

老年群体面临博物馆数字化的困境与对策

——以贵州省博物馆为例

蒋诗雨

贵州大学人文学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2026年3月6日; 录用日期: 2026年4月17日; 发布日期: 2026年4月29日

摘要

随着博物馆数字化建设的不断推进, 各种各样的智能设备开始在博物馆里普及, 成为博物馆展览中不可或缺的一部分。然而, 在博物馆加速数字化转型的同时, 老年群体作为日益重要的观众群体, 却面临着使用智能设施的多重障碍。本文以贵州省博物馆为研究对象, 针对贵州省博物馆近年来在适老化服务方面的探索, 系统分析老年观众在使用博物馆智能设施时面临的主要困境, 以及在此基础上, 借鉴贵州省博物馆的实践经验, 提出相应的适老化改造的对策建议, 以期为公共博物馆更好地服务老年群体、实现数字化时代的文化普惠提供参考。

关键词

老年群体, 博物馆数字化, 贵州省博物馆, 适老化设计

The Dilemma and Countermeasures of the Elderly Facing the Digitalization of Museums

—A Case Study of Guizhou Provincial Museum

Shiyu Jiang

College of Humanities, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: March 6, 2026; accepted: April 17, 2026; published: April 29, 2026

Abstract

With the continuous advancement of digitalization in museums, various smart devices have begun

文章引用: 蒋诗雨. 老年群体面临博物馆数字化的困境与对策[J]. 老龄化研究, 2026, 13(4): 565-570.

DOI: 10.12677/ar.2026.134194

to be widely used in museums and have become an indispensable part of museum exhibitions. However, while museums are accelerating their digital transformation, the elderly, as an increasingly important audience group, are facing multiple obstacles in using smart facilities. This paper takes the Guizhou Provincial Museum as the research object, and based on the museum's recent exploration in elderly-friendly services, systematically analyzes the main difficulties that elderly visitors encounter when using smart facilities in museums. On this basis, drawing on the practical experience of the Guizhou Provincial Museum, it puts forward corresponding countermeasures and suggestions for elderly-friendly renovations, with the aim of providing references for public museums to better serve the elderly and achieve cultural inclusiveness in the digital age.

Keywords

Elderly Population, Museum Digitization, Guizhou Provincial Museum, Aging-Friendly Design

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. 引言

人口老龄化与数字化是当今中国社会转型的两大显著特征。根据国家统计局 2026 年 1 月 19 日发布的《2025 年国民经济和社会发展统计公报》，2025 年末全国人口为 140,489 万人，其中 60 岁及以上人口为 32,338 万人，占总人口的 23.0%。与此同时，老年群体的精神文化需求日益增长，博物馆作为重要的公共文化空间，正迎来越来越多的老年观众。就 2025 年国家文物局发布的相关数据显示，在暑假 7 月至 8 月期间，全国博物馆接待观众 3.04 亿人次，就去年同比增长 2.6%，60 岁以上的老年观众数量在全年龄段观众中的比例也有提升[1]。2025 年 5 月 18 日是第 49 个国际博物馆日，其主题是“快速变化社会中的博物馆未来”。贵州省博物馆也紧跟时代发展步伐，适应快速变化的社会需求，积极探索数字化技术的应用。据活动当天的问卷调查结果显示，观众对虚拟展厅、VR/AR 设备、智能导览等服务有较高要求，这些更能为观众带来沉浸式体验的设备深受期待。然而，当博物馆开始热衷于运用数字交互设备吸引年轻观众时，在老龄化严重的当下，老年群体对数字设备的认知能力和使用习惯就会被忽视。这一矛盾的出现就引出了本文的核心研究问题：老年群体在使用博物馆智能设施时面临哪些具体困境？造成这些困境的深层原因是什么？如何通过适老化设计破解这些困境？

本文就贵州省博物馆在适老化服务方面的探索：从 2022 年启用的“助老打车暖心车站”到 2024 年“贵博芳华讲解队”再到 2025 年开展博物馆未来发展问卷调查，这些实践为研究提供了丰富的案例，深入分析这些实践，对于探索公共博物馆适老化建构路径、保障老年人平等参与文化生活具有重要意义。

2. 贵州省博物馆建设现状

贵州省博物馆位于贵阳市观山湖区林城东路 107 号，该馆集中展现贵州地质奇观、丰富民族文化和珍贵历史遗存，是快速了解贵州文化的文化窗口。作为综合性的一级博物馆，贵博的基本陈列“人文山水 时光峰峦——多彩贵州历史文化展”系统展示了贵州 30 万年历史文化通史。在服务方面，贵州省博物馆为不同群体提供了多元化的导览选择：1) 免费讲解。每日两场，分别在早上 9:30 和下午 14:30 基本陈列定时免费讲解，集合点为展览序厅。2) 收费讲解。可通过微信公众号“导览-人工讲解-讲解员/活动预约系统”预约专属讲解员。3) 其他讲解。可自主选择 AR 导览、语音导览等导览服务。特别值得关注的是贵博对 70 周岁及以上老年人实行免预约直接入馆的优待政策，体现了对老年观众的关照。

