

从信息服务走向知识服务的高校图书馆建设路径研究

敬海燕

(吉林大学东北亚研究中心, 吉林 长春 130000)

摘要: 高校图书馆是满足未来社会各界信息交流和读者阅读研究需要而进行的文献的搜集、整理、保管和利用的文化教育机构。信息技术、电子计算机与因特网的高速发展与普及创造了一个全新的信息交换环境,而这种环境极大地超越了传统信息传播中的局限,使得高校图书馆正经历一场以印刷品为主向数字化电子化网络化转变的重大变革。本文研究的主要内容是高校图书馆基于馆藏资源在聚合、控制和获取方面的知识积累和独特技能。本文提出的三大战略,实际上也是围绕着高校图书馆在未来数字时代如何实现对数字资源的有效控制,如何构建、培育和积累这一竞争优势。针对高校对科技服务大数据驱动化的个性服务,关于知识链接以及服务的研究,既可以丰富现有知识组织的研究理论与成果,又可以提供网络信息知识资源内在特征的新视角。

关键词: 数字化; 信息服务; 知识链接; 知识获取

图书馆事业的发展是高校品质的重要组成部分,是衡量一所高校发展水平的重要标志。信息环境的飞速发展,使图书馆行业与其他信息服务行业的界限日渐模糊,这既给图书馆带来了广阔的发展空间,也给图书馆带来巨大的冲击。图书馆的社会功能会随着时代的发展而赋予新的内容。人们不禁要问,在未来数字时代,图书馆的核心业务是什么? 核心价值是什么?

一、高校图书馆网络信息服务与体系构建

(一) 数字图书馆的应用

20 世纪 90 年代以来,信息技术和网络技术给图书馆事业带来了飞速的发展与变化。互联网的功能不断扩充,性能不断提高,从根本上改变了人们获取信息、组织信息、使用信息的方法。信息载体多样化,为图书馆的信息存储、处理、传递和服务提供了前所未有的发展空间,也为读者提供了比传统图书馆更为广泛、更为先进的服务。

数字化文献与印刷型文献相结合,传统图书馆与数字图书馆并存,两者有机结合、相互补充共同发展,是当今高校图书馆的发展方向。其优势就是通过建立起可将各种可利用资源组织起来的结构环境来充分满足人们多样化的信息需求,实现无缝存取。这种复合型图书馆建设是一个长期而庞大的工程,其关键在于高校图书馆的目标和定位。

数字图书馆作为图书馆发展的新形态,其迅猛发展,为传统图书馆提供了新的发展机遇和广阔的发展空间,大大提升了图书馆的服务能力,拓展了图书馆的服务范围,丰富了图书馆的服务手段,使图书馆能够突破时空界限,成为没有围墙、没有边界的信息与知识中心。

作为一种新型的知识共享与学习交流环境,数字图书馆具有以下几个显著特点: 第一,数字图书馆是基于网络环境的,网络具有分布式不受时间限制且跨地域的特性,为数字图书馆的建设提供了良好的传输通道。第二,数字图书馆利用现代信息技术和数字技术,将文字、图片、声音、图像等各种信息进行数字化转换和处理,成为可以通过新媒体使用的数字资源。第三,数字图

书馆的服务是覆盖全媒体的。第四,数字图书馆平台具有高度的共享性。数字图书馆通过对多个分布式异构资源库的无缝链接,能够方便地实现不同数字图书馆系统之间的用户双向认证和资源双向访问,其共享的深度和广度是传统图书馆无法比拟的。在进行数字化建设时,我们应该遵循整体性原则、用户至上原则、科学性原则以及系统性原则。

(二) 大数据时代的信息服务

广义的信息资源是指人类社会活动中积累起来的信息和信息生产者、信息技术等要素的集合。狭义信息资源是指人类社会经济活动中经过选取、加工、组织、序化的有用信息的集合。

信息化是当今社会发展的潮流和趋势,信息化程度标志着一个国家的生产力发展水平,也决定着 21 世纪其发展的实力与机会。信息资源是信息化社会的重要基础,是人类活动各个领域所产生的有使用价值的信息集合。与物质资源、能量资源一起构成现代社会发展的三大支柱。面对激烈的国际影响力竞争,社会信息资源在我国经济活动中的战略地位已经确立。

