ESG 表现能否提升企业估值？
——来自权益资本成本的经验证据

赵　阳　曾文锐　荆中博

摘　要　企业 ESG（环境、社会和公司治理）表现良好是否会降低权益资本成本，事关我国通过建设多层次资本市场实现绿色发展战略目标，具有重要现实意义。本文选取 2009—2020 年中国 A 股上市公司数据，考察企业 ESG 表现对权益资本成本的影响，从企业风险视角出发采用多种风险指标对上述影响的作用机制进行检验，并进行不同层面的异质性分析。结果表明：①企业良好的 ESG 表现能够降低企业权益资本成本。②企业风险是上述影响的作用机制之一，即企业提高 ESG 表现能够通过降低企业风险来降低权益资本成本。③从宏观来看，企业所在地区较高的市场化程度是上述影响机制成立的条件之一。④从行业来看，ESG 表现与权益资本成本之间的关系在不同污染属性的行业之间具有异质性。⑤从微观来看，企业所有制对于 ESG 表现与权益资本成本之间的关系存在明显的调节效应。本文深化了对“双碳”背景下企业可持续发展能力与企业融资成本之间关系的理解，为企业重视和提升 ESG 表现提供了有力的经验证据。

关键词　ESG 表现　权益资本成本　企业风险　企业异质性

一、引言

近年来，以极端气候为代表的全球环境问题日益恶化给人类社会带来了严峻的挑战，促使人们将可持续发展理念落实到现实行动中。推动经济社会发展绿色化、低碳化，是实现高质量发展的关键环节，我国正在全面推进经济金融可持续发展工作。2016 年，财政部、人民银行、发展改革委和环保部等共同发布《关于构建绿色金融体系的指导意见》；2018 年，基金业协会发布《中国上市公司 ESG 评价体系研究报告》，标志着我国有关部门对企业 ESG 表现的评价越来越关注。2022 年，国资委发布《提高央企控股上市公司质量工作方案》，明确提出央企贯彻落实新发展理念，建立健全我国 ESG 体系。对政府而言，重视环境保护、社会公正、公司治理等方面的政策，可以促进可持续的经济增长和社会发展。

在微观层面，ESG 理念对企业投融资决策同样具有重要价值。对企业而言，在运营和管理中考虑 ESG 因素，既有利于其创造长期的社会价值和经济效益，也有助于增强企业的声誉和形象，吸引更多的投资者和客户。对投资者而言，在评估投资机会时考虑 ESG 因素的重要性，既可以帮助识别那些具有长期投资价值和可持续性

赵阳，中央财经大学中国金融发展研究院副院长、副教授；曾文锐，中央财经大学中国金融发展研究院；荆中博（通讯作者），中央财经大学管理科学与工程学院副院长、副教授、博士生导师，E-mail:zbjing@cufe.edu.cn。

的企业，也有助于降低投资风险，增强投资回报。整体而言，企业 ESG 的表现会影响投资者对企业的未来预期，进而影响企业融资成本。

针对权益资本成本的测度，本文通过改进 Easton（2004）提出的方法度量权益资本成本，将股利纳入权益资本成本的计算中。结合中国实践，我们认为单纯利用历史 EPS（每股收益）刻画权益融资成本可能存在偏差。一方面，EPS 无法全面刻画企业权益融资成本。从中国现实来看，本文所收集的现金股利数据显示发放现金股利（即 DPS>0）的观测值占比达到 73.74%，平均每股股利为 0.1350 元（本文中未来第一年 EPS 预测均值为 1.0429 元，未来第二年 EPS 预测均值为 1.2886 元）。而且，截至 2022 年 6 月 1 日，共有 3 170 家上市公司发布了 2021 年度现金分红预案，分红预案总金额超 1.5 万亿元[①]。由此可见，发放现金股利已成为上市公司的普遍行为。因此，无论是从股利发放行为的比例还是从股利的平均水平来看，均不应忽视 DPS 对权益资本成本的影响。另一方面，企业进行权益融资取决于投资者对未来信息的预期，因此权益资本成本需要有一定的前瞻作用。但过往的 EPS 等财务信息仅反映历史信息，不具有前瞻性。

具体而言，本文利用上市公司过去一年每股分红、当前股价与未来两年的 EPS 预测值计算隐含权益资本成本。本文在计算隐含权益资本成本时同时考虑了 DPS 与 EPS。该种刻画方式的优势包括两方面。一是我国上市公司股利分红逐渐成为投资者重要的收益来源。二是本文构建指标包括未来两年 EPS 的预测值，能够更加准确地体现出投资者对上市公司未来现金流的预期。

综上所述，本文基于中国 A 股上市公司 2009—2020 年的数据，研究发现企业良好的 ESG 表现（通过较高的 ESG 评级来体现）能够有效降低其权益资本成本，并从企业风险的视角出发检验其中的影响机制，同时进一步对若干因素进行了异质性分析。

本文可能的边际贡献主要体现在以下四个方面。第一，目前国内相关研究大多以债务融资成本或企业整体的融资成本为对象（高昊宇和温慧愉，2021），本文针对性地探讨 ESG 表现对企业权益融资资本成本的影响作用。债务融资大多以银行机构绿色支持信贷等间接融资为基础，该种融资方式具有鲜明的政策色彩。相比之下，以资本市场为主的权益融资方式更具有市场化特征，直接融资更有利于发挥我国规模庞大的社会资金推动作用，强化推动多层次资本市场发展对于绿色发展的重要意义。第二，现有研究多为异质性分析（Breuer et al.，2018；Baker et al.，2021），较少对影响机制进行探讨，本文结合企业风险相关理论，尝试从企业风险的视角出发，采用多种不同的企业风险指标检验企业 ESG 表现影响权益资本成本的作用机制，深化相关领域研究成果。第三，本文从区域市场化特征、行业特征、企业所有制等视角出发，多层次、多角度探讨宏观、中观和微观因素对上述作用机制的影响及差异性，有力拓展了有关企业 ESG 表现和权益资本成本的研究。第四，针对目前国内相