2.1. 数字化建设进展

近年来,贵州省博物馆在数字化建设方面取得了显著进展。在藏品管理数字化方面,2024年11月,贵州省博物馆首个古籍数字化保护项目圆满完成结项验收,通过高精度的数字化采集,建立多维度数字资源库。展览展示数字化方面,运用AR增强现实、3D打印、数字投影等技术,在模拟的遵义海龙屯土司遗址场景中,观众可通过手机扫描触发文物背后的历史场景,实现沉浸体验。互动体验数字化中,“宝藏黔行”是贵博常设展的配套小程序,用户化身寻宝者,根据提示在文物说明牌上找线索,解锁文物卡片和隐藏文化彩蛋。线上主题展览设有“海龙囤”主题展和“北宋韩琦楷书信札”主题展。2026年1月至2月,贵博与中国联通共同举办“2026年中国联通文旅体育行业重点产品和解决方案培训班”,以期将贵博的服务模式推向全国,助力博物馆文创开发与文化传播效能提升。

从基础平台搭建、展览展示创新、藏品管理数字化到互动体验丰富,贵博已经形成了数字化建设的完整体系,为提升公共文化服务水平奠定了坚实基础。

2.2. 适老化服务探索

“助老打车暖心车站”的设立。2022年5月,贵州省博物馆与高德打车合作,共同建设启用了贵州省首个“助老打车暖心车站”。暖心车站设置在博物馆南门出入口,招牌上设有二维码,老年人用支付宝、微信或高德地图等常用App扫码即可进入高德打车助老模式,无需单独下载App。助老模式采用大号字体,精简了叫车流程:扫码后起点自动定位到博物馆,再点一下叫车按钮即可呼叫出租车,到达后可现金支付。这一设计充分考虑了老年人的使用习惯,最大化地降低了使用门槛。这一设计体现了三个层面的适老化智慧:一、入口的便捷化。使用支付宝、微信等老年人日常接触的App扫码,无需单独下载新应用,避免了下载注册这一环节。二、流程的精简化。扫码后起点自动定位,一键叫车,省去输入起终点的步骤,将复杂的多步操作简化。三、支付的灵活化。保留现金支付选项,不强制要求开通移动支付。这三重设计充分考虑了老年群体的实际使用场景,以人为本,为人服务[2]。

“博物馆之友·贵博芳华讲解队”的组建。芳华讲解队是一支由平均年龄58岁成员组成的讲解队伍,其诞生源于贵州省博物馆对老龄化社会背景下积极养老与文化遗产双重需求的敏锐洞察。在传统文博社教模式中,中老年群体多被定义为“文化服务的接收者”,而这支队伍的存在,创新性地将老年群体从“文化服务的接收者”转化为“文化传播者”[3]。这一理念转变的背后,是对社教的重新定义,“银发力量”在文化遗产中散发出新的光彩。讲解队的实践带来了三重效应:第一,赋能效应。队员们在接受培训的过程中,系统学习文物知识和讲解技巧,同时也在实践中掌握相关智能设备的使用方法。截至2025年10月,讲解队累计服务500余场次、2000余小时,这意味着每位队员都有大量机会在实践中熟练使用博物馆的各类设施。第二,示范效应。当同龄人能够熟练操作智能设施、自信地进行讲解时,会有效消除其他老年观众的技术焦虑,形成积极心理暗示。第三,反馈效应。讲解队员作为老年群体的代表,能够更准确地反馈智能设施使用中的问题,为博物馆改进设计提供真实需求输入。

3. 老年群体使用博物馆智能设施的困境分析

基于对贵州省博物馆实践的考察和对相关研究的梳理,老年群体使用博物馆智能设施的困境可归纳为以下原因。

3.1. 生理机能衰退带来的使用障碍

随着年龄增长,老年人的生理机能不可避免地出现衰退,这直接影响了他们使用智能设施的能力[4]。研究表明,随着年龄的增长,老年人视觉、听觉、触觉等身体感官会出现衰退性变化,如学习能力下降、

