

# 基于消费者视角的农产品电商平台游戏化营销策略研究 ——以始兴县农产品销售为例

陈婧雯<sup>1\*</sup>, 许昕宜<sup>1</sup>, 俞诗彦<sup>1</sup>, 龙浩<sup>2</sup>

1. 暨南大学 暨南大学伯明翰大学联合学院, 广东 广州 511443

2. 暨南大学 信息科学技术学院, 广东 广州 511443

DOI:10.61369/ASDS.2025090005

**摘要 :** 为响应乡村振兴战略下农产品电商的数字化发展需求, 本研究旨在揭示游戏化营销对消费者购买行为的影响机理。以广东省始兴县为例, 研究基于“刺激 – 组织 – 反应”(S-O-R)理论, 通过对656份消费者问卷进行结构方程模型(SEM)分析。结果表明: 游戏化奖励机制是激发购买意向的核心驱动力, 其通过显著提升感知趣味性与信任感, 有效促成消费转化。与之相对, 复杂的玩法设计吸引力不足, 凸显了农产品消费者对实用价值的偏好高于娱乐体验。此外, 中低收入的年轻女性是游戏化营销的核心参与群体。研究认为, 成功的农产品游戏化策略应聚焦于高价值的奖励回馈、简化的互动设计以及地域文化的深度融合, 以此构建品牌信任, 增强用户粘性, 从而为县域农业品牌化与数字经济发展提供支持。

**关键词 :** 游戏化营销; 农产品电商; 消费者行为; 结构方程模型; 乡村振兴

## A Study on Gamified Marketing Strategies for Agricultural E-commerce Platforms from a Consumer Perspective – A Case Study of Agricultural Product Sales in Shixing County

Chen Jingwen<sup>1\*</sup>, Xu Xinyi<sup>1</sup>, Yu Shiyan<sup>1</sup>, Long Hao<sup>2</sup>

1.Jinan University – University of Birmingham Joint Institute at Jinan University , Jinan University, Guangzhou, Guangdong 511443

2.School of Information Science and Technology , Jinan University, Guangzhou, Guangdong 511443

**Abstract :** In response to the digital development needs of agricultural e-commerce under China's Rural Revitalization Strategy, this study aims to reveal the underlying mechanism of how gamified marketing influences consumer purchasing behavior. Taking Shixing County in Guangdong Province as a case study, this research is based on the Stimulus–Organism–Response (S–O–R) theory and employs Structural Equation Modeling (SEM) to analyze data from 656 consumer questionnaires. The results indicate that the gamified reward mechanism is the core driver for stimulating purchase intention, effectively promoting consumer conversion by significantly enhancing perceived enjoyment and trust. In contrast, complex gameplay designs show limited appeal, highlighting that agricultural consumers prioritize utilitarian value over entertainment experience. Furthermore, young female consumers with low-to-middle incomes constitute the core participant group. The study concludes that successful gamified marketing strategies for agricultural products should focus on high-value rewards, simplified interaction design, and a deep integration of local culture. These elements are crucial for building brand trust and enhancing user stickiness, thereby supporting the development of county-level agricultural branding and the local digital economy.

**Keywords :** gamified marketing; agricultural e-commerce; consumer behavior; Structural Equation Modeling (SEM); rural revitalization

基金项目：2024年度广东省大学生创新创业训练计划支持项目（项目编号:S202410559190X）。

作者简介：

许昕宜, 暨南大学暨南大学伯明翰大学联合学院, 本科在读, 研究方向为经济统计学;

俞诗彦, 暨南大学暨南大学伯明翰大学联合学院, 本科在读, 研究方向为数学与应用数学;

