

中国科协科技期刊网络化出版现状*

程维红¹⁾ 任胜利²⁾ 王应宽³⁾ 方梅⁴⁾ 路文如⁵⁾

收稿日期:2007-12-06

修回日期:2008-02-20

1) 中国农业科学院作物科学研究所《作物学报》编辑部, 100081 北京市中关村南大街12号, E-mail: chengwh@mail.caas.net.cn

2) 国家自然科学基金委员会杂志社, 100083 北京市双清路83号, E-mail: rensi@mail.nsf.gov.cn

3) 农业部规划设计研究院《农业工程学报》编辑部, 100026 北京朝阳区麦子店街41号, E-mail: wangyingkuan@163.com

4) 中国科学院软件研究所《软件学报》编辑部, 100080 北京市中关村南四街4号, E-mail: jos@iscas.ac.cn

5) 中国农业科学院《中国农业科学》编辑部, 100081 北京市中关村南大街12号, E-mail: lwr@chinaagrisci.com

摘要 统计分析了中国科协所属898种科技期刊中448种自建网站期刊的上网形式、地区、学科和类别分布,不同类别期刊自建网站上提供的有关期刊的各种信息,期刊内容(目次、摘要和全文)的在线发布情况,网站具备期刊稿件的在线处理功能(在线投稿、在线审稿等),网站上提供的服务功能等。统计分析了中国科协科技期刊在国内三大期刊全文数据库(CNKI、万方和维普)的上网情况。讨论了中国科协科技期刊自建网站的目的,指出自建网站中存在的问题,并提出了不同类别科技期刊的上网策略。

关键词 中国科协科技期刊 期刊网站 期刊网络化

信息技术,特别是互联网技术的迅速发展及普及,为人们获取各种信息提供了一个前所未有的便捷工具,它的全球性、开放性和平等性的特点极大地降低了信息发布与获得的成本。科技期刊读者获取信息的方式和渠道也随之发生了重大变化,研究人员查找文献的途径主要是从网上查询,网上查不到的再到图书馆查阅印刷版^[1],即传统的纸质媒体正面临着数字化、网络化深刻变革。网络技术已成为交流科研信息、传播科研成果的强大工具,期刊网络化建设得如何对科技期刊的生存与发展所起的作用必将愈来愈不可忽视。期刊办刊者可通过建立期刊网站,利用互联网信息传播的速度快捷化、范围全球化、内容系统化、方式互动化等优点^[2],克服印刷版期刊在发行量、发行范围、读者范围、提供信息和服务等方面有限性的弱点,以充分展示和树立期刊的品牌形象、扩大期刊宣传范围、为读者和作者提供优质服务,最终获得竞争优势,更好地生存和发展。

为了解中国科协所属898种科技期刊的网络化现状,课题组于2007年5月~7月在互联网上使用Google搜索引擎做全面搜索,并对照有关资料作补充^[3,4],调查结果如下。

1 中国科协自建网站的期刊数及其上网形式

中国科协898种期刊中有448种期刊通过自建网站形式上网,其中包括通过除CNKI、万方、维普、台湾华艺4个期

刊全文数据库外的国内外期刊网上网,占中国科协期刊总数的49.9%。其中,中国科协主管428种期刊中有230种自建网站,占53.7%;全国学会主办470种期刊中有218种自建网站,占46.4%。

根据顶级域名的种类可将自建网站448种期刊的上网形式归类为:(1)一刊单独上网(单刊编辑部注册独立域名):223种,占总数的49.8%;(2)数刊联合上网(2刊或2刊以上共同注册独立域名):54种,占12.1%;(3)依托主办单位上网:81种,占18.1%;(4)依托学科信息网上网:79种,占17.6%;(5)在国外出版商的网络平台上网:11种,占2.5%。中国科协自建网站448种期刊中有101种期刊的网站有英文版网页(英文版期刊则为相对应的中文版网页),占22.5%。

如表1所示,中国科协期刊中有42种期刊在国外出版商的网络出版平台全文上网。其中有31种均同时在国内自建网站,上网形式未计入“在国外出版商的网络平台上网”中。

2 中国科协自建网站期刊的地区、学科和类别分布

2.1 自建网站期刊的地区分布

中国科协自建网站448种期刊中有263种分布在北京(占58.7%),高于中国科协898种期刊中北京期刊所占比例(52.9%),其次分布在上海(28种,占6.3%)、辽宁(24种,占5.4%)等26个省市区。

* 基金项目:中国科协科技期刊网络平台建设调研项目。

表1 中国科协期刊在国外出版商的网络出版平台全文上网情况(2007年5月)

