

# 我国科技期刊开放获取出版发展态势

## ——基于中国科协科技期刊的调查

■ 初景利 李麟 沈东婧 张晓林 赵玉蓉

**[摘要]** 基于对中国科协79种开放获取期刊的问卷调查,了解我国科技期刊开放获取的发展、障碍、计划与期望,分析我国科技期刊开放获取发展的态势,从加强培训和业务指导、重视平台建设、加强机构知识库建设、重视制订开放获取政策、探索可行的开放出版经济模式、实施有效的激励措施等方面,提出相对应的开放出版相关建议。

**[关键词]** 开放获取 科技期刊 开放获取政策 中国科协

**[分类号]** G237.5

随着我国科教兴国战略的实施和科技产出的不断增强,我国科技期刊近些年也取得了长足的发展,科技期刊的学术影响力显著提升,特别是开放获取出版模式(简称“开放出版”)得到越来越多的科技期刊的认同并积极参与。以中国科协科技期刊为例,开放获取的期刊从2007年的140种(占全部科协科技期刊的15.6%)增长为2011年的308种(比例为29.3%)<sup>[1]</sup>。

笔者曾于2010年9月5-30日对当时的205种中国科协的开放获取期刊进行调查,并行文探讨了中国科协科技期刊开放获取政策上的一些进展和存在的问题<sup>[2]</sup>。为推动国家科技期刊开放获取政策的制订,推动开放获取出版更快更好地发展,借助中国科学院国家科学图书馆2012年11月22-24日在北京举办的“中国开放获取推介周”的机会,笔者对中国科协的开放获取期刊进行问卷调查,以了解我国科技期刊开放获取的现状、障碍、计划与期望,分析我国科技期刊开放获取发展的态势,为制订开放获取出版的政策提供参考。

### 1 基本情况

截至2011年9月,中国科协拥有直接主管和全国一级学会主办的科技期刊1050种,其中开放获取期刊308种,可谓我国有代表性的科技期刊刊群和有代表性的开放获取期刊群。中国科协科技期刊的开放获取基本上可反映我国科技期刊开放获取的总体状

况,因而笔者以中国科协的开放获取期刊作为调查对象。

关于开放获取,国内外的定义不同,人们的理解也有所不同,笔者认为维基百科的定义较为全面<sup>[3]</sup>。为通俗易懂,问卷中的“开放获取出版”是指在期刊论文正式发表时或发表后一定时限后允许论文在期刊网站上供人们通过互联网免费阅读。

为节省时间,笔者设计了12个问题,均为闭合性问题(回答这些问题大约需要10分钟)。通过电子邮件向中国科协308种期刊发放了问卷,并提供问卷的链接地址。采用的问卷系统为问卷星,调查网站为:<http://www.sojump.com/jq/1850213.aspx>。调查自2012年9月10日开始,结束时间为10月2日,历时22天。共有242人次访问了网上问卷网站,填写有效问卷的人数为79人,回复率为25.64%。

调查问卷的12个问题中,有关样本期刊当前开放获取出版的主要做法共8个问题,如样本期刊实行开放出版中的主要困难1个问题;样本期刊对开放出版的期望1个问题;样本期刊今后5年有无开放出版方面的计划,若有计划,提供3个计划——各有1个问题回答。在接受问卷调查的用户中,来自北京的最多,占整个回答问卷人数的54.43%(见图1)。

### 2 调查结果与分析

关于样本期刊开放出版时限,超过一半的期刊开

**[作者简介]** 初景利,中国科学院国家科学图书馆教授,博士,E-mail:chujl@mail.las.ac.cn;李麟,中国科学院国家科学图书馆馆员,博士研究生;沈东婧,中国科学院上海生命科学信息中心副研究馆员;张晓林,中国科学院国家科学图书馆研究员,博士;赵玉蓉,中国科学院国家科学图书馆编辑出版中心综合业务主管。