龙浩, 暨南大学信息科学技术学院, 本科在读, 研究方向为数学与应用数学。

通讯作者: 陈婧雯, 暨南大学暨南大学伯明翰大学联合学院, 本科在读, 研究方向为经济统计学。

## 引言

在乡村振兴与数字化转型的双重浪潮下，农业品牌建设与县域经济创新成为新时代“三农”工作的核心议题。党的十九大以来，中央连续以“一号文件”部署乡村振兴战略，强调要加快建设农业强国。2024年“一号文件”以“学习运用‘千万工程’经验，有力有效推进乡村全面振兴”为主题，广东省委、省政府推出“百县千镇万村高质量发展工程”，以县域为主战场推动城乡融合与产业升级。始兴县作为韶关下辖的重要县域，凭借独特的生态资源与农产品优势，被纳入重点扶持范围，迎来了现代农业与数字营销融合发展的新契机。然而，传统农产品营销模式与现代消费文化之间的脱节，使县域农业在传播、信任与品牌塑造方面面临困境。如何借助新媒体与游戏化机制重构消费者体验，成为破解农业电商低活跃、低转化问题的关键。在此背景下，本文以广东始兴县为研究对象，探讨游戏化营销的目标人群及其影响机制，为县域农产品品牌化与乡村数字经济的高质量发展提供理论支撑与实践启示。

## 一、理论基础

### (一) 游戏化营销的商业实践与应用经验

游戏化营销是指在非游戏情境中引入积分、等级、任务、排行榜等机制以激励用户行为的策略，已在多个行业取得显著成效<sup>[1]</sup>。例如，麦当劳“Monopoly”活动以“集卡—兑奖—即时反馈”机制提升销售与复购<sup>[2]</sup>；星巴克“Rewards”体系通过积分与任务增强顾客忠诚度<sup>[3]</sup>；拼多多利用“拼团—社交扩散—低价解锁”模式促进互动转化<sup>[4]</sup>；而“双11”购物节的“盖楼”“养猫”等玩法则强化了沉浸体验与“错失恐惧”（FOMO）心理<sup>[5]</sup>，显著提升了冲动购买与社交黏性。公益与绿色消费领域的“蚂蚁森林”也通过“行为—反馈—荣誉”的闭环实现了用户参与与环境效益双赢，成为“公益+消费”游戏化的典范<sup>[6]</sup>。

### (二) 学术研究进展与理论基础

学术界已从动机、认知与行为等视角系统探讨了游戏化效应<sup>[7]</sup>。Koivisto 和 Hamari (2019) 提出“动机型信息系统”框架，强调游戏化通过满足自主、胜任与关系等心理需求激发内在动机<sup>[8]</sup>；Sailer 和 Homner (2020) 则通过元分析验证了其在认知、动机与行为结果上的正向效应<sup>[9]</sup>。在营销与品牌领域，从游戏化的服务营销视角出发，沉浸体验、成就感与社交互动被证实能显著提升品牌参与度与忠诚度<sup>[10]</sup>。农产品具有明显的经验值与信誉品属性，消费者由于难以通过购买前检验质量而依赖信任与信息可追溯性进行决策<sup>[11]</sup>。在农产品电商中，由于信息不对称问题突出，平台往往通过直播、互动评价、社交分享等机制增强信任传递效率<sup>[12]</sup>。已有研究指出，“农产品+直播/社交+游戏化机制”能够提升消费者参与度，激发互动行为，并促进最终购买转化<sup>[13]</sup>。

## 二、调查方案设计与实施

### (一) 问卷设计

本研究通过问卷调查采集了受访者的人口统计学特征（性别、年龄、学历、职业、月收入、居住地区等），并围绕消费者对始兴农产品的认知、态度与行为意向，系统考察了其认知与了解维度（包括知晓程度、品牌识别度、品质认知及了解途径）以

及购买行为与意向维度（涵盖购买动机、渠道偏好、消费频次、支出水平、重复购买与推荐意愿）。

### (二) 抽样方法与样本设计

#### 1. 调查对象与抽样方法

本研究以广东省各市18~60岁蔬果生鲜消费者为调查对象，采用分层随机抽样与配额抽样相结合的混合抽样方法，确保样本覆盖多元消费者群体并增强代表性。分层变量包括地域、年龄、消费频次、消费渠道和收入水平五个维度，各层比例参考广东省统计局公布的人口结构、收入分布及生鲜消费特性数据。

