

●贺定安

图书馆变革的出路在于形成知识信息产业

ABSTRACT The formation of intellectual information industry is the major direction of library reform. The application of new technology of multimedia, etc. has provided the library with technical foundations, the world economic development has provided it with opportunities, however, the developed countries, practices of developing information industry have provided it with experiences to draw on. The library should grasp the momentum to accelerate the reform. 6 refs.

SUBJECT TERMS Librarianship—Reforms Intellectual information industry—Approaches

CLASS NUMBER G259.20

多媒体技术的广泛应用和现代通讯事业的飞速发展,开启了人类信息社会的新纪元。作为知识宝库的图书馆,正在发生着前所未有的变革。现在图书馆不再仅仅是保存和利用图书的场所,而已逐步发展成为人类的知识信息中心,

1 多媒体技术与通讯技术的应用为图书馆向知识信息产业变革奠定了基础

文献是自然知识和社会知识的结晶,自然、社会和人类一切有价值的文化遗产,都可以在图书馆中找到。图书馆是文献信息的集散地,是搜集、整理、保管并以其为用户服务的文化教育机构。图书馆向知识信息产业变革是指图书馆依托文献,采用电子计算机网络等现代化手段,形成知识信息的生产、收集、处理、存储、传播和咨询服务等业务的产业。

信息时代的来临,一方面文献信息量日益剧增;另一方面计算机的应用,特别是多媒体技术的普遍应用,使保存和传送的信息量

大幅度增加,因为多媒体技术采用了计算机处理图、文、声、像等多种媒体上承载的信息,而声、像上承载的信息量要比文字承载的信息量多出百倍以上。另外,信息高速公路的建设,使人类信息传播的“触角”伸向了每个家庭。在这样一个科技发展、知识爆炸的社会中,图书馆面临着严峻挑战和重大变革,要么丧失竞争力,衰落下去,逐步被信息企业或非图书馆服务机构所取代;要么顺应社会发展的潮流,适应社会发展的需要,不断转变其职能和服务方式。

为了适应信息社会的需求,世界范围内的传统图书馆开始发生巨大的变革。现代高科技的发展,使传统图书馆向现代电子图书馆转变。现代高科技的应用,使图书馆基本职能和服务方式发生深刻变化。知识信息的参考服务将成为图书馆主要职能,知识信息的收集、处理及信息服务将成为图书馆的主要任务。图书馆将越来越多地被描述成知识信息的提供者,并使图书馆初步显现出知识信

息产业的雏形。

2 世界经济与信息产业的发展为图书馆变革提供了机遇

在当今世界上,信息产业正逐步成为世界经济的命脉。世界各国都在加速信息高速公路建设,把信息产业视为未来经济的高科技龙头产业。

2.1 信息产业产值在国民生产总值中所占的比重越来越大

当代科学技术的迅猛发展和人们对信息的强烈要求,促进了信息产业的飞速发展,信息产业已成为一个国家不可缺少的重要部门,它在整个国民生产总值中所占的比例越来越大。1990年,日本国民生产总值约400万亿日元,其中信息产业为42万亿日元,1992年信息产业产值却曾至76兆日元,信息产业就业人数突破了100万。再以美国为例,1970年的信息产业产值在国民生产总值中占42%,1980年却增至54%。目前,美国信息产业年产值已突破5000亿美元。美国信息、知识和教育业的劳动力,1880年占2%,1920年占9%,1955年占29%,1975年占50%。现在,其信息从业人员已有5000万以上,占就业总数的50%。

2.2 信息产业调整了国民经济结构的走向

由于信息产业的出现和发展,调节了各国国民经济的内部结构和投资结构。通过调整产业内部结构,向新兴工业转移;投资结构的重点则由电力、汽车、化工和钢铁向智能计算机、生物工程和数据库等信息密集产业转化;贸易结构逐步软化,信息产品和信息服务贸易已变得和物质、能量产品的交易一样重要,信息产业将逐步成为世界上最大的产业部门。

2.3 信息产业改善了人们的经济生活质量

信息产业的发展,使现代咨询服务呈现出多样化。与人们经济生活紧密相关的咨询服务涉及到了人类生活的各个方面,并产生了深刻的影响。据统计,美国消费者每支付1

美元,就约有35美分与发明、设计、产品、流通等方面的信息服务活动有关。同时,计算机网络已深入到每个家庭,人们不出家门,就可获得世界政治、经济、科技、文化等方面的最新信息,可以查阅百科全书、传输电子邮件和购物等,使人类生活有了很大程度的改观。

