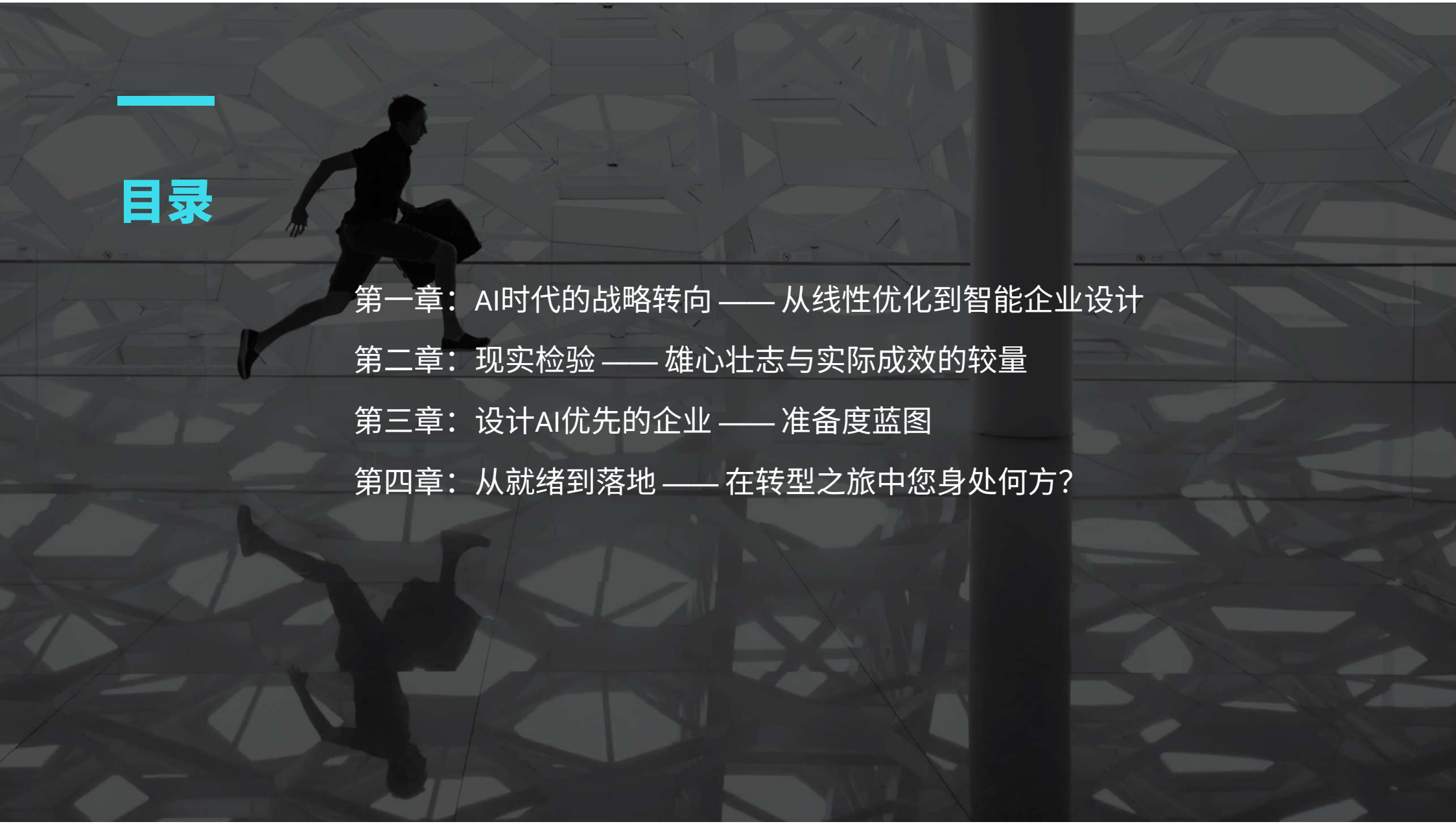
Deloitte.

德勤



从试点到规模化
打造 AI 原生企业

德勤管理咨询 人工智能与数据



目录

第一章：AI时代的战略转向 —— 从线性优化到智能企业设计

第二章：现实检验 —— 雄心壮志与实际成效的较量

第三章：设计AI优先的企业 —— 准备度蓝图

第四章：从就绪到落地 —— 在转型之旅中您身处何方？

摘要

生成式 AI 与智能体技术正拓展企业提效与创新的空间。企业面临的战略课题，是将快速演进的技术转化为持续的经营价值。本白皮书从企业应用现状与转型挑战出发，提出企业 AI 就绪度评估与管理框架，为企业夯实能力基础、推动规模化转型提供参考。

- **企业 AI 应用已广泛开展，但能力短板仍制约规模化价值释放。**德勤中国与香港大学的联合调研显示，企业 AI 应用仍以局部提效为主，对核心价值链的渗透有限。组织壁垒、数据孤岛、平台与人才短板，以及薄弱的价值衡量，共同制约 AI 从局部试点走向规模化落地。
- **以就绪度评估系统识别能力差距，明确企业转型的建设重点。**企业 AI 就绪度评估与管理框架，覆盖战略、运营模式与流程、数据知识、技术平台、组织人才与文化、可信治理六个关键维度，通过分阶段的能力描述，帮助企业对照现状与目标、识别关键短板，将资源聚焦于最影响转型成效的能力建设。
- **以重点应用牵引流程再造与能力建设，推动 AI 从试点走向规模化。**围绕业务价值明确应用重点，协同推进用例选择、端到端流程再造与能力复用，夯实数据知识和技术平台基础。通过将 AI 融入日常运营，推动用例从独立项目走向可持续运营的产品，形成可复制、可扩展的价值创造能力。
- **以持续治理推动能力演进，逐步重塑企业核心能力、迈向 AI 原生。**将价值衡量、风险控制与迭代改进融入运营，随技术与业务变化动态调整建设重点，推动组织形态、人才能力、技术平台与数据知识持续演进，使 AI 的价值从局部提效延伸至企业价值链与运营模式的重塑。

