农业图书情报学报
DOI：10.13998/j.cnki.issn1002-1248.26-0431

数字弱势群体公共文化权益保障：理论逻辑、现实困境与优化路径

范文宇，张新泽
（天津商业大学 公共管理学院，天津 300134）

摘　要：[目的/意义]数字弱势群体公共文化权益保障对于加快国家文化数字化战略落地、打造公平普惠包容的数字社会和建设社会主义文化强国具有重要意义。[方法/过程]在界定概念并分析基本价值的基础上，基于公共价值管理战略三角模型构建“技术-制度-价值”三维分析框架，对数字弱势群体公共文化权益保障进行整体性研究，系统剖析存在的现实困境并提出优化路径。[结果/结论]当前数字弱势群体公共文化权益保障面临三大现实困境：技术层面上存在接入端不可及、技能端不可用、应用端不高效，制度层面上存在法制不足与监管缺位，价值层面上则存在公共价值异化、主体认知偏差和需求导向缺失。未来应强化技术赋能，推动从接入到应用的全周期适配；完善制度保障，构建从立法到监管的全方位支撑；加强价值引领，实现从理念到行为的可落地转化，以形成完整的数字弱势群体公共文化权益保障体系。

关键词：数字弱势群体；公共文化权益；公共数字文化服务；优质文化资源直达基层
中图分类号：G249.2　　**文献标识码：**A　　**文章编号：**1002-1248（2026）10-0088-12

引用本文：范文宇，张新泽．数字弱势群体公共文化权益保障：理论逻辑、现实困境与优化路径[J]．农业图书情报学报，2026，38(10)：88-99.

0　引　言

推动公共数字文化建设既是顺应数智时代发展的要求，也是推进国家文化数字化战略和文化强国战略的核心任务之一。长期以来，为了更好地应用大数据、人工智能、虚拟现实、增强现实等新一代数智技术赋能公共文化服务，中国出台了一系列法律政策文件。早在2016年，《中华人民共和国公共文化服务保障法》就提出推进公共数字文化建设，开发数字文化产品，加强基层公共文化设施的数字化和网络建设[1]；2022年，中办和国办联合印发《关于推进实施国家文化数字化战略的意见》，明确提出实施国家文化数字化战略，提升公共文化服务数字化水平[2]。值得重视的是，公共文化服务的数智化转型虽然在满足人民精神文化需求、提升公共文化服务效能等方面发挥了重要作用，但也催生了“数字弱势群体”，导致数字鸿沟不断扩大、数字排斥和数字风险愈发突出，公共文化服务的普惠性和包容性目标无法充分实现。

数字弱势群体的公共文化权益保障由此日益成为实务界关注的重点议题。近年来，中国出台的相关法

收稿日期：2026-06-22
基金项目：山东省社会科学规划研究专项课题“数字技术赋能山东乡村文化振兴的作用机理、效应测度与优化策略研究”（23CLCJ18）
作者简介：范文宇（1991-），男，博士，讲师，硕士生导师，天津商业大学公共管理学院，研究方向为公共文化服务。张新泽（2002-），女，在读研究生，天津商业大学公共管理学院，研究方向为公共文化服务

律法规已经关注到了数字弱势群体的公共文化权益保障问题。2023年，《中华人民共和国无障碍环境建设法》明确提出“国家鼓励公开出版发行的图书、报刊配备有声、大字、盲文、电子等无障碍格式版本，方便残疾人、老年人阅读。音视频以及多媒体设备、移动智能终端设备、电信终端设备制造者提供的产品，应当逐步具备语音、大字等无障碍功能[3]。”2026年，《全民阅读促进条例》专门聚焦阅读服务，以行政法规的形式强化对老少边穷地区以及农村妇女儿童、残疾人、老年人等弱势群体的阅读保障，要求提供无障碍格式的阅读资源和加强无障碍环境建设[4]。但是实践中仍有大量数字弱势群体无法完全融入数字文化社会，导致其获取数字文化成果的权益得不到有效保障。有统计显示，截至2025年12月，中国网民规模达11.25亿人，但至少熟练掌握任意一种受调查的数字素养与技能的网民仅占50.9%，其中因使用技能缺乏、文化程度限制、设备不足和年龄因素导致的非网民规模达到2.16亿[5]。基于此，本文立足公共文化服务数智化转型的时代背景，对数字弱势群体公共文化权益保障议题进行研究，以期推动公共数字文化服务实现普惠化、均等化、公益化。

1　数字弱势群体公共文化权益保障的理论逻辑

1.1　数字弱势群体的概念内涵

弱势群体伴随经济社会发展而存在，其内涵与外延因时代变迁和生产力提升而动态演变，呈现出从传统弱势群体到信息弱势群体再到数字弱势群体的阶段性特征。在公共文化服务领域，数字弱势群体是伴随公共数字文化建设而产生，指的是受数字设施不均衡、数字素养不足、算法排斥等主客观因素共同制约，无法有效接入、使用网络信息与数智技术来享受公共数字文化服务，在公共数字文化生活参与、数字文化红利共享等方面处于相对劣势地位的社会群体。相对于传统弱势群体和信息弱势群体，数字弱势群体具有不同的内涵（表1）。

表1　3类弱势群体比较

Table 1　Comparison of three types of vulnerable groups

维度	传统弱势群体	信息弱势群体	数字弱势群体
时代背景	经济社会的发展	计算机、互联网的发展	人工智能、大数据等数智技术的发展
价值取向	基础生存保障导向	信息公平导向	数字包容与数字人权导向
典型人群	残疾人、老年人、失业者和偏远地区居民等	传统弱势人群、低信息素养者和网络未覆盖区域居民	老年人、残障人士以及老少边穷地区群体等低数字技能群体
形成因素	经济贫困、生理障碍、地域偏远、教育匮乏等	信息不对称、经济条件差、教育水平低、信息技能缺失等	数字设施不均衡、生理局限、数字素养不足、算法排斥、技术适配性低等

从时代背景来看，数字弱势群体是伴随着人工智能、大数据、区块链、物联网等新一代数智技术的发展而出现的，是包括公共文化服务在内的千行百业进行网络化、数字化和智能化转型的产物。

在价值取向方面，数字弱势群体已从传统弱势群体的基础生存保障导向和信息弱势群体的信息公平导向，升级为更高的价值维度即数字包容和数字人权导向。这是因为，数字弱势群体强调的并不是简单地无法或很难获取信息，而是更聚焦于数字技术变革引发的不同社会群体间数字权利差异[6]和社会收益分化[7]等更深层次的问题。

在典型人群方面，数字弱势群体聚焦于数字资源匮乏、低数字技能和数字边缘化群体，具体包括老年人、未成年人、残障人士、农民工等低收入人群、受教育程度较低人群，以及革命老区、民族地区、边疆地区、贫困地区等老少边穷地区居民[8]。

