

数字化转型驱动下体育旅游人才培养的产教融合新模式研究

马明洋

鞍山师范学院体育科学学院, 辽宁 鞍山

收稿日期: 2026年2月25日; 录用日期: 2026年3月26日; 发布日期: 2026年4月3日

摘要

随着数字经济的深入发展, 数字化转型已成为体育旅游产业升级的核心动力, 对专业人才的知识结构、技能素养和创新能力提出了新的要求。但是, 传统体育旅游人才培养模式和产业数字化进程之间的结构矛盾日益突出, 因此需要不断创新。本文从产教融合的背景出发, 深入分析了数字时代体育旅游产业在运营模式、消费场景和服务内涵中的变革以及对人才需求的影响。研究表明, 目前人才培养有教学目标和数字技能的背离、教育内容和产业实践的断层、教学场景和实际环境的分离等三个困境。在此基础上, 本文构建了以“一个核心目标、双元育人主体、三大支持平台、四维能力体系”为核心的“数字赋能型”产教融合新模式, 阐述了其运行机制和实施途径。最后, 针对可能遇到的困难, 提出系统的对策和建议, 为我国体育旅游人才的现代化培养提供理论参考和实践范本。

关键词

数字化转型, 体育旅游, 产教融合, 人才培养模式, 数字素养

Research on a New Model of Industry-Education Integration for Sports Tourism Talent Cultivation Driven by Digital Transformation

Mingyang Ma

School of Sports Science, Anshan Normal University, Anshan Liaoning

Received: February 25, 2026; accepted: March 26, 2026; published: April 3, 2026

Abstract

With the in-depth development of the digital economy, digital transformation has become the core driving force for the upgrading of the sports tourism industry, which puts forward new requirements for the knowledge structure, professional skills and innovative capabilities of specialized talents. However, the structural contradiction between the traditional talent cultivation model for sports tourism and the industrial digitalization process has become increasingly prominent, thus calling for continuous innovation in talent cultivation. Starting from the background of industry-education integration, this paper conducts an in-depth analysis of the changes in the operation model, consumption scenarios and service connotations of the sports tourism industry in the digital age, as well as their impacts on talent demand. The research shows that the current talent cultivation is confronted with three predicaments, namely the divergence between teaching objectives and digital skill requirements, the disconnection between educational content and industrial practice, and the separation between teaching scenarios and real working environments. On this basis, this paper constructs a new “digital-empowered” industry-education integration model centered on “one core objective, dual education subjects, three supporting platforms and a four-dimensional capability system”, and elaborates on its operation mechanism and implementation approaches. Finally, in response to the potential difficulties in its implementation, systematic countermeasures and suggestions are put forward, which provide a theoretical reference and practical model for the modern cultivation of sports tourism talents in China.

Keywords

Digital Transformation, Sports Tourism, Industry-Education Integration, Talent Cultivation Model, Digital Literacy

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

体育旅游是“健康中国”和“旅游强国”战略相结合的新兴行业，展现了巨大的市场潜力和发展活力。同时，以大数据、人工智能、虚拟现实、物联网为代表的数码技术浪潮，正在以前所未有的力量重新形成体育旅游产业的各个方面。从以用户图像为基础的个性化过程定制到通过智能穿戴设备实时监测和反馈运动数据，从大规模赛事 5G + 8K 超高画质现场直播到元宇宙空间虚拟登山和虚拟游艇体验，产业前沿不断扩大，商业模式不停地创新。这些数字化转型不仅带来了大量新的工作岗位、新的需求，还给体育旅游的人力供给体系带来了严峻的挑战。

传统体育旅游人才培养集中在体育院校和旅游管理学院，其中课程体系往往落后于产业实践，教学手段比较简单，毕业生所具备的技能和市场期待的“懂体育、懂旅游、还会使用数字工具”的复合能力结构存在显著差异，当前体育旅游产业不仅面临从业人员总量不足的问题，更存在严重的“人才壁垒”，数字 + 复合型人才极度短缺，我国企业 ICT 人员占总人员的比重仅为 1.0%~1.5%，远不能满足产业数字化转型需求[1]。产教融合是解决人才培养和产业需求这两个问题的关键路径，提升到了国家战略层面。但在数字化的背景下，原有的学校企业合作、实训基地等传统融合模式，其深度和广度明显不足，难以适应快速迭代的产业生态系统。

