



上海交通大学  
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY



安泰经管学院  
ANTAI COLLEGE  
Economics · Management



中银科技金融学院  
SJTU-BOC Institute of  
Technology and Finance

2025

# 中国企业应用AI成熟度 AIM²模型报告（简版）

AI ADOPTION MATURITY MODEL  
AIM² REPORT ON CHINESE ENTERPRISES

# 目录

## CONTENTS

---

### 01 序言

---

### 03 前言

---

### 04 执行摘要

- 04 报告定位
  - 05 报告对象
  - 05 行业选择
  - 06 核心观点
- 

### 07 模型介绍： 中国企业应用 AI 成熟度模型 -AIM<sup>2</sup>

- 08 模型价值与意义
- 09 AIM<sup>2</sup> 的五级六维体系
- 10 成熟度五级：从“+AI”到“AI+”的演进阶梯
- 11 成熟度六维：支撑 AI 能力全面发展的关键支柱
- 12 模型定位与功能
- 12 评估现状与精准定位
- 12 指导落地及未来规划

---

### 14 行业洞察与企业案例分析

- 15 中国金融行业应用 AI 成熟度分析
  - 18 中国太平洋保险集团
  - 19 兴业银行
  - 20 上海银行
  - 21 中国汽车行业应用 AI 成熟度分析
  - 24 零跑汽车
  - 25 博世中国软件中心
  - 26 中国大健康行业应用 AI 成熟度分析
  - 29 蚂蚁集团 数字医疗健康事业部 - AI 健康管家 AQ
  - 30 美年大健康
  - 31 乐刻运动
  - 32 中国零售行业应用 AI 成熟度分析
  - 35 欧莱雅中国
  - 36 安踏集团
- 

### 37 未来展望： 基于 AIM<sup>2</sup> 的系统性价值构建

# Principal Investigator's Message



刘少轩

上海交通大学 教授、博士生导师  
上海交通大学中银科技金融学院 执行院长  
上海交通大学安泰经济与管理学院 副院长

我们正处在一个由人工智能（AI）定义的时代。这场以大模型为代表的技术浪潮，已不仅是推动增长的变量，更是重塑产业格局、定义未来的竞争法则。它深刻地改变着供需两端，一个由 AI 驱动的、规模巨大的新兴市场已然成形。对于每一位企业家而言，投身于这场变革已非选择，而是必然。

然而，在这场波澜壮阔的转型中，我们清晰地看到了一个日益分化的现实：少数先行者正将 AI 深度融合于业务，构筑起难以逾越的护城河，而更多的企业则陷入了“百模大战”的喧嚣与焦虑之中。战略的摇摆、路径的迷茫、投入与产出的失衡，让许多企业面临着“不进则退，错进则危”的严峻挑战。

为何会如此？核心原因之一在于，业界普遍缺乏一个系统性的、以终为始的导航框架。市场上现有的评估模型大多“重技术、轻应用”，过度聚焦于算法的先进性与算力的强弱，却忽视了 AI 能否真正融入业务、解决痛点、创造可衡量商业价值这一核心命题。尤其在中国独特的市场环境中，“政策强推”与“落地落差”、“数据富矿”与“数据孤岛”等矛盾并存，一个专为中国企业设计的、以应用和价值为导向的成熟度模型，便显得至关重要。

正是基于这样的洞察与责任，由我牵头组织上海交通大学安泰经济与管理学院与中银科技金融学院的课题组构建了一个“企业应用 AI 成熟度模型（AI Adoption Maturity Model, AIM<sup>2</sup>）”。AIM<sup>2</sup> 不仅是英文 AI Adoption Maturity

# Principal Investigator's Message

Model 的缩写，同时寓意“企业应用 AI 志向远方”。其中，两个“A”分别代表人工智能（Artificial Intelligence）与应用（Adoption）：突出企业如何在实践中真正落地和吸收 AI，从而实现能力的指数化提升。“平方”也象征着模型的双重结构：五个成熟度等级 × 六个评估维度。

AIM<sup>2</sup> 不仅是一个评估工具，更是一套导航系统和行动指南。它摒弃了技术至上的单一视角，从战略、组织、数据、技术、应用和商业价值六个维度出发，系统性地刻画了企业从“+AI”（利用 AI 优化现有业务）到“AI+”（构建以 AI 为核心的新业务）的完整演进阶梯。

课题组要特别感谢参与调研并给予大力支持的企业：太平洋保险集团、欧莱雅中国、零跑汽车、蚂蚁集团数字医疗健康事业部、博世中国创新与软件开发中心、美年大健康、乐刻运动、安踏集团、上海银行、兴业银行。正是他们的真知灼见与实践经验，使得本报告更具现实意义与参考价

值。同时，我们也要衷心感谢上海交通大学教授林学民、王良燕、宋海涛、花成，以及行业专家郝秋慧、孙丽等，他们在研究过程中给予了宝贵的指导与支持。

我们期望，通过这份报告，能够为身处 AI 转型浪潮中的中国企业提供一个清晰的参照系与实践罗盘。它将帮助企业客观地评估自身所处的阶段，精准地识别发展的短板，科学地规划未来的路径，最终将模糊的“转型成效”变为可量化的“商业价值”。

知己之所处，方能明己之所往。人工智能的下半场，比拼的不仅是模型的参数，算力的强度，更是数据的质量、场景的深度和价值的闭环。希望本报告及 AIM<sup>2</sup> 模型，能助力更多中国企业在这场伟大的变革中精准导航，行稳致远，在 AI 浪潮中构筑起属于自己的、可持续的核心竞争优势。

## 课题组成员

陈钰什 王雪林 李昊燕  
徐沛翔 陆浩洋 张祺君  
张韶容 唐晓玮 王磊 张啸

# 行稳致远 在 AI 浪潮中构筑可持续的竞争优势

人工智能（AI）技术的迅猛发展正在深刻重塑全球经济的各个层面，标志着第四次工业革命的全面到来。从个性化消费需求的激增到供给端技术创新的推进，AI 不仅在推动效率提升方面起到关键作用，更在塑造新的商业模式和产业生态中扮演着不可或缺的角色。企业正面临一个由 AI 技术主导的变革时代，投身于这一浪潮已不再是选择，而是生存和发展的必然。

然而，尽管 AI 的应用为企业带来了前所未有的机遇，许多企业仍面临着深刻的挑战。少数先行者已经成功将 AI 融入其核心业务，并借此构建了难以超越的竞争壁垒，而大量企业则因缺乏清晰的战略规划、有效的技术落地方案以及对 AI 真正商业价值的准确评估，陷入了“百模大战”的困境。如何避免盲目跟风、解决技术应用与商业回报之间的鸿沟，成为众多企业急需解决的问题。

这些挑战的根源之一在于缺乏系统性、战略性支持的 AI 转型框架。现有的评估模型普遍过于技术导向，聚焦算法、算力等技术层面，却忽视了 AI 如何切实融入业务、推动价值创造这一核心问题。尤其在中国特有的市场环境下，企业不仅要面对“政策强推”与“落地落差”的矛盾，还需在数据孤岛、资源配置不均等多重压力下实现 AI 的成功应用。因此，构建一个针对中国市场、以业务应用和商业价值为导向的 AI 成熟度模型，显得尤为重要。

基于这一背景，上海交通大学安泰经济与管理学院与中银科技金融学院的课题组联合开发了“企业应用 AI 成熟度模型（AIM<sup>2</sup>）”，该模型旨在为企业 提供清晰、可操作的转型路径。AIM<sup>2</sup> 不仅仅是一个技术评估工具，它还充当了战略引导和行动规划的指南，帮助企业从战略、组织、数据、技术、应用和商业价值六大维度，系统性地评估和提升 AI 的应用成熟度。通过这一模型，企业能够精准识别自身的短板，科学规划未来发展，最终实现从“+AI”到“AI+”的战略跃升。

我们希望通过本报告，帮助中国企业明确 AI 转型的方向，识别并克服当前的瓶颈，提升企业应用 AI 的商业价值，从而在 AI 浪潮中稳步前行，构筑属于自己的、可持续的核心竞争优势。

为便于读者高效理解本报告，需提前了解以下要点：

**核心概念：**本报告基于“企业应用 AI 成熟度模型（AIM<sup>2</sup>）”，强调企业从“+AI”（利用 AI 优化现有业务）到“AI+”（构建以 AI 为核心的新业务）的演进路径。

**理论框架：**模型涵盖战略、组织、数据、技术、应用和商业价值六个维度，构成系统评估与行动指南。

**研究方法：**采用定性与定量结合的方式，包括企业访谈、专家评审和行业对比分析。

**章节安排：**报告先介绍 AIM<sup>2</sup> 框架，再进行四大行业（金融、汽车、健康、零售）及企业案例分析，最后提出未来展望与价值构建。

# 报告定位

## REPORT POSITIONING

本报告旨在为身处 AI 转型浪潮中的在中国经营的企业提供一个系统性的导航框架和行动指南。区别于市场上侧重技术和算力的评估模型，本报告发布的“企业应用 AI 成熟度模型（AIM<sup>2</sup>）”以**应用和价值**为核心导向，致力于帮助企业解决在中国独特市场环境中遇到的实际挑战。

我们相信，这个模型的价值在于其能够帮助企业：

|        |                                                                                                               |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 客观基准评估 | 基于战略、组织、数据、技术、应用和商业六大维度，清晰了解自身 AI 能力与绩效在行业中所处的真实位置，建立客观的自我认知。                                                 |
| 系统识别差距 | 精准定位当前发展的核心短板，无论是缺乏清晰的战略、滞后的组织协同，还是薄弱的数据治理与技术平台，都能一目了然。                                                       |
| 精准定位场景 | 模型内嵌了一套从战略、应用到商业的“漏斗式”场景筛选方法论。它指导企业从识别“高频次、高价值、高感知”的业务痛点出发，系统评估可行性与 ROI，最终锁定那些既有战略价值、又能成功落地、持续产生回报的应用 AI 的场景。 |
| 战略优先排序 | 基于对现状的清醒认知和对场景的科学评估，帮助企业合理规划 AI 投资的优先级和发展路线图，确保宝贵资源投入到“刀刃”上，实现效益最大化。                                          |
| 规划发展路径 | 明确企业从“+AI”（利用 AI 优化现有业务）到“AI+”（构建以 AI 为核心的新业务）的演进路径，为制定短期行动计划和长期发展蓝图提供清晰指引。                                   |
| 量化衡量进展 | 通过成熟度等级的持续追踪，将模糊的“转型成效”变为可量化的“商业价值”，向管理层和市场证明 AI 投入的实际回报。                                                     |
| 获取竞争优势 | 最终，通过体系化的能力建设，在 AI 驱动的未来经济中，建立起难以被模仿和超越的可持续差异化优势。                                                             |

# 报告对象

## TARGET AUDIENCE

本报告的核心读者是**企业管理人员**。报告旨在为企业在 AI 领域的战略规划、资源投入、组织变革和价值评估提供决策支持，助力企业在复杂的变革中精准导航，行稳致远。

# 行业选择

## FOCAL INDUSTRIES

报告选取了**金融、汽车、健康、零售**这四个关键行业进行深度分析。选择这些行业主要基于以下考量：

- 代表性** 这四大行业是中国经济的重要支柱，其数字化基础条件较好，AI 赋能成效明显，智能化转型对整体经济结构升级具有示范效应。
- 差异性** 每个行业都具有独特的业务逻辑、监管环境和数据特征，使得它们的 AI 转型路径呈现出鲜明的差异，为跨行业对比分析提供了丰富的样本。
- 变革性** 它们都处在被 AI 技术深刻重塑的前沿，面临着来自市场需求、商业模式和产业生态的颠覆性挑战与机遇。

# 核心观点

## KEY INSIGHTS

### | 行业整体洞察 |

AI 的上半场拼的是模型的参数，下半场拼的是数据的质量。

高频次、高价值、高感知是应用 AI 成功的“黄金三角”。

应用 AI 是一场从“+AI”降本增效到“AI+”塑造新商业模式的接力赛。

从“分工”到“协同”，打造面向未来的人机融合新型组织。

### | 行业独特洞察 |

金融行业：从“辅助决策”到“自主金融智能体”。

汽车行业：从“产品智能先行”到“产品智能、企业智能双轮驱动”。

健康行业：从“大规模化定制”到“极致个性化的全周期主动健康服务创新”。

零售行业：从“ workflow 改善”到“以消费者为中心的体验跃迁”。

AI ADOPTION MATURITY MODEL

AIM<sup>2</sup> REPORT ON CHINESE ENTERPRISES

中国企业应用AI成熟度AIM<sup>2</sup>模型报告

模型介绍：

中国企业应用AI成熟度模型 – AIM<sup>2</sup>

INTRODUCTION:

AI ADOPTION MATURITY MODEL – AIM<sup>2</sup>

# 模型价值与意义

## VALUE & SIGNIFICANCE

在人工智能已成企业发展必然选择的时代，许多组织在 AI 转型之路上却步履维艰。究其根源，在于缺乏一个系统性的框架支持科学决策。当前市场上的评估模型普遍“重技术、轻应用”，过分关注算法与算力，而忽视了 AI 与业务结合创造商业价值的核心命题。更重要的是，这些通用模型难以精准应对在中国经营的企业在“政策强推”与“落地落差”、“数据富矿”与“数据孤岛”、“百模大战”与“商业变现”等独特挑战下的复杂局面。

