KPMG
毕马威

CISCO

智启新纪元：产业AI融合的范式跃迁与最佳实践



毕马威 创见不同·智启未来

kpmg.com/cn

2026年7月

序言



侯胜利
思科大中华区资深副总裁
兼首席技术官

连接与保护，韧性筑底座

根深则叶茂，本固则枝荣。人工智能正以前所未有的速度进入产业纵深，当智能体日渐组成数字军团、当机器人从实验场景走向产线现场、当智能汽车成为新一代移动计算平台，Agentic AI的爆发正使得上层应用枝繁叶茂。企业越发意识到，人工智能已不是悬浮于业务之外的通用辅助工具，而是深度嵌入运转核心的刚性生产力要素。一个更核心的问题随之而来：支撑智能能力繁盛生长的根基，应当建立在何处？

《智启新纪元：产业AI融合的范式跃迁与最佳实践》的发布，正是对这一核心议题的回应。2025年，我们发布了《人工智能就绪度白皮书：企业数智化转型的AI变革路径与评估指南》，从硬实力与软实力两个层面拆解企业AI-Ready能力，以期帮助企业从战略、数据、技术、组织和治理等维度审视自身准备程度。结合最新产业实践观察，越来越多企业对AI的关注已经从是否具备就绪条件，转向如何支撑规模化落地。本白皮书正是在人工智能就绪度研究的基础上，基于思科与毕马威对AI发展方向和落地路径的深度思考，针对企业如何从顶层战略穿透到原子化能力、从底层能源贯通至硅基劳动力、将技术场景持续转化为商业价值等切身痛点，给出更具实践价值的系统性回答。

在今年的研究中，我们还特别引入区域生态视角，分析AI基础设施、产业场景和商业价值如何在区域协同中形成闭环。原因在于，在“十五五”时期高质量发展的战略部署下，人工智能正成为培育和发展新质生产力的重要引擎。这意味着企业的AI转型实践最终将融入更广阔的区域级验证场，依托具备创新资源集聚、产业链协同和制度创新优势的区域生态实现规模化落地。粤港澳大湾区汇聚硬件制造供应链、产业应用场景、数据流通机制与制度型开放优势，为先进AI架构的规模化部署提供了优质的验证环境，正是具有代表性的先行区域之一。

经我们深入调研与综合研判得出，面向AI规模化落地阶段，智能体协作、多工具调用、自动化流程和业务系统之间的连续交互，使AI运行过程越来越接近Token的生产、传输、调度和消费。Token承载智能输出，也映射资源效率和业务价值，连接与保护正在成为AI时代企业系统底座的核心能力。其中，连接决定算力、数据、模型与应用能否高效协同，保护决定智能行为能否在可信边界内运行。基于这一判断，我们倡导以Token工厂重新理解企业级AI基础设施，将其视为企业构建AI时代韧性的工程载体。

在白皮书中，我们系统性阐释了推动基础设施全栈转型为Token工厂的变革路径和必要举措，并结合全球领先实践提供了可落地的参考。我们期待以洞见为媒、以真知聚力，携手企业管理者、技术负责人和产业生态伙伴，夯实连接能力、筑牢保护边界、提升数字韧性，共同开启AI与业务深度融合发展的新阶段。

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。



张令琪
毕马威中国科技咨询服务
主管合伙人

硅基新纪元，重塑增长力

2026年，中国进入“十五五”开局阶段，人工智能也从技术变量加速转向产业变量、增长变量。硅基新纪元的内涵，正体现在这一深层变化之中：模型推理能力进入工程化阶段，智能体与技能生态开始改变软件交付和业务执行方式，AI基础设施也从传统IT资源升级为面向智能生产的工业底座。与此同时，宏观政策、产业资本和区域创新生态也在加速将AI推向实体经济、金融服务、公共治理等高价值场景。多重力量汇聚之下，企业对增长力的理解正在被重新校准。

长期以来，毕马威持续深入产业实践，与企业共同识别转型中的真实问题、价值机会和落地路径。在与思科的长期交流与合作中，我们曾围绕人工智能就绪度展开联合研究，因为AI-Ready关乎企业能否将场景价值、数据基础、流程机制、治理体系和基础设施能力纳入统一规划。进入当前阶段，全面拥抱Agentic AI，已经成为企业应对存量竞争、重构增长能力的战略选择，研究重点也由此进一步延伸，关注如何让AI真正进入业务主干，并转化为可衡量、可治理、可持续的增长能力。

在**《智启新纪元：产业AI融合的范式跃迁与最佳实践》**中，我们首先从技术演进、产业发展、区域纵深三重视角切入，分析得出“当宏观环境与底层技术供给均已就绪，产业变革的焦点必然从通用的基础设施建设下沉至高度复杂且异构的垂直行业内部。”随后聚焦新周期下的产业AI融合进程，观察AI如何进入重点行业和关键场景。在此基础上，本白皮书在第三章系统性提出了企业人工智能的变革路径与必要举措，希望能帮助管理者识别战略判断、场景落地、数据治理、组织变革、应用创新和基础设施升级中的关键任务。

惟创新者进，惟先行者强。面向硅基新纪元，企业亟需在战略层校准AI变革的目标与边界，在场景侧锁定价值投入方向，在业务流程侧推动人机深度协作，在数据与知识侧激活智能资产潜在价值，更需要在组织与人才侧彻底重构企业运营模型。而以上种种，都离不开企业基础设施全栈能力作为支撑，构建面向海量Token流转与实时推理优化的基础设施体系，已成为企业AI规模化落地的关键前提。

毕马威和思科的联合研究，正是希望将管理层视角与底层架构视角有机结合，在识别AI转型中的价值机会、实施阻力和组织约束的同时，进一步回答AI规模化运行所需具备的能力基础。我们期待，本白皮书能够帮助企业在技术热潮中识别真实价值，在复杂转型中形成系统路径。面向未来，毕马威也期待与客户及生态伙伴持续协作，共同推动AI与产业场景深度结合，开启企业增长力重塑的新篇章。

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

目录

第一章 AI技术牵引的产业变革洞察 05

1.1 技术演进视角：从辅助生成向确定性业务执行的范式跨越 06

1.2 产业发展视角：宏观周期共振与新质生产力的具象化 10

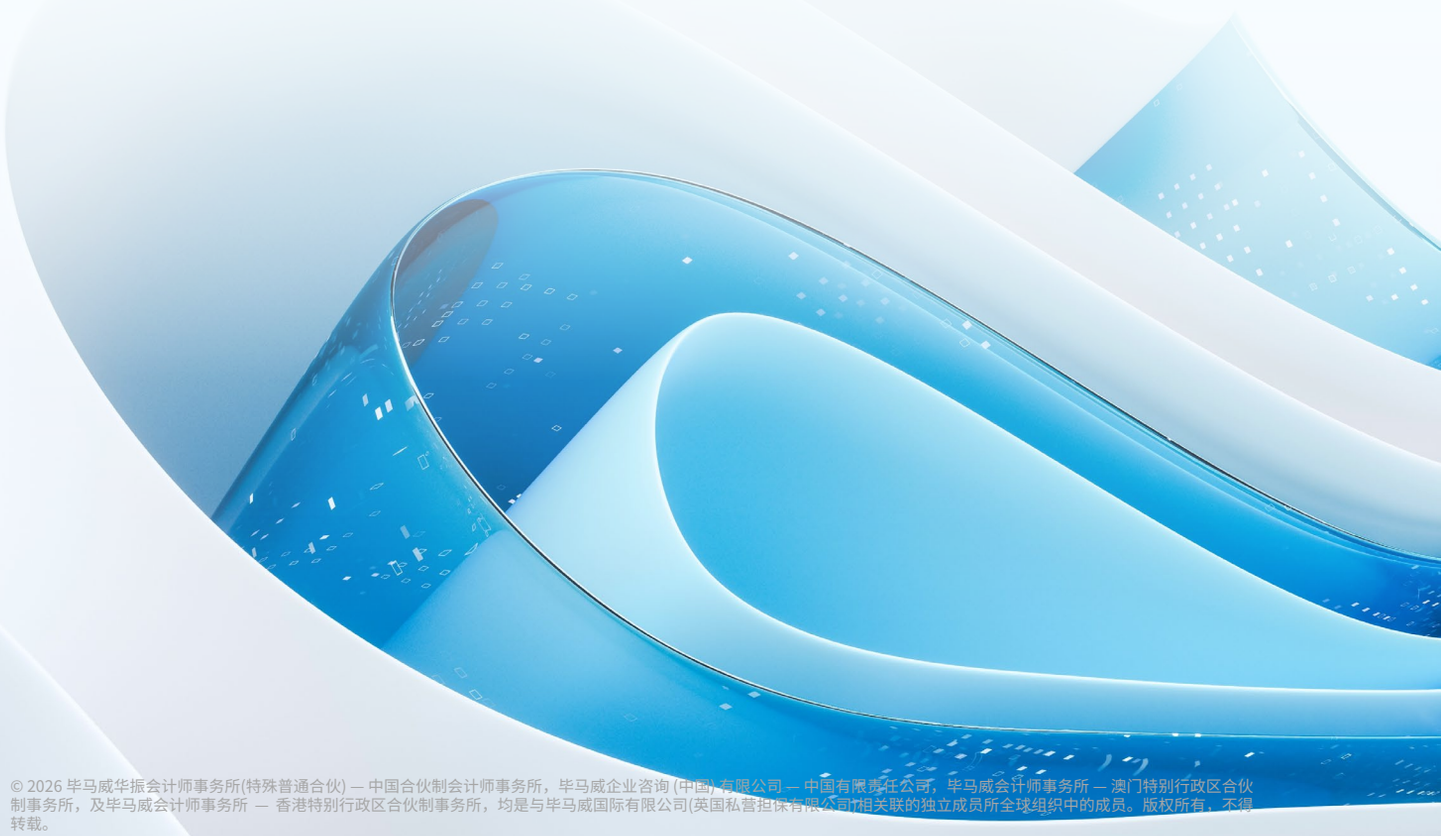
1.3 区域纵深视角：粤港澳大湾区的制度型开放与产业示范效应 13

1.4 战略交汇：从宏观洞察迈向千行百业的深水区 16

第二章 新周期下的产业AI融合进程 18

2.1 LLM赋能重点行业的价值矩阵与渗透路径 20

2.2 Agentic AI应用部署重点场景分析 28



© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

第三章 企业人工智能变革路径与必要举措 34

3.1 企业人工智能体系化建设与治理运营 35

3.2 企业基础设施全栈增强、赋能与安全 41

第四章 领先实践洞察与启示 51

案例一 某芯片制造企业强化AI-Ready 底座以支撑AI速赢转型 52

案例二 某资产管理公司从AI应用蓝图到资源底座的体系化能力构建 56

案例三 某全球财富集团“AI+业务融合”战略下的海外基础设施升级 61

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

第一章

AI技术牵引的产业变革洞察

2026年开启了从数字化向智能化跨越的全新周期。随着国家“十五五”规划的正式启动，人工智能的发展逻辑已超越单一的算法技术迭代，全面演变为驱动宏观经济增长、重塑全要素生产率与优化产业结构的系统性力量。在这一新周期内，技术供给的确定性突破、新质生产力的宏观映射以及区域政策的先行协同，共同构成了企业智能化融合的宏观图景。这一宏观图景的底层动力，源于NVIDIA GTC 2026大会所定义的“1万亿美元算力海啸”：当全球算力需求呈指数级上调，智能化已不再是单纯的技术迭代，而是演变为一场工业级的基础设施翻新。本章立足于顶层战略高度，分别从Agentic AI的技术演进内生趋势、宏观经济周期的结构性机遇以及粤港澳大湾区的制度型开放示范效应三个维度，全景式呈现智能化浪潮牵引下的产业变革逻辑。

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

1.1 技术演进视角：从辅助生成向确定性业务执行的范式跨越

2026年开启了企业级人工智能应用从概率性辅助工具向确定性业务执行体跨越的全新阶段。前一阶段的特征是生成式内容爆发，新周期的核心特征在于Agentic AI深入核心业务场景，从单纯的信息辅助者转变为直接承担业务结果与交付质量的责任主体。当前人工智能正在经历一场从系统1向系统2的深度进化。这一进化不再局限于模型参数规模的线性增长，而是转向了认知架构的复杂化、技能生态的标准化以及基础设施的工业化。

1.1.1 认知架构重构：内生思维链与推理经济

在2026年初，以Claude Opus、GLM-5、Qwen3.5-397B-A17B、Gemini 3 Pro及GPT-5.3-Codex为代表的新一代旗舰模型，确立了深度思考作为企业级AI的标准配置。

内生思维链（Chain of Thought）的工程化突破：新一代大模型的逻辑推演过程已完全内生化，标志着底层计算范式从单一的序列预测转向复杂的状态搜索。在这一演进中，推理机制与大规模强化学习实现了深度融合，模型在输出前自主生成隐式推理标记，将复杂的任务拆解与逻辑构建直接内化为基础行为。基于此架构，系统确立了动态寻优与错误回溯能力，能够并行构建多条逻辑分支并开展前瞻性评估。当探测到业务合规冲突或逻辑断层时，模型会自主触发回溯，将计算资源动态转移至高置信度的解决路径。这种机制使业务输出的准确性建立在多步推导与严密自我纠错之上，实现了输出确定性的大幅提升。这一系列工程突破系统性降低了幻觉风险，为智能体安全接入零容错场景提供了核心保障。这也意味着未来的核心竞争力不仅在于模型参数，更在于系统在执行任务前进行深度逻辑博弈与自我纠错的能力。

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

1.1.2 软件原子单位变革：技能生态与新运营模式

随着Agentic AI的普及，软件交付与消费形态正在经历从SaaS应用向智能体Skills的结构性重构。企业数字化的焦点转向构建灵活且互操作的技能组合。

技能（Skills）成为企业数字化新资产：参考业界前沿的MCP（Model Context Protocol）架构定义，Skills不只是API接口，更是语义描述、数据模式（Schema）与执行逻辑的标准化封装。Skills解决了Agent如何连接世界的问题。以企业的供应链管理需求为例，一个符合MCP标准的供应链查询技能，已经可以替代传统的APP独立开发工作，由于Skills通常包含对数据库结构的自然语言描述以及安全的执行代码，任何经过授权的模型都能即时加载，获得专家级的供应链查询能力。

技能工程（Skill Engineering）取代提示词工程：企业IT的研发重心正在发生转移。相比于不稳定的提示词调优，技能工程通过编写高质量的技能定义文件与确定性的工具代码，为Agent提供了更加稳固的行动边界。IT部门开始构建私有技能仓库，对技能进行版本控制、权限审计与合规认证。这种技能即服务（Skills as a Service）的模式，极大地降低了企业内部工具的开发成本与复用门槛，使得小前台（Agent）、大中台（Skill Hub）的敏捷架构成为现实。

1.1.3 物理底座重构：感知型基础设施与全栈可观测性

为了支撑上述高并发、长链条且深度嵌入业务的Agent体系，企业数据中心正在经历从**计算容器**向**感知型AI工厂**的演进。正如GTC 2026与Cisco AI Summit 2026大会中达成的行业共识：数据中心已不再是静态的IT资产，而是生产“智能”这一新质生产力的核心工厂。其中，网络被重新定义为AI工厂的“神经系统”，通过AI-Ready基础设施实现从物理信号到业务智能的实时感知与自愈。

机器数据驱动的感知闭环：智能体不仅需要处理文档与数据，更需要实时感知IT环境的物理状态。服务器日志、网络遥测数据、API调用链及环境传感器读数等海量机器数据，构成了AI系统的本体感觉。通过构建智能数据编织层，企业能够将这些底层的二进制信号转化为AI可理解的业务上下文。基础设施不再仅仅是被动承载流量的管道，而是能够主动向安全智能体推送包含根因分析的自然语言预警，从而在网络抖动或异常访问发生的毫秒级窗口内触发自动化的自愈流程。

高速光互联与光模块升级：当AI负载从单点模型调用走向分布式训练、实时推理和多步骤任务执行，网络容易先于计算成为扩展瓶颈，800G、1.6T等高速光模块以及LPO等新型光互联方案的重要性不断凸显，核心价值在于降低通信等待、改善集群协同效率，支撑训练、推理和多Agent协作在更大规模基础设施中的稳定运行。

液冷与热管理重构：随着400G、800G及更高速率交换平台演进，交换ASIC、光互联组件和高密度机柜的热负载持续上升，网络设备也开始接近传统风冷架构的效率边界。以直达芯片液冷为代表的新型热管理方案，正在将冷却能力更直接作用于交换芯片和高功耗组件，并与数据中心的热管理、风险监测和运维体系协同升级。此类技术将为高密度AI网络和持续推理负载提供稳定运行条件，避免企业在带宽升级、集群扩展等过程中遭遇散热、能耗和可用性瓶颈。

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

全栈可观测性的重新定义：随着智能体从单轮问答走向多步骤执行，企业可观测性的边界也需要从传统IT指标扩展到智能过程本身。对于追求业务连续性的企业而言，全栈可观测不仅要贯穿底层硬件、网络层、模型层直至应用层，打通从基础设施波动到业务体验变化的因果映射，还需要识别智能体在任务拆解、工具调用、上下文使用、结果生成等中间环节的质量变化。企业不能只依赖“成功/失败”“快/慢”“通/断”等非黑即白的运行指标，还需要持续评估智能体执行过程是否偏离业务目标、是否产生无效推理、是否触发风险路径。只有将运行状态、过程质量与业务结果纳入统一视图，IT团队才能从被动排障转向主动监测、根因定位和持续优化，保障AI工厂的产出质量与经济效益。

推理经济学与状态化存储架构：随着AI负载全面向推理侧迁移，单位Token成本与任务响应效率成为核心考量指标。智能体在长周期任务、多轮对话、记忆调用和技能执行过程中，会持续产生并复用大量中间状态，推动推理系统从“即问即答”的无状态模式，走向可缓存、可复用、可调度的状态化运行模式。由此，企业基础设施不再只需要承载模型和知识库，更需要支撑KV Cache、任务上下文和执行状态在不同算力节点之间高效流转。围绕预填充与解码分离、跨节点缓存复用和分层资源池化的架构演进，将直接影响推理时延、GPU利用率和单位Token成本，并成为AI工厂提升持续产出效率的重要基础。

1.1.4 数字孪生跨越：从可视化镜像到数字原生系统

随着AI从虚拟世界逐步深入现实世界，其技术演进主线正与数字孪生的技术演进加速交织。数字孪生有望成为AI理解现实系统的结构化语境、验证行动策略的仿真环境，以及实现反馈闭环的决策中枢。二者融合后，复杂系统的运行逻辑将从“状态可视化”走向“动态推演、智能决策和闭环优化”，并进一步迈向数字原生。

数智驱动的动态预测与智能决策：数字孪生正从“静态映射”向“动态推演”跃迁。随着AI技术从感知识别、预测分析进一步走向生成推理、智能规划和自主执行，AI可以基于数字孪生汇聚的实时数据进行预测和决策，使虚拟模型更加接近真实系统运行规律，从而具备“预报、预警、预演、预案”的四预能力，实现以“算力”换“人力”的决策升级。

