

●索传军

## 电子图书馆的读者工作研究

**摘要** 电子图书馆与现代图书馆既有联系,又有区别。与传统意义上的图书馆相比,电子图书馆的读者数量更多、分布更广、层次更高、群体变化更快。电子图书馆读者变化受数字化信息资源、信息服务水平、服务设施及网络状况的影响,有一定变化规律。因此,电子图书馆对读者服务工作也会产生诸多影响。参考文献3。

**关键词** 电子图书馆 读者工作 读者特点

**分类号** C250.76

**ABSTRACT** Electronic and traditional libraries are both different and related. Compared with traditional libraries, electronic libraries have more readers, distribute wider and are on a higher level. Readers of electronic libraries are affected by digitized information resources, quality of information services, service facilities and network conditions. Therefore, we should consider reader services of electronic libraries according to these changes. 3 refs.

**KEY WORDS** Electronic library. Reader service. Characteristics of readers.

**CLASS NUMBER** C250.76

电子图书馆作为现代图书馆计算机网络化建设的一种发展方向已经成为图书馆员的共识。这一点,从近几年大量的相关文献和1999国家自然科学基金项目(“电子图书馆”被列为国家自然科学基金重点研究项目)可以看出。但图书馆要从现有的工作、服务模式转变为电子图书馆的管理和服务模式,读者会发生什么变化呢?为此只有进行读者研究,了解读者对电子图书馆的要求,才能更好地去学习新知识、掌握新技术,主动适应电子图书馆带来的新变化,更好地为广大读者服务。

### 1 电子图书馆的特征

由于人们对电子图书馆的研究还不够深入全面,因而,目前对电子图书馆的特征还没有较为统一的科学认识。

根据国内外的研究及对电子图书馆的特点的描述,我们将电子图书馆的特征概括为5个方面<sup>[1]</sup>:

(1)利用计算机管理各种文献信息资源,建立在图书馆自动化基础之上。图书馆自动化主要是内部作业的计算机化,即通过OPAC为用户提供书目信息。而电子图书馆的馆藏信息资源既不是书目信息,

也不局限于文献的替代品,是对图书馆自动化的发展和超越。电子图书馆的馆藏信息资源将包括可以通过网络利用的“虚拟馆藏”,因而更加丰富多彩。

(2)馆藏文献信息资源数字化。电子图书馆是建立在高度计算机化基础上的图书馆,只有馆藏数字化,才能充分发挥其效益。电子图书馆的数字馆藏建设,除采访工作应加强电子文献的收集、提供外,还要注意加快现实馆藏文献信息资料的数字化。

(3)面向用户或用户驱动的服务模式。电子图书馆的用户较传统图书馆地域上更加分散,信息需求更加多样化,因而服务必须更加有针对性。

(4)广泛的可存取性。计算机网络化是电子图书馆的最核心特征之一。通过计算机网络,读者可以更快地检索、获取和存储(复制)自己所需的信息。

(5)高度资源共享。电子图书馆可能规模有所不同,但“高度开放和资源共享”是其共同特征,也是基本要求。电子图书馆既能借由网络交换各自的数字馆藏,又能使分散在各地的用户方便地利用网上信息资源。

### 2 电子图书馆的读者特点

电子图书馆由于可以通过计算机网络开展服务,

其服务范围将扩大到网络所联通的任何地方,直至整个因特网。因而,电子图书馆的读者不再局限于传统图书馆的读者群(到图书馆借、阅书刊和查询信息的人的总和)。突出表现为4大特点:数量更多;分布更广;层次更高;变化更快。

### 2.1 从数量上看,电子图书馆读者数量更多

传统图书馆由于馆舍面积和馆藏文献数量所限,接待读者人数和馆藏文献数量,通常在设计时就已经确定。如在图书馆建筑规程里有明确规定,阅览室人均阅览面积(10.8平方米/6人);在高校图书馆规程里有学生均×册书的规定,等等。电子图书馆一方面由于不受地域范围的限制,另一方面由于电子文献高度的共享性;再者由于不受开放时间的限制,使得其接待和服务读者能力得到极大的提高。因而,随着电子图书馆功能的加强和因特网环境的改善与性能的提高,电子图书馆的读者数量会呈指数增加。

