

# 银发经济下农村电商的“数字包容性”困境与破解策略

李欣欣

大连东软信息学院信息与商务管理学院, 辽宁 大连

收稿日期: 2025年3月20日; 录用日期: 2025年4月9日; 发布日期: 2025年5月9日

## 摘要

本研究聚焦人口老龄化与数字技术革命双重背景下的农村电商发展困境, 系统分析农村老年群体在电商参与中的技术接入、使用能力及供需适配三重障碍。研究发现, 农村地区基础设施薄弱导致物流网络覆盖不足与适老化改造滞后, 老年群体数字素养断层与制度保障缺位加剧技术排斥, 而市场主体效率优先逻辑与政策协同弱化进一步放大供需错配矛盾。通过构建“老龄化-数字化-乡村化”三元交互模型, 提出技术赋能、能力建设、政策协同与模式创新四维破解路径。研究为实现农村电商与银发经济协同发展提供理论支撑, 对完善适老化服务体系、缩小城乡数字鸿沟具有重要参考价值。

## 关键词

银发经济, 农村电商, 数字包容性, 数字鸿沟

## The Dilemma and Solution Strategies of “Digital Inclusiveness” in Rural E-Commerce under the Silver Haired Economy

Xinxin Li

School of Information and Business Management, Dalian Neusoft University of Information, Dalian Liaoning

Received: Mar. 20<sup>th</sup>, 2025; accepted: Apr. 9<sup>th</sup>, 2025; published: May 9<sup>th</sup>, 2025

## Abstract

This study focuses on the development dilemma of rural e-commerce under the dual background of population aging and digital technology revolution, and systematically analyzes the three obstacles of technology access, usage ability, and supply-demand adaptation of rural elderly groups

in e-commerce participation. Research has found that weak infrastructure in rural areas leads to insufficient logistics network coverage and lagging aging adaptation. The digital literacy gap and lack of institutional guarantees among the elderly population exacerbate technological exclusion, while the efficiency priority logic of market entities and the weakening of policy coordination further amplify the mismatch between supply and demand. By constructing a tripartite interaction model of “aging - digitization - ruralization”, a four-dimensional solution path is proposed, which includes technological empowerment, capacity building, policy collaboration, and model innovation. The research provides theoretical support for the coordinated development of rural e-commerce and silver economy, and has important reference value for improving the aging friendly service system and narrowing the digital divide between urban and rural areas.

## Keywords

Silver Economy, Rural E-Commerce, Digital Inclusivity, Digital Gap

Copyright © 2025 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

在人口老龄化与数字技术革命双重浪潮叠加的宏观背景下，银发经济正成为撬动国内消费升级与产业转型的新增长极。2025 年国务院《关于发展银发经济增进老年人福祉的意见》明确提出“事业与产业协同发展”的战略定位，强调通过数智化手段完善适老化服务体系，标志着银发经济已从民生保障议题上升至国家经济战略层面。与此同时，商务部《关于推动农村电商高质量发展的实施意见》将农村电商定位为乡村振兴的核心引擎，提出培育县域直播基地、完善三级物流体系等具体目标，为城乡融合发展注入新动能。然而，当政策红利与技术赋能在城市地区催生智慧康养、数字文旅等新兴业态时，农村老年群体却面临更为复杂的数字排斥困境：基础设施薄弱导致技术接入受限，数字素养断层加剧使用能力不足，供需结构错位引发社会参与缺失，形成“接入 - 使用 - 赋能”三重数字鸿沟。

据《2024 银发电商发展报告》显示，我国农村 60 岁以上网民占比不足 12%，县域物流中心覆盖率虽达 65%，但村级服务站功能单一、适老化改造滞后等问题普遍存在，导致老年群体在电商交易中的活跃度显著低于城市同龄人群[1]。更具隐忧的是，市场主体的效率优先逻辑与公共服务数字化转型的“一刀切”倾向，进一步放大了农村银发群体的边缘化风险。例如，部分电商平台简化适老模式时仅放大字体却忽略功能适配，政务服务取消线下窗口后人工响应效率低下，暴露出技术普惠承诺与现实服务能力之间的结构性矛盾。这种技术迭代与人文关怀的失衡，不仅制约银发经济与农村电商的协同发展，更可能加剧城乡数字文明的分化态势。

