

# AI赋能广西高新技术企业创新：技术变革与实践路径

廖凌风

广西财经学院，广西南宁

**摘要：**在科技革命与产业变革交织背景下，AI (Artificial Intelligence) 正在重塑高新技术企业创新格局。广西作为西部陆海新通道核心枢纽，高新技术企业已成为区域创新核心载体，但面临创新效率偏低、核心技术对外依存度高等困境。本文通过梳理AI赋能广西高新技术企业创新理论脉络与实践现状，结合本土企业案例，构建“算法-数据-应用”三层架构与“技术协同、场景适配、政策托底、生态聚合”四维路径分析框架。研究发现，AI赋能呈现本地化适配、产业集群化、跨区域协同特征，同时面临技术、制度、生态三重困境。基于此，从技术突破、制度完善、生态培育维度提出对策，为广西高新技术企业AI赋能创新提供支撑，也为西部民族地区AI赋能产业升级及面向东盟的技术合作提供“广西经验”。

**关键词：**人工智能 (AI)；高新技术企业；创新赋能

---

## AI Empowering Innovation of High-tech Enterprises in Guangxi: Technological Change and Practical Paths

Lingfeng Liao

Guangxi University of Finance and Economics, Nanning, Guangxi

**Abstract:** Against the backdrop of the intertwined technological revolution and industrial transformation, Artificial Intelligence (AI) is reshaping the innovation landscape of high-tech enterprises. As the core hub of the New Western Land-Sea Corridor, Guangxi has seen its high-tech enterprises emerge as the core carriers of regional innovation, yet these enterprises are confronted with predicaments such as low innovation efficiency and a high degree of external dependence on core technologies. This paper combs through the theoretical context and practical status quo of AI-enabled innovation of high-tech enterprises in Guangxi, and constructs an analytical framework comprising a three-tier architecture of “Algorithm-Data-Application” and a four-dimensional path of “Technological Collaboration, Scenario Adaptation, Policy Support, Ecological Aggregation” by combining cases of local enterprises. The study finds that AI empowerment features localized adaptation, industrial clustering and cross-regional collaboration, and meanwhile faces threefold predicaments

---

\* 基金项目：2025年度广西社科界智库重点课题(一般项目), 编号Zkybkt202533

in technology, institution and ecology. Based on these findings, countermeasures are proposed from the dimensions of technological breakthrough, institutional improvement and ecological cultivation, which not only provide support for the AI-enabled innovation of high-tech enterprises in Guangxi, but also offer the “Guangxi Experience” for AI-enabled industrial upgrading in ethnic minority areas of western China and technological cooperation with the Association of Southeast Asian Nations (ASEAN).

**Keywords:** artificial intelligence (AI); high-tech enterprises; innovation empowerment

## 1 引言

在新一轮科技革命与产业变革深度交织的时代背景下,人工智能AI(Artificial Intelligence)作为兼具通用性、渗透性与颠覆性的核心技术,正在从技术维度向产业维度、经济维度深度渗透,高新技术企业(高企)的创新范式、生产模式与竞争格局面临重塑。在地处西部陆海新通道核心枢纽的广西,高新技术企业已成为区域内科技创新的核心载体——“十四五”期间,广西高新技术企业数量从2020年底的2800多家突破至4000家,截至2024年12月底拥有有效专利62081件,其中发明专利16036件,吸纳就业超52.7万人[1]。但是,面对全球范围内新技术和政治权力博弈加剧、区域创新资源竞争白热化的复杂局势,广西作为经济欠发达的民族区域,其辖区内高新技术企业仍存在管理和制度的创新不足[2]、技术创新效率较低、经营管理水平不高[3]、核心技术对外依存度较高等现实困境。在此背景下,广西高新技术企业作为技术研发的核心主体、科技成果转化的关键枢纽,急需借以AI技术赋能突破创新瓶颈。本文系统梳理AI赋能广西高新技术企业创新的理论脉络与实践现状,结合广西高新技术企业案例,构建涵盖技术基础、核心路径、影响机制与成果转化的完整分析框架,破解AI技术融合、制度适配、生态协同等关键难题,为广西高新技术企业实现高质量创新提供理论支撑与实践参考,同时为西部民族地区AI赋能企业创新提供可借鉴的“广西经验”。

