

第十五届市场调研与分析大赛

# 从意愿 到行为

AI 电商虚拟主播购物模式对消费者心理与决策的影响

参赛团队：智播心想洞察团



## 摘要

随着人工智能技术的飞速发展，AI 电商虚拟主播购物模式逐渐成为电商领域的新热点。AI 虚拟主播以其独特的技术优势为消费者带来了全新的购物体验。然而，这种新兴的购物模式对消费者心理与决策的影响尚不明确。之前的研究大多集中在 AI 虚拟主播的社交属性上，如感知可信性、移情性、感知亲近性等，而对其技术体验感知的研究相对较少。而且现有研究缺乏对 AI 虚拟主播购物模式中多维度变量的整合分析。所以深入探讨 AI 虚拟主播在消费者消费意愿和行为中的作用对理解消费者心理和优化电商营销策略来说具有重要意义。

本研究通过整合技术接受模型（UTAUT2）与多维度变量测量，构建了一个较为全面的分析框架，并且深入探讨了 AI 电商虚拟主播购物模式对消费者心理与决策的影响。研究内容包括了绩效期望、努力期望、社会影响、促进条件、享乐动机、价值权衡、技术信任、感知风险及个体创新等多个维度，系统分析了这些变量如何直接或间接地影响消费者的消费意愿和行为。通过问卷调查收集了 574 份有效问卷，并运用结构方程模型（SEM）对数据进行分析，验证了各变量之间的复杂关系，包括直接效应和中介效应这两个重要因素。

研究结论表明，绩效期望、价值权衡、技术信任、感知风险和个体创新显著影响消费者的消费意愿，而努力期望、社会影响和享乐动机对消费意愿的影响相对不显著。而且消费意愿在部分变量（如技术信任、感知风险等）与消费行为之间起到了中介作用，进一步说明消费者心理与决策过程的复杂性。在这些结论的基础上，本研究提出了提升交互质量、增强情感连接、降低消费者感知风险等措施，以更好地发挥 AI 虚拟主播的商业价值，提高消费者的消费意愿和行为。研究还发现，不同性别、年龄和学历的消费者在消费意愿上存在显著差异，为电商平台和商家优化 AI 虚拟主播的设计与应用提供了具体的建议。本研究不仅丰富了 AI 电商虚拟主播领域的理论研究，而且为电商行业的技术创新和营销模式变革提供了实践指导，有助于促进行业的可持续发展。

**关键词：**AI 虚拟主播购物、UTAUT2 模型、消费意愿



## Abstract

As artificial intelligence technology advances rapidly, AI-powered virtual e-commerce hosts have become a new trend in the e-commerce industry. These virtual hosts, with their unique technological advantages, offer consumers a novel shopping experience. However, the impact of this emerging shopping model on consumer psychology and decision-making remains unclear. Previous research has primarily focused on the social attributes of AI virtual hosts, such as perceived credibility, empathy, and perceived closeness, while studies on consumers' perceptions of the technological experience are relatively limited. Moreover, existing research lacks an integrated analysis of the multi-dimensional variables involved in AI virtual host shopping models. Therefore, exploring the role of AI virtual hosts in shaping consumer purchase intentions and behavior is crucial for understanding consumer psychology and optimizing e-commerce marketing strategies.

This study integrates the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2 (UTAUT2) with multi-dimensional variables to construct a comprehensive analytical framework. It examines the effects of AI-powered virtual e-commerce hosts on consumer psychology and decision-making. The research covers various dimensions, including performance expectancy, effort expectancy, social influence, facilitating conditions, hedonic motivation, value trade-offs, technological trust, perceived risk, and individual innovativeness. It systematically analyzes how these variables directly or indirectly influence consumers' purchase intentions and behavior. Data were collected through questionnaires, resulting in 574 valid responses, and structural equation modeling (SEM) was used to analyze the complex relationships between variables, including direct and mediating effects.

The findings indicate that performance expectancy, value trade-offs, technological trust, perceived risk, and individual innovativeness significantly impact consumers' purchase intentions, while effort expectancy, social influence, and hedonic motivation have relatively insignificant effects. Purchase intention also mediates the relationship between certain variables (e.g., technological trust, perceived risk) and actual purchase behavior, highlighting the complexity of consumer psychology and decision-making processes. Based on these conclusions, the study proposes measures such as improving interaction quality, enhancing emotional connections, and reducing perceived risk to better leverage the commercial value of AI virtual hosts and boost consumer purchase intentions and behavior. The research also reveals significant differences in purchase intentions among consumers of different genders, ages, and educational backgrounds, providing specific recommendations for e-commerce platforms and merchants to optimize the design and application of AI virtual hosts. This study not only enriches the theoretical research on AI-powered virtual e-commerce hosts but also offers practical guidance for technological innovation and marketing model transformation in the e-commerce industry, contributing to its sustainable development.

从意愿到行为——AI 电商虚拟主播购物模式对消费者心理与决策的影响

**Keywords: AI Virtual Streamer Shopping、UTAUT2 Model、Purchase Intention**

目录

摘要 .....I

Abstract .....III

    目录 ..... V

一、 绪论 ..... 1

    （一） 研究背景 ..... 1

    （二） 研究目的及意义 ..... 2

        1. 研究目的 ..... 2

        2. 研究意义 ..... 2

    （三） 研究内容与方法 ..... 3

        1. 研究主要内容 ..... 3

        2. 技术路线图 ..... 4

        3. 研究方法 ..... 5

        4. 论文的创新点 ..... 5

二、 理论基础与概念界定 ..... 7

    （一） 理论基础（UTAUT2 模型） ..... 7

    （二） 概念界定（AI 虚拟主播） ..... 7

    （三） 文献概述 ..... 8

        1. AI 电商虚拟直播中消费者消费意愿的研究 ..... 8

        2. UTAUT2 模型在 AI 电商虚拟直播中应用的研究 ..... 9

三、 AI 电商虚拟主播对消费者意愿和行为的影响 ..... 11

    （一） 研究假设与理论模型 ..... 11

        1. 直接效应假设 ..... 11

        2. 中介效应假设 ..... 13

        3. 理论模型图 ..... 13

    （二） 研究设计 ..... 14

        1. 问卷设计 ..... 14

        2. 信效度分析 ..... 16

    （三） 描述性统计分析 ..... 20

        1. 样本描述性分析统计 ..... 20

        2. 变量描述性分析统计 ..... 22

        3. 方差分析 ..... 24

        4. 直接假设检验结果 ..... 25

        5. 路径检验分析 ..... 26

四、 AI 电商虚拟主播市场环境分析及用户需求 ..... 29

    （一） 虚拟电商直播的发展进程 ..... 29

    （二） AI 电商虚拟主播市场环境分析 ..... 30

        1. 4CS 营销理论（外部市场环境分析） ..... 30

        2. SWOT 模型分析（内部市场环境分析） ..... 31

    （三） 虚拟电商直播发展面临的风险挑战 ..... 33

        1. 技术漏洞与网络安全挑战 ..... 33

2. 自身真实性与消费者信任挑战 .....	33
五、 结论与建议 .....	35
(一) 研究结论 .....	35
1. 绩效期望、促进条件与价值权衡均的正向影响 .....	35
2. 技术信任、感知风险与个体创新的综合影响 .....	35
3. 努力期望、社会影响与享乐动机的不显著影响 .....	35
4. 消费意愿的中介作用 .....	36
(二) 相关建议 .....	36
(三) 研究不足与展望 .....	37
参考文献 .....	38
附录 1 问卷分析 .....	41
附录 2 采访报告 .....	46

## 一、绪论

### （一）研究背景

AI 虚拟主播的首次出现可以追溯到 2011 年，是由国外的 Ami Yamato 创造这一概念——“Virtual YouTuber”<sup>[1]</sup>。但随着时代的发展，AI 虚拟主播从 2018 年开始，AI 技术与虚拟主播的结合逐渐成熟。2022 年 10 月 28 日，工信部、教育部等五部门联合发布《虚拟现实与行业应用融合发展行动计划（2022—2026 年）》<sup>[2]</sup>，明确提出要激发产业服务体系创新活力，推动虚拟现实与行业应用的融合发展。这一政策为虚拟现实技术在各行业的应用提供了政策支持和发展方向。随着技术不断发展，虚拟主播代替真人直播已经成为一种潮流趋势<sup>[3]</sup>，已经可以下放到个人使用。

在传统的直播形式中，传统的电商直播领域制作成本高和灵活性不足的带货方式慢慢地引发了受众的流失。因此，作为一种新的营销模式，AI 虚拟主播带来了更多的专业性、实时性和互动性，AI 虚拟主播是在基于“人”的基础上和用户互动，拉近相互之间的距离，同时 AI 电商虚拟主播在环境上、节奏上和 3D 建模<sup>[4]</sup>等方面以最完美的形式呈现给用户带来了全新的消费体验，这种模式不仅吸引了大量用户的关注和支持，还有利于突破传统的电商直播带货方式，有利于探索更多的营销模式。目前，AI 电商虚拟直播具备以下优势：

第一高效运营。AI 电商虚拟主播可以实现 24 小时不间断直播，无需支付主播薪资或安排排班，基于大数据分析，AI 能够精准识别用户偏好，实现个性化推荐，提升用户黏性和消费转化率。

第二内容创新。AI 电商虚拟主播是由 AI 驱动<sup>[5]</sup>的虚拟主播虚拟偶像，能够吸引年轻用户群体，结合互动游戏和娱乐化内容，进一步提升直播的趣味性。

第三 AI 电商虚拟主播能够节约设备成本实现高清直播。虚拟主播直播对于开播设备的要求较低，仅需要一台电脑便能实现高清开播，不需要摄像机、高显卡、灯光等设备的使用与调节工作，使更多的人可以使用。建立在现有优势上对于电商直播领域能善用这项科技的探究十分重要。2019 年，央视网络春晚首次推出“小小撒”等 AI 主持人。AI 虚拟主播在电商，娱乐和教育等领域的应用不断拓展，据艾媒咨询数据显示，2023 年中国 AI 虚拟人带动的产业规模已达 3334.7 亿元，预计 2025 年将达 6402.7 亿元。同时抖音、快手、B 站等平台大量引入 AI 虚拟主播，B 站截至 2024 年 7 月已有 8689 名 AI 虚拟主播，其中 104 个超过 50



万粉丝。电商企业能够选择与制定合适的 AI 电商虚拟主播对产品的销售十分重要，同时 AI 电商虚拟主播对于用户的消费意愿与行为的分析有待提高。所以本文将围绕 AI 电商虚拟主播领域，采取定量定性相结合，探究电商企业如何选择和使用 AI 电商虚拟主播并最大程度发挥其商业价值及可持续发展能力，此外，电商平台如何依据对应的 AI 电商虚拟主播的受众群体完成内容推送也尤为重要。

## （二）研究目的及意义

### 1. 研究目的

为了研究如何提高消费者对 AI 电商虚拟主播的了解，选择结合整合技术接受模型（UTAUT2），通过十一个变量对消费行为直接和间接影响的不同，目的是发现 AI 电商虚拟主播对消费意愿的影响路径。研究的主要目标是为电商平台和电商企业提供更科学建议，充分发挥 AI 电商虚拟主播的商业潜力，优化营销策略与资源配置。具体包括以下几个目标：

（1）促进消费者更好地接受 AI 电商虚拟主播的营销方式并提高商业价值。

（2）调查分析研究 AI 电商虚拟主播安全性对提高消费者消费意愿影响。

（3）分别从性别、年龄和学历角度剖析 AI 电商虚拟主播的消费者，不同特征群体产生消费意愿存在的差异性，根据不同群体间消费意愿的差异性选择产品类型以及相关完成内容推送。

### 2. 研究意义

#### （1）理论意义

整合技术接受模型（UTAUT2）引入到 AI 电商虚拟主播的研究中，证明理论模型在 AI 电商虚拟主播领域的实用性和可行性，丰富和拓展了相关理论的应用。此外，以往电商直播的研究以真人主播为主，鲜少有学者将视野聚焦于 AI 电商虚拟主播方面。

#### （2）实践意义

对于电商销售来说，本研究是 AI 虚拟技术在电商平台应用的一次有益探索。揭示了 AI 电商虚拟主播对用户消费意愿和行为的影响路径，致力于为电商直播平台，电商企业提供更有用的建议。同时，通过探究 AI 电商虚拟主播的消费者

消费意愿和消费者消费行为，为提高消费者消费意愿，最大程度上发挥 AI 电商虚拟主播的商业价值与可持续发展能力。对于平台而言，吸引更多用户，扩大 AI 电商虚拟主播的受众群体。

### （三）研究内容与方法

#### 1. 研究主要内容

本研究通过问卷调查的方式，围绕绩效期望、努力期望、社会影响、促进条件、享乐动机、价值权衡、技术信任、感知风险及个体创新性等维度展开分析，并结合技术接受模型（UTAUT2）进行理论框架构建<sup>[6]</sup>。研究以熟悉 AI 虚拟主播的消费者为对象，通过问卷收集其对 AI 虚拟主播的消费意愿与行为的原始数据，并借助 SPSS 软件对数据进行分析与实证研究，深入探讨 AI 虚拟主播对消费者消费意愿及行为的影响机制。本文的结构包含以下六个部分：

一、绪论。阐述本研究的选题背景并在此基础上揭示了研究目的及意义，同时介绍了本文的研究思路和方法、指出本研究的创新之处，通过技术路线图呈现结构安排。

二、理论基础与概念界定。梳理与本研究有关的核心概念、理论和现有研究，包括技术接受模型（UTAUT2）理论、科技成熟度指数理论、AI 虚拟主播、绩效期望、努力期望、社会影响、促进条件、享乐动机、价值权衡、技术信任、感知风险、个体创新等方面。

