

# 短视频个性化推荐服务对用户持续使用意愿的影响研究

谭跃龙

(南阳师范学院经济与管理学院 河南南阳 473000)

**摘要:** 随着移动互联网时代的到来,人们的生活发生了巨大变化,短视频已然成为当下的主流娱乐方式。同时,数据时代,用户在平台网站上的个人偏好信息也引起各大电商平台的重视,个性化推荐服务成为短视频平台企业重要的营销方式。本文以短视频代表平台抖音为例,参考技术接受模型(TAM),探讨短视频个性化推荐服务对用户持续使用意愿的影响及感知有用性和用户态度在其中的作用机制,通过对抖音平台观看短视频的584名用户进行调查研究发现:短视频个性化推荐服务对用户持续使用意愿具有正向影响;感知有用性在个性化推荐服务对用户持续使用意愿的影响中起中介作用,以供参考。

**关键词:** 个性化(内容)推荐; 过滤气泡; 感知有用性; 用户态度; 用户持续使用意愿

**本文索引:** 谭跃龙.短视频个性化推荐服务对用户持续使用意愿的影响研究[J].商展经济,2023(23):118-121.

**中图分类号:** F724.6

**文献标识码:** A

随着移动互联网时代的到来,人们的生活发生了巨大变化,短视频已然成为当下主流的娱乐方式。大数据和人工智能等技术不断运用,用户在平台网站上个人偏好信息被各大电商平台重视起来,个性化推荐服务成为短视频平台企业重要的营销方式。

电商平台个性化智能推荐水平的高低主要取决于个性化推荐系统的深度学习能力和推荐算法的技术优化水平,目前个性化智能推荐的相关文献研究集中于推荐系统算法的改进,而关于短视频个性化推荐的相关文献研究集中在算法推荐优化、视频类型及内容的推荐及优化方面。王兆红、刘庆振(2008)对影像创意内容产品的个性化推荐算法及其对影视传媒产业产生的重要影响进行了研究。在国外的研究中,众多国外学者将个性化推荐作为影响视频用户行为的重要因素进行研究。韩国学者김민주&김민균(2018)等在关于OTT平台个性化推荐服务的研究中发现,个性化推荐服务对强化顾客忠诚度具有正向影响。

个性化推荐服务满足了现代用户多样化的偏好需求,也成为短视频平台企业重要的营销方式。反映出流量至上和商业利益优先的算法价值观,以此为依据的短视频推荐算法实践带来了隐私泄露、信息窄化等伦理问题。用户的信息视野范围受限,接收到的信息类型减少,有公共价值的内容被隔绝。虽然已有研究指出个性化推荐服务带来的信息茧房效应,但这些研究主要集中在对算法的优化以及用户知情权方面,缺乏个性化推荐带来的信息过滤对用户持续使用意愿影响的研究。2022年3月1日起施行了由国家互联网信息办公室、工业和信息化部、公安部、国家市场监督管理总局联合发布的《互联网信息服务算法推荐管理规定》,指出“算法推荐服务提供者应向用户提供不针对其个人特征的选项,或向用户提供便捷的关闭算法推荐服务的选项”,给予了用户

充分自由使用个性化推荐服务的权力,同时反映出当前消费者群体越来越成熟,个人信息保护意识越来越强烈。在已有研究中,均未涉及利用收集个人信息判断个人喜好的个性化推荐服务对用户持续使用意愿是否会受到用户对收集个人信息态度的影响。

针对以上研究缺口,本文以短视频代表平台抖音为例,参考技术接受模型(Technology Acceptance Model, TAM),利用现有对个性化推荐的研究,对短视频个性化推荐服务影响用户持续使用意愿进行深入研究。具体包括个性化(内容)推荐和过滤气泡对用户持续使用意愿的影响、感知有用性对该影响的中介作用及用户态度的调节作用等,相关结论对短视频平台企业提升个性化推荐水平、优化用户体验及用户管理均具有一定的指导意义。

## 1 研究假设

### 1.1 个性化推荐服务对用户持续使用意愿的影响

根据已有研究可知,个性化推荐服务可以满足用户的偏好需求,但用户的信息视野范围将会受限,接收到的信息类型也会减少,这种现象被称为“过滤气泡”。过滤气泡(Filter Bubble)在Pariser, E(2011)的著作《思想操纵者们》中首次被提及。所谓过滤气泡是指通过使用推荐算法,只能有限地接触到信息偏食形成或符合个人偏好的信息的信息的现象。Qin, PengFei(2022)的研究中,将过滤气泡与个性化推荐共同作为视频用户持续使用意愿的影响变量,并得出过滤气泡与个性化推荐都对视频用户持续使用意愿产生了正向影响。

