

直播平台弹幕信息质量对冲动消费的影响研究

专业班级：信息 1702 班
指导教师：樊茗玥

学生姓名：韩可彧
职称：副教授

摘要：随着直播电商的快速发展，越来越多的消费者产生了冲动消费行为。本研究以“启发式-系统式”（HSM）模型为基础，构建了一个有调节的中介模型，考察直播弹幕信息质量对消费者冲动消费行为的影响，以及直播临场感、消费者态度矛盾性在其中的作用机制。通过对 436 位短视频用户的有效调查，利用 Mplus 7.0 对问卷数据进行分析。研究发现：直播弹幕信息质量对消费者冲动消费行为具有显著的正向影响；直播弹幕信息质量对消费者临场感具有显著的正向影响；消费者临场感对冲动消费行为具有显著的正向影响，且消费者临场感在直播弹幕信息质量和消费者冲动消费行为之间起到部分中介作用；消费者态度矛盾性在消费者临场感和冲动消费行为的关系中起到负向调节作用，且消费者矛盾性态度越高，消费者临场感对冲动消费行为的促进作用越弱。进一步地，既验证了消费者态度矛盾性显著调节直播临场感在直播弹幕信息质量和冲动消费行为之间的中介效应；又检验了消费者态度矛盾性显著调节直播弹幕信息质量对冲动消费行为的直接效应。从而得出对直播平台、主播、消费者三方的建议。

关键词：弹幕信息质量；启发式-系统式（HSM）模型；临场感；消费者态度矛盾性；冲动消费行为

Research on the Impacts of Danmaku Information Quality on Impulse Consumption in Live Streaming Platform

Abstract: With the rapid development of live streaming e-commerce, more and more consumers have impulsive consumption behavior. Based on the “Heuristic-Systematic” (HSM) model, a moderated mediation model was constructed to examine the impact of live streaming danmaku information quality on consumers’ impulsive consumption behaviors, as well as the influence mechanism of live streaming presence and consumers’ attitude ambivalence. Through a survey of 436 short video users, Mplus 7.0 was used to analyze the questionnaire data. The study shows the live streaming danmaku information quality has a significant positive impact on consumers’ impulsive consumption behavior; the live streaming danmaku information quality has a significant positive impact on consumers’ sense of presence; consumers’ sense of presence has a significant positive impact on impulsive consumption behavior. The consumers’ sense of presence plays a part of the mediating role between the live streaming danmaku information quality and consumers’ impulsive consumption behavior; the customers’ attitude ambivalence plays a negative role in the relationship between consumers’ sense of presence and impulsive consumption behavior. The higher the consumers’ attitude ambivalence, the weaker the effect of consumers’ sense of presence on impulsive consumption behavior. Furthermore, the research verifies that the consumers’ attitude ambivalence significantly decreases the mediating role of sense of presence between the live streaming danmaku information quality and impulsive consumption behaviour; the consumers’ attitude ambivalence significantly decreases the direct effect of live streaming danmaku information quality on impulsive consumption behaviour. In the end, the research provides suggestions for the live streaming platform, the e-commerce anchor and consumers.

Key words: Danmaku Information Quality; Heuristic-Systematic Model; Theory of Presence; Consumers' Attitude Ambivalence; Consumers' Impulsive Consumption Behaviour

目录

第一章 绪论	1
1.1 研究背景	1
1.2 研究目的和意义	2
1.2.1 研究目的	2
1.2.2 研究意义	2
1.3 国内外研究现状	3
1.4 研究思路和研究方法	4
1.4.1 研究思路	4
1.4.2 研究方法	4
第二章 相关概念及理论阐述	6
2.1 冲动消费行为	6
2.1.1 概念	6
2.1.2 表现形式	6
2.2 弹幕信息质量	7
2.2.1 弹幕特点	7
2.2.2 直播平台的弹幕信息质量概念与特点	9
2.3 临场感	9
2.3.1 社会临场感	9
2.3.2 远程临场感	10
2.4 消费者态度矛盾性	10
2.4.1 消费者态度矛盾性概念	10
2.4.2 表现形式	11
2.5 启发式-系统式模型	12
第三章 消费者冲动消费行为影响分析的模型构建	14
3.1 消费者冲动消费行为现状分析	14
3.2 变量构造及假设提出	14
3.2.1 弹幕信息质量与冲动消费行为	14
3.2.2 临场感的中介作用	15
3.2.3 消费者态度矛盾性的调节作用	15
3.2.4 消费者矛盾性态度在中介路径的调节作用	16
3.3 模型的构建	16
第四章 问卷的收集与分析	18

4.1 问卷设计情况.....	18
4.1.1 问卷设计.....	18
4.1.2 问卷发放与收集.....	19
4.2 样本数据描述性分析.....	19
4.3 共同方法偏差检验和因子载荷分析.....	20
4.4 信度和效度检验.....	21
4.4.1 信度分析.....	21
4.4.2 效度分析.....	22
第五章 冲动消费行为影响因素及其模型检验.....	25
5.1 结构方程拟合指标.....	25
5.2 结构方程模型检验.....	25
5.2.1 弹幕信息质量对消费者冲动消费行为的直接效应检验.....	25
5.2.2 消费者态度矛盾性在弹幕信息质量和冲动消费间的调节效应检验	26
5.2.3 临场感的中介效应验证.....	27
5.2.4 消费者态度矛盾性在临场感与冲动消费间的调节效应检验.....	28
5.2.5 有调节的中介效应验证.....	29
第六章 结论与展望.....	31
6.1 结论.....	31
6.2 建议.....	31
6.2.1 个人方面.....	31
6.2.2 主播方面.....	32
6.2.3 平台方面.....	32
6.3 展望.....	32
致谢.....	33
参考文献.....	34
附录一.....	41
附录二.....	44

图目录

图 3.1 研究理论模型.....	17
图 5.1 直接效应检验结果.....	26
图 5.2 调节直接效应路径系数图.....	26
图 5.3 消费者态度矛盾性对弹幕信息质量的调节作用图.....	27
图 5.4 调节效应路径系数图.....	28
图 5.5 消费者态度矛盾性在临场感与冲动消费间的调节效应检验.....	29
图 5.6 有调节的中介效应路径系数图.....	29

表目录

表 4.1 变量与测度项.....	19
表 4.2 样本的描述性统计信息 (N=436)	20
表 4.3 调整后样本数据总方差解释.....	21
表 4.4 模型旋转后的成分矩阵.....	21
表 4.5 样本数据的信度.....	22
表 4.6 量表的总体效度分析.....	22
表 4.7 各变量因子载荷.....	23
表 4.8 各变量 CR 系数.....	24
表 4.9 各变量 AVE 系数.....	24
表 5.1 模型拟合指标.....	25
表 5.2 主效应及中介效应检验结果.....	28
表 5.3 有调节的中介效应分析.....	30
表 6.1 假设验证结果.....	31

第一章 绪论

1.1 研究背景

2018 年淘宝直播迅速扩张，达成上千亿“带货成交额”^[1]。2019 年“双十一”全天，拥有数十个亿元直播间和数百个千万直播间的淘宝直播带动高达 200 亿的总成交额^[2]。2020 年，由于抖音、快手等直播平台飞速发展，国内直播电商交易规模达到 9160 亿元；与传统电商相比，直播电商具有传播效率更高、内容更加丰富等优势^[3]。作为一种新的商业模式，由于直播带货使平台、主播和消费者多方受益，传统电商商家也纷纷转型^[4]。

另一方面，在持续增长的电商直播交易规模背后，是人们的日益增长的消费欲望。由于网络购物平台具有信息传输快、沟通便利的特点，网购环境对消费者冲动性消费的刺激远高于传统购物环境，因此消费者在网购时更易产生冲动性消费行为^[5]，而直播电商更刺激了广大用户群体的消费冲动。作为社交电商的新星，其带货量近年来呈现井喷式增长，许多直播、短视频内容也逐渐趋于电商化^[6]。据相关统计数据，当前直播电商市场规模直逼 5000 亿元，四大线上平台淘宝、抖音、快手等头部互联网公司纷纷入局直播电商^[7]，同时，2020 年 3 月淘宝直播月活用户超过 300 万，同比增长 470%^[8]。随着越来越多用户的加入和转型，电商直播已是大势所趋。目前，已有大量学者深入分析了消费者冲动性消费意愿和行为及其成因^[9]。冲动消费已是人类的一种普遍而特殊的消费方式^[10]。

在直播中，除了主播对直播产品的演示讲解，电商平台评价系统也成为网购用户的重要参考。随着网购频率的增加和用户经验的积累，不管在信息检索环节，还是购买决策制定的过程中，或是购后反馈，消费者总会参考网站已有的经验反馈^[11]。直播弹幕作为一种重要的用户互动机制，其中含有大量有用信息，为消费者网络购物提供了重要的决策参考，促进商家与用户的双向互动，成为直播过程中平台互动机制中的关键信息源^{[12] [13]}，影响着电商平台的直播产品销售^[14]。直播弹幕是消费者发表的对某种产品或服务进行评价的信息，是网络口碑的一种重要形式。但是，由于刷屏现象的存在，弹幕质量良莠不齐。虚假弹幕、无关弹幕、垃圾弹幕等低质量弹幕信息大量存在。低质量的在线商品弹幕评论会干扰消费者做出购买决策^[15]。在经历过直播三个时代的发展后，形成“直播+”的直播模式，

愈发细分的垂直直播领域、愈发专业的主播，无不刺激着消费者的消费欲望。但若不进行有效监管，直播在给消费者带来丰富信息的同时，在直播中对产品的过度推崇、主播播报虚假信息从而导致消费者的财产损失等问题值得反思。

1.2 研究目的和意义

1.2.1 研究目的

电商直播是电视购物、线上购物在新技术的发展下快速融合的结果。随着越来越多的用户使用抖音、快手等短视频 APP，直播经济从打赏虚拟商品转变为带货进行盈利。当前，流量经济成为互联网经济的主要盈利模式，直播带货模式逐渐被消费者接受，越来越多的商家入围直播电商^[16]。

随着社交电商的发展，越来越多的研究者开始关注冲动消费领域。当前学者普遍认为，冲动消费是一种突然的、难以抗拒的和享乐的复杂购买过程，在这种过程中，消费者不会仔细考虑所购商品的相关信息就快速做出了购买决策^[17]。同时，由于消费者在购物过程中普遍存在的矛盾性，直播平台的信息质量对消费者购买行为也存在着不同影响。在商家直播过程中，除了直播不断对镜头进行商品讲解外，消费者与消费者，消费者与商家间会用弹幕进行信息交流。所以衡量弹幕信息质量，判断弹幕信息质量对消费者冲动消费行为的影响成为本研究切入点，寻找其他影响消费者冲动消费行为的直播因素成为本研究中心，挖掘影响因素之间的关联成为本研究的主要目的，为消费者理性消费进行有效建议为本研究最终结果。

1.2.2 研究意义

本研究致力于探讨直播场景下消费者冲动消费行为与弹幕信息质量之间的关系，对消费者冲动消费机理存在着一定的丰富作用，对促进消费者理性消费研究架构的完善具有一定理论意义。其次，本研究基于启发式-系统式模型，针对系统式路径进行深入细化，完善了弹幕信息质量的衡量标准，探索其对于消费者临场感、消费者冲动消费的影响，得到了弹幕信息质量、临场感、消费者矛盾性态度对冲动消费的影响路径。

同时，本研究结合当下电商平台新趋势，从弹幕评论的信息质量角度出发，研究临场感、消费者矛盾性态度对冲动消费行为的影响。对消费者理性消费、商

家把控评论信息质量提出建议，使直播模式健康发展。

1.3 国内外研究现状

国内外学者们围绕冲动消费行为已进行了 60 多年的研究^[18]。冲动性购买行为是指特定情景下消费者在强烈动机和情感的作用下放弃自控所进行的无先前计划、未经深思熟虑且不计后果的购买行为^[19]。最早研究冲动消费的学者 Stern（1962）将商品价格、时间、消费者精力和体力归为影响冲动消费的 4 要素^[20]。之后又加入顾客情感状态、消费者人格特质、人口统计变量等要素^[21]。Dholakia（2000）认为消费者冲动性购买行为会受如商品摆放、商场促销活动、消费者冲动性特质等的影响^[22]。Hoch 等（1991）认为环境刺激、购物场景会刺激消费者冲动消费^[23]。

