

我国学术期刊开放存取现状*

秦小川^{1,2)} 刘雪立^{1,3)**}

收稿日期:2010-09-13

修回日期:2011-05-02

1) 河南省科技期刊研究中心,453003 河南省新乡市 新乡医学院

2) 河南中医学院《中医学报》编辑部,河南郑州 450008 E-mail:qinxiaochuan@163.com

3) 新乡医学院期刊社《眼科新进展》编辑部,453003 河南省新乡市

摘要 了解我国学术期刊实施开放存取(Open Access,OA)的现状。以2008年版《中国期刊引证报告》(扩刊版)(CJCR)中所载的6082种期刊为调查对象,将每种期刊全称手工输入到Google搜索引擎,查找并分析已经实施开放存取期刊(OAJ)的详细信息。OAJ总量为757种,包括中文版OAJ 730种,英文版OAJ 24种,几乎涵盖了所有学科。实施OA途径包括期刊独立OA、依托商业网、依托学科信息网、依托主办单位、多刊联合OA;主办单位包括高校、科研机构、学术团体、政府机构、出版机构及其他;分布在大陆所有省、市、自治区;以双月刊最多,半年刊最少;其中中文核心期刊356种,20种英文版OAJ被SCI收录;期刊类别与实施OA途径有关;回溯时间最早的为1933年;OA时滞段以<6个月最多,以12~24个月最少,并且发现OA时滞与OA途径有关;OA期数最多的期刊是《物理学报》;OA全文的格式及数量以PDF最多,以PDF+Word两种格式并存最少,OA文献格式与实施OA途径有关。目前,中国的OAJ数量已初具规模,但OAJ的学科、地区分布不均,多呈现“信息孤岛”状态;OA资源丰富的OAJ,其OA途径以期刊独立OA为主。

关键词 学术期刊 开放存取 开放仓储

牛顿说过:“我看的更远是因为站在巨人的肩膀上”。科学发展都建立在前人研究的基础之上。随着计算机和网络技术的飞速发展,电子期刊应运而生,使得学术信息的传播和交流更加便捷和高效。上个世纪中后期,信息和出版领域的开放存取(Open Access,OA)活动^[1,2],使科研人员获取文献信息的方式发生了根本性变革。我国政府在2004年公开表示支持OA,已资助和创建的OA仓储包括中国科技论文在线和中国预印本服务系统。我国年轻的科学、教育与技术工作者也仿效arxiv.org等模式,创办了非赢利性网站,即奇迹文库。任胜利^[3]、王应宽^[4,5]、程维红等^[6,7]在一定范围内先后对国内学术期刊OA的现状进行了调查研究,对推动国内学术期刊OA起到了积极的推动作用。本研究以《中国期刊引证报告》(扩刊版)(CJCR)中所载所有学术期刊为研究对象,全面而系统地探讨我国学术期刊OA的现状。

1 调查对象与方法

1.1 调查对象

以2008年版CJCR中所载6082种学术期刊为调查

对象。

1.2 调查方法

从2009年7月至9月,将6082种学术期刊全称逐一输入到Google搜索引擎,进行相关网页的搜索,根据页面相关性、链接权重值以及用户行为得分等指标,按照综合加权分值由高到低排序的原理,逐个查看搜索结果的前3个页面(每个页面以10条检索结果显示),对于有固定的可以免费访问期刊内容网址的期刊记为OAJ。然后,对于已经实施OA的期刊,记录期刊名称、学科分类、实施OA途径、主办单位、出版所在地、出版周期、期刊类别、回溯时间、OA时滞、OA期数、OA文献数量、全文文献格式以及OAJ网址。其中,学科分类按照CJCR中学科分类进行统计;OA途径参考程维红等^[6]分类方法;主办单位参考文献^[7]和中国知网进行分类;出版周期和出版地来源于中国知网。期刊类别可分为中文核心期刊、非中文核心期刊(数据来源于2008年版《中文核心期刊要目总览》),是否被SCI收录(数据来源2009年版JCR);回溯时间为可查到全文的最早时间;OA时滞分为<6个月、6~12个月、13~24个月及>24个月等4

