

大数据环境下个人的数字囤积行为研究

——基于扎根理论的探索

赵栋祥

摘要 数字时代和大数据环境下,个体囤积数字信息的现象愈加普遍。个人的数字囤积行为引起国内外不同学科的关注,是一个值得深入研究的新领域。本文遵循扎根理论的指导原则和研究过程,广泛收集多源研究资料,对27份访谈资料和7份网络数据进行深入分析,经过开放式编码、主轴编码、选择性编码、理论饱和度检验和文献比较几个阶段,最终构建了大数据环境下个人的数字囤积行为理论模型。结果表明,数字信息的过度获取、删除困难和堆积杂乱是个人的数字囤积行为基本特征;情感依恋、实用价值、感知控制等九个因素构成了个人的数字囤积行为前因,共同影响着个人的数字囤积行为产生和发展;个人的数字囤积行为后续影响主要体现在信息安全、要素生产力和心理健康三个方面。研究结果深化了图书情报学科视域下数字囤积现象的理解和研究,有助于指导个体的数据管理活动,帮助应对信息过载挑战,促进数字信息资源的效率提升和数据要素的价值实现。图2。表3。参考文献42。

关键词 大数据 数字囤积行为 数据囤积 个人信息管理 信息资源管理 数字治理

分类号 G203

Personal Digital Hoarding Behaviors in the Big Data Environment: A Grounded Theory Study

ZHAO Dongxiang

ABSTRACT

Hoarding behavior has a long history, such as hoarding food, hoarding books, hoarding masks, etc., but digital hoarding (also called as data hoarding, virtual hoarding, digital hoarding, etc.) is a new phenomenon and a product of the digital age. In the digital era and big data environment, the phenomenon of individuals to hoard digital information is becoming more and more common. Personal digital hoarding behavior (PDHB) has attracted the attention of different disciplines at home and abroad, which is a new field worthy of in-depth study.

This paper was guided by the principles and research process of the grounded theory, and multiple sources of research data were collected, in-depth interview text of 27 interviewees and 7 pieces of Internet data thoroughly analyzed. In accordance with the principles and requirements of Strauss & Corbin's grounded theory, 51 concepts and 15 categories were extracted by open coding, and 3 main categories were generated through axis coding: the antecedents, the characteristics and the consequences of PDHB, and then a theoretical model of PDHB was initially constructed through selective coding. Finally, the theoretical model of PDHB in big data environment was further improved through continuous comparison with existing literature and theories such as cognitive behavior model of hoarding disorder and related research on digital hoarding.

The results show that the basic characteristics of PDHB are excessive acquisition for digital information,

通信作者:赵栋祥,Email:zhao_dongxiang@163.com,ORCID:0000-0001-5285-951X(Correspondence should be addressed to ZHAO Dongxiang, Email:zhao_dongxiang@163.com,ORCID:0000-0001-5285-951X)

difficulty in deleting digital information and clutter accumulation. Emotional attachment, practical value, perceived control and other six factors constitute the antecedents of PDHB, which together affect the emergence and development of PDHB. Personal digital hoarding behavior may lead to some consequences, mainly reflected in information security, factor productivity and mental health. The research results deepen the understanding and research of digital hoarding phenomenon from the perspective of library and information science, and have positive theoretical and practical significance for guiding individual data management activities, helping to cope with the challenge of information overload, promoting the efficiency of digital information resources and even realizing the value of data elements. 2 figs. 3 tabs. 42 refs.

KEY WORDS

Big data. Digital hoarding behavior. Data hoarding. Personal information management. Information resources management. Digital governance.

0 引言

囤积行为由来已久,比如囤积粮食、囤积书籍、囤积口罩等,但数字囤积(又称数据囤积、虚拟囤积、数码囤积等)行为却是一个新现象,是数字时代的产物^[1,2]。大数据环境下,组织和个体的数字囤积行为表现得更加明显^[3,4],数据和信息在日常工作、学习、娱乐等各种活动中都扮演着重要角色,人们几乎随时随地都在与数据、信息交互。由此,人们获取、创建和存储了大量多源且异质的数字形态的数据,从某种程度上讲,这些被囤积的多源、海量、异质、非结构化的数据就构成了“个人大数据”^[5]。由是观之,数字囤积研究对信息资源管理、数字治理和数据要素市场建设等都具有重要意义。

个人的数字囤积行为已经引起国内外多个学科领域的关注,如心理学、计算机科学、管理信息系统、传播学和图书情报学等^[6]。然而,作为新兴的研究领域,针对数字囤积行为的理论探索尚处于起步阶段,尤其是缺乏基于行为整体视角(不局限于行为自身,还包括行为前置因素和后续结果)对中国情境下的个体数字囤积现象进行系统考察(不局限于某一特定群体,而是注重研究样本的代表性和典型性)。鉴于此,本文在广泛收集多元资料的基础上,尝试通过扎根理论,构建“个人的数字囤积行为理论模型”,进而从是什么、为什么和怎么样三个方面对个人的数字囤积行为进行系统性解读和分析,旨在探究数字时代和大数据环境下个人的数字囤积行为模式,剖析数字囤积现象背后的规律。

1 研究综述

数字囤积是一个新概念,其内涵和定义尚未被统一界定,国内外不同领域的研究者基于自身观察、实践和研究,尝试明晰数字囤积的概念、探索数字囤积行为机理和心理机制、探讨数字囤积的潜在后果。

在学术界,第一次对数字囤积做出明确定义和细致研究的文献刊载于2015年出版的*BMJ Case Reports*^①上,该文系统刻画和分析了第一个数字囤积案例,详尽描述了个体的数字囤积行为(主要是数码照片)。文章指出,当一般的数字囤积行为跨越了干扰生活其他方面的界限时就是病态的,是一种新型

① *BMJ Case Reports* 是世界上最大的单体病例报告库以及简明的同行评审病例报告合集。

的囤积障碍,即数字囤积障碍^[7]。除了来自精神病学领域的临床病例报告,心理学者对个人的数字囤积行为,尤其是工作场所情境下员工的数字囤积行为进行研究,认为数字囤积是指电子邮件、照片、文件和软件等数字资料的过度积累,并基于开放式问卷揭示了数字囤积行为动机和潜在后果^[8],还进一步实施了关于数字囤积行为的较大规模社会调查,证实了数字囤积行为在社会公众中的广泛性^[9]。而计算机科学人机交互领域则将数字囤积视为一种数字数据保存倾向,即积累大量数据或数字物品且很少删除,尽管这些数据通常没什么价值,但在囤积者看来却具有特殊的情感和实用意义^[10]。值得注意的是,基于数字数据保存视角的数字囤积研究对图书情报领域研究具有重要启示意义。管理信息系统领域剖析了数字设备、数字化交互和数字存储等信息技术对个体数字囤积的影响,认为数字囤积是指无论数字内容的用途如何,它都会被获取或存储,并且无法丢弃或有效管理,从而导致数字物品杂乱的累积^[11]。此外,新闻传播领域也关注到了数字囤积现象,将其视为错失恐惧症的数字表现形式,指出数字囤积是数字时代由于保存、收集大量数字数据的需要,却不考虑这些数据的必要性而产生的^[12]。

我国学术界对数字囤积的研究起步较晚,主要集中在心理学、图书情报学领域。由于和用户行为具有天然关联,数字囤积行为研究呈现出心理学和图情学科的交叉趋势,但二者各有侧重。心理学领域侧重对数字囤积行为的心理测量(早期主要是国外量表的翻译汉化,现已初步开展中国情境下的量表编制工作)^[13,14],以及行为背后认知、情感和动机等心理因素的探讨^[15]。图书情报领域以数字信息资源为核心研究要素,这与数字囤积本质契合,初步研究成果包括对国内外个人的数字囤积行为相关研究进行综述^[6]、探索大学生数字囤积行为形成机理^[16,17]和影响因素^[18]等。个人的数字囤积行为与个体的人口学及社会经济学特征、所处情境、数字信息类型密切相关,但是,目前图情领域个人的数字囤积行为研究缺乏统筹不同特征人群、不同情境和不同信息类型的整体视角研究。

通过对国内外、不同学科领域数字囤积研究进行梳理和回顾,笔者发现当前数字囤积行为研究具有以下特点。①对中国情境下数字囤积现象的研究不够。数字囤积是一个新现象,与数字时代孕育的数字信息环境密切相关,尤其是大数据时代的到来和数据意识的增强,使数字囤积趋势更加明显。中国是一个现代信息技术蓬勃发展、数字化程度发展成熟又具有独特国情民情的大国,是绝佳的数字囤积研究场,但现有研究对中国情境下数字囤积行为的探索和挖掘明显不足。②数字囤积行为的理论发展不足。现有的数字囤积研究主要集中在病例分析报告、问卷调查、案例研究、量表开发、量表汉化与验证等方面,对数字囤积的理论发展不足。这可能是因为数字囤积研究的发展历程较短、数字囤积的质性研究较少。③数字囤积行为研究的整体视角较为欠缺。现有研究的对象主要是大学生,缺少对不同群体的综合考察,且研究内容较为分散,缺少对数字囤积行为的特征表现、影响因素和潜在后果的整体探究。因此,本研究立足数字信息时代下大数据信息环境和中国情境,采用质性研究范式对个人的数字囤积行为进行系统性探索,从而构建一个关于个人的数字囤积行为的整体性研究框架或理论模型。

