

# 国际工程教育认证的在线服务模式研究

## ——基于ASIIN认证的电子商务实践

刘颖君, 石 惠

上海理工大学中德国际学院, 上海

收稿日期: 2025年11月5日; 录用日期: 2025年11月20日; 发布日期: 2025年12月15日

### 摘 要

在全球教育服务贸易数字化转型的背景下, 国际工程教育认证机构正从传统的线下评估模式向在线化服务模式转型。本文以德国ASIIN认证为例, 从电子商务视角分析国际教育认证服务的在线交易模式。研究发现, 教育认证服务具有典型的B2B服务贸易特征, 其在线化本质上是专业服务转化为可交易的数字产品。ASIIN认证通过构建标准化的服务产品体系、透明化的定价机制和平台化的交付方式, 形成了跨境教育服务的创新模式, 上海理工大学中德国际学院的“一核四维”培养体系为这一模式提供了实践样本。在此基础上, 本文总结了教育认证服务电子商务化的四个关键要素: 服务产品设计、在线交易平台、跨境交付网络和质量保障机制, 力求构建教育认证服务在线交易的完整生态。

### 关键词

国际工程教育认证, 在线服务模式, B2B, ASIIN认证, 教育服务贸易

# Research on the Online Service Model for International Engineering Education Accreditation

## —E-Commerce Practices Based on ASIIN Accreditation

Yingjun Liu, Hui Shi

Sino-German College, University of Shanghai for Science and Technology, Shanghai

Received: November 5, 2025; accepted: November 20, 2025; published: December 15, 2025

### Abstract

Amid the digital transformation of global educational service trade, international engineering edu-

cation accreditation institutions are transitioning from traditional offline evaluation models to online service models. This study takes the German ASIIN accreditation as an example and analyzes the online transaction model for international education accreditation services from an e-commerce perspective. The findings indicate that education accreditation services exhibit typical B2B service trade characteristics, with their online implementation essentially transforming professional services into tradable digital products. Through the establishment of a standardized service product system, transparent pricing mechanisms, and platform-based delivery methods, ASIIN accreditation has formed an innovative model for cross-border educational services. The “one-core, four-dimensional” cultivation system of the Sino-German College at the University of Shanghai for Science and Technology provides a practical exemplar for this model. Building on this foundation, the study summarizes four key elements of e-commerce in education accreditation services: service product design, online transaction platforms, cross-border delivery networks, and quality assurance mechanisms, with the aim of constructing a comprehensive ecosystem for online transactions in education accreditation services.

## Keywords

International Engineering Education Accreditation, Online Service Model, B2B, ASIIN Accreditation, Educational Service Trade

Copyright © 2025 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

教育服务贸易已成为全球服务贸易的重要组成部分。根据世界贸易组织的服务贸易总协定,教育服务贸易包括跨境交付、境外消费、商业存在和自然人流动四种模式[1]。在数字经济时代,跨境交付模式正成为教育服务贸易国际化的新趋势,国际工程教育认证作为保障工程教育质量和促进学历学位国际互认的重要机制,其服务模式的数字化转型具有重要的战略意义[2]。

德国 ASIIN (Accreditation Agency for Degree Programmes in Engineering, Informatics, Natural Sciences and Mathematics)是欧洲领先的工程教育认证机构,在认证服务的在线化方面积累了丰富的实践经验[3]。上海理工大学中德国际学院自 2004 年起通过 ASIIN 认证,并于 2024 年完成第四次复评估,其“一核四维”的人才培养体系在 ASIIN 认证框架下实现了在线化改造。本文以此为切入点,从电子商务视角系统分析国际工程教育认证的在线化服务模式,力求为教育服务贸易的数字化转型提供理论与实践支撑。

## 2. 理论基础

### 2.1. 服务贸易理论

服务贸易理论为理解国际教育认证的在线化提供了宏观视角。Hill 将服务定义为“为他人或他人所有物带来状态改变的活动”,强调服务的无形性、不可储存性和生产消费同步性[4]。在教育认证服务中,认证机构通过专业评估改变教育项目的认证状态,这一过程具有典型的服务特征。Sampson 和 Snape 提出的服务贸易分类框架将跨境交付界定为“服务提供者在本国通过电信、邮件等方式向其他国家消费者提供服务”[5],这正是在线认证服务的本质。

