

# 电子期刊的组织问题探讨

马建玲

(中国科学院资源环境科学信息中心, 兰州 730000)

〔摘要〕 本文针对电子期刊在图书馆馆藏份额中不断增加的趋势, 重点阐述了国内电子期刊组织的现状, 电子期刊组织的必要性以及电子期刊组织的方法。

〔关键词〕 电子期刊; 组织; 电子期刊导航系统

〔Abstract〕 According to the increasing trend of electronic journals in the collection of library, this article stresses the domestic status of organization of electronic journals. It is necessary that library organizes electronic journals, and it introduces the method about how to organize electronic journals.

〔Key words〕 electronic journals; organization; navigation system of electronic journals

〔中图分类号〕 G250.76 〔文献标识码〕 A 〔文章编号〕 1008-0821(2005)02-0024-03

## 1 前言

自1987年第一份电子期刊 *New Horizons in Adult Education* 发刊后, 随着电子化、网络化的飞速发展, 电子期刊逐渐成为图书馆增量最多、发展最快的电子资源之一, 目前出版和图书馆所提供的电子期刊形式主要包括光盘式电子期刊和网络电子期刊, 本文主要讨论通过网络出版发行的网络电子期刊。

近年来, 国内各大图书馆电子期刊在馆藏中的份额在不断增加, 如国家图书馆提供服务的西文全文电子期刊有1 000多种, 清华大学图书馆有近20 000种西文电子期刊提供服务, 其中近8 000种可提供全文服务, 西安交通大学钱学森图书馆提供的西文全文电子期刊约5 000多种, 中国科学院文献情报中心提供15 000多种电子期刊的文摘服务, 3 000多种电子期刊提供全文服务, 图书馆面对如此大量激增的电子期刊, 由于信息传递方法和存储方式与印刷型期刊有很大不同, 网络电子期刊在组织以及提供读者使用方式方面都面临新的问题, 本文希望就国内电子期刊组织现状、电子期刊的组织方法及电子期刊组织中需注意的问题等进行一些探讨。

## 2 国内电子期刊组织现状

据网上调查, 目前国内重点高校图书馆、科学院几个地区图书馆以及几个大型公共图书馆都订购有电子期刊, 且电子期刊在馆藏中的比重有不断增加的趋势, 在此本文只以国内16所有代表性的图书馆为例, 其它的图书馆因电子期刊资源较少或没有电子期刊, 在此不做讨论。

据调查各馆对电子期刊的信息服务主要偏重于在图书馆主页上以网页清单的方式提供服务, 也有几个图书馆对本馆所订购的电子期刊进行了整合, 建立了电子期刊的导航系统, 另外个别图书馆还实现了电子期刊与馆藏书目数据库的整合, 在调查的国内17个大型图书馆中全部订购有电子期刊, 只是电子期刊的数量和品种不同, 电子期刊一般出现在网上电子资源或主页之下, 其中有10个图书馆的

电子期刊置于电子资源栏目之下, 3个图书馆直接放在主页上, 2个图书馆安排在数字图书馆下, 1个图书馆放在网络导航栏目中, 1个图书馆安排在馆内新闻中, 在各图书馆网页中一般是切换2到3层就可获得电子期刊清单, 另外有15个图书馆建有电子期刊导航系统, 只不过有些图书馆的电子期刊导航系统功能完备, 不但可直接链接到文摘或全文, 有2个图书馆的电子期刊导航系统还与网上原文传递系统进行了链接, 没有全文的数据可直接通过原凉传递系统提交原文传递请求, 有两个图书馆实现了电子期刊与馆藏书目数据库的连接, 可直接通过馆藏书目数据库检索到电子期刊, 如IP地址允许可链接到期刊全文, 各图书馆提供的电子期刊清单一般按字母顺序、分类或按电子期刊数据库提供期刊清单, 对于15个建有电子期刊导航系统的图书馆其中有12个提供了按刊名或刊名关键词及ISSN号的检索, 另外有2个提供了按刊名的模糊检索, 还有提供按学科分类或出版商进行检索的, 武汉大学图书馆还提供了按文献类型进行检索; 清华大学图书馆和中国科学院文献情报中心实现了各电子期刊数据库的整合检索, 使用户在一个检索界面下就可以完成对多个电子期刊数据库的检索, 电子期刊导航系统是对电子期刊的一种导航服务, 而整合检索是直接检索的篇名及文摘这一层, 也就是对电子期刊文献内容层的检索服务, 此项技术必将成为电子期刊信息服务的一种趋势。

