

# ESG表现对物流企业价值影响的研究

毛杰

贵州大学经济学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2023年7月21日; 录用日期: 2023年9月20日; 发布日期: 2023年9月28日

## 摘要

在当今经济环境中, 关注环境、社会和治理(ESG)问题已经成为企业和投资者们越来越关注的重要议题。物流企业作为全球供应链和运输网络的核心参与者, 其ESG表现对可持续发展、风险管理以及企业价值和声誉具有重要影响。本研究实证检验了ESG表现对物流企业价值的影响, 以及数字化转型在其中的作用。研究结果显示, 企业ESG表现对物流企业价值有正向影响, 而数字化转型在提升ESG表现对企业价值的作用中扮演正向调节的角色。

## 关键词

ESG表现, 物流企业, 企业价值, 数字化转型

# Research on the Impact of ESG Performance on the Value of Logistics Enterprises

Jie Mao

School of Economics, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: Jul. 21<sup>st</sup>, 2023; accepted: Sep. 20<sup>th</sup>, 2023; published: Sep. 28<sup>th</sup>, 2023

## Abstract

ESG issues are increasingly important for companies and investors in today's economic environment. As key participants in global supply chains and transportation networks, logistics companies have significant impacts on sustainable development, risk management, and corporate value and reputation through their ESG performance. This study examines the impact of ESG performance on the value of logistics companies and the role of digital transformation in this context. The research findings show a positive influence of corporate ESG performance on the value of logistics companies, with digital transformation playing a positive moderating role in enhancing the effects of ESG performance on corporate value.

## Keywords

ESG Performance, Logistics Enterprises, Enterprise Value, Digital Transformation

Copyright © 2023 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

在当今经济环境中,关注环境、社会和治理(ESG)问题已经成为企业和投资者们越来越关注的重要议题。物流企业作为全球供应链和运输网络的核心参与者,其 ESG 表现对可持续发展、风险管理以及企业价值和声誉具有重要影响。

物流企业面临越来越多来自投资者、消费者和监管机构的 ESG 相关期望和要求。良好的 ESG 表现不仅可以增强企业的可持续竞争力,还能够吸引长期的投资和业务机会[1]。因此,认识和研究 ESG 表现对物流企业价值的影响具有重要意义,为企业提供全面的 ESG 管理框架和战略决策依据,以实现可持续的业务增长和社会价值创造。

## 2. 理论分析与研究假设

### (一) ESG 表现会正向影响物流企业价值

企业注重环境保护和社会责任等行为产生跨期投资效应,相关信息披露可提升企业声誉,积累声誉资本和社会责任资本,降低宣传成本(田贵良等,2020)[2],提升企业价值[3]。良好的 ESG 可带来无形价值,已得到全球主流机构投资者的认可[4]。物流企业与利益相关者建立了紧密的关系,形成了“命运共同体”(温素彬,方苑,2008)[5],企业的价值取决于满足利益相关者期望和提升他们的利益。良好的 ESG 履责行为促进了与利益相关者的有效沟通和互动,增强了他们对企业的信任和认可(李红玉,2009)[6],为建立长期稳定的合作关系奠定了基础。这降低了交易成本和代理成本,提高了运营效率。同时,良好的 ESG 表现还能够树立积极的企业声誉和形象(朱乃平,2009)[7],降低获得各类发展资源的门槛,为物流企业提高销售收入、降低经营成本提供潜在空间。ESG 表现的价值效应主要是在降低企业与投资者之间的信息不对称,使投资者能够全面、系统地评估物流企业的财务和非财务绩效,并向投资者传递积极信号(吕峻,焦淑艳,2011)[8]。公开 ESG 信息有利于提高企业信息透明度,缓解信息不对称问题(Cheng B,2014)[9],降低投资者的感知风险。主动履行 ESG 责任的企业更愿意展示良好的 ESG 表现,向市场传递有关企业可持续发展的积极信号。良好的 ESG 表现能够传递物流企业具有环境保护意识、社会责任感和良好经营业绩的积极信号(沈洪涛,2007)[10]。

综上,ESG 责任履行的良好评价能够弥补投资者信息不对称劣势,释放更多的积极信号,使负责任与可持续的 ESG 管理行为融入股价,从而增强投资者信心、提升物流企业价值。所以本文提出以下假设:

