

人工智能时代企业经营管理创新研究

马延宇

河北省承德市承德县下板城镇新兴路, 河北 承德 067000

[摘要]人工智能技术由原来起辅助作用的工具,变成了对企业的经营管理过程产生重大影响的主要力量。本文对人工智能在企业中应用现状进行梳理,发现点状实验、业务融合不强等主要问题。从管理模式的深层变革角度出发,论述了数据驱动决策取代经验判断,人机协同怎样改变组织协作的方式。就重要的经营环节提出智能升级的途径和实施方案。为了使创新得以落实,从数据基础、人才能力、管理机制、风险防范四个方面建立保障体系,并提出渐进式推进的务实方法。研究给企业把人工智能变成实际的管理效能赋予了系统的参照。

[关键词]人工智能;企业管理创新;数据驱动;人机协同

DOI: 10.33142/mem.v7i4.20255

中图分类号: F272.32

文献标识码: A

Research on Innovation in Enterprise Management in the Era of Artificial Intelligence

MA Yanyu

Xinxing Road, Xiabancheng Town, Chengde County, Chengde City, Hebei Province, Chengde, Hebei 067000, China

Abstract: Artificial intelligence technology has transformed from an auxiliary tool to a major force that has a significant impact on the management process of enterprises. This article reviews the current application status of artificial intelligence in enterprises and identifies major issues such as weak point experiments and business integration. From the perspective of deep changes in management models, this article discusses how data-driven decision-making replaces empirical judgment and how human-machine collaboration can change the way organizations collaborate. Propose ways and implementation plans for intelligent upgrading of important business processes. In order to implement innovation, a guarantee system should be established from four aspects: data foundation, talent capability, management mechanism, and risk prevention, and a practical method of progressive promotion should be proposed. The research provides a systematic reference for enterprises to turn artificial intelligence into practical management effectiveness.

Keywords: artificial intelligence; enterprise management innovation; data driven; human-machine collaboration

引言

企业一直受到数字技术的冲击,而人工智能又把这种冲击提升到了更深层次的管理模式上。早期的企业把人工智能看作技术部门的事情,主要应用于图像识别、语音交互等单点场景上。当这些试点试图嵌入到日常经营当中时,很多企业会遇到预测不准、流程割裂、员工抵制等种种问题。技术本身日趋成熟,但是管理逻辑没有同步更新。算法进入决策流、协作流、执行流,已经不只是技术问题,更是管理创新的课题。

1 人工智能在企业经营管理中应用的现状

目前企业的人工智能部署是碎片化的。财务上线上发票识别,客服用外呼机器人,供应链做销量预测,零售门店部署客流分析。但是这些实践相互割裂,没有形成联动系统。渗透率虽然有所提高,但是深度不够,在报表可视

化的项目上居多,而不能直接驱动采购、定价等核心动作。营销推荐大多依靠简单的协同过滤,没有考虑毛利和库存;AI面试工具由于模型不准而常常被放弃使用。经营数据分散在ERP、电商平台、POS上,客户编码不一样,物料规则也不一样,不能形成统一的视图^[1]。人才方面,业务骨干缺少数据思维,数据工程师远离现场,致使算法规则不能被一线所接受。组织机制没有对智能应用进行考核,各个部门愿意尝试不愿意承担责任,无法衡量效益的时候预算就会被削减。从整体上看,企业刚刚接触技术,下一步就要把分散的应用嵌入到核心流程中去,迫使管理思维发生转变。

2 人工智能带来的管理模式变革

2.1 从经验决定到数据决定,决策理念的转变

人工智能最开始动摇的就是依靠直觉和有限信息做

出的决策模式。过去区域经理补货量的决策依据主要是去年同期的数字、近期的走势，再加上对天气和促销计划的个人判断。该种决策方式精度低，不能大规模复制。目前的预测模型可以包含几百个变量，即历史销售、节假日、天气预报、社交媒体话题热度、商圈内竞争对手价格变动等。某连锁便利店企业采用梯度提升树算法，把鲜食订货报废率由原来的 7%降低到 3%以下，订货时间由原来的每天 2h 缩短到现在的 15min。

决策流程本身也在变短。传统的月度经营会依靠层层汇总的电子表格，问题出现的时候已经过了最佳干预窗口。数据中台可以把异常指标直接推送到相关负责人移动端，加上根因分析初步结论。管理者不再为数据是否准确而争论，而是开始考虑不同的方案。这种转变的背后需要企业重新建构信息权力结构。当一线员工可以看见实时库存健康度、毛利偏离预警的时候，很多审批环节就显得多余了。数据驱动并不意味着完全排除人的判断。算法对于历史中不存在过的全新品类、重大事件仍然脆弱。因此，先进的实践是把算法直接用在常规决策上，把例外事件上浮给人处理。

2.2 人机协同的组织协作方式的变化

人工智能不单改变决策，而且重新编织协作网络。以往的组织协作是人与人之间依靠会议、邮件、工单等信息流来完成的。智能客服可以解决 80%以上的标准化咨询，设计部门同事早上打开电脑就会收到 AI 生成的几十个包装方案初稿的时候，人与系统配合就成为日常工作方式。

