

国内外信息源选择研究述评及一个整合的理论模型*

王芳 张鑫 翟羽佳

摘要 信息源选择是信息搜寻领域的重要课题,自20世纪60年代以来受到广泛关注。随着互联网应用的深化,信息源的种类和数量不断增加,相关研究取得了颇为丰硕的成果。系统梳理已有研究成果,可为后续研究提供参考。本文从研究文献学科分布、核心概念及相关理论基础三个方面介绍国内外信息源选择的研究概况,从信息源、任务与环境、信息搜寻者主体等维度对影响信息源选择的理论要素进行全面综述,包括信息源的可获取性和质量、任务的复杂性、重要性与紧迫性,搜寻者的社会资本等,在此基础上构建了一个整合的信息源选择理论模型。文章最后对信息源选择的未来研究趋势进行展望,包括理论集成构建,研究对象群体的拓展,研究变量的细分与交叉,以及社会结构因素的纳入等。图3。表2。参考文献109。

关键词 信息源选择 信息搜寻 可获取性 信息质量 搜寻任务 社会资本 理论模型

分类号 G254.9

A Review on Information Source Selection and an Integrated Conceptual Model

WANG Fang, ZHANG Xin & ZHAI Yujia

ABSTRACT

As one of the most important research topics in information seeking field, information source selection has received much attention from scientific community since the 1960's. With the rapid growth of information technique, the increasing information sources is posing a new challenge for people to get information. Meanwhile, scientists have made many achievements about information source selection behavior for different kinds of people in the context of various information needs, tasks and situations. In order to provide a deeper understanding of information source selection, this paper summarizes the results of related studies and discusses potential extensions for future research.

The literature search and review is based on the following databases: WileyInter Science, Elsevier Science Direct, Emerald Insight, Pro Quest Digital Dissertations & Theses, EBSCO Academic Search Premier, Springer LINK, The ACM Digital Library, Taylor & Francis, IEEE/IET Electronic Library and China

* 本文系国家社会科学基金重大项目“我国网络社会治理研究”(编号:14ZDA063)与国家自然科学基金项目“流动农民工信息获取与跨区域公共信息服务保障体系研究”(编号:71173121)的研究成果之一。(This article is an outcome of the major project “Governance of China Network Society” (No. 14ZDA063) supported by National Social Science Foundation of China and the project “Information Acquisition of Chinese Migrant Farmer Workers and the Construction of an Inter-Regional Public Information Service System for Them” (No. 71173121) supported by National Natural Science Foundation of China.)

通信作者:王芳, E-mail: wangfangnk@nankai.edu.cn, ORCID:0000-0002-2655-9975 (Correspondence should be addressed to Wang Fang, Email: wangfangnk@nankai.edu.cn, ORCID:0000-0002-2655-9975)

Academic Journal Network Publishing Database. The search queries are “Information source selection”, “information source choice”, “information source preference” and “information source adoption”. The retrieval deadline is March 3rd, 2016. Finally, we identified 299 English articles and 46 Chinese articles.

This paper consists of four parts: an overview of related research, a review of theoretical factors, the model construction based on theories, and the discussion of future research. The first part is a general overview, which finds most studies of information source selection are in Information Science and Medical Science, while a small amount is distributed in management, education, communication, sociology, psychology and other fields; the main theoretical basis includes value comparison (such as Principles of Least Effort, Cost-Benefit Theory, Expectancy-Value Theory and Media Richness Theory), resource conditions (such as Social Capital Theory) and social psychology (such as Social Presence Theory and Transactive Memory Theory). From three major aspects (source-related, characteristics of searching task, and individual-related), the second part reviews the theoretical factors influencing the selection of information source, such as information source accessibility, information quality, task complexity, task importance, task urgency, social capital and so on. The third part is model construction. We build a comprehensive theoretical model of information source selection based on the related literature. The fourth part addresses some considerations and suggestions for future research. We propose that multi-subjects amalgamation can help strengthen the construction of a concept system and a theoretical framework. Furthermore, future studies should extend the types of research objects and refine the context variables. At last, we find it is necessary to study the influence of modern social structure and social factors on the selection of information source for different social groups.

The major contribution of this paper is the proposition of a comprehensive theoretical model of information sources selection. In this model, information searchers and information sources are located in a semi-closed inner ring, while tasks and environment are respectively located in the periphery at both ends. That is, searchers make a perception and judgment on the accessibility and quality of information sources individually and return the results to themselves; the tasks can drive the searchers directly and reconstruct the relationship between the actors in the inner ring; the environment has external effect on the tasks, drives the searchers indirectly and shapes the searchers' preferences for the information sources. This model can help us to understand the users' information behavior and have some practical implications for information service and information resource construction. 3 figs. 2 tabs. 109 refs.

KEY WORDS

Information source selection. Information seeking. Accessibility. Information quality. Search task. Social capital. Theoretical model.

0 引言

信息技术的飞速变革正深刻地影响着人们的认知结构和信息行为模式。随着 Web2.0 技术的发展, 维基百科、社会问答系统、社交网站等信

息存储和共享平台成为新兴的信息源^[1]。然而, 信息源种类和数量不断增多也为人们获取信息带来新的挑战。作为个体信息搜寻行为的第一步^[2], 信息源选择关系到信息搜寻的结果与效率^[3]。自 20 世纪 60 年代以来, 许多研究者围绕“个体如何选择信息源”“为什么更倾向于另一个

来源”等问题,对不同类型的个体面对各种类型的信息需求、动机、任务、情境时所做出的信息源选择决策及影响因素展开了研究,所取得的丰硕成果对理解用户信息行为、提高信息服务质量以及改善信息资源建设发挥了重要作用。

信息源选择在国外信息搜寻及用户研究中占据着重要地位。相比较而言,我国图书情报学对于信息源选择问题的关注和研究不够全面深入,除个别学者进行了专门研究之外,其他多是在信息搜寻研究或信息行为综述中有所提及。近年来,随着移动互联网技术的深入发展和广泛应用,信息源选择研究又有新的推进,但是迄今为止国内外学者尚未对这一领域的研究成果进行全面梳理和综述。为弥补这一不足,本文拟从研究概况、理论基础以及具体维度三个方面,对近几十年来国内外信息源选择的研究成果进行系统述评,并在此基础上构建信息源选择的整体理论模型,以帮助相关研究者全面了解已有成果,深化未来研究。

1 研究分布、核心概念与理论基础

某一研究领域的文献随时间分布与变化的情况,反映了该领域研究的总体发展趋势;对基础概念的界定反映了该领域主要的研究问题与出发点;而所采纳的基础理论则体现了研究的主要视域和核心意义。为此,本文首先从上述

三个方面对信息源选择领域的研究发展概况、核心概念以及理论基础进行分析和介绍。

1.1 文献增长与学科分布

根据对相关研究的前期了解,主要从以下数据库中查寻文献:CNKI、Wiley、Elsevier (Science Direct)、Emerald、PQDT(ProQuest Digital Dissertations & Theses)、EBSCO、Springer LINK、The ACM Digital Library、IEEE 及 Taylor& Francis。所使用的英文检索提问式为“主题词=(information source) AND (selection OR choice OR adoption OR preference)”。中文检索式为“主题词=信息源 AND(选择 OR 采纳 OR 偏好)”。检索年限不限,检索时间为2016年3月3日。最终得到英文文献共299篇,中文文献共46篇。

统计分析发现,国外对信息源选择问题的关注始于20世纪60年代,2000年之前文献数量较少且基本稳定;进入21世纪以来,文献数量快速增长,到2012年达到高峰。国内文献数量自2011年后上升幅度较大,2015年达到顶点。具体如图1所示。通过内容分析发现,国内研究中仅有几篇专门针对信息源选择,其余虽在文献中提及但并不是主要研究问题,仅占少量篇幅。这表明国内学者已经开始注意到信息源选择问题的研究价值,但专门研究才刚刚起步。

