

中外图书情报学研究方法量化比较*

张 力 唐健辉 刘永涛 韩松涛 潘有能 陈丽君 叶 鹰

摘 要 以图书情报学的 10 种外文重要期刊和 3 种中文重要期刊所刊载的论文为样本集,用等距抽样方法每年抽取 2 期为频次,规律性读取 2001—2010 十年间论文并归纳论文采用的方法信息,用信息计量法分析中外差异。结果表明国内研究以定性为主,尤其非实证研究的论文比率高出国外近 20 倍;国外的资料收集方法更具多样性,多用定量的、归纳的、实证的研究方法。借鉴国外的研究方法,有助于提升国内图书情报学的学术水平,使其融入国际学术范式。图 2。表 3。参考文献 10。

关键词 图书情报学 研究方法 定量研究 计量分析

分类号 G250

An Informetric Comparison on LIS Methodology between Chinese and Foreign Articles

Zhang Li, Tang Jianhui, Liu Yongtao, Han Songtao, Pan Youneng, Chen Lijun & Ye Ying

ABSTRACT A sample of articles from 10 foreign and 3 Chinese core journals in library and information science during 2001–2010 was selected through systematic sampling method. The articles were analyzed and compared in terms of research methodologies using informetric method. The results showed that qualitative methods were overwhelmingly dominant in Chinese articles while quantitative methods were much more used in foreign articles. Some suggestions were proposed for the development of library and information science research in China. 2 figs. 3 tabs. 10 refs.

KEY WORDS Library and information science. Research methodology. Quantitative study. Bibliometric analysis.

1 引言

研究方法是学术研究质量的保证,也是学术研究发展的动力。中国有“工欲善其事,必先利其器”之古训,外国有“最有价值的知识是关于方法的知识”(笛卡儿语)之哲言。研究方法亦是国际图书情报学长期关注的议题,相关研究存在从定性方法^[1]到研究方法教育^[2]、定量方法^[3]及国别比较^[4]的主题转变,也反映了国际图书情报学逐渐强调定量研究^[5-6]的现状

特点。近年来,国内图书情报学界在对研究方法进行讨论综述^[7]的基础上已开始对有关研究方法的文献进行量化分析^[8-10]。在此背景下,为探究国内外图书情报学的研究方法全貌,本文结合教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目“哲学社会科学方法创新研究”子项目“哲学社会科学方法创新计量研究”的需求,以图书情报学研究方法的中外差异为重点,尝试对中外图书情报学研究方法进行量化比较。

* 本文系教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目“哲学社会科学方法创新研究”子项目“哲学社会科学方法创新计量研究”成果之一。

通讯作者:叶鹰,Email:yeye@zju.edu.cn

2 方法编码

本研究首先对研究方法类型、资料收集方法和具体研究分析方法进行编码,然后按编码框采集数据进行计量分析。

2.1 研究方法类型编码

方法总体类型是对研究方法的基础分类,从多维视角进行编码,具体有:

类型Ⅰ:划分为定性和定量

定性:对研究对象进行“质”的分析。具体是运用归纳和演绎、分析与综合以及抽象与概括等方法,对获得的各种材料进行思维加工。通过发掘问题、理解事件现象、分析人类的行为与观点以及回答提问来获取敏锐的洞察力。

定量:将问题与现象用数量来表示,进而分析、考验、解释以获得意义的研究方法和过程。

类型Ⅱ:划分为归纳和演绎

归纳:由个案或系统资料中找出一般性的法则。

演绎:由已知事实或理论来推导出新的理论或个案。

类型Ⅲ:划分为通用和专用

通用:各学科领域或多个学科领域都常使用的方法。通常具有一定的普适性,并已在不同学科得到可靠性和实用性检验。

专用:某一学科领域(本研究专指图书情报学)的专门研究方法。一般由相关学科领域创立并发展,并未广泛扩展运用于其他学科领域。

类型Ⅳ:划分为实证和非实证

实证:建立在客观素材和数据基础上的研究,该方法认识客观现象,向人们提供实在、有用、确定、精确的知识研究方法,其重点是研究现象本身“是什么”的问题。实证研究法试图超越或排斥价值判断,只揭示客观现象的内在构成因素和因素间的普遍联系,归纳概括现象的本质及其运行规律。

