

●万里鹏 郑建明

超越传统:信息构建与图书馆服务再造

摘要 作为一种新的思想和观念,信息构建所倡导的“用户理解”和“信息的可获得”,将在更深层次上触及对图书馆基础业务的评价,引发图书馆服务再造,包括“一对一”的个性化服务,“可理解”的知识组织,“可获得”的信息揭示。表1。参考文献20。

关键词 信息构建 图书馆 公共信息服务 服务再造

分类号 G250

ABSTRACT As a new idea and conception, information architecture proposes user understanding and information availability, which will deeply touch the evaluation of library operations and bring about the reengineering of library services, such as “one-to-one” personalized services, “understandable” knowledge organization and “available” information description. 1 tab. 20 refs.

KEY WORDS Information architecture. Library. Public information service. Service reengineering.

CLASS NUMBER G250

1975年,R·S·沃尔曼提出了信息构建(Information Architecture,IA)这一概念。今天,作为一种信息组织与设计的方法,IA已经对图书馆网络信息资源的开发和利用产生了相当积极的影响。作为一种新的思想和观念,IA所倡导的“用户理解”和“信息的可获得”,将在更深层次上触及人们对图书馆基础业务的评价,并有可能改变那些在人们头脑中业已根深蒂固的传统服务理念。

1 作为“思想”的信息构建

或许是由于沃尔曼本人在提出信息构建概念时,并没有给出明确定义的缘故,IA的概念长期以来都显得相当零乱。即便是在2000年,ASIST专门召开了以“定义信息构建”为主题的峰会,它仍然没有得到统一。然而,正如AIFIA(信息构建研究会)所言,信息构建是一个“新的并且正在成形中”的概念,尽管它的“边界模糊”,但却有着“清晰的中心点”^[1]。无论是沃尔曼本人,还是他的志同道合者们,都没有刻意去界定IA的概念。他们所执著追求的,也是他们著作(或设计)中贯穿始终的,只是一个简单的理念:“让信息变得可理解”。事实上,IA的整个概念框架都是围绕这一思想展开的;而已经取得了的IA的全部实践成果,也都可以看做是对这一思想的多样化实现。

“理解信息”是IA思想中“清晰的中心点”。所谓的“理解信息”,按照荣毅虹的观点,是对“文本原

意的合法性恢复或逼近”。只是由于IA的最终目的在于“帮助信息接收者理解信息文本”,因此,“理解信息”还应具有帮助用户“建构意义”的功效^[2]。周晓英的解释更为直白,她明确地将“理解信息”拆分为“信息理解1”和“信息理解2”两个不同的概念,用以解析“理解”的“主体”问题:“谁”来理解信息?“信息理解1”是信息构建者自身对信息内容、信息关系、以及信息环境的分析和理解;“信息理解2”是指信息构建者所展示的内容对于用户而言是可理解的、可找到的^[3]。

事实上,按照当前流行的后现代理论,“理解信息”不仅相当困难,而且在信息传递者和接收者之间的“完整的信息理解”几乎是不可能的。我们每个人对信息的解读,都是我们在自身“知识结构”基础上所展开的新一轮意义建构。由此,我们解读的结果中,也必然包含有挥之不去的自我意识成分。从这个意义上说,我们似乎不得不同意尼采的观点:从此不再有“惟此而是”的真理,有的,都是从不同角度看上去“是”的真理——“似是而不可非”的真理^[4]。所幸的是,沃尔曼不是后现代主义,他既不会如德里达般只谈“文本间性”,也不会像福柯那样“让作者死去”。作为一名建筑设计师,他将信息的“理解”明确地纳入到结构的框架中,从而使IA有了现实的可操作性。

“建设信息结构,让其他人理解。”^[5]在IA的所谓“信息结构”中,“客观知识”成为隐含的前提,“理

解”则被赋予了“群体意识”的规定性。也就是说,用户个体的信息体验依然重要,但却不再是纯粹的“自我”,而更多地表现为“个体”与“群体”之间的某种差异。或许正因为如此,我们才能够去“构建”(信息),用户也才得以“理解”我们的构建。

2 图书馆服务的公共性与异质性

公共性是图书馆无可置疑的社会属性。无论是作为社会信息的保障机制^[6],还是知识自由的制度化身^[7],现代意义上的图书馆的存在本身,就是对公共性的最好诠释:允许公众免费且不受限制地使用图书馆,保证他们享有平等的知识获取权。为此,图书馆需要:(1)提供面向全体公众(或广泛社会群体)的服务;(2)保证服务的公平和公正,无论是政治上的(如自由的或不受限制的),还是经济上的(如免费的或用得起的)。社会视角的公共性考量,使图书馆的服务具有当然的公共性。仿佛只要图书馆存在并服务着,公众自然就能平等地获取知识。

