

●朱 宁

新型文献载体对图书馆的冲击与影响

摘 要 新型文献主要指电子文献与网络文献。传统文献主要指纸质文献。由于二者在生产、存储、传递、价格等诸多方面的差别,图书馆新型载体文献的数量将越来越多,传统文献占主导地位的状况将被改变,但纸质文献不会消失,仍会在一定范围发挥作用。参考文献 6。

关键词 图书馆 文献载体 发展趋势

分类号 G250

ABSTRACT New publication media include electronic publications and network publications. Traditional publication media include paper publications. Because they are different in production, storage, delivery, pricing, etc., there will be more and more new media publications in libraries. However, paper publications will not disappear and will still be useful to a certain extent. 6 refs.

KEY WORDS Library. Publication media. Development trends

CLASS NUMBER G250

自 70 年代以来,国外一些知名学者就已开始对未来图书馆的发展进行了研究和预测。他们认为,情报贮存、传递和检索系统主要是无纸情报系统。在无纸系统中,纸张将由缩微品、数字式文献、电视图像或它们的组合所代替。如:1975 年泰勒提出未来图书馆将是“无墙图书馆”的论点。1977 年福克在讨论未来的电子系统中提得更明确:“图书馆也将逐渐消亡,它们的历史使命业已完成。”兰开斯特还在《通向无纸情报系统》一书的结论中指出:“不管我们是否喜欢,无纸社会正在迅速地迫近。每个阅读本书的人都将以此种或那种方式受到它的影响。”^[1]

文献信息载体是随着科技的进步和社会的发展而不断演变的。文献信息载体的变革经历了从简单到复杂,从无纸到有纸,从低级到高级的曲折历程,体现着各个时代生产力和科学技术的发展水平。毋庸置疑,一种新型的、先进的文献信息载体必然会代替老式的、落后的文献信息载体,这是必然趋势。究竟目前仍然占主导地位的纸质文献载体能否会被日新月异的电子文献载体所彻底代替,再从有纸走向无纸,现在对这个问题还不能断言,但是,从现实情况看,它在一个较长的时期内是不会消亡的。正如黄宗忠教授所指出的:“21 世纪的图书馆既不是虚拟图书馆替代传统图书馆,当然也不可能是传统图书馆的一统天下,而是两种图书馆共存互补,共创

21 世纪图书馆的新时代。”^[2]

1 新型文献载体与传统纸质型文献载体的比较

所谓新型文献载体,主要是指本世纪以来所出现的缩微品、磁性载体、数字光盘、芯片等先进储存载体。它们与传统纸质文献载体比较具有以下一些明显特点:

(1) 重量轻,体积小,存贮文献信息量大。在现代新型文献信息载体中,几乎都具有信息存贮密度高、节省保存空间的特点。如一张 16mm 的缩微胶卷,每卷可存储 3000~10000 篇文件,一张高密度的软磁盘可以存放 50 万个汉字,一张容量为 650MB 的光盘,可容纳 300 册 100 万字(含数字)的书刊。随着当今文献信息量的急剧增大,世界上没有一个图书馆不为收藏空间的严重不足而苦恼。如美国国会图书馆在 142 年内就已连续 3 次(1897 年、1939 年、1980 年)扩建馆舍,却仍摆脱不了纸质文献存贮空间不足的困扰;又如我国国家图书馆,在其 89 年的历史(从 1909 年筹建的京师图书馆算起)中,就已两建新馆,一次扩增馆舍,现共有面积为 18.2 万 m²。有人推算,从 1931 年建馆舍 8000m² 算起到 1987 年新馆落成为止,56 年间净增馆舍面积达 17.4 万 m²,

年均净增 3107m², 而它的入藏从 1949 年 140 万册到 1987 年已达 1300 万册, 38 年净增 1160 万册, 年均净增藏书近 33 万册, 按此速度推算, 本世纪末将会超过 2000 万册, 这种藏书与馆舍的暂时平衡能维持多久呢^[3]? 然而, 新型文献载体的出现及其发展将可大大缓解甚至消除这种危机。

(2) 周期短, 传递快, 易于保存和实现资源共享。与纸质文献比, 新型文献特别是网络环境下的电子文献则非常方便灵活。首先, 电子文献可借助电讯线路进行远距离、高速度的传输。世界上任何一个角落在网络环境下只需几秒钟即可得到所需的文献信息, 纸质文献却不能。其次, 电子文献易复制, 拷贝一张软磁盘, 只需数秒钟, 却可得到超过 10 万~20 万个汉字的文献信息量。再者, 电子文献易保存和实现资源共享。由于电子文献体积小、容量大、易复制、便保管、传递快等特点, 在网络环境下实现资源共享非常方便, 不受时空限制, 这是纸质文献载体所无法比拟的。