#### 2. 样本量计算

样本量的确定基于总体比例估计的需求，采用有限总体修正公式计算基础样本量。计算公式如下：

$$n_0 = N \times t^2 \times \frac{p(1-p)}{[(N-1)d^2 + t^2 p(1-p)]}$$

其中：

$N$  = 广东省18~60岁人口规模，约7860万人

$p$  = 样本比例，取最大方差假设0.5

$d$  = 允许误差，设定为0.05

$t$  = 置信度为95%对应的t值，取1.96

代入公式计算得： $n_0 \approx 384$

考虑到分层抽样设计效应（Deff）和问卷回收率，参考美团《2023年广东消费报告》中设计效应值为1.45，预估有效回收率为85%。调整后所需有效样本量为：

$$n_1 = n_0 \times Deff = 384 \times 1.45 \approx 557$$

计划发放样本量为：

$$n = \frac{n_1}{\text{回收率}} = \frac{557}{0.85} \approx 655$$

为便于配额分配，最终确定总样本量为656人。

各分层变量的样本分配如表1所示：

表1：分层配额分配表

分层变量	分层类别	样本量(人)
地域	珠三角核心城市	401
	非珠三角地级市	179
	县域（县城及以下）	76

分层变量	分层类别	样本量(人)
年龄	18-25岁(学生/年轻群体)	126
	26-40岁(主力消费)	241
	41-55岁(家庭采购)	207
	56-60岁(中老年)	82
消费频次	高频(≥2次/周)	186
	中频(1次/周)	256
	低频(<1次/周)	180
	潜在用户(未使用但有意向)	33
消费渠道	线上为主(电商/团购)	214
	线下为主(农贸市场/商超)	317
	全渠道均衡	125
收入水平	高收入(≥800元/月)	145
	中等收入(300-800元/月)	350
	低收入(<300元/月)	161

### 三、数据分析

#### (一) 统计性描述分析

##### 1. 研究概况与用户参与度

为系统探究农产品电商中游戏化营销的发展现状，本研究对珠三角地区消费者展开了专项调研。结果显示，以“拼多多”旗下“多多果园”为代表的 gameification 模式已获得广泛的市场认可。如图1、图2所示，高达73.5%的受访者曾参与过此类活动，其中28%的用户保持每周参与多次的频率，体现了该模式对用户具有较强的粘性与吸引力。

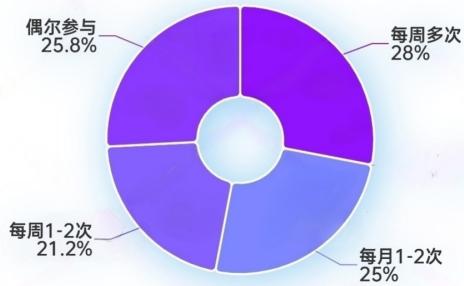


图1：受访者参与游戏化营销模式频率

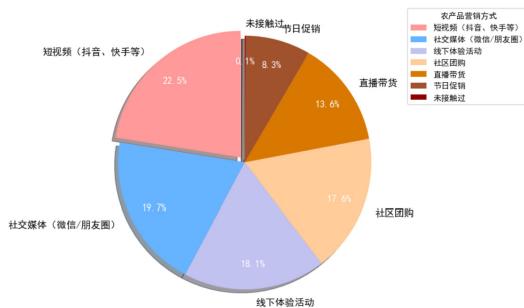


图2：受访者接触过的农产品营销方式占比

#### 2. 平台格局与用户画像

在平台竞争格局方面，如图3、图4所示，拼多多以58.1%的用户偏好度显著领先，抖音、快手等融合社交属性的电商平台也获得了32.9%用户的认可，展现出社交裂变传播在游戏化营销中的独特优势。从用户画像来看，如图5、图6所示，核心参与群体集中在18至25岁的年轻人以及20至40岁的中青年阶段，其中女性用户的参与度尤为活跃；从收入层面分析，月可支配收入在3000至5000元的中等收入群体是参与度最高的主力军。

