



图书馆

电子期刊资源管理

● 主 编 袁 琳



TUSHUGUAN
DIANZI QIKAN
ZIYUAN GUANLI

国家社会科学基金和国家自然科学基金资助项目

图书馆电子期刊资源管理

主编 袁琳

编者

袁琳 刘学洪 任仕泉
向晓林 刘英 刘柳 梁琦

四川出版集团
四川科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

图书馆电子期刊资源管理/袁琳主编. - 成都:四川
科学技术出版社,2006.4
ISBN 7-5364-6047-3

I. 图... II. 袁... III. 电子出版物-期刊管理-图书馆
工作-研究 IV. G255.75

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 092706 号

图书馆电子期刊资源管理

主 编 袁 琳
责任编辑 张 蓉
封面设计 何东琳
责任出版 周红君
出版发行 四川出版集团·四川科学技术出版社
成都市三洞桥路 12 号 邮政编码 610031
成品尺寸 260mm × 185mm
印张 7.25 字数 200 千 插页 1
印 刷 郫县犀浦印刷厂
版 次 2006 年 4 月成都第一版
印 次 2006 年 4 月成都第一次印刷
定 价 16.00 元
ISBN 7-5364-6047-3

■ 版权所有·翻印必究 ■

■ 本书如有缺页、破损、装订错误,请寄回印刷厂调换。

■ 如需购本书,请与本社邮购组联系。

地址/成都市三洞桥路 12 号 电话/(028)87734081
邮政编码/610031

序

期刊具有信息含量大,出版周期短,传播速度快等特点,是广大用户首选的最有价值的信息资源类型,在信息传播当中占据着不可替代的地位。有关资料表明在信息传播领域,期刊承担着 70% 以上的信息传播职能。因此,自从其诞生以来,期刊一直是最为重要的信息传播工具,也是图书馆和信息机构重点收藏的文献类型。

20 世纪 80 年代中期以来,随着计算机和通信技术的发展,期刊的出版与传播形式逐步走上了数字化的道路,特别是 90 年代以来,国外出版的电子版期刊品种日益增多。我国从 90 年代中期开始,以清华同方公司出版的“中国学术期刊光盘版”的诞生为标志,加入到电子期刊的出版行列。目前国内外出版的 80% 以上的印刷版期刊都有了相应的电子版出版形式,另外还相继涌现出一大批只有电子版而没有相应的印刷版形式的学术期刊。

电子期刊出现以来,以其快捷的出版发行速度,便捷的查询利用形式等特征,给文献出版发行领域带来了一场革命性的变化。这种新的出版形式很快得到了大多数用户的认可,也受到了图书馆等信息传播机构的高度重视。经过 10 余年的发展,目前国内外主要学术图书馆订购电子期刊的数量已远远超过印刷版期刊的订购数量,许多大型图书馆订购电子期刊的数量数以万计。特别是国内的许多大型学术图书馆,通过采取增加经费投入,调整馆藏资源订购类型的比例结构,大量订购电子期刊等措施,不仅在很大程度上缓解了前些年我国订购外文期刊数量十分有限,用户获取国外信息资源非常困难的局面,而且为用户创造了非常便捷的文献信息获取利用环境,实现了国内学术图书馆文献信息服务的跨越式发展。

电子期刊的广泛利用对图书馆原有的期刊资源建设、管理和服务理念带来了巨大的挑战。许多图书馆习惯的对印刷版期刊的管理模式已经不能适应对电子期刊的管理。电子期刊的管理与使用对图书馆的人员素质、业务管理模式和相关技术设施等都提出了新的要求。面对这一新的形势,图书馆和信息机构应该采取哪些措施,怎样认识在网络环境

和新技术条件下的期刊资源建设工作,如何制定针对电子期刊开发和利用的有效管理策略,使这种新的资源类型能够更好地发挥其利用价值,更好地为教学科研服务,是图书情报学术界面临的重要研究课题。图书馆面对电子期刊这一新的出版形式,从采购、管理、服务,到数据库维护、资源长期保存等各个方面,都面临着一系列有待深入研究解决的问题。作为国家社会科学基金和国家自然科学基金资助的项目,袁琳和她的同事所做的研究,试图针对上述各方面问题找出可行的答案,为图书馆在电子期刊的开发利用实践中遇到的问题提供有参考价值的解决方案。

本书全面介绍了电子期刊的定义、特点、发展趋势和对图书馆信息资源管理与服务的影响。通过对典型案例的分析,论述了国内外电子期刊的订购现状和管理模式。从图书馆电子期刊管理,电子期刊订购与收藏,电子期刊管理数据库建设,电子期刊资源使用统计,以及电子期刊用户满意度调查等各方面提出了相应的管理策略。本书的出版,对于丰富我国图书情报学的理论研究体系具有重要的现实意义,对于促进我国图书情报机构网络信息服务工作的发展具有重要参考价值。

