

基于复杂网络的电商平台商家漂绿行为演化机制研究

铁维帅

江苏大学管理学院, 江苏 镇江

收稿日期: 2026年5月15日; 录用日期: 2026年5月29日; 发布日期: 2026年7月17日

摘要

在电商平台环境中, 绿色标签与相关信息逐渐成为影响消费者决策的重要因素。然而, 在信息不对称与识别成本较高的条件下, 部分商家通过夸大宣传或符号性标识实施“漂绿”行为, 从而获取额外市场收益, 削弱平台治理效果。为刻画这一过程, 本文基于复杂网络演化框架, 构建了电商平台情境下商家绿色经营与漂绿行为的动态演化模型, 引入消费者偏好、平台治理强度与处罚机制等关键因素, 分析其对系统稳态结构的影响。研究表明: 系统在多数情景下收敛至内部稳态, 绿色经营与漂绿行为长期共存, 难以实现完全绿色转型; 平台治理强度与处罚力度能够显著提升绿色比例, 但其作用呈现连续变化特征, 缺乏明显阈值效应; 消费者偏好对绿色转型具有阶段性影响, 在较低水平下反而可能抑制绿色扩散, 而在较高水平下发挥促进作用; 平台治理与消费者偏好之间存在显著协同效应, 仅依赖单一机制难以实现理想治理效果。本文从复杂网络视角揭示了平台生态中漂绿行为的结构性存续机制, 并为电商平台绿色治理提供了理论依据与管理启示。

关键词

电商平台, 漂绿行为, 复杂网络, 演化博弈, 绿色消费

Research on the Evolution Mechanism of Sellers' Greenwashing Behavior on E-Commerce Platforms Based on Complex Networks

Weishuai Tie

School of Management, Jiangsu University, Zhenjiang Jiangsu

Received: May 15, 2026; accepted: May 29, 2026; published: July 17, 2026

Abstract

In the e-commerce platform environment, green labels and related information have gradually become important factors influencing consumer decision-making. However, under conditions of information asymmetry and high identification costs, some sellers implement “greenwashing” behavior by exaggerating publicity or using symbolic labels, thereby obtaining additional market benefits and weakening the effectiveness of platform governance. To describe this process, this paper constructs a dynamic evolutionary model of sellers’ green operation and greenwashing behavior in the context of e-commerce platforms based on a complex network evolutionary framework, and introduces key factors such as consumer preference, platform governance intensity, and penalty mechanisms to analyze their effects on the steady-state structure of the system. The results show that the system converges to an internal steady state in most scenarios, where green operation and greenwashing behavior coexist in the long term, making it difficult to achieve a complete green transformation; platform governance intensity and penalty strength can significantly increase the proportion of green behavior, but their effects show continuous changes without obvious threshold effects; consumer preference has a stage-dependent impact on green transformation, which may inhibit the diffusion of green behavior at low levels but promote it at higher levels; there exists a significant synergistic effect between platform governance and consumer preference, and relying on a single mechanism is insufficient to achieve ideal governance outcomes. This paper reveals the structural persistence mechanism of greenwashing behavior in the platform ecosystem from the perspective of complex networks, and provides theoretical basis and managerial implications for green governance of e-commerce platforms.

Keywords

E-Commerce Platform, Greenwashing Behavior, Complex Networks, Evolutionary Game, Green Consumption

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

随着数字经济的快速发展,电子商务平台逐渐成为商品交易与信息传播的核心载体。在平台生态中,商家通过商品描述、标签标识与营销内容向消费者传递产品属性,其中,“绿色标签”“低碳认证”等信息在近年来受到广泛关注,并逐渐成为影响消费者购买决策的重要依据。与此同时,绿色消费理念的兴起使得消费者对环保属性的关注不断增强,推动商家在平台中展示绿色形象。然而,由于平台环境下信息高度压缩且难以完全验证,部分商家可能通过夸大宣传或形式化标签实施“漂绿”行为,即在缺乏实质性绿色投入的情况下获取绿色溢价。这一现象不仅误导消费者,也削弱了平台治理机制的有效性。不同于传统市场中的政府监管模式,电商平台在规则制定、信息审核与处罚执行中逐渐承担起“准监管者”的角色。平台通过流量分配、信用评价与违规处罚等手段,对商家行为进行约束。同时,消费者的点击、评价与购买行为不断反馈至平台,进一步影响商家策略选择。在这一多主体交互环境中,商家行为演化呈现出复杂的动态特征。

