

浅议知识与图书馆的发展

成 芹

国际经合组织在《以知识为基础的经济》一书中指出：“知识经济是指直接依据知识和信息的生产、分配和使用的经济。”知识经济的基础首先是知识。从比尔·盖茨创立微软公司的成功中可以看出，知识可以作为资本来发展经济，而且在未来的经济发展中，知识将成为生产要素中最重要的一个组成部分。在知识经济中，知识的传播是经济得以发展的重要环节，而对于知识的传播与扩散，图书馆无疑可以担负起更重要的职责。

21 世纪人类将进入知识经济时代，知识经济的到来，既给图书馆带来了严峻的挑战，同时也带来了良好的发展机遇。如何把握好这一发展机遇，并找准在知识经济发展中的地位，是图书馆当前应当引起高度重视的课题。

一、知识经济时代图书馆会消失吗

在漫长的人类社会发展过程中，图书馆不仅在收集、保存大量的人类脑力劳动的成果方面功绩卓著，而且在传播知识、促进知识普及和再生产方面，也作出过不可磨灭的贡献，因而赢得了“人类知识宝库”的美誉，受到社会的尊重。

现在，随着知识经济的到来，有人说：“图书馆将不再是社会必不可少的机构，而将逐渐从人们的生活和视线中消失，代之以接受更易、功能更强的传播媒介。”美国特殊情报学家卡斯特在《未来图书馆》一书中也认为：“在无纸交流系统中印刷品将消失。”但事实上，图书馆存在几千年来，一直在随着时代的变化而变化，可以肯

定地说，今后作为知识、信息集散地的图书馆仍将与时代同步，作为机构的图书馆将来并不会消失，只是在服务方式方法上有所改变，以适应知识经济发展的需要。

二、图书馆在知识经济时代的地位和作用

知识经济越发展，图书馆的地位就越重要。知识经济的核心是知识创新体系，该体系的主要功能是知识的生产、传播和应用。作为知识信息搜集、整理、存储、传播的主要基地的图书馆，显然是这一创新体系中不可缺少的环节。随着计算机网络的迅猛发展和性能的不断提高，知识更新速度不断加快，图书馆在开发使用信息产品方面将发挥不可替代的作用。图书馆通过一定的组织方式和运行机制，把从各种渠道收集来的文献和信息加以整理、分析和研究，有针对性地提供给用户，这在知识信息爆炸的时代是十分必要的。微软公司总裁比尔·盖茨曾说：“图书馆是一个非常重要的信息资源，它在信息时代将发挥出前所未有的中心作用，因为有效的信息是竞争取胜的关键因素。”美国总统克林顿强调图书馆是信息高速公路上必不可少的信息“运载工具”。因此，图书馆在知识经济时代到来时不会消失，相反，它将发挥比以往时代更大的作用。

1. 图书馆丰富的藏书，为知识经济提供了一个巨大的知识宝库。知识经济的兴起，使知识这一重要生产要素成为知识经济中占主导地位的因素，也把收藏人类科学文化成果为主的图书馆提到了一个重要位置。图书馆作为人类知识的宝库，它收藏的图书资料不仅数量繁多，而且门类齐全，几乎包含了人类创造的全部知识。人们在利用图书馆获得前人积累的知识的时，又不断为其注入新的知识，而图书馆在这一过程中海纳百川，活水常流，其知识宝库的作用是其事物无法替代的。

2. 在知识经济时代，图书馆的教育职能将发挥更重要的作用。图书馆是一所没有围墙的大学，它拥有丰富的文献信息资源，以独特的方式为读者提供终身教育，成为读者获取信息、掌握知

识、接受人类文明的重要场所。可以说，图书馆又是社会文化教育的中心，对教育起着重要作用。教育是知识经济时代的重要产业部门，但它绝不仅限于正规学校教育，还应当包括学前教育、职业培训和各种形式的教育。图书馆在这些教育形式中是当仁不让的社会主体，重视图书馆也就是重视教育。由于图书馆是一所没有围墙的大课堂，同学校教育相比较，它具有一些显著的特点：它不受人群文化程度的限制，各种不同文化层次的人都可以通过图书馆获得自己所需的知识；它不受读者年龄的限制，各年龄段人群都可以到图书馆去求知、解惑、完善自身知识结构；它不受读者利用时间的限制，无论是白天还是夜晚，社会人群在自己的空闲时间，都可以去图书馆求知；它不受人们专业、文字、民族、信仰不同的限制，在图书馆中，每个人都能各得其所地利用图书馆所藏，寻找自己所想获取的知识。

