

●高波

数字信息资源共享动力机制研究*

摘要 数字信息资源共享动力机制,是指能够促使图书馆数字信息资源共享活动持续发展而形成的复杂的动力系统。它包括内部动力和外部动力两大要素。内部动力包括馆长、馆员要素;外部动力包括读者监督、图书馆评估、图书馆法、信息技术与标准、经费等要素。当前应建立并完善读者监督、图书馆评估、图书馆法等动力机制。图1。参考文献10。

关键词 数字信息 资源共享 动力机制 读者监督 图书馆法 图书馆评估

分类号 G253

ABSTRACT Dynamic mechanisms for digital information resource sharing are complex dynamic systems for the sustainable development of library digital information resource sharing activities. They consist of internal dynamics and external dynamics. Internal dynamics include such elements as library directors and library staff members, and external dynamics include reader's supervision, library evaluation, library laws, IT and relation standards, budgets, etc. The author thinks that we should pay sufficient attention to reader's supervision, library evaluation, library law and other dynamic mechanisms. 1 fig. 10 refs.

KEY WORDS Digital information. Resource sharing. Dynamic mechanism. Reader's supervision. Library law. Library evaluation.

CLASS NUMBER G253

近十年来,我国数字信息资源共享实践取得了丰硕成果,涌现出了全国文化信息资源共享工程、中国高等教育文献保障系统、国家科技图书文献中心、中国国家科学数字图书馆等许多大型数字信息资源共享工程,从而更好地满足了用户的信息需求。纵观我国数字信息资源共享实践活动,主要有三个特点:一是系统内的共享较多,跨系统的共享较少;二是参与共享的机构以重点大学、211 工程大学及大型公共图书馆、科研图书馆居多,非重点大学、非 211 工程大学及市、县级图书馆、小型科研图书馆较少;三是政府主导的共享活动居多,民间自发的共享活动较少。总的来说,目前我国整体图书馆信息资源共享的动力尚显不足,且没有建立起科学、完善的动力机制。可喜的是,有识之士已认识到开展信息资源共享动力机制研究对信息资源共享的重要意义^[1-2]。

1 共享动力机制的概念

数字信息资源共享动力机制,是指能够促使图书馆数字信息资源共享活动持续发展而形成的复杂的动力系统。也可说是推动数字信息资源共享的综合

保障体系或能够使图书馆产生共享欲望的条件、环境和制度化的方法,它包括动力要素的构成、动力要素之间的相互关系、动力机制体系三个方面的内容。

2 共享动力要素构成及其相互关系

数字信息资源共享动力构成遵循事物发展的一般动力结构规律,即原动力、内部动力与外部动力。原动力来自用户需求,内部动力来自馆长和馆员,外部动力来自图书馆评估、图书馆法、图书馆政策、信息技术与标准、经费等诸多因素。

2.1 原动力

用户需求是图书馆开展数字信息资源共享的原动力。任何一个图书馆仅仅依靠本馆的信息资源均无法满足读者的全部信息需求,这是图书馆开展数字信息资源共享的根本动力所在。但是,大多数读者在本馆的某一信息需求行为不是持之以恒的,当用户所在图书馆的信息资源不能满足其需求时,其在本馆的信息需求即告终止。笔者曾在某大学教师和博士研究生中做过一个问卷调查,发现被调查对象在图书馆的信息资源不能满足其信息需求时,只有 19% 的读

* 本文系国家自然科学基金项目“网络时代我国图书馆信息资源共建共享模式研究”(项目编号 06BTQ018)研究成果之一。

者向本馆请求文献传递和馆际互借,81%的读者没有提出上述要求,而在没有提出要求的读者中,49.4%是因为不知道图书馆有文献传递、馆际互借的服务项目,27%是因为等待时间太长,8.1%是因为服务不周到,5.2%是因为费用太高,9.9%是因为其他原因。因此,用户的信息需求是图书馆开展数字信息资源共享的根本动力。

2.2 内部动力

馆长是信息资源共享的内部动力。目前,这个内部动力在观念上已经不存在任何障碍^[3]。除了馆长外,从事数字信息资源共享具体工作的馆员也发挥着重要作用。不论是数字信息资源采集、文献传递,还是联合虚拟参考咨询,都需要相关工作者牢固树立共享观念,以积极负责的态度从事信息资源共享工作,只有如此,数字信息资源共享活动才能卓有成效。

