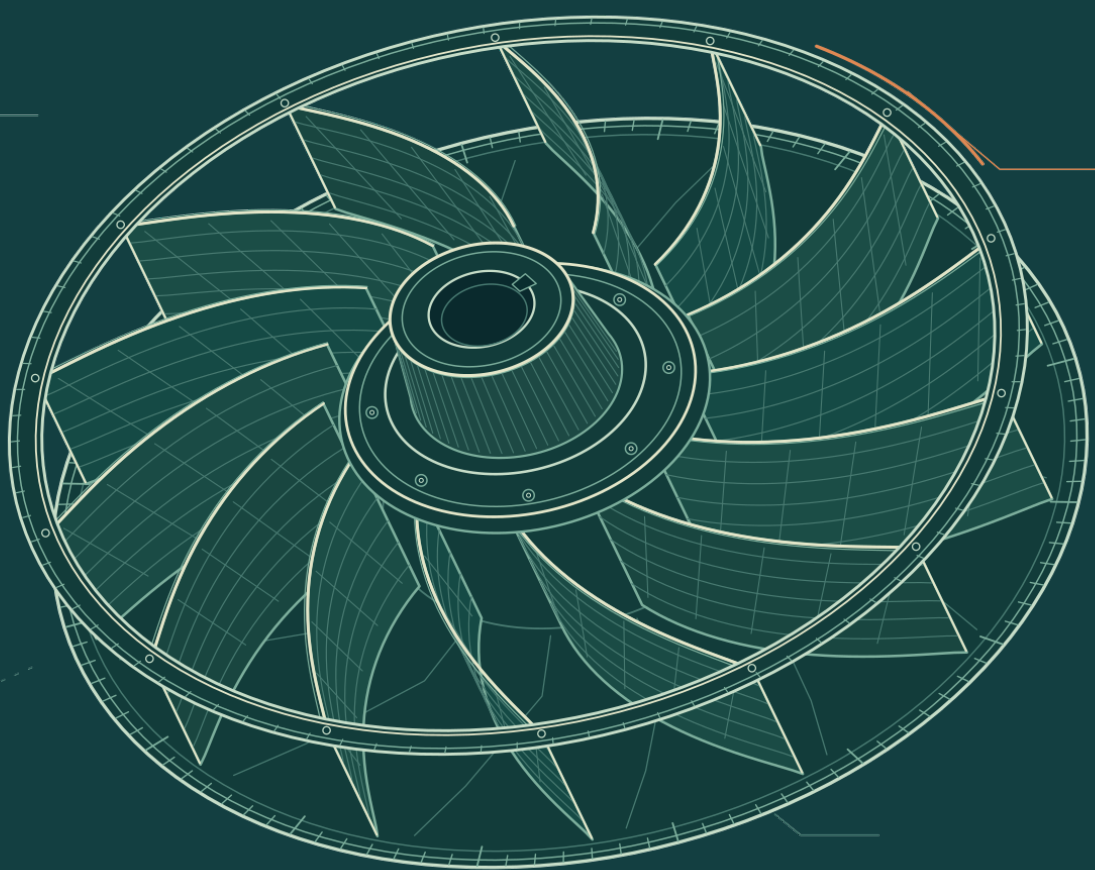
2026

制造业 GEO 白皮书

采购场景下的 AI 品牌推荐观察



研究框架与公开资料核验版

森辰GEO研究院

2026 年 11 月 · 专业完善版

执行摘要

被推荐的理由，能经得起追问吗?

采购人员拿到 AI 给出的供应商名单后，还要决定向谁要图纸、找谁试样、哪些型号值得发询价。本书观察的正是从品牌出现到形成询价依据的这段过程。

120	10	3
已设计的采购问题	行业与细分领域	每入口计划复测轮数

读完本版可以带走什么

采购

把候选名单变成可回复的询价

先确认制造商、集成商或服务商角色，再把“适合本工况”的理由拆成型号、参数和适用条件。缺少依据时，明确写出要对方补哪份材料。

市场

知道下一份内容该补在哪里

名称混淆时先梳理品牌与公司关系；工况说不清时优先公开带版本的选型说明，让技术团队能核对每条理由。

研究

用同一口径读国内各平台的回答

把每个入口、同一题、同一轮的完整答复分别保存。提供有效筛选建议但没有推荐供应商的回答，也计入有效样本。

本版的数据进度

已整理行业背景，完成五维框架、题库、入口资料定位及六组公开资料核验。国内全平台采购问答的三轮实测尚未完成，本版不发布平台推荐率、品牌名次或跨平台差异统计。

本版研究与编制：森辰GEO研究院。本书中的产品与软件资料来自公开材料，逐页标注出处，集中索引见第 52–53 页。

森辰GEO研究院 · 核心观点

五条判断，组织企业的 GEO 工作

以下是研究院基于本书公开资料核验与采购场景分析提出的工作判断。每条判断都连接一个可执行动作，供企业建设和后续实测使用。

01

先界定采购条件，再判断推荐价值

同一个产品名称可能对应不同工况、用途和交付要求。先写清企业能承接的需求，再检查回答中的供应方是否匹配。

02

提及、候选与理由有据，分别衡量

名字出现说明被提及；列为可选方案说明进入候选；资料支持具体理由，才有助于进一步核验。三种状态分别记录。

03

用可追溯资料解释企业能力

参数要保留组合与适用条件，案例要说明项目边界，关键说法要能回到原始依据。市场、技术与销售共用事实底稿。

04

国内全平台观察需要可比条件

先确认真实入口与模式，再做同题、同轮比较。候选名册、合格入口和已测范围各自公开，保留无法采集的原因。

05

把资料更新与效果复核持续衔接

每次改动登记版本、负责人和发布时间，随后复测。平台表现与有效询盘分别留证，再讨论它们可能的联系。

管理者可以据此安排三件事

明确一个核心业务方向，指定资料与复核负责人，固定第一批采购问题。建设阶段与结果表现分别观察。

本页为研究院的分析观点与执行建议，不是尚未开展的全平台实测发现。

阅读导航

按你的工作任务阅读

管理者可先读第 3 页核心观点及第 13–14 页自评框架；业务团队可从第 20–29 页选读行业；第 49 页提供分阶段执行安排。

00 **行业背景与 GEO 方法** 06–12
应用普及、采购触点、技术逻辑与市场预期

01 **成熟度框架与全平台方法** 13–19
五维自评、入口矩阵、问题样本与采集规则

02 **十个行业与细分领域** 20–29
设备、材料、自动化、软件、环保、包装与工程

03 **AI 如何呈现候选供应商** 30–35
主体身份、推荐理由、来源与询价行动

04 **技术资料核验与治理示范** 36–44
六组公开资料案例与一项资料改写示范

05 **复测与企业执行路线** 45–49
候选复现、结果复核、月报与 90 天计划

06 **指标、题号与来源附录** 50–53
计算口径、采购题号与第三方资料索引

07 **关于森辰与出版说明** 54–56
研究院的方法、系统与服务、随书工作簿

目录可点击跳转。研究观点、第三方统计、公开资料核验与待采集的实测结果分别标注。

引言

为什么把采购问题放在研究中心

GEO（生成式引擎优化）关注内容在生成式答案中的可见性。对制造企业来说，还需要追问：答案写出了我的名字，是否也写对了我能做的产品和工况？[S01]

同一件事，采购员会分两步判断

哪些厂家值得列入初选？
它们凭什么适合我的工况？

一个在技术资料里能看到的差别

以一款轴流风机为例，厂家在同一机号下列出三组风量与全压数据。每一行描述一个工作点。如果把第一行的大风量与最后一行的大压力拼到一起，两个数字虽然都出自官网，拼出的组合却得不到该表支持。完整核验见第 37 页。[S02]

同样的读法也适用于 AI 推荐

“有官网”“列入候选”“理由与资料一致”各自回答一个问题。企业可以先检查 AI 是否准确识别了品牌与制造主体，再检查推荐理由能否落到具体型号。采购员则可以据此区分值得发询价的厂家与仍需补证的候选。

采购判断的三个层次

品牌出现	进入候选	理由有据
看原文位置	核制造主体	查型号及工况

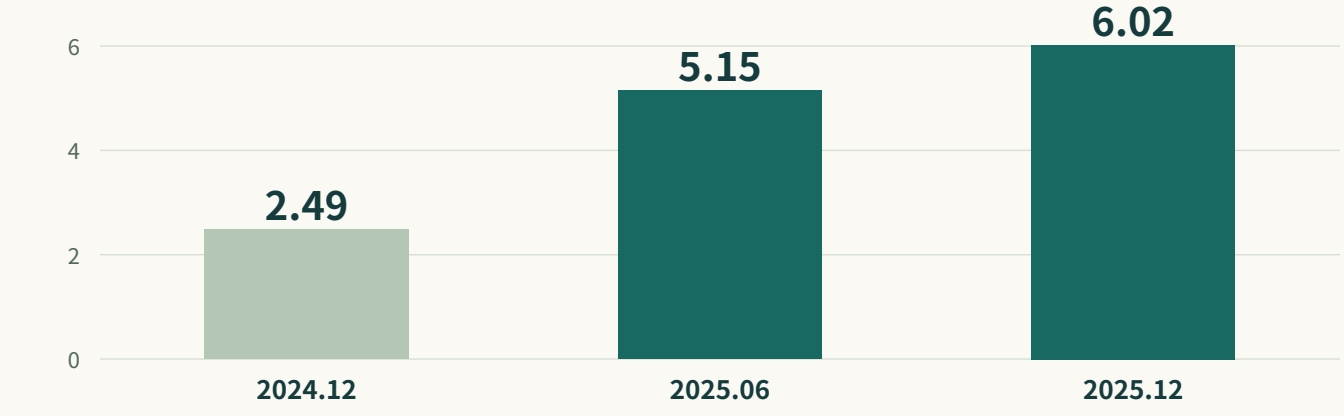
S01 为 GEO 研究论文，提供概念背景。本书的采购题目、指标及判读规则由森辰GEO研究院 编制。

00 行业背景与 GEO 方法

AI 普及，为采购发现增加入口

生成式 AI 正在进入信息查询、方案梳理与比较分析等任务。制造企业需要观察：买方在接触销售之前，能否从 AI 回答中找到适配的供应方。

我国生成式 AI 用户规模｜亿人



42.8%｜2025 年 12 月

CNNIC 第 57 次报告的普及率：过去半年内，全国整体人口中使用过生成式 AI 产品或服务的比例。

超过 7 亿｜2026 年上半年

CNNIC 2026 年报告的测算值：用户规模突破 7 亿，普及率超过 50%。这组测算与上方历史统计分列。

把宏观变化变成可以检验的采购问题

本书关注同一采购需求在不同入口获得哪些候选、推荐理由能否回到原始资料、信息是否足以支持下一步询价。大众用户规模提供背景，制造业采购使用率、询盘量与成交贡献需要各自采集证据。