消费者个人特质和外界购物环境是目前被研究较多的冲动消费影响因素。消费者个人特质影响着冲动性购买倾向、消费者自我不一致、物质主义和享乐主义意识、自我控制失败等方面^[24]；外部购物环境因素包括销售方的介绍推广^[25]、商品的摆放^[26]、店铺氛围（如合适的背景音乐等）^[27]。Jiang 等（2007）认为虽然网络购物没有实体店带给消费者的场景感，但线上商铺能采用不同界面展示产品信息，并通过文字、图片、视频的方式让消费者进行体验与感受，也能使消费者拥有身临其境之感^[28]；Robert（2001）指出网购中丰富的图片和生动的产品描述及对购物的文字经验分享降低了消费的自控力，因而消费者更容易进行冲动性购买^[29]。赵宏霞等（2014）建立影响消费者商品线上展示和线上互动的模型，并发现虚拟触觉在模型中起到了不完全中介作用^[30]。熊素红等（2010）构建了有关营销刺激、情景因素、个人特质的模型并观察各要素间的影响方式^[31]。

还有学者关注网络口碑对于冲动消费的影响。与传统口碑相比，网络评论在数量和影响力方面具有巨大优势^[32]。不但线上评论的数量会促进产品销售情况，甚至负面口碑也会促使消费者进行购买^[33]。由于受到羊群效应作用，消费者可能会违背谨慎购买的意愿，从而进行冲动消费^[34]。还有学者通过衡量评论质量来判断高质量评论对消费者的影响。武鹏飞等（2015）发现评论质量会增加消费者对评论的信任度，从而增加其对评论的感知有用性，而高质量的评论一般具有客观性强的特点^[35]，张艳辉等（2017）发现用户的感知评论价值直接受评论信息质量的影响^[36]。但目前尚未出现探究直播弹幕对消费者冲动消费行为的影响研究。

综上所述，由于目前大多数研究仅基于单一维度，比如直播对消费者冲动消费的影响或评论对消费者冲动消费的影响。随着直播带货成为电商新趋势，本研究将关注直播场景下弹幕信息质量，对消费者的冲动消费机制进行研究，从而对消费者、商家、平台进行合理引导建议。

1.4 研究思路和研究方法

1.4.1 研究思路

将本次研究分为以下六个部分进行阐述。

第一部分包含对弹幕信息质量和冲动消费研究背景的阐述，并且抛出本文的对冲动消费受哪些因素影响的问题。然后对研究的目的和研究意义进行描述，对直播弹幕信息质量和消费者冲动消费研究的国内外研究现状进行分析，同时介绍对消费者在直播电商平台冲动消费及其影响因素的测量方法和技术路线。

第二部分是对直播弹幕信息质量、临场感、消费者矛盾性态度、消费者冲动消费行为基本概念和理论的解释。

第三部分是消费者冲动消费问题分析。

第四部分是消费者冲动消费调查研究。基于搜集的文献资料，构建消费者冲动消费测评模型，提出研究假设。设计在消费者冲动消费的调查问卷，通过对问卷进行发放回收，问卷回收后对数据进行筛选整理，然后对整理后符合研究标准的样本统计数据进行分析。

第五部分是对直播弹幕平台未来发展提出不同角度的意见和提议。

第六部分是得出本次研究的结论，最后提出可以进一步探讨的方向与展望。

1.4.2 研究方法

（1）文献法

通过翻看书籍，阅读论文，浏览期刊，查阅网上资料等方式，学习前人对冲动消费的研究方法，学习了解关于直播弹幕信息质量对消费者冲动消费影响研究的文献，将相关理论和已经得出的相关研究成果进行整理和综述，并且对这些观点和方法进行借鉴学习，以此为自己作为自己研究分析的参考资料，提供理论支撑。查阅与本次研究相关的数据统计资料,寻求数据支持,然后进行分析比较。

（2）问卷调查法

本文主要针对直播弹幕信息质量对消费者冲动消费影响进行问卷调查,通过问卷调查法,从收集的数据资料中得到比较客观的数据,并通过科学有效的方法对这些数据进行分析整理,对形成原因做推测剖析,从而得到一个比较有效可靠的分析结果,以此达到研究的目的。

(3) 统计分析法

通过 SPSS 对问卷进行信效度分析,通过 MPlus 7.0 对直播弹幕信息质量对冲动消费模型影响调研的问卷数据进行中介效应、调节效应检验,发现直播弹幕信息质量对消费者冲动消费结果和存在的问题,对其进行合理的解释和建议。以及预测直播电商的发展趋势。

第二章 相关概念及理论阐述

2.1 冲动消费行为

2.1.1 概念

Samah 等人（2015）将冲动消费行为定义为：“是一种计划外、意想不到、快速、未深思熟虑、毫不犹豫，同时伴随着强烈的购买欲望的、草率的、受一定程度刺激的行为。”消费者购买行为可分为计划购买和非计划购买，冲动性购买是非计划范围内的购^[37]。经统计，冲动性购买占网络购物的 34%，在我国半数以上的消费者均有过冲动性消费^[38]。从传统意义上来讲，冲动消费指顾客在接触某一商品或者服务之后产生了强烈的购买欲望并最终做出购买决策，该商品或服务也许并非消费者的日常必需品，但消费者也会倾向于做出购买决策。由于线上购物具有信息传播快、交易便利等优势，消费者受到网购场景中的刺激远高于传统的购物场景，因此更容易冲动消费。随着线上营销方式的多样化，电商平台也在使用不同的营销手段刺激消费者，以增加其商铺利润^[39]。

本研究使用 Prashar（2015）对冲动消费的定义，即冲动消费是一种无计划、具有突然性、受某种强烈诱惑并最终通过快速购买来应对内外部刺激的消费行为。是一种消费者在没有分析购买的实际需要和将要承担的财务风险情况下的自我奖励，并通过快速决策以满足消费者的期望。

2.1.2 表现形式

Liangyp 等（2008）认为冲动消费是一种相当普遍的购物现象^[40]。在 Loux 等（2005）的调查中，特定商品的冲动购买在线下零售中占比较大，并且比例在逐年上升^[41]。在中国，随着诱导因素的增多，冲动消费在消费观念逐渐变化的中国消费者中更为常见^[42]，由于冲动消费在消费者购买行为在消费者购买行为中比例较高，研究消费者冲动消费行为越发重要^[43]。

当前，由于时间的碎片化，年轻人的消费意愿最为旺盛，消费方式也更加冲动，直播“种草”也容易引起年轻群体的注意^[44]。一些学者发现，消费者的享乐欲望和消极情绪能在冲动消费后得到满足和舒缓，并拥有兴奋感，进行自我调节^[45]。但也有相反的研究发现，冲动消费后的消费者也会产生失望、后悔、自责、焦虑和罪恶等负面情绪^{[46][47]}。

近年来，随着线下小便利店、网络购物的飞速发展普及、借贷方式的激增、享乐消费的盛行和更多样化的促销策略、店铺氛围、商品位置，冲动性购买呈现逐年增长趋势^[48]，很多新上市产品的盈利更是依靠消费者的冲动消费实现^[49]。一些经典行为决策模型很难解释复杂的消费者行为，因此，对引发消费者冲动消费的关键因素和影响机制进行探索，成为学界和业界关注的核心^[50]。

为了研究冲动消费的机理，本研究使用 Samah 在 2015 年定义的冲动消费模型，包括以下六个要素：

- （1）非计划性：在没有事先计划的情况下进行购买；
- （2）无意识性：购买前并没有消费意向；
- （3）草率的：购买决定是临时的，消费者不会考虑冲动购买的后果，比如非必要的财务支出；
- （4）不假思索：消费者不考虑实际的购买需求和其替代品；
- （5）快速决策/及时享乐性：当场决定购买，速度快、不消耗时间；消费者短时间内会突然有一种强烈的购买冲动；
- （6）外界刺激：购买决策是由于消费者个人在店铺中受到了某种刺激。

2.2 弹幕信息质量

2.2.1 弹幕特点

全冲等（2019）在弹幕的内容分析研究中发现，用户使用弹幕视频网站的最主要的动机是信息交流和信息获取，并将观看者的需求分为信息需求、娱乐需求和社交增强需求三种^[51]。本文从用户弹幕需求出发，依据喻昕（2017）和曾苗苗（2017）等学者对弹幕特点的分类，结合直播场景，将弹幕类型分为互动性、可视性、娱乐性、有用性、及时性五类^{[52][53]}。

（1） 互动性

赵宏霞等（2015）认为互动是用户进行信息交流的过程^[54]。Blattberg 等（1991）将定义个体不考虑时间、距离差异的直接信息交流是互动^[55]。人们在网上发表自己的见解，提出自己的疑问分享自己的知识，从而产生交流中的愉悦感，人们的关系也在正向发展。直播中，用户与主播之间，用户与用户之间通过发送弹幕进行即时互动的行为常被称为“节奏”。当主播展示一个商品时，观看者发送弹幕询问商品信息，其他用户或主播本人通过弹幕或语音交流的方式进行回应。年轻人

更愿意在直播间中互动活跃，使得互动性成为直播凭条弹幕信息的首要特征。

（2） 可视性

通过计算机对抽象数据的可视化来增强人们对抽象信息认识的过程被称为信息可视化^[56]。由于高速、大容量、可并行视觉信息处理技术能够让人们更易获取信息，直播平台被越来越多的用户所接受^[57]。高雅群等（2004）认为信息可视化改善员工工作效率和 Company 管理绩效^[58]。假如在直播时，弹幕评论与直播内容、画面高度匹配，能直观解释直播内容，这种高可视化的评论不但降低了用户处理信息的难度，更便利用户更积极地处理信息，增强用户的认知。所以，可视性是直播弹幕的重要特征。

（3） 娱乐性

娱乐能够使人们进行消遣、逃离现实、释放情感。Martocchio（1992）提出娱乐性是用户在与计算机交互中的重要心理现象^[59]。Atkins（1997）发现，娱乐性是影响用户线上活动的重要因素^[60]。平台用户也自发形成了一套弹幕流行语，比如“前方高能”“是我大意了”“爷青回”“yyds”等。通过弹幕交流，用户之间产生心灵共鸣。由于内容娱乐化，弹幕行为让用户拥有较强的参与感，因此，娱乐性是弹幕的重要特征。

（4） 有用性

弹幕信息也是用户智慧的体现，它是一种及时反馈的信息。这种即时沟通的特征让弹幕存在较高价值，用户对某一问题做出的即时反应降低了其他用户获取信息的成本，体现出弹幕内容对用户的价值。同时，弹幕也是一种评论，通过对直播内容进行讨论，展现出用户对直播内容关注和评价。其中有的信息会对其他用户提供决策参考，这种弹幕会被认为是有用的。因此，弹幕对于用户具有有用性。

（5） 及时性

曾苗苗等（2017）发现，弹幕及时性可以有效激励在线学习者的学习动机^[61]。主播远程教回应观看者的弹幕提问，当成千上万个弹幕等待回应时，就会产生时间的滞留，从而造成用户兴趣的缺失，主播若没有及时回应，观看者自主参与兴趣会随即下降。利用弹幕对观看者进行及时回复，可以调动消费者对产品的好奇和产品的关注度，因此，及时性也是弹幕的特性之一。

2.2.2 直播平台的弹幕信息质量概念与特点

“直播+网购”是以直播过程中高互动性、娱乐性、真实性和可视化为特点的新兴营销模式^[62]。与传统电商模式中顾客主动咨询的方式相比，直播中的互动具有直观性、即时性、针对性以及交互性，商家从传统被动服务转化为主动引导，营造了更加生动的线上购物情景^[63]。在直播的过程中，用户可以通过弹幕和他人进行交流，获取产品信息。有时，用户对弹幕评论的关注度已超过对直播内容的关注。弹幕视频网站评论一般指视频下方的评论区和视频上方的弹幕区。直播网站弹幕区的信息形式多样且醒目，一旦弹幕数量增多形成信息瀑布，用户就会感受到大量相似弹幕的“刷屏”现象，从而受到弹幕的影响^[64]。根据 Liu（2017）的研究模型以及弹幕特点，本研究使用密集性、相关性、及时性、针对性四个方面来衡量弹幕的信息质量^[65]。

