

# 人工智能赋能辽宁省文体旅商高质量发展的商业模式创新研究

李欣欣

大连东软信息学院信息与商务管理学院, 辽宁 大连

收稿日期: 2025年12月25日; 录用日期: 2026年1月4日; 发布日期: 2026年1月23日

## 摘 要

数字经济背景下, 人工智能是文体旅商产业融合高质量发展的核心赋能技术。辽宁省坐拥丰富文体旅商资源, 但面临产业协同不足、商业模式传统、数字化深度有限等瓶颈。本文以辽宁文体旅商产业为研究对象, 采用文献研究、案例分析与实地调研法, 解析人工智能赋能的技术、场景、生态机理, 构建商业模式创新框架, 并提出技术、产业、政策、市场维度的落地路径。研究发现, 人工智能通过数据驱动、场景重构、生态协同, 推动产业从资源叠加转向价值共生; 该框架可有效破解辽宁产业发展困境。本文结论为辽宁文体旅商数字化转型提供实践指导, 也为区域产业融合理论研究提供新视角。

## 关键词

人工智能, 文体旅商融合, 商业模式创新, 高质量发展

## Research on Business Model Innovation for High-Quality Development of Cultural-Sports-Tourism-Commerce in Liaoning Province Empowered by Artificial Intelligence

Xinxin Li

School of Information and Business Management, Dalian Neusoft University of Information, Dalian Liaoning

Received: December 25, 2025; accepted: January 4, 2026; published: January 23, 2026

## Abstract

Against the backdrop of the digital economy, artificial intelligence serves as the core enabling technology for the high-quality development of the integration of the Cultural-Sports-Tourism-Commerce industry. Liaoning Province boasts abundant Cultural-Sports-Tourism-Commerce resources, yet it faces bottlenecks such as insufficient industrial synergy, traditional business models, and limited digitalization depth. Taking Liaoning's Cultural-Sports-Tourism-Commerce industry as the research object, this paper adopts literature research, case analysis, and field research methods to analyze the technical, scenario, and ecological mechanisms of artificial intelligence empowerment, construct a business model innovation framework, and propose implementation paths from the dimensions of technology, industry, policy, and market. The study finds that artificial intelligence, through data-driven approaches, scenario reconstruction, and ecological synergy, drives the industry to shift from resource superposition to value symbiosis; this framework can effectively address the development dilemmas of Liaoning's industry. The conclusions of this paper provide practical guidance for the digital transformation of Liaoning's Cultural-Sports-Tourism-Commerce industry and offer a new perspective for theoretical research on regional industrial integration.

## Keywords

Artificial Intelligence, Cultural-Sports-Tourism-Commerce Integration, Business Model Innovation, High-Quality Development

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

当前，全球正经历一场由数字技术引领的深刻产业变革。我国适时提出数字中国与高质量发展国家战略，旨在推动经济社会各领域的数字化转型与质量效益提升[1]。在此宏观背景下，辽宁省积极推进数字辽宁、智造强省建设规划，将培育新动能、优化产业结构作为区域发展的核心任务。文化、体育、旅游与商业四大产业的深度融合，凭借其强大的关联效应与增值潜力，已成为驱动区域消费升级与经济增长的重要引擎。辽宁省坐拥深厚的历史文化底蕴、独特的冰雪体育资源、丰富的旅游景观以及活跃的商业网络，为文体旅商产业的协同发展提供了坚实的资源基础。

然而，辽宁省文体旅商产业在融合发展的实践中，仍面临一系列现实挑战与发展瓶颈。产业间资源整合程度有限，往往停留在简单的业态叠加层面，未能形成深度耦合、价值倍增的产业生态。这些问题的存在，制约了产业整体竞争力与可持续发展能力的提升。与此同时，以大数据、机器学习、计算机视觉等为代表的人工智能技术日趋成熟，其强大的数据洞察、智能决策与场景创造能力，为破解融合难题、重塑产业价值链提供了全新的技术路径与战略机遇。

## 2. 核心概念界定及理论基础

### 2.1. 人工智能赋能

人工智能赋能是指以大数据分析、机器学习算法、自然语言处理等智能技术为驱动，对产业的生产要素、业务流程及产品服务形态进行系统性优化与重塑的过程[2]。在本研究语境中，特指人工智能技术

