

用户信息行为研究的新环境、新方法、新方向

——2017 南京大学用户信息行为研究海内外青年学者论坛圆桌会议纪要

Human Information Behavior: New Environments, New Methods, and New Directions

发言人:朱庆华 吴丹 杜佳 张言 赵宇翔 刘畅 赵一鸣 姜婷婷 温乃楠 裴雷

[中图分类号] G254.9 [文献标识码] A [文章编号] 1003-2797(2018)02-0122-08 DOI: 10.13366/j.dik.2018.02.122

1 引言

用户信息行为研究一直以来都是图书情报领域的主要研究方向,同时与信息系统、市场营销、组织行为学、传播学、医疗健康等领域形成一定的学科交叉。几年来,随着社会化媒体、移动互联网、物联网、智能穿戴设备等信息通信技术的普及和发展,用户信息行为研究的研究对象、研究层次、研究方法和研究环境都发生了不同程度的变化,信息、用户和技术之间的交互衍生出一系列新产品、新模式和新业态。例如,在研究方法方面,除了问卷调查、用户访谈、实验室实验等常规方法以外,很多新的研究方法和手段,如智能设备大数据分析、网络日志主题挖掘、眼动跟踪法等应用正成为用户信息行为研究的新趋势。

为了深入探讨用户信息行为研究,促进研究方向的发展和突破,2017年12月15日—17日,南京大学信息管理学院组织海内外青年学者举办了“南京大学用户信息行为研究海内外青年学者论坛”。本次会议致力于融合情报学、管理科学、计算机科学、健康信息学、传播学等多学科及跨领域视角,探讨“云物移大智”环境下的用户信息行为前沿研究。论坛邀请了国内外相关领域知名青年学者,与来自全国各地的参会者共同探讨用户信息行为研究的热点与前沿,更好地推动并促进研究方向的发展、研究主题的深化和研究方法的突破。

12月16日上午的圆桌会议邀请了来自美国德克萨斯大学奥斯汀分校、澳大利亚南澳大学、北京大学、武汉大学、南京大学、南京理工大学的用户信息行为领域的青年才俊,共同交流用户信息行为领域的研究与进展。

圆桌会议由南京大学信息管理学院朱庆华教授主持讨论,与会发言的嘉宾有(以发言先后为序):吴丹,张言,杜佳,赵宇翔,刘畅,赵一鸣,姜婷婷,温乃楠,裴雷。

朱庆华教授首先表达了对海内外学者的欢迎,说明了举办这次论坛的初衷是为了促进海内外青年学者对用户信息行为研究领域的交流分享,并针对此次会议提出了三个问题:

- (1) 用户信息行为的内涵是什么,它的边界在哪里?
- (2) 用户信息行为领域的理论基础是什么?
- (3) 用户信息行为研究目前的研究重点、热点有哪些?

2 专家共同探讨用户信息行为研究的问题

武汉大学信息管理学院吴丹教授:

先谈一下我自己的研究方向,主要是信息检索,一直是从技术、用户、信息三个维度来进行信息检索研究。最开始我们是在做跨语言检索,主要是基于用户的相关反馈去做翻译资源的优化,进而改进检索算法,并开发了2个跨语言检索系统,这一研究充分体现了技术、用户、信息三者的融合。在跨语言检索之后我们从单用户转向多用户,开始做协同信息检索,主要研究多个用户一起进行信息检索时的行为模式,是从用户角度来研究信息检索。随着移动互联网的普及,我们前两年又做了移动搜索,主要是从情境、APP的视角来研究用户搜索行为,也是用户维度的信息检索研究。随着用户搜索数据的多源化,我们从去年开始转向了跨设备搜索研究,获得了国家自然科学基金项目,目前正在做的是把来自用户手机、平板、电脑等不同设备上的数据融合起来分析,对用户搜索行为建模并做预测,进一步给用户做推荐,开发跨设备搜索

系统,也是从技术、用户、信息三个维度的综合研究。所以这次我也是带着我们最新的研究进展来和各位专家做交流,希望通过这次学术会议可以获得一些建议,帮助我们来改进。

关于用户信息行为这个方向我个人的看法是这样的:

(1)图书情报领域我们可能做的行为是更偏重于用户的信息行为,而不是用户其他的行为,是围绕信息在做的,对这个的界定就是用户和系统的交互所产生的行为,系统的话我们更多地面向网络或社交网络,涉及的领域也比较多,包括垂直方面的和社会化方面等。但是,用户信息行为也不是孤立的,技术、用户、信息三者往往是交叉研究,同时也与其他学科交叉研究。