行动能力迟缓、注意力迟钝等。在视觉方面，老年人普遍出现视力下降、老花等问题。博物馆智能设施中常见的细小文字、低对比度的屏幕显示，都给老年观众带来阅读困难。贵州省博物馆的“助老打车”模式采用大号字体，正是对这一问题的针对性回应。在听觉方面，老年性听力下降使得语音导览中的标准普通话讲解、视频中的背景音乐常常干扰老年观众对主要信息的接收。贵州省博物馆在这一方面的探索值得关注——通过组建芳华讲解队，让同龄人以更贴近老年人听觉习惯的方式进行讲解。在触觉与精细动作方面，老年人的手部精细动作能力下降，对触摸屏的精准点击、滑动操作存在困难。这提醒博物馆在设计智能设施时，应考虑操作的简便性，避免复杂手势。

3.2. 数字素养不足引发的认知障碍

数字素养不足是老年群体使用智能设施的另一大障碍[5]。当下日益发达的网络和手机等信息终端的普及，一定程度影响了老龄群体对于公共博物馆的使用频次。许多公共博物馆选择了开放日线上门票预约操作，但大部分老龄群体而言实际操作是较为困难的。贵州省博物馆工作人员观察到一种典型现象：年轻观众一般会提前用手机叫车，边参展边等车，车到了人再离开；而老年观众更多只能在路边招手打车，等待时间比较长。这一对比生动地揭示了数字素养差异带来的行为模式差异。更深层地，老年人的认知模式更习惯于线性的、稳定的信息呈现方式，而当前博物馆流行的多线程、碎片化、需要观众自主探索的数字叙事方式，与老年人的认知习惯存在冲突。这要求博物馆在设计智能设施时，既要考虑操作层面的简化，也要考虑认知层面的适配。

3.3. 心理情感障碍导致的使用回避

除了客观的生理和技术障碍，心理层面的因素同样值得关注。许多老年观众对智能设施存在畏难情绪，担心操作失误会损坏设备，或是在众人面前“出丑”。这种“技术焦虑”使得他们宁愿选择传统的观展方式，也不愿尝试智能设施。老年群体在惯有的社会语境中时常被贴上行动迟缓、反应迟钝、思想保守等标签，甚至被认为与现代生活脱节。这种标签化造成了老龄群体被隔绝化和边缘化，影响了公共博物馆等社会机构对老龄群体的精准定位。贵州省博物馆的“贵博芳华讲解队”实践提供了一个破解心理情感障碍的创新思路：不是简单地帮助老年人“使用”智能设施，而是让老年人成为智能设施的使用主体、成为文化传播的主体。当老年人在博物馆讲解中实现自我价值、收获成长与友谊时，他们对智能设施的态度也从被动接受转向主动拥抱。

4. 博物馆智能设施适老化改造的对策建议

基于前文对贵州省博物馆老年观众使用智能设施困境的分析，以及“助老打车暖心车站”、“贵博芳华讲解队”等实践经验的启示，本章从四个方面提出博物馆智能设施适老化改造的对策建议。

4.1. 硬件设施

优化显示设备配置。对于触摸屏、信息查询机等显示设备，应借鉴“助老打车”模式采用大号字体的思路，选择高分辨率、高对比度的屏幕，并根据老年观众的视觉特点调整默认显示参数。屏幕安装高度应考虑轮椅使用者和站立观众的不同视点，按钮尺寸应便于老年人操作。完善辅助设备配套。在智能设施附近设置休息座椅，方便体力较弱的老年观众在操作间隙休息。提供耳机接口，方便听力不佳的观众收听语音讲解而不影响他人。配备可调节亮度的阅读灯，帮助老年观众看清屏幕和说明文字。保障物理空间通达。智能设施的摆放位置应便于轮椅接近，周围应留有足够的回转空间。地面应平整防滑，避免因专注于操作智能设备而忽略脚下安全。

4.2. 交互界面

交互界面是老年观众与智能设施直接对话的窗口,其设计质量直接影响使用体验。贵州省博物馆“助老打车”模式在交互设计方面的经验值得推广,简化界面层级[6]。老年观众的信息处理速度相对较慢,复杂的界面层级会加重认知负担。应尽量采用扁平化的信息架构,将核心功能置于首页,减少跳转次数。如需多级菜单,应提供清晰的位置导航,让用户随时知道自己身处何处、如何返回。优化视觉呈现。采用大号字体、高对比度配色方案,确保文字信息清晰可读。图标设计应具象直观,避免使用抽象隐喻。重要操作按钮应醒目突出,并配有文字说明。线上服务可提供“长者模式”切换选项,一键实现字体放大、界面简化。增强操作反馈,每次操作后都应给予明确的反馈,无论是视觉上的颜色变化、听觉上的提示音,还是触觉上的震动[7]。操作成功或失败应有清晰提示,并引导用户进行下一步操作。对于可能造成严重后果的操作,应设置二次确认,避免误操作。

