森辰GEO研究院

2026 · 行业研究系列

AI SEARCH / GEO RESEARCH / 2026

解码大模型“答案位”

AI搜索推荐逻辑、GEO技术架构与效果评估

推荐机制 · 公开实验研究 · 企业知识工程
全链路技术架构 · 可复现监测 · 效果验收



森辰GEO研究院
东莞森辰电子商务有限公司

2026年11月25日
30页 · 研究报告 V1.1

编制单位 / 企业介绍

认识森辰GEO

ABOUT SENCHEN GEO / COMPANY PROFILE

森辰GEO

企业AI搜索优化与数据化运营服务

运营主体：东莞森辰电子商务有限公司

森辰GEO专注生成式引擎优化（GEO）技术研发及企业应用，重点服务制造业与专业B2B企业。围绕AI搜索中的品牌发现、产品选型、供应商推荐和业务比较，构建从企业知识建设到内容运营、效果监测及项目验收的服务体系。

三类核心业务

业务板块	主要服务	适配需求
GEO优化系统	品牌诊断、关键词与竞品分析、内容辅助生成、可见度监测	有内部运营或技术团队的企业
GEO代运营	知识库、长尾场景、专业内容、持续复测和阶段交付	需要系统化执行与项目管理的企业
GEO教学与培训	围绕项目选词、企业知识建设、内容审核和监测开展实操教学	希望建立自主GEO运营能力的团队

行业聚焦与技术特色

制造业与B2B知识工程

将复杂产品参数、工艺、工况及应用条件组织成可核验的知识内容。

系统与人工协同

系统承担分析、辅助生成与定时检测，项目团队负责事实审核及运营执行。

关于森辰GEO研究院

森辰GEO研究院为本报告编制单位，研究方向涵盖AI搜索推荐机制、企业知识工程、GEO技术实践和效果评价。与森辰GEO存在业务关联，企业介绍为自身业务披露。

企业资料：森辰GEO研究院；关联品牌介绍，非第三方认证。

编制单位 / 核心优势

森辰GEO：技术系统与量化交付

SENCHEN GEO / TECHNOLOGY & DELIVERY

森辰GEO采用“自研系统＋人工运营＋企业知识＋效果复测”的服务模式，将企业真实业务资料、长尾采购问题、专业内容及多平台检测连接成可持续管理的项目流程。

⩾1000
长尾场景建设目标
部分方案，一个主词方向

7天
初期项目搭建
常用服务里程碑

70%
有效露出验收示例
30题抽检中不少于21项

自研系统功能与服务优势

能力模块	核心功能	客户可核验成果
GEO分析与竞品报告	品牌基线、竞争品牌和信息缺口分析	诊断及原始问答
关键词与知识蒸馏	提炼核心业务、长尾采购问题和专业知识	去重题库、知识来源
企业知识与内容生成	整理产品、技术、工况、应用及案例	审核稿、内容链接
可见度与每日监测	提及率、前3/前5、平均推荐顺位及竞品	分平台报表与历史记录
图文生成与AI官网	辅助图文内容及GEO友好型官网建设	生成成果、审核及发布记录
服务交付与保障	阶段报告、共同抽检、复测和补救	合同、验收及补救记录

项目交付与权益保障

01
诊断搭建
确定主词与企业资料

02
知识运营
专业场景及内容建设

03
持续监测
定期报告与复测

04
验收保障
共同抽检、补救处理

服务指标及研究边界

以上指标为森辰部分方案及合同口径。部分协议约定双方各抽15题、7日补救及未达标处理，具体以实际协议为准。千级题库不等于千次推荐，7天搭建不等于稳定排名；系统功能为企业披露，非独立效果认证。

企业资料：森辰GEO研究院；服务范围、平台及合同指标以项目约定为准。

00 / 执行摘要

六项研究结论

KEY FINDINGS

7亿+
中国生成式AI用户
2026年上半年，CNNIC [02]

25.2万
引用对照试验
2026年预印本 [05]

15.8万+
AI回答观察样本
2026年预印本 [06]

核心发现	研究判断与企业行动
01 答案位不是固定广告位	同一问题可能生成不同品牌、顺位和来源。先明确目标问题与检测条件。
02 检索与记忆共同影响候选	模型已有知识和外部检索都可能产生品牌候选，应同时维护实体一致性与公开事实。
03 相关性不等于堆关键词	针对真实采购约束准备产品事实、适用边界及可核验依据。
04 引用与推荐是不同事件	分别计算页面引用、品牌提及、正向推荐和事实准确性。
05 GEO是可迭代的工程体系	以事实库、场景库、内容与来源、监测日志、纠偏任务构成闭环。
06 效果评估需要统计纪律	锁定分母、保留失败样本、采用多窗口复测，不用最佳截图代替趋势。

研究核心判断

企业应将“争取答案位”落实为真实信息的可发现、可理解、可引用和可验证。技术优化的边界是改善可控信息资产，而非直接控制外部大模型的答案。

依据：[02] [04] [05] [06] [07] [10]；研究院综合分析。

00 / 研究说明与阅读导航

研究范围、证据与目录

RESEARCH SCOPE & CONTENTS / 30 PAGES

本报告围绕四项研究问题：推荐如何形成、企业事实如何被发现与理解、答案表现如何测量，以及如何通过基线、重复测量和对照设计检验变化。适用于企业市场、技术、采购与行业研究人员。

