不同类型图书馆知识转移模式比较研究*

李景峰　任丽娟
山西大学管理学院　太原 030006

〔摘要〕明确图书馆知识转移模式的构成，借鉴知识转移经典模式，构建基于业务流程的图书馆知识转移一般模式。结合各类型图书馆的职能和定位，建立不同类型图书馆知识转移模式，并对知识资源、馆员、用户等要素及知识转移过程分别进行讨论和比较。

〔关键词〕图书馆　知识转移　模式　比较
〔分类号〕G250

Comparative Study on Knowledge Transfer Patterns of Different Types of Libraries

Li Jingfeng　Ren Lijuan
School of Management, Shanxi University, Taiyuan 030006

〔**Abstract**〕This paper defines the elements of knowledge transfer pattern of library. Drawing on the classic model of knowledge transfer, it proposes the library knowledge transfer general pattern based on the library function and business process. The paper also builds up different patterns by combining the functions and location of various types of libraries, and compares their knowledge resources, librarians, users and the process of knowledge transfer.

〔**Keywords**〕libraries　knowledge transfer　patterns　comparison

1　引　言

1949 年，C. E. Shannon 提出信息论，用数学方法研究信息的计量、传递、变换和储存，人类对信息的认识取得重大进展。20 世纪末，在经济全球化和科学技术的驱动下，世界进入一个全新的时代，Peter F. Drucker 将其定义为“知识管理时代”。Argote 和 McEvily 认为，对知识管理的研究在于解决三个问题：组织如何创造、维持和转移知识[1]。可以说，知识转移是实现知识重组、推动知识创新、实现知识价值的重要途径。

早期图书馆是以知识存储者的形式出现的，而现代图书馆的功能则包含了知识的转移。美国图书馆学家 Pierce Butler 认为“图书馆是将人类记忆的东西移植于现在人们意识之中的一个社会装置”。知识的存在及人类对知识的社会需求，是图书馆产生和发展的内在依据与根本动力，图书馆是用书面记录的形式积累知识，并通过馆员将知识传递给团体和个人，进行书面交流[2]。可见，图书馆是社会知识转移的重要载体，知识转移是图书馆基本社会职能的本质概括[3]。随着知识时代的到来，图书馆正发生巨大的变革——图书馆的功能和社会作用有了新的特质，内涵和外延都有了扩大和延伸。图书馆业务工作越来越从封闭的劳动密集型转向开放的知识密集型，即扩大读者范围和领域，针对用户需求，主动提供多元化、个性化、深层次的知识服务，图书馆在社会知识转移中的领导地位愈益突出。

2　图书馆知识转移模式

2.1　知识转移模式

Shannon 的经典信息论实际上已经包含了知识转移的基本模式，它呈现给我们的是从信息的发送者开始，沿着一定的信道到达信息接收者的一个信息单向传输图式。Teece 于 1977 年首次提出知识转移的思想，认为知识转移不是一个动作，而是一个过程。随后的研究重点围绕知识转移的不同模式展开，最具代表性的有 Szulanski 四阶段模式[4]、Hedlund 的知识转换

* 本文系国家社会科学基金资助项目“基于实证的图书馆知识转移模式、规则与对策研究”（项目编号：06BTQ003）和山西省教育厅优秀学术带头人资助项目（项目编号：0905223）研究成果之一。
收稿日期：2011－05－06　修回日期：2011－06－28　本文起止页码：56－61　本文责任编辑：高　丹

流程模式、Gilbert 和 Cordey-Hayes 的五阶段模式[5]、Nonaka 的 SECI 组织知识创造螺旋模型[6]等。

因此，可以说知识转移模式基本思想源于信息论，以 Shannon 的通信模型为主要依据，其本质是实现个人与个人、组织与组织、个人与组织之间知识的发送与接收的过程，并让接受方理解和接受知识。这个过程受到各种先决条件、因素、情境的影响，是一个复杂的过程。