国外出版商名称	网络平台名称	刊名	是否在国内自建网站
Elsevier	ScienceDirect	核技术(英文版)	否
		遗传学报(英文版)	是
		稀有金属(英文版)	否
		稀土学报(英文版)	是
		中国颗粒学报(英文版)	是
		中国化学工程学报(英文版)	是
		中国有色金属学会会刊(英文版)	是
		系统工程与电子技术(英文版)	否
		中国化学快报(英文版)	是
		中国航空学报(英文版)	是
		金属学报(英文版)	是
		生态学报(英文电子版) ¹⁾	是
		催化学报(英文电子版) ¹⁾	是
		色谱(英文电子版) ¹⁾	是
		分析化学(英文电子版) ¹⁾	是
		生物工程学报(英文电子版) ¹⁾	是
		物理化学学报(英文电子版) ¹⁾	是
		燃料化学学报(英文电子版) ¹⁾	是
		交通运输系统工程与信息(英文电子版) ¹⁾	是
		自动化学报(英文电子版) ¹⁾	是
系统工程理论与实践(英文电子版) ¹⁾	是		
Springer-Verlag	SpringerLink	力学学报(英文版)	否
		数学学报(英文版)	否
		计算机科学技术学报(英文版)	是
		应用数学学报(英文版)	是
		固体力学学报(英文版)	是
		地震学报(英文版)	是
		应用地球物理(英文版)	否
		中国癌症研究(英文版)	否
		中国肿瘤临床(英文版)	是
		中国地球化学学报(英文版)	否
中国海洋湖沼学报(英文版)	是		
Wiley-Blackwell	Blackwell Synergy	植物学报(英文版)	是
		中国昆虫科学(英文版)	否
		中国药理学报(英文版)	是
The Institute of Physics Publication(IOPP)	Electronic Journals from Institute of Physics Publishing	等离子体科学和技术(英文版)	否
		化学物理学报(英文版)	是
		中国天文和天体物理学报(英文版)	是
		中国物理(英文版)	是
		中国物理快报(英文版)	是
理论物理通讯(英文版)	否		
Allerton Press, USA		材料科学技术(英文版)	是

注: 1) 10 刊为中文版期刊, 将每期部分优秀中文文章译成英文, 置于 Elsevier 的 ScienceDirect 网络出版平台上, 无英文印刷版。

地区自建网站期刊所占比例最高的 10 个省市排序为: 辽宁(70.6%)、广东(62.5%)、山西(57.1%)、北京(55.4%)、安徽(52.4%)、湖北(51.6%)、重庆(50.0%)、浙江(50.0%)、四川(47.6%)和湖南(46.7%)。

2.2 自建网站期刊的学科分布

自建网站期刊数分布最多的前 6 个学科为“工业技术”(168 种)、“医学/卫生”(108 种)、“数理科学和化学”(50 种)、“生物科学”(33 种)、“天文学/地球科学”(23 种)

和“农业科学”(20 种)。学科中自建网站期刊所占比例最高的 4 个学科为“生物科学”(76.7%)、“数理科学和化学”(64.9%)、“工业技术”(59.9%)和“环境科学/安全科学”(57.1%)。“工业技术”、“数理科学和化学”和“生物科学”3 个学科的期刊数分别占中国科协期刊总数(898 刊)的 31.7%、8.6%和 4.7%,而这 3 个学科自建网站期刊数却占全部自建网站期刊数(448 刊)的 37.5%、11.2%和 7.4%;与之相反,“医学/卫生”学科的期刊数占中国科协期刊总数

的31.1%，而自建网站期刊数却仅占全部自建网站期刊数的24.1%。

2.3 自建网站期刊的类别分布

中国科协自建网站期刊中学术类、技术类、科普类、综合指导类和检索类期刊所占比例分别为71.7%、16.3%、8.5%、3.1%和0.5%。自建网站期刊中学术类期刊所占比例(71.7%)略高于中国科协全部898种期刊中学术类期刊所占比例(70.3%)，说明学术类期刊的网络化程度略高于其他类别的期刊。

3 中国科协期刊自建网站的内容和功能

在当今网络技术条件下，一个较为完善的期刊网站上的内容和功能一般包括：提供有关期刊的各种信息；期刊内容的在线发布，提供期刊目次、摘要、全文；期刊稿件的在线处理，提供在线投稿、在线审稿、在线查稿、远程编辑功能；针对

读者和作者的服务功能；文章点击数、下载数等的自动统计功能等。

3.1 提供有关期刊的各种信息

期刊网站上刊登的有关期刊的信息一般包括：期刊基本信息(主管部门、主办单位、编辑单位、ISSN、国内刊号、期刊办刊宗旨和刊登内容等)、编委会成员名单、投稿要求、与作者的版权转让协议、期刊征订启事、编辑部联系方式、被数据库收录情况、审稿人名单、期刊获奖情况、编辑部成员介绍、期刊信息动态、规章制度等等。

对中国科协448种期刊自建网站的调查统计结果显示(表2)，有14项信息刊登的频次较高(10刊以上)。对不同类别期刊网站的分别统计显示，投稿要求、被数据库收录情况、版权转让协议、期刊获奖情况、论文模板、编辑部成员介绍6项信息主要出现在学术类和技术类期刊的网站上，科普类和综合指导类期刊的网站上则较少或很少出现。

表2 中国科协期刊自建网站提供有关期刊的主要信息*(2007年5月)

