

茅振芳

试论文献计量学在藏书建设中的应用

ABSTRACT Both bibliometrics and library and information science are to make a general study of the generation, distribution, structures, utilization and law of control of literature resources, from different angles and using different methods. There is a rich amount of statistical data for the utilization of bibliometrics, which can give instruction in the principles of library collection development, the priority scope, book selection, rejection of obsolete materials, etc. so as to form an optimum of book composition. 4 refs.

SUBJECT TERMS Bibliometrics—Applications Collection development
—Approaches

CLASS NUMBER G253

藏书建设的理论研究和实践虽取得了相当大的成绩,但问题也不少:整体理论水平不高,一般仍停留在经验性的表层研究上,实际是采访工作实务的文字描述,缺乏科学的理论依据和科学方法的指导。理论研究出现过几个热点,如藏书结构、稳态理论、资源共享、网络建设、困境与对策等。这些研究对藏书建设理论的丰富和发展起了一定的推动作用,但也不无遗憾之处。采访工作也只着眼于具体的成品——文献,而对产生文献的本源——学科结构及文献本身的理论却不涉及,或涉及极少。造成这种亦喜亦忧局面的一个重要原因是理论贫乏和实务因循守旧。

应用文献计量学的理论和方法可以丰富藏书建设理论,提高实务水平。本文试就文献计量学在藏书建设中的应用作初步探讨。

文献计量学是图书馆学和情报学的重要分支学科。关于文献计量学的定义,众说纷纭,尚未取得共识。文献计量学的研究内容,包括学科发展趋势、文献量变规律、文献科学

管理等。文献计量学研究的直接对象是科学文献,即关于文献的著者、数量、分布规律等。图书采访工作的直接对象也是科学文献。文献计量学为此提供了科学的理论和方法。科学文献是客观存在物。图书馆学、情报学、文献学、文献计量学,它们既有密切关系,又各有差异。它们都将科学文献作为研究对象,但各自的角度不同,运用的方法不同。它们都是研究文献资源的生成、分布、结构、功能、传播、利用、控制和管理的一般规律。这是在藏书建设中应用文献计量学的前提和基础。

1、文献计量学在藏书建设原则方面的应用。藏书建设原则的确定和发展规划的制订,都是前期准备工作,对藏书建设实务起指导和控制作用。过去对用什么理论、方法、手段来支持所制订的藏书原则,一直没有很好地解决过,致使原则和规划与实务脱节,起不到指导和控制作用。以藏书建设四原则中的“实用性原则”(笔者认为将“实用”改为“适用”更好)为例。实用性原则是指图书馆的藏书必须

符合图书馆实际使用的目的,“实用的对象主要表现在三个方面:符合图书馆类型、任务、需要;符合读者对象的需要;符合地区单位的特种需要^[1]。这三方面内容不同,却有着密切的互为因果的内在联系。图书馆类型、任务决定图书馆的特定读者对象,读者对象的需要决定图书馆藏书的内容范围,而地区或单位的特殊需要决定图书馆的类型、任务、读者对象。读者需求决定馆藏范围。图书馆藏书的内容范围,实质上就是学科范围。藏书建设的实用性原则要由图书馆藏书特定的学科范围来体现,应用文献计量学的理论和方法,可以科学地确定图书馆藏书的学科范围。

2、文献计量学在确定重点范围方面的应用。藏书建设工作的关键是两种选择,一是藏书重点,亦即馆藏重点学科的选择;一是文献品种质量的选择。确定藏书学科范围,对每一个图书馆,尤其是高校图书馆是一项至关重要的基础工作,以往常常是凭着采访人员的知识和经验判断,缺乏科学性。应用文献计量学的原理和方法,可以研究学科发展特点、学科结构、科技史等有关科学学的问题,可以研究一门具体学科的产生、成熟和变革的历史,了解发展过程和趋势。文献是科学知识和研究成果的客观记录,是科学存在的一种表现形式。文献的增长规律是同学科的发展规律相应的。通过文献计量学的方法,我们可以了解一门学科的发展过程,进而确定文献收藏的重点学科及与其相关、交叉的学科。在整个科学领域,每门学科总是分别处于自己的诞生、发展、相对成熟等不同历史阶段,而每门学科文献数量分布和增长速度,又与该门学科所处的发展阶段有关。这样,如果我们能对各门学科的文献状况作历史的、全面的统计分析,总结其发展规律,就能较好地掌握各门学科文献的发展、变化、增减状况,估计学科不同发展时期的文献寿命,这对做好相应的文献馆藏建设和服务工作,无疑会有现实的指导作用。当然,不可能每个图书馆,每个采

访人员都对各门学科作全面的统计分析,有两种办法可以解决这一问题。一是从图书馆事业整体来讲,在理论队伍中应有人做这方面的工作,各馆则可以利用其研究成果。二是各馆可按本馆具体情况,有针对性地,有选择地对本馆重点藏书学科进行统计分析,以指导实际工作,为实际工作提供科学依据。