假设 1: 物流企业 ESG 表现会正向影响企业价值。

### (二) 数字化转型能够促进 ESG 表现与物流企业价值的关系

在数字经济时代,我国企业实现高质量发展[11]的核心战略是将新一代数字信息技术与传统企业生产模式相互融合。物流企业的数字化转型能够推动其技术创新,尤其是在绿色技术创新和应用方面,从而提高其在环境和可持续发展方面的贡献。数字化可以降低交易成本和信心不对称,提高信息透明度和治

理水平,同时改善 ESG 信息披露(戚聿东,徐凯歌,2023) [12]。数字化转型促进企业间数据和资源共享,降低信息不对称。数字技术应用提高资源配置和使用效率,决策和运营管理效率,并降低 ESG 实践成本 [13] [14]。数字化转型加强企业 ESG 信息的真实性和信誉,降低融资成本,提升融资能力[15]。物流企业数字化转型不仅降低 ESG 负面影响,还增强 ESG 投入的内在动力,提升 ESG 表现。数字化转型的企业更受市场关注,易获得融资和贷款利率优惠,降低融资成本。

假设 2:数字化转型能够促进 ESG 表现与物流企业价值的关系。

### 3. 研究设计

#### (一) 模型设定

1、ESG 表现与工企业价值的关系回归模型。本文主要针对非平衡面板数据,为了验证假设 1,构建了如下基准回归模型

$$tq_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 ESG_{i,t} + \alpha_2 control_{i,t} + \sum year_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3.1)$$

该模型为本文的主回归,检验 ESG 表现的价值效应,其中,control 表示所有的控制变量,指影响物流企业价值的相关因素。 $\alpha_0$  为截距项, $\alpha_1$ 、 $\alpha_2$  为回归系数, $i$  表示企业, $t$  表示时间, $\varepsilon_{i,t}$  为随机误差项。

2、为了检验假设 2,物流企业数字化转型是否能够促进 ESG 表现与企业价值的关系,构建如下回归模型:

$$tq_{i,t} = \varphi_0 + \varphi_1 ESG_{i,t} + \varphi_2 digit_{i,t} + \varphi_3 digit_{i,t} \times ESG_{i,t} + \varphi_4 control_{i,t} + \sum year_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3.2)$$

式(3.2)是在(3.1)的基础上,加入了企业数字化转型变量以及企业数字化转型与 ESG 的交互项。control 表示所有的控制变量,如果式(3.2)中交互项的系数显著,则证明企业创新的调节效用成立。

#### (二) 变量定义

##### 1、被解释变量

TobinQ 指标是由诺贝尔经济学奖得主詹姆斯·托宾提出的,被广泛认可并广泛应用于衡量市场价值的权威指标。它有效地反映了上市企业的市值,并综合考虑了投资者对企业未来盈利的预期以及企业在未来一段时间内的经营获利能力等因素。TobinQ 指标既能够反映企业过去的绩效,也能够体现企业未来的价值,因此被视为一种有效的度量指标,用于评估企业的市场价值。所以本文把企业市值被解释变量确定下来,即 TobinQ。具体地说,TobinQ 指标是通过将企业的市值与企业的重置成本进行比较得出的比率。

当企业的 TobinQ 值大于 1 时,表示企业的市场价值超过了其重置成本,这意味着企业可以通过发行股份等方式获得大量资金,并且倾向于增加自身的 ESG 责任承担。相反,当企业的 TobinQ 值小于 1 时,表示企业的市场价值小于其重置成本,此时企业更倾向于通过并购等方式扩大企业规模,并且可能会对 ESG 责任承担较少关注。

##### 2、解释变量

本文采用华证 ESG 评级数据作为物流企业环境、社会与公司治理的指标。华证 ESG 评价体系通过一年四次的定期季度评价与全方位动态跟踪相结合的方式,由上至下构建三层评价框架,以我国 ESG 信批体系为基础,借鉴海外成熟 ESG 评价体系结构,剔除不合适的指标并融入例如社会责任报告、帮困扶贫、中国证监会监管处罚等中国特色指标,系统性地计算全部 A 股各板块上市公司的 ESG 综合表现,数据可靠、完整,可得性强。对于华证 ESG 的评价结果,由最低(C)到最高(AAA)量化为 1~9,赋值越高则 ESG 表现越好。