## 2 AI赋能广西高新技术企业创新的理论脉络与时代特征

### 2.1 创新范式的迭代演进

创新范式已历经从传统技术驱动到AI赋能的深刻变革,传统技术驱动创新以资本、技术、劳动力为核心要素,呈现线性、封闭性特征,知识产权多为独占性。学者刘典等(2025)研究发现传统企业创新模式中的线性研发流程(基础研究→应用开发→商业化),在AI驱动下正转变为“场景发现模型迭代—价值捕获”的螺旋上升过程[4]。

人工智能AI重构了企业创新生态系统,提升了企业技术创新效率[5]。AI赋能创新则以数据、算法、算力为核心生产要素,形成数据驱动、技术推动与需求拉动相结合的多元驱动模式。陈庆江等(2023)也提到,大数据、云计算和人工智能等数字技术应用提高了企业信息处理效率,推动组织流程再造和能力重组,激发出更多的创新活力[6]。束超慧等(2022)发现,基于人工智能情景下数据驱动的认识、学习和推理,能够激发知识裂变点和技术变轨,有利于促进后发企业的源头技术创新[7]。这些观点在广西高新技术企业的实践中也得到印证。例如,广西柳工机械股份有限公司(柳工)近年来持续推进全面智能化战略,聚焦产品电动化、数字化、互联化与无人化深度融合,成功研制全国首台5G智能遥控装载机及无人驾驶挖掘机、压路机等产品。这些创新不仅提升了产品的性能和效率,也为客户提供了更大的

价值[8]。

从理论层面看，这一转型契合熊彼特创新理论的“创造性破坏”内涵，即AI技术通过重构生产要素的组合方式，打破了传统的创新路径依赖。进入AI时代，创新范式更凸显技术智能化、过程协同化、生态网络化的新特征，AI不再是单纯的创新工具，已成为重塑创新逻辑的核心要素。

## 2.2 AI赋能创新的核心特点

AI赋能广西高新技术企业创新呈现鲜明的地域独特性，结合广西高新技术产业以装备制造、生物医药、电子信息为主导的特色，具体表现为三大特征：

一是供需双轮驱动的“本地化适配”特征。广西高新技术企业不仅通过AI技术突破创造新需求，还精准捕捉东盟市场与国内西南地区的潜在需求，实现供给与需求的动态匹配。例如，捷佳润科技股份有限公司以“土谛AI”系统实现AI技术突破，同时精准捕捉东盟农业“高效种植+资源节约”潜在需求：在马来西亚榴莲种植园，通过卫星影像与土壤传感器数据，AI系统为每棵果树定制水肥方案；在老挝香蕉园，智能水肥一体化系统使用水减少40%、肥料节省30%，实现“一人管理万亩农场”，既创造“AI+智慧农业”新需求，又适配东盟热带作物种植的本地化需求，目前技术已服务东盟超200万亩农田[9]。这一模式深度契合了尹西明（2022）等提出的“场景驱动创新”理论内核——场景作为本地化需求的具象载体，其核心逻辑正是通过捕捉场景中的需求数据（如用户行为、环境特征）反向校准技术创新方向，实现供给与需求的动态适配[10]。

二是全链条协同的“产业集群化”特征。依托广西北部湾经济区、柳州汽车城等产业集群，高企通过产业链的协同联动，优化创新全流程。以上汽通用五菱汽车股份有限公司为牵头单位组建的广西新能源汽车实验室已在柳州正式落地运营，该实验室聚焦新能源汽车智能化核心领域，围绕辅助驾驶、智能交互、智能管理及智能运维等关键技术