收稿日期:2012-12-04 本文起止页码:43-48 本文责任编辑:徐健

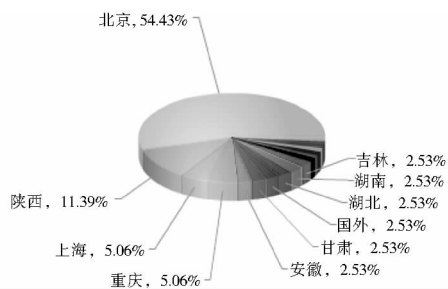


图1 样本问卷的地理分布

放获取与印刷版同步,1/4强的期刊在印刷版出版后的1-6个月实行开放出版,超过半年或超过一年的比例很小,如图2所示:

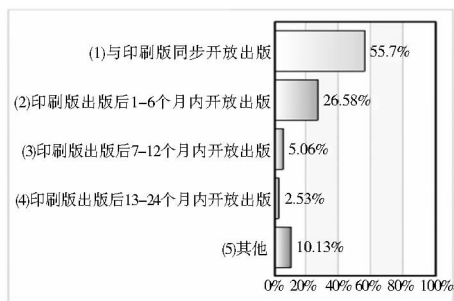


图2 期刊开放出版时限

从图2中可以看出,中国科技期刊非常重视开放获取的速度,以减少期刊传播的时滞,尽快产生更广泛的学术影响力。开放获取出版有即时开放出版和延时开放出版之分。理论上讲,这种金色开放出版(golden OA publishing)的时滞期越短对读者越有利,越符合公共利益的最大化。但实际上还受到期刊的性质、受资助力度、经营模式以及收益水平等诸多制约,也须考虑各方利益的平衡。据统计,目前仍在出版的同行评议学术期刊为55 311种,其中金色出版的期刊为6 962种,只占13%<sup>[4]</sup>。尽管金色开放出版模式是一种理想的开放出版模式,但由于其具有不确定性,因而具有一定的探索性,在政策的制订上需要考虑平衡各方关系。相形之下,作者或作者所在单位的自存储更现实、更务实。Peter Suber认为“就开放获取而言,自存储比开放获取期刊的发展更有前景”<sup>[5]</sup>。鼓励各科研机构和科研资助机构采取强有力的自存储政策。

读者是否享有以及享有哪些使用论文的权利,是开放获取的重要标志,也是开放获取政策的重要体现。根据笔者的调查,样本期刊的利用政策各异。64.56%的期刊允许自由下载、保存、传递,但必须注明作者和期刊出版信息;55.7%的期刊规定不能制作衍生和汇编作品;也有11.39%的期刊允许制作衍生和汇编作

品,但生成的新作品必须也开放获取,并许可读者有同样的权利;62.39%的期刊规定不能进行商业性利用,但也有3.8%的期刊允许进行商业性利用。商业性利用,是很多开放获取的政策制订者所忌讳的。但国际上也有一种倾向鼓励商业性的使用,比如英国研究委员会(RCUK)在2012年7月16日公布的开放获取政策中规定,如果收取了文章处理费(Article Processing Charge, APC),就必须使用创作共享协议中的“署名”许可(Creative Commons Attribution, CC-BY),这样使得其他人只要承认原作者就可以修改、改编或传播所许可的作品,包括商业性使用<sup>[6]</sup>。《布达佩斯下一个10年建议》提出,如果可能,资助机构的政策应要求libre OA(消除价格和至少某些许可障碍),优先考虑CC-BY许可或类似的方式,作为学术作品出版、传播、利用和再利用的最优许可<sup>[7]</sup>。这是一种最大限度上的开放获取。值得注意的是,在本项调查中,32.91%的期刊对此没有规定,表明相当数量的期刊对开放获取的权利问题不够关注,或缺乏基本的认识。样本期刊的开放获取利用政策如表1所示:

表1 样本期刊的开放获取利用政策(N=79)

