

·情报研究·

国内外开放存取期刊质量研究现状探析

Current Situation of the Qualitative Research on Open Access Journal Abroad and Home

邱均平 陶 雯

(武汉大学信息管理学院 武汉 430072)

摘 要 开放存取期刊是读者免费使用,通过因特网无限制访问,取得其学术论文全文的新型出版形式的期刊。其高度的学术信息共享特性引起了全社会的广泛关注。对国内外研究开放存取期刊质量的文献进行分析,通过研究开放存取期刊质量的不同角度,对目前开放存取期刊质量现状进行归纳和总结,针对目前开放存取期刊质量研究的不足之处,以及质量研究还值得深入空白的领域提出了建议。

关键词 开放存取期刊 质量评价 述评

中图分类号 G255.2

目前开放存取运动已经得到来自社会各界越来越多的支持,开放存取期刊(OAJ),即读者免费取得,无限制使用,通过互联网无限制地访问,免费取得学术论文全文,对论文使用(包括阅读、下载、打印、检索、链接、索引等)上几乎没有许可障碍的学术期刊,也开始受到人们的广泛关注。随着 Internet 的迅速发展及广泛应用,开放存取期刊(open access journal)越来越受到人们的重视,其数量也在不断增加,相应地也出现了一些内容质量问题,期刊内容质量良莠不齐,并且相当部分的期刊缺乏严格的审稿制度和正规的发行渠道,为此探讨 OAJ 质量评价是 OAJ 能否为人们广泛应用,达到其促进科学信息共享目标所必须面对的课题,也是作者、出版界、读者、图书馆界关注的焦点之一。因此,为了提高开放存取期刊的出版质量、便于图书馆作为选择馆藏依据和利于用户收集与整理相关资料,国内外学者从不同的角度对开放存取期刊质量进行了研究。

1 国内开放存取期刊的质量研究评价分析

随着开放存取出版发展模式的日渐成熟,目前国内学者对开放存取期刊的质量研究也在激烈展开。研究主要从传统评价方法和结合电子期刊特征的创新评价方法两方面展开。

1.1 采用传统方法的评价开放存取期刊质量——质量控制、被著名数据库收录、引文分析法傅蓉^[1]从开放存取期刊质量控制的角度对 OAJ 质量进

行研究,对两大开放存取期刊出版商 BMC 和 Plos 的质量控制机制进行了研究,发现其严谨的评审机制是可以保证开放存取期刊质量的前提。列举了 BMC 和 Plos 的两个生物医学中心出版的所有刊物都是经过严格的同行评议,由于有严格的同行评议制度,其影响因子在同类学科中是很高的,从一定程度上解除了人们认为 OA 的运行方式将导致其质量低下的偏见。

潘琳^[2]也从 OAJ 的质量控制手段的角度分析开放存取期刊的质量,阐述了 DOAJ 和 Plos 严格的审稿机制,肯定了开放存取期刊质量保证前提。同时通过访问 2006 年 2 月的乌利希期刊指南,从 OA 被世界著名检索工具 SCI、SSCI、AHCI、EI、BP、index to scientific reviewed 收录的角度进行统计分析,发现 OAJ 已开始得到传统的文摘索引服务商的重视和认可。其次,采用引文分析,对 2004~2005 年 OAJ 在 ISI 引文数据库中数量的持续增长情况以及 JCR 报告中的影响因子和即年指数进行研究,对比分析了 2003 年和 2004 年 JCR 报告中的相关数据,对 OA 的总体质量进行分析。发现除少数 OAJ 的影响因子超过同学科传统期刊外,大多数 OAJ 排名偏后,OAJ 即年指数平均百分排名比其影响因子百分排名要高,OAJ 的时效性强,比传统印刷版期刊更能迅速地被获取和引用,同时高质量的 OAJ 的分布是很不平衡的,在总体质量上存在显著差异,得出尽管开放存取期刊总体学术质量不如传统期刊,但已经有部分学科的 OAJ 超过了传统学术期刊的结论。

