

数字包容视域下老年人公共服务可及性的权利困境与治理路径研究

汪袁婧

扬州大学法学院, 江苏 扬州

收稿日期: 2026年5月1日; 录用日期: 2026年8月12日; 发布日期: 2026年8月20日

摘 要

数字包容视域下老年人公共服务可及性困境并非单纯的技术适应问题, 而是涉及权利保障与制度设计的治理难题。对老年人面临的公共服务场景可进行基础保障型、生活需求型与高阶参与型三种类型化区分, 不同类型场景中数字排斥的形态与权益损害程度呈现梯度差异。渠道强制导致的选择权虚置、通用设计对差异化需求的隐性排斥以及社会支持与个体能力的双重短板, 共同构成了老年人数字公共服务可及性的深层困境。纾解这一困局需要从权利的法定化、算法权力的规范化以及渠道选择权的程序保障三个维度协同推进, 在政府兜底责任企业合规义务与社会支持网络之间形成治理合力, 使数字包容从政策倡导转化为可操作的制度实践。

关键词

数字包容, 老年人公共服务, 社会公平, 权益保障

Research on the Rights Dilemmas and Governance Paths of Older Adults' Accessibility to Public Services from the Perspective of Digital Inclusion

Yuanjing Wang

School of Law, Yangzhou University, Yangzhou Jiangsu

Received: May 1, 2026; accepted: August 12, 2026; published: August 20, 2026

Abstract

From the perspective of digital inclusion, the dilemma of older adults' accessibility to public services is not merely a matter of technological adaptation, but also a governance issue involving rights protection and institutional design. The public service scenarios faced by older adults can be categorized into three types: basic security-oriented services, daily life needs-oriented services, and advanced participation-oriented services. In different scenarios, the forms of digital exclusion and the degree of rights impairment show gradient differences. The deprivation of freedom of choice caused by compulsory digital channels, the implicit exclusion of differentiated needs embedded in universal design, and the dual deficiencies in social support and individual capability together constitute the underlying dilemmas of older adults' accessibility to digital public services. Resolving these difficulties requires coordinated efforts in three dimensions: the legalization of rights protection, the regulation of algorithmic power, and the procedural guarantee of the right to choose service channels. A governance synergy should be formed among the government's safeguarding responsibilities, enterprises' compliance obligations, and social support networks, thereby transforming digital inclusion from a policy initiative into an operable institutional practice.

Keywords

Digital Inclusion, Public Services for Older Adults, Social Equity, Rights Protection

Copyright © 2026 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. 问题的提出

数字化转型浪潮与人口老龄化的交汇，使老年人公共服务可及性问题日益凸显。近年来，各级政府推进政务服务、医疗、出行等公共服务数字化的同时，也在政策层面反复强调消除数字鸿沟、推动数字包容，但实践中的效果并不理想。大量老年人因不掌握数字技能而被排斥在数字化服务体系之外，即便具备基本操作能力者，也常因界面设计不友好、操作流程繁琐、算法决策不透明等因素而无法公平获取服务。这一困境并非单纯的技术适应问题，而是涉及权利保障、制度设计与社会结构的多维治理难题。

既有研究对老年人数字困境的关注多集中于数字鸿沟的成因与弥合策略，或从公共管理、社会学等视角分析数字排斥现象。然而，将数字包容理念与公共服务可及性相结合，并从社会治理路径切入的系统性探讨尚显不足。本文立足于数字包容的理论视角考察老年人在数字公共服务中的可及性困境及其生成机理，进而探索多元主体协同、制度与技术适配的治理路径。在不可逆转的数字化转型进程中，如何通过有效的社会治理创新，确保老年人能够平等获取公共服务，已成为亟待回应的现实课题。

2. 老年人数字公共服务可及性的类型化分析

2.1. 老年人公共服务场景的类型化建构

数字时代的公共服务并非抽象的制度供给，而是嵌入于老年人具体的生活场景之中。从医院挂号到公共交通，从政务办事到社区生活，每一个场景都构成了公共服务可及性实现的微观场域，也构成了观察老年人数字困境的实践窗口。既有研究对老年人数字服务可及性的分析多聚焦于群体特征或主体关系

