accenture
埃森哲

智能数字大脑：提升企业竞争优势

1 前言 3

2 智能数字大脑的核心构成 6

- 智能数据底座
- 领域本体
- 专用模型层
- 行业智能体编排
- AI生命周期管理

3 智能数字大脑应用案例 11

- 重塑全球半导体制造商的销售运营与市场营销体系
- 重塑零售银行按揭贷款流程

4 如何打造企业智能数字大脑 17

5 智能的宝库 18

6 互联智能的新价值 19

7 迈向宏观智能时代 21

8 结语 22

1.

前言

当今企业面临一个关键挑战: 绝大多数企业系统虽坐拥海量数据，却缺乏将数据转化为洞察、学习与行动的智能能力。这导致关键专业经验流失，组织级知识难以沉淀，转型项目难以持续推进。

缺乏结构化推理能力，企业的商业决策极易陷入阿莫斯·特沃斯基 (Amos Tversky) 和丹尼尔·卡尼曼 (Daniel Kahneman) 所揭示的认知偏差[1]: 过度依赖直觉、受限于不完整信息，或是误判风险。随着人才流动加速、商业环境瞬息万变，传统静态的知识管理已无法满足企业需求。国际数据公司 (IDC) 研究表明，《财富》500强企业每年因知识共享失效损失约315亿美元。企业现在需要的，不只是获取信息的能力，而是能够将信息转化为智能的能力。

为了应对这一挑战，组织需要的不是另一个记录系统，而是一个认知系统——一个能够持续推理、学习和改进的工具。“智能数字大脑 (Intelligent Digital Brain)”正是这样一个系统。它能够在客户现有技术基础上进一步放大能力，帮助客户保持竞争优势。这是一个模拟人类思维与学习模式的现代认知架构，可以做到全时在线、全时感知、全时学习。正如人脑会随着经验积累而重塑神经连接一样，智能数字大脑也会在持续业务实践中自我演化，不断优化内部知识链路。

从本质上讲，它模拟了人类的三大认知机能: 语言，理解并生成企业专属语境下的沟通内容; 记忆，存储和检索相关组织知识; 以及推理，结合业务场景与组织上下文做出有依据、目标导向的决策。三者协同作用，使智能数字大脑能够从历史经验中学习，在新环境中快速适应，并为未来行动制定最佳路径。

不同于执行预定义指令的传统企业系统，智能数字大脑的核心能力在于适应变化。它将AI作为企业流程的协调中枢，以此响应用户互动、业务环境和数据的变化。这实现了从指令驱动型系统（必须由人类指定每一个步骤）向意图驱动型系统（技术理解目标并确定实现路径）的转变。

智能数字大脑能够理解并整合企业所有类型的信息资源。它能够整合结构化和非结构化数据，理解专有工作流程，并捕捉企业经验知识的细微差别。其内置的AI智能体能够独当一面，自主编排并高效协同各项任务，做出更契合企业战略目标的商业决策。至关重要的是，它会随着每次使用不断进化。通过强化机制，它能够从结果中学习，调整自身行为，并成为一项持续发展的能力。正如人类大脑是个人智慧的源泉，智能数字大脑将成为企业智慧的核心载体。

但要达到这种智能和适应性水平，我们必须从更根本的洞察开始：通用大模型功能强大，却无法直接充当企业专属大脑。这些模型具备广泛的通用知识，但缺乏对企业专有数据、流程、行业约束和最佳实践的深层理解。智能数字大脑的价值，在于将通用AI模型转化为行业定制、企业专属的数字大脑。

这种转变分三步进行。首先，使用经过筛选的企业知识导入模型。其次，用深度的行业与职能背景对模型进行调优。第三，接入企业专有数据（客户互动记录、产品说明书、内部管理制度），将企业经验知识嵌入可动态进化的基座大模型，精准还原企业真实运营与决策逻辑。

最终落地一套场景适配度高、聚焦业务落地的智能体系，依托 AI 智能体持续迭代学习、适配市场变化、落地商业价值。与旨在自动化流程或替代人类的工具不同，智能数字大脑以赋能员工为核心。它能持续抓取全企业经营信号，包括一线运营反馈、客户交互数据、合作方动态、市场行情波动，不断扩充自身智能边界。系统长效留存企业组织记忆，把每一次业务对接转化为学习素材，持续累积差异化竞争优势，助力企业持续提效、增强抗风险能力，实现全生命周期自主优化。

智能数字大脑为什么不同于传统知识库?

