# 移动阅读知识内化动因与策略

# ——非对称多重并发因果视角

# 杨金龙 胡广伟

[提要]研究移动阅读知识内化的非对称组态动因与策略,有助于完善认知视角移动阅读用户行为的研究价值链,促进移动阅读业态发展和全景生态建构。运用模糊集定性比较分析(fsQCA)方法,根据相关理论、研究与移动阅读特征探索潜在变量,建立包括应用与用户两个层面的移动阅读知识内化概念模型,组态视角分析得出八条非对称多重并发影响路径。研究发现:从变量作用视角,①应用层面的有用性、易用性、趣味性、移动性和互动性较为重要,用户层面的自主性和相关性较为次要;②互动性、相关性与知识内化呈负相关。从组态策略视角,①识别出"浅阅读"和"主动阅读"两类用户,为促使移动阅读知识内化发生,对"浅阅读"用户,应用需知识浅显、界面简易、趣味充溢、移动便捷和互动有度;对"主动阅读"用户,应用需知识晶化、界面简美、趣味充足、移动便利和互动微度。②为防止移动阅读知识内化不发生,需重点关注应用互动过度,用户相关性好但自主性差.或任何单个因素差的问题。

[关键词]移动阅读;知识内化;用户行为;组态;定性比较分析(QCA)

中图分类号:G252

文献标识码:A

文章编号:1004-3926(2020)09-0227-07

基金项目:国家自然科学基金面上项目"电子政务服务价值共创机制及实现模式实证研究"(71573117)、中央高校基本科研业务费专项"基于价值共创的在线教育平台中知识传播和学习行为研究"(2018SJA0012)、南京大学人文社会科学"双一流"建设第三批"百层次"项目"'互联网+政务服务'中的社会参与行为及其价值创造模式研究"阶段性成果。

作者简介:杨金龙,西北师范大学商学院副教授,南京大学政务数据资源研究所秘书长,南京大学信息管理学院博士,研究方向:用户行为、移动阅读、移动学习;胡广伟,南京大学信息管理学院教授、博士生导师,南京大学政务数据资源研究所所长,研究方向:电子政务、政务大数据。江苏南京 210023

#### 引言

随着移动互联网的深入发展,移动阅读已经迈入全景生态流量时代,生态平台竞争的大幕已经拉开[1]。如何留存用户且提升增量,是移动阅读业界面临的最大难题。用户内容消费层次不断升级[2],满足用户优质内容个性化的消费需求,成为用户黏性提升的关键。而要真正助力用户优质内容消费需求的满足,则需使得用户感知到阅读内容有益于其思想、知识或技能水平的提高,甚至于使得用户具备将学到的知识转化为学习、工作或生活中行为的能力,这就是知识内化的功能与作用。

所谓内化,最早的涵义是社会学开创者 Durkheim 提出的社会意识个体化<sup>[3]</sup>,即社会意识转化为个体意识的过程。知识创造领域中 Nonaka 认为知识内化是一个螺旋的过程,是从既有知识追求目标知识中,知识落差的减缓和知识鸿沟的跨越<sup>[4]</sup>。 Wertsch 则将内化界定为借用和掌握<sup>[5]</sup>,借用即把别人的变成自己的,掌握指的是清楚如何去做。因此,知识内化就是通过阅读将知识变成个体的内在素质,并形成最大限度转化为外在行为的能力。

目前国内外有关阅读知识内化的研究多见于基础教育阶段的阅读教学和语言教学,如中小学生课堂阅读能力的提升、英语阅读教学、语文阅读教学等,而大学生阅读、社会阅读、移动阅读等主题的知识内化研究却非常之少。较早的移动阅读知识内化研究,主要是中小学生课外阅读的知识内化,这种青少年课外阅读经历了从目标确立、信息获取、信息内化到外化践行的过程<sup>[6]</sup>。而要增强学生自主阅读能力,则须内化阅读乐趣<sup>[7]</sup>,使得学生爱上阅读、科学阅读、终身阅读。随着多媒体技术的发展,研究群体范围扩大到大学生、社会人群,开始出现促进数字阅读知识内化的需求、认同、目标、形式,及知识内化动机变化等内容的研

