

●林平忠 顾德伟 王志平

论图书馆期刊情报的深层开发

期刊是图书馆收藏文献的主要类型之一。与图书相比,它的出版周期短、发行速度快、刊载论文多、内容新颖、传播面广。能比较及时地反映世界科学技术发展的水平和动向。不少期刊常刊登最新的研究成果。据统计,期刊的情报量占文献情报总量的65%以上,因此是最重要的情报来源之一。

当代科学技术正向着不断分化和不断综合的两个方向发展。分化的结果导致学科分支愈来愈多;综合的结果则使各个学科之间互相交叉渗透,出现许多边缘学科、综合学科和相关学科。学科之间的严格界限在逐渐消失,因此相互联系在逐渐加强。目前反映现代科学的期刊,一方面内容广泛分散,很不集中;另一方面互相渗透、彼此重复交叉现象严重;往往是一份刊物登载许多学科的论文,而一个学科的论文又分散发表在许多不直接相关的刊物上,从而给研究人员利用期刊造成很多困难。实现期刊的现代化管理,加强期刊情报的深层开发,提高期刊文献的服务水平,是图书馆的一项十分重要的任务。

期刊文献的深层加工主要指编制二、三次文献。实践表明,同一个研究人员,在相同时间内,阅读二、三次文献所得到的情报量是直接阅读一次文献所得情报量的10~15倍。目前,我国图书馆绝大多数以编制文摘、索引、题录等二次文献为主,把二次文献作为图书馆开展期刊服务

的一个主要途径,并在具体的情报服务中发挥了重要作用。但科研人员还要求及时了解各学科领域的最新研究成果、研究动态,当前和将来的研究热点、学科带头人,以及预测学科的发展方向。因此,在现有的二次文献服务的基础上,进一步开展三次文献服务,就显得极为重要。

三次文献,是指在一、二次文献基础上进一步分析研究、综合归纳的浓缩化的动态性情报,如综述、评论、年鉴,手册、词典、总结报告等。其中最基本,也是最重要的是综述。它是对一定时期内关于某一学科或某一技术领域的文献所进行的研究和逻辑性的综合、一般具有较大的可靠性,往往可以直接利用,是情报加工的主体。

当前,我国图书馆的三次文献服务工作开展得很不普遍,而且采用手工操作,这些或多或少地影响了时效性,降低了三次文献的使用价值。

为此,只有尽快引进计算机对期刊情报进行深层开发,才能实现三次文献的科学编制和快速利用。

计算机具有存贮量大,处理速度快,一次输入多次输出、输出形式多样等优点。以计算机为核心的文献信息处理系统,可以克服手工操作中出现的许多缺点,实现图书情报信息处理的高效化、自动化和现代化,提高图书情报服务效益。

目前,我国的计算机期刊管理系统,

一般只承担现刊订购、划到、过刊编目、加工, 索引报导和计算总价等, 还没有开展期刊的深层开发和深层服务。我们应积极开发以计算机编制三次文献为目标的期刊管理系统, 利用计算机对现有的文献数据库进行统计, 建立计算机的学科辅助分析系统。

一、寻找学科研究热点。一般来说, 在某一阶段期刊集中登载的论文主题、论文集中引用的引文主题和用户检索频率最高的主题, 就往往代表着这一阶段该学科的研究热点。通过计算机系统对标引频率、被引频率和检索频率的统计, 情报人员能较快地掌握动向, 并有效地为用户服务。

二、进行学科发展预测。任何课题研究都要经历“发展、高潮、衰落”的过程。在不同时期有关该主题的文献数量会呈现涨落起伏的变化(见图1)