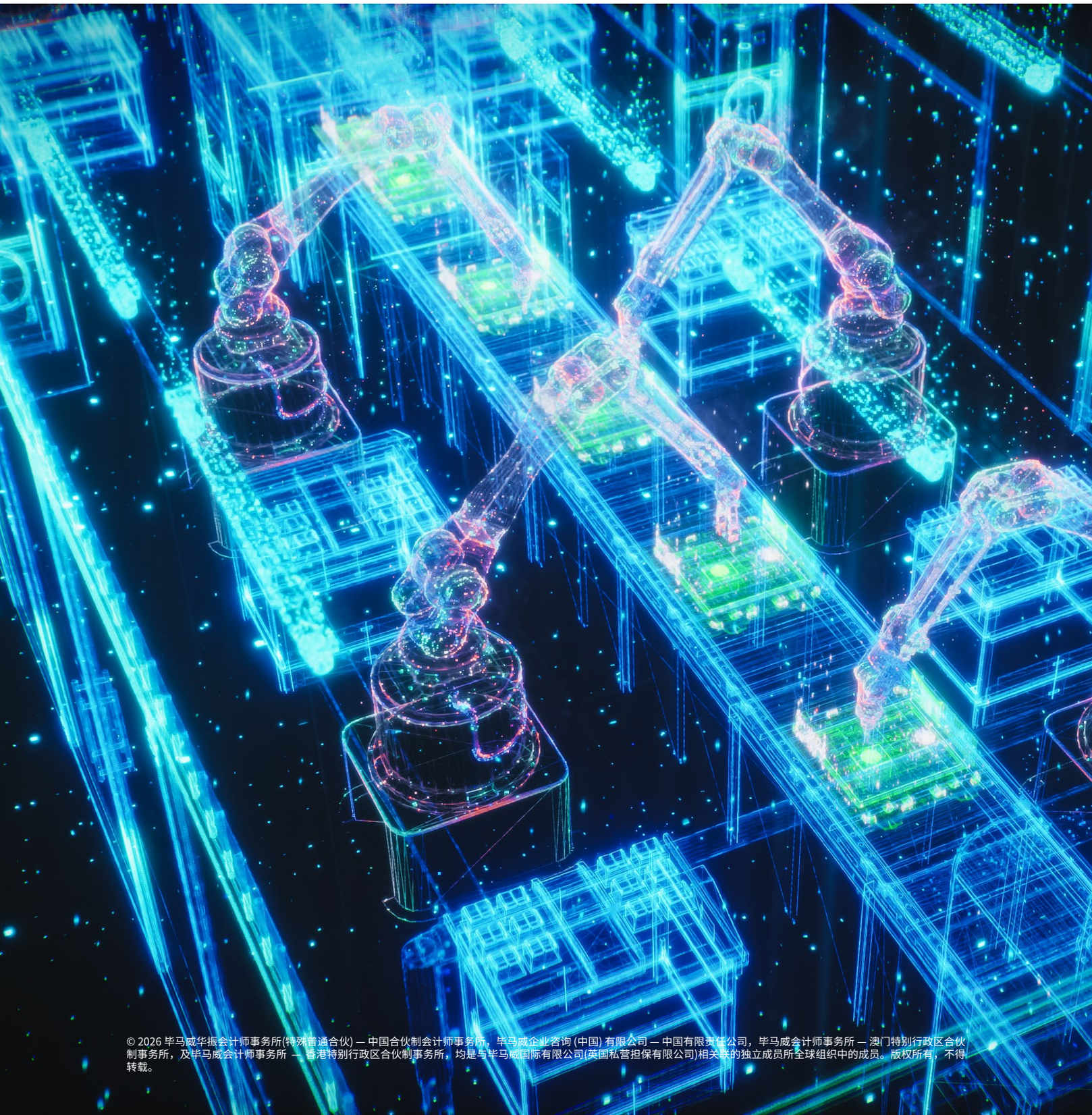
存量基础设施的智能化改造新范式：在城市更新与工业转型背景下，数字孪生正加速向存量资产渗透。通过构建轨道、路网、管廊等基础设施的数字孪生体，管理模式正从“被动抢修”转向“预测性维护”，极大地提升了现实系统运行的韧性与安全水平。

全生命周期管理的数字孪生工程：面向大规模、高复杂度的系统性应用，数字孪生正与系统工程方法结合，构建覆盖研发、生产、运维全流程的“数字孪生工程”。对于制造、能源、交通、城市治理等复杂场景而言，数字孪生工程将成为连接研发、生产、运营和治理的重要技术底座。对于企业等微观主体而言，其价值则体现在打通资产、流程、数据和组织之间的协同关系，补齐全生命周期管理中的信息断点和协同短板，支撑跨部门、跨层级、跨系统的数据互联互通。

从虚实映射走向数字原生：AI与数字孪生的深度融合将推动复杂系统迈向数字原生。现实系统持续产生数据，数字孪生完成结构化映射与仿真表达，AI基于模型和数据进行理解、预测与优化，并将经过验证的策略反馈至现实系统，最终推动复杂系统实现持续自学习、自优化和自适应运行。

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

2026年的技术变革已超越了单一的迭代范畴，演变为一场关于生产力组织形式的系统性重构。在软件生态层面，智能体Skills作为新的业务原子，重新定义了能力的交付边界与协作模式；在物理底座层面，AI工厂作为新型计算载体，则确立了感知的深度与执行的准度。在此基础上，具身智能、数字孪生等技术的加速演进，进一步推动了软件能力与硬件系统深度耦合，虚拟空间与现实世界双向映射，标志着企业数智化转型正式从连接驱动迈向自主驱动的新纪元。对于力求跨越周期的领军企业而言，如何构建软硬一体、虚实相生、持续进化的智能生产体系，是确立未来五年核心竞争壁垒的战略必答题。



© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

1.2 产业发展视角：宏观周期共振与新质生产力的具象化

中国“十五五”规划的开局之年，宏观经济运行逻辑正经历从要素驱动向创新驱动的切换。在这一新周期下，人工智能已超越单一行业的提效工具范畴，演变为重塑全要素生产率、重构泛产业链逻辑以及重新定义企业内部生产关系的系统性力量。

1.2.1 宏观经济侧分析：全要素生产率与资本范式跃迁

在“十五五”规划的顶层设计框架下，数字经济与实体经济的深度融合被确立为高质量发展的关键路径。面对传统资本与劳动力要素边际效应递减的宏观约束，AI技术正在通过重构生产函数与资本配置逻辑，释放新的增长红利。

全要素生产率的智能乘数效应：数据与算法具备非竞争性与边际成本趋零的特征。2026年，随着Agentic AI在企业核心经营环节的渗透，人工智能对宏观经济的贡献方式从线性辅助转变为指数级赋能。在供给侧，人工智能通过全局优化全球供应链调度与能源管理，直接降低单位GDP的碳排放与能耗成本；在需求侧，高度个性化的智能服务创造了全新的消费场景与价值增量。这种由技术渗透率提升带来的效率质变构成了新质生产力在宏观经济层面的核心表达。

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

基础设施投资的公共品化与资本聚焦：部分区域政府正推进人工智能与机器人产业基金等政策落地，合力构建新一代算力基础设施以打造区域性的产业竞争高地。同时，全球资本加速布局，大规模智算中心正在演变为类似于电力与水网的刚性公共服务品。资本市场对人工智能的估值逻辑在2026年完成了回归理性的修正，关注焦点从技术愿景转向商业兑现，这意味着企业必须证明其产品在扣除推理成本后具备可持续的盈利能力。

Token经济学成为连接技术供给、产业需求和资本回报的重要分析视角：2026年GTC大会上，黄仁勋提出“Token经济学”并给出了Token五层定价，意味着AI基础设施的竞争焦点正在从单纯的算力供给，延伸到单位资源能够稳定生产多少有效智能产出。同月，国家数据局局长在中国发展高层论坛年会上表示，Token“词元”不仅是智能时代的价值锚点，更是连接技术供给与商业需求的结算单位，为商业模式的落地提供了可量化的可能。这反映出围绕Token的调用、分发与结算的新价值体系正加速演进，具体表现为主流模型服务已普遍采用按输入Token、输出Token和缓存Token计价的方式，企业也开始通过Token使用量、调用频率、延迟、吞吐量、错误率和成本等指标，观察AI应用的运行效率和成本结构。

1.2.2 泛产业链分析：从线性传导到认知网络重构

AI技术对产业的影响已溢出技术本身，开始重构汽车、消费、金融、能源等产业的运行逻辑。泛产业链的组织形式正从线性传导向认知网络演进。

实体经济的物理延伸：大模型的介入使得产业链具备了全局认知能力。通过实时分析全球航运数据、原材料价格波动及终端消费者情绪，AI能够跨越单一企业的边界，实现全产业链的动态协同。在物理实体层面，人形机器人全球年出货量激增，且中国厂商占主导地位，预计2026年头部人形机器人厂商的年出货量将实现进一步突破。部分人形机器人产品已具备在复杂工业场景中完全自主执行高精度作业的能力，这类数字智能与物理实体的融合，将极大提升实体经济应对外部冲击的韧性。

服务经济的工业化交付与价值链迁移：对于高端服务业，人工智能正在打破高技能人力不可复制的传统约束。通过将专家知识封装为标准化的技能，服务业首次具备了类似工业品的规模化复制能力。行业里的各类高额融资事件表明，掌握核心行业场景数据与业务闭环能力的企业，有机会通过定义行业运行标准而获得产业链的最高溢价。

算力底座的结构性溢价与资源重配：AI服务器的内存消耗量高达传统服务器的8-10倍，AI数据中心建设需求持续扩张，正驱动存储芯片从通用大宗商品上升为战略性稀缺资源。三星、SK海力士等存储厂商正将更多产能与资本开支投向HBM、DDR5等高利润、高需求产品，导致DDR4等成熟DRAM供给收缩，并与AI服务器存储需求上升、库存低位等因素共同推高通用存储价格。SSD价格上涨则更多受NAND供给收紧、AI数据中心存储需求扩张及长协锁量影响。随着内存、闪存、GPU等硬件成本向下游传导，部分云服务商已开始对AI算力、并行文件存储等高硬件成本产品进行结构性调价。

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

1.2.3 企业内部侧分析：组织重构、治理深化与运营创新

LLM驱动的AI能力规模化应用是一场触及企业核心基因的组织变革。企业必须在组织形态、治理架构与运营范式三个维度建立全新的适应机制。

组织重构中的资产协同：2026年，数字劳动力已正式进入企业的资产负债表与人力资源规划。这些数字员工拥有明确的权限与绩效指标，在财务审计、客户服务及代码测试等领域承担完整的工作负载。人类员工的职能重心向技能编排、异常处理与伦理裁决转移。企业组织架构向人类专家与集群网络的敏捷形态转型，人力资源部门的职能范围也随之扩展至对数字劳动力的全生命周期管理。

治理深化的技能主权确立：随着应用门槛降低，未经审计的非受控人工智能资产（如Skills）成为企业数据安全的核心隐患。企业治理必须从被动的合规检查转向主动的技能主权建设。建立统一的私有技能仓库成为治理的核心抓手，确保所有调用的技能都经过安全认证、版本控制与权限审计。治理的边界不仅包含数据隐私，更延伸至对生成内容的准确性归责与算法决策的伦理审查。

运营创新与单位经济模型：企业AI支出的重心从昂贵的模型预训练转向持续的后训练和推理应用。这一转变要求企业建立AI FinOps体系，对资产的投入产出比进行精细化管理。运营的核心指标从模型性能转向单位经济模型，即精确计算每一个Agent任务的推理成本与业务价值。通过引入异构算力组合与分层存储策略，企业能够在保障服务等级协议的前提下将运营成本控制在可盈利区间。

2026年的产业侧变革呈现出宏观高开与微观深耕并行的特征。在宏观层面，人工智能正在重塑全要素生产率与产业链价值逻辑；在微观层面，企业通过组织重构接纳数字员工，通过治理深化确立数据主权，通过运营创新优化单位模型。这一自上而下与自下而上的协同演进，标志着产业智能化转型已从概念验证阶段正式迈入价值兑现阶段。

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

1.3 区域纵深视角：粤港澳大湾区的制度型开放与产业示范效应

大模型与工业级基础设施的宏观图景，最终需要依托具备全要素集聚能力的区域生态进行商业化落地。当前粤港澳大湾区正依托其独特的区位优势与产业纵深，加速构建全球领先的人工智能创新实体。根据世界知识产权组织发布的全球创新指数，“深圳—香港特区—广州”创新集群持续巩固其全球顶尖创新枢纽地位。大湾区不仅具备完备的硬件制造供应链与海量的落地场景，更在跨境数据流通与制度型开放层面确立了先行示范标准。这种软硬协同的区域生态，为先进人工智能架构的规模化部署提供了最优的物理验证环境。

1.3.1 跨境数据协同与异构算力并网

大湾区正在打破传统行政区划的物理限制，构建跨区域的算力统筹与核心数据要素调度网络。数据与算力的无缝衔接是保障企业级智能体高效运行的底层前提。

异构算力基础设施的广域并网：大湾区的区域算力协同调度机制正在加速生成。香港特区方面，数码港人工智能超算中心已公开披露将提供3,000PFLOPS的算力，并向垂直行业开放，这将显著提升本地院校及商业银行对高强度智算业务的承载力。内地方面，依托深圳前海、广州南沙以及韶关数据中心集群的枢纽节点，区域内建立了国家算力互联网服务节点与中国算力网粤港澳大湾区调度中心的协同机制。此类异构算力资源的深度互联格局，使得企业能够根据各类任务的复杂程度，动态调用最优算力资源，极大地降低了模型在本地化部署与日常推理中的单位运营成本。

数据特区建设的制度性突破：在数据要素流通层面，相关政务与监管部门稳步推进了粤港澳大湾区数据特区建设。该工程计划在横琴、前海及南沙等地，探索构建了数据跨境双向流通机制与跨境可信数据空间，有望助力跨国企业与金融机构充分利用多地合规数据，并降低以此训练数字金融垂直大模型的行政审查成本。标准化的白名单机制与数据合规可信流通基础设施，也使得企业能在保障数据主权的安全边界内，实现跨业务线数据的实时感知与闭环处理。

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

1.3.2 制度型开放与敏捷治理体系

面对人工智能技术的快速演进，大湾区在政策监管层面展现出了极高的敏捷性，区域治理模式正从被动合规审查向主动赋能治理转型。

算力普惠与研发范式的政策引导：为了降低实体经济接入人工智能的门槛，广东省以常态化机制全面推行了算力券等创新政策工具。该机制通过专项财政补贴的形式，直接降低了中小型企业调用智算中心的财务成本，便于其开展模型微调与业务赋能。同时，香港特区政府深化了人工智能研发院的建制，从顶层架构上强化了区域基础算法的自主创新能力与安全评估机制，确保区域人工智能发展符合严苛的国际合规标准。

公共服务与政务场景的规模化开放：区域管理部门不仅是监管者，更在成为人工智能技术的先导应用者。香港特区政府为AI应用设定了明确目标：到2026年，推出覆盖100个政务环节的AI工具；到2027年底，进一步增加到不少于200个，并引入人工智能旗舰项目以辅助加快处理各类公共服务申请。这种将政务核心流程向智能体开放的举措，不仅为底层模型提供了极其严苛的零容错验证环境，更确立了公共服务领域数字劳动力的运行准则，为数字金融与医疗等强监管行业的大规模应用提供了可靠的参考范式。

1.3.3 全要素集聚与核心场景商业闭环

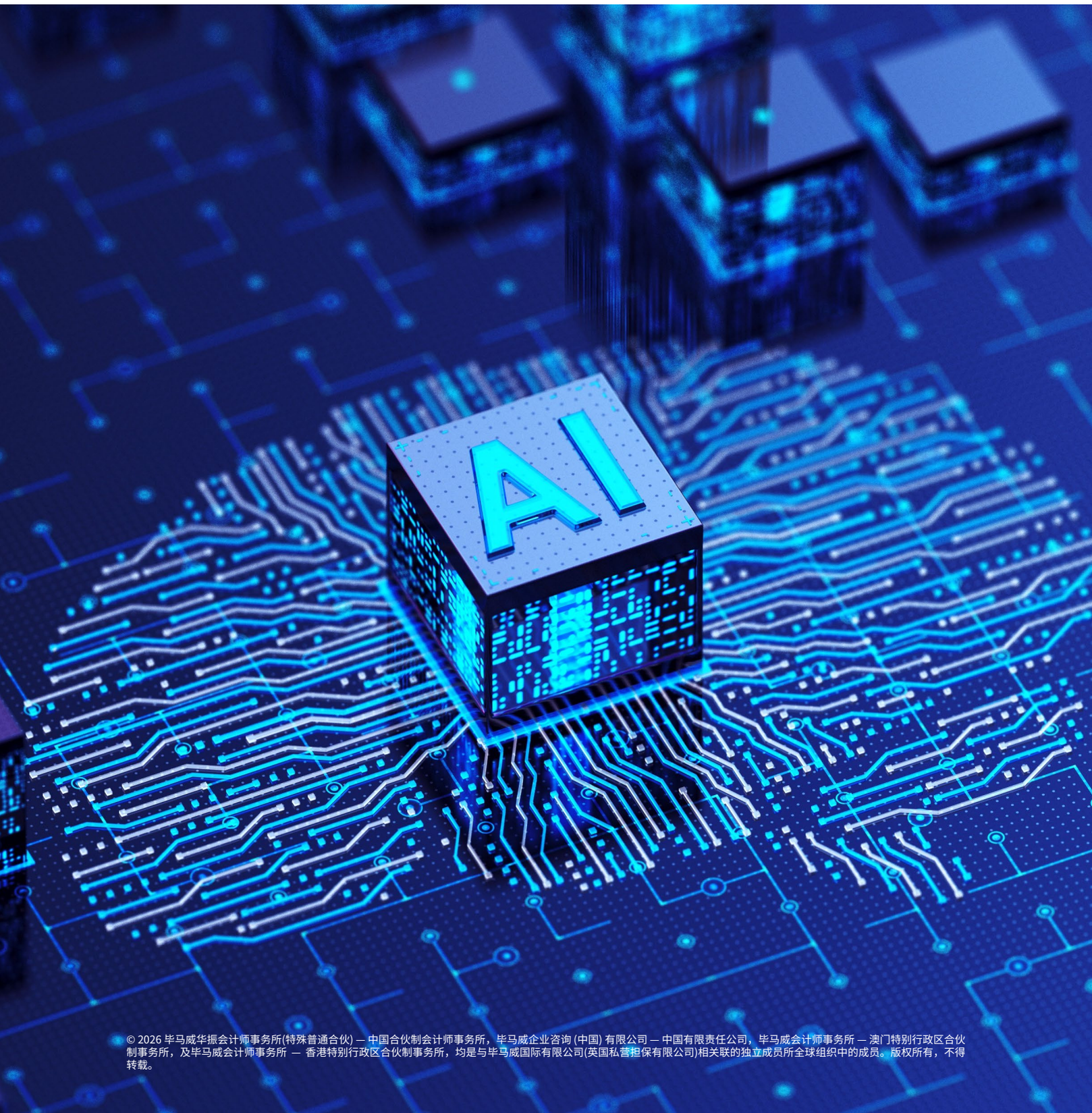
大湾区的核心差异化优势在于，将底层算力转化为实体经济增量的极速转化路径。区域内形成了从底层芯片研发，到终端硬件制造，再到高价值垂直场景应用的完整生态闭环。

工业人工智能的规模化赋能：面向高端制造领域，大湾区正全面深化人工智能赋能制造业高质量发展行动。通过引导区域内产业聚焦电子信息、智能汽车与机器人等优势链条，大湾区重点培育具有行业引领效应的垂直领域大模型和高价值工业智能体，推动人工智能从通用软件能力向工业现场能力延伸。通过推动数智化链式改造、建设国家级中小企业数字化转型试点城市，大湾区将人工智能的交付形态从软件应用层，下沉至柔性生产线、智能装备和生产控制环节。由此，区域内的先进制造企业有望在全球供应链重构的宏观博弈中，形成基于全要素生产率改善的竞争优势。