(2)关于用户信息行为的相关理论基础也是我现在感到困惑的,我们现在自己做研究更多的是自己先设计一个研究然后再做实验,通过实验的数据去总结归纳出规律,确实是比较缺乏理论研究。但是在用户搜索行为这块本身的理论是比较成熟的,但我个人感觉这几年的发展没有产生新的理论,但信息环境发生了极大的变化,所以理论基础这块还是比较薄弱的,这也是我们想要突破的方面。

(3)关于研究的重点、热点,我认为大概有这样几个方向:

一个是智能化。现在我们做的很多研究是在大数据的思维下,通过对用户行为数据的分析给用户画像,描述识别他们的行为特征和规律,对他们的行为进行建模,对用户下一步的信息行为、行为效果做预测。这也是现在研究比较多的方向。

第二个是协同化。协同化主要是指朝社交网络这个方向发展,因为智能化的推荐不仅是基于单用户显性数据本身,还与群体或其他用户行为相关,可以通过对一群用户的信息行为大数据的分析来进行隐性信息推荐。

第三个是移动化。在移动环境下用户的行为更加丰富,比如我们的研究发现,用户的触控行为对他们的搜索有很深的影响,这也是与设备和信息技术的发展有密切关联,在移动设备上用户的信息行为会有更多类型,如触控、手势、传感、语音、眼动等多通道行为。

最后是数据融合化。在大数据环境下数据来源是多元化的,可以考虑如何将数据融合起来进行分析、挖掘,发掘更多、更深层的行为规律,促进我们用户信息行为研究方向的发展。

总的来说在图书情报领域,用户信息行为研究可以从用户、信息、技术三维视角展开,在大数据思维下通过研究用户信息行为来促进算法和系统性能的提高。

澳大利亚南澳大学信息技术与数学学院高级讲师、澳大利亚国家研究院杰出青年基金项目获得者杜佳博士:

关于用户信息行为我一直在关注,就是用户、信息和技术三者之间的交互,我们的团队也一直在做这个事情。我自己做的研究涉及到如下三个部分,都围绕着用户、信息和技术。

第一部分是网络搜索、交互式信息检索。我们关注搜索过程中人和人之间具体是怎么去交互的,这个也是完全从用户的角度去看用户之间的互动。通过实验的方法去看用户之间如何互相协作,他们的困境是什么,动机又是什么,影响因素是什么,到底有哪些很愉快的经历,还包括不愉快的经历。我自己是对这个研究非常有热情,包括在线多任务处理,包括认知的转变和协调。在网络搜索过程中,从认知心理学去看用户行为。我们在做网络搜索时,就和做神经工程的人合作。因为我们是属于偏定性,做实验也好,访谈也好,当然还有一些比如说现在比较新的影像发声法,但是数据还是少量的,日志还是静态的。但是我们跟神经工程的人合作,他们就可以利用设备建立一个 EEG 数据库,然后用软件监测脑部活动,让我们可以捕捉这些信号,然后把把这些信号通过软件进行处理。这种将我们原先定性地研究对象量化的过程,很有意思。

第二部分还是在用户、信息和技术这个框架之下做的用户信息旅程研究。2014年的时候,我们开始做有关信息旅程的研究,去看信息搜寻、接收、判断和分享整个的过程是什么样子的,这是一个全面的角度。我们研究用户信息行为,它肯定不是搜索就结束的事情。从人的角度来讲,肯定是有一个什么样的需求,你这个需求可能是工作任务,你在工作环境促发的一

用户信息行为研究的新环境、新方法、新方向

Human Information Behavior: New Environments, New Methods, and New Directions

朱庆华 吴丹 杜佳 张言 赵宇翔 刘畅 赵一鸣 姜婷婷 温乃楠 裴雷

种信息需求。另外,它不局限于网络搜索,比如我们研究的是市场营销人员的信息旅程,就市场来说信息来源是很广泛的,会有很多不同的渠道。我们从其实际工作所需的信息需求出发,研究信息的整个过程,包括思维、需求、判断、使用到分享。我记得2012年在东京参加ISIC会议的时候,有一位UCL的老师讲了有关信息旅程的研究,但是基于人机交互的领域。我回来以后觉得他们做的研究和我们做的很像。我就想能不能把信息旅程的概念用到信息行为这个研究里去理解用户行为。我现在也跟其他学科合作,比如旅游学科,我目前主持的一个跨学科项目是合作式信息检索及其在旅游研究的应用。该项目由澳大利亚国家研究院资助。我们还与人口学的学者联系看看能否合作,我相信跨学科研究对于用户信息行为来说必然是一个趋势。