2.3 外部动力

外部动力是图书馆开展数字信息资源共享的促进力量,它包括图书馆法、图书馆政策、图书馆评估、信息技术与标准、经费等方面。

(1)图书馆法。图书馆法是图书馆实践活动的准绳。对于共享意识较强的馆长来说,图书馆法中关于信息资源共享的条款可以成为其开展数字资源共享活动的依据和尚方宝剑;而对于信息资源共享意识和责任心不强的馆长来说,图书馆法是促使其参与数字信息资源共享活动的“动力”。早在1917年,美国图书馆协会就颁布了馆际互借规则。此后,分别于1940年、1952年、1968年和1980年进行了修订。1993年正式颁布了《美国馆际互借法》,2001年经修订后重新颁布^[4]。因为这些规则和法律,美国图书馆参与信息资源共享的意识才高于其他国家,其信息资源共享所取得的成绩才举世瞩目。

(2)图书馆政策。在我国,政府的信息资源共享政策对图书馆的信息资源共享活动起着重要的推动作用。1957年,我国开展了全国范围的、跨系统的文献资源共建共享活动。这项长达10年的文献资源共建共享活动是在中央政府的政策指导下进行的。首先,具有里程碑意义的《全国图书协调方案》是在周恩来总理指示下,由国家科学规划委员会拟定并经国务院第57次会议批准通过的。同时,在《全国图书协调方案》的影响下,国家科委和文化部联合制定了《1963—1972年科学技术发展规划(草案)》,该规划的“图书部分”对全国图书馆文献资源共建共享工作提出了具体设想、明确了目标。上述文献信息资源共

享政策对当时的文献信息资源共享工作起到了重要的推动和指导作用^[5]。此外,20世纪末到21世纪初相继开始建设的中国高等教育文献保障系统(CALIS)、国家科技图书文献中心(NSTL)及全国文化信息资源共享工程均是在政府政策指导下建设起来的。“211工程”是中国政府面向21世纪,重点建设100所左右的高等学校和重点学科的建设工程。“九五”期间,“211工程”建设内容主要包括学校整体条件、重点学科和高等教育公共服务体系建设三大部分,其中,CALIS是高等教育公共服务体系之一。“211工程”作为国家重点建设项目列入了国民经济和社会发展中长期规划和第九个五年计划^[6]。

(3)图书馆评估。图书馆评估是图书馆管理活动的一项重要组成部分,它对图书馆工作起着重要的监督和导向作用。一个完善的评估指标体系应该包括信息资源共享这一指标。目前,我国公共图书馆的评估活动已经进行三次。在公共图书馆的省、市、县级图书馆评估指标体系中,均有信息资源共享的内容。近年来,全国高校图书情报指导工作委员会和北京、江苏、海南、陕西等省的图书情报指导工作委员会均颁布了全国或地方性的高等学校图书馆评估指标体系,对信息资源共享工作做了不同程度的规定,这对高校图书馆参与数字信息资源共享活动起到了积极的促进作用。

(4)信息技术与标准。信息技术曾经是制约图书馆开展信息资源共享的瓶颈之一。在计算机技术、网络技术尚未诞生之前,图书馆开展信息资源共享往往由于书目信息资源难以共知及信息资源传递耗时太长而不尽人意。传统纸本资源共享不借助现代信息技术尚可艰难开展,而数字信息资源共享则必须借助现代信息技术方可实现。数字信息资源共享是利用网络广泛和动态链接分布式的各类信息资源,通过网络手段向分布的、开放的用户群提供服务。它强调共享参与者对系统内资源和服务进行重组和创新,强调集成服务、动态合作、无缝链接、对等服务^[7]。当前,信息集成检索技术、可视化检索技术、语义检索技术、Z39.50协议、Ariel和Prospero文献传递软件等现代信息技术已在图书馆的服务当中逐渐得到应用,我国数字图书馆标准已经开始制定,并初步产生了研究成果^[8],而从根本上解决人类信息资源共享问题的网格技术也已初步形成。凡此种种,都为图书馆参与数字信息资源共享提供了必要的技术条件。

