

创新型国家建设中的公共信息服务 发展战略分析 *

胡 潜

摘 要 创新型国家建设中的公共信息服务正处于变革发展之中,不仅需要国家体制变革的基础上进行服务组织模式的创新,而且需要进行基于创新发展的社会化服务定位。其发展目标应该锁定在为自主创新服务上,在宏观上搭建以知识创新为中心的信息服务与支撑平台,在微观上支持国家自主创新,与此同时,实现公共信息服务的自我完善与创新。参考文献6。

关键词 创新型国家 公共信息服务 保障体系 发展战略

分类号 G250

ABSTRACT The public information services in the construction of an innovative country take national innovation development as the core, which not only requires institutional changes of organization model on the basis of innovation as a platform, but also needs to carry on the localization of social services based on innovation development. From this point, in the transformation of public information services development, based on China's reality, the paper proposes the principles and strategic framework of system reconstruction and the development countermeasures. 6 refs.

KEY WORDS Innovative country. Public information services. Supporting system. Development strategy.

CLASS NUMBER G250

在面向新世纪的国家建设中,以胡锦涛同志为总书记的党中央明确提出了将我国建设成创新型国家的战略任务,科学地展示了信息时代基于自主创新的国家可持续发展蓝图。实施建设创新型国家战略,标志着我国在创新发展中已从技术引进为主转向自主创新为主,其核心是将增强自主创新能力作为国家科技、经济、文化和社会发展的战略基点。

自主创新能力的提高和创新型国家建设以政府主导下的社会化创新发展体制作保障,必须有充分而完善的公共信息服务支撑。事实上,在基于信息化的国家创新发展中,公共信息服务已成为支持自主创新和科技、经济、文化发展与社会进步的基本服务。从知识创新的社会化推进,到创新型国家的建设,我国在经济全球化过程中面临着前所未有的机遇与挑战。以自主创新为核心的创新型国家建设,不仅需要进

行信息服务技术、网络手段与方法更新和拓展信息服务业务,更重要的是,要求创建与创新型国家建设相适应的公共信息服务体制与体系。

1 国家知识创新网络中的公共信息服务及其战略定位

创新型国家建设中,以科技创新、管理创新和制度创新为主体内容的知识创新体系创建处于中心位置。中国科学院提出的报告认为,我国的国家创新体系是指知识创新相关机构和组织,如政府、研究机构、高等院校、企业,以及包括公共信息服务在内的相关支撑机构等构成的网络,主要包括知识创造系统、知识传播系统和知识应用系统,其中知识创造是基础,知识传播是途径,知识应用是目的。

在现代社会发展和国家知识创新体系中,

* 本文系国家社科重大项目“建设创新型国家的信息服务体系与信息服务体系研究”(批准号:06&ZD031)成果之一。

公共信息服务作为一种基本知识信息保障,其社会性、公用性和对全方位知识创新的支撑,决定了服务的重要性。从全局考虑,其服务应有如下定位:

(1) 机构全面改革

创新型国家的信息保障体系是一种有别于传统的信息保障体系,需要从创新型国家建设出发进行相应的信息服务体制变革,使之与国家自主创新发展相适应。信息保障体系的构建应以面向国家自主创新为原则,其基点是立足于国家信息化建设与创新发展,实现信息保障的社会化^[1]。创新型国家公共信息服务的社会化是至关重要的,它要求在国家信息基础设施建设和信息化发展中,构建支撑国家科技、经济、文化和社会创新发展基本层面的公共信息保障体系,形成基于资源共享的新环境,为创新主体活动和服务活动提供保障性支持。在社会化信息保障中,图书馆、科技信息机构和政府部门的公共服务处于核心位置,因此应强化公共服务资源建设,从根本上实现部门、系统信息资源建设的社会化转变。