究。用户使用数字媒介阅读,是出于内容信息、娱乐、精神或社会关系等的需求<sup>[8]</sup>,这些需求的满足同时也给用户带来了阅读认同<sup>[9]</sup>,从而提升了用户对信息的内化能力。给阅读用户确定相应的目标,也可促使用户将外在动机内化,从而增加自由阅读数量,提升阅读效能<sup>[10]</sup>。自由阅读更能使用户将知识内化,变为知识结晶,提升用户的语言能力<sup>[11]</sup>。用户的自主阅读动机从低到高经历着认可调节、整合调节和内部调节的变化,整合阶段用户的阅读价值就已经开始内化<sup>[12]</sup>,这就为阅读知识内化奠定了基础。

移动阅读全景生态建构已进入关键时期,但移动阅读知识内化的研究却极其之少,脱离了移动阅读用户优质内容消费、移动阅读应用生态产品布局的市场发展实际。而移动阅读知识内化的潜在因素有哪些,这些因素又是如何组态影响移动阅读知识内化的发生,如何组态影响移动阅读知识内化的不发生等一系列问题,关系到移动阅读用户体验、移动阅读应用中用户黏性和增量的提升。因此移动阅读知识内化的动因研究迫切而重要,既可弥补现有研究缺陷,完善认知视角移动阅读用户行为的研究价值链,也对移动阅读业态发展具有重要的促进作用。

#### 一、研究设计

要解决移动阅读知识内化的因素探索、知识内化发生与不发生的组态影响的问题,就需要组态视角使用定性比较分析(Qualitative Comparative Analysis,QCA)<sup>[13]</sup>方法进行探究。组态指任何共同发生的、概念上可区分的特征构成的多维度特征群<sup>[14]</sup>,组态视角分析的结果就是多个不同前因变量的组合。QCA同样将样本看作是不同前因变量的组合,前因与结果之间是变量组态的复杂因果关系,具有非对称性、多重并发性和等效性特征<sup>[15]</sup>。

研究移动阅读知识内化的非对称多重并发因 果关系,就是在潜在变量探索的基础上,分析潜在 前因变量对结果变量的非对称性、多重并发性影响。所谓非对称性,即导致移动阅读知识内化发 生和不发生的原因是不一致的,且同一个变量在 不同的组态中也可能发挥不同的影响作用。所谓 多重并发性,即导致移动阅读知识内化发生或不 发生的原因是前因变量的组态,而不一定是单个 前因变量,且原因可能呈现出多个组态。QCA的 等效性同时说明,这多个组态是等效的。

QCA 分为清晰集 QCA(csQCA)、多值集 QCA(mvQCA)和模糊集 QCA(fsQCA)等多种处理方法。由于本文样本数据是 Likert 5 级量表,为体现数据的程度变化,得到较为精确的解,选择 fsQCA 运用 fsqca3.0 软件进行分析。根据 fsQCA 的分析过程<sup>[16]</sup>,结合本文研究思路,得到研究步骤:

- (1)建立概念模型:根据相关理论、研究或知识确定移动阅读知识内化的潜在前因变量和结果变量,并建立概念模型。
- (2)样本数据准备:第一步,采集导致移动阅读知识内化发生和不发生的样本作为数据来源;第二步,根据数据实际涵义对样本数据进行校准;第三步,进行数据的信度和效度检验。
- (3)定性比较分析:第一步,进行单一前因变量的必要性分析;第二步,进行充分性和反事实分析,得到移动阅读知识内化的非对称多重并发影响路径。
- (4)结论总结讨论:根据复杂的因果关系总结 变量的影响差异,提出移动阅读知识内化的非对 称组态策略。

#### 二、概念模型

随着移动阅读市场互联网化的持续深入,移动阅读应用作为信息系统成功的标志,不再只是促成用户的采纳或持续使用,更应是服务用户在持续使用中进行知识内化。移动阅读应用知识资源的碎片化、趣味化,媒介形态的数字化、社交化,时间、空间上的便利化等属性,在不断地推动和重塑着移动阅读用户的知识内化。同时,这种浅阅读、碎片化阅读的形态,也牵动着移动阅读用户对于知识内化程度的担忧。知识内化已成为移动阅读用户较高层次的需求,且用户在移动阅读时都具有本能的内化自觉,因此影响移动阅读知识内化的潜在因素不仅仅包括知识资源本身,还包括媒介、互动及用户自身的阅读素养等。