本文同样认为,虽然过滤气泡现象限制了用户的信息接受范围,但用户通过观看推荐视频会沉迷于个人喜爱,形成“信息偏食”,并沉浸在视频平台中,从而提高了持续使用的意图。因此,本文将短视频的个性化推荐服务分为个性化

(内容)推荐及过滤泡沫两个维度,更全面地研究短视频个性化推荐服务对用户持续使用意愿产生的影响。

根据现有研究,本文将个性化(内容)推荐定义为:推荐能够满足用户多样化偏好需求短视频的程度;过滤气泡定义为:使用个性化推荐服务观看短视频,用户限制地接触到信息偏食或符合个人偏好信息的程度。因此,本文作出如下假设:

H1:短视频个性化推荐服务对用户持续使用意愿具有正向影响。

H1a:个性化(内容)推荐对用户持续使用意愿具有正向影响。

H1b:过滤气泡对用户持续使用意愿具有正向影响。

## 1.2 感知有用性的中介作用

感知有用性是技术接受模型TAM(Technology Acceptance Model, TAM)中主要的决定因素,在TAM模型被提出后,受到众多国内外学者的研究。Lin & Lu(2000)的研究中,在TAM模型中加入了信息系统质量(信息质量、反应时间、接近性)作为外部变量,试图说明消费者对网站的使用意图,反应时间对感知有用性和感知易用性的影响很大。Bhattacharjee(2001)的研究中,引入了期待一致度、感知有用性、用户满意、持续使用意愿4个因素,并建立了以因素间相互影响关系为重点的研究模型;陶晓波等(2017)的研究中,认为感知有用性会是在线评论和新产品扩散之间重要的中介变量。

通过已有研究,本文将感知有用性定义为:在观看短视频时,认为对自己的使用目的有用的程度。因此,本文作出如下假设:

H2:感知有用性在个性化推荐服务对用户持续使用意愿的影响中起中介作用。

## 1.3 用户态度的调节作用

态度最早出现在心理学的研究中,用来表示人们对某种事物的评价。在现有研究中,用户态度多被定义为用户、消费者对某事物、现象表现出否定或肯定的倾向박영미 & 이희숙(2012)根据网购消费者个人信息收集及个人信息管理情况,对消费者的态度进行了研究。在研究结果中,调查对象对网店收集和管理个人信息本身持非常消极的态度,但如果给予赠品等奖励,消费者的负面态度就呈下降趋势。此外,消费者对管理网店收集个人信息的态度非常负面,可见其对网店的信任度很低。

本文将用户态度定义为:使用个性化推荐服务的用户对收集个人信息的态度倾向。个性化推荐服务是建立在收集个人偏好信息基础上的,在信息时代,除了技术的进步外,消费者对信息的保护意识也在逐步增强。因此,本文作出如下假设:

H3:用户态度在短视频个性化推荐服务对用户持续使用意愿的影响中起调节作用。

综上所述,本文研究模型如图1所示。

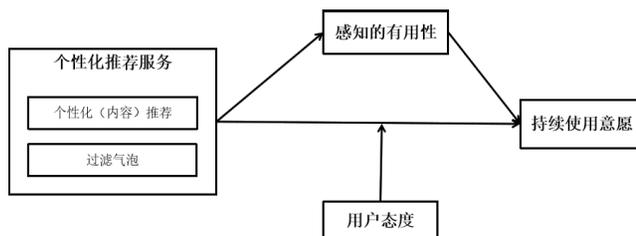


图1 研究模型

## 2 研究设计

### 2.1 问卷设计与研究样本

本文使用抽样法通过问卷调查的形式收集数据,以抖音短视频平台用户为研究对象,并利用问卷星调查平台,针对近期使用抖音平台观看短视频的用户人群在线随机发放问卷进行调研。为了提高问卷质量与可信性,采用预调研形式对调查问卷表进行前测,在修正完善后再进行大规模的正式调研。本次问卷调查于2022年6月中旬至7月初,共收集609份问卷,删除其中21份无效问卷,最终得到有效问卷588份。样本数据的人口统计特征如下:从性别来看,男性占47.3%,女性占52.7%,男女比例相对均衡;从年龄来看,40岁以下占比居多,超过70%;从教育程度来看,样本的学历多数为高中及以上,大学生占比最高,达到52%;职业分布较为均衡,各类职业占比均在10%以上;样本均为抖音短视频平台用户。