### 2.2 从地域上看,电子图书馆读者的分布更广

可以想象,由于实现了计算机网络化,馆藏资源高度共享,读者将不再局限于本校、本单位或本地区。就是说,读者不再受地理位置的限制,只要能够上网,不管在天涯海角都能够利用电子图书馆的资源和服务。也就是说,电子图书馆的读者将分布在世界各地。

### 2.3 从读者素质看,电子图书馆的读者层次更高

在因特网的用户调查中发现,其用户有3大特点:一是受过正规教育或具有较高文化水平的人员;二是思想活跃的年轻人;三是经济条件相对较好的人。电子图书馆由于实现了计算机网络化管理和服务,尽管界面越来越友好,使用更加方便,但是仍然要求读者必须具备一些基本的计算机和信息检索等知识。因而,电子图书馆的网络读者与因特网用户具有一些相似性。

### 2.4 电子图书馆的读者随机变化快

传统图书馆由于受地域限制,通常读者群相对稳定,一般集中在一个单位或一个地区。但电子图书馆是通过计算机网络开展服务的,读者不再受地理位置的限制,而扩展延伸到整个因特网用户。这样,电子

图书馆的读者将随因特网的发展变化而变化,因而电子图书馆的读者群不仅增长快,而且变化大。

## 3 电子图书馆读者的变化规律

### 3.1 影响电子图书馆读者数量的因素

理论上,电子图书馆的网络读者数量可以设想为整个因特网用户;但实际上,由于各种因素限制(如网络带宽、搜索引擎、代理服务器的性能等影响),电子图书馆的网络读者只是因特网用户的一部分。而现实的馆外网络读者,又将是有效网络用户的很小一部分。即便如此,未来馆外网络读者数量将会远远大于实际到本馆的读者数量。经过分析可知,电子图书馆的网络读者的数量主要与下列因素有关:

#### 3.1.1 本馆数字化信息资源情况

读者访问某站点的目的就是了解或获取信息。因而,一个站点信息资源的丰富程度,是读者是否访问的重要因素之一。如果本馆数字化的电子文献多,能够满足更多读者的信息需求,那么,必然有大量的读者访问本站点。另外,还必须注意信息的质量(加工的准确度、深度等)。高质量的信息会给读者以帮助,低质量的信息或无用的信息会造成信息污染。高质量的信息会吸引读者访问,低质量的信息会影响读者访问。

#### 3.1.2 本馆信息服务情况

一个电子图书馆不仅要有丰富的高质量的信息,而且要有方便的服务。这同样包括信息服务的数量和质量。如果服务项目既多,又好用(界面是否友好、浏览、检索、复制是否方便等),自然会有读者来访问。另外,服务项目的开放程度也是影响读者数量的一个决定因素。在因特网上,我们看到一些高校图书馆的馆藏信息资源非常丰富,但是只能在校园网上使用,而广大的校外读者不能够使用。这样,自然会将很多读者拒之馆外。

#### 3.1.3 本馆的计算机等信息技术设备的性能情况

“广、快、精、准”是信息服务的准则。在网络环境下,更要求快速高效的服务。因而,要求有关的设备必须具有较高的性能,如Web服务器的性能(同时支持的并发用户数、对用户请求的响应速度等);光盘塔(库)与磁盘阵列等的容量、性能等条件。

#### 3.1.4 网络状况

因特网目前存在的最大问题之一就是线路带宽

低,影响了很多用户上网。若接入本馆的线路带宽低,读者的访问速度会很慢,必然影响读者的访问量。

### 3.2 电子图书馆读者的变化规律

从上面的分析可知,一个电子图书馆的读者数量受多种因素的制约,或者说,电子图书馆的读者数量是一个多元函数。我们通过分析两个例子可以看出一个电子图书馆的读者的变化情况。我们可以把一个电子图书馆的读者分为现实读者(指实际到图书馆来获取服务的读者)和网络读者(指不到图书馆来,而是利用计算机网络获取服务的读者)两部分,即:电子图书馆的读者 = 现实读者 + 网络读者。然后,我们可以分析一个传统图书馆过渡到电子图书馆的读者发展变化规律。

