

面向老年读者的图书馆 AI 语音阅读服务与积极老龄观幸福度的关联性研究

刘楠

(云南财经大学图书馆)

DOI: 10.65285/JSJYRGZN.V1I1.002

摘要: 随着人口老龄化加速与人工智能技术发展,公共图书馆面临利用新兴技术提升老年读者服务质量的课题。AI 语音阅读服务以低门槛、高可及性的交互特征,为破解老年群体数字鸿沟、促进积极老龄化提供新可能。本研究基于积极老龄化理论,分析图书馆 AI 语音阅读服务的内涵、现状及其与老年读者幸福度的关联机制。本研究发现,该服务通过降低信息获取门槛、拓展社会参与渠道、提供情感陪伴支持三条路径,对老年读者的认知幸福感、社会幸福感与情感幸福感产生积极影响。但技术接受障碍、内容适配不足、隐私安全隐忧等问题制约其效能。据此提出优化界面设计、丰富内容供给、构建“AI+人工”双轨模式、加强数字素养培训等策略,为公共图书馆适老化智慧服务提供参考。

关键词: AI 语音阅读; 老年读者; 公共图书馆; 积极老龄化; 幸福感; 数字包容

Research on the Correlation Between Library AI Voice Reading Services and Elderly Readers' Happiness Based on the Active Aging Perspective

Nan Liu

Library of Yunnan University of Finance and Economics

Abstract: With the acceleration of population aging and the development of artificial intelligence, public libraries are confronted with the task of improving service quality for elderly readers through emerging technologies. Featuring low usage barriers and high accessibility, library AI voice reading services provide a new approach to bridging the digital divide for the elderly and facilitating active aging. Based on the active aging theory, this paper explores the connotation and current application of library AI voice reading services and analyzes their correlation mechanism with elderly readers' happiness. The results show that such services positively promote elderly readers' cognitive happiness, social happiness and emotional happiness through three paths: lowering the threshold of information access, expanding social participation channels, and providing emotional companionship. However, technical acceptance barriers, inadequate content adaptation and privacy security risks restrict service effectiveness. Accordingly, this paper proposes optimization strategies including optimizing interface design, enriching content supply, constructing an “AI + manual” dual-track service model, and strengthening digital literacy training, so as to provide references for the construction of elderly-oriented intelligent services in public libraries.

Keywords: AI voice reading; elderly readers; public libraries; active aging; happiness; digital inclusion

前言

中国 60 岁及以上人口已超 2.6 亿,占比 18.7%,老龄化进程加速。同时,数字化浪潮使老年群体面临视力衰退、操作能力下降、技术恐惧等“数字鸿沟”问题。公共图书馆作为保障平等阅读权利的机构,在双重挑战下需让老年读者跨越技术壁垒。AI 语音合成、智能交互等技术成熟,使“以听代读”的语音阅读服务具备智能化水平,越来越多图书馆引入 AI 语音设备。但技术引入并不必然提升服务效果,AI 语音阅读服务如何影响老年读者的生活质量?其与积极老龄化的“健康、参与、保障”存在何种关联?是否及如何提升幸福感?本研究基于积极老龄化与幸福度理论,分析其内涵、现状及作用机制,并提出优化策略。

一、概念界定与理论基础

(一) 积极老龄化:从“问题视角”到“优势视角”

积极老龄化(Active Ageing)是世界卫生组织于 2002 年提出的应对人口老龄化的核心政策框架。它超越了传统意义上将老年人视为“负担”或“问题”的消极认知,主张从“优势视角”重新审视老龄化过程。积极老龄化框架确立了三大政策支柱:健康(Health)——通过预防保健和医疗服务保障老年人的身心健康;参与(Participation)——鼓励老年人持续参与社会、经济、文化活动;保障(Security)——为老年人提供充分的社会保护与支持。这一理论框架为公共图书馆老年服务提供了重要的理念指引。图书馆不应仅仅被视为老年人的“休闲场所”,而应成为促进老年人社

