

基于德尔菲法的家纺电商行业财务风险识别与评估研究

张淑佳, 刘媛华

上海理工大学管理学院, 上海

收稿日期: 2026年1月27日; 录用日期: 2026年2月6日; 发布日期: 2026年3月3日

摘要

随着电商的深度渗透, 家纺行业竞争格局发生深刻变化, 一系列复杂独特的财务风险也随之而来。传统的财务风险识别方法往往难以全面捕捉电商模式下快速变化、高度关联的非量化风险因素。为系统、科学地识别家纺电商行业面临的财务风险, 本研究引入德尔菲法这一经典的专家共识方法。通过精心设计并实施包含三轮问卷调研的德尔菲流程, 本研究凝聚了来自学术界、企业界及咨询机构的专家智慧, 最终识别并确立了包含5个一级维度、18个二级关键指标的家纺电商财务风险指标体系。研究结果显示, 现金流波动性风险与平台依赖与账款风险被专家一致认为是当前行业最具威胁性的核心风险。基于专家共识结果, 本研究进一步构建了家纺电商财务风险识别与评估的整合性框架, 并分析其产生原因与风险影响重要程度。

关键词

家纺电商, 财务风险识别, 德尔菲法

Research on Identification and Assessment of Financial Risks in Home Textile E-Commerce Industry Based on Delphi Method

Shujia Zhang, Yuanhua Liu

Business School, University of Shanghai for Science & Technology, Shanghai

Received: January 27, 2026; accepted: February 6, 2026; published: March 3, 2026

文章引用: 张淑佳, 刘媛华. 基于德尔菲法的家纺电商行业财务风险识别与评估研究[J]. 电子商务评论, 2026, 15(3): 133-140. DOI: 10.12677/ecl.2026.153256

Abstract

With the in-depth penetration of e-commerce, the competitive landscape of the household textile industry has undergone profound changes, accompanied by a series of complex and unique financial risks. Traditional financial risk identification methods often struggle to fully capture the rapidly changing and highly interrelated non-quantitative risk factors under the e-commerce model. To systematically and scientifically identify the financial risks faced by the household textile e-commerce industry, this study introduces the Delphi method, a classic expert consensus approach. Through the careful design and implementation of a Delphi process involving three rounds of questionnaire surveys, this study integrates the wisdom of experts from academia, industry, and consulting institutions, and finally identifies and establishes a financial risk indicator system for household textile e-commerce, which includes 5 primary dimensions and 18 secondary key indicators. The research results show that cash flow volatility risk, as well as platform dependence and account receivable risk, are unanimously recognized by experts as the most threatening core risks in the current industry. Based on the results of expert consensus, this study further constructs an integrated framework for the identification and evaluation of financial risks in household textile e-commerce, and analyzes the causes of these risks and the significance of their impacts.

Keywords

Home Textile E-Commerce, Financial Risk Identification, Delphi Method

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

现有研究普遍认同, 电商模式放大了传统制造业的某些财务风险, 并引入了新的风险源。电商使得企业财务风险的传导路径从线性变为网络状, 供应链任一节点的波动都可能通过销售平台迅速放大为企业的现金流危机。重点分析了大促周期对现金流的虹吸与断流效应, 认为预付款备货与延迟回款之间的时间错配是核心风险。此外, 平台依赖风险和资产安全性风险也随着业务在线化而凸显。这些研究为本研究构建初始风险因素库提供了重要方向, 但多侧重于理论推演或单一案例, 缺乏来自多元实践专家视角的系统整合。因此, 探索一种能够整合行业前沿洞察、实践经验与战略判断的风险识别方法, 对于家纺电商行业构建主动防御体系至关重要。德尔菲法作为一种结构化的专家群体沟通与共识达成技术, 因其匿名性、迭代反馈和统计响应的特点, 特别适用于解决信息不完整、缺乏历史数据或需要依赖多领域专家主观判断的复杂问题, 恰是应对家纺电商财务风险新、快、杂特点的理想工具。