在形成原因方面，数字弱势群体的形成可以分为主客观两类。客观因素包括：个体的生理特征，如老年、残障群体的生理局限；数字技术的发展情况，如数字技术的非均衡发展和低适配性、数字技术自身的

DOI：10.13998/j.cnki.issn1002-1248.26-0431

算法异化和安全风险等。主观因素包括：一是个体的数字素养差异，如数字弱势群体数字技能不足、数字权益意识薄弱等；二是个体对数字技术的接纳态度，如数字弱势群体存在抵触与焦虑心理，而数字逆行者即主动且理智排斥数字技术的群体不包含在其中[9]。

1.2 数字弱势群体公共文化权益保障的基本价值

（1）数字弱势群体公共文化权益保障，是满足人民精神文化需求、保障基本文化权益的迫切要求。从个体层面而言，公共文化权益是每个人不可被剥夺的精神权益。但是，数字弱势群体却因自身主客观因素，难以平等地享受公共文化数字化的福利[10]，其基本精神文化需求无法得到有效满足，成为公共文化权益保障中的薄弱环节。长期以来，中国公共文化服务始终坚持公益性、均等化、普惠化，努力实现文化成果全民共享。对数字弱势群体公共文化权益进行保障，不仅有利于维护公共文化服务的公益底色，还有利于消弭数字鸿沟与数字排斥对数字弱势群体的影响，让每一个处于公共数字文化困境中的个体都能公平地获取数字文化成果，满足其精神文化诉求[11]。

（2）数字弱势群体公共文化权益保障，是促进社会公平、实现社会和谐的核心要义。从社会层面来看，不同群体之间的包容共处与权利平等是实现社会公平与和谐的根本。然而，公共文化服务数字化中产生的数字鸿沟，会加深主流群体与数字弱势群体之间的文化差距和社会隔阂，进一步加剧阶层疏离和社会失衡，从而成为产生社会矛盾的潜在隐患。加强数字弱势群体公共文化权益保障，能够消除数字鸿沟带来的文化排斥，帮助他们更好地融入数字时代，增强对社会的认同感和归属感[12]，从而推动社会朝着更公平、更包容和更和谐的方向发展。

（3）数字弱势群体公共文化权益保障，是推动国家文化数字化、实现文化强国战略的必然选择。从国家层面来看，全民共享是国家文化数字化战略和文化强国战略的核心目标。中办、国办印发的《关于推进实施国家文化数字化战略的意见》，提出坚持“以人为本、全民共享”的工作原则，加强面向困难群体的公共数字文化服务。而文化强国建设也始终坚持以人民为中心的工作导向，以增强人民群众的文化获得感和幸福感为依归。如果数字弱势群体被排除在公共文化服务数字化转型之外，那么就无法真正实现全民共享和以人民为中心的目标，国家文化数字化进程将存在显著盲区，文化强国建设也会根基动摇[13]。因此，唯有保障数字弱势群体的公共文化权益，推动公共文化服务数智化向全域覆盖、全龄友好方向升级，才能实现数字文化发展成果全民共享。这不仅有助于全面落实国家文化数字化战略，而且有利于夯实文化强国的群众根基。

1.3 数字弱势群体公共文化权益保障的分析框架

20世纪90年代以来，随着互联网及信息技术的快速发展，公共服务供给模式发生了深刻变化。而以效率为核心的传统公共行政理论和以绩效主义与工具理性为核心的新公共管理理论在应对这一新变化时，逐渐暴露出在维护社会公平、保障公民权益方面的局限性，导致公共价值的缺失。为了回应这一问题，1995年，美国学者马克·H.穆尔在《创造公共价值：政府战略管理》一书中提出了公共价值管理理论，并建构了由公共价值（Public Value）、授权环境（Authorizing Environment）和运作能力（Operational Capacity）三要素构成的战略三角模型[14]。“公共价值”指向公共管理者在特定情境中定义的具有实质性价值的组织战略目标；“授权环境”即合法性和支持，指的是公共管理活动外在的合法性来源，它为组织战略的执行提供持续性的权威保障；“运作能力”指向达成价值目标的能力，包含组织的运作资源、方法及达成的效果[15]。这为本文分析框架的建构提供了借鉴和思路。数字弱势群体公共文化权益保障本质就是一个技术赋能、制度保障和价值引领的系统工程。基于此，本文构建“技术-制度-价值”三维分析框架（图1），分析数字弱势群体公共文化权益保障面临的现实困境并提出优化路径。

（1）技术维度。技术作为数字弱势群体融入公共数字文化服务的基础条件，是一个从接入端、技能端到应用端的全周期数智技术体系。接入端强调数智技术的可及性，即保障数字弱势群体公平获取网络和数字设

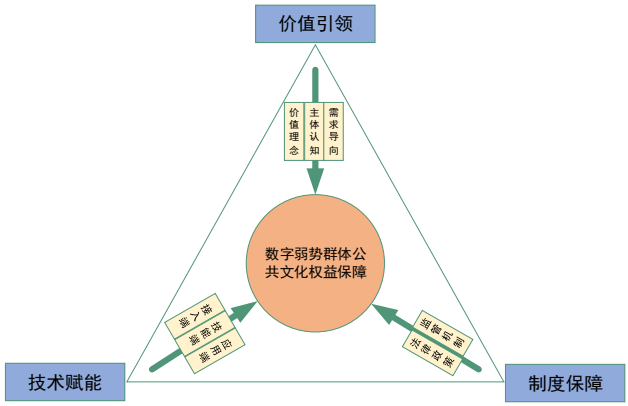


图1 “技术-制度-价值”分析框架

Fig.1 The analytical framework of "technology-institution-value"

备的机会。技能端强调数智技术的可用性，即保障数字弱势群体能够使用和操作公共数字文化设备和平台。而应用端则强调数智技术的有效性，即保障数字弱势群体能够高效应用公共数字文化设备和平台并从中获益。

（2）制度维度。制度为数字弱势群体融入公共数字文化服务提供了刚性框架，主要包括法律政策和监管机制两方面。法律政策为数字弱势群体公共文化权益保障提供合法性依据，而监管机制则确保法律政策得以有效执行并及时对执行问题进行纠偏。法律政策和监管机制，不仅为技术应用划定边界，更是确保公共价值目标得以实现的核心载体，共同为数字弱势群体公共文化权益保障提供全方位制度支撑。

（3）价值维度。价值为数字弱势群体融入公共数字文化服务提供了根本性的导向引领，构成了一个从价值理念、主体认知到需求导向的有机整体。价值理念明确数字弱势群体公共文化权益保障所应坚持的公共价值取向；主体认知在于强化公共数字文化服务供给主体的责任意识，并唤醒和提升数字弱势群体的权益意识；需求导向则是以数字弱势群体的真实需求为出发点和落脚点，推动价值真正落地。三者层层递进，共同构筑价值维度的逻辑链条。

