

# 国内外图书情报期刊半衰期分析

周志中

[摘要] 期刊半衰期一般指的是期刊的被引半衰期,是用来评估期刊老化程度指标。从广义上讲可分为期刊被引半衰期和引用半衰期。本文基于国内外数据库(CSSCI, JCR)对图书情报领域期刊进行分析评价,比较被引半衰期和引用半衰期之间的差异,并结合影响因子进行回归分析验证相关程度,揭示期刊被引半衰期在文献计量存在的不足,并提出针对性的改进方法。

[关键词] 被引半衰期;引用半衰期;图书情报;影响因子

中图分类号:G253

文献标识码:A

文章编号:1004—3926(2013)09—0233—08

作者简介:周志中(1991—),男,江西抚州人,南京大学信息管理学院,研究方向:信息分析与科学评价。江苏 南京 210023

## 引言

半衰是指事物发展过程中的衰变过程,半衰期是事物衰变过程中的重要时期。针对文献来说,半衰期可以用来衡量期刊文献老化速度的指标,反映着期刊论文的生命周期。近年来,国内外很多机构在研究文献老化的研究上都将被引半衰期作为评价标准。<sup>[1-5]</sup>但截至目前,所有关于文献半衰期的研究都是以期刊或文献之间的被引用情况作为测度依据。然而这一统计指标进行文献计量确有一些不足。比如被引半衰期只能从反映该种期刊在客观上被引用的规律,需要借助另一个指标——期刊引用半衰期来衡量其主观的引用行为规律;引用半衰期也不能作为评价期刊学术影响度的标准;随着网络的发展和资源载体的变化,用户获取期刊的途径也发生了变化。

本文利用南京大学研制的《中文社会科学引文索引》(CSSCI)和纸质书目2011年版中国期刊引证报告(扩刊版)的数据,探讨图书情报领域期刊被引半衰期与引用半衰期的差异,并结合影响因子这一计量指标,通过SPSS和Excel数据分析工具进行多重比较、回归分析,分析它们被引半衰期的相关程度。同时利用国外电子期刊评价工具JCR对2011年的图书情报期刊相应指标进行检验,最后总结被引半衰期在文献计量评价的不足,并提出针对性的建议,为国内图书情报期刊评价提供参考。

基于目前的研究现状,本文的创新点在于:(1)结合国内外图书情报领域的期刊,运用定量的研究方法对被引半衰期、引用半衰期和影响因子之间进行回归分析,探讨图书情报期刊计量指标的相关性。(2)定性分析方面采用文献调查法、网页信息调查法等来获取相关研究文献和期刊出版情况资料。

## 一、期刊半衰期概念及计算方法

### (一)被引半衰期与引用半衰期概念

1958年,英国著名学者Bernal JD借用物理学中的放射性物质的衰变性质描述了科技文献的老化问题,并首次提出了以“半衰期”来衡量已发表文献的老化程度。<sup>[5]</sup>从引证的角度来看,文献半衰期可分为文献被引半衰期和文献引用半衰期两大类。

期刊被引半衰期是测度期刊老化速度的一种指标,指某一期刊在某年被引用的全部次数中,较新的一半被引论文发表的时间跨度。一般来说最新发表的论文总是引起最多研究者的关注和引用,但随着时间的推移,人们对它的关注程度会逐渐弱化,其被引率会逐渐减少,也就意味着期刊的生命力会逐渐衰退。期刊发表的学术成果的被引用率与时间之间存在着反比例关系,期刊被引半衰期就是对二者这种关系的具体体现。

期刊引用半衰期指的是某期刊在T年所引用的参考文献中的50%(较新那部分)在最近(以T

年为最近第一年)多长时间内出版(发表)的。<sup>[6]</sup>作为衡量某期刊在引用过程中对被引的参考文献在实效方面要求的一个定量指标,它表示引用期刊对近期多长一段时间内出版的参考文献较感兴趣。因此,期刊引用半衰期往往用于评价分析一种期刊的引用行为,或评估参考文献对不同的科技期刊的时效方面的种种问题。