因此，如何在数字化转型驱动下，构建一个响应敏捷、深度协作、持续进化的产教融合新模式，成为学术界和业界共同关注的焦点议题。本研究的目的是适应这种现实需求，摆脱数字技术对产业和教育的影响，探索有效赋能人才和服务产业升级的新路径。这对我国体育旅游产业的高质量发展具有重要的理论价值和现实意义。

2. 相关基础理论

本研究的“数字赋能型”产教融合新模式构建，并非单纯的实践探索，而是以教育学、组织行为学、技术采纳模型等经典理论为基础，结合体育旅游产业数字化转型的实际需求进行的理论应用与创新，各理论为模式的构建、运行和优化提供了坚实的理论支撑和逻辑遵循。

2.1. 教育学相关理论：建构主义学习理论

建构主义学习理论由 Piaget 提出，其核心观点是学习并非教师向学生的单向知识传递，而是学生在特定的情境中，通过与环境、他人的互动协作，主动建构知识意义的过程[2]。该理论强调学习的情境性、社会性和主动性，认为真实的问题情境是知识建构的重要载体，协作学习则能促进学习者对知识的深度理解和应用。

在体育旅游人才培养的产教融合过程中，建构主义学习理论为教学模式设计提供了核心指导。传统的课堂讲授式教学脱离了体育旅游产业的真实数字场景，学生难以建构起数字技能与专业知识的关联意义，而基于建构主义的产教融合，通过打造“智慧教学生态云”“数字孪生实训”等真实/虚拟融合的学习情境，让学生在解决企业实际项目问题(如滑雪场 VR 体验产品设计、体育旅游大数据分析)的过程中，主动整合体育、旅游、数字技术等跨学科知识，实现从“被动接受”到“主动建构”的学习转变。同时，跨学科团队的项目协作、高校导师与企业导师的联合指导，契合了建构主义的社会性学习理念，让学生在互动交流中完善知识结构、提升实践能力。

2.2. 组织行为学相关理论：利益相关者理论

利益相关者理论由 Freeman (2006)提出，该理论认为组织的发展并非仅为股东利益服务，而是需要兼顾所有利益相关者的诉求，包括股东、员工、合作伙伴、政府、社区等，各利益相关者的协同参与是组织实现可持续发展的关键[3]。在产教融合体系中，高校、数字型体育旅游企业、政府、学生是核心利益相关者，各主体有着不同的利益诉求：高校追求人才培养质量提升和学科专业发展，企业追求技术难题解决和优质人才储备，政府追求产业高质量发展和就业保障，学生追求专业能力提升和优质就业机会。

利益相关者理论为协调产教融合各主体的关系、降低协同成本提供了理论依据。本研究构建的“数字赋能型”产教融合新模式，以该理论为基础，强调通过政府政策引导、建立常态化沟通协调机构、明确各方权利义务等方式，平衡高校与企业的利益诉求，解决企业短期利润追求与高校长期人才培养之间的矛盾，推动各利益相关者形成协同育人的合力，实现“高校育才、企业用才、政府助才、学生成才”的多方共赢。

2.3. 技术采纳相关理论：技术接受模型(TAM)

技术接受模型(Technology Acceptance Model, TAM)由 Davis (1989)提出，是研究用户对信息技术采纳意愿和行为的经典模型，其核心变量为感知有用性和感知易用性[4]。感知有用性指用户认为使用某一技术能提升其工作或学习绩效的程度，感知易用性指用户认为使用某一技术的难易程度，二者共同决定了用户的技术采纳意愿，进而影响其实际使用行为。

在体育旅游人才培养的数字化转型中，技术接受模型为数字技能教学和数字平台推广提供了重要的

理论参考。一方面，针对学生群体，提升其对数字技术的感知有用性和感知易用性，是培养其数字技能应用能力的关键：通过设置与产业实践紧密结合的数字技术课程，让学生感知数字工具对体育旅游工作绩效的提升作用；通过打造操作便捷的智慧教学、数字孪生实训平台，降低学生的数字技术使用门槛。另一方面，针对高校教师和企业从业人员，技术接受模型也能指导其更好地采纳和应用数字教育技术、产业数字化工具，推动产教融合过程中数字技术的深度落地。同时，后续研究可基于 TAM 模型，进一步探索影响体育旅游专业师生数字技术采纳的关键因素，优化数字技能培养体系。

