

• 研究构想(Conceptual Framework) •

算法“读心”，言以“攻心”：促销文本 助推 AI 推荐的语言机制*

卢长宝 郑雅馨 李烈好

(福州大学经济与管理学院, 福州 350108)

摘要 AI 推荐存在的冷启动与隐私担忧等问题能够借助促销加以解决吗?鉴于促销作为展示企业善意的工具,能通过条件限制设计提升价格削减的真实性并诱发情绪性的“热的状态”,本研究拟结合助推理论与促销决策条件句式研究范式,系统探究促销条件句式完整性在提升推荐文本关注度、促销文本自我相关性与语义理解在偏好强化、关键性促销语言在情感诱发与意图引导,以及多模态语言线索的语境适配路径与辅助说服策略在促进瞬时决策上的助推作用,充分厘清促销文本在弱化隐私担忧、提升推荐效果上的语言机制,从而为凝练融合“用户-产品-情境”的促销文本助推的结构化知识、优化 AI 推荐系统提供理论指导。

关键词 AI 推荐; 促销文本; 助推理论; 语言感知力; 瞬时决策

分类号 B849: F713.55

1 问题提出

AI 推荐(人工智能推荐)是大数据时代的电商销售利器(Gai & Klesse, 2019)。2025 年“双十一”期间,主流电商平台借助 AI 技术对超过 20 亿件商品展开语义分析与结构化组织,实现交易额的爆发式增长¹。作为智能化运营的关键抓手,AI 推荐凭借强大的算法与实时响应能力,能够在消费者尚未明确自身需求前便主动推送相关内容,创造出一种“它比我更懂我”的认知惊异与心理依赖(Xin et al., 2026)。不仅如此,为进一步提升这种有别于传统营销的交互模式的效果,电商还会通过文字类情境化表述(如“猜你喜欢”)以及与价格促销类似的语言(如“原价多少现价多少”),以期与消费者建立情感联结并激发瞬时决策意愿。总体来看,AI 推荐在提升用户决策效率方面有一定的优势,但精准推送对个人行为数据的深度利用所导致的“过滤气泡”和隐私担忧等问题,也导

致消费者产生防御或抗拒心理(Lv et al., 2024; Weidig & Kuehnl, 2023)。为了优化推荐效果,现有研究从算法设计侧入手(如利用多因素排序方法),以增强推荐与用户需求的匹配度(Alhijawi et al., 2023);从呈现侧(如产品组织形式、自主选项设置)入手(Fink et al., 2024; Wang et al., 2024),以提升用户对推荐的理解与信任,并借此缓解隐私担忧。不仅如此,各类平台还经常借助价格削减等策略来影响消费者决策。然而,以价格削减为主的激励手段,容易让人认为降价是普惠性的,难以起到展示企业善意的作用。因此,尽管现有研究已看到价格促销的价值(Choi & Park, 2025),但是由于对促销语言在情感与认知上的诱导逻辑研究仍不够深入,很难将促销逻辑转化为可嵌入 AI 推荐知识图谱的结构化知识,以服务推荐文本设计,进而限制了促销文本与 AI 推荐的协同作用。

由于 AI 推荐与促销同为瞬时决策情境中的推销工具(Choi & Park, 2025; Fang et al., 2026),二者在促进销售的逻辑和目标上具有内在一致性,因此在低语境的网络销售中,引入促销文本以提升 AI 推荐的交互效能并弥补用户对企业善意的

收稿日期: 2026-01-08

* 国家社会科学基金重点项目(25AGL019)。

通信作者: 卢长宝, E-mail: luskyfei@sina.cn

¹ <https://m.bjnews.com.cn/detail/1760677626168433.html>

感知不足,就有了实践上的必要性与理论上的创新性。在促进决策上,以条件限制与物质激励为构件的促销不仅能诱导消费者快速进入情绪性的“热的状态”(Aydinli et al., 2014; Cheng & Stadler Blank, 2025; 卢长宝 等, 2024),而且能有效展示企业的善意(李奥旗 等, 2023)。而这种助推效果与情感温度恰好能够弥补 AI 推荐过度依赖技术匹配导致的生硬感。基于此并结合助推理论来看, AI 推荐虽然通过算法优化了选择架构(Jesse & Jannach, 2021),但是仅仅依赖数据匹配仍难以解决冷启动、隐私担忧等现实问题。为此,迫切需要借助带有企业优惠善意的促销语言框架,引导用户快速做出决策。正如 Wittgenstein (1921)所言,语言虽不能改变事实,但它能塑造人们的认知与思维方式。由于促销作为条件化的激励工具,能够通过条件句式引导用户完成“如果现在买,那么就会省钱”的心理模拟,进而形成强有力的助推效果(卢长宝 等, 2023),因此,有必要对促销文本助推的结构化知识进行系统梳理,以进一步优化 AI 推荐模型,使算法逻辑在唤醒积极情绪、传递企业善意的过程中,转化为更具说服力的消费助推神器。综上,由于当前研究尚未充分挖掘促销语言在解决 AI 推荐问题上的潜力,因此本研究拟以 AI 推荐的“用户-产品-情境-语言”为核心分析框架,基于心理语言学与助推理论,重点探索条件句式完整性、文本自我相关性、关键性促销词汇以及多模态语言线索,在影响文本关注度、偏好强化、情感诱发、意图引导、语境适配及辅助说服等方面的语言驱动机制。在很大程度上,本研究不仅弥补了促销语言在人工智能应用上的理论缺口,更为优化 AI 推荐系统开辟了语言学赋能的新路径,对提升平台销售效率、发挥 AI 推荐在促消费上的作用有重要帮助。

2 文献回顾与评述

2.1 产品推荐与 AI 推荐的研究趋势

2.1.1 AI 推荐的内涵及其与产品推荐的区别

AI 推荐是算法时代的产物,核心诉求在于通过个性化推荐提高用户决策效率并实现销售转化(Fink et al., 2024)。作为算法驱动的营销工具, AI 推荐以用户偏好和产品属性为推理基础,通过大数据与机器学习对用户历史行为与情境特征进行综合分析,实现消费者与潜在兴趣商品的动态匹配(Longoni & Cian, 2022; Paul et al., 2025)。在实践中, AI 推荐往往以智能推荐栏等图文类多模态文本加以呈现(Fang et al., 2026)。从概念起源来看, AI 推荐源于产品推荐。产品推荐作为推动消费者决策的常用手段,其形式与技术路径会随信息环境的变化而不断演进。现有营销研究通常将产品推荐区分为两种类型。一类是基于人际互动的个人来源推荐(如导购、亲友);另一类是基于基础算法提供个性化信息的非个人来源推荐(Senecal & Nantel, 2004)。关于非个人来源推荐,早期研究多聚焦于协同过滤、基于内容的过滤以及混合推荐系统等算法策略,它们依据来源不同的用户数据,实现用户与商品之间的显性匹配(Adomavicius & Tuzhilin, 2005)。随着技术的迭代升级,产品推荐逐步引入深度学习技术、知识图谱与多模态信息语义感知技术,并发展为以 AI 推荐为代表的新型推荐方式(Zhang et al., 2024)。该模式能够在整合用户行为、情境线索与内容特征的基础上,实现消费者与潜在兴趣商品的动态匹配(Longoni & Cian, 2022)。文献回顾显示, AI 推荐与产品推荐有以下区别(如表 1 所示)。

AI 推荐与产品推荐的区别反映了营销技术与理念的变化。一是推荐信息的生成机制已从依赖人际互动的各类经验,让位于依托知识图谱构建用户、产品与多元信息关联网络,并借助深度学

