

工业化与信息化融合促进工业经济转型升级的路径分析

武新菊

山东省东明县工信局, 中国·山东 东明 274500

【摘要】随着社会经济的快速发展,中国工业领域也取得了稳定提高,在信息技术的新时代和社会主义市场经济体制改革的进一步推动下,工业领域的发展面临着一定限制和机遇。加速推动和加强工业与信息化建设的结合,通过工业推动信息化建设,用信息化建设推动工业,对推动工业行业领域持续健康发展具有重要作用,还能进一步促进工业经济转型升级。因其在实践开展的进程中仍然面临着一些困难与不足影响工业经济转型升级,所以本文根据工业化与信息化融合推动工业经济转型升级以来的实际发展状况,提供了工业化与信息化融合推动工业经济转型升级的具体途径探讨方法,以有效促进工业经济转型升级。

【关键词】工业化和信息化的融合; 工业经济; 农业转型发展升级

Path Analysis on the Integration of Industrialization and Informatization to Promote the Transformation and Upgrading of Industrial Economy

WuXinju

Bureau of Industry and Information Technology, Dongming County, Shandong Province, Dongming, Shandong 274500, China

[Abstract] With the rapid development of social economy, China's industrial field has also achieved stable improvement. With the further promotion of the new era of information technology and the reform of the socialist market system, the development of the industrial field is facing certain restrictions and opportunities. Accelerating the promotion and strengthening of the combination of industry and informatization construction, promoting informatization construction through industry, and promoting industry with informatization construction play an important role in promoting the sustainable and healthy development of the industrial sector, and can further promote the transformation and upgrading of the industrial economy. Because it still faces some difficulties and deficiencies in the process of practice and development, which affects the transformation and upgrading of the industrial economy, this paper provides an analysis of the actual development situation since the integration of industrialization and informatization has promoted the transformation and upgrading of the industrial economy. The specific ways of transformation and upgrading are discussed in order to effectively promote the transformation and upgrading of the industrial economy.

[Key words] Integration of industrialization and informatization; industrial economy; agricultural transformation, development and upgrading

引言

在信息技术快速发展的时代背景下,工业领域在发展过程中受到的制约因素越来越多,而将信息技术融合到工业化行业领域能够打破当前工业行业领域面临的问题和制约。当前,制造业领域尽管也在积极导入信息化、智能化、数字化的施工设备、技术与理念,以促进制造业经济的顺利转型升级,但仍然面临着体制系统建立不健全、高层次复合型人才短缺、自主创新缺失等问题。为此,在“两化融合”形势下深入研究探索工业发展和信息化进一步结合的新途径,以促进信息化和工业发展深入结合,共同打造中国新型工业化道路,才能保证工业企业紧跟时代发展步伐,为国家经济发展做出卓越贡献。

1 信息化与工业化融合的必要性

1.1 现阶段我国国情需要两化融合

中国经济一直处在工业化中后期发展阶段,并存在着某些无法跨越的问题。如中国农村现代化与农业城镇化发展水平相对较低、传统工业制造业技术含量低、现代服务业规模较小服务质量条件较差、中国东西部之间的经济社会发展差异较大等问题。这就要求中国在经济建设发展中借助于农业信息化和工业化技术的融合,推动中国农业生产方式发生实质性变革,通过推动先进的生产制造技术和有效的经济管理手段的引进、传统产业的更新,推进中国传统制造业的转型,发挥电子信息产业和信息化技术在中国国民经济

发展中的关键驱动能力,在促进经济发展和提高民众生活水平等方面起到关键的作用,并以此扩大和充实农业工业化的建设内容,逐步走上了跨越式、科学发展的新型农业工业化道路。

1.2 两化融合是实现经济快速、可持续发展的要求

一方面,推动信息化与工业化融入,既是进一步发展工业化的途径,又是促进信息化的合理路径。信息化与工业化融入,不仅是在工业部门运用信息化,也是在国民经济的各个领域和经济社会各个行业中运用信息化。实现产业化并不单纯是经济发展产业的问题,而且是社会生产力、产业结构、经济体制、社会形态、生产方式等全面变革的过程。所以,信息化和工业化融合不但出现在整个中国社会经济领域,同时也出现在政治、人文和经济社会生活等诸多领域,所以二化融合既能够促进生产商品化,也可以推动社会信息化,进而更有力地促进整个中国社会经济的又好又快发展。