作者简介:邱均平,男,1947年生,教授,博士生导师,研究方向为评价研究;陶雯,女,1986年生,研究生,研究方向为评价研究。

阎雅娜^[3]也利用“网络版乌利希期刊指南”,从质量控制和被著名数据库收录的角度对开放存取期刊学术质量继续进行研究,按照学术界公认的评价期刊质量的标准——同行评审,统计截至 2007 年,不同标准下的 OAJ 的数量。经统计同行评审的 OAJ 有 1670 种,占总数的 61.8%,这一指标显示半数以上的 OAJ 实行严格的同行评审机制,能够实行有效的质量控制。同时统计了被 SCI, Medline, CA, BIOSIS, Mathematical Reviews, SSCI, EI, AHCI 收录的 OAJ 的数量,发现部分 OAJ 的学术水平较高,已经得到传统期刊学术水平评价标准的认可。半数以上 OAJ 实行同行评审制度,并且部分期刊被世界著名的检索数据库收录,其质量也在不断提高。

王学勤^[4]也从引文角度对 OAJ 的学术影响力进行了研究,利用 2004 年 ISI 公司的期刊引证报告(JCR)相关数据,对 OAJ 的学术影响力进行了重新统计分析,对工程学、数学、医学以及除生命科学类各学科中的 OAJ 按影响因子的大小进行排位,发现经过两年的发展,所有期刊的影响因子平均排位百分值增长了 3.3%。

马景娣^[5]也利用 SSCI 和 JCR,从引文分析的角度进行了研究,收集了 9 种社会科学领域中的 OAJ 被引用情况和各项影响力指标(包括被引频次、影响因子、即年指数、被引半衰期等),进而研究社会科学 OAJ 的影响水平。统计了被 SSCI 数据库收录的 OAJ 的网址、学科、刊号、出版频率及创刊年份等信息,利用 SSCI 及 JCR 数据库检索,统计了它们近年被引用情况和各项影响力指标,并统计各期刊影响因子在相应学科中的排名,旨在对社会科学 OAJ 的影响力水平进行讨论研究。

刘海霞等^[6]也从引文角度和被 ISI 库收录的角度,对 2002~2005 年的 OAJ 质量进行了评价,至 2005 年被 ISI 收录的 OAJ 由 2002 年的 128 种增加至 270 种。对 2004 年 OAJ 的影响因子、即年指数,以及即年指数和影响因子排名进行了比较,计算了生物学、商业、心理学及社会学期刊中的 1992~2003 年间 OA 论文数量和非 OA 论文数量及各自的引用次数。发现 OAJ 的被引用率 and 影响因子在不断提高,并且往往超过同类的传统期刊,多数学科在高端期刊中至少有一种是 OAJ。

王国庆^[7]从是否获得国际权威机构认证的角度,将 OAJ 与高质量传统期刊进行对比研究。Thomson ISI 通过引文分析比较发现 OAJ 与传统期刊并没有什么可见的差异。BioMed Central 出版的 OAJ 最近取得了与传统同一领域期刊相比更有竞争力的影响因子、

世界王牌杂志牛津杂志 Nucleic Acids Research(NAR)从 2005 年 1 月转换为完全 OA 出版模式,得出了 OAJ 有好的发展态势的结论。

根据上述学者分析,发达国家 OAJ 的质量情况令人欣喜,然而发展中国家 OAJ 的发展是否乐观,其质量是否也有所保证或者在稳步提高呢? Scielo 被认为是发展中国家 OAJ 运动典型的表现之一,刘海霞^[8]等通过对 2001~2003 年科技在线电子图书馆(Scielo)深入、具体的调查与分析,从引文角度对发展中国家 OAJ 的质量进行了研究,统计分析其学科分布、影响因子、即年指数和半衰期情况。基于总被引频次、IF 值、因子平均值和半衰期中位数 4 项指标综合评价,巴西、智利、古巴、委内瑞拉的 OAJ 质量排名为巴西 > 智利 > 委内瑞拉 > 古巴。

