

移动图书馆场景化信息接受思维及其应用研究*

王 福 刘兴军

摘 要 移动图书馆服务逐渐完成了从“流量为王”向“数据为王”的转变,目前正从“数据为王”向“场景为王”转变。场景已成为移动图书馆信息接受的重要方式,如何将场景思维落实为移动图书馆的实际应用是目前需要解决的问题。为此,本文总结和归纳了移动图书馆场景化信息接受的“五化”属性特征,指出移动图书馆场景化信息接受思维的实质是利用大数据挖掘用户特定时空的信息接受行为,通过场景化信息接受情境的配置将场景思维落实到实际应用。移动图书馆场景化功能的快速迭代使不同场景下的信息接受情境配置和融合效用成为场景化思维落地的有效途径,其可以促进移动图书馆场景化信息接受核心功能的优化,进而实现图书馆品牌化服务、提升服务黏性。图4。参考文献44。

关键词 移动图书馆 信息接受 场景化思维 场景化应用

Research on Scenario Information Acceptance Thought of Mobile Library and its Practice

Wang Fu Liu Xingjun

Abstract: The services of mobile libraries have completed the transition from “traffic is king” to “data is king”, and are now changing from “data is king” to “scene is king”. Scene has become an important way of information acceptance in mobile libraries. How to apply scenario thought to mobile libraries is a practical problem that needs to be solved at present. For this reason, this paper analyses and summarizes the “five characteristics” of scenario information acceptance in mobile libraries, and points out that the essence of scenario information acceptance thought in mobile libraries is to apply scenario thought to practical application by excavating users’ information acceptance behavior in specific time and space by using big data and by use of scenario allocation for information acceptance. It is an effective way for mobile libraries to put scenario thought into practice by quickly iterating scenario allocation for information acceptance and fusion utility of different scenarios. Optimizing the core function of mobile libraries’ scenario information reception is the process of realizing library brand service and improving service stickiness. 4 figs. 44 refs.

Keywords: Mobile Library; Information Acceptance; Scenario Thought; Scenario Application

1 引言

移动图书馆服务逐渐完成了从“流量为王”向“数据为王”的转变,目前正在从“数据为王”向“场景为王”转变^[1]。在这种形势下,移动图书馆也完成了由文献服务向知识服务的转变,当前正处于从知识服务向场景服务转变的过程中。由此可知,目前移动图书馆服务正处于转型时期,

即由传统的“用户中心论”服务理念向“场景中心论”的服务理念转变。“流量为王”和“数据为王”时代,移动图书馆关注的重点是用户的信息接受期望,但对于用户所处的场景关注较少。随着场景时代的到来,移动图书馆对用户信息接受期望的挖掘从用户转向场景,通过挖掘用户在某个特定场景中的信息需求期望、信息搜索习惯和信息

* 本文系内蒙古社会科学规划项目“媒体融合视角下的移动图书馆用户信息行为特征及其规律研究”(项目编号:2017NDB073)的研究成果之一。

接受偏好,为用户提供场景化服务。这就是“以用户为中心”和“以场景为中心”的区别,前者侧重于挖掘用户信息接受的触点,而后者则强调挖掘场景化信息接受的痛点。场景时代,移动图书馆信息接受表现出了一些新的属性特征,通过对现有相关文献^[2-4]的梳理,将移动图书馆场景化信息接受的属性特征归结为“碎片化”“粉丝化”“焦点化”“快速化”和“生态化”五个方面,也有研究者将这五类特征称为信息接受的“五化”特征^[5]。这“五化”特征体现了不同场景中各场景

化要素的不同嵌入程度以及不同情境维度在各场景中的配置方式,“场景—需求—情境”“场景—搜索—情境”“场景—接受—情境”的三维一景的交互作用及其独特的配置方式体现为移动图书馆场景化信息接受的思维^[6]。移动图书馆场景化信息接受要在复杂的数据网络环境下,利用多样化的数据分析方法,精准挖掘用户的信息接受期望,将信息再组织后,有针对性地呈现在用户的移动终端,形成图1所示的移动图书馆场景化信息接受思维框架。

