

谈有效利用数字对象唯一标志后缀部分

廖京辉¹⁾ 董秀玥²⁾

1) 中国疾病预防控制中心辐射防护与核安全医学所《中华放射医学与防护杂志》编辑部,100088;

2) 中国医学科学院北京协和医学院肿瘤医院放疗科《中华放射肿瘤学杂志》编辑部,100021;北京

摘要 通过对数字对象唯一标志(DOI)的诞生过程、主要标志形式以及主要用法的回顾,强调对DOI后缀部分标注内容的认识,旨在不断完善DOI标志符在数字化出版中的作用和价值。

关键词 科技期刊;数字化出版;数字对象唯一标志

Cognition of suffix expression of digital object identifier (DOI) in paper of sci-tech periodicals // LIAO Jinghui, DONG Xiuyue

Abstract Through the review of DOI naissance, most expression and usage, the cognition of suffix expression of DOI in paper of sci-tech periodicals was emphasized. It is aim to perfect continually function and value of DOI in digital publishing.

Key words sci-tech periodical; digital publishing; digital object identifier

First-author's address Editorial Board of Chinese Journal of Radiological Medicine and Protection, National Institute for Radiological Protection, Chinese Center for Disease Control and Prevention, 100088, Beijing, China

虽然期刊数字化出版已经成为继纸质出版后的新的出版形式,并逐渐被广大读者所接受,但“数字化出版不是纸质出版的终结者”^[1]。这是因为数字化出版还需要与纸质期刊式样保持一样(只是从文档变为图片格式),但它更重视数字对象唯一标志(digital object identifier, DOI)的使用^[2]。

1 关于 DOI

DOI是针对数字资源的永久性标志符,是应对互联网出版物著作权保护而兴起的,并于2008年通过国际标准化组织(ISO)认证^[3]。DOI标准和解析系统是1994年由美国出版协会(American Associate of Publishing, AAP)成立的非营利性组织国际DOI基金会(International DOI Foundation, IDF)在美国国家创新研究组织(Corporation of National Research Initiatives, CNRI)的配合下制定的^[4]。2012年5月1日,《ISO 26324 信息与文档——DOI系统》由ISO出版,并在ISO官网发布^[5]。可见IDF既是DOI系统的创建者,也是《ISO 26324 信息与文档——DOI系统》的注册权力机构。DOI实现了动态的持久链接,如果文献统一资源定位符(Uniform Resource Locator, URL)发生变动,成员出版商只要向DOI注册代理商(Register Agent, RA)提交并更新数据即可

保证链接的有效性;其次是提供各出版商通过DOI实现引文到全文一站式链接,从而提高产品竞争力^[6]。

国内情况是,1999年由清华同方出版的《中国学术期刊(光盘版)(CAJ-CD)》首先开始使用自己的唯一标志符,以后万方数据也以不完全相同的格式使用了唯一标志符,而随后的重庆维普对这一标志的使用比前二者更加规范;但它们的缺点都是没有建立与唯一标志符相应的解析系统,只能在内部使用^[4]。2007年3月,中国科学技术信息研究所和北京万方数据股份有限公司联合申请并取得了DOI的中文注册与管理权,成为国内第一家RA成员。

2 DOI 主要标志形式

DOI标志符主要由前缀和后缀组成,两者中间以斜线相隔。前缀从“10.”开始,后面4位(可以加长)数字是IDF登记机构分配给DOI注册者的号码。一般每个成员都有1个前缀,但也可有多种前缀(如每种期刊各有1个前缀)。后缀由获得DOI前缀并拥有存放记录权利的组织(如出版社)来分配,由若干个字符数量不等的节点组成(既包括单字符节点,也包括多字符节点)。后缀也与前缀一样是可以扩展的,目前后缀通常由4~5项内容组成,如“/jmbi. 1998. 2354. F002”“/j. acra. 2007. 01. 011”^[4]。目前中华医学会杂志社对其下属每种期刊分别给予了6项DOI后缀内容,如《中华外科杂志》的DOI后缀形式为“10. 3760/cma. j. issn. 1671-7368. 2008. 09. 003”,分别表示为“中华医学会. 杂志. 国际标准连续出版物号. 出版年. 期. 论文流水号”^[7]。

3 DOI 主要用法

DOI是一个永久性的标志号,用来标志在数字环境中的内容对象,揭示该数字对象的一些信息。一篇文章在期刊网站的网址有可能发生变化,但它在DOI系统中的网址却永远不会改变,而且通过DOI系统自动转换后将永远指向最新有效的期刊网站网址。目前主要用于原始英文文献的查找,但前提是必须记住要查找文章的DOI标志号。通过DOI查找原始文献可借助<http://dx.doi.org>或<http://www.crossref.org>网址。一种方法是先进入上述网址,然后按照DOI提示框输入DOI标

志号,点击“Go”或“submit”按钮,系统就会自动链接到 URL 地址,并显示相应页面。另一种方法是直接将 DOI 标志号加在 <http://dx.doi.org> 网址上,如 <http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevLett.95.253601>,按回车后直接进入相应页面。随着万方数据加入 RA,其现有网络功能会不断完善,不久将能在万方数据网站上对其合作出版的电子化中文期刊实现 DOI 标志号的期刊检索。

