

传统企业如何找准人工智能切入点

AT Kearney

科尔尼管理咨询公司 (A.T. Kearney) 于1926年在美国芝加哥成立。经过80多年的发展，科尔尼咨询已发展为一家全球领先的高增值管理咨询公司。科尔尼在众多主要行业拥有广泛的能力、专门知识和经验，并且提供全方位的管理咨询服务，包括战略、组织、运营、商业技术解决方案和企业服务转型。科尔尼公司在全球38个国家和地区、55个商业中心设有分支机构，在全球拥有超过2000名咨询顾问。

随着高性能计算、大数据和深度学习技术的快速发展，人工智能迎来第三次发展浪潮。在许多国家的积极推动下，人工智能与众多领域的融合不断深入，涌现出一系列新技术与新应用。

在AI产业如火如荼地发展趋势下，传统企业已意识到AI应用可以带来巨大价值，但具体是什么，却如雾里看花，并不清晰。也因缺少一套体系化的应用方法论，其对短期内能否兑现这些价值又有水中望月的担心。同时，行业内对于AI的讨论更集中于AI产业本身，而对企业，尤其是传统企业如何切入AI应用谈之甚少。

本文旨在帮助传统企业建立一套系统、务实的AI部署思路，包括找到合适的AI应用切入点、合理规划AI项目，并匹配契合的外部合作伙伴等，助力传统企业从AI旁观者变成AI实践者（请继续关注下期本报刊文《传统企业如何拥抱人工智能》）。

AI商业化落地

美国和中国在人工智能领域处于全球领先地位。其中，在AI基础技术和算法方面，美国占有绝对优势。而在AI应用方面，由于数据获取和应用环境相对宽松，我国走在世界的前列。以新冠肺炎疫情中的AI应用为例：在高铁站等交通枢纽，AI测温系统在保证人流密集通过的同时，筛查出体温异常人员，大大减轻了手工测温的劳动强度；在医院或隔离区，无人配送机器人承担起物资、食物运送的工作，减少了接触病毒几率；在社区，疫情防控机器人能通过批量电话呼叫和多轮智能对话，自动采集与确认居民疫情相关信息，排查效率较人

工排查提升数百倍；在家中，智能机器人线上应对冠状病毒的智能问答服务，方便居民及时预防疾病感染。

随着数据、算力和算法这三大人工智能发展瓶颈的逐步突破，AI产业迎来爆发式发展。我国AI产业在国家政策的推动下跻身国际前列。根据艾瑞咨询数据，截至2019年底，我国有近1200家活跃的AI企业，数量位列世界第二。其中，中国Top100独角兽企业中，人工智能企业有19家，占比为行业第一；2019年，我国AI领域融资金额达166亿美元，位列世界前茅，发表AI相关论文数量位居世界第一。近三年，我国AI市场规模以平均每年超过50%的速度增长，预计2020年将达到1000亿元人民币规模。

更为重要的是，“商业落地”已成为人工智能发展到当前阶段的主旋律。过去，AI产业发展更多侧重“硬实力”（芯片、算法平台以及AI技术）的发展。如今，随着下游行业需求的释放，AI行业涌现出越来越多的方案提供商，他们依赖商业场景洞察、专家团队实力，将AI技术与行业实际需求相结合，产生应用价值。研究表明，当下AI相关技术与传统行业经营模式和业务流程开始产生实质性融合，智能经济时代的全新产业版图初步显现。AI的应用也从科技企业向传统企业“普及”，对传统企业来说，拥抱AI正当时。

找准AI切入点

AI商业化落地正沿着“感知AI-认知AI-行动AI”三个阶段进行演进，其解决的需求场景愈加丰富（如图）。

AI商业化落地呈阶梯状渐进过程，通过不同的AI技术，实现数据的识别、理解、分析、探索和最终决策。

①在感知AI阶段，以数据感知应用为主，主要技术包括语音、图像、自然语言识别技术，主要目的是通过AI技术实现更多的多源异构数据在线。

②在认知AI阶段，以打造数据、业务和探索三大中枢为主，主要的AI技术包括知识图谱。目的是在数据在线的基础上，实现数据打通和数据实体的关系建立，并构建知识图谱。通过知识图谱从知识中更好地梳理出能供分析决策使用的信息，最终在现有领域基础上进行外向探索，扩展知识边界。

