

# 我国中文医学核心期刊文献计量学特征的对照研究

刘雪立<sup>1</sup>, 唐洁<sup>2</sup>, 李蛟<sup>3</sup>

(1.河南省科技期刊研究中心,河南省新乡市新乡医学院,河南新乡 453003;

2.新乡医学院管理学院,河南新乡 453003;3.吉林大学文学院,吉林长春 130022)

**摘要:**为了对医学期刊入选中文核心期刊提供文献计量学依据,对国内中文核心期刊、统计源期刊和一般期刊文献计量学特征进行了对照研究。因此,在医学期刊编辑实践中,必须采取综合措施,尽可能提高期刊的影响因子,适当向基金论文倾斜,多发表高水平学术论文,适时不断扩大期刊信息容量,提高期刊的学术水平和影响力,从而实现期刊的全面发展。

**关键词:**医学期刊;中文核心期刊;统计源期刊;文献计量学

中图分类号:G350 文献标识码:A 文章编号:1007-7634(2010)07-1042-05

## Comparative Study on Bibliometric Characteristics of Chinese Medical Core Journals

LIU Xue-li<sup>1</sup>, TANG Jie<sup>2</sup>, LI Jiao<sup>3</sup>

(1.Henan Provincial Research Center of Scientific and Technical Periodicals, Xinxiang Medical University, Xinxiang 453003, China;2.School of Management Science, Xinxiang Medical University, Xinxiang 453003, China;3.Arts School of Jilin University, Changchun 130022, China)

**Abstract:**We have taken the comparative study on bibliometric characteristics among Chinese core journals, journals in Chinese Sci-tech Paper and Citation Database (CSTPCD) and common journals to provide bibliometric evidence for medical journals to be enrolled by A Guide to the Core Journals of China. So the medical editors should take effective measures to improve academic levels and impact of journals for the integrated development, such as increasing journal impact factor, taking emphasis on articles supported with foundation, publishing more highly impact papers, publishing more articles with abstracts etc.

**Keywords:**medical journal; chinese core journal; journals in CSTPCD; bibliometrics

核心期刊是指发表该学科论文数量较多,文摘率、引文率、读者利用率相对较高,在本学科学术水平较高、影响力较大的那些期刊<sup>[1]</sup>。根据核心期刊评价机构不同,国内核心期刊来源主要有:《中文核心期刊要目总览》、《中国科技期刊引证报告》、《中国人文社会科学核心期刊要览》、《中国科学引文索引》、《中文社会科学引文索引》等<sup>[2]</sup>。其中,以《中文核心

期刊要目总览》历史最悠久、学科覆盖最全、影响力最大、应用最广泛。核心期刊在科研管理、学术评价、职称评聘、期刊出版等工作实践中被广泛采用<sup>[3]</sup>。尽管部分学者<sup>[4-8]</sup>对国内核心期刊功能异化现象提出质疑,但作为一种客观现实,核心期刊在学术评价方面依然发挥着越来越重要的作用。本文以医药卫生期刊为例,对中文核心期刊、统计源期刊和一般期刊

收稿日期:2009-08-28

基金项目:新乡医学院2007年度科技计划资助项目(2007YJA50)

作者简介:刘雪立(1965-),河南许昌人,编审,硕士导师,主要从事科技期刊和科学评价研究。

的出版周期、影响因子、基金论文比、年总页数、论文长度、年总论文数、摘要论文数及摘要论文比等文献计量学指标进行对照研究,探讨中文核心期刊文献计量学特征,以期对学术期刊以及入选核心期刊提供参考依据。

## 1 研究对象与方法

### 1.1 研究对象

新乡医学院图书馆馆藏装订完整的 2007 年医学期刊(包括药学期刊,未装订或装订缺期者不列入研究对象),共 643 种,其中中文核心期刊(以 2008 年版《中文核心期刊要目总览》为标准)203 种,统计源期刊(以 2008 年版《中国科技期刊引证报告》为标准)248 种,一般期刊 192 种。