2 数字弱势群体公共文化权益保障面临的现实困境

公共文化服务数字化转型的目的是让数字文化红利惠及每一个人，但在这一过程中数字弱势群体的公共文化权益保障问题尤为突出。这一问题不是由单一因素造成的，而是技术、制度和价值3个方面因素共同作用的结果。

2.1 技术维度：缺乏可及性、可用性和高效性

当前在公共数字文化服务领域，数智技术的发展应用大多以数字优势群体为目标，而对数字弱势群体则不可及、不可用且不高效，导致出现无设备可用、有设备不会用或有资源效果差的情况。

2.1.1 接入端不可及

当前公共数字文化技术设备供给不平衡、不充分，难以满足不同区域、城乡、人群的需要，导致数字弱势群体在接入端无设备可用或有设备无法用。第一，数字基础设施分布不均衡。中国在推动公共文化服务数智化转型中虽已取得显著进展，但仍存在城乡和区域数字网络基建发展不平衡的情况。偏远或农村地区的宽带覆盖率远低于城市，无法满足相关群体获取数字文化资源的需求。《第57次中国互联网络发展状况统计报告》显示，截至2025年12月，互联网普及率达80.1%，中国城镇网民规模达8.12亿人，占网民总数的72.1%；而农村网民规模达3.14亿人，仅占网民总数的27.9%。第二，终端接入设备不充分。公共数字文化载体普遍存在老旧设备更新不及时或适老化、无障碍改造相对滞后的问题。例如，残障人群使用的读屏软件、手语交互系统等无障碍设备存在供给不足的问题[16]。同时，许多地区的图书馆、档案馆等基层公共文化设施受限于资金、地理位置等因素，在数字化和技术应用方面也较为滞后[17]，缺乏公共文化数字场景建设。

2.1.2 技能端不可用

当前公共数字文化技术设备未能有效适配数字弱势群体，导致数字弱势群体出现有设备不会用的情况。第一，数智技术设备复杂度持续攀升。数智技术发展让使用变得越来越复杂，一些地方出现平台更新迭代快、操作功能日益复杂和未设置梯级引导步骤等问题[18]，没有考虑到数字弱势群体本身对数智技术的接受程度和学习能力，导致有平台不会用[19]。例如，

DOI：10.13998/j.cnki.issn1002-1248.26-0431

有研究以国家公共文化云平台为样本开展实证检验，发现其功能过载、操作复杂等问题，加剧老年用户数字负担，导致其难以独立获取服务[20]。第二，数智技术设备使用保障不足。数字弱势群体本身缺乏数字素养，面对日益复杂的公共数字文化设备亟须帮助和指导，但与之相对应的数字技能培训和指导服务不足。现有统一内容的技能培训难以满足不同人群特别是数字弱势群体的学习需求。同时，数字弱势群体在使用公共数字文化平台时，遇到自身无法解决的问题，无法获得及时的帮助与指导服务。国家公共文化云就存在客服系统缺失的问题，数字弱势群体等用户在利用服务过程中遇到的疑难问题无法通过相关渠道联系工作人员得到专业反馈与帮助[21]。

2.1.3 应用端不高效

数智技术发展虽然为公共数字文化服务提供了科技驱动力，但也衍生了信息壁垒、安全风险、算法歧视等隐忧，导致数字弱势群体在应用端有资源效果差。一是公共数字文化资源缺少兼容性。不同地区公共文化设施使用的数字平台技术标准不统一，而且不同系统之间兼容性较差，用户想要跨平台、跨系统去访问获取数字文化资源难度大。例如，黑龙江省图书馆和云南省图书馆的无障碍影音数据库仅供图书馆局域网内或持证读者访问，导致残障人群无法在馆外高效获取图书馆的公共数字文化资源[22]。而且，平台设计大多数是以通用设置为主，针对数字弱势群体的应用模式没有或者所处位置较为隐蔽。有学者在对32家省级公共图书馆官网的调查中发现，21家没有配备无障碍浏览工具，7家设置的残障服务板块存在入口隐蔽、需多层目录检索等问题[22]。这就导致了公共数字文化资源应用上的马太效应，未陷入数字鸿沟的人容易获得更多红利，而数字弱势群体获益较少[23]。二是存在技术风险与算法异化。数字弱势群体由于缺乏数字素养，加之对公共数字文化平台的认知不足，在应用过程中容易遭受电信诈骗、虚假广告以及泄露个人信息等危害，无法取得类似其他群体的数字化公共文化服务成效[24]。同时部分公共数字文化平台还存在隐性歧视的现象，导致数字弱势群体形成排斥使用平台和技术的心理，严重影响了获取公共数字文化资源的效果。例如，公共图书馆中AI系统依托用户数据集训练，但老年和残障群体线上行为痕迹较少，训练数据集难以充分覆盖数字弱势群体，形成因数据不充分带来的隐性歧视[25]。

2.2 制度维度：法制不足与监管缺位

数字弱势群体的公共文化权益保障，离不开健全完善的制度载体作为支撑。但是，当前公共数字文化服务领域既缺乏为数字弱势群体提供权益保障的专门且系统化的法律政策依据，也欠缺促进法律制度有效运行和落地的监管机制，导致制度体系无法为数字弱势群体公共文化权益保障提供有力支撑。

2.2.1 法律政策：刚性偏弱、体系零散

当前中国公共数字文化服务领域存在法律政策刚性偏弱、体系零散的问题，影响了数字弱势群体的公共文化权益保障。第一，既有法律政策更多是原则性规定。在中国现行法律体系中，《公共文化服务保障法》和《无障碍环境建设法》以及地方性法规都有涉及公共数字文化服务和无障碍环境的相关条款，能够在一定范围内维护数字弱势群体的公共文化权益，但是内容较为笼统，更多处于原则性、宣示性的软约束状态[17]，导致这些规定往往形同虚设。第二，缺乏明确细致、可操作的法律政策。数字弱势群体公共文化权益保障的专项条款不足，其数字发展权得不到系统的法律保障[26]。例如，没有对政府、企业和公共文化设施应负的责任和义务进行明确规定，更没有制定损害数字弱势群体公共文化权益的违法违规行为的具体惩罚措施。第三，法律政策规范呈现碎片化状态。关于适老化、无障碍等方面的规定散落在不同法律政策当中；城乡及不同地区之间的资源配置差距较大，导致地方出台的公共数字文化政策规定和内容不同，阻碍公共数字文化服务协同发展。

2.2.2 监督机制：主体多头、标准缺失与方式单一

监督机制是保障数字弱势群体公共文化权益落地的重要制度安排。但是，当前公共文化服务数字化转型的监管缺位，直接影响了数字弱势群体的公共文化权益。首先，监管主体多头。公共数字文化服务涉及宣传、文旅、网信、工信和大数据局等多个党政部门和机构，存在监管职责交叉重叠、监管责任边界不清、协同监管机制不畅等问题。例如，文旅部门主导

