

# 基于赢利模式的开放存取期刊出版: BioMed Central 案例研究

王应宽<sup>1,2)</sup> 王锦贵<sup>1)</sup>

收稿日期: 2006-01-27

修回日期: 2006-04-06

1) 北京大学信息管理系, 100871 北京大学, E-mail: wykuan@pku.edu.cn

2) 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

**摘要** 对世界上第一个独立的基于赢利模式的开放存取期刊出版商 BioMed Central 进行了案例研究。具体介绍和分析了 BioMed Central 的产生背景, 所创办的开放存取期刊的特点、对作者的要求、被 Thompson ISI 收录情况及影响、运营模式与质量控制措施。最后总结了 BioMed Central 的成功经验及对中国科技学术期刊的启示, 提出了中国科技学术期刊实现开放存取出版的政策建议。

**关键词** 开放存取 开放存取期刊 BioMed Central 赢利模式 科技学术期刊

## 1 BioMed Central 的产生背景

随着经济一体化和全球化发展, 跨国公司通过重组与并购逐步实现行业垄断。出版业, 特别是学术期刊的出版被少数几个大型的商业出版集团所垄断。商业出版机构参与学术出版的根本目的是谋求利润的最大化, 他们通过兼并和购买等市场行为, 垄断了学术期刊出版市场, 并逐年不断地提高学术期刊的定价<sup>[1]</sup>。由于商业出版者对学术期刊出版市场的垄断, 直接导致了“连续出版物危机”, 从而导致了“学术交流危机”, 即学术期刊订阅价格飞涨, 远远超过了学术研究图书馆订阅期刊的预算, 每年所能订阅期刊的品种和数量逐渐减少, 使得研究者无法获得所需要的学术研究文献, 学术研究与交流的需要得不到满足。根据美国研究型图书馆协会的统计数据, 1986~2004 年间, 研究期刊的价格上涨了 273%, 年增长 7.6%, 而同期消费者物价指数上涨了 73%, 年增长 3.1%, 图书馆只好削减订阅期刊的品种数量<sup>[2]</sup>。商业出版机构进军学术期刊出版领域, 运用商业经营模式使学术出版成为大规模的国际化产业, 在为学术交流和学术传播作出重大贡献的同时, 也制约了其发展。

商业出版集团的兼并与扩张使垄断加剧, 期刊价格不断上涨, 致使学术交流的危机更严重。目前的科研成果出版模式是首先由科学家开展研究并将其成果写成论文提交给期刊, 其他的科学家担任同行评审专家和编辑顾问, 最终出版者出版科研论文, 又将这些研究成果以印刷期刊订阅或网络访问许可的形式再卖给科学界。这种模式限制了科研成果的再传播, 这与从事该研究的科学家的愿望相悖, 与研究资

助者的利益相悖, 也与整个社会的利益相矛盾。这种以读者订阅为基础的传统的期刊商业出版模式已不能有效地服务于学术的自由交流。现行的学术出版模式是不可持续的, 探索新的出版模式, 缓解学术交流危机, 有效的服务于学术交流和科技发展, 成为当务之急和研究的热点。

20 世纪后期, WWW 技术和 Internet 的出现和发展为电子信息交换开辟了新途径。数字时代信息交流技术使得学术论文的快捷出版和迅速传播成为可能。正是在这种背景下, 为了解决“学术期刊危机”问题, 构建一个真正服务于科学研究的学术交流系统, 促进学术交流与传播, 20 世纪 90 年代末, 国际学术界、出版界和图书情报界共同发起了开放存取运动 (Open Access Movement), 提出了开放存取出版模式 (Open Access Publishing, OAP), 旨在推动和加速各学科领域的学术论文可以在因特网上自由的传播和使用。

学术期刊的高定价只是开放存取运动产生的催化剂, 是外因而不是根本原因。内因即根本原因在于科学研究本身, 计算机与因特网的发展导致科学研究的变革, 从而导致研究成果发表方式的变革。研究者把科研成果的发布留给出版者是一个结构性错误, 印刷出版的经济学是历史的“矫造物”<sup>[3]</sup>。开放存取出版不仅仅是一种新的商业模式, 而且是一种满足研究与教学需要的新途径, 研究者利用新技术所提供的机会把研究成果的出版传播当作科学研究的一个有机组成部分。研究者及其资助者都希望尽可能广泛的共享其研究成果, 而开放存取正好提供了无障碍广泛传播的可能。

