



2024

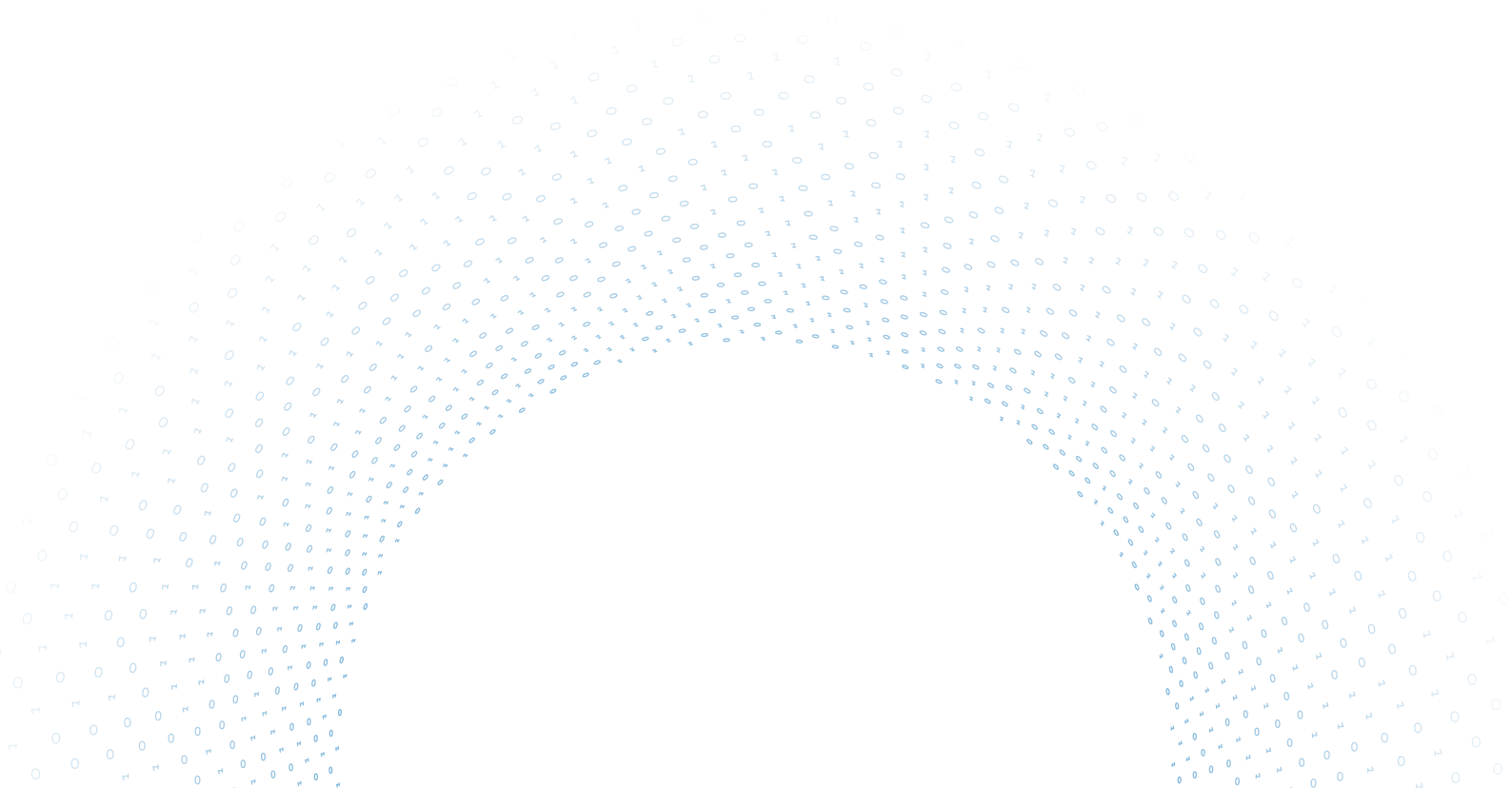
AI原生应用生态白皮书

—— 开创未来商业格局 探索大模型应用与生态的无限潜力

CONTENTS

IDC观点	01
第一章 生成式AI时代：探索应用前沿，引领未来发展	03
1.1 生成式AI成为智能数字化优先时代的催化剂	04
1.2 生成式AI重塑数字经济格局	06
1.3 “应用为王”下生成式AI在各行业的实践和价值	08
第二章 AI原生应用生态：决定大模型落地应用能力上限	14
2.1 探索AI原生应用生态价值，构建数字化业务的全局框架	15
2.2 全球视野下的AI原生应用生态实践	17
2.3 AI原生应用生态全面赋能伙伴，打造合作共赢的新局面	19
第三章 AI原生应用生态评估框架及目前发展概述	24
3.1 AI原生应用生态评估框架	25
3.2 评估模型的价值与实践	26
3.3 中国AI原生应用生态构建者发展水平评估结果与分析	28
3.4 百度智能云表现特征分析：在优势中持续突破，于挑战中寻求新变	31

第四章 前瞻思考——AI原生应用生态的演进与未来发展路径	34
4.1 AI原生生态引领智能化革新之路	35
4.2 生态构建者策略：构筑繁荣AI生态的基础支柱	36
4.3 生态关键共建者和行业企业策略：在AI生态中找准自身定位	37
第五章 百度智能云，塑造智能时代的生态基石	38
5.1 百度智能云千帆大模型平台：打造大模型服务超级工厂， 争做AI原生应用生态的先锋	39
5.2 百度智能云AI原生应用生态支持三层布局	40
第六章 携手共赢，生态合作实践中的成功案例	43



IDC观点

▶ 生成式AI开辟商业新路径，提升体验并催生新的服务模式

在智能数字化优先的新时代背景下，生成式AI以其快速迭代的特性开辟了一条充满无尽可能的崭新商业路径。该技术不仅大幅提升个人与企业用户体验，实现内容创作、个性化服务的高效化与精准化，还在优化生产流程、催生新商业机会（如AI训练师、AI教育培训等）方面发挥了关键作用，助力企业在全局竞争中抢占战略先机的同时，释放出庞大的市场潜力与经济效益。**IDC预计：2027年全球生成式AI市场规模将达1,454亿美元；在中国，该市场规模将增至129亿美元，2023~2027年年复合增长率高达55.1%。**

▶ 生成式AI的价值与挑战并存，构建或参与AI原生应用生态体系成为企业战略要务

生成式AI技术在赋予企业显著的效能提升与商业价值创造能力的同时，也带来了一系列待解决的风险与挑战，诸如对高性能计算资源的高需求、模型部署及优化的复杂度升高、数据管理的严谨要求提升、安全保障措施的周密布局难以保证以及紧跟技术革新步伐的持续适应能力不足等。为化解这些难题，确保AI技术更稳健地与实体经济融合并协同发展，业界正积极推动由孤立的AI原生应用向健全完善的AI原生应用生态系统转型。IDC指出，这一生态系统的核心在于以AI大模型为核心支柱，通过开发和部署各类AI原生应用来串联产业链上的合作伙伴，创造新的服务模式，全产业链共同挖掘并实现商业潜能。此生态系统涵盖生态构建主体、关键合作创新者以及各行业参与者，且随着市场需求及环境的变化，其中所有角色的功能定位和技术要求也在不断提升：

- **生态构建者须开放包容，与伙伴共筑协同繁荣之路：**生态构建者在系统中发挥着核心作用，在生成式AI时代下需展现出更为开放包容的姿态，积极倡导并鼓励各合作伙伴及客户间形成紧密协同效应，各自发挥核心优势，共同砥砺前行，推动AI原生应用生态系统的繁盛壮大。
- **生态关键共创者须深思定位，深化合作以推动AI应用革新：**生态关键共创者是生态系统中的重要合作伙伴，其角色定位不应止步于简单的“信息传递者”，而应深入挖掘自身潜力，进行战略性的思考与革新。通过与生态系统内部其他伙伴开展深度合作和资源共享，多方合力促进AI原生应用领域的深化拓展和技术进步，实现互惠互利的长远发展目标。

▶ **角色交融促多元生态，深度协作驱动AI广泛应用**

伴随AI原生应用技术的迅猛演进与拓宽延展，生态系统内部的角色界定日益呈现交叉融合的趋势，预示着不同的参与者将在功能和责任上展开更为紧密和深入的互渗整合。这一过程对于塑造一个多维度、充满创新精神的生态系统至关重要。这种角色交融的动态不仅增强了整个生态系统的多样性和创新能力内涵，而且强有力地催化了各利益相关方之间的深层次协同合作与资源共享机制的建立，从而为AI原生应用的大范围普及推广提供了强大的驱动力量。

▶ **在智能数字化优先的大时代背景下，IDC首次提出AI原生应用生态评估框架，以全面评估生态搭建者在AI原生应用生态系统中的综合实力**

该框架涵盖市场表现、平台实力、服务支持、商业变现和社区建设等五大指标。基于该框架，IDC针对中国市场中的AI原生应用生态搭建者的综合实力展开评估。评估结果显示：目前虽然整体行业在平台实力和市场表现方面表现尚可，但在商业变现等维度仍有提升空间，面对挑战与难题，各方需持续努力，以实现从技术理论到商业价值的有效转换。

第一章

生成式AI时代

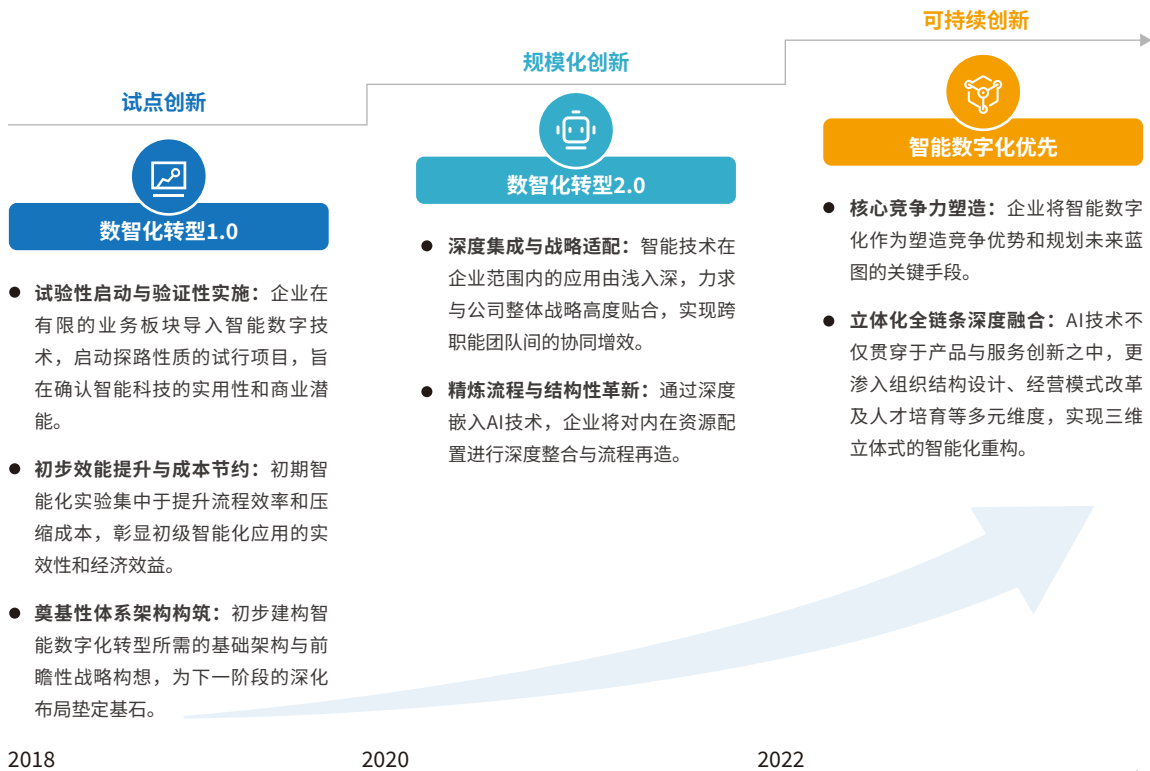
探索应用前沿，引领未来发展

1.1 生成式AI成为智能数字化优先时代的催化剂

随着信息技术日新月异的进步与数字化转型的深度渗透，智能数字化优先时代已悄然开启。在这一崭新时代中，生成式AI（GenAI）凭借其独特的技术优势和广泛的应用潜力，正在扮演着企业数字化转型及智能化升级的核心角色。生成式AI不仅显著加速了信息技术的更新迭代速度，还在广阔新兴市场展现出强大的发展潜力，为企业开辟了商业蓝海。