提供有关期刊主要信息	中国科协自建网站 (448刊)		学术类 (321刊)		技术类 (73刊)		科普类 (38刊)		综合指导类 (14刊)	
	刊数	%	刊数	%	刊数	%	刊数	%	刊数	%
1 期刊介绍	371	82.8	267	72.0	65	89.0	24	63.2	13	92.9
2 编辑部联系方式	355	79.2	246	69.3	62	84.9	32	84.2	13	92.9
3 投稿要求	312	69.6	236	73.5	53	72.6	14	36.8	7	50.0
4 编委会名单	296	66.1	230	71.7	42	57.5	16	42.1	6	42.9
5 期刊征订启事	274	61.2	188	68.6	47	64.4	24	63.2	13	92.9
6 期刊信息动态	243	54.2	190	59.2	32	43.8	17	44.7	5	35.7
7 被数据库收录情况	189	42.2	157	48.9	29	39.7	3	7.9	0	0
8 版权转让协议	150	33.5	133	41.4	13	17.8	3	7.9	1	7.1
9 期刊获奖情况	95	21.2	81	25.2	10	13.6	3	7.9	1	7.1
10 下载中心	89	19.9	71	22.1	12	16.4	5	13.2	1	7.1
11 论文模板	73	16.3	60	18.7	12	16.4	1	2.6	0	0
12 编辑部成员介绍	58	13.0	47	14.6	9	12.3	1	2.6	1	7.1
13 读者调查	20	4.5	13	4.0	2	2.7	4	10.5	1	7.1
14 期刊文章点击或下载排行	11	2.5	9	2.8	1	1.4	1	2.6	0	0

注：* 2种检索类期刊的网站提供期刊介绍、编辑部联系方式、投稿要求、编委会名单和期刊征订启事。

另有34项信息出现的频次较少，如：论文写作规范、编辑出版流程、名人题刊、大事记、规章制度、审稿人名单、文章录用公告等。

中国科协89种期刊自建网站上设有“下载中心”，其中包含的项目有1~16项不等，《系统工程理论与实践》和《数学学报》为16项，《计算机科学技术学报》(英文版)为15项。这些下载中心中的内容主要有以下几个部分：

(1) 供作者、读者和审者阅读的内容

最多可供下载的是“论文模板”(50刊)和“投稿须知”(44刊)。此外，这部分下载内容中还有“学科分类与代码”(11刊)、“稿件处理流程”(4刊)、“投稿流程”(1刊)、“常见问题与答复”(3刊)等等。

(2) 供作者、读者和审者下载的各种单据

供作者下载的单据最多的是“版权转让协议”(47刊)，

<http://zgkjkyj.periodicals.net.cn/>

其次依次为“投稿单”或称“稿件登记表”(14刊)、“投稿承诺书”(14刊)、“作者单位介绍信”(10刊)、“论文保密承诺书”(5刊)、“作者调查表”(1刊)等。供读者下载的单据为“征订启事”或称“订阅单”(15刊)和“读者调查表”(2刊)等。供审者下载的单据有“审稿单”(22刊)、“专家信息表”(10刊)、“专家推荐表”(1刊)等。

(3) 供读者下载的软件

主要有“PDF浏览工具”(11刊)、“校样浏览软件”(2刊)、“Latex下载”(1刊)等。

(4) 其他

如“广告发布业务合同”(2刊)、会议资料等。

3.2 期刊内容的在线发布

期刊网站在线发布的期刊内容包括目次、摘要和全文，是期刊网站揭示期刊内容由浅至深的三个层次^[5]。据2007中国科技期刊研究，2008，19(3)

年5月的调查统计(表3),中国科协448种期刊的自建网站上有355种提供期刊目次,占448种期刊的79.2%。这其中有222种进一步提供期刊文章摘要,占448种的49.6%;有180种提供期刊文章的全文,占448种期刊40.2%,其中有140种实现全文开放存取,另有40种以其他方式向读者提供全文。有些期刊的网站只提供期刊文章的目次和全文,

没有单独的文章摘要,点击文章目次后直接打开全文,如《桉树科技》的网站。表3还分别统计了不同类别期刊网站上发布目次、摘要和全文的情况。学术类和技术类期刊网站上发布摘要的比例明显高于科普类和综合指导类期刊;学术类期刊网站上发布全文的比例明显高于其他类别的期刊。

表3 中国科协期刊自建网站提供期刊内容*(2007年5月)

期刊内容	中国科协自建网站 (448刊)		学术类 (321刊)		技术类 (73刊)		科普类 (38刊)		综合指导类 (14刊)	
	刊数	%	刊数	%	刊数	%	刊数	%	刊数	%
目次	355	79.2	261	81.3	62	84.9	23	60.5	9	64.3
摘要	222	49.6	183	57.0	33	45.2	4	10.5	2	14.3
全文	180	40.2	154	48.0	18	24.7	6	15.8	2	14.3

注:* 2种检索类期刊的网站未提供期刊内容。

3.2.1 目次

中国科协448种期刊的自建网站上有355种提供目次,有7刊网站上看不出目次期数。网站上提供201期以上目次的只有16刊,占348种期刊的4.6%;提供50~201期目次的有175刊,占50.3%;提供26~50期目次的有81刊,占23.3%;提供25期以下目次的有153刊,占44.0%,这其中有19刊仅提供1期目次。

提供目次最多的10刊为《物理学报》(632期)、《植物学报》(370期)、《物理》(358期)、《材料保护》(335期)、《半导体学报》(330期)、《小型微型计算机系统》(302期)、《中国物理快报(英文版)》(272期)、《化学学报》(264期)、《农村电气化》(240期)和《植物分类学报》(222期)。

