

《心理科学进展》审稿意见与作者回应

题目：算法“读心”，言以“攻心”：促销文本助推 AI 推荐的语言机制

作者：卢长宝，郑雅馨，李烈好

第一轮

审稿人意见：

文章以一项国家社会科学基金重点项目为蓝本，提出了 AI 推荐的促销文本中的语言框架的作用。文章的话题具有时代性，有研究的必要性和重要意义，内容非常丰富。在编辑部《致评阅人》的要求基础上，本人提出以下问题：

意见 1：科学问题的明确性上需要加强，AI 推荐背景需要说明其特殊性。文章的研究主体是“促销文本”（或者语言），首先带来的问题就是 AI 推荐下的促销文本和一般促销背景下的文本效应有何不同？文章提出的句式完整性、自我相关性、关键性促销语言等研究问题，这些在一般促销背景下也有研究，而且整体研究框架好像也符合一般背景。比如“关键性促销语言的情感诱发路径与意图引导机制”、“促销文本自我相关性与语义理解的偏好强化机制”，这些在一般促销背景下也会存在相应机制和效果。诚然，AI 推荐是一个需要研究的点，但是这里的促销文本在变量和效果（机制和效应）上均没有体现出独特性。

目前的问题提出的内容偏长，第一段是现象的普遍性，第二段说明面临的实践困难和研究不足，第三段引出营销的研究，第四段说明文本的重要性，每个部分内容较为多，可以缩减，并从 AI 推荐背景的特殊性角度出发。

回应：感谢专家的宝贵建议。

我们此前在“1 问题提出”部分确实存在铺垫层次较多、问题指向分散的情况，未能集中阐释 AI 推荐背景的特殊性，导致在该情境下，研究变量的独特作用机制与一般促销文本研究之间的界限不够清晰，影响了科学问题呈现的紧凑性。为此，我们按照专家建议，对“1 问题提出”部分进行了系统的压缩与补充，围绕 AI 推荐语境的结构特征重新梳理了问题提出的逻辑主线。整体而言，本次修改在保留原有“1 问题提出”结构、合并与压缩铺垫性段落的基础上，补充了 AI 推荐相较于一般促销场景的差异性说明，同时对研究变量在该情境中的理论角色进行了更为清晰的界定。具体修改如下：

第一，系统澄清了 AI 推荐语境相较于一般促销背景的特殊性，并据此明确了全文的研究背景。尽管 AI 推荐已被电商平台广泛应用，几乎贯穿了所有线上促销活动，但传统促销

场景和 AI 推荐下的促销场景存在区别。我们明确了以下两点关键区别，并据此凸显了各子研究的独特性：一是与早期线上促销或线下促销不同，AI 推荐处于低语境、弱社会线索、非标准化的环境中，用户对算法动机的理解和对推荐意图的推断主要依赖语言这一单一媒介。因此，为进一步强化产品与用户的关联，研究 2（文本自我相关性）在该情境下的研究价值更为突出；研究 4 针对 AI 推荐中语言、副语言等多模态文本在这一低语境下的系统整合研究，则具有更为重要的理论与实践意义；二是传统促销文本研究通常假设信息来源具备可理解的人类动机和生成正当性，用户关注价格、情绪或信息感知价值；而在 AI 推荐中，推荐动机和数据来源对用户而言高度不透明，且精准推荐容易引发隐私担忧和信息茧房问题。这使得促销文本在 AI 情境下不再仅仅是说服工具，更成为用户推断系统动机的媒介。因此，研究 1（条件句式完整性）和研究 3（关键性促销语言）中促销文本在助推注意力转移、自主感形成、推荐善意感知及正性消费情绪诱发方面具有重要作用。基于上述分析，我们在“1 问题提出”部分补充了 AI 推荐与一般促销场景的区别，使读者能够清晰理解本研究的促销文本是嵌入于这一动机不透明、数据驱动且低语境的算法推荐环境中的；同时，在“2 文献回顾与评述”部分增加了 AI 推荐与产品推荐的对比分析，进一步突出了 AI 推荐场景下研究促销文本助推机制的必要性。

主要修改详见正文第 3 页、第 11 页“2 文献回顾与评述”第一段蓝色部分。

第二，精简并调整了问题提出的部分内容。我们对原“1 问题提出”中关于现象普遍性、实践困境、营销研究进展与文本重要性的多段铺垫进行了合并与删减。其中，对原第三段（营销研究）与第四段（文本重要性）的内容进行了合并与压缩，将论述重点从营销工具的一般功能转向 AI 推荐环境下语言感知力不足所带来的实践困境，并明确提出促销文本作为一种助推工具，在缓解 AI 推荐背景下的隐私担忧、弱化信息茧房以及提升瞬间决策质量方面所具有的独特优势。通过这一调整，“1 问题提出”的逻辑从探讨“促销文本为何重要”转变为探讨“在 AI 推荐背景下，为什么必须通过语言机制重构用户对算法推荐的理解路径”，从而使研究问题更加集中于 AI 推荐所引发的新型心理冲突与理论空白。