例一:我们以一个高校图书馆从传统模式发展到电子图书馆为例,分析其读者的变化情况。可以假设,一个电子图书馆的读者为  $Y$ ,现实读者为  $N$ ,网络读者为  $X$ ,其中  $X$ 、 $Y$ 、 $N$  都是  $t$ 、 $a$ 、 $b$ 、 $c$ 、 $d$  的函数。

其中: $t$ —表示时间; $a$ —表示数字化信息资源的情况; $b$ —表示信息服务情况; $c$ —表示信息技术设备情况; $d$ —表示网络情况。

$$Y(t, a, b, c, d) = N + X = q(t, a, b, c, d) + f(t, a, b, c, d)$$

(1)如果,这所高校图书馆为传统模式,则说明图书馆没有计算机网络,或仅建立了内部计算机网络,既没有上校园网,也没有上因特网,就是说馆外没有网络读者, $X = f(t, a, b, c, d) = 0$ ,现实读者则为全校师生,是一个相对固定的常量: $N = q(t, a, b, c, d) = C$

(2)如果,这所高校图书馆不仅建立了内部网络,而且可以在校园网上开展文献信息服务,这样将有一部分师生利用校园网获取文献信息服务,而不再到图书馆来,就是说,将有一部分现实读者转变为网络读者。在这种情况下对于一个高校图书馆来说,现实读者与网络读者之和仍为常数,即:

$$N = q(t, a, b, c, d), dq/dt < 0$$

$$X = f(t, a, b, c, d), df/dt > 0$$

$$Y = q(t, a, b, c, d) + f(t, a, b, c, d) = C$$

(3)如果这所高校图书馆上了因特网(如果一个高校图书馆,设了 Web 站点,并对外发布和开展多种文献信息服务,那么,我们可以认为它已经初步具备电子图书馆的特征,是电子图书馆的雏形),这时网络

读者就不再只是本校师生了,更多地是校外的读者(用户)。其用户情况为:

$$N = q(t, a, b, c, d), dq/dt < 0$$

$$X = f(t, a, b, c, d), df/dt > 0$$

$$Y = q(t, a, b, c, d) + f(t, a, b, c, d) \geq C$$

## 4 电子图书馆对读者工作的影响

现代图书馆是电子图书馆发展的基础,电子图书馆是现代图书馆发展的必然方向。因而,二者既相互联系,又相互促进。电子图书馆的读者工作的好坏涉及到电子图书馆工作的方方面面。下面我们从 3 个方面谈一谈电子图书馆的建设和发展对读者工作的影响。

### 4.1 馆藏发展建设对读者工作的影响

馆藏资源是一个图书馆开展服务的基础,电子图书馆的读者工作也将直接依据于其馆藏资源的发展情况。馆藏发展是图书馆有系统、有计划地依据既定采访政策建立馆藏,并且评价馆藏、分析馆藏强弱,了解读者对馆藏的使用情况,以确定能够利用馆内和馆外资源满足读者信息需求的工作<sup>[2]</sup>。

随着电子图书馆的逐步发展以及电子出版物、电子信息资源的持续爆炸性增长,势必要对其进行收集(或组织)、处理、存储和提供利用,使之呈现出一些不同以往的特点,并带来很多有待解决的问题。在电子图书馆,馆藏的含义首先超越了印刷书刊资料、缩微资料、视听资料等范畴,延展至各种电子出版物、电子信息资源(磁带、软盘、CD-ROM 光盘、网络期刊等)和信息类型(书目信息、全文信息、数值文档、多媒体读物、数据库等)。其次电子图书馆馆藏内涵的变化还体现为外部信息资源成为图书馆的“虚拟馆藏”。

虚拟馆藏对图书馆的馆藏发展极为重要,它扩大了传统图书馆的资源范围,丰富了图书馆的馆藏资源内容,增强了图书馆的信息服务能力。而且,随着因特网的发展,电子图书馆的虚拟馆藏的组织、开发、管理和利用将日益重要,或者说,电子图书馆将更多地利用虚拟馆藏为读者(或用户)开展信息服务<sup>[3]</sup>。现在,已有一些图书馆在建设虚拟馆藏,并开展服务了。如:在上海交通大学图书馆的主页上有“电子图书馆”(http://www.lib.sjtu.edu.cn)。在郑州工业大学图书馆的主页上有“虚拟图书馆”(http://www.lib.zzut.edu.

