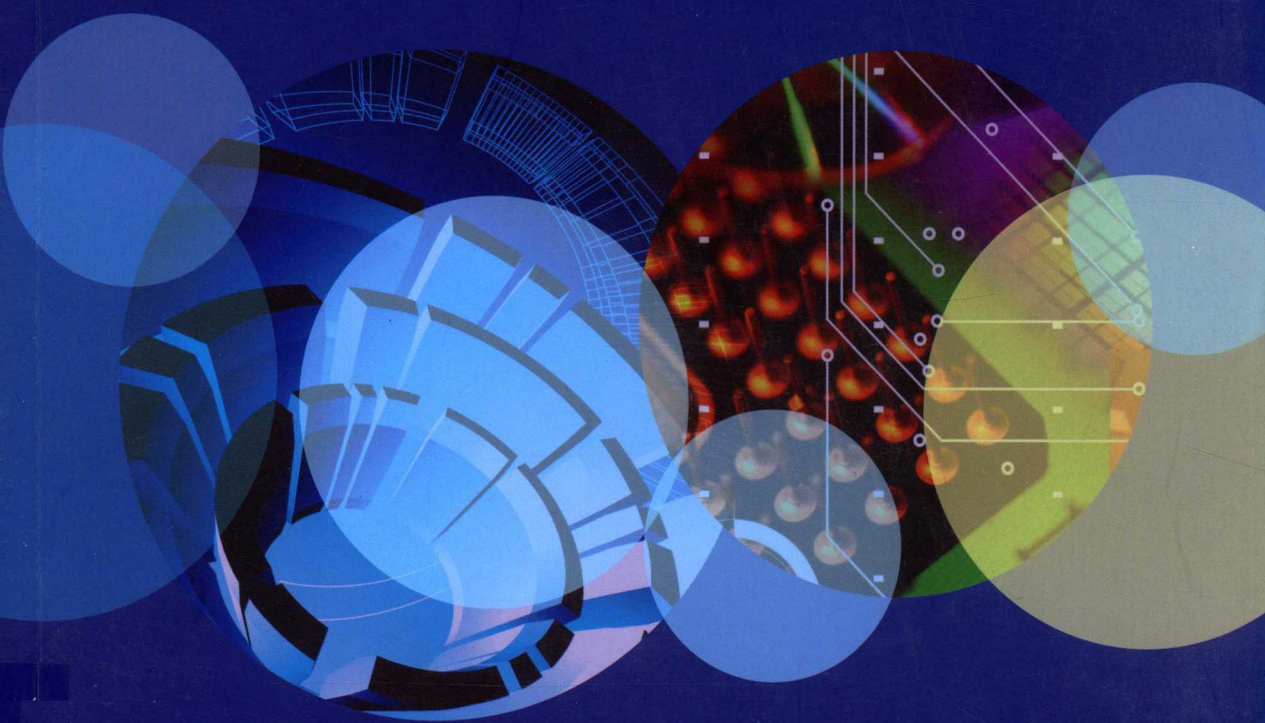


数字图书馆 新媒体服务研究

龚娅君 著



國家圖書館出版社
National Library of China Publishing House

数字图书馆新媒体服务研究

龚娅君 著

图书在版编目(CIP)数据

数字图书馆新媒体服务研究/龚娅君著.--北京:国家图书馆出版社,2016.2

ISBN 978-7-5013-5784-0

I. ①数… II. ①龚… III. ①数字图书馆—图书馆服务—研究
IV. ①G250.76

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 019539 号

书 名 数字图书馆新媒体服务研究
著 者 龚娅君 著
责任编辑 王 雷

出 版 国家图书馆出版社(100034 北京市西城区文津街 7 号)
(原书目文献出版社 北京图书馆出版社)

发 行 010-66114536 66126153 66151313 66175620
66121706(传真),66126156(门市部)

E-mail nlcpres@nlc.cn(邮购)

Website www.nlcpres.com ——>投稿中心

经 销 新华书店

印 装 北京科信印刷有限公司

版 次 2016 年 2 月第 1 版 2016 年 2 月第 1 次印刷

开 本 787 毫米×1092 毫米 1/16

印 张 9.5

字 数 220 千字

书 号 ISBN 978-7-5013-5784-0

定 价 48.00 元

前 言

作为公共文化服务重要组成部分的图书馆事业,其发展依赖于在原有业务模式基础上不断创新服务方式、扩大读者群体。图书馆作为信息的集散中心,将纷繁、复杂、无序的信息进行有序加工并最大限度地推送给读者应是其核心功能。近年来,随着信息网络更加普及并日趋融合,广泛应用、高度渗透的信息技术正孕育着新的重大突破,信息资源日益成为重要的生产要素和社会财富。作为图书馆事业发展的重要阶段,数字图书馆也正是在这种时代背景下应运而生。全国公共图书馆借此机遇全面建设图书馆服务新业态,充分发挥图书馆事业在公共文化服务体系建设中的支柱性作用,是业界面临的重要任务。公共图书馆的阅读服务已不再局限于馆舍之内,而是要充分利用网络和新媒体信息平台延伸到社会各个角落,特别是家庭数字文化当中。以当前多元化的新媒体媒介形态为传播渠道,发挥图书馆自有的资源优势,搭建全国公共图书馆数字阅读平台,面向公众提供数字文化资源与知识信息,是新形势新环境下促进公共图书馆特别是数字图书馆服务全面发展的良好机遇和有利契机。