2 研究设计

2.1 研究方法与研究过程

一般认为,对于一个研究不足、理论欠缺的新兴领域,先进行质性研究,再以质性研究的探索性成果为基础开展量化研究,是一条相对稳健的研究路径^[19]。其中,扎根理论是较为系统、应用最广的质性研究方法^[20]。因此,作为探索性研究,本文利用扎根理论对个人的数字囤积行为展开系统性探索。扎根理论强调从原始数据中生成和发展理论,以建构理论为主要宗旨,能够契合个人的数字囤积行为

研究现状及本文的研究目的。

扎根理论研究是一个动态的研究过程,既有非常规范的研究程序,又要根据研究进展进行动态调整。基于以上对扎根理论的讨论和分析,本文的研究过程主要分为以下五个阶段:产生研究问题、数据收集、数据分析、理论建构、理论阐释,如图 1 所示。

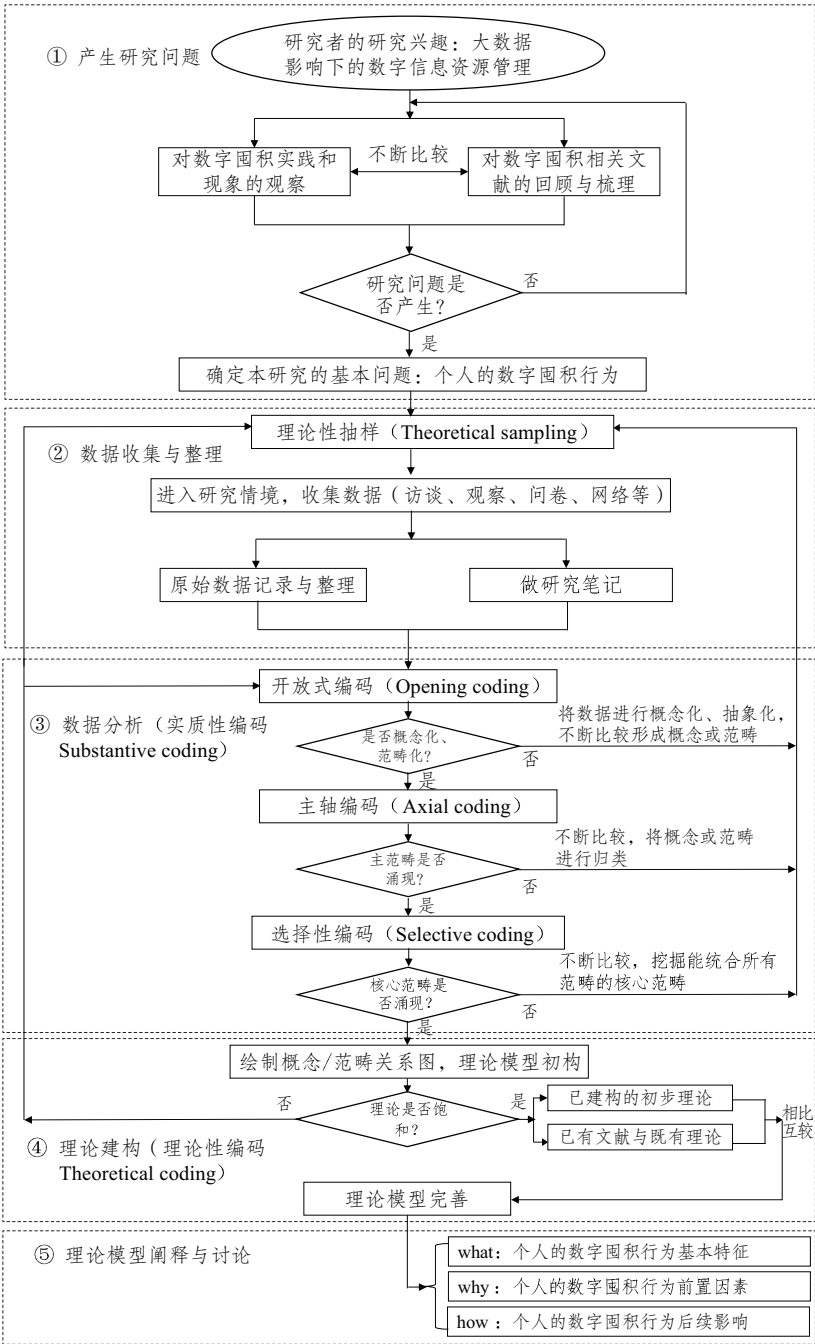


图 1 基于扎根理论的研究过程

(1) 研究问题的凝炼对科学研究,尤其是扎根理论研究至关重要。抱持着对大数据影响下的数字信息资源管理的研究兴趣,通过对数字囤积实践和现象的观察、对数字囤积相关文献的回顾与梳

理,以及对实践与文献的不断比较,研究问题逐渐清晰:①个人的数字囤积行为基本特征,即从是什么(what)角度剖析个人的数字囤积行为典型表现或特质;②个人的数字囤积行为前置因素,即从为什么(why)角度分析个人的数字囤积行为产生原因;③个人的数字囤积行为后续影响,即从怎么样(how)角度探讨个人的数字囤积行为后续结果。

(2)研究问题产生后,笔者进入研究情境广泛收集数据,数据来源渠道包括访谈、观察、问卷、网络、研究笔记等,做到了定性数据与定量数据相结合、一手数据与二手数据相结合、客观数据与主观数据相结合。

(3)数据分析,即对数据进行实质性编码^[21],本研究的数据分析主要使用程序化扎根理论的思想和方法。

(4)理论建构,即对数据进行理论性编码^[22],主要分为理论初构和理论完善两个阶段。

(5)理论阐释,即对建构的理论模型进行阐明陈述和解释,主要从“是什么、为什么、怎么样”三个视角展开。

2.2 数据收集与整理

本研究遵循理论性抽样和理论饱和原则收集数据。资料来源主要包括两大类:半结构化访谈资料和网络数据。其中,访谈是主要的数据收集方法;网络数据作为访谈资料的有益补充,包含网络新闻报道和网络用户生成内容。

本研究采用半结构化访谈的方式对参与者进行一对一深度访谈。要求访谈对象有一定数据拥有量,有一定数字技术(如智能手机、互联网等)使用经历,在中国大陆地区居住生活。为使访谈提纲具有较高信效度,在正式访谈之前,先进行了预访谈。预访谈的具体过程是:使用初步拟定的半结构化访谈提纲对三位具有丰富数字信息体验的个人进行访谈,然后根据其反馈建议及笔者观察与分析,对预访谈提纲进行修改完善,最终形成用于正式访谈的半结构化访谈提纲。2019年10—12月,陆续有27位受访者(P1—P27)完成正式访谈,其中,男性16人,女性11人;年龄集中分布在21—30岁之间(共21人),4人年龄在31—40岁之间,20岁以下和40岁以上各有1人;27位受访者来自不同行业、不同城市,具有多种学历背景。

由于时空限制,除四次访谈采用面对面方式外,其余访谈均通过电话或微信聊天的方式进行。在征得受访者同意后,对面对面访谈和电话访谈进行全程录音,对微信聊天内容进行保存记录。最终整理形成27份访谈资料。

本研究的资料收集和样本选择依据的是科宾等^[20]和孙晓娥^[23]关于扎根理论抽样的论述和要求,大致可以划分为三个阶段。①在资料收集的初始阶段,采用开放性抽样,即招募不同地域、学历、年龄,尤其是不同职业状况的受访者进行访谈,希望获得尽可能丰富的关于数字囤积体验的描述。在此阶段,笔者注意到,由于硕博研究生、刚参加工作的大学毕业生(尤其是数据密集型行业)接触、产生、处理和使用数字信息的数量更大、频率更高,其数字信息体验明显比其他群体更丰富。②在资料收集中期阶段,基于关系性和差异性抽样原则,笔者有针对性地挑选硕博研究生和刚参加工作的大学毕业生作为访谈对象,并增加了女性受访者数量,以平衡男女比例、减少男女思维和行为差异对研究结果的影响。③在对收集到的访谈资料进行序化整理、编码分析的基础上,逐步建构起个人的数字囤积行为理论模型,随后在资料收集后期阶段,笔者依据区别性抽样原则,招募那些有助于修正和完善理论模型的样本对象进行访谈,主要包括之前访谈中没有涉及的人群,如工人、个体工商户、家庭