维度，尚未对老年人面临的公共服务场景进行系统性的类型化建构。基于此，以下尝试依据服务需求紧迫性、使用频率和权益影响程度的差异，将老年人面临的公共服务场景划分为基础保障型、生活需求型和高阶参与型三种类型。

基础保障型场景指向与老年人生存权、健康权直接相关的公共服务领域，主要包括医疗服务、社会保障和政务办事三类。就医场景是老年人数字困境的集中爆发点。部分城市医院全面取消人工挂号窗口，将预约挂号、缴费、报告查询等功能全面迁移至 APP 或小程序，高峰期预约额度短时间内被抢光，非熟练用户根本无从下手。对于不使用智能手机或操作不熟练的老年人而言，获取医疗服务的前提变成了跨越数字门槛，其健康权在技术入口处即遭遇实质障碍。社保场景同样构成数字排斥的高发领域。养老金资格认证、医保报销、待遇申领等事项日益依赖线上办理，人脸识别、声纹识别、多重验证等技术手段成为标准流程。这些本应由平台承担的设计责任被转嫁给用户，形成非自愿的高强度交互负担^[1]。当系统识别失败率高、操作步骤繁琐时，老年人不得不反复尝试或依赖他人协助，其作为权利主体的自主性在技术流程中被消解。政务办事场景涵盖证件办理、证明开具、信息查询等事项。电子化行政使得处处留痕成为可能，但对老年人而言，如果缺乏智能设备或操作能力，公共服务的提供就是无效的。当线下服务窗口被裁撤合并、办事流程被强制线上化，老年人面临的不是服务渠道的多元选择，而是适应技术和放弃权益二者择其一的被动局面。

生活需求型场景指向维持老年人日常生活运转的公共服务与准公共服务领域，主要包括公共交通、商业消费和金融支付三类。出行场景中的数字排斥体现为传统出行方式服务能力的衰退。网约车平台的普及使路边招手叫车的成功率显著下降，公共交通的扫码乘车逐渐替代现金购票，共享出行服务完全依赖智能手机操作。对于不使用智能手机的老年人，出行半径被实质性地压缩。消费场景的数字化转型同样制造了隐性壁垒。越来越多的商业场所推行扫码点餐、自助结账、线上排队，人工服务的减少使得不熟悉数字操作的老年人在消费过程中面临尴尬与不适。这种排斥虽不直接关涉基本权益，却持续性地侵蚀老年人的社会融入感和生活品质。金融支付场景构成了生活需求型场景中技术门槛最高的领域。移动支付的普及使得现金交易空间急剧萎缩，手机银行、网上银行逐渐替代柜面服务。然而，金融类应用的安全验证机制最为复杂，多重密码、动态验证码、人脸识别、设备绑定等操作要求远超一般老年人的数字能力范围，老年人在能力感知不足的情境下容易产生技术焦虑与回避行为。线上无法独立操作，迫使老年人转向线下柜面服务，然而线下服务并未提供真正适老化替代方案。湖南株洲一患病老人因银行要求本人到场才可办理取款，被家属用轮椅推到银行柜台，最终在取款过程中不幸离世。这一极端案例揭示了金融服务的深层困境，线上技术门槛将老年人拒之门外，线下程序僵化又未能提供灵活、人性化的替代通道，老年人在两难之中陷入权益保障的真空地带。