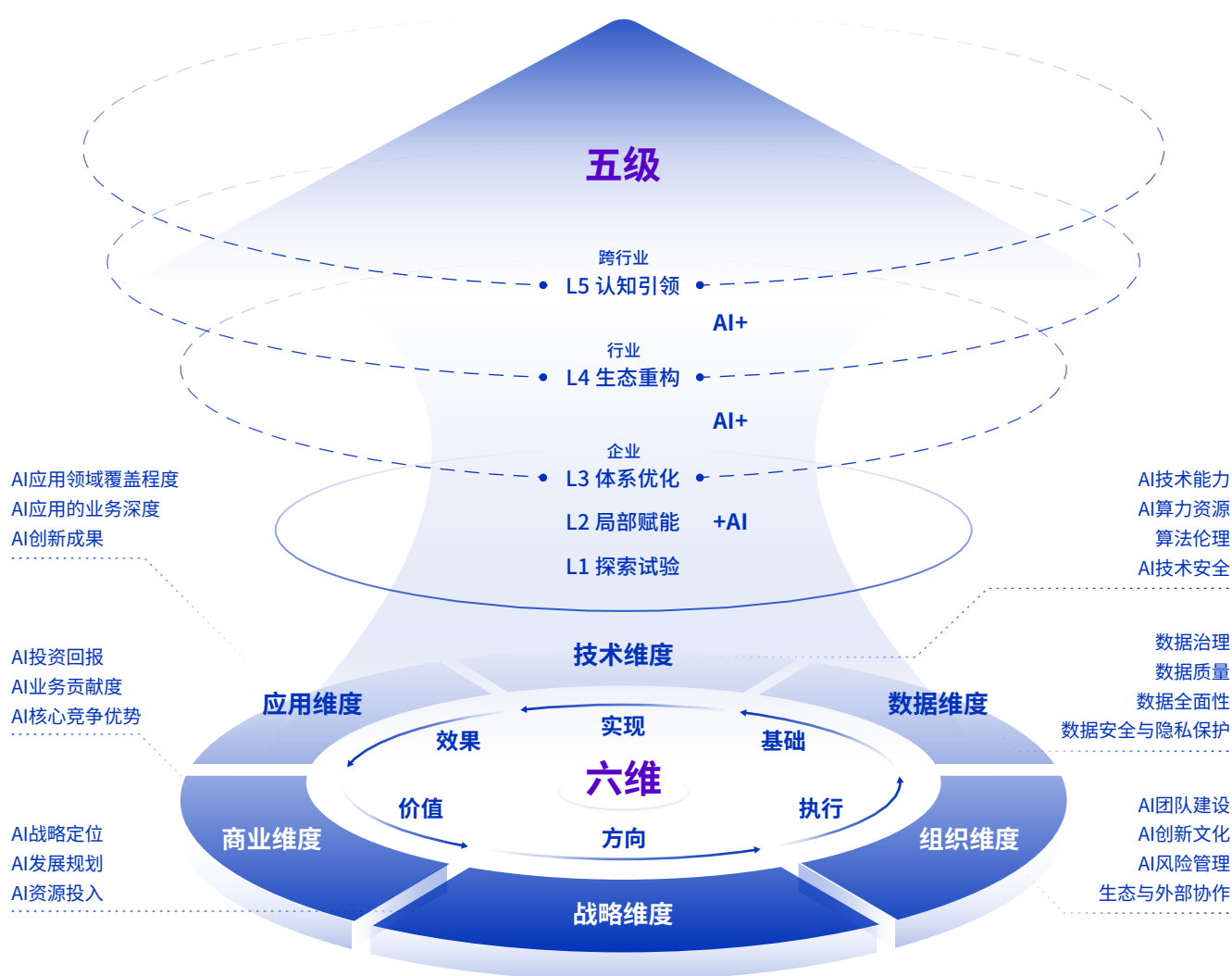
为此，“企业应用 AI 成熟度模型 (AIM<sup>2</sup>)”应运而生。它是首个为在中国经营的企业量身打造，以“应用”和“价值”为导向的 AI 发展框架。它不仅是一个评估工具，更是一套场景落地指南，旨在填补国内 AI 转型路径评估的空白。

其核心价值在于，将复杂的 AI 落地过程分解为有序、可管理的阶段，为企业提供清晰的演进路线图和最佳实践，避免盲目探索。通过对战略、组织、数据、技术、应用和商业价值六个维度的系统性评估，模型帮助企业客观定位自身所处阶段、识别核心短板、精准规划发展路径，并量化 AI 投入带来的真实回报，最终将 AI 项目从“概念验证”转变为可持续的“规模收益”，构筑长期竞争优势。

# AIM<sup>2</sup> 的五级六维体系

## AIM<sup>2</sup>'S FIVE-LEVEL & SIX-DIMENSIONAL FRAMEWORK

该模型的核心由“五个等级”和“六个维度”构成，系统地描绘了企业应用 AI 能力从初步探索到行业引领的完整演进路径。



## 成熟度五级：从“+AI”到“AI+”的演进阶梯

模型的五个等级借鉴了经典的 CMMI（Capability Maturity Model Integration，能力成熟度模型集成）框架，清晰地定义了企业应用 AI 的成熟度阶梯。这五个阶段也反映了企业从利用 AI 作为辅助工具（“+AI”模式）到以 AI 为核心重构业务（“AI+”模式）的战略演进。

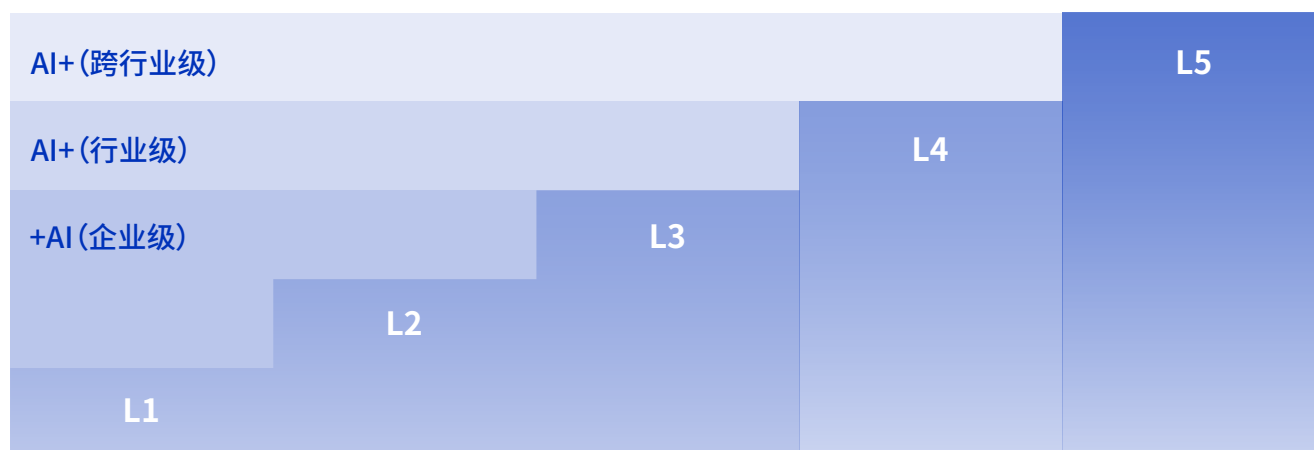
**L1 - 探索试验级（企业内单点应用）：**此阶段的 AI 尝试是自发、零星且混乱的。企业缺乏正式的 AI 战略和资源投入，应用通常局限于个别员工或团队的孤立探索，成果难以预测和复制。此时的重心是“点”上的突破，验证 AI 在特定任务上的可行性。

**L2 - 局部赋能级（企业内多点应用）：**企业开始有意识地在特定部门或业务场景中以“项目制”方式应用 AI，并取得了一定的业务效果。但项目之间缺乏整体规划和协同，成功往往依赖于少数“个人英雄”的推动。这个阶段，企业开始通过多个“+AI”项目积累经验。

**L3 - 体系优化级（企业内体系应用）：**应用 AI 走向标准化和体系化。企业开始建立集中的数据治理体系、统一的 AI 开发平台和标准化的流程规范。AI 能力不再是孤立的，而是作为一种可复用、可共享的内部资源，在核心业务领域进行规模化复制，实现“面”上的运营级全面集成。这是从“+AI”向“AI+”过渡的关键准备期。

**L4 - 生态重构级（行业内赋能应用）：**AI 能力不仅深度融入企业核心业务，更开始作为一种核心产品或服务，向产业链上下游的生态伙伴输出。企业利用 AI 重构与供应商、客户和合作伙伴的协作模式，打造基于 AI 的生态竞争力。这标志着企业开始具备“AI+”的能力，用技术影响和重塑行业。

**L5 - 认知引领级（跨行业创新应用）：**AI 成为驱动企业“自我进化”的核心引擎。组织本身演化为一个由 AI 驱动的、能够持续学习和自我优化的“认知有机体”，能够敏锐地洞察市场变化，甚至自动发现并创造全新的商业模式，实现跨行业的创新引领。此时，企业真正成为“AI+”的典范，形成“企业即智能体”。



## 成熟度六维：支撑 AI 能力全面发展的关键支柱

为了全面、准确地评估企业应用 AI 成熟度，模型设立了六个相互关联的关键维度，覆盖了从顶层设计到底层基础，再到最终价值实现的完整闭环。

**战略维度（指令舱）：**评估企业的 AI 愿景、投资承诺、治理架构和发展路线图。导航舱决定了火箭的飞行方向——AI 在企业中究竟是口号还是核心？是短期战术还是长期战略？清晰的战略需要确保 AI 投入与公司整体目标对齐，并为之匹配充足的资源。

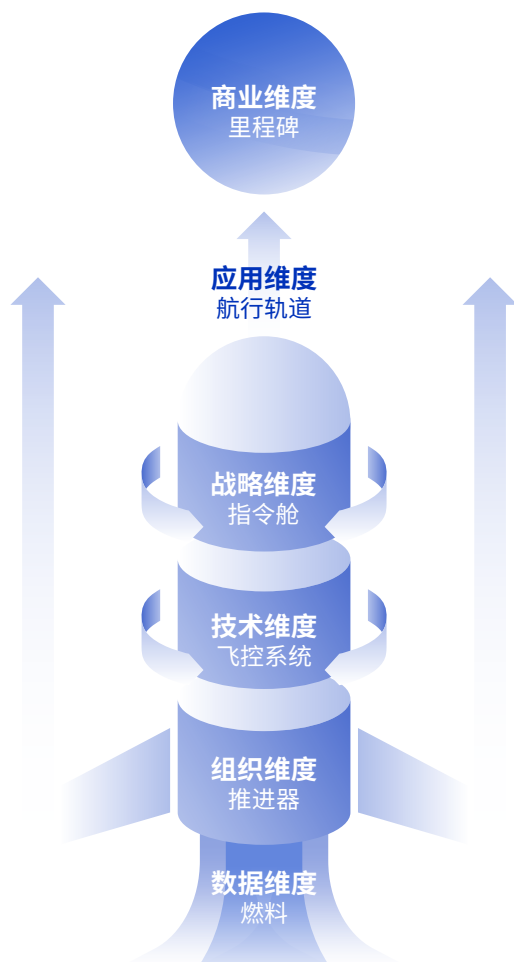
**组织维度（推进器）：**评估企业的组织架构、人才储备、企业文化和领导力。推进器是火箭的动力源泉。AI 转型不仅是技术问题，更是人的问题。是否有专业的 AI 团队？跨部门协作是否顺畅？企业文化是否鼓励创新和容忍试错？组织是 AI 战略落地的根本保障。

**数据维度（燃料）：**评估企业的数据治理、数据质量、数据架构和数据安全能力。燃料决定了火箭能飞多远。数据是 AI 的基石，其质量决定了 AI 能力的上限。企业是否能打破数据孤岛？数据是否干净、可用？数据安全与合规体系是否健全？没有高质量、可流通的数据，再先进的算法也无用武之地。

**技术维度（飞控系统）：**评估企业的 AI 平台、模型运维、基础设施和核心算法能力。飞控系统确保火箭能稳定航行。这包括算力资源是否充足，是否有高效的 AI 开发和部署平台，以及是否具备针对业务问题选择、开发或应用合适算法的能力。坚实的技术底座是将数据转化为生产力的关键。

**应用维度（航行轨道）：**评估 AI 在企业业务流程中应用的广度、深度和集成度。航行轨道体现火箭飞行的实际路径。企业应用 AI 覆盖了多少业务场景？是仅仅辅助提效，还是已经深入核心决策环节？AI 与业务流程的融合程度，直接体现了其落地的成效。

**商业维度（里程碑 / 目标）：**评估企业应用 AI 带来的投资回报（ROI）、效率提升、收入影响和核心竞争力增强。目标星球是火箭的终极目的地，代表 AI 转型的最终成果。AI



项目是否降低了成本？是否带来了新的收入？是否构筑了对手难以模仿的竞争壁垒？可量化的商业价值是驱动 AI 战略持续投入的根本动力。

这六个维度共同构成了一艘“企业应用 AI 能力的载人火箭”：战略是导航舱，组织是推进器，数据和技术是火箭的燃料与飞控系统，应用是航行轨道，商业价值则是火箭奔赴的星球目标。六者环环相扣，缺一不可。任何一个维度的短板，都会制约企业整体 AI 水平的跃迁，如同火箭的任何一个核心部件出现问题都会影响其航程与最终的抵达。

# 模型定位与功能

## POSITIONING & FUNCTIONS

AIM<sup>2</sup> 不仅是一个理论框架，更是一套具备高度实践性的行动指南。它的核心用途主要体现在以下两个方面：

### | 评估现状与精准定位 |

首先，模型提供了一套客观、全面的评估工具，帮助企业回答“我们现在在哪里？”这个根本问题。

**系统化自我诊断：**通过六个维度的评估问卷和标准，企业可以对自身的 AI 能力进行一次彻底的“体检”。产出的雷达图能直观地展示出企业在各个维度的得分，清晰暴露优势和短板。例如，一家企业可能战略上非常重视 AI（战略得分高），但数据治理不足（数据得分低），导致项目难以落地。

**行业对标与定位：**模型不仅可以用于自我评估，还可以通过行业数据的积累，帮助企业了解自身在行业中所处的位置。是处于领先集团，还是落后于平均水平？这种对标能够为企业制定追赶或领先策略提供客观依据。

**量化价值，证明回报：**模型强调商业价值维度的衡量，引导企业建立一套科学的 AI 价值评估体系，跟踪 AI 项目带来的成本降低、效率提升和收入增长等具体指标。这使得 AI 的贡献不再是“感觉有效”，而是有据可查的财务数字，有助于增强管理层持续投资的信心。

