认知和操作技能短板,激发其利用数字技术拓展职业发展空间和收入的内生动力。同时,还需进一步完善乡村网络商业环境,加强创业扶持,帮助居民掌握数字工具,拓宽

增收渠道。

5 结语

本研究深入剖析了桂西边地区乡村居民的数字素养现状,通过对其数字生活表现和自评情况的分析,揭示了该地区居民数字素养发展的多维度特征,并反映了我国欠发达地区信息化进程中的普遍问题。为有效推进数字乡村建设,未来需持续监测和分析乡村居民的数字素养发展水平,以便精准解决发展挑战,逐步提升居民数字素养,使其更好地融入数字时代,最终推动桂西边地区乡村经济社会的持续发展。

参考文献

- [1]中国政府网.数字乡村发展战略纲要[EB/OL].(2019-05-16)[2025-03-15].https://www.gov.cn/zhengce/2019-05/16/content_5392269.htm.
- [2]广西壮族自治区信息中心.构建我区行业数字空间赋能产业创新发展亟需解决的三个问题[EB/OL].(2024-12-15) [2025-03-22]. <http://gxxxxx.gxzf.gov.cn/zybg/dsjjcyj/2024n/P020241224575341934396.pdf>.
- [3]李春秋,张萌,章芃,等.数字乡村建设背景下农民数字素养框架的构成及其内涵[J].图书情报知识,2023,40(03):62-71.
- [4]张林,刘秋伶,丁晓兰.农村居民数字素养:指标体系、水平测度与提升机制——基于中西部5省份的调查研究[J].西南大学学报(社会科学版),2025,51(01):116-132+303-304.
- [5]UNESCO.Digital Literacy Skills Global Reference Framework Indicator 4.4.2[EB/OL].(2018-06-22) [2025-04-26] <https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/ip51-global-framework-reference-digital-literacy-skills-2018-en.pdf>.
- [6]周俊,马世澎.SPSSAU科研数据分析方法与应用.第1版[M].电子工业出版社,2024.
- [7]郭帅旭.数字乡村战略背景下农民信息素养提升的困境与策略[J].中国农村科技,2024(03).
- [8]陈月华,陈发强.密切关注数字安全发展态势 保障数字经济高质量发展[J].保密科学技术,2023,9(156).
- [9]刘洋,肖远平.数字文化产业赋能实体经济高质量发展:市场逻辑、跨界效应及现实向度[J].理论月刊,2021,(12):100-108.