在构成国家知识创新体系的网络系统中,各组成部门既有分工又有协作,从而决定了国家的知识创新体系的框架结构。我国长期以来形成的国家创新体系由分工明确的科学院系统、社会科学院系统、国防科技系统、各部(委)属研究机构所组成的系统、高等学校系统以及各地的研究机构和企业构成,在以科学研究与发展为核心内容的知识创新中,除利用公共图书情报、信息机构(主要是综合性科技信息机构和社科信息机构)所提供的信息服务外,其创新信息保障主要依赖于各部门或系统内的机构。由此决定了信息服务机构的部门、系统和专业发展格局。然而,在经济全球化环境下的面向国际社会信息化的国家创新发展中,这种相对封闭的知识创新系统结构发生了根本性变化。随着科技体制和经济体制改革的深入,以系统、部门为主体的创新已向开放化、社会化、协调化方向发展。在知识创新推进中,部门、系统的界限逐渐被打破,国家科学研究与发展和企业研究与发展相结合,开始重构国家知识创新大系统。这就要求知识创新从部门组织向社会组织

发展,由此决定了机构的全面改革目标和战略。

(2) 多元化信息保障

《国家中长期科学技术发展纲要(2006-2007)》明确了两大关键问题:一是着力提高我国企业的自主创新能力,这是建设创新型国家的根本所在;二是着力提高我国原发性科学创新能力和核心技术原创能力。由于科学技术第一生产力的作用,建设创新型国家的关键是提升科学创新和核心技术创新的自主能力。为此,国家和社会需要从科技创新出发,在管理创新层面、制度创新层面以及创新服务层面上构建国家的知识创新网络系统,实现各方面的互动,完善面向国家创新发展的制度体制与公共信息保障体系。这意味着,公共服务必须面对多元主体。

在面向多元主体的服务中,图书馆和科技信息机构面向政府、研发机构和企业中的各类从业者的技术、管理和服务已发生深刻变化。在以科学研究与发展为主体内容的知识创新中,系统界限逐渐被打破,其创新活动的信息保障从依赖于各部门、系统的封闭模式,向以公共信息服务为支撑的各部门、系统互通保障的方向发展。各部门创新主体出于职业创新和知识积累与更新的要求,迫切需要通过公共信息服务获得内容全面、类型完整、形式多样、来源广泛的知识信息,以满足多方面、系统化和综合化的业务要求。图书情报机构在知识创新中无疑肩负着面向多元创新主体的信息组织和信息保障任务,因而在国家创新系统中占据了重要的地位。

因此,在面向多元主体的服务定位中,应考虑公共服务平台建设和各系统、专门机构服务协同组织问题,以便构建面向多元化的主体服务体系。

(3) 过程化创新参与

知识创新中的公共信息服务机构与知识生产、扩散和转移关系密切,它不仅是知识生产的服务支撑机构,而且是知识传播系统和知识应用系统的重要组成,其作用是其他组织不可取代的。公共信息服务作为知识创新的前提条件之一,从创新过程上看,不仅需要创新主体从事知识生产,而且也需要专门的信息服务机构从

事知识信息的收集、加工、管理和服务。公共信息服务机构直接参与创新过程,意味着现代图书情报服务已不再局限于一般意义上的文献信息收集、加工、存储和提供利用,而是根据各领域的需要,直接参与研究、创新和发展。

从这一需求出发,应进行图书情报机构和政府信息服务部门的过程化创新参与定位,实现公共保障与创新的系统的整体化目标构建。

(4) 全方位知识传播

早在 1996 年,OECD 就开始了国家创新体系的实证研究,认为创新体系由公共部门和各相关机构构成,这些部门机构的活动和相互作用决定着国家扩散知识和技术的能力,影响着国家的创新业绩^[2]。1997 年,OECD 对组织内几十个成员国的国家创新体系进行了比较,并发表了《国家创新体系》报告,强调了知识创新中知识扩散与传递的作用。随后,美国、俄罗斯、欧盟和日本等国纷纷重构了知识传播系统。