在行业与企业分析过程中，我们结合企业访谈与行业问卷，以定性定量相结合的方法应用该模型；在方法论上，通过综合专家打分意见（德尔菲法）并充分考虑不同行业的差异性，针对各行业特点设定差异化权重，最终形成企业层面的五级六维度综合评分。

### | 指导落地及未来规划 |

其次，模型还可以指导企业“下一步该往哪走？”，为企业应用 AI 的落地和发展路径规划提供清晰的方法论。模型内嵌了一套从战略筛选到价值实现的“漏斗式”实践框架，指导企业如何系统性地识别、筛选和实施高价值的企业应用 AI 场景，确保每一步都走得稳、走得准。这个框架分为三个核心阶段：

**第一阶段：战略层评估（这件事是否值得做？）**这是筛选的入口，从商业合理性出发，确保项目方向正确。具体来说，企业要做到**两个“识别”**：

**S1：识别痛点与商业合理性：**聚焦于解决“高频次、高价值、高感知”的业务问题。场景是否能解决一个长期存在的痛点？是否能带来显著的业务价值？用户是否能明确感知到 AI 带来的体验提升？

**S2：应用的 ROI 能否被清晰识别：**测算场景应用 AI 的投入产出比，确保其具备商业可行性。

#### **第二阶段：应用可行性评估（这件事我们能否做成？）**

通过战略筛选后，深入评估项目的落地可行性，确保资源和能力能够支撑。在这个阶段，企业要做到**四个“明确”**：

**S3：明确项目负责人及参与者：**项目是否有明确的负责人和跨部门支持团队？

**S4：确保数据可以支撑应用启动：**所需的数据是否可获得？质量如何？（完整性、清晰度）合规性是否有保障？是否具备相应的数据治理体系？

**S5：明确开发模式与技术支持：**现有技术能力是否足以支撑该应用？是否需要外部合作或是采购的方式？

**S6：明确应用业务流程：**AI 如何嵌入现有流程？是否需要流程进行改造甚至完全重塑？

**第三阶段：商业价值评估（这件事如何可持续运营？）** 在确保项目可行后，回归商业本质，评估其长期运营和价值实现能力。在这个阶段，企业要做到三个“评估”：

**S7：评估项目价值实现周期：**需要多长时间才能看到明显回报？

**S8：评估项目的价值回报：**建立清晰的财务回报及非财务价值的跟踪机制。

**S9：评估持续运营的能力：**模型上线后，谁来维护？如何迭代优化？确保项目不会“上线即终结”。



通过这个从宽到窄、层层递进的筛选流程，企业可以系统性地规避“为了 AI 而 AI”的陷阱，最终筛选出那些既有战略价值、又具备落地可行性，并且能够持续创造商业回报的企业应用 AI 场景，从而规划出一条从 L1 到 L5，从“+AI”到“AI+”的坚实发展路径。

AI ADOPTION MATURITY MODEL

AIM<sup>2</sup> REPORT ON CHINESE ENTERPRISES

中国企业应用AI成熟度AIM<sup>2</sup>模型报告

## 行业洞察与企业案例分析

## INDUSTRY INSIGHTS & CASE STUDIES

本次报告深入剖析了金融、汽车、健康以及零售四大关键行业，选取它们作为研究对象，主要基于以下三点考量。

首先，这四大行业具有极强的代表性。它们不仅是中国经济的重要支柱，而且其智能化转型对整体经济结构升级具有重要的示范作用。其次，它们正处于被 AI 技术深刻重塑的前沿，面临着来自市场需求、商业模式和产业生态的颠覆性挑战与机遇，因此具有变革性。最后，这四个行业各有其独特的业务逻辑、监管环境和数据特征，使得它们的 AI 转型路径呈现出显著差异，为跨行业对比分析提供了丰富的样本，极具典型性。

# 中国金融行业 应用 AI 成熟度分析

## | 行业现状 |

AI 在中国金融行业的应用快速推进，成为推动业务模式变革与运营效率提升的重要动力。当前，大多数金融机构已在客服自动化、风险识别、智能营销等模块部署 AI 技术，显著提升了流程效率与客户响应能力。然而，这些应用仍以“功能性导入”为主，尚未对核心业务流程（如信贷审批、投资管理、监管合规）形成系统性、嵌入式的智能重构。随着生成式 AI、大模型及隐私计算等技术的发展，AI 正逐步从边缘辅助角色，转向具备策略执行能力的智能决策中枢，金融智能体或将成为金融企业形成差异化竞争力的关键工具。

整体来看，中国金融行业应用 AI 水平呈现“局部领先、整体分化”的格局。一方面，头部机构借助数据中台与算法团队，已实现部分 AI 能力的模块化输出和内部复用；另一方面，仍有大量机构停留在试点阶段，缺乏完整的技术架构与治理机制。行业普遍面临三类关键挑战：第一，数据质量与跨系统整合能力不足，难以支撑高质量模型训练；第二，缺乏科学的 AI 投资回报评估体系与稳定的投入机制；第三，业务与技术条线割裂，阻碍了 AI 能力的产品化、场景化与可持续演进。当前阶段，金融行业正从“企业内多点应用”迈向“企业内体系应用”，要真正释放 AI 的系统价值，必须在组织结构、数据治理与模型监管等底层能力上实现突破。

## | 金融行业应用 AI 关键发现 |

**数据与商业转化能力脱节：**金融行业普遍存在“数据资产丰富，商业变现困难”的问题。企业擅长积累数据，却在构建将数据转化为商业利润的系统性能力方面存在短板。只有数据要素安全流动，才能创造商业价值。

**“双速”格局固化：**行业已分化为“领导者”与“跟随者”两大梯队。约 2% 的领导者以战略价值为驱动，构建复合竞争壁垒；而占绝大多数的跟随者（32%）和滞后者（44%）则停留在问题驱动的浅层应用阶段。

**应用焦点集中于效率提升：**当前行业应用 AI 高度集中在“客户服务与体验提升”和“内部运营效率提升”两大领域，与多数企业“问题/成本驱动”的场景筛选模式及预算投向（44% 投向效率优化）相符，表明投资优先级仍偏向于防御性的成本削减。

## 中国金融行业企业典型画像分布图

## 2% 领导者 (L3-L5)

在几乎所有维度上都展现出高成熟度，尤其在战略和技术维度上遥遥领先。拥有清晰且前瞻性的多年期 AI 战略，积极投资于平台化能力建设，其核心驱动力是建立可持续的差异化竞争优势。

## 22% 挑战者 (L2-L3)

已建立专业的 AI 团队和充足的预算，并在核心业务流程中规模化应用 AI。然而，其 AI 战略与公司整体业务战略的融合度有待提升，且在将技术能力转化为可衡量商业回报方面仍面临挑战。

## 32% 跟随者 (L1-L2)

构成了行业的主体。拥有成功的 AI 试点项目，但在规模化推广上步履维艰。其 AI 战略往往是孤立的或战术性的，预算有限，技术栈高度依赖外部供应商。

## 44% 滞后者 (L1)

仍处于行业应用 AI 的早期探索阶段。普遍缺乏清晰的 AI 战略和发展路线图，没有设立专项预算，内部核心人才储备严重不足，项目呈现碎片化、被动响应的特点。

## 金融行业应用 AI 成熟度概览

| 维度   | 平均成熟度得分 (1-5 分) | 主要现象                                                                                |
|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 战略维度 | L2 (局部赋能): 2.7  | 战略路径分化：头部机构前瞻性布局“数字员工”与生态融合，多数机构仍聚焦于“小模型”解决单点业务痛点。                                  |
| 组织维度 | L2 (局部赋能): 2.3  | 组织转型滞后于战略：多数仍为“项目制”团队，尚未形成支撑体系化应用的组织模式。多数金融机构采取科技部门支持，业务部门引领的协作机制。                  |
| 数据维度 | L2 (局部赋能): 2.8  | “数据金矿”与“价值鸿沟”并存：数据资产丰富，但跨场景、跨生态的数据融合能力不足，价值释放受限。                                    |
| 技术维度 | L2 (局部赋能): 2.4  | 技术选型务实，但缺乏体系化平台：偏好引入成熟技术解决风控等具体问题，统一的 AI 中台与技术底座建设刚起步。生成式 AI 技术在代码、报告及内部知识管理方面初具成效。 |
| 应用维度 | L2 (局部赋能): 2.5  | 场景集中于对客服务：应用多见于智能风控、客服、理赔等流程优化环节，面向客户的创新产品与服务不足，风险管理类及投资交易类场景有待开发。                  |
| 商业维度 | L1 (探索试验): 1.9  | ROI 衡量体系缺位：普遍面临 AI 投入的商业回报难以量化的问题，仅少量场景实现局部降本（如智能客服等领域）。                            |

## 中国金融行业应用 AI 未来展望与进阶建议

### 金融行业未来展望：从“数据管理”到“价值创造”

**核心任务：**建立强大的 AI 治理与风险管理框架，安全地释放现有数据资产的巨大潜力。

**战略建议：**将战略重心从数据采集转向 AI 治理体系建设，提升高敏感、高价值数据流通性及算法可解释性。同时，启动核心银行系统的现代化改造，为行业应用 AI 的快速迭代和深度集成扫清障碍。

### 进阶建议

#### 从探索试验（L1）迈向局部赋能（L2）

**战略聚焦：**企业管理者应介入，从众多试验项目中挑选 1-2 个与核心业务（如风控、营销）关联最紧密、最有望产生明确业务价值的场景，作为战略突破口，从“散点实验”转向“单点深耕”。

**预算正规化：**为选定的战略方向争取一笔正式的 AI 专项种子预算，确保项目在开发和验证周期内资源充足，摆脱对其他项目预算的依赖。

**配置团队：**将临时的项目组升级为常设的、小而精的 AI 敏捷团队，明确角色与职责，并围绕选定的业务场景进行定向的能力建设。

#### 从局部赋能（L2）迈向体系优化（L3）

**夯实内功：**停止碎片化的采购模式，集中资源建设或引入统一的智能化运维平台，对模型开发、部署、监控进行标准化管理，整合数据资源，打破应用壁垒。同时启动正式的 AI 人才招聘和内部赋能计划，重点引进既懂技术又懂金融业务的复合型人才，并对业务人员进行 AI 基础知识培训，提升全员 AI 素养。

**治理先行：**立即成立跨部门的 AI 治理委员会，着手制定企业级的 AI 数据安全、模型风险、算法伦理等核心制度，为 AI 规模化落地构建“可信 AI”基石。

#### 从体系优化（L3）迈向生态重构（L4）

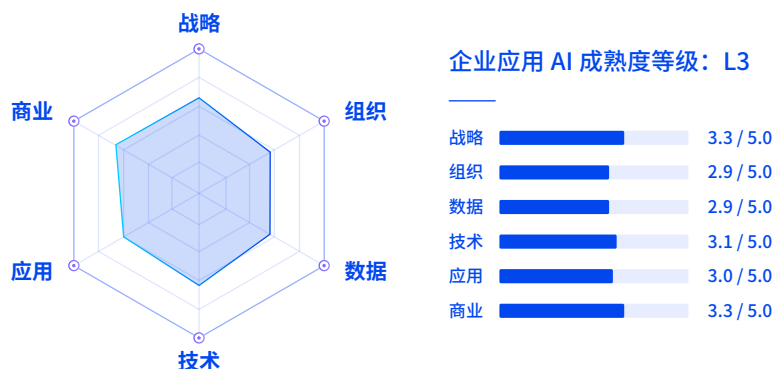
**价值外溢：**利用已成熟的 AI 能力，开发由 AI 驱动的全新金融产品或服务（如动态调价保险、个性化智能投顾等），总结“对内降本增效”的模块化能力进而转向“对行业生态赋能”，开辟新的增长曲线。

**组织融合：**推动建立“业技融合”的常态化组织模式，将 AI 专家嵌入业务团队，在 AI 成为每个业务单元的内生能力的基础上赋能生态、嵌入生态，打破机构间技术与业务的最后壁垒。

**数据破局：**数据决定 AI 能力上限，行业应用 AI 加速数据密态时代到来。在保障安全合规的前提下，探索利用联邦学习、多方安全计算、密态计算等技术，与外部生态伙伴进行数据“安全融合”，为更复杂的 AI 模型提供高质量数据。

## | 中国太平洋保险集团

**核心提要：**中国太平洋保险作为国内头部险企，其企业应用 AI 成熟度已达 L3 “体系优化级”。其在“数字劳动力”、“专家 AI 模型”和“多场景数据融合”三大方向的开创性探索，为金融保险业的智能化转型提供了极具价值的实践范例。



### 关键优势分析

#### 特征一：构建“数字劳动力”，系统性重塑运营模式

中国太保自 2023 年起提出构建“保险领域的数字劳动力”，旨在打造“可闭环执行任务的 AI 智能体”，以系统性地重塑高人力成本的业务岗位。通过应用大模型与多工具调用链技术，AI 智能体能真实完成任务闭环，并已在培训、审计、会议管理等场景实现，如审计数字助手自动完成任务超 3 万件，金牌教练覆盖 6 万代理人，在高价值场景实现了显著的降本增效。

#### 特征二：打造“专家型 AI 模型”，规模化复制核心能力

针对保险业高度依赖专家知识的痛点，中国太保通过“智能 + 专家”模式，将高质量的领域知识与大模型技术结合，成功复刻了稀缺的专家能力。其综合专家系统“**嗨问**”，通过三维知识治理，已解决一线 95% 以上的疑难；其健康险理赔审核专家实现**定责准确率 99%**，**费用剔除准确率 98%**，实现秒级赔付。这种模式不仅赋能了一线员工、降低了合规风险，并提升服务专业化水平和客户满意度。

#### 特征三：深化“多场景数据融合”，构建服务生态壁垒

中国太保作为首家深度介入“医保 + 商保”数据融合与直赔结算领域的险企，将 AI 嵌入国计民生紧密相关的“大康养”和“保险 + 服务”生态场景中。通过与蚂蚁集团等顶级生态伙伴合作，率先将商业健康险的理赔流程无缝嵌入到国民级的支付与医疗服务生态中。以“科