孟连生(中国科学院文献情报中心)

2006年4月2日

目 录

导 论	1
1 电子期刊概论	5
1.1 电子期刊的定义	5
1.2 电子期刊的特征	5
1.2.1 文件格式	6
1.2.2 稳定性和易取性	6
1.2.3 连接	7
1.2.4 提醒服务	7
1.3 电子期刊的益处及费用	8
1.3.1 带给用户的益处	9
1.3.2 带给图书馆和大学的益处	9
1.3.3 电子发行的经济学和政治学	9
1.3.4 出版社的未来	9
1.4 电子期刊的发展	9
1.5 电子期刊革命	10
1.5.1 预网络形式	10
1.5.2 试验	11
1.5.3 网络上的电子期刊	11
1.6 电子期刊对图书馆服务的影响	12
1.7 电子期刊管理	13
1.7.1 电子期刊的著录	13
1.7.2 电子期刊的收藏标准	13
1.7.3 图书馆电子期刊管理内容	14
2 国内电子期刊管理现状	15
2.1 国内电子期刊订购现状	15
2.1.1 CALIS 组团引进外文电子资源	15
2.1.2 高校对外文电子期刊的订购现状	19
2.1.3 武汉大学图书馆电子期刊资源采购流程	22
2.2 国内电子期刊管理模式	25
2.2.1 网页调研	25
2.2.2 文献调研	28
2.2.3 现场调研	29
2.3 图书馆电子期刊管理需求	30
2.3.1 建立图书馆电子资源建设委员会需求	30
2.3.2 电子期刊资源管理需求	31
2.3.3 资源共享需求	32
2.3.4 与信息服务机构合作需求	31
2.3.5 培养电子期刊管理人才需求	31
2.4 讨论	32
2.4.1 订购问题及对策	32

2.4.2	管理模式及对策	33
2.5.3	使用现状及对策	33
3	国外电子期刊管理模式	35
3.1	美国电子期刊管理模式	36
3.1.1	电子期刊管理软件简介	37
3.1.2	亚利桑那大学健康科学图书馆电子期刊管理模式	38
3.1.3	俄克拉荷马大学图书馆电子资源管理模式	40
3.1.4	犹他州大学图书馆电子期刊资源管理模式	45
3.2	澳大利亚电子期刊管理模式	49
3.2.1	悉尼大学图书馆(Library of the University of Sydney)	49
3.2.2	麦考里大学图书馆(Macquarie University Library)	50
3.3	BOAI 模式	50
3.3.1	布达佩斯开放获取计划	50
3.3.2	新一代期刊	51
3.3.3	EPRINTS 软件包	52
3.3.4	开放信息仓库计划	55
3.3.5	开放信息仓库计划中收获元数据协议	55
3.3.6	自行存档的作用和责任	57
3.3.7	展望	58
4	图书馆电子期刊资源管理策略	60
4.1	图书馆电子期刊资源管理的参与学	60
4.2	图书馆电子期刊资源数据调查方法	61
4.2.1	调查工具	61
4.2.2	数据搜集及整理	62
4.2.3	结果和分析	64
4.2.4	小结	64
4.3	图书馆电子期刊的订购与收藏策略	64
4.3.1	图书馆电子期刊的订购策略	64
4.3.2	图书馆使用订购代理的益处和挑战	76
4.3.3	图书馆电子期刊的收藏策略	83
4.4	电子期刊管理数据库建设	85
4.4.1	电子期刊管理模式设计	85
4.4.2	电子期刊管理平台实现	88
4.5	图书馆电子期刊资源使用统计	92
4.5.1	图书馆电子期刊资源数据的标准化问题	93
4.5.2	图书馆与集成商之间需要沟通	96
4.5.3	图书馆能否搜集自己的使用数据	96
4.5.4	集成商统计电子期刊资源使用情况的主要方法	97
4.5.5	使用数据的缺陷	99
4.5.6	学术性图书馆利用使用数据	100
4.5.7	使用数据的搜集与分发	102
4.5.8	小结	103
4.6	图书馆电子期刊资源用户满意度调查法	104
	参考文献	108
	后 记	111

导 论

电子期刊资源已经成为世界各国图书馆资源的重要组成部分之一,不仅加速了各国科研进程,为读者获取文献资料带来了便捷,而且也为图书馆带来了前所未有的生机与活力。一方面,它大大节约馆藏空间,为图书馆员省掉了传统印刷型期刊繁重的下装、送装等任务;另一方面,它的订购、管理与传统的印刷型期刊订购、管理大相径庭,图书馆为读者获取的不再是真实的物理上的期刊,而是电子期刊,图书馆管理的是电子化网络化的期刊,管理对象不再是静止不变的;图书馆要面对各种各样的期刊集成商、出版社、信息服务机构,为读者挑选质量好的电子期刊;图书馆员既要充当读者的代言人,还要充当电子期刊的代言人,起着读者与电子期刊之间的桥梁作用;既要维护读者权益,监督电子期刊质量,又要维护电子期刊商家利益,特别是遵守使用或租用协议及维护版权。

