

具身认知视角下公共图书馆数字阅读服务研究

俞艾利

上海交通大学媒体与传播学院，上海

收稿日期：2024年11月25日；录用日期：2024年12月29日；发布日期：2025年1月6日

摘要

现代科学技术的加速演进推动着公共文化服务的升级转型。数字化时代下的阅读突破时空物理限制实现了从纸本到屏幕的转变。在此过程中身体感官通过智能手段也参与到阅读意义的建构中，为读者开启了全新的具身阅读体验。本文以数字化对读者阅读行为的深刻影响为起点，从具身认知理论的视角出发分析数字阅读行为的具身性特征，并以上海图书馆东馆为案例阐述公共图书馆数字阅读服务实现具身交互阅读的策略与路径。

关键词

具身认知，数字阅读，公共图书馆，具身交互阅读

Digital Reading Services in Public Libraries from the Perspective of Embodied Cognition

Aili Yu

School of Media and Communication, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai

Received: Nov. 25th, 2024; accepted: Dec. 29th, 2024; published: Jan. 6th, 2025

Abstract

The accelerated evolution of modern science and technology promotes the upgrading and transformation of public cultural services. Reading in the digital age breaks through the physical limitations of time and space and realizes the transformation from paper to screen. In this process, the body senses also participate in the construction of reading meaning through intelligent means, which opens a new embodied reading experience for readers. Starting from the profound impact of digitalization on readers' reading behavior, this paper analyzes the embodied characteristics of digital reading behavior from the perspective of embodied cognition theory, and takes East Library of Shanghai Library as an example to illustrate the strategy and path of implementing embodied interactive reading through digital reading services in public libraries.

Keywords

Embodied Cognition, Digital Reading, Public Library, Embodied Interactive Reading

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

随着媒介技术的革新演进和智能移动端设备的推广普及，人们的阅读行为发生了极大的变化：阅读载体从纸质书籍变为各式各样的电子显示屏；阅读方式从传统的翻页式深读、精读变为现在的点击式碎片化阅读；阅读场景也因媒介技术的加持而变得更加丰富多样。据中国音像与数字出版协会公布的《2022年度中国数字阅读报告》显示，2022年，我国拥有超过5亿的数字阅读用户，数字阅读市场总收入为463.52亿元，各平台总共上架了5271.86万部数字阅读作品[1]。毫无疑问，数字阅读已经成为时下流行的文化消费新形式。然而，相较于传统纸本阅读的真实、沉浸和深度，这种“浏览式”阅读常常因其“快、泛、短、浅、碎”的特征而饱受学界诟病[2]。

阅读是指通过特定载体接受信息的过程，是人类从文本符号中获得意义从而认识和感知世界的一种行为[3]。受到人文学科对“身体”重新发现的影响，近年来国际学术界对阅读活动的研究也发生了明显的“身体转向”[4]，开始越来越多地探究身体感知与阅读之间的联系。此前已有多项实验[5][6]和研究[7]证实，人的阅读行为与身体感官密切相关，阅读是一种具身认知。而“技术化身体”[8]的出现也意味着通过技术赋能身体感官参与阅读意义建构的可能性。在这一形势下，公共图书馆积极探索“图书馆+微阅读”的数字阅读服务新生态，正是为读者开启具身交互阅读，重回传统深度阅读的最佳路径。因此，本文将从具身认知理论的视角出发探讨数字阅读时代阅读活动的具身性特征，并结合对上海图书馆东馆数字阅读服务的分析尝试回答以下问题：1) 数字技术如何对人们的阅读行为产生深刻影响？2) 数字阅读过程中身体感官如何参与？与身体在传统阅读模式中的参与有何不同？3) 公共图书馆数字阅读服务如何实现具身交互阅读？

