

# 面向专业用户的交互式文献服务链研究

## ——以上海图书馆文献服务为例

朱文青

(上海图书馆, 上海 200031)

**摘要:**交互式文献服务链是将现有基础文献服务整合后的独立产品,包括主题检索、文献传递、馆际互借和翻译等。在当前文献获取渠道增多和成本减少的背景下,用户对图书馆传统文献服务形式的依赖度逐渐降低,而以科研人员为核心的专业用户对服务深度与自主性有更高要求。上海图书馆从文献服务链的角度出发,结合此类用户特性,推出针对专业用户的定制化专题信息库服务,强调交互发展,将文献服务嵌入科研生产,挖掘用户的深层需求,以实现服务升级。

**关键词:**专业用户;定制化专题信息库;交互式文献服务链;上海图书馆

**中图分类号:** G252

**DOI:** 10.3772/j.issn.1673-2286.2018.12.010

### 1 交互式文献服务链概述

交互式文献服务链是将现有基础文献服务整合后的独立产品,一般以专题信息库的形式交付给机构用户,或直接嵌入其内部情报工作网络,属于基于用户需求的定制化产品。在用户提出关注的文献主题后,直接进入主题检索、文献传递、馆际互借和选译,将多项文献服务进行串联和压缩。文献服务人员同时在后台根据点击量和用户提供的文献对后续检索的内容进行调整,因为脱离学科背景的检索服务往往会集中于行业热点,却偏离用户的实际需求,交互式是提升文献服务内容质量的关键手段。

然而,当前国内公共图书馆的主要文献服务模式多根据供方馆藏情况与协作性质,分为集中式与分布式,或是两者混合式<sup>[1]</sup>。在突出请求完成率和资源利用率的前提下,公共图书馆的文献服务长期停留在浅层用户满足的状态。在高校图书馆中,嵌入式科研服务与本文探讨的内容较为相近,它是针对高校科研人员和研究生(包括高年级本科生)在科学研究过程中产生的需求与问题,具有复合学科背景的学科馆员利用自己在图情

领域和服务学科领域的专业知识和信息处理技巧,在科研课题或专业学习过程中给予文献资料查阅、科研数据管理、文献计量分析等方面提供服务,成为科研工作者重要的合作伙伴<sup>[2]</sup>。不同的是,交互式文献服务链是以产品形式展开的服务。

### 2 交互式文献服务链的产生背景

我国文献服务系统属于跨地区、分平台的多点协作模式。根据不同用户类型,可归类于以高校用户为主的中国高等教育文献保障系统(China Academic Library & Information System, CALIS)和中国高校人文社会科学文献中心(China Academic Humanities and Social Sciences Library, CASHL)平台,以科研用户为主的国家科技图书文献中心(National Science and Technology Library, NSTL)平台,及以一般用户为主的公共图书馆平台。在传统的文献传递与馆际互借业务中,它们均采用订单制的传统服务模式。而随着近年来文献服务大环境的变化,各平台也根据自身定位进入了转型期。

## 2.1 服务环境的分析

(1) 文献资源逐步开放。文献传递的实质是资源传递,服务效果主要取决于馆藏资源量与数据库购买量。馆际互借业务是在其基础上的资源流通。一方面,馆际互借和文献传递作为文献共享的一种服务模式,在弥补馆藏资源方面对中小型图书馆发挥着重要作用<sup>[3]</sup>;另一方面,它们也是源于文献资源稀缺性和唯一性的服务,随着纸质资源逐渐数字化,而数字资源逐渐公开获取,读者对文献服务的依赖度逐渐降低。以上海图书馆(下文简称“上图”)数字资源建设为例(见表1),目前可使用的538个数据库中,有323个具有公开性质,199个已购数据库中有122个已开放免费远程使用。近年来,公共图书馆的数字资源开放力度进入了快车道,以借阅图书为主要功能的读者证开始转变为使用线上资源的准入证。

表1 上海图书馆数据库资源概况

	已购数据库	试用数据库	自建数据库	公开数据库
馆内使用	77	2	0	0
远程使用	122	4	10	323
总计	199	6	10	323

(2) 业务构成逐步多元。从业务模块的角度看,因成员馆分布广、数量多,高校CASHL系统以基础的文献传递与馆际互借业务为主,强化资源整合与使用,旨在为学科建设创造优质的文献提供。近年来,高校图书馆向学科服务转型,相关内容包括联络院系、日常咨询、学科资源建设、学科信息推送、嵌入式服务和高端科研支持等板块<sup>[4]</sup>。

