

传统企业如何拥抱人工智能

ATKearney

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。

科技企业“天生”以数字化能力作为核心竞争力，并且在业务模式、企业流程、员工能力、组织架构等各个方面自带“数字化光环”，更适合AI等新技术落地。传统企业起步相对较晚，因此在实际应用AI过程中，需要更加全面进行战略制订，更加细致地进行规划，并更好地借助外力，实现最终的价值创造。

第一步：明确所处战略起点

确定企业及所处行业当前数字化成熟度，在此基础上完成企业的AI战略制订

企业在制订AI战略时，首先需要对自身的数字化能力和条件进行诊断，从而更好地为AI技术应用和寻找合适的切入点打下基础。我们可以将企业数字化发展分为四个阶段：数据系统化(IT)阶段、数据可视化(BI)阶段、数据洞察化(DT)阶段以及场景智能化阶段(AI应用阶段)(图一)。

①数据系统化阶段，需要完成最基础的业务系统建设，如ERP系统以及底层云平台

等数字化基础设施的搭建。

②数据可视化阶段，打通系统孤岛，实现基本的大数据可视化应用。例如，基于企业内外部业务的数据分析与应用，形成大数据的可视化，对消费者洞察、供应链运营等内外部运营形成可持续、不断迭代的分析模型。

③数据洞察化阶段，通过智能技术加持，建立数据中心，进行多源结构化数据的分析和业务赋能，形成完备的大数据分析应用体系。以消费者洞察为例，其包括通过建立完整的消费者触点收集数据，通过建设数据中心融合数据，通过数据模型和数据挖掘技术探究消费者洞察。

④场景智能化阶段，通过AI技术应用，实现企业决策与运营管理的智能化。此阶段最终目标为通过人工智能技术来支持管理决策，在大数据的支撑下与管理人员共同进行日常运营，包括从生产、供应链、营销到销售的各项决策。过程继续分为感知AI、认知AI和行动AI三个递进的应用子阶段。

这四个阶段并没有绝对的先后关系，但是在很大程度上体现了企业数字化的进

程与夯实基础的过程，如果盲目进行跳跃，往往事倍功半。

其次，企业还需要了解行业整体AI成熟度的情况，包括行业内是否有足够的数据和数据集积累，是否有成熟应用方案落地，以便确定本企业实施AI场景应用的难度程度、所需时间以及相应成本。最后，在完成了战略定点任务后，可通过“长短结合”的方式制订AI战略。

AI战略短期可从业务场景出发，以降本和增加运营效率为出发点，充分发掘使用AI技术能最大化提升效率、降低成本的场景，之后统筹规划，排布项目实施的时间节点，明确重点技术突破方向，并寻找合适的长期合作伙伴。

长期可从业务模式出发，积极寻找业务模式革新点，通过AI技术实现业务转型。

第二步：识别应部署的场景

企业通过梳理业务场景，判断应在何处部署AI技术

AI机会识别需要从业务场景出发。在组织上，企业应由一个AI部署统筹部门(如IT或数字化部门)协调主要业务部门进行AI机会点的识别工作，确保核心业务场景不会缺失。

业务部门首先应对各自的业务领域进行分析，识别AI技术最适合介入的核心业务场景。

例如，企业可以从门店管理的角度将AI技术应用到门店销售预测、店员话术及服务监控、排班管理、品质监控、能源监控、门店上座监控及布局优化、机器人服务等业务场景。而营销部门更关注的可能是商品推荐、媒体智能投放等业务。

在业务场景分析完成后，业务部门将这些相关AI部署场景需求提报，由AI部署统筹部门合并形成AI项目库。经过业务部门和AI部署统筹部门的详细梳理，AI项目库通常涵盖企业运营的全流程。

通常，每个企业都能识别出大量潜在的AI部署机会点，需要对其进行筛选和排序，以确定优先投入资源进行试点的机会点。同时，更重要的是要对每个场景的AI部署与建设建立长期的视野，必须进一步规划AI的升级路径。

第三步：洞察背后的技术需求

对于每个AI介入点，确定部署什么AI技术

在业务场景分析完成后，业务部门需要与AI部署统筹部门一起对AI机会点进行解读与拆解，确定具体采用的AI技术。

例如，某消费品企业一直比较重视通过大量社交聆听获取消费者对产品及竞品的反馈。在AI技术发展成熟后，企业也希望借助AI技术进一步提升社交监控场景的效率与准确性。通过与技术部门分析和研究后，该企业发现AI中的知识图谱技术对场景能力最有帮助，在融合知识图谱技术后能重点打造并强化用户账户分类模型，识别网络水军，大大提升用户反馈的真实性和准确性(图二)。