IDC认为，企业的数智化转型之旅已经迈过1.0阶段的初步试水与摸索，正在从数智化转型2.0阶段的大规模实践应用，迈向**智能数字化优先**的全维度深度智能化融合阶段。这一发展进程呈现出连续性和持续深化等特点，企业将以一种全新的视野重新审视自身从内部运营流程到外部市场竞争环境的各个层面，将智能化变革的触角从产品服务的设计延展至用户体验，以展开一场由内而外、由底层到顶层的全方位智能化重塑。

图1 生成式AI开启智能数字化优先时代



来源：IDC，2024

数智化转型1.0：初试锋芒

在此阶段，企业开始在部分业务流程中引入智能数字技术，旨在提升效率并降低成本。这些初期智能项目具有探索性特征，核心目标在于验证智能技术的实际可行性及其商业价值。通过初步运用智能算法，企业逐步体验到了智能化所带来的便利性和经济效益，并逐步建立起数智化转型的基础体系架构，为后续发展奠定坚实基础，同时逐步形成创新性的战略思维模式。

数智化转型2.0：深化扩展

随着智能试点项目的成功实施与推广，企业步入数智化转型2.0阶段。这一阶段，企业不再局限于单点智能技术的应用层面，而是着力于实现智能技术与业务战略的高度契合以及跨部门协同效应的最大化。数智化转型2.0标志着企业在智能技术应用、流程优化及组织结构调整方面实现了质的飞跃，从而实现高效且智能的运营管理。通过整合内部资源与优化业务流程，企业提高了整体运营效能，并为长远战略发展注入持续动力。

智能数字化优先时代：全面融合

智能数字化优先时代标志着智能数字化发展的高级阶段，企业将智能数字化视为塑造核心竞争力和未来发展蓝图的关键要素。在这一阶段，企业不仅致力于打造智能数字化的产品与服务，更是在组织架构、运营模式乃至人才培养等方面全面推进数智化转型。智能数字化优先时代倡导持续创新和快速迭代，以适应瞬息万变的市场需求和客户期望，确保智能技术与业务紧密融合。企业借助智能算法与大数据技术，实现业务流程的智能化决策与优化，有效提升了整体运营效率与客户满意度。至此，企业的数字化转型已超越单纯的技术采纳，深深植入企业运作的每一个环节，成为驱动企业持续增长的核心动能。

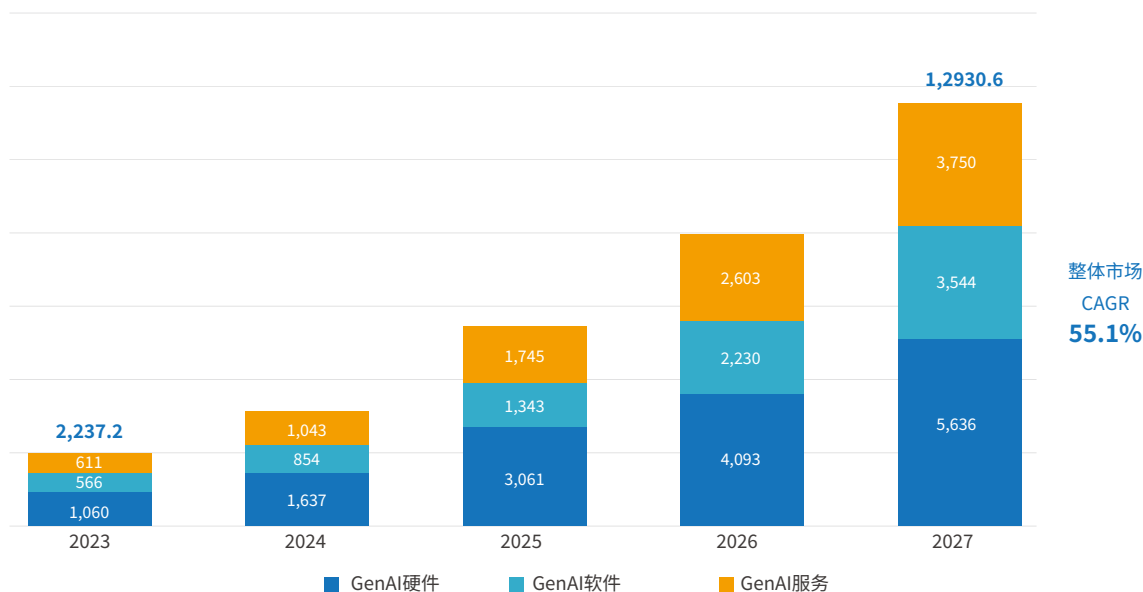
作为智能数字化优先时代的重要催化剂，生成式AI的诞生不仅是技术创新上的重大突破，更是对传统商业模式和边界的一次重新界定。相比传统AI，生成式AI具备独特优势，包括加速自动化进程、大幅提升企业内部效率、提供高度定制化的服务以及创造性的能力。对于全球经济而言，生成式AI通过提升生产效率、激发创新能力并重塑产业链格局，开拓出巨大的发展空间。智能数字化优先不仅是一种技术部署策略，更是企业愿景、文化及思维方式的整体革新。面对新时代背景下的挑战与机遇，企业亟需重新审视并调整自身的业务战略、组织结构、运营模式以及人才发展战略，以更好地适应高速发展的技术环境并把握新的商业契机。

1.2 生成式AI重塑数字经济格局

随着智能数字化浪潮的翻涌，生成式AI已然成为数字经济变革的领航者，逐渐渗透至全球经济体系的各个层面，犹如驱动经济发展的“智慧引擎”。

首先，生成式AI市场正在迅速膨胀，成为推动IT市场发展的重要驱动力。IDC数据显示，预计到2027年，全球对生成式AI的投资总额将大幅跃升至1,454亿美元。中国作为全球经济的重要参与者，在这个领域内也展现出强劲的发展势头和坚定的战略投入。IDC预计，2027年，中国对该领域的投资额将激增至129亿美元，2023~2027年期间年复合增长率高达55.1%，其中，生成式AI软件市场同期年复合增长率将高达58.2%，其扩容速度足以引领行业创新前沿。

图2 中国生成式AI市场规模预测，2023-2027（百万美元）



来源：IDC，2024

此外，生成式AI对全球经济的贡献还体现在它深远且广泛的间接经济效益上。IDC预测，得益于生成式AI技术的持续进步与广泛应用，其每年能够为全球经济体系注入2.6万亿至4.4万亿美元的增值潜能，并在逐渐渗透企业运营的各个层面，推动着研发设计、生产制造、市场营销、售后服务等关键环节的优化升级和转型：

- **在产品研发阶段，生成式AI可提供强大的辅助支持。**运用深度学习和大数据分析等技术，为研发团队提供数据解析与趋势预见。原本耗时繁琐的产品试验与数据分析过程，在生成式AI的支持下得以显著提高效率并确保准确性。在软件开发的过程中，生成式AI对于代码生成的作用尤为突出。它可以通过对大规模代码库的学习，理解和掌握各种编程模式、算法实现和最佳实践，进而根据预定义的需求规格说明书自动生成符合规范且高效的代码片段，甚至完成整个模块的设计与实现。再生成和智能化能力的双重作用下新产品研发周期能够有效缩短。

- **在生产阶段，生成式AI可助力流程优化。**通过智能调度算法及自动化控制技术，生成式AI能够实现对传统生产线的高度智能化改造，不仅精细调控每一步工艺流程，还具备实时监测与预防潜在生产问题的能力，有力提升了整体生产效率，确保产品质量的稳定性与一致性。
- **在销售环节，生成式AI充当市场分析师与策略规划者的角色。**通过对海量市场数据的深入挖掘和对消费者行为的精准预测，生成式AI能够为企业提供详尽且实用的市场洞察信息。这些洞察有助于企业精确锁定目标市场、准确把握市场动态，并为其制定针对性强的销售策略提供强有力的数据支持。此外，生成式AI还能够通过智能客服、个性化推荐等自动化销售手段来增强销售效果。
- **在服务领域，生成式AI可提升客户服务平台的智能化程度，迅速响应需求，按需提供个性化服务。**无论是在售前咨询、售后支持还是客户关系管理过程中，生成式AI都能带来高效、精确且个性化的服务体验，从而有效提升客户忠诚度，塑造良好的品牌形象，进一步拓宽企业的商业机会与发展空间。

除了生产链，生成式AI还会给就业市场带来深远影响。IDC预测，到2027年，全球2000强企业中40%的现有工作角色，将因采用生成式AI而被重新定义或被淘汰。部分重复性劳动的传统岗位可能会因自动化和智能化而面临转变，但同时也将催生出AI训练师、人机交互设计师、AI审核员等大量新的工作岗位和职业机会。在此时代背景下，政府、企业和教育机构需要携手共进，加强人才培养和职业教育改革，以积极应对这一变革所带来的挑战和机遇，共同塑造一个充满活力的新时代劳动力市场。

1.3 “应用为王”下生成式AI在各行业的实践和价值

生成式AI的价值不仅在于带来具有仿人类的创造力，更重要的是它可以通过实际落地，为生活方式的优化带来新的动能。

聚焦中国，在“应用为王”的背景下，企业正在积极关注并推动AI的创新应用和场景落地，尤其关注先进技术在提升业务成效、响应市场需求等维度带来的切实提升和价值。尽管模型的持续开发和优化不可或缺，但在资源有限的大环境中，深耕基础大模型的研究并非大部分企业的首要选择，如何站在巨人的肩膀上，进一步挖掘生成式AI的应用价值，重构产品思维，提升运营效率与市场竞争力，才是企业弯道超车的机会。从数量方面来看，IDC预计，到2024年，全球将诞生超过5亿个新应用，这一数字几乎等同于过去40年累积的应用总数。AI应用将为企业带来深远影响，其本身也具有巨大的市场潜力。

IDC认为，纵观企业级和消费级市场，生成式AI对于应用的影响主要包含三种情况：AI原生应用的创造、传统应用的AI重塑以及AI暂未触及的领域。而前两者正在当前“智能数字化优先”的大环境下，对企业和消费者产生重大影响。

