

企业管理

企业智能化转型的成本效益分析

俞善锋

浙江大舜扣多多智能科技股份有限公司 浙江嘉兴 314000

【摘要】数字经济的迅猛发展为产业的转型升级提供了强大的动力和支持，同时也给各市场主体都带来了不小的考验，企业智能化转型已成为目前提升各大行业竞争力的关键手段。大数据、人工智能以及云计算等技术是帮助企业优化生产流程、提升管理效率与客户服务水平的有效手段。但因前期投入成本过高，不少企业难以承受转型支出。因此，本文将企业智能化转型为主要视角，分析智能化转型的成本以及实际效益，帮助企业更理性地评估转型投入与回报的关系。

【关键词】企业；智能化转型；成本效益

Cost-benefit analysis of intelligent transformation of enterprises

Yu Shanfeng

Zhejiang Dashun Koudou Intelligent Technology Co., LTD., Zhejiang Jiaxing 314000

【Abstract】The rapid growth of the digital economy has provided strong impetus and support for industrial transformation and upgrading, while also posing significant challenges to all market entities. Intelligent transformation of enterprises has become a key strategy for enhancing competitiveness across various industries. Technologies such as big data, artificial intelligence, and cloud computing are effective tools for optimizing production processes, improving management efficiency, and enhancing customer service levels. However, due to the high initial investment costs, many enterprises find it difficult to afford the expenses required for transformation. Therefore, this article focuses on the intelligent transformation of enterprises, analyzing the costs and actual benefits of such transformations, to help enterprises rationally assess the relationship between their investment in transformation and the returns they can expect.

【Key words】enterprise; intelligent transformation; cost-effectiveness

引言

数字技术的发展推动我国经济社会进入全面智能化转型状态，各类企业纷纷寻求通过智能化手段提升自身的运营水平与市场适应能力。智能化转型能够帮助企业通过大数据分析、人工智能、物联网等先进技术实现对传统业务流程、组织结构及管理模式进行全面升级。这一过程虽然能带来不少的收益与商业竞争力，但同时也伴随着大量的前期投入与管理挑战。

一、企业智能化转型的意义与影响

(一) 企业智能化转型的意义

现在越来越多的企业开始谈论智能化转型，有了大数

据、人工智能、物联网这些新技术就能够实现企业的高效生产，原来一个生产线可能需要几十个人，而智能化生产借助数字化、自动化设备能够减少很多人工操作，这样就能在提高效率的同时减少操作失误率。智能化生产系统可以随时监控生产状况，任何一个环节出现问题就能马上发出预警，或者系统可以自动调整修复问题。企业智能化的另一个优势就是能节省资金。许多企业以前做计划单纯依靠经验，但系统能够帮助计划部门更科学地计算原材料采购量，以及协调物流运输成本，减少不必要的浪费，同时还能设置库存预警值，以降低库存量。这样不仅节省了人力与资源，整体运营成本也能实现科学调控。智能化系统还能提升企业的市场竞争力，现代市场的一大特点就是变化极快，智能化系统能随时收集分析市场数据与用户反馈，企业就能根据这些信息和数据快速调整产品与服务，做出更贴合客户需求的生产决策。

（二）企业智能化转型的影响

企业智能化转型这股潮流对整个行业甚至是整个社会市场都带来了不小的影响。就企业内部而言，过去大多数企业都以人力为主要劳动力，而有了智能化生产系统后企业能够释放更多劳动力到市场与新岗位中，而重复繁重的工作则由各种自动化设备与智能系统替代。这种生产模式的变化意味着企业对人才的需求发生了变化，数据分析与系统操作这些技能成为企业选拔人才的关注重点。因此，企业必须围绕新技术对老员工进行培训，同时也要引进新人才，建立起新的工作环境。智能化转型让企业的产业链也发生了变化，智能系统的加入实现了让上下游信息共享，各级供应商、制造商、销售商与客户之间可以实时信息对接，这样整个生产链条的效率就能得到大幅提升。在这样的环境下，企业如果继续单打独斗是很难生存下来的，这就意味着在未来的市场中合作才是王道。