从研究文献的学科分布来看,国外相关研究主要集中在信息科学领域,其次为医学和管理

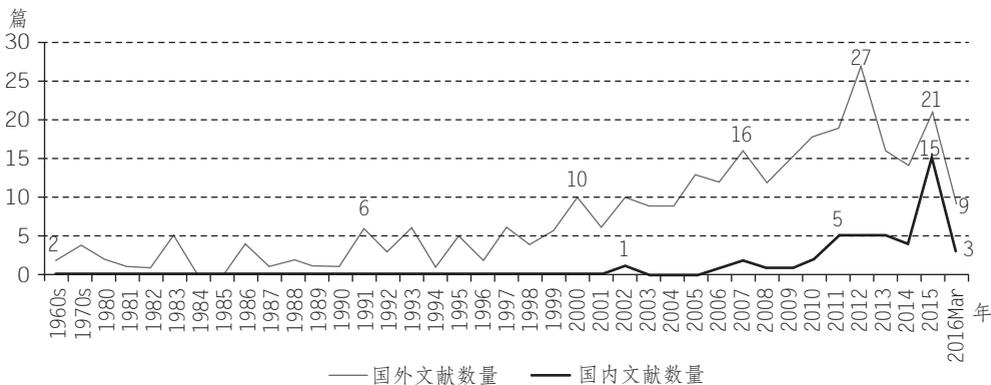


图1 国内外信息源选择相关文献的时间分布

学,另外在传播学、心理学、经济学、计算机科学、教育学、市场营销学、行为科学和社会学等领域也有涉及(见图2)。

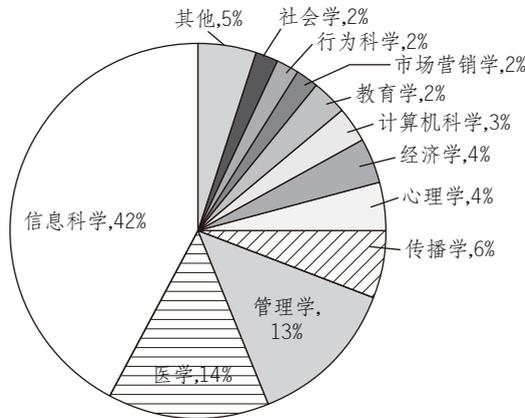


图2 国外信息源选择相关文献所属刊物的学科领域

刊载相关文献量最多的前15位刊物中,属于信息科学的有8种,均为国外图书情报领域的权威刊物,表明该研究问题受到国外图书情报领域的关注;属于管理学的刊物有3种,而医学信息学、经济学、传播学和心理学刊物各1种(见表1)。

表1 信息源选择文献所属刊物的相关载文量排名

序号	期刊名称	刊载篇数
1	Journal of Documentation	40
2	Journal of the American Society for Information Science & Technology	24
3	Proceedings of the American Society for Information Science & Technology	15
4	Information Processing & Management	11
5	Journal of the American Society for Information Science	8
6	Accounting Organizations & Society	6
7	Government Information Quarterly	6
8	Academy of Management Review	5
9	Journal of Communication	5
10	Academy of Management Journal	4
11	Health Information & Libraries Journal	4
12	Journal of Applied Psychology	4
13	Library & Information Science Research	4
14	Decision Sciences	3
15	Journal of Information Science	3

1.2 概念界定

研究者对信息源的定义一般依据研究目的而略有不同,但主要划分为人际信息源与非人

际信息源两大类。Christensen 和 Bailey^[4]认为信息源是储存可被搜寻信息的组织或个人,例如政府机构、咨询机构、行业组织、朋友、家人

等。Ingwersen 和 Järvelin^[5]将信息源定义为“可提供潜在信息、数据或符号的多种物理或数字媒介,其一旦被采纳则可能影响接收者的知识状态”。于良芝^[6]从整体性研究思路出发,认为信息源是那些能够向信息主体提供其所需信息的来源物,既可以是物质世界中的事物,也可以是客观知识的记录,还可以是信息主体或其他人的头脑。最常见的信息源定义是信息的载体,是提供信息的知识库^[4,7]。

与信息源密不可分的一个概念是信息渠道。一些不以信息源选择为核心研究内容的文献有时会将二者混为一谈或作为同义词“捆绑”^[8],或者用“信息渠道”或“信息获取渠道”来替代“信息源”^[9-10]。而一些专门针对信息源选择或信息获取的细化研究则充分注意到了二者的区别^[3,11]。Xu 等^[3]认为信息源是承载信息内容的客体,如人际信息源、网络信息源;而信息渠道则是信息内容从信息源传递到接收者的交流传输方式,如面对面、电话、电子邮件及网络等。

信息源选择 (Information Source Selection/Choice) 指个体在面临不确定环境或特定信息需求时,面对多类型的信息源,基于个人知识结构并经由一定的心理历程做出采纳 (Adoption) 一种或几种信息源的决策^[12]。一些研究认为,信息源偏好 (Information Source Preference) 与信息源选择有一定的相似性和交叉性。信息源偏好通常出现在个体做出信息源选择的决策之前。身处社会环境中的个体认知与期望相匹配,形成沉淀的“兴趣”和知识结构并作用于其思考、计划和行动,在选择信息源时会趋向于熟悉的轨道^[13]。Savolainen^[14]将这种由社会环境所形成的个体认知称为“信息源偏好”,并认为这种信息源偏好在很大程度上塑造了个体的信息视野 (Information Horizon)。

现有文献关于信息源偏好与信息渠道的界定揭示了信息源选择的相关因素与实现途径,借助于这两个概念的支撑,信息源选择的概念内涵得到更为清晰的展示。

1.3 相关理论

信息源选择涉及信息搜寻行为主体的价值考量、资源条件、社会心理等因素。相关研究采用与此相对应的理论视角展开考察,涉及的主要理论包括:①价值比较类,如最小省力法则 (Principles of Least Effort)、成本—收益理论 (Cost-Benefit Theory)、期望—价值理论 (Expectancy-Value Theory) 与媒介丰富性理论 (Media Richness Theory);②资源条件类,如社会资本理论 (Social Capital Theory);③社会心理因素类,如社会临场感理论 (Social Presence Theory) 与交互记忆理论 (Transactive Memory Theory)。

(1) 价值相关理论

最小省力法则由 Zipf^[15]于1948年提出。1968年, Gerstberger 和 Allen^[12]将此法则引入信息源选择的实证研究中,发现工程师倾向于选择获取时花费精力最少的信息源,而非质量较高的信息源。Yitzhaki 和 Hammershlag^[16]则将最小省力法则概念化为易获取性,并发现这一因素是影响信息源选择的最重要因素。此后,信息源选择领域的学者对易用性、易获取性、物理距离、认知距离等因素的影响展开了细致深入的研究,取得了更为具体的研究成果,相关文献将会在后文中分类介绍。

除了个人所花费的努力成本外,相关研究发现信息搜寻主体在进行信息源选择时会进行复杂的成本与收益比较。如 Carlson 和 Davis^[17]在考察公司董事与经理人的媒体选择时发现,信息源选择是成本和收益分析的最终结果,从而明确地将经济学上的成本—收益分析引入信息源选择研究。Ashford^[18]在研究个体信息觅食的过程中发现,信息源选择是为了最大可能减少不确定性和提高任务完成能力,因而感知价值(质量)是信息源选择的主要决定因素。成本—收益比较这一隐含的既定前提影响着后续信息搜索行为实验的设计,关于信息源的价值、搜寻时间、搜寻策略选择以及搜索的正确率和满意度等分析中都反映出人类最基本的成本与收益的考虑。

期望—价值理论是动机心理学最有影响的理论之一,由 Atkinson 于 1957 年提出,认为个体完成各种任务的动机是由他对这一任务成功的可能性的期待以及对这一任务所赋予的价值决定的^[19]。期望价值会影响个体对信息源的选择与持续使用^[20]。Savolainen^[21]认为信息需求可概念化为基于任务的期望价值信念,期望可分为效能期望与结果期望,价值可分为内在价值、成就价值、利用价值及相对成本,发现期望高低及价值类型影响搜寻者的信息源选择结果。心理学上的期望—价值理论与经济学上的成本—收益理论有内在的关联,如果说后者以事后评价为主的话,那么前者则有力地解释了用户选择特定信息源的动机。

信息源的价值还体现在媒介的丰富性上,主体的信息获取与媒介所蕴含的“信息富裕程度”(Information Richness)密切相关^[22]。Daft 和 Lengel^[23]依据四个指标(反馈速度、可选渠道类型、人际信息源和语言丰富程度)将信息渠道进行排序,发现面对面交流排在第一位,其次是电话、E-mail、私人信件、正式信件和官方数字媒体。

(2) 社会资本相关理论

社会资本是从社会学视角解释人际信息源选择的重要概念。社会资本是内嵌于社会关系结构中的资本,它表现为义务与期望、信息渠道及社会准则^[24]。个体可以借此从朋友、同事或更广泛的联系中获取资金或人力资本^[25]。Zimmer 等^[26]的研究表明,社会资本的结构、认知与关系维度对于人际信息源的感知质量和可获取性具有显著正向影响。

(3) 社会心理因素相关理论

与社会资本理论同时应用于信息源选择研究的还有交互记忆理论。交互记忆指个体间通过共同编码、存储和检索知识而实现信息共享^[27],属于认知心理学研究的范畴。实体或虚拟组织内部成员间持续交互及知识沉淀形成了质量较高的信息源,而其个体成员往往依赖该信息源获取某些专业知识。这种相互依赖关系建立起一定的规范、义务和期望,也在一定程度

上反映了社会资本的关系维度^[28]。关于团体或合作信息搜寻的研究表明,交互记忆理论可以用来解释团队成员在信息源选择上的相互影响。

来自社会心理学的社会临场感理论则将信息源赋予一系列的“社会临场感”,认为不同信息源为信息搜寻者提供了不同参与程度的心理临场感,如人际面对面的交流比电话或文本交流有更强烈的社会临场感^[29]。