知识内化影响因素<sup>[17]</sup>,有效课堂教学<sup>[18]</sup>、翻转课堂<sup>[19]</sup>、xMOOC 与翻转课堂融合<sup>[20]</sup>、情境性课堂教学<sup>[21]</sup>主题中的知识内化研究,深阅读中的知识吸收<sup>[22]</sup>等,充分鲜明地研究了知识内化的主体、因素与流程。其因素基本从教育者、受教育者、知识三方面主体来考虑,包括教育者如何施教和知识选择,受教育者的知识需要、积累和枯燥感,知识内化的速度、质量和兴趣化等因素。教育者应

当将知识资源与受教育者短期、长期的需要结合起来,激发内化动力;将知识资源形象化、趣味化,精选知识,提高信息精度;将受教育者知识积累与内化知识形成新的联系;通过模拟创造、适应受教者个性化需求、优化环境等方式,提高知识内化质量和效率。

移动阅读的时代,教育者不再或很少与受教育者线下见面,知识资源的自鸣性使得教育者退居移动阅读应用的后方,教育者与知识资源成为应用的主要组成部分,受教育者成为应用的用户。因而在以上学者论述的基础上,将移动阅读知识内化的潜在前因变量,分为应用与用户两个层面。

从应用层面来看,移动阅读应用的知识资源都呈现出碎片化、数字化的特征,但碎片化的同时,知识是否精选、是否形成体系、是否具象与抽象并存,符合用户个性化的阅读需求,关系到用户对知识资源有用价值<sup>[8]</sup>的感知。数字化的移动终端,知识呈现是否清楚明了、用户操作是否简单易懂等问题,又关系到用户对知识资源易用简捷的感知。有用和易用的感知,在整合技术接受与使用模型<sup>[23]</sup>等经典模型中,被证实具有显著的影响作用,同时也直接关系到用户移动阅读知识内化的质量和效率问题。因此将有用性和易用性作为移动阅读知识内化的潜在前因变量,其涵义分别为:

- (1)有用性(Usefulness, Ue):移动阅读用户对应用知识资源体验的感知。
- (2)易用性(Usability, Ua):移动阅读用户对应用功能界面体验的感知。

移动阅读用户长久阅读的枯燥感,促使应用知识资源的趣味化成为必然趋势。反过来讲,移动阅读应用可通过知识重组或丰富知识的呈现形式<sup>[24]</sup>增强知识的趣味性,提升用户的愉悦感知和阅读黏性,从而提升知识内化的效率。移动阅读具有明显的时间、空间上的移动性,便利的阅读体验有助于用户对知识的理解和消化<sup>[25]</sup>,因而移动终端是否便利关系到用户移动阅读知识内化的环境问题。移动阅读市场开始进入全景生态建构时期,诸多移动阅读应用都与社交应用结合,或依附于社交应用,具有明显的多边社交和互动<sup>[26]</sup>倾向,应用的社交互动活动也有助于用户对知识资料的理解,进而影响到用户的知识内化。因此本文认为趣味性、移动性和互动性对移动阅读知识内化

潜在前因变量,涵义分别为:

- (3)趣味性(Playfulness, Pl):移动阅读用户对应用趣味娱乐体验的感知。
- (4)移动性(Mobility,Mo):移动阅读用户对应 用移动便利体验的感知。
- (5) 互动性(Interaction, In): 移动阅读用户对应用社交互动体验的感知。

从用户层面来看,移动阅读知识内化归根结底就是用户自身的知识需要引发的信息行为,知识内化的程度取决于用户对知识资源的理解和消化程度,这就需要用户主动进行知识资源的阅读和吸收;同时,移动阅读的方式可明显提高用户的积极性和自主性<sup>[27]</sup>,从而间接影响用户的知识内化。移动阅读用户知识内化的成效还取决于用户自身的知识积累和阅读素养<sup>[28]</sup>,如果用户的知识积累、阅读素养与应用知识资源具有相关性,契合度高,则有助于提升知识内化的效率。因此本文将移动阅读用户的自主性、用户知识素养与应用知识资源的相关性,作为移动阅读知识内化的潜在前因变量,其涵义分别为:

- (6)自主性(Autonomy, Au):移动阅读用户在应用上自主安排阅读计划的程度。
- (7)相关性(Relevance, Re):移动阅读用户知识素养与应用知识资源相关的程度。