现有研究主要从以下几个方面探讨绿色行为与平台治理问题:一是从信息不对称视角分析漂绿行为的形成机制,指出标签认证与信息披露对市场信号的重要作用;二是从平台治理角度研究规则设计与处

罚机制对商家行为的约束效果；三是利用演化博弈方法分析多主体互动过程中的策略选择与均衡结果。

“漂绿”(Greenwashing)行为,即企业通过虚假或误导性宣传,使其产品或服务看起来比实际更环保的行为,在很大程度上源于信息不对称[1]。在市场中,消费者与企业之间存在环境信息不对称,企业往往比消费者掌握更多的环境绩效信息[2]。这种信息优势使得企业可能利用模糊的生态标签、选择性披露或未经证实的环境声明来误导消费者,以获取声誉优势 and 市场份额[3]。例如,当披露成本较高时,消费者无法通过推断披露动机来判断产品质量,导致信息不确定性,从而为不环保的销售商提供了漂绿的机会。另一方面,平台治理的核心在于通过设计合理的规则和有效的处罚机制,来约束平台内商家的行为,以维护平台生态系统的健康发展[4]。这与双边平台的经济学原理相符,双边平台通过促进两个不同用户群体之间的互动来创造价值,其驱动力是跨边网络效应。然而,在这种复杂生态系统中,如果缺乏有效治理,信息不对称和商家逐利行为可能导致各种问题。在绿色行为领域,平台治理的规则设计和处罚机制对于遏制漂绿行为尤为关键。有效的治理机制,如建立完善的 ESG 信息披露制度,可以降低信息不对称,促使企业披露真实的环境信息[5]。例如,有研究探讨了在股权质押背景下 ESG 漂绿行为的治理问题[6]。数字金融平台在抑制企业漂绿行为方面也发挥着重要作用,因为数字金融的发展能够通过缓解融资约束、优化资源配置和提高信息透明度来有效抑制企业漂绿行为[7]。此外,数据资产信息披露对股权融资成本具有影响,高质量的披露可以降低融资成本[8]。演化博弈论为分析多主体互动过程中的策略选择与均衡结果提供了有力的工具。它能够揭示在重复博弈中,个体如何在有限理性下进行学习和适应,并最终形成稳定的行为模式。在绿色行为和平台治理的背景下,演化博弈可以模拟企业、消费者、政府、平台等多个利益相关者之间的互动,从而理解漂绿行为的演化路径和治理策略的有效性。高管漂绿行为与利益相关者监督之间的动态博弈机制,可以构建信号博弈模型进行分析,以企业信息披露为基础[9]。这种模型可以阐明在信息不对称环境下,高管如何选择漂绿策略,以及利益相关者如何通过监督来影响高管决策。演化博弈理论在制度研究中也有广泛应用和拓展[10]。例如,在物流服务供应链契约协调机制研究中,通过考虑服务质量竞争,可以构建博弈模型来分析各方的策略选择[11]。在网络上的公共品博弈中,网络结构(如聚类和度异质性)通过网络互惠等机制,改变了公共品博弈中的个体激励,为合作的涌现提供了拓扑基础。针对电商平台生态标签的漂绿,王莉莎等人也利用演化博弈模型进行了分析[12]。

然而,现有研究对平台内商家之间局部交互关系的刻画稍有空白,同时关于消费者偏好与平台治理的协同作用鲜有系统分析。针对上述问题,本文基于复杂网络演化博弈方法,构建电商平台情境下商家行为演化模型,刻画消费者偏好与平台治理机制的共同作用。

2. 模型构建

2.1. 问题提出

随着电子商务的快速发展,平台逐渐成为商品交易与信息传播的核心载体。在平台生态中,商家通过商品描述、标签标识与营销话术向消费者传递产品属性信息。其中,“生态标签”“低碳认证”等信息逐渐成为影响消费者选择的重要依据。然而,在信息不对称与识别成本较高的条件下,部分商家可能通过夸大宣传或符号性标识实施“漂绿”行为,即在未进行实质性绿色投入的情况下营造环保形象,从而获取额外市场收益。这种行为不仅误导消费者决策,也削弱了平台治理机制的有效性。

与传统政府监管模式不同,电商平台在交易规则制定、信息审核与处罚执行中同样扮演着监管者的角色。平台通过流量分配、信用评价与违规惩罚机制,对商家行为进行约束。同时,消费者偏好通过点击、评价与购买行为反馈至平台,进一步影响商家策略选择。在此背景下,本文关注如下问题:在平台治理机制与消费者偏好共同作用下,商家绿色经营与漂绿行为如何在平台网络中演化?不同情景对系统稳态结构有何影响?