网站上提供目次的348种期刊中,目次回溯年代分布在1999年以后的有264刊,占75.9%;回溯年代在1999年以前(不包括1999年)的有84刊,只占24.1%。回溯年代最长的10刊依次为:《数学学报》(1936年)、《物理学报》(1945年)、《植物分类学报》(1951年)、《植物学报》(1952年)、《机械工程学报》(1953年)、《水生生物学报》(1955年)、《植物生态学报》(1958年)、《材料保护》(1960年)、《电子学报》(1962年)和《作物学报》(1962年)。

3.2.2 全文

在中国科协448种期刊的自建网站上有180种提供期

刊全文,占40.2%。这其中有140刊实现OA,占提供期刊全文180种期刊的77.8%,另有40种期刊可通过链接到CNKI、万方、维普、台湾华艺、中国光学期刊网、国外出版商网站和自建网站,采取读者付费方式提供全文。

《物理化学学报》、《中国生物工程杂志》、《中国天文和天体物理学报》(英文版)和《作物学报》4刊的网站上有最新录用目次、摘要和全文,即这4种期刊实现了网络版超前于印刷版的“在线预出版”(online first)。《植物生理与分子生物学学报》有最新录用文章的目次和摘要;《岩石力学与工程学报》有最新录用文章的目次。

3.3 期刊稿件的在线处理功能

具有“在线投稿”、“在线审稿”、“在线查稿”、“在线远程编辑”等稿件在线处理功能的期刊网站引入了“科技期刊采编系统”、“科技期刊远程审稿系统”等期刊管理软件并建有相应的数据库,是实现期刊编辑部办公网络化的关键,是许多期刊自建网站的主要目的之一。

中国科协自建网站448种期刊的网站上,有近半数的期刊网站上具有“在线投稿”、“在线审稿”、“在线查稿”3项功能(表4),如果这些功能能够得到正常利用,可以说这些期刊已实现了编辑部办公的网络化。对不同类别期刊网站提供4项功能的统计结果显示,学术类期刊网站具备4项功能的比例明显高于其他类别的期刊,尤其高于科普类期刊。

表4 中国科协期刊自建网站提供的期刊稿件在线处理功能*(2007年5月)

期刊稿件在线 处理功能	中国科协自建网站 (448刊)		学术类 (321刊)		技术类 (73刊)		科普类 (38刊)		综合指导类 (14刊)	
	刊数	%	刊数	%	刊数	%	刊数	%	刊数	%
在线投稿	219	49.3	175	54.5	29	39.7	6	15.8	6	42.9
在线查稿	209	46.7	178	55.5	26	35.6	2	5.3	3	21.4
在线审稿	185	41.3	164	51.1	18	24.7	2	5.3	1	7.1
远程编辑	161	35.9	143	44.5	14	19.2	2	5.3	2	14.3

注:* 2种检索类期刊的网站未提供期刊稿件在线处理功能。

3.4 提供服务功能和信息

对中国科协 448 种期刊自建网站的调查统计结果显示(表 5),有 16 项服务功能和扩展信息(广告等)刊登的频次较高(10 刊以上)。对不同类别期刊网站的统计结果显示,阅读软件下载、E-mail 提醒、RSS、常见问题解答几项功能和信息主要出现在学术类期刊的网站上;而读者会员注册、论

坛、行业信息等几项功能和信息主要出现在科普类和综合指导类期刊的网站上。技术类期刊网站上广告/广告征集的比例明显高于其他类别的期刊。另有一些功能和信息出现的频次较少,如:PACC 代码、读者俱乐部、培训资讯、科普园地、行业政策法规、学科知识介绍、学科专家介绍、学术不端行为举报、博客、知识竞赛等。

表 5 中国科协期刊自建网站提供的主要服务功能(2007 年 5 月)

服务功能	中国科协自建网站 (448 刊)		学术类 (321 刊)		技术类 (73 刊)		科普类 (38 刊)		综合指导类 (14 刊)	
	刊数	%	刊数	%	刊数	%	刊数	%	刊数	%
1 广告/广告征集	239	53.4	134	41.7	70	95.9	25	65.8	10	71.4
2 相关/友情链接	237	52.9	174	54.2	34	46.6	20	52.6	9	64.3
3 检索	197	44.0	150	46.7	24	32.9	12	31.6	11	78.6
4 读者在线留言	115	25.7	88	27.4	17	23.3	8	21.1	2	14.3
5 读者会员注册	82	18.3	49	15.3	14	19.2	15	39.5	4	28.6
6 读者信箱	78	17.4	55	17.1	17	23.3	3	7.9	3	21.4
7 阅读软件下载	67	15.0	57	17.8	8	11.0	1	2.6	1	7.1
8 E-mail 提醒(Alert)	64	19.9	59	18.4	4	5.5	1	2.6	0	0
9 论坛	57	17.8	33	10.3	11	15.1	10	26.3	3	21.4
10 玛格泰克系统的论文信息 扩展功能*	41	9.2	36	11.2	4	5.5	1	2.6	0	0
11 行业信息	50	6.3	16	5.0	18	24.7	10	26.3	6	42.9
12 读者在线订阅	26	8.1	15	4.7	7	9.6	2	5.3	2	14.3
13 RSS	18	4.2	17	5.3	1	1.4	0	0	0	0
14 常见问题解答	25	4.0	23	7.2	2	2.7	0	0	0	0
15 会议消息	18	5.6	15	4.7	2	2.7	1	2.6	0	0
16 书讯、图书邮购	10	2.2	6	1.9	4	5.5	0	0	0	0

