

# 审视与展望:图书馆空间认识与建构

黄 静 (南通大学图书馆 江苏 226019)

**摘要** 文章关注新信息环境下图书馆空间认识的转向,审视图书馆空间内涵的演变。通过聚焦图书馆空间建设的实境,进一步解读图书馆实体空间与虚拟空间的全新内涵。继而提炼出当前图书馆空间建构“虚实交融”的重要特征,认为两种空间的互动相生将是未来图书馆空间建构的发展方向。

**关键词** 图书馆 实体空间 虚拟空间 交融 互动

Cognition and Construction of Library Space: Review and Prospect

Huang Jing (Nantong University Library, Jiangsu, 226019)

**Abstract** This paper paid attention to the library spatial cognition in the new information environment, reviewed the evolution of library space connotation. By focusing on the construction of the library space, further interpreted the new connotation of the physical space and the virtual space in library. Then this paper extracted the important feature of the current library spatial construction, which was the blending of the physical space and the virtual space of the library. The future development direction of the library spatial construction was put forward in the end which was the interaction of the physical space and the virtual space in library.

**Keywords** library, physical space, virtual space, blending, interaction

近几年来,计算机、网络和通信技术的快速发展引发了用户信息行为的改变、服务需求的转向、图书馆职能的转型、馆舍空间的再造等一系列连锁反应,国内外大量文献聚焦“共享空间”、“第三空间”、“创客空间”等新空间理念的阐述和构建实例,研究新信息环境下图书馆空间的转型与重组。然而,图书馆空间的转向不仅是空间职能的转向,更首先是空间认识的转向。

## 1 图书馆空间认识的转向

什么是图书馆空间?这一问题乍看上去无需讨论,一切似乎都很明了:每一座图书馆都有一套标准化的空间配置——入口、阅读区域、流通区域、存储区域、办公区域、媒体中心、会议室等。然而这就是图书馆空间的全部了吗?2003年国内学者首次提出图书馆“实体空间”与“虚拟空间”的概念,认为“两种空间概念的区别是以存储信息资源的方式来界定的。实体空

间是指物质化的一切信息资源(纸质、声像、电子出版物等)的单位面积存储空间。虚拟空间是指数字化的信息资源在网上的无限存储空间环境”<sup>[1]</sup>。这是“复合图书馆”建设背景下对图书馆空间的初步解构,所言指的图书馆虚拟空间也可说是“数字图书馆”或“电子资源”的另一种表达。时至今日,随着Web2.0、物联网、云计算、全媒体、智能制造(包括机器人、3D打印和可穿戴设备)等技术的迅猛发展,图书馆“虚拟”空间早已突破了数字资源的单一边界,形成与实体空间等量齐观的空间形态。俄国学者Victor Zverevich认为“图书馆空间已区分为两个层面,即物理存在的、可见的部分(实体空间)以及对用户而言不可见的、物理无形的部分(虚拟空间)”<sup>[2]</sup>,并指出“图书馆虚拟空间正日趋活跃,现代图书馆空间的‘真实’和‘虚拟’区分愈加明显。”由此可见,技术的发展打破了图书馆空间既有的诠释思路并不断推动着实体空间与虚拟空间内

本文系江苏省图书馆学会学术研究课题(编号:14YB33)、南通大学人文社会科学研究项目(编号:13W65)的研究成果。

涵的演变,亟待我们的及时审视和深入思考。

## 2 图书馆空间内涵的重构

那么透过 Victor Zverevich 抽象的表述,如何进一步解读当前信息环境下图书馆空间的内涵呢?让我们诉诸图书馆空间建设的实境来找寻答案吧。

### 2.1 图书馆实体空间情境

现代图书馆馆藏、阅览、交流的空间比例正发生逆转。纸质书刊大量进入密集书库或远程存储,读者使用空间大幅提升并走向多元:适合数量不等读者交流思考和头脑风暴的开放或独立的空间隔断;分龄或主题阅读交流场所;将展览与讲座与文献阅览灵活组合的空间设置;可开展小型化真人书、展览、沙龙等活动,配备可移动展板、书架、桌椅和电子屏幕等设备设施的“微交流”空间;实现动手性探索与参与性学习的创意空间以及提供视频放映或现场演出的多功能厅、休闲餐厅、文艺咖啡吧乃至中小型书店和文化纪念品商店等<sup>[3]</sup>。图书馆实体空间已从单一场所转变成多功能场域,呈现出丰富多彩的空间形态。