## 3 电子期刊组织的必要性

随着图书馆网上电子期刊数量和品种的不断增长, 如有些大型图书馆已达几万种, 甚至远远超过了馆藏印刷本期刊的数量, 而电子期刊的出版和发行有多种形式, 如由出版社直接出版后放在网上, 由电子期刊集成商将出版者的各种电子期刊集成后建成电子期刊数据库再以中间商的形式提供服务, 对于网上多种形式的电子期刊, 图书馆在订购或购买使用权之后, 如果不对其进行有效的组织和集成, 一方面读者无法直观的了解图书馆所订购的电子期刊

收稿日期: 2004-10-18

作者简介: 马建玲(1969—), 女, 毕业于兰州大学图书情报学系, 中国科学院资源环境科学信息中心信息技术部副研究员, 主要从事专题数据库开发等工作, 现在武汉大学信息管理专业学习。

情况,而且读者在检索时只能逐个进入每个数据库,熟悉不同的检索界面,学习使用不同的检索方法,这对读者来说非常不方便,严重影响电子期刊的使用,另一方面电子期刊作为一种新形式的或者叫虚拟馆藏,图书馆如果要进行有效的管理也必须对其进行有序化的组织,明确了解所

订购电子期刊的品种和收藏卷期刊等信息,可以为图书馆订购印刷本期刊提供依据,避免重复订购,另外,对电子期刊有序化组织后也可以将其与印刷版期刊一起纳入馆藏,使图书馆在期刊订购计划和管理上互相参考,也使馆藏结构和馆藏模式更加合理有效。

国内图书馆电子期刊组织情况调查表

图书馆	电子期刊 数据库列表	电子期刊浏览			提供检索	电子期刊 导航系统	与馆藏 书目连接	连接原文 传递系统
		字 顺	分 类	数据库名称				
清华大学图书馆	Y	Y	Y	N	刊名/刊名关键词/ ISSN/学科分类	Y	Y	N
北京大学图书馆	Y	Y	Y	N	刊名/刊名关键词/ ISSN	Y	N	N
西交大图书馆	Y	Y	Y	Y	刊名/刊名关键词/ ISSN	Y	Y	N
浙江大学图书馆	Y	Y	N	Y	刊名/刊号/学科	Y	Y	N
南京大学图书馆	Y	N	N	N	未知 (IP 禁止)	Y	N	N
上海交大图书馆	Y	Y	Y	Y	刊名关键词/ISSN/ 学科分类	Y	N	N
复旦大学图书馆	Y	Y	Y	Y	刊名/分类/出版商	Y	N	N
中国科大图书馆	Y	Y	N	N	N	Y	Y	N
武汉大学图书馆	Y	Y	Y	Y	刊名/ISSN号/学科 分类	Y	N	N
国家图书馆	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	N
深圳图书馆	Y	N	N	Y	N	未知	N	N
中科院文献情报中 心	Y	Y	Y	Y	语种/刊名/分类号/ ISSN号/关键词	Y	N	Y
中科院上海文献情 报中心	Y	Y	N	Y	N	Y	N	N
中科院资源环境科 学信息中心	Y	Y	Y	Y	刊名关键词/ISSN	Y	N	N
中科院成都文献情 况中心	Y	Y	Y	Y	刊名	Y	N	Y
中科院武汉文献情 况中心	Y	N	Y	Y	刊名关键词	Y	N	N