一些开放存取出版机构在开放存取运动中应运而生, 而 BioMed Central (生物医学中心, 简称 BMC) 就是开放存取运

中国科技期刊研究, 2006, 17(3)



动的先驱和开放存取出版的中坚力量。

## 2 BMC 开放存取期刊的特点与影响

BioMed Central 是英国一家独立的出版机构,通过互联网为科研人员提供经过同行评议的生物医学领域的研究论文的免费访问服务<sup>[4]</sup>。与非赢利的开放存取出版者 PLoS 的主要区别在于,BMC 声称自己是赢利性机构,希望能通过 OA 出版赢利。1999 年 4 月 26 日,BMC 宣布要为用户提供对其所有期刊的在线免费访问服务;2000 年 6 月 19 日,BMC 提供了它的第一篇可以在线免费访问的文章;2002 年 1 月 1 日,BMC 开始收取文章处理费(article-processing charges),用于弥补出版成本<sup>[4]</sup>。BMC 被认为是世界上第一个开放存取出版商。

2002 年 6 月 BMC 颁布了自己的 OA 宪章(BMC Open Access Charter)<sup>[5]</sup>,宪章规定,经同行评议后发表在 BMC 期刊上的任何文章,任何用户都可以免费访问,即文章可通过互联网免费浏览,采用通用的阅读格式,发表后立即上网,不受任何限制。截至 2006 年 4 月 5 日,BMC 网站上提供了 176 种网络期刊链接(<http://www.biomedcentral.com/browse/journals/>),组成了 BMC 期刊集团,其中 BMC Biology 和 BMC Medicine 出版最为重要的研究论文和综合性文章<sup>[6]</sup>,已经成为 OA 出版中的重要力量。

根据 BMC 各个期刊的经营策略,将开放存取区分以下几种情况<sup>[7]</sup>:

(1)对于带有蓝色“open access”标识的期刊和论文,论文可以立即和永久在线获取,用户只要正确引用和注明论文出处,就可以不受任何限制地使用、传播和复制其论文。

(2)对于带有“free”字样的期刊,则说明该期刊论文只对注册用户授予可以免费在线访问全文的权利。

(3)对于带有“subscription”字样的期刊,则意味着用户只有在订阅该期刊的印刷版或电子版后,才可以访问期刊论文的全文,但其摘要对任何用户都是免费的。

对于部分期刊,BMC 则根据论文内容性质对用户区分不同的开放程度,比如往往完全开放研究性论文,而对其他的文章(包括评论性文章和报道性文章)则需要订阅。BMC 对其期刊提供相当全面的查找功能,包括检索和浏览,其中检索又区分为快速检索和高级检索,浏览又区分为按字顺浏览和按学科浏览。BMC 同时出版基于开放存取和基于订阅的研究论文。

### 2.1 BMC 创办的期刊

BioMed Central 出版生物医学领域范围广泛的期刊并提供相关服务。众多的在线期刊组成了 BMC 期刊集团,在已出版的 176 种期刊中,BMC 系列期刊 61 种,科学家或专业机

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

构独立创办的在线期刊 93 种,其他类型的期刊 22 种。内容囊括生物学和医学,此外还有许多其他在线或在线/印刷期刊,其中包括 Journal of Biology, Genome Biology 以及 Arthritis Research。BioMed Central 亦刊载 Faculty of 1000,是提供主要文献评述服务的网站。BMC 向希望在编辑部控制下开办在线期刊的科学家群体免费提供在线交稿和同行评议技术<sup>[8]</sup>。