主要修改详见正文第 3 页到第 5 页。

意见 2：在研究问题清楚的情况下，文章进一步需要基于更加明确、简单的文献 gap。目前的文献回顾内容过于庞杂，包括四个领域：产品推荐与 AI 推荐的研究趋势、促销的快速诱惑功能与文本语言特征、助推理论及促销助推的心理语言机制、语言感知力及文本处理的语言驱动因素。

首先，AI 推荐和产品推荐到底有何区别？文章仅把两者当作推荐领域，但是没有从研究思路角度区分。其次，后面三个文献回顾的角度其实是一件事，就是促销文本的有效性研究，助推理论是一个理论，说明是被细微线索隐性影响相关行为，因此建议合成一个。再者，鉴于文章的篇幅限制，可以缩减相关内容，也加入一些表格、图片来进行文献总结。最后，后面的文献评述内容不够具有针对性，可以就在文献回顾中简略说明。

回应：感谢专家的提醒与建议。

我们之前对文献回顾部分的结构安排与问题聚焦方面确实存在不足。为此，我们按照专家的建议，对第二部分“文献回顾与评述”进行了系统性修改，并在保持研究主线一致的前提下，依据研究逻辑对相关内容进行了压缩与整合。具体而言，首先基于整体研究思路，对 AI 推荐与传统产品推荐的区别进行了对比性梳理，在此过程中压缩并重组了 AI 推荐核心要素的相关论述，以突出研究情境的特殊性；其次，对促销文本有效性相关研究进行了整合性叙述，形成更加集中、连贯的理论脉络；最后，结合既有研究成果以及 AI 推荐与促销实践中的应用特征与现实痛点，围绕 AI 推荐的核心要素，进一步指出助推理论在整合 AI 推荐与促销文本优势、提升语言感知力并促进瞬时决策方面的理论适用性与解释价值。具体修改内容如下：

第一，明确研究情境与研究展开框架，突出 AI 推荐研究的必要性。我们对原有 AI 推荐与产品推荐相关内容进行了重组与细化，将第二部分中相关内容拆分并重构为两个模块（2.1.1-2.1.2）。其中，为引出后续子研究问题，“2.1.1 AI 推荐的概念内涵及其与产品推荐的区别”，对 AI 推荐和产品推荐在信息生成机制、数据来源与用户掌控感、推荐主体与交互本质、决策触发方式上的特点进行了对比归纳。具体而言，作为 AI 推荐的高级形态，传统产品推荐多依赖人际经验交流或基于显性数据的规则匹配，易受数据稀疏与冷启动问题限制；AI 推荐通过引入知识图谱、深度学习与多模态语义感知技术，能够整合多源异构数据，实现更精准的动态匹配。在数据来源上，传统推荐主要基于用户显性表达，用户掌控感较强；而 AI 推荐依托行为数据，虽能提升匹配效率，但更易引发隐私担忧。在推荐主体与交互机制上，传统推荐依赖社交线索或透明规则系统，AI 推荐则由算法代理主导，削弱情感联结与信任基础。同时，传统推荐多遵循理性比选路径，而 AI 推荐强调情境触发与瞬时决策，显著缩短决策周期。基于上述特点与实践痛点，我们在“2.3 研究评述”中对现有文献展开评述。“2.1.2 营销领域中的 AI 推荐的研究”，通过对营销领域中 AI 推荐研究的回顾，从“产品—用户—情境—语言”四个维度归纳现有研究结论，明确指出以上四者是实现 AI 推荐效率最大化过程中不可或缺的核心要素，且要素间相互关联、缺一不可。在此基础上，研究后

续提出的四个研究内容均围绕该框架展开,从而为研究内容的提出与整合提供了清晰而稳固的理论基础。

主要修改详见正文第 5 页到第 8 页蓝色部分。

第二,为集中体现促销文本在 AI 推荐情境中的有效性,我们按照“理论基础—呈现形式—最终目标”的逻辑,将原有分散的 2.2、2.3、2.4 相关内容进行了整合,重构为新的“2.2 促销文本的助推机制及其语言驱动因素”。新的结构具体包括:“2.2.1 助推理论与促销文本的选择架构设计”,从助推理论出发,指出可以利用语言的微调实现决策行为方向上的转变,在数字场景中主要形式是信息助推,重点说明助推理论为整合 AI 推荐与促销文本提供了坚实的理论基础;“2.2.2 促销文本的语言特征与助推线索呈现”,系统梳理在既有研究和实践中,促销及促销文本如何通过条件句式结构、关键性促销词汇及辅助性词汇呈现助推线索;“2.2.3 语言感知力与文本处理的驱动因素”,进一步指出应用促销文本助推的最终目的在于提升消费者的语言感知力(包括语言形式感知、语义理解、情感与意图洞察及语境适配)。整体而言,该整合不仅强化了助推理论对本研究的支撑作用,也更加集中地凸显了促销文本作为提升 AI 推荐效果的重要工具,以及在提升语言感知力与促进瞬时决策上的关键作用,为后续研究构想的展开提供了理论依据与逻辑起点。

主要修改详见正文第 8 页到第 10 页蓝色部分。

第三,为提升文献综述的概括性与直观性,我们对相关内容进行了压缩整合,并引入表格系统呈现 AI 推荐研究的核心维度与关键发现。具体而言,制作“表 1 AI 推荐与产品推荐对比”以直观呈现 AI 推荐与产品推荐在核心维度上的差异;从产品、用户、情境与语言四个维度系统梳理现有营销领域中 AI 推荐的相关研究,并制作了“表 2 AI 推荐影响消费决策的驱动因素梳理”,从而突出语言因素的重要性,并说明整合多维要素以提升推荐效果的必要性。