第三部分我们做的是互联网技术的社会影响,关注点在网络对弱势群体的影响。当前,技术层面的研究,跨设备的、移动端的研究都很重要。同等重要的研究课题,我认为,是对社会弱势群体的关注。不管是中国还是澳大利亚、美国,都有社会的弱势群体,网络对他们的影响其实很大。但是关注他们的文献比那些关注科学家、工程师、学生群体等的文献要少的多。去年我在牛津大学做了近三个月的访问研究,他们对社会的关注有微观有宏观,宏观的比如对非洲的肯尼亚或卢旺达这些地区互联网不平等的研究。我自己做的是微观层面的,我今天下午要讲网络对南澳土著人群的影响。我相信对于弱势群体的关注,也是用户行为研究的一个方向。

美国德克萨斯大学奥斯汀分校信息学院张言副教授:

我简单介绍一下我自己的研究方向和近些年来的研究脉络。我是2009年从北卡罗来纳大学教堂山分校博士毕业的,博士课题是心智模型,特别是信息丰富的网络系统作为一个信息环境对用户心智模型发展的影响。当时就觉得健康信息搜索是一个有趣的行为,以前使用医学健康信息的群体是一些科学家、生物学家、医生等,不是面向大众的。当因特网在美国社会成熟以后,它越来越普及,越来越多的普通群众通过网络

来寻找健康信息。针对这个需求美国国立医学图书馆建立了一个针对普通用户的健康信息系统,Medline-Plus,我就把这个系统作为了我的研究对象。

加入了德州大学奥斯汀分校后,我选择了用户健康信息搜索行为作为我的主要研究方向。在这个过程中,深刻地体会到了朱老师提出来的理论的重要性。也许是信息搜索或者是信息交互行为太复杂了,我们不能用现有的以描述为主的信息行为模型去预测未来的行为。但在健康领域,健康信息行为研究中一系列的模型都具有一定的预测性。研究者在做行为干预的时候,可以有效地借助于健康行为理论来指导干预的设计。所以我们确实需要走出去,借鉴别人的一些理论与做法。但是其他学科的理论放到我们用户信息行为研究中来,还有待进一步的探讨,因为研究主体不一样,我们要小心地求证哪些理论是合适用来研究人与系统的交互和人与信息的交互的,哪些是不合适的。

我从以下几方面来分享一下我对用户健康信息搜索行为的研究:

(1)交互行为的研究。问题例如:人的认知属性是怎么样影响人机交互的?更需要信息的人是不是会发出更多的询问?人是怎样选择信息源的?我们知道现在的网络环境非常复杂,信息源很多,比如搜索引擎、社会问答、社交网站,和微博。选择信息源是搜索信息的第一步,且信息源的选择直接影响健康信息搜索的效果和个人的健康决定。于是我们怎么样来帮助大家走出有效的第一步就是一个值得探讨的问题。我们目前主要研究个体差异是如何影响用户对于信息源的选择。一个比较有意思的发现是弱势群体,即收入比较少教育程度也相对较低的人不易感知接收新的信息源。于是我们设想如何让弱势群体和普通人一样能平等地接触接收新的信息源,让他们更好地享受新技术带来的益处从而更好地适应新的社会。另外,我们想研究出更好的信息系统,通过更有效的信息表现方式让大家能更容易地发现理解信息源的特征,从而支持更有效的健康信息搜索和使用。

(2)信息质量的判断。网络信息环境日趋复杂,信息发布成本极低。很自然地,信息质量成了一个很重要,大家都关心的问题,特别是在健康领域,低质

量的信息会导致非常严重的后果。在这个主题上,我们做了两个系统化的论文综述。第一个综述我们分析了医疗工作者是怎么来检验网络健康信息质量的,我们发现了一百多个指标并对它们进行了分类。论文发表在 *Journal of the Association for Information Science and Technology (JASIST)* 上。第二个综述我们分析了普通健康信息用户是怎么来检验信息质量的,我们已经完成了数据分析,也发现了若干指标。我们想与之前的医疗工作者使用的指标作比较。然后我们会接着思考作为一个信息系统设计者和信息服务提供者,我们可以做些什么来提高大众的健康信息质量检验的行为和能力。