虽然被引半衰期、引用半衰期都是反映文献老化速度的指标,但所指文献老化的属性和特征是不同的。引用半衰期反映的是其他文献老化的速度,而被引半衰期反映的是文献自身老化的速度。引用半衰期长,说明期刊本身引用的参考文献年代久远;而被引半衰期长,则说明其自身的影响较长远。统计国内外图书情报期刊的被引半衰

期和引用半衰期,可以反映目前这一领域的期刊老化程度,也可以分析这两个统计指标的差异和联系。

## (二)被引半衰期与引用半衰期计算方法

根据被引半衰期的定义,可以得到它的计算方法:累计百分比接近50%的年数+(50-该年数的累积百分比)/(下一年的累积百分比-该年的累积百分比)。例如,以国外图书情报领域“Information Technology & People”这份期刊为例,计算该期刊2011年的被引半衰期:最接近50%的被引用累计百分比是在2006年达到的40.44%,因此2011年的被引半衰期为: $6 + (50 - 40.44) / (55.11 - 40.44) = 6.7$

表1 Information Technology & People 在2011年的各年被引次数

出版年	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	全部
2011年被引用次数/次	0	6	17	24	23	21	33	19	8	11	63
累计百分比/%	0.00	2.67	10.22	20.89	31.11	40.44	55.11	63.56	67.11	72.00	100

引用半衰期的计算方法和被引半衰期方法类似,只是不同的计算对象而已,先统计出所有论文所引用的参考文献并按照出版年代依次排列并计

算累计百分比,得出参考文献累计50%所对应的的年限。因此该期刊2011年的引用半衰期为: $7 + (50 - 49.94) / (56.66 - 49.94) = 7.0$

表2 Information Technology & People 在2011年的各年引用次数

出版年	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	全部
2011年被引用次数/次	2	60	72	85	73	58	51	54	45	37	266
累计百分比/%	0.25	7.72	16.69	27.27	36.36	43.59	49.94	56.66	62.27	66.87	100

## 二、国内图书情报期刊的被引半衰期分析

### (一)数据来源

利用CSSCI查找我国图书情报领域的相关期

刊,得到期刊数40种,其中核心期刊19种。参见表3,其中表中黑体字为核心期刊。

表3 我国图书情报领域40种主要期刊

大学图书馆学报	大学图书馆情报学刊	高校图书馆工作	古籍整理研究学刊	国家图书馆学刊
河北科技图苑	河南图书馆学刊	江西图书馆学刊	晋图学刊	科技情报开发与经济
农业图书情报学刊	<b>情报科学</b>	<b>情报理论与实践</b>	情报探索	<b>情报学报</b>
<b>情报杂志</b>	<b>情报资料工作</b>	山东图书馆季刊	数字图书馆论坛	四川图书馆学报
图书馆	图书馆工作与研究	图书馆建设	图书馆界	图书馆理论与实践
图书馆论坛	图书馆学刊	图书馆学研究	图书馆杂志	图书情报工作
图书情报知识	图书与情报	文献	现代情报	现代图书情报技术
新世纪图书馆	中国典籍与文化	<b>中国图书馆学报</b>	中国图书评论	中华医学图书情报杂志