2.2. 模型假设与变量设定

假设 1: 考虑由 N 个平台内商家构成的系统, 记商家集合为 $V = \{1, 2, \dots, N\}$ 。每个商家在每一时刻选择如下两种策略之一: 真实绿色经营(如采用绿色生产或供应链改进, 记为 G)以及进行漂绿行为(通过标签或营销营造绿色形象, 记为 W)。设系统中选择绿色策略的商家比例为 $x \in [0, 1]$ 。

假设 2: 用参数 $\omega \in [0, 1]$ 表示平台用户对绿色商品的偏好程度。 ω 反映绿色属性在平台市场中的吸引力。一般而言, ω 越大, 消费者越倾向于选择绿色商品, 从而提升绿色经营的市场回报。平台通过审核与处罚机制约束商家行为。设有 $\delta \in [0, 1]$ 代表平台治理强度(如审核频率、识别能力), $F > 0$: 处罚强度(如流量降权、罚款或下架)漂绿行为在平台规则下将面临被识别并处罚的风险, 其预期成本随 δ 与 F 提升而增加。

假设 3: 设绿色经营成本为 C_G , 漂绿行为的成本为 C_W , 且满足 $C_G > C_W$ 即真实绿色投入需要更高成本, 而漂绿行为成本较低。同时在平台环境中, 随着绿色商家比例提高, 绿色标签的稀缺性下降, 竞争加剧可能导致绿色溢价被稀释。为刻画这一现象, 引入拥挤效应参数 $\eta > 0$, 表示绿色收益随绿色比例提升而递减。

2.3. 模型具体设定

2.3.1. 平台网络结构

平台内商家之间通过信息观察、策略模仿及市场竞争形成交互关系。本文将商家嵌入于复杂网络 $G = (V, E)$ 中, 其中节点表示商家, 边表示商家之间的信息或策略影响关系。考虑到电商平台中既存在局部竞争(如同类商品竞争), 又存在一定程度的跨类信息传播, 本文采用小世界网络刻画商家之间的交互结构, 以同时反映局部聚集性与随机连接特征。

2.3.2. 收益函数

不同策略的商家获得具体收益如下, 对于绿色经营商家有以下收益函数:

$$\pi_G = p_0 + \alpha\omega - C_G - \eta\alpha\omega x^2 \quad (1)$$

其中, P_0 为基础收益, $\alpha\omega$ 表示绿色标签带来的市场溢价, $\eta\alpha\omega x^2$ 则刻画平台中绿色商家增多后, 由竞争加剧引起的收益递减效应。

对于采用漂绿策略的企业具有以下收益:

$$\pi_W = P_0 + (1 - \omega)\alpha\omega - \delta(1 - x)F - C_W \quad (2)$$

其中, P_0 为基础收益, $(1 - \omega)\alpha\omega$ 表示漂绿行为借助绿色标签带来的部分市场溢价, $\delta(1 - x)F$ 则刻画平台中漂绿商家增多后, 更容易被监管到所带来的处罚。总体而言, 绿色经营收益随消费者偏好提升而增加, 但在高绿色比例下受到平台竞争的抑制; 漂绿收益则随平台治理强度与处罚力度提升而下降。

2.3.3. 策略更新机制

在平台环境中, 商家通常基于有限信息与邻近观察进行策略调整。本文采用 Fermi 更新规则[13]刻画商家之间的模仿行为。具体而言, 在每一轮演化中, 随机选择一个商家 i 及其邻居 j , 若邻居收益更高, 则商家 i 以如下概率模仿其策略:

$$P_{i \leftarrow j} = \frac{1}{1 + \exp\left(\frac{\pi_i - \pi_j}{K}\right)} \quad (3)$$