### 2.2 BMC 开放存取期刊的特点

BioMed Central 致力于提供经过同行评审的生物医学研究成果的开放存取途径,因此制定有严格的开放访问规定。经同行评议后在 BMC 期刊上发表的研究文章都必然是可公开访问的。作者或版权所有者应允许并保证第三方享有预先和永久使用部分或全部科研文章的权利,第三方拥有采取任何格式或媒介使用、复制或传播研究文章的权利,但这一进程不能出现实质性错误,作者和引文正确,不改变书目详细出处。如果文章已经部分复制或传播,应做出明确说明。BMC 认为,为了实现研究结果的快速、高效交流,实现开放访问是必要的,因此,承诺将始终如一地坚持开放存取政策,无论在什么情况下,即使今后发生所有权变更,这一政策都将保持下去。BioMed Central 拥有独立的理事会。如果需要考虑所有权的变更时,理事会将提出咨询意见,并对主办者继续无条件执行开放存取政策进行可靠性评估。如果理事会得不到可靠保证,生物医学中心就不能签署所有权变更协议。理事会成员的变化由现任理事会成员以投票多数通过的方式决定<sup>[8]</sup>。具体地说,BioMed Central 期刊具有以下特点。

#### (1)免费阅读

在 BioMed Central 开放存取宪章(Open Access Charter)条款下,BioMed Central 期刊发表的所有研究论文可以通过因特网实行公开、免费阅读、重复使用和再次传播,对用户没有任何限制。用户可通过 [www.biomedcentral.com](http://www.biomedcentral.com),或国立卫生研究院全文电子数据库 [www.pubmedcentral.nih.gov](http://www.pubmedcentral.nih.gov) 进入,这意味着作者的研究工作和成果已经向全球公布。

#### (2)BMC 期刊被数据库广泛收录,显示度高、影响大

所有 BMC 期刊都被以下数据库检索、链接和存档(Indexing/Linking/Archiving)<sup>[8]</sup>:全部进入 PubMed Central, Scirus, Google, Citebase, OAIster, Scopus, CrossRef;选择性的进入 Medline, ISI-Web of Science, Science Citation Index and Current Contents, BIOSIS, EMBASE, CAS, CABI, INIST/CNRS, LOCKSS, Max Planck, OhioLINK。

读者可通过 PubMed Central 数据库获取 BioMed Central 发表的所有研究论文,所以,作者的成果能被全球科研人员 and 临床医师搜索和引用。BioMed Central 希望追踪所出版的期刊的引用情况并建立影响因子。然而,目前以期刊影响因

中国科技期刊研究,2006,17(3)



子来评价每篇文章还存在一定的问题。因此,BMC 致力于以其他方法来评估研究成果,其中包括采用编辑、读者和同行评价相结合以及对文章被引用率和使用情况相结合的方式,来综合评价一篇文章的重要性与影响。

BioMed Central 注重期刊的质量,并积极争取被更多检索系统收录。2004 年 ISI 出版的 JCR 中,共收录 239 种开放存取期刊,其中 15 种 BMC 系列期刊已经被 ISI 数据库收录<sup>[9]</sup>。2005 年底,已有 30 余种 BMC 期刊被 SCI 系统收录,影响因子在 0.86 ~ 5.42 之间<sup>[9]</sup>,最高的 BMC Bioinformatics 达到 5.42,平均值为 2.40,在同类期刊中还是比较高的。有的影响因子低是因为人为计算的缘故,例如有的期刊的影响因子是基于一年(而不是两年)的统计数据计算的;有的期刊因为 2003 年以增刊形式刊登了大量会议论文,如果把增刊论文排除在外,则影响因子还会更高。BMC 期刊在生物医学领域已经具有较大影响,知名度正逐步提升。

### (3) 无需转让版权

按照传统的印刷出版模式,商业出版者声称版权所有,未经书面许可,禁止复制和再次传播。而对于论文的作者,只要正确引用作者信息,希望读者尽可能多的复制和广泛传播其研究论文。版权不应该用于限制研究论文的传播,而应该用于取消这些限制和促进研究论文的广泛传播。因此,作者不应该将版权转让给期刊出版者,而应该在基于创作共用归属授权许可协议条款下的开放存取期刊发表其研究成果。

