

·海外观察·

主持人的话:“新时代新角色”是研究图书馆协会计划出版的系列报告,这一系列报告试图探索和讨论研究图书馆在21世纪面临的新挑战以及他所能扮演的新角色。《数字保存的监管》便是这组报告之一。这一报告认为,图书馆不能被被动地期待研究者与专家们的协助,而应积极主动地接触研究者。在新的信息生态系统下,研究图书馆的内涵、图书馆与馆员的新角色,都发生了许多重要的改变。报告中指出,研究图书馆在数字的舞台上扮演的角色更加多重化,网络基础设施、内容的采访和主机存储、数字出版保存和典藏服务,而研究图书馆馆员的角色也更加多样化,权益顾问、教师、专家、系统建造者、内容传播者、组织设计师、合作网络建造者。此外,报告也列举了一些图书馆实施数字监管的做法与经验。这些角色的提出以及数字监管的经验不仅对于研究图书馆,同样对于公共图书馆、大学图书馆也具有积极的借鉴意义。

俞传正

新时代新角色:数字保存的监管

谭 榕 亓靖涛 编译 (山东大学图书馆参考咨询部 山东济南 250100)

摘 要:文章介绍了数字监管和数字保存的定义,以及研究图书馆及其馆员在新时代的新角色。报告的全文监管还进一步强调了数字监管与保存的合作策略。

关键词:数字保存 数字监管 研究图书馆

中图分类号:G250

文献标识码:A

文章编号:1003-6938(2011)03-0045-04

New Roles for New Times : Digital Curation for Preservation

Tan Rong Qi Jingtao (Library of Shandong University Jinan , Shandong , 250100)

Abstract : We hereby introduce the definition of digital curation and preservation , as well as the new roles of research libraries and librarians for new times. Full text of the report further highlights the collaborative strategies for digital curation and preservation.

Key words : digital preservation ; digital curation ; research library

CLC number: G302

Document code: A

Article ID: 1003-6938(2011)03-0045-04

在21世纪,美国研究图书馆协会(ARL)的成员馆在为科研机构、科研工作者、学者和学生服务的时候,越来越多地探索并接受各种新角色。现在时机已经成熟,ARL将新编一系列报告,集中讨论这些关键的新角色。“新时代新角色”系列将确定并描绘这些新出现的角色,并介绍对成员馆在开发这些角色以及在服务工作中的早期经验所做的研究。每份报告都会描述一个新兴的角色,清楚地讲述受新角色影响的读者以及这些新角色给各种读者带来的好处。这些报告将突出现有的工作,汇报作者的发现并分析发展方向、优质方法和关键问题。“新时代新角色”系列报告之一——“数字保存的监管”——调查研究图书馆应怎样努力使一连串创造新经验和信息的事件具有更

高的价值。

数字监管(Digital Curation)指的是人们为了在数字信息的生命周期内维护并提高其价值所采取的行动,包括创建数字内容的过程。数字保存主要指“为尽可能保证数字材料可持续访问所必需的一系列受控活动”。在本报告中,我们将强调这些活动的交集,特别是怎样用数字监管增强我们共享存储器的存储能力。

研究图书馆需要被重新定位。作为活跃的知识部门,它们能够延伸到所在的整个校园,不管数字内容在哪里创建和维护,都能得到管理者的专业指导。图书馆已不能指望科研工作者和学者主动来移樽就教、获取帮助,现在必须去寻找能够获得利用的新途径,无论它们在哪里。研

究和学习活动在科研机构内部与机构间越来越具有合作性、跨学科性、国际性和虚拟性。我们讨论图书馆应当怎样在这个新环境中调整它所提供的服务,以保持活力。

图书馆当前在数字领域中所开拓的一组新兴角色是极有前途的。报告还强调并讨论在研究图书馆界内部一些相对较新的趋势,包括历史上研究图书馆为各自校园所提供的外协服务。最后,报告将介绍一组案例研究,有关数字监管领域的合作,并考虑这种研究图书馆之间的合作对实现共同目标有何正面影响。

报告断言,研究图书馆的最佳远景是:多机构的合作能够实现为数字监管而设的可发展的计算机设施与服务。反之,“单干”策略只会引起工作人员因孤立而陷入危险境地,导致基础设施非常不便于使用、昂贵甚至最终难以实现。该报告对保存进行全新的数字监管、以及研究图书馆如何培养管理者的业务水平做出了全面评估,从而保证它们的上级机构继续帮助它们实现核心任务:对知识的创造、传播与保存。

