



AI NATIVE MARKETING / OPERATING GRAPH

AI原生营销

下一代企业营销范式白皮书

真正的变化不在于给旧流程增加多少 AI，而在于企业能否围绕实时业务状态重画决策、执行、反馈与学习的关系。

[阅读完整报告 ↓](#)

[下载 PDF 版本](#)

识别旧流程的效率天花板

判断哪些环节应删除、简化、重构或自动执行

用六节点重画经营系统

把目标、状态、决策、执行、反馈和学习接成闭环

用经营结果衡量原生程度

不以工具、模型、Token 或内容产量充当成熟度

设置投资与治理门

用证据决定继续、扩大、暂停、回滚或退出

竹势 AI 营销智库出品

shichangbu.ai

出版说明

本白皮书面向企业经营层，讨论的不是“如何多用几个 AI 工具”，而是企业是否需要改变营销系统的设计起点：目标如何被持续感知，决策如何缩短周期，执行如何跨部门协同，客户反馈如何写回业务状态，经验如何成为组织可复用资产，风险如何在授权前被控制。

“AI 原生营销”在本报告中是一种经营架构，而非技术标签。企业只有在目标、状态、决策、执行、反馈与学习形成闭环，并且人机权责、数据边界与退出机制被制度化之后，才进入 AI 原生阶段。员工使用生成式 AI、在旧流程增加自动化、采购多个 AI 工具，均可能是必要准备，但不自动构成 AI 原生。

报告中的事实性结论以公开、可核验来源为依据；对未来组织形态、商业模式和投资节奏的描述，属于管理判断与情景设计，不构成对任何企业经营结果的保证。供应商案例仅用于说明机制，不作为普遍因果证据。

品牌主页：<https://shichangbu.ai/>

阅读建议 | 董事会优先阅读执行摘要、第 3 章、第 9 章、第 10 章和第 12 章；CMO 优先阅读第 4—7 章；数字化与产品负责人重点阅读第 8 章与管理者工具。

目录

执行摘要

经营判断

AI 原生营销的分水岭，不是企业用了多少 AI，而是目标、状态、决策、执行、反馈与学习能否形成同一条经营闭环。

管理层需要先接受一个不舒适的判断：把 AI 嵌入旧流程，通常能够降低部分任务成本，却很难改变增长曲线。原因不在模型不够强，而在旧流程仍以年度计划、批次生产、渠道分工、人工交接和滞后复盘为基本单位。AI 被安排在局部环节输出更多素材，却不能持续读取目标、判断业务状态、调用行动网络、接收客户反馈并更新下一轮决策。结果是产量上升，系统吞吐没有上升；局部速度提高，端到端周期没有缩短；内容更多，客户价值和收入质量未必改善。

本报告将 AI 原生营销定义为：企业以可计算的经营目标和约束为起点，把实时业务状态、持续决策循环、跨渠道执行网络、客户反馈与组织学习连接为可治理闭环；AI 在明确授权内承担感知、分析、生成、编排和执行，人对不可逆决策、价值判断、关系承诺与责任承担保留最终控制权。

企业不应以“AI 是否替代人”为出发点，而应以“哪些决策应该更快、哪些流程应被删除、哪些责任不可外包、哪些反馈必须写回系统”为出发点。AI 原生营销的核心收益来自决策周期缩短、实验密度提高、客户上下文连续、跨部门摩擦下降和组织学习复利，而非单纯节省文案工时。

表 1 十大核心判断

序号	核心判断	董事会含义
1	AI 原生是经营系统属性，不是工具属性	判断是否原生，应看目标、业务状态、决策、执行、反馈和学习是否闭环，而不是看模型、Agent 或 Token 数。
2	旧流程的天花板来自结构，不来自员工熟练度	年度计划、线性漏斗、批次内容和人工交接将反馈延迟固化在流程中；AI 只能加速局部任务。
3	AI 辅助与 Agentic Marketing 都是迁移路径中的部分形态	Agentic 强调自主执行；AI 原生还必须覆盖目标约束、组织责任、业务状态、学习机制和商业模式。

序号	核心判断	董事会含义
4	先删除低价值流程，再决定自动化	错误流程被自动化后，会以更低边际成本、更大规模制造错误。
5	AI 员工必须有身份、权限、预算和停机条件	没有责任边界的 Agent 不是员工，而是不可审计的自动化脚本。
6	Human in the Loop 应按不可逆性配置	高风险、外部承诺、品牌声誉、价格、合规和客户权益相关动作必须保留人工审批或双人复核。
7	价值指标必须连接收入质量和客户价值	内容量、调用量和自动化率只能作为运行指标，不能替代销售周期、留存、毛利、实验学习速度等经营指标。
8	技术架构应围绕业务状态而非聊天记录	任务阶段、审批、证据、责任人、成本与结果必须写入结构化状态，不能只留在对话上下文。
9	14 天验证的是闭环可行性，不是规模 ROI	短周期先证明数据可得、动作可执行、人工可监督、结果可回收；规模化价值需在 90—365 天验证。
10	商业模式原生必须后置于运营闭环	只有当企业能持续感知需求、低成本配置供给并控制风险，才适合探索动态服务、结果定价和持续关系模式。
董事会一句话结论 不要批准“采购一批 AI 工具”的预算；应批准一个有明确业务目标、责任人、状态闭环、治理门和退出条件的经营系统试点。		

第 1 章 AI 原生营销的经营定义与边界

AI 原生营销的判定标准是经营闭环是否改变，而不是是否出现 AI 界面。

1.1 定义：以目标与状态驱动营销经营系统

AI 原生营销以经营目标、预算、品牌边界、客户权益和合规要求作为系统约束。系统持续接收市场信号、客户行为、销售进展、渠道表现和资源状态，形成可计算的业务状态；在授权范围内生成判断、触发行动、记录证据并回收结果。人不再逐项发起所有任务，而是设计目标、边界、审批门和复盘节奏。

这一结构与传统营销自动化的差异在于：自动化通常执行预先写死的规则，AI 原生系统还要在证据不足、环境变化和多目标冲突下提出判断，并明确不确定性。它不能绕过责任体系；相反，越具有行动能力，越需要身份、权限、预算、日志和回滚。

对董事会而言，AI 原生不是 IT 项目名称，而是一种资本配置选择：是否愿意把预算从一次性项目、渠道采购和人力堆叠，部分转向可持续运行的决策与学习基础设施。

1.2 四个相邻概念的关系与边界

员工使用生成式 AI，解决的是个人任务起草与信息处理；旧流程自动化，解决的是规则明确的步骤执行；购买 AI 工具，解决的是局部能力供给；Agentic Marketing，强调智能体能够规划、调用工具并推进任务。四者都可能提供价值，但只有当它们进入统一目标、业务状态、反馈与治理闭环时，才构成 AI 原生营销。

因此，企业不应争论某个产品是否“足够原生”，而应审查整个经营系统：目标是否被机器读取，客户状态是否连续，跨部门动作是否可编排，结果是否写回，经验是否更新，风险是否可停机。任何一个关键环节缺失，系统都可能退化为局部助手。

1.3 案例边界：效率实验不能直接外推经营结果

知识工作实验已经显示生成式 AI 在部分任务上可以提升速度与质量，但研究同时强调能力边界呈现不规则形态：相似任务对人看起来接近，对模型却可能位于能力边界两侧。[S05] 这类结果能证明“某些任务可被增强”，不能证明企业收入、品牌资产或客户关系会自动改善。

企业应用时必须把实验效果拆成三层：任务效果、流程效果、经营效果。任务效果可以在数天内测量；流程效果需要跨角色和跨系统观察；经营效果还受产品、价格、渠道、市场竞争和销售能力影响。

表 2 AI 原生营销与相邻概念边界

形态	主要对象	核心价值	不等于 AI 原生的原因
员工使用生成式 AI	个人任务	降低起草、检索、总结成本	目标、状态、反馈与责任仍在个人之外
旧流程自动化	规则明确步骤	减少重复操作	可能固化低价值流程，缺少情境判断
采购 AI 工具	局部能力	快速获得模型或应用能力	工具之间未必共享状态、指标和治理
Agentic Marketing	自主规划与工具调用	提高任务推进能力	若缺少经营目标、组织责任和学习闭环，仍是局部执行层
AI 原生营销	经营系统	决策、执行、反馈与学习复利	要求组织、数据、治理和商业模式共同适配

1.4 “AI 原生”必须改变经营逻辑，而不只是增加工具密度

数据 | 麦肯锡 2025 年全球 AI 调查覆盖 105 个国家的 1,993 名受访者。62% 的受访者表示所在组织至少在试验 AI 智能体，但近三分之二的组织尚未开始企业级规模化；64% 认为 AI 促进了创新，只有 39% 报告企业层面的息税前利润影响，而且其中多数称影响低于 5%。被麦肯锡归为 AI 高绩效者的组织约占 6%。[S13] 采用、规模化与利润影响是三个不同层级，不能用登录人数或生成量互相替代。

机制 | 工具密度回答“员工能否更快完成局部任务”，AI 原生回答“企业能否围绕同一客户与经营状态连续感知、判断、行动和学习”。前者可以让每个环节多产出一份材料，后者必须改变决策权、信息流、交接对象和反馈速度。若预算、渠道、内容、销售和服务仍各自优化，AI 只会把原有断点变成更高频的断点。

经典思想 | 迈克尔·波特区分了运营效能与战略：把相同活动做得更快、更便宜，并不等于形成独特的活动组合；西奥多·莱维特则提醒企业，经营定义应从客户需要出发，而不是从现有产品和生产能力出发。[S17][S18] 因此，AI 原生的判定对象不是模型，而是企业是否围绕客户价值重新选择活动、建立取舍并形成互相强化的系统。

边界 | 麦肯锡数据来自问卷自报，跨行业、跨地区口径并不等同于财务审计，也不能证明某项做法单独造成利润改善。它的用途是揭示普遍的“使用—规模—价值”落差，而不是给任何企业设定统一基准。

管理动作 | 立项材料必须分别回答五个问题：客户或经营问题是什么；现有流程的结构性瓶颈在哪里；哪些决策前提将被改变；哪一段端到端周期会缩短；什么客户或财务结果能够证明变化。若答案仍是“接入模型、培训员工、增加内容”，项目属于工具采用，不属于经营重构。

第 2 章 旧营销范式的结构性成本与失效假设

AI 辅助旧流程的天花板，来自反馈被切断、责任被分割和业务状态不可计算。

2.1 九项失效假设

年度计划假设环境变化慢，静态画像假设客户特征稳定，线性漏斗假设客户按固定阶段前进，渠道分工假设各平台可以独立优化，内容批次假设创作与反馈可以分离，人工交接假设上下文能够完整传递，部门墙假设局部 KPI 可汇总为整体最优，滞后复盘假设错误成本可被月度报告承受，项目制预算假设营销能力可以在项目结束时停止。

这些假设在低频、低数据、低连接的时代具有管理便利性，但在多触点、实时反馈和高试错密度环境中，会产生系统性等待、信息损耗与重复劳动。AI 只要被嵌入这些结构，就会更快地生产等待中的中间品。

2.2 局部效率为何难以转化为收入

收入取决于客户问题是否被更早识别、价值主张是否更准确、行动是否在正确时点发生、销售是否获得完整上下文、产品是否响应真实需求。局部生成速度只影响其中一小段。若审批仍需多轮、渠道仍各自为战、线索仍靠人工搬运、销售反馈仍不回流，端到端周期不会同比缩短。

管理层常见误判是把产出指标当作价值指标。内容数量增加可能稀释品牌一致性，提高审核负担，甚至造成渠道疲劳。自动化率上升也可能意味着企业把更多低价值动作固化进系统。

2.3 结构性成本清单

旧范式的显性成本包括人工工时、代理费和工具费；更大的隐性成本来自等待、返工、上下文丢失、重复采集、错误扩散、机会错过和经验无法复用。AI 原生项目的商业论证应优先量化这些结构性成本，而不是只计算节省了多少写稿时间。

表 3 旧营销范式的失效假设

旧范式假设	当时的管理便利	今天的结构性成本	应采取的动作
年度计划	便于预算与资源锁定	对变化反应慢，计划与状态脱节	滚动目标与情景预算

旧范式假设	当时的管理便利	今天的结构性成本	应采取的动作
渠道分工	明确团队边界	客户上下文碎片化	以客户旅程和业务状态协同
内容批次	便于集中生产	反馈无法及时进入下一轮	小批量、持续实验与回收
静态画像	便于人群定义	忽略意图与情境变化	动态状态与行为信号
线性漏斗	便于阶段管理	真实旅程跨触点回流	事件驱动的非线性旅程
人工交接	责任表面清晰	上下文丢失和等待	状态写回与自动编排
滞后复盘	降低日常管理负担	错误重复数周	实时异常与周期性学习
项目制预算	便于一次性审批	能力无法持续运行	产品化能力预算与投资组合管理

2.4 AI 原生转型会经历生产率 J 曲线

研究 | 布林约尔松、洛克和赛弗森把 AI 视为通用目的技术，并指出其价值依赖流程再设计、新产品与商业模式共创、管理经验和人力资本等互补性无形投资。投资发生的早期，成本已经进入组织，收益却尚未完整出现在产出与财务指标中；当这些互补资产成熟后，生产率才可能上行，形成“生产率 J 曲线”。[S16]

在营销系统中，这段被忽略的投入包括：清理客户与内容对象、确定事实来源、重画审批路径、建立实验对照、训练异常接管、修改绩效规则和维护模型评测。购买软件通常只是账面上最容易看到的一笔；真正决定规模化价值的，恰恰是这些难以资本化、也难以在一次演示中展示的组织资产。

迈克尔·哈默关于流程再造的核心警告是，不要把旧流程原样自动化。[S19] 一个原本需要六次交接、三轮重复录入的活动，如果只是让 AI 在每个节点生成更快，企业会同时获得更多在制品、更多版本和更高审核压力。删除无价值步骤、合并责任和统一业务对象，应先于自动执行。