我国《2006—2020 年国家信息化发展战略》提出,当前网络化公共服务能力显著增强,网络成为先进文化传播的重要渠道,社会主义先进文化的感召力和中华民族优秀传统文化的国际影响力显著增强。因此要不断加强公益性文化信息基础设施建设,完善公共文化信息服务体系,同时增强文化产品供给能力,加快文化信息资源整合,将文化产品送到千家万户,丰富基层群众文化生活。在此基础上,公共图书馆利用新媒体媒介作为有效平台面向全国公众提供数字阅读服务,结合不同地区和不同需求的用户特点,借助统一集成播控平台多管齐下,对文化资源进行充分开发与展示,将有利于全国各级公共图书馆形成合力,以立体化、全方位的数字文化服务为国内外读者用户随时随地提供所需的高质优秀的数字信息资源内容。同时,全国各级公共图书馆间的紧密合作,也将促进覆盖全国的公共数字文化服务体系构建,对提升我国公共数字文化的影响力与主导力具有重要推动作用,从而使得以新媒体技术为支点的全国数字图书馆服务成为我国公共文化服务的新亮点。

在国家数字图书馆建设成果逐步凸显之际,本书作者经与国家图书馆副馆长魏大威先生一起策划和统筹,结合国家数字图书馆建设实践,借助国家文化科技提升计划“文化数字资源唯一标识符体系的研究和建设”课题研究成果,对利用文化数字资源唯一标识符,创新数字图书馆新媒体服务手段和多元化传播方式进行了深入研究和探讨。本书将成为全国数字图书馆提升资源服务能力、实现全国范围内数字文化资源共建共享的理论与实践参考。

目 录

前 言	(1)
第一章 数字图书馆新媒体服务的概念界定	(1)
第一节 基本定义	(1)
第二节 需求调研	(4)
第二章 国外新媒体服务的研究和实践	(11)
第一节 概述	(11)
第二节 理论研究	(17)
第三节 各国技术发展与实例	(18)
第四节 国外业界的理论研究与实践	(22)
第三章 国内新媒体服务的研究和实践	(42)
第一节 概述	(42)
第二节 国内新媒体服务实践	(44)
第三节 国内图书馆新媒体服务调研	(55)
第四章 国家数字图书馆的新媒体服务	(62)
第一节 国家数字图书馆的互联网服务	(62)
第二节 国家图书馆的移动服务	(63)
第三节 国家图书馆的数字电视服务	(65)
第四节 国家图书馆的触摸屏服务	(102)
第五节 BYOD 的兴起	(103)
第五章 新媒体资源建设规范	(104)
第一节 概述	(104)
第二节 新媒体资源选取	(105)
第三节 图文资源加工规范	(106)
第四节 视频资源加工规范	(115)
第六章 展望	(119)
第七章 结语	(125)
参考文献	(126)
附录 国家图书馆新媒体服务调研报告	(131)

第一章 数字图书馆新媒体服务的概念界定

第一节 基本定义

一、新媒体

新媒体(New media)概念是1967年由美国哥伦比亚广播电视网(CBS)技术研究所所长戈尔德马克(P. Goldmark)率先提出的。新媒体是相对于传统媒体而言的,是传统媒体以后发展起来的新的媒体形态,是利用数字技术、网络技术、移动技术,通过互联网、无线通信网、卫星等渠道以及电脑、手机、数字电视机等终端,向用户提供信息和娱乐服务的传播形态和媒体形态。严格来说,新媒体应该称为数字化媒体^①。

美国《连线》杂志对新媒体的定义是:“所有人对所有人的传播。”^②

美国华裔新媒体艺术家列维·曼诺维奇认为,新媒体将不再是任何一种特殊意义的媒体,而不过是一种与传统媒体形式没有关联的一组数字信息,但这些信息可以根据需要以相应的媒体形式展示出来^③。

康涅狄格州在线媒体顾问、资深媒体分析师文·克罗斯比的定义为:新媒体就是能对大众同时提供个性化内容的媒体,是传播者和接收者融合成对等的交流者,而无数的交流者相互间可以同时进行个性化交流的媒体^④。

对于“新媒体”一词的认识,既可以从语义学的角度来探索,也可以从形式逻辑学中关于概念的内涵和外延两个方面来考察。从语义学的角度来看,“新”一般用来描述与传统的、旧的、落后的事物不同或者更先进的和最近出现的事物。而“媒体”一词,按照传播学奠基人威尔伯·施拉姆的界定,它具有两层含义:第一层是指信息传递所借助的具体媒介,如报纸、电视等;第二层是指信息发布的机构。但是随着科技的发展,媒介越来越被定义为技术性媒介,即能够拓展传播渠道、扩大传播范围、提高传播速度的一项科技发展,或者说是这些方式得以实现的技术形式(如电视机、报纸、影片等)。可见,“媒体”一词越来越被专有化、特指化。从而“新媒体”的含义也被用来仅仅指新的信息载体,而不再涉及媒体机构。相对于报纸、广播、电视、杂志四大传统意义上的媒体,新媒体被形象地称为“第五媒体”。

新媒体具有交互性与即时性,海量性与共享性,多媒体与超文本,个性化与社群化的特征。新媒体改变了受众被动接收的地位,传播形式从单向的传播转向了多向的互动的传播。

① 百度百科. 新媒体时代[EB/OL]. [2014-10-09]. http://baike.baidu.com/link?url=d4S_m_MfTrOEidGkF898fwoheBIQMdqGbl3sedVRLfHi0aTm8ziYTHDNIm8R9qAPDUrjCFr5LwFUHe1_uh2AR.