3、文献计量学在选择书刊品种方面的应用。藏书建设的全过程,工作的各个环节,不管遵循何种选书理论,无论是“价值论”和“需要论”,综合评分法和社会调查论,使用概率论和复选论^[2],理论再好再完善也毕竟是理性的东西,仍须落实到选书这一环节上,体现在所选书刊的品种上。所以,选书不能只凭采访人员个人的学识水平或兴趣爱好、思想观点,而要有客观的依据。

选择书刊品种,实质上是对书刊质量的选择。具体可从信息容量、知识新颖度、理论深度和读者适用度四个方面进行判断。利用文献计量学可为选书提供科学的理论和方法。如运用布氏定律测定核心期刊;运用书目分析法、引文分析法定量对人才进行评价,测定学科的核心著者群。尤金·加菲尔德利用SCI做了三次大规模的引文统计,评选出三批杰出科学家。科学人才与科学文献有密切的内在联系。不同层次的人才写出不同水平的文献。既可以从文献来评价人,也可以人来判断、鉴别文献的质量。还可以运用洛特卡定律研究科学家和文献的关系,从人的角度来判断文献价值。还可以运用布氏定律、引文分析等方法测定核心出版社和核心著作。

总之,我们运用文献计量学的原理和方法,可以测定某学科在某一时期的动态、研究重点、预测学科发展方向;测定学科的核心著者群、核心书刊和核心出版机构。这样,选书工作会更有目的性、针对性、准确性、适用性。目前,采访工作面临严峻的形势:文献量激增,老化周期趋短,经费拮据,书价上涨。要建设最佳馆藏,唯有使选书工作以科学的理论

为指导,用科学方法,排除、减少只凭个人意志的主观随意性,增强科学性、客观性。

4、文献计量学在藏书更新方面的应用。所谓“更新”,一方面是购进新书,一方面就是剔除,且更新的关键是剔除。剔除是手段,更新是目的。“零增长”、“稳态理论”的关键就是在某时间段上使藏书量“进”和“出”保持相对平衡。进,就要做好书刊的选择工作,也就是“初选”;出,就要剔除,剔除就是对现有藏书的再评价,也就是复选^[3]。初选是藏书的基础,复选能使藏书保持生命力,两者具有同等重要性。过去剔除往往由于受外部压力,如空间问题,主要剔除破损或过多的复本。现在剔除则是建设高质量、最佳藏书系统的需要,重在文献内容。如何应用文献计量学的理论和方法,搞好剔除呢?

除了图书馆情报界较熟悉的应用布氏定律测定核心期刊,进行选订(初选)和复选期刊外,在文献计量学中尚有其他理论和方法。

科学文献的数量分布、增长速度,是同科技发展的历史阶段相对应的,我们掌握了一个学科的发展阶段,就可以从历史的角度判断该学科文献哪些要继续保存,哪些要保证收藏,哪些已无保留意义需要剔除。这是用文献计量学间接指导剔除工作。而更多的是直接指导剔除工作,如文献老化规律。文献老化规律是文献情报流的基本规律之一。广义的文献老化应指外形和内容两方面,即载体的污缺破损和所记录知识、信息的陈旧过时;狭义的文献老化,即文献计量学研究的文献老化应指文献内容。文献老化的量度指标有“半衰期”、“普赖斯指数”、“剩余有益性指标”等。其中文献“半衰期”的研究具有极大的理论意义和现实意义,它有助于人们掌握文献特性、做好文献工作,是确定文献保存年限、实施科学管理的必要依据,也是对人类如何继承和利用科学成果的一种测度。在对过去文献老化的分析基础上,可以预测未来文献发展和利用情况,为文献剔除和保存提供科学依据。

5、文献计量学在控制藏书量方面的应用。控制藏书量,在藏书建设中既是个战略性问题,又是个实践性问题。如何达到最佳藏书量,文献计量学可以帮助我们。图书馆最佳藏书量的确定和控制,受多种因素制约,如图书馆的类型、规模、读者量、馆舍、经费及文献的出版量等。在其他因素已确定的前提下,文献出版量是关键。文献出版量随着学科发展阶段和年限长短的变化而变化。我们可以根据文献的数量分布与学科发展阶段相对应的原理,预测在某一时期某学科文献的出版量。还可根据文献计量学中的文献增长规律,即普赖斯的文献指数增长定律,来控制藏书的增长速度。但有时文献的增长并不全是按指数增长的。库恩在《科学革命的结构》一书中认为:与科学的发展规律相对应的文献增长规律是:数量不大,但增长快,呈指数规律增长;数量大,年增量也大,但增长率减速,呈逻辑曲线模型;重新进入指数增长阶段。有关文献增长规律,除了普赖斯的指数增长律外,还有文献的逻辑增长规律和线性增长模型、分级滑动指数模型、超越函数模型、舍一布增长模型等。了解和掌握文献增长规律是采访人员的基本功。如能悉心研究和运用这些定律和模型,再配合运用文献老化规律和布氏定律等文献计量学的理论和方法,就能预测、控制藏书规模、藏书增长速度。达到最佳藏书量。