综上,从应用层面和用户层面共得到7个潜 在前因变量:有用性、易用性、趣味性、移动性、互 动性、自主性和相关性。

本文的结果变量,即为知识内化。知识内化就是通过移动阅读将外部知识,转化到自身的思想体系、知识体系或技能体系中,进而可能影响到自身的学习、工作或生活中行为的改变。其涵义为:

知识内化(Internalization, It):移动阅读用户将应用中的知识资源变成自身的内在素质,且具备最大限度将其转化为外在行为的能力。

根据相关理论和研究,结合移动阅读特征,得 到本文的潜在前因变量和结果变量,据此构建移 动阅读知识内化概念模型,见图1。图中椭圆代表 前因变量与结果变量间是非对称多重并发的因果 关系,变量都具有隶属和不隶属之分,前因变量对 结果变量的影响可以是单独的、组合的,隶属的或 不隶属的,也可能不具有影响作用。下文将运用 fsQCA方法探索、验证7个潜在前因变量对移动阅 读知识内化发生或不发生的组态影响作用。

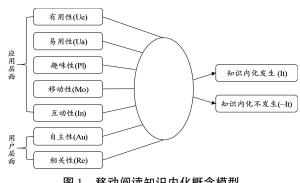


图 1 移动阅读知识内化概念模型

# 三、数据准备

## (一)样本采集

样本数据使用调查问卷进行采集,表1即为 问卷设计。问卷包括两个部分,第一部分是统计 信息,包括性别、年龄、是否学生群体、阅读时长; 第二部分是针对结果变量和潜在前因变量设计的 题项,依据是相关理论与文献研究,其中潜在前因 变量采用 Likert5 级量表。

问卷设计 表 1

部分	类别	题项					
第一部分	统计信息	01-05:性别、年龄、是否学生群体、阅读时长					
	知识内化(It)	06、您一直在使用的移动阅读应用名称是? 07、您是否认为您将这个移动阅读应用中的知识资源变成自身的内在素质, 且形成最大限度转化为外在行为的能力?					
	有用性(Ue)	08、您对这个移动阅读应用的知识资源体验怎么样?					
	易用性(Ua)	09、您对这个移动阅读应用的功能界面体验怎么样?					
第二部分	趣味性(Pl)	10、您对这个移动阅读应用的趣味娱乐体验怎么样?					
	移动性(Mo)	11、您对这个移动阅读应用的移动便利体验怎么样?					
	互动性(In)	12、您对这个移动阅读应用的社交互动体验怎么样?					
	自主性(Au)	13、您在这个移动阅读应用上自主安排阅读计划的程度怎么样?					
	相关性(Re)	14、您的知识素养与这个移动阅读应用的知识资源相关程度怎么样?					

样本使用问卷星通过移动阅读平台群组(如 微信读书、易知书院、手机知乎的群组)、移动社交 网络(如微信群、QQ群、朋友圈)等多个数据源在 线获取,共收回问卷 115 份,剔除无效问卷 3 份, 得到有效问卷112份,表2即为样本分布情况。

表 2 样本分布情况

属性	分类	比例	属性	分类	比例
性别	男	44.2%	群体	学生群体	48.2%
	女	55.8%	41+ 1/ <del>1</del> *	非学生群体	51.8%
年齢	18 岁及以下	2.3%		D < 1	17.9%
	19 - 22 岁	15.6%	阅读时长	1≦D<6	21.9%
	23 - 25 岁	20.9%	(D,月)	6≦D<12	31.6%
	26 - 28 岁	23.2%		D≧12	28.6%
	29-31岁	21.7%	知识内化	发生	63.6%
	32 岁及以上	16.3%	州灰闪化	不发生	36.4%

### (二)数据校准

使用fsQCA分析前,必须要对数据按照一定 的标准进行校准,依据可以是理论和实际的知识, 也可以是数据特征。校准就是设定集合中的三个 值:完全隶属、交叉点和完全不隶属,将数据变为 一个界定清楚的集合中的隶属[16]。本文前因变量 都采用 Likert 5 级量表进行赋值,虽然每个前因变 量的最小值和最大值都不尽全是1和5,但Likert 5级量表中,3值永远是最大的模糊点,其他值也

