

● 宋海艳, 郑建明, 陆宝益 (南京大学 信息管理系, 江苏 南京 210093)

数字图书馆管理模式探析*

摘 要: 数字图书馆的管理是数字图书馆健康发展的保障。本文在分析数字图书馆管理特征的基础上, 构建了一种开放的个体图书馆集成管理层面上的对整体数字图书馆实行分布式管理的模式, 目的在于更好地发挥数字图书馆在提升全民素质中的知识基础作用。

关键词: 数字图书馆; 管理模式; 分布式管理; 集成管理

Abstract: The management of the digital library is the guarantee for its healthy development. Based on the analysis of the characteristics of the management of the digital library, this paper constructs a distributive management pattern for the whole digital library based on the integrated management of the individual open library. Its purpose is to give full play to the digital library in improving the knowledge-based literacy of the whole people.

Keywords: digital library; management pattern; distributive management; integrated management

放眼全球, 有关数字图书馆建设的项目层出不穷, 如美国记忆项目 (AMMEM)、美国国家数字图书馆项目 (NDIP)、数字图书馆创始工程 (DLI-1, DLI-2)、Google 的数字图书馆计划、英国联合信息系统委员会 (JISC) 的电子图书馆试验项目、法国 Gallica 国家数字图书馆、德国 GLOBAL INFO、G8 全球电子图书馆等。究其原因, 不能不归功于各国对信息化的重视和推进, 所以数字图书馆作为社会信息化程度的一个重要体现, 各国政府都不惜投入巨资建设。20 世纪 90 年代中后期, 我国也相继开展了中国试验型数字图书馆工程、CALIS 数字图书馆、全国文化信息资源共享工程以及中国科学院国家科学数字图书馆 (CSDL) 等项目, 如今中国数字图书馆、上图数字图书馆、超星数字图书馆、书生之家数字图书馆也都投入运营, 可以说数字图书馆的建设在世界范围内如火如荼地开展着。这些以不同方式运营的数字图书馆, 无论我们将其视为一个全新的事物, 抑或是传统图书馆的改造升级, 数字图书馆的管理都是一个需要我们去重新诠释的问题。

1 数字图书馆管理的新特征

随着信息化浪潮的兴起, 数字图书馆所处的时代背景和技术条件决定了数字图书馆的管理呈现出许多新的特征。

1.1 更大的不确定性

美国著名管理学家哈罗德·孔茨曾经指出, 管理就是

设计并保持一种良好环境, 使人在群体里高效地完成既定目标的过程, 是一切组织的根本^[1]。在学术界已经形成这样一种共识: 数字图书馆的发展是“三分技术、七分管理”, 虽然我们无法直接“考据”这种论断的科学性, 但从侧面反映出其中管理因素的重要性。管理是一个全方位的概念, 享有“现代经营管理之父”之称的过程管理学派代表人亨利·法约尔就将管理看作是计划、组织、指挥、协调、控制等职能活动的集合^[2]。具体到图书馆, 管理是对运作各环节的决策和调控^[3]。通过这一系列的活动, 消除其中的风险和不确定性, 确保管理目标的实现。不仅行政管理是管理, 规划、标准建设、依法治理等也都属于管理范畴。也就是说管理与建设工作是密切结合、同步进行的, 没有规划的数字图书馆建设是盲目的建设, 没有管理介入的数字图书馆建设就没有任何成功的保障可言。而且, 作为一种新形态的图书馆, 其发展尚处于探索、试验阶段, 实践中没有成功的模式可供借鉴和学习, 其中存在未知的、不确定的因素乃是必然, 只能在发展中进行管理, 及时处理发展中出现的问题和协调各方面的要素, 由此推动数字图书馆事业的健康、可持续发展。数字图书馆面临的这种不确定性使得加强数字图书馆的管理意义尤为重要。

1.2 更为开放的环境

从系统论的角度来讲, 与外部环境之间的反馈是组织保持活力的必要环节。21 世纪的图书馆是更为开放的全球图书馆, 它将真正摆脱地理环境的制约, 成为世界性大图书馆不可分割的一部分, 这要求我们必须突破图书馆管理所固有的思维定式, 将管理的着眼点从图书馆的内部组