AI 的长期价值，在于将技术进步转化为可复用、可持续演进的组织能力。 就绪度评估为管理层识别差距、夯实底座，推动 AI 从试点走向规模化、迈向 AI 原生企业提供了起点。



第一章

AI时代的战略转向——从线性优化到智能企业设计

线性优化时代已经终结：用AI解决企业核心挑战

企业停滞：传统运营模式已触及天花板

常规手段已无法解决以下三大结构性悖论：

速度悖论
（速度vs. 稳定性）

“市场需求以数字化的速度变化，而我们的执行却以模拟化（传统）的速度推进。我们在结构上太慢了。”

复杂性悖论
（个性化vs. 效率）

“我们无法将亲密关系规模化。客户价值的每一个增量单位，都会带来呈指数级增长的运营复杂性。”

韧性悖论
（增长vs. 风险）

“我们被迫在‘准时’的效率和‘以防万一’的韧性之间做出选择。我们无法两者兼得。”

AI的突破：生成式AI（GAI）综合了人类水平的推理、分析与协作，而不仅仅是自动化

为什么是现在？ 生成式AI实现了劳动力与产出的非线性解耦。

前景承诺：打破速度悖论
通过将“从战略到代码”的周期从数月压缩至数分钟

打破复杂性悖论
通过以零边际成本交付超个性化体验（提供无限的内容/服务）

打破韧性悖论
通过实现预测性适应（智能体供应链），而非被动地手忙脚乱。

一个经过精心架构、由AI驱动的未来究竟是什么样的呢？

AI 时代：价值创造的底层逻辑将被重塑

生成式 AI 将原本受人类注意力、时间和精力限制的推理、分析与协作能力，从串行且稀缺的人力能力转化为可并行、可规模化的系统能力，并将动态决策融入执行，重塑整个企业。



Recode the Industry ／重编产业逻辑

链式价值流 -> 智能循环式价值系统

- 现在： 产业的仍依赖线性价值链 - 需求驱动研发和生产，生产驱动供应，供应决定成本的链条式价值流，反馈滞后，价值释放受限。
- 未来：产业将由智能体组成的网络持续驱动，以实时感知、预测调度与自适应反馈实现循环增长。

Reassemble the Organization ／重组组织形态

人工协作 -> 智能协同组织

- 现在： 组织仍由部门、层级与人工协调支撑协作，能力和知识锁在筒仓式的系统与固定不变的角色中。
- 未来： 组织将成为开放的能力网络（Capability Fabric），AI协同触发与调度，人力在其之上叠加价值。

Re-Architect the Workforce ／重塑人才能力

执行-型人力 -> 认知与创造型人力

- 现在： 大多数人力被执行性任务所消耗，认知型与创新型人力资源被压缩，创新能力与竞争力受限
- 未来： 企业将重塑人才能力结构与人力分配方式，使人力分配重心从执行型任务迁移到认知与创造型任务，开成新的竞争力结构。

重编产业逻辑 | Recode the Industry

以可演化的智能体系推动行业逻辑与价值创造机制的系统性重构

制造业

自演化工厂

AI 将生产从线性、预设、依赖人工优化的流程，重塑为一个“实时学习、动态调优、自主寻优”的自演化系统。通过将排产、工艺、质量与供应链全部串入数字孪生闭环，模型不断模拟成千上万种生产路径，在极短时间内找到最优策略，并即时下发到产线，使产线具备“自动调节节拍、预判缺陷、智能避险”的能力，工厂从固定机器组合变成一个“持续进化的生产生态”。

医药与生命科学

实验室闭环

通过将实验过程（设计-制造-测试-分析周期和较低的命中率）转变为智能的迭代循环，重新定义了生命科学研发的未来。在这个循环中，人工智能模型提出假设，机器人系统执行实验，结果不断改进预测，使科学发现进入“并行试验与智能收敛”的新范式

零售与快消品

全渠道智能供应链

AI 将零售从“渠道驱动”重构为“需求驱动”的实时操作系统：前端模型基于全渠道行为流预测 SKU 层级需求，中台智能供应链自动调节补货、分仓与配送路径，后端智能门店以视觉与语义系统优化动线、陈列与转化，使零售全链路实时响应未来需求，真正形成可扩展、可预测、以客户为中心的下一代零售体系。

金融服务

实时风险图谱

AI 将金融机构的风险管理从“静态模型 + 周期更新”转变为“实时动态网络”。通过图计算、行为信号、交易分布与外部事件的融合，模型持续捕捉风险关系在网络中的扩散路径，智能推断信用、欺诈和资产波动的即时变化，使金融决策不再是回顾性的，而是面向实时、面向未来的预测性判断，实现真正意义上的“秒级风险定价”。

媒体与娱乐

意图生产与制作

AI 将内容制作从“人工创作链条”转变为“以意图为输入的自动化生产流程”。模型根据创作者的文本指令自动生成剧本结构、分镜方案、角色动作、场景素材与音频轨道，并在单一引擎中完成合成、编辑与校正，实现从创意到成片的高度自动化。制作成本和周期因此下降，使内容生产真正进入可扩展的工程化模式。