公共文化服务建设，但缺少算法监管、数据管控等技术手段和执法权限；而网信、工信等部门具备技术监管能力，却缺乏公共文化领域专业研判能力[27]。当各种文化数字平台、系统、APP等出现适老化问题、用户数据泄露、内容安全隐患以及算法不公平等问题，容易出现监管责任推诿甚至存在“谁都管一点、谁也不监管”的空白现象。其次，监管标准缺失。在数字公共文化服务的适老化、无障碍化等保障措施的推进上，缺乏统一的标准、规范和依据，导致监管缺乏统一的衡量标尺。另外，在许多地方的评估指标体系中偏重服务数量等过程性指标[28]，而忽视对数字弱势群体使用体验等结果性指标的评估监管。最后，监管方式单一。当前监管存在技术监测工具、智能化监管手段普及率不高；以阶段性监管为主，侧重事前审批和事后年检，而对平台运行僵尸化、非友好运行、系统死机、故障响应、用户体验等缺乏实时动态化的监管。同时，数字弱势群体的参与式监管缺位，无投诉反馈渠道或有渠道无反馈。例如，天津市公共文化云的监督投诉及意见征集渠道建设不足；国家公共文化云APP“帮助与反馈”和网页端“意见反馈”难发现，填写意见后并无反馈[21]。

2.3 价值维度：价值异化、认知偏差与导向错位

价值理念是公共文化数字化转型的灵魂，主导服务与供给的整体方向。但是如今公共文化服务数字化转型中存在着公共价值异化、主体认知偏差和需求导向缺失等问题，难以实现数字时代公共文化服务全民共享。

2.3.1 公共价值异化

公共文化数字化应当始终坚持公平普惠的公共价值理念，但是当前却存在公共价值异化的问题。一是过度重视工具效率。公共数字文化服务固然要追求技术和效率，但是当前公共文化设施却陷入了效率和技术至上的泥淖，导致公共价值冲突。如不少公共文化机构陷入技术崇拜之中，盲目追求最先进、最昂贵的技术应用，而忽视数字弱势群体的公平包容问题[29]。二是数字化转型的政绩化倾向。有些地方政府以政绩建设为导向，将建设高层次平台和应用高新技术作为文化政绩，并且在公共数字文化服务供给体系中忽视数字弱势群体的参与建设。公共数字文化服务资源向数字优势群体倾斜，而数字弱势群体难以有效使用公共文化资源，进一步加剧公共数字文化服务的技术排斥感和数字剥夺感[30]。

2.3.2 主体认知偏差

主体认知偏差容易导致责任和权益意识的淡薄，既包括供给主体的偏差，也包括数字弱势群体自身的认知偏差，二者相互作用加剧了数字弱势群体的公共文化权益保障困境。从供给主体来说，一部分公共文化设施及其工作人员对数字弱势群体公共文化权益保障的重视度不够，未将数字弱势群体的文化需求纳入服务规划、资源配置环节，同时忽视自身主体责任，导致数字伦理中的人文关怀缺失。部分基层公共文化服务机构在公共数字服务当中甚至会存在隐性排斥，阻碍数字弱势群体公共文化权益保障的开展[31]。从数字弱势群体自身来说，数字弱势群体存在数字文化权益认知不足和学习意愿不强的现象，难以主动维护自身的公共数字文化权益，进一步加剧了数字排斥和相对剥夺感，并且降低对公共数字文化服务的信任感。有学者基于多地公共数字文化平台的实证调查发现，用户自身数字素养不足会带来使用上的挫败感，进而降低其学习意愿，更易诱发数字回避行为[32]。

2.3.3 需求导向缺位

当前许多地方的公共数字文化服务供给与数字弱势群体的实际需求不匹配，造成“需要的不提供、不需要的却一再提供”的尴尬局面[33]，使得数字弱势群体无法从中得到足够的获得感和满足感。第一，缺少需求调研。部分公共文化部门忽视数字弱势群体差异化需求，服务内容同质化严重或过于专业化。例如，老年人群需要戏曲和养生等资源，但是平台内容过于年轻化，如中国国家数字图书馆、国家公共文化云中尚无法查询到为老年群体量身定制的数字文化资源专栏，满足不了老年人的切实需求[34]。第二，忽视动态调试。许多的公共文化机构数字化转型未根据需求和时代发展进行实时调整，只停留在基础的公共文化资源供给，而缺乏动态的需求监测机制，导致公共文化数字化服务实效性不足。

DOI：10.13998/j.cnki.issn1002-1248.26-0431

3 数字弱势群体公共文化权益保障的优化路径

在数智时代，公共文化服务实现高质量发展必须解决数字弱势群体公共文化权益保障问题，强化技术赋能、制度保障和价值引领，构建全周期、全方位和可落地的数字弱势群体公共文化权益保障体系。

3.1 强化技术赋能，推动从接入到应用的全周期适配

数智技术是保障数字弱势群体公共文化权益的重要工具与关键手段，必须从接入端、技能端到应用端全周期实现对数字弱势群体的适配。

3.1.1 推动接入端数字设施场景的可及性

保障数字弱势群体的公共文化权益，首先要解决公共文化数字技术设备的短缺，提高公共数字文化资源的可及性，以降低数字弱势群体的接入难度。第一，推动基础设施均衡供给。实现不同区域、城乡、人群在数字网络基础设施供给上的平衡，重点增加农村地区特别是革命老区、民族地区和偏远贫困地区的公共数字文化基站建设数量；加强基层公共文化设施的数字化和网络化建设，大力推进宽带互联网、移动互联网、广播电视网和卫星网络等“四网”建设，并提升网络设施维护频率、数字资源的传输速率和质量。第二，强化终端设备建设力度。推动政府与社会力量联合进行公共文化适老化、无障碍终端建设，或通过免费借用终端以及流量补贴等方式降低使用成本；加大力度研发与数字弱势群体相适应的终端设备，普及盲用读屏软件和手语交互系统等辅助设备和技术，显著优化语音交互、智能字幕、简洁模式以及大字体显示等适老化和无障碍功能。

3.1.2 提高技能端数字平台的可用性

弥合数字弱势群体从拥有设备到会用善用的技能断层，构建数字技能适配、数字素养提升和服务引导的一站式支持生态系统。第一，提升数字技术的适配性。公共文化数字技术设备在复杂性、迭代性等多方面要充分考虑老年、残障等数字弱势群体的生理与认知特性。例如，在设计的初始页面就提供简易版与完整版的双模式选择，在运用过程中简化操作流程，并且可以积极运用AI智能进行梯级引导；在技术更替上更要适当放缓更新迭代速度，保障公共文化数字技术应用的平稳过渡。第二，强化数字技能培训和服务引导。推动数字弱势群体从会用向善用转变，除数字技术的适配性之外还依赖自身数字素养和技能的提升。一是设立实体与虚拟结合的数字服务咨询台，开通咨询热线和建立帮扶微信群，为数字弱势群体提供实时技术指导；二是强化数字技能培训，普及基本的公共文化数字技术应用知识，如为少数民族群体开发双语数字文化资源库，为视障群体提供盲用电脑、定向出行等数字技能培训，为农民工群体开设职业技能与数字文化融合课程[22]。

