

LLM and RAG-Powered Conversational Agent for Advertising Education

基于大语言模型与RAG技术的 智能对话广告学知识助手

 答辩学生：王琪珞

目录

01

选题的背景意义

02

研究方法与过程

03

研究成果与展示

04

论文总结与致谢

01

选题的背景意义

选题的背景意义-研究背景

研究背景：教育模式革新紧迫

- 广告学教育40年发展：初创期(1983-1992)：传统广告理论；扩张期(1993-2010)：融入市场营销；调整期(2011-2019)：数字化转向；智能化转型(2020-)：AI技术重构
- 新闻学事件争议：2023年“新闻无用论”舆情数据，事件信息量走势（峰值达120万条/日），情感分布（质疑62.7% vs 支持35.7%）
- 生成式AI迅速发展：GPT3.5(2021)→ChatGPT(2022)→DeepSeek-R1(2025)，RAG技术有效解决LLM幻觉问题，在专业领域回答准确性提升40%+

新闻传播学大类舆情事件

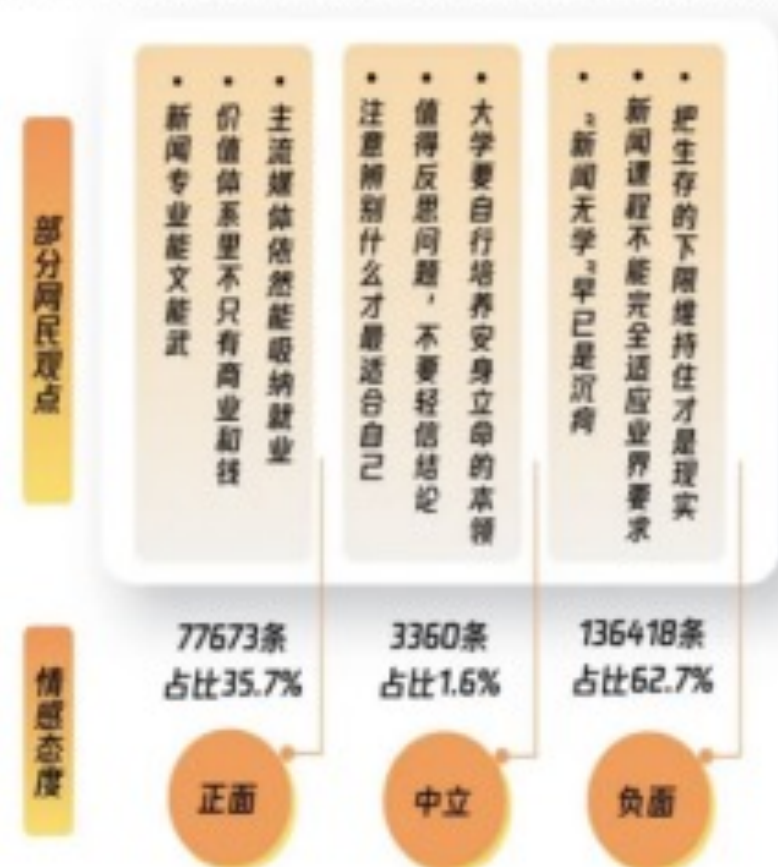
广告学教育进入智能化转型期

生成式AI迅速发展

解决方向：AI赋能广告学教育

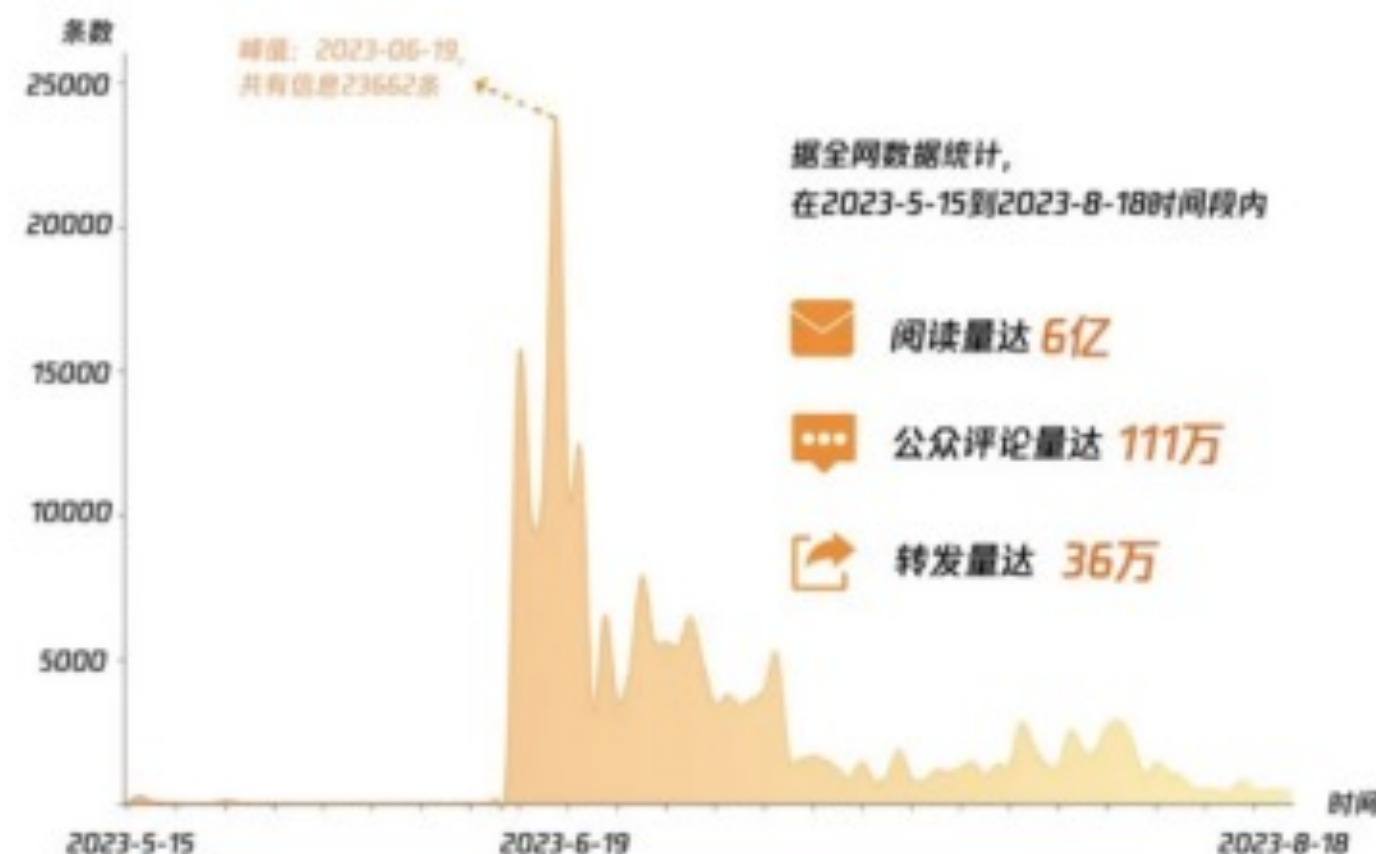


网络大V“新闻学事件”引发的新闻学争议情感态度



数据来源：新浪舆情通

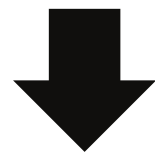
网络大V“新闻学事件”引发的全网信息总量走势图



选题的背景意义-研究现状

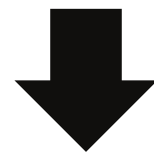
广告学教育痛点

- 痛点：课程滞后、跨学科师资不足、产学研协同弱
- 转型方向：程序化创意、大数据分析、虚拟现实应用



智能体技术演进

- workflow 四模块：感知→认知→决策→执行
- 灵活性：知识库填充内容，多样 workflow 设计方式



RAG研究现状

- 技术分层：原始RAG→高级RAG→模块化RAG
- 核心突破：通过构建动态知识融合机制，破解LLM幻觉问题
- 可持续知识注入：赋能Agent → 内容丰富性up专业性up