(3)关于社会化媒体。社会化媒体是将来发展的一个方向,研究表明大众使用社会化媒体的时间趋短。对这个平台的发展不利。首先如果没有用户的话,社会媒体是无法运行的。其次当用户流失非常严重的时候,知识便集中不了。对于健康信息,有些慢性病人具有丰富的健康知识,这些知识具有实用性的特征,通常是医生不具有的。我们希望能留住这一部分用户,使他们能继续为这个群体贡献知识。针对这个使用趋短的问题,我们采访了一些使用社会化媒体超过一年甚至十几年的病人用户,是什么样的原因让他们一直在使用这些健康信息平台。我们发现,不仅仅是线上关系的建立,更重要的是大家会线下建立关系,比如有些人会买机票直接去看望他们在线上认识的病友,他们私底下会成立一个小组,互帮互助。这个系统不仅能在线上帮你,更将交互扩展到线下,我们认为这个发现非常有趣,对怎样鼓励大家留在社会化媒体健康平台上具有一定的指导作用。

南京理工大学经济管理学院赵宇翔教授:

我大概在 2007 年年的时候开始关注用户生成内容,当时正好处于早期的 Web1.0 到 Web2.0 的过渡阶段,那个时候有很多人可以在各种网站上上传数据,可以凭兴趣自发地贡献内容。我当时更多关注的是用户生成内容的群体,主要从人机交互的角度去思考,比如,虚拟社区和视频类创作社区中用户生成内容的行为探索。

2011 年博士毕业之后,我的研究方向开始逐渐转

向众包领域,关注用户生成内容到用户创造价值的过渡。我应该是国内做众包比较早的一批人。一开始的时候,我主要针对商业领域众包模式进行探索,比如说之前非常流行的猪八戒网站、威客中国这类平台,我想要了解大家为什么会参加这类众包活动?参与背后的动机是什么?以及如何更好地提高众包任务完成的质量,从而设计有的放矢的众包参与机制。在这个选题下我分别通过一个教育部青年课题和一个国家自科青年项目去深入探索。

众包一般有两种类型,一种是我之前做的竞赛型众包,它是有竞争的;另外一种情况就是之前参与的朱庆华教授主持的关于“互联网群体协作”的国家社科基金重点项目,里面重点研究了维基百科这类协作式众包。我今年又申请到了一个有关公众科学的自科基金面上项目,事实上它的本质还是众包活动,只是从传统的商业领域逐渐迁移到了另外一个环境,即开放科学视角下的公众科学。公众科学与商业众包在很多流程、模式和机制上存在较为显著的差异。

首先,从任务的角度,公众科学更多围绕着一些科学研究问题,因此具有较高的参与门槛,跟传统的商业众包活动中让大家去设计一个 logo 等任务是不一样的,它的任务复杂性相对较高,所以我们如何更好地设计任务让大众去理解,这是一个很重要的问题。

其次,我们怎么样去更好地去追踪志愿者,就是我们说的这个公众,如何更好地吸引他们参与公众科学项目,然后更好地促成他们完成这些项目。比如,这其中训练非常重要。公众科学项目中除了信息素养、媒体素养之外,还应包括科学素养,所以现在我们也尝试去从不同的维度去理解公众科学项目中怎么样去做训练。一方面是从科学家团队的角度来看,包括如何降低任务的复杂性并提高任务的可理解能力;另外一方面我们要不断地去提高志愿者的能力,包括信息素养、数字能力、媒介素养和科学能力等,从而让大众志愿者能够和科研团队在一个相对比较接近的平台上去进行对话。

此外,我们还关注如何促进公众对于科学家团队的认知和理解,从而消除大众对于科学家的负面刻板印象,并提升大众对于公众科学项目的信任。从 2013 年开始我们团队关注游戏化设计,就是如何将游戏化

的元素用在改进系统的使用中,提升用户的内在和外在动机。

北京大学信息管理系刘畅副教授:

我首先来谈一下我的主要研究方向和内容。我的主要研究方向是交互式信息检索和个性化信息检索。交互式信息检索的研究中很重要的一类变量是情境变量。我博士论文的研究主要是针对用户搜索任务类型对搜索系统进行个性化优化。在这个分析中,我们尝试了很多任务类型,主要的目的是识别出哪种类型的任务是最影响用户行为和偏好的,我们后续就针对这些任务重点研究。我回国后发现国内生活节奏很快,移动终端的使用将我们的时间碎片化,这常让我有时间的紧迫感,所以我回国后首先做的就是有时间压力、时间限制等时间情境,当用户在这样的情境下使用系统的时候,他们的交互行为、搜索的策略、搜索的体验以及他们对系统的要求是不是有改变,我们通过用户实验做了一系列的研究,今天下午的报告中我会将研究结果与大家分享。

我的另一个研究的重点是个性化信息检索,很相关的一个概念是情境化搜索,就是我们不仅关注用户个人,还应该关注他们所处的情境,以及在相似的情境下他们有怎样的需求,针对这些情境做优化。个性化信息检索的一个理论基础是隐性相关反馈,最早我们关注用户在页面上的交互行为,预测用户对页面感兴趣的程度等。现在我们不仅预测页面的相关性,还会尝试预测情境的特征和用户个人特征等变量,包括用户的画像、用户体验的变化等。在个性化信息检索的研究中,除了前面提到的情境的细致划分和识别,还有两个研究的重点:第一,在搜索过程中对用户行为的变化和行为特征进行监测、识别并把它利用起来。我们需要提取用户交互行为中的过程变量,就是哪些可以实时反映用户搜索交互行为的变量,然后分析这些变量如何在用户搜索过程中发生变化,以便做出实时预测,今天下午的报告中也会与大家分享我在这个方面的心得。第二,我们在建立预测模型时,如果仅是基于用户行为进行建模的话效果可能不好,还要加入一些情境变量,这样模型的预测效果就会提升,所以在这个过程中将用户的行为变量、情境变量和个人特征的变

量融合到一个模型中是重点也是难点。研究个性化信息检索,从信息行为的角度来说,我们的目的不仅仅是提出算法或者预测模型,我们更多的是希望理解用户,为什么这些行为可以预测他们正在做的事情或者用户个人特征,在研究行为的时候不仅要研究用户的行为,还要理解在这个过程中他们的认知变化和情境的影响,更好地实现对系统进行优化。

下面我谈一下对朱老师提出的信息行为研究的几个问题的想法。用户信息行为研究是一个多学科交叉的应用性学科,信息、技术和人是我们专业的三个主要元素,技术是我们专业的驱动点,技术的进步让我们研究内容越来越广泛。但是除了我们学科,没有一个学科直接关注信息技术对人的影响、对人们查找和使用信息的影响,这也是我们的学科特色,所以我们在研究的就是人、信息、情境和系统这几个元素以及它们之间的交互。对于信息需求这个概念,很多学者认为“信息需求”是不存在的,它是人们为了解决其他问题而产生的次级需求,我们需要理解用户的根本需求和要解决的问题,而不能只关注他们想要的信息本身。一旦从这个角度去理解信息行为,需要做的事情就更多了。随着技术的进步,我们能够获取各方面的信息,人们需求的信息类型和范围越来越广泛,比如现在设备有计步的功能了,人们也就会在特定的情境下产生对自己步数和距离的实时需求,但是根本上是对自己健康和旅行过程的实时了解的需求,我们要不断的深入研究人们在不同情境下会有怎样的基本需求,然后再进一步分析哪些信息的内容和类型可以帮助人们满足这些需求,我们的研究也在不断扩展。

我们学科需要联系其它学科的理论和方法,在与其它学科联系上主要是三个方面:一个是关于个人,比如杜佳老师提到的和认知学的联系,人查找信息的过程是认知过程,所以我们要学习认知学的知识,借用他们的理论与方法来做研究;第二个是从群体的、社会的角度研究人,比如社会学和教育学领域研究的结合,我们可以通过研究群体之间的影响来研究人们的信息需求和行为,以及对信息技术的接受和应用。比如我最近在研究学习型搜索,也在尝试将教育学领域的一些理论和方法结合到搜索系统中,让人们可以在搜索过程中更好地学习和提升自己,这实现起来也不大容易,

需要我们深入地探索;第三是经济学相关知识的引入,现在电商很普遍,还出现了知识付费的场景,这都会使得人们的需求和行为发生变化,在研究信息行为的时候需要考虑到购买和支付的场景。我们学科的研究是非常有活力的,它随着信息技术的不断发展变化给我们带来了新的机遇和挑战,也需要我们不断学习和扩展自身的知识面,来把握机会、应对挑战。