2.2 图书馆知识转移模式

2.2.1 已有研究成果 Nonaka 和 Szulanski 等人分别提出了丰富的知识转移理论，并做出相关的实证分析，这引起了人们对于图书馆知识转移问题的关注。从 2000 年起，国内陆续有知识转移的思想向图书馆学界渗透。2005 年，已有明确的“图书馆知识转移”论题，涉及图书馆知识转移的内涵、特性、机制、模式、影响因素及对策等方面的内容，其中，知识转移的模式研究尤为令人关注。郭春侠、储节旺认为，图书馆知识转移是通过信息资源的采集、整序、加工保存和向用户提供知识服务等业务活动实现的，它包括馆藏及虚拟资源的显性知识转移以及图书馆工作人员的隐性知识转移[7]。张敏霞提出基于知识流动方向的知识转移模式(串行与并行)、交互式知识转移模式以及部门间循环知识转移模式[8]。徐洪升基于 SECI 模型，研究图书馆员个体、团体、组织之间不同层次的知识转移[9]。也有学者根据知识转移的主要内容，将图书馆知识转移分为合同型转移模式和指导型转移模式。这些研究致力于，基于图书馆知识转移的具体类型与形式，上提炼并形成一些更具抽象性的一般模式。

2.2.2 图书馆知识转移模式 模式是由构成要素及各要素的特点及其相互关系构成的，是解决问题的方法论，是事物的标准样式。尽管学者们没有明确给出“图书馆知识转移模式”的定义，但从已有研究中，可以确定“图书馆知识转移模式”的三个基本要素是有价值的知识资源、馆员与用户[10]。这三要素是知识转移模式研究不可或缺的部分。

根据“模式”的内涵及图书馆的特性，本文认为，图书馆知识转移模式是由知识资源、知识发送方(馆员)、知识接受方(用户)等要素相互作用，共同完成知识转移过程的标准样式(见图 1)。

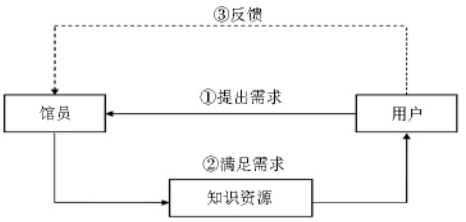


图 1 图书馆知识转移一般模式

- 知识资源。包括馆藏文献、虚拟资源等显性知识，还包含馆员和咨询专家所掌握和利用的隐性知识。隐性知识转移能增强显性知识转移能力，显性知识转移是图书馆的基本职能，也是本文研究的重点。显性知识能否顺利转移与知识的载体形式、知识资源的数量与内容密切相关。

- 知识发送方。馆员在知识转移过程中作用尤为突出，馆员知识发送能力是进行知识转移的先决条件，而发送知识的意愿则决定了知识转移的程度。依靠信息技术和工具的支撑可以从硬件上提高知识转移的能力。

- 知识接受方。知识接受方的知识需求、知识存量、信息素养影响接受的意愿和能力。

- 知识转移过程。现代图书馆针对用户的问题和环境，通过多种知识转移途径向用户提供所需知识，促进知识应用和创新。用户将接收到的知识进行筛选，吸收有用知识，在此过程中不断地与图书馆进行沟通、反馈。因此，图书馆知识转移过程可以用三个阶段来描述：①提出需求。明确用户需求是知识转移开始的前提条件。②满足需求。图书馆根据需求对知识进行采集、开发，并通过各种知识转移途径提供知识服务。这一阶段是保证知识质量的重要环节。③反馈。有效地反馈可以更好地掌握转移知识的质量和吸收效果，提高知识转移的效率。这三个阶段提高了读者获取、共享和创新图书馆知识资源的能力。

3 不同类型图书馆及其特性

“ISO2789—1974(E)国际图书馆统计标准”将图书馆分为五大类：①国家图书馆；②公共图书馆；③科学、专业图书馆和信息中心；④高等院校图书馆；⑤其他类型图书馆(包括学校图书馆)。对于图书馆的划分，我国主要遵循了这一国际标准，其中，公共图书馆、高等学校图书馆、科学图书馆构成了整个图书馆事业的支柱和核心。