##### 3、调节变量

企业在数字化时代迅速发展的背景下，数字化转型成为提升市场竞争力、适应时代潮流的必然选择。为了验证之前研究假设的有效性，选择适当的企业数字化转型代理变量至关重要。通过对现有实证文献的综合分析，我们可以将企业数字化转型的测量方法分为定量描述法和文本分析法两种。在定量描述法中，研究者会采取具体的数字化指标来衡量企业数字化转型的程度。在定量描述法中，研究者会采取具体的数字化指标来衡量企业数字化转型的程度。另一种测量方式是文本分析法，研究者会通过对企业相关的文本数据进行分析，如年度报告、新闻稿、企业网站等，提取相关的关键词和主题。

本文借鉴吴非等的做法，采用文本分析法，以公司年报文本信息中五个维度词频总和的自然对数作为企业数字化转型(digit)的度量(吴非, 2021) [16]。将与企业数字化转型相关的词频分类为“人工智能技术”“大数据技术”“云计算技术”“区块链技术”以及“数字技术运用”，分类计算各类别下特征词的词频数将其加总，并进行对数化处理，进而得到企业数字化转型的量化指标作为本文的调节变量。

#### 4、控制变量

参考以往研究(温素彬, 2008) [5]，资产负债率企业年龄、现金总资产比、固定资产比率、股权集中度、董事会独立性等特征变量作为控制变量。

资产负债率：资产负债率用总负债与总资产的比值表示，是影响企业价值的重要指标。

董事会独立性：董事会独立性用独立董事人数与董事会人数的比值表示。独立董事的存在对于企业治理结构改进、企业质量提升具有益处，因此本文选择独立董事比例这一指标，作为对企业治理结构的控制变量。

现金总资产比：会增加企业财务风险，导致企业陷入财务危机。企业保持稳定的现金持有水平会对企业价值带来积极的影响，较少的现金持有量可能会增加企业财务风险，导致企业陷入财务危机。

企业年龄：以企业的上市年限来衡量，企业价值在长期的形成和变动过程中会受到上市年限的影响。

股权集中度：用第一大股东持股比例来衡量。股权集中度在一定程度上会影响企业的价值，目前主要存在两种观点，一种观点认为股权集中有利于企业价值的提升，原因在于股权集中会促使企业决策的快速实施；相反的观点则认为股权集中会对企业价值带来不利的影响。

固定资产比率：固定资产比率是指企业的固定资产占总资产的比例。该比率用于观察企业是否存在固定资产闲置的情况。从资金运营能力的角度来看，固定资产比率越低，说明企业的资金运营能力越强。

具体变量汇总表和说明见表 1。

**Table 1.** Description of the main variables

**表 1.** 主要变量描述

变量类型	变量名称	变量符号	变量定义
被解释变量	企业价值	tq	企业市场价值/企业重置成本
解释变量	企业 ESG 表现	ESG	华证 ESG 评级
调节变量	企业数字化转型	digit	基于文本分析和词频统计，对数化处理
	资产负债率	lev	年末负债/年末总资产
	企业年龄	age	企业年龄取对数
控制变量	现金总资产比	Cf	当前的现金净流量/年末资产总额
	固定资产比率	Fixed	固定资产/总资产
	股权集中度	top	固定资产比率 = 固定资产/资产总额 × 100%
	董事会独立性	indep	独立董事人数/董事会人数 × 100%
	年份	year	年份虚拟变量

#### (三) 样本选择与数据来源

本文选取的样本为 2009~2022 年我国沪深 A 股上市物流公司，为保证实证分析数据结果的准确性，

参考以往研究的经验，对收集到的原数据进行一定的数据预处理工作：首先，根据中国统计年鉴，筛选出 2009 年至 2022 年上市的物流行业公司，包括仓储业、道路运输业、航空运输业、水上运输业、铁路运输业、邮政业、装卸搬运和运输代理业等行业。然后去除 ST 公司，以确保结果可靠性，因为这些样本数据可能存在异常值。并去除样本期间没有 ESG 评分的数据。最后去除财务指标缺失的数据，并对连续变量进行缩尾处理，以去除极端异常值对统计结果的影响。

通过上述的数据预处理，本文的进行统计分析的实验样本从 2009 年至 2022 年共计 1100 个样本组成。

## 4. 实证结果与分析

### (一) 基准回归结果

为了验证假设 1 的准确性，本研究首先进行了物流企业 ESG 表现与其企业价值之间的回归分析。表格 2 显示了回归结果，列(1)在考虑到相关学者的研究后，加入了一系列控制变量，如资产负债率、企业年龄、现金总资产比、固定资产比率、股权集中度和董事会独立性。回归结果显示，ESG 表现的系数为 0.00874，且在统计显著性水平为 1% 时呈现出显著性。这意味着物流企业的 ESG 表现评级与企业价值之间存在正向关联，支持了假设 1 的论断，即 ESG 表现会正向影响物流企业价值。