选项	小计(种)	比例(N=79)
可自由下载、保存、传递,但必须注明作者和期刊出版信息,不能进行商业性利用,不能制作衍生和汇编作品	43	54.43%
可自由下载、保存、传递,但必须注明作者和期刊出版信息,不能进行商业性利用,可以制作衍生和汇编作品,但生成的新作品必须也开放获取,并许可读者有同样的权利	7	8.86%
可自由下载、保存、传递,但必须注明作者和期刊出版信息,可以进行商业性利用,不能制作衍生和汇编作品	1	1.27%
可自由下载、保存、传递,但必须注明作者和期刊出版信息,可以进行商业性利用,可以制作衍生和汇编作品,但生成的新作品必须也开放获取,并许可读者有同样的权利	2	2.53%
无具体规定	26	32.91%

与期刊的开放获取利用政策相关联,还须明确一定形式的许可方式。国际上采用比较多的是知识共享许可协议(Creative Commons Copyright Licenses,简称CC)<sup>[8]</sup>,其中包括从“署名”到“署名-非商业性使用-禁止演绎”(CC BY-NC-ND)等6种许可方式。调查结果显示,国内对CC的了解和使用非常有限,只有6.33%的科技期刊采用CC或类似的协议;46.84%的期刊没有采用任何许可协议,仅仅在作者须知、录用通知或网站专门授权通告中用语言表达类似的提法,或在网站其他地方加以说明,这均不符合开放获取的规范。而且,46.84%的科技期刊没有任何形式的正式的

许可声明,如图 3 所示:

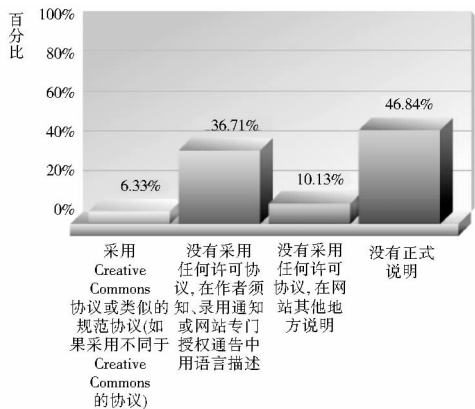


图 3 采用的开放许可形式

从图 3 可看出,国内科技期刊对开放获取利用的许可制度缺乏基本的认知,实践上更为薄弱。

尽管我国科技期刊开放获取的利用政策不足,但比较重视为开放出版论文提供个性化服务。调查显示,有 60.76% 的期刊为作者提供免费印后本服务,有 45.57% 的期刊为论文提供本期刊“相关文章”检索,40.51% 的期刊为论文提供网站下载统计,18.99% 的期刊为论文提供到其他搜索引擎、检索系统、社交网络、论坛等的链接或检索接口,还有少量的期刊为论文提供读者评论接口或其他服务(见图 4)。总体来说,这些期刊提供的个性化服务相对简单,对评论功能不够重视,缺乏更多有效的增值服务。

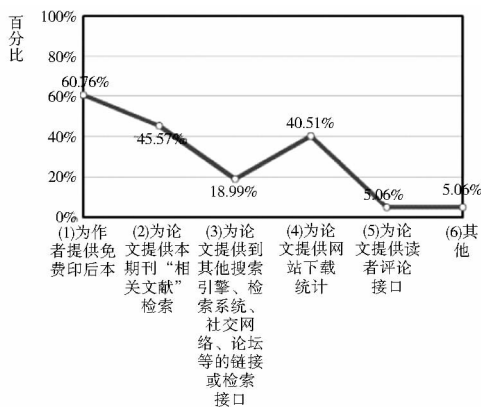


图 4 个性化服务情况

开放获取仍然需要必要的经费作保障,需要获得一定的经费支持。通常,经费的来源包括对出版的论文收取论文处理费(APC),或从其他渠道获得经费来源。调查显示,绝大多数期刊(占 91.14%)并没有专门对开放出版论文收取费用,意味着国内期刊开放出版没有以专门收费作为运行费用的来源。只有少数期刊在正常收费外,按篇收取开放获取费用(占

5.06%),或按版面收取开放获取出版费用(占 1.27%)(见图 5)。除非有国家投入或基金会支持,否则,通过向作者收取开放出版论文处理费是解决开放出版经费问题的主要途径。当然,收费必须合理,其收费依据应经过科学的分析和论证,并接受公众的监督,而不是追求营利而肆意提高收费标准。