② 百度百科. 新媒体[EB/OL]. [2014-10-09]. http://baike.baidu.com/link?url=1bVQ7D_IK2y3B27jILOn0uRZWsywH89bEcApr5rxc83SxHC6NoA7Z3Ukwf2h0g8V_A_1cOya9KNAdj-wdXLYR0B1w4n-8iltBW8Oo8gCqIrIsRyDtQn5ppbJpR_dHAUEG.

③④ 景东,苏宝华. 新媒体定义新论[J]. 新闻界,2008(3).

这种本质性的改变同时也改变了社会固有的传播和交流的方式。新媒体是能对大众同时提供个性化的内容的媒体,使得传播者与受众之间可以直接进行交流,受众与受众之间也可以相互传达信息的个性化媒体。

新媒体的优势体现在:传播与更新速度快;成本低;信息量大,内容丰富;低成本全球传播;检索便捷;多媒体传播;超文本;互动性。

二、数字图书馆

自从第一台电子计算机诞生以来,有识之士便热衷于讨论这样一个设想:对现有的传统图书馆可以起到补充、加强功能作用的,甚至最终可以取而代之的计算机化的图书馆。早在1945年,Vannevar Bush便发表了关于memex的设想^①,人们至今还将之称为最早将计算机用于情报检索的设想。memex虽然只是一个以缩微制品为基础的机械设备,但Bush的先见之明“关于超文本(hypertext)的设想”,对后人的影响则是意义深远的。如今计算机协会(ACM)数字图书馆会议所设的唯一大奖便是以Bush命名的奖。50年代,传统图书馆开始了其自动化的漫长历程,首先是将穿孔卡片用来自动处理图书馆业务操作流程,之后又随计算机技术的发展而逐步建成计算机化图书馆集成系统。1965年,Licklider将全计算机化的图书馆命名为“未来的图书馆(Library of the future)”^②。10年以后,1978年,Lancaster发表了轰动一时的“无纸的图书馆”的预言。同样在70年代,Ted Nelson在1974年发明并命名了“超文本(hypertext)”和“超空间”(hyperspace)概念^③,他曾涉猎定义与结构等问题,但未曾真正建立起一个可运作的系统。进入80年代,我们又看到了诸如“电子图书馆”“虚拟图书馆”“没有围墙的图书馆”等新的名称^④。90年代兴起的“数字图书馆”一词,起源于1993年的美国并迅速被计算机科学界、图书馆界以及其他各领域所采纳。数字图书馆应该是这样的图书馆,它的馆藏以数字格式存储,并可通过计算机读取^⑤。在信息对象分布式存储的环境下,需要促成信息对象与信息用户之间的信息传达,数字图书馆就是一个提供这种功能的实体。这种功能性包括:获取、发布、传递、保存、个性化服务等。DELOS将数字图书馆定义为:可能是一个虚拟的组织,它综合负责收集、管理和长期保存丰富的数字内容,并依据已有政策,向其用户群体提供相当品质的,针对数字内容的专门服务功能^⑥。

三、数字图书馆新媒体服务

1995年,马里兰大学图书馆提出了建立“泛在图书馆”的理念,即指可以随时随地获取

① Bush Vannevar. As We May Think. [EB/OL]. Atlantic Monthly, 1945, 176 [2012-10-21]. <http://www.isg.sfu.ca/~duchier/misc/vbush/>.

② Licklider J. C. R. Libraries of the Future [M]. Cambridge, Mass: M. I. T. Press, 1965.

③ Nelson Theodor H. Computer Lib [M]. Chicago: Nelson, 1974.

④ Harter Stephen. What is a Digital Library? Definitions, Content, and Issues [C]//KOLISS DL96: International Conference on Digital Libraries and Information Services for the 21st Century, September 10~13, 1996, Seoul, Korea.

⑤ Greenstein Daniel I. The Digital Libraries: A Biography [J]. Digital Library Federation, 2002.

⑥ L. Candelaetal: The DELOS Digital Library Reference Model-Foundations for Digital Libraries. Version 0.98, February 2008 [OL] [2014-03-15]

信息服务的图书馆,是通过计算机、掌上电脑、手持阅读器、高清电视盒、手机等通信设备将图书馆信息服务嵌入大众日常生活和工作中的一种全新信息交流环境。2006年,南佐治亚大学图书馆提出“建立21世纪的泛在图书馆”,并得到业界的广泛关注和积极响应。此后,新媒体开始应用于图书馆服务,在很短的时间内就完成了从理论研究到实践的应用。欧洲、美国、日本、澳大利亚等国图书馆纷纷开通手机、数字电视、触摸屏和电子阅读器服务。2009年8月,日本索尼公司与美国许多公共图书馆达成协议,推出了新的图书馆内容搜索服务“Library Finder”。用户不仅可以利用搜索引擎查找当地公共图书馆的电子书和其他数字内容,还可以持这款阅读器在美国各地图书馆直接下载电子书。