为了研究图书情报学期刊半衰期与其他指标的关系,我们查阅了《中国期刊引证报告(扩刊版)》(2011年版)<sup>①</sup>,获得了这些期刊的其他文献

计量指标,如文献量,总被引频次,影响因子,引用半衰期,结果如表4所示。

表4 2010年图书情报期刊各项指标

期刊名称	文献量	总被引频次	影响因子	被引半衰期	引用半衰期
大学图书馆学报	143	2561	2.841	4.67	5.13

大学图书馆情报学刊	157	909	0.845	4.21	3.88
高校图书馆工作	169	1387	1.378	4.01	4.56
古籍整理研究学刊	133	171	0.127	7.43	>10
国家图书馆学刊	70	679	1.387	4.46	3.26
河北科技图苑	195	811	0.744	3.4	3.79
河南图书馆学刊	337	878	0.516	3.71	4.4
江西图书馆学刊	162	770	0.607	3.62	3.58
晋图学刊	155	505	0.57	3.77	4.05
科技情报开发与经济	3698	7637	0.315	3.56	4.41
农业图书情报学刊	1181	2103	0.505	3.06	4.02
情报科学	407	2896	1.102	4.5	4.43
情报理论与实践	372	1888	1.002	3.9	5.42
情报探索	571	1702	0.647	3.17	4.2
情报学报	152	1519	1.188	5.47	5.63
情报杂志	546	3698	1.058	4.02	5.41
情报资料工作	159	1329	1.181	4.38	3.54
山东图书馆季刊	181	512	0.365	5.13	5.86
数字图书馆论坛	136	351	0.477	2.89	1.77
四川图书馆学报	131	622	0.809	4.57	3.52
图书馆	321	2411	1.291	4.32	4.66
图书馆工作与研究	361	2408	1.292	3.35	4.24
图书馆建设	386	2857	1.416	3.75	2.44
图书馆界	190	383	0.617	3.83	3.55
图书馆理论与实践	385	2033	0.837	3.95	4.86
图书馆论坛	366	4120	1.5	4.8	3.37
图书馆学刊	521	1863	0.739	3.88	3.95
图书馆学研究	308	2340	1.237	4.12	3.88
图书馆杂志	284	2409	1.305	4.41	4.85
图书情报工作	793	4289	1.143	4	3.9
图书情报知识	123	1372	1.108	5.38	5.62
图书与情报	221	1447	1.127	3.56	3.95
文献	103	220	0.132	>10	0
现代情报	590	4350	0.982	3.72	3.85
现代图书情报技术	187	1421	0.837	4.75	2.8
新世纪图书馆	186	768	0.71	3.8	4.03
中国典籍与文化	97	118	0.065	8.92	0
中国图书馆学报	94	2735	3.451	5.72	4.5
中国图书评论	291	227	0.132	4.09	>10
中华医学图书情报杂志	288	903	1.031	3.91	3.96
平均	379	1790	0.965	4.47	5.62

## (二) 数据对比分析

在这些期刊中可以发现被引半衰期最长的前三种期刊分别是文献(>10年)、中国典籍与文化

(8.92年)、古籍整理研究学刊(7.43年),而最短的是前三种期刊分别是数字图书馆论坛(2.89年)、农业图书情报学刊(3.06年)、情报探索(3.

17年)。由于学科性质的差异,文献类期刊被引半衰期相对较长,而情报类期刊被引半衰期普遍较短,尤其是《数字图书馆论坛》这个即时反映数字图书馆研究与应用成果的技术性期刊被引半衰期