① 数据来源：中国上市公司协会。

关研究大多以历史收益率作为权益资本成本的代理变量这一做法存在的缺陷，本文采用目前国外主流期刊的相关文献中常用的隐含权益资本成本，该指标的计算使用 EPS 预测值并进一步考虑股利的影响，使模型设定更加准确且具有前瞻性。

二、文献述评

（一）企业 ESG 表现与企业融资成本

在不同时期，学术界对于 ESG 理念和实践对企业的融资成本的影响存在不同观点。在研究早期，消极观点认为，ESG 或 CSR 并非企业核心业务，会给企业带来额外成本。企业对社会唯一负有的责任就是增加利润，因此它应当尽可能地减少在 ESG 方面活动（Friedman，2007）。目前的积极观点认为，近年来随着企业生产过程中的外部性问题（如气候变暖、生物多样性锐减等）逐渐凸显以及公众企业社会责任意识的逐渐提升，环境规制对企业的监管力度不断上升（陈诗一 等，2021），环保法庭的设立导致企业的环境违法成本越来越高（高昊宇和温慧愉，2021）。因此，企业 ESG 表现良好会有效地降低其融资成本。

在债务融资方面，近期研究普遍认为企业在 ESG 方面的活动或披露能够降低债务融资成本。例如，Houqe et al.（2020）使用 41 个国家的企业数据分析得出企业 ESG 表现与企业债务成本之间存在负向关系，并且 ESG 的三个分项（E、S、G）均能降低债务融资成本。类似地，Raimo et al.（2021）的实证结果表明企业 ESG 披露行为能够降低债务成本，反映出更透明、ESG 披露政策更广泛的企业能够在市场上获得更好的第三方金融资源。Eliwa et al.（2021）以欧盟 15 个国家内的企业为研究对象，发现企业良好的 ESG 表现与 ESG 披露都能降低其债务成本，并且这样的关系在利益相关者导向的国家更加明显。

在权益融资成本方面，关于企业 ESG 表现能否同样降低企业权益融资成本的实证研究更多地考察了异质性的影响。例如，部分学者基于对投资者进行法律保护的视角，利用不同国家的数据分析发现，在投资者保护程度较高的国家，企业较高的 CSR 评分能够降低其权益资本成本，但这一影响关系在投资者保护程度较低的国家反而为正向（Breuer et al.，2018）。Baker et al.（2021）考察了 36 个国家 7 446 家公司的 IPO 表现，发现在 ESG 的政府评级高的国家中上市公司 IPO 抑价会降低，并且这种关系在财务披露更透明、负债标准更高、股东保护力度更大的国家会更强。同时，公司改善自身 ESG 表现还能扩大已有的高估值程度抑或缩小低估值程度（Bofinger et al.，2022）。

此外，部分研究者从投资者角度出发，实证考察企业在 ESG 方面的特征与企业权益投资（及其回报）之间的关系。Hong & Kostovetsky（2012）关于美国的研究发现，基金经理向民主党捐款越多，其投资组合中社会责任表现不佳的公司占比越少，这一现象在非 SRI 基金中依然存在。但是，Borghesi et al.（2014）认为，企业在 CSR 领域的活动或投资并不必然会增加股东的利益。作者研究发现若美国企业的 CEO 年龄更小、性别为女、同时向两大政党捐款、拥有更多的媒体报道，则企业在 CSR 领域的投资会更多，但经过行业调整的企业 CSR 评分却与其股票收益呈负相关。

（二）企业 ESG 表现与企业经营

从企业经营来看，现有研究从不同角度研究企业 ESG 表现如何影响企业经营活动，得到的研究结论也不尽相同。Di Giuli & Kostovetsky（2014）将社会责任与政治倾向联系起来，实证研究公司高管的政治倾向与企业社会责任之间的关系。作者将高管为民主党人或公司总部位于民主党票仓州的公司归类为倾向民主党的公司，发现这些公司拥有更高的 CSR 评级与更多的 CSR 方面支出，但其销售收入并未能获得相应的增长，公司的资产收益率与股票收益率均出现了下降。与之相反，Wong et al.（2021）以马来西亚上市公司为研究样本，发现获得 ESG 认证的公司资本成本降低，托宾 Q 上升。此外，部分研究从时间维度出发考察 ESG 对企业短期与长期的影响，指出企业披露 ESG 方面信息能够增加其短期利润，而在 ESG 领域活动能够提升其长期的财务绩效（如托宾 Q 和 IVA 得分）（Yoo & Managi，2022）。

部分学者研究发现 ESG 与财务绩效之间存在反向关系，如 DasGupta（2021）研究发现，公司财务表现不佳时会在 ESG 方面表现更加积极，并且公司出现的 ESG 争议事件在其中起正向调节作用，但当公司 ESG 争议事件过多时，公司在 ESG 方面的积极性又会降低。

针对不同方向研究成果，一些研究者认为企业 ESG 表现对企业经营表现的影响具有异质性，这表明企业 ESG 表现的积极影响可能需要满足一定条件。Servaes & Tamayo（2013）以广告支出作为消费者对企业认知度的代理变量，发现只有当企业在消费者群体中知名度较高时，企业的 CSR 活动才能增进企业的价值。Aouadi & Marsat（2018）也认为只有在投资者关注度较高时，公司的企业社会责任表现才能增加公司价值。

