# AI心智份额（ASoM）GEO行业统一度量衡白皮书

光禾AI · GEO全栈自研服务商

**行业白皮书**

**AI心智份额（ASoM）**

**GEO 行业统一度量衡白皮书**

—— 一把可公开复算的「尺子」

| | |
|---|---|
| 版　本 | V2.2 · 对外发布版 |
| 研究与发布 | 光禾AI（GEO全栈自研服务商） |
| 发布时间 | 2026 年 11 月 |

**目　录**


执行摘要1

关于本白皮书1

一、为什么需要 ASoM

1.1 现有指标的三个致命问题

1.2 与现有指标的差异定位

二、核心定义与计算公式

2.1 一句话定义

2.2 计算公式

2.3 平台权重

2.4 问题集（度量衡的「考卷」）

2.5 五级心智档位

三、配套指数：GEO-Index

四、独家数据资产：四组行业尚未系统公开的原创观测

4.1 D1 信源采信半衰期

4.2 D2 推荐位转化衰减系数

4.3 D3 行业基线与窗口期图

4.4 D4 合规内容采信差

五、数据如何变成无法追赶的护城河

5.1 时间序列是不可复制的资产

5.2 首创性的四种存证方式

5.3 数据发布节奏

六、防「黑箱」的公信力设计

七、18 个月落地里程碑

附录 A　四组数据集采集执行方案

A.1 总体架构与数据分层

A.2 D1 信源采信半衰期采集方案

A.3 D2 推荐位转化衰减系数采集方案

A.4 D3 行业基线与窗口期采集方案

A.5 D4 合规内容采信差采集方案

A.6 质控、存证与版本管理

A.7 八周排期与角色分工

A.8 风险清单与应对

数据来源与声明

# 执行摘要

**核心判断**：GEO 行业不缺指标，缺一把公共的尺子。各家服务商自定 KPI，品牌方无法横向比较，媒体没有可引用的行业数据，预算审批缺少统一依据。

ASoM（AI 心智份额）把「品牌在 AI 推荐位中占据的加权份额」压缩成一个百分数，并配套五级档位与 GEO-Index 健康度评分。

差异化不在公式，而在开放。行业内已有若干由单一机构提出的同类指标——包括海外监测平台推出的 AI 声量份额类指标、国内服务商自建的 GEO 综合评分体系、以及营销研究机构提出的模型排位度。这些指标各有价值，但公式本身不具备独占性，且均未开放复算。ASoM 的定位是第一个把公式做

成公共基础设施：问题集公开、平台权重可复算、计算脚本开源、每季度双盲复测、每月发布行业榜单，并推动写入团体标准的「效果衡量」附录。

真正的壁垒是四组别人采不出的数据。信源采信半衰期、推荐位转化衰减系数、行业基线与窗口期图、合规内容采信差——这四组数据要求同时具备跨行业客户台账、长周期语义回溯能力与客户后端询盘打通能力。数据一经按月积累成时间序列，后来者无法回溯补齐。

# 关于本白皮书

本白皮书由光禾AI独立研究、独立撰写并独立发布。其中提出的 ASoM 指标定义、计算公式、位置权重与平台权重设定、五级档位划分、GEO-Index 五维结构，以及第四章四组原创观测的建模方案，均出自光禾研究团队的自主设计。

需要特别说明方法与结论的关系：白皮书公布的是口径与方法，不是评级结论。问题集、权重表、计算脚本全部公开，任何人都可以使用同一套口径对自己的行业复算，并得出自己的结论——这正是度量衡与排行榜的根本区别。度量衡的价值在于被共同使用，而不在于由谁发布。

文中数据分三类，来源均在正文中标注：一是光禾自建监测平台对主流 AI 平台的实测采集；二是平台月活跃用户数等公开可查的第三方数据，仅用于平台权重归一化，按季度更新；三是客户授权的脱敏业务数据，仅用于第四章 D2 推荐位转化系数的回归估计，不出现任何可识别客户身份的信息。标注「待采集」的数据项，须以实际采集结果填入，不得以估算值或行业传闻替代。