沈成磊的研究, 他们运用效用系数法并结合了餐饮业特定的运营特性来建立模型, 以一家位于陕西的连锁企业为例, 进行了财务风险评估。该评估模型给出的风险评分为 90.1, 此高分提示了该连锁企业在财务风险管理上的表现较为出色, 显示出其财务状况相对稳健[1]。罗祎朵针对不同企业的具体情况, 对风险识别模型中的指标进行了细致调整, 这种调整基于实际情况的适应性改善了效用系数法, 极大增强了所开发模型的精准度[2]。此外, 梁圣钊强调在构筑财务风险辨识模型的过程中, 除了要分析报告中的量化数据, 还需关注对企业长期稳定有着重大影响的非量化因素, 如需融入企业内部、行业层面及宏观经济层面的各类信息指标[3]。

鉴于此, 本研究旨在通过严谨设计的德尔菲法流程, 达成行业专家群体对家纺电商核心财务风险的共识性识别与重要性评估。构建一套全面、系统的家纺电商财务风险初始因素池; 通过多轮专家咨询, 筛选并确立关键风险指标及其层级结构; 评估各风险因素的相对重要性及紧迫性; 基于共识结果, 提出一个结构化的风险识别与管理框架, 为家纺电商企业的风险治理实践提供科学、可靠的依据。

2. 德尔菲专家咨询法

德尔菲法也称专家调查法, 是针对某特定问题, 以书面形式征询相关领域专家, 依靠专家的经验、知识和综合分析能力, 反复多次收集、汇总专家对问题的意见, 并采用数理统计的方法对意见进行整理, 最终得到专家较为一致的群体性决策方法。德尔菲法由兰德公司于 20 世纪 50 年代提出, 其核心是通过匿名的多轮问卷调查, 使专家意见逐步收敛, 最终获得高度共识的预测或判断结果。该方法在技术预测、政策制定和医疗评估等领域已臻成熟。在财务与风险管理领域, Hasson 系统综述了德尔菲法在健康服务研究中的应用准则, 其强调的专家遴选标准、问卷设计原则和停止迭代条件对本研究具有重要借鉴意义。Okoli & Pawlowski 提出了信息系统领域德尔菲研究的十步法, 为流程标准化提供了范本。国内学者将其应用于商业银行、高新技术企业等风险识别中, 证实了其在整合隐性知识、应对不确定性方面的有效性。

德尔菲法中专家组的人数在 10 人~30 人之间为宜, 本研究为了充分听取各方意见并优化各级指标, 向 10 位专家发出了专家函询。通过邮件、电话等方式咨询专家是否愿意参与本次调研, 所有专家都给出了肯定回复, 将会保证独立完成调查问卷, 并解答笔者提出的问题。在本次研究中共选取 10 名专家, 其中有 6 人拥有中级职称, 有 4 人拥有高级职称。通过问卷星向专家发放调查问卷, 根据专家反馈信息对初步风险清单进行调整。为了提升风险清单指标科学性, 通过多轮调查方式征询专家意见, 将专家认可度低的指标剔除, 并加入专家认可度较高的指标, 最终完成风险清单编制。

3. 基于德尔菲法的家纺电商行业财务风险识别

3.1. 专家小组的遴选与构成

专家小组的质量是德尔菲法成功的关键。本研究依据“代表性、权威性、积极性、沟通性”原则, 从三个关键领域遴选专家: (1) 企业实践专家: 来自头部家纺品牌的 CFO、财务总监及电商总经理; (2) 学术研究专家: 长期从事财务管理、电子商务或纺织产业经济研究的高校教授、副教授; (3) 行业咨询专家: 来自知名会计师事务所、管理咨询公司及电商平台服务商, 深耕家纺领域的合伙人或高级顾问。最终确定的 10 人专家小组构成如表 1 所示, 确保了视角的多元化和专业性平衡。

Table 1. Detailed list of the composition of the Delphi method expert panel

表 1. 德尔菲法专家小组构成明细表

| 专家类别 | 人数 | 具体角色描述 | 平均从业年限 |
|--------|----|-----------------------------|--------|
| 企业实践专家 | 4 | 家纺上市公司/独角兽企业 CFO、财务总监、电商 VP | 9 |
| 学术研究专家 | 3 | 财务管理学教授、电子商务教授、产业经济研究员 | 10 |
| 行业咨询专家 | 3 | 会计师事务所合伙人、战略咨询总监、平台服务商专家 | 8 |

