

绿色跨国并购能够吸引投资者吗

——基于信号理论视角

张 竹, 李佳聪, 李自杰

(对外经济贸易大学 国际商学院, 北京 100029)

摘要: 绿色并购是企业参与绿色发展, 实现绿色转型的重要方式。本文基于信号理论, 对2011—2022年中国上市公司跨国并购事件进行研究, 考察绿色跨国并购对投资者的影响。研究结果显示, 相较于非绿色跨国并购, 绿色跨国并购的股票市场绩效更好, 即投资者有更积极的反馈。当并购方会计信息质量较高时, 绿色跨国并购的信号更具可信度, 此时股票市场绩效更好; 相反, 并购方业务的高度多元化会弱化绿色跨国并购信号的清晰度并带来负面影响。此外, 并购方较高的环保投资水平使绿色跨国并购被投资者解读为信号冗余, 从而削弱其对绿色跨国并购的偏好。本文从信号理论角度丰富了对绿色跨国并购经济后果的认识, 为企业推进绿色跨国并购提供了启示。

关键词: 绿色跨国并购; 股票市场绩效; 信号理论

[中图分类号] F276 [文献标识码] A [文章编号] 1002-4034(2026)02-0080-17

引 言

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》强调, 绿色发展是中国式现代化的鲜明底色, 要牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念, 以“碳达峰”“碳中和”为牵引, 协同推进降碳、减污、扩绿、增长, 筑牢生态安全屏障, 增强绿色发展动能。企业作为经济发展的主体, 是中国绿色发展、绿色转型的重要参与者。而绿色并购则是企业参与绿色发展、实现绿色转型的重要方式(潘爱玲等, 2024)。绿色并购能够帮助企业快速获得标的方的绿色资源或技术, 相

[收稿日期] 2025-08-28

[基金项目] 国家自然科学基金重点项目(72332002), 国家社科基金重大项目(24&ZD082), 教育部人文社科重点研究基地重大项目(22JJD63003)

[作者简介] 张竹(1989—), 女, 江苏南京人, 对外经济贸易大学国际商学院副教授、硕士生导师, 博士, 研究方向: 战略管理、国际商务、企业社会责任; (通讯作者) 李佳聪(1999—), 女, 河南南阳人, 对外经济贸易大学国际商学院博士研究生, 研究方向: 国际商务; 李自杰(1974—), 男, 江苏徐州人, 对外经济贸易大学国际商学院教授、博士生导师, 博士, 研究方向: 国际商务、战略管理

较于企业其他绿色转型的方式,具有显著的速度优势(潘爱玲等,2021)。鉴于绿色资源和技术具有全球分布与跨境流动的特征(孙传旺和张文悦,2022;解学梅和倪书阳,2025),本文进一步聚焦绿色跨国并购。根据现有文献,本文将绿色跨国并购定义为将绿色理念融入公司并购决策,为获取绿色资源或绿色技术而实施的跨国并购行为(Salvi等,2018;潘爱玲等,2024)。以国中水务为例,该公司收购Airborne Clean Energy旗下子公司30%股权,借此获得先进的污染治理技术,促进其在环境保护领域的业务布局。在此背景下,由于投资者态度对并购能否顺利完成具有重要影响,且投资者会对并购信号作出反应(林常青和付宏焰,2024),因此探讨绿色跨国并购的投资者反应具有重要理论与实践价值。

学界关于绿色并购经济后果的研究主要聚焦于以下两个方面:一是绿色并购对企业绿色创新的促进作用。绿色并购能够通过提升并购方的绿色创新能力(Zhang等,2023)、获得利益相关者支持(黄维娜和袁天荣,2022)、提供更多资源支持(章砚等,2023)等途径促进企业绿色创新。二是绿色并购对企业经济绩效的影响。绿色并购在交易完成后2~3年内可显著提升并购方资产回报率(Salvi等,2018),彰显了企业在并购过程中融入可持续发展理念所带来的长期价值。国有企业在进行绿色并购时会牺牲短期经济绩效,但不会对长期绩效造成影响(高汉和胡超颖,2019)。通过与绿色目标对齐,并购方不仅能够改善财务表现,还能实现资产的可持续增值(Ameer和Othman,2012)。