都代表了不同程度的涵义。因此,仍然将5值视 为完全隶属,3值为交叉点,1值为不完全隶属,按 照(5,3,1)标准对前因变量进行校准。结果变量 只包括两种情况,即移动阅读知识内化的发生、不 发生,分别赋值1、0,根据实际涵义按照(1,0.5,0) 标准进行校准。为方便记录,将校准后的变量名 称加后缀"f"。

#### (三)信度和效度检验

采用 SPSS22.0 对样本数据进行信度和效度 检验。本文 Cronbach's Alpha 值为 0.878 > 0.7<sup>[29]</sup>,表明量表信度较好,内在一致性程度较高。 本文所有变量及问项都来自于相关理论或文献, 具有较高的内容效度。本文 KMO 值为 0.892 > 0.7<sup>[30]</sup>,且 Bartlett's 球形检验显著性 P = 0.000 < 0.05,表明量表具有较好的效度。由于 fsQCA 本 身属于因子的探索研究,问卷结构属于一阶量表, 单独变量只有一个问项,且变量所属的层面维度 不参与定量研究,因此不再进行聚合效度和区分 效度检验。

#### 四、模糊集定性比较分析

## (一)必要性检测

对样本数据进行单一前因变量的必要性检 测,得到前因变量对于结果变量的一致性(Consistency)、覆盖度(Coverage)。如式(1)所示,一致性表示  $Y_i$ 和  $X_i$ 两者的交集占集合  $X_i$ 的比例。当 Consistency  $\ge 0.9$ 时,对应的前因变量即为必要条件<sup>[31]</sup>。如式(2)所示,覆盖度表示条件集合  $X_i$ 在 经验上对结果集合  $Y_i$ 的解释力。其中变量名前缀 "~"表示不隶属于变量。

Consistency
$$(X_i \ll Y_i) = \sum \min(X_i, Y_i) / \sum X_{i-(1)}$$

$$Coverage(X_i \ll Y_i) = \sum \min(X_i, Y_i) / Y_i$$
 (2)

如表 3 所示,对于结果变量 Itf 和 ~ Itf,都没有 Consistency  $\geq 0.9$  的前因变量,因此不存在必要条件。

表 3	单一前因变量的必要情	4
1X )	干 时四又里时必女!	ı

岩田亦具	结果变	を量 Itf	结果变量 ~ Itf		
前因变量	一致性	覆盖度	一致性	覆盖度	
Uef	0.67	0.88	0.61	0.20	
Uaf	0.73	0.86	0.74	0.21	
Plf	0.69	0.88	0.63	0.20	
Mof	0.67	0.85	0.73	0.23	
Inf	0.43	0.91	0.43	0.22	
Auf	0.59	0.87	0.61	0.22	
Ref	0.58	0.90	0.52	0.20	
~ Uef	0.39	0.81	0.64	0.32	
~ Uaf	0.33	0.84	0.51	0.32	
~ Plf	0.37	0.80	0.63	0.33	
~ Mof	0.39	0.86	0.52	0.28	
~ Inf	0.63	0.82	0.82	0.26	
~ Auf	0.47	0.83	0.64	0.28	
~ Ref	0.48	0.80	0.73	0.30	

#### (二)标准化分析

对样本数据进行标准化分析,设样本频数>1,原始一致性(Raw Consistency)≥0.8,得到样本在组态上的分布。进一步进行标准化和反事实分析,得到结果变量的三种解:复杂解、中间解和简约解。其中复杂解是以实际观察样本为支撑的组态,中间解在复杂解的基础上,纳入了"容易"的逻辑余项,而简约解在中间解的基础上还包括"困难"的逻辑余项。"容易"的逻辑余项是基于一定的理论或知识的,"困难"的逻辑余项则没有实际观察样本或理论知识的支撑,甚至可能和既有的理论或知识发生冲突,因此中间解是较优的解[15]。同时在中间解和简约解中出现的条件为核心条件,而只在中间解中出现的条件为辅助条件。表4即为标准化分析结果。

表 4 分析结果

变量	Itf		~ Itf					
文里	复杂解/中间解		简约解					
Uef	•	•				$\otimes$		
Uaf	•	•			$\otimes$			
Plf	•	•		$\otimes$				
Mof	•	•	$\otimes$					
Inf	8	8					•	
Auf		•						8
Ref	8							•
RC	0.31	0.38	0.52	0.63	0.51	0.64	0.43	0.44
UC	0.04	0.10	0.04	0	0	0	0	0
Cs	0.82	0.87	0.28	0.33	0.32	0.32	0.22	0.27
SC	0.42		0.68					
SCs	0.84			0.22				