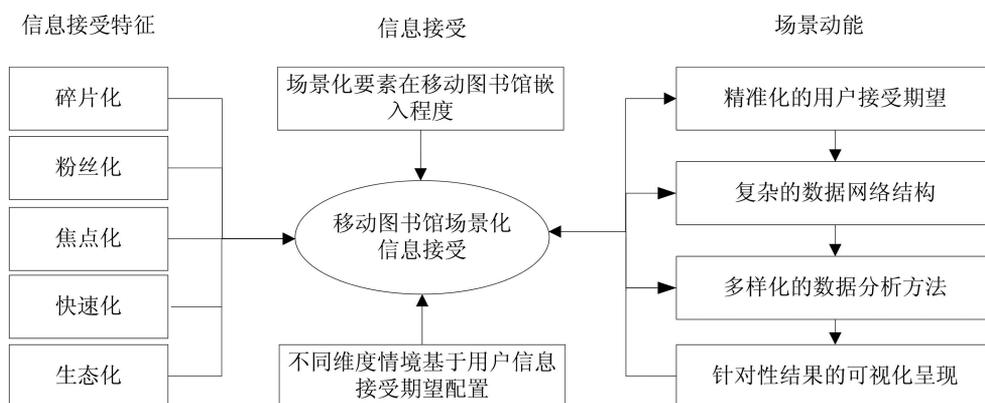


图1 移动图书馆场景化信息接受思维形成框架

如图1所示,移动图书馆场景化信息接受思维体现为信息接受的特征、信息接受以及场景动能。所谓场景动能,是指对用户信息接受期望进行精准化数据挖掘,然后构建“场景—行为—情境”的复杂数据结构,并基于社会网络的数据分析工具进行分析,将针对性的结果呈现在移动终端。其中,移动图书馆场景化信息接受的特征包括以下几个方面:(1)碎片化。所谓碎片化,是指用户信息接受发生的时间和空间呈现出碎片化特点,表现为移动图书馆用户信息接受的地点越来越不固定、时间越来越短,体现为信息需求的碎片化、信息接受时空的碎片化和信息接受内容的碎片化^[7]。(2)粉丝化。所谓粉丝化,是指用户对某些场景的忠诚度高一些,而对某些场景的忠诚度高一些,这取决于不同场景中情境配置情形能满足用户信息接受期望的程度。粉丝化从

另一角度表现为用户对场景的情感注入,用户对不同场景注入的情感是不同的,用户对不同场景的忠诚度按需渐进提升^[8]。(3)焦点化。所谓焦点化,是指不同场景应该能满足特定目标用户信息接受体验的痛点,聚焦于特定的用户,而非全部用户,实现场景的“有所为”和“有所不为”。对于不同场景,不同用户的信息接受的极致体验是不同的,即便同一场景下不同用户信息接受的体验侧重点亦是不同的。移动图书馆应该针对不同场景,挖掘用户信息接受体验的痛点,对信息接受情境进行有针对性地配置,以便于移动图书馆形成品牌化的服务模式^[9]。(4)快速化。传统思维下,移动图书馆在有了满意的产品之后才会发布,而快速化是指移动图书馆先将具有场景化信息接受主要功能的产品发布出去,基于用户体验反馈的不断迭代,实现产品的品牌化。如果等产品

或服务完善了再发布则会降低场景化服务的优势。快速化是指要尽快推出产品和服务,并尽可能地降低出错成本^[10]。(5)生态化。所谓生态化,是指移动图书馆场景是遵循优胜劣汰法则的。由此,移动图书馆必须打破用户信息接受的传统思维定势,优先培育那些能满足用户信息接受期望、服务人性化 and 个性化且信息接受体验良好的场景,从而实现场景的生态化演进^[11]。移动图书馆场景化信息接受的“五化”特征突出了以场景为中心的服务模式,移动图书馆应利用一切可以利用的技术、内容、模式等去打造场景,形成满足用户场景化信息接受的新动能^[12]。

2 移动图书馆信息接受场景化思维

2.1 对用户场景化需求重新认知

在传统的移动互联网服务时代,图书馆提供的信息内容一般是基于购买的数据库、电子书、期刊论文、特种文献以及自建数据库等。无论是哪一类数字资源,其存在的问题主要包括以下几个方面。(1)资源组织的粗放性。资源组织缺少场景化的语义和关联再组织,这不符合场景的碎片化特征^[13]。(2)信息接受期望挖掘不足。移动图书馆应能对用户场景化信息需求期望、信