尽管已有研究为理解绿色并购提供了丰富视角,但多从知识基础观(Zhang等,2023)、制度理论(Li等,2020)等角度探索绿色并购的经济后果,还未有研究从信号理论角度系统探索投资者对绿色跨国并购的反应。若投资者对绿色跨国并购持悲观态度,这会阻碍其后续推进及预期成果实现(Kau等,2008)。并且,相较于财务绩效,企业的股票市场绩效更能反映投资者对绿色跨国并购的态度(Zaheer等,2010),从而更准确地体现出并购的实际绩效(Zhang等,2020)。若投资者普遍认为并购能为企业创造价值,那么在有效市场假设下,企业股价通常会在并购公告时出现正向反馈(Ning等,2014)。

基于信号理论,本文认为绿色跨国并购能够向投资者释放积极信号,体现企业绿色发展的战略意图和能力。在可持续发展日益受到重视的背景下,投资者普遍青睐绿色跨国并购,因此绿色跨国并购的股票市场绩效优于非绿色并购。当企业会计信息质量较高时,绿色跨国并购信号更具可信度,并进一步提升股票市场绩效。此外,业务多元化程度较低的企业在实施绿色跨国并购时,信号效应更加清晰,股票市场绩效更好。相反,若企业已有较高的环保投资,则绿色跨国并购会被视为冗余投资,削弱其股票市场绩效。

本文的边际贡献主要体现在以下方面:首先,从信号理论视角丰富了绿色跨国并购经济后果的研究。以往研究多聚焦于营销战略中的绿色信号(Lee等,2022),鲜有文献关注绿色跨国并购所释放的信号作用。本文认为,绿色跨国并购不仅有助于提升企业合法性、增强声誉,还能够展现企业的绿色能力,从而引发投资者积极响应。其次,本文深入分析了会计信息质量、企业多元化水平及环保投资水平等边界条

件对信号效果的影响,进一步拓展了理论边界。最后,本文通过区分绿色与非绿色跨国并购,评估其对资本市场表现的不同影响,丰富了跨国并购领域的相关研究。

一、文献综述与理论分析

(一)绿色跨国并购信号

绿色跨国并购指将绿色理念融入公司并购决策,为获取绿色资源或绿色技术而实施的跨国并购(Salvi等,2018;潘爱玲等,2024),其在促进企业绿色发展中发挥着关键作用(Zhang等,2023)。相较于非绿色跨国并购,绿色跨国并购不仅凸显了企业的绿色发展战略意图,而且为企业提供了快速获取核心绿色资源和技术、提升绿色能力的途径(潘爱玲等,2024)。

信号理论认为,企业可以通过传递与战略意图相关的信号,降低与外部利益相关者的信息不对称,从而影响其决策(Cui等,2018;Spence,1978)。现有研究识别出多种企业信号,如专利信息(Conti等,2013)、企业社会责任(Zerbini,2017)以及国际扩张(Du和Zhao,2023)。绿色发展理念日益获得利益相关者认可,投资者倾向于投资具备可持续性发展能力的企业(Schaltenbrand等,2018;Singh等,2022)。然而,一些企业进行了“漂绿”行为,即在未实质改善环境绩效的情况下宣传环保形象(肖红军等,2013)。这加剧了企业与投资者间的信息不对称,并引发严重的逆向选择问题(Marquez,2002)。因此,企业需发出更加有效的信号以缓解此类信息不对称问题。

绿色跨国并购能够反映企业的绿色意图和能力(Du和Zhao,2023;潘爱玲等,2024),只有真正致力于绿色实践的企业才会选择此类并购,因为绿色跨国并购的成本通常高于发布可持续发展报告等其他绿色信号。这一较高的信号成本使得绿色跨国并购成为有效信号(Du和Zhao,2023),一旦信号发出,将被投资者接收并解读(Ndofor和Levitas,2004)。本文认为信号的可信度(Taj,2016)、清晰度(Connelly等,2011;Zerbini,2017)以及冗余度(Steigenberger和Wilhelm,2018)是影响信号接收和解读的关键因素。

(二)信号的影响因素

信号是为了降低发送者和接收者之间的信息不对称程度,而接收者如何接收和解读信号是影响信号效果的关键。现有的信号理论文献从多个方面研究影响信号接收和解读的因素,本文将其总结为信号可信度、清晰度和冗余度。

