

我国数字资源建设与共享研究现状述评

李琨 张志耘

(琼州大学图书馆,海南 五指山 572200)

(中国人民大学档案学院,北京 100872)

[关键词]数字资源;资源建设;共享

[摘要]本文分析总结了我国数字资源建设与共享的研究现状,并结合笔者的知识背景,对今后该问题的深入研究提出了几点改进建议。

[中图分类号]G250.73 [文献标识码]A [文章编号]1005-6041(2004)04-0025-05

1 我国数字资源建设与共享研究现状概述

随着信息技术的发展,数字化建设工程的推进,人们也逐步把关注的视角转到了数字资源建设及共享方面,图书情报档案界的众位学者纷纷从不同的角度著书撰文发表自己的看法。1998年以来,关于该方面研究论文的数量一直处于上升趋势,而且人们研究的视角越来越多样化,深度和广度也在逐步拓展。但是总体看来,目前数字资源建设与共享的研究还缺乏系统的理论指导,人们对数字资源建设与共享的探讨才刚刚开始,尚处于浅层次的探讨阶段,很多相关的问题基本上都还未形成定论。人们对在数字资源建设与共享中需要解决哪些问题还不太明确,认识还不够充分,问题的症结所在还未明朗化。在众多的文章中多为较宏观性的阐述和说明,喊口号、说原则的内容偏多,涉及技术方面的问题探讨不够深入,甚至有意回避,缺乏针对具体问题的系统研究。

可能是受传统观念、历史因素以及档案信息特性的影响,目前档案界在数字资源建设与共享方面的研究要远远落后于图书情报界。就笔者选取的图书情报档案界18种核心期刊^①,浏览了根据检索

词^②检索1993-2003年在这些期刊发表的论文,不难发现,目前在档案界中探讨资源共享问题的真可谓寥寥无几。

2 目前我国数字资源建设与共享研究主要内容

笔者通过浏览在上述期刊中检索到的文章,对目前人们对数字资源建设与共享这一问题的研究内容做了简要的归纳和总结。虽然人们切入的角度多种多样,探讨的内容、涉及的范围也很广泛,但总体看来,可以分为这样三个层次:指导层、应用层、操作层,具体分析如下:

2.1 指导层面

具体内容包括数字资源建设与共享的现状分析、未来发展趋势和战略分析;外部环境及数字资源建设与共享的关系;数字资源建设与共享的基本原则;资源共享的理念和模式。

随着数字化建设的开展,我国的数字资源建设已经初见成效。相当一部分的档案馆、图书馆已经能够提供目录检索服务,相当数量的图书馆和一些档案馆已经能够利用互联网实现在线检索。全国大中小型图书馆都根据自己的需求,视自身条件,进行了馆藏资源尤其是特色资源的数字化,购买了一定

[收稿时间]2004-07-05; 修回 2004-09-10

[作者简介]李琨(1973—),男,四川巴中人,1997年毕业于西南师范大学信息管理系图学馆学专业,现为琼州大学技术部副主任,馆员。

张志耘(1973—),男,汉,中国人民大学档案学院2001级研究生。

数量电子图书和各种类型的中外文数据库的拥有权或使用权。全国包括港澳台地区在内已有 21 个省、自治区、直辖市以上的档案(局)在互联网上建成了自己的网站或网页(魏瑞斌,2002)。一些经济发达的地区地市级档案局(馆)、著名高校档案馆也纷纷在网上开辟了自己的阵地。未来的几年中,数字资源建设的步伐还会加快,共享网络的搭建将更加成熟,更加规范化,但是就目前来说,情景还不是很乐观,需要各界仁人志士共同努力,走共建共享之路,创新体制,引进技术,加强人才建设。数字资源建设的发展仍然是一项艰巨的任务。

国家政策法规等社会大环境对数字资源建设与共享有着深刻的影响。数字资源建设与共享的发展促进了相关政策法规的调整和完善,同时系统、规范、优化的外部环境又为数字资源的建设与共享提供了良好的保障体制,推动了它的健康、顺利发展。

数字资源建设与共享的发展是一个涉及问题较广、持续时间较长的大工程,在建设过程中必须坚持需求性分析原则、特色原则、效率性原则、可持续发展原则、规范性、协作性原则。在全面、准确地进行了需求分析的前提下,按照一定的标准规范,有针对性、有选择的进行,才能保证数字资源建设与共享的持续发展。