国内研究中，潘健平 等（2021）从精准扶贫视角出发，研究发现沪深两市 A 股非金融类上市公司进行精准扶贫能够使其融资约束得到显著的缓解，提高经营业绩并提高股东财富水平，实现企业、社会与环境三者的共赢。李志斌 等（2020）指出，企业履行社会责任对企业价值的增进作用存在滞后，而内部控制在二者之间起正向调节作用。

（三）企业 ESG 表现与企业治理

从企业治理来看，现有实证研究着重考察管理层特征对企业 ESG/CSR 表现的影响。例如，部分学者以东亚经济体中上市公司为研究样本，认为家族控股不利于公司履行其社会责任（El Ghoul et al.，2016）。但 Abeysekera & Fernando（2020）研究发现，当股东利益与社会利益一致时，家族企业往往在 CSR 方面做得比非家族企业更好；当股东利益与社会利益不一致时，家族企业会倾向于保护股东利益而降低在 CSR 方面的投资支出。McGuinness et al.（2017）的研究结论为中国上市公司高管层更加平衡的性别比例及外国机构投资者的持股能够促使公司获得更高的 CSR 评级。进一步地，如果公司 CEO 育有女儿，公司 CSR 评级也会提升（Cronqvist & Yu，2017）。并且公司董事会中女性董事比例对于公司提升 ESG 表现降低公司整体风险这一机制具有正向调节作用（Shakil，2021）。最后，Hsu et al.（2021）基于 44 个国家和地区 2004—2017 年的数据发现，国有企业在环境问题上表现得更为积极。

综合以上三个方面来看，现有的国外

主流文献的研究样本主要为欧美等发达国家上市公司，且样本范围往往涵盖多个国家和地区，国际性样本不便于考虑中国国情下相关问题的发生机制。尽管少数学者的研究对象为发展中国家，但是针对中国大陆地区的研究依然相对缺乏。在国内的相关文献中，大部分研究未讨论企业 ESG 表现影响权益资本成本的作用渠道，也甚少考虑这一影响背后的作用机制，以及可能存在的宏观、中观和微观差异性。因此，本文在研究内容上的拓展将有助于对现有研究的不足之处进行完善。

三、研究假设

（一）企业 ESG 表现与权益资本成本

在考察企业 ESG 表现与企业权益资本成本之间关系的理论研究方面，较早的模型由 Heinkel et al.（2001）提出。该模型显示，污染企业的投资者数量相比正常企业而言会减少，导致污染企业股价降低、资本成本上升；而且，绿色投资者（即在投资时考虑 ESG 的投资者）在经济体中所占的比例越高，上述现象越显著。Pástor et al.（2021）及 Pedersen et al.（2021）将投资者对于绿色股票（即在 ESG 方面表现良好的公司的股票）的偏好纳入效用函数之中，同样得出企业突出的 ESG 表现能降低权益资本成本的结论。

在最近的研究中，Avramov et al.（2022）构建了一个包含绿色资产与非绿色资产的资产定价模型，并引入 ESG 不确定性（不同 ESG 评级机构对同一家公司的评级分歧）作为绿色资产的“风险”。在存在偏好绿色资产的投资者时，模型中 ESG 评级能够降低绿色资产的收益（对被投资公司而言即权益资本成本的降低），但 ESG 不确定性又会提高绿色资产的收益，作者使用美国股票市场的数据验证了这一结论。

目前，国外大多数相关研究结论为企业良好的 ESG 表现能够降低企业权益资本成本。但是，在中国提出“双碳”目标后，关于企业 ESG 表现是否及如何影响中国企业权益资本成本的研究较少，且结论尚不统一。以中国大陆地区 A 股非金融行业上市公司为对象，邱牧远和殷红（2019）曾研究指出企业提升自身的 ESG 表现不仅能降低债务融资成本，还能提高市场对其的估值（托宾 Q）。而且，在 ESG 的三个维度中，对企业融资成本的影响较大的是环境与治理这两个方面的表现。与之相反，封之远 等（2016）以 2002—2010 年样本研究发现，企业社会责任绩效与企业权益资本成本呈显著的正向关系。考虑到 ESG 理念的积极意义近年来在中国资本市场逐渐凸显，加之在其他国家股票市场中企业 ESG 活动所产生的正面影响，本文认为基于一个时间跨度更长且更临近当下的样本及更具创新性与严谨性的模型设定，得出的研究结论将更加稳健并且对于现实更具有指导意义。因此，本文提出如下假设：

假设 1：企业提升 ESG 表现可以有效降低其权益资本成本。

（二）企业 ESG 表现对权益资本成本的影响机制

目前，国内学者较多地考虑不同因素对企业 ESG 表现影响的调节作用，缺少对影响机制的探讨。许多国外文献指出，企业 CSR/ESG 活动是以一种间接的方式影响着企业的其他方面绩效。例如，He & Li（2011）发现对于移动电信服务企业，品牌辨识度在其 CSR 活动与服务品牌表现之间起到中介作用。再如，Lai et al.（2010）

以问卷调查的方式研究中国台湾地区中小企业工业采购商，发现企业声誉与工业品牌价值在 CSR 与品牌绩效之间发挥中介作用。结合国外研究的相关成果与当前国内 ESG 投资的发展现状，本文认为风险渠道是企业 ESG 表现降低其权益资本成本的一种重要的影响机制。