4 DOI 后缀部分的有效利用

4.1 国内使用现状 从 2009 年开始,中华医学会杂志社对其属下的 120 余种期刊统一要求在文章首页左下脚注位置标注 DOI 号,DOI 标志在医学期刊中开始得到较广泛应用^[3]。DOI 标注对纸质期刊不仅具有标志期刊性质的重要作用和对著作权的保护作用,而且具有一定的实用价值,因此对 DOI 后缀的标志内容应格外重视。笔者以为,后缀标志除了表示期刊主办单位、期刊属于正式出版物(标 ISSN 号)外,还应以充分体现论文在期刊内的信息为主要着眼点。也就是应尽量把期刊出版时间、出版期次、文章的所在位置表示出来,如“年.”后表示为“期.”,在“期.”后的流水号表示为“首页码”,形式可为 10.3760/cma.j.issn.1004-4221.2009.06.401。这样,只要单从 DOI 后缀上不仅能知晓该文章发表的是否为正式期刊和主办单位,而且能知晓刊登在什么杂志、哪一年、第几期及首页码。虽然期刊编辑部在标注时为此增加了一些工作量,特别是需要在正式串排后确定期次和页码后才能标注上它们,但就期刊应以读者为重的前提下,还属应尽的职责。

4.2 重视流水号的实用性 流水号是表示连续有序的号码,记录着从开始到未来延续的数量。对于期刊中文章的流水号,一般自然围绕文章有关数量来考虑。如果用稿件登记号来表示,会因退稿使序号不连续,而不能准确反映年度内的稿件数量。如果用文章在期刊中先后出现的顺序来表示,虽可连续记录年度内发表文章的数量,但其连续的内容与目次顺序内容会不完全一致;虽也能指示文章在期刊中的位置,但查找起来需要顺序翻页记数第 n 篇来寻找。而用首页码表示流水号,自然使用了期刊年度内连续的页码号,虽然标注号不能做到每篇起始页都是连续的(有的文章占 2 页以上),但其充分反映出期刊内文章的有关信息,使读者能具体了解文章在期刊中的准确位置而便于在纸质期刊中查找。上述做法有利于读者在不能上网的情况下,也能通过 DOI 标志符寻找到纸质期刊,进而看到所需的文献。这样标注的好处还在于如果读者不知道或忘记完整的 DOI 标志符,只要备录有经常看的几种期刊的 DOI 中固定不变的部分(“出版年.”以前部分),就能通过补充输

入要查找的“出版年.出版期次.”后尝试着输入“首页码.”来查看文章或查找文章。同时,还能依据文章后参考文献表中期刊出版年、期、起始页码间接获得要查找文章的 DOI 号,从而易于查找、核实相应文献。

4.3 DOI 后缀的扩展标注 在标志的类别上,DOI 编码标准的可扩展性决定了其无限的延展空间。DOI 后缀保留了可扩展性,而且后缀中的每个节点都具有这样的特点;因此,应进行深入研究如何充分利用好这一资源为期刊信息服务。例如,某篇已经注册的文章的部分内容(如数字、图表、科学数据或需要补充的其他材料)需要进行单独标注,可以在既有的 DOI 中进行扩展标注,等等。

4.4 DOI 在期刊中的表现位置应方便读者 目前人们对数字化出版物情有独钟的原因主要是由于其便利性等优点,但首先必须知道 DOI 标志号。鉴于 DOI 标志号不易记忆和获得途径有限或比较困难,应研究如何让读者在浏览文章过程中便利地获得。笔者以为是否可以在文章后的参考文献表中,文章的题名后或在页码后位置用方括号加注 DOI 标志号,等等。

5 结束语

DOI 是期刊数字化出版时代的产物,给文章标注 DOI 标志号就好比给商品打上防伪标记一样,既体现了对文章著作权保护的意义,又因便于查找使在互联网上进行学习和工作更具普遍性和使用价值;然而,任何新事物都要经过不断磨合才能日趋完善,DOI 标志的发展也不例外,仍需要在今后使用过程中不断发现问题,并在解决问题过程中获得圆满。

6 参考文献

- [1] 朱丽琳.数字化出版不是纸制出版的终结者[J].编辑学报,2008,20(4):373
- [2] 中文 DOI[EB/OL].(2008-09-26)[2012-08-27].<http://Mwww.chinado.icn>
- [3] The Digital Object Identifier System[EB/OL].(2012-08-28)[2012-08-27].<http://www.doi.org>
- [4] 赵蕴华.国内数字期刊唯一标识符的应用研究[J].情报杂志,2007,25(7):1018-1021
- [5] Digital object identifier (DOI) becomes an ISO standard[EB/OL]. [2012-08-28]. <http://www.iso.org/iso/press-release.htm?refid=Ref1561>
- [6] The DOI system[EB/OL]. [2012-08-28]. http://www.doi.org/doi_handbook/1_Introduction.html#1.3
- [7] 刘冰,游苏宁,石朝云.数字对象标志符在中华医学会系列杂志中的应用[J].编辑学报,2009,21(3):229-231

(2012-06-23 收稿;2012-09-03 修回)