最短,只有2.89年。综合考察图书情报学期刊的被引半衰期,并进行了分段统计,得到表5和图1。从图表可以看到图情期刊的半衰期多集中在4年左右。

表5 被引半衰期分段统计

期刊被引半衰期					平均半衰期
>10	10-8	8-6	6-4	<4	4.47
1	1	0	20	18	40

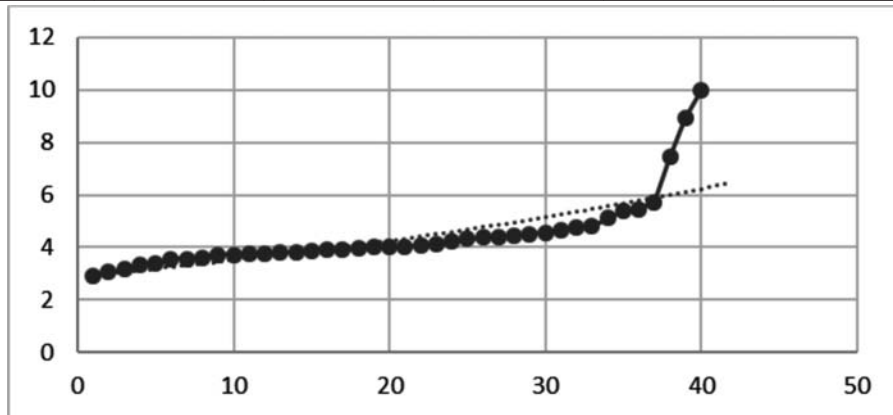


图1 国内图书情报期刊被引半衰期

被引半衰期、引用半衰期和影响因子的回归分析

对表6的被引半衰期、引用半衰期和影响因素进行相关比较,分析彼此间的相关程度。

表6 被引半衰期、引用半衰期和影响因素相关比较

统计指标	最大值	最小值	中值	均数 ± 标准差
被引半衰期	10	2.89	4.015	4.47 ± 1.43
引用半衰期	10	1.77	4.025	5.62 ± 1.82
影响因素	3.451	0.065	0.915	0.965 ± 0.645

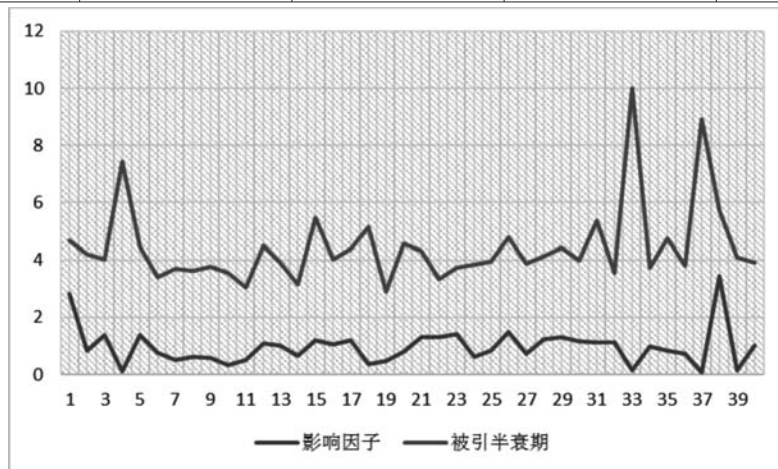


图2 影响因素与被引半衰期折线图

注:由于数据库本身的局限性和期刊引用的影响,文献和中国典籍于文化这两份期刊未能统计文献引用半衰期,故计算时将其剔除。

从定义分析,期刊的影响因子与期刊被引半衰期有着一定的互逆关系,但我们将两项指标数据在同一图上显示时,如图2所示,并没有发现二

者之间的强相关性。因此,我们对二者进行了回归分析,将影响因子作为自变量,被引半衰期作为因变量,得到如下结果:



回归统计					
Multiple R	0.122884027				
R Square	0.015100484				
Adjusted R Square	-0.01081792				
标准误差	1.434730041				
观测值	40				
方差分析					
	df	SS	MS	F	Significance F
回归分析	1	1.199286444	1.199286444	0.582616179	0.450001736
残差	38	78.22111106	2.058450291		
总计	39	79.4203975			
	Coefficients	标准误差	t Stat	P-value	Lower 95% Upper 95%下限 95.0%上限 95.0%
Intercept	4.717213515	0.411945124	11.45107257	6.9374E-14	3.88327421 5.551153 3.883274 5.551153
X Variable 1	-0.27187023	0.356180695	-0.76329298	0.450001736	-0.992920345 0.44918 -0.99292 0.44918

图3 影响因子与被引半衰期回归分析

由图3可以得出以下几点结论:

a) Multiple R(复相关系数R):用于衡量x和y的相关程度。由于R值仅为0.122,相关程度不高。R Square:复测定系数,上述复相关系数R的平方。用来说明自变量解释因变量y变差的程度,以测定因变量y的拟合效果。此案例中的复测定系数为0.015,表明用自变量可解释因变量变差的1.51%。

b)从Significance F(F显著性统计量)可以看出,其值 $0.45 > 0.05$ ,不能通过F检验。由此可以判断影响因子和被引半衰期之间没有直接相关性。