主妇、酒店后勤人员等。

此外,研究者还搜集了与数字囤积相关的网络数据作为扎根分析的补充资料。网络数据来源于搜索引擎、知乎等在线社区以及微博微信等社交媒体,经过搜索、查看、比较和评估,筛选出与“个人的数字囤积行为”相关的网络数据共七份,包括网络新闻报道和用户生成内容,编号为 N1—N7。其中,网络新闻报道指专业新闻媒体机构对中国数字囤积者的采访和报道,选择的是聚焦典型个体、而非泛泛而谈的关于数字囤积的整体社会现象的采访和报道;用户生成内容指中国网络用户在网上分享的自己或周围人的关于数字囤积的感知和体验,其表现形式既包括文本,也包括图片、视频。总之,无论是网络新闻报道,还是用户生成内容,都要包含关于个人的数字囤积行为感知和体验的丰富细节。

本研究严格按照扎根理论的原则和要求,数据收集与分析交替往复、持续比较。研究者每完成一次访谈或每检索到一份网络数据,就随即进行数据整理和编码分析,并不断在数据与数据、数据与编码、编码与编码之间进行比较,直到没有新的概念、类属及其关系出现。

3 个人的数字囤积行为理论模型构建

3.1 三级编码过程及理论饱和度检验

3.1.1 开放式编码

笔者采用手工编码方式对原始资料进行概念化和范畴化,通过对收集到的原始访谈资料和网络数据进行整理和分析,经过贴标签、现象摘要、形成概念和提炼范畴四个步骤进行开放式编码,经过不断概念化和抽象化,以及持续比较过程,最终共抽取出 51 个概念和 15 个范畴(见表 1)。由于开放式编码工作量大,涉及大量原始材料中的参考点及其编码分析内容,囿于篇幅,此处仅例举部分编码过程(见表 2)。

表 1 开放式编码结果

范 畴	概 念
B1 情感依恋	A1 回忆纪念,A2 拟人化倾向,A3 情感表征
B2 实用价值	A4 证明,A5 弥补记忆不足,A6 长期保存
B3 信息分类缺陷	A7 不擅分类,A8 组织政策缺失,A9 分类整理麻烦,A10 分类标准不一
B4 信息决策缺陷	A11 获取决策缺陷,A12 删除决策缺陷,A13 比较决策缺陷
B5 行为回避	A14 回避分类,A15 回避删除,A16 回避杂乱,A17 回避焦虑情绪
B6 人类习性	A18 记录保存,A19 喜爱免费,A20 为未来做储备
B7 感知控制	A21 信息占有欲,A22 失去之后果,A23 害怕删除
B8 感知责任	A24 职业要求,A25 自我发展,A26 妥善保存
B9 数字存储感知	A27 数字存储成本,A28 数字存储空间,A29 数字存储优势
B10 过度获取	A30 大量获取,A31 倾向于多保存,A32 以防万一,A33 超过所需
B11 删除困难	A34 删除成本高,A35 删除嫌麻烦,A36 忘记删除,A37 删除频率低,A38 被动删除
B12 堆积杂乱	A39 自然堆积,A40 信息繁杂,A41 不易查找
B13 信息安全	A42 个人隐私风险,A43 组织信息安全,A44 云端数据安全
B14 要素生产力	A45 信息系统运转,A46 做事效率,A47 信息使用便利性,A48 时间与任务管理
B15 心理健康	A49 心烦意乱,A50 增加焦虑,A51 心理负担

表2 部分开放式编码过程

原始资料(概念)	范畴化
P3:照片大约有 40G,有一个专门的硬盘,存着吧,留个纪念,没什么价值,是一个回忆吧。(A1 回忆纪念)	B1 情感依恋
P1:还有些照片是防止自己忘记,它们包含了某些重要事项或信息项。(A5 弥补记忆不足)	B2 实用价值
P18:我的分类标准是会变的,同一份文档可能在我的电脑里存了好几份……有时候可能同一性质的会放在不同文件夹里。(A10 分类标准不一)	B3 信息分类缺陷
P8:在收集史料过程中,很多时候在界定有用还是没用时,其实是会纠结的……干脆就都弄进来了。(A11 获取决策缺陷)	B4 信息决策缺陷
P18:我习惯把文件和文件夹放在电脑桌面。虽然桌面上放了这么多,但其实我最近用的只有这个(文件夹),所以也还好。(A16 回避杂乱)	B5 行为回避
N6:每个人都有囤积的倾向,只是轻重不同、占有的东西种类不同而已。人类亿万年的进化在人性中种下了一个为未来做储备的基因。(A20 为未来做储备)	B6 人类习性
P16:有时候不是信息太少了,而是信息太多了,其实我们并不需要那么多信息,太多了就成了羁绊和累赘,但人就是占有欲强呀。(A21 信息占有欲)	B7 感知控制
P6:保存是职业要求,不能删除,后续证监局有可能来检查。必须保存十年,纸质的、电子的都要保存,要对照的完全一致。(A24 职业要求)	B8 感知责任
P2:以前信息保存的成本相对较高,现在保存信息的成本大大降低;而且保存似乎不用费力,默认保存就好了。(A27 数字存储成本)	B9 数字存储感知
P13:我电脑里面有好多电子文档、电子书,尤其是教程类的,我好像都只是下载下来了,还没有看过,估计以后也不会看。(A33 超过所需)	B10 过度获取
P14:我手机 128G,出现过内存不足的情况,主要是缓存视频……当内存不足的时候,会删除一些缓存视频,清理下手机相册。(A38 被动删除)	B11 删除困难
P5:微信收藏是一个不断更新的过程,最多的时候,可能大约有两百条,没具体数过,反正挺多的,会有点乱。(A40 信息繁杂)	B12 堆积杂乱
P16:其实这个东西还挺困扰人的,我觉得主要是有好多私密内容……觉得不安全,担心被泄露了。反正我觉得这种危险还挺大的。(A42 个人隐私风险)	B13 信息安全
P12:如果手机里有很多不常用的东西,我会感觉每次找东西、找软件很费时间。手机里都是经常用的,比如我会在买东西付款的时候第一时间找到付款码。(A47 信息使用便利性)	B14 要素生产力
N2:这些东西太多了,让我一看就没有好心情,让我觉得有压力,让我焦虑。(A50 增加焦虑)	B15 心理健康

3.1.2 主轴编码

根据研究目标与研究对象特性,对开放式编码阶段所获得的 15 个范畴进行归纳聚类,最终形成三个主范畴——个人的数字囤积行为前因(C1)、个人的数字囤积行为表现(C2)、个人的数字囤积行为后果(C3)。

3.1.3 选择性编码

通过对个人的数字囤积行为的前因、表现和后果这三个主范畴进行反复比较和分析思考,发现各主范畴都围绕大数据环境下个人的数字囤积行为展开,因此将“大数据环境下个人的数字囤积行为”确定为核心范畴。由此,围绕该核心范畴的故事线是:在数字时代和大数据环境下,受到数字信息价

值、个人认知、心理和感知等多方面因素的影响,个体表现出不同程度的数字囤积行为特征(包括过度获取、删除困难和堆积杂乱),并由此引发了一系列潜在后果(例如信息安全、要素生产力和心理健康问题)。以此故事线为基础,本文初步归纳和梳理出大数据环境下个人的数字囤积行为的理论基础。

3.1.4 理论饱和度检验

达到理论饱和度是判断何时停止理论性抽样的标准。笔者再次使用新的数据资料进行理论饱和度检验,新一轮的编码结果并未出现新的重要概念和范畴,范畴之间也没有产生新的关系结构,说明上述理论检验已达到饱和。

3.2 基于文献比较构建理论模型

根据扎根理论的要求,还需将初步建构的理论与已有文献、既有理论进行相互比较、取长补短,继续丰富和完善理论。通过将传统的囤积研究(尤其是囤积障碍的认知行为模型)、数字囤积的既有文献或理论与初步构建的理论进行比较,最终获得大数据环境下个人的数字囤积行为理论模型,如图2所示。