息搜索习惯和信息接受偏好的历史数据进行挖掘,具体而言是通过对用户此前场景的信息接受行为数据的挖掘,结合用户此时场景的信息接受行为,预测用户此后场景的信息接受行为,通过场景化信息接受情境的精细化配置,为用户提供多元化的一站式服务和精准的个性化服务。然而现有移动图书馆对用户场景化信息接受期望的挖掘能力不足,很难实现上述目标,具体表现为大数据、传感器、移动设备、社交媒体和定位系统与移动图书馆的交互性、嵌入性和效用融合性较差,致使这五类场景要素的场景功能未能充分发挥^[14]。(3)场景化情境配置能力不足。当前移动图书馆信息接受情境游离于移动图书馆场景之中,并未真正实现各情境要素的场景化合理配置。在面对用户复杂的信息接受期望时,移动图书馆还需要对不同维度的信息接受情境进行细化适配。这就需要移动图书馆能够将不同维度的信息接受情境,根据用户信息接受期望进行聚合适配,并在聚合的基础上进行场景化融合适配^[15]。以上这些不足都制约着移动图书馆场景化信息接受体验(Flow Experience)的生成。由此,未来移动图书馆场景化信息接受思维的应用路径如图2所示。

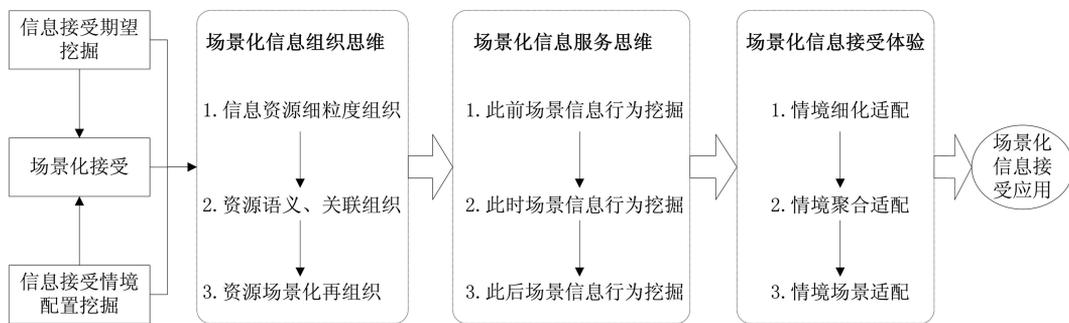


图2 移动图书馆场景化信息接受思维应用路径

在移动图书馆服务过程中,信息接受每时每刻都和场景关联,场景已成为移动图书馆信息接受的重要时空。移动图书馆场景化信息接受应从用户的信息需求期望、信息搜索习惯和信息接受偏好出发,按照场景化信息组织思维、场景化

信息服务思维和形成场景化信息接受体验的路径展开应用,以满足用户信息接受的痛点为设计目标^[16]。

(1) 场景化信息组织思维

移动图书馆场景化信息接受效果的提升需

要基于某具体场景下用户的实际信息接受期望,从资源的细粒度化、语义化和关联化视角进行再组织,并将再组织后的资源与碎片化的时间与空间相结合,以此激发和促进移动图书馆信息接受的场景细化,构建适合用户碎片化的信息接受场景^[17]。移动图书馆场景化信息接受面临的最需要解决的问题就是两类数据的挖掘,其中一类为用户场景化信息接受期望的挖掘,另一类则为不同场景的信息接受情境配置需求的挖掘^[18]。用户场景化信息接受的碎片化意味着用户需要在比较短的时间内发现自己期望的信息,这就需要借助于上述提到的信息组织和信息再组织方式以及两类数据挖掘的功能,基于不同场景的用户信息需求期望、信息搜索习惯和信息接受偏好,适配不同维度的信息接受情境,将信息资源以专题化的形式呈现在用户的移动终端^[19]。目前,云舟知识服务空间在信息接受情境配置方面已认识到这一点,尽可能通过信息资源的再组织突出场景化专题组织的优势^[20]。

(2) 场景化信息服务思维

目前,移动图书馆应用从 Web of Document 向 Web of Data 再向 Web of Scene 的服务形式转变,移动图书馆应充分注意到这一点,并实现信息接受从知识服务经由数据服务向场景服务的转变。所谓场景化服务思维,是指移动图书馆克服传统的同质化服务模式,针对不同类型的移动终端满足用户碎片化的信息接受期望,将信息以可视化的形式适配地呈现在移动终端^[21]。移动图书馆可以动态地挖掘和存储用户场景化信息接受情境的配置方案,以场景相似度和用户信息接受相似度的计算为依据,以语义形象化和界面生动化为用户提供场景化的专题信息组织和可视化呈现^[22]。移动图书馆场景化服务就是要借助于定位系统实时感知用户信息接入场景,利用大数据挖掘用户此前场景的信息接受期望,结合用户此时的信息接受期望,预测用户此后场景的信息接受期望,加强信息的微服务化,在不同场景形成内容适配,让用户在较短的时间内有效地接受信息^[23]。移动图书馆场景化信息接受服务不应仅

