

数字金融对企业ESG表现的影响研究

张笑恒

贵州大学经济学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2024年9月2日; 录用日期: 2024年9月29日; 发布日期: 2024年11月12日

摘要

文章基于2011~2022年我国A股企业数据, 对数字金融与企业ESG表现的影响效应进行实证检验, 结果表明, 数字金融可以促进企业ESG表现的提升。进一步分析表明, 股权集中度和管理层持股可以正向调节数字金融与企业ESG表现的关系。同时数字金融对大规模企业、国有企业及具有海外背景高管企业的影响效果更强。

关键词

数字金融, ESG, 调节效应

Research on the Impact of Digital Finance on Corporate ESG Performance

Xiaoheng Zhang

School of Economics, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: Sep. 2nd, 2024; accepted: Sep. 29th, 2024; published: Nov. 12th, 2024

Abstract

The article selects A-share listed companies in China from 2011 to 2022 as research samples to empirically explore the impact of digital finance on corporate ESG performance. The results indicate that digital finance can promote the improvement of corporate ESG performance. Further analysis shows that equity concentration and management shareholding can positively regulate the relationship between digital finance and corporate ESG performance. At the same time, digital finance has a stronger impact on large-scale enterprises, state-owned enterprises and enterprises with senior executives with overseas background.

文章引用: 张笑恒. 数字金融对企业 ESG 表现的影响研究[J]. 电子商务评论, 2024, 13(4): 2667-2675.

DOI: 10.12677/ecl.2024.1341442

Keywords

Digital Finance, ESG, Moderating Effect

Copyright © 2024 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

在要求经济高质量发展的背景下,企业面临着转变发展方式的挑战,ESG 概念应运而生,ESG 建设也逐渐成为企业高质量发展的重要标准,逐渐被企业及金融市场所重视,因此如何更好地助力企业 ESG 建设以此增强企业竞争力成为一个重要问题。而数字金融作为一种新兴的金融模式,依托互联网及区块链技术打破了时空限制,极大增强了金融可得性,显现出强大的普惠性,同时数字金融通过信息整合极大缓解了企业内外部信息不对称问题,减少了企业代理成本,增强了企业管理效率,或将为加强企业 ESG 表现提供新机遇。基于此,本文选取 2011~2022 年我国上市企业为研究样本,实证探究数字金融如何影响企业 ESG 表现,并将股权集中度及管理层持股纳入机制分析之中,以期为助力我国企业实现可持续发展目标做出贡献。

2. 文献综述

2.1. 数字金融

随着大数据、人工智能的快速发展,依托于互联网技术的数字金融也应运而生。国内学者谢平和邹传伟(2012)较早提出“互联网金融”的概念,认为其是一种新型金融模式[1]。在数字金融的影响方面来看,随着数字金融的发展,一方面创造了大量的信贷需求和就业岗位,可以通过促进就业和金融可得性来刺激消费[2],另一方面对于企业来说,数字金融拓宽了融资渠道,缓解了信息不对称,有利于改善中小企业融资环境,为企业发展提供了支持[3]。

2.2. 企业 ESG 表现的影响因素

近年企业 ESG 成为社会关注的热点问题,学界对此也进行了大量研究,从各个角度研究了企业 ESG 表现的影响因素。汤萱等(2024)从宏观角度进行实证研究,结果表明战略性新兴产业政策对企业 ESG 表现有正向促进效应[4]。张长江等(2023)以 2010~2020 年沪深 A 股上市公司为样本,从公司治理结构出发,实证检验了董事会独立性对企业 ESG 表现的促进作用[5]。王运陈等(2023)的研究则表明数字化转型可以显著促进企业 ESG 表现的提高[6]。李国龙等(2022)基于信息基础设施的正外部性作用,实证探究了信息基础设施建设可以显著促进企业 ESG 建设[7]。