同时，图书馆是教育事业中投入小、产出大的一种教育设施。建一所图书馆比办一所正规学校在人力、物力、财力投入上少得多，而从图书馆中获得的独特效益，却是学校所不能给予的。

因此，在知识经济时代，图书馆作为知识产业的一个重要组成部分，它储存的知识是最有价值的资本。无论是自然科学或社会科学的知识，都可以通过开发利用，转化成社会的财富，造福于人类。

3. 图书馆是知识经济信息开发中心。社会的发展、科技的进步、经济的腾飞无不依赖信息资源的开发和深层次的利用。图书馆是传播文明、交流知识信息的重要场所，它不仅起着传递信息的作用，更重要的是能够凭借其丰富的信息资源、专业化的人员、先进的检索技术、系统化的专业理论，进行信息深加工，将原始信息中隐藏的大量有价值的信息开发出来提供给用户，所以它是重要的信息开发中心。

三、知识经济时代图书馆的发展趋势

1. 开展网络信息服务。网络环境给作为信息领域重要成员之

一的图书馆注入了新的活力，使其在信息服务中可以发挥更重要的作用。如何开展网络环境下的信息服务关系到 21 世纪图书馆的生存和发展。传统的图书馆服务，主要以手工操作方式进行，在很大程度上影响了读者获取信息和使用文献的效率。信息时代，随着信息量的急剧增加，图书馆可在信息网络上开展筛选、整理、优化文献信息的工作，将教学科研所需的文献信息资料编辑在一起提供给用户，并利用信息网络实现资源共享。或在计算机网络、光盘网络以及各种光盘数据库中，系统地、全面地、快速地查找到用户需要的信息，切实地做好网络信息开发利用的服务。

2. 数据标准化，资源共享化。数据库是信息资源开发利用与保存的主要形式，是网络信息服务的基础，没有数据库就不能将数据进行有效的存储和管理，也就无法实现网络下信息服务的目标。数据库建设必须强调坚持数据标准化和数据共享的原则，一个高质量的数据库必须既能接收其他信息源的数据，也能向外传递数据，形成数据的双向流通。数据的标准是数据库建设的核心，没有标准化的数据库就不可能实现资源共享。

3. 馆员通才化。21 世纪是科学技术飞速发展、知识更新周期越来越短、各方面竞争十分激烈的社会。任何人要想在这样的社会立于不败之地，都要不断努力学习、更新知识、开发智力和解放自己的创造能力。在图书馆界，图书馆员服务的内涵发生了新的变化，服务对象的科学文化知识素质也在整体上提高了。图书馆员进行服务，必须熟练地掌握知识传播工具，如电脑、网络、现代通信工具等。图书馆员将由单一化向多元化转变。未来图书馆员应做到一专多能，既博学多才，又学有所长，不仅要有图书情报专业知识，也要有经济、法律、外语、计算机等专业知识，要成为适应知识经济发展所需的复合型人才，增强综合服务的能力，适应图书馆在知识经济时代的发展要求。

4. 教育职能多功能化。现代信息技术的发展，引发了人类

史上又一次信息革命。图书馆应充分认识和利用信息技术，进一步强化其教育职能。图书馆在多媒体教育、网络化教育和远程教育中将占有不可忽视的一席之地。3 为现代化图书馆拥有最完整丰富的多媒体教育资源，完整的网络技术和设备，远程教育所需场所、设备和技术。因此，应该充分利用现代信息技术使其教育职能得到充分发挥。

总之，随着社会经济发展的步子加快，社会对图书馆的需求将越来越大。知识经济中的图书馆应抓住机遇，加强自身建设，拓展视野，更新观念，强化图书馆意识，树立新的图书馆观念，加强对图书馆的管理、信息增效、信息服务等方面的研究，加强各图书馆间的合作及图书馆经济分析，把我国的图书情报事业推向 21 世纪，迎接知识经济时代的到来。

参考文献

- 1 黄黎嘉 知识经济与图书馆职能的转化 . 四川图书馆学报 ,1999(4)
- 2 宋承凤 知识经济给高校图书馆带来什么 . 图书馆论丛 ,1999(2)
- 3 黄亚钧 . 知识经济论 . 太原 : 山西经济出版社 ,1998
- 4 康新宇 知识经济时代图书馆的地位和作用 . 江西图书馆学刊 , 1999(3)