面向科研用户的NSTL系统在提供基础文献服务外,将重心逐步转移为深层知识服务,推出的国际科学引文数据库已起到协助用户查找文献推荐核心内容的作用。这一类型中还包括中国科学院系统内的部分图书馆,如软件研究所图书馆已开始分析研究各数据库资源的深层功能,将零散、无序、定位各异的数据库资源及其分析功能进行筛选、拆分与重组后,有效地嵌入科研过程的各项活动中<sup>[5]</sup>。

因两家公共图书馆文献服务的受众群体多元,所以具备了涉及面广、层级多样、形式灵活的特点。大部分用户的需求通常不局限于文献获取,但又没有能力完成独立检索与知识提取,处于文献提供与知识提供的中

间层,更多的是向图书馆寻求当前研究或应用中的解决方案,如近年来越来越受关注的参考咨询与课题检索服务,正是较为准确地契合了此类需求。

## 2.2 用户需求的分析

文献服务是图书馆远程服务与专业服务的复合产品。对于用户类型多样的公共图书馆,借助馆藏与境内外馆际互借协作网解决了大部分用户难以获取文献的问题。然而,当前用户层结构与需求点均出现明显变化,表现为群体中心向研究型用户转移,服务形式与内容都趋向专业化。在用户环境的影响下,文献提供正趋向深度合作。

(1) 用户群体日趋专业。2013年起依托馆藏资源完成的文献传递量开始下降,与之相对的馆际互借量逐年上升。该现象在整体业务量中也有体现,尤其是境外馆际互借部分。如德国文献服务SUBITO,近两年上图发出的请求量相较于2013年提升了40%,基本为医药与化工技术等专业的研究文献。研究型用户成为了馆际互借业务中的核心。此外,上图文献传递服务和管理系统DDS(Document Delivery System)与服务邮箱是机构用户提交请求的主要渠道。DDS中长期用户约占注册总数的22%,分别为情报机构、研究院所和研发公司等,基本属于研究型用户。系统2012—2017年的平均请求量为2 764件,2017年为3 951件,较2012年增长超过300%。随着服务形式固化,2015年起增速放缓,可见虽然此类用户仍是活跃用户,但对于单篇文献传递与馆际互借业务的需求将趋于饱和。简而言之,在用户数量增速较为稳定的背景下,非学术用户的数量下降,而专业用户呈现上升趋势。除常见的研究所和大型研发公司外,越来越多的中小型机构也加入其中。在请求数量上,专业用户也成为了提交请求的核心群体,尤其是专题性的批量申请。同时,他们对于境外馆际互借的依赖度较高。

(2) 文献请求难度增加。上图的主要业务为文献传递、馆际互借、资料查证、收录引证、检索咨询和翻译服务,在业务中以用户类型进行划分分包,为专业用户、高校用户和其他用户配备不同的文献服务人员。单个用户的多项请求,即使涉及不同种类业务,也将由同一人员跟踪负责,这样的链式模型可以简化沟通与流转,突出业务效能。目前主要用户分为两类,即普通读者和专业用户。普通读者类中,倾向于了解、浏览等浅

层知识获取的部分已转向上图e卡通数据库远程使用或其他OA期刊等,新型学术工具与公开数据库大幅降低了文献获取的门槛。专业用户类中,对于外文学术文献、科技报告和学位论文等的需求正不断增加。目前基本不会收到可以通过中国知网、万方和维普直接下载的中文期刊论文请求,大部分读者均掌握了初步检索能力,所以向图书馆发送的请求往往难度较高,常有出处信息不准确或收藏馆数量少的情况。

(3) 服务重心亟待前移。文献传递一般由“检索、复制、提供”3个环节组成。通常情况下请求难度可根据出处信息是否完整、收藏馆数量是否较多及是否已被大型数据库收录进行判断。若三者中满足1~2点,则工作耗时集中于中间的复制环节,反之是前期的检索环节。但如上文所述,因为用户层结构的变化,由专业用户提出的请求不断增多,直接反应在工作中,即流程重心向前段靠拢,间接导致工作内容的变化。从查找一本著作是否有馆藏,一篇文献能否通过馆际互借完成等类似的流程确认,转变为对文献内容的确认。研究型用户的定题检索数量明显增加且开始具有连续性,不仅要求馆员具有娴熟的检索技能,也需要快速学习与由点及面的发散能力,从而可以正确把握用户的需求点,甚至是为其需求进行扩充。如当用户提出需要某主题的相关文献时,馆员或可就高关联度文献、热点文献、前沿文献3类进行内容反馈,做出适当延伸。