风险渠道理论认为，良好的企业社会表现意味着良好的公司管理，使得公司的经营风险会更低（Waddock & Graves，1997）。因此，有研究认为企业的社会责任表现能够降低企业的系统性风险（Oikonomou et al.，2012）。相反，较差的 ESG 评价对于企业未来的污染排放与违规事件具有预测作用（Chatterji et al.，2009），而且较差的 ESG 评价往往会导致政府部门与环境保护组织对企业进行罚款或索赔，在中国大陆地区这一现象于新《环境保护法》开始实施后变得尤为明显（尚贵达 等，2023）。由此可见，企业在 ESG 领域的投入可被视为是一种应对诉讼的保险行为，能够降低其未来的法律与诉讼风险，且这一效应在诉讼风险较高的行业中尤为明显（Koh et al.，2014）。类似的观点也得到 Godfrey（2005）的支持，该研究通过构建“道德资本”的概念验证了企业的社会责任行为能够对企业的无形资产起到类似保险的保护作用，从而增进股东利益。因此，企业良好的 ESG 表现不仅会降低与市场有关的系统性风险，还能降低企业自身特有的风险（Sassen et al.，2016）。综上，本文认为企业良好的 ESG 表现能够减少与利益相关者可能发生的冲突及由此产生的损失，即降低企业在经营过程中的风险，从而使自身权益资本成本降低，据此提出如下假设：

假设 2：企业提升 ESG 表现有助于降低其自身风险，从而降低权益资本成本。

（三）企业 ESG 表现对权益资本成本影响的异质性

在以往的文献中，部分学者基于区域差异性研究企业 ESG 表现对企业绩效的影响作用异质性。例如，Wang et al.（2021）发现，东亚地区八个经济体中 CSR 表现较好的企业反而具有较高的权益资本成本，且这一正向关系主要存在于对投资者保护较弱的国家。需要注意的是，这一研究未涵盖中国大陆地区企业，并且样本的时间范围为 2007—2013 年，与以往研究相比，研究样本在时间和空间上存在的较大区别可能是导致得出迥然相反的研究结论的主要原因。此外，Breuer et al.（2018）也强调了企业所在国家投资者保护程度对企业 CSR 表现与权益资本成本之间关系的调节作用。

作为发展中国家，中国自改革开放以来表现出明显的地区经济发展不平衡特征。随着时间的推移，不同地区的产品市场与要素市场发展程度由于地理环境的不同出现了明显的差异。此时，中国大陆各地区的市场化发展程度成为针对中国市场开展研究时不可忽视的一个因素。例如，Li et al.（2019）发现，在市场化程度高的地区，重污染行业上市公司的权益融资成本较市场化程度较低地区的同行业上市公司更低。此外，作者在检验了碳信息披露能够降低公司的权益融资成本这一关系后，进一步指出市场化程度在这一关系中起正向调节作用。基于以上文献的基本思路，本文提出如下假设：

假设 3：相对于市场化程度较低地区的企业，处于市场化程度较高地区的企业

提升 ESG 表现能够更加显著地降低其权益资本成本。

从行业异质性方面，重污染行业企业往往是研究企业 ESG 影响时的重点研究对象。Wong & Zhang（2022）将样本划分为 49 个行业分别进行回归分析，结果显示不利的 ESG 披露对于所谓“罪恶”行业（典型的如酒、烟草和博彩业）的上市公司价值并没有显著的负向影响。对此，作者认为声誉风险在这些行业的股票价格中已经得到了反映，使得 ESG 方面的指标不再具有捕捉声誉风险的功能。国内相关文献主要聚焦于上市公司的污染属性。例如，黎文靖和路晓燕（2015）表明，重污染行业上市公司的环境绩效受到长期机构投资者的关注，且环境绩效较好的企业受到的政府支持更多。而且，重污染行业上市公司积极披露环境信息能够获得更多的银行贷款并降低债务融资成本（倪娟和孔令文，2016）。结合上述文献及资产价格反映投资者一致意见的观点，本文提出如下假设：

假设 4：相对于重污染行业的企业，处于非重污染行业的企业提升 ESG 表现能够更加显著地降低其权益资本成本。

在所有制异质性方面，由于国有企业在我国具有独特的经济地位并在上市公司中占据较高比例，所有制一直是国内上市公司各类研究中无法回避的一个话题。大量文献在研究企业社会责任问题时同样围绕所有制进行拓展研究。例如，周方召 等（2020）发现，企业社会责任对非国有企业的积极影响更大，能够显著促进非国有企业提高财务绩效，抑制公司财务风险、债务违约风险和市场风险。McGuinness et al.（2017）以中国 A 股上市公司为例研究发现，国家持股比例与公司的 CSR 评级之间存在非线性关系：国家持股比例较低时国有产权的属性与 CSR 评级负相关，而国家持股比例较高时这一关系转变为正相关。考虑到中国国有企业的经营活动更多地受政府部门行政命令调控这一特殊性质，本文提出如下研究假设：

假设 5：相对于国有企业，非国有企业提升 ESG 表现能够更加显著地降低其权益资本成本。

四、研究设计

（一）样本选择与数据处理

本文研究样本包括 2009—2020 年中国 A 股上市公司，数据包含公司的权益资本成本、ESG 评级及相关公司财务数据。本文数据的主要来源为国泰安与 Wind 数据库。本文按以下步骤进行样本筛选与数据处理：①剔除 ST 类上市公司；②剔除金融行业上市公司（行业划分依据中国证监会 2012 版行业分类）；③剔除 ESG 评级或权益资本成本数据缺失的样本；④对所有可能存在离群值的连续型变量进行 1% 和 99% 的缩尾处理，以避免离群值对于回归结果的干扰。

（二）模型构建、变量定义与描述性统计

本文基于 Breuer et al.（2018）使用普通最小二乘估计法建立基准回归模型来考察企业 ESG 表现对权益资本成本的影响[①]。参考宋科 等（2022），谢红军和吕雪（2022）和史永东和王淏淼（2023）等已有文献，本文采用华证 ESG 评级来作为企业 ESG