随即我们对被引半衰期和引用半衰期两个指标进行分析,试图得到它们之间存在的差异和联系。参见图4。

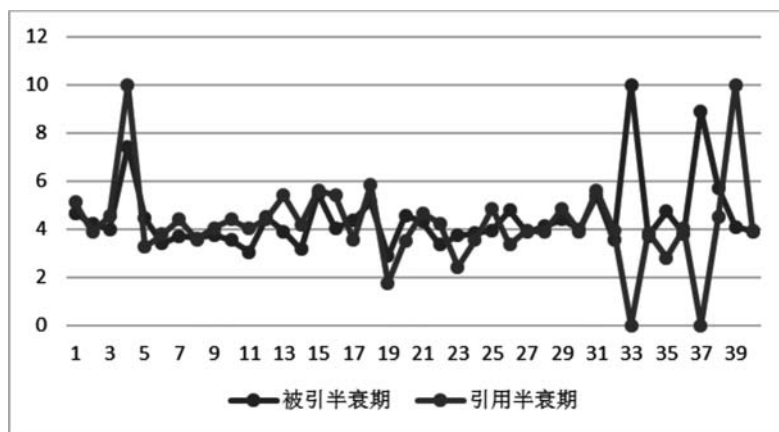


图4 引用半衰期与被引半衰期折线图

为保持数据的完整性,未能剔除引用半衰期为0的两种期刊(《文献》和《中国典籍与文化》),可以发现被引半衰期与引用半衰期存在大体一致的上下波动趋势,初步判断这两者存在一定的关系。

然而从图4中可以发现被引半衰期和引用半衰期波动不完全一致,如《现代图书情报技术》,其被引半衰期较长(4.75年),但是引用半衰期较短(2.8年),对出现不一致的现象进行细致探讨:发现造成这一现象的主要原因在于现代图书情报技术是一份技术性很强的刊物,跨图书馆学、情报学、信息管理以及计算机科学等多个学科,偏于计算机技术等应用领域,其引用的文章一般为国内

外最新的技术、理论性文献,必然导致其引用半衰期较短,而被引半衰期却又相对较长,主要原因在于引用该刊的期刊大多是图书情报类的期刊,而这些期刊在技术方面并不是特长,学者一般也不会将该领域最新技术成果发表在非技术性图书情报期刊上,只有等待技术成熟以后,这些期刊才会逐渐发表一些技术应用成果,这就有了一个时间差,导致《现代图书情报技术》的被引半衰期较长,而引用半衰期短的缘故。

另一份期刊《中国图书评论》却截然相反,其被引半衰期较短,为4.09年;但引用半衰期却超过了10年,通过分析发现该期刊的被引期刊包括编辑出版类的期刊,相对来说更受人们关注,而这

份期刊由中宣部出版局创办,比较重视学术和权威性,因而引用的期刊更为“经典”,这也是使得其引用半衰期较长的一个缘故。

除去上述两个因素,大体上期刊被引半衰期

和引用半衰期波动趋势一致,进一步分析二者的相关程度,以期刊引用半衰期为自变量,期刊引用半衰期为因变量,进行回归分析,得到图5的结果:

回归统计					
Multiple R	0.555293957				
R Square	0.308351379				
Adjusted R Square	0.289138917				
标准误差	0.708060623				
观测值	38				
方差分析					
	df	SS	MS	F	Significance F
回归分析	1	8.046439772	8.046439772	16.04955072	0.000296086
残差	36	18.04859444	0.501349846		
总计	37	26.09503421			
Coefficients					
	标准误差	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%
Intercept	2.87376376	0.348360315	8.249400511	8.12848E-10	2.167256295 3.580271 2.167256 3.580271
X Variable 1	0.295781752	0.073831202	4.006189051	0.000296086	0.146045135 0.445518 0.146045 0.445518

图5 引用半衰期与被引半衰期回归分析

a) 可以看到 Adjusted R Square(调整后的复测定系数 R<sup>2</sup>) 其值为 0.3083, 说明自变量能说明因变量 y 的 30.83%。

b) 从 Significance F (F 显著性统计量) 来看, 其值显著小于 0.05, 具有统计学意义。这进一步说明引用半衰期和被引半衰期具有较强的相关性。