注:(1) ● 表示该条件存在,⊗表示该条件不存在,空白表示该条件在组态中可存在,可不存在;(2) RC 表示原始覆盖度(Raw Coverage),UC 表示唯一覆盖度(Unique Coverage),Cs 表示一致性(Consistency),SC 表示解的覆盖度(Solution Coverage),SCs 表示解的一致性(Solution Consistency)

根据分析结果,对于结果变量 Itf,得到复杂解和中间解共 2 个,且两者一致,没有得到简约解,因而不存在核心条件或辅助条件。复杂解和中间解的一致性、解的一致性都在 0.8 以上,因此具有较高的参考价值。对于结果变量~Itf,只得到了 6个简约解,同样不存在核心条件或辅助条件。且简约解的一致性、解的一致性都较低,说明缺乏样本数据的支撑。

初步得到分析结论:

- (1)促使移动阅读知识内化发生的组态路径有2条:①有用性好、易用性好、趣味性好、移动性好、互动性差、相关性差;②有用性好、易用性好、趣味性好、移动性好、互动性差、自主性好。
- (2)导致移动阅读知识内化不发生的路径有6条:①移动性差;②趣味性差;③易用性差;④有用性差;⑤互动性好;⑥自主性差、相关性好。

#### 五、结论与讨论

通过模糊集定性比较分析,得到移动阅读知识内化的非对称多重并发影响路径。根据影响路径,总结相关变量影响作用的差异,识别知识内化的用户类别,提出促使移动阅读知识内化发生、防止移动阅读知识内化不发生的组态策略。

从变量影响作用差异视角,得出以下结论:

(1)应用层面的有用性、易用性、趣味性、移动性和互动性是较为重要的因素,而用户层面的自主性和相关性较为次要。促使移动阅读知识内化

232

发生的 2 条组态路径都显示,有用性、易用性、趣味性、移动性和互动性缺一不可,因此应重点关注这几个变量。而自主性和相关性在路径中或有或无,反映了目前移动阅读市场中用户的自主性和相关性对知识内化影响较小。

(2) 互动性、相关性与知识内化呈负相关。移动阅读知识内化发生的路径显示互动性差、相关性差,且移动阅读知识内化不发生的路径显示互动性好、相关性好,说明掌握好互动性的度对于促进知识内化发生非常重要,且反映出相关性差是当前移动阅读市场的一大特征。

从移动阅读知识内化组态策略视角,得出以下结论:

首先,根据阅读知识内化发生的 2 条组态路 径,可以发现路径共通之处是应用层面的有用性好、易用性好、趣味性好、移动性好、互动性差,而用户层面分别表现为相关性差、自主性好。相关性差说明这类用户还是以阅读非本专业知识为主,且这类用户虽然阅读的是非本专业知识,也不论自主性如何,只依靠应用层面因素就都能将知识资源进行内化。说明这类用户内化的知识资源通俗浅易,且用户需求容易得到满足,这就是典型的"浅阅读"。

自主性好说明这类用户具有非常强烈的阅读 动力和良好的阅读习惯,且能够不受限制、自主积 极地安排自己的阅读计划,不论知识资源是否符 合自身知识积累与阅读素养,也都能在与应用层 面因素的共同作用下,将知识资源内化。说明这 类用户知识内化的动力主要源自良好的自主性和 阅读素养,不管知识资源晦涩或浅易,用户都能理 解内化,这便是典型的"主动阅读"。

"浅阅读"和"主动阅读"用户具有相同的应用层面的知识内化路径,但因其在用户层面具有不同的阅读特征,因而相同变量的知识内化路径也表现出不同的组态策略。

(1)对"浅阅读"用户,应用需知识浅显、界面简易、趣味充溢、移动便捷和互动有度,方可促使移动阅读知识内化发生。知识浅显并不是知识浅薄,而是将高深知识浅显化,使用通俗易懂、形象的方式进行描述,知识也不必过于体系化,浅显、具象、有用即可。功能界面需简洁、易操作,知识呈现简单明了。将趣味或娱乐气息充溢在知识资