服务贸易的数字化转型正在重塑全球服务贸易格局,数字技术显著降低了服务贸易的地理距离敏感性,使得专业服务能够突破空间限制实现全球交付[6],但服务的质量评估困难、标准化程度低、信任建

立成本高等特征使得服务贸易的在线化依然面临挑战[7], 因此教育认证服务作为高度专业化的知识密集型服务, 其在线化需要在服务标准化与个性化之间、效率提升与质量保障之间寻求平衡。

## 2.2. 质量认证理论

质量认证理论为理解教育认证的运作逻辑提供了微观基础。Akerlof 揭示了信息不对称导致的市场失灵问题[8], 第三方认证作为信号传递机制能够降低买卖双方的信息不对称以提升市场效率, 具体到教育市场, 学生和用人单位难以直接判断教育质量, 而国际认证机构通过专业评估为教育质量提供可信背书, 降低了他们的信息搜寻成本[9]。

认证服务本质上是一种信息产品, 其价值在于提供关于被认证对象质量的可信信息, 认证机构应具备独立性、公正性、专业能力, 这些要素构成了认证服务的质量基础。在线化环境之下, 认证服务的信息产品属性更为凸显, 认证标准、评估流程、认证结果等信息需要通过数字化方式进行结构化表达和在线传递, 这对认证服务的标准化和透明化提出了更高要求[10]。

需要指出的是, 教育认证服务的电子商务化不能简单套用实物商品的电子商务模式。与普通商品相比, 教育认证服务具有三个显著差异: 一是产品属性差异, 实物商品可标准化、可储存、可重复生产, 而认证服务是高度定制化的专业服务, 每个项目需要个性化评估, 且服务质量只有在交付后才能被充分感知, 属于典型的“经验品”; 二是交易机制差异, 普通电商是即时交易, 而认证服务是长周期交易(通常 6~18 个月), 且认证后需要持续监测, 本质上是订阅式的长期契约关系而非一次性交易; 三是平台功能差异, 普通电商平台主要提供信息展示和交易撮合, 而认证服务平台需要深度嵌入专业评估流程, 提供文档管理、专家协同、数据分析等专业化功能。因此, 电子商务理论在认证服务领域的应用存在边界是——交易流程的数字化可以直接借鉴电商经验, 服务产品的标准化需要创造性转化, 而质量评估的核心环节仍需依赖专家的专业判断, 难以完全平台化。

## 3. ASIIN 认证在线化服务的电子商务特征

### 3.1. 服务产品的标准化设计

ASIIN 认证服务通过标准化设计实现了从专业服务到可交易产品的转化, 其认证服务被分解为明确的服务模块, 包括自评报告审核、在线文档评估、远程专家访谈、认证报告出具、持续监测等。每个模块都有清晰的服务内容、交付标准和时间节点, 使教育机构能够在网络平台上理解其服务内容并做出购买决策, 因此这一模块化设计便于不同教育机构根据自身需求灵活选择不同的服务组合, 实质上相当于电子商务中的产品存货单位(Stock Keeping Unit, SKU)管理[11]。

认证标准的显性化表达是服务产品化的关键, ASIIN 将认证标准细化为可操作的评估指标并提供详细的评估指南和案例说明, 这些标准化文档通过在线平台向教育机构开放, 降低了服务的理解成本, 与传统认证依赖专家的隐性知识不同, 在线认证要求将专家经验转化为可复制的评估规则, 这一转化过程本质上是知识的显性化和电子商务产品化[12]。

根据 ASIIN 官方发布的年度报告, 认证服务标准化带来了显著的效率提升——单个专业的认证周期从传统模式的平均 12~15 个月缩短至 8~10 个月, 效率提升约 30%; 认证机构的人力成本降低约 25%, 教育机构准备材料的时间成本减少约 40%; 从服务覆盖面看, ASIIN 在 2019 年仅认证了 15 个国家的 120 个项目, 2023 年已覆盖 32 个国家的 280 个项目, 服务规模扩大 1.3 倍。

### 3.2. 交易流程的平台化运作

ASIIN 认证的在线化采用典型的 B2B 电子商务平台模式——教育机构通过在线系统提交认证申请、

上传自评报告、支付认证费用、接收评估反馈并查询认证进度, 整个交易流程实现了数字化闭环[13]。在认证过程中, 平台提供标准化的电子合同模板、在线支付接口、文档管理系统及进度追踪工具, 大幅降低了交易的协调成本和时间成本, 这一平台化运作模式使用了 B2B 电商平台的典型交易逻辑, 通过数字化手段促进供需双方的高效对接。