* 本文为 2005 年江苏省高等教育教改研究课题“高校数字化图书馆建设和管理研究”的阶段成果之一。

织转向图书馆与环境的输入输出控制,对图书馆与外部环境进行一体化的管理^[4]。网络和信息技术的发展,提高了数字图书馆的社会化程度,用户广域性、资源易获性、资金社会化、技术智能化、服务个性化都使得数字图书馆与外部环境高度的融合。这种情况下,一方面我们强调学习和借鉴,要求我国数字图书馆建设和管理从一开始就摒弃狭隘的思想,树立开放的理念,以兼容并包的方针虚心与国外同行进行交流和作,博采众长,补己之短。同时积极将我国灿烂的文化展示给世界,让世界了解中国,尽可能地参与到国际性的数字图书馆项目中。相对于起步较晚的我国数字图书馆事业,国外的建设和管理技术发达、手段先进、经验丰富,我国的参与可以接触到这些先进的建设理念和管理理念,这样有益于我国数字图书馆的健康发展。另一方面,强调合作和共享。数字图书馆的发展涉及到科研、开发、生产、教育、服务诸多方面,是一个宏大的社会系统工程^[5]。它的实现有赖于整体的规划和管理,需要统一标准、联合共建、分布实施,不是仅仅依靠一个或几个单位就可以完成的。如信息资源建设就需要政府、图书馆界、信息产业界、法律界、文化界、新闻界、教育界的合作,这种情况下,数字图书馆的管理工作必将涉及到不同的行业和部门,因此需要以合作和共享的态度,与不同的部门协作协调,共同承担起推动数字图书馆持续发展的管理工作。

1.3 准市场化的运作

社会需求是图书馆生存的根本,否则就失去生命力。正是在这种压力下,我们开始思索如何用一种全新的而非传统的、有特色的而不普通的管理方式来充分展示图书馆资源服务优势,特别是在各图书馆经费不很充足的情况下,集中人力、财力,针对不同群体的用户特征提供个性化服务,以特色求发展,这是转变中的图书馆管理必须认识到并在实践中努力探索的^[6]。数字图书馆和传统图书馆不仅是过渡和继承的关系,而且是整合和创新的关系^[7]。因此,尽管数字图书馆和传统图书馆一样都是非营利性的机构组织,但并不意味着不能够在追求社会效益的同时兼顾经济效益,更不意味着非营利性机构组织不能按照市场经济的规则进行产业化的运作^[8]。数字图书馆是图书馆发展到信息时代的产物,信息的产业化发展和市场经济体制改革为图书馆提供了一个日臻成熟的市场经济环境。置身其中,图书馆传统的纯粹利他主义行为正受到越来越多市场因素的影响和冲击,现代图书馆的行为更明显地表现为市场行为,而经济规律和市场经济的原则也逐渐成为图书馆所必须遵循的行为准则。面对外部环境的市场化和公共服务的非市场化双重作用,数字图书馆必将寻求准市场化的运作方式,惟有如此,才能确立图书馆在整个社会分工

中的行业竞争优势,确保其信息服务的功能不可替代或者说难以被替代,从而缓解被社会边缘化的危机境况。

2 构建数字图书馆管理模式和框架

对于任何一个组织而言,管理模式与组织结构和运行模式息息相关,它们很大程度上决定了可选择的管理手段、方式以及管理的质量和效果,因此对于数字图书馆的管理模式的探讨,就不能不提及数字图书馆的宏观结构和组织模式。宏观结构方面,郑宏和钱华宁提出了“储藏图书馆—序化图书馆—终端图书馆”三层结构,分别面向文献、信息和用户^[9]。刘薇从技术角度提出了数字图书馆的B/S/D(Web为中心的浏览器/Web服务器/数据库)结构模式^[10]。而组织模式方面,吴志荣认为必须根据专业化的原则来设立管理机构,凸显专业化管理的作用。各个专业子系统再分别建立自己的管理机构来进行协调管理,形成中央和地方两级组织结构模式^[11]。此外,常友寅对数字图书馆的宏观管理进行研究,但侧重于数字图书馆的企业化运营管理方面^[12]。鉴于他们的研究成果,笔者认为我国的数字图书馆应该实行集宏观、中观、微观于一体的管理,形成在对个体数字图书馆集成管理的基础上对整体数字图书馆进行分布式管理的模式。其架构见图1。