主要修改详见正文第 6 页到第 8 页表格部分。

第四,为使研究评述更具针对性,我们在梳理现有研究的基础上,结合“2.1.2 中产品推荐与 AI 推荐的特点对比”,以及 AI 推荐应用、促销文本实践和语言感知力提升的研究现状,归纳出三个突出问题与研究缺口,为后续“3 研究构想”中的四个研究问题提供针对性铺垫。

主要修改详见正文第 11 页到第 12 页蓝色部分。

意见 3: 作为文章最重要的部分,研究方案的论证系统的逻辑性需要加强。文章一共包括 6

个子研究,包括了6种不同的文本元素。首先,这几个文本元素之间的逻辑性是怎么样的呢?有何关联?有何框架性?其次,每个子研究都非常独立,没有办法通过统一逻辑(统一或者相关的机制)进行诠释。最后,每个子研究都是进行论述,更像是说明其研究的必要性,而没有进行变量的提取、概念化、逻辑推理。而该期刊的要求是“所谓论证系统是否周延,应当将所提出的科学问题适当分解来解决。提出若干研究假设,是学者们普遍接受的明确和分解科学问题的通行做法。”

综上,建议作者在项目基础上,认真思考这是一篇文章,更是一个以实证思路为主导的科学性文章。首先把每个子研究的逻辑串起来,比如第一个子研究就说明选择不同文本的原因和基础逻辑。其次,每个子研究的变量要明确,提出相应假设或者命题(需要具有可证伪性)。再者,需要有一个统一理论进行整体的梳理,且需要缩减子研究数量,最好在4个以内。最后,建议加上图、框架来进行变量关系、整体逻辑的呈现。

回应:感谢专家的提醒与建议。

我们充分认识到原稿在研究方案论证上的整体逻辑性、变量结构清晰度与科学推导规范性方面存在不足。为回应“以实证思路为主导的科学性文章”这一要求,本次修订中,我们重新梳理了研究构想,修改思路为:一是精简并整合子研究数量,由原来的6个压缩为4个,其中,合并原研究4与研究5,将研究聚焦于情境维度;二是新增“图1 研究框架”,以直观呈现变量关系与整体逻辑;三是围绕核心变量,系统提出可证伪的研究命题,使各子研究由必要性论述转向机制推导与实证检验。整体上,本次修改强化了统一理论框架下的问题分解逻辑与论证系统的周延性。具体修改如下:

关于各文本元素之间的逻辑性、关联性与框架性问题,我们意识到原稿在整体结构呈现上的确不够清晰,容易使读者难以把握各子研究之间的内在联系。结合专家建议,本次修改中我们对研究构想部分进行了系统性重组,明确以语言作为核心分析对象,以助推理论为理论框架,将用户、产品与情境三个要素纳入同一分析体系,并据此重构四个子研究的逻辑顺序与理论定位。具体而言,研究1与研究2共同构成了影响用户决策的主要说服机制。“3.1 研究1:促销条件句式完整性对推荐关注度的影响机制”侧重于外源性注意的捕获与认知资源的初步配置。基于认知资源有限性理论,研究1验证了特定的语言框架如何通过引导用户注意力,提高促销涉入,弱化隐私关注,从而加强用户对推荐内容的关注度。“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”则侧重于内源性意义建构。由于自我相关性是促销效果实现的关键前提,因此研究2探讨了促销文本的自我相关性如何激活用户的契合错觉,助推意义建构,从而强化用户的产品偏好。鉴于有效的注意引导为语义的深层加工与

意义建构提供了对象，而强烈的自我相关性与契合错觉亦可反向调节注意分配，因此两条路径在时序上存在交互，在功能上互为补充。二者的协同作用推动了后续情感反应与决策意图的形成。“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”从动机与情感层面出发，在探究认知与意义的基础之上，解释关键性促销语言如何通过自主感、感知善意与情绪唤醒影响推荐接受。研究 3 所聚焦的决策机制是主要说服机制向行为意图转化的关键，揭示了用户从了解、认同推荐升华为接受推荐的心理过程。“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”从情境层面出发，以整体性视角融合低语境中的各类元素。作为辅助说服机制，研究 4 的作用贯穿于决策全程，通过探究辅助性语言、信息适配与多模态视觉呈现如何协同优化瞬时决策效率，促进推荐内容从信息感知到意图生成的转化。综上所述，本研究提出的是一个多阶层交互模型。其中，主要说服机制为整个说服过程提供了不可或缺的加工基础；情感-动机转化的决策机制为意图生成提供动力，并受到主要说服机制的驱动与调节；而辅助说服机制贯穿并优化上述所有加工阶段的情境适应性。这一框架为理解促销语言在 AI 推荐中复杂而动态的说服效应提供了一个更为严谨和全面的理论视角。