发展中国家的 OAJ 质量的发展情况同样引起了同行学者的关注。胡德华^[9]进一步对截至 2004 年底的 OAJ 进行了研究,发现发展中国家的期刊仅有 5% 达到了被著名数据库收录的标准,发展中国家的 OAJ 不仅质量不够高,而且数量较少、学科分布不均匀。ISI 收录的 270 种 OAJ 中,来自非洲、印度、中东、南美的 OAJ 分别仅有 1%、1%、4%、13%,而北美和欧洲分别占有 25% 和 30%。差距如此之大,一方面说明发展中国家的 OAJ 数量很少,另一方面也说明发展中国家的 OAJ 质量不高。在学科分布方面也很不均匀,在 270 种 OAJ 中有 46% 的是涉及医学方面的,15% 的涉及到生物科学方面,仅有 1% 的涉及到商业和经济方面。

然而,OAJ 通过网络传播的特性,使其不仅仅具备了传统期刊的特性,同时也具备了电子期刊的特性,因此国内很多学者也开始结合 OAJ 不同于传统期刊的特点,创新地展开了新的综合评价方法和模型的研究。

1.2 针对 OAJ 特点的创新角度的质量评价研究

1.2.1 数据库评价,纳入信息系统检索界面进行评价。

刘辉^[10]从 OAJ 数据库的角度对 OAJ 进行质量评价,将 DOAJ, Highwire Press, PubMed Central, BioMed Central 四个代表性数据库与付费数据库 Elsevier SDOS 相比较,分别从学科分布、检索特性、影响因子对其进行了评价分析,发现 HighWire Press 数据库无论是 JCR 收录百分比、影响因子还是相关性都略高于国内购买的全文数据库 Elsevier Science,并收录有 CA: A Cancer Journal for Clinicians, New England Journal of Medicine, Physiological Reviews 等影响因子在 Elsevier Science 最大值之上的期刊,具有较高的利用价值。但它所包含 OAJ 的数量却远远低于 Elsevier Science 数据库。PubMed Central 和 BioMed Central 两个数据库

被 JCR 收录期刊的影响因子整体较 Elsevier Science 数据库为高,但其 JCR 收录百分比却仅占 Elsevier Science 数据库的 1/6 左右,OAJ 绝对数量更是只占 Elsevier Science 数据库的 7% 左右。DOAJ 数据库无论是 JCR 收录百分比、影响因子还是相关性都比较低,但其 1 640 种 OAJ 的数量却是其它几个数据库无法比拟的。值得一提的是其检索特性的对比评价,包括检索方式、检索结果、中文显示、访问以及数据传递几个方面具体评价指标的构建,为以后 OAJ 数据库的评价提供了参考依据。

1.2.2 纳入网络影响指标评价指标体系和评价方法探索。秦金聚^[11]研究了纯网络电子期刊的质量评价指标,对 OAJ 有借鉴意义,从基本质量评价、内容质量评价和传播质量评价三方面建立质量评价指标,其中基本质量评价包括稳定性、规范性、编校性;内容质量评价包括权威性、连续性、适用性、参考性和时效性;传播质量评价包括访问量、易用性、检索性、订阅发行、使用许可等,除了访问量包括登录次数、同时上线人数、网站链接数,参考性指标包括引用程度、索引、摘要收录情况。其中网络影响因子是定量指标,可客观获取之外,其它指标都是定性指标,依据主观判断,没有统一的标准评定。值得注意的是其以 D-Lib Magazine 为例,结合上述指标进行了实例评价分析,同样是定性地对从三方面进行了评价,主观性强,不够客观,也未对大部分的 OAJ 进行分析,验证其指标的适用性。