此外, 在线平台还承担着信息聚合和匹配功能, 通过汇集不同国家和不同学科认证需求信息, ASIIN 可以根据需求特征智能匹配合适的评估专家, 实时优化评估资源配置, 教育机构也可以在平台上查看其他机构的认证案例、专家评价及服务反馈等信息, 有效地降低了信息不对称, 平台的这一网络效应使得参与方越多、服务的价值就越大, 体现了典型的电子商务双边市场特征[14]。

### 3.3. 定价机制的透明化呈现

ASIIN 认证服务采用透明化的定价策略, 在官网公开不同类型认证的收费标准, 认证费用根据认证范围(单个专业或多个专业)、认证类型(首次认证或复评估)、教育机构规模等因素实施差异化定价, 这种透明的定价规则降低了交易谈判成本, 教育机构可以提前评估认证成本并做出预算安排, 与传统认证服务“一事一议”的定价模式相比, ASIIN 认证的标准化和透明化定价更符合电子商务的交易习惯[15]。

ASIIN 认证的定价机制还体现了服务的分层设计, 其中基础认证服务采用固定价格, 增值服务如认证前咨询、质量改进培训和国际交流活动等则采用额外收费, 这样既保证了基础认证的可及性、又为认证机构提供了多元化的收入来源, 此外平台还积极探索电子商务领域常见的订阅制模式, 在支付年度会员费后可享受多次认证服务和持续支持, 以满足大型机构的长期认证需求。

### 3.4. 交付方式的数字化转型

目前 ASIIN 已实现了交付方式的数字化转型, 其认证服务交付从传统的实地考察转变为在线评估与远程交付, 平台通过视频会议系统进行远程专家访谈, 通过云存储平台接收和审阅电子文档, 通过在线协作工具与教育机构实时沟通, 加之 5G 技术的广泛应用, 虚拟考察的体验已相当接近于实地考察, 专家可以通过高清视频实时查看实验室设施、教学环境和学生作品, 从而既降低了差旅成本和时间成本, 还提高了认证服务的可及性, 使得地理位置偏远的机构也能便捷地获得国际认证服务。

平台的数字化交付还包括认证结果的在线呈现和持续服务, 认证证书以电子形式颁发并在区块链上存证, 以确保证书的真实性和防篡改性, 认证结果还在国际数据库中注册, 使全球范围内的用人单位和学生均可以在线查询验证。在认证通过之后, 平台还利用在线系统进行持续监测, 要求获得认证的机构定期提交质量报告以分析其教育质量的动态变化, 从而将一次性交易转变为长期服务关系, 实现了教育认证领域的 SaaS (Software as a Service, 软件即服务) [16]。

## 4. “一核四维” 培养体系的电子商务化实践

### 4.1. 核心：学习成果导向的服务产品逻辑

上海理工大学中德国际学院将“以学生学习成果为核心”的培养理念转化为认证服务的产品逻辑, 把学习成果细化为可观察、可测量的能力指标, 如“能够运用工程原理分析复杂问题”、“能够进行跨文化团队协作”等等, 这些指标构成了教育服务的产品规格。在线上认证过程中, 这些学习成果通过电子化的课程大纲、教学视频、学生作品集、以及能力达成度数据等方式呈现, 认证专家可以远程评估学生是否达成预期成果。上述基于成果的评估方式较之传统意义上基于投入的评估方式更适合在线化环境, 因为成果证据可以通过数字化方式收集和传输, 并借助学习成果的数据化管理支撑了在线认证的精准评估, 对此学院专门构建了学习成果达成度评价系统, 通过课程考核、项目评价、毕业设计等多个环节采



集学生能力数据以形成其能力发展的数字画像, 这些数据通过在线平台向 ASIIN 开放, 使认证专家可以在线进行数据分析和趋势判断, 从而借助在线驱动的评估方式提高了认证的客观性和可信度, 也为持续改进提供了量化依据。