公共图书馆具有收集、保存与组织文献信息，实现传播知识、传承文明的社会功能，在促进国家经济建设和社会发展，提高全民族科学文化水平方面起着重要的作用。高校图书馆是是学校采集、保存、拥有信息资源并提供服务的学术性机构，其主要职能是为高校教

学和科学研究工作服务，提供不同层次的学科服务。科学图书馆主要是指针对为科学研究服务的综合性或专业性图书馆，为科研工作提供知识支撑，并且承担国家或地区文献资源保障体系的部分任务。各类图书馆职能的不同决定了各自知识资源、服务对象、馆员结构及知识服务的不同。

本文以公共图书馆、科学图书馆、高等学校图书馆这三大类型图书馆的职能为基础，就其知识转移模式进行对比分析，以期对图书馆实现优势互补，共同提高知识转移能力有所裨益。

4 不同类型图书馆知识转移模式

4.1 公共图书馆知识转移模式

公共图书馆知识转移模式如图 2 所示：

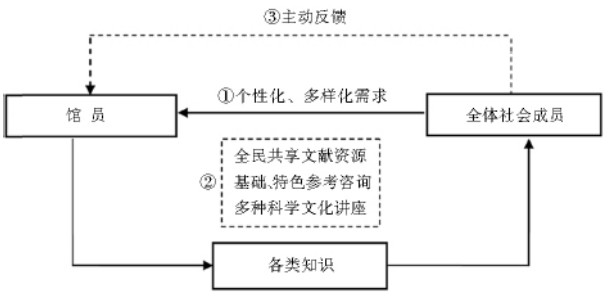


图 2 公共图书馆知识转移模式

4.1.1 基本要素 公共图书馆的用户具有广泛的社会性，全社会成员都可以通过图书馆得到社会知识的共享和转移服务。与其他类型的图书馆相比，其用户结构最为复杂，差异很大，知识需求呈现多样化、个性化特点。用户整体素质偏低，接受能力参差不齐，因而需要积极地开展有针对性的用户教育，增强用户信息自助能力。

公共图书馆馆藏结构以现实资源为主，虚拟资源为辅。馆藏具有大众性、知识性和特色性，其中特色性是公共图书馆区别于其他类型图书馆的显著之处，也是不可忽视的重点。2009 年，全国公共图书馆总藏量为 58 521 万件(套)，但人均藏书量仅为 0.44 册[11]，远远低于国际图书联合会的标准，不能满足多数用户的需求。

公共图书馆馆员不仅要具备深厚的业务水平，掌握基本工作流程，还需要有广博的知识、更强的语言表达能力和沟通技巧，才能准确满足不同层次用户的需求(尤其是少儿图书辅导和残疾人服务)。此外，馆员要掌握基本的网络操作及网上信息检索技巧，能及时利用 E-mail、BBS、MSN、QQ、FAQ 等方式开展更高层次的信息服务。

4.1.2 知识转移过程

• 提出需求。2011 年底，全国所有公共图书馆将实现无障碍、零门槛进入，将图书馆服务进一步推向社会，保障全体社会成员普遍均等地享有图书馆知识资源。这就意味着更多的到馆读者和网络用户可以向公共图书馆提出多样化的知识需求。

• 满足需求。包括：①知识采集与开发。公共图书馆实行业务总分馆制，省馆构建系统总平台，实行统一的分编标准、统一检索，形成全省联合书目数据库，健全市、县级公共图书馆服务网络，在县域推行乡村文献流动模式，实现资源共享。全区域图书馆的业务实现协作，如联合、协调采购及联合编目等。由于各图书馆馆藏规模、用户需求的不同，县级及县级以下公共图书馆的工作重点在于对文献资源的合理分类及典藏，便于读者查找。而城市图书馆应对知识资源进行充分分类、描述，并形成反映知识内容的书目、索引、文摘等，通过以上加工，提供从概念、学科等多角度查询知识的途径。②知识转移途径。自建馆藏书目数据库、全文检索数据库和地方特色数据库等，为网络用户提供快捷获取知识的途径。目前，公共图书馆文献资源服务逐步向基层拓展，特色资源(地方文献、历史文献)也在地方政府决策工作中发挥作用。除了文献信息服务，公共图书馆还提供基本的信息线索、指导读者利用图书馆、方便读者获取文献的基础咨询，也为专家学者提供定题服务、科技查新服务，为企业提供经济信息，乃至为政府部门提供决策参考。但公共图书馆参考咨询服务大都停留在基础咨询上，层次较浅，难以满足专业性的需求。数字参考咨询方面，公共图书馆突出文献检索、馆际互借、剪报服务和翻译服务。此外，公共图书馆挖掘用户需求，针对用户兴趣，开展内容丰富的讲座，涵盖生活、工作、娱乐等方面，满足不同层次的用户需求，延伸了图书馆文献服务功能。但讲座的内容很少涉及用户信息素养教育，这是公共图书馆值得改进之处。