(作者单位 四川外语学院图书馆 邮编 400031)

知识经济与图书馆的功能定位

吴晓琴 吕旭霞 李正伟

20 世纪 90 年代以来，我们越来越多地谈论知识经济，包括政治家、经济学家、科学家以及媒体人士在内的有识之士，无不敏锐地感觉到：“人类正在步入一个以智力资源的占有、配置，知识的生产、分配、使用（消费）为最重要因素的经济时代。”毫无疑问，知识经济必将给图书馆带来新的机遇和挑战。尽管图书馆的历史可以追溯到久远的年代，但是图书馆的青春必将在知识经济时代得到前所未有的焕发。我们瞻望知识经济的曙光，在惊叹社会诸领域特别是科学技术领域的日新月异时，作为图书馆人，必须站在面向世界、面向未来、面向现代化的战略高度来重新审视和正确估量图书馆在国民经济和社会发展中的地位和作用，从而更好地规划和推动图书馆事业的发展。

一、知识载体的“储积仓”

储积人类文明成果的知识载体，这是图书馆的一项传统功能，这一传统功能在知识经济发展过程中会得到加强。人类文明的发展，自有文字记载，就有载体的保存储积问题。社会越发展，人类活动形成的物质和精神文明成果就越多。人类文明的每一步发展都是后人进步的阶梯。因此，保存、储积那些记载着人类文明成果的各种载体（甲骨、纸、软盘、光盘等）就成为人类的一大任务，承担这一任务的图书馆本身也构成人类文明的一部分。

随着计算机技术的发展而产生的载体磁盘、光盘等，其容量之大、利用之便捷、占据空间之节省等优点日益显示出来。图书馆“储

积仓”的功能因此而更加强大。

需要指出的是，图书馆在发挥“储积仓”功能上，其作用大小因馆而异。在这方面，国家图书馆具有也应该发挥最大的作用，法定出版物缴存制度是国家馆优越地位的保证。但就全国而言，图书馆因其办馆宗旨、服务对象等各项差异，馆藏各有特色，存在着布局的结构问题。由于投资的制约，规划图书馆事业的发展，从“储积仓”功能来讲，同样需要考虑分工合作，形成特色，优化资源配置，注意地区平衡。

二、知识经济的战略基地

图书馆作为知识经济发展的战略基地之一，这一地位和作用随着知识经济的发展日益凸显并被人们所共识。因为知识经济是计算机产业、通信产业和文化产业的汇集物，作为文化产业的一大分支的图书馆（尤其是数字图书馆），是知识经济的主要基础设施和必要条件，它对知识经济的重要性和铁路、电力对于工业经济的重要性一样，是组织和传播信息知识的有效形式和主要手段。作为发展中的大国，社会主义初级阶段的基本国情和中华民族复兴的伟大历史使命，决定我们必须去建设、去占领这一战略基地。

知识经济的灵魂是创新。图书馆为国家创新体系服务，是国家创新体系的一部分，本文称图书馆为知识经济中创新的“能源库”。中国科学院拟定的“国家知识创新工程”纲要提出，知识创新系统是由与知识的生产、扩散和转移相关的机构和组织构成的网络系统。知识创新系统的核心是国立科研机构 and 教学科研型大学，它包括其他高等教育机构、企业科研机构、政府部门和有支撑作用的基础设施。知识创新系统的主要功能是知识的生产、传播和转移。在这一过程中，图书馆对知识的扩散、转移、传播具有突出的作用，特别是国立科研机构、大学里的图书馆，更是直接为创新体系服务。就公共图书馆而言，也可以归于广义的“有支撑作用”的基础设施里，而同为知识创新体系“能源库”的组成部分。

同时，图书馆也是国民素质和人才素质提高的“加油站”。知识经济不是一蹴而就的。在现阶段，我国实施科教兴国战略，把经济建设转移到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来。各级各类图书馆在素质教育实践中，在精神文明建设中，负有义不容辞的责任，具有不容忽视的地位。联合国教科文组织将 21 世纪的“文盲”定义为“不会主动获取新知识的人”。在知识经济时代，人们只有不断提高自己的素质，才能适应知识经济的挑战。危机感驱使人们选择终身学习，而图书馆是实施终身教育的大课堂。这样，人们对图书馆的利用率更加高了，如国家图书馆平时日接待读者达 5000~8000 人（《中国教育报》第 3637 期）。图书馆成为普通人求知增智的“加油站”，在科教兴国过程中起着基础性作用。