S10–S12 CNNIC 官方统计与应用发展报告 ↗

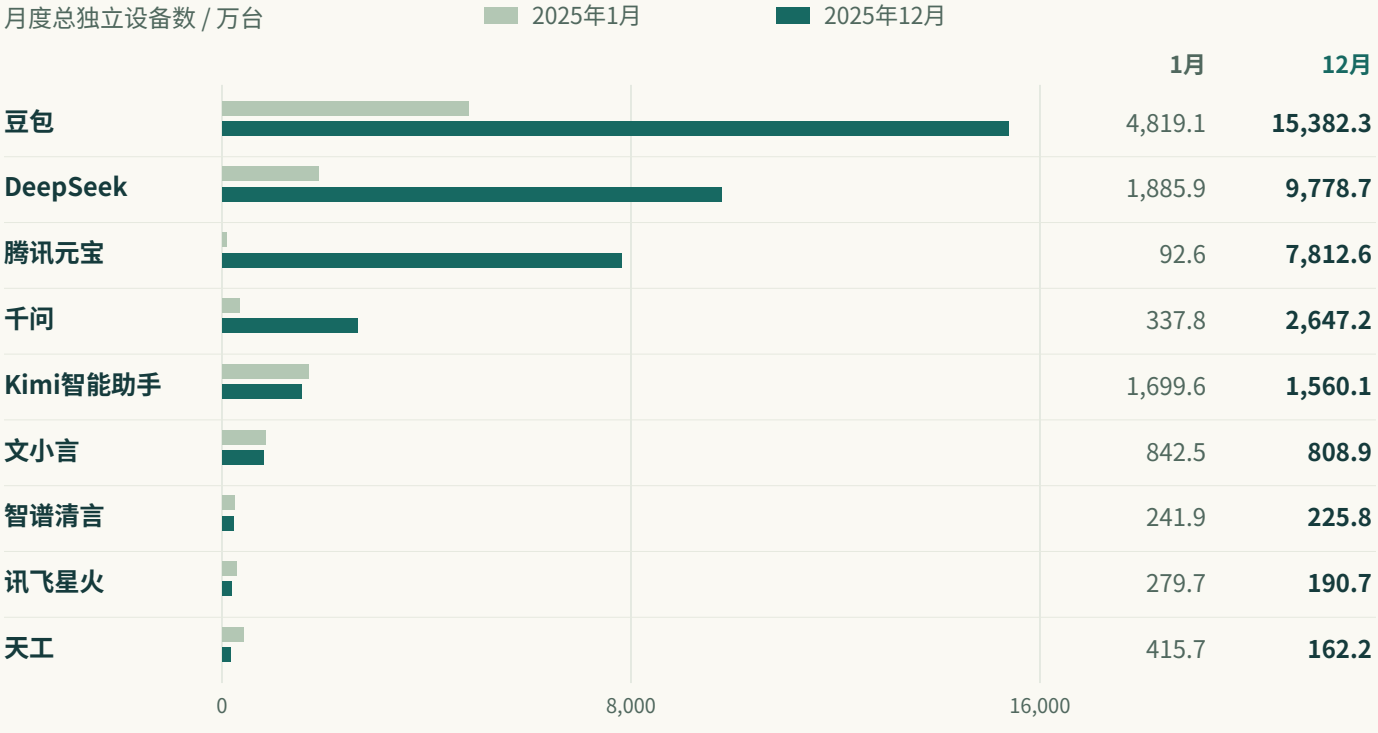
历史时点分别为 2024.12、2025.06、2025.12。2026 年上半年为网络数据平台测算，非本研究调查；各来源见第 53 页。

00 行业背景与 GEO 方法

看清流量，也看清入口边界

应用规模能帮助理解用户注意力分布。国内全平台研究还需登记网页、搜索内嵌、社交与设备入口，并在实际采购题目上检验答案质量。

报告所列 9 款 APP 的月度总独立设备数



	1月	12月
豆包	4,819.1	**15,382.3**
DeepSeek	1,885.9	**9,778.7**
腾讯元宝	92.6	**7,812.6**
千问	337.8	**2,647.2**
Kimi智能助手	1,699.6	**1,560.1**
文小言	842.5	**808.9**
智谱清言	241.9	**225.8**
讯飞星火	279.7	**190.7**
天工	415.7	**162.2**

全平台覆盖，不能用这 9 款 APP 代替

本图是艾瑞报告中的 APP 监测截面，单位为万台，不是人数或采购客户数；也不是国内全部 AI 平台名录。不同 APP 的设备可能重叠，不宜相加作为总用户规模。

本书以动态入口清册组织研究，以同题回答的主体匹配、证据与复现表现判断采购价值。平台流量大小不直接决定品牌推荐的正确性；完整清册和测试资格见第 15–19 页。

S13 · 原报告第 6 页 艾瑞咨询 UserTracker，2025 年 1 月与 12 月 ↗

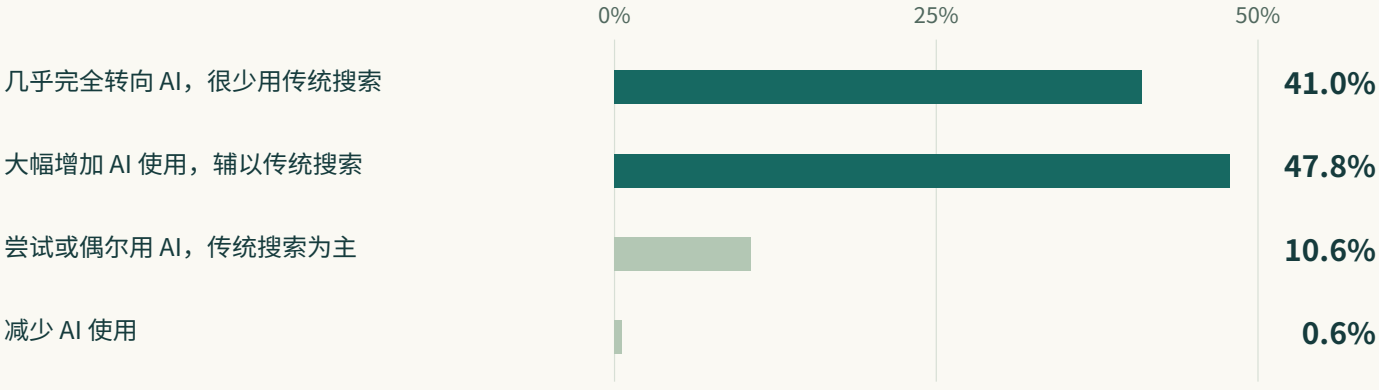
平台名称沿用该报告统计时点。“文小言”等历史名称保留于图中；当前入口名称和功能需在采集时另行核验。

00 行业背景与 GEO 方法

搜索从一个词，走向一项任务

关键词搜索与 AI 问答可以共同参与选型。买方描述工况、交付和验证要求后，企业内容也需要从“有什么产品”延伸到“在什么条件下适用”。

受访用户自报的近半年搜索习惯变化



艾瑞 iClick 调研，2026 年 2 月，N=1,192。分类文字按原意缩写，比例保持原值。

采购阶段	问题如何变具体	企业需要准备
发现供应方	有哪些适配这个用途的厂家?	主体身份、产品范围与服务区域
技术选型	风量、全压与介质条件同时满足吗?	对应型号的参数组合和适用边界
比较与核验	哪些差异会影响交付与验证?	测试资料、案例前提、责任与版本

制造业的判断需要独立验证

该调查反映受访用户的自报习惯，不是制造业采购样本。工业采购中的技术审查、试样、报价与供应商准入仍应逐项记录。

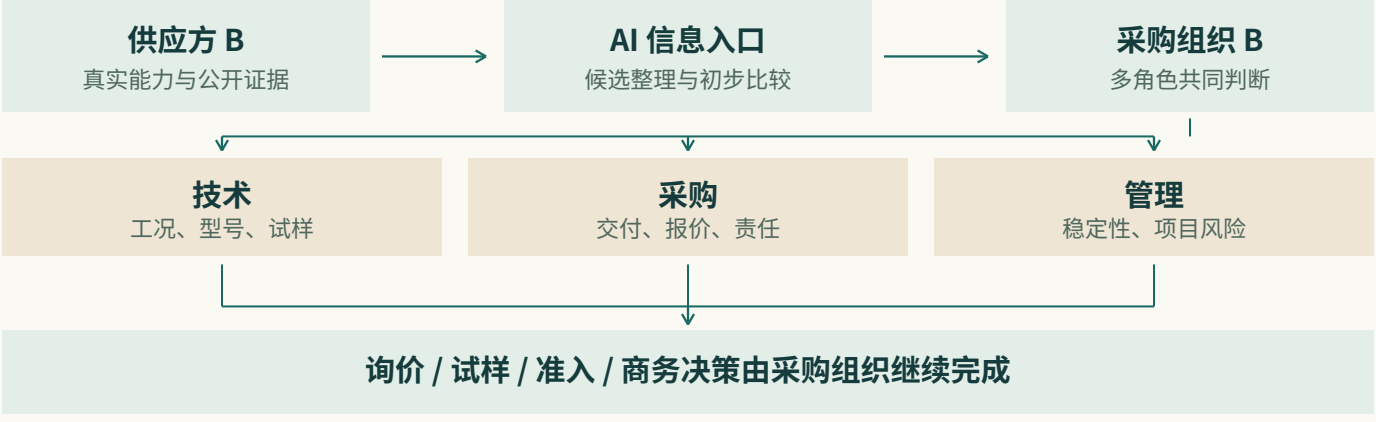
S13 • 原报告第 7 页 艾瑞咨询：搜索行为调查 ↗

不能将图中的 41.0% 或 47.8% 表述为全国人口比例、制造业采购比例或 AI 导致的订单增长。

00 行业背景与 GEO 方法

B2AI2B：让企业能力进入采购对话

AI 可以成为企业信息与买方判断之间的一个触点。采购团队还需要核对技术适配、交付责任和商业条件，才能决定是否继续询价。



沿采购进程记录四种状态

观察状态	应当核对什么	保留的证据
被提及	名称正确，品牌与主体可区分	完整回答与名称原句
进入候选	供应方角色符合本次问题	制造、代理、集成或实施身份
理由有据	参数与使用条件支持推荐	原始文件、位置与版本
可以询价	需求明确，有可承接的交付方	询价单、技术确认及联系记录