其中, $K > 0$ 表示决策噪声或理性程度。 K 越小, 商家越倾向于选择收益更高的策略。为避免无效模仿,

本文设定仅当 $\pi_j > \pi_i$ 时发生策略更新。

2.3.4. 演化流程

模型的演化过程如下：

- 1) 构建平台商家网络并初始化策略分布
- 2) 计算当前绿色商家比例 x
- 3) 根据收益函数计算各策略收益
- 4) 随机选择商家及其邻居进行收益比较
- 5) 按 Fermi 规则更新策略
- 6) 重复上述过程直至系统达到稳定状态

3. 仿真分析

为分析平台治理机制与消费者偏好对商家策略演化的影响，本文基于前述模型利用 matlab2021 进行数值仿真。商家数量设为 $N = 300$ ，网络结构采用小世界网络，平均度为 $k = 6$ ，重连概率为 $\beta = 0.1$ ，以刻画平台内商家之间的局部竞争与信息扩散特征。模型参数设定如下：基础收益 $P_0 = 1$ ，绿色溢价系数 $\alpha = 1$ ，绿色经营成本 $C_G = 0.8$ ，漂绿成本 $C_W = 0.5$ 。平台处罚强度设为 $F = 1.5$ ，拥挤效应参数 $\eta = 1.5$ ，Fermi 更新中的噪声参数设为 $K = 0.1$ 。系统初始状态设定为 30% 的商家采取绿色策略，其余为漂绿策略。每组参数下进行多次重复仿真并取平均结果，以降低随机性影响。仿真时间步长设为 $T = 100$ ，当系统状态趋于稳定时视为达到稳态。

3.1. 基准情景下的演化过程

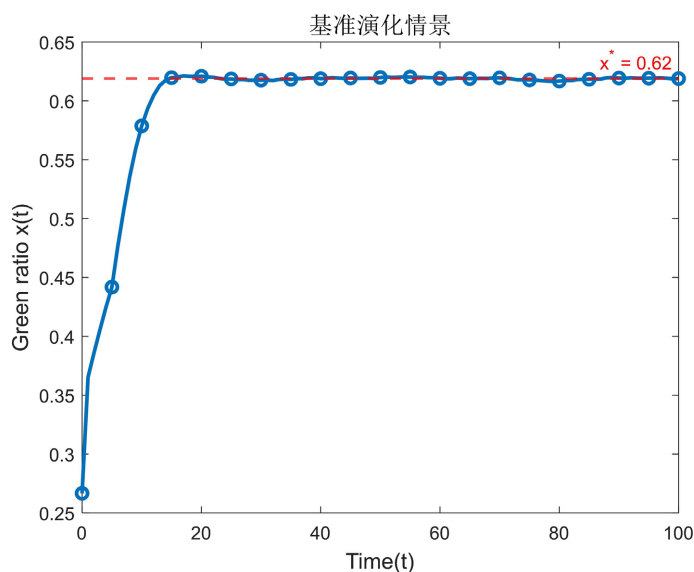


Figure 1. Changes in the proportion of sellers' operating strategies over time under the baseline scenario

图 1. 基准情景下商家经营占比随时间变化

在基准情景下，取消费者偏好 $\omega = 0.6$ ，平台治理强度 $\delta = 0.5$ 。图 1 展示了系统中绿色商家比例的演化过程。仿真结果表明，系统在初始阶段经历较快调整，绿色商家比例由初始水平逐步上升，并在有限时间内收敛至稳定状态。最终稳态水平约为 0.62 左右，未达到完全绿色状态。该结果表明，在平台治理