对辽宁省文化、体育、旅游、商业等相关产业环节的渗透、改造与价值提升作用。

## 2.2. 文体旅商融合

文体旅商融合是指文化、体育、旅游、商贸这四个原本相对独立的产业领域，通过资源、技术、市场与资本的深度链接与协同，打破传统产业边界，形成新型业态与消费场景的动态过程[3]。对于辽宁而言，这意味着将丰富的历史文化遗产、特色体育赛事、优质旅游资源与活跃的商业消费市场进行有机整合。

## 2.3. 商业模式创新

商业模式创新是指企业为适应外部技术变革与市场环境，对其创造价值、传递价值与获取价值的根本逻辑进行结构性调整与系统性变革。本研究聚焦于人工智能技术如何作为关键驱动力，引发辽宁文体旅商融合领域企业在上述维度发生根本性改变，进而构筑新的竞争优势。

## 2.4. 理论基础

本研究引入魏朱商业模式六要素理论作为核心分析工具，该理论将商业模式拆解为定位、业务系统、关键资源能力、盈利模式、自由现金流结构与企业价值六个相互关联的核心要素，为商业模式创新提供了系统性的分析框架[4]。在人工智能赋能场景下，这一理论可有效支撑文体旅商融合领域的模式重构：定位聚焦人工智能驱动的个性化服务与体验升级；业务系统强调跨产业的数据协同与资源联动；关键资源能力突出数据资产与智能技术的核心价值；盈利模式侧重多元化增值与数据变现；自由现金流结构依托数字渠道实现高效流转；企业价值则体现为产业生态协同下的长期增长潜力。理论与实践的结合，使本研究提出的创新框架摆脱单纯要素罗列，具备坚实的学理支撑。

# 3. 人工智能赋能辽宁省文体旅商产业发展的现状与问题

## 3.1. 发展基础

### 3.1.1. 资源禀赋

辽宁省文体旅商产业的融合发展已具备多方面的有利条件。在资源禀赋方面，辽宁省拥有深厚而独特的文化、体育、旅游与商业资源。据辽宁省文旅厅 2024 年文化和旅游发展统计公报显示，全省现有世界文化遗产 4 处，A 级旅游景区达 518 家，其中 5A 级景区 6 家，构建起历史文化、自然生态、工业体验等多维度覆盖的旅游资源体系；辽东地区冰雪资源优势显著，根据省文旅厅发布的 2023~2024 雪季旅游数据，该雪季全省冰雪旅游接待人次达 1.23 亿，旅游综合收入 1520 亿元，为冰雪体育与旅游、商贸的深度融合奠定了坚实市场基础；工业遗产资源开发潜力突出，经省工信厅与文旅厅联合认定，全省已建成 12 个工业遗产保护利用示范基地，鞍山钢铁工业遗产、阜新海州露天矿等成为工业旅游与文创产品开发的核心载体；非遗与商贸资源联动成效初显，省文旅厅非遗保护中心数据显示，全省现有国家级非物质文化遗产项目 79 项、省级 342 项，相关特色农产品与非遗手工艺品年销售额超 800 亿元，而省商务厅监测的 10 个省级示范步行街年客流量累计超 3 亿人次，成熟的商业网络为产业融合提供了广阔的转化平台。

### 3.1.2. 政策支持与数字基础

在政策与设施层面，辽宁省近年来出台了一系列规划文件，为产业数字化融合指明了方向。例如，《“数字辽宁”发展规划》和《辽宁省“十四五”文化和旅游发展规划》等政策，均明确鼓励运用大数据、人工智能等新技术赋能文旅体商产业发展。《“数字辽宁”发展规划》明确提出，到 2025 年全省数字经济核心产业增加值占地区生产总值比重预期超过 10%，为技术赋能产业明确了量化目标。与此同时，

数字基础设施建设稳步推进。根据辽宁省通信管理局发布的信息，截至 2024 年末，全省 5G 基站总数达 13.9 万个，培育了 104 个省级工业互联网平台。各类在线文旅预订平台与本地生活服务应用加速普及，为人工智能技术的场景化落地初步构建了必要的软硬件环境。