2. 具身认知理论

作为第二代新兴认知科学研究范式的具身认知(Embodied Cognition)理论兴起于20世纪80年代中期，于20世纪末快速发展，是西方学者反对长期占据主导地位的“身心二元”论断和试图摆脱身心分离困境的一次集中探索。具身认知理论的核心是身体感知性，也被称为“具身性”(embodiment)或“涉身性”，其理论基础可以追溯到德国哲学家海德格尔提出的“此在在世”和法国现象学家梅洛-庞蒂的“身体的主体性”概念上。海德格尔认为，人的存在与其认知是完全统一的，此在在世就意味着此在在认知[9], p. 85)。梅洛-庞蒂进一步回答了“此在何以在世”的问题[9], p. 90)，认为身体是知觉主体在世行为活动的根本条件，而我们正是通过身体来感知事物和认识世界的。这就从根本上打破了笛卡尔式去身性哲学的困境，为人类探寻心灵奥秘之旅开启了一扇新的大门。

具身认知理论强调身体在人感知外界事物过程中的重要性，主张人的认知产生于大脑、身体与环境三者合为一体、相互耦合的协同作用。具体而言，包含了三个层面：其一，人的知觉能力，即如何感知、能感知多少取决于身体的物理属性；其二，人认知过程中形成的原始概念来源于身体最初与世界的互动；其三，认知与身体所处的外部环境息息相关[10]。这三个层面也大致对应了三种解释模型，即知觉符号论、

概念隐喻论和感知运动模拟隐喻论[11]。国内对具身认知理论的关注始于 21 世纪初,2011 年以后有关具身认知的文章开始呈爆发式增长,涉及心理学、教育、语言、计算机等多个学科领域,其中教育领域主要围绕教学情境设计[12]、学习活动设计[13]、儿童教育[14]、师德培养[15]等方面展开,但对具身阅读的研究起步较晚,现有成果尚不丰富,且鲜少应用于对公共图书馆阅读服务的研究。

3. 图书馆数字阅读服务概述

数字阅读(Digital reading)区别于传统阅读,指的是使用平板电脑、电子阅读器、移动手机等数字设备对以语言符号为主的数字文本内容进行在线浏览的阅读形态[16],包括移动阅读、网络阅读、电子书阅读和社会化阅读等多种类型。数字阅读服务是指图书馆等公共文化服务机构通过技术手段将馆藏资源数字化为用户提供一种在线阅读的服务形态,广义的数字阅读服务可以等同于智慧阅读服务,是阅读服务与人机智能的交互融合[17]。随着我国国民数字阅读率的持续增长和国家文化数字化战略的部署,加强数字阅读服务供给已经是数字时代下图书馆高质量发展和智慧化转型的应有之义。

当前我国已有多个图书馆实现了数字阅读服务的基础搭建。例如,中国国家图书馆从 2006 年开始就陆续推出包括手机门户、短彩信、应用程序、微信公众号、移动阅读平台等一系列移动数字图书馆服务,搭建起了名为“掌上国图”[18]的移动数字图书馆服务体系。其中,移动阅读平台提供超过 10 万册电子图书,并联结咪咕阅读等资源商以及各地方馆实现资源的共建共享。又如,深圳图书馆利用微信小程序搭建了以“精读、个性、智能”为特征的线上阅读平台,为用户提供包括电子书、网课、特色地方资源等海量数字资源。

在图书馆阅读服务研究方面,国内有部分学者使用了具身认知的理论框架进行分析。例如,袁曦临等学者(2021)[19]研究了美国海兰帕克社区图书馆的儿童具身性阅读活动,提出儿童读物和儿童阅读服务应该遵循儿童阅读的具身模仿机制,尽量迎合儿童自身的身体感知和情感体验,从而实现有效的服务效果促进儿童身心健康发展。赵文萱和冯川玉(2021)[20]认为公共图书馆可以开展游戏型、实感型、实境型阅读活动以搭建多模态阅读服务模式,帮助儿童实现阅读的“具身认知”。苗静等学者(2022)[21]认为具身认知观的发展机制及其具身性、情境性和发展性等特点与阅读行为具有高契合度,可以以此优化高校图书馆的阅读服务。高鹏(2023)[22]在反思图书馆阅读服务现状问题的同时提出图书馆可以通过设计组织沉浸式、体验式和立体式的阅读服务活动实现服务业态的创新。然而,很少有学者将具身认知理论应用于图书馆数字阅读服务的研究中,故本文的研究起点也在于此。