工程与基础设施

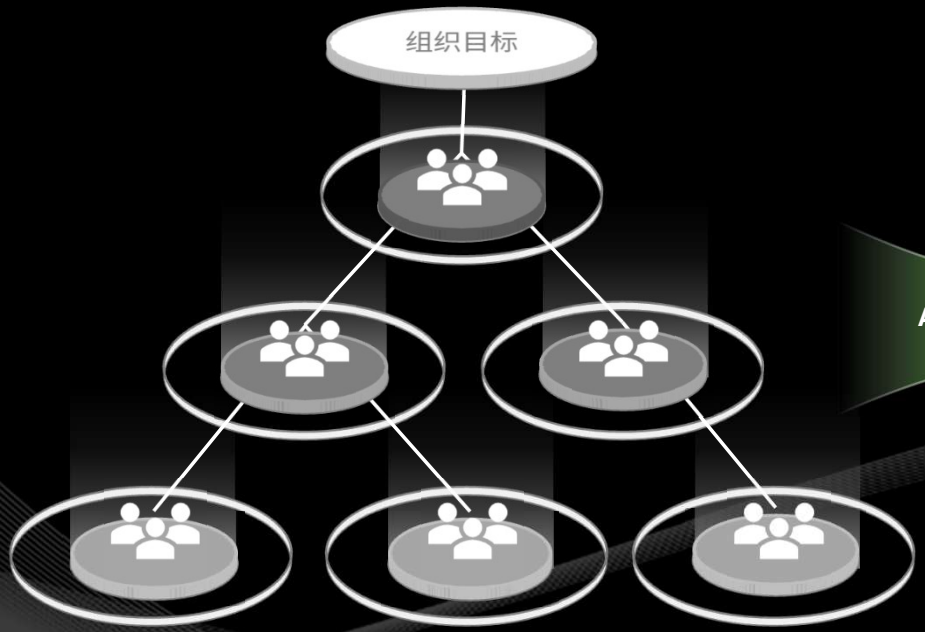
生成式工程系统

AI 将复杂工程设计从“人类经验主导、多轮迭代”重塑为“模型生成最优解、人类做审查”的体系。通过对材料属性、结构力学、环境约束和历史工程数据的统一建模，系统能自动生成数百至数千种可行设计方案，并在结构强度、成本、施工可行性等维度进行自适应优化。工程师的角色从“绘图与计算”转为“选择与验证”，设计周期从数月压缩到数天，工程逻辑进入“算法主导的结构创造”时代。