① 模型与公式说明，见增强出版，中国知网—《金融市场研究》。

表现的代理指标，按照其九档评级（从低到高分别为 C、CC、CCC、B、BB、BBB、A、AA、AAA）依次赋值 1~9，数值越大代表 ESG 评级越高。华证 ESG 评级指标结合了国外主流 ESG 评价体系的优势与中国资本市场的特点，建立了包含传统指标与另类数据的全面的评价体系，能够覆盖上市公司 ESG 活动的各方面信息，且定期进行评级数据调整，具有较强的时效性。同时，我们也考虑以彭博提供的 ESG 评级数据作为稳健性检验。*Controls* 表示控制变量，*Year* 与 *Industry* 分别代表控制时间固定效应与行业固定效应。

由于本文采用隐含权益资本成本来衡量企业权益资本成本，该指标在构建过程中使用 EPS 预测值而非历史值，因此隐含权益资本成本即代表了投资者对于企业未来权益资本成本的预期，是一种前瞻性指标。相比之下，*ESG* 为企业在年末时刻的过去一年 ESG 表现。根据以上理由，本文的变量定义与指标选取在一定程度上缓解了内生性问题，因此回归方程（1）中的解释变量无须滞后一期。出于严谨性考虑，本文后续将解释变量滞后一期进行稳健性检验。

为检验前文提出的各假设所使用的主要变量具体定义如表 1 所示。

表 2[①] 报告了主要变量的描述性统计。在本文样本中，权益资本成本的均值为 12.1%，这一数值略高于 Breuer et al.（2018）的跨国研究样本中 10.5% 的平均权益资本成本水平，但与该研究中亚洲发展中国家的平均权益资本成本水平基本一致。以 ESG 评级衡量的企业 ESG 表现均值为 6.779，反映出中国本土的 ESG 评级机构对中国上市公司的 ESG 评级普遍较高，评级标准与要求和 MSCI、富时罗素等国外评级机构存在一定差异，这也印证了 Avramov et al.（2022）指出不同 ESG 评级机构之间存在分歧的论述。从标准差来看，各变量的标准差没有出现异常的过高值，保证本文实证分析的可靠性。

五、基本实证结果

（一）基准回归分析

本文首先检验企业 ESG 表现与权益资本成本之间的关系，如表 3 模型 1 所示。由于基准回归方程的因变量为隐含权益资本成本，该指标既涉及股票历史数据又与公司未来发展水平相关，参考 Breuer et al.（2018）并结合中国本土实际情况，本文在此部分的控制变量选取了若干静态财务指标、股权特征指标、发展能力指标并引入内部控制指标。本文所有回归系数的标准误均采用公司层面的聚类稳健标准误，以避免回归结果因数据可能存在的异方差与组内自相关问题产生较大偏差的可能。

在表 3 模型 1 中，控制了公司各方面特征之后企业 ESG 表现存在明显的降低企业权益资本成本的效果，系数为负且在 1% 水平显著。从系数大小来看，控制其他条件不变，平均而言公司的 ESG 评级每提升一级，其权益资本成本将降低 0.19%。这一变化量的绝对水平似乎较小，但考虑到样本中权益资本成本的平均水平为 12.1%，公司 ESG 评级提升一级所带来的权益资本成本下降约为其原成本平均水平的 2%，

① 表2~13，以及实证的拓展性研究，见增强出版，中国知网—《金融市场研究》。

表 1　变量定义

变量名称	符号	变量定义
权益资本成本	*REA*	借鉴 Easton（2004）的模型并进行改进后计算得出的隐含权益资本成本
ESG 评级	*ESG*	华证 ESG 评级，将最低评级 CCC 赋值为 1，ESG 评级每提升一级赋值就增加 1，至最高评级 AAA 赋值为 9
资产负债率	*LEV*	公司总负债 / 总资产
资产收益率	*ROA*	公司净利润 / 总资产
资产收益波动率	*ROASTD*	过去五年资产收益率的标准差
公司规模	*SIZE*	公司总资产的自然对数
账面市值比	*BTM*	公司总资产 / 市值
内部人持股比例	*IOWN*	董事、监事、高级管理人员持股数 / 公司股本总数
股权集中度	*OC*	公司前 10 位大股东持股比例的平方和
营业收入增长率	*SG*	（营业收入本年金额 – 营业收入上年金额）/ 营业收入上年金额
财务健康度	*ZSCORE*	由 Altman（1993）提出的 Z 得分
内部控制	*IC*	根据林斌 等（2014）构建的迪博 · 中国上市公司内部控制指数体系，进而计算出的各上市公司的内部控制指数评分，再对评分取对数值
股票收益率	*EXPRET*	该年不考虑现金红利再投资的个股回报率
股票流动性	*LIQ*	Amihud（2002）提出的以日均成交额与日价格变化的绝对值衡量股票流动性的指标，取年度均值
股票流动性风险	*LIQRIS*	以 Amihud（2002）测度衡量的流动性指标的波动率，用以衡量资本市场中由投资者情绪等因素导致的波动
所有制	*NPR*	哑变量，若公司为国有企业，则变量值取 1，否则取 0
贝塔	*BETA*	根据资本资产定价模型，运用最近 1 年的股票收益率与无风险利率数据估计得出的贝塔系数
地区市场化程度	*MD*	哑变量，根据王小鲁 等（2019）编撰的《中国分省份市场化指数报告》（2018 版），若公司所在省份该年市场化指数大于全样本市场化指数的平均值，则变量值取 1，否则取 0
行业污染属性	*HPI*	哑变量，若公司所处行业属于本文所划定的重污染行业，则变量值取 1，否则取 0