边界 | J 曲线不是为长期亏损或无止境建设提供借口。互补投资必须对应明确的业务假设、可复用资产和阶段退出条件；如果 90 天后仍无法说明哪一段周期缩短、哪种错误减少、哪项客户行为改善，企业面对的更可能是错误项目，而不是正常滞后。

管理动作 | 为每个场景同时建立“经营结果账”和“互补资产账”。前者记录增量收入、贡献毛利、周期、质量与风险；后者记录数据产品、知识库、评测集、流程版本、岗位能力和治理规则。阶段评审既不能只看短期 ROI，也不能只汇报完成了多少底座建设。

第 3 章 四阶段范式迁移模型

四阶段范式迁移

每一次升级都要求新的组织、数据和治理条件。



企业应按退出条件推进，而不是把所有 AI 应用都包装成转型。

四阶段模型的用途是帮助董事会区分“采用”“增强”“重构”和“原生商业模式”。每一阶段都有合理价值，也有明确天花板。企业不需要跳级，但必须知道何时退出当前阶段：如果任务效果无法稳定，就不应扩大流程自动化；如果流程结果无法写回业务状态，就不应宣称系统重构；如果单位经济性、客户价值与责任边界未验证，就不应推出 AI 原生商业模式。

表 4 “AI 辅助—流程增强—系统重构—商业模式原生”四阶段范式迁移模型

阶段	首要目标	典型特征	主要收益	核心瓶颈	组织要求	数据要求	治理要求
阶段一 AI 辅助	个人任务提效	员工在原岗位使用生成式 AI	起草、总结、检索更快	结果不稳定，难沉淀	培训与使用规范	基础资料可访问	敏感信息与布审批
阶段二 流程增强	缩短局部流程	工作流连接 2—3 个步骤	等待与返工下降	仍受旧流程和部门墙约束	流程负责人、标准输入输出	结构化字段与接口	审批、日志、预算上限
阶段三 系统重构	形成经营闭环	目标、状态、决策、执行、反馈、学习贯通	决策速度与实验密度提高	组织与数据改造成本上升	跨部门经营负责人、AI 运营岗位	统一业务状态、知识与指标	分级授权、滚、审计、型风险管理

阶段	首要目标	典型特征	主要收益	核心瓶颈	组织要求	数据要求	治理要求
阶段四 商业模式原生	改变价值创造与收入方式	AI 参与产品配置、服务交付、定价与持续关系	边际服务成本下降、个性化与持续收入机会	客户信任、责任与监管风险显著上升	产品、营销、销售、服务、财务共同负责	产品使用、客户价值和成本数据贯通	产品责任、格公平、客同意、退出

3.1 阶段一的正确目标是建立任务证据

管理层应挑选频次高、可独立评价、数据敏感度低的任务，建立基线与对照。衡量重点是速度、质量、返工和员工采纳，不要在此阶段承诺收入增长。

管理动作：为该阶段设定唯一经营负责人、三项以内主指标、明确的预算上限和停止条件。阶段评审不以演示效果或供应商路线图为依据，而以真实业务状态和客户结果为依据。

3.2 阶段二要用端到端周期而非单步效率评审

流程增强至少连接输入、执行、审核和结果回收。若某一步快了，但等待、审批或交接没有变化，项目不应扩大。

管理动作：为该阶段设定唯一经营负责人、三项以内主指标、明确的预算上限和停止条件。阶段评审不以演示效果或供应商路线图为依据，而以真实业务状态和客户结果为依据。

3.3 阶段三要求改变责任结构

系统重构意味着流程负责人对跨部门结果负责，AI 运营负责人维护工作流、知识、权限和成本，数据负责人保证业务状态可用。它不再是营销部门单独项目。

管理动作：为该阶段设定唯一经营负责人、三项以内主指标、明确的预算上限和停止条件。阶段评审不以演示效果或供应商路线图为依据，而以真实业务状态和客户结果为依据。

3.4 阶段四必须以客户价值和单位经济性为门

动态配置、持续服务和结果定价可能带来新收入，但也会放大价格公平、解释义务、客户同意与服务责任。企业应先建立回滚、退出与人工接管。

管理动作：为该阶段设定唯一经营负责人、三项以内主指标、明确的预算上限和停止条件。阶段评审不以演示效果或供应商路线图为依据，而以真实业务状态和客户结果为依据。

3.5 四阶段迁移必须由证据门推动，而不是由愿景推动

数据 | 微软 2025 年工作趋势指数调查覆盖 31 个国家的 31,000 名知识工作者，82% 的领导者认为当年是重思战略与运营的关键节点，81% 预计未来 12—18 个月会把智能体中度或深度纳入 AI 战略。[S15] 这组数据说明管理预期已经快速上升，却没有证明组织已具备流程、数据和责任条件。

麦肯锡对规模化实践的分析进一步显示，工作流再设计、高层参与、把系统嵌入业务流程、建立反馈机制、追踪 KPI 与 ROI 等做法，与价值实现同时出现。[S14] 这意味着阶段升级不能由“模型更强”“员工更熟悉”或“供应商推出新版本”触发，而应由企业自己的端到端证据触发。

证据门应当逐级提高。阶段一证明任务质量和个人采用；阶段二证明流程周期、返工和交接改善；阶段三证明跨部门结果、系统复用与风险控制；阶段四证明客户价值、单位经济性或收入结构发生变化。低阶段证据不能替代高阶段判断，单点节省工时也不能直接支撑商业模式改造。

边界 | 微软与麦肯锡调查均包含认知和自报成分，且“计划采用”不等于实际部署。报告引用它们是为了区分预期热度与组织准备度，而不是预测所有企业的升级速度。

管理动作 | 在投资委员会中把每个项目固定在一个阶段，并写出升级所需的三类证据：业务结果、运行稳定性、治理能力。任何缺失都维持原阶段；只有在新授权可以被撤回、异常可以被接管、增量结果可以被复核时，才扩大范围。

第 4 章 AI 原生营销经营系统

六个经营节点必须共享同一业务状态

缺少任何一环，AI 都容易退化为旧流程的加速器。



经营系统必须把目标、状态、决策、执行、反馈和学习连成六环。

表 5 AI 原生营销经营系统图（六模块闭环）

模块	核心内容	主要责任人	系统化要求
目标与约束	收入、毛利、客户价值、预算、品牌与合规边界	董事会/经营层	可计算目标、冲突优先级、红线
业务状态	客户、内容、活动、渠道、商机、产品与资源的当前状态	业务系统负责人	状态实时性、完整性、责任人
决策循环	识别偏差、提出选项、评估证据、选择动作	CMO/增长负责人	周期、置信度、决策记录
执行网络	人、AI 员工、 workflows、渠道与系统完成动作	流程负责人	授权、成本、时限、可回滚
客户反馈	行为、对话、交易、流失、服务与主动反馈	客户经营负责人	同意、上下文连续、反馈时效

模块	核心内容	主要责任人	系统化要求
组织学习	复盘、规则更新、知识沉淀、模型与流程改进	AI 运营/知识负责人	证据可追溯、版本、废止机制

4.1 目标与约束必须同时可计算

只把增长目标交给 AI，会诱导系统追求表面转化。目标应同时包括收入、毛利、客户价值、品牌边界、预算、合规、员工负荷和不可触碰的客户权益。多目标冲突时，系统必须知道谁有最终裁决权。

目标应被拆为状态阈值与行动规则，而不是停留在 PPT。例：线索响应时间、特定客户群的服务承诺、价格折扣上限、品牌禁区和数据保留期限。

4.2 业务状态是系统的共同事实

AI 原生系统不以聊天记录作为最终事实。客户阶段、活动状态、内容版本、审批结果、成本、证据来源和责任人，应存在结构化对象中。任何 Agent 读取和更新的是同一状态，而不是各自记忆。

状态设计应遵循最小必要原则。企业不必先建“大一统数据湖”，但必须定义最小可行状态：当前目标、客户/商机、任务、内容/资产、实验、审批、结果和异常。

4.3 决策循环要显式记录不确定性

AI 可以提出选项、比较证据和预测影响，但不能把语言流畅度当置信度。关键决策应记录证据、假设、反对意见、预计影响、决策人和复审时间。

可逆决策可以小范围自动执行并设自动回滚；不可逆决策应要求人工审批、双人复核或更高级别委员会。

4.4 执行网络必须支持中止和人工接管

行动能力越强，停机设计越重要。每个工作流都应有预算上限、速率限制、工具白名单、异常阈值、人工接管和补偿动作。

客户可见动作、价格承诺、媒体发布、广告预算调整和 CRM 状态变更，应根据风险等级采用草稿、审批后执行或仅建议模式。

4.5 客户反馈必须回到决策而非只进报表

点击、对话、成交、退订、投诉、使用、流失和销售反馈应改变下一轮行动。只生成周报而不更新规则，不能形成闭环。

企业应区分行为信号与价值信号。高点击不等于高价值；应优先把毛利、留存、服务成本、客户成功和品牌风险写入评审。

4.6 组织学习需要版本与废止机制

知识库不是资料堆积。每条规则和经验应有来源、适用场景、责任人、版本、有效期和废止条件。错误经验若被检索系统反复调用，会成为规模化偏差。

复盘输出必须进入三类资产：可复用规则、可执行 workflow、需验证假设。只有文本总结而没有状态更新，不算学习完成。

4.7 案例：淘宝天猫把 AI 接进同一条电商经营链

案例 | 2025 年“双 11”，阿里巴巴把生成式 AI 接入商品目录、搜索推荐、内容生成、广告竞价、商家分析和客服。公司披露，系统为超过 20 亿件商品增加语义信息；复杂查询的搜索相关性提高 20 个百分点，部分推荐场景点击出现两位数提升；AI 竞价引擎平均提升营销 ROI 12%；AIGC 套件每月生成约 2 亿张图片和 500 万条视频，并带来超过 10% 的商品点击率提升；生意参谋累计生成 1,000 万份经营分析报告。[S21]

机制 | 这些结果不是由一个万能助手产生，而是来自共享的商品、用户、活动和交易状态。搜索理解改变需求识别，推荐和竞价决定行动，内容系统提供可投放资产，客服和交易结果再形成反馈。AI 原生的关键不在模型同时出现于多个页面，而在多个能力围绕同一经营对象工作。

伊安西蒂与拉哈尼把 AI 驱动企业的可扩展核心概括为数据、分析算法和软件组成的“AI 工厂”：业务互动持续产生数据，算法转化为判断，软件把判断嵌入行动，结果再次进入系统。[S20] 这一框架说明，技术平台只有连接真实业务循环，才会形成边际学习；孤立的生成工具不会自动积累竞争优势。

边界 | 以上数字来自阿里巴巴官方活动与新闻稿，主要反映平台和商家在大促期间的自报结果，未公开完整对照、成本、商家分布和长期留存。“ROI 提升 12%”不能直接迁移为任一品牌的预算承诺；内容点击提升也不等于收入或利润提升。[S21][S22]

管理动作 | 企业设计经营系统时，以“对象—状态—决策—动作—结果”画链路。每个 AI 能力必须指出读取什么权威状态、改变什么业务对象、产生什么可观察结果、由谁承担后果。无法接回共同状态的能力，应视为局部工具而不是原生节点。

第 5 章 六项原生能力决定系统上限

能力不是工具清单，而是连续完成经营任务的条件

可感知	可判断
可行动	可协同
可学习	可治理

原生能力不是软件功能列表，而是企业可持续运行的组织能力。

表 6 “可感知—可判断—可行动—可协同—可学习—可治理”六项原生能力模型

能力	经营定义	核心指标	常见伪成熟
可感知	持续读取市场、客户、渠道、销售和运营信号	信号延迟、覆盖率、噪声率	只抓取不形成业务状态
可判断	基于目标、证据、约束提出可比较的行动选项	决策周期、证据完整度、校准度	把生成文本当决策
可行动	在授权范围内调用工具、更新系统、触发任务	成功率、时限、单位成本、回滚率	只有建议没有执行链
可协同	在人、AI 与系统之间传递完整上下文和责任	交接损耗、等待时间、冲突率	多 Agent 聊天替代组织协同
可学习	将结果写回规则、知识、流程和模型配置策略	复用率、规则更新周期、重复错误率	把聊天历史当组织记忆
可治理	识别风险、限制权限、记录证据、暂停退出	越权率、审计覆盖、事件响应时间	先自动化后补治理

5.1 可感知

建立信号目录，明确来源、频率、数据权利、噪声处理和失效监测。市场舆情、客户对话、销售记录和产品使用信号的价值不同，不能混为一个“数据池”。

管理动作：指定能力所有者，建立一项结果指标与一项风险指标；季度评审该能力是否在真实场景中被重复调用，而不是仅在演示环境存在。

5.2 可判断

建立决策模板，把目标、证据、约束、选项和不确定性显式化。模型输出是建议，不是事实；高影响判断需要校准和反证。

管理动作：指定能力所有者，建立一项结果指标与一项风险指标；季度评审该能力是否在真实场景中被重复调用，而不是仅在演示环境存在。

5.3 可行动

把建议变成可审计动作：创建任务、更新状态、生成草稿、调用渠道或触发人工。每个动作都应有身份、成本、时限和回滚。

管理动作：指定能力所有者，建立一项结果指标与一项风险指标；季度评审该能力是否在真实场景中被重复调用，而不是仅在演示环境存在。

5.4 可协同

把责任、上下文和状态在组织之间传递。协同不是让多个 Agent 互相讨论，而是让正确主体在正确时间获得完整信息并承担下一步。

管理动作：指定能力所有者，建立一项结果指标与一项风险指标；季度评审该能力是否在真实场景中被重复调用，而不是仅在演示环境存在。

5.5 可学习

将结果转为规则更新、知识更新、流程变化和模型配置策略变化。学习必须能减少重复错误或提高下一轮决策质量。

管理动作：指定能力所有者，建立一项结果指标与一项风险指标；季度评审该能力是否在真实场景中被重复调用，而不是仅在演示环境存在。

5.6 可治理

把风险控制嵌入设计、采购、上线、运行和退出全过程。治理需要事件响应、审计证据、供应商替换和业务连续性。

管理动作：指定能力所有者，建立一项结果指标与一项风险指标；季度评审该能力是否在真实场景中被重复调用，而不是仅在演示环境存在。

5.7 实证：同一项 AI 能力对不同岗位并不产生同样价值

实证 | 布林约尔松、李和雷蒙德在《经济学季刊》发表的研究观察了 5,172 名客户支持人员分阶段使用生成式 AI 助手。AI 使每小时解决问题数平均提高约 15%；经验较少、历史表现较低的员工在速度和质量上改善更明显，而最有经验员工的速度增益较小，部分对话质量还略有下降。[S23]

