



# 一文看懂期刊文献中的DOI

裴磊

华中科技大学同济医学院

大家在查阅或下载文献时，会看到文献后面的DOI(图1)，那么什么是DOI? 文献后面为什么会有DOI以及它的作用是什么? 相信大家看完这篇文章，会找到这些问题的答案。

目前，DOI正在成为期刊论文的“标配”。国际知名期刊都在使用DOI，国外参考文献标准中，DOI也已经成为基本元数据，DOI已成为期刊国际化和规范化的标志。Springer, Elsevier, Nature, IEEE等都使用DOI。

通常在投稿时，文章被录用后，就会分配DOI，但有时，不同期刊的风格，有的录用后马上就有，有的要等在线出版才有。一般情况下，文章录用以后，作者要填写版权协议，之后系统会发一个邮件，其中有一个网址，里面会有DOI号。但是文章没有online时，这个DOI网址是打不开的。如果期刊论文有了DOI，当该文被引用时，可通过DOI直接链接到文章上。(引自钱建立博士《期刊传播新

趋势》)。

## 一、起源

DOI全称数字对象唯一标识符(Digital Object Unique Identifier-DOI)，是由美国出版商协会(AAP)在1998年创立的非赢利组织IDF国际DOI基金会)管理和运行的，最初的目标是互联网知识产权保护，被誉为互联网上的条形码。

DOI也是一个完整的系统，一个完整的唯一标识符管理、技术、标准体系；由IDF，CNRI(全美研究创新研究所)，以及全球各个注册机构(RA)，等运行；提供完整的唯一标识符注册、解析及增值服务；DOI早已成为国际出版界事实标准，2010年11月15日DOI系统(ISO 26324)通过ISO最终投票成为ISO标准(ISO TC46/SC9)，2012年5月出版印刷。



图1 文献索引结果(作者, 期刊名, 年, 卷, 页), 红色方框内为文献doi。

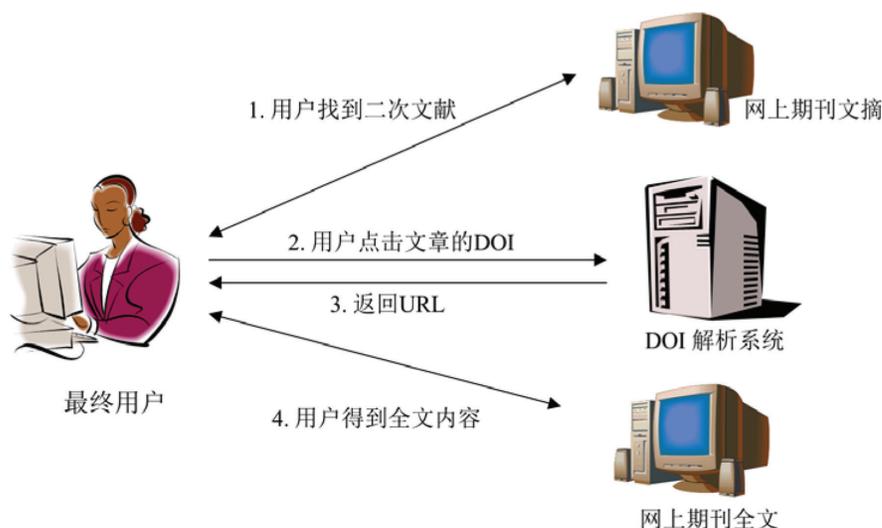


图2 读者从期刊的网站上找到某篇文章的文摘信息,如果该文章标注了DOI,读者就可以点击文章的DOI号,这时读者的计算机就自动将DOI号送到解析系统,并返回对应的URL网址,读者的计算机自动跳转到这个网址,读者也就得到了文章的全文内容。

## 二、如何判断DOI的真假?

1、DOI号由前缀和后缀两部分组成,中间用“/”分隔。DOI前缀由“10.”开头,后面跟着4位数字;DOI后缀不限制长度和字符形式,一般由字母、数字或符号组成。真正的DOI必须符合上述编码规范。

例如: [doi:10.1016/j.acra.2006.06.04](http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.acra.2006.06.04)  
↓ ↓  
前缀 后缀

**前缀: 10.:** DOI在解析系统中的应用代号,是固定的

**1016 (4位数字):** 由IDF的注册机构(RA)统一分配给DOI注册者的

**后缀:**注册者(如出版商)赋予的数字对象的内部唯一编码

2、其次,DOI号必须在DOI系统中注册后才能生效,有效的DOI号才能有链接作用。例如,使用DOI的URL形式 <http://dx.doi.org/10.3773/j.issn.1005-264x.2010.01.002>,就可以链接到这个DOI对应的数字资源,阅览到一篇学术期刊论文。在国内外很多学术资源网站上显示的论文或参考文献的DOI号,都可以直接点击,产生这种链