4.3. 服务支持

即便硬件和界面设计得再完善,部分老年观众仍可能需要人工支持。贵州省博物馆的实践表明,构建完善的服务支持体系至关重要。配备适老化讲解服务。借鉴“贵博芳华讲解队”的经验,培养老年讲解员,让同龄人之间的沟通更顺畅。同时可探索方言讲解服务,解决部分老年观众听不懂普通话的问题。设立智能设施辅助岗。在智能设施集中区域安排工作人员或志愿者,随时为遇到困难的老年观众提供帮助。辅助人员不仅应熟悉设备操作,更应具备与老年人沟通的耐心和技巧。保留传统服务渠道。在推广数字化预约的同时,保留免预约入馆等传统服务渠道。贵州省博物馆对70周岁及以上老年人免预约的政策,为不熟悉线上操作的老年观众提供了便利。这种“数字+传统”的双轨模式,为老年观众提供了选择空间。

4.4. 社会参与

最根本的适老化改造,不是替老年人做事,而是赋能老年人,让他们能够自主地使用智能设施、享受数字文化。开展老年人数字素养培训。博物馆可与社区、老年大学合作,开设面向老年人的智能设施使用,培训课程。贵博与贵州老年大学的合作为此提供了良好基础,进一步深化合作,将智能设施使用培训纳入游学活动内容。鼓励老年人参与设计测试。在智能设施的规划设计阶段,应邀请老年用户参与需求调研和原型测试。贵博2025年开展的问卷调查已迈出重要一步,未来可更系统地将老年群体纳入设计测试环节。赋能老年人成为数字传播者。“贵博芳华讲解队”的经验表明,当老年人从使用者转变为传播者时,他们对数字技术的接受度和熟练度会大幅提升。博物馆可进一步拓展这一模式,鼓励培训过的老年学员成为“银发志愿者”,在博物馆帮助其他老年观众使用智能设施,形成“以老带老”[8]的良性循环。

5. 结语

老年群体使用博物馆智能设施的困境,本质上是数字时代文化普惠面临的一个缩影[9]。当博物馆加速拥抱数字技术时,不能忘记那些在数字鸿沟另一端的老年观众。破解这一困境,需要的不仅是技术上的修补,更是理念上的革新。

贵州省博物馆的创新实践为我们提供了宝贵的启示,从“助老打车暖心车站”的技术适老化,到“贵博芳华讲解队”的老年群体赋能,贵博正在探索适老化路径。适老化路径的核心,不是让老年人被动适应技术,而是让技术主动服务老年人;不是将老年人视为需要帮助的弱势群体,而是发掘他们作为文化传播者的独特价值[10]。正如“贵博芳华讲解队”所证明的,“银发不负岁月,芳华映照文博”,当一位

老年观众能够自如地操作互动屏幕、通过 AR 技术“触摸”千年文物、甚至作为讲解员向他人讲述文物故事时，数字技术便真正成为了他们融入现代文化生活的一座桥梁，而非一道屏障。

让数字技术温暖每一位长者，让博物馆真正成为所有人的文化家园——这既是博物馆的社会责任，也是文明社会的应有之义。

参考文献

- [1] 向祎. 博物馆适老化服务提升路径刍议[J]. 博物馆探索, 2025(1): 58-62.
- [2] 周墨兰. 为美好生活赋能: 博物馆服务老年群体的逻辑、困境及对策[C]//中国博物馆协会博物馆学专业委员会. 中国博物馆协会博物馆学专业委员会 2023 年“博物馆新定义与中国博物馆高质量发展”学术研讨会论文集. 2023: 90-97.
- [3] 刘超. 公共文化服务视野下博物馆老龄群体文化体验活动的实施与研究[N]. 中国文物报, 2024-11-19(007).
- [4] 窦金花. 推进老龄智慧公共文化服务的策略[J]. 中国社会工作, 2024(29): 32+36.
- [5] 张宇. 基于乐龄老年心理的数字化博物馆适老服务研究[J]. 文物鉴定与鉴赏, 2024(15): 78-81.
- [6] 陈颖. 博物馆“适老化”设计现状及展望[J]. 博物馆管理, 2023(4): 74-79.
- [7] 周吟. 中国博物馆适老化服务策略研究[J]. 南京开放大学学报, 2023(4): 72-76.
- [8] 郑扬燕. 博物馆适老化服务优化路径研究——以武汉市一级博物馆为例[J]. 文化创新比较研究, 2025, 9(19): 104-109.
- [9] 伏胜磊, 薄萍, 苏云峰. 博物馆文化教育与数字化建设探索[M]. 北京: 中国书籍出版社, 2024.
- [10] 张建新. “老龄化”趋势下博物馆公共文化服务的调整与适应[J]. 科技传播, 2022, 14(16): 15-18.