1 研究图书馆的新角色

今天的研究图书馆很少关注它们在公共服务和技术服务上的旧模式(可说是前台部门与后台部门),而更多地去建造强大的基础设施、内容与服务。在这个新的组合中,基础设施包括该机构所有的设备、技术和专家;内容指的是在图书馆可访问的信息资源,包括日益增长的校内产生的数字馆藏以及它授权或购买的电子资源;服务包括传统的以及在虚拟领域的更紧迫的信息服务,例如信息生产、访问与传播,以及长期的监管和保存(例如“研究图书馆的虚拟馆员”角色)。图书馆的这三个要素——基础设施、内容与服务——正受到研究图书馆在文化层次和机构层次上的模式变换的直接影响。

1.1 网络基础设施与合作

网络基础设施包括图书馆致力于创造的全部科研环境。它将使科研人员能够有效地沟通,促进他们创造和传播所做的工作的能力,而不必每次承担一个新的科研项目时都不得不重新设计工具进行创作和传播。图书馆致力于寻找共同的解决方案而不是坚持建立独立的工作流程与系统,因此无法建立一个统一稳定的网络基础设施,除非他们在同一个单位合作。与其他机构协力工作就要承诺提供更强基础设施和馆藏,它们可以用协作的方式工作,而且不是过分地只从单一的视角考察问题。

1.2 内容的采访和主机存储

研究图书馆正在提供广泛的和可靠的数字监管和保存服务来提高它们的实用性和存在性,以支持在它们校内进行的智力内容的生产活动。它们正在通过将大量内容以主机存储的方式来实现这个目标,包括把馆藏数字化、给内容授权、采访(例如万维网存档和手稿的收藏)、研究数据及其他校内产生的主要源信息:校内智力产品的电子印刷物(例如期刊、ETD)、教学材料及其他多媒体资产以及用数字计算方法采集的课堂系列、研讨会等校园事件。

1.3 数字出版、监管和保存服务

内容采访和主机存储中的新角色由内容制作,以及监管和保存的活动来补充。在图书馆和学术界之间建立有力的合作关系也不能过分强调。把图书馆放在适当位置以便它们所在的大学校园具有电子出版的能力,包括同尚存的大学出版社合作。

通过图书馆进行电子出版的试验迄今为止很成功,尤其在开放式期刊的制作、电子印刷刊物以及作为人文科学/社会科学的数字资源出版的学术版刊物这些领域内。

2 研究图书馆馆员的新角色

根据今天的科研人员、学者、教师和学生正在变化的信息管理需要,图书馆员至少有七种不同的角色。

(1)采访和权益顾问

除了确定内容具有足够的品质和相关性,以及收藏和维护的综合平衡性,现在研究图书馆在采访时必须抓住数字文件的新标准,例如稳定性、耐久性和真实性。有了法律顾问的帮助,图书馆员和档案工作者正在建立和评论一些有关数字采访和捐赠的政策,以便保证授予图书馆足够的权利,从而它可以合理地保存数字内容。越来越多的研究图书馆自己聘请权利管理专家,而不再依赖大学的总顾问,在某种程度上也是因为越来越多的知识产权问题既需要信息管理专家,又需要法律专家。

(2)教师/学习伙伴

这个角色包括现实的和虚拟的元素,两者都受到不断增长的自然科学、社会科学和文化遗产材料的数字情报管理需求的直接影响。图书馆员日益全面地受到校内的约束,包括打造教学设计与课堂合作关系、在虚拟的以及现实的环境中提供参考/帮助服务,并且为地方团体提供面向继续教育的机会。

(3)旁观者/信息用户与信息制作者的专家

图书馆员花时间在校内的“本地人当中生活”,并且研究他们的情报制作与消费习惯。如果研究图书馆希望满足校园将来的需要,他们必须了解他们的委托人——从行政人员和工作人员到教师和学生。随着技术持续高速地发展,科研机构的需求同样也在迅速地转变。

(4)系统建造者

这个角色有关设计和构建物理的空间(例如信息共享空间);虚拟空间,例如网站、数字知识库及其他信息系统;还有零碎的构建系统的活动,例如授权、元数据创造和版权研究。它还包括向学者提供新的机制——以电子书和电子期刊的方式出版他们的手稿和文章,以及其他更特殊的数字资源。