三、知识信息的“中转站”

在社会主义市场经济体制条件下，知识作为生产要素在资源配置上，同样要由市场起基础性作用。目前开始流行的高新技术交易会就是为知识和市场之间搭桥牵线的行为。但是促进科技成果转化除了这种交易会的集中交易外，平时的、正常化的工作恐怕更为重要。有条件的图书馆特别是大型科研机构 and 著名大学的图书馆可以利用自身优势开辟沟通双方的场所和渠道，市场经济规律和图书馆的使命要求图书馆能最大限度地让所有人都能享有信息资源，能以最快速度为用户提供所需要的文献信息服务。在此基础上，图书馆力争成为知识信息的要素市场。根据实践的经验研制一定的知识要素市场运行规则，形成既有利于推进科技创新成果，又有利于保护知识产权和商业秘密的机制。这就要求图书馆自身转变观念，主动而为，逐步参与市场竞争。上海市图书馆和复旦、交大等 30 家成员馆，与宝钢、石化等 10 家大型企业联合推出“知识干线”，向 10 家大型企业提供快速信息通道和信息咨询服务，包括邀请科技界、教育界、企业界人士举办科技知识讲座和提供最新的图书资料等（《光明日报》1998 年 7 月）。这一有益的探索可以向更深

广的领域伸展，实现更高层次上的资源共享。

谈论图书馆知识信息“中转站”的作用，培育其知识要素市场的功能，不能不涉及“产业化”的问题。对“产业化”的提法，图书馆界褒贬不一。我们认为，要使图书馆充分发挥上述作用，充分利用知识经济可持续发展的特性，做到在社会主义市场经济体制下趋利避害，无论如何，图书馆不能不发展自身的产业能力，这与要素市场功能的培育及其发挥是相辅相成的。

关于知识经济与图书馆的功能定位问题，本文的论述是初步的，甚至是极其肤浅的。作为图书馆人我们并不是要盲目提高图书馆的地位，基于自己的职业自信和初步研究，我们认为，实现上述目标，要求图书馆从硬件到软件、从结构到布局、从功能定位到手段选择等方面，作出相应的变革，让那些适应知识经济需要的功能迅速成长，用先进技术武装起来，树立现代开放的办馆思想，改变重藏轻用的藏书观念和被动的服务模式，把图书馆建设成为传承人类文明和发展知识经济的战略基地，建设成为知识特别是知识创新成果的要素市场。

（作者单位 苏州大学图书馆 邮编 215151）

知识经济的特征及对图书馆的影响

解 剑 光

伴随着 21 世纪来临的脚步声，世界经济正从工业经济坚定地
向知识经济转变。一个全新的时代——知识经济时代已经来临。

一、知识经济及其特征

所谓知识经济，按照经济合作与发展组织《以知识为基础的经济》报告中的定义，是指建立在知识和信息的生产、分配和使用之上的经济。这里所说的知识，是包括人类迄今为止所创造的所有知识，其中科学技术、管理行为科学的知识是最重要的部分。作为新型社会经济形态的知识经济具有如下特征：

1. 知识经济是信息经济。知识经济是以信息为基础的经济，
信息技术的开发和传播是知识经济的关键因素。信息经济是以信息的制造、加工、传播和利用为主体的经济，信息产业成为最受重视、发展最快的产业。1982 年，全球信息产业销售额为 2370 亿美元，到 1995 年则达 6400 亿美元，从而使全球 GDP 中已有 2/3 的产值与信息产业有关。

2. 知识经济是智能经济。智能经济是以智力为基础的经济。
知识经济时代对智力的要求比以往任何一个经济时代都要高。高新技术成果的大量问世，专利发明的激增，咨询服务业的发展，教育在经济发展中的决定性作用，都是智能经济的重要体现。智力的开发利用对经济增长的贡献越来越大。