国内研究领域也积极扣紧时代脉搏,对相关内容的研究大致分为三个方面:一是研究新媒体环境下大众阅读的发展变化,主要以暨南大学周婕的硕士论文《新媒体时代的大众阅读方式研究》为代表,还包括《新媒体时代数字化阅读的审视》(朱咫渝、史雯)、《数字传媒语境下的大众阅读形态及衍生趋向猜想》(贾举)、《浅论大众传媒时代大众阅读方式的变迁》(刘红梅)等文章;二是研究新媒体技术在图书馆的应用,代表文章是《数字图书馆的新媒体服务》(孙一刚、魏大威),另外,还有《新媒体信息传播技术在图书馆的应用与发展》(金英玉)、《新媒体视阈下图书馆服务的整合营销传播》(李朝晖)、《新媒体在图书馆服务推广中的应用》(张文彦)等;兼具以上二者的是《新媒体时代的大众阅读与公共图书馆对策》(海胜利)、《新媒体时代的国民阅读与图书馆工作》(熊冰)、《公共图书馆如何应对新媒体迅速发展的挑战》(安锦)等。同时还有华东师范大学邓香莲博士的国家社科基金青年项目“新媒体环境下阅读引导与读者服务的协同推进研究”,并发表阶段性成果文章《新媒体环境对阅读的影响》。上述文章或从单方面加以阐述,或只涉及领域的扩展但缺少延伸,而且大多是期刊文章,篇幅较为短小,对论述信息技术的发展给阅读行为带来的深刻变革,以及作为肩负公共文化服务与引导职能的公共图书馆业,如何改变原有的适应传统媒体与纸质文献的图书馆服务模式,扩展为数字化与网络化背景下资源建设成熟化、服务方式多样化的新型图书馆服务模式,顺应瞬息万变的信息技术进步并引领知识学习趋向,充分发挥图书馆公共文化服务职能等问题上还略显单薄。笔者认为数字图书馆新媒体服务应该因此建立在数字技术和网络技术基础之上、以多媒体作为信息的呈现形式、具有全天候和全覆盖性的特征,并呈现出媒介融合和服务创新性。

四、泛在知识环境

泛在知识环境(Ubiquitous Knowledge Environments,简称UKEs)是指由网络设施、硬件、软件、信息资源与人等有机组成的新一代科技知识基础结构,是未来知识型社会的一种综合的、全面的数字化信息基础设施。它是通过计算、存储和通信方面的最大便利,使人、数据、信息、工具与设备等资源更为完全彻底地发挥作用而构建的一种普遍的、综合性的知识环境。

泛在知识环境的提出,源于2003年1月由美国密歇根大学DL项目负责人丹尼尔·阿金斯所带领的“蓝带委员会”向美国国家科学基金会(NSF)提交了一份名为*Revolutionizing Science and Engineering Through Cyberinfrastructure*(《网络基础设施变革科学与工程》)的报告。报告分析了新的背景下美国国家信息基础设施(NII)所面临的挑战,并提议NSF建立一项大规模的交互的全球合作的“Advanced Cyberinfrastructure Program”(ACP)。ACP致力于

构建以协同平台、共享资源、虚拟组织为主要特征的知识环境,数字图书馆发展研究为知识的创造、共享与应用提供基础保障。UKEs 的产生与发展已经成为一种必然趋势,而促成这一趋势的因素主要包括知识经济时代的到来、信息技术的迅猛发展、用户需求的日益深化、多元 E 环境的形成等^①。

第二节 需求调研

一、用户界定

(一)从传统图书馆用户到新媒体用户

用户是图书馆工作中一个最活跃、最重要的元素,是图书馆信息服务工作存在和发展的前提,用户需求决定用户行为并直接影响着图书馆信息服务的内容,成为当代图书馆存在与发展的内在动力,图书馆服务的终极目标就是满足用户的需求^②。

随着信息技术的发展,图书馆用户进入了一个新媒体时代,在新媒体技术服务环境下,由于用户的信息环境发生了重大的变迁,用户需求呈现出新的特点,进而带来了传统图书馆信息用户行为的改变,也促成了图书馆服务导向的变化。新媒体技术服务的开放性、实时性等特点打破了传统图书馆用户服务瓶颈,为图书馆的用户服务赋予了新的内容与含义。用户不再受到时空限制,图书馆服务呈泛在化趋势,不但用户群体得到了极大拓展,服务方式也逐渐由传统的用户被动接收转变为信息主动获取、个性化获取。

从传统图书馆到新媒体图书馆,变化的是服务方式,不变的是服务宗旨。建设数字图书馆是为了更好地发挥图书馆的职能,为用户服务,而用户对数字图书馆的利用又是建设数字图书馆的重要依据。研究用户信息行为和规律,可以有效地进行用户群划分,了解用户需求的特点,从而使图书馆建设目标更加明确,减少甚至避免人力、物力、资金的浪费。同时有助于指导用户服务工作的实践,有利于及时调整和改善信息服务方式,使信息服务的开展更具针对性和主动性,提升数字图书馆的使用效率。

(二)新媒体技术服务用户群划分

新媒体技术的出现,带来了图书馆用户群的变化,通过对新环境下用户群的分类,深入研究用户需求,对于未来开展针对性服务有着重要的意义。

根据当前主流的新媒体技术,可对用户群做以下划分:

1. 互联网用户

互联网,即广域网、局域网及单机按照一定的通信协议组成的国际计算机网络^③。目前广义的互联网用户指的是自 20 世纪 90 年代互联网进入商用以来使用国际通用协议获取资源、共享信息的用户,作为推动当今世界经济发展和社会进步的重要信息基础设施,互联网通过短短几年的发展,其用户的数量呈直线上升,根据国际电联最新发布的数据显示,目前世界范围内共有 32 亿人在使用互联网^④。数据表明,互联网是今后社会发展的方向所在,宽

① 姜永常,金岩. 泛在知识环境的产生机制与发展趋势[J]. 情报杂志,2009,28(7).

②③ 百度百科. 互联网[EB/OL]. [2015-09-09]. <http://baike.baidu.com/view/6825.htm>.

④ 世界 32 亿人在使用互联网[J]. 广播电视信息,2015(6).