3.2. 德尔菲法三轮实施的核心内容与数据处理

第一轮问卷旨在专家对初始列表进行增、删、改、并。研究小组对回收的 10 份有效问卷进行内容分析。在启动正式的德尔菲法问卷调查前, 构建一个全面、系统且扎根于理论与实践的初始风险因素库, 是确保整个研究科学性与有效性的必备条件。本研究的初始因素是通过系统性文献参考与专家访谈相结

合的混合方法, 经过标准化流程整合而成。采纳标准为: 超过 30% 的专家(≥ 6 人)提出相同或高度相似的意见。文献来源于中国知网(CNKI)、Web of Science、Elsevier 等数据库, 在 2015~2024 年发表的期刊文章, 从中筛选出 56 篇高度相关的中英文学术期刊论文并提取文中明确提及的财务风险因素、维度或指标初步归纳出 6 个理论维度, 32 个具体风险。通过对专家访谈整理出 12 个文献未充分覆盖的实践性风险因素, 将文献提取的 32 个因素与访谈提炼的 12 个因素合并, 合并高度同义项, 删除 2 个与家纺电商关联度极低的通用风险, 最终归纳整合为更具逻辑性的 5 个一级维度, 二级因素修订为 36 项。

第二轮采用李克特 5 点量表进行量化评估。除了计算均值(M)和标准差(SD), 本研究引入变异系数(CV)作为衡量专家共识度的关键指标($CV = SD/M$, CV 越小, 共识度越高)。同时, 计算每个风险因素的综合重要性得分($S = L * I$), L 为发生可能性, I 为影响严重性。初步筛选标准设定为: $S \geq 12$ (即综合得分处于中上水平)。此轮结束后, 有 10 项因素 $S < 12$, 予以暂时保留但标记, 进入下一轮最终审议。

第三轮问卷附上了第二轮的匿名统计结果每个因素的 M, SD, CV, 以及该专家自己上一轮的评分。专家被要求参考群体意见, 决定是否修改自己的评分。此轮结束后, 数据稳定性显著提高。停止迭代的判定标准为: (1) 共识度标准: 超过 95% 的因素其 $CV \leq 0.25$; (2) 稳定性标准: 第二、三轮风险因素重要性排序的斯皮尔曼等级相关系数 $\rho > 0.90$ 。本轮后, 这两个条件均得到满足, 标志着专家意见已充分收敛, 达成稳定共识。

3.3. 德尔菲法三轮实施的核心内容与数据处理

经过三轮德尔菲调查, 专家组最终就家纺电商财务风险的关键构成达成高度共识, 形成了包含 5 个一级风险维度、18 个核心二级风险指标的结构化体系。各级风险指标的最终重要性得分(S)、均值(M)及共识度(CV)如表 2, 表 3 所示。

Table 2. Delphi scoring and importance score calculation table for financial risk indicators of household textile e-commerce
表 2. 家纺电商财务风险指标德尔菲评分与重要性得分计算表

| 风险指标 | 发生可能性 L 均值 | 影响严重性 I 均值 | 综合重要性得分 S |
|-------------------------------------|------------|------------|-----------|
| A1.1 大促期间集中备货导致的阶段性巨额现金流出风险 | 4.48 | 4.98 | 22.4 |
| A1.2 销售回款与平台结算周期错配引致的日常现金流缺口风险 | 4.36 | 4.95 | 21.8 |
| A1.3 高频促销与价格战导致的经营净现金流持续为负风险 | 3.90 | 4.92 | 19.5 |
| A2.1 主流电商平台账期延长或提前收款服务中断风险 | 4.24 | 4.93 | 21.2 |
| A2.2 平台规则突变导致销售骤降与资金回收风险 | 4.12 | 4.90 | 20.6 |
| A2.3 平台推广费用持续攀升侵蚀现金流与利润风险 | 3.78 | 4.87 | 18.9 |
| A3.1 为应对销售不确定性而过度备货导致的滞销与跌价风险 | 4.02 | 4.88 | 20.1 |
| A3.2 多渠道库存割裂导致的整体周转效率低下风险 | 3.56 | 4.81 | 17.8 |
| A3.3 预售、定制等模式对供应链柔性要求提高带来的资金投入风险 | 3.30 | 4.75 | 16.5 |
| A4.1 线上消费者“七天无理由退货”滥用及恶意差评退款风险 | 3.64 | 4.79 | 18.2 |
| A4.2 对 B 端分销商/团购客户信用管理不足导致的应收账款坏账风险 | 3.48 | 4.77 | 17.4 |