营销团队整理信息与表达，技术团队确认适用条件，销售团队追踪有效需求。将平台回答与业务记录分开保存，才能辨认改善发生在哪个环节。

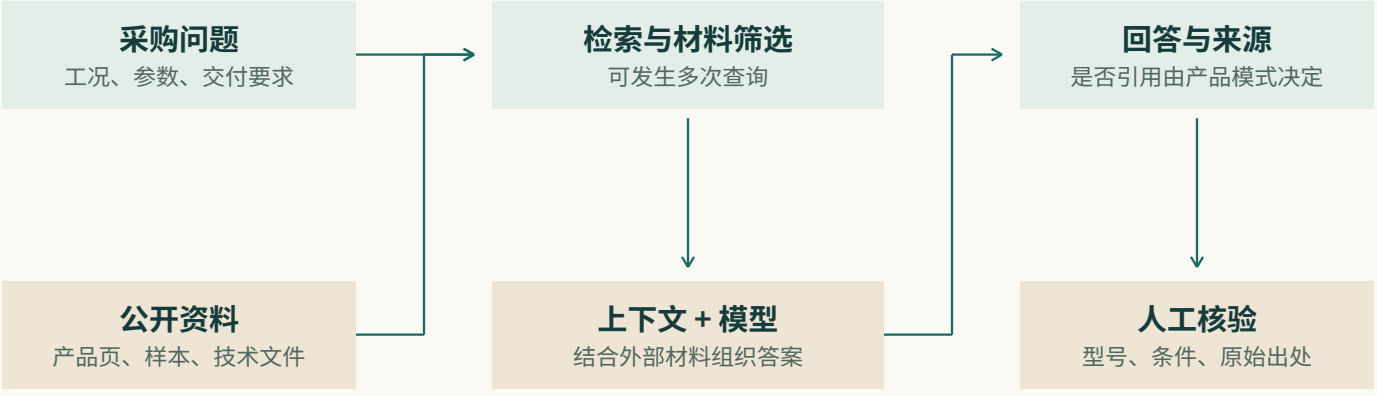
S13 · 原报告第 8 页 B2AI2B 触点概念参考；本页为制造业场景重构 ↗

图示为森辰GEO研究院的分析框架，不表示所有采购必经该路径。框体大小不代表流量、转化率或市场份额。

00 行业背景与 GEO 方法

理解 GEO：资料怎样进入回答

检索增强生成（RAG）的一般思路，是把检索到的外部资料与模型能力结合。对企业而言，值得持续改进的是资料可获取、信息可理解、主张可核验。



一般性示意；不代表任一国内平台的实际内部架构。

企业可以直接改进的部分

明确产品名称、型号、单位与适用条件；保持品牌和主体关系一致；公开带版本的技术文件；将关键结论连接到相应证据。

需要通过观察确认的部分

某次回答是否联网、检索到哪些页面、展示了什么引用，以及结果能否复现。平台的具体排序、选源与生成机制可能不同。

FAQ、参数表与适配网站的结构化标记可服务信息组织，但不能保证全平台收录或优先推荐。内容变化后，应保存发布版本，并在固定问题上复测其实际呈现。

S14 Lewis 等：Retrieval-Augmented Generation，NeurIPS 2020 ↗

这是便于说明的一般流程，不是对国内任何平台实际架构的披露；纯模型回答、联网检索与工具调用模式需要分别记录。

00 行业背景与 GEO 方法

把企业资料，组织成采购知识资产

以一个主词方向为中心，把产品、参数、工况、案例与交付责任关联起来，再按买方的真实任务整理内容。每一份材料都应有明确用途和维护责任。

资料层	建议准备的内容	对应采购问题
主体与产品	企业名称、品牌关系、产品或服务范围	谁生产、谁销售、谁实施?
参数与工况	型号、单位、性能组合与限制条件	在我的使用条件下适配吗?
证据与案例	原始报告、资料版本、应用前提	为什么可以支持这项判断?
交付与维护	供货范围、接口责任、服务边界	下一步怎样验证与询价?

从资料建设到固定问题复测

整理

技术同事确认事实

先确定一项核心产品或服务，把来源、版本和负责人登记到企业知识库。

表达

按采购任务输出内容

围绕发现、选型、比较和核验组织问答与选型资料；主词与长尾场景对应真实业务。

复测

让发布记录与结果对应

保留发布链接、改动日期、题库版本与完整回答，追踪信息是否被正确呈现。

森辰GEO研究院建议

让知识库、内容发布、国内全平台观察和技术复核形成持续工作。先修复主体混淆、参数缺失和证据断点，再用可比较的记录判断改进。

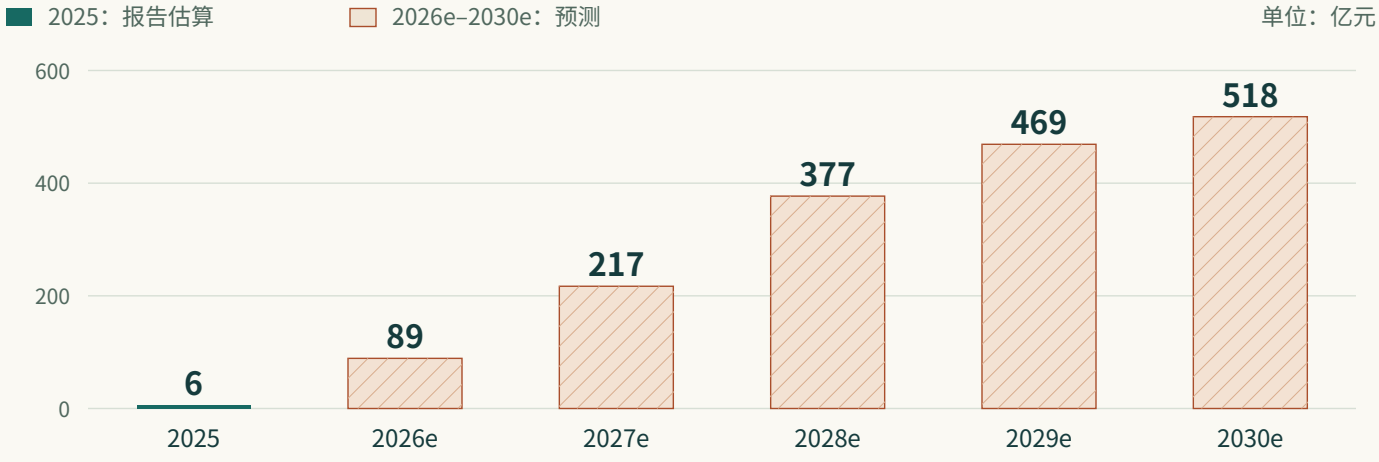
本页是原创执行框架，未声称任何平台已采纳这些资料。具体监测指标及分母定义见第 50 页。

00 行业背景与 GEO 方法

读懂市场预期，安排企业投入

GEO 行业预测提供一种发展情景。制造企业的建设顺序，应由自身资料质量、采购场景和可复核的观测基线决定。

中国 GEO 行业市场规模｜艾瑞估算与预测，亿元



2025 为报告估算；2026e–2030e 为报告于 2026 年 2 月作出的预测，e 表示预测。原报告采用营销预算迁移与技术服务增量的测算思路。

用三个阶段安排建设

起步

建立资料与观测基线

统一主体和产品信息，补齐原始证据，冻结采购题库与入口清单。

建设

围绕主词补足场景内容

持续发布可核验资料，以相同条件复测，核对推荐理由与引用来源。

深化

把观测与业务记录对照

结合有效询盘、技术验证和销售记录调整投入，分别呈现可见度与商业结果。

S13 • 原报告第 11 页 艾瑞咨询：2025–2030 年 GEO 市场预测 ↗

该预测不是已实现市场规模，也不能推导单家企业增长。上述三阶段为研究院执行建议，不是收益或交付时点承诺。

01 成熟度框架与全平台方法

企业的 GEO 建设，走到哪一步？

以品牌主体、采购场景、知识资料、证据溯源和持续监测五个维度，识别已具备的能力与需要补齐的材料。阶段描述用于安排建设顺序。

01
资料分散
资料分散在个人和渠道，主体、型号或版本尚未统一。

02
基础清晰
确认品牌关系与核心产品，能够定位一份有效事实底稿。

03
场景成型
发现、选型、比较和核验问题，有对应内容与原始依据。

04
协同运转
技术审核、内容发布与同题复测衔接，问题有明确责任人。

05
持续治理
版本、错答与资料更新持续归档，改进结果能被重新核对。

从五个维度分别检查

诊断维度	对应问题
品牌主体	是谁提供产品与服务?
采购场景	回答哪一项真实需求?
知识资料	参数与条件是否完整?
证据溯源	关键说法能否查证?
持续监测	变化能否复测与处理?

同一家企业在不同维度可以处于不同阶段。按证据分别记录，优先处理影响主体识别和采购判断的缺口；已有资料未出示时，先列为待核验。

森辰GEO研究院工作框架 v1.0。初版为建设与自评方法，尚非经过行业样本标定的成熟度标准。

01 成熟度框架与全平台方法

用五份证据，确定下一步任务

由市场、技术和销售共同检查。每项填写“具备／部分具备／待建设／待核验”，同时登记证据位置、负责人和复查日期。

维度	需要出示的证据	不足时优先补什么
品牌主体	品牌、公司、制造或实施角色对照表	统一名称、别名与承担责任的主体
采购场景	真实客户问题与四阶段题库映射	补齐核心产品的选型与核验问法
知识资料	产品证据卡及有效型号、单位和条件	补参数组合、适用边界与维护人
证据溯源	关键主张对应的原文件、页码或链接	核对版本，处理缺证与事实冲突
持续监测	固定题库、完整答复、复测与处理日志	固定采集条件，建立问题处理记录

四种状态怎样填写

“具备”表示范围内证据完整且有效；“部分具备”须列明缺口；确认尚未建设才标“待建设”；资料未提供或有效性不明时标“待核验”。状态按核心产品或服务分别填写。

优先级示范｜风机资料检查

产品页只有最大风量与最大全压，未交代成对工况。先补同一运行点的参数与原始来源，交技术复核，再扩展场景内容。该顺序针对已识别的资料缺口，不代表平台效果已改善。

配套工作簿提供“企业五维自评”表，可逐项填写证据位置、负责人和复查日期。

成熟度框架检查企业建设条件；提及、推荐、有据率等指标描述实际回答表现，两类结果分别记录。

01 国内平台与研究方法

全平台研究从真实入口建表

国内范围指面向中国大陆公众、由境内主体提供或运营的生成式 AI 产品及公开功能。观察对象是采购人员实际提问的入口。

第一步

找出候选

综合网信部门公告、产品官网、应用商店、手机助手和行业采购平台发现入口。备案或登记记录用于发现线索，再逐项核实入口及资格。[S06]