3.1.3 提高应用端数字平台的有效性

在实现可及性和可用性的基础上，还要进一步提高应用端数智平台的有效性。一是坚持数字包容性设计。统筹规划公共数字文化建设，构建标准统一、互联互通的公共数字文化服务网络，推进国家公共文化云平台、公共文化设施数字平台以及营利性单位数字平台的兼容性和共享化；利用现代数智技术提供针对数字弱势群体的公共数字文化资源，为老年群体开发简单易懂的数字文化产品定制通道，为残障群体搭建无障碍文化服务专属平台，例如腾讯运用AI技术提供无障碍影视资源，让视障人士实现观影自由[35]。二是加强数字技术安全保障。公共文化服务机构应将更多精力放在公共文化云、线上剧场等平台的安全保障技术的研发应用上，而不是登录或预约免责条款的多重验证。借助区块链、人工智能等数智技术完善数据安全防护措施，加强公共文化服务机构和数字平台对个人信息的数据脱敏、加密存储和访问控制等技术应用，防范信息泄露风险，增强数字弱势群体使用数字服务的安全感[36]。

3.2 完善制度保障，构建从立法到监管的全方位支撑

数字弱势群体公共文化权益保障要坚持法律政策和监管机制双轮驱动。前者确立权利边界和责任框架，后者推动制度执行和问题纠偏，两者缺一不可。

3.2.1 夯实法律规范基础

良法是善治之前提，有效的法律规范是落实数字

弱势群体公共文化权益保障的重要载体。未来应进一步建立健全数字弱势群体公共文化权益保障法律规范。一是完善中央层面立法。建议国务院制定《公共文化服务保障法实施条例》，以单独列章或作为专项条款对革命老区、民族地区、边疆地区、贫困地区的居民以及未成年人、老年人、残疾人和流动人口等群体的公共文化权益保障进行详细规定。在权利地位上，明确数字文化发展权的核心地位，对数字文化接入权、数字文化救济权等权利进行界定[37]。在权责划分上，细化文旅、民政、残联等相关部门在资源供给、服务优化、责任落实方面的具体职责。二是将数字包容普惠理念纳入公共数字文化服务政策体系。全面梳理公共数字文化包容性制度需求，建立健全数字包容服务制度规范、数字安全伦理规制、对口支援和跨区域协同帮扶机制等。加大对基层和偏远地区的政策与资源倾斜力度，推动设立数字弱势群体公共文化权益保障专项资金，以缩小城乡之间和地区之间的资源配置差距。

3.2.2 加强监管机制建设

监管机制就是以文化和旅游主管部门为核心的监管主体基于一定的监管标准和监管方式对公共数字文化服务提供者进行评价、监督和处置的制度安排。第一，实现监管主体的多元化。构建以文化和旅游部门为主、其他部门为辅的跨部门协同监管机制，明确文旅部门作为公共文化数字化转型中的牵头统筹部门，建立常态化联动沟通机制和资源共享机制[38]。加强数字弱势群体的外部监督，突出其在接受公共数字文化服务时基于自身的获得感、满足感进行评价和监督的作用[39]。第二，构建完善的监管标准体系。梳理散落在《公共文化服务保障法》和《无障碍环境建设法》等法律政策中关于接入平等、内容可及、设施设备、服务机制等方面的规范要求，为相关部门加强监管提供标准支撑（表2）。第三，优化监管方式。对不同文化数字化发展水平的地区划分监管等级，以防出现对低水平地区要求过高的现象，避免监督执行效果失真；构建常态化的监管反馈渠道[21]，保障数字弱势群体的表达权和知情权；强化评估监管，对公共数字文化服务的包容性和普惠性进行短期评估、长期跟踪监测和持续质量管控[13]。

3.3 加强价值引领，实现从理念到行为的可落地转化

数字弱势群体的公共文化权益保障要坚持“以人民为中心”的价值引领，强调公共数字文化服务的公

表2 数字弱势群体公共文化权益保障监管标准

Table 2 Supervision standards for safeguarding the public cultural rights of digitally vulnerable groups

监管维度	核心依据	监管标准
接入平等	《无障碍环境建设法》第三十条、第三十一条、第三十二条；《公共文化服务保障法》第九条、第三十三条等	1.数字入口无障碍：利用财政资金建立的公共文化网站、APP、小程序，必须符合国家信息无障碍标准，支持读屏、语音播报、字体缩放 2.渠道保留：严禁将“线上预约”作为唯一入场方式，必须保留电话预约、现场登记、人工窗口等替代渠道 3.网络覆盖：基层公共数字文化服务点需保障基本网络接入
内容可及	《无障碍环境建设法》第三十条、第三十一条、第三十六条；《公共文化服务保障法》第九条、第三十三条等	1.资源格式：公共文化设施须提供盲文、有声读物、大字版图书及数字资源；视频资源需配备字幕和手语解说 2.信息发布：公共文化设施发布的公告、展览信息、应急通知，需同步提供语音、大字、盲文等无障碍版本 3.适老适残：数字文化产品界面设计需考虑老年人认知特点，避免复杂交互
设施设备	《无障碍环境建设法》第三十六条、第三十九条、第二章无障碍设施建设相关条款；《公共文化服务保障法》第十七条、第三十三条、第三十六条等	1.智能终端：公共文化设施内的自助借还机、查询机、取票机等，必须具备语音提示、大字显示、盲文按键功能 2.专用设备：公共文化设施必须配备读屏软件、电子助视器、听书机，且数量满足基本需求 3.物理环境：电子阅览室等数字服务区域通道需满足轮椅通行，配置无障碍信息终端
服务机制	《无障碍环境建设法》第三十九条；《公共文化服务保障法》第九条、第三十六条等	1.人工帮扶：建立绿色通道，提供一对一数字导览、设备操作协助服务 2.培训机制：定期开展数字素养培训（如手机预约、电子阅读教学） 3.反馈闭环：设立并公示服务投诉热线，监督对投诉的响应与整改效率

DOI：10.13998/j.cnki.issn1002-1248.26-0431

平性、普惠性和均等性，努力实现公共价值从理念到行为的落地转化。

3.3.1 校正价值异化，平衡工具价值和公共价值

在数智时代，公共数字文化服务必须在追求技术和效率等工具价值的同时，坚守公平普惠包容等公共价值，努力实现两者的平衡。一是扭转技术效率至上价值取向。文旅等政府部门要树立正确的政绩观，杜绝因想要短期文化政绩，过度追求高新技术的应用，反而把数字弱势群体等最需要服务的人丢在了后边。二是强化公平包容普惠理念的引领。基层公共文化机构或站点在提供服务和产品时不能图省事、赶时髦，而应将公平包容普惠的理念融合到从设计到供给全过程的每一个环节，避免加剧其技术排斥与数字剥夺感[40]。