三、AI 电商虚拟主播对消费者意愿和行为的影响。通过十一个变量分别进行直接假设和中介假设，在假设的基础上进行问卷设计，同时参考现有问卷结构。设计问卷，并对说获取的数据进行数据分析。利用 SPSS 软件平台进行实证分析，验证假设中的直接效应与中介效应。通过 SPSS 软件进行方差分析，进一步探究个体消费意愿的差异性，并对结果进行可靠性检验，以确保研究结论的科学性和准确性。

四、AI 电商虚拟主播市场环境分析。首先了解虚拟主播的发展历程，熟悉主播行业近几年的发展趋势，再通过 4CS 营销理论模型从顾客、成本、沟通、便利性四个方面分析和 SWOT 模型进行分析，最后再分析风险问题。

五、结论与建议。依据实证结果总结本研究的相关结论，针对电商平台及入驻企业对 AI 电商虚拟主播运用提出相关对策与建议，同时简要说明本研究中的不足及展望。



### 3. 研究方法

#### (1) 问卷调查法

本研究采用混合方法论构建调研工具,在 UTAUT 技术接受模型与 VAM 价值采纳模型的理论框架下,通过三阶段设计流程完成问卷开发:首先,系统梳理国际信息系统顶级期刊(如 MISQ、JMIS)中关于 AI 交互技术的成熟量表,筛选出 9 个核心维度(绩效期望、努力期望、社会影响、促进条件、享乐动机、价值权衡、技术信任、感知风险、个体创新),其中绩效期望对应技术采纳效益评估,价值权衡反映成本收益分析,形成完整的理论测量体系;问卷结构采用“人口属性-认知评估-行为意向”的渐进式设计,其中行为意向模块通过交叉验证设置正向题与反向题,确保数据采集的效度。这种设计既延续了经典理论模型的结构效度,又通过本土化改良增强了电商场景的适配性。

#### (2) 结构方程模型

结构方程模型(SEM)采用“测量-结构”双模块建模体系构建系统性分析框架。其中,潜变量作为理论建构的抽象概念,需通过问卷测量、行为观察等实证方法转化为可操作的显变量(测量指标),测量模型借助因子载荷矩阵解析显变量对潜变量的表征效能,结构模型则通过路径系数网络揭示潜变量间的因果传导机制。

#### (3) 数理建模与统计分析方法

研究通过结合相关文献,搭建 AI 电商虚拟主播对消费者消费行为的理论模型,通过本次的调查的有效数据,依据(SEM)结构方程模型进行路径分析。以便更好的,直观地了解是有一个变量与消费行为的路径关系。同时通过 SPSS 软件对有效问卷进行检验,并得出相关结论。

### 4. 论文的创新点

#### (1) 研究方法的创新

整合研究框架:构建了一个整合技术接受模型(UTAUT2)和科技成熟度指数理论结合起来的研究框架,将消费意愿作为中介变量,系统地分析了 AI 虚拟主播特征对消费行为的影响路径。这种整合框架不仅提高了研究的系统性和科学性,还为后续研究提供了新的方法论借鉴。

多维度变量测量：报告从 AI 虚拟主播的绩效期望、努力期望、社会影响、促进条件、享乐动机、价值权衡、技术信任、感知风险、个体创新等多方面测量。这种多维度的测量方法能够更精准地刻画 AI 虚拟主播的特点，为深入分析其对消费者行为的影响提供了更丰富的数据支持。

## (2) 应用价值的创新

指导 AI 电商虚拟主播设计与运营。报告的结论为 AI 电商虚拟主播的设计和运营提供了具体的指导，例如强调 AI 主播的绩效期望、努力期望、社会影响、促进条件、享乐动机、价值权衡、技术信任、感知风险、个体创新等方面对提升消费者消费意愿的重要性。这有助于企业在 AI 电商虚拟主播的应用中更好地满足消费者需求，提高营销效果。

拓展拟人化理论的应用范围。通过验证 AI 电商虚拟主播拟人化特征对消费者行为的影响，将拟人化理论从服务机器人领域扩展到智能主播带货领域。这种理论拓展为其他智能技术在营销领域的应用提供了参考，具有重要的学术和实践价值。

## 二、理论基础与概念界定

### （一）理论基础（UTAUT2 模型）

UTAUT2 是 (The Extended Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) 的简称。该模型是一种广泛用于研究用户接受度和使用意愿的模型。该模型涵括了多个影响要素, 包括绩效期望、努力期望、社会影响、促进条件、享乐动机等。UTAUT2 模型是一种先进的用户接受理论模型, 已广泛被运用于电子商务、移动支付等领域的研究。此外, 通过整合技术接受模型 (UTAUT2) 和科技成熟度指数理论, 调查老年人用户采用可穿戴设备的意愿, 这也就证明了 UTAUT2 模型也被应用于可穿戴设备领域。该模型以提供一个综合性的框架为目标, 帮助理解影响人们接纳和使用技术的多重因素。由此可以看出该模型符合大部分人们的需求也慢慢适应了社会发展的规律, 更适应提出的科技兴国。其有较高的可行性, 其理论基础扎实, 由 UTAUT2 模型发展而来, 吸收了它的精华, 同时又对消费环境的几个变量进行了优化, 也有着大量的实验和实例作为“底气”。

### （二）概念界定（AI 虚拟主播）

#### 1. AI 虚拟主播的定义与分类

AI 虚拟主播是以虚拟的身体形象在网络媒体或者直播事业上的新型互联网传播主体。AI 虚拟主播主要分为媒体型 AI 虚拟主播、娱乐型 AI 虚拟主播和电商型 AI 虚拟主播三种不同类型的主播方面。媒体型虚拟主播主要是面向新闻媒体同时从事播音主持工作, 能够代替真人主持各种大大小小的活动。就像之前很火的新小浩、新小微、央视网小 c 等, 具有全天候播放、多语种播放及风格多变等特点。娱乐型虚拟主播主要是面向网络社交平台并从事娱乐互动活动, 主要通过短视频内容创作、多元化直播等进行个性化输出。像国内的菜菜子 Nanako, 它是由蔡明在 B 站担任中之人的虚拟主播, 形象是可爱的二次元风格。也有像国外的洛天依等等。有着具有内容生产 成本低、多元化内容输出的一系列特点。

#### 2. AI 电商虚拟主播的定义与应用

AI 电商虚拟主播就是研究人员运用人工智能技术打造的、能模仿人类主播进行活动的虚拟形象。从他们的外表来看, 有着各种各样的脸, 有些是长相帅气的脸、有的也是蠢萌蠢萌的二次元形象, 有的还是高度逼真如同真人的外貌, 都能通过计算机图形技术塑造出来; 而从功能角度出发, AI 电商虚拟主播有着语

言理解、合成、语言生成等本领，让他们能够与消费者互动、播报新闻、讲解知识等，就好像真人主播在屏幕前工作一样。例如快手平台打造的首位官方虚拟主播——关小芳和蒙牛的首位虚拟主播——奶思等。它们具有成本低廉、避免人设崩塌等特点。目前各电商平台都已推出虚拟主播功能，吸引了诸多商家和用户关注，但目前 AI 电商型虚拟主播的应用还处于开发阶段，还有一些小问题，就像如何充分发挥技术应用带来的商业价值变得尤为重要。目前各电商平台都已推出虚拟主播功能，吸引了诸多商家和用户关注，但 AI 电商型虚拟主播的应用还处于开发阶段，还有一些小问题，就像如何充分发挥技术应用带来的商业价值变得尤为重要。

### （三）文献概述

#### 1. AI 电商虚拟直播中消费者消费意愿的研究

随着 AI 科技不断地发展，AI 电商虚拟直播逐渐被推广，对市场上的消费者消费意愿产生一定的影响，学者对其重点关注并有一定的研究。在对文献梳理中，发现研究主要集中在 AI 虚拟主播特性、消费者和技术以及发展方面。

在消费者的心理与行为影响方面，刘艺琴和张梓宁借助 SOR 理论模型研究表明，电商直播互动质量、主播专业化素养，能积极影响消费者消费意愿。陈婷和彭荣胜基于心流理论研究旅游电商直播发现，互动娱乐同样对消费者消费意愿有着积极影响。除此之外，刘鲁川和刘承林通过深度访谈发现，消费者个人内在原因、主播因素等在消费者参与直播的过程中起到调节作用。徐岸峰和刘紫辉依据 SOR 理论发现，直播电商中交互性与意见领袖对网络信任和感知价值有正向影响。顾小伟通过分析东方甄选直播间发现，新型消费模式带来的社会情感溢价共情，能积极影响消费者消费意愿。

在 AI 电商虚拟主播特性及其影响方面，郭海玲和秦芬借助详尽可能模型和 S-O-R 理论研究发现，AI 虚拟主播提供的信息质量和外表吸引力，能够通过用户信任和社会临场感影响消费者消费意愿<sup>[7]</sup>。蒋雪涛、龚潇潇和玉胜贤基于感知价值理论和内隐性人格理论研究发现，不同类型的 AI 虚拟主播对消费者意愿的影响存在差异<sup>[8]</sup>。这就意味着在电商直播中，选择合适类型的虚拟主播是非常重要的。

在 AI 电商虚拟主播的技术方面，评论系统的应用使后续用户能基于前人的评价进行更合理化的消费选择，丰富消费经验，同时也为平台供应了珍贵的优化参考<sup>[10]</sup>。但张萌和李阳研究提到，AI 虚拟主播虽然有很多优势，但也面临着技

术不成熟、用户接受度有待提高等挑战。

在 AI 电商虚拟主播的发展方面，郭全中、黄武锋分析虚拟主播技术结合体后指出，技术、用户、政策等是虚拟主播及其产业发展的关键因素<sup>[9]</sup>。史昆和岳彦慧剖析 AI 虚拟主播的发展状况、在新闻传播中的应用及发展瓶颈，发现 AI 智能技术为媒体行业开拓了新的发展格局。徐铭昊也发现 AI 虚拟主播有着传统主持人无法比拟的优势，并且会逐渐渗透到经济社会等各个领域。

综上所述，快速发展的 AI 电商直播属于消费者与市场之间的沟通桥梁。在政府的大力支持和企业不断进步的技术下，应有效发展 AI 电商虚拟直播技术，提升市场产品的商品价值，同时为广大消费者享受到更便捷、高效的购物体验。

## 2. UTAUT2 模型在 AI 电商虚拟直播中应用的研究

UTAUT2 模型，也就是技术接受与使用统一理论模型，在电商直播研究中也有一定的应用，它为我们理解消费者在电商直播中的行为提供了新的视角。赵静、倪明扬等人在 2024 年发现，运用结构方程模型，整合 UTAUT2 模型进行研究，发现绩效期望、个体创新和努力期望在电商直播情境中有着显著影响<sup>[11]</sup>。个体创新方面，那些追求新奇、喜欢尝试新事物的消费者，往往更容易被新颖的电商直播形式所吸引。努力期望则体现在，如果消费者觉得参与 AI 电商虚拟直播购物的过程不麻烦，很容易上手，就会更愿意参与其中。

万利和刘甲坤基于 UTAUT2 模型范式，构建无人驾驶网约车消费者接受理论模型，得出绩效期望、努力期望、社会影响、享乐动机、价值权衡、技术信任等方面对消费意愿有着显著影响<sup>[12]</sup>。虽然他们研究的是无人驾驶网约车领域，但对电商直播也有一定的启示。在电商直播中，社会影响可能表现为身边人的推荐或者直播间其他观众的消费行为，会影响消费者的消费决策。享乐动机则体现为 AI 电商直播的趣味性和娱乐性，能够吸引消费者观看并消费商品。价值权衡就是消费者在消费商品时，综合考虑商品的价格、质量、品牌等因素。技术信任则是消费者对电商直播平台的技术安全性、稳定性的信任程度。周杰和吴进一步验证了 UTAUT 模型在电商直播领域的适用性，并指出除了上述因素外，消费者的风险感知也会影响他们在电商直播中的消费行为。如果消费者觉得在电商直播中购物存在风险，比如担心商品质量问题、售后服务不到位等，就会降低他们的消费意愿。还有孙浩和李霞研究发现，消费者的自我效能感也会对其在电商直播中的消费意愿产生影响。自我效能感高的消费者，对自己在电商直播中购物的能力更有信心，也就更愿意消费商品。这些研究都表明，UTAUT 模型相关维度在电商直播中对消费者的行为意愿可能有着重要的作用，值得我们进一步深入研究与验证。





### 三、AI 电商虚拟主播对消费者意愿和行为的影响

#### （一）研究假设与理论模型

##### 1. 直接效应假设

绩效期望是消费者使用电商虚拟主播所感知到的对消费者购物有所帮助的程度。AI 电商虚拟主播优化了京东、淘宝等直播电商平台对于互联网购物的需求，具有优化人力投入，大数据化，专业知识底蕴深厚等服务方面的体验感优势，能够显著提高消费者的购物倾向，进而增强消费者绩效期望，刺激消费者的下单冲动。基于此，提出以下假设：

H1：消费者对 AI 电商虚拟主播的绩效期望提高了其消费 AI 电商虚拟主播介绍的产品的意向。

努力期望是消费者对 AI 电商虚拟主播内容突破的期待值。AI 电商虚拟主播顺应了人们快节奏生活中的购物需求，且与人们既有的购物方式相兼容，在不割裂传统真人主播带货习惯的基础上，还配备了便捷下单、支付等方面的详尽操作介绍，利于用户接受。基于此，提出以下假设：

H2：消费者对 AI 电商虚拟主播的努力期望提高了其便捷购物的消费意向。

社会影响指周围亲朋好友意见和行为对个人接受 AI 电商虚拟主播的影响程度。AI 电商虚拟主播作为电商直播中新模式，具有较低成本和稳定价值；且目前通过社交媒体、短视频等线上平台和消费者等线下渠道开展广泛宣传，营造出全民通过 AI 电商虚拟主播购物的良好环境，有利于提升其社会影响，促进消费者接受。基于此，提出以下假设：