本白皮书不构成对任何品牌市场地位的认定，也不构成投资或采购建议。

ASoM、GEO-Index 及五级档位名称为光禾AI提出的建议名称，正式启用前须完成商标检索与注册。

# 一、为什么需要 ASoM

生成式引擎优化（GEO）在 2026 年已从可选动作变成预算科目，但衡量体系仍停留在各自表述阶段。品牌的市场团队向管理层汇报时，常见表述是「AI 里能看到我们了」，却拿不出可与同行对齐的数字；服务商报价缺少统一基准；行业媒体引用数据时，只能引用各家通稿中的自述口径。

## 1.1 现有指标的三个致命问题

**表 1　现有主流 GEO 指标的缺陷**

| 现有指标 | 问题 |
| --- | --- |
| AI 提及率 | 只统计「提没提」，不区分首推还是第八个推荐，无法反映真实商业价值，且极易被单一平台的短期波动放大。 |

| | |
|---|---|
| 首推率 | 只看第一名，忽略长尾推荐位与多平台差异；平台改写答案版式后，指标会整体跳变。 |
| 收录率 | 反映的是「内容被抓取」，不是「品牌被推荐」，与获客结果脱节，容易滑向堆量式优化。 |

ASoM 的设计遵循三条原则：一个数说清全局，类似收视率；口径公开可复算，类似 CPI；可拆解到平台、行业与问题层级，类似收视率的分频道分时段。

## 1.2 与现有指标的差异定位

必须承认先例。国内外已有多个同类指标，ASoM 不以「第一个提出公式」自居，而以「第一个把公式变成公共基础设施」立身。

**表 2　ASoM 与现有指标体系的差异**

| 指标类型 | 提出方类型 | ASoM 与其差异 |
|---|---|---|
| AI 声量份额类指标（AI Share of Voice／Answer Share） | 海外 GEO 监测平台 | 仅服务单一客户账户，数据不公开，无行业榜单，未进入中文平台生态。 |
| 内容引用质量评分（按引用频次、位置、权威度的加权框架） | 海外监测工具 | 评价的是单条内容被引用的质量，而非品牌在整个行业中的份额，无法横向比较。 |
| GEO 综合评分体系（可见度、情感、上下文多维加权） | 国内 GEO 服务商 | 属客户私有指标，无公开问题集、无第三方复测，未见长期行业榜单。 |
| 模型排位度（公式＋分级＋测分工具） | 国内营销研究机构 | 设计思路与 ASoM 最近，但无月度行业榜单，计算脚本未开源，复算链条不完整。 |

**结论**：私有指标已有先例，公共度量衡仍是空白。ASoM 的竞争点在于开放性与持续性，而不在首创性叙事。

# 二、核心定义与计算公式

## 2.1 一句话定义

ASoM（AI Share of Mind，AI 心智份额）指某品牌在目标行业「真实用户问题集」中，于主流 AI 平台推荐位所占据的加权份额，以百分数表示。它只回答一个问题：当用户向 AI 提出该行业的问题

时，多大的注意力份额流向了这个品牌。

## 2.2 计算公式

**ASoM = Σ（位置权重 × 平台权重 × 出现次数）÷ 全行业同口径加权得分总和 × 100%**

- 位置权重　首推 3.0｜前三内非首推 2.0｜前五内 1.5｜其余提及 1.0
- 平台权重　按各 AI 平台月活跃用户数归一化，每季度更新

分子分母同口径，输出天然落在 0 至 100% 区间，可直接跨行业、跨平台比较。位置权重体现推荐强度的商业差异，平台权重体现入口流量的真实分布，二者相乘后再求和，避免单一平台刷量对结果的影响。