第二步

核对身份与功能

核对产品名、运营方、网址或 App 版本、设备限制、联网模式和是否能提交同一采购题。相同功能的网页和 App 合并；来源范围或触发方式不同的入口分别登记。

第三步

公开盘点去向

逐项记录已纳入、待核、条件受限、仅提供模型/API、合并别名或不符合研究范围。缺设备和登录异常计入限制台账，保留原因。

两种覆盖率，各自说明一件事

名录核验进度看“已完成资格判定的条目／本期冻结候选条目”。实测启动覆盖率看“取得至少一条有效答复的合格入口／确认合格入口”。附上两者的实际计数和仍待核的条目数。

名单在正式采集前冻结。冻结后新发现的入口进入补充轮，保留首次盘点版本与核验日期。

01 成熟度框架与全平台方法

国内平台覆盖矩阵 | 一

当前登记 19 个候选入口：17 项公开资料可定位，2 项入口仍待核实。所有条目的固定采购题与三轮实测均待执行；资格确认后才纳入结果比较。

候选入口／资料链接	入口形态	公开资料核验	采集条件
豆包 ↗ P01	通用助手	公开资料可定位	网页/App 待实测
千问 ↗ P02	通用助手	公开资料可定位	网页/App 待实测
DeepSeek ↗ P03	通用助手	公开资料可定位	网页/App 待实测
腾讯元宝 ↗ P04	通用助手	公开资料可定位	网页/App 待实测
Kimi ↗ P05	通用/研究助手	公开资料可定位	网页/App 待实测
百度文心助手 ↗ P06	通用助手	公开资料可定位	网页/App 待实测
讯飞星火 ↗ P07	通用助手	公开资料可定位	网页/App 待实测
智谱清言 ↗ P08	通用助手	公开资料可定位	网页/App 待实测
秘塔AI搜索 ↗ P09	AI搜索	公开资料可定位	检索范围待实测
夸克 ↗ P10	浏览器/AI搜索	公开资料可定位	端与模式待实测

公开资料核验日：2026 年 11 月 7 日。19 不是国内全部入口数；资料可定位不等于已通过测试资格核验。完整说明见随书“入口资料核验”表。

01 成熟度框架与全平台方法

国内平台覆盖矩阵｜二

资料定位与实际测试分栏记录。点击名称可查看产品、帮助页或参考资料；功能与访问条件以正式采集时的版本、设备和账号为准。

候选入口／资料链接	入口形态	公开资料核验	采集条件
纳米AI ↗ P11	AI搜索/助手	公开资料可定位	网页/App 待实测
百度搜索AI入口 ↗ P12	搜索内嵌入口	入口待核	搜索端与别名待核
天工 ↗ P13	工作/研究助手	公开资料可定位	任务模式待实测
华为小艺 ↗ P14	网页/设备助手	公开资料可定位	设备/版本待实测
微信搜一搜AI入口 ↗ P15	社交搜索入口	入口待核	账号/版本待实机核验
抖音AI搜索入口 ↗ P16	内容搜索入口	公开资料可定位	App/入口待实测
阶跃AI ↗ P17	通用/任务助手	公开资料可定位	网页/App 待实测
问小白 ↗ P18	通用助手	公开资料可定位	登录/模式待实测
小红书点点 ↗ P19	内容搜索入口	公开资料可定位	网页/App 待实测

入口去重与设备条件先核清

百度搜索内嵌功能需与文心助手区分；微信入口需核实当前账号和版本。小艺的网页与设备侧、抖音内嵌搜索与独立应用，分别登记实际形态。

P15 链接为腾讯的历史灰测说明，不是当前可直接提问的入口；P12 待核独立性。全表实测状态为“待实测”，后续按动态名录继续扩展。

01 国内平台与研究方法

120 道题怎样构成

以国内 AI 入口为观察范围，每个行业各设 12 题。十个方向在本题库中等额分配，反映研究设计，不代表各行业在真实采购中的占比。

行业与领域	发现供应方	技术选型	供应商比较	证据核验
工业风机	Q01–03	Q04–06	Q07–09	Q10–12
减速机	Q13–15	Q16–18	Q19–21	Q22–24
喷涂设备	Q25–27	Q28–30	Q31–33	Q34–36
工业胶粘剂	Q37–39	Q40–42	Q43–45	Q46–48
工业自动化	Q49–51	Q52–54	Q55–57	Q58–60
仪器仪表	Q61–63	Q64–66	Q67–69	Q70–72
工业软件	Q73–75	Q76–78	Q79–81	Q82–84
环保水处理	Q85–87	Q88–90	Q91–93	Q94–96
包装印刷	Q97–99	Q100–102	Q103–105	Q106–108
工业工程服务	Q109–111	Q112–114	Q115–117	Q118–120

以题意确定能计入推荐的供应方

询问生产厂家时，需核实制造主体；询问软件或工程服务时，按题意核实软件商、集成商或工程承包方。经销、代销和实施角色单独记录。

配套表以“发现厂家”作为首阶段的既有标签，软件与工程等任务按发现相应供应方判读。全题库和实测记录表见第 56 页。

01 国内平台与研究方法

保持可比的三轮采集

对每个纳入实测的产品入口，各轮使用相同的 120 道题，逐题新建会话。固定地区、版本、联网模式和时段，记录可见的账号、设备与个性化条件。

D1
首轮 · 记录基线

D4
二轮 · 保留变化

D8
三轮 · 核对复现

排期

每入口计划产生 360 条观察

120 题 × 3 轮。若冻结后有 P 个具备测试条件的入口，计划总数是 360 × P。总数同时公开有效答复、未测和异常，按原先预定的入口与题目保留分母。

采集

保存第一次有效回答

留存入口、题号、原文、时间、联网状态、截图或归档位置。遇技术失败，允许按原条件重试一次；原始失败仍入日志。完整回答没有推荐供应商时，照常记为有效。

变化

把条件变化单列

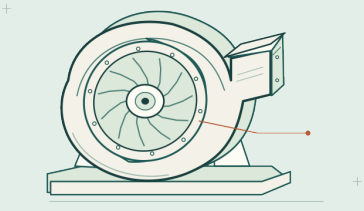
入口更名可追踪别名；模式切换、模型更新或访问权限改变，应做版本标记。比较平台时，取同题、同轮、同类条件下双方均有效的记录，并写明配对数。

D1、D4、D8 是相对测试日。每次会话均为研究操作，观察次数不能换算为用户人数。

02 十个行业与细分领域

工业风机采购怎么问

先对齐运行点，再谈哪家适合。



选型要点

风量与压力需要对应同一运行条件；全压与静压口径也要分别核对。光有相同的产品名称，还不能比较两份报价。

发现厂家 Q01	国内哪些工业风机厂家可提供厂房集中排风用离心风机?
技术选型 Q04	除尘系统给定风量和管网阻力后，怎样选离心风机型号，哪些厂家能提供对应选型方案?
供应商比较 Q07	两家离心风机厂报价的全压和静压口径不同，怎样比较，国内还有哪些厂家可对照询价?
证据核验 Q10	哪些国内风机厂家有公开的性能曲线? 怎样核对曲线对应的型号、转速和测试条件?

给销售与技术的询价任务

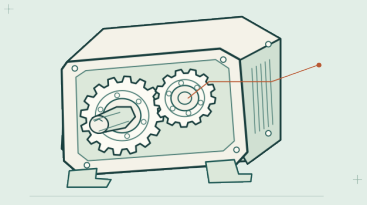
请供应商回传机号、转速、运行点和性能曲线，并指明采购给出的管网条件。

本页 4 问取自该产品的 12 道冻结候选题；采购问题由森辰编辑设计。相关公开资料核验见第 37 页。

02 十个行业与细分领域

减速机采购怎么问

把系列能力落到具体配置。



选型要点

同一系列可以覆盖多个速比和尺寸。替换旧产线设备时，安装空间、允许载荷和运行方式都可能缩小实际候选范围。

发现厂家	Q13	国内有哪些厂家能生产用于包装线输送机构的齿轮减速机?
技术选型	Q16	输送设备已知输入转速和目标输出扭矩，减速机还要核对哪些工况，哪些厂家能协助选型?
供应商比较	Q20	两家齿轮减速机厂报出了相同速比，除额定扭矩外还应比较什么，可找哪些厂家补充报价?
证据核验	Q22	哪些减速机厂家公开提供选型手册？怎样核对手册里的额定扭矩与短时峰值扭矩?

给销售与技术的询价任务

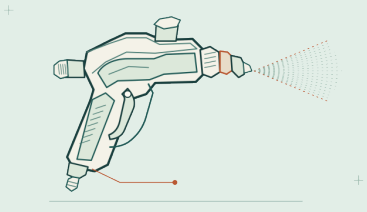
提供原机铭牌和安装图，请候选厂家列出配置、传动比、允许扭矩及其采用的工况。

本页 4 问取自该产品的 12 道冻结候选题；采购问题由森辰编辑设计。相关公开资料核验见第 38 页。

02 十个行业与细分领域

喷涂设备采购怎么问

把工件、涂料和节拍放在同一张试喷单上。



选型要点

采购比较换色方案时，要先约定计时从哪里开始，到哪件合格品为止。试验边界不同，即使都用“分钟”也难以直接比较。

发现厂家 Q25	国内哪些喷涂设备厂家可为金属件产线配套自动喷漆设备?
技术选型 Q28	多品种小批量生产且经常换色，应该怎样选喷涂设备，哪些国内厂家可提供试喷?
供应商比较 Q31	比较两家喷涂设备厂的试喷方案时，怎样把工件、涂料和节拍统一，还有哪些厂家可作对照?
证据核验 Q35	哪些喷涂设备厂家提供换色时间相关资料？怎样确认是否包含清洗和重新出件时间?

给销售与技术的询价任务

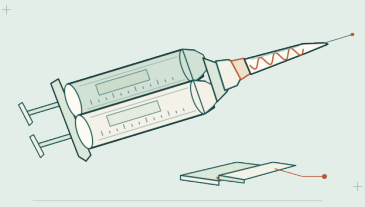
请各家用一致的试件、涂料及产线节拍说明试喷方案，区分设备上限和本次工艺设定。

本页 4 问取自该产品的 12 道冻结候选题；采购问题由森辰编辑设计。相关公开资料核验见第 39 页。

02 十个行业与细分领域

工业胶粘剂采购怎么问

先记基材和接头，再读强度数值。



选型要点

不同基材、固化条件和接头形式可能对应不同试验结果。材料数据表中的数字只有带回原来的条件，才便于与采购需求对照。

发现厂家	Q37	国内哪些工业胶粘剂厂家供应金属结构件粘接用胶?
技术选型	Q40	铝件与工程塑料粘接时，选工业胶要核对哪些表面处理和固化条件，可向哪些厂家取样?
供应商比较	Q43	两家胶粘剂厂家给出的剪切强度基材不同，怎样重新比较，有哪些国内厂家可提供对照样品?
证据核验	Q47	哪些胶粘剂厂家能提供带版本日期的产品资料？如何核对产品型号、包装和适用范围?