方向深耕15年，依托“1+3+N”创新协同模式联动清华大学等高校科研力量，建成22个子实验室并组建超5000人的专业化研发团队，获批36项自治区科技尖峰行动专项、获得超2亿元科技经费支持，累计申请专利2104项、主导或参与制定各类标准120项，推动30项以上核心技术实现产业化，通过构建全链条研发体系为区域“人工智能+”产业融合发展提供典型实践样本[11,12]；与此同时，上汽通用五菱构建的智能岛制造体系深度融合人工智能、数字化、5G、大数据及边缘计算等前沿技术，对传统串联式流水线进行重构并拆解形成独立装配单元，实现工艺可解耦等六大颠覆性创新，构建全柔性线上线下一体化智造模式，凸显了人工智能技术对汽车制造业生产流程的重构与创新价值[13]。全链条协同的核心优势在于打破了传统创新各环节的信息壁垒，实现了数据与知识的顺畅流转，这一逻辑在汽车行业领先企业的研发实践中具有共性，通过产业链数据协同缩短研发周期、提升适配率的做法，已被多项行业研究证实。

三是创新生态整合的“跨区域协同”特质。依托中国-东盟信息港的建设红利，广西高新技术企业积极联动国内顶尖科研机构与东盟相关企业，共同搭建跨主体、跨领域的创新生态体系。在农业领域，人工智能技术正深度赋能广西特色作物全产业链，以农业农村部国家农作物品种展示评价基地为支撑，中国农业大学、广西大学等区内外高校，联合广西建筑科学研究设计院、广西田园生化股份有限公司等科研院所与企业协同攻关，聚焦农业绿色智能生产技术突破，既提升了特色农产品的质量与品牌价值，也进一步拓宽了与东盟国家的农业合作空间[14]。交通领域方面，广西交科集团联合桂林电子科技大学、北京邮电大学及广西交通职业技术学院，共同推进“公路交通基础设施防灾减灾大模型关键技术研发与东盟示范应用”项目，聚焦普通国省道安全监测中的病害识别、灾害预警等核心痛点，通过人工智能技术实现精准突破[15]。

AI技术在多领域展现的全链条、多维度赋能效应，已成为广西高企创新突破资源约束、破解效率

瓶颈的核心驱动力。

### 3 AI赋能广西高新技术企业创新的核心架构与实现路径

#### 3.1 技术基础: 三层架构的协同支撑

AI赋能广西高新技术企业创新的技术基础, 呈现出“算法层本土化突破、数据层区域化整合、应用层产业化落地”的三层架构特征, 且三层架构在广西产业政策的引导下形成了协同演化态势。这一架构体系既符合AI技术赋能的通用规律, 又凸显了广西依托区位优势的创新特色。

**算法层: 核心引擎的本土化突破。**算法层是AI赋能的核心引擎, 以机器学习、深度学习为代表。广西高新技术企业通过“引进消化吸收再创新”的模式, 在关键算法领域实现了局部突破。如广西华昇新材料有限公司聚焦氧化铝工业生产的算法瓶颈, 采用“引进消化吸收再创新”模式, 与中铝智能、中南大学及头部科技公司协同合作, 依托引进中铝集团成熟的“坤安”工业大模型技术框架, 结合自身氧化铝生产全流程数据, 通过深度学习模型对蒸发、溶出、沉降等关键工序的检测参数进行本土化训练与算法优化, 最终研发出“智昇氧化铝AI大模型”专用算法体系。该算法突破了传统工业控制依赖人工经验的局限, 将原本6小时的人工化验流程缩短至3分钟, 主控操作工作量降低85%[16]。