* 河南省科技发展计划软科学项目基金资助

** 通讯作者:刘雪立,E-mail:liueditor@163.com

个等级。考虑到传统出版的邮寄时滞,可认为 <6 个月为即时开放;OA 期数、OA 文献数为 OAJ 已经实施 OA 的期数、全文文献数;全文格式为 OAJ 的全文文献的格式。将检索结果进行去重,并剔除 OA 期数和文献数量极少(OA 文献量为 1)的期刊。所有数据均记录到 Office 2007 版 Excel 表格中;所有统计由 SPSS 13.0 软件完成,两样本率的比较采用 χ^2 检验,多个独立样本采用秩和检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 调查结果

2.1 OAJ 的数量、学科分布、实施 OA 途径及主办单位

2.1.1 OAJ 的数量

截至 2009 年 9 月底,6082 种中国期刊包括中文版期刊 5915 种,英文版期刊 167 种;已经实施 OA 的期刊有 757 种,占 12.45%;在统计过程中剔除 3 种回溯时间不详的期刊,余下 754 种(12.40%)OAJ 作为研究对象。754 种 OAJ 包括中文版期刊 730 种,占中文版期刊总数的 12.34%;英文版期刊 24 种,占英文版期刊总数的 14.37%。中文版 OAJ 比例略低于英文版,但二者经 χ^2 检验,差异无统计学意义($\chi^2 = 0.616$, $P = 0.432$)。

2.1.2 OAJ 的学科分布

6082 种期刊分布于社会科学(439 种)、哲学政法(344 种)、经济管理(390 种)、教科文艺(871 种)、基础科学(826 种)、农业科学(458 种)、医药卫生(960 种)以及工业技术(1794 种)等 8 大学科,其中 OAJ 数量依次为 40 种(9.11%)、

54 种(15.70%)、69 种(17.69%)、102 种(11.71%)、149 种(18.03%)、33 种(7.21%)、198 种(20.63%)、109 种(6.08%)。

2.1.3 实施 OA 途径

按照实施 OA 途径分为期刊独立 OA(期刊或编辑部有单独注册域名)、多刊联合 OA(2 种或 2 种以上期刊联合注册独立域名)、依托主办单位、依托学科内的信息网、依托商业网(主要是依托期刊杂志赏析网和新闻网站);对于一刊有 2 种以上 OA 途径的,以回溯时间早,OA 期数、OA 文献数量多的 OA 途径为准。754 种 OAJ 中期刊独立 OA 的形式最多,为 255 种(33.82%),其次为依托商业网为 243 种(32.23%),余下依次为依托学科信息网 174 种(23.08%),依托主办单位 54 种(7.16%),多刊联合 OA 28 种(3.71%)。

2.1.4 OAJ 的主办单位

主办单位按照高校、政府机构、科研机构、学术团体、出版机构及其他(包括公司、广播电台、邮局、医院等单位机构)分类。对于期刊有 2 个或 2 个以上主办单位,以第一主办单位为准。754 种 OAJ 中主办单位最多的为高校 285 种(37.80%),其次是科研机构 183 种(24.27%),其余依次为学术团体 164 种(21.75%)、其他 45 种(5.97%)、政府机构 43 种(5.70%)、出版机构 34 种(4.51%)。

2.2 OAJ 的地区分布、出版周期及期刊类别

2.2.1 OAJ 的地区分布

754 种 OAJ 分布在大陆所有省、市、自治区(22 个省、4 个直辖市、5 个自治区),见表 1。

表 1 各地区 OAJ 的数量及占各类期刊数量的比例

地区	OAJ 数量	期刊总量	OAJ 占地区期刊总量之比 (%)	地区 OAJ 所占 OAJ 总量之比 (%)	地区	OAJ 数量	期刊总量	OAJ 占地区期刊总量之比 (%)	地区 OAJ 所占 OAJ 总量之比 (%)
安徽	13	198	6.57	1.72	辽宁	24	303	7.92	3.18
北京	222	2467	8.90	29.44	内蒙古	1	106	0.94	0.13
福建	10	173	5.78	1.33	宁夏	2	33	6.06	0.27
甘肃	17	139	12.23	2.25	青海	3	37	8.11	0.40
广东	31	356	8.70	4.11	山东	30	284	10.56	3.98
广西	10	183	5.46	1.33	山西	19	231	8.23	2.52
贵州	5	84	5.95	0.66	陕西	39	296	13.18	5.17
海南	3	31	9.68	0.40	上海	61	550	11.09	8.09
河北	24	232	10.34	3.18	四川	24	332	7.23	3.18
河南	13	289	4.50	1.72	天津	11	228	4.82	1.46
黑龙江	22	292	7.53	2.92	西藏	1	11	9.09	0.13
湖北	29	455	6.37	3.85	新疆	3	93	3.23	0.40
湖南	18	269	6.69	2.39	云南	11	127	8.67	1.46
吉林	21	243	8.64	2.79	浙江	28	252	11.11	3.71
江苏	36	530	6.79	4.77	重庆	18	155	11.61	2.39
江西	5	169	2.96	0.66	港澳台(暂无统计数据)				