武汉大学信息管理学院赵一鸣副教授:

在我的研究中,跟今日话题相关的内容主要有三个方面:

第一个方面是社会化问答平台中用户生成内容的主题挖掘与用户研究,结合的情境是糖尿病。我们对 Yahoo! Answers 中糖尿病主题下的问题和答案进行分析,从用户角度得到糖尿病知识的分类体系,跟 MeSH(医学主题词表)里的分类进行比较,发现很多类别是专业词表里没有的,同样的内容使用的表达也不尽相同。用户除了谈论症状、诊断、治疗,还有大量的主题是和情感、社会、文化、生活方式甚至是饮食相关的。这对专业词表、对医生的知识体系来说是个补充。这些来自用户的知识,有利于医生了解糖尿病用户的话语体系,可以帮助医生从患者的角度出发提供诊疗服务。从这个意义上讲,我们基于用户信息行为研究,可以为现实世界的医学诊疗服务提供支撑。

在研究过程中,我们发现很多 13-15 岁的中学生在社会化问答平台里面问关于糖尿病的问题,他们怀疑自己得了糖尿病,不敢跟家长说,担心自己的健康、学业等问题。这样一个信息受限群体的信息需求、信息行为也是我们要重点关注的。从另一个角度看,这反映了青少年群体对健康问题的担心,他们提的问题中包含了大量关于内心感受、情绪的内容,那是不是某些孩子成绩不好、有交流障碍,患自闭症是因为他们怀疑自己得了糖尿病(或者其他疾病)呀?这就把用户生成内容和社会问题连接起来了。

第二个方面是“大数据环境下的知识组织与服务创新”,这来自于我参加的一个自然科学基金重点国际合作项目。我想问,知识组织或知识工程领域的研究成果能否应用到用户研究中来?我们可否用语义网的技术、知识工程的技术来组织用户需求?现在的很多

知识资源已经语义化了,比如 Linked Open Data 里面的资源,如果我们将用户需求也进行语义化的表示,比如用 RDF 语言表示,这样的话,对两者进行关联、进而提供个性化的知识服务就比较简单了。

第三个方面是新技术对用户信息行为的影响。信息系统和相关技术往往限制了人们的信息行为,比如在以前,我们为什么只在搜索引擎中输入若干个关键词进行搜索,因为我输入一整句话也没用,照样会被切分成若干个关键词。现在有了知识图谱的支撑,Google 等搜索引擎已经可以回答用户的自然语言问题了,在这个情境下,用户的信息行为又会发生哪些改变呢?未来的其他技术又将如何影响用户信息行为呢?

武汉大学信息管理学院姜婷婷副教授:

我从研究生阶段开始从事信息行为方面的研究,这么多年来有一个问题一直困惑着我,信息行为是什么?我刚回国的時候,一个学生写了一篇关于信息行为的文章,文章涉及到 information seeking、information searching、information retrieval 等概念,并且将它们混为一谈。其实,根据 Case 的 *Looking for Information: A Survey of Research on Information Seeking, Needs, and Behavior* 一书中对信息行为的界定,这些概念是存在差别的,他认为信息搜寻行为是有目的的、主动的获取信息的行为,即 information seeking。刚才各位老师所提到更多的是包含于 seeking 之中的一个核心概念——searching,也就是用户在与搜索引擎交互的这个过程所表现出来的行为。

实际上除这种有目的的、主动的信息行为之外,还存在其他的信息行为。例如目前在领域中比较受关注的 information encountering,即信息偶遇,也就是无目的的、被动的信息行为。Bates 将信息搜寻行为划分为 searching、browsing、monitoring 和 being aware 四种,每种行为在人们的信息获取活动中所占的比重是不一样的,大家最关注的搜索实际只占到 1%,而 80% 的信息都是偶遇到的。举个例子,比如我们现在在讲话,同学们在听,这在某种程度上就是一种信息偶遇,因为同学不知道我会说什么,也就是你们没有预期,而且也没有主动地去搜寻,是被动地接收。