- 了解您所在企业的独特语境: 包括其企业专属术语、分类规范、行业术语、内部流程与管理制度。示例: 一家电信公司在其核心价值链中部署网络运营时, 会使用“decomm”等独特术语。

- 保留您最宝贵的专业知识: 包括商业秘密、知识产权和专家经验。示例: 某护肤品牌首席研发专家的独家配方与研制工艺。

- 沉淀企业知识经验: 保留企业内原本难以记录和传承的关键专业知识。示例: 激励技术人员分享解决缺陷的方法。

- 专家级智能推演: 依托大模型与多模态技术拆解难题、制定方案、复盘迭代、动态调优。示例: 结合过往营销活动效果和资深战略规划师的洞察, 优化市场传播方案。

- 依托其跨领域推理能力, 洞察各业务板块间的底层规律, 让知识连点成网。示例: 联动消费趋势与终端销量预判需求波动, 反向指导供应链排产、库存优化、客户业绩指标调整。

- 代您执行行动: 不仅提供答案, 还能执行步骤和流程。示例: 银行的数据智能体自动发起运营任务。

- 通过强化学习与反馈闭环, 在日常运转中悄然完成自我迭代与算法升级。示例: 理赔系统从理赔员的反馈中学习。

- 动态、多阶段、演进的记忆保留: 记录过往交互、实时对话、决策及结果。示例: 智能体调取历史对话记录, 实现千人千面的定制化客户服务。

2.

智能数字大脑的核心构成

智能数字大脑由五大互联技术层交织筑就，每一层各司其职，却又如咬合的齿轮般融为有机整体。它们联手调度企业数据、沉淀业务知识、输出认知推理、委派智能体执行，并在严苛的顶层治理框架下安全运转。以下各节介绍了每一层的用途，及其如何支持整个系统。

2.1 智能数据底座

定位：

智能数据底座是智能数字大脑的基础层，负责统一企业的结构化和非结构化数据。这些数据源通常存储在关系数据库、数据仓库、客户关系管理系统、企业资源规划系统和其他企业应用程序中，涵盖政策、制度与操作规程。

作用：

智能数据底座是应对两项挑战的关键。首先，它会打破传统系统的数据孤岛，实现全域数据可访问。其次，它提供了一个平台，能够将原始、可访问的数据提炼为高价值、可复用的数据产品。它解决了数据在平台、系统和云之间的碎片化与重复问题，使大脑能够安全、高效地访问数据。通过安全连接器、数据虚拟化、多云协同等技术，企业可以构建统一、可信的数据访问与管理基础。先进的隐私保护技术（如机密计算）确保敏感数据即使在计算过程中也能保持加密状态。

战略意义：

没有可信的数据底座，智能就无法规模化落地。这一层确保其上的每一层都能使用可信、准确的信息运行，从而减少低效现象，提高决策质量并保护敏感资产。

2.2 领域本体

定位:

领域本体是企业的语义骨架，或者说是其动态意义系统。领域本体为人类和AI智能体提供对数据的上下文和业务理解。

作用:

这一层组织和构建结构化和非结构化数据，包括企业制度、操作手册、经验教训、文档、电子邮件以及外部信号，例如社交媒体、人口趋势或环境因素。语义层连接了结构化和非结构化来源，使系统能够跨数据集理解含义。知识图谱和向量数据库等工具使知识变得可搜索、可发现且具备上下文感知能力。

战略意义:

通过为模型层提供推理上下文，使AI智能体不仅能够理解存在哪些数据，还能理解如何以及何时使用这些数据。它构建了一个持久存储库，类似于人脑随着时间的推移积累和索引知识的方式，使企业能够保留企业记忆并根据上下文采取行动。

2.3 专用模型层

定位:

专用模型层是系统的“认知中心”，是管理和运行AI模型的集中式枢纽。它执行智能数字大脑的关键思维与推理功能。

作用:

它整合了全方位的AI能力，包括基础模型、生成式AI、经典机器学习和深度学习模型。它包含模型准入与审查机制，以确保质量和合规性，支持针对特定组织需求进行微调，并优化推理来控制成本。它对标人脑思考中枢，从原始知识库中提炼可落地洞察、预判发展趋势、定位问题因果。组织可利用开源或闭源模型，也可构建自己的模型（BYOM）。BYOM需要模型配方，即为模型定制过程提供指引的“秘方”。其中包含模型智能调度面板，可动态切换不同模型，平衡业务效果与算力成本。