基于大语言模型与RAG技术 构建广告学领域AI Agent

探索广告学转型需求

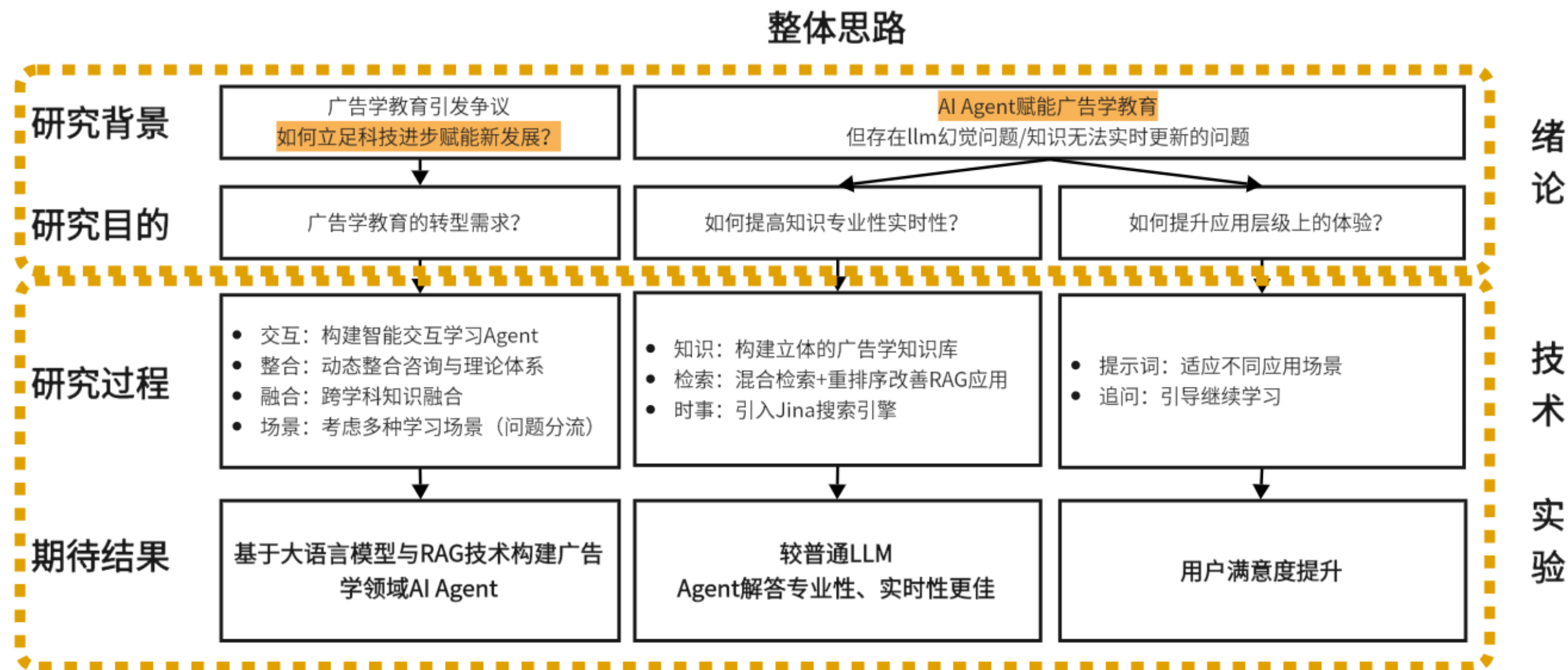
如何优化现有RAG技术

如何提高广告学知识专业性&实时性

如何在应用层级上优化学生的体验和实践能力

选题的背景意义-结构安排

- 第一章 绪论：研究背景、意义
- 第二章 相关技术与理论基础：
仔细探讨广告学在教育背景下的学科范式、目前的Agent发展情况与RAG技术的优缺点
- 第三章 系统设计与实验：设计广告学知识Agent，主要内容包括基本流程构建、广告学知识库构建、RAG混合检索优化查询，测试最佳参数，应用侧优化与最终效果评估
- 第四章 总结与展望：复盘与展望