随着图书馆电子期刊资源在图书馆馆藏资源比例的日益增多,运用图书馆学、法律知识来科学选购与管理电子期刊资源,特别是灵活运用现有计算机程序、数据库及网络技术,整合原有的印刷版期刊资源与现有的电子版期刊资源,方便读者从一个检索入口查询与使用所有馆藏期刊资源,已成为国内外图书馆界同行正在实践摸索和普遍关注的焦点问题。

图书馆面临的管理挑战

电子期刊带给图书馆员的压力与机会均等。一方面,出版社会更直接地将内容传送到终端用户桌面;另一方面,图书馆员更迫切地需要高素质和新技能,例如:市场营销与促进、商业谈判以及更广、更深的技术知识。

就广义而言,图书馆要成功地管理电子期刊很难。从某种程度上讲,目前电子期刊尚无标准的价格模式,因此,每家出版社保持其准确记录对财经管理和审计都相当重要。丢失与如何找回获取的在线资料等环节,正是当今图书馆界讨论的热门话题。

除了印刷型和电子期刊的订购,图书馆还会频繁面临维护与更新目录以及网页上电子期刊细节等任务。面临丰富的电子期刊资源,一些图书馆感到无所适从,难以决策,而且越来越多的情况是图书馆既保留了期刊印刷版的复本,又获取了其电子版本,此外,集成商刊名数据库也许许可了同样内容。

人们本以为在电子环境下不会出现的问题出现了,即资料丢失。这常常是图书馆员感到棘手的主要问题。他们不得不面对愤怒的终端用户,提供合理的解释与及时的补救,图书馆必须承担其管理职责,找回丢失内容并予以赔偿,确保用户收到他们付款的所有电子资源。

许多图书馆指派专人管理电子期刊,并使用相关的管理软件,例如,上下文敏感参考链接软件(context-sensitive reference linking, SFX),其目的是指导用户找到他们正在查寻的内容。许多图书馆还安装了代理服务器,以便于校外用户能获取许可的电子期刊内容。

电子期刊、电子邮件及论坛服务器,促进了图书馆之间的合作与交流,图书馆员之间

相互支持,其中,最具标志性的合作是国际图书馆协作联合体(International Coalition of Library Consortia, ICOLC) (<http://www.library.yale.edu/consortia/>)。ICOLC 不仅为成员提供了交流经验的平台,还与出版社协商,共同设计标准、建议使用统计和价格模式,鼓励出版社认可。在 2001 年 12 月,ICOLC 宣布了有关的价格建议(<http://www.library.yale.edu/consortia/2001currentpractices.htm>):

- 印刷版期刊的电子版价格不得超过印刷版价格的 80%
- 图书馆应该有分别订购印刷版和电子版期刊的选择权
- 印刷版和电子版期刊的合订价应只是印刷版的订购价

在电子世界里,图书馆和集成商之间的关系仍在继续变化。二者都有采编、管理及期刊获取方面的专家。随着电子期刊的发展,它开始支配图书馆员、代理商及出版社的工作方式。但是,不要忘记目前印刷型期刊仍然代表着订购的主流。在 2002 年 3 月,Swets Blackwell 全球的电子期刊订购量只占其订购总量的 22%。工作人员用于客户服务和出版社服务的时间量不成比例,他们大多在处理电子订购及应付相关问题。用户声称他们用于管理电子期刊的时间是管理相同印刷型期刊的 6 倍。

许可合同的要求

由于数字环境日益复杂,与印刷实体等同的电子内容趋于分类计价,连续出版物集成商已经看出在传统图书馆-代理商-出版社范例中相当戏剧性的变化。图书馆专业人士明确表示,他们更欢迎代理商。

出版社与机构之间提供电子内容的许可合同正处于上升势态。众所周知,许可合同的形式多种多样,它是一种法律性文件,勾画了合同双方在术语及条件下达成的共识,一直用来保护出版社的自身利益,特别是版权和使用授权。

面临跨系统组织电子获取的挑战,图书馆和信息专家很快意识到出版社自己创建的许可协议,由于各种原因常常让人难以接受,因此,许可合同成为一种需要严格、详细审查的资源,在双方达成共识之前,需要充分讨论。