藏书建设的方方面面都可以应用文献计量学,但在藏书建设中应用文献计量学,需要有一定的客观条件和主观条件。

客观条件是指环境,包括人文环境和物质环境。人文环境包括人及人的思想、概念、心理等。领导的重视程度、群众对藏书建设的认识、藏书建设队伍等都属人文环境。物质环境包括经费、设备、工具,以及规章制度、数据资料等。在“官本位”的社会环境中,领导的重视程度是关键,领导有足够的认识,其他问题就会迎刃而解。文献计量学一个非常突出的特点,是其理论、方法、定律、模型都是建立在

丰富的统计资料的基础上。要应用文献计量学,必须有必要、可靠充分的数据资料。在这方面,不能不感到极大的遗憾:目前我国图书馆界,除少数条件好、历史悠久的图书馆外,不少馆有的只有简单的统计数字,有的连最简单的统计数字也不可靠,没有原始数据,“估计”的成份很大。比如藏书量,有的馆在长期的发展中,藏书历经种种劫难,而馆藏量仍是历年的累计数,报表上的数字与实际库存量(指投入流通的和其它处于有序组织状态的)相差甚远。有的馆藏书量是几本账,对内一本账,对外一本账,对上又是一本账,但没有一本账是准的。在这种“糊涂账”、“估计数”的基础上是无法应用文献计量学来进行藏书建设的。因此,每个馆在藏书建设、读者服务等方面应有一套正规的、完善的统计报表制度,以便统计、积累完整的数据,这不仅是为了在藏书建设中应用文献计量学,也是图书馆管理从长官意志的经验管理进步到科学管理的必要基础。

客观条件具备,事情的成败决定于人,或者说藏书建设主体,也就是主观条件。在我们的藏书建设队伍中不乏有识有绩之士,但就整体而言,人员素质还不适应工作要求。

从事藏书建设的人应该努力掌握理论,同时对来自实践的问题进行探讨,不断提高理论水平和修养。无可否认,有不少同志在做好实际工作的同时,孜孜不倦地进行理论探索,但是就队伍整体的理论素质看却不高。有人认为看几本有关采访工作的书就是够了,其实要做好采访工作,功夫应在实务之外,所以,不懂文献学、目录学、版本学等而要做好采访工作实是奇谈。一个称职的采访人员,应认真地、负责地、结合图书馆的类型、规模、任务、读者对象,深入思考,具体问题具体分析,而不是人云亦云^[4]。有关部门可对藏书建设队伍的理论水平来一次测试,做一次定量评估,然后采取切实措施提高队伍的理论素质。

应用文献计量学,首先要了解、弄懂文献

计量学。而没有一定的高等数学知识,不掌握统计方法、数学方法,是很难做到的。很有必要采取切实措施优化图书馆队伍的学科结构,进行继续教育。应使藏书建设队伍具有动态的、多维的、立体的知识结构。

在我们庞大的图书馆工作队伍中,有些人对自己所干的事业毫无感情,看不起图书馆工作,自轻自贱自卑,工作无责任心。有些人是把图书馆当跳板,如为了留在大城市工作过渡,或利用图书馆工作“空闲”为出国、考研究生作准备等。他们有的只圈勾“正统”的征订目录,此外的文献信息知识之甚少,登载在报刊上的征订广告不知道,或怕麻烦图省事有意避开,致使好书漏订。乃至造成馆藏成套书残缺不全。采访人员不解决事业心和责任心问题,要搞好藏书建设实在是难。

搞好藏书建设,要有实践精神。要走出办公室,深入第一线——借书处、阅览室、参考咨询和情报服务部门,去了解、去体验读者要求,掌握现有藏书对读者、对馆内有关工作的适用度,获得第一手的反馈信息,发现问题,解决问题。

掌握各种统计方法、数学方法的基本技能,配备现代化设备,学会使用计算机,也是应用文献计量学不可缺少的条件。

参考文献

- 1,2 沈继武. 藏书建设与读者工作. 武汉:武汉大学出版社,1987:457
- 3 斯多利亚洛夫、阿列菲也娃著,赵世良译、李修宇校. 图书馆藏书. 北京:书目文献出版社,1983:281
- 4 茅振芳. 在高校推行“种多册少”新藏书策略的思考. 河南高校图书情报工作,1991,(3):1~5

茅振芳 1962年北京大学图书馆学本科专业。现为宁波大学图书馆副研究员。已在12种刊物上发文25篇。通讯地址:浙江宁波。邮编:315211。

(来稿时间:1993-04-06。编发者:翟凤岐。)