笔者认为,该类用户的需求尚未进入“文献传递”或“馆际互借”的范畴,是亟需图书馆调整服务链从而进行适配的未来用户中心。基于此,新的用户需求导向决定了以后文献服务应在全方位地了解用户研究内容与重点的背景下,将来自同一用户的多项主题检索变为长期跟踪服务;从为某一主题进行检索,扩展成为某一课题项目甚至是某一重点领域提供主动服务,压缩沟通与调整的时间。当用户需求深度发生变化时,文献服务难以继续以订单制作为基础服务模态,它将分割用户完整需求,过度拘泥于浅层信息,无法完成知识挖掘,更难以实现知识引导与辅助的效果,图书馆与用户间的交流也将停留在浅显和单向的层面。

### 3 交互式文献服务链的搭建与运行

图书馆文献服务追求知识内涵的开发,专业化趋势日益明显。其结果使文献服务层面越来越广,而服务对象则越来越“小”。随着服务范围的愈发广泛,对象

需求的特殊性体现更为明显。用户查询和利用文献的角度、方法、类型、深浅都不尽相同。需要图书馆针对不同用户,提供个性化服务<sup>[6]</sup>。此外,以资源为基础的文献服务终将进入瓶颈期,用户不满足于粗放型的服务形式。信息爆炸时代产生了文献过多的问题,文献提供应逐步转变为分层分类的内容提供。研究型用户对于文献需求的特点与难点都在于高专业性,往往需要的不是单篇文献或与研究完全符合的某本书籍,而是经由文献服务人员找到中高度相关的内容;文献传递由“相对应”转为了“相关联”,反馈的系列文献信息将更具参考性,在这个过程中文献服务人员也理应进一步地参与到各项课题中,从“质”的层面起到对文献支撑的作用。

#### 3.1 使用对象

发起文献需求的研究型用户多为不同机构情报室的人员,非最终用户会严重拉伸服务时长,产生无法正确解析需求内容或者无法反馈有用文献的情况。为避免此类情况反复发生,必须让最终用户实际参与到服务中,使当前的单向服务链具备交互性,上图通过远程专题信息库形式改变当前的服务定式。

#### 3.2 服务形式

在业务模块方面,以“库”的形式压缩文献服务链,回避了传统服务中反复申请确认环节,采用定量服务的方式;检索内容方面,在由机构情报室的工作人员向最终用户征集研究重点与关注内容后,文献服务方将提供信息库的内容框架。在实际运行中,直接进行主题检索、内容标引、文献传递、馆际互借和翻译服务,用户可通过信息库直接检索与下载相关原文与译文,也可通过标签进行浏览。同时信息库带有主题定制的关注期刊列表,用户可根据二次文献申请相关服务。

#### 3.3 精准服务

该类服务打开了公共图书馆与研究人员直接沟通与交流的渠道。后台信息可显示用户浏览频率与关注重点,便于工作人员即时调整内容侧重。此外,用户也可以将相关科研情报上传至库中,协同完善信息库内容。尽管文献服务在科研生产中的重要性日益增加,但只有

在贴近研发动态的背景下,了解用户的实际需求并把握需求层级与关注重点,机构与用户间的服务只有具备交互性才能实现以用户需求为导向的精准服务。

### 3.4 个性服务

随着专题信息库数据积累与用户使用反馈增多,针

对专业用户的服务也会从学科专业化细分为学科个性化,从文献内容分类变为使用用户分类。结合用户使用习惯与研究现状展开检索,如为研究所内某一科研项目推送相关信息,为某一研究团队收集文献资料等,从而真正地实现以用户为导向的文献服务,进一步契合专业用户的需求。交互式文献服务链的运行机制见图1。