带接入已成为主要的上网方式。可以预见,随着未来相关技术的进一步成熟,互联网将渗透到世界的每个角落,而互联网用户可以随时随地享受科技发展带来的精神食粮。

2. 移动用户

移动终端包括手机、平板电脑、电纸书等手持终端设备,主要提供移动阅读和信息交互功能。由于手机等移动终端的普及性并能突破时空限制,因此,此类用户是所有新媒体用户中比例最大的群体。移动终端用户偏年轻化,追求新鲜事物,对服务质量和用户体验常常有着较高的要求。

3. 触摸屏用户

触摸屏是一种非常直观、自然、简单、方便的信息查询输入设备,在人机交互控制下,它可以让读者尽情畅游所设置的应用软件,查询和获取各种感兴趣的信息。触摸屏的设计特点定位于体验性服务,不适合深阅读。因此,使用触摸屏终端用户在获取信息上往往更具随意性,在大屏幕前动动手指翻报看视频,既提供休闲功能又含有一定的知识性。

4. 数字电视用户

电视的新媒体转型首先表现在功能的转型,它利用数字技术,使用数字语言向非线性传播转变。它的播出流程是非线性、双向互动的,满足用户对媒体灵活和开放性的要求,实现了传播的双向性特质^①。数字电视的用户群除习惯于传统电视服务的用户外,由于功能上的扩展也将吸引新的用户加入。作为信源的电视台通过观众的反馈来改进传播方式,更好地满足受众的需求。

根据新媒体服务上的特点,又可对用户群做以下划分:

1. 享受个性化服务的用户

个性化是新媒体时代的核心特点之一。随着技术的进步,以用户需求为导向的服务理念得以更好地实现,也使得追求信息服务的个性化、定制化成为可能。享受个性化服务的用户可以通过新媒体终端订阅各种感兴趣的信息,打造个人移动图书馆,完全按自己的需求获得服务。

2. 高主动性、多选择性用户

在传统媒体一统天下的鼎盛时期,传播的效果似乎是无坚不摧的,但随着数字技术的快速发展和新媒体的不断涌现,信息和“噪音”越来越多,因此用户对于接受准确信息的主动性要求越来越高。同时从技术层面讲,新媒体里,人人都可以接受信息,人人也都可以充当信息发布者,用户可以一边读书,一边播放音乐,同时还参与最佳图书的投票评选,还可以对信息进行检索,这样就打破了传统媒体的局限,充分满足了用户细分需求的需要,与传统媒体的“主导受众型”不同,新媒体是“受众主导型”。用户可以有更大的选择性和主动性,可以自由阅读,可以放大信息。

3. 全时全域用户

此类用户对于使用媒体的空间和时间要求较为宽泛,希望在何时何地都可以享受便捷的服务,而新媒体全时和全域传播性恰恰可以满足此类用户的需求。只要有合适的设备和传输信号,用户便可以在信息传播的定时、即时、实时、全时4个发展阶段随时接收和发布信息。

^① 于晗. 基于数字技术的电视新媒体转型[J]. 今传媒, 2011(1).

按照用户地域,又可以划分为:

1. 馆内用户

可以亲身到图书馆来实现信息需求的用户。这与传统图书馆的用户性质基本一致。但其信息需求的内容与实现方式与传统图书馆用户有很大的不同。

2. 远程用户

不能亲身到图书馆来,借助数字图书馆提供的网络信息服务平台,通过远程访问、登录来实现信息需求的用户。数字图书馆的数字化信息资源是知识产品,受知识产权保护,利用这些信息资源必须得到同意或授权。

同时,数字图书馆也是公共信息提供场所,所以数字图书馆也会有选择地将部分数字信息资源公开和免费使用。因此从授权角度看,数字图书馆用户范畴包括:

1. 借阅证用户

是指具有数字图书馆借阅证的用户,这些用户既可以借阅本馆的印刷型文献,也可以登录、访问、利用本馆的各类数字信息,如馆藏书目数据、各类型数据库等。

2. 被授权用户

经数字图书馆同意或付费后取得授权的用户。通过用户密码认证,登录图书馆的网络服务平台,实现信息需求。馆内用户和借阅证用户通常都是被授权用户,而被授权用户则不一定是前两者。

3. 未授权用户

未经授权,只能查阅、访问数字图书馆公开和免费提供的数字化信息。大多数的远程用户是未授权用户,部分远程用户经过授权,可以成为被授权用户。

数字图书馆用户类型,按照不同的标准去划分,可以有很多种类,如依不同职业或工作性质,有科研用户、教师用户、学生用户等;依组织形式,有个人用户和团体用户。

综上,新媒体技术服务是个庞大而具有潜力的服务形式。以网络为基础,内容、平台、终端有机而紧密地结合在一起,突破了时空地域的限制,让图书馆服务无处不在,无时不在,任何人都可以自由地成为图书馆用户,享受图书馆服务,其覆盖范围之广,将远远超越传统的用户群体。

二、用户行为分析

(一) 用户行为分析

阅读是人类世界特有的文化传播活动,是传承文明、更新知识、提高民族素质的基本途径。当今世界,随着技术的进步和网络的普及,人们的阅读方式和阅读习惯正在发生深刻变化。在没有互联网之前,传统式的深阅读传承几千年,人们对纸质媒体保留着敬畏。而快速发展的互联网逐渐改变了人们的传统深阅读习惯,电子阅读、网络阅读等浅阅读成为一种时尚。有两个数据可以说明这个问题,一是在2009年,中国数字出版产值首次超过纸质出版产值,网络出版、电子出版等新的品种从总量上已经超过了传统出版物。二是用户的电子阅读、网络阅读数量已经跟传统的纸质阅读数量持平,也就是说用户阅读方式正在发生巨大变