2.2.2 OAJ 的出版周期

754 种 OAJ 中,周刊 4 种(0.53%)、旬刊 14 种(1.86%)、半月刊 31 种(4.11%)、月刊 288 种(38.20%)、双月刊 337 种(44.69%)、季刊 79 种(10.48%)、半年刊 1 种(0.13%)。各出版周期的 OAJ 数量及其与全部期刊数量(各出版周期的全部期刊数量来源于中国知网)的关系见图 1。

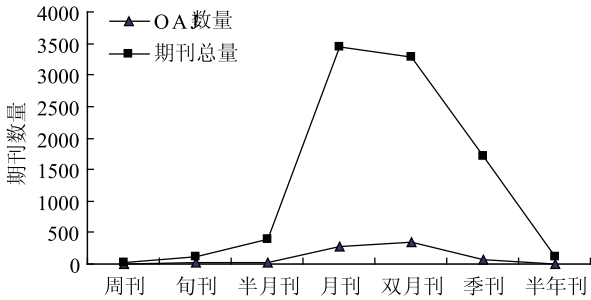


图 1 各出版周期 OAJ 数量及其与期刊总量的关系

2.2.3 OAJ 的类别

OAJ 的类别按照中文期刊是否中文核心、英文版期刊是否被 SCI 收录进行划分。730 种中文版 OAJ 中,356 种是《中文核心期刊要目总览(2008 年版)》中的期刊(48.77%);374 种非中文核心期刊,占 51.23%。24 种英文版期刊中,20 种被 SCI 收录,占 83.33%;4 种未被 SCI 收录,占 16.67%。核心期刊和英文版期刊以期刊独立 OA 为主,非核心期刊以依托商业网为主,各种类别 OAJ 的 OA 途径见表 2。

表 2 各类别 OAJ 的 OA 途径

	期刊独立	多刊联合	依托主办	依托学科	依托
	OA	OA	单位	信息网	商业网
核心	168	19	31	39	99
非核心	70	5	20	135	144
SCI 收录	14	4	2	0	0
非 SCI 收录	3	0	1	0	0