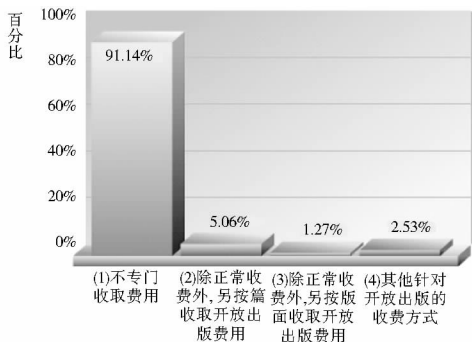


图 5 开放获取出版论文收费情况

在寻求作者出版费用支持的同时,如果能获得其他途径的经费支持也是很重要的,不仅有利于减轻作者的经济压力,而且也能够证明期刊的市场价值。根据调查,39.24% 的期刊通过出版印刷本收取订购费,18.99% 的期刊出版印刷本收取广告费,46.84% 期刊加入某种数字集成平台(如 CNKI、万方、维普等)收取数字内容费,46.84% 的期刊的主办机构提供房屋、水电、网络、行政开支等运行经费,40.51% 的期刊由主办机构提供人员经费,还有少量(占 2.53%)的期刊通过其他服务获得经费。值得注意的是,仍然有 30.38% 的期刊没有常规经费以外的其他经费支持(见图 6)。由此可见,开放获取的经费问题仍然是困扰开放出版的重要障碍。

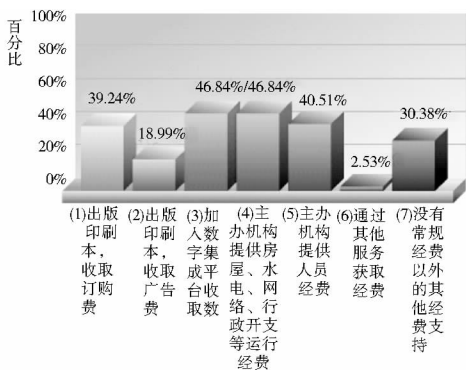


图 6 开放出版的经济支持方式

科技期刊在出版时或出版后一段时间即开放获取固然理想,但由于运行模式、经费模式、可持续经营模式等方面的问题,对很多期刊而言,真正实施起来还有

相当的困难。但学界已经开始意识到,即使不能实施期刊本身的开放出版,也可以通过允许作者或作者所在机构将论文存放到作者机构网站或作者机构知识库中,提供开放获取与利用,这同样不失为重要而可行的办法。这一模式被称为绿色开放出版,或开放获取的绿色之路,又称为自存储(self archiving)。

调查显示,18.99%的期刊允许自存储,并在作者须知、录用通知或网站专门授权通告中专门说明;12.66%的期刊虽然允许自存储,但没有专门告知;31.65%的期刊没有明确的政策,但不反对;6.33%的期刊表示不允许,30.38%的期刊没有考虑过,如图7所示:

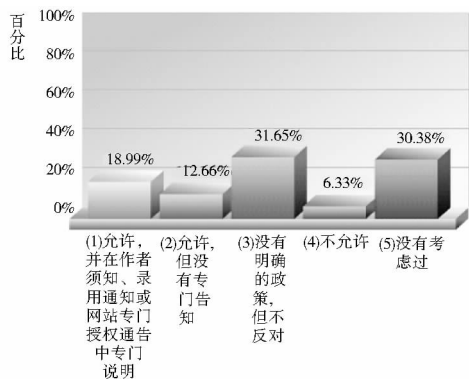


图7 自存储政策

由此可见,除了18.99%的期刊外,其他期刊都缺乏明晰的自存储许可政策。不允许或没考虑过的比例很高,充分说明各期刊自存储意识非常薄弱,还没有将自存储作为开放出版和提高学术影响力的重要途径,更缺乏自主知识产权意识。这也可能与国内缺乏自存储的平台环境(机构知识库)等有关。