BMC 发布了自己的版权与授权协议 BioMed Central Copyright and License Agreement (与创作共用归属许可协议 Creative Commons Attribution License 相一致)。根据该协议,在 BioMed Central 期刊上发表独创研究成果的作者拥有文章的版权。在 BioMed Central 期刊上发表研究文章的作者授权 BMC 作为原始出版者出版其研究论文,应同意允许他人以免费和不受限制的方式非商业性地使用其成果。允许任何第三方在保持作品的完整性和尊重作者的首发权,正确引用并标注原始出版者前提下可无限地免费复制、传播、展示其作品,允许制作其衍生作品。为保证科学家全面保护自己科研成果的“道义权利”,全部或部分引用他们文章的作者必须指明其出处。这意味着作者可把研究成果放在自己的个人网站主页上,任意打印,把自己的文章邮给同事,但要求文章细节引述正确,并明确标明 BMC 为原始出版者<sup>[8]</sup>。此外,作者只需支付少量费用,便可订购该文章高质量打印件。但是,任何个人或机构需要大量复制某一篇研究论文(如 250 份以上),则需要与文章的版权持有人联系。

### (4) 同行快速评审

BioMed Central 出版的所有期刊都采用同行评审系统对所有的研究论文和大部分其他类型的文章进行评审。根据审阅程序,范围和语言表达符合要求的论文通常都送给二位

同行专家评审以尽快做出决定,必要时还会请第三位专家评审,评审专家通常是期刊的顾问或编委之一。BioMed Central 采用在线提交稿件和在线同行评审,加快了评审进程,平均需要在 4 ~ 10 周内做出决定。通常要求作者提供至少 4 名同行评审专家的联系方式包括 Email。所推荐的专家应熟悉论文所属领域,能对文章提供客观的评价,同时考虑回避因素,即所推荐的评审专家近 5 年内没有与待审文章作者中任何一人合作发表过文章,不能来自作者相同研究机构,也不能是编委会成员。要求审稿人对文章的科学价值、逻辑连贯性、是否令人感兴趣和写作质量是否达到可接受水平等做出评判。不要求审稿人必须在评审报告上签名,但欢迎这样做。许多杂志都采用传统的匿名同行评审,其中医学 BMC-系列期刊,则采用“公开同行评审”,即要求评审专家在评审报告上签名。对于这些杂志,每一篇发表的文章上都有发表前记录(包括作者提交的版本、评审人员的报告和作者的答复)的链接,即要求审稿专家签名确认其审稿意见报告,该评审意见与每篇文章的发表过程历史记录包括论文提交稿版本(原稿)、评审报告和作者的修改反馈,随同发表的文章一起在网上登载。读者可以针对论文、审稿意见和作者的修改情况发表意见,指出问题与不足,作者也可以随时修改完善自己发表的论文,使文章的发表成为一个编者、审者、读者、作者互动的动态过程。这是传统的纸质印刷版期刊难以达到的。

### (5) 立即发表

在 BioMed Central 的大多数期刊上,作者的文章将在做出同意刊用决定的当天或此后很短的时间内就以临时的 PDF 文件版本刊出。文章随后将以完全可浏览的网络版形式和排版好的 PDF 形式发表。文章同时会发表在某个具体的期刊、BioMed Central 网页和收录到 PubMed Central 机构仓储数据库中。作者可以通过稿件提交系统登陆颇具个性化特色的局域站点 My BioMed Central,随时查询其论文的处理进程。由于 BioMed Central 的大多数期刊都制定详细的作者投稿须知和论文写作模板,从文章的题名、摘要到致谢和参考文献,每一部分都有详细的规范,作者严格按照要求和规范撰写与提交论文,从源头上抓质量和规范,减少了后续编辑加工的负担,为论文的快速及时发表打下良好的基础。

### (6) 追踪阅读文章的人数

BioMed Central 期刊都有引用追踪功能,并且已经有了一定的影响因子。BioMed Central 也清楚地知道,影响因子和其他以引用次数为根据的衡量标准在引导科学家决定在哪里发表自己的研究成果方面有着重要的作用。一直以来 BMC 努力确保期刊的引用追踪功能的有效性。许多期刊采用 ISI 进行追踪,其中,30 余种 BioMed Central 期刊已经取得了引人注目的影响因子<sup>[9]</sup>。此外,BioMed Central 所有期刊

中国科技期刊研究,2006,17(3)