3. 数字化转型对体育旅游产业与人才需求的重塑

3.1. 体育旅游产业的数字化新图景

数字化转型不仅仅是技术叠加，而是整个产业价值链的重建。在体育旅游领域，这一重建主要从三个方面进行：

运营管理智能化：旅游景点、赛场、俱乐部等经营主体利用物联网技术，实现设施状态实时监控和智能调度[5]。通过大数据分析预测出客流量，优化资源配置。利用云平台实现内部管理的细微化和高效化。

消费体验的投入化和个性化：VR/AR 技术为消费者提供了滑雪、潜水等高风险高难度运动模拟体验，降低了参与门槛。AI 算法以用户的运动喜好、历史数据、健康状况等为基础，制定出不同的体育旅游产品和健康管理计划。社交媒体分享和现场直播大大提高了旅游体验的社交属性和沟通水平。

产品服务多元化和衍生化：数字技术创造了电子竞技旅游、在线虚拟赛事旅游等新行业。从运动数据衍生出的健康指导、体育社交等增值服务，正在成为体育旅游商品的新价值增长源。

3.2. 人才需求结构的颠覆性变革

产业形象的变化直接关系到招聘人才的结构变化。市场对体育旅游人才的需求正在从传统的“服务执行型”向“数字赋能型”转变，数字化技能将成为市场的必要需求[6]。具体来说，需要具备以下四维能力：

数字工具应用能力：熟练掌握办公、设计和数据分析软件的所有方面，掌握新媒体运营和在线营销推广的基本技能。

数据思考和决策能力：具有数据敏感度，能够收集、整理、处理和解读用户数据和营销数据，为产品开发和营销策略提供理论依据。

跨界融合和创新能力：可以理解和融合体育 + 旅游 + 管理 + 信息技术等多学科知识，设计数字体育旅游产品，策划线上线下一体化活动，还要具备创新思维[7]。

在线服务和社区运营能力：擅长通过数字渠道与用户建立连接和提供服务。保证运营和维护以体育 + 旅游为主题的网络社区，提高用户粘性和品牌忠诚度。

4. 当前体育旅游人才培养模式面临的主要困境

尽管改革的呼声日益高涨，但当前的人才培养模式在应对数字化挑战时，仍显得力不从心，其困境主要体现在以下几个方面。

4.1. 教学目标与数字技能要求脱节

许多高校的培养方案未能及时将数字素养作为核心培养目标。课程设置仍然以体育学、旅游管理学的传统理论课程为主，关于数字营销、数据分析、智慧景区管理等前沿内容的课程要么缺失，要么仅作

为概论性选修课，深度与系统性不足，导致学生毕业后“数字技能恐慌”。

4.2. 教学内容与产业数字实践断层

教材更新速度远跟不上技术迭代的步伐。教师传授的知识可能已是“过去式”，而企业正在应用的云计算、用户画像、私域流量运营等实践，却无法有效、系统地反哺课堂[8]。这种“时滞效应”使得教育供给与产业需求之间存在一条难以逾越的鸿沟。

4.3. 教学场景与真实数字环境分离

传统的实训室、实习基地往往缺乏先进的数字软硬件支持。学生很难在校园内接触到企业级的票务系统、客户关系管理(CRM)系统、大数据分析平台等。所谓的“实践”与真实的数字工作场景相去甚远，这种问题在冰雪体育旅游等细分领域更突出，部分校企合作甚至仅停留在浅层实习对接，未涉及核心业务实践[9]，导致学生“纸上谈兵”，动手能力与解决实际问题的能力薄弱。即便是进入企业实习，也常因商业机密、数据安全等因素，无法接触到核心的数字业务模块。