我们还进一步了解了期刊允许作者将论文存放到作者机构网站或作者机构知识库中的稿件的版本情况。结果显示,一半以上的期刊(占50.63%)允许存储发表稿的PDF版,其次是最终接受稿(占21.52%),允许存储所投稿件初稿的最少,占5.06%。但也有36.71%的期刊没有规定(见图8),说明很多期刊在这一问题上随意性很强。存储的论文版本越晚,其质量越高,权威性就越强。

与存储版本相关的问题是自存储在作者机构网站或机构数据库的开放获取时限(时滞期)。论文正式发表后即可自存储的占25.32%,还有数量不多的期刊规定论文正式发表半年或一年以后可以自存储,没有规定的占54.43%。这再次证明一些期刊在开放获取问题上的随意性,见图9。

开放获取出版是一种新的出版模式,人们从认知

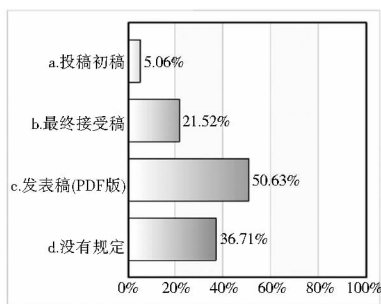


图8 自存储允许的稿件版本

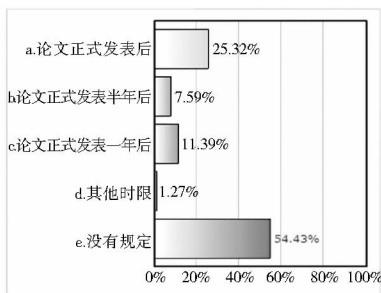


图9 自存储的时限(时滞期)

到接受都需要一个过程,也需要克服一些困难。笔者对期刊在实行开放出版中的主要困难进行了调查,提供了6个选项,为避免简单全选,要求只能选择最主要的三项。结果表明,各刊认为在开放获取中最大的困难依次是:①开放出版论文的权利政策不清,可能影响期刊和作者权益(占77.22%);②不具备进一步发展网站和开发个性化服务的能力和资金支持(占62.03%);③开放出版影响了订购费和广告费,难以支持期刊可持续发展(占53.16%)。此外,认为存在的困难还包括开放出版网站的知名度不高,不足以吸引大量读者;作者不愿意支付开放出版费用;主办机构对开放出版不支持或者持观望态度等(见图10)。调查结果显示,各期刊开放获取出版对权益问题最为关注和担心,也认为自身缺乏足够的技术和经济能力,很多期刊担心开放获取给订购费和广告费带来损失。

关于各刊对开放出版的期望,调查问卷提供了5个选项,要求期刊选择最重要的三项。建立明确开放出版论文的使用许可政策是各刊最大的期望(占86.08%),可见解决这一问题的迫切性。其次是国家提供与开放出版数量和质量挂钩的经费支持(占84.81%),说明开放获取出版经费保障的重要性。此外,各刊还期望建立明确的开放出版论文的作者权利管理政策、加强主办机构对开放出版期刊的支持、加强对科技机构和作者的宣传,等等,见图11。