### 1.2 研究方法

对被确定为研究对象的 643 种医学期刊的出版周期(包括季刊、双月刊、月刊和半月刊)、年总期数、年总页数、年总论文数、摘要论文数(1 年各期附有摘要的论文总数)等指标进行逐一调查统计。根据出版周期确定出版频率(即每年总期数),以年总页数除以年总论文数求得论文长度,以摘要论文数除以年总论文数求得摘要论文比。根据 2008 年版《中国期刊引证报告》(扩刊版)查出所有期刊 2007 年影响因子、基金论文比等。所有指标输入 Excel 工作表。

### 1.3 统计分析方法

用专业统计软件 SPSS 17 对中文核心期刊、统计源期刊和一般期刊的各项指标进行方差分析和组与组之间多重比较。

## 2 结果

### 2.1 核心期刊、统计源期刊和一般期刊的出版周期和出版频率

核心期刊、统计源期刊和一般期刊的出版周期分布见表 1。期刊出版频率是指每年出版的期数。3 组期刊出版频率数据呈正态分布,分别为(均数±标准差,下同)9.98±4.49,7.52±3.13 和 7.38±3.44。方差齐性检验显示方差不齐,方差分析结果:F=32.499,P=0.000。组间多重比较显示,核心期刊与统计源期

刊、核心期刊与一般期刊比较,差异均有统计学意义(P=0.000),统计源期刊与一般期刊比较,差异无统计学意义(P=0.960)。

表 1 核心期刊、统计源期刊和一般期刊的出版周期分布

出版周期	核心期刊(%)	统计源期刊(%)	一般期刊(%)	合计(%)
季刊	4(8.5)	19(40.4)	24(51.1)	47(100.0)
双月刊	85(22.9)	164(44.2)	122(32.9)	371(100.0)
月刊	103(49.3)	63(30.1)	43(20.6)	209(100.0)
半月刊	11(68.8)	2(12.5)	3(18.7)	16(100.0)
合计	203(31.6)	248(38.6)	192(29.8)	643(100.0)

### 2.2 核心期刊、统计源期刊和一般期刊的影响因子比较

中文核心期刊、统计源期刊和一般期刊的影响因子比较见图 1。3 组期刊影响因子值均呈正态分布,分别为  $0.768 \pm 0.383$ ,  $0.559 \pm 0.281$  和  $0.358 \pm 0.222$ 。方差齐性检验显示方差不齐,方差分析结果:F=90.745,P=0.000。组间多重比较显示,任意 2 组影响因子相比均存在显著性差异(均为 P=0.000)。

203 种核心期刊影响因子最大值为 2.402,最小值为 0.218。203 种核心期刊影响因子按降序排列,前 80% 的核心期刊影响因子最小值为 0.479。也就是说,203 种核心期刊中,80% 的期刊影响因子都大于 0.479。

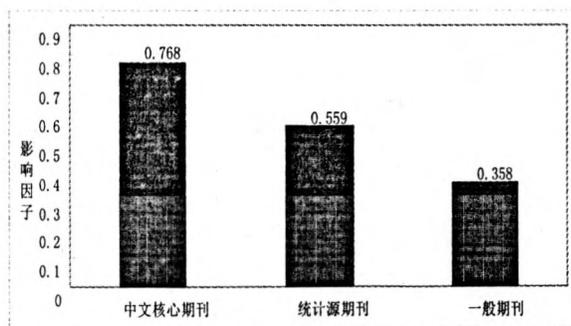


图 1 核心期刊、统计源期刊与一般期刊的影响因子

### 2.3 核心期刊、统计源期刊和一般期刊的基金论文比

中文核心期刊、统计源期刊和一般期刊的基金论文比见图 2。3 组期刊基金论文比数据均呈正态分布,分别为  $0.375 \pm 0.205$ ,  $0.270 \pm 0.233$  和  $0.124 \pm 0.136$ 。方差齐性检验显示方差不齐,方差分析结果:F=78.231,P=0.000。组间多重比较显示,任意 2 组期刊基金论文比相比差异均有统计学意义(均为 P=0.000)。