人机协同最明显的表现就是任务重新划分。机器完成信息密集、重复性强、规则清楚的工作，即票据审核中真假辨别、合同条款是否合规等。人就转向处理例外、安抚情绪、做跨域创新。一个典型的场景就是，装备制造企业售后工程师在路上的时候，系统已经把设备的历史故障码、近期的运行参数、相似的维修案例推送到他的平板上。工程师不需要再打电话到公司去请示技术主管了，在路上就可以判断出问题的原因，并准备好零件。协作的颗粒度由跨部门细化到人和智能体之间。组织形态也变得越来越流动。由于系统承担了很多的协调和信息分发工作，中层管理者上传下达的功能被削弱了。一些企业出现以某个算法模型为依托而成立的临时团队，成员包括数据、业务和技术三个部门的人员，项目结束后再回到原来的岗位上。算法小组的出现打破了传统职能壁垒，但是也对新的绩效考核方式提出了要求。考核不能只看个人产出，还要看模型迭代的贡献、数据标注的准确性、业务知识怎样被有效结构化。当协作成果不能完全用 KPI 来分解的时候，团队层面的激励设计就显得尤为重要。人机协同本质上就是重

新定义人与组织的关系，比单纯的引入软件工具要复杂得多。

3 企业关键经营环节智能升级路径

3.1 产品研发与设计环节

研发环节一直依靠资深工程师的经验和反复试错来完成。引入人工智能之后，生成式设计就改变了这种状况。企业把历史积累的二维图纸、三维模型做成参数化的标注，创建起可以被算法学习的组件库。当新的设计需求输入时，系统可以在几分钟内产生出几百个满足强度、热力、流体等约束条件的三维方案，并按照轻量化或者成本优先等目标进行排序。该汽车零部件企业使用此方法之后，一个制动支架概念方案的产生时间由原来的 3 周缩短到现在的 4h，物理样机的数量减少了 70%。实现这条路径首先要对历史设计数据进行结构化清洗，将仿真软件的调用过程封装成 API，使算法可以自动驱动仿真迭代。研发人员工作重心从设定边界条件、筛选方案上移开，不再陷入绘图、重复计算的困境之中。

3.2 营销与客服环节

营销领域传统上习惯于广撒网，客服使用人海战术。智能升级的起点就是统一客户数据视图。将来自门店 POS、电商平台、微信公众号、小程序的行为数据拼接在一起，得到每一个客户动态标签。在此基础上，营销端可以训练出购买倾向模型和流失预警模型，从而达到分客群定向触达的目的。该美妆品牌于是对短信、企微消息的发送做了调整，在保持接触频率的基础上转化率提高了 20%左右。客服端使用多轮对话机器人处理退换货进度查询、使用方法说明等标准问题，人工坐席只处理投诉、复杂的产品咨询。服务数据返回到产品部门，形成问题闭环。落地要组建标签运营团队，不断对模型的效果进行评价并更新知识库。

3.3 供应链、生产运营环节

供应链面临的主要问题就是需求的不确定性。传统企业依靠增加安全库存来对冲，从而造成大量的资金占用。引入时间序列预测以及机器学习模型之后，就可以对各个 SKU 在各个区域、各个时间段的销量分布进行更加细致的估计，进而根据估计结果来动态地确定安全库存水平。该冷冻食品企业把天气预报、节气、社区团购档期等外部信号加入到预测模型中，缺货率由原来的 8%降到 3.2%^[2]，库存周转天数减少 12 天。智能排产系统可以对几千个工单的排列进行重新计算，处理急单插单。在质量检测工位上设置视觉检测模型，用机器视觉检测来代替人工检测。实现该体系的前提就是 ERP、MES、WMS 系统之间数据实时同步，物料主数据统一编码。如果没有这些基础，算法的输出就不能推动实物流。

3.4 人力资源和组织发展环节

人力资源部门正在利用人工智能重塑选育用留各流程。简历筛选上,依靠自然语言处理模型可以从中挑选出技能、项目经历以及跳槽次数这些要素,依照岗位胜任力模型加以初步排列。该大型集团上线之后,初筛效率提高60%,面试官可以更早地接触到有效的候选人。培训发展过程中根据员工现有岗位、绩效差异、职业爱好选择微课及学习途径并跟踪学习后行为变化。离职预测模型可以提前介入,发现沉默的高风险骨干。更前沿的应用就是组织网络分析,用邮件、会议日程等元数据找出跨部门合作中结构洞和关键联络人。这些做法要把分散在 eHR、考勤、项目管理等各个系统中的数据集中起来,形成员工全景档案,并且要注意到合规审查,防止出现由于算法偏见而引发的就业歧视问题。各个经营环节的智能升级路径和操作要点见表1。

4 推动管理创新落地的保障措施

4.1 数据基础与系统打通

智能管理创新的基础就是高质量的数据。很多企业的数

据问题并不是技术问题,而是治理问题。首要任务就是盘点全业务域的数据资产,找出主要的数据来源,强制实行物料、客户、组织等主数据的统一编码。在此基础上搭建轻量级的数据中台,利用 API 网关把核心系统数据实时同步到各个部门自行维护的电子表格上。数据治理委员会每周对数据质量报告进行审核,把缺少率、异常值的负责人指派到个人。只有早晨管理层所看到的经营仪表盘和一线业务系统是同一个来源、同样的数值时,模型所提出的建议才会被重视起来。