(5)经费。经费是决定图书馆是否参与数字信

息资源共享的基础性资源,也是数字信息资源共享能否持续发展的重要保证。传统纸本信息资源共享的典范,举世闻名的法明顿计划就是因经费问题而夭折的^[9]。数字信息资源共享的传递手段是网络传递。网络传递要求图书馆必须实现自动化和网络化,而图书馆的自动化和网络化建设不是一蹴而就的事情,需要长期、稳定的资金投入。当前,我国大部分市、县级公共图书馆和大部分小型高校图书馆未参与数字信息资源共享的原因之一就是经费短缺。CALIS是我国高校图书馆信息资源共享的典范,尽管CALIS是教育部211工程的重要组成部分,但经费问题却是迫在眉睫的最大问题,原因是CALIS的经费来源属于国家项目投资方式,缺乏后期发展的稳定性和可持续性^[10]。因此,当资金充足时,它是图书馆参与数字信

息资源共享的动力,当经费短缺时,它便成为图书馆参与数字信息资源共享的阻力或障碍。

2.4 共享动力要素之间的关系

数字信息资源共享动力要素是一个相互依存、相辅相成的整体。在这个整体中,内部动力是决定一个图书馆是否开展数字信息资源共享的根本因素,其中馆长要素则是尤为重要的因素。而促使馆长是否决策参与数字信息资源共享的动力则是用户需求这个原动力和图书馆评估、图书馆政策、图书馆法、信息技术与标准、经费等外部动力要素。在外部动力要素中,图书馆法是核心要素,它是图书馆开展数字信息资源共享活动的根本保证。数字信息资源共享动力要素关系模型见图1。

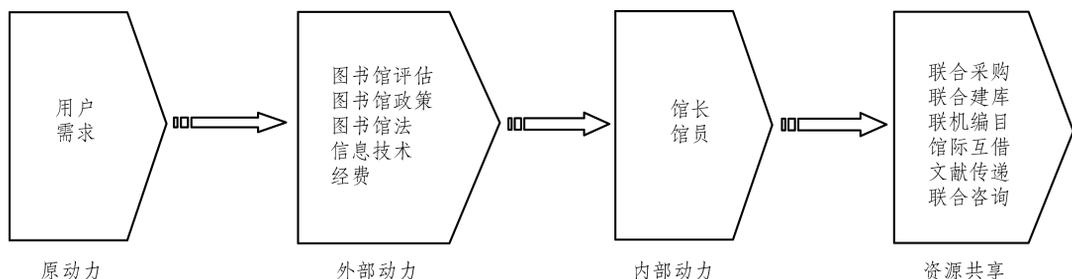


图1 数字信息资源共享动力要素关系模型

3 共享动力机制体系

3.1 动力决策机制

在具备外部动力条件下,一个图书馆是否开展或能否持续开展数字信息资源共享活动,归根到底取决于图书馆馆长的决策,而馆长决策的科学与否,取决于是否有一个科学的决策机制。一个科学的决策机制绝不能建立在仅仅依靠馆长个人的智慧之上,而需要技术、管理、服务及知识产权等领域的专家或具有一定专长的馆员参与。具体组织形式可成立若干数字信息资源共享工作小组,也可成立若干专家委员会,重要问题由工作小组和专家委员会研究,馆长决策。CALIS和NSTL之所以能够取得成功,与其建立的科学决策机制密不可分。

3.2 动力执行机制

馆员在共享动力要素中是最活跃的,是图书馆开展数字信息资源共享的执行人,其工作态度、工作能力直接决定着数字信息资源共享的效果。首先,在人员选拔上,应选择那些忠于职守、善于沟通、乐于助人

的馆员从事此项工作。其次,在管理上,应建立工作考核制度,根据工作性质,分别制定考核标准,定期考核,奖优罚劣。第三,在组织上,应设置数字资源部、文献传递服务处、馆际互借服务处等机构,使数字信息资源共享工作开展得有条不紊。

3.3 动力监督机制

在数字信息资源共享原动力和外部动力系统中,用户、图书馆评估要素起着监督机制作用。完善的监督机制包括两方面内容:一是政府监督,二是用户监督。政府监督主要通过评估的方式来进行。应在图书馆评估指标体系中设立明确、具体的数字信息资源共享指标,这样,图书馆开展数字信息资源共享就有了动力。同时,共享活动所需的资金、设备及人才等条件就有望得到解决。