H3：AI 电商虚拟主播的社会影响正向影响消费者消费产品的意愿。

促进条件在 AI 电商虚拟主播应用场景中特指消费者感知到的系统性支持架构，具体表现为技术基础设施、终端适配设备、智能咨询服务及全渠道购物网络等关键要素构成的支撑体系。研究显示，这些赋能要素不仅通过强化消费意愿间接推动消费决策，更能对实际消费行为产生直接驱动效应。值得注意的是，AI 电商虚拟主播自商业化应用伊始即获得政策层面的有力扶持，伴随算力基建的持续升级与人机交互技术的迭代突破，已构建起支撑大规模商业应用的数字生态，这为提升用户采纳率和激活消费转化奠定了坚实的物质基础。实证研究表明，该技术赋能的“硬件+软件+服务”三位一体支持体系，正通过双重路径（意愿强化与

行为驱动) 重塑电商消费新范式。基于此, 提出以下假设:

H4: 促进条件的提升会增强消费者对 AI 电商虚拟主播产品的消费意向

享乐动机是 AI 电商虚拟主播通过趣味互动满足消费者娱乐与情感愉悦需求, 主要包含直播期间通过智能交互、创意形象和情感共鸣三个方面满足了消费者的娱乐、视觉和心理需求, 为消费者带来了更丰富、更有趣的互动体验, 利于用户接受。基于此, 提出以下假设:

H5: 享乐动机驱动下的多样化主播互动可以促进消费者的消费意向。

价值权衡是指在决策过程中, 消费者在面对多个相互关联甚至冲突的商品、利益或需求时, 权衡不同选择的优劣, 以确定最符合自身需求的物品。AI 电商虚拟主播会帮助消费者更快, 更专业地进行商品对比, 给消费者提供最好的, 最优惠的产品, 利于消费者接受。基于此, 提出以下假设:

H6: 消费者在价值权衡中更倾向于专业的 AI 电商虚拟主播推荐的性价比高的产品。

技术信任是指消费者在通过 AI 电商虚拟主播购物对自身信息安全的信任, 是基于其技术的先进性、多次测试验证以及当前的成熟度。这一技术确实在不断进步, 未来有望在电商领域发挥更大的作用, 尤其是在降低人工成本、提高效率、个性化服务等方面, 利于用户接受。基于此, 提出以下假设:

H7: 消费者对 AI 电商虚拟主播信任度的提高促使对自身信息安全越放心, 使其消费意向越强。

感知风险是消费者观看 AI 主播讲解时对隐形亏损或弊端的预判。风险感知理论会认为, 消费后期望未能被满足和消费选择错误可能产生严重亏损的风险让消费者不愿为了 AI 电商虚拟主播可能发生的错误而买单。AI 电商虚拟主播当前还处于起步阶段, 一些技术壁垒、监管 bug 难以完全克服, 导致在引导、选购、交易等方面依然存在多类风险, 再者, 消费者对 AI 电商虚拟主播的真实性、准确性了解匮乏, 可能引起对其本身的不满。基于此, 提出以下假设:

H8: 消费者感知风险的提升会反向影响消费者的消费意向

个体创新性指消费者尝试 AI 电商虚拟主播新形式购物方式的心愿强烈值, 以及在了解 AI 电商虚拟主播购物方式时表现出好奇和兴奋的心情。有研究发现消费者在新的购物模式下, 自身渴望了解程度会明显效应。在 AI 电商虚拟主播下, 消费者对 AI 电商虚拟主播购物方式的猎奇心态、参与尝试的主动性和融入能力可能对其接受意愿产生积极促进作用。基于此, 提出以下假设:

H9:AI 电商虚拟主播的个体创新意识会提高消费者对其创新性的接受意愿。

## 2. 中介效应假设

UTAUT2 模型认为，某件事物在单独运行时，行为意向是外在因素和内在条件触发行为执行的重要中间环节而产生的。张丽霞（2023）<sup>[13]</sup>将消费者感知价值作为中介变量，并进一步将消费者感知价值细分为质量价值、经济价值、娱乐价值、信息价值、利他价值这几个方面，研究结果表明，直播带货对消费者感知价值的五个维度有正向影响；消费者感知价值在直播带货与在线消费意愿这两个变量间呈现完全中介效应。闫秀霞（2021）探讨了直播带货对消费者消费行为的影响，其中感知价值作为中介变量。在 AI 虚拟直播带货的背景下，我们可以探讨接受意向在不同因素对使用行为的影响中发挥的中介效应<sup>[14]</sup>。

- Q1：消费意愿在绩效期望对消费行为的影响中起到间接作用。
- Q2：消费意愿在努力期望对消费行为的影响中起到间接作用。
- Q3：消费意愿在社会影响对消费行为的作用中充当间接作用。
- Q4：消费意愿在促进条件对使消费行为的影响中实现间接作用。
- Q5：消费意愿在享乐动机对使消费行为的影响中发挥中间接作用。

综合以上理论分析绩效期望、努力期望、社会影响、促进条件、享乐动机等外在因素和内在条件，以及它们通过接受意向对 AI 虚拟直播带货使用行为的影响。

## 3. 理论模型图

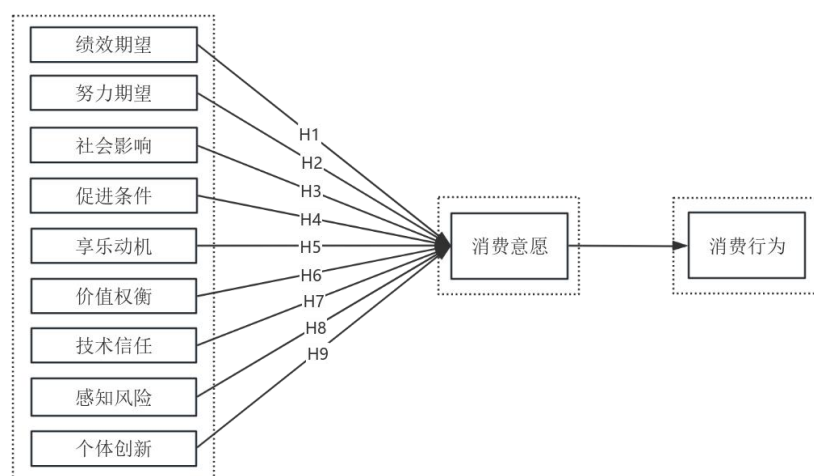


图 2 理论模型图

## （二）研究设计

### 1. 问卷设计

#### （1）问卷目的

本文以电商 AI 虚拟主播为研究对象，调查并研究电商平台与社会政策落实情况、发展现状、所遇问题以及、未来发展前景等信息来探索 AI 虚拟主播接下来的发展路径，助力新型电商模式早日壮大；通过问卷调查挖掘人们对 AI 电商虚拟主播的了解和建议，重点针对“AI 电商”方面，调查了解 AI 电商虚拟主播们的满意度，通过对消费者消费意愿的满意度与重要度之间的关系，客观真实反映当前 AI 电商虚拟主播发展现状和未来发展的期望。

#### （2）调查对象

调查对象：了解 AI 电商虚拟主播直播形式的全国人民

#### （3）调查方法

##### ① 线上问卷法

本次调查总体所需数据庞大，分布范围较广，因此选用线上问卷法，避免影响受访者的现实生活和收集问卷困难的问题，为达到理想的效果。问卷调查包含多个城市，同时会选取人数较多的城市以线下访谈的形式进行回访。

##### ② 线下访谈法

为更好地了解消费者对 AI 电商虚拟主播的认知与满意度，我们选择一对一的访问调查，调查员和消费者在轻松自然的气氛中围绕调查问题进行深入访谈与讨论。此次调研的线下访谈主要是针对消费者对 AI 电商消费的建议进行访谈。

#### （4）预调研/正式调研

在问卷正式发放前，为更好的了解 AI 虚拟主播在用户中所别了解的情况，我们采取先预调查，初步了解用户所关注的问题与想法。初步发放 20 份问卷调查，并全部回收。通过这 20 份问卷整合出如表 1 所示的测量问卷。

#### （5）问卷发放/回收情况

本次问卷主要采取线上+线下联合调查的方式，总计收集 610 份问卷，有效

问卷 574 份，问卷回收有效率 94.09 %。

表 1 测量题项

变量	测量题项	参考文献
绩效期望	AI 虚拟主播购物提升了我的购物产品性价比	张敏（2024）、万利（2024）
	AI 虚拟主播购物相较于其他网络直播提供的购物更便捷	
	AI 虚拟主播购物对我的网络购物有帮助	
努力期望	AI 虚拟主播购物模式操作步骤简单易学	Venkatesh（2012）
	AI 虚拟主播购物符合我的消费习惯和偏好	
	AI 虚拟主播购物有清晰的产品展示方式	
社会影响	当我身边很重要的朋好友越来越多的人看 AI 虚拟主播电商直播，我也会尝试。	王艳玲，刘可。（2019）
	当我比其他人提前了解 AI 虚拟主播，我会产生优越感	Venkatesh&Davis(2003)
	如果我经常在 AI 虚拟电商主播购买东西， 我会推荐朋友买	陈密（2020）
促进条件	我认为 AI 虚拟主播更具备推荐商品所需的专业知识	王翠翠；徐静；秦海生；傅为忠；尚倩（2023）
	我认为 AI 虚拟主播推荐的商品信息更真实可靠	张宝生，张庆普，赵辰光（2021）
	我认为 AI 虚拟主播直播购物的过程更安全便捷	李连英，成可（2023）
享乐动机	我认为 AI 虚拟主播凭借其智能交互能力，能根据消费者提问给出妙趣横生的回答	孟陆等（2021）
	我认为虚拟主播形象往往极具创意，满足消费者对不同风格的幻想	
	我认为 AI 虚拟主播能感知消费者情绪，成为消费者在购物、休闲时的情感寄托	
价值权衡	我认为 AI 虚拟主播能全年无休工作，降低商家人力成本，这部分节省可能转化为产品价格优惠或更好的服务	Venkatesh(2012)
	我认为虚拟主播基于大数据，能快速提供海量产品信息，为消费者决策提供参考	
	我认为在互动中，AI 虚拟主播可能收集消费者个人信息用于精准服务	
技术信任	我认为 AI 虚拟主播购物技术已经有过多次的测试	Wu(2020)
	AI 虚拟主播购物采用的技术很先进且值得信赖	
	AI 虚拟主播购物技术目前已经很成熟	
感知风险	AI 虚拟主播购物存在一定的个人隐私泄露风险	李军（2023）
	AI 虚拟主播购物无法满足我的购物消费诉求	
	AI 虚拟主播购物形式对我的财产安全存在威胁	
个体创新性	我对 AI 虚拟主播购物充满好奇心	钟诚（2020）
	通过 AI 虚拟主播购物让我觉得新颖兴奋	
	我比周边的人更早接触到 AI 虚拟主播购物	

变量	测量题项	参考文献
消费意愿	我有可能购买 AI 虚拟主播推荐的产品	李琪等（2021）
	如果有需求话，我会购买 AI 虚拟主播推荐的产品	
	我会考虑通过 AI 虚拟主播直播购买产品	
消费行为	在选择直播购物时，我会通过 AI 虚拟主播直播形式下购买产品	张敏（2024）
	我经常使用 AI 虚拟主播购物形式购买产品	
	AI 虚拟主播直播购买产品已经是我主要购物形式	

(6) 调查实施进度



图 3 调查进度图

2. 信效度分析

(1) 信度分析

本研究通过信度分析各个重要指标。一般而言，首先分析  $\alpha$  系数，如果此值高于 0.8，则说明信度高；如果此值介于 0.7-0.8 之间，则说明信度较好；如果此值介于 0.6-0.7，则说明信度可接受；如果此值小于 0.6，说明信度不佳。通过信度分析的结果如表 5-3 所示，AI 电商虚拟主播绩效期望、努力期望、社会影响、促进条件、享乐动机、价值权衡、技术信任、感知风险、个体创新、消费意愿和消费行为的克隆巴赫信度系数分别为 0.817、0.750、0.676、0.785、0.773、0.767、0.7780、689、0.747、0.817 和 0.822。综上所述本问卷设计满足信度检验要求。如表 2 所示：

表 2 克隆巴赫信度系数分析

Cronbach 信度分析				
	名称	校正项总计相关性(CITC)	项已删除的 $\alpha$ 系数	Cronbach $\alpha$ 系数
绩效期望	Q <sub>13</sub>	0.717	0.701	0.817
	Q <sub>14</sub>	0.636	0.782	
	Q <sub>15</sub>	0.657	0.762	
努力期望	Q <sub>16</sub>	0.609	0.629	0.750
	Q <sub>17</sub>	0.523	0.728	
	Q <sub>18</sub>	0.604	0.637	
社会影响	Q <sub>19</sub>	0.517	0.556	0.676
	Q <sub>20</sub>	0.432	0.684	
	Q <sub>21</sub>	0.543	0.518	
促进条件	Q <sub>23</sub>	0.591	0.746	0.785
	Q <sub>24</sub>	0.626	0.709	
	Q <sub>25</sub>	0.664	0.663	
享乐动机	Q <sub>26</sub>	0.601	0.701	0.773
	Q <sub>27</sub>	0.638	0.664	
	Q <sub>28</sub>	0.588	0.719	
价值权衡	Q <sub>29</sub>	0.664	0.614	0.767
	Q <sub>30</sub>	0.518	0.773	
	Q <sub>31</sub>	0.624	0.660	
技术信任	Q <sub>32</sub>	0.647	0.667	0.778
	Q <sub>33</sub>	0.608	0.708	
	Q <sub>34</sub>	0.592	0.727	
感知风险	Q <sub>35</sub>	0.528	0.567	0.689
	Q <sub>36</sub>	0.395	0.737	
	Q <sub>37</sub>	0.602	0.467	
个体创新	Q <sub>38</sub>	0.566	0.673	0.747
	Q <sub>39</sub>	0.624	0.603	
	Q <sub>40</sub>	0.536	0.710	
消费意愿	Q <sub>41</sub>	0.674	0.743	0.817
	Q <sub>42</sub>	0.669	0.748	
	Q <sub>43</sub>	0.664	0.753	
消费行为	Q <sub>44</sub>	0.578	0.851	0.822
	Q <sub>45</sub>	0.716	0.715	
	Q <sub>46</sub>	0.770	0.656	

