

数字化对中国制造企业投资越南的影响研究

钟玉麟

广西财经学院 会计与审计学院

DOI:10.32629/ej.v9i1.3279

[摘要] 本文基于全球数字经济浪潮与中国制造业出海的时代背景,探究数字化对中国制造企业赴越南投资产生的深层影响。研究表明,中国制造业的数字化进程并非单纯推动产业外迁,而是从根本上重塑了其投资越南的底层逻辑与运营模式。数字化不仅重构了企业的投资动因、升级了运营模式,还推动投资领域向高附加值方向跃迁,促使投资模式从传统的成本替代型转向战略协同型,进而形成“中国总部+越南工厂”的新型共生关系。这一转变为越南制造业带来了产业升级的重要机遇,助力其更好地融入全球价值链体系。未来,数字化将推动中越产业链走向能力融合与生态共建,为区域经济高质量发展注入新动力。

[关键词] 数字化; 中国制造企业; 投资越南

中图分类号: F830.59 **文献标识码:** A

Research on the Impact of Digitalization on the Investment of China Manufacturing Enterprises in Vietnam

Yulin Zhong

Guangxi University of Finance and Economics

[Abstract] Based on the global digital economy wave and the era background of China's manufacturing industry going global, this paper explores the profound impact of digitalization on Chinese manufacturing enterprises' investment in Vietnam. The study shows that the digitalization process of China's manufacturing industry is not merely about driving industrial relocation, but fundamentally reshapes the underlying logic and operational model of its investment in Vietnam. Digitalization not only restructures corporate investment motivations and upgrades operational models, but also drives investment fields to leap toward high value-added directions, prompting investment models to shift from traditional cost-substitutional to strategic synergy, thereby forming a new symbiotic relationship of "China headquarters + Vietnam factories." This transformation brings significant opportunities for industrial upgrading in Vietnam's manufacturing sector, helping it better integrate into the global value chain system. In the future, digitalization will promote the convergence of capabilities and ecosystem co-construction in the China-Vietnam industrial chain, injecting new momentum into the high-quality development of the regional economy.

[Key words] digitalization; China manufacturing enterprises; investment in Vietnam

引言

当前,全球新一轮科技革命和产业变革加速推进,云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术迅猛发展,数字经济已成为各国竞争的核心领域。我国高度重视制造业数字化转型,相继出台多项相关政策。受国内劳动力成本上升、国际竞争加剧影响,中国制造业正积极推进全球化布局。越南正处于工业化提速阶段,制造业升级需求迫切,但其本土技术研发能力薄弱,核心技术与装备高度依赖进口,为我国制造业数字化能力输出创造了广阔机遇。越南亦将数字化转型上升为国家战略,通过税收减免、土地优惠、人才引进等政策吸引外资。在此背景下,中国制

造业凭借数字化优势,以技术溢出、供应链整合、本地化服务等路径,深度融入越南制造业体系,助力其由传统代工模式向“工业4.0”加速转型。

1 数字化如何影响中国制造企业对越南的投资

中国制造企业的数字化深刻重塑其对越南投资的逻辑,本文将从多个维度分析这一影响。

1.1 数字化重构投资动因

1.1.1 成本动因重构:从“劳动力套利”到“数字供应链成本优化”

传统模式下,中国制造企业赴越南投资主要受劳动力成本

差异驱动,依托当地低廉的劳动力开展产能转移^[1]。而在数字化背景下,智能物流系统与数字供应链平台成为全新的成本优化载体,通过数据可视化、智能调度及跨境协同运作,大幅降低运输与库存成本。这也让越南不再仅是单纯的低成本生产基地,更升级为区域性的数字供应链重要节点。

1.1.2 市场动因升级: 从“出口跳板”到“数字市场前置布局”

越南不仅是出口美国的“关税规避地”,更凭借其快速成长的数字消费生态,成为中国企业布局东南亚数字市场的战略前沿。例如,海尔智家与越南工贸部共建工业4.0平台,并非单纯的制造产能转移,而是数字能力输出与本地产业生态的协同共建。企业通过贴近东南亚市场,实现快速本地响应,精准满足区域需求,抢占未来数字消费红利。

1.1.3 风险动因转化: 从“规避贸易壁垒”到“构建数字韧性”

在中美贸易摩擦与全球供应链不确定性加剧背景下,数字化成为中国制造企业应对风险的新路径。企业通过投资越南,构建“中国+1”数字韧性架构:以国内总部为数字中枢,越南为数字节点,实现订单、库存、物流、客户数据的实时同步与动态调度,构建更具韧性的供应链网络,有效应对地缘政治变化、市场需求波动及各类合规性风险。