机制 | 系统从大量成功对话中提炼做法，再把建议送给一线人员，相当于把原本依赖师徒制传播的隐性经验部分编码化。价值因此主要来自知识扩散和缩短学习曲线，而不只是生成一句更快的回复。对高手而言，通用建议可能低于其已有判断，盲目遵循反而造成能力回归平均。

克里斯·阿吉里斯区分单环与双环学习：前者在既定规则下纠错，后者会反思目标、假设和规则本身。[S24] AI 可以高频完成单环优化，但“为什么用这个指标”“为什么客户必须走这条路径”“哪些承诺不应自动作出”仍需要组织进行双环学习。否则系统会更高效地追逐错误目标。

边界 | 研究发生在一家企业的软件客服环境，最终发表样本与早期工作论文口径略有调整；结果不能外推为所有营销岗位的固定提升率。它支持的是异质性判断：任务、经验、知识质量和建议使用方式共同决定效果。

管理动作 | 能力评测按岗位经验和任务难度分层。除平均效率外，分别追踪新手、熟练者和专家的质量、推翻率与学习变化；允许专家拒绝低价值建议，并把被专家修正的新做法纳入知识更新，而不是用统一采用率考核所有人。

第6章 重构洞察、策略、内容、渠道、销售与客户运营

重构的重点是缩短“信号—判断—行动—结果”周期，而不是让每个岗位更快地产出文件。

表 7 营销全链路重构地图

环节	旧流程	AI 原生运行方式	主要指标	关键边界
洞察	项目开始时做一次调研	持续信号监测与假设更新	机会识别周期、假设命中率	噪声、偏见、数据权利
策略	季度/年度方案定稿	滚动情景与约束下的选择	决策周期、资源调整速度	频繁变化导致组织摇摆
内容	批量生产后统一发布	小批量生成、测试、回收、复用	有效内容率、资产复用率	低质规模化、品牌稀释
渠道	各渠道独立 KPI	围绕客户状态编排触点	跨触点转化、边际获客成本	平台归因偏差
销售协同	线索表格与人工交接	上下文连续、优先级与下一步建议	响应时效、SQL 率、销售周期	自动评分歧视、错误承诺
客户运营	固定分群与批量触达	事件驱动的动态服务与人工接管	留存、扩张、服务成本、投诉	过度打扰、隐私与同意
实验	活动结束后复盘	持续假设队列和小范围可逆试验	实验周期、学习价值、重复错误率	追逐短期指标
衡量	渠道报表汇总	经营结果、客户价值和风险同表	增量、毛利、留存、品牌风险	伪归因、指标游戏

6.1 洞察不再是报告，而是可更新假设

情报系统应把信号转换为假设、证据和待验证动作。没有行动责任人的洞察会快速失效；没有反证机制的洞察会被确认偏误放大。

管理动作：选择一个真实客户旅程，记录当前端到端周期、等待点、交接点、错误点和数据断点，再决定删除、简化、重构或自动执行。

6.2 策略不再追求一次性完备

经营层应保留稳定方向，同时允许资源在可控边界内滚动调整。AI 可生成情景和选项，但目标冲突、品牌取舍与重大资源配置仍由管理者负责。

管理动作：选择一个真实客户旅程，记录当前端到端周期、等待点、交接点、错误点和数据断点，再决定删除、简化、重构或自动执行。

6.3 内容系统应优化有效资产率

内容生产的目标不是最大数量，而是提高命中客户问题、支持销售和可复用的资产比例。低表现内容应触发暂停、改写或废止，而不是继续扩大。

管理动作：选择一个真实客户旅程，记录当前端到端周期、等待点、交接点、错误点和数据断点，再决定删除、简化、重构或自动执行。

6.4 渠道编排围绕客户状态

同一客户在广告、官网、社媒、私域和销售触点之间移动。系统应基于同意和权限维护连续上下文，避免重复触达和冲突承诺。

管理动作：选择一个真实客户旅程，记录当前端到端周期、等待点、交接点、错误点和数据断点，再决定删除、简化、重构或自动执行。

6.5 销售协同的核心是减少上下文损耗

AI 可以摘要客户历史、识别意图和建议下一步，但不能未经授权承诺价格、交付和法律责任。销售对关系与承诺承担最终责任。

管理动作：选择一个真实客户旅程，记录当前端到端周期、等待点、交接点、错误点和数据断点，再决定删除、简化、重构或自动执行。

6.6 客户运营必须保留拒绝与人工入口

动态触达要有频率控制、透明说明、退订机制和人工服务。客户权益指标应与转化指标并列。

管理动作：选择一个真实客户旅程，记录当前端到端周期、等待点、交接点、错误点和数据断点，再决定删除、简化、重构或自动执行。

6.7 案例：联合利华重构的是产品影像供应链，而非单张图片

案例 | 联合利华为产品建立高精度数字孪生，把尺寸、包装、语言、材质、光线和经过批准的视觉效果集中为可复用资产，并让全球团队与代理商在同一文件上并行协作。NVIDIA 客户案例称，产品影像生产速度提高至原来的 2 倍，成本下降 50%，跨触点品牌一致性达到 100%，重复内容平均减少至原来的五分之一。[S25]

机制 | 传统流程为每个市场、渠道和规格重复拍摄与审稿；新流程先建立“产品事实”，再从同一事实生成角度、语言和渠道版本。真实的资产不是生成图片，而是可以被反复调用、权限受控、版本一致的产品数字对象。它同时减少重复生产、等待、跨区域争议和品牌偏差。

边界 | 数据来自技术供应商与客户联合案例，未披露总体投入、资产覆盖率、人工审核量和销售增量。“100% 品牌一致性”是案例中的运营口径，不等于所有创意效果或消费者认知完全一致。可复制的是统一事实资产与并行协作机制，不是特定技术栈。

管理动作 | 内容重构先选一个高复用、高版本复杂度的产品族，建立主数据、合法宣称、包装版本、地区限制和品牌组件，再比较从需求到可用资产的总周期、一次通过率、重复制作率、下架错误和真实业务采用率。

6.8 案例：卡夫亨氏从具体问题构建品牌知识型应用

案例 | 卡夫亨氏的 TasteMaker 将品牌指南、产品目录、图片库和消费者洞察接入面向营销与研发的专用 workflow。Google Cloud 客户案例称，产品概念内容从 8 周缩短到 8 小时，平台内产品开发与营销用户采用率约 70%，并节省数万小时。团队没有先建设一个无边界的企业助手，而是从一名营销人员的具体问题开始，把应用做成不依赖用户编写提示语的流程界面。[S26]

机制 | 专用应用把品牌事实、消费者数据、生成模型和验收流程封装在同一条路径里。员工不必反复解释“我们是谁”，系统也不靠每个人的提示技巧维持品牌一致性。采用率由任务嵌入、数据可用和界面设计共同推动，而不是由一次培训或强制使用推动。

边界 | 结果由供应商发布，未给出对照组、内容上线率、消费者反应、模型与数据总成本。8 周到 8 小时衡量的是概念内容准备，不等于新产品上市周期整体缩短，也不证明销售增长。企业应把案例当作流程设计样本，而不是 ROI 保证。

管理动作 | 内容平台的北极星指标应是“有效资产率”：被业务采用、按时上线、符合品牌与法规、并对客户行为产生预期影响的资产占比。生成数量、节省的初稿时间和登录人数只能作为诊断指标，不能单独决定扩张。

第 7 章 人机组织、岗位、决策权与运行节奏

AI 员工只有在身份、权限、预算、监督和责任归属明确时，才能进入正式组织。

表 8 人、AI 员工与管理者权责设计

角色	主要责任	不得外包给 AI 的责任	新增能力
董事会/CEO	确定价值目标、风险偏好和资本配置	重大不可逆决策、责任承担	投资组合治理、AI 风险理解
CMO/增长负责人	经营闭环、场景优先级、跨部门结果	品牌取舍、客户承诺、重大预算	状态化经营、实验管理
流程负责人	流程结果、输入输出、异常处置	流程例外的最终裁决	工作流设计与指标
AI 运营负责人	Agent、工作流、知识、成本和版本	业务责任本身	评测、监控、提示/工具治理
数据/知识负责人	状态定义、质量、权限、知识生命周期	合法性与数据责任	数据产品、知识治理
业务员工	判断、审核、客户关系、例外处理	专业责任与伦理判断	监督 AI、校准与复盘
AI 员工	感知、分析、生成、编排、授权内执行	法律责任、价值判断、不可逆承诺	可审计执行与持续学习

表 9 按可逆性配置 Human in the Loop

决策类型	示例	默认机制	人工要求
低影响可逆	内部摘要、草稿、标签建议	自动执行并抽样审计	事后抽检
中影响可逆	小范围内容测试、预算内实验	阈值内自动，异常暂停	单人审批或实时监控

决策类型	示例	默认机制	人工要求
高影响可逆	大规模触达、渠道预算调整	先 dry-run，再审批执行	双人复核或高级审批
不可逆/高责任	公开承诺、危机回应、价格条款、删除关键数据	仅提供建议和证据	责任人最终决策并留痕

7.1 组织不应按模型划分岗位

“某模型运营”“指令编写工程师”可能是过渡岗位。长期岗位应围绕经营对象和责任建立，例如 AI 运营、知识治理、流程产品、实验与模型风险。

7.2 运行节奏要兼顾实时与周期治理

实时系统负责异常、机会和客户状态；日/周节奏负责资源协调；月/季度节奏负责规则、预算和投资组合调整。所有节奏都应基于同一业务状态。

7.3 绩效不能奖励无效自动化

员工绩效应包含经营结果、客户价值、学习贡献和风险质量。若只奖励自动化率与内容量，团队会主动扩大低价值动作。

7.4 人工监督成本必须进入 ROI

审核、纠错、数据整理、模型评测和事件响应都是成本。高监督成本场景即使技术可行，也可能不具备经济性。

7.5 案例：Klarna 的效率跃升同时放大了监督问题

案例 | Klarna 与 OpenAI 在 2024 年公布，客户助手上线首月完成 230 万次对话，约占客服聊天的三分之二；重复咨询下降 25%，平均解决时间从 11 分钟降至不足 2 分钟，可用 35 种以上语言处理退款、退货与支付问题，公司当时预计 2024 年利润改善 4,000 万美元。[S29]

机制 | 这不是一个只给建议的聊天窗口。助手读取客户账户与订单上下文，并能进入退款、退货等业务路径，因此同时改变服务容量、等待时间和问题解决。跨语言能力还降低了不同市场的服务摩擦。只有当回答连接到状态与行动，效率才有机会穿透至客户体验和成本。

自动化研究者利泽恩·班布里奇指出，系统接管常规任务后，人类留下的往往是最难、最少发生、也最缺乏练习的异常。[S30] 客服自动化率越高，转给人工的投诉、权益、情绪与例外组合越复杂；如果人员、权限和上下文交接同步缩减，表面效率会转化为恢复困难和品牌风险。

边界 | 全部数字来自合作方和企业自报，首月观察、工作量等价与利润预测都不是独立审计的长期结果；“相当于 700 名全职人员”也不能解释质量分布、管理成本和复杂事件。案例证明高频标准任务可以快速规模化，不证明客服应完全无人化。

管理动作 | 在扩大客服自主度前，同时计算自动解决率和“例外负荷”：人工接管量、接管等待、上下文完整率、首次接管解决率、重复咨询、投诉升级和补偿成本。为高影响事件预留具备权限的人工产能，并定期让团队处理模拟异常，避免技能退化。

第 8 章 数据、知识、模型、连接与技术架构

可持续架构的中心是业务状态与证据链，而不是模型品牌或对话入口。

表 10 AI 原生营销最小可行技术架构

层级	核心对象	最低要求	避免的误区
目标与策略层	目标、约束、指标、优先级	机器可读、版本化、责任人	把 PPT 当系统输入
业务状态层	客户、商机、内容、活动、任务、实验、审批	结构化、时间戳、来源、权限	用聊天历史代替状态
知识与证据层	品牌规则、产品事实、案例、政策、经验	来源、有效期、适用边界、废止	无版本资料堆积
决策与工作流层	规则、模型调用、人工节点、异常	可观测、可测试、可回滚	黑箱自动化
模型与工具层	大模型、小模型、搜索、生成、执行工具	可替换、路由、成本控制	单一供应商绑定
连接层	CRM、CDP、广告、内容、客服、协作平台	最小权限、幂等、失败重试	一次性脚本无人维护
治理与观测层	身份、权限、日志、评测、事件、成本	全链路审计与停机	上线后补治理

8.1 先定义业务对象，再选择模型

企业应先定义客户、商机、内容、活动、实验和审批等对象及其状态变化，再决定哪些环节需要语言模型、预测模型、规则引擎或人工。模型是实现手段，不是架构中心。

8.2 知识必须有来源与有效期

品牌规范、产品参数、政策、价格和案例会变化。检索系统若无法识别版本与过期内容，会以更高确定性传播旧事实。

8.3 多模型策略服务于风险与成本

简单分类、抽取和格式化任务可用低成本模型或规则；复杂判断需更强模型和人工复核。关键是按任务风险路由，而不是追逐最新模型。

8.4 连接器需要业务连续性设计

接口失败、字段变化、权限过期和平台限流是常态。连接器必须记录失败状态、支持重试、避免重复执行，并在关键动作失败时转人工。

8.5 防止供应商锁定要从数据与状态入手

模型可替换只有在提示、工具、业务状态、评测集和知识资产不被单一平台封闭时才成立。采购合同应明确数据导出、日志访问、模型替换和终止协助。

8.6 案例：欧莱雅把消费者知识、内容、媒体与服务分层建设

案例 | 欧莱雅 2025 年年报披露，全球消费者洞察库 One Intelligence 收录超过 10 万份美容品类与消费者行为资料；内部生成式 AI 内容实验室 CreAltech 每月服务超过 4,000 名用户、生产超过 49.5 万项资产；美国 Beauty Genius 已产生超过 110 万次消费者对话；BETiq 则把营销人员判断与 AI 数据结合，用于 50 多个美容触点的广告和促销投资。[S27]