给销售与技术的询价任务

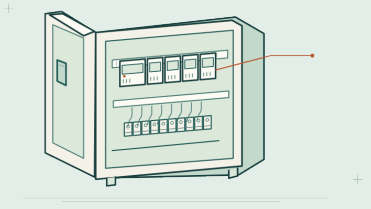
发送基材、接头形式、装配间隙与可用固化时间，取得带型号、版本和测试条件的技术表。

本页 4 问取自该产品的 12 道冻结候选题；采购问题由森辰编辑设计。相关公开资料核验见第 40 页。

02 十个行业与细分领域

工业自动化采购怎么问

改造产线前，先确认新控制柜能否接入原设备，以及谁负责现场联调。



控制信号点位与现场联调分工

PLC 支持某种通信协议，只能说明控制器具备相应接口能力。能否接入现有产线，还要核对设备角色、信号点位和程序改动范围。请供应商提供点位表、网络拓扑及双方的联调分工。

发现供应方 Q49	现有装配线要增加两个工位，哪些国内自动化集成商能一起做 PLC 控制柜改造、现场接线和联机调试?
技术选型 Q52	产线新增模拟量点位且柜内空间有限，哪些控制柜厂家能按点表核对模块、余量和散热方案?
供应商比较 Q55	两家 PLC 控制柜供应商报价差异较大，哪些厂家可以对照询价，怎样统一元件清单、编程和调试范围?
证据核验 Q58	哪些控制柜厂家能提供脱敏的出厂验收样例? 怎样核对测试记录和实际点位、回路图是否对应?

给采购与业务团队的询价任务

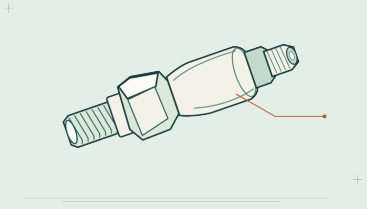
把原设备清单、停线窗口和需要保留的操作功能发给各家。要求在同一张点位表上标出新增、复用和待确认的信号，并列明联调及验收责任。

本页 4 问选自工业自动化的 12 道采购问题。

02 十个行业与细分领域

仪器仪表采购怎么问

压力传感器能否替换旧件，要查到具体订货型号和过程接口。



订货代码与量程、过程接口

一个传感器系列可能提供多种量程、压力参考类型和输出信号。系列页上的选项需要结合订货代码核对。让供应商在型号资料上标明表压或绝压、量程、过程连接、接液材质及信号输出。

发现供应方 Q61	要给工厂压缩空气主管安装压力传感器，哪些国内仪表厂家能提供产品样本和选型支持?
技术选型 Q64	设备需要读出负压到正压的变化，哪些压力仪表厂家能说明量程、表压基准和允许过载?
供应商比较 Q67	不同厂家给出的精度指标写法不同，哪些压力传感器厂家适合作对照询价，怎样核对参考条件和温漂?
证据核验 Q70	哪些仪表厂家能提供压力传感器校准记录样例? 怎样把记录里的量程、测点和序列号对应到产品?

给采购与业务团队的询价任务

发送旧件铭牌、介质、工作温度和压力范围。请供应商回传完整订货代码及对应资料，逐项确认机械安装和控制系统接线是否可以沿用。

本页 4 问选自仪器仪表的 12 道采购问题。压力传感器实际型号的量程核验见第 41 页。

02 十个行业与细分领域

工业软件采购怎么问

选 MES 时，让供应商用一张生产工单演示从投料到质量追溯的全过程。



工单批次正反向追溯与接口范围

“支持批次追溯”可能指系统能保存批次字段，也可能包括扫码采集、批次拆并和异常追查。采购应先画出本厂实际流程，再要求供应商标明哪些步骤由标准功能完成，哪些依赖接口或项目定制。

发现供应方 Q73	多品种小批量机加工车间要选制造执行系统，国内哪些 MES 厂商能支持报工、追溯和试点上线?
技术选型 Q76	哪些 MES 厂商能处理返工、拆单和批次合并，演示时该用哪几笔真实业务验证追溯链?
供应商比较 Q79	两家 MES 报价分别按用户和产线计费，哪些厂商可作对照，怎样统一接口、实施、维护的总价口径?
证据核验 Q82	哪些 MES 厂商能提供可核实的同类生产案例？采购方怎样确认上线模块、工厂规模和厂商承担的工作?

给采购与业务团队的询价任务

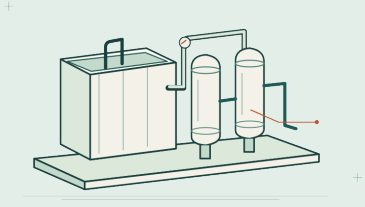
给各家同一份脱敏工单和测试批次，现场演示成品反查原料、再由原料正查受影响工单。分别记录人工补录、接口开发和系统验收的条件。

本页 4 问选自工业软件的 12 道采购问题。MES 产品功能的公开资料核验见第 42 页。

02 十个行业与细分领域

环保水处理采购怎么问

工业废水项目要先对齐进水条件，再比较各家的处理方案和运行费用。



进出水取样条件与峰值处理量

设计处理量相近的系统，可能针对完全不同的污染物和水质波动。单次出水记录能说明特定时点的检测情况；要判断方案适配性，还需对应进水范围、运行时段、取样点和处理目标。

发现供应方 Q85	清洗工序产生的废水要单独处理，哪些工业水处理供应商能根据水样安排小试并出具方案?
技术选型 Q88	废水日均水量不大但峰值波动明显，哪些供应商能按分时进水数据核对调节池和后续处理能力?
供应商比较 Q91	两家废水处理供应商报出的吨水成本差异较大，哪些服务商可作对照，怎样统一药剂、电耗和污泥处置边界?
证据核验 Q94	哪些工业废水服务商能提供同类水质的小试记录？怎样核对采样时间、原水指标和实验条件?

给采购与业务团队的询价任务

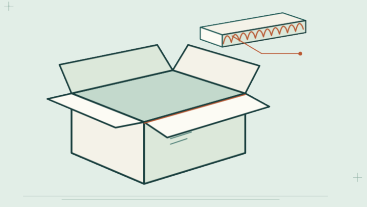
向各家提供同一批水质记录、峰值水量和目标出水要求。请其列明设计依据、异常来水处理、试验或同类项目记录，并区分建设费用与运维费用。

本页 4 问选自环保水处理的 12 道采购问题。

02 十个行业与细分领域

包装印刷采购怎么问

瓦楞运输包装的选型，要把纸板指标和装入实物后的整箱表现分开看。



纸板边压与装货整箱测试条件

相同楞型的纸箱，尺寸、箱型、接合方式和装箱状态可能不同。纸板边压数据描述材料表现；评估整箱堆码或运输保护时，还需查看对应箱样的测试条件、载荷方向及内装物配置。

发现供应方 Q97	精密零部件需要长途运输，国内哪些包装厂家能一起做瓦楞箱设计、内衬打样和运输验证?
技术选型 Q100	单箱重量和堆码层数已确定，哪些包装厂家能说明瓦楞箱抗压要求怎样换算到具体箱型?
供应商比较 Q103	两家纸箱厂采用相同楞型但报价差别明显，哪些厂家值得对照，如何比较成箱抗压而非只比较纸板克重?
证据核验 Q106	哪些包装厂家能提供运输箱抗压测试记录？怎样核对样箱尺寸、调湿条件和测试批次?

给采购与业务团队的询价任务

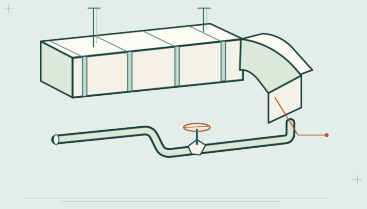
把产品重量、箱体尺寸、码放方式和运输环境交给各家，用同一装箱清单打样。请供应商说明用纸结构，并提交与该样箱相匹配的测试记录。

本页 4 问选自包装印刷的 12 道采购问题。

02 十个行业与细分领域

工业工程服务采购怎么问

比较厂房机电改造报价前，先标出拆改、接驳、调试和复产各由谁负责。



施工接口、停线窗口与验收责任

同样写“机电改造”，报价可能覆盖不同的停线配合、临时保障、设备搬移和联调工作。照片可以帮助了解项目形态；要判断承接能力，还要核对施工区域、承担角色、工作清单和交接记录。

发现供应方 Q109	在用厂房准备增加一段生产线，哪些机电工程服务商能先踏勘配电、空压和排风接口并划分施工范围？
技术选型 Q112	新增设备的电力和压缩空气需求都已明确，哪些机电服务商能核实现有容量、接口位置和扩容边界？
供应商比较 Q115	两家机电承包商的报价分别包含不同材料，哪些公司适合补充询价，怎样统一材料品牌选项、数量和界面？
证据核验 Q118	哪些机电服务商能提供同类在用厂房改造记录？怎样核对项目范围、停线时间和实际交付内容？

给采购与业务团队的询价任务

安排各家根据同一图纸与现场条件踏勘，逐项填写工作范围、排除项和停线安排。请其注明验收交付物、甲方配合事项以及发生变更时的处理方式。

本页 4 问选自工业工程服务的 12 道采购问题。

候选名单与推荐理由

怎样判断供应商进入了候选名单

采购人员要找的是符合本次任务的供应方。读一段 AI 回答时，先看企业在正文里承担什么角色，再打开来源链接。

题库 Q13 包装线输送机构

> **国内有哪些厂家能生产用于包装线输送机构的齿轮减速机？**

可能出现的位置	如何记录
只在来源标题或域名中出现	记为来源出现；正文中的品牌提及和候选推荐另行判断。
正文用企业举例，或说明其不适用	记为正文提及，并保留语境。负面举例不能算作推荐。
正文将企业列为可询价的生产厂家	先登记候选，核实主体与制造角色后，计入明确厂商推荐。

没有厂家名单的回答，也可能有采购价值

如果回答要求先补充负载、安装尺寸或运行时间，采购员可以据此完善询价单。统计时保留这条有效回答，标记“未明确推荐厂家”；这样既忠实记录平台表现，也保留了对采购有用的信息。

本页以询问生产厂家的减速机题为例；软件、集成和工程任务按题目要求另行判定供应方角色。

候选名单与推荐理由

先认清品牌、制造商和销售主体

工业品资料里，同一品牌可能出现在厂家的样本册、经销商报价单和项目方名单中。它们说明的是不同的关系。

公开资料核验 企业身份

一家公司可以有两个品牌

浙江上风高科专风实业股份有限公司在官网公司介绍中，将“上风”“专风”列为旗下两大风机品牌。若研究对象是品牌，保留两个名称；若统计独立制造主体，则在确认归属后按公司去重。

记录层级	逐条留下什么
品牌	回答中的原始写法、别名与对应产品。保留原文，另建统一名称字段。
制造主体	公司全称和生产身份的公开依据。旧名称、集团、子公司关系各自记录。
销售或服务主体	核实报价、安装、售后由谁承担。经销商提供有效服务，也可按实际角色列示。

如果采购需要源头生产厂家，只能找到销售联系人时，先追问制造主体、样本册抬头和供货关系，再决定是否发出技术询价。

公开资料 浙江上风高科专风实业股份有限公司 · 关于我们

此例仅说明品牌归并方法。软件产品、系统集成及工程实施，也分别核实其开发、交付和维护责任。

候选名单与推荐理由

跨平台比较，先让各方回答同一道题

比较平台时固定输入；研究采购意图时，再换一道题。把两个步骤分开，读者才能判断候选差异发生在哪一层。

问题 A 发现厂家 · Q25

国内哪些喷涂设备厂家可为金属件产线配套自动喷漆设备?