**数据层: 基础燃料的区域化整合。**作为AI模型的“基础燃料”, 数据层的区域化整合依托广西产业集群与政策支持推进, 《广西加快数据要素市场化改革实施方案》明确支持高新技术企业参与行业数据共享平台建设, 推动数据要素资源化、资产化、资本化发展[17]。实践层面, 百色广投银海铝业构建了数据层全链条支撑体系, 其通过5G专网与多类型感知终端破解极端环境数据传输难题、采集海量原始数据, 再经数字化平台打通数据链并形成闭环管理, 为AI提供高质量数据输入。该数据体系支撑AI视觉系统实现超99%的异常识别准确率, 助力企业降本提效, 同时推动工艺参数精度、企业产能各提升10%, 管理响应速度加快50%[18]。

**应用层: 人工智能技术产业化落地的实践载**

体。应用层是人工智能技术价值得以实现的最终载体。广西壮族自治区工业和信息化厅2025年发布的《广西工业互联网赋能企业数字化转型暨“人工智能+制造”优秀案例集》, 为人工智能技术的产业化应用研究提供了现实样本。对该案例集中人工智能驱动的数字化转型项目展开归纳分析可知, 15%的入选企业在其数字化转型实践中嵌入了人工智能技术, 其技术应用形态主要涵盖四大类型, 分别为视觉识别与智能检测、预测优化与流程自动化、仿真模拟与设计辅助、系统集成与综合决策[19]。无论是糖业、金属加工等传统产业, 还是新能源汽车、半导体、新材料等新兴领域, 均在积极探索人工智能、大数据、物联网、数字孪生等新一代信息技术的融合应用路径, 以此驱动技术创新和生产制造环节的智能化升级进程。

AI赋能广西高新企业创新, 依托政策引导下的三层架构协同体系, 既契合AI技术赋能规律, 又彰显本地创新特色。算法层本土化突破破解工业瓶颈, 筑牢核心技术支撑; 数据层整合区域数据要素, 提供高质量数据供给; 应用层推动AI多产业落地, 转化为产业升级实效。三层架构相互支撑、深度协同, 实现AI从核心突破到产业价值落地的全链条赋能。这一体系成为广西高新企业AI创新的核心技术保障, 也为地方产业数字化转型打造了通用与本土化兼具的实践范式。

#### 3.2 核心实现路径

基于“算法-数据-应用”三层架构, 结合广西“北上广研发、南宁集成、东盟应用”的区域协同优势及产业政策特点, AI赋能高新企业创新的核心是打造“技术协同、场景适配、政策托底、生态聚合”四维路径。以AI技术为纽带联动跨区域资源, 驱动全链条创新, 通过技术层对接北上广研发力量、经广西完成本地化集成优化、面向东盟实现场景化落地, 推动技术价值向产业创新效能转化, 助力区域产业数字化升级与面向东盟的技术辐射。

四维路径相互支撑、协同发力, 筑牢跨域创新与数字合作根基。技术协同以三层架构为依托,

形成“研发输入-南宁迭代-东盟反馈”闭环，整合跨境数据赋能算法创新；场景适配立足广西产业禀赋，推动AI技术改造传统产业、布局新兴跨境场景，精准对接东盟需求。政策层面通过补贴激励、人才培育、标准完善强化保障，降低创新与合作风险；生态聚合则以南宁为枢纽，集聚产业链、研发机构、资本等资源，构建“北上广-南宁-东盟”全链条创新网络，推动AI从单点应用升级为系统赋能，打造辐射东盟的跨域创新范式。

## 4 AI赋能广西高新技术企业创新的挑战

尽管AI赋能为广西高新技术企业创新带来显著成效，但结合广西的区域发展实际，当前仍面临技术、制度、生态三大层面的多重困境，这些困境既具有全国共性特征，也凸显西部民族地区的独特性。

技术层面呈现“高端不足、适配不够、转化不畅”的三重瓶颈。一是核心技术“卡脖子”问题突出，广西高新技术企业在AI模型训练、高端算法等领域的研发能力薄弱，高端AI芯片和算法依赖外部引进。二是技术适配性不足，外地引进的AI技术与广西特色产业适配率不高，通常需二次技术改造，这进一步增加创新成本。