张红芹^[12]等从期刊评价指标体系的角度,对 OAJ 展开研究,根据 OAJ 的利用现状提出了结合 OAJ 自身特点对 OAJ 质量进行系统、客观评价的必要性。考虑到 OA 期刊与传统期刊既有联系同时也存在很大差别,因而在质量评价研究过程中首先借鉴传统的期刊评价指标评价方法如载文量法、文摘法、引文分析法,在研究过程中探讨和验证了传统评价指标直接应用于 OAJ 的可行性和可操作性,以及进行适当调整的必要性;同时研究中还结合 OAJ 的网络传播特点提出新的针对 OAJ 的评价指标及评价方法,如可以从 OAJ 的质量控制方面、学术性网站性能测评以及新型的下载影响因子^[13]对 OAJ 进行质量评价。同时指出进行具体的评价实施时将面临的问题,譬如各类核心使用统计数据获取困难等,没有相关的机构操守使 OAJ 的评价走向规范化的必要举措的实施等,因此没有代入 OAJ 进行实例认证,只是从理论上阐明了所构建的评价指标体系的合理性。

笔者^[14]也从质量评价方法的角度对 OAJ 进行了研究,就同行评议法、引文分析法、网络计量学方法以

及综合评价法的可行性和局限性进行了探讨,认为具有传统印刷型期刊和电子期刊双重属性的 OAJ 采用综合评价法进行评价是势在必行,可以结合层次分析法和主成分分析法对 OAJ 质量进行综合评价,建立综合评价指标,建立一套科学、合理、实用的质量评价体系,但没有更进一步深入建立具体评价指标和模型。

1.2.3 从经济学角度建立评价模型。双边市场理论是近年来产业组织理论研究的热点之一,刘海霞等^[15]探讨了双边市场理论在 OAJ 质量评价研究中的应用,提供了期刊质量的一个简单模型,用此模型来分析期刊质量与采取开放存取模式可能性之间的关系,从经济学模型的角度验证开放存取模式是否导致了期刊质量的下降。模型涉及三方:作者、读者和期刊。通过建立模型检验,发现对利润最大化期刊来说,低质量期刊比高质量期刊更愿意开放存取。这个结果并不是说利润最大化的高质量期刊永远不会开放存取,只是说在不考虑其它参数的情况下,高质量期刊开放存取的可能性比低质量期刊要小。此外,把作者费用细分为评审费和版面费而能够获得与执行质量承诺行为同样的效果。特别是降低版面费等于边际成本,提高评审费可从作者那儿获得更多的作者剩余。该模型从市场经济的角度建立了 OAJ 质量影响数学模型,验证了期刊质量与开放出版的关系,但是该模型并不能反应前期质量控制和后期期刊质量评价分析,以及目前 OAJ 的质量现状,此外模型的影响因素还可以进一步扩展,存在进一步探索的空间。

综上所述,目前国内学者总体上从前期的质量控制和后期的质量评价两方面展开研究,很多著名的出版机构采取严格的同行评审制度,支持开放存取出版的同时也消除了人们对 OAJ 质量的疑虑。后期的质量评价分为两个方面:OAJ 质量现状评价分析和 OAJ 评价方法的探索。通过研究发现,国内学者大都从引文分析、被著名数据库收录情况、OAJ 网站质量评价的角度对 OAJ 质量现状进行探讨,虽然从总体来说 OAJ 质量存在显著差异,OAJ 总体学术质量不如传统期刊,但已经有部分学科的 OAJ 超过了传统学术期刊,其质量在不断发展中。另外国内学者也开始研究 OAJ 质量评价方法、指标体系和模型的构建,但都只是从理论上进行构建,没有采取具有统计意义的 OAJ 样本进行分析,相关研究还有待进一步深入。

2 国外 OAJ 的质量研究评价分析

目前国内外很多研究人员对 OA 模式的研究主要集中在出版模式的运营方式、质量控制、检索利用以及 OA 方式对传统期刊论文利用率的一系列影响等方

面, 直接对 OAJ 质量进行评价的研究成果或研究方法还未见相关报道^[16]。不过涉及 OAJ 质量研究的文献主要在 OAJ 论文质量评价研究、网络计量学探索, 以及评价模型的研究三方面。