主要修改详见正文页“研究构想”第 13 页蓝色部分及“图 1 研究框架”部分。

第二，修订后，各子研究被明确嵌入同一理论主线之中，具体而言：“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”被明确界定为后续说服过程发生的前提机制，用以解释用户何以进入后续认知与情绪加工；“3.1 研究 1: 促销条件句式完整性对推荐关注度的影响机制”与“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”则构成从认知层面向动机与情感层面递进的解释路径；“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”进一步从语境与多模态层面对前述机制进行扩展与强化。同时，从 AI 推荐视角出发，研究 1 与研究 3 侧重于通过推荐语言构建推荐内容与用户之间的心理联结，研究 2 则聚焦于通过自我相关性语言建立产品与用户之间的意义关联，而研究 4 进一步从具体情境与表达方式层面对上述关键要素进行整合与放大，从而形成由“语言—用户—产品—情境”逐层递进、相互贯通的整体理论框架。

第三，关于变量提取、概念化与逻辑推理不足的问题。我们在本轮修改中对各子研究的核心变量、作用路径及中介机制进行了系统化提炼与概念化处理，并据此补充了相应命题，使各研究由必要性说明转向可证伪、可检验的理论推导框架。具体而言，“3.1 研究 1: 促销条件句式完整性对推荐关注度的影响机制”明确了条件句式完整性、促销涉入度与隐私担忧的链式关系与用户特质的边界条件；“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”明确了契合错觉与意义建构的作用机制及产品属性的调节作用；“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”明确了自主感、感知善意与情绪唤醒的中介路径；“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”明确了辅助性语言、信息适配与视觉呈现对加工流畅性与快速信任的协同效应。上述修改使研究假设体系更具系统性，并增强了变量关系的可检验性。

主要修改详见正文第 14 页到 19 页蓝色部分。

意见 4：文章的命题系统自洽方面需要对理论进行提升，目前的整体讨论没有和理论本身进行有效对话，这个是和文章没有提出可验证性框架有关。因此，建议作者牢记这是一篇文章，而不是项目书本身，需要更深入思考文章核心观点、但是简洁表达。

回应：感谢专家的提醒与建议。

我们理解专家所指出的“命题系统自洽性不足、未能与理论本身形成有效对话”，主要原因是原稿更侧重于研究内容与变量设置的铺陈，对这些研究如何回应、推进既有理论命题的表达不够集中。为此，本轮修改中我们对第 4 部分“理论构建与创新”进行了系统性梳理，以统一的理论主线整合各研究构想，并强化研究命题同促销决策条件句式研究范式与助推理论的直接对话关系，使文章的写作重心从研究方案陈述转向理论问题回应。

具体而言，本研究以助推理论作为贯穿全文的底层框架，将促销语言和情境元素的微调视作为引导用户决策、注意力分配、认知加工、动机激活与情绪体验的关键手段。由此，基于认知资源有限理论以及促销决策条件句式研究范式中“自我相关性是说服发生前提机制”的理论逻辑，我们将研究 1 与研究 2 整合为主要说服机制，回应语言如何在低语境 AI 推荐中激活意义建构与认知加工的问题；进一步，研究 3 从动机与情感角度揭示关键性促销语言如何重塑自主感与情绪体验，推进自我决定理论在算法推荐语境下的解释边界；研究 4 则从语境、多模态文本与辅助性促销词汇适配性的角度，建构辅助说服机制，回应助推理论中关于情境架构与决策环境塑造的核心命题。同时，我们对理论意义与实践意义部分进行了压缩与聚焦，弱化项目式罗列，强化对理论贡献边界、机制创新点与跨理论整合价值的集中表达，使整体论证更加符合期刊对“理论驱动、命题自洽、简洁表达”的论文写作规范。

主要修改详见正文第 20 页至第 21 页蓝色部分。

此外，我们还对文章进行了全面的校对，并对文章中可能存在重复叙述的内容进行了合并与删减，使得文章逻辑和框架更为清晰。

由于我们在理解专家意见上可能还存在各种偏误，因此恳请专家和编辑老师进一步进行批评指正！我们将竭尽所能，认真修改，力争做出最好的文章。

第二轮

审稿人意见：

文章在上轮意见的基础上，对研究框架进行了优化，提供了图表使得内容更清晰，在项目书基础上有明显的文章感提升。但是，内容上建议还是要大幅度删减：

意见 1：引言内容过于冗杂，建议直接进入研究背景的重要性和特殊性，然后切入研究问题，内容需要压缩。

回应：感谢专家的建议！

原稿“问题提出”部分确实存在背景铺垫过泛、切入主题不够迅速的问题。在修改稿中，我们对该部分进行了大幅压缩，具体修改如下：

第一，直接切入 AI 推荐目前在电商中的重要地位及其实践痛点，随后，聚焦本研究的关键视角，即 AI 推荐与促销同为瞬时决策情境中的关键推销工具，在促进销售的逻辑和目标上具有天然的一致性，阐明了利用促销语言助推弥补 AI 推荐缺陷的必要性与创新性。第二，精简了对现有算法侧与呈现侧研究的叙述，将重点放在当前研究重算法、轻语言的缺口上，并借此引出研究问题，以“用户-产品-情境-语言”为核心分析框架，期望结合促销决策心理语言机制优化 AI 推荐文本并揭示促销文本助推机制。通过修改调整，引言整体篇幅明显压缩，研究背景的重要性与特殊性得以更快凸显，研究问题的提出也更加直接明确。