### 3.2. 现存问题

#### 3.2.1. 产业融合层面

从产业协同层面看，文化、体育、旅游与商业四大板块之间仍存在明显的资源分割与运营壁垒。各类资源往往归属于不同管理部门与企业主体，辽宁省文旅厅 2024 年产业融合发展调研公报显示，全省文体旅商跨产业融合项目仅占全部文旅项目的 30%，多数合作停留在联合促销、资源互推的浅层阶段，能够实现产品共创、渠道共享、价值共生的一体化项目占比不足 12%，尚未形成有机生态系统。2024 年全省举办的 6452 场体育赛事中，仅 15% 与旅游、商贸场景深度结合，赛事经济的带动效应未充分释放。

#### 3.2.2. 数字化水平层面

在数字化转型与应用深度方面，多数相关企业的智能化改造意愿与实际投入相对不足。辽宁省统计局 2024 年中小文体旅企业发展抽样调查显示，全省 62% 的中小文体旅企业数字化投入占营业收入比例不足 3%，人工智能技术的应用场景较为零散和初级，78% 以上的企业仅将其用于在线票务预订、基础信息推送等环节。对于能够深刻重塑消费体验、优化供应链管理、创新产品设计的深度智能应用，例如基于大数据的个性化行程定制、沉浸式文化体验内容生成、动态资源调度与需求预测等，探索与实践仍显薄弱，技术驱动的产业升级效能尚未充分释放。

#### 3.2.3. 商业模式层面

从商业模式角度看，产业收入结构仍显单一传统，过度依赖门票、场地租赁及实体商品销售等传统渠道。以省内重点旅游景区为例，2024 年行业分析报告显示，其门票及景区内交通等传统项目收入占比平均仍高达 60%~70%，而衍生消费、文化体验、数字内容等增值服务收入贡献明显偏低。电商等数字渠道的功能大多被简化为线上销售端口，未能深度融入产品创新、服务流程重构与价值链拓展，限制了多元化盈利模式的探索。

#### 3.2.4. 区域协同层面

更深层次的制约在于区域协同与数据基础。省内跨部门、跨地域的数据共享机制与统一平台建设滞后，形成了数据孤岛。这导致人工智能算法训练所需的高质量、大规模、多维度数据供给不足，严重限制了基于数据的精准服务、智能决策与资源全局优化配置能力的实现，成为制约人工智能赋能产业融合向纵深发展的关键瓶颈。

## 4. 人工智能赋能辽宁省文体旅商高质量发展的内在机理

### 4.1. 技术赋能机理：数据驱动与算法优化

人工智能赋能的核心在于其强大的数据驱动与算法优化能力。通过广泛部署的传感器、线上平台及支付终端，人工智能系统能够实时汇聚消费者在文化、体育、旅游及商业消费中的海量行为与偏好数据。进而，利用机器学习等算法对这些数据进行深度挖掘与智能分析，能够精准刻画用户画像，实现需求预测与个性化产品推荐，从根本上改变传统粗放式的服务供给模式。与此同时，智能算法可应用于产业运营的各个环节，例如对景区客流、场馆预约、物流库存进行动态模拟与优化调度，显著提升资源配置效率与系统运营的韧性，实现降本增效。



## 4.2. 场景赋能机理：数字场景与体验升级

人工智能通过创造新型数字消费场景，驱动体验经济的全面升级[5]。借助虚拟现实、增强现实、数字孪生及智能交互等技术，能够将辽宁丰富的文化遗产、冰雪运动场景、工业遗址等实体资源转化为可感知、可交互、可传播的数字化沉浸式体验产品，如线上数字博物馆、虚拟滑雪模拟、工业历史 AR 导览等，极大拓展了服务的时空边界与表现维度。此外，从智能客服、无感支付到基于位置的个性化信息推送，人工智能贯穿于消费全流程，能够构建无缝衔接、便捷高效的智能服务场景，将传统的线下消费升级为线上线下融合、全程数字陪伴的一体化体验，极大提升了服务附加值。

## 4.3. 生态赋能机理：产业协同与价值共生

人工智能通过促进数据联通与资源协同，推动构建开放共享的产业融合生态。其技术特性有助于打破文体旅商各领域间长期存在的数据壁垒与管理藩篱，在一个共享的数据基座之上，文化内容可为旅游引流，体育赛事能带动商业消费，商业平台又能反哺文化与体育项目的推广，从而形成跨产业的数据循环与价值增益。基于人工智能的中枢性平台能够智能匹配产业链上下游的供给与需求，联动中小企业，促进创意、技术、资本等要素的高效组合，最终推动辽宁省内相关产业从简单的物理叠加转向基于价值共生的有机生态共同体，提升区域产业整体竞争力。