与消费者偏好共同作用下,绿色经营能够获得一定优势,但由于拥挤效应的存在,其扩散过程受到抑制,从而形成绿色与漂绿行为长期共存的内部稳态结构。

3.2. 不同情景下的演化特征

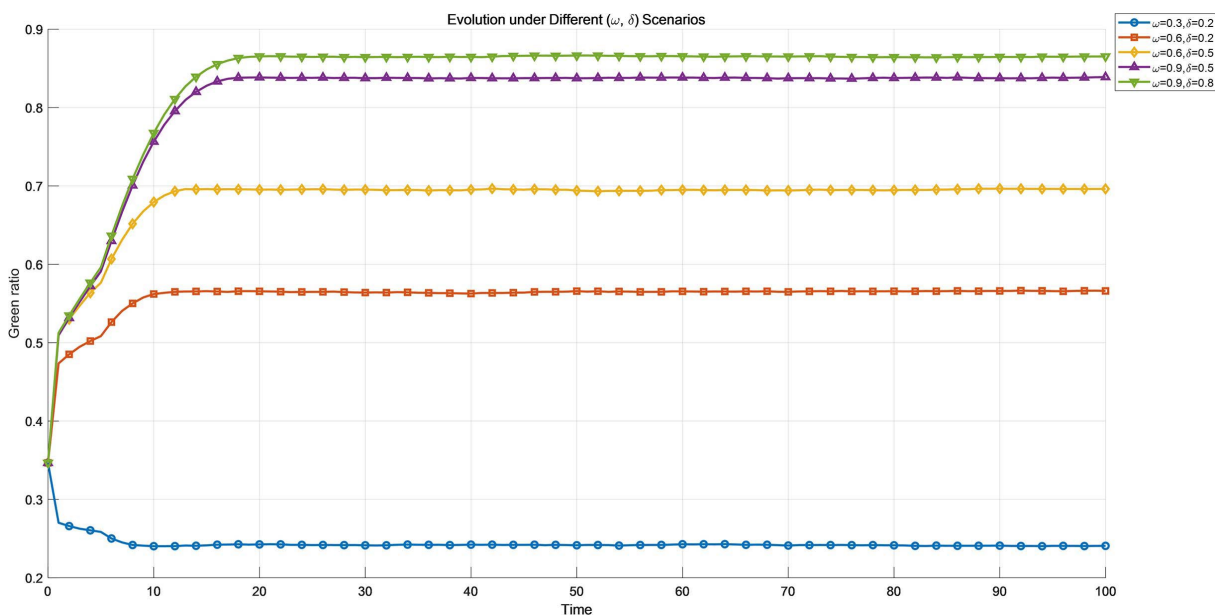


Figure 2. Changes in the proportion of sellers' operating strategies over time under different scenarios

图 2. 不同情景下商家经营占比随时间变化

为进一步分析不同治理情境下系统演化路径的差异,本文构建五组典型情景组合,分别对应不同水平的消费者偏好与平台治理强度。图 2 给出了不同情景下绿色商家比例的演化轨迹。结果显示,在低消费者偏好与低治理强度条件下,系统长期维持在较低绿色水平,漂绿行为占主导地位。随着消费者偏好提升,绿色比例有所增加,但仍难以实现完全绿色转型。当平台治理强度提升后,系统绿色比例显著上升,尤其在高消费者偏好与高治理强度的组合下,系统接近高绿色水平。整体来看,消费者偏好与平台治理对绿色转型具有协同作用,单一机制难以有效抑制漂绿行为。

3.3. 参数敏感性分析

3.3.1. 平台治理强度的影响

在固定消费者偏好条件取中等关注 0.6 情况下,对平台治理强度 δ 进行扫描分析。图 3 展示了不同 δ 下系统稳态绿色比例 x^* 的变化。结果表明,随着治理强度提升,系统绿色比例呈现单调上升趋势。然而,该变化过程较为平滑,并未出现明显的突变或阈值效应。这说明单纯依靠平台治理强化虽能抑制漂绿行为,但难以实现结构性跃迁。

3.3.2. 消费者偏好的影响

在固定治理强度条件下,对消费者偏好 ω 进行扫描分析。图 4 显示,系统稳态绿色比例随 ω 的变化呈现出明显的非单调特征。具体而言,在较低水平的消费者偏好下,绿色比例反而有所下降。这表明当用户对绿色属性关注不足时,绿色经营难以获得足够市场优势,反而被漂绿策略挤出。随着消费者偏好进一步提升,绿色收益显著增强,系统绿色比例随之上升。该结果表明,市场机制在促进绿色转型