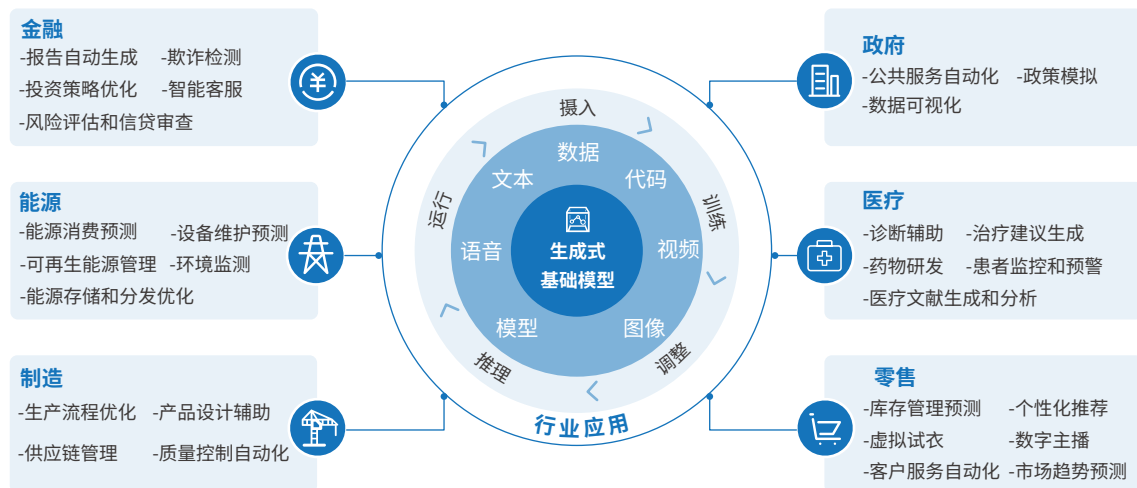
图3 生成式AI对于应用的影响



来源：IDC，2024

- 在ToB（企业级）领域，生成式AI的核心影响力主要体现在对于传统流程和应用的智能化重塑上：**随着生成式AI技术在各行各业核心业务中的深度融合，企业正高速推动其自身以及所在行业的革新与升级。以金融服务业为例，该技术能够嵌入至风险评估、智能投顾服务、客户关系管理等多个层面，通过运用深度学习算法与大数据解析方法，金融机构能够迅捷识别潜在风险，定制个性化投资建议，并提升客户服务效率与满意度。在医疗健康领域，生成式AI通过深化医学影像解读、疾病预测及个性化疗法设计等功能，显著提高了诊疗精准度和治疗质量，进而为患者带来更为卓越的医疗服务体验。而在包括制造业、物流业、零售业等在内的其他行业中，生成式AI同样在自动生产线优化、智慧供应链构建、个性化市场策略制定等方面扮演决定性角色，有力地推动了行业向数字化和智能化的转型进程。从本质上讲，生成式AI正在深度改造传统业务场景，助力企业在既有应用场景中发现并挖掘新的价值源泉，并持续驱动技术创新和商业模式的迭代更新。

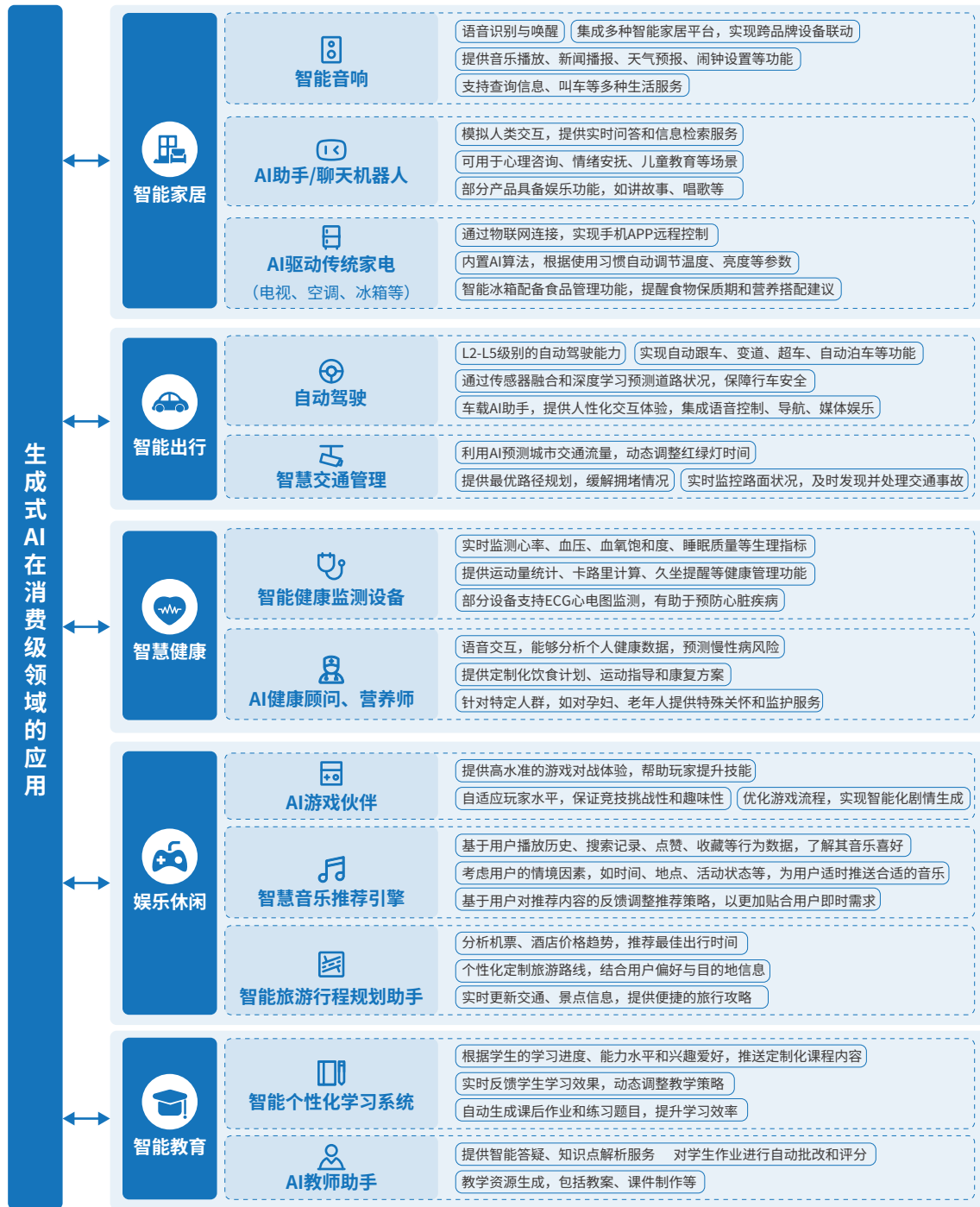
图4 生成式AI在企业级领域的应用场景



来源：IDC，2024

- **在ToC（消费级）领域，生成式AI催生出大量具有创造力和创新性的AI原生应用：**智能音箱和聊天机器人等产品已经深入现代生活，以其便捷、个性化和智能化特点迎合了用户多样化的需求，极大地提高了居家生活的便捷性和舒适度。在智能出行方面，自动驾驶技术和智慧交通解决方案的应用，则保证了出行的安全高效性，彻底颠覆了过往的出行模式。在健康服务板块，AI技术支持实时监控个人健康数据，预警健康隐患，并助力用户实现精细化和智能化的自我健康管理。至于娱乐休闲，AI音乐创作工具能按用户偏好创作个性化音乐曲目，而AI游戏内容生成技术则赋予玩家更加丰富多彩的游戏冒险体验。在智能教育领域，智能教学系统依据学生的学习进展和个人能力差异提供定制化学习路径与教育资源匹配；同时，AI助教还能实时辅助学生解答疑问，促进高效学习。

图5 生成式AI在消费级领域的应用场景



来源：IDC，2024

实际上，AI原生应用的价值已经跨越了企业用户和个人用户的边界，其在人机交互、自动化效率提升、场景智能化以及商业模式创新等方面产生了深远影响：

- **人机交互界面的颠覆重塑：**当我们谈到AI原生应用的价值时，首先需要提及的是它对人机交互方式的革新。传统的软件和产品往往基于预设的、固定的交互逻辑，而AI原生应用则通过自然语言处理、语音识别等技术，打破了这种局限。它提供了一种更加自然、直观的交互方式，具有更高易用性。这种转变不仅优化了用户体验，还进一步模糊了人与机器之间的界限，加速机器与日常生活和工作场景的无缝融合。
- **释放自动化潜能：**AI原生应用的另一重要价值是它对重复性工作和流程的自动化处理能力。对于许多企业而言，大量的常规任务和流程往往消耗了大量的人力和时间资源。AI原生应用通过机器学习和数据分析等技术，能够快速、准确地处理这些任务，提高工作效率。
- **推动场景智能化的前沿：**随着AI技术的不断进步，我们正逐步迈入一个“万物皆可智能化”的新时代。AI原生应用通过深化学习和机器学习技术不断提升自身的智能化水平，可以对更多领域的具体应用场景进行深度优化和重构，使其具备更高效、智能的服务和运行能力。无论是智能家居系统自动调节环境参数，还是智能安防系统自主识别异常情况，这些应用都在拓宽智能化的边界。这不仅提升了场景的智能化水平，也为企业在市场竞争中赢得了优势。
- **商业模式创新的催化引擎：**AI原生应用不仅是技术创新工具，更是商业模式革新的平台。通过对客户需求和市场趋势进行深度分析和预测，AI原生应用为企业孕育新产品和服务提供了无限可能。AI原生应用商店、MaaS等新的服务模式层出不穷，为企业打开了商业模式创新的大门，推动其开拓全新的市场和业务领域。

AI原生应用是一场商业模式的革新。随着技术的不断演进和应用场景的不断拓展，AI原生应用将继续引领各行业的数字化转型和升级。对于企业和组织而言，抓住AI原生应用的机遇，将是其在数字经济浪潮中取得竞争优势的关键。

第二章

AI原生应用生态

决定大模型落地应用能力上限

2.1 探索AI原生应用生态价值，构建数字化业务的全局框架

在积极推进并深度挖掘AI原生应用所蕴藏的巨大潜能、助力企业实现数字化转型与业务创新的进程中，我们已然见证AI原生应用在众多前沿领域内孕育出具有颠覆性效应的产品，并为用户带来了卓越体验。然而，企业在获得机遇的同时也面临各项挑战：

