

数字囤积行为的影响因素组态路径研究^{*}

——基于 fsQCA 的分析

• 张成虎¹ 张一凡¹ 刘建新²

(1 中国传媒大学经济与管理学院 北京 100024; 2 西南大学经济管理学院 重庆 400715)

【摘要】文章应用 fsQCA 对采集的 311 个有效样本进行分析, 比较了网络平台和个人储存情境下, 数字资源属性、个体因素、感知因素通过组合驱动数字囤积行为的路径异同。研究发现: (1) 归纳两种情境下产生数字囤积行为的不同组态, 可将数字囤积分为占有型、盲目型、忘我型和淡定型四类; (2) 进一步的路径分析表明, 个体进行数字囤积行为的背后动机分为“风险管理意识”和“实用价值判断”; (3) 相比网络平台型数字囤积, 个人存储型数字囤积行为受个体因素和数字资源属性的影响更为明显。

【关键词】数字囤积 数字资源属性 个体因素 感知因素 模糊集定性比较分析

中图分类号: B842.9

文献标识码: A

1. 引言

我们生活在一个日益数字化的时代, 每天产生、存储、分享并与越来越多的数据进行交互, 这也使得人们拥有和收藏的物品逐渐转向非物质化 (Siddiqui & Turley, 2006)。如今, 数字虚拟物在消费者的日常生活中扮演着越来越重要的角色, 并呈现出新的占有形式, 如社交网络档案、电子游戏中的虚拟财产等 (Watkins & Molesworth, 2012)。数字资源的无形性和低储存成本使得个体很容易对其进行大量积累, 但维护它们需要更多的时间和精力, 因此越来越多的人表现出数字囤积 (digital

^{*} 基金项目: 国家自然科学基金青年项目“资源稀缺对放纵消费的影响研究: 内在机制、边界条件和应对策略”(项目批准号: 71902002); 教育部人文社会科学研究青年基金项目“决策中断对消费者选择的折中效应影响的研究: 内在机制、边界条件和应对策略”(项目批准号: 19YJC630210); 中国传媒大学新入职教师科研项目“儿童放纵消费决策研究——基于家庭角色的视角”(项目批准号: CUC210C007); 西南大学研究阐释党的二十大精神专项项目“‘二十大’共同富裕视域下扶贫产品消费的心理机制与促进策略研究”(项目批准号: SWU2209048); 西南大学 2022 级教改重点项目“数字经济发展背景下工商管理专业人才培养模式创新与实践研究”(项目批准号: 2022JY002)。

通讯作者: 张一凡, E-mail: zhangyf@cuc.edu.cn。

hoarding) 的倾向。van Bennekom 等 (2015) 将数字囤积定义为: “数字文件堆积到让人丧失判断力的地步, 最终导致压力和混乱。” 区别于实物囤积, 数字囤积并不会让生活空间变得杂乱, 但它却可能损害个体认知功能、引发自我损耗 (吴旭瑶和李静, 2021)、增加工作负载、危害心理健康 (Sweeten et al., 2018)、降低企业运营效率、增加运营成本 (Gormley & Gormley, 2012)、消耗服务器资源 (Thorpe et al., 2019)。

鉴于数字囤积行为引发的一系列负面影响, 探索数字囤积的形成路径变得尤为紧迫, 这将有助于数字囤积行为的科学引导和治理。然而, 现有研究虽然零星地探讨了数字囤积的影响因素和行为表现, 且多聚焦于社交媒体情境, 却鲜有研究能系统地揭示数字囤积的形成路径, 以及不同场景下数字囤积的成因差异。鉴于此, 本文通过文献回顾梳理了引发数字囤积行为的可能诱因; 基于探索多因素复杂因果关系的需要, 选用模糊定性比较分析方法 (fsQCA) 尝试探讨以下问题: 数字囤积行为的驱动因素有哪些? 上述影响因素如何组合并最终引发数字囤积行为? 不同场景下数字囤积的形成路径是否存在差异?

2. 文献综述及变量选择

2.1 数字囤积文献综述

早期关于“囤积”行为的研究多集中于实物囤积领域, 伴随着信息和通信技术的快速发展以及互联网的普及, 人们的囤积行为开始呈现出“数字化”的特点 (Oravec, 2018)。数字囤积最早的研究源于心理学和神经科学, van Bennekom 等 (2015) 基于对首例数字囤积症患者的临床研究, 将数字囤积行为定义为“个体不知道如何对自己累积的数据做出反应, 从而形成一种习惯, 使个体降低目标检索能力, 感到压力和混乱并难以预见未来”。该定义强调数字资源的繁杂和累积对个体工作生活的影响。随着个体对多媒体资源的大量使用, 数字囤积被定义为“个体对于多媒体数据文件表现出持续收集且不愿意删除的行为” (Oravec, 2018), 该定义侧重强调了数字囤积中的行为持续性和个体的意愿。随着社交媒体中数据数量激增和保存数据的成本降低, 个体出现无差别保存数据且不愿意删除数据的行为 (王琳等, 2022)。由此可见, 数字囤积目前仍在探索阶段, 其概念还没有非常清晰且统一的认知, 具体表现为如下两个方面: 首先, 相关研究对数字囤积行为的界定仍沿用了实物囤积中的个体行为特征描述, 即“过度收集物品, 以及无法丢弃它们” (Gormley & Gormley, 2012); 其次, 一些研究对数字囤积概念的界定有着明显的消极倾向, 如“无差别保存”“导致压力和混乱”。实际上, 数字囤积不同于囤积症, 它被认为是一种广泛的行为倾向而非心理障碍 (Vitale et al., 2018)。

当前有关数字囤积的研究主要围绕三个方面展开:

第一, 数字囤积的行为表现。总的来看, 个体对数字文件的过度积累和有序化、难以删除数据是数字囤积行为的核心表现 (Gormley & Gormley, 2012; Neave et al., 2019)。其中, “积累”是指个体大规模地收集和存储更实用、更省力的解决方案, 反映了一种保留共享信息的趋势; 出于对该

部分信息在未来某个时间节点有用的考虑，个体会倾向于当前先保留数据（Neave et al., 2019）。“无序化”则是指个体对于囤积的数据没有做系统的清晰的归档和整理（Gormley & Gormley, 2012），它表现为个体对待已积累的数字资源缺乏有效的处置。“删除困难”是指当数据被删除时，会诱发囤积者的损失感或痛苦感，这反映了个体对数据的依恋；当面对那些极具个人价值（个体参与创建或具有重要贡献）的数字文件时，上述影响将更加凸显，这些“预期的”负面情感体验进一步助推了个体的囤积行为（Cross et al., 2018；Neave et al., 2019；Schiele & Hughes, 2013）。

第二，数字囤积行为形成诱因。回顾既有研究，依恋焦虑会作为诱发数字囤积行为的重要因素在众多的研究中被提及（Sweeten et al., 2018；Vitale et al., 2018；Kirk & Sellen, 2010）；具体而言，依恋焦虑的个体害怕删除重要信息，或担忧没有及时保存信息而造成无法挽回的结果，这种对潜在消极后果的夸大伴随强烈的负面情绪，导致了数字囤积行为的产生。进一步的研究发现，上述影响还受到无法忍受不确定性和情绪调节困难的中介（吴旭瑶等，2021）。工作环境下的数字囤积行为则源于数据资源对个人和组织的特殊价值（交易证据、员工努力工作、遵守规则的证明等），人们保留数据作为证据以应对未来的不确定（Sweeten et al., 2018）。一项针对青年群体的数字囤积行为研究表明，兴趣习惯、自我驱动、错失焦虑和强迫型人格特质是数字囤积产生的关键内部动因（刘天元和贾煜，2023）。为了更加系统地挖掘数字囤积行为的形成诱因，王琳等（2021）通过扎根理论分析构建出数字囤积行为的概念模型，提出了社交媒体环境下大学生的数据囤积行为受到情境因素、数据因素、主体特征、主体需求和主体认知的共同影响。