从不同的学科背景或理论视角出发,学者们对信息源选择进行了全面深入的研究,相关成果主要分布在信息源、搜寻任务及信息搜寻者主体三个方面,下面逐一进行梳理。

2 信息源研究

从信息源的视角出发,大量文献研究了信息源的可获取性(Accessibility)和信息质量(Quality)对信息源选择的影响。由于研究对象与搜寻情境不同,相关研究对于两大要素的具体量化各有侧重,并取得了相互支持与补充的研究成果。

2.1 信息源的可获取性

信息源的可获取性指信息搜寻者通过付出时间和努力等成本可以对其进行“访问”(Access)。一些研究对信息源的可获取性进行操作化定义。早期研究者主要将可获取性概念化为物理距离^[30]、经济成本^[31]和时间因素^[32]。随着互联网的快速发展,信息源获取的物理途径重要性降低,而技术上的可操作性和智识上的可理解性成为重要衡量标准。如王芳和宋朋^[33]发现农民工网站的信息组织、导航与内容可理解性影响着农民工对网站的使用。

可获取性是影响信息源被特定用户选择的最基本属性。Kankanhalli 等^[34]发现企业员工偏好使用企业内网,主要是由于企业内网所构建的数字知识库具有可获取性和可用性。大学生主观认为影响自身信息源选择的最重要标准是真

实性和可信度,但实际测量表明影响他们选择在线信息源的因素按重要性依次为可获取性、容易使用、综合程度、效率及是否免费^[35]。这种偏差可在一定程度上解释为,由于在线数据获取容易而被个体在实际中无意识地更多使用^[11]。

可获取性的相关研究体现了最小省力法则理论的基础性影响。不同研究从多方面解释了可获取性作为信息源选择的考虑要素。主要包括:①特定信息源的稀缺性。由于某类信息源的稀缺,人们最终选择的信息源未必与其偏好一致。如中产阶级患乳腺癌的妇女最偏好的信息源是医生,偏好最少的是媒体,但使用最多的却是媒体,其次才是医生、组织、家庭和朋友,主要原因在于医生是稀缺性资源,获取媒体信息的成本远低于医生^[36]。②对信息源价值认识不足,如信息搜寻者在搜寻初期难以充分认识信息源质量的好坏,因而选择花费最小的信息源^[37]。③时间压力。如当企业咨询顾问面临快速决策以及及时向客户提交方案的压力时,其理智的策略是不只考虑“谁知道什么”,而且要考虑“可以从哪里快速获得”,因此会更倾向于从同事处获取人际信息^[38]。④社会资本不足。如大多数农民在社会关系、认知水平不足的前提下,并不知如何接近相应的信息服务机构,只能选择最小省力的电视和人际信息源,仅有少量具备一定社会资本的农民可以从信息服务机构获取所需信息^[39]。

2.2 信息质量

信息质量对于搜寻者选择信息源具有举足轻重的影响。用户追求信息质量的理论基础是成本—收益分析。Zimmer等^[40]认为由于高质量的信息源对特定任务有直接效用,所以被更多个体所偏好和选择。许多研究者也对信息源的质量进行了具体量化,包括可靠性^[11]、有用性^[40]、及时性^[41]、相关性^[42]、专业性^[38]和真实性^[37]等,本文将上述概念要素大致归纳为可靠性、相关性和时效性三类。

可靠性(Reliability)表现为用户对信息源质

量效能的一贯信任。多数涉及信息源质量的研究都提到了可靠性或类似属性的重要性,主要包含信息源的专业性(Specialty或Expertise)、权威性(Authoritativeness)、真实性(Authenticity)及持续的可信赖性(Credibility)。例如,Su与Contractor^[38]基于交互记忆理论对咨询顾问的信息搜寻行为进行研究,发现他们将同事和内部数字知识库作为主要信息源,是由于知识共享内容的专业性与可获取性较高,而知识的可编码性则没有明显影响。在对大学生医疗健康信息选择的研究中,李桂玲^[43]发现大学生重要的考虑因素是信息源的权威性。除此以外,信息源的可靠性会决定用户对所获取信息的价值评价,如决策制定者一般依据信息的来源出处对信息内容的真实性进行判别^[37]。Foster^[44]也认为由于网络社交媒体允许任何人贡献内容,导致其感知可信度较低,因此管理者进行重要决策时选择网络信息源的比例较低。尽管可靠性是信息源选择的重要标准之一,但是可靠性并不一定是搜寻者决策的最主要依据。Anderson^[45]对职业和非职业的财务分析人员的信息搜寻与评价活动进行比较分析,发现专业性和权威性并不高的非正式信息源,由于其媒介丰富程度较高(如提供更加个性化、有弹性或内容丰富的信息),会给任务或决策提供更有价值的支持。

相关性(Relevance)也是信息源质量的重要体现之一。Robson和Robinson^[42]在其构建的信息查寻和交流模型(ISCM)中揭示了个体选择信息源的两大标准:信息的效用和信息源的可信性,其中前者涉及相关性、有用性等标准。Wang^[46]用扎根理论对公众是否选择和利用政府网站进行调研,发现影响网站利用的核心因素——相关性,包括与生活相关、与工作相关及与兴趣相关三个方面。一些研究将相关性视为一个涉及情境感知和动态环境的多维度复杂概念。Saracevic^[47]将相关性的维度分为系统/算法相关性、主题相关性、认知相关性、情境相关性、动机/情感相关性,并认为在不同分类标准下相关性对信息源选择的作用机理不尽相同。

Xu 和 Chen^[48]发现主题相关性是最重要的信息源选择影响因素,体现信息的价值。但是,也有一些学者认为相关性是信息源选择默认的必须要素而非外在影响因素,如 Borlund^[49]认为相关性是在信息检索时选择文档的基本层次。

时效性(Timeliness)指某一信息源对搜寻者在特定时间内的需求具有价值。时效性体现在新颖性(Novelty)和及时性(Timely)两个方面。Harter^[50]发现,如果信息源的新颖性较高,即使信息主题相关性比较模糊,也会在一定程度上引起信息搜寻者的注意。及时性指提供信息的时机与搜寻者的特定时间内的需求相匹配。比如,求职行为是一个暂时行为,大学生在选择求职信息源时所考虑的最重要因素就是信息的时效性^[41]。新浪微博因其时效性与传播模式而被建议作为竞争情报工作的新型信息源^[51]。

除了上述三个主要变量外,也有研究者认为覆盖范围(Scope)和交互性(Interactive)对信息源选择行为具有一定影响。范围指一个特定信息源覆盖信息的幅度,包括时间、地域及主题覆盖范围。多项研究表明,众多用户倾向于选择网络信息源是因为其覆盖范围广泛且具有庞大的信息储备,如房屋购买者^[52]、毕业生^[41]等。Kafai 和 Bates^[53]对小学生的调查发现,小学生选择网络信息源主要是由于网络信息数量庞大以及对网络信息源的较高期望价值。交互性指搜寻者和所选信息源之间可以进行双向信息传递并获得反馈,主要包括内容的传递方式(如对用户所偏好的内容进行推送)、交互功能(如强调和解释、超时跟踪数据)、交互格式(如更偏好面对面方式),以及是否个性化的交互等^[54]。

已有研究表明,信息源的可获取性仅对信息源的选择顺序与感知频率存在影响,对某信息源使用占总体使用时间比重影响不大,但是信息源质量对信息源的选择顺序、感知频率和使用时间都存在影响^[11]。这意味着,如果将可获取性作为最重要的信息源选择标准,可能会导致信息源的快速和浅层利用。在日益复杂的任务情境和不断丰富的信息源环境中,个体基

于不同层次的信息需求在选择信息源时将侧重关注信息源的不同特点。

3 任务与环境研究

3.1 任务

由于“信息需求”这一概念难以有效测度,而任务特征则相对稳定,因而许多学者尝试使用“任务”概念化“信息需求”。任务是个体为实现某个目标或期待达成某种结果而开展的一系列活动,是用户开展信息搜寻的原动力^[55],对搜寻者主体、搜寻者与信息源的关系以及用户的信息源选择决策都会产生影响。本文借鉴 Agarwal 等^[11]提出的基于任务的信息源选择模型以及其他与任务相关的信息源选择研究成果,主要从任务类型及其复杂性、重要性、紧急性和非例行性特征等方面,阐述任务要素对信息源选择的影响机理。

任务的类型指任务可根据领域内容、期待目标或实现功能等不同标准进一步划分,不同类型的任务对信息搜寻及信息源选择产生一定影响。近年来研究者们从不同视角出发对任务进行分类。如 Toms 等^[56]将任务简单划分成消费者健康任务、研究任务、旅行任务及购物任务四类;Byström 和 Järvelin^[57]则将任务划分为无意识的信息处理任务、普通信息处理任务、普通决策任务、已知真实任务和真实决策任务。对任务进行典型分类,为不同任务背景下信息源选择行为研究提供了必要的理论依据。如 Robinson^[58]基于 Byström 等对任务的划分,调查了工程师面临不同任务时的信息源选择及使用时间,发现当面临数据文档型信息处理任务时,工程师使用非人际信息源的时间较长;当面临问题解决型任务时,用于人际信息源的时间远远高于非人际信息源。Savolainen^[21]基于期望—价值理论,发现不同类型的任务源于不同的价值(内在价值、成就价值及利用价值等)动机及不同的期望(效能期望与结果期望),并影响到搜寻者的信息源选择。