其实除了与信息获取有关的行为之外,还有能获

取却不去获取信息的行为,被称为 **information avoidance**,就是信息规避。规避和信息筛选还是不一样的,如果信息没有价值,那么不去获取是应该的,但还存在信息有价值但是不去获取的情况。比如,同学们考完试后成绩公布了,可能害怕考得不好心里很忐忑而不愿意查看成绩。这就是对 **personal information** 的规避。还有一种是对 **general information** 的规避,例如有人得了很严重的疾病,几乎无药可救,如果得知这个真实情况他会感到很绝望,为了有更多的生存希望,他可能不想去了解这种疾病,拒绝相关信息会让病人心情更好。

刚刚朱老师也提到一个问题,信息行为内涵的边界到底在哪里,我也深有共鸣。其实我们现在正在写一篇综述,希望建立一个信息行为领域的概念空间,讲清楚信息的搜寻、搜索、偶遇、规避这些行为的关系。这篇文章是在 **Wilson** 模型基础之上的扩充,将 **information encountering, information avoidance** 包括了进来,在这三个子领域下阐述各个概念的差别与关联。

近几年来,我们团队的研究是按照信息搜寻到信息偶遇再到信息规避的脉络进行的。已经结题的第一个自然科学基金项目是关于探寻式搜索的,探寻式搜索和平时的简单查询可能不太一样,人们的信息需求在信息搜索的过程中会随着新信息的出现而发生变化,也会在搜索结果的交互中不断明确信息需求,用户需要多次进行查询式重构。2014、2015年时我们开始发表信息偶遇相关研究。目前领域内对信息偶遇的研究主要是对偶遇过程以及影响因素的研究。在今年获批的自然科学基金项目中,我们将信息偶遇作为背景,探讨在偶遇发生的瞬间人们会如何对信息刺激进行趋避。

除了信息行为领域所包含的主要研究方向外,研究方法也很重要。刚刚老师们提到了很多方法,比如实验法、问卷法。我的思考是,一直以来我们采用的都是介入性方法,由于研究人员介入了数据采集的过程,用户可能会因为知道自己在被研究而改变真我的言行,而非介入性研究不会对用户的行为造成影响,避免了观察者效应和观察者偏见,将介入性方法和非介入性方法结合起来是未来研究的发展方向。我的专著《在线信息搜寻行为的非介入性研究》就阐述了利用网络事务日志开展非介入性研究的方法论,从传统图书

馆、社会性图书馆等平台获取系统后台的点击流数据,依据点击流数据分析框架进行数据处理和分析。除点击流数据外,还有元历史分析、内容分析、元分析等其他非介入性方法,可以在未来的研究中引入。

南京大学新闻传播学院温乃楠副教授:

我的专业偏向传播学,我只是想从新闻传播的这个角度找一下与信息管理的关联,以及两个学科之间不同的侧重点,也方便我们之后找到合作的一个切入点。

从新闻传播的角度来看,我想作为信息管理的同学和老师更加关注的是这些信息本身的一些内在的机制的行为,以及信息本身的一些特征。尽管可能并不需要研究怎么去造信息系统,但是我们会研究怎么去用它。作为我们新闻传播的,也的确是将这种信息行为放到研究里面去的。

但是相比较而言,我们更多的是把这种信息行为当作一个独立的变量。可能看起来非常简单,我们在研究里边会单独设计一个东西,叫信息的搜寻。新闻传播可能更加关注的是通过这种媒介内容来获得信息的这样一个行为,之后对于社会以及对于其他方方面面到底如何产生影响。所以通常来说我们会把信息搜寻放到具体传播研究的领域里面,比如说有这种政治传播,我们会研究大家在互联网上政治信息的搜寻行为,是否跟现在民主社会的一些政治参与投票选举这类行为有关系。所以基本上我们把信息搜寻当作一个简单的变量,然后用它来预测其它的一些社会影响。

所以我在想,其实各位的优势就是信息管理方向对于信息行为本身内在的一个深入研究,正好就是我们传播学最需要去学习的方向。那么我想可能还有两点,也是未来的重要方向。一个是在这个信息行为的前方的一些影响要素。当然我想各位可能更加关注的是信息行为本身,那么我们作为新闻传播专业的,我们可能更多地会通过比如说借鉴心理学、社会学的一些理论模型,去了解人的这种不同的信息搜索行为,不管是在健康领域也好,或者在这个政治领域也好,可能具有哪些不一样的特征,可能具有什么样的影响要素。比如说从环境角度来看,环境的一些理论模型认为人的这种价值观,包括这种对于生态的一