2.3 OAJ 的回溯时间、OA 时滞、OA 的期数与全文文献数、全文电子格式

2.3.1 OAJ 的回溯时间

754 种 OAJ 中,回溯时间最早的是《物理学报》,为 1933 年。回溯时间详见图 2。

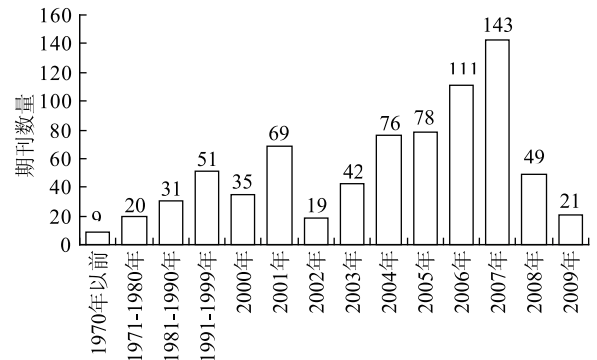


图 2 OAJ 回溯时间分布图

OAJ 回溯时间最长的 50 种期刊学科分布以基础科学为主,OA 途径以期刊独立 OA 为主,OA 时滞以 <6 个月为主,其详细情况见表 3。

表 3 50 种回溯时间最早的 OAJ 详细情况

期刊名称	学科分布	OA 途径	回溯年代	OA 时滞	主办单位
物理学报	基础科学	独立	1933	<6 个月	学术团体
数学学报	基础科学	独立	1936	6~12 个月	科研机构
J of Systematics and Evolution	基础科学	独立	1951	<6 个月	科研机构
微生物学报	基础科学	独立	1953	<6 个月	科研机构
高分子学报	基础科学	独立	1957	<6 个月	学术团体
植物生态学报	基础科学	独立	1958	<6 个月	科研机构
原子能科学技术	工业技术	独立	1959	<6 个月	科研机构
中国农业科学	农业科学	独立	1960	<6 个月	科研机构
作物学报	农业科学	独立	1962	<6 个月	学术团体
力学进展	基础科学	独立	1971	<6 个月	科研机构
地球化学	基础科学	独立	1972	<6 个月	科研机构
生物化学与生物物理进展	基础科学	独立	1974	<6 个月	科研机构
微生物学通报	基础科学	独立	1974	<6 个月	科研机构
Journal of Genetics and Genomics	基础科学	独立	1974	<6 个月	科研机构
大气科学	基础科学	独立	1976	<6 个月	科研机构
资源科学	工业技术	独立	1977	<6 个月	科研机构
上海师范大学学报(自然科学版)	基础科学	主办	1978	<6 个月	高校
纺织学报	工业技术	独立	1979	6~12 个月	学术团体

期刊名称	学科分布	OA 途径	回溯年代	OA 时滞	主办单位
环境污染与防治	工业技术	独立	1979	<6 个月	科研机构
自动化学报	工业技术	独立	1979	<6 个月	学术团体
核化学与放射化学	工业技术	独立	1979	<6 个月	学术团体
遗传	基础科学	联合	1979	<6 个月	科研机构
云南植物研究	基础科学	独立	1979	<6 个月	科研机构
地球学报	基础科学	独立	1979	<6 个月	科研机构
上海师范大学学报(哲学社会科学版)	教科文文艺	主办	1979	6~12 个月	高校
半导体学报	工业技术	独立	1980	<6 个月	科研机构
数值计算与计算机应用	工业技术	独立	1980	6~12 个月	科研机构
动物学研究	基础科学	独立	1980	<6 个月	科研机构
Acta Pharmacologica Sinica	医药卫生	独立	1980	<6 个月	学术团体
系统科学与数学	基础科学	独立	1981	<6 个月	科研机构
应用光学	基础科学	独立	1981	<6 个月	科研机构
四川动物	基础科学	独立	1981	<6 个月	学术团体
农业环境科学学报	工业技术	独立	1981	<6 个月	科研机构
中国环境科学	工业技术	独立	1981	6~12 个月	学术团体
生态学报	基础科学	独立	1981	<6 个月	学术团体
系统工程理论与实践	基础科学	独立	1981	<6 个月	学术团体
菌物学报	基础科学	独立	1982	<6 个月	科研机构
植物学报	基础科学	独立	1983	6~12 个月	科研机构
武汉植物学研究	基础科学	独立	1983	<6 个月	科研机构
中华医学杂志	医药卫生	独立	1983	> 24 个月	学术团体
科技进步与对策	教科文文艺	独立	1984	<6 个月	科研机构
气象与环境学报	基础科学	独立	1984	<6 个月	科研机构
Chinese J of Oceanology and Limnology	基础科学	独立	1984	> 24 个月	科研机构
物理化学学报	基础科学	独立	1985	<6 个月	学术团体
岩石学报	基础科学	独立	1985	<6 个月	学术团体
中国生物化学与分子生物学报	基础科学	独立	1985	<6 个月	学术团体
生物工程学报	基础科学	独立	1985	<6 个月	科研机构
农业工程学报	农业科学	独立	1985	<6 个月	学术团体
疾病监测	医药卫生	独立	1986	<6 个月	政府机构
中国水稻科学	农业科学	独立	1986	<6 个月	科研机构

注：“独立”代表期刊独立 OA，“联合”代表多刊联合 OA，“主办”代表依托主办单位

754 种 OAJ 中,有 56 种期刊实行自创刊以来全部 OA。学科分布以基础科学最多(32 种),其次工业技术(13 种)、农业科学(5 种)、医药卫生(5 种)、哲学政法(1 种);OA 途径以期刊独立 OA 为主(53 种),多刊联合 OA(2 种),依托主办单位(1 种),未见依托学科信息网、商业网等 OA 途径;OA 时滞以 <6 个月为主(51 种),余下为 6~12 个月(5 种);期刊类别中,以核心期刊为主(46 种),其次非核心期刊(6 种)、SCI 收录期刊(4 种)。

2.3.2 OAJ 的 OA 时滞

754 种 OAJ,其 OA 时滞以 <6 个月者最多,达 464 种(61.54%),13~24 个月者最少,为 80 种(10.61%),OA 时滞 7~12 个月者 97 种(12.86%),>24 个月者 113 种(14.99%)。