仅实现资源的再组织,同时还需要将百度文库、新浪爱问以及知乎问答等外围信息内容融合后,以可视化的形式适配地呈现在用户的移动终端^[24]。

(3) 场景化信息接受体验

移动图书馆场景化信息接受体验是建立在情境细化适配、情境聚合适配以及情境的场景化适配三个阶段。首先,移动图书馆应对用户的信息需求期望、信息搜索习惯和信息接受偏好进行细化适配,以解决目前移动图书馆场景化信息接受粗放状态的不足,改变移动图书馆场景化信息接受体验不足的现状^[25]。其次,移动图书馆应该通过情境的聚合适配来满足用户的场景化信息接受体验,使基于用户信息需求期望、信息搜索习惯和信息接受偏好的情境进行效用聚合,以满足用户场景化信息接受畅体验的需求。再次,通过情境的场景化适配满足用户在特定时间和特定空间的信息需求期望、信息搜索习惯和信息接受偏好,瞬时吸引用户,使某个场景从其他场景中脱颖而出,这是移动图书馆场景化信息接受思维需要思考的问题^[26]。

2.2 以场景为中心提升吸引力

大英图书馆 2020 年愿景指出,2020 年环境下未来研究人员更加需要情境化、个性化、智能化和针对性的服务^[27]。为此,在现有的移动图书馆场景化信息接受中,应基于用户的信息需求期望、信息搜索习惯和信息接受偏好,为不同场景打造不同的信息接受痛点,凸显移动图书馆场景化信息接受的“粉丝效应”^[28]。移动图书馆应通过可视化技术,把非空间数据转换成场景化的视觉形式,使信息语义形象化,从而揭示出移动图书馆场景化信息接受情境的配置关系,提高信息接受的可理解性和可认知性,提升移动图书馆场景化信息接受的吸引力。移动图书馆场景化信息接受吸引力的提升需要打破以图书馆主导服务方向的局面,需要主动接受移动图书馆用户信息接受体验,实现用户驱动和场景驱动,以场景化的思维打造移动图书馆用户信息接受的痛点,优化用户信息接受体验。为此,移动图书馆应基于用户数据

(用户情境)进行服务推送,基于用户体验(期望被满足的程度)迭代场景设计,基于用户体验(场景化情境与用户行为适配程度)迭代场景化服务,进而形成“场景—需求—情境”“场景—搜索—情境”“场景—接受—情境”的三维—景适配^[29],移动图书馆场景化信息接受吸引力提升框架如图3所示。

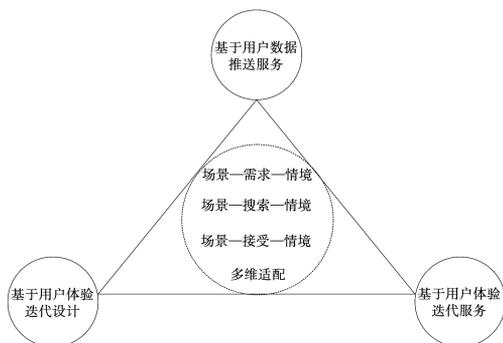


图3 移动图书馆场景化信息接受吸引力提升框架

如图3所示,移动图书馆场景化信息接受需要基于用户体验迭代场景设计和场景服务,从而基于用户数据(情境)推送相关服务。移动图书馆要提升以场景为中心的吸引力,就需要实现“场景—需求—情境”“场景—搜索—情境”“场景—接受—情境”的多维适配^[30],实现资源揭示利用的协同化和知识生产、保存的共享化,进而为用户提供与其信息素养相匹配的场景化信息接受情境配置,使用户的场景化信息接受体验不断提升直至达到信息接受的畅体验,最终提升用户对不同场景的认同感、忠诚度和归属感。由此,移动图书馆场景的吸引力可从以下几个方面予以提升。

(1) 基于用户数据的推送服务

现有移动图书馆场景化信息推送的无差别性和同质化的弊端,需要移动图书馆对多维情境数据进行聚合和融合处理,实现不同场景下信息的个性化推送。所谓用户数据,实质上是指用户情境。移动图书馆应能基于用户情境,利用场景识别、场景推荐技术,为用户进行专题信息的可视化推送。移动图书馆应该注重对用户数据的采集和处理,使移动图书馆尽可能地从多个维度捕获用户情境,全面、科学、准确地掌握用户信息