## (2) 效度分析（结构效度分析）

结构效度检验通常采用验证性因子分析，本数据进行 KMO 和 Bartlett 球形检验。分析 KMO 值：如果此值高于 0.8，则说明非常适合信息提取（从一个侧面



说明效度好)；如果此值介于 0.7-0.8 之间，则说明比较适合信息提取(从一个侧面说明效度较好)；如果此值介于 0.6-0.7，则说明可以进行信息提取(从一个侧面说明效度一般)；如果此值小于 0.6，说明信息较难提取(侧面反映出效度低)；其中 KMO 值旨在测量变量间的相关性，取值范围介于 0-1 之间且检验结果系数值越高表明信度越高。若 KMO 值小于 0.7 表明变量间相关性不强且不适合做因子分析，样本检验结果如表 2 所示：

表 3 KMO 与 Bartlett 球形度检验

KMO 与 Bartlett 球形度检验		
KMO 值		0.960
Bartlett 球形度检验	近似卡方	12568.311
	df	528
	p 值	0.000

如表 3 所示，KMO 值为 0.960，KMO 值大于 0.8。Bartlett 球形检验显著性概率为 0.000 并且小于 0.01，因此，变量间的相关性具有显著性，可以进一步进行因子分析。采用主成分分析法对模型中十一个潜变量及与之相关的 33 个可观测变量进行分析，一般情况下因子累计方差总贡献达到 60%以上说明对研究具有较强的解释力，分析结果如表 4 所示，共提取出了十一个因子且累积方差解释率%（旋转前）为 76.126%。另外，11 个因子的方差解释率值分别是 11.218%, 10.083%, 9.818%, 8.711%, 7.316%, 5.963%, 5.580%, 5.480%, 4.445%, 3.904%, 3.599%，旋转后累积方差解释率为 76.119%>50%。意味着研究项的信息量可以有效地提取出来。因此，方差解释率达到问卷要求，进一步对十一个因子进行旋转，通过最大方差法得到因子的旋转成分矩阵，依据验证结果显示测量的每个观测变量隶属于其定义的潜在变量，并且大多数每个潜在变量仅有一个因子载荷大于 0.4，有的潜在变量有两个因子载荷大于 0.4，还有的潜在变量没有大于 0.4，为无效测量题项，表明观测题项与因子关系对应，说明问卷的结构效度较好。

表 4 探索性因子分析

效度分析结果												
名称	因子载荷系数											共同度
	因子 1	因子 2	因子 3	因子 4	因子 5	因子 6	因子 7	因子 8	因子 9	因子 10	因子 11	
Q13	0.609	0.303	0.189	0.264	0.169	0.079	0.063	0.038	0.291	0.108	0.231	0.759
Q14	0.715	0.098	0.218	0.257	0.191	0.089	0.175	0.074	0.088	0.023	0.041	0.725
Q15	0.613	0.271	0.203	0.189	0.120	0.229	0.135	0.079	0.186	0.103	0.182	0.696
Q16	0.429	0.654	0.117	0.099	0.086	0.142	0.072	0.082	0.181	0.011	0.151	0.730
Q17	0.369	0.591	0.205	0.101	0.337	0.139	0.145	0.053	0.019	0.169	0.018	0.724
Q18	0.094	0.628	0.346	0.087	0.157	0.221	0.238	0.094	0.361	-0.034	0.057	0.804
Q19	0.056	0.604	0.205	0.333	0.220	0.163	0.272	0.057	-0.095	0.276	0.043	0.760
Q20	0.404	0.085	0.609	0.202	0.156	0.037	-0.107	0.015	0.113	0.247	0.280	0.772
Q21	0.319	0.370	0.568	0.138	0.568	0.280	0.001	0.056	0.246	0.102	-0.018	0.741
Q23	0.095	0.206	0.258	0.468	0.123	0.199	0.134	0.077	0.577	0.250	0.082	0.817
Q24	0.322	0.297	0.164	0.476	0.095	0.491	0.110	0.122	0.213	0.010	0.076	0.774
Q25	0.264	0.301	0.390	0.467	0.194	0.229	0.179	-0.022	0.147	0.238	-0.146	0.753
Q26	0.249	0.235	0.180	0.214	0.604	0.160	0.220	0.089	0.209	-0.068	0.265	0.760
Q27	0.135	0.207	0.366	0.162	0.352	0.164	0.305	0.020	0.138	0.326	0.324	0.697
Q28	0.196	0.274	0.291	0.086	0.594	0.303	0.343	0.039	0.107	0.054	0.059	0.787
Q29	0.148	0.176	0.109	0.241	0.135	0.672	0.216	0.168	0.232	0.015	0.072	0.727
Q30	0.090	0.238	0.165	0.203	0.224	0.706	0.072	0.155	0.147	0.092	0.146	0.762
Q31	0.166	0.113	0.053	0.304	0.360	0.682	0.056	0.161	0.092	0.051	0.072	0.776
Q32	0.444	0.100	0.318	0.200	0.098	0.035	0.527	0.103	0.181	0.178	0.054	0.715
Q33	0.348	0.249	0.239	0.241	0.113	0.201	0.565	0.066	-0.018	0.174	0.134	0.723
Q34	0.264	0.123	0.143	0.132	0.195	0.037	0.709	0.053	0.309	0.131	0.039	0.781
Q35	-0.086	0.050	0.215	0.112	0.164	-0.016	0.004	0.853	0.110	0.118	0.054	0.852
Q36	0.237	0.102	0.050	0.008	0.071	0.080	0.098	0.790	0.058	0.294	0.047	0.806
Q38	0.131	0.220	0.303	0.272	0.149	0.201	0.242	0.576	0.179	-0.065	0.174	0.751
Q37	0.294	0.075	0.019	0.031	-0.046	0.130	0.172	0.819	-0.026	0.148	0.013	0.835
Q39	0.173	0.317	0.192	0.039	0.182	0.305	0.200	0.016	0.592	0.200	0.063	0.730
Q40	-0.033	0.131	0.106	0.325	0.278	0.095	-0.004	0.159	0.560	0.112	0.479	0.802
Q41	0.315	0.138	0.280	0.012	0.145	0.135	0.083	0.043	0.189	0.684	0.052	0.751
Q42	0.331	0.253	0.208	-0.101	0.374	0.261	0.316	0.174	0.047	0.420	-0.032	0.746
Q43	0.216	0.316	0.228	-0.058	0.188	0.028	0.152	0.165	0.173	0.588	0.264	0.734
Q44	0.338	0.342	0.301	0.472	0.245	0.198	0.265	0.133	-0.063	-0.072	0.005	0.741
Q45	0.184	0.251	0.141	0.209	0.077	0.231	0.061	0.109	0.076	0.082	0.726	0.775
Q46	0.003	0.299	0.208	0.193	0.140	0.253	0.065	0.055	-0.125	0.148	0.716	0.812
值 ( 旋 转	15.751	1.654	1.535	0.974	0.863	0.832	0.801	0.755	0.679	0.649	0.628	-

效度分析结果												
名称	因子载荷系数											共同度 (公因子方差)
	因子 1	因子 2	因子 3	因子 4	因子 5	因子 6	因子 7	因子 8	因子 9	因 10	因 11	
累积方差解释率%(旋转前)	47.731%	52.742%	57.395%	60.346%	62.962%	65.484%	67.910%	70.200%	72.258%	74.224%	76.126%	-
方差解释率%(旋转后)	11.218%	10.083%	9.818%	8.711%	7.316%	5.963%	5.580%	5.480%	4.445%	3.904%	3.599%	-
KMO 值	0.960											-
巴特球形值	12568.311											-
df	528											-
p	0.000											-
备注：表格中数字若有颜色：蓝色表示载荷系数绝对值大于 0.4，红色表示共同度(公因子方差)小于 0.4。												

（三）描述性统计分析

1. 样本描述性分析统计

表 5 频数分析结果

频数分析结果				
名称	选项	频数	百分比(%)	累积百分比(%)
Q3_性别	女	353	61.50	61.50
	男	221	38.50	100.00
Q4_您的年龄是？	18~24 岁	340	59.23	59.23
	18 岁以下	10	1.74	60.98
	25~30 岁	130	22.65	83.62
	31~40 岁	41	7.14	90.77
	41~50 岁	29	5.05	95.82
	51~60 岁	21	3.66	99.48
	61 岁及以上	3	0.52	100.00
Q5_您的最高学历（含目前正在读）是？	初中	7	1.22	1.22
	大学专科	127	22.13	23.34

频数分析结果				
名称	选项	频数	百分比(%)	累积百分比(%)
	大学本科	342	59.58	82.93
	硕士研究生及以上	40	6.97	89.90
	高中/中专/技校	58	10.10	100.00
合计		574	100.0	100.0

(1) 性别结构

本次调研共计收集有效问卷 574 份，其中男性受访者 221 人（占比 38.50%），女性受访者 353 人（占比 61.50%），男女比例约为 1:1.6。数据显示，女性消费者对 AI 电商虚拟主播的接受度和喜爱度显著高于男性群体。值得注意的是，由于女性在电商平台消费群体中本身占据主导地位，本次样本的性别分布更贴近实际消费市场的性别结构特征，使研究结论具有更强的现实参考价值。

(2) 年龄结构

本次调研对象呈现明显的年轻化特征，30 岁以下群体占比达 83.62%。具体年龄分布中，18-24 岁青年群体以 340 人（59.23%）成为主力人群，25-30 岁群体以 130 人（22.65%）紧随其后。31 岁以上各年龄段分布相对均衡，其中 31-40 岁 41 人（7.14%）、41-50 岁 29 人（5.05%）、51-60 岁 21 人（3.66%）。进一步分析表明，这种年龄结构恰好印证了年轻消费群体追求创新、乐于体验新兴事物的行为特点——作为数字原住民，他们不仅对 AI 电商虚拟主播等创新形式保持高度关注，更展现出强烈的尝鲜意愿。值得关注的是，该样本结构与电商核心消费人群的年龄特征高度契合，为研究结果提供了有效的数据支撑。

(3) 教育程度

本研究受访群体呈现显著的高学历特征，大专及以上学历者合计占比达 97.88%。具体学历分布中，大专学历者以 509 人（88.67%）占据绝对主体，构成电商虚拟主播认知研究的第一梯队；本科与硕士群体分别以 342 人（59.58%）和 40 人（6.97%）构成第二梯队，高中及以下学历者合计占比不足 12%。值得关注的是，数据显示虚拟主播的认知度与学历水平呈正相关趋势，大专及以上学历群体对 AI 主播技术表现出更强的理解能力和接受意愿。这种学历分布特征与电商平台核心用户群体的教育背景高度吻合——根据第三方行业报告，电商活跃用户中 72%具备高等教育背景，表明本次抽样较好地还原了目标受众的真实画像，为研究结论的可靠性提供了有力佐证。

(4) 地域分布

基于问卷网问卷 IP 地址采集结果以及线下问卷的采集结果，对省份样本数据进行分析。利用问卷网绘制样本数据在各省分布情况如图 4 所示，可见 大部分虚拟主播的受众用户集中在中国中部以及东部地区，具体分布在江苏（16%）、山东（11%）、上海（10%）、安徽（8%）、江西（7%）等。鉴于本次样本采集是针对熟悉 AI 虚拟主播的用户，且采用了线上线下相结合的方式，因此在地区分布上具有一定的代表性。