实现资源共享必须转变传统理念、改变运作模式,采取灵活多样的手段和途径,走共建共享之路。在共建共享网络的建立这方面很多学者已经达成了共识,并且已经有很多成功的案例,国内外图书馆数字化建设的发展历程也已经充分证明了这一点。

2.2 应用性层面

具体内容包括数字资源建设与共享的内容、相关标准的建设;数字资源与共享相关的技术问题探讨;数字资源建设与共享的过程中知识产权的保护;信息服务的拓展。

数字资源建设主要包括现实资源和虚拟资源的建设,即不仅包括实际存在的自身馆藏,还要包括从外部引进、或从信息网上下载的信息资源,还要包括存储在其他信息网,但能够通过链接直接调用的信息;不仅包括对数字信息资源的有效保存,还要对数字资源进行深度加工,注意挖掘数字资源中价值重大的信息。

标准化建设是数字资源建设过程中的难点和重点,也是实现资源共享的关键所在。按照陈定权、张俭恭(2002)的观点主要包括元数据标准、文档内容格式标准、文档内容表现标准、文档信息检索标准、

全球数字资源组织标准以及其他的相关标准和规范。标准建设问题不仅是中国问题,还是个全球性问题,我国的标准管理机制必须进行改革,紧密跟踪国际化的进展情况。目前,标准化建设程度低是制约我国资源共享不能全面实现的重要因素。

数字资源建设与共享的过程中数字信息长期存取问题的研究已经引起了世界同行的普遍关注。该问题与电子文件的原始性、真实性、安全性、可靠性、法律证据价值的研究是紧密相关的,同时也受到标准化建设程度不高的影响。信息记录方式、存储载体和格式以及所使用的技术在不停的变化,其更新速度也在逐步加快,严重威胁着数字资源的长期存取。蔡璐(2003)把数字资源长期保存方面存在的问题归纳为“载体脆弱”和“技术过时”两个方面,较为准确。数字环境下,资源的共享主要依赖于计算机网络和通信技术,检索技术、协同工作与交互技术、内容发布技术、安全保障技术的进一步完善和发展,才能够为数字资源的共享提供坚实的基础。

在数字环境下,知识产权的问题变得更加复杂。这不仅与数字资源本身的特性有关,也与目前国内外相关的法律制度还不健全紧密相联。怎样做到既保护正当的知识产权不受侵犯,又保证文献信息的广泛交流和共建共享,避免知识产权方面的法律争端,已经成为众位学者关注的焦点之一。该问题的解决主要依赖于国家相关政策、法规的健全,当然也离不开数字资源建设与共享的研究和实践部门的共同努力。在相关政策、法规还不健全的情况下,应充分利用好“法定许可”和“合理使用”原则。

在数字环境下,信息提供利用服务的手段和途径会更加个性化、多样化,参考咨询服务的形式会更加灵活,其在信息服务中所占的地位也将发生很大的变化。

2.3 操作性层面

主要包括数字资源的组织管理;数字资源的加工、分类、整合;数字资源评估方法;数字化资源计费管理模式;网络条件下资源共享的成本核算与补偿原则。

许少菲(2002)在他的文章中表明,对数字资源而言,对它的收集整理实质上就是组织管理的过程,要把握好收集整理的范围,选取适用的技术。这就要求操作者要熟悉数字资源的类型和特征,掌握一定的操作技巧。数字资源的加工整理不仅要保证数字信息的安全存储,还要建立相关的索引,方便数字信息的检索和利用。数字资源的整合是数字资源优

化组合的存在状态,它包括多类型、多层次、多方式的整合,马文峰(2002)在他的文章中总结成汇合整合、组合整合、重组整合、一体化综合整合四种。整合可以提高数字信息的吸收度和利用效果。刘峰(2003)在她的文章中列举了图书馆数字资源整合的方法并分析了存在的问题,值得借鉴并有待进一步研究其相关技术。

数字资源的评估是检验数字资源建设质量的重要途径。张会田(2002)在他的文章中构建了馆藏数字资源评估指标、馆藏数字资源配置质量的评估指标;刘东红(2003)也利用决策论中的层次分析法对数字化资源建设评估的相关子项及其权重进行了研究,对数字资源评估的发展具有重大参考价值。但是这些指标的设定宏观性较强,评估体系的系统性不高,数字资源评估指标体系的推广还需要进一步完善,并应得到权威性机构的支持。