1.3 两化融合是经济全球化的需要

随着经济国际化趋势的进展,企业信息化也越来越成为了世界竞争的战略重点。由于电子信息技术飞速发展,所造成的全球经济一体化促进了制造业结构在世界范围内的调节、优化与提升,也推动了科学技术在世界范围内的迅速崛起。尽管发达国家与发展中国家都竞相制订与推行了国家的全球信息化战略和计划,力争夺取未来发展中的全球战略制高点,但他们内部的竞

争也就不仅是产品的竞争、服务的竞争,而且转变成了供应链的竞争、经营管理模式的竞争、技术标准的竞争等。在全球信息化进程中,我国企业也处在由被动适应向主动发展过渡的关键时期,在信息科技方面也与国外的领先公司尚有着较大差异。所以,中国企业应该依靠信息化建设的巨大威力,积极进行信息化和工业发展的相互融合,让企业的信息化管理水平得到高度升级,从而增强国家综合能力,以应对强大的国际竞争。

2 工业化和信息化融合推动工业经济转型升级的发展现状

2.1 制度体系建设不完善

当前工业领域的自动化、数字化、信息化、智能化程度不断提升,其虽然也在积极贯彻落实工业化与信息化融合的发展战略,但在实际生产经营发展过程中,依旧由于“两化融合”的制度体系建设不完善,而使得信息化与工业化两者相互割裂、各自为战的现象明显。当前工业化与信息化融合发展过程中,两者之间的融合程度不足,使得大部分数字软件只能发挥自身最简单、基础的功能价值,无法根据工业企业的实际生产经营需要和业务流程进行工作流程、组织结构的优化和重组,也就不能紧密联系和实现工业企业的发展目标。

2.2 高素质综合人才缺乏

智能制造不仅仅是工业知识与信息技术的相互融合,更是一项系统性强、复杂程度高的综合性工程,这就对就业人员的专业素质和技术能力提出了较高要求,当前工业企业在生产经营过程中缺乏高素质综合人才,忽视当代高校学生在接受教育过程中存在学习到的知识与社会岗位技术需求相脱节的发展现状,又不重视现有员工的教育培训工作,就使得当代工业企业中精确了解并能合理应用信息技术的人员较少,而信息技术与专业技术能力都较高的综合型人才更是紧缺,这会严重影响工业企业在信息时代的转型发展,从而限制企业发展步伐。

2.3 自主创新能力尚不足

在社会历史发展过程中,中国国内工业企业的自主创新水平尚存在着很多缺陷,当前各工业企业所应用的基础软件产品、大型集成电路和核心产业应用软件都主要选择进口,工业企业也缺乏自行开发的新产品和新技术,使制造业信息化的基础产业缺乏关键技术和自主知识产权,导致其仍处于产业链的底端,就会使得当代我国的工业企业缺乏核心竞争力。经济全球化和市场竞争压力日益严峻的经济体制变革新时期,多数工业企业都潜藏着技术空心化危机,不仅会阻碍工业化与信息化融合的发展进程,更会使得我国工业企业和专业化服务发展落后于世界。

2.4 融资环境设置不健全

当前信息化工程正在迅速上升发展阶段,而工业企业的信息化工程也在一定程度上改变着工业企业长久以来的生产管理模式和生产理念,这也就昭示了工业企业的信息化工程将是一个长期性、系统性的重大工程项目,这不仅需要工业企业自身投入大量的时间和造价成本,更需要政府充分发挥自身的主导地位来加以引导和干涉。目前我国信息化建设尚不完善,融资环境设置不健全,网络通信资费较高且信息传输的安全性有待提高,尤其是当前众多中小企业在信息化方面的资金投入成本看不到回报,投融资方式又单一,就会影响工业化与信息化融合的发展进程。

