

新质生产力视域下人工智能驱动广西数实融合机制、效应与路径研究

魏森豪, 黄宏军*, 梁莹娟, 吴俊
桂林电子科技大学 商学院, 广西 桂林 541004
DOI: 10.61369/SSSD.2025180001

摘要 : 促进数字经济与实体经济深度融合, 正成为我国培育新质生产力、实现高质量发展的重要着力点。本文以西部边疆民族地区广西为例, 针对广西数字经济发展问题, 结合广西区位、产业等特点, 探讨了人工智能通过升级生产要素、规模化应用效应、强化数实双向互动等机制与效应促进广西数实深度融合, 从要素、技术、产品、市场、产业融合多维度探索了数实融合路径, 并提出了平台生态协同、场景技术赋能、链主引领共生、跨境合作等融合模式, 最后对典型案例进行特征分析, 并提出了政策建议。

关键词 : 新质生产力; 人工智能; 路径研究

Artificial Intelligence-Driven Digital-Physical Integration in Guangxi: Mechanisms, Effects, and Pathways from the Perspective of New Productivity

Wei Senhao, Huang Hongjun*, Liang Yingjuan, Wu Jun
School of Business, Guilin University of Electronic Technology, Guilin, Guangxi 541004

Abstract : Promoting the deep integration of the digital economy and the real economy has become a key focus for China in cultivating new productive forces and achieving high-quality development. Taking Guangxi, a western border ethnic region, as a case study, this paper examines challenges in Guangxi's digital economy development. By leveraging the region's geographical advantages and industrial characteristics, it explores how artificial intelligence drives deep digital-real integration through mechanisms such as upgrading production factors, scaling application effects, and enhancing two-way interaction between digital and real economies. The study investigates integration pathways across multiple dimensions including factor, technology, product, market, and industrial convergence. It proposes integrated models featuring platform ecosystem collaboration, scenario-based technological empowerment, chain leader-driven symbiosis, and cross-border cooperation. Finally, it analyzes typical case characteristics and offers policy recommendations.

Keywords : new quality productivity; artificial intelligence; path research

一、问题提出

在全球新一轮以数字经济为主导的产业革命浪潮中, 人工智能作为关键基础设施、核心技术和先导产业, 正成为推动我国产业转型升级与数字经济发展的核心驱动力^[1]。在此背景下, 促进数字经济与实体经济深度融合, 已成为我国培育新质生产力、实现经济高质量发展的重要着力点^[2-4]。当前, 包括广西在内的中西部地区大力推动数字化发展, 广西数字经济突破万亿, 占全区经济总量比重超过三分之一, 但仍面临诸多挑战: 三次产业数字化发展不充分、不平衡问题突出, 数实融合缺乏深度、数字产业集聚效应不足、关键数字技术创新能力不强等问题。(凌经球, 2022; 杨鹏等, 2019; 王海舰等, 2019; 彭新永等, 2020; 覃冠玉, 2023; 陈禹静, 2023; 郝胡平, 2024)。以 DeepSeek、ChatGPT 等为代表的新一代人工智能技术正在全球范围内产生深远影响, 这为广西数字经济高质量发展、深化数实融合提供了新

的历史机遇。作为中国面向东盟开放合作的前沿阵地和西部重要省份, 广西抢抓人工智能发展机遇具有双重战略意义: 既是培育新质生产力的必然选择, 也是破解区域发展不平衡不充分问题、培育经济发展新动能的关键路径。

二、人工智能促进广西数实深度融合机制与效应

针对广西区位、数字经济发展特点, 在人工智能技术渗透背景下, 其可能影响机制如图1所示, 具体包括如下方面:

(1) AI 规模化推动转型: 大模型等技术扩散降低应用门槛, 加速广西传统产业全链条数字化转型, 提升效率并激发创新; (2) AI 升级生产要素: 以“数据-算法-算力”重构生产函数, 催生人机协同新形态, 释放数据价值, 突破要素边际报酬限制, 助力新质生产力; (3) AI 强化双向互动: 大模型增强数字技术对实体经济的溢出, 实体产业数字化反哺数字创新, 形成双向促进

基金项目: 广西大学生创新创业训练项目 (S202410595200)、广西高等教育本科教学改革工程项目 (2024JGA187)

机制；（4）AI 驱动数字经济发展：开放平台推动数字产业网络化协作与集聚，促进广西数字经济向智能经济升级；（5）AI 平台增强辐射带动：产业大脑等平台设施打破信息孤岛，实现跨地域虚拟集群和产业链协同，培育新业态，拓展发展空间^[5]。

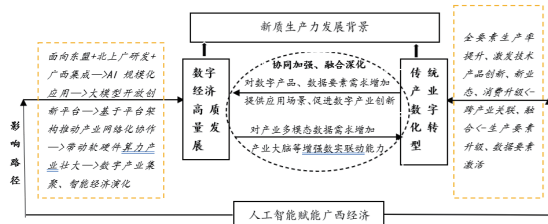


图1 人工智能赋能广西数实融合机制

从影响效应上看，AI 通过数据和数字技术渗透，形成数据资产化，促进产业规模增长和结构优化，产生经济提质效应；基于数据驱动全产业链、价值链升级，形成产业升级效应；通过数字技术虚拟性和跨时空性，突破区域限制形成虚拟产业集群，产生创新生态效应^[6]。