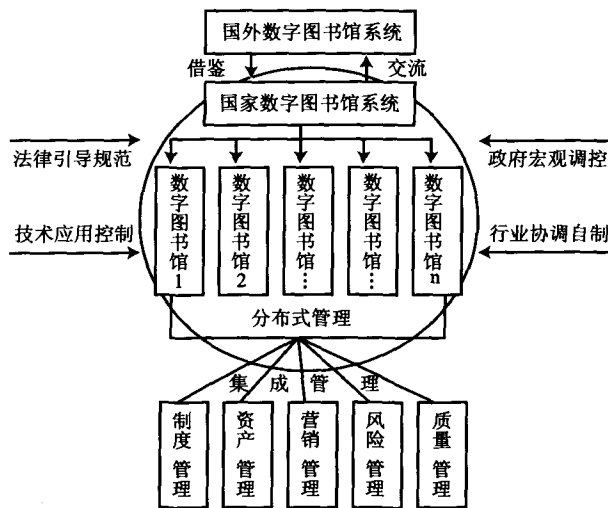


图1 数字图书馆管理框架

2.1 框架概况说明

2.1.1 宏观环境管理 实施宏观环境管理,充分施展政府、法律、技术的作用。

1) 政府宏观调控。政府介入到数字图书馆的管理,一方面表明政府重视数字图书馆的建设成效;另一方面则可以促进数字图书馆事业的健康发展。无论是建设规划还是管理调控,政府无疑具有更高的响应度和更权威的贯彻执行力,这样才能使我们投入巨资建设的数字图书馆有坚强的后盾,才能保证数字图书馆取得一定的社会效益和经

济效益,为国家的政治、经济文化事业的发展提供资源支持。我国数字图书馆的发展和国外相比还存在一定的差距,如果有政府的引导,可以更便利地与国外数字图书馆项目开展交流和合作,借鉴他们的经验和教训,从而提高我国数字图书馆的整体发展水平。所以在宏观调控方面,不仅政府的管理可以保证数字图书馆的正确发展方向,而且还可以缩小与国外数字图书馆的差距,增强数字图书馆为国家服务的能力。因此,不妨成立一个全国性的权威数字图书馆发展管理组织机构,从经费、资源建设、技术引进、政策、原则、目标等方面发挥行政管理的积极作用。

2) 法律引导规范。市场经济是法制经济,拥有一个健全的法律法规体系,对于促进数字图书馆的发展毫无疑问具有重要的意义。法律的引导规范主要体现在两个方面,一是实施数字图书馆法;二是数字图书馆法律的一系列操作技术的应用。与其他行业相比,图书馆界的一个重要缺失就是期盼已久的图书馆法迟迟没有出台。数字图书馆只有以法律为依据,利用立法手段经营管理数字图书馆事业,用法律约束数字图书馆主管部门和数字图书馆法人的行为,才能保证工作中各种条例、规程的实施,才能保证数字图书馆事业按照客观规律健康发展。与政策和行政措施相比,数字图书馆法律体系一旦建立起来,必然具有更强的约束力、强制力、可靠性和可操作性^[13],因而它是管理数字图书馆的有力手段。

3) 技术应用控制。数字图书馆每一个阶段性的发展,无不与技术的突破性进展有关,一定意义上而言,技术是推动数字图书馆发展的动力^[14]。技术在促进数字图书馆不断前进的同时,由于技术本身的局限性也限制了数字图书馆的跳跃式发展。从这个角度考虑,一方面数字图书馆要积极运用各种技术以适应信息时代发展的要求,提高数字图书馆应用先进技术服务的能力;另一方面,则可以应用技术手段对数字图书馆的发展进行善意控制,提高数字图书馆运作的规范性和协调能力。以网络通信技术为例,如果我们很好地应用网络通信技术,就可以防止网络传输可能引起的知识产权纠纷,而信息安全技术也可以保障数字图书馆的重要信息不被侵害或泄密,确保数字图书馆系统的安全,从而保障数字图书馆的常规运营。

2.1.2 中观管理 图书馆行业的协会或学会责无旁贷地肩负起管理职责。除了政府的管理和政策调控,图书馆行业自身也需要一个组织来统筹数字图书馆事业的发展,开展行业内部的协调和自制管理。图书馆协会或学会责无旁贷地应当担负起这样的职责,视为中观的管理机构。这样的组织借鉴传统图书馆图书情报工作指导委员会的角色,开展指导和组织协调工作,规范数字图书馆的发展。为此需要尽快建立职业资格制度和职业道德规范,以区别于其