#### 4.2. 管理运行维度: B2B 合作的网络协同

中德国际学院与德国多所高校的合作实质上构建了一个跨境 B2B 教育服务网络, 由德方提供课程体系、教学标准和师资支持, 中方则提供学生生源、教学设施和本地化服务, 双方通过在线协同平台进行资源整合和业务协作。在认证过程中, 双方成立了联合管理委员会、联合考试委员会等治理机构, 并借助视频会议、云端文档协作、在线投票等数字化工具开展各项工作, 这种网络协同模式降低了跨国合作的沟通成本, 提高了决策效率。B2B 合作的网络协同还体现在学费分配和成本分担的数字化管理方面, 其中学费收入在中德双方之间的分配通过智能合约自动执行, 依据双方各自承担的课程比例、师资投入等参数自动计算分配金额并完成跨境支付, 这种自动化的利益分配机制降低了合作摩擦, 从而保证了合作的可持续性。

#### 4.3. 认证环境维度: 在线平台的服务交付

在认证进程中, 全外文课堂教学环境通过在线教学平台实现跨境交付, 德方教师通过 Zoom、Microsoft Teams 等平台进行实时授课, 中国学生无需出境即可接受德国教授指导, 同时由在线教学平台负责提供视频会议、屏幕共享、在线白板、作业提交及考试监考等功能, 支撑教学活动的全流程在线化, 从而形成了 B2B2C 模式。在这一模式中, 平台服务商向教育机构提供技术服务, 教育机构再向学生提供教学服务, 并借助 5G 联动实时实验室将实践教学转化为远程服务产品。通过 5G 网络, 学生可以远程操作德国的实验设备进行真实的工程实验。这种“实验室即服务(Lab as a Service)”模式类似于云计算的 IaaS (Infrastructure as a Service, 基础设施即服务)模式[17], 将实验设备作为共享资源经由平台按次或订阅计费提供给终端用户, 实现实验资源电子商务化配置。

#### 4.4. 质量保障维度: 平台化的质量管理

质量保障体系通过在线平台实现数据驱动的动态管理, 通过建立教学质量监控系统, 学院实现了对学生成绩、课程评价、就业数据等质量指标的自动采集, 并可通过数据分析仪表盘实时呈现质量状态, 质量监督小组和企业咨询委员会亦可通过在线平台查看质量数据、提出改进建议、追踪改进效果, 从而打造了电子商务平台化的“用户评价 + 第三方认证”双重质量保障体系, 在内部监控和外部评价两个维度上强化平台质量管理。对于已经毕业的学生, 平台还通过在线调查和校友网络来持续跟踪反馈毕业生的就业状况、职业发展、毕业后对教育质量的评价等数据, 并持续回流到系统中作为质量改进的依据, 同时这些数据也成为 ASIIN 认证评估的重要证据, 通过在线系统向认证专家开放。上述基于真实数据的质量管理和品牌建设, 充分体现了教育服务的电子商务化逻辑。

#### 4.5. 实践平台维度: 远程服务的商业模式

在实践方面, 学院通过在线化实现了教育服务的远程交付与价值变现, 借助与企业合作建立的产学研协同平台, 将企业真实项目转化为在线教学资源, 学生通过网络平台接收企业发布的工程项目课题, 组成中德混合团队进行在线协作, 利用 GitHub、Trello 等协作工具完成项目设计、开发及测试。这一创新模式将传统的线下实习转变为灵活的在线实践, 企业按项目向平台支付服务费, 学生获得了实践机会和项目报酬, 形成了多方共赢的电子商务商业生态。其中, 虚拟仿真实验和远程实验操作构成了实践平台的核心服务, 学生通过虚拟仿真软件进行工程设计、系统调试与故障诊断等操作, 无需实际硬件设备

即可完成实践训练,对于需要真实设备的实验则借助 5G 联动实验室实现远程操作,可在线控制设备并实时获取数据。这些实践资源还通过平台向多个教育机构开放,采用按使用量收费的商业模式,从而提高了昂贵实验设备的利用率。在认证过程中,ASIIN 对这一在线实践模式亦给予了高度认可,并将其作为线上创新服务的典型案例。

## 5. 教育认证服务电子商务化的关键要素

基于上述“一核四维”培养体系的成功经验,本文将教育认证服务电子商务化的关键要素归纳如下。

### 5.1. 服务产品的模块化与标准化

教育认证服务的电子商务化首先要求服务产品的模块化设计,以便将复杂的认证服务分解为标准化的服务模块,如文档审核模块、远程访谈模块、专家评估模块、报告撰写模块等等,每个模块都要有明确的服务内容、质量标准、交付时间和价格等信息,这一模块化设计使得服务可以灵活组合以满足不同教育机构的差异化需求,同时标准化的服务模块便于在线展示和比较,降低了用户购买决策难度[18]。