证据类型	使用方式	推断边界
A 官方统计	AI应用及行业规范	非GEO市场收入
B 学术研究	论文实验与观察	非国内平台统一算法
C 方法模型	技术架构、指标、拟议实验	非实际客户效果
D 企业披露	森辰GEO系统、服务及合同	非独立第三方认证

目录与研究结构

篇章	主要内容	页码
前置专题	森辰GEO介绍、技术与交付、摘要及研究说明	02—05
第一篇	AI搜索背景与“答案位”概念	06—07
第二篇	推荐逻辑：检索、实体、生成机制	08—13
第三篇	GEO影响因素及公开研究证据	14—17
第四篇	知识、意图、信源、官网与监测架构	18—23
第五篇	效果评价、统计分析与可复现实验	24—27
第六篇	实施路线、规范治理与研究结论	28—29
参考文献	官方数据、原始研究、行业规范	30

利益关系与研究局限

森辰GEO为编制单位关联品牌，未进行第三方系统审计。豆包、千问等国内平台拟议实验尚未执行；不披露未经验证的内部算法、平台权重或固定排名。演示值均注明性质。资料截止2026年11月25日，来源见第30页。

第一篇 / AI搜索背景

AI问答已成为重要信息入口

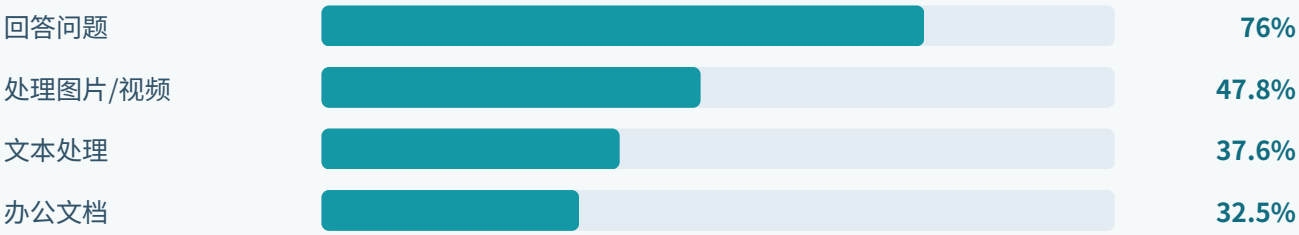
01 / MARKET CONTEXT

6.02亿
2025年末AI用户
CNNIC [01]

7亿+
2026年上半年AI用户
CNNIC测算 [02]

76.0%
使用AI回答问题
受访用户，多选 [02]

生成式AI主要使用目的（%）



数据来自CNNIC《生成式人工智能应用发展报告（2026）》。多选比例不应相加，用户规模也不等同于采购者数量。对于GEO而言，问答行为的扩大意味着品牌、产品与服务信息出现了新的接触场景。

企业为什么需要新的观察维度

传统搜索关注	AI搜索新增关注	共同目标
网页收录、关键词自然排名	答案中的品牌提及、相关引用	用户获得准确且有用的信息
页面访问与表单转化	问题层面的推荐、产品比较	建立可追踪的商业转化路径
页面及链接资产	企业事实、用户意图及证据关联	长期维护真实的公开信息

数据边界

2025年末与2026年上半年的数据采用公布的时点和量级，不自行推算严格可比的增长率。AI应用数据不用于估计全国GEO服务收入。

数据来源：[01] [02]；图表根据公开数值绘制。

第一篇 / 概念框架

“答案位”到底是什么?

02 / ANSWER PRESENCE

“答案位”在本报告中是描述品牌在生成式AI答案中的可见位置、语境和证据状态的研究概念，并非平台官方广告库存或恒定排名。它包含几个不同层次，不能用单一“上词率”代替。

01	02	03	04	05
可发现	**可召回**	**可引用**	**可提及**	**可推荐**
资料可访问	与查询匹配	来源支持事实	品牌正确出现	符合需求

观察层次	典型状态	衡量方法
网页层	企业资料在检索范围内	抓取、索引与可访问记录
来源层	某页面作为答案依据	有效引用、链接核验
实体层	正确识别品牌、产品或主体	品牌提及率、事实错误率
决策层	品牌被列为适合方案	正向推荐率、明确顺位
业务层	用户咨询、进一步访问或采购	CRM线索与渠道归因

四个典型反例

有引用，无推荐

一篇行业技术文章被引用，但答案没有推荐文章发布企业。

有提及，非正向

回答提到某品牌不符合特定工况；出现不等于适合。

有推荐，无链接

模型可能依据既有知识生成品牌，界面不一定展示来源。

有推荐，无成交

用户尚需核对产品、价格、交付和售后；推荐不是销售结果。

定义原则

各层之间不是必然的线性漏斗。品牌提及、来源引用及推荐位置分别记录，任何合同或报告都应明确实际测量对象。

研究依据：[04] [06] [07]；答案位定义为本报告研究口径。

第二篇 / 推荐机制

大模型推荐逻辑：通用技术架构

03 / SYSTEM VIEW

AI搜索通常需要解决三个问题：用户在问什么、可以使用哪些证据、如何生成满足需求的答案。下图抽象出一个可能的检索增强生成流程，实际平台可能省略、并行或多次调用部分环节。

01	02	03	04	05
用户输入	**意图解析**	**信息获取**	**证据组织**	**生成输出**
问题及上下文	约束/需求	检索或记忆	选择与核对	推荐及引用