他信息服务机构,但要体现出服务宗旨和服务精神的差异。由于数字图书馆是市场经济和社会信息化的产物,与传统图书馆所处的信息环境相比已经发生了很大的变化,这就要求行业学会进行体制和管理创新,在管理工作中树立行业或专业大图书馆理念,坚持资源共享联合共建的原则。对于其中涉及的数字化资源建设、技术与标准规范问题以及服务的整合等问题需要慎重对待,因为它们直接关系到国家数字图书馆系统的整合功能。与法律和技术以及政策方面的规范相比,行业管理还有一个重要的特点就是对道德的重视,这是一种主动、自觉的规范,它从属于社会公德,体现了一个行业的精神风貌,故其作用不可小视。

2.1.3 微观管理 从基层个体数字图书馆做起。数字图书馆虽然是虚拟的但并不是空中楼阁,尤其是处于基层的数字图书馆,它们往往依赖于传统的实体图书馆而存在。作为国家数字图书馆系统的一个网络节点,它们的管理是在对实体图书馆进行管理的同时兼顾数字图书馆的数字化、网络化和虚拟化特点。针对这种特性,个体数字图书馆应该建立起以读者服务为中心,以用户需求为导向的集文献信息服务和知识交流于一体的开放性的现代化管理模式^[15]。本模式侧重于制度管理、资产管理、营销管理、风险管理、质量管理方面。

2.2 框架概念阐释

2.2.1 构成主框架的分布式管理和集成管理 数字图书馆工程的复杂性和浩大规模,使得数字图书馆需要在整体进行宏观统筹规划发展的基础上,对各个具体的数字图书馆进行分布式管理,所谓的集中管理、统一筹划、分工协调讲的也是这个道理。这种思想源于计算机技术的“集中—分散”分布式管理思想,它根据开放系统的相似性原则,将分布式管理思想和理念运用于图书馆的管理实践中,构建新的分布式图书馆管理体系,基本模式有资源分布式管理和职能分布式管理。集成管理的本质在于系统内各个独立要素之间竞争性的互补关系。各种要素通过竞争的冲突,不断寻找和选择自身的最优功能点,并在此基础上进行互补匹配,实现高效率的管理。数字图书馆集成管理就是将集成思想创造性地运用于数字图书馆的管理过程,加强运用集成的思想和观念指导数字图书馆的管理实践,实现信息技术、信息资源、信息规范、人力资源等各种资源要素的全方位优化,促进各项要素、功能和优势之间的互补与匹配,从而将数字图书馆的管理水平提高到一个新的阶段^[16]。

从根本上讲,分布式和集成管理思想上遵从系统论中“整体功能大于部分功能之和”的原理,是同一事物的不同阐述方式。该管理框架中,整体分布式管理的客

体即局部集成管理的主体,当每一个局部系统都能发挥各自的效能时,整体的功能便得到最强化,实质还是对整体与部分关系的处理。

2.2.2 框架基层的概念阐释 主要包括以下几方面。

1) 制度管理。制定和健全各种规章制度是加强高校数字图书馆管理,提高图书馆效益的必要措施^[17]。我们认为,制度管理应在参考国家和行业管理政策的基础上,结合本馆的服务宗旨和特色,制定其管理制度,以优化组织运作效率。如组织服务宗旨、人员招聘制度、培训制度、服务时间安排、财务管理制度、岗位责任制、激励制度、馆际互借和文献传递制度、用户的权利和义务等。

2) 资产管理。数字图书馆资产管理是人力资源和组织资产的综合管理。其中人力资源管理是数字图书馆管理的核心内容,而组织资产的管理涉及有形资产、无形资产的管理。有形资产如实体图书馆的管理,无形资产主要是结构资产,包括客户资产、创新资产、业务流程和工作流管理的资产等^[18]。这些无形资产时时刻刻影响着组织成员思想和行为,管理中需要引起重视。

3) 营销管理。营销管理是社会宏观环境和传统图书馆向数字图书馆转型过程中的必然选择^[19]。为了谋取数字图书馆可持续发展的动力,就必须在市场化的观念下,明确知识产品的市场细分、知识产品的定价策略、知识产品的销售渠道和促销方式^[20]。积极推销数字图书馆的产品和服务,宣传数字图书馆的形象,做好数字图书馆的知识营销管理工作,实现社会效益和经济效益双赢,从而扩展数字图书馆发展的渠道和生存空间。

4) 风险管理。数字图书馆实施风险管理也有两个方面的原因,首先,实体图书馆的运作本身就存在一些风险,包括长期存在的安全风险,版权问题。其次,数字图书馆毕竟是一种新生事物,建设本身就处于探索阶段,因此还存在很多的不可控因素。“凡事预则立,不预则废”,建立风险管理机制可以增强数字图书馆的容灾能力,更好地促进数字图书馆的发展。