会参与、实现自我价值、获得精神满足的重要平台。

（二）老年幸福度的多维内涵

幸福度（Well-being）是一个多维度概念，在老年学研究中被广泛使用。就老年人群体而言，幸福度通常包含三个核心维度：认知幸福感（Cognitive Well-being）指个体对生活整体的认知评价，即生活满意度。对老年读者而言，能否持续获取新知识、保持智力活跃、感受到自我成长，是认知幸福感的重要来源。社会幸福感（Social Well-being）涉及个体与社会的关系质量，包括社会归属感、社会支持感知和社会参与度。图书馆作为公共空间，为老年人提供了社会交往的场所与契机。

（三）图书馆 AI 语音阅读服务的内涵与特征

图书馆 AI 语音阅读服务，是指公共图书馆运用人工智能技术，为读者提供以语音为媒介的阅读内容获取、信息查询和互动交流的服务形态。其核心技术包括：语音合成（Text-to-Speech, TTS）、语音识别（Automatic Speech Recognition, ASR）、自然语言处理（Natural Language Processing, NLP）。

与传统的有声读物或录音资料相比，AI 语音阅读服务具有三个显著特征：第一，交互性。AI 语音系统能够理解读者的语音指令并做出响应，实现“对话式阅读”。第二，个性化。依托机器学习算法，AI 系统能够分析老年读者的阅读偏好、使用习惯和兴趣领域，实现内容的智能推荐与精准推送。第三，陪伴性。AI 语音助手不仅提供信息内容，还能进行日常对话、提供情感回应，发挥“虚拟陪伴”的作用。

二、发展现状

（一）政策与实践

国家出台系列政策推动老年人数字包容。各地图书馆积极探索：临沭县在 241 处网点建设“老年听书馆”，配备智能听书系统，累计服务 1.24 万人次，满意度 96.2%；金陵图书馆开展“银发悦享”活动，教学 AI 助手；上海嘉定、青海等地也推出多种智慧阅读场景。服务形态包括馆内设备、移动平台、社区延伸和终端外借。

（二）成效与局限

初步成效显著，如临沭县老年用户数字资源使用占比从 9% 提升至 18%。但局限明显：服务集中于东部发达地区，中西部及农村受益有限；服务深度停留于功能演示，缺乏系统研究；可持续性不足，多依赖短期项目。

三、AI 语音阅读服务与积极老龄观幸福度的关联机制

AI 语音阅读服务对老年读者幸福度的影响并非直接的因果关系，而是通过多个中介路径发挥作用。基于积极老龄化理论的“健康—参与—保障”框架，提出以下三条关联机制。

（一）信息获取便利化与认知幸福感

视力衰退使传统阅读困难，AI 语音阅读“以听代读”降低生理门槛，语音指令操作简便，使老年读者持续接触新知，保持智力活跃，提升生活满意度。个性化推荐拓展知识视野，保持认知开放性。

（二）社会参与促进与社会幸福感

语音内容的可分享性增强阅读的社会性，便于分享交流；图书馆依托服务开展读书会等活动，建立社会联系；社区延伸打破空间制约，让行动不便者参与。社会参与度提升归属感与支持感知。

（三）情感陪伴供给与情感幸福感

AI 语音助手提供持续、无评判的对话、讲故事等互动，缓解孤独感，尤其对独居老人。虽不能替代人际，但作为补充，可增进愉悦体验，提升情感幸福感。

以上三条路径相互增强，形成正向循环。

四、制约因素与现实挑战

尽管 AI 语音阅读服务展现出促进老年幸福度的巨大潜力，但其效能的充分发挥仍面临多重制约。技术接受障碍：老年群体普遍存在“技术恐惧”，数字素养低，产生排斥，形成“恐惧—减少参与—能力退化”恶性循环；内容适配不足：适老有声内容不够丰富，合成语音质量参差，个性化推荐精准度不足；隐私与安全隐忧：AI 采集大量个人数据，老年群体保护能力弱，易受侵害；服务体系碎片化：服务分散、缺乏标准，可持续性差，城乡不均衡，效果评估缺失。