战略意义:

不同于通用工具，这些模型针对各组织的独特复杂性进行定制，因此高度专精化，能够提供相关且高价值的成果。

2.4 行业智能体编排

定位:

智能体是智能数字大脑的执行层。它们是AI驱动的数字劳动力，能够自主或在极少人工干预下执行任务并做出决策。

作用:

通过运用推理能力，智能体能够自主决定访问哪些工具、数据、记忆和知识，或与其他哪些智能体协作。它可以统筹调度同平台及跨平台的多智能体协作。此外，它还可以通过持续的自适应学习循环，不断学习并改进自身的性能。我们可将智能体看作数字化协作伙伴: 这类专业化数字员工能够精准、高速、稳定地完成细分任务。它们能够预判趋势、分析复杂情景并提供定制化解决方案。类比人脑结构，智能体是认知架构中可动态演化的核心单元，恰似神经元在实践刺激中不断激活、发育变强。智能体在落地过程中积累成长，把历史交互记录、项目得失全部留存至记忆库。凭借存量记忆，智能体完成复盘反思、动态适配、自我优化。正如人脑进行规划和策略制定时一样，智能体能够预判需求、制定明智决策并主动采取行动。智能体认证与评价框架确保智能体按预期运行，对标企业经营目标，从运行效率、结果精度、决策品质三个维度全程监测、考核智能体运行状态。

战略意义:

智能体扩展了人类团队的能力，并通过不断学习持续改进。通过承接高复杂度、高重复性、强时效的业务，智能体能释放人力资源，助力员工深耕高附加值的战略规划工作。

2.5 AI生命周期管理

定位:

AI生命周期管理是智能数字大脑的支柱，提供企业级AI所需的结构和控制。

作用:

它管理数据、基础设施、模型和智能体的完整生命周期，从部署到退役，确保知识保持最新，同时淘汰过时的内容。它能够实现与工作流的集成，监控使用情况、性能和成本，并执行强大的安全性和访问控制。负责任AI准则深度嵌入风险研判、风险处置全流程。

战略意义:

AI生命周期管理将AI从实验性原型转化为值得信赖的关键任务能力。它是串联全系统的核心枢纽，保障各模块协同运转，提供标准化部署架构，助力企业规模化应用AI能力，无需每次都从头开始。它确保弹性、可扩展性和可重复性，使智能数字大脑能够长期可持续地应用于企业。伴随自主智能系统落地规模持续扩张、AI智能体逐步承接关键决策权，该层级成为系统安全、风险管控、权责溯源的重要保障。

3.

智能数字大脑案例

3.1 重塑全球半导体企业的销售运营与市场营销体系

试想一家全球领先的半导体企业，对客户的理解已不再局限于采购周期或技术采用路径，而是深入洞察客户的痛点、需求，甚至尚未明确表达的潜在诉求。实时智能贯穿销售运营和市场营销的各个环节，持续接收并解读来自生态系统的信号：合作伙伴活动、买家意向、库存数据、营销活动效果以及竞争对手动态。这种智能不仅提供决策参考，更使决策变得更加敏捷、前瞻且精准。

智能数字大脑将公司的整个商业价值链转变为协调一致、持续学习的系统。销售工作从静态规划转向动态执行，重点客户策略根据实时机会信号、销售活动和客户购买意愿每日更新。市场营销从营销活动执行转向持续优化，与智能数字大脑协同工作，在每个触点生成、测试和优化内容，实时了解哪些因素能够有效提升用户参与度和转化率。合作伙伴与渠道管理转向绩效驱动，通过实时洞察市场拓展基金（Market Development Fund，MDF）的有效性，实现动态预算分配和以数据为依据的合作伙伴策略。

这不仅仅是更好的CRM或更先进的营销引擎，更是一个持续运转、不断进化的商业大脑，能够思考、学习和适应，将客户反馈、一线销售活动和营销活动结果转化为贯穿战略和执行的即时协调行动。

展望未来，智能数字大脑将成为企业中全面整合的商业操作系统。它将客户洞察、销售策略、营销执行和合作伙伴协调连接起来。它能够帮助团队加快工作速度，并在许多情况下自主执行销售和营销引擎的关键要素。

这种变革的意义远不止自动化，代表了企业范围内的能力扩展、绩效加速和业务重塑。

下表概述了激活全球半导体制造商的智能数字大脑所需的世界信息、客户信息和埃森哲信息及能力的类型示例:

元素/信息类型	世界信息与能力	客户专有信息与能力	埃森哲专有信息与能力
智能数据底座	• **竞争动态:** 实时跟踪竞争对手的产品发布与营销活动。 • **买家意向信号:** 第三方数据，旨在指明哪些公司正在积极调研相关的产品类别。 • **市场趋势:** 更广泛的技术和经济市场数据。	• **客户数据:** 来自CRM/Salesforce的采购周期、预测、技术采用模式以及支持服务历史记录。 • **合作伙伴与渠道数据:** 合作伙伴活动、MDF（市场拓展基金）分配和绩效、对外销售数据、库存水平。 • **销售运营数据:** 实时商机线索、销售代表活动、销售漏斗数据、客户成单潜力评分。 • **营销绩效数据:** 营销活动互动指标、内容落地效果、转化归因数据。	• **跨行业基准:** 从跨行业基准中获得的销售与营销绩效数据。 • **市场调研数据:** 埃森哲主导的技术采用与购买行为调研。
领域本体	• **行业最佳实践:** 关于有效的B2B技术销售与营销策略的通用知识。	• **销售和合作伙伴手册:** 公司内部的客户管理、合作伙伴联合营销和特定销售策略。 • **产品知识:** 详细的产品规格、路线图和理想客户画像。 • **品牌和内容指南:** 公司既定的内容创作、品牌语调及品牌宣传规则。 • **历史绩效:** 了解过往营销活动的成功/失败案例，以及哪些内容能引起不同客户群体的共鸣。	• **行业商业模式:** B2B商业价值链及全球科技公司运营模式方面的专业知识。 • **多云实施:** 在Azure和其他云环境中部署和管理数据产品和复杂AI工作负载的最佳实践。

元素/信息类型	世界信息与能力	客户专有信息与能力	埃森哲专有信息与能力
专用模型和行业智能体编排	• 基础级LLM，例如GPT-4、Llama、Gemini、Claude、Microsoft Copilot • 生态系统智能体，例如Salesforce Agentforce、SAP Joule 等	客户构建的独立智能体，或Salesforce、SAP、Microsoft Office等的嵌入式AI针对合作伙伴运营、销售支持和文本转SQL深度定制的客户小语言模型 (SLM)。营销分析模型	• 预构建的行业智能体解决方案——知识、营销洞察、广告文案创作、带有自主智能系统/分析模型的动态客户支持。 • 专为行业工作流程设计的智能调度面板与调优 • 效用智能体：加速定制数据开发的预构建效用智能体 • 涵盖数据迁移、数据现代化与数据管理的数据智能体
AI生命周期管理	• 负责任AI法规，地区和行业相关标准	• AI战略与框架， • 负责任AI安全护栏 • 安全与合规 • 监管指南 • 智能体遥测与日志 • 智能体记忆、学习与反馈循环	• Trusted Agent Huddle平台、智能体认证与评价 • 智能体生命周期管理，包括Agent Ops——智能体遥测和日志。智能体记忆、学习与反馈循环 • 负责任AI框架和平台 • LLM和智能体护栏

3.2 重塑零售银行按揭贷款流程

设想一下，在智能数字大脑的驱动下，一家银行能更快、更准确地处理按揭贷款，并提供更优质的客户体验。通过整合一支AI智能体团队、多模态大语言模型及全面的领域本体和智能数据底座，系统就能持续学习并改进。它统筹安排了从客户初次咨询到最终生成授信审批建议的整个按揭贷款流程。

客户互动智能体：打造个性化申请体验

当客户表现出对按揭贷款的兴趣时，该流程就会启动。这一意向会触发智能数字大脑的“客户互动智能体”，该智能体在多智能体协作框架内运行。系统不再引导客户填写静态表格，而是提供个性化推荐、自适应申请步骤以及智能数据收集。模型层结合了LLM的推理能力与多模态输入，同时获取结构化数据（数字表格）与非结构化数据（如工资单、银行对账单、身份证件等）。它可以读取文本，从表格和图表中提取数字数据，并识别签名等视觉信息。

专业智能体协同：自动核验资料与评估风险

完成资料提交后，专业智能体负责验证和分析申请。文件核验智能体确认所提交材料的真实性与完整性。同时，信贷审批智能体利用推理来评估风险。它能动态关联不同来源的数据点，例如，将工资单中的收入与信用报告中的负债结合起来，计算债务收入比等关键指标。随后实时根据银行的资格标准与风险政策进行测试。由此，系统能够基于数据提出可解释的审批建议。