机制 | 四类系统分别解决知识、内容、客户互动和投资决策，却围绕共同的品牌与消费者语境连接。内容实验室并不是洞察库的替代品，客户助手也不能代替媒体决策；分层架构让不同风险、更新频率和责任主体保持清晰，同时减少每个应用重复建立事实。

野中郁次郎关于知识创造的研究强调，组织能力来自隐性经验与显性知识之间持续转换，而不是把文件集中存放。[S28] AI 可以检索和组合已编码资料，却无法自动确认过时结论、识别一线新经验或决定哪些例外应成为新规则。知识产品必须有领域负责人、有效期、反馈入口和废止机制。

边界 | 数据来自欧莱雅年报，是企业对自身数字化成果的披露。资产数、用户数和对话数说明规模，不直接证明增量销售、利润或品牌提升；BETiq 的 ROI 改善也未在该材料中给出统一数字。

管理动作 | 技术架构评审先列知识域，而不是模型：消费者事实、产品事实、品牌规则、渠道规则、交易状态和实验结果分别由谁负责、多久更新、哪些系统可写入。公共底座应复用对象和治理，不应强迫所有场景共用同一个模型或发布节奏。

第9章 治理、安全、品牌、隐私与责任边界

董事会治理门

继续、扩大、暂停、回滚与退出都需要证据。

继续	扩大
暂停	回滚
退出	

治理门必须在授权之前建立，并允许暂停、回滚和退出。

NIST AI RMF 将治理、映射、测量和管理作为风险管理核心，并在生成式 AI 专项资料中强调内容真实性、数据隐私、信息安全、人机配置等风险。[S01][S02] ISO/IEC 42001 提供了 AI 管理体系的组织级框架。中国现行规则对面向公众的生成式 AI 服务、生成合成内容标识、数据和个人信息保护提出要求。[S08][S09] 企业内部营销应用是否直接适用具体条款，需要结合服务对象、部署方式和行业监管由法务判断。

表 11 AI 原生营销治理控制矩阵

风险域	典型风险	前置控制	运行监测	退出/补偿
品牌与内容	错误事实、违规表达、风格失控	品牌规则、事实源、禁区、审批级别	抽检、投诉、事实更正率	下架、纠正、公开说明
数据与隐私	越权访问、过度采集、二次用途	最小权限、同意、脱敏、保留期限	访问日志、异常下载、权限漂移	撤权、删除、通知、调查
行动安全	误发、重复执行、预算失控	白名单、dry-run、速率和预算限制	成功率、重复率、异常成本	停机、回滚、人工接管
模型风险	幻觉、偏见、提示注入、漂移	评测集、输入过滤、证据要求、多模型路由	校准、错误类型、漂移	降级到规则/人工、替换模型

风险域	典型风险	前置控制	运行监测	退出/补偿
供应商	服务中断、价格变化、锁定	可移植架构、合同权利、备份方案	SLA、成本、能力变化	迁移、数据导出、终止协助
责任与合规	责任不清、记录不足	责任矩阵、审批与留痕	审计覆盖、事件时效	问责、整改、暂停场景

表 12 董事会投资组合与治理门

治理门	继续	扩大	暂停	回滚	退出
业务价值	主指标改善且无重大副作用	跨周期稳定、可复制	结果不确定或样本不足	出现可逆负面结果	长期无增量或单位经济性不成立
风险	在风险偏好内	控制有效且事件可处置	异常频率上升	品牌/数据/客户风险触发阈值	重大违规、不可接受责任或无法审计
数据	质量与权限满足最小要求	覆盖扩大且质量稳定	关键字段缺失	退回人工或只读模式	无法合法获得或维持数据
组织	责任人、监督与处置到位	能力可扩展	监督负荷过高	缩小权限和范围	无人承担责任或跨部门冲突不可解
技术/供应商	可观测、可替换、成本受控	性能与成本可预测	服务不稳或成本异常	切换备选模型/人工流程	锁定不可接受或连续性不满足

9.1 可逆性是授权设计的主轴

可逆决策允许系统先行动再审计；不可逆决策必须把人工判断放在行动之前。可逆性不仅看技术能否撤销，还要看品牌印象、客户信任和法律承诺是否能恢复。

9.2 品牌治理应从“词语检查”升级为承诺治理

禁忌词只能拦截表面风险。系统还要识别事实依据、比较性宣传、价格与服务承诺、敏感人群、危机语境和不同渠道规则。

9.3 事件响应必须演练

企业应至少演练误发内容、错误价格、敏感数据泄露、模型服务中断和大规模重复触达。演练目标是验证发现、停机、沟通、补偿与复盘链路。

9.4 采购合同是治理工具

采购应要求模型与数据用途说明、分包商透明、数据保留、日志、SLA、事件通知、知识产权、可移植性和终止协助。

9.5 品牌治理要覆盖从事实到交易的四级承诺

当 AI 只生成内部草稿时，品牌风险主要是错误表达；当系统进入客户互动和交易，风险对象会依次升级为事实、建议、承诺和执行。事实回答要求来源正确，建议要求适合客户情境，承诺涉及价格、权益、交付与合同，执行则会真正改变账户、预算、订单或公开内容。四级对象不能使用同一审批规则。

NIST AI 风险管理框架把治理、情境映射、测量与管理视为连续过程，并强调风险取决于具体使用环境。[S01][S02] 同一句模型输出，出现在内部头脑风暴与自动退款中，后果完全不同。治理强度应由动作可逆性、影响范围、客户权益和责任清晰度决定，而不是由模型名称决定。

详细设计 | 一级事实可以在权威知识与引用完整时自动回答；二级建议需展示依据、适用条件与替代选项；三级承诺必须通过政策、价格和权限校验，高影响承诺由人批准；四级执行需要最小权限、双重确认、限额、日志与可补偿动作。任何层级无法确认状态时，系统都应降级为澄清或转人工。

管理动作 | 建立“品牌承诺登记簿”，按客户触点列出系统能说什么、能建议什么、能承诺什么、能执行什么，以及各级证据源、审批人、限额和撤回方式。品牌委员会不再只抽查文案，而要审查自动化行为是否与企业真实履约能力一致。

第 10 章 经营价值、KPI、ROI 与实验衡量

AI 原生项目应以经营结果和学习速度计价，内容量与调用量只能解释系统运行。

表 13 AI 原生营销价值指标树

层级	指标示例	用途	不能替代
经营结果	增量收入、毛利、留存、扩张、销售周期、服务成本	判断是否创造企业价值	归因与长期品牌效果
客户价值	问题解决率、体验、投诉、退订、信任、成功率	防止转化指标侵蚀客户关系	财务结果
决策与学习	信号到决策周期、实验周期、假设淘汰率、重复错误率	衡量组织学习速度	单次活动表现
流程结果	端到端周期、等待时间、返工、交接损耗、人工监督成本	识别结构性改善	最终经营价值
运行指标	调用量、自动化率、内容量、成本、延迟、成功率	运维与容量管理	成熟度和 ROI
风险指标	越权、错误、回滚、投诉、隐私事件、审计覆盖	判断是否在风险偏好内	业务收益

ROI 计算应采用“增量毛利 + 避免损失 + 可量化效率收益 – 全部新增成本”的口径。新增成本必须包括模型、软件、集成、数据整理、人工监督、评测、治理、培训、事件处置和机会成本。对于品牌、学习和客户关系等长期价值，可使用领先指标与情景区间，不应伪装为精确财务回报。

表 14 AI 原生营销实验卡

实验要素	最低要求
假设	明确改变什么机制、预期影响哪个经营结果
基线	使用实施前真实数据或合理对照，说明季节性与活动影响

实验要素	最低要求
范围	限定客户、渠道、预算、时间和可逆边界
主指标	最多 1—2 个，直接连接经营或客户价值
护栏指标	品牌、投诉、退订、错误、人工负荷、成本
证据	记录输入、版本、决策、动作和结果
评审	继续、扩大、暂停、回滚或退出
学习	更新规则、流程、知识或下一项假设

10.1 增量优于相关

渠道平台报告的转化与系统调用相关，不代表 AI 造成增量。可使用随机对照、分批上线、地理/人群对照、时间序列或前后对比，但必须说明假设和局限。

10.2 先衡量闭环，再衡量规模

14 天内适合验证数据、动作、监督和反馈是否连通；30—90 天评估流程与初步经营结果；365 天才适合判断组织能力和商业模式是否改变。

10.3 学习价值需要单独计量

一个实验即使未提升转化，如果快速淘汰了高成本错误假设，也创造了决策价值。可以记录每项实验避免的预算浪费、缩短的决策时间和可复用规则。

10.4 反对“内容繁荣”指标

内容量、变体数和调用量上涨，可能只是系统负荷增加。只有当有效资产率、客户响应、销售支持和复用率改善时，才说明内容系统创造价值。

10.5 ROI 必须穿透四层因果链

数据 | 麦肯锡 2025 年调查中，80% 的受访者把效率设为 AI 目标；但 AI 高绩效组织更常同时追求增长与创新，而企业层面报告任何 EBIT 影响的比例只有 39%。[S13] 这解释了为什么“节省工时”可以普遍出现，真正进入利润表的价值仍然稀缺：时间被释放后是否进入更高价值工作，客户行为是否改变，新增收入是否有贡献毛利，均需要第二次转化。

卡普兰与诺顿提出平衡计分卡，是为了把学习能力和内部流程、客户结果和财务结果连接为可检验的因果链。[S31] AI ROI 同样需要四层：能力层看知识、数据和岗位准备；流程层看周期、质量、返工与接管；客户层看转化、留存、满意和信任；财务层看增量贡献毛利、可避免成本与风险调整后收益。

计算口径 | 风险调整后的净价值 = 增量贡献毛利 + 可验证的成本避免 - 模型、数据、集成与监督运行成本 - 互补性建设投入的摊销 - 预期事故损失。联合利华的速度与成本、Klarna 的解决时长、欧莱雅的资产和对话规模，都只覆盖链路中的部分节点；只有企业自己的因果证据可以把它们连接到利润。

边界 | 不同案例的“成本下降”“利润改善”“采用率”和“点击率”来自不同公司、时期和分母，不能横向拼成行业基准，也不能把供应商估算混入财务实绩。报告保留这些数字，是为了展示可测对象和机制，而不是制造确定性。

管理动作 | 每个项目只选一个主要财务结果和两到三个领先指标，并预先写出因果链与否认条件。若领先指标改善而客户或财务结果连续两个评审周期不动，优先检查目标、流程与归因，不继续扩大产量。

第 11 章 商业模式原生与未来竞争边界

运营闭环稳定后，AI 才可能改变供给配置、定价、渠道和客户关系。

表 15 AI 原生商业模式机会与边界

商业模式变化	前提	可能价值	主要风险	谨慎边界
动态产品/服务配置	需求状态可感知、模块化供给	提高匹配与交付效率	错误配置、责任不清	高风险产品需人工确认
持续型服务	客户状态连续、服务 workflow 稳定	提升留存与经常性收入	过度自动化、信任下降	保留人工服务与退出权
结果导向定价	结果可测、因果与责任可界定	利益一致、降低采购门槛	归因争议、激励扭曲	先在可控场景试点
个性化价格/权益	成本与价值可解释	提高转化与资源配置	公平、歧视、监管风险	敏感属性禁用、可解释与申诉
渠道即服务界面	系统可在客户 workflow 中行动	降低交易摩擦	平台依赖、权限风险	多渠道与可迁移设计
知识/能力产品化	经验可结构化、版本化	边际复制与生态收入	知识产权、过期与责任	明确来源、许可与有效期

11.1 产品与营销边界会变薄

当营销系统持续读取使用、服务和交易信号，价值主张与产品配置会更快迭代。此时产品、营销、销售和客户成功必须共享状态与目标，否则系统会优化局部转化而损害长期价值。

11.2 个性化不等于无限差异化

高颗粒度个性化会增加解释、质量控制、交付和公平成本。企业应优先个性化信息顺序、服务节奏和内容深度，而不是直接对敏感客户做不透明价格差异。

11.3 结果定价需要可审计因果链

供应商宣传常把平台相关结果归因于 AI。结果定价必须明确基线、可控变量、外部因素、客户配合义务和争议处理。

11.4 竞争优势来自学习复利

模型能力会扩散，长期优势更可能来自专有业务状态、客户关系、知识质量、流程经验和治理信誉。企业应把每次执行变成可复用资产，而不是把能力锁在供应商界面。

11.5 商业模式原生的起点是新的价值交换

商业模式原生不是把 AI 功能加入产品页，而是客户获得的结果、企业交付结果的方式以及收费和风险分担发生变化。以美容咨询为例，聊天量只是入口；只有当客户画像、诊断依据、建议、商品可得性、购买、使用反馈和责任边界形成闭环，企业才有条件从“卖单品”走向“持续解决方案”。

欧莱雅 Beauty Genius 的 110 万次对话说明消费者愿意进入 AI 辅助决策界面，但公开材料没有证明这些对话的增量转化、复购或长期价值。[S27] 管理者必须把互动证据与商业模式证据分开：前者证明入口被使用，后者需要证明客户愿意持续交换数据、信任或费用，并获得可验证结果。

莱维特的客户导向与波特的活动系统在这里汇合：企业先定义客户真正雇用它完成的任务，再围绕该任务重组产品、服务、数据和渠道；同时做出取舍，明确哪些客户、场景和承诺不提供。[S17][S18] 无限个性化不是战略，稳定兑现有价值且差异化的结果才是。

管理动作 | 商业模式试验必须同时验证四项：客户是否愿意持续使用；结果是否比替代方案更好；单位经济性是否随规模改善；错误结果由谁补偿。任何一项未通过，都回到受控服务或产品功能阶段，不用“未来想象”跨越证据门。