非实证:实证研究法以外的各种方法,有两个特点,一是强调社会现象不同于自然现象,反

对把自然科学方法绝对化;二是突出社会行动者的主体性、意识性和创造性,反对把人当作非人格的物化现象。

类型Ⅴ:划分为实验和非实验

实验:在妥善控制变量的情况下,探讨自变量对因变量影响的方法,是一种在为某种特定目的而设计的情境之中进行观察或资料搜集的过程。

非实验:不能操纵自变量,并且在收集资料的过程中不对研究对象进行干扰或有意控制的研究过程。

2.2 资料收集方法编码

根据资料收集的过程或手段的不同,将资料收集方法编码为以下几类:

(1)问卷调查法:指研究者运用统一设计的问卷向被选取的调查对象了解情况或征询意见的调查方法。问卷调查是以书面提出问题的方式搜集资料的一种研究方法。研究者将所要研究的问题编制成问题表格,以邮寄方式、当面作答或者追踪访问方式填答,从而获得所要研究的信息。

(2)访谈:指通过对被研究对象进行面对面或电话式的交流,获得所要研究信息的方法。既包括一对一的个别访谈,也包括以讨论会等方式进行的团体访谈。有电话访谈、焦点访谈、深度访谈(in-depth interview)、行为事件访谈(BEI)等具体的访谈方法。

(3)观察:指研究者根据一定的研究目的、研究提纲或观察表,用自己的感官和辅助工具去直接观察被研究对象,从而获得资料的一种方法。

(4)现场试验:指在现实的组织或社会环境中,根据实际工作情景或现实生活背景设计和操纵相关研究变量,进行研究。

(5)实验室实验:在控制的实验室环境中从事现象的研究。有实验设计,同时也有实验控制。会有意地去隔离与操纵变量以便研究某种可能的因果关系,通常会使用定量分析技术。

(6)计算机仿真:应用电子计算机对系统的结构、功能和行为以及参与系统控制的人的思

维过程和行为进行动态性逼真的模仿。它是一种描述性技术,是一种定量分析方法。通过建立某一过程和某一系统的模式,来描述该过程或该系统,然后用一系列有目的、有条件的计算机仿真实验来刻画系统的特征,从而得出数量指标,为决策者提供有关这一过程或系统的定量分析结果,作为决策的理论依据。

(7)互联网:以互联网为工具进行研究。包括互联网问卷调查、互联网实验等。

(8)二手数据:使用已收集、记录、整理好的各种数据和信息进行研究(包括统计年鉴数据、专业机构发布数据、其他学者已发表论文中的数据等)。

(9)其他:难以归入以上类型的方法。

2.3 具体研究分析方法编码

在研究方法类型的基础上,将实际应用中的研究分析方法进行细化分类编码,具体如下:

(1)公式推演(formula derivation):依照数学分析的公式推导。

(2)描述性统计分析(descriptive statistics):研究随机变量变化综合特征,例如均值、方差等等。

(3)相关分析(correlation analysis):描述两个变量之间关系的密切程度,反映的是当控制了其中一个变量的取值后,另一个变量的变异程度。

(4)回归分析(regression analysis):研究一个或多个自变量与一个因变量之间是否存在某种线性关系或非线性关系的一种统计学分析方法。

(5)方差分析(analysis of variance, ANOVA):从观测变量的方差入手,研究诸多控制变量中哪些变量对观测变量有显著影响,以及对观测变量有显著影响的各个控制变量的不同水平,进而对控制变量各个水平的交互搭配时对观测变量影响的程度进行剖析。