上述主要修改内容，详见正文第 3 页、第 4 页。

意见 2：文献回顾并没有进行有效减少，建议至少减少一半内容，第二部分的“2.2 促销文本的助推机制及其语言驱动因素”还是三个版块内容，过于重复，建议删去两个内容，直接说明哪些因素会影响即可，其他内容对该文章来讲并没有实质性帮助。

回应：感谢专家的建议！

原稿文献回顾部分存在篇幅偏长、重点不够突出及内容表述重复等问题。我们在保证论述逻辑完整、便于读者理解的基础上，对该部分进行了系统性压缩与整合，大幅精简了篇幅。

第一，针对 2.1 部分，我们在表 1 和表 2 的基础上删除了一些与研究相关性较低的内容，概括式总结核心特征，使内容更加干净明快。

第二，针对 2.2 部分，我们将原有分散呈现的助推机制整合为围绕语言驱动因素展开的集中论述。具体而言，我们直接聚焦促销语言在数字情境下的助推功能，围绕语言结构特征与语言感知力提升原理展开分析，使理论综述更直接地服务于后续自变量的构建。同时，删除了部分扩展性背景介绍及与研究主线关联度较低的内容，仅保留与研究变量、机制路径密

切相关的核心理论依据。修订后的 2.2 部分更加聚焦促销文本的助推机制及其语言驱动因素，篇幅也得到明显精简。此外，鉴于本研究四个自变量均源于促销语言的结构与加工机制，若进一步删减相关理论板块，将弱化变量选取的理论基础。据此，我们在精简篇幅的同时，保留了支撑研究框架所需的核心内容。

上述主要修改内容，详见正文第 4 页到第 8 页。

意见 3：研究评述仅用一段说明即可，不需要从三个方面反反复复讲，把关键内容要强化，说明文章的特殊贡献即可。

回应：非常感谢专家的宝贵建议！

原稿中该部分我们根据传统的并列式叙事惯性，采取了分点罗列的论述方式，这不仅造成了篇幅上的冗杂，也在一定程度上导致核心研究缺口与本文创新价值的呈现相对涣散，未能达到评述部分应有的高度凝练与升华效果。因此，我们对研究评述进行了系统性压缩与整合。

具体来说，我们大幅删减了与核心理论主线关联较弱的重复文献回顾，将三个分散版块合并为一段连贯、紧凑的综合性评述。在重构表述逻辑的过程中，我们着力强化了关键内容，直接聚焦于当前 AI 推荐在信息生成机制、交互方式及决策依据上面临的核心痛点。同时，我们明确提炼了本研究的特殊贡献，即以助推理论为基础，从促销结构化语言出发，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；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；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。修改后，研究评述部分的逻辑结构更为聚焦，行文更为精炼。

上述主要修改内容，详见正文第 8 页。

意见 4：当下的研究框架还是没有说明为什么要选择这四个自变量，从逻辑上并没有进行自洽，需要加入逻辑和理论说明这四个自变量的逻辑性。

回应：非常感谢专家的宝贵建议！

原稿中对四个自变量的选择依据与内在逻辑确实阐释不足。为此，我们对研究的总体逻辑进行了系统梳理，并补充了相应的说明。

在低语境数字环境中，促销主要通过语言形式发挥作用。要整合 AI 推荐与促销的优势，就需要借助文本设计将用户、产品与情境有效关联，以服务于瞬时决策与销量提升的共同目标。因此，本研究以助推理论为理论基础，结合用户决策逻辑，从条件句式结构、意义建构、

动机与情绪整合以及语境适配四个层面展开，形成递进式研究框架，并据此确定四类自变量。

具体而言，研究 1 从条件句式结构入手。考虑到 AI 推荐实践中频繁以价格削减作为吸引机制，而多数推荐文本并未明确呈现获得利益的条件，本研究以完整的促销条件句式为自变量，探讨对提升推荐文本关注度的整体性作用，对应认知加工的启动阶段。研究 2 围绕语用关联与意义建构展开。由于自我相关性是促销激活消费者情绪“热的状态”的重要前提，本研究以具有自我相关性的促销语言为自变量，检验其如何强化产品偏好，深化用户、产品与推荐之间的关联。研究 3 聚焦促销关键构件的分工机制。基于关键性促销语言中条件性语言与激励性语言的不同功能，本研究以关键性促销语言的完整性为自变量，考察条件性语言的动机调节作用与激励性语言的情绪唤醒作用。研究 4 进一步延伸至多模态语境层面。结合 AI 推荐通常以多模态文本吸引用户注意的特征，本研究从辅助性促销词汇、信息适配性与视觉呈现方式三个维度探讨情境整合对决策转化的辅助说服作用。四个子研究沿着关注度提升、意义强化、动机与情绪整合以及行为转化的路径层层推进，构成从认知助推到动机与情绪助推，再到行为助推的完整逻辑。通过上述调整，四个自变量在理论层面形成清晰的阶段递进关系。