5) 质量管理。P. Sistla 指出,成本管理是数字图书馆被广泛接受和使用面临的六大挑战之一^[21],因而成为其能否获取社会认同的重心所在。建立质量管理机制,对服务质量和效果进行监测和评价,目的在于通过成本与效益的“性价比”,进行成本控制与管理,争取在取得良好的社会效益的同时最大化其经济效益,推动数字图书馆向高层次发展。

3 需要注意的问题

3.1 管理的工具性与价值性关系

实际上这涉及到我们的管理视野和理念问题。无论是

传统的图书馆还是数字图书馆,服务是其永恒的宗旨。任何时候都应该通过改善管理手段达到更好地为读者服务的目的^[22]。因此,开展数字图书馆的管理工作时,思想观念上要摆正管理与服务的关系,实践中对不适应或不利于读者服务的管理目标、管理制度、管理手段、管理方式等要加以调整,从而体现出管理的价值所在,达到改进图书馆服务质量和效果的目标。以技术的应用为例,先进的信息技术改变了数字图书馆信息加工、存储、传递的方式,使数字图书馆的现代化水平越来越高,但是最终目的是为了提高自身服务能力和服务水平,尽可能满足广大用户的信息需求^[23]。换句话说,一个是手段,一个是目的,一个是工具,一个是价值,管理是要服从于服务的。明确了这一点,管理中应以满足用户的需求为宗旨引进新技术、运用新技术,把技术视为便于用户快捷、准确获取信息资源的工具,视为提高信息资源利用率的有力杠杆。只有处理好管理的工具性与价值性关系,才能在数字图书馆的发展中坚持正确的方向。

3.2 知识产权问题

诚如前文所述,数字图书馆面临的信息环境和技术环境远比传统图书馆复杂得多,其中的版权问题关系到数字图书馆的合法性,因而成为数字图书馆管理的重点之一。互联网时代版权问题的最大挑战在于新技术的出现突破了传统的信息传播方式^[24]。在数字环境下,文献数字化的法律性质、数据库开发中的版权保护、网络传输中的版权保护、网络资源共享中的版权保护、计算机软件的法律保护等问题日益突出^[25]。

美国作家协会对 Google 的诉讼、社科院郑成思等 7 位专家状告书生数图公司的侵权案,以及北大法学教授陈兴良诉中国数图公司案,都说明在数字图书馆发展中必须致力于解决版权纠纷问题。利益平衡的维系依赖于法律对版权限制原则的科学制定和版权限制体系的合理设计与具体限制方法的正确运用^[26]。因此在数字图书馆的管理工作中,为了维持社会公共利益和版权所有人的平衡,应积极采取措施,克服版权纠纷影响,将传统的合理使用、授权许可、强制许可以及对图书馆的例外和特许规定扩展到数字环境,在数字图书馆活动中大胆引入法定许可权、特定许可权和特别服务收费权,推进数字图书馆的发展,同时,加强数字版权管理、密钥管理、数字签名、数字水印等技术手段的应用。

3.3 兼顾人文特性

美国学者 M. F. 施蒂格在 20 世纪 80 年代曾经说过:“人文价值是图书馆职业的核心”。E. G. 霍利也指出:“我们的职业基本上是一种人文职业,我们的目标实质是人。”^[27]图书馆植根于社会群体,其目标定位和服务性质

决定了图书馆本来就是一个富于人文气息的组织和空间。因此数字图书馆管理的出发点还在于提高读者和馆员的自我教育、自我管理能力,满足人的需求,提高人的价值,实现人的全面发展。并不是一味地强调制度、规章、技术及某些行政性的硬性规定,要在理念、行为和制度等方面反映价值、准则、心理、观念等伦理要素,体现图书馆的人文精神。这就要求以人文的眼光处理好技术与人、制度与人、原则性与灵活性、定量管理与定性管理以及效率和公平的关系。同时强调以人为本,充分调动馆员和用户的积极性,发挥他们的创造性,鼓励其创新精神,形成尊重人、理解人、信任人、善用人、激励人的氛围,为数字图书馆的发展营造良好的人文环境。