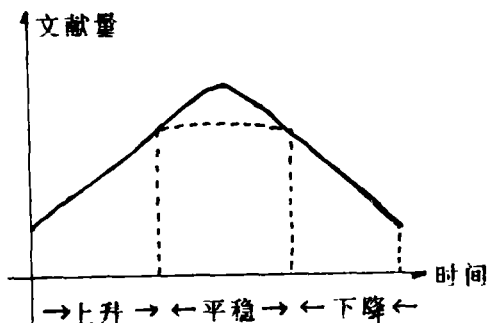


图1 科研课题文献量变化示意

从图1可以看出, 曲线的变化反映了研究的发展动态。当曲线处于上升阶段, 说明该主题的研究具有广阔的前景, 图书馆应及时预测课题的研究动态, 并向用户报道, 科研人员可依此选择自己的研究主攻课题。当曲线处于平稳阶段, 意味着该主题正处于研究高峰。而曲线处于下降阶段, 说明该主题可能已失去研究价值, 研究人员应避免选择这类课题进行研究, 以

减少人力、财力和时间的浪费。这样, 图书馆通过计算机系统便可根据实际情况, 不断分析学科发展动态, 预测它的发展趋势, 开展高层次的期刊服务。

三、确定学科研究带头人和学科核心期刊。研究工作一般都具有继承性。表现之一是论文之间的引证和被引证关系。如果某一作者的论文经常被其他作者的论文所引用, 那么, 可以认为该作者在某学科领域中具有一定的权威性, 可称之为该学科的学科带头人, 从而有利于更好的评价该学科领域的研究成果和研究群体。通过期刊论文引用频次的统计分析, 也可看出期刊论文的质量高低, 并推算出学科的核心期刊。

要实现以上功能, 可以在原有一次文献和二次文献的期刊管理系统的基础上进行一些改进。具体做法如下:

第一, 实现预测学科研究热点的功能(见图2)。

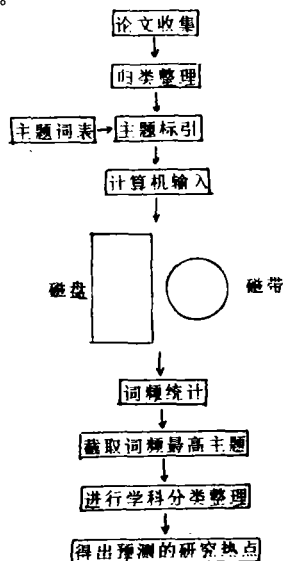


图2 预测研究热点程序示意

1. 对期刊论文进行主题分析, 将论文的主题词输入计算机;

2. 统计数据库中论文的主题词词频;

3. 选定若干个频率最高的主题词;
4. 进行主题词的学科归类整理;
5. 整理后的同一学科不同主题即为本学科的研究热点。

第二, 确立学科带头人 (见图 3)。

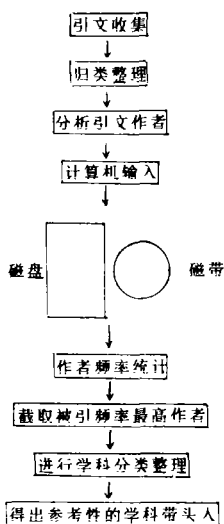


图 3 确定学科带头人程序示意

1. 扩充原一、二次文献数据库功能、建立专门的引文数据库;
2. 将期刊论文引文及作者输入计算机;
3. 统计引文数据库中的引文作者;
4. 提取若干被引频率最高的作者;
5. 进行作者的学科归类整理;
6. 整理后所得到的各学科被引频率最高的作者群即可确定为该学科带头人的主要参考依据。

除了实现上面提出的几项功能外, 我们可以利用以上两个辅助系统进行课题的系统论证和引文的多方面分析工作。

(一) 进行课题论证。运用计算机对有关学科发展变化的数据和事实进行统计分析, 向用户及时通报, 可以使用户减少盲目性, 提高研究和实践课题的社会效果, 在实现计算机深层开发期刊情报并为用户