第三，数字囤积的后效影响。数字囤积会对个体和组织造成负面影响。对个体而言，首先，数字囤积会影响个体的心理健康（Sweeten et al., 2018）。过度收集、存储和整理数字文件会导致信息过载，从而造成个体的压力；当突破个体承受能力时，还会引发自我强迫和紧张的焦虑感（吴旭瑶和李静，2021）。对首位数字囤积临床患者的研究发现，其活动和睡眠都受到了较大影响，在失去秩序的生活中他承受着巨大的痛苦（van Bennekom et al., 2015）。其次，数字囤积会损害个体的认知功能、影响个体的社会交往行为。数字混乱的存在诱发工作负载（Sweeten et al., 2018），这将消耗更多的认知资源，并易引发自我损耗（吴旭瑶等，2021）。此外，以往研究表明，囤积行为往往伴随依恋焦虑（吴旭瑶等，2021），而高依恋焦虑的个体会认为自己不能很好地完成社交活动，感知到较高的社交威胁，更加惧怕他人的否定评价。对于组织而言，大量的累积数据会影响组织内成员的搜索行为，使得目标文件难以定位，从而增加总体任务时间，降低员工的工作效率（Sweeten et al., 2018）。此外，过度的数字混乱可能会对成本、数据寿命、有效性和知识管理产生不利影响，从而导致企业的运营效率低下而遭受损失（Gormley & Gormley, 2012）。

综上所述，数字囤积仍属于一个较为新兴的研究领域，通过对数字囤积的文献梳理可以发现，现有研究零星地探讨了数字囤积的影响因素和行为表现，且多聚焦于某一特殊场景（如社交媒体情境、工作场景）或针对某一类对象（大学生、青年群体等）开展研究（王琳等，2022；Sweeten et al., 2018；刘天元和贾煜，2023），抑或探究某一个或几个变量对数字囤积行为的影响，缺乏对数字囤积行为影响机制的系统性思考，忽视了多个因素之间的组合作用。

2.2 数字囤积影响因素的划分及变量选择

本研究基于对“数字囤积”内涵、特征和测量的综合分析,总结提炼出“个体因素”“数字资源属性”和“感知因素”这三个维度的影响因素来完成后续的组态路径分析。首先,从“数字囤积行为”基本内涵中我们提取了“个体因素”和“数字资源属性”这两个主要维度。正如赵栋祥(2022)曾指出,个人的数字囤积行为核心是“囤积行为”;行为主体是“个人”,即囤积行为的发出者;行为客体是“数字”信息内容,是被囤积的对象。由此,描述行为主体的“个体因素”和刻画行为客体的“数字资源属性”也就相应地被纳入诱发数字囤积行为主要因素的探讨。再者,从数字囤积行为的关键特征及测量题项角度来看,个体对数字内容资源“删除困难”是数字囤积者一个重要的行为表现(Thorpe et al., 2019);且量表中的相关测量题项包含诸如“删除某些文件就像删除所爱的人一样”“如果我删除了某些文件,事后我会感到不安”“删除某些文件就像失去了自己的一部分”等(Neave et al., 2019)。这意味着数字囤积行为的形成很大程度上依赖个体如何看待数字资源,因此本研究将这一类影响因素提炼概括为“个体对数字资源的感知因素”。

2.2.1 数字资源属性

(1) 数字资源的稀缺性。稀缺源于资源的供需不平衡,这种不平衡会引发资源短缺和资源竞争(Kristofferson et al., 2016)。如果人们认为稀缺的资源很重要,且面临持续供应的威胁,就会通过囤积行为来寻求对该资源的控制(Kirk & Rifkin, 2020)。COVID-19大流行下供应链中断导致零售商货架大面积缺货,这背后可能是稀缺感加剧了消费者的囤积倾向(Kirk & Rifkin, 2020);在数字资源稀缺情境下亦是如此:Steam的游戏玩家会因为限时的价格促销而购置、存储多款游戏。可见,稀缺线索会引发并强化个体的数字囤积行为。

(2) 数字资源的有用性。有用性是指产品有能帮助使用者的功能(Jeng, 2005)。对于数字信息资源来说,其有用性主要体现在使用价值和物质效用等方面(陈亚召和肖剑平, 2012)。大量实证研究表明,有用性感知会促进消费者的购买意愿、使用意愿和评价意愿(Purnawirawan et al., 2012)。而数字资源的有用性则表现为数字资源本身的价值与个体的适配程度。当个体感受到某一资源在价值的细分维度(效用、质量等)具有较好的表现时,则倾向于选择使用或收藏。由此,个体会因为对数字资源的高有用性感知而增强囤积的欲望并实施行为。

(3) 数字资源的不确定性。数字资源的不确定性主要体现在两个方面。首先,对于部分个体而言,他们无法明确分辨出自己现在所需信息和以后可能用到的信息,并担心误删有用文件而带来的不利影响(Sweeten et al., 2018)。对大多数人来说,避免删除有用数据而带来的囤积行为比评估数据的潜在未来价值更加容易。其次,不确定性来源于对数字产品所有权和安全性的担忧。数字资源在可见性和有形性上的缺失会被冠以“脆弱”和“短暂”的属性标签,人们更倾向于通过复制和存储将其保存下来(Denegri-Knott et al., 2013)。研究发现,出于担心数码设备被偷、损坏和崩溃所导致的数字财产丢失,青少年痴迷于备份相关文件(Odom et al., 2011);甚至数字版本的存储有时也难以“彰显”自身对某一资源的拥有感,例如,熟练运用数字技术的个体也希望同时保存一份打印

件和多份数码照片副本（Siddiqui & Turley, 2006）。因此，个体更可能通过囤积数字资源来提高安全感，以应对数字资源的不确定性。

2.2.2 个体因素

（1）儿时社会经济地位。关于囤积症的“认知—行为”模型指出，个体早期经历和生活史是影响囤积行为的“远端因素”（Wheaton, 2016）。同样，Tolin 等（2010）也发现，囤积障碍患病与童年期经历有关，童年早期的创伤、压力生活事件更容易诱发个体的囤积行为。儿时社会经济地位被认为是衡量个体早期经历的重要指标，它表示个体的童年成长环境中资源丰富或匮乏的程度（Griskevicius et al., 2011）。研究发现，相对于高儿时社会经济地位的个体，低儿时社会经济地位的个体习惯采用快速生活史策略（Griskevicius et al., 2011），表现出更低的控制感和自我效能感（Mittal & Griskevicius, 2014; Thompson et al., 2020），他们更有可能通过囤积数字资源以提升控制感或以备不时之需。