203 种核心期刊基金论文比最大值为 0.983,最

小值为 0.008。80%的核心期刊其基金论文比均大于 0.187。

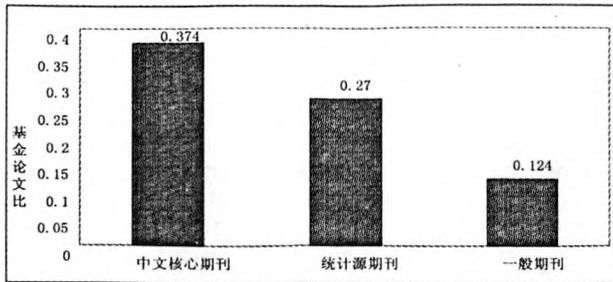


图 2 核心期刊、统计源期刊与一般期刊的基金论文比

### 2.4 核心期刊、统计源期刊和一般期刊的年总页数比较

核心期刊、统计源期刊和一般期刊的年总页数比较见图 3。3 组期刊年总页数数据均呈正态分布, 分别为  $977.17 \pm 518.11$ ,  $729.35 \pm 449.65$  和  $674.18 \pm 475.21$ 。方差齐性检验显示方差齐, 方差分析结果:  $F=23.025, P=0.000$ 。组间多重比较显示, 核心期刊与统计源期刊、核心期刊与一般期刊比较, 年总页数差异均有统计学意义 ( $P=0.000$ ), 统计源期刊与一般期刊比较, 差异无统计学意义 ( $P=0.232$ )。

203 种核心期刊年总页数最大值为 3150, 最小值为 186。80%的核心期刊其年总页数均大于 576。

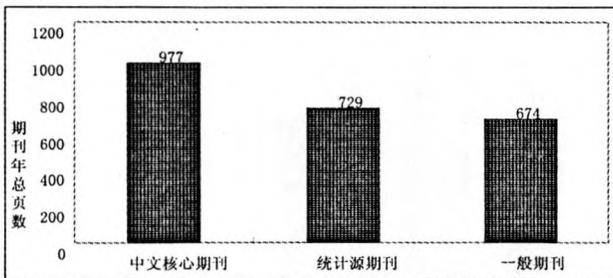


图 3 核心期刊、统计源期刊与一般期刊的年总页数

### 2.5 核心期刊、统计源期刊和一般期刊论文平均长度比较

期刊论文平均长度是指期刊年总页数除以年总论文数, 单位为: 页/篇。核心期刊、统计源期刊和一般期刊论文平均长度比较见图 4。3 组期刊论文长度数据呈正态分布, 分别为  $(3.07 \pm 1.13)$  篇/页,  $(2.97 \pm 1.39)$  篇/页和  $(2.36 \pm 0.97)$  篇/页。方差齐性检验显示方差齐, 方差分析结果:  $F=20.527, P=0.000$ 。组间多重比较显示, 核心期刊与统计源期刊比较, 论文长度差异无统计学意义 ( $P=0.392$ ), 二者与一般期刊比较, 论文长度差异均有统计学意义 ( $P=0.000$ )。