一些情报学家把注意力放在信息以及信息服务的价值和效益上。凯尼戈(M.Koenig)在美国制药工业领域、奥本(C.Orpen)在电子学和仪器制造领域对信息服务与生产率之间的调研,金(D.W.King)对生产率和生产者阅读时间之间的关系的研究,蒙德施埃恩(L.G.Mondschein)对技术高度密集的企业研究人员信息环境的研究等,都证明了信息服务与生产率之间的关系是一种正比的、积极的关系,生产率高、效益好的企业往往都比较重视信息或者信息服务(吴建中,2003)。可以说,这段时期有关信息服务价值和效益的研究,对知识经济以及围绕知识展开的一系列研究产生了一定的影响。

图书馆是解决信息鸿沟的核心力量。应该说,现在是充分利用现代技术成果和开放的社会环境促进高校图书馆转型的最佳时机。共享成为高校图书馆建设的最重要的要素。整合是共享的基础,开放是共享的关键。我们要调动一切积极因素,整合网络平台和信息资源,推进各类资源的开放和共享;同时有关部门从国家战略的高度,从国家层面来推进信息资源的开放和共享(吴建中,2014)。从信息化装备来看,中国已经不亚于一些发达国家,各高校一般都已经拥有精良的网络平台和信息系统。但与此同时,社会可以共享的软硬件以及数据库等信息资源并没有因为各高校的系统的信息化程度的提高而得到改善。很多高校在资金越投越多的恶性循环中仍在追求大而全,结果是重复建设,资源封闭,难以实现信息的交流和共享。经验表明“系统越杂,共享越差”。开放是共享的关键。据有关方面资料,美国在实施科学数据共享政策的 10 年间,平均年经济增长率后 5 年比前 5 年增长了 1.1 个百分点,其中 0.5 个百分点是由于数据和信息的流通与应用所产生的。

(三) 高校图书馆信息资源的建设

网络化,数字化技术正势不可当地进入高校图书馆,冲击着传统图书馆的方方面面。图书馆传统的文献资源建设的功能相对

弱化,图书馆不只局限于向信息用户提供文献,还将提供包括本馆所拥有的文献在内的所有网络上可得的信息。因而,高校图书馆的信息资源建设对象不再是传统的文献概念,而是包括传统文献电子出版物和网络信息在内的覆盖面较广的信息资源,大量的网络信息资源使文献资源的产生与发行形式发生质的飞跃,它使高校图书馆馆藏空间出现了前所未有的结构性转变。

文献类型的多样化、计算机技术现代通信技术以及网络技术 在图书馆的广泛应用,促使文献资源建设理论发生了逻辑转变,经历了从最初的藏书建设到文献资源建设,再到今天的信息资源建设的历史过程。这是一个由简到繁、由小到大、由具体到整体的演化过程,是内涵和外延不断加深和深化的拓展的过程,它反映了这项研究领域理论的重大发展和变化。

当下,高校图书馆信息资源的建设面临以下任务:首先是合理布局,优化配置文件信息资源是高校图书馆信息资源建设的基本任务。具体来说,人们有意识地控制文献收藏与分布,最大限度地减少经济投入,实现高校科研工作者能够最为便捷地利用文献信息资源。其次,建设好网上咨询和网上阅读。特别地,网上阅读已成为文献信息资源共享的一种重要形式,因此重视网上咨询和网上阅读的普及和开展,是高校文献信息资源共享实践的重要特征。再次,现代图书馆员不应该只是信息的保存者,他们也应该 是信息的动态网关。图书馆员已将“用户教育”发展为不同年龄、种族、语言、宗教、性别和身体条件的用户培养学习技能。