高阶参与型场景指向与老年人精神文化生活、社会参与和自我实现相关的公共服务领域，主要包括公共文化服务、终身教育和社会交往三类。公共文化服务场景以图书馆、博物馆、文化馆等公共设施为载体。当文化资源日益数字化、在线化，不具备相应数字技能的老年人便被排斥在公共文化服务体系之外，其文化权利在数字时代遭遇了新的实现障碍。南京一位 75 岁老人独自前往游乐园参观木雕展品，却被“60 岁以上需至少 1 名监护人购票陪同入园”的规定拒之门外。这种以年龄简单替代风险评估的做法，实质是将差异化的老年人群体统一压缩进“需监护”的单一标签之下。终身学习场景指向老年教育、社区培训、技能提升等公共服务。数字化学习平台的普及为终身学习提供了便利，但对老年人而言却构成了新的准入门槛。课程报名、在线学习、作业提交、证书获取全流程的数字化，使有意愿参与学习的老年人陷入想学却进不去的困境。社会交往场景虽不完全属于公共服务的范畴，却是老年人社会参与的重要载体。社区微信群、线上兴趣小组、视频通话等数字化社交方式日益成为主流，不参与其中的老年人面临着社交圈的收缩和社会关系的稀释。

2.2. 场景差异下老年人权利实现的分化逻辑

从基础保障型到生活需求型再到高阶参与型，服务需求紧迫性呈现递减趋势。相应地，数字排斥的权益损害程度也呈现梯度变化。

基础保障型场景直接关涉生存权与健康权的实现，数字排斥的后果最为严重。当医疗服务、社会保障、政务办事的数字化入口成为唯一通道时，不掌握数字技能的老年人面临的不是“不便”，而是基本权益的剥夺。这些居民有可能是最需要政府服务的人，但其需求却被排斥在数据系统之外。生活需求型场景关涉日常生活质量与社会融入程度，数字排斥的后果体现为持续性的边缘化。出行受阻、消费受限、支付困难虽不直接危及生存，却不断侵蚀老年人的自主性和尊严感。高阶参与型场景关涉精神文化生活与自我实现，数字排斥的后果最为隐蔽却影响深远。文化服务的不平等获取、学习机会的事实性丧失、社交圈层的数字化区隔，共同构成了老年人在数字社会中的参与困难。

不同类型场景中，数字化服务的替代渠道的可得性与有效性存在显著差异。基础保障型场景的替代渠道正在萎缩，医院人工窗口的裁撤、政务大厅的合并、社保网点的缩减，使得非数字化替代方案日益稀缺。更重要的是，即便保留了线下渠道，其服务质量、效率与便利性往往显著低于线上渠道，形成“次等通道”的隐性歧视。生活需求型场景的替代渠道呈现市场自发调节的特征，部分商家为吸引老年客群保留了现金支付和人工服务，但在实际生活中老年人无法预知哪些场所接纳传统方式，出行与消费的选择因此受到限制。高阶参与型场景的替代渠道最为有限，文化资源的数字化具有排他性，一旦完成数字化转型，实体资源往往随之缩减或取消。在线课程、数字馆藏、虚拟展览的替代方案不是“保留传统方式”，而是“无法参与”。

3. 老年人公共服务可及性的治理困境

3.1. 渠道强制下的选择权虚置

老年人在获取数字公共服务时面临的困境，并非源于数字化本身，而是因为法律对服务获取方式的保障尚停留在形式层面。当线下窗口被裁撤或弱化、数字平台成为唯一入口时，老年人名义上仍有“选择”余地，实际上却已被制度预设剥夺了选择对象。法律并未直接取消线下渠道，但资源配置的倾斜和考核指标的引导使线下服务在事实上萎缩，老年人所享有的渠道选择权因而空有其名。既有研究表明对于不掌握数字技能的老年人而言，获取同等服务需付出更高的时间与精力成本，甚至在某些场景中完全无法进入服务流程。

在数字化覆盖率成为核心考核指标的导向下，政策重心偏向硬件部署而非能力建设，偏向数据采集而非权利赋予，线下服务渠道被系统性地边缘化。电子化行政的普及固然带来了效率提升，但也必然产生部分公众无法完全适应改革的问题，如果缺乏替代性安排，这部分群体的服务获取便面临实质障碍。