3. 研究假设

传统金融服务由于信息不对称等问题,容易导致融资约束,大量企业难以获得充足的资金来源,使得金融资源配置效率不足[8]。数字金融依托互联网科技极大拓宽了金融服务的多样性和可得性,一方面数字金融的出现降低了金融行业的准入门槛,丰富了提供金融服务主体的多样性,这些新兴机构提供了灵活且便捷的金融服务,使得企业更容易获得融资支持。另一方面,数字金融通过大数据、互联网及区块链等技术创新金融工具,丰富金融服务,拓宽了企业融资渠道,因此数字金融可以通过资金支持效应

助力企业提升自身的 ESG 表现[9]。

此外根据委托代理理论，所有权和经营权相分离的做法，可能出现代理人和所有权人利益冲突的情况，从而产生代理成本，代理人作为管理者可能更加关注短期利益，从而较少地将资金投入长期的 ESG 建设之中。而数字金融的出现，一方面依托数字技术可以使金融机构更有效地了解企业内部信息，从而抑制企业代理成本问题[10]，另一方面数字金融可以深度整合企业内部信息，加强了股东对管理层的监督，缓解了信息不对称问题，有助于缓解代理成本，进而促进企业 ESG 建设。同时股权集中度较高的公司，其大股东对公司的掌控力更强，参与公司事务的意愿越高，更有利于做出促进企业长期发展的决策，使得更多资金投入到 ESG 建设之中。另一方面股权集中度越高，股东层获取公司决策信息的能力也越强，更利于对管理层进行监督，从而利于降低代理成本，使管理层更加重视企业 ESG 建设[11]。而管理层持股通过股权激励的方式，可以使得管理层与股东利益趋于一致，激发管理层的主人翁意识，使其更加积极地参与公司决策，并作出利于企业长期发展的行为，一定程度上抑制管理者短视，可以极大缓解机会主义行为和代理成本[12]。

由以上分析，文章提出假设：

H1：数字金融显著促进企业的 ESG 表现提升；

H2：股权集中度可以正向调节数字金融对企业 ESG 表现的促进作用；

H3：管理层持股可以正向调节数字金融对企业 ESG 表现的促进作用。

4. 研究设计

4.1. 样本选择及数据处理

本文选取 2011~2022 年 A 股企业数据，并做如下处理：(1) 不包括金融及房地产行业；(2) 去除数据缺失及 ST 样本。数字金融指数来源于北京大学数字普惠金融指数，ESG 评级来源于华证 ESG 评级体系，企业数据来源于 CSMAR 数据库。

4.2. 变量选取

4.2.1. 被解释变量

本文的被解释变量是企业 ESG 表现，由华证 ESG 评级进行表示，并将其赋值为 1~9 [13]。

4.2.2. 核心解释变量

本文将北京大学数字普惠金融指数中地级市数据作为数字金融的代理变量[14]。同时为保证结果稳健性，进一步将数字普惠金融指数中省级数据作为稳健性检验。

4.2.3. 调节变量

股权集中度。本文参考赵建飞等(2023) [15]的研究将第一大股东持股比例作为股权集中度的代理变量。同时本文将前三大股东持股比例作为稳健性检验。

管理层持股。参考马庆魁等(2021) [16]的研究将管理层持股比例作为代理变量。

4.2.4. 控制变量

如表 1 所示，控制变量具体包括：企业规模、资产负债率、企业成立年限、董事会规模、独董占比、净资产收益率、两职合一。

4.3. 实证模型设计

为验证本文假设，设定以下模型，其中 IND 和 YEAR 分别为行业和时间固定效应。

(1) 基准模型设定

$$ESG_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Dfi + \gamma Controls + IND + YEAR + \varepsilon_{i,t} \tag{1}$$

(2) 调节效应模型设定

$$ESG_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Dfi + \beta_2 Dfi * Top1 + \beta_3 Top1 + \gamma Controls + IND + YEAR + \varepsilon_{i,t} \tag{2}$$

$$ESG_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Dfi + \beta_2 Dfi * Mshare + \beta_3 Mshare + \gamma Controls + IND + YEAR + \varepsilon_{i,t} \tag{3}$$