3 工业化和信息化融合发展推进我国工业经济社会转型升级的新途径探讨

3.1 开展两化融合评价

工业发展和信息化融入是当今世界的大发展趋势。为加快中国工业化和信息化的发展,要重视开展两化融合评价,以确保根据精准、科学的数据信息来预判并构建合理地发展体系。建立了二化结合评估框架,以摸清工业信息化的现状及发展趋势,并根据当前工业企业的生产运营实践,合理预测了工业企

业现代化与信息化的匹配长度,明确工业企业拥有的开展信息化的优势和条件,科学判断企业是否具有支撑信息化建设以及支撑业务运行的能力平台,从而精准预测工业化与信息化融合之后产生的效用和影响,并为工业经济转型升级提供科学的数据支撑。

3.2 重视培养优秀人才

工业化和信息化的融合是新时代企业发展的主要趋势,也就寓意了在工业企业的不断发展壮大过程中,急需更多优质的专业性、综合型员工加入其中,特别是在经济社会人才结构优化和人类思维价值观念产生重大变革的新时代,工业企业更要注重培育优秀人才,为推动工业经济转型升级提供源源不断的内动力。工业公司在积极推进工业化和信息化的融合发展过程中,要根据企业生产运营实践科学地提出了适应企业长期发展战略规划的人才定位与方向,并贯彻企业以人为本的管理理念,实行企业精细化的经营管理制度以及相应的奖励激励机制,以优化企业人才队伍结构,从而培养大批优秀的复合型人才。

3.3 强调自主创新能力

技术创新是企业第一动力,在信息化时代和市场竞争压力越来越严峻的时代背景下,现代工业企业要积极引入最先进的智能化、数字化、信息化生产装置和软件终端管理系统,并注重于推进EMS的应用,进一步优化企业资料收集和管理等信息系统中的功能模块,积极推进设备管理系统建设,以提高企业在生产经营过程中的信息化建设要素整合程度;促进工业企业研究与设计环节的信息进程,以加强工业企业的自主创新,在提升工业企业现代化水平的基础上,促使其进一步优化产品设计与业务流程,合理协调资源配置,以促进产品升级换代,从而提升产品的技术含量,不断增强工业企业的核心竞争力。

3.4 充分发挥政府职能

当前中国正处在社会主义市场经济体制转型与发展的关键时期,工业已成为社会主义市场经济的重要成分,政府要认识工业发展和企业信息化融入的巨大价值,要发挥好自身的指导与监管职责,按照“点线面体、系统带动”的原则,合理整合各产业领域的主导产业资源,从大企业层次、产业链层次等多渠道提升工业企业工业化和信息化的融入程度,并提高产业建设含量;严格实施资金政策与相关机制的建设,以制定促进工业发展和信息化发展的重大战略、制度与保障政策措施,进而有效优化调整工业产业结构,促进制造业经济转型升级,带动区域经济快速发展。

4 总结

随着中国制造业的持续发展与壮大,在信息化席卷世界的时代大潮下,积极推进工业化和信息化融合是中国制造业领域不断发展壮大的必要之道。当前,中国制造业信息化进程正经过应用、渗透、融合三个阶段,为有效融合工业化与信息化,推动中国制造业经济转型升级发展,要合理进行工业化和信息化的二化融合评价,重视培养优秀的综合型、复合型人才,强调工业企业的自主创新能力和产品研发能力,并充分发挥政府职能,营造积极的两化融合氛围,才能有效创新工业企业工作业态,提升工业产品品质,并推动工业建立现代化产业结构,走上新型工业发展道路。

参考文献:

- [1] 张连玲. 工业化与信息化融合促进工业经济转型升级研究[J]. 财经界, 2020 (09): 108-109.
- [2] 包春娟. 以智能工业促进工业经济转型升级的实践与思考[J]. 市场周刊, 2019 (07): 35-36.
- [3] 张潇戈. 坚持新旧动能转换, 助推工业经济转型升级[J]. 现代经济信息, 2021 (06): 104.
- [4] 艾芷萱. 工业化与信息化融合及工业经济转型的研究论述[J]. 时代金融, 2020 (26): 263+265.
- [5] 杨海成. 工业化与信息化融合促进工业经济转型升级[J]. 西安邮电学院学报, 2020, 15 (06): 1-4+13.