2.1 OAJ 论文的质量评价研究 2004 年 4 月, ISI 发布了 OAJ 引证分析报告^[17], 对比分析了 SCI 中 190 种 OAJ 与其他 8 600 余种期刊的被引用情况。同年 10 月, ISI 发布了该报告的第二版, 纳入对比分析的 OAJ 增加到 239 种, 调查结果表明, OAJ 的学术影响力已经达到了相应学科期刊的中等水平。

Lawrence. S^[18]对 119 924 篇公开发表的计算机科学方面的会议论文调查发现, OA 论文的平均被引次数为 7.03, 非 OA 论文的平均被引次数 2.74, 相差 2.6 倍。Antelman 在《Do Open - Access Articles Have a Greater Research Impact》^[19]一文中研究了数学、电子和工程学、政治科学和哲学中开放存取论文的被引用情况, 采用 ISI(科学信息研究所)的引用数据统计, 通过 google 搜索引擎将能搜索到全文的论文确定为开放存取论文, 对不能搜索全文的确定为非开放存取论文, 比较了两者的平均引用数、引用率, 并研究了这些开放存取论文的分布情况。

Harnad 等比较了同一种期刊 OA 论文与非 OA 论文的学术影响力^[20], 结果显示: 在电子工程学科中, OA 论文的平均被引频次为 2.35, 而非 OA 论文仅为 1.56; 在数学类期刊中, OA 论文平均被引频次为 1.60, 而非 OA 论文仅为 0.84。

YaSar Tonta^[21]对在科学、社会科学、艺术、人类学学科中 OAJ 的学术影响力进行了比较, 同时比较了“硬性、城市、集中”(hard, urban, convergent)的学科, 如物理属于“硬性”科学; 软性的、传统的、相对分散 (soft, rural, divergent)的学科如社会学; 特性介于硬性 与软性之间、城市与传统之间、集中与分散之间的学科的论文引用情况, 如生物学。发现 OAJ 论文的学术影响力在不同的学科中是不同的。通过对 OAJ 论文的引用次数进行统计, 发现硬性的、前沿的、集中的学科中, OA 论文的学术影响力并不比特性介于硬性与软性之间、前沿与传统之间、集中与分散之间的学科的学术影响力大。

2.2 OAJ 的网络计量学探索 基于 OAJ 的网络存取属性, 国外学者从网络工具、网络计量方面对 OAJ 的质量评价进行了探索。Vaughan^[22]等对 Web of science 数据库、Google scholar 和 Google 搜索引擎统计的科学与社会类学科中 OAJ 基于网络的链接指标间的关联展开了研究, 发现两者间有重要的关联, 提出了将网络链接指标用于 OAJ 学术影响力评价的想法,

但是并没有进一步证实和建立网络评价指标。Leslie Chan^[23]阐述到: OAJ 在因特网上的电子文本出版形式, 决定了采用新的评价方法的必要性, 提出了网络计量指标的构想, 如点击量、下载量、链接量和引文指标, 但没有进行数据统计分析。

Philipp Mayr^[24]构建了开放存取资料的实验性指标, 认为有必要建立新的可以与引文影响指标相抗衡的指标用于开放存取资料的评价, 探讨了开放存取与网络计量学之间的重要区别在于其与传统期刊不同的属性。基于网络使用指标的重要性, 从搜索引擎 (search engine access)、直接路径 (direct access) 和背部路径 (backlink access) 三方面构建开放存取评价指标: ISE = 通过搜索引擎下载开放存取文件量/下载总量; Ibl = 通过背部链接 (指链接的网页与链接网页同属一个情况, 用返回键就可以下载的开放存取文件量/下载总量; Ida = 通过直接路径下载的开放存取文件量/下载总量。然后对 OAJ 的研究资源进行了数据统计, 发现网络使用指标是开放存取研究成果的被接受情况和使用情况的重要途径, 但是这些基于网络的 OAJ 的指标构建仍然在实验探索阶段。