02

研究方法过程

研究方法与过程-理论构建

广告学学科

- 知识生产模式演进：
学科固化→三重螺旋→全球本土化生态
- 学科发展三阶段：
实务导向科学→跨学科常规科学→范式危机
- 现存结构性矛盾：
课程理论占比仅12%
业界对复合能力要求高 有68%缺口
跨学科研究较少

大语言模型

- 技术演进：
n-gram→RNN→Transformer（自注意力/并行处理）
- 模型创新：
DeepSeek-V3（MoE架构，6710亿参数）+ R1（GRPO强化学习）
- 架构创新：
语义理解、跨模态应用、思维链（CoT）
推理可视化

智能体

- 五模块协同：
LLM（决策中枢）+规划（子任务拆解）+行动（ReAct框架）+感知（外部对齐）+记忆（分层存储）
- 闭环机制：
环境感知→知识检索→策略规划→行动执行→反馈优化
- 能力跃迁：
从指令执行→动态决策，支持物理/虚拟双场景交互

RAG技术

- 技术演进：
RAG（2020）→RETRO（2021）→复合架构（2022+）
- 核心组件：
稠密检索器（ANN算法）+生成器（注意力权重）+增强策略（可信度过滤）
- 突破价值：
实时更新知识库（如行业报告）、回答准确率+40%、可解释性增强
- 行业适配：
金融/医疗领域知识库深度整合

广告学教育的智能化转型既是技术驱动的必然选择，也是学科自我革生的内在需求。虽然技术赋能的挑战与应对路径逐渐明晰，即基于大语言模型与RAG技术构建广告学领域Agent，但当前技术赋能广告学教育仍面临两大瓶颈：一是动态知识更新机制尚不完善，需提升知识专业性与知识库时效性问题；二是如何提升应用层级上的体验，需进行多次调研，获取用户真实反馈。