2.4 信息技术成为经济发展的主要动力

信息技术的应用极大地提高了劳动生产率,世界各国经济的发展越来越依赖于信息技术。20世纪初,提高劳动生产率只有5%~20%是靠信息技术的应用,而现在的发达国家,劳动生产率的提高60%~80%靠的是信息技术。统计资料表明,1979~1989年信息技术对发达国家劳动生产率的影响,英国提高33%、德国提高88%、法国提高90%、日本提高130%。

总的来看,当今世界信息产业的飞速发展,以及信息产业在世界经济发展中的地位和作用,给图书馆实现知识信息产业的转化提供了机遇。图书馆应抓住当前的时机,尽快实现自身的变革。

3 图书馆实现知识信息产业的变革是其摆脱困境的出路所在

在信息社会中,科技发展促进了图书馆的发展,但同时也使图书馆面临一些困境。其主要表现是:

3.1 经费拮据

信息社会的特点之一就是知识爆炸。据英国科学家统计,人类的科学知识在19世纪是每50年增长1倍,20世纪中叶每10年增长1倍,70年代每5年增长1倍,90年代是每3年增长1倍。据不完全统计,全世界每年出版文献500万件。文献收藏量的剧增必然造成图书馆的经费不足。图书馆要摆脱经费拮据的困境,除依靠政府和主管部门增加拨款外,通过变革,不断增加自身的造血功能是摆脱困境的唯一出路。图书馆是知识的宝库,然而目前却犹如抱着金饭碗讨饭的“乞丐”。因此,图书馆要摆脱经费拮据的困境,出路就

在于开发知识信息,形成知识信息产业。

3.2 现代化的设施不足

目前阻碍图书馆发展的另一因素就是现代化的设施不足,除个别图书馆有部分现代化设备外,绝大多数的图书馆设备落后,文献处理手段落后,与信息社会的文献量增幅不相适应。

3.3 缺乏对文献信息的深加工

目前,图书馆对有价值的文献缺乏整体分析和全文检索系统建设。而要对文献进行深加工,只能依靠现代化设备,建立计算机网络,采用多媒体技术建立实用的数据库和全文检索系统,使图书馆成为知识信息的情报源,以满足人们对知识信息的渴求。

如何使图书馆摆脱困境呢?笔者认为,只有实现图书馆知识信息产业变革,才是图书馆摆脱困境的唯一出路。因为在信息社会里,“信息+经营=财富”已被各国所公认。只要形成了知识信息产业,依靠知识信息服务,就能让知识信息资源创造真正的财富。有了财富,克服图书馆的困境就将是不言而喻的了。

4 发达国家联机检索业给图书馆实现知识信息产业的变革提供了借鉴

美国联机检索业 1990 年产值达到 90 亿美元。其主要联机检索系统有洛克希德公司的 **DIALOG** 系统、系统开发公司的 **ORBIT** 系统、文献检索服务公司的 **BRS** 系统和美国国立医学图书馆的 **MEDLIN** 系统。

1990 年,日本的联机检索业产值为 20 亿美元。日本最大的联机检索系统是 1976 年由日本科技情报中心建立的 **JICST-FILE** 系统。该系统除使用日本自建数据库外,还使用了美国、英国、法国、德国和加拿大等国的数据库。日本可用数据库每年以 40%~50% 速度增长,商业领域的数据库占 43% 左右,科技领域占 32% 左右。

1990 年,欧共体国家联机检索业产值为 12.5 亿美元。其采用的是 **EURONET/DIANE** 公共信息系统网络,于 1971 年开始

计划,1980 年投入运营。**EURONET** 是一个数据传输设施,它向共同体内的用户提供书目数据库和参考数据库的存取,而 **DIANE** 是共同体内情报服务提供者的集团,所提供的数据库有 370 余个。英国国家图书馆就是该网络的提供者之一。英国国家图书馆的 **BLAISE** 系统,创建于 1977 年,起初投入运营的主要是生物医学数据库,不久增加了英国和美国的马尔克数据库。此后,其他一些数据库,如会议录索引、教育索引等纳入运营。

发达国家联机检索业给图书馆提供了有力的借鉴,那就是图书馆应大力发展联机检索业,建立知识信息源数据库,使之成为信息咨询产业的支柱;图书馆发展知识信息产业是大有作为的,它是体现图书馆社会价值和经济价值,以及实现图书馆自身发展的唯一途径。