表 1 AI 推荐与产品推荐的区别

	AI 推荐	产品推荐
信息生成机制	基于大数据分析机器学习模型匹配	基于专家经验、群体统计或社交互动
推荐主体	黑箱算法/推荐系统	人(亲友/导购)/弱个性化(热度榜单)的显性规则系统
数据来源	基于隐私大数据的个性化行为推理	基于公开的产品属性、群体共性或显性兴趣标签
用户掌控感	弱: 算法支配感强, 易产生隐私焦虑	强: 决策自主感高, 心理防御低
决策触发	瞬间决策/触发导向	长链条/搜索导向

习强化语义感知、整合多源异构数据以全面洞察消费需求的新方法(Zhang et al., 2024)。二是推荐主体与交互方式已从依赖个人来源或显性规则(Senecal & Nantel, 2004), 转向以算法为主导的模式。这种“去人格化”的中介属性也因此削弱了用户与 AI 推荐主体的情感联结及信任基础。三是数据来源从浅层、共性信息转变为高频、多源且隐私度较高的行为大数据。算法对数据的深度利用不仅使用户的掌控感随之降低, 更是诱发了相应的隐私焦虑与防御心理(Cai & Mardani, 2023; Fink et al., 2024)。四是决策触发机制从遵循长链条的理性比选路径, 转变为强调瞬间触发的心理路径, 即通过多模态语义协同与情境精准识别, 在消费者明确意图前激发购买欲(Cai et al., 2023; Fang et al., 2026)。从本质上看, AI 推荐作为虚拟交易中产品推荐的高级形态(Fang et al., 2026), 其交互模式已发生根本性转变。它不仅告别了传统以导购或亲友为代表的“人人互动”模式, 其推荐情境也从依赖社会线索等非纯粹语言的高语境, 逐步转向单纯依赖界面及语言的低语境情境。在“人机互动”主导的新情境下, 推荐系统更依赖多模态文本尤其是多模态语言协同在改变用户态度上的作用。由于 AI 推荐的底层设计——知识图谱语义结构与人类语言具有“逻辑同构性”, 这不仅使得从心理语言学视角探究 AI 推荐的文本助推机制有了必然性, 也赋予了本研究极强的创新价值。

2.1.2 AI 推荐影响消费决策的驱动因素研究

当前文献主要从产品、用户、情境与文本四个维度揭示了 AI 推荐影响消费决策的驱动因素(如表 2 所示)。首先, 产品属性与用户特质共同界

定了 AI 推荐的产品卖点与目标群体。在产品层面, 研究重点关注了产品属性、类型等特征与算法特征之间的匹配效应(Gai & Klesse, 2019; Longoni & Cian, 2022; Wang et al., 2024); 在用户层面, 主要聚焦个体特质与行为动机如何影响推荐信息的接受度及心理反应(Cai & Mardani, 2023; Fang et al., 2026; Kim, 2025; Paul et al., 2025; Xin et al., 2026)。其次, 情境线索与文本语言共同塑造了 AI 推荐的瞬时决策环境; 在情境层面, 研究探讨了信息线索结构及产品组织形式等维度如何通过决策环境塑造来影响消费者的选择(Fang et al., 2026; Wang et al., 2024; Weidig & Kuehnl, 2023); 在文本层面, 关注了推荐语言框架在提升自我关联、对接实时需求中的行为驱动作用(Gai & Klesse, 2019; Lv et al., 2024; Xin et al., 2026)。

总体而言, AI 推荐已超越了单纯的算法预测, 本质上是围绕产品属性、用户特质、情境线索与文本表达之间的关联性开展多维整合, 为消费者搭建个性化选项架构的过程。其中, 产品与用户的匹配决定了推荐精准性, 情境设计塑造了决策紧迫性, 而语言作为核心信息载体, 不仅直接影响信息接受度, 更是联系上述要素的关键纽带。事实上, 多层面的要素协同既有助于摆脱数据稀疏、冷启动与隐私担忧等算法困境, 还能有效提升瞬时决策的效果。

2.2 促销文本的助推机制及其语言驱动因素

作为当前电商平台开展网络营销的核心工具, 促销通常通过时间限制、价格让渡或其他额外激励等方式让消费者情绪进入“热的状态”, 促使个体在较短时间内完成购买决策, 因而是提升销量的利器(Aydinli et al., 2014)。促销的核心不仅在于

表 2 AI 推荐影响消费决策的驱动因素

研究维度	细分方向	因素	代表文献
产品层面	客观属性	焦点产品吸引力	Gai & Klesse, 2019
	产品类型	功利型与享乐型、耐用品与消耗品	Longoni & Cian, 2022; Wang et al., 2024
用户层面	个体特质	政治意识形态、思维模式、目标明确程度	Kim, 2025; Paul et al., 2025; Xin et al., 2026
	心理与行为响应	隐私感知、购物动机、搜索行为	Cai & Mardani, 2023; Fang et al., 2026; Xin et al., 2026
情境层面	决策线索	线索属性、线索数量	Fang et al., 2026; Weidig & Kuehnl, 2023
	界面组织	产品展示组织形式	Wang et al., 2024
文本层面	语义框架	用户相似性框架、产品相似性框架; 社会导向推荐框架、自我导向推荐框架	Gai & Klesse, 2019; Lv et al., 2024

传递优惠信息,更在于通过特定表达方式强化收益感知与紧迫感,引导消费者沿着更为省力的判断路径作出选择。

助推理论指出,在不显著改变外部激励且尊重选择自由的前提下,可通过设计“选择架构”潜移默化地引导个体决策(Thaler & Sunstein, 2008)。AI推荐与促销均会通过调整决策情境与信息呈现方式,即通过心理助推来影响个体的加工路径。在数字环境中,这种选择架构不仅依赖信息排序、界面布局、特定文本提示与默认选项等结构化元素,而且融合其他多种心理引导机制并共同构成了数字助推的路径(Jesse & Jannach, 2021)。在这些研究中,认知助推是指通过注意力引导与框架效应改变加工重点(匡仪 等, 2024; 李爱梅等, 2021),情绪助推是指通过情绪线索影响行为结果(邢采 等, 2025),行为助推是指通过路径简化降低执行成本(戴佳彤, 杨璐, 2025)。值得注意的是,语言作为网络等低语境环境中的沟通工具,在AI推荐中具备可塑性强、效率高且直接的优势,是呈现上述助推的核心载体。

促销文本的助推作用在很大程度上是通过其独特的语言结构实现的。第一,句式结构的整体引导。促销包含的条件限制与物质激励在语言上会呈现“如果...那么...”的逻辑关系(卢长宝 等, 2024)。这种句式能引导消费者将目标与行动联结在一起,促使其按照促销条件与节省目标开展前事实思维模拟(卢长宝 等, 2023)。第二,关键性促销词汇的分工。促销会通过“限时”“立减”等高显示度词汇吸引注意力。它们在助推上有特定分工。其中,时间限制性词汇(如“仅 30 分钟”)会诱发与过程模拟相关的预支情绪,而强化即时收益的物

质激励词汇(如“立减 xx”)则会激发与结果模拟相关的预期情绪(Cheng & Stadler Blank, 2025; 卢长宝 等, 2024)。第三,辅助性促销词汇的强化作用。具体或富有情感色彩的词汇(如“秒杀”“抢购”)会通过词性和色彩义修饰条件句式,增强促销语言感染力并烘托氛围(卢长宝 等, 2023)。