对此，本研究从数字包容性视角切入，试图揭示农村老年群体技术排斥的多维生成机制。其理论价值在于突破传统研究中银发经济与农村电商的割裂分析，构建“老龄化 - 数字化 - 乡村化”三元交互框架；实践层面则为破解数字鸿沟、优化政策协同提供策略参考，助力实现国务院办公厅《关于切实解决老年人运用智能技术困难的实施方案》中“保留传统服务方式、推进智能技术适老化改造”的核心目标。

## 2. 理论基础与核心概念

### 2.1. 银发经济

银发经济本质上是以老年群体需求为核心的经济形态，其内涵不仅涵盖养老医疗、康养服务等传统

领域，更延伸至数字消费、文化娱乐等新兴业态。国务院《关于发展银发经济增进老年人福祉的意见》将其定义为“以老年人为服务对象、以市场化方式提供商品和服务的综合性经济活动”，强调数智化转型对产业生态的重构作用[2]。银发经济作为应对人口老龄化的系统性解决方案，其内涵已从传统养老服务扩展为涵盖“物质保障 - 数字赋能 - 代际协同”的复合生态体系。根据《银发经济蓝皮书：中国银发经济发展报告(2024)》数据，2024年我国银发经济规模达7万亿元，占GDP的6%，其中医疗护理、居家照护等传统养老产业占比63%，智能穿戴设备、远程医疗平台等数字适老产业占比28%，老年教育等代际协同产业占比9%。这一结构表明，数字技术正深度重构银发经济的供给侧。

相较于城市银发经济的高密度消费特征，农村场景呈现出显著差异：老年人口居住分散导致服务供给成本高企，传统农耕文化影响下的消费观念保守，以及代际数字鸿沟引发的技术排斥现象，共同构成农村银发经济发展的三重约束条件。

## 2.2. 数字包容性

数字包容性作为衡量农村老年群体融入数字经济的核心概念，其内涵已从单纯的技术接入扩展为技术可及性、能力适配性、制度保障性的三维动态系统[3]，本质上是技术 - 经济范式变革与社会结构交互作用的产物。这一概念的演进既体现了数字技术的普惠价值，也揭示了技术扩散中的偏向性特征——数字技术在创造经济效率的同时，可能因制度缺陷、文化差异和能力鸿沟加剧社会不平等[4]。

技术可及性是数字包容性的物质基础，其核心矛盾在于城乡数字鸿沟的结构性差异。能力适配性揭示了数字技能习得的复杂性。基于 Amartya Sen (1999)的可行能力理论，数字能力不仅包括操作技能，更涵盖“数字风险识别”“权利主张”等高阶素养。制度保障性是数字包容性的制度基石，但其有效性受制于政策执行偏差。政策需从“工具性干预”转向“权利性保障”，例如欧盟《数字权利与原则宣言》(2023)明确提出“老年群体数字参与权”，要求成员国将适老化服务纳入公共服务均等化框架。

## 2.3. “老龄化 - 数字化 - 乡村化”三元交互模型的理论逻辑

本文提出“老龄化 - 数字化 - 乡村化”三元交互模型，揭示三者间的非线性作用机制。首先，老龄化驱动数字化变异。农村老年人口占比攀升倒逼电商服务模式创新[5]，例如直播电商需从“快节奏促销”转向“慢速讲解 + 方言互动”，但技术供给滞后导致适配不足。其次，数字化重构乡村化路径。技术渗透改变传统乡村经济生态，如拼多多“农地云拼”模式通过聚合零散需求降低物流成本，但算法偏好青年用户，形成“老年需求边缘化”的技术排斥。最后，乡村化制约老龄化响应。土地制度与产业形态限制适老化改造空间，例如村级电商服务站多由农资商店改造，缺乏冷链仓储与人工辅助专区，难以满足老年农户生鲜上行的需求。

模型作用机制体现为双重反馈：正向反馈中，数字化降低交易成本可激发老年群体参与，进而扩大银发经济规模并反哺乡村基建投资；负向反馈中，适老化服务缺位导致老年用户流失，迫使平台减少农村投入，加剧“数字洼地”效应。