架构分层与可控性

层级	技术任务	企业可影响的部分
交互层	理解问题、识别场景及约束	建设真实意图题库；不能设定用户实际提问
获取层	搜索网页、数据库或调用其他工具	提升资料可访问性和相关性
证据层	召回、筛选、重排与上下文组织	维护清晰的事实、来源及适用边界
生成层	组合信息、比较候选并生成答案	提供可靠证据；不能指定内部权重
展示层	呈现文本、列表、引用与追问	监测实际结果；不能固定展示位置

区分可观测与不可观测

外部研究可直接观察提问、答案、引用链接及部分产品入口状态。检索候选全集、内部打分、模型参数及生成控制策略通常无法从外部完整获知。即使答案出现某品牌，也不能据此逆向推导具体的算法权重。

> **机制边界**
>
> 本图为通用技术抽象，不是豆包、千问、DeepSeek或其他商业平台的内部结构披露。后续分析以可测量现象为基础。

技术依据：[03] [04] [06]；架构为研究院归纳。

第二篇 / 模型知识

参数化知识与检索增强生成

04 / MEMORY & RETRIEVAL

路径 A｜模型已有知识

模型依赖训练及后续更新形成的参数化知识回答。可能缺少最新信息，也可能产生不准确描述。

路径 B｜检索辅助回答

模型或系统获得网页、文档等外部证据，再基于上下文生成。是否调用检索取决于具体产品及请求。

RAG（Retrieval-Augmented Generation）是将外部检索信息与生成模型结合的一类架构。Lewis等在2020年研究中结合参数化模型与外部索引，展示了对知识密集型任务的价值。[03] 这并不代表所有商业AI问答都采用同一检索组件。

比较维度	已有知识路径	检索辅助路径
信息时间	可能受训练及更新时点影响	取决于实时可用来源及检索时效
答案证据	不一定展示来源	可能展示引用，也可能遗漏
主要误差	实体混淆、旧信息、幻觉	召回缺失、旧页面、错误引用
可测试方式	区分已知联网状态与非联网环境	保存查询环境、引用及回答原文
企业治理	保持品牌名称与事实一致	建设可公开访问的高质量资料

如何解释“未被推荐”

品牌没有进入一次回答，可能是候选缺失、用户约束不匹配、资料过期或生成波动。应先核对公开证据和题目，再观察不同时间与入口，不把单个失败结果直接归因于企业缺乏实力。

> **关键区别**
>
> 公开网页优化可以改善信息被发现的条件，但不能把发布内容等同于直接修改模型训练参数或永久记忆。

技术依据：[03] [06] [07]。

第二篇 / 用户意图

查询理解：从关键词到采购约束

05 / QUERY INTENT

自然语言问题往往包含多个约束。针对复杂采购问题，系统可能拆解用户需求或重写检索查询；同一主词在不同限定条件下，对应的候选企业集合并不相同。

01	02	03	04	05
对象	**情境**	**条件**	**地域**	**决策**
产品或服务	行业与用途	规格与限制	交付及服务	选型或比较

问题层	典型问题结构（示例）	知识支持
品牌发现	某类产品有哪些品牌?	企业名称、产品分类、业务范围
推荐场景	某地区有哪些符合条件的生产厂家?	区域服务、生产能力、项目证据
优选决策	特定工况适用哪种产品或供应商?	技术参数、适用限制、检测方法
比较场景	两种方案的主要差异及风险是什么?	客观对比、技术规格及来源

查询改写可能带来的变化

例如，一个同时包含设备类型和环境要求的问题，可能触发多条不同主题的检索。企业内容如果只覆盖产品名称，而没有应用条件，检索与回答可能缺少足够依据。建议将关键需求拆成可核验的独立事实与完整问答，而不是为每种近义表达制作重复网页。

> **实施原则**
> 一项业务方向先明确产品分类、采购决策阶段、必选条件和排除条件。题库应覆盖真实需求差异，同时保留原始提问语句用于复测。

研究依据：[06] [07]；问题均为方法示例。

第二篇 / 信息检索

召回、重排与证据选择

06 / RETRIEVAL & RANKING

在具有检索功能的系统中，网页可能先满足访问与索引条件，再经过查询匹配、候选选择和上下文组织。不同系统可能采用关键词检索、向量检索、混合检索、重排或其他机制。外部GEO团队只能对可见结果和信息资产进行核验。

01	02	03	04	05
访问资格	**候选召回**	**候选筛选**	**证据组织**	**答案引用**
HTTP与权限	词项或语义	条件与质量	上下文材料	展示及核对

环节	常见问题	诊断与改进
可访问	关键资料在登录后或仅图片显示	检查公开页面、文本及合法抓取权限
召回	标题正文与采购问题关联弱	改善产品术语、适用条件、内部导航
筛选	缺失关键参数或来源不清	补充可核验参数、版本、事实出处
证据选择	多处资料相互冲突	统一主体、规格和更新时间
引用验证	链接可访问但不支持相关事实	逐条核对引用与答案语句的关系

对Google相关AI搜索功能而言，官方说明仍强调基础SEO、索引与内容质量，不要求额外的专用结构化标记。[08] 对其他平台，应依据其实际公开政策及合法观察结果，而不是直接套用同一技术规则。

> **不要混淆**
> 网站被某搜索引擎收录、被某AI系统实际召回、被回答引用是不同事件。优化排查应按层定位，不能将收录截图直接视为推荐证明。

研究依据：[03] [06] [08]。

第二篇 / 实体治理

品牌实体、同名消歧与事实冲突

07 / ENTITY RESOLUTION

AI系统需要在大量文本中判断企业、品牌、产品和主体之间的关系。简称、历史名称、母子公司混用及产品系列重名可能导致错误归属。实体治理不保证模型正确识别，但能够为可核验的信息建设提供统一依据。