知识转移重心下移是公共图书馆知识转移的一个重要特征，“农家书屋工程”、“送书下乡工程”和“文化信息资源共享工程”等直接面对广大基层人民群众，满足其知识需求。

• 反馈。由于接受能力有限，公共图书馆用户应主动与馆员沟通、反馈，以便馆员有针对性地调整知识转移策略，准确满足用户知识需求。

4.2 高校图书馆知识转移模式

高校图书馆知识转移模式如图 3 所示:

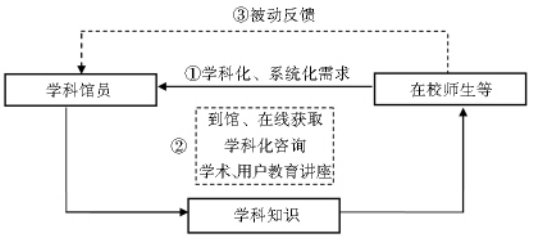


图 3 高校图书馆知识转移模式

4.2.1 基本要素 高校图书馆用户相对单一、集中,主要是在校学生、教师和其他教学辅助工作人员,其中学生群体占高校图书馆用户的 80% 以上。用户文化水平较高,知识吸收能力普遍高于公共图书馆用户,知识需求的专业性也更强。目前,社会成员也越来越多地成为高校图书馆用户。

高校图书馆是一个巨大的文献信息资源库,而高校又是科学研究的重要基地,国内外许多重要的学术期刊能够通过网络快速获取,所以,馆藏结构是现实馆藏与虚拟馆藏并重。与公共图书馆相比,高校图书馆的藏书更具专业性和系统性,目前,我国高校图书馆(公办)总藏书量超过 6.6 亿册[13],但令人遗憾的是,高校图书馆的综合资源优势并没有得到充分发挥,文献利用不足,造成了知识资源的巨大浪费。

高校图书馆应建立健全学科馆员制度,馆员要熟悉本馆所拥有的各种信息资源,具有较强的文献信息检索、组织能力,熟悉各学科教学科研情况,具有较高的科研能力,能承担起专门为某学科用户提供深层次信息服务的工作。此外,高校图书馆用户自助服务能力高,基础咨询服务已不能满足其需求,馆员须具备信息筛选和知识整合能力,才能有利于知识转移更快、更好的完成。

4.2.2 知识转移过程

• 提出需求。高校图书馆用户的知识需求主要有:①多元化文献载体的需求。用户不仅有阅读印刷型文献的需求,更有阅读数字资源的需求。②便捷式文献信息资源获取方式的需求。用户要求图书馆提供开架服务,以便自主选择文献;为了及时检索馆藏电子资源和网络资源,用户需要图书馆提供足够的检索途径。③个性化需求。如考研信息需求、毕业生就业信息、学科资源导航需求以及专家咨询需求。