# 5. 人工智能赋能辽宁省文体旅商高质量发展的商业模式创新框架

## 5.1. 个性化、沉浸式、一体化服务——立足魏朱理论“定位”要素

基于魏朱理论的“定位”要素，人工智能赋能下的价值主张创新，核心在于从标准化、普适性的产品供给转向深度个性化、高体验感与无缝衔接的一体化服务。通过对消费者数据的智能分析，精准识别不同客群的需求差异，诸如银发群体、亲子家庭、研学团队，提供定制化的文体旅商融合产品，例如研学数字行程包、亲子冰雪运动套餐。同时，借助虚拟现实、智能交互等技术，将文化遗产、自然风光转化为可参与的沉浸式数字体验，比如盛京故宫数字漫游、本溪关门山红叶 AR 打卡，提升服务的情感附加值。最终，通过数据贯通实现从行前规划、行中体验到行后反馈的全周期服务整合，破解传统服务碎片化问题。

## 5.2. 技术驱动与资源协同——契合“业务系统 + 关键资源能力”要素

在价值创造维度，人工智能既作为效率提升工具，更作为核心资源能力，构建跨产业协同的业务系统。一方面，将智能算法、数据资产作为关键资源，研发适用于辽宁特色场景的专用技术工具，包括工业遗产数字孪生系统、冰雪运动技能分析算法、非遗文创数字设计平台，直接赋能产品创新；另一方面，以人工智能平台为枢纽，打破产业边界，构建“文化内容输出——旅游场景承接——体育赛事引流——商业消费转化”的业务系统，推动分散的资源以数字化形态跨界融合，创造单一领域无法实现的新产品。

## 5.3. 电商渠道与场景渗透——对标“自由现金流结构”要素

人工智能重塑价值传递网络，构建线上线下深度融合的立体渠道，优化自由现金流结构。线上通过智能算法实现内容在综合电商如淘宝、京东辽宁特产专区，垂直平台如马蜂窝、携程，以及社交媒体如抖音“智游辽宁”官方号的精准分发，形成多元化触点矩阵，提升流量转化效率；线下通过物联网设备与智能终端如景区智能闸机、商场无感支付系统将实体场景数字化，实现无缝服务衔接。线上线下场景的深度融合，确保消费者在任一触点都能获得连贯服务，加速资金回笼，形成“线上引流——线下消费——线上复购”的高效现金流循环。

#### 5.4. 多元化盈利与数据变现——依托“盈利模式 + 企业价值”要素

依托魏朱理论的盈利模式与企业价值要素，人工智能拓展价值捕获边界，构建多层次盈利体系。在优化传统门票、商品销售收入的基础上，发展会员订阅，比如“智游辽宁”年度会员享免费数字体验、优先购票权，以及高端定制服务，例如企业团建智能方案设计等增值服务；在合规前提下，将脱敏后的行业数据转化为可交易的数据产品，实现数据资产变现；同时，区域级平台企业通过提供技术赋能、流量分发、供应链管理等生态服务，收取平台佣金、技术服务费，形成可持续盈利模式，提升企业长期价值。

### 6. 人工智能赋能辽宁省文体旅商高质量发展的商业模式落地路径

#### 6.1. 技术赋能路径

随着数字经济的发展，新兴数字技术逐渐成为文体旅商产业深度融合的关键推动力和重要增长极[6]。实现人工智能深度赋能，首要任务是构建一个支撑有力的技术应用体系。应以政府为主导，联合龙头企业与科研机构，共同搭建区域性的文体旅商数据共享平台，旨在打通部门与行业间的数据壁垒，为高级算法模型提供高质量、规范化的数据基础。同时，需聚焦辽宁特色场景，设立专项以鼓励关键技术研发与转化，例如适用于工业遗产数字孪生、冰雪运动技能分析等领域的专用算法与智能硬件。此外，应积极培育本地化的人工智能解决方案服务商生态，为大量中小型文体旅商企业提供轻量化、可负担的数化工具与咨询服务，有效降低技术应用门槛。为实现数据资产化运营，建议推动辽宁省文旅厅、体育局等部门与沈阳数据交易所开展合作，制定文旅体商数据产品确权与交易标准，开发如“辽宁冰雪旅游消费趋势数据包”“文化遗产数字化访问行为报告”等标准化数据产品，在交易所挂牌交易，为企业提供合规、高效的数据流通与变现渠道。