用户监督的内容主要包括四个方面:一是本馆信息资源保障率;二是读者需求满足率;三是文献传递与馆际互借的时间成本;四是文献传递与馆际互借的经济成本。监督信息资源保障率的主要目的在于了

解本馆信息资源对用户需求的支持度,从而为开展数字信息资源共享提供反馈信息;监督读者需求满足率主要目的在于了解图书馆现实馆藏和虚拟馆藏满足读者信息需求的程度,从而为图书馆开展数字信息资源共享工作提供反馈信息;监督文献传递与馆际互借的时间成本与经济成本,目的在于提高数字信息资源共享效率,降低用户的费用,从而提高用户提出信息需求和利用共享资源的积极性。

用户监督的形式主要包括网上调查、问卷调查、读者访谈、读者座谈会等。在上述各种形式中,应以网上调查为主,其他形式为辅。因为网上调查具有匿名性、常态性、便利性等特点。匿名性可以使读者真实地回答所提问题;常态性可以使图书馆随时了解用户的需求、意见及建议;便利性可以使读者/用户在任何上网的电脑上回答问题。通过不同形式的调查可以建立一个全方位的用户需求动态监测体系,从而督促图书馆更好地开展数字信息资源共享工作。

3.4 动力保障机制

动力保障机制是指通过法律、政策、信息技术和标准、经费等要素对图书馆开展数字信息资源共享提供全方位的保障和支持,从而为开展数字信息资源共享工作提供良好的条件和健康的环境。

(1)法律。法律是图书馆开展数字信息资源共享的根本保障,是图书馆数字信息资源共享可持续发展的最后一道防线。因此,不论是全国性的图书馆法,还是地区性的图书馆法,不论是法律、法规,还是条例、管理办法,均应有信息资源共享的条款,而且所规定的条款应尽可能地明确、具体,具有可操作性。

(2)政策。如果说法律、法规、条例、管理办法具有较强的战略性,那么,政策则具有明显的战术性。政策是在法律、法规、条例、管理办法的大原则下对图书馆开展数字信息资源共享工作的具体指导意见,因此,政策对图书馆的数字信息资源共享更具有直接的指导意义。由于政策的制定主体是各级党政部门,因此,从机制形成的机理来讲,政策这一动力要素不像图书馆评估、用户两要素那样具有制度性的特点,而具有随机性和不可控性的特点。

(3)信息技术和标准。信息技术与标准的动力机制主要体现在三个方面:一是各类、各级图书馆评估指标体系应设置应用诸如信息集成检索技术、可视化检索技术、语义检索技术、Z39.50协议、Ariel和Prospero文献传递软件等数字信息资源共享所必需的信息技术产品和标准的指标。二是通过各级政府的图书馆政

策,要求图书馆因馆制宜地应用上述数字信息资源共享技术产品和标准。三是通过各级图书馆学会的网站大力宣传介绍数字信息资源共享技术和标准。

(4)经费。经费是图书馆开展数字信息资源共享的基本物质基础,也是数字信息资源共享可持续发展的根本保障之一。由于图书馆年度经费的额度主要取决于图书馆所在地或所属机构的经济发展水平和总经费情况,因此,经费动力要素具有不可控性,图书馆决策者难以掌握数字信息资源共享经费的持续投入状况。针对这种情况,经费动力机制的主要形式应有两个方面。一是在图书馆法、法规、条例、管理办法中明确规定图书馆的所在地政府或所属机构应对图书馆的经费给予持续的、稳定的、按比例的投入。二是在图书馆评估指标体系中设置数字信息资源共享经费指标,从而确保数字信息资源共享经费能够稳定、持续地增长。