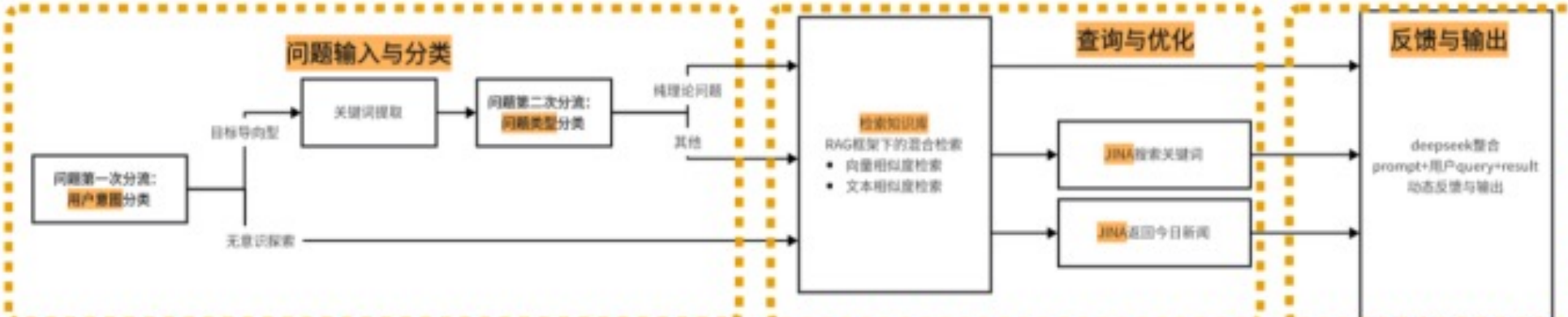
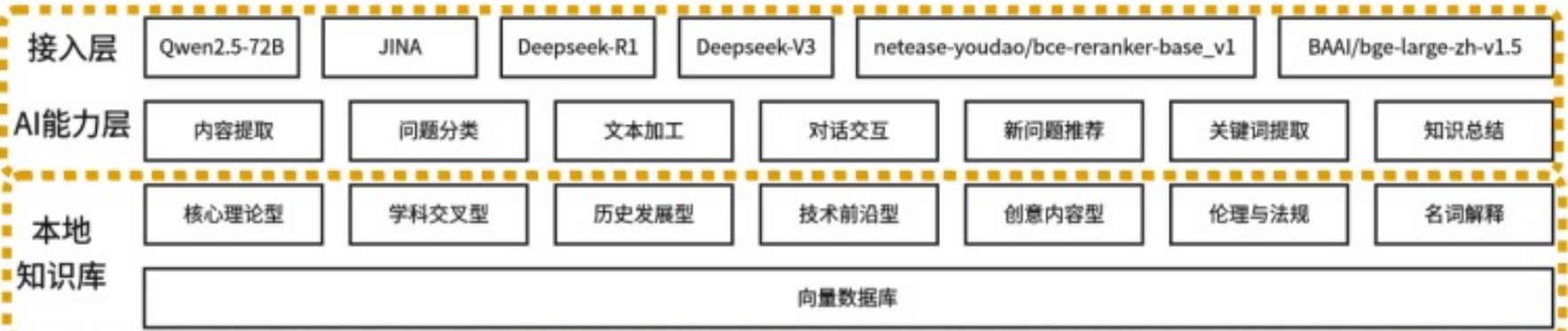
研究方法与过程-系统设计与实验