源的字里行间,吸纳猎奇用户流量。移动端不宜设计过多跳转或查阅,以快捷呈现信息为标准,提高用户知识内化效率,且知识传输形式需考虑用户移动使用环境的适宜性。对于社交互动,则要把握好度,过多的社交互动容易打扰用户,影响用户对移动阅读的享受和体验;过少则容易造成用户流失;而少量恰当的社交互动不仅可唤醒用户提升黏性,还可迎合用户喜好,加快知识内化进程。以上策略可有效促进"浅阅读"用户移动阅读的知识内化。

(2)对"主动阅读"用户,应用需知识晶化、界 面简美、趣味充足、移动便利和互动微度,方可促 使移动阅读知识内化发生。知识晶化就是将知识 资源体系化、晶体化,同时保证知识碎片化的精 度,抽象与具象并存。功能界面需简洁且美观,对 用户形成移动数字媒体的吸引力。趣味性不必过 浓,但知识在发散内容魅力的同时,也需呈现一定 的趣味调节,以使用户乐在其中。移动端可设计 知识晶体的层级、跳转、查阅等知识形式,但不宜 跳出应用,需以方便为准,辅助增强用户知识内化 质量。对于社交互动,同样要把握好度,但针对这 类用户,社交互动应以微量精准为原则,主要防止 对用户造成干扰,同时定期使用通知或消息与用 户互动,而将社交互动自主化,增强用户认同促进 阅读持续。以上策略可有效促进"主动阅读"用户 移动阅读的知识内化。

(3)为防止移动阅读知识内化不发生,需重点 关注应用互动过度,用户相关性好但自主性差,或 任何单个因素差的问题。根据导致移动阅读知识 内化不发生的路径,虽然路径的一致性和覆盖度 较低,但以实际样本为支撑纳入"困难"逻辑余项 的组态,也是有可能发生且易被忽略的组态。尤 其是最后2条路径,经常发生但被应用所忽略。 应用的互动过度容易干扰用户,造成用户流失,知 识内化自然不理想。用户在阅读与自身知识积累 和阅读素养相关的知识时,却因为没有强烈的自 主性而无法坚持,也难以达到知识内化的目标。 这说明要达到高质量的知识内化,用户的自主性 不可或缺。对知识、界面、趣味、便利等任何单个 因素差的问题也需引起关注,很可能存在某单个 因素不符合用户预期,从而影响用户移动阅读的 知识内化。

#### 六、结语

通过移动阅读知识内化的变量探索、模型构建及模糊集定性比较分析,得出变量的非对称多重并发影响关系,且根据影响路径识别出"浅阅读"和"主动阅读"两类用户,提出促进移动阅读知识内化发生的策略,以及防止移动阅读知识内化不发生的策略。从理论、方法、结论和实践等层面,本文对于移动阅读用户行为研究,以及移动阅读业态发展和全景生态的建构,都具有借鉴意义。

尤其是本文根据影响路径识别出的两类用户,是当前移动阅读市场不容忽视的两股重要力量。这两类用户的成长路径,一可作为用户黏性的提升策略,二可作为用户新增的复制模式,三可作为用户转化的使能基础。"浅阅读"和"主动阅读"必将在移动阅读市场上持续下去,但还有大量有意进行人文精神消费的用户有待挖掘吸纳,另有大批具有优质内容消费需求的用户,需要从"浅阅读"转化为"深阅读","主动阅读"转化为"专业阅读"。知识内化是用户移动阅读的最终目标,而"深阅读"、"主动阅读"无疑更易使得用户实现知识内化。因此本文不仅有助于完善移动阅读用户行为从吸纳、持续到知识内化的研究价值链,更可提升移动阅读市场建设质量,促进移动阅读市场全景生态建构。