203 种核心期刊论文平均长度最大值为 9.735

页/篇, 最小值为 1.177 页/篇。80%的核心期刊其论文平均长度都大于 2.279 页/篇。

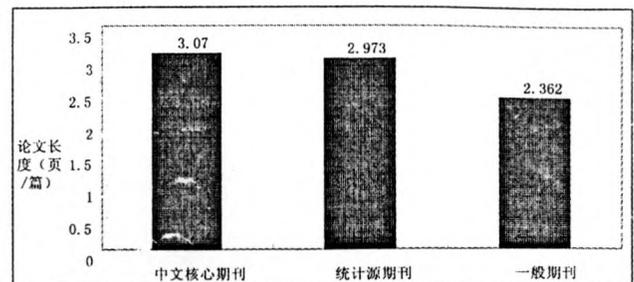


图 4 核心期刊、统计源期刊与一般期刊的论文平均长度

### 2.6 核心期刊、统计源期刊和一般期刊年总论文数、摘要论文数和摘要论文比

摘要论文数是指某期刊每年发表的附有摘要的论文数, 摘要论文比是指摘要论文数与年总论文数的比值。3 组期刊年总论文数、摘要论文数和摘要论文比见表 2。

表 2 核心期刊、统计源期刊和一般期刊年总论文数、摘要论文数、摘要论文比

期刊类别	年总论文数	摘要论文数	摘要论文比
核心期刊	$355.74 \pm 249.10$	$256.59 \pm 204.27$	$0.726 \pm 0.208$
统计源期刊	$280.12 \pm 204.44$	$201.84 \pm 155.72$	$0.735 \pm 0.220$
一般期刊	$348.80 \pm 352.89$	$198.42 \pm 186.56$	$0.642 \pm 0.277$
方差分析	$F=5.488, P=0.004$	$F=6.694, P=0.001$	$F=9.743, P=0.000$

注: 各组数据均呈正态分布, 3 组期刊摘要论文数方差齐, 其余两组方差均不齐。

多重比较结果显示, 核心期刊与统计源期刊比较, 年总论文数、摘要论文数和摘要论文比差异均有统计学意义 ( $P$  值分别为 0.002, 0.001 和 0.040); 核心期刊与一般期刊比较, 摘要论文数差异有统计学意义 ( $P=0.002$ ), 年总论文数与摘要论文比差异均无统计学意义; 统计源期刊与一般期刊比较, 年总论文数、摘要论文数和摘要论文比差异均无统计学意义 ( $P$  值分别为 0.050, 0.845 和 0.151)。

203 种核心期刊年总论文数和摘要论文数的最大值分别为 1989 和 1647, 最小值分别为 83 和 16。80%的核心期刊其年总论文数和摘要论文数分别均大于 184 和 120。

## 3 分析和讨论

### 3.1 关于核心期刊的出版周期和出版频率

从表 1 可知, 调查的 643 种中文医学期刊中, 主要是双月刊 (371 种) 和月刊 (209 种), 二者占所调查

期刊总数的 90.2%(580/643)。可见,我国医学期刊出版周期构成中,主要是双月刊和月刊。随着出版周期的缩短,核心期刊所占比例明显增大,47 种季刊中,核心期刊只有 4 种;371 种双月刊中,核心期刊也仅占 22.9%;而月刊和半月刊中,核心期刊所占比例分别高达 49.3%和 68.8%。对核心期刊、统计源期刊和一般期刊出版频率的统计结果表明,核心期刊的出版频率明显高于统计源期刊和一般期刊。提示我们,出版周期越短的期刊,越容易成为核心期刊。可能的原因是,出版周期越短,期刊的时效性越强,信息容量越大,在行业内影响也越大。刘雪立等<sup>[9-10]</sup>调查发现,期刊出版周期越短,其影响因子和即年指标越大,与本文调查结果呈现高度统一性。从不同方面印证了,出版周期短的期刊具有较明显的竞争优势。在办刊实践中,稿源支持的情况下,应尽快缩短期刊的出版周期。

### 3.2 关于核心期刊的影响因子和基金论文比

从图 1 和图 2 可以看出,核心期刊、统计源期刊和一般期刊影响因子的差异和基金论文比的差异是一致的,任意 2 组期刊之间相比,影响因子和基金论文比差异均非常明显。核心期刊影响因子和基金论文比最高,其次是统计源期刊,一般期刊最低。自 1996 年《中文核心期刊要目总览》引入影响因子以来,影响因子一直是核心期刊评价指标之一,而基金论文比是 2008 年版《中文核心期刊要目总览》新增的评价指标,尽管在医学核心期刊评价中,影响因子占 10%的权重,基金论文比仅占 5%的权重<sup>[11]</sup>,但它们对医学核心期刊的评价却发挥着明显而重要的作用。因此,核心期刊的影响因子和基金论文比明显高于其他两类期刊就成为理所当然和必然。侯莉等<sup>[12]</sup>曾调查了 6 种肿瘤学核心期刊 2004 年的基金论文比,6 种期刊发文量为 1426 篇,基金论文数 539 篇,基金论文比为 37.80%,与本文 37.4%非常接近,明显高于许卓文等<sup>[13]</sup>报道的 2000 年 17 种内科学核心期刊的基金论文比(10.40%)。这说明,近年来国家和地方政府逐渐加大了对医学科研的投入,基金论文产出量明显增加;另外,由于核心期刊在国内学术评价中的重要作用,使得基金论文逐渐向核心期刊集中,核心期刊能够优先获得各级各类基金资助的研究论文。在办刊实践中,尽可能提高期刊影响因子,在组稿、审稿和录用稿件过程中,适当向基金论文倾斜,这对期刊入选中文核心期刊必将产生积极影响。