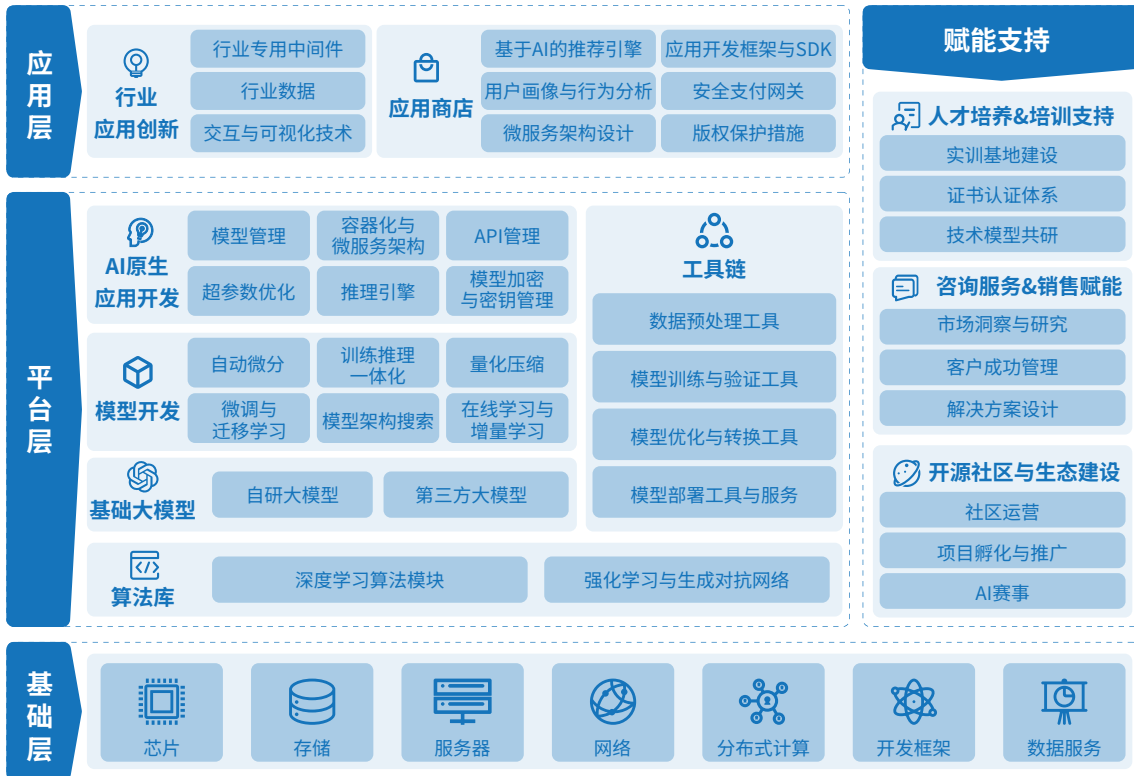
- **底层算力制约：**作为AI应用的基石，计算能力的瓶颈显著阻碍了AI技术的快速迭代和广泛应用。随着数据规模和模型复杂度的增长，现有的计算资源难以满足需求，尤其是在处理大规模数据集和复杂的深度学习模型时，算力不足的问题尤为突出。此外，能效比也是亟待解决的关键问题，高算力需求往往伴随着巨大的能源消耗，导致成本增加并可能对环境造成压力。分布式计算和边缘计算场景下的延迟、稳定性问题则影响了AI应用的实时响应。
- **中层模型投入困境：**传统的模型训练过程耗时耗力，效率低下且成本高昂。日益复杂的AI模型结构加大了对高质量数据和强大计算资源的需求，数据量激增则会导致模型训练时间成本增加。同时，模型泛化能力是决定其在实际应用场景中表现优劣的关键因素，而当前许多模型在面对新场景时普遍表现出适应性不足，需要进行微调和优化工作以提升泛化性能。
- **数据难题：**数据量和质量问题也是构成AI应用发展的重大障碍。非结构化、标注不准确或包含噪声的数据严重影响模型训练效果及最终应用性能。与此同时，数据标注的成本不容忽视，特别是在监督学习中，数据标注是一项必不可少却极其耗费人力和时间的任务。此外，在获取合适的数据集并实现有效共享方面，也面临着诸多困难。

除了上述挑战外，AI原生应用还面临诸如技术集成与兼容性、伦理法规遵从、安全性与隐私保护以及用户接受度等多元挑战。

为了克服这些挑战，并促进AI技术与实体经济深度融合与联动发展，行业正在积极倡导从**单一的AI原生应用转向建设全面的AI原生应用生态体系**。这一转型的核

心战略在于搭建统一的技术标准、共享的数据资源、开放的合作平台和协同创新机制，把散落的AI技术和应用场景有机结合，形成打通基础硬件设施、中间层模型开发与优化、顶层多样化应用服务，乃至跨行业跨领域的完整生态系统。

图6 AI原生应用生态能力全景图



来源：IDC，2024

IDC认为：AI原生应用生态是以AI大模型为基石，AI原生应用作为实施手段，连接合作伙伴、创新服务方式，从而实现商业价值。在生态系统中，AI大模型提供强大的自然语言理解、语音识别、图片识别以及生成能力，为各种应用场景提供支持。AI原生应用则利用模型能力，创造出独立应用程序或嵌入到其他系统中的功能模块，满足用户多样化需求。通过合力，推动生成式AI生态的发展，催生出新的应用场景和服务方式，如艺术设计、数字员工、知识管理、代码生成、市场营销和客户服务等。

进一步而言，AI原生应用生态的魅力在于其三大显著特征：多样性、协同性和持续创新。

- **多样性**体现在生态内部汇集了众多不同类型的AI应用企业，横跨智能语音、自动驾驶、智能客服及智能制造等多个领域。
- **协同性**则表现为生态内各组成部分间的相互依赖与促进关系，共同构成了一个动态演进的整体，推动着AI应用的全面发展。
- **创新性**则是生态保持活力的核心驱动力，不断激励AI应用突破技术瓶颈，取得技术和应用上的新突破。

面对算力、模型和数据方面的挑战，AI原生应用生态构建者能借助云计算、边缘计算等融合技术，实现算力资源的弹性分配与智能调度，为AI应用配备高性能引擎，使其能在云端和边缘端之间灵活应对各类计算任务。同时，生态体系内提供的模型压缩、剪枝等优化技术，能够帮助降低模型复杂度和运算负担，使得AI应用能够更快地完成训练并进行部署。在数据层面，通过建立数据共享平台和促进开放合作机制，生态体系可以有效缓解数据资源的稀缺性问题，为AI应用打开广阔的知识库，助力模型训练效果的提升和应用价值的深化。

在数字经济蓬勃发展的今天，AI技术已成为驱动经济转型升级的关键力量，而AI原生应用生态作为这一技术落地应用的重要载体，其建设与发展将有力加速智能化进程，为数字经济注入源源不断的动能。

2.2 全球视野下的AI原生应用生态实践

AI原生应用生态不仅是一个庞大的系统理念，更在全球范围内催生了一系列具体且富有创新性的实践。这一生态体系强调在AI技术驱动下，实现应用程序和服务的设计、开发及运营模式的根本变革，使AI成为产品与服务不可或缺的组成部分，而非附加的增值功能。为此，国内外众多AI企业在模型优化应用开发与商业

模式等领域展开了广泛而深入的实践。

从全球视野来看，AI原生应用生态的实践呈现出多样化和创新性的特点

在全球范围内，AI原生应用生态体系的发展展示出多元和创新的趋势。国际上的科技领军企业和研究机构扮演着探路者的角色。凭借充足的资金支持，这些企业可以聚焦于AI底层技术的研发与革新，着力将AI技术整合到其核心产品与服务中，将技术驱动和开放式合作作为其战略发展的支柱。技术方面，多模态数据处理与模型算法优化已逐渐取得结果，例如，Sora的出现标志着大模型在文本到视频生成领域取得了重大突破，带动了生成式AI在短视频创作方面的应用，多模态大模型技术取得了重要进展。与此同时，开源文化的大行其道，使AI技术的开发过程变得更为透明和合作化，为整个生态系统的繁荣增添了强劲动力。以TensorFlow、PyTorch和飞桨等广泛采用的开源框架为例，它们不仅加快了AI技术的快速迭代升级，而且吸引了全球范围内的开发者加入到AI生态共建的队伍中，合力推进AI技术的迅猛发展。这种协同创新的生态系统，为AI技术的广泛应用奠定了稳固基石。在商业模式上，企业级公有云AI解决方案让企业具备了在云端部署和管理AI应用的能力，从而更容易借力AI技术提升竞争优势。同时，订阅机制的服务模式确保企业能随时获取必要的AI功能支持，这一模式的灵活性既满足了不同企业的多样化需求，也有力促进了AI技术的广泛应用及其市场的高速增长。另外，海外AI原生应用商店为AI技术的广泛应用和商业化实施对于中国来说树立了新典范，这类商店汇集了大量基于AI技术的创新应用，用户可通过订阅机制获取连续的服务，从而拥有丰富的选择空间。这种商业模式既拓宽了AI技术的应用边界，也为开发者创造了商业化变现的机遇，进一步激发了AI技术的创新循环与发展。

AI原生应用生态在中国的实践则彰显出鲜明的本土特色 and 市场需求导向

在中国，AI原生应用生态的实践凸显出本土特色和市场需求为导向的特点。受到市场需求拉动和国家政策鼓励的双重推动作用，生成式AI技术在国内得以迅速普

及和深化。各企业积极响应政策倡导，将AI技术渗透至金融、制造、医疗、能源等多元行业，加速产业的数字化转型和智能化升级。在技术研发方面，中国企业重视AI技术与实际应用场景的紧密结合，围绕行业痛点升级优化算法，依靠持续的技术创新增强AI应用的实际效能和性能表现。尽管如此，企业尚存在创新潜力不足等问题，因而也仍在不断提升对底层框架和技术原创性的研发投入，力求增强在AI核心技术领域的自主创新实力。在商业模式探索上，国内技术提供商除了提供AI原生应用平台和开发工具，赋能行业用户开发自己的AI应用之外，还针对特定行业场景和个性化需求，提供专业化的技术服务与支持，以及量身定制的AI解决方案，助力企业满足个性化需求并实现商业价值最大化。值得注意的是，MaaS（模型即服务）已经成为中国市场上大模型商业化的主要途径之一。在国内，AI原生应用商店的建设也在积极进行之中。众多企业正致力于搭建和运营完善的AI生态环境，形成一个有利于AI技术健康发展的闭合循环。

总体来说，国外通过技术驱动和开源开放，展示了深厚的AI技术积淀；中国以行业需求为导向，注重商业化发展。在生成式AI发展上，各国应因地制宜，结合技术基础、市场需求和政策环境制定合适战略，以推动创新和应用。

2.3 AI原生应用生态全面赋能伙伴，打造合作共赢的新局面

在AI原生应用生态实践中，IDC观察到，良性的生态运转离不开多元主体的积极参与和相互协作。正是各方的共同努力，才塑造了这一新兴领域的发展形态。参与生态的成员包括但不限于大型科技企业、科研机构、创新型初创企业、开发者社群以及各行各业寻求转型的传统企业。IDC认为，这些生态成员的角色大致可分为三类：生态构建者、生态关键共创者和行业企业。

- **生态构建者**通常为大型科技企业和科研机构，其发挥着枢纽作用，不仅构筑并维护底层基础设施，更是连结共创伙伴与行业用户的关键桥梁。通过提供先进的技术支持与服务，这些企业与机构持续推动生态的创新与发展。

- **生态关键共创者**包括SaaS服务商、ISV和渠道服务商等多元角色，它们与生态构建者和其他共创者紧密协作，共同研发及推广多样化的生成式AI产品，满足不同行业企业的个性化需求，并将AI技术切实融入到各个业务场景中，以提升生产效率、优化用户体验，实现商业价值的最大化。
- **行业企业**作为最终用户，通过与生态构建者和共创者共同协作，将生成式AI技术融入业务流程，提升生产效率，改善用户体验，实现商业价值。在AI时代，行业用户不仅是先进技术的使用方，也可以转化为共创者；在研发和打磨先进AI应用的过程中，它们不仅实现自身智能化发展，还实现对外赋能，创新型初创企业在这一方面表现得尤为突出。

这一全方位生态体系确保了行业的稳健与可持续进步，共同驱动生成式AI新时代的到来。其中，**生态构建者**是核心力量，是资源、技术能力和人才的集合地和枢纽站。在日新月异的发展中，生态构建者兼具能力与责任，引领企业和个人共同塑造生成式AI的新纪元。

随着技术的不断演进，企业级用户和个人用户的实际需求与对技术的期望和依赖也在不断变化。这意味着，当我们从移动互联网时代跨入云时代，再到如今迈向AI原生应用时代，用户对于合作伙伴的需求势必会发生变化。