（2）控制感。控制感是指个体对自己能够在多大程度上控制外部事物和周围环境的认知和感觉（Burger, 1989），它强调个体对控制的主观感受与信念。控制感对于数字囤积行为可能存在两种影响：一方面，强控制感的个体更可能将数字物品视为自己的财产，并像保护财产一样保护数据，享受这给他们带来的权力感（Gormley & Gormley, 2012）。例如，电子游戏玩家为了提升对数字物品的控制感，会通过某些“占有仪式”将数字虚拟产品转化为特殊的、不可替代的、具有个人意义的财产，尽管他们知道虚拟产品并不真正属于自己（Watkins & Molesworth, 2012）。因此，控制感越强的个体对自己生活的掌控欲望越强，也就越容易表现出对数字资源的控制倾向。另一方面，对于那些控制感较弱的个体，为了自身控制感的重申更可能采取“无差别的囤积行为”，即采取强迫性积累以避免因无法获得当前或未来有价值的资源而导致的潜在痛苦（Steketee & Frost, 2003）。

（3）无法忍受不确定性。无法忍受不确定性指个体对不确定性情境或事件进行感知、解释和反应的认知偏差，无法忍受不确定性较高的个体觉得不确定性环境令人紧张、不安和消极，应该予以避免（Dugas et al., 2004）。其已被证实是囤积行为的主要预测指标，并对其施加正向影响（Wheaton, 2016）。数字资源在价值上的不确定性助推了上述效应，个体保留数字文件则是为了应对未来的潜在需要（Sweeten et al., 2018）。其实，上述不确定性多来自个体内心的不安全感。他们会通过保留数字文件获得控制感，因为数字资源为个体提供了更多信息，数字资源的囤积在一定程度上可以缓解或消除不确定性，从而减轻焦虑、抑郁等情绪。

2.2.3 感知因素

（1）自我呈现。自我呈现指个体为使他人按其愿望看待自己而展示自我、影响他人的努力。个体往往通过拥有物品的形象和风格来传达渴望的自我（Thompson et al., 1995），这同样适用于数字囤积情境。研究发现，个体通过数字物品的收藏、囤积和存档来构建自我认同和定义自我，硬盘上的旧文件、个人照片、音乐收藏，甚至数字桌面环境的特定安排，都可以被视为一个人身份的反映，代表了自我的某些方面（Kirk & Sellen, 2010）。Cushing（2013）的研究也证实了数字财产的特征之一是“代表个人身份”，并以爱好和兴趣等方式提供了个人的身份信息及价值。社交媒体网站

Pinterest 的用户同样将网站上收藏的数字图像视作身份的有形体现, 认为它们表现了个人品位、态度或理想自我 (Schiele & Hughes, 2013)。由此可见, 数字产品承担着自我表达的功能, 逐渐变成了自我扩展的对象 (Belk, 2013), 进而帮助构建自我概念。因此, 当面对能够表达、定义自我, 用于自我呈现的数字资源时, 为了保持和不破坏自我概念, 人们难以将其丢弃或删除, 进而表现出数字囤积行为。

(2) 依恋。依恋感对于数据囤积的影响被广泛提及。例如, 早期学者对囤积行为的定义侧重于处置的失败, 这种失败是由对物品的过度依恋和移除物品的惰性共同导致的 (Cross et al., 2018)。迁移到数字情境下, 数据被删除会引起损失或痛苦的感觉, 这代表了个体对数字资源的情感依恋 (Neave et al., 2019)。具体而言, 人们会对数字产品存在功能性或情感性依恋: 对于成本低、易用性高的数字产品, 人们会对其产生功能性依恋 (Siddiqui & Turley, 2006); 而对于给人们带来快乐 (Schiele & Hughes, 2013) 或者承载了大量的记忆和经历的数字产品 (Vitale et al., 2018), 人们会对其产生高度的情感依恋 (Watkins & Molesworth, 2012)。依恋的产生会提升人们对数字产品重要性的感知, 使人们赋予其高价值并引以为傲, 不忍心将其删除 (Schiele & Hughes, 2013; Sweeten et al., 2018), 最终导致数字囤积。

(3) 心理所有权。心理所有权是指个体将目标物 (物质的或非物质的) 视为“自己的”的一种心理状态 (Pierce et al., 2003)。持有数字资源可以建立拥有感和占有感 (Reb & Connolly, 2007), 这种感知控制会帮助个体建立对数字资源的心理所有权。心理所有权的建立促进了人们对数字物品的依恋 (拥有一自我联系), 这使数字资源与自我概念联系在一起并融入其中 (Chatterjee et al., 2013)。另外, 所有权在自我认同方面也起着重要作用, 个人所拥有的物品可以作为自我的象征性表达, 用于自我定义和向他人投射自我形象 (Wattanasuwan, 2005)。由此, 数字囤积满足了心理所有权提升的需要, 是一种心理所有权的极端呈现。

2.3 数字囤积场景

现实生活中, 不同数字场景下个体囤积行为的形成存在较大差别。但是, 现有研究关于数字囤积的探讨更多地局限在社交媒体平台, 且较多地关注了大学生群体 (Schiele & Hughes, 2013; 王琳等, 2022)。区别于实物囤积, 数字囤积被认为无需占用大量的物理空间, 具有低廉的成本 (Gormley & Gormley, 2012)。但受限于数字存储空间, 不同数字囤积场景下的存储成本、便利性和安全性也存在差异, 这必然对个体囤积行为施加影响。本研究将数字囤积场景划分为网络平台型数字囤积和个人存储型数字囤积, 两类囤积行为的比较如表 1 所示。具体来看, 存储成本包括购买存储介质、对存储介质进行刷新以及数据库管理系统的维护等; 成本与数字资源的数量和保存时间存在直接正向影响 (王军, 2006), 更低的存储成本将诱发更“随意”的囤积行为。便捷性涵盖了信息传输转移的便利性、使用便利性等体验, 它决定了消费者是否会长期使用该存储设备或服务 (程慧平和程玉清, 2017), 较高的便利方便消费者“随时”进行数字资源的保存和使用, 降低“操作成本”的同时增加了囤积行为。存储的安全性表现为个人或敏感数据丢失的关键威胁 (Sweeten et al., 2018), 数据囤积者需要权衡放弃有价值物品的风险与因存储安全性带来丢失风险 (Cross et al.,

2018)；因此，当存储的安全性较高时，避免放弃有价值数字资源的囤积行为更容易产生。

表 1 数字囤积场景特点比较

囤积场景	举例	存储成本	便利性	安全性
网络平台型	网络浏览器、网络云盘、在线论坛、微信、抖音的收藏夹	囤积成本低，平台储存空间趋近于无限	资源存储、读取方便	控制感和所有权弱，资源容易丢失
个人存储型	手机、电脑、硬盘等个体存储设备	囤积成本高，需要耗费自身存储空间	资源存储、读取困难	控制感和所有权强，资源不容易丢失

3. 研究设计与方法选择

3.1 问卷设计与数据采集

采用问卷调查法收集数据，题项测量均为李克特五级量表，其中 1 表示完全不同意，5 表示完全同意，数字越大代表符合或同意的程度越高。本研究的测量指标源于国内外权威量表，并结合不同场景下数字囤积的实际情况进行适当修改。问卷总共包含五部分：第一部分为网络平台型和个体存储型数字囤积程度的测量；第二部分是数字资源属性测量，包括数字资源稀缺性、数字资源有用性、数字资源不确定性；第三部分是个体因素测量，包括儿时社会经济地位、控制感、无法忍受不确定性；第四部分是感知因素测量，包括自我呈现、依恋、心理所有权；第五部分为人口统计题项，包括性别、年龄、学历、职业。