## 4 电子期刊组织方法

### 4.1 以刊名列表或按主题(分类)组织电子期刊

图书馆收藏的电子期刊主要包括图书馆订购及网上可免费使用的,一般分散在多个电子期刊数据库中或直接提供电子期刊出版社的网页,如何使读者可以方便的了解图书馆提供服务的几千至上万种的电子期刊,而不必到不同的电子期刊数据库中盲目的寻找,刊名列表或按主题列表是组织电子期刊简单而有效的方法。

刊名列表可以按语种列表,如中文电子期刊和西文电子期刊,也可以按电子期刊数据库列表,如 Elsevier Science 电子期刊列表、Springer 电子期刊列表、IEL/IEEE 电子期刊列表等,另外还可以按字母顺序列表,如 A-Z,刊名列表

可以使读者明确了解图书馆订购的电子期刊品种,而对于图书馆来说只给出期刊列表简单易行;另外还可以按主题组织电子期刊,主题列表 (Subject List) 一般是对电子期刊按学科进行分类,每个一级类目下又分为多个二级类目,二级类目再向下则链接到期刊列表,用主题列表组织电子期刊可以使读者从学科角度了解图书馆的电子期刊收藏情况,极大方便了读者检索,图书馆则需对所订购的电子期刊进行简单的分类并按主题组织起来,以上两种方式的优点是简单易行,可以方便快速的揭示馆藏电子期刊,但它也有非常明显的不足主要包括:(1)只能给出期刊列表,而不能进一步链接到全文,(2)不能进行检索查询,(3)不能揭示每种电子期刊的详细信息,(4)没有开放链接功能,要实现这些功能必须设计和开发电子期刊导航系统。

#### 4.2 设计和开发电子期刊导航系统

图书馆订购的电子期刊品种和数量的不断增加,而这些电子期刊又分布在不同的数据库中,并且以不同的方式提供服务,要快速定位到某种期刊需要在不同的数据库中对不同的检索界面进行多次检索,读者使用非常不方便,在此情况下图书馆建立电子期刊导航系统,将各种电子期刊数据进行整合,提供具有浏览和检索功能的电子期刊导航系统是国内外组织电子期刊的最常用也是最有效的方法。

设计和开发电子期刊导航系统的基本方法:

##### 4.2.1 建立电子期刊数据库

建立电子期刊数据库主要分为两个步骤:数据库字段的设计确定和数据的收集整理与制作。据网上调查国内外图书馆电子期刊数据库的基本字段一般包括:刊名、出版者、收录卷期、来源数据库、URL、检索限制、主题、ISSN号,各馆还可以根据各自的特点增加字段,目的都是为了向读者提供电子期刊的各种信息方便读者选择和检索;数据库字段确定之后,就可以根据数据库要求收集和整理电子期刊有关数据,数据收集整理可以采用人工方式,如果电子期刊数量较大,也可以利用有关数据库商和出版社提供的技术支持或服务。

##### 4.2.2 设计和开发电子期刊导航系统

在电子期刊数据库的基础上设计和开发电子期刊导航系统,电子期刊导航系统应建立在图书馆的WEB服务器上,用户可以通过浏览器对导航系统中的电子期刊进行浏览和检索,并且可以直接定位到期刊的卷期页直至全文页,开发网上电子期刊导航系统可以采用ASP或JSP等技术,其基本功能包括:按字母顺序或分类(或主题)浏览,按刊名、主题、ISSN号、出版者等进行检索,附加功能还可以与相关的网上原文传递系统无缝连接,为用户获取全文

提供方便;另外电子期刊导航系统建立起来之后,还应随时进行系统的维护,包括新增电子期刊品种、已有电子期刊的新增卷期及全文数据的补充,URL地址的改变等,保证导航系统的正常运行。