1.2 数字化升级运营模式

1.2.1 供应链与物流管理的智能化

中国制造业数字化与智慧物流体系的日趋成熟,推动中越供应链与产业链向智能化、高效化升级,也为越南工业化与数字化转型提供了重要支撑^[2]。中越智慧口岸建设显著提升跨境物流效率,百世集团等中国物流企业已在越南建成覆盖全国的快递网络,有效降低运营成本(如表1);中远海控等航运企业也加快在越南布局“端到端”数字化物流服务,依托数据驱动的海运、仓储与关务一体化体系,实现低成本、高时效的供应链响应^[3]。

对于电子、新能源等对供应链时效与精准度要求较高的产业而言,智慧物流所提供的全程可视化、智能路由规划与高效仓储管理至关重要,能够保障关键零部件实现快速、精准的跨境配送。此外,智慧物流体系也助力中越跨境电商蓬勃发展,中越边境多地已陆续建成跨境电商运营中心与直播基地,仅东兴市就集聚了超过2600家电商企业。电商平台所产生的海量实时交易数据,进一步提升了供应链的市场响应能力与动态适应能力。

表1 智慧物流体系典型案例

案例	关键技术运用	效果
广西凭祥友谊 关口岸	AI 验放系统	通关时间从数小时压缩至几分钟,货物周转时间由 7 天缩短至 42 小时
百世集团	设立 39 个配备自动 化流水线的分拨中心	日处理包裹达 180 万件,分拣效率提升 4 倍,准确率高达 99.9%,破损率控制在 0.01% 以下

数据来源: 作者整理

1.2.2 生产管控与工厂运营的数字化

随着越南制造业向中高端迈进,单纯依赖低成本劳动力的竞争优势已难以为继。越南政府明确目标,力争2030年实现全国60%的工业区企业在管理与生产中应用数字平台。中国制造业在数字化生产管控领域已积累成熟技术与实践经验,涵盖5G全连接工厂、数字孪生、AI质检、MES系统等,正通过设备出口、技术授权、联合建厂等多元路径向越南输出相关能力,推动当地工厂实现运营升级^[4]。例如,华为助力越南搭建5G网络,为智能工厂发展筑牢通信根基;中国还将成熟的工厂数字化运营经验应用于越南新建工厂,助力其实现灯塔工厂零的突破(如表2)。

依托工业互联网平台、物联网设备与数字孪生技术,中国企业可对越南工厂开展远程实时监控、故障诊断及工艺优化,高效管控生产流程。在此架构下,中国境内母工厂作为制造网络的核心中枢,承担核心技术研发、复杂工艺试制、关键部件生产与大数据分析工作;越南子工厂则遵循母工厂标准化指令,专注成熟产品的规模化生产,并实时回传运营数据。

表2 中国企业在越南建设的灯塔工厂

灯塔工厂名称	关键技术运用	效果
工业富联越南北 江工厂	部署先进规划和人工智能驱动的自动化 等 40 多个第四次工业革命先进用例	准时交货率提升至 99.5% 劳动生产率提高 190% 制造成本降低 45%

数据来源: 作者整理

1.2.3 数据驱动决策与产业链协同

中国企业对越南的投资决策,正从传统的成本导向、政策红利驱动,转向数据驱动模式,投资精准性大幅提升。企业运用大数据分析 with 人工智能技术,深度研判越南各地区劳动力成本、基础设施、产业配套及政策稳定性等信息,精准确定投资区域与产业方向。电子制造企业多布局北宁、北江等已形成龙头集聚、产业链完整的区域,家具、纺织等传统制造业则侧重投向劳动力资源丰富的中部地区^[5]。这一数据驱动的选址策略,有效降低海外投资风险,提高项目落地成功率。同时,企业借助数字化管理系统实现跨国生产实时管控,依托实时生产数据快速处理问题,显著提升生产决策效率与产品质量管控水平。

依托数据共享与流程集成,中越制造业正构建高度协同、相互依存的产业链生态,实现从单一产能转移向能力融合、生态共建的转型。中国企业不再局限于工厂搬迁,而是搭建实时联通、高效透明的跨境供应链网络,通过SCM等供应链云平台,打通中越供应商、物流商与越南工厂,实现订单、库存、物流等核心数据实时同步,打造端到端透明供应链,增强供应链响应速度与灵活性。部分企业还带动国内核心供应商协同赴越投资,构建本土化产业协作网络,形成集群式出海新模式,进一步降低海外整体投资风险。

1.2.4 人力资源与本地化管理的深化

中国制造业对越南的投资,并非单纯的设备搬迁,而是数字思维、技术标准与管理体的系统性迁移及本地化适配。在此

过程中,本土化数字人才成为衔接中国先进数字技术与越南本土制造场景的关键纽带。由于越南本地数字人才供给不足,中资企业在推进智能制造与工业互联网项目时,面临运营维护成本上升、项目实施周期延长等问题。