公司良好的 ESG 表现给其权益资本成本带来的相对变化实际上是具有经济学意义的，这一结果与 Breuer et al.（2018）中企业 CSR 评分对权益资本成本的降低效果也基本一致。因此，本文得出初步结论：企业良好的 ESG 表现能够降低权益资本成本，假设 1 得到验证。

在早期的权益资本成本相关研究中，常用指标为已实现的股票收益率，然而这一指标存在明显的噪音干扰，需要较长时间的历史数据才能从中发现显著的相关关系（Botosan，1997）。研究者后续转向寻找较少受到现实数据噪音干扰的指标，如周小春和董平（2013）利用资本资产定价模型计算出权益资本成本来研究公司自愿披露社会责任报告的行为能否降低自身的权益资本成本。

为验证本文所使用的隐含权益资本成本的前瞻性与合理性，同时提升结论可靠性，本文分别使用过去一年已实现的股票

收益率、过去两年平均已实现的股票收益率、基于 CAPM 模型计算得到的股票收益率这三种传统权益资本成本指标替换隐含权益资本成本，重新对公式（1）进行回归分析，结果如表 3 模型 2、模型 3、模型 4 所示。其中基于 CAPM 模型计算得到的股票收益率所使用的无风险利率为一年期定期存款利率，市场风险溢价取自 Damodaran（2020）建立的世界各国股票市场风险溢价数据库，从而排除某些极端情况下市场实际收益为负导致的问题。

表 3 模型 2、模型 3、模型 4 中 ESG 的系数符号均为负，但仅有以过去两年平均已实现的股票收益率（即 *RPT*）为被解释变量的回归中 ESG 评级的系数显著小于零，使用受现实环境噪声与突发事件影响较大的一年期历史数据计算得到的 *RPO* 和 *RCA* 均不能反映出企业良好的 ESG 表现对权益资本成本的降低作用（但模型 4 中 *ESG* 系数的 t 统计量绝对值仍大于 1），印证了 Botosan（1997）关于传统权益资本成本指标缺陷的论述。对表 3 四个模型实证结果的综合分析可以体现本文所选取的隐含权益资本成本指标的合理性并初步证明本文基本研究结论的可靠性。

（二）内生性检验

由于本文研究对象为微观层面的上市公司，其 ESG 表现与权益资本成本之间可能存在内生性问题。首先，权益资本成本更低的公司因其融资约束较小，可能更愿意在 ESG 领域进行投资；其次，公司良好的财务状况能够提升其社会责任报告披露的质量（Chiu & Wang，2015）；再次，用于计算隐含权益资本成本的盈利预测数据取自分析师对上市公司的研究报告，一些上市公司缺少相应研究报告将会导致样本选择偏误；最后，权益资本成本自身也可能存在序列相关问题。为了使本文的研究结论尽可能少地受到内生性问题的影响，本文采用以下三种方法进行内生性控制，出于节省篇幅的考虑，本文在此省略了控制变量的回归系数与显著性水平。

1. 工具变量法

本文首先采用工具变量法对内生性问题进行控制。借鉴 Benlemlih & Bitar(2018) 解决内生性问题的思路，首先采用的工具变量为公司当年注册地所属省份的全部上市公司的平均 ESG 评级。姜付秀 等（2019）在对其研究中的内生性问题进行讨论时指出，公司所在省份的学术文化氛围会对公司高管层的人事聘任产生影响，由此影响公司的慈善捐赠行为。在关于 ESG 的公司金融（或商业银行）研究中，使用地区层面的企业（或银行）ESG 表现均值作为工具变量也是常见的缓解内生性问题的方法（Benlemlih & Bitar，2018；宋科等，2022；高杰英 等，2021；王琳璘 等，2022）。基于此，本文认为同一省份内的上市公司往往会受到共同的文化与传统影响，从而在企业社会责任方面表现出一定的趋同，公司所在的省级行政区（包括省与直辖市）的所有上市公司 ESG 评级的平均值作为工具变量，与公司自身 ESG 表现相关，同时不会直接影响公司自身的权益资本成本，是一个比较合理的选择。使用工具变量进行 2SLS 回归的结果如表 4 所列示。

由表 4 模型 5 可知，工具变量与自变量 ESG 评级在 1% 的显著性水平上正向相关，而在模型 6 中 ESG_{1_hat} 在 5% 水平上显著为负，与理论预期相符。该工具变量的 KP LM 统计量、CD Wald F 统计量分别为

55.485、207.160，分别拒绝了不可识别与弱工具变量这两个原假设，表明该工具变量是适合的。故本文的主要研究结论通过了这一方法下的内生性检验。

为增强本部分讨论的稳健性，本文还考虑了公司当年注册地所属省份除去该公司自身以外的所有上市公司的 ESG 评级均值作为替代工具变量，2SLS 回归的结果如表 4 模型 7、模型 8 所示，与前文所述基本一致，未出现明显变化。

2. Heckman 两步骤模型

如前文所述，少数上市公司在一些较早的年份缺少分析师对其的研究报告，而本文因变量指标的计算依赖于研究报告中对公司盈利的预测，这就带来了潜在的样本选择偏误。由于本文所使用的作为企业 ESG 表现指标的华证 ESG 评级在原样本时间范围内对 A 股上市公司的覆盖范围较广，故参考 El Ghoul et al.（2017）提出的 Heckman 类修正方法，首先将样本扩展至所有含有华证 ESG 评级数据的公司，并定义变量 *EXI*，若样本中公司该年的隐含权益资本成本数据存在，则 *EXI* 取值为 1，否则取值为 0；随后以 *EXI* 作为被解释变量、以公司所处省级行政区的上市公司 ESG 评级均值作为工具变量、以基准回归中的公司各方面特征指标作为控制变量进行 Probit 回归；最后从 Probit 回归中计算逆米尔斯比率 *IMR*，将其作为额外的控制变量加入基准回归模型重新进行回归，用以控制潜在的样本选择偏差。两步骤回归的结果列示于表 5，其中 Probit 估计的模型拟合优度为 Pseudo R^2，模型 10 中 *IMR* 的系数显著性并没有达到 10% 的水平，意味着本文的样本能够比较好地反映总体的特征，所采用的模型未受到样本选择偏差的明显影响。