续表

| | | | |
|---|------|------|------|
| A4.3 直播带货等新兴模式下, 与 KOL/MCN 机构结算纠纷风险 | 3.14 | 4.73 | 15.7 |
| A5.1 线上渠道价格透明度极高导致的毛利率持续下滑风险 | 3.96 | 4.85 | 19.8 |
| A5.2 流量成本增速高于客单价增速的风险 | 3.70 | 4.82 | 18.5 |
| A5.3 为维持增长而进行的过度营销投资回报不及预期风险 | 3.38 | 4.76 | 16.9 |
| A5.4 信息系统、数据分析工具等数字化投资失败或未能有效转化为财务收益的风险 | 3.04 | 4.71 | 15.2 |

Table 3. Consensus results of the Delphi method for the key indicator system of financial risks in home textile e-commerce
表 3. 家纺电商财务风险关键指标体系德尔菲法共识结果

| 一级风险 维度(权重) | 二级关键风险指标 | 综合得分(S) L* I | 均值 (M) | 标准差 (SD) | 变异系数 (CV) | 共识 等级 |
|------------------------------------|---|-----------------|-----------|-------------|--------------|----------|
| A1. 现金流波动性 风险(0.25) | A1.1 大促期间集中备货导致的阶段性巨额现金流出风险 | 22.4 | 4.48 | 0.51 | 0.11 | 极高 |
| | A1.2 销售回款与平台结算周期错配引致的日常现金流缺口风险 | 21.8 | 4.36 | 0.49 | 0.11 | 极高 |
| | A1.3 高频促销与价格战导致的经营净现金流持续为负风险 | 19.5 | 3.90 | 0.57 | 0.15 | 高 |
| A2. 平台 依赖与账 款风险 (0.22) | A2.1 主流电商平台账期延长或提前收款服务中断风险 | 21.2 | 4.24 | 0.44 | 0.10 | 极高 |
| | A2.2 平台规则突变导致销售骤降与资金回收风险 | 20.6 | 4.12 | 0.52 | 0.13 | 高 |
| | A2.3 平台推广费用持续攀升侵蚀现金流与利润风险 | 18.9 | 3.78 | 0.60 | 0.16 | 高 |
| A3. 存货 与供应链 资金占用 风险(0.20) | A3.1 为应对销售不确定性而过度备货导致的滞销与跌价风险 | 20.1 | 4.02 | 0.55 | 0.14 | 高 |
| | A3.2 多渠道库存割裂导致的整体周转效率低下风险 | 17.8 | 3.56 | 0.61 | 0.17 | 高 |
| | A3.3 预售、定制等模式对供应链柔性要求提高带来的资金投入风险 | 16.5 | 3.30 | 0.67 | 0.20 | 中等 |
| A4. 信用 与坏账风 险(0.18) | A4.1 线上消费者“七天无理由退货”滥用及恶意差评退款风险 | 18.2 | 3.64 | 0.59 | 0.16 | 高 |
| | A4.2 对 B 端分销商/团购客户信用管理不足导致的应收账款坏账风险 | 17.4 | 3.48 | 0.65 | 0.19 | 中等 |
| | A4.3 直播带货等新兴模式下, 与 KOL/MCN 机构结算纠纷风险 | 15.7 | 3.14 | 0.71 | 0.23 | 中等 |
| A5. 盈利 可持续性 风险(0.15) | A5.1 线上渠道价格透明度极高导致的毛利率持续下滑风险 | 19.8 | 3.96 | 0.53 | 0.13 | 高 |
| | A5.2 流量成本增速高于客单价增速的风险 | 18.5 | 3.70 | 0.62 | 0.17 | 高 |
| | A5.3 为维持增长而进行的过度营销投资回报不及预期风险 | 16.9 | 3.38 | 0.69 | 0.20 | 中等 |
| | A5.4 信息系统、数据分析工具等数字化投资失败或未能有效转化为财务收益的风险 | 15.2 | 3.04 | 0.73 | 0.24 | 中等 |