这种想法显然过于简单。事实上,“平等的知识获取权”只是社会对公众的基本承诺,而我们职业的全部意义,就在于为它加上“我们职业的注释”——将“一般性”的社会承诺,转变为图书馆的“服务承诺”。2003年,国际图联主席 Key Raseroka 在柏林第69届国际图联大会及理事会上提出,图书馆应成为“连结数字化个体的桥梁”,“使来自不同社会的人们享受信息检索的自由、公平及表达的自由,并完全进入信息和知识社会之中。”^[8]2005年7月,50多位中国大学图书馆的馆长也在“武汉宣言”中指出,图书馆是国家和政府为保障公民自由、平等地获取信息和知识而进行的制度安排。最大限度地满足每一位公民(读者)对信息和知识的需求,是图书馆义不容辞的责任^[9]。显然,我们职业的公共性价值,已经不止于“为多少人服务”或“服务是否免费”;能否帮助每一位用户获取信息(知识),并使他们在这一过程中,享有最宽泛意义上的“平等”和真正“自由”的信息体验,才是图书馆“公共性”的真正体现。

对图书馆服务及其公共性的深刻内省,使我们得以及时地将关注的焦点,从广泛的社会群体转向数字化个体和每一位公民。这一转变的重要意义,在于将图书馆的“公共服务”与“用户中的每一位”直接联系起来。事实上,过去我们所谓的公共服务,基本上是一种对象模糊的无差别服务,它既面向“所有人”,又不针对“每一个人”。直至20世纪60年代,需求异质

性理论的出现使人们逐渐意识到:我们所服务的“广泛的社会群体”是由无数“差异化个体”组成的,他们中的每一位,都有着完全异质化的信息需求。图书馆的公共服务,完全有理由是也应该是一种异质服务:以用户需求为导向,提供有差别的个性化服务。它不仅丝毫不损于图书馆的公共性,而且还为它设定了一个更高的评价标准——每一个用户的满意。

3 由 IA 引发的图书馆服务再造

对于图书馆公共服务与用户个性化需求之间的“对立”,多数人认为可以通过现代信息技术的“魔弹”予以消解。“魔弹”理论是信息技术应用中普遍存在的一种倾向:利益就在技术之中,投入技术就会魔幻般地产生利益。然而20世纪80年代以来,信息技术应用虽然成倍地提高了信息处理的效率,但其功效主要表现在图书馆内部事务上。至于用户服务,却没有发生根本改观,至少没有跨越芬卡特拉曼的“演进性—革命性”鸿沟^[10]。图书馆信息技术应用的实践,再一次验证了T·H·达文波特对“魔弹”理论的批判,即:技术的出现,就其本身而言,只是加强了现行行为;更彻底的改变,则需要有基本的行为规范、态度、价值取向、以及管理目标等方面的相应调整^[11]。

IA理念引导下的“服务再造”,是我们为从根本上改变图书馆服务而做出的行为或观念上的调整。按照哈默尔和钱辟在《公司再造》中的解释,“再造”是“根本性的再思考和彻底性的再设计”,目的是要“最大限度地适应以顾客、竞争、变化为特征的经营环境”。^[12]准确地说,哈默尔和钱辟所谓的“再造”,主要以业务流程为对象(BPR),但借此描述我们将要进行的服务变革,却也再恰当不过。

3.1 “一对一”的个性化服务

图书馆用户群体中的个体间差异(这些差异有时是巨大的),决定了图书馆服务的异质化特征。图书馆服务的效果(如传递了哪些信息,转移了多少知识等),不仅取决于用户个体的信息需求和信息能力,而且还在相当大的程度上,受用户的知识结构、信息习惯、以及个人偏好等个性化因素的影响。因此,只要条件许可,有差别的个性化服务将成为图书馆理所当然的选择。目前,图书馆的个性化服务主要有3类:个性化推荐(信息推送服务);个性化检索;个性化网站^[13]。其中,个性化网站中 MyLibrary 项目影响较大。表1对比了两种典型的 MyLibrary 模式。

表1 康奈尔大学和北卡罗莱纳州立
大学图书馆“MyLibrary”的项目设计

MyLibrary@ Cornell	MyLibrary@ NCState
MyLinks	Header and Footer
MyUpdates	Global Message and Message from the Librarian
MyContents	Your Librarians
MyCatalog	Library and University Links
MyDocumentDelivery	Bibliographic Databases, Electronic Journals, and Reference Shelf
	Personal Links
	Quick searches
	Current Awareness