过去几年里,几个以图书馆为中心的组织机构一直在寻找购买电子期刊时保护机构权利的有效办法,并注意到从出版互助会那里得来的许可合同中,许多条款存在着自相矛盾和限制性的内容。为此,集成商和世界范围内的图书馆工作人员共同努力,一致认为许可合同的目的是为了让大家所使用的术语和条件标准化,如,解答定义、协议和终止协议、允许和禁止使用、出版社和获许可人。协商一些问题的主要标准,如,合法权限、版权和馆际互借、“授权用户”的定义、远程获取、永久文档获取权、质量和内容问题以及赔偿过程。

价格模式

Swets Blackwell 的内部数据表明,2002 年一半以上的收费电子期刊都源于五家出版社:Elsevier Science、Blackwell Publishing、Kluwer Academic、Springer - Verlag 和 Wiley。由此可见,这些出版社已经支配并影响着市场,从而为协作体和多边价格建立了相应的经济学模式。

正如出版社的许可合同形式各异一样,出版社的价格模式也是多种多样。出版社的标准价格总是依据所提供的形式,如:印刷型、电子版、印刷型加电子版,在某种程度上,能够鉴别类似的价格方法。印刷型加电子版的订购总会导致额外费用;只订电子版的费用

经常比订购等同的印刷型期刊更低,虽然也许会价格相同,甚至电子版的价格偶尔会超过同样的印刷型期刊的价格。越来越多的出版社建立了协作体和多边价格模式,以便于与某个协作体、全球性合作体或多边组织磋商。

自 1999 年起,Swets Blackwell 着手调查出版社所关心的电子期刊的特殊价格。在 2001 年的调查结果中发现出版社为电子期刊提供的主要是协作体和多边价格模式:有协作体或多边价格政策的出版社占 67%;基于许多站点的价格占 30%;基于历史印刷型费用的价格占 20%;将站点和印刷费用合并的占 50%。与合同模式不同,出版社采用的协作体和多边价格模式各式各样,范围广泛。

如果某机构不仅选择了电子版期刊,同时还选择了一些印刷型期刊,出版社愿意给其所订购的印刷型期刊非常优惠的折扣价格,早在 2002 年, American Chemical Society, Elsevier Science (E - Choice) 等出版社就提供了非常优惠的折扣价格 (deeply discounted price, DDP)。然而,提供 DDP 的条件五花八门,因此,不同的协作体从同一个出版社那里获取的条款不会千篇一律。

由于价格模式的复杂性,电子交易包括多种元素,目前在这个领域还缺乏真正的标准。所有出版社提供的价格模式都非常不同。图书馆员很难对各出版社提供的条件进行比较,能做到的是让出版社尽量满足图书馆获取资源时的特殊需求。

一般说来,在出版社提供的条件中以下几点最受欢迎:许多电子期刊对机构都很重要,值得订购;出版社提供的价格可以接受或能够支付;出版社添加了真正有价值的内容;许可合同可以接受。

电子期刊价格的争论仍将继续,不同的价格模式和获取模式会层出不穷。出版社开始关注基于互联网的企业所采用的价格政策,如,相对于目前的许可合同模式,软件按每次使用付费 (pay - per - use)^[1]。

使用统计

出版社和图书馆共同关心的是能够监测所有电子期刊的使用情况,出版社能够将这些数字用于其价格模式,图书馆则利用这些统计数字决定其需要的主要期刊。一些出版社已经尝试了基于使用统计的价格模式,基于使用的其他模式在 2003 年以后出现。

监控使用统计与获取技术紧密相关。一些出版社投入大量时间、精力和资源创建并促进其在线服务;一些连续出版物集成商提供网关服务,为客户提供简单便利的搜索引擎,从代理商的服务器或出版社链接全文内容;其他供应商,如 ProQuest 和 Ovid,则许可用户从出版社获取全文,并按学科主题范围提供期刊数据包。

ICOLC 在使用统计方面做了很多工作,如有关出版社、集成商以及网关服务的标准化使用统计。当然,所有这些都基于出版社的自愿参与。

更换发行模式

随着电子期刊的发展,出版社可从中移交相当可观的费用,直接的办法是扣除印刷版的费用;间接的办法是使用中间人,如连续出版物代理商,这种“化敌为友”的操作就是更换发行模式。

Paul Ginsparg 的 Physics Archive 历史最长,堪称非商业性出版社的典范。在 arXiv.org 网站 (<http://arXiv.org/>) 可以找到物理、数学、非线性科学及计算机科学领域最新观

点的电子出版(E - print)存档活动。

BioMed Central、PubMed Central 及 E - BioSci 可归于更换的发行模式,虽然,有些站点更趋于商业性,如果这三个系统要想成功运行,就要跟它们的商业对手抗争,那么,它们还需在商业模式上精益求精。

Scholarly Publishing 和 Academic Resources 近来已经取得了很大进展,引起图书馆界的广泛关注。图书馆员在其中非常活跃,也正试着让学者参与,为可供检索的开放式存档协议搜集要素^[2]。