注: 共识等级划分: $CV \leq 0.15$ 为“极高”, $0.15 < CV \leq 0.25$ 为“高”, $0.25 < CV \leq 0.35$ 为“中等”。一级维度权重由其下属所有二级指标综合得分(S)之和的归一化比例估算[4]。

4. 家纺电商行业财务风险评估

经过三轮严谨的德尔菲法迭代, 研究成功凝聚了专家群体的智慧, 构建了一个系统、量化的家纺电商财务风险认知框架。本章节将详细呈现最终共识结果, 并通过多维度的分析与可视化图表, 对风险体系进行深度评估与解读。

4.1. 德尔菲共识结果权重分布与综合评估

通过对 5 个一级风险维度下属所有二级指标的综合重要性得分 S 值进行归一化处理, 我们得到了各维度的相对权重。这一权重分布直观反映了专家群体对整个风险体系中各类别相对重要性的集体判断。

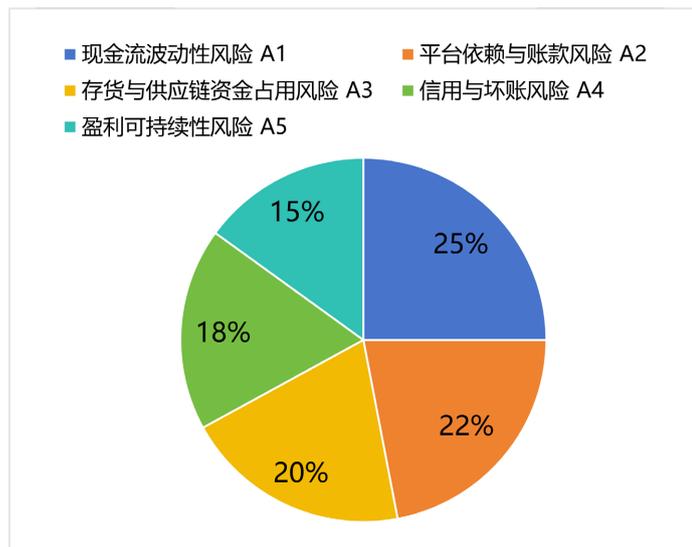


Figure 1. Weight distribution chart of first-level dimensions of financial risks in home textile e-commerce
图 1. 家纺电商一级财务风险维度权重分布图

如图 1 现金流波动性风险以显著优势位居首位, 凸显了在电商脉冲式运营模式下, 现金管理的极端重要性已从财务操作层面上升至战略生存层面。平台依赖与账款风险紧随其后, 表明外部渠道的强势地位及其政策不确定性, 构成了对企业财务自主性与安全性的系统性威胁。存货与供应链资金占用风险作为核心的运营风险, 其权重显示专家认为运营效率直接决定了财务资源的占用水平和风险敞口大小。信用与坏账风险与盈利可持续性风险权重相对较低, 但均超过 15%, 表明它们虽是结果性风险, 但作为健康度指标和长期威胁, 同样不容忽视[5]。

4.2. 风险矩阵分析

为进一步评估每个具体风险点的威胁程度, 我们引入风险矩阵分析法。以“发生可能性(L)”为横轴, “影响严重性(I)”为纵轴, 将 18 个二级指标绘制于矩阵中, 并根据其综合得分(S)划分风险等级。