5. “数字赋能型”产教融合新模式的构建

针对上述困境，本文提出以数字化转型为驱动，以深度产教融合为手段的“数字赋能型”人才培养新模式。该模式的具体框架如下。

5.1. 一个核心目标

以培养“德技并修、知行合一”的数字化复合型体育旅游人才为核心目标。所谓“复合型”，即具备“体育素养 + 旅游知识 + 数字技能 + 管理能力”的交叉知识结构。

5.2. 双元育人主体

确立“高校”与“数字型体育旅游企业”为平等的育人双主体。这里的“数字型企业”不仅包括传统的OTA(在线旅行社)，如携程、马蜂窝，更包括深耕垂直领域的体育科技公司、智能穿戴设备商、VR内容开发商、电竞运营平台等，它们是新模式中技术、数据与前沿实践的主要供给方。

5.3. 三大支撑平台

为实现深度融合，需构建三个虚实结合的支撑平台：

“智慧教学生态云”平台：基于云计算技术，整合线上课程、虚拟仿真实验、产业案例库、行业数据接口等资源。该平台是师生开展数字化教学与自主学习的基础环境[10]。

“数字孪生实训”平台：利用数字孪生技术，在虚拟空间中复刻一个真实的体育旅游景区或赛事场馆。学生可以在此平台上进行客流模拟、应急管理、营销策划等决策，并即时看到决策带来的各种后果，实现“在虚拟中试错，在现实中执行”。

“项目协同创新”平台：建立一个对接高校与企业的项目池。企业发布真实的技术难题或业务需求(如为某个滑雪场设计一款VR体验产品)，学生和教师组成跨学科团队“揭榜挂帅”，在企业导师与学术导师的联合指导下完成项目。

5.4. 四维能力体系

新模式旨在系统化地培养学生的四大核心能力，对应设计课程与实践活动：

数字认知与工具素养：通过《数字技术基础》《新媒体运营》等课程达成。

数据分析与决策能力：通过《旅游大数据分析》《Python 数据处理》等课程，并结合平台上的数据分析项目来培养。

产品创新与内容创作能力：通过《数字化产品设计》《体育旅游短视频创作》等课程，并在“项目协同创新平台”上通过实战锤炼。

在线服务与社群运营能力：通过《客户关系管理》《社群营销》等课程，并鼓励学生实际运营一个体育旅游主题的社交媒体账号。

6. 新模式的运行机制与实施保障

为确保新模式的有效运转，需要建立一套完善的机制体系。

6.1. “动态迭代”的课程更新机制

成立由高校学科带头人、企业技术骨干、行业专家共同组成的“专业建设委员会”，定期召开联席会议，根据技术发展趋势和岗位能力新要求，对人才培养方案、课程大纲、教学内容进行审议与调整，确保教学内容的先进性与前瞻性。

6.2. “双向流动”的师资混聘机制

实施“行业导师”与“理论导师”并行的“双导师制”。一方面，聘请企业高管、技术专家为兼职教授，定期入校开设讲座或短期课程；另一方面，鼓励高校教师到企业挂职锻炼、参与技术研发，打造一支“能文能武”的“双师型”教师队伍[11]。

6.3. “以实代虚，以虚补实”的实践教学机制

将“数字孪生实训”与线下企业实习有机结合。学生在进入实体企业前，先在虚拟平台上完成岗前培训和模拟操作，具备基本技能后，再进入企业从事更具价值的实习任务。这种“虚-实”结合的方式，既能保障企业运营的安全与效率，又能提升学生的实习获得感。

6.4. “过程与结果并重”的多元评价机制

改变单一的试卷考核方式，引入项目报告、作品集、数据分析报告、模拟运营成果、企业导师评价等多元化考核指标。将学生在“项目协同创新平台”上的表现和贡献纳入学分体系，实现学习成果的可视化、能力评价的综合化。

7. 实施过程中可能面临的挑战与对策

新模式的推行不可能一蹴而就，预计将面临以下挑战，并需采取相应对策：

1) 挑战一：利益相关者的动机和协同成本

企业和高校的目标函数不同，企业追求短期利润，高校重视长期人才培养，因此合作欲望可能会变得不稳定。多方协作会增加沟通和管理成本。

对策：政府应通过税收优惠、专项补贴等政策，发挥引导企业深入参与人才培养的作用。合作方要共同制定明确的权利协定，设立产教融合理事会等常态化的沟通协调机构，降低协同成本。

