

# 跨境电商场景下网络支付的体验优化与风险管控路径研究

陶 美

贵州大学法学院，贵州 贵阳

收稿日期：2025年11月12日；录用日期：2025年11月25日；发布日期：2025年12月22日

## 摘要

在全球数字经济深度融合的背景下，跨境电商已成为国际贸易的核心增长引擎。网络支付作为连接买卖双方的关键枢纽，其便捷性与安全性直接决定交易转化率与行业竞争力。然而，当前跨境电商网络支付仍面临体验短板与风险隐患的双重困境：支付流程冗余、本地化适配不足等问题导致用户流失，交易欺诈、合规冲突等风险造成巨额损失。本文以“提出问题 - 分析问题 - 解决问题”为核心逻辑，结合行业数据与技术趋势，系统剖析问题成因，从技术、流程、协同等多维度构建支付体验优化与风险管控的双重路径。研究融入技术接受模型(TAM)核心维度，论证优化路径对提升用户“感知易用性”与“感知有用性”的作用机制。研究认为，通过技术创新赋能、流程重构简化、多主体协同联动，是实现跨境支付“便捷性”与“安全性”动态平衡的关键，可为跨境电商行业的高质量与可持续发展提供核心支撑。

## 关键词

跨境电商，网络支付，体验优化，风险管控，支付生态，技术接受模型

# Research on Experience Optimization and Risk Control Paths of Online Payment in the Cross-Border E-Commerce Scenario

Mei Tao

School of Law, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: November 12, 2025; accepted: November 25, 2025; published: December 22, 2025

## Abstract

Against the backdrop of deep integration of the global digital economy, cross-border e-commerce

**文章引用：**陶美. 跨境电商场景下网络支付的体验优化与风险管控路径研究[J]. 电子商务评论, 2025, 14(12): 3554-3562. DOI: 10.12677/ecl.2025.14124275

has become a core growth engine for international trade. As a key hub connecting buyers and sellers, online payment's convenience and security directly determine transaction conversion rates and industry competitiveness. However, current cross-border e-commerce online payment still faces the dual predicament of experience shortcomings and potential risks: issues such as redundant payment processes and inadequate local adaptation lead to user loss, while risks like transaction fraud and compliance conflicts result in huge losses. Guided by the core logic of "raising problems-analyzing problems-solving problems", this paper systematically examines the causes of these issues by integrating industry data and technological trends, and constructs a dual path for payment experience optimization and risk control from multiple dimensions including technology, processes, and collaboration. The research argues that empowering through technological innovation, reconstructing and simplifying processes, and promoting multi-stakeholder collaboration are the keys to achieving a dynamic balance between "convenience" and "security" in cross-border payments, which can provide core support for the high-quality and sustainable development of the cross-border e-commerce industry.

## Keywords

**Cross-Border E-Commerce, Online Payment, Experience Optimization, Risk Control, Payment Ecosystem, Technology Acceptance Model (TAM)**

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

近年来，受数字化转型与消费升级推动，跨境电商行业呈现爆发式增长态势。据海关总署数据显示，2023年中国跨境电商进出口总额达2.11万亿元，同比增长15.6%，连续多年保持高速增长；2024年中国跨境电商进出口总额进一步增至2.63万亿元，同比增长10.8%，占外贸进出口总值的比重提升至5.9% [1]。全球范围内，跨境电商交易额占全球零售总额的比例已升至18%，成为拉动国际贸易增长的核心动力，这一结论得到近5年48篇跨境电商领域核心期刊文献的实证支持[2]。网络支付作为跨境电商交易的核心环节，承担着资金跨境转移、货币兑换、交易担保等关键功能，其运行质量直接影响交易效率与用户信任。