二、数字时代高校图书馆发展的战略规划

(一) 高校图书馆要做优质资源的建设者

高校图书馆是满足科研信息的交流和读者阅读研究需要,进行的文献的搜集、整理、保管和利用的文化教育机构(周和平,2016)。随着信息技术的发展,高校图书馆要不断优化调整馆藏资源类型与结构,扩大与延伸图书馆的馆藏范围,继续进行珍贵馆藏特色资源的数字化加工工作,形成传统馆藏和数字馆藏实体馆藏和虚拟馆藏共同发展、互为补充的国家文献资源总库,从而更好地服务于传承文明的历史使命。图书馆对读者的服务内涵和形势正在发生变化。利用新的知识、组织工具,对信息资源进行深入挖掘与知识发现,形成一个有机、优质的知识网络。全国高校图书馆与国家数字图书馆的优秀数字资源应被重点整合,不断创新方式和手段,在完善阵地服务的同时,重点向异地远程服务延伸,从而在全国形成一个分级分布的文献保障体系,以多样化的服务渠道和便捷高效的服务方式向社会公众提供免费服务。

(二) 高校图书馆对数字资源的有效控制

高校图书馆在馆藏资源的聚合、控制和获取方面的知识积累将成为科研工作者的研究重点。以下阐述的三大战略,事实上也是围绕着高校图书馆在未来数字时代如何实现对数字资源的有效控制,如何构建、培育和积累这一竞争优势来进行的。

1. 聚合。高校图书馆是一个聚合地,将分散在世界各地的各类文献信息聚合在一起。但并不是简单地将文献信息聚集在一起。文献信息采访、描述和组织的过程就是文献信息聚合过程,所以高校图书馆发挥文献信息聚合器的功能。过去,高校图书馆聚合实体文献,现在还要聚合数字资源。即过去我们成功地实现了实体文献聚合,现在我们正努力实现实体与虚拟信息资源聚合。未来,我们还要探究知识的有效聚合,不仅将国家图书馆建设成为国家文献资源总库,而且要建设成为一个便于人们终身学习的知识空

间(索传军,2011)。

2. 控制,实际是管理。图书馆的书目控制和馆藏管理都是为了有效控制文献信息的流向。过去,我们对馆藏进行管理,主要是为了实现其有序化,等待读者到馆获取(借阅)所需文献。未来,我们对馆藏实施管理,可以科学地控制其流向。用户不仅可以“拉取”(pull)所需资源,馆员还可以将符合用户需求的馆藏推送到用户桌面。通过控制,可以提高馆藏资源的服务效率,可以实现对馆藏资源知识产权的合理保护。

3. 获取。传统图书馆时期,如果说从图书馆借阅图书是人们获取知识的有效方式之一,那么在网络化数字时代,还包括通过互联网对信息和知识的获得能力。如果说图书馆是知识的海洋,知识就是力量,那么,图书馆对社会的根本作用就在于通过改善对知识的获取,赋予人们力量。图书馆对文献的揭示与组织、数字化和网络化,提高了文献信息的可获取性,使更多的用户在适当的地方、适当的时间可以获取自己所需要的文献信息或知识,所以提高馆藏文献,信息和知识的可获取性,是我们过去现在和未来亘古不变的追求。

但是随着社会的发展。获取文献信息的效率在不断提高。用户获取信息的行为在改变,获取服务的期望在提升。人们不仅希望图书馆能够提供“泛在图书馆服务”,而且期望直接获取包含在文献中的知识,或者综合了各种文献的解决问题的方案。总之,人们不再满足于对馆藏文献的获取,他们要求国家图书馆的馆员成为信息与知识的导航员,能够帮助他们获取自己所需的知识,并促进对这些知识的有效利用。因而,知识获取与利用将是国家图书馆未来业务发展的主要方向。