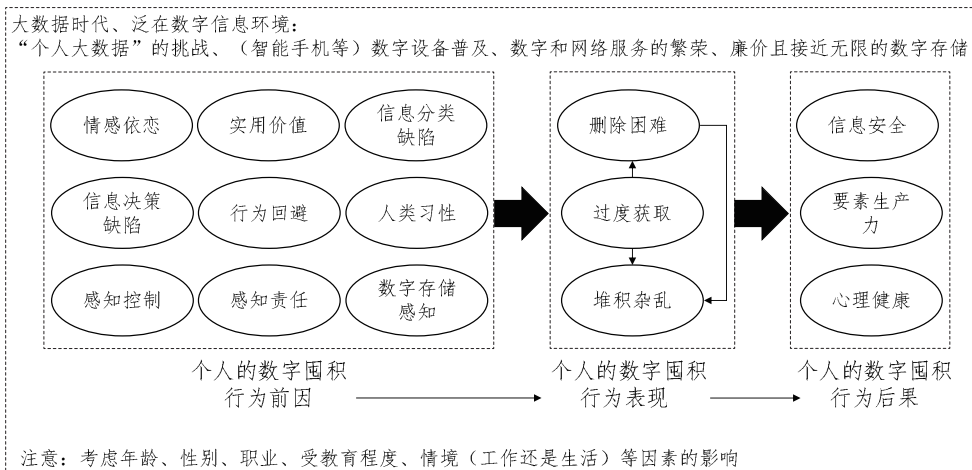


图2 大数据环境下个人的数字囤积行为理论模型

社会个体行为的发生,必然与个体所处情境、自身角色密切相关,因此对社会个体行为的真实了解、描述与解释,不应忽略行为背景因素的影响。在探析个人的数字囤积行为时,一定不能忽视行为产生发展的信息环境。大数据时代和泛在数字信息环境是不可忽视的时代和环境,个人大数据挑战、数字设备普及、数字和网络服务的繁荣、廉价且接近无限的数字存储等是其主要特征,这些自然会影响个人与信息、技术之间的交互,数字囤积行为也不例外。此外,年龄、性别、职业、受教育程度等也是在探析个人的数字囤积行为时需充分考虑的因素。例如年龄和代际差异在理解个人的数字囤积行为方面具有重要意义,数字原住民在数字囤积方面的态度和行为,与较少使用数字设备和互联网络、拥有较少数字信息量的人群(如老年人等)是截然不同的。

4 模型阐释和研究发现

本文按照“是什么—为什么—怎么样”的逻辑思路分别阐释和分析该理论模型,旨在全面探索个

人的数字囤积行为基本特征、前置因素和后续影响,以期为未来的实证研究奠定理论基础。

4.1 个人的数字囤积行为基本特征

如扎根分析和理论模型所示,个人的数字囤积行为主要表现为三个基本特征:数字信息的过度获取、删除困难和堆积杂乱。

第一,数字信息的过度获取(B10)是数字囤积行为的首要特征,指个体为以防万一或为将来做准备倾向于多保存甚至全保存数字信息,致使获取的数字信息数量超过当前所需。考虑到数字信息可用性、可访问性以及相对较低或可忽略不计的成本,数字信息的获取概率和速度显著高于其物理对应物。因此,在大数据和数字信息环境下,大量获取(A30)或创建数字信息现象相当普遍。本研究发现,倾向于多保存(A31)也是数字信息过度获取的重要表现之一。如受访者P2谈到,“如果手机容量允许,我还是倾向于都保存下来”。也有研究发现,“尽可能多地保存信息,成为信息富有者”,是网络浏览中偶遇信息保存行为的重要动机之一^[24]。此外,以防万一(A32)指由于担心网上页面或资源消失,或在无法上网时无法访问,因此下载和保存大量网络信息内容到个人的数字存储空间;抑或在遇到某些数字信息时,把觉得未来有用的数字信息保存下来,防止在需要的时候找不到。在获取数字信息过程中,许多人会高估自身信息需求和信息处理能力,导致信息获取超过所需(A33)。事实上,受访者很难说清楚他们获取数据的潜在价值或未来效用,因为存储的成本很低,又担心很难再次遇到,与其耗时耗力地评估数据有用性或价值,不如获取尽可能多的数据甚至是全部数据。

第二,数字信息的删除困难(B11)是数字囤积行为的又一特征,指个体在清理删除数字信息上表现出一定的困难和障碍。许多受访者都提到由于成本因素而没有删除数字信息(A34删除成本高),具体而言,删除数字信息的成本包括时间成本、机会成本、认知成本和心理成本等。此外,在个人大数据背景下,许多人认为删除数字信息是件麻烦事(A35删除嫌麻烦),存储和保留数字信息的便利更加强了这种看法。已有研究发现硕士研究生的网络学术信息保存行为符合最小努力原则,即用户希望以最小代价、最省力方式获取数量最多、质量最好的信息资源^[25]。值得注意的是,由于获取或保存的数字信息太多,再加上一直有新信息源源不断产生和捕获,对于有限的人脑来说,想要记住个人信息空间中所有信息几乎不可能,所以忘记信息的内容甚至忘记某些信息是否删除或保存(A36忘记删除)的情况相当普遍。有趣的是,大数据环境下人们的数据意识普遍增强,许多受访者表示自己很少删除甚至不删除(A37删除频率低)数字信息(或某种特定信息类型)。随着积累的数字信息越来越多,个人的存储空间可能无法满足当前存储需求,当数字信息堆积如山、繁杂混乱,或存储空间不足、更换电子设备、无法忍受数字杂乱时,个体可能被迫清理和删除数字信息(A38被动删除)。

第三,数字信息的堆积杂乱(B12)是数字囤积行为的另一重要特征,指个体对数字信息采取自然堆积的做法,致使数据信息像杂物堆一样杂乱堆积、不易查找。如前所述,个体对其数字空间及其数据信息的管理遵循最小努力原则和省力法则。在个人大数据兴起、数字存储便宜、数字整理麻烦的情况下,许多人对数字信息采取自然堆积(A39)的做法,即新数据源源不断涌入数字信息空间,“堆”在旧数据上,缺乏足够的分类和组织,更多依赖设备、系统或软件自带的分类功能。同时,数字信息的过度获取和删除困难会导致个人的数字信息繁多,甚至超出自身信息需求和信息处理能力,再加上数字信息的自然堆积,将进一步加剧数字信息繁杂(A40)程度。数字信息杂乱堆积的结果就是当用户需要某个信息时,却发现个人数字空间中的信息过于繁杂,很难快速准确地定位和找到所需信息(A41不易查找)。

过度获取、删除困难和堆积杂乱这三个表现/特征之间存在一定的关联;数字信息的过度获取会引发删除困难和堆积杂乱,删除困难也会致使数字信息堆积杂乱。当个体获取的数字信息超过当前需求、数字空间容量和信息处理能力时,将阻碍个体的数字信息删除行为,同时导致个人数字信息的自然堆积和杂乱无序;同时个体表现出的数字信息删除困难,将进一步加剧数字信息堆积杂乱。

4.2 个人的数字囤积行为前置因素

个人的数字囤积行为前置因素可以概括为四个方面:数字信息的价值、个人的信息处理缺陷、个人心理层面和个人感知层面。

4.2.1 数字信息的价值

本研究发现情感依恋和实用价值是个人的数字囤积行为的重要前置因素。这与已有研究结论基本一致,个人的数字囤积实践既有情感成分,也有实用成分^[10]。心理学相关研究指出个体会因数字数据包含的个人和情感价值而产生对数据的情感依恋,保存数字数据作为证据和为将来所用也是个体不愿删除数据而导致数字囤积的重要原因^[8]。

(1) 数字信息的情感价值,简言之就是数字信息对个人在情感层面的作用或意义,如承载时光回忆或唤起情绪的数字照片和音乐、记录孩子成长的视频等。如果个体过分看重数字信息的情感价值,形成某种程度的情感依恋,那么很容易产生数字囤积行为^[8]。本研究发现数字信息的情感价值或者说个体对数字信息的情感依恋(B1)主要表现在三个方面:回忆纪念(A1)、拟人化倾向(A2)和情感表征(A3)。

回忆纪念指个体借助数字信息表达对特定人、事、物或过去经历的怀念。许多受访者表示,数字信息的回忆和纪念意义是数字囤积行为的重要原因。对于不想删除或保留数字信息的原因,“回忆”“纪念”“留念”“怀念”等词语被多次提及;同时承载着独特情感依恋的照片和视频是用来回忆和纪念的重要信息类型,成为常见的数字囤积对象。

拟人化倾向指将数字信息与个体做连结,赋予数字信息一定的人性。已有研究证实了拟人化倾向对物品囤积行为的影响^[26]。原创媒介理论家麦克卢汉说,媒介即人的延伸;数字时代使数字媒介不止成为人的延伸,甚至成为人的一部分。正如受访者 P7 所言,“我现在已经离不开信息了,刷钱都是微信,去哪里都是用手机,手机相当于钱包,有时候甚至相当于伴侣……尤其是那些小孩儿从小就开始玩手机等各种数字产品,我觉得依赖性已经很强了……”