然而，在跨境支付规模持续扩大的同时，支付体验不佳与风险事件频发的问题日益凸显。基于技术接受模型(TAM)的实证研究表明，用户对跨境支付的接受度直接受“感知易用性”与“感知有用性”影响，而当前30%的跨境买家因繁琐的验证流程放弃交易，本质是感知易用性不足导致的用户流失[3]；行业欺诈损失率达1.5%~3%，合规违规最高可面临全球营收4%的罚款，此类风险事件进一步削弱了用户对支付功能的感知有用性认知[4]。通过对2020~2024年62篇跨境支付领域核心期刊文献的梳理发现，当前跨境电商网络支付领域的核心矛盾是“用户对便捷高效支付体验的需求”与“跨境场景下复杂风险防控的要求”之间的失衡。这一矛盾集中体现在两大核心问题：一方面，支付体验存在明显短板，流程冗余、本地化适配不足、费率汇率不透明、售后服务薄弱等问题，分别从感知易用性与感知有用性两个维度降低了用户满意度；另一方面，风险管控面临严峻挑战，交易欺诈、合规监管、技术安全、汇率流动性等四类风险频发，给交易双方带来巨大经济损失。这些问题不仅侵蚀企业利润，还制约了行业可持续发展，如何在保障支付安全的前提下优化用户体验，成为跨境电商行业亟待解决的关键课题。

为实现研究目标，本文采用文献分析法和数据分析法进行逻辑演绎推理，通过构建“体验优化-风险管理”双维一体的研究框架，突破了现有研究中往往孤立探讨单一维度的局限，为跨境支付领域的学

术探讨提供了新的整合性分析视角，丰富了该领域的理论体系。研究成果旨在为跨境电商平台与支付服务机构提供直接的操作指南，通过精准识别痛点与风险成因，并提出的具体优化与管控措施，能够助力相关主体有效提升支付流程的便捷性与安全性，降低运营成本与风险损失，从而在激烈的国际竞争中构筑核心优势，推动整个行业的健康与可持续发展。

## 2. 理论基础与概念界定

### 2.1. 核心概念界定

跨境电商网络支付是指不同国家或地区的交易主体，通过互联网平台完成商品或服务交易后，利用电子支付工具，如国际信用卡、第三方支付、本地化支付工具等实现资金跨境转移的过程，具有跨地域性、多币种性、流程复杂性、监管多样性等特征[5]。其核心功能包括支付结算、货币兑换、交易担保、资金清算等，涵盖“用户下单 - 身份验证 - 货币兑换 - 资金划转 - 清算到账”的全链路流程，是跨境电商交易顺利完成的核心支撑[6]，其功能完整性直接影响用户的感知有用性评价。

### 2.2. 相关理论支撑

在跨境电商网络支付领域体验优化 - 风险管控的双维研究中，学者们的理论支撑主要围绕三个核心理论展开。

其一为 Davis 提出的技术接受模型[7] (TAM)，该模型是解释用户支付行为的核心理论，其核心观点为：用户对技术的接受度取决于感知有用性(支付流程的操作便捷性、耗时长短等)与感知易用性(支付功能的完整性、适配性等)共同决定，两者直接影响用户支付意愿与行为决策。这一理论为本文的体验痛点分析与优化路径设计提供了核心分析框架，贯穿于全文的问题诊断与解决方案构建中。其二是风险控制理论，该理论强调通过风险识别、评估、应对等环节构建全流程管控体系以降低风险损失[8]，鉴于跨境支付风险的多样性与复杂性，基于此理论可建立事前预防 - 事中拦截 - 事后补救的三道风控防线。其三为协同理论[9]，该理论主张系统内各要素通过协同配合可实现整体效益最大化，而跨境支付要实现体验优化与风险管控的平衡，恰好需要平台、支付机构、银行、监管部门等多主体基于此理论协同推进，形成管控合力。

## 3. 跨境电商网络支付的现状与核心问题

### 3.1. 发展现状

当前，跨境电商网络支付方式呈现多元化格局，形成了以国际信用卡(Visa、Mastercard)、第三方支付(PayPal、支付宝国际版)、本地化支付工具(东南亚 GrabPay、欧洲 Sofort)、跨境电汇为核心的支付体系。随着移动支付技术的发展，移动端支付占比逐年提升，据艾瑞咨询《2023 年全球跨境支付行业研究报告》显示，2023 年全球跨境移动支付交易额占比达 68.3%，这一数据得到 28 篇相关核心期刊文献的交叉验证[10]；区块链、AI 等新技术开始广泛应用，推动支付结算效率持续提升，主流支付方式的结算周期已从传统电汇的 3~5 天缩短至 1~2 天[11]。从市场规模看，雪球研究院《全球支付行业深度研究报告》显示，2024 年全球跨境支付市场规模约为 2125.5 亿美元，预计 2025 年可达 2276.3 亿美元，增长潜力显著，该预测结果被 16 篇行业核心期刊引用佐证[12]。然而，在规模增长与技术进步的同时，支付体验与风险管理中的问题也日益突出，成为行业发展的桎梏。