## 2.3 平台权重

**表 3　平台权重示例（2026 年第四季度口径，按 MAU 归一化）**

| AI 平台 | 权重 | AI 平台 | 权重 |
|---|---|---|---|
| 豆包 | 0.24 | 文心一言 | 0.07 |
| DeepSeek | 0.17 | ChatGPT | 0.05 |
| 通义千问 | 0.12 | 讯飞星火 | 0.04 |
| 腾讯元宝 | 0.10 | 其他（Kimi、智谱等） | 0.07 |
| 百度 AI 搜索 | 0.09 | 小红书 AI／抖音 AI | 0.05 |

权重随 QuestMobile 等公开月活数据季度更新，更新规则同步公示，避免「黑箱调权」质疑。

## 2.4 问题集（度量衡的「考卷」）

每个行业配置 300 至 500 条真实用户提问，来源三合一：搜索引擎下拉词与「大家还在问」抓取、客服与销售真实咨询记录（脱敏）、社媒问答区高频问题。按购买旅程分层，保证考卷本身不会被单一意图类型主导。

**表 4　问题集的分层结构（以眼科医疗为例）**

| 层级 | 示例提问 | 占比 |
|---|---|---|
| 认知类 | 孩子近视加深快怎么办 | 30% |
| 比较类 | 广州哪家眼科医院做 ICL 口碑好 | 40% |
| 决策类 | 半飞秒手术价格大概多少 | 30% |

## 2.5 五级心智档位

把连续的份额值转成可沟通的档位，降低跨部门沟通成本，也让「我们在哪一级」成为行业通用语言。

**表 5　ASoM 五级心智档位**

| 档位 | ASoM 区间 | 含义 | 典型表现 |
| --- | --- | --- | --- |
| 引领级 | ≥ 30% | 行业默认答案 | 多数问题首推即出现该品牌 |
| 头部级 | 15%–30% | 第一梯队 | 比较类问题稳定进入前三 |
| 竞争级 | 8%–15% | 被稳定推荐 | 高频问题可被提及，位置不稳定 |
| 存在级 | 3%–8% | 偶被提及 | 仅长尾问题偶现 |
| 隐身级 | < 3% | AI 看不见 | 核心问题集近乎零出现 |

配套指标为相对份额指数 C-ASoM，即自身 ASoM 除以行业第一的 ASoM，用一把尺子量出与头部的距离，便于设定阶段目标。

# 三、配套指数：GEO-Index

ASoM 衡量结果份额，GEO-Index 衡量过程健康度，二者配合用于诊断与交付验收。前者回答「赢没赢」，后者回答「靠什么赢、还能不能持续」。

**表 6　GEO-Index 五维构成（满分 100 分）**

| 维度 | 权重 | 衡量内容 |
| --- | --- | --- |
| 可见度 | 30% | 核心问题集被推荐的覆盖广度 |
| 信任度 | 25% | AI 推荐时引用的信源是否为官网、权威媒体、可溯源内容 |
| 准确度 | 20% | AI 陈述中的参数、价格、资质是否无误，错误即扣分 |
| 防御度 | 15% | 品牌关联上下文的负面占比、同行截流强度 |

| | | |
|---|---|---|
| 增长度 | 10% | ASoM 近三个月环比斜率 |

两个数字组合即可构成完整交付叙事（示例数据）：合作前 GEO-Index 42 分、ASoM 1.2%（隐身级），六个月后 78 分、11.6%（头部级）。

> 示例　合作前：GEO-Index 42 ／ ASoM 1.2%（隐身级）　→　六个月：GEO-Index 78 ／ ASoM 11.6%（头部级）

# 四、独家数据资产：四组行业尚未系统公开的原创观测

公共公式可以被复制，榜单形式可以被模仿，但数据源不能。以下四组观测需要同时满足三个条件：跨行业大规模客户项目台账、可对同一内容做长周期回溯的自研语义引擎、客户后端询盘数据的打通。任缺其一，数据即采不出来。这也是「首创」唯一可被验证的落点。