##### 4.3 通过馆藏书目数据库报导电子期刊

馆藏书目数据库是图书馆使用者藉以掌握图书馆馆藏的重要工具之一,电子期刊作为一种新形式的馆藏可以通过馆藏目录进行揭示,对于习惯于利用图书馆WEB-PAC的读者将是非常方便的,另外如果通过馆藏书目数据库将电子期刊与馆藏印刷本期刊同时进行揭示,读者可以完整了解图书馆所提供的期刊信息,根据自己的需要选择使用,而且馆藏书目数据库可以按标准的MARC格式对电子期刊的名称、著作者、出版社或是内容等提供比较全面的信息,读者可以就记录中所著录的信息判定是否为所需要的资料,再进一步透过记录的指示获得完整的作品,所以通过馆藏书目数据库报导电子期刊可以让读者在检索资料时获得各种全面的电子期刊信息,进一步提高电子期刊的使用率,现清华大学图书馆和西安交通大学图书馆已实现了电子期刊与馆藏书目数据库的整合,为读者使用提供了方便快捷的服务。

#### 参 考 文 献

- [1] 张铸. 我国电子期刊的现状与发展对策[J]. 津图学刊, 1997, (3).
- [2] 黄美君, 姜爱蓉. 电子期刊导航系统的建设与维护[J]. 大学图书馆学报, 2002, (6).
- [3] 罗冬梅. 电子期刊的发展与图书馆期刊工作的对策[J]. 图书馆理论与实践, 2001, (3).

(上接第23页)

从表6可知,我国激光研究者利用外文期刊的平均时滞约为8.2年,中文期刊约3.3年,其利用平均速度比图书要快,外文会议文献也比图书利用速度快。表7是按12个月(即1年,不满12个月的为1,13~24个月为2,以此类推)为一个时段对引文源作的引用频次统计。从表7可知,外文期刊的最佳引用年限为发表后第2~8年,引用峰值为发表后的第3年,峰值过后基本上逐年减少;中文期刊的最佳引用年限为发表后第1~3年,引用峰值为发表后第1年,峰值后也逐年减少,到第19年就基本上不被利用了。外文图书引文峰值在第6年,中文图书在第5年,都没有形成可循的规律,但有一点可以肯定,就是图书文献仍为重要的参考源,因其经典性而不因时间的久远被淘汰。外文会议文献的最佳利用年限为第2~4年,引用峰值在第2年,并呈逐年减少趋势,第17年后利用率不到0.1%。结合表6,提示我国激光研究者应对距其8年内的外文期刊和3年内的中文期刊以及4~5年内的会议文献要好好加以吸收和利用。

#### 4 结 论

综上所述,我国激光研究者对文献的需求有如下四个特点:

4.1 对英文文献的需求远超于对中文文献的需求,如熟练

掌握英语,加中文可获得99.8%的信息源。

4.2 在文献类型的需求上,期刊特别是美国期刊占主导地位,会议文献特别是SPE成为重要的信息来源。

4.3 最重要的文献参考源为Optics Letters, Applied Optics, IEEE J. Quantum Electronics, SPIE和中国激光。

4.4 对外文期刊的最佳利用时限是其发表后第2~8年,中文期刊为第1~3年,外文会议文献为第2~4年。期刊和会议文献在其引用高峰后,利用价值随时间的流逝而降低。

#### 参 考 文 献

- [1] <http://www.chiar.laser.org/Info.htm> [EB]
- [2] <http://ol.osa.org/journal/ol/about.cfm> [EB]
- [3] <http://ao.osa.org/journal/ao/about.cfm> [EB]
- [4] <http://www.spie.org/> [EB]
- [5] <http://159.226.100.50/catalog/default.htm> [EB]
- [6] 邱均平. 文献计量学[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 1988.
- [7] 马建华, 夏文正. 从文后参考文献看我国化学家的文献需求[J]. 图书情报工作, 2001, (7): 55—56.
- [8] 曾英姿. 90年代《中国科学》生命科学学科引文分析[J]. 情报学报, 2001, (6): 374—379.