情感表征指个体认为数字信息象征某种情感体验。无论是工作情境下产生的、代表着成就感和满足感的电子文档,还是个人生活中象征着友谊和亲情的合照,都可能促使个人将它们保存和囤积起来,如受访者 P2 对经过不懈努力完成有难度工作相关文档的保存、受访者 P8 对“与朋友合影、与重要的人的合影”的全部保留。

(2) 数字信息的实用价值,指数字信息在实践和功用层面带给个人的帮助和益处,如编码结果所示,实用价值(B2)具体表现为证明(A4)、弥补记忆不足(A5)和长期保存(A6)。

首先,数字信息具有证明作用,这是个体囤积数字信息的重要原因之一。不少受访者表示,数字信息的证明或证据作用是其保存的重要原因,尤其是电子文件和电子邮件。通过这种方式,数字数据在需要的时候可以作为已完成工作、发送和接收任务的证据。如受访者 P6 表示,“工作邮箱容量很大,有 100G,这些工作邮件也不能删除,回头找都没法儿找,很多时候需要回头翻看查找……而且能‘留痕’……证明力更强。”

其次,数字信息能够帮助弥补记忆不足,这也是个人的数字囤积行为产生的重要因素。数字信息的易于存取优势弥补了人脑记忆^[27],便携式数字设备和廉价数字存储,以及无所不在的网络连接等条件都促使数字信息能帮助人类弥补记忆不足。大量电子邮件、文件等数字内容的保存可以形成“数字记忆力”^[28]。正如受访者 P17 所言,“随着年纪增大,人的记忆力逐渐衰退,数字信息能更好地替代人脑储存记忆。”

最后,数字信息可以满足长期保存需要,这是个体囤积数字信息的另一重要原因。个人的兴趣爱好一般是稳定的,工作任务可能是长期性的,需要长期保存相应的记录信息。如受访者 P10 谈到,“大部分信息不会去清理,因为很多信息都是持久的,会经常用。除非是那种只在短期内有用的,用完之后才会删掉。变化不大、比较稳定的信息都会保存下来。”

4.2.2 个人的信息处理缺陷

除数字信息的情感价值和实用价值外,个人的信息处理缺陷也是个人的数字囤积行为的前置因素,具体包括信息分类缺陷(B3)和信息决策缺陷(B4)。

信息分类缺陷指个体在数字信息分类整理上存在的不足,包括不擅分类(A7)、组织政策缺失(A8)、分类整理麻烦(A9)和分类标准不一(A10)。传统的囤积行为研究表明,信息分类缺陷也是导致囤积行为的重要原因之一^[29]。本研究中,在被问及数字信息整理习惯时,一些受访者直言自己不擅长分类,不仅是数字信息的分类,其他物品也是如此。此外,在工作场所,个人可能会产生和积累大量数字信息,如果所在组织缺乏明确的信息管理政策,尤其是数字信息分类相关政策,很容易导致数字囤积。长远来看,制定和实施适合本组织的数字信息分类与管理政策势在必行,将有效促进信息资源开发利用和数据要素自由流动^[30]。在访谈中,许多受访者认为照片、文档等数字信息的分类整理麻烦,单纯依靠信息系统提供的分类组织功能不能满足用户需求,因此个人可能采取放任不管的态度,既不分类也不删除,或通过重复保存来应对主题的多元和分散。同时,还有部分受访者表示自己的数字信息分类标准并不统一持续,这也是信息分类缺陷的表现,很容易导致数字杂乱,加剧数字囤积问题。

信息决策缺陷指个体在评估和判断数字信息可用性、潜在价值和重要程度等方面存在决策能力不足,包括获取决策缺陷(A1)、删除决策缺陷(A12)和比较决策缺陷(A13)。传统的囤积行为研究表明,信息决策缺陷是导致囤积行为的重要原因之一^[29]。其中,获取决策缺陷指个人在是否获取、获取什么以及何时停止获取数字信息等决策方面存在缺陷。数字信息获取会影响后续的数字信息保存、积累和整理等环节。如前所述,数字信息的过度获取是数字囤积行为的典型特征。如果个人在决定是否获取、获取什么以及何时停止获取数字信息时存在障碍,很容易导致数字信息的过度获取和数字囤积。删除决策缺陷指个人对决定删除还是保留数字信息犹豫不决。个人的数字囤积行为特征之一就是数字信息删除困难。当个人时常对是否删除数字信息犹豫不决,说明删除数字信息已经对其造成困扰,随后结果大多是数字信息被保留和囤积,或一段时间后才不得已删除。比较决策缺陷指个人在比较和评估数字信息之间异同方面存在困难,如受访者无法区分相似照片的差别优劣而选择全部保存。

4.2.3 个人心理层面

本研究发现在个人心理层面,个人的数字囤积行为前置因素包括行为回避(B5)和人类习性(B6)。

行为回避指个体试图阻止、逃离或减少与数字信息相关的负性刺激接触的心理。其中,回避分类(A14)指个人对数字信息分类组织抱持着不主动、拖延等回避心理。个人回避数字信息分类是其数

字囤积行为的重要原因之一。许多受访者表示通常不会在数字信息获取或创建之初就明确分类,而是在积累一段时间后才进行分类,有的甚至一直没有分类。回避删除(A15)指个人对删除清理数字信息抱持着不主动、拖延等回避心理,这会导致数字信息越积越多,过时或不需要的信息继续占据数字空间从而加剧数字杂乱。回避杂乱(A16)指个人低估或忽视数字信息纷繁杂乱的心理,这与传统囤积行为研究的“杂物堆盲症”现象类似,数字信息领域也存在不少“数字杂物堆盲症”,通常低估或忽视数字杂乱的存在。此外,个人回避焦虑情绪(A17)也是其数字囤积行为的重要原因之一。有学者认为囤积是一种防御机制,有助于保护个人免受不利因素(如焦虑不安等负面情绪)的影响^[31]。近二三十年急剧变化的信息环境一方面激发了囤积信息资源的渴望,另一方面也让人心生空虚和焦虑^[32]。由于缺少对人与信息、技术之间关系的理性认识,有些人选择通过囤积数字信息来填满内心空虚、缓解焦虑情绪,甚至陷入恶性循环。

人类习性指人类长久以来普遍具有的、外界难以改变的心理感知特性及行为趋向,包括记录保存(A18)、喜爱免费(A19)和为未来做储备(A20)。需要指出的是,人类习性是笔者自行归纳总结的概念类属,灵感源于舍恩伯格关于遗忘与记忆关系的论述。他认为在前数字时代,遗忘是常态,为了对抗遗忘人类不断尝试用本能、语言、文本和介质等保存和记录信息。本研究认为,人类记录和保存数字信息的习性是其数字囤积行为的重要原因之一。记录保存是人类社会自古以来的追求,数字时代让记忆、记录和保存更加容易^[27]。此外,大量免费的数字内容极大刺激了数字信息囤积行为。几千年来,个人获取和保存信息的成本高昂,而数字时代使信息可以几乎零成本地被复制、下载、分享、获取和存储,个人囤积数字信息的成本趋近于零。最后,人类为未来储备数字信息是其数字囤积行为的重要原因之一。为未来储备物品是人类习性,如储备粮食以待邦用,疫情期间囤积口罩等,有心理学者撰文分析新冠疫情下的囤积现象以及为什么囤积物品是人类习性^[33]。VUCA时代^①的复杂、模糊、多变和不确定性使个体为谋求学习、工作和生活的可持续,为未来储备数字信息显得尤为重要,但很多时候可能产生数字囤积行为。

4.2.4 个人感知层面

在个人感知层面,个人的数字囤积行为前置因素包括感知控制(B7)、感知责任(B8)和数字存储感知(B9)。

感知控制指个体对属于自己的数字信息的感知控制程度,包括渴望占有的程度(A21 信息占有欲)、对失去数字信息后果的评估与感知(A22 失去之后果)、对删掉数字信息的害怕程度(A23 害怕删除)。首先,个人的信息占有欲会诱使其大量获取和保存数字信息并很少删除,产生数字囤积行为。图片社交网站用户对网络图片的占有现象中即存在虚拟囤积趋势,用户在账户中保存了大量数字图片,也不想删除所存图片,并认为已保存的数字图片属于他们自己^[34]。有图情学者将这种数字占有定义为个体识别为自己的数字物品,并指出数字囤积研究还不够,虽然现有的囤积研究适用于数字占有,但未来仍需开发新的数字囤积测量方法^[35]。其次,失去数字信息的后果感知也会影响数字囤积行为。不少受访者表示,失去(包括删除、能获取而未获取)某些数字信息会产生严重后果,这也是他们囤积数字信息的重要原因之一。最后,害怕删除数字信息也可能导致个人的数字囤积行为。害怕删除数字信息类似错失恐惧,无论是数字囤积还是实物囤积,恐惧都是一个巨大诱因^[7]。