如图 2, 高风险区聚集了 A1.1、A1.2、A2.1、A2.2、A3.1 五个指标。它们共同的特点是高可能性、高影响性。值得注意的是, A3.1 过度备货滞销风险虽然发生可能性评分略低于顶尖的现金流风险, 但一旦发生, 专家评估的影响严重性极高, 因此综合风险突出。这提示管理者, 存货管理失误可能造成灾难性财务后果。中高风险区涵盖了从 A1.3 到 A3.2 等多个指标。该区域风险点数量最多, 是风险管理的主战场。其中, A5.1 毛利率下滑和 A5.2 流量成本高企虽然被评估为发生可能性相对较高, 但因其影响更多是慢性侵蚀而非急性冲击, 故未进入高风险区。但它们也会显著削弱企业抵御其他急性风险的能力。

绝大多数风险点位于矩阵的右上象限, 清晰地展示了家纺电商行业整体面临的高风险态势。只有少数创新或新兴模式相关的风险位于右下象限, 属于需要前瞻性关注的风险[6]。

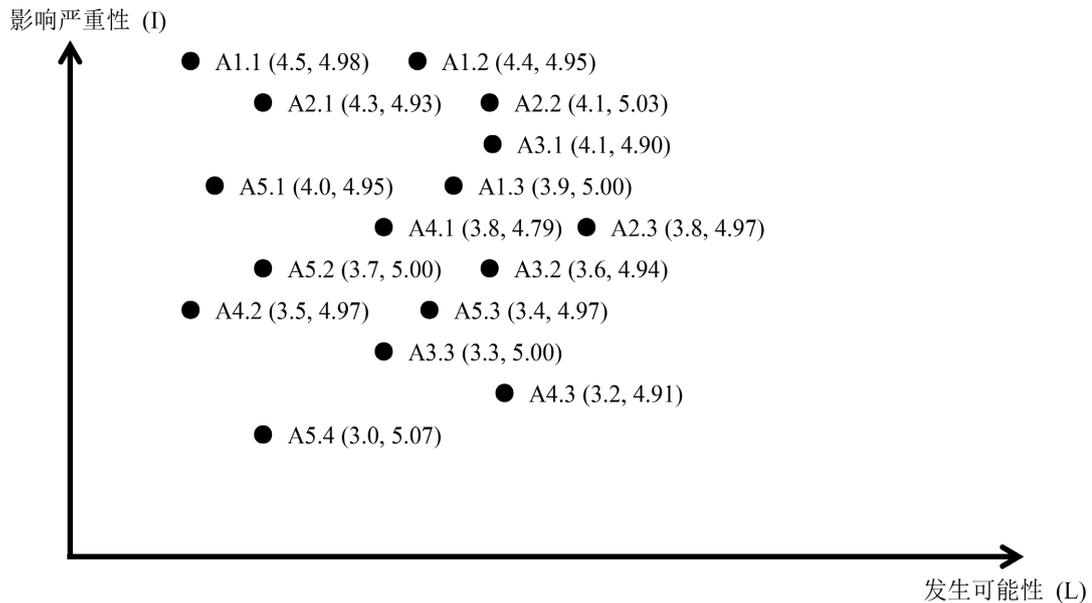


Figure 2. Financial risk matrix diagram of household textile e-commerce

图 2. 家纺电商财务风险矩阵图

4.3. 专家共识度分析

共识度以变异系数 CV 衡量反映了专家群体对某一风险判断的一致性程度。CV 值越低, 共识度越高, 意味着该风险已被行业深刻认知且无太大争议。如表 4 专家对传统且直接的风险共识度最高, 表明这些是行业公认的、亟待解决直接挑战。对涉及内部复杂运营和长期战略的风险存货、盈利, 共识度稍低, 反映了不同企业在管理能力、资源禀赋和发展阶段上的差异, 导致对问题根源和解决方案的看法更为多元。信用与坏账风险, 特别是新兴模式下的风险, 共识度最低。这恰恰指明了未来风险演变的关键观察区和学术研究的潜在增长点。企业需要在此领域投入更多资源进行探索和风控模式创新。家纺产品的物理属性通过增加库存复杂度、推高仓储与物流成本、降低运营灵活性, 共同导致存货周转放缓。优化 SKU 管理, 聚焦畅销款, 采用模块化设计减少 SKU 数量。供应链协同与物流商合作优化计费方式, 采用以销定产模式降低库存。数据驱动预测, 利用销售数据分析区域需求, 精准配置分仓库存。柔性供应链建设, 探索轻量化包装、可压缩材料以减少体积影响[7] [8]。