调查发现各 OAJ 时间段的时滞与 OA 途径有一定关系。

在时滞 <6 个月的时间段内,期刊独立 OA 的绝对数量以 180 种为最多;在时滞 6~12 个月、13~24 个月的时滞内,以依托商业网的形式最多,分别为 48 种、43 种;在时滞 >24 个月的时间段内,依托学科信息网的绝对数量以 47 种占据最多,以占其总数的 27.1% 的比例为最高。各个 OA 时滞时间段内的 OA 途径数量见表 4。

表 4 各 OA 时滞段内各种 OA 途径数量

时滞	期刊独立	多刊联合	依托主办	依托学科	依托
	OA	OA	单位	信息网	商业网
<6 个月	180	17	38	105	125
6~12 个月	25	8	4	12	48
13~24 个月	24	1	2	10	43
>24 个月	26	2	10	47	27
各种上网形式合计	255	28	54	174	243

2.3.3 OA 的期数与全文文献数

754 种 OAJ 实施 OA 的期数共有 31 003 期,实施 OA 的期数最多的期刊是《物理学报》,共 531 期;而 OA 在 20 期以下的期刊共有 362 种,占全部 OAJ 的 48.01%。OA 在 200 期以上的期刊共 25 种;在 101~200 期之间的有 50 种;在 51~100 期之间共有 104 种;31~50 期之间共有 109 种;21~30 期之间共有 94 种;11~20 期之间共有 164 种;≤10 期共有 198 种。各 OA 期数段的不同 OA 途径分布情况详见表 5。

表 5 各 OA 期数段内 OA 各种途径数量

OA 期数	期刊独立 OA	多刊联合 OA	依托主办 单位	依托学科 信息网	依托 商业网
> 200	23	1	0	0	1
101~200	39	6	1	1	3
51~100	55	7	10	23	9
31~50	39	9	10	28	33
21~30	16	2	5	41	30
11~20	41	0	13	49	61
< 10	43	2	15	32	106
合计	256	27	54	174	243

OA 文献数最多的是《物理学报》(15 605 篇),OA 文献数量在 10 000 以上的有《物理学报》、《现代医药卫生》、《实用医技杂志》、《世界华人消化杂志》、《科技进步与对策》等 5 种期刊。OA 文献数量在 5 000~10 000 的期刊有 22 种;OA 文献数量在 100 以下的有 83 种。

2.3.4 OA 全文的电子格式

OA 全文的电子格式有 5 种,包括 HTML(333 种),PDF(343 种),HTML、PDF 两种格式并存(72 种),Word(4 种),PDF、Word 两种格式并存(2 种)。各种全文格式与 OA 途径的具体数值、二者关系详见表 6。

表 6 全文格式与 OA 途径的具体数量

OA 途径	HTML	PDF	HTML + PDF	Word	PDF + Word	合计
期刊独立 OA	34	206	10	4	2	256
多刊联合 OA	3	20	4	-	-	27
依托主办单位	5	49	-	-	-	54
依托学科信息网	108	65	1	-	-	174
依托商业网	183	3	57	-	-	243
合计	333	343	72	4	2	754

注:表格中“-”代表无

3 讨论

OA 运动的发展模式目前普遍认为有金色 OA 和绿色 OA 两种,前者包括传统期刊走 OA 之路,创办新的 OAJ

(Newly-Launched OAJ),混合型的 OA 模式(Hybrid OA Models);后者主要有自存档或开放仓储,属非正式学术交流的一种形式。最早的 OA 仓储创建于 2001 年,将近一半的仓储是近三年才创建的,但 OA 的形式以自存档最为灵活^[8]。Willinsky^[9,10]详细总结了 9 种 OA 模式,以自存档形式居多,随后还将个人主页列入自存档的形式。Suber^[11]指出,实现 OA 的途径除了 OAJ 和 OA 仓储外,还包括个人网站、电子书籍、电子邮件清单、服务列表、网上论坛、博客、Wiki 环境网站、RSS 反馈、P2P 文件共享网络。王应宽等^[4]则针对我国科技期刊的特征总结出我国实现 OA 的模式主要包括三大类,即传统期刊的开放存档模式、混合型 OA 模式和创建型 OA 期刊。可见,OA 的形式多种多样,但以科研工作人员的自存档为主。但同时 Suber^[11]还指出,作者如果不愿意将自己的研究成果进行自存档,将是 OA 的一大障碍。OA 的现状存在问题较多,如 OA 资源质量低,无同行评审,费用高,合著者态度不一等问题。王应宽等^[5]还以 BioMed Central 为例,探讨其 OA 模式下的盈利方案。本次调查着重从中国期刊 OA 的现状分析我国当前实施 OA 的具体情况。