第 12 章 14/30/90/365 天实施路线

14 / 30 / 90 / 365 天

每一阶段都设置责任人、交付物、评审门与退出机制。

14D 验证问题	30D 跑通闭环
90D 扩展系统	365D 重构经营

路线图必须同时定义交付物、评审门和失败退出机制。

表 16 14/30/90/365 天实施路线图

阶段	负责人	关键任务	交付物	指标	评审门	失败退出机制
14 天验证	业务负责人 + 流程负责人	选择单一闭环；建立基线；定义最小状态；配置草稿/审批；跑 3—5 次真实任务	场景卡、流程图、最小数据字典、风险清单、实验记录	任务质量、闭环完成率、人工监督时间、错误类型	数据可得、动作可执行、结果可回收、风险可控	关键数据不可用；监督成本过高；错误不可接受则停止
30 天试点	CMO/增长负责人	扩大到真实客户/渠道；连接 2—3 个系统；建立周评审；形成知识与版本管理	试点看板、 workflow、审批矩阵、评测集、周报	端到端周期、返工、客户/销售响应、成本、护栏指标	流程结果优于基线，责任和异常处置稳定	主指标无改善且无法解释；风险触发则回滚
90 天扩展	跨部门经营负责人	复制到相邻场景；建立 AI 运营岗位；统一业务状态；投资组合治理	场景组合、统一状态模型、治理台账、采购方案、季度复盘	经营领先指标、复用率、人工负荷、风险事件、单位成本	闭环可复制，跨部门摩擦下降，成本可预测	组织责任无法落实；供应商锁定不可接受则暂停

阶段	负责人	关键任务	交付物	指标	评审门	失败退出机制
365 天重构	CEO/董事会 赞助人	重构预算、岗位、绩效和产品/服务接口；验证商业模式机会	目标体系、组织设计、年度投资组合、连续性与退出方案	增量毛利、留存、销售周期、学习速度、风险调整回报	经营价值稳定，能力成为组织资产	单位经济性不成立、客户价值受损或风险超偏好则退出/降级

12.1 14 天只验证最小闭环

选择高频、低至中风险、可逆、数据可得、结果回收快的场景。不要以品牌危机、价格决策或大规模客户触达作为首个试点。

12.2 30 天建立真实运行纪律

试点必须进入真实工作节奏，包含异常、人工审核、版本变化和真实客户反馈。只有演示成功不代表可运营。

12.3 90 天建立场景组合与公共底座

相邻场景应共享客户状态、知识、指标、权限和治理，而不是复制多个孤立机器人。公共底座的投资要由复用率证明。

12.4 365 天把能力写入组织制度

预算从一次性项目转为能力产品；岗位增加 AI 运营、流程与知识责任；绩效增加学习与风险指标；采购增加可移植与退出条款。

12.5 365 天路线要同时经营探索与复用

詹姆斯·马奇区分探索与利用：探索带来试验、变异和新知识，利用带来执行、效率和复用；长期能力需要在两者之间保持张力。[S32] AI 项目若只有探索，会堆积演示和孤岛；若过早只追求利用，会把第一版流程、模型和指标固化，错过真正的经营重构。

14 天的任务是探索问题与边界，30 天验证最小闭环，90 天开始复用共同对象与控制，365 天才把有效能力写入制度。每个阶段都应保留一部分资源处理未知，但探索资源必须产生可复用证据：失败模式、评测样本、客户反馈、数据缺口或新的决策原则。

J 曲线提醒管理层，流程和人力资本投资的回报会滞后；探索—利用框架则防止“所有建设都等待未来收益”。[S16] [S32] 可复用资产应逐季增加，不能只靠愿景解释当期结果。建设预算与运行预算分列，失败试验按计划退出，已验证能力才进入稳定服务与成本优化。

管理动作 | 季度投资组合把项目分为三类：探索假设、验证闭环、规模复用。董事会不规定固定比例，而是审查迁移率与退出率：有多少探索形成了证据，有多少验证进入复用，有多少无效项目按时停止。项目数量上升但迁移率下降，说明组织在生产试点，不是在建设能力。

第 13 章 董事会决策机制与案例边界

AI 原生转型的成败，取决于管理层能否持续做出停止、取舍与责任分配，而不是能否批准更多试点。

多数企业在试点阶段并不缺创意，缺的是投资组合纪律。各部门会不断提出新的 AI 场景，供应商会以功能更新推动扩容，员工会把个人效率工具包装成组织能力。董事会需要建立一个稳定的决策机制：所有场景必须进入同一价值与风险框架，明确谁承担经营结果、谁拥有数据、谁有权停机、失败后哪些资产可以保留。

13.1 立项必须从经营问题开始，而非从可用技术开始

合格的立项陈述应包含当前经营状态、结构性成本、目标客户或流程、预计改变的机制、主指标、护栏指标、授权级别和退出条件。例如，“缩短高价值 B2B 线索从首次咨询到销售有效响应的的时间，并减少上下文丢失”是经营问题；“部署一个销售 Agent”只是技术方案。前者允许管理层比较不同解决路径，后者容易把供应商能力误当成业务需求。

董事会应要求项目团队说明不采用 AI 是否也能解决问题，以及为什么 AI 在该场景具有相对优势。若通过删除审批、统一字段或调整责任人就能获得大部分收益，应先完成流程简化。只有当问题需要处理高频非结构化信息、持续判断、跨系统编排或个性化响应时，AI 才可能产生额外价值。

立项材料还应列出反事实：若试点成功，哪些结果可能来自市场季节性、预算增加、人员变化或其他系统改造；若试点失败，如何区分模型能力不足、数据问题、流程问题和组织执行问题。没有反事实，项目很容易在结果不佳时无限延长，在结果较好时过度归因。

13.2 预算要从“软件采购”改为“能力投资组合”

传统软件预算往往按许可证、席位和实施费审批，AI 原生项目还会产生持续模型成本、评测成本、数据维护、人工监督、知识更新、连接器维护和事件响应成本。董事会应要求项目用全生命周期成本呈现，并分别列出固定成本、随调用增长的变动成本、规模扩大后的监督成本和退出成本。

能力投资组合至少分为三类：探索性场景，用小预算验证机制；规模化场景，以单位经济性和稳定性为门；基础能力，包括业务状态、知识、身份权限、评测和观测。基础能力不能仅凭“未来都会用”获得无限预算，必须由实际复用场景和避免重复建设的金额证明。

预算还应保留撤退选项。项目不应一次购买超出试点范围的长期容量，也不应在数据和状态尚未定义时签署深度锁定合同。采用阶段性承诺、容量上限、可导出条款和终止协助，可以把技术不确定性转化为可管理的财务选择权。

13.3 场景组合要避免“十个孤立机器人”

单点试点成功后，最常见的扩展错误是复制多个彼此隔离的 Agent：内容 Agent、投放 Agent、销售 Agent、客服 Agent 各有自己的知识、客户标签和指标。表面上功能丰富，实际会复制数据、产生冲突建议，并把人工重新变成上下文搬运者。

扩展时应先识别公共业务对象和公共控制：客户与账户、产品与报价、内容与资产、活动与实验、任务与审批、结果与异常。相邻场景应共享这些对象的状态定义，同时允许不同角色看到不同权限范围。共享状态不等于所有数据集中在一个平台，而是各系统对关键事实、版本和责任有一致约定。

场景组合的扩展顺序应遵循“同状态、近反馈、低新增风险”。例如，销售会议摘要与线索优先级共享客户和商机状态，适合相邻扩展；内容生成与自动价格谈判虽然都使用语言模型，却在责任、数据和风险上差异巨大，不应因为技术相似而捆绑上线。

13.4 经营负责人必须对跨部门结果负责

AI 原生闭环通常跨越市场、销售、客户成功、产品、数据和 IT。若每个部门只负责自己的输出，系统仍会在交接处断裂。董事会应指定唯一经营负责人，对目标、资源冲突、优先级、客户影响和最终评审负责；技术负责人负责可用性与架构，供应商负责合同范围内的交付，但不能代替经营责任。

流程负责人应拥有修改流程的权限，而不是只能在旧流程上增加自动化。数据负责人应对关键字段、来源、权限和质量负责；AI 运营负责人应对工作流版本、评测、成本、异常和知识更新负责。责任矩阵需要覆盖正常运行与异常运行，尤其要明确误发、错误承诺、数据泄露和供应商中断时谁有权立即停机。

管理层还应防止“责任向人工审核者下沉”。如果系统设计不当，基层员工会承担大量审核，却无权修改目标、规则或模型配置策略。长期会造成监督疲劳和形式化审批。审核者必须能够反馈错误类型，推动规则和流程变化。

13.5 可逆决策应小步自动化，不可逆决策应提高证据门槛

决策可逆性不是简单的“能否点击撤销”。一条公开内容可以删除，但客户已经截图传播；一次错误折扣可以在系统中回滚，但可能构成对客户的承诺；一次不当标签可以修改，但可能已经影响客户待遇。因此，应评估技术可逆、经济可逆、关系可逆、品牌可逆和法律可逆五个维度。

低影响、可逆动作适合采用阈值内自动执行与抽样审计，如内部分类、格式转换、提醒和草稿生成。中等影响动作适合 dry-run、单人审批和异常暂停。高影响或不可逆动作需要证据包、双人复核、责任人签字和复审时间。对特别重大事项，AI 只能提供选项、证据和反对意见，不获得执行权限。

随着系统表现稳定，授权可以逐步扩大，但扩大依据必须是错误率、校准、回滚成功率和人工监督负荷，而不是使用时间或供应商承诺。任何一次重大事件都应触发授权级别重评。

13.6 采购评审要审查数据、状态和退出，而非只审查模型能力

供应商演示通常集中在生成质量、Agent 数量、连接器和响应速度。董事会采购评审应增加四组问题。第一，企业数据用于什么目的，是否进入供应商训练，存储在哪里，保留多久，分包商是谁；第二，业务状态和工作流能否完整导出，日志和评测结果是否属于客户；第三，模型、搜索、向量库和执行工具能否替换；第四，服务终止时供应商提供哪些迁移和删除证明。

合同应区分模型服务、应用服务、实施服务和持续运营服务，避免责任混合。服务等级不仅包括可用性，还应包括关键动作失败通知、数据事件通知、变更提前量、日志保留和恢复目标。对外部渠道操作，应明确平台规则变化导致的能力中断不等同于供应商免责，至少需要降级与人工接管方案。

对于不可接受的锁定，企业可以采用双供应商、抽象接口、内部状态层和可移植评测集。并非所有场景都需要复杂多云架构，但关键客户关系、核心知识和不可替代流程不应只存在于单一供应商的封闭对象中。

13.7 绩效体系要奖励经营改善、学习和风险质量

若绩效继续以内容量、活动数量、自动化率和工具采用率为主，AI 会放大指标游戏。团队可能生成大量低价值内容、拆分更多任务、增加无意义调用，并把人工时间转移到审核与纠错。绩效应以经营结果和客户价值为主，以流程、学习和风险指标解释结果。

对业务团队，可使用有效资产率、销售支持采用率、客户响应、销售周期、留存、毛利和投诉等指标；对 AI 运营团队，可使用闭环成功率、单位成本、人工监督时间、重复错误率、知识更新时效、审计覆盖和事件响应时间。任何效率指标都应配套质量与风险护栏。

学习贡献也应被记录。员工识别系统边界、提交高质量反例、废止错误规则、改进 workflows 和沉淀可复用知识，都是组织资产。若这些工作不进入绩效，团队会倾向于追求短期产出，长期系统质量反而下降。

13.8 董事会季度评审应以五个问题结束

第一，项目是否改善了定义清楚的经营或客户结果，证据是否足以支持增量判断；第二，全部成本是否仍在预算和单位经济性范围内，包括人工监督和治理；第三，风险是否在偏好内，是否出现新的客户、品牌、数据或供应商风险；第四，能力是否形成可复用资产，还是仍依赖个别员工和供应商；第五，下一季度的动作是继续、扩大、暂停、回滚还是退出。

季度评审不应只听成功故事。项目团队必须呈现失败样本、异常类型、人工接管、客户负面反馈和未达预期的假设。高质量治理的标志不是没有错误，而是错误能够被快速发现、限制影响、恢复业务并进入学习。

每次评审还应确认“停止清单”：哪些旧流程、旧指标、重复工具和无效数据采集可以废止。若 AI 项目只增加新系统而不减少旧负担，组织复杂度会持续上升，最终抵消效率收益。

表 17 董事会季度评审证据包

评审维度	董事会需要看到的证据	危险信号
经营价值	基线、对照或合理增量分析；毛利与客户结果	只展示调用量、内容量和使用人数
全成本	模型、软件、集成、监督、治理、退出成本	忽略审核与维护，按理想调用价估算
风险	事件、回滚、投诉、权限与审计记录	用“模型很安全”替代场景控制
组织能力	责任人、工作流、知识和评测资产	只有供应商能运行和修改
可持续性	单位成本趋势、业务连续性、替换方案	成本随规模失控或无法导出状态
退出纪律	明确停止阈值与资产保留方案	以“再多给一个季度”无限延长

13.9 董事会必须按证据等级阅读案例

案例不是结论，而是带有来源、条件和缺口的证据单元。本报告建议分四级：A 级为独立或准实验因果证据；B 级为企业公开结果但缺少对照；C 级为运营规模或采用数据；D 级为演示、计划与观点。等级描述可信度和可迁移性，不评价企业好坏。

应用 | 客户支持人员研究属于接近 A 级的现场因果证据，但只适用于特定任务与人群；联合利华、卡夫亨氏、Klarna 和阿里巴巴的结果主要属于 B 级企业/供应商披露；欧莱雅的资产数、用户数与对话量主要属于 C 级规模证据；“未来全面智能化”属于 D 级判断。它们可以共同启发机制，却不能被算术相加。

完整案例至少包含六部分：原有瓶颈、改变的业务对象、流程与组织变化、量化结果、证据来源、未被证明的部分。省略其中任何一项，案例都会滑向宣传。尤其是高倍数结果，更应主动交代基线、分母、观察期、成本和同期变化。