（1）弹幕评论密度（密集性）：指每个单位时间内实际包含的信息量。低评论密度意味着视频仅有少量评论信息，高评论密度正好相反；

（2）弹幕评论内容相关性（相关性）：指评论内容是否和视频内容有关；

（3）弹幕评论出现及时性（及时性）：及时性指弹幕评论会在视频内某个特定的时间点出现；

（4）弹幕评论内容针对性（针对性）：弹幕评论内容对应某一时刻视频的特定内容。

2.3 临场感

临场感由社会临场感和空间临场感组成，是人在虚拟情景中产生的无意识的认知感受^[66]。其中空间临场感侧重于对虚拟空间的无意识反馈，从而使用户形成身临其境之感，而社会临场感强调通过情感、语言沟通产生的与他人同在的感受^[67]。它是一种沉浸感、一种用户的心理状态。通过临场感，用户会认为在虚拟环境中的体验是真实存在的^[68]。

2.3.1 社会临场感

社会临场感（Social Presence）最早由 Short（1976）提出，为了体现在沟通过程中对他人存在感的感知程度。市场营销学里，华勇等（2017）认为社会临场感可被视为一种网络媒介^[69]。Wang（1996）认为社会临场感是媒介带给用户

拟人化的温暖和便利的社会交流机会^[70]。谢莹等学者发现消费者从众消费行为与消费者信任度有关，同时受到社会临场感的正向刺激；带货主播与消费者的强联系也会增加消费者的信任度，进而更易让消费者进行从众消费，且口碑线索也受到消费者社会临场感的影响，从而影响消费者从众行为^[71]。在电子商务领域，Alwi 等（2015）发现，社会临场感正向影响消费者的电商网站的使用意愿^[72]；Animesh 等（2011）也发现，社会临场感会促进用户产生购买意愿^[73]。

Kathy 在 2009 年提出的社会临场感模型，包含了意识、情感社会临场和认知社会临场^[74]。其中，意识指人们对于其他社区成员出现时的感受或反映。在网络社区中用户通过打字交流，他们的存在感和意识都很低，用户的在线/离线状态和自我展现行为会增强用户意识。同时，意识也会因用户在网络社区中持续发送消息而增强。情感社会临场指虚拟空间互动时用户的情绪反应。认知社会临场指用户对于和他人社会关系和社会语境的信任。

2.3.2 远程临场感

远程临场感指通过交流媒介，用户在某一空间中有身临其境的感受。网页的样式和设计风格往往影响用户的远程临场感^[75]，用户可以在浏览网站时与社区其他用户建立较为一致的主观认知，从而提高用户的心理相容性，即在心理上更能接纳他人。本研究使用 Jonathan 在 1993 年提出的远程临场感模型。该模型由两个要素组成，分别是生动性和交互性。其中，生动性指远程技术可以创造丰富的感官媒介氛围，交互性指媒介中的用户可以多大程度上影响媒介氛围的形式和内容。

2.4 消费者态度矛盾性

2.4.1 消费者态度矛盾性概念

心理学和社会学界普遍认为，相对于一元化的态度，态度的矛盾性对于目标对象的态度会同时包含相互独立的积极和消极的成分，呈现二元化特点，两方面冲突的态度综合起来给主体带来一种矛盾性的感受和态度^[76]。Zembarain 等（2007）认为人们面对同一个对象既可以有正面积极评价，又可以有负面消极评价，这样更符合消费者现实中态度的真实情况；这种评价由个人因素和外在因素如同伴、制度和文化交互产生，或直接或间接地影响消费者购购物的态度和行为，

打破了传统认为消费者只能在“不喜欢”和“喜欢”中选其一的态度一元化结构理论，是消费者行为学、社会心理学领域研究的重点^[77]。

Otnes（1997）认为消费者矛盾性态度是多种情感冲突的状态，是在宏观市场背景下，内部、外部、人群、组织及文化相互作用的结果，这是态度矛盾性首次在消费者领域的体现^[78]。对目标商品的正面积积极态度带来消费者购买的动力；对目标商品的消极态度带来消费决策的阻力，最终两种态度进行博弈就表现为消费者购物时的冲突感和矛盾感。Kumar（2006）的矛盾性研究综合了消费者态度矛盾性在政治学、心理学和社会学中的定义，认为它是消费者对于目标商品或服务同时具有的正面积积极或负面消极的态度或情感^[79]。

由于不稳定性、易改变体现在每个消费者的矛盾态度中，态度矛盾性很容易使消费者在实施购买决策时受到营销刺激或口碑的影响^[80]。与线下购物相比，线上购物虽然具有方便快捷等优势，但由于消费者对商品质量的衡量只能通过浏览页面产品信息或评论、衡量商家可信度来进行，消费者也要承担更大的购买风险^[81]。特别是部分生鲜类产品网购运输的不确定因素，消费者在网购时更易产生矛盾态度，因此在线上购物环境下测量矛盾态度具有更大的研究价值。潘晓波等学者通过前后测量的方法，将消费者带入特定的消费场景衡量其态度矛盾性。消费者在线上购物时，首先浏览商品基本信息，查看商品销量和商家信誉，形成初始矛盾态度；其次，通过浏览评论、口碑信息形成最终矛盾态度。初始矛盾态度和最终矛盾态度之间的差异就表现为口碑信息对消费者矛盾态度的影响^[82]。态度的矛盾性使消费者感到冲突和难以决策，从而需要获取更多的线索来降低矛盾性^{[83][84]}。在网购过程中，消费者态度矛盾性影响着其购买决策的施行^[85]。

2.4.2 表现形式

作为一种双维的态度(dual-dimension) ，消费者对同一商品的正负向感知共存^[86]，这种二元化态度一般来源于对目标的不一致评价^[87]。矛盾态度个体对目标的总体态度是不确定的，例如，当某消费者喜欢奶茶，但在减肥期间，该消费者对喝奶茶的行为存在矛盾态度，即使考虑到奶茶的口感，消费者的总体评价依然是负面消极的；而另一个消费者当关注奶茶的价格时，即使考虑到奶茶带来的愉悦感，其对奶茶的总体态度也是负面消极的。虽然两个消费者对奶茶的总体态度都是负面，但他们的态度结构不同。当对目标的态度存在冲突的评价时，态度

就是二元化的、高矛盾的；反之，态度是一元化的、低矛盾的^[88]。

同时，消费者的矛盾性态度也会由于外界刺激而改变。当看到其他人对产品的单一正负面评价时，用户的态度会受一致性驱使而转变，从而形成过渡态度，并随着新的信息源带来的影响形成对产品的最终态度^[89]。

2.5 启发式-系统式模型

启发式-系统式模型（Heuristic-Systematic Model, HSM）认为，由于各种因素的影响，个体在加工处理信息时会采取不同的信息处理方式^[90]。与其他模型相比，启发式-系统式模型是由多个变量构成的灵活的行为决策的一般框架，具有很强的理论扩展性和解释力^[91]。心理学家 Chaiken 在 1980 年提出的启发式-系统式模型用于解释信息的双处理理论模型，认为信息处理方式可分为启发式和系统式。启发式行为不需要人们付出太多精力，只需要通过表面线索（如信息的长度、信息源的可靠性或专业性、信息是否包含统计数据等表面特征），进行简单判断，就能得到自己想要的信息^[92]。Eagly（1993）认为启发式方式是一种不需人们投入太多的认知努力和认知资源的有限信息处理模式^[93]。而系统式方式需要个体投入更努力，在全面分析和仔细处理信息内容后才能获得有用的评价。个体信息的充分性阈值指个体对于结论“充分”的信心，它受个体对目标的卷入度、用户个人特质等影响，同意也影响着个体投入的努力和个体对于两种处理方式的选择^[94]。

启发式-系统式模型描述了人们在不同场景下处理信息、评估信息、利用信息、形成决策的方式，信息的不同也影响着人们的路径选择。有等学者发现在外界口碑信息的影响下，高矛盾消费者更容易受外界信息的影响^[95]，Lucassen 等（2011）发现，对 Wikipedia 平台信任度高的学生更重视信息数量，更易采用启发式处理信息，反之，信任度低的学生会更注重信息质量，更会采用系统式方式处理信息^[96]；Zhang 等（2014）发现评论系统中，消费者通过启发式关注平台的信息源可信度和点评数量处理信息，被认为，而评论内容的质量是系统式变量，信息源可信度、点评数量、点评质量都会对消费者行为产生显著影响^[97]。

单春玲等（2017）通过 ELM 模型发现，高矛盾消费者受评论质量的影响较为显著，低矛盾者受评论数量的影响较为显著^[98]。林让等（2020）发现，当消费者使用启发式信息加工时，矛盾态度抑制人们接触更多信息；当消费者使用系统

式信息加工时，矛盾态度促进人们接触更多的信息，消费者矛盾性态度和信息处理方式互相影响^[99]。根据 Chaiken（1980）的研究，外部线索、信息的显性特征被视为启发式变量，行为的中心线索、信息的内部（如信息质量）等潜在因素被视为系统式变量^[100]。

第三章 消费者冲动消费行为影响分析的模型构建

3.1 消费者冲动消费行为现状分析

冲动性购买是消费者在未经深思熟虑的情况下产生的即时消费行为，本质上是“消费者经历一种突然的、强烈而执着的立即购买力”^[101]。有时消费者通过购物获得的满足感与随之到来的后悔情绪间的冲突会产生暂时性的情绪“失控”，从而造成消费者的心里失衡^[102]。有学者发现消费者冲动消费后更容易产生更低的满意度和更大的后悔，其本身就属于非理性消费。直播电商是集娱乐与商业为一体的新型购物方式，直播场景下，消费者通过积极互动产生的冲动性购买行为更加频繁^[103]。

Rook 等学者（1995）认为冲动消费是不成熟的、不理性的、有风险的、浪费的，消费者只追求暂时性的快感而不考虑长期后果，同时冲动消费还会带来如经济压力、购后失调、购后后悔、罪恶感等消极影响^[104]。近年来，有冲动消费引发的女大学生“裸贷”、盗用他人信息进行贷款、网络借贷欠下巨额贷款、消费者负债甚至破产等恶性事件依次被曝光，并成为社会新问题，引起舆论界和监管层的高度重视。^[105]如何抑制冲动消费行为，已成为学界和政界共同的关注。

3.2 变量构造及假设提出

3.2.1 弹幕信息质量与冲动消费行为

“弹幕”一词最早来源于日本的动画网站 Niconico^[106]，观众的评论呈子弹状发射在屏幕上即形视频弹幕^[107]。由于弹幕互动性、可视性、娱乐性、有用性^[108]（喻昕，2017）、及时性^[109]，电商平台逐渐将弹幕评论和在线直播结合，不再局限于传统商品评论和描述。线上评论是由消费者线上发表的，对某种商品或服务进行评价的信息，它是网络口碑的一种重要形式^[110]。弹幕是一种特殊的线上评论^[111]，同样影响着消费者的决策。Zhou 等（2019）通过研究“斗鱼”用户群体的互动程度发现，直播弹幕互动越频繁程度会刺激观众对主播进行打赏^[112]。刘红文等（2021）发现在线评论情感倾向、评论质量、数量、时效性均正向影响消费者购买意愿^[113]。因此，本文提出以下假设：

H1：弹幕信息质量对消费者冲动消费有显著影响。

3.2.2 临场感的中介作用

直播的高度交互性给消费者带来其他传统网购平台无法实习的身临其境之感^[114]。主播与消费和、观众之间摆脱距离时间的束缚，通过弹幕进行双向交流^[115]，这种互动贯穿直播始终，比如观看者发布弹幕询问商品细节、提出展示要求，或通过弹幕礼物对主播进行打赏，主播在介绍商品的过程中通过弹幕发掘消费者需求，通过及时回应增强消费者对主播的信任，提供更加生动的导购服务，从而增强消费者购买意愿^[116]。

临场感是人处于虚拟空间下产生的无意识认知^[117]，是用户的心理状态，是一种沉浸的感觉，使用户认同自己在虚拟环境中的体验是真实存在的^[118]。Cyr 等（2007）通过实验发现临场感正向影响消费者忠诚^[119]。Song 等（2007）发现，临场感能影响个体想象与意识，从而形成消费者购物过程中的愉悦感^[120]。黄玉波等学者认为，在电商直播中，社会临场感及空间临场感显著影响消费者的冲动购买意愿^[121]。其中空间临场感侧重用户对虚拟空间的无意识反馈，社会临场感强调用户与其他直播用户同在的感受^[122]。Kim 和 Baek（2015）发现，空间临场感正向影响电商直播对消费者的有用程度和娱乐程度，进而增强用户参与意愿。而电商直播的生动性不但能使主播对用户实时传播信息，又强化了用户参与意愿与沉浸感^[123]。Vonkeman, Verhagen 和 Van（2017）发现消费者对空间临场感的感知显著受到在线商品展示的生动性和交互性影响，从而激发其对商品的认知，从而增强冲动消费意愿^[124]。Lu 等（2016）发现，线上交易信任的建立与社会临场感显著相关，高信任度显著影响消费者购买意愿^[125]。Gefen 和 Straub（2003）证实高社会临场感是获取消费者信任的必要条件^[126]。因此，本文提出以下假设：