技 + 业务”融合的敏捷团队为组织保障，通过技术上坚持自主研发与开放合作并行，中国太保成功地将医疗、气象、物联网等多场景数据进行融合。这不仅催生了如“肺结节保险”等带病体保险产品，更为企业客户提供了台风预警、电梯按需维保等风险减量服务。据此，中国太保不仅解决了用户的真实痛点，更为其自身在未来的大康养生态竞争中，占据了战略制高点。

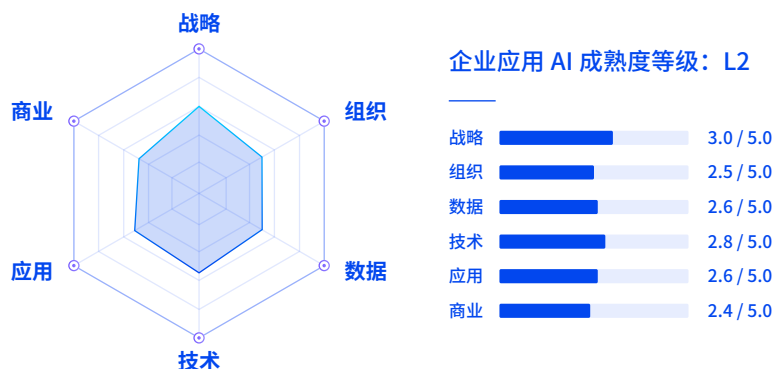
### 行业启示

- 将 AI 从“效率工具”升级为“数字员工”。AI 的终极价值在于系统性地重塑业务运营模式。行业应思考如何将 AI 从辅助工具升级为能独立承担岗位职责的“数字员工”，以实现颠覆性的效率提升，而非仅仅停留在局部优化。
- AI 的成功源于业务，业务部门必须成为“主角”。中国太保的实践证明，应用 AI 的最成功案例往往由业务部门的迫切需求驱动。企业必须建立“技术 + 业务”深度融合的机制，让技术真正服务于一线痛点，而非闭门造车。
- 以场景融合为目标，打通内外数据壁垒。真正的竞争壁垒在于能否将 AI 能力嵌入到高价值的业务场景中。行业应以解决用户核心痛点为目标，主动寻求跨界数据融合，将服务无缝嵌入到用户的高频生活场景中，从而迈向生态重构。

**中国太保 AI 转型之路揭示：数智化转型不是选做题，而是关乎生存发展的必答题。传统金融机构完全可以通过自身努力，实现从追随者到引领者的蜕变。正如中国太平洋保险集团首席信息官王磊所言：“保险科技的创新运用，不仅能够降本增效，更能拓展可保边界、延伸服务链条、革新服务模式”——这应成为整个行业共同奋斗的方向。**

## | 兴业银行

**核心提要：**兴业银行作为国内领先的股份制商业银行，其企业应用 AI 成熟度已达 L2 “局部赋能级”。其在 “大小模型协同”、“智能体驱动的业务流程优化”和 “AI 赋能绿色金融” 三大方向的务实践行，为银行业的智能化转型提供了极具价值的实践范例。



### 关键优势分析

#### ○ 特征一：大小模型协同，务实解决业务核心问题

兴业银行的 AI 战略不盲目追逐通用大模型的热潮，而是坚持大小模型协同、共同服务于业务场景的务实路径，其核心是将大模型作为基础能力，通过“微调”等方式，快速将 AI 模型应用于具体业务场景，在提升客户转化率、辅助投资决策等能快速看到效果的领域部署 AI，商业价值的实现路径更短、更直接。

#### ○ 特征二：智能体驱动，系统性优化核心业务流程

兴业银行已将应用 AI 的重心，系统性地转向构建和应用智能体（Agent），旨在深度赋能其核心业务。目前智能体可以通过连接各类系统和数据，让大模型从“会说”变成“会做”。现已构建了数百个智能体和一百六十多个原子能力，主要致力于为内部员工构建“助理”，已在“营业部晨会”等场景落地。

#### ○ 特征三：赋能绿色金融，AI 升级业务名片

兴业银行利用 AI 继续升级绿色银行名片，2025 年上半年，绿色金融贷款余额 1.08 万亿元，保持股份制银行第 1 位。通过打造“绿色金融智能认定助手”等创新应用，兴业银行不仅解决了业务中的实际痛点，更用科技手段擦亮并升级了其独特的市场名片。

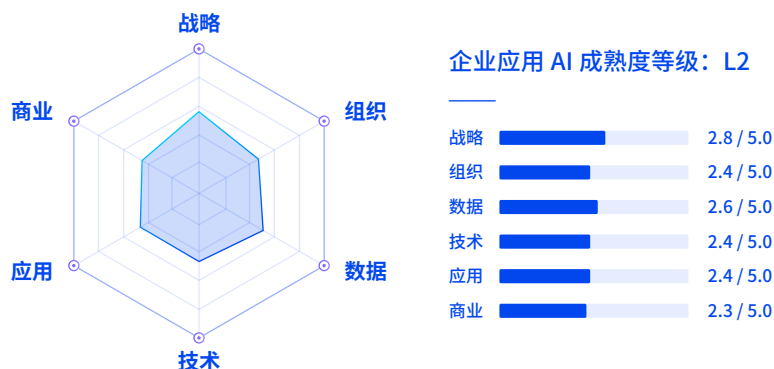
### 行业启示

- 告别“大模型崇拜”，构建务实的“场景驱动”AI 战略。AI 的价值不在于模型参数的大小，而在于解决真实业务问题的能力。行业应借鉴兴业银行“大小模型协同”的策略，从能产生实际效益的场景切入，是确保 AI 投资落地有成效的最佳路径。
- 智能体是解决模型“有脑无手”的关键。传统 AI 仍具价值，大模型将加速渗透各环节。兴业银行的探索方向揭示，智能体具备任务分解、规划、工具调用和独立执行能力，是融合大小模型的重要工具，可解决模型“有脑无手”问题，推动大模型更好地推广应用，实现与流程、人员和合规的创新融合。
- AI 技术是深化绿色金融的“新基建”。兴业银行“绿色金融智能认定助手”的实践，深刻地揭示了 AI 在这一领域的巨大潜力。通过将专业知识沉淀到 AI 模型中，解决业务痛点，不仅可提升自身绿色金融业务专业性，同时为实现“双碳”目标贡献更精准、更坚实的金融力量。

兴业银行的 AI 转型之路揭示：AI 在兴业银行并非遥远的技术愿景，而是解决具体业务痛点、提升员工效能、赋能绿色金融的“手术刀”，其每一步都走得扎实。兴业银行首席信息官唐家才表示：“大小模型要协同发展，模型只选对的，而不是选大的”。

## 上海银行

**核心提要：**上海银行作为领先的城市商业银行，其企业应用 AI 成熟度当前处于 L2 “局部赋能级”，呈现“单点突破”、“流程优化”和“生态借力”的务实特征。尽管整体尚未形成体系化，但其聚焦风险控制、客户服务和技术合作的务实策略，为区域性商业银行探索智能化转型提供了有益借鉴。



### 关键优势分析

#### 特征一：风险驱动的单点突破

上海银行聚焦于金融业核心的风险管理领域，通过机器学习精准评估信用风险，**以高质量数据为基础**，实现贷前审批和贷后预警的精准优化。这种单点突破策略，以确定性高、易量化的业务成果，为全行应用 AI 积累信心和经验。

#### 特征二：效率导向的流程优化

银行通过引入 NLP 技术，打造智能客服系统，显著降低运营成本和人工坐席需求。以流程自动化、客户体验提升为目标的使用 AI，迅速体现出降本增效的明确价值，形成了清晰的价值评估模型和推广机制。

#### 特征三：生态借力弥补能力短板

面对 AI 自研能力不足，上海银行积极与外部科技公司合作，引入成熟技术快速应用于业务场景，如智能投顾、智能风控系统。这种技术合作模式，有效弥补了技术研发周期长、投入高的短板，快速落地验证 AI 价值。

### 行业启示

- 核心业务领域是银行业应用 AI 的起点。上海银行的 AI 实践强调风险管理等核心领域优先探索，证明银行业应首先将 AI 应用于核心业务流程，明确业务痛点，形成快速且可量化的价值体现，从而为全行推广奠定坚实基础。
- 流程优化是 AI 快速验证价值的有效路径。通过客户服务等清晰边界的流程优化，银行可迅速降低运营成本，提升效率。这种可量化、易复制的流程优化模式，为银行在 AI 探索阶段快速实现成果提供了示范效应。
- 生态合作是银行业快速提升 AI 能力的现实选择。上海银行通过外部技术合作快速应用成熟 AI 技术，体现了金融机构应正视内生技术能力不足的问题，积极寻求外部合作，快速弥补短板，推动企业应用 AI 的高效落地。

上海银行的 AI 转型之路揭示：对于传统金融机构而言，应用 AI 的初期并非必须追求颠覆性变革，而应以务实的策略切入核心领域、优化关键流程。上海银行高管认为：“当前 AI 在对公业务放贷及个人财富管理业务是应用 AI 的深水区”。

# 中国汽车行业 应用 AI 成熟度分析

## 行业现状 |

AI 正成为推动汽车行业转型升级的关键引擎，其价值已从辅助优化逐步转向系统性重塑。当前企业行业应用 AI 已广泛覆盖自动驾驶、智能座舱、智能制造、营销运营等核心环节，逐步构建起以数据驱动、算法支撑的产业新范式。在少数技术领先企业中，AI 已深度嵌入产品研发与组织决策流程，助力构建“人—车—路—云”协同生态，推动从传统制造向智能出行服务商转型。AI 不仅重塑汽车行业“产品智能”，更驱动“企业智能”，进一步深化企业管理逻辑的深度变革。

整体来看，中国汽车行业的 AI 发展仍处于“起步加速期”，多数企业尚停留在单点试验与局部赋能阶段。领先企业通过构建软硬一体的智能平台和自研模型，已实现从“技术试点”向“战略牵引”的跃迁，初步展现出 AI 驱动的竞争优 势。但行业仍面临三大共性挑战：一是数据孤岛严重，限制模型训练深度；二是缺乏跨部门协同机制，AI 项目易碎难持续；三是人才与算力资源集中于少数企业，形成技术扩散壁垒。未来，企业在智能化升级的过程中需要平衡“产品智能”与“企业智能”的投入。随着关键技术突破、平台型企业引领、以及应用标准化推进，汽车行业 AI 成熟度将加速迈入“体系优化”。

## | 汽车行业应用 AI 关键发现 |

**数据是最薄弱环节：**数据维度是全行业得分最低、挑战最严峻的领域，企业普遍在数据治理规则、权责、数据质量和处理能力上存在缺陷。

**“AI 鸿沟”迅速扩大：**行业领先者与落后者之间的“AI 鸿沟”正在扩大，根源在于发展路径依赖：跟随者普遍采用“问题/成本驱动”和“采购集成”模式，局限于解决短期问题；而领导者则采用“战略/价值驱动”和“内部主导，自主研发”路径，构建可持续的竞争优势。

**“ROI 不明确”与“人才短缺”：**阻碍 AI 规模化应用的首要瓶颈是商业价值的定义和衡量问题。“AI 投入成本过高 / ROI 不明确”与“缺乏清晰的商业价值衡量体系”形成了“谨慎投资—回报平庸—更谨慎投资”的负循环。同时，“核心 AI 技术人才短缺”是被最频繁提及的障碍，已成为制约行业创新的根本性因素。

## 中国汽车行业企业典型画像分布图

## 13% 领导者 (L3-L5)

由清晰的、自上而下的战略驱动，将 AI 视为核心战略投资。致力于通过“内部主导、自主研发”或“战略投资、孵化布局”等方式构建自主可控的核心技术壁垒，目标是利用 AI 建立长期的、可持续的竞争优势。

## 27% 挑战者 (L2-L3)

已认识到 AI 的战略重要性并投入大量资源，但发展不均衡。例如，可能已搭建 AI 组织，但在将技术能力转化为商业价值方面存在脱节。它们正积极追赶领导者，试图将分散的项目整合为体系化能力。

## 40% 跟随者 (L1-L2)

行业中规模最庞大的群体，普遍处于试点阶段。其 AI 项目多为自下而上，由业务需求驱动，立项标准倾向于“解决眼前问题 / 降低短期成本”，预算有限，投资回报难以清晰证明，与领导者的“AI 鸿沟”正迅速扩大。

## 20% 滞后者 (L1)

处于 L1（探索试验）的早期阶段，普遍缺乏清晰的 AI 战略、专门团队和足够的数据及技术基础，在所有六个维度上均处于低位，面临从零开始的挑战。

## 汽车行业 AI 成熟度概览

| 维度   | 平均成熟度得分 (1-5 分) | 主要现象                                                         |
|------|-----------------|--------------------------------------------------------------|
| 战略维度 | L2 (局部赋能) : 2.8 | “产品智能”与“企业智能”双轮驱动：战略上普遍重视智能座舱与自动驾驶，但对研发、制造等企业运营侧的 AI 赋能关注不足。 |
| 组织维度 | L2 (局部赋能) : 2.6 | 研发与工程文化主导创新：已建立“试验环境”和跨部门协同机制，但战略与业务部门实操落地仍有不足。              |
| 数据维度 | L2 (局部赋能) : 2.0 | 全行业最薄弱环节：车端、云端、产线数据严重割裂，尚未形成驱动研发与运营的“数据闭环”。                  |
| 技术维度 | L2 (局部赋能) : 2.5 | “软硬一体”成为共识：无论是自建算力中心，还是打造软硬一体平台，自主可控的技术体系是核心追求。              |
| 应用维度 | L2 (局部赋能) : 2.3 | 应用场景高度聚焦“车端”：AI 能力主要用于提升智能驾驶与智能座舱的用户体验，在营销、服务等领域的应用深度不足。     |
| 商业维度 | L2 (局部赋能) : 2.2 | 商业模式仍在探索期：通过智能化提升产品溢价的路径已确立，但软件与服务的持续性收入模式尚未形成。              |