化^①。2015年第12次全国国民阅读调查报告显示,我国成年国民的数字阅读方式接触率为58.1%^②。

(二)用户行为动机

用户是数字图书馆建设的出发点,也是图书馆赖以生存和发展的基本条件之一,最大限度地满足用户的信息需求,是数字图书馆追求的目标,也是检验其成效的关键。因此如何让用户充分认识和使用上述服务功能,让潜在的用户成为真正的用户,这都依赖于我们对用户的了解。只有树立以用户为中心的思想,了解用户的动机和行为,才能从为用户服务的角度来提高服务质量。

互联网的发展改变了传统的阅读方式,阅读方式的改变又带来了新媒体及与其逐渐融合的数字图书馆服务功能的进一步强化。与传统图书馆相比,新技术环境下的数字图书馆的信息检索、信息传递、信息咨询、用户教育、特色资源展示等服务功能提升了图书馆的使用效果和利用率,同时满足了用户日益增长的阅读形式及内容的需要。

与传统图书馆用户相比,新技术环境下的数字图书馆用户对信息专业性要求较高,一些用户使用数字图书馆是为了完成学术研究,需要的信息专业性高、系统性强,这就要求数字图书馆能够提供更具有学术价值的信息资料给用户。

另外有的用户对获取信息资源的全面性要求较高,网络中存在许多“看不见”的网站,“看不见”的网站是指可以在互联网上获取的质量高的权威信息,但不能被通用搜索引擎的网页索引的网站^③。这部分资源主要是搜索引擎很难挖掘的数据库中的信息,但这部分“看不见”的信息是拥有大量价值的专业数据和文献。这就要求数字图书馆提供分类层次结构的信息门户,具有特定主题或类别信息的导航系统,而且提供提高用户信息素养的教程,即指导用户怎样获取有价值的信息。

还有一些用户对获取信息资源的准确性要求较高,目前,用户使用数字图书馆进行查询,往往是输入一个关键词,但会得到很多记录,其中包括许多歧义信息和完全不匹配的信息,这就要求数字图书馆对存储的信息进行良好的组织,合理分类和整理,确保用户能够准确和全面地获得所需要的信息。

(三)用户行为特点

数字图书馆的用户为了解决实际问题而产生了信息需求,其最终变化发展为信息行为。数字图书馆的用户信息行为符合一般的信息行为规律:(1)遵循齐夫最小努力原则,即用户都倾向于易于查寻、易于接近的信息,而容易忽视其他有用信息。(2)遵循穆尔斯定律,即一个信息检索系统如果用户获取信息比不获取信息更费心、更麻烦,这个信息系统就不会得到使用。(3)用户的信息行为受行为主体内、外部众多因素的影响和作用。信息源提供服务的方便程度、信息的质量、时效性等是用户利用信息时重要的考虑因素^④。

① 张佩珍. 电纸书的发展与图书馆服务的创新[J]. 图书馆学刊, 2011(1).

② 中国国民阅读调查:数字化阅读率首次超过传统阅读[EB/OL]. [2015-04-20]. <http://www.chinaneews.com/cul/2015/04-20/7219907.shtml>.

③ 高静. 互联网信息资源的开发与利用——看不见的网站[J]. 科技情报开发与经济, 2007, 14(17).

④ 黄晓斌, 朱俊卿. 数字图书馆用户的心理研究[J]. 图书馆学研究, 2006(1).

三、用户需求分析

新媒体的出现逐渐改变着用户的行为,并渗透到用户的日常生活当中。新媒体技术服务环境下,用户对信息资源的需求在载体类型上不再局限于单一的印刷型资源,而是向多媒体化转变;在资源的获取渠道上不再局限于图书馆传统的文献借阅服务,而是通过计算机网络、数据库等多元化的信息空间来获取资源;用户不再只追求被动的接收信息,更希望创造信息、反馈信息;新媒体终端功能的丰富也改变了用户信息检索和借阅的方式,足不出户也能顺畅地利用图书馆。

用户需求促进技术变革,新的服务也创造出新的用户需求。新媒体自身的便携性、交互性、即时性、精准性等特点将图书馆服务带到了一个新时代,用户新需求也随之产生。

(一)多元化、个性化、定制化需求

经过了纸质传播时代和电子传播时代,我们目前正处于数字传播时代中^①。从技术层面上讲,这三个时代是科学进步的三次飞跃。而从用户需求的层面上来讲,三个时代反映了人们的生存态势对媒介与信息需求的不同程度。在数字信息时代,读者对信息的需求表现出前所未有的多元化、个性化,以往所有读者同看一张报纸的时代已经一去不复返了。

图书馆用户不仅希望能接收到声音、图片、动画、文字甚至力量、气味、滋味等多样信息,而且还希望在与信息源的互动中参与信息的加工和提供,并且需要能随时随地参与传播过程。网络媒体、平板电脑、数字电视、手机媒体等新媒体形式正好能够满足这种多元化的信息需求。新媒体终端实现了随时随地接收信息并参与互动的可能(例如手机报、手机短信等)。同时,在未来的信息传播中,大众传播的受众往往只是单独一人,所有信息都变得可以订阅,信息变得极端个人化。

面对无数个性化的受众需求,传统媒体由于版面、时段、频道的限制不可能提供满足所有受众需要的信息,但是,利用新媒体的海量性、非线性特性,用户可以根据自身的兴趣或独到的创意,通过数据库编排出属于自己的信息,从而使单一的、个人化的传媒内容消费成为可能。数字新媒体技术服务的出现,使根据个体或某个同质的局部群体的个性化需求定制产品和服务的时代正在逐步取代整个社会只消费一种型号产品的大众化消费时代。

(二)交互性需求

交互性是新媒体技术服务的重要特性之一。交互性的出现起源于互联网,它改变了传统媒体下只能被动接收信息的局限,不但丰富了信息获取的效率,通过丰富的可交互的应用程序,实现了诸多线下服务,极大地提高了服务的质量。

新媒体技术与互联网的结合,已经使得移动终端功能从开始的简单通话功能发展到现在的融上网、摄像、看电视、听歌曲、查资料和信息存贮等多种功能于一体的现代化便携工具。这种多功能终端借助移动网络的支持,可实现诸如全球卫星定位、远程资料查阅、身份认证和电子支付等,给信息交流和学习带来巨大的变化。

对于新媒体的交互性需求集中体现在如下几个方面:

^① 周海英.论新媒体的产生及发展趋势[J].东南传播,2009(5).