进入 21 世纪,经济全球化的发展进一步确立了公共信息传播的地位。对于我国而言,公共信息服务系统中的知识传递已成为知识扩散和转移的重要桥梁。作为桥梁,应变封闭的文献信息传播服务为全方位的知识传播主渠道服务,以此构建知识创新成果转移支撑的公共系统。

2 知识创新需求引动下的公共信息服务转型发展

信息服务与保障对国家创新的作用已引起了国际组织的关注。在“面向 21 世纪科技资助系统国际论坛(International Forum on Science Funding System Oriented to the 21st Century)”上,与会者指出,知识与信息促进了知识经济的形成,信息的作用将比过去 40 年更为突出。欧盟委员会科研总司 2004 年公布的第 6 框架计划将信息技术作为优先资助的主题领域之一。欧盟 2007-2013 技术发展与实验第 7 框架计划于 2006 年公布,旨在强化信息服务对欧洲创新的作用。亚太经合组织科技政策委员会部长级会议(其前身为科学与创新政策主要挑战高层论坛, High-level Forum on Key Challenges for Sci-

ence and Innovation Policy)2004 年的主题为“21 世纪的科学、技术与创新”^[3]。会议认为,知识传播与信息服务对国家创新、经济可持续发展以及社会进步的作用将越来越重要,对此,需要从制度上和体系上重构创新服务系统。

知识创新的制度化重构和国家创新体制的确立,改变了各创新主体的关系和需求结构。2005 年 11 月,国家信息化领导小组提出信息化要从过去侧重于服务经济的发展,转向服务于现代化建设全局的发展。创新是我国发展的必由之路,而信息化是自主创新的重要保障。事实上,社会发展中经济增长方式的转变和知识产业的成长,需要实现公共信息服务的变革。这些变革包括以下几方面的转型:

(1) 从信息服务的系统间合作向整体化重构转变

我国面向各系统的信息服务,在工业化发展中与计划经济体制下的需求相适应,其系统构建具有各自的定位和分工,与我国当前的社会体制和形态相一致。然而,在创新型国家建设中,随着国际信息环境的变化和国际经济整体化发展,条块分割的信息服务模式必须改变,开放化的公共信息服务体制必须确立,基于新的服务体制的公共信息保障体系必须完善。

国家创新体系的建立和制度安排,不仅对以知识组织、开发和服务为主体内容的公共信息服务的社会转型提出了要求,而且同时也为其构建了新的社会发展基础。我国 20 世纪 50 年代初期开始的国家经济建设和国家科学技术发展计划,决定了公益性信息服务机构的创立和图书情报事业的发展。1956 年中国科学技术情报(信息)工作的诞生和此后的各专业技术信息机构的建立是这一时期事业跨步发展的重要标志;20 世纪 80 年代初期以来,随着我国改革开放的深入,国家经济信息系统的现代化建设全面推进,科技与经济信息工作开始结合并协调,将我国信息服务推向一个新的开放发展阶段;20 世纪 90 年代中期以来的国家创新和信息化建设的全面展开,不仅提出了面向自主创新的创新型国家信息服务体制与保障体系的变革要求,而且营造了网络化的信息环境。新的环境和条件为社会化信息保障体系的构建提供了