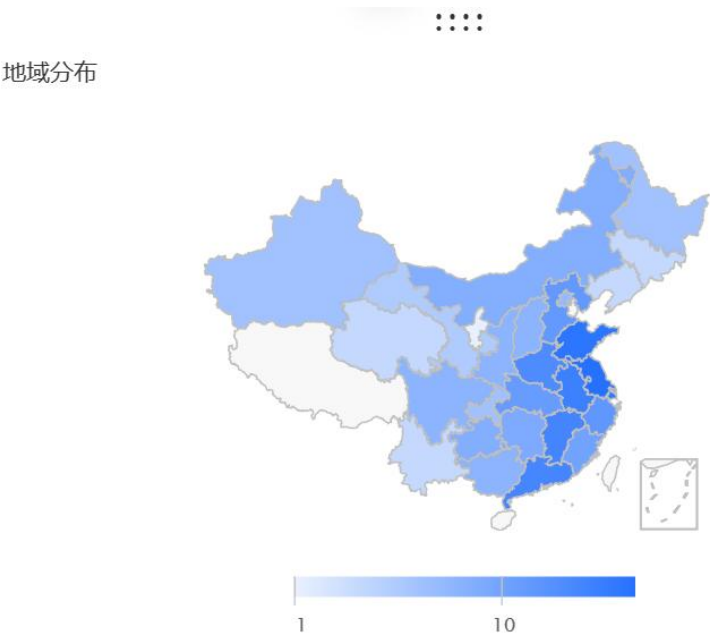


图 4 城市分布图<sup>①</sup>

2. 变量描述性分析统计

运用 SPSS 对 11 个潜在变量的 33 个测量题项进行描述性统计分析，结果如表 6 所示。

<sup>①</sup> 数据来源问卷网



表 6 样本统计分析表

维度	名称	样本量	最小值	最大值	平均值	标准差	中位数
绩效期望	Q <sub>13</sub>	574	0.000	4.000	2.848	0.856	3.000
	Q <sub>14</sub>	574	1.000	5.000	3.841	0.885	4.000
	Q <sub>15</sub>	574	1.000	5.000	3.848	0.904	4.000
努力期望	Q <sub>16</sub>	574	1.000	5.000	3.967	0.958	4.000
	Q <sub>17</sub>	574	1.000	5.000	3.735	0.938	4.000
	Q <sub>18</sub>	574	1.000	5.000	3.949	0.901	4.000
社会影响	Q <sub>19</sub>	574	1.000	5.000	3.815	0.942	4.000
	Q <sub>20</sub>	574	1.000	5.000	2.863	1.205	3.000
	Q <sub>21</sub>	574	1.000	5.000	3.810	0.989	4.000
促进条件	Q <sub>23</sub>	574	1.000	5.000	3.878	0.847	4.000
	Q <sub>24</sub>	574	1.000	5.000	3.643	0.985	4.000
	Q <sub>25</sub>	574	1.000	5.000	3.742	0.971	4.000
享乐动机	Q <sub>26</sub>	574	1.000	5.000	3.747	0.958	4.000
	Q <sub>27</sub>	574	1.000	5.000	3.885	0.898	4.000
	Q <sub>28</sub>	574	1.000	5.000	3.706	1.018	4.000
价值权衡	Q <sub>29</sub>	574	1.000	5.000	3.314	1.128	3.000
	Q <sub>30</sub>	574	1.000	5.000	3.779	0.953	4.000
	Q <sub>31</sub>	574	1.000	5.000	3.808	0.995	4.000
技术信任	Q <sub>32</sub>	574	1.000	5.000	3.932	0.859	4.000
	Q <sub>33</sub>	574	1.000	5.000	3.963	0.832	4.000
	Q <sub>34</sub>	574	1.000	5.000	3.890	0.888	4.000
感知风险	Q <sub>35</sub>	574	1.000	5.000	3.754	0.929	4.000
	Q <sub>36</sub>	574	1.000	5.000	3.763	0.965	4.000
	Q <sub>37</sub>	574	1.000	5.000	3.498	1.016	3.000
个体创新性	Q <sub>38</sub>	574	1.000	5.000	3.774	1.047	4.000
	Q <sub>39</sub>	574	1.000	5.000	2.848	1.076	3.000
	Q <sub>40</sub>	574	1.000	5.000	3.470	1.053	3.000
消费意愿	Q <sub>41</sub>	574	1.000	5.000	3.742	0.917	4.000
	Q <sub>42</sub>	574	1.000	5.000	3.760	0.942	4.000
	Q <sub>43</sub>	574	1.000	5.000	3.848	0.905	4.000
消费行为	Q <sub>44</sub>	574	1.000	5.000	3.718	0.914	4.000
	Q <sub>45</sub>	574	1.000	5.000	3.444	1.141	3.000
	Q <sub>46</sub>	574	1.000	5.000	3.328	1.195	3.000

表 6 中显示可知，总体平均值大致位于 2.848~3.967 分之间，说明受访者对于 AI 电商虚拟主播相关变量的观点及心理感受存在差异性，其中绩效期望题项中 Q<sub>13</sub>-Q<sub>15</sub> 总体得分均低于均值分，说明 AI 电商虚拟主播的绩效期望较弱。个体创新和社会影响相关题项平均得分在 3 分左右，说明电商虚拟主播在用户心目中社会影响和个体创新水平不高，而努力期望、促进条件、消费意愿等相关题项

平均分在 3.5 分左右，相比之下用户认为 AI 电商虚拟主播努力期望较高。

### 3. 方差分析

表 7 性别方差分析

	Q3_性别（平均值±标准差）		F	p
	女（n=353）	男（n=221）		
消费意愿	3.80±0.77	3.79±0.89	0.034	0.853
个体创新	3.70±0.80	3.67±0.85	0.231	0.631
感知风险	3.45±0.81	3.57±0.91	3.081	0.080
技术信任	3.61±0.85	3.77±0.74	5.094	*
价值权衡	3.91±0.72	3.96±0.69	0.607	0.436
享乐动机	3.74±0.80	3.84±0.78	2.000	0.158
促进条件	3.74±0.77	3.78±0.81	0.379	0.538
社会影响	3.66±0.80	3.62±0.85	0.338	0.561
努力期望	3.89±0.76	3.87±0.76	0.090	0.764
绩效期望	3.49±0.77	3.55±0.73	1.050	0.306
* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001				

总的来说，大多数的影响不显著，除技术信任 p 值小于 0.05，其他均为不显著，所以可以得出绩效期望、努力期望、社会影响、促进条件、享乐动机、价值权衡、感知风险、个体创新对性别无影响对如表 7 所示

表 8 年龄方差分析

	Q4_您的年龄是？（平均值±标准差）							F	p
	18~24 岁	18 岁以下	25~30 岁	31~40 岁	41~50 岁	51~60 岁	61 及以上		
消费意愿	3.70±0.84	4.35±0.58	3.85±0.65	4.22±0.77	3.69±0.88	3.88±0.95	5.00±0.00	4.865	***
个体创新	3.58±0.82	4.10±0.80	3.80±0.69	4.07±0.86	3.60±0.84	3.63±0.88	5.00±0.00	4.775	***
感知风险	3.49±0.82	3.80±1.01	3.45±0.83	3.52±0.95	3.52±0.91	3.44±1.06	5.00±0.00	1.867	0.084
技术信任	3.52±0.81	4.23±0.57	3.84±0.69	4.05±0.79	3.77±0.80	3.84±0.91	5.00±0.00	7.371	***
价值权衡	3.86±0.71	4.27±0.52	4.04±0.60	4.17±0.78	3.70±0.79	3.90±0.89	5.00±0.00	3.997	***
享乐动机	3.68±0.81	4.27±0.54	3.88±0.68	4.15±0.73	3.60±0.88	3.79±0.91	5.00±0.00	4.891	***
促进条件	3.65±0.81	4.13±0.65	3.81±0.65	4.24±0.67	3.80±0.77	3.76±0.89	5.00±0.00	5.681	***
社会影响	3.51±0.83	4.00±0.77	3.75±0.67	4.08±0.88	3.68±0.85	3.83±0.74	5.00±0.00	6.005	***

	Q4_您的年龄是？（平均值±标准差）							F	p
	18~24岁	18岁以下	25~30岁	31~40岁	41~50岁	51~60岁	61及以上		
努力期望	3.79±0.78	4.37±0.48	3.99±0.62	4.44±0.68	3.67±0.82	3.68±0.93	4.00±0.00	6.510	***
绩效期望	3.44±0.77	3.63±0.78	3.57±0.60	3.94±0.76	3.32±0.93	3.57±0.78	4.00±0.00	3.485	**
* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001									

结果表明年龄的检验 p 值均小于 0.05 的显著性水平，因此，在不同年龄段的消费者对 AI 电商虚拟主播产生的消费意愿存在显著性差异，如表 8 所示。

表 9 学历方差分析

	Q5_您的最高学历（含目前在读）是？（平均值±标准差）					F	p
	初中（n=7）	大学专科（n=127）	大学本科（n=342）	硕士研究生及以上（n=40）	高中/中专/技校（n=58）		
消费意愿	3.86±0.90	3.57±0.91	3.83±0.75	4.06±0.79	3.87±0.87	3.884	**
个体创新	3.57±0.98	3.57±0.89	3.66±0.76	4.04±0.78	3.85±0.87	3.277	*
感知风险	3.57±0.98	3.37±0.96	3.45±0.79	3.84±0.77	3.79±0.89	4.471	**
技术信任	3.86±0.90	3.56±0.98	3.66±0.73	3.83±0.70	3.83±0.85	1.681	0.153
价值权衡	3.86±0.90	3.72±0.84	3.96±0.63	4.27±0.65	3.94±0.75	5.473	***
享乐动机	3.76±0.90	3.65±0.94	3.80±0.72	3.96±0.79	3.83±0.85	1.481	0.206
促进条件	3.67±0.92	3.58±0.89	3.76±0.74	3.98±0.73	3.96±0.76	3.502	**
社会影响	3.67±0.92	3.50±0.96	3.61±0.75	3.94±0.73	3.90±0.83	3.991	**
努力期望	3.86±0.90	3.61±0.91	3.94±0.68	4.08±0.68	4.02±0.76	5.723	***
绩效期望	3.33±0.92	3.30±0.92	3.55±0.67	3.74±0.65	3.61±0.78	4.147	**
* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001							

学历对消费意愿、个体创新、感知风险、价值权衡、促进条件、社会影响、努力期望和绩效期望有显著影响；硕士研究生及以上学历的群体在这些变量上的得分普遍较高，说明高学历群体在这些方面的表现更为积极；技术信任和享乐动机在不同学历群体之间没有显著差异，说明这些变量可能不受学历影响如表 9 所示。

4. 直接假设检验结果

本文研究结果如表 10 所示。



表 10 假设检验结果

序号	研究假设	验证结果
H1	消费者对 AI 电商虚拟主播的绩效期望提高了其购买 AI 电商虚拟主播介绍的产品的意向。	成立
H2	消费者对 AI 电商虚拟主播的努力期望提高了其便捷购物的消费意向。	不成立
H3	AI 电商虚拟主播的社会影响正向影响消费者购买产品的意愿。	不成立
H4	促进条件的提升会增强消费者对 AI 电商虚拟主播产品的消费意向	成立
H5	享乐动机驱动下的多样化主播互动可以促进消费者的消费意向。	不成立
H6	消费者在价值权衡中更倾向于专业的 AI 电商虚拟主播推荐的性价比高的产品。	成立
H7	消费者对 AI 电商虚拟主播信任度的提高促使对自身信息安全越放心，使其消费意向越强。	成立
H8	消费者感知风险的提升会反向影响消费者的消费意向	成立
H9	AI 电商虚拟主播的个体创新意识会提高消费者对其创新性的接受意愿。	成立

5. 路径检验分析

结构方程模型（SEM）<sup>[15]</sup>是一种统计分析方法，用于系统分析观测变量之间的复杂联系及潜在变量的定量评价。其具备同时检验直接与间接效应的功能，可全面解析变量间的相互作用关系，并利用适配指标体系验证模型与数据的匹配程度。SEM 框架由测量模型和结构模型构成：测量模型聚焦于潜变量与显变量间的对应关系；结构模型着重分析潜变量间的因果关联，涵盖回归效应与路径效应，以阐明变量内在的逻辑关联机制。通常 SEM 应用中，每个潜变量对应的观测指标需控制在 1:5 以内，防止模型复杂度影响拟合效果。样本量需满足测量题项 10 倍以上或不少于 200 份的最低要求，保障统计检验效力。本研究 574 份有效样本符合该标准。研究运用 AMOS26.0 软件建立结构方程模型并实施路径检验，基于理论框架完成模型构建。如图 5 所示。

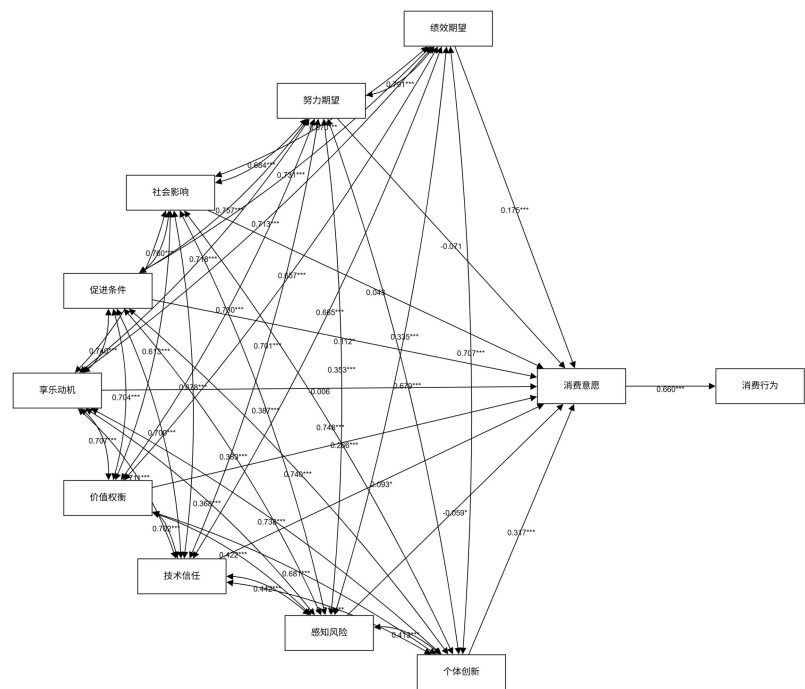


图 5 结构方程模型

(1) 模型路径分析

① 直接分析

通过对研究模型中的潜变量依据模型假设进行相应的路径分析，基于消费者消费意愿影响因素模型包含十一个潜变量，通过 SEM 对这十一个潜变量的关系进行分析，其结果如表 11 所示。

表 11 模型回归系数汇总表格

模型回归系数汇总表格							
X	→	Y	非标准化路径系数	SE	z (CR 值)	p	标准化路径系数
绩效期望	→	消费意愿	0.188	0.050	3.746	***	0.175
努力期望	→	消费意愿	-0.076	0.054	-1.428	0.153	-0.071
社会影响	→	消费意愿	0.043	0.045	0.959	0.338	0.043
促进条件	→	消费意愿	0.116	0.051	2.255	*	0.112
享乐动机	→	消费意愿	-0.006	0.047	-0.127	0.899	-0.006
价值权衡	→	消费意愿	0.305	0.050	6.104	***	0.266
技术信任	→	消费意愿	0.094	0.044	2.118	*	0.093
感知风险	→	消费意愿	-0.056	0.028	-2.005	*	-0.059
个体创新	→	消费意愿	0.317	0.047	6.727	***	0.317
消费意愿	→	消费行为	0.758	0.036	21.044	***	0.660
备注：→表示路径影响关系							
(注： *表示 p<0.05 ， **表示 p<0.01 ， ***表示 p<0.001)							

分析结果显示， AI 电商虚拟主播的绩效期望、促进条件、享乐动机、价值权衡、技术信任、感知风险和个体创新对消费意愿有显著正向影响，其回归系数

分别为 0.175、-0.071、0.043、0.112、-0.006、0.266、0.093、-0.059、0.317 和 0.660，并验证了假设 H1-H9。同时，这些属性对消费意愿也有显著正向影响，除努力期望、社会影响、享乐动机对消费意愿不显著。