Table 2. Benchmark regression results

表 2. 基准回归结果

	(1)	(2)
	托宾Q值	托宾Q值
ESG表现	0.00874*** (7.96)	0.00747*** (7.89)
交乘项		0.000121** (2.95)
数字化转型		0.0000174 (0.50)
资产负债率	-0.286*** (-32.25)	-0.286*** (-32.18)
企业年龄	-0.00705 (-1.35)	-0.00692 (-1.17)
现金总资产比	0.0708*** (6.90)	0.0702*** (6.93)
固定资产比率	-0.183*** (-15.96)	-0.183*** (-15.95)
股权集中度	0.00146*** (9.97)	0.00144*** (9.94)
董事会独立性	-0.000894 (-0.05)	-0.00119 (-0.07)
_cons	0.204*** (8.94)	0.256*** (14.02)
年份	YES	YES

注：括号内为相应的 t 值；\*\*\*、\*\*和\*分别表示在 1%、5%和 10%的水平上显著。

### (二) 数字化转型对企业 ESG 表现助力提升物流企业价值的调节作用

表 2 展示了数字化转型在 ESG 表现对物流企业价值的影响过程中调节效应的实证结果。参考温忠麟 (2014) 等人的研究，在做调节效应的分析时，对核心解释变量和中介变量做了中心化处理，即变量减去其

均值。并且由于核心解释变量与调节变量均为连续变量，因此采用了企业数字化转型程度与企业 ESG 表现的乘积项，进行层次回归分析。

表格 2 (2)列中是在(1)列的基础上加入了数字化转型和 ESG 表现与数字化转型的交乘项，可见加入二者后，ESG 表现与交乘项均显著。另外，表格 2 (2)列中，交乘项的系数为 0.000121，ESG 表现的系数为 0.00747，这也说明，数字化转型在物流企业 ESG 表现对其企业价值的影响过程中具有正向调节效应。即物流企业提高数字化转型程度时，那么物流企业 ESG 表现对其企业价值的正向影响效果会更强。即物流企业数字化转型能够促进 ESG 表现与企业价值的关系。假设 2 得证，意味着物流企业的数字化转型通过提高效率、实时数据监测和管控，以及促进创新和新业务机会，从而正向调节企业 ESG 表现对其价值的影响。

### (三) 稳健性检验

本研究进行了稳健性检验，测试了不同变量和方法对研究结果的影响，结果表明对前述结论没有实质性变化。具体的检验包括：1) 使用经济增加值(EVA)来衡量企业价值；2) 采用彭博 ESG 评级数据代替原有数据；3) 使用 PSM 匹配检验，进行了 1 对 4 的近邻匹配样本。这种方法可以通过匹配处理和对照组样本的个体特征，减少由于选择偏差引起的重复问题；4) 进行了工具变量检验，使用物流企业滞后期 ESG 表现作为工具变量。然后，使用 2SLS 方法进行估计。通过引入工具变量，我们可以控制潜在的内生性问题，进一步减少重复率；5) 为了控制不可观测的公司个体特征因素，采用了双向固定效应模型进行回归分析。该模型可以同时控制时间和企业个体的固定效应，从而减少由这些不可观测因素引起的重复问题；6) 缩短样本时间窗口，将时间段从 2009~2022 缩减为 2015~2022 年。通过这些稳健性检验，证实了前述结论的稳定性。

## 5. 结论与政策建议

ESG 表现对物流企业的价值有积极影响。通过企业数字化改革，特别是以人工智能和大数据为代表的技术手段，可以提升企业的 ESG 表现，并增加物流企业的价值。本研究对 ESG 表现对物流企业价值的影响进行了实证检验，并探究了数字化转型在其中的作用。研究表明，ESG 表现对物流企业的价值具有积极影响，而数字化转型在提升 ESG 表现对物流企业价值的作用中扮演着正向调节的角色。具体而言，企业数字化转型提高了 ESG 信息披露的真实性和及时性，从而获得利益相关者的认可，并推动了物流企业的 ESG 表现，进一步提升其价值。本文根据研究结论得出以下建议：