## | 中国汽车行业应用 AI 未来展望与进阶建议 |

### 汽车行业未来展望：弥合战略与执行的鸿沟

**核心任务：**将数据治理提升至最高战略优先级，构建统一、合规的数据平台，为“产品智能”和“企业智能”的双线发展提供坚实基础。

**战略建议：**企业需成立跨部门数据战略委员会，重点投入建设企业级数据与模型运维平台，并将数据安全与合规性作为核心要求。

### 进阶建议

#### 从探索试验（L1）迈向局部赋能（L2）

**设立企业应用 AI 的战略：**定期审核试点进展并逐步引入中长期战略讨论，利用 AI 试点成果来进一步进行资源和预算分配。

**识别高价值应用 AI 的场景：**以“高频次、高价值、高感知”为筛选标准，优先选择营销推荐、智能驾驶等场景落地，借助 AI 解决方案厂商提供的“预集成方案”快速试点。

**建立试点管理机制：**设立 AI 项目 PMO（项目管理办公室），制定通用模板与试点评估机制（含验收标准与复盘流程），鼓励“用出价值”的方式推进。每个试点建立单独项目组，由业务牵头、技术辅助。

#### 从局部赋能（L2）迈向体系优化（L3）

**统一平台与底座建设：**建设统一 AI 中台智能运维平台，集中管理模型、数据和资源调用，逐步扩展算法升级和部署能力。

**组织能力机制化：**组建横跨 IT、业务、数据的 AI 创新中心或智能运营部，作为能力整合与复用的核心组织，各业务部门设立“AI 联络人”，提升项目推进速度。

**构建 ROI 评估体系：**制定一套“AI 项目全生命周期价值评估标准”，包括前期预测、中期过程指标、后期商业结果。

#### 从体系优化（L3）迈向生态重构（L4）

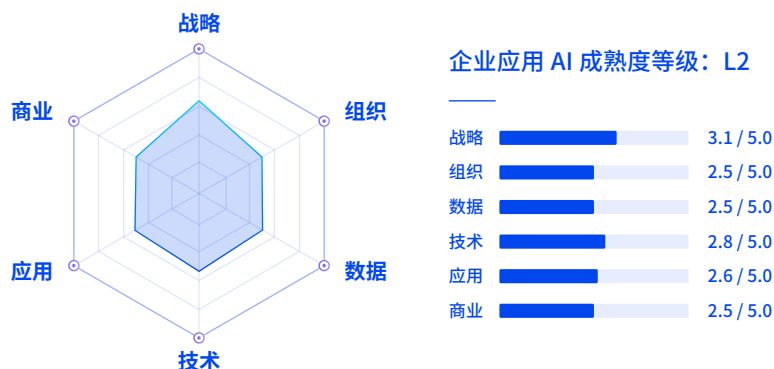
**能力输出机制：**将 AI 能力“产品化”，打造 API 接口、算法包、数据工具对外输出，成为行业赋能平台，通过子公司或合资公司独立运营 AI 业务能力，以“联合实验室”方式与供应链生态伙伴共建共用 AI 能力。

**生态协同与标准化建设：**牵头制定汽车行业产业链协同数据规范、算法安全框架，构建平台主导力

**跨行业能力拓展：**在“智能座舱、车路协同、智慧出行”场景基础上，扩展 AI 能力向交通、能源、城市等跨界输出。

## 零跑汽车

**核心提要：**零跑汽车作为中国新能源汽车领域的新锐企业，其企业应用 AI 成熟度为 L2 “局部赋能级”。公司通过战略选择与技术深耕，确立了“AI 实用主义”、“软硬一体平台”和“车规级场景专家模型”三大特色。这三大特色共同构成了零跑独特的竞争优势，为有限资源条件下的企业提供了智能化转型的务实路径与范例。



### 关键优势分析

#### 特征一：有限算力下的 AI 实用主义

零跑汽车严格遵循 ROI 导向的 AI 发展路径，避免盲目追求“大模型”，高效利用有限算力实现精准业务场景优化。管理层明确的“小步快跑、务求实效”理念，使得 AI 项目具备明确的业务目标和价值回报，确保资源配置的高效性。

#### 特征二：自研驱动的软硬一体平台

零跑自成立之初便实施全域自研战略，打造从硬件芯片到软件操作系统的全面自主研发体系。通过 Leapmotor OS、自研芯片与智能电子电气架构，实现软硬件的深度融合与高度适配，提供稳定可靠的数据闭环与高效快速的迭代能力，为企业应用 AI 的规模化与复用奠定坚实基础。

#### 特征三：车规级场景专家模型

零跑在应用 AI 上明确聚焦智能驾驶与智能座舱两个核心领域，开发深度适配特定场景的专家模型。通过定制化的城市驾驶优化和高鲁棒性的语言交互模型，为用户提供精准且差异化的智能体验。这些专家模型不仅解决实际问题，更提升了产品竞争力和用户认可度。

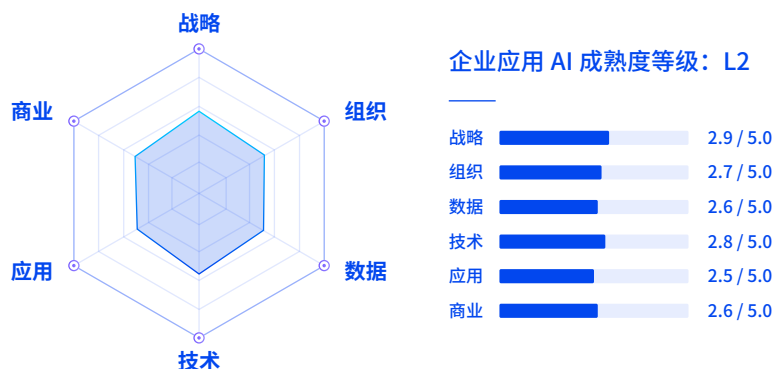
### 行业启示

- 打造软硬件融合的数字化底座。平台化 AI 是汽车行业智能化的必经之路。对于智能汽车企业而言，应用 AI 的成功关键不在于单项技术突破，而在于构建统一且高效的软硬一体化平台，沉淀通用能力并赋能多场景应用。
- 从“通用”到“专用”，打造场景专家模型。大模型为行业带来机遇，但直接搬上车存在风险和效率问题。正确的路径应是面向车载环境的特定需求，进行模型的定制、优化与轻量化，打造真正安全、可靠、懂场景的“专家模型”，从而创造独特的用户价值。
- 从电气化到智能化。对于造车新势力而言，电气化是行业的起点，而电动汽车的下一站是以 AI 为核心的智能化升级。企业应建立科学的 AI 治理体系，并辅以持续稳定的投入和长期价值评估机制。作为技术密集型企业，要推动 AI 在各项业务中深度应用，尤其需要高度工程化的流程作为支撑，以确保战略的精准执行与价值的可靠交付。只有耐心推动 AI 深度融合于业务流程，才能真正构筑企业的持续竞争力。

零跑汽车的 AI 转型之路揭示：企业应用 AI 的成功并不依赖于资源规模，而取决于战略选择与技术深耕。企业需清晰定位自身优势，通过务实的投入产出导向，精准构建差异化的技术与体验壁垒。正如零跑汽车副总裁王耀农强调：“我们更关注 AI 的实际业务回报，而非盲目跟随潮流”。

## | 博世中国软件中心

**核心提要：**博世中国创新与软件开发中心（BCSC）作为博世在华推进软件定义汽车的核心力量，其企业应用 AI 成熟度已达 L2 “局部赋能级”。其在 “AI 赋能研发流程”、“构建以本土数据为核心的竞争优势”和“审慎的 AI 治理与合规能力”三大方向的独特性探索，为制造业的智能化转型提供了极具价值的实践范例。



### 关键优势分析

#### 特征一：发展企业智能，AI 赋能研发流程

BCSC 的 AI 战略并非单点工具的引入，而是系统性地将 AI 能力布局在企业运营的全景中，明确划分行政管理、产品工程、知识与能力管理三大赋能领域。通过整合底层 AI 技术、构建可复用的核心能力模块，将 AI 深度融入从后台支撑到核心研发的各个业务环节，旨在全面提升组织的运营效率和创新能力，已实现**研发效率提升 15%**、缩短产品上市周期的显著成效。

#### 特征二：数据驱动产品智能：构建以本土数据为核心的竞争优势

BCSC 将 AI 技术深度应用于其核心产品自动驾驶系统，以数据驱动的方式持续提升产品性能和市场竞争力。通过构建一个从客户数据输入，到 AI 赋能计划、编码、测试、监控等开发运维全流程的数据驱动 DevOps 闭环，实现了产品对**中国独特驾驶场景**的深度理解和快速适配。在持续集成与部署（CI/CD）流程中，通过自动化测试工具实现了测试自动化，形成了对中国场景的快速优化能力。

#### 特征三：审慎的 AI 治理与合规能力

面对复杂的法规与工程要求，BCSC 展现了在严格的现实框架下开展 AI 业务的审慎治理与合规能力。公司将**“100% 数据合规”**作为

AI 业务的核心安全目标，通过与具备合规资质的企业合作解决海量数据的合规存储问题。其 AI 治理理念已渗透到组织文化中，并通过研讨会等形式系统性探讨 AI 带来的安全挑战，确保 AI 创新始终运行在安全、可控的轨道之上。

### 行业启示

- 将 AI 深度嵌入核心工作流程以提升效率。AI 的成功落地，关键在于将其与具体的核心业务流程进行深度融合。企业需聚焦于业务的真实痛点，将 AI 系统性地嵌入到从输入、处理到输出的各个环节中，通过流程优化，实现切实的商业回报。
- 本土化 + 数据闭环是产品智能化的基础。在智能化时代，产品的竞争力源于其对特定市场环境的深度理解与快速适配。BCSC 的实践揭示，关键在于构建一个从本土数据采集、处理到模型训练的高效、合规的内部数据闭环，这是将海量数据转化为核心竞争力的引擎。
- 数据合规是 AI 可持续发展的前提。BCSC 的案例清晰地揭示了数据合规对 AI 战略可持续发展的影响。所有致力于 AI 领域的企业，必须将数据安全与合规置于最高优先级，并据此设计其技术架构、合作模式与全球研发布局。

BCSC 不仅利用 AI 提升了终端产品的市场竞争力，更关键的是，它构建了一个更高效、更智能的内部研发与运营体系。这启示，对于拥有深厚工程积淀的传统制造业企业，AI 并非一个需要从零开始追赶的外部技术浪潮，而是可以被系统性地吸收、并用于强化自身核心优势的内生能力。正如其企业高管所言：“软件中心正持续深化 AI 布局，以战略定力和创新愿景，实现可持续增长。”

# 中国健康行业 应用 AI 成熟度分析

## | 行业现状 |

健康行业应用 AI 成熟度分析聚焦于中国境内为个人消费者提供医药、健康产品及服务的健康企业。在政策红利、健康消费升级与企业转型压力共同驱动下，AI 正成为中国健康行业面向个人消费者重塑服务模式与价值主张的关键引擎。当前，健康行业应用 AI 已深度嵌入产品开发、用户运营与健康服务等多个环节，从智能问诊、慢病管理、个性化营养推荐，到营销自动化与线上零售优化，推动行业从“以销售为中心”向“以用户为中心”的精准健康管理体系演化。部分先行企业正通过大模型、多模态理解与私域运营算法的融合，实现“对象—场景—需求”的智能联通，拓展服务边界、延长用户生命周期，AI 正在成为推动“服务即产品”的关键赋能力量。

整体来看，中国健康行业应用 AI 成熟度仍处于早期成长阶段，多数企业处在“局部赋能”向“体系优化”过渡的关键期。行业呈现出明显的“头部集中”效应：一方面，具备数据基础与组织敏捷能力的企业，已在智能推荐、用户分层、会员运营等环节构建了可复制的、应用 AI 的能力；另一方面，大量中小企业则受限于数据质量差、技术团队缺失与价值验证周期长，仍处于试错摸索期。普遍挑战还包括 AI 投入与商业价值之间的差距、算法能力产品化不足以及数据合规压力持续加大。未来，随着基础设施完善与服务路径标准化，AI 将在“智能服务+健康产品”融合模式中发挥更深层次的支撑作用，驱动行业迈向以数据和算法驱动的精准健康生态体系。

## | 健康行业应用 AI 关键发现 |

**存在“数据 - 技术双重差距”：**企业在战略层面普遍具有前瞻性（战略维度得分 2.7），但支撑战略落地的数据（2.3 分）价值释放能力普遍不足和技术（2.2 分）自主研发及工程化运维能力薄弱，导致众多 AI 蓝图难以有效实施。

**“马太效应”加剧：**领先者（11%）正利用 AI 加速扩大竞争优势，呈现强者愈强的“马太效应”，大量企业处于跟随者和滞后者梯队（67%）。

**能力建设倾向于“借力”：**企业在构建 AI 能力时呈现开放和务实的趋势。“生态合作，联合共建”和“平台赋能，敏捷构建”成为主流选择，以规避人才短缺、降低成本，从而加速自身的 AI 转型进程。

## 中国健康行业企业典型画像分布图

## 11% 领导者 (L3-L5)

该梯队企业将 AI 视为驱动业务模式变革和构建全新竞争优势的核心引擎。AI 战略与公司整体战略深度绑定，筛选应用场景主要由“战略 / 价值驱动”或“创新 / 引领驱动”。它们在人才、技术平台和数据基础设施上进行长期且坚定的投入，建设模式上倾向于“生态合作，联合共建”。在数据层面，拥有完善的数据治理体系，并积极探索利用隐私计算等技术。在技术层面，具备初步智能化实践。其最终目标是利用 AI 创造全新的商业模式。

## 45% 跟随者 (L1-L2)

这是行业中占比最大的群体，代表了平均水平。其应用 AI 通常是被动式的，主要由“问题 / 成本驱动”，旨在解决具体业务痛点。它们可能有一些成功案例，但普遍面临规模化难题。其能力画像呈现“头重脚轻”：战略规划良好，但数据和技术基础薄弱。建设模式上高度依赖“采购成熟方案”，缺乏自主可控的核心技术。

## 22% 挑战者 (L2-L3)

挑战者是充满雄心且行动迅速的追赶者。它们通常拥有最高管理层的强力支持和充足的 AI 专项预算。AI 战略清晰，已将应用推广到多个核心业务领域。资金投入的战略重心明确，主要聚焦于“核心产品 / 服务赋能与市场竞争力强化”。然而，它们在自主算法研发、企业数字化流程体系等方面仍有欠缺，是行业中最接近实现体系化赋能的群体。