的文章都采用 Scopus 和 Google Scholar 进行追踪,以便作者查看自己的论文被引用的次数<sup>[8]</sup>。在大多数情况下,作者可通过个人信息了解阅读和下载所发表在 BioMed Central 期刊文章的人数。

#### (7) 最新信息提醒与推荐作者的文章

高质量的文章将通过电子邮件发送给选定的相同领域的科研人员或把重大科研成果通知报界。通过电子邮件警示信息(BMC Article Alert)提醒同行专家有作者在 BMC 期刊上发表了新的文章。BMC 目前拥有全球 50 万注册用户,接收最新论文信息提醒,每月从 BMC 的 154 种期刊中下载文章量超过 500 万页<sup>[10]</sup>。笔者在 BMC 网站上申请了 BMC 提供的最新资料快报服务(alerting service),选择了解期刊 BMC Biotechnology 发表的最新论文,每周收到 2~5 封最新论文的提醒邮件(Latest Article Alert from BMC Biotechnology),可以实时追踪该领域的最新研究进展。BioMed Central 具有向同行专家和科研评价与管理部门推荐、推送作者文章的功能和优势。

#### (8) 多种途径实现开放存取

为确保所发表论文的长期数字化存档,BMC 采用了 4 种途径实现开放存取:作者自己存档(Self-Archiving),创办开放存取期刊(Open Access Journals)、机构仓储(Institutional repositories,如 PMC)和学科仓储(Subject-specific repositories)。BioMed Central 支持 PubMed Central 和其他数字化知识库,鼓励作者自行存储,把在 BioMed Central 发表的文章全部及时存入 PubMed Central 和多个其他国际档案库存储器上,如 EBSCO(UK),INIST(France),Koninklijke Bibliotheek(The Netherlands),Potsdam University(Germany)等<sup>[11]</sup>。BioMed Central 还允许作者立即将已发表文章的最后正式版本存入任何适当的数字化知识库。多家研究所和研究基金会已经制定了正式的政策,要求作者将发表的文章存入一个中央文档库存储器。BioMed Central 完全支持并遵从这些存储政策<sup>[11]</sup>。

### 2.3 BioMed Central 对作者的要求

作者及其合作者在向 BMC 提交研究论文时,要求作者保证<sup>[12]</sup>:

(1) 论文是原创的,没有正式在其他任何同行评审的期刊中发表,也没有投给其他期刊或正被其他期刊考虑发表,该文没有侵犯任何已存在的版权,或不侵害任何第三方的权利。

(2) 作者为论文的唯一合法代表,具有完全的权利通过此协议授权给 BMC,而不违背其他职责。如果法律要求作者的论文应该发表在公共领域,作者必须在投稿时通知 BMC。

(3) 论文不包含任何违反法律、中伤他人、或发表后就会违反合同条款、泄密或违反遵守保密协议的内容。

(4) 作者应注意确保论文的完整性。按照科学界公认的准则,论文中所包含的所有陈述、事实、公式和说明都必须真实可信;如果准确的重复进行,不会给使用者造成损害。

## 3 BioMed Central 出版开放存取期刊的运行模式

华盛顿州立大学的研究表明,对 Elsevier 出版的期刊上网论文进行访问,平均每篇论文的访问成本约为 11 美元。而一篇典型的 BioMed Central 开放存取期刊的研究论文在 2 年期间可以进行 2000 次的全文访问,同时通过 PubMed Central 也可以访问 2000 次。每篇论文 BioMed Central 向科学界共收取 500 美元的加工处理费。因此,每篇论文的访问成本为  $\$500/(2000 \times 2) = \$0.125$ <sup>[3]</sup>。BioMed Central 期刊每篇论文的访问成本仅为商业出版者 Elsevier 访问成本的 1/88,可见,开放存取出版可以大大降低访问成本。