3. 知识经济是人才经济。从世界范围来看，凡是经济发达的
国家或地区，经济的迅猛增长无不是取决于对教育和人才的重视。

近年来，很多国家分别提出了以知识和人才为先导的强国方针，如美国的“星球大战”计划、欧盟的“莱昂纳多计划”和韩国的“头脑强国”计划等，无一例外强调人才的开发，还有我国的“863计划”、“火炬计划”等，都说明了各国已意识到人才在现代经济发展中的不可替代的作用。

4. 知识经济是无形经济。无形经济是与有形经济相对立的一个概念。有形经济从本质上看是物质经济，即经济活动处理的主要对象是物质资源，而无形经济则以处理无形经济资源为主。现代信息技术的发展和信息产业化程度进程的加快，知识产权等无形资产在资产中份额的增大，使得无形经济资源成为人类创造财富的新途径。

5. 知识经济是创新经济。据报道，在 20 世纪的 100 年中，人类创造的知识和新发明、新技术、新产品超过了以往任何一个世纪，甚至超过过去几千年的总和。因此，在知识经济时代，知识创新和技术创新将是国与国之间进行经济竞争的新的利剑。近几年，西方发达国家和一些奋起直追的发展中国家都在纷纷建立国家创新体系，参与科教兴国的战略角逐。这里说的国家创新体系是由知识创新系统、技术创新系统、知识传播系统和知识应用系统 4 部分组成，分别由国家科研机构、教学科研型大学、国家教育系统和企业与社会各方面参与。可见，知识创新、科学创新、技术创新、教育创新是以创新经济为标志的知识经济时代的又一重要特征。

二、知识经济对图书馆的影响

1. 图书馆馆藏信息载体将会发生巨大变化，馆藏中电子出版物的比重将越来越大。从 20 世纪中叶以来，由于世界性大规模科技、经济、商业、社会活动的蓬勃开展，信息量爆炸式增长，每年产生科技论文达二千多万篇，公布专利一百多万件。每天约有近百亿信息单元的信息量在流动，并以 18%~20% 的年增长速度递增。各类科技文献约每三年增长一倍，各种社会信息超常规增长，社

信息总量极大丰富。这些信息依靠传统的纸质印刷文献来收藏和传播变得越来越困难，无论是采编还是检索都十分不便。而计算机技术、海量数字存储技术和网络通信技术的发展，给巨量的人类知识信息提供了一个十分合适的存储媒介和处理工具，越来越多的印刷文献被数字化文献所取代。因此，传统的图书馆馆藏将由“原子”形态的“书籍世界”逐步转变为由“比特”构成的“数字世界”。

2. 根植于未来网络化世界之中，一个图书馆的特色将成为其安身立命之所。知识经济时代，随着因特网的完善与普及，世界将会连成一个整体，形成一个网络化的世界。未来的图书馆将会深深扎根其中。在网上，任何一个图书馆的信息库和数据库均可供其他图书馆共享。正是由于因特网这一信息世界的强力引擎的驱动，未来图书馆由“原子世界”向“电子世界”转化，传统图书馆将面临生死存亡的巨大挑战。毫无疑问，传统图书馆必须向提供网络信息化服务的方向发展，成为因特网上的一个信息站点才能生存和发展。而在因特网上，一个信息站点的生命力，在于受读者欢迎的程度，在于其日访问量的多寡。因为，一个无人问津的站点，是难以存在的。因此，一个与别人雷同、没有自己特色的图书馆，自然不能吸引读者，因而肯定难以生存。换句话说，特色乃知识经济时代图书馆的生存之本。事实上，许多图书馆已经注意到这一点，并已经在向特色化图书馆方向努力。

3. 图书馆服务内容和方式将发生巨大变化，体力型的手工服务将被脑力型的自动化服务所取代。馆藏内容发生了巨大变化，必然导致服务内容和方式的变革。既然未来的图书馆中不光藏有印刷型出版物更藏有大量电子出版物，而电子出版物的阅读必须借助计算机之类现代信息工具才能进行，因此，图书馆日常工作的主要方面将不再是借借还还及坐守、编印之类的体力劳动，而会更多地考虑如何做好机读型数字文献的服务工作。电子文献容量巨大，读者最关心的是如何从浩如烟海的信息中找到自己所要的信息。