数字金融生态与产学研共振：面向现代服务业，香港特区的国际金融中心地位与前海的制度创新实现深度融合。依托前述的算力并网基础设施和数据特区，区域内头部商业银行与证券咨询机构正探索将专家知识、业务流程与智能体能力结合并将数字金融规划专家知识转化为符合MCP标准的智能体Skills。伴随业务模式的升级，香港特区多所全球顶尖大学的科研实力与内地的产业化落地能力形成高度互补。在产学研的深度融合中，学术研究与商业应用之间的技术鸿沟进一步弥合，具备全球视野的交叉复合型技术与业务管理人才持续涌入大湾区，为其参与全球人工智能产业竞争备足弹药。

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

2026年的区域侧变革展现出制度型开放与全要素集聚的叠加效应。在底层基座层面，跨区域的异构算力并网与跨境数据可信流通，彻底打破了物理与行政的要素壁垒；在顶层治理层面，敏捷的沙盒监管与常态化的算力普惠政策，构筑了主动赋能的创新环境；在商业落地层面，高端制造的智能化延伸与数字金融的技能演进，完成了高价值场景的商业闭环。这种算力、制度与场景的深度协同，标志着粤港澳大湾区已从早期的技术验证区，正式跃升为全球领先的人工智能创新实体。对于立足该区域的企业而言，深度融入这一软硬协同的先发生态，是将区域政策红利转化为全球产业链核心竞争力的关键战略路径。



© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

1.4 战略交汇：从宏观洞察迈向千行百业的深水区

技术底座的系统级跨越、宏观经济的价值链重构以及大湾区先行示范生态的成型，共同构筑了产业智能化转型的战略交汇点。人工智能已不再是悬浮于业务之外的通用辅助工具，而是深度嵌入企业运转核心的刚性生产力要素。当宏观环境与底层技术供给均已就绪，产业变革的焦点必然从通用的基础设施建设下沉至高度复杂且异构的垂直行业内部。

AI规模化落地的核心命题转向经济性验证：对于千行百业而言，智能成熟度、场景渗透度只能说明AI落地的基础条件，却难以回答AI规模化后的成本效率和价值回报问题。随着AI真正进入企业级生产体系，单位Token成本正在成为企业AI运营效率的新KPI，但企业级Token成本不能简单理解为模型API价格。更贴近企业实际的核算框架可以概括为：单位Token成本 = 模型调用或推理算力成本 + 网络与存储成本 + 能源与制冷成本 + 平台软件与调度成本 + 运维、安全与治理成本。

Token精细化管理能力正成为企业AI竞争力：Token正在从技术指标转变为财务指标，并进一步演化为基础设施经营指标，企业管理者既需要从战略高度理解Token作为智能产能计量单位的意义，也需要深入到Token生产、流转、消耗和价值兑现的具体链路中，建立精细化管理能力。尤其是随着国产模型在推理效率、开源生态、价格策略和本土化服务方面持续提升，中国企业有机会利用更具竞争力的模型供给和本土基础设施条件，率先将Token精细化管理能力转化为成本优势和创新优势。

Token账单缺位，企业AI竞争力将失去真实刻度：大多数企业目前都缺乏一套清晰的Token账单，哪些Token产生于高价值场景，哪些Token来自重复上下文消耗，哪些Token占用了高成本模型，哪些Token受制于网络、存储、调度或制冷瓶颈，仍缺乏相对客观的衡量标准和数据支撑。没有这一账本，企业很难判断AI投入究竟沉淀为流程效率、决策质量和经营收益，还是在复杂调用链路中转化为隐性成本。

企业级基础设施决策，构成Token账单的成本坐标系：每一枚Token的成本，都在基础设施全链路中被逐层定义，基础设施的投入成本和运行效率共同决定了Token生产与交付的成本边界。路由策略、预算管理或推理资源优化只能处理表层消耗，难以穿透成本来源和效率瓶颈。唯有建立好“成本坐标系”，才能识别Token成本从哪里产生、在哪些环节被放大、应当向何处优化，一场从管理体系到底层基座的系统性重塑成为必然。

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

以上战略判断表明，企业AI融合转型进入千行百业深水区后，真正的挑战将集中在经济性、可计量性和价值兑现三个层面。而越是深入具体行业场景和企业运行肌理，越是需要企业突破单点技术应用和局部场景试验的限制，开启全栈变革。这一过程中，Token经济学将为Token工厂变革提供关键视角，使企业能够以可持续的基础设施托举智能产能，以可穿透的Token账本校准成本效率，以可兑现的业务闭环释放增长价值。



© 2026 毕马威华振会计师事务所 — 特殊普通合伙 — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

第二章

新周期下的产业AI融合进程

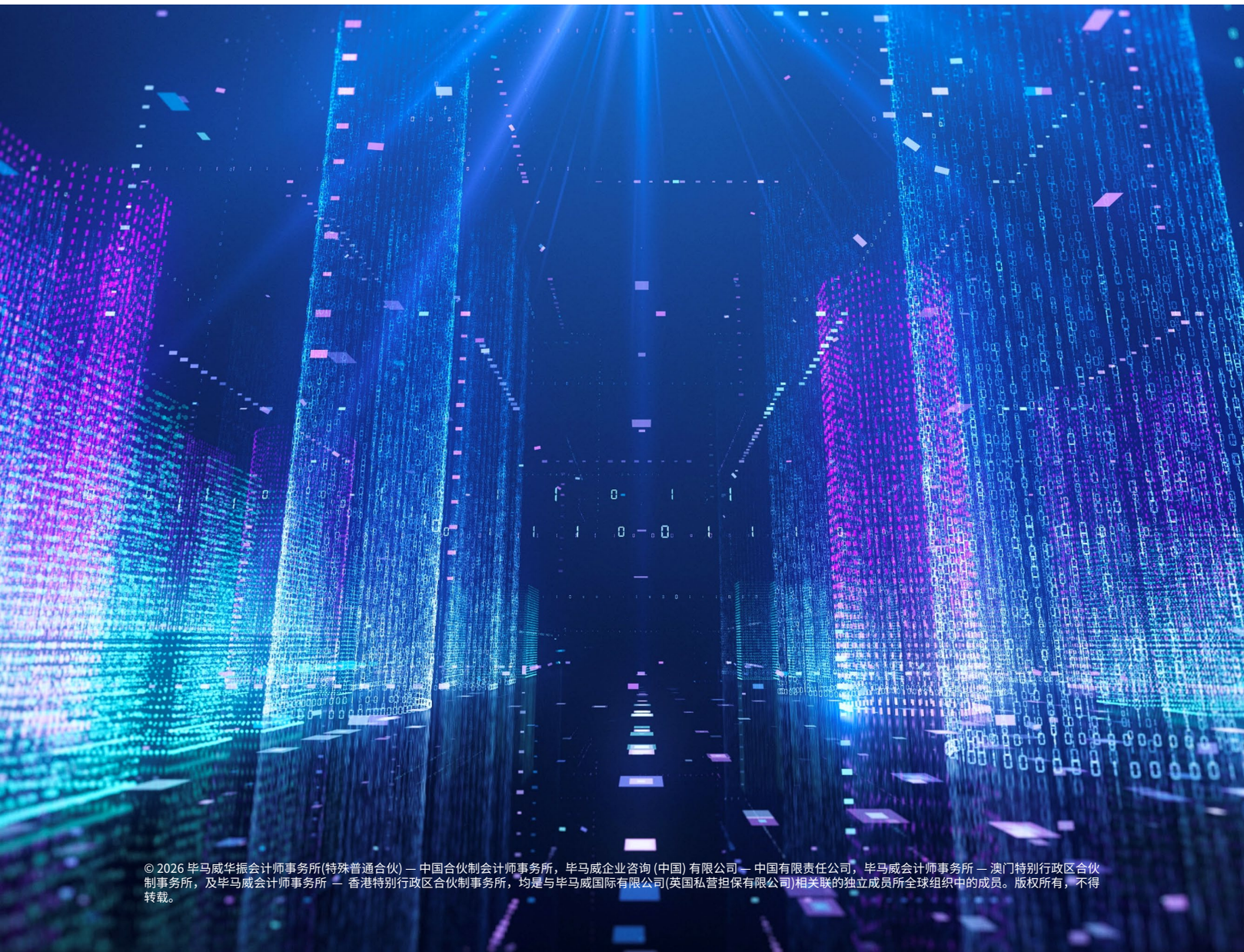
企业智能化转型的核心焦点已全面向实体经济与数字经济的核心业务环节转移。技术的最终商业变现不再单纯取决于模型参数规模的线性扩张，而是高度依赖于特定行业的数据资产禀赋、业务场景耦合深度以及智能系统的自主执行能力。



© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

为助力各行业企业把握转型机遇，毕马威依托全球网络，历时一年多研究超500个AI实施案例并调研1,390名决策者，助力企业制定转型战略。关键洞察如下：

- **智能成熟度方面**，各行业中超半数的受访企业均已有不同程度的AI应用。其中62%的制造企业和56%的零售企业使用AI已超过三年；
- **技术应用方面**，63%的医疗健康企业、67%的制造企业和85%的生命科学企业均已大量使用智能体；
- **投资回报方面**，几乎所有受访企业均实现了不同程度的降本增效。其中62%的制造企业和60%的能源企业均实现了10%以上的投资回报率；
- **未来支出方面**，约60%以上的受访企业均表示将在未来增加AI投资。其中63%的科技企业、63%的能源企业和71%的制造企业预计投资增幅将超过10%，66%的保险企业预计投资增幅超过20%；
- **风险管理方面**，数据仍是风险管控的中心。数据相关的质量、安全、隐私和孤岛等问题是受访企业最关心的风险，此外企业也很关心监管合规所带来的风险挑战。



© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

2.1 LLM赋能重点行业的价值矩阵与渗透路径

AI在产业侧的落地进程表现出显著的结构性分化，行业本身的固有属性直接界定了前沿技术适配的物理边界与商业可行性。企业管理层在规划智能化战略时，必须建立严密的跨维度评估体系，以规避脱离业务实际而引发的庞大沉没成本。当前，各行业的智能成熟度与AI场景渗透度框定了产业场景价值上限，而企业对相关投资回报的审慎评估及持续投入意愿，则划定了价值下限。

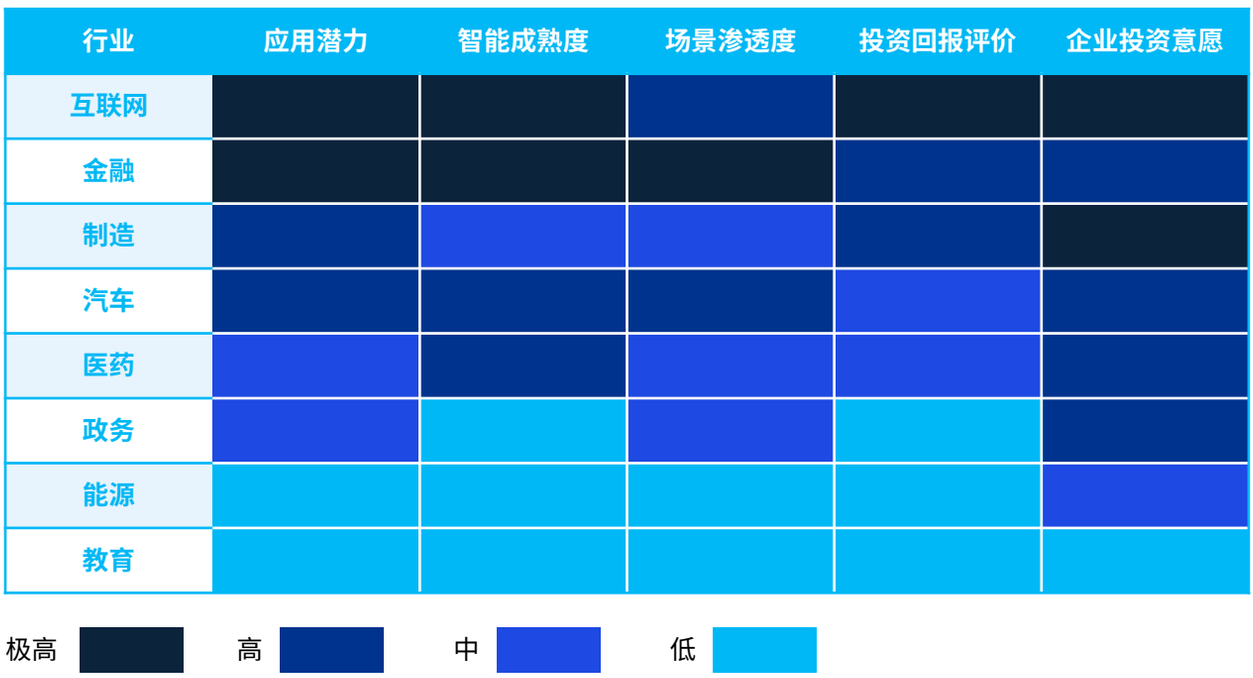
2.1.1 产业应用潜力评估的多维量化分析矩阵

评估特定行业的智能化应用潜力需要依托科学的量化分析矩阵，该矩阵由智能成熟度、场景渗透度、投资回报评价以及企业投资意愿四个核心维度构成。这四大维度不仅反映了当前的行业数智基建现状，更预示了未来三至五年的技术资产配置演进轨迹。

- **智能成熟度：**反映行业现有的基础设施建设水平、历史业务数据资产的积累程度以及过往算法模型落地经验的丰富度。智能化成熟度越高的行业，意味着其底层的数据治理体系更为完善，模型微调所需的高质量行业语料储备更为充足。
- **场景渗透度：**侧重于衡量AI在行业核心业务流中的实际覆盖比例及终端业务人员的高频调用状态。渗透度指标越高，表明该行业实现应用模块标准化与部署规模化的可能性越大，企业进而能够更快跨越技术应用的初始盈亏平衡点，实现单次业务逻辑推理边际成本的显著递减。
- **投资回报评价：**构建技术价值潜力验证的务实财务视角。通过系统性追踪行业内企业对于现有AI投资项目实际回报率的客观评价，可以有效验证其在削减运营开支、提升服务交付效率或创造直接营业收入方面的实质性财务贡献。
- **企业投资意愿：**直接反映了决策管理层对智能化转型的长期战略定力与持续资金承诺。若企业在获得了较高的初步投资回报评价后，依然保持强烈的未来追加投资意愿，则表明相关应用具备极高的长期商业变现潜力。反之，若投资回报评价良好但后续投资意愿呈现低迷态势，通常明确指示该领域正面临严苛的外部数据监管限制、隐私合规壁垒或底层业务系统安全隐患等深层次结构性阻碍。

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

图 2 各行业LLM应用潜力分析矩阵



资料来源：毕马威分析

2.1.2 核心先导行业的智能化跃迁特征

互联网行业：由数字原生向AI原生演进

- **智能成熟度：**互联网行业天然以核心数据为生产要素，契合数据即资产的本质特征，始终是中国各产业数智化转型的先行者。自然语言对话交互正在深刻改变传统的搜索、广告与推荐业务逻辑，全面重构业务全流程和生产力体系，驱动行业从数字原生阶段稳步迈向人工智能原生阶段。
- **场景渗透度：**根据中国互联网络信息中心2026年初发布的统计报告，截至2025年12月，我国Generative AI用户规模已突破6亿人，网民使用率显著跃升。技术应用已深度贯穿内容创作、运营、交互与产品研发全生命周期。同时，得益于极高的云化率基础，互联网行业天然契合弹性极强的公有云部署架构。
- **投资回报评价：**算力基础设施化带来的商业变现已进入规模化兑现阶段。大型云厂商的基础计算与模型应用编程接口调用收入呈现指数级增长，直接验证了底层技术商业闭环的成立。同时，初创企业在细分领域的早期融资也展现出资本对高敏捷度业务模式的充分认可。
- **企业投资意愿：**头部企业正以前所未有的力度加码底层技术生态布局。IDC预测，至2028年中国人工智能总投资规模将突破1,000亿美元，五年复合增长率维持在35.2%。

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

金融行业：海量非结构化数据资产转化为核心动能

- **智能成熟度：**中国金融业的数智化转型正从多点突破转向深化发展阶段，面临着内外部双重压力，内部表现为前中后台业务智能化协同程度仍需提高，外部表现为宏观环境结构性变化和客户体验亟需重新定义。这一背景下，金融业作为典型的数据密集型行业，有望率先利用AI深入挖掘非结构化数据，将数据资产转化为增长引擎。银行业每100万美元的数据产出高达820GB，为制药行业、零售行业的2倍多。当前中国金融机构的数据资产规模达到了千亿级。
- **场景渗透度：**鉴于具备极强的面客属性且受到极度严格的合规监管，当前金融机构的应用重心聚焦于内部赋能。核心场景涵盖客户需求精准洞察、智能业务决策优化、复杂信贷风控模型升级以及咨询业务的自动化辅助，而非直接向公众开放底层交互接口。在部署架构上，涉及核心账务与客户敏感信息的系统呈现绝对的私有化部署特征，而外围非敏感咨询业务则逐步探索可控的混合云部署模式。

图 3 Generative AI在金融业的部分典型场景用例

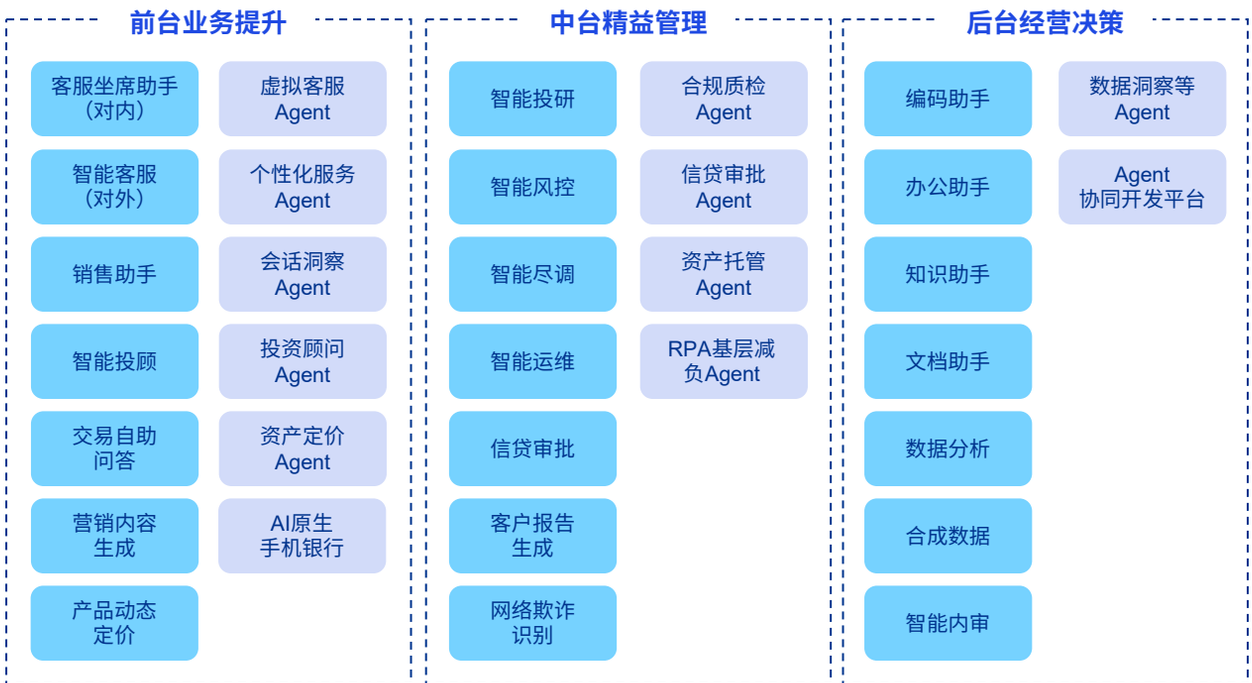


资料来源：公开资料，毕马威分析

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

以银行为例，银行业作为典型的数据密集型行业，无论是在推动Generative AI还是Agentic AI落地方面均明显领先于其他行业，不过在监管环境的审慎要求下，银行业的相关落地场景以对内为主，直接面客类场景推进较为慎重。