图7 行业企业对于技术厂商能力需求演进示意图：移动互联网时代——云时代——大模型时代



来源：IDC，2024

面对用户的新需求、新要求，技术提供商必须深入理解行业特性，不断融合跨领域的专业智慧与技术创新，精准回应具体且广泛的实际需求。

具体来说：

- **在企业级市场中**，大型企业往往寻求高度集成且可定制的AI解决方案，技术提供商应当为之提供具有高度灵活性和可扩展性的AI平台，并配备专业团队保障实施效果；中小企业则更注重AI技术的简易部署和实用性，因此，技术提供商应推出容易集成的AI工具及平台，并配套详尽的培训服务与技术支持体系；初创企业的成功在很大程度上取决于能否实现技术创新与商业模式的独特性，故技术提供商需提供一揽子孵化扶持计划，覆盖从技术研发到市场开拓的各个环节。
- **在个人用户市场上**，生成式AI的普及正对合作伙伴提出多元化的诉求。一方面，专业用户渴求功能强大、性能稳定的AI工具来应对复杂的任务处理，技术提供者有必要提供高级功能接口以满足此类需求；另一方面，普通消费者则倾向于选择简洁易用、能无缝融入日常生活与工作的AI应用，因此设计友好的用户界面、提供完备的教程指引和客户服务成为必不可少的一环。此外，对于热衷于AI技术探索和创新的爱好者及开发者群体来说，丰富的教育资源、高效的开发工具以及活跃的社区交流平台也是他们所期待的，这也促使生态构建者建立全面的赋能培训机制和开放的技术互动空间，从而有力地支撑整个生态系统的蓬勃发展。

IDC认为，为更好地赋能伙伴和用户，生态构建者应重点夯实五大核心服务能力：构建AI原生应用工作台，实现高效开发与敏捷部署；利用大模型平台强化AI能力，促进降本增效；实施培训赋能计划，培养具备实战能力的专业人才；建立创新应用孵化机制，激发创新思维并加速落地进程；搭建技术交流平台，汇聚智慧力量共筑未来。

AI原生应用工作台支持：引领AI开发浪潮，打造高效部署基座

AI原生应用工作台作为集成开发环境，为AI应用的开发与部署提供了强大支持。工作台应汇聚众多尖端工具与资源，为企业/开发者提供从需求分析、设计、编码、测试到部署的全流程支持。它不仅能够简化开发过程，降低开发门槛，还能够提供高效的自动化工具，帮助企业/开发者快速构建出稳定、可靠的AI应用。同时，工作台还应提供可视化的管理界面，帮助开发者实时监控应用的运行状态，及时发现问题并进行调整。在AI原生应用工作台的助力下，企业/开发者能够更加专注于高价值内容，快速将AI技术转化为实际价值。

大模型平台：释放AI无限潜能，助力降本增效

大模型平台作为AI能力的核心支撑，为企业提供强大的技术后盾。该平台应集结各类先进自研大模型与第三方大模型，通过统一管理和调度，有效实现模型的便捷部署、训练、推理与优化。平台兼容深度学习、机器学习等多种模型形态，并提供丰富的API接口和服务，使得企业/开发者能轻松调用或将AI能力嵌入业务中。此外，大模型平台需要支持模型微调，使企业在特定业务场景下能根据自身需求对通用模型进行针对性优化。

培训赋能支持：育才铸基，助力业务飞速发展

培训赋能是激发AI应用潜力的关键环节。通过精心设计的培训课程、实践项目和认证考试，帮助开发者、业务人员等掌握AI技术的核心知识，提升应用能力。培训课程注重理论与实践相结合，让学员在掌握理论知识的同时，通过实践项目锻炼实际操作能力。认证考试则是对学员学习成果的检验，通过考试可以获得行业认可的证书，进一步证明其专业能力。培训赋能不仅为企业培养了具备专业知识和技能团队，也为AI技术在业务中的广泛应用与发展提供了坚实的人才基础。

创新应用孵化支持：点燃创新火花，推动应用落地

创新应用孵化支持是激发AI领域创新思维的重要举措，涵盖了从初期的资金、资源和技术扶持，到AI原生应用商店的商机支持。该支持体系鼓励开发者与研究机构积极探索与突破，促进AI应用不断涌现，为企业创造无限商机。尤其在与AI原生应用商店的合作中，新晋的创新应用得以优先展示、精准推广，并通过用户行为数据分析等工具优化产品体验，快速积累用户。同时，商店举办的各类活动进一步激活创新氛围，促使AI应用在激烈的市场竞争中实现快速迭代与高效转化，形成一个从创新构思到商业成功的闭环生态系统。

技术交流支持：聚智汇力，共创共享AI未来

技术交流支持是推动AI技术迭代与进步的重要一环。通过举办各类技术沙龙、研讨会等活动，为企业搭建了一个互动交流、共享学习的舞台。在这个平台上，企业可以紧贴最新的技术趋势和动态，加强与同行的合作与资源共享，共同推动AI技术的整体进步与发展。同时，技术交流活动也强调知识传递和经验分享，邀请行业专家进行讲解和探讨，让参与者深入理解AI技术原理及其在各领域的应用场景。这种汇集智慧、共筑未来的氛围有力促进了技术间的交融与合作，共同开启AI原生应用时代的崭新篇章。

第三章

AI原生应用生态




评估框架及目前发展概述

3.1 AI原生应用生态评估框架

AI技术的深度集成与数据驱动不仅成为企业构建高效、精准的AI系统的核心，更是推动业务创新和价值实现的关键。AI原生应用生态体系的兴起标志着企业在智能化转型过程中的崭新定位和高标准要求。为有效引导和促进AI原生应用生态体系的健康发展，以及帮助企业精准选择并融入合适的生态系统，IDC创新性地提出了AI原生应用生态评估框架（GenAI Ecology Model）——GEM-MPSBC模型。

GEM-MPSBC模型的核心内容

GEM-MPSBC模型是IDC提出的AI原生应用生态评估框架，它以市场（Market）、平台（Platform）、服务（Service）、商业（Business）、社区（Community）等五大指标为核心，全面展现AI原生应用生态构建者的全貌。

-  **市场表现：**这一指标反映了AI原生应用生态的市场接受程度和客户反馈。通过合作伙伴的数量和质量、成功案例以及行业专业知识的积累等来体现企业在市场中的份额，以及其在行业中的领导力和影响力。
-  **平台实力：**平台实力是AI原生应用生态的基础，包括但不限于算法和模型的创新、系统的稳定性和安全性等。一个强大的平台能够为企业提供稳定、高效的技术支持，确保AI应用的顺利运行和数据的安全。
-  **服务支持：**服务支持可以通过用户体验和满意度来进行评估。企业可通过培训课程、快速响应和专业服务以及技术赋能来提供全方位的支持，确保用户在使用工具及技术的过程中能够得到及时的帮助，获得解决方案，是提升用户满意度和忠诚度的关键。同时，服务支持也是企业与用户之间建立信任和合作关系的重要影响因素。

商业变现：商业变现能力体现了AI原生应用生态体系的盈利情况以及是否能够提供长期稳定的赋能。一个成功的AI原生应用生态不仅需要具备强大的技术实力、服务支持以及清晰的目标，还应具备稳定的盈利模式和良好的商业变现能力。这不仅能够保证系统的持续发展，还能够吸引更多的投资者和合作伙伴，推动整个生态的繁荣和发展。

社区建设：作为生态持续发展的重要驱动力，社区建设通过开发者的参与和贡献、技术探讨的纵深推进来促进生态的创新和活力。一个活跃的社区能够吸引更多的开发者和企业加入，共同推动AI原生应用生态的发展和进步。

图8 AI原生应用生态评估框架——GEM-MPSBC模型示意图



来源：IDC，2024

3.2 评估模型的价值与实践

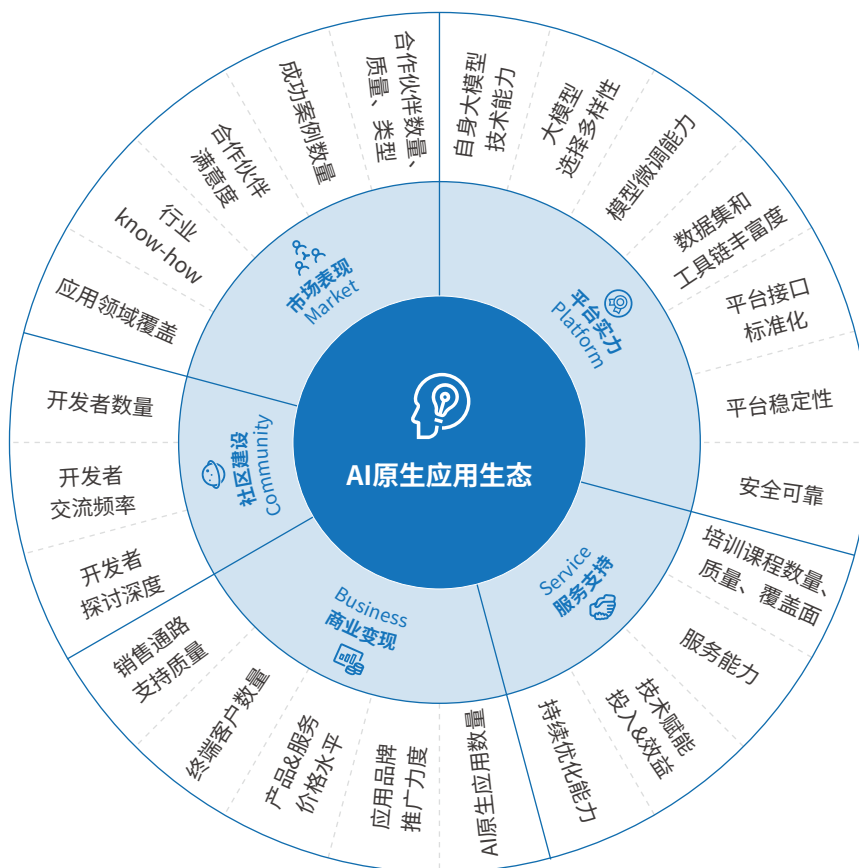
GEM-MPSBC模型的重要性在于其可为企业选择适合的AI原生应用生态体系提供明确方向和依据。基于评估模型，企业可更加全面地分析不同生态体系在市场、平台、服务、商业和社区等方面的表现，从而选择最适配自身发展需求的生态体系。

企业运用这一评估方案择优选择AI生态合作伙伴的实操过程包含三个关键步骤：

- **实证数据采集与深度调研阶段：**遵照评估框架，企业首要的任务是对意向合作的生态体系在五大维度上的表现进行广泛的数据挖掘与深入调研，包括但不限于市场分析报告、技术平台能力评测、服务评价等调查研究。
- **精细化权重配置与打分阶段：**在扎实的数据基础上，企业需结合其战略愿景和特定业务需求，为每个评估指标设定合适的权重比例，使得结果能够凸显重点又兼顾平衡。对每一个细化的二级指标进行严谨的量化评分，确保评估成绩具备可比较性与实际指导意义。
- **结果导向型决策与战略规划阶段：**根据评估结果得出的得分排名，企业能够锁定最符合自身发展诉求的AI原生应用生态系统，并围绕这一选择制定详尽周密的合作策略和实施方案。