(5)内容制作者和传播者

在历史上,图书馆员关于内容保存的关注焦点——包括选择、管理和保存——是研究图书馆现行工作的一个规定元素。一个新的角色正在显现出来——关于数字监管或关注数字对象与数字保存的生命周期管理。该角色具有两个不同的但是相关的部分:访问与保存。在面向访问的数字领域,图书馆正在管理着比以前更多的信息,并且最终帮助用户找到他们寻找的内容。数字监管还适用于数字内容的长期需求,它与物理保存有很大的差别。随着对数字内容的可行性、可靠性和持久性的关注日益增长,它也在不断地发展着。

(6)组织设计师

组织设计可以提供灵活性和实验的气氛,这是科研机构为适应新领域而转型必不可少的。新的组织形式的实验,包括分布式的和分散的机构间的合作模型,对维持成功的、转型的研究图书馆来说是必不可少的。那些通过组织设计的方法进行这个实验的图书馆员有责任帮助现

有的工作人员适应和学习新技能。他们还要努力去重新规定研究图书馆应如何组织各部门的分工,使数字环境和物理环境获得最佳的平衡配置。

(7)合作网络的建造者和参与者

图书馆员正在建立合作实体,将可以充分超越早期项目时间表。科研机构要有意识地努力培养长期的、合作的、稳定的业务以支持某些共同的需求,包括技术开发、知识库管理和保存。图书馆员们正在开始小心地协调机构内部和机构间的联合,并保留清晰的文档资料,记录这些角色与各部门或机构多方面的努力所承担的职责。他们还要学习怎样以多种方式维持健康的合作关系。

3 数字监管与保存的合作策略

该报告简要地描述一群新兴的 ARL 图书馆正在建立并参与的数字保存计划。这些计划遵守着许多实地开路人的承诺。他们还暗示在建立中的新环境里,包括机构之间在保存方面的合作工作可能扮演的潜在的重要角色。现有档案中的机构包括:美国国家数字管理工作联盟^①、时空之轮^②、佛罗里达州数字档案馆^③、元档案合作社^④、北美高草原与太平洋大学图书馆理事会(COPPUL)的专用 LOCKSS 网络^⑤、阿拉巴马州数字存网络(ADPNet)^⑥、HathiTrust^⑦、DuraSpace^⑧、Data-PASS^⑨以及加利福尼亚数字图书馆的加州大学保存中心^⑩。

4 建议

为实现数字监管,尽可能地选择合作性或基于学术界的途径可能更有效、更可持续。不过,有效的利用合作性战略和学术界的资源,也对本地的投资和容量建设提出了需求。下面的几点建议正反映了这一现状。

①美国国家数字管理工作联盟(<http://www.digitalpreservation.gov/nds/>):为了当代人及未来的几代人,建立、发展和促进国家数字资源的保存容量。

②时空之轮(<http://chronopolis.sdsc.edu/>)是一个由加州大学的圣地亚哥巨型计算机中心(SDSC)、加州大学圣地亚哥分校图书馆(UCSDL)和他们在科罗拉多的国家大气研究中心(NCAR)与马里兰大学的高级计算机研究所(UMIACS)合作开发的数字保存数据网络框架。

③佛罗里达数字档案馆(FDA, <http://www.fcla.edu/digitalArchive/>)是一个用于佛罗里达州立大学系统中十一所大学的集中的数字储存库。

④元档案合作社(<http://metaarchive.org>)是一个由若干研究机构组成的国际存储网络。

⑤COPPUL 是一个位于 Manitoba、Saskatchewan、Alberta 和加拿大不列颠哥伦比亚省的 21 所大学图书馆组成的财团,它们参与了资源共享、集体购买、返还式文献传递及其他活动。2010 年 10 月,这些机构中的九个参与着 COPPUL 专用 LOCKSS 网络。

⑥阿拉巴马数字存网络(ADPNet, <http://www.adpn.org/>)是阿拉巴马研究图书馆网络的一个项目,它是一个集中存储本地制作的数字内容的分布式数字网络。

⑦HathiTrust 是一个大规模的数字保存库,它由若干研究图书馆在 2008 年合作创办。

⑧DuraSpace 是一个独立的 501(c)(3) 非营利组织,它起源于一个帮助保存共享的学术的、科学的文化的档案的规划。

⑨社会科学数据存储联盟(Data-PASS, <http://www.icpsr.umich.edu/icpsrweb/DATAPASS/>)是一个包含广泛的数据档案馆的志愿合作组织,他们致力于采访、编目和保存社会科学数据,并开发和提倡数字保存中的优质方法。