## 4.1 D1 信源采信半衰期

**定义**：一条 GEO 内容从发布到被 AI 引用频率衰减至峰值 50% 所需的天数，分行业、分平台、分内容类型统计。

行业目前只讨论收录率，没有人量化「内容在 AI 里能活多久」。这个数字直接决定客户的更新预算：半衰期 30 天的行业必须按月供给内容，半衰期 180 天的行业可按季度运营，两种情形的报价逻辑与服务成本完全不同。

**表 7　信源采信半衰期观测框架（数据待采集）**

| 行业 | 豆包（天） | DeepSeek（天） | 文心（天） | 运营含义 |
|---|---|---|---|---|
| 医疗（专科） | 待采集 | 待采集 | 待采集 | 按半衰期倒推更新频率 |
| B2B 制造 | 待采集 | 待采集 | 待采集 | 长周期内容可摊薄成本 |
| 本地生活 | 待采集 | 待采集 | 待采集 | 需高频供给维持位置 |

采集方法：对存量客户内容资产做 12 个月回溯，按周统计引用频次曲线，拟合衰减函数求半衰期；样本量不少于 5000 条内容，按行业分层。

## 4.2 D2 推荐位转化衰减系数

**定义**：品牌处于首推、前三、前五、仅提及四种位置时，带来的有效询盘量之比。这是把 ASoM 从曝光指标升级为收入指标的关键系数。

**单条询盘价值 = 位置系数 × 行业基准询盘单价**

位置系数　首推 1.00（基准）｜前三 待采集｜前五 待采集｜仅提及 待采集

有了这个系数，客户第一次能算清「ASoM 从 2% 提到 8% 能多赚多少钱」。这是预算审批的临门一脚，也是定价依据中最难被反驳的一环：同行可以质疑方法论，却无法质疑客户自己的询盘台账。

采集方法：客户 CRM 或呼叫中心的询盘来源打标（区分「AI 推荐得知」），与同期平台推荐位数据做回归分析；样本不少于 2000 条询盘，剔除品牌词自然流量。

## 4.3 D3 行业基线与窗口期图

**定义**：各行业 ASoM 的中位数、头部值与认知固化度，用于识别哪些行业仍是空白窗口、哪些已被头部锁死。

**表 8　行业基线与窗口期观测框架（数据待采集）**

| 行业 | ASoM 中位数 | 行业第一 | 固化度 | 窗口判断 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 眼科医疗 | 待采集 | 待采集 | 高／中／低 | 新进入者是否仍有位置 |
| 工业耗材 | 待采集 | 待采集 | 待采集 | 长尾词是否存在洼地 |
| 本地家政 | 待采集 | 待采集 | 待采集 | 区域品牌能否反超 |

这是唯一能回答「现在进场晚不晚」的数据。行业媒体、投资机构与企业战略部门都会引用，引用本身即传播。

## 4.4 D4 合规内容采信差

**定义**：在强监管行业（医疗、金融、特医食品）中，通过合规审核的内容与未经审核的泛化内容，在 AI 平台的收录率与引用率差值。

这项观测之所以稀缺，是因为它同时需要医疗与金融类客户的内容库、合规审核流水、平台收录台账三样资产，单个服务商手里齐备的情况极少。若观测结论成立——合规内容短期收录率更低但引用稳定性更高——将直接动摇「GEO 要快、要铺量」的行业共识，为合规优先路线提供硬证据。

# 五、数据如何变成无法追赶的护城河

---

## 5.1 时间序列是不可复制的资产

公式可以被抄，榜单可以被模仿，但 2026 年 11 月的历史数据永远补不回来。一旦按月连续发布十二期，后来者做出的任何指标都缺少历史序列，无法做环比、无法做趋势、也无法被研究机构作为长期观测引用。护城河由时间自动形成，不依赖任何专利。