## 22% 滞后者 (L1)

滞后者尚处于企业应用 AI 的初级阶段。普遍缺乏清晰的 AI 战略、专项预算和专业团队。企业文化可能偏向保守。其 AI 项目（如果存在）通常是“散点”式的项目概念验证，且大多因缺乏业务部门的有效配合或高管的持续支持而中途夭折。它们面临着被市场彻底甩开的巨大风险。

## 健康行业 AI 成熟度概览

| 维度   | 平均成熟度得分 (1-5 分) | 主要现象                                                              |
|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------|
| 战略维度 | L2 (局部赋能): 2.7  | 战略路径清晰：一类是通过 AI 重塑线下服务流程与体验，另一类是构建连接多方资源的平台型健康生态。                 |
| 组织维度 | L2 (局部赋能): 2.4  | 复合型人才严重短缺：技术团队与医学、健康专家的协作机制尚不成熟，阻碍了专业场景的深度应用。                     |
| 数据维度 | L2 (局部赋能): 2.3  | 价值与合规的平衡是核心议题：拥有独特数据资产是核心竞争优势，但数据安全性与隐私合规是应用的最大前提与挑战。             |
| 技术维度 | L2 (局部赋能): 2.2  | “借力”与“自研”并行：多数企业通过外部合作或引入成熟技术来快速弥补自身短板，只有少数企业能够在医学多模态应用等前沿领域取得突破。 |
| 应用维度 | L2 (局部赋能): 2.5  | AI 驱动服务产品化：应用正从辅助诊疗，延伸至主动、个性化的全周期健康管理服务，如 AI 健康师。                 |
| 商业维度 | L2 (局部赋能): 2.3  | 价值闭环初步形成：已出现通过 AI 深度分析进行个性化精准营销模式，但大规模、可持续的盈利模式仍在探索。              |

## 中国健康行业应用 AI 未来展望与进阶建议

### 健康行业展望：构建用户信任，深化服务价值

**核心任务：**在严格遵守个人信息保护法规的前提下，通过提供可靠、透明、个性化的主动健康管理服务，构建并维护用户信任。

**战略建议：**将用户数据隐私和安全保护作为最高准则。在产品设计中，应明确告知用户数据的用途，并提供便捷的隐私控制选项。通过与专业医疗机构合作、引入权威知识库等方式，确保 AI 生成建议的专业性和可靠性，逐步建立用户对 AI 健康管家的信任感。

### 进阶建议

#### 从探索试验（L1）迈向局部赋能（L2）

**寻找业务发起人：**当前阶段，技术并非首要任务。关键是找到认同 AI 价值并拥有业务决策权的企业管理者作为发起人。与其空谈 AI 技术，不如聚焦于一个真实业务痛点，将 AI 作为解决方案进行沟通。

**启动“灯塔项目”：**放弃宏大叙事，推动设立 AI 专项预算并选择“小而美”的灯塔项目。该项目应具备三个特点：业务价值清晰可见、技术复杂度低、成果易于衡量。例如，针对某个特定病种的文献自动摘要工具，或是一个用于内部合规知识查询的问答机器人，代表着 AI 从“兴趣小组”向“正式项目”的转变。

**聚焦单一可控数据源：**健康行业数据复杂且敏感。L1 企业切忌一开始就追求多源数据融合，应从单一、可控的数据源入手。例如，一家体检中心可以先从规范化某一种医学影像（如胸部 CT）的元数据治理做起。

#### 从局部赋能（L2）迈向体系优化（L3）

**组建跨部门协调机构：**为解决项目“碎片化管理”问题，需成立一个跨部门的 AI 治理机构，其职责应包括：统筹 AI 项目组合、制定统一的技术标准和工具选型、沉淀最佳实践并进行内部赋能、以及建立集中的风险管控机制。

**系统性提升全员 AI 素养：**直面“核心人才短缺”瓶颈，与其高价外聘，不如将视线转向内部。通过引入低代码 / 无代码 AI 平台，赋能业务分析流程；同时推行公司级 AI 通识培训，提升整体认知水平，为 AI 的广泛应用扫清认知障碍。

**建立正式的 AI 风险评估流程：**鉴于健康数据的敏感性，必须将 AI 风险管理从事后响应提升至事前预防。针对企业已有应用 AI 的场景进行一次正式的风险评估，系统性识别并记录潜在风险（如算法偏见、数据隐私泄露等），并制定初步的应对预案。将数据治理从被动清理转为主动管理。

#### 从体系优化（L3）迈向生态重构（L4）

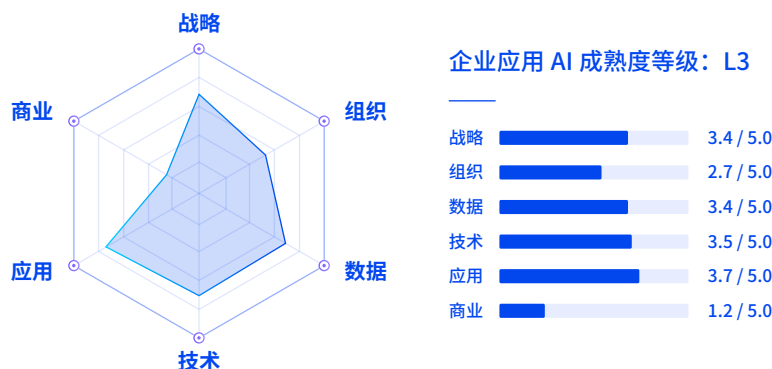
**建立外部数据安全连接：**在实现模型开发、训练、部署、监控、迭代的全生命周期自动化和标准化管理的基础上，企业需将视野从内部数据转向外部生态。主动识别战略合作伙伴，围绕共同业务目标，启动一个基于隐私计算技术的数据安全融合试点项目，将数据壁垒转化为连接桥梁，为企业应用 AI 实现生态化赋能铺路。

**转变项目筛选标准：**将项目筛选标准从追求短期、明确的“效率 / ROI”，转向服务于长期、根本的“战略 / 价值”。决策者需开始思考更具颠覆性的问题，如利用 AI 提供全新服务或进入新市场。

**发展可解释性 AI（XAI）：**在高风险场景中，模型的“黑箱”特性是阻碍采纳的核心障碍。必须投入资源研究和应用 XAI 技术，让模型决策过程透明、可解释、可追溯，从而真正成为专家值得信赖的伙伴。

## 蚂蚁集团 数字医疗健康事业部 - AI 健康管家 AQ

**核心提要：**蚂蚁数字医疗健康作为蚂蚁集团旗下的重要业务单元，其企业应用 AI 的成熟度已达到 L3 “体系优化级”。AQ 在“连接资源基础能力”、“多模态医学理解”及“企业即智能体”三大方向的开创性布局与深入实践，为医疗健康产业的数字化与智能化转型提供了高度参考价值的行业标杆。



### 关键优势分析

- 特征一：构建“连接资源基础能力”，系统性打造医疗服务闭环生态。AQ 将 AI 视为“连接资源的基础能力”，以此为战略支撑，打通支付宝亿级流量、千余家医院与百万级医生，以及可穿戴硬件、医疗信息化、数字医疗等科技生态伙伴，实现线上线下一体的闭环服务。
- 特征二：打造“多模态医学理解”，深度驱动医疗场景智能化精准决策。AQ 依托自研大模型的多模态能力，将医疗文字交互、诊疗多模态交互与语音交互相结合，构建全方位诊断与决策支持体系，显著提升服务深度与精准度。
- 特征三：推动“企业即智能体”，实现跨组织自主协同与高效智能运营。AQ 不仅聚焦于场景应用上的 AI 赋能，更将整个“蚂蚁数字医疗健康”事业部视作一个自主运行的智能体，通过统一的“感知、决策、行动、学习”闭环机制，实现跨业务、跨系统的敏捷协同与高效决策，进一步提升运营效率与行动一致性。

### 行业启示

- 超越“单点连接”，构建全周期医疗健康服务生态闭环。AQ 的实践表明，AI 赋能医疗健康产业的关键在于突破单一医疗场景限制，

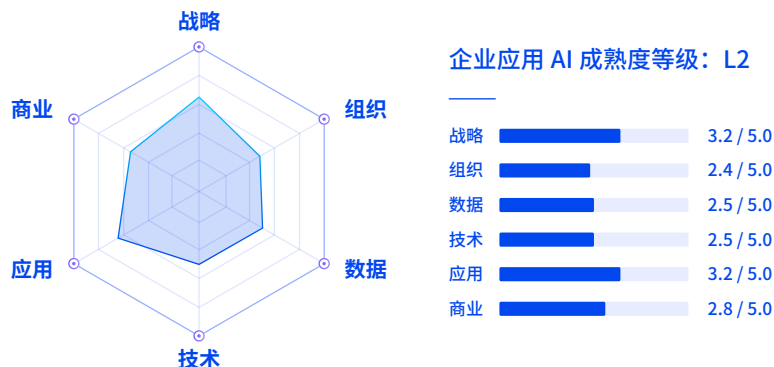
通过系统性地连接患者、医生、医疗机构与健康科技产业资源，打造全周期的医疗健康服务闭环生态。行业各方应深入思考如何超越传统单一的医疗服务模式，建立以 AI 为核心驱动的资源连接矩阵，真正实现医疗服务模式的整体重塑。

- AI 价值来自场景，“多模态医学理解”引领精准决策。AQ 的经验揭示，企业有价值的应用 AI 必然深植于具体业务场景，通过多模态数据融合驱动精准医疗决策和个性化健康管理。行业企业需充分认识到，AI 在医疗健康行业的底层价值源于对实际医疗场景的深入理解和精准响应，并利用技术补充医疗服务生产力。行业各方应推动医疗专家与 AI 技术深度融合，构建跨领域、跨专业的 AI 业务协同机制，持续解决临床一线实际问题。
- 数据融合构筑医疗竞争的战略壁垒，“智能体”实现组织自治。AQ 背后数字医疗健康的业务路径表明，数据融合能力是医疗健康行业在 AI 时代最重要的竞争壁垒，企业的长期优势取决于能否实现医疗数据跨机构、跨场景的深度融合与安全合规共享。同时，企业还需加速从“组织机器”向“企业即智能体”的组织自治转型，通过 AI 驱动敏捷协同与高效决策，率先实现高价值医疗服务场景的数据闭环与智能自治，从而在医疗生态竞争中占据战略制高点。

蚂蚁集团 数字医疗健康事业部的 AI 转型之路揭示：数字化与智能化转型并非企业发展的“加分项”，而是医疗健康行业在新竞争格局下生存发展的必由之路。虽然蚂蚁集团数字医疗健康事业部因创新投入期商业回报尚未显性化，但是其他维度领先对传统医疗服务企业转型具有借鉴意义。正如蚂蚁集团副总裁、数字医疗健康事业部总经理张俊杰所言：“AI 的意义不在于技术本身，而在于通过技术深度连接医疗生态的多方资源，全面提升服务的效率、精准度与可及性”。

## | 美年大健康

**核心提要：**美年大健康作为国内健康体检领域的领先企业，其企业应用 AI 成熟度达到 L2 “局部赋能级”。其在“数据资产壁垒”、“全流程服务重塑”和“AI 驱动商业模式变革”三个方向的深入探索，为医疗健康行业的智能化转型提供了宝贵的实践案例。



### 关键优势分析

#### ○ 特征一：数据资产壁垒，打造竞争护城河

美年大健康依托全国近 600 家体检中心积累的超 2 亿人次健康数据，构筑了行业内独一无二的数据资产优势。公司通过战略合作，将高质量专属数据与领先医疗 AI 算法深度融合，成功推出如“肺结宁”、“脑睿佳”等精准健康管理产品，从而显著提升疾病早筛效率，奠定了行业竞争新标杆。

#### ○ 特征二：技术基础设施升级，全流程服务重塑

美年大健康系统性地运用 AI 技术对全流程服务进行重塑，其核心是对技术基础设施的战略性升级。面对全国超 600 家体检中心带来的海量数据与高并发挑战，美年大健康前瞻性地将其核心业务系统——“扁鹊”智能体检管理系统。这一“数字底座”的早期布局，不仅根治了系统性能瓶颈，更重要的是为线上线下服务的无缝衔接提供了坚实保障：在线下，优化的“扁鹊”系统通过智能排期、动态导诊保障了检中流程的高效顺畅。

#### ○ 特征三：AI 驱动商业模式变革，构建价值闭环

美年大健康的“All in AI”战略实现了从“流量入口”到“价值闭环”的商业模式变革。基于大模型开发的“健康小美”AI 数智健管师，

精准挖掘团体客户高价值个体需求，推动个性化健康服务转化，形成“数据 - 洞察 - 服务 - 营收”闭环。最终将一次性的体检事件，转变为一个流畅、连续的智慧健康管理过程。

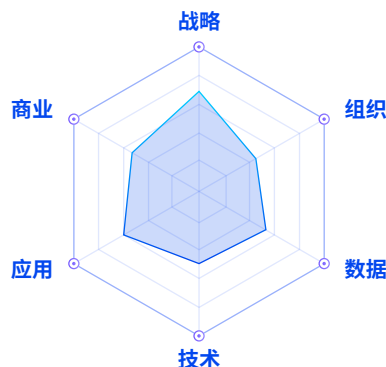
### 行业启示

- **数据资产是医疗健康行业的战略基石。**美年大健康的实践表明，传统服务型企业在 AI 时代的核心资产是长期积累的专属数据。通过有效数据治理和价值挖掘，可构建可持续的战略竞争优势。
- **以 AI 延伸服务链条，重塑客户生命周期价值。**美年大健康以 AI 驱动的服务模式再造，实现了由一次性体检服务向全生命周期健康管理的转型。这提示行业企业需利用 AI 进行服务价值延伸，以强化客户长期关系。
- **技术“先行”，满足业务增长需求。**大健康行业智能化转型，其核心是向数字化原生架构演进（云原生和 AI 原生），利用云计算的弹性、分布式存储和数据聚合等技术。这不仅是为了解决眼前的数据和并发难题，更是为了构建一个稳定、可扩展的数字底座，从而支撑起精准医疗、个性化健康管理和 AI 辅助诊断等上层应用的创新，最终驱动整个行业完成从信息化到智能化的关键跃迁。