条件是金属件、自动喷漆和产线配套。留意回答是否指明制造主体与合适的设备类别。

问题 B 技术选型 · Q30

现有输送线节拍已经确定，新增喷涂设备要核对哪些接口和节拍条件，哪些厂家能配套?

这里增加了节拍和接口约束。要看名单之外，回答是否解释与现有输送线怎样衔接。

一张对照页分两次读

先把同一轮、同一题在不同入口的候选原名、角色和理由并排放置。只有两端都有有效回答，才构成这一组比较。某入口给出完整筛选建议而没有候选时，保留“无推荐”；技术失败的格子标“缺测”。

再在同一入口比较两题。若名单变化，可说明两个采购任务的观察差异。两题涉及的产品条件同时改变，不能据此判断“加入节拍”单独造成了哪家企业的进出。

两道题均来自本研究题库。此处展示输入及判读方法，不填推测的平台名单。

候选名单与推荐理由

推荐理由要能对上采购条件

品牌被列入名单后，最值得细读的是紧跟其后的那句理由。把它拆开，才看得出哪些信息能帮助采购作决定。

拆解示例 换色频繁的小批量喷涂

> **采购员要判断的不只是“能否换色”，还有换色期间产线会停多久，以及新颜色何时能稳定出件。**

理由的层次	采购员如何追问
宽泛评价	“经验丰富”“响应快”没有说明本项目的适配条件，保留为评价，不作为可核实的技术主张。
可核查的能力	若资料写明提供自动换色功能，追问对应的设备型号、选配条件和涂料范围。
对当前任务的适配	若理由进一步涉及换色用时，追问计时起点、清洗过程、恢复出件标准及测试工件。

同一理由内若同时谈到换色、节拍和清洗，拆成三项分别核查。产品资料能证明具备某项功能时，功能这一项可以判“支持”；具体耗时仍需单独取证。

编辑举例，用于说明如何拆分主张；未引用任何厂家的换色性能或平台答复。

候选名单与推荐理由

三个链接可能只来自一份资料

采购人员看到多个引用时，最有价值的动作是找到最初发布的那份材料。相同资料在多个渠道出现，能提高可查找性，却不能自然增加独立证据。

识别同源 以工业胶粘剂为例

厂家技术数据表、经销商转载、行业文章摘录

设想三个页面都出现同一条胶粘剂强度数值。如果经销商和行业文章都注明数值取自同一版本的厂家技术数据表，它们对应三个可访问的位置，但该数值只有一个已识别的原始依据。

从页面地址追到原始主张

先记录回答实际列出的 URL、文档标题、型号、版本和访问时间，再查看页面是否明确标注原始来源。如果发现日期、单位或试验基材不同，分别保留并标明差异。网页能打开，只表示来源可访问；网页中的具体段落能证明什么，还需逐句判断。

采购员补找到的新手册也有价值，应标为“人工补充”。这样能同时回答两个问题：平台最初给了什么依据，采购人员后来又核实了什么。

溯源示意

厂家技术数据表	经销商转载	行业文章摘录
原始发布	核对所引版本	回查原始依据

三个公开位置可以对应同一份原始材料。

同一答复内规范化 URL 后去重计算来源项；原始证据是否独立，另行判断。

候选名单与推荐理由

如何把一份候选名单变成询价行动

以旧产线更换减速机为例，即使某家企业出现在候选名单里，采购还需要确认接口、备件和安装安排。按缺口安排下一步，名单才真正有用。

读完回答后遇到的情况	下一步采购动作
角色清楚，给出了可对照的型号	向厂家发送原设备铭牌、安装图和运行要求，请对方回传接口尺寸及替换选型依据。
提及品牌，但制造或销售身份不明	请联系人说明实际生产主体及其在报价、调试、供货和保修中的责任。
回答称可提供备件，却缺少条件	询问备件是否现货、交付地区和书面答复有效期，将结论限定在本次询价。
两家资料互相冲突	保留冲突原句、来源与日期，把相同的待确认项发给双方；未确认前不据此排除候选。

留下一条能回查的选型记录

记录题号、入口和原始回答；标明品牌与公司名称、推荐理由以及支持的具体段落；最后写入待确认问题、责任人和回复日期。技术同事接手后，可以直接核实同一个型号和工况。

本页为采购工作示例。AI 候选名单只是信息来源，是否发询价由实际需求和核验材料决定。

推荐依据与技术资料

把一句推荐拆成可查的事实

采购员真正需要核对的是推荐理由中的具体承诺。先固定产品和工况，再判断资料能支持到哪一步。

核验单位

一个品牌 · 一个对象 · 一条可以核实的主张

一段话若同时写到流量、耐温和交付周期，应拆成三条分别查证。记录表写入原句、产品型号、数值单位、适用条件与资料位置。

优先查原始资料

厂商样本可确认厂家对该型号的公开说明。涉及测试结论时，核对试验对象、方法和条件；涉及独立认证时，回到出具机构的记录。

转载用于追溯

媒体或经销商目录可帮助找到型号和文件名。几篇文章转载同一张参数表，其依据仍是同一份原始材料。

判读结果保留三种状态

资料与主张一致，记“有据”；同对象、同条件出现相反数值，记“冲突”；缺少型号或工况，记“待核”。另行找到的材料注明“人工补充”，便于区分 AI 引用和编辑核查。

公开资料核验示例 | 六个案例用于演示判读；平台回答及推荐频次须另行实测。

推荐依据与技术资料

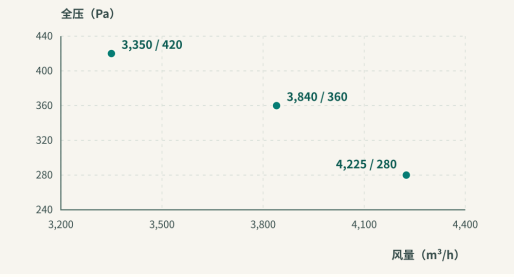
风量和全压必须成对读取

浙江上虞风机集团有限公司的 SDF 加压轴流通风机参数表，为同一机号列出多个性能点。

工业风机 / SDF 3.5 号

2,900 r/min

三行数据对应同一转速，装机容量均为 0.75 kW。按原表的行观察，可以保留各风量和全压之间的对应关系。



厂家表中的三个离散性能点。

厂商表中的性能点	风量（m^3/h）	全压（Pa）
A	4,225	280
B	3,840	360
C	3,350	420

采购说法如何核对

若方案要求 3,840 m^3/h、全压 360 Pa，可以在第 B 行定位。若有人同时写出 4,225 m^3/h 和 420 Pa，这两个值来自不同的行；当前表格无法支持该组合，应向厂家索取对应工况的性能曲线或选型说明。

S02 厂商原始资料 · SDF 系列加压轴流通风机 · 性能表 · 机号 3.5

公开资料核验示例 | 六个案例用于演示判读；平台回答及推荐频次须另行实测。

推荐依据与技术资料

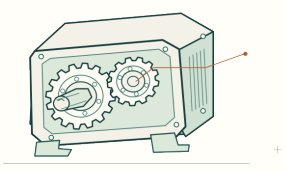
系列速比怎样落到具体规格

SEW-EURODRIVE 的中文产品页区分了单级和多级减速器。采购沟通时，应先确定询问的是哪一组产品。

精密传动 / 系列参数

i = 3.21–289.74

官网将这一范围列在 R07 至 R167 多级减速器的技术表中，另有一栏专列双减速器组合。摘录时一并保留系列和组合类别。



减速器示意，型号与组合以厂家文件为准。

先核对哪一栏	厂商列出的传动比 i	可支持的判断
RX 单级	1.30–8.65	单级系列范围
R 多级	3.21–289.74	多级系列范围

范围内的数值，还需要对应型号

假设采购要求传动比 50，该数值落在 R 多级系列的公开范围内，可以据此询价。采购确认时，应再索取具体规格的实际速比、额定输出扭矩和安装形式。整个系列的范围无法证明其中每个型号都提供所需组合。

S03 厂商原始资料 · R 系列斜齿轮减速器 · RX / R / RM 技术数据

公开资料核验示例 | 六个案例用于演示判读；平台回答及推荐频次须另行实测。

推荐依据与技术资料

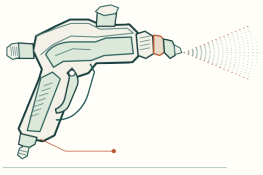
压力上限不能代替工艺设定

固瑞克（Graco）AirPro EFX 自动喷枪中文说明书，对流体和空气分别列出最大工作压力。字段名称关系到数字如何使用。

自动喷枪 / 说明书 3A0403N

0.7 MPa

厂商技术表列出的最大流体工作压力与最大工作空气压力均为此值。表中同时给出 100 psi 和 7 bar。



喷涂品类示意；所列参数仅对应手册所示型号。

核验时，抄全字段名称

如果一段介绍只写“工作压力 0.7 MPa”，采购人员尚无法确认它指流体还是空气，也可能误读为日常工艺设定。引用时应写明产品、字段名与“最大”这一限定词，并标出手册页码。

这条资料能回答什么

可以据此查证该设备的压力边界。某种涂料在具体工件上的工艺值，需要相应工艺文件和验证记录，本页数字无法单独给出。

S04 厂商原始资料 · AirPro EFX 自动喷枪中文说明书 · 实物页码 18、35

公开资料核验示例 | 六个案例用于演示判读；平台回答及推荐频次须另行实测。

推荐依据与技术资料

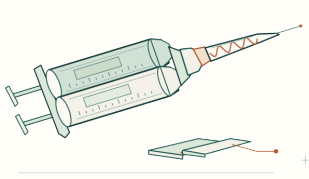
间隙要放回装配条件里

汉高 LOCTITE 638 是圆柱形配合组件用固持胶。对这类产品，材料、粘接间隙和固化条件需要作为一条完整的采购问题出现。

工业胶粘剂 / 2024 年 5 月版数据表

约 0.25 mm

中文技术数据表以这一间隙描述适用场景，同时说明产品在紧密配合的金属表面间隔绝空气时固化。



工业胶粘剂示意，具体包装以厂家资料为准。

如何处理“固化有多快”

数据表将基材、温度和间隙分别列为影响固化速度的因素。采购若只提供间隙，就无法据此推算某一工件的固化时间；应继续核对实际金属材料、环境温度及所需验证条件。

一条可复查的摘录

知识库应记录产品名、数据表版本、圆柱形金属配合件及间隙约 0.25 mm。换成平板粘接或另一种基材时，应重新核对适配资料。

S05 厂商原始资料 · LOCTITE 638 中文技术数据表 · 第 1 页 · 2024 年 5 月

公开资料核验示例 | 六个案例用于演示判读；平台回答及推荐频次须另行实测。

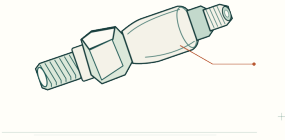
04 推荐依据与技术资料

量程和抗压强度能互换吗?