3.1 关于 OAJ 数量、OA 途径、OAJ 主办单位

(1)自 2004 年我国政府公开表明支持 OA 运动,至本次调查结束,短短的 5 年间,我国实施 OA 的期刊数至少 757 种,具有一定的数量和规模,成绩可喜,但仅占本次调查期刊总数的 12.54%,表明我国还有绝大部分期刊对于是否实施 OA 仍处于观望状态。754 种 OAJ 涵盖 8 大类学科,但学科间分布不均,以医药卫生和基础科学的绝对数量最多,究其原因可能是因为这两大学科发展较快,更容易得到该领域科研人员的认可,《中国期刊引证报告》本身收录的学科数量也不相同。此次调查的学科分布与程维红等^[6]在 2007 年调查的不同,他们的调查对象为中国科协所属的科技期刊,OAJ 中以工业技术类期刊的绝对数量最多,其次是医药卫生,再者是数理科学和化学、生物科学,而这两类期刊同属与本次调查范围中基础科学类期刊。

(2)实施 OA 途径中以期刊独立 OA 最多,与此前程维红等^[7]提到的我国 OAJ 的网站多呈“信息孤岛”(Island of Information)状况类似;而依托商业网的形式居于第二,但主要依靠的是期刊杂志赏析网和新闻类网站,以期刊杂志赏析网占绝对多数。期刊杂志赏析网中涵盖了 8 大学科,OAJ 数量多,规模大;但在调查中发现,OAJ 的回溯时间较短,以回溯到 2003 年、2004 年和 2007 年居多,在开放的年限内实施部分 OA,故此种 OA 途径的总体信息量并不大,而且调查还发现期刊杂志赏析网连续在线超过 1 小时后,会出现黑屏现

象(在此次调查过程中,所使用的两台电脑均遇到此种现象)。多刊联合 OA 的期刊最少,中国科学系列的期刊以及长安大学杂志社出版的期刊形成小规模联合上网,但这些机构性仓储规模太小,远不如开放存取期刊目录(DOAJ)等国外著名的机构仓储。依托学科信息网可归类为学科仓储,其中包括经教育部批准、由教育部发展中心主办而创建的电子预印本系统网站——中国科技论文在线和中华首席医学网。中国科技论文在线服务系统中的 OAJ 同样存在回溯时间短的问题,且在开放年限内实施部分 OA;中华首席医学网是由公司投资创建,属于商业性质的网站,但整合的是医学方面期刊资源,本次调查中归为学科仓储,网站中提供的 OAJ 同样回溯时间较短,且内容是部分实施 OA,与前面所述的依托商业网、中国科技论文在线类似,存在信息资源量小的不足,远不如公共医学中心(PMC)、生物医学期刊中心(BMC)等国外专业性的学科仓储等。所以,OAJ 的网站如果要做大做强,必须征得国家的支持,创建国家级的学科仓储。

(3)754 种 OAJ 中主办单位以高校为主,其次是科研机构 and 学术团体。以高校为主的主办单位适宜建立机构仓储方式的绿色 OA,整合本校科研人员的研究成果,有条件的情况下可以联合同类学校同性质的仓储,形成资源共享,消除信息孤岛。而以科研机构和学术团体为主办单位的 OAJ,应该积极建立专业领域的仓储,同专业间加强合作,形成规模大,信息资源丰富的学科仓储。

3.2 关于 OAJ 地区分布、出版周期、期刊类别

(1)从表 1 可以看出,此次调查的 OAJ 分布于大陆所有的省、市、自治区,以分布在北京的 OAJ 数量最多,也仅有北京地区的 OAJ 数量在 100 种以上,其他地区均在 100 种以下,而以海南、青海、新疆维吾尔自治区、宁夏回族自治区、内蒙古自治区、西藏自治区等边远、经济欠发达地区的 OAJ 数量最少;OAJ 数量占当地期刊数量 10% 以上的有 7 个省市,分别是甘肃、河北、山东、陕西、上海、浙江和重庆等地区。