需求,对用户场景化信息接受期望的信息予以专业化和专题化的呈现。移动图书馆不同场景中积累了用户大量的信息行为数据和情境数据,这些数据都隐含着用户历史场景的信息需求期望、信息搜索习惯和信息接受偏好,以及针对这些偏好所进行的场景化情境配置情形。移动图书馆采集用户情境和其他情境的数据,依据对不同场景中不同用户历史访问数据的挖掘,基于用户信息接受期望的变化动态适配场景化信息接受情境,建立场景识别和推荐模型,并在此基础上帮助用户识别场景,为用户推荐场景,提升用户场景化信息接受的愉悦度^[31]。

(2) 基于用户体验的迭代设计

用户体验是指其信息需求期望被满足的程度、信息搜索习惯被调和的程度,以及信息接受偏好被调和的程度。移动图书馆应对用户历史场景的信息接受行为进行挖掘,对用户在不同场景的信息需求期望、信息搜索习惯和信息接受偏好进行标签化处理,并借助于欧氏距离、皮尔逊相关系数和余弦相似度等方法对用户信息接受场景进行识别和推荐^[32]。移动图书馆还应通过多种渠道收集用户对于其信息接受场景体验的反馈,及时、直接地与用户进行沟通,通过对不同场景的信息接受情境聚类,实现移动图书馆场景化信息接受情境配置的迭代和优化。目前移动图书馆的主要功能还处于发布信息、推送信息的阶段,缺少与用户的多维度交互,也缺少对用户信息接受体验反馈的深层次分析和利用^[33]。移动图书馆场景化信息接受就是要彻底改变这种局面,实现“场景—需求—情境”“场景—搜索—情境”“场景—接受—情境”的多维度交互,并将交互过程中不同的信息反馈至场景设计和场景构建中,将场景化信息接受要素间交互的不足反馈至场景化设计中,通过不断迭代场景的功能,让用户体验移动图书馆场景化信息接受的参与感、价值感和使命感^[34]。

(3) 基于用户体验的迭代服务

移动图书馆是目前图书馆移动服务的主要方式,是场景化服务的核心,受到不同类型和不同

层次用户的支持,这里的用户体验是指用户对移动图书馆场景化信息接受情境配置情形的感受^[35]。在移动图书馆信息接受的场景化服务中,需要每一个场景都能在较短时间内抓住用户信息接受体验的触点和痛点,并根据用户信息接受期望的变化以及用户场景的变化进行场景化服务的提供。基于用户信息接受体验的迭代场景服务需要围绕用户反馈的问题注重细节设计,例如对于某个交互按钮、某一个图表的可视化呈现都要符合用户的场景化使用习惯。移动图书馆应围绕用户信息接受期望推出适配的产品和服务,可以通过线上或线下的交互,让用户真正融入到移动图书馆场景化信息接受的圈子中^[36]。让用户离不开场景、离不开场景化信息接受,使用户成为信息接受场景的粉丝,这需要对移动图书馆场景化服务进行多次迭代。

3 移动图书馆信息接受场景化应用

3.1 基于场景思维创新移动服务

面对场景驱动带来的挑战和机遇,移动图书馆服务需要有新突破、新发展、新价值。这就要求我们重新思考场景化服务的核心能力,积极探索和培育场景化信息接受的新动能。面对用户的场景化信息需求期望、信息搜索习惯和信息接受偏好的不断更迭,用户的场景化信息接受体验的容忍度一再降低,移动图书馆需要不断挖掘场景与情境的配置关系,快速迭代场景化信息接受服务,从以下几个方面进行场景服务的创新^[37]。(1)场景设计。移动图书馆场景初始设计时,应搜集不同用户在不同场景的信息接受期望,并对其进行深度挖掘,其一是要建立用户与场景化信息接受期望的关联关系;其二是要建立不同场景与情境的配置关系,并据此实现基于用户信息接受期望“场景—需求—情境”“场景—搜索—情境”“场景—接受—情境”的多维度适配。(2)场景迭代。对于某个移动图书馆场景,用户信息接受的触点和痛点在一段时间内是保持不变的,但是随着时间的发展,用户的场景化信息需求期望