为了更好地评估中国市场AI原生应用生态构建者的发展水平，本白皮书基于GEM-MPSBC模型构建了一套有针对性的评估指标体系，该体系以五个一级指标为基础，细化出二十四个二级指标，全方位覆盖AI原生应用生态的关键领域，并紧密结合我国行业特点和市场需求，实现了精细化的指标拆解。在评估过程中，IDC严格依据公开披露的材料、IDC权威数据库资源以及业界专家的深度访谈成果，确保评估结论的权威客观性。而在权重确定环节，则采取了主观判断与客观数据相结合的方式，兼顾了各指标内在的重要性与行业内外的实际反馈，力求使评估指标体系在针对生成式AI原生应用生态进行评估时更加贴近现实、富有成效。最后，根据指标的得分（本次打分采用1-10分制，得分越高，表现越好）和权重计算出中国市场每项维度平均分。

图9 中国AI原生应用生态构建者发展水平评估指标体系实操



来源：IDC，2024

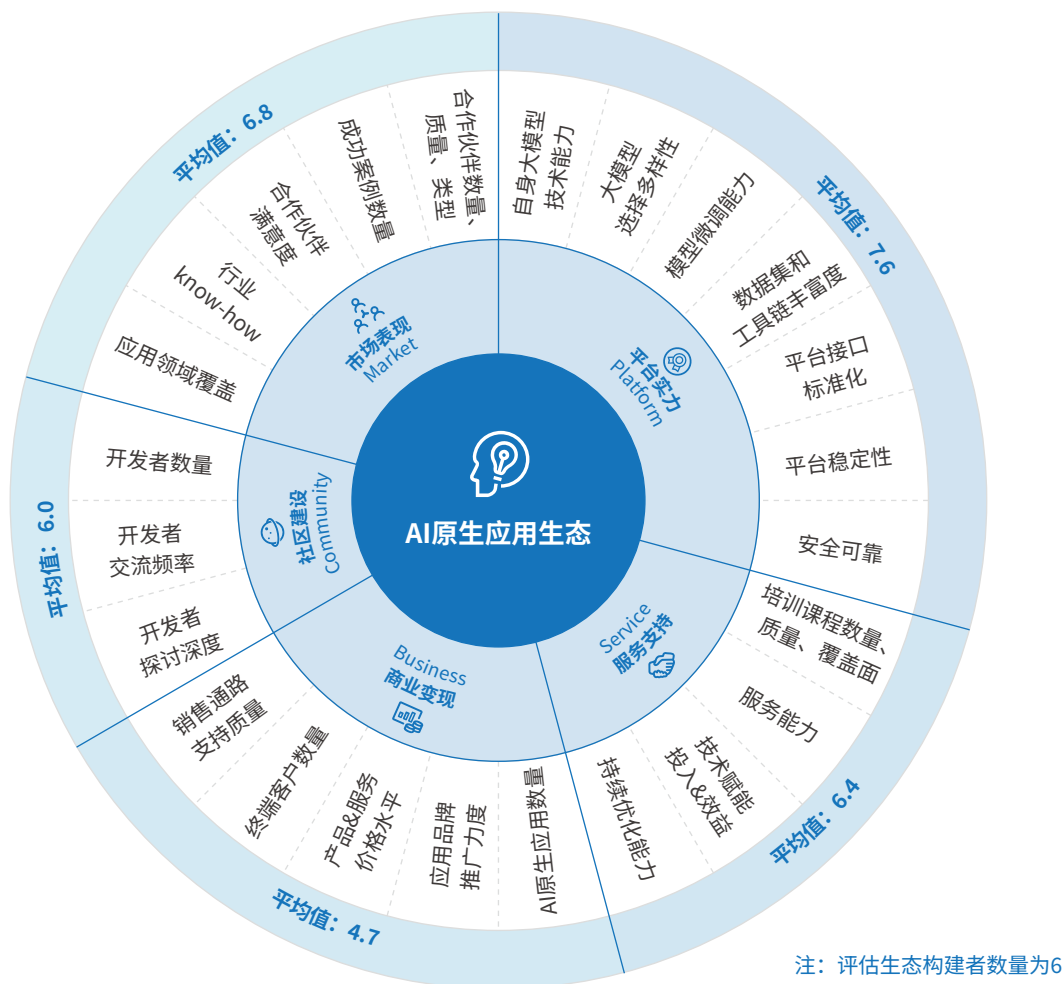
3.3 中国AI原生应用生态构建者发展水平评估结果与分析

整体而言，当前中国AI原生应用生态尚处于发展阶段，仅有部分生态构建者实现五大维度的全面布局主导这一生态建设的核心构建者普遍拥有雄厚的大模型技术研发实力，现阶段各个主体在生态发展进度上存在梯次，发力点有所不同，商业化模式并未统一。着眼于市场需求动态，平台效能的强化无疑是驱动整个生态系统持续跃进的基石。这意味着各构建者必须通力合作，加大支持力度，加速AI技术在不同场景中的深度应用和快速推广。尽管生态内的厂商在过往的渠道拓展中积累了深厚的生态资源整合能力，并形成了运作惯性，但在应对瞬息万变的市场格局和技术迭代，以及用户需求的精细化方面，仍迫切需要对技术迭代升级、市场推广策略以及盈利模式进行深度挖掘与创新，以保持竞争力并实现生态价值最大化。

评估结果与分析

依据GEM-MPSBC模型分析，目前中国AI原生应用生态构建者在五个维度的得分情况如图10所示。整体评估显示，行业内生态构建者在平台实力、市场表现等维度具有卓越表现，但在多个维度上仍有显著提升空间。尤为值得关注的是商业变现能力，其作为衡量行业成熟度和企业盈利能力的关键标尺，当前行业平均得分仅为4.7分，这意味着AI原生应用生态在实现商业价值的有效转换方面还面临较大挑战，在通往价值释放的道路上尚存诸多待攻克难题。

图10 中国AI原生应用生态构建者发展水平评估结果与分析——整体概况



来源：IDC，2024

就市场平均得分而言：

市场表现 6.8分

就市场表现而言，目前已有生态构建者围绕某一领域深耕，如通过在智能手机、智能家居等领域的广泛布局提高了市场渗透率，获得市场关注、好评，但整体市场仍有大幅发展空间。

目前，市场发展受到两个核心问题制约：一是市场对AI原生应用的认知尚不充分，导致潜在市场需求未能得到有效释放；二是部分构建者在聚焦技术创新的同时，相对忽略了市场渗透和合作伙伴网络构建的重要性。因此，生态构建者亟需深入探究市场动态和用户需求本质，精准定位目标市场，并采取高效的营销战略，以扩大市场份额，吸引更多在细分领域具备专业技术能力的合作伙伴。

平台实力 7.6分

就平台实力而言，目前行业平均得分达到7.6分，这意味着，中国AI原生应用生态构建者在技术积累方面已取得一定成绩。但各个厂商依旧存在差异化。部分优秀构建者之所以能在该维度取得更高分值，原因在于他们在人工智能算法、大数据处理、云计算等关键技术领域拥有深厚的技术积累和竞争优势。这些构建者通过不断创新和积极推动技术应用落地，为整个行业的进步提供了强有力的支撑。

服务支持 6.4分

在服务支持方面，已有构建者能够提供全面的技术文档、在线教程和培训课程，而且还设有24*7的全天候技术支持服务，确保用户能够及时解决技术问题。尽管如此，随着AI技术的普及和应用场景的拓展，用户对服务质量和体验的要求也越来越高。因此，构建者需要持续完善售前支持和售后服务。通过提供优质高效的服务支持，更好地满足用户需求，增强用户黏性，从而提升市场竞争力。

商业变现 4.7分

在商业变现方面，行业平均得分仅为4.7分，这一分数揭示了AI技术向商业价值转化过程中所遭遇的严峻挑战。当前，构建者正积极探索多种商业模式，如基于订阅制或按使用次数收费的产品服务模式、通过开放API接口为第三方开发者提供技术服务并获取收益、将AI技术整合到行业解决方案中实现一体化售卖、或是与合作伙伴共建垂直行业大模型、共享商业利益等。为了提高商业变现能力，构建者不仅需要探寻更多商业模式的可能性，拓展新的应用领域，优化收入结构，还需要借鉴成功企业的实践经验，加强与其他企业的合作协同，以此推动AI原生应用生态商业价值的有效实现。

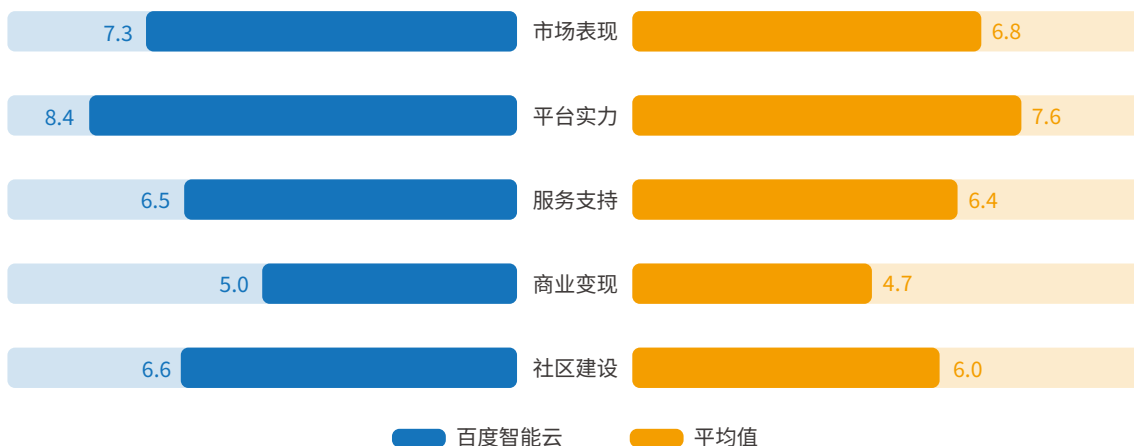
社区建设 6.0分

社区建设作为AI原生应用生态发展的重要一环，其市场平均得分为6.0分。一些构建者在AI原生应用生态社区建设方面表现出色，通过举办技术沙龙、开展线上线下交流活动等方式，积极吸引和培育开发者群体。这些举措不仅为AI原生应用生态的发展提供了有力支持，也为构建者自身的长远发展奠定了坚实基础。一个活跃的开发者社区不仅可以为企业源源不断的人才和技术支持，还可以促进技术的交流和分享，推动整个行业的创新和发展。

3.4 百度智能云表现特征分析：在优势中持续突破，于挑战中寻求新变

从本次评估结果来看，百度智能云在AI原生应用生态领域具有一定优势。其AI原生应用生态评估结果如图11所示。

图11 AI原生应用生态评估结果与分析



来源：IDC，2024

就百度智能云而言：

市场表现 7.3分

百度智能云在AI原生应用生态领域的市场表现维度具有较为突出的表现。这得益于其与众多顶尖合作伙伴建立的稳固关系，不仅在伙伴数量上取得领先优势，更在质量和类型上展现了多元化的部署战略。百度智能云成功案例众多，合作伙伴满意度较高，体现了其深厚的行业知识积累和广泛的应用覆盖度。

平台实力 8.4分

在平台实力方面，百度智能云取得了8.4的高分，展现了其在AI技术领域的深厚技术底蕴。百度智能云拥有强大的大模型技术能力，其大模型平台还能够提供多样的模型选择，平台的模型微调能力也十分出色。此外，数据集和工具链的打造也是百度智能云发力方向之一，为开发者提供了全面的支持。同时，百度智能云千帆大模型平台接口的标准化程度较高，为合作伙伴提供了便捷的接入体验。