制度层面集中表现为政策碎片化、保障不完善、政府在AI赋能创新投入不足三大症结。一是AI创新政策缺乏，既无针对性的AI创新专项政策，也缺乏系统性顶层设计。二是数据治理体系不完善，作为AI赋能的核心基础，数据确权、定价、交易机制尚未健全，AI算法与数据产品的知识产权界定模糊，部分企业因担心数据泄露与安全风险，主动参与数据共享的意愿偏低，数据要素流通受阻。三是受政府和企业财力双重因素制约，AI创新投入不足：政府端受地方财政压力影响，对AI创新的专项财政投入有限，难以支撑大规模技术攻关与生态培育；企业端则受自身规模与经济实力限制，多数广西高新企业以中小型为主，盈利能力与抗风险能力较弱，难以承担AI技术研发、设备采购及人才引进的高额成本，导致创新投入意愿与能力不足。

生态层面则面临人才匮乏、服务薄弱与协同不

足问题，高端AI人才短缺，中小企业获取AI服务成本较高，“产学研用”协同深度不足，区域数字鸿沟明显。

## 5 建议与对策

针对广西高新技术企业AI赋能创新面临的技术、制度、生态三重困境，结合区域产业禀赋、区位优势及前文构建的“三层架构”“四维路径”，从技术突破、制度完善、生态培育三个维度提出针对性建议：

### 5.1 技术层面：聚焦核心突破与适配转化，筑牢AI赋能根基

一是以“本土化攻关、场景化适配、高效化转化”为核心，破解技术高端不足、适配不够、转化不畅的瓶颈，强化三层架构的协同效能。构建本土化协同攻关体系，依托区内外高校、科研院所与本土龙头企业，组建AI产业技术创新联盟，聚焦氧化铝、工程机械、智慧农业等特色产业的核心理念与技术需求，开展“产学研用”协同攻关，借助外部资源弥补本地研发短板，逐步降低核心技术对外依存度。

二是强化场景化适配研发，提升技术落地效能。立足广西产业特色与东盟市场需求，建立“场景清单-技术适配-迭代优化”的闭环机制。针对装备制造、生物医药、智慧农业等主导产业，鼓励企业联合科研机构开展定制化AI技术研发，依托捷佳润、交科集团等企业的跨境实践经验，设立“东盟场景适配研发中心”，针对东盟热带农业、基础设施建设等场景需求，开发适配性强、性价比高的AI技术与产品，打造“广西技术+东盟场景”的适配样本。

三是完善技术转化服务体系，加速成果落地应用。建设AI技术中试平台与成果转化基地，为中小企业提供技术验证、原型开发、小批量试产等服务，降低技术转化门槛。推动AI技术在研发设计、生产制造、运维服务等全流程渗透，缩短技术从研发到产业化的周期。同时，建立技术成果转化激励机制，对成功实现产业化的AI技术项目给予专项补

贴, 激发企业创新和转化积极性。

## 5.2 制度层面: 强化顶层设计与保障支撑, 优化创新制度环境

一是出台专项顶层设计, 构建统筹协同的创新政策体系。建立跨部门协调机制, 针对AI创新的技术研发、人才引进、数据流通、市场应用等环节, 出台配套支持政策, 形成“研发有补贴、转化有激励、应用有保障”的全链条政策支撑体系。同时, 对接中国-东盟信息港建设规划, 将AI赋能纳入跨境数字合作重点内容, 争取国家层面政策与资金支持。

二是健全数据治理体系, 激活数据要素潜能。以《广西加快数据要素市场化改革实施方案》为基础, 进一步完善数据确权、定价、交易与安全保障机制。建立广西AI数据共享平台, 依托产业集群整合上下游企业数据资源, 明确数据共享范围、权限与责任, 解决企业数据共享顾虑。同时, 明确AI算法与数据产品的知识产权界定标准, 完善侵权追责机制, 保护企业创新成果。