管理动作 | 董事会材料中的每个外部案例都要附“迁移卡”：我们的任务是否相同、数据是否同质、客户风险是否相当、组织基础是否相近、结果口径能否复现、失败能否退出。迁移卡不通过，案例只能用于提出假设，不能用于承诺预算收益。

第 14 章 典型场景的实施边界

场景价值取决于实施条件；案例只能说明机制，不能替代企业自己的验证。

14.1 内容生产：先提高有效资产率，再扩大生成量

适用条件包括品牌事实和产品资料可检索、内容目标清楚、渠道反馈能够回收、人工审核责任明确。AI 可以承担选题候选、资料整理、初稿、变体、格式适配和品牌规则检查。首要指标应是有效资产率、审核一次通过率、内容进入销售或客户旅程的比例、复用率和单位有效资产成本。

不适合直接自动发布的情形包括监管敏感、事实快速变化、危机语境、涉及价格与承诺、需要原创立场或重大品牌表达。即使生成质量较高，大规模内容仍可能造成渠道疲劳、搜索同质化和品牌声音稀释。

可复制边界：内容场景适合验证工作流与知识治理，但不能据此推断线索和收入必然增长。收入结果还受产品吸引力、渠道分发、销售承接和市场需求影响。

14.2 销售协同：AI 可以减少上下文损失，不能承担客户承诺

适用条件是 CRM 或商机状态基本可用，会议、邮件和沟通记录取得合法授权，销售阶段和下一步动作有明确规则。AI 可做会议纪要、问题识别、资料推荐、跟进草稿、风险提醒和 CRM 更新建议。价值来自响应更快、信息更完整、销售经理更早发现停滞商机。

关键边界是价格、合同、交付、产品能力和法律承诺。AI 可以引用已批准政策并生成建议，但销售或授权负责人必须确认对外承诺。自动评分还需检查是否使用敏感属性或历史偏见，避免把过去的选择偏差固化为客户待遇。

可复制边界：销售协同效果高度依赖数据纪律和销售管理。若销售人员不更新状态、产品资料过期或激励不一致，AI 只会生成更完整但无人执行的建议。

14.3 投放优化：先做诊断与草稿，再考虑阈值内自动执行

适用条件是广告账户数据可访问、转化口径稳定、预算与品牌边界明确、平台操作可审计。AI 可进行账户体检、异常检测、素材表现归纳、预算与出价建议、实验设计和 dry-run 变更包。早期应关注发现异常的提前量、建议采纳率、实验周期和人工分析时间。

自动调整预算面临平台归因偏差、短期波动、季节性和竞争变化。若系统只优化平台转化，可能牺牲毛利、客户质量或长期品牌。因此，预算自动化必须设账户、活动和日级上限，保留人工审批与一键回滚，并把 CRM 质量与毛利信号纳入评审。

可复制边界：供应商展示的 ROAS 改善通常混合了创意、预算、受众和市场变化，不能直接归因于 AI。企业应采用分批或对照实验。

14.4 客户运营：事件驱动优于无差别高频触达

适用条件是客户同意、身份映射、服务状态和触达记录可用。AI 可根据客户事件生成服务提醒、知识回答、续费或使用建议，并在复杂问题时路由人工。价值应以问题解决、留存、扩张、服务成本和客户满意度衡量，而不是消息发送量。

主要风险是过度打扰、错误身份、敏感推断和“自动化冷漠”。系统需要频率限制、渠道偏好、退订、解释和人工入口。对投诉、财务困难、健康、安全或其他高敏感情境，应优先人工处理。

可复制边界：高频消费服务与复杂 B2B 服务的客户旅程差异很大。触达策略、人工接管和价值指标不能照搬。

14.5 市场情报：持续监测必须连接决策责任

适用条件是信号来源合法、关键词和对象边界清楚、噪声处理与事实核验机制存在。AI 可抓取公开信息、聚类主题、识别变化、形成证据摘要和待验证假设。价值来自缩短机会与风险识别周期，而非生成更长报告。

情报系统容易产生“信号繁荣”：每天大量预警，但没有优先级、责任人和行动。应把每条重要信号连接到假设、影响、证据强度、负责人、截止时间和处理结果。低置信度信号只进入观察，不直接触发客户可见动作。

可复制边界：公开信息只能反映部分市场。企业仍需结合销售、服务、产品使用和一线判断，避免把社媒热度等同于真实需求。

14.6 产品与商业模式：在运营闭环稳定前保持克制

当企业已经能够持续感知需求、配置内容与服务、回收客户价值并控制单位成本时，AI 才可能进一步支持动态产品组合、持续服务和结果定价。早期可以在低风险客户群或内部服务中进行小范围试验，明确人工接管与退出。

商业模式试验必须同时测量收入、毛利、服务成本、客户成功、投诉和公平性。个性化价格、自动资格判断和结果付费涉及更复杂的责任与监管，应由产品、法务、财务和客户负责人共同评审。

可复制边界：商业模式变化不是模型功能的自然结果。它依赖供给模块化、交付标准化、客户信任、合同安排和组织能力。没有这些基础，所谓“AI 原生商业模式”只是新的包装。

表 18 典型场景授权与暂停条件

场景	建议初始授权	进入扩大阶段的证据	必须暂停的信号
内容生产	草稿 + 人工审核	有效资产率提高，品牌错误受控	事实错误、投诉或审核负荷持续上升
销售协同	建议 + CRM 更新草稿	响应时间缩短、销售采用、商机质量改善	错误承诺、敏感评分或状态污染
投放优化	诊断 + dry-run	对照实验增量、成本可控、回滚有效	预算异常、平台口径不稳、客户质量下降
客户运营	低风险事件触达 + 人工接管	留存/解决率改善、退订投诉受控	过度触达、身份错误、敏感情境误判
市场情报	内部预警与假设	机会识别更快、行动闭环形成	噪声过高、误报驱动重大行动
商业模式	小范围人工监督试验	单位经济性、客户价值、公平与责任可接受	客户伤害、归因争议或责任不可控

14.7 六种情况下，不应急于进入 AI 原生执行

第一，业务对象没有统一标识，同一客户、产品或活动在多个系统中无法对应；第二，事实来源没有责任人和有效期；第三，结果极低频且不可逆，如危机声明、重大合同与敏感客户权益；第四，没有足够反馈观察系统是否做对；第五，人工接管者缺少上下文或处置权限；第六，单位经济性必须依赖未经验证的高自动化率才能成立。

这些场景不是永远不能使用 AI，而是应降低自主性。危机公关可以做舆情聚类 and 事实核对，不能自动发布立场；价格谈判可以整理历史与边界，不能越权承诺；客户拒绝可以发现资料缺口，不能在无法解释偏差时自动作出权益决定。建议、草稿、模拟和监测仍然可以创造价值。

停止条件需要在线前写入：证据不足时停止、权限冲突时停止、客户表达异议时停止、异常成本超过阈值时停止、无法形成可靠引用时停止。会停止的系统才有资格获得行动权；必须依靠人工发现失控后再拔线的系统，只适合隔离试验。

管理动作 | 所有自动执行场景先完成“反向方案”：如果不用 AI，怎样以规则、流程简化或人工辅助解决同一问题；如果 AI 失效，怎样在目标时限内恢复。只有 AI 方案在价值、风险和可恢复性上同时优于替代方案，才进入生产。

第 15 章 运行机制：让 AI 原生能力进入日常经营

能力不是工具清单，而是连续完成经营任务的条件

可感知	可判断
可行动	可协同
可学习	可治理

一次性上线不能形成原生能力；企业需要把目标、异常、知识、成本和风险纳入固定运行节奏。

15.1 每日运行关注异常与机会，不追求全面汇报

每日机制应只处理需要及时行动的事项：关键客户状态变化、活动异常、预算偏差、内容或服务风险、系统失败和高价值机会。系统需要把信号分为自动处置、人工确认、升级决策和仅观察四类，避免管理者被大量低价值提醒淹没。每条提醒应包含来源、影响对象、证据强度、建议动作、截止时间和责任人。若提醒不能改变任何行动，就不应进入每日运行界面。

每日运行还要检查自动执行的健康度，包括失败、重复、延迟、成本异常和人工接管。管理者不需要阅读所有调用日志，但必须能看到关键工作流是否偏离目标和风险阈值。

15.2 每周经营会审查闭环，而非展示产出清单

周会应围绕目标偏差、客户状态、正在运行的实验、异常与阻塞展开。内容团队不再只报告发布数量，投放团队不再只报告平台数据，销售不再只报告商机总额；各角色共同审查同一客户或经营状态如何变化，以及下一步由谁行动。

AI 可以自动准备证据包、识别未完成行动和形成候选决策，但会议必须保留争议、反证和责任确认。会后行动应写回任务与业务状态，并设置复审时间。若会议结论只生成纪要而不改变系统状态，组织仍然依赖人工记忆。

15.3 月度复盘要更新规则、知识和流程版本

月度复盘的对象不是“AI 表现好不好”这一抽象问题，而是具体错误类型、有效机制和资源配置。团队应统计哪些任务经常被人工重写、哪些知识频繁过期、哪些工作流产生等待、哪些指标诱导错误行为、哪些场景的单位成本恶化。

复盘输出至少包括：保留并扩大的一条规则、需要修改的一条 workflow、需要废止的一条知识或指标、需要新增的一项评测、需要暂停的一个场景。所有变化都应记录版本、责任人、原因和生效时间，以便发生问题时追溯。

15.4 季度投资组合评审决定资本流向

季度评审需要比较不同场景的风险调整回报，而不是逐个项目听汇报。高价值、低风险、可复制的场景可以扩大；价值不确定但学习重要的场景可保留小规模；监督成本过高、客户价值受损或供应商锁定严重的场景应暂停或退出。

公共底座预算也要接受评审。统一客户状态、知识治理、身份权限和评测平台可以支撑多个场景，但必须显示复用率、避免重复成本和业务连续性价值。基础设施不能因为“战略性”而脱离经营证据。

15.5 知识运营要像产品运营一样管理生命周期

企业知识包含事实、规则、经验、模板和判断，不同类型需要不同治理。产品参数、价格、政策和服务承诺属于高时效事实，应有权威来源和失效日期；品牌原则和方法论相对稳定，但仍需责任人；案例和复盘经验必须标明适用条件，不能被当作普遍规律。

知识进入系统前要审核来源和权限，运行中要记录被调用频率与错误反馈，过期后要下架或降权。知识质量指标应包括命中率、引用可追溯率、过期率、冲突率和错误重复率，而不是文档数量。

15.6 评测体系需要覆盖正常、边界与对抗情形

只用理想输入测试系统，会高估真实表现。评测集应包含信息缺失、事实冲突、客户表达含糊、知识过期、权限不足、工具失败、提示注入和高风险请求。每次模型、提示、知识或 workflow 变化，都应对关键评测集回归测试。

评测不应只看语言质量，还要检查事实、引用、行动正确性、权限、成本和是否选择了正确的人工升级路径。对客户可见场景，应保留真实事件的匿名化反例，确保系统不会重复已发生的错误。

15.7 成本运营需要把模型调用放回业务单位

单次 Token 价格不能解释经济性。企业应把成本归集到有效内容、合格线索、解决的服务请求、完成的实验或缩短的销售周期等业务单位，并包含人工监督和失败重试。一个便宜模型若产生大量返工，单位业务成本可能更高。

成本治理可以采用任务路由、缓存、结构化规则、小模型、批处理和调用上限，但不能以牺牲关键事实和客户权益为代价。异常成本应触发自动暂停或降级，而不是等到月末账单才发现。

15.8 业务连续性要求保留人工降级路径

AI 原生不等于取消人工流程，而是将人工集中在判断、例外和恢复。关键场景必须定义模型不可用、连接器失败、知识服务中断、权限异常和供应商退出时的降级方案。降级可以是只读、仅建议、草稿、规则流程或完全人工。

降级方案应定期演练，确认员工仍知道如何操作，必要数据能够导出，客户服务不会中断。长期不演练的备份流程通常只存在于文档中。

15.9 变更管理要解释岗位价值，而非只培训工具

员工抵触往往不是不会使用，而是不清楚责任、评价和职业价值如何变化。管理层应明确哪些重复任务会减少，哪些判断和关系职责会增加，谁对 AI 输出负责，错误反馈如何影响系统，员工是否因发现问题而受罚。

培训应围绕真实工作流和边界进行，包括如何验证证据、识别不确定性、处理异常、保护数据和升级决策。仅教授指令编写和功能，会让使用停留在个人技巧，无法形成组织能力。

15.10 能力成熟的标志是管理者可以放心说“不”

成熟系统并非自动化最多，而是能够识别不值得做、证据不足、风险过高或单位经济性不成立的动作。AI 应能够因为缺少授权、数据冲突、客户拒绝或预算阈值而停止，并向责任人说明原因。

董事会也应能够关闭没有价值的场景、废止重复工具和缩减不必要的数据采集。停止能力保护资本、客户和组织注意力，是 AI 原生营销区别于技术堆叠的重要标志。

表 19 AI 原生营销运行节奏

运行节奏	主要输入	关键输出	决策主体
实时/每日	异常、机会、客户状态、系统健康	处置、升级、暂停、人工接管	流程负责人/值班责任人
每周	目标偏差、实验、行动和阻塞	资源调整、下一步行动、责任确认	CMO/增长负责人
每月	错误类型、知识、流程、成本与风险	规则和版本更新、场景暂停/改进	跨部门经营团队
每季度	经营价值、风险调整回报、复用与锁定	继续、扩大、暂停、回滚、退出	董事会/经营委员会
每年	组织、预算、产品和商业模式	能力投资组合与制度重构	CEO/董事会

第 16 章 董事会常见质询与回答

高质量决策需要把技术热度转化为可验证的经营问题。

16.1 “我们已经让员工用 AI，为什么还要重构？”

员工使用 AI 可以提高个人任务速度，但个人效率不会自动解决跨部门等待、数据断点、客户上下文丢失和复盘滞后。重构的判断标准不是是否已有工具，而是端到端周期、客户结果和组织学习是否改变。若现有使用已经形成稳定闭环，就无需为“原生”标签重复投资；若仍依赖人工搬运和临时协调，则需要改造状态与责任。