Kretschmer & Aguillo^[25]提出将电子指标和传统指标结合评价具有双重属性的基于电子网络的科学研究成果的必要性, 但没有实际建立综合指标体系和进行数据验证。

2.3 OAJ 评价模型的研究 Mark J. McCabe^[26]等从读者、投稿作者、期刊三方面构建期刊评价模型, 从投稿作者获益度、论文随机质量、编辑审稿的能力几个指标建立期刊质量评价模型, 应用于 OAJ 质量的评价, 发现高质量、追求利益最大化的期刊是可以接受开放存取的出版模式, 期刊质量和开放存取出版模式没有必然的联系, OAJ 向作者收取费用并不会降低编辑标准。但是, 并没有针对 OAJ 本身的特点而建立质量评价模型。

因此, 国外学者在沿袭传统期刊的评价方法同时, 也有部分学者开始考虑 OAJ 的电子属性, 探索网络影响指标纳入质量评价, 但都没有进行实际的综合评价指标体系和模型的建立。对 OAJ 期刊质量现状的研究也仅基于 ISI 的引文分析。

3 结语

期刊质量控制是学术期刊出版的一个极其重要的方面, 也是 OAJ 运动中一个倍受关注的问题, 直接关系到 OAJ 的发展前景。当论及 OAJ 的质量和学术权威性的时候, 较之传统创建的期刊, 基于作者付费出版的特性, OAJ 仍然受到公众的质疑^[27], 是 OAJ 发展的

严重障碍。因此国内外学者对 OAJ 质量的研究也从不同角度展开,其结果忧喜参半,部分 OAJ 的质量较高,甚至超过传统高质量期刊,然而部分 OAJ 质量却不容乐观,尤其是发展中国家的 OAJ,仅有 5% 达到了被著名数据库收录的标准。发展中国家的 OAJ 不仅质量不够高,而且数量较少、学科分布也不均匀。虽然国外的 OAJ 数量和质量都在稳步升高,但国内情况发展不容乐观,迄今为止,国内只有 5 个 OAJ 数据库,分别为奇迹文库、国家科技图书文献中心的中国预印本服务系统、教育部的中国科技论文在线、arXiv 中国镜像、香港科大机构 OA 仓储,但其内容性、应用性和推广性都有极大的提高空间。

然而,随着开放存取运动的蓬勃开展,OAJ 越来越多,其数量、质量和学术影响力日益增强。因此,面对数量日益增多、质量不平衡的 OAJ,图书馆、读者、作者都需要一套评价体系为其筛选出高质量的期刊,OAJ 的质量评价的必要性和紧迫性不言而喻。然而,国内外学者都主要从传统评价方法和指标进行 OAJ 的质量评价研究,部分学者纳入 OAJ 网络影响和电子媒介特性,提出新的评价指标和方法,但综合来看提出的定性指标多于定量指标,而定性指标的收集、评估标准具有很大的主观性。其次,这些 OAJ 质量评价指标体系和方法的研究,多是从理论上阐述其用于 OAJ 质量评价的合理性和适用性,没有抽取有统计意义的样本论证其实际评价结果的优势,也没有从实践的角度验证其可行性。因此研究和建立一套科学、合理、实用的 OAJ 质量标准的评价方法、指标和模型还值得广大学者进一步探索和研究的。