需要指出的是,基于语言产生的助推机制,其有效性依赖于语言感知力,即个体对语言深层逻辑、细微差异与潜在意图的敏锐觉察(Flores d'Arcais, 1988),具体可从三个方面入手。第一,语言形式感知,包括词汇、语法与句式感知等。具体性与易读性程度高的词汇及恰当的句式结构能够有效降低认知成本、提升加工流畅性、维持文本关注度并增强好感与接受度(Berger et al., 2023; Packard & Berger, 2024);此外,语法主语设计能够提升自我相关性与契合感(Ostinelli & Luna, 2022)。第二,语义理解与情感意图洞察。个体通过对字面意义的优先加工为识别隐含意义奠定了基础(Whittle et al., 2023)。与自我相关的信息与情绪刺激可自动吸引注意并获得优先、深度的认知加工(张琪 等, 2020)。不仅如此,语言还通过联结产品客观属性与消费者主观意义建构,承担了情绪唤起与行为引导的功能(杨丹 等, 2025),而情感化表述与具体的感官语言有助于提升产品属性判断并营造沉浸体验(Berger et al., 2023; Cascio Rizzo et al., 2023)。第三,语境适配。一方面,契合情境的表达能够激活情感共鸣并增强说服效果(杨丹 等, 2025);另一方面,表情符号等副语言会通过影响信息清晰度与亲密度改变消费者态度(Almaguer et al., 2025)。当前,相关研究进展如表 3 所示。综上,语言感知力作为促销文本发挥助推

表 3 语言驱动因素的相关研究进展

研究层次	语言驱动因素	代表文献
思维模拟	条件句式、关键性促销词汇(时间限制性词汇、物质激励词汇)	Cheng & Stadler Blank, 2025; 卢长宝 等, 2024
加工流畅性	语言框架、词汇特征(如具体性、易读性)、句式结构(如文本处理的容易程度)、图文一致性	Berger et al., 2023; Cao et al., 2025; Mayer & Tormala, 2010; Packard & Berger, 2024
契合错觉	语法主语(如用户主语、产品主语)	Ostinelli & Luna, 2022
加工层级	自我相关信息与情绪刺激、字面意义与隐含意义	Whittle et al., 2023; 张琪 等, 2020
意义建构	联结客观属性与主观意义	Whittle et al., 2023; 杨丹 等, 2025
情感体验	情感语言、感官语言(如视觉、触觉等形象化描述)	Berger et al., 2023; Cascio Rizzo et al., 2023
语境适配	情境契合表达、副语言线索(如表情符号)	Almaguer et al., 2025; 杨丹 等, 2025

作用的基础, 存在于由形式、语义到情感和语境等多层次认知过程之中。这为厘清虚拟语境下如何通过语言设计提升 AI 推荐文本的转化效果提供了坚实的支撑。

2.3 研究评述

综上可知, 尽管现有研究已结合文本呈现方式探讨了提升推荐效率、缓解用户负面响应的策略, 但大部分研究未充分关注在低语境沟通背景下, 语言在连接用户、产品与情境中的核心作用。这不仅导致当前研究忽略了促销语言作为优化 AI 推荐这一成本较低且易于开展的营销策略的潜力, 而且未能充分回应推荐方式由产品导向转向行为数据驱动、用户决策环境随之改变的事实, 并引发以下一系列问题。第一, 从信息生成机制来看, AI 推荐对用户数据的持续学习虽然强化了推荐精准性, 但也容易诱发隐私担忧与防御心理。在实践中, 尽管企业试图通过嵌入价格削减等信息来弱化防御心理, 但由于尚未掌握促销文本助推的结构化知识, 因此多从算法策略与界面交互层面, 通过提升掌控感、归属感来缓解用户负面认知 (Fink et al., 2024; Wang et al., 2024), 而关于如何利用促销文本转移用户注意力、调节用户动机的研究明显不足。鉴于此, 本研究结合促销文本特点, 探讨完整条件句式嵌入 AI 推荐后对用户注意、情绪及意图认知的影响机制。第二, 从交互方式来看, AI 推荐作为低语境下的沟通方式, 高度依赖文本设计。虽然现有研究已从产品类型、推荐框架与目标契合等方面对这一问题展开了探讨 (Gai & Klesse, 2019; Longoni & Cian, 2022; Xin et al., 2026), 但在如何通过语言建立相关性以弥补互动缺失、促进心理认同方面仍存在不足。基于此, 本研究通过引入能够诱发自我相关性的促销语言设计, 以强化个体与产品之间的意义连接并提升推荐效果。第三, 从决策依据来看, 虽然 AI 推荐不断优化图文等多模态呈现方式, 但较少考虑语言表达与虚拟消费语境在呈现方式上的协同。现有研究多依赖可视化界面构建瞬时决策情境 (Farace et al., 2026; Weidig & Kuehnl, 2023), 忽略了语言线索在情境整合中的作用。基于此, 本研究从多模态呈现的整体视角出发, 通过辅助性促销词汇与视觉信息的结合, 探讨语言与副语言的协同作用。综上, 本研究将以助推理论为基础, 从促销结构化语言出发整合用户特质、产品属性

与情境特征, 通过展示促销善意解决 AI 推荐存在的冷启动与隐私担忧等问题。

3 研究构想

基于上述回顾与评述, 本研究聚焦 AI 推荐在数据深度利用、冷启动、算法支配、低语境上存在的问题, 并针对由此引发的用户隐私担忧、心理防御、自主感缺失、互动不足等负面响应, 以电商平台常用的图文类多模态文本为研究对象, 并结合 AI 推荐文本在语言感知力塑造、瞬间购买决策诱发上的现实需要, 在将文本、用户、产品与情境有机整合在同一个框架的基础上, 基于促销条件句式结构、关键促销词汇与辅助促销词汇特征及语篇语境在诱发直觉决策上的语言助推机制, 系统阐释促销文本助推 AI 推荐的语言驱动机制 (如图 1 所示)。

由图 1 可知, 在理论层面, 本研究期望能够揭示促销文本在提升 AI 推荐关注度、情感诱发与意图引导、偏好强化以及辅助说服上的助推机制。具体而言, 研究 1 从句式结构入手, 检验促销条件句式完整性在提升促销涉入、弱化隐私担忧、增强文本关注度上的作用, 并考察个体特质的调节作用。研究 2 从语用关联出发, 揭示促销文本诱发的自我相关性在提升用户与产品的关联、通过意义建构实现偏好强化上的作用, 并检验产品属性的调节效应。研究 3 聚焦关键性促销语言分工, 探讨两大促销构件在提升用户自主感、感知善意、情绪唤醒及接受意愿上的动机及情绪机制。研究 4 立足文本整合, 考察高能辅助性促销词汇、产品属性及情境属性语言的适配性, 并重点考察视觉呈现方式在助推 AI 推荐促进瞬时决策中的多模态协同效应。总体来看, 本研究作为对 AI 推荐实践的积极回应, 第一, 从促销文本整体嵌入的角度探讨了条件句式完整性在促进焦点转移上的作用, 并据此进一步揭示了促销文本自我相关性在消费意义建构上的机制, 从而为传递企业善意、弱化隐私担忧提供了解决方案。第二, 分别从条件性与激励性语言角度探索 AI 推荐对用户情绪冲击与意图认知的影响, 并结合自主感探索企业善意的传导机制, 从而为解决冷启动与防御心理提供了有效方案。第三, 从实践的角度探索辅助性促销语言与其他语言之间的协同机制, 从而在文本整体呈现上掌握促销文本在结合其他语