### 2.2 图书馆虚拟空间情境

新一代信息技术正持续发挥渗透力和扩散力,图书馆虚拟空间已挣脱电子馆藏的身份桎梏,催生出各种创设思维,并预示着无限拓展可能。

#### 2.2.1 数字资源建设

作为虚拟空间原生点的图书馆数字资源建设目前呈现出三大趋势:一是实现基于互联网的内容互联。哈佛大学贝克曼网络及社会中心牵头建立的美国数字公共图书馆(Digital Public Library of America, DPLA),整合了书籍、手稿、图片、声音文件、艺术品等200万件不同类型数字资源,通过API(应用程序接口)链接全美众多中小型图书馆,并免费向社会大众开放。挪威国家图书馆则启动“数字书架”项目,将历年的图书进行数字化转换并在互联网上发布供读者使用。二是面向移动阅读的资源开发。中国国家图书馆推出“文津经典诵读”、“国图选粹”、“年画撷英”、“艰难与辉煌”、“三言二拍”、“四大谴责小说”等系列电子图书APP供用户下载阅览。上海交通大学图书馆整合馆藏图书、论文、多媒体资源等,为师生提供个性化的电子教参移动阅读服务。三是嵌入用户场景的资源建设。国家图书馆、上海图书馆先后推出了全媒体展览服务,实现图书馆实体展览的在线同步视听。华东师范大学面向信息素养翻转课堂的教学实践,制作了63个微课视频,提供学生自主学习。在文献资源之外,越来越多的图书馆拓宽建设思路,使特色馆藏之“特”实至名归。

#### 2.2.2 社交媒体应用

社交媒体是Web2.0的标志性产物,其主要形式包括博客(如博客中国、新浪博客等)、微博(如Twitter、

新浪微博等)、社交网络(如Facebook、人人网、开心网等)、社区论坛(如天涯、豆瓣等)、视频共享网站(如YouTube、土豆网等)、即时通信(如QQ、微信等)等<sup>[4]</sup>。在Web2.0浪潮中,图书馆人充分运用社交媒体的众多应用,打造出图书馆虚拟社交服务空间。

美国图书馆协会(ALA)调查结果显示,美国较大的公共图书馆中已有11%在Facebook上开设站点;截至目前,Pinterest上公共图书馆已有972家<sup>[5]</sup>;与此同时,国内外有2078所高校图书馆在LibGuides平台建立了自己的学科导航<sup>[6]</sup>。进而康奈尔大学图书馆构建起自己的专业社交平台VIVO Web,以便研究人员寻找同行,形成协作,促进研究成果的产生;国内的中国科技大学图书馆也自主研发建成交互式教学科研网络平台LISER,将图书馆的文献、信息乃至知识服务主动嵌入读者的信息环境中,为师生的个性化学习和科研工作提供定制服务,成为读者群分众交流、互助和分享的学术性网络社区<sup>[7]</sup>;澳大利亚国家图书馆利用Facebook预告图书馆近期主要活动和资源订购信息,通过YouTube展示图书馆现场活动场景,借助Twitter推送新闻动态和馆藏信息,利用Podcast收集和传播各种讲座视频,通过博客呈现特藏手稿和读物;清华大学图书馆开发智能聊天机器人提供24小时虚拟实时参考咨询服务,还将OPAC系统与豆瓣、当当、亚马逊等在线网站对接,利用更多的互联网途径揭示馆藏;上海师范大学在开心网创建“涂书寮”开心图书馆,把图书馆服务放诸到互联网大平台上,进一步扩大图书馆影响力;上海图书馆微博(“上海图书馆信使”)设置“今日悦读”、“文学与影视”、“上图科普”、“触类旁通”等版块,全面融入读者的学习和生活;厦门大学图书馆微博开启系列活动,打造毕业季主题活动品牌;首都图书馆邀请名人录音,推出“微语好读”活动,借助微信进行阅读推广;广东省立中山图书馆微信提供讲座门票预约、馆内无线网络申请和即时咨询服务。