1 电子期刊概论

1.1 电子期刊的定义

本书一致采用“电子期刊”(electronic journals)这个术语,其实它还有许多其他称谓,例如:在线期刊(online journals)、电子连续出版物(electronic serials)、电子杂志(electronic periodicals)、E-期刊(e-journals)、爱好者杂志(zine)。这些称谓也许不尽相同,然而,以“海纳百川,有容乃大”的精神,这些区别可以最大限度地缩小。本书的重点主要集中在对学术电子期刊的管理方面,但其中大部分也可应用于通俗电子期刊。依据图书馆的实际情况和不同目的,读者也可以自行对电子期刊的定义作进一步限定。

简单地说,电子期刊一系列以电子形式满足所有标准的目录实体。AACR2 目前将连续出版物(serial)定义为“按数字或年代顺序编码,连续以任何媒介发行,且拟无限期继续出版的出版物”。

事实上,要决定一种预期的电子期刊是否是连续出版物并非易事。被某个图书馆认作的电子期刊也许被另一个图书馆列为网站。电子期刊的创建者称之为网络出版物。网络提供了自身的出版物机会。

关于电子期刊的定义很多文章中都有撰述,国际上尚无统一或确切的定义。

电子期刊创始于20世纪70年代。1984年美国学者把电子期刊定义为:“一种以数字形式呈现的期刊”。1984年该学者修订了电子期刊的定义,“以电子形式发送的一些信息组合”。他认为电子期刊包括以电子邮件等方式在网络上出版和发送的刊物和电子论坛,以及以磁盘、磁带和光盘等为载体的刊物^[3]。

电子期刊也称联机杂志、电子连续出版物,它是一种基于网络的以连续出版方式提供的电子资源^[4],Peter B Boyce认为:电子期刊是一种将永久性的信息资源从生产者向使用者进行可靠传递的链接,并认为这种链接和永久、准确的信息资源是每种“好的”电子期刊的主要特征^[5]。

国际标准(ISO3297-1998)对连续出版物的定义是:任何载体的出版物,连续出版,通常有编号或年月标识,并计划无限期地出版或不断更新。中国连续出版物标准编号国家标准(GB9999-2001)采用了国际标准对连续出版物的最新定义。该定义的修正主要涵盖了电子连续出版物,包括网络连续出版物。国内学者对电子出版物比较合理的定义是:以数字的方式把数据、图像、声音和动画信息存储在光和磁等介质上,并借助计算机等设备阅读的出版物。若将上述两个定义有机结合便构成电子期刊的定义,即:借助计算机等设备阅读的任何载体的出版物,通常连续出版,有编号或年月标识,并计划无限期地出版或更新。

1.2 电子期刊的特征

每种新的方法开始都模仿它的前辈,现在大多数电子期刊在计算机屏幕上看起来都

酷似印刷型期刊。

1.2.1 文件格式

估计在 2000 年初出版的 80% 的电子期刊均用便携式文件格式 (Portable Document Format, PDF), 其余的均用超文本标记语言 (Hypertext Markup Language, HTML)。那些勇于创新 and 了解网络传输的用户, 对越来越占优势的 PDF 方式所固有的局限性表示失望。但是, 它为出版社提供了一种易于管理且有效节约成本的系统, 对用户来说 PDF 是他们熟悉的面孔, 为正在建设界面的图书馆员提供了一些标准化的参照。

HTML 格式提供了更多链接、检索和补充文本选项, 但是, 它一般是劳动密集型创作。标准的普通标记语言 (Standard General Markup Language, SGML) 和可展开的标记语言 (Extensible Markup Language, XML) 甚至更加有效, 但是其技术含量高, 目前尚不能普及。一些出版社提供的文章包括两种版式, 即 PDF 和 HTML, 一些用动态的 PDF, 一些用 HTML 作为 PDF 文章的补充。Springer - Verlag 是最先在一些期刊中提供补充资料的出版社之一。在 1997 年的研究中, Peter Boyce 发现由芝加哥大学出版社出版的电子期刊《天体物理学期刊通讯 (Astrophysical Journal Letters)》的读者在面临所提供的 PDF 和 HTML 格式选项时, 选用 HTML 版式的人次是 PDF 的 5 倍。

由于市场稳定, 唯有 PDF 的出版社将有望发展更多的创新形式, 它们将优于印刷期刊的电子传真, 并且 PDF 的能力将大大提高。正如 Boyce 和其他人指出的那样, 目前 PDF 页面文件下载很慢, 总的来讲, 它既不是计算机屏幕也不是电子环境使用的理想形式, 然而, 一些出版社在他们停止其印刷期刊生产之前不会增强其电子期刊的资源。