数字资源的建设需要大量人力、物力、财力的投入,所以必须注意投入与产出的比例,提高效益。目前利用数字资源是要交纳一定费用的,该费用如何确定,怎样来确定收费方式,也就必然引起人们的关注。钱力平(2000)在他的文章中构建了计费管理的模式,介绍了它的功能以及实现方式。由于图书馆和档案馆都属于文化事业机构,本身创收能力有限,所以资金都相对紧张,所以数字资源共享的实现也要考虑成本和收益的比例。晏凌、王应解(2001)在文章中详细介绍了成本核算的各种要素,介绍了分析的简要方法和原则。另外还有的学者(李纲等)针对不同的共享模式进行了社会收益成本分析。

3 我国数字资源建设与共享过程中存在的问题分析

诸位学者在对数字资源建设与共享问题的研究过程中,一方面正在努力探索新的内容,一方面也在分析目前数字资源建设与共享过程中存在的问题。虽然语言表述上存在一定的差异,但综合起来主要在以下几个方面达成共识:

3.1 缺乏整体规划

由于受传统观念的影响,在数字资源建设过程中,思想认识上依然追求“大而全”、“小而全”,管理体制上相对分散,各自为政,总体协调的力度不够。各个馆引进的技术和设备繁多杂乱,采用的载体形式、存储格式、乃至标引方式不一致的现象很普遍。这不仅造成了人力、物力、财力的大量浪费,还严重影响了数字资源建设的持续性发展,制约了资源共享活动开展。

3.2 标准化水平不高

虽然现在很多人都在研究数字资源标准化的问题,也已经取得了一定程度的进展,但是并没有解决什么实质性的问题。图书馆界已经申请了国家项目全面启动此项工作,档案界也从电子文件管理标准入手,开始了该方面的研究,但是要建立一套完整、系统、通用的标准体系,还需要一个漫长的过程,这严重影响了数字资源建设与共享的发展。

3.3 人员素质不合理

数字资源建设与共享过程中需要大量既懂技术又懂专业,既具备一定的科研能力,又具备较强的业务能力的复合型人才。这些部门原有工作人员受自身条件的限制难以承担起数字资源建设的重任。目前精通信息技术的人才是在该项工作中最缺乏的,虽然图书情报档案部门已经引入了大量的技术人才,但是仍然无法满足数字化建设方面需求,加之每年还都有一部分人由于各种原因换岗或离职,给该项工作的总体规划和持续发展带来了重大影响。

3.4 经费严重不足

我们都知道数字资源建设与共享的实现需要大笔的资金投入,虽然最近几年,国家不断地加大信息化建设方面的投资,但由于目前我国经济总体水平不高,地区发展不平衡,能够真正投入数字资源建设方面的资金并没有多少。资金的缺乏是制约数字资源建设深化的重要因素,也是资源共享全面实现的严重桎梏。

4 对今后的研究内容和方向提几点改进建议

在众位学者和专家的努力下,我国在数字资源建设与共享方面的研究已经取得了很大的进展,一些经济发达地区的切身体验为研究活动提供了真切的经验和教训,人们关注的范围越来越广,涉及的问题越来越多,这些成果我们都是有目共睹的。但是在肯定这些成绩的前提下,我们又不得不承认我们对该问题的探讨还处于探索阶段,我们的研究活动还存在很多的问题和不足,笔者认为关于这个问题的研究还应该注意以下几个方面:

4.1 加强基础性问题的研究

由于该问题是一个新兴问题,其涉及面较宽,通过研究现有论文我们发现目前的研究中对基础性问题的研究还存在很多的欠缺。人们在研究数字资源建设时对数字化的含义和实质还处于模糊状态,对数字资源建设的目的缺乏清醒的认识,甚至对数字资源的来源都还没有足够的了解,如何搞好数字资源的质量控制当然更是一片“荒地”。实现信息资

源的全面共享是数字资源建设的一个目的,但是数字资源建设与信息资源共享之间内在的有机联系并没有引起人们的足够重视。前面已经介绍过已经有人探讨过数字资源建设的内容问题,但是那些认识和探讨还都只停留在宏观层面。图书馆和档案馆在这方面是存在很大差异的,档案馆涉及的问题比图书馆要复杂的多,因为它不仅关系着数字资源时时更新的问题,还关系着信息保密、信息的使用权和所有权的问题,以及载体种类、存储格式繁多等诸多问题,这些都是我们在探讨数字资源建设问题时所不能忽视的。档案界对该问题的探讨起步较晚,发展状况也不太乐观,在资源共享方面尤显落后,这是应该引起人们关注的。另外人们目前虽然也在关注资源共享的问题,但是对可共享资源的范围、共享的具体模式、运行机制都还缺乏了解。