H2：临场感在弹幕信息质量对冲动消费的影响路径里具有显著中介效应。

3.2.3 消费者态度矛盾性的调节作用

当消费者对某一产品或服务同时存在积极或消极的认知评价时产生矛盾性态度^{[127][128]}。Hodson（2010）在其研究中指出个体矛盾态度会增强购买决策的不确定性^[129]，从而来自外界的观点和态度就成为矛盾消费者的重要决策依据，矛盾性程度不同，消费者对外界信息的关注程度也不同^[130]。同时，消费者矛盾性态度越高，消费者购买意愿越低，Olsen 等（2005）发现消费者的矛盾性态度会降低其购物满意度^[131]。Jonas 等（2007）也指出消费者的矛盾态度会影响其购

买意愿和购买行为。当矛盾水平较高时，消费者会因认知冲突感到紧张，进而影响消费者购买意愿^[132]。因此，本文提出以下假设：

H3：消费者态度矛盾性在临场感对冲动消费的影响中具有显著调节效应。

H4：消费者态度矛盾性在弹幕信息质量对冲动消费的影响中具有显著调节效应。

3.2.4 消费者矛盾性态度在中介路径的调节作用

目前矛盾性态度研究大多关注态度的形成、变化过程。Naeem Akhtar（2019）在对线上酒店评论的研究中发现，消费者态度矛盾性会正向影响其心里不适感，从而正向影响其购买意愿^[133]。Gregory 等（2014）发现少量的矛盾心理会增强用户使用网站的意图，用户通过系统式方式搜集信息来处理自己的态度矛盾性^[134]。在本研究中，消费者通过浏览直播弹幕后形成矛盾性态度，随后对冲动消费行为产生影响。因此，本研究做出以下假设：

H5：消费者态度矛盾性显著调节临场感在弹幕信息质量和冲动消费间的中介效应。

3.3 模型的构建

本研究基于 HSM 模型的系统式路径对消费者冲动消费机制进行研究，模型如图 3.1 所示。模型所包含的变量包括：弹幕信息质量、临场感、消费态度矛盾性、冲动消费。其中，弹幕信息质量为自变量，临场感为中介变量，消费者在直播平台的冲动消费行为为因变量；直播平台消费者矛盾性为调节变量，调节临场感在弹幕信息质量和冲动消费行为间的中介效应和弹幕信息质量对冲动消费行为的直接效应。

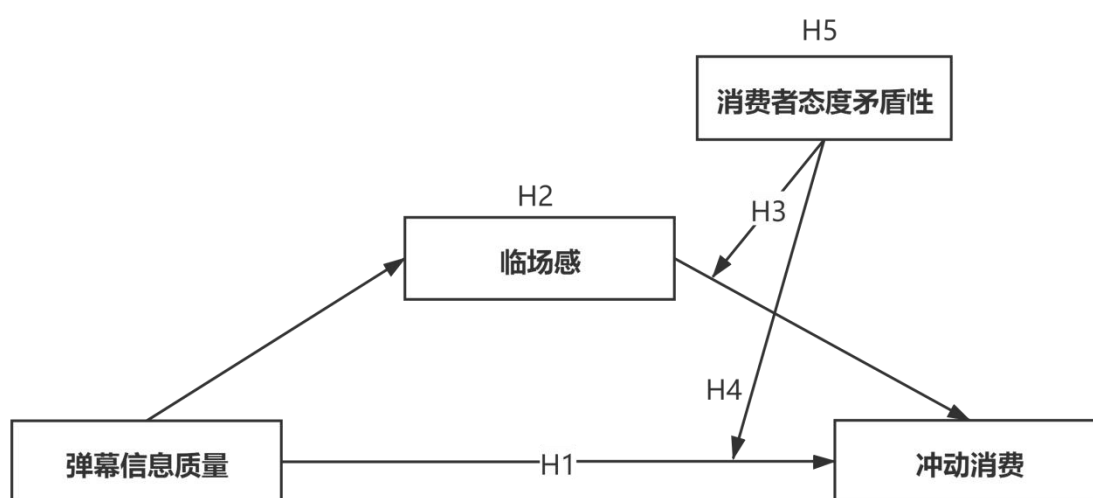


图 3.1 研究理论模型

第四章 问卷的收集与分析

4.1 问卷设计情况

4.1.1 问卷设计

问卷收集的数据质量直接与问卷设计紧密联系，会对数据分析的结果造成影响。为了得到切实符合的数据，本研究基于问卷设计原则进行了问卷设计。首先，通过对国内外学者关于弹幕信息质量行为相关研究的阅读分析，形成本研究的初始量表。其次，结合相关理论将弹幕信息质量分为弹幕密集性、弹幕相关性、弹幕及时性、弹幕针对性四类，与最初的初始量表结合，形成最终的研究量表库。最后，对问卷的题项、措辞、语义等进行修改。

本研究的问卷调查主要包括三个部分内容，第一部分是对问卷的说明，简单介绍本研究的对于消费者冲动消费的调研目的。第二部分是调查者的基本信息，包括消费者性别、年龄、学历、消费者观看直播时长和消费者观看直播后的购物时长。第三部分是问卷主体，包括弹幕信息质量、消费者态度矛盾性，直播临场感，冲动消费行为四大具体题项。本部分调查问卷使用五点李克特量表（1=非常同意；2=同意；3=无所谓；4=不同意；5=非常重要）来记录答复，让被调查者根据自身感受或实际生活情况对冲动消费行为进行打分。

本研究需要对提出的关于冲动消费行为影响因素模型进行验证。为了验证结构方程模型的假设是否成立，本研究将利用因子分析与路径分析的方法对各潜变量之间存在的假设关系进行验证。由于结构方程模型对潜变量和题项内容设计有科学性和合理性要求，本研究对冲动消费行为影响因素的测量量表是相关领域内成熟量表整合而成的。弹幕信息质量（DI）采用 Lili Liu（2017）编制的项目进行测量^[135]；临场感（PRE）使用 Jonathan Steuer（1993）和 Kathy Shen（2008）编制的量表进行评估^{[136] [137]}；消费者态度矛盾性（CON）使用改编自 Gregory D. Moody（2014）的三个项目进行测量^[138]；冲动消费行为（IB）使用来自 Sahah Abdelsam（2016）的五个项目进行测量^[139]。问卷测量表如表 4.1 所示。

表 4.1 变量与测度项

变量	测度项	来源
弹幕信息质量 (DI)	(DI1)单位时间内,弹幕出现的数量越多,我获得的信息越多	Liu (2017)
	(DI2)我更愿意浏览与直播产品/直播内容相关的弹幕	
	(DI3)我更喜欢和直播进度同步的弹幕	
	(DI4)我更愿意浏览针对特定直播场景的弹幕	
临场感(PRE)	(PRE1)在直播间里,我会受到其他人情绪的影响	Steuer (1993) Shen (2008)
	(PRE2)我觉得自己仿佛置身于直播间的虚拟店铺中,近距离挑选商品	
	(PRE3)我觉得主播在和我面对面交流	
消费者矛盾性 (CON)	(CON1)我对是否回复弹幕犹豫不决	Moody (2014)
	(CON2)浏览完弹幕后,我依然无法决定是否购买,显得犹豫不决	
冲动消费(IB)	(IB1)我购物前一般不会做计划	Abdelsam (2016)
	(IB2)有时我看到商品后会毫不犹豫买下他们	
	(IB3)买完后我发现自己买了很多没有用的东西	
	(IB4)有时刚浏览完商品,我就会用最快的速度付款	

4.1.2 问卷发放与收集

为保证调查问卷数据的真实有效性,本次研究首先进行了小规模预调查,并对消费者冲动消费影响因素问卷的顺序、提问方式进行了优化调整,确保被调查的消费者产生的调查数据是对本研究是真实有效的。

正式调查起止时间为 2020 年 4 月至 2020 年 5 月,采用随机抽样调查的方法选取调查样本。调查问卷通过问卷星这一在线问卷平台发放。本次调查回收 522 份问卷,将选择相同选项、同一 IP 多次填写等情况视为无效问卷,最终获得有效问卷 436 份,有效回收率为 83.72%。

4.2 样本数据描述性分析

对冲动消费影响因素的样本信息进行描述性统计分析,如表 4.2 所示。从性别上来看,调查中男性占比 52%,女性占比 48%。年龄结构呈现出年轻化,从受访者的年龄分布来看,年龄在 18-24 周岁群体人数最多,占比为 72%,25-31 周岁的群体占比为 9%,32-38 周岁的群体为 3%,39 周岁以上的群体为 14%,受访者主要以年轻人为主。从观看直播时长来看,1 小时以内的受访者最多,占比为 79%,其次是 1-3 小时的受访者,占比为 17%,再次是 3-5 小时的受访者,占比为 2%,最后是 5 小时以上的受访者,占比为 2%。直播后购物时长来看,30 分钟以内的占比为 85%,0.5-1 小时的占比为 10%,1-3 小时的占比为 3%,3

小时以上的群体占比为 3%。

表 4.2 样本的描述性统计信息 (N=436)

名称	类型	人数	占比
性别	男	216	50%
	女	220	50%
年龄	18 以下	4	1%
	18~24 岁	317	73%
	25~31 岁	35	8%
	32~38 岁	16	4%
	39 岁以上	64	15%
	中学及以下	12	3%
	大专	36	8%
学历	本科	348	80%
	研究生	37	8%
	研究生以上	3	1%
	1 小时以内	353	81%
每次观看直播的时长	1~3 小时	71	16%
	3~5 小时	6	1%
	5 小时以上	6	1%
	30 分钟以内	373	86%
每次观看直播后的购物时长	30 分钟~1 小时	41	9%
	1~3 小时	11	3%
	3 小时以上	11	3%

4.3 共同方法偏差检验和因子载荷分析

共同方法变异（common method varieance, CMV）是由于数据来源、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，而不代表构念间的真实关系^[140]。通过对冲动消费应为和各影响因素之间进行 Harman 单因素法检验，查看消费者冲动消费各影响因素间是否存在共同方法偏差问题。结果如表 4.3 所示，测量题项均聚合成了 4 个特征值大于 1 的因素，且第一个因子解释了所有题项 29.873% 的变异，小于 40% 的临界值标准，表明模型无共同方法偏差。

表 4.3 调整后样本数据总方差解释

成分	初始特征值			提取载荷平方和			旋转载荷平方和		
	总计	方差%	累积 %	总计	方差%	累积 %	总计	方差%	累积 %
1	3.883	29.873	29.873	3.883	29.873	29.873	2.287	17.592	17.592
2	1.561	12.008	41.881	1.561	12.008	41.881	2.078	15.985	33.577
3	1.29	9.924	51.805	1.29	9.924	51.805	1.751	13.467	47.045
4	1.069	8.225	60.03	1.069	8.225	60.03	1.688	12.985	60.03
5	0.882	6.783	66.813						
6	0.698	5.367	72.18						
7	0.666	5.12	77.3						
8	0.627	4.826	82.126						
9	0.536	4.124	86.25						
10	0.494	3.803	90.053						
11	0.491	3.773	93.827						
12	0.443	3.406	97.233						
13	0.36	2.767	100						

由表 4.4 可知，模型因子载荷均高于 0.5，同指标问题被分到同一类别。

表 4.4 模型旋转后的成分矩阵

	1	2	3	4
DI1	0.516			
DI2	0.709			
DI3	0.841			
DI4	0.763			
CON1				0.746
CON2				0.729
PRE1			0.541	
PRE2			0.808	
PRE3			0.778	
IB1		0.610		
IB2		0.733		
IB3		0.649		
IB4		0.775		

4.4 信度和效度检验

4.4.1 信度分析

本研究数据来源于调查问卷，因此有必要验证问卷调查过程所获取数据的可靠性程度，即对调研数据的信度验证。一般来说数据信度有内部与外部之分，内部信度就是研究变量量表中各问题的一致性，也称做为测量数据的组成信度（Composite Reliability，CR）。而外部信度则是指被调查信度在不同的外部环

境中对调查内容一致性程度,鉴于本研究问卷收发渠道的特殊性以及问卷内容容量不大的事实,本研究信度检验采用组成信度这一衡量指标。对于问卷信度的可信度范围,有学者提出当采用成熟使用的量表时,为了研究结论的实际意义一般以 0.6 作为量表内部一致性可接受范围。故本研究题目信度选取 0.6 作为最低可接受标准。