* 玛格泰克系统新版的论文信息扩展功能有:把本文推荐给朋友、加入我的书架、加入引用管理器、复制索引、E-mail Alert、文章反馈、浏览反馈信息等。

《半导体学报》、《地理学报》、《湖泊科学》、《化工学报》、《计算机研究与发展》、《计算机应用研究》、《软件学报》、《生物工程学报》、《太阳能学报》、《微生物学报》、《液晶与显示》、《中国药理学报》、《中国中药杂志》、《中华放射学杂志》、《中华神经医学杂志》、《自动化学报》等刊对作者投稿后经常涉及的一些问题进行了收集整理,刊登在网站上。各编辑部的回答有简有繁,其中不乏中肯之言。涉及的问题主要有以下几类:(1)作者在使用期刊稿件远程处理系统时遇到的各种问题(是涉及最多的问题)。(2)关于稿件处理流程方面的问题。(3)关于版权方面的问题。(4)关于论文格式方面的问题。(5)关于英文稿。(6)关于费用方面的问题。(7)其他问题,如期刊录用什么样的文章?稿件录用率是多少?对综述类论文有何要求?期刊的影响因子是什么?等等。

<http://zgkjkyj.periodicals.net.cn/>

3.5 行业信息网站

有些期刊编辑部自建的网站可视为行业信息网站,网站上有关期刊的内容与网站总体信息量相比很少。此类期刊有:《硅酸盐通报》、《广播电视网络技术》、《糖尿病天地》、《中国科学探险》、《中国总会计师》、《中华肝脏病杂志》、《自动化博览》、《办公自动化》、《国际脑血管疾病杂志》、《家庭医学》、《建筑电气》、《建筑结构》、《粮食与食品工业》、《汽车之友》、《施工技术》、《中国行为医学科学》、《中国组织工程研究与临床康复》、《中国国家地理》、《铸造》等。

4 中国科协科技期刊在国内三大期刊全文数据库上网情况

2007 年 6 月,在 CNKI(国家知识基础设施)系列数据库中国科技期刊研究,2008,19(3)

之一的“中国期刊全文数据库”(以下简称“CNKI”)、万方数据资源系统的“万方数据——中国数字化期刊群”数据库(以下简称“万方”)和重庆维普资讯的“中文科技期刊数据库”(以下简称“维普”)中,分别以“刊名”为检索项,以中国科协 898 种科技期刊的刊名为检索词,逐刊检索统计中国科协科技期刊在 3 个数据库的全文上网情况。

4.1 被全文收录情况

中国科协科技期刊被 3 个数据库“全文收录”、“收录但无全文”、“未收录”的统计结果显示:中国科协 898 种期刊中,CNKI 有 823 种(占 91.7%)、万方有 772 种(占 86.0%)、维普有 727 种(占 81.0%)全文收录;分别有 1 种、90 种和 39 种期刊虽被 CNKI、万方和维普收录,但只有期刊介绍等内容而无期刊文章的全文;分别有 74 种、36 种和 132 种期刊未被 CNKI、万方和维普收录。中国科协期刊中有 53 种期刊在 3 个数据库均未全文上网,这其中有科普类期刊 27 种,占 53 种期刊的 50.9%,占中国科协全部 79 种科普类期刊的 34.2%。

另外,截至 2007 年 6 月,“台湾华艺中文电子期刊服务数据库”全文收录中国大陆期刊 1 795 种,这其中有中国科协科技期刊 265 种。

4.2 全文上网的更新情况及收录全文的回溯年代

从中国科协 898 种期刊中随机抽样 100 种,调查中国科协期刊在 CNKI、万方和维普上网全文的更新情况以及收录全文的回溯年代。表 6 显示,在 CNKI,有 55.0% 的期刊全文上网滞后 1 期,平均滞后 1.6 期;在万方,有 43.0% 的期刊全文上网滞后 2 期,平均滞后 2.1 期;在维普,有 64.0% 的期刊全文上网滞后 3 期及 3 期以上,平均滞后为 3.8 期。

表 6 中国科协期刊在 CNKI、万方、维普全文更新时滞
(抽样调查期刊 100 种)

更新时滞	CNKI	万方	维普
现刊	5 刊	1 刊	0 刊
滞后 1 期	55 刊	34 刊	4 刊
滞后 2 期	27 刊	43 刊	32 刊
滞后 3 期及以上	13 刊	22 刊	64 刊
平均滞后	1.6 期	2.1 期	3.8 期

CNKI、万方、维普收录全文的回溯年代差异较大(表 7)。在抽样调查的 100 种期刊中,CNKI 从创刊号起收录的有 71 种,万方和维普分别有 2 种和 6 种。由于 CNKI 致力于从创刊号起全文收录期刊,因此回溯年代无明显分布高峰。而万方和维普收录全文的回溯年代则有明显的分布高峰。万方的分布高峰在 1998 年(23 种)、1999 年(34 种)和 2000 年(36 种)3 年;维普的分布高峰在 1989 年(62 种)。