重组组织形态 | Reassemble the Organization

AI 的价值受限于单一节点，往往根源于组织与协作模式。组织从边界式分工走向能力式协作，由AI实现动态、按需的资源组合与协调

传统组织形态- 边界明确的筒仓式流水线



- ✓ 职能筒仓与刚性岗位边界
- ✓ 能力复用受限
- ✓ 线性、顺序式流程
- ✓ 缓慢的节点式决策循环

AI驱动变革

AI时代的新形态– 能力网格与AI动态协调

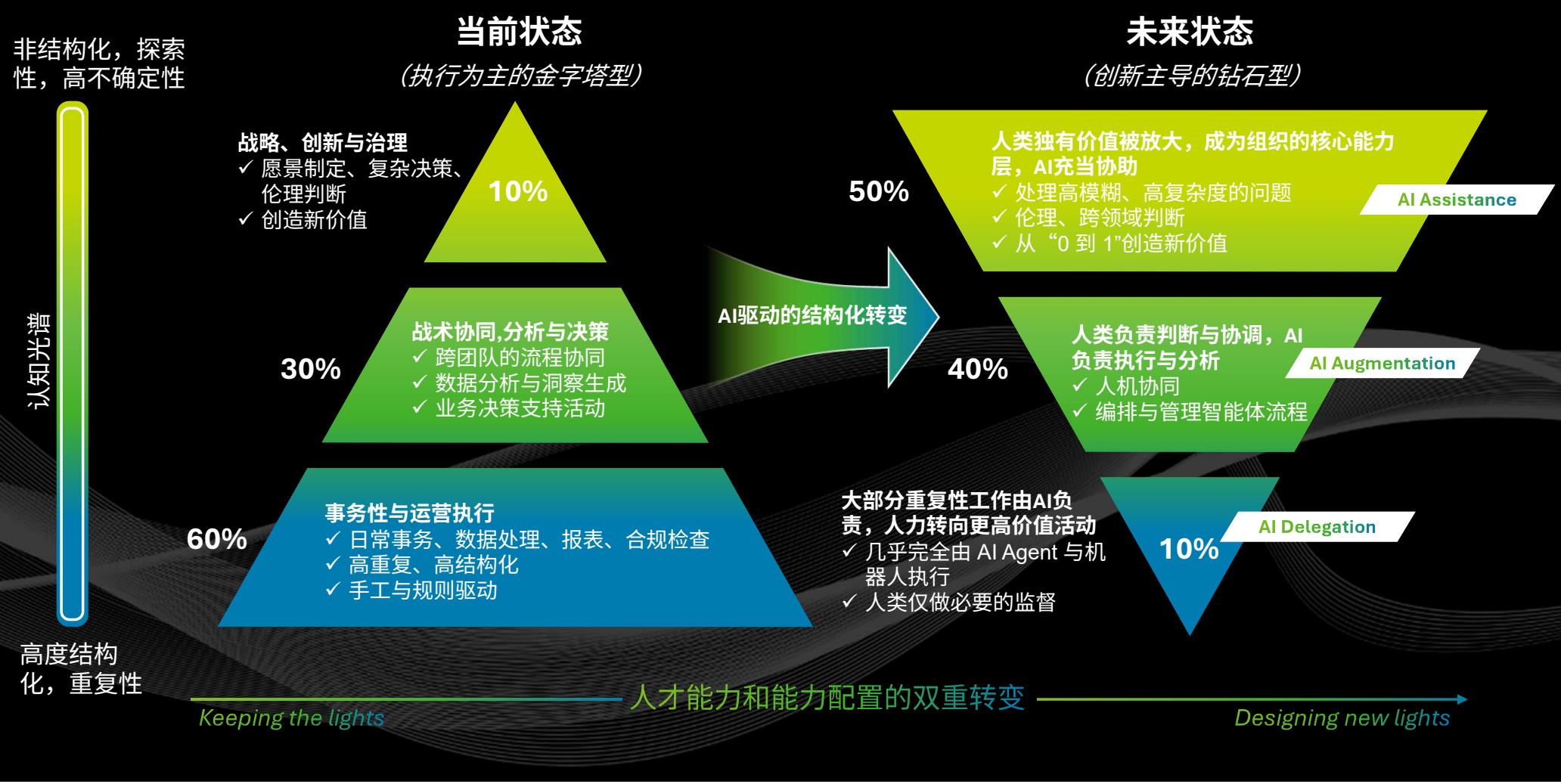


- ✓ 网络化的能力网格
- ✓ 按需动态重组资源
- ✓ AI驱动的协调与调度
- ✓ 持续的实时化流程
- ✓ 快速，自适应的决策循环

能力网格和AI动态协调下的组织形态能够让组织以更低边际成本扩展能力、加速价值创造，突破传统增长瓶颈，实现持续性、可扩展的企业增长。

重塑人才能力| Rearchitect the Workforce

以智能为核心重新定义角色定位与价值链分布，AI 驱动的人才能力升级与组织能力再分配

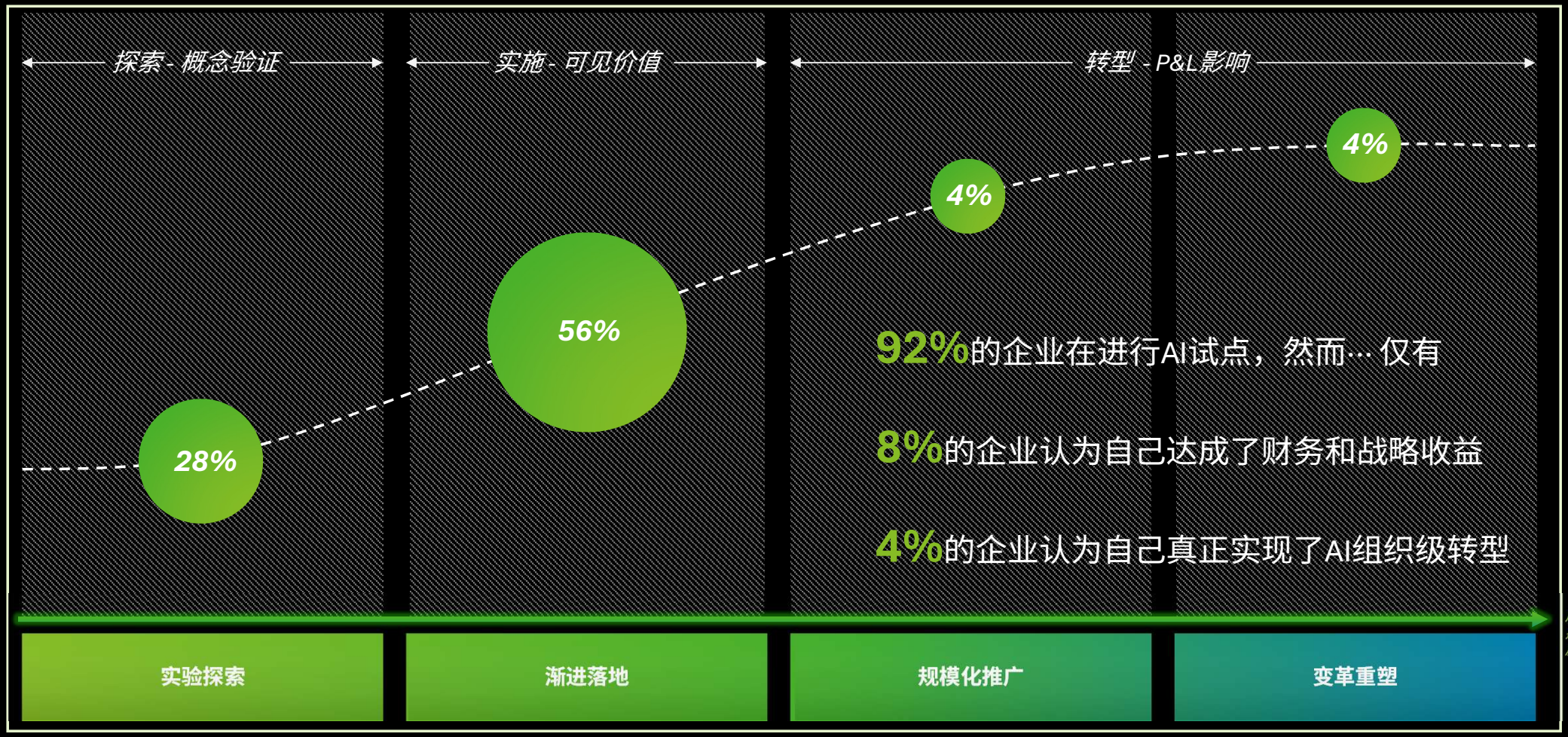


第二章

现实检验——雄心壮志与实际成效的较量



企业 AI 采用现状 - 已接近全面普及，但“规模化影响”仍极为有限



Deloitte. (2025). AI Adoption Survey: THE PARADOX OF PROMISE AND PERFORMANCE

高管视角下的 AI 普及现状 - 五大关键洞察

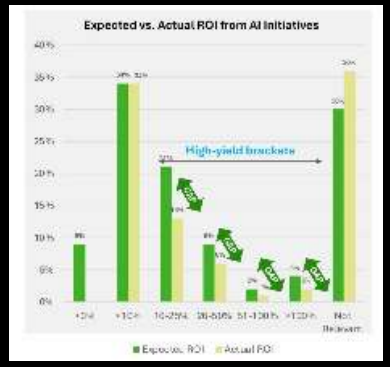
德勤中国与香港大学联合开展AI普及调研，旨在理解企业从“AI 概念验证”走向“规模化落地”过程中的真实挑战