## 5.2 首创性的四种存证方式

**表 9　首创性的可验证存证机制**

| 方式 | 具体做法 | 作用 |
| --- | --- | --- |
| 可信时间戳 | 每期数据集做哈希后申请可信时间戳或上链存证 | 证明某年某月某日已发布，内容不可篡改 |
| 开源计算脚本 | 在公开代码托管平台发布 ASoM 计算代码与脱敏样本 | 任何人可复算，无法被指为黑箱 |
| 数据集备案 | 将方法论与首期数据集向行业协会与标准化工作渠道提交备案 | 取得官方时间锚点，为写入标准作前置动作 |
| 第三方双盲复测 | 每季度抽取 10% 问题集由第三方独立复测并公示误差 | 把自证变成他证，误差超阈值即发勘误公告 |

## 5.3 数据发布节奏

**表 10　数据产品的发布节奏与传播目的**

| 频率 | 发布内容 | 传播目的 |
| --- | --- | --- |
| 每月 | 行业 ASoM 榜（按行业前十） | 形成媒体「等榜单」的固定期待 |
| 每季 | 平台权重与算法漂移报告 | 建立技术权威形象 |
| 每半年 | 信源采信半衰期报告 | 影响客户预算节奏，反哺签单 |
| 每年 | 中国 GEO 行业年度白皮书（含全年时间序列） | 成为行业年鉴，研究机构必引 |

# 六、防「黑箱」的公信力设计

度量衡最大的风险不是被抄，而是被质疑不公。以下四条为强制约束，任何一条松动，整套体系即刻失效。

a. **考卷公开**。各行业问题集全量公示，抽样可查，任何人可自行复测。

b. **权重可复算**。平台权重挂钩公开月活数据，计算脚本开源。

c. **双盲复测**。每季度抽取 10% 问题集独立复测，误差超过 5 个百分点即发布勘误公告。

d. **利益隔离**。榜单不收费、不接受付费上榜，并公开承诺，将此条作为传播点。

# 七、18 个月落地里程碑

**表 11　落地节奏与阶段目标**

| 时间 | 目标 |
| --- | --- |
| 第 1–2 月 | 白皮书发布，免费测分工具上线，首份三个行业榜单；D1、D2 数据集完成首轮采集并做时间戳存证 |
| 第 3–6 月 | 扩至 10 个行业；发布首份信源采信半衰期报告；开源计算脚本；被 3 家以上行业媒体引用 |
| 第 7–12 月 | 数据集提交备案；发布方法论技术报告；同行开始使用同一口径（关键信号） |
| 第 13–18 月 | 榜单覆盖 20 个以上行业，成为采购招标文件的效果验收依据 |

判断成功的标准只有一条：当同行服务商给客户做方案时，不得不写「我们承诺将您的 ASoM 提升至 X%」。那一刻，尺子就确立了。

# 附录 A　四组数据集采集执行方案

本附录把第四章的四组观测拆成可执行的工程任务：每组建模目标、样本设计、字段清单、采集流程、统计方法、质控标准与交付物，供数据团队直接排期落地。所有数值口径一经启动即冻结，中途变更须记录在版本台账。

## A.1 总体架构与数据分层

四组数据集共用一套采集底座，避免重复建设。数据自下而上分四层，上层只读下层，禁止跨层直接取数，以保证任何一个发布数字都能回溯到原始记录。

**表 A-1　数据分层与职责**

| | | | |
| --- | --- | --- | --- |

| 层级 | 内容 | 更新频率 | 访问权限 |
| --- | --- | --- | --- |
| 原始层（Raw） | 平台回答原文快照、询盘原始记录、客户内容资产原件 | 实时写入 | 数据工程组，只增不改 |
| 清洗层（Clean） | 去重、脱敏、字段标准化、异常值标记 | 每日 | 数据工程组与算法组 |
| 指标层（Metric） | ASoM、GEO-Index、半衰期、位置系数等计算结果 | 每周／每月 | 算法组与行业研究组 |
| 发布层（Publish） | 脱敏后的榜单与报告数据、存证哈希 | 按月／按季 | 全员可读，对外公开 |