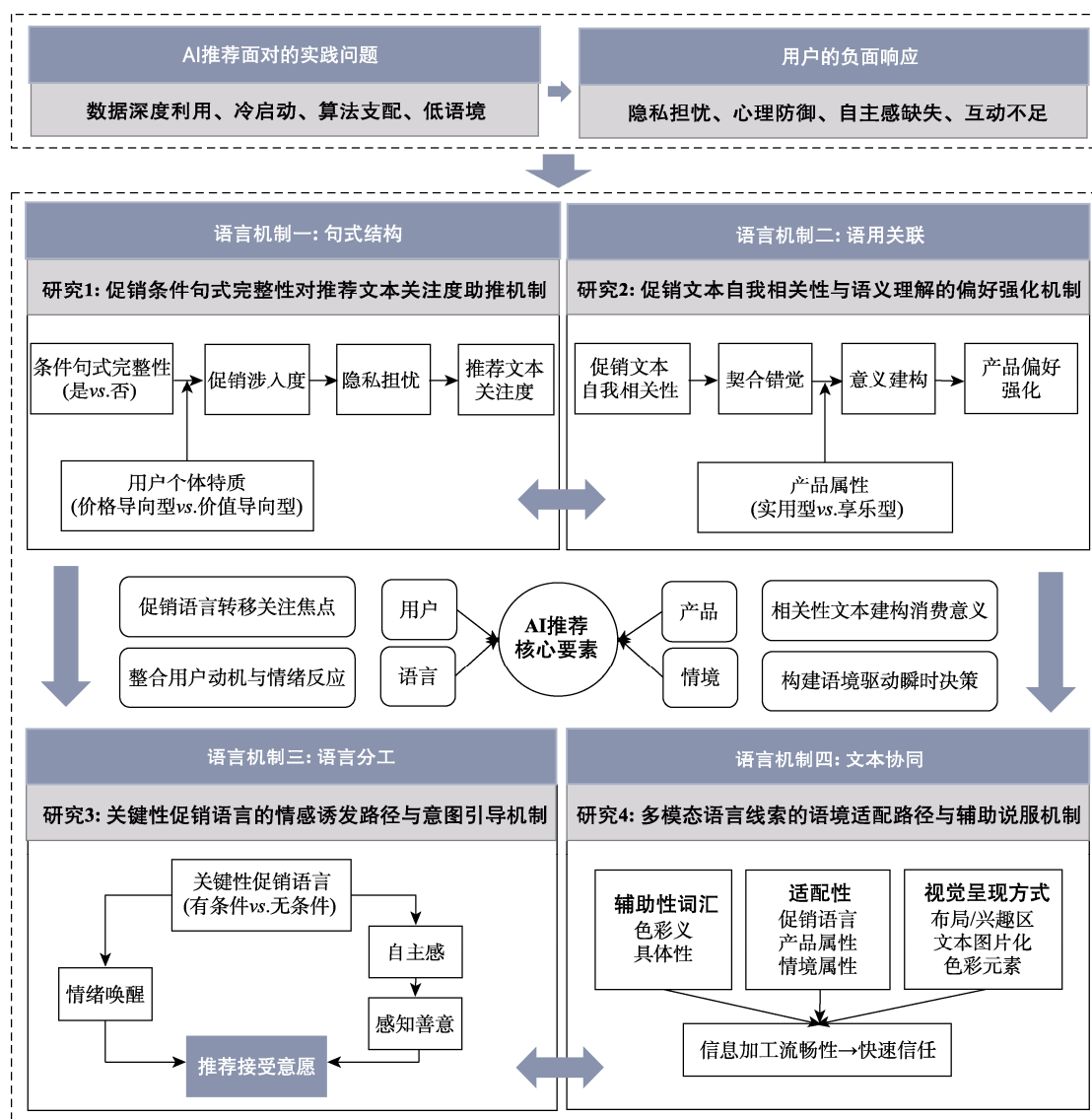


图1 研究框架

言时的语言驱动与助推机制，形成理论探讨与实践的闭环。

3.1 研究 1：促销条件句式完整性对推荐文本关注度的助推机制

鉴于 AI 推荐经常使用价格削减作为诱因，且多数推荐文本并不展示获得的条件，研究 1 将结合助推理论，从个体认知资源有限性的视角，系统探究完整促销条件句式在提升促销涉入度、弱化隐私担忧上的语言助推机制，并检验个体特质在该机制中的作用边界。总体来看，研究 1 的目

的在于借助促销语言转移关注焦点进而提升用户对 AI 推荐的关注度。

3.1.1 促销涉入度与隐私担忧的链式中介效应

语言不仅能传递信息，还能塑造感知、驱动行为(Cascio Rizzo et al., 2023)。在 AI 推荐场景中，个体会依据语言线索的加工结果分配注意资源。作为包含价格折扣、优惠券等工具的营销手段，促销常常借助利益让渡吸引消费者的注意力，从而使产品变得更有卖点(Aydinli et al., 2014)。作为条件化的激励工具，促销语言自然呈现出“如

果...那么...”的条件句式(卢长宝 等, 2023)。结合助推理论的选择架构设计及语言框架效应发生的原理来看, 调整信息呈现框架可以改变消费者的决策方向(匡仪 等, 2024), 因此可以推断完整的促销表述同样可以改变消费者对 AI 推荐的关注方向。卢长宝等(2023)指出, 促销条件句式同时包含条件限制与物质激励, 既明确了利益获取的边界, 又凭借句式的完整性向消费者传递清晰的互动预期, 进而提升消费者对优惠信息的涉入程度。若仅孤立使用价格削减等激励性语言而缺乏条件限制, 则因其随时可以获得而难以被消费者视为真正的“优惠”, 进而无法起到展示企业善意的作用。由资源有限理论可知, 个体在信息加工时的注意力资源是有限的(Kahneman, 1973)。这也说明, 促销语言框架的完整呈现在激活促销敏感性的同时, 能够促使消费者将有限的认知资源优先分配给条件线索, 进而影响其对成本与利益的心理权衡, 实现注意焦点的转移与促销信息涉入度的提升(李爱梅 等, 2021)。鉴于 AI 推荐容易引发用户对隐私泄露的防御心理(Cai & Mardani, 2023), 在消费者注意力流向对自身有利的信息之后, 即当消费者对促销信息的关注度提高时, 其注意力资源会从隐私风险评估转向获利线索加工, 说明完整的条件句式更能传递企业的商业善意, 引导用户优先从获利视角解读推荐文本, 进而缓解对隐私风险的警惕, 维持对 AI 推荐内容的持续关注。据此提出:

命题 1a: 促销条件句式完整性正向影响 AI 推荐文本的关注度。

命题 1b: 促销涉入度与隐私担忧在促销条件句式完整性影响 AI 推荐文本关注度的过程中起到链式中介作用。

3.1.2 用户个体特质的调节作用

用户在决策目标与关注重点上的个体特质差异, 决定了他们对 AI 推荐的认知响应并不一致(Kim, 2025; Xin et al., 2026)。文献回顾显示, 价格追求型用户以追逐经济利益为诉求, 更倾向于主动搜索与优惠相关的语言线索, 进而对推荐内容保持较高的敏感度以及更高的促销涉入度(Ailawadi et al., 2001)。在此情境下, 完整的促销“条件-利益”框架能够有效激发此类用户对利益获取的预期, 并促使其将有限的注意力资源迅速从隐私风险评估, 转向对利益实现路径与商家促