1 AI 采用已普及，但整体深度仍然有限

AI 已经融入企业，但尚未进入核心价值链，当前的应用仍以局部效率提升为主，未能实现规模化的结构性影响。

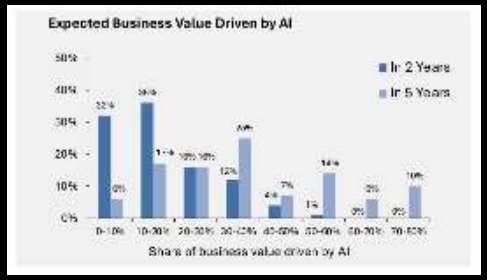
2 ROI 低于预期源于过度期望和量化薄弱

ROI 低于预期并非源自技术失败，而是源自前期商业假设过于乐观，以及项目落地后缺乏严谨的财务验证体系。没有明确的成功指标，企业就难以评估价值，也难以推广有效的用例。



3 在短期不确定下，高管扔抱有长期乐观与信心

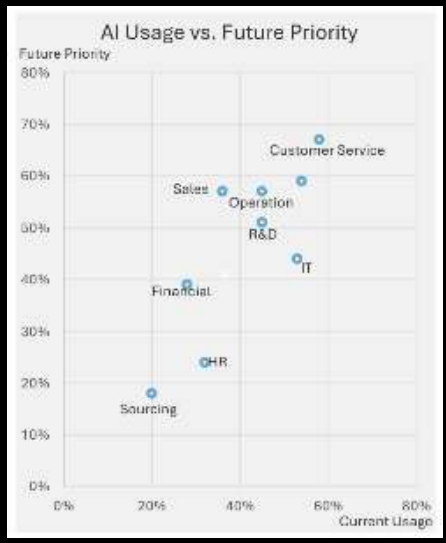
企业投资 AI 的动机已不仅仅是短期收益，而是长期竞争力与生存压力。AI 被视为公司未来竞争力的基础设施，不投 AI 的风险已经高于短期看不到回报的风险。



4 AI发展中心延续当前格局，但创新型AI正在上升

企业不再满足于让 AI 帮助“做得更快”，而是希望 AI 能“让我们做以前做不到的事”。这是AI从效率到在创新的关键变化。

客户服务、营销和IT仍是主要应用领域，研发正成为新的战略前沿。企业越来越多地将AI视为新产品开发与探索的引擎，而不仅是自动化工具。



5 AI采用最大的阻碍来自组织，而非技术因素

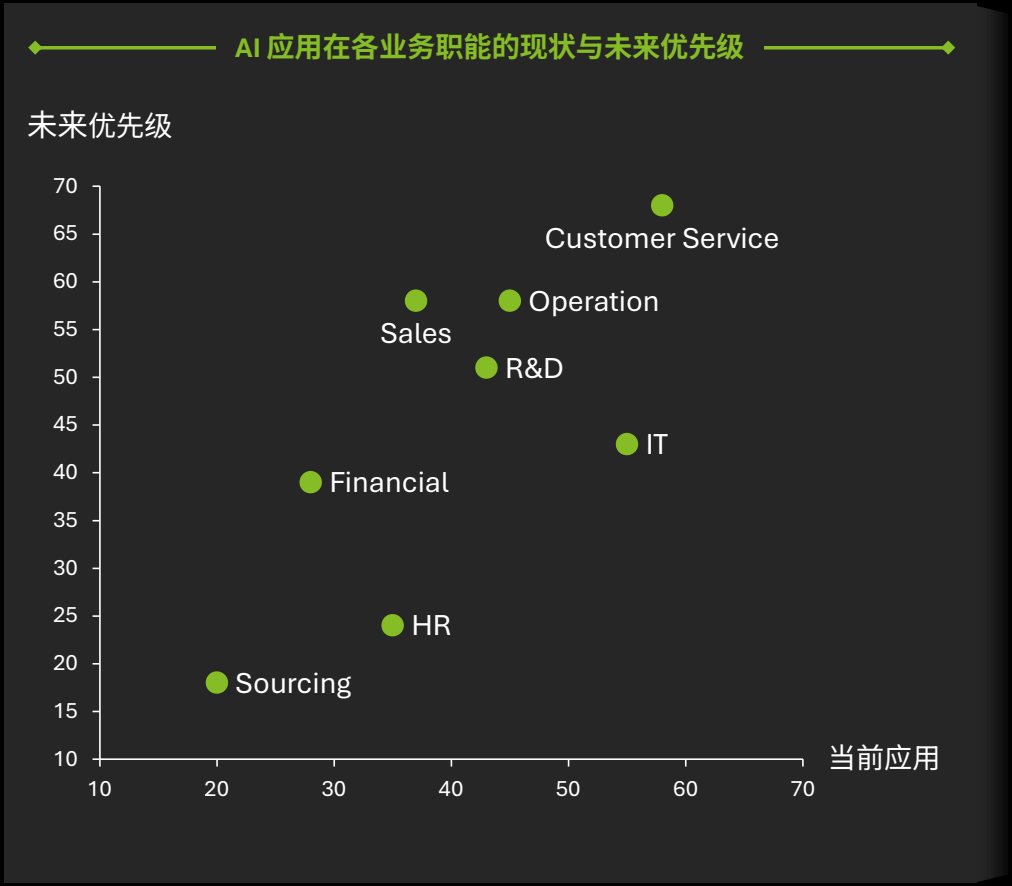
技术问题通常只是组织问题的“外在表现”，AI 价值受限的核心在于结构、文化和治理的准备度不足。

最重大的障碍在于结构与文化层面：数据孤岛、职能错位、AI素养有限以及规避风险的心态。技术挑战往往反映出更深层的组织问题。推广AI不仅需要技术能力，同样也需要文化契合与跨职能协同。