可以通过移动终端设备代替计算机上网,实现账户维护、文献检索、书目查询、借还书处理、图书荐购等操作。还可以在移动中访问图书馆主页,获取相关讲座、新书信息,查询电子资源,进行在线咨询等。随时随地地访问图书馆主页,使得图书馆成为掌上图书馆。

可以通过交互方式实现用户请求数据的统计分析,通过远程服务器主动向用户传递文字、声音、图像、数据等各种格式信息。用户也可以利用诸如智能手机等设备和移动网络连接图书馆的电子资源服务器,对上面的电子图书、电子期刊或其他电子资源进行在线查询,甚至可以对一些版权许可的文献进行下载与浏览,使读者利用图书馆的资源不受时间和所处地域的限制,较快获取所需资源。

可以进行定位服务。读者在进馆借阅图书前,通常要检索确认是否有所需图书资料。由于图书资源的有限性以及图书馆的流动性,经常发生书已被借阅走的情况,浪费了读者往返于图书馆的时间。利用移动终端的定位功能,读者可以根据所处地理位置,定位临近图书馆,查询所需图书信息。同时可以通过终端发送预约请求,当到达定位图书馆时,即可获得所需图书。

(三)良好用户体验的需求

从用户心理角度来看,用户都有一种“求新”心理,这种心理使用户保持着对新鲜事物的好奇。触摸屏一体机、平板电脑新媒体的出现,将计算机、移动网络与人之间的鸿沟填平,给传统媒体革新传播手段提供了全新的想象空间。在此类新媒体上发布信息,仅仅只有文字、图片或视频是远远不够的,它需要以更加新颖的方式把纸媒特有的深度信息和大量视觉素材结合在一起,以最快的速度传递给用户。

除了展现方式丰富、视觉效果震撼强烈外,传统服务加好的用户体验也是新媒体创新服务的一种方式。苹果公司旗下 iPhone、iPad 等产品的成功充分证明流畅的用户体验也是创新,也可以成为核心竞争力。

触摸屏一体机技术是新媒体技术的一种,它以直观、自然、简单、方便的信息查询输入为特点,在人机交互控制下,可以让读者尽情畅游所设置的应用软件,查询和获取各种感兴趣的信息^①。通过对图书馆用户触摸屏用户研究发现,用户除了对展示的内容饶有兴趣外,对于终端能提供的创新服务方式也有着强烈的需求,如方便的查询服务、直观的导航系统、及时的信息发布服务等功能。总之新媒体技术所拥有的表现力促进了服务方式的创新,也开启了用户对于创新服务的需求。

(四)终端设备一体化的需求

消费者的生活正在不断被更多的时间和空间分割成碎片,在碎片化的时间中,过去单纯依靠单一媒体平台的单一服务就能满足用户的时代已经过去。用户更希望能有一种集各种功能于一体的终端设备,希望在这一种终端设备上就能实现通话、电子纸阅读、图书馆应用服务、流媒体服务等功能。

“三网融合”技术的出现也为这一需求提供了技术前提。它并不意味着电信网、广播电视网、互联网三大网络的物理合一,而主要是指高层业务应用的融合。三网融合应用极其广泛,遍及智能交通、环境保护、政府工作、公共安全、平安家居等多个领域。手机可以看电视、

^① Ian Crosby. 触摸屏技术的发展[J]. 电子与电脑,2011(4).

上网,电视可以打电话、上网,电脑也可以打电话、看电视。三者之间相互交叉,形成你中有我、我中有你的格局。

对多功能复合性终端设备的需求也能在一定程度上提高图书馆的服务质量和资源利用率。一方面满足了用户对于信息和服务便捷获取的要求,另一方面也拓展了资源的展示渠道,发展了资源揭示的深度和广度。

第二章 国外新媒体服务的研究和实践

第一节 概述

20 世纪 60—70 年代以来,新媒体开始有其相对确定的所指,并且在过去的 30 多年中逐渐形成独立的研究领域,作为与传统大众媒体相对立的领域出现,同时又与传统研究交叉、延承,而且与大众社会向分化的信息社会过渡进程相关。

20 世纪 70、80 年代,最初被称为新媒体的有线电视、通信卫星、电视录像机、选择性接收设备,以及崭露头角的计算机中介传播等。传播学者们注意到这些无法纳入到大众传播研究框架内的媒体现象。这些传播设备及其传播现象显示出其不同于传统大众传播媒介的特性,如异于线性单向传播的分众化、互动性等特点。

到 90 年代,计算机网络开始其商业化的进一步发展。到 90 年代后半期,随着网络浏览器的发明、改进,以及个人电脑和小型终端如 PDA 的逐渐普及,彼时天马行空的新媒体逐渐过渡为日常技术。互联网的发展转向对商业和日常需求的调和适应。尤其是经历了 21 世纪初的网络泡沫之后,早期互联网技术上的狂飙突进逐渐减缓,开始渐趋稳健,并进一步向社会深层结构渗透。虽然新媒体研究涵盖并超过互联网研究,但是互联网及基于互联网的各种创新应用(如:视频点播、在线新闻、在线游戏、数字广播等)无疑成为新媒体研究的主角^①。