Table 1. Variable setting

表 1. 变量设定

变量	符号	变量定义
ESG 表现	ESG	华证 ESG 评级
数字金融指数	Dfi	北大数字金融指数
公司规模	size	公司总资产取对数
资产负债率	Lev	总负债/总资产
企业年限	Age	公司年限
净资产收益率	Roe	净利润/股东权益
董事会规模	Board	董事会人数
独董比例	Indep	独立董事占比
两职合一	Dual	董事长与经理是否兼任
股权集中度	Top1	第一大股东持股比例
管理层持股比例	Mshare	管理层持股数量占比

5. 实证结果分析

5.1. 基准结果分析

表 2 即为基准回归结果，列(1)中数字金融对企业 ESG 表现的影响系数为 0.0586 且显著为正，初步表明数字金融可以有效提升企业的 ESG 表现；列(2)的回归中加入了一系列控制变量后回归系数为 0.239 且显著，结果依然稳健。

Table 2. Regression results

表 2. 回归分析

	(1)	(3)
	ESG	ESG
Dfi	0.0586*** (7.93)	0.239*** (8.86)
Size		0.273*** (50.36)

续表

Lev		-1.396*** (-42.87)
Board		0.0119*** (3.00)
Indep		0.0273*** (6.64)
Roe		0.0153*** (13.12)
Age		-0.0125*** (-12.53)
dual		0.00258 (0.21)
_cons	3.969*** (209.51)	1.217*** (10.88)
时间	NO	YES
行业	NO	YES

注：括号内为 t 值，***p < 0.01, **p < 0.05, *p < 0.1，下同。

5.2. 调节效应分析

5.2.1. 股权集中度的调节效应检验

为验证假设 2，即股权集中度是否可以正向调节数字金融对企业 ESG 表现的促进作用，本文首先对自变量(Dfi)和调节变量(top1)做去中心化处理，再将其交乘项引入模型之中，同时将前三大股东持股比例作为稳健性检验。结果如表 3 所示，股权集中度与数字金融交乘项的系数显著为正，表明股权集中度可以正向调节数字金融对企业 ESG 表现的促进作用，在更换调节变量后结果依然稳健，假设 2 得到验证。

5.2.2. 管理层持股的调节效应检验

为验证假设 3，即管理层持股是否可以正向调节数字金融对企业 ESG 表现的促进作用，同样对自变量(Dfi)和调节变量(Mshare)做中心化处理，并将交乘项引入模型。结果如表 3 所示，管理层持股与数字金融交乘项的系数显著为正，系数为 0.0983，假设 3 得到验证。

5.3. 异质性分析

5.3.1. 规模异质性

不同规模的企业在数字金融的应用上可能存在差异，因此本文按照总资产的中位数将企业规模划分为大规模企业和中小规模企业，并进行分组回归。结果如表 4 所示，数字金融对大规模企业的影响更为显著。原因可能在于大规模企业本身实力规模更强，更容易获取资金，同时其应对风险的能力更强，使其更有能力将资金用于企业 ESG 建设之中。

Table 3. Mediation effect test
表 3. 调节效应检验

	(1)	(2)	(3)
	ESG	ESG	ESG
Dfi	0.224*** (8.31)	0.207*** (7.68)	0.192*** (7.04)
Top1	0.396*** (10.20)		
Top1 * Dfi	0.360*** (7.82)		
Top3		0.556*** (14.92)	
Top3 * Dfi		0.435*** (10.02)	
Mshare			0.589*** (19.23)
Mshare * Dfi			0.0983*** (2.96)
_cons	1.126*** (10.04)	1.032*** (9.21)	0.996*** (8.65)
控制变量	YES	YES	YES
时间	YES	YES	YES
行业	YES	YES	YES