4. 数字阅读的具身性特征

阅读是一种认知心理活动,而认知又是具身的,因此阅读也应该可以被理解为是具身的。那么,我们的身体究竟是如何参与到阅读活动中的呢?研究发现,身体在阅读行为中的运行机制大致有两种:一是通过镜像神经元系统的动作模仿;二是具身模仿理论所说的通过“经验性知识”理解他人行为、模仿并共情[23]。也就是说,阅读的具身认知是基于镜像神经元系统的动作模拟来实现身体与想象操作的过程。这种认知首先是情境性和互动性的。当我们在阅读时,身体对环境的感知,例如与媒介的接触时产生的感官差异、情绪变化等,都会对阅读活动以及最终的认知效果起着显著性的影响。正如翁贝托·艾柯提到的“阅读也是一种触觉的体验”[24]一样,在身心不断与环境产生互动的这一过程中,对于文本和隐性知识的记忆也会随之加深。其次,具身认知具有统一性特征。我们翻开一本书尝试沉浸于其中,我们的大脑、身体与周遭的环境就会自然而然地形成一个开放的认知生成系统。再次,阅读时产生的想象也会影响认知。比如,当我们读到“明月松间照,清泉石上流”时,脑海中会不自觉地产生与诗句中所描绘的秋雨初晴后山间美丽景色一样的情景。最后,阅读的具身认知还是一个循序渐进、持续不断的过程。

数字时代下身体对阅读行为的参与也同样具有上述四个特征。但由于阅读载体和 AR、VR、AI 等新兴技术的介入,数字阅读的身体感官参与变得更加全面、深入和多样化。首先,读者可以通过智能化手段突破时空的物理限制,根据自身的阅读惯习和兴趣爱好自由地穿梭于虚实相间的各类阅读场景之中。元宇宙的场景想象甚至可以让读者以“技术分身”进入到阅读内容模拟的场景之中[25],与书中人物来一场面对面的近距离谈话。AR 图书绘本、VR 眼镜使得读者的各种感官刺激被无限放大,全方位地投入到阅读活动之中,带来超越以往的沉浸式体验。其次,身体与技术的耦合赋予读者更大的能动性和主体性,使其重新参与到阅读的意义建构过程之中[26]。不仅极大地拓展了读者的心灵和认知,而且还增加了认知的灵活性,使其更加容易理解阅读内容。

5. 图书馆数字阅读具身性服务策略

数字阅读的具身性特征为图书馆数字阅读服务趋向具身化提供了理论基础,并揭示了可行的操作空间。下面将以上海图书馆东馆(以下简称“上图东馆”)的数字阅读服务为案例具体探究公共图书馆推进数字阅读涉身性服务的策略与路径。

上海图书馆的数字阅读计划肇始于 2009 年,2011 年年底正式启动了市民数字阅读计划,联合新华 e 店推出了面向广大市民朋友的数字阅读平台 APP。2013 年,上海图书馆推出微信公众号服务号,两年后开通面向大众的“微阅读”频道。2015 年,上海图书馆成功研制了可触屏的数字阅读自助机,并且入驻支付宝“城市服务”开通了“图书查询”服务[27]。可以说,上海图书馆一直紧跟时代潮流不断推进数字阅读服务。2022 年 9 月,上海图书馆东馆开放又一次展现了其对数字阅读及其推广服务的创新性探索。

(一) “涉身性”设计

“涉身性”的核心是要将读者与阅读内容真正联系起来。上图东馆在很多地方都采用了 EINK 电子墨水屏,如三楼阅读广场每张桌子上的预约显示系统、智能化书籍层架的标识以及自助借还柜里的 JDRread 电子书阅读器。这些既省电又不费眼、轻巧便携的电子墨水屏幕模拟了纸质版书籍和标签,使读者在触感和视觉层面都仿佛在阅读和查找真实的书籍一样,还原了最初的阅读体验。