以易福门 PN7094 为例。该型号的数据表在同一页列出多个压力数值，采购员需要先看清每个数字所对应的字段。

−1 至 10 bar

这是 PN7094 中文数据表列出的测量范围。企业在资料中摘录数字时，应同时保留产品订货号、单位和原字段。



压力传感器品类示意，以对应型号的数据表为准。

在原表中找到	厂家列出的数值	采购时怎样读
测量范围	−1 至 10 bar	用于核对拟测压力是否位于该型号的测量范围。
抗压强度	75 bar	描述另一项特性，不能当作可测量到 75 bar 的依据。
系统接口	G 1/4 内螺纹	与现场机械接口核对，电气输出另行确认。

如果项目需要测量 50 bar

先对照“测量范围”这一行。50 bar 超出该表给出的量程，采购应另选量程匹配的型号，并让供应方出具相应订货号的资料。即使推荐理由引用了真实的 75 bar 数字，也不能用它来支持这次测量需求。

S08 官方资料 · PN7094 带显示屏的压力传感器 · 资料表 PN7094-02，第 1 页，2023-04-13

采购需求为解释字段含义的设例。数值来自制造商公开资料；该页未引用任何平台实测回答。

04 推荐依据与技术资料

从 MES 产品功能走到项目验收

西门子将 Opcenter Execution Discrete 定位于离散制造。其官方资料介绍了生产跟踪、物料清单（BOM）、工单之间的依赖关系，以及不合格与异常管理。

公开信息可以支持什么

可以核实该软件服务的生产场景，也能据此安排一轮功能演示。项目是否能接入工厂现有系统，还要核对具体版本、接口和实施分工。



生产现场与信息系统示意，不是厂商产品截图。

用一张脱敏工单做采购演示

买方提供	请供应方演示	验收时保留
一张工单和对应 BOM 版本	逐步展示工单下发、用料记录及变更	版本号、人工补录步骤与输出记录
一个不合格件和一次返工	从异常记录追到相关工单或组件	操作轨迹、可导出字段与角色权限
现有 ERP 的接口样例	说明对接方向、数据字段及异常处理	接口责任人、测试条件和另计费用

S09 官方资料 · Opcenter Execution Discrete 产品页 · 生产跟踪和异常管理功能说明

演示任务由森辰GEO研究院设计。上表中的对接、导出和返工操作属于待验证的采购要求，不能据此推定已在某企业上线。

04 推荐依据与技术资料

把六组核验结果交给采购同事

公开资料能支持的说法，取决于厂家实际写明了什么。把可确认的信息和仍需询价的条件分开，下一位采购员就可以接着核实。

领域	原资料可确认的内容	仍需向供应方核对
工业风机	同一运行点的风量与全压	目标工况对应的性能点
减速机	具体系列与标注的传动比范围	所选规格和输出能力
喷涂设备	标为最大的流体／空气工作压力	具体涂料及工件的工艺资料
工业胶粘剂	圆柱配合件、间隙与固化条件	实际基材、装配参数与试样验证
仪器仪表	该订货型号的量程、抗压强度和接口	测量需求及现场安装条件
工业软件	产品公开说明的跟踪与异常管理功能	目标版本、接口适配和工单演示结果

把判断写成可执行的下一步

资料有据时，注明对应型号或版本；条件缺失时，列出要补的材料；与原文件冲突时，保存两处原话并交由技术人员复核。AI 自带的引用与采购人员后来找到的资料应分开登记。

六组案例的来源为 S02–S05、S08、S09。本页汇总公开资料核验示例，不是十个行业的实测覆盖结果。

04 推荐依据与资料治理案例

示范案例：把风机参数接到采购问题

本页利用 S02 的公开性能点，演示一项资料治理工作如何写入案例记录。改写文案与工作步骤为编制示例；平台效果和客户项目结果尚未测量。

改写前｜编制示例

“风量大、压力高，适合多种工业场景。”这类表达没有告诉采购员具体型号、参数组合与对应条件。

改写后｜基于公开资料

SDF 机号 3.5 在 2,900 r/min 下，一个样本运行点为风量 3,840 m^3/h、全压 360 Pa。选型时还需核对实际介质与系统条件。

案例环节	形成什么记录	完成条件
原始问题	买方工况、用途与交付范围	能区分产品需求与泛品牌咨询
资料补齐	同一运行点参数、来源与版本	技术人员能回查原始表格
改写发布	参数证据卡与选型内容	保存批准版本、链接与日期
同条件复测	修改前后答复、题号与入口条件	按配对记录核对主体、参数与引用
结果解释	可比较样本数、变化与限制	实测结果待采集，不能仅凭改稿推断效果

真实项目案例的取证要求

正式案例需补齐项目与公开范围、原始基线、实施记录、复测原文及来源索引。同期平台更新或其他内容变化一并记录，效果变化的原因需进一步核查。

S02 浙江上虞风机集团有限公司 · SDF 参数表 ↗ 完整参数核验见第 37 页。

该供应商作为公开资料来源，不表示其为森辰客户。本页不含虚构客户名称、优化成绩或转化数据；可用随书“案例记录卡”承接实际项目。

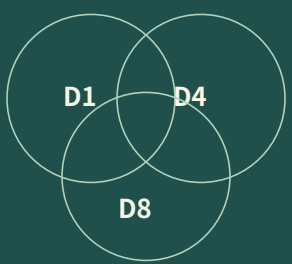
05 复测与企业行动

三个日期，怎样读一份候选名单

采购部门关心的是今天再次提问，原来的候选是否还在。研究先保存每轮的完整名单，再统计同一题在三轮中的保留情况。

同一题 · 同一入口

三轮共同出现的候选 ÷ 三轮曾出现的候选



先归并

按同一口径认定供应方身份

逐轮核对公司、品牌与别名。把三轮中出现过的厂家列为并集，把每轮都出现的供应方列为交集。选中一家时，还可以单独看它在哪一轮出现或消失。

再判读

保留空名单与缺测的区别

三轮都是有效答复但都没有供应方，报告“无候选”，比例不适用。缺一轮则标“复测不完整”。三轮名单相同，还要核对理由有没有变化。

最后解释

用具体题目限定结论

若结果有波动，可以追查入口模式、联网状态和问题版本是否变化，并对照原文。三个时点只描述本次复测情况，不能据此承诺未来的固定位置。

图示仅解释交集与并集的概念。此页无任何平台或品牌的实测数值。

05 复测与企业行动

让第二个人能够独立复核

两个人可能都看到同一个品牌，却对它是否真的被推荐作出不同判断。复核的目的，是找到这类分歧究竟来自事实、主体，还是定义。

角色	负责什么	留下的凭据
采集人	固定入口和条件，保存完整原文	原始记录号、日期、题号、异常与重试日志
初评人	逐答标注提及、推荐，拆分事实理由	原句、供应方角色、原始链接和初判
第二评估人	按入口及阶段抽取至少 20% 有效答复独立编码，另核全部争议与具名错误	复核样本数、两人初判及一致数
技术审核人	复查型号、单位、工况和冲突材料	技术判断、资料版本、裁决依据和日期

分歧应保留到记录里

例如，初评人把某公司列作制造商，复核人只找到该公司的代理资质。双方先保留各自依据，核查后决定是否更改角色。公开报告列出双评数、一致数和主要分歧，方便下一轮按同一标准继续。

如果某来源只能由采购员事后找到，记录为人工补证。归档同时保留 AI 自带引用，避免让一份后来补齐的材料替原回答增加可信度。

20% 为本研究设计的最低独立复核比例；实际复核数与执行人员应在完成后披露。

05 复测与企业行动

制造企业优先补哪一份资料

企业能直接改进的是自己的事实底稿、公开内容和交接流程。选择一个核心产品或服务，追踪一条推荐理由从技术资料到公开页面的全过程。

销售

收集买方追问

把客户原话按“找厂家、核工况、比方案、要证据”分类。例如把泛泛的“可靠吗”还原为要核对的型号、工作条件和交付边界。

技术

整理一张产品证据卡

记录品牌全称、具体型号、参数单位、适用及排除条件、原始文档、有效版本和技术审核人。系列范围和具体型号参数分栏存放。

市场

把证据写进选型内容

在选型页说明什么条件下适用、采购要提供哪些资料、哪些情况需要另行确认。公开原始依据时保留文档标题与版本，避免同名产品互相引用。

以风机为例的可交付修改

把“风量大、压力高”改为某机号在指定转速下的成对性能点，链接到同版本样本，再注明需要采购方确认的管网条件。一次修改应同步到产品页、销售材料和知识库记录。

若内容来自企业内部资料，先确认能公开的范围。示例只说明信息应如何组织。

05 复测与企业行动

森辰的监测报告该怎样读

森辰GEO 的系统与项目记录可把企业知识、采购问题、平台回答和复测记录联系起来。报告里每一种指标应指向不同的判断，便于客户决定该补内容、查错答还是继续观察。

管理者看到什么	下一步查什么
某产品几乎未被点名	先区分问题不在企业业务范围，还是企业确有能力但公开资料不足。保留未推荐的原始回答。
品牌出现，理由很宽泛	查看原文能否指出产品、工况或案例。若资料里缺条件，先找技术人员补一条可回查的依据。
引用链接能打开，内容却不相符	核对链接对应的型号、版本和原句。链接可访问与该来源能否证明推荐理由，分别统计。
前 3 或前 5 推荐率发生变化	先核对是否明确有序、平台模式和样本量。无序列举不计算名次，再将可比较记录并排复核。

每月报告至少留三件东西

原始回答及来源索引、按平台和采购阶段展开的分子与分母、下期改进任务及责任人。若要进一步讨论商业价值，销售端单独记录询盘与来源确认情况。

行业白皮书采用统一研究口径。具体服务项目的抽检、考核和验收安排，以相应项目约定为准。

05 复测与企业行动

30／60／90 天，怎样推进到可复核

以下为建议的建设排期。按企业现有资料、人员与入口条件调整节奏，每一阶段都保留负责人、交付物和完成依据。

01–30 天 整理事实，建立观察基线

协作：业务负责人定范围，销售提供问题，技术审核资料，市场登记入口。

交付：主词方向、品牌主体表、核心产品证据卡、问题与入口清单、首轮记录。

完成条件：证据有来源和版本；采集条件可还原；缺项明确到人。

31–60 天 补齐场景，形成内容与发布记录

协作：市场组织选型内容，技术确认参数与边界，销售复查问法。

交付：采购场景映射、内容清单、审核版本、发布链接与改动日志。

完成条件：关键主张能回查依据；重点场景各有对应资料与维护人。

61–90 天 同题复测，对照实际业务记录

协作：监测人员保存答复，第二评估人复核，销售登记有效询盘。

交付：可比较记录、指标分子分母、缺测说明、询盘核实及下一期任务。

完成条件：资料改动与观察记录可对照；平台表现与业务结果分别呈现。

这是建设安排，不是推荐顺位或获客时点承诺。D1／D4／D8 为一轮观察内的复测节奏，可用于基线与后续观察；完整指标见第 50 页。

06 方法与来源附录

五个指标的分子和分母

阅读任何百分比之前，先确认观察单位是答复、供应方、事实理由还是来源链接。制造商、软件商与工程服务商按题意区分。公布行业明细时并列各自分子、分母和角色。

名称	计算口径	遇到缺失怎么处理
明确供应商推荐率	至少明确推荐一家经确认、符合题意的供应商的有效答复／全部有效答复	完整答复未推荐供应商计有效零；技术失败单列。
推荐理由有据率	经资料直接支持的事实主张／已核查的全部事实主张	缺证、冲突仍在已核查分母中；尚未审核另报。
来源可访问率	能打开且可定位的来源项／已检查的全部来源项	同一答复内去重；完全没有链接的答复另列数量。
执行完整率	有效答复／冻结的计划观察数	按入口公开计划数、有效数及技术异常数。
三轮候选复现率	三轮候选供应方交集数／三轮曾出现的供应方并集数	三轮均有效才可计算；并集为空记不适用。