领域本体：让决策更准确、可解释且合规

核心是知识层，由知识图和语义模型驱动。这一本体定义了关键实体之间的关系：申请人、财务数据和监管要求。依托这套标准化框架统一归集全量业务数据，系统的逻辑推演既能更加准确、可解释，又贴合实际业务语境。合规智能体随后自动对照监管要求检查每一步，降低错误或违规风险。

闭环学习：持续提升风险模型与审批质量

智能数字大脑在处理每笔贷款的过程中不断进步。它会分析历史贷款结果，例如还款表现或违约情况，并将它们与初始申请数据相关联，以优化风险模型。信贷审批人员的人工反馈、驳回调整等业务反馈，会全量回流至模型，形成优化数据源。这形成了一个闭环学习机制，使系统无需持续的手动重编程即可保持准确、相关和自适应。

业务成效: 更快审批、更准决策、更优体验

智能数字大脑作为主控中心，连接AI智能体、多模态LLM以及专有的知识和智能数据底座。它并非简单地将步骤自动化，而是改变了决策的制定方式。客户互动、数据采集、资料核验、授信审核、合规风控各环节无缝衔接、协同运转并动态迭代优化。由此带来的结果是: 更快的贷款处理速度、更高的审批准确性以及更优的决策质量，有效增强了人类专业知识，并改善了客户体验。

下表概述了为实现智能数字大脑在银行按揭贷款领域的应用，所需的世界信息、客户信息以及埃森哲自身的信息和能力示例:

元素/信息类型	世界信息与能力	客户专有信息与能力	埃森哲专有信息与能力
智能数据底座	• **竞争动态:** 实时追踪竞争对手的按揭贷款产品发布、利率变化和推广活动。 • **买家意向信号:** 第三方数据，表明哪些消费者正在积极调研按揭贷款产品或再融资方案。 • **市场趋势:** 更广泛的经济指标（例如，房地产市场数据、利率预测、监管变化）。	• **客户数据:** 按揭贷款申请周期、批准/拒绝原因、技术采用（例如电子签名使用）以及来自CRM的支持服务历史记录。借款人画像与还款行为。 • **销售数据:** 实时商机线索、客户经理外勤动态、信贷管线数据、借款人获批概率评分，以及贷款处理自动化工作流跟踪。 • **营销绩效数据:** 营销活动参与度指标（例如，按揭贷款广告的点击率）、内容反响和归因数据。数字化按揭贷款活动的转化率。	• **行业基准:** 来自行业基准的按揭贷款发放和服务绩效数据。金融服务数字采用率比较。 • **市场调研数据:** 按揭贷款产品偏好与借款人行为调研。有关按揭贷款客户体验的调研。

元素/信息类型	世界信息与能力	客户专有信息与能力	埃森哲专有信息与能力
领域本体	• **银行业务本体:** 例如，EDM理事会的金融行业业务本体（FIBO）作为参考。按揭贷款本体涵盖贷款、借款人、贷款人和抵押品等关键实体及其关系。	• **销售策略:** 银行的账户管理、合作伙伴关系及特定销售策略（如首次购房者计划）的内部策略。 • **产品知识:** 详细的按揭贷款产品规格、利率表、资格标准以及理想的借款人画像。新按揭贷款产品路线图 • **品牌和内容指南:** 银行既定的按揭贷款营销内容、品牌语调和品牌宣传规则。遵守广告法规。 • **历史绩效:** 了解过往按揭贷款营销活动的成功/失败案例，以及哪些内容能引起不同借款人群体的共鸣。贷款违约趋势分析。	• **行业商业模式:** 在按揭贷款价值链、二级市场销售（例如MBS）和服务模式方面的专业知识。与房地产经纪人和经纪机构建立B2B合作关系。 • **预置连接器:** 用于特定领域的数据和知识来源
专用模型和行业智能体编排	• 基础大模型及银行业专用大模型，例如KAIGPT; 以及面向金融专业任务的OpenAI Project Mercury • 生态系统智能体，如Salesforce、SAP银行/按揭贷款AI智能体	• 由银行自行构建的AI智能体，用于核保、欺诈检测和合规。Salesforce、SAP、Microsoft Office等中的嵌入式AI • 针对银行和按揭贷款特定应用场景而训练的定制SLM	• 预构建的行业智能体解决方案，例如智能体KYC • 专为行业工作流程设计的智能调度面板与调优 • 效用智能体: 加速定制数据开发的预构建效用智能体 • 实现数据迁移、数据现代化与数据管理的数据智能体
AI生命周期管理	• 负责任AI法规，地区和行业相关标准	• AI战略与框架 • 负责任AI安全护栏 • 安全与合规 • 监管指南 • 智能体遥测与日志 • 智能体记忆、学习与反馈循环	• Trusted Agent Huddle平台、智能体认证与评价 • 智能体生命周期管理，包括Agent Ops——智能体遥测和日志。智能体记忆、学习与反馈循环 • 负责任AI框架和平台 • LLM和智能体护栏