MyLibrary 展现了图书馆公共服务的新模式——图书馆与终端用户间“一对一”的个性化服务。这种服务针对的是“用户中的每一位”，而不是“所有用户”。因此，它的信息内容设计，应该是绝对个性化的；它的信息结构规划，也应该是用户导向的。而所有这一切，正是 IA 可以大有作为的空间。IA 所倡导的“使信息可访问”和“使信息可理解”，已经在图书馆数字资源的组织、标引、导航、检索等方面，产生了“显性”的影响；不仅如此，IA 还将诸如“信息可用性”和“信息体验”等方面的许多“隐性”思考，引入到图书馆服务项目的设计。它们包括：信息的有效性、获取信息的效率、学习的体验、娱乐的体验和融入情境等^[14]。

3.2 “可理解”的知识组织

理解信息（知识）的最好方式，是将它放到原有的自然结构（序）中。尽管对于知识组织的“自然形态”，我们目前尚没有掌握完整的细节（至少没有一个统一且令人信服的答案）。但可以肯定的是，知识结构中的“自然的序”，一定不是“线性的”。普里戈金（Ilya Prigogine）在《从混沌到有序》中指出：简单性思想正在瓦解，你所能去的任何方向都存在复杂性。整体性科学的研究成果已经表明，物质世界是复杂的。作为物质世界的“镜像”，蕴含在图书馆文献中的丰富的知识世界，也应该是复杂的。然而问题似乎还不止于此。按照杰里米·里夫金的观点，我们之所以能“结构化”人类的知识，完全是由于知识增长的缓慢。一旦增速加快，知识就会“逐渐丧失其本意”，并更多地被包含在“信息的范畴”中。到那时，知识将与信息一样，“不再被看成对某些事实的发现”，而只是一个“进行中的创造性过程”。^[15]知识的复杂性

和暂时性，不仅使人类已经构建的知识体系时刻面临着“过时”，甚至建立知识体系的想法本身都已成为一种“奢侈品”。

尽管如此，作为公共信息（知识）服务机构，图书馆仍然有着自己“既定”的知识构造模式。知识分类就是其中的典型，它以全体社会成员的信息存储或知识记忆状态为基础，构建人类知识的整体结构，用类目等级和类目间的关联，来表示存在于知识间的序，可以说，知识分类是基于群体意识的“模拟”结果。从图书馆用户服务的角度看，知识分类是必要且无可厚非的，问题在于：我们归类时“非此即彼”的线性思维，及其衍生出的简单有序化做法，剥夺了用户其他可能的选择途径。

促使我们这么做的深刻思想根源，在于我们将“有序”与“理解”等同起来。只要我们建立起秩序，用户就自然能按我们所建立的秩序去理解信息（知识）。这种一厢情愿想法，隐含着对用户理解力的强制性统一。用户在使用分类体系查找信息时，必须具有与我们同样的分类知识，并熟知我们所使用的复杂规则（如类目解释、分类细则和工作惯例等），否则，就会因无法“正确”理解我们的归类而“受到限制”。更为糟糕的是，我们用以强制用户的知识结构，本身就未见得“正确”，或根本已经“过时”（尽管我们不断修订）。对此，只要看看“TP3”类目下的图书堆积，以及有关混沌和复杂性科学的混乱归类，就能有所体会。

不仅如此，对于绝大多数用户来说，知识的“序”只是他们获取知识的一种手段，而非关乎人类知识整体性的严肃话题。他们关心的只是手段的效用（能否从分类途径获取知识），而非手段本身的“对与错”。因此，即便是在如分类般高度结构化、公共化的知识体系中，也应允许基于“用户理解”和“可获得”的“非线性”形式存在。类目参见就是其中的“混沌”。只是，较之书店分类（“励志类”或“生活类”），我们对用户可能的理解角度，发掘得还不够充分。（如果说在卡片目录时代，对同一文献的过多的类目设置，会增加我们工作的难度；那么，在数据库时代，我们所要做的，只是增加几个字段而已。）

沃尔曼曾经说过：“要想真正体会一个城市，你就得承认混淆。”^[16]我们强调 IA 的信息“可理解”，并不是要从根本上消除图书馆知识组织的结构体系，而是希望为用户创造一个更加“逼真”、“自然”的知识解读环境。“可理解的分类”只是变化的开始，更