#### 2.2.3 数字游戏开发

近年来,游戏服务在国内外图书馆界悄然兴起,美国图书馆协会连续发起“国家游戏日@你的图书馆”活动,获得全美上千所各类型图书馆的积极响应。该协会还发布了《馆员的游戏指南:让你的图书馆建立游戏的在线工具包》,提供生动案例和建设经验来帮助众多图书馆参与到图书馆数字游戏的开发实践中来。诸如北卡罗来纳州立大学图书馆的信息素养在线棋类游戏,国内清华大学图书馆的排架游戏,台湾东海大学图书馆的角色扮演类资源利用游戏等都是其中的经典代表。通过图书馆数字游戏,将游戏化学习理论融入图书馆资源与服务的虚拟情境中,创新服务形式的同时优化用户体验,收获好评如潮。伊利诺伊大学图书馆的游戏资源收藏项目甚至还形成了

该馆的“新特藏”<sup>[8]</sup>。

#### 2.2.4 虚拟现实探索

哈佛大学图书馆进驻 Second Life 是图书馆界体验虚拟现实的一个重要事件。自此之后,国内外众多实体图书馆在 Second Life 中构建了虚拟图书馆,开展多种服务。截至 2013 年 3 月,Second Life 中的图书馆已经达到 782 家,其 68 个信息岛屿(Info Archipelago)有半数是图书馆岛屿<sup>[9]</sup>。如果说 Second Life 仅是图书馆界尝试虚拟现实应用的敲门砖,那么中国国家图书馆研发的 3D 虚拟现实系统、新加坡国立大学图书馆的“网上馆舍漫游 3D Tour”可谓是图书馆虚拟现实探索的奠基之作,之后清华大学图书馆、上海交大图书馆、温州市图书馆等都迅速跟进,实现了实体馆舍在虚拟空间的等比例真实展示。在此基础上,首都师范大学图书馆构建出 3D 虚拟图书馆社区,除虚拟漫游、架位路径导航等功能之外,还开发实现了数字期刊链接,设置了虚拟咨询员。最具特色的是该 3D 虚拟社区在实体七层建筑的基础上进行了空间扩展,在虚拟空间提供实体空间没有的特色服务,包括读者涂鸦展板、电子书展览、主题活动与电影放映。

增强现实(AR)作为虚拟现实技术发展的一个分支,通过计算机产生的附加信息对真实世界的景象进行信息增强或扩张,成为图书馆人实践“虚拟照进现实”的进阶选择。英国 JISC“移动图书馆社区支持项目”开发的 AR App—SCARLET 在读者接触特藏原稿时,能够在原稿周围衍生出数字图片、在线学习资料、相关学术信息等扩充信息内容,从而丰富读者的信息来源,促进他们对特藏文献的理解并且获得交互式阅读体验。美国伊力诺伊大学厄本那香槟分校研发了一款基于 OCR 技术的移动 AR 应用。读者启动该程序调用手机摄像头扫描图书章节、教学大纲、课堂作业等文字,就能实时获取图书馆推荐的相关馆藏学术资源。读者不仅能够在手机上阅读和保存这些推荐资源,还能够将之通过 Facebook 等社交网络平台与他人即时分享<sup>[10]</sup>。

#### 2.2.5 门户网站升级

图书馆专业视域下的门户网站根据视角的远近可区分图书馆门户网站、信息资源门户、学科资源门户等不同的概念,然而在变化的用户需求引力下,其中的任何一个都早已超越静态的虚拟空间,转而成为智能高效的信息枢纽:信息资源门户已兼具快速检索、一站式获取和个性化服务功能,将馆藏书目查询、电子资源导航与检索、用户培训课件与视频、文献传递服务、虚拟参考咨询、参考文献引用以及网络搜索引擎等扩展服务有机整合,进而在资源的组织和展示方式上进行动态可视化重组<sup>[11]</sup>,使用户快速、准确、有效地在海量学术信息中查找和获取所需信息并在此过程中获得最佳体验和发现<sup>[12]</sup>;学科资源门户建设则