Table 4. Scale differences
表 4. 规模差异

	(1)	(2)
	ESG (大规模)	ESG (中小规模)
Dfi	0.267*** (6.95)	0.190*** (5.00)
_cons	0.631*** (3.83)	1.775*** (9.77)
控制变量	YES	YES
时间	YES	YES
行业	YES	YES

5.3.2. 产权异质性

企业性质的不同可能会使得数字金融对企业 ESG 表现的影响效应也各不相同，国有企业由于其国有背景更加注重自身形象，为起到引导作用可能更有动力将资金投入到 ESG 的建设之中。同时国有企业较于非国有企业在融资约束方面更具优势，更容易通过数字金融拓宽自身融资渠道，获取资金支持。基于此，本文按照产权性质将企业划分为国有企业和非国有企业，并分别进行回归分析。结果如表 5 所示，数字金融对国有企业 ESG 表现的提升作用要显著高于非国有企业。

Table 5. Differences in property rights
表 5. 产权差异

	(1)	(2)
	ESG (国有)	ESG (非国有)
Dfi	0.223*** (4.72)	0.212*** (6.26)
_cons	0.830*** (5.26)	1.669*** (10.26)
控制变量	YES	YES
时间	YES	YES
行业	YES	YES

5.3.3. 董监高海外背景异质性

董监高作为公司的高层其背景经历可能会对公司决策产生影响，因此本文将董监高是否具有海外背景作为分组变量进行异质性分析。结果表 6 表明，对于董监高具有海外背景的企业，数字金融对其 ESG 表现的促进作用更强，这可能是因为具有海外经历的高管，可能对 ESG 有着更为深刻的认识，进而促进企业加强自身的 ESG 建设[17]。

Table 6. Differences in overseas backgrounds
表 6. 海外背景差异

	(1)	(2)
	ESG (海外背景)	ESG (无海外背景)
Dfi	0.264*** (7.33)	0.215*** (5.21)
_cons	0.773*** (4.85)	1.703*** (10.54)
控制变量	YES	YES
时间	YES	YES
行业	YES	YES

5.4. 内生性和稳健性检验

5.4.1. 内生性问题

本文采用滞后变量的做法进行缓解内生性问题，具体做法为将数字金融滞后一期。结果如表 7 所示，滞后一期的数字金融的系数为 0.231，同样在 1%的水平下显著。

5.4.2. 稳健性检验

(1) 替换核心解释变量

本文进一步将数字金融省级数据作为数字金融的代理变量，替换数字金融市级数据重新进行回归分析。结果如表 7 所示。

(2) 缩尾处理

为减少极端值的影响，本文对变量进行双边缩尾处理。回归结果如表 7 所示。

Table 7. Robustness test results

表 7. 稳健性检验

	(1)	(2)	(3)
	滞后一期	替换解释变量	缩尾处理
L. Dfi	0.231*** (7.71)		
Dfi			0.225*** (8.38)
Dfi 1		0.200*** (10.35)	
_cons	0.980 *** (8.00)	1.295*** (11.69)	1.195*** (10.53)
控制变量	YES	YES	YES
时间	YES	YES	YES
行业	YES	YES	YES

6. 研究结论及政策启示

6.1. 研究结论

文章基于 2011~2022 年我国 A 股企业数据进行实证检验，并将股权集中度和管理层持股作为调节变量引入模型之中，丰富了相关文献以期对推进企业高质量发展提供借鉴。本文结论如下：

第一，数字金融显著促进企业的 ESG 表现提升；第二，股权集中度及管理层持股可以正向调节数字金融对企业 ESG 表现的促进作用；第三，异质性分析表明，数字金融对规模较大的企业、国有企业及具有海外背景高管企业的影响效果更大。