(6)时序分析(time series analysis):通过比较不同指标的时间系列数据和变化,揭示长期发展趋势及其变化规律。

(7)因子分析(factor analysis):通过研究众

多变量之间的内部依赖关系,探求观测数据中的基本结构,并用少数几个“抽象”变量来表示其基本的数据结构。

(8)聚类分析(cluster analysis):根据事物本身的特性,按照一定的类定义准则,对所研究的事物进行归类。

(9)内容分析(content analysis):对文字、语音、图片等定性材料通过分类、编码等方法进行定量分析的手段,包括对记载下来的人类传播媒介的研究,如书籍、网站、绘画和法律文书。

(10)结构方程(structural equation modeling, SEM):结构方程模型是一种建立、估计和检验因果关系模型的方法。模型中既包含有可观测的显在变量,也可能包含无法直接观测的潜在变量。结构方程模型可以替代多重回归、通径分析、因子分析、协方差分析等方法,清晰分析单项指标对总体的作用和单项指标间的相互关系。

(11)社会网络(social networks):社会网络分析被用来建立社会关系的模型,发现群体内行动者之间的社会关系,描述社会关系的结构,研究这种结构对群体功能或者群体内部个体的影响。

(12)历史分析(historical analysis):指作者考察的视野和顺序与思想史进程的时间序列相一致的分析方法。

(13)案例分析(case analysis):研究者通过发掘、了解、认清、衡量案例的事实,并进行分析与验证,找出事实真相,提供他人对该事件的客观了解。

(14)人类学方法(anthropological method):通过实地观察或者参与来理解某一社会现象的方法。

(15)诠释学方法(hermeneutical method):根据文本本身来解读和阐释文本的意义,强调没有一个超然于具体处境的立足点,所有研究都必须从研究者身处的社会文化传统所提供的前见或先前判断作为出发点,经由部分与整体之间不断往返的诠释循环,逐步克服文本或社会现象的陌生性。

(16)其他:难以归入以上类型的方法。

3 数据采集

在课题组讨论一致基础上,我们把上述分类编码制成编码框,构成数据记录的表格框架。研究数据取自中外学术期刊,外刊选择先根据 ISI Web of Knowledge 平台中的 JCR 提供的影响因子 (IF) 进行初步筛选:将学科期刊按影响因子排序,考虑到综述类期刊在研究方法及其创

新研究中不具有有效的代表性而排除综述类期刊,然后保留影响因子排名前 20 位学术期刊作为外刊样本。由于需要深入到每种期刊的内容中才能判断其研究方法,故我们再根据全文数字资源的可获得性进行筛选,最终确定 10 种外刊作为研究样本。中文期刊则根据专业知识选择国内图书情报界公认的 3 种学报作为样本。样本集见表 1。

表 1 图书情报学国内外重要期刊样本

期刊名	ISSN	全文获取来源
J AM MED INFORM ASSN	1067 - 5027	ProQuest-PHMC (2001) ;Elsevier SDOL (2003 -)
J AM SOC INF SCI TEC	1532 - 2882	Wiley-Blackwell (1986 -)
INFORM MANAGE-AMSTER	0378 - 7206	Elsevier SDOL (1995 -)
SCIENTOMETRICS	0138 - 9130	SpringerLink & Springer OAC (1978 -)
INFORM PROCESS MANAG	0306 - 4573	Elsevier SDOL (1995 -)
J INF SCI	0165 - 5515	SAGE(1999 -)
J DOC	0022 - 0418	Emerald(1945 -) ;ProQuest-ABI (2001)
J ACAD LIBR	0099 - 1333	Elsevier DOL(1995 -) ; EBSCOhost(1975 - 2004)
INT J INFORM MANAGE	0268 - 4012	Elsevier SDOL(1995 -)
SOC SCI INFORM	0539 - 0184	SAGE(1962 -)
情报学报	1000 - 0135	万方
中国图书馆学报	1001 - 8867	纸本
大学图书馆学报	1002 - 1027	CNKI