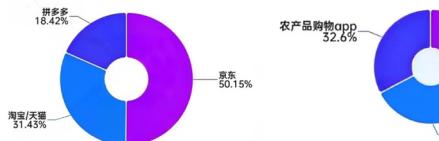


图3：受访者电商平台使用偏好



图4：受访者电商小程序使用偏好

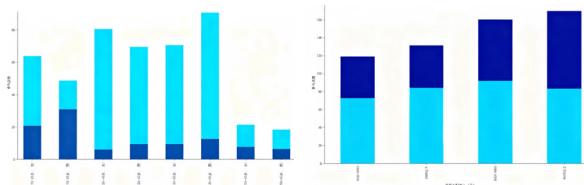


图5：不同收入群体游戏化活动偏好

#### 3. 现存问题与差异化诉求

调研也揭示了游戏化营销实践中存在的多重痛点。如图7、图8所示，“玩法单调重复”（26.8%），“操作步骤复杂”（23.2%）与“奖励吸引力不足”（21.1%）是用户反映最集中的问题。进一步分析发现，不同特征的用户诉求差异明显：月收入低于3000元的群体更看重奖励的实际价值，而月收入高于5000元的用户则更追求玩法的趣味性与创新性；在年龄与性别维度上，18-25岁的年轻女性偏好玩法的多样性，而41-55岁的男性用户则更关注操作流程的简洁与便利。

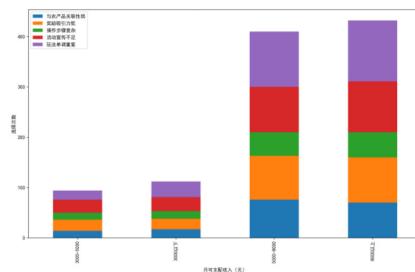


图7：不同收入群体对农产品游戏化活动不足的看法

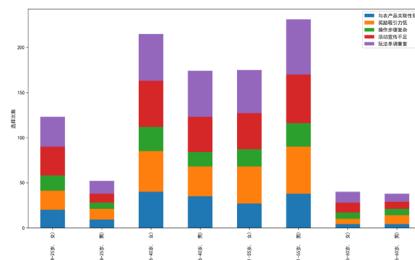


图8：不同年龄与性别群体对农产品游戏化活动不足的看法

#### 4. 游戏化营销偏好与未来方向

在具体的活动类型偏好上，本研究采用 Likert 5 点量表进行测量。如图 9 所示，“虚拟种植 / 养殖”与“积分兑换”的游戏形式颇受用户青睐。此外，带有社交互动性质的功能，如“分享好友助力”，获得了超过八成（81.08%）用户的高度认可，凸显了社交动力在驱动用户参与中的关键作用。未来，融入本土文化元素的设计展现出巨大潜力，如图 10 所示，以乡村风景为背景的 AR 互动（62.15%）以及非遗手作体验（52.32%）等创新形式，为游戏化营销的深化发展提供了值得探索的方向。



图9：受访者游戏互动方式偏好



图10：受访者游戏化本土元素偏好

面对农产品推广中品牌同质化与用户参与度不足的困境，游戏化营销展现出显著潜力。如图 11 所示，超八成受访者对“线上游戏互动兑换线下农旅体验”表现出兴趣，表明将游戏化机制与实体体验深度融合，不仅能有效提升用户参与度，更能为农产品营销开辟线上线下联动的创新路径。