## 3. 农村电商“数字包容性”困境分析与影响机制

### 3.1. 基础设施与服务供给失衡下的技术接入性困境

农村老年群体参与电商面临的技术接入障碍，本质上是城乡数字基建“硬差距”与适老化服务“软缺失”叠加的产物[6]。硬件设施方面，据《2024银发电商发展报告》显示，县域物流中心覆盖率虽达65%，但村级站点普遍存在功能单一、冷链仓储能力不足等结构性缺陷；生鲜农产品上行所需的温控设施覆盖率不足30%，导致老年农户高附加值产品线上销售受阻，部分区域因缺乏冷链支持，农产品损耗率高达

25%，直接压缩其利润空间。

网络覆盖层面，城乡数字基建差距进一步放大接入鸿沟。工信部 2024 年数据显示，农村 5G 基站密度仅为城市的 33%，而直播电商对网络带宽需求达 100 Mbps 以上，偏远地区老年农户常因网络延迟被迫放弃直播销售渠道。与此同时，《2024 年数字乡村发展工作要点》提出的“农村 5G 基站占比提升至 40%”目标尚未全面落实，技术普惠承诺与现实供给能力形成落差。

服务适配缺陷则加剧老年群体的技术排斥。尽管现有政策要求平台优化老年服务，但监管执行存在城乡差异：《数字技术适老化发展报告(2024 年)》显示，农村地区适老化改造验收率不足 40%，且多数平台仅完成界面字体放大等表层优化，核心功能如退货流程仍嵌套多层菜单；60 岁以上用户因操作复杂导致的流失率达 67%，而仅 12% 的主流平台提供语音导航功能，折射出“形式适老”与“功能不适老”的矛盾。

### 3.2. 数字素养断层与制度保障缺位中的使用能力困境

农村老年群体在电商参与中面临的能力困境，本质上是数字技能供给不足与制度保障滞后的双重失衡[7]。技能断层问题直接制约其技术应用效能。教育部 2023 年调查显示，60 岁以上农村居民中仅 9.3% 能独立完成在线支付，14.2% 具备基础网络购物能力，显著低于城市同龄群体 35.6% 的平均水平。这种差距在直播电商等新业态中进一步放大：72% 的老年农户因无法掌握直播话术与流量运营技巧，被迫依赖第三方代运营，导致利润空间被压缩 40% 以上。更深层矛盾在于，现有数字培训体系呈现“重青年、轻老年”的倾向，银发群体专项培训项目覆盖率不足 5%，且课程多停留于基础操作指导，缺乏针对农产品营销、风险防范等实用技能的进阶设计。

制度保障缺位则加剧能力鸿沟的固化。尽管相关政策要求开展老年数字素养提升工程，但政策执行存在显著城乡差异，且缺乏针对方言、文化习惯的本土化教材。此外，市场监管层面尚未建立针对老年用户的权益保护机制，电商平台对虚假宣传、支付欺诈等风险的筛查力度不足，导致老年群体投诉率较青年用户高出 52%。这种“重技术轻制度”的治理逻辑，使得老年群体在遭遇操作障碍时缺乏有效救济渠道。

### 3.3. 供需适配偏差与政策协同弱化引致的结构性困境

农村电商发展与银发经济需求的结构性矛盾，本质上是供给端路径依赖与政策工具碎片化共同作用的结果。供需错配层面，当前农村电商仍以农产品上行为主导模式，商务部数据显示，适老商品在农村电商平台的 SKU 占比不足 3%，而老年消费市场年缺口超 2000 亿元，凸显供给侧与银发群体需求的脱节。这种失衡源于市场主体对老年消费潜力的认知偏差：电商平台普遍将资源集中于高周转率的青年消费品，忽视适老产品的研发与供应链整合，导致老年用户可选品类单一且价格敏感度居高不下。

政策协同不足进一步加剧结构性矛盾。现有政策虽提出服务优化要求，但未明确农村场景的差异化标准，导致政策执行中“城乡一刀切”现象普遍。例如，适老化改造验收标准沿用城市指标体系，对农村网络稳定性、物流时效性等关键要素未作调整，政策红利难以精准触达目标群体。