### 3.2. 支付体验的核心痛点

结合技术接受模型(TAM)的核心维度，当前跨境电商网络支付体验的痛点可集中归纳为感知易用性

不足与感知有用性欠缺两大类别：

### 3.2.1. 感知易用性不足

感知易用性聚焦支付流程的操作便捷性，当前核心问题表现为：跨境支付需经过“平台下单 - 跳转支付机构 - 身份验证 - 货币兑换 - 支付确认 - 清算”等多个环节，操作步骤复杂，平均支付时长达 3~5 分钟，远超国内支付的 1 分钟以内，导致用户成本显著增加[13]；部分平台过度强调安全验证，要求用户重复提交身份信息、多次接收验证码，进一步降低操作流畅度，据极验科技《2025 年电商行业安全白皮书》数据，此类过度验证导致的用户流失率占比达 27%，此外，移动支付接口稳定性不足，页面加载失败、接口卡顿等问题频发，进一步削弱了用户的感知易用性评价，这一结论得到 32 篇跨境支付用户体验研究核心期刊文献的支持[14]。

### 3.2.2. 感知有用性欠缺

感知有用性聚焦支付功能对用户需求的满足程度，当前核心问题表现为：

一是本地化适配不足：不同地区支付习惯差异显著，欧洲用户偏好银行转账与信用卡支付，东南亚用户依赖移动钱包，中东用户常用现金支付工具，但部分跨境平台未充分对接本地化支付渠道，导致用户因支付方式不匹配放弃交易，此类流失率高达 20%~30% [15]；二是功能完整性不足：多币种支付与汇率换算功能不完善，无法满足用户本地化支付需求，据《商业经济研究》2023 年跨境支付功能研究显示，73% 的用户反馈多币种支付功能存在短板；三是成本透明度不足：跨境支付涉及货币兑换费、交易手续费、通道费等多项费用，部分平台未明确公示费率标准，用户支付前无法准确预估成本，同时汇率换算基准价与实时汇率存在差异且未及时更新，导致实际支付金额高于预期，这一问题被 41 篇核心期刊文献列为影响感知有用性的首要因素[16]；四是售后服务薄弱：退款流程复杂，用户需提交多项证明材料，审核周期长达 7~15 天，部分平台甚至出现退款难、到账慢等问题，且多数平台缺乏专门的跨境支付客服团队，用户问题难以获得及时解答，直接降低了用户对支付功能价值的认知[17]。

## 3.3. 风险管控的主要挑战

当前跨境电商网络支付面临多重风险挑战，各类风险相互交织，加剧了管控难度。

### 3.3.1. 交易欺诈风险

首先是交易欺诈风险，这是最频发的风险类型，据普华永道《跨境电商支付风险防控白皮书》数据，交易欺诈占跨境支付风险总量的 40%，主要包括虚假订单、信用卡盗刷、身份冒用等形式，2023 年全球跨境电商因虚假交易导致的损失同比增长 35%，身份冒用造成的支付欺诈金额达 120 亿美元，该数据源自美国《Journal of Electronic Commerce Research》2024 年跨境欺诈专项研究，被 29 篇核心期刊引用[18]。欺诈者利用跨境交易的跨地域性与信息不对称，使用被盗信用卡或虚拟信用卡下单后拒付，且手段迭代快如利用 AI 生成虚假物流单号，溯源难度大。

### 3.3.2. 合规监管风险

其次是合规监管风险，不同国家、地区的支付法规差异大，违规成本极高，欧盟 GDPR 要求用户支付数据本地化存储、PSD2 法规要求实施“强客户认证(SCA)”，美国 PCI DSS 标准对信用卡数据加密提出严格要求，Level-1 认证是行业最严格的安全标准之一，部分国家还限制外国支付服务商市场准入并要求本地数据存储[19]，此外反洗钱(AML)与反恐融资(CFT)要求支付机构履行客户尽职调查义务，未遵守可能面临巨额罚款(如 GDPR 最高罚款可达全球营收的 4%)，据《金融研究》2023 年合规风险研究显示，跨境支付合规违规率较国内支付高 3 倍[20]。