需求分析

- 基础：构建智能交互式学习场景
- 知识：整合动态资讯，构建完整的跨学科知识体系
- 应用：适应不同学习场景

构建思路

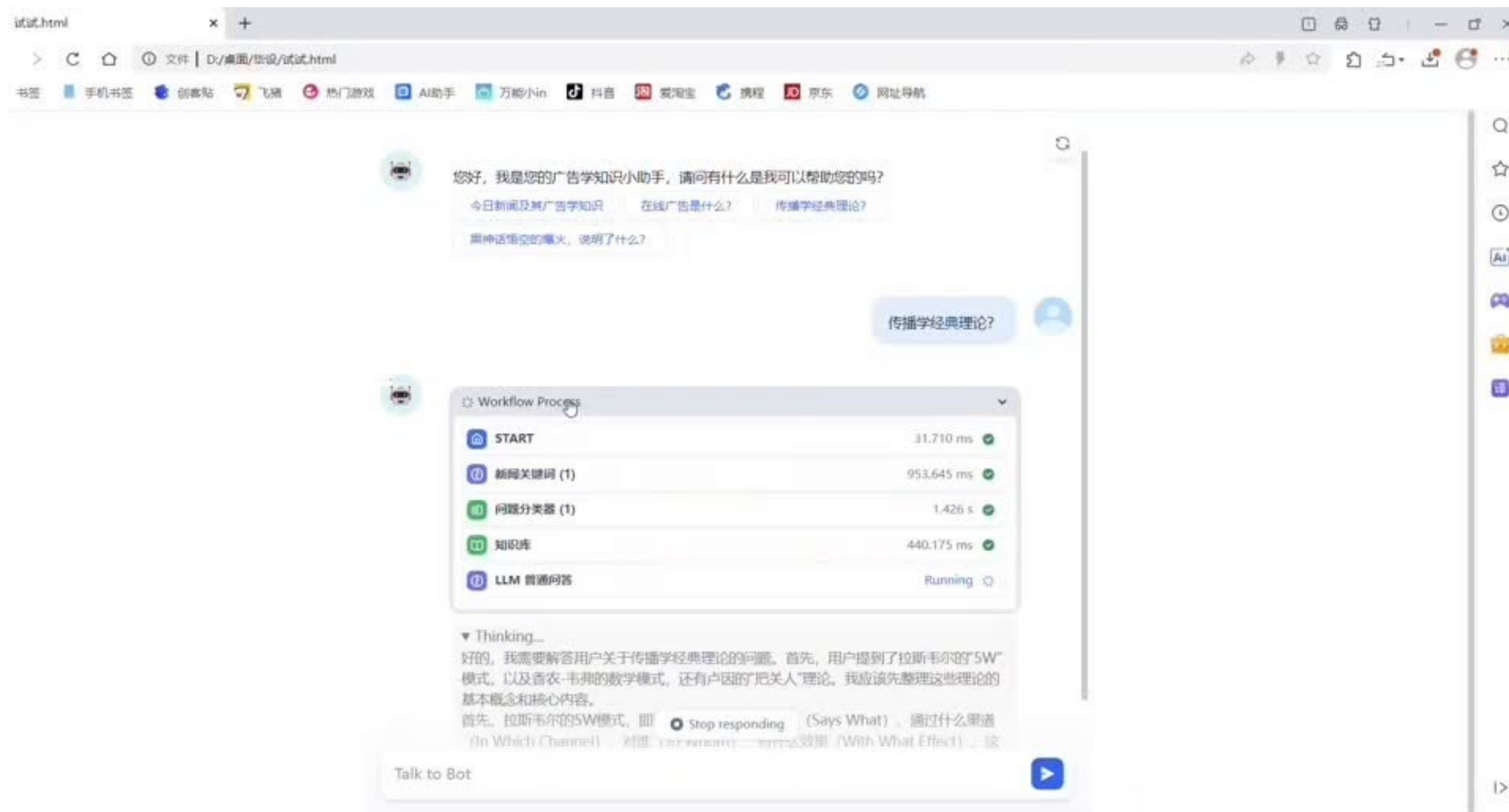
- 1. 知识层级构建：根据广告学分支领域，知识库分为6个层面——核心理论型、学科交叉型、历史发展型、技术前沿型、创意内容型，其他（广告法 名词解释）
- 2. 问题输入与分类：构建双层智能分类机制，对用户query进行二次分类，对用户意图、问题类型进行精准识别，进入不同流程
- 3. 查询优化知识检索：构建向量检索、文本相似度检索结合的混合检索模式，进行多次测试，得召回率最高的权值
- 4. 非纯理论问题引入新闻事件：JINA引擎进行深度抓取迭代，
- 5. 动态反馈与输出：将query、知识库检索内容、JINA引擎抓取结果经处理后返回Deepseek-R1模型，通过多次调试prompt解决各类格式问题
- 6. 应用侧设计：增加对话开场白、工作路径可视化、关联问题推送的功能



03

研究成果与展示

研究成果与展示-展示



研究成果与展示-成果

- 测试集：50个问题，邀请3名成员进行答案匹配度打分、使用满意度评价
- 结果：综合表现超过基础模型Deepseek-R1，热点问题提升幅度超过20%，经典问题提升近16%。



AI知识助手与基座模型评分对比

广告学知识助手2.0 - Powered by Dify

广告学知识助手2.0

New conversation

传播学经典理论?

Workflow Process

START 34.583 ms

问题分类器 2 800.989 ms

新闻关键词 (1) 3.974 s

问题分类器 (1) 1.696 s

知识库 367.773 ms

LLM 普通问答 Running

Thinking...