高校图书馆的主要业务工作都可以用聚合、控制与获取这三个词语来概括。一是要聚合文献信息资源,聚合用户的需求。例如,总书库就是对文献信息的聚合,总数目就是对用户需求的聚合。二是要控制文件信息的存储和流向。例如,对馆藏实体文献的分类和编目,对数字资源的描述和标引,都是为了实现对文献信息的有效存储和流动。三是促进当前和未来用户有效的获取和利用馆藏,例如馆际互借和全文传递、参考咨询和立法决策等,都是为了帮助用户对馆藏的获取和利用,而且无论是聚合还是控制馆藏资源,一切都是为了满足用户对馆藏的有效获取与利用。所需要说明的是,技术可以改变我们的服务手段或方式,但决定我们成败的关键仍然是我们能为用户提供什么样的服务或内容。

(三) 高校图书馆面临的挑战

尽管从理论上讲,读者需求是直接影响图书馆馆藏建设的最为重要的因素。然而,在实际工作中,很难采集到读者的需求情况和需求取向,因此,大多数的图书馆将读者需求集中体现在读者具有群体性这一思想上,即根据读者的群体规模来确定采购品种和副本,这一思想在高校图书馆显得尤为明显。藏书剔除是一项专业性很强的技术性工作,是要事先认真调查分析,结合馆情,综合考虑,既要积极大胆,又要慎重稳妥,真正做到既得当又合理,当然必须要遵守一定的剔除原则,以确保藏书剔除工作的正常进行。馆藏文献信息资源剔除的范围大概有以下几类内容,一是不健康的文献。二是内容陈旧过时的文献。三是副本过多,长期压价的文献。四是实用性差、难流通或无用的文献。五是残缺、破损已无法流通的藏书。

三、从文献聚合到知识获取

当下,世界开始进入知识经济时代,信息已经成为发展经济的主要推动力。知识是以独特方式再现或再造客观世界的结果,更加强调知识的人和社会的一面。知识是信息的一部分,是人类主观世界对客观世界的反映与认识的结晶。知识的多重属性决定了知识间存在着多种复杂关系,从而在相关知识间建立起内在联系。数字图书馆是知识经济的重要载体,高校图书馆特有的对传统文化的积淀和传承职能,随着互联网日新月异,以及文化、信息、知识载体和媒体的日益丰富,将会继续发扬光大。

(一) 知识链接与知识服务

随着信息技术和网络技术的迅速发展,科研工作者的知识信息需求、科研创新环境、学习行为习惯,甚至是生活处事方式都发生了深刻变革。从认知的角度来看,通过“链接”的方式获取所需要的相关信息,更符合用户通过“联想”获取信息的本性,用户梦想的是一个覆盖全部学术信息资源的信息系统,所有信息互联互通,信息获取简捷准确。一种基于多语种、多媒体、移动的、跨系统的知识系统共享空间正在形成。以知识链接为核心的知识服务逐渐成为用户获取知识信息的重要手段。通过知识链接,可以建立一个各种信息资源互相链接的图书馆信息环境,包括图书、期刊、会议论文、专利、科学数据、网页和各种产品信息等。

当下,用户的知识、信息需求和知识学习环境都发生了深刻变革,以知识链接为核心的知识服务逐渐成为图书馆组织网络资源用户获取知识信息的重要手段。将集合多种知识链接方式来实现全球范围内的不同类型的知识资源的无缝开放的链接,成为下一步知识服务的关键业务,成为基于知识资源共享的新环境中重要一环。