表 7 CNKI、万方、维普全文收录中国科协期刊的回溯年代分布
(抽样调查期刊 100 种)

收录全文的回溯年代	CNKI (刊数)	万方 (刊数)	维普 (刊数)
1950 年以前	8	0	0
1951 ~ 1960 年	10	0	0
1961 ~ 1970 年	5	0	0
1971 ~ 1980 年	20	0	0
1981 ~ 1990 年	39	0	67
1991 ~ 2000 年	16	93	22
2001 年以后	2	7	11
从创刊号起收录	71	2	6

5 结论与讨论

5.1 中国科协科技期刊网络化建设任重道远

科技期刊的数字化与网络化是适应社会信息化发展的必然趋势,也是科技期刊自身可持续发展的要求。世界各大出版商(如 Elsevier、Springer、Wiley-Blackwell、Taylor & Francis)、著名科技社团的出版社(如美国电气电子工程师联合会出版社、美国物理联合会出版社、美国化学会出版社、英国物理学会出版社等)相继于 20 世纪 90 年代中后期创建了集期刊稿件采编、文章在线发布(大部分为现刊和在线预出版)、全文数据库、并集成各类资源的一站式网络出版平台。以上这些出版商(社)目前共出版高质量的学术期刊将近 6 000 种,其中有超过半数的期刊被 ISI 收录,因此可以说,全世界的主流科技期刊已全面实现了编辑出版的数字化和网络化,数字化和网络化是科技出版的大势所趋。

通过本课题的调研可见,中国科协科技期刊网络化建设已初具规模,但与国际科技期刊出版界相比,却依然任重而道远。中国科协科技期刊的网络化水平相对较低,898 种期刊中只有不到 25% 的期刊使用了期刊稿件采编系统,另有不到 15% 的期刊网站有网刊在线发布功能,这其中,许多期刊的网站还存在功能不完善、内容单调粗糙、信息量小、更新不及时、缺乏互链接和互动功能、服务功能差、知名度低、维护不善等问题。从上网形式看,中国科协期刊自建网站的 80% 为分散上网,未形成信息集成的优势,难以在学科内产生广泛影响。自建网站在线出版的论文基本没有 DOI 号,也没有与国际同行期刊的网络平台建立互链接和互操作。中国科协期刊中虽有 80% 以上的期刊在 CNKI、万方、维普全文上网,但 3 个网上的全文普遍滞后于印刷版,未体现科技期刊传播科技信息的时效性,从某种意义上说这种全文上网方式称不上是期刊网络版的在线发布,而只是期刊论文后印本的网络仓储,读者对文献的访问大多采用图书馆集团购买或按页面付费(Pay-per-view)形式,限制了科技文献的广泛传播和高效使用。

由于体制的原因,目前中国科协大多数科技期刊不是独立经济核算单位,编辑部缺乏经营自主权,建设独立网站—中国科技期刊研究,2008,19(3)

般难度较大。因此,中国科协期刊管理部门有必要建立综合性、公益性的科技期刊网络平台,依办刊者的意愿,提供开放存取免费全文和期刊稿件采编系统,实现在线预出版,以大力推动其所属期刊的数字化和网络化进程,促进期刊的可持续发展。

5.2 自建网站的目的

在信息传播的数字化和网络化时代,期刊加入各类数据库和检索系统是期刊的他动传播方式,而期刊自建网站则是期刊的主动传播方式^[6],有利于树立期刊的品牌形象,提高期刊的国内、外显示度和影响力。截至2007年5月,中国科协898种科技期刊中自建网站期刊为448种(占49.9%),说明中国科协期刊办刊者已具有一定的期刊数字化、网络化意识和实践,但建网站的目的各不相同,主要有以下几类:

(1) 实现开放存取和编辑部办公的网络化

由于集中上网的全文数据库(如CNKI、万方、维普等)存在全文访问权限限制(收费)、全文上网滞后于印刷版、缺少期刊稿件在线处理功能等问题,一些信息化意识强、经济条件好的期刊,主要是学术类期刊,为实现开放存取和编辑部办公的网络化(实现在线投稿、在线审稿、作者在线查询等功能)而自建网站。这种网站一般需要购买或开发专门的应用软件,须建全文数据库;如果期刊的历史悠久,数据库占的空间较大,还须购买服务器。随着开放存取出版在我国科技期刊界的快速发展,今后这种期刊必将会越来越多^[5]。

(2) 单纯实现编辑部办公的网络化

一些期刊为缩短审稿周期和出版周期,实现编辑部办公的网络化而自建网站,这些网站主要具有在线投稿、在线审稿、作者在线查询等期刊稿件的在线处理功能,大部分提供期刊的目次,有的还提供摘要,但无全文或设置全文访问权限(收费),有的网站向读者提示如果想看全文请到某全文数据库并列链接网址。

(3) 起彰显个性和补充宣传的作用

CNKI、万方等虽然为每种入网期刊提供了免费的主页,但期刊编辑部只能按网站设置好的模板填入相关的内容^[7],对个刊的宣传缺乏个性或不够全面,自建网站起彰显个性和补充宣传的作用,以达到更好的网络宣传效果。这类网站的特点是有较丰富的期刊信息和服务功能。