Table 4. Statistics and interpretation of consensus degree on risk dimensions

表 4. 各风险维度共识度统计与解读

| 一级维度 | 下属二级指标平均 CV | 共识度等级 | 管理与研究启示 |
|-----------------|-------------|-------|---|
| 现金流波动性风险 A1 | 0.123 | 极高共识 | 风险认知高度统一, 管理手段相对成熟。研究重点应转向解决方案的有效性与创新。 |
| 平台依赖与账款风险 A2 | 0.130 | 极高共识 | 对风险的根源有清晰共识。管理关键在于渠道战略与谈判能力, 研究可聚焦平台合作模式创新。 |
| 存货与供应链资金占用风险 A3 | 0.170 | 高共识 | 对风险表现共识度高, 但对具体成因和解决方案存在更多实践性分歧。 |

续表

| | | | |
|-------------|-------|--------|--|
| 盈利可持续性风险 A5 | 0.185 | 高共识 | 对增收不增利现象有共识, 但对如何破局路径看法多样。 |
| 信用与坏账风险 A4 | 0.193 | 中等偏高共识 | 共识度相对较低, 特别是涉及新兴模式。表明该领域规则尚不成熟, 是风险管理和学术研究的新兴前沿。 |

5. 结语

本研究通过系统实施严谨的三轮德尔菲法, 成功汇聚了行业顶尖专家群体的智慧, 识别并确立了一套具有高度共识的家纺电商财务风险关键指标体系。研究证实, 家纺电商的财务风险已演变成一个以现金流波动性风险和平台依赖风险为核心, 与存货管理、信用评估、盈利模式等深度缠绕的复杂系统。传统的、基于滞后财务数据的风险识别方法已不足以应对, 必须引入像德尔菲法这样能够整合前瞻性、隐性知识的结构化专家判断方法。本研究的局限性在于专家样本虽具代表性, 但规模有限, 未来研究可扩大专家范围, 或结合层次分析法对已识别的风险指标进行更精确的权重赋值。此外, 随着技术发展如 AI 选品、区块链结算, 新的风险因素会不断涌现, 这意味着风险识别是一个动态过程。未来可定期重启德尔菲流程, 对风险指标体系进行更新与迭代, 使其始终保持对行业前沿风险的敏锐洞察。总之, 在充满不确定性的电商时代, 主动、系统、共识驱动的风险识别, 是家纺企业驾驭浪潮、行稳致远的必修课[9]。

参考文献

- [1] 沈成磊. 阳光城财务风险分析[J]. 合作经济与科技, 2024(2): 131-133.
- [2] 罗祎朵. 房地产企业财务风险防范措施研究[J]. 财会学习, 2023(34): 40-42.
- [3] 梁圣钊, 刘琦, 麦浩麟. 中国房地产上市企业杠杆水平影响因素研究[J]. 中国集体经济, 2023(34): 9-12.
- [4] 陈国华. 新时代家纺企业如何提升跨境电商竞争力分析[N]. 农业科技报, 2025-11-26(005).
- [5] 李杰. 如何借助跨境电商发展实现产业结构升级与转型——以江苏家纺行业为例[J]. 大众投资指南, 2024(19): 57-59.
- [6] 袁晓红. 双碳目标下基于 Logistic 模型的企业财务风险预警方法研究[J]. 山西师范大学学报(自然科学版), 2025, 39(4): 149-154.
- [7] 杨佳. 基于关联规则算法的电商财务风险评估系统[J]. 信息与电脑, 2022, 34(22): 89-91.
- [8] 黄巧. “网购盛宴”下 B2C 电商财务风险的探讨[J]. 福建广播电视大学学报, 2014(5): 62-66.
- [9] 刘媛. 跨境医药电商财务风险管理探析[J]. 乡镇企业导报, 2025(2): 117-119.