表 12 拟合优度指标检验

拟合优度指标检验										
模型拟合指标										
常用指标	$\chi^2$	df	p	卡方自由度比 $\chi^2/df$	GFI	RMSEA	RMR	CFI	NFI	NNFI
判断标准	-	-	>0.05	<3	>0.9	<0.10	<0.05	>0.9	>0.9	>0.9
值	2095.679	449	0.000	4.667	0.796	0.080	0.054	0.866	0.837	0.843
其它指标	TLI	AGFI	IFI	PGFI	PNFI	PCFI	SRMR	RMSEA 90% CI		
判断标准	>0.9	>0.9	>0.9	>0.5	>0.5	>0.5	<0.1	-		
值	0.843	0.745	0.867	0.637	0.712	0.737	0.052	0.071 ~ 0.084		
备注：Default Model 时 $\chi^2(528) = 12855.736$ , $p = 1.000$										
AIC = 216.698, BIC = 704.192										

## ② 中介分析

通过对五个变量的间接影响消费意愿，通过消费意愿影响消费行为。

表 13 中介作用汇总

中介作用检验结果汇总										
项	c 总效应	a	b	a*b 中介 效应 值	a*b (Boot SE)	a*b (z 值)	a*b (p 值)	a*b (95% BootCI)	c' 直接效 应	检验结 论
享乐动机=>消费意愿=>消费行为	0.093	0.173***	0.224***	0.039	0.015	2.648	**	0.008 ~ 0.065	0.054	完全中介
促进条件=>消费意愿=>消费行为	0.271***	0.241***	0.224***	0.054	0.017	3.167	**	0.016 ~ 0.083	0.217* **	部分中介
社会影响=>消费意愿=>消费行为	0.357***	0.144**	0.224***	0.032	0.011	2.815	**	0.006 ~ 0.050	0.325* **	部分中介
努力期望=>消费意愿=>消费行为	-0.080	0.042	0.224***	0.009	0.012	0.794	0.427	-0.011 ~ 0.036	-0.089	中介作用不显著
绩效期望=>消费意愿=>消费行为	0.394***	0.266***	0.224***	0.060	0.016	3.802	***	0.020 ~ 0.079	0.334* **	部分中介
备注：* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$										
bootstrap 类型 = 百分位 bootstrap 法										

结果整体 p 值为部分中介，而努力期望 p 值较大为不显著，可知中介假设成立。可通过五大自变量控制中介变量来改变消费行为，如表 13 所示

## 四、AI 电商虚拟主播市场环境分析及用户需求

### （一）虚拟电商直播的发展进程

随着元宇宙概念的提出和发展，虚拟现实已经成为新一代信息技术的重要前沿方向，虚拟数字人作为该发展过程的伴生产物，已经占据核心地位。当前，虚拟数字人的产业触角日益扩张，应用场景也在不断扩大，该技术在新闻播报、电子商务、文化娱乐等领域已经发展得较为成熟，行业渗透程度逐渐加深。

在数字经济时代背景下，直播电商作为典型业态创新，整合了传统商贸、数字平台、流量经济等复合要素，构建出适配现代社会高效传播特性的新型消费场域。其进阶形态——AI 虚拟直播系统，通过集成三维建模、语音合成等智能技术，构建具备多模态交互能力的数字化主播解决方案，实现全天候商品展示与精准营销服务。据艾媒咨询统计，主流电商平台虚拟主播功能的日均使用率已突破 43%，显著提升商家运营效率。

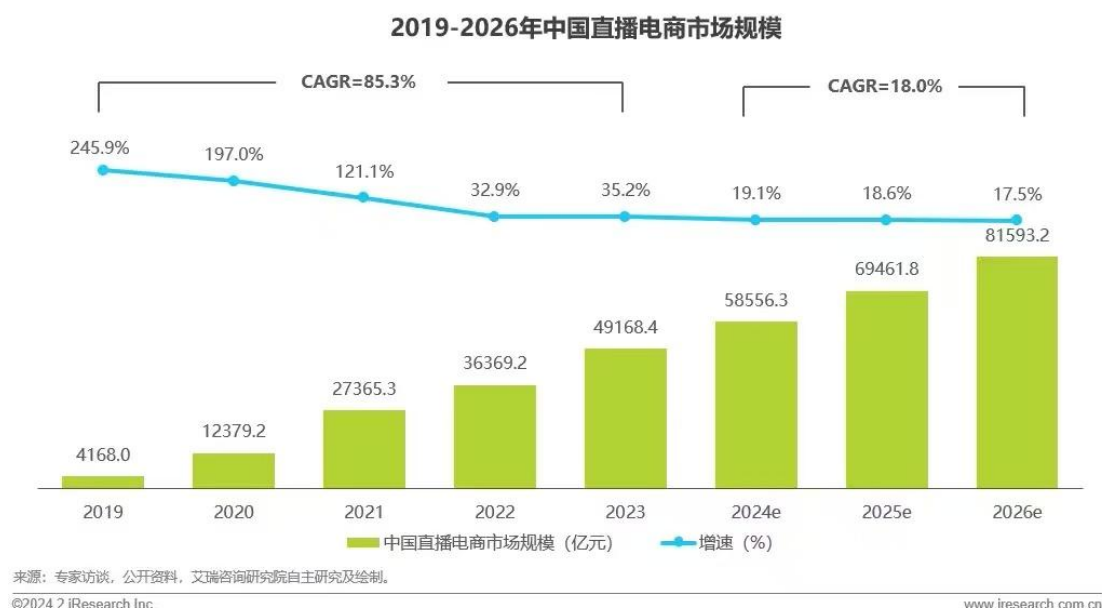


图 7 2019-2026 年中国直播电商市场规模<sup>②</sup>

从产业发展态势观察，中国虚拟人市场呈现指数级增长特征：核心技术创新层规模从 2022 年的 120.8 亿元预计提升至 2025 年的 480.6 亿元，年均复合增长率达 58.7%。与之协同发展的直播电商领域，截至 2023 年 6 月已形成 8.84 亿网购用户与 1.2 亿场直播活动的规模矩阵，其中虚拟主播参与的场次占比提升至 17.3%。权威产业研究报告预测，至 20 世纪 30 年代初期，虚拟人技术驱动的经济价值将突破 2700 亿元，成为数字经济体系的重要增长极。

<sup>②</sup> 数据来源与艾媒数据网

## （二）AI 电商虚拟主播市场环境分析

### 1. 4CS 营销理论（外部市场环境分析）

4CS 营销理论是一种以顾客为中心的营销策略，它强调四个关键要素：顾客（Customer）、成本（Cost）、沟通（Communication）和便利性（Convenience）。这一理论对传统的 4Ps 营销理论（产品 Product、价格 Price、地点 Place、促销 Promotion）的扩展和改进，更加注重顾客的需求和体验。通过 4CS 营销理论对 AI 电商虚拟主播市场环境进行分析：

#### （1）顾客（Customer）

AI 电商虚拟主播能够精准地理解和满足顾客的需求和期望。通过大数据分析，虚拟主播可以识别用户的偏好，提供个性化的购物建议。这种以顾客为中心的营销策略，不仅提升了顾客的购物体验，还增强了顾客的满意度和忠诚度<sup>[17]</sup>。与真人主播相比，AI 虚拟主播可以利用更加先进的计算机算法，快速准确地分析大量用户数据，包括浏览历史、消费行为和他们的停留时间等，从而更精准地预测顾客的大概的需求。就像在顾客浏览某类商品时，AI 虚拟主播可以迅速识别他的偏好风格，并推荐符合该风格的其他相关产品，而真人主播可能需要更多时间来了解顾客偏好，并且难以做到如此精准的个性化推荐。

#### （2）成本（Cost）

AI 电商虚拟主播在成本方面具有显著优势。它们可以实现 24 小时不间断直播，无需支付高额的主播费用。此外，虚拟主播的运营成本相对较低，商家可以将节省下来的成本用于提升产品质量或降低产品价格，从而为顾客提供更具性价比的产品<sup>[16]</sup>。AI 虚拟主播不需要休息，而且不存在疲劳或情绪波动的问题，它可以持续稳定地进行直播。而且 AI 虚拟主播的制作和维护成本随着技术的发展逐渐降低，但是真人主播的培养和管理成本较高，包括培训、薪酬、场地等费用。商家通过使用 AI 虚拟主播，可以有效降低人力成本，提升运营效率。

#### （3）沟通（Communication）

AI 电商虚拟主播通过多种渠道与顾客建立有效的双向沟通。它们可以实时回答顾客的问题，提供详细的产品信息，并通过互动游戏和娱乐内容吸引顾客的参与。这种互动性不仅增强了顾客的参与感，还促进了品牌与顾客之间的情感连接。AI 虚拟主播可以同时处理很多个顾客的咨询，它快速准确地给出回答，不会出现因忙碌而忽略顾客的情况。真人主播在面对大量咨询时可能会出现回答延

迟或遗漏问题的情况而遭到顾客的不满和投诉。此外，AI 虚拟主播可以通过自然语言处理技术，理解多种语言和方言，更好地满足不同地区顾客的沟通需求，而真人主播的语言能力通常有限。AI 虚拟主播还可以根据顾客的互动行为，实时调整沟通策略，提供更加个性化的服务来达到顾客的满意度。

(4) 便利性 (Convenience)

AI 电商虚拟主播为顾客提供了极大的便利性。顾客可以通过各种设备轻松访问直播平台，享受简化的购买流程和快速的物流服务。这种便利性使得购物变得更加轻松和愉快。与真人主播相比，AI 虚拟主播能够不受时间和空间的限制，使得顾客可以在任何时间、任何地点观看直播，顾客往往担心错过直播时间或因地域差异而无法参与，从而错过想要购买的产品。真人主播的直播通常有固定的时间和地点安排，顾客需要在特定时间内观看，有的时候会影响顾客的时间安排从而影响顾客的消费欲望和心情。AI 虚拟主播还可以与电商平台的其它功能无缝对接，就像自动推荐关联商品、一键下单这些功能，可以进一步简化购物流程，提升顾客的购物效率，增加购物的便利性。

表 14 真人主播与 AI 主播对比

直播形式 4CS 营销理	真人主播	AI 虚拟主播
顾客	能够与顾客建立情感联系，提供人性化服务。	通过大数据分析精准识别用户偏好，提供个性化购物建议，增强客户满意度。
成本	需要支付主播工资、培训费用等，成本较高。	开发成本较高，但后期运营成本较低，无需支付主播费用。
沟通	沟通可能受限于主播的语言能力和工作时间。	支持各种语言，沟通更加灵活且没有阻碍。
便利性	服务时间有限，可能无法满足所有顾客的需求。	提供 24 小时服务，顾客可以随时提问。

2. SWOT 模型分析（内部市场环境分析）

(1) 优势

① 工作持久稳定，聊天内容多样。与真人主播相比，AI 虚拟主播可以进行 24h 不休止地工作，而且可以根据用户的喜好，聊着各式各样的话题，使得用户有着更好的体验<sup>[18]</sup>。

② 提高制作效率，优化观看体验。现在的 AI 虚拟主播都具备智能化特点，可以很好的提高新闻制作效率。同时，借助虚拟现实技术能够带来沉浸式观看体验，满足了观众的需求<sup>[19]</sup>。

③ **解决了行业痛点，支持个性化设计。**通过依托预训练大模型，对直播行业中 AI 虚拟主播交互生硬、形象僵化的问题进行相应的设计，使其得以更好运用，同时支持个性化设计，实现了角色认知、声音和形象的个性化定制，能够让观众更好的接受 AI 虚拟主播。

## (2) 劣势

① **情感表达不足，缺乏情感共鸣。**AI 主播的语言没有像真人主播一样的灵动活泼，使得观众听起来差强人意。AI 虚拟主播在即兴互动方面较弱，面对现场可能会发生的意外缺少一定的临场反应能力，难以像真人主播一样灵活应对。

② **虚假宣传，引发信任危机。**部分商家会利用 AI 换脸、AI 合成声音等技术，冒仿一些明星或者构建人设来进行带货，如之前的 AI 杨幂、AI 张文宏等案例，严重损害了消费者信任。

## (3) 机会

① **市场需求快速增长。**随着人们生活节奏的加快以及对科技产品接受度的提高，对于高效、便捷且富有科技感的购物方式的需求日益旺盛，这为 AI 电商虚拟主播的发展提供了广阔的市场空间。直播电商和虚拟偶像等新兴行业的蓬勃发展，进一步推动了对 AI 电商虚拟主播的需求增长，使其在电商直播领域的应用前景十分广阔。

② **政策的支持。**中国十四五规划明确提出了要推动 AI 主播与媒体的深度融合，北京、上海等一线大城市已经出台了相应政策来支持虚拟数字人产业发展。

## (4) 威胁

① **伦理和法律争议。**在 AI 主播的不断进化中有着很多值得探讨的问题，就比如 AI 虚拟主播的性界定以及道德物化所带来的挑战。这一演变也不可避免地触及人权、数据权等伦理领域的敏感问题，要求社会各界共同采取全面且综合性的应对策略。

② **自身真实性与消费者信任挑战。**AI 电商虚拟主播直播带货场景中，数字信任构建和内容真实性验证是核心挑战。AI 技术的高度创造性与可控性如同双刃剑，既提升了内容生产效率，也为虚假宣传与商业欺诈提供了技术途径。此外，虚拟交互场景的非接触性加剧了信任困境，消费者难以通过传统人际互动验证信息可信度，可能会对商品展示的真实性产生质疑。