• 满足需求。包括:①知识采集与开发。高校图书馆实行以网络采集为主的采购机制,并利用网络技术及时收集读者的需求信息。以现有学科体系为基础,以不同学校的办学定位为导向,模块化开发知识产品。将馆藏实体资源数字化、网络化,引入网络学术数据库资源,并相应进行揭示与整合,建立学科知识库、专家知识库。②知识转移途径。藏书实行开架借阅,各阅览室按学科划分,对读者开放,用户还可通过高校购买的数据库资源,在线获得所需专业知识。近年来,在高校图书馆界,CALIS(中国高等教育文献保障系统)管理中心在资源建设方面的统一规划和科学组织,使资源共享、馆际互借、网络信息传递服务等工作得到了迅速开展。高校图书馆参考咨询侧重为科研人员提供高级文献检索培训服务、专题检索与定题跟踪服务、科技查新服务、成果评估与数据服务的专业咨询。高校图书馆正以学科化咨询服务为重点,增强学科导航服务能力,实现专业知识的深度转移。用户讲座方面,一般来说,更侧重学术性、专业性。内容上重视用户信息素质的教育,主要包括新生利用图书馆培训、网络资源用户培训、文献检索与利用课程及其他形式的用户教育。

此外,高校图书馆通过先进的管理体制,提供深层次、高质量、多形式的特色服务来实现知识转移,促进知识创新,如学科导航、特色馆藏数字化、数据库整合、声频、视频点播、动态信息预报、电子阅览室建设和网络技术服务等。国内的许多高校图书馆还致力于探索学科知识服务模式、公共知识库模式、专家咨询模式等,使图书馆知识转移能更好地融入学校的教学和科研活动中,加速知识的传递与交流。

• 反馈。用户信息自助能力较高,而且所需知识主要为自身专业知识,这就决定了高校图书馆用户反馈主要以被动反馈为主。因此,高校图书馆需建立读者反馈机制,主动调查用户需求及知识转移满意度,激励用户主动进行反馈。

4.3 科学图书馆知识转移模式

科学图书馆知识转移模式如图 4 所示:

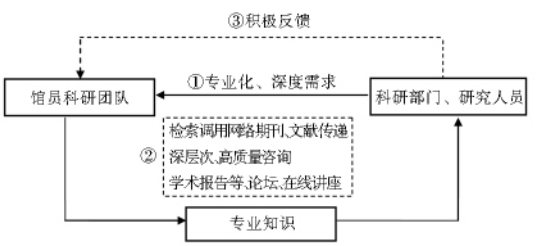


图 4 科学图书馆知识转移模式

4.3.1 基本要素 科学图书馆的服务用户更为单一,

面向科研部门和研究人员。从学历及知识构成来看，用户科学文化素质和知识积累程度较高，捕获、吸收知识及应用知识的能力比其他类型图书馆的知识接受者强，有利于知识转移的有效实现。而从知识需求来看，为了获得权威、前沿的专业知识，他们应具有更高的信息素养，尤其是信息检索及评价能力。

科学图书馆馆藏结构以数字资源为主，传统文献为辅，读者文化素质高，且网络普及率很高，通过互联网能够及时准确地满足科研人员的需要。馆藏更具专业性，据不完全统计，不同领域科学图书馆的总馆藏量超过4 000万册[13]，而专业期刊的比重最大，丰富的期刊资源是图书馆向用户转移前沿性、专业性知识的可靠保障。

科学图书馆对馆员科研能力和知识评价能力要求更高。近年来，各科学图书馆纷纷建立馆员科研团队和课题组，重新设计全馆岗位，实现创新岗位向科研一线服务的大幅度迁移。通过聘任创新岗位、增加学科馆员、招聘具有科技专业背景的研究生，充实到核心创新业务岗位，馆员知识结构得到更新，参考咨询能力、课题检索能力、用户教育培训能力等知识转移能力有较大提高。

4.3.2 知识转移过程

• 提出需求。用户对知识的需求比较稳定和集中，对图书馆数据库资源的需求量较大。科技管理和决策工作者需要阅读大量参考工具书，尤为需要国外最新的科学技术资料，对出版动态、到馆新书比较关心。并且对举办专题讲座、服务与资源的网络推广等新型服务有强烈的需求。