(4) 建设行业信息网站,成为传播行业科技信息的中心

一些期刊虽以期刊名称作为网站名称,但实际上为行业信息网站,网站上有关期刊的内容与网站总体信息量相比很少,一般只提供简单的期刊基本信息,最多提供近年的文章目次,这些目次有时滞严重。网站上提供给读者大量丰富的期刊以外的本行业内容和信息,有些网站还刊登大量广告。可以说,建网站者的目的和重点在网站本身,而不在期刊上,欲使期刊网站成为交流和传播行业科技或科普信息的中心。

5.3 自建网站中存在的问题

与传统的期刊印刷版相比,期刊管理部门对期刊网站的

<http://zgkjkyj.periodicals.net.cn/>

质量至今没有统一规范的要求和有效管理,基本处于放任自流的状态。期刊网站建与不建,建成什么样,完全由办刊者自行决定,即完全取决于办刊者的主观认识和个体素质,以及编辑部或期刊主办单位的人、财、物等客观条件,其中办刊者的信息化意识是关键,经费不足也是重要的制约因素。

中国科协科技期刊自建网站的质量参差不齐,其中不乏佼佼者,如《物理化学学报》、《计算机科学技术学报》(英文版)、《玩具世界》、《中国组织工程研究与临床康复》等期刊的网站,但总体来看,与期刊印刷版相比,期刊网站之间存在着更大的质量差距,呈现非常明显的良莠不齐的状态。主要问题表现在以下几个方面:

(1) 提供有关期刊的信息陈旧、不全面

传统印刷版科技期刊由于版面所限,一般只能刊登少量的有关期刊的各类信息。期刊建设网站,特别是期刊编辑部自建网站,为刊登有关期刊的各种信息提供了极大方便。只要在设计网站时考虑周到,预留出要刊登内容的位置,即可随时、不受篇幅限制地刊登大到办刊宗旨、小到告知作者审稿费已收到等有关期刊的各类信息。中国科协自建网站448种期刊的网站上,有些期刊网站欠缺期刊介绍、编辑部联系方式、投稿要求等期刊基本信息;有些网站提供的期刊基本信息仅仅是十几个字的主管部门、主办单位、编辑单位、刊号等版权信息;一些期刊网站上的期刊动态信息内容陈旧(几年前的),完全未发挥网络的优势,以充分宣传期刊。

(2) 编辑部办公的网络化程度相对较低

期刊网站实现作者在线投稿、专家在线审稿等期刊稿件的在线处理功能是编辑部办公网络化的重要标志,可有效缩短审稿周期和出版周期,提高编辑部的工作效率,进而提高期刊科技信息传播的时效性,使期刊获得竞争优势。从中国科协所属898种期刊的层面上看,在中国科协自建网站448种期刊的网站上,实现4项期刊稿件在线处理功能的期刊网站所占比例依次为:在线投稿(24.4%)、在线查稿(23.3%)、在线审稿(20.6%)和远程编辑(17.9%)。从以上数据可以看出,中国科协期刊编辑部办公的网络化程度还相对较低。另外,有些期刊的网站上标记为“在线投稿”,实际为E-mail投稿;有些期刊标记为“在线查稿”,实际为一张Excel或Word格式的稿件登记表。

(3) 为作者、读者提供的服务功能不完善

期刊网络化要走过“拷贝”、“互动”和“服务”三个阶段,其中“服务”是最高阶段^[8]。据报道,国外一些期刊网站所提供的服务项目已经远远超出了印刷版期刊本身所具有的文献服务功能,为读者提供更新、更快和更广泛的信息服务^[9]。由于中国科协自建网站的质量差距很大,提供服务功能的数量和质量亦参差不齐。网站如果提供期刊的目次、摘要和全文,则应同时提供方便浏览这些内容的检索功能,中国科协自建网站448种期刊的网站上具有355种提供期刊目次,这其中有222种进一步提供期刊文章摘要,但只有197种期刊的网站提供检索功能。仅有65种期刊的网站上具有中国科技期刊研究,2008,19(3)

E-mail 提醒(Alert)功能,18种期刊的网站上有“常见问题解答”(FAQ),而这两项功能目前在发达国家科技期刊网站上已非常普遍。有些“读者留言”未及时回复,甚至还保留着几年前的陈旧信息。有些期刊的网站提供了读者论坛或博客等功能,初衷是想讨论或张贴一些有价值的学术信息或起到促进学术交流的作用,但实际展现的却是一些垃圾信息,有些信息还与期刊的学术地位极不相称。

(4) 缺乏专业化的网站设计

期刊网站设计如同期刊印刷版的封面和版式设计,是期刊质量的一个重要方面。许多期刊办刊者对建网站重视不够,或由于经济上的原因,未聘请专业公司或人士设计制作网站,致使网站存在功能欠缺、技术含量低、不符合基本的美学规律等许多问题。如,内容过于简单;有的期刊将所有内容放在一个网页上,网页拉得很长;主页功能板块布局不合理,重点不突出;内容零乱繁杂,主次不清;设计有某些功能,但却无法使用;列出文章目次,却看不出期次;网页上游动着多个小广告(弹出页),令读者眼花缭乱;页面色彩搭配不当;各网页形式不统一等等。

