

数字金融对企业 ESG 表现的影响研究

孟昊

山东工商学院 山东烟台 264005

DOI: 10.12238/ems.v7i4.12692

[摘要] 企业作为市场的重要微观主体,肩负着国家推进可持续发展战略的重要使命。企业的 ESG 表现作为衡量可持续发展的重要指标,在一定程度上说明了企业的可持续发展能力。因此,研究如何促进企业 ESG 表现,从而为可持续发展增添动力具有重要意义。随着以数字金融为代表的新型金融发展模式的兴起,数字金融对企业 ESG 表现的影响也亟待挖掘。本文选取了 2011 年—2022 年我国 A 股上市企业数据为研究样本。研究结果发现:数字金融对企业 ESG 表现呈现正向促进作用,金融监管正向调节数字金融对企业 ESG 表现的作用。机制检验说明,绿色技术创新和融资约束是数字金融促进企业 ESG 表现的两条路径。本文通过数字金融视角探究企业 ESG 表现背后的推动力,有助于缓解由于信息不对称导致的银企间存在的信息盲点,缓解企业融资约束,迸发市场活力。

[关键词] 数字金融; 企业 ESG 表现; 金融监管

一、引言

2024 年《政府工作报告》指出,扎实推进经济社会持续健康发展,全面建设社会主义现代化国家要迈出坚实步伐,这表明坚持可持续发展是我国经济发展的重点内容,“环保”和“绿色”正逐渐成为了金融投资和企业经营的重要导向。企业是市场重要的组成部分,不仅承担着推动经济高质量发展的任务,还肩负着实现可持续发展战略的使命。在此背景下,企业除了重视自身发展外,也面临着环境和社会责任的压力,企业 ESG 的概念由此提出。ESG 是企业在公司治理、环境和社会的缩写,三个层面共同构成了企业在经营过程中需要关注的核心领域。随着数字技术的快速发展,数字金融的研究逐渐成为金融领域的焦点。数字金融在企业发展过程中能否增进企业的 ESG 表现,通过什么路径影响企业 ESG 表现,这种影响是否会受到别的因素的影响而存在差异等问题,本文对此进行研究。

二、理论分析和研究假设

(一) 数字金融对企业 ESG 表现

长期以来,我国企业缺乏多元融资途径,商业银行为主的间接融资体系居于主导,导致存在资源错配、运行低效等弊端,严重制约了企业持续创新发展(林爱杰,2021)[1]。随着数字技术的发展和应用,逐渐衍生出数字金融等新型金融模式。数字金融是数字技术对传统金融的创新。对企业而言,数字金融的发展为企业提供了更加公平的融资环境,更加宽阔的融资渠道,缓解了信息不对称、提升了资源配置效率,特别是提供企业直接融资的机会,优化企业融资结构,缓解融资困境,有利于提升企业 ESG 表现。

H1: 数字金融对企业 ESG 表现起到促进作用。

(二) 融资约束

企业的生产和运营离不开资金的支持,融资困境是制约企业发展的重要因素,解决两者间存在的问题是本文的研究内容,数字金融的出现,为我们解决此问题提供了思路。

首先,数字金融有效减少了供需双方的信息不对称问题。一方面,传统金融机构难以掌握企业信用等级、经营情况等

关键信息,导致银行处于信息劣势,降低银行贷款意愿。数字金融利用自身优势将数据进行搜集整理,帮助金融机构更加清晰、完整地掌握企业的征信和经营情况,减少金融风险,摆脱融资限制,增进银企间的匹配度和信任。另一方面,基于利益相关者理论,影响企业利润的群体不仅局限于企业内部,也涉及当地居民、政府和环保组织等。利益相关者除了关注企业经营状况外,还重视企业对利益各方福利以及责任的履行。由于数字金融的发展使企业的信息更加透明化,企业为了自身形象、提高声誉,会更加积极的履行社会责任和环境保护,从而促进企业的 ESG 表现。

其次,随着云计算等技术的进步,数字金融能为企业提供更低风险和成本的信贷支持。一方面,数字技术近乎于零的边际成本,减少了资源配置的浪费,使得企业拥有更多的资金和意愿去改善自己的经营状况,为企业履行社会责任和保护环境提供更坚实的物质基础。另一方面,数字技术的发展,有利于企业搞清市场变化和公司定位,从而调整产业结构,提升企业专业化和数字化水平,优化经营模式,有利于提高企业的 ESG 表现。

H2: 数字金融能通过缓解融资约束,促进企业的 ESG 表现。

(三); 绿色技术创新

绿色技术创新相较于传统创新,能产生更多环境和知识溢出,从而保护生态环境和提升能源使用的效率。但是,创新本身存在回报周期长、投资成本高、风险系数大等问题,违背企业意愿。鉴于政府出台有关环境相关的政策,在制度压力下,企业不得不重视环境的保护。严格的环境规划会倒逼企业调整资源,进行绿色创新改进企业的生产模式、降低因违反政策而造成的损失。数字金融的发展可能解决这些矛盾。