销善意的解读。相较而言, 由于价值追求型用户更关注产品本身与自身需求的匹配程度, 对单纯价格优惠的敏感度相对较低, 因此在处理 AI 推荐信息时, 此类用户可能会缺乏捕捉促销线索的主动性。也就是说, 即便推荐文本呈现出清晰的条件句式结构, 他们的注意力资源仍会锚定在产品价值以及算法对个人偏好的监测上。据此可提出:

命题 2: 用户个体特质调节了促销条件句式完整性对促销涉入度的影响。与价值追求型用户相比, 价格追求型用户在条件句式完整性影响下的促销涉入度会更高。

3.2 研究 2: 促销文本自我相关性与语义理解的偏好强化机制

鉴于自我相关性是促销诱使消费者进入“热的状态”的前提(卢长宝 等, 2023), 研究 2 将基于意义建构理论, 探索契合错觉与自我相关性在促进用户认同、强化产品偏好上的作用并检验产品属性的调节作用, 厘清推荐信息从外部刺激向内在意义建构转化的助推机制。总体来看, 研究 2 在研究 1 的基础上, 通过相关性文本建构消费意义以强化用户对偏好的接受度。

3.2.1 契合错觉与意义建构的链式中介效应

语言在意义建构中具有重要作用, 而自我相关性则是意义生成的前提(Vansteenkiste et al., 2018; Whittle et al., 2023)。在缺乏临场感的 AI 推荐情境下, 消费者对产品及优惠的价值判断高度依赖语言线索。而具有自我相关性的语言因能通过自动捕获注意, 优先实现信息深度加工, 进而建构产品意义, 承担起“去数字化”的任务(张琪等, 2020)。在实践中, 促销文本的自我相关性既可通过语义内容设计产生, 也可藉由句式结构加以构建(Ostinelli & Luna, 2022)。在未改变客观优惠力度的前提下, 这种语言设计能够通过将消费者的注意焦点转移到产品与自身需求的匹配上, 建立用户、优惠与产品的相关性, 进而诱发契合错觉(匡仪 等, 2024; 李爱梅 等, 2021)。例如, 选择恰当的人称代词作为主语以激活基于特质性拟合启发式的认知偏差, 使消费者更关注推荐信息中与自身相关的内容, 从而产生一种该产品更适合自己的直觉判断(Fang et al., 2026; Ostinelli & Luna, 2022)。在契合错觉驱动下, 消费者会借助意义建构强化产品偏好。鉴于个体对事件价值的判断通常取决于个人偏好, Vansteenkiste 等(2018)

指出,自我相关性会推动推荐内容与个体目标的连接,并赋予事件以独特的意义。这种由相关性导致的意义感,能够引导个体在解读信息时捕捉字面涵义与隐含意义,有效激发心理联结,并依据个体认知框架赋予推荐内容主观价值(Mayer & Tormala, 2010; Whittle et al., 2023)。不仅如此,由表及里的认知深化还会通过引导消费者对推荐意图进行合意性解释,进一步推动个人喜好向需求契合的心理转化,强化其对产品的内在偏好。综上可提出:

命题 3a: 高自我相关性的促销文本在强化用户产品偏好上比低相关性的文本更具优势。

命题 3b: 契合错觉与意义建构在促销文本自我相关性强化产品偏好的过程中起到链式中介作用。

3.2.2 产品类型的调节作用

根据意义建构理论,个体会基于既有认知图式对信息开展解读并赋予意义(Paul et al., 2025; Weick, 1995)。对应到消费语境中,就是消费者会基于已有产品类型认知而形成的评价框架来理解和判断产品信息(Whittle et al., 2023)。由于享乐型产品通常与情感满足、自我表达及身份象征密切相关,能够激发个体关于自我形象与生活方式的联想(Longoni & Cian, 2022),因此在此类消费情境下,高自我相关性的促销文本诱发的契合错觉,更易被纳入个体的自我叙事结构之中。这也使得个体将产品理解为自我奖励或个性表达的载体,推动意义向更深层次自我认同延展,并藉由这一过程强化了个体对推荐产品的偏好。相较而言,由于实用型产品强调功能与工具价值,消费者的评价更多锚定于质量、价格及效率等客观指标(Longoni & Cian, 2022),在此类决策情境下,个体的信息加工更侧重于功能适配与成本效益评估(Xin et al., 2026)。也就是说,即使相关性文本引发了一定程度的契合错觉,这种感知也更有可能会停留于表层匹配,未必会进入以自我意义为核心的深层建构过程。因此,促销文本所引发的契合体验在不同产品属性情境中,其展开方式与程度存在差异。据此提出:

命题 4: 产品属性会调节契合错觉对意义建构的影响。对于享乐型产品,契合错觉对意义建构的正向影响显著增强;对于实用型产品,契合错觉对意义建构的影响不显著。

3.3 研究 3: 关键性促销语言的情感诱发路径与意图引导机制

鉴于关键性促销语言在促进快速决策上存在分工,研究 3 将基于自我决定理论,一是探索条件性促销语言在促进动机整合与善意归因上的意图引导机制;二是探索激励性促销语言在情绪唤醒、激活情感启发式决策、实现情绪助推上的诱发路径。总体来看,研究 3 旨在借助关键性促销语言在整合用户动机与情绪反应上的分工,通过厘清自主感重塑与情绪唤醒、意图引导的协同作用,掌握消费意义内化影响推荐接受意愿的内在机理。

3.3.1 自主感与感知善意的链式中介效应

语言作为影响认知加工与行为决策的关键线索,其结构差异深刻影响着个体的心理归因与动机解释(Whittle et al., 2023)。在 AI 推荐环境下,关键性促销语言的整体呈现本质上构成了调节个体心理状态的外部干预。由自我决定理论可知,尽管限制性环境通常会削弱自主感,但当个体能够主动利用奖励等外部因素进行价值内化与整合时,就会形成整合性动机,并增强自我控制感(Deci & Ryan, 2013)。对照来看,一方面,AI 推荐的选择限制性往往会威胁消费者的自我概念并阻碍内在动机的形成(Fink et al., 2024);另一方面,关键性促销语言作为一种具备明确条件及获益目标的自主性“选择框架”,不仅会成为引导个体实现动机内化的线索,而且会通过强化用户的任务意识,将外部的限制性条件内化为自身的决策动机与前提,进而驱动消费者的决策逻辑由基于偏好的“被控制感知”向基于条件判断的“自我决定感知”的转变(Fink et al., 2024)。这种由关键性促销语言整体呈现唤起的自主感能够有效缓解 AI 推荐带来的心理防御。在很大程度上,决策自主感的提升会促使消费者将算法推送重新界定为基于个人特质的善意提醒,而非对自身偏好的监控。在此基础上,用户就能更好地捕捉到促销承载的企业善意(李奥旗 等, 2023),推动认知由“防御”向“获益”层面的根本转向,最终提升对 AI 推荐的接受意愿。据此可提出:

命题 5a: 与仅标识条件限制或物质激励语言的推荐文本相比,关键性促销语言的整体呈现能够有效提高用户对 AI 推荐的接受意愿。

命题 5b: 自主感与感知善意在关键性促销语

言整体呈现提升 AI 推荐接受意愿的过程中起到链式中介作用。

3.3.2 情绪唤醒的中介效应

情绪是个体对事件意义评价的结果,而这种评价往往与围绕前事实思维展开的心理模拟高度相关(卢长宝 等, 2023)。在不改变推荐文本内涵的前提下, 关键性促销语言的整体呈现会通过框架调整激发消费者有关过程或结果的心理模拟。现有研究显示, 条件性促销语言与激励性促销语言在影响认知和情感上存在明显的分工。其中, 激励性语言因指向特定利益会诱发预期欣喜等正性情绪, 而附加条件限制的激励性语言往往会触发个体的上行加法思维, 驱动用户对获利的结果进行模拟, 进而产生希望与愉悦等正性情绪(卢长宝 等, 2024)。这类高唤醒的情绪状态, 会通过有效提升 AI 推荐带来的经济价值与情绪价值联想, 使个体更倾向于使用情感启发式开展决策, 进而减少对隐私担忧的深度思考, 产生更强的接受意愿(Aydinli et al., 2014)。据此可提出:

命题 6: 情绪唤醒在关键性促销语言的整体呈现提升 AI 推荐接受意愿的过程中发挥中介作用。

3.4 研究 4: 多模态语言线索的语境适配路径与辅助说服机制

鉴于 AI 推荐会通过多模态文本吸引用户, 研究 4 将结合推荐语境中的各类语言因素, 考察辅助性促销词汇、语言-产品属性-情境适配及多模态布局三类创意因素对加工流畅性与快速信任的影响, 系统揭示促销文本在提升多模态文本吸引力上的语言助推机制。总体来看, 研究 4 的目的在于掌握辅助性促销语言与副语言在营造氛围上的创意策略与协同作用。

3.4.1 多模态辅助性语言与信息适配的快速信任路径

语言作为启发式线索以及助推决策的关键因素, 其作用效果高度依赖于所处的语境(Packard & Berger, 2024)。在 AI 推荐情境下, 推荐语境由产品介绍、优惠信息等文字语言以及图像、排版等副语言组成。鉴于网络消费场景的低语境特征, 语境塑造高度依赖于修饰条件与激励的辅助性促销词汇、信息与产品属性的适配、视觉呈现优化的深度协同。在很大程度上, 以上三者共同决定了多模态文本的推荐效果。第一, 具体而富有鲜明色彩义的辅助性促销词汇在烘托促销氛围、提

升情绪状态上有着不可替代的作用(卢长宝 等, 2023)。由于数字场景缺失面对面互动的非语言线索, 信息传递高度依赖具体且明确的文字表述(Packard & Berger, 2024), 因此通过引入形象化的感官词汇, 可以降低属性的抽象程度(Cascio Rizzo et al., 2023)。在实践中, 由于“立减”“秒杀”等辅助性促销语言高度契合低语境下的信息传播诉求, 能够快速激活个体的语言感知, 使其敏锐捕捉到信息背后的推荐意图, 因此得到了广泛的应用(卢长宝 等, 2023)。第二, 当促销语言与产品属性、情境属性实现高度适配时, 信息框架与个体认知框架的匹配会大幅度提升主观认知流畅性(Mayer & Tormala, 2010)。这种适配性不仅降低了消费者在理解信息时的矛盾感, 而且使推荐内容更易被纳入现有的认知图式。第三, 视觉呈现方式及副语言线索会直接影响信息加工的路径与顺序。在 AI 推荐中, 促销文本往往与产品图像共同呈现, 其空间布局与视觉结构会影响并重构消费者的注意力分配与决策模式(Farace et al., 2026)。根据双编码理论, 个体在面对语言与图像并置的信息时, 会同时激活负责意义解读的语言通道与负责符号识别的视觉通道(Paivio, 1990)。只有在两种模态整合良好的情况下, 才可以有效提升加工流畅性, 并促使直觉加工系统发挥作用(Cao et al., 2025)。例如, 字体大小、色彩对比及空间位置等副语言线索, 会引导消费者按更高效的顺序处理促销信息与产品信息, 从而减少跨模态信息整合的认知努力。综上可知, 上述三个维度的线索共同构成了影响 AI 推荐决策的情境架构。由于此类具体、适配且图像化的语言信息处理所需的认知努力较低, 能够体现出更高的加工流畅性, 进而增强个体对推荐真实性与规则合理性的判断, 因此这种流畅性的提升能够迅速触发个体对推荐的直觉评估, 在短时间内建立对文本的快速信任并助推瞬时决策。据此可提出:

命题 7: (a)辅助性词汇特征、(b)语言-产品属性-情境适配以及(c)视觉呈现优化均会通过提升加工流畅性正向影响快速信任。

3.4.2 多模态文本的协同增益效应

多模态文本在内容设计与空间排布上的交互, 构成了 AI 推荐中影响消费者理解与响应的关键动力传导过程。基于数字助推中的情境建构策略(Jesse & Jannach, 2021), 多模态语言线索会通过

词汇特征、信息适配性与视觉表现的动态协同,共同塑造消费者的整体认知体验。这种协同作用不仅实现了语义信息与视觉呈现的深度互补,而且通过构建整体性知觉,有效降低了受众的信息处理难度(戴佳彤,杨璐,2025)。例如,在节庆促销情境下,将带有节日氛围的视觉元素与契合时令的语义线索在文本排版上实现协同,就能助推消费者将孤立的词汇特征与视觉色彩整合视为对推荐意图的整体性理解,从而有效降低认知负荷。综上,多模态线索的动态协同并非各维度的简单叠加,而是通过跨模态的语言互补与强化整体说服效果,实现了对加工流畅性与快速信任的系统性驱动。据此可提出:

命题8: 词汇特征、信息适配性和视觉表现形式对加工流畅性与快速信任的促进作用存在协同增益效应,即三者联合使用时的效果大于单一维度的独立效果。

4 理论构建与创新

提升AI推荐效果是商界与学界共同关注的话题。近几年来,有关AI推荐文本的语言感知力与决策心理助推逐渐成为提升推荐效果的焦点(Jesse & Jannach, 2021; Packard & Berger, 2024)。应该看到,现有研究尚未充分解决数据稀疏引发的冷启动、隐私担忧导致的消费者防御、文本整合与结构化知识导入不足等系统性问题(Cai & Mardani, 2023; Cai et al., 2023; Zhang et al., 2024),其原因在于相关研究未充分重视网络这一类低语境销售环境对语言的高度依赖,以及各类语言在助推推荐决策中的关键作用。这一现状导致AI推荐中多模态文本的实践不仅缺乏内在逻辑,而且无法形成差异化设计理念。相比之下,促销决策研究已形成相对成熟的诱导体系。由于AI推荐高度依赖价格削减等促销语言,因此通过引入“促销文本助推”这一概念,系统梳理促销文本助推AI推荐的语言驱动机制,并构建AI推荐的“注意启动-意义建构-动机强化-决策推动”框架,就具备了鲜明的前瞻性、前沿性与创新性。

第一,为体系化虚拟消费中促销助推心理语言机制与理论框架奠定了基础。基于促销条件句式、关键性促销词汇以及辅助性促销词汇等促销文本研究形成的结构化知识,本研究在整合现有有关认知、情绪与行为等多层面助推路径的基础