3.3.2 纠正认知偏差，强化责任意识与权益意识

加强数字弱势群体公共文化权益保障，必须从思想上纠正各主体的认知偏差，形成供给主体主动履责与弱势群体积极参与的良性循环。一方面，强化公共数字文化服务提供主体的责任意识。政府部门以及公共文化设施及其工作人员要树立责任意识，自觉履行好维护数字弱势群体公共文化权益保障的职责，不得存在隐性排斥，在政策制定、资源配置、培训服务等各环节保障公平普惠包容，积极提供智能向善的公共数字文化服务[16]；另一方面，增强数字弱势群体的权益意识。数字弱势群体要主动增强自身权益意识，明确享受公共数字文化服务是每个人的合法权益。这就需要在心理上更加主动地走进公共文化设施获取公共数字文化服务，并主动要求工作人员给予帮助；积极主动反映、投诉各种存在隐性剥夺的数智平台以及不公平行为等。

3.3.3 明确需求导向，实现动态调试和供需对接

推动公共文化权益保障真正落地，就要坚持以数字弱势群体需求为价值导向，在动态调试中实现公共数字文化服务供给与数字弱势群体的实际需求相匹配。第一，坚持需求动态监测。提升公共文化服务获得感的关键在于关怀公众的公共文化服务需求，公共文化部门和公共文化设施要抛弃以往供给为主导的行为方式，主动关注、识别并动态监测数字弱势群体的服务诉求。例如，通过访谈、问卷、意见箱等方式对不同数字弱势群体的实际文化需求进行调研；或利用大数据等数智技术分析用户行为偏好，对数字弱势群体的需求进行实时监测[41]。第二，实现供需精准对接。公共文化机构要以数字弱势群体的公共数字文化需求为导向，打造符合数字弱势群体所思所想所盼的文化数字化成果。这就需要建立需求反馈机制，及时采纳数字弱势群体的需求信息和反馈意见，以便优化服务内容与形式，避免服务供给滞后于需求变化。如针对数字弱势群体对平台或技术安全隐患的担忧，提供数字安全、数据加密和访问控制等防护措施。同时，加强分众化供给，针对老年人、未成年人、残障人士提供针对性、定制化服务，以满足差异化需求。

4 结 语

在数智时代，加强数字弱势群体公共文化权益保障是公共数字文化服务高质量发展面临的重要议题。本文通过构建“技术-制度-价值”三维分析框架对数字弱势群体公共文化权益保障进行整体性研究，系统剖析了存在的现实困境并提出优化路径。研究发现，数字弱势群体的公共文化权益保障问题并非只是由单一因素造成的，而是技术、制度和价值3个方面因素共同作用的结果。若想解决这一问题，就必须强化技术赋能、制度保障和价值引领，构建全周期、全方位和可落地的数字弱势群体公共文化权益保障体系。本文力图从整体层面对数字弱势群体的公共文化权益保障问题进行探讨，但不同类型数字弱势群体的针对性公共文化权益保障可能存在差别。此外，本文着重从技术、制度和价值3个维度进行分析，可能忽视了其他维度。后续研究将进一步聚焦不同类型数字弱势群体进行访谈和调研，进一步加强理论建构，以提升研究的针对性和完整性。

参考文献：

[1] 中国人大网. 中华人民共和国公共文化服务保障法[EB/OL]. [2026-04-20]. http://www.npc.gov.cn/zgrdw/npc/xinwen/2016-12/25/content_2004880.htm.
[2] 中国政府网. 关于推进实施国家文化数字化战略的意见[EB/OL]. [2026-04-20]. https://www.gov.cn/zhengce/202212/content_6688258.htm.
[3] 中国政府网. 中华人民共和国无障碍环境建设法[EB/OL]. [2026-04-20]. https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202306/content_6888910.htm.
[4] 中国政府网. 全民阅读促进条例[EB/OL]. [2026-04-20]. https://