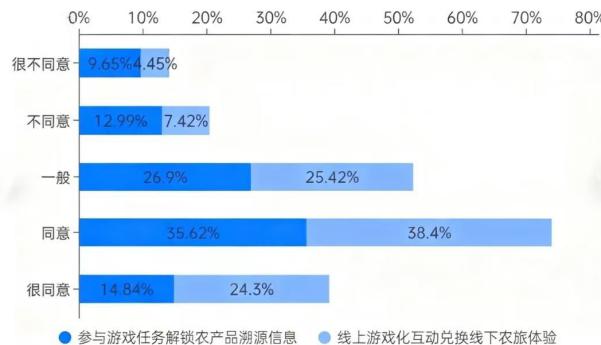


图11：受访者对游戏化互动兴趣度

#### (二) 基于 SOR 模型及结构方程的始兴县农产品游戏化营销分析

本研究基于 S-O-R 理论 (Stimulus - Organism - Response) 框架，以“游戏化营销 对消费者心理与行为的影响机制”为研究核心，利用结构方程，多维度深度解析游戏化营销对始兴县农产品销售的影响路径。

##### 1. 模型的理论与构建

本研究基于环境心理学中的 S - O - R 理论 (Stimulus - Organism - Response) 框架进行模型构建。该理论由 Mehrabian 和 Russell 首次提出，用以解释环境刺激对个体情绪及后续行为反应的影响<sup>[14]</sup>。它强调外部刺激 (S) 通过影响个体心理与情绪 (O)，引发行为反应 (R)<sup>[15]</sup>。在营销研究中，S - O - R 被广泛用于解释环境线索如何影响消费者情绪、态度与行为。在此基础上，本研究通过使用结构方程为理论验证提供方法支持。结构方

程是一种综合性统计工具，用于在整体框架下检验理论结构、量化路径关系、评估模型拟合度，在社会科学、心理学与营销研究中应用极为广泛。

根据前期问卷调查的探索性分析及对游戏化营销的相关理论研究，本研究构建了以“游戏化奖励机制”、“游戏化玩法设计”、“营销互动渠道”为外部刺激变量 (S)，以消费者对营销内容的“感知趣味性”、“感知有用性”、“感知互动性与便利性”以及“信任感”为中介心理变量 (O)，以消费者“农产品购买意向”、与“农旅文创互动兴趣”作为最终行为反应变量 (R) 的模型框架，并构建了如下 12 条假设路径：

表2: S-O-R 模型研究路径假设

路径编号	假设路径	关系说明
1	游戏化奖励机制 → 感知趣味性	奖励机制的设计能够增强用户在参与过程中的趣味体验
2	游戏化玩法设计 → 感知趣味性	多样化的玩法设计提升互动的趣味感受
3	营销互动渠道 → 感知互动性与便利性	多元化的营销渠道提高互动的便利性与参与度
4	感知趣味性 → 农产品购买意向	趣味体验增强用户对农产品的购买动机
5	感知有用性 → 农产品购买意向	用户认为活动有用时，更倾向于产生购买行为
6	信任感 → 农产品购买意向	信任感促使消费者更愿意购买农产品
7	信任感 → 农旅文创互动兴趣	消费者信任品牌后，更愿意参与农旅文创互动
8	营销互动渠道 → 信任感	有效的营销互动有助于建立消费者信任
9	游戏化奖励机制 → 信任感	奖励机制的公平与反馈机制可增强信任感
10	游戏化玩法设计 → 感知有用性	合理的玩法设计提升用户对活动的实用感知
11	感知互动性与便利性 → 农旅文创互动兴趣	互动与便利性增强用户的参与兴趣
13	感知有用性 → 农旅文创互动兴趣	实用性认知促进用户对农旅文创活动的兴趣

##### 2. 测量模型检验

本研究借助 SPSSPRO、Python 等工具，对各潜变量对应的观测变量进行了因子载荷分析。根据标准化因子载荷系数及其显著性检验结果 ( $P < 0.05$ )，大部份观测变量在其对应的潜变量上表现出了良好的载荷水平 (表 3)，说明了问卷设计具有较高的效度。