Deloitte. (2025). AI Adoption Survey: THE PARADOX OF PROMISE AND PERFORMANCE

从效率到创新：AI 应用在各职能的战略重心变化

前台深化、研发上升、IT趋稳、后台待突破的四重结构性趋势



Deloitte. (2025). AI Adoption Survey: THE PARADOX OF PROMISE AND PERFORMANCE

客户服务与营销继续成为AI主阵地

客户服务与营销依然是企业AI部署的两大核心场景。这两个职能不仅是当前的成熟应用领域，未来仍将是企业最重要的战略扩展方向，显示企业计划在已验证价值的领域继续深耕。

R&D 正成为企业AI战略的新前沿

R&D在未来的优先级正出现一个显著转变，这意味着企业日益依赖研发来释放AI的创新潜力。AI不仅被用于优化流程，还被用于加快实验进度、支持新产品开发，并催生出全新的商业模式——这标志着AI正从效率驱动转向创新驱动。

IT与技术职能：成熟后的稳定期

IT 部门历来在 AI 试点工作中发挥引领作用，目前正逐步走向成熟。其工作重心正从推动一线用例落地，转向提供支撑企业级 AI 规模化落地所需的基础平台、基础设施与治理体系。

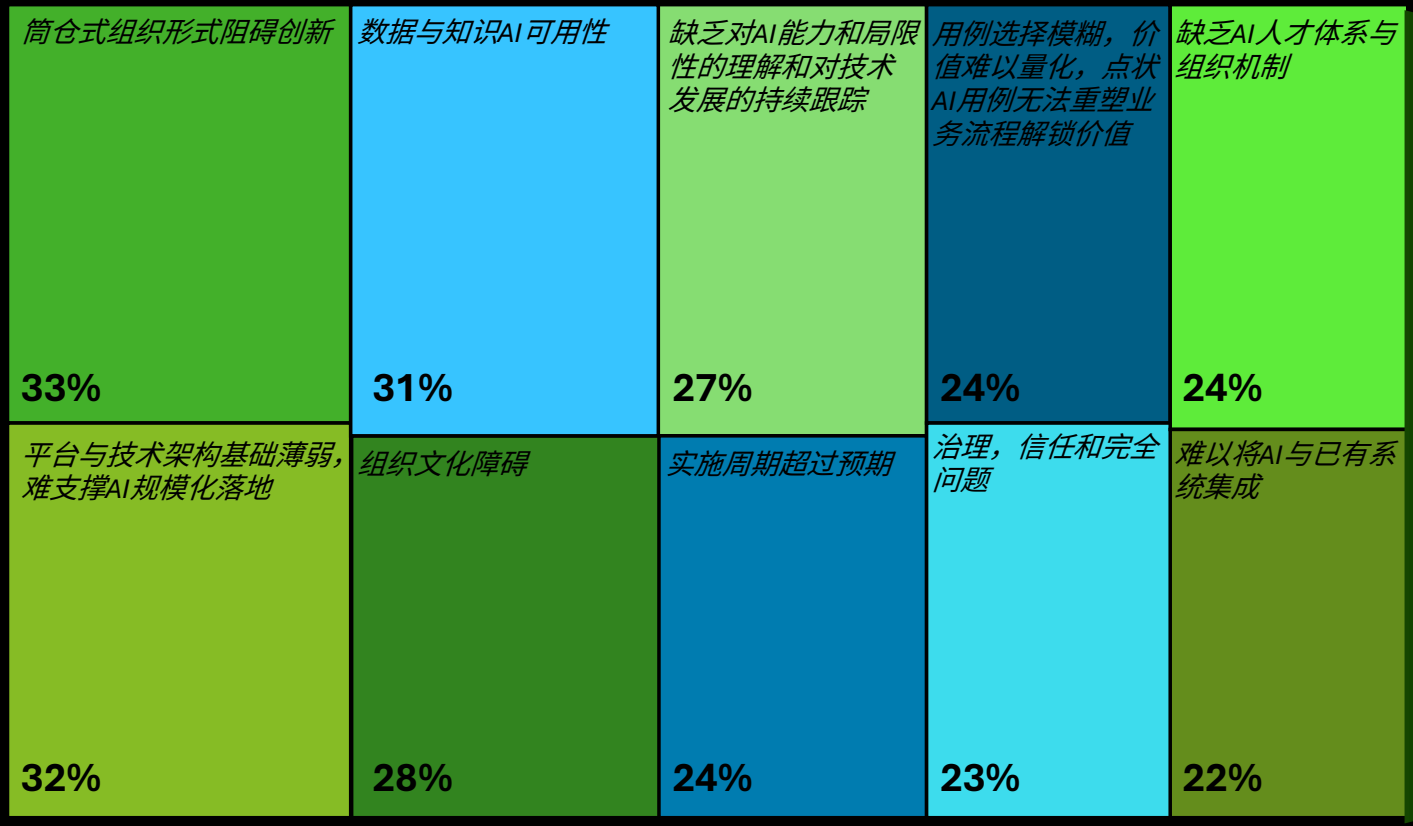
后台职能滞后但潜力巨大：财务、人力、采购仍处待解锁阶段

财务、人力资源、采购等后台职能整体位于图谱的左下象限，的AI成熟度仍处于较低水平，这往往是由于传统流程的限制以及投资优先级较低。但随着数据就绪度提升和流程标准化完善，这些领域在长期自动化及生产率提升方面具备巨大潜力。

现实挑战 – 企业难以解锁人工智能价值

过去两年，全球企业纷纷投入生成式AI转型浪潮，期待通过大模型与智能体实现效率提升、创新突破与商业新增长。然而现实是，绝大多数企业的转型停留在概念验证（POC）阶段，未能真正转化为业务价值

AI用例表现不及预期的TOP 10原因[1]