图 4 银行业：Generative AI和Agentic AI落地典型场景



Generative AI落地典型场景

贯穿前中后台全场景，核心价值为效率提升，包括综合利用现有信息和数据洞察客户需求、提高业务流程效率、强化风险管控、辅助决策等

Agentic AI落地典型场景

自主性更强且更加深入核心业务流程，多家头部银行推进内部智能体协同开发平台，有望推动银行业智能体应用集群式爆发

资料来源：各大银行官网、年报等公开资料，毕马威分析

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

以保险为例，保险业作为数据密集型产业的代表，在Generative AI和Agentic AI的落地场景中表现突出，保险业在AI转型中更倾向于直接面向客户，注重用户体验优化和服务创新。

图 5 保险业：Generative AI和Agentic AI落地典型场景



Generative AI落地典型场景

贯穿前中后台全场景，核心价值为降本增效，借由AI技术优化流程、精准服务，以数据处理与智能模型辅助决策、洞察客户需求、管控风险等

Agentic AI落地典型场景

自主性显著增强并深度融入核心业务闭环，行业头部机构正积极布局智能体生态体系建设，全面驱动保险业自动化价值管理

资料来源：公开资料，毕马威分析

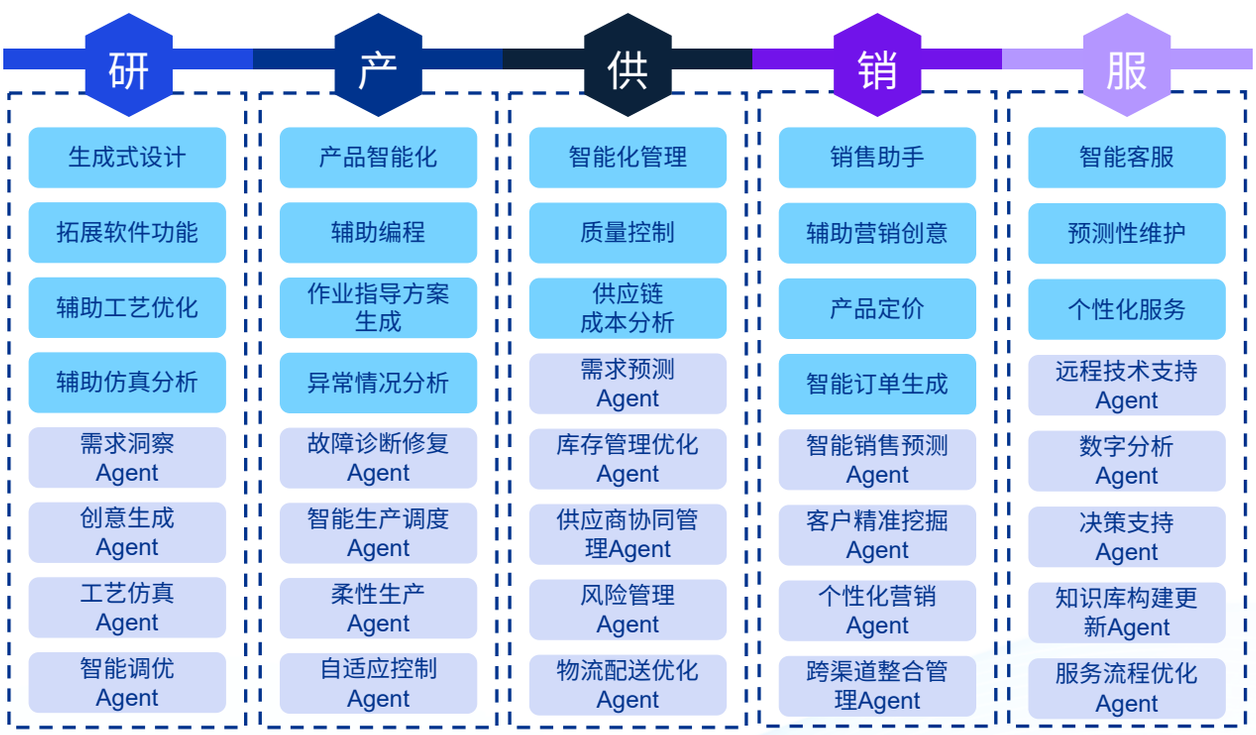
- **投资回报评价：**金融服务与资产管理机构对技术投资回报的认可度表现出极高水平。相关技术在银行与证券行业已从概念验证迈入核心业务试点阶段，在内部流程优化与运营成本压降方面展现出清晰的财务收益。
- **企业投资意愿：**进入2026年，金融机构的数字金融发展全面从规模扩张转向生态构建。头部机构将相关技术深度嵌入从客户触达到产品创新的全价值链，并不断探寻在新的不确定周期下，人工智能的新定位与关键融合要点。

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

制造行业：由流程驱动迈向流程与数据融合驱动

- **智能成熟度：**中国制造业正加快从传统的流程驱动线性增长模式，迈向流程和数据融合驱动的精细化管理运营。工业和信息化部近期通报显示，我国规模以上工业企业数字化转型正在持续加速。
- **场景渗透度：**目前Generative AI正加速渗透至研、产、供、销、服等各个关键环节，为传统制造业流程注入新活力。值得注意的是，制造业场景相对碎片化，在部分知识壁垒较高、流程规则要求严格的场景中，小模型仍有存在必要性。因此中短期内，制造业场景中大小模型将互为补充协同推进。根据Gartner预测，2025-2027年中国制造业的AI使用渗透率的年复合增速约在10%。制造业场景相对碎片化，且产线环境对低延迟与系统可用性存在物理级严苛要求。这决定了端云协同的混合部署架构将成为主流：高算力需求的研发仿真依托中心云侧，而对延迟极度敏感的工业控制与质量检测节点则高度依赖本地边缘计算节点的私有化部署。

图 6 制造行业：Generative AI和Agentic AI落地典型场景



Generative AI落地典型场景

当前，生成式AI的应用主要聚焦于人机交互频繁且任务重复性较高的场景，提升作业效率。未来，其应用将从操作执行层面逐步拓展至决策支持和战略管理层面，赋能制造全流程，助力企业实现降本增效

Agentic AI落地典型场景

代理式AI凭借其高度智能化，能够实时自主决策与自动化执行，有效应对制造业场景的复杂性挑战，助力企业加速智能化转型。制造业正推进代理式AI的小规模实验，加速场景原型规模化落地，构建“技术建模-实践验证-决策优化”的闭环模式。

资料来源：制造企业官网、新闻媒体及报告文献等公开资料，毕马威分析

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

- **投资回报评价：**制造业管理层高度关注实际产线场景需求，战略投资严格聚焦于产能利用率提升和实际财务价值的有效落地。由于工业数据结构复杂且隐性经验密集，前期系统部署的试错成本极高，客观上要求企业建立更为严苛的投入产出评价标准。
- **企业投资意愿：**在国内智能制造和培育新质生产力的要求下，越来越多制造业企业从试点探索走向深度应用，但头部企业和中小企业的态度呈现较明显分化趋势。头部企业因数字化转型基础相对领先，对于投资回报率的判断相对清晰，持续投资意愿相对较高，中小企业受限于成本、人才、技术等压力，普遍存在不敢投、不能投的问题。

汽车行业：硬件主导向数据与算力定义的智能终端演进

- **智能成熟度：**中国汽车行业的竞争焦点已彻底从物理部件的升级转向以数据、算法和底层算力为核心的智能域控演进。交通工具正实质性地转变为持续产生海量多模态数据的移动空间计算平台。
- **场景渗透度：**整车厂商与科技企业正在积极布局自动驾驶系统研发、汽车设计高度定制、营销客户服务以及智能座舱体验等高价值方向。由于汽车行业产品结构极为复杂、产业链冗长，且涉及用户隐私保护与驾驶生命安全等严苛监管要求，其场景渗透方式严格遵循渐进式验证创新。根据乘用车市场信息联席会发布的最新洞察报告，2025年全年中国新能源乘用车市场渗透率已突破50%的临界点。与此同时，具备L2级及以上辅助驾驶功能的新车装车率持续攀升，高阶智能驾驶已从高端选配转化为新能源乘用车的基础标配。

图 7 汽车行业：Generative AI和Agentic AI落地的四大主流方向



资料来源：公开资料，毕马威分析

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

- **投资回报评价：**车企的基础部署分为场景级轻量化方案和全栈式统一部署方案两条主要路径。前者能较快实现标准化应用落地和效益验证，总体投资回报周期较短；后者则面临海量异构数据整合处理与车载计算芯片自研投入等高维度挑战，总体投资价值验证较为困难。
- **企业投资意愿：**多数核心车企均保持着对前沿技术的持续战略投入，总体投资目标清晰指向提高汽车智能化水平、缩短整车研发周期及降低基础研发门槛。各地政府同步积极推进自动驾驶场景生态示范区建设，并出台了资金扶持与税收优惠等一系列产业支持政策。



© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

2.2 Agentic AI应用部署重点场景分析

场景特性直接决定商业价值的最终转化路径。企业决策层在梳理并筛选具备高应用价值的业务场景时，必须建立系统且严密的评估体系。在具体业务线中，Agentic AI的效能集中体现于四个关键维度：自动化高质量内容生成以替代繁琐人力；通过深度推理分析海量信息并提供决策依据；通过清洗与合成释放数据潜能；打造多模态且个性化的交互界面以提升全链路效率。通过上述技术能力的深度整合，应用系统已转变为直接交付业务成果的责任实体。

2.2.1 场景评估模型与决策路径

为明确高潜力应用方向，企业需基于业务、技术与组织三者的协同关系，引入价值迫切度、技术可行性与风险可控性的三维评估模型：

维度一：

价值迫切度评估商业应用必要性

量化技术应用对整体业务战略与直接财务收益的贡献程度

- 战略占位价值：评估特定场景应用是否能够直接帮助企业构建技术壁垒或驱动核心业务模式创新。
- 业务端需求热度：评估一线业务部门对解决特定瓶颈与应用该场景的紧急迫切程度。
- 财务与体验贡献：评估该应用在降低运营成本、创造新增营收以及提升全业务线客户与员工体验方面的潜在量化价值。

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

维度二：

技术可行性评估规模内部署工程基础

受外部底层模型技术成熟度与企业自身内部数据基础架构的共同制约

- 技术特性适配度：评估具体业务场景对结果准确性、系统响应速度与模型可解释性的严苛要求，是否与当前底层技术的发展水平相匹配。
- 工程实施难度：评估企业内部数据基础质量、模型选型微调成本以及与现有核心业务系统进行深度集成的实际操作难度。
- 场景拓展潜力：评估当前单一场景成功部署后，其核心算法组件与逻辑架构在企业内部跨业务线复用的可行性。



维度三：

风险可控性评估常态化运营安全底线

企业需明确各类内外部风险清单并制定对应的业务连续性保障预案

- 技术特有缺陷防范：应对底层模型技术本身存在的提示词注入、训练数据投毒以及核心算法资产被窃取等特有技术风险。
- 外部监管合规约束：确保应用场景严格遵守行业监管法规、公众数据隐私保护条例以及社会伦理等复合型外部限制条件。
- 内部安全运行保障：建立针对系统突发故障、恶意病毒攻击、内部管理制度缺位以及员工违规误操作等内部隐患的防范隔离机制。



© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

依据上述三维评估模型的交叉测算结果，企业内部应用场景的部署路径呈现出严密的逻辑递进关系。

- **后台职能部门业务规则明确且标准化程度极高。**在三维评估模型中，该领域在技术可行性与风险可控性维度得分最优，系统性操作风险处于绝对低位。因此，后台构成Agentic AI规模化部署与积累组织技术经验的首选领域。
- **前台业务部门直接关联企业营收与市场拓展。**在评估模型中，前台业务的价值迫切度位居首位，但受限于直接面向终端客户的业务属性，其风险可控性面临极高要求。其部署策略表现为从低风险交互节点起步，在积累充分的人机协作经验后，逐步向核心交易与定价环节穿透。
- **中台运营体系具备较高价值迫切度与技术可行性，但由于掌握核心业务规则与全域数据资产，其面临极其严苛的风险可控性约束。**中台场景的部署高度依赖严密的合规框架与数据物理隔离机制。

三维模型的交叉测算结果同时直接决定了系统的部署架构选项。

- 凡涉及高价值且风险可控性要求极高的场景，当前必然走向严密的私有化部署。
- 面向技术可行性高、容错率相对较好的外围业务场景，则可通过混合部署模式灵活调用外部公共算力，以实现企业整体技术运营成本的最优平衡。

基于此评估逻辑，具体重点应用场景系统划分为前台业务执行、中台敏捷决策与后台精益运转三大核心板块。



© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

2.2.2 核心板块场景示例

01 前台业务部门：重塑终端交互体验与自动化业务拓展

前台职能部门直接面向市场终端客户，对系统响应时效与输出行为的准确性存在极高标准。Agentic AI在此领域的战略应用旨在创造个性化交互体验并直接达成商业拓展目标。结合风险可控性维度的要求，企业现阶段优先从容错率较高的内容生成节点切入，逐步向高难度核心交易环节延伸。在部署架构方面，前台广域交互场景通常面临高并发访问冲击，非敏感业务环境中混合部署模式成为兼顾弹性扩容能力与日常运营成本的最优解。

业务细分领域	重点场景布局	核心业务瓶颈解决与业务演进方向
市场营销策略执行	自动化营销节点规划与策略资源直接下发	替代依赖人工统筹的单一内容分发模式。代理系统接管多渠道活动投放任务，并根据实时曝光反馈自主调整预算配比，确保营销预算投入转化率的最大化。
终端个性化互动运营	终端用户高定制化交互体验构建与转化链路引导	跨越单向度信息推送阶段。系统能够根据实时用户浏览反馈自主变更沟通话术与后续引导动作，形成高度定制化的营销完整业务流程。
销售转化与线索跟进	全生命周期客户线索管理与业务跟进系统自动化	将业务人员从客户关系管理系统的繁冗录入任务中释放。智能代理程序自主完成邮件触达、会面日程协调与客户意向客观评级，直接向销售端输出高意向业务线索。
商业需求预测与定价	市场终端需求动态测算与产品定价策略自动化调整	改变人工依靠滞后历史报表进行调价的传统机制。系统依据全网竞品数据变化与自身终端转化率实时波动，自主测算最优商业价格点并同步执行至前端交易系统。
全链路客户服务支持	对话式多模态客户问询响应与复杂客诉全链路自动化处理	突破人工坐席并发响应能力的物理局限。智能代理程序在准确识别客户复杂意图后，直接调用核心业务系统接口完成退换货与账单修改等操作，实质性提升问题首次解决率。

02 中台运营部门：构建数据驱动的敏捷决策与自动风控中枢

中台体系主要由运营管理、供应链统筹、风险控制与数据安全部门构成，是保障企业稳健运行的关键支撑系统。其业务特征表现为规则高度密集与数据强关联，同时伴随极高的系统复杂性与合规风险约束。Agentic AI在此区域的高价值迫切度体现于实现数据的深度穿透分析与风险的自动化前置干预。由于直接掌握企业核心业务规则引擎与全域数据资产池，中台场景面临极其严苛的业务连续性与合规安全约束。其自动化部署高度依赖严密的权限隔离，私有化部署或有限度的混合云部署是该领域的通常选择。

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

业务细分领域	重点场景布局	核心业务瓶颈解决与业务演进方向
供应链调度与协同控制	供应链外部风险前置识别与订单全自动调度流转	应对外部宏观突发事件带来的断供危机。在监测到关键供应商异常时，系统自主生成供应链替代备选方案并自动向备用合作方发送询价采购指令，强力保障核心业务连续性。
异常风险评估与主动干预	复杂业务异常行为阻断干预与风险特征指标自动重构	风险管控模式由事后合规审查升级至事中实时阻断。代理系统在极短时间内识别异常业务特征后，直接获取对应系统权限并执行账户冻结等实质性安全干预操作。
法规追踪与合规审查自动化	外部合规法规变动动态侦测与内部整改任务自动派发执行	解决法规文本冗长与更新频繁导致的人工解读滞后问题。系统自动执行最新法规要求与企业现行内控制度的比对程序，生成合规差距监测报告并直接向具体责任岗位派发限期整改工作指令。
深度数据分析与自助建模	复杂数据关联图谱生成推理与全员自助式业务数据查询响应	改变业务端长期等待专职技术人员提供分析支持的低效现状。代理程序在准确理解业务自然语言指令后，自主编写检索代码并调用关联数据库生成专业可视化分析报告。
网络安全防护与漏洞测试	恶意攻击流量动态拦截防御与系统底层漏洞自动扫描修复	在高频且隐蔽的网络攻击环境下，安全防御执行主体由人类工程师转变为代理智能体。系统在遭遇攻击时能够自主隔离受损微服务节点并同步完成底层安全补丁的部署修复。

03 后台管理部门：实现全栈业务流程的深度自动化流转

后台职能部门核心业务具备流程规范化程度极高、基础事务重复性强以及结构化文档处理量庞大等特征。依据三维评估模型，相关业务场景复杂度适中且容错边界相对清晰，系统性操作风险高度可控，其具备全域最高的技术可行性表现。技术应用的终极目标是将基础岗位的标准执行动作完全交由系统自动完成。

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

业务细分领域	重点场景布局	核心业务瓶颈解决与业务演进方向
组织人事与员工发展管理	人才招聘全流程自动化管理运作与员工职业发展路径动态规划	招聘环节从海量简历解析筛选到初步面试邀约全部由系统自动连续执行。在组织培养端，系统基于员工历史绩效数据自主推算培训需求并完成线上专业课程资源的精准派发与考核追踪。
财务数据处理与审计核算	核心财务运营指标动态预测分析与海量发票凭证全自动核验处理	财务运作机制由滞后的记录型核算全面向主动型经营效益测算升级。系统自主提取跨部门开支流水数据完成资金校验对账，并直接向管理层输出具备决策指导意义的财务规划调优方案。
信息技术基础支持与研发运维	业务应用架构底层代码重构辅助与软件工程测试用例自动化执行	研发端的代码辅助工具升级为直接负责特定功能模块质量交付的自动化开发单元。此举极大缩减了软件工程的迭代发布周期，并初步实现常规系统故障节点的自我诊断与重启恢复。
内部行政协同与知识资产管理	企业级核心知识库自主抓取构建与跨部门会议决策事项自动督办跟进	突破大型企业跨部门信息流转的沟通阻碍。智能代理系统自动记录跨国度业务会议决策决议，并自动将其分解为具体执行任务清单，全天候实时追踪各部门节点的业务推进进度。
资产文件管理与法务文本审核	固定商业资产全生命周期动态监测与基础标准商业合同自动审阅修订	后台法务与资产管理人员彻底免于陷入海量文本的人工比对校验作业。系统能够自动精准识别基础采购合同中的条款逻辑疏漏与权利义务不对等风险，并直接输出合规化修订后的正式工作文本。

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

第三章

企业人工智能变革路径与必要举措



© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

3.1 企业人工智能体系化建设与治理运营

大模型为代表的新一代人工智能技术，正从离散的单点效率工具演进为重塑企业全局业务架构的系统性引擎。将技术场景转化为持续商业价值，高度依赖企业有序开展全局变革规划。

3.1.1 变革基准与战略定位：明确人工智能与业务战略的协同关系

全面拥抱智能体是企业应对新周期竞争的战略必然选择。为此，企业必须落实第一项关键举措：完成人工智能战略定位，明确人工智能与业务战略的关系，制定清晰的人工智能战略蓝图。