4.

如何打造企业智能数字大脑

虽然每个组织都可以设计自己的智能数字大脑，但从零开始构建耗时、复杂且昂贵。埃森哲提供预调校、企业级基础架构，助力客户抢占先机。我们的智能数字大脑基于深厚的行业知识进行预训练，配备成熟的治理框架，帮助企业快速建立属于自己的组织智能能力。客户可利用其专有数据、工作流程和机构知识对其进行微调，以创建满足自身需求的系统。

采用这种方法可以避免“重新发明轮子”。企业可快速完成从方案立项到全功能投产，落地具备场景感知能力的数字大脑，提升团队产能、释放经营效益。

5.

智能的宝库

智能数字大脑只是企业智能化演进的一种形态。越来越多的企业开始探索面向特定场景的专业化“大脑”，这些大脑在驱动创新与转型方面发挥着核心作用。其中，随着具身智能 (Physical AI) 和AI驱动仿真技术的发展，制造大脑 (Manufacturing Brain) 与机器人大脑 (Robotics Brain) 正成为最具代表性的应用方向。

制造大脑依托物联网终端与各类工业设备搭建，是产线生产体系的智能中枢。这些系统从传感器和联网设备中采集海量数据，从而提供关于运营、效率和预测性维护的实时洞察。

机器人大脑则代表了生成式AI向物理世界延伸的重要方向。过去，AI主要服务于营销、销售、财务等知识工作场景；而如今，随着机器人和智能设备的发展，AI正逐步进入真实生产和运营环境。机器人凭借其在物理空间中移动、操作和交互的能力，为企业带来了新的可能。机器人系统的设计、运行和协调会产生全新的数据，包括图像、各种角度的视频、工作站和任务描述、来自电机编码器和压力传感器的传感器数据，以及各种形式的定量指标和结果。这些来自真实物理世界交互的多模态数据，结合基础模型的推理能力，可供工程师、车间经理及其他利益相关者利用。

这些专业化的智能系统协同运作，扩展了企业能力，解锁了更高水平的自动化、精准度和可扩展性，同时重新定义了人机在未来工作环境中的协作方式。

6.

互联智能的新价值

真正的突破在于这些智能系统的互联互通。通过互联智能，企业可以将企业、制造和机器人智能系统连接成一个统一的跨领域智能网络。这打破了信息孤岛，释放以往难以实现的数据分析视角与落地决策。

当企业大脑连接制造大脑后，可以获得哪些洞察？

- 根据销售预测和市场需求动态优化生产排期，实现产销协同。
- 通过分析生产数据，提前识别产能瓶颈和运营效率问题，并判断是否需要通过人员技能提升或岗位调整来改善生产表现。
- 结合订单、库存和供应链情况，识别需要采取的供应链调整措施，确保生产和交付按计划进行。当制造大脑连接机器人大脑后，可以回答哪些问题？
- 如何实时优化机器人运行方式，降低产品缺陷率并持续提升生产质量？
- 哪些设备或机器人系统正在成为生产现场的瓶颈，影响整体效率和产能？
- 面对生产需求变化或突发问题，如何动态调整机器人任务配置和工作流程，实现快速响应？

如果您将企业、制造和机器人三大核心系统连接起来，可以回答哪些问题?

- 车间目前正在发生什么，以及机器人在这批SKU中发现的缺陷如何影响生产进度?
- 仓库中机器人收集的数据如何通过提供关于热门产品、购物高峰期和客户需求周期的洞察，帮助优化营销策略?
- 机器人如何帮助更有效地管理库存，并扩大仓库运营规模，以应对营销促销、季节性销售或供应链压力引发的需求激增?

