

传动设备制造企业数字化转型路径与战略管理研究

朱亚芳

杭州杰牌传动科技有限公司 浙江杭州 310000

【摘要】在全球化趋势不断深化的背景下,传动设备制造企业承受着来自市场激烈竞争的压力,数字化转型已成为其提升内部运营效率、削减运营成本并强化全球市场竞争力的关键举措。基于此,本文首先探讨数字化转型对传动设备制造企业的积极影响,随后深入解析其转型过程中面临的各类问题,并针对性地提出转型路径与战略管理策略。

【关键词】传动设备制造企业;数字化转型;路径;战略

Research on digital transformation path and strategic management of transmission equipment manufacturing enterprises

Zhu Yafang

Hangzhou Jiepai Transmission Technology Co., LTD.Zhejiang Hangzhou 310000

【Abstract】In the context of deepening globalization, transmission equipment manufacturing companies face intense market competition.Digital transformation has become a critical measure for improving internal operational efficiency, reducing operating costs, and enhancing global market competitiveness.Based on this, this paper first explores the positive impacts of digital transformation on transmission equipment manufacturing companies, then delves into various challenges encountered during the transformation process, and proposes targeted paths and strategic management strategies.

【Key words】transmission equipment manufacturing enterprises; digital transformation; path; strategy

在全球化经济深度融合、技术迭代加速以及市场需求持续演变的当下,制造业面临着数字化转型的巨大压力。为达成可持续发展目标,传动设备制造企业正积极引入物联网(IoT)、云计算、大数据分析、人工智能(AI)、智能制造及区块链等前沿技术。这些技术的应用有助于企业提升生产效率、缩减运营成本、优化产品质量,并契合消费者日益多元化的需求,尤其在工业4.0时代,数字化转型已成为传动设备制造企业赢得市场竞争的关键。

一、数字化转型对传动设备制造企业的积极影响

(一)有助于提升生产效率

数字化转型在提升传动设备制造企业生产效率方面成效显著,企业主动引入智能制造、物联网(IoT)、云计算等尖端技术,促使生产环节逐步实现自动化、智能化与信息化转型。通过这一进程,生产线的协同运作得以优化,资源利用效率大幅提高。此外,依托实时监测与深度数据分析,企业能够迅速发现并解决设备故障,减少设备停运时间,提升

产品生产的敏捷性与适应性,从而精准满足市场对个性化、定制化产品的多元需求。

(二)有助于优化供应链管理

数字化转型为传动设备制造企业打破内部及与上下游企业间的信息隔阂提供了有力支撑,推动供应链向透明化、协同化方向发展。借助大数据分析与人工智能技术,企业可更为精准地预判市场需求走向,进而科学调整生产规划,避免库存积压与产能过剩,达成运营成本的有效压缩。此外,数字化供应链可实现对物流信息的实时追踪,保障物料供应的及时性与精准性,大幅提升供应链整体的响应效能与应变能力。

(三)有助于驱动产品创新

在数字化转型进程中,数字化技术的应用对传动设备制造企业意义重大,它不仅能提升企业的生产效率,还为产品创新开辟新路径。借助数字化设计手段(如CAD、3D打印)以及虚拟仿真技术,企业可有效缩短产品开发周期,削减研发开支,推动产品快速更新换代。此外,数字化转型赋予传

动设备制造企业个性化定制服务能力,能契合不同消费者对产品多样化、定制化的诉求,进而提升企业在市场中的竞争优势。

(四) 有助于强化客户体验

在传动设备制造企业的数字化转型进程中,客户关系管理系统的运用以及售后服务智能化升级是重要环节。借助数据挖掘与客户行为剖析技术,企业能精准洞察客户需求偏好,为其提供个性化的产品与服务推荐,提高客户的满意度与忠诚度。同时,企业利用远程监控与维护、智能客服等创新方式,可优化售后服务品质,强化客户在产品使用过程中的体验,巩固企业与客户之间的合作关系。