#### 参考文献:

- [1]付伟棠. 我国数字阅读业态的变化:市场、平台与用户[J]. 图书馆,2019(7).
- [2] 袁红. 青少年非正式学习中的移动阅读行为[J/OL]. 图书馆论坛:1-10[2019-07-20]. http://kns. cnki. net/kcms/detail/44.1306. G2. 20190620. 1631. 004. html.
- [3] 埃米尔·涂尔干. 道德教育[M]. 陈光金, 沈杰, 朱谐汉译. 上海: 上海人民出版社, 2006.
- [4] Nonaka L, Takeuchi H. The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation[M]. New York: Oxford University Press, 1995:1 - 304.
- [5] Wertsch J V. Mind as Action [M]. New York: Oxford University Press, 1998: 1-224.
- [6]王学贤,董梦晨,杭宇,王晓宁.基于接受理论的青少年阅读推广活动研究[J]. 内蒙古科技与经济,2016(13).
- [7]梁志莹. 自主阅读 终身阅读——谈如何培养小学生英语阅读的自主性[J]. 英语广场,2016(2).
- [8] Katz E, Blumler J G. The Uses of Mass Communication; Current Perspectives on Gratifications Research [J]. American Journal of Sociology, 1974, 3(6); 318.
- [9] 林楷. 社会化媒体视野下数字阅读价值重塑与形态拓展 [J]. 编辑之友,2017(4).
  - [10] McLean S, Poulshock J. Increasing Reading Self Efficacy

- and Reading Amount in EFL Learners with Word Targets[J]. Reading in a Foreign Language, 2018, 30(1):76-91.
- [11] Safaeia A L. Extensive reading and creative practices [J]. Procedia Social and Behavioral Sciences, 2013, 70;592 597.
- [12]韩丽. 自我决定理论视角下高校读者阅读意愿影响因素探究[J]. 图书情报工作,2018(14).
- [13] Ragin C C. The Comparative Method: Moving Beyond Qualitative and Quantitative Strategies [M]. Oakland: University of California Press, 1987:1-172.
- [14] Meyer A D, Tsui A S, Hinings C R. Configurational Approaches to Organizational Analysis [J]. The Academy of Management Journal, 1993, 36(6):1175-1195.
- [15]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).
- [16] Ragin C C , Strand S I . Using Qualitative Comparative Analysis to Study Causal Order: Comment on Caren and Panofsky (2005)[J]. Sociological Methods & Research, 2008, 36(4): 431-441.
  - [17]谢淑玲. 关于知识内化的几个问题[J]. 求索,1999(3).
- [18] 阚维. 有效课堂教学研究的转向及反思:知识内化的视角[J]. 教育科学研究,2014(11).
- [19]赵兴龙. 翻转课堂中知识内化过程及教学模式设计[J]. 现代远程教育研究,2014(2).
- [20]邹娟娟. 大数据时代教学新模式:知识传授与内化互补融合[J]. 江西社会科学,2017(4).
- [21]刘凤兰. 高校教师知识内化教学及其实现[J]. 学校党建与思想教育,2019(7).
- [22]马捷,蒲泓宇,葛岩,李琳娜. 图式理论视域下的深阅读与知识吸收[J]. 情报理论与实践,2017(11).
- [23] Venkatesh V, Morris M G, Davis G B, et al. User acceptance of information technology: toward a unified view [J]. Mis Quarterly, 2003, 27(3):425-478.
- [24] Gamage N D U, Jayadewa K W C, Samarakoon S M U P, et al. Press Plus Interactive Mobile Application for Effective News Reading[A]. IEEE. International Conference on Computer Science & Education[C]. Houston, IEEE, 2017:380 385.
- [25] Keezhatta M S, Omar A. Enhancing Reading Skills for Saudi Secondary School Students through Mobile Assisted Language Learning (MALL); An Experimental Study[J]. International Journal of English Linguistics, 2019, 9(1); 437 447.
- [26]毕达天,王福. 移动社交时代数字阅读互动机制及互动效应研究[J]. 图书情报工作,2018(2).
- [27] Hazaea A N, Alzubi A. Impact of Mobile Assisted Language Learning on Learner Autonomy in EFL Reading Context[J]. Journal of Language and Education, 2018, 4(2):48 58.
- [28] Marques C G C, Manso A, Ferreira A P, et al. Using Mobile Technologies in Education: A New Pedagogical Approach to Promote Reading Literacy[J]. International Journal of Technology and Human Interaction, 2017, 13(4):77–90.
- [29] Nunnally J C. Psychometric Theory [J]. American Educational Research Journal, 1978, 5(3):83.
- [30] Kaiser H F, Rice J. Little Jiffy, Mark IV [J]. Educational and Psychological Measurement, 1974(1).
- [31][比]伯努瓦·里豪克斯,查尔斯 C. 拉金. QCA 设计原理与应用:超越定性与定量研究的新方法[M]. 杜运周,李永发等译. 北京:机械工业出版社,2017.

# 收稿日期 2020-03-16 责任编辑 吴 俊