信号可信度是信号理论中的一个核心构念,衡量信号发送者的实际能力与其所传递的信号之间的一致性程度(Connelly等,2011)。信号的可信度与发送者过去的行为和声誉息息相关,直接影响接收者的信任,缺乏可信度的信号会被视为机会主义行为,严重影响企业声誉(Berrone等,2017)。当前研究主要从企业内部和企业外部环境两个角度讨论信号可信度。其一,从企业内部角度来看,企业品牌(Taj,2016)、合作伙伴质量(Reuer等,2012)、第三方认证获取(Zerbini,2017)、企业实际绩效(Berrone等,2017)等因素都会影响信号可信度。其二,从企业外部环境

角度来看,来自制度发达地区(Wang等,2023)企业的社会责任信号更容易被利益相关者采信。

信号清晰度是信号被接收者准确识别和解读的难易程度,包括信号可见性和信号一致性两个方面(Connelly等,2011)。信号理论的核心是解决发送者和接收者之间的信息不对称问题(Spence,1978),而清晰度不足的信号难以解决不对称问题,导致逆向选择(Wang等,2023)。除此以外,由于接收者注意力有限(Hirshleifer和Teoh,2003),不够清晰的信号会给接收者造成信息处理负担,增加接收者识别和解读信号的难度。本文将信号清晰度分为两个维度,一是可见性,指接收者捕捉信号的难易程度,取决于信号的显眼程度和传播渠道(Connelly等,2011)。当前研究从社交媒体(Lee等,2022)、环境噪声(Wang等,2023)等角度讨论信号可见性。二是一致性,即多个信号之间无矛盾的程度(Connelly等,2011)。一致信号通过交叉验证增强接收者信心。例如,当企业国际化与专利持有两个信号一致时,母国投资者更愿意提供资源(Du和Zhao,2023)。除此以外,一致性能减少接收者的认知负担,避免因信号冲突引发的困惑(Gao等,2008)。如果出现信号不一致的情况,利益相关者将难以判断信号的真实性,这将给企业带来负向影响(Berrone等,2017)。

信号冗余度指信号组合中包含重复或高度重叠的内容,对信号效力带来负面影响(Steigenberger和Wilhelm,2018)。处理冗余信息会占有接收者有限的认知,挤占处理其他信息的注意力资源。因此,接受者在面对大量信号时,会权衡处理信息的价值与成本(Drover等,2018),忽视重叠信息,此时信号效果被削弱(Steigenberger和Wilhelm,2018)。综上,信号的可信度、清晰度、冗余度均会对信号效果产生影响,因此本文将探索绿色跨国并购信号的可信度、清晰度、冗余度如何影响其股票市场绩效。

二、研究假说

(一)绿色跨国并购的股票市场绩效

现实中,企业与利益相关者之间普遍存在信息不对称问题,后者往往难以准确了解企业在绿色发展方面的真实承诺。为了缩小这一认知差距,企业需要通过明确的信号传递其绿色发展意图(Lee等,2022; Du和Zhao,2023)。绿色跨国并购作为一种重要的信号载体,能够有效体现企业的绿色战略意图,帮助企业提升合法性(Kölbel和Busch,2021)、增强声誉(Lee等,2022),并体现绿色能力(Yang等,2023)。因此,本文认为,相较于非绿色并购,绿色跨国并购更容易吸引投资者,获得更好的股票市场绩效。

绿色跨国并购本身作为一种积极信号,有助于企业在母国和东道国获得合法性,从而提升股票市场绩效。合法性反映了企业行为与社会规范和期望之间的契合度(Suchman,1995)。这在跨国并购情境中尤为关键,因为它有助于企业应对监管和文化差异,获得利益相关者的认可和支持。特别是在社会对绿色发展日益关注的背景下,投资者越来越重视企业的绿色形象(Li等,2025)。通过绿色跨国并购,企业能够向外界表明其主动顺应可持续发展趋势,有效契合当前的社会主流价值观,并强化

其合法性地位。此外,绿色跨国并购通常涉及较高的交易成本。这进一步增强了信号的可靠性,使企业更容易在市场中建立持久的合法性。因此,这些企业容易在母国和东道国获得更高的社会认可,从而获得更好的股票市场表现(Du 和 Vieira, 2012)。

开展绿色跨国并购有助于提升企业声誉,从而推动股票市场的积极表现。长期践行可持续发展战略的企业往往拥有更好的声誉(Mukonza 和 Swarts, 2020; Salvi 等, 2018),而较好的声誉,尤其是在环境领域的良好声誉能进一步增强企业竞争力,促使企业获得资本市场的青睐(Alam 和 Islam, 2021)。投资者对企业的信心也会因此提升,并在股价上体现出来(Cordeiro 和 Tewari, 2015)。