美年大健康的 AI 转型之路揭示：AI 赋能不仅是效率提升的手段，更是传统企业实现战略跃迁的必由之路。“AI 赋能不仅是效率提升的手段，更是传统企业实现跃迁的必由之路”，美年大健康董事长俞焰表示，通过 AI 驱动的服务模式再造，公司实现了由一次性体检服务向全生命周期健康管理的转型。企业需建立组织核心能力与集团级数据治理体系，推动 AI 从局部应用向体系化创新转型，实现从“应用驱动”向“能力驱动”的根本性转变。

## 乐刻运动

**核心提要：**乐刻运动（作为中国领先的健身产业互联网平台，其企业应用 AI 成熟度已处于 L2 “局部赋能级”。公司在“智慧门店管理”、“精准教练匹配”和“用户侧创新”三大领域的积极探索实践，为传统健身产业智能化与数字化转型提供了极具价值的实践范例。



企业应用 AI 成熟度等级：L2

|    |           |
|----|-----------|
| 战略 | 3.4 / 5.0 |
| 组织 | 2.3 / 5.0 |
| 数据 | 2.7 / 5.0 |
| 技术 | 2.5 / 5.0 |
| 应用 | 3.0 / 5.0 |
| 商业 | 2.7 / 5.0 |

### 关键优势分析

#### 特征一：构建“智慧门店”，实现运营效率与用户体验双提升

乐刻采用先进的数据采集与分析平台，通过实时**分析门店流量、课程预约情况及用户反馈**，精准实现门店资源调度与服务优化。同时，乐刻已引入**AI 巡检系统**，通过 AI 视觉识别技术实时监控门店运营状况，智能识别设备故障、环境问题及安全隐患，大幅提升门店巡检效率与准确性。这种 AI 驱动的门店管理体系有效提高运营效率，显著降低人工成本，**门店利用率提升超过 20%**。

#### 特征二：打造“精准匹配教练体系”，系统性优化服务供需关系

有行业领先的智能匹配算法，基于用户行为数据、偏好分析以及教练专业特长，**精准实现用户与教练的快速、高效匹配**。该系统能够显著提高用户满意度和留存率，有效降低了用户流失风险，带动用户活跃度提升超过 30%。

#### 特征三：推动“用户侧创新”，重塑全周期数字化体验

乐刻在用户侧不断探索如何应用 AI，围绕“用户—门店—教练”三端一体的数字化能力，打造全周期服务体验。公司通过**AI 饮食识别和个性化训练计划**，为用户提供科学饮食管理与定制化训练方案，提升健身效果与粘性。在交互层面，乐刻上线**“福利官”AI 智能客服**，基于知识库与 RAG(检索增强生成)技术实现用户需求预判与分层管理，基础问题解决率超过 85%。该智能客服帮助公司节省第

三方工具采购费用，同时带动**月均转化用户数提升 11%**。用户侧创新有效延伸了服务触点，实现从健身场景到生活方式的全链路覆盖，显著增强了用户黏性和长期商业价值。

### 行业启示

超越“单点智能”，打造系统化的“智慧门店管理体系”。AI 赋能的真正价值不仅仅在于单一功能提升，而在于系统化地重塑企业的全链条业务运营模式。健身产业应积极探索如何将 AI 从局部运营工具全面升级为能够自主协同的“智能门店管理体系”，实现运营效率与用户体验的双重跃迁。

从被动服务到主动洞察，AI 驱动用户侧持续创新。乐刻通过 AI 饮食识别、个性化训练计划与“福利官”智能客服，构建覆盖用户全生命周期的智能化体验。用户价值的提升不能仅依赖线下服务质量，而需通过 AI 延伸服务触点，实现从需求预判、个性化推荐到体验闭环的全链路创新。

场景智能化：线上线下融合构建全周期健康服务。乐刻推出的 LITTA 天天私教等产品，通过智能算法与多模态模型，将训练、饮食、习惯养成纳入一体化管理工具。此类产品已赋能 20 余家医疗机构和企业，支持 2000+ 教练与营养师提升服务效率。AI 在健康与健身行业的真正潜力在于场景延伸与生态赋能，不仅帮助企业提升效率，更能推动行业迈向预防医学与主动健康管理的新阶段。

乐刻运动的 AI 转型之路揭示：数字化与智能化转型并非锦上添花，而是决定健身产业未来竞争优势的核心战场。传统健身企业通过战略布局、数据治理和生态赋能，完全可以实现从单一场景探索到全链路智能驱动的蜕变。乐刻运动通过 AI 实现“智慧门店”运营，实时调度资源、智能匹配教练。乐刻运动创始人兼 CEO 韩伟表示：“我们的 AI 客服基于知识库与 RAG 技术，基础问题解决率超 85%；‘AI 督导员’能严格按照 SOP 标准自动巡店，提升门店巡检效率，证明了数据驱动业务运营的实效价值。”

# 中国零售行业 应用 AI 成熟度分析

## 行业现状

中国零售行业正处于应用 AI 的初期阶段。面对消费需求个性化、渠道触点碎片化与行业内卷导致的利润压力上升等多重挑战，AI 正在重塑零售企业的核心能力体系，成为提升运营效率、优化用户体验与支撑精准决策的关键工具。当前，AI 已在选品策略、精准营销、智能补货、会员运营、客服交互、门店布局等多个链条环节实现落地应用。尤其在美妆、餐饮与 3C 等细分赛道中，头部企业正通过自建数据中台与算法中台，实现商品 - 人群 - 场景的实时匹配与动态定价，推动从“经验导向”向“智能驱动”零售范式的转型。

整体来看，中国零售企业发展呈现行业 AI 发展初期的结构性特征。战略维度得分普遍较高，表明多数企业已将 AI 纳入增长规划与数字化蓝图，但组织能力、数据资产与场景闭环能力不匹配，导致技术无法有效转化为商业成果。领先企业正在形成基于 AI 的差异化竞争优势，而大量中腰部企业仍停留在低频试点与技术采购阶段，面临算法人才稀缺、数据质量低、投入回报不清晰等共性挑战。未来，随着生成式 AI 与大模型商业化落地提速，零售行业 AI 将进一步从营销与运营环节向商品开发、供应链协同、门店运营等深层次价值链延伸，加速向智能零售新阶段演进。

## 零售行业应用 AI 关键发现

**“商业价值”成为核心驱动与最大痛点：**企业高度关注应用 AI 的投资回报率，但“AI 投入成本过高 / ROI 不明确”恰是其面临的首要瓶颈。这一矛盾揭示了行业的核心困境：迫切希望通过 AI 获利，却普遍缺乏有效衡量并证明其价值的体系与能力。

**行业呈“橄榄型”分化，领导者稀缺：**企业成熟度分布呈中间大、两头小的“橄榄型”结构。大量“跟随者”与“挑战者”构成行业主体。这表明行业已普遍采取行动，但在向更高阶成熟度突破时遭遇集体瓶颈。其中，家电领域企业表现出更强的领先态势。

**应用场景聚焦“降本增效”与“客户体验”：**当前高回报的应用 AI 场景主要集中在客户服务、市场营销等前端领域。未来 1-3 年的规划重心则显著向内部运营、供应链管理等后端领域倾斜，反映出企业务实的双轨路径：先改善前端体验获客，再深入后端改造降本。

## 中国零售行业企业典型画像分布图

## 11% 领导者 (L3-L5)

AI 是驱动业务变革的核心引擎。他们在六大维度均表现出高成熟度，建设模式多为“平台赋能”或“生态合作”，实现了 AI 能力的快速复用与扩展。资金投入的战略重心已转向“行业赋能与生态引领”。

## 29% 挑战者 (L2-L3)

AI 是关键业务单元的赋能利器。他们在战略和应用维度得分较高，已在核心场景规模化部署 AI 并取得显著成效。但数据治理和技术平台化能力仍有待加强。投资重点聚焦于“解决特定业务痛点”。

## 49% 跟随者 (L1-L2)

最庞大的群体，企业应用 AI 处于从试点到小范围推广的过渡阶段。有初步的 AI 战略和预算，但各项能力均较薄弱，严重依赖外部供应商。核心挑战在于如何将单点应用标准化并克服数据与系统集成障碍。

## 11% 滞后者 (L1)

AI 仍处于概念验证或零星实验的探索期。普遍缺乏清晰的 AI 战略、专项预算和专业人才。项目多由个别部门兴趣驱动，缺乏顶层设计，尚未对业务产生可衡量的影响。

## 零售行业 AI 成熟度概览

| 维度   | 平均成熟度得分 (1-5 分) | 主要现象                                                                 |
|------|-----------------|----------------------------------------------------------------------|
| 战略维度 | L2 (局部赋能): 2.4  | 从“渠道为王”到“效率为王”：战略重心正从前端营销优化，转向利用 AI 重构“快反供应链” <sup>1</sup> 等核心运营环节。  |
| 组织维度 | L2 (局部赋能): 2.1  | 治理模式各异：领先企业已形成“平台化 AI”集中赋能或“分布式治理”激发一线创新的特色模式。                       |
| 数据维度 | L1 (探索试验): 1.8  | 全渠道数据融合是最大痛点：线上线下数据割裂，难以形成支撑精准决策。直达消费者仍是行业痛点问题。                      |
| 技术维度 | L2 (局部赋能): 2.0  | 技术应用“前端化”：大多数企业应用 AI 技术仍以营销自动化等前端应用为主，已有部分企业开始向自动化生产、智能补货等后端供应链环节渗透。 |
| 应用维度 | L2 (局部赋能): 2.2  | 零售应用方向以营销为核心：行业应用 AI 围绕消费者洞察、虚拟试用、智能选品、精准推荐等场景展开，提升匹配效率。             |
| 商业维度 | L1 (探索试验): 1.6  | 商业模式正向“精准零售”演进：利用 AI 将消费者洞察，实时贯穿至产品设计、柔性生产和营销触达的全链路。核心瓶颈在于衡量全链路价值贡献。 |

注 1：快反供应链（Quick Response Supply Chain）是一种以快速响应市场需求变化为核心的供应链管理模型，尤其广泛应用于服装、时尚等行业。它通过整合信息流、物流和生产资源，实现小批量、多批次、短周期的生产与补货，核心目标在于降低库存风险、提升周转效率，并精准匹配市场动态需求。

## 中国零售行业应用 AI 未来展望与进阶建议

### 零售行业未来展望：在战术执行与战略投资间寻求平衡

**核心任务：**从纯粹的战术性、成本驱动的应用 AI 模式，转向一种平衡的“投资组合”策略，为长期发展储备基础能力。

**战略建议：**将 AI 预算划分为“战术型项目”和“基础能力建设”两部分。战略性地投入到统一数据平台和智能化运维平台的建设上，其核心能力在于融合多模态数据、并提高数据的实时性与一致性，兼顾利润和能力建设，实现短期回报与长期发展的平衡。

### 进阶建议

#### 从探索试验（L1）迈向局部赋能（L2）

**明确单点突破：**获取企业管理层支持，聚焦一个具体、可衡量的业务痛点（如“将某品类畅销品缺货率降低 10%”），将 AI 从“兴趣”变为解决“问题”的工具。此外，需成立由业务骨干和 IT 人员构成的小型项目组，申请专项预算，在 6 个月内完成一个有明确成效的项目以证明价值。

**盘点数据资产：**仅针对单点项目所需的 core 数据进行集中的盘点、清洗和整合，先解决单一场景的数据可用性问题。

**引入成熟工具：**直接采购成熟的云 AI 服务或 SaaS 产品，最大限度降低技术风险，加速项目落地，将团队精力集中在业务逻辑上。

#### 从局部赋能（L2）迈向体系优化（L3）

**从“项目思维”到“产品思维”：**将成功的 AI 能力封装成可复用的内部“AI 产品 / 工具”（如产品设计、需求预测、运维监控），供不同业务团队调用，实现能力沉淀和规模化复用。

**提升数据质量与模型部署、运维效率：**成立跨部门数据治理虚线管理团队，任命关键领域的核心数据负责人，从定义核心主数据标准开始，推行统一规范，从源头提升数据可信度。此外，需投资建设基础的智能化运维平台，实现模型版本管理、自动化部署和自动化监控，将模型上线时间从数月缩短至数周。

**推广成功案例，建立价值衡量体系：**在内部宣传成功案例，并与业务、财务部门合作，建立清晰的 AI 项目价值衡量框架（如通过 A/B 测试精确度量），用数据化成果取代模糊估算。

#### 从体系优化（L3）迈向生态重构（L4）

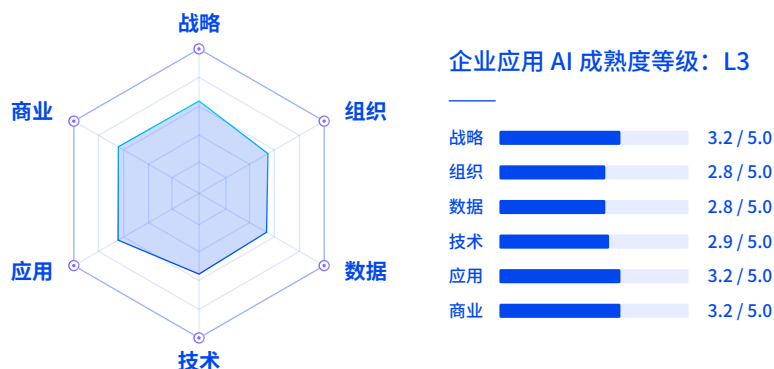
**战略升级：从“赋能业务”到“引领业务”：**AI 战略定位需从被动响应需求，转变为主动挖掘和创造新商业机会。AI 团队应参与到新产品研发、新市场开拓等前瞻性业务规划中，利用数据洞察引领创新。