任务的复杂性 (Complexity) 贯穿整个任务的生命周期,导致个体的外部信息需求产生变化,并影响对信息源可获取性和质量的判定^[37]。现有文献根据研究目的的不同,对任务的复杂性进行多维度的解释和概念化,如工作属性所带来的行动的多重性、可能的冲突和结果^[59]、不确定性^[57]、主题多重性^[60]、内隐性^[11]等。相关研究通常基于对任务复杂性的分类或量化分析来探索与之相关的信息源选择问题。如 Agarwal^[11]等提出任务的复杂性与搜寻者使用信息源的频率呈正相关,即当搜寻内隐性高(复杂)的信息时,搜寻者需要和信息源进行更频繁的交互,因而会选择反馈及时的信息源,但是任务的复杂性对信息源的使用顺序和使用时间影响却并不显著。另外,通过对文献的梳理发现,随着任务的模糊性和情境不确定性增加,信息源的可获取性影响趋于减弱^[61],而信息源的信息富裕程度影响增强^[38],同时搜寻者的社会临场感需求更加强烈。例如,Tushman^[62]将组织研发项目按复杂性从高到低分为基础研究、应用研究、开发研究以及技术服务,发现在复杂性较高的任务中频繁应用信息富裕程度高、便于口头交流的人际信息源。Fulk等^[63]也发现个体在面对解决冲突或者谈判等复杂任务时,会选择社会临场感较高的信息渠道(如人际间面对面交流);当仅处理简单信息交流任务时,会选择社会临场感较低的信息渠道(如互联网)。

任务的重要性 (Importance) 指任务的输出结果对搜寻者状态的重要程度。Xu等通过完善 Petty 和 Cacioppo 的经典模型,阐述了在信息搜寻过程中任务重要性与时间花费存在的正向关系^[3]。通常情况下,搜寻任务的重要性与所选信息源的质量成正比,搜寻者的努力会随着任务重要性的上升而增加^[64]。Agarwal等^[11]认为任务的重要性是信息搜寻者衡量信息源质量与可获取性的一个调节变量,即任务的重要程度越高,搜寻者对信息源质量的要求越高。在这种情况下,个体通常遵循成本—收益理论,会花费更多时间和经济成本、自我调节情感不适以

及社会风险,选择质量最优的信息源。更进一步的分析显示,任务的重要性增加对搜寻者的自我调节和自我监督具有正向影响^[65]。

任务的紧急性 (Urgency) 指个体应在某个特定时间之前完成任务,如果在预期时间内不能完成则会产生不良影响。研究发现,当面临一项任务时,时间因素是个体信息搜寻的一个基本的动机变量^[66],而该变量主要对搜寻者判定信息源的可获取性和质量标准两方面产生影响。其一,当搜寻者面临亟待解决的任务时,往往会依据最小省力法则而选择最容易获得的信息源。Agarwal等^[11]将网络信息源作为研究对象时发现,任务的紧急性对网络信息源物理可获取性指标影响并不显著,但是对技术可操作性指标影响显著。其二,当任务紧急性十分突出时,信息搜寻者对信息源质量的感知标准往往体现在时新性大于真实性。如 Sutton等^[67]通过对2007年南加州火灾时社交媒体的调查发现,在遇到社会灾难和紧急情况时,人们偏好使用即时性社交媒体信息源,即使他们并不确定这类信息源所承载的信息的真实性。

任务的非例行性 (Non-routineness) 指不经常出现或与用户的先验知识和信息视野存在一定差距,这种特征对个体信息搜寻及信息源选择的影响主要体现在对信息源可获取性的要求的提升上。Reddickh 和 Turner^[68]发现当加拿大市民需要获取政府信息或服务时,会将政府网站作为其信息源选择的初始偏好,但是如果信息需求是非例行的,市民通常会恢复使用电话咨询,尽管后者的满意度不高。

自从任务成为学者们关注的对象以来,任务的阐释力在用户信息搜寻领域得以不断拓展和延伸。从上述分析中可以看出,不同的任务类型和特征在一定程度上影响了搜寻者的个人心理状态以及搜寻者对信息源的价值判断和选择策略。不仅如此,研究者对任务特征的关注已经开始从单一变量(如任务的复杂性)转向多维变量,即同时考虑多任务特征对搜寻者信息源选择的影响^[11]。

3.2 环境因素

信息搜寻者个体始终处于由组织、社会、文化以及 ICT 环境所构筑的信息使用环境 (Information Use Environment) 中。学者们在对信息源选择行为的相关研究中,发现环境或情境要素会对个体信息源选择产生不同程度的影响。在 Ingwersen 等提出的信息搜寻和检索设计与评估框架中,社会—组织与文化、工作任务与搜寻任务构成一个整体的嵌套环境,对个体的信息搜寻与检索行为产生相对稳定的影响^[5]。Morrison^[69]认为不同的组织环境会影响搜寻者的信息需求(如工作任务、角色特征、文化融入以及社会交往),并使搜寻者做出不同的信息源选择决策。例如,当组织环境使员工感到应当优先完成工作任务时,会促使员工将信息质量作为信息源选择的重要考虑因素;而当组织环境使员工认为应首先满足社会交往时,员工会将社会风险作为重要的考虑因素。甘利人等^[70]认为,个体所处的社会环境也是影响其信息源选择的因素之一,如高校科研人员容易受到所处工作环境及“就近原则”影响,进而选择学校所购买的数据库产品。在那些还没有建立电子资源的国家,科研人员则更多选择图书馆作为其信息源。范敏和邓小昭^[71]发现,由于网络环境的可靠性和安全性存在局限,消费者也会在一定程度上减少其在网络信息平台的查寻和购物行为。

通过梳理发现,环境对个体信息源偏好塑造和信息源选择行为产生着潜移默化的影响,并对个体搜寻任务产生外部推动作用。由于多数文献并未将环境因素作为信息源选择的主要影响因素,所以这方面的相关理论指导和意义阐释较为少见。

4 搜寻者主体研究

许多研究探讨了个体特征对搜寻者信息源选择的作用,主要包括人口统计特征、职业和角色、心理和情感以及社会资本等。一些研究将个别要素作为独立分析单元,更多研究将若干要素

作为多维变量,来探讨其与信息源选择的关系。

4.1 人口统计特征

大量研究表明,年龄、性别、教育程度、收入水平、种族等个体人口统计特征对搜寻者的信息源选择产生不同程度的影响。

年龄对搜寻者的信息源偏好和选择有明显影响。例如,一些研究发现,年轻人、受过高等教育、有较高收入的群体更倾向于从网络等新媒体中获取健康信息,而老人、教育程度不高、收入较低的人更倾向于从电视和医护人员等传统的信息源获取健康信息^[72-73]。处于弱势的青少年(11—13岁),其自身词汇量不足且对知名信息源不熟悉,导致他们对在线健康信息的可信度评价产生障碍^[74]。而儿童选择网络信息源并非主要考虑其有用性,而是出于个人信赖以及受网络的动态性、宣传效果等的影响^[75]。

性别因素与搜寻者信息源选择的相关性在许多情境中得到了证实。Reddick 和 Turner^[68]发现,加拿大妇女偏好选择电话而非政府网站获取政府信息,但是当使用过电子政务的服务之后,对政府网站的满意度较男性群体更高。李月琳等^[41]发现,在大学生选择就业信息源时,男生选择信息源的数量少于女生,他们更偏向于学校内部提供的就业信息,如校内就业指导网站和校园宣讲会等,而女生选择的信息源更加多元化。

还有一些研究考察了不同种族在房屋购买^[76]、医疗保健^[77]等生活事件中的信息源选择情况。如白种人更倾向于从医护人员处获取健康信息,西班牙裔人更愿意依靠传统媒体、家人和朋友获取健康信息,而非裔美国人则更多从电视和家人处获取健康信息^[77]。

4.2 职业和社会角色

信息源选择的相关研究探讨了学者、公职人员、企业员工、工程师、咨询顾问、律师、医护人员、农民、学生等不同职业以及一些常见的社会角色,如消费者、旅行者、投资者、病人及家属等群体的信息源选择偏好,如表 2 所示。