3.5 动力激励机制

数字信息资源共享活动中文献传递服务具有不对称性,即大型图书馆付出多,获益少;小型图书馆付出少,获益多,这在一定程度上阻碍了数字信息资源共享工作的开展。为了调动大型图书馆参与数字信息资源共享活动的积极性,应建立数字信息资源共享动力激励机制:①建立文献传递服务补偿制度。即当两个相互共享的图书馆在一定时间段内的共享服务出现了共享不平衡现象时,共享顺差方向向逆差方提交一定数额的补偿款,以补偿逆差方在数字信息资源共享服务中所付出的代价,但此补偿款不应超出顺差文献传递实际支付费用的总和的一倍,如果超出这个额度,势必影响顺差方参与共享的积极性。②建立书目数据库补偿制度,即参与馆每向数据库提交一条书目数据,即可得到一定的经济补偿,从而鼓励提交数据库更好地参与信息资源共享工作,同时,激励那些尚未参与书目数据共享的图书馆参与其中。③国家投资的数字信息资源共享联盟应在资源配置经费上对那些在文献传递服务工作中贡献较大的图书馆给予一定的倾斜,以鼓励其在数字信息资源共享活动中发挥更大的作用。

参考文献

- 肖希明.我国信息资源建设研究述评.高校图书馆工作,2004(4)
- 金辉.文献资源共享机制浅析.图书馆学刊(增刊),2001

(下转第51页)

在提供学位论文全文服务方面,涉及到著作权人授权的问题,直接进行数据库开放链接式服务不太现实。这一阶段主要是建设好中国科技信息研究所、国家图书馆、中国社会科学院文献情报中心、中国科学院文献情报中心、高等学校图书馆或档案馆、各部委下属科研机构、各省、自治区所属科研机构、军事科研机构、院校、港澳台科研机构、院校等学位论文法定呈缴机构和实际学位授予机构的原文传递服务工作,在联盟内部制定统一的原文传递价格和相应的互惠互利政策。同时由这些单位解决学位论文全文服务的授权问题。

(2)第二步:完成元数据集成揭示+原文传递途径提供全文服务+开放链接全文提供。

在完成学位论文元数据集成揭示系统的建设、学位论文法定呈缴机构和实际学位授予机构的原文传递服务工作的基础上,进一步研究和实现学位论文全文开放链接获取的相关问题。这里主要是解决以下几方面的问题:①在学位论文法定呈缴机构和实际学位授予机构建立相应的学位论文全文数据库,并把数据库中的信息与元数据集成揭示系统通过 OPENURL

技术链接起来;②需要学位论文法定呈缴机构和实际学位授予机构通过各种方式和途径,以相关优惠政策和版权保护措施争取论文的作者授权;③通过技术手段,限定用户只能在线浏览,不能下载、打印和编辑;或者限制用户可以下载到本地计算机,但不能复制、打印和编辑,下载文件14天后自动失效等方式保护学位论文的版权。通过对上述关键问题的解决,实现元数据集成揭示+原文传递途径提供全文服务+开放链接全文提供服务。

参考文献

- 1 张伯玲.资源共建共享的全新管理模式——访国家科技图书文献中心主任袁海波.科技中国,2006年3月号
- 2 张学福,孟连生.论国家博硕士学位论文数字资源保障体系建设.中国图书馆学报,2005(5)

张学福 黑龙江大学信息管理学院副院长、博士、教授。通讯地址:哈尔滨市黑龙江大学信息管理学院。邮编100080。

(收稿日期:2007-05-25)

(上接第30页)

- 3 高波等.网络环境下我国图书馆信息资源共建共享现状问卷调查报告.中国图书馆学报,2001(4)
- 4 丁根度.试评《美国馆际互借法》(2001年修订本).大学图书馆学报,2003(4)
- 5 高波.网络时代的资源共享——中日文献信息资源共享比较研究.北京:北京图书馆出版社,2003(1)
- 6 “211工程简介”. [2007-10-07]. <http://www.moe.edu.cn/edoas/website18/level3.jsp?tablename=724&infoid=5607>
- 7,10 高凡.网络环境下的资源共享——图书馆联盟实现机制与策略研究.成都:四川人民出版社,2006:211~223

- 8 中国数字图书馆标准规范建设. [2007-10-09]. <http://cdls2.nstl.gov.cn/>
- 9 孟广均,毕于洁.中国大百科全书图书馆学情报学档案学.北京:中国大百科全书出版社,1993:114

高波 华南师范大学经济与管理学院信息管理系主任,博士、教授。通讯地址:广州市中山大学大道华景东路218号2605。邮编510006。

(收稿日期:2007-10-19)