表 1 企业在推进技术战略时，其成熟度演进呈现出显著的阶段性特征

演进阶段定义	核心业务特征与执行状态	跨越至下一阶段面的主要限制因素	预期业务影响范围
认知与探索期	个体员工自发调用基础语言模型处理零散任务，缺乏统一的合规管理与预算调配。	缺乏全局层面的统一规划机制与高层级定向资金支持。	局限于个别员工的日常桌面级办公效率提升。
结构化试点期	在受控的特定业务线引入自动化工具，设定严格的财务与效率度量指标。	底层数据基础设施薄弱、数据治理体系与跨部门访问权限缺失。	特定单一业务流程的流转速度加快与错误率降低。
部门级规模扩展期	单一职能部门内部的端到端工作流实现全面智能代理化与自动化流转。	跨部门组织治理架构匮乏与全局合规管控标准的缺失。	单一职能部门的运营成本结构发生实质性优化。
企业级横向集成期	跨区域、跨业务线的多智能体协同互动。	领导力模式滞后与顶层业务战略对齐度不足。	跨部门协作效率显著跃升与企业整体响应外部市场能力增强。
原生智能运营期	算法逻辑完全嵌入企业最高决策、业务流转与长期战略规划框架中。	持续维持技术敏捷性与应对外部监管法规剧变的合规要求。	企业重构商业模式并建立具备长期防御性的竞争优势。

资料来源：毕马威分析

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

业务战略驱动与核心资源配置原则：

为了确保技术层面的巨额资本支出能够转化为实质性的商业回报，企业在规划战略时须遵循业务价值驱动的核心机制。该机制要求管理层必须首先厘清当前财务年度的核心业务发展目标，通过量化分析识别现有业务绩效与战略目标之间的最大偏差区域，并准确定位客户交互体验与员工内部操作流程中运行消耗最高的环节。

我们的经验表明：在任何一项成功的人工智能变革项目中，仅有极少部分的商业价值源于底层算法模型自身的性能调优，少部分价值源于算力集群部署与数据管道集成的技术基础设施建设。而占据绝对主导地位的核心商业价值，取决于组织内部领导力的重塑、人力资源能力的全面升级、业务操作流程的深度再造以及跨部门协作机制的重组。面向未来的前瞻性组织必然将过半数的预算与精力投入至员工技能重塑与组织演进之中，以此建立适应智能体时代的新型运营体系。

3.1.2 高价值人工智能场景挖掘：判断场景投资回报率并明确优先级

随着全栈智能体技术的快速迭代，企业能够触及的应用边界正在以前所未有的速度拓宽。面对海量的潜在实施机会，缺乏结构化优先级判定体系的组织极易陷入资源高度分散与投资回报低迷的管理困境。为了规避投资风险并尽早验证商业模式，企业应当采取从轻量化构建至重量级扩展的渐进式策略。

为此，企业必须落实第二项关键举措：完成高价值人工智能场景挖掘，判断场景投资回报率明确优先级。

- **高价值场景的挖掘必须依赖严谨且标准化的分析流程：**企业内部的转型主导团队需要与各业务条线负责人开展深度研讨，执行系统性的业务挑战分析。在场景发现的早期阶段，需引入高级别业务发起人的直接参与，以确保最终筛选出的应用用例在企业整体战略框架内具备充足的财务预算支持与清晰的业务责任归属。
- **在评估特定业务场景是否具备高转化价值时，应考察任务的根本属性：**具备高度重复性、以数据处理为绝对导向、多源内容规律性整合以及目标导向型决策路径的业务环节，引入智能体后能够以极高的转化率将生产力提升折算为真实的财务成本削减。相反，需要深度人际关怀、极高模糊度决策以及容错率极低的风险敏感型任务，则难以直接在财务报表上体现为净支出的降低。
- **评估矩阵与定量投资回报率核算：**在完成初始的场景识别后，企业需要依托结构化的多维评分矩阵，对所有候选用例进行严密的量化排序。同时，为每一个进入最终候选名单的用例构建标准化的定量投资回报率核算模型。



企业人工智能场景ROI核算参考逻辑

投资回报率 = 直接财务收益（含运营成本节约、新增收入转化、工时缩减等效薪酬）/实施维护总成本（含算力租赁、数据采购、跨系统集成与模型微调）

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

表 2 企业人工智能场景评估核心维度

评估核心维度	考量指标细分	对投资回报率与项目成败的直接影响机制
业务价值预期	收入增量贡献、直接人力成本替代、客户流失率缩减幅度。	构成分子项的核心，直接决定项目ROI上限。
数据就绪程度	内部数据完整度、结构化比例、实时调取延迟、权属清晰度。	决定项目是否能够启动的最关键通过条件，影响无效成本支出。
技术实施可行性	所需模型开发复杂度、现有系统接口兼容性、算力资源消耗预估。	构成对应分母项中的核心开发成本，决定资本支出的前期消耗速度。
价值实现周期	概念验证完成耗时、小规模发布时长、全量上线预估月数。	影响资金的时间价值与企业内部管理层持续支持动能的维持状态。

资料来源：毕马威分析

3.1.3 场景对应的流程变革重塑：完成人机协同机制设计

单一智能体在处理跨领域多节点业务时存在记忆衰减与能力边界局限，因此，构建多智能体协同网络成为复杂业务落地的必经之路。在架构设计上，传统的线性人工业务流会受到影响，转而引入并行处理与状态机管理机制。

为此，企业应落实第三项关键举措：完成场景对应的流程变革重塑，完成人在环中与人在环外的机制设计。

企业需要根据任务属性，采用层级式、流水线、交接式或辩论式等多智能体联动模式，实现复杂业务指令的拆解、分发与交叉验证。完成对人机协同工作机制进行深度设定，明确划定流转边界，并针对高容错成本业务设定强制性的人工审核节点。

人在环中机制的本质在于，在自动化工作流的特定决策节点蓄意设置人类监督程序，其适用前提为人工智能系统产生错误的潜在成本远高于人类执行干预的运作成本。该设计理念绝非要求人类对智能体的每一个执行步骤进行微观管理，而是在影响重大的风险区域提供具有实质意义的监督控制权。

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

表 3 三类人机协同流转机制对比

协同流转机制	业务执行权限与系统设定	典型适用业务场景与风险特征	实施限制与人工负荷考量
人在环中	系统仅生成建议草案，工作流强制暂停，由具有权限的人类执行逐单审批指令方可生效执行。	容错率低、低频并发且决策不可逆场景。例如风险评级、决策建议生成等。	受限于人类审核人员的认知处理极限，运用吞吐效率换取更高的决策安全。
人在环上	智能体在预设策略边界内默认执行自动化闭环，人类在平行层级执行状态监控并保留一键终止干预最高权限。	中低风险、规则边界清晰且具备高吞吐量诉求场景。例如常规IT故障单处理、标准化内容修订。	要求极高的人机协同监控机制与能力建设，防范监控人员因警报过载产生警觉疲劳。
人在环外	智能体完全独立执行闭环操作，人类仅在非实时阶段进行宏观统计分布特征的质量抽检审计。	风险极低、操作完全可逆且数据处理量极其庞大场景。例如内部基础问答检索。	严格受限于数据保护条例，严禁应用于对自然人产生实质性法律影响的自动评级活动。

资料来源：毕马威分析

动态路由与合规政策约束：

企业在将不同的监督模式整合至实际的业务流水线时，需引入基于模型输出置信度与业务损失阈值的动态路由配置机制。智能体在处理具体请求时会同步输出量化置信度评分。当系统预测置信度极高且当前任务商业风险处于安全区间时，工作流应被自动引导至人在环外路径实现极速响应。一旦置信度跌破预设基准线或触及财务敏感区域，工作流将被即刻重定向至人在环中审查队列，等待领域专家进行人工核查定夺。

属地化法律法规同样刚性限制着流程重塑的安全边界。涉及对自然人产生重大实质性影响的决定，受到各国监管机构的极其严格管制。部分领域企业禁止在缺乏人类实质性干预情况下执行完全自动化的裁决动作。针对高风险范畴的系统应用，企业必须保留详尽的风险评估技术文档与活动日志，以应对随时可能发起的合规审计审查。



© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

3.1.4 知识管理与知识工程体系：构建新一代智能数据资产化架构

高质量的上下文数据是智能体决策精准度的核心前提。当前，企业数据管理正全面走向多模态维度，企业必须以知识管理与知识治理为核心管理抓手推进资产化工作。

为此，企业必须落实第四项关键举措：完成知识管理与知识工程体系建设。

新一代架构的核心使命在于彻底消除各业务系统间的物理数据阻隔，将海量非结构化数据转化为机器可读取且具备严格访问权限感知的资产网络。知识工程体系通过语义层、本体模型以及知识图谱三大核心组件，有效化解了这一技术难题。通过将业务知识、定义规则与实体关联关系转化为机器可读取的结构，知识工程使得AI能够跨领域进行深度逻辑推理，而不仅仅是检索孤立的事实片段。语义层与知识图谱共同对商业逻辑进行了精准编码，为智能体提供了具备全局视角的上下文决策环境。这种深度的结构化编码使得知识工程成为驱动投资回报率提升的动态核心模块，能够有效降低运营成本、提高决策速度，并确保AI的每一次操作都能准确反映企业的深度专业认知。

标准化知识流水线与动态权限感知：

企业正在构建标准化的知识工程流水线，涵盖智能信息采集、数据清洗、质量检测至最终资产发布的全生命周期。配合严密的知识治理权责矩阵，业务部门、领域专家、合规部门与信息技术部门在知识的创建、审核与归档各环节权责清晰，有效避免了管理真空现象的发生。

在受到高度监管的行业领域，新一代知识工程体系必须将细粒度的访问控制列表深度嵌入至架构的每一次查询原子环节中。系统需具备实时权限感知验证能力，结合脱敏替换处理技术，在执行检索的瞬间综合评估请求发起者的数字身份、物理环境风险级别与目标数据密级，进行极其复杂的毫秒级权限仲裁。针对不同业务条线差异化的合规要求，企业需要实施混合配置的差异化基础设施部署方案，以在云原生敏捷性与数据主权之间取得最佳平衡。



© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

3.1.5 组织治理与人才能力演进：重构企业运营模型

企业技术栈的整体替换升级仅仅是实现智能化转型的表层现象，真正触及内部组织架构重塑、人力资源能力深度进化以及风险治理框架再造的复杂核心区域，才是最终决定转型成败的关键衡量维度。

为此，企业必须落实第五项关键举措：完成组织治理与人才能力演进。

企业协同组织架构正从垂直集中的单一中心模式，走向通用技术赋能平台结合分布式敏捷执行的协同架构。为了在集中管控的安全合规性与分散执行的敏捷响应度之间寻求最佳平衡，行业成熟企业正坚定地向联邦化运营模型进行演进。在这种混合架构下，企业在集团层面设立规格极高的卓越中心统筹基础算力与制定统一安全标准，而具体细分应用场景的深度挖掘与正式上线运营等全套流程，则完全交由各业务线自身组建的跨职能敏捷工作团队主导完成。

在管理层架构上，企业正加速设立首席人工智能官，其核心职责在于统筹业务与技术融合并主导全企业级的业务重塑。为驱动人机协作顺利实施，企业重构了绩效评价体系，建立涵盖结果、过程与能力的三维指标。结果维度考核智能体创造的直接商业价值，过程维度衡量业务部门成功研发智能体工具的采纳广度，能力维度则聚焦员工向高价值工作转型的比例及高质量知识资产的积累数量。

大规模人才能力升级与持续学习体系塑造

随着Agentic AI的融合，智能体的引入将促使组织把人工智能协作技能全面整合至现有工作流与岗位要求中。同时，大量企业正在重新定义员工的晋升考评标准，确立人工智能素养与高效应用智能体能力的优先级。

前瞻性组织极其重视对人才技能的更新投资，制定了明确的技能重塑计划。为了保障人才演进战略切实执行，领先企业在严格的考勤与绩效管理制度层面进行重大改革，强制性地为员工划定专属带薪学习进修时间，在组织内部强力培育并固化持续迭代的学习型文化，从根本上为企业的长远转型提供智力资本支撑。

可信人工智能体系与合规管控架构

在全企业范围内大面积推广并最终使员工与客户群体广泛接纳全新系统，其核心前提在于确立坚固的组织信任基础。构建可信人工智能框架体系是成熟企业的必要举措之一，将强制性检查标准贯穿于系统代码从研发到最终上线运营的全生命周期。面对算法不可解释机制带来的挑战，实施严格风险分层机制。对于直接影响客户权益的高风险场景，系统强制动用专门的伦理委员会进行长周期技术与合规审查，以防范潜在的违规惩罚。

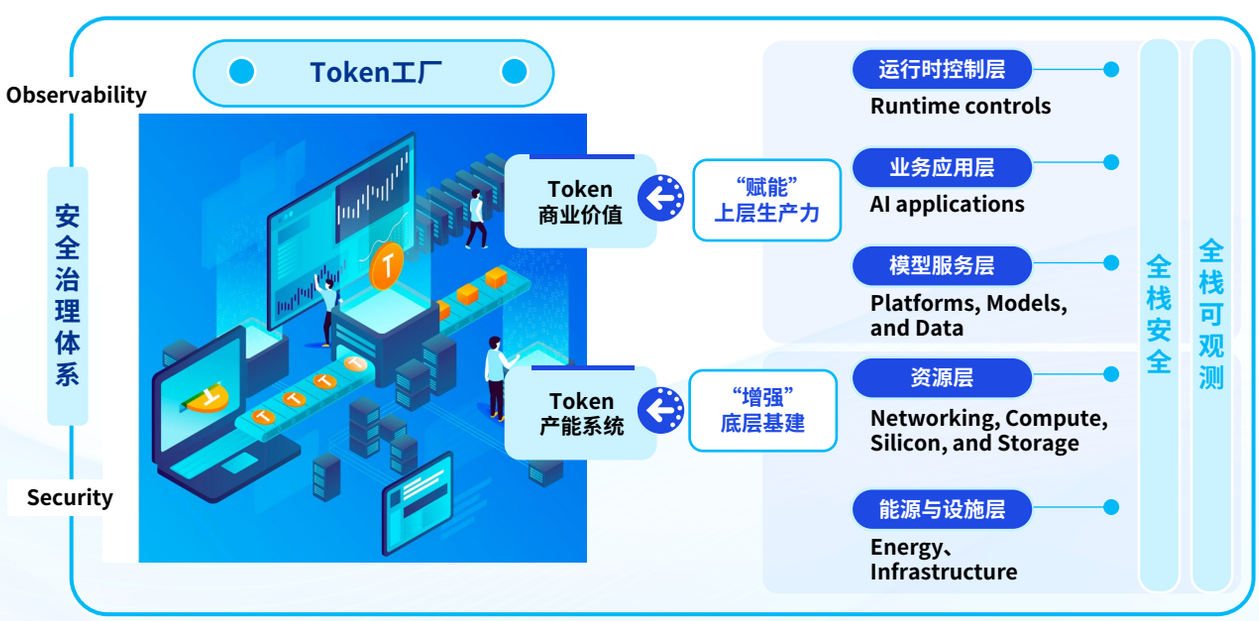
© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

3.2 企业基础设施全栈增强、赋能与安全

Agentic AI范式下，AI从单轮问答走向持续执行，单个业务流程的Token消耗量、调用链长度、上下文规模和运行复杂度都在快速上升。企业如果仍只从算力规模、模型参数或应用数量来理解AI投入，将难以解释AI成本、产出与业务价值之间的关系。尤其是在Token成为AI能力计量单位的当下，企业AI系统的运行，本质上是在完成Token的持续生产、流转、调度和交付。

因此，Token正在成为企业重新理解AI基础设施的关键锚点，企业需要建设能够支撑Token规模化生产、高质量交付和安全稳定运行的“Token工厂”。随着Token加速演变为衡量智能产出、系统成本和业务价值的关键经营变量，Token经济学也将成为企业AI基础设施建设的新底层逻辑。

图 10 传统企业基础设施与Token工厂的映射关系



资料来源：公开资料，毕马威分析

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

3.2.1 增强底层基建：突破硬件性能极限，打造Token产能系统

在Token工厂中，最底层是支撑Token供给的系统化能力底座：供电、制冷、空间、可靠性与边缘部署能力共同决定Token产能的物理上限，算力、网络、存储与调度能力的协同效率则决定Token产能的释放质量和业务转化效率。

01 能源与设施层：从IT配套转向Token产能底座

- **能源与设施是企业Token供给能力的硬约束，越发难以承载高速扩张的AI工作负载。**一方面，AI工作负载持续增长，将对电力、制冷、空间和基础设施韧性提出更高要求；另一方面，供电接入、变配电系统、制冷系统和机房改造等物理设施的建设周期，通常显著长于算力采购周期。可以预见，企业AI扩张将遭遇越来越激烈的“工作负载增长快，能源与设施更新改造慢”的结构性矛盾。Cisco 2025 AI Readiness Index 显示[1]，按照受访企业的平均水平来看，51%预计未来 3—5年AI工作负载会增长50%以上，但仅有43%已建设用于优化AI部署电力消耗的专用基础设施。

- **数据中心能效改善已进入平台期，加剧设施侧更新改造压力。**过往很多数据中心可以通过冷热通道隔离、制冷系统调优、UPS效率提升等方式，把PUE从较高水平降下来。然而，Uptime Institute 2025年全球数据中心调查显示[2]，受访者年度PUE加权平均值为1.54，已连续六年基本停留在该水平。这意味着过去相对容易实现的能效提升红利正在减弱，新增AI负载带来的压力将更直接地传导至供电容量、制冷能力、机柜功率密度、空间布局、冗余架构和设施改造投入。

- **能源与设施层的定位转向Token产能底座。**Token产能底座的核心价值在于，有效承载AI负载并稳定供给Token，过程中需持续优化成本、时效和可靠性。其中，供电容量决定底层动力和可承载负载的规模，制冷能力决定系统持续运行能力，机柜功率密度和空间布局决定单位空间内的部署效率与扩容弹性，冗余架构和可靠性设计决定运行稳定性。随着大模型训练、实时推理和Agentic AI应用等进入制造、金融网点和园区等场景，部分AI负载还会受到低时延、数据本地化、隐私合规和现场业务连续性的约束，要求在中心云、企业数据中心和边缘节点之间协同部署。

- **底层基建将具备更强的设施化和运营化属性。**“设施化”意味着企业需要前置纳入供电、制冷、机房空间、网络、冗余和边缘节点等工程条件，像规划工业产能一样规划Token产能；“运营化”意味着企业需要围绕电力容量、冷却余量、散热效率、系统可用性、任务优先级和单位Token成本进行持续监控、调度和优化。

1 How AI leaders architect differently,Cisco
https://www.cisco.com/c/dam/m/en_us/solutions/ai/readiness-index/2025-m12/documents/Cisco-AI-Readiness-Index_Infrastructure-Focus.pdf

2 Uptime Institute Global Data Center Survey 2025, Uptime Institute
https://datacenter.uptimeinstitute.com/rs/711-RIA-145/images/2025.Annual.Survey.Report.pdf?mkt_tok=NzExLVJJQS0xNDUAAAGcNPnjzIRtJDlpo9-Khi9n18G0DO03Sio3lnUg39J2C4NwajSneDRbDbQS68NjcylaxC-tv-Wxs8gNe8yLCsRPInSsJBBujdGUMIQQZ66IJcvg&version=0&utm_source=chatgpt.com

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

02 资源层（算网存调）：从并列资源走向协同产能系统

- **资源层决定Token产能能否被有效释放，任何环节的短板都会降低整体效率。**具体而言，算力决定模型训练和推理的计算能力，网络决定数据在集群内部和跨环境之间的流动效率，存储决定数据读取、向量检索和上下文构建的响应能力，调度决定不同任务能否按照优先级、时延要求、数据敏感性和成本约束获得合适资源。值得注意的是，资源可用不等于资源可控，尤其是当训练、推理、知识检索和智能体执行等任务在同一基础设施上并行时，能否感知并控制资源消耗、任务效率、安全风险等关乎系统的长期稳定性。因此，企业在资源层还需要同步强化可观测性和安全能力，使底层资源能够被持续监控、动态调度，并在安全边界内稳定运行。