服务支持 6.5分

在服务支持方面，百度智能云获得了6.5分，体现了其专业的培训质量和广泛的服务覆盖面。百度智能云提供的培训课程丰富多样，且培训质量得到了市场的广泛认可。同时，百度智能云具备较为完善的服务体系，能够帮助合作伙伴进行技术赋能提升用户满意度。

商业变现 5.0分

在商业变现方面，百度智能云得分为5.0分，略高于市场平均值，其在AI原生应用数量和应用品牌推广力度上持续投入，展现了强劲的增长势头，并不断通过MaaS、应用商店等模式开拓商业边界，扩大终端客户数量，提升销售通路支持质量，推动市场完成从技术到商业化落地的转变。

社区建设 6.6分

在社区建设方面，百度智能云得分为6.6分。通过自身品牌技术，百度智能云吸引了大量开发者加入其社区。开发者在百度智能云社区中能够充分交流，深入探讨，为智能化市场带来了源源不断的创新动力和技术支持。

百度智能云在平台建设和市场表现方面表现优异，在社区建设和服务支持方面能够持续创新，这些都彰显了百度智能云的行业领导力和技术实力。在商业变现方面，百度智能云与市场仍需共同发力，优化变现模式，在面对新兴业态竞争和用户需求变化时，应持续创新，强化合作伙伴关系，提高流量转化效率，以期在未来发展中巩固并扩大市场份额，实现商业价值和社会价值的双重增长。总体来看，百度智能云正以其强大的技术实力和创新精神，引领AI原生应用生态领域的发展潮流。

第四章

前瞻思考

AI原生应用生态的
演进与未来发展路径

4.1 AI原生生态引领智能化革新之路

随着AI技术的飞速发展和应用的不断深入，AI原生应用生态正成为推动智能化革新的核心力量。在这一背景下，如何有效地利用资源、优化应用，并在AI原生应用生态中找到自己的定位，成为摆在企业面前的重要课题。

大模型参数红利逐渐减退，未来资源精炼与应用革新将同步推进。在当前算力承压加剧的大背景下，底层技术研发所需的高昂成本与潜在风险逐步暴露，大部分企业选择聚焦于应用层面的创新和开发，通过借助行业巨头搭建的技术平台，达到资源配置的最大化与业务效益的最优化，这将会成为企业内部资源深度优化利用和对外部AI技术应用场景精细化挖掘的双重实践。值得注意的是，随着AI技术日渐成熟，大模型参数规模和单纯算力提升所带来的红利已呈现下降趋势，小模型、场景模型以及AI原生应用市场呈现出强劲势头。因此，中小企业应当紧跟这一市场趋势，精准切入垂直行业细分市场，深刻洞悉用户深层次需求，积累场景数据，打造更具针对性和贴合实际需求的AI应用产品，在日益壮大的AI原生应用市场中赢得竞争优势和发展机遇。

生态需适应多样化市场需求。完善的AI原生应用生态须灵活适应不同层次、不同领域的多样化需求，才能同时为企业级（ToB）或消费级（ToC）市场带来发展空间和机会。中小企业应当依据自身特色和优势，选择适宜的细分市场深耕细作，同时要意识到市场细分化过程中从通用向行业专业化转型的趋势。为了充分满足各类用户需求，整个生态系统需要不断升级服务内容和专业能力，确保生态体系的精细化和高效性。

企业聚焦产业落地实效。随着AI技术日益实用化和场景多元性的增强，企业愈发重视技术在实际产业中的落地应用。这意味着，除了掌握先进的技术外，还需要深刻理解行业特性、熟练运用场景数据以及积累丰富的行业知识库。这些要素将成为企业在AI领域赢得竞争优势的关键所在。因此，在AI原生应用生态中，中小企业不仅要关注技术创新和应用推广，更要注重与产业界的深度融合与协同合作，最大化产业价值。

4.2 生态构建者策略：构筑繁荣AI生态的基础支柱

在AI原生应用生态构建过程中，供给方的战略布局至关重要。作为生态构建者，须审慎思考如何打造一个稳固、繁荣且持续创新的系统。以下为IDC的几点建议：

- **明确生态定位与发展目标。**生态构建者需要明晰自己的生态系统定位和发展目标，这意味着构建者需要深入了解目标行业、用户群体以及技术方向。才能确保整个生态朝着正确、可控的方向发展。
- **聚合多元合作伙伴，共筑生态价值链。**健康的生态需要多样化的参与者一同构建。生态建设者应积极招募各类合作伙伴，包括但不限于技术供应商、应用开发者、行业专家等，同时提供必要的扶持措施，培育和壮大伙伴力量。
- **构建紧密合作网络，激发协同创新能力。**除吸引多元伙伴之外，还需建立牢固的信任关系和共享合作模式，通过紧密的合作关系促进技术交流与协同创新，推动整个生态系统的进步与发展。
- **精细化服务与支持，保障生态稳定与可持续性。**优质的服务和支持是生态建设者的基石职责。应提供详尽的技术文档、专业的培训指导和技术支撑，确保生态内的参与者能够顺利使用和集成AI技术。同时，应不断完善生态服务体系并加强安全措施，确保其稳定性与安全性。
- **敏锐洞察市场动态，紧跟时代脉搏。**生态建设者须保持对行业趋势和市场需求变化的高度敏感，适时推出契合市场的产品工具，保证生态系统的竞争力和吸引力。同时，需根据市场反馈调整和优化生态策略，以满足用户的实时需求。

4.3 生态关键共建者和行业企业策略：在AI生态中找准自身定位

在AI原生应用生态中，需求侧的角色同样重要。作为生态的参与者，无论是伙伴还是用户，都需要深度理解市场需求，不断强化专业性，挖掘生成式AI应用的实际效果，打造可用、易用的产品。以下是对生态参与者的几点建议：

- **深入洞悉市场，挖掘数据核心价值。**作为生态参与者，首先要深植于业务实践，积淀深厚的行业经验，将行业数据潜在价值充分释放出来，以此为基础开发出符合市场需求的AI应用或解决方案。
- **提升核心技术实力与专业素养。**在竞争激烈的环境中，强大的技术实力和专业素养是立身之本。参与者需不断提升自身的技术水平和专业能力，紧跟新技术、新方法的步伐，并将其有效应用于实践。
- **积极联动生态构建者，共创共赢未来。**在AI原生应用生态中，合作是成功的关键。作为生态参与者，需要积极与搭建者建立良好的合作关系，共同推动生态的发展和创新。通过合作，可以实现资源共享、优势互补、风险共担等目标。
- **明智选型，可根据GEM-MPSBC模型分析找到最合适的合作伙伴。**在AI原生应用生态的建设与发展中，企业在选取合作伙伴时的明智策略至关重要。通过运用GEM-MPSBC模型进行详尽分析，企业能够作出更为精准且专业的选择决策，有力助推AI原生应用生态的良性构建和可持续发展。

第五章

百度智能云

塑造智能时代的生态基石

5.1 百度智能云千帆大模型平台：打造大模型服务超级工厂，争做AI原生应用生态的先锋

在当今数字化、智能化的时代，AI技术的应用已经渗透到各个行业领域，成为推动企业数字化转型和智能化升级的关键力量。在这一背景下，百度智能云千帆大模型平台凭借其深厚的技术积累和对行业需求的敏锐洞察，致力于打造大模型服务超级工厂，争做AI原生应用生态的先锋。

“超级工厂”这一构想的核心在于将云计算与人工智能紧密结合，实现技术与业务的深度融合。百度智能云千帆大模型平台通过构建三层架构和五种服务，为企业提供全方位、一站式的AI解决方案。三层架构包括算力层、模型层以及应用层，每个层次都经过精心设计和优化，以确保AI应用的高效稳定运行。五种服务涵盖了AI基础设施建设、AI模型开发与管理、AI应用部署与运维、AI业务分析与优化以及AI安全与隐私保护等全方位需求。这些服务不仅满足了企业在AI应用过程中的各种需求，还为企业提供了强大的技术支持和保障。

百度智能云千帆大模型平台不仅关注技术的创新和应用，还致力于与行业用户实现合作共赢。通过与“千行百业”的合作伙伴紧密合作，为用户提供AI解决方案。紧密的合作模式不仅促进了技术的快速落地应用，还推动了行业的数字化转型和智能化升级。同时，平台还积极构建协同发展的合作伙伴网络，与各类企业、研究机构等共同推动AI原生应用生态的繁荣发展。这种开放、协同的生态模式为AI技术的发展提供了强大的动力和支持。

在未来发展中，百度智能云将继续秉承“云智一体”的理念，不断推进技术创新和应用落地。通过打造更加完善的“超级工厂”和全链路生态支持体系，为更多企业提供高效、稳定的AI解决方案。这不仅可以加速企业的数字化转型和智能化升级进程，还可以推动整个AI原生应用生态的持续发展。同时，平台还将积极参与全球AI产业的合作与交流，为推动人工智能技术的全球发展贡献力量；加强与政府、学术界等各方的合作与沟通，共同推动AI技术的健康发展和社会应用。此

外，百度智能云还将持续关注新兴技术的发展趋势，并积极探索将这些技术与AI技术相结合的可能性；这种跨领域的创新合作将为AI技术的发展带来新的机遇和挑战。

百度智能云打造大模型服务超级工厂，致力于为企业提供全方位、一站式的AI解决方案，推动AI原生应用生态的繁荣发展。

5.2 百度智能云AI原生应用生态支持三层布局

百度智能云千帆大模型平台的产品矩阵，展现了其在AI原生应用生态中的深厚布局。该平台通过整合大模型、智能算力和AI原生应用研发新范式，构建了一个强大的生态基础。在这一基础上，数据飞轮的作用不可忽视，它持续驱动生态的进化和创新。大模型生态的三层布局与数据飞轮，共同构成了百度智能云千帆大模型平台在AI原生应用生态中的核心竞争力，引领着行业向更高的发展阶段迈进。

5.2.1 底层架构：GPU算力

在AI原生应用生态中，底层架构是支撑整个生态稳定运行的基石。百度智能云以GPU算力为核心，搭建起强大的AI集群，为AI应用的训练和部署提供了坚实的硬件基础。这一集群能够实现高达95%的训练加速比，确保有效训练时间占比达到96%，从而显著提升AI应用的训练效率和性能。同时，百度智能云兼容国内外多型号芯片，可满足用户多元化的需求。无论是高端的GPU还是低成本的CPU，平台都能够灵活适配，为用户提供最佳的算力支持。这种跨芯片的兼容性不仅降低了用户的硬件成本，还有助于推动AI应用的广泛部署和高效运行。通过优化底层架构，为AI原生应用生态提供了强大的算力支持，推动了AI技术的快速发展和应用落地。无论是深度学习、自然语言处理还是计算机视觉等领域，平台都能够提供稳定、高效的算力服务，满足用户不断增长的需求。

5.2.2 中坚支撑：模型开发平台

在AI原生应用生态中，模型开发平台是连接底层算力和顶层应用的桥梁。在支撑层面，百度飞桨深度学习平台和文心知识增强大模型为AI原生应用生态提供了强大的模型开发支持。飞桨深度学习平台作为业界领先的深度学习框架，为开发者提供了从模型训练到部署的全流程支持。在模型层面，目前百度智能云千帆大模型平台ModelBuilder上已经入驻了包括百度自研的文心大模型在内的42个业界常见的大模型，这些模型均由海量数据经过预训练所得，具有强大的特征提取和泛化能力。用户可以直接调用包括最新的文心4.0在内的API接口，轻松实现AI应用的开发和部署。这种即插即用的方式大大降低了用户的开发门槛，提高了开发效率。此外，平台还提供了支持大模型微调和持续预训练的完整工具链。用户可以根据自己的业务需求，对模型进行微调优化，使其更加适应特定的场景和任务。同时，持续预训练功能也能不断提升模型的性能，保持其在不断变化的数据环境中的竞争力。通过提供全面的模型开发支持，百度智能云千帆大模型平台ModelBuilder为AI原生应用生态的构建和发展提供了坚实的基础。这不仅降低了用户的开发成本和时间成本，还有助于推动AI技术的广泛应用和创新发展。