表3: 因子载荷系数表

因子	变量	标准化载荷系数	P
游戏化奖励机制	q21_b	0.22	0.000***
	q21_d	0.166	0.003***
	q21_a	0.201	0.000***
	q21_c	0.128	0.023**
游戏化玩法设计	q22_g	-0.088	0.005***
	q22_c	-0.032	0.004***
	q22_e	0.332	0.000***
营销互动渠道	q11_社交媒体（微信 / 朋友圈）	0.449	0.000***

	q11_ 社区团购	-1	0.000***
	q11_ 短视频 (抖音、快手等)	0.374	0.000***
	q11_ 直播带货	-0.133	0.010***
	q14_ 图文测评 / 科普	-0.13	0.011**
	q14_ 直播讲解	0.128	0.013**
	q14_ 用户 UGC (买家秀、评价)	0.005	0.017**
	q14_ 短视频 (如记录农产品品种种植过程, 测评视频)	-0.011	0.028**
营销互动渠道	q20_a	0.024	0.067*
	q20_b	0.041	0.02**
感知趣味性	q24	0.033	0.055*
	q20_d	0.067	0.03**
感知有用性	q20_c	-0.086	0.042**
	q20_e	0.067	0.077*
感知互动性与便利性	q15_d	0.793	0.000***
	q15_a	0.751	0.000***
	q15_b	0.682	0.000***
	q13_b	0.57	0.000***
农产品购买意向	q16	0.057	-
	q6	-0.059	0.441
农旅文创互动兴趣	q26_a	0.042	0.079*
	q26_b	0.062	0.047**
	q26_c	0.067	0.063*
	q26_d	0.054	0.027**
	q26_e	-0.033	0.045**

注: \*\*\*、\*\*、\* 分别代表1%、5%、10% 的显著性水平

### 3. 模型拟合与协方差分析

模型整体拟合指标显示  $\chi^2/df = 2.367$ , 小于经验阈值 3, 表明模型整体拟合度良好, 结构设定具有统计合理性。因子协方差分析结果进一步揭示了潜变量间的关系特征。其中, “游戏化奖励机制”与“营销互动渠道”之间呈显著正相关 ( $P < 0.05$ ), 说明两种外部刺激在消费者感知形成过程中具有协同作用。此外, “游戏化奖励机制”与“游戏电商平台使用频率”之间亦呈显著正相关 ( $P < 0.01$ ), 表明频繁参与游戏化电商活动的消费者更容易受到奖励机制的激励, 从而增强其平台黏性与持续参与度。

模型的拟合结果与协方差分析均支持假设框架的稳健性与理论一致性, 进一步为后续路径系数的检验提供了统计基础和逻辑支撑。

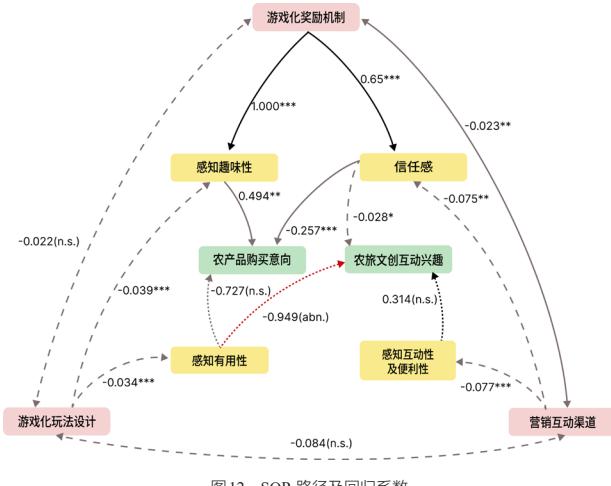
### 4. 显著性检验

通过对潜变量间的路径系数分析, 模型拟合后得到显著性检验结果如图12所示。

整体结果显示, “游戏化奖励机制”是模型中最核心的正向驱动因素。其中, “游戏化奖励机制 → 感知趣味性”的路径系数为 1.000 ( $P < 0.001$ ), 显著且正向, 说明奖励机制极大地提升了用户的趣味体验与参与感; 同时, 其对“信任感”的影响亦显著为正 (0.65,  $P < 0.001$ ), 表明透明、及时的奖励反馈能强化消费者对平台及品牌的信任。进一步地, “感知趣味性 → 农产品购买意向”路径为 0.494 ( $P < 0.01$ ), 也呈显著正向关系, 说明愉悦体验能显著促进购买行为, 这与情绪驱动型消费理论相一致。