数据收集时间覆盖 2001—2010 年共十年范围,按时序以等距抽样方法进行选择,每年规律性取样第 1 期和中间 1 期(季刊为第 3 期,双月刊为第 4 期,月刊为第 7 期)的论文作为数据记录。

数据采集的基本顺序为:①文献基本信息录入,包括论文篇名、文献类型、作者数、国别数、作者单位、资金支持、研究主题和研究平台等论文基本信息;②通过论文摘要对全文研究问题与研究内容进行了解,若摘要中涉及研究设计与研究方法,则在下一步中进行核实;③选择论文主体部分进行阅读和数据采集。一般规

范的学术论文应当包括 Introduction、Methodology & Data Source、Discussion 和 Conclusion 等相关部分,故在论文阅读中主要针对第二部分 Methodology & Data Source 进行具体分析;若无明确划分,则需整体阅读后再进行相关信息的判定和数据的采集。

在数据记录中以 A 代表 Article,R 代表 Review,B 代表 Book Review,C 代表 Comment,L 代表 Letter,M 代表 Memoirist,O 为其他,以区分期刊中不同类型的文献。由于 A 类论文于研究方法分析存在价值和意义,故针对该类论文采集编码表中的所有指标数据;而 B、C、L、M 类论文

只采集作者与论文的基本信息。编码表中资料收集与来源方法、研究方法等部分中的数据以 0 或 1 作为标记,表示有或无。

在数据采集完成后,按照“当期汇总一期刊汇总一学科汇总”的顺序进行数据的整合与汇总,最终获得数据汇总表。

表 2 图书情报学重要期刊文献类型分布

文献类型	A	L	R	B	C	M	O
外刊	1197	5	78	60	30	9	1
中刊	1201	8	73	19	21	8	201
中/外比率	1	1.6	0.9	0.32	0.7	0.89	201

从表 2 文献类型量化比较看,中外期刊论文数量差异并不大,但 3 种中刊 10 年发表的研究论文和 10 种外刊 10 年发表的研究论文(Article)几乎相当,说明中文期刊平均载文量远高于外文期刊。样本中外文论文篇幅亦普遍长于中文论文,尽管篇幅不等于论文品质,但也体现了就知识或信息量承载以及研究规范或完整性而言,目前外文论文总体上强于中文论文。在文献类型具体比较结果上,中文期刊的其他类型

4 结果与讨论

数据汇总后获得的文献类型分布情况见表 2。

(O)文献远多于外文期刊,其中最主要来源于《大学图书馆学报》的 143 篇。中文期刊更多地刊载了一些实践类而非学术性的文章。表 2 中/外比率最小的是书评类文章,部分外文期刊(如 J AM SOC INF SCI TEC)配置有较稳定的书评栏目,而中文期刊的书评刊发量相对不稳定。

本研究所需关键信息之一是中外图书情报学所采用的研究方法的类型分布(见表 3)。

表 3 图书情报学研究方法类型分布

源项	类型 I		类型 II		类型 III		类型 IV		类型 V	
	定性	定量	归纳	演绎	通用	专用	实证	非实证	实验	非实验
外刊	654	970	967	223	986	204	1135	55	241	948
中刊	1124	163	224	1058	1274	8	225	1058	13	1269
中/外比率	1.72	0.17	0.232	4.74	1.30	0.039	0.198	19.236	0.054	1.339

由表 3 可见,中外图书情报学的研究方法差异明显:总体而言,国内研究多为定性,偏好演绎而实证缺失;国外则以定量研究为主,归纳和实证占先,伴有演绎与定性讨论,值得国内借鉴。其中,实证和非实证的国内外差异最为明显,国内非实证研究的论文比率高出国外近 20 倍。同时,国内的演绎传统更为浓厚。在研究方法类型上,国内以人文和哲学范式为主要类型,而国外已开始融入现代社会科学。实验方