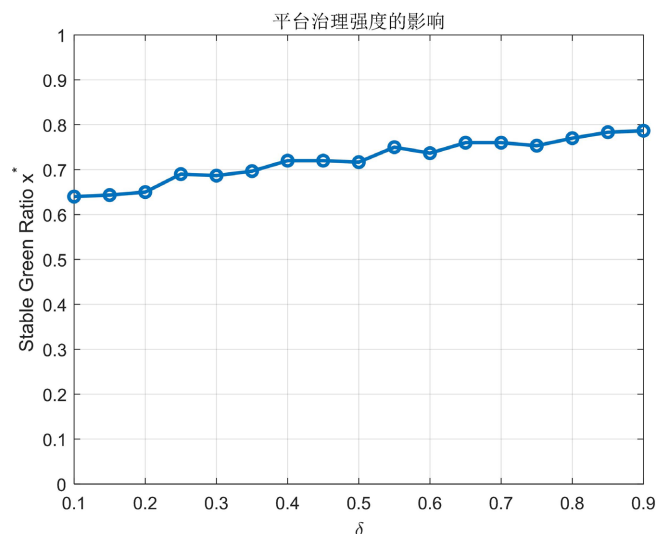


Figure 3. Effect of platform governance intensity
图 3. 平台治理强度的影响

方面具有阶段性特征，仅在消费者偏好达到一定水平后，才能有效发挥作用。从收益函数来看，消费者偏好提升并不会无条件促进绿色经营扩散，其作用取决于绿色经营相对于漂绿行为的净收益变化。绿色经营策略虽然能够随着消费者偏好提高而获得更高的市场溢价，但其同时仍需承担较高的真实绿色投入成本；而漂绿策略在较低消费者偏好区间内，仍可凭借较低成本维持相对收益优势。因此，当消费者偏好处于较低水平时，偏好提升所带来的绿色收益增量尚不足以覆盖绿色经营的额外成本，绿色策略的相对吸引力反而有限，系统中绿色商家占比可能下降。随着消费者偏好进一步提高，绿色溢价持续扩大，绿色经营相对于漂绿行为的收益差逐步由负转正，绿色策略才开始加速扩散。也就是说，消费者偏好对绿色转型的影响本质上取决于其是否足以改变两类策略的相对收益排序，因此表现出明显的阶段性与非单调性。

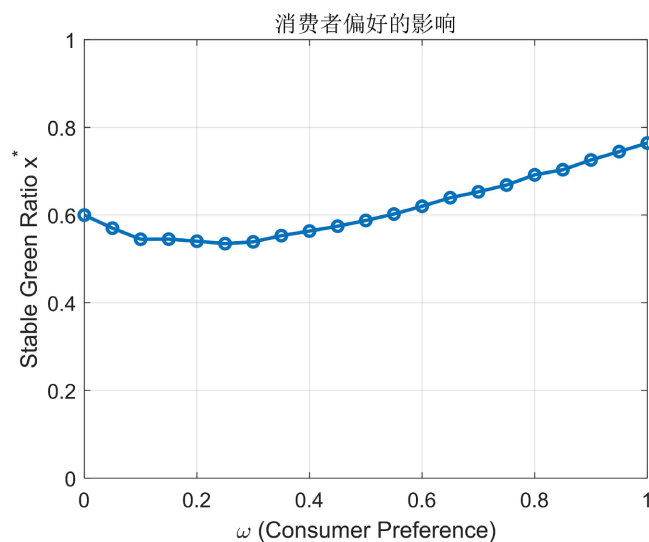


Figure 4. Effect of consumer preference
图 4. 消费者偏好的影响

3.4. 协同治理分析

为综合分析消费者偏好与平台治理的交互作用,本文构建参数空间 (ω, δ) 下的稳态分布热图,如图5所示。结果表明,系统绿色比例随两类参数提升呈现整体上升趋势。在低消费者偏好与低治理强度区域,漂绿行为占据主导地位;而在两者同时较高的区域,系统逐步接近高绿色水平。值得注意的是,该转变过程并未呈现明显的单一临界点,而是表现为连续过渡特征。这说明在当前机制下,单一治理工具难以实现绿色转型的结构性跃迁,必须依赖消费者偏好与平台治理的协同作用。