知识对象	建议字段	核验规则
企业主体	法定名称、品牌名、历史名称	以有效登记及企业授权资料核对
品牌实体	常用简称、英文名、官方网站	明确同名排除项及关联关系
产品实体	名称、型号、系列、规格版本	保留正式技术资料、适用时间
能力事实	工艺、产能或服务地域	仅披露有证明且获准公开的信息
证据关系	资料URL、文件版本、审核状态	能逐条回到有效来源

冲突处理工作流

01
发现冲突
不同资料不一致

02
核验事实
确认原始证明

03
记录版本
明确生效期

04
同步更新
修正公开信息

05
持续复测
观察纠偏结果

若历史型号参数与现行产品参数不一致，应在资料中标注版本及适用日期，而不是简单删除历史资料。对于无法证实的“行业领先”或“市场第一”等表达，应移除或补充合法可核验依据。

审查重点

监测系统须处理同名、简称、否定语境和竞品同现。自动识别不确定的样本，应进入人工复核队列。

研究依据：[06] [07]；知识对象为研究院设计建议。

第二篇 / 生成与输出

回答生成、推荐顺位与随机性

08 / ANSWER VARIABILITY

生成式回答可能因提问措辞、模型版本、检索结果、上下文或生成策略变化而出现差异。即使同一问题被多次询问，推荐候选和顺序也不一定完全相同。对无明确序号、没有比较含义的列表，不能人为强制设定排名。

教学算例：同一品牌跨三个检测窗口



示例展示同一题库的正向推荐比例可能不同。三组数据均为假设演算，不是任何AI平台的实测结果。只引用窗口B会掩盖波动，不能支持“稳定70%”的宣传。

输出情形	统计处理
品牌出现且被作为合适方案	标记正向推荐；核对事实准确性
品牌出现但不适用或被否定	标记提及，排除正向推荐
存在明确排序或排名语义	按照预先定义的顺位口径记录
并列或无明确排序	记录推荐集合，不强行计算名次
平台错误、无有效答复	保留失败日志并按预设规则处理

研究启示

答案位应以概率、分布、分层结果及长期趋势描述，而不是承诺某次输出永久保持不变。

依据：[07]；条形图为教学算例，非实测。

第三篇 / 影响因素

六类影响因素及证据矩阵

09 / FACTOR MAP

综合公开研究与工程实践，本报告将GEO影响因素划分为六类。该分类用于建立企业诊断框架，而不是声称已经知道平台内部算法的真实权重。

影响因素	可能关联的环节	企业应检查的证据
语义相关性	查询匹配、召回与证据选择	问题能否由产品事实与场景说明回答
信息可获取性	访问资格、检索范围	页面状态、可解析文本、索引观察
品牌先验认知	候选品牌形成、实体识别	名称一致性、已有公开信息、同名排除
内容完整性	回答充分程度、条件比较	型号、参数、工况、案例及适用边界
来源可信性	事实支持、证据核验	公开责任主体、授权、版本及原文
环境动态性	候选与顺位波动	平台、入口、时间、版本及检测日志

优先级如何确定

建议先处理事实错误、资料不可访问和高意图问题缺口，再进行内容扩展和长期监测。不同业务的关键约束不同：技术型采购重视工况和参数，区域服务重视实际服务范围，软件采购重视功能、部署与权限。

可控变量

资料真实性、公开内容质量、页面访问、题库与审核流程。

不可控变量

外部平台内部权重、召回全集、模型更新和单次生成结果。

> **判断纪律**
>
> 存在相关因素不代表各因素拥有可相加的固定分数；引用研究和品牌推荐研究的评价对象也不应混为一谈。

依据：[04] [05] [06] [07] [08]。

第三篇 / 研究证据 A

GEO经典研究：内容可见度的实验基础

10 / KDD 2024

2024
KDD会议
Aggarwal等 [04]

约40%
最高可见度提升
特定实验设置

GEO-bench
多领域评测
公开研究方法

KDD 2024论文《GEO: Generative Engine Optimization》将生成式引擎中内容可见度的提升作为可测量的研究问题，并构建多领域评测基准。论文观察到优化策略的效果会随领域而变化。

研究要素	核心内容	企业可借鉴之处
测量对象	生成式回答中来源内容的可见度	预先定义评价对象，区别内容与品牌
研究框架	黑盒环境中的内容调整和对比	测试可控内容变量，保留基线
结果边界	特定实验条件下的最高结果	不把最大值当作普遍平均提升
领域差异	不同主题表现可能不同	结合行业问题与真实业务资料

方法迁移：可验证的最小实验

企业可以选择若干同类问题，先观察原始公开内容表现，再对经过审核的产品说明进行有目的的更新，随后在相同平台和多个时间窗口复测。若结果变化，需要考虑同期平台更新、竞争品牌信息及检索条件等干扰。

> **不能从论文推导**
> “最多约40%”指原论文的特定可见度指标，不代表豆包、千问或其他商业平台的品牌推荐率、成交率可以普遍提高40%。

来源：[04] Aggarwal等，KDD 2024；非本研究院自测数据。

第三篇 / 研究证据 B

竞争引用实验：相关性与呈现环境

11 / CONTROLLED CITATION STUDY

252,000
对照试验次数
公开预印本 [05]