在知识链接中,通过对科研实体和知识要素,如人、机构、学科主题、基金和论文出版来源等进行有效规范链接和知识相关性计算,可以进行相关文献和知识单元的计量统计分析。知识链接一般表现为两种形式,一种是通过知识关联由已知知识链接到未知知识;另一种是通过知识关联将已知知识链接成知识网络空间,为人们掌握客观知识世界的总体结构提供可行性。从知识链接的这一本原含义来看,知识链接首先需要解决的问题是概念关系体系的确定,构建知识管理体系,这是知识链接理论得以实现和深化的基础和核心。知识链接系统是新型的网络化、系统化的知识集成体系,是学科知识门户和数字图书馆发展进程中的新形态。以知识链接理论、方法和技术为支撑,知识链接系统的构建融合了信息构建技术、计算机网络技术、数据挖掘技术、信息可视化技术等,基于网络环境对知识进行组织、整合与序化,通过统一平台向用户提供全方位的知识服务,是一项庞大而复杂的系统工程。在知识链接中,通过对科研实体和知识要素,如人、机构、学科主题、基金和论文、出版来源等进行有效规范链接和知识相关性计算,可以进行相关文献和知识单元的计量统计分析,结合我国知识管理的需求,通过特定的知识评价模型实现对某个知识单元的有效评价(曾建勋,2012)。从目前存在的知识链接方式看,可以把链接的主要实现模式分为:参考链接模式、引文链接模式、知识元链接模式、实体映射模式和基于本体构建的链接模式、基于主体图的知识链接模式。

(二) 知识链接的发展趋势

目前,数字信息资源向两极发展,一方面各种类型的数字信

息资源向聚合方向发展,汇聚成更大的多类型的数字资源聚合体,并能够根据内容、根据需求更加自由地组合;另一方面,数字资源打破了传统物理介质资源的容器,可以以更加微小的内容单元呈现。目前的知识链接实践从表现形式来看,可以总结为三种类型,第一种类型是借助 web2.0 技术以人为要素而形成的链接。第二种是以人和知识体作为要素而构建的链接,这里的知识体对应于人的信息需求。第三种链接表现为肢体与肢体之间的链接。

知识链接是发现利用知识间的各种关联,将具有同一隶属相关关系的知识单元,按照一定的需要有序地联系在一起。形成序列化或结构化的知识集合,继而构成知识网络的一种行为。是以知识联系为基础的信息组织。知识链接基于综合性的数字资源,除了期刊论文,还包括图书会议文献学位论文专利标准等多类型文献,除了文献之间的引证链接,还包括文献中所包含的抽象内容,如知识元链接主题参数链接以及科研体链接等。

现代技术,信息技术尤其是网络技术的发展是知识链接的基础,它以知识组织为基础,知识单元的演变,经历了从文献单元到信息单元及耳道知识单元三个重要阶段。在这一过程中,图书情报机构也逐渐将知识关联的研究,从文献单元和信息单元过渡到知识内容的本身,由此推动了知识链接的产生(曾建勋,2012)。

在网络时代海量资源的整合要求下和泛在科研环境下对知识服务的迫切需求下,引文分析、链接分析、知识组织等为知识链接奠定了方法论基础。具体来说,包括集成整合数字资源、交叉揭示科学文献、计量评价科研主体以及发现挖掘知识内容。

技术和标准的发展为建立完善的知识链接体系打下了基础。随着泛在科研环境的变化和知识组织模式的创新,知识链接正不断朝着开放式、动态化、个性化、网络化方向发展。知识链接呈现出以下几种发展趋势:面向科研环境的开放式跨界链接;基于用户行为的个性化推荐链接;基于本体的语义关系链接;面向科研评价的科研实体链接;基于知识元的组织链接;可视化的知识网络展示等。

知识链接将成为未来高校图书馆的建设重要要素,成为高校图书馆的核心业务,知识服务将成为高校图书馆的核心价值。

参考文献:

- [1] Davenport T, Prusak L. Blow Up the Corporate Library[J]. International Journal of Information Management, 1993 (73): 405-412.
- [2] 吴建中. 21 世纪图书馆新论[M]. (第2版) 上海: 上海科学技术文献出版社, 2003.
- [3] 吴建中编著. 图书馆的价值. 吴建中学术演讲录[M]. 上海: 上海科学技术文献出版社, 2014.
- [4] 周和平著. 谈图书馆与文化工作[M]. 上海: 上海科学技术文献出版社, 2018.
- [5] 索传军. 国家图书馆数字战略研究[M]. 北京: 国家图书馆出版社, 2011.
- [6] 曾建勋著. 知识链接及其服务研究[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2012.