### 3.3 关于核心期刊的年总页数和论文平均长度

由图 3 可以看出,核心期刊的年总页数明显高于统计源期刊和一般期刊,而统计源期刊和一般期刊无明显差异。本文研究结果显示,核心期刊出版周期明显较短、出版频率明显较高,年总页数、年总论文数均明显多于统计源期刊和一般期刊,充分说明了信息容量越大的期刊越容易成为核心期刊。图 4 结果显示,核心期刊和统计源期刊论文平均长度明显高于一般期刊。国内医学期刊中,多数都有研究原著(论著)、短篇报告、病例报告这 3 个栏目。一般来讲,研究原著论文科学性、创新性、实用性较强,内容较为充实,篇幅相对较长,学术质量当然也较高;短篇报告和病例报告与研究原著相比科学性、创新性、实用性相对较差,内容较为单一,篇幅较短。有时候,对于学术价值一般的论文,即使作者写得很长,编辑部也会要求作者删减、压缩成短篇报告发表。因此,论文平均长度这一指标实际上反映了期刊总体学术水平。在编辑实践中,缩短出版周期条件不太成熟的情况下,可以考虑适当增加期刊的页数,这样可以随时、灵活地增加期刊的信息容量。另外,尽量少发表那些学术价值不高的短篇报告和病例报告。不少医学期刊有意识录用一些质量很一般的短小文章,为了补空白用,这对提高医学期刊的影响因子和学术质量都是极其不利的,对入选核心期刊也会产生负面影响。我们建议,编辑不要随心所欲删减论文的内容,强制作者把论文压缩到自己规定的字数以内。这是对作者极大的不尊重,同时也有可能删掉作者论文中有价值的信息。

### 3.4 关于核心期刊的年总论文数、摘要论文数和摘要论文比

由表 2 结果可知,核心期刊的年总论文数是最高的,但意外的是,一般期刊的年总论文数与核心期刊年总论文数非常接近,统计学处理无明显差异。核心期刊年总论文数明显高于统计源期刊,差异有统计学意义( $P=0.002$ )。尽管一般期刊年总论文数与统计源期刊比较,在统计学上无显著差异( $P=0.050$ ),但从数值判断,一般期刊年总论文数比统计源期刊高得还是较明显的。结合核心期刊和一般期刊的年总页数和论文平均长度,可以做出这样的解释:核心期刊和一般期刊年总论文数都很高,但二者高的本质有所不同,核心期刊是因为年总页数多而使年总论文数高,论文平均长度较大(3.07 篇/页 $\pm$ 1.13 篇/

页);一般期刊是因为发表论文平均长度小(2.36篇/页 $\pm$ 0.97篇/页)而使年总论文数提高了。我们认为,发表论文数量越多的期刊越容易成为核心期刊,没有足够的论文数,被引量、他引量、被摘量、被索量等指标都不可能太高。但提高期刊年总论文数必须建立在大幅度提高期刊信息容量基础上,决不能靠压缩作者论文内容和篇幅来提高论文数,更不能以篇幅较短的、低水平论文凑数。

核心期刊摘要论文数明显高于统计源期刊和一般期刊,统计源期刊和一般期刊没有显著差异。通常情况下,医学期刊中研究原著论文才附中、英文摘要,而这部分论文往往是医学期刊中重要的、学术价值较高的。对学术价值一般的、不是很重要的论文则以短篇报告发表。这些论文通常不附中、英文摘要。想必,国内检索类刊物的编辑们也会以此作为标准,决定论文的取舍。另外,论文附摘要对检索类刊物的编辑进行文献加工是极为方便的。所以,有摘要的论文更容易被各类检索刊物收录。这样以来,发表论文有无摘要,将对期刊的被摘量和被索量产生重要影响。建议医学期刊发表的所有论文均附中、英文摘要,至少要附中文摘要。