传播学经典理论是学科发展的基石，以下从核心观点、提出背景和现实意义三个维度梳理20世纪具有里程碑意义的传播学理论：

一、拉斯韦尔5W模式（1948）

- 核心观点：解构传播过程的五个要素（谁-说什么-通过什么渠道-对谁说-产生什么效果）
- 时代意义：为战争时期的宣传研究提供分析框架，奠定传播研究基本范式
- 当代启示：新媒体环境下传播要素重构，如社交媒体中的传受一体化特征

二、拉扎斯菲尔德两级传播（1940）

- 现实发现：美国总统选举中，意见领袖的中间作用强于大众媒体
- 学术突破：推翻“皮下注射论”，提出人际传播的枢纽地位
- 数字演变：KOL经济崛起印证该理论，但传播层级已呈现网状结构

三、麦克卢汉媒介理论（1964）

- 开

Talk to Bot

广告学知识助手2.0 - Powered by Dify

广告学知识助手2.0

New conversation

传播学经典理论?

传播学经典理论是学科发展的基石，以下从核心观点、提出背景和现实意义三个维度梳理20世纪具有里程碑意义的传播学理论：

一、拉斯韦尔5W模式（1948）

- 核心观点：解构传播过程的五个要素（谁-说什么-通过什么渠道-对谁说-产生什么效果）
- 时代意义：为战争时期的宣传研究提供分析框架，奠定传播研究基本范式
- 当代启示：新媒体环境下传播要素重构，如社交媒体中的传受一体化特征

二、拉扎斯菲尔德两级传播（1940）

- 现实发现：美国总统选举中，意见领袖的中间作用强于大众媒体
- 学术突破：推翻“皮下注射论”，提出人际传播的枢纽地位
- 数字演变：KOL经济崛起印证该理论，但传播层级已呈现网状结构

三、麦克卢汉媒介理论（1964）

- 开

Talk to Bot

广告学知识助手2.0 - Powered by Dify

广告学知识助手2.0

New conversation

传播学经典理论?

导致意见气候形成

- 网络挑战：群体极化现象解构螺旋机制，形成“反向螺旋”

六、批判学派理论集群

- 法兰克福学派（霍克海默）：文化工业论揭示大众文化的操控本质
- 伯明翰学派（霍尔）：编码解码理论强调受众能动性
- 政治经济学派（席勒）：媒介帝国主义警示文化霸权

理论演进规律：从线性传播观（5W）到系统论（媒介环境学派），从效果导向到文化批判，呈现出从微观到宏观、从实证到思辨的发展轨迹。当前智能传播时代，经典理论正经历三重转变：主体从机构到智能体、渠道从管道到生态、效果从认知到算法操控。理解这些理论嬗变，方能把握现代传播的本质矛盾与发展趋势。

Try to ask

传播学四大奠基人是谁?

议程设置理论是什么?

沉默的螺旋理论在今天是否仍

Talk to Bot

提问展示

04

论文总结

论文总结

技术突破

- ✓ 混合检索架构：向量+文本双通道（召回率↑）
- ✓ 动态知识引擎：JINA+RAG实时同步（热点问题↑20%+）
- ▷ 热点问题正确率↑20.1% | 经典问题↑15.9%