法主要源于自然科学,无论国内还是国外,实验研究相对较少,图书情报学的实验研究主要集中于本领域与计算机科学交叉的研究主题。

在资料收集方法方面,中外差异如图 1 所示。

图 1 显示文献仍然是图书情报学主要的资料来源,同时也是国内使用更多的资料收集方法。国内研究不仅较少借鉴自然科学的实验和仿真等方法,访谈和观察等传统定性资料收集

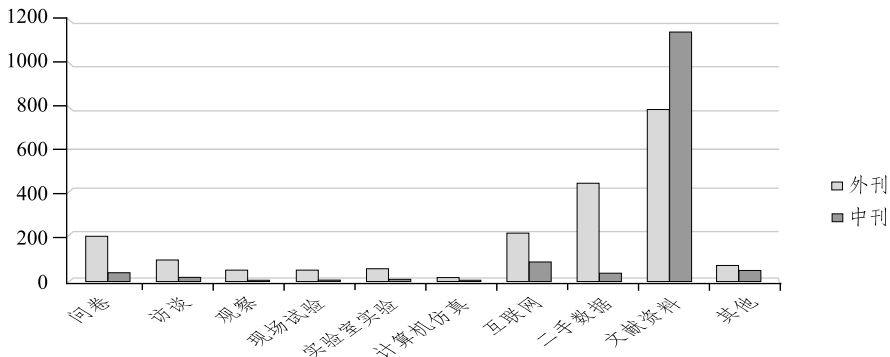


图1 中外资料收集方法差异

也少见,其中部分原因已由表3的研究类型所揭示:研究方法以非实证和演绎为主,资料获取及研究设计自然以“从文献到文献”的模式为常见。此外,国内在互联网运用上,与国外的差距

相对较小。

在研究分析方法方面,中外差异如图2所示。

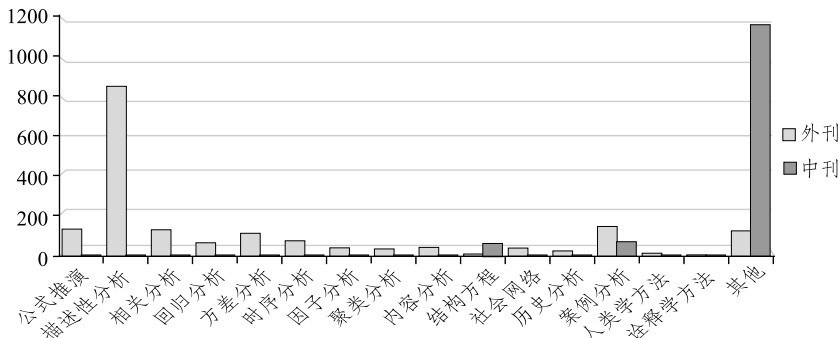


图2 中外研究分析方法差异

图2表明国外图书情报学的定量方法还处于较初级阶段,以描述性统计为主,基础的相关分析和方差分析较多,因子分析和结构方程等较少。绝大部分定量分析方法的应用都是国外高于国内。而结构方程模型的应用是个奇异点,国内比国外高出约50篇(7倍多)。结构方程作为新一代回归方法,综合了验证型因子分析和路径分析等方法,确有方法论上的先进性。但国内学界一向有“追逐新方法”研究习惯,这在国内管理学和经济学等学科中较为常见,而国内图书情报学可能受其影响而导致结构方程应用较多。此外,中外也都较多地采用了案例分析方法,但