研究问卷通过 Credamo 平台进行发放，收回问卷 374 份，剔除回答时间小于 100s 或未通过注意力检测题项等无效问卷后，最终获得有效问卷 311 份，有效率为 83.1%，样本的人口统计学特征描述性统计见表 2。可以看出，在性别方面，女性为 63.1%，男性占比 36.9%；受调研者大多为青壮年群体，年龄主要集中在 21~40 岁，21~30 岁的人数占比最大，为 58.1%；学历水平在本科及以上学历接近 90%，普遍受教育程度较高；从职业来看，以公司职员、学生为主，其中行政管理人员占比超过 30%。从整体来看，样本数据基本涵盖了各年龄段、学历水平和职业领域的用户，其中以年轻、学历高的职员为主，可认为样本具有广泛性和代表性。

表 2 样本统计情况

变量	分类	频数	频率 (%)
性别	男	115	36.9
	女	196	63.1

续表

变量	分类	频数	频率 (%)
年龄	20 岁及以下	19	6.1
	21~30 岁	181	58.1
	31~40 岁	86	27.6
	41~50 岁	17	5.4
	50 岁以上	8	2.5
受教育水平	高中及以下	6	1.9
	专科	37	11.8
	本科	214	68.8
	硕士研究生及以上	54	17.3
职业	全日制学生	84	27.0
	服务业人员	12	3.8
	技术/研发人员	46	14.7
	生产人员	14	4.5
	市场/销售/宣传/运营/咨询人员	25	8.0
	行政/管理人员	107	34.4
	专业人士 (如教师、会计师、律师、设计师、医护人员、记者等)	23	7.4

3.2 模糊定性比较分析方法

本文采用定性比较方法 (Qualitative Comparative Analysis, QCA), 在整体的视角下展开案例层面的比较分析, 通过案例间的比较, 找出条件组态与结果间的因果关系, 回答“哪些条件组态的组合会导致期待结果的出现?”这类问题 (杜运周和贾良定, 2017)。依据变量的类型, QCA 方法还可细分为确定集定性比较分析法 (csQCA)、多值集定性比较分析法 (mvQCA) 和模糊集定性比较分析法 (fsQCA)。相较于其他两种定性比较分析法, fsQCA 方法在处理连续变量时更具优势, 更适合本研究。

数字囤积行为的影响因素探索是一个较为复杂的问题, 需要综合考虑多维度的潜在影响。既往的研究大多采用单变量分析方法, 即考虑单一变量对数字囤积行为的影响, 而忽略了多个因素之间的相互作用。然而, 数字囤积行为的形成是由数字资源属性、个体因素、感知因素这三个维度多重因素共同作用的结果, 因此单变量分析很难全面、准确地刻画数字囤积行为的真实形成机理。针对这一问题, 本文引入了模糊集定性比较分析方法, 更全面地分析数字囤积行为的影响因素及多因素的组合效果。该方法能够快速捕捉多个因素之间的关系, 并用一种简单但精确的方式做出路径解释,

这有利于深入探究数字囤积行为背后的复杂因果关系。具体来说，本文试图通过定性比较分析揭示哪些潜在因素的组合会导数字囤积行为；文章拟采用问卷数据进行分析，在模糊集定性比较分析法中每份有效问卷都将被视为一个案例。

4. 结果与分析

4.1 共同方法偏差

共同方法变异是数据来源、测量工具和使用环境等相同而导致的变量之间变异的重叠，不代表构念间的真实关系。在问卷研究中，由于所有题项均为受试填写完成，研究结果的可靠性会受到同源方差的影响，本研究采用 Harman 单因素检测方法，检验研究是否存在共同方法偏差问题。结果显示未旋转时第一个公因子占总载荷量的 28.65%，小于 40%的临界值标准，表明研究较好地控制了数据的同源方法变异问题，不存在严重的共同方法偏差，可以进行下一步研究。

4.2 信效度分析

为证明问卷各变量题项的有效性和可靠性，研究使用 SPSS24.0 对问卷收集数据进行信效度分析。Cronbach’s α 系数值越大表示问卷项目间相关性越好，内部一致性可信度越高。一般而言 α 在 0.6~0.8 表示较好，而低于 0.6 表示内部一致性较差（曾五一和黄炳艺，2005）。由于 fsQCA 为探索性研究方法，结合以往研究案例，变量内部一致性系数大于 0.6 即说明内部一致性水平良好（许芳等，2020）。如表 3 所示，数字资源有用性、不确定性和自我呈现变量的 Cronbach’s α 值均大于 0.6，其余各变量的 Cronbach’s α 值和 CR 值均大于 0.7，说明问卷的信度良好。

表 3 问卷测量指标的因子载荷、Cronbach’s α 、CR、AVE 值

维度	测量变量	测量题项	因子载荷	Cronbach’s α	组合信度 CR	平均方差提取量 AVE
数字资源属性	数字资源稀缺性	DS1	0.790	0.891	0.894	0.737
		DS2	0.882			
		DS3	0.900			
	数字资源有用性	DU1	0.628	0.645	0.648	0.381
		DU2	0.583			
		DU3	0.639			
	数字资源不确定性	DPU1	0.562	0.616	0.634	0.472
		DPU2	0.792			

续表

维度	测量变量	测量题项	因子载荷	Cronbach's α	组合信度 CR	平均方差提取量 AVE
个体因素	儿时社会经济地位	CSES1	0.789	0.892	0.894	0.738
		CSES2	0.925			
		CSES3	0.857			
	控制感	PC1	0.593	0.727	0.748	0.427
		PC2	0.659			
		PC3	0.685			
		PC4	0.672			
	无法忍受不确定性	IU1	0.799	0.760	0.774	0.543
		IU2	0.850			
		IU3	0.518			
感知因素	自我呈现	ZW1	0.524	0.691	0.697	0.367
		ZW2	0.616			
		ZW3	0.614			
		ZW4	0.660			
	依恋	EA1	0.773	0.811	0.815	0.525
		EA2	0.767			
		EA3	0.688			
		EA4	0.664			
	心理所有权	PO1	0.603	0.711	0.710	0.450
		PO2	0.711			
		PO3	0.694			
数字囤积场景	网络平台型	WPDH1	0.603	0.763	0.761	0.444
		WPDH2	0.690			
		WPDH3	0.628			
		WPDH4	0.737			
	个体存储型	SDDH1	0.661	0.797	0.801	0.502
		SDDH2	0.716			
		SDDH3	0.749			
		SDDH4	0.704			

4.3 条件和结果的校准

按照 fsQCA 分析的步骤，在进行正式分析之前，首先需要对原始数据进行校准。本文数据为量表数据，基于已有理论和经验知识，本研究运用直接校准法将数据转换为模糊集隶属分数（Ragin, 2009），完全隶属、交叉点以及完全不隶属的校准标准分别为 0.95、0.5、0.05，表 4 展现了本文各个条件和结果的校准信息。

表 4 各变量校准锚点				
变量	目标集合	锚点		
		完全隶属 (隶属度=0.95)	交叉点 (隶属度=0.50)	完全不隶属 (隶属度=0.05)
条件变量	强数字资源稀缺性	14	11	6
	强数字资源有用性	15	13	9
	强数字资源不确定性	10	8	5
	高儿时社会经济地位	14	10	5
	高控制感	19	16	11
	强无法忍受不确定性	14	11	5
	高自我呈现	19	17	12
	强依恋	18	16	9
	高心理所有权	14	13	8
结果变量	强网络平台型数字囤积	19	16	9
	强个体存储型数字囤积	18	16	8