(3) 原料广, 价格廉, 节省资源。新型文献载体的原材料十分广泛, 主要采用的是胶质材料和聚合物膜纤维及光导纤维等, 而且制作成本非常便宜。如一张直径为 12cm 的 CD-ROM 光盘, 1986 年, 母盘的生产成本估计约 3000 美元, 每片 CD-ROM 光盘的形成只有 15 美元, 即每兆字节 0.005 美元, 仅为 A4 纸每兆字节成本的 1.4%^[4]。10 多年后的今天, 成本更是大幅度下降。确切地说, 一张直径为 12cm 的光盘可存储 3000 万个汉字, 相当于 10 部托尔斯泰的长篇小说《战争与和平》。就信息容量而言, 纸质载体的成本价与新型载体是无法相比的。据有关资料分析, 目前世界共有报纸 53650 种, 其中日报 8250 种, 如仅按 8250 种日报计算, 每年所需木材量为 330 亿棵优质树, 而实际上, 每年全世界因造纸所消耗的木材远远超出这个数字^[5]。

(4) 感观强, 识度高, 便于读者对文献信息内容的理解和吸收。在多媒体技术的环境下, 电子文献能将数字、文字、声音、静态图像、动态图像等有机地集于一体, 并把结果综合地表现出来, 不仅使阅读更富有直观性、生动性和形象性, 而且可产生易懂易记的阅读效果。如美国宾夕法尼亚州文字系统公司推出的回溯诺曼底登陆历史的多媒体百科全书, 在激光只读存储盘上存储了 420 篇文章, 45 分钟数字化电影记录片, 24 幅显示军队推进速度的计算机模拟地图, 以及将近 30 分钟的采访首批登陆部队将士的讲

话录音, 以图文并茂、视听结合的方式再现了这一气势宏大的历史场景, 给人留下了深刻的立体印象。而要阅读纸质文献不仅费时费力, 也肯定不会产生较深的印象。

新型文献载体除了上述特点外, 还有检索效率高、携带方便、快速记录、能方便改写存储信息等特点。当然, 新型文献载体也存在一些缺点: 阅读不便, 需要借助其他工具才能阅读; 由于其历史短暂, 还不能完全适应人们的阅读习惯; 操作不便, 不适宜人们在阅读的文献上做笔记的学习习惯; 不易于人们在同一时间对多种文献信息进行对照阅读的需要; 等等。新型文献载体所存在的缺点正是纸质文献具有的优点, 这也是纸质文献载体不能被新型文献载体完全代替的缘故。

2 新型文献载体对图书馆的影响

尽管新型文献载体与传统纸质文献载体都各自有着不同的优缺点, 但是新型文献载体的一些特性代表着科学技术发展的方向, 它不仅逐步渗透到人们的生活、学习环境中, 而且对图书馆有着强大的冲击和影响力量, 这必将给图书馆带来一场传统模式向现代模式转化的变革。其表现是:

(1) 文献载体收藏多样化。传统纸质文献收藏一统天下的格局已难以维持, 诸如缩微胶片、磁带、磁盘、光盘等无纸文献资源不断增多, 原有的馆藏结构要改变为适应新形势发展需要的馆藏结构模式。书库面积将会相对变小, 阅览室面积相对扩大, 而且新型文献载体的阅览室将会占有相当的比例。

(2) 文献信息数字化。这是图书馆在现代化条件下运行的前提。图书馆将馆藏原有纸质文献信息资源进行数字化处理后, 既为网络环境下进行文献信息资源共建共享奠定基础, 又为节省空间、保存文献创造条件。

(3) 文献阅读形象化。在多媒体技术的环境下, 图书馆可将文献信息以图文并茂、声像结合的方式展现在读者面前, 以形象逼真的形式反映文献信息内容, 从而为读者创造优越的学习环境。

(4) 文献管理计算机化。无论是什么介质的文献, 其采购、编目、检索、流通以及图书馆各种业务工作, 只有通过计算机的系统管理后, 方可避免大量重复劳动, 节省人力、物力和财力, 从而高效率地发挥图书馆的职能作用。

(5) 文献信息交流网络化。随着因特网在全世界范围的迅速发展, 信息资源的全球交流与共享正在变成现实。图书馆的信息资源只有通过互联网络的传递, 才能真正实现信息资源的交流和共享。