具挑战性的复杂知识组织,则来自对知识主题关联的揭示,以及对超文本和超媒体结构的探索。

3.3 “可获得”的信息揭示

布朗和杜奎德指出,“信息的逻辑归根到底必须是人的逻辑”,不管信息的独立性与所及范围有多大,只有人,才能“最终决定信息的全部意义以及为什么信息是重要的。”^[17]从这个意义上看,在图书馆服务的两个动态交互过程中,图书馆自身对信息(知识)的分析和组织固然重要;但其根本的着眼点,还是帮助用户捕获、分析和应用信息(知识)。然而在实际工作中,我们将更多的关注给予了内部业务的组织和管理,对于“用户驱动”——图书馆一切工作的出发点,反而思之甚少。

最能反映这一倾向的,就是我们对馆藏信息的揭示。从传统的卡片目录,到各种机读 MARC,再到各类元数据,信息揭示可谓图书馆人的看家本领。然而就是在这样一个让我们引以自豪的领域,挑战已悄然而至。笔者曾对比过几家图书馆和当当网对同一本书的著录。除常见的载体形态项和出版发行项,当当的服务还包括:图书的封面;作者简介;该作者的作品目录(链接);内容提要;详细的目次;编辑推荐;读者评论;关联阅读(读这本书的读者还读过其他什么书)。在这方面,亚马逊书店做得更好,它不仅请专家撰写书评,还将相关的新闻报道及作者的写作逸事,一并呈现给读者。

面对如此丰富的信息内容,以及如此“用户驱动”的信息设计,图书馆人实在应该有所反思。平心而论,网上书店的信息揭示中,有太多我们似曾相识的东西:“关联阅读”,使我们想起了布鲁克斯的“知识地图”;“作者简介”和“读者评论”,更是古代目录学的精华所在。然而,这些曾经的优良传统,却在我们对“标准化”和“规范化”的追逐中,一点点丧失殆尽,剩下的,只是千篇一律的“标准”面孔。对于信息揭示的标准化,我们需要有客观的评价。一方面,它为信息资源的共知、共享、共建,提供了必要的“规范化”基础,是我们主动的追求;另一方面,标准化演变成“简单化”,却非图书馆的本愿,而是特定历史条件下的无奈之举。从宏观上看,近现代科学技术革命引发的纸质文献爆炸式增长,使图书馆的业务量骤增,当时的手工操作方式,无力同时提供质与量的保证。从微观上看,书本式目录或卡片目录的狭小信息空间,不仅无法承载更多的信息,而且基于纸质媒介的信息组合与拆分,也都十分困难。在双向的压力下,“简

化”信息揭示的内容,就成了图书馆迫不得已的选择。

所幸的是,借助现代信息技术的力量,我们不仅能够更加高效地处理信息,还能更加灵活地组织信息——只将数据中的部分字段(标准化的)抽取出来共享。这就意味着,任何形式的标准化和资源共享,都不再是我们拒绝改变的理由。我们完全可以如网上书店般,增加更多的非标准化项目,提供更多的信息关联,使我们的信息揭示变得生动有趣,使我们的信息面孔变得富有表情。然而技术上实现的只是“复杂性最小的部分”,组织、管理、文化方面的变革才是技术应用的巨大挑战^[18]。图书馆“以用户为中心”的信息揭示,有待于我们“一念之间”的改变:“着眼于思考人们如何引用信息,而不是如何使用机器。”^[19]

4 结束语

图书馆的信息构建决不是一个单纯的技术问题,而是一门能够“帮助人们有效地实现其信息需求的艺术和科学。”^[20]既然是艺术,就不能拘泥于单一刻板的形式,需要有所想象,有所创新;既然是科学,就要有其合理的现实基础,需要我们尊重历史,与时俱进。由此,我们想到了沈祖荣先生的“智慧与服务”。的确,图书馆需要有服务公众的决心,更需要有服务公众的智慧。

参考文献

- 1,3,5,20 周晓英. 基于信息理解的信息构建. 北京:中国人民大学出版社,2005
- 2 荣毅虹,梁战平. 论信息构建的三个基本问题. 中国图书馆学报,2004(6)
- 4 汪丁丁. 知识印象. 北京:中信出版社,2003
- 6 范并思. 维护公共图书馆的基础体制与核心能力. 图书馆杂志,2002(11)
- 7 蒋永福,李集. 知识自由与图书馆制度. 图书馆建设,2004(1)
- 8 Key Raseroka. Libraries for Lifelong Literacy: IFLA Presidential Theme 2003 - 2005. IFLA Journal, 2003(2)
- 9 大学图书馆馆长论坛. 图书馆合作与信息资源共享武汉宣言. 大学图书馆学报,2005(6)
- 10 J·佩帕德, P·罗兰著;高俊山译. 业务流程再造. 北京:中信出版社,2003
- 11,19 托马斯·H·达文波特等著;北京新华信商业风险管理有限责任公司译. 信息技术的商业价值. 北京:中国人民大学出版社,2000(转第51页)