因此，馆中许多人员将主要从事脑力型的二、三次文献的开发工作和读者信息检索的技术指导工作，或者是从事联机实时信息咨询服务工作。

4. 图书馆服务手段计算机网络化，读者的阅读素质和阅读需求也将上升到一个新的层次。在未来图书馆中，读者将更多地依靠网络互联的信息终端来进行信息阅读或查阅。这些信息终端甚至不在图书馆中，而在读者家里。读者们对这种信息终端使用自如，十分熟悉。他们已不再仅仅满足于阅读文本信息，他们更多的是在阅读声、图、文并茂的生动有趣的多媒体信息。这种新型的阅读方式，使读者能够自由地选择自己所需的信息，没有复本不足的问题，也不受开馆时间及借阅地点限制。读者也可以通过终端实现与异地的专家、朋友进行研究讨论，可以得到智能帮助和服务。

5. 馆藏变化所引起的服务内容与方式的变化，将导致图书馆组织结构体系的变革。传统图书馆的组织是馆、部、室、组的多层塔式结构，这种组织结构使各部门和各图书馆间缺乏横向联系，协调比较困难，较大程度上滞缓了信息的传递和交流。未来图书馆由于信息技术的广泛应用，将促使图书馆组织结构体系发生变革，因为网络技术发达，使中间管理层缩减，多层阶梯式结构将被扁平组织代替，将会以简单的工作小组取代重叠机构，以优化的组合取代硬性的搭配，以高效率的工作取代重复劳动，从而使图书馆的组织结构适应知识经济时代的需求。

参考文献

- 1 刘志迎，知识经济的一般特征，自然辩证法研究，1998(5)
- 2 谢葆春知识经济与图书馆，云梦学刊，1999(1)

(作者单位：台州师范专科学校 邮编 317000)

信息革命与现代化图书馆

辜 静 娟

新世纪的钟声已经敲响，整个社会都把希望的目光投向了新千年，思考着如何面对它的来临。现在，人们逐渐认识到信息是一种重要的社会资源，一种宝贵的再生财富，对于科研、经营、管理等社会活动具有重要的意义。图书馆是一定社会读者共同使用的以信息、知识、科学为内容，以纸质书报刊和电子文献为载体的信息服务系统，是人类知识积累和科学进步整体化反映的重要场所，是人类社会信息的主要集散地。

随着新技术革命的深入，知识的价值逐步提高，社会日益信息化，信息也就随之渗入到人类生活的各个领域，对社会经济发展起着不可低估的作用。作为信息重要集散地的图书馆，该如何面对21世纪，发挥其在信息社会的作用呢？

一、计算机管理将使图书情报工作发生根本性的变化

随着科学的进步和文明程度的提高，作为知识宝库的图书馆在向信息社会迈进的过程中，建立现代管理机制是其事业发展的重要保证，而计算机是图书馆中最有力的现代化工具。也就是说，图书馆现代化程度是以计算机技术的普及应用为标志的，它是图书馆自身工作的需要，也是图书馆信息服务必然的发展趋势。计算机应用将使图书馆传统的管理和工作模式发生根本性的变革，将使文献采访、征集、整序、存储、流通、检索等工作环节产生巨大的变化，影响到图书馆工作的各个方面。这种变化过程，就是图书馆由传统型向现代型转变的过程，由封闭型向开放型转变的过程。

就图书馆事业整体而言，计算机应用也是事业发展的必要手段。诸如网络化建设，文献资源保障体系的建立，文献资源共享目标的实现，把单个图书馆联合起来发挥群体优势，都要以计算机的应用作为技术支撑。

1. 图书馆运用计算机管理，可以大大增强工作人员处理复杂问题的能力。如以往采编工作的查核要用大量的手工检索，而这一环节是非常重要、不可减少的，往往一种图书要查很多目录方能查到。如果使用计算机来查找，可大大节约时间，减少差错率。同时可了解购书情况和复本率，了解出版信息，便于合理分配使用经费，提高本馆藏书体系的质量。

2. 加快文献信息传递和服务的效率。使用计算机借还书处理方便，速度快，简化了读者借还书手续。一切都变得这么简单：借书时，只需光罩（扫描仪）扫一下借书证的条码以确认读者的资格，然后再扫一下书的条码；还书时，连借书证都不用，只扫一下书的条形码就办完手续了。同时读者可利用计算机了解自己借书情况和馆藏情况。