相较于一些路径虽达到显著水平, 但方向为负, 显示潜在的“过度刺激效应”。例如, “信任感 → 农旅文创互动兴趣”路径系数为 -0.028 ( $P < 0.05$ ), 表明当信任水平较高时, 消费者的探索与互动意愿反而略有下降, 这可能是因为过度熟悉导致新奇感下降。尽管部分路径呈显著负向, 但系数幅度较小 ( $| \beta | < 0.08$ ), 这表明相关机制虽可能在一定程度上削弱用户体验或信任感, 但并未改变总体的正向效应方向。换言之, 游戏化与互动设计对用户行为仍以激励作用为主, 负向关系更多体现为轻微的边际抑制与心理权衡效应, 为企业在策略设计中避免过度刺激, 保持用户体验的平衡与可持续性提供了参考。

而诸如“游戏化玩法设计 → 感知趣味性” (-0.022,  $P > 0.05$ )、“游戏化玩法设计 → 感知互动性及便利性” (-0.084,  $P > 0.05$ ) 等路径未达显著水平, 这说明这些因素在当前样本下对用户心理变量的作用较弱, 可能源于部分玩法设计同质化、参与度不足或个体体验差异较大。这些非显著路径虽未支持假设, 但为后续优化提供了方向。特别的, “感知有用性 → 农产品购买意向”路径出现异常结果 (-0.949), 呈极端负向且异常, 这可能是因为模型中可能存在多重共线性、测量误差, 或消费者对“有用性”存在逆向认知——即, 当营销信息被过度功能化或功利化时, 消费者反而产生怀疑与抵触, 从而抑制购买行为。



## 四、讨论与启示

本研究基于 S-O-R 理论构建消费者行为影响机制模型, 探讨游戏化营销在县域农产品电商中的作用路径, 并通过结构方程模型进行实证检验。研究结果显示, 游戏化奖励机制显著影响消费者的感知趣味性与信任感, 并进一步促进其购买意向, 该发现与 Koivisto 和 Hamari (2019) 关于外部激励在动机形成中作用的观点一致, 表明即时反馈与可见奖励是驱动用户持续参与的关键。然而, 与此形成对比的是, 游戏化玩法设计在本研究中并未表现出显著的心理激发作用, 其路径系数较低且部分呈非显著状态, 说明在农产品电商情境中, 消费者更关注活动结果和奖励价值, 而非复杂或创新的游戏形式。换言之, 相较于娱乐体验, 消

费者对农产品购买具有较强的功利性特征，更倾向于“低投入换回报”的激励逻辑。

值得注意的是，部分路径表现出一定的负向关系或异常系数。例如，“信任感→农旅文创互动兴趣”呈显著负向，这可能源于消费者在面对农产品营销时更重视产品品质与交易安全，对于品牌的高度信任反而降低了其探索新互动形式的动机。此外，“感知有用性→购买意向”路径呈现异常负向结果，可能与变量测量偏差或样本心理预期相关，即当消费者认为营销活动“过于功利”或“目的性过强”时，会引发心理防御从而削弱购买动机。这一结果反映出农产品领域游戏化营销的边界：如果设计无法兼顾真实价值与情绪共鸣，其效果可能产生反向抑制。