从规范层面审视，现行法律体系对老年人渠道选择权的规定大多停留在倡导性条款的层面。这些条款既没有明确指向具体的义务主体，也未设置可供老年人实际援引的救济路径，导致权利在事实上处于虚置状态^[2]。具体而言，现有涉及老年人数字权益的法律规范多为原则性宣示，大量使用“应当”“鼓励”等柔性表述，缺乏明确的法律强制力与可诉性。义务条款与责任条款之间配置失衡，使得规范的现实约束效果十分有限。当老年人因无法完成数字化操作而丧失本应享有的权益时，其所面临的已不再是个别服务环节的瑕疵，而是权利实现机制整体上的失灵。

3.2. 通用设计对差异化需求的隐性排斥

当前各类数字服务平台大多以熟练掌握技术的群体为标准用户进行通用化设计，其界面逻辑和操作

流程默认使用者具备基本的数字素养与正常的视听认知能力。这种“能人思维”主导的设计理念，将设计开发者自身的数字能力预设为全体用户的基准线，忽视了老年群体在视听力、认知等方面的高度差异性[3]。

标准化预设与差异化需求之间的张力，并非单纯的技术问题，而是涉及公共服务供给是否履行平等对待义务的规范问题。当技术系统以统一标准应对差异化需求时，通用化设计便在无形中转为排斥机制，视力衰退者无法辨识小字号界面，认知能力减退者无法完成多步骤验证，肢体功能受限者无法进行触屏操作[4]。这些障碍并非使用者自身能力缺陷所致，而是服务设计未能将老年人的特殊需求纳入考量范围的结果。

老年群体在数字公共服务供需流程的需求表达环节便已失声。在数字空间中，需求数据的生产本身具有非均衡性，拥有较高数字素养的群体能够更有效地利用数字平台表达诉求，而老年人因数字参与能力不足，在需求数据生产方面远远落后于优势群体。这种需求表达的结构失衡，使得服务供给的决策依据系统性地偏向那些诉求可以顺畅流入数字化反馈管道、被平台自动捕获和汇总的群体。老年人的真实诉求难以进入决策议程。老年人的需求实际上很难传达到决策与服务层面。他们并不知道什么是“数字鸿沟”，只是真切地感到手机太难用，政府似乎不再管他们了。这种供给与需求的错位被不断固化，最终演变成为一种持续性的结构性偏差。

3.3. 社会支持与个体能力的双重短板

除此之外，社会支持的薄弱与老年人个体能力的制约同样构成了公共服务可及性的重要障碍。在社会支持层面，市场主体的义务缺位问题尤为突出。平台型企业在商业利益驱动下，对老年用户权益的保护动力不足。当平台将用户数据的采集与使用作为商业运营的默认前提时，老年人对个人数据的控制力和支配力明显不足，其隐私权益与信息安全面临持续性威胁。在个人与企业平台的互动场域中，垄断性平台对个人数据的无序收集与控制，使得老年人无法自由支配自身数据的处理，其弱势地位较之普通消费者更为突出[5]。当前社区数字帮扶资源处于数量不足、分布不均与持续性差的境地，社会支持的缺失使得技术与制度生成的排斥缺乏有效缓冲，个体不得不独自承受强制互动带来的压力。当老年人在操作数字设备遇到困难时，若缺乏来自社区或专业人员的及时协助，其获取公共服务的进程便可能中断。

在个人与家庭层面，技术演进与生理衰退之间的矛盾使老年人在数字服务场景中处于被动地位。当老年人感知自己能力不足时会削弱其尝试新技术的意愿，最终形成对数字服务的回避。而年轻一代的协助往往局限于特定场景和特定时段，难以形成可持续的保障机制，且过度依赖家庭成员协助反而可能加剧老年人的依赖心理，弱化其独立参与的主动性[6]。社会支持的外部匮乏与个体能力的内在不足相互叠加，共同构成了老年人数字公共服务可及性的深层障碍。