表2 不同职业或社会角色群体的主要信息源

职业/角色	职业或角色的相关变量	主要信息源	主要文献来源
学者	学科领域、资历、研究类型(基础/应用、社会科学/自然科学等)	数据库、学术期刊(印刷/电子)、会议论文(电子)、图书馆、社交媒体、专著、预印本、教科书、人际信息源(同事/专家)等	Brown(1999) ^[78] ; Yitzhaki 和 Hammershlag(2004) ^[16]
公职人员	部门、职位、资历	组织内部系统/数据库、内部文件、人际信息源、官方网站等	Sigaard 和 Skov(2015) ^[79] ; Almutairi(2011) ^[80] ; Woudstra 和 Hooff(2008) ^[81]
企业员工	公司类型、职位、岗位(技术/管理/市场)、工作时长、职业生涯规划	网站、内部知识库、人际信息源(领导/同事/专家)、行业刊物、商业公告、报纸、会议材料等	Foster(2009) ^[44] ; Asquith 等(2005) ^[82] ; Zimmer 等(2008) ^[40] ; Huvila(2010) ^[83]
工程师	岗位、资历、专业、技能、职业生涯、工作环境	手册、标准、参考书、内部技术报告(印刷/电子)、政府技术报告(网络)、名录、商业刊物、人际信息源(同事/专家)等	Leckieet 等(1996) ^[84] ; Fidel 和 Green(2004) ^[85] ; Yitzhaki 和 Hammershlag(2004) ^[16] ; Robinson(2010) ^[58]
咨询顾问	咨询类型(业务咨询/战略咨询)、咨询领域、经验	内部知识库、网站、人际信息源(专家、同事、客户)、网站(商业)、期刊报纸(印刷/电子)等	Hass 和 Hansen(2001) ^[60] ; Su 和 Contractor(2011) ^[38]
律师	业务类型、学科专长、经验	典籍资料、人际信息源、数据库系统等	Leckieet 等(1996) ^[84]
医护人员	职位、科室、资历、医护场所地域和规模	同事、专业书刊、病理记录、会议材料、网络信息源等	Leckieet 等(1996) ^[84] ; Pluye 和 Grad(2004) ^[86] ; Marshall(2011) ^[87]
农民	经验、种植品种(新/旧品种)	私人经销商、乡镇服务站、电视、人际信息源(农业技术人员、乡镇干部、同村其他农民、亲戚)	Babu 等(2012) ^[88] ; 于良芝等(2007) ^[39]
学生	阶段(本科/硕士/博士)、年级、学科、求职意向	网络信息源(门户网站、社交媒体、网络百科全书等)、专业书籍、订阅数据库、学术期刊(印刷/电子)、人际信息源(同学、朋友、教师、专家、家人)等	Kibirige 和 DePalo(2000) ^[89] ; Kim 和 Sin(2011) ^[35] ; Kayongo 和 Helm(2010) ^[90] ; Catalano(2013) ^[91] ; 李月琳和闫希敏(2015) ^[41]
消费者	购买经验、所购商品类型(实体/服务、价格、使用期限等)	网络信息源(门户/商务网站、社交媒体、黄页)、人际信息源、电视、杂志、报纸、中介机构等	Newburger(1995) ^[76] ; Savolainen(2015) ^[52] ; 李晶等(2015) ^[92]
旅行者	旅行经验、旅游方式(跟团/自助)	人际信息源、网络信息源(门户网站、社交媒体)、旅行社、导游、电视、杂志、报纸、手册等	Batra(2008) ^[93] ; 李君轶和杨敏(2010) ^[94]
投资者	投资领域、投资经验、投资模式、专业知识、风险承受能力	财经网站、报刊、社交网络、人际信息源等	Williamson(2008) ^[95] ; 李月琳和胡玲玲(2012) ^[96]
病人及家属	病情严重程度(一般/严重)、阶段(早/中/末期)、目的(预防/治疗)	医疗机构(医生、护士)、网络信息源(门户网站、社交媒体、网络百科)、电视、杂志、报纸、人际信息源等	Mills 和 Davidson(2002) ^[97] ; Zhang(2014) ^[54]

如表 2 所示,不同群体的信息源选择在一定程度上受到其特定职业或社会角色所形成的经验或认知影响,如经验丰富的企业员工可以快速使用企业内部数据库,而新员工则更倾向于将人际信息源作为首选。在某一职业或社会角色内部,影响搜寻者信息源选择的因素也不尽相同,如学者的学科领域、研究类型(基础/应用)、公职人员的部门、职位,企业员工的公司类型、职位、岗位(技术/管理/市场)、工作时长、职业生涯规划,病人的病情严重程度、阶段、目的等,都对其信息源选择产生一定程度的影响。

4.3 心理和情感因素

研究发现,信息搜寻者的心理和情感因素,如动机、信任、性格和情感、自我形象及隐私偏好等,对搜寻者的信息源选择也具有明显影响。

搜寻者的动机对信息源选择有策略指导作用。Sigaard 和 Skov^[79]基于任务的期望—价值模型对丹麦的公务员进行调查,发现当公务员面临高任务价值动机或低结果期望动机时更偏好人际信息源和内部信息源。另外,动机与学习定位具有相关性。学习定位指搜寻者相信通过信息搜寻能获得问题解决和能力提升,因而会坚持、自我调整、进一步努力,享受挑战的乐趣并产生自我效能感^[98]。Gray 和 Meister^[99]发现搜寻者的学习定位不同,信息源选择策略也不同。

搜寻者的信任要素对信息源选择影响最为直接。相关研究表明,搜寻者对信息源的信任是需要一系列努力来建立并保持的,当遇到解决问题类型的信息搜寻任务时,信任是信息源选择的最直接或最重要考虑因素。研究发现,在学术领域,个体更趋向于选择其所信任的人推荐的信息源,这种现象是 Wilson 认知权威理论的反映^[100]。Zhang^[54]在医疗信息搜寻领域也验证了信任对个体信息源选择的影响。

搜寻者的性格对信息源选择的影响较为长期,而其情感状态对信息源选择的影响相对短暂。个体的性格特征包括敏感性、外向性、开放

性、亲和性和好奇性等。研究发现,缺乏安全感或多疑会造成个体持续的信息搜寻及多信息源选择的现象,也可能会放弃搜寻的结果^[101]。例如,一些管理者由于较其他群体更为多疑,会尽量避免在 Facebook 等 Web2.0 平台上搜寻信息^[44]。除此以外,开放、好奇心强和有竞争意识的学生倾向于选择更多类型的信息源,认真负责的同学更愿意选择质量高的信息源^[102]。在情感状态方面,Kuhlthau^[7]证明了用户的情感特征程度(如焦虑)在一定时期内影响他们对特定信息源的选择。

自我形象及隐私因素往往迫使搜寻者放弃其初始的信息源选择意向。搜寻者在获得信息的同时可能会付出潜在的感知不适代价,如影响自我形象或暴露隐私等社会风险问题,这种代价有可能导致信息搜寻者并不选择最合理的信息源。例如,组织中资历丰富的员工若向同事咨询基本规则,会面临尴尬、丢脸或承认能力不足等社会风险^[18];而患者选择朋友或家人作为其医疗健康信息源可能会感到尴尬或影响个人形象,但是选择医生则会有效避免上述情况^[54]。另外,由于社交媒体的高度互联,一些用户更关心隐私,这阻碍了他们在社交媒体上搜寻信息。例如,Foster^[44]发现一些咨询顾问谨慎使用 Facebook 并尽量避免留下数字足迹,他们更倾向于选择组织内网获取有价值的信息。

4.4 社会资本

社会资本也是影响搜寻者信息源选择的重要因素之一。Nahapiet 和 Ghoshal^[103]将社会资本看作个体嵌入社会关系网络中所能获得的现有和潜在资源的集合,并将社会资本划分为结构维度、关系维度与认知维度。

社会资本的结构维度在一定程度上可概念化为物理的可获取性,即搜寻者倾向于从自身社会关系网络可以达到的节点选择信息源和获取信息^[104];而这种社会网络一方面取决于个体的教育和职业所代表的社会阶层^[105],另一方面取决于人际关系在工作和日常生活中联系的强

弱^[106]。Zimmer 和 Henry 认为社会资本的结构维度具有一定的边界,信息搜寻者的社会资本边界范围越大或者跨越了该边界,则更容易获取多种信息源,尤其是人际信息源,而且通常信息源的质量更高^[26]。

社会资本的关系维度具体体现在信息搜寻者与人际信息源之间交流的程度和关系的强度^[26]。Lewis^[107]认为交互记忆在关系维度中起着重要作用,它不仅使个体趋于专业化或区别于所在组织的其他人,而且更加依赖于组织内部特定经验的其他人,并相互建立信任、规范、责任和期望等关系,这种关系既有益于人际信息源的可获取性,也在一定程度上提升了信息源的相关性和可靠性^[105]。

社会资本的认知维度基于传统的认知视角,认为信息源的可用性不仅是可以获得某种信息源,而且是能够有效理解并利用,这涉及智力和认知维度。一方面,个体需要与信息源在知识背景和认知层面相匹配^[108];另一方面,还需要在文化和语言层面有效融合^[104]。