2) 挑战二：数字平台建立和维护上投入大量资金

开发、引进和后期维护三个平台需要巨额的资金和专业技术团队，这对许多高校来说是一个巨大的负担。

对策：探索“学校企业共建、资源共享、成本共担”的建设模式。积极申请国家“产教融合”专项

基金、教育信息化项目经费。也可以购买服务的方式，并与成熟的科技公司合作运营平台。

3) 挑战三：数据安全和隐私保护的道德风险

在平台运营或项目实践过程中，不可避免地会接触企业的运营数据或个人隐私信息，存在数据泄露或恶意利用的风险。

对策：建立严格的数据安全管理制度和伦理审查委员会。构建专业的技术防护体系，采用数据脱敏、访问权限控制、区块链保存等手段[12]。在管理层面上，对所有老师和学生进行数据安全培训，签订保密协议。

8. 结论与展望

数字化转型是一场深刻的革命，不仅给体育旅游产业带来了无限的机会，而且在人才培养方面也提出了时代的命题。本研究构建的“数字赋能型”产教融合新模式旨在打破教育和产业之间的数字壁垒，通过目标重建、平台构建和机制创新，实现人才供给和产业需求的正确对接和同频共振。该模式将理论基础与产业实践深度融合，既保证了人才培养的理论性和科学性，又提升了人才培养的实践性和针对性，对体育旅游人才的现代化培养提供了新的思路。

未来，如果生成人工智能技术更加成熟，体育旅游人才培养的形式可能会发生更深层次的变化。例如，AI驱动的个人化学习路径、元宇宙中的沉浸式课堂等，将为产教融合注入新的活力。这要求我们的培养模式要具备充分的“弹性”和“适应性”，持续结合前沿理论和产业技术进行优化升级。同时，后续可基于技术接受模型、利益相关者理论等，开展实证研究，探索新模式的实施效果和影响因素，不断完善模式体系，为我国从体育旅游大国走向体育旅游强国奠定坚实的人才基础。

基金项目

2025 年辽宁省教育厅高校基本科研项目(编号: LJ122510169001); 鞍山师范学院校级博士启动项目(编号: 25b01)。

参考文献

- [1] 夏江涛, 王石峰, 黎镇鹏. 我国体育旅游产业数字化转型: 动力机制、现实困境与实践路径[J]. 体育学研究, 2023, 37(3): 65-75.
- [2] Piaget, J. (1981) *The Principles of Genetic Epistemology* (Wang, X.D., Trans.). The Commercial Press, 21-30.
- [3] Freeman, R.E. (2006) *Strategic Management: A Stakeholder Approach* (Wang, Y.H. and Liang, H., Trans.). Shanghai Translation Publishing House, 15-40.
- [4] Davis, F.D. (1989) *A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information Systems: Theory and Results*. Ph.D. Thesis, MIT Sloan School of Management, 32-50.
- [5] 罗周欣, 袁俊. 中国体育旅游融合研究综述与展望[J]. 中国生态旅游, 2025, 15(2): 230-247.
- [6] 魏晓冉. 数字技术赋能国际职业教育[J]. 精神文明导刊, 2025(5): 17.
- [7] 罗琪馨, 刘窈月, 张云耀. 现代智慧旅游产业学院的五合一度(IDSSIG)构建模式研究[J]. 职业教育发展, 2024, 13(6): 1791-1799.
- [8] 张欣, 岳辉. 我国体育旅游产业数字化转型实现路径研究[J]. 体育学研究, 2024, 38(5): 96-106.
- [9] 周显鹤, 卢伟师. 吉林省冰雪体育旅游产业与高校人才培养协同发展研究[J]. 当代体育科技, 2025, 15(12): 83-87.
- [10] 白云, 连雪君, 王瑞. 产教融合与新质生产力双向赋能视角下新质人才培养模式研究[J]. 哈尔滨学院学报, 2025, 46(7): 123-127.
- [11] 邓明阳. 基于校企合作的“三位一体”双导师制人才培养模式探索[J]. 职业技术教育, 2013, 34(20): 57-59.
- [12] 余思均, 赵敏, 熊禄全. 新质生产力赋能体育旅游产业高质量发展: 逻辑理路、关键障碍与实践路径[J]. 沈阳体育学院学报, 2024, 43(5): 117-123.