### 2.2 变量测量

本文的关键变量包括个性化(内容)推荐、过滤气泡与感知有用性、用户态度和持续使用意愿。为提高调查问卷的可信性与有效性,测量题项参考已有相关研究中的成熟量表,并结合短视频平台个性化推荐服务的特征与用户特征,对部分题项进行合理修改调整。个性化推荐与过滤气泡参考Qin, PengFei(2022)相关量表进行测量,均为3个题项。感知有用性,参考Lin & Lu(2000)相关量表进行测量,共4个题项。用户态度,参考박영미 & 이희숙(2012)相关量表进行测量,共5个题项。持续使用意愿参考Bhattacharjee(2001)相关量表进行测量,共4个题项。对以上变量的测量均采用Likert 5级评分法,即从“非常不同意”到“非常同意”分别计分进行评价。

## 3 实证检验结果与分析

### 3.1 信度和效度检验

为确保本次调研数据的可靠性,本研究主要采用内部一致性信度指标Cronbach's  $\alpha$ 系数和组合信度(CR)对问卷数据进行信度检验。所有相关变量的Cronbach's  $\alpha$ 值均大于0.7临界值,即各个变量之间均具有较好的内部一致性;所有变量的组合信度值(CR)也都大于0.7临界值,即所有变量的组合信度水平较高。

此外,使用验证性因子分析对问卷的有效性进行检验。由检验结果可知,问卷中所有测量题项的因子载荷均

大于0.5的临界值;且所有测量变量的AVE值均在0.7以上。同时,根据测量模型的拟合指数结果显示,  $X^2/df=2.310$ ,  $RMSEA=0.48$ ,  $GFI=0.953$ ,  $AGFI=0.932$ ,  $CFI=0.985$ ,  $NFI=0.975$ ,  $IFI=0.985$ ,模型具有较好的拟合度。表2区分效度检验结果显示,各个测量变量AVE值的平方根均大于该变量与其他各变量之间的相关系数,即该量表的区分效度良好,因此本文的样本数据具有较好的信度和效度。

### 3.2 假设检验

本文使用SPSS26.0软件对测量模型的相关研究假设进行检验,并采用回归分析法对数据变量进行具体分析。

3.2.1 H1:短视频个性化推荐服务对用户持续使用意愿具有正向影响

本文对短视频个性化推荐服务与用户持续使用意愿的关系进行回归分析,结果如表1所示。由表1可知,DW值与2接近,VIF值小于10,说明回归模型是合适的,数据变量之间也不存在多重共线性问题。此外,个性化(内容)推荐对用户持续使用意愿的 $\beta$ 标准化系数为0.393,且 $P$ 值 $<0.05$ ,具有显著性;过滤气泡对用户持续使用意愿的 $\beta$ 标准化系数为0.275, $P$ 值 $<0.05$ ,同样具有显著性;说明短视频个性化推荐服务能促进用户持续使用短视频平台,假设H1成立,即短视频个性化推荐服务对用户持续使用意愿具有正向影响。

表1 个性化推荐服务与用户持续使用意愿回归分析

| 统计结果: $R=0.576$ $R^2=0.332$ 调整后 $R^2=0.330$ $F=139.340$<br>$P=0.000$ $DW=2.038$ |           |        |       |       |        |       |       |       |
|---|-----------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
| 模型  |           | 未标准化系数 |       | 标准化系数 | t      | 显著性   | 共线性统计 |       |
|   |           | B      | 标准错误  | Beta  |        |       | 容差    | VIF   |
| 1   | (常量)      | 0.339  | 0.194 |       | 1.750  | 0.081 |       |       |
|   | 个性化(内容)推荐 | 0.485  | 0.048 | 0.393 | 10.057 | 0.000 | 0.778 | 1.285 |
|   | 过滤气泡      | 0.349  | 0.050 | 0.275 | 7.018  | 0.000 | 0.778 | 1.285 |
| a. 因变量: 持续使用意愿  |           |        |       |       |        |       |       |       |