- **网络是资源层中容易被低估、但可能最早制约AI规模化应用的一环。**当AI应用进入实时推理、多步推理和多智能体执行阶段后，网络传输效率对GPU利用率、任务响应速度、服务稳定性等的影响更加直接，算力等待或空转所造成的成本损耗也更加明显。加之数据中心网络在生产环境中运行起来后，再进行大规模改造极易造成停机成本高、施工周期长等问题。因此，企业往往需要在AI负载快速增长之前，提前规划网络承载能力以及跨系统集成能力。Cisco 2025 AI Readiness Index也印证了这一问题[3]：受访企业AI部署与基础设施栈的平均集成水平仅约30%，意味着大量AI部署仍处于系统割裂状态；同时，仅有15%的受访企业网络具备完全灵活、可适应增长的能力，网络可能在算力之前成为AI规模化应用的瓶颈。

- **AI网络能力的升级主要体现为“提升传输效率”和“高负载持续运行能力”。**高速光模块、低功耗光互连和高带宽交换设备等，可以让GPU、服务器、存储和机架之间的数据流动更快、更稳、更低功耗，减少数据传输瓶颈对算力利用率的影响；液冷交换机等前沿技术方向，则可以保障高带宽网络设备在长时间、高负载条件下持续运行，避免网络设备因散热不足拉低AI集群的整体效率。

- **算网存调协同正在成为大规模推理成本优化的关键。**企业AI系统正持续产生大量重复或相似的上下文状态，如果每次请求都从头处理这些上下文，GPU将大量消耗在重复计算上，带来算力占用、排队时延和能耗上升。长此以往，GPU显存和主机内存容量有限，也将难以承载不断增长的上下文缓存。企业通过缓存复用、分层存储、高速网络，可以把重复计算转化为更便宜的存储与网络访问，即“以存代算”。但是，如果网络慢、存储慢，GPU等缓存的时间太长，缓存复用反而会拖慢系统。由此，资源层形成了一组新的成本权衡：一边是重复计算带来的GPU时间、任务等待和计算功耗成本，另一边是缓存复用带来的存储占用、网络搬运和读取延迟成本。企业需要强化算网存调协同，利用智能调度系统结合任务类型、缓存命中率、数据位置、时延要求和资源价格等，在重复计算成本与缓存读取成本之间选择更优路径。

- **业内基础设施架构理念已呈现出较明显的系统协同特征。**NVIDIA、Google Cloud、Microsoft Azure等厂商在建设AI基础设施时，都在弱化单点硬件性能的孤立意义，更强调芯片互连、内存带宽、网络架构、存储吞吐、散热体系和资源调度之间的整体配合。相对应地，企业基础设施资源层的建设重点，由算力供给规模进一步延伸至算力利用率、网络传输效率、任务完成稳定性和成本持续优化能力。背后的共同逻辑是：AI负载越复杂，单点硬件性能越难单独决定最终产出，真正影响企业AI投资回报的，是系统能否持续、稳定、低成本地把数据、模型、算力和业务流程连接起来。

3 how AI leaders architect differently, Cisco
https://www.cisco.com/c/dam/m/en_us/solutions/ai/readiness-index/2025-m12/documents/Cisco-AI-Readiness-Index_Infrastructure-Focus.pdf

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

表 4 **Token经济学视角下增强底层基建的必要举措**

	建设目标	技术抓手	评估机制
能源与设施层	• 以优化单位Token成本为核心，解决AI负载持续增长与传统机房承载能力不足之间的矛盾。	• **承载能力整体升级：**围绕AI负载重构供电和散热能力，将液冷作为高功率密度场景下的重要改造方向，使机房从静态容量预留转向动态负载匹配。 • **设施运行联动：**将容量预警和故障响应接入AI任务调度，降低设施波动对业务连续性的影响。 • **中心边缘协同**：根据业务时延和本地数据闭环要求，明确中心节点与边缘节点的承载分工，避免AI任务过度集中。	• **设施能力评估：**将电力、散热和空间能力转化为面向AI负载的产能口径，判断设施层是否具备规模化承载Token生产的基础条件。 • **运营效率评估：**以单位Token的设施成本为核心，将能耗、制冷、空间占用和运维投入纳入持续核算，使机房从一次性建设资产转向可运营、可优化的生产单元。 • **连续供给评估：**围绕容量预警、故障恢复和任务影响建立运行保障机制，判断设施波动是否会传导为Token供给中断或服务稳定性下降。
资源层	• 以提升Token生产效率为核心，解决AI负载复杂化与传统资源分散供给之间的矛盾。	• **统一资源池：**打通异构算力、网络和存储资源，统一建设资源调度平台和AI负载可观测体系。 • **高速互联增强：**以高速光模块等技术为关键支撑，提升AI集群内部数据传输能力，缓解跨节点训练和高并发推理中的网络瓶颈。 • **任务级调度：**围绕长链路AI任务进行资源编排，使资源供给能够随任务负载变化动态匹配。	• **统一指标体系：**在算网存调协同基础上，建立覆盖Token吞吐、任务时延、资源利用和单位成本的统一指标体系，避免各类资源各自评估、难以归因。 • **完善成本归因链路：**将算力利用、网络传输、存储访问、任务调度和最终任务结果纳入同一套成本归因链路。 • **构建闭环**：将评估结果回流至资源编排、容量规划和成本分摊机制，使资源协同从静态配置转向持续优化。

资料来源：毕马威分析

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

3.2.2 赋能上层生产力：锚定业务应用实效，释放Token商业价值

在底层基础设施解决Token产能供给之后，企业更关键的问题在于：这些Token能否被有效组织、稳定调用，并最终转化为业务流程中的真实产出。即通过模型服务化、应用闭环化和运行时可控化，让每单位Token更高概率地转化为可感知、可衡量的业务结果，真正做到赋能上层生产力。

01 模型服务层：从散装词元到封装智能，满足企业智能服务需求

- **企业AI需求逐渐体现为智能服务能力。**结合企业实际的AI Agent用例来看，其对AI的需求体现为支撑跨部门协作和推动任务执行的智能服务能力。毕马威《Global AI Pulse Q1 2026》显示[4]，AI正在从职能内用例延伸到跨职能协同：在已推进AI agents相关应用的受访组织中，52%正使用AI自动化跨多个职能的工作流，41% 用于构建共享知识环境，40% 用于支持跨团队联合决策。不过，多数组织仍处于从任务自动化走向跨职能协调的早期阶段，尚未真正形成企业级编排能力。
- **模型供给侧产品形态同步演进，AI从通用对话入口走向结构化工作流和企业级服务封装。**OpenAI《The State of Enterprise AI 2025》显示[5]，Custom GPTs和Projects的周活用户数从年初起增长约19倍，近几个月，ChatGPT Enterprise中约20%的用户交互消息经由Custom GPT或Project处理。其中，最广泛部署的GPTs主要用于将组织知识沉淀为可复用助手，或通过内部系统集成实现工作流自动化，部分企业组织也已经形成了大规模开发和共享Custom GPTs的文化。
- **粗放式管理不利于组织能力沉淀，企业亟需推动统一服务框架建设等。**如果企业仍然让各部门零散调用模型，就容易形成重复建设、能力碎片化、知识难复用、流程难衔接和安全难统一等问题。模型输出看似变多了，但真正能够沉淀为组织能力的智能服务仍相对有限。企业越发需要将模型、数据、工具和安全策略等能力纳入同一服务框架，使不同业务系统能够以一致口径调用模型能力，以可复用方式接入企业知识与工具链，并以可追踪方式管理任务过程和输出结果。

4 Global AI Pulse: Q1 2026 report, KPMG
https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmgsites/xx/pdf/2026/04/global-ai-pulse.pdf.coredownload.inline.pdf
5 The state of Enterprise AI, OpenAI
https://openai.com/business/guides-and-resources/the-state-of-enterprise-ai-2025-report/

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

02 业务应用层：形成可持续闭环链路，Token加速向业务价值转化

- **Token在业务应用层的价值释放，高度依赖业务闭环。**以AI辅助软件开发这一高频迭代场景为例，《2025 DORA Report: State of AI-assisted Software Development》基于超过100小时定性研究和近5,000名全球技术专业人士的问卷反馈得出[6]，AI在软件开发中的作用更像“放大器”，它会放大高绩效组织的优势，也会放大低效组织既有的问题。Google Cloud对该报告的解读中则进一步指出[7]，AI采用与软件交付吞吐和产品表现呈正相关，但与软件交付稳定性仍存在负相关，如果缺乏自动化测试、成熟版本控制和快速反馈闭环，变更量增加则可能放大下游稳定性风险。这说明，不管是直接调用模型Token，还是采用封装好的智能服务，都必须嵌入可控的业务闭环中，才能从调用成本转化为稳定、持续的业务价值。

- **从单点辅助到可持续闭环链路，实时智能成为业务应用层关键特征。**可持续闭环链路强调，随着AI深入企业核心流程，智能体等可以在运行过程中持续理解任务语境，结合业务知识判断下一步行动，并根据执行反馈及时修正结果。这一变化使得业务应用层的智能形态正在从被动响应转向主动协同，实时智能也从优化体验的“加分项”，演变为支撑业务价值闭环的“基础项”。例如，客户服场景需要AI在客户画像、历史交互、知识库、权限规则和工单状态之间持续建立上下文；运维场景需要AI将告警、日志、拓扑、变更记录和处置动作纳入统一判断；跨系统自动化场景则要求AI在多个业务系统之间完成信息提取、任务分派、状态更新和异常升级。长期来看，Token的价值释放路径将延展为对业务状态、用户需求、流程变化和执行结果的实时感知、实时理解、实时响应与实时反馈。

03 运行时控制层：驾驭智能复杂性，确保持续运行和过程治理

- **随着企业AI应用加速向Agentic AI演进，智能复杂性将快速上升。**Agentic AI的复杂性不仅来自模型推理本身，更来自任务链路拉长、上下文规模扩大、执行动作加深和协同主体增多。当相关应用走向规模化部署，甚至形成智能体协作网络后，并发请求、系统集成和连续服务要求将进一步放大运行难度，使企业面临更加动态、难以预测和追溯的运行时问题。Gartner预测[8]，到 2027 年底，超过 40% 的 Agentic AI项目可能因成本上升、业务价值不清或风险控制不足而取消。

- **运行时控制层正在成为企业AI系统迈向规模化、稳定化运行的关键中枢。**运行时控制层是为模型、工具和业务系统之间的AI任务执行提供统一控制面，企业级生产场景对其核心要求在于，同时保障持续运行和过程治理。持续运行强调AI任务链路能够稳定推进，避免状态断裂、上下文偏移和执行异常影响任务完成；过程治理则强调AI执行过程能够被规范管理、持续评估和不断优化，确保模型调用、工具执行和结果反馈始终围绕业务目标展开。由此，运行时控制层不仅将Token消耗、任务进展、业务结果纳入统一控制，更能为后续安全审计、责任追踪和策略改进提供过程依据。

6 2025 DORA Report: State of AI-assisted Software Development, DORA
https://services.google.com/fh/files/misc/2025_state_of_ai_assisted_software_development.pdf
7 Announcing the 2025 DORA Report: State of AI-Assisted Software Development, Google Cloud
https://cloud.google.com/blog/products/ai-machine-learning/announcing-the-2025-dora-report
Gartner Predicts Over 40% of Agentic AI Projects Will Be Canceled by End of 2027, Gartner
https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2025-06-25-gartner-predicts-over-40-percent-of-agentic-ai-projects-will-be-canceled-by-end-of-2027?utm_source=chatgpt.com

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

表 5　Token经济学视角下赋能上层生产力的必要举措

	建设目标	技术抓手	评估机制
模型服务层	• 以提升单位Token向企业智能服务转化效率为核心，构建标准化、服务化、可治理的智能服务供给体系。	• **标准化：**建立模型目录、能力标签和统一评估基准，明确不同模型的能力边界、适用场景、质量表现、成本水平和合规要求，并将高频任务所需的提示词、上下文和知识组件沉淀为可复用模板。 • **服务化：**建设模型路由、AI Gateway、RAG 服务和缓存机制，将模型、知识库、工具接口和上下文资源封装为可被业务系统稳定调用的智能服务。 • **可治理：**将权限控制、调用审计、数据访问管理和策略执行嵌入模型服务过程，确保模型调用、知识检索和工具使用在授权边界内运行，并在关键环节可追踪、可复核。	• **服务利用效率：**关注模型服务复用率、任务模板复用率、知识组件调用效果和跨场景迁移效果，判断Token消耗是否沉淀为组织级能力。 • **服务治理效率：**关注调用合规性、审计完整性、高风险拦截效果和策略优化反馈情况，判断智能服务是否在可控边界内运行，并能够持续优化调用策略。
业务应用层	• 以业务价值兑现为核心，构建具备实时感知、实时理解、实时响应、实时反馈等实时智能特征的可持续闭环链路。	• **实时感知业务状态：**强化实时数据接入和业务事件触发能力，使AI能够持续接收客户请求、工单状态、研发变更、运维告警、流程节点和历史记录等业务信号。 • **实时理解任务语境：**将业务数据、企业知识、流程规则和历史上下文组织为模型可理解的任务语境，使AI能够判断识别用户意图、业务边界和下一步处理方向。 • **实时响应流程变化：**打通AI与业务流程系统的连接，使AI能够在授权范围内生成建议、调用工具、推动流程流转或触发人工确认。 • **实时反馈执行结果：**建立结果回传、人工校正、异常回退和业务可观测机制，将执行结果、用户反馈和人工判断重新沉淀到流程和知识体系中，形成持续优化的闭环。	• **业务价值兑现效率：**重点关注任务完成率、流程缩短率、人工接管率、单位成功任务成本和业务增益，并结合实时感知、理解、响应和反馈的链路完整性，判断Token是否真正转化为可衡量的业务结果。 • **Token经营计量机制：**探索内部Token计量、成本分摊和价值归因机制，将Token作为智能服务定价、资源配置和算力成本管理的重要计量基础。
运行时控制层	• 以动态视角平衡边际收益和边际成本为核心，避免Token消耗从价值创造转向无效成本。	• **受控运行环境：**通过Agent Harness、Agent Runtime等，约束模型调用、工具执行和上下文管理边界，避免无序调用、上下文漂移和错误执行推高 Token 消耗。 • **动态任务编排：**通过 Agent Orchestration等，根据任务进展动态判断继续推理、工具调用、Agent 协作或人工介入的必要性，使执行链路及时收敛。 • **持续观测评估：**建设tracing、evaluation和AgentOps类能力，跟踪任务状态、Token 消耗、异常原因和业务结果，识别无效消耗并反向优化模型路由、编排策略和治理规则。	• **边际收益侧：**可重点关注任务完成率提升、结果准确性改善、流程推进节点减少、人工处理时间节省和异常处置效率提升。 • **边际成本侧：**持续跟踪新增Token消耗、响应时延、重复调用、工具调用失败、人工接管成本和风险暴露情况，识别任务链路中被推高的隐性成本。 • **动态收敛机制：**当边际收益下降且边际成本上升时，及时触发模型切换、流程收敛、人工介入或任务终止，避免Token消耗从价值创造转向无效成本。

资料来源：毕马威分析

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

3.2.3 筑牢安全治理体系：以全栈安全与全栈可观测联动搭建可信AI工程底座

企业基础设施安全治理的起点，是识别需要保护、约束和观测的对象。随着AI从被动调用的工具能力，逐步演进为参与任务推进的新型执行主体，以智能体、AI工作流和多工具调用应用为代表的系统形态，正在将数据、模型、工具与业务流程组织进连续任务链路，意味着Token作为智能运行载体，其流动会更直接地影响业务运行。

因此，企业需要在基础设施全栈上同步建设安全控制点和可观测采集点，并将其关联到智能执行链路之中，以全栈安全划定访问、调用和执行规则，以全栈可观测识别运行状态、风险信号和业务影响，两者联动构成支撑AI规模化可信运行的工程底座。

01 全栈安全：将智能执行边界落实到基础设施全栈

- **企业AI安全治理持续升级为贯穿基础设施全栈的分层控制体系。**Token在上下文拼接、知识检索、模型调用、工具触发和业务动作中持续流动，横跨能源与设施、算网存资源、模型服务、业务应用和运行时控制多个层级，安全控制也需要沿基础设施全栈分层落位，这一能力将直接影响企业能否放心将AI引入真实业务流程。《工业和信息化领域人工智能安全治理标准体系建设指南（2025）》已将治理能力、基础设施安全、网络安全、数据安全、算法模型安全和应用安全等纳入统一框架，说明AI安全治理正在呈现全栈化、体系化特征。智能体等新型AI应用更使得全栈安全需求更加突出。《智能体规范应用与创新发展实施意见》将智能体定义为具备自主感知、记忆、决策、交互与执行能力的智能系统，并要求制定智能体开发、部署、应用、维护等全周期安全规范，加强模型接入、应用程序接口调用、扩展工具使用等环节安全管理。

- **全栈安全的落地关键是按照基础设施不同层级明确安全边界。**具体来看，能源与设施层主要承担运行连续性边界，重点防范供电、制冷、空间承载和边缘节点等基础环境问题，减少服务中断风险。资源层的核心在于确保各类资源在可信范围内协同运行，防止资源滥用、数据混杂和风险扩散。进入模型服务层后，安全重点转向模型调用链路本身，企业需要对模型访问、上下文输入、知识检索和工具接口进行约束，避免错误信息、敏感数据等进入推理过程。业务应用层则需要明确AI在不同场景下可以自动执行、辅助判断或必须人工确认的任务范围。运行时控制层发挥过程兜底作用，通过审批、接管和留痕等机制，使AI在连续任务中保持可控、可查、可追责。

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

02 全栈可观测：贯通资源、运行与业务的端到端可见性

- **全栈可观测意味着将基础设施不同层级中的分散信号关联到同一智能执行链路当中。**对于企业AI系统而言，可观测对象不只是服务器状态、接口调用和应用日志，还包括Token流动的效率、成本、质量与风险。企业只有把能源设施、算网存资源、模型服务、业务应用和运行时控制中产生的信号贯通起来，才能识别影响AI系统性能、成本和稳定性的关键因素，评估Token是否被有效转化为业务产出。主流全栈可观测实践已经从单点系统监控转向跨域信号关联，通过统一平台连接应用、网络、基础设施和外部依赖数据，并进一步将性能、质量、成本和安全风险关联到业务结果。

- **全栈可观测需要同时建立资源可见、运行可见和业务可见三类能力。**资源可见是企业理解AI效率的基础，重点在于识别Token生产与交付背后的基础约束。尤其对于高频调用和长链路任务而言，资源层的任何瓶颈都可能直接表现为Token响应时延上升或调用成本失控。运行可见的目的是还原AI任务从发起到完成的关键过程，识别Token在不同环节中如何被消耗和转化，进而定位故障和性能瓶颈，更重要的是发现影响任务质量和执行效果的关键因素。业务可见则进一步回答AI是否真正产生业务价值：如果Token消耗持续上升，但任务完成率、流程效率和业务质量没有同步改善，说明AI系统可能存在调用链过长、场景适配不足或执行闭环不完整等问题。



© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

表 6 **Token经济学视角下筑牢安全治理体系的必要举措**

	建设目标	技术抓手	评估机制
全栈安全	• 围绕基础设施全栈明确安全边界，将统一安全策略转化为分层、就近、可执行的控制点，降低AI规模化部署中的风险扩散和治理成本。	• **安全对象清单：**梳理模型、数据、知识库、工具、智能体和业务动作，明确需要保护、约束和留痕的对象。 • **分层控制点位：**按照能源与设施层等各层级的安全边界要求，配置相应的访问控制、资源隔离、数据保护等机制嵌入对应环节，并保证安全控制在尽量靠近风险发生的位置执行，避免风险扩大后再集中补救。 • **可复用策略模板：**将高频场景的安全要求沉淀为可复用策略模板，支撑上线评估、异常处置和合规审计标准化。	• **分层安全边界评估：**不同层级需要保护的对象、约束的行为和留痕的环节是否已经明确。 • **就近执行能力评估：**风险能否在AI负载运行、模型调用、工具触发和业务动作发生的位置被及时识别和处置。 • **治理效率评估：**AI应用上线评估周期、重复安全审查次数、人工审批占比、异常处置时长、审计取证时间和合规整改成本是否下降。
全栈可观测	• 推动可观测能力从单点系统监控升级为跨资源、运行和业务的端到端解释机制，以降低AI规模化运行中的风险定位、成本归因和持续优化成本。	• **资源可见：**打通基础设施、模型服务、应用系统和安全事件中的关键运行信号，形成统一可观测视图。 • **运行可见：**以一次AI任务为主线，还原任务从发起、模型调用、工具触发、人工接管到异常回退的关键过程，判断问题究竟发生在资源供给、模型响应、工具执行还是业务流程环节。 • **业务可见：**将运行状态、成本变化、风险事件和任务完成效果关联起来，形成自动告警、根因定位、复盘取证和持续优化机制。	• **跨域信号贯通度评估：**基础设施、网络、模型服务、应用系统、安全事件和成本消耗等关键运行信号能否被统一采集和关联。 • **智能执行可解释性评估：**企业能否结合模型调用、Token消耗、响应时延、错误率、工具执行和异常事件等关键信息，快速判断AI任务变慢、失败、成本上升或触发风险的具体原因。 • **优化闭环评估：**性能、成本、风险和业务结果能否放到同一链路下分析，并持续压缩异常发现、根因定位、人工排查和成本归因时间。

资料来源：毕马威分析

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

第四章

领先实践洞察与启示



© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

案例一：

某芯片制造企业强化AI-Ready底座以支撑AI速赢转型



终端智能化与制程复杂度提升，倒逼场景规划和组织能力建设先行

随着终端应用需求升级和AI技术普及，芯片制造企业正加速向智能化制造转型。AI影像算法在智能手机、车载CIS、智能家居和工业视觉等终端场景中广泛应用，推动图像传感器在分辨率、功耗一致性、稳定性和可靠性方面持续升级，对晶圆制造过程中的工艺控制、良率稳定、缺陷识别和生产协同提出更高要求。

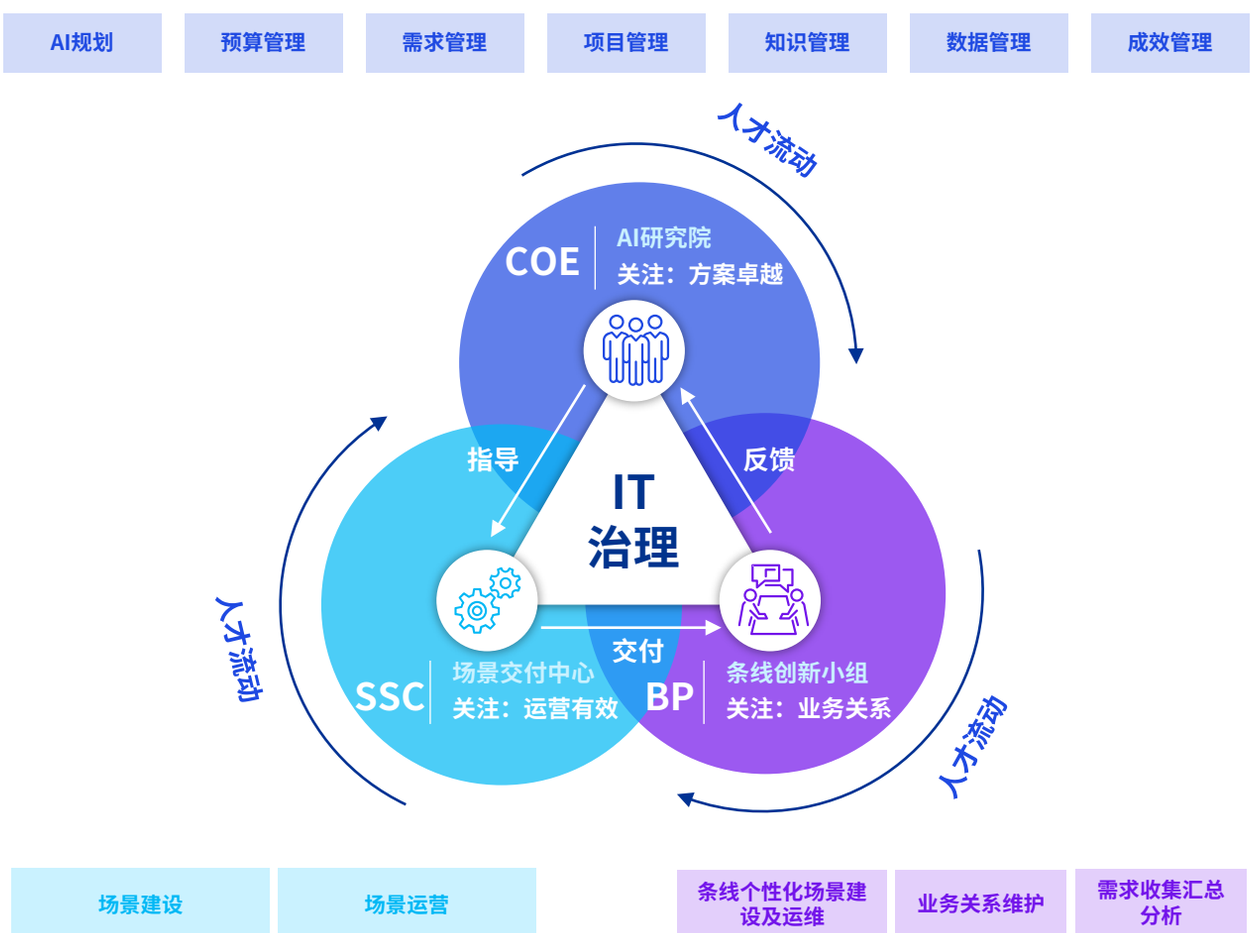
某芯片制造企业正积极布局中高端产品线，以巩固市场份额和竞争优势，利用AI优化生产调度、提升良率并缩短工艺开发周期显得越发紧迫。基于此，其以场景规划和组织能力建设为两大速赢抓手，快速开启了AI转型实践：

- **AI应用场景规划：**围绕研发、制造、质量、供应链等核心业务，自上而下地通过梳理“端到端流程”，重点识别良率分析、缺陷检测、工艺参数优化、设备预测性维护、生产排程优化、供应链风险预警等场景价值，以业务深度解构驱动场景精准挖掘。基于业务拆解、场景挖掘、能力匹配到价值分析的完整闭环，形成可验证的AI建设标准，建立标准化的L1-L5级业务流程全景图，并以量化的ROI分析作为决策依据，明确不同AI场景对数据、系统、算力、流程和组织能力的要求，形成短期、中期、长期场景建设任务。
- **AI组织能力建设：**充足的组织能力支撑是确保AI场景落地的关键，通过设计合理的组织架构和演进路径，明确AI产品经理、AI架构师、算法工程师、数据工程师和业务场景负责人等关键岗位的人才画像。同时，配套设计AI场景投入产出模型，将人员成本、工具成本、算力成本、实施周期、预期收益和风险控制要求纳入统一评估框架，并进一步建立场景立项、资源分配、模型评估、上线运营和成效复盘机制，为后续AI规模化建设奠定组织基础。

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

在组织形态上，该企业成立了AI COE，由AI研究院协同场景交付中心、条线创新小组共同推进AI转型。其中，AI研究院负责企业整体AI战略规划，统筹AI预算、项目、需求、数据、知识、模型应用效果、安全的管控与治理；场景交付中心承担AI研究院统建的AI场景建设和运营工作，并逐步承接条线的场景运营；条线创新小组则作为区域和业务条线的一线智能化合作伙伴，负责业务关系维护、需求收集、需求汇总分析，以及区域和条线个性化场景建设与运营。

图 8 AI COE组织架构



资料来源：公开资料，毕马威分析

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。



原有技术架构难以支撑全场景智能制造，基础设施亟待改造升级

在具体推进过程中，AI COE围绕AI能力完成业务动作AI标签化后，建立了AI赋能的最小分析单元，并计划结合AI标签将业务动作进一步抽象为可落地的AI场景，形成具备独立业务价值的应用。然而，随着AI场景的落地优先级和资源投入决策逐渐清晰，专家组很快发现原有技术架构已难以支撑全场景智能制造的持续演进。

从场景建设需求来看，该企业早期已通过碎片化算力和基础机器学习方法，在部分生产和质量场景中开展基础智能化探索。但随着垂直领域小模型、AI Agent和多模态算法等场景不断涌现，原有的技术架构已难以支撑算法快速迭代、数据高效流转和跨场景复用，亟需从传统深度学习向通用与专用模型并行的架构转型。

从制造能力提升需求来看，芯片制造本身具有高资本投入、高工艺复杂度和高良率敏感度特征，随着制程工艺持续演进，生产流程中的数据密度、工艺变量和设备协同复杂度不断提升，IT部门需要构建更高标准的智能化底座，支撑生产过程的精细化管控。

由此，AI COE形成了更明确的判断：现有数据中心尚未完全具备AI-Ready能力，在GPU资源池化、网络带宽、低时延互联等方面仍存在短板，将难以充分支撑研发仿真、工业视觉检测、生产数据治理、质量追溯和智能办公等多类AI场景并行推进。由于大规模扩产计划仍在推进，预计还会产生更大规模的生产数据、设备数据和质量数据，如何通过AI算力与网络基础设施实现海量数据的智能化管理，并将其纳入面向AI长期演进的系统化能力建设，是本企业保持制造效率、良率水平和核心竞争力的关键。



以AI-Ready基础设施能力体系，支撑训练、推理与智能制造场景协同扩展

AI训练、推理与智能制造场景的拓展，对网络带宽、低时延互联、算力资源调度、数据访问效率和运行稳定性提出了更高要求，也要求企业在数据中心架构层面提前形成可扩展、可观测、可治理的AI-Ready底座。

在整体方案设计中，该企业围绕“算力高效释放、数据高速流动、系统持续可控”的目标，协同规划网络、计算、运维和安全能力建设：

- **高性能数据中心网络**为GPU集群、服务器、存储和业务系统之间提供高带宽、低时延的数据通路，减少大规模训练、并行计算和高并发推理过程中的传输等待，Cisco Nexus等持续带来高性能网络能力，为AI集群内部东西向流量和未来高速互联演进提供了承载基础。
- **统一算力平台**为不同AI任务提供稳定的计算承载能力，使研发、制造、质量和办公等多类场景能够在统一资源基础上分阶段扩展，在Cisco UCS及相关算力平台上，企业AI训练、推理和数据处理任务可充分获取标准化、可扩展的计算资源。
- **云化运维管理能力**使基础设施从静态部署转向持续运营，帮助企业更好地进行容量规划、资源编排、故障定位和生命周期管理，基于Cisco Intersight等的管理能力，跨环境资源管理、系统可视化和运维自动化水平得以不断增强。
- **云原生安全与可观测能力**融入体系后，从网络连接、工作负载运行、应用调用到安全事件，企业能够形成更完整的可见性和治理闭环。

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

案例点睛：

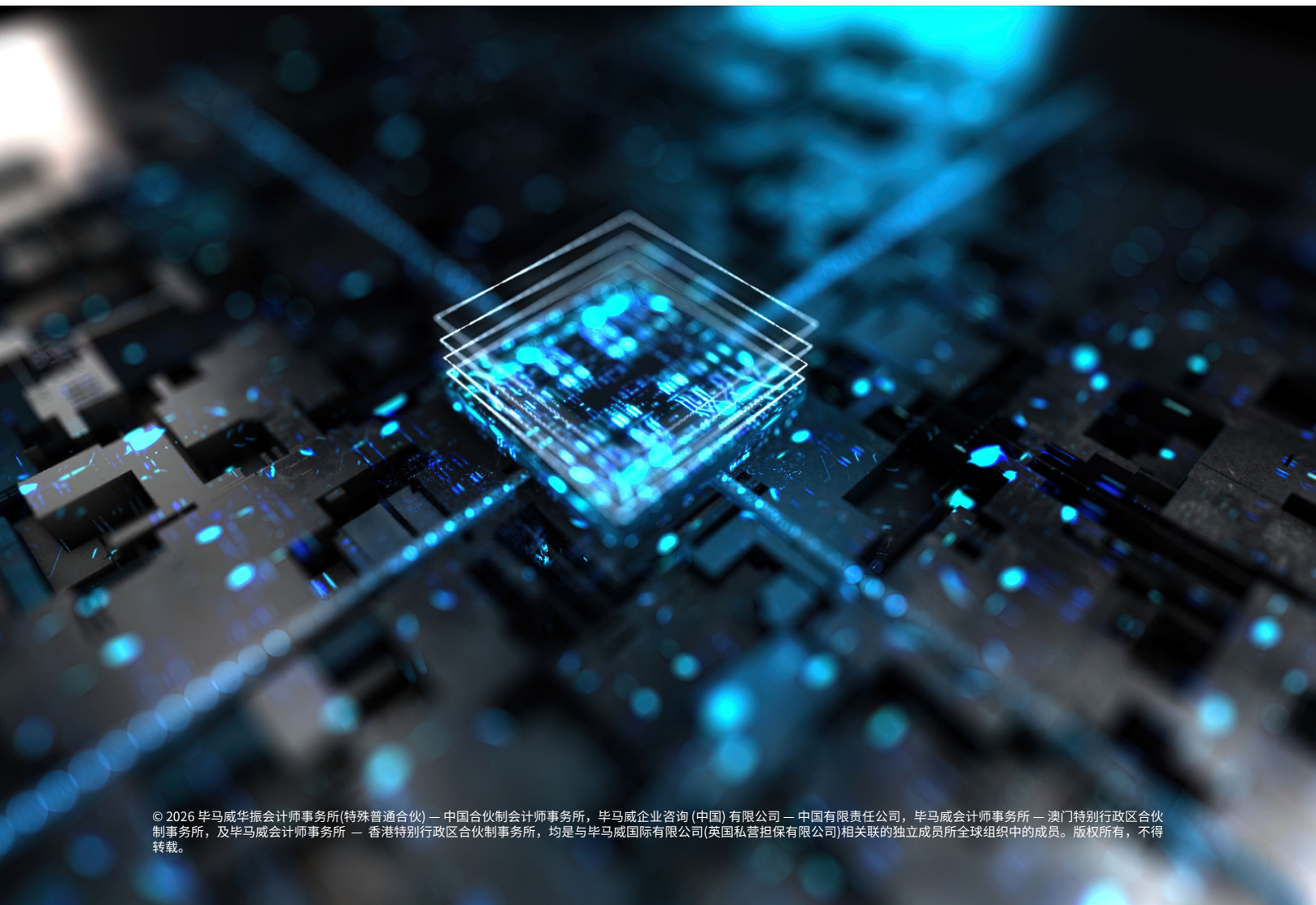
AI速赢不止于场景突破，更依赖场景、组织与基础设施的系统协同

AI速赢并不意味着跳过基础设施建设，对于案例中的芯片制造企业而言，只有当业务场景、组织机制和AI底座形成闭环，AI才能真正从单点效率工具，转化为支撑制造能力升级和核心竞争力提升的长期基础能力。

面对终端智能化带来的产品性能升级和制程复杂度提升，该企业及时推进AI场景规划和组织能力建设，避免AI转型停留在零散试点和技术验证层面，依托AI研究院、场景交付中心和条线创新小组的协同机制，将战略规划、业务创新、场景交付和运营复盘等纳入统一体系，为AI全场景智能制造提供了有力保障。

更重要的是，基于AI COE对场景需求、数据增长和基础设施短板的系统评估，该企业清醒认识到，原有数据中心架构已难以支撑AI场景持续拓展和制造数据持续增长。

升级AI-Ready底座的核心意义，不在于一次性完成硬件更新，而在于为后续AI场景扩展、模型服务部署、工业数据流转和智能化运营建立可持续演进的技术基础。随着AI应用从局部速赢场景走向生产、研发和质量管理等核心流程，具备高性能互联、统一资源承载、持续运维管理和安全可观测能力的基础设施，将成为企业释放AI价值、降低规模化落地风险并保持长期竞争力的重要保障。



© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

案例二：

某资产管理公司从AI应用蓝图到资源底座的体系化能力构建



差异化发展需求倒逼AI转型，大模型落地仍面临多重约束

随着算力资源的持续优化升级与AI技术的蓬勃发展，以大语言模型为核心的AI技术在金融行业中正以前所未有的速度不断涌现、演进与迭代。战略驱动与价值导向已成为金融机构布局AI场景的双轮驱动，推动大模型能力从单点工具应用，逐步走向业务流程嵌入、专业能力增强和组织效率提升。

相较于银行、券商等较早开展体系化探索的机构，基金、理财、信托等资产管理机构在大模型建设上仍多聚焦于特定场景下的工具侧能力引入，尚未普遍形成覆盖战略、场景、数据、模型、算力与治理的体系化能力布局。某资产管理公司在过去五年中经历了新机构成立、AUM 波动、产品同质化竞争加剧和行业内卷加深等多重挑战，面对未来三年的差异化发展要求，公司希望以顶层战略为牵引，明确数智化发展方向。

为此，该公司首先通过同业调研、趋势研判和内部业务访谈，厘清资产管理行业AI应用的发展阶段、潜在机会和现实约束，并对标领先金融机构的实践路径，识别出了可重点把握的三大类AI转型方向：

- **推动专业能力下沉：**投研分析、资产配置、产品解读、客户陪伴等过去高度依赖专家经验的能力，有望通过大模型逐步沉淀为可复用的知识服务和智能辅助能力，下沉至更多业务角色和客户触点，提升组织整体专业服务水平。
- **提升人机协同效率：**AI 可深度嵌入金融运营与管理流程，辅助业务人员完成材料生成、信息检索、研报解读、组合分析、风险识别、合规检查和运营处理等任务，降低重复性工作消耗，使核心人员将更多精力投入高价值判断。

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

- **增强客户洞察与个性化服务能力：**随着客户需求从标准化服务转向实时、动态和个性化服务，AI 将成为提升客户理解、精准触达、产品匹配和持续陪伴能力的重要工具。

在这一过程中，“数据精炼”与“数据协同”将逐渐成为AI应用的核心竞争力，监管科技升级与可信治理体系完善也将为大模型在金融场景中的持续落地提供重要保障。

但是，该公司也发现，大模型应用建设仍面临多重约束：

- **数据分散与语料供给不足：**高价值数据资源长期分散沉淀于投研、产品、渠道、风控、合规和运营等不同条线，与模型训练和场景落地所需的规模化、高质量语料供给之间存在失衡。
- **战略路径与价值验证不清晰：**在大模型应用上仍存在战略规划不清晰、价值验证路径不明确的问题，容易导致场景选择分散、资源投入重复和建设重点失衡。
- **业务低容错特征强化模型约束要求：**资产管理业务具有低容错、强监管和高专业性的特点，投研判断、产品销售、客户服务和风险控制等场景对模型输出的准确性、可解释性和可控性要求较高，低幻觉、强约束、可追溯的大模型落地效果成为关键前提。
- **技术快速迭代倒逼组织能力持续升级：**大模型技术仍处于快速迭代阶段，对组织机制、人才结构、技术选型和治理能力提出了新的要求。