总结而言，为了跨越AI用例POC到规模化重塑的鸿沟，企业应该着重关注：

- **组织与文化障碍**：组织在AI认知一致性、跨部门协同机制与变革采纳度上仍需提升，以支撑GAI规模化应用。
- **规划与管理不足**：部分项目在用例选择、端到端流程变革和复用体系上不够成熟，影响了从试点到规模化的跃迁。
- **技术与数据基础设施挑战**：现有数据和知识基础、平台能力与IT架构尚未完全满足GAI高质量、可扩展的运行要求。
- **资源与治理体系缺口**：人才体系、投入节奏与AI治理框架尚需完善，以形成可持续、可复制的GAI交付能力。

Deloitte. (2025). AI Adoption Survey: THE PARADOX OF PROMISE AND PERFORMANCE

第三章

设计AI优先的企业——准备度蓝图



从被动应对到主动进化，从局部优化到系统性建设

以系统化方式管理 AI，将其视为企业演进的过程。在实践中，具体分为四个层次：

关键挑战

- 组织与文化壁垒
- 执行与项目管理失效
- 技术与数据基础设施挑战
- 资源与治理缺口

系统化AI演进框架

DIRECTION
明确 AI 创造价值的领域，锚定业务战略

DESIGN
企业运作方式与人机协作

FOUNDATION
支撑规模化所需的能力体系

AI愿景与战略管理

运营模式与业务流程再造

数据与知识基础

AI 平台、基础设施与DevOps

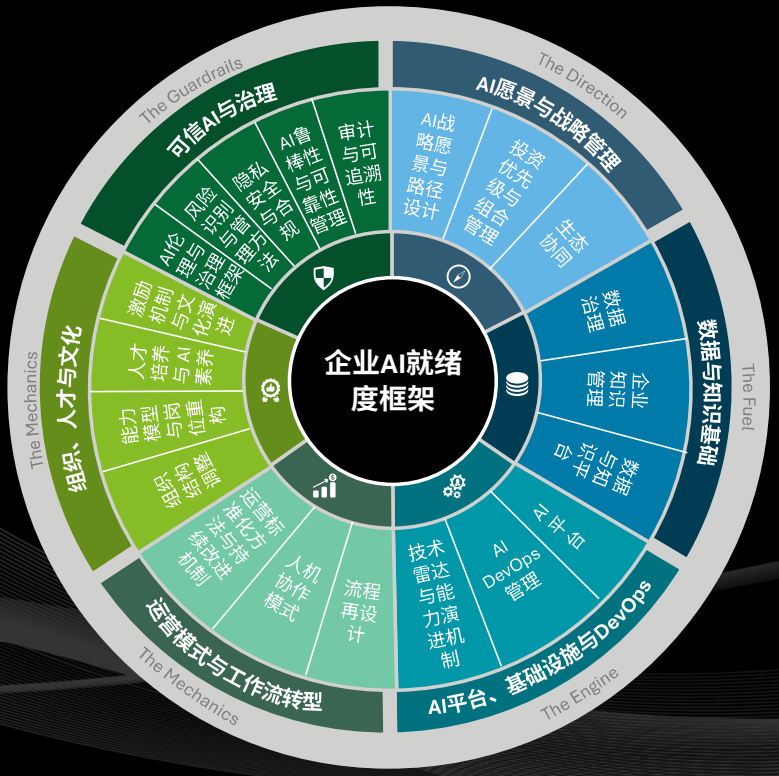
组织、人才与文化

可信AI与治理

CONTROL
从设计上确保可信、安全与合规

企业 AI 就绪度框架：从试点走向规模化价值创造

在此基础上，我们将其转化为实用的就绪度模型。应将其视为一套企业系统，而非一张检查清单。AI 就绪度如同各部分协同运转的整体轮盘，而非彼此孤立的点。



aiRMF框架为企业提供了一套完整的“行动蓝图”，它贯穿了**战略引领、能力建设、运营增值**三大核心阶段，细化为**六个关键支柱**，旨在系统化地提升组织的AI就绪度与成熟度。通过运用此框架，企业能够精准诊断自身现状、明确未来目标，并绘制出一条通往AI驱动转型的清晰路径