董事会追问：该回答在本企业的证据是什么？谁负责验证？在什么日期以什么指标复审？若答案仍是“供应商说可以”，则不应进入扩大阶段。

16.2 “是不是 Agent 越自主越先进？”

自主度只是设计变量，不是成熟度。高风险、不可逆和责任重的场景，较低自主度可能更优。成熟系统会根据可逆性、证据、客户影响和组织能力动态授权，并能在异常时自动降级。追求最高自主度容易把技术展示置于经营安全之上。

董事会追问：该回答在本企业的证据是什么？谁负责验证？在什么日期以什么指标复审？若答案仍是“供应商说可以”，则不应进入扩大阶段。

16.3 “能否先买一个平台，再慢慢找场景？”

平台采购可以降低后续试验门槛，但在目标、状态和责任未定义时大规模采购，容易形成闲置能力与锁定。更稳妥的方法是先选择一个闭环场景，定义最小公共能力，再决定哪些能力值得平台化。平台价值应由复用场景、避免重复建设和业务连续性证明。

董事会追问：该回答在本企业的证据是什么？谁负责验证？在什么日期以什么指标复审？若答案仍是“供应商说可以”，则不应进入扩大阶段。

16.4 “14 天能否证明 ROI？”

14 天通常只能证明闭环可行性：数据能否合法获得、动作能否执行、人工是否能监督、结果能否回收、错误是否可控。某些高频场景可观察初步效率或客户响应，但难以可靠证明收入增量、留存和品牌价值。董事会应把短周期当作淘汰错误方案的机制，而非要求夸大的财务承诺。

董事会追问：该回答在本企业的证据是什么？谁负责验证？在什么日期以什么指标复审？若答案仍是“供应商说可以”，则不应进入扩大阶段。

16.5 “是否应该建设统一大数据平台后再开始？”

不必。等待所有数据统一可能延误价值验证。首个场景应定义最小可行状态，只连接完成闭环所需的数据和系统。同时，字段、权限、来源和写回规则要按可扩展方式设计，避免形成新的孤岛。随着场景扩大，再用复用需求推动公共数据能力。

董事会追问：该回答在本企业的证据是什么？谁负责验证？在什么日期以什么指标复审？若答案仍是“供应商说可以”，则不应进入扩大阶段。

16.6 “如何判断模型输出足够可靠？”

可靠性必须针对任务和风险定义。企业需要真实评测集、事实与证据检查、边界与对抗测试、错误分类、人工复核和运行监测。平均得分不能掩盖关键错误；例如公开价格、法律承诺和敏感客户判断中的一次错误，可能比大量正确摘要更重要。可靠还包括工具执行、权限和回滚，不只是文本质量。

董事会追问：该回答在本企业的证据是什么？谁负责验证？在什么日期以什么指标复审？若答案仍是“供应商说可以”，则不应进入扩大阶段。

16.7 “AI 会不会削弱员工能力？”

如果员工只接受系统答案而不参与判断，确实可能产生技能退化和自动化依赖。组织应让员工负责目标、证据验证、例外、客户关系和复盘，并通过抽样独立判断、轮换人工操作和反例训练保持专业能力。AI 应减少低价值劳动，同时提高对判断质量的要求。

董事会追问：该回答在本企业的证据是什么？谁负责验证？在什么日期以什么指标复审？若答案仍是“供应商说可以”，则不应进入扩大阶段。

16.8 “如何防止供应商锁定？”

锁定通常发生在业务状态、知识、工作流、评测和日志被封闭，而不只是模型接口。企业应明确数据与对象导出、模型替换、工具抽象、日志所有权、终止协助和人工降级。并非所有系统都要自建，但核心客户关系、品牌知识和经营证据必须由企业控制。

董事会追问：该回答在本企业的证据是什么？谁负责验证？在什么日期以什么指标复审？若答案仍是“供应商说可以”，则不应进入扩大阶段。

16.9 “哪些场景最不适合先做？”

首批不应选择危机回应自动发布、重大价格与合同承诺、敏感客户资格判断、无上限预算操作、删除关键数据或高度监管内容。这些场景的错误难以恢复、责任重且监督复杂。可以先采用仅建议、证据整理和草稿模式，等待数据、治理和组织能力成熟。

董事会追问：该回答在本企业的证据是什么？谁负责验证？在什么日期以什么指标复审？若答案仍是“供应商说可以”，则不应进入扩大阶段。

16.10 “最终应该由谁负责？”

业务结果由经营负责人负责，技术可用性由技术负责人负责，数据质量和合法性由数据责任人负责，工作流与评测由AI运营负责人负责，重大风险偏好与资本配置由董事会或经营委员会负责。供应商承担合同责任，但不能成为企业经营责任的替代者。清晰责任比“人机协同”口号更重要。

董事会追问：该回答在本企业的证据是什么？谁负责验证？在什么日期以什么指标复审？若答案仍是“供应商说可以”，则不应进入扩大阶段。

第 17 章 采购与架构决策清单

采购决策应确保企业获得可持续能力、可审计控制和真实退出权。

17.1 需求文件必须描述业务对象和状态

采购需求不应只列出“支持 RAG、Agent、工作流、多模型”等技术名词。应明确系统要读取和更新哪些业务对象，例如客户、商机、内容、活动、实验、审批和结果；每个对象有哪些状态、谁能修改、什么动作需要审批、失败后如何恢复。供应商只有理解业务状态，才能评估连接、权限和实施复杂度。

管理动作：把该项写入招标或采购评分表，并指定业务、数据、安全、法务和采购共同评审。任何一方发现红线，应进入暂停或补充验证。

17.2 演示必须使用真实边界条件

供应商演示应包含缺失信息、冲突资料、过期知识、权限不足、工具失败和高风险请求。企业应要求展示系统如何拒绝、降级、请求人工和记录证据，而不是只看理想问题的流畅回答。演示数据可以脱敏，但业务流程必须接近真实运行。

管理动作：把该项写入招标或采购评分表，并指定业务、数据、安全、法务和采购共同评审。任何一方发现红线，应进入暂停或补充验证。

17.3 评标要把治理与退出设为硬门槛

模型效果、功能覆盖和价格可以评分，但数据用途不透明、无法导出业务状态、缺少审计日志、无法配置权限或没有终止协助，应成为否决项。高分功能不能抵消不可接受的治理风险。对关键场景，还应要求业务连续性、替代模型和人工降级方案。

管理动作：把该项写入招标或采购评分表，并指定业务、数据、安全、法务和采购共同评审。任何一方发现红线，应进入暂停或补充验证。

17.4 合同要区分承诺与依赖

供应商能直接控制的模型路由、工作流、日志和服务支持，可以形成明确承诺；依赖第三方平台接口、渠道审核和外部模型变化的能力，应写明依赖、通知、降级和责任分配。合同不应把所有外部变化都转化为客户承担的不可控风险。

管理动作：把该项写入招标或采购评分表，并指定业务、数据、安全、法务和采购共同评审。任何一方发现红线，应进入暂停或补充验证。

17.5 验收应以闭环和证据为准

验收不是功能逐点亮，而是用真实场景完成目标、输入、判断、执行、审批、结果回收和异常恢复。验收材料应包括状态记录、日志、评测结果、权限证明、成本数据和人工接管。若系统只能在供应商人员现场操作，尚未形成企业能力。

管理动作：把该项写入招标或采购评分表，并指定业务、数据、安全、法务和采购共同评审。任何一方发现红线，应进入暂停或补充验证。

表 20 AI 原生营销采购评分清单

采购维度	必须回答的问题	建议证据
业务适配	支持哪些对象、状态、审批和反馈？	真实场景流程与数据字典
数据治理	数据用途、位置、保留、训练与分包？	数据处理说明与合同条款
身份权限	能否按人、Agent、工具、数据和动作授权？	权限矩阵与越权测试
行动安全	是否支持 dry-run、预算上限、速率、回滚和停机？	异常演示与恢复记录
知识治理	是否支持来源、版本、有效期、冲突与废止？	知识生命周期演示
评测观测	能否自定义评测、查看日志、成本和错误？	评测报告与观测界面
可移植性	状态、知识、工作流、日志能否导出？	导出样例与迁移方案
连续性	模型或平台失败时如何降级？	恢复目标、备份和演练记录
合同责任	事件通知、SLA、知识产权和终止协助？	合同承诺与责任矩阵

采购维度	必须回答的问题	建议证据
单位经济性	扩大后模型、监督和维护成本如何变化？	容量与成本情景模型

第 18 章 实施原则与失败模式

转型质量取决于企业能否避免把技术不确定性转化为组织复杂度。

18.1 先缩短反馈，再扩大产能

很多企业首先扩大生成能力，却没有加快客户反馈、销售反馈和经营结果回流。产能扩张会增加审核、发布和管理负担。首个改造目标应是缩短信号到决策、决策到行动、行动到反馈的周期；只有反馈足够快，更多产能才有价值。

常见失败模式：将该原则降格为技术配置，由项目团队自行处理，而经营层不改变目标、预算、责任和评审方式。纠正动作是把原则写入立项、采购、验收和季度治理门。

18.2 先建立停止条件，再授予行动权限

没有停止条件的自动化会把错误持续放大。每个场景应在上线前定义预算、频率、错误、投诉、数据质量和系统健康阈值，并明确谁有权停机。暂停不是项目失败，而是风险控制的正常动作。

常见失败模式：将该原则降格为技术配置，由项目团队自行处理，而经营层不改变目标、预算、责任和评审方式。纠正动作是把原则写入立项、采购、验收和季度治理门。

18.3 先形成共同状态，再增加智能体数量

多智能体只有在共享目标、业务状态、权限和结果时才可能协同。若每个智能体拥有不同客户事实、内容版本和指标，数量越多，冲突越大。企业应优先建设最小共同状态和责任传递，再增加专业角色。

常见失败模式：将该原则降格为技术配置，由项目团队自行处理，而经营层不改变目标、预算、责任和评审方式。纠正动作是把原则写入立项、采购、验收和季度治理门。

18.4 先验证责任，再讨论无人化

客户、监管和董事会最终追问的是谁做出决定、依据是什么、为何允许系统行动。若企业无法回答，任何“无人化”都只是责任模糊。高成熟度不是人消失，而是人把注意力集中在不可替代的判断和责任。

常见失败模式：将该原则降格为技术配置，由项目团队自行处理，而经营层不改变目标、预算、责任和评审方式。纠正动作是把原则写入立项、采购、验收和季度治理门。

18.5 先证明复用，再投资公共平台

公共能力的价值来自多个真实场景复用。若只有一个场景，轻量连接和局部状态可能更经济。企业应以重复建设成本、复用次数、维护效率和连续性证明平台化，而不是用未来愿景替代当前证据。

常见失败模式：将该原则降格为技术配置，由项目团队自行处理，而经营层不改变目标、预算、责任和评审方式。纠正动作是把原则写入立项、采购、验收和季度治理门。

18.6 先保护客户价值，再优化短期转化

AI 能更高频地触达、测试和个性化，也更容易造成打扰、操纵和不公平。企业应把投诉、退订、信任、服务解决和长期价值设为护栏。短期转化改善若以客户关系恶化为代价，不应被视为成功。

常见失败模式：将该原则降格为技术配置，由项目团队自行处理，而经营层不改变目标、预算、责任和评审方式。纠正动作是把原则写入立项、采购、验收和季度治理门。

18.7 失败往往来自指标替代与局部最优

唐纳德·坎贝尔指出，量化指标越被用于高压决策，越可能受到操纵并扭曲它原本要监测的过程；戴明则强调，质量问题多半产生于系统设计，不能只归责一线个人。[S33][S34] 当企业奖励内容数量、调用次数、自动化率或线索数时，系统会忠实扩大这些数字，即使客户价值下降。

典型失真包括：为提高素材量重复生成低差异版本；为提高自动解决率阻止客户转人工；为提高线索数放宽资格标准；为提高 ROI 把品牌建设和新增客户成本移出分母；为提高采用率强制员工保留低质量建议。局部指标越漂亮，端到端经营结果可能越差。

指标必须成组出现：效率指标配质量与客户结果，增长指标配贡献毛利与长期价值，自动化指标配人工接管与事故损失，采用指标配任务完成和推翻率。任何单项出现异常改善，都应触发口径、行为和数据检查，而不是自动奖励。

管理动作 | 月度复盘至少追问一次“如果系统只想把这个数字做大，它会如何伤害客户或组织？”把答案转成护栏与抽样审计；一旦发现目标替代，优先修改目标和流程，不用更多提示语掩盖系统性问题。

管理者工具

以下工具可直接用于董事会立项、CMO 场景评审、流程梳理和季度投资组合管理。评分不追求精确科学，而用于暴露假设、统一语言和形成可审计决策。

工具 1 | 旧流程“删除—简化—重构—自动执行”决策矩阵

表 21 流程决策矩阵

判断问题	删除	简化	重构	自动执行
客户/经营价值	无明确价值或历史遗留	有价值但步骤过多	价值高但逻辑与状态不适配	价值明确、规则稳定
错误成本	继续执行本身造成浪费	可通过减少字段/审批降低	错误来自流程结构	错误低且可回滚
变异性	低价值且频繁例外	少量例外可标准化	情境复杂需重新设计决策	输入输出稳定
数据状态	无必要数据且不值得补	可减少数据要求	需建立新状态与反馈	数据可用、质量稳定
管理动作	停止并废止相关指标	合并步骤、减少交接	围绕目标与反馈重新设计	设权限、监控、回滚后上线

工具 2 | 场景优先级评分卡

表 22 场景优先级评分卡（总分 100）

维度	权重建议	1 分	3 分	5 分
经营价值	25%	仅节省少量工时	影响流程或客户体验	直接影响收入、毛利、留存或重大风险
数据准备	15%	关键数据不可得/不合法	部分可得需整理	数据合法、稳定、可访问