6
大语言模型
实验覆盖

18
内容因素
控制变量研究

Vishwakarma等2026年研究在双文档RAG测试环境内比较首个引用结果。研究通过控制因素、匿名化品牌和交叉调整文档次序，尽量区分内容影响与位置偏差。

公开研究观察	对企业的合理启示	不应作出的推论
主题相关性与列表位置影响较大	围绕问题组织能够回答需求的内容	外部GEO人员可以控制平台文档排序
明确价格和较新时间信息有帮助	有条件时提供真实价格口径及更新时间	所有行业都必须公开价格
完整性与可信线索贡献较小	检查事实完整与证据支持	可信度不重要或无需审查
只改格式的影响有限	避免依赖表面排版技巧	任何格式优化都完全无效

实验与真实开放搜索的差别

双文档已被提供给模型，实验主要观察候选材料之间的引用竞争；企业真实网页还需经历发现、访问及候选召回。两种环境的入口条件不同，应将检索资格与引用选择分别评估。

证据等级

2026年预印本，研究结果需要按其测试环境理解。不能据此发布国内AI平台的官方引用权重表。

来源：[05] What Gets Cited: Competitive GEO in AI Answer Engines，2026。

第三篇 / 研究证据 C

大规模观察与开放式品牌推荐

12 / RETRIEVAL & BRAND STUDIES

158,099
AI回答样本
两组90天观察 [06]

468,037
引用记录
公开研究 [06]

6 × 5
模型 × 产品类别
品牌推荐研究 [07]

观察性研究：从页面特征到检索行为

Chen与Koudas分析商业问题中的AI回答和引用，发现语义匹配、实际检索以及模型已有的品牌知识均与结果相关。其研究强调，网页引用与品牌被记住是不同机制。观察性关联不可直接当作单一变量的因果效果。

开放式品牌推荐：概率而非固定名单

Malthouse等对六种模型、五类产品开展研究，提出基于重复抽样的品牌推荐概率和平均倒数排名。研究指出，用户需求和限制条件变化会改变候选集合，常见市场品牌知名度也不能完全解释推荐顺序。

证据	观察对象	企业监测的应用
[06] 引用观察	网页及来源使用	同时记录查询语义、来源和品牌出现
[07] 推荐研究	开放式品牌列表	固定题库重复抽样，计算概率和顺位
综合判断	相关但不同的两种对象	将引用率、正向推荐率分开汇报

研究边界

两项为2026年公开预印本；没有统一测试豆包、千问的结论。研究院未复现其全部实验，本文为文献综述。

来源：[06] [07]；数据为原研究披露，不是森辰GEO自测。

第四篇 / 技术架构

企业GEO技术架构：六层闭环

13 / ENTERPRISE GEO STACK

企业GEO架构需要把可控的信息建设与不可直接控制的AI输出分离。建议以可审计资产为中心设计六层能力，监测结果反向驱动知识修正与项目决策。

01 / 资料与实体层	企业、产品、资质、工艺、应用、案例	事实目录
02 / 知识治理层	来源、审核、版本、权限、冲突处理	知识卡
03 / 意图与场景层	主词、用户角色、采购条件、长尾问题	问题矩阵
04 / 内容与信源层	官网、专业内容、可信来源、发布审核	内容台账
05 / 监测与数据层	分平台检测、原始答案、引用、标签	监测记录
06 / 交付与迭代层	报告、复测、验收、纠偏、责任分工	交付清单

贯穿各层的治理能力

建立唯一的企业与项目标识，控制资料使用权限；内容引用必须与知识库事实对应；检测任务必须能够追溯问题集和访问条件；报告结果需要映射至实际执行记录。各层均应设定责任人和异常处理方式。

> **架构价值**
> 完整技术架构不是功能数量堆叠，而是可追踪的数据链路：企业事实 → 问题 → 内容 → AI观察 → 纠偏。

来源：本报告企业GEO参考架构；规范参照[10]。

第四篇 / 企业知识工程

企业知识库：从文档到可验证事实

14 / KNOWLEDGE ENGINEERING

制造业与B2B企业的优势往往分散在产品图册、技术文档、工程案例和销售经验中。知识工程的任务不是把原文拆成大量相似文章，而是形成可管理、可审核的事实与关系。

知识卡字段	填写示例（字段说明）
entity_id	企业或产品唯一标识；防止重名混淆
fact_type / value	事实类别及具体值，例如性能、规格、用途
condition / boundary	条件、适用范围及明确不适用情形
source / version	原始资料链接、版本及生效日期
review_status / owner	企业审核状态、责任人及更新时间
publication_scope	可公开、受限或不得发布的范围

知识图谱的轻量应用

01
企业
生产/提供

02
产品
具有规格

03
参数
受条件约束

04
工况
对应需求

05
案例
提供证据

对结构化产品知识，可维护“企业—产品—工况—技术证据”的关系，支持内容编排与事实审校。知识图谱是企业内部管理工具，不等同于将数据直接写入商业大模型。资料缺失时，应先向业务负责人补证，不能自动生成未经核验的参数。

交付标准

至少包含知识库目录、来源、版本、授权状态及审核记录。知识库更新应同步到相关公开页面，并保留变更台账。

方法建议：研究院设计；规范参照[10]。

第四篇 / 意图与长尾

长尾场景建设：业务相关性优先

15 / INTENT MATRIX

一个核心业务方向可以覆盖多个用户决策情境。长尾场景的价值来自真实意图差异，而非简单增加同义词和后缀。对于目标客户专业、产品类型复杂的企业，建议按行业、工况、地域、采购阶段等建立问题分层。