4. 我国老年人公共服务可及性的优化路径

4.1. 老年人数字公共服务权益的确认与需求识别机制

当前，老年人在数字公共服务领域面临的困境，其深层原因之一在于权利内容模糊、权利主体识别不清。老年人在获取公共服务过程中面临的数字弱势地位，可依其成因区分为显性弱势与隐性弱势两种形态。显性弱势群体因经济条件所限或身体机能衰退，无法完成数字设备和网络服务的物理接入。隐性弱势群体则在物理接入层面并无障碍，却因算法决策中的歧视性偏差、信息分发中的茧房效应以及数据资源的非对称占有等结构性因素，无法公平、有效地获取公共服务，其权益受损更具隐蔽性[7]。社会服务供给往往忽视需求端受众的差异性与多样性，供给与需求的错位导致数字弱势群体被阻隔于各类服务之中。

从规范层面审视,现行法律体系对老年人数字权益的规定多为倡导性条款,缺乏可操作的权利清单和义务主体指向。纾解这一困局,首先需要在法律层面将老年人的数字权利具体化,明确其享有平等获取公共服务、自主选择服务方式、免于算法歧视以及获得数字技能培训等权利内容。在权利得以确认的基础上,保障措施的设计还须回应老年人内部的结构性差异。部分群体因经济条件或身体机能无法接入数字设备,部分群体虽具备接入条件,却受困于算法决策偏差和信息茧房效应,无法实质性地公平获取服务。惟有对这两类显性与隐性的弱势形态加以区分,才能避免保障措施因过于笼统而流于形式。此外,无论权利的赋予还是类型的识别,都须以准确把握老年人的真实需求为前提。但是往往在数字公共服务的供需流程中,老年人在需求表达环节就已失声,其真实诉求无法进入服务供给的决策议程。因此,制度设计还须将需求发现从被动等待转向主动采集,将其确立为公共服务机构的法定义务,通过入户访谈、焦点座谈、数据筛查等常态化方式,使那些在数字空间中最需要服务的人不至于在制度设计的起点就被遗忘。

4.2. 算法权力的法律约束与多元主体责任配置

在数据化和算法技术之下,人的日常生活痕迹和行为轨迹已被高度技术化和数据化,构成数字画像并运用于自动化决策,这种体系与社会资源的获取和分配连接在一起,有可能带来歧视性风险[8]。当养老金资格认定、医保报销审核、福利额度计算等越来越多地依赖算法决策时,算法的公正性直接影响着老年人的基本权益。

算法权力对老年人权益的隐性支配,是数字公共服务领域亟待回应的规范课题。当自动化决策在越来越多的公共服务场景中替代人工裁量时,算法结论实质上发挥着行政决定的功能,但其运行逻辑却处于黑箱之中,老年人既无法理解决策依据,也无从提出有效异议。法律对算法权力的约束,首先需要在涉及老年人重大权益的公共服务领域为自动化决策划定边界,明确要求算法模型具备可解释性,为老年人保留人工复核和申诉的通道,并禁止仅凭算法结论就作出对其不利的行政决定。在个案层面的救济通道之外,还须建立事前的预防机制。推行算法影响评估制度,要求涉及公共服务资源配置的算法系统在上线前接受公正性和包容性审查,从源头上减少歧视性决策逻辑嵌入系统的风险。事前的审查与事后的救济之间,同样需要事中的监督予以衔接。引入算法审计制度,对运行中的自动化决策系统进行定期检查,能够及时发现并纠正算法在应用中产生的偏差,防止歧视性影响在持续运行中不断累积和放大。由此,从事前审查到事中监督再到事后救济,形成对算法权力的全链条约束,保障老年人在自动化决策面前的主体地位与自主权。