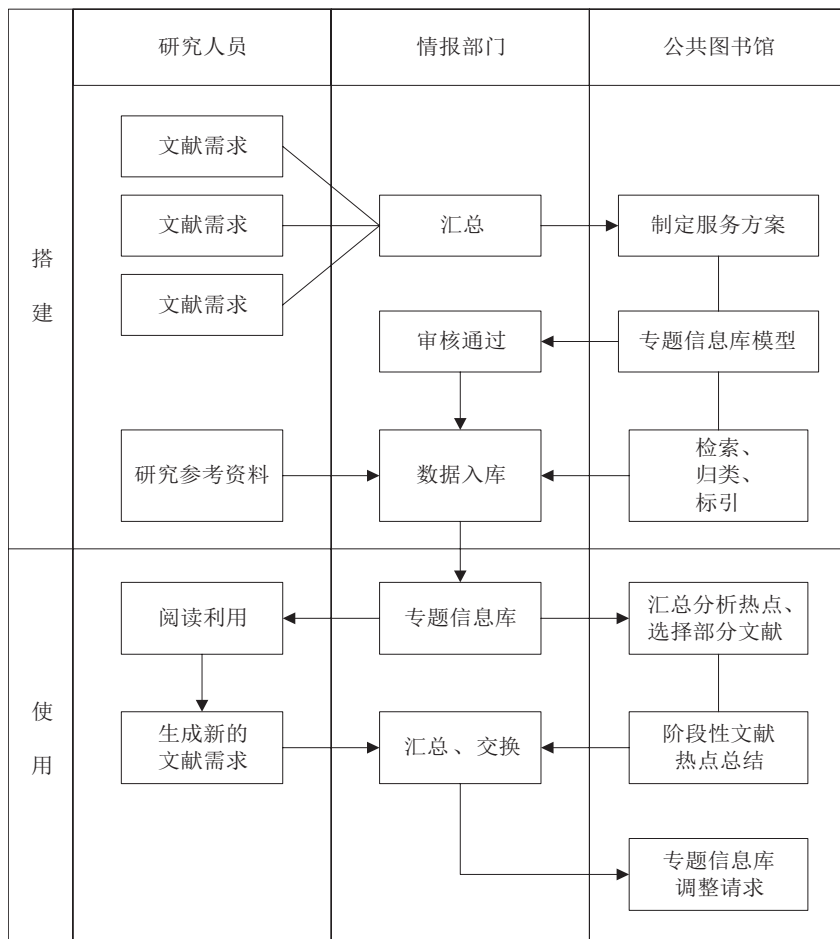


图1 交互式文献服务链的运行机制

## 4 交互式文献服务链的应用案例

2015年起,上图为某体育科学研究所提供专题库搭建服务。用户方的需求几乎涵盖了整个行业,根据协商与沟通结果,从宏观、微观、理论和应用4个角度设计了相应的28个标签。结合相关政策报道,对标全球体育强国的发展现状,将宏观内容限定为体育政策、体育管理和体育产业,同时设定美、英、俄、日、德5个主要关注国家;微观内容为运动项目,包括足球、篮球、排

球、田径和游泳等;理论上分为生理生化、运动力学、营养、康复等;应用上为器材设备。上述所有文献约有2 000条/年通过文献传递与馆际互借入库,上图文献服务人员根据题录和主题词表进行归类与标引,并选译重点文献后上传至专题库。同时设置子页面,为用户推送最新期刊题录与相关信息。即当机构情报室收集终端用户的需求后,上图将直接完成课题检索、文献传递、馆际互借、数据标引和翻译服务;并且专题信息库的形式也为终端客户与服务间建立了直接沟通平台,从点击



量与用户方上传的内容更容易调整文献收集的侧重,解决了课题服务长久以来是“查准”还是“查全”的难题,在交互式的基础上精进知识服务,同时将行业热点与前沿内容主动推送给用户,从而减少科研时差,形成良性互动。以下是此次在体育专题库搭建的数据内容与重点的检索工作。

#### 4.1 数据内容

专题库的主体数据是经过人工标引的二次文献和原文,在使用中可通过分类浏览、标签浏览和关键查找,属于上一年度的回溯文献。推送数据则不经标引,仅根据最新期刊题录信息进行加工,按统一格式上传,同时也可检索查找,保持每月更新。除此以外即是根据用户需求和学术价值两方面判断的选译译文。

#### 4.2 检索定制

(1) 基于广度的检索定制。一方面,专题库在搭建的过程中取决于用户的关注点,一般根据关键词组和代表性文献进行检索,通过有限的线索给出尽可能充实的反馈;另一方面,馆员需要在内容收集方面有扩展的意识,将点对点转变为面对面的文献服务,关注到需求的上位、分支、环境和政策,给予辅助和延伸。

(2) 基于深度的检索定制。对于较为成熟的学科主题或技术类别,馆员在文献的选择中应关注学术价值,根据各项评价指标,强调文献的权威性和代表性,尽可能地选用从不同角度切入的文献。对于在国外已有一定成果而在国内仍属于起步阶段的内容,则偏向会议报告、图书章节和文献综述,集中收集该主题的背景、发展现状和总结性概述。至于我国具有优势的领域,需要适当地关注相关政策与产业环境,减少深度研究的文献。

#### 4.3 使用效果

从对研究型用户的广泛调研可知,该类型单位在机构设置上均未配备足够的情报人员,倾向于文献服务整体外包,而非在系统中提交单篇请求。对于独立于高校与大型科研系统的中间层用户需求,其实更需要有相应的图情机构可以直接对接。而专题库形式的服务正好