5.2.3 顶层布局：AI原生应用

在应用开发层面，AI原生应用开发平台百度智能云千帆AppBuilder全新升级。该平台通过提供应用组件和应用框架两个层面的服务，帮助开发者更加高效地进行AI应用的开发。应用组件库提供了丰富的AI功能和模块，这些组件均经过精心设计和优化，具有高度的可重用性和可扩展性。开发者可以直接使用这些组件来构建自己的应用，无需从零开始进行开发，从而大大提高了开发效率和质量。而应用框架则提供了完整的开发流程和工具链，帮助开发者快速搭建起稳定的AI应用架构。无论是前端界面设计、后端数据处理还是模型部署等环节，框架都提供了丰富的工具和库供开发者使用。这使得开发者能够更加专注于业务逻辑的实现，而无需花费大量时间和精力在基础设施的建设上。通过打造强大的应用开发平台，百度智能云千帆AppBuilder为AI原生应用生态的繁荣提供了有力支持。这不

仅促进了AI技术的应用和创新发展，还有助于推动行业的数字化转型和智能化升级进程。

此外，百度智能云还致力于打造百度智能云千帆AI原生应用商店。这一应用商店为AI原生应用的供需双方提供了交易平台，促进了供需双方的生产力转化进程。应用商店中汇聚了众多经过严格筛选和测试的AI原生应用，这些应用均基于百度智能云千帆大模型平台的技术架构和生态体系开发而成，具有高度的可靠性和性能保证。应用涵盖了不同行业和场景的需求，包括智能客服、智能推荐、智能风控等多个领域。用户可以在应用商店中轻松找到满足自己需求的应用，并通过平台提供的便捷交易服务进行购买和使用。同时，应用商店还为开发者提供了展示和推广自己应用的渠道。开发者可以将自己的应用上传到应用商店中，通过平台的推广和营销服务获得更多的曝光和用户。这不仅有助于扩大开发者的影响力和商业价值，还能够推动AI原生应用生态的持续发展。通过打造AI原生应用商店，百度智能云为AI原生应用生态的持续发展注入了新的活力。这不仅促进了AI技术的应用和创新发展，还有助于推动行业的数字化转型和智能化升级进程。

第六章 携手共赢

生态合作实践中的成功案例

在构建生成式AI生态系统的过程中，众多合作伙伴通过与生态搭建者紧密协作，实现了多方共赢的局面，产生了许多值得借鉴的成功案例。这些案例不仅体现了生态合作对重塑用户体验、引领效率革命以及推动商业模式创新的重要性，而且揭示了共同繁荣的价值理念。

案例 软通动力——合力探索智能场景，联手提升招聘效能

软通动力信息技术（集团）股份有限公司（以下简称“软通动力”）是中国软件与信息技术服务商，为行业企业提供数字化创新业务服务、通用技术服务和数字化运营服务。

在当今企业人力资源管理日益追求数字化、智能化的时代背景下，软通动力积极拥抱变革，与百度智能云达成了深度战略合作关系，共同探索和实践了一场针对提升传统招聘效率和人才质量的革新运动。双方强强联手，倾力打造出一款名为“梧桐·招聘”APP的AI原生应用，该应用深度融合了百度智能云领先的AI技术，特别是基于文心大模型算法的智能分析与匹配功能，并融合软通动力在人力资源场景下的know-how。

梧桐·招聘APP可实现岗位自动生成、一键生成面试题以及智能人岗匹配，智能化重构招聘场景。以往繁琐复杂的简历处理工作，常常需要耗费人力资源专员全天甚至更多时间才能完成；而现在，通过人工智能的精准赋能，这一耗时的过程被大大缩短，仅仅在一分钟之内就能完成高质量的简历筛选与岗位匹配，工作效率得到了前所未有的提升。这一重大突破不仅极大地解放了人力资源，使得人力资源团队得以从重复性工作中解脱出来，投入到更具战略意义的人才发展和组织建设工作中，同时也显著降低了企业的招聘成本，提升了招聘质量，从而在根本上促进了整个企业人力资源管理效率及效能的跨越式进步。

生态构建者贡献的核心价值：

- 与软通动力合力探索生成式AI和大模型的实际应用场景，通过提供易于使用且性能强大的工具和服务，协助软通动力打造出创新的AI驱动招聘解决方案；
- 利用自身大模型技术的优势，使得梧桐·招聘APP能够简化招聘流程，显著提升招聘效率，减少人力成本支出，释放人力资源潜力，从而积极推动人力资源管理行业的智能化转型进程；
- 提供商业变现渠道，基于AI原生应用商店，为软通动力创新AI应用的商业化推广提供支持。

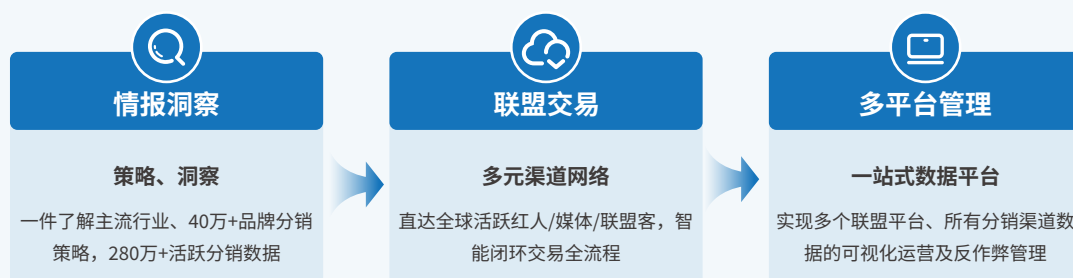
案例 FOSHO自在必得科技——发挥大模型平台效能，合力加速业务能力升级

FOSHO深圳自在必得科技有限公司（以下简称“FOSHO”）是一家基于AI和大数据技术的智能营销科技公司，通过提供一站式智能出海营销解决方案，专注于品牌全球化发展。FOSHO洞察市场趋势，捕捉到AI技术在营销领域的巨大潜力，与百度智能云结成紧密的战略同盟，依托百度智能云强大的AI技术和生态系统，共同致力于推进海外联盟营销模式的创新升级。

通过接入百度智能云千帆AI加速器计划，FOSHO对其主打的AI联盟营销云平台“FOSHO AFF”进行了智能化重构与数据智能优化，使其运营效能提升三倍。在此次合作中，百度智能云扮演了关键的技术支撑角色，向FOSHO提供了包括但不限于大模型在内的多项核心技术，并通过一体化的服务平台，为FOSHO的研发团队铺就了一条通往成功的快车道。得益于此，FOSHO成功研发出AFF Copilot这一海外联盟营销旗舰产品——联盟营销行业中首个实现自然语言交互的智能机器人。它凭借出色的交互能力以及智能营销协作功

能，有效地解决了联盟营销中的两大痛点——知识查询困难和数据获取效率低下，极大地改善了品牌全球化的运营效率和效果。

图12 FOSHO AFF平台上的海外联盟营销Copilot



来源：百度智能云，2024

生态构建者贡献的核心价值：

- 集成了AI与大数据的核心技术优势，赋能合作伙伴定制开发高水准的AI应用，降低技术准入门槛，加快产品的商业化步伐，有力支撑企业在全球化竞争格局中抢占先机，赢得市场优势。



百度智能云千帆大模型平台帮助FOSHO一站式完成数据清洗、训练、调用，减少了专业人力的投入和部署成本，加速了企业的AI商业化落地。百度智能云有配套团队提供指导，解决初创企业专业人力短缺和AI切入慢的难题，而且沟通顺畅，有很多相关活动，可以提升我们专业性的同时拓宽视野，加速企业全面拥抱AI。

—— FOSHO自在必得科技 联合创始人&CTO，陈灿



创客贴（北京艺源酷科技有限公司）成立于2014年，是国内起步较早、发展迅速快的创意内容科技服务商。作为一站式AI视觉创意设计平台，创客贴致力于通过极简的交互工具和海量高品质版权设计素材、模版资源，打破专业软件的复杂繁琐，为企业和个人提供创意设计支持。

作为国内设计与创新行业的佼佼者，创客贴深知把握技术潮流对于企业发展的重要性。如何帮助市场将AIGC能力渗透进工作流中，在降低内容制作成本、提高内容制作效率的同时，提升内容的多样性及质量，是一个关键议题。创客贴通过与百度智能云建立重要战略伙伴关系，一同探索和实践AI技术在内容生产领域的广阔应用。

通过深度整合百度智能云一体化的AI视觉创意设计平台和智能设计工具，创客贴帮助其重要合作伙伴——某知名地产集团在国内率先引入并落地先进的AI设计创新能力，开启全新的智能内容生产时代。在双方的合作框架下，创客贴和百度智能云共同努力，将海报自动生成、模板管理系统以及海报编辑等多个环节完全自动化、智能化，且实现与该地产集团内部素材库的无缝对接。这一系列举措带来了立竿见影的效果：该集团的内容生产效率提高了37%；与此同时，通过对素材的高效复用，降低了16%的成本投入，真正意义上提升了企业面对市场需求快速变化时的反应速度和内容创新能力。

生态构建者贡献的核心价值:

- 基于百度智能云生态体系中便捷高效且功能齐全的设计工具和丰富多样的设计资源，帮助创客贴提升内容创作过程中的智能化和规范性，强化内部资源的高效利用和协同作业能力，合力为行业企业和终端用户实现内容创新、成本控制以及业务增值等战略目标。



这些案例有力证明了生态合作在生成式AI领域的巨大潜力和实际价值，也为未来更多跨行业、跨领域的合作实践树立了成功的标杆。

通过深化协同创新，各参与方得以共享技术进步带来的红利，共同描绘更加智慧化、人性化的未来图景。

关于 IDC

国际数据公司（IDC）是在信息技术、电信行业和消费科技领域，全球领先的专业的市场调查、咨询服务及会展活动提供商。IDC 帮助 IT 专业人士、业务主管和投资机构制定以事实为基础的技术采购决策和业务发展战略。IDC 在全球拥有超过 1100 名分析师，他们针对 110 多个国家的技术和行业发展机遇和趋势，提供全球化、区域性和本地化的专业意见。在 IDC 超过 50 年的发展历史中，众多企业客户借助 IDC 的战略分析实现了其关键业务目标。IDC 是 IDG 旗下子公司，IDG 是全球领先的媒体出版，会展服务及研究咨询公司。

IDC China

IDC 中国（北京）：中国北京市东城区北三环东路36号环球贸易中心E座901室

邮编：100013

+86.10.5889.1666

Twitter: @IDC

blogs.idc.com

www.idc.com

版权声明

凡是在广告、新闻发布稿或促销材料中使用 IDC 信息或提及 IDC 都需要预先获得 IDC 的书面许可。如需获取许可，请致信 gms@idc.com。翻译或本地化本文档需要 IDC 额外的许可。

获取更多信息请访问 www.idc.com，获取更多有关 IDC GMS 信息，

请访问 <https://www.idc.com/prodserv/custom-solutions>。

版权所有 2024 IDC。未经许可，不得复制。保留所有权利。