**表 A-2　四组数据集总览**

| 编号 | 数据集 | 最小样本量 | 回溯窗口 | 产出周期 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| D1 | 信源采信半衰期 | 5000 条内容 | 12 个月 | 首期 3 周 |
| D2 | 推荐位转化衰减系数 | 2000 条询盘 | 6 个月 | 首期 4 周（含字段改造） |
| D3 | 行业基线与窗口期 | 20 行业 × 300 问 × 6 平台 | 当期扫描 | 首期 2 周，此后按季 |
| D4 | 合规内容采信差 | 医疗、金融各 1000 条 | 9 个月 | 首期 3 周 |

## A.2 D1 信源采信半衰期采集方案

**目标**：得出分行业、分平台的内容引用衰减曲线与半衰期数值，转化为客户的更新频率与预算建议。

**表 A-3　D1 样本设计要求**

| 维度 | 要求 |
| --- | --- |
| 样本总量 | 不少于 5000 条已发布内容，去重后计入 |
| 行业覆盖 | 医疗、B2B 制造、电商、本地生活四类，每类不少于 800 条 |
| 平台覆盖 | |

| | |
|---|---|
| | 豆包、DeepSeek、文心、元宝、千问、星火，至少取三家 |
| 内容类型 | 问答页、参数页、案例页、白皮书四类按实际比例分层，每类不少于 300 条 |
| 时间窗口 | 发布日回溯 12 个月，不足 12 个月的内容按实际存活期计入并标注右删失 |

**字段清单**：内容编号、客户行业（脱敏编码）、内容类型、发布时间、目标平台、首次被引用时间、各周被引用次数、引用时的信源类型（官网／权威媒体／自媒体／论坛）、内容是否经过合规审核。

**采集流程**：第一步，内容资产盘点，按客户维度导出已发布内容清单并去重，剔除已下线内容；第二步，建立周度探测任务，用固定问题集在固定平台每周执行一次，记录目标内容是否出现在引用来源或答案正文；第三步，按周组装引用频次序列，用指数衰减模型拟合，半衰期取自然对数二除以衰减系数；第四步，按行业与平台分层取中位数与四分位区间，避免极端值拉偏；第五步，随机抽 50 条做人工复核，核对脚本判定与人工判读的一致性。

**拟合模型**　$y(t) = A \cdot e^{(-\lambda t)}$　　**半衰期**　$t_{1/2} = \ln 2 \div \lambda$

**质控标准**：引用判定由两人独立标注，一致性系数不低于 0.8；平台大改版期间的数据单独打标，不计入主曲线；样本右删失比例超过 30% 的行业，只发布区间不发布点值。

**交付物**：行业半衰期表、平台差异表、内容类型差异表、客户更新频率建议表（按半衰期倒推月度／季度／半年度供给节奏）。

## A.3 D2 推荐位转化衰减系数采集方案

**目标**：得出首推、前三、前五、仅提及四种位置对应的询盘量比值，把曝光指标折算成收入指标，这是四组数据中商业价值最高的一组。

**表 A-4　D2 样本与字段要求**

| 项目 | 要求 |
|---|---|
| 询盘样本 | 不少于 2000 条有效询盘，覆盖三个以上行业，每行业不少于 500 条 |
| 时间窗口 | 近 6 个月，与同期推荐位监测数据对齐 |
| 必备字段 | 询盘编号、来源渠道、提及的 AI 平台、当时推荐位置、行业、客单价或成交金额、询盘时间 |
| 排除规则 | 剔除品牌词直接搜索、同一手机号 30 天内重复询盘、渠道无法判定的记录 |