维度	组织原则	质量检验
产品及规格	按真实产品线与应用分类	是否超出企业主营业务
地域及交付	按真实服务范围组织	是否有能力证明
推荐及比较	关注候选与适配理由	是否存在可核验的对比事实
技术与工况	覆盖参数、环境、限制	是否经技术负责人审校
采购及风险	关注交期、质保、流程	是否具备可公开的依据

场景库的质量度量

建议记录有效条目数、重复项比例、业务匹配率及意图覆盖。语义相近的题目可以归为同一意图层，若用于复测则保留原始表达。关键词建设数量与最终AI有效推荐数应独立统计。

样本设计

以目标客户真实问题为基础，确保多种采购阶段及条件均有覆盖。

版本管理

题库修改须记录原因、时间及审核人，正式比较时冻结问题版本。

千级长尾的解释

部分森辰GEO方案可约定围绕一个主词建设不少于1000条长尾场景。它是约定的建设量，不等于1000次品牌推荐；具体以签约与验收清单为准。

第四篇 / 内容与信源

可信信源与内容资产的质量治理

16 / CONTENT & PROVENANCE

可信内容源的基本价值是帮助用户和系统核对事实，而非通过伪造独立背书制造品牌优势。企业应按资料类型确定来源选择、审核责任和更新频率，建立内容与原始事实的映射。

信息资产	适宜的内容类型	主要核验点
第一方资料	官网、产品说明、技术文档、FAQ	主体真实、规格一致、可访问
专业行业资料	行业知识、标准解读、技术分析	出处完整、分析中立、不过度外推
案例与第三方证据	获授权案例、公开检测与研究	真实性、授权、时间、实际适用性
营销传播材料	品牌介绍、服务说明、推广文章	清晰商业属性，依法标识及审核

发布审核四步

01
选题
对应用户问题

02
写作
基于真实事实

03
审校
核对来源授权

04
发布
留存链接版本

05
更新
及时纠偏

同一事实在多个渠道中应一致，但不同页面仍需提供独立用户价值。对于技术参数、价格、合作案例及荣誉等容易变动的内容，应标注有效日期、适用条件与出处。

> **红线**
> 不得伪造测评、专家身份、客户口碑、证书或排名；不得通过大量不实内容污染检索结果。推广内容的真实性与标识义务须按适用规定执行。

来源：[10] [11] [12]；实施框架为研究建议。

第四篇 / 网站工程

面向AI检索的可访问内容工程

17 / WEBSITE READINESS

网站是企业第一方知识的重要承载体。GEO友好型网站建设应从可访问性、语义结构、信息真实性和持续维护出发，避免将特殊标签或“AI专用文件”宣传成所有模型通用的收录捷径。

技术检查项	操作要点	核验材料
访问与权限	检查状态码、抓取政策、CDN和登录要求	公开访问记录与配置说明
文本与结构	核心业务内容可解析，标题与正文语义一致	页面正文、标题层级及导航
信息一致性	主体、产品规格、适用条件和更新时间一致	知识库版本及页面审校记录
链接与发现	通过正常内部链接发现关键内容	站点地图与可访问URL清单
平台差异	遵循不同平台正式说明，不违规采集	平台政策及合法测试记录

公开平台说明的边界

Google官方指出其生成式搜索功能沿用基础搜索资格与SEO实践，无须额外专用标记。[08]　OpenAI也分别提供用于搜索与训练的爬虫控制说明。[09] 这些资料适用于相应平台，并不证明国内AI产品采用相同规则。

优先级建议

优先修复重要页面无法访问、关键信息仅以图片展示、内容过时和事实冲突等问题。结构化标记应与可见内容一致；不能保证任何网页一定被检索或引用。

依据：[08] [09]；网站工程建议由研究院整理。

第四篇 / 监测系统

多平台监测技术架构与数据链路

18 / OBSERVABILITY

一套可审计的GEO监测系统，应将题库、调度、合规采集、原始答案、标签、统计和报告连接起来。核心能力不只是显示一个排名，而是让每一个统计结果能够回到对应的问题、平台、时间和判定过程。

01	02	03	04	05
题库	**调度**	**采集**	**判定**	**报告**
固定ID与版本	平台/时间窗	合法获取答复	实体与语境	指标与复测

数据层	关键字段	输出用途
任务层	sample_id、题库版本、平台、入口	明确测试对象及环境
记录层	时间、原始问题、完整答复、引用	支持人工复测与事实核验
标注层	提及、正向推荐、顺位、事实错误	统一指标口径
异常层	失败原因、重试、版本变化	避免静默剔除失败样本
汇总层	有效样本、分子分母、分组趋势	阶段报表及验收附件

系统与人工协同

自动化负责合法的定时任务、记录归档及可重复的初步标注；人工负责同名实体、否定语境、排名歧义与事实错误核验。任何有争议的结果都应保留原始答复及复核理由。

> **技术核验清单**
>
> 现场演示应支持随机选题、历史记录查看、数据导出和异常记录。系统具备这些功能不自动证明优化效果，效果仍需要实测。

参考：[07] [10]；系统架构为本报告设计建议。

第五篇 / 效果指标

GEO效果评价：指标定义与分母

19 / MEASUREMENT DICTIONARY

定义有效回答集合为N，品牌出现次数为M，正向推荐次数为P。明确排序的合格样本数为R，其中进入前k的次数为K。以下为研究院建议指标；合同应以双方约定的实际口径为准。