总之，计算机应用对图书馆的影响是巨大的，具有划时代的意义。随着计算机技术的发展，其文献处理能力将更强、更多、更快，图书馆现代化进程必将进一步提高。

二、建立网络化综合服务体系是现代化图书馆的必然选择

借助于 Internet 提供一体化的信息服务是当前国际信息服务发展的趋势。Internet 在结构上的无序性和空间上的无限延展性为图书馆之间的联合、图书馆信息服务和文献处理业务在网上的开展提供了理想的条件。借助网络平台，从馆际联合的角度，可实现馆与馆之间文献信息资源的互补和共享；从文献资源利用和信息服务角度，可提高网上读者和信息用户对图书馆中信息资源的可获性和可知性；从馆内文献采集与处理的角度来看，则可完成网上采购和联机共享编目。在以上过程中，每个图书馆的信息得以广

泛流动和共享，大大增强了服务能力，实现了馆藏资源布局的网络化。

1. 建立在馆藏书目数据库和二、三次专业特色文献数据库基础上的网络联机信息检索系统，是图书馆开展网上信息服务的基础。

2. 通过建立在全文文献信息数据库和电子出版物基础上的电子阅览和在线阅读系统，对重点馆藏文献信息资源进行更深层次的开发。

三、培养一批高素质人才是跨世纪图书馆建设的必备条件

21 世纪国际间的竞争焦点就是人才的竞争，谁把握住 21 世纪的人才，谁就赢得 21 世纪。那么，什么样的人才才是图书馆跨世纪人才呢？

1. 必须具备丰富的知识结构。随着现代科学技术的迅速发展，学科间交叉渗透日益加剧，科学技术的综合性愈来愈强，新的边缘学科、交叉学科、综合性学科不断产生，社会科学和自然科学日趋渗透。现代科学技术这一整体化发展趋势，要求图书馆跨世纪人才的知识结构必须迅速适应，不仅要具有扎实的图书情报专业理论知识，掌握一定的文献信息工作技能，还要了解与之相关的学科知识。在这其中，应当重视语言文字特别是外语的学习和提高。因为语言文字是重要的工具，任何工作都离不开语言文字。而没有掌握一定的外语知识，面对现代日趋浩瀚的外文资料，是谈不上开展信息服务工作的。

2. 必须掌握图书馆自动化管理高新技能。图书馆管理自动化是信息社会发展的必然要求，这是现代图书馆发展的方向及趋势。图书馆自动化管理主要体现在信息处理技术和通讯技术在图书馆工作中的具体应用，尤其是利用计算机技术和计算机网络技术等现代信息技术手段，对文献信息进行更深、更高层次的加工和快速传输。但无论多么完善、理想的自动化管理系统，都需要人去维护、

操作、控制和利用，管理自动化系统效益的发挥最终还需要通过图书馆工作人员来实现。因此，图书馆管理自动化需要有一支过硬的较高业务技能的人才队伍。作为一名现代图书馆工作者，在这一信息革命时期，要想适应时代的要求，必须严格要求自己，及时学习和掌握最新现代化信息技术。

3. 必须具备较高的思想政治素质。首先，要树立科学的世界观，这就要求我们必须有较为扎实的马克思主义的理论基础，才能运用马克思主义的立场、观点和方法去观察事物、分析矛盾和处理问题。其次，是要坚持正确的政治方向，在新的历史条件下，始终与党中央保持一致，积极投身于建设有中国特色的社会主义图书馆事业。再次，树立全心全意为读者服务的思想。坚持全心全意为人民服务的宗旨，对于图书馆员来说，最好的体现就是要牢固树立公仆意识，真心实意地做读者的公仆。真正做到想读者所想，急读者所急，帮读者所需；不计较个人得失，无私奉献，尽职尽责，热爱本职工作，模范遵守职业道德。

提高图书馆工作者素质是一项长期的系统工程，必须有目的、有计划地常抓不懈才能见效。面对当今社会科技的飞速发展和日趋信息化的激烈竞争，图书馆员应不断地调整自己的思维方式、价值观念和行为习惯，自觉地、不断地坚持学习，以拓展自己的知识面和专业能力，使自己成为具有现代意识、求实奉献精神、较高科学文化素质和掌握现代化计算机技能的一代新人。

参考文献

- 1 阳图文．试论对现代图书馆工作者的素质要求图书馆论坛，1999(5)
- 2 刘经宇，在全省计算机工作会议上的讲话．图书馆建设，1999(5)

(作者单位：华中理工大学汉口分校图书馆 邮编 430012)