### 3.1 作者付费模式

BioMed Central 声称是赢利性出版机构,采用作者付费模式,即作者或作者所属的机构向出版者支付一定费用,使文章成为开放存取的,为广大读者提供免费访问途径。OA 期刊的成本回收方式非常类似于电视和广播电台:那些有兴趣传播内容的人提前支付制作成本,以便使任何拥有合适设备的人能够免费获取。有时这也意味着 OA 期刊可以从主办的大学或专业学会获得经费资助,有时意味着 OA 期刊对已接受的论文收取一部分论文编辑处理费。以前每篇文章的处理费统一为 500 美元,后来调整了标准,目前 BMC 对每篇接受发表的论文收取 500~1665 美元的处理费,各个期刊的收费标准不同,作者可查阅 <http://www.biomedcentral.com/info/about/apcfaq>。对机构会员的作者免收论文处理费。“作者付费”并非由作者自己付费,该费用通常由作者的资助单位等代为支付。对于低收入国家的作者,或者有实际困难支付论文处理费的作者,只要作者投稿时,在网上如实填写一份申请免除论文处理费的表格,BioMed Central 会根据个案的具体情况给予免除。认为作者付费就是作者自己掏腰包其实是一种误解,而这种误解的副作用很大,会影响作者对开放存取期刊的支持和投稿。

### 3.2 低成本策略

BioMed Central 广泛采用网上在线提交稿件和同行评审系统,采用自动化的工具使论文加工、文本转换和版面设计成流水线作业,大大降低了成本,缩短了出版时滞。

### 3.3 经费支持与赢利模式

BioMed Central 声称是赢利性出版机构,虽然目前还没有实现盈利。BioMed Central 成本回收模式主要包括<sup>[8]</sup>:

(1) 论文处理费。该费能保证即时的全球查询所需的成



本,可以弥补开放存取期刊出版的部分成本。

(2)广告收入。BioMed Central 在广告方面是成功的典范,对在其网站上运行的广告,一次点击收取 5 美元的费用,一年的广告收入可以达到上百万美元<sup>[13]</sup>。

(3)增值服务。BMC 相信只要能在原数据基础上提供增值服务,就可以收取相关的服务费。收入来源包括查阅文章的链接费,特别是为订户提供的一系列增值增效服务,例如文献的校阅和评价,个人电子邮件,编辑部收集的补充信息,加强科学家之间合作以及其他帮助查询的软件所获的收益。Faculty of 1000 系列产品,提供 1000 位以上专业领域知名专家对已发表论文成果的评价意见,对读者判断文章的质量与重要性很有帮助,是收取订阅费的。

(4)基金支持与社会赞助收入。

(5)会员费收入。

(6)开放仓储(Open Repository)建设费与维护费。BMC 凭借其资源优势帮助学术团体与研究机构建立和维护开放仓储库,在提供优质全程客户化服务的同时,收取维护费。

(7)订阅费及其他经营收入。包括部分印刷版与网络版并存的期刊及期刊中部分文章的订阅费,向书店销售期刊的复印件、打印件的费用等。

### 3.4 BioMed Central 的会员制

BioMed Central 目前拥有遍布 40 多个国家的 539 个机构会员,包括三类会员:机构会员(Institutional membership),如大学、学院、医院和研究院所;公司会员(Corporate membership),如支持开放存取研究成果的传播和鼓励其研发人员在 BioMed Central 期刊上发表论文的制药公司、生物技术公司等;团体会员(Group membership),科学团体、医药学会、基金会以及其他符合其灵活支付与预算要求的资金机构<sup>[14]</sup>。BMC 每年可以向会员收取一笔可观的会员费。

539 家学术机构已经选择加入 BioMed Central 会员资格项目,使其研究人员充分利用 BioMed Central 的 176 种生物和医学期刊上发表的开放获取论文。随着每个新的机构的加入,对开放获取模式的支持也在得到加强。开放社会研究所(Open Society Institute,简称 OSI)的信息项目已经同意对索罗斯基金会开展活动的国家提供资金以支持 50 个 BioMed Central 学术机构的会员资格。BioMed Central 学术机构会员资格具有以下特色和优势<sup>[14]</sup>:

(1)一个学术机构的所有成员都可以向 BioMed Central 期刊提交没有数量限制的研究论文,对于每篇接受发表的论文不会直接产生审稿手续费(通常为每篇论文 450 英镑)。

(2)学术机构可以根据其生物学和医学研究人员及研究生的人数享受一个划算的固定费率会员资格年费,该学术机构可以在其会员期间发表没有数量限制的论文,而且发表的每篇新论文不会产生单独的收费。