5 一个整合的信息源选择概念模型

本文梳理了自 20 世纪 60 年代以来信息源选择的相关研究,发现不同学科领域的研究者对该问题的研究视角和理论基础差异较大,但是研究变量基本都可归属于信息源、任务和环境、搜寻者主体几个维度。信息源与搜寻者主体构成一个半封闭的内环,即搜寻者主体凭借自身的个体特征、职业和社会角色、心理情感以及社会资本等因素形成了个人特定的认知世界,然后对若干信息源的可获取性及质量进行基本的感知和判断,并将对信息源的感知结果进一步反馈回搜寻者主体。这一环节在搜寻者的信息源选择过程中处于核心位置,但是也会不可避免地受到来自任务和环境的外部影响,这些影响有时甚至会重新塑造搜寻者的信息源选择策略。基于此,本文构建了一个适用于各类人群与多种情境的整合的信息源选择概念模型(见图 3)。

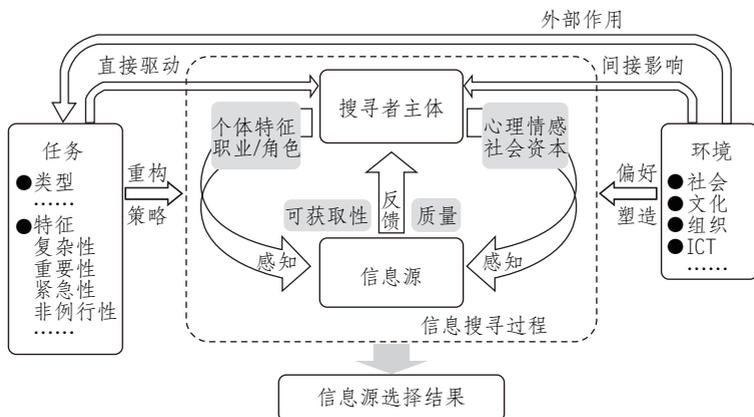


图3 整合的信息源选择概念模型

图3主要展示了以下几方面的关系:具有特定个体特征、职业和社会角色、心理和情感以及社会资本的信息搜寻者,受到任务类型、特征与环境因素的影响,对信息源的可获得性和质量进行判断。任务对搜寻者主体有直接驱动所用;环境对任务产生外部作用,并对搜寻主体存

在间接影响。任务的类型及复杂性、重要性、紧急性和非例行性等特征对搜寻者和信息源的关系发挥着重构作用,促使搜寻者调节对信息源选择的策略。环境潜移默化地塑造着搜寻者的信息源选择偏好及所面临的任务类型。四条脉络相互交叉、共同作用,最终影响了搜寻者的信

息源选择结果。

6 总结与展望

6.1 总结

自 20 世纪 60 年代以来,国内外信息源选择研究的特点可以归结为以下几点。

(1) 研究文献主要集中于信息科学与医学,研究的理论基础涉及广泛且不断拓展。从研究文献的所属学科来看,国外信息源选择研究主要集中在信息科学与医学两大领域。其一,由于信息源是信息科学理论体系中的基本概念,且信息源选择是信息搜寻中的初始和重要环节,对信息源选择问题的关注是图书情报学由系统范式转向认知范式的表征之一。其二,国外医学信息学(Medical Informatics)一直对医疗健康信息的获取、处理、交流以及相关教育与实践问题十分关注。另外,由于搜寻者在信息源选择的过程中,不可避免地涉及组织环境、教育背景、交互交流、心理变化、系统使用等问题,所以在管理学、教育学、传播学、社会学、心理学、计算机科学等若干领域也分散着一些研究成果。从研究的基础理论来看,研究者引入了信息科学、经济学、心理学、社会学、传播学等学科的经典理论,构建了信息源选择的多学科交叉融合的状况。

(2) 研究内容维度较多,研究变量不断细化。研究者从多个维度对信息源选择的影响因素进行分析。从信息源维度来看,可获得性和质量是两大最为重要的影响因素,大量研究对二者进行细化分析,如可获得性因素涵盖物理可及、技术可操作和智识可理解,质量因素包括可靠性、相关性、时效性、覆盖范围和交互性等。从搜寻者主体维度来看,年龄、性别、教育水平、职业和角色、心理和情感状态、社会资本等因素显著影响其信息源选择决策。从任务维度看,任务类型及复杂性、重要性、紧急性、非例行性等特征在一定程度上对信息源的选择具有重构性影响。从环境维度来说,社会、文化、组织和

ICT 环境对信息源选择具有偏好塑造和外部支持作用。

(3) 研究对象广泛,研究方法多样。如表 2 所示,国内外信息源选择的研究对象涵盖不同职业和社会角色群体。在研究方法方面,多以实证研究为主,例如访谈法^[3]、问卷法^[11]、实验法^[109]、民族志^[74]等,近年来出现多种方法结合使用的趋势^[79]。

6.2 信息源选择研究的未来趋势

以往研究揭示了影响不同类型搜寻者信息源选择的理论要素,不但有助于理解不同群体的信息搜寻行为,也有助于信息服务提供者完善资源建设,为特定群体提供更具针对性和更高效的信息服务。从发展趋势来看,未来信息源选择的研究将会沿着以下几个方向发展。

(1) 将从整体上聚焦于理论构建和整合分析。随着信息时代的到来,信息源的种类和数量进一步增长,用户的信息素养和认知结构也在发生着改变。从现有研究的情况来看,未来对信息源选择的研究将会在多学科融合的基础上,对新涌现的信息源和借助于新技术的传统信息源进行整合分析,加强相关概念体系及理论框架的建构,进一步探讨信息源选择的内部要素及作用机理。

(2) 研究对象和研究变量将进一步细分和交叉。一方面,未来研究将会继续扩展信息搜寻主体的类型,如高层决策者、非知识阶层、互联网用户、移民等;另一方面,将进一步对不同情境下搜寻者信息源选择的影响变量以及各变量之间的关系进行剖析,如调查挖掘除现有变量以外的其他任务特征变量对信息源选择的影响,探究多样化、交叉性的变量对信息源选择的影响,等等。

(3) 结合当代网络社会的结构,引入社会因素对不同社会群体的信息源选择进行深入剖析。虽然现有文献对特定人群的社会资本与其信息源选择之间的关系进行了较多探讨,但并未对人群所处的社会结构和所属的社会阶层进

行深入剖析。不同的职业和社会角色在一定程度上是社会结构的产物和表现,但是以职业和社会角色为研究对象和切入点,并不能揭示处于不同社会层次的个体或群体在信息源选择方面是否存在差异。随着社会结构的不断分化,

个人角色的不断衍生,基于搜寻者的社会属性来探讨其背后的信息源选择问题,在一定程度上有利于深化信息不平等研究,具有较为重要的理论和现实意义。

参考文献

- [1] Oh S, Worrall A, Yi Y J. Quality evaluation of health answers in Yahoo! Answers; a comparison between experts and users[J]. Proceedings of the American Society for Information Science and Technology, 2011, 48(1): 1-3.
- [2] Wilson T D. On user studies and information needs[J]. Journal of Documentation, 1981, 37(1): 3-15.
- [3] Xu Y, Tan C Y, Yang L. Who will you ask? An empirical study of interpersonal task information seeking[J]. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 2006, 57(12): 1666-1677.
- [4] Christensen E W, Bailey J R. A source accessibility effect on media selection[J]. Management Communication Quarterly, 1997, 10(3): 373-387.
- [5] Ingwersen P, Järvelin K. The turn: integration of information seeking and retrieval in context[M]. Dordrecht: Springer, 2005: 386.
- [6] 于良芝. “个人信息世界”——一个信息不平等概念的发现及阐释[J]. 中国图书馆学报, 2013, 39(1): 4-12. (Yu Liangzhi. The information worlds of individuals; the discovery and exposition of a concept for information inequality[J]. Journal of Library Science in China, 2013, 39(1): 4-12.)
- [7] Kuhlthau C C. The role of experience in the information search process of an early career information worker: perceptions of uncertainty, complexity, construction, and source[J]. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 1999, 50(5): 399-412.
- [8] Reddick R, Anthopoulos L. Interaction with e-government, new digital media and traditional channel choices: citizen-initiated factors[J]. Transforming Government: People, Process and Policy, 2014, 8(3): 398-419.
- [9] 孟银涛, 钟永恒. 用户信息获取过程中的影响因素研究[J]. 图书馆学研究, 2012(21): 74-79. (Meng Yintao, Zhong Yongheng. Research on the influencing factors in the process of user information acquisition[J]. Research on Library Science, 2012(21): 74-79.)
- [10] 肖永英, 何兰满. 城市低收入者日常生活信息获取行为实证分析——以广州市海珠区为例[J]. 图书情报工作, 2011, 55(7): 76-81. (Xiao Yongying, He Lanman. Empirical research on everyday life information seeking behavior of urban low-income residents: a case study of urban low-income residents in the Haizhu District of Guangzhou City[J]. Library and Information Service, 2011, 55(7): 76-81.)
- [11] Agarwal N K, Xu Y, Poo D C C. A context-based investigation into source use by information seekers[J]. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 2011, 62(6): 1087-1104.
- [12] Gerstberger P G, Allen T J. Criteria used by research and development engineers in the selection of an information source[J]. Journal of Applied Psychology, 1968, 52(4): 272-279.