核心期刊、统计源期刊摘要论文比明显高于一般期刊,同样说明,有摘要论文越多,越有利于入选核心期刊。遗憾的是,国内医学期刊有近30%的论文没有摘要。

值得注意的是,以上各指标并不是孤立存在的,相互间有着千丝万缕的联系。我们必须采取综合措施,如合理设置出版周期,尽可能提高期刊的影响因子,适当向基金论文倾斜,多发表高水平学术论文,适时不断扩大期刊信息容量,所有论文尽可能附有

摘要等,提高期刊的学术水平和影响力,从而实现期刊的全面发展。

### 参考文献

- 1 朱强,戴龙基,蔡蓉华,主编.中文核心期刊要目总览[M].北京:北京大学出版社,2008:11.
- 2 王进常.中文核心期刊研究综述[J].中国科技期刊研究,2005,16(6):805-807.
- 3 马智,刘卫国,赵建逸.论核心期刊及其功能异化[J].中国科技期刊研究,2004,15(4):298-299.
- 4 吴正明.论核心期刊的负面影响[J].编辑学报,2005,17(3):224-225.
- 5 李淑杰,张辉玲,杨云华.利用核心期刊作为评价科研论文工具的利与弊[J].中华医学科研管理杂志,2007,20(2):103-104.
- 6 许昌淦.也谈核心期刊[J].中国科技期刊研究,2008,19(1):124-128.
- 7 丁明刚.核心期刊的异化现象应予关注[J].中国科技期刊研究,2008,19(1):121-123.
- 8 陶家柳.“非议”核心期刊论辨析[J].中国科技期刊研究,2009,20(1):143-145.
- 9 刘雪立,董建军,周志新,等.我国医学期刊出版周期与影响因素关系的调查研究[J].中国科技期刊研究,2007,18(1):43-45.
- 10 刘雪立,董建军,周志新.我国医学期刊出版周期与即年指标关系的调查研究[J].中国科技期刊研究,2007,18(4):597-599.
- 11 朱强,戴龙基,蔡蓉华,主编.中文核心期刊要目总览[M].北京:北京大学出版社,2008:61.
- 12 侯莉,陈世强.6种肿瘤核心期刊基金论文统计分析[J].中国肿瘤,2005,14(6):419-420.
- 13 许卓文,俞立,李娜.17种医学内科核心期刊基金论文统计分析[J].中国科技期刊研究,2003,14(1):29-31.

(责任编辑:杨洋)

(上接第1036页)

本研究尚属于探索性研究,因此不免存在一定的局限性。首先数据采集还不够全面;其次论文高频关键词的确定阈值,同义归类等仍是有待讨论的问题;此外,文中的结论也应进一步展开讨论等等,我们将在今后的研究中做进一步的分析。

### 参考文献

- 1 谢新洲,腾跃.科技查新手册[M].北京:科学技术文献出版社,2004:3.
- 2 江向东,傅文奇,刘海霞.1992-2003年我国图书馆学教育

研究论文统计分析[J].图书情报工作,2005,(11):41-44.

- 3 赵秀君.十年来我国数字图书馆研究统计分析[J].图书情报工作,2005,(8):99-102.
- 4 冯璐,冷伏海.共词分析方法理论进展[J].中国图书馆学报,2006,(2):88-92.
- 5 薛薇.SPSS统计分析方法及应用[M].北京:电子工业出版社,2004:310-450.
- 6 钟伟金,李佳,杨兴菊.共词分析法研究(三)—共词聚类分析法的原理与特点[J].情报杂志,2008,(7):118-120.
- 7 邓中华,孙建军.网络环境下共词分析方法的应用研究[J].图书馆杂志,2008,(12):17-21.

(责任编辑:杨洋)