由表 4.5 可知,问卷总体信度系数为 0.8,则表明了样本数据的总体信度较为理想,意味着问卷的测量题项准确反映了弹幕信息质量、临场感、消费者态度矛盾性、冲动消费等变量具有高度内部一致性。

表 4.5 样本数据的信度

变量	问项数目	Cronbach's α 系数
总体信度	13	0.8

4.4.2 效度分析

(1) 结构效度分析

结构效度是指在调查问卷内容与理论概念之间一致的程度,即对直播平台的调查问卷是否可以真正的测量针对弹幕信息质量、临场感和消费者矛盾性态度的假设。本文采用 KMO 检验、Bartlett 球度检验、因子分析进行结构效度检验。一般来说,通常 KMO 的值介于 0 到 1 之间,0.8-0.9 之间表示很适合因子分析^[141]。同时,关于冲动消费影响因素研究的球形检验的结果在显著水平上小于 0.005,说明数据适合进行因子分析。

本文对样本数据的 Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) 值和 Bartlett's 球形检验值等进行了计算,其中, KMO 值为 0.808,卡方值为 1337.768,自由度为 78, P 值为 0.000。KMO 值越大,说明变量间的相关性越强,变量适合进行因子分析,同时表明冲动消费的各影响因素之间的结构效度良好^[142]。可见,本样本的结构效度非常好,结果如表 4.6 所示。

表 4.6 量表的总体效度分析

KMO 和巴特利特检验		
KMO 取样适切性量数。		0.808
	近似卡方	1337.768
巴特利特球形度检验	自由度	78
	显著性	0

（2）单个项目的可靠性

单个项目的可靠性通过与相关项目的外部载荷来衡量^[143]。一般认为因子载荷应该在 0.4~0.7 之间^[144]，本研究的因子载荷符合这一阈值，顾认为可靠性良好，结果如表 4.7 所示。

表 4.7 各变量因子载荷

变量	测量指标	因子载荷
弹幕信息质量（DI）	DI1	0.516
	DI2	0.709
	DI3	0.841
	DI4	0.763
消费者态度矛盾性（CON）	CON1	0.746
	CON2	0.729
临场感（PRE）	PRE1	0.541
	PRE2	0.808
	PRE3	0.778
冲动消费（IB）	IB1	0.61
	IB2	0.733
	IB3	0.649
	IB4	0.775

（3）内容效度

内容效度（Content Validity）指量表题目对所调研构念内容的解释程度（Lynn，1986），也就是对构念量表具体题目集合的效果进行评判，也是构念研究量表开发面临的主要问题，该过程涉及到低解释能力题项的剔除，低解释量表集合题项的增加等步骤^[145]。本研究所包含弹幕信息质量、消费者态度矛盾性、临场感、冲动消费四个研究构念的测量量表均来自于被广泛接受的成熟研究量表。

关于消费者冲动消费各指标的内容效度用来测量待测的题目和数量的代表性。内容效度即 CR（Composite Reliability），Bagozzi（1988）等提出 CR 标准值应大于等于 0.7^[146]。本文的 CR 系数在 0.706~0.822 之间，因此，不存在测量量表题项解释力不足或量表缺乏解释力等情况。即本研究认为关于冲动消费的问卷所包含量表具有良好的内容效度，如表 4.8 所示。

表 4.8 各变量 CR 系数

变量	CR
弹幕信息质量 (DI)	0.805
消费者态度矛盾性 (CON)	0.705
临场感 (PRE)	0.757
冲动消费 (IB)	0.787

(4) 收敛效度

收敛效度要求测量相同隐变量的问题的相关性要高。收敛效度一般用 AVE (Average Variance Extracted) 来衡量, Fornell (1981) 等提出 AVE 标准值应大于等于 0.5^[147]。本文的 AVE 值在 0.669~0.969 之间, 说明收敛效度好, 如表 4.9 所示。

表 4.9 各变量 AVE 系数

变量	AVE
弹幕信息质量 (DI)	0.707
消费者态度矛盾性 (CON)	0.738
临场感 (PRE)	0.709
冲动消费 (IB)	0.692

第五章 冲动消费行为影响因素及其模型检验

5.1 结构方程拟合指标

比较拟合指数 (Comparative Fit Index, CFI) 取值在 0-1 之间, CFI>0.90 表示模型拟合好^[148]。相对拟合指数 (Tucker-Lewis index, TLI) 取值在 0-1 之间, TLI>0.90 说明模型拟合好。标准化残差均方根 (Standardized Residual Mean Root, SRMR) 的值在 0-1 之内, Hu 和 Bentler(1998)对 SRMR 推荐的界值是 0.08, 即 SRMR 小于 0.08 认为模型可以接受^[149]。近似误差均方根 (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA) <0.08, 模型拟合可以接受^[150]。

本研究的中介效应模型结果如表 5.1 所示, X²/df 值为 2.85, SRMR 为 0.049 小于 0.08, CFI 值为 0.928 大于 0.90, TLI 值为 0.903 大于 0.90, RMSEA 为 0.065, 说明模型拟合效果好且可以接受。模型通过检验。

表 5.1 模型拟合指标

	Chi	Freedom	RMSEA	CFI	TLI	SRMR
四因子模型检验	201.432	59	0.074	0.889	0.853	0.056
DI->IB	71.473	19	0.08	0.929	0.895	0.05
DI->PRE->IB	116.926	41	0.065	0.928	0.903	0.049

注: DI 指弹幕信息质量, PRE 指临场感, IB 指冲动消费

5.2 结构方程模型检验

本研究拟采用 Mplus7.0 对前文所提五个研究假设: 弹幕信息质量对冲动消费的直接效应、临场感的中介效应、消费者态度矛盾性分别在弹幕信息质量和临场感对冲动消费直接效应上的调节效应、消费者态度矛盾在临场感在弹幕信息质量和冲动消费中介效应上的调节效应。

5.2.1 弹幕信息质量对消费者冲动消费行为的直接效应检验

弹幕信息质量对冲动消费的直接效应, 借助 Mplus7.0 软件对该效应进行检验。检验结果如图 5.1 所示, 图中所示弹幕信息质量对冲动消费的直接效应系数显著 ($\beta=0.399$, $p<0.01$), 这说明了弹幕信息质量对冲动消费具有显著的正向影响, 假设 H1 得到验证。



图 5.1 直接效应检验结果

5.2.2 消费者态度矛盾性在弹幕信息质量和冲动消费间的调节效应检验

以弹幕信息质量作为自变量，以消费者冲动消费行为作为因变量进行分析。在控制被试的性别、年龄和月可支配收入后，如图 5.2 所示，弹幕信息质量与消费者矛盾性态度的交互项对冲动消费行为 ($\beta = -.275$, $p < 0.05$) 的影响显著，弹幕信息质量对冲动消费行为的直接效应显著 ($\beta = .401$, $p < 0.05$)，表明消费者矛盾性态度在弹幕信息质量与冲动消费行为之间起调节作用，假设 H4 得到验证。

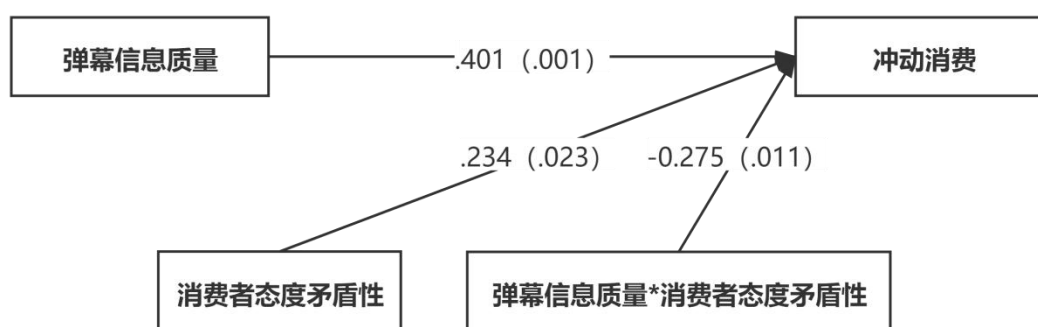


图 5.2 调节直接效应路径系数图

为了更直观地判断调节效果，将消费者矛盾性态度按照均值加减一个标准差分为低消费者矛盾性态度组和高消费者矛盾性态度组，绘制调节效应图，如图 5.3 所示。相较于高消费者态度矛盾性组，低消费者态度矛盾性增强了直播弹幕信息质量与冲动消费行为之间的相关关系，假设 H4 再次得到验证。

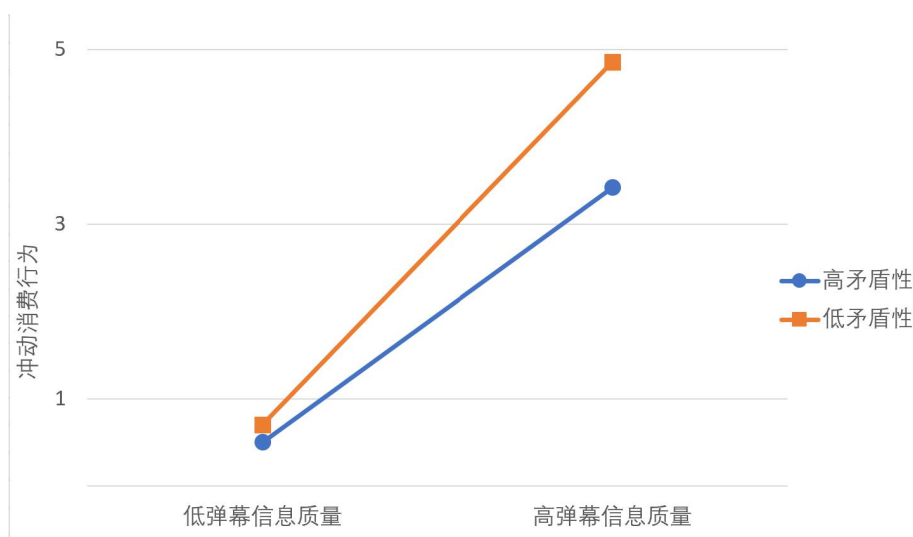


图 5.3 消费者态度矛盾性对弹幕信息质量的调节作用图

5.2.3 临场感的中介效应验证

回顾以往研究文献发现，中介效应检验多采用较为复杂的分步回归检验的方法。该方法通过将自变量、因变量和中介变量之间四条关系路径逐步进行回归检验，当同时满足相关关系且存在中介关系时因变量能更好感知来自自变量影响（更高显著性）时，便能验证这一中介效果的存在^[151]。逐步回归检验的方法对一般性结构模型的检验效率较高，便于理解与操作。但是，随着研究的逐渐深入有学者提出分步回归会忽视对原模型整体性的探索，并发现了其他问题。**Bootstrap** 法是中介效应检验的另一方法^[152]。随着现代计算技术的快速发展，目前 **Bootstrap** 取样法已逐步在中介效应检验的这一学术研究领域被广泛采用。

综上所述，本研究结合以上两种方法的优势，第一步根据本研究模型与假设内容构建临场感弹幕信息质量与冲动消费之间的中介框架，搭建临场感在弹幕信息质量和冲动消费间的中介效应模型，如下表 5.2 所示。第二步借助 **Mplus7.0** 软件，采用 **Bootstrap** 取样法，经过多次取样（999）比对结果判定本研究临场感中介效应的存在。

通过表 5.2 可以发现：在 95%的置信区间下，临场感的中介效应显著（ $LLCI=0.078$ ， $ULCI=0.352$ ），中介效应值为 0.215；在 95%的置信区间下，直接效应弹幕信息质量对冲动消费行为的直接效应显著（ $LLCI=0.015$ ， $ULCI=0.534$ ），直接效应值为 0.192，且说明临场感在弹幕信息质量对消费者冲动消费行为之间承担部分中介作用，假设 H2 成立。

表 5.2 主效应及中介效应检验结果

效应	参数显著性估计		95%置信区间		
	Effect	Est	P	LLCI	ULCI
直接效应 DI->IB	0.192	0.192	不包含 0	0.015	0.534
中介效应 DI->PRE->IB	0.215	0.058	不包含 0	0.078	0.352
总效应 DI->IB	0.407				