www.gov.cn/gongbao/2026/issue_12486/202601/content_7054235.html.
[5] 中国互联网络信息中心 . 第 57 次中国互联网络发展状况统计报告[R]. 2026-02-05.
[6] 宋保振 . 论“数字弱势群体”及其权益体系[J]. 山东师范大学学报(社会科学版), 2025(1): 107-120.
Song Baozhen. On "digital vulnerable groups" and their rights framework[J]. Journal of Shandong Normal University (Social Sciences), 2025(1): 107-120.
[7] 黄启才, 谢勇, 蒋瑛 . 数字鸿沟研究进展[J]. 经济学动态, 2025(11): 193-208.
Huang Qicai, Xie Yong ,Jiang Ying. Research progress on digital divide[J]. Economic Perspectives, 2025(11): 193-208.
[8] 田庆礼 . 面向弱势群体的图书馆知识援助体系构建研究[J]. 农业图书情报学刊, 2018, 30(9): 165-168.
Tian Qingli. Research on the construction of library knowledge assistance system for vulnerable groups[J]. Journal of Library and Information Sciences in Agriculture, 2018, 30(9): 165-168.
[9] 何思源, 周欣平 . 数字化贫困群体的技术排斥行为: 表现、成因与启示[J]. 图书馆论坛, 2023, 43(5): 119-129.
He Siyuan, Zhou Xinping. Technology exclusion behavior of the people living in digital poverty: Performance, influencing factors and enlightenment[J]. Library Tribune, 2023, 43(5): 119-129.
[10] 赵淼, 刘银喜 . 公共价值共创何以弥合老年数字鸿沟?——基于上海市“数字伙伴计划”的案例研究[J]. 电子政务, 2026(3): 16-28.
Zhao Miao, Liu Yinxi. How to bridge the digital gap of the elderly by creating public values together? - A case study based on the "Digital Partnership Program" in Shanghai[J]. E-Government, 2026(3): 16-28.
[11] 戴艳清, 李梅梅 . 公共数字文化服务可及性对公众文化获得感的影响及作用机理[J]. 图书情报工作, 2022, 66(21): 3-13.
Dai Yanqing, Li Meimei. The influence and operation mechanism of public digital culture service accessibility on public cultural acquisition[J]. Library and Information Service, 2022, 66(21): 3-13.
[12] 李庚 . 公共数字文化赋能社区治理路径研究[J]. 黑龙江社会科学, 2025(5): 44-50, 144.
Li Geng. Research on the paths of public digital culture empowering community governance[J]. Social Sciences in Heilongjiang, 2025(5): 44-50, 144.
[13] 樊振佳, 刘兆毅, 杨谢怡 . 数智化时代中国农村信息贫困的表征：基于田野案例的探索[J]. 农业图书情报学报, 2022, 34(1): 38-48.
Fan Zhenjia, Liu Zhaoyi, Yang Xieyi. Characteristics of information poverty in rural areas in the era of digitalization & intellectualization: Explorations based on field cases[J]. Journal of Library and Information Science in Agriculture, 2022, 34(1): 38-48.
[14] Mark H M. Creating public value: Strategic management in government[M]. Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1995: 155-175.
[15] 王学军, 张弘 . 公共价值的研究路径与前沿问题[J]. 公共管理学报, 2013, 10(2): 126-136, 144.
Wang Xuejun, Zhang Hong. Research approaches and cutting-edge questions of public value(s) [J]. Journal of Public Management, 2013, 10(2): 126-136, 144.
[16] 陈艳红, 陈晶晶 . 我国公共图书馆数字包容服务：底层逻辑、实践现状与发展路径[J]. 图书馆建设, 2023(6): 141-147, 167.
Chen Yanhong, Chen Jingjing. Digital inclusion service of public libraries in China: Underlying logic, practical status quo and development path[J]. Library Development, 2023(6): 141-147, 167.
[17] 汪永福, 陈先静 . 公共文化服务均等化的数智赋能系统及其法治策略[J]. 国家图书馆学刊, 2024, 33(6): 60-69.
Wang Yongfu, Chen Xianjing. Digital intelligence system and rule of law strategy of the equalization of public cultural services[J]. Journal of the National Library of China, 2024, 33(6): 60-69.
[18] 张宁, 贺波云 . 老年人的数字资本: 内涵解构、维度划分与量表开发[J]. 农业图书情报学报, 2026, 38(2): 16-29.
Zhang Ning, He Boyun. Digital capital for the elderly: Conceptual connotation, structural dimensions and scale development[J]. Journal of Library and Information Science in Agriculture, 2026, 38(2): 16-29.
[19] 刘宇初, 周庆山 . 信息弱势群体公共数字文化服务采纳障碍的 fsQCA 分析[J]. 图书馆学研究, 2026(2): 49-62.
Liu Yuchu, Zhou Qingshan. An fsQCA analysis of adoption barriers in public digital cultural services among information vulnerable groups[J]. Research on Library Science, 2026(2): 49-62.
[20] 华钰文, 李洪晨, 王锰, 等 . 公共文化服务数字化对老年用户数字负担的影响——基于 SEM 和 ANN 的混合方法[J]. 情报资料工作, 2025, 46(3): 65-72.
Hua Yuwen, Li Hongchen, Wang Meng, et al. The impact of digitisation of public cultural services on the digital burden of elderly users: A hybrid approach based on SEM and ANN[J]. Information and Documentation Services, 2025, 46(3): 65-72.
[21] 金家琴 . 公共数字文化服务“最后一公里”的实践路径探索——基于国家公共文化云平台建设的考察[J]. 农业图书情报学报, 2026, 38(3): 55-64.
Jin Jiaqin. Exploring practical paths for the "last mile" of public digital cultural services: An investigation based on the construction of the national public culture cloud platform[J]. Journal of Library and Information Science in Agriculture, 2026, 38(3): 55-64.
[22] 张守卫, 冉梦香, 杨馨 . 公共图书馆残障人群数字包容服务现状及优化策略——基于 32 家省级公共图书馆的调查[J]. 图书馆工作与研究, 2026(4): 89-97.
Zhang Shouwei, Ran Mengxiang, Yang Xin. Status and optimization strategies of digital inclusion service for the disabled in public libraries - Based on the survey of 32 provincial public libraries[J]. Library Work and Study, 2026(4): 89-97.
[23] 尹志超, 王天娇, 栗传政 . 数字鸿沟对中国家庭收入差距的影响[J]. 国际金融研究, 2024(2): 16-26.
Yin Zhichao, Wang Tianjiao, Li Chuanzheng. The impact of digital divide on China's household income gap[J]. Studies of International Finance, 2024(2): 16-26.
[24] 宋晔琴, 顾丽梅 . 整体性视角下老年人数字鸿沟治理的实践困境与优化路径[J]. 兰州学刊, 2023(5): 109-120.
Song Yeqin, Gu Limei. The practical dilemma and optimization path of digital divide governance for the elderly from a holistic perspective[J]. Lanzhou Academic Journal, 2023(5): 109-120.
[25] 曾粤亮, 吕晓龙, 司莉 . 智能向善: AI 赋能公共图书馆弱势群体服务及其伦理风险规制路径[J]. 图书情报知识, 2026, 43(1): 64-75.
Zeng Yueliang, Lyu Xiaolong, Si Li. Artificial intelligence for good: The practice of AI-enabled public library services for vulnerable groups and ethical risk regulation paths[J]. Documentation, Information & Knowledge, 2026, 43(1): 64-75.
[26] 黄安杰 . 数字发展权的生成逻辑与价值向度[J]. 人权, 2025(3): 85-104.
Huang Anjie. The generation logic and value dimension of the right to digital development[J]. Human Rights, 2025(3): 85-104.
[27] 张振鹏, 江咪咪 . 人工智能嵌入网络文化生态治理的价值重构与制度调适[J]. 行政管理改革, 2026(3): 29-40.
Zhang Zhenpeng, Jiang Mimi. Value reconstruction and institutional adjustment of artificial intelligence embedded in network cultural ecological governance[J]. Administration Reform, 2026(3): 29-40.
[28] 马丽英 . 数字赋能公共文化产品供给与获取的逻辑、困境与应对[J]. 农业图书情报学报, 2024, 36(12): 64-73.
Ma Liying. The logic, challenges, and responses of digital supply and acquisition of public cultural goods[J]. Journal of Library and Information Science in Agriculture, 2024, 36(12): 64-73.
[29] 何志强, 李少惠 . 公共文化服务数智化转型: 逻辑意涵、风险类型与治理路径[J]. 图书与情报, 2025(6): 79-90.
He Zhiqiang, Li Shaohui. Digital transformation of public cultural services: Logical implications, risk identification, and governance pathways[J]. Library & Information, 2025(6): 79-90.
[30] 孔文豪, 吴佳宜, 黄思颖 . 数字鸿沟与相对剥夺感: 微观证据与影响机制[J]. 电子政务, 2021(1): 110-124.
Kong Wenhao, Wu Jiayi, Huang Siying. Digital divide and relative deprivation: Micro-evidence and influence mechanism[J]. E-Government, 2021(1): 110-124.