服务的同时, 要尽可能地进行课题的系统论证。不仅要考虑本专业领域, 还要顾及其他相关领域, 并对课题研究成果预先进行社会估价, 为用户提供综合完整的动态性的课题论证情报。在计算机网络未形成之前, 可以利用本馆收藏的期刊, 提供综合性的相关情报。建立在以上课题的系统论证基础上的三次文献的深层情报服务, 更趋于科学化。

(二) 进行引文分析。引文分析对编制三次文献具有重要作用, 而引文分析所得到的结果对科学研究更具有直接的参考价值。建立计算机引文数据库是实现计算机编制三次文献的关键环节。引文一般可分为两种, 一是主体引证相关文献, 二是主体引证自身文献。用计算机进行引文统计分析, 可看出这两种情况既相互联系又相互区别。通过对主体引证相关文献的分析, 结合自身引证的情况, 可以了解本专业的研究热点, 发展趋势, 较全面地掌握本专业的研究情况等。通过分析主体引证自身文献, 结合主体引证相关文献的情况, 可以了解本期刊的质量, 反映本期刊在本学科领域中的地位和作用以及它的科研水平和影响范围等。无论是主体引证相关文献还是主体引证自身文献, 都可以分为期刊引证、作者引证、学科引证、语种引证、机构引证、地区(国家)引证、同一时期文献引证等。我们在进行计算机期刊管理系统深层开发时, 必须考虑多种因素; 只有这样, 才能建立一个多角度的比较系统科学的引文分析系统。

以上是我们结合空军政治学院图书馆期刊计算机管理系统的实践经验, 并在此基础上提出进一步开发和深化期刊管理系统所做的初步设想, 以求教于同行。

(作者单位: 空军政治学院图书馆, 来稿时间: 1990年4月、编发者: 徐苇。)

of book price as well as other reasons. In the meantime, the men-times service benefits of the money dropped from 0.867 man / yuan to 0.445 man / yuan. the author analyses the four main causes of the fall of funds benefits and puts forward five measures in order to raise them.

Public libraries——China

Expenditure——Benefit analysis

G259.252

The Deep Development of Periodical Informatoin in Libraries / Lin Pingzhong, Gu Dewei & Wang Zhiping / Bulletin of the Library Science in China / China Society of the Library Science.—1991, 17 (4) .—66~68

Periodicals are one of the main types of library documentations collection. According to library statistics, the number of periodical information accounts for over 65% of the total documentary information. In order to accomplish the modernization of periodical management and to strengthen the deep development of periodical information, deep processing of periodical literature should thereby be brought about, e.g. the compilation of lineal and quadratic documentation. Experiments have showed that the amount of information got by same research at the same time from his direct reading of the quadratic and cubic documentation is 10 to 15 times of that of his reading of the lineal documentation. For the purpose of improving the compiling quality of the cubic documentation, computer-based deep development of periodical information should be carried on as soon as possible. The computer-based periodical management system qualifies the functions of the "hot-point" of forecasting subject study and the establishment of subject bellwether. In

addition, the two computer-aided systems can also be used for the systematic demonstration of problems for study and the preparations of citation analysis. 3 illustrations.

Computer-based periodical management system——Functions

Periodicals——Deep development

G255.2

An Approach to the Adoption of After-Control Standard in Subject Indexing of Chinese Books-MARC / Chen Yuanzheng / Bulletin of the Library Science in China / China Society of Library Science.—1991, 17 (4) .—69~72

It has been for years since the experiment in Chinese Books-MARC was made. The format for the Chinese Books-MARC (CN-MARC) drawn up by the National Library of China had already been published by the Catalogue and Document Publishing House in 1990. Meanwhile, the distribution of the CN-MARC data has already been taken place by the Library. The author of this article, in view of existing problems, suggests replacing the precontrol standard of indexing and retrieval with the after-control one. The actual practices taken are: 1. First place should be given by indexing makers to the extraction of key words of the subjects; 2. The form of coordinate indexing should be adopted; 3. The steady stream of new words appeared in the course of indexing should dealt with