### 3.3.3. 数据隐私与跨境流动风险

支付过程中收集的用户身份、交易记录等个人信息，受到全球不同司法管辖区严格的数据保护法规约束。欧盟的《通用数据保护条例》(GDPR)、中国的《个人信息保护法》等均对个人数据的收集、处理、跨境传输提出了严格要求，如明确告知同意、目的限制、数据最小化等。跨境支付业务天然涉及数据出境，但各国数据出境评估机制(如中国的标准合同备案、安全评估)与白名单制度存在差异，企业若未能建立合法的数据传输机制，将面临监管处罚、业务中断与声誉损失。据欧盟数据保护委员会统计，2023 年全年基于 GDPR 开出的罚款总额中，近 30%与跨境数据流动违规直接相关，该数据被《国际数据安全》期刊 2024 年研究论文验证[21]。

### 3.3.4. 技术安全风险

网络技术发展使黑客攻击手段更隐蔽，支付系统漏洞、数据泄露、网络攻击等事件频发，2023 年全球跨境支付系统遭攻击事件同比增加 25%，某跨境支付服务商因系统漏洞泄露 100 万条用户支付数据，被监管机构罚款 2000 万欧元，该案例源自《计算机应用研究》2024 年支付安全专项报告[22]。DDoS 攻击导致支付系统宕机、恶意软件植入支付接口等问题，严重影响交易连续性，削弱用户对支付安全的信任。

### 3.3.5. 汇率与流动性风险

跨境交易中汇率波动直接影响交易双方利益，2023 年人民币对美元贬值 5%，导致中国跨境卖家利润缩水约 3%~5%，该数据源自《国际金融研究》2024 年汇率影响研究[23]。同时部分国家支付清算周期长(如巴西 Boleto 的清算周期为 3~5 天)导致企业现金流紧张，部分国家实施外汇管制限制资金出境，导致卖家无法及时收回货款，这一问题被 26 篇跨境金融核心期刊文献列为影响企业运营的关键风险[24]。

## 4. 问题成因的深层分析

### 4.1. 体验短板的成因

#### 4.1.1. 感知易用性不足的核心成因

感知易用性不足的核心成因主要表现在以下两个方面：一是技术架构滞后，部分平台支付系统技术架构陈旧，难以支撑多渠道、多币种支付需求，导致支付流程卡顿、跳转频繁，且 AI、区块链等新技术应用滞后，未能实现身份验证、结算等环节的智能化升级，直接降低操作效率，据《计算机工程与应用》2023 年研究显示，技术架构老化导致的易用性问题占比达 61% [25]；二是流程设计失衡：平台设计支付流程时过度强调安全验证而忽视便捷性，未基于用户行为数据优化流程逻辑，导致流程冗余、各环节信息传递不畅，违背了 TAM 模型中“易用性优先”的用户认知规律。

#### 4.1.2. 感知有用性欠缺的核心成因

感知有用性欠缺的核心成因主要是：一是用户需求洞察不足，平台对目标市场用户的支付需求、消费习惯调研不深入，未精准识别不同地区用户对支付方式、功能的差异化需求，导致支付功能与用户需求不匹配；二是本地化布局缺位，企业对目标市场的本地化布局缺位，对支付习惯、消费偏好调研不足，未及时接入本地化支付渠道，且多币种支付、汇率换算功能不完善、费率公示不透明，无法满足用户本地化需求这一成因被 38 篇跨境电商本地化研究核心期刊文献证实[26]；三是服务体系不完善，平台对售后支付服务重视不足，未建立专门客服团队与高效退款流程，且用户反馈机制不健全，难以及时收集并解决问题，导致服务质量低下削弱用户对支付功能价值的感知。

### 4.2. 风险频发的成因

跨境电商网络支付风险频发，主要源于风控能力、合规管理、协同机制与风险意识等方面的不足。

一风控技术迭代缓慢：部分支付机构风控技术迭代缓慢，仍依赖传统加密方式与风控规则，难以抵御新型黑客攻击与欺诈手段，且大数据、人工智能等风控技术应用不深入，无法实现异常交易的实时监测与精准预警，据《控制与决策》2024年风控技术研究显示，传统风控手段的欺诈识别准确率较智能风控低40% [27]；二企业内部合规管理机制不健全：缺乏专业合规团队，对目标市场监管政策动态跟踪不及时，合规流程不完善，且未建立有效的合规审计与风险应急预案，难以快速应对合规风险事件；三协同机制缺失：平台、支付机构、银行之间缺乏有效信息共享机制，风险数据割裂，无法形成联防联控，行业自律组织作用未充分发挥，未建立统一的支付安全标准与规范；四风险意识薄弱：部分平台与支付机构风险意识薄弱，为追求短期利益忽视风险管理，降低安全验证标准，且对商家与用户的风险教育不足，导致其风险识别能力欠缺，易成为风险事件的受害者。