与此同时,数字公共服务涉及政府、企业平台、社会组织和社区家庭等多元主体,责任配置不清是老年人权益保障落空的深层症结。平台企业已成为数字鸿沟新的制造者,权力逻辑、利益逻辑和商业逻辑逐渐成为主导性逻辑,导致公共服务供给显示出较强的群体偏好[9]。大型网络平台在一定程度上已具备公共基础设施的属性,应当承担与其地位相匹配的公共责任。优化多元主体责任配置,核心在于明确政府在数字公共服务中的兜底角色。政府是主要的义务主体,承担着规范供给、物质支持、权利救济等基础性和根本性的责任,不能以服务外包或公私合作为由转嫁或规避其对老年人的保障义务[10]。在此基础上,政府与企业之间的合作应当明确适老化服务的具体标准和违约责任条款,当企业平台未能履行服务义务时,须启动追责和补救的法定程序。此外,政府内部同样需要明确老年人数字权益保障的主管部门和协调机制,改变多部门管理而责任分散的现状[11]。在实践中,部分数字治理项目并未充分考虑老年人的实际需求和体验,许多数字化应用依旧保持传统治理理念,脱离了公众的现实需求。因此,责任配置还须与考核机制挂钩,将老年人服务可及性和满意度纳入政府数字化改革的绩效评价体系,以制度化的激励与问责推动责任从纸面走向实践。

4.3. 渠道选择权的程序保障与服务场景的差异化规制

老年人数字公共服务选择权被架空，是数字化改革中一个隐蔽而深刻的规范难题。当线下服务渠道被弱化或取消，数字平台成为获取公共服务的唯一入口时，用户是否“选择”使用数字渠道本身已不再是一个有意义的命题，即所谓的“选择”已被压缩为被动接受，由此实际上形成了一种渠道强制^[12]。此外，当前公共服务平台大多以通用化设计为默认方案，其开发者习惯于以熟练掌握数字技术的群体为标准用户，对那些因年龄、认知或身体机能而难以适应复杂交互界面的使用者缺乏充分的考量，虽然结果并非有意排斥，却在客观上降低了该群体获取服务的可能性和效率。电子化行政的普及固然带来了效率的提升，但也必然产生一部分公众无法完全适应改革的问题，如果缺乏替代性安排，这部分群体的服务获取便面临实质障碍。

以法律规定保障老年人的渠道选择权，是程序保障的起点。当老年人无法或不愿意通过数字渠道获取服务时，有权选择线下窗口或人工协助方式，公共服务机构不得以任何理由拒绝提供等质量的线下服务。法律对渠道选择权的确认并不排斥数字化，而是要求线上与线下形成协同互补的格局，使数字化成为服务选项的增加而非替代^[13]。在数字服务日益成为主流的同时，保留传统服务方式并使其与智能化创新并行运转，能够让老年人根据自身条件自主选择服务方式，逐步适应数字服务而非被数字服务所强制。

渠道选择权作为一项抽象权利，需要在不同类型的服务场景中转化为具体法律义务。老年人公共服务可及性的困境可依其紧迫性与权益关联度区分为基础保障型、生活需求型和高阶参与型三种场景类型，这一类型化框架同样为法律义务的差异化配置提供了锚点。在直接关涉生存权与健康权的基础保障型场景中，线下服务渠道的保留不应被视为公共服务供给的可选项，而应作为一项法律强制义务，不得以任何理由全面取消人工窗口，这是公共服务不可突破的底线。在出行、消费、支付等维持正常运转的生活需求型场景中，服务提供者应当提供至少一种非数字化替代方案。而在文化服务、终身学习等具有发展性和选择性的高阶参与型场景中，重点则在于数字技能培训与辅助支持，帮助老年人逐步跨越能力门槛，而非强制保留传统服务方式。对此日本公共图书馆的实践提供了可资参照的经验，其在推进数字化的同时始终保持面对面朗读、邮寄外借等传统服务方式，形成了线上与线下协同互补而非替代的格局，这正是场景化差异配置在实践中的具体呈现^[14]。

与此同时，诉求表达与权利救济是程序保障不可或缺的环节。当用户因系统故障或操作困难反复尝试失败，却找不到可以求助的人工客服时，技术责任便被转嫁给用户，用户不得不反复操作，这种高频互动本身就蕴含着强制性。在各类数字服务平台设置一键呼叫人工客服的功能，在社区综合服务中心设立投诉受理和意见收集窗口，使老年人在距离最近、最熟悉的环境中即可反映诉求，这些措施将诉求表达从线上拉回线下，从被动等待转向主动接纳。针对老年人设置简化的救济程序，对涉及紧急救助和基本生活保障等重大权益的投诉缩短处理时限、降低救济门槛，同样意在拆除程序壁垒，使权利保障从条文中的抽象承诺转化为可触及的现实保护。由此，诉求表达与权利救济构成程序保障的完整闭环，渠道选择权不再停留在纸面，而是在每一个具体服务场景中落地生根。