DOI：10.13998/j.cnki.issn1002-1248.26-0431

[31] 宋保振. 社会权视阈下“数字弱势群体”权益保障[J]. 法学, 2024(1): 20-34.
Song Baozhen. Protection of the rights and interests of "digitally vulnerable group" in the context of social rights[J]. Law Science, 2024(1): 20-34.
[32] 华钰文, 丁雨辰, 陈雅. 数字负担对公共数字文化服务平台信息交互行为的影响[J]. 图书馆论坛, 2026, 46(4): 150-160.
Hua Yuwen, Ding Yuchen, Chen Ya. The impact of digital burden on the information interaction behavior in public digital cultural service platforms[J]. Library Tribune, 2026, 46(4): 150-160.
[33] 侯雪言, 胡雨璐. 数字治理视域下公共文化云服务内涵拓展与路径优化研究[J]. 图书馆, 2023(10): 7-15.
Hou Xueyan, Hu Yulu. Research on the connotation expansion and optimization path of public culture cloud service from the perspective of digital governance theory[J]. Library, 2023(10): 7-15.
[34] 谢燕洁. 中国公共图书馆老年人服务研究述评[J]. 农业图书情报学报, 2023, 35(7): 18-26.
Xie Yanjie. Review of public library services to the elderly in China[J]. Journal of Library and Information Science in Agriculture, 2023, 35(7): 18-26.
[35] 北京青年报. AI助力无障碍影片生产“无障碍剧场”上线让视障人士观影自由[EB/OL]. [2026-04-20]. https://news.qq.com/rain/a/20240522A09COK00.
[36] 胡敏洁. 数字化公共服务中敏感个人信息保护[J]. 数字法治, 2025(4): 78-87.
Hu Minjie. The protection of sensitive personal information in the provision of digital public services[J]. Digital Law, 2025(4): 78-87.
[37] 宋保振. “数字弱势群体”权利及其法治化保障[J]. 法律科学(西北政法大学学报), 2020, 38(6): 53-64.
Song Baozhen. The rights of "digital vulnerable groups" and their legal protection[J]. Science of Law (Journal of Northwest University of Political Science and Law), 2020, 38(6): 53-64.
[38] 郑建明, 潘颖. 公共文化数据治理体系构建及保障举措研究[J]. 农业图书情报学报, 2022, 34(2): 4-13.
Zheng Jianming, Pan Ying. Public cultural data governance system and guarantee measures[J]. Journal of Library and Information Science in Agriculture, 2022, 34(2): 4-13.
[39] 戴艳清, 南胜林, 完颜邓邓. PPP模式在公共数字文化服务中的应用——基于参与主体职能视角[J]. 图书馆论坛, 2020, 40(7): 94-102.
Dai Yanqing, Nan Shenglin, Wanyan Dengdeng. Research on the application of PPP model in public digital cultural service - From the perspective of participants' functions[J]. Library Tribune, 2020, 40(7): 94-102.
[40] 熊春林, 贺容煜. 数字化赋能县域公共文化服务高质量发展的实践演进与逻辑[J]. 图书馆, 2024(4): 1-8.
Xiong Chunlin, He Rongyu. Practical evolution and logical approach of digitization to empower the high-quality development of county public cultural services[J]. Library, 2024(4): 1-8.
[41] 王娜娜, 侯非, 郑娟尔. 老龄化视角下公共服务数字包容性标准化路径研究[J]. 标准科学, 2025(12): 23-27.
Wang Nana, Hou Fei, Zheng Juaner. Research on standardization pathways for digital inclusion in public services from the perspective of aging[J]. Standard Science, 2025(12): 23-27.

Theoretical Logic, Practical Dilemmas, and Optimization Paths of Safeguarding Public Cultural Rights and Interests for Digitally Vulnerable Groups

FAN Wenyu, ZHANG Xinze

(School of Public Management, Tianjin University of Commerce, Tianjin 300134)

Abstract: [Purpose/Significance] Safeguarding public cultural rights and interests for digitally vulnerable groups is paramount for implementing the national cultural digitalization strategy, fostering a fair, inclusive and accessible digital society, and building a socialist cultural powerhouse. While the intelligent digital transformation of public cultural services has played a pivotal role in satisfying people's spiritual and cultural demands and elevating the operational efficacy of public cultural services, it has concurrently given rise to "digitally vulnerable groups", resulting in a continuously widening digital divide, intensified digital exclusion and escalating digital risks, which undermines the full realization of the universal accessibility and inclusiveness objectives of public cultural services. Grounded in the contemporary context of the intelligent digital transformation of public cultural services, this paper conducted a systematic investigation into the safeguarding of public cultural rights and interests for digitally vulnerable groups, with the aim of promoting the universal, equitable and public-welfare-oriented development of public digital cultural services. [Method/Process] Following the conceptual definition and fundamental value analysis, this paper established a three-dimensional analytical framework of "Technology-Institution-Value" based on the Strategic Triangle Model of Public Value Management, to carry out a holistic study on the safeguarding of public cultural rights and interests for digitally vulnerable groups, systematically dissect the prevailing practical dilemmas and propose targeted optimization pathways. The digitally vulnerable groups, emerging in tandem with the development of public digital cultural construction, refer to social groups constrained by combined subjective and objective factors

including uneven digital infrastructure distribution, inadequate digital literacy and algorithmic exclusion. These groups are unable to effectively access and utilize Internet information and intelligent digital technologies to avail themselves of public digital cultural services, thus occupying a relatively disadvantaged position in participating in public digital cultural life and sharing the dividends of digital culture. The safeguarding of public cultural rights and interests for digitally vulnerable groups constitutes an urgent imperative for satisfying people's spiritual and cultural needs and guaranteeing their fundamental cultural rights, a core prerequisite for advancing social equity and realizing social harmony, and an inevitable strategic choice for promoting national cultural digitalization and building a socialist cultural powerhouse. [Results/Conclusions] The fundamental objective of the digital transformation of public cultural services is to ensure that the dividends of digital culture benefit every member of society. Nevertheless, the safeguarding of public cultural rights and interests for digitally vulnerable groups stands out as a particularly prominent issue in this transformative process. This predicament does not stem from a single causal factor, but arises from the combined interplay of three dimensions: technology, institution and value. In terms of technology, challenges can manifest as inaccessibility at the access terminal, unavailability at the skill terminal, and inefficiency at the application terminal. The institutional dimension, deficiencies in legal frameworks, and regulatory vacuity are observed. In terms of value, problems such as public value alienation, subjective cognitive bias among stakeholders, and the absence of demand-oriented governance are prevalent. In the era of intelligent digitalization, the high-quality development of public cultural services necessitates the resolution of the safeguarding issue of public cultural rights and interests for digitally vulnerable groups, by reinforcing technological empowerment, institutional guarantee and value guidance, so as to construct a full-cycle, all-dimensional and implementable safeguarding system for this specific group. Looking ahead, targeted efforts should be made to strengthen technological empowerment to facilitate full-cycle adaptation, from access to application. Institutional safeguards should be improved to provide comprehensive support, covering everything from legislation to supervision. Value guidance should be enhanced to enable the transformation of conceptual frameworks into practical behaviors. These efforts will form a comprehensive, integrated system that safeguards the public cultural rights and interests of digitally vulnerable groups.

Keywords: digitally vulnerable groups; public cultural rights and interests; public digital cultural services; delivering high-quality cultural resources to the grassroots level