(二) “嵌入性”设计

“嵌入性”的主旨是要构建心智-身体-环境三位一体的动态平衡认知过程。深阅读的要素之一就是安逸舒适的环境。上图东馆便在吵闹喧嚣的城市中心辟出了一块鸟语花香、静谧闲适的“悦读森林”供来往读者休憩。通往上图东馆就要经过或者穿越这片“森林”,读者在进入阅读空间之前先要与自然来一场亲密接触,让身心从内而外地舒缓放松,以便更好地沉浸于阅读活动中。在东馆内部,还有众多知名美术家、雕塑家和设计师为公共阅读区域打造的公共艺术作品,为读者的阅读体验增添了几分审美情趣。此外,上图东馆的 10 余个馆藏特色资源数字库通过可视化的方式为读者塑造出一个个生动的阅读场景。例如,上海文化总库整合了包括记录上海形象和声音的老照片、老电影、老唱片影音资源以及红色文献资源在内的一大批上海历史文化相关的各类资源和知识,并用上海的历史文化年谱串联起来,向读者构建了一幅独具海派文化特色的数字记忆图景。当人们将身体“嵌入”进这些优秀历史建筑和街区的场景之中,便会瞬间回到过去,重温当年发生在这里的故事。

(三) “体验性”设计

“体验性”是数字阅读服务的关键所在,最重要的是先从视觉效果上吸引读者,然后通过互动使其与阅读内容产生情感上的交流和共鸣。这主要体现在三个项目上。一是美术文献馆特别推出的“灵境石语”系列沉浸式 VR 交互游戏[28]。该游戏让观众通过互动式体验,“身临其境”地跟随文人墨客的步伐走进文献中所描述的历史场景,自由穿梭于虚拟与现实、现代与古代、山水与书法之间,消除了读者与文物的距离感。二是“君从何处来——跨越千年的迁徙图可视化”项目[29]。读者可以通过展示各个朝代

迁徙的动态时间轴了解各时期迁徙大事件和朝代变更的大历史,并且也可以使用 iPad、手机等移动设备根据个人喜好对屏幕展示内容进行选择和切换以便从更微观的角度了解学习某一姓氏家族的迁徙历史。三是虚拟阅读推广大使洛天依。读者可以在上图东馆七楼阅读推广区的独立展区听到虚拟歌手洛天依吟诵的《诗经·秦风·蒹葭》。身着改良式旗袍礼服长裙的洛天依以其清亮悦耳的声音一下子把读者拉到诗句中芦苇涤荡的清溪岸旁,通过强烈的听觉刺激让读者不得不驻足停留欣赏片刻,从而对中国古代诗词歌赋的无限魅力产生深刻认识和记忆。

6. 结语

具身认知理论揭示了身体与阅读之间的奥秘,为图书馆数字阅读服务研究铺开了新的画卷。与传统阅读一样,数字阅读也具有情境性、统一性、认知性、持续性等特征。除此之外,数字阅读的具身性特征还体现在突破时空物理限制的虚实空间自由穿梭和拓展心灵、认知的人机耦合上。而通过对上海图书馆东馆的“涉身性”“嵌入性”“体验性”阅读服务设计的介绍分析,也再次证实了身体在数字阅读过程中的深度参与和意义建构,并提示了未来我国公共图书馆数字阅读具身性服务的实现策略和路径。