第一、政府可以制定激励和奖励措施，鼓励物流企业积极采取符合 ESG 原则的实践。这可以包括税收减免、补贴或贷款利率优惠等，以降低企业实施 ESG 措施的成本。第二、政府可以规定物流企业必须公开披露其 ESG 指标和绩效数据，以便股东和利益相关者能够评估其可持续性表现。这种透明度有助于提高企业的声誉和吸引 ESG 投资者。第三、政府可通过投资和研发支持，推动物流企业采用和开发创新技术，以减少环境影响并提高运营效率。例如，支持物流企业开展智能物流系统、无人机配送等研究和实施。第四、政府应加强对物流企业的合规监管，确保其各项行为符合环境和社会责任要求。这可以通过强制执行环境法规、监督维权机制和加强劳工权益保护等方式实现。第五、物流企业可以关注员工福利，提供良好的工作条件和培训机会，确保员工的安全和福利。此外，积极参与社区发展和慈善活动，推动公益事业，建立企业的良好社会形象。第六、物流企业需建立健全的公司治理结构，确保透明度和问责制，减少腐败风险。制定合理的薪酬和激励机制，以激励员工积极履行职责从而提高 ESG 表现。此外，建立独立的董事会和有效的风险管理机制也是关键。第七、物流企业应该积极推动创新和技术应用，寻找能够提升物流效率和减少环境影响的解决方案。例如，利用物联网、人工智能和大数据分析等技术来优化运输路线、提高能源利用效率和降低碳排放，进而提高 ESG 表现，最后提高企业价值。

## 参考文献

- [1] 高杰英, 褚冬晓, 廉永辉, 郑君. ESG 表现能改善企业投资效率吗? [J]. 证券市场导报, 2021(11): 24-34, 72.
- [2] 田贵良, 盛雨, 曹酉男. 基于企业声誉传导的环境信息披露对钢铁企业价值的影响[J]. 资源与产业, 2020, 22(6): 82-88.
- [3] 张琳, 赵海涛. 企业环境、社会和公司治理(ESG)表现影响企业价值吗?——基于 A 股上市公司的实证研究[J]. 武汉金融, 2019(10): 36-43.
- [4] 周方召, 潘婉颖, 付辉. 上市公司 ESG 责任表现与机构投资者持股偏好——来自中国 A 股上市公司的经验证据[J]. 科学决策, 2020(11): 15-41.
- [5] 温素彬, 方苑. 企业社会责任与财务绩效关系的实证研究——利益相关者视角的面板数据分析[J]. 中国工业经济, 2008(10): 150-160.
- [6] 李红玉, 陆智强, 姚海鑫. 社会责任对公司绩效的作用机理——基于社会资本的一个理论解释[J]. 软科学, 2009, 23(10): 133-137.
- [7] 朱乃平, 朱丽, 孔玉生, 沈阳. 技术创新投入、社会责任承担对财务绩效的协同影响研究[J]. 会计研究, 2014(2): 57-63+95.
- [8] 吕峻, 焦淑艳. 环境披露、环境绩效和财务绩效关系的实证研究[J]. 山西财经大学学报, 2011, 33(1): 109-116.
- [9] Cheng, B., Ioannou, I. and Serafeim, G. (2014) Corporate Social Responsibility and Access to Finance. *Strategic Management Journal*, 35, 1-23. <https://doi.org/10.1002/smj.2131>
- [10] 沈洪涛. 公司特征与公司社会责任信息披露——来自我国上市公司的经验证据[J]. 会计研究, 2007(3): 9-16+93.
- [11] 史哲, 王明峰, 韩鑫, 等. 坚定不移走高质量发展之路[N]. 人民日报, 2021-3-10(001).
- [12] 戚聿东, 徐凯歌. 数字经济时代企业社会责任的理论认知与履践范式变革[J]. 中山大学学报, 2023, 63(1): 165-176.
- [13] 肖土盛, 孙瑞琦, 袁淳, 孙健. 企业数字化转型、人力资本结构调整与劳动收入份额[J]. 管理世界, 2022, 38(12): 220-237.
- [14] 施炳展, 李建桐. 互联网是否促进了分工: 来自中国制造业企业的证据[J]. 管理世界, 2020, 36(4): 130-149.
- [15] 祁怀锦, 魏禹嘉, 刘艳霞. 企业数字化转型与商业信用供给[J]. 经济管理, 2022, 44(12): 158-184.
- [16] 吴非, 胡慧芷, 林慧妍, 任晓怡. 企业数字化转型与资本市场表现——来自股票流动性的经验证据[J]. 管理世界, 2021, 37(7): 130-144.