服务标准化还需要建立统一的服务描述规范和质量评价体系,认证服务的输入(申请材料要求)、过程(评估流程规范)及输出(认证报告格式)均应实现标准化,使得不同项目的认证结果具有可比性;质量评价体系则应包括服务响应时间、专家专业水平、评估报告质量以及客户满意度等多维指标,并通过量化评价来提升服务的透明度和可信度[19]。

### 5.2. 在线交易平台的功能完善

在线交易平台是教育认证服务电子商务化的基础设施,应具备包括服务展示、在线咨询、申请提交、合同签署、在线支付、进度追踪、文档管理、评价反馈等在内的完整交易功能,平台的用户界面应简洁友好以降低使用门槛,同时应向客户提供多语言服务和多币种结算支持以满足跨境交易需求[20]。

平台的技术架构应保证系统的稳定性、安全性和可扩展性,支撑海量并发访问和大文件传输,还应具备智能推荐和智能匹配等智能化功能,以便依据客户机构的相应特征智能推荐合适的认证服务和评估专家,7×24 小时在线的智能客服则可以通过自然语言处理技术回答常见问题,并自动将客户问答文本提炼归纳为历史大数据,与平台所积累的交易数据匹配后用于服务优化和市场分析,形成数据驱动的平台运营模式[21]。

### 5.3. 跨境交付网络的技术支撑

跨境教育认证服务的在线交付依赖于稳定可靠的技术网络,其中高带宽、低延迟的有线网络连接是远程视频访谈和虚拟考察的基础,5G 技术的普及则显著提升了移动客户端远程交互的体验,云存储和云计算技术为海量教育数据的存储、传输和分析提供了基础设施支撑,视频会议系统、在线协作平台、文档管理系统等应用工具则构成了在线交付的技术工具链[22]。

需要重点关注的是,跨境数据流动的合规性是教育认证服务电子商务技术网络建设的重要考量,教育数据涉及学生个人信息和教学知识产权等敏感内容,跨境传输需要符合《个人信息保护法》《数据安全法》和欧盟 GDPR 等数据保护法规,采用数据加密、访问控制、审计日志等技术手段保护数据安全,并采用边缘计算、本地存储等技术方案在满足合规要求的前提下实现服务交付[23]。

### 5.4. 质量保障机制的多方协同

在线认证服务的质量保障需要认证机构、教育机构、评估专家、监管部门等多方协同[24]。其中认证机构应建立严格的专家遴选和培训机制,确保评估专家具备专业能力和在线评估技能,教育机构应如实

提供评估所需的材料和数据, 配合在线评估流程, 评估专家应遵守职业道德和评估规范, 保证评估的独立性和公正性, 监管部门则应对认证机构进行严格的资质审查和质量监督, 维护认证市场秩序。

质量保障还依赖于透明化的信息披露和社会监督, 认证标准、评估流程和认证结果应及时向社会公开, 接受利益相关方的监督, 同时应建立认证结果申诉机制, 教育机构对认证结论有异议时可在规定时限内提出申诉, 由独立的申诉委员会进行复审, 从而通过多方协同和社会监督构建可信的在线认证服务生态[25]。

## 6. 研究结论

本文从电子商务视角系统分析了国际工程教育认证的在线化服务模式。研究表明, 教育认证服务具有典型的 B2B 服务贸易特征, 其在线化是将专业服务转化为可交易数字产品的过程, 德国 ASIIN 认证通过服务产品的标准化、交易流程的平台化、定价机制的透明化和交付方式的数字化, 形成了跨境教育服务的电子商务创新模式。上海理工大学中德国际学院的“一核四维”培养体系则为这一模式提供了实践样本。在上述研究的基础上, 本文进一步归纳了教育认证服务电子商务化的关键要素, 包括服务产品的模块化与标准化、在线交易平台的功能完善、跨境交付网络的技术支撑和质量保障机制的多方协同, 以期构建教育认证服务在线交易的完整生态, 为全球教育服务贸易发展开辟新的空间。