4.4 单个条件的必要性分析

锚点校准结束后，对单个条件变量进行必要性分析。在 fsQCA 中，若某条件在结果发生时总是存在，那么该条件为必要条件，应当予以剔除。通常使用一致性水平衡量必要条件，若一致性水平大于 0.9，则认为该条件是必要条件（Ragin, 2009）。表 5 为数字囤积的必要条件检验结果，全部条件变量的一致性水平均小于 0.9，不存在必要条件，可以进行进一步的分析。

表 5 必要条件分析

条件变量	强网络平台型 数字囤积		弱网络平台型 数字囤积		强个体存储型 数字囤积		弱个体存储型 数字囤积	
	一致性	覆盖度	一致性	覆盖度	一致性	覆盖度	一致性	覆盖度
强数字资源稀缺性	0.767	0.820	0.486	0.415	0.735	0.822	0.494	0.398
弱数字资源稀缺性	0.453	0.524	0.790	0.730	0.462	0.559	0.779	0.679
强数字资源有用性	0.726	0.842	0.563	0.521	0.674	0.817	0.574	0.501
弱数字资源有用性	0.587	0.627	0.829	0.708	0.5882	0.657	0.790	0.636
强数字资源不确定性	0.763	0.797	0.617	0.515	0.739	0.808	0.595	0.468
弱数字资源不确定性	0.536	0.637	0.757	0.719	0.513	0.637	0.757	0.677
高儿时社会经济地位	0.651	0.765	0.539	0.506	0.595	0.731	0.584	0.517
低儿时社会经济地位	0.580	0.611	0.750	0.632	0.606	0.669	0.696	0.553
高控制感	0.755	0.777	0.600	0.494	0.697	0.750	0.630	0.489
低控制感	0.508	0.614	0.729	0.704	0.525	0.663	0.678	0.617
强无法忍受不确定性	0.653	0.733	0.643	0.576	0.645	0.757	0.622	0.526
弱无法忍受不确定性	0.622	0.685	0.702	0.618	0.596	0.686	0.712	0.591
高自我呈现	0.787	0.880	0.519	0.463	0.722	0.844	0.546	0.460
低自我呈现	0.520	0.575	0.866	0.765	0.538	0.621	0.815	0.679
强依恋	0.805	0.862	0.496	0.424	0.756	0.846	0.529	0.427
弱依恋	0.462	0.534	0.838	0.775	0.488	0.590	0.809	0.705
高心理所有权	0.699	0.846	0.515	0.499	0.658	0.833	0.529	0.483
低心理所有权	0.586	0.602	0.841	0.690	0.592	0.636	0.817	0.632

4.5 组态条件的充分性分析

结合现有研究和样本数量，本文将一致性阈值设为 0.8，PRI 阈值设为 0.75，频数阈值设为 3。fsQCA 通常会出现三种解，即复杂解、中间解和简单解，通常情况中间解优于复杂解和简约解，与现有研究一致，本文主要汇报中间解，并辅之以简约解。表 6 和表 7 分别为网络平台型和个人存储型数字囤积组态分析结果，实心圆（●）表示条件存在，含叉圆（⊗）表示条件缺席，空格表示条件可出现亦可不出现。大圆为核心条件，即条件同时存在于中间解和简约解，小圆则表示辅助条件，即条件仅存在于中间解。从分析结果可以看出，两种场景下的解的一致性水平均高于可接受的最低标准 0.75，数据结果良好。

表 6 网络平台型数字囤积组态分析

条件组态 变量		S1	S2	S3	S4	S5
数字资源属性	数字资源稀缺性	●	●	●	●	
	数字资源有用性	●	●	●	●	●
	数字资源不确定性	●	●			●
个体因素	儿时社会经济地位			●	⊗	●
	控制感	●		●	●	●
	无法忍受不确定性		●	⊗	●	⊗
感知因素	自我呈现	●	●	●	●	●
	依恋	●	●	●	●	●
	心理所有权	●	●	●	●	●
原始覆盖度		0.420	0.343	0.271	0.215	0.275
唯一覆盖度		0.031	0.030	0.015	0.008	0.022
一致性		0.980	0.968	0.984	0.971	0.972
整体方案覆盖度		0.499				
整体方案一致性		0.965				

表 7 个人存储型数字囤积组态分析

条件组态 变量		P1	P2	P3	P4	P5	P6
数字资源属性	数字资源稀缺性	●	●	●	●		●
	数字资源有用性	●	●	●	●	●	⊗
	数字资源不确定性	●	●			●	●
个体因素	儿时社会经济地位			●	⊗	●	⊗
	控制感	●		●	●	●	⊗
	无法忍受不确定性		●	⊗	●	⊗	●
感知因素	自我呈现	●	●	●	●	●	⊗
	依恋	●	●	●	●	●	⊗
	心理所有权	●	●	●	●	●	⊗
原始覆盖度		0.376	0.313	0.254	0.209	0.253	0.153
唯一覆盖度		0.030	0.025	0.015	0.008	0.017	0.028
一致性		0.919	0.924	0.962	0.986	0.935	0.961
整体方案覆盖度		0.480					
整体方案一致性		0.911					

4.6 稳健性检验

为避免结果的随机性和敏感性, 本文采用调整一致性阈值的方式进行稳健性检验, 具体操作为将一致性阈值从 0.80 降低至 0.75。调整后结果与原结果组态的集合关系状态和拟合参数相同, 因此, 本研究数据分析结果具有稳健性。

4.7 数字囤积的形成原因分析

网络平台型数字囤积的影响因素共有 5 种条件组态, 整体方法覆盖度为 0.499, 表示所有网络平台型数字囤积个案结果中有 49.9% 的案例都包含在以上 5 种条件组合路径之中; 个人存储型数字囤积的影响因素共有 6 种条件组态, 有 48.0% 的案例都包含在以上 6 种条件组合路径之中。在模糊集定性比较分析中, 通过对要素组合进行归纳, 可进一步提炼出上层路径逻辑, 具体而言, 通过对各变量在结果路径中起到的作用以“包含”“不包含”和“无影响”进行质性分析, 可发现导致数字囤积的条件组合主要分为四大类。

第一, 强控制感作用于低儿时社会经济地位的“占有型”数字囤积, 包括 S4 和 P4。这类数字囤积者儿时社会经济地位较低, 占有的资源较少; 但是对自己的生活控制感很强, 认为自己有能力掌控自身生活及身边事物, 倾向于尽力占有令自己产生依恋、自我呈现和心理所有权等感知特征的数字资源, 例如与朋友家人的照片、能够展示自己性格特征的数字产品等。此外, 数字资源的稀缺性和有用性会促进其进行数字囤积, 但数据资源的不确定性不会对其造成太大影响。

第二, 低控制感叠加低儿时社会经济地位的“盲目型”数字囤积, 包括 P6。这类数字囤积者对自己生活的掌控感和控制力较低, 且儿童时期社会经济地位较低, 尽管其对数字资源没有感知方面的特质, 仍倾向于不分类地囤积大量具有稀缺属性和不确定性较强的数字资源, 以此来提升安全感和控制感。其最终目的是最大可能地规避一种未知的、负面的“不确定性”, 由此, 在进行数字囤积时更容易“眉毛胡子一把抓”, 显现出盲目的特点。

第三, 强感知因素与强数字资源属性的“忘我型”数字囤积, 包括 S1、S2、P1、P2。当数字囤积者意识到数字资源的价值属性 (即认为数字资源具备稀缺性、有用性和不确定性属性) 且对数字资源有强烈的感知特质 (如对数字资源有情感依恋、认为数字资源可以表达自我、对其具有较强的心理所有权) 时, 即认为数字资源是属于自己的, 这种情况下, 就会产生双场景下的数字囤积行为。此时, 个人特质对数字囤积的影响不大, 并不会改变这一结果。这一类型的数字囤积表现为个体内在感知作用下数字资源属性的驱动, 从其变量要素组成路径和路径覆盖度来看, 都体现一种最为普适的数字囤积行为。