6.2. 政策启示

第一，加速推进数字基础设施的建设工作，提升数字服务的普及度，丰富金融服务体系和金融产品

种类。同时政府层面应强化各部门合作,积极引导金融机构加强对企业 ESG 建设的投资力度,并出台相关金融政策推动数字金融发展。第二,企业要深刻认识 ESG 建设的价值和意义,主动转变发展方式,全面贯彻可持续发展理念推动企业自身高质量发展,通过重视自身 ESG 体系建设来提升企业竞争力。同时企业自身也应主动加强对外界的 ESG 信息披露,通过外部监督倒逼企业 ESG 建设。第三,股权集中度和管理层持股可以正向加强数字金融对企业 ESG 表现的促进作用,因此企业应合理设置股权结构,降低企业代理成本,推动企业将更多资金投入到 ESG 建设之中,同时优化股权激励机制,缓解管理层与股东间的利益分歧,促使管理层加强 ESG 建设的意愿。

参考文献

- [1] 谢平, 邹传伟. 互联网金融模式研究[J]. 金融研究, 2012(12): 11-22.
- [2] 刘涛, 伍骏骞. 数字金融与农户消费——基于中国家庭金融调查数据的经验分析[J]. 农业技术经济, 2023(2): 111-128.
- [3] 刘莉, 杨宏睿. 数字金融、融资约束与中小企业科技创新——基于新三板数据的实证研究[J]. 华东经济管理, 2022, 36(5): 15-23.
- [4] 汤萱, 赵天齐, 刘康, 等. 战略性新兴产业政策与企业 ESG 表现[J]. 科学决策, 2024(4): 22-41.
- [5] 张长江, 杨昱琪, 兰凯. 董事会独立性、代理成本与上市公司 ESG 绩效[J]. 会计之友, 2023(23): 51-57.
- [6] 王运陈, 杨若熠, 贺康, 等. 数字化转型能提升企业 ESG 表现吗?——基于合法性理论与信息不对称理论的研究[J]. 证券市场导报, 2023(7): 14-25.
- [7] 李国龙, 朱沛华. 信息基础设施建设提高了企业 ESG 表现吗? [J]. 金融与经济, 2022(9): 52-61.
- [8] 廖婧琳, 胡妍, 项后军. 数字普惠金融发展缓解了企业融资约束吗?——基于企业社会责任的调节效应[J]. 云南财经大学学报, 2020, 36(9): 73-87.
- [9] 杨杰, 张宇, 陈隆轩. 数字金融与企业 ESG 表现: 来自中国上市公司的证据[J]. 哈尔滨商业大学学报(社会科学版), 2022(5): 3-18.
- [10] 周升师. 数字金融发展与企业现金持有调整——来自中国上市企业的经验证据[J]. 财经论丛, 2022(4): 69-80.
- [11] 王性玉, 邢韵. 高管团队多元化影响企业创新能力的双维分析——基于创业板数据的实证检验[J]. 管理评论, 2020, 32(12): 101-111.
- [12] 文雯, 李双玉, 张梦娇, 等. 董事高管责任保险与上市公司异常停牌[J]. 投资研究, 2024, 43(1): 46-77.
- [13] 王琳璘, 廉永辉, 董捷. ESG 表现对企业价值的影响机制研究[J]. 证券市场导报, 2022(5): 23-34.
- [14] 郭峰, 王靖一, 王芳, 等. 测度中国数字普惠金融发展: 指数编制与空间特征[J]. 经济学(季刊), 2020, 19(4): 1401-1418.
- [15] 赵建飞, 程文晋, 倪立坤. 股权结构、环境规制与企业绿色创新——基于 A 股上市重污染企业的实证分析[J]. 企业经济, 2023, 42(10): 29-39.
- [16] 马庆魁, 樊梦晨. 管理层激励、机构投资者持股与企业异质研发[J]. 科研管理, 2021, 42(9): 140-149.
- [17] 阳镇, 王越. 海归高管会改善企业 ESG 表现吗? [J]. 上海对外经贸大学学报, 2024, 31(2): 88-110.