参考文献

- [1] 中国音像与数字出版协会. 中国音像与数字出版协会发布《2022 年度中国数字阅读报告》[EB/OL]. <http://www.cadpa.org.cn/3277/202306/41607.html>, 2023-06-28.
- [2] 周宪. 从“沉浸式”到“浏览式”阅读的转向[J]. 中国社会科学, 2016(11): 143-163, 208.
- [3] 王欣欣. 阅读的本质与图书馆服务[J]. 图书馆论坛, 2006, 26(2): 69-71, 141.
- [4] 王颖吉. 媒介、知觉与阅读——具身认知的考察路径与逻辑[J]. 学术研究, 2020(2): 45-51.
- [5] Tettamanti, M., Buccino, G., Saccuman, M.C., Gallese, V., Danna, M., Scifo, P., et al. (2005) Listening to Action-Related Sentences Activates Fronto-Parietal Motor Circuits. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 17, 273-281. <https://doi.org/10.1162/0898929053124965>
- [6] Speer, N.K., Reynolds, J.R., Swallow, K.M. and Zacks, J.M. (2009) Reading Stories Activates Neural Representations of Visual and Motor Experiences. *Psychological Science*, 20, 989-999. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2009.02397.x>
- [7] 叶浩生, 曾红. 镜像神经元、具身模拟与心智阅读[J]. 南京师范大学学报(社会科学版), 2013(4): 97-104.
- [8] Asenbaum, H. (2017) Cyborg Activism: Exploring the Reconfigurations of Democratic Subjectivity in Anonymus. *New Media & Society*, 20, 1543-1563. <https://doi.org/10.1177/1461444817699994>
- [9] 燕燕. 梅洛-庞蒂具身性现象学研究[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2016: 85, 90.
- [10] 叶浩生. 具身认知: 认知心理学的新取向[J]. 心理科学进展, 2010, 18(5): 705-710.
- [11] 郑皓元, 叶浩生, 苏得权. 有关具身认知的三种理论模型[J]. 心理学探新, 2017, 37(3): 195-199.
- [12] 刘登琿, 卞冰冰. 回归与超越: 具身认知视域下的教学情境设计[J]. 当代教育科学, 2021(8): 49-54.
- [13] 杨彦军, 张佳慧. 沉浸式虚实融合环境中具身学习活动设计框架[J]. 现代远程教育研究, 2021, 33(4): 63-73.
- [14] 胡泊. 具身认知视域下儿童绘本教育的开发与拓展[J]. 美术观察, 2020(6): 21-22.
- [15] 于慧. 教师职业道德养成的内生路径——基于具身认知理论视角[J]. 教育理论与实践, 2022, 42(25): 59-64.
- [16] 姜洪伟. 数字阅读概念辨析及其类型特征[J]. 图书馆理论与实践, 2013(9): 9-11.
- [17] 茆意宏, 朱玲玲, 韩燕. 智慧阅读服务概念界定及国内相关研究评析[J]. 图书情报工作, 2020, 64(1): 131-138.
- [18] 掌上国图[EB/OL]. <https://m.nlc.cn/#/>, 2023-11-10.
- [19] 袁曦临, 喻艳, 戴琦. 儿童阅读机制与图书馆涉身性阅读服务策略研究[J]. 图书馆建设, 2021(4): 44-52.
- [20] 赵文莹, 冯川玉. 公共图书馆儿童多模态具身阅读服务研究[J]. 国家图书馆学刊, 2021, 30(6): 55-61.
- [21] 苗静, 崔云, 李爱军. 具身认知视域下高校图书馆阅读服务研究[J]. 河南图书馆学刊, 2022, 42(2): 135-137.
- [22] 高鹏. 具身认知视域下图书馆阅读服务的现状审视与创新路径[J]. 河南图书馆学刊, 2023, 43(6): 135-137.

- [23] 张澳. 具身认知视域下数字化阅读的具身一体性研究[D]: [硕士学位论文]. 沈阳: 辽宁大学, 2022.
- [24] [意]翁贝托·艾柯. 植物的记忆与藏书乐[M]. 王建全, 译. 南京: 译林出版社, 2014: 27.
- [25] 张洪忠, 斗维红, 任昊炯. 元宇宙: 具身传播的场景想象[J]. 新闻界, 2022(1): 76-84.
- [26] 郭青青. 具身交互阅读: 数字化生存视域下深阅读复归图景[J]. 编辑之友, 2023(4): 29-36.
- [27] 许桂菊. 公共图书馆推进数字阅读的实践与思考: 以上海图书馆数字阅读推广服务为例[J]. 图书馆, 2017(4): 21-26.
- [28] 搜狐网. 上海图书馆东馆美术馆“灵境石语”系列上新! 讲述碑帖里的苏轼游踪[EB/OL].
https://cul.sohu.com/a/712169615_120005162, 2023-08-16.
- [29] 文化和旅游研究上海图书馆基地. “君从何处来——跨越千年的迁徙图可视化”项目介绍[EB/OL].
https://mp.weixin.qq.com/s/?_biz=MzlyO-TEExNzgwMA==&mid=2649469220&idx=6&sn=061872aa09488c84589ac1f82751e5e3&chksm=f0588b23c72f0235a6a3dc6a4857f03d5a8da0db88ea5527fa5d811d1f9cb263b05a93240d67&scene=27, 2023-01-16.