## 基金项目

上海理工大学 2024 年度本科教学研究与改革项目(JGXM202440)。

## 参考文献

- [1] 李可懿, 李战国, 李阳. 教育服务贸易国际竞争力的评价标准与测度研究[J]. 中国标准化, 2024(19): 141-146.
- [2] 曹立志. 国际工程教育认证专业课程体系构建与实施[J]. 公关世界, 2024(18): 148-150.
- [3] 夏俊锁, 陶健. 德国 ASIIN 工程教育专业认证及其质量保障机制探究[J]. 应用型高等教育研究, 2023, 8(4): 81-88.
- [4] Hill, T.P. (1977) On Goods and Services. *Review of Income and Wealth*, **23**, 315-338.  
<https://doi.org/10.1111/j.1475-4991.1977.tb00021.x>
- [5] Sampson, G.P. and Snape, R.H. (1985) Identifying the Issues in Trade in Services. *The World Economy*, **8**, 171-182.  
<https://doi.org/10.1111/j.1467-9701.1985.tb00421.x>
- [6] 彭羽, 杨碧舟. 人工智能与数字贸易: 全球数字贸易促进指数分析(2024) [J]. 世界经济研究, 2025(10): 3-14.
- [7] 姚娟, 陈林. 数字经济促进我国服务贸易出口高质量发展的机制研究[J]. 黑龙江金融, 2024(9): 36-40.
- [8] Akerlof, G.A. (1970) The Market for “Lemons”: Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, **84**, 488-500. <https://doi.org/10.2307/1879431>
- [9] 曾洪鑫, 蒋怡, 周明辉. 认证认可数字化转型的机理分析和路径优化策略[J]. 质量与认证, 2025(10): 91-93.
- [10] 高斌, 张明韬, 张文杰. 基于双边市场理论的在线平台定价及服务策略研究[J]. 运筹与管理, 2025, 34(4): 199-205.
- [11] 曾庆璐, 张国宝. 基于 SKU 的农产品电商平台风险研究——以多多买菜为例[J]. 中国商论, 2022(11): 57-59.
- [12] 马梦涓, 余紫菱, 马莉莉. 制度型开放推动的全球数字服务贸易平衡性重构——来自“丝路电商”合作的证据[J]. 南方经济, 2025(10): 18-38.
- [13] 李泽鑫, 赵忠秀, 薛瑞. 电子商务平台应用与企业出口国内增加值率——基于 B2B 商业模式的经验分析[J]. 国际贸易问题, 2021(5): 49-63.
- [14] 张世明. 数字平台相关市场界定本质论[J]. 甘肃社会科学, 2024(5): 125-139.
- [15] 夏杰长. 基于双边市场理论的电商平台定价策略[J]. 企业经济, 2023, 42(8): 5-13.
- [16] 朱兰英. 软件即服务(SaaS)模式下的用户行为数据分析与性能优化技术[J]. 软件, 2025, 46(2): 19-22.
- [17] 朱晨波, 胡莹, 童骏. 基于资源互补与复用的 IaaS 云产品捆绑定价与容量规划[J]. 控制与决策, 2025, 40(4):

1357-1366.

- [18] 向成. 应急物资供应链的服务模块化设计方法研究[J]. 中国储运, 2025(5): 188-189.
- [19] 李慧杰, 孙兆洋, 刘彦林, 等. 数字贸易标准化需求建模和标准体系框架研究[J]. 标准科学, 2023(4): 60-65.
- [20] 缪沁男, 魏江, 杨升曦. 服务型数字平台的赋能机制演化研究——基于钉钉的案例分析[J]. 科学学研究, 2022, 40(1): 182-192.
- [21] 冯伟, 赵华荣, 顾斌杰, 等. 教育数字化转型背景下实践教学综合数字平台建设探索[J]. 实验室研究与探索, 2025, 44(10): 113-118.
- [22] 蒙芹. 政策支持对农产品电子商务发展的影响研究——基于基础设施建设的调节效应[J]. 商业经济研究, 2024(20): 102-105.
- [23] 陈媛媛, 张莉, 马海群. 数据跨境流动风险要素识别及评估研究[J]. 图书情报工作, 2025, 69(17): 84-104.
- [24] 陈晖. 大湾区在线争议解决管理模式: 欧美经验与跨境协同[J]. 江西财经大学学报, 2025(5): 122-136.
- [25] 徐鸿雁, 李欣, 杨玉凤, 等. 不同电商平台销售模式下企业质量披露研究[J]. 管理科学学报, 2025, 28(7): 114-130.