维度	权重建议	1 分	3 分	5 分
闭环速度	15%	半年以上才能观察	1—3 月	两周至一月可观察
可逆性	10%	难以撤销	可部分补偿	可快速回滚
品牌/合规风险	15%	高风险且难控制	中风险可审批	低风险、内部或草稿
跨系统依赖	10%	依赖多个未开放系统	2—3 个系统	单系统或轻连接
人工监督成本	10%	几乎逐项重做	抽样/关键节点审核	低频抽检

建议：首批场景优先选择 70 分以上且无单项红线者。高价值但高风险场景可以进入“仅建议/草稿”模式，不应直接自动执行。

工具 3 | AI 原生程度诊断与五级成熟度

表 23 AI 原生营销五级成熟度

级别	状态描述	核心判定	典型管理重点
L1 工具使用	个人零散使用 AI	任务效果依赖个人、无统一状态	使用规范与任务基线
L2 流程增强	局部步骤连接	端到端周期局部改善、有审批与日志	流程负责人和稳定输入输出
L3 闭环运行	单场景目标—执行—反馈闭环	结果写回状态，能持续复盘	统一指标、异常处置、知识版本
L4 系统协同	多场景共享状态与治理	跨部门协同、场景可复制	投资组合、公共底座、AI 运营
L5 商业模式原生	AI 改变产品、服务、定价或关系	单位经济性与客户价值被验证	责任、价格公平、连续性与退出

表 24 AI 原生程度诊断表

诊断维度	L1/L2 低成熟表现	L3 过渡表现	L4/L5 高成熟表现
目标	任务数量和工具采用	单场景经营目标	多目标与约束可计算
状态	文件/聊天分散	关键对象结构化	跨场景共享且实时
决策	人临时判断	模板化、证据化	持续循环、可校准
执行	手工复制粘贴	部分工作流与审批	行动网络、可回滚
学习	复盘文档	规则/知识更新	学习影响下一轮资源配置
治理	通用制度	场景分级控制	投资组合、事件与退出机制
价值	内容量/调用量	流程与客户指标	增量经营价值与风险调整回报

工具 4 | 董事会投资组合卡

表 25 董事会 AI 原生营销投资组合卡

字段	填写要求
业务目标	明确影响收入、毛利、客户价值、风险或决策速度
场景范围	客户、渠道、预算、地域、时间与排除范围
责任人	唯一经营负责人；技术和供应商不是最终责任人
当前阶段	AI 辅助/流程增强/系统重构/商业模式原生
主指标与护栏	1—2 个主指标；品牌、客户、合规、成本护栏

字段	填写要求
授权级别	建议/草稿/审批后执行/阈值内自动执行
预算与成本	软件、模型、集成、监督、治理和退出成本
治理门	继续、扩大、暂停、回滚、退出条件
可移植与退出	数据导出、模型替换、人工降级、合同终止

工具 5 | 董事会与 CMO 检查清单

表 26 董事会/CMO 检查清单

检查问题	董事会	CMO/增长负责人
目标是否连接经营与客户价值，而非产量？	批准风险偏好和资本边界	定义主指标与基线
流程是否先删除/简化再自动化？	要求说明结构性成本	主导流程重构
业务状态是否统一、可追溯？	要求责任与审计	确保写回系统
哪些决策不可逆？	确定审批原则	落实具体节点
人工监督成本是否计入 ROI？	审查全成本	记录审核与纠错
供应商是否可替换和退出？	审查合同与连续性	验证数据与工作流可迁移
试点失败时如何停止？	批准退出条件	执行暂停、回滚和复盘

工具 6 | 外部案例迁移卡

使用方法 | 在引用任何外部案例支持立项前，由业务负责人逐项填写：①原问题与我们的瓶颈是否相同；②业务对象与数据是否可比；③流程、岗位和权限改变了什么；④结果属于效率、客户、收入还是利润；⑤数字由谁发布、是否有对照；⑥完整成本是否可见；⑦风险与监管环境是否相当；⑧在本企业如何小规模否认。

判定规则 | 八项中任一项无法回答，案例只用于提出假设；能回答但缺少独立因果证据，可用于设计试点；只有企业自己的试验重复了关键机制、口径和边界，才可用于预算承诺和规模化决策。

附录 A | 关键术语

表 27 术语表

术语	定义
AI 原生营销	以可计算目标和约束为起点，把业务状态、决策循环、执行网络、客户反馈和组织学习连接为可治理闭环的营销经营系统。
Agentic Marketing	使用能够规划、调用工具、协调任务并在一定授权内执行的智能体开展营销活动；它是 AI 原生营销的执行形态之一。
业务状态	能够反映客户、商机、内容、活动、任务、实验、审批和结果当前情况的结构化事实。
Human in the Loop	在特定节点由人进行审核、决策、监督或接管；应按决策可逆性和责任风险配置。
可逆决策	能够以可接受成本撤销、回滚或补偿，且不会造成难以恢复的客户、品牌或法律后果的决策。
组织学习	将执行结果转化为规则、知识、流程和资源配置变化的机制。
治理门	根据业务价值、风险、数据、组织和技术条件决定继续、扩大、暂停、回滚或退出的评审机制。
最小可行状态	支持首个闭环运行所必需的最少业务对象、字段、责任和时间信息。

附录 B | 场景选择参考

表 28 先做与后做场景边界

适合先做	原因	必须后做	原因
内部研究摘要与证据整理	可逆、低外部风险、结果易评估	危机公关自动发布	品牌与责任不可逆
销售会议摘要与下一步建议	上下文价值高、人工可确认	自动价格承诺	影响毛利、合同与公平
内容草稿与品牌检查	人工审核可控	大规模无人审核发布	错误扩散快
线索路由与响应提醒	状态明确、可回滚	自动拒绝/歧视性评分	客户权益与偏见风险
投放账户体检与 dry-run 建议	可先建议后审批	无上限自动调预算	财务风险与平台变化
客户服务知识检索与人工辅助	提升响应且保留责任人	高敏感投诉完全自动处理	情绪、权益与责任复杂

附录 C | 来源索引

表 29 纯文本来源索引

编号	机构/作者	标题	日期	口径与用途
S01	美国国家标准与技术研究院 (NIST)	Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0)	2023-01	自愿性、跨行业 AI 风险管理框架；核心包括 Govern、Map、Measure、Manage。
S02	美国国家标准与技术研究院 (NIST)	Artificial Intelligence Risk Management Framework: Generative Artificial Intelligence Profile (NIST AI 600-1)	2024-07-26	生成式 AI 专项风险与建议行动。
S03	经济合作与发展组织 (OECD)	The Adoption of Artificial Intelligence in Firms	2025-05-02	基于 G7 与巴西企业调查和访谈，讨论企业 AI 采用与政策条件。
S04	经济合作与发展组织 (OECD)	AI use by individuals surges across the OECD as adoption by firms continues to expand	2026-01-28	在有数据的 OECD 国家，2025 年 20.2% 企业报告使用 AI；2024 年为 14.2%，2023 年为 8.7%。口径为企业采用率，非规模化价值实现率。
S05	Dell’Acqua 等，Harvard Business School / Organization Science	Navigating the Jagged Technological Frontier	2023 工作论文；2026 正式发表	750 名顾问现场实验，强调生成式 AI 对知识工作的效果存在不规则能力边界；不应将任务实验外推为企业经营因果。
S06	经济合作与发展组织 (OECD)	The effects of generative AI on productivity, innovation and entrepreneurship	2025-06	综述生成式 AI 对生产率、创新与创业的实验研究，并讨论信任与专业能力边界。
S07	国际标准化组织/国际电工委员会 (ISO/IEC)	ISO/IEC 42001:2023 Artificial intelligence management system	2023	AI 管理体系要求，强调组织治理、风险、目标、运行与持续改进。

编号	机构/作者	标题	日期	口径与用途
S08	国家互联网信息办公室等	生成式人工智能服务管理暂行办法	2023-07-13	适用于向中国境内公众提供生成式人工智能服务的相应情形；企业内部应用需结合边界判断。
S09	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； 2025-09-01 施行	对符合适用范围的生成合成内容显式和隐式标识提出要求。
S10	国务院	关于深入实施“人工智能+”行动的意见（国发〔2025〕11号）	2025-08	提出推动 AI 与各行业深度融合，并强调安全可控、组织与业务流程适配。
S11	经济合作与发展组织（OECD）	AI adoption by small and medium-sized enterprises	2025-12	讨论中小企业 AI 采用、收益、障碍与政策；强调采用不等于价值规模化。
S12	竹势 AI 营销智库	AI 原生营销经营系统、四阶段迁移模型、六项原生能力与管理工具	2026-07	本白皮书原创管理框架；属于管理判断与实施工具，不是外部统计结论。

注：来源索引仅保留机构、标题、日期与口径，不提供第三方可点击链接。报告中的数字与案例应按其原始口径理解，不将全球与中国、采用率与规模化率、任务实验与经营结果混用。

V1.1 新增来源索引

- S13 | McKinsey & Company / QuantumBlack, The State of AI in 2025: Agents, Innovation, and Transformation, 2025-11-05. 全球调查覆盖 105 个国家的 1,993 名受访者；数据为自报并按受访者所在国 GDP 加权。
- S14 | McKinsey & Company / QuantumBlack, The State of AI: How Organizations Are Rewiring to Capture Value, 2025. 工作流再设计、领导参与、流程嵌入、反馈和 KPI/ROI 等规模化实践。
- S15 | Microsoft, 2025 Work Trend Index Annual Report: The Year the Frontier Firm Is Born, 2025. 覆盖 31 个国家的 31,000 名知识工作者；属于企业委托调查与趋势判断。
- S16 | Erik Brynjolfsson, Daniel Rock & Chad Syverson, The Productivity J-Curve: How Intangibles Complement General Purpose Technologies, American Economic Journal: Macroeconomics, 2021. AI 互补性无形投资与生产率滞后。

- S17 | Theodore Levitt, Marketing Myopia, Harvard Business Review, 1960. 从客户需要而非既有产品定义经营边界的经典文章。
- S18 | Michael E. Porter, What Is Strategy?, Harvard Business Review, 1996. 运营效能、战略取舍与活动系统的经典文章。
- S19 | Michael Hammer, Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate, Harvard Business Review, 1990. 流程再造经典文章。
- S20 | Marco Iansiti & Karim R. Lakhani, Competing in the Age of AI, 2020. 数据、算法与软件构成可扩展 AI 运营核心的管理著作。
- S21 | Alibaba Group, AI Powers Large-scale Applications at the World's Largest Shopping Festival, 2025-10-16. 淘宝天猫商品、搜索推荐、广告、内容、经营分析与客服的企业自报结果。
- S22 | Alibaba Group, Taobao and Tmall's 11.11 Shopping Festival Delivers Solid Growth for Brands, 2025-11-15. 大促经营与 AI 使用规模的企业自报结果。
- S23 | Erik Brynjolfsson, Danielle Li & Lindsey Raymond, Generative AI at Work, The Quarterly Journal of Economics, 2025. 5,172 名客户支持人员的分阶段部署研究。
- S24 | Chris Argyris, Double Loop Learning in Organizations, Harvard Business Review, 1977. 单环与双环组织学习的经典文章。
- S25 | NVIDIA Customer Story, Unilever Enhances Product Imagery Production With Digital Twins, accessed 2026-07-20. 供应商与客户联合披露的产品数字孪生和内容供应链案例。
- S26 | Google Cloud Customer Story, Kraft Heinz Supercharges Innovation and Speeds Time to Market with Gen AI, accessed 2026-07-20. 供应商与客户联合披露的 TasteMaker 案例。
- S27 | L'Oréal, 2025 Annual Report / Beauty Tech Acceleration with AI & Digital Innovation, published 2026. 企业年报披露的消费者知识、内容实验室、媒体决策和 Beauty Genius 数据。
- S28 | Ikujiro Nonaka, The Knowledge-Creating Company, Harvard Business Review, 1991. 隐性知识与显性知识转换的经典文章。
- S29 | OpenAI / Klarna, Klarna's AI Assistant Does the Work of 700 Full-Time Agents, 2024. 合作方披露的首月客服运营数据与利润估计。
- S30 | Lianne Bainbridge, Ironies of Automation, Automatica, 1983. 自动化后人工监督、技能与异常接管的经典研究。
- S31 | Robert S. Kaplan & David P. Norton, The Balanced Scorecard—Measures That Drive Performance, Harvard Business Review, 1992. 学习、流程、客户与财务结果之间的因果衡量框架。
- S32 | James G. March, Exploration and Exploitation in Organizational Learning, Organization Science, 1991. 探索、复用与组织长期适应的经典研究。

- S33 | Donald T. Campbell, Assessing the Impact of Planned Social Change, 1976. 高压量化指标可能诱发目标替代与过程扭曲。
- S34 | W. Edwards Deming, Out of the Crisis, 1986. 系统质量、过程管理与管理责任的经典著作。

结语 | 把 AI 预算变成经营能力，而不是工具库存

AI 原生营销并不要求企业一次性推翻所有系统，也不要求追求最高自主度。它要求管理层改变项目的设计顺序：先确定经营目标与不可触碰的约束，再定义业务状态和责任；先删除、简化和重构流程，再配置自动执行；先建立审批、回滚与退出，再扩大授权；先验证客户价值和单位经济性，再讨论商业模式。

未来的差异不会长期来自谁更早接入某个模型，而来自谁能把市场信号更快转化为有证据的决策，把决策更可靠地转化为跨部门行动，把客户结果写回组织，并在风险可控的前提下持续学习。这样的能力一旦成为日常经营机制，就不再是一个 AI 项目，而是企业营销系统的新基础。

最终判断 | AI 原生营销的价值不在“AI 做了多少”，而在企业是否更快看清状态、更少做无效动作、更可靠地服务客户，并把每次执行变成下一次决策的资产。

PUBLISHER

关于竹势 AI 营销智库

竹势 AI 营销智库关注企业增长、营销组织变革、智能体运营与 AI 治理，帮助企业老板、CEO、CMO 和数字化管理者把复杂技术议题转化为可讨论、可比较、可执行的经营决策。

本报告的范式迁移、经营系统和治理工具，旨在帮助管理团队识别旧流程增强的天花板，并围绕实时业务状态重构决策、执行、反馈与学习闭环。