从新媒体产业的发展实践来看,在短短几十年间,新媒体无论在产业规模还是用户群体方面,都获得了急剧膨胀,对传统媒体形成了巨大的冲击。

一、互联网 2.0 服务

美国科技博客 Business insider 根据互联网流量监测机构 comScore2013 年提供的数据,列出了全球访问量最高的 20 大网站,其中 Facebook、Google、YouTube 位列前三名,而中国互联网企业腾讯、百度、淘宝、搜狐、新浪则进入前 20 名^②。

Facebook.com(独立访问用户数:8.367 亿),是一个社交网络服务网站,于 2004 年 2 月 4 日上线,2012 年 2 月 1 日,Facebook 正式向美国证券交易委员会(SEC)提出首次公开发行(IPO)申请。2012 年 5 月 18 日,Facebook 在美国纳斯达克证券交易所上市,融资规模达到 160 亿美元,创下了互联网公司 IPO 融资之最。

Google.com(独立访问用户数:7.828 亿),是全球最大的在线搜索引擎,创建于 1998 年 9 月,Google 允许用户以多种语言进行搜索,在操作界面中提供了多达 30 余种语言选择。现

① 毕晓梅. 国外新媒体研究溯源[J]. 国外社会科学,2011(3).

② 全球访问量最高的 20 大网站榜单[EB/OL]. [2014-10-09]. <http://www.cnbeta.com/articles/225762.htm>.

在,Google 还提供各种产品,比如 Gmail、Google Maps、Google + 等。

YouTube.com(独立访问用户数:7.219 亿),是全球最大的视频分享网站,公司于 2005 年 2 月 15 日注册,2006 年 11 月,Google 以 16.5 亿美元的价格收购 YouTube,使该公司有了更高的知名度。从此以后,人们着迷于通过该网站浏览各种有趣的视频。

Yahoo.com(独立访问用户数:4.699 亿,雅虎)是美国著名的互联网门户网站,20 世纪末互联网奇迹的创造者之一。其服务包括搜索引擎、电邮、新闻等,业务遍及 24 个国家和地区,为全球超过 5 亿的独立用户提供多元化的网络服务。同时也是一家全球性的因特网通讯、商贸及媒体公司。

Wikipedia.org(独立访问用户数:4.696 亿,维基百科)是一个自由、免费、内容开放的百科全书协作计划,参与者来自世界各地。其目标及宗旨是为全人类提供自由的百科全书——用他们所选择的语言书写而成的,是一个动态的、可自由访问和编辑的全球知识体,也被称作“人民的百科全书”。维基百科主要的访问量来自 Google,因为它回答了人们在 Google 上的提问。

Live.com(独立访问用户数:3.895 亿),是微软新的电子邮件服务,用户可以通过该网站访问微软的两大电子邮件服务:Outlook 和 Hotmail。现在,当用户访问 Hotmail.com 或 Outlook.com 时,会被自动定向到 Live.com。

QQ.com(独立访问用户数:2.841 亿,腾讯网),是中国主要的门户网站之一,同时提供网络搜索服务。QQ.com 的拥有者腾讯打造了在中国占据主导地位的即时通讯服务 QQ。目前,QQ 客户端拥有 7 亿多活跃用户,这大幅推动了腾讯旗下 QQ 空间、腾讯微博等其他产品的用户数增长。

Microsoft.com(独立访问用户数:2.717 亿),是用户购买微软产品、下载微软软件及更新的网站。在全球大量使用微软 Windows 操作系统的 PC 产品中,其中绝大多数都将 Microsoft.com 加入了书签,以及及时获得更新或其他产品资讯。

baidu.com(独立访问用户数:2.687 亿,百度),是全球最大的中文搜索引擎,主要提供网页、视频、图片等搜索服务。2005 年,百度在美国纳斯达克上市,一举打破首日涨幅最高等多项纪录,并成为首家进入纳斯达克成分股的中国公司。

MSN.com(独立访问用户数:2.541 亿),是微软所有网络服务的集合,提供各类资讯、购物、游戏方面的内容,以及电子邮件、即时通讯、博客门户服务。

Blogger.com(独立访问用户数:2.184 亿),由旧金山一家名为 Prya Laba 的小公司于 1999 年 8 月创办,是全球首家大规模博客服务提供商。但受到互联网泡沫冲击,Blogger.com 差点倒闭,直到 Google 于 2003 年中收购 Blogger.com,该网站才重新焕发生机。

Ask.com(独立访问用户数:2.184 亿),是 1996 年诞生在加利福尼亚州伯克利的一个搜索引擎,1999 年 7 月,Ask.com 曾以 ASKJ 为代号在纳斯达克上市,2005 年 7 月,被现在的母公司 Inter Active Corp 收购。在雅虎与微软将搜索业务合并后,Ask.com 成为美国第三、世界第六大公网搜索引擎。尽管 Ask.com 使用自己的搜索技术,但在广告营收方面他们采用了 Google 的解决方案。

Taobao.com(独立访问用户数:2.07 亿,淘宝网),于 2003 年 5 月 10 日成立,由阿里巴巴集团投资 1 亿人民币创办,目前已经发展成全球最大的网上交易市场之一。在创立之初,淘宝网主要提供拍卖二手货交易的消费者对消费电子商务平台,后来逐步转型到以一口价出