第四, 强控制感加可忍受不确定性的“淡定型”数字囤积, 包括 S3、S5、P3、P5。这类数字囤积者从小物质生活条件较为优越, 对自身生活和周围事物拥有较强的控制感, 可以忍受生活和环境的不确定性。数字囤积者对自己拥有较强的信心, 不需要通过囤积数字资源来提升安全感, 因此他们只重视真正有用的数字内容和资源, 并对其进行囤积。

5. 总结与讨论

5.1 研究讨论

基于个体因素突出或数字资源属性突出可以将个体数字囤积行为的背后动机提炼为“风险管理意识”和“实用价值判断”，两者都建立在个体对数字资源感知因素突出的前提之下。通过对数字囤积的路径梳理，本研究提出数字囤积影响因素的路径模型如图 1 所示。将所有路径类型对应到由两种囤积动机构成的象限中可以发现：

第一，占有型的用户在进行数字囤积时，重视数字资源的有用性为其自身带来的价值（陈亚召和肖剑平，2012），不会因其不确定性而不愿舍弃，同时又愿意在此基础上求多、求全，以应对未来的问题和挑战，表现为风险管理意识和实用价值判断俱佳。

第二，盲目型的用户只存在于个人存储设备数字囤积的情境中，在面对盈千累万的数字资源特别是稀缺的类型时，这种儿时社会经济地位较低的用户倾向于将其尽可能地存储到本地设备以获得安全感（Mittal & Griskevicius, 2014; Thompson et al., 2020），而较少关注数字资源本身的价值属性，这类数字囤积者风险管理意识较强，但是缺乏对于数字资源的实用价值判断，可能会造成“无效囤积”。

第三，在两种情境中覆盖度最高的忘我型可以反映多数用户在数字囤积时遵循的路径，多数用户无论个体特质如何，都在强烈感知因素的影响下全面考量数字资源对个人的意义，囤积意图较为综合，并非盲目多囤或唯价值而囤。

第四，淡定型的用户是对个人的数字囤积物有较强掌控力的用户，他们的控制感强，在变化莫测的信息世界中镇定自若（Watkins & Molesworth, 2012），囤积的资源均为其所用，没有让个人的数字囤积行为走向工具理性炽热、价值理性凋零的境地。此类用户在囤积时较少考虑“不囤积”而带来的风险，只看重真正有价值的数字资源。

对两种数字囤积情境下的组态进行对比可以发现其异同点。不论网络平台型还是个人存储型数字囤积，感知因素都是其最为突出的影响因素类型。个体对数字资源的感知会影响个体的数字囤积行为，会通过囤积资源的类型来展现“理想自我”（Thompson et al., 1995），也会对囤积的资源或其类型产生情感依恋（Vitale et al., 2018），并在“数字物—自我”的连接中相互融入（Chatterjee et al., 2013），表现出强烈的多维感知。两种囤积情境的差异之处主要体现为以下两点：首先，相较于网络平台型的数字囤积行为，个人存储型数字囤积行为受个体因素和数字资源属性的影响更为明显，这表明个体在不同情境中的数据囤积行为考量因素存在差异。相比有限存储空间“约束”下的个人存储，人们在网络平台上的数字囤积较少受到空间限制，在看似具有“无限性”的平台上更“随心所欲”地进行着囤积（Sweeten et al., 2018）。这是客观可视空间与赛博空间的显著差异，基于数字化信息流动和存储，网络平台这一“云端”不但为个体的数字囤积提供了虚拟空间，更提供了心理空间。其次，个人存储型数字囤积存在一类独特的数字囤积类型——“盲目型”数字囤积，对于这

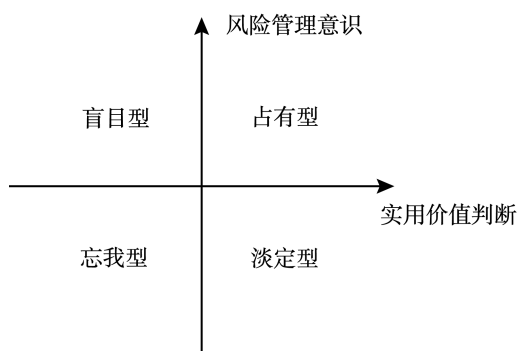


图1 数字囤积影响因素路径模型

种低儿时社会经济地位的个体而言,成长过程中物质的缺失会让他们习惯性地感知到脆弱和不安 (Denegri-Knott et al., 2013);相比网络平台,个体将数字资源保存至“更为可控”的存储设备中方能更好地缓解上述负面感受。

5.2 理论贡献

首先,本研究拓展了对数字囤积行为影响因素的认识。基于对“数字囤积”内涵、特征和测量的综合分析,研究从数字资源属性、个体因素和个体对数字资源的感知因素三方面总结提炼了数字囤积行为的驱动因素,并通过模糊定性比较分析方法探究数字囤积行为的形成路径,较系统地揭示了数字囤积相关因素的共同作用机制。研究发现,相比数字资源属性和个体因素,数字囤积行为受到感知因素的影响最突出,即个体通过数字资源进行自我表达以及对数字资源的依恋和心理所有权是导致数字囤积行为产生的重要原因。

其次,补充和深化了数字囤积形成路径研究。研究根据组态分析的结果,将数字囤积行为归纳为占有型、盲目型、忘我型和淡定型四类,并在此基础上总结提炼了“风险管理意识”和“实用价值判断”这一深层次行为机制,揭示了不同类型数字囤积行为的形成机理。具体而言,“占有型”数字囤积表现为对具有强感知因素数字资源的强烈囤积欲望与行为,数字资源的稀缺性和有用性会助推这一结果;“盲目型”数字囤积表现为不分类地囤积具有稀缺属性和不确定性较强的数字资源,以此来提升安全感和控制感;“忘我型”数字囤积表现为多维度感知因素与数字资源属性的双驱动,体现一种普适性的数字囤积行为;“淡定型”数字囤积表现为在囤积时较少考虑“不囤积”而带来的风险,只重视和囤积真正有价值的数字资源。

最后,丰富了不同数字囤积场景相关研究。既往研究更多地拘泥于某一情境或者某类群体来探索数字囤积行为,缺乏对数字囤积行为的全面性洞察。本研究根据存储成本、便利性和安全性将数字囤积场景划分为网络平台型数字囤积和个人存储型数字囤积,并比较得出了两种囤积场景的异同点。两者的相似之处在于都受到个体对数字资源“感知因素”的突出影响,即个体对数字资源的自我呈现、依恋和心理所有权等感知因素对数字囤积行为的驱动作用在两种场景下都较显著;差异之

处是个体在网络平台场景下的数字囤积更少受到个体因素和数字资源属性的影响，在看似具有“无限性”的平台上更加“放肆”地囤积。

5.3 管理启示

随着数字化的不断发展，数字产品在现代社会中占据着愈加重要的地位。然而，个体对数字内容的依赖性和对数字信息的过度消费，导致了数字囤积行为的普遍出现。针对这一现象，如何进行有效的数字囤积行为管理，已成为数字时代的一个重要课题。本文探讨数字囤积的前置因素及形成路径，旨在为消费者、企业、政府管理者提供可靠的管理启示。