#### 6.2. 产业协同路径

推动产业从松散联动转向生态融合，是商业模式得以落地的关键。应鼓励并支持组建由文化单位、旅游集团、体育赛事运营方与商业平台共同参与的产业创新联盟，以具体项目为纽带，共同开发并运营融合型产品。例如可设计“体育赛事 - 商业综合体”联合会员权益智能匹配系统，基于用户观赛历史、消费偏好与实时位置数据，通过协同过滤算法自动推荐赛事周边商圈优惠、专属体验项目及联动促销活动，实现体育流量向商业消费的高效转化与价值延伸。强化电商平台在生态中的枢纽作用，推动其从单纯的交易场升级为集产品创新、精准营销、供应链管理与数据服务于一体的综合性赋能平台。在区域层面，可依据资源特色规划建设若干差异化融合示范区，如辽东半岛滨海休闲运动消费带或辽西历史文化体验区，通过政策聚焦与资源倾斜，形成具有全省带动效应的产业生态集群。

#### 6.3. 政策支持路径

政府的精准支持是引导和保障产业健康发展的关键外部力量。财政方面，可考虑设立人工智能与产业融合专项引导基金，以补助、贴息或股权投资等方式，重点支持数据平台建设、关键技术攻关及创新商业模式的试点项目。法规与标准方面，需加快制定关于数据确权、流通交易、安全与隐私保护的管理办法，为数据要素市场化应用扫清障碍。特别是应推动建立辽宁省文体旅商数据资源目录与分级分类标准，明确公共数据、企业数据与个人数据的开放与交易边界，为数据挂牌交易提供制度保障。人才方面，应实施定制化的人才计划，一方面引进高端复合型技术与管理人才，另一方面深化产教融合，与高校合作培养精通数字技术的文体旅商应用型人才，夯实产业发展的人力资本基础。

## 6.4. 市场培育路径

最终,商业模式的可持续性依赖于市场的认可与消费的活跃。应有针对性地开展数字消费教育活动,通过发放智能消费体验券、举办虚拟现实文旅展会等方式,向消费者直观展示并推广人工智能赋能下的新服务与新体验。着力打造具有高辨识度的区域性融合品牌 IP,如“智游辽宁”或“数字盛京”,通过连贯一致的品牌叙事与全媒体传播,提升产业整体吸引力。同时,深度挖掘细分市场需求,针对银发群体、年轻亲子家庭、研学团队等不同客群,利用人工智能工具快速开发并迭代相应的产品与服务组合,有效激发并满足多元化、品质化的消费潜力。可试点推广基于算法的动态权益套餐,例如针对外地游客推出“一场赛事 + 一晚住宿 + 一场非遗体验”的智能组合推荐产品,系统根据实时库存、用户偏好与价格弹性自动生成个性化打包方案,提升消费转化与客单价。

## 基金项目

省社科联 2026 年度辽宁省经济社会发展研究课题研究成果。课题名称:人工智能赋能辽宁省文旅体商产业融合高质量发展的内在机理与路径研究(2026lslqkt-021)。

## 参考文献

- [1] 张秀丽.数字技术创新与文旅融合高质量发展:理论机制与实证分析[J].统计与决策,2025,41(19):72-77.
- [2] 刘迎华,巩玉玲.新质生产力视域下人工智能赋能文旅产业高质量发展研究——以山东省为例[J].烟台职业学院学报,2025,20(3):11-16+28.
- [3] 王志标,刘冰冰.短视频赋能文体旅商融合发展的机制与路径[J].重庆社会科学,2025(1):99-113.
- [4] 魏炜,朱武祥,林桂平.基于利益相关者交易结构的商业模式理论[J].管理世界,2012(12):125-131.
- [5] 肖宏伟.“人工智能+”引领新型消费发展[J].中国金融,2025(19):60-61.
- [6] 张亚文,谢翔,张小林.数字经济赋能文体旅产业融合发展研究[J].体育文化导刊,2024(11):1-7+28.