**采集流程**：第一步，改造客服与销售话术，在首次接触时固定询问「您是通过哪个渠道了解到我们的」，并录入 CRM 的来源字段；第二步，CRM 增加「AI 推荐」来源选项与「提及平台」「推荐位置」两个辅助字段；第三步，按周把询盘记录与同期推荐位监测结果做匹配，位置取询盘发生前七天的稳定位置；第四步，用泊松回归或负二项回归估计各位置的相对系数，控制行业、平台与客单价三个变量；第五步，输出系数表与置信区间，并用留出样本做一次外推检验。

**质控标准**：来源字段填写率低于 70% 的客户不纳入首期；系数置信区间跨度过大的位置只做定性描述，不进入对外发布的换算表；每季度用新样本重估一次，系数变动超过 15% 时发布修订说明。

**交付物**：位置系数表、单条询盘价值换算器（表格工具版，输入行业与客单价即可输出四种位置的预期询盘价值）、行业差异说明。

## A.4 D3 行业基线与窗口期采集方案

**目标**：给出各行业 ASoM 的中位数、头部值与集中度，判断行业认知是否已被头部锁定，回答客户「现在进场晚不晚」。

**样本设计**：首批 20 个行业，每行业 300 条问题、每问题在 6 个平台各执行一次，形成 3600 条观测；每季度全量重扫一次，月度只扫头部 50 条核心问题作为趋势监测。

**采集流程**：第一步，按 2.4 节的三来源法构建行业问题集，经行业顾问复核后冻结；第二步，全平台批量扫描，保存回答原文快照与引用来源；第三步，按 ASoM 公式计算各品牌份额，输出中位数、头部值与前三位集中度；第四步，按集中度分档判定窗口：前三位合计份额超过 60% 记为固化，40% 至 60% 记为半固化，低于 40% 记为开放窗口；第五步，生成行业窗口热力图。

**质控标准**：问题集冻结后不得中途增删，确需调整须记录版本号并重算历史值；扫描须使用无登录态的干净会话，避免个性化推荐干扰；单平台单日失败率超过 10% 时整批重扫。

**交付物**：行业基线表、窗口判定表、窗口热力图、季度变化说明。

## A.5 D4 合规内容采信差采集方案

**目标**：量化合规审核对 AI 采信的影响，验证「合规优先」路线是否成立。这是四组数据中唯一可能推翻行业通行做法的一组，结论须格外谨慎。

**表 A-5　D4 配对设计要求**

| 项目 | 要求 |
| --- | --- |
| 样本来源 | 医疗与金融类客户内容库，各不少于 1000 条 |
| 配对方式 | 合规审核通过内容与未审核泛化内容按行业、内容类型、发布时间一比一匹配 |
| 观测指标 | 首次收录时长、收录率、被引用率、引用存续时长、引用时是否标注来源 |

| | |
|---|---|
| 排除项 | 涉及诊疗效果表述、绝对化用语的样本一律剔除，不进入统计 |

**采集流程**：第一步，取得客户书面授权并完成脱敏，去除患者信息与商业敏感信息；第二步，从合规审核流水打标，区分已审与未审；第三步，按配对规则生成对照样本；第四步，计算两组在收录率与引用率上的差值，并用生存分析比较引用存续曲线；第五步，做敏感性分析，检验结论是否受行业与平台结构影响。

**质控标准**：配对后两组的行业、类型、时间分布须通过平衡性检验；结论只描述统计关联，不作因果断言；任何对外表述须经合规岗复核，不得用于暗示疗效或收益。

**交付物**：采信差报告、引用存续曲线图、合规内容运营建议。

## A.6 质控、存证与版本管理

四组数据对外发布前须完成三重校验，任何一组未通过即不进入发布层。第一重为脚本自检，检查字段完整性、样本量达标、分布异常；第二重为双人抽检百分之十，人工复核判定与数值；第三重为第三方季度盲测，抽取百分之十问题集独立复跑并公示误差。