4.2 人才能力提升、岗位变革

人工智能导入必然造成岗位内容重新定义。企业要同时推进三类人才的培养工作。第一类为业务翻译人才,即

既懂业务逻辑又会用数据语言的人,把一个采购问题转化为机器学习可以求解的问题。第二类是算法训练及维护人员,主要是对特征进行工程处理,模型进行升级以及性能检测。第三类是提示词和流程设计者,对一线员工来说,能够提高人机交互界面的使用意愿^[3]。对基础数据录入、初级审核等被压缩的岗位,要提前设计转岗培训路径,转而从事数据标注、异常处理等新的工作。零售企业推行智能补货系统的时候,把原来的订货员变成库存健康度分析师,既保持了业务经验,又提高了岗位价值。

4.3 机制及考核配套

传统的年度考核、静态的 KPI 不能推动智能创新。建议设立三个月的敏捷项目小组,向决策层直接汇报,目的是用算法解决一个具体的业务痛点,即降低生鲜损耗。考核指标直接指向业务成果,不考核模型的技术指标。激励机制上把算法带来的增量收益同项目团队共享起来,防止业务部门因为担心指标被压缩而抵制变革。同时需要对审批权限表进行修改,在一定的范围内,可以由系统自动执行决策,事后有审计。而这些机制上的细微调整,比算法本身更直接地决定项目是否成功。

4.4 风险防范与渐进推进

部署人工智能管理时要注意算法偏见、数据隐私以及就业冲击。对于招聘、绩效考核等关系到个人重大利益的环节,算法只能起到辅助作用,人工复核和申诉渠道要保持畅通。可以建立跨部门的算法伦理小组,每个季度对各个应用场景的公平性指标进行审核。推进节奏不能全面铺开^[4]。选择数据条件好、业务痛点强、风险可控的环节作为突破口,取得一定效果之后再横向复制。例如先对常温品类补货进行验证,再向短保产品推广。保持小步快跑、随时回退的态势,可以有效地消化阻力,也给组织留出时间去积累新的管理经验。

表 1 关键经营环节智能升级路径及操作要点

环节	智能升级路径	关键措施	落地条件	典型效果
产品研发与设计	利用生成算法与仿真工具自动生成并验证多种方案	搭建参数化组件库,封装仿真 API,建立材料与工艺约束规则	历史图纸与三维模型的结构化存储,仿真计算资源池	方案生成效率提升 5 倍以上,物理样机数量减少 60%至 70%
市场营销与客服	构建动态客户画像,实现分群精准触达与智能客服分流	部署客户数据平台,训练购买倾向与流失预警模型,搭建客服知识图谱	整合跨渠道行为与交易数据,建立标签管理与迭代机制	营销转化率提高 15%至 30%,人工客服成本降低约 40%
供应链与生产	应用时间序列与机器学习预测需求,驱动动态补货与智能排产	开发需求感知与库存优化算法,升级 APS 系统,在质检环节部署视觉模型	ERP、MES、WMS 主数据统一,实时数据接口打通	预测误差下降 20%至 35%,库存周转天数缩减 12%至 15%
人力资源与组织发展	基于 AI 筛选简历、推荐培训内容、预测离职风险及分析组织网络	将胜任力模型嵌入筛选中,搭建学习推荐引擎,构建员工全景数据视图	核心人事、绩效、培训记录数据标准化,隐私保护机制到位	筛选效率提升 60%以上,高潜人才识别准确率显著提高

5 结束语

人工智能给企业管理带来的不是简单的自动化替代,而是对信息流动方式的一种深层次的重新构建。当机器可以持续地给出高水平的经营建议的时候,管理者的主要任务就会由设定目标边界、处理例外和培育人机协作生态转变为管理机器的运作。本文所提出的技术升级路径以及保障措施,是把技术能力一步步融入到真实的业务流程当中,而不是追求抽象意义上的智能化。企业要回归经营基本面,从数据整理、岗位设计、机制调整等最基础的工作入手,容忍探索过程中的波动,慢慢积累数据资产和管理新惯例。后续研究可以继续考察不同的行业在智能决策中的人机权变边界,并由此产生怎样的

组织架构演化规律。

[参考文献]

- [1]邵慧.人工智能时代企业人力资源管理的创新思考[J].人力资源,2025(16):130-132.
- [2]李虎.人工智能时代企业财务管理模式创新路径探析[J].财经界,2026(3):102-104.
- [3]卢文华.人工智能时代下大模型技术赋能医药企业经营管理升级探究[J].华东科技,2025(8):140-142.
- [4]罗倩.人工智能时代企业战略管理创新研究[J].中国管理信息化,2025,28(18):133-135.

作者简介:马延宇(1989—),男,汉族,河北承德人,英迪国际大学(马来西亚)工商管理专业硕士在读。