些世界观,可能会影响之后这个环境的态度和行为。

第二个是大家似乎把人们的信息搜索或者其他的一些信息行为认为是一个比较跨文化的一个现象,在不同的国家或者不同类型的人身上都会存在这样一些共性特征。那么人们的这种信息搜索行为是不是也是受到具体的文化的一些情境影响?我不知道美国人和中国人在某些方面的信息搜索行为本身是不是一样的,或者说这个文化的范围可以放得更广一点,像刚才各位提到的在弱势人群信息搜索里面的信息行为,其实是有些特征的。我觉得这个其实是很有必要深入研究的,因为我觉得这个问题如果放到更大的社会意义来讨论的话,其实是很有意思的一个现象。当然怎么去做研究,其实我并没有想好。

另外,对这个信息行为需要做一下更具体的划分,这个划分如果过于笼统,按照新闻传播一直操作的习惯来说的话,可能会限制我们之后对很多社会现象和人的态度心理的这个影响和考察,我想把信息行为有必要做一些更细致的划分,比如说检索是一个方面,以及刚才张言老师提到对于质量的评估,包括这种信息的持久性等,都是未来可以放到既在信息管理领域,又在这个传播学领域去做进一步的了解。

南京大学信息管理学院裴雷副教授:

我正好在学院开设了一门关于信息行为的研究生课程,听了各位的发言,受益匪浅。针对朱老师提的三个问题,结合我在课程中的一些反馈也谈两点感受。

在研究过程中,这两年我比较关注的情感问题和“非严格理性”信息行为。这两年,我们关注到信息系统或信息环境中衍生出的大量游戏元素与娱乐元素,使得大量的信息获取与使用是兼顾效用与享乐(Hedonism)的,具有很强的情境属性、更关注信息的非知识性价值、用户需求存在模糊表达并极易受反馈而改变。典型的使用场景比如休闲阅读、音乐与电影搜索等,搜索者没有什么明确的目的,对搜索过程的检索效果反馈或效用评价上也是模糊的,在需求和反馈都比较模糊的情况下,要去评判交互或检索结果。这些行为都难以用理性行为理论中的期望确认或者计划行为来描述,我更愿意将这类行为归入“非严格理性”行为或复杂行为,而这类行为可能是未来信息行为研

究无法回避的问题空间。

在教学过程中,我也有几点困惑:

第一,是在教学中对信息行为的范畴界定问题。在狭义的图书情报视角中,信息行为是从信息服务和信息检索交互中衍生出来的议题,强调以用户为中心的信息活动。因此,在过去的教学活动中,国内的信息行为一般与用户服务关联,强调管理学、心理学的涉入,但对实证方法、理论模型以及交互设计中的应用性知识的延展并不是很充分。因此,在研究生教学中,我们采用了 Donald Case 和 Karen Fisher 的两本教材,并且选用 Spink 的两本专著 *Information Behavior: An Evolutionary Instinct* 和 *New Directions in Human Information Behavior* 作为阅读资料,这样来兼顾学科研究传统和行为理论方法教学。即便如此,学生还是反映这几本教材篇幅偏大并且视域偏窄,而且基本都是源自传统图书情报学的信息行为研究,对网络消费与协作行为、信息系统使用以及信息人类学的部分有所欠缺。事实上,这也是反映了当前信息行为的范畴,相对图书情报学的经典定义已经拓展了。而从教材选用和教学过程中回应这种扩散,具有一定的挑战性。

第二,是信息行为教学设计中对深度与广度、跨学科议题的平衡问题。我记得在 2014 年的 HCI 教育委员会报告上,研究者认为跨学科既是信息行为教育的趋势,也是它的挑战。一般而言,用户研究或信息行为研究会涉及到管理学、社会学、人类学、心理学、消费行为、市场营销甚至艺术与与设计等学科范畴。在教学过程中,如果落地到具体应用场景则教学面会比较窄;如果注重理论宽度,则又难以有深度和操作层面的分享。而且也有教育研究者反映:当前,信息行为研究的范畴明显感觉是大于教育实现的范畴,因为如果要全面反映信息行为研究场景,那么教学者既要会设计,又要会行为和心理分析,还要有实际操作经验,而这样的教师基本上是不存在的。因此,一般而言,我们需要在信息行为教学中事先设计一个侧重点:是落脚到学术能力培养,还是反馈到设计与服务素养?不论哪种设计,本科学生的理论素养与实践能力的培养都非常有难度,而在研究生层面也需要有所取舍。

(收稿日期:2018-02-18)