通过以上的一些讨论可以总结以下几点结论:

a) 影响因子与被引半衰期无直接相关性。<sup>[7](P.115)</sup> 影响因子作为衡量期刊质量和学术水平的重要指标, 但是影响因子高的期刊半衰期未必就很短, 而期刊被引半衰期短的影响因子却未必很高。像《中国图书馆学报》, 其影响因子很高, 在该领域具有权威性, 但是其半衰期也较长, 而像《中国典籍与文化》, 其半衰期很长, 但是影响因子却很低; 但是有一点可以说明, 一般影响因子相当的期刊, 被引半衰期越长, 说明期刊的影响力越深远。

b) 被引半衰期与引用半衰期之间有正相关的联系<sup>[7](P.115)</sup>, 如图4所示。即被引半衰期较长的期刊, 其引用半衰期相对也较长。例如《数字图书馆论坛》这一期刊的引用半衰期短, 则意味着该种期刊所要求参考文献的时效跨度较短, 该刊的论文对短期内发表的较新的参考文献特别感兴趣。

主要原因在于这一期刊主要偏向于新的技术, 交叉性较强, 且用户对最新文献更加关注。

c) 期刊被引半衰期与期刊在学科中的影响度及学术地位并没有明显的关联, 而往往影响因子低的期刊半衰期指标却很高, 而在本学科内被公认的权威期刊, 其半衰期的排名却相对靠后。

d) 近年来图书情报领域文献增长较快<sup>[4](P.129)</sup>, 主要原因可能在于图书情报学是一个交叉学科, 与社会学、管理学、计算机科学、传播学等都具有很强的交叉性质, 在所选择的几种期刊中影响因子有高有低, 质量相差较大, 因此会出现文献增长速度不一致的现象, 也进一步反映被引半衰期与学科的特点密切相关。

e) 期刊半衰期与学科文献增长、学科及发展阶段的差异、文献种类和性质、用户需求及情报环境有关。在评价期刊被引半衰期以及影响因子的关系时, 要针对学科的差异具体问题具体分析, 单纯进行指标的关联无任何意义。

### 三、国外图书情报领域期刊半衰期分析

#### (一) 总体情况

利用 JCR (Journal Citation Reports) 工具查找 2011 年种类为 Information Science & Library Science 的期刊并统计分析总体情况, 如表7所示。

表7 国外图书情报期刊总体指标

总被引次数	中期影响因子	学科集合影响因子	学科集合立即指数	被引半衰期	引用半衰期	期刊数	文章数
57407	0.641	1.235	0.279	7.1	7.7	83	3321

对其出版频率和国别进行统计, 分别见表8

和图6。

表8 出版频率

频率	期刊数
年刊	2
半年刊	3
季刊	48
双月刊	18
月刊	8
双周刊	0
周刊	0

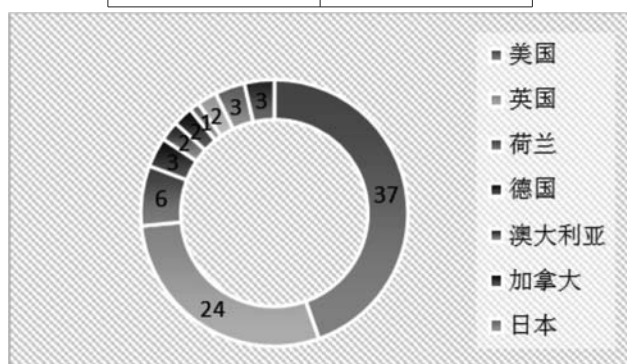


图6 各国所占期刊数

## (二) 数据分析

对查找到的图书情报期刊进行统计分析:

表9 被引半衰期

被引半衰期	期刊数	所占百分比(%)	累计百分比(%)
>10.0	5	6.02	6.02
(8.1-10.0)	9	10.84	16.87
(6.1-8.0)	20	24.10	40.96
(4.1-6.0)	25	30.12	71.08
<4.0	6	7.23	78.31
-(未统计)	18	21.69	100.00
总计	83		