三是构建多元化投入机制, 强化资金保障能力。加大政府专项财政投入, 设立AI创新发展基金, 重点支持核心技术攻关、中试平台建设、人才引进等领域; 通过财政补贴、税收减免等方式, 降低中小企业AI技术研发、设备采购的成本, 激发中小企业创新活力。针对广西中小企业融资难问题, 推广“AI技术质押融资”模式, 探索将AI算法、数据产品等纳入质押物范围, 拓宽企业融资渠道。

## 5.3 生态层面: 聚焦人才引进与协同联动, 构建跨区域创新生态

一是实施“引育并举”策略, 补齐高端人才短板。制定AI高端人才专项引进计划, 依托区内科研院所和企业, 引进算法研发、AI芯片设计、大数据分析等领域的高端人才与团队, 给予住房补贴、科研启动资金等优惠政策。培育本土人才队伍, 支持广西大学、桂林电子科技大学等高校开设AI相关专业, 优化课程设置, 对接产业需求培养应用型人才。同时, 建立人才激励机制, 对作出突出贡献的

AI人才给予表彰奖励, 提升人才留存率。

二是搭建公共服务平台, 降低中小企业创新成本。依托中国-东盟信息港, 建设区域性AI公共服务平台, 为中小企业提供算力支撑、算法工具、数据服务、技术咨询等一站式服务, 破解中小企业“算力贵、技术弱”的难题。培育或引入AI服务提供商, 支持本土企业发展AI系统集成、技术咨询、运维服务等业态, 为中小企业提供个性化AI解决方案。

三是深化跨域协同联动, 构建开放创新生态。强化“北上广研发、南宁集成、东盟应用”的协同机制, 与粤港澳大湾区、长三角等AI产业发达地区建立创新合作联盟, 承接高端研发成果的本地化集成与转化。深化与东盟国家的跨境创新合作, 依托中国-东盟信息港、中马钦州产业园区等平台, 搭建跨境AI创新合作平台, 联合开展技术研发、场景应用与标准制定, 推动广西AI技术与产品走向东盟市场。

AI赋能是广西高新技术企业突破创新瓶颈、实现高质量发展的重要路径, 也是推动西部民族地区产业升级、打造面向东盟开放合作新高地的关键抓手。通过技术层面的核心突破与适配转化、制度层面的顶层设计与保障支撑、生态层面的人才引育与协同联动, 可有效摆脱当前面临的多重困境, 在AI赋能视角下, 广西高新技术企业应强化“算法-数据-应用”三层架构的协同效能, 优化“技术协同、场景适配、政策托底、生态聚合”四维发展路径。未来, 需持续立足广西区域特色与区位优势, 推动AI技术与产业深度融合, 既打造具有本地辨识度的创新模式, 又形成可复制、可推广的“广西经验”, 为西部民族地区AI赋能产业创新提供示范, 同时助力中国-东盟数字经济合作向更深层次推进。

## 参考文献

- [1] 李新雄,李荣德.培育“排头兵”创新站C位 | “十四五”期间广西高新技术企业数量突破4000家[EB/OL]. (2025-11-10)[2025-11-17].<https://www.gxnews.com.cn/staticpages/20251110/newgx69113d04-21867561.shtml>.