绘制AI应用蓝图，强化从业务场景到资源底座的体系化布局

基于对行业趋势、同业实践和自身资源禀赋的综合判断，该公司决定以AI应用蓝图为切口，开展从业务场景到资源底座的AI能力体系化建设。具体举措包括：围绕业务流程开展数字化诊断与AI应用蓝图设计，并进一步延伸至面向AI应用蓝图的技术架构、数据架构设计，并开展数智化治理体系、AI伦理与安全体系等的建设。

在绘制AI应用蓝图过程中，各业务部门对自身业务痛点、流程症结和能力诉求的输入，成为识别高影响力AI机会的重要参考，也是AI应用蓝图能否真正落地的关键检验标尺。该公司围绕产品、投研、投资、风控、运营和技术等关键条线，以30个维度识别并严格筛选AI应用场景，基于战略价值、技术可行性与可回报性、以及特定的LLM风险控制能力进行优先级排序，体系化筛选并绘制了应用蓝图。

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

图 9 AI应用场景建设蓝图



资料来源：公开资料，毕马威分析

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

随着AI应用蓝图进入资源落地阶段，该资产管理公司逐步发现，投研分析、风险识别、客户洞察、知识检索和智能运营等场景，对模型服务响应速度、数据访问稳定性和任务完成效率均提出了更高要求。资管业务低容错、强监管、高专业性的特征，也决定了AI落地不能仅依赖模型能力本身。模型能否理解真实业务语境，输出结果能否被审计、解释和约束，应用运行能否获得稳定的算力、网络和存储支撑，都会直接影响AI进入核心业务流程的深度。

当GPU集群规模扩大、存储访问频率上升、训练任务并行度提高后，网络将直接影响算力利用率、任务完成时间和系统稳定性。存储系统的快速增长更是进一步放大了网络压力，大量数据读写和模型训练流量同时汇聚，使网络带宽、低时延传输、拥塞控制和流量调度能力成为影响AI任务效率的重要因素。

因此，原有200G网络架构已难以充分匹配未来AI数据中心的扩展要求，网络架构升级成为该公司从AI应用蓝图迈向规模化落地的重要基础工程。



以高性能AI网络架构，支撑金融级模型训练与智能服务扩展

在新一代AI数据中心网络规划中，该公司选择以800G高性能以太网作为后续扩展方向，通过更高带宽、更低时延和更精细的流量调度能力，提升GPU集群、存储系统和模型服务之间的数据流动效率。

面向大规模分布式训练和高并发推理场景，该公司利用RoCEv2的RDMA能力，在以太网生态下构建高吞吐、低时延的数据传输基础，缓解模型训练、参数同步和分布式存储访问过程中的通信瓶颈。同时，动态负载均衡、细粒度流量调度和多平面网络架构，极大降低了局部拥塞对整体任务效率的影响，使网络从传统连接通道升级为AI任务运行效率的重要调节层。

面对智能体等应用所带来的大量重复上下文存储需求，该公司将资源优化逻辑从“算力扩容”延伸至“上下文复用”，把已经计算过的上下文状态沉淀为可复用的记忆层，并通过分层存储、共享访问和缓存位置感知调度，从而将一部分重复计算成本转化为了可控的存储访问和网络搬运成本。在测算预期的投资回报时，该公司结合公开数据和测试用例得出：借助VAST的KV Cache加速能力，每美元可获得的Token产出有望提升约60%-130%。

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

表 7 KV Cache加速带来的Token吞吐与成本效率提升

缓存命中率	平均请求时间（秒）	系统有效吞吐量（Token/秒）	吞吐量提升幅度
0%	62.0	2,064	0%
40%	38.4	3,333	62%
60%	26.0	4,812	133%

资料来源：公开资料，毕马威分析

说明：测算基于相对保守的企业级AI工作流假设，即缓存命中率为40%-60%。在智能体任务和代码生成任务中，由于上下文复用程度通常更高，缓存命中率仍有进一步提升空间。

高性能AI网络、生态兼容、架构验证和可观测运维等带来的综合支撑能力，是全新架构的核心价值所在：

- Cisco Nexus 9000系列高密度800G交换平台作为核心，该公司得以构建面向GPU集群横向扩展的高速网络底座。
- RoCEv2、动态负载均衡、Telemetry和开放API等能力作为补充，可以进一步提升网络对AI流量特征的适配能力，并为运维团队提供更及时的状态感知、容量分析和问题定位依据。
- 经过验证的参考架构和与主流GPU、网卡及AI基础设施生态的协同能力，有助于降低网络升级过程中的集成复杂度和实施风险。

通过从200G向800G网络架构演进，该公司为未来三年的AI应用扩展建立了更具弹性、可治理性和经济的资源底座，支撑各类AI场景在更稳定的数据流动、更高效的算力释放和更清晰的运行可视性之上持续扩展。

案例点睛：

AI重构企业竞争能力，从应用蓝图到资源底座“牵一发而动全身”

AI正在成为企业未来竞争力的重要构成。对于案例中的资产管理公司而言，差异化竞争压力是推动AI转型的直接动因，而AI能否真正转化为长期竞争优势，关键在于能否以AI应用蓝图为牵引，向下穿透至数据、算力、网络和治理架构，形成体系化、可扩展、可持续的能力建设路径。

该公司并未将AI转型简单理解为大模型工具引入或单点场景试点，其AI应用蓝图不仅回答了哪些场景值得投入，更进一步帮助公司识别出支撑场景持续运行所需的数据基础、模型能力、技术架构和资源底座短板。尤其在模型训练、微调、高并发推理和分布式存储访问需求不断增长的背景下，网络、存储、算力等基础资源短板，将直接制约AI应用的响应效率、运行稳定性和扩展能力。这意味着高性能、可观测、可扩展的网络架构将成为金融机构释放AI应用价值、降低规模化落地风险并形成差异化竞争能力的重要基础。

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

案例三：

某全球财富集团“AI+业务融合”战略下的海外基础设施升级



外部环境重塑金融业竞争逻辑，AI转型上升为集团级战略工程

2025年以来，全球金融业进入更加复杂的经营周期，贸易与地缘政治不确定性、资产价格波动、利率路径变化和主权债务压力等因素交织，加剧了金融机构在投资管理、风险识别、客户服务和运营韧性方面的挑战。与此同时，以大模型、智能体为代表的新一轮AI技术演进，正推动金融级人工智能的技术范式从决策辅助转向自主行动。

金融机构面对的客户服务期望和竞争格局也在同步变化，即客户更加关注实时洞察、个性化资产配置、跨区域服务体验和更高透明度的顾问支持，市场竞争正从品牌和渠道进一步转向技术能力、客户数据、产品资源、风险控制等多种能力的综合比拼。

在AI技术加速变革、客户结构深刻变化和全球业务持续扩展的交叉影响下，某全球财富集团管理层意识到，AI转型是关系到未来能否持续获取高净值客户、提升顾问产能、增强全球投研能力、优化运营成本并满足合规要求的战略性工程，集团亟需重新审视AI在业务增长、组织协同、服务模式和基础设施能力中的战略定位。

该集团在推进新一轮智能化转型过程中，将“AI+业务融合”确立为未来五年AI能力建设的核心方向。集团认为，应全面拥抱AI，尤其是充分拥抱以大模型为代表的新一代智能技术，使之成为驱动业务流程重构、客户服务升级、风险管理优化和内部运营提效的核心生产力。

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

围绕这一转型目标，集团制定了清晰的人工智能战略蓝图，重点夯实三大基础，并同步完善保障机制建设。

- **场景建设基础：**结合金融业高风险、强监管和高可信特征，集团强调以成效驱动场景规模化建设，分阶段审慎推进场景从内部增效环节切入，逐步拓展至人机协同、对外服务等核心场景。
- **技术支撑基础：**围绕算力资源、模型服务、智能体编排与统一门户等，构建能够支撑多业务条线复用的AI技术底座，避免各业务部门重复建设、分散调用和成本失控。
- **知识管理与治理基础：**集团规划建设统一知识管理体系，配套形成权限控制、内容审核、版本管理等机制体系，强化领域知识资产沉淀和高质量语料库建设。

在保障机制层面，集团将全栈可信与安全防范作为AI能力建设的基础底线。

- 围绕数据安全、模型风险、内容质量、人工复核和责任边界等建立分层治理机制。
- 建立资源配置机制和成效度量机制，将算力资源、模型调用、业务场景、成本消耗和应用成效纳入统一评估框架，持续跟踪AI应用对客户服务、运营成本和风险控制的实际贡献。

图 11 AI+业务融合”战略蓝图全景



资料来源：公开资料，毕马威分析

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

从AI能力蓝图到算力基座工程，海外数据中心升级形成落地标杆

在AI蓝图规划牵引下，集团最终形成了包括算力基座工程、模型管理工程、高质量语料工程、智能体编排与应用工程等在内的若干项重点工程和细化举措。围绕其中的算力基座工程，技术专家组正牵头推进两项关键举措：

- 完善AI算力及模型服务管理能力，提升模型接入、调用、调度、监控和成本归因能力，为全集团不同业务场景提供标准化、可复用的AI服务；
- 适时推进机房电力改造及配套基础设施升级，为未来AI工作负载增长、系统集中部署和海外业务扩展提供更稳定的底层支撑。

结合该集团运营实际挑战来看，基础设施升级已成为AI能力体系落地的重要前提。近年来，随着其全球化“出海”战略持续深化，海外业务系统集中度不断提升，业务规模、系统复杂度和实时响应要求持续攀升，构建一套面向未来、可持续演进的核心基础设施平台，是支撑海外业务长期增长和智能化能力持续扩展的必要条件。

从集团整体算力基座布局看，位于美洲的数据中心逐渐成为了该集团海外业务体系中的核心数字枢纽和算力承载平台。随着核心系统、跨境业务和区域协同能力不断向该节点集中，美洲数据中心需要同时满足金融级业务连续性、跨区域系统协同、低时延网络访问、集中化运维管理以及未来智能化应用扩展等多重要求。由此，其机房电力改造与配套基础设施升级的意义，远超出单一的数据中心更新项目，而是代表着该集团面向海外业务长期增长所开展的基础设施标准化工程。

从业务承载角度看，美洲数据中心面临的挑战具有较强的复合性：

- 核心业务集中化使数据中心需要长期支撑交易、清算、结算、投研、运营和客户服务等多类型金融业务并行运行，传统以项目为单位的局部建设方式，已难以匹配持续扩展和统一治理的要求。
- 金融业务对网络时延、抖动、可靠性和安全边界高度敏感，任何基础设施波动都可能直接影响海外核心业务体验、运营稳定性与合规要求。
- 随着数据密集型应用、智能分析和未来AI服务逐步嵌入业务流程，东西向流量占比提升、计算资源调用更加频繁、跨系统数据访问更加密集，基础设施在设计阶段就需要具备向AI场景平滑演进的能力。
- 叠加海外环境下的人员协同、监管差异和远程运维复杂度，该集团亟需建立一套更标准化、可视化、自动化且长期可控的运行架构。

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

围绕上述要求，该集团在美洲数据中心升级中选择以统一计算平台、云化管理能力和高性能数据中心网络为核心，形成面向未来海外节点复制的基础设施架构。其中：

- **Cisco UCS X-Series模块化计算平台**为多类型业务负载提供标准化、可扩展的算力底座，使传统企业应用、数据密集型系统和后续智能化负载能够在统一架构下分阶段演进。
- **Cisco Intersight则通过云化管理能力**，将计算资源的生命周期管理、策略一致性、运行可视化和自动化运维纳入统一平台，降低海外数据中心在远程运维和跨站点协同中的复杂度。
- **Cisco Nexus 9000高性能网络**则为核心业务系统之间的高速互联、低时延转发和大规模东西向流量承载提供基础能力，并为未来AI和数据密集型应用所需的高带宽网络演进预留空间。

这一架构选择通过计算、网络和运维管理能力的统一，确立了该集团海外数据中心面向未来的技术基线。对于当前业务而言，该升级为美洲区域核心金融系统提供了更稳定、更高性能和更易治理的运行环境；对于未来演进而言，模块化计算、高性能网络和集中化运维平台共同构成了可持续扩展的AI-Ready基础设施底座，可平滑支撑后续智能投研、风险分析、客户洞察、运营自动化和数据密集型应用的逐步落地。

案例点睛：

大型组织的全面AI转型是基于基础设施全栈升级的系统性工程

AI转型的本质是一场围绕企业核心竞争力重构的系统性变革。对于案例中的全球财富集团而言，真正决定AI转型成效的关键，在于能否将AI能力与业务战略、组织机制、知识资产、治理体系和基础设施能力深度融合，形成可复用、可治理、可持续演进的新型运营体系。

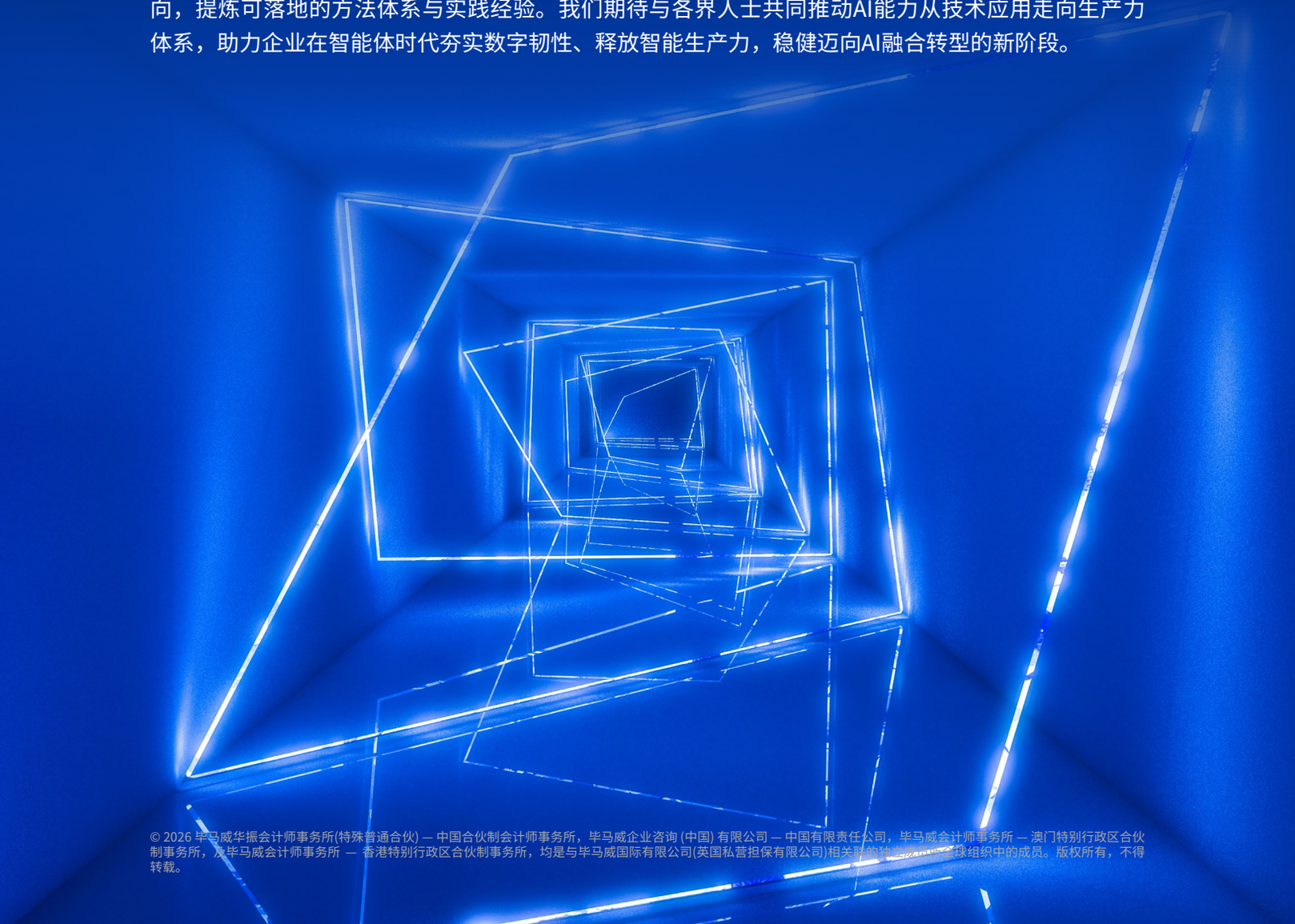
在这一过程中，AI从局部试点走向规模化落地，既需要上层应用创新，也需要底层基础设施具备支撑高并发、低时延、高可靠和持续扩展的能力。该集团的美洲数据中心从区域性支撑节点转型为集团海外数字化与智能化能力的关键承载平台，为集团建立了一套可复制、可演进、可治理的海外基础设施建设范式。随着全球业务布局持续深化，该实践有望成为集团后续海外区域扩展、核心系统标准化部署以及AI能力体系落地的重要参考，为其全球化经营和智能化转型提供长期、稳定、可持续的底层支撑。

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

总结与展望

“观变局”而明势。企业智能化转型正持续走向规模化、可信化和经营化。智能生产力的释放，既需要底层能源与设施、算网存等的全栈增强，也需要模型服务、业务应用和运行时控制的高效协同；既需要关注单位Token成本、任务完成质量和业务价值回报，也需要把安全、合规、审计和风险处置嵌入AI运行全链路。本白皮书深入剖析AI技术牵引的产业变革，探究新周期下的产业AI融合进程，旨在得出企业人工智能变革路径与必要举措，并通过领先实践拆解，为企业把握智能体时代的转型方向、能力短板和落地路径提供有益参考。

“向未来”以行稳。具身智能、数字孪生等技术将加速推动AI从数字空间走向物理世界，通用人工智能技术路线仍需长期探索，企业AI融合也绕不开场景深化、工程落地、组织适配和可信治理等多重挑战。面向未来，我们将持续关注企业AI融合发展的新趋势、新场景和新问题，围绕AI-Ready能力评估、企业AI体系化建设、全栈基础设施升级、Token经济学应用、智能体治理与可信AI工程等方向，提炼可落地的方法体系与实践经验。我们期待与各界人士共同推动AI能力从技术应用走向生产力体系，助力企业在智能体时代夯实数字韧性、释放智能生产力，稳健迈向AI融合转型的新阶段。



© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所/全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

毕马威

毕马威中国在全国三十一个城市设有办事机构，拥有合伙人及员工超过14,000名，分布在北京、长春、长沙、成都、重庆、大连、东莞、佛山、福州、广州、海口、杭州、合肥、济南、南京、南通、宁波、青岛、上海、沈阳、深圳、苏州、太原、天津、武汉、无锡、厦门、西安、郑州、中国香港特别行政区和中国澳门特别行政区。在高效一体化管理模式下，各办事机构紧密协作，为客户提供持续高质量的服务。

思科（NASDAQ：CSCO）

思科（NASDAQ：CSCO）是致力于以AI技术重塑企业连接与防护方式的全球科技领导厂商。40余年来，思科始终以安全为核心连接世界，通过AI驱动解决方案帮助客户、合作伙伴及社区释放创新、提升生产力并增强数字韧性。秉持“包容性未来”愿景，思科持续推动全球互联。

思科在2024《财富》世界500强中排名第246位，并屡次在全球著名职场研究认证机构卓越职场®研究所（Great Place to Work® Institute）发布的“最佳职场”榜单中名列前茅。

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

kpmg.com/cn/socialmedia



如需获取毕马威中国各办公室信息，请扫描二维码或登陆我们的网站：
https://kpmg.com/cn/zh/about/office-locations.html

所载资料仅供一般参考用，并非针对任何个人或团体的个别情况而提供。虽然本所已致力提供准确和及时的资料，但本所不能保证这些资料在阁下收取时或日后仍然准确。任何人士不应在没有详细考虑相关的情况及获取适当的专业意见下依据所载资料行事。

© 2026 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

毕马威的名称和标识均为毕马威全球组织中的独立成员所经许可后使用的商标。

刊物编号：1782454561212

二零二六年七月印刷