基于这一逻辑，我们在“3 研究构想”小节引言处补充了整体性理论说明，并在各子研究前增加了概括性总述，以明确自变量选取的理论来源与结构层次。

上述主要修改内容，详见正文各子研究蓝色标注部分。

意见 5：子研究中均是命题，命题和假设的逻辑是不同的，命题更多是一些观点论述，假设是具有验证性的变量关系，目前看来更像假设。而且内容上过于长，建议压缩。

回应：非常感谢专家的宝贵建议！

针对专家指出的子研究“命题”逻辑属性不够清晰、论述篇幅偏长等问题，我们已进行整体性修订。原稿中部分子研究的表述带有较强的变量因果指向，更贴近实证研究的假设逻辑。为此，本次修订弱化直接的变量对应关系与验证导向，以机制演化、理论整合与观点提炼为核心维度重构表述逻辑。相关内容由此回归理论建构语境下命题的核心功能，即着力揭示 AI 推荐场景中促销文本作用机理的内在逻辑框架，聚焦于阐释具体可检验关系背后的深层理论脉络。

同时，我们对子研究的推导内容进行了系统性压缩与整合，删减了与核心理论主线关联较弱的背景说明与重复文献铺陈，合并逻辑相近的论述段落，强化理论论证主线。经优化后，子研究部分的逻辑结构更为聚焦，更契合理论性研究的写作规范。

上述主要修改内容，详见正文各子研究蓝色标注部分。

意见 6：在最后的“理论构建与创新”内容中，仅论述了每个子研究的内容，这部分内容很重复，并没有从理论构建角度说明贡献点，理论贡献的部分也和评述比较重合，建议从理论构建和未来研究角度来进行阐述，说明该文章的重要性。

回应：感谢专家提出的宝贵意见。

我们发现原稿确实存在以子研究内容介绍为主、整体理论提升不足的问题，同时理论贡献与前文研究评述之间存在一定程度的内容重复。为此，我们对该部分进行了系统性修改，主要体现在以下两个方面。

第一，在理论建构与贡献表达上，由原先围绕各子研究结果的分项描述，调整为以“促销文本助推”为核心，从以下三个层面展开整体性理论整合。一是在虚拟消费情境中的促销助推心理语言机制层面，围绕促销条件句式、关键性促销语言与辅助性语境词汇所形成的结构化知识，从认知、情绪、动机与行为层面构建虚拟语境下的语言助推框架，并创造性提出了促销文本助推 AI 推荐的语言驱动机制，以此强化整体理论表达的系统性。二是在促销条件句式研究范式与 AI 推荐融合层面，通过进一步突出结构化促销语言融入 AI 推荐文本后的行为引导能力，明确促销条件句式在解决隐私担忧、冷启动与信息茧房等问题上的语言作用机制，同时强调将传统多应用于线下与页面的促销语言研究，拓展至动态化、个性化智能推荐环境中的理论意义，为 AI 推荐文本设计提供了兼具创意、创新与创造的理论基础，最终从整体上提升理论贡献的整合程度。三是在瞬时决策情境中的语言感知力塑造与说服机制层面，系统梳理主要说服机制、决策机制与辅助说服机制之间的内在逻辑关系，明确有条件利益框架、相关性语言、关键性促销语言与辅助性促销语言在推荐关注激活、偏好强化、情绪反应与动机内化中的作用路径，并揭示个体特质与产品属性的边界调节作用，从而深化语言研究与智能推荐交叉领域的理论阐释。

第二，我们在上述三方面理论总结处均补充了未来研究方向，提出可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与动态演化过程，探索促销语言助推结构化知识体系嵌入知识图谱与推荐模型中的实现路径，并结合长期行为数据考察语言感知力在持续推荐与用户关系形成中的累积效应。

通过上述修改，本部分围绕核心理论框架展开的系统性整合与延展性探讨，更加清晰地体现了本研究的理论贡献。

上述主要修改内容，详见正文第 15 页到第 17 页。

意见 7: 此外，现在参考文献有 90 多篇，建议压缩到 50 篇以内，期刊质量也需要进行删选一下。

回应: 感谢专家提出的宝贵建议！

原稿中引用的参考文献数量确实过多，存在部分文献关联度不够紧密、期刊质量参差不齐的问题。因此，我们对参考文献进行了梳理、筛选与精简：

第一，大幅压缩数量。我们删除了原稿中年代过久以及与本文核心机制关联较弱的文献，将参考文献总数从原来的 90 多篇精简至目前的 49 篇。

第二，把控期刊质量。我们优先保留国内外该领域的顶级期刊与核心期刊的最新研究成果。在外文文献方面，重点保留了市场营销与管理学领域的国际顶刊，例如 Journal of Marketing、Journal of Consumer Research、Management Science、Journal of Consumer Psychology 以及 Journal of Retailing 等；在中文文献方面，主要聚焦心理学、管理学的权威核心期刊，例如《心理学报》《心理科学进展》以及《南开管理评论》等。

最后，我们再次对全文进行了细致校对与梳理，对重复内容进行整合精简，进一步理顺行文逻辑，让文章结构更紧凑、层次更分明。

由于我们对专家意见的理解仍可能存在偏差，恳请各位专家与编辑老师不吝批评、悉心指正。我们将全力以赴、认真打磨，力求呈现更为完善的稿件。

第三轮

审稿人意见:

文章进行了这一轮修改后，显得更加清爽、直接，且较能凸显研究问题的统一性。以下问题供作者思考：

意见 1: 摘要内容需要重新修改，建议从研究角度，说明为什么要做这个研究，以及有什么研究问题、提出哪些方案解决研究问题，而不是一系列内容的陈述（会让人看不懂）。

回应: 感谢专家的宝贵建议。

我们已对摘要进行了系统修改。首先，在开头明确 AI 推荐面临的冷启动与隐私担忧问题，以说明研究动因；其次，以“促销能否以及如何解决上述问题”为核心主线，集中呈现研究问题，避免原有多点分散的表述；再次，从整体视角整合各子研究内容，将条件句式完整性、关键性促销语言、促销语言自我相关性与多模态语境等因素统一纳入“语言机制”的

分析框架；最后，进一步指出上述语言机制在弱化隐私担忧、提升推荐效果中的作用，为融合“用户-产品-情境”的 AI 推荐文本设计、总结促销文本助推的结构化知识提供理论指导与实践启示。通过上述修改，摘要已由内容列举式描述转变为“问题—机制—贡献”的研究导向表达，从而显著提升了整体的清晰性与可读性。

上述主要修改内容，详见正文第 3 页。

意见 2：一般来讲，推荐系统现在都是 AI 导向的，甚至很多研究专门研究推荐系统的人工智能算法，因为推荐系统具有精准营销的特性。本人对此有疑惑，为什么要反复讲 AI 推荐营销不一样呢？

回应：感谢专家的宝贵建议。

针对该问题，我们补充说明如下。当前电商平台中的推荐系统的确普遍以 AI 为导向，作为精准推销策略，AI 推荐在带来效率提升的同时，也衍生出隐私担忧等负面影响，进而影响了用户的使用行为与态度。鉴于 AI 推荐应用广泛，这类问题具有较强的普遍性，亟需从理论与实践层面加以探讨，以进一步优化推荐效果。

从推荐技术来看，产品推荐大致经历了从人际推荐到算法推荐再到 AI 推荐的演进过程。早期的推荐主要依赖导购或亲友等人际来源，属于人人互动情境，其信息理解往往依赖语气、反馈以及情境线索等多种非语言信息，是典型的高语境决策情境。而随着互联网销售的发展，推荐逐渐引入协同过滤和内容过滤等算法机制，推荐互动开始由人人交互转向人机交互，信息呈现更依赖平台界面中的图文呈现。在此基础上，基于算法的推荐系统进一步发展为 AI 推荐。AI 推荐在数据整合、语义推理以及多模态语言方面更加复杂。由于在低语境的人机交互环境中，消费者往往主要依据文本进行判断，因此需要充分发挥推荐文本的作用，以推动用户快速决策。这为本研究从语言视角研究 AI 推荐提供了重要切入点。

此外，AI 推荐的底层结构与语言存在重要的关联。当前推荐系统逐渐由单纯依赖行为数据匹配，转向基于语义结构的信息建模，实现这一转型的关键便是知识图谱(Knowledge Graph)技术的运用。知识图谱通常以“实体-关系-属性”的形式组织信息，本质上属于一种语义化的知识表示结构，其概念本体与自然语言具有逻辑同构性。这意味着推荐系统的底层知识表示已具备显性的语义特征，为促销文本助推知识的参数化与结构化提供了技术前提。但知识图谱仅提供了语义骨架，推荐逻辑最终仍需通过平台界面的文本信息，实现语义转译以被用户感知。由于语言能将抽象的算法规则转化为具体的说服叙事来实现心理干预，因此从语言视角研究促销文本，不仅有助于揭示消费者理解推荐信息的方式，也为在语义层面整合

AI 推荐机制与促销工具提供了可能，从而在一定程度上缓解冷启动、算法厌恶等问题。

综上，本研究基于促销和 AI 推荐在提高销量上的共同特征，以及促销承载企业善意的本质，通过总结“促销文本助推”的结构化知识转移对负面响应的关注，并期望将上述结构化知识嵌入知识图谱，作为算法推理过程的语义逻辑支撑，以整合 AI 推荐和促销的优势，进一步提升此类营销手段的效果。基于上述分析，我们在“2.1.1 AI 推荐的内涵及其与产品推荐的区别”处进一步补充 AI 推荐场景的特殊性，在“2.1.2 AI 推荐影响消费决策的驱动因素研究”处强调多要素协同所能够解决的 AI 推荐问题，以体现本研究的前瞻性、创新性。

上述主要修改内容，详见正文第 6 页、第 7 页标蓝处。

意见 3：研究问题较为生涩，比如“现有研究不仅未能充分关注 AI 推荐经常使用价格削减作为表层刺激的内在原因(Choi & Park, 2025)，面临企业善意传播难的深层挑战，而且因未掌握促销语言在情感与认知上的诱导逻辑，无法将该逻辑沉淀为结构化知识”，这些表述并没有实质性依据，不够精确。以往有关 AI 推荐或者推荐方面的研究很多，直接说没有关注内在原因、没有掌握诱导逻辑，这些表达不够科学化。文章中这样的表述较多，建议修改。