③ **市场竞争与差异化挑战。**市场竞争激烈 AI 电商虚拟主播需要在众多竞争对手中脱颖而出并非易事。随着越来越多的商家和平台采用 AI 虚拟主播，如

何在功能、形象、互动性等方面实现差异化成为挑战。若无法提供独特的产品推荐、个性化的服务或创新的直播内容，消费者更可能倾向于选择其他更吸引人的购物渠道。

### （三）虚拟电商直播发展面临的风险挑战

#### 1. 技术漏洞与网络安全挑战

AI 虚拟直播带货的运行高度依赖计算机技术与网络基础设施，但其技术架构与网络环境中存在的潜在风险不容忽视。在直播场景下，虚拟主播的数字形象、声纹特征及内容流均可能成为攻击目标，恶意篡改或滥用行为不仅可能导致运营风险，还会对品牌声誉造成严重损害。高商业价值使其成为黑客攻击的主要目标，攻击者可能实施数据窃取、系统破坏或分布式拒绝服务攻击（DDoS）等网络犯罪行为，造成服务中断或数据泄露。

此外，该模式涉及大量用户行为数据的采集与分析，若平台运营商未能建立完善的数据安全治理体系，在数据采集、存储、传输等环节存在技术缺陷或管理疏漏，将直接威胁用户隐私安全，导致个人信息泄漏风险显著增加。数据安全事件不仅可能引发法律纠纷，还会对用户信任度产生持续性负面影响。

#### 2. 自身真实性与消费者信任挑战

在 AI 虚拟主播直播带货场景中，数字信任构建与内容真实性验证构成核心挑战。AI 技术的高度创造性与可控性形成双刃剑效应，既提升了内容生产效率，也为虚假宣传与商业欺诈提供了技术温床。基于生成对抗网络（GANs）等深度学习技术，不法分子可能利用 AI 生成技术制造虚假宣传内容，通过篡改商品参数、伪造用户评价等手段实施消费误导，此类行为不仅直接损害消费者权益，更可能引发系统性信任危机。虚拟交互场景的非接触特性进一步加剧了信任困境。相较于真人主播的即时情感传递与物理在场性，AI 虚拟主播缺乏真实人类的微表情反馈、语音语调变化等非语言沟通要素，导致消费者难以通过传统人际互动线索验证信息可信度。这种“数字在场性缺失”可能触发认知怀疑机制，使观众对商品展示的真实性产生先验性质疑，进而影响消费决策的确定性。长期来看，若平台未能建立有效的信任增强机制，可能导致消费者对虚拟直播带货模式产生普遍性信任衰减。





## 五、结论与建议

### （一）研究结论

针对 AI 电商虚拟主播带货盛行现状，基于语言期望理论的相关观点，探讨了期望理论的相关观的一些因素影响消费者的消费意愿和消费行为，如绩效期望、价值权衡、努力期望、享乐动机、感知风险、社会影响、技术信任、个体创新、促进条件等因素。本研究采用了多种方法探究 AI 电商虚拟主播对消费者的影响之间的关系，得出以下结论：

#### 1. 绩效期望、促进条件与价值权衡均的正向影响

研究结果显示，消费者对 AI 电商虚拟主播的绩效期望越高，即认为 AI 主播对其购物帮助越大，其购买 AI 主播推荐产品的意向就越强烈。同时，促进条件的提升，如技术基础设施和智能咨询服务的完善，以及消费者在价值权衡中更倾向于选择性价比高的产品，均显著增强了消费者的消费意愿。这表明，当 AI 电商虚拟主播展现出较高的专业性和性价比优势时，消费者的消费意图会显著提升。

#### 2. 技术信任、感知风险与个体创新的综合影响

消费者对 AI 电商虚拟主播的技术信任程度越高，对自身信息安全的担忧就越少，从而促使消费意向增强。尽管感知风险会对消费意愿产生负面影响，但个体创新性高的消费者更愿意尝试 AI 电商虚拟主播这种新颖的购物形式，表现出更强的接受意愿。这说明，提升技术的安全性和可靠性，以及激发消费者的创新意识，对于增强其消费意愿至关重要。

#### 3. 努力期望、社会影响与享乐动机的不显著影响

研究发现，消费者对 AI 电商虚拟主播的努力期望、社会影响以及享乐动机与消费意愿之间并未呈现出显著的正向关系。这意味着，即便 AI 电商虚拟主播的操作步骤简单易学、符合消费偏好，或者具有较强的娱乐性和趣味性，这些因素也未能显著提升消费者的购买意愿。这可能反映出消费者在考虑购买 AI 推荐产品时，更注重的是产品本身的性价比、专业性和安全性，而非购物过程中的便捷性或娱乐性。

#### 4. 消费意愿的中介作用

研究证实，消费意愿在多个变量中与实际消费行为之间起到了中介作用。具体而言，消费者对 AI 电商虚拟主播的信任和风险感知会通过影响其消费意愿，进而间接影响其实际的消费行为。这凸显了消费者心理与决策过程的复杂性，即消费者的心理感受和意愿在最终的购买决策中扮演了重要的中介角色。

### （二）相关建议

#### 1. 提升虚拟直播人机交互质量，增强 AI 虚拟直播互动营销效果

一方面直播平台需要提升虚拟主播的专业度，通过优化 AI 模型算法，提升主播在主播内容、导购方式、语言魅力、互动技巧等方面的专业度，打造消费者信任、商家认可、平台欢迎的高素质专业虚拟主播；同时，为拉近消费者与虚拟主播的心理距离，AI 主播应使用亲切、幽默的语言风格与消费者互动，提升消费者的情感认同；在直播中强调 AI 技术的创新性和独特性，让消费者感知到 AI 直播的新奇体验，从而提升对技。

#### 2. 强化社会临场，增强主播亲和力

感采用更加自然、亲切的语言风格，模仿人类的交流方式，这样 AI 主播能够增强消费者的情感连接和消费意愿；增加互动环节，如实时回答问题、弹幕互动等，提升消费者的参与感；设计更具活力和亲和力的形象，让消费者感受到温暖和亲近。

#### 3. 降低感知风险，维护用户个人隐私安全

强化隐私保护措施 针对隐私风险，平台应明确隐私政策，加强对用户数据的保护措施，并在直播过程中向消费者透明化隐私保护机制；提升 AI 主播的专业性与响应性，AI 主播的专业性越高，消费者对其传递的产品信息的信任度越高；通过提升 AI 主播的专业性、优化隐私保护、强化售后服务、增强消费者教育以及利用消费者创新性，可以有效降低感知风险，增强消费者信任，从而提升其消费意愿。

#### 4. 优化平台设计，增强互动体验感

操作设计简洁直观的用户界面，确保消费者能够轻松上手，我们可以提供清晰的导航栏、一键购买按钮等，也可以根据用户的使用习惯和行为数据，提供个性化的操作引导和提示，帮助用户快速完成操作，或者确保 AI 直播平台在不同

设备（如手机、平板、电脑）上都能流畅运行，提升用户体验。

### （三）研究不足与展望

1. 我们研究数据来源可能过于单一，缺乏多样性和代表性，无法反映当前 AI 直播带货的最新动态，缺乏对比分析，希望结合问卷调查、访谈、案例分析、行业报告等多种数据来源，确保数据的全面性和可靠性；实时数据更新，关注最新的行业动态和技术进展，确保研究内容具有时效性；对比分析，引入传统直播带货或其他相关领域的的数据，进行对比分析，突出 AI 直播带货的优势和不足。

2. 数据收集方法的局限性目前的研究多依赖问卷调研法，收集的是横截面数据，难以反映真实的消费行为和长期趋势，未来可以尝试通过二手数据或实验法来探究因果关系，以获得更准确的结果。

3. 研究样本可能集中在特定地区或特定消费群体，缺乏广泛代表性，导致研究结果可能无法反映不同地区消费者的需求差异，使市场推广策略的偏差，希望研究可以扩大样本范围，涵盖不同地域、年龄和消费习惯的消费者，这样能够减少数据的偏差以提高数据的准确性和真实性。

## 参考文献

- [1]Hyemin Kim, Jungho Suh. Big Data Analysis of ‘VTuber’ Perceptions in South Korea: Insights for the Virtual YouTuber Industry[J]. Journalism and Media, 2024, 5 (4): 1723-1748.
- [2]五部门联合发布《虚拟现实与行业应用融合发展行动计划(2022—2026年)》[J]. 信息技术与标准化, 2022, (11): 5.
- [3]束涵, 戚颖璞, 王力, 吴卫群, 张杨. 引领潮流趋势, 有口福也有无限创意[N]. 解放日报, 2024-11-04 (006).
- [4]郭静. 基于 3D 建模软件的服装结构创新优化研究[J]. 染整技术, 2024, 46 (04): 48-50.
- [5]余江, 张越, 周易. 人工智能驱动的科研新范式及学科应用研究[J]. 中国科学院院刊, 2025, 40 (02): 362-370.
- [6]张丹, 周戈耀, 陈文佼, 等. 解锁数字晚年: 基于 UTAUT 2 模型的老年人移动互联网使用意图的影响因素及改善价值 [J]. 老龄科学研究, 2024, 12 (12): 62-75.
- [7]秦芬, 郭海玲. AI 虚拟主播对消费者购买意愿的影响研究[J]. 企业经济, 2025, 44 (01): 89-98.
- [8]龚潇潇, 蒋雪涛, 玉胜贤. AI 虚拟主播角色与产品类型对消费者购买意愿的交互影响研究[J]. 管理学报, 2024, 21 (09): 1373-1381.
- [9]郭全中, 黄武锋. AI 能力: 虚拟主播的演进、关键与趋势[J]. 新闻爱好者, 2022, (07): 7-10.
- [10]史昆, 岳彦慧. 浅析“AI 合成主播”在新闻传播中的应用与发展[J]. 中国广播电视学刊, 2023, (09): 72-74.
- [11]赵静, 倪明扬, 张倩, 贺亚萍, 王林林. AIGC 重构研究生学术实践: 持续使用意愿影响因素研究[J]. 现代情报, 2024, 44 (07): 34-46.
- [12]万利, 刘甲坤. 无人驾驶网约车消费者接受度分析——基于 UTAUT2 理论模型范式[J]. 商业经济研究, 2024, (05): 80-83.
- [13]张丽霞. 直播带货对消费者在线购买意愿的影响研究——消费者感知价值的中介作用[J]. 商业经济研究, 2023, (10): 69-72.

- [14] 闫秀霞, 董友衡, 张萌萌, 乔静. 直播带货对消费者购买行为的影响研究——以感知价值为中介[J]. 价格理论与实践, 2021, (06): 137-140.
- [15] 周云倩, 张新彤, 夏婧. 学术生产者 ChatGPT 学术使用的影响因素及群体差异——基于 SEM 和 fsQCA 的实证分析[J]. 现代教育技术, 2025, 35 (02): 117-127.
- [16] 陈黎明, 李东升. 4Cs 营销理论在开拓农村市场中的应用[J]. 沧桑, 2005, (04): 56-57.
- [17] 纪委. 基于 4Cs 理论的 G 茶饮市场营销策略研究[D]. 桂林理工大学, 2024.
- [18] 李星莹. 虚拟主播在新闻媒体中的应用与发展——以人民日报 AI 虚拟主播任小融为例[J]. 传媒, 2025, (07): 27-29.
- [19] 但志鹏. AI 主播与虚拟现实技术在新闻直播中的融合实践[J]. 新闻世界, 2024, (12): 13-15.
- [20] 王翠翠, 徐静, 秦海生, 等. 电商主播类型对消费者购买行为的影响: AI 主播和真人主播[J]. 管理科学, 2023, 36(04): 30-43.
- [21] 李连英, 成可. 任务契合度、互动性与消费者购买网络直播生鲜农产品意愿——基于 SOR 理论的多群组分析[J]. 农林经济管理学报, 2023, 22(01): 36-46.
- [22] 张宝生, 张庆普, 赵辰光. 电商直播模式下网络直播特征对消费者购买意愿的影响——消费者感知的中介作用[J]. 中国流通经济, 2021, 35(06): 52-61.
- [23] 陈密. 网红直播带货对消费者购买意愿的影响研究[D]. 华南理工大学, 2020.
- [24] 刘婉秋. 电商虚拟主播对用户购买意愿的影响研究[D]. 海南师范大学, 2024.
- [25] 荆华. AI 虚拟主播在新闻媒体转型中的应用现状与应对策略[J]. 中国广播电视学刊, 2025, (02): 99-102.
- [26] 李茸, 马宝龙, 张鹏, 高学敏. 电商 AI 主播特征影响消费者购买意愿的机制——基于技术感知与社会互动双重视角[J]. 北京理工大学学报(社会科学版), 2025, 27 (01): 127-144+187.
- [27] 邵鹏, 杨禹. AI 虚拟主播与主持人具身传播[J]. 中国广播电视学刊, 2020, (06): 71-74.
-

[28]高贵武, 杨航. AI 主播与主持传播中的人格进化[J]. 青年记者, 2019, (22): 51-52.

[29]刘振华. 电商数据分析与数据化运营[M]. 机械工业出版社: 202204. 214.

[30]马为公;罗青. 新媒体传播[M]. 中国传媒大学出版社: 201103. 269.

[31]Ciaramitaro, Barbara. Virtual Worlds and E-Commerce: Technologies and Applications for Building Customer Relationships[M]. Ciaramitaro, Barbara: 2010-08-31.