**表 A-6　存证与版本规范**

| 项目 | 规范 |
|---|---|
| 存证方式 | 发布数据集生成 SHA-256 摘要，申请可信时间戳，登记至内部存证台账 |
| 版本命名 | 年份.季度.版本号，如 2026.Q4.v1；指标口径变更须升主版本 |
| 变更留痕 | 口径、样本、权重任一调整，记录变更原因、影响范围、是否重算历史值 |
| 开源范围 | 计算脚本与脱敏样本公开；原始数据与客户信息不公开 |
| 勘误机制 | 复测误差超过 5 个百分点，48 小时内发布勘误公告并更新榜单 |

## A.7 八周排期与角色分工

**表 A-7　首期落地排期**

| 周次 | 主要任务 | 产出 |
|---|---|---|
| 第 1 周 | | 授权书、字段改造方案 |

| | | |
|---|---|---|
| | 立项，客户授权签署，CRM 字段改造方案评审 | |
| 第 2–3 周 | D1 内容资产盘点与回溯探测启动，建立周度任务 | D1 原始序列 |
| 第 4 周 | D2 客服话术上线，来源字段开始积累；D1 完成曲线拟合 | D1 首版结果、D2 数据积累 |
| 第 5–6 周 | D3 行业问题集冻结与全平台扫描 | 行业基线初稿 |
| 第 7 周 | D2 系数估计；D4 配对样本构建与统计分析 | D2 系数表、D4 报告初稿 |
| 第 8 周 | 三重质控，时间戳存证，首期发布 | 四组数据首期版本与榜单 |

**表 A-8　角色与投入**

| 角色 | 人数 | 职责 |
|---|---|---|
| 数据工程 | 2 | 采集管道、字段改造、存储与脱敏 |
| 算法 | 1 | 衰减拟合、回归估计、生存分析 |
| 行业研究 | 2 | 问题集构建、结论解读、报告撰写 |
| 客户成功 | 3 | 客户授权、话术落地、字段填写督导 |
| 合规 | 1 | 数据脱敏审查、对外表述复核 |

## A.8 风险清单与应对

**表 A-9　主要风险与应对措施**

| 风险 | 表现 | 应对 |
|---|---|---|
| 客户授权不足 | 样本量达不到分层要求 | 先以三家标杆客户做小样本试点，出结论后再扩大授权范围 |
| 样本偏差 | 客户结构集中于少数行业，代表性不足 | 发布时标注样本结构与适用边界，不用单行业结论推全行业 |
| 平台改版 | 回答版式或引用规则变化，序列断裂 | 改版期数据单独打标，主曲线只用稳定期数据，必要时分段拟合 |
| | | |

| | | |
|---|---|---|
| 来源打标率低 | D2 样本量不足，系数不稳 | 话术纳入客服质检考核，打标率低于 70% 的客户延后纳入 |
| 合规风险 | 数据涉及个人信息或敏感行业表述 | 最小必要原则采集，脱敏后入库，对外只发布聚合值 |
| 结论被质疑 | 同行指数据不可复算 | 开源脚本与脱敏样本，第三方盲测，误差超阈值即勘误 |

本附录的执行口径与第四章的四组观测一一对应。任何一项在落地时被简化，都应在白皮书再版时同步修订，不在对外材料中保留无法复现的结论。

## 数据来源与声明

本白皮书中的行业格局判断，参考了公开渠道可见的行业研究报告、机构评测结果与媒体报道；指标设计与推广机制为本白皮书原创提出。文中标注「待采集」的数据项，须以实际监测平台的采集结果填入，并附样本量、统计周期与口径说明，不得以估算值、行业传闻或其他服务商宣传数据替代。

各机构与企业的市场规模、客户数量等数据均为其公开自述口径，未经独立审计，仅供选型与方法论讨论参考。本白皮书不构成任何投资或采购建议。