注：DI 指弹幕信息质量，PRE 指临场感，IB 指冲动消费

5.2.4 消费者态度矛盾性在临场感与冲动消费间的调节效应检验

本研究所涉及各构念之间的作用效应中，在临场感的中介作用中引入消费者矛盾性态度，形成图 5.4 所示的态度矛盾性的调节效应模型，并采用 Mplus 7.0 检验临场感对冲动消费的影响。

验证结果如图 5.4，其中显示临场感与消费者态度矛盾性的交互项对冲动消费行为的影响系数显著（ $\beta=-9.337$ ， $p<0.05$ ），即消费者态度矛盾性在临场感对消费者冲动消费行为影响模型中体现出负向调节作用。

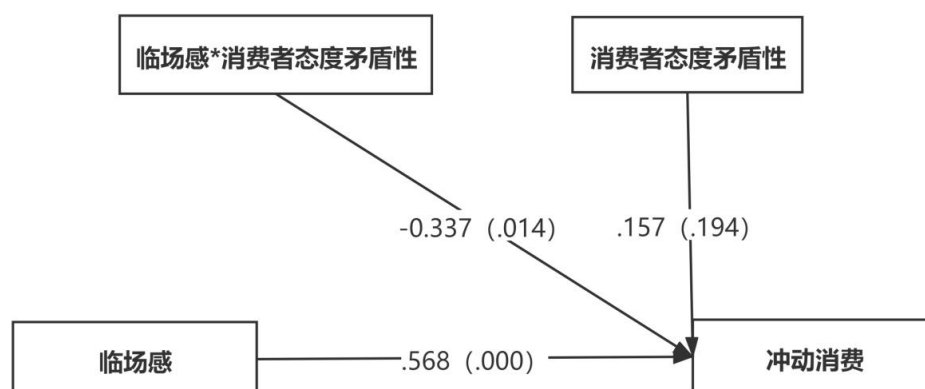


图 5.4 调节效应路径系数图

进一步，通过矛盾性态度的均值分别加减一个标准差的方式，将矛盾性态度分为两个样本（高矛盾性态度与低矛盾性态度），描绘不同矛盾性态度的个体在临场感与冲动消费行为关系中的差别，同样证明：矛盾性态度负向调节临场感对冲动消费行为的影响（图 5.5）。由此可见，消费者态度矛盾性负向调节了临场感对消费者冲动消费行为的影响，同时验证了假设 H3 的内容。

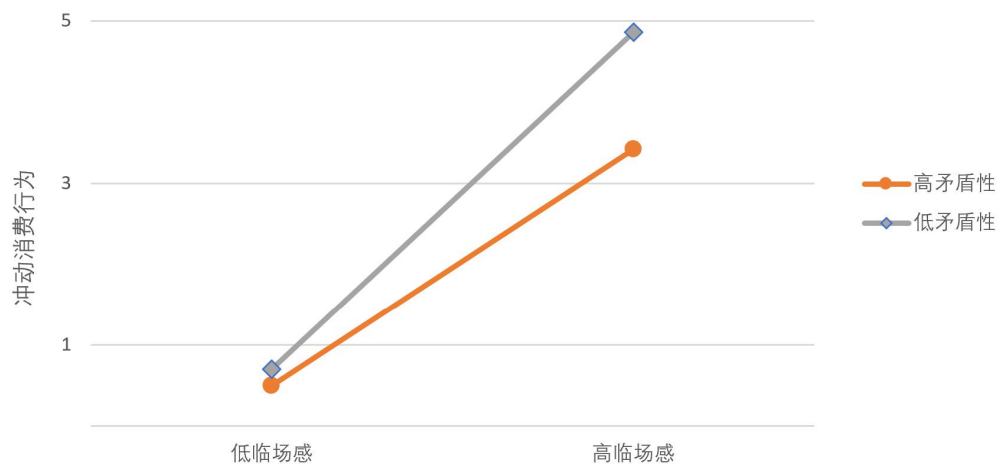


图 5.5 消费者态度矛盾性在临场感与冲动消费间的调节效应检验

5.2.5 有调节的中介效应验证

随着研究的深入，有调节的中介效应被广泛应用于各类研究文献中。这种方法受到较为广泛的采用并且该方法验证正确率较高，但是鉴于前文对该方法的分析，该方法的检验能力相对较低^[153]，第二种是中介效应差异检验法（MacKinnon et al., 2002），也有称条件间接效应分析法，这种验证方法对被调节的中介效应具有较高检验能力，但是过程较为复杂且错误率较高，检验难度系数较高，适用性较差。还有一种检验方法相对来说被使用率较低——系数乘积检验法，该方法对被调节的中介具有较高的检验能力，并且计算方式相对简洁便于结果验证，但是该方法需要进行人力难以进行的计算量（样本抽取检测次数越高越具有可信度），这也是该方法未被广泛采用的主要原因。伴随着科研技术的快速发展，样本系数乘积法正逐渐发展为被调节的中介效应的主流验证方法。

综上，本研究借助 Mplus7.0 软件 Bootstrap 算法抽取样本（1000 次）系数乘积验证本研究模型中是否存在有调节的中介效应关系。检验结果如图 5.6：

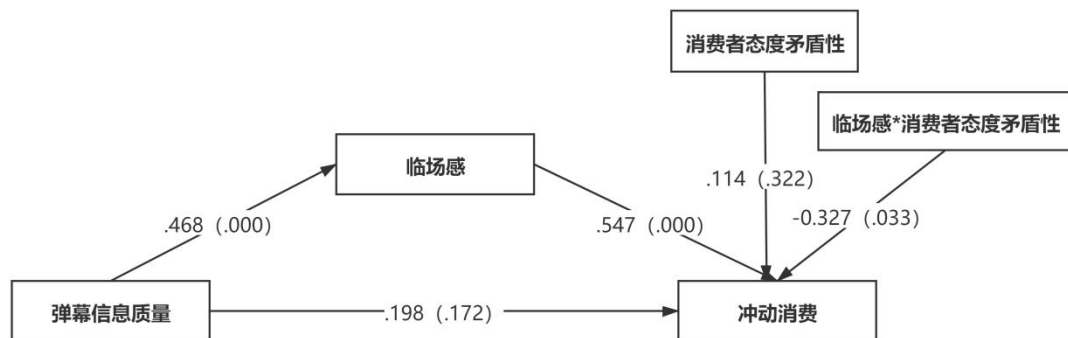


图 5.6 有调节的中介效应路径系数图

表 5.3 有调节的中介效应分析

调节变量	第一阶段	第二阶段	直接效应	间接效应	总效应	交互项系数
消费者态度矛盾性	0.468	0.547	0.198	0.256	0.454	-0.327 (显著)

注：第一阶段代表弹幕信息质量对临场感的影响，第二阶段代表临场感对冲动消费的影响，直接效应代表弹幕信息质量对冲动消费的影响，间接效应值为第一阶段和第二阶段值的乘积，交互项为消费者临场感与临场感的乘积

如表 5.3 所示，弹幕信息质量影响消费者冲动消费的模型中，临场感的中介作用明显，其中弹幕信息质量对临场感的影响显著（ $\beta=0.468$ ， $p<0.01$ ）；临场感对消费者冲动消费行为的影响显著（ $\beta=0.547$ ， $p<0.01$ ）；同时，临场感的中介作用受临场感以及其与消费者态度矛盾性交互项的影响，且交互项效果显著（ $\beta=-0.327$ ， $p<0.05$ ），说明在本模型中，弹幕信息质量影响消费者冲动消费的模型中临场感的中介作用受临场感以及其与消费者态度矛盾性的负向影响，假设 H5 得到验证。

第六章 结论与展望

6.1 结论

本文对先前相关的理论进行总结和梳理，如图 6.1 所示。在之前学者对该领域研究成果和已有理论基础上，建立了冲动消费行为影响因素模型。通过实证分析，本文研究的主要结论如下：

（1）通过理论分析、信效度分析、验证性因子分析、路径分析、中介效应等实证分析，提出并验证了影响冲动消费行为两个因素：弹幕信息质量和直播临场感。

（2）研究发现，弹幕信息质量对冲动消费具有显著的正向影响（H1），弹幕信息质量对直播临场感有显著的正向影响，直播临场感对冲动消费行为有显著的正向影响，同时，直播临场感在弹幕信息质量对冲动消费的影响路径中具有中介效应（H2）。

（3）研究发现，消费者矛盾性态度调节直播临场感对冲动消费的影响，假设 H3 成立。消费者矛盾性态度负向调节弹幕信息质量对冲动消费的影响，假设 H4 成立。消费者矛盾性在直播临场感在弹幕信息质量对冲动消费的中介路径上的调节效果显著，假设 H5 成立。

表 6.1 假设验证结果

假设	结果
H1 弹幕信息质量对消费者冲动消费有显著影响	成立
H2 临场感在弹幕信息质量对冲动消费的影响路径里具有显著中介效应	成立
H3 消费者态度矛盾性在临场感对冲动消费的影响中具有显著调节效应	成立
H4 消费者态度矛盾性在弹幕信息质量对冲动消费的影响中具有显著调节效应	成立
H5 消费者态度矛盾性显著调节临场感对冲动消费的中介效应	成立

6.2 建议

6.2.1 个人方面

消费者应当树立正确的消费观念，建立网上购物良好习惯，努力保持积极乐观的心态，节制消费、理智消费。

消费者应当加强对商品的了解，进行多家比对。同时，应理性判断直播弹幕的描述、直播展示内容的真实性，随后再做出购买决策，避免不必要的损失。

消费者应当在购物前应制定购物计划，将预计开销列出再进行比对购买，避

免过度消费，增加经济负担。

6.2.2 主播方面

主播应当对直播间的产品负责，不销售质量存在问题或与直播展示不符的商品。

在直播过程中，主播应当注意与用户的互动，积极对消费者通过弹幕对商品的提问进行回应，增加消费者的社会临场感，从而提高商品的购买概率，提高本直播间相对于其他直播间的竞争力。同时，主播还应当注意直播间商品摆设、直播间光线和背景等因素，配合本次直播主题，让消费者获取更多商品有关的视觉信息，增加消费者远程临场感，从而增加店铺竞争力。

主播应注意消费者的弹幕评论信息，积极与消费者进行互动，并在弹幕中同步发送与直播商品参数、质量有关的重要信息，并同步进行讲解。同时，主播也可以选择通过弹幕与直播消费者进行互动，把控直播氛围，对消费者进行正向激励，增加消费者对商品的了解，增强消费者对主播的信任。

6.2.3 平台方面

直播平台应规范主播行为，加强对直播商品的监管，加大对直播商品与实物不符的处罚力度，维护消费者权益，让消费者直播平台产生信任感。

直播凭条应注重直播页面的流畅度、清晰度，直播语音消费的同步性、及时性，为主播和消费者营造一个良好的互动环境。

6.3 展望

从本文的实证分析可以看出，直播弹幕信息质量和直播间临场感对消费者冲动消费具有正向影响。在未来相关领域的分析研究中，可以将更多更加完善相关理论与实证结合起来，从更加创新的角度研究冲动消费影响因素。本文利用相关理论和结构方程模型对冲动消费行为影响因素进行了研究，后续将从以下四个方面进行优化：第一，由于问卷调查的时间约束，本文问卷调查使用了随机抽样方法，只收集了国内数据，未来的研究应该采用跨文化方法来调查冲动消费行为的影响因素。第二，研究变量的选择可以进一步细分为内部环境和外部环境变量对冲动消费行为的影响，后续可以采用比较研究，以验证研究结果。