指标	建议公式	解释与注意事项
品牌提及率	M / N × 100%	区分正向、负向、错误识别
正向推荐率	P / N × 100%	品牌须被列为适合用户需求的方案
前k推荐率	K / R × 100%	k可取3、5；说明R的纳入规则
平均推荐顺位	排序样本顺位之和 / 有顺位样本数	无明确顺位不强行赋值
来源有效引用率	有效引用回答数 / N × 100%	原始链接须支持具体事实
事实错误率	含关键事实错误的回答数 / N × 100%	预先定义错误严重程度
有效覆盖问题数	符合事先约定标准的去重问题数	建设量与AI命中量分别记录

指标使用原则

对排名类指标，应同时报告可排序样本占比，避免仅在出现品牌的回答中计算名次而忽略大量未提及样本。平台覆盖则建议逐平台展示有效样本及指标，不以简单相加掩盖平台差异。

合同与研究区分

如采用“有效露出率”作为商业验收指标，应在合同内精确定义其分子、分母和判定规则。合同达标并不等同于平台总体推荐概率。

依据：[07] [10]；公式为研究口径建议。

第五篇 / 统计方法

样本量、比例波动与不确定性

20 / STATISTICAL INTERPRETATION

同一题库的多个问题可能语义相关，重复查询也可能受到共同模型版本和检索变化影响。因此，统计推断需要考虑非独立性和选择偏差，不宜只用一个百分比说明全部效果。

21/30
有效结果/抽检
假设样本

70%
观察比例
合同阈值示例

52.1–83.3%
95% Wilson区间
独立二项假设，约值

教学示例：如果30条独立随机样本中有21条满足有效标准，观察比例是70%；采用Wilson区间，在独立二项抽样假设下约为52.1%—83.3%。实际GEO题库可能并不满足该假设，该区间仅用于解释小样本的不确定性。

常见误差	形成原因	控制办法
选择偏差	只选已成功问题或时间窗口	事先冻结题库和抽样规则
平台混杂	不同产品入口或模型版本	记录并分组报告
判定偏差	自动标签误将否定内容算作推荐	人工双人抽检与争议复核
归因偏差	同期竞品、媒体或平台变化	保留对照并记录外部事件

研究结论

30题可作为明确合同抽检的操作方案，但不能自动代表总体。更可靠的运营报告应展示原始分母、多个时间窗口、完整失败样本及不确定性。

所有数值为教学演算；Wilson区间使用z=1.96，非真实项目数据。

第五篇 / 实验设计

可复现的国内AI平台研究方案

21 / PROPOSED EXPERIMENT

拟议研究目的：检验企业知识建设与高意图内容调整后，品牌推荐表现是否发生可重复的变化。以下为待执行方案，不是已经完成的豆包、千问等平台实测。

80
预设问题
4类，每类20题

2 × 3
平台 × 时间窗
每个阶段重复测量

960
计划观察记录
优化前后各480条

实验阶段	主要设计	注意事项
预注册	锁定问题、品牌、入口、评价口径	明确异常处理及主要指标
基线	两个平台、三个时间窗，80题	保存完整问答及引用
处理与对照	匹配的业务场景中分批更新内容	避免故意制造虚假信息；记录交叉影响
后测	在约定时间窗口复测同一问题	尽量保持平台条件一致
分析	按平台及意图层比较推荐变化	报告失败率、缺失及外部干扰

差异分析示例

可以比较处理组前后变化与对照组前后变化之差，作为探索性净变化指标。例如处理组提升10个百分点、对照组提升4个百分点，则差值为6个百分点（教学示例）。但若组间信息互相影响或基线趋势不一致，不能直接将该差值认定为因果效应。

实施前提

只使用允许的访问方式，确保企业资料、研究数据及发布内容具有必要授权；采样次数和平台范围需按实际条件确定。

拟议方案，未执行；方法参照[07]。

第五篇 / 数据质控

监测记录、审核与月度报告

22 / AUDITABLE REPORTING

数据质量治理的目标是让研究结论能够被其他人员复核，而不仅是形成漂亮看板。建议使用结构化台账并保留原始回答，统计过程与人工审核记录同时归档。

报告栏目	最小字段/内容	核查要求
项目与平台	项目ID、品牌、主词、平台与入口	合同范围及访问条件清晰
样本与分母	题库版本、抽样规则、有效/失败数量	没有未经说明的删题
指标趋势	提及、推荐、顺位、引用及事实错误	分平台、分意图、分时间窗口
原始证据	问题、答复全文、引用链接、检测时间	可导出、可回查
异常与纠偏	技术异常、事实冲突、修正任务	责任人及完成期限
验收结论	双方约定阈值、抽检记录、争议复核	签署确认及补救口径

月度报告模板（空表）

指标	基线	本期	分母/说明
品牌提及率	待测	待测	有效回答N
正向推荐率	待测	待测	有效回答N
前3/前5推荐率	待测	待测	合格排序样本R
事实错误率	待测	待测	有效回答N

> **质量纪律**
>
> 保留失败与异常记录；同一项目应固定主要口径。需要调整口径时，同时保留旧口径结果及变更说明，避免将指标定义变化误写成效果增长。

模板为本报告研究建议；无实际客户数据。

第六篇 / 实施路线

90天GEO全链路实践与交付

23 / IMPLEMENTATION ROADMAP

企业应先验证核心业务方向及关键平台，再逐步扩展内容和监测。以下为建议实施路线，具体排期取决于项目复杂度、资料审核、平台条件及合同约定。

阶段	执行工作	可验收成果
第1—7天	确认业务主词、知识目录、检测基线	启动单、事实清单、题库版本
第8—30天	专业内容建设、可信来源审核、首轮观察	审核稿、发布链接、检测记录
第31—60天	持续监测、事实纠偏、同题复测	分平台报告、异常台账
第61—90天	按约定共同验收与迭代策略	抽检明细、争议复核、后续计划