上,构建了虚拟语境下的语言助推框架,对解决当前有关语言助推的研究过度关注框架效应、单一启发式而缺乏系统性整合的问题有重要帮助(戴佳彤,杨璐,2025; 匡仪等,2024; 李纾,2016)。在认知助推方面,通过分析多模态图文中促销条件句式的完整性对促销涉入度和文本关注度的影响,阐述了在AI推荐情境中,语言信息架构调整在引导消费者注意力与信息解读方式上的助推机制,说明完整的促销句式能够有效提升AI推荐信息的意义识别与焦点转移。在情绪助推方面,借助关键性促销语言研究成果,梳理了此类词汇在推荐文本中的运用方式,以及它们对情感启发式决策的助推作用。上述研究设想为理解促销语言通过强化机会成本与价值感知激发即时情绪反应,进而为有效提升推荐内容的吸引力和响应倾向创造了条件。在动机助推方面,结合自我决定理论,通过探讨关键性促销语言的意图引导机制,进一步掌握了在AI推荐决策情境中,条件性语言和激励性语言与推荐善意及自主性感知之间的内在关联,说明促销语言能够在促进用户理解推荐意图向接受转化的过程中发挥动机引导作用。在行为助推方面,通过考察辅助性促销词汇与产品属性、消费情境之间的视觉匹配性,阐释了语境化表达在提升行动判断中的助推机制,即推动用户从认同推荐进一步转向实际接受。总之,本研究从心理语言学视角出发,在学理和方法上揭示了促销文本助推AI推荐的语言驱动原理,丰富了AI推荐领域的语言助推研究。未来研究可进一步基于本研究构建的促销语言助推结构化知识体系,探索其在嵌入知识图谱与推荐模型中的实现路径,以进一步优化推荐系统并提升其销售效果。

第二,为推动基于促销条件句式研究范式形成的结构化知识在AI推荐中的应用构建了理论框架,使AI推荐文本设计有了创意与创新的理论基础。一方面,将促销条件句式引入AI推荐,既厘清了关键性促销语言在解决隐私担忧、冷启动、信息茧房等问题上的作用机制,又通过辅助性促销语言弥补了推荐系统在情感温度与情境氛围上的不足,从语言层面回应了算法主导推荐中的非技术性瓶颈。另一方面,AI推荐为探索与深度应用促销条件句式研究范式提供新的场景。促销语言结构规则明确,心理作用机制清晰。促销条件

句式研究范式围绕条件限制与物质激励两类核心促销要素,系统解释了促销在影响消费者认知评价、情绪反应、快速决策中的助推作用(卢长宝 等, 2023)。本研究将其系统引入 AI 推荐场景,目的在于验证此类结构化促销语言在融入 AI 推荐文本后,在有效提升推荐效果上的行为引导能力。不仅如此,还可以借助 AI 推荐在高频信息流与个性化触达等方面的优势,为验证促销决策的心理语言机制提供更加精准的即时决策情境。总体而言,本研究将传统多局限于线下或网页页面上的促销语言研究,拓展至更具动态化、个性化的智能推荐环境之中,对推动促销理论在数字化时代的演进大有帮助。未来研究还可以在不同推荐场景与技术情境中,进一步检验促销语言助推机制的适用边界并围绕条件句式对促销工具开展创新性的运用。

第三,为理解各类瞬时决策情境中的语言感知力塑造及语言机制研究提供了理论依据。通过跨模态语言整合用户、产品与情境要素,本研究弥补了传统研究在整体性与系统性上的不足,进一步揭示语言在虚拟交易情境中的认知与情感作用路径。一方面,在条件句式提升推荐说服力的逻辑上,结合 AI 推荐文本中语言感知力的转化需求,一是解释了有条件的利益框架在提升推荐关注上的作用;二是通过促销语言诱发的相关性阐释了意义建构在强化产品偏好上的语言机制;三是揭示了个体特质与产品属性在促销语言影响推荐效果上的调节作用;四是通过上述机制探索构建了以焦点转移、偏好强化为核心的关键语言机制,从而为促销语法结构与语义整合提供了综合性的分析框架。另一方面,围绕关键性与辅助性促销语言在动机引导、意图识别、情绪强化与情境塑造中的作用,一是阐释了关键性促销语言驱动情绪反应与动机内化的内在逻辑;二是解释了促销文本与视觉要素、产品属性之间的协同适配关系;三是构建了多模态语境适配与协同增益的辅助说服机制,揭示低语境环境下语言感知力在优化决策情境上的语言机制。总体而言,本研究创新性地突破了语言研究与智能推荐交叉领域的理论边界,为提升 AI 推荐文本语言感知力、促进数字消费决策提供了系统性理论支持。未来研究可进一步从动态推荐环境出发,系统考察不同算法透明度与交互模式下的促销文本助推机制,并

结合长期行为数据,检验语言感知力在持续推荐与用户关系形成中的累积效应,以进一步明确语言助推理论在智能推荐情境中的适用边界。

在促消费的大背景下,本研究提出的研究构想包含了极其重要的应用价值。第一,在提升 AI 推荐销售转化效率的同时,助力企业扩大销售。平台应引导商家通过“条件-利益”框架设计,充分传递商业善意,并通过辅助性词汇优化多模态文本以充分营造促销氛围;与此同时,还可以充分利用促销在促进品牌转换、新产品销售上的能力,针对“冷启动”等技术瓶颈,通过导入高感知力促销词汇库与科学的促销策略设计,增强用户与产品推荐的心理链接,化解隐私防御并提升接受意愿。第二,为政府落实促消费政策提供新思路。在“国补”“消费券”等政策执行过程中,指导平台精准嵌入结构化促销语言,借助语言助推机制优化政策传达并提升政策的普惠性感知。第三,优化消费者数字化决策体验。通过语言引导缓解隐私焦虑,帮助用户快速识别高价值信息,在减少决策疲劳的同时享受更具自主感的消费过程。

参考文献

- 戴佳彤, 杨璐. (2025). 信息助推策略对消费者食物浪费行为的干预效果及机制. *心理科学进展*, 33(7), 1155-1169.
- 匡仪, 黄元娜, 马家涛, 尹述飞. (2024). 时空框架效应的理论与应用探索. *心理科学进展*, 32(9), 1416-1429.
- 李爱梅, 车敬上, 刘楠, 孙海龙, 周玮. (2021). 海量信息如何影响跨期决策? 基于注意资源的理论视角. *心理科学进展*, 29(9), 1521-1533.
- 李奥旗, 黄敏学, 吴津润, 韦玉珍. (2023). 新冠疫情风险下企业优惠券的低效及其应对机制. *管理科学*, 36(3), 130-143.
- 李纾. (2016). *决策心理: 齐当别之道*. 上海: 华东师范大学出版社.
- 卢长宝, 邓新秀, 王啊婷. (2024). 条件性与激励性促销语言在诱发前瞻性情绪上的分工机制. *南开管理评论*, 27(5), 51-66.
- 卢长宝, 王啊婷, 卢翠眉. (2023). 大型网络聚集促销诱发前瞻性情绪的心理语言机制. *心理科学进展*, 31(9), 1595-1610.
- 邢采, 刘志飞, 曹福嫻, 苗萌, 鲁宇涛, 丁晓彤, 付祝师. (2025). 医疗决策中的概率忽视: 内在机制及干预. *心理科学进展*, 33(10), 1731-1744.
- 杨丹, 李倩, 李思飞, 龚诗阳. (2025). 管理语言学视角下的“管理+语言”研究: 演进、评述与展望. *中国管理科学*, 33(1), 153-164.
- 张琪, 邓娜丽, 姜秀敏, 李卫君. (2020). 自我相关性影响情绪词汇加工的时间进程. *心理学报*, 52(8), 946-957.