致谢

时光荏苒，转眼已毕业。在江大受到的四年锻炼，将是我人生中宝贵的财富。

感谢家人的支持与投喂，感谢朋友的鼓励，感谢每一次合作过程中小伙伴的信任。

感谢管理学院老师们的辛勤栽培，感谢信息系老师的指导与教诲、批评与鼓励，感谢所有帮助过我的人，感谢改变我幼稚想法的人。

最后感谢导师樊茗玥，是最好的导师，也是最好的朋友。

参考文献

- [1] 淘宝单, 淘宝直播.2019 淘宝直播生态发展趋势报告[EB/OL].2019- 04- 03, <https://tbd.wshang.com/navi/article?id=490>.
- [2] 淘宝单, 淘宝直播.2020 淘宝直播新经济报告[EB/OL]. 2020- 03- 30, <https://tbd.wshang.com/navi/article?id=721>.
- [3] 王宝义.“新零售”演化和迭代的态势分析与趋势研判[J].中国流通经济,2019,33(10):13-21.
- [4][8] 刘忠宇,赵向豪,龙蔚.网红直播带货下消费者购买意愿的形成机制——基于扎根理论的分析[J].中国流通经济,2020,34(08):48-57.
- [5][9][39] 刘莹.消费者权力感对冲动性消费行为的影响[J].商业经济研究,2021(01):40-43.
- [6] 顾钰炜.电商直播对消费者购买决策影响研究[J].价格理论与实践,2020(02):124-127.
- [7] 刘平胜,石永东.直播带货营销模式对消费者购买决策的影响机制[J].中国流通经济, 2020, 34(10):38-47.
- [10] Parboteeah D V, Valacich J S, Wells J D. The influence of website characteristics on a consumer's urge to buy impulsively[J]. Information systems research, 2009, 20(1): 60-78.
- [11][36] 张艳辉,李宗伟,赵诣成.基于淘宝网评论数据的信息质量对在线评论有用性的影响[J].管理学报,2017,14(01):77-85.
- [12] Dellarocas C. The digitization of word of mouth: Promise and challenges of online feedback mechanisms[J]. Management science, 2003, 49(10): 1407-1424.
- [13] Ye Q, Law R, Gu B. The impact of online user reviews on hotel room sales[J]. International Journal of Hospitality Management, 2009, 28(1): 180-182.
- [14] Park D H, Lee J, Han I. The effect of on-line consumer reviews on consumer purchasing intention: The moderating role of involvement[J].International journal of electronic commerce,2007, 11(4): 125-148.
- [15] 江彦, 娄策群, 江秀, 等. 评论者对在线商品评论信息质量的影响及提升策略研究[J]. 图书馆学研究, 2019, 3.
- [16][44] 崔亮,黄震.打造直播产业链, 出版直播营销迈入 3.0 时代[J].出版广角,2020(12):15-18.
- [17][45][101] Rook D W. The buying impulse[J]. Journal of consumer research, 1987, 14(2): 189-199.
- [18][43] 李亚林,景奉杰.基于冲动性购买诱发因素的消费者冲动性购买之购后满意度研究[J].管理学报,2012,9(03):437-445.
- [19] 李秀荣,梁承磊.冲动性购买行为之概念界定[J].东岳论丛,2009,30(06):137-139.
- [20] 白建磊,陈立平.终端陈列对顾客冲动性购买行为的诱发机制[J].经济与管理研究, 2016, 37(06):130-136.
- [21][25] STERN H. The significance of impulse buying today[J].Journal of Marketing, 1962,26(4) :59-62.
- [22] Dholakia U M. Temptation and resistance: An integrated model of consumption impulse formation and enactment[J]. Psychology & Marketing, 2000, 17(11):

955-982.

- [23] Hoch S J, Loewenstein G F. Time-inconsistent preferences and consumer self-control[J]. *Journal of consumer research*, 1991, 17(4): 492-507.
- [24] Weun S, Jones M A, Beatty S E. Development and validation of the impulse buying tendency scale[J]. *Psychological reports*, 1998, 82(3_suppl): 1123-1133.
- [26] Barry T E. Consumer behavior: Concepts and strategies[J]. *JMR, Journal of Marketing Research (pre-1986)*, 1978, 15(000003): 498.
- [27] Morrin M, Chebat J C. Person-place congruency: The interactive effects of shopper style and atmospherics on consumer expenditures[J]. *Journal of Service Research*, 2005, 8(2): 181-191.
- [28] Jiang, Zhenhui and Benbasat, Izak. Investigating the Influence of the Functional Mechanism of Online Product Presentations [J]. *Information System Research*, 2007,18(4):454-470.
- [29] LaRose R. On the negative effects of e-commerce: A sociocognitive exploration of unregulated on-line buying[J]. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 2001, 6(3): JCMC631.
- [30] 赵宏霞,才智慧,何珊.基于虚拟触觉视角的在线商品展示、在线互动与冲动性购买研究[J].*管理学报*,2014,11(01):133-141.
- [31] 熊素红,景奉杰.冲动性购买影响因素新探与模型构建[J].*外国经济与管理*, 2010,32(05):56-64.
- [32] 李实,叶强,李一军,Rob Law.中文网络客户评论的产品特征挖掘方法研究[J].*管理科学学报*, 2009,12(02):142-152.
- [33] Cheung C M K, Thadani D R. The impact of electronic word-of-mouth communication: A literature analysis and integrative model[J]. *Decision support systems*, 2012, 54(1): 461-470.
- [34] 张敏,张哲.网络环境下口碑对消费者冲动性购买的影响[J].*软科学*,2015,29(10):110-114.
- [35] 武鹏飞,闫强.在线评论对社交网络中电子口碑采纳的影响研究[J].*北京邮电大学学报(社会科学版)*,2015,17(01):52-61.
- [37] 姜参,赵宏霞.B2C 网络商店形象、消费者感知与购买行为[J].*财经问题研究*, 2013(10):116-122.
- [38] Weinberg P, Gottwald W. Impulsive consumer buying as a result of emotions[J]. *Journal of Business research*, 1982, 10(1): 43-57.
- [40] Liang Y P, Liang J L, Duan Y S. Relationship between consumer information exposure, product knowledge, and impulse purchasing behaviour: An empirical analysis[J]. *International journal of Management*, 2008, 25(3): 418.
- [41] Luo X. How does shopping with others influence impulsive purchasing?[J]. *Journal of Consumer psychology*, 2005, 15(4): 288-294.
- [42] Vohs K D, Faber R J. Spent resources: Self-regulatory resource availability affects impulse buying[J]. *Journal of consumer research*, 2007, 33(4): 537-547.
- [46] 张运来,庞毅,张永.冲动购买对零售商和生产商忠诚的影响[J].*商业研究*, 2011(11):207-211.
- [47][104] Rook D W, Fisher R J. Normative influences on impulsive buying behavior[J]. *Journal of consumer research*, 1995, 22(3): 305-313.

- [48] Kacen J J, Lee J A. The influence of culture on consumer impulsive buying behavior[J]. Journal of consumer psychology, 2002, 12(2): 163-176.
- [49] Sfiligoj E. Helping the little guy to merchandise[J]. Periscope, June, 1996, 30: 20.
- [50] 朱华伟, 黄敏学. 高瞻远瞩导致自控还是冲动: 自我建构与冲动购买[J]. 营销科学学报.
- [51] 全冲,赵宇翔.基于内容分析法的弹幕视频网站用户使用动机和行为研究[J]. 图书馆论坛, 2019, 39(06):80-89.
- [52][108] 喻昕,许正良.网络直播平台中弹幕用户信息参与行为研究——基于沉浸理论的视角[J].情报科学, 2017, 35(10):147-151.
- [53][61][109] 曾苗苗.弹幕在远程教育中的应用初探[J].中国管理信息化, 2017, 20(15):255-257.
- [54][67][122] 赵宏霞,王新海,周宝刚.B2C 网络购物中在线互动及临场感与消费者信任研究[J].管理评论,2015,27(02):43-54.
- [55] Blattberg R C, Deighton J. Interactive Marketing: Exploiting the Age of Addressability[J]. Sloan Management Review, 1991, 33(1):5-14.
- [56] Shneiderman B, Bederson B B. The Craft of Information Visualization: Readings and Reflections[M]. San Francisco:Morgan Kaufmann Publishers Inc,2003:64.
- [57] 谭章禄,方毅芳,吕明,张长鲁.信息可视化的理论发展与框架体系构建[J].情报理论与实践, 2013,36(01):16-19+32.
- [58] 高雅群.创建虚拟团队竞争优势[J].天津商学院学报,2004(06):34-36+74.
- [59] Martocchio J J, Webster J. EFFECTS OF FEEDBACK AND COGNITIVE PLAYFULNESS ON PERFORMANCE IN MICROCOMPUTER SOFTWARE TRAINING[J]. Personnel Psychology,1992,45(3):553-578.
- [60] Atkinson M A, Kydd C. Individual characteristics associated with World Wide Web use: an empirical study of playfulness and motivation[J]. ACM SIGMIS Database:the Data Base for Advanced in Information Systems, 1997,28(2):53-62
- [62] Ma H, Mei H. Empirical Research on the Decision -Making Influence Factors in Consumer Purchase Behavior of Webcasting Platform [J]. International Conference on Management Science and Engineering Management, 2018 (6) :1017 -1028.
- [63] 刘洋,李琪,殷猛.网络直播购物特征对消费者购买行为影响研究[J].软科学, 2020,34(06):108-114.
- [64] 王贇芝,王雪,查先进.弹幕视频网站用户从众信息评论行为驱动因素探索[J].信息资源管理学报,2020,10(04):60-69.
- [65][135] Liu L, Suh A, Wagner C. Who is with you? Integrating a play experience into online video watching via Danmaku technology[C]//International Conference on Human-Computer Interaction. Springer, Cham, 2017: 63-73.
- [66][117] 王广新,刘兴波.虚拟现实情境内临场感的结构、影响因素与特征[J].中国电化教育,2010(11):52-56.
- [68][118] Green M C, Brock T C. In the mind's eye: Transportation-imagery model of narrative persuasion[J]. 2002.
- [69] 华勇.电商直播:流量泡沫还是下一个风口?[J].销售与市场(管理版),2017(02):64-67.
- [70] Hanson W A, Putler D S. Hits and misses: Herd behavior and online product popularity[J]. Marketing letters, 1996, 7(4): 297-305.

- [71] 谢莹, 李纯青, 高鹏, 等. 直播营销中社会临场感对线上从众消费的影响及作用机理研究——行为与神经生理视角[J]. 心理科学进展, 2019, 27(6): 990-1004.
- [72] Alwi S S E, Wook T S M T. Social presence model for e-commerce[J]. Jurnal Teknologi, 2015, 77(1).
- [73] Animesh A, Pinsonneault A, Yang S B, et al. An odyssey into virtual worlds: exploring the impacts of technological and spatial environments on intention to purchase virtual products[J]. Mis Quarterly, 2011: 789-810.
- [74][136] Shen K N, Khalifa M. Design for social presence in online communities: A multidimensional approach[J]. AIS Transactions on Human-Computer Interaction, 2009, 1(2): 1.
- [75] 康培, 孙剑, 邓彦宇, 网络购物临场感、信任与消费者在线粘性-以 B2C 模式下消费者网购生鲜农产品为例[J]. 企业经济, 2018(7): 89-97.
- [76] Priester J R, Petty R E. The gradual threshold model of ambivalence: relating the positive and negative bases of attitudes to subjective ambivalence[J]. Journal of personality and social psychology, 1996, 71(3): 431.
- [77] Zemborain M. R., Johar G. V. Attitudinal Ambivalence and Openness to Persuasion: A Framework for Interpersonal Influence[U]. Journal of Consumer Research, 2007, 33 (4) :506-514
- [78] Otnes C., Lowrey T. M., Shrum L. Toward an understanding of consumer ambivalence [J]. Journal of Consumer Research, 1997, 24 (1): 80-93.
- [79] Lau-Gesk L. Understanding consumer evaluations of mixed affective experiences[J]. Journal of Consumer Research, 2005, 32(1): 23-28.
- [80][128] 黄敏学, 冯小亮, 谢亭亭. 消费者态度的新认知: 二元化的矛盾态度[J]. 心理科学进展, 2010, 18(06): 987-996.
- [81] Cheng F., Liu T., Wu C. Perceived Risks and Risks Reduction Strategies in Online Group-Buying [C]. Thailand: Proceedings of 2013 International Conference on Technology Innovation and Industrial Management, 2013
- [82] 潘晓波, 黄卫来. 消费者矛盾性对正面在线口碑信息处理的影响[J]. 管理学报, 2015, 12(03): 446-457.
- [83][132] Priester J R, Petty R E, Park K. Whence univalent ambivalence? From the anticipation of conflicting reactions[J]. Journal of Consumer Research, 2007, 34(1): 11-21.
- [84] Weiss A M, Lurie N H, MacInnis D J. Listening to strangers: whose responses are valuable, how valuable are they, and why?[J]. Journal of marketing Research, 2008, 45(4): 425-436.
- [85] 潘晓波. 在线消费者初步态度矛盾性与口碑信息处理研究[D]. 华中科技大学, 2015.
- [86] Petty R. E., Tormala Z. L., Briñol P., et al. Implicit Ambivalence from Attitude Change: An Exploration of the PAST Mode [J]. Journal of Personality & Social Psychology, 2006, 90 (1) : 21-41
- [87] Cui D, Wu L, Zhang J. Ambivalent attitude of young people in China toward rich kids: Evidence from behavioral indices[J]. Social Behavior and Personality: an international journal, 2015, 43(8): 1255-1264.