(2)从图 1 可以看出,754 种 OAJ 中出版周期以双月刊的绝对数量最多,而以半年刊的绝对数量最少,出版周期最短的为周刊,最长的为半年刊,从我国现有期刊各出版周期的对比来看,除了月刊与双月刊的 OAJ 相对比例不一致外,其他出版周期的 OAJ 均与中国知网所收录的期刊出版周期总数一致。但月刊与双月刊两种出版周期的期刊总体数量和 OA 数量之间差异的原因,还有待进一步研究。

(3)730 种中文版 OAJ 中,中文核心期刊几乎占了一半(48.77%),远远高于中国知网核心期刊的比例 21.50%(1963/9131)。24 种英文版的 OAJ 中,20 种被 SCI 收录

(83.33%)。核心期刊数和被 SCI 收录的比例高,可以消除国内外部分学者对 OAJ 质量低、影响小的担忧^[11,12]。但我国 OAJ 与国外的 OAJ 有所不同,我国的 OAJ 几乎是混合模式的 OA,是由传统期刊继续按照传统模式出版的条件下,网上实施 OA;这是与国外单纯 OAJ 不同之处。由表 2 可以看出,核心期刊、SCI 收录的期刊 OA 途径以期刊独立 OA 为主,非核心期刊、非 SCI 收录的以依托商业网、依托学科信息网的形式上网为主。所以,核心期刊、SCI 收录 OAJ 的 OA 资源相对非核心期刊、非 SCI 收录的 OAJ 更新更快、信息量更大。

3.3 关于 OAJ 回溯时间、OA 时滞、OA 期数和文献数、OA 全文格式

(1)从图 2 可以清楚看到,754 种 OAJ 回溯到 2000 年及 2000 年以前的共有 146 种,截至 2009 年 9 月,网上已有近十年的信息资源。2006 年、2007 年是 OAJ 回溯时间的高峰,网上信息资源较新,可以推测最近三年我国 OA 得到了更快的发展。从表 3 中可以看出,我国 OAJ 回溯时间最长的 50 种期刊,以基础科学最多,占 64%(32/50),远远高于医药卫生类期刊的比例(6%),并且与各学科 OAJ 所占比例不符。说明我国 OAJ 中,回溯时间长的是基础科学类期刊。50 种 OA 最长的期刊,其 OA 途径也有较大的共同点,即以期刊独立 OA 为主,共有 47 种,1 种为多刊联合 OA,2 种为依托主办单位。OA 时滞以 <6 个月为主,主办单位以科研机构为主。从 OA 途径来看,期刊独立 OA 的方式确实是我国目前提供 OA 资源最好的方式。本次调查发现共 56 种期刊自创刊来全部文献均实施了 OA,学科分布与 50 种 OAJ 回溯时间最长的期刊学科分布类似,都是以基础科学为基础,OA 时滞和主办单位等情况均与 50 种 OA 最长的期刊类似。

(2)美国 NIH 规定文献必须在发表的 6 个月由 NIH 通过 PMC 提供给公众,以便检索。欧洲委员会规定不同专业有不同的 OA 时滞:能源、环境、卫生、信息和传播技术以及基础研究等领域为 6 个月内;社会科学、社会经济科学和人文科学等领域 OA 时滞为 12 个月^[13]。而本次调查将 OAJ 的 OA 时滞分为 4 个阶段,时滞 ≤6 个月可认为是即时开放,时滞 >6 个月可认为是延时 OA(Delayed OA, DOA)。所以在我国的 OAJ 中,以即时 OA 占大部分。各 OA 时滞段内以期刊独立 OA 最多。同时发现,OA 时滞与 OA 途径有联系。由表 4 可以看出,OA 时滞 <6 个月的以期刊独立 OA 方式最多,而时滞 >24 个月的时间段内,以依托学科信息网最多。从时滞与 OA 途径的联系可以看出,在此次调查范围内,中国期刊的期刊独立 OA 主要是靠期刊自身力量,而政府资助性质的学科信息网或者商业性质学科信息网、商业网

并未真正发挥作用,尤其是政府资助性质的学科信息网信息量更小,更新更慢。虽然期刊独立 OA 的方式也有部分实施的是 DOA,但是信息的更新要比其他 OA 途径快,信息量也更大。目前,国内 OA 期刊可能更多的是担心发行量的下降、收入的降低,部分 OA 期刊采取 DOA,但总体时滞较短。依托主办单位和多刊联合 OA 方式的期刊本身数量较少,在此探讨意义不大。