为此,中国企业正探索多层次的数字化人才本地化策略:一是外派管理与技术骨干,将数字化生产流程、质量管理体系等核心技术诀窍传递给越南本地团队;二是推行基础技能岗位的标准化、模块化培训,将复杂操作与工艺拆解为标准模块,通过系统化培训快速提升本地员工的生产效率与质量意识;三是深化产教融合与生态共建,联合越南本地教育机构、产业园区,共同构建数字化人才培养生态。这一策略既加速了技术落地、提升了运营效率与供应链本地化率,也助力区域数字生态的形成,为数字经济的持续发展注入了新动力。

1.3 数字化改变投资领域

中国制造业对越南的投资,正从纺织、鞋帽等传统劳动密集型产业,加速向消费电子、智能家电、汽车零部件、光伏、数字基础设施等高附加值、技术密集型领域升级。通过输出智能装备、工业软件与技术授权,中国企业有效提升了越南工厂的数字化水平,助力其在新一轮制造业升级中抢占数字化服务高地。未来,随着中越数字经济合作的深化,以及中国在AI、大数据等领域的技术优势持续增强,相关投资有望进一步向人工智能、物联网、绿色经济、数字解决方案等前沿领域延伸,推动越南产业升级,并助力其更深层次融入全球价值链。

2 中国制造业数字化投资越南的积极效应

2.1 带动经济增长与区域发展

中国制造业的持续投资,为越南数字经济发展注入了强劲动力,也使其深度融合区域产业链与供应链体系。相关企业多集聚于工业园区,逐步形成具备显著规模与协同效应的产业集群。以越南北部的北宁、北江、富寿等工业中心为例,凭借良好的产业基础吸引了立讯精密、歌尔股份、比亚迪等多家知名企业入驻,现已发展成为高科技制造与精密工业的重要基地,同时带动上下游配套产业及服务体系不断完善与升级。

2.2 产业升级与全球价值链融入

中资数字化工厂为越南带来了先进的技术装备、管理经验与国际标准,显著提升当地生产效率与产品质量,推动当地产业逐步从低端制造向高端制造转型。依托中国企业的全球化供应链网络,越南得以高效对接国际市场,产业环节逐步从代工生产向设计研发延伸,助力本土企业更好地参与国际竞争、深度融入全球价值链^[6]。以京东方越南工厂为例,其产品面向亚太、欧盟及北美市场供应,进一步巩固了越南在全球供应链中的重要地位。

2.3 就业增加与人才培养

中国企业在越南的投资项目,创造了大量设备操作、技术维护、质量管理等技能型就业岗位,同时通过系统化培训,持续提升本地劳动力的专业技能与综合管理能力。例如,京东方越南项目预计可创造约4000个就业岗位,覆盖生产制造至管理运营等多个层级;拓邦越南基地则推行“越南语+跨境电商技能”的特色人才培养模式。中资企业带来的先进技术与管理经验,为本地员工的技能提升与职业发展提供了有力支撑。

3 结论与展望

数字化是重构器而非迁移器,它并未逆转中国制造业投资越南的趋势,而是重塑了投资的质量、方式与格局,推动中越产业链从成本导向,逐步迈向能力融合与生态协同的新阶段。中越制造业关系也从替代竞争,转向梯度互补与协同发展:中国凭借数字化巩固全球智能制造创新中心的地位,越南则成为其全球布局中重要的规模化制造基地与区域市场枢纽。

展望未来,随着人工智能、工业互联网、数字孪生等技术的深度融合,越南对工业软件、物联网解决方案、智能物流等数字配套服务的需求将大幅激增,两国产业链协同也将向实时化、高精度方向发展。同时,绿色制造与可持续发展将成为合作新焦点,中越有望在新能源、低碳技术等领域深化协作,共同构建区域绿色产业链。越南数字基础设施的完善与政策环境的优化,将深刻影响双方协同的深度与成效。未来双方需共同应对数据合规、人才短缺等挑战,通过政策协同、技术合作与生态共建,进一步释放数字化合作潜力,为区域经济高质量发展提供新引擎。

【参考文献】

- [1]倪红福,钱佩雯,韩登清.“十五五”时期制造业发展基础、重大挑战和战略思路[J].经济纵横,2025,(06):13-25.
- [2]洪涛,卢思涵,刘丽文.以数字化转型加快推进新型工业化[J].宏观经济管理,2025,(04):59-66.
- [3]谭志雄,穆思颖,郑华蓉.制造业数字化转型赋能新质生产力涌现:以“灯塔工厂”为例[J].中国软科学,2025,(06):28-40.
- [4]曹贤忠,马聪.数字化转型与中国制造业发展的时空演进与影响机制分析[J].科技管理研究,2025,45(3):151-159.
- [5]李观凤,梁育填,李尚谦.越南投资环境评价与重点投资区域研究[J].地理科学进展,2024,43(11):2258-2270.
- [6]薛安伟.中国制造业企业向东南亚投资的新动机、新机遇与新挑战[J].国际经济评论,2024,(01):91-120+7.

作者简介:

钟玉麟(2002--),男,汉族,广西壮族自治区南宁市人,硕士研究生在读,研究方向:企业财务与会计。