出版社要克服的最基本障碍之一是要让用户通过网络获取它的期刊, 它担心容易下载和传输的电子文件, 其知识产权得不到保障, 使用许可协议在有关通过馆际互借共享电子文章方面严加限制。出版社不得不用合同法 (例如, 使用许可合同) 来对付他们所关心的问题, 在使用方面作更加精确的定义。许多使用许可协议仍然要求图书馆在馆际互借时必须将电子文章打印出来, 并要求必须用传真或邮递形式将打印文章发送给其他图书馆。有些出版社开始允许电子文章能够通过电子方式互换。

1.2.2 稳定性和易取性

一些出版社和电子期刊中介为他们的期刊至少作了一个镜像站点, 有时是在不同的半球, 以便为他们所有的用户提供更快的服务。如果他们其中的一台服务器坍塌或因维护需要关闭, 他们仍可为用户提供无缝服务。而其他出版社和中介仍只是将他们的文件放在一个服务器中, 因此, 一旦服务器出现故障, 用户就会得到错码信息。在 1998 年底和 1999 年初, 至少发生了两起类似事件, 因服务器出问题导致大量电子期刊好几周无法被用户获取。

有时出版社没有通知图书馆他们的期刊已转移到了一个新的服务器上或一些目录已重建, 因此, 图书馆正在使用的用以链接出版社单个期刊的 URLs 无法工作。值得庆幸的是, 现在出版社的系统变得更加稳定和可靠。即使如此, 短期的网络困难仍然阻碍用户连接电子期刊, 例如, 靠近飓风、大范围的电力储运损耗、电缆受损、电脑黑客以及其他自然和人为的灾难都会导致服务中断。

1.2.3 链接

科技文献检索中一种颇受青睐的标准方法是引文跟踪。科学信息机构(The Institute for Scientific Information, ISI)凭借其引文索引已将这种方法变成了雄厚的资本,“允许研究人员向前、向后以及通过研究文献浏览,”这种探测模式被认为是“接近类似个人的自然思维过程。”

一些图书馆及图书馆协作机构已成功地与出版社磋商在当地获取电子期刊内容及目录数据库的权力。有的还建立了可供他们自己检索的文章元数据和全文数据库,经常与其他相关文献,例如,内部生产的研究报告和技术文件,整合在一起。

Ovid 目录数据库和电子期刊供应商向图书馆提供开放链接“工具包”,制作他们自己的动态链接,允许图书馆从他们的 Ovid 数据库创建链接到任何外部全文,基于引文元数据,开放链接还支持从电子期刊文章链接到数据库。

每当问及用户需要从电子期刊中获取什么时,他们的回答常常是寻求文章参与文献列表的链接。研究人员及学生代表跟踪的都是文献综述后的参考文献。自从网络电子期刊出现以来,参考链接计划一直都在进行中。最早的链接局限于同一家出版社出版的期刊范围内,或有时局限于两家出版社之间,例如,物理协会和美国物理协会。

英国一项为期三年的开放期刊项目发展了一个有趣的链接方法。文章下载的同时,引用机构(计算机程序)检索到向前和向后的链接;换言之,读者将收到被选文献的引用文章链接列表,以及被选文献的引用早期期刊文章链接列表。

LANL 的研究人员在元数据系统内为普通参考文献链接开发了智能工具。这个系统就是著名的 SFX 系统,如果是一部专著的参考文献,便能创建从参考文献到数据库文章或文摘或当地在线目录的动态链接。

另一种链接是从某篇文章的参考文献到目录数据库的参考文献的文摘,如果数据库有全文链接,并且用户所在单位已订购或拥有期刊的许可协议,那么这种链接进入数据库将会是富有成效的。如果只满足其中一个条件或两个都不满足,那么,用户至少对文摘感兴趣。有些数据库设有“相关文章(related articles)”链接选项,因此,单击这个链接会最终检索到先前未知的文献。PubMed 数据库是“双向的(bidirectional)”链接先驱之一。

1.2.4 提醒服务

提醒服务并不是什么新鲜事,ISI 的《现期期刊目次(Current Contents)》和 UnCover 的提示服务问世都已经好几年了。有时图书馆提供中介服务,用已知的数据库为全体教员提供侧面检索服务并将检索结果以电子或其他方式传递给用户。在其他图书馆的赞助下,包括提交检索文档的整个服务过程是没有中介的。

电子期刊出版社经常使用“推送(push)”技术,用电子邮件形式向那些提出要求的用户发送期刊新卷期内容目次。在有些出版社站点,单个用户可存贮检索文档,并在定期更新的数据库中运行该检索文档。要接受这些服务,用户必须以个人名义在出版社注册。虽然大多数出版社都会保证用户的隐私权,但单个用户注册确实给他们的用户服务提供了许多有价值的信息,而且出版社有时还给他们的注册用户发送他们的其他产品信息,一些电子期刊集成商会即时提醒用户了解他们目前推出的一些新的服务内容。