5. 结论

在数字化转型与人口老龄化深度交汇的背景下，老年人公共服务可及性问题已超越单纯的技术适应范畴，构成涉及权利保障、制度设计与社会结构的复合型治理议题。本文从数字包容的理论视角出发，对老年人面临的公共服务场景进行了类型化建构，揭示了基础保障型、生活需求型与高阶参与型场景中数字排斥的差异化形态，并从渠道强制、通用设计排斥、社会支持薄弱与个体能力不足等层面剖析了可及性困境的生成机理。研究表明，纾解这一困境需要从权利的法定化、算法权力的规范化以及渠道选择

权的程序保障三个维度协同推进,在政府兜底责任、企业合规义务与社会支持网络之间形成有效的治理合力。唯有将数字包容从政策倡导转化为可操作的法律义务和可评估的治理实践,才能使技术进步真正服务于全体社会成员,而非在效率提升的名义下制造新的社会排斥。

参考文献

- [1] 唐文浩. 数字公共服务中老年人融入的结构性困境与主体性回应[J]. 人口与社会, 2026, 42(2): 14-25.
- [2] 刘一鸣, 黄嘉欣, 王鹤璇. 基于老年人多元需求的公共图书馆适老化健康信息服务研究[J/OL]. 图书馆建设, 1-22. <https://link.cnki.net/urlid/23.1331.g2.20260205.0852.004>, 2026-05-08.
- [3] 谢劲. 数字融入对城市老年人公共体育服务获得感的作用机制——基于北上广调查数据的分析[J]. 沈阳体育学院学报, 2025, 44(3): 7-14.
- [4] 曾粤亮, 何星, 朱明怡, 等. 政策工具视角下我国公共文化服务适老化建设政策研究[J]. 情报资料工作, 2025, 46(4): 25-35.
- [5] 封丽. 国家文化数字化战略背景下公共图书馆数字包容服务探析[J]. 图书馆学研究, 2024(2): 92-99+91.
- [6] 沈费伟, 胡紫依. 乡村数字弱势群体能力贫困的内生原因与解决对策——基于森的“可行能力”理论探讨[J]. 南京农业大学学报(社会科学版), 2024, 24(2): 112-123.
- [7] 顾宗倪, 罗小龙. 美国弱势群体交通服务规划的经验和对中国的启示[J]. 世界地理研究, 2024, 33(8): 65-76.
- [8] 沈费伟, 赵济雨. 适配性数字服务保障乡村数字弱势群体权益研究[J]. 甘肃行政学院学报, 2024(5): 100-111+128.
- [9] 李青维, 李勇, 赵雪芹. 面向弱势群体的日本公共图书馆数字包容实践及启示[J]. 图书馆学研究, 2024(10): 117-127.
- [10] 姬会然, 郝少云. “数字弱势群体”参与乡村治理的类型、困境与对策——基于数字分层的视角[J]. 地方治理研究, 2025(1): 65-77+80.
- [11] 张亚楠. 数字弱势群体核心权益保障——基于“个人-企业-政府”的主体分析框架[J]. 学习论坛, 2025(5): 56-66.
- [12] 孙铭灿, 刘建准. 行为公共管理视角下数字弱势群体研究的方法论建构[J]. 天津行政学院学报, 2025, 27(5): 44-52.
- [13] 苏洋. 数字化公共服务场景中强制互动的生成与消解——基于“制度-技术-社会”框架的分析[J]. 新疆社会科学, 2025(6): 134-147.
- [14] 郭剑平, 张巧君. 乡村弱势群体数字服务权益保障的现实困境与实现路径[J]. 农业经济, 2026(1): 99-101.