cn)。

#### 4.2 电子图书馆对读者服务的影响

一般情况,图书馆的读者服务包括馆藏服务(流通、阅览等)、参考咨询和读者教育等项目。在馆藏服务方面较大的变化是,其一是打破了地域界限,扩大了图书馆服务的范围。即读者可以不到图书馆,在校园网或因特网上通过 web OPAC 查询馆藏书目信息、办理图书预约借阅等。其二是增加了新的阅览方式,即读者可以到图书馆电子阅览室或通过网络浏览、检索、复制电子文献等。通常电子图书馆都有自己的 Web server 和 Home Page,介绍本馆的资源 and 所开展的服务。现在,通过校园网和因特网开展服务的图书馆越来越多。如:在南京大学(<http://www.nju.edu.cn>)图书馆的 Web 服务器上有数十种数据库资源供本校师生在校园网上检索。而清华大学的中国学术期刊网(<http://www.cnki.net>),不仅可以在因特网上检索、浏览全文,而且可以下载或复制原文。

电子图书馆的发展对参考咨询的影响较大。电子图书馆丰富的电子版参考工具和网络信息资源较大地提高了对读者的咨询服务能力,但对图书馆馆员提出了更高的要求。在计算机网络环境下,一名优秀的参考咨询馆员必须是具有多学科知识的高层次的专家。因为,他不仅要了解馆藏,而且要熟悉各种电子版工具书目的使用方法,还要掌握各种网络(如因特网)资源指南和查询工具。简单地说,参考信息源的变化,既扩展了参考服务的空间,提高了服务水平,又向参考咨询人员提出了更新知识、提高技能、适应信息环境变化的要求。

传统图书馆的读者教育主要是介绍馆藏并传授各类印刷型文献的使用方法。在新的网络环境下,读者教育将被信息知识教育所涵盖。就是不仅要介绍馆藏信息资源,而且要培养读者学会获取信息和利用信息。

#### 4.3 馆员教育对读者工作的影响

电子图书馆的发展较传统图书馆在工作手段、流

程、服务内容等方面都出现了许多新的特点,这无疑对熟悉传统图书馆作业和服务模式的图书馆馆员提出了更新更高的要求。这些变化不仅要求图书馆馆员进行适当的心理调整,转变角色,而且还要求图书馆馆员进一步提高素质和能力以适应新的信息环境。针对电子图书馆的一些变化,图书馆员应以多种方式接受再教育。我认为,目前图书馆员最缺乏的是信息技术方面的知识,因而可以加强如下几方面的学习:电子文献的分编;信息资源的加工、整理技术;计算机的使用能力;网络技术;因特网上信息的发现、组织、管理技术。

总之,对电子图书馆读者变化规律的了解和掌握,有利于我们调整工作目标和发展方向。以上通过对高校图书馆和公共图书馆计算机网络化服务的分析,可以看出,在电子图书馆的不同建设阶段,读者变化呈现出不同的规律。从长远来看,电子图书馆的读者总量会呈上升趋势,而实际到馆人数可能有所减少,网络读者会大量增加。但这一趋势发展的快慢,受多种因素制约,其中最主要的是图书馆计算机网络化程度的快慢和馆藏资源数字化的多少以及我们通过计算机网络开展信息服务水平的高低。

基金项目 本文系国家社会科学研究规划基金项目(98BTQ001)研究成果。

#### 参考文献

- 1 汪冰. 电子图书馆理论与实践研究. 北京:北京图书馆出版社,1997
- 2 吴明德. 馆藏发展. 台北:汉美图书有限公司,1992
- 3 索传军. 论网络环境下图书馆信息资源的组织与管理. 图书情报工作,1999(2)

索传军 郑州工业大学图书馆副馆长、副研究馆员。通讯地址:河南郑州。邮编 450002。

(来稿时间:2000-02-29)