走向“嵌入融合”,美国杜克大学学科 LibGuides 嵌入了 Blackboard 平台<sup>[13]</sup>,上海交通大学的电子教参系统嵌入了精品课程网站。这种主动融入的姿态大大提升了图书馆学科资源在学科化服务中的揭示度并发挥出重要作用;图书馆门户网站回归扁平化设计,除高度整合信息资源门户、学科资源门户以及各种新兴资源与应用(如数字特藏等、社交媒体、数字游戏等)外,分别从两方面谋求发展:一是面向泛在移动服务环境,运用多终端屏幕自适应技术,实现资源和服务的时空接力;二是基于大数据发展智能门户,通过对用户访问、搜索、下载、评论等行为的数据分析,把握用户的行为习惯,挖掘用户的需求偏好,从而智能化地引导用户使用图书馆的资源与服务,使基于用户个性化需求的信息整合成为现实<sup>[14]</sup>。总之,信息技术发展孕育着无限可能,图书馆门户网站将是永远的 beta 版。

#### 2.3 图书馆空间内涵的重构

热闹纷呈、五光十色的图书馆空间建设场景让我们深切感受到图书馆事业的勃勃生机,这种自我转型与超越的顽强生命力促使图书馆空间在实体和虚拟两个维度都化蛹为蝶,获得思维的释放,焕发出全新的意义。

当前,图书馆的实体空间已不再是单纯的馆藏存储地或阅览席位,而是趋向“为思考、创新和交流提供资源与服务无缝化衔接的物理场所”。虚拟空间也不是“数字图书馆”“电子资源”的别称,亦有别于“由无数个图书馆连接互访形成”的“虚拟图书馆”的理念<sup>[15]</sup>,而是呈现“用户在哪里,服务就在哪里”的图书馆泛在信息服务环境。从技术的角度,图书馆虚拟空间可大致分为两类:一类是透过屏幕或虚拟现实等设备所呈现出来的计算机仿真建构的空间,包括信息资源门户、3D 图书馆、移动增强实境、游戏化服务等;另一类是供用户在其中交流的互联网所形成的空间,包括图书馆虚拟社区、移动社交媒体的众多应用等。

### 3 图书馆空间建构的审视与展望

#### 3.1 图书馆空间建构特征——虚实交融

20 世纪 90 年代信息共享空间在美国高校图书馆兴起,这种被认为是图书馆物理空间与虚拟空间高度融合的空间改革试验田,如今已在国内外众多图书馆推广为现实。不但如此,“虚实交融”已经从一种先锋理念升级为现代图书馆空间建构的首要策略。

一方面,不论是新馆建设还是旧馆改造,虚拟空间营造纳入实体馆舍规划已是当前图书馆建设的重要经验。无线上网的自由空间、智能互联的泛在阅览、24 小时自助借阅、智能载体的现场体验、大屏触控的信息幕墙、服务数据的实时显示、安全环境的智能监控<sup>[3]</sup>……虚拟空间的融入改变着实体空间的布局,重塑着实体空间作为场所的职能。触手可及的虚拟空间

服务也突破了图书馆服务时空的边界与图书馆服务内容的窠臼,有效解决了实体空间服务低效和覆盖盲区的问题,在大幅降低用户时间成本的同时优化了读者的体验。

另一方面,实体空间是虚拟空间的孵化器。实体空间变革的现实需求,催生着虚拟空间某种形态的呈现以及二者不同程度的交融。例如“图书馆+”趋势下,图书馆肩负起博物馆、美术馆、科技馆的部分职能,有限的实体空间无法尽述跨界图书馆的诉求,无限的虚拟空间被引入以泛在陈展的方式为受众带来无处不在的“沉浸感”。刚刚建成的上海交通大学李政道图书馆与李政道数字资源中心即为此例,在现实和虚拟两个空间中,分别构建出多功能的信息、知识和文化殿堂,且二者功能呼应、互为补充、虚实共现<sup>[9]</sup>。

### 3.2 图书馆空间建构趋向——虚实互动

然而图书馆空间建构的虚实交融并不是我们追求的终点,因为这还仅仅是两种空间物理形态的依存。“大智移云”的时代<sup>[1]</sup>,BYOD、QR码、位置服务、NFC等正在图书馆实体空间与虚拟空间之间孕育出一种新的互动关系。比如,上海图书馆将二维码应用于“寻根稽谱——上海图书馆藏家谱精品展”。参观者可以利用任何一款拍照手机读取展品周边的二维码,手机上则会立刻显现出展品的相关信息,并且链接到家谱网站,帮助参观者获取更多丰富内容。<sup>[18]</sup>这种实体空间触发虚拟空间的实例,在目前国内外图书馆服务实践中正不断涌现。与此同时,“敏读会”这样从线上走到线下的阅读推广实例<sup>[19]</sup>,苏州图书馆“网上借阅社区投递”的服务创新又昭示着图书馆虚拟空间调动实体空间的探索<sup>[20]</sup>。“互动”使图书馆虚—实空间成为真正的共生体,互为因果、协调发展。我们面对的是以感知化、互联化、智能化为核心的新信息生态环境,进一步研究双向闭环的图书馆虚—实空间互动相生模型将能帮助我们重新设计图书馆的核心服务项目,盘活图书馆服务资源,激发馆员活力,为用户带来耳目一新的服务体验的同时,带动图书馆服务效率和效益的双重提升。