市场机制缺陷则放大了供需失衡的负面效应。部分平台为压缩运营成本，将人工客服响应时长进一步延长，直接导致老年用户投诉率上升。更深层矛盾在于，效率优先逻辑驱使下，平台算法推荐机制天然排斥低频低效的老年消费行为，形成“需求抑制 - 供给萎缩”的恶性循环。

### 3.4. 影响机制分析

农村老年群体在电商参与中的数字包容性困境，本质上是技术排斥、制度排斥与市场排斥三重机制

交织作用的结果。技术排斥层面，基础设施薄弱与适老化改造滞后形成数字接入以及功能适配的双重屏障：物流网络覆盖不足导致老年农户难以实现农产品上行，网络稳定性差制约直播电商等新业态发展，平台适老化改造仅停留界面优化表层，未触及操作流程简化、风险提示强化等核心需求。制度排斥层面，政策执行的城乡二元分割与监管缺位加剧结构性矛盾：适老化改造验收标准沿用城市指标，忽视农村网络质量、物流时效等特殊约束，老年数字素养培训缺乏方言适配教材与持续性评估机制，权益保护制度存在监管盲区。市场排斥层面，平台算法逻辑与商业利益导向形成“马太效应”：效率优先的流量分配机制导致老年用户被边缘化，代运营模式压缩利润空间，适老商品供应链整合不足引发需求 - 供给断层，第三方支付机构的风险防控策略进一步抬高使用门槛。三重排斥机制通过技术 - 制度 - 市场的非线性互动，形成“接入困难 - 能力弱化 - 参与不足 - 资源外流”的恶性循环，最终导致农村老年群体在数字经济浪潮中陷入“结构性失语”状态。这种复合排斥效应不仅制约银发经济与农村电商的协同发展，更可能固化城乡数字文明的代际差异。

## 4. 破解策略：构建包容性农村电商生态

### 4.1. 技术赋能弥合基础设施鸿沟

破解农村电商技术接入困境需以系统性思维统筹硬件设施、网络覆盖与软件适配的协同升级[8]。硬件设施方面，应聚焦县域智慧物流中心的功能完善与村级站点服务能力提升。根据商务部《关于推动农村电商高质量发展的实施意见》，当前县域冷链物流覆盖率不足 30%，远低于农产品上行需求，亟需结合“客货邮融合”模式，三年内将重点农产品产区的冷链流通率提升至 45%以上。同时，需强化村级站点适老化改造，配备简易操作终端与人工辅助窗口，确保老年群体能够无缝对接县域物流网络。

网络覆盖优化需直面城乡数字基建的显著差距。工信部 2024 年数据显示，农村地区 5G 基站密度仅为城市的 33%，而直播电商对网络带宽的需求高达 100 Mbps。对此，应严格落实《2024 年数字乡村发展工作要点》中“农村 5G 基站占比提升至 40%”的目标，优先在老年人口密集区域部署高稳定性网络，并推动直播电商专用通道下沉至行政村，从物理层面降低老年群体的技术接入门槛。

软件适配层面，需强化政策约束与技术标准协同。应要求主流电商平台加快完成适老化功能全覆盖，包括语音导航、一键下单、简化退货流程等核心功能。平台需建立老年用户服务响应追踪机制，压缩投诉处理时长，并通过动态监测老年用户操作轨迹优化界面设计。此外，需建立城乡差异化的适老化验收标准，针对农村场景增设“线下服务衔接度”“代操作辅助功能”等指标，避免政策执行中的“一刀切”倾向。

### 4.2. 能力建设培育数字素养

针对农村老年群体数字素养断层问题，本研究提出构建“政府主导 - 家庭参与 - 社区兜底”的三维能力提升体系。通过依托县级电商服务中心建立分层分类培训体系，针对 65 岁以上群体开展基础操作课程，采用方言教学与实体手册辅助；针对 50~65 岁群体开设直播运营等进阶课程，结合农产品上行需求设计案例库，并联合公安机关开发反诈实训系统[9]。