目标品牌分析。若需展示某品牌的单独提及率或推荐率，先按产品登记目标品牌与别名，再冻结名单。报告说明测试窗口、观察等级、实际样本量及森辰与具名样本的关系。

正式发布每项比例时同时列出原始计数；分母为零标“不适用”，未采集或未核查标“待测／待核”。

06 方法与来源附录

从行业找到对应的题号

十个方向各有 12 道完整采购题。每组依次包含发现供应方、技术选型、供应商比较和证据核验四个阶段，详见随书 Excel。

行业与题号	采购对象	优先核验什么
工业风机 Q01–12	工业通风设备	运行点、样本版本
减速机 Q13–24	齿轮与行星减速机	传动比、安装条件
喷涂设备 Q25–36	自动喷涂产线与设备	工件试喷、节拍口径
工业胶粘剂 Q37–48	工业用胶	基材、间隙、固化条件
工业自动化 Q49–60	产线控制系统与 PLC 控制柜	控制信号点位与现场联调分工
仪器仪表 Q61–72	工业压力传感器	订货代码与量程、过程接口
工业软件 Q73–84	制造执行系统（MES）	工单批次正反向追溯与接口范围
环保水处理 Q85–96	工业废水处理系统	进出水取样条件与峰值处理量
包装印刷 Q97–108	瓦楞运输包装	纸板边压与装货整箱测试条件
工业工程服务 Q109–120	厂房机电改造	施工接口、停线窗口与验收责任

观察记录索引。入口编号、题号和轮次联合定位一条答复。品牌、供应方身份、推荐理由和来源链接再按原文逐项核实。

原 Q01–Q48 保留，新增 Q49–Q120。完整题干、题号版本与三轮采集排期见随书附件。

06 方法与来源附录

公开来源与资料定位

点击来源名称可打开原始文件或产品页。六个案例分别说明性能点、系列范围、设备上限、装配条件、测量范围和软件功能的核验方法。

S01 Aggarwal 等 ↗

GEO: Generative Engine Optimization，KDD 2024。研究背景与可见性概念。

S02 浙江上虞风机集团有限公司 ↗

SDF 系列加压轴流通风机，机号 3.5 的性能参数表。

S03 SEW-EURODRIVE 中国 ↗

R 系列斜齿轮减速器，RX 与 R 各规格的传动比表。

S04 Graco 固瑞克 ↗

AirPro EFX 自动喷枪中文零部件说明书，修订号 3A0403N。

S05 汉高 Henkel ↗

LOCTITE 638 中文技术数据表，圆柱型装配零件与固化条件。

S06 国家互联网信息办公室 ↗

关于发布生成式人工智能服务已备案信息的公告（2026 年 7 月至 8 月）。

S07 浙江上风高科专风实业股份有限公司 ↗

公司介绍；用于核实“上风”“专风”两个品牌的公开归属。

S08 易福门电子（上海）有限公司 ↗

PN7094 中文数据表，编号 PN7094-02，2023 年 4 月 13 日。

S09 西门子 Siemens ↗

Opcenter Execution Discrete 产品页；离散制造与 MES 功能。

入口核验参考 文心助手 秘塔 AI 搜索 夸克 小艺

资料查阅日期为 2026 年 11 月 6 日。产品信息可能更新，采购时请核对与项目匹配的现行版本。

06 方法与来源附录

行业数据与技术依据索引

新增图表均重新绘制，保留原始数据的来源、时间、单位和口径。制造业采购问题与执行建议由森辰GEO研究院编制。

S10 CNNIC · 2025 年应用发展报告 ↗

2025.06 用户 5.15 亿；较 2024.12 增加 2.66 亿。历史图使用 2.49 亿与 5.15 亿。

S11 CNNIC · 第 57 次互联网统计报告 ↗

第四章：截至 2025.12 用户 6.02 亿，普及率 42.8%；普及率分母为全国整体人口。

S12 CNNIC · 2026 年应用发展报告 ↗

2026 年上半年用户超过 7 亿、普及率超 50% 为测算值；使用报告正文第 7 页口径。

S13 艾瑞咨询 · 2026 年 GEO 行业研究报告 ↗

2026-02-10 发布。原第 6 页：APP 设备监测；第 7 页：N=1,192 搜索调查；第 8 页：B2AI2B；第 11 页：市场预测。

S14 Lewis 等 · RAG 原始研究 ↗

Retrieval-Augmented Generation for Knowledge-Intensive NLP Tasks，NeurIPS 2020。用于一般技术机制说明。

四种数据，各自回答不同问题

官方统计描述应用普及；APP 监测描述设备活跃；用户问卷描述受访者自报行为；市场预测描述机构情景估计。它们都不代替本书设计的制造业跨平台实测。

第三方机构为资料来源，不表示其参与本白皮书编制、为森辰服务背书或认可本书全部观点。技术与采购推演应结合实际项目进一步验证。

新增来源核验日期：2026 年 11 月 7 日。图表按原始数字重绘；平台名称、统计时点与预测年份保留，不作当前效果排名。

07 关于森辰 · 研究与编制

让制造能力，成为可核验的采购知识

森辰GEO研究院围绕制造业与 B2B 企业的采购场景，研究企业信息如何被发现、理解、引用，以及如何进入供应商比较与询价过程。

SENCHEN GEO · RESEARCH

森辰GEO研究院

采购问题 ／ 企业知识 ／ 证据与复测

本白皮书以“森辰GEO研究院”为研究与编制署名，关注品牌名称背后的产品能力、技术证据和交付条件。研究以公开资料核验、采购问题设计与可复核的观察规则为基础，为企业建设知识资料、组织选型内容和开展持续监测提供工作方法。

01 **研究聚焦**

从制造业的参数、工况与应用条件出发，连接技术人员、采购人员和管理者的判断需要；区分品牌、制造商、代理商、集成商及工程服务商的角色。

02 **研究方法**

先定义采购问题和供应方边界，再核对原始文件与版本；按统一条件记录多平台回答，结合人工复核辨认主体混淆、条件遗漏和证据缺失。

03 **研究成果**

形成采购场景题库、企业自评框架、指标字典、资料核验示例和实施路线图，使市场、技术与销售团队能围绕同一份事实底稿协作。

从研究走向企业协作

把研究结论转成可以检查的材料、可以执行的任务和可以追溯的记录，是森辰GEO研究院编制本白皮书的出发点。

研究与编制：森辰GEO研究院。森辰GEO业务主体：东莞森辰电子商务有限公司。本书各项研究的完成状态及原始来源分别披露。

07 关于森辰 · 系统与服务

森辰GEO：把资料建设接到持续观察

面向制造业与 B2B 企业，森辰GEO以系统工具与人工服务协同，围绕全 AI 平台优化组织品牌诊断、知识建设、内容管理和效果监测。

项目从一个核心业务词方向开始，延展到地域、产品用途、工况、供应方选择与证据核验等长尾场景。企业资料经过知识整理和内容蒸馏，形成选型问答、产品说明、案例资料与行业内容，再结合发布管理及分平台检测持续更新。

工作环节	系统与人工协作	客户可查看的成果
诊断与拓词	品牌分析、关键词报告、采购场景整理	主词方向、场景词库与初始问题清单
知识与内容	企业知识库、资料核验、内容蒸馏	事实底稿、结构化内容及来源对应关系
发布与维护	内容发布管理、版本记录、资料更新	发布记录、内容索引与待改进事项
监测与复核	品牌可见度、竞品识别、每日监测与人工复核	分平台记录、复测对照与阶段性报告

按企业执行方式提供支持

代运营服务

由项目团队统筹资料、内容、发布与阶段监测。

教学与陪跑

帮助企业团队掌握执行方法，建立内部协作流程。

系统工具

支持企业持续整理问题、查看记录并跟踪变化。

同一套事实资料连接市场表达、技术确认和销售跟进；每次阶段报告都应说明发生了什么变化、依据在哪里、下一步由谁处理。

平台范围按实际入口及项目安排登记。服务交付、采集条件与验收指标以项目约定为准；行业研究与客户项目分别保留记录。

出版说明

让每一条推荐，都有出处可以查

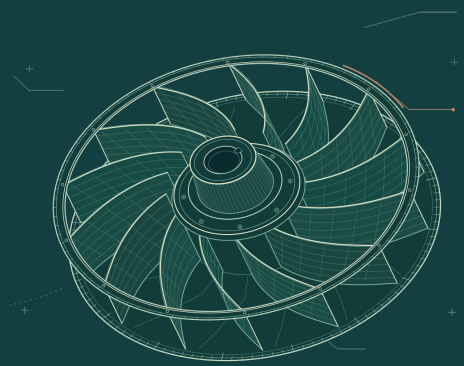
从一个核心产品开始，请销售提供三个常被问到的选型问题，请技术同事标出能支持回答的原始资料，再将它们与平台回答逐项对照。

研究与编制

森辰GEO研究院

制造业与 B2B 采购研究

2026 年 11 月 · 专业完善版



版本与使用

专业完善版增加五条核心观点、五维自评、入口矩阵、资料治理示范、90 天计划与两页森辰介绍；保留十个采购方向、120 道问题及六组公开资料核验。第三方统计、用户调查与市场预测分别注明来源。国内平台实测形成后，后续版本将披露名录冻结日、有效样本、缺测原因、原始记录索引与复核情况。引用时请注明版本、页码和原始来源。

配套 Excel 工作簿含题库、实测记录，以及企业五维自评、90 天计划、入口资料核验与案例记录卡。表内实测结果留空，可从第一个实际入口开始。

随书附件 / 题库、自评与执行工作簿 · XLSX

配套表格内嵌于本 PDF 的附件面板；若阅读器未显示附件，可用支持附件的 PDF 阅读器打开。