3. 动态面板数据 GMM 估计

本文所研究的因变量权益资本成本在时间序列上可能存在自相关性，而动态面板数据的 GMM 估计既能解决由差分滞后回归变量与扰动项之间的相关性所导致的 Nickell 偏差（Nickell，1981），也能缓解固定效应方法中仍存在的其他内生性问题（Kim et al.，2014；El Ghoul et al.，2011）。因此本文在此参考 Bofinger et al.（2022）的做法，应用动态面板数据系统 GMM 估计对企业 ESG 表现与权益资本成本之间的关系进行内生性检验，考虑隐含权益资本成本的一阶滞后，工具变量包含基准模型中的各解释变量。

对基准回归方程采用 GMM 方法重新进行估计后，表 6 报告了对这一内生性问题进行控制的结果。需要指出的是，本文在此未列出模型拟合优度，而是报告了在动态面板数据 GMM 估计基础上的 AR（2）序列相关性检验，结果显示在重新估计后，可以排除隐含权益资本成本具有更进一步的序列相关性的问题。结合模型 11 中 *ESG* 的系数仍在 5% 的水平上负向显著，可以认为本文的主要研究结论通过了这一内生性检验。

（三）稳健性检验

由于内生性问题已在前一部分的研究中得到讨论，且因变量相关指标也进行了替换检验，本部分将采用四种不同的方式进行稳健性检验，出于节约篇幅的目的，控制变量的系数与显著性均未列报。

1. 调整企业 ESG 表现指标

Wong & Zhang（2022）指出，不同行业的公司在 ESG 方面的表现与市场反应有着很大的差异。为使不同行业的公

司其 ESG 评级更具有可比性，同时将公司个体层面的 ESG 表现从 ESG 评级中分离出来进行更明晰的分析，参考 Breuer et al.（2018）检验其研究结论稳健性的做法，将样本中所有上市公司的 ESG 评级减去其所处行业当年的 ESG 评级均值，替换表 3 模型 1 中的 *ESG* 重新进行回归，结果如表 7 模型 15 所示，在关键系数的符号与显著性中并没有观察到明显的改变。

2. 更换企业 ESG 表现指标

华证 ESG 评级作为本文衡量企业 ESG 表现的指标，具有覆盖时间范围长、涵盖公司范围广的优点。尽管 Avramov et al.（2022）指出了不同的评级机构给出的 ESG 评级之间存在一定的分歧，但为更进一步增强本文基本研究结论的稳健性，本文选取彭博 ESG 评分作为华证 ESG 评级的替代，重新进行了表 3 模型 1 的回归，结果如表 7 模型 16 所示。由于针对中国上市公司的彭博 ESG 评分起始时间为 2011 年，且覆盖的公司数量稍少，故样本量出现明显减少，对基准回归结果的显著性产生了一定的影响，但研究结论基本不变。

3. 滞后解释变量

尽管本文使用的权益资本成本指标为隐含权益资本成本，其计算过程包含了面向未来的前瞻性信息，但为了更进一步排除企业 ESG 表现对权益资本成本的影响可能存在的滞后性问题并凸显 ESG 表现提升的动态效应，在本部分中，基准回归方程的所有解释变量滞后一期，重新回归的结果列示于表 7 模型 17。除 ESG 表现的系数的显著性略有减弱外，本文的主要研究结论在排除低可能性的滞后性问题后依然成立。

4. 变换估计方法

本文所使用的权益资本成本指标在取值范围上具有限制，参照 Breuer et al.（2018）的做法，本文使用 Tobit 估计（Tobin，1958）对表 3 模型 1 重新进行回归。结果如表 7 模型 18 所示，其中模型拟合优度为 Pseudo R^2，根据样本数据特点改变估计方法后关键解释变量回归系数的符号及其显著性并未发生明显变化，本文的研究结论依然成立。

总结来看，本文主要研究结果在以上检验中均未出现实质性变化。因此，本文主要结论具有较高的稳健性。

六、结论

随着 ESG 投资理念在中国资本市场逐渐普及并受到重视，可以预见企业的 ESG 表现这一因素将在未来投资者评估企业价值的评价体系中占据越来越重要的地位。因此，本文针对中国上市公司在 ESG 领域的表现与作为的讨论具有一定的理论和现实意义。本文基于近年来兴起的企业社会责任相关理论，对企业 ESG/CSR 表现影响企业权益资本成本的研究文献进行了评述，利用 2009—2020 年中国 A 股上市公司的数据，以实证方法探讨了企业 ESG 表现与企业权益资本成本的关系，并探讨了这一关系的影响机制，深入研究了影响这一关系的其他事件与因素。

本文的研究结论主要为以下几点。①企业提升 ESG 表现能够显著降低其权益资本成本。②影响机制检验表明，企业提升 ESG 表现能够降低企业股票相对于市场的价格波动及股价崩盘的可能性，表现为企业风险的降低，进而降低了权益资本成本。③企业提升 ESG 表现对其权益资本成本的降低作用受到企业所在地区市场化程度的制约。相对于市场化程度较低地区的

企业，处于市场化程度较高地区的企业提升 ESG 表现能够更加显著地降低其权益资本成本。④重污染行业企业的 ESG 表现与权益资本成本之间不存在显著的关系，企业提升 ESG 表现对权益资本成本的降低作用仅在非重污染行业中成立。⑤非国有企业提升 ESG 表现能够更加显著地降低其权益资本成本。N

学术编辑：卢超群

参考文献①

[1] 封之远,王旭程,封德台,等.企业社会责任行为与权益资本成本——基于中国上市公司的实证研究[J].会计之友,2016(12):46-52.