4 结束语

数字图书馆是一种全新的信息组织与管理方式,它的出现在引起传统图书馆变革的同时更多地表明知识经济时代背景下人们普遍地具有获取知识的需求。本文构建了在国家数字图书馆系统的分布式管理的基础上对个体数字图书馆实现集成化管理的管理模式,在这个管理框架中,赋予政府、法律、技术和学会各自的角色定位。探讨这样一种管理模式根本目的在于通过对数字图书馆进行高效的管理,完善国家信息基础设施建设的功能,更好地发挥数字图书馆在全民素质提升中的知识基础作用。□

参考文献

- [1] 哈罗德·孔茨,海因茨·韦里克. 管理学 [M]. 张晓君,等译. 第十版. 北京: 经济科学出版社, 1998: 3-4
- [2] 斯蒂芬·罗宾斯,大卫·德森佑. 管理学原理 [M]. 毛蕴诗,等译. 第三版. 大连: 东北财经大学出版社, 2005: 30
- [3] 李俊春,王琼. 中国数字图书馆的发展战略 [J]. 图书馆学研究, 2004 (7): 24-26
- [4] 万里鹏,郑建明. 分布式管理与图书馆管理创新 [J]. 大学图书馆学报, 2002 (6): 23-26
- [5] 崔永琳. 中国数字图书馆事业发展战略研究 [J]. 津图学刊, 2003 (5): 3-7
- [6] 陈骁. 数字图书馆建设中的认识与管理问题再思考——重新设计与组织 [J]. 上海交通大学学报, 2003 (S1): 294-298
- [7] 赵继海,王效良. 正确处理数字图书馆宏观决策的八个关系 [J]. 中国图书馆学报, 2002 (3): 18-21
- [8] 萧庆. 数字图书馆营销管理初探 [J]. 情报资料工作, 2002 (6): 25-27
- [9] 郑宏,钱华宁. 试论我国数字图书馆的宏观结构问题 [J]. 图书情报知识, 2004 (5): 31-34, 54
- [10] 刘薇. 数字图书馆的结构模式 [J]. 图书馆理论与实践, 2004 (1): 11-13
- [11] 吴志荣. 论数字图书馆的组织模式 [J]. 图书馆杂志, 1999 (7): 15-17
- [12] 常友寅. 浅论数字图书馆宏观管理 [J]. 图书馆理论与实践, 2005 (6): 16-18
- [13] 常友寅. 数字图书馆企业化经营与管理 [M]. 北京: 北京图书馆出版社, 2003: 343
- [14] 李超平,赵丹. 论数字图书馆四大平台的均衡发展 [J]. 图书馆杂志, 2003 (2): 8-11
- [15] 伦宏. 试论走向数字图书馆的“接点”管理 [J]. 高校图书馆工作, 2002 (5): 80-82
- [16] 许桂珍. 试论述数字图书馆的集成管理 [J]. 晋图学刊, 2004 (5): 42-44
- [17] 王凤云. 数字图书馆管理初探 [J]. 现代情报, 2004 (5): 93-94, 97
- [18] Halm J V. The digital library as access management facilitator [J]. Information Services & Use, 1999 (4): 299-303
- [19] 唐晓江. 试论数字图书馆的营销管理 [J]. 现代情报, 2004 (6): 76-78
- [20] 肖京. 浅析数字图书馆的理论与管理 [J]. 江西图书馆学刊, 2003 (1): 66-68
- [21] Sistla A P, Wolfson O, Yesha Y, et al. Towards a theory of cost management for digital libraries and electronic commerce [J]. ACM Transactions on Database Systems, 1998 (4): 411-452
- [22] 刘建英. 论图书馆的人文环境建设 [J]. 现代情报, 2006 (3): 44-45, 49
- [23] 倪丽萍. 数字图书馆信息技术与人文精神的融合 [J]. 情报科学, 2006 (8): 1151-1154, 1164
- [24] 邱均平,朱少强. 数字图书馆版权保护技术及其规避行为的法律对策 [J]. 情报科学, 2006 (1): 1-7
- [25] 李冠强. 数字图书馆管理论纲 [M]. 南京: 东南大学出版社, 2004: 200-202
- [26] 秦珂. 法定许可权利在数字图书馆中的运用与限制 [J]. 图书馆理论与实践, 2005 (4): 1-3
- [27] 肖希明. 寻求工具理性与价值理性的整合——21 世纪图书馆学的发展方向 [J]. 图书馆, 2004 (1): 1-4

作者简介: 宋海艳,女,1982年生,硕士生。发表论文1篇。

郑建明,男,1960年生,教授,博士生导师。发表论文60余篇。

陆宝益,男,1966年生,副馆长,博士生。发表论文30余篇。

收稿日期: 2006-12-18