---

## 附录 1 问卷分析

### AI 电商虚拟主播购物对消费者购买意向的调查

您好！随着科技的飞速发展，虚拟主播购物模式成为直播购物的新形势，为了更好地了解大家对虚拟主播的看法、使用习惯以及期望，我们特地开展了本次问卷调查。您的意见对我们非常重要，它将帮助我们深入研究虚拟主播在不同场景中的表现，为未来的改进和发展提供宝贵的参考。本问卷大约需要占用您 5 分钟的时间，您的回答将被严格保密，仅用于学术研究和统计分析。感谢您抽出宝贵的时间参与本次问卷调查！您的支持是我们不断进步的动力！

1、经哪位分享填写（根据分享者姓选择即可） 【单选题】

- ☐ 杨
- ☐ 桑
- ☐ 张
- ☐ 熊
- ☐ 王

2、您是否了解 AI 虚拟主播购物模式？ 【单选题】

- ☐ 是
- ☐ 否

3、性别 【单选题】

- ☐ 男
- ☐ 女

4、您的年龄是？ 【单选题】

- ☐ 18 岁以下
- ☐ 18~24 岁
- ☐ 25~30 岁
- ☐ 31~40 岁
- ☐ 41~50 岁
- ☐ 51~60 岁
- ☐ 61 岁及以上

5、您的最高学历（含目前在读）是？ 【单选题】

- ☐ 小学及以下
- ☐ 初中
- ☐ 高中/中专/技校
- ☐ 大学专科
- ☐ 大学本科
- ☐ 硕士研究生及以上



6、您目前的职业是？ 【单选题】

- ☐ 在校学生
- ☐ 政府/机关干部/公务员
- ☐ 企业管理者（包括基层及中高层管理者）
- ☐ 普通职员（办公室/写字楼工作人员）
- ☐ 专业人员（如医生/律师/文体/记者/老师等）
- ☐ 普通工人（如工厂工人/体力劳动者等）
- ☐ 商业服务业职工（如销售人员/商店职员/服务员等）
- ☐ 个体经营者/承包商
- ☐ 自由职业者
- ☐ 农林牧渔劳动者
- ☐ 退休
- ☐ 暂无职业
- ☐ 其他职业人员（请注明）

7、您是通过何种方式首次知道 AI 电商虚拟主播的呢？ 【多选题】

- ☐ A. 社交媒体推荐（小红书，微博，知乎等）
- ☐ B. 电商平台推广（抖音，快手，B 站等）
- ☐ C. 朋友介绍
- ☐ D. 其他（请注明）

8、您平时观看 AI 虚拟主播的频率： 【单选题】

- ☐ A. 每天
- ☐ B. 每周几次
- ☐ C. 每月几次
- ☐ D. 很少观看
- ☐ E. 从未观看

9、在观看 AI 电商主播直播时，您一般会关注哪些种类的商品？ 【单选题】

- ☐ A. 服装
- ☐ B. 美妆
- ☐ C. 食品
- ☐ D. 数码产品
- ☐ F. 其他（请注明）

10、您认为 AI 虚拟主播具备哪些优势？（多选） 【多选题】

- ☐ A. 推荐商品专业知识
- ☐ B. 商品信息真实可靠
- ☐ C. 购物过程安全便捷
- ☐ 其他

从意愿到行为——AI 电商虚拟主播购物模式对消费者心理与决策的影响

11、您在观看 AI 虚拟主播的网络直播购物时，是否更倾向于购买推荐的商品？ 【单选题】

- ☐ A. 是
- ☐ B. 否
- ☐ C. 不确定

12、平均每月网购支出费用 【单选题】

- ☐ 1. 每月少于 500 元
- ☐ 2. 每月 500-1000 元
- ☐ 3. 每月 1000-2000 元
- ☐ 4. 每月 2000-3000 元
- ☐ 5. 每月 3000-5000 元
- ☐ 6. 每月 5000-10000 元
- ☐ 7. 每月超过 10000 元
- ☐ 8. 很少网购，几乎不产生支出

1. 对下列有关AI虚拟主播购物的便捷性的描述，您的看法是：	非常不赞同	不赞同	一般	赞同	非常赞同
13、AI虚拟主播购物提升了我的购物产品性价比	0	1	2	3	4
14、AI虚拟主播购物相较于其他网络直播提供的购物更便捷。	1	2	3	4	5
15、AI虚拟主播购物对我的网络购物有帮助。	1	2	3	4	5

2. 对下列有关AI虚拟主播购物的部分先进性的描述，您的看法是：	非常不赞同	不赞同	一般	赞同	非常赞同
16、AI虚拟主播购物模式操作步骤简单易学	1	2	3	4	5
17、AI虚拟主播购物符合我的消费习惯和偏好。	1	2	3	4	5
18、AI虚拟主播购物有清晰的产品展示方式。	1	2	3	4	5

3. 对下列有关AI虚拟主播购物的普及渠道的描述，您的看法是：	非常不赞同	不赞同	一般	赞同	非常赞同
19、当我身边很重要的朋友越来越多的人看AI虚拟主播电商直播，我也会尝试。	1	2	3	4	5
20、当我比其他人提前了解AI虚拟主播，我会产生优越感。	1	2	3	4	5
21、如果我经常在AI虚拟电商主播购买东西，我会推荐朋友买。	1	2	3	4	5

22、认真看选 3 【打分题】（请填 1-5 数字打分）

1 分为非常不满意, 5 分为非常满意, 您的评分是 \_\_\_\_分

4. 对于下列AI虚拟主播直播购物的部分优越性的描述，您的看法是：	非常不赞同	不赞同	一般	赞同	非常赞同
23、我认为AI虚拟主播更具备推荐商品所需的专业知识。	1	2	3	4	5
24、我认为AI虚拟主播推荐的商品信息更真实可靠。	1	2	3	4	5
25、我认为AI虚拟主播直播购物的过程更安全便捷。	1	2	3	4	5
5. 对下列AI虚拟主播直播的智能性的描述，您的看法是：	非常不赞同	不赞同	一般	赞同	非常赞同
26、我认为AI虚拟主播凭借其智能交互能力，能根据消费者提问给出妙趣横生的回答。	1	2	3	4	5
27、我认为虚拟主播形象往往极具创意，满足消费者对不同风格的幻想。	1	2	3	4	5
28、我认为AI虚拟主播能感知消费者情绪，成为消费者在购物、休闲时的情感寄托。	1	2	3	4	5
6. 对下列AI虚拟主播直播的科技优势的描述，您的看法是：	非常不赞同	不赞同	一般	赞同	非常赞同
29、我认为AI虚拟主播能全年无休工作，降低商家人力成本，这部分节省可能转化为产品价格优惠或更好的服务。	1	2	3	4	5
30、我认为虚拟主播基于大数据，能快速提供海量产品信息，为消费者决策提供参考。	1	2	3	4	5
31、我认为在互动中，AI虚拟主播可能收集消费者个人信息用于精准服务。	1	2	3	4	5
7. 对下列AI虚拟主播购物技术的安全性的描述，您的看法是：	非常不赞同	不赞同	一般	赞同	非常赞同
32、我认为AI虚拟主播购物技术已经有过多次的测试。	1	2	3	4	5
33、AI虚拟主播购物采用的技术很先进且值得信赖。	1	2	3	4	5
34、AI虚拟主播购物技术目前已经很成熟。	1	2	3	4	5

## 从意愿到行为——AI 电商虚拟主播购物模式对消费者心理与决策的影响

8. 对下列AI虚拟主播购物的部分弊端的描述，您的看法是：	非常不赞同	不赞同	一般	赞同	非常赞同
35、AI虚拟主播购物存在一定的个人隐私泄露风险。	1	2	3	4	5
36、AI虚拟主播购物无法满足我的购物消费诉求。	1	2	3	4	5
37、AI虚拟主播购物形式对我的财产安全存在威胁。	1	2	3	4	5

9. 对下列对于AI虚拟直播购物的相关态度的描述，您的看法是：	非常不赞同	不赞同	一般	赞同	非常赞同
38、我对AI虚拟主播购物充满好奇心。	1	2	3	4	5
39、通过AI虚拟主播购物让我觉得新颖兴奋。	1	2	3	4	5
40、我比周边的人更早接触到AI虚拟主播购物。	1	2	3	4	5

10. 对下列AI虚拟直播购物的购买欲望的描述，您的看法是：	非常不赞同	不赞同	一般	赞同	非常赞同
41、我有可能会购买AI虚拟主播推荐的产品。	1	2	3	4	5
42、如果有需求的话，我会购买AI虚拟主播推荐的产品。	1	2	3	4	5
43、我会考虑通过AI虚拟主播直播购买产品。	1	2	3	4	5

11. 对下列有关AI虚拟直播购物的选择使用频率方面的描述，您的看法是：	非常不赞同	不赞同	一般	赞同	非常赞同
44、在选择直播购物时，我会通过AI虚拟主播直播形式下购买产品。	1	2	3	4	5
45、我经常使用AI虚拟主播购物形式购买产品	1	2	3	4	5
46、AI虚拟主播直播购买产品已经是我的主要购物形式。	1	2	3	4	5

47、您认为 AI 电商虚拟主播在介绍商品时，哪些方面还需要改进？ 【填空题】

\_\_\_\_\_

48、您希望 AI 电商虚拟主播在哪些方面做出改进？ 【填空题】

\_\_\_\_\_

49、您认为 AI 电商虚拟主播带货的优缺点是什么？（请简要描述） 【填空题】

\_\_\_\_\_

附录 2 采访报告

采访报告	
采访日期：2025 年 2 月 1 日—2025 年 2 月 7 日 采访对象：在校大学生，在职人员，家庭主妇 采访方式：线下录音记录	
采访主题：从意愿到行为：AI 电商虚拟主播购物模式对消费者心理与决策的影响	
主要采访问题： 1：你觉得 AI 虚拟主播与真人主播相比，优势与不足有哪些 2：观看 AI 虚拟主播直播时，哪些因素会影响您的购买意愿？ 3：AI 虚拟主播的互动性如何？希望在那些反面改进？ 4：AI 虚拟主播的形象设计对您观看和购买意愿影响大么？ 喜欢什么样的形象？ 5：您认为 AI 虚拟主播推荐商品的专业性如何？哪些品类需要改进？ 6：您担心 AI 虚拟主播购物时的数据安全 1 和隐私访问问题吗？ 7：使用 AI 虚拟主播购物，您对流程便捷性感受如何，哪些环节需要改进？ 8：您身边朋友对 AI 虚拟主播的接受程度如何？ 9：您认为 AI 虚拟主播在电商直播领域还能拓展哪些新功能？ 10：您更喜欢 AI 虚拟主播哪种语言风格？	
1：某大学在校学生（19 岁）：	
Q：你觉得 AI 虚拟主播与真人主播相比，优势与不足有哪些？	
A：我觉得 AI 虚拟主播让购物更方便有趣，24 小时直播和个性化推荐很实用，价格也可能更优惠。但隐私保护和情感互动仍需改进，期待未来技术更成熟，带来更好的体验。	
Q：观看 AI 虚拟主播直播时，哪些因素会影响您的购买意愿？	
A：观看 AI 虚拟主播直播时，影响购买意愿的因素众多。主播形象的亲和力与专业感很关键，若形象讨喜且讲解专业，易赢得信任。商品介绍的详细度和真实性也重要，虚假夸大则降低购买欲。此外，直播互动性、优惠力度以及品牌知名度，都会左右购买决策。	
Q：AI 虚拟主播的互动性如何？希望在那些反面改进？	
A：AI 虚拟主播能简单互动，像回答课程疑问、闲聊日常。但碰上复杂情绪、小众话题就不行，希望它能提升情感理解与话题拓展能力 。	

**2: 某企业在职人员（28 岁）：**

**Q:** AI 虚拟主播的形象设计对您观看和购买意愿影响大么？喜欢什么样的形象？

**A:** AI 虚拟主播的形象设计对我影响还挺大的。要是形象好看、有个性，我肯定更愿意点进去看。我喜欢那种青春活力、元气满满的形象，看着就舒服，带货的话我也更乐意下单。

**Q:** 您认为 AI 虚拟主播推荐商品的专业性如何？哪些品类需要改进？

**A:** 我觉得 AI 虚拟主播推荐商品的专业性参差不齐。有些基础知识能讲清楚，但一深入就有点含糊。像数码产品这种参数要求高的品类，它们介绍得不够透彻，还得多多改进，不然真不敢放心买。

**Q:** 您担心 AI 虚拟主播购物时的数据安全和隐私访问问题吗？

**A:** 肯定担心啊！现在个人信息泄露太常见了。在 AI 虚拟主播那购物，也不知道我的购买记录、地址电话这些会不会被乱用。就怕信息泄露，莫名收到骚扰电话、诈骗短信，想想都糟心。

**3: 家庭主妇（43 岁）：**

**Q:** 使用 AI 虚拟主播购物，您对流程便捷性感受如何，哪些环节需要改进？

**A:** 哎呀，用 AI 虚拟主播购物，有些地方是挺方便的，像挑选商品的时候，问啥都能快速回，不用等。不过下单环节就有点麻烦啦，填各种信息，步骤太多，要是能一键下单，自动填好常用地址就好了。还有支付，跳转来跳转去，心里怪不踏实，最好能直接在主播界面搞定。

**Q:** 您身边朋友对 AI 虚拟主播的接受程度如何？

**A:** 我身边朋友对 AI 虚拟主播的接受程度不太一样。有的朋友觉得挺新鲜，像买日用品、厨房小电器的时候，听 AI 主播介绍产品功能，感觉挺方便，能快速挑到合适的。但也有朋友不太接受，觉得没有真人主播亲切，介绍产品干巴巴的，总担心买错。反正大家看法不太统一。

**Q:** 您认为 AI 虚拟主播在电商直播领域还能拓展哪些新功能？

**A:** 我觉得 AI 虚拟主播在电商直播领域能拓展不少新功能呢。比如说，可以根据每个家庭的消费习惯和需求，提供个性化的产品推荐。还能搞个虚拟试穿、试用功能，像买衣服能看看穿上啥样，买化妆品能看看上脸效果。再有就是能提供一些家庭生活小窍门，结合卖的产品讲，比如清洁用品怎么用更有效之类的。另外，要是能在直播里直接组织团购，给大家争取更优惠的价格，那就更好了。

Q:您更喜欢 AI 虚拟主播哪种语言风格?

A:我还是喜欢那种唠家常、接地气的语言风格。别整些文绉绉、太官方的话术,就像咱们平时和邻居聊天一样。介绍产品的时候,讲讲自己用着的真实感受,说说这东西咋给家里生活带来便利,再穿插点生活小趣事。这样感觉主播就在身边,推荐的东西也更让人信服,买起来才放心。

第十五届市场调研与分析大赛

# 观科技脉向 启智创新途