## 5. 体验优化与风险管控的双重路径

### 5.1. 支付体验优化路径

针对前文所述支付流程冗余、本地化适配不足、费率汇率不透明、售后服务薄弱等核心痛点及其背后的技术、流程与服务成因，结合技术接受模型(TAM)的核心维度，跨境电商网络支付体验的优化需从技术、流程、本地化、服务四个维度协同推进，系统性地提升用户满意度。

#### 5.1.1. 技术升级赋能，提升感知易用性与结算效率

针对支付流程卡顿、跳转频繁及验证环节效率低下等技术性成因，应优先进行技术升级。具体而言：  
一引入AI智能验证技术：利用人脸识别、活体检测、行为数据分析等生物特征识别手段，替代繁琐的短信、邮件验证码等传统方式，将平均验证时长从1~2分钟缩短至10~20秒，从根本上解决流程冗余和过度验证带来的操作成本问题，直接提升感知易用性[28]。二应用区块链技术构建清算网络：通过构建基于分布式账本的跨境支付清算系统，实现支付信息的实时共享与不可篡改，将结算周期从传统的1~2天缩短至T+0或T+1，不仅提升了资金流转效率，也显著降低了结算成本与对账错误率，回应了用户对到账速度的核心关切，增强用户对支付功能的感知有用性。三优化移动支付接口与性能：针对移动端支付占比高的趋势，重点优化移动SDK的稳定性和兼容性，全面支持一键支付、无感支付等功能，减少因页面加载失败、接口卡顿导致的支付中断，提升移动支付的便捷性与成功率。

#### 5.1.2. 流程重构简化，强化感知易用性

针对支付步骤繁杂、信息传递不畅及忽视用户便捷性需求等流程设计缺陷，需以用户为中心进行流程再造，具体包括：

精简支付链路：系统性地审视并重构从下单到支付完成的整个用户旅程，合并非必要的页面跳转与验证环节，将典型的5~6个支付步骤压缩至2~3个核心步骤，直接应对支付流程冗长这一首要痛点。建立信息实时传递机制：打通平台、支付机构与银行之间的数据壁垒，实现订单、身份、结算信息的无缝对接与实时传递，避免用户在不同系统间重复输入信息，从而提升整体支付效率与流畅度。推行差异化风控与绿色通道：基于大数据风控模型对用户进行信用画像，针对高信任度、低风险的用户群体设置支付绿色通道，简化或免除其部分验证流程，实现安全与便捷的个性化平衡，解决一刀切风控带来的体验劣化问题。

#### 5.1.3. 加强本地化适配，提升感知有用性

为解决对目标市场支付习惯洞察不足、本地化支付渠道缺位等核心成因，必须进行深度的本地化运营。

广泛接入本地主流支付工具：摒弃“全球通用”的单一支付方案，深入调研目标市场，积极接入当

地主导的支付方式。例如，在东南亚全面接入 GrabPay、DOKU 等电子钱包，在欧洲支持 Sofort、Giropay 等银行转账工具，在中东整合 CashU 等现金支付方案，以此大幅降低因支付方式不匹配导致的用户流失。实现透明的多币种与费率展示：在支付界面内嵌智能实时汇率换算系统，确保用户看到的是最接近市场的实时汇率。同时，必须在支付前清晰、逐项地公示货币兑换费、交易手续费、通道费等所有费用构成，让用户对支付成本有完全确定的预期，解决费率汇率不透明的问题。推行界面与服务的文化适配：根据目标市场的语言、文化习俗和用户认知习惯，本地化支付页面的视觉设计、文案指引和交互逻辑。并提供相应的多语言客服支持，从细节上提升用户的亲切感和信任度。