① VUCA时代,即乌卡时代,是一个具有现代概念的词,意指我们正处于一个易变不稳定(volatile)、不确定(uncertain)、复杂(complex)和模糊(ambiguous)的境况或世界里。

感知责任指个体在与数字信息交互过程中感知到的与数字信息相关的责任。传统的囤积行为研究表明,个人对物品的责任感知是囤积行为的重要原因之一^[36]。同理,个人对数字信息的责任感知也会影响其数字囤积行为。其中,职业要求(A24)指个人工作中与数字信息相关的规定,工作情境下员工因职业要求、组织规定而囤积数字信息的现象比较常见,尤其是那些承担数据保护责任的员工^[9]。自我发展(A25)指数字信息对自我发展至关重要,对某些人来说,数字信息的积累和囤积对自身发展意义重大。除数字时代的科研人员外,摄影爱好者、自媒体和短视频创作者亦然,他们需拍摄、创作、保存和编辑大量素材,除了原始内容,还包括二次加工内容,对这些数字信息负责就是对自身发展负责。妥善保存(A26)指个人对数字信息本身负责,保持数字信息妥善无恙。虽然相对于纸质信息等传统信息形态,数字信息在抵御物理风险和老化上具有优势,但是依然要积极采取措施(异地备份、数据迁移、存取设备更新升级等)以保证数字信息妥善无恙,这可能会引发数字囤积。

数字存储感知指个体对数字存储成本(A27)、数字存储空间(A28)和数字存储优势(A29)等的感知。个人的数字囤积行为与数字存储设备、技术和空间密切相关^[37]。在个人用户领域,数字信息保存和备份的经济、时间等成本不断降低,刺激了个人的数字囤积行为。尤其是个人云存储使个体数字囤积行为成本接近于零,但在实际使用过程中,云空间可能变成“虚拟垃圾池”。许多人把文件、照片等“丢”进“云”里就很少再回看了,时间久了就都忘记了,过期的、没用的、不再需要的数据信息堆积在那里,就变成了虚拟垃圾。此外,数字存储空间大小会影响个人的数字囤积行为,影响个人如何处理和保存数字信息。当数字存储空间较大时,个人更易出现过度获取和难以删除数字信息的情况,甚至导致数字空间杂乱无序。许多受访者都谈到了数字存储与传统存储方式的比较,指出数字存储的优势是其数字囤积行为的重要原因之一。也有人在丢弃杂物过程中觉得直接扔掉又舍不得,所以把要扔掉的东西都拍照或扫描,于是积攒了许多“数字版本的杂物”。

需要说明的是,在“个人的数字囤积行为”概念中,囤积行为指向的对象是数字信息/数字数据,个人可以通过计算机、智能手机、互联网和云存储等设备和技术进行存取。如果是公共信息空间上的信息,则不能算是个人的数字囤积行为所指向的对象。但当个人采取了特定行动,如下载音乐到手机,此时原本的公共数字信息在一定程度上就可以被视为个人的数字信息。这里的“个人的信息”并非个人拥有数字信息所有权/知识产权,而是指它从公共信息空间进入了个人信息空间。个人囤积的数字信息来源主要有四类:公共信息空间、自己的作为、自己的不作为以及第三方分享等(见表3)。

表3 个人囤积的数字信息来源

潜在来源	说 明
公共信息空间(主要是互联网)	下载/保存文献、文档、音乐、视频、电子书、应用程序到本地;关注/订阅公众号;网页收藏、微信收藏等
自己的作为	创建/生成文档、拍摄数码照片、录制视频、备份等
自己的不作为	不删除、不清理、不管理个人数字信息空间(如收件箱)
第三方	分享、传递给自己的文件资料、数字内容等

综上所述,个人的数字囤积行为涉及心理学、数据科学、行为科学、图书情报学等多学科领域,受到多层面因素综合作用和影响。个人的数字囤积行为在大数据环境下表现得尤为明显,可视为个体与数字信息、数字设备/平台交互的结果。随着数字时代和大数据环境的深化、数字存储技术的发展

和个人数字化记忆的兴起,个体收集和累积数据信息的规模、类型和速度实现了前所未有的增长,但数字占有、认知偏差、回避心理和情感依恋等因素激发了虚假的信息需求,个体信息处理能力发展与数据资源意识的觉醒亦不匹配,进而导致个体过分重视数字信息获取、保存和积累,却极易忽视数字信息整理、删除和清理,个人的数字囤积行为日益普遍。

4.3 个人的数字囤积行为后续影响

传统的物理囤积相对容易察觉,因为物理囤积的对象和影响一般能用感官直接感知。而数字囤积不易察觉,隐藏在个人的数字信息空间(电脑、手机、电子邮件帐户、云盘/网盘等)中,可能连自己都很难意识到自己的数字囤积问题,遑论他人。随着社会越来越依赖技术来运作和完成日常任务,数字囤积可能成为现代社会困惑和焦虑的一个重要但尚未充分研究的来源^[38]。通过用户访谈和扎根分析,本研究发现个人的数字囤积行为后续影响主要体现在三个方面:信息安全、要素生产力和心理健康。

首先,个人的数字囤积行为可能威胁信息安全(B13),如个人隐私风险(A42)、组织信息安全(A43)及云端数据安全(A44)等。个体囤积的数字信息中包含了大量私人信息,如电子邮件、数字照片、社交网络好友及记录、电子文档等,如果这些数字化的私人信息被组织或他人滥用,那么个人信息权利和隐私安全将陷入危险。在数字网络和大数据时代,数字信息相比传统媒介信息更易遭受侵害。个人的数字囤积行为在生活情境下可能增大个人隐私风险,而在工作情境下,员工个人的数字囤积行为可能威胁组织的信息安全。调查发现62%的办公人员和82%的IT决策者自认为是数据囤积者,如果组织中形成了数字囤积文化,可能威胁组织的网络安全和数据保护^[39]。目前,越来越多的个人使用云存储服务来保存和备份照片、文档、视频等数字内容,这些数字内容通常规模庞大、回看和使用频率不高;有些人甚至同时拥有好几个云存储账号,近乎无限的存储空间让人忽视了数字信息分类和整理,个人云存储在某种意义上成为数字囤积的工具,固然便利了工作和生活,但也存在一定的数据安全隐患。

其次,个人的数字囤积行为可能降低要素生产力(B14),包括对信息系统运转(A45)、做事效率(A46)、信息使用便利性(A47)以及时间与任务管理(A48)的损害。当个人囤积的数字信息达到一定程度,势必影响所在信息系统正常运转,如桌面保存过多图标增加了电脑响应时间,手机可用存储空间不足延缓了系统速度。数据信息的大量累积和堆积杂乱会影响工作效率,使查找文件变得困难并增加完成任务的时间。如果个人数字空间中的信息能被及时有效地组织和清理,将大大提升信息使用和重用的便利性。人的时间和注意力都是有限的,而数字信息、数字存储似乎是无限的。数字信息背后是时间、任务或事项,当人们着迷于数字信息获取、保存和累积时,也在消耗着宝贵的时间、错过更有价值的任务。

最后,个人的数字囤积行为可能危害心理健康(B15),如让人心烦意乱(A49)、增加焦虑(A50)和心理负担(A51)等。纷繁复杂的数字信息会分散注意力,耗费心力和脑力。如受访者P7表示,“直观感觉的话,信息太多肯定心里比较烦,影响心情。”此外,个人的数字囤积行为如果超过一定限度,会带给人压迫感,使压力和焦虑程度上升。这与之前研究结论基本一致,数字囤积对个人压力具有显著负面影响^[11]。不少受访者表示,个人囤积的数字信息反过来成为自己的心理负担。如受访者P18谈到,“我发现很多下载的书都没有再接着听了,那我觉得这几十本书对我来说就是一种心理负担……”

数字时代、大数据环境为个人的数字囤积行为产生与发展提供了环境和条件,使个人的数字囤积

行为相对普遍却隐秘,对一般人来说,这种行为及其影响是可控的。但是,如果个人放任数字囤积行为发展,长期对数字信息内容和个人数字空间缺乏有效控制和管理,个人的数字囤积行为将异化为病理性的数字囤积障碍,对个人身心健康、生活和工作产生严重的负面影响。因此,产生、获取和保存数字信息内容固然重要,后续的管理过程(如分类、组织、回看、删除、转存、使用和重复使用等)也很重要,这些过程像链条一样是相互联系、相互影响的,这对于人们应对数字时代和大数据环境下的数字囤积挑战具有重要意义。应对数字囤积挑战、消减数字囤积后果是图书情报学科应该研究解决的重要课题,无论是面向机构信息管理还是面向个人信息管理都很重要,对于实现数据有效存储和利用、信息全生命周期管理等具有重要意义。