会发生一定的变化,同时场景化要素以及情境的变迁和在场景的嵌入及配置也会影响用户的场景化信息接受效果。这必然刺激着移动图书馆场景化功能属性的变革,促使场景设计和构建根据用户信息接受体验的反馈不断优化和迭代。(3)场景重构^[38]。场景重构是场景设计和构建由量变到质变的必然,移动图书馆应根据用户需求、信息搜索和信息接受及其变革对移动图书馆按需实现标准化和个性化适配以及两类适配的融合,运用 HTML5 的方式将合适的内容在合适的时间和地点以可视化的方式推送到用户的移动终端,予以适配呈现。

3.2 基于场景思维落地应用实施

目前,移动图书馆的情境不断丰富,场景化要素在移动图书馆中嵌入的程度不断加深,但是对于提升用户信息接受的愉悦度以及强化用户持续使用意愿的作用并不是很大。分析其原因:首先,这些场景化要素游离于移动图书馆中,并未实现场景化要素的有效配置,场景概念有名无实,致使移动图书馆服务效果不佳^[39]。其次,虽然移动图书馆场景化信息接受情境的维度不断丰富,从原有的资源情境、技术情境和服务情境中演化出了移动情境(如:信号的覆盖程度、定位的灵敏性和用户身体姿态的捕捉程度等)、社交情境(如:社交氛围、社交支持程度、社交体验程度和社交感知程度)和终端情境(如:终端类型、终端尺度、终端功能、终端电池续航能力等),但是移动图书馆并未主动优化其在不同场景的配置,致使用户在不同场景中信息接受的体验是同质的。由此,移动图书馆场景化信息接受思维落地应针对此不足予以实施。移动图书馆场景化信息接受思维应用框架如图 4 所示。

在如图 4 中,移动图书馆场景化信息接受思维落地为实际应用,应从以下几个环节着手。(1)用户定义。利用 RFM 模型,根据用户对场景价值的大小,将其分别划分为核心用户、主要用户、一般用户、潜在用户、专家用户、种子用户、权威用户和付费用户 8 种类型,并对不同类型用户

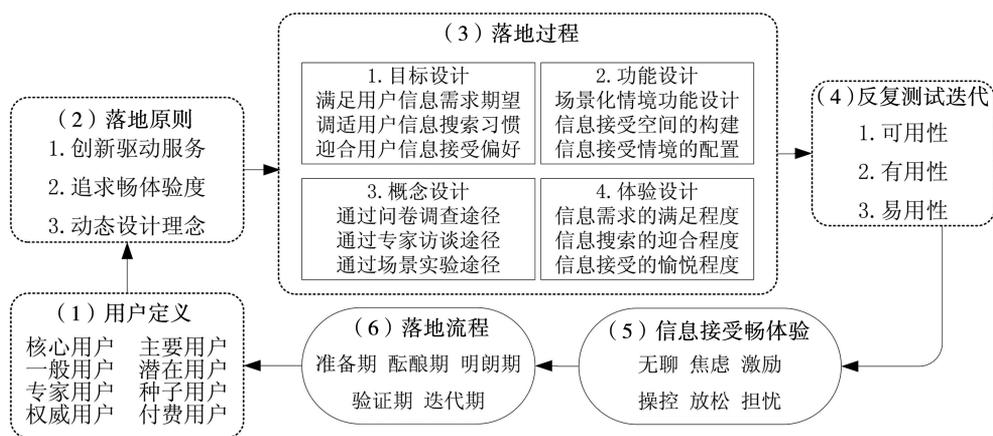


图4 移动图书馆场景化信息接受思维应用框架

进行画像^[40],实现针对性的信息接受服务。(2)落地原则。从创新驱动、动态设计以及畅体验三个原则出发对场景化信息接受思维的落地应用进行指导。(3)落地过程。包括了目标设计、功能设计、概念设计和体验设计这四个阶段。(4)反复测试迭代。利用场景实验方法,从可用性、有用性和易用性三个维度进行场景设计的不断迭代,提升场景设计的效能。(5)信息接受畅体验。场景体验追求的是沉浸式体验或者说是畅体验。例如,近年来场景化要素在“云舟知识服务空间”的嵌入程度不断加深,其提供了集空间、工具、平台、资源、服务五位一体的域空间知识服务系统,是一种移动图书馆服务空间,其核心功能包括数字资源管理空间、知识专题和学术社交等功能。“云舟知识服务空间”按照不同专题组织信息,以情境聚合适配的方式为用户提供了信息接受的痛点,以可视化的方式呈现在用户的移动终端。(6)落地流程。包括了场景设计的准备期、酝酿期、明朗期、验证期和迭代期五个阶段。