5 图书馆要以世界经济发展为契机实现知识信息产业的转变

图书馆在文献信息收藏、利用系统中,始终处于中坚地位。它具有丰富的信息源,队伍强大,网点多,用户广泛,是信息产业中不可缺少的组成部分。图书馆要充分利用自身的优势,抓住机遇,以世界经济发展为契机,尽快实现知识信息产业的变革,使之适应信息社会高科技发展的需要。

(1) 实现知识信息的商品化。图书馆知识信息商品化既是一个现实问题,又是一个观念的变革问题。图书馆作为社会公益事业,免费向用户提供服务是必要的,然而将知识信息进行分析、加工、处理而产生的知识产品,应该是一种有价商品。也就是说,将文献提供给用户应是免费的,但把知识信息数据库提供给用户,应该是有价的,因而必须是收费服务。正如许多咨询服务公司一样,图书馆知识信息咨询服务同样也应有偿服务。实现图书馆知识信息商品化观念的变革是图书馆变革的重要一步,只有迈出了这一步,才能实现图书馆向知识信息产业的变革。

(2) 国家要有计划有步骤地在全国建设图书馆自动化网络系统。新加坡实施的“全国图书馆自动化系统(SILAS)”和美国的“国家信息基础结构(NII)行动计划”等,都是由政府统一规划的发展信息产业的实施蓝图。国家要对本国图书馆自动化系统制定统一的发展规划。

(3) 政府和行政主管部门应给予图书馆足够的启动资金。知识信息产业属于技术密集、资金密集、劳动力密集的产业。要发展图书馆知识信息产业,国家和行政主管部门在其发展初期,应有计划给图书馆投资,为其知识信息产业的发展提供经济保证。待形成一定规模之后,图书馆知识信息产业将会进入自我完善和自我发展阶段。从总体上看,以其国家对图书馆年复一年的增加投资,还不如增强图书馆的自身造血功能,使之能够自行运转。

(4) 图书馆要加强知识信息数据库的建设和开发。发展知识信息产业必须有一定的数据库做基础,可以说,数据库的建设是知识信息产业的前提条件。因此,图书馆方面应加强自身的数据库建设,另一方面对已建的数据库应加强开发利用。在数据库建设中,要特别注重以源数据库(数据数据库、事实数据库和全文数据库)为主;以面向市场为主,使之成为社会急需的知识信息源。

新技术应用使图书馆变革为知识信息产

业提供了技术基础,世界经济发展为图书馆变革创造了机遇,发达国家信息产业为图书馆变革提供了借鉴。图书馆要抓住这一契机,迎接挑战,尽快实现知识信息产业化的变革。正如国际图联主席汉斯·彼得·盖在第56届国际图联大会指出的那样,“图书馆不只是大量信息的储藏地,而且是信息的传播者。图书馆要继续驾驭时势,就一定要成为富有创造性的媒介信息交流中心,提供获得世界范围信息源的途径”。

参考文献

- 1 陈光祚. 计算机情报检索系统导论. 北京:书目文献出版社,1993:1~410
- 2 汤兆魁. 当前世界数据库产业发展概况. 文献工作研究,1992,(1)
- 3 丘东江. 国际图书馆协会联合会第56届大会论文选译. 北京:书目文献出版社,1992:1~173
- 4 周智佑. 情报信息产业的现状与发展. 科技情报工作,1992,(1):14~18
- 5 王东明. 当代中国信息观. 北京:机械工业出版社,1993:1~584
- 6 郑毅. 日本数据库服务业. 情报理论与实践,1992,(1):46~47

贺定安 现为湖北省图书馆自动化开发部主任、馆员。出版专著3种,译著1种,发文10余篇。通讯地址:武汉市,邮编430060。

(来稿时间:1995-05-03。编发者:丘峰。)

(上接第43页)

烈. 国外情报科学,1994,(2):1~7

- 6 Duchesne, R. and Lehn, A. Transborder Data Flow, Encyclopedia of Library and Information Science, Allen Kent ed., New York: Marcel Dekker, Inc., 1990,(45): 360~373

- 7 (法)S. 诺拉、A. 孟克,施以方、迟路译. 社会的信息化. 北京:商务印书馆,1985

- 8 戴雄武. 世界经济大战. 武汉:湖北人民出版社,1994

- 9 (日)DPC. データベース白书,1993

- 10 张帆. 雾天里的朝阳——中国数据库业透视. 中国计算机报,1995-1-24.

岳剑波 1985年毕业于北京大学图书馆学及情报学专业。现为北京大学信息管理系讲师。通讯地址:北京大学,邮编100871。

(来稿时间:1995-03-15。编发者:翟凤岐。)