③在决策AI阶段，以打造行动系统为主，利用认知AI技术以及机器人技术进行辅助决策和行动控制。

对传统企业来说，了解AI商业化应用过程能更好地定位自己所处的阶段，从而更好地找准AI切入点。

从AI商业化程度来看，安防与金融领域程度最高，汽车、医疗、零售与教育等行业也有大量场景落地开花。

AI商业化程度的高低主要取决于数据可得性、商业价值和方案实施难易度。从数据角度来看，海量、多源、动态更新的数据是训练模型和进行数据挖掘的必要条件，也是AI方案落地的基础，商业价值的高低则决定了企业是否愿意为AI方案买单。例如，在安防与金融两大领域，政府对安防的投入意愿以及金融企业应用反欺诈所能减少的损失，使得两大领域对AI投入的意愿强烈，提供了AI方案落地的土壤。方案实施难易度也是一大重要因素，企业更期望借用成熟方案进行快速部署，

因此，无人收货、无人闸机、智能排班等跨行业、普适性强，因而更成熟的场景广受欢迎，而使用面窄且需要进行大量硬件采购/替换，以及大量人工参与数据标注的方案会受到冷落。

基于以上三大因素，目前安防、金融领域的AI商业化程度最高。汽车、医疗、零售与教育等行业也有大量场景落地。自动驾驶、智能医疗影像、无人零售以及教育机器人等方案的应用，正在提升行业内AI的“热度”。

对于传统企业，在开展AI项目之前，先从数据可得性、商业价值和方案实施难易度三个方面审视一下所处行业的AI商业化程度，为企业找准合理的定位与预期，并提前补强基础。之后通过了解行业内“热门”AI落地方案，可以帮助企业设定合理的AI战略。

面临诸多挑战

对于有意愿，也有一定基础的传统企业，其应用AI技术赋能业务时也是挑战重重，原因主要有以下三个方面：

①企业缺乏战略定位，没有针对自身数字化程度和行业特点制订AI战略，导致盲目推进或裹足不前。

制订AI战略规划时，传统企业通常面临两类问题：

一是在制订总体规划时，未将AI应用与业务以及企业数字化现状进行很好的结合，在底层数据与技术基础没有打扎实的情况下，求快求全，导致实施成本过高（相对于规划）但迟迟不见成果，最后信心与耐心迅速下降。二是在有合理的总体规划和目标情况下，如何确保敏捷的实施模式，让企业既可在短期内获得阶段性收益、增强组织的信心和支持，又可以根据实施情况及时调整AI规划以更好地适应业务需求和变化。

以时下热门的精准营销为例，在强调“千人千面”的今天，如果能通过众多触点收集消费者数据，并通过AI技术进行自动处理，为会员打上个性化标签，从而实现精准营销，将为品牌商大大提高会员黏性。理想的精准营销需要强大的数据积累，例如开展全渠道销售后的线上、线下会员体系打通，消费者历史数据的积累需包括交易、消费行为、社交等多元数据。在此基础上，AI技术应用可以很好地

对会员乃至新顾客勾勒较为精准的消费画像，并实现“千人千面”菜单、优惠券推送等功能。结合上述AI战略规划思路，一方面要有充分的历史数据搜集规划、并将其作为精准营销充分实现的前提；另一方面应采取敏捷的、循序渐进的精准营销阶段性推进策略，在早期仅有交易数据的情况下，借助外部行为数据或消费者调研等方式补足数据，推进阶段性精准营销。

②企业缺乏AI项目规划，没有进行业务、应用场景和技术方面的综合考量，导致项目虽然上马，但无法收获预期价值。

企业需要进行详细的项目规划，确保AI给实际业务带来最大价值。首先，在项目开展前需要对业务和相应场景尽可能细化，明确AI技术的切入点，确保在技术选型时选择最合适的技术方案。其次，AI技术种类繁多，单个业务场景可能会涉及多种技术，而多个项目之间可能会共用某项核心技术。这时，AI项目规划能帮助企业从技术角度明确未来主要的技术发展方向，同时能支持企业更有目的地选择合作伙伴。

但我们看到一些传统企业在实施AI项目时，并没有事先进行统筹规划，项目开展后发现技术提供商的核心能力与业务需求不符，多家技术提供商参与项目带来项目管理难度提升、成本增加等问题，最终导致AI应用迟迟无法落地或效果不达预期。

③企业缺乏对AI技术合作伙伴的评估方法论，导致很难选择并最有效利用外部伙伴力量。

传统企业应用AI技术时，往往需要外部技术服务商提供支持。但AI技术服务商云集，既有像阿里、百度、微软这样的全能型选手，更有数以百计的初创企业在专项领域/细分行业提供独到的解决方案。

传统企业由于对AI领域缺乏了解，在评估与选择合作伙伴时也缺乏有效的方法论和评估框架，只能更关注企业名气与过往案例，而对其他重要要素，如技术、数据、产品、交付、组织，以及合作契合度等方面及子要素缺乏评估能力。这一问题往往造成合作过程中挑战重重，导致项目质量无法把控等。最终结果是无法建立一个稳定的生态圈，合作伙伴频繁更换，选择费时费力。

图为人工智能发展与应用的三阶段