五、优化策略与服务展望

以老年读者为中心的设计：优化适老界面（大字、高对比度、容错语音），提供人工求助通道；分层引入技术，针对不同素养水平提供差异化教学；丰富内容供给：建设多元有声资源库，拓展主题；提升合成语音自然度与情感表现力，提供可调语速；在保护隐私前提下深化个性化推荐，避免刻板标签；构建“AI+ 人工”双轨模式：AI 负责标准化、高频服务（播放、查询、日常陪伴），人工负责情感交流、深度咨询、危机干预，互补协同；加强数字素养培训：将培训纳入常态化服务，通过公益课堂、辅导、代际互助，帮助建立使用信心，循序渐进；完善制度与评估：制定发展规划与服务标准，建立效果评估机制，将使用体验和幸福度变化纳入指标，持续优化。

结语：

在老龄化与数字化交汇背景下，公共图书馆 AI 语音阅读服务通过降低信息获取门槛、拓展社会参与、提供情感陪伴三条路径，对老年读者的认知、社会、情感幸福感产生积极影响。但效能发挥有赖于适老设计、优质内容、协同模式、素养教育和制度保障。唯有技术创新与人文关怀融合，图书馆才能助力老年读者跨越鸿沟、拥抱积极晚年。未来应开展实证调查、比较不同模式、追踪长期效果，为优化服务提供证据。

参考文献：

- [1] 周超, 袁瑄琪, 赵洪媛. AIGC 技术趋势下公共图书馆老年读者在线服务设计策略 [J]. 南宁师范大学学报 (哲学社会科学版), 2025, 46(4): 52-67.
- [2] 李鲁魂. AI 技术赋能公共图书馆银发服务转型 [J]. 张江科技评论, 2025(11): 146-148.

- [3] 张鑫娟,刘焕成,郝杰,张宁.AIGC视域下图书馆老年用户阅读推广服务创新研究[J].河南图书馆学刊,2023(11):15-18.
- [4] 陶爱兰,陈青,白文安,等.积极老龄化理念下公共图书馆老年读者服务策略研究——以宁夏地区公共图书馆为例[J].图书馆理论与实践,2024(6):74-80.
- [5] 李依诺,袁曦临.文化养老视野下公共图书馆适老化服务模式研究[J].新世纪图书馆,2023(4):42-48.
- [6] 王景文.我国高校图书馆阅读疗法实践现状调查分析[J].国家图书馆学刊,2021(5):75-82.
- [7] 王波.阅读与心理健康[M].北京:朝华出版社,2020:72.
- [8] 谢春枝,余梦,贺维.公共图书馆老年友好服务政策、框架和趋势研究[J].图书馆建设,2024(2):21-29.
- [9] 商宪丽,张俊.公共图书馆提升老年人数字素养:角色、遵循与路径[J].图书馆学研究,2023(10):74-83.
- [10] 于宁.我国公共图书馆老年人智能技术服务路径优化[J].四川图书馆学报,2021(6):43-46.
- [11] 王晓慧.智慧图书馆驱动下老年读者服务创新研究[J].图书馆,2023(04):36-42.
- [12] 戴诗梦,史莹莹,林仁毅,黄雨薇,许佳滨.基于社会生态学理论的社区老年人总体幸福感影响因素研究[J].护理与康复,2024,23(08):1-8.
- [13] 向运华,丁园媛,黄蓉.生活参与度、健康老龄化与老年人幸福感[J].决策与信息,2024(02):29-40.
- [14] 高国伟;张佳烁.人工智能助力数字失能老年群体的图书馆适老化研究[J].图书馆界,2025(06):65-70.
- [15] 宋蕊.数字包容视角下智慧图书馆适老化服务体系框架与发展路径研究[J].图书馆界,2025(04):42-47.
- 作者简介:** 刘楠(1973.02-),女,汉,甘肃省兰州市、博士、副研究馆员、研究方向或从事工作:图书馆阅读疗愈。