从愿景到实践: 汽车制造商案例

以一家全球汽车制造商为例。通过这种互联的数字大脑体系，该公司可以全面了解其消费者偏好、行为和需求。基于这些深度洞察，结合先进仿真技术，企业可以更精准地设计新车型和产品功能，大幅提升研发效率，减少对传统大规模市场调研和复杂消费者分析的依赖。现在，将这种智能能力扩展到整个价值链: 经销商网络、生产车间、运营体系、售后服务、消费者反馈和保修索赔，各环节的数据和知识都将汇聚至统一的智能数字大脑网络之中。由此形成了一个自我强化的系统: 从生产、购买到使用的每一次互动都会反馈到系统中，从而持续改进产品和体验。展望未来，覆盖用户洞察、智能制造、售后运维的一体化智能数字大脑，持续拓展产业革新与产品创新空间。

7.

迈向宏观智能时代

智能不再局限于单一企业。随着人工智能能力持续发展，智能正在突破组织边界，逐步向产业和国家层面扩展，形成更大范围的智能协同网络。行业大脑 (Industry Brain) 旨在打破整个行业内的信息孤岛，建立覆盖整个行业的语言体系，共享框架、数据模型和洞察。它让智能不再局限于单个组织内部，而是在产业链上下游、合作伙伴以及行业参与者之间流动和共享。这种跨企业、跨组织的协同智能，有助于产业生态共同应对可持续发展、供应链韧性、监管合规等系统性挑战，在竞争与合作之间创造新的价值空间。与此同时，主权大脑 (Sovereign Brain) 则聚焦国家和区域层面的发展需求，严格契合数据隐私、安全、语言和文化差异以及当地经济环境等本地要求。这些大脑共同重新定义了智能的创造和共享方式。这些不同层级的智能体系共同构建起更加互联、更具韧性和适应性的生态系统，帮助企业、产业和国家实现协同创新，推动更广泛的经济繁荣和社会福祉。

8.

结语

智能数字大脑不是一项孤立的技术能力，而是一项能够持续积累价值、不断进化的组织能力。通过将数据、知识、模型、智能体和治理机制整合到一个互联互通、持续学习、自我优化的系统中，智能数字大脑使组织能够大规模地进行精准思考、学习和行动。无论是应用于销售、运营、制造还是机器人领域，智能数字大脑都能增强人类专业知识、加速决策制定，并为重塑创造无限可能。随着这些智能大脑跨领域、跨行业互联互通，它们将释放更大的协同价值，推动企业突破传统增长边界，实现更高水平的创新与重塑。

关于埃森哲

埃森哲注册于爱尔兰，帮助全球各行业的领先企业构建数字核心，运用AI，实现高效、全面的价值提升。我们致力于成为客户信赖的重塑转型卓越伙伴，引领广泛、安全的AI应用，坚持以客户为本、以AI赋能，建立全球最佳职场。公司汇集全球81.4万名专业人士，依托自有资产与平台、深厚的流程与行业专长，以及领先的生态合作关系，为客户提供端到端解决方案，并在规模化运营中实现可衡量的业务成果。

我们通过重塑服务，提供网络安全、数字核心、财务、行业与企业、Song、供应链与工程，人才等领域广泛的专业服务，具备AI与数据、行业与流程，以及技术服务方面的前沿能力。我们为全球约九千家客户提供服务，2026财年全球营收约为740亿美元。

埃森哲在中国市场开展业务近40年，运营和办公地点分布在北京、上海、大连、成都、广州、深圳、杭州、香港和台北等城市。

了解更多，敬请访问埃森哲中文主页accenture.cn。

免责声明：本报告中的材料反映了编制时的可用信息，但全球形势正在快速演进，情况很可能会发生变化。报告内容仅作为通用参考信息，并未考虑阅读者的各种具体情况，也不用于替代埃森哲专业顾问的咨询意见。在可适用法律允许的最大范围内，对于本文中信息的所有准确性和完整性，以及任何基于这些信息所采取的行动或造成的疏漏，埃森哲均不承担责任。埃森哲未在文中提供任何法律、法规、审计或税务建议。读者有责任从自己的法律顾问或其他有资质的专业人士处获得此类建议。文中引用了归第三方所有的商标。所有这些第三方商标分属其各自的所有权人。相关内容没有任何明示、暗示或表示得到了该商标持有人的赞助、认可或批准。

©2026 埃森哲版权所有。