5.4 不同类别科技期刊的上网策略

期刊的信息数字化、信息传播和编辑部办公的网络化是现代科技期刊发展的一个重要方面。在互联网上树立期刊的品牌形象,建设高水平的网站是网络化时代高水平期刊的另一个重要标志。国际上绝大多数优秀期刊,或自建有高水平的、功能齐备的网站(如 Nature, Science 等),或通过 Elsevier、Springer 等大型出版商的网络出版平台,在实现网刊在线超前或同步发布的同时,实现在线投稿、在线审稿、在线查稿等期刊稿件的在线处理功能,以实现编辑出版全过程的网络化,并为作者和读者提供 E-mail Alert、RSS、在线订阅、在线反馈等丰富的个性化服务功能。在对中国科学院所属单位主办的科技期刊编辑部的问卷调查结果显示,对于科技期刊发展趋势的看法依此为网络化、国际化、集团化和市场化,其中认同率最高的是网络化,达 76%^[10]。可见,科技期刊的办刊者已经普遍认同,数字化和网络化是关系到期刊生存和发展的无法回避的重要问题。在科技期刊网络化和数字化的实践中,不同类别的期刊由于面对的读者和作者的类型不同,可采取不同的上网策略:

(1) 学术类期刊

出版者的目标应是追求体现期刊有用性指标(总被引频次、影响因子、即年指标等)的最大化(排除不正常自引),从而有更多机会获得更多的高水平论文。因此,学术类期刊应尽可能多地加入各种国内外文摘和期刊全文数据库,甚至采取全文上网的终极形式——开放存取(OA)。期刊可以根据各自的情况采取不同的开放存取模式:大多数期刊可采取“开放从创刊号起到最新录用未排版的全部全文”或“开放从创刊号起到现刊全部全文”的 OA 模式;对发行量依存程度高的期刊可采取“延时或只开放部分年代的全文”或“只开放作者付费的全文”的 OA 模式。由于学术期刊的服务对

象是某专业学科领域的作者、读者、审者三位一体的科学共同体,共同体虽然人数有限,一般受教育程度较高,有较高的网络应用水平,期刊网站可引入技术上先进的具有在线投稿、在线审稿、在线查稿等复杂功能的稿件在线处理系统。网站上可提供细致周到的深层次、个性化的服务功能。

对于英文版学术期刊可考虑与国际知名出版商 Elsevier、Springer 等合作出版,即可加入到其运作的 ScienceDirect、SpringerLink 等知名的网络出版平台中,有效提高期刊的国际显示度。

(2) 技术类期刊

出版者的目标应是发行量和文献计量指标两者兼顾,期刊自建网站可采取目录、摘要上网,部分过刊或现刊全文免费或收费上网的办法。可引入功能简单易用的稿件在线处理系统,实现编辑部办公的网络化,以缩短审稿周期和出版周期。与学术类期刊相比,技术类期刊的读者群和作者群相对分散和不稳定,期刊网站可刊登一些行业技术标准、政策法规、信息动态等内容,起到凝聚读者和作者群的作用。

(3) 科普类期刊

庞大的大众读者群是期刊的最终服务目标,应把期刊的网上信息做得丰富多彩,甚至做成行业信息网站。可引入商业信息网站的运行机制经营期刊网站,可刊登大量时效性强、内容新颖的相关行业网络新闻,并形成独特风格^[11],还可开发一些针对大众读者的网络服务功能,设法有效提高网站浏览量,树立期刊的品牌形象。

致谢 在资料收集和论文撰写过程中,得到中国科协学会学术部杨文志、王晓彬和张利军等人的大力帮助,在此深表谢意。

参考文献

- 1 程维红,任胜利,刘旭.我国农学期刊网上学术影响力分析.中国科技期刊研究,2006,17(4):555-558
- 2 张惠民.网络时代的科技期刊传播研究.中国科技期刊研究,2006,17(6):1113-1115
- 3 北京玛格泰克科技发展有限公司.[2007-10-14].<http://www.magtech.com.cn/index.html>
- 4 北京勤云科技发展有限公司.[2007-10-14].<http://www.e-tiller.com/ch/index.aspx>
- 5 程维红.中外农学期刊网站现状调查与比较分析.中国科技期刊研究,2006,17(6):1120-1124
- 6 王强.发挥高校综合优势,办好期刊英文网页.中国科技期刊研究,2006,17(6):1081-1085
- 7 胡青.印刷版科技期刊网络化现状及存在的问题.中国科技期刊研究,2006,17(5):771-773
- 8 丁蓉.网络期刊的构建.中国科技期刊研究,2004,15(2):182-184
- 9 刘树春,和素清.国外权威医学期刊及其网络版特色比较.中国科技期刊研究,2003,14(1):37-39
- 10 中国科学院自然科学期刊编辑研究会研究小组.影响科技期刊发展的因素及有关政策的调研分析.中国科技期刊研究,2007,18(2):213-219
- 11 甘可建,林志祥,钟均行.中文医学期刊网站中发布专业网络新闻的探讨.编辑学报,2007,19(2):110-112