- [88][99] 林让,杨宜苗,夏春玉.消费者矛盾态度对选择性信息接触的影响——信息加工的调节[J].中国流通经济,2020,34(06):51-62.
- [89] 严建援,李扬,冯淼,李凯.用户问答与在线评论对消费者产品态度的交互影响[J].管理科学,2020,33(02):102-113.
- [90][93] Eagly A H, Chaiken S. The psychology of attitudes[M]. Harcourt brace Jovanovich college publishers, 1993.
- [91] 陈明红,刘莹,漆贤军.学术虚拟社区持续知识共享意愿研究——启发式-系统式模型的视角[J].图书馆论坛,2015,35(11):83-91.
- [92][100] Chaiken S. Heuristic versus systematic information processing and the use of source versus message cues in persuasion[J]. Journal of personality and social psychology, 1980, 39(5): 752.
- [94] Griffin R J, Neuwirth K, Giese J, et al. Linking the heuristic-systematic model and depth of processing[J]. Communication Research, 2002, 29(6): 705-732.
- [95] 冯小亮,黄敏学,张音.矛盾消费者的态度更容易受外界影响吗——不同态度成份的变化差异性研究[J].南开管理评论,2013,16(01):92-101.
- [96] Lucassen N, Tharner A, Van IJzendoorn M H, et al. The association between paternal sensitivity and infant-father attachment security: A meta-analysis of three decades of research[J]. Journal of Family Psychology, 2011, 25(6): 986.
- [97] Zhang K Z K, Zhao SJ, Cheung C M K, et al. Lee. Examining the influence of online reviews on consumers' decision-making: A heuristic-systematic model. Decision Support Systems, 2014 (67) : 78-89.
- [98] 单春玲,赵含宇.网络口碑对消费者态度的影响路径研究——基于矛盾态度视角[J].软科学, 2017, 31(04):108-111.
- [102] Bayley G, Nancarrow C. Impulsive Purchasing: A Qualitative Exploration of the Phenomenon [J]. Qualitative Market Research, 1998, 1(2):99-114.
- [103] 沈燕,赵红梅.基于情境理论的消费者冲动性购买行为分析——以淘宝直播秒杀为例[J].经营与管理, 2018(08):124-130.
- [105] 李亚林,景奉杰.消费者冲动性购买行为后动态满意度研究——高/低内在可评估性产品的调节分析[J].软科学, 2012, 26(06):132-136.
- [106] 张智华,刘佚伦,曾智.论中国网络传播语境下的弹幕文化[J].艺术评论, 2018(02):52-61.
- [107] 赵雪芹,刘雅宁.在线视频用户关闭弹幕的影响因素研究[J].新闻与传播评论, 2018, 71(05):16-26.
- [110] 江彦,娄策群,江秀,毕达宇.评论者对在线商品评论信息质量的影响及提升策略研究[J].图书馆学研究, 2019(03):78-83+94.
- [111] 欧阳照,赵旭婷.视频时间轴的弹幕评论:特点与局限刍议[J].重庆邮电大学学报(社会科学版), 2016, 28(04):136-141.
- [112] Zhou J, Zhou J, Ding Y, et al. The magic of danmaku: A social interaction perspective of gift sending on live streaming platforms[J]. Electronic Commerce Research and Applications, 2019, 34: 100815.
- [113] 刘红文,李晓红, Nurul Hanim Romainoor.在线评论对服装购买意愿影响的元分析[J].丝绸, 2021, 58(01):59-71.
- [114] 龚潇潇,叶作亮,吴玉萍,刘佳莹.直播场景氛围线索对消费者冲动消费意愿的影响机制研究[J].管理学报, 2019, 16(06):875-882.

- [115] Tong J. A Study on the Effect of Web Live Broadcast on Consumers' Willingness to Purchase [J]. *Open Journal of Business and Management*, 2017,4 (5) :280 -289.
- [116][121] 黄玉波,李俊慧.电商直播媒体临场感对消费者冲动购买意愿的影响研究——以“心流体验”为中介[J].*现代广告*,2020(15):5-12.
- [119] Cyr D, Hassanein K, Head M, et al. The role of social presence in establishing loyalty in e-service environments[J]. *Interacting with computers*, 2007, 19(1): 43-56.
- [120] Song K, Fiore A M, Park J. Telepresence and fantasy in online apparel shopping experience[J]. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 2007.
- [123] Kim J B. The mediating role of presence on consumer intention to participate in a social commerce site[J]. *Journal of Internet Commerce*, 2015, 14(4): 425-454.
- [124] Vonkeman C, Verhagen T, Van Dolen W. Role of local presence in online impulse buying[J]. *Information & Management*, 2017, 54(8): 1038-1048.
- [125] Lu B., Fan W., Zhou M.. Social presence, trust, and social commerce purchase intention: an empirical research [J].*Computers in Human Behavior*, 2016, 56: 225-237.
- [126] Gefen D, Straub D. Managing user trust in B2C e-services[J]. *e-Service*, 2003, 2(2): 7-24.
- [127] Otnes C, Lowrey T M, Shrum L J. Toward an understanding of consumer ambivalence[J]. *Journal of Consumer Research*, 1997, 24(1): 80-93.
- [129] Hodson G, Maio G R, Esses V M. The role of attitudinal ambivalence in susceptibility to consensus information[J]. *Basic and Applied Social Psychology*, 2001, 23(3): 197-205.
- [130] Zemborain M R, Johar G V. Attitudinal ambivalence and openness to persuasion: A framework for interpersonal influence[J]. *Journal of Consumer Research*, 2007, 33(4): 506-514.
- [131] Olsen S O, Wilcox J, Olsson U. Consequences of ambivalence on satisfaction and loyalty[J]. *Psychology & Marketing*, 2005, 22(3): 247-269.
- [133][138] Akhtar N, Sun J, Akhtar M N, et al. How attitude ambivalence from conflicting online hotel reviews affects consumers' behavioural responses: The moderating role of dialecticism☆[J]. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 2019, 41: 28-40.
- [134] Moody G D, Galletta D F, Lowry P B. When trust and distrust collide online: The engenderment and role of consumer ambivalence in online consumer behavior[J]. *Electronic Commerce Research and Applications*, 2014, 13(4): 266-282.
- [137] Steuer J. Defining virtual reality: Dimensions determining telepresence[J]. *Journal of communication*, 1992, 42(4): 73-93.
- [139] Abdelsalam S, Salim N, Alias R A, et al. Understanding online impulse buying behavior in social commerce: a systematic literature review[J]. *IEEE Access*, 2020, 8: 89041-89058.
- [140] 熊红星, 张璟, 叶宝娟, 等. 共同方法变异的影响及其统计控制途径的模型分析[J]. *心理科学进展*, 2012, 20(5): 757-769.
- [141] 杨晓明. SPSS 在教育统计中的应用[M].北京:高等教育出版社,2010.

- [142] Chen X S, Chen G F, Zhang R. Research on the Relationship between the Index Structure of Journal Evaluation Based on Factor Analysis and SEM Model [J]. Information Science, 2016.
- [143] Hair J F, Sarstedt M, Pieper T M, et al. The use of partial least squares structural equation modeling in strategic management research: a review of past practices and recommendations for future applications[J]. Long range planning, 2012, 45(5-6): 320-340.
- [144] Leguina A. A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)[J]. 2015.
- [145] Determination and quantification of content validity.
- [146] Bagozzi R P, Yi Y. On the evaluation of structural equation models[J]. Journal of the academy of marketing science, 1988, 16(1): 74-94.
- [147] Bagozzi R P. Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error: A Comment [J]. Journal of Marketing Research, 1981, 18(3): 375-381.
- [148] Linda. K. Muthen. &Bengt. O. Muthen. Mplus statistical analysis with latent variables user's guide. Fifth Edition.Los Angeles, CA:2007,11.
- [149] Hu L t, Bentler P M. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives [J]. Structural Equation Modeling, 1999, 6(1): 1-55.
- [150] McDonald R P, Ho M H R. Principles and practice in reporting structural equation analyses[J]. Psychological methods, 2002, 7(1): 64.
- [151] Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. Journal of Personality and Social Psychology, 51(6), 1173–1182.
- [152] Zhao, Xinshu & Lynch, John & Chen, Qimei. (2010). Reconsidering Baron and Kenny: Myths and truths about mediation analysis. 37. 197-206.
- [153] WEN Zhonglin;YE Baojuan. (2014). Analyses of Mediating Effects: The Development of Methods and Models. Advances in Psychological Science, 22(5), 731-745.

附录一

直播弹幕对短视频用户冲动消费的影响研究

1. 您的性别

男

女

2. 您的年龄

18 以下

18~24 岁

25~31 岁

32~38 岁

39 岁以上

3. 您的学历

中学及以下

大专

本科

研究生

研究生以上

4. 每次观看直播的时长

1 小时以内

1~3 小时

3~5 小时

5 小时以上

5. 每次观看直播后的购物时长

30 分钟以内

30 分钟~1 小时

1~3 小时

3 小时以上

6. 单位时间内，弹幕出现的数量越多，我获得的信息越多

完全同意

同意

部分同意

部分不同意

完全不同意

7. 我更愿意浏览与直播产品/内容相关的弹幕

完全同意

同意

部分同意

部分不同意

完全不同意

8. 我更喜欢看和直播进度相同的弹幕

完全同意

同意

部分同意

部分不同意

完全不同意

9. 针对特定直播场景的弹幕更能吸引我

完全同意

同意

部分同意

部分不同意

完全不同意

10. 我对是否回复弹幕犹豫不决

完全同意

同意

部分同意

部分不同意

完全不同意

11. 浏览完弹幕后，我依然无法决定是否购买，显得犹豫不决

完全同意

同意

部分同意

部分不同意

完全不同意

12. 在直播间里，我会受到其他人情绪的影响

完全同意

同意

部分同意

部分不同意

完全不同意

13. 我觉得自己仿佛置身于直播间的虚拟店铺中，近距离挑选商品

完全同意

同意

部分同意

部分不同意

完全不同意

14. 我觉得主播在和我面对面交流

完全同意

同意

部分同意

部分不同意

完全不同意

15. 我购物前一般不会做计划

完全同意

同意

部分同意

部分不同意

完全不同意

16. 我看到商品以后会毫不犹豫买下他们

完全同意

同意

部分同意

部分不同意

完全不同意

17. 买完后我发现自己买了很多没有用的东西

完全同意

同意

部分同意

部分不同意

完全不同意

18. 有时刚浏览完商品，我就会用最快的速度付款

完全同意

同意

部分同意

部分不同意

完全不同意

附录二

中介效应代码

```
DATA: FILE IS data.dat;
VARIABLE: NAMES = DI1-DI4 CON1-CON2 PRE1-PRE2 IB1-IB4;
         USEVARIABLE = DI1-DI4 CON1-CON2 PRE1-PRE3 IB1-IB4;
ANALYSIS: ESTIMATOR = ML;
         BOOTSTRAP = 1000;
MODEL: F1 BY DI1-DI4;
       F2 BY PRE1-PRE3;
       F3 BY IB1-IB4;
       F2 ON F1;
       F3 ON F1 F2;
MODEL INDIRECT: F3 IND F2 F1;
OUTPUT: STAND;
```

调节效应代码

```
DATA: FILE IS data.dat;
VARIABLE: NAMES = DI1-DI4 CON1-CON2 PRE1-PRE3 IB1-IB4;
         USEVARIABLE = CON1-CON2 PRE1-PRE3 IB1-IB4;
ANALYSIS: TYPE = GENERAL RANDOM;
         ESTIMATOR = ML;
         ALGORITHM = INTEGRATION;
MODEL: F1 BY PRE1-PRE3;
       F2 BY CON1-CON2;
       F3 BY IB1-IB4;
       INT|F1 XWITH F2;
       F3 ON F1 F2 INT;
OUTPUT: STAND;
```

有调节的中介效应代码

```
DATA: FILE IS data.dat;
VARIABLE: NAMES = DI1-DI4 CON1-CON2 PRE1-PRE3 IB1-IB4;
         USEVARIABLES = DI1-DI4 CON1-CON2 PRE1-PRE3 IB1-IB4;
ANALYSIS: TYPE = GENERAL RANDOM;
         ALGORITHM=INTEGRATION;
MODEL: F1 BY DI1-DI4;
       F2 BY CON1-CON2;
       F3 BY PRE1-PRE3;
       F4 BY IB1-IB4;
       INT|PRE XWITH CON;
       F4 ON F1 F2 F3 INT;
       F3 ON F1 ;
OUTPUT: STAND;
```