图书馆购买的网络型电子全文期刊,多以订购和使用大型数据库的方式进行,它具有

以下几个特点:

批量(整件)出售。电子全文期刊一般由出版商、经销商或数据库制作销售商(aggregator)以电子期刊数据库模式发行,每个数据库中含有多多种期刊、全文、部分全文,或仅有文摘、题录等。订购时一般不能选订某一种或几种期刊,甚至不能单独订购某一学科的期刊。如国内的《中国期刊网专题全文数据库》,虽然用户可按专辑订购,但不允许只订购某一专辑中的一种或几种期刊,国外数据库更是如此。

众多大型期刊数据库必须与印刷版一同订购。如必须同时购买一定金额的印刷版期刊,并规定在一定年限内保持此金额的印刷版订购。95%以上的网络版全文期刊,都是以印刷版的订购为主要部分或以此为销售基础的。

既要支付订购费又要支付年度使用费。一般说来,如果要使用印刷型期刊的电子版,需要额外支付一定的费用,包括网络及系统平台费用等(仅有小部分能免费提供);许多数据库要求用户在交订购费的同时,还要交纳年使用费;用户若使用过去已订购过的电子“过刊”(因为它已经存放于商家服务器上),使用这些备档文件也需要支付费用。

每一种期刊及其全文数据库,都有使用范围和人数的限制。一般以订户使用方式进行控制。一是利用密码(password)、账号(account number)、用户号(user ID)和订购号(subscriber ID);二是用因特网上的域名或IP地址控制用户使用范围;同时以并发用户形式控制同时使用人数。

电子版不会覆盖印刷版期刊的全部内容。许多电子期刊数据库中,期刊论文不一定为全文;有些全文内容也与印刷版不一致,或缺少图表,或缺少个别篇章(可能因作者与出版社的版权协议限制,不能以全文电子方式发行)。有的电子期刊对个人订购和机构订购区别对待进行不同处理,个人用户往往能得到比较完整的期刊内容。此外,电子期刊大多实行网上发行的延时处理,期刊出版者大多与数据库出版商有协议,必须在印刷版发行一定时间(几个月或半年)后才能在網上发行,以保证印刷型期刊的发行量。

所有电子全文期刊的使用统计没有形成统一标准。质量优良的统计报表是选择、评估期刊数据库的重要依据之一。目前国内外电子期刊的使用统计尚无统一标准,系统设计也不能按用户要求进行统计。

电子期刊不能保证其永久使用性。电子期刊的订购,存在期刊存档问题,如果图书馆没有能力进行数据保存与备份,没有与出版商达成一定的永久使用协议,图书馆就无法永久使用这些全文期刊。

国外不允许电子期刊用于馆际互借。在用户许可证协议中,一般都包括能否提供给其他图书馆文本复制的权利等条款。电子期刊一般不允许馆际互借,而是通过付费获取原文方式来弥补这方面的缺陷。国外电子期刊还有一个特点就是事先标出每年涨价的大致额度,如Nature杂志网络版,事先注明其价格以每年5%的额度上涨。国内电子期刊尚未进行类似操作。

1.3 电子期刊的益处及费用

电子获取期刊给用户、图书馆和出版社带来许多益处,在这个过渡阶段,在经济上的最后优势还不得而知,但是,我们能预测图书馆在电子环境里将会以更低的经费获取更多

的期刊。

1.3.1 带给用户的益处

- 授权用户在任何时间、任何地点均能获取期刊
- 期刊内容能被提高、补充、检索,这是在印刷环境里不可能办到的
- 比起印刷形式期刊,网上的许多期刊常常能提前几周获取
- 一个以上的用户能同时阅读同一篇文章
- 电子文本不会出现印刷型期刊那些看得见的破损情况
- 卷期不会被丢失

1.3.2 带给图书馆和大学的益处

- 电子期刊支持远程教育
- 准确的使用统计有助于期刊收藏的发展决策
- 从长远来看,减少期刊上架、下架及处理的费用
- 卷期不需要认领或替补
- 节约期刊装订费用

1.3.3 电子发行的经济学和政治学

从某种意义上讲,商业性出版社将其电子期刊带入与图书馆敌对的市场。众所周知,“学者交流危机”使图书馆无法置于一个好的金融位置,特别是在添加新产品方面,图书馆责备出版社过分追求利润而成为导致危机的罪魁祸首。图书馆和出版社都处在电子期刊的过渡时期,而在此阶段有必要同时提供印刷版和电子版期刊,这对图书馆和出版社来说都很困难。过渡时期的长度取决于合作、开放及出版社与图书馆之间共同尝试建立新的平衡。电子期刊为某些出版社提供了机会去恢复他们的荣誉并与图书馆重新建立信任。