-
- [13] Hubert K. Alfred Schutz' theory of communicative action[J]. *Human Studies*,2013,36(3):323-337.
- [14] Savolainen R. Information source horizons and source preferences of environmental activists;a social phenomenological approach[J]. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*,2007,58(12):1709-1719.
- [15] Zipf G K. *Human behavior and the principle of least effort;an introduction to human ecology*[M]. Cambridge: Addison-Wesley,1949.
- [16] Yitzhaki M, Hammershlag G. Accessibility and use of information sources among computer scientists and software engineers in Israel; academy versus industry [J]. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*,2004,55(9):832-842.
- [17] Carlson P J, Davis G B. An investigation of media selection among directors and managers; from "self" to "other" orientation [J]. *MIS Quarterly*,1998,22(3):335-362.
- [18] Ashford S J. The role of feedback seeking in individual adaptation;a resource perspective [J]. *Academy of Management Journal*,1986,29(3):465-487.
- [19] Atkinson J W. Motivational determinants of risk-taking behavior [J]. *Psychological Review*,1957,64(6):359-372.
- [20] Eccles J S, Wigfield A. Motivational beliefs, values and goals [J]. *Annual Review of Psychology*,2002,53(1):109-132.
- [21] Savolainen R. Expectancy-value beliefs and information needs as motivators for task-based information seeking [J]. *Journal of Documentation*,2012,68(4):492-511.
- [22] Daft R L, Lengel R H. Information richness;a new approach to managerial behavior and organizational design [M]//Cummings L L, Staw B M. *Research in organizational behavior*. Homewood, IL: JAI Press,1984:191-233.
- [23] Daft R L, Lengel R H. Organizational information requirements, media richness and structural design [J]. *Management Science*,1986,32(5):554-571.
- [24] Coleman J S. Social capital in the creation of human capital [J]. *American Journal of Sociology*,1988,94 (Suppl 1):95-120.
- [25] Burt R S. *Structural holes* [M]. Cambridge, MA: Harvard University Press. 1992.
- [26] Zimmer J C, Henry R M. The role of social capital in selecting interpersonal information sources [J]. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*,2015.
- [27] Wegner D M, Erber R, Raymond P. Transactive memory in close relationships [J]. *Journal of Personality and Social Psychology*,1992,61(6):923-929.
- [28] Rulke D L, Rau D. Investigating the encoding process of transactive memory development in group training [J]. *Group and Organization Management*,2000,25(4):373-396.
- [29] Short J, Williams E, Christie B. The social psychology of telecommunications [J]. *Contemporary Sociology*,1978,7(1):32-33.
- [30] Pinelli T E, Bishop A P, Barclay R O. The information-seeking behavior of engineers [M]//Kent A, Hall C M. *Encyclopedia of Library and Information Science*;52. New York: Marcel Dekker,1993:167-201.
-

- [31] Culnan M J. Environmental scanning; the effects of task complexity and source accessibility on information gathering behavior[J]. *Decision Sciences*, 1983, 14(2):194-206.
- [32] Gerstenfeld A, Berger P. An analysis of utilization differences for scientific and technical information[J]. *Management Science*, 1980, 26(2):165-179.
- [33] 王芳, 宋朋. 我国农民工网站运营机制研究[J]. *中国软科学*, 2015(4):38-48. (Wang Fang, Song Peng. Operation mechanism of websites for Chinese migrant farmer workers[J]. *China Soft Science*, 2015(4):38-48.)
- [34] Kankanhalli A, Tan C Y, Kwok - Kee W. Understanding seeking from electronic knowledge repositories: an empirical study[J]. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 2005, 56(11):1156-1166.
- [35] Kim K S, Sin S C J. Selecting quality sources: bridging the gap between the perception and use of information sources[J]. *Journal of Information Science*, 2011, 37(2):178-188.
- [36] Johnson J D, Meischke H. Women's preferences for cancer information from specific communication channels[J]. *American Behavioral Scientist*, 1991, 34(6):742-755.
- [37] O'Reilly C A. Variations in decision makers' use of information sources; the impact of quality and accessibility of information[J]. *The Academy of Management Journal*, 1982, 25(4):756-771.
- [38] Su C, Contractor N. A multidimensional network approach to studying team members' information seeking from human and digital knowledge sources in consulting firms[J]. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 2011, 62(7):1257-1275.
- [39] 于良芝, 俞传正, 樊振佳. 农村信息服务效果及其制约因素研究: 农民视角[J]. *图书馆杂志*, 2007(9):14-21. (Yu Liangzhi, Yu Chuazheng, Fan Zhenjia. A study of the effects of rural information services in China: the perspective of rural population[J]. *Library Journal*, 2007(9):14-21.)
- [40] Zimmer J C, Henry R M, Butler B S. Determinants of the use of relational and non-relational information sources[J]. *Journal of Management Information Systems*, 2008, 24(3):297-331.
- [41] 李月琳, 闫希敏. 大学毕业生就业信息搜寻行为研究: 信息源的选择与利用[J]. *图书情报知识*, 2015(5):57-64. (Li Yuejin, Yan Ximin. College students' information-seeking behavior during job hunting; selection and use of information sources[J]. *Document, Information & Knowledge*, 2015(5):57-64.)
- [42] Robson A, Robinson L. Building on models of information behaviour: linking information seeking and communication[J]. *Journal of Documentation*, 2013, 69(2):169-193.
- [43] 李桂玲. 个体阶段性健康行为改变中信息获取行为的特征分析[J]. *现代情报*, 2016, 36(2):92-95, 104. (Li Guiling. The characteristics of health information behavior in different stages of the individual[J]. *Journal of Modern Information*, 2016, 36(2):92-95, 104.)
- [44] Foster A. Battening down the hatches; the business information survey 2009[J]. *Business Information Review*, 2009, 26(1):10-27.
- [45] Anderson M J. A comparative analysis of information search and evaluation behavior of professional and non-professional financial analysts[J]. *Accounting, Organizations and Society*, 1988, 13(5):431-446.
- [46] Wang F. Explaining the low utilization of government websites; using a grounded theory approach[J]. *Government*

- Information Quarterly, 2014, 31(4): 1-12.
- [47] Saracevic T. Information Science: integration in perspective [M]//Ingwersen P, Pors N O. Relevance reconsidered. Copenhagen, Denmark: Royal School of Library and Information Science, 1996: 201-218.
- [48] Xu Y, Chen Z. Relevance judgment—What do information users consider beyond topicality? [J]. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 2006, 57(7): 961-973.
- [49] Borlund P. The concept of relevance in IR [J]. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 2003, 54(10): 913-925.
- [50] Harter S P. Psychological relevance and Information Science [J]. Journal of the American Society for information Science and Technology, 1992, 43(9): 602-615.
- [51] 沈振萍, 谢阳群. 基于微博客的竞争情报搜集研究: 以新浪微博为例 [J]. 情报杂志, 2012(5): 29-35. (Shen Zhenping, Xie Yangqun. Research on gathering competitive intelligence based on Micro-blog: a case study of Sina Weibo [J]. Journal of Intelligence, 2012(5): 29-35.)
- [52] Savolainen R. The role of emotions in online information seeking and sharing: a case study of consumer awareness [J]. Journal of Documentation, 2015, 71(6): 1203-1227.
- [53] Kafai Y, Bates M J. Internet Web-searching instruction in the elementary classroom: building a foundation for information literacy [J]. School Library Media Quarterly, 1997, 25(2): 103-111.
- [54] Zhang Y. Beyond quality and accessibility: source selection in consumer health information searching [J]. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 2014, 65(5): 911-927.
- [55] Xie I. Dimensions of tasks: influences on information-seeking and retrieving process [J]. Journal of Documentation, 2009, 65(3): 339-366.
- [56] Toms E, Freund L, Kopak R. The effect of task domain on search [C]//Proceedings of the 2003 Conference of the Centre for Advanced Studies on Collaborative Research. Toronto, Canada, 2003: 303-312.
- [57] Byström K, Järvelin K. Task complexity affects information seeking and use [J]. Information Processing and Management, 1995, 31(2): 191-213.
- [58] Robinson M A. An empirical analysis of engineers' information behaviors [J]. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 2010, 61(4): 640-658.
- [59] Campbell D. Task complexity: a review and analysis [J]. Academy of Management Review, 1988, 13(1): 40-52.
- [60] Hass M R, Hansen M T. Competing for attention in knowledge markets: electronic document dissemination in a management consulting company [J]. Administrative Science Quarterly, 2001, 46(1): 1-28.
- [61] Anderson C J, Glassman M, McAfee R B. An investigation of factors affecting how engineers and scientists seek information [J]. Journal of Engineering and Technology Management, 2001, 18(2): 131-155.
- [62] Tushman M L. Technical communication in R and D laboratories: the impact of project work characteristics [J]. Academy of Management Journal, 1978, 21(4): 624-645.
- [63] Fulk J, Schmitz J, Steinfield C W. A social influence model of technology use [M]//Fulk J, Steinfield C. Organizations and communication technology. SAGE Publications, 1990: 117-140.
- [64] Forsyth D R, Schlenker B R. Attributing the causes of group performance: effects of performance quality, task im-