5 研究结论与启示

5.1 研究结论

本研究以扎根理论为指导,构建了个人的数字囤积行为理论模型,为将来的理论模型检验和实证研究奠定了理论基础,研究的主要结论有以下方面。

(1)个人的数字囤积行为基本特征包括数字信息的过度获取、删除困难和堆积杂乱。大数据时代和泛在数字信息环境下,个人获取和累积了大量数字信息内容,因为担心错过重要的数字信息,倾向于尽可能多地保存遇到的信息。同时,个体普遍认为删除数字信息的各方面成本太高,往往因过于麻烦而懒得删除、忘记删除或被动删除。通常对于获取或创建的数字信息采取自然堆积的做法,缺乏有效的管理,致使数字信息杂乱无序、不易查找。

(2)情感依恋、实用价值、感知控制等九个因素构成了个人的数字囤积行为前因,共同影响着个人的数字囤积行为产生和发展。进一步归纳后发现,个人的数字囤积行为发生的原因大致包含以下四个方面:一是在数字信息的价值层面,数字信息不仅具有实用价值(如证明价值),而且具有情感价值(如回忆纪念价值),这两个因素可能会导致个人的数字囤积行为;二是个人的信息处理缺陷,包括信息分类缺陷和信息决策缺陷,这些范畴都来自传统的囤积行为研究,在数字囤积情境下依然适用,影响着个人的数字囤积行为;三是在个人心理层面,行为回避(包括回避分类、回避删除、回避杂乱、回避焦虑情绪)和人类习性(包括个人在记录保存、免费存储、为未来做储备方面的习性)也影响着个人的数字囤积行为;四是在个人感知层面,个人对数字信息的控制感知(例如对失去数字信息后果的感知)和责任的感知(例如对数字信息妥善保存的职业要求),以及个人的数字存储感知(包括数字存储空间、成本和优势)共同影响着个人的数字囤积行为。

(3)个人的数字囤积行为的潜在后果主要体现在信息安全、要素生产力和心理健康三个方面。首先,个人的数字囤积行为可能会威胁信息安全,包括个人隐私安全、组织信息安全和云端数据安全。其次,个人的数字囤积行为可能降低要素生产力,包括影响信息系统运转、降低做事效率、妨碍信息使用便利性、影响时间与任务管理。最后,个人的数字囤积行为可能危害心理健康,体现为过多的数字信息、数字杂乱和数字信息删除让人心烦意乱,增加人的焦虑、压力和心理负担。

综合考察发现,个人的数字囤积行为研究是图书情报学科的重要课题,具有鲜明的图情特色,其在图情领域的研究重点主要包括以下内容:一是用户信息行为方面,个人的数字囤积行为涉及用户、数字信息、数字存储设备/平台的交互,且与数字信息的获取行为、保存行为、删除行为紧密相关;二是个人信息管理方面,包括个人信息管理策略、个人信息管理系统设计、软件数据管理功能优化、数字信

息组织方式等内容;三是信息生命周期理论方面,个人的数字囤积行为存在重获取、重积累、轻整理、轻使用、轻删除的现象,需要全生命周期的数据信息管理以消减数字囤积;四是数字素养教育方面,通过数字素养教育可以提升用户的数据管理能力并培养健康的数据价值理念,进而帮助社会公众应对数字囤积挑战、享受美好数字生活。以上四个方面既是图情领域的传统优势研究方向,也是个人的数字囤积行为研究的重要问题。

本研究重点关注大数据环境下愈加凸显的数字囤积现象,聚焦不同群体、特征和情境下的个体的数字囤积行为。在全面梳理国内外不同学科领域相关研究的主题、方法及特征的基础上,对个人的数字囤积行为展开探索性的质性研究,构建了个人的数字囤积行为理论模型,从是什么、为什么和怎么样三个方面进行系统性解释,从图书情报和信息管理学科视角揭示中国本土情境下的数字囤积现象,探究数字时代和大数据环境下个人的数字囤积行为模式。

5.2 研究启示

完成本研究的过程与本文研究的主题有些相似,就像是一个数字囤积与应对数字囤积挑战的过程。本研究或许在以下几个方面能带来一些启示与思考。

(1)人与信息、技术之间的关系。对个人而言,信息、技术应该是人认识世界、改造世界的成果和工具,人应该居于主导地位。但随着信息泛滥、技术爆炸,信息和技术日益占据主导地位,甚至开始反噬人类,与信息、技术相关的“症”“癖”“瘾”越来越多,严重威胁着人类社会健康和可持续发展。数字囤积症就是一个典型例子,类似的“信息(技术)疾病”还有信息焦虑症、信息饥渴症、信息综合症、信息癖、信息成瘾、技术成瘾、数字成瘾、无手机恐惧症等。希望本文能让人们开始重新审视自己的处境,思考如何处理人与信息、技术之间的关系。

(2)数据信息的价值与意义。大量囤积的信息本身是没有多大价值的,只有经过加工处理转变成知识才有价值。根据信息价值链,囤积的数据和信息并不会自动内化为人的知识、变成解决问题的智慧。从数据、信息到知识、智能(情报)的转化不会自动发生,这个演进过程“需要人的能动认识,需要信息技术的支撑和科学的管理方法来实现”^[40]。信息积累固然重要,但囤积不是目的而是手段,占有资料并不意味着掌握知识^[41]。在调研中笔者也发现,人们保留的数字信息越多,回看和使用的可能性就越小,很多时候这与保存和囤积数字信息的初衷不符甚至相悖,数据信息被束之高阁而其价值无从发挥。

(3)数据信息映射的生活和人生。人所拥有和占据的信息在一定程度上是自我的延伸,是生活和人生的映射。对待数据信息的态度反映了生活和人生态度,数字信息的杂乱无序可能意味着个人生活的杂乱无序。在管理物品或信息时,被管理的不单单是物品或信息本身,还包括时间、事务甚至生活和人生^[42]。不少受访者也提到了生活方式、生活态度对数字囤积、人与信息(技术)关系的影响。当人把更多时间花在智能设备或数字网络上,接受不同信息内容的“狂轰滥炸”,可能会陷入数字信息的“泥淖”,影响对真实生活的体验,忘记了创造和使用智能设备或数字网络的初衷本是服务于人、造福于人,而非绑架和奴役人。

致谢:本文系国家自然科学基金青年项目“大数据环境下个人的数字囤积行为:机理分析与实证研究”(项目编号:72104222)和国家自然科学基金重点国际(地区)合作项目“大数据环境下的知识组织与服务创新研究”(项目编号:71420107026)的研究成果。

感谢武汉大学马费成教授在本文修改定稿过程中给予的启迪和指导。

参考文献

- [1] National Public Radio. "Pack rats" in the digital age [EB/OL]. (2007-05-17) [2021-12-20]. <https://www.npr.org/transcripts/10238217>.
- [2] FOLEY C. Digital hoarding: perils, pitfalls and paradoxes of the digital age [J]. IQ: The RIM Quarterly, 2016, 32(2): 46-52.
- [3] ORAVEC J A. Virtual hoarding [M] // Encyclopedia of Information Science and Technology. Hershey, Pennsylvania: IGI Global, 2018: 4306-4314.
- [4] PUASCHUNDER J. Towards a utility theory of privacy and information sharing: the introduction of hyper-hyperbolic discounting [J]. International Journal of Strategic Information Technology and Applications, 2019, 10(1): 1-22.
- [5] 郭兵, 李强, 段旭良, 等. 个人数据银行——一种基于银行架构的个人大数据资产管理与增值服务的新模式 [J]. 计算机学报, 2017, 40(1): 126-143. (GUO B, LI Q, DUAN X L, et al. Personal data bank: a new mode of personal big data asset management and value-added services based on bank architecture [J]. Chinese Journal of Computers, 2017, 40(1): 126-143.)
- [6] 赵栋祥. 个人的数字囤积行为研究进展与展望 [J]. 情报杂志, 2022, 41(8): 194-201, 184. (ZHAO D X. Review and outlook of personal digital hoarding behaviors [J]. Journal of Intelligence, 2022, 41(8): 194-201, 184.)
- [7] VAN BENNEKOM M J, BLOM R M, VULINK N, et al. A case of digital hoarding [J/OL]. BMJ Case Reports, 2015 [2023-01-29]. <https://casereports.bmj.com/content/casereports/2015/bcr-2015-210814.full.pdf>.
- [8] SWEETEN G, SILENCE E, NEAVE N. Digital hoarding behaviours: underlying motivations and potential negative consequences [J]. Computers in Human Behavior, 2018, 85: 54-60.
- [9] NEAVE N, BRIGGS P, MCKELLAR K, et al. Digital hoarding behaviours: measurement and evaluation [J]. Computers in Human Behavior, 2019, 96: 72-77.
- [10] VITALE F, JANZEN I, MCGRENERE J. Hoarding and minimalism: tendencies in digital data preservation [C/OL] // Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. ACM, 2018 [2023-01-29]. <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3173574.3174161>.
- [11] SEDERA D, LOKUGE S. Is digital hoarding a mental disorder? Development of a construct for digital hoarding for future IS research [C] // Proceedings of 39th International Conference on Information Systems. Association for Information Systems, 2018: 1-17.
- [12] İŞLYEN M. The new disease of the digital age: digital hoarding [J]. Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi, 2019, 31(6): 404-420.
- [13] 郭海辉, 韦小满, 赵守盈, 等. 中文版数据囤积行为问卷测评大学生群体的信度与效度 [J]. 中国临床心理学杂志, 2020, 28(3): 492-495. (GUO H H, WEI X M, ZHAO S Y, et al. Revision of the Chinese version of digital hoarding behaviors questionnaire [J]. Chinese Journal of Clinical Psychology, 2020, 28(3): 492-495.)
- [14] 吴旭瑶, 黄旭, 李静. 数字囤积行为量表的编制及信效度检验 [J]. 心理技术与应用, 2021, 9(2): 116-125. (WU X Y, HUANG X, LI J. Development and validation of digital hoarding behavior scale [J]. Psychology: Techniques and Applications, 2021, 9(2): 116-125.)
- [15] 吴旭瑶, 李静. 信息时代的“数字占有”——数字囤积及其相关研究 [J]. 心理科学, 2021, 44(4): 800-806. (WU X Y, LI J. The digital possession in the information era—digital hoarding and the relevant studies [J]. Journal of Psychological Science, 2021, 44(4): 800-806.)
- [16] 王琳, 杜田羽, 朱华健. 社交媒体环境下大学生数据囤积行为形成机理研究 [J]. 情报理论与实践, 2022, 45