1.3.4 出版社的未来

1999年John Cox论述到:“出版社和图书馆双方必须投资新的基础设施,而且要相互兼容…”但是,尽管有些意见不一,在未来的电子世界里,比起图书馆来,出版社在实质性的投资方面还是处于优势。他们有更强烈的动机挑起过渡到电子形式的担子。商业性出版社的生路在于继续他们在分享学者工作中所起到的支配作用,反之,图书馆也不会因免费传输研究资料系统而被排除在外。图书馆有可能让位商业性出版社,将其工作人员和资金从协作体交易转向其他有价值的工作。

商业性出版社会在学术和研究出版物鉴定及其质量控制方面继续扮演主要角色,但是,新技术和新竞争的种种可能正不断地改变着市场。

1.4 电子期刊的发展

期刊作为一种文献信息载体,以其独特的活力,在人们社会信息交流活动中起着重要作用。据有关资料统计,目前世界上期刊文献量已占文献总量的75%,期刊所提供的信息量占信息总量的70%以上。期刊汇集了人类绝大部分的研究成果,成为文献信息源的主体,是所有文献类型中被利用最多、信息价值最高的一种文献,在当今的政治、经济、科学、文化以及社会生活等各个领域占有显赫的地位。期刊是图书馆文献资源的重要组成部分,期刊管理是图书馆的一项重要工作。随着计算机技术的普及和发展,网络技术的开

发和利用,一种新的期刊类型——电子期刊开始出现。电子期刊的兴起虽然时间不长,但发展迅速,应用广泛,在未来的期刊大家族中,将会扮演越来越重要的角色^[7]。

电子出版物在全球的发展异常迅速。自1983年日本索尼公司开发出光盘,1986年全球只有94种产品,到1990年已有27个国家1840家公司生产出1522种产品,比1986年增长了16倍。美国是世界上电子出版物的“领头羊”,据权威人士介绍,美国的电子出版业比欧洲领先5年,比日本领先10年,美国现有15000种杂志拥有电子版,美国国会图书馆将投资巨资,将全部馆藏8830多万种数字化。近年来,我国电子期刊的出版取得了长足的进步,专科性及综合性的电子全文数据库如雨后春笋,层出不穷,无论从品种、质量及数量均能满足国内科研人员对中文学术期刊电子全文的需求,查找1978年以后的中文期刊全文已不再是梦想。

在1999年的国际期刊目录中,期刊总数超过了157 000种,其中10 332种网络电子版或兼有纸张印刷版^[8]。目前国外一些大学图书馆开始转向电子版期刊的收藏。如Drexel大学图书馆,从1998年开始,将印刷型期刊从1500多种缩减为300多种,而电子期刊增加到6300多种^[9]。在国内的许多大学图书馆,电子全文期刊数量也大幅增加。

目前,若订购ProQuest/ARL(含1533种全文刊)、EBSCOhost/ASE(含1240种全文刊)、LEXIS-NEXIS/AU(含4600种全文刊)^[10]及Elsevier/SDOS(含1100种全文刊)后,获得的外文期刊就有8000多种。订购同样规模的印刷版期刊是国内高校图书馆的奢望,而好多图书馆能够承受订购同等的电子版期刊。

根据国际ISSN注册者的收录统计,到2000年年底,全世界共有连续出版物(以一个题名title为一种计)约98万多种,其中期刊(包括正在出版和已经停止出版的)为64万多种。中国期刊出版总量估计在4万种左右,约占世界期刊出版总数的6%。据有关资料显示,世界出版大国之一的美国,正在出版的期刊约4.8万种。截止到2000年底,中国正在出版的期刊约8727种(不包括学报、政报、公报等),2000年中国期刊的总印数29.42亿册,人均拥有期刊2.3册。西方发达国家人均拥有期刊10册左右,与之相比我国还存在着很大的差距。中国印刷版期刊在总量控制政策的指导下,自1979年以后一直在蓬勃发展,特别是近几年争办期刊成为一种时尚,我们坚信随着科技的进步和社会的发展,在信息时代大潮的推动下,中国期刊更加繁荣的时代已经到来,中国将会步入世界期刊出版大国的行列。

1.5 电子期刊革命

电子期刊是以高速并且几乎是革命的速度在发展,当网络在为实现信息自由流动而庆祝时,高昂的学者信息系统仍然依赖于中介——出版社和图书馆——这两个组织的交互作用定义了电子期刊的发展。

1.5.1 预网络形式

在20世纪80年代,第一批电子期刊是以严格的纯文本格式用电子邮件发送给订户,或用FTP来实现,还有一些期刊是以CD-ROM光盘形式分发。当时,Internet用户群很小,这些专业期刊不会拥有大量读者。在20世纪90年代,连续出版物危机四伏,大家预料Internet具有改变学者交流系统的潜能。

Gopher站点很快被万维网(World Wide Web)排挤,从而激发了图书馆员和学者的想