• 满足需求。包括：①知识采集与开发。随着信息技术和网络化的发展，科学图书馆实现了协调采购、集团采购并提供馆际互借，引进传统文献及全文类和文摘类电子资源，转变知识资源增长方式，逐步实现从相对粗放型的资源采购到精细化资源配置，从单纯文献资源到综合专业信息数字资源的转变，使显性知识资源的保障率和使用率大幅度提高。对知识资源包含的知识进行评价、筛选、汇总、提炼，形成针对用户提问的答案、综述、汇编、知识地图等。②知识转移途径。科学图书馆积极扩展文献信息服务形式，将读者到馆服务与网上服务相结合，提供“查、阅、借、藏”一体化的服务环境。随着数字化资源的建设，利用国家科技图书文献中心(NSTL)资源，以“资源到所、服务到人”为目标，重点建设跨时空的用户信息保障体系，为科研人员提供随时随地检索调用网络期刊的服务和文献传递服务。通过开通专业检索数据库和全文数据库、馆际互借与文献传递系统，迅速建立起数字化、网络化文献信息服务模式。科学图书馆开展专业化、人性化、多样化的参考咨询服务，科技查新咨询服务、定题检索、专题情报服务较前两类图书馆具有优势。情报信息的转移主体不仅仅是单个馆员，而是一个拥有众多具有扎实专业学科背景、过硬文献情报知识、丰富服务经验的高端人才团队。科学图书馆讲座服务专业性、学术性强，内容反映国内外最新的科技发展动态、科研成果、著名科研院所和科学家的情况，通过学术报告、论坛以及在线讲座等形式，向广大科研人员转移、传播科学文化知识。

• 反馈。科学图书馆转变原来的被动服务为主动服务，把服务推送到用户桌面，将知识转移嵌入到用户的环境中。用户对于知识转移的熟悉度与满意度较高，这在很大程度上决定了用户积极、主动地向馆员进行反馈，共同探讨科研问题。此外，由于用户的知识需求具有一定的深度和难度，对转移知识的质量有较高要求，用户也必须向馆员不断反馈，以期提高知识转移效果。

5 不同类型图书馆知识转移模式比较

通过对三类图书馆知识转移模式的分析，笔者发现在知识转移模式方面，三类图书馆各具特点，如表1、表2所示：

表1 不同类型图书馆知识转移要素比较

比较项	公共图书馆	高校图书馆	科学图书馆
用 户	全社会成员	在校学生、教师及其他教辅人员	科研部门和研究人员
知识资源	大众化、特色化，现实资源为主，人均数量低	学科化、系统化，现实资源与虚拟资源并重，资源利用率低	明显的专业性，数字资源为主，学术期刊居多
馆 员	语言沟通能力强、知识面广	学科馆员	馆员科研团队

表2 不同类型图书馆知识转移过程比较

比较项		公共图书馆	高校图书馆	科学图书馆
提出需求		多样化、个性化	学科化、系统化	专业化、深度与难度
满足需求	知识采集、开发	采用总分馆制，针对需求、灵活分类、适度开发	以现有学科体系为基础，以不同学校的办学定位为导向，模块化开发知识产品	更深层次的知识挖掘与重组，以小、快、松为主要表现形式
	知识转移途径	开展形式多样的全民共享服务，知识转移重心向基层、农村移动	学科导航、特色馆藏数字化、数据库整合等高质量、深层次的知识转移	广泛通过信息技术为网络用户提供便携式服务，或成功开展定题、专题服务
反馈		主动反馈	被动反馈	积极反馈

知识资源利用率和社会效益的最大化是图书馆共

同追求的目标，也是图书馆知识转移的宗旨。公共、高校以及科学图书馆不仅要从知识资源、馆员建设、用户教育及信息技术的引入等方面来提高知识转移效率，更应建立起广泛合作。这种合作以优化信息资源配置、提高文献利用率、可持续发展为目的，以充分发挥高校、科学图书馆文献资源优势、信息技术优势和人才优势以及公共图书馆文献资源优势、地方文献优势及决策服务和读者活动经验优势为表现形式。在已有服务的基础上，应进一步加强数字参考服务，拓宽知识转移渠道，并主动深入广大用户，建立起资源共享网络系统和多共享机制的服务体系。

6 结 语

图书馆是保障“社会遗传”顺利进行的重要阵地，作为一种承载知识集散功能的社会机构，对人类文明的传承与发展起着巨大的作用[14]。在知识经济时代，能否实现知识的有效转移对图书馆的生存和发展至关重要。作为我国图书馆事业的重要支柱，公共、高校与科学图书馆只有不断探索、协作、创新，持之以恒地开展知识转移，才能充分发挥图书馆在国家创新体系中的重要作用。