绿色跨国并购能帮助并购方企业获取绿色资源,进而形成可持续竞争优势。在绿色并购过程中,企业通常希望获得绿色知识资本、绿色技术等关键资源(Li 等, 2020; Zhang 等, 2020; Zhang 等, 2023)。绿色知识资本是企业绿色创新能力提升的重要驱动因素(Chen, 2022),而绿色技术则有助于企业形成动态绿色能力(Chen 和 Chang, 2012)。这些绿色能力的增强,往往会提升投资者对企业未来盈利能力的预期,进而提升股票市场表现。由此,本文提出:

假说1 绿色跨国并购的股票市场绩效优于非绿色跨国并购的股票市场绩效。

(二)信号可信度:会计信息质量的调节作用

信号可信度反映了信号发送者所发信号与实际能力和意图之间的一致性(Connelly 等, 2011)。会计信息质量能够在一定程度上反映企业信号的真实可信度(Iatridis, 2011; Saci 等, 2021)。

当企业具备较高的会计信息质量时,绿色跨国并购所传递的绿色发展意图更具公信力,投资者也更愿意给予积极评价。这主要源于高质量会计信息能够为投资者提供可靠的决策依据(Zhai 和 Wang, 2016),帮助他们更准确地判断绿色跨国并购的实际价值。并且,较高的会计信息质量意味着信号可信度的提升。这不仅能增强其他利益相关者对企业绿色跨国并购的信心,还能吸引更多潜在投资者的关注,从而进一步提升企业的股票市场绩效(Zhai 和 Wang, 2016)。

高会计信息质量能有效缓解投资者对“漂绿”行为的担忧。部分企业甚至会出现夸大绿色跨国并购实际意义的情况,导致市场误判(de Freitas Netto 等, 2020)。投资者担心,若绿色跨国并购的实际效果不及预期,企业资源便会被浪费。而高会计信息质量相当于企业的“信用背书”,能够降低市场疑虑,降低“漂绿”风险(Hallen 和 Pahnke, 2016)。总体来看,高会计信息质量通过提升绿色信号的可信度,进一步增强企业绿色跨国并购的股票市场绩效。由此,本文提出:

假说2 并购方会计信息质量增强会提升绿色跨国并购对股票市场绩效的正向影响。

(三)信号清晰度:企业多元化程度的调节作用

信号清晰度主要包括信号可见性和信号一致性两个方面。前者指外部观察者能否轻松捕捉到信号,后者则反映企业各类行为信号是否一致(Connelly 等, 2011)。本文认为,企业的多元化经营会影响绿色信号的清晰度。虽然多元化常被视为分散

经营风险的有效途径(Mackey等, 2017), 但也会导致企业经营重心分散、目标多样, 从而产生不同或相互矛盾的信号(Çolak, 2010), 影响绿色跨国并购信号的可见性和一致性。

一方面, 企业多元化会降低投资者对绿色并购信号的关注度。多元化的企业往往具有多个目标, 各业务板块会向市场发出多重信号(Dou等, 2014), 增加投资者的信息处理负担, 使绿色跨国并购信号变得模糊甚至被忽略(Connolly等, 2011; Persson, 2018)。在注意力有限的情况下, 投资者难以及时捕捉并准确解读绿色跨国并购信号(Hirshleifer和Teoh, 2003), 造成企业绿色意图可见度低的情况。另一方面, 企业多元化会带来行为不一致, 影响投资者对绿色并购信号的准确判断。企业业务越多, 行为越分散, 信号的一致性就越弱(Dou等, 2020)。信号理论认为, 行为不一致会被市场解读为信号不一致(Brower等, 2017), 投资者会因此怀疑企业绿色跨国并购的真实动机和能力。

综上, 企业多元化程度越高, 投资者越难以准确接收和解读绿色并购信号, 从而削弱绿色跨国并购对股票市场绩效的正向影响。据此, 本文提出:

假说3 并购方多元化程度提高会削弱绿色跨国并购对股票市场绩效的正向影响。

(四)信号冗余度: 环保投资的调节作用

冗余信号不仅会降低信号效力, 甚至会带来负面影响。当企业已经被视为具有较强的某种属性时, 继续释放同类信号易被看作信号重叠, 从而被外部利益相关者忽视, 甚至视为冗余信号(Steigenberger和Wilhelm, 2018)。具体而言, 已进行大量环保投资的企业通常被认为具备真实的绿色发展意图和能力(Zhang等, 2019)。此时, 该类企业