如何有效，甚至准确地判断/识别所需的AI技术？我们建议企业针对每个计划部署AI的业务场景进行分解，识别背后具体的技术应用需求，并对这些应用需求进行合并同类项，最终明确所需的共性AI算法与技术。

以门店无人收货业务场景为例，首先需要对无人收货业务场景进行分解：门店无人收货场景包括车辆识别、送货员识别、货物识别、送货路径监控这四个AI介入的细分场景；其次，在分别挖掘这四个细分场景落地的AI技术后，我们发现其

主要运用“目标分类与识别”以及“目标检测跟踪与定位”两类AI算法，这两类AI算法均是计算机视觉技术大类下的技术。相应地，我们可以决定聚焦计算机视觉类AI企业来支持门店无人收货场景的落地实施。

通过上述方法可以逐个识别和判断出AI业务场景背后的AI算法与技术，我们最终可得出要实现包含所有AI部署的业务场景与AI算法和技术的对应图谱。

第四步：建立部署协同策略

分析各项技术之间的协同性，并根据需求与能力匹配程度制订不同的技术实施策略

AI项目不同于传统IT项目，AI项目关联度更强，技术、数据训练集，甚至方案

可复用性高，良好的技术协同能很好地帮助项目有效衔接，减少重复工作，并更有利于与技术合作伙伴建立长期合作关系。因此，在归纳得到各项AI技术需求强度之后，我们通过二维矩阵，将对AI技术的需求强度与自身技术能力进行匹配。这样至少有两点收益之处：首先，可以为下一步选择合作伙伴提供标准。其次，可以根据AI技术在矩阵中的不同位置，制订不同的优先级和落地策略。例如，某企业根据不同象限分别制订“技术外采与封装”“技术快速补强”“加速商业化”“挖掘应用价值”四种不同策略，以确保AI项目集合的顺利实现，并充分应用自身AI能力。

第五步：寻找合作伙伴共建

评估哪些是最合适的技术伙伴，并进行外包或合作

企业在建立自有核心团队的基础上，还需要打造外部AI技术生态圈。AI技术生态圈可以由三类AI技术提供商组成。综合性AI技术服务商：如阿里、百度、微软等企业。细分领域方案提供商：例如，计算机视觉领域的AI“四小龙”等。AI初创企业：这类企业技术切入点更小，但技术更前沿、更小众、更新颖，引入这类合作伙伴并进行方案共建往往能帮助传统企业启迪思维，打造创新解决方案，形成新的智能壁垒。

在这三类合作伙伴选择过程中，评估框架是关键。我们建议企业通过“科尔尼AI合作伙伴评估框架”，对潜在合作伙伴开展全面的评估。

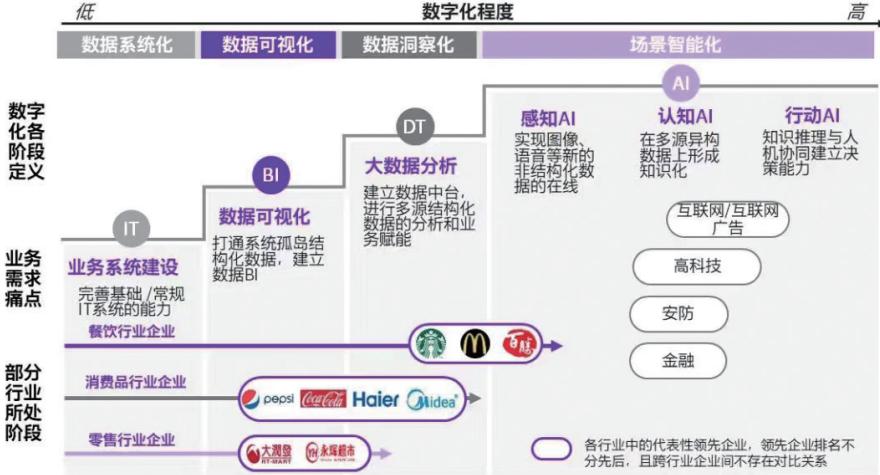
业务模式层面，主要考察合作伙伴的技术优势领域、服务模式、方案特征以及外部伙伴生态。合作伙伴的技术优势领域应尽可能与企业AI项目规划中需求度高的AI技术相匹配，确保其提供的技术能力急人所难。

技术与产品能力层面，主要考察合作伙伴的算法先进性、工程能力、数据丰富性以及产品沉淀能力。

商务交付层面，建议企业主要考察AI技术公司的交付能力与项目管理。

合作契合度的评估也及其重要，一个紧密、可靠且能长期合作的合作伙伴尤为重要的。合作契合度主要考量合作模式、投入意愿度，以及数据安全与保密管理。

图一：各行业的数字化发展阶段



图二：洞察所需AI技术案例：融合知识图谱技术的社交聆听/监控