教育创新

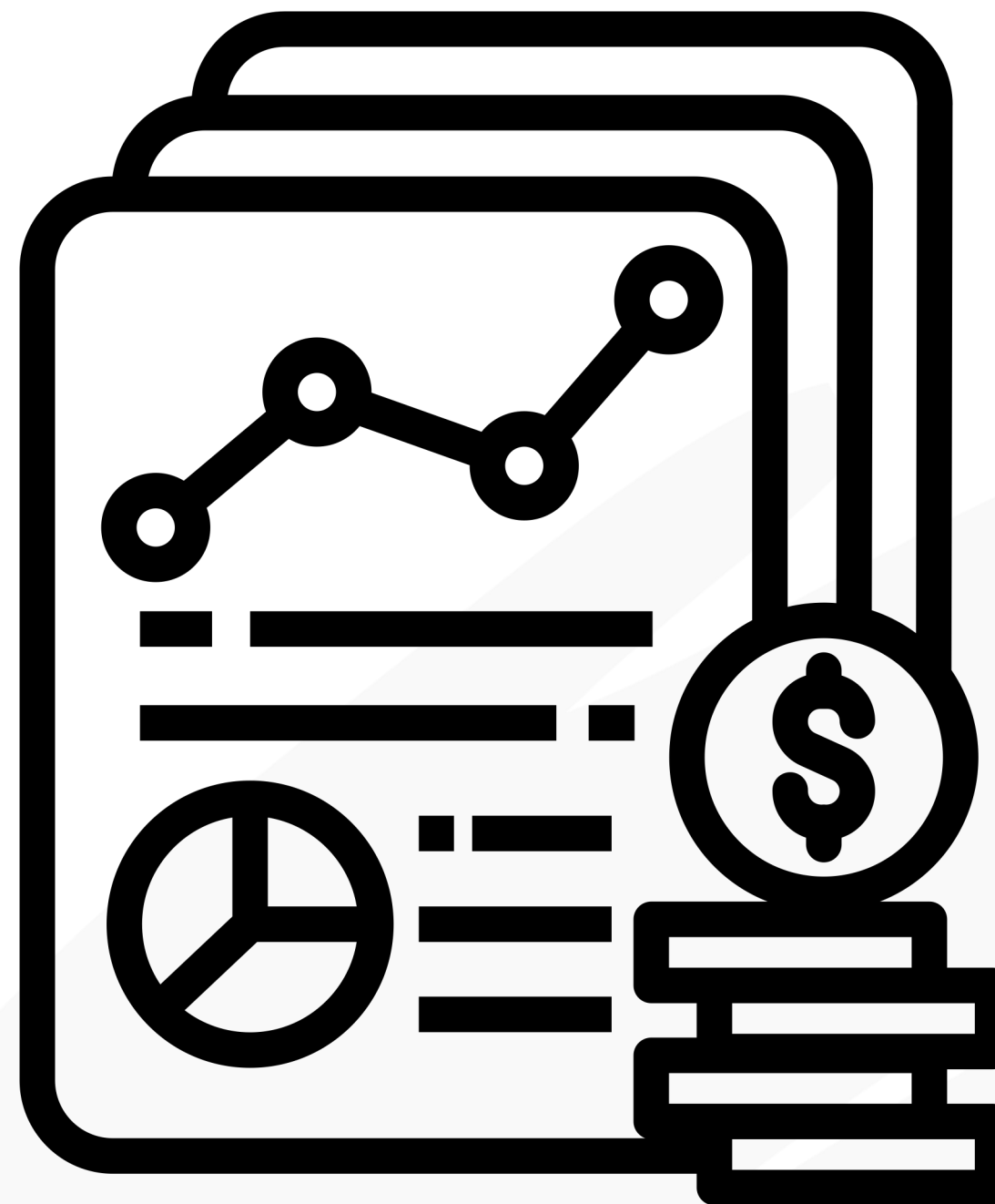
- 双场景分流机制：目标导向/无意识学习
- 交互友好性设计：满意度↑
- 跨学科知识结构：覆盖6大领域（理论/伦理/技术等）

◆ 技术进化方向

- 多模态RAG架构（图像/视频检索）
- 增量学习知识更新（动态同步↑）

◆ 教育应用延伸

- 个性化学习路径



致谢

行文至此，落笔为终。回首求学之路，万千感怀汇于心头。

首谢恩师，感谢老师敦敦教导倾囊相授，你们用深厚的学养与包容的胸怀，指引我探索那些未知的领域。再谢母校，提供丰富的交叉型课程体系，前沿的学术讲座与实践平台，让我有机会在沃土中扎根生长。后谢父母亲朋，二十载求学路，你们用无私之爱筑起避风港湾，成就了我无畏向前的底气，你们未曾言说的期待与信任，始终是我跨越山海的动力。

终谢自己，致敬无数个在自习室的坚守的夜晚，致敬面对质疑时的坚定信念。

愿此去经年，仍怀少年热忱，永葆探索之志，继续书写未来的篇章。

Thank you

恳请各位老师 批评指正

 答辩学生：王琪珞