参考文献

- 傅 蓉. 开放存取期刊及其影响分析[J]. 图书馆论坛, 2007, 27(4): 122 - 125
- 潘 琳. 开放存取期刊的来源、分布与质量分析研究[J]. 山东图书馆季刊, 2006(2): 104 - 108
- 阎雅娜, 聂兰渤. 利用网络版乌利希期刊指南分析 OA 期刊[J]. 现代情报, 2007, 10(10): 170 - 172
- 王学勤, 韩仰东. 开放访问期刊学术影响力的分析与评价[J]. 现代情报, 2006, 8(8): 33 - 36
- 马景娣. 社会科学开放访问期刊及其学术影响力研究[J]. 情报资料工作, 2005(2): 47 - 49
- 刘海霞, 方 平, 胡德华. 开放存取期刊的质量评价研究[J]. 图书馆杂志, 2006(25): 23 - 27
- 王国庆. OA 期—学术出版领域的巨流[J]. 图书馆管理与资源建设, 2005
- 刘海霞, 胡德华, 陶 雯. SciELO 对发展中国家开放存取期刊建设的启示[J]. 图书馆建设, 2006(5): 58 - 61
- 胡德华, 尹家帮, 陶 雯. 发展中国家的开放存取期刊研究[J]. 情报杂志, 2007(2): 140 - 142
- 刘 辉. 开放存取期刊数据库的评价[J]. 大学图书馆学报, 2007(1)
- 秦金聚. 纯网络电子期刊质量评价研究[J]. 情报探索, 2007, 8(118): 13 - 16
- 张红芹, 黄水清. OA 期刊质量评价指标体系初探[J]. 情报杂志, 2007, (3): 124 - 126
- 袁 毅. 核心网站评选的理论与方法[J]. 北京: 北京图书馆出版社, 2005: 105
- 陶 雯, 胡德华, 曲艳吉. 开放存取期刊质量评价方法研究[J]. 图书情报工作, 2006(10): 72 - 75
- 刘海霞, 孙振球, 胡德华等. 开放存取期刊质量的双边市场模型研究[J]. 情报杂志, 2007(6): 118 - 121
- Peter Suber. Open Access News[DB]. [2008 - 7 - 7]. <http://www.earlham.edu/peters/fos/fos2blog.html>
- The Impact of Open Access Journals A Citation Study from Thomson ISI[EB]. [2008 - 07 - 21]. <http://chemport.ipe.zc.cn/cgi-bin/chemport/getfilter.cgi?>
- Mc Veigh M E. Open Access Journals in The ISI Citation Databases: Analysis of Impact Factors and Citation Patterns[DB]. [2008 - 10 - 30]. <http://www.isinet.com/isihome/media/presentrep/essayspdf/openaccesscitations2.pdf>
- Lawrence S. Free Online Availability Substantially Increase paper's Impact[J]. nature, 2001
- K Antelman, Do Open - Access Articles Have a Greater Research Impact College & Research Libraries[J], 2004, 65(5): 372 - 382
- Harnad S, Brody T. Comparing the Impact of Open Access (OA) vs. Non-OA Articles in the Same Journals[J]. D: Lib
- YaSar Tonta, Yurdagül ünäl, Umut Al . The Research Impact of Open Access Journal Articles[J]. Proceedings ELPUB2007 Conference on Electronic Publishing Vienna, Austria June, 2007
- Liwen Vaughan, Debora Shaw. Web Citation Data for Impact Assessment: a Comparison of Four Science Disciplines[J]. Wiley periodicals, inc, 2005
- Leslie Chan. Study of the Feasibility of Open - access Publishing for Journals Funded by SSHRC[DB]. [2007 - 05 - 22]. <http://opcit.eprints.org/oacitation-biblio.html>
- Philipp Mayr. Constructing Experimental Indicators for Open Access Documents. Humboldt - university Berlin[J]. Germany: 1 - 9
- Kretschmer, Hildrun and Aguillo, Isidro 2005. New Indicators for Gender Studies in Web Networks[J]. Information Processing & Management, 41(6): 1481 - 1494
- Mark J McCabe, Christopher M Snyder. a Model of Academic Journal Quality With Applications to Open - access journals[DB]. [2008 - 3 - 11]. www.lib.utk.edu/news/scholcomm/archives/2004/11

(责编: 贺晓利)