4.2 增强可操作性应用方案的探索

通过上面的介绍我们可以看出目前人们对这一问题的探讨大多处于宏观的指导层面,严重缺乏应用性、可操作性的方案和方法。当然这是和我国的现实国情分不开的,实践经验的不足,社会关注的不够,严重影响了可操作性方案的制定。目前很多着手数字化建设的单位一方面希望政府或有关部门能够拿出数字资源建设方面的通用性政策和规范,另一方面也希望能有人拿出数字资源建设与共享方面的应用方案,以便于能够实际应用到工作中。数据交换的标准、数字信息鉴定的方案、数字资源质量控制标准体系都是人们所迫切需要的。数字信息著录、标引、检索、可共享资源范围控制、实施共享的方式等方面都非常缺乏具体的操作性强的方案。

4.3 完善理论框架的搭建

理论是我们研究具体问题的指导性原则,只有在正确的理论指导下,才能保证研究活动沿着正确的轨道运行。数字资源建设与共享是一个新兴问题,机械地套用传统的理论框架和理念肯定会行不通的。分析问题的关键点,结合目前的实际状况,重新构建理论框架的需求已经日益迫切。根据上面的分析我们可以看出,目前在指导层面上关于政策法规和原则的阐述较多,但还没有人针对数字资源建设与共享问题做过专门的理论方面的探讨。笔者认为完全有必要建立一个数字资源建设与共享方面的理论框架,而且该理论框架应该是一个集合了图书馆学、档案学、信息学、经济学、管理学、系统论等多学科于一体的、完整全面的理论体系。

4.4 深入认识大环境带来的影响

数字资源建设与共享问题的提出是有其深刻的社会背景的,我们在探讨这一问题的时候不能忽略经济发展水平、社会信息化、数字化建设、电子政府、电子文件等问题。这些应该都是该问题产生的前提和基础,是数字资源建设与共享顺利开展的重要制约因素,同时人们这些方面的研究成果也是我们这一问题可以利用的资源和财富。只有把这个问题放入大环境中才能理清研究思路,找准关键问题,从而更加深入全面地把握这一问题。

4.5 借鉴吸收国外经验

国外数字化建设起步较早,发展速度很快,成果显著,在数字资源建设与共享方面也积累了一些经验和教训,是我们不可缺少的借鉴材料,尤其在标准化建设和法律基础方面。国外已经制定了多部关于信息建设与利用方面的法律,主要包括电子文件证据价值、信息利用、信息公开、数字产品(作品)的知识产权保护等方面。另外他们在标准化建设方面也取得了很大进展。美、英、加等经济较发达的国家从一开始就很注意相关标准和规范的建设,逐步以标准规范体系、指南、最佳实践和应用协议等方式提出了系统化的数字资源建设标准规范要求,对数字信息资源建设和共享所涉及的数字化加工、资源描述、资源组织、资源互操作性、资源共享和服务等方面的标准、规范及其应用要求进行了系统描述。其中有些标准已经被广泛接受,我们关注国外数字资源建设与共享问题的研究,一方面是为了紧密跟踪国际形势,加强与国际接轨;另一方面是可以结合我国的实际情况,吸收国外的先进经验,避免重复劳动,当然我们在这个过程中必须坚持选择性接收的原则。

注释:

① 这 18 种杂志为《中国图书馆学报》、《情报理论与实践》、《情报学报》、《大学图书馆学报》、《图书馆理论与实践》、《图书馆论坛》、《图书馆杂志》、《图书馆情报工作》、《图书与情报》、《现代图书情报技术》、《图书情报知识》、《情报资料工作》、《图书馆》、《档案学通讯》、《档案学研究》、《北京档案》、《中国档案》、《山西档案》。

② 这几个检索词为“数字资源”、“数字化资源”、“数字信息”、“电子资源(信息)”、“数字化”、“资源共享”、“电子文件”、“电子政府”。

(下转第 38 页)