二、智能转型成本构成

（一）硬件成本

关于企业智能化转型的看法，很多企业管理者的第一反应都是效率高、技术好，但企业在真正推行智能转型的过程中最先遇到的难题就是新设备的采购资金问题。企业生产要想获得和储存更多数据信息就必须靠高性能的服务器，但这种系统或设备动辄数万甚至数十万。如果是制造企业就还需购进各种智能传感器、生产机器人等，一家普通的制造厂要把一个车间变成智能化车间就需要安装几十台甚至上百台传感器，且这种投入还只是最基本的配置。如果加上各种配套设备采购成本可能需要上百万元不止。大型企业或许可以承受这种资金投入的压力，但中小企业面临的转型压力要比大型企业高出许多倍。除了生产环节的智能化，办公环境、售后服务也需要同步实现智能化，这些硬件支持同样需要前期不少的资金投入，但企业如果真的想要实现转型升级，这些投资是必须考虑的第一步。

（二）软件成本

企业想完成智能化转型只有硬件还不够，各种软件系统也是关键，如ERP系统，CRM系统等，制造业还需要MES系统，这些软件系统能够提供数据传输共享和分析服务，帮助企业进行生产智能化管理、财务管理、客户管理、仓储物流管理等，还对市场进行精准化数据分析。这些软件的使用同样需要授权且价格较高，如功能较全的ERP系统一年使用费就需要几十万元，如果企业的业务范围比较特殊还需要

找软件公司定制个性化软件功能，这就需要支出更多费用，而且功能越是复杂这笔费用支出越是高昂，基本费用需要几十万到几百万不等，另外，在服务器数据的防病毒、防黑客等防护系统使用费也是一笔长期的支出。

（三）人员成本

企业在进行智能化转型的过程中，除了购买设备与软件，还有一个很现实的问题，就是人才问题，企业既需要培训老员工的新技能，还要请新的人才来增强团队力量。老员工不熟悉新技术，企业就需要安排技能培训，聘请专家讲课，新岗位的员工大部分都是数据分析师或人工智能工程师，薪资自然不低。以一线城市为例，一个合格的数据分析师月基本薪资至少1万5以上，一年加上社保以及各种福利，一名技术人员的薪资大部分需要20万以上。因此，智能化不仅指技术的升级转型，更是人才队伍的转型，且这部分投资是企业不能避免的。

（四）数据成本

企业的智能化管理主要依靠的是数据，数据就像企业的粮食，决定着工作质量与方向。企业工作智能化的第一步就是要有大量的数据作为工作决策支撑。这些数据的出处需要依靠传感器、扫码器等各种设备采集，这是智能化升级必需的资金投入。数据采集完成后，还需要进行存储与处理，这类信息处理服务器的开支也是无法避免的。此外，如果有涉及行业机密或技术核心的数据还要进行加密处理，这些工作都需要由专业的技术人员来完成。可见，实现智能化所具备的数据沉淀和应用，需要这笔较大投资是企业智能转型过程中绕不开的开支。

三、成本控制与效益分析

（一）成本控制策略

1. 硬件方面

很多企业在进行智能化转型的时候，最困难的阶段就是前期的资金投入，尤其是买设备与服务器的支出是很多实力不足的企业难以逾越的鸿沟。但有需求就有市场，目前最常用且比较灵活的办法就是租硬件设备，服务器、智能终端只要有技术支持就能随时启用，因此相比一次性买断，租赁成本要更划算，更适合资金不充裕的中小企业。而且企业在选设备的时候也不需要一味地追求高配置，在选择服务时首先要清楚自己的业务需求，再根据企业的能力与实际工作需要选择性价比且运行稳定的服务。现在有越来越多的中小企业开始使用云服务器，这样就能按实际用量付费，业务繁忙