3.3 基于场景思维落地品牌服务

移动图书馆场景思维驱动着移动图书馆服务创新的落地,彻底改变着移动图书馆现有服务模式^[41],具体体现在以下几个方面。(1)新生入馆教育。现有的新生入馆教育主要是通过PPT介绍图书馆以及带领新生走进图书馆。图书馆

每年都要投入大量的人力和物力开展此项活动,图书馆若以“云舟知识服务空间”所提供的功能为基础,将新生入馆教育制作成“印象图书馆”“感知图书馆”“体验图书馆”等模块,并将其功能设置成线下和线上交互的场景,可实现新生入馆教育线上线下交互体验^[42]。(2)读书宣传月活动。读书宣传月活动是图书馆每年都要开展的常规性服务,由于活动时间较长,实际活动的开展以及活动的宣传都是通过线下传统方式进行的。如能利用移动图书馆进行线上的活动宣传、系列活动的现场直播和线上投票等,会在不同层面提升用户信息接受的愉悦度,增强活动的影响力,提升活动效果^[43]。(3)毕业季活动。毕业季活动也是图书馆每年需要举办的,如果仍然单纯地采用毕业生在图书馆柜台办理离校手续和线下图书捐赠的模式,则必然会使活动效果大打折扣。为此,通过挖掘和汇总学生在校期间利用图书馆的数据,将其整合后以多维度的可视化形式呈现,必将提升学生的信息接受愉悦度。这三个方面都是图书馆每年所需要开展的活动,应该被打造成基于场景思维的品牌服务^[44]。

4 结语

针对目前移动图书馆同质化服务较为严重的现象,基于当前移动图书馆服务的发展现状,探

索将移动图书馆场景化思维落地于实际应用。为此,提出了移动图书馆场景化信息接受的新动能,并构建了新动能的框架。通过对移动图书馆场景化信息接受思维应用路径的设计,指出未来移动图书馆场景化信息接受思维应实现两类数据的挖掘和三个维度的适配。两类挖掘是指对用户情境数据和对用户场景化信息接受情境的挖掘,三个维度的适配是指基于用户信息需求期望、信息搜索习惯和信息接受偏好的“场景—行为—情境”适配。移动图书馆服务从现在起应逐渐引入场景思维,对某些固定的场景进行品牌化建设和迭代,进而实现服务创新。另外,移动图书馆还应该对某些场景从设计、迭代和重构的路径实现创新服务,从而使移动图书馆的产品、服务、资源在不断创新中提升竞争力,将移动图书馆场景化服务创新提升到新的高度。

参考文献

- 1 彭兰.场景:移动时代媒体的新要素[J].新闻记者,2015(3):20-27.
- 2 王福.移动图书馆场景化信息需求特征及其规律研究[J].图书情报工作,2018(9):36-46.
- 3 王福,彭正玲.基于情境的移动图书馆信息搜索特征及其规律研究[J].图书馆建设,2017(8):62-68,73.
- 4 王福,聂兰渤.移动图书馆场景化信息接受特征及其规律研究[J].情报理论与实践,2018(1):122-128,110.
- 5 牛现云,刘术华.让移动互联网思维在图书馆落地[J].图书情报工作,2014(S1):36-38,135.
- 6 王军峰.场景化思维:重建场景、用户与服务连接[J].新闻与写作,2017(2):97-99.
- 7 雪峰,等.移动互联网时代碎片化学习资源的适用场景与高效管理[J].中国电化教育,2017(5):117-122.
- 8 Ming J, et al. A Study of Mobile Library-oriented Technology Acceptance Model[J]. Information & Documentation Services, 2014, 35(5):49-55.
- 9 傅慧.场景理论视角下移动社交短视频的价值研究[J].东南传播,2018(9):30-32.
- 10 Abech, et al. A model for learning objects adaptation in light of mobile and context-aware computing[J]. Personal and Ubiquitous Computing, 2016, 20(2):167-184.
- 11 王福,等.移动图书馆场景化信息接受内容适配剖析[J].图书情报工作,2018(11):16-22.
- 12 莫剑琴.VR场景在实体书店中的应用研究[D].南京:南京大学,2017.
- 13 黄金艳.媒介融合态势下当代大学生思想行为研究[D].兰州:兰州大学,2017.
- 14 毕强,王福.移动图书馆场景化信息接受创新路径研究[J].情报理论与实践,2018(6):1-7.
- 15 王福,毕强.移动图书馆场景化信息接受情境聚合适配研究[J].情报理论与实践,2018(6):22-27,21.
- 16 Mäntyjärvi J, Seppänen T. Adapting applications in handheld devices using fuzzy context information[J]. Interacting with Computers, 2003, 15(4):521-538.
- 17 张晓瑞.移动社交网络的传播学研究[D].北京:北京邮电大学,2013.
- 18 Bhattacharjee A, Harris M. Individual Adaptation of Information Technology[J]. Data Processor for Better Business Education, 2009, 50(1):37-45.
- 19 聂应高.基于情景感知融合的图书馆微服务框架构建[J].图书馆学研究,2018(20):14-19.
- 20 李白杨,白广思.图书馆大数据与微服务的技术融合体系研究[J].数字图书馆论坛,2016(1):68-72.
- 21 刘巧英.我国图书馆微服务的实践现状及发展优化探析[J].图书馆工作与研究,2018(7):63-67.
- 22 任瑞荣,等.“微时代”高校图书馆微服务体系构建[J].图书馆工作与研究,2018(6):46-49,62.
- 23 王福,等.移动图书馆场景化信息接受融融