**建设统一 AI 平台，实现能力生态化：**整合分散的 AI 工具、模型和数据服务，构建企业级一站式 AI 平台（AI PaaS），通过低代码 / 无代码工具降低 AI 使用门槛，激发更广泛的创新。进而将自身能力向生态输出。在保障安全和隐私的前提下，战略性地推动与生态伙伴的数据合作（如与供应商共享预测，与渠道商共享画像），利用联邦学习等技术，创造独特的、难以复制的数据资产。

**重塑核心流程，推动“人机协同”决策：**选择一个关键核心业务流程（如商品企划、菜单研发），进行端到端的 AI 驱动重塑，构建新型的“人机协同”决策模式，甚至在部分环节实现 AI 主导的自动化决策。

## | 欧莱雅中国

**核心提要：**欧莱雅中国作为国际美妆巨头在华布局的重要引擎，其企业应用 AI 成熟度已达 L3 “体系优化级”。其在“全球框架 + 中国赋能”、“联合治理”和“开放式美妆科技创新生态”三大核心方向的系统性实践，为消费品行业提供了极具参考价值的 AI 落地范例。



### 关键优势分析

#### 特征一：“全球框架 + 中国赋能”的双循环能力

欧莱雅实现了全球 AI 技术的中国市场深度适配，构建本地化数据中台，形成趋势识别、虚拟试妆等多场景能力反哺全球总部的创新路径。其建立“中台 + 敏感信息隔离 + 大模型”架构，在确保本地数据合规同时，实现全球技术体系的高效对接。中国市场已成为全球 AI 创新的重要策源地，持续为全球市场提供数据驱动的洞察与实践经验，深刻体现了其全球技术与本地场景高度融合的优势。

#### 特征二：“联合治理”激发组织内生式创新

欧莱雅中国设置了跨部门 AI 治理团队，采用“人人皆创新发动机”的联合治理，AI 项目从业务线自下而上孵化。这一模式极大激活了一线团队自主性，各种 AI 赋能的应用得以快速落地，实现技术与业务的紧密融合。联合治理确保了组织内各个业务单元均能敏捷响应市场需求，有序地探索应用 AI 的创新，构建灵活、快速、高效的内部创新生态。

#### 特征三：“开放式生态”驱动创新加速

欧莱雅积极打造开放式美妆科技生态，与初创企业和高校联合推动生成式 AI 和智能交互技术的快速概念验证，如通过外部 AI 测肤工

具和内容自动化技术，快速实现规模化产品体验提升，有效拓展了其美妆科技边界。这种生态化的协作模式，降低了创新的试错成本和转化门槛，实现了内外部能力高效融合，持续强化了品牌在科技创新方面的竞争力。

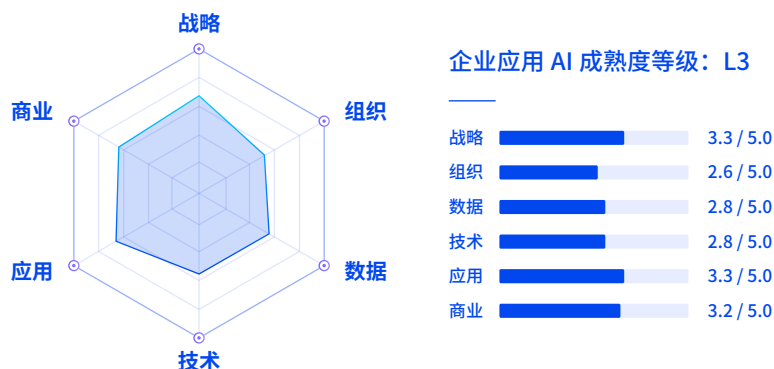
### 行业启示

- 技术升级需要解决真实痛点。企业应用 AI 应当是“实用”的，而不仅仅是“新颖”的。在销售的环节中，AI 需要帮助顾客降低决策难度、消除购买疑虑、或创造前所未有的便捷体验。
- AI 的应用贯穿全价值链。AI 的最大价值在于对整个商业系统的全局优化。零售商应思考如何利用 AI 打通从“需求预测”到“产品开发”，再到“智能生产”和“精准营销”的全链路。将 AI 提升为驱动整个企业运转的“核心引擎”，才能构建真正的长期壁垒。
- 嵌入现有生态，比自建平台更具商业效率。欧莱雅选择将 AI 能力嵌入成熟的电商生态，而非自建封闭系统。这启示行业，应聚焦于将 AI 服务插件化、平台化，嵌入现有的流量主流程中，从而以更低的成本、更高的效率触达消费者并完成转化。

欧莱雅中国的 AI 转型之路揭示：智能化并非简单的技术叠加，而是对组织、业务模式与生态协作的根本性重构。传统企业必须摆脱技术应用浅尝辄止的惯性思维，通过体系化战略规划、组织机制革新和开放协作网络，推动 AI 由“工具”向“生态”的纵深跃迁。如欧莱雅北亚及中国首席信息官赵枫女士所言：“AI 不是锦上添花，而是未来的基础能力”，这种战略定力应成为所有企业迈向智能化未来的共同指南。

## 安踏集团

**核心提要：**安踏（中国）作为国内体育用品行业的领军企业，其企业应用 AI 成熟度已达 L3 “体系优化级”。其在“多品牌整合的平台化 AI”、“快反供应链驱动的 AI”和“以 DTC 模式构建数据-AI 闭环机制”三大方向的开创性探索，为消费品行业的智能化转型提供了高价值的实践范例。。



### 关键优势分析

#### 特征一：构建“平台化 AI”，系统性整合多品牌运营

安踏的 AI 战略并非为单一品牌服务，而是旨在构建一个能够支撑其庞大品牌矩阵的“AI 平台”。面对并购带来的多品牌、多系统、多渠道的复杂性，安踏通过构建统一的技术中台和数据中台，沉淀可复用的 AI 能力（如 AI 辅助设计、智能营销算法），为前端各品牌的差异化运营提供统一、高效的智能化支持。这种“大后台、小前台”的模式，系统性地解决了多品牌集团在数字化转型中的核心痛点。

#### 特征二：驱动“快反供应链”，以 AI 重构核心竞争力

安踏深刻洞察到传统服装行业“长周期、高库存”的根本痛点，将应用 AI 的核心战场聚焦于重构“快反供应链”。其 AI 战略并非止于营销优化，而是旨在通过 AI 驱动的需求预测、AI 辅助快速设计和智能化生产排程，显著缩短传统供应链周期，提升整体响应速度。这一举措旨在从根本上改变其商业模式，从“以产定销”的推式模式，转向“以销定产”的拉式模式，构建难以被模仿的核心竞争力。

#### 特征三：深化“DTC 数据闭环”，构建用户价值飞轮

安踏的 AI 战略与 DTC（直面消费者）转型深度绑定，通过 DTC 模式，安踏得以掌握海量、高质量的第一方消费者数据，为企业应用 AI 提供了最宝贵的“燃料”。AI 的应用（如精准营销、个性化推荐）又反过来提升了 DTC 渠道的用户体验，吸引更多用户，从而形成一个

“数据-AI-体验”的正向飞轮。这种数据闭环，使其能够更深刻地洞察消费者，实现从“卖产品”到“经营用户”的深刻转型。

### 行业启示

- 平台化的 AI 能力是由点到面拓展的关键。平台化 AI 能力的价值并不在于某一单点的突破，而在于纵向夯实技术底座、横向贯通业务全链条，从而将零散的点状应用逐步升级为体系化能力。对于体育用品行业乃至更广泛的零售企业而言，应用 AI 通常始于“局部试点”，这是必经的探索阶段。但能力的升级在于实现由点到面的跃迁——通过平台化架构将分散的试点经验加以整合，推动跨环节的协同与整体优化，从而充分释放数据的复利效应。
- 快反升级的核心是 AI 赋能柔性化。安踏通过快反供应链与智能制造，推动行业从“规模化、同质化”走向“柔性、小批量、按需化”的新阶段。这启示零售企业，应用 AI 不只是提升效率，而是重塑了产品从“设计—生产—销售”的整个循环，让品牌在供需错配和需求多元化的市场环境中更具韧性。
- DTC 是 AI 时代的价值交付方式。在智能化时代，DTC 转型的核心价值已不仅是渠道利润的提升，更在于获取构建应用 AI 所需的关键数据，并通过持续响应消费者需求实现动态迭代。由此，企业能够建立从消费者洞察到产品快速迭代的闭环机制，从“产品思维”迈向“用户思维”，实现价值创造方式的根本转型。

**安踏的 AI 转型之路揭示：**数智化不仅是改良工具，更是重塑商业模式的“颠覆性力量”。传统企业在 AI 时代完全有能力摆脱追随者的角色，通过将 AI 深度融入核心价值链，实现对行业根本痛点的颠覆性创新。正如安踏高管所言：“我们最根本的一个目的就是要用我们的 AI 来颠覆”，这种以终为始的魄力，应成为所有寻求基业长青的企业在智能化浪潮中需要思考的命题。

AI ADOPTION MATURITY MODEL

AIM<sup>2</sup> REPORT ON CHINESE ENTERPRISES

中国企业应用AI成熟度AIM<sup>2</sup>模型报告

---

未来展望：

基于AIM<sup>2</sup>的系统性价值构建

FUTURE OUTLOOK:

BUILDING SYSTEMATIC VALUE THROUGH AIM<sup>2</sup>

# 未来展望： 基于 AIM<sup>2</sup> 的系统性价值构建

AI 正驱动深刻的产业变革。本报告分析揭示了企业应用 AI 发展的普遍现状：一方面，企业已认识到 AI 的战略重要性并启动探索；另一方面，从局部应用向系统性价值创造的演进过程中，普遍面临共性瓶颈。

## 共同挑战的深层结构：基于六维模型的诊断

研究中发现的“战略 - 执行差距”、“数据 - 资产转化难题”与“投入 - 回报衡量困境”三大共性挑战，本质上是企业在应用 AI 成熟度六个关键维度上发展不均衡的体现：

**“战略”与“组织”维度的脱节：**顶层战略意图无法有效落地，根源在于“组织”维度的能力——包括人才储备、协作流程与企业文化——未能与“战略”维度的雄心相匹配。

**“数据”维度的基础薄弱：**数据价值难以释放，直接指向了“数据”维度成熟度的不足，即缺乏系统性的数据治理、融合与洞察能力。

**“商业”维度的价值闭环缺失：**ROI 衡量困难，反映出企业在“商业”维度上未能建立起从技术投入到价值实现的可量化追踪与评估体系。

## 行业差异性的本质：成熟度画像与演进优先级

金融、汽车、健康与零售等行业的 AI 发展差异化路径，可以通过成熟度模型得到更深刻的解读。各行业在“合规”、“安全”、“信任”与“效率”等核心业务逻辑的驱动下，其在战略、组织、数据、技术、应用和商业六个维度的能力发展，呈现出截然不同的“雷达图”形态。

根据数据分析显示，各行业呈现出鲜明的特点。汽车行业在战略（2.8）与组织（2.6）两个维度上表现最为突出，呈现出“高举高打”的态势，但其数据（2.0）基础的薄弱是当前最主要的掣肘。与之相比，健康行业整体发展最为均衡，这表明其应用 AI 能更有效地与业务场景结合，在商业价值的实现上表现最佳。金融行业则凭借强大的数据（2.8）基础和领先的战略（2.7）规划占据优势，但在商业变现（1.9）方面存在明显短板，价值落地能力有待加强。而零售行业在六个维度上整体处于追赶阶段，尤其是在商业变现（1.6）上挑战最为严峻，亟需探索有效的价值实现路径。

整体来看，AI 战略不存在放之四海而皆准的通用范式，但评估与规划其发展的框架是统一的。每个企业都需借助成熟度模型，精准诊断自身的六维能力现状，从而明确符合自身行业特性与商业模式的演进优先级。

## 未来展望：以 AIM<sup>2</sup> 为导航，企业 AI 实现从“+AI”到“AI+”的跃迁

展望未来，企业应用 AI 的竞争将不再是单一技术或应用的竞争，而是系统性能力的竞争。AIM<sup>2</sup> 为这一系统性工程提供了清晰的路线图。

**明确当前所处的演进阶段：**分析显示，多数企业目前处于从 L2（局部赋能级）向 L3（体系优化级）过渡的关键瓶颈期。这意味着企业已完成“多点”上的验证，但要实现“面”上的规模化价值，就必须着手构建标准化的数据、技术与应用体系，智能体可以作为整合体系并形成价值输出的工具。

**构建均衡的六维能力：**未来的发展，要求企业在战略、组织、数据、技术、应用和商业六个维度上实现均衡且协同的提升。

任何一个维度的短板，都将成为整体成熟度跃迁的制约因素。企业应将资源投入从单纯的“技术”和“应用”维度，扩展到对“组织”变革和“数据”治理等更基础、更长期的能力建设上。

**应用模型作为价值实现的行动指南：**AIM<sup>2</sup> 模型不仅是评估工具，更是实践方法论。其内嵌的从战略筛选到价值实现的“漏斗式”框架（S1-S9），为企业提供了一套系统性的方法，用于识别、评估和实施高价值的应用 AI 的场景。通过该框架，企业可以确保 AI 项目从源头上与商业目标对齐，在过程中具备落地可行性，在最终能够形成可持续的商业回报，从而有效破解 ROI 困境，驱动 AI 投资的良性循环。

## 结语

随着大模型技术的飞速发展，我们正从“云原生”时代迈向一个以 AI 为核心的“AI 原生”时代，其终极目标是实现企业的全面智能化。然而，要实现 AI 转型，并非简单的技术项目堆砌，而是一项对企业战略远见、执行韧性和长期基础能力投资都提出严苛要求的复杂系统工程。

AIM<sup>2</sup> 模型正是为应对这一挑战而生，它为企业提供了不可或缺的转型蓝图与导航。借助该模型，企业能够清晰地自我诊断与定位，规划出从“技术采纳者”到“核心驱动者”的演进路径，并对变革过程进行持续的价值管理。最终，这将有力地推动企业完成深度变革，成功构建以 AI 为核心的长期竞争力。



上海交通大学  
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY



安泰经管学院  
ANTAI COLLEGE  
Economics · Management



中银科技金融学院  
SJTU-BOC Institute of  
Technology and Finance