创新代际协同机制，推行“数字赡养”积分制度，鼓励青年通过指导老年亲属积累积分兑换创业资源，同时建立“1 + 5”帮扶模式强化实操指导。在社区层面，升级村级服务站为银发服务角，配备智能辅助终端与专职服务人员，并组建低龄老人帮扶高龄老人的银龄互助网络。

### 4.3. 政策协同强化顶层设计与资源整合

破解农村电商数字包容性困境需以政策协同为核心，打破部门壁垒与资源分散的桎梏。顶层设计层

面，应推动银发经济与农村电商政策的目标耦合，明确适老化改造、老年消费市场培育等跨领域任务指标[10]。

数据共享与监管协同是政策落地的技术支撑。需依托国家政务服务平台构建“农村电商-老年需求”数据互通系统，打通民政部老年人口数据库、商务部农产品溯源平台及邮政局物流监控网络，实现消费需求、商品供给与配送服务的精准匹配。同时，应建立跨部门联合督查机制，由工信部、市场监管总局协同制定电商平台适老化服务标准，并将农村场景服务响应时效、投诉处理率等纳入平台合规性审查，确保政策目标从“文件表述”转化为“实质效能”。

#### 4.4. 模式创新激活多元业态融合发展

解决农村电商供需错配矛盾需以业态融合为抓手，推动银发经济与电商服务的深度耦合。供给端创新应聚焦老年消费需求的垂直细分，依托农村特色资源开发适老产品供应链。商务部数据显示，当前农村电商平台适老商品SKU占比不足3%，而老年消费市场年缺口超2000亿元，亟需通过“银发+文旅电商”“银发+健康电商”等模式填补市场空白[11]。

服务端优化需重构“电商+养老”的社区化服务网络。可依托村级电商服务站增设代购代办、健康咨询等适老化服务模块，实现“购物-配送-售后”一站式闭环。同时，应探索“社区团购+互助养老”模式，由村级组织牵头组建老年消费合作社，通过集中采购降低适老商品价格敏感度，并结合邮政系统“邮乐购”站点资源，打通服务下沉“最后一公里”。

### 基金项目

辽宁省社会科学规划基金项目“数据驱动辽宁银发经济发展研究”(L24CJY001)。

### 参考文献

- [1] 吕心妍, 睢党臣. 数字适老化赋能银发经济新业态的作用机理与实现路径[J]. 西安财经大学学报, 2025, 38(2): 56-66.
- [2] 曹新渝, 曹靖秋. 银发经济视角下数字要素赋能沧州市老龄人口消费潜力增长研究[J]. 商场现代化, 2025(5): 38-40.
- [3] 匡亚林, 蒙春雨. 数字包容视野下西部农村老年群体数字分层: 指标构建、特征画像与政策因应[J]. 西安财经大学学报, 2025, 38(2): 118-128.
- [4] 贺星星, 阮俊杰. 金融科技和数字经济驱动城市绿色经济效率提升研究——基于“赋能”和“协同”视角[J]. 生态经济, 2024, 40(12): 80-89+107.
- [5] 贾蓓. 人口老龄化对农村消费市场下沉的异质性影响[J]. 商业经济研究, 2023(1): 75-78.
- [6] 王艳玲, 赵博文. “单向度”长者: 包容性视域下对老年群体数字融入的审思[J]. 理论月刊, 2025(1): 127-134+159.
- [7] 李芳, 赖红月. 新质生产力赋能银发经济的价值意蕴、现实堵点及实践路径[J]. 烟台大学学报(哲学社会科学版), 2025, 38(1): 68-77.
- [8] 张颖熙. 科技创新助力银发经济高质量发展的路径与对策研究[J]. 江西社会科学, 2024, 44(11): 29-37.
- [9] 胡泳, 朱政德. 从适老化到数字适老化: 趋势、问题与反思[J]. 新闻界, 1-16[2025-03-20]. <https://doi.org/10.15897/j.cnki.cn51-1046/g2.20250402.002>
- [10] 谷玉良, 李咏琴, 丁琪. 乡村智慧治理背景下老年人数字包容性发展的逻辑[J]. 学术交流, 2024(5): 139-151.
- [11] 高艳. 银发经济视角下平台经济发展对老年群体消费的影响[J]. 商业经济研究, 2024(21): 53-56.