可能,由此决定了服务对象结构上的变革和面向国家发展的系统服务整合和重构。

(2)从多部门管理向国家规划下的协同管理过渡

长期以来,我国的公益性知识信息服务分属于不同的系统。其中,公共图书馆系统由文化部主管,国家科技信息系统属科技部,高等学校图书馆情报系统属教育部,中国科学院、中国社会科学院系统以及国家信息中心和国家的行业信息服务机构,则分别隶属于各部门。国家创新发展中的社会化信息需求,使得各系统的服务必须面向多元社会主体。显然,分系统的分散管理已不能适应创新型国家发展的需要^[4]。作为过渡,我国近10余年相继推行了系统间的信息资源共建共享工程,如国家科技图书文献中心(NSTL)的跨部门、跨系统组建,国家数字图书馆项目的协调实施和近期推进的以中国科技信息研究所、高等教育文献保障系统、中国科学院和中国社会科学院合作的学位论文公益化共享服务等。一系列协调共建工程,体现了各系统、各部门的创新信息服务走向社会化共建的大趋势。然而,部门管理体制却在很大程度上限制了信息服务的社会化发展。因此,在管理体制转变中,实现国家宏观规划下的信息服务的跨系统建设是必要的。应在公共信息服务体制基础上,确立国家创新中公益性服务的主体地位,将公共信息服务建设纳入创新型国家发展战略,实现国家信息化管理部门科学规划下的部门协同,在制度上、基础设施上、信息资源上和技术上予以保障。

(3)从单一形式的公益性服务向公益与市场结合的服务变革

创新型国家建设最终将体现在以知识创新为基础的国民经济和社会发展上,国家公共信息服务作为知识信息服务的主体和核心,面向社会发展和市场经济发展的共用性是其重要特征。因此,公共信息服务除无偿提供外,对企业产生直接经济效益的知识提供、转移与应用服务,理应进入市场经营。应理顺公益性服务与市场化服务的关系,使我国的公共信息服务能够在市场经济发展中寻求自我完善的机制。这一机制的形式,在中国科技信息系统和一些图

书情报机构已得到了体现。例如隶属于科技部的中国科技信息研究所,一方面,面向科技管理部门、科研机构、高等学校、企业和公众开展公益性的公共信息服务,拓展和深化业务内容;另一方面,组建市场化的万方数据公司,进行科技信息资源的数字化开发,推进数据库产品的经营与利用,开拓十分广阔的市场化公共信息服务业务。又如,地方综合科技信息服务机构开展公益服务的同时,在个性化专门服务中不断开拓市场化业务。这两方面的结合和服务的交互发展,确立了公共信息服务的新机制。

当前的问题是,公共信息服务部门的公益性服务和市场化服务应具有明确的分工。具体说来,公共知识信息资源的建设、组织与提供,应是公益性的,它包括目前图书情报系统以及政府信息机构的基本服务;而面向特定用户的信息定向开发与增值服务,则可以采用多种方式进行市场化经营。信息资源的经营性服务,在于通过市场机制,提高公共资源的经济利用效益,以进一步推进公益服务的发展。

目前,有关部门和系统针对学位论文的跨系统共享,在推进学位论文基本信息公益性共享的同时,将知识发掘的深层服务列入“有偿”范围。实践证明,二者的协调是组织公益信息服务的必然趋势。

(4)从共享信息向共享服务方向开拓

长期以来,我国在图书情报系统及政府信息服务中,十分强调信息资源的共建共享,不断推进系统内和跨系统的信息资源共享工程,如NSTL、CALIS、公共图书馆和科学院等系统的文献资源共建共享等。自20世纪90年代以来,信息共享在网络环境下不断取得新的发展。这种发展比较有效地解决了文献资源配置中的系统封闭问题,在网络环境下形成了数字化信息资源的分布式建设和互通利用机制。尽管共建共享目前存在着体制上的限制和信息技术等方面的障碍,但是其基本的发展格局已经形成。

从客观上看,基于网络的文献信息资源数字化共建共享的发展,使信息服务内容得以深化和拓展,其中文献资源的整合和多系统融合平台建设已成为一个至关重要的问题^[5]。我国科技文献信息共建共享的实践中,在新的服务