最后,笔者还对期刊是否制订了今后5年的开放

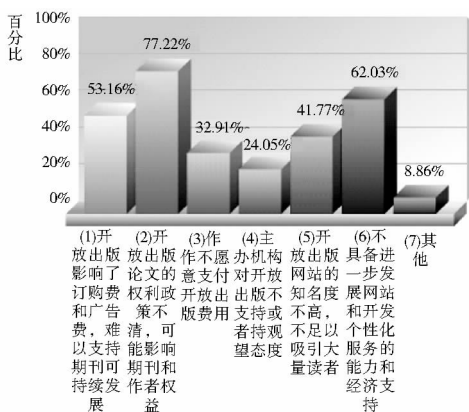


图 10 开放获取出版最主要的困难

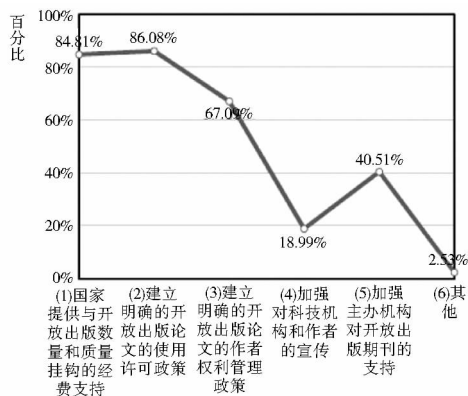


图 11 期刊对开放获取出版的期望

获取计划以及计划的内容进行了调查。结果是：少数有计划，多数没有计划。有计划的只有 29.11%，70.89% 的期刊没有任何开放获取计划。表明很多期刊对开放出版的计划不足、设计不够、推动不力。有计划的期刊，其计划主要体现在，调研国外相关学科的期刊开放出版情况，梳理国外开放存取方面的政策，了解国内学术期刊管理部门对开放出版的相关政策，确定具体时间表，争取政策支持计划，强调提高系统对作者、读者的服务能力，在本刊网站开放过刊，进一步缩短印刷版出版后的开放时间，逐渐加入一些 OA 宣传平台，增加本期刊网站链接的知名度，针对作者提供个性化的服务计划，逐渐加大和其他开放存取网站的合作力度，提供开放获取模式供作者选用，加强开放出版政策学习，吸取先进经验，不断健全和完善开放出版制度。此外，还有计划与国际接轨，逐渐实现付费 OA 出版，等等。

### 3 思考和建议

通过对中国科协所谓的开放获取期刊的调查，可以认为，尽管中国科技期刊开放获取总体步伐在加快，但中国科技期刊中实施完整意义上的真正的开放出版

的期刊数量很少。人们对开放出版的概念和运作体系缺乏必要的知识，也缺乏加快发展的紧迫感。一些期刊还处于观望的状态，或存在着不少的疑虑和担心。的确，开放获取是一项系统工程，不是期刊单方面努力所能实现的，也不是短期内就能见到显著效果的。基于此次调查结果，笔者认为，必须采取积极行动，加快一些影响开放获取的重大问题的解决。

#### 3.1 加强培训和业务指导

8 年来，国内通过开放获取会议、论文、研究报告等的宣传，人们对开放出版的理念基本上已经接受，但缺乏具体政策的指导和业务运作的指南。在实施开放出版过程中，有很多具体问题需要逐一地加以明确，并采取可靠的措施予以解决。这就需要我们在今后一段时间内，将开放获取工作重点转向进一步加强开放出版实际工作的培训和相关问题的解决，帮助各期刊总结和提出推进开放出版的计划和模版，为期刊的开放出版提供强有力的运作支持。

#### 3.2 重视平台建设

开放出版平台是开放获取所依赖的基础。要尽快将期刊的出版平台改造为开放出版平台，加强其开放出版功能的设计，并优化相关服务功能，提升期刊开放出版的能力。对于开放出版模式，要有清晰的标示，引导读者利用开放获取的期刊论文；对于自存储模式，要明确规定自存储的时限、版本、利用和再利用政策。同时，要加强对期刊论文基于文章层面的计量 (article-level-metrics)，引导科学评价，即从对期刊的评价转向对论文的评价。

#### 3.3 加强机构知识库建设

要更广泛地建立机构知识库，为期刊实施自存储提供良好的基础设施。机构知识库建设的关键问题，不在技术，而在政策的制订。要鼓励和支持科研机构、科研资助机构、期刊和作者各方制订自存储政策，并保障各利益相关方具体实施相关的政策。要将机构知识库的建设作为图书馆（特别是大学和专业图书馆）的重要责任，不断完善功能，不断扩大影响力，保障机构知识库的存缴数量和比例，增强机构知识库的统计分析和知识服务能力。