- (1):22-29. (WANG L, DU T Y, ZHU H J. The formation mechanism of data hoarding behavior in social media context; taking college students as an example[J]. Information Studies: Theory & Application, 2022, 45(1):22-29.)
- [17] 贾明霞, 徐跃权, 赵宇翔. 大学生数字囤积行为的探索性研究——基于个人信息管理视角[J]. 图书情报工作, 2022, 66(10):74-88. (JIA M X, XU Y Q, ZHAO Y X. An exploratory study on college students' digital hoarding behaviors in personal information management[J]. Library and Information Service, 2022, 66(10):74-88.)
- [18] 张征, 贺伟. 大学生数字囤积行为的影响因素及组态路径研究[J]. 情报理论与实践, 2023, 46(1):108-114. (ZHANG Z, HE W. Research on the factors influencing digital hoarding behavior of college students and the configuration path[J]. Information Studies: Theory & Application, 2023, 46(1):108-114.)
- [19] 刘鲁川, 蒋晓阳. 社区公共服务综合信息平台居民使用行为研究[J]. 中国图书馆学报, 2015, 41(6):61-72. (LIU L C, JIANG X Y. Factors affecting the use of community comprehensive information platform of public service[J]. Journal of Library Science in China, 2015, 41(6):61-72.)
- [20] 朱丽叶·M. 科宾, 安塞尔姆·L. 施特劳斯. 质性研究的基础:形成扎根理论的程序与方法[M]. 朱光明, 译. 重庆:重庆大学出版社, 2015:1-20. (CORBIN J M, STRAUSS A L. Basics of qualitative research: grounded theory procedures and techniques[M]. ZHU G M, trans. Chongqing: Chongqing University Press, 2015:1-20.)
- [21] HOLTON J A. The coding process and its challenges[J]. Grounded Theory Review: An International Journal, 2010, 9(1):21-40.
- [22] HERNANDEZ C A. Theoretical coding in grounded theory methodology[J]. Grounded Theory Review: An International Journal, 2009, 8(3):51-60.
- [23] 孙晓娥. 扎根理论在深度访谈研究中的实例探析[J]. 西安交通大学学报(社会科学版), 2011, 31(6):87-92. (SUN X E. Grounded theory: theory-development in in-depth interview research[J]. Journal of Xi'an Jiaotong University (Social Sciences), 2011, 31(6):87-92.)
- [24] 康梦兰. 网络浏览中偶遇信息保存行为影响因素研究[J]. 内蒙古科技与经济, 2019(12):110-113. (KANG M L. Research on the influencing factors of saving behavior of encounter information in Internet browsing[J]. Inner Mongolia Science Technology & Economy, 2019(12):110-113.)
- [25] 周雨丽, 邓小昭. 硕士研究生网络学术信息保存行为研究——以QQ、微信平台的学术信息为例[J]. 图书馆学研究, 2020(7):48-59. (ZHOU Y L, DENG X Z. Research on the online academic information preservation behavior of postgraduates[J]. Research on Library Science, 2020(7):48-59.)
- [26] NEAVE N, JACKSON R, SAXTON T, et al. The influence of anthropomorphic tendencies on human hoarding behaviours[J]. Personality & Individual Differences, 2015, 72:214-219.
- [27] 维克托·迈尔-舍恩伯格. 删除:大数据取舍之道[M]. 袁杰, 译. 杭州:浙江人民出版社, 2013:27-28. (MAYER-SCHÖNBERGER V. Delete: the virtue of forgetting in the digital age[M]. YUAN J, trans. Hangzhou: Zhejiang People's Publishing House, 2013:27-28.)
- [28] BACK M. Drowning in email, photos, files? Hoarding goes digital[EB/OL]. (2012-03-27) [2021-12-20]. <http://www.absolutely-organized.com/wp-content/uploads/2017/08/Drowning-in-Email-Wall-Street-Journal.pdf>.
- [29] FROST R O, HARTL T L. A cognitive-behavioral model of compulsive hoarding[J]. Behavior Research & Therapy, 1996, 34(4):341-350.
- [30] GORMLEY C J, GORMLEY S J. Data hoarding and information clutter: the impact on cost, life span of data, effectiveness, sharing, productivity and knowledge management culture[J]. Issues in Information Systems, 2012, 13(2):90-95.
- [31] HUDSON W C. Persona and defence mechanisms[J]. Journal of Analytical Psychology, 1978, 23(1):54-62.
- [32] BAWDEN D, ROBINSON L. The dark side of information: overload, anxiety and other paradoxes and pathologies[J].

- Journal of Information Science, 2009, 35(2): 180-191.
- [33] World Economic Forum. COVID-19: why hoarding supplies is human nature, according to a psychologist[EB/OL]. (2020-04-02)[2021-12-20]. <https://www.weforum.org/agenda/2020/04/evolution-coronavirus-covid19-panic-buying-supplies-food-essentials/>.
- [34] SCHIELE K, HUGHES M U. Possession rituals of the digital consumer: a study of Pinterest[J]. European Advances in Consumer Research, 2013, 10: 47-50.
- [35] CUSHING A L. "It's stuff that speaks to me": exploring the characteristics of digital possessions[J]. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 2013, 64(8): 1723-1734.
- [36] STUMPF B P, HARA C, ROCHA F L. Hoarding disorder: a review[J]. Geriatr Gerontol Aging, 2018, 12(1): 54-64.
- [37] ORAVEC J A. Digital (or virtual) hoarding: emerging implications of digital hoarding for computing, psychology, and organization science[J]. International Journal of Computers in Clinical Practice, 2018, 3(1): 27-39.
- [38] LUXON A M, HAMILTON C E, BATES S, et al. Pinning our possessions: associations between digital hoarding and symptoms of hoarding disorder[J]. Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders, 2019, 21: 60-68.
- [39] Veritas. The data hoarding report: the data employees save puts businesses at risk[R/OL]. [2019-11-20]. <https://www.veritas.com/content/dam/Veritas/docs/reports/Veritas-Data-Hoarders-Report-US.pdf>.
- [40] 马费成. 情报学发展的历史回顾及前沿课题[J]. 图书情报知识, 2013(2): 4-12. (MA F C. Historical review of the development of information science and proposing frontier topics[J]. Document, Information & Knowledge, 2013(2): 4-12.)
- [41] 艾里希·弗洛姆. 占有还是存在[M]. 程雪芳, 译. 上海: 上海译文出版社, 2021: 33-47. (FROMM E. To have or to be?[M]. CHENG X F, trans. Shanghai: Shanghai Translation Publishing House, 2021: 33-47.)
- [42] CHEN A. Disorder: vocabularies of hoarding in personal digital archiving practices[J]. Archivaria, 2014, 78(2): 115-134.

赵栋祥 郑州大学管理学院直聘副研究员, 郑州市数据科学研究中心研究员, 硕士生导师。河南 郑州 450001。

(收稿日期: 2022-11-20)