回应：感谢专家的宝贵建议。

原稿在研究问题表述中存在用语过于绝对、依据不够充分的问题，我们对相关表述进行了系统修改。在修订稿中，我们避免使用可能被理解没有依据的表述形式，并结合电商平台实践中普遍采用价格削减策略的现象，对研究问题进行了更加客观的阐述。同时，我们也对全文其他存在类似表述的地方进行了系统检查与相应修改，使论文整体表述更加科学、严谨。

主要修改详见正文第 4 页、第 9 页、第 10 页、第 16 页标蓝处。

意见 4：文献回顾的 2.2 部分，可以用一个表格来总结哪些语言驱动因素被研究过，让读者更加清晰。

回应：感谢专家的宝贵建议。

根据意见，我们在文献回顾第 2.2 节中新增了一个总结性表格，对既有研究中涉及的主要语言驱动因素进行了系统梳理，并列举了代表性文献。通过表格化呈现，有助于更清晰地展示促销文本语言特征的研究进展，也使相关研究脉络更加直观。

上述主要修改内容，详见正文第 8 页。

意见 5：文章中一个非常重要的问题，在图 1 中，无法体现出研究 AI 推荐背景的特殊性，即这些因素也完全可以在常规推荐背景（虽然本人认为推荐系统现在都是 AI 导向）下。因此，怎么凸显这些研究的逻辑性、价值性，需要作者思考。

回应：感谢专家的宝贵建议。

我们对图 1 进行了针对性调整，具体修改如下：

第一，在框架图顶部补充 AI 推荐引发的实践问题与用户响应，锚定本文研究起点。第二，将原有的“主要说服机制、决策机制、辅助说服机制”修改为对应本研究语言视角的四个机制，即“语言机制一：句式结构”“语言机制二：语用关联”“语言机制三：语言分工”“语言机制四：文本协同”，使得四个机制的呈现更具逻辑性。第三，添加机制概括框，在增强 AI 推荐中“用户-产品-情境-语言”四个核心要素与各子研究关联的同时，呈现“注意启动—意义建构—动机强化—决策推动”的整体框架。对于用户，精准的 AI 推荐虽提升匹配效率，但也更易引发隐私担忧，因此，本研究通过引入促销语言以转移注意焦点（研究 1），并进一步利用语言对情绪的撬动作用，整合用户动机与情感反应（研究 3）。对于产品，基于算法匹配的产品呈现往往缺乏主观消费价值，因此，利用相关性文本建构消费意义（研究 2）。对于情境，AI 推荐多处于缺乏互动的低语境中，因此，通过多模态语言的协同与适配，构建语境驱动瞬时决策（研究 4）。通过上述修改，图 1 能够更清晰地体现 AI 推荐情境的特殊性，并强化各子研究之间的内在联系，从而提升研究逻辑性、价值性。

上述主要修改内容，详见正文第 10 页。

意见 6：上一轮本人提过建议将这些因素进行一个整合框架提出，这轮中作者在每个研究中加入了一句话说明。希望作者能够从理论角度，提出这几个因素的整体性，从而构建一个整合框架。

回应：感谢专家的宝贵建议。

我们意识到此前在各子研究中加入的简短说明未能充分体现研究的理论整体性。在修订稿中，我们基于助推理论、促销决策条件句式研究范式梳理变量逻辑性，构建了 AI 推荐情境下的“注意启动—意义建构—动机强化—决策推动”的整体框架，用以解释促销文本如何通过不同语言要素在决策过程中逐步发挥助推作用。

具体而言，促销决策条件句式研究范式认为，促销条件句式、关键性促销语言、辅助性促销语言以及相关性是实现促销效果、促进消费者快速决策、进入情绪性“热的状态”的重要语言基础。根据决策的逻辑，子研究中的四个语言驱动因素对应决策的不同心理阶段。在 AI 推荐情境中，促销语言可以被视为一种选择架构。不同语言因素在决策过程中的作用阶段不同，因此可以形成“注意启动—意义建构—动机强化—决策推动”的递进路径，展示外部语言设计逐步转化为内部决策动力的过程。因此，以助推理论为底层逻辑，以促销条件句式

研究范式为语言驱动要素选择依据，可以将四个因素整合。该框架不仅整合了子研究中的发现，也明确了各因素在驱动决策过程中的作用，有助于读者理解研究的全貌。

上述主要修改内容，详见正文第 10 页、第 16 页。

最后，我们再次对全文进行了细致校对与梳理，对重复内容进行整合精简，进一步理顺行文逻辑，让文章结构更紧凑、层次更分明。

由于我们对专家意见的理解或存在不足，恳请各位专家与编辑老师不吝批评指正。我们将认真打磨、精益求精，力求稿件更臻完善。

第四轮

审稿人意见：

请作者再全篇阅读，确保语言流畅简洁，中文文献引用可以适当压缩。

回应：我们已对全文进行了通读与系统性修改，重点提升了行文的流畅性与表达的简洁性，删除或合并了部分冗余表述，以增强论文整体的可读性与逻辑清晰度。同时，根据审稿人的建议，我们对中文文献的引用进行了适当压缩与替换，保留了与研究问题最为相关的代表性文献。

第五轮

编委复审意见：

该文在评审专家的多轮建议下已经精简很多，尤其是针对研究内容要基于 AI 推荐特征而非普通推荐这一关键问题修改很多，现在已经达到发表要求，同意刊出。