#### 3.4 重视制订开放获取政策

开放获取最关键的问题是政策导向问题，国家在这一方面起到至关重要的作用。即使一时难以制订国家层面的开放出版政策，也应该研究和探索包括其他各方权益在内的开放出版政策，消除人们的疑虑，保障开放出版的规范化和可持续发展。要协调各方的利益

关系,争取给予开放获取最大的权益,给予读者利用上的最大的便利。

### 3.5 探索可行的开放出版经济模式

与期刊开放出版有关,经济运行模式问题是人们关注的焦点。期刊实施立即或延时的开放出版,必须有强大的经济基础和保障措施。目前,国内不少期刊的经费来源结构还是传统的模式,没有得到专门针对开放出版的经费支持,这不利于 OA 期刊的可持续发展。为此,要将解决经费问题作为头等大事,免除 OA 出版的后顾之忧。解决的途径主要是争取国家支持,但也要通过自己的知识服务,增加收入来源,减轻作者的经济压力。

### 3.6 采取有效的激励措施

开放获取与各方的积极性密切相关。主办单位要将开放出版的成效与奖励绩效挂钩,鼓励期刊编辑更积极地参与,更大胆地探索,更积极地实践。要支持科研成果验收与论文的开放出版和自存储到开放的知识库相关联,支持作者将论文投稿到开放获取的期刊上,支持科研机构 and 科研资助机构将工作重点放到扩大科研成果的社会影响力上,而不仅仅是经费资助。要支

持作者实施最短时间内的自存储,保障机构自主知识产权的可靠保存和有效利用。

### 参考文献:

- [1] 中国科协学会学术部. 中国科技期刊发展报告(2011年)[M]. 北京:科学技术出版社,2011. 4.
- [2] 初景利,翁彦琴,林晶晶,等. 中国科协科技期刊 OA 政策状况调研与分析[J]. 数字图书馆论坛,2011(5): 55-64.
- [3] Open access. Wikipedia[EB/OL]. [2012-11-25]. [http://en.wikipedia.org/wiki/Open\\_access](http://en.wikipedia.org/wiki/Open_access).
- [4] [2012-11-24]. <http://list.uvm.edu/cgi-bin/wa?A2=ind1208&L=serialst&P=6510>.
- [5] Suber P, Arunachalam S. Open access to science in the developing world[EB/OL]. [2012-11-30]. <http://www.earlham.edu/~peters/writing/wsis2.htm>.
- [6] RCUK announces new open access policy[EB/OL]. [2012-11-20]. <http://www.rcuk.ac.uk/research/Pages/outputs.aspx>.
- [7] Ten years on from the Budapest Open Access Initiative: Setting the default to open [EB/OL]. [2012-11-20]. <http://www.opensocietyfoundations.org/openaccess/boai-10-recommendations>.
- [8] The Creative Commons copyright licenses[EB/OL]. [2012-11-30]. <http://creativecommons.org/licenses/>.

---

## Current Status of OA Publishing in China

——Based on a Survey of Journals by CAST

Chu Jingli Li Lin Shen Dongjing Zhang Xiaolin Zhao Yurong

National Science Library, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190

[Abstract] Based on the survey of 79 OA journals of CAST, this paper discusses the current development, obstacles, plans and expectations, and analyzes the status of OA publishing in China. Finally, some proposals are suggested from the perspectives of training and operational guidance, platform development, institutional repository development, open access policy making, feasible business model and effective motivation measures.

[Keywords] open access scientific journal open access policy CAST

---

(上接第 19 页)

## The Strategies and Practices of Research Library to Support Open Access:

Taking National Science Library as an Example

Zhang Xiaolin Liu Xiwen Li Lin Zeng Yan Ku Liping

National Science Library, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190

[Abstract] This paper describes the open access (OA) strategies and practices of National Science Library (NSL), as the Chief OA Officer of Chinese Academy of Sciences (CAS) and the Key Promoter of China scientific and technical information OA. A multi-dimension OA strategy framework of NSL is developed. Major OA practices by NSL are described, including CAS OA Strategy development, OA research and promotion, CAS IR system, and support for OA publishing by CAS authors.

[Keywords] open access strategy policy open repository open publishing