首先,数字金融通过拓宽企业融资渠道,降低融资成本等方式,帮助企业进行绿色创新。开展绿色创新活动有利于抵消由于罚单和社会舆论带来的影响,激励企业开展绿色创新活动。其次,数字金融通过数字虚拟技术等对绿色创新流程进行事前模拟和预测,降低创新失败的概率,树立企业对创新的信心和提升企业创造能力。

企业绿色技术创新带来的产品和服务有利于提高企业在外的社会形象，扩大品牌影响力，从而改善企业在环境保护和社会责任方面的困境，提升企业 ESG 表现。此外，绿色技术创新一方面有利于改进生产流程，形成产品差异化优势，降低生产成本（解学梅，2021）[2]；另一方面，也使得企业的经营行为更加合规、合法，减少企业污染行为而受到的惩罚。从环境保护和社会责任方面来看，绿色创新除了能给企业带来先进的技术，还能够产生环境溢价和获得外界认可，提升声誉，增强企业优势。

H3: 数字金融能通过改进绿色技术创新，促进企业的 ESG 表现。

(四) 金融监管

数字金融依赖于技术先进性和可靠性的同时，也依赖于技术的稳定性和安全性。放任金融无序发展，容易引发市场系统性风险。因此，弥补监管中存在的缺漏、增强金融的监管力度是深化金融供给侧结构性改革的关键步骤。在降低交易成本方面，金融监管通过减少银行间不良竞争行为，提供更透明的利率信息，降低企业融资成本，提振企业投资信心，增强市场活力。在资源匹配方面，数字金融在金融监管的管控下更具有“靶向性”，能提升金融服务的精准匹配。在防范风险方面，金融监管通过规范金融机构经营行为和保障信息透明化，降低市场风险，从而更好的让金融服务实体、打好防范化解重大金融风险攻坚战。

H4: 金融监管正向调节数字金融提升企业 ESG 表现。

三、数据选取与研究设计

(一) 样本选取

本文选取 2011-2022 年沪深 A 股上市公司的数据为研究样本，为避免异常值的干扰，进行了相应处理。本文企业 ESG 评级数据选自华证指数 ESG 评级，金融监管等数据来源于国家统计局官方网站、各省份统计年鉴、《中国统计年鉴》，《北京大学数字普惠金融指数》来源于北京大学数字金融研究中心和蚂蚁科技集团研究院组成的联合课题组，其余上市公司财务数据来自 CSMAR 数据库。

(二) 模型设定

为研究数字普惠金融对企业可持续发展的影响。考虑到不随时间变化等变量，基于本文的面板数据的特点和一系列理论分析，采用双向固定效应模型进行研究：

$$ESG_{i,t} = \alpha + \beta Dif_{i,t} + \gamma Control_{i,t} + Industry_j + Year_t + \epsilon_{it} \quad (1)$$

其中，i 表示个体，t 表示年份， $ESG_{i,t}$ 表示企业 i 第 t

年的企业可持续发展变量， $Dif_{i,t}$ 表示企业 i 第 t 年的数字金融， $Control_{i,t}$ 为控制变量， $Industry_{it}$ 和 $Year_{it}$ 分别表示行业固定效应和年份固定效应， α 为常数项， β 用来检验数字营销对企业可持续发展的影响， γ 代表各个控制变量的系数， ϵ_{it} 是随机误差项。

(三) 变量定义

1. 被解释变量：企业 ESG 表现

依据谢红军、吕雪等（2022）[3]，选取华证 ESG 评级衡量企业 ESG 表现。

2. 解释变量

选取北京大学数字普惠金融指数 (Dfi) 为本文的解释变量[4]。由于该指数相对于本文的其他指标数值较大，因此本文将数字普惠金融相关指数进行除以 100 的处理。

3. 机制变量

融资约束 (Sa)。选取 SA 指数衡量融资约束。

绿色技术创新 (EnvrPat)。本文借鉴王馨等（2021）[5]，选取绿色发明专利申请数+绿色实用新型申请数+1，并取自然对数的处理。

4. 调节变量

金融监管 (Supervisor)。借鉴唐松等（2020）[6]，将金融监管的衡量方式选为区域金融监管支出除以区域金融业增加值。

5、控制变量

通过梳理现有文献，控制变量选取如下：

企业层面：企业年龄 (Age)、企业规模 (Size)、股权性质 (Soe)、总资产净利润率 (Roa)、资产负债率 (Lev)、现金流比率 (Cashflow)、营业收入增长率 (Growth)。

治理能力层面：两职合一 (Dual)、股权集中度 (Top1)、董事会规模 (Board)。

四、实证结果分析

(一) 基准回归及稳健性

本文采取双向固定效应模型，控制了时间和行业，分析数字金融对企业 ESG 表现的影响。回归结果见表 1 列 (1)，数字金融的估计系数为 0.315，在 1% 水平上显著为正。表明数字金融和企业 ESG 表现为正向相关。为了保证本文模型的可靠性，避免遗漏变量等问题影响回归结果的可靠性，文章在已有研究基础上进行了稳健性检验。采取了以下方法：1、增加控制变量 2、更换被解释变量（将华证 ESG 评级更换为彭博 ESG 评分）。3、剔除部分样本（剔除 2015 年股灾的影响）。实证结果分别由表 1 列 (2) 列 (3) 列 (4) 所示：结果仍然显著为正。通过上述方法，验证了模型的稳健性。