从理论层面看，本研究丰富了S-O-R理论在数字乡村与农产品电商领域的应用情境，为理解“外部刺激—心理感知—行为反应”的互动机制提供了实证支持。同时，本研究发现信任在路径机制中发挥关键作用，印证了农产品作为“信誉品”在消费决策中信任优先的特性，这也为拓展游戏化营销研究视角提供了理论补充。此外，研究揭示当前游戏化研究中较少关注的“过度刺激效应”与“心理反弹机制”，为后续相关模型研究提供了讨论

基础。

在实践层面，本研究对县域农产品品牌数字化推广具有重要启示：其一，平台应将奖励机制与实际利益绑定，如消费积分兑换、农产品种植权益卡等形式，以提升真实价值感；其二，应优化游戏交互路径，避免冗余任务造成用户疲劳，使活动操作门槛与参与成本可控；其三，应构建情感型信任机制，例如结合农产品产地直播、可追溯认证机制等增强真实性与透明度；其四，应将游戏化与区域文化融合，推动“农产品+文旅+互动”模式创新，形成内容驱动型消费参与路径，从而提升用户黏性与品牌认同。

本研究仍存在一定局限：调查样本主要集中在广东地区青年群体，数据具有区域局限性，结果外推需谨慎；研究采用横截面数据，未能动态反映消费者长期参与行为；部分变量测量存在解释空间，如“有用性感知”的测量可能弱化其内涵，需进一步区分功能性价值与心理价值。此外，未来研究可引入调节变量如消费者参与动机类型（内在/外在）、文化认同感、数字素养等，以探索差异化人群特征；同时可结合实验法或大数据行为追踪技术，增强因果解释力。

## 参考文献

- [1] Deterding S, Dixon D, Khaled R, et al. From game design elements to gameness: Defining gamification[C]//Proceedings of the 2011 MindTrek Conference. New York: ACM, 2011: 9–15.
- [2] Chen Y T T. Gamification in marketing to increase customer retention[D]. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology, 2023.
- [3] Hwang J, Choi L. Exploration of gamification in loyalty programs for consumer loyalty[J]. Journal of Business Research, 2020, 106: 365–376.
- [4] 倪漾潔.拼多多低价背后的消费者行为驱动力探究[J].电子商务评论, 2024, 13(3): 6540–6545.
- [5] Japutra A, et al. The dark side of brands: Exploring fear of missing out and compulsive brand buying[J]. Journal of Business Research, 2025, 176: 114278.
- [6] Sun Y, Liu J, et al. The impact of gamification motivation on green consumption behavior: Evidence from Ant Forest[J]. Sustainability, 2022, 15(1): 512.
- [7] Seaborn K, Fels D I. Gamification in theory and action: A survey[J]. Computers in Human Behavior, 2015, 57: 14–31.
- [8] Koivisto J, Hamari J. The rise of motivational information systems: A review of gamification research[J]. International Journal of Information Management, 2019, 45: 191–210.
- [9] Sailer M, Hommer L. The gamification of learning: A meta-analysis[J]. Educational Psychology Review, 2020, 32(1): 77–112.
- [10] Huotari K, Hamari J. Defining gamification: A service marketing perspective[J]. Proceedings of MindTrek, ACM, 2012: 17–22.
- [11] Nelson P. Information and consumer behavior[J]. Journal of Political Economy, 1970, 78(2): 311–329.
- [12] 熊雪, 朱成霞, 朱海波.农产品电商直播中消费者信任的形成机制:中介能力视角[J].南京农业大学学报(社会科学版), 2021, 21(4): 142–154.
- [13] 孔紫韩, 罗欢, 马孟丽.基于SOR模型的农产品直播购买意愿研究[J].技术与市场, 2024, 31(3): 163–167. DOI: 10.3969/j.issn.1006-8554.2024.03.037.
- [14] Mehrabian A, Russell J A. An approach to environmental psychology[M]. Cambridge, MA: MIT Press, 1974.
- [15] Jacoby J. Stimulus–organism–response reconsidered[J]. Journal of Consumer Research, 2002, 29(1): 22–24.