(3)截至到本次调查,我国目前实施 OA 的期数和文献数分别为 31 003 期、896 846 篇。由表 5 中可以清楚看到,OA 期数在 31 期以上的以期刊独立 OA 为主。依托商业网的形式 OA 期数以 20 期以下的为主,尤其以 10 期以下的居多。依托学科信息网的方式 OA 期数以 11~30 期居多。由此可见,我国在国家级学科仓储方面的建设投入不足,而依托商业性质的网站提供 OA 资源的信息量更小。

(4)由表 6 可以看出,实施 OA 的全文格式以 PDF、HTML 为主,PDF 格式不受操纵系统影响,而且与印刷版严格一致,HTML 格式是网络的一种简单、通用的全置标记语言,操作简单,浏览方便。所以这两种格式被 OAJ 应用的较多。但是,从 OA 途径来看,HTML 格式主要被依托学科信息网和依托商业网采用,而 PDF 格式主要以期刊独立 OA 为主。从 OA 的全文格式和 OA 途径来看,期刊独立 OA 的方式更为严谨,保证了 OA 资源的质量。

4 结论

OA 运动近年来得到蓬勃发展,OAJ 也呈现出良好的发展势头。本研究主要调查了我国 OAJ 的数量、学科分布、OA 途径、地区分布、主办单位、OA 时滞、OAJ 的出版周期、实施 OA 的期数和全文文献数、OA 全文的电子格式等。目前我国 OAJ 数量初具规模,但学科间分布不均,OA 资源总体上不是很丰富。国家支持的 OA 平台如中国科技论文在线等并未紧随学术的发展,而是相当滞后,对于信息传播如此之快的网络时代,OA 的意义已不大;奇迹文库和中国预印本服务系统等网站的 OA 资源更是少之又少,可能与国内的科研奖励政策有关。以依托商业网 OA 途径的 OAJ,本身未能摆脱商业“唯利是图”的目的,所以 OA 资源总体数量和质量均不高。可喜的是,部分期刊已经纷纷在自己的网站实施 OA,且 OA 资源总量和质量较高。所以,OA 的发展不仅仅需要国家、

高校和科研机构的努力,更需要每位科研工作人员对 OA 态度的转变,支持 OA,才是 OA 良性发展之路。OAJ 的地区分布失衡,尤其是西藏自治区、宁夏回族自治区等边远经济薄弱地区,OA 运动更加缓慢,需要国家和各级政府的支持。

参考文献

- 1 Beachboard JC, McClure CR, Bertot JC. A critique of federal telecommunications policy initiatives relating to universal service and open access to the National Information Infrastructure. *Government Information Quarterly*,1997,14(1):11-26
- 2 Berry S. "Full and open access" to scientific information: an academic's view. *Learned Publishing*,2000,13(1):37-42
- 3 任胜利. 开放存取:现状与展望. 中国科技期刊研究,2005,16(2):151-154
- 4 王应宽,王锦贵. 中国科技学术期刊的开放存取出版模式研究. 中国科技期刊研究,2007,18(5):755-760
- 5 王应宽,王锦贵. 基于赢利模式的开放存取期刊出版:BioMed Central 案例研究. 中国科技期刊研究,2006,17(3):354-359
- 6 程维红,任胜利,王应宽等. 中国科协科技期刊开放存取(OA)出版现状. 中国科技期刊研究,2008,19(4):554-560
- 7 程维红,任胜利. 中国科技期刊开放存取出版现状. 编辑学报,2007,19(3):196-198
- 8 Ruck. Open Access to Research Outputs (Final report to Ruck) [EB/OL]. (2008-09) [2009-06-23]
- 9 Willinsky J. The nine flavors of open access scholarly publishing. *J Postgrad Med*,2003,49:263-267
- 10 Willinsky J. The Access Principle: The Case for Open Access to Research and Scholarship [EB/OL]. (2006-03) [2010-09-13]. <http://mitpress.mit.edu/catalog/item/default.asp?tid=10611&type=2>
- 11 Suber P. Open Access Overview: Focusing on open access to peer-reviewed research articles and their preprints [EB/OL]. (2007-06-19) [2010-09-13]. <http://www.earlham.edu/~peters/fos/overview.htm>.
- 12 Swan A, Brown S. ISC/OSI Journal Authours Survey Report [EB/OL]. (2005-06-19) [2010-09-13]. <http://eprints.ecs.soton.ac.uk/11002/>
- 13 European Commission. Open Access Pilot in FP7. [2010-09-13] ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/fp7/docs/open-access-pilot_en.pdf