时就加大资金投入,业务淡季的时候就能缩减开支,这种模式既灵活又省钱,不但帮企业节省了购买设备的资金投入,还减少了后期的维护费用。

2.软件方面

企业智能化转型另一大支出板块就是软件支出,很多企业管理者对智能化技术了解不够深入,在选择工作系统时往往会选择功能类似很多服务内容重复的设备。如果能在服务需求发生转变时先评估已有工作软件能否升级一下或增加新服务功能,或许就能省下一大笔采购费。如果企业需要使用定制化软件,在签订服务协议时一定要和开发公司沟通到位,减少附加功能的设计,如果企业可以在行业内找到好的合作机会,联合多家公司一起团购买服务还可以要求优惠价购买服务,这样也能省下一笔费用,或者企业也可以选用可靠的开源软件商业版本,这些软件的价格更亲民,功能也能满足一般情况的使用。

3.人员方面

企业要推进智能化员工的培训是必不可少的,但人才队伍的建设不能急于求成,还是需要要有计划的推进,比较理想的做法是先从核心部门以及关键岗位的人员培训入手,将资源与资金用在刀刃上。这样既能得到更好的培训效果,投入也更划算。此外,培训除了从外面聘请专家外,企业内部有经验的员工也要起到老带新的作用,鼓励建立名师带徒弟结对关系,同时可通过分享会或者内部教学活动实现事半功倍的效果。这样既能省下一笔讲师费用,还能增强团队的凝聚力。企业在招聘新人才上也要讲究方式方法,人才的选择还是要看企业的真实需求来定岗位与立标准,保证薪资合理,人才用得其所,才能让人力成本控制在合适范围的同时又不影响转型效果。

(二)效益分析

1.生产效率提升

智能化转型完成后生产线的效率能够有明显的提升,现在已经有不少生产工厂开始使用智能机器人,这些机器人能够24小时不停歇地工作,而且生产效果比人工更加精准,失误少次品率、损耗率自然也同步减少。根据目前生产企业的的生产分析,大部分使用了智能化生产线后的企业,整体生

产效率提升了三分之一左右,而且因为减少了不必要的浪费与人力开支,成本也有了明显的降低。这说明智能化转型不仅是实现了生产的高水平,更是实打实地给企业带来的资金与时间方面的实惠,虽然前期投入较大,但回报也是十分可观的。

2.决策准确性增强

企业开展智能化转型的技术难点就在于数据分析。有了数据分析软件,企业管理者才能更清楚地了解市场风向以及客户需求,这样就能提高企业决策的正确性,减少和避免错误决定导致的损失。企业可以根据数据分析结果进行市场预测,在生产和销售上作出科学计划,及时调整生产减少库存积压量,争取在销售决策方面少踩坑。由此看来,数据分析工具不仅具有实用价值,更是企业提升竞争力的方向指南。

3.客户满意度提高

随着市场需求的提高以及销售范围的扩大,不少企业开始尝试使用智能客服,智能客服主要是为了帮客户更快更准地解决常见问题。以前客服工作完全依靠人工答复,同一个问题客服需要回答数十遍,而客户想要询问一个简单问题也要等待许久。而有了智能系统后常见问题几秒钟就能完成自动回答,疑难问题则继续由人工客服帮助解决,这样客户就不需要因为一个问题浪费太多时间。从而解决了客服工作繁琐压力大的问题,而且智能客服还能根据不同客户的需求给出个性化购买建议,既减轻了人工客服的压力,还帮客户提升了服务体验。

总结

企业智能化转型是一项系统性工程,涉及技术、资金、人力与管理等多方面内容。从成本角度看,虽然初期投入较大,但通过科学的规划与合理的资源配置,许多企业也能成功实现降本增效。从效益角度看,智能化带来的效率提升、成本优化、市场响应加速等优势,是企业保证稳定发展的重要驱动力。因此,企业在推进智能化转型时既要分析各类成本的构成,也要关注其长远价值,以分阶段的方式稳步实现智能化升级目标。

参考文献

- [1]王宁.国有企业成本控制体系的优化与成本效益分析[J].中国集体经济, 2025, (16): 61-64.
 - [2]李诚.数字化转型背景下国有企业财务流程优化路径探索——以餐饮成本控制为例[J].市场周刊, 2025, 38(15): 111-114.
 - [3]石友芳.大数据驱动下智能化资金成本优化与决策[J].数字经济, 2025, (04): 65-67.
- 作者简介: 俞善锋, 出生年月: 1969.06.23, 男, 汉族, 籍贯: 嘉兴, 研究方向: 企业管理。