表10 引用半衰期

引用半衰期	期刊数	所占百分比(%)	累计百分比(%)
>10.0	13	15.66	15.66
(8.1-10.0)	18	21.69	37.35
(6.1-8.0)	34	40.96	78.31
(4.1-6.0)	12	14.46	92.77
<4.0	4	4.82	97.59
-(未统计)	2	2.41	100.00
总计	83		

将得到的数据进行相关性分析,如图7所示。

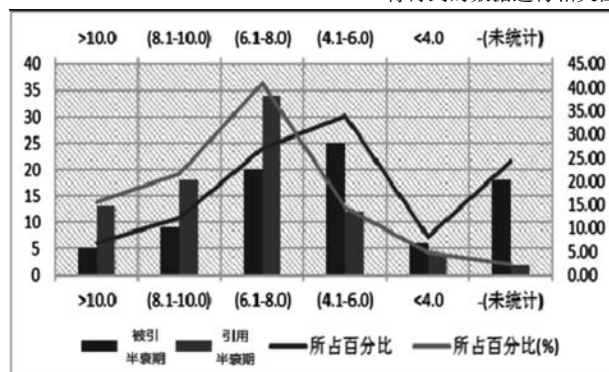


图7 被引半衰期与引用半衰期相关性分析

除去未统计的期刊,可以看到这类期刊被引半衰期与引用半衰期之间的相关程度比较明显。从纵向角度来看,对2007-2011年国外图书情报

期刊被引半衰期和引用半衰期的变化进行一个比较分析,得到图8。

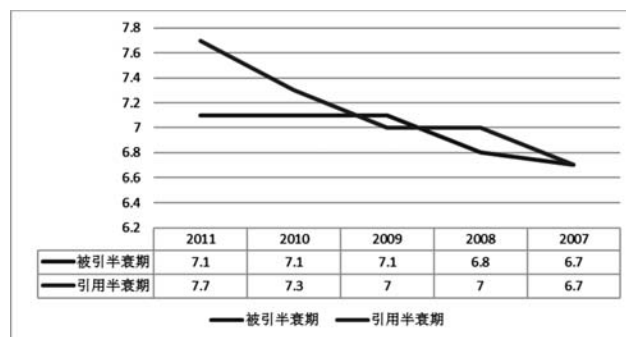


图8 2007-2011年国外图书情报期刊被引半衰期和引用半衰期的变化

从图8可以得知,国外的图书情报学期刊的被引半衰期和引用半衰期都较长,并且基本呈正



相关性。这一方面说明国外文献的引用和被引基本是同步的,另一方面也说明国外文献的学术生命周期也较长,这与国外文献相比,国内期刊老化速度较快,期刊在质量和参考价值方面还需要进一步完善。

## 五、讨论

一般来说,期刊的半衰期反映了期刊所载论文的生命周期。被引半衰期是测度期刊老化速度的一种指标,它的老化速度越慢、生命周期越长、被利用时间也就越长。在分析国内外的图书情报领域期刊之后,发现期刊被引半衰期与期刊在学科中的影响度及学术地位并没有明显的关联,而被引半衰期与引用半衰期之间存在一定的相关性。

被引半衰期是一个双刃剑,期刊的被引半衰期长,一方面说明该期刊在业界被利用时间较长,影响较大,另一方面也说明该期刊刊登内容比较传统、陈旧且出版时滞较长,所以要理性看待期刊的被引半衰期。

期刊的被引半衰期在图书馆的馆藏布局、科学研究有着重要的作用<sup>[8]</sup>,主要体现在:1、通过分析研究馆藏文献的“半衰期”,可进一步了解馆藏文献资料实际被利用的情况,为及时调整订购和剔旧提供了重要依据,为合理布局馆藏提供了量的概念。2、为科研人员怎样利用文献资料,掌握文献资料的实效方面有着极好的参考价值。