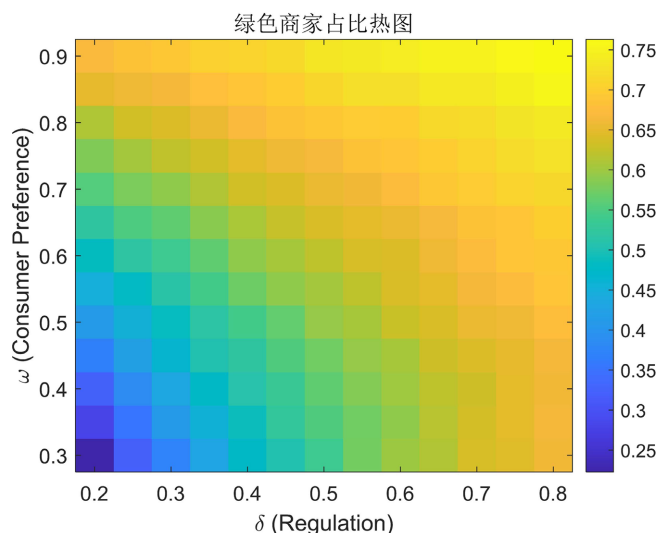


Figure 5. Heatmap of the steady-state proportion of green sellers

图5. 绿色商家稳定占比热图

4. 研究结论与管理启示

4.1. 研究结论

本文基于复杂网络演化模型,构建了电商平台情境下商家绿色经营与漂绿行为的动态演化框架,系统分析了消费者偏好与平台治理机制对商家策略选择的影响。主要研究结论如下:

第一,仿真结果表明在大多数参数组合下,系统最终收敛至内部稳态,即绿色经营与漂绿行为长期共存,而非完全由某一策略占据主导地位。这一结果说明,在平台环境中,由于绿色经营成本较高以及市场竞争带来的收益稀释效应,绿色策略难以实现完全扩散。从机制上看,绿色收益虽随消费者偏好提升而增加,但当绿色商家比例较高时,拥挤效应导致其边际收益下降,从而限制了绿色行为的进一步扩展。与此同时,漂绿行为在监管约束下虽受到抑制,但仍保留一定生存空间,最终形成稳定共存格局。

第二,通过不同初始状态的仿真比较发现,系统最终稳态基本不受初始绿色比例影响,均收敛至相同或相近水平。这表明,在Fermi更新机制下,商家策略调整主要由当前收益差异驱动,而不依赖历史行为积累。该结果说明,平台环境中的局部模仿机制具有“无记忆性”特征,系统表现出较强的收敛一致性。这一特征在一定程度上简化了系统演化过程,但也意味着模型难以刻画现实中可能存在的路径锁定或历史依赖现象。

第三,参数敏感性分析表明随着平台治理强度或处罚力度的提升,系统绿色比例呈现出单调上升趋势,但整体变化过程较为平滑,并未出现明显的突变或临界阈值。这一结果表明,单纯依赖治理强度提升虽能有效抑制漂绿行为,但难以引发系统结构性跃迁,即无法通过单一政策手段实现由低绿色比例向

全绿色比例的快速转变。

第四，不同于治理机制的单调作用，消费者偏好对系统演化呈现出明显的非单调特征。在较低水平的消费者偏好下，绿色策略反而受到抑制，系统绿色比例下降；而当消费者偏好超过一定水平后，绿色收益优势逐步显现，绿色策略开始扩散。这一结果说明，市场机制在推动绿色转型过程中存在启动门槛，即只有当消费者对绿色属性具有足够认知与偏好时，绿色经营才具备竞争优势。

第五，通过参数空间热图分析可以发现系统绿色水平的提升依赖于平台治理与消费者偏好的共同作用。在低消费者偏好或低治理强度条件下，系统均难以实现高绿色水平；而当两者同时处于较高水平时，系统才可能接近绿色主导状态。该结果表明，单一机制难以有效推动绿色转型，平台治理与市场需求之间存在明显的互补关系，二者协同作用是实现高质量绿色转型的关键条件。

4.2. 管理启示

第一，平台应采取渐进式、连续性的治理策略，而非寄希望于单次高强度整治实现系统跃迁。研究表明，随着平台治理强度提升，绿色商家占比虽持续增加，但整体变化过程较为平滑，并不存在显著的单一阈值。这意味着平台治理对漂绿行为的抑制更多表现为持续改进，而非“跨过某一点即可彻底逆转”的突变过程。因此，平台应建立常态化审核、动态复核与持续处罚相结合的渐进式治理机制，通过稳定提高违规识别概率与处罚可感知性，逐步压缩漂绿行为的生存空间。