三、AI 驱动广西数实融合路径创新与模式

针对广西数实融合不深不全等问题，本研究从要素、技术、产品、市场、产业层面研究广西数字经济与实体经济融合的主要路径和模式（图2）：

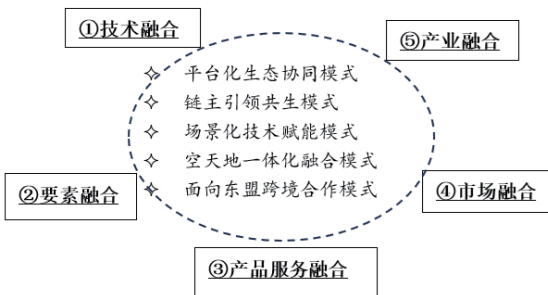


图2 人工智能促进广西数实融合路径与模式

在新质生产力发展背景下，本研究认为人工智能促进广西数实融合路径可包括：（1）技术融合：数字与传统技术互补共生，如工业互联网实现设备智能分析，区块链助力物流溯源；传统产业需求（如糖业算法、汽车制造知识）反哺数字技术创新。（2）要素融合：数据要素赋能劳动者、资本、技术等传统要素，培养数字人才、优化投融资、推动设备智能化，提升要素数字化水平，助力新质生产力。（3）产品服务融合：通过嵌入智能模块发展智能网联汽车、智能家居等融合型产品，构建“产品+服务”模式，发展远程医疗等新服务形态。（4）市场融合：发展平台经济，推动线上线下及跨境（如东盟）数字贸易，构建糖业、农业等产业互联网平台，促进数据要素流通与市场化配置。（5）产业融合：以产业链与创新链双向赋能，推动制造向服务型转变、文化与信息技术结合等，形成数实互促的良性循环。

本研究设计广西数实融合模式包括^[7]：（1）平台生态协同：以产业大脑为核心，构建数据共享生态；（2）场景技术赋能：针对工

业、旅游等场景开发定制化 AI 方案；（3）链主引领共生：龙头企业带动产业链整体数字化转型；（4）区域协同与跨境合作：通过园区+飞地、口岸+数据等模式，实现跨区域及东盟数字合作。

四、AI 驱动数实融合典型案例特征分析

在制造业、农业、服务业、政务等领域，AI 驱动广西数实融合有如下典型案例：（1）柳工集团智能装备 AI 质检通过自动识别零部件缺陷，替代传统人工质检；（2）广西糖业 AI 种植管理平台，通过预测产量并优化灌溉、施肥方案；（3）广西政务云“壮掌柜”AI 政务机器人智能客服机器人，“一键游广西”智慧文旅平台，配备“刘三姐数字人”导游服务，崇左边境口岸智慧通关系统等。从技术应用、融合深度、产业覆盖、区域特色等方面看，广西数实融合特征如表1：

表1 广西数实融合典型案例特征

特征维度	特征表现	特征维度	特征表现
技术应用	AI 视觉识别、大数据分析、物联网、5G 技术、数字孪生等	区域特色	结合广西区位优势，突出东盟合作、边疆特色、民族地区需求
融合深度	从单点应用向全产业链延伸，实现生产、管理、服务全流程数字化	创新模式	平台化服务、智能化生产、个性化定制、跨境协同等
产业覆盖	农业、工业、政务、医疗、文旅、交通等多领域协同发展		

五、政策建议

（1）加强核心技术攻坚。推动大模型垂直化发展，构建糖业、农业等特色产业模型，建设特色数据集，发展智能硬件制造，利用可再生能源建设智算中心，布局绿色数据中心；（2）优化产业生态。创新人才培养、培育本土链主企业，构建多层次企业梯队、深化区域协同；（3）场景创新驱动。推动智能制造、跨境服务、文旅融合、农业合作等特色场景应用；（4）体制机制创新。构建东盟规则对接体系，试点跨境数据流动、创新数字贸易规则，共建东盟数据中心。

参考文献

[1] 凌经球. 边疆民族地区高质量发展的理论内涵，现实困境与突破路径——基于广西的分析[J]. 广西民族研究, 2022(5):171-179.
[2] 杨鹏, 张润强, 张鹏飞. 广西工业高质量发展：理论逻辑、现实挑战与应对策略[J]. 改革与战略, 2019, 35(6):12.
[3] 王海舰, 袁胜军, 邓义江. 数字广西高质量发展方略[J]. 改革与战略, 2019(1):8.
[4] 郝胡平. 人工智能赋能经济高质量发展[J]. 宏观经济管理, 2024, (09):19-27+38.
[5] 陈禹静, 陈海欣. 数字经济推动广西工业高质量发展对策研究[J]. 沿海企业与科技, 2023(2):13-19.
[6] 彭新永, 蔡耀君, 赵钦. 广西数字经济发展八大趋势研判[J]. 市场论坛, 2020(10):5.
[7] 覃冠玉, 叶圣衍, 朱梅坤. 广西数字产业集群发展现状，面临发展瓶颈及对策建议[J]. 市场论坛, 2023(9):25-33.