[2] 高昊宇,温慧愉.生态法治对债券融资成本的影响——基于我国环保法庭设立的准自然实验[J].金融研究,2021,498(12):133-151.

[3] 高杰英,褚冬晓,廉永辉,等.ESG表现能改善企业投资效率吗?[J].证券市场导报,2021(11):24-34.

[4] 姜付秀,张晓亮,郑晓佳.学者型CEO更富有社会责任感吗——基于企业慈善捐赠的研究[J].经济理论与经济管理,2019(4):35-51.

[5] 江艇.因果推断经验研究中的中介效应与调节效应[J].中国工业经济,2022(05):100-120.

[6] 靳振忠,王亮,张郁.交易效率对居民消费的双重影响机制分析——基于中介效应模型的研究[J].经济问题探索,2017(11):18-26.

[7] 黎文靖,路晓燕.机构投资者关注企业的环境绩效吗?——来自我国重污染行业上市公司的经验证据[J].金融研究,2015(12):97-112.

[8] 李志斌,阮豆豆,章铁生.企业社会责任的价值创造机制:基于内部控制视角的研究[J].会计研究,2020(11):112-124.

[9] 林斌,林东杰,胡为民,等.目标导向的内部控制指数研究[J].会计研究,2014(8):16-24.

[10] 刘毓芸,戴天仕,徐现祥.汉语方言,市场分割与资源错配[J].经济学(季刊),2017(4):1583-1600.

[11] 马连福,王丽丽,张琦.混合所有制的优序选择:市场的逻辑[J].中国工业经济,2015(7):5-20.

[12] 倪娟,孔令文.环境信息披露,银行信贷决策与债务融资成本——来自我国沪深两市A股重污染行业上市公司的经验证据[J].经济评论,2016(1):147-156.

[13] 潘健平,翁若宇,潘越.企业履行社会责任的共赢效应——基于精准扶贫的视角[J].金融研究,2021,493(7):134-153.

[14] 邱牧远,殷红.生态文明建设背景下企业ESG表现与融资成本[J].数量经济技术经济研究,2019,36(3):108-123.

[15] 尚贵达,景明禹,王志伟.环境规制与企业避税行为——基于新《环境保护法》实施的经验证据[J].当代财经,2023(4):41-54.

[16] 史永东,王淏淼.企业社会责任与公司价值——基于ESG风险溢价的视角[J].经济研究,2023,58(06):67-83.

[17] 宋科,徐蕾,李振,等.ESG投资能够促进银行创造流动性吗?——兼论经济政策不确定性的调节效应[J].金融研究,2022,500(2):61-79.

[18] 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.

[19] 王小鲁,樊纲,胡李鹏.中国分省份市场化指数报告(2018)[M].北京:社会科学文献出版社,2019.

[20] 席岑,王茗萱,刘轶芳,等.投资者对上市公司负面环境事件的关注及其市场反应[J].环境经济研究,2018,3(4):46-70.

[21] 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.

[22] 张胜,张雯,于富生.企业产权,社会责任信息披露与市场反应——来自我国上市公司的经验证据[J].经济管理,2012(11):44-52.

① 篇幅所限，英文文献见增强出版，中国知网—《金融市场研究》。

[23] 张宇.地方保护与经济增长的囚徒困境[J].世界经济,2018(3):147-169.
[24] 周方召,金远培,贺志芳.企业社会责任对公司绩效和风险的影响效应——来自中国A股上市公司的证据[J].技术经济,2020,39(8):119-129.
[25] 周小春,董平.自愿披露社会责任报告能降低公司权益资本成本吗?[J].财会通讯:综合(下),2013(4):78-81.

Can ESG Performance Enhance Corporate Valuation?
—Empirical Evidence from the Cost of Equity Capital

ZHAO Yang[1] ZENG Wenrui[1] JING Zhongbo[2]
(1.Chinese Academy of Finance and Development,CUFE;2.School of Management Science and Engineering,CUFE)

Abstract This paper examines whether strong corporate ESG performance can lead to a reduction in the cost of equity capital. This is an objective that is crucial for China's green development strategic goals and achieved through the construction of a multi-tiered capital market. This study uses data from listed A-share companies over the period from 2009 to 2020 to examine the impact of corporate ESG performance on the cost of equity capital. From the perspective of corporate risk, the study uses multiple risk indicators to test the mechanism through which corporate ESG performance affects the cost of equity capital. In addition, various heterogeneity analyses are also conducted, and the results show that corporates with a strong ESG performance see lower equity capital costs. As corporate risk is one of the assessed factors employed, improved ESG performance is shown to lower the cost of equity capital by reducing corporate risk. From the macro perspective, higher levels of marketization in the region where the corporates are located are an important element in the study. From the industry perspective, the relationship between corporate ESG performance and the cost of equity capital is heterogeneous among industries with different pollution attributes. From the micro perspective, the ownership structure of the corporates in the study plays a significant moderating role in the relationship between ESG performance and the cost of equity capital. This paper deepens the understanding of the relationship between the sustainable development ability of corporates and their financing costs in the context of "double carbon". It also provides robust empirical evidence for corporates to prioritize and enhance their ESG performance.

Keywords ESG Performance, Cost of Equity Capital, Corpotate Risk, Corporate Heterogeneity
JEL Classification C33 G31 G32