3.2.2 H2:感知有用性在个性化推荐服务对用户持续使用意愿的影响中起中介作用

为了检验感知有用性在个性化推荐服务对用户持续使用意愿的影响中起中介作用,本文进行了多次回归分析,结果如表2所示。由表2可知,模型1为仅对个性化推荐服务与感知有用性的分析,个性化(内容)推荐与过滤气泡对感知有用性的 $\beta$ 系数分别为0.518、0.328,且均 $P$ 值 $<0.05$ ,具有显著性;模型2为对个性化推荐服务与用户持续使用意愿的分析,个性化(内容)推荐与过滤气泡对用户持续使用意愿的 $\beta$ 系数分别为0.485、0.349,且均 $P$ 值 $<0.05$ ,具有显著性。模型3为对个性化推荐服务、感知有用性与用户持续使用意愿的分析,感知有用性的 $\beta$ 系数为0.799,且 $P$ 值 $<0.05$ ,具有显著性;个性化(内容)推荐的 $\beta$ 系数为0.071,且 $P$ 值 $>0.05$ ,不具有显著性,说明感知有用性在个性化(内容)推荐与用户持续使用意愿的关系中具有完全中介效应;过滤气泡的 $\beta$ 系数为0.087,小于

模型2中的 $\beta$ 系数(0.349),且 $P$ 值 $<0.05$ ,具有显著性,说明感知有用性在过滤气泡与用户持续使用意愿的关系中具有部分中介效应。因此,假设H2成立,即感知有用性在个性化推荐服务对用户持续使用意愿的影响中起到部分中介作用。

表2 感知有用性中介作用回归分析

| 数据变量               |           | 模型 1    | 模型 2    | 模型 3    |       |       |
|--------------------|-----------|---------|---------|---------|-------|-------|
|                    | (常量)      | 0.392   | 0.339   | 0.026   | 共线性统计 |       |
|                    |           |         |         |         | 容差    | VIF   |
| 自变量                | 个性化(内容)推荐 | 0.518** | 0.485** | 0.071   | 0.557 | 1.796 |
|                    | 过滤气泡      | 0.328** | 0.349** | 0.087*  | 0.677 | 1.477 |
| 中介变量               | 感知有用性     |         |         | 0.799** | 0.501 | 1.997 |
| R <sup>2</sup>     |           | 0.499   | 0.332   | 0.553   |       |       |
| 调整后 R <sup>2</sup> |           | 0.498   | 0.330   | 0.551   |       |       |
| F                  |           | 279.702 | 139.340 | 231.086 |       |       |

注: \*\* $P<0.01$ , \* $P<0.05$ 。

3.2.3 H3:用户态度在短视频个性化推荐服务对用户持续使用意愿的影响中起调节作用

为了检验用户态度在短视频个性化推荐服务对用户持续使用意愿的影响中起调节作用,本文进行了多次回归分析,结果如表3所示。由表3可知,模型中调整 $R^2$ 的数值均有所提高,但模型3中个性化(内容)推荐与用户态度交互项、过滤调节与用户态度交互项均不具有显著性。因此,假设H3不成立,即用户态度在短视频个性化推荐服务对用户持续使用意愿的影响中不起调节作用。

表3 用户态度调节作用回归分析

| 数据变量               |      | 模型 1    | 模型 2    | 模型 3    |       |        |
|--------------------|------|---------|---------|---------|-------|--------|
|                    | (常量) | 0.339   | 0.204   | -0.095  | 共线性统计 |        |
|                    |      |         |         |         | 容差    | VIF    |
| 个性化(内容)推荐          |      | 0.485** | 0.253** | 0.408   | 0.107 | 9.326  |
| 过滤气泡               |      | 0.349** | 0.199** | 0.128   | 0.123 | 8.139  |
| 用户态度               |      |         | 0.478** | 0.583** | 0.052 | 19.306 |
| 个性化(内容)推荐 * 用户态度   |      |         |         | -0.057  | 0.022 | 46.067 |
| 过滤调节 * 用户态度        |      |         |         | 0.029   | 0.024 | 41.597 |
| R <sup>2</sup>     |      | 0.332   | 0.468   | 0.470   |       |        |
| 调整后 R <sup>2</sup> |      | 0.330   | 0.465   | 0.466   |       |        |
| F                  |      | 139.340 | 164.359 | 99.067  |       |        |

注: \*\* $P<0.01$ , \* $P<0.05$ 。

## 4 结语

### 4.1 研究结果

目前,关于短视频个性化推荐的相关文献研究集中在算法推荐优化、视频类型及内容的推荐及优化方面。个性化推荐服务满足了现代用户多样化的偏好需求,但短视频推荐算法实践带来了隐私泄露、信息窄化等伦理问题。虽然已有研究指出个性化推荐服务带来的信息茧房效应,但这些研究主要集中在对算法的优化及用户知情权方面,忽视了当下消费者对运用人工智能、大数据等高新技术的个性化推荐

服务的认识,以及个性化推荐服务系统对用户持续使用行为产生的影响。

因此,本文以短视频代表平台抖音为例,从个性化(内容)推荐和过滤气泡两个维度,以及感知有用性、用户态度方面对短视频个性化推荐服务影响用户持续使用意愿进行深入研究。结论如下:

(1)短视频个性化推荐服务对用户持续使用意愿具有正向影响。短视频个性化推荐服务主要表现为个性化(内容)推荐和过滤气泡两个方面,个性化(内容)推荐水平越高,即推荐内容越符合用户需求,用户对短视频平台的持续使用意愿越强烈;过滤气泡越高,即用户接收偏好的信息占比越大,虽然信息窄化,但多频率接收到偏爱信息,用户对短视频平台的持续使用意愿也越强烈。

(2)感知有用性在短视频个性化推荐服务对用户持续使用意愿的影响中起中介作用。用户对短视频平台的持续使用意愿受到感知有用性的影响,短视频平台个性化推荐服务水平越高,推荐内容更加满足用户需求,用户越能觉得接收的信息对自己有用,达到使用目的,进而促使用户对短视频平台的持续使用意愿加深。

#### 4.2 理论贡献

本文从多个维度研究短视频个性化推荐服务,加深了对个性化推荐服务的理解。以往关于短视频个性化推荐的相关文献研究集中在算法推荐优化、视频类型及内容的推荐及优化方面,本文从个性化(内容)推荐和过滤气泡两个维度出发,全面分析了个性化推荐服务的特性及对用户持续使

用意愿的影响及其作用机制,加深了对短视频个性化推荐服务的理解。

本文从感知有用性和用户态度双重角度研究短视频个性化推荐服务影响用户持续使用意愿的过程,为短视频个性化推荐服务和短视频用户持续使用意愿的相关研究提供了新的视角。虽然在最终结果中用户态度并未起到调节作用,但在如今这个大数据时代,用户对收集个人信息的态度倾向应作为一项影响因素,为以后对个性化推荐服务等类似研究提供参考。

#### 4.3 管理启示

短视频平台企业要提升个性化推荐服务的智能化水平,在满足用户偏好需求的同时,提高推荐内容对用户的有用性。大数据、人工智能等是影响短视频平台的关键技术,短视频平台应紧跟技术发展的步伐,积极应用高新技术来提升个性化推荐服务的水平。企业管理者也应注意到,一味对用户进行偏好信息的推荐将造成用户信息接收窄化,要适当传播具有正能量的信息,尽到企业的社会责任。

《互联网信息服务算法推荐管理规定》法规出台后,短视频平台的个性化推荐服务功能变成用户可以自由选择的附加功能,这一点是短视频平台企业必须关注的部分。虽然目前有很多用户关注并使用个性化推荐服务,但随着用户自我保护意识的增强,情况随时可能发生变化。如何利用个性化推荐服务维持、吸引更多用户,同时保证用户不会因为个人信息被利用而持否定态度,这是短视频平台企业需要加以关注的。

### 参考文献

- [1] 范文芳,王千.个性化智能推荐对消费者在线冲动购买意愿的影响研究[J].管理评论,2022,第34卷(12): 146-156,194
- [2] 王兆红,刘庆振.算法时代的影像创意内容个性化推荐机制研究[J].电影评介,2018(18): 56-60
- [3] 김민주;김민균.콘텐츠 유형에 따라 OTT 서비스의 개인화추천서비스가 관계강화 및 고객충성도에 미치는 영향[J].서비스연구,2018,Vol.8(4): 31-51 .
- [4] 温凤鸣,解学芳.短视频推荐算法的运行逻辑与伦理隐忧:基于行动者网络理论视角[J].西南民族大学学报(人文社会科学版),2022,43(2):160-169
- [5] Judy Chuan-Chuan Lin;Hsipeng Lu.Towards an understanding of the behavioural intention to use a web site[J]. International Journal of Information Management,2000,20(3): 197.
- [6] Bhattacharjee, Anol.Understanding information systems continuance: an expectation-confirmation model[J].MIS Quarterly,2001,Vol.25(3):351-370.
- [7] 陶晓波,张欣瑞,杨建坤,沈晓岭,张璋.在线评论、感知有用性与新产品扩散的关系研究[J].中国软科学,2017(7):162-171.
- [8] Ajzen, Icek;Fishbein, Martin.Attitudes and the Attitude-Behavior Relation: Reasoned and Automatic Processes[J]. European Review of Social Psychology,2000.11(1): 1-33.
- [9] 박영미 & 이희숙. 인터넷쇼핑몰의 개인정보 수집 및 관리 실태와 소비자의 태도[J].소비자문제연구,2012: 203-225.