### 参考文献

- [1] 应李. 现代图书馆实体空间和虚拟空间的共存与互动[J]. 图书馆, 2003(4): 18-20.
- [2] Victor Zverevich. Real and virtual segments of modern library space[J]. Library Hi Tech News, 2012, 29(7): 5-7.
- [3] 王世伟. 全球大都市图书馆服务的新环境、新理念、新模式、新形态论略[J]. 图书馆论坛, 2014(12): 1-13.
- [4] 卢振波, 李晓东, 程彦霞. 国外图书馆社会化媒体营销的案例研究及其启示[J]. 大学图书馆学报, 2014(4): 76-82.
- [5] 王骞敏, 鞠英杰. 基于Pinterest的公共图书馆资源推广研究[J]. 数字图书馆论坛, 2014(10): 55-59.
- [6] 陈朋. 全媒体语境下国外学术图书馆的重构[J]. 图书馆学研究, 2014(14): 63-68, 58.
- [7] 都平平, 郭琪, 李雨珂, 等. 基于社交媒体的网络学科信息交互推广服务[J]. 图书情报工作, 2014(2): 84-90.
- [8] 韩宇, 朱伟丽. 美国大学图书馆游戏服务的调查与思考[J]. 图书情报工作, 2009(23): 99-102.
- [9] 陆颖隽. 虚拟现实技术在数字图书馆的应用研究[D]. 武汉: 武汉大学, 2013: 3.
- [10] 王璞. 移动增强现实技术在图书馆中的应用研究[J]. 图书与情报, 2014(1): 96-100.
- [11] 寇继虹, 徐承欢, 曹倩, 等. 高校数字图书馆学术资源门户的可视化构建研究[J]. 大学图书馆学报, 2013(2): 69-73.
- [12] 方慧怡. 高校图书馆网站建设调研——以同济大学图书馆主页改版为例[J]. 上海高校图书馆情报工作研究, 2014(4): 7-12.
- [13] 李晓娟, 刘兰. 杜克大学学科 LibGuides 嵌入 Blackboard 的启示[J]. 情报资料工作, 2014(1): 71-74.
- [14] 维乔. 基于大数据的图书馆智能门户设计研究[J]. 现代情报, 2014(8): 83-86, 90.
- [15] 李海兰, 崔春梅. 试论实体图书馆与虚拟图书馆的互动发展[J]. 晋图学刊, 2002(1): 15-17, 21.
- [16] 陈煦蔚, 张浩, 郭晶. 高校图书馆的多功能化设计与实现探索——以上海交通大学李政道图书馆为例[J]. 图书与情报, 2014(5): 39-41.
- [17] 刘炜, 周德明. 从被颠覆到颠覆者: 未来十年图书馆技术应用趋势前瞻[J]. 图书馆杂志, 2015(1): 4-12.
- [18] 陈幼华. 新常态下高校图书馆延伸拓展模式[EB/OL]. [2015-03-03]. <http://society.library.sh.cn>.
- [19] 韩怡华. 敏读会: 全媒体时代的阅读推广探索[J]. 图书馆杂志, 2014(4): 68-71, 57.
- [20] 苏州图书馆. “网上借阅社区投递”[EB/OL]. [2015-03-03]. <http://www.szlib.com/sztsg/internetdliver/default.aspx>.

[作者简介] 黄静, 女, 1981年生, 南通大学图书馆馆员。  
收稿日期: 2015-04-26

## 欢迎订阅

2016年《情报资料工作》杂志

中国社会科学情报学会学报

社科情报领域权威刊物

全国中文核心期刊

全国图书馆学情报学核心期刊

邮发代号 82-22 全年定价 288 元