参考文献：

[1] 陈立敏，王璇. 2000—2007 年知识转移理论研究综述. 情报科学，2009，27(1)：137 - 144.
[2] Shera J H.. 图书馆学引论. 张莎丽，译. 兰州：兰州大学出版社，1986.
[3] 郭春侠，储节旺. 图书馆核心价值是知识转移. 情报资料工作，2008(2)：28 - 30.
[4] Szulanski G. The process of knowledge transfer：A diachronic analysis of stickiness. Organizational Behavior and Human Decision Processes，2000，82(1)：9 - 27.
[5] Gilbert M，Cordey-Hayes M. Understanding the process of knowledge transfer to achieve successful technological innovation. Technovation，1996，16(6)：301 - 312.
[6] Nonaka I. A dynamic theory of organizational knowledge creation. Organization Science，1994，5(1)：14 - 37.
[7] 郭春侠，储节旺. 图书馆的知识转移模型. 情报杂志，2008，27(4)：3 - 5.
[8] 张敏霞. 图书馆知识转移模式分析. 图书馆，2008(1)：27 - 29.
[9] 徐洪升. 图书馆知识转移机理与方式探析. 情报杂志，2007，26(1)：94 - 97.
[10] 陈梅，黄丽霞. 近五年来我国图书馆知识转移理论研究评述. 情报科学，2010，29(4)：633 - 637.
[11] “十五”以来全国公共图书馆发展情况分析. [2011 - 06 - 26]. http：//www.mcprc.gov.cn.
[12] 王永忠，牛淑红. 浅谈高校图书馆社会化服务的现状和保障. 图书馆理论与实践，2009(11)：98 - 99.
[13] 国内科研机构图书馆. [2011 - 06 - 26]. http：//www.tsg.net.cn.
[14] 龚蛟腾. 国内外图书馆知识管理研究综述. 中国图书馆学报，2008，34(5)：79 - 84.

〔作者简介〕李景峰，男，1965 年生，教授，院长，所长，博士生导师，发表论文 20 余篇。
任丽娟，女，1986 年生，硕士研究生，发表论文 1 篇。

(上接第 78 页)

地，公共图书馆财政支出对经济增长有正向的促进作用。因此，无论从社会效益还是经济效益来看，政府财政支持公共图书馆事业的长效机制需要明确，要把国家图书馆建设作为一个长期工程来抓，以其长期效益为重。

参考文献：

[1] Aschauer D. Is government spending productive?. Journal of Monetary Economics，1989，23(2)：177 - 200.
[2] 庄子银，邹薇. 公共支出能否促进经济增长：中国的经验分析. 管理世界，2003(7)：4 - 13.
[3] Landau D. Government and economic growth in the less developed countries：An empirical study for 1960 - 1980 economic development and cultural change. Chicago：University of Chicago Press，1986，35(1)：33 - 75.
[4] Grier K，Tullock G. An empirical analysis of cross-national economic growth 1951 - 1980. Journal of Monetary Economics，1989，24(2)：259 - 276.
[5] Gemmell N. International comparisons of the effects of nonmarket-sector growth. Journal of Comparative Economics，1983，7(4)：368 - 381.
[6] Evans P. Government consumption and growth. Economic Inquiry，1997，35(2)：209 - 217.
[7] 郑京华. 我国公共图书馆发展与经济增长的实证分析. 图书馆，2007(3)：26 - 28.
[8] 罗军. 中国城市化与图书馆发展. 中国图书馆学报，1997(2)：31 - 36.
[9] 杨岭雪. 经济发展与公共图书馆事业. 图书馆论坛，1995(5)：28 - 30.
[10] 高铁梅. 计量经济分析方法与建模. 北京：清华大学出版社，2009.

〔作者简介〕万雪芹，女，1968 年生，副教授，发表论文 12 篇；张 婧，女，1986 年生，硕士研究生，发表论文 1 篇。