(3)学术机构会员购买 BioMed Central 产品的订费将享受价格表 15% 的优惠折扣。

(4)学术机构会员将拥有一个在 BioMed Central 定制的网页,作为这个学术机构的永久性的展示窗口。这个页面包括:会员学术机构的和在 BioMed Central 开放存取期刊上发表的相关论文的标题和链接。

会员费的收取采取灵活方式和标准。2005 年的学术机构会员费由相关院系的学生、研究人员和教学人员的总数决定,根据不同地区可以采用英镑、美元与欧元结算,人数越多收取的会员费就越高。例如,生物和医学系学术机构的年费,根据生物和医学教学人员和研究生的人数规定如下:非常小的学术机构(20 ~ 500 名)1725 美元,小型学术机构(501 ~ 1500 名)3450 美元,中型学术机构(1501 ~ 2500 名)5175 美元,大型学术机构(2501 ~ 5000 名)6900 美元,非常大的学术机构(5001 ~ 10000 名)8625 美元。

### 3.5 质量控制措施

BioMed Central 保证提供优质服务并由同行严格评审的研究资料,并实行有效的质量管理。BioMed Central 期刊刊登的所有文章均经同行评审以保证质量,同行评审的具体形式由期刊编辑负责。在某些情况下,如 BMC 医学期刊的所有文章,文章发表的经过(初稿、评审报告、作者答复等信息)也在网上连同文章一起刊出。BioMed Central 是出版道德规范委员会(COPE)的成员(详情可访问网站:www.publicationethics.org.uk),倡导科学精神与方法,坚持编辑道德与规范,注重论文质量,公正处理稿件。

## 4 BMC 的成功经验及对中国学术期刊的启示与建议

### 4.1 BMC 的经验与启示

随着越来越多研究成果的发表,图书馆的预算增长缓慢,难以订阅所有新的文献,传统的以订阅为基础的模式也在变得越来越难以为继。

(1)开放存取出版发展迅猛,正在赢得社会各界的支持,将成为推动科技信息交流与学术传播的主流模式。BioMed Central 的办刊实践表明,开放存取出版模式可以实现可持续发展,在技术上和商业模式上都可可行。但开放存取出版在各国发展不均衡,在中国还应加大宣传力度,增加对开放存取出版的理解与支持。

(2)开放存取降低了出版成本,激励创新,加速了新型信息挖掘与导航工具的开发,加速了科技信息的自由交流,从而促进科学技术的发展。

(3)开放存取出版具有巨大优势,扩大受众群,增加显示度;开放存取与数字化存档使信息获取更简便,使研究工作中国科技期刊研究,2006,17(3)



与人们的生活更简单,可使全社会受益。

(4)开放存取出版的经营模式可多元化,各国应根据具体国情探索最适模式,以便更好地满足科学界的信息需要。

(5)科技论文的出版是科研工作的有机组成部分。BMC把论文发表看作是科学研究工作的最后一个阶段,论文加工处理费包含了立即免费获取该研究论文的所有发表成本。论文处理费保证了透明性,让出版商相互竞争,促使出版者以最低的价格提供最优质的服务。通过把论文发表费用与研究预算连接起来,使期刊出版体系与日益增多的研究项目和经费挂钩,保持了按一定速度和比例发展。

(6)求同存异,互补发展。开放存取文献与付费获取(Toll-Access)文献可以并存,开放存取出版模式和基于订阅的传统印刷出版模式可以并存不悖,互动发展。可以采取不同的开放策略:即时OA与延时OA,完全OA与部分OA。

#### 4.2 建议

影响开放存取期刊发展的核心问题主要在于政策环境、办刊经费、认可度和人才问题,因此,提出针对这些问题的政策建议如下。

(1)制定国家科技期刊发展规划,把科技期刊作为科学技术事业和知识创新工程的重要组成部分,纳入公益事业管理,为中国科技期刊实现开放存取提供政策保障与经费支持。

(2)把期刊出版纳入科学研究项目预算之中,通过科研经费支持中国科技期刊的开放存取出版。国家发展与改革委员会、科技部、教育部、国家自然科学基金委员会、各行业主管部门等在科研项目立项和审批时,应借鉴国外经验,如NIH, UN(WSIS, WIPO, UNDP, IUCN), Max Planck Society, 基金组织(Wellcome Trust, Research Councils UK / CNRS)等声明倡导和支持开放存取出版,制定支持开放存取的项目成果发表政策。这些政策的实施有利于解决开放存取期刊经费短缺的瓶颈,缓解“作者付费”模式带给作者的经济负担。