首先，对消费者而言，相比实物囤积，数字囤积更加隐蔽，也更不易被察觉，但数字囤积会占有既有资源（存储资源、个人精力等），降低个人的工作效率和生产力，影响生活品质和心理健康，甚至引发个体的自我损耗、自我强迫、焦虑感和悲伤情绪。因此，探索数字囤积的影响因素和形成路径有利于提升公众对这一行为的关注和认识，主动实施相应措施以规避负面结果。例如，本研究发现，低儿时经济地位叠加低控制感易产生“盲目型”数字囤积行为，叠加高控制感则导致“占有型”数字囤积。因此，低儿时经济地位的个体在储存数字资源时应该全面综合地考虑其对自身的作用及意义，谨慎思考自己是否真正需要，避免盲目多“囤”，尝试使用更加合理的数字资源管理策略。

其次，对企业而言，引导和治理数字囤积行为同样重要。一方面，企业要强化工作环境下各类数据资源的重复积累，实施有效的制度措施规避个体因为“将来需要”而过度地囤积数据资源，保障工作效率和运行效果。另一方面，平台企业也要充分认识到消费者数字囤积行为的“危害”。这是因为消费者囤积数字产品不仅占据既有资源，还会影响数字资源的流通和共享，阻碍了数字资源的潜在价值的发挥。对于需要“数字流量”的企业而言，消费者购买数字资源并不意味着消费服务的结束，因分享、传播和讨论等带来的流量经济效益远超商品销售获益。例如，数字资源的流通可以扩大企业的用户群体和市场规模，提高企业的品牌知名度和声誉，从而增加企业的收益和盈利能力。

最后，对政府和国家而言，针对数字囤积行为影响机制的探索也是对“数字中国建设”“碳中和”和“碳达峰”国家战略的积极响应。建设数字中国是大势所趋，但数字化建设的推进也带来了数据的几何级高速增长，并产生大量“冷数据”。这些数据的存储将消耗巨量国家能源，导致高昂的运营成本和碳排放。探索个体数字囤积行为的形成机理，一方面将为政府和相关管理部门有效规制和引导个体数字囤积行为提供政策依据，另一方面也将为后续组织层面、社会层面的更为海量的数字囤积行为的研究提供些许借鉴和思考。

5.4 研究局限与展望

本研究的不足体现在如下几个方面：首先，受限于研究方法的固有“缺陷”，数字囤积路径分析的过程中存在一定的主观性。其次，虽然本研究搜集了众多数字囤积的影响因素，但两种数字囤积情境下的总体方案覆盖度均在五成左右，仍有不少的影响因素和作用路径有待进一步挖掘。最后，

本研究根据数字囤积路径特点总结出占有型、盲目型、忘我型和淡定型四类数字囤积行为,但上述四类数字囤积行为存在哪些后效影响,以及不同的数字囤积行为是否会对消费者后续“无关情境”中的决策行为产生影响仍有待进一步的探究。

◎ 参考文献

- [1] 陈亚召,肖剑平.基于用户感知的数字信息资源有用性的评价模型构建[J].情报理论与实践,2012,35(9).
- [2] 程慧平,程玉清.用户体验视角下的个人云存储服务质量评价研究[J].情报科学,2017,35(9).
- [3] 杜运周,贾良定.组态视角与定性比较分析(QCA):管理学研究的一条新道路[J].管理世界,2017(6).
- [4] 刘天元,贾煜.青年群体数字囤积行为的形成机理及其结果效应——基于内部动因视角的分析[J].中国青年研究,2023(2).
- [5] 王军.基于成本分析的数字资源长期保存策略研究——迁移法与仿真法比较[J].图书情报知识,2006(1).
- [6] 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(1).
- [7] 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).
- [8] 吴旭瑶,黄旭,李静.依恋焦虑与数字囤积行为的关系:无法忍受不确定性和情绪调节困难的中介作用[J].中国临床心理学杂志,2021,29(5).
- [9] 许芳,杨杰,田萌,等.信用户后悔情绪影响因素与应对策略选择——基于SEM与fsQCA的研究[J].图书情报工作,2020,64(16).
- [10] 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).
- [11] 曾五一,黄炳艺.调查问卷的可信度和有效度分析[J].统计与信息论坛,2005(6).
- [12] Belk, R. W. Extended self in a digital world [J]. Journal of Consumer Research, 2013, 40 (3).
- [13] Burger, J. M. Negative reactions to increases in perceived personal control [J]. Journal of Personality and Social Psychology, 1989, 56 (2).
- [14] Chatterjee, P. , Irmak, C. , Rose, R. L. The endowment effect as self-enhancement in response to threat [J]. Journal of Consumer Research, 2013, 40 (3).
- [15] Cross, S. N. , Leizerovici, G. , Pirouz, D. M. Hoarding: Understanding divergent acquisition, consumption, and disposal [J]. Journal of the Association for Consumer Research, 2018, 3 (1).
- [16] Cushing, A. L. It's stuff that speaks to me: Exploring the characteristics of digital possessions [J]. Journal of the Association for Information Science & Technology, 2013, 64 (8).
- [17] Dugas, M. J. , Schwartz, A. , Francis, K. Briefreport: Intolerance of uncertainty, worry, and

- hr/>
- depression [J]. *Cognitive Therapy & Research*, 2004, 28 (6).
- [18] Gormley, C. J. , Gormley, S. J. Data hoarding and information on clutter: The impact on cost, life span of date, effectiveness, sharing, productivity and knowledge management culture [J]. *Issues in Information Systems*, 2012, 13 (2).
- [19] Griskevicius, V. , Tybur, J. M. , Delton, A. W. , et al. The influence of mortality and socioeconomic status on risk and delayed rewards: A life history theory approach [J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2011, 100 (6).
- [20] Jeng, J. What is usability in the context of the digital library and how can it be measured? [J]. *Information Technology and Libraries*, 2005, 24 (2).
- [21] Kirk, C. P. , Rifkin, L. S. I'll trade you diamonds for toilet paper: Consumer reacting, coping and adapting behaviors in the Covid-19 pandemic [J]. *Journal of Business Research*, 2020, 117.
- [22] Kirk, D. S. , Sellen, A. On human remains: Values and practice in the home archiving of cherished objects [J]. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI)*, 2010, 17 (3).
- [23] Kristofferson, K. , McFerran, B. , Morales, A. C. , et al. The dark side of scarcity promotions: How exposure to limited-quantity promotions can induce aggression [J]. *Journal of Consumer Research*, 2016, 43 (5).
- [24] Mittal, C. , Griskevicius, V. Sense of control under uncertainty depends on people's childhood environment: A life history theory approach [J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2014, 107 (4).
- [25] Neave, N. , Briggs, P. , McKellar, K. , et al. Digital hoarding behaviors: Measurement and evaluation [J]. *Computers in Human Behavior*, 2019, 96.
- [26] Odom, W. , Zimmerman, J. , Forlizzi, J. Teenagers and their virtual possessions: Design opportunities and issues [C]. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 2011.
- [27] Oravec, J. A. Virtual hoarding [J]. *International Journal of Computers in Clinical Practice*, 2018, 3 (1).
- [28] Pierce, J. L. , Kostova, T. , Dirks, K. T. The state of psychological ownership: Integrating and extending a century of research [J]. *Review of General Psychology*, 2003, 7 (1).
- [29] Purnawirawan, N. , De Pelsmacker, P. , Dens, N. Balance and sequence in online reviews: How perceived usefulness affects attitudes and intentions [J]. *Journal of Interactive Marketing*, 2012, 26 (4).
- [30] Ragin, C. C. *Redesigning social inquiry: Fuzzy sets and beyond* [M]. Chicago: University of Chicago Press, 2009.
- [31] Reb, J. , Connolly, T. Possession, feelings of ownership and the endowment effect [J]. *Judgment & Decision Making*, 2007, 2 (2).
- [32] Schiele, K. , Hughes, M. Possession rituals of the digital consumer: A study of Pinterest [J]. *European Advances in Consumer Research*, 2013, 10.
- [33] Siddiqui, S. , Turley, D. Extending the self in a virtual world [J]. *Advances in Consumer Research*,