- [2] 郭红禹,黎玲.广西高新技术产业创新效率研究[J].钦州学院学报,2016(4):38-43.
- [3] 蓝梦芬.供给侧改革视角下广西高新技术产业技术创新效率研究[J].现代经济信息,2020(19):186-189.
- [4] 刘典,臧珮瑜,卢的.“人工智能+”时代技术创新范式的演进与产业重塑——基于DeepSeek的案例分析[J].西安财经大学学报,2025,38(4):25-38.
- [5] 韩少真,齐丽媛,张田,等.人工智能赋能企业新质生产力生成——基于培育新质生产力体制的异质性分析[J].工业技术经济, 2025, 44(10):148-160.
- [6] 陈庆江,平雷雨,董天宇.数字技术应用创新赋能效应的实现方式与边界条件[J].管理学报,2023,20(7):1065-1074.
- [7] 束超慧,王海军,金姝彤,等.人工智能赋能企业颠覆性创新的路径分析[J].科学学研究,2022,40(10):1884-1894.
- [8] 新华网.千万IP创科普科技人才话强国 | 柳工:以智慧绿色机械延伸人类力量[EB/OL].<https://www.xinhuanet.com/science/20240902/3752f37becc24795935bfceed08afc0f/c.html>,2024-09-02.
- [9] 广西壮族自治区工业和信息化厅.向新向智培育新动能——南宁人工智能产业发展观察[EB/OL].<http://gxt.gxzf.gov.cn/wzsy/zwdt/mtgz/t25963120.shtml>,2025-09-15.
- [10] 尹西明,苏雅欣,陈劲,等.场景驱动的创新:内涵特征、理论逻辑与实践进路[J].科技进步与对策,2022,39(15):1-10.
- [11] 广西壮族自治区人民政府.探访广西新能源汽车实验室——从马力到算力智能汽车“换脑”竞速.[EB/OL].[http://www.gxzf.gov.cn/zt/jd/zdxm\\_20240821/gzdtzdxm/t19719714.shtml](http://www.gxzf.gov.cn/zt/jd/zdxm_20240821/gzdtzdxm/t19719714.shtml),2025-03-17.
- [12] 光明日报.广西柳州:从制造向“智造”迈进[EB/OL].2025-10-20.[https://epaper.gmw.cn/gmrb/html/2025-10/20/nw.D110000gmrb\\_20251020\\_2-03.htm](https://epaper.gmw.cn/gmrb/html/2025-10/20/nw.D110000gmrb_20251020_2-03.htm).
- [13] 中国汽车报.未来智造在这里落地发芽.[EB/OL].[http://www.cnautonews.com/shendu/2025/09/19/detail\\_20250919381610.html](http://www.cnautonews.com/shendu/2025/09/19/detail_20250919381610.html),2025-09-19.
- [14] 广西壮族自治区人民政府.广西“人工智能+”行动场景创新发布会[EB/OL].[http://www.gxzf.gov.cn/zt/xwfb/wssthjbh0728\\_229177/index.shtml](http://www.gxzf.gov.cn/zt/xwfb/wssthjbh0728_229177/index.shtml)
- [15] 广西壮族自治区科学技术厅.广西一批面向东盟人工智能+应用场景项目将亮相2025面向东盟国际技术转移与创新合作大会[EB/OL].[http://kjt.gxzf.gov.cn/dttx\\_59340/kjgz/kjtgz/t25958196.shtml](http://kjt.gxzf.gov.cn/dttx_59340/kjgz/kjtgz/t25958196.shtml)
- [16] 广西壮族自治区大数据发展局.AI“大脑”赋能,千行百业“智”变升级[EB/OL].<http://dsjfzj.gxzf.gov.cn/szgz/jyzf/t26191102.shtml>,2025-11-20.
- [17] 中共广西壮族自治区委员会办公厅,广西壮族自治区人民政府办公厅.广西加快数据要素市场化改革实施方案[EB/OL].<http://dsjfzj.gxzf.gov.cn/dtyw/t11611745.shtml>,2022-03-18.
- [18] 广西壮族自治区工业和信息化厅.5G工厂实现“智改数转网联”传统电解铝企业的“蝶变”[EB/OL].<http://gxt.gxzf.gov.cn/wzsy/zwdt/mtgz/t26275026.shtml>,2025-12-05.
- [19] 柳州市人民政府门户网站.自治区工业和信息化厅公布百个数字化转型案例柳州16个案例上榜[EB/OL].[http://www.liuzhou.gov.cn/zjlz/xwzx/lzyw/202503/t20250318\\_3601724.shtml](http://www.liuzhou.gov.cn/zjlz/xwzx/lzyw/202503/t20250318_3601724.shtml),2025-03-18.