二、传动设备制造企业数字化转型面临的问题分析

(一) 技术适配困境与资金投入负担

传动设备制造企业开展数字化转型时,技术适配与集成问题成为首要阻碍,在传统生产模式下,企业历经长期发展积累了大量数据与设备,然而,这些设备技术标准存在差异,系统间难以高效协同运作。在数字化转型进程中,企业不得不对现有生产设施加以改造或更新,这无疑加重了企业的资金投入压力,同时也带来了技术层面的不确定性风险。另外,大数据、云计算、人工智能等数字化技术虽从理论层面具备提升企业生产效能与效率的可能性,但如何紧密结合企业实际生产需求,将技术方案有效落地实施,仍是一个亟待深入探究的课题。

(二) 人才缺口与管理模式革新

数字化转型并非单纯的技术升级,更涉及企业管理模式与组织架构的深度变革。众多制造企业在推进转型时,面临数字化管理人才短缺的困境,尤其是跨领域复合型人才稀缺,严重制约了转型步伐。传统制造业企业管理多围绕生产展开,但在数字化转型背景下,需强化数据分析、技术研发、市场营销等部门间的协同合作,以提升整体管理水平。鉴于此,培养与引入兼具数字化管理能力的复合型人才,成为企业顺利实现转型目标的核心要素,关乎转型的成败。

(三) 数据安全与隐私防护问题

传动设备制造企业在数字化转型进程中,会把大量生产数据、供应链信息以及客户数据等数字化资源加以整合并实现共享。这一举措虽能提升企业运营效率,但也引发了数据

安全与隐私保护方面的隐患。若企业遭遇数据泄露、系统遭受恶意攻击等安全危机,不仅可能蒙受经济损失,企业声誉也会遭受重创,甚至波及整个行业的信任基础。鉴于此,在数字化转型期间,如何切实保障数据安全,构建完备的数据管理与隐私保护体系,已成为传动设备制造企业必须高度重视且亟待解决的关键问题。

(四) 市场竞争加剧与客户需求变化

数字化转型的终极目标在于契合市场需求,增强企业的市场竞争力。当前,制造业市场竞争态势愈发严峻,客户需求也朝着个性化、多元化方向发展。在此背景下,传动设备制造企业如何借助数字化技术迅速捕捉市场动态并作出响应,达成产品的定制化、个性化与智能化生产,成为转型进程中必须直面的挑战。此外,消费者对产品质量、交货周期以及服务品质的要求持续攀升,传动设备制造企业唯有依托数字化技术提升生产的灵活性与产品品质,方能在激烈的市场角逐中站稳脚跟,谋得发展空间。

三、传动设备制造企业数字化转型路径与战略规划策略

(一) 精准定位战略目标与方向

在传动设备制造企业开展数字化转型的进程中,首要任务是明确战略定位并确立清晰的发展方向。在此阶段,企业需全面且深入地剖析市场竞争态势、技术发展走向,同时客观审视自身优势与劣势。在充分研判市场态势与企业自身实际状况的基础上,立足企业长期业务拓展需求,需科学且精准地确立数字化转型的具体目标指向,如着力提升生产运作效率、有效削减经营成本投入、全面优化客户消费服务感受等。目标明确后,企业应借助高层领导的决策指引,构建战略规划框架,保障数字化转型各项行动与企业整体战略规划相协调、同推进,实现战略协同发展。

(二) 搭建和完善信息基础设施

在数字化转型的深入实施进程中,稳固的技术基础是保障转型成效的核心,而信息基础设施的搭建与完善则是构筑这一技术根基的关键环节。传动设备制造企业在转型过程中,需着重加大对数据中心、云计算平台、工业互联网、人工智能以及大数据分析等核心技术领域的资源投入。除此之外,推进设备智能化升级与自动化改造亦是转型工作里的关键构成部分,企业需主动规划并引入智能传感器、机器视觉

识别装置以及工业机器人等硬件设施,通过这些举措来增强生产流程的自动化效能与智能化程度。此外,在推进数字化转型时,企业还需重视网络安全、数据隐私保护等技术保障工作,确保在实现数据顺畅流动与高效共享的同时,关键技术和敏感信息得到妥善保护。