- 合研究[J].图书馆学研究,2018(2):77-83.
- 24 王福,毕强.移动图书馆场景化信息接受情境聚合研究[J].情报理论与实践,2018(6):8-13.
- 25 董建忠,任瑞娟.基于关联数据的高校图书馆场景化知识服务系统架构设计[J].图书馆论坛,2018(11):77-83.
- 26 王福.移动图书馆场景化信息接受适配研究[D].长春:吉林大学,2018.
- 27 陈静,等,编译.大英图书馆2020年愿景[J].图书情报工作动态,2010(11):1-6.
- 28 王福,毕强.移动图书馆场景化信息接受情境重组研究[J].图书馆建设,2017(12):39-45.
- 29 王福.移动图书馆信息接受情境计算模式及其细化研究[J].图书馆,2017(7):99-105,111.
- 30 柳益君,等.高校移动图书馆的场景化资源推荐服务:要素、模型和技术[J].图书馆学研究,2018(1):67-71.
- 31 Ghobakhloo M, et al. Adoption of Mobile Commerce: The Impact of End User Satisfaction on System Acceptance[J]. International Journal of E-Services and Mobile Applications (IJESMA), 2013, 5(1): 26-50.
- 32 黄铨.基于移动场景模型的个性化推荐研究[D].长沙:湖南大学,2012.
- 33 Al-Faresi S, Patel N. The design of an adoption and acceptance framework for mobile digital library services[C]//International Conference on Information Society. IEEE, 2012:216-224.
- 34 Arif M, Kanwal S. Acceptance of digital library among female students and effects of limited access of digital library on their performance in research work: A case of International Islamic University[J]. International Information & Library Review, 2009, 41(3): 122-128.
- 35 王福,等.移动图书馆场景化信息接受适配功能设计研究[J].图书馆建设,2018(3):65-71,80.
- 36 Höpken W, et al. Context-based adaptation of mobile applications in tourism.[J]. Information Technology & Tourism, 2010, 12(2): 175-195.
- 37 Chaveesuk S, et al. Analysis of factors influencing the mobile technology acceptance for library information services: Conceptual model[C]//International Conference on Information Technology and Electrical Engineering. IEEE, 2013:18-24.
- 38 王福,刘姝瑾.基于信息接受规律的移动图书馆场景重构[J].情报资料工作,2018(5):50-56.
- 39 Rosales S B, Mueller-Gorchs M, Kunze C. Scenario-based design of an ICT platform for mobile information services in ambulatory care nursing[J]. Studies in Health Technology & Informatics, 2009, 146(146): 64-64.
- 40 毕达天,等.基于VSM的移动图书馆用户画像及场景推荐[J].数据分析与知识发现,2018(9):100-108.
- 41 李易宁.“互联网+图书馆”的延展维度与新思路[J].图书馆,2017(4):70-75.
- 42 李慢,等.网络服务场景对在线体验及行为意向的作用研究[J].管理科学,2014(4):86-96.
- 43 潘春华.基于RIA技术的三维场景图书馆服务系统设计与实现[J].图书情报工作,2010(13):111-114.
- 44 杨文建.基于体验视角的高校图书馆服务场景实证研究[J].图书情报工作,2015(1):65-72.
- (王福 副研究馆员 内蒙古工业大学经济管理学院, 刘兴军 副研究馆员 呼伦贝尔市图书馆)

收稿日期:2018-12-22