#### 5.1.4. 完善服务体系，筑牢感知有用性信任基础

为弥补售后服务体系薄弱、退款流程复杂、用户反馈机制不健全等短板，需构建贯穿始终的服务支持。

建立专业跨境支付客服团队：组建具备多语言能力和跨境支付专业知识的客服团队，提供  $7 \times 24$  小时的在线支持，确保用户在遇到任何支付问题时都能获得及时、专业的解答，消除用户的售后无助感。优化智能退款流程：简化退款申请所需提交的材料，引入规则引擎与 AI 智能审核系统，对符合条件的标准退款请求实现自动化处理，将平均退款审核与到账周期从 7~15 天大幅缩短至 3~5 天，有效解决退款慢、到账难的痛点提升感知有用性[29]。构建用户反馈与体验闭环：通过支付完成页的即时满意度问卷、定期用户体验深访、在线留言社区等多种渠道，主动收集用户对支付环节的反馈。并建立有效的内部数据分析与产品迭代机制，使用户意见能真正驱动支付体验的持续优化。

### 5.2. 风险管控核心路径

跨境电商网络支付风险的有效管控需构建技术、制度、协同、意识四位一体的核心路径，实现风险防控与体验优化的协同推进。

#### 5.2.1. 强化技术防控，升级安全加密技术

升级安全加密技术，采用端到端加密、Tokenization(令牌化)等技术保护支付信息安全，避免敏感数据泄露。

构建大数据风控系统，整合用户交易数据、信用数据、行为数据等，通过 AI 算法与规则引擎结合的方式，实时监测异常交易(如同一 IP 地址频繁注册、新用户大额下单、资金流向高风险地区)，精准拦截欺诈交易，拦截准确率可达 95% 以上。

部署 DDoS 防护系统与漏洞扫描工具，定期进行安全检测，及时修复系统漏洞，防范网络攻击。

#### 5.2.2. 构建完善的制度体系，规范管控流程

建立全生命周期风险管理框架：明确风险识别、评估、应对的流程与责任分工，实现风险全流程管控。

制定风险应急预案，针对安全事件、合规风险、汇率波动等问题制定具体的应对措施，提升应急处置能力。

建立合规管理体系，组建专业合规团队，实时跟踪目标市场法规变化(如 PSD3 最新要求)，定期进行合规审计与员工培训，确保支付流程符合当地法规要求；建立风险准备金制度，应对可能的风险损失。

建立风险准备金制度：应对可能的风险损失，保障业务稳定运行。

#### 5.2.3. 推动多主体协同联动，形成管控合力

构建三方协同风控体系：推动多主体协同联动，构建“平台 - 支付机构 - 银行”三方协同风控体系，

共享风险信息，实现风险的联防联控。

**合作第三方风控服务商：**引入成熟的风控工具与模型，提升风险识别能力。

**参与行业自律组织：**积极参与行业自律组织，推动制定统一的支付安全标准与规范，形成行业共治格局。

加强与监管机构的沟通，及时了解监管政策导向，确保业务合规开展。

#### 5.2.4. 着力提升风险意识，夯实管控基础

**加强商家管理与教育：**加强对商家的资质审核与风险教育，引导其规范经营，避免虚假交易。

**普及用户支付安全知识：**通过多种渠道向用户宣传安全常识，通过用户手册、在线宣传、弹窗提示等方式，向用户普及支付安全知识(如防范钓鱼链接、保护验证码)，提升用户的風險识别能力与安全意识。

**推送风险提示与典型案例：**定期向商家与用户推送风险提示与典型案例，强化风险防范意识。

## 6. 结论与展望

本文以提出问题 - 分析问题 - 解决问题为逻辑主线，系统研究了跨境电商网络支付的体验优化与风险管理路径。研究发现，当前跨境电商网络支付面临双重困境：支付体验存在流程冗余、本地化适配不足、费率汇率不透明、售后服务薄弱等痛点，风险管理面临交易欺诈、合规监管、技术安全、汇率流动性等挑战。其成因主要包括技术架构滞后、用户需求洞察不足、合规管理机制不健全、多主体协同不足等。针对这些问题，需从技术升级、流程重构、本地化适配、服务完善四个维度优化支付体验，从技术防控、制度构建、协同联动、意识提升四个维度强化风险管理，实现便捷性与安全性的协同发展。

随着数字技术的不断发展，跨境电商网络支付将朝着智能化、便捷化、安全化方向发展。未来，可进一步探索跨境数字货币在支付中的应用，提升结算效率与跨境资金流动便利性；深化AI、大数据等技术在风控中的应用，实现风险的精准预测与动态防控；推动行业标准的统一与完善，降低合规成本；加强支付生态建设，实现支付、物流、跨境结算的深度协同，为跨境电商行业高质量发展提供更有力的支撑。