(三) 保障资金的科学配置

数字化转型对资金需求庞大,尤其在转型前期,技术采购、设备更新换代以及人员专业培训等环节均需大量资金投入。传动设备制造企业需紧密结合自身实际状况与转型目标,精准编制转型预算,保障资金分配合理有序。一方面,企业要构建灵活的资金管理架构,依据转型推进节奏及市场环境动态,适时调整资金使用规划,提升资金使用效率。另一方面,企业可适当引入外部资本以加快数字化转型。除传统的银行信贷、资本市场融资途径外,还能与技术供应商、投资机构、产业基金等开展合作,获取数字化转型所需的资金。

(四) 强化员工数字技能培育

数字化转型既是一场技术领域的变革,也是人才结构的优化升级,传动设备制造企业需依据自身行业特性与转型实际需求,积极招揽并培育兼具创新精神与专业能力的高端技术人才,深度参与到数字化项目的具体执行中。同时,重视跨学科人才的培育工作,着力培养既掌握工业工程知识,又通晓计算机科学、人工智能等多领域知识的复合型人才,以此推动不同技术板块间的协同创新发展。此外,传动设备制造企业还需关注现有员工数字技能的提升,推动全体员工实现数字化思维的转变,制定周期性的培训与技能提升规划,助力员工熟练掌握现代化信息技术工具,如ERP系统、MES系统以及数据分析软件等,为企业数字化转型提供坚实的人力支撑。

(五) 确保数据安全与隐私防护

在传动设备制造企业数字化转型阶段,数据泄露、网络恶意侵袭、数据违规使用等状况频发,极易致使企业商业秘密遭窃取,对企业品牌造成负面影响。对此传动设备制造企业首先需要强化数据加密及访问管控举措,运用数据加密技术、精准设置访问权限、严格落实身份认证等办法,全方位保障敏感数据安全。其次,构建健全的网络安全保障体系:一方面,需强化网络安全监测力度,以便能够迅速察觉并识别潜在的安全隐患。另一方面,积极引入先进防火墙、入侵检测系统等安全防护设备,并定期开展安全测试,迅速修复系统漏洞,为企业数据安全与隐私保护筑牢防线。

(六) 推行精益化与敏捷化管理模式

在传动设备制造企业数字化转型进程中,传统管理模式常难以契合新业务需求及市场动态变化。鉴于此,企业需结合数字化技术运用,推动管理模式向精益化与敏捷化转变。精益化管理重点优化企业生产流程、实现资源的高效利用,有助于企业提升运营效率、降低成本。敏捷化管理则要求企业具备快速响应市场变化的能力,实现高效决策与持续迭代,从而维持竞争优势。例如,企业可依据市场需求与自身优势,制定差异化竞争策略,在细分市场构建竞争壁垒,避免陷入单纯的价格战。同时,以创新为驱动,加大研发投入,推动技术革新,提升产品与服务的附加值,探索技术领先、品牌独具特色的发展路径。

总结

综上所述,传动设备制造企业的数字化转型,不仅是技术层面的革新,还牵涉战略规划、组织架构、企业文化、管理模式等诸多领域的系统性变革,企业唯有不断优化转型路径,落实精益化战略管理,方可切实推动数字化转型进程,推动企业的可持续发展。

参考文献

- [1] 聂永浩.数字化转型驱动下的企业战略管理创新路径研究[J].知识经济, 2024(33).
- [2] 郑帅, 王海军.数字化转型何以影响枢纽企业创新绩效?—基于模块化视角的实证研究[J].科研管理, 2022, 43(11).
- [3] 卢姿羽.数字化转型背景下企业战略重构及路径选择研究[J].管理科学与工程, 2025, 14(2).

作者简介: 朱亚芳, 出生年月: 1988年7月, 女, 民族: 汉族, 籍贯: 浙江省杭州市, 学历: 本科。