按照自顶向下的方法进行概念分类。首先是获取特定领域内抽象程度较高,也就是所指的含义比较宽的那些概念,比如:计算机领域中的“软件”、“硬件”、“网络”等,这些词可以作为该领域内不同分支的主题词,而“办公软件”、“显示器”等词的概念就比较小,抽象程度就相对低,它们作为再下一级的分支。当获取了上位概念之后,就开始寻找分别位于这些概念下方的那些较为具体的概念。不断重复就可不断构造出下层的分支,形成一个越来越大的网络。在领域概念树的基础上,最终形成概念的分类体系。

2.5 本体修剪和评价

通过上述步骤获取初步的本体后,本体修剪主要是将抽取的本体中不相关的概念过滤掉。这里使用一个基准(baseline)修剪策略。该策略认为,在语料库中词频高的术语表示领域概念,词频低的术语可以从本体中清除掉。我们设定了一个术语平均词频阈值,如果词频低于该值,该词将被清除。在专门的语料库中,该词频阈值设置不宜太高。

像任何其他资源应用到软件系统中一样^[3],本体内内容在应用于其他本体或应用系统之前,应该对其进行评价。在没有对其内容作任何评估之前,包括对其概念定义、分类体系和公理的评价等,就发布一个依赖于其他本体的本体或实施一个软件应用,并不是明智做法。对于采用本文方法构建的本体,我们采用召回率和准确率来进行本体评价。召回率用来量化从领域中抽取的相关概念占有应当从语料库中抽取的术语的比率。准确率表示正确抽取的概念占有被抽取的术语的比率。对语义关系抽取和分类体系构建都从正确率和有效性方面进行了评价。

3 结论

目前,数字图书馆的相关技术、资源以及服务实践都有了相当程度的积累,元数据、标准化、本体论、知识管理等数字图书馆基础理论研究也取得一定突破,为数字图书馆的进一步发展奠定了较好基础。数字图书馆的技术虽然能够实现文献信息的初步处理,但是在网络信息的有效组织、信息的高效检索、元数据的自动生成及个性化服务等方面尚需要进一步完善。语义 Web 的提出为数字图书馆的发展提供很好的契机,它为网络信息提供底层的语义级支持。在本体构建方面,目前存在的绝大多数本体都是手工生成的,该方法费时费力还容易出错,更难维护和更新。由于数字图书馆中信息量巨大、主题繁多,研究如何自动化、半自动化生成本体具有重大的意义。本文就本体在数字图书馆中的应用作了一些探讨,设计了基于本体的数字图书馆框架,并提出了面向数字图书馆的本体自动构建方法。

参考文献

- 1 Maedche, A. and Staab, S. (2001). Ontology learning for the semantic web. IEEE Intelligent Systems, 16(2), 2001
- 2 Roberto Navigli and Paola Velardi. Learning domain ontologies from document warehouses and dedicated web site. Computational Linguistics(30-2), MIT Press, June, 2004
- 3 Marta Sabou. Extrating ontologies from software documentation: a semi-automatic method and its evaluation. ECAI2004

刘柏嵩 副研究馆员,在取博士生。通信地址:浙江宁波大学48#信箱。邮编315211。(来稿时间:2006-01-04)

(上接第43页)

- 12 杜丹丽.企业业务流程重组理论思想的演进与发展.学术交流,2003(5)
- 13 曹树金等.论图书馆个性化服务的几个基本问题.大学图书馆学报,2005(6)
- 14 赖茂生.关于信息构建的十个问题.江西图书馆学刊,2004(1)
- 15 杰里米·里夫金著;付立杰等译.生物技术世纪.上海:上海科技教育出版社,2000
- 16 理查得·索尔·沃尔曼著;李银胜等译.信息饥渴.北

京:电子工业出版社,2001

- 17 约翰·希利·布朗,保罗·杜奎德著;王铁生,葛立成译.信息的社会层面.北京:商务印书馆,2003
- 18 闵庆飞,唐可月.重视企业信息化的非技术因素.科技管理研究,2003(1)

万里鹏 南京大学信息管理系博士研究生。通信地址:南京。邮编210093。

郑建明 南京大学图书馆副馆长,信息管理系教授,博士生导师。通信地址同上。(来稿时间:2006-01-20)