会就见到不下百件的广西地方史志文献。其中有清末的、有民国的,也有建国初的。如光绪丁未年桂林杨文茂堂的《指明算法》、桂林三让堂的《论语离句》和咸丰年的苏时学的《江村题襟集》等等;民国时期陈柱的《老子》、《尚书概论》、《公孙龙子集解》和冯振的《韩非子论略及提要》等等;建国初的1953年《广西革命大学校刊》等,经核查这些多为我区各藏书机构所整体缺藏者。就在当今网络时代,如果舍本取末——不去好好保护这些第一手的文献资料,我们恐怕用不了多久就会真正步入一个虚幻的世界,网络也将失去其存在的价值。

[参考文献]

- [1]广西壮族自治区通志馆,等·广西地方史志文献联合目录[M]·南宁:广西人民出版社,1990.
- [2]广西壮族自治区地方志编纂委员会·广西通志·大事记[M]·南宁:广西人民出版社,1999.
- [3]滕志峰,等·桂系大事记[M]·南宁:广西区政协文史资料编辑部,1993.

(上接第28页) [参考文献]

- [1]毕建新,吴佩华·数字档案馆的信息资源建设[J]·北京档案,2002,(8).
- [2]陈定权,张俭恭·数字资源建设及其相关标准[J]·图书情报工作,2002,(6).
- [3]陈如好·关于数字信息资源组织的标准化问题研究[J]·图书馆,2002,(4).
- [4]陈姝·数字档案馆的信息资源建设[J]·北京档案,2002,(5).
- [5]何江涛·馆藏资源数字化决策过程中应注意的几个问题[J]·中国图书馆学报,2002,(5).
- [6]李纲·信息资源共享及其效率[J]·中国图书馆学报,2001,(3).
- [7]李姝兰·数字化信息技术论析[J]·情报资料工作,2001,(2).
- [8]马文峰·数字资源整合研究[J]·中国图书馆学报,2002,(4).
- [9]钱力平·数字化资源计费管理模式、功能及其实现[J]·现代图书情报技术,2000,(4).
- [10]秦广宏·公共图书馆数字化资源建设的思路[J]·图书馆杂志,2001,(1).
- [11]王善平·论数字信息资源的整合与标准化[J]·情报资料工作,2002,(6).

- [4]广西壮族自治区通志馆,等·“申报”广西资料索引[M]·南宁:广西人民出版社,1992.

- [5]广西通志馆旧志整理室,广西图书馆·广西文献资料索引[M]·南宁:广西人民出版社,1991.

- [6]广西区政协文史资料编辑部·广西文史资料目录[M]·南宁:广西区政协文史资料编辑部,1993. 10.

- [7]广西壮族自治区地方志编纂委员会·广西通志·邮电志[M]·南宁:广西人民出版社,1994.

- [8]严焯祺,等·广西电信人员养成所同学录[M]·南宁:广西电信人员养成所,1937. 5.

- [9]陈业繁,等·广西电信人员养成所无线电报班同学录[M]·桂林:华南大印务局公司,1940. 11.

- [10]广西壮族自治区地方志编纂委员会·广西通志·广播电视志[M]·南宁:广西人民出版社,2000. 6

- [11]梁式恒·抗战以来之广西电讯[J]·建设研究,1942,8,(5).

- [12]汪人山,葛巧珍·高校图书馆的数字化建设模式探讨[J]·情报理论与实践,2002,(5).

- [13]魏瑞斌·我国网上档案信息资源的现状[J]·山西档案,2002,(5).

- [14]吴景贵·关于图书馆数字化资源建设的思考[J]·情报资料工作,2001,(6).

- [15]夏萍·黑龙江省高校图书馆数字化建设现状及其发展策略[J]·现代图书情报技术,2002,(6).

- [16]肖希明·国家信息政策与文献资源共享[J]·图书情报工作,1997,(2).

- [17]许少菲·数字信息资源的组织管理及发展对策[J]·图书馆论坛,2002,(2).

- [18]晏凌,王应解·网络条件下图书馆资源共享的成本核算及补偿原则[J]·中国图书馆学报,2001,(2)

- [19]张会田·馆藏数字化资源评估方法探讨[J]·图书情报工作,2002,(5).

- [20]蔡璐·试论数字资源的整合与保存[J]·图书馆,2003,(6).

- [21]刘东红·信息资源评估指标的体系结构[J]·图书与情报,2003,(6).

- [22]刘峥·数字资源整合的现状及其发展[J]·图书情报知识,2003,(5).