对于人类学方法和诠释学的应用较少。

本研究的主要特点是:研究设计和数据取样规则客观,获得的结果具有参考意义;首次以实证研究的方式在图书情报学中对研究方法进行了系统探讨和国内外对比。

本研究的不足有二:一是抽样稀疏(每年两期样本),可能导致抽样引起的系统误差,而每篇论文都具有充足的个性特征方能发表,对某些个性化论文甚至优异论文的忽略可能造成对研究方法辨识尤其是方法创新认识的偏差;二是研究方法的判识需要人工断定,本研究数据采集由多人分工进行,每人的见解可能有异,这

也会引起部分误差。

尽管存在不足,本研究仍不失原创性,因而可以提供学术研究参考并为优化改良奠定基础。

5 小结

综上所述,本文通过实证研究揭示了中外图书情报学研究方法的量化差异及其特征,结果表明国内研究以定性为主,尤其非实证研究的论文比率高出国外近20倍;国外多用定量的、归纳的、实证的研究方法。国外的资料收集方法更具多样性,定量统计分析方法运用广泛。这些都值得国内借鉴,也是国内图书情报学提升学术水平、融入国际学术范式的必经之路。

致谢:赵星同学参与修改本文,谨致谢意。

参考文献:

- [1] Westbrook L. Qualitative research methods-A review of major stages, data-analysis techniques, and quality controls[J]. Library & Information Science Research, 1994, 16(3): 241-254.
- [2] Polkinghorne S, Wilton S. Research is a verb: Exploring a new information literacy-embedded undergraduate research methods course[J]. Canadian Journal of Information and Library Science, 2010, 34(4): 457-473.
- [3] Hider P, Pymm B. Empirical research methods reported in high-profile LIS journal literature[J]. Library & Information Science Research, 2008, 30(2): 108-114.
- [4] Park S. The study of research methods in LIS education: Issues in Korean and US universities[J]. Library & Information Science Research, 2004, 26(4): 501-510.
- [5] Egghe L, Rousseau R. Introduction to Informetrics[M]. Elsevier, 1990.
- [6] Moed H F, et al. Handbook of Quantitative Science and Technology Research[M]. Springer, 2005.
- [7] 李宝燕. 近四年来我国图书情报学方法论研究

综述(2005~2008)[J]. 高校图书馆工作, 2009(6): 22-24. (Li Baoyan. Review on methodology research of library and information science in China in the last four years (2005~2008) [J]. Library Work in Colleges and Universities, 2009(6): 22-24.)

- [8] 贾二鹏, 易靖涵, 司苗苗. 图书馆学学术论文研究方法统计分析[J]. 图书与情报, 2010(1): 111-114. (Jia Erpeng, Yi Jinghan, Si Miaomiao. A statistical analysis of the library science papers research methods[J]. Library and Information, 2010(1): 111-114.)
- [9] 邹琳, 宛玲. 2000—2008年我国情报学方法论研究及应用论文统计分析[J]. 新世纪图书馆, 2009(6): 18-21. (Zou Lin, Wan Ling. Statistical analysis of the research methods of information science in China in 2000-2008[J]. New Century Library, 2009(6): 18-21.)
- [10] 叶鹰. 高品质论文被引数据及其对学术评价的启示[J]. 中国图书馆学报. 2010, 36(1): 100-103. (Ye Ying. An outline of academic assessment with the citation data of high-quality papers [J]. Journal of Library Science in China, 2010, 36(1): 100-103.)

张 力 浙江大学公共管理学院信息资源管理博士生。工作单位: 浙江师范大学图书馆。通讯地址: 杭州市浙大路38号浙江大学公共管理学院。邮编: 310027。

唐建辉 刘永涛 浙江大学公共管理学院信息资源管理硕士生。通讯地址同上。

韩松涛 浙江大学图书馆副研究馆员。通讯地址同上。

潘有能 浙江大学公共管理学院副教授。通讯地址同上。

陈丽君 浙江大学公共管理学院教授。通讯地址同上。

叶 鹰 浙江大学公共管理学院教授、信息资源管理学科博士生导师。通讯地址同上。

(收稿日期: 2011-06-03)