表 1

变量	ESG (1)	ESG (2)	ESG_Bloomberg (3)	ESG (4)
DIF	0.315*** (0.047)	0.224*** (0.041)	1.537*** (0.502)	0.202*** (0.060)
Controls	不控制	控制	控制	控制
_cons	3.860*** (0.130)	-1.297*** (0.275)	-24.633*** (3.143)	-1.363*** (0.325)
N	31687	31687	11279	8306
R ²	0.019	0.070	0.711	0.028

(二) 机制和调节效应

本部分通过融资约束、绿色技术创新两个机制变量，验证机制路径，构建如下模型：

$$ESG_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 DIF_{i,t} + \alpha_2 Control_{i,t} + industry_j + year_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$MV_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{i,t} + \beta_2 Control_{i,t} + industry_j + year_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$ESG_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 DIF_{i,t} + \gamma_2 MV_{i,t} + \gamma_3 Control_{i,t} + industry_j + year_t + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

其中，MV表示中介变量。从表2列(2)可知，数字金融发展和SA指数在1%水平下正显著，即数字金融发展越好，对应的SA指数越大，企业相应的融资约束就越小，从列(3)

可知SA指数与企业ESG表现在1%水平上显著正相关，表明融资约束越小，企业ESG表现的越好。

据表2列(4)可知，数字金融发展促进了企业的绿色技术创新。列(5)显示企业绿色技术创新在至少1%水平下和企业ESG表现呈正相关，估计系数0.221比基准回归的0.224结果要小，表明绿色技术创新是数字金融影响企业ESG表现的重要传导机制，并且起到部分中介作用。

由表2列(6)结果可知，调节交互项系数为1.471，且在1%的水平上显著，表明企业所处地区金融监管程度的强弱是企业拥有更好ESG表现的重要因素。

表2

变量	ESG (1)	SA (2)	ESG (3)	EnvrPat (4)	ESG (5)	ESG (6)
DIF	0.224*** (0.041)	0.310*** (0.009)	0.220*** (0.041)	0.066** (0.031)	0.221*** (0.041)	0.243*** (0.042)
SA			0.137*** (0.052)			
EnvrPat					0.070*** (0.010)	
Supervisor						-2.618 (1.791)
DIF*Supervisor						1.471** (0.676)
Controls	控制	控制	控制	控制	控制	控制
_cons	-1.297*** (0.275)	-3.506*** (0.073)	-0.768** (0.356)	-1.462*** (0.211)	-1.168*** (0.273)	-1.290*** (0.276)
N	31687	31666	31666	31687	31687	37687
r2	0.070	0.852	0.071	0.012	0.071	0.070

五、研究结论

本文为探究数字金融对企业ESG表现的作用进行实证分析。结果显示：(1)数字金融的发展与企业ESG表现呈显著正相关，其作用机制是通过技术支持和资金支持等方式，表现为促进绿色技术的进步和缓解融资约束等路径来提升企业ESG表现。该过程说明数字金融通过自身的金融属性和信息属性为银行业的信贷决策和企业的经营策略提供帮助，降低过程中的资源配置的浪费和信息数据的滞后性、不确定性，从而帮助企业拥有更好的ESG表现。(2)在数字金融影响企业ESG表现过程中，外部的金融监管发挥着重要作用，较强的金融监管有助于数字金融促进企业的ESG表现。说明数字金融的发展需要建立在一定的法律规范和制度监管之下，通过合适的外部干预和监督管理，保证数字金融的发展符合国家产业、发展政策和企业长久经营和发展的要求，从而实现企业在自身经营、环境保护和社会责任等方面的提升和改进，促进企业的ESG表现。

[参考文献]

[1]林爱杰, 梁琦, 傅国华. 数字金融发展与企业去杠杆[J]. 管理科学, 2021, 34 (01): 142-158.
 [2]解学梅, 朱琪玮. 合规性与战略性绿色创新对企业绿色形象影响机制研究: 基于最优区分理论视角[J]. 研究与发展管理, 2021, 33 (04): 2-14.
 [3]谢红军, 吕雪. 负责任的国际投资: ESG与中国OFDI[J]. 经济研究, 2022, 57 (03): 83-99.
 [4]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 (04): 1401-1418.
 [5]王馨, 王莹. 绿色信贷政策增进绿色创新研究[J]. 管理世界, 2021, 37 (06): 173-188+11.
 [6]唐松, 伍旭川, 祝佳. 数字金融与企业技术创新——结构特征、机制识别与金融监管下的效应差异[J]. 管理世界, 2020, 36 (05): 52-66+9.
 作者简介: 孟昊, 1997.08.14, 男, 汉族, 山东日照人, 山东工商学院金融学院 硕士 专业: 金融。