⑩在内加州大学系统内部,新成立的加州大学保存中心(UC3)是加州数字图书馆(CDL)的五个规划性的单位之一,它有一个广阔的指令集和创新的解决方案以保证大学的数字财产的长期可用性(<http://www.cdlib.org/uc3/>)。

- 停止等待并开始在本地区主动参与：这应该体现在与各个相关单位或个人建立联系，比如科技处、教务处、分管科研的副校长、各个学院或部门的院长和负责人、各种经费管理部门、数据中心、以及教授和科研人员们。对于数字监管计划，教职工的参与和校园管理部门政策制定的参与是同等重要的推动力量。

- 建设过程中发表声明：在创建多媒体和其他数字化信息时考虑提供新的服务，例如提供电子出版服务（电子期刊、电子书、电子会议录等），提供并管理数字档案、数据集、数字化艺术品以及网站等。这一步的重要性在于内部做好服务的准备，这样一旦机遇来临，能够及时把握。

- 开始重新培训和引导馆员：图书馆需要考虑将数字监管定位为图书馆的一项核心功能，对经费和其他资源进行相应的投资，对于感兴趣的馆员，要考虑提供深入和长期的培训计划，将相关专家引进图书馆，坚持不懈地宣传你的图书馆正在或将要参与数字监管的各种服务。

- 尽可能做行动者，而不是中介：没有必要把未来交给外单位；经济可行地合作进行数字内容的管理和人员

与技术基础设施的维持，这一可能性已被研究图书馆充分证明。

- 考虑数字监管的合作组：到外面找到伙伴，共同进行一个项目，或者进行技术基础设施某个方面的建设，并建立起长期的合作关系。

- 实现合作性参与：与选中的科研机构稳定合作，通过一段时间建设可持续发展的网络基础设施。初期的经验和趋势表明，多机构合作的途径提供了成功的、有组织的环境，而这正符合了这种大的、不可逆转的挑战。

艺术、人文、社会科学、自然科学以及工程技术领域正处于学术网络基础设施的发展与管理时期，研究图书馆如果成为积极的参与者，将会受益良多。作为新兴的角色，如果他们能成为学术环境的人类学家、数字内容的共同缔造者与传播者、以及这一服务于科研合作、交流、学术内容管理的系统的建设者，那么，在 21 世纪初的全球数字化研究领域，研究图书馆及其员工们将会成功转型为被高度敬重的服务提供者和伙伴。

作者简介：谭榕（1973-），男，山东大学图书馆馆员；元靖涛（1974-），男，山东大学图书馆参考咨询部馆员。

（上接第 26 页）《著作权法》第十二条的规定：“委托作品著作权属于受托人的情形，委托人在约定的使用范围内享有使用作品的权利；双方没有约定使用范围的，委托人可以在委托创作的特定目的范围内免费使用该作品。”定题用户作为受托方可在委托范围内使用相关科技情报成果。而在实际操作过程中，定题用户作为委托方为科技情报组织提供了课题研究的目标和要求，并且多数情况下需要支付课题委托报酬，因此双方合作时通常会签订相关的课题委托协议。由此对科技情报成果的著作权归属的相关内容可以写入其中，或是同时订立一份委托创作合同，明确双方的著作权归属，双方需要承担的义务和享有的权利，特别是要对科技情报成果的传播范围和使用方式进行明确的规定。

4 结语

科技情报成果作为科技情报组织的重要工作成果，对其自身生存和发展的具有重要的意义。由于科技情报研究的过程中会涉及到多方不同的权益主体，因此科技情报组织必须要尽量明确科技情报成果的知识产权的归

属，并且对自身所拥有的知识产权的权益进行有效管理，从而进一步实现这些权利所能够带来的社会效益和经济效益。

参考文献：

- [1]周庆山.信息法教程[M].北京：科学出版社，2002：82.
- [2]费安玲等.知识产权法学[M].北京：中国政法大学出版社，2008.44-45.
- [3]秦珂.期刊的著作权问题[M].北京：知识产权出版社，2008：134.
- [4]郑其斌.论我国职务作品利益分享机制研究[J].暨南学报（哲学社会科学版），2010（5）34-38.
- [5]秦珂.期刊的著作权问题[M].北京：知识产权出版社，2008：155.
- [6]陈进元.科技期刊著作权讲析[M].北京：清华大学出版社，2005：63.

作者简介：吴霞（1982-），女，中国科学院文献情报中心博士研究生；冷伏海（1963-），男，中国科学院国家科学图书馆教授，博士生导师，研究方向：高科技信息分析与竞争情报；李书宁（1976-），男，北京师范大学图书馆馆员。