- Adomavicius, G., & Tuzhilin, A. (2005). Toward the next generation of recommender systems: A survey of the state-of-the-art and possible extensions. *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, 17(6), 734–749.
- Ailawadi, K. L., Neslin, S. A., & Gedenk, K. (2001). Pursuing the value-conscious consumer: Store brands versus national brand promotions. *Journal of Marketing*, 65(1), 71–89.
- Alhijawi, B., Fraihat, S., & Awajan, A. (2023). Multi-factor ranking method for trading-off accuracy, diversity, novelty, and coverage of recommender systems. *International Journal of Information Technology*, 15(3), 1427–1433.
- Almaguer, J., Felix, R., & Harmeling, C. M. (2025). Emoji marketing: Toward a theory of brand paralinguistics. *International Journal of Research in Marketing*, 42(1), 95–112.
- Aydinli, A., Bertini, M., & Lambrecht, A. (2014). Price promotion for emotional impact. *Journal of Marketing*, 78(4), 80–96.
- Berger, J., Moe, W. W., & Schweidel, D. A. (2023). What holds attention? Linguistic drivers of engagement. *Journal of Marketing*, 87(5), 793–809.
- Cai, D., Qian, S., Fang, Q., Hu, J., & Xu, C. (2023). User cold-start recommendation via inductive heterogeneous graph neural network. *ACM Transactions on Information Systems*, 41(3), 1–27.
- Cai, H., & Mardani, A. (2023). Research on the impact of consumer privacy and intelligent personalization technology on purchase resistance. *Journal of Business Research*, 161, 113811.
- Cao, J., Li, X., & Zhang, L. (2025). Is relevancy everything? A deep-learning approach to understand the effect of image-text congruence. *Management Science*, 71(12), 10579–10602.
- Cascio Rizzo, G. L., Berger, J., De Angelis, M., & Pozharliev, R. (2023). How sensory language shapes influencer's impact. *Journal of Consumer Research*, 50(4), 810–825.
- Cheng, A., & Stadler Blank, A. (2025). The conditional-promotion paradox: When and why conditional promotions decrease total sales of the promoted product. *Journal of Marketing Research*, 62(3), 526–542.
- Choi, J., & Park, H. Y. (2025). Usage complementarity vs. basket co-occurrence: Discount depth reliance in digitally personalized product recommendations. *Journal of Retailing*, 101(2), 177–196.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2013). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer Science & Business Media.
- Fang, X., Kim, S., & Chintagunta, P. K. (2026). Too many or too few? Information cues in recommender systems and consequences for search and purchase behavior. *Journal of Marketing*, 90(1), 9–28.
- Farace, S., Ordenes, F. V., Herhausen, D., Grewal, D., & Ruyter, K. D. (2026). Standing out while fitting in: Visual design of text overlays in social media communication. *Journal of Marketing*, 90(1), 132–151.
- Fink, L., Newman, L., & Haran, U. (2024). Let me decide: Increasing user autonomy increases recommendation acceptance. *Computers in Human Behavior*, 156, 108244.
- Flores d'Arcais, G. B. (1988). Language perception. In F. J. Newmeyer (Ed.), *Linguistics: The Cambridge Survey* (Vol. 3, pp. 97–123). Cambridge University Press.
- Gai, P. J., & Klesse, A. K. (2019). Making recommendations more effective through framings: Impacts of user-versus item-based framings on recommendation click-throughs. *Journal of Marketing*, 83(6), 61–75.
- Jesse, M., & Jannach, D. (2021). Digital nudging with recommender systems: Survey and future directions. *Computers in Human Behavior Reports*, 3, 100052.
- Kahneman, D. (1973). *Attention and effort*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Kim, H. (2025). Beyond algorithm aversion: The impact of psychological readiness on algorithmic advice. *Computers in Human Behavior*, 174, 108824.
- Longoni, C., & Cian, L. (2022). Artificial intelligence in utilitarian vs. hedonic contexts: The “word-of-machine” effect. *Journal of Marketing*, 86(1), 91–108.
- Lv, L., Kang, K. Q., & Liu, G. (2024). Prick “filter bubbles” by enhancing consumers’ novelty - seeking: The role of personalized recommendations of unmentionable products. *Psychology & Marketing*, 41(10), 2355–2367.
- Mayer, N. D., & Tormala, Z. L. (2010). “Think” versus “feel” framing effects in persuasion. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 36(4), 443–454.
- Ostinelli, M., & Luna, D. (2022). Syntax and the illusion of fit: How grammatical subject influences persuasion. *Journal of Consumer Research*, 48(5), 885–903.
- Packard, G., & Berger, J. (2024). The emergence and evolution of consumer language research. *Journal of Consumer Research*, 51(1), 42–51.
- Paivio, A. (1990). *Mental representations: A dual coding approach*. Oxford University Press.
- Paul, I., Mohanty, S., Wadhwa, M., & Parker, J. (2025). Swipe right: When and why conservatives are more accepting of AI recommendations. *Journal of Consumer Psychology*, 36(1), 3–17.
- Senecal, S., & Nantel, J. (2004). The influence of online product recommendations on consumers’ online choices. *Journal of Retailing*, 80(2), 159–169.
- Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. New Haven: Yale University Press.
- Vansteenkiste, M., Aelterman, N., De Muynck, G. J., Haerens, L., Patall, E., & Reeve, J. (2018). Fostering personal meaning and self-relevance: A self-determination theory perspective on internalization. *The Journal of Experimental Education*, 86(1), 30–49.

- Wang, Y., Zhu, J., Liu, R., & Jiang, Y. (2024). Enhancing recommendation acceptance: Resolving the personalization-privacy paradox in recommender systems: A privacy calculus perspective. *International Journal of Information Management*, 76, 102755.
- Weick, K. E. (1995). *Sensemaking in organizations*. Thousand Oaks, CA: Sage publications.
- Weidig, J., & Kuehl, C. (2023). Improving the effectiveness of personalized recommendations through attributional cues. *Psychology & Marketing*, 40(12), 2559–2575.
- Whittle, A., Vaara, E., & Maitlis, S. (2023). The role of language in organizational sensemaking: An integrative theoretical framework and an agenda for future research. *Journal of Management*, 49(6), 1807–1840.
- Wittgenstein, L. (1921). *Tractatus logico-philosophicus*. Humanities Press.
- Xin, J., Qin, P., Li, T., & Yang, Z. (2026). Shopping goal specificity matters: How algorithmic recommendations influence adoption intention. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 88, 104509.
- Zhang, J. C., Zain, A. M., Zhou, K. Q., Chen, X., & Zhang, R. M. (2024). A review of recommender systems based on knowledge graph embedding. *Expert Systems with Applications*, 250, 123876.

From algorithmic “mind-reading” to linguistic “mind-winning”: The linguistic mechanisms of promotional text in nudging AI recommendation

LU Changbao, ZHENG Yaxin, LI Lieyu

(School of Economics and Management, Fuzhou University, Fuzhou 350108, China)

Abstract: AI recommendation systems face challenges such as the cold-start problem and privacy concerns. Can these be addressed through promotional strategies? As a tool for demonstrating corporate benevolence, sales promotion can enhance the perceived authenticity of price reductions and induce an emotional “hot state” in consumers via conditional designs. Drawing upon nudge theory and the research paradigm on conditional clauses in promotion decision-making, this study systematically investigates the nudging effects on instantaneous decision-making, including the role of the completeness of promotional conditional clauses in directing attention to recommendation texts, the impact of self-relevant promotional text and semantic comprehension on reinforcing preferences, the function of key promotional language in eliciting emotional responses and guiding intentions, as well as the contribution of contextual adaptation path and auxiliary persuasion strategy to multimodal linguistic cues. By synthesizing these findings, this study elucidates the linguistic mechanisms of promotional texts in mitigating privacy concerns and enhancing recommendation effectiveness, thereby providing theoretical guidance for formulating structured knowledge of promotional text nudging integrated with “User-Product-Context”, ultimately facilitating the optimization of AI recommendation systems.

Keywords: AI recommendation; promotional text; nudge theory; language perception; instantaneous decision-making