- 2006, 33 (1).
- [34] Steketee, G. , Frost, R. Compulsive hoarding: Current status of the research [J]. Clinical Psychology Review, 2003, 23 (7).
- [35] Sweeten, G. , Sillence, E. , Neave, N. Digital hoarding behaviors: Underlying motivations and potential negative consequences [J]. Computers in Human Behavior, 2018, 85.
- [36] Thompson, C. J. , Hirschman, E. C. Understanding the socialized body: A post-structuralist analysis of consumers' self-conceptions, body images, and self-care practices [J]. Journal of Consumer Research, 1995, 22 (2).
- [37] Thompson, D. V. , Hamilton, R. W. , Banerji, I. The effect of childhood socioeconomic status on patience [J]. Organizational Behavior & Human Decision Processes, 2020, 157.
- [38] Thorpe, S. , Bolster, A. , Neave, N. Exploring aspects of the cognitive behavioral model of physical hoarding in relation to digital hoarding behaviors [J]. Digital Health, 2019, 5.
- [39] Tolin, D. F. , Meunier, S. A. , Frost, R. O. , et al. Course of compulsive hoarding and its relationship to life events [J]. Depression and Anxiety, 2010, 27 (9).
- [40] van Bennekom, M. J. , Blom, R. M. , Vulink, N. , et al. A case of digital hoarding [J]. BMJ Case Reports, 2015, 10.
- [41] Vitale, F. , Janzen, I. , McGrenere, J. Hoarding and minimalism: Tendencies in digital data preservation [C]. Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 2018.
- [42] Watkins, R. , Molesworth, M. Attachment to digital virtual possessions in video games [J]. Research in Consumer Behavior, 2012, 13.
- [43] Wattanasuwan, K. The self and symbolic consumption [J]. Journal of American Academy of Business, 2005, 6 (1).
- [44] Wheaton, M. G. Understanding and treating hoarding disorder: A review of cognitive-behavioral models and treatment [J]. Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders, 2016, 9.

A Study of the Grouping Path of Factors Influencing Digital Hoarding Behavior
— An Analysis Based on fsQCA

Zhang Chenghu¹ Zhang Yifan¹ Liu Jianxin²

(1 School of Economics and Management, Communication University of China, Beijing, 100024;

2 School of Economics and Management, Southwest University, Chongqing, 400715)

Abstract: The article applies fsQCA to analyze 311 valid samples collected to compare the similarities and differences in the paths of digital resource attributes, individual factors, and perceived factors driving digital hoarding behaviours through combinations in online platforms and personal storage contexts. The study found that: (1) by summarizing the different groups of digital hoarding behaviours in the two contexts, digital

hoarding can be classified into four categories: possession, blind, forgetful, and calm; (2) further path analysis shows that the motivations behind individuals' digital hoarding behaviours are divided into "risk management awareness" and "practical value judgment"; (3) compared with online platform-based digital hoarding, individual factors and digital resource attributes more significantly influence personal storage digital hoarding behaviour.

Key words: Digital hoarding; Digital resource attributes; Individual factors; Perceived factors; Fuzzy set qualitative comparative analysis

专业主编：寿志钢

附录

变量测量题项				
变 量		编号	测 量 题 项	参 考 文 献
数字囤积 物属性	数字资源 稀缺性	DS1	我认为我储存的数字内容（资源）是市面上有限的	Lynn& Bogert, 1996; 刘建新和李东进, 2017
		DS2	我认为我储存的数字内容稀缺程度较高	
		DS3	我认为我存储的数字内容是稀少的资源	
	数字资源 有用性	DU1	囤积数字内容（资源）可以节约时间，让我更快地完成任务	Davis, 1989
		DU2	囤积的数字内容（资源）能够帮助我解决遇到的问题	
		DU3	囤积的数字内容（资源）能够让我提升自身的能力	
	数字资源 不确定性	DPU1	我不轻易删除已储存的数字内容（资源），是因为我不愿意承担删除它们而带来的风险	Gomez-Mejia & Balkin, 1989
		DPU2	我认为无论如何都要避免删除可能有用数字内容（资源）的风险	
个体因素	儿时社会 经济地位	CSES1	在我成长的过程中，我的家庭通常有足够的钱买所需的东西	Griskevicius et al. , 2011
		CSES2	我在一个相对富裕的环境中长大	
		CSES3	与当年学校里的其他孩子相比，我觉得自己相对富裕	
	控制感	PC1	我生命中的事件主要是由我自己的行为决定的	Kay et al. , 2008; Lachman & Weaver, 1998
		PC2	我无法控制生活中发生的大多数事情	
		PC3	我能否得到我想要的东西由我自己做主	
		PC4	未来发生在我身上的事主要取决于我自己	
	无法忍受 不确定性	IU1	无法预料的事情会让我心烦意乱	吴莉娟等, 2016
		IU2	如果不能拥有我所需的全部信息，我会很沮丧	
		IU3	我必须摆脱所有不确定的情形	

续表

变 量	编号	测 量 题 项	参 考 文 献
感知因素	自我呈现	ZW1 我囤积的数字内容（资源）能够体现我的个性和风格	姜岩, 2013
		ZW2 囤积数字内容（资源）这一行为符合我的生活方式	
		ZW3 我认为自己与囤积的数字内容（资源）之间存在某种联系	
		ZW4 数字囤积是我生活的一部分	
	依恋	EA1 我囤积的数字内容（资源）能提醒我我是谁	Ball & Tasaki, 1992
		EA2 如果我丢了我囤积的数字内容（资源），我会觉得失去了一点自我	
		EA3 如果让我介绍自己，我囤积的数字内容（资源）很可能就是我会提到的东西	
		EA4 如果有人称赞我囤积的数字内容（资源），我会觉得自己被夸奖	
	心理所有权	PO1 我感觉我囤积的数字内容（资源）属于我	Peck & Shu, 2009; Fuchs et al., 2010
		PO2 我和我囤积的数字内容（资源）之间有很强的亲密感	
		PO3 我感觉和我囤积的数字内容（资源）相联结	
数字囤积 程度测量	网络平台型	WPDH1 我会在网络平台存储大量数字内容（资源）	Neave, 2019; 吴旭 瑶等, 2021
		WPDH2 我会在网络平台存储那些他人可能不会保留的数字内容（资源）	
		WPDH3 即使与当前需求无关，我也会倾向于在网络平台保存某些数字内容（资源）	
		WPDH4 删除网络平台某些数字内容（资源），仿佛失去了一位朋友	
	个人储存型	SDDH1 我会在个人存储设备中存储大量数字内容（资源）	
		SDDH2 我会在个人储存设备中存储那些他人可能不会保留的数字内容（资源）	
		SDDH3 即使与当前需求无关，我也会倾向于在个人储存设备中保存某些数字内容（资源）	
		SDDH4 删除个人储存设备中的某些数字内容（资源），仿佛失去了一位朋友	