需求驱动下,传统的图书情报服务机构和各种专业性信息服务机构开始注重基于新的服务平台的内、外信息资源的综合利用和数字化信息资源的深层挖掘。

由此可见,新的环境下,公共信息资源用户有可能在共享信息的基础上进一步共享各系统的服务。鉴于此,在公共信息服务中,可以实现各机构的知识联盟和知识联网^[6]。知识联网是一个平面结构的联网,基于知识联网的公共信息服务机构注重从自身的业务发展出发,组织知识的获取、分配和利用。知识联网又是一个动态结构的联网,它可以不断地延伸和变形,从而打破正式组织结构所形成的刚性框架限制。从本质上看,知识联网由若干个相互依赖、相互作用的知识信息服务机构构成;联网组织强调整体性,即各成员相互关系的协调性;构成网络的各个部门具有自我调节功能,而不完全依靠其外部的因素调节;构成网络的各个部分与其外部的联系是发散性的,网络组织的有序性是动态的,在不断与环境交换信息和能量的过程中演变和发展;从服务功能上看,联网的组织相互补充,从而形成面向用户的服务共享体。这一共享体的发展直接导致了组织联盟的出现和虚拟服务网络的拓展。

(5)从面向对象的服务向面向知识创新过程的服务发展

公共信息服务一方面向知识创新主体和公众提供多方位的信息支持,另一方面为提高公众的知识创新素质进行全方位的知识信息保障。这两方面的服务,一是从服务导向上向面向用户的个性化方向发展,二是从知识创新过程上进行用户分群的服务定制,以进行服务的定向推送。从公共服务组织上看,关键是实现服务平台战略。

服务平台战略以网络环境下的数字化信息资源开发为基础。公共信息数字化开发包括信息服务机构拥有的数字化信息资源和网络信息资源的开发。机构数字化信息资源是指以数字化形式存储的资源,它可以联入互联网,通过互联网供远程用户检索、查询和利用;网络信息资源则是指通过互联网获取满足人们信息需求的有益信息,而非所有的网上信息。基于面向用

户的个性化服务特征和数字信息资源的特征,服务平台通过用户对信息资源的利用实现其主要功能。服务中,接受服务的数量和服务的广泛程度是关系服务平台功能有效发挥的重要因素,用户越多范围越广,服务平台的各项功能发挥的条件就越充分。因此,应对用户的知识创新信息需求进行专门研究,以掌握其知识信息需求动向,做到以用户为导向,既考虑用户的现实需求,又兼顾用户的潜在需求,充分体现服务平台的社会服务理念,使其融入社会系统中,在人们不断从中获得收益的过程中得到发展。

总之,创新型国家建设中的公共信息服务正处于变革发展之中,其发展目标应该锁定在为自主创新服务上,关键是以自主创新、国际融合和适应社会发展为核心,重塑信息内容服务业,在宏观上搭建以知识创新为中心的信息服务与支撑平台,在微观上支持国家自主创新,与此同时,实现公共信息服务的自我完善与创新。

参考文献:

- [1] 胡昌平,向菲.面向自主创新的图书馆信息服务业务重组[J].图书馆论坛,2008(1):9-12.
- [2] Taylor K, Corral S. Personalized service? Changing the Role of the Government Librarian[J]. Journal Of Information Science, 2007, Vol. 33:298-314.
- [3] S. J. Phua, H. Liu, W. K. Ng, et al. J Customer Information System for Product and Service Management: Towards Knowledge Extraction from Textual and Mixed-format Data [A]. 2007 International Conference On Service Systems And Service Management, Vols 1-3. IEEE, 345 E 47TH ST, NEW YORK, NY 10017 USA, 2007:630-635.
- [4] 胡昌平等.面向用户的信息资源整合与服务[M].武汉:武汉大学出版社,2007:223-224.
- [5] 胡潜.信息资源整合平台的跨系统建设分析[J].图书馆论坛,2008(3):81-84.
- [6] 吕先竟.欧美信息服务体系分析与借鉴[J].四川工业学院学报,2004(1):57-59.

胡潜 武汉大学信息管理学院博士研究生。
通讯地址:武汉。邮编 430072。

(收稿日期:2008-08-22)