(6) 文献服务高效化。在网络环境下, 读者无论在家里还是在办公室, 都可以对网络上的各馆进行访问, 得到周到的服务, 并可以直接检索文献或阅读经过数字化处理了的电子文献信息, 等等。

(7) 文献资源存贮社会化。图书馆传统型的小而全、大而全的文献收藏格局已经打破, 在文献资源共享的前提下, 各个馆更注重自身馆藏特色的建设, 文献资源存贮成了全社会的整体行为需要。

3 未来图书馆的发展趋势

美国国会图书馆原馆长丹尼·布尔斯廷博士曾指出: “一种新技术不一定取代老技术, 人们曾认为电话会取代邮政系统, 无线电将取代电话……, 电视将取代无线电, 电影和图书, 结果并不是这样。”^[6]随着现代科学技术的进步, 图书馆只会朝着更先进、更美好的前景发展。

(1) 纸质文献载体不会消失, 图书馆也不会衰落。虽然纸质文献有着自身难以克服的缺点, 虽然图书馆面临着新型文献载体的冲击, 但纸质文献载体仍然不可缺少, 它将与各种新型文献载体一起来不断充实和完善图书馆的文献收藏结构, 图书馆依然是一座知识的宝库。尽管图书馆储存文献载体和服务的方式发生了变革, 但图书馆贮存知识和服务社会的职能没有改变。新技术的发展不会取消社会分工, 不可能人人自己动手搜集一切资料, 自建数据库并成为专家。社会仍然需要图书馆, 读者仍然需要图书馆员!

(2) 各种文献载体并存互补。在现行的各种文献载体中, 从满足人们不同需要的角度来说都各有利弊。那么, 在今后一段相当长的历史阶段里, 应该是各种文献载体长期并存互补。目前, 图书馆仍然是纸质文献载体占主导地位, 但新型文献载体所占比例将会愈来愈大。从科学技术发展的角度来分析, 一种新的技术代替一种老的技术要经过漫长的历史演变过程。比如, 电子缝纫机、机械缝纫机早就代替了古老的手工针线缝纫, 但手工针线缝纫仍没有完全消失, 因为它毕竟有着它方便可行的特点和适应它使用的范围。其实不同的文献载体都各自有着不同

的特点和适应生存的空间, 它们只能在社会发展的阶段中互为补充来维持自身存在的价值。一旦失去了存在的价值它会自然淘汰或消失, 如甲骨、泥版、树皮、竹简等古老文献载体就是如此。由于纸质文献载体自身的价值和特点, 它在一个相当长的历史阶段里是不会消失的, 甚至永远不会消失, 就像手工针线缝纫一样, 只是在一个相当长的历史阶段过后, 可能不会占主导地位罢了。

(3) 文献信息存贮的高密度化, 服务手段的自动化。面对当今高新技术的冲击和影响, 图书馆的生存和发展必需适应并促进经济、科技和社会的全面发展。未来的图书馆的发展不再是体现它雄伟壮观的馆舍气势, 也不再是体现它拥有川流不息和济济一堂的读者群。相反, 由于文献存贮的高密度化, 大大节省了存贮空间, 馆舍面积将会相对变小; 同样, 由于服务手段的自动化, 在许多情况下, 读者只需在家里或办公室便可查阅图书馆的文献信息, 因此读者去图书馆的次数和时间也会大大降低, 从而导致图书馆的人流大为减少, 阅览室面积也相应逐渐减小。不仅如此, 图书馆工作人员与读者面对面的服务方式也在改变, 图书馆的主要工作是对文献信息进行加工、编程, 并通过电子线路传输为读者提供服务。当然, 在一定范围内仍然保留着纸质型文献服务的方式。随着计算机网络教学的普及, 图书馆这种未来发展趋势就更为明显了。

参考文献

- (1) (美) F·W·兰开斯特 通向无纸情报系统 庄子逸, 许文霞译 北京: 科学技术文献出版社, 1988: 3, 181, 185
- (2) 黄宗忠 论 21 世纪的虚拟图书馆与传统图书馆(上). 图书馆理论与实践, 1998(1): 3
- (3, 5) 张晓明 现代文献信息载体的变革及展望 图书情报知识, 1994(1): 20~24
- (4) 刘建余, 方绍富 现代文献载体的比较与发展 图书馆 1994(3): 34~37, 24
- (6) 美国西蒙斯大学教授瑟菲关于图书馆学情报学专题报告辑 图书情报知识, 1981(1): 22

朱 宁 湖北省咸宁师范高等专科学校图书馆馆长, 副研究馆员。通讯地址: 湖北省咸宁市。邮编 437005。

(来稿时间: 1999-04-29。编发者: 翟凤岐)