契合了这一点。目前对该体育科研机构的服务已进入第五年,逐步从情报收集,推送前沿与热点信息,再到同步学习和熟悉重点研究领域,加强知识学习,修正检索思路,真正实现了将文献服务嵌入科研生产,直接承担了用户的文献需求,属于科研专业用户与专业文献服务间的双促进。项目也逐步推广到其他机构,取得良好的口碑。

### 5 结语

随着OA期刊增多,数据库使用开放,新型学术工具与应用的出现使用户对于传统文献传递与馆际互借业务的依赖降低。此外,公共图书馆应顺应趋势变化,调整服务中心,不断探索用户交互发展,推出定制服务产品,打破既有文献提供方的角色,更加积极地融入科研生产,调整文献服务链建立交互式的专题信息库,与用户一起构建信息产品。长久以来,公共图书馆文献服务的碎片化与不连贯性将直接影响核心竞争力与服务升级的可能性。针对不同用户类型,推出相适应的文献服务,协同高校和境内外文献中心共同编织信息服务网络,整合文献资源,提炼有用信息,搭建高效率的文献利用平台,弥补长期存在的空白区间也是公共图书馆的职责所在。文献服务作为延展服务只有具备灵活性,挖掘出用户的深层需求才可以真正服务于科技创新。

#### 参考文献

- [1] 刘庆财. 文献提供服务模式研究——以国家图书馆为例[J]. 公共图书馆, 2016(1): 35-38.
- [2] 吴爱芝, 王婧媛. 大数据时代高校图书馆嵌入式科研服务模式与内容研究[J]. 现代情报, 2018, 38(12): 97-102.
- [3] 吕玉龙. 图书馆馆际互借和文献传递服务实践探索——以上海理工大学图书馆为例[J]. 数字图书馆论坛, 2018(9): 42-46.
- [4] 张蒂. 学科馆员服务从联络到嵌入的转变——南开大学图书馆的实践与思考[J]. 图书情报工作, 2015, 59(14): 90-97.
- [5] 刘雅静, 周津慧, 王衍喜, 等. 嵌入科研过程的文献数据库功能重组方法与服务实践[J]. 图书情报工作, 2012, 56(5): 67-72.
- [6] 陈喆. 文献服务的形态融合与模式创新——上海图书馆的探索和思考[J]. 图书情报工作, 2008, 52(11): 103-105, 35.

## 作者简介

朱文青, 女, 1990年生, 本科, 助理馆员, 研究方向: 专业文献服务, E-mail: wqzhu@libnet.sh.cn。

### Research on Interactive Document Service Chain for Scientific Research Readers: A Document Service Model of Shanghai Library

ZHU WenQing  
(Shanghai Library, Shanghai 200031, China)

Abstract: The interactive document service chain is an independent product that integrates basic document services, including information retrieval, document delivery, interlibrary loan and translation. Under the background of increased access to documents with reduced costs, some readers' dependence on the traditional document service of libraries has gradually decreased. For reader group with scientific research ones as the core, they have higher requirements for service depth and autonomy. From the perspective of the document service chain, the Shanghai Library has launched a customized thematic information database service for scientific research readers based on the characteristics of users, emphasizing the development of interaction and embedding the document service into scientific research and production, in order to explore the deep needs of readers, and achieve service upgrades.

Keywords: Scientific Research Readers; Customized Thematic Information Database; Interactive Document Service Chain; Shanghai Library

(收稿日期: 2018-11-14)

## ■ 书讯 ■

# 《网络环境下叙词表编制与发展》

叙词表作为一种有效的知识组织工具,在网络环境下继续发挥着重要作用。中国科学技术信息研究所常春研究馆员及其项目研究团队,依托国家社科基金项目“网络环境下叙词表的编制模式与应用方式研究”(10BTQ048),对这一课题开展研究,并于完成《网络环境下叙词表编制与发展》。

该著作主要论述网络环境下叙词表的编制、维护与应用的理论和方法。编制方法包括网络环境下总体策略、总体形态、选词方法、词间关系建立方法、编制管理机制、维护方式方法等;应用研究包括网络环境下相关技术的突破给叙词表带来的各类新的应用方式,从术语服务、多语种翻译、概念组配、知识单元、概念映射、国外应用等多个方面,阐述了网络环境下叙词表的发展方向。最后按年代顺序介绍了国内历年编制的、可查阅的重要中文叙词表,理、工、农、医四大领域20多个可从网络上在线获取的英文叙词表。该书可供图书馆学、情报学专业相关专业人员参考使用。

《网络环境下叙词表编制与发展》于2015年4月由科学技术文献出版社出版,定价38.00元。