第二，平台应实施分阶段市场培育策略，有序提升消费者绿色偏好。研究发现，消费者偏好对绿色转型并非始终呈线性促进作用，而是具有明显的阶段性特征：在偏好较低阶段，绿色需求不足以支撑真实绿色经营的成本补偿，过早将治理重心完全转向需求端，反而可能难以形成有效激励；只有当消费者认知、信任与支付意愿提升到一定程度后，市场机制才会真正推动绿色经营扩散。因此，平台在绿色市场培育初期，应重点加强绿色标签规范、信息披露和虚假宣传识别，先提升消费者辨识能力与基础信任；在中后期，则可通过绿色专区、搜索排序倾斜、消费补贴和评价激励等方式进一步放大绿色需求，推动市场机制持续发挥作用。

第三，平台应将供给侧治理与需求侧培育结合起来，推进协同治理。研究表明，在低消费者偏好或低治理强度条件下，系统都难以实现高绿色水平，而当两者同时提升时，绿色经营比例才明显改善。这说明，单纯依赖处罚机制或单纯依赖市场偏好都难以实现理想治理效果。基于此，平台应构建“规则约束-信息披露-消费引导”三位一体的协同治理体系，一方面通过审核、处罚和信用约束提高漂绿成本，另一方面通过标签标准化、绿色信息透明化和用户教育提升真实绿色商品的市场识别度，从而形成对绿色经营的双重激励。

第四，针对漂绿与绿色经营长期共存的特征，平台应从一次性治理转向长效治理。研究发现，系统在多数情景下最终收敛于内部稳态，说明漂绿行为并不会因单一政策工具而自然消失，而是可能在一定范围内持续存在。因此，平台不应将治理目标简单理解为短期“清零”，而应将其定位为通过长期制度建设不断降低漂绿比例、提高真实绿色经营占比。为此，应建立标签准入、过程追踪、动态退出与信用修复相衔接的闭环治理机制，提高平台绿色治理的持续性与可执行性。

参考文献

- [1] 李大元, 贾晓琳, 辛琳娜. 企业漂绿行为研究述评与展望[J]. 外国经济与管理, 2015, 37(12): 86-96.
- [2] Li, Y., Yao, S. and Wang, J. (2023) Signaling Strategies in a Low-Carbon Supply Chain with Platform Encroachment. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 179, Article ID: 103319. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2023.103319>
- [3] Nygaard, A. and Silkoset, R. (2022) Sustainable Development and Greenwashing: How Blockchain Technology

Information Can Empower Green Consumers. *Business Strategy and the Environment*, **32**, 3801-3813.

<https://doi.org/10.1002/bse.3338>

- [4] 夏雨, 赵雅静, 魏明侠, 等. 考虑短视认知的数字金融平台行为演化——基于众筹平台的实证研究[J]. 河南工业大学学报(社会科学版), 2024, 40(2): 20-31.
- [5] 蒋行, 刘桂荣. ESG 信息披露与财务报告质量——基于信息不对称视角[J]. 浙江万里学院学报, 2025, 38(1): 11-19.
- [6] 李传轩, 安妮. 企业 ESG 信息披露漂绿规制的反身法路径[J]. 江淮论坛, 2025(1): 76-84.
- [7] 李常青, 辛立柱. 股权质押背景下的 ESG 漂绿行为研究[J]. 管理科学, 2025, 38(3): 52-67.
- [8] 宋宪萍, 李烨. 数字金融与企业漂绿行为: 理论分析与实证检验[J]. 统计与决策, 2024, 40(20): 147-151.
- [9] Li, X., Li, J. and Shen, Q. (2024) Infection Mechanism of Greenwashing Behavior of Construction Material Enterprises under Multi-Agent Interaction. *Developments in the Built Environment*, **17**, Article ID: 100321. <https://doi.org/10.1016/j.dibe.2024.100321>
- [10] 王希泉. 高管漂绿行为与利益相关者监管的动态博弈机制研究——基于企业信息披露的信号博弈[J]. 商展经济, 2024(11): 189-192.
- [11] 彭会萍, 李雅梦, 顾振辉. 考虑服务质量竞争的物流服务供应链契约协调机制研究[J]. 湖南商学院学报, 2021, 28(2): 83-95.
- [12] 王利莎, 王子琳, 王永昭. 平台生态标签情境下的漂绿行为演化与监管研究[J]. 管理评论, 2025, 37(2): 224-236.
- [13] Wang, L. and Zheng, J. (2019) Research on Low-Carbon Diffusion Considering the Game among Enterprises in the Complex Network Context. *Journal of Cleaner Production*, **210**, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.10.297>