接效果。这就是DOI最基本的服务功能持久和动态的链接,也是检验某个DOI号是否有效的便捷方法。

3、最后,如果想知道某篇文章是否注册了DOI,或者想查到这篇文章的DOI号,还可以直接到中文DOI网站(<http://www.chinadoi.cn>)上免费查询文章的DOI号。

以上几种方法,可以帮助出版、信息服务等相关机构和个人用户在茫茫的产品、服务、标准中甄别出哪些是有效的、有益的中文DOI,避免读者对使用了虚假DOI标识的刊物的严肃性和真实性产生质疑,有助于提高中文期刊的可见度,实现中文期刊相互之间及中文期刊与外文期刊系统之间的链接,加强数字内容的权益保护。

## 三、期刊全文DOI链接工作过程

对读者来讲,只需要简单地点击文章的DOI号,就可以找到文章全文了(图2)。过程非常简单,但非常有效,而且这种链接是能够永久保持的,因此彻底解决了全文的链接、定位问题

#### 四、DOI相比传统标识符的优势

ISBN/ISSN	URL	DOI
标识到特定的出版物种类	本质是对象的网络位置,而不是名称标识	可标识任意种类、任意颗粒度的数字对象
标识与服务无关	容易产生“死链”,维护困难	标识与服务相结合
主要用于出版物管理	缺乏管理机制,无权利保护机制 用户发现分散	产业链上的各种用户都可以使用 可管理、可维护、可跟踪 促进版权保护

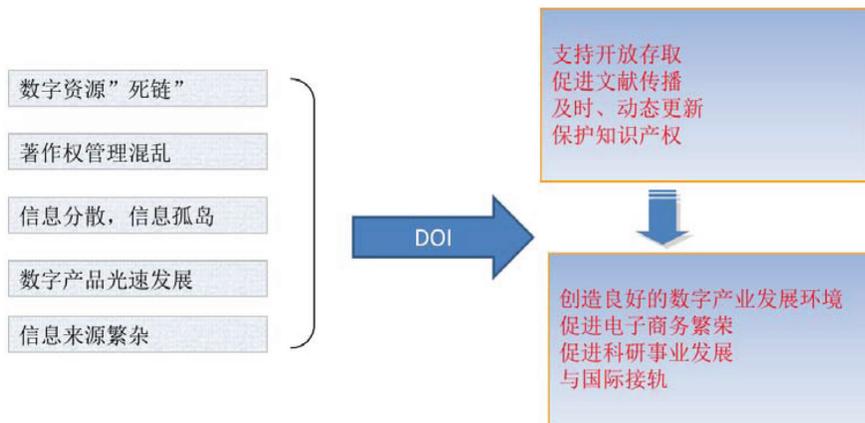


图3 唯一标识符DOI将对各种互联网应用提供越来越大的支撑作用。

#### 五、DOI系统的基本作用

- 赋予数字资源终身的、全球化的唯一标识——命名
- 通过 DOI 能够持久、方便地链接到数字资源——解析
- 通过 DOI 在各种系统间交换信息，扩展应用——数据模型
- 源头注册，保护知识产权——管理政策（图 3）
- 建立出版商、服务商、图书馆、研究者的共同社区，实现行业共赢

——管理政策

- 数据出版（图 4）
  - 便于与论文的集成
  - 便于数据的重用和验证
- 引自钱建立博士《期刊传播新趋势》

#### 六、DOI在科学数据中的作用

- 永久链接
- 通过已有的目录获取数据集和元数据信息
- 国际交流
- 原始数据集的引用（图 4）

#### 七、科技期刊OA+DOI模式

- 开放存取（OA）是科技期刊发展方向

**Authors** will be able to **cite** ...

**Publishers** will be able to **link** ...

**Discovery** systems will be able to **find** ...

**Librarians** will be able to **catalogue** ...

**Datasets alongside** published outputs ...

... to the benefit of **Everyone**



图4 DOI用于科学数据的引用和出版。

➤ 利用 DOI 实现全文链接 (图 5)



图5 开放存取OA与数字对象唯一标识符DOI 将成为科技期刊新模式。

### 《医学研究与发表》系列图书新书出版

由美捷登创始人夏华向教授和四川大学药理教研室张媛媛副教授主编的《医学研究与发表》系列图书《英文医学论文撰写与发表一本通》，已经于 2017 年正式出版。

该书获得了诺贝尔奖获得者西澳大利亚大学巴里·马歇尔教授 (Barry Marshall)、澳大利亚纽卡素



大学副校长及澳大利亚医学杂志 (*Medical Journal of Australia*) 主编尼古拉斯 J. 塔利教授 (Nicholas J. Talley)、美国医学会杂志 (*JAMA: The Journal of the American Medical Association*) 副主编 (临床综述与教育) 爱德华 H. 李文斯顿博士 (Edward H. Livingston)、以及新英格兰医学杂志 (*New England Journal of Medicine*) 唯一中国编委及《中华医学杂志英文版》(*Chinese Medical Journal*) 前总编辑照日格图教授的大力推荐，购买请扫描右侧二维码。