### (一) 存在问题

(1)不能真实反映文献老化的特点。文献老化受多种因素影响,如学科内容、性质、学科技术的发展状况、时代的变更、人类的需求、社会环境等,需要结合实际客观情况综合分析期刊的老化规律;例如按半衰期对馆藏的布局,还应视馆藏量的大小、条件而定。

(2)被引半衰期只是针对文献的引用和被引用基础建立起来的,在网络技术飞速发展、文献数据库功能日益完善的今天,数字文献资源日益丰富,导致获取文献信息的途径和方式发生了根本性的变革。因此将被引半衰期作为文献计量的指标显得有些“落伍”。

(3)论文可被重复被引用或引用,且整个过程相对较长(从知识转化、吸收、引用和施引论文发表),这可能是导致被引半衰期长、老化速度慢的更重要的原因。

### (二) 改进建议

(1)在现有基础上发展新的统计指标,如下载量半衰期<sup>[9]</sup>。下载量半衰期指的是在统计当年,某期刊所有论文被下载的总次数中,较新的一半是距离当年多长时间内累计达到的,计量单位为年。由于网络的发展和资源载体发生变化,用户获取资源的手段更多地依赖于网络,网络期刊的

计量模式和评价指标变得越来越重要。且下载量半衰期与即年指标在反应期刊即时反应速度具有高度一致性,易于测度期刊的及时反应速率。因而相较于被引半衰期,下载量半衰期能够更好地反映期刊文献的学术价值。

(2)结合影响因子、被引频次等指标考虑,利用综合排名反映期刊整体质量,由于期刊被引半衰期反映期刊的老化速度和学术评价的指标,但不能一味将质量高与半衰期长等同起来,一些排名靠后的期刊其论文不一定差,核心期刊上的论文质量也不一定都是优秀的。应将多项指标结合起来综合评定期刊的质量,不能单纯以期刊半衰期作为文献质量的评价标准,结合期刊的学科性质、发展阶段等特点综合对某一些期刊进行分析。

(3)针对我国图书情报期刊在SCI收录少、影响力不高的情况,应该以新的思路寻求多种途径提高期刊水平。一些传统的、单一的图书情报学期刊需转变观念,与现代情报技术相结合,适应时代的发展,顺应国际潮流<sup>[10]</sup>。国内研究机构、大学图书馆等应该尽量选择高影响力的SCI、SSCI图书情报学期刊,将有限的经费用于主流期刊的订购。我国图书情报学研究人员在科学研究过程中,应跟踪最新的研究理论,尽力借鉴国外先进的研究方法,并与我国发展实际相结合,丰富我国图书情报学理论研究的内容,推动我国图书情报事业的进一步发展。

## 注释:

①<http://www.doc88.com/p-243831271643.html>

## 参考文献:

- [1] Beck E. Half Life[J]. Library Journal, 2010, 135(10).
- [2] Booth A. In search of the information literacy training “half-life”[J]. Health Information and Libraries Journal, 2007, 24(2).
- [3] 李霄. 材料科学文献半衰期研究[J]. 武汉理工大学学报, 2009, 31(1).
- [4] 白云. 中国人文社会科学期刊被引半衰期分析研究[J]. 云南师范大学学报:哲学社会科学版, 2006, 38(4).
- [5] 郭红梅, 邵艳娥, 何钦成. 文献半衰期研究现状[J]. 医学信息学杂志, 2011, 32(1).
- [6] 罗式胜. 期刊引用半衰期的概念——一种与期刊被引半衰期对应的指标[J]. 图书与情报, 1995(2).
- [7] 张黄群. 期刊被引半衰期与有关指标的相关性[J]. 学报编辑论丛, 2011(6).
- [8] 秀明, 周斌. 测算期刊“半衰期”与期刊科学管理[J]. 大学图书情报学刊, 1996(1).
- [9] 刘雪立. 科技期刊下载量半衰期的建立及其文献计量学意义[J]. 中国科技期刊研究, 2012, 23(4).
- [10] 王知津, 徐芳, 潘永超. 我国图书情报学教育三十年(1978~2008)回顾与展望[J]. 图书与情报, 2010(2).

收稿日期:2013-05-13 责任编辑 吴俊