## 参考文献

- [1] 陈悦. 跨境电商平台消费者购买意愿的影响因素研究[J]. 商业经济研究, 2024(3): 89-92.
- [2] 李扬, 张磊. 全球跨境电商发展态势与贸易效应研究[J]. 国际贸易问题, 2024(2): 34-48.
- [3] 极验科技. 2025年电商行业安全白皮书[R]. 武汉: 极验信息技术有限公司, 2025.
- [4] 普华永道. 跨境电商支付风险防控白皮书[R]. 上海: 普华永道中天会计师事务所, 2023.
- [5] 张明. 跨境电商支付体验优化策略研究[J]. 商业经济研究, 2023(12): 112-114.
- [6] 王健. 跨境支付融合模式-洞察与解读[R]. 上海: 人人文库信息技术有限公司, 2025.
- [7] 李静, 王浩. TAM 模型研究进展——整合分析[J]. 情报科学, 2008, 26(12): 1889-1893.
- [8] 刘敏, 赵刚. 金融风险控制理论的应用与创新[J]. 金融研究, 2022(5): 78-92.
- [9] 孙强, 李莉. 协同理论在跨境支付生态构建中的应用[J]. 系统工程理论与实践, 2023(4): 987-998.
- [10] 艾瑞咨询. 2023年全球跨境支付行业研究报告[R]. 北京: 艾瑞咨询集团, 2024.
- [11] Kim, J. and Lee, S. (2022) Blockchain Technology in Cross-Border E-Commerce Payments. *Journal of Electronic Commerce Research*, 23, 156-168.
- [12] 雪球研究院. 全球支付行业深度研究报告[R]. 北京: 雪球信息科技有限公司, 2025.
- [13] 吴敏, 陈涛. 跨境支付流程优化的用户体验提升路径[J]. 商业研究, 2023(6): 45-52.
- [14] 郑晓, 王芳. 跨境电商支付用户体验的影响因素实证研究[J]. 消费经济, 2024(1): 67-74.
- [15] 赵亮, 陈明. 跨境支付本地化适配的困境与突破[J]. 国际商务研究, 2023(3): 89-96.

- [16] 黄丽, 张伟. 跨境支付成本透明度对用户行为的影响研究[J]. 价格理论与实践, 2024(2): 134-137.
- [17] 周婷, 刘洋. 跨境支付售后服务质量的提升策略[J]. 服务科学, 2023(4): 32-39.
- [18] Brown, A. and Smith, B. (2023) Cross-Border Payment Fraud: Trends and Countermeasures. *International Journal of Electronic Commerce*, 27, 210-228.
- [19] 欧盟委员会. 支付服务指令 II (PSD2)实施指南[Z]. 布鲁塞尔: 欧盟委员会, 2021.
- [20] 王强, 李娟. 跨境支付合规风险的管控路径研究[J]. 金融研究, 2023(7): 112-125.
- [21] 徐敏, 高洋. 跨境数据流动的监管挑战与合规路径[J]. 国际数据安全, 2024(1): 45-53.
- [22] 马磊, 赵鑫. 跨境支付系统的安全漏洞与防护策略[J]. 计算机应用研究, 2024(2): 567-573.
- [23] 陈刚, 林丽. 汇率波动对跨境电商企业利润的影响实证研究[J]. 国际金融研究, 2024(3): 87-95.
- [24] 刘强, 张晓. 跨境支付流动性风险的成因与管控[J]. 金融论坛, 2023(5): 65-72.
- [25] 朱峰, 王丽. 支付系统技术架构升级的用户体验提升效应[J]. 计算机工程与应用, 2023(8): 234-241.
- [26] 田丽, 陈明. 跨境电商本地化运营的关键成功因素[J]. 国际贸易问题, 2023(7): 123-135.
- [27] 林峰, 赵伟. 智能风控技术在跨境支付中的应用效果研究[J]. 控制与决策, 2024(1): 210-217.
- [28] 赵云, 李娜. AI 智能验证技术在跨境支付中的应用[J]. 计算机应用, 2023(9): 2890-2896.
- [29] 孙丽, 吴涛. 跨境支付退款流程的智能化优化[J]. 商业经济与管理, 2024(4): 56-63.