- portance, and future testing[J]. *Journal of Personality*, 1977, 45(2): 220-236.
- [65] Lan W. Self-monitoring and its relationship with educational level and task importance[J]. *Educational Psychology*, 2005, 25(1): 109-127.
- [66] Steel P, König C J. Integrating theories of motivation[J]. *Academy of Management Review*, 2006, 31(4): 889-913.
- [67] Sutton J, Palen L, Sjklovski I. Back channels on the front lines: emergent uses of social media in the 2007 Southern California wildfire[C]//Friedrich F, Van D W B. *Proceedings of the 5th International ISCRAM conference*. Washington DC, 2007: 1-9.
- [68] Reddick C G, Turner M. Channel choice and public service delivery in Canada: comparing e-government to traditional service delivery[J]. *Government Information Quarterly*, 2012, 29(1): 1-11.
- [69] Morrison E W. Newcomer information seeking: exploring types, modes, sources, and outcome[J]. *Academy of Management Review*, 1993, 36(3): 557-589.
- [70] 甘利人, 岑咏华, 李恒. 基于三阶段过程的信息搜索影响因素分析[J]. *图书情报工作*, 2007, 51(2): 59-62. (Gan Liren, Cen Yonghua, Li Heng. Researches on influential factors of information searching based on 3-phase model[J]. *Library and Information Service*, 2007, 51(2): 59-62.)
- [71] 范敏, 邓小昭. 网络环境下消费者信息查寻行为研究[J]. *现代情报*, 2011, 31(12): 37-40. (Fan Min, Deng Xiaozhao. Study of online consumer's information seeking behavior[J]. *Journal of Modern Information*, 2011, 31(12): 37-40.)
- [72] Dickerson S, Reinhart A M, Feeley T H, et al. Patient Internet use for health information at three urban primary care clinics[J]. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 2004, 11(6): 499-504.
- [73] Spink A, Cole C. Information and poverty: information seeking channels used by African American low-income households[J]. *Library and Information Science Research*, 2001, 23(1): 45-65.
- [74] Subramaniam M. As simple as that? Tween credibility assessment in a complex online world[J]. *Journal of Documentation*, 2015, 71(3): 550-571.
- [75] Eastin M S, Yang M S, Nathanson A I. Children of the net: an empirical exploration into the evaluation of Internet content[J]. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 2006, 50(2): 211-230.
- [76] Newburger H. Sources of difference in information used by black and white information seekers: an exploratory study[J]. *Urban Studies*, 1995, 32(3): 445-470.
- [77] Geana M V, Kimminau K S, Greiner K A. Sources of health information in a multiethnic, underserved, urban community: does ethnicity matter?[J]. *Journal of Health Communication*, 2011, 16(6): 583-594.
- [78] Brown C M. Information seeking behavior of scientists in the electronic age: astronomers, chemists, mathematicians, and physicists[J]. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 1999, 50(10): 929-943.
- [79] Sigaard K T, Skov M. Applying an expectancy-value model to study motivators for work-task based information seeking[J]. *Journal of Documentation*, 2015, 71(4): 709-732.
- [80] Almutairi H. Factors affecting the information behavior of managers in the Kuwaiti civil service: a relational model

- [J]. *Information Research*, 2011, 16(2): 2-3.
- [81] Woudstra L, Hooff B V D. Inside the source selection process; selection criteria for human information sources[J]. *Information Processing and Management*, 2008, 44(3): 1267-1278.
- [82] Asquith P, Mikhail M B, Au A S. Information content of equity analyst reports[J]. *Journal of Financial Economics*, 2005, 75(2): 245-282.
- [83] Huvila I. Information sources and perceived success in corporate finance[J]. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 2010, 61(11): 2219-2229.
- [84] Leckie G J, Pettigrew K E, Sylvain C. Modeling the information seeking of professionals; a general model derived from research on engineers, health care professionals, and lawyers[J]. *Library Quarterly*, 1996, 66(2): 161-93.
- [85] Fidel R, Green M. The many faces of accessibility; engineers' perception of information sources[J]. *Information Processing and Management*, 2004, 40(3): 563-581.
- [86] Pluye P, Grad R M. How information retrieval technology may impact on physician practice; an organizational case study in family medicine[J]. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 2004, 10(3): 413-430.
- [87] Marshall A P, West S H, Aitken L M. Preferred information sources for clinical decision making; critical care nurses' perceptions of information accessibility and usefulness[J]. *Worldviews on evidence-based nursing*, 2011, 8(4): 224-235.
- [88] Babu S C, Glendenning C J, Asenso-Okyere K. Farmers' information needs and search behaviors; case study in Tamil Nadu, India[C]//International Food Policy Research Institute, Discussion Papers, 2012: 1-53.
- [89] Kibirige H M, DePalo L. The internet as a source of academic research information; findings of two pilot studies[J]. *Information Technology and Libraries*, 2000, 19(1): 11-16.
- [90] Kayongo J, Helm C. Graduate students and the library; a survey of research practices and library use at the University of Notre Dame[J]. *Reference and User Services Quarterly*, 2010, 49(4): 341-349.
- [91] Catalano A. Patterns of graduate students' information seeking behavior; a meta-synthesis of the literature[J]. *Journal of Documentation*, 2013, 69(2): 293-294.
- [92] 李晶, 漆贤军, 陈明红. 信息质量感知对信息获取与信息采纳的影响研究[J]. *情报科学*, 2015(3): 123-129. (Li Jing, Qi Xianjun, Chen Minghong. Understanding the impact of perceived information quality on information acquisition and information adoption[J]. *Information Science*, 2015(3): 123-129.)
- [93] Batra A. Foreign tourists' motivation and information source(s) influencing their preference for eating out at ethnic restaurants in Bangkok[J]. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 2008, 9(1): 1-17.
- [94] 李君轶, 杨敏. 西安国内游客旅游网络信息搜索行为研究[J]. *经济地理*, 2010, 30(7): 1212-1216, 1220. (Li Junyi, Yang Min. Research on internet information search behaviors of domestic tourists [J]. *Economic Geography*, 2010, 30(7): 1212-1216, 1220.)
- [95] Williamson K. Where information is paramount; a mixed methods, multi-disciplinary investigation of Australian online investors[J]. *Information Research*, 2008, 13(4): 49.
- [96] 李月琳, 胡玲玲. 投资者信息行为分析: 信息源的选择与利用研究[J]. *情报资料工作*, 2012(4): 90-97. (Li Yuelin, Hu Lingling. Analysis of the information behavior of investors; research on the selection and use of informa-

- tion sources[J]. Information and Documentation Services,2012(4):90-97)
- [97] Mills M E, Davidson R. Cancer patients' sources of information: use and quality issues[J]. Psycho-Oncology, 2002, 11(5):371-378.
- [98] Steele-Johnson D, Beauregard R S, Hoover P B. Goal orientation and task demand effects on motivation, affect and performance[J]. Journal of Applied Psychology, 2000, 85(5):724-738.
- [99] Gray P H, Meister D B. Knowledge sourcing effectiveness[J]. Management Science, 2004, 50(6):821-834.
- [100] Rieh S Y. Judgment of information quality and cognitive authority in the Web[J]. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 2002, 53(2):145-161.
- [101] Kernan J B, Mojena R. Information utilization and personality[J]. Journal of Communication, 1973, 23(3):315-327.
- [102] Heinström J. Broad exploration or precise specificity: two basic information seeking patterns among students[J]. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 2006, 57(11):1440-1450.
- [103] Nahapiet J, Ghoshal S. Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage[J]. Academy of Management Review, 1998, 23(2):242-266.
- [104] Woudstra L, Hooff B V D, Schouten A P. Dimensions of quality and accessibility: selection of human information sources from a social capital perspective[J]. Information Processing and Management, 2012, 48(4):618-630.
- [105] Savolainen R. Everyday life information seeking: approaching information seeking in the context of "way of life" [J]. Library and Information Science Research, 1995, 17(3):259-294.
- [106] Hertzum M. Expertise seeking: a review[J]. Information Processing and Management, 2014, 50(5):775-795.
- [107] Lewis K. Measuring transactive memory systems in the field: scaled development and validation[J]. The Journal of Applied Psychology, 2003, 88(4):587-604.
- [108] Huysman M. Design requirements for knowledge-sharing tools: a need for social capital analysis[C]//Huysman M, Wulf V. Social Capital and Information Technology. Cambridge, MA: MIT Press, 2004:187-207.
- [109] Dufour C, Bartlett J C, Toms E G. Understanding how webcasts are used as sources of information[J]. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 2011, 62(2):343-362.

王芳 南开大学商学院信息资源管理系教授, 博士生导师。天津 300071。

张鑫 南开大学商学院信息资源管理系博士研究生。天津 300071。

翟羽佳 南开大学商学院信息资源管理系博士研究生。天津 300071。

(收稿日期:2016-11-08;修回日期:2016-12-18)