AI愿景与战略管理

确立AI在业务战略中的定位，明确价值优先级，确保投资决策与业务成果紧密对齐

数据与知识基础

将分散的数据转化为经过治理、可复用且具有上下文语境的知识资产，为 AI 系统提供持续可靠的动力

组织、人才与文化

推动员工从基于任务的岗位转向基于能力的团队，实现AI时代的协同协作与能力建设

运营模式与业务流程再造

重新设计端到端工作流，制定可执行规程，使 AI 成为日常运营的积极参与者，并持续运营 AI 产品、改进性能

AI平台、基础设施与DevOps

构建可扩展的 AI 执行环境，具备从实验到部署再到持续运营的全生命周期管理与技术敏捷性

可信AI与治理

建立结构、标准与保障机制，确保AI在全企业范围内负责任、合法且可持续地运行

该框架由德勤提出，并在实践中持续演进。落地时，配套的Delph AI 平台可部署于客户自有生态，为六大支柱的持续运行提供技术底座。

第四章

从就绪到落地——在转型之旅中您身处何方？



洞察 AI 就绪度，构建应对新挑战的动态适应能力

我们的角色并非一次性的方案设计者，而是作为合作伙伴，在战略、组织与人才、流程再设计、平台，以及长期治理与运营等方面，共同推动可持续演进。

	AI 愿景与战略管理	数据与知识基础	AI 平台、基础设施与 DevOps	运营模式与业务流程再造	组织、人才与文化	可信 AI 与治理
AI 原生 “AI Native” 4	**战略驱动** AI 立足于业务战略，增强核心能力并推动创新	**自演进知识** 持续流动的数据与知识推动洞察生成和创新	**适应性架构** 技术栈快速演进，支持快速迭代与灵活升级	**业务价值拓展** AI 创造超越效率提升的新价值来源，支持业务持续增长	**自适应组织** 组织结构能够灵活适应变化，并具备较强的跨职能协作与能力演进能力	**社会信任** 负责任的 AI 建立信任，并符合行业与伦理标准
规模化推广 “Scalable” 3	**战略聚焦** AI 投资聚焦于优先业务成果与转型目标	**资产化运营** 将数据与知识作为战略资产进行管理，最大化其复用程度与全生命周期价值	**工业化交付** AI 工程实现工业化，支持可规模化、可重复的交付	**产品化与价值规模化** AI 用例成熟为可靠产品，其价值可扩展、可重复实现	**文化融合** AI 融入日常工作，人机协作成为自然的工作方式	**风险预防** 在设计层面主动落实风险控制，确保各系统的稳定与安全
体系化建设 “Structured” 2	**战略清晰** 明确 AI 发展愿景，确定清晰的战略路径与目标	**平台治理** 通过结构化治理，确保 AI 平台与运营的稳定性和可复用性	**平台化** 通过统一平台、共享组件与治理机制提供 AI 能力	**标准化交付** 通过标准化流程，保障稳定交付和可衡量的业务价值	**文化心态** 面向成长的 AI 思维开始形成，团队使用 AI 的信心逐步增强	**框架形成** 初步建立 AI 治理框架，并落实基本管控措施
实验探索 “Experimental” 1	**缺乏战略方向** 缺乏清晰的 AI 愿景，相关举措零散且被动	**数据与知识孤岛** 知识与数据仍处于孤岛状态，企业缺乏支撑 AI 应用的基础	**工具分散** 工具分散，工作流仍依赖人工，自动化程度及与智能体／DevOps 的集成程度均较低	**项目导向 价值有限** 概念验证（POC）仍彼此孤立，对业务的影响有限	**依赖个体** AI 的推进依赖少数爱好者，缺乏系统性的赋能支持	**被动合规** 治理与风险处理仍以被动应对为主，问题发生后才予以处理

AI 就绪度评估与管理框架：为企业 AI 转型负责人赋能的四大核心价值

当AI从技术项目演进为企业的核心能力，传统的管理语言已然失效。本框架旨在构建一套新的“组织语法”，用以解析、规划并催化这一深刻的生态进化，让智能能力像血液循环般自然生成、顺畅流动并支撑整个组织的生命活动。



统一认知，对齐上下

为企业建立关于AI能力的统一语言与事实基准，为董事会、管理层与执行团队提供共同的对话基础和决策依据，确保全员对AI目标、现状与差距形成共识

系统诊断，精准投资

全方位扫描企业AI能力现状，识别并优先解决制约AI成效的根本性瓶颈，将资源集中投入于最影响成效的短板环节，避免因基础不牢导致的投资浪费

明确路径，管理变革

将宏大的AI战略分解为可执行、可考核的阶段任务，输出清晰的分阶段建设路线图，明确举措、责任人与预期价值，形成清晰的建设路线图，使AI转型成为有序推进的组织变革

闭环管理，持续驱动

建立与业务价值挂钩的AI治理体系。通过定期审查、价值衡量与路线图的动态迭代，形成“运营-衡量-迭代”的持续演进循环，驱动AI能力与投资回报率（ROI）的持续提升

Deloitte.

德勤

关于德勤

德勤中国是一家立足本土、连接全球的综合性专业服务机构，由德勤中国的合伙人共同拥有，始终服务于中国改革开放和经济建设的前沿。我们的办公室遍布中国31个城市，现有超过2万名专业人才，向客户提供审计、税务、咨询等全球领先的一站式专业服务。

我们诚信为本，坚守质量，勇于创新，以卓越的专业能力、丰富的行业洞察和智慧的技术解决方案，助力各行各业的客户与合作伙伴把握机遇，应对挑战，实现世界一流的高质量发展目标。

德勤品牌始于1845年，其中文名称“德勤”于1978年启用，寓意“敬德修业，业精于勤”。德勤全球专业网络的成员机构遍布150多个国家或地区，以“因我不同，成就不凡”为宗旨，为资本市场增强公众信任，为客户转型升级赋能，为人才激活迎接未来的能力，为更繁荣的经济、更公平的社会和可持续的世界开拓前行。

Deloitte（“德勤”）泛指一家或多家德勤有限公司，以及其全球成员所网络和它们的关联机构（统称为“德勤组织”）。德勤有限公司（又称“德勤全球”）及其每一家成员所和它们的关联机构均为具有独立法律地位的法律实体，相互之间不因第三方而承担任何责任或约束对方。德勤有限公司及其每一家成员所和它们的关联机构仅对自身行为承担责任，而对相互的行为不承担任何法律责任。德勤有限公司并不向客户提供服务。请参阅www.deloitte.com/cn/about了解更多信息。

德勤亚太有限公司（一家担保责任有限公司，是境外设立有限责任公司的其中一种形式，成员以其所担保的金额为限对公司承担责任）是德勤有限公司的成员所。德勤亚太有限公司的每一家成员及其关联机构均为具有独立法律地位的法律实体，在亚太地区超过100个城市提供专业服务，包括奥克兰、曼谷、北京、班加罗尔、河内、香港、雅加达、吉隆坡、马尼拉、墨尔本、孟买、新德里、大阪、首尔、上海、新加坡、悉尼、台北和东京。

本通讯中所含内容乃一般性信息，任何德勤有限公司、其全球成员所网络或它们的关联机构并不因此构成提供任何专业建议或服务。在作出任何可能影响您的财务或业务的决策或采取任何相关行动前，您应咨询合资格的专业顾问。

我们并未对本通讯所含信息的准确性或完整性作出任何（明示或暗示）陈述、保证或承诺。任何德勤有限公司、其成员所、关联机构、员工或代理方均不对任何方因使用本通讯而直接或间接导致的任何损失或损害承担责任。

© 2026。欲了解更多信息，请联系德勤中国。