交付责任分工

企业业务与技术人员

提供真实资料、核准技术事实，明确不可公开范围。

项目经理与运营

管理排期、内容审核、执行记录与沟通。

系统与数据人员

维护题库、监测任务、指标计算及异常记录。

双方共同验收

按冻结的口径抽检与复核，记录补救和合同责任。

合同验收建议

将场景建设与实际有效露出分开；明确样本量、指定平台、有效回答定义、时间窗口、异常处理、补救及退款适用条件。7天搭建属于项目里程碑，不等于7天稳定推荐。

项目原则

先定义可验证KPI，再定义未达标补救及客户权益保障。数据监测与商业销售结果分层评价。

方法参照：[10]；排期为示例，不是统一强制标准。

第六篇 / 规范与结论

可信GEO的治理底线与研究结论

24 / GOVERNANCE & CONCLUSION

2026年10月，中国广告协会发布GEO服务、效果监测验证和内容源主体分类分级与选用三项团体标准，10月23日起实施。[10] 此外，公开报道揭示了虚假材料进入AI答案可能产生的误导风险。[11] 相关标准为行业治理提供参照，并非国家级服务商认证。

风险类别	企业及服务商应采取的措施
不实品牌信息	核对原始企业、产品及案例资料；及时纠偏
内容污染与误导	禁止虚构测评、评价、专家及无依据排名
数据不可复核	保存原始回答、固定分母、披露失败及争议
数据及版权风险	遵守平台规则、授权范围、保密与权限管理
过度效果承诺	避免永久首位、固定推荐等不可控承诺；定义验收
生成内容标识	依法遵循生成合成内容标识及适用平台要求 [12]

最终研究结论

大模型的品牌推荐不是一个外部服务商可以直接设定的固定排序。问题语义、模型已有知识、检索证据、事实完整程度及生成环境共同影响答案表现。企业应分别建设真实知识、可访问内容、可信来源与可审核的监测机制。

持续GEO的专业性来自证据管理、行业理解、技术工具和交付纪律。公开研究提供可检验的假设，拟议实验提供复测方法，实际效果则必须由真实样本验证。

> **从“答案位”到长期信息资产**
>
> 让企业真实能力在相关问题中更容易被发现、理解与正确表达，才是GEO可持续的研究与实践目标。

依据：[10] [11] [12]；综合结论为研究院归纳。

附录 / 文献与说明

参考文献与研究资料

REFERENCES / 2026-11-25

[01] CNNIC. 《第57次中国互联网络发展状况统计报告》. 2026-02-05.
https://www.cnnic.cn/n4/2026/0304/c88-11549.html

[02] CNNIC. 《生成式人工智能应用发展报告（2026）》. 2026-10-08.
https://www.cnnic.org.cn/n4/2026/1008/c88-11704.html

[03] Lewis, P. et al. Retrieval-Augmented Generation for Knowledge-Intensive NLP Tasks. NeurIPS 2020.
https://arxiv.org/abs/2005.11401

[04] Aggarwal, P. et al. GEO: Generative Engine Optimization. ACM SIGKDD 2024.
https://arxiv.org/abs/2311.09735

[05] Vishwakarma, R., Kumar, S., Jamidar, R. What Gets Cited: Competitive GEO in AI Answer Engines. 2026-05-25，预印本。
https://arxiv.org/abs/2605.25517

[06] Chen, M., Koudas, N. What Drives AI Citations? Content, Retrieval and Model Knowledge in Generative Engine Optimization (GEO). 2026-10-10，预印本。
https://arxiv.org/abs/2610.15033

[07] Malthouse, E. et al. Evaluating Brand Retrieval and Ranking in Large Language Model Recommendations. 2026-09-14，预印本。
https://arxiv.org/abs/2609.16304

[08] Google Search Central. AI Features and Your Website；AI Optimization Guide.
https://developers.google.com/search/docs/appearance/ai-features

[09] OpenAI. Overview of OpenAI Crawlers.
https://developers.openai.com/api/docs/bots

[10] 中国广告协会. 《中国广告协会发布AI营销领域生成式引擎优化（GEO）三项团体标准》. 2026-10-14.
https://www.china-caa.org/cnaa/newsdetail/1331

[11] 新华每日电讯. 《当AI答案被GEO“投毒”——谁来守住AI最优解的可信边界》. 2026-03-20.
https://www.xinhuanet.com/20260320/ab6ff45d40ec47eeb8ba0b50916b59e1/c.html

[12] 国家互联网信息办公室等. 《人工智能生成合成内容标识办法》. 2025-03-14公布，2025-09-01施行.
https://www.cac.gov.cn/2025-03/14/c_1743654684782215.htm

编制单位｜森辰GEO研究院

关联运营主体：东莞森辰电子商务有限公司。2026年预印本尚不等同于完成同行评审的结论。本文为公开文献综述、技术架构与效果评估方法研究，不提供未经核验的商业平台内部算法、实际客户提升率或第三方认证。

资料查阅日期：2026年11月25日。链接可点击；各研究结论以原始文献为准。