(3)国家有关部门制定科技期刊扶持和优惠政策,把科技期刊的编辑出版和人才的培养与使用纳入国家知识创新体系和科技发展规划,加大扶持力度,为编辑人才的脱颖而出和科技期刊的网络化、国际化、品牌化发展创造良好的政策环境和人文环境。

(4)修订著作权法有关条款,在保护著作权人的利益的同时,减少对信息传播与利用的限制,把“合理使用”的范围扩大到非商业性利用,扩大信息网络传播权,为公众依法公开公平地获取信息资源提供法律保障。

(5)科研机构应提供政策与资金支持,并鼓励开放存档,提供发表费,认可并支持在开放获取期刊上发表文章;建议基金会制定支持开放存取政策,可以采取给研究基金附加一个要求所有受该基金资助的研究的论文必须以某种开放存取的方式提供访问的条件,并同意用项目经费支付发表费。

(6)制定科学合理的科研成果评价体系,采用基于单篇论文的评价模型,用点击率、下载量、引用率、同行专家评议、成果的实际社会效益与经济效益等指标,来定性定量的综合评价论文成果。

(7)实施人才战略。发展开放存取期刊,人才是关键,特别需要既懂学科专业又熟悉计算机网络和经营管理的复合型编辑人才,培养和引进计算机网络人才;培养和引进经营管理人才;改善编辑人才的环境;培养和使用人才;实行编辑访问学者制;政策、待遇与事业留人结合;增加编辑部自主权,多渠道吸引社会资金支持办刊。

(8)建立适于不同类型期刊的分类指导政策和运行机制。学术期刊的发行收入占整个经营收入的份额小,对发行依赖性小,可以逐步推行学术期刊的开放存取出版。

#### 参考文献

- 1 李武. 基于开放存取的学术期刊出版模式研究. 北京:北京大学信息管理系, 2005.
- 2 [2006-01-20]. <http://www.arl.org/stats/arlstat/graphs/2004/aexp04.pdf>.
- 3 Matthew Cockerill. BioMed Central, Open Access Publishing, and Digital Archiving. Report, Beijing, 2005-06-22 ~ 24
- 4 BioMed Central. [2006-01-20]. <http://www.biomedcentral.com/home/>.
- 5 BioMed Central Open Access Charter. [2006-01-20]. <http://www.biomedcentral.com/info/about/charter>.
- 6 Journals published by BioMed Central. [2006-04-05]. <http://www.biomedcentral.com/info/authors/ourjournals#bmc>.
- 7 Access to BioMed Central Journals. [2006-01-20]. <http://www.biomedcentral.com/info/about/access>.
- 8 Frequently asked questions. [2006-01-20]. <http://www.biomedcentral.com/info/about/faq>.
- 9 [2006-01-20]. <http://www.isinet.com/media/presentrep/essayspdf/openaccesscitations2.pdf>.
- 10 Author Central/Journal indexing. [2006-01-20]. <http://www.biomedcentral.com/info/authors/indexing>.
- 11 What is BioMed Central? [2006-01-20]. [http://www.biomedcentral.com/info/about/whatis\\_ch](http://www.biomedcentral.com/info/about/whatis_ch).
- 12 BioMed Central copyright and license agreement. [2006-01-20]. <http://www.biomedcentral.com/info/authors/license>.
- 13 John Willinsky. Scholarly associations and the economic viability of open access publishing. Journal of Digital Information, 2003, 4(2): Article No. 177, [2003-04-09]. <http://research2.csci.educ.ubc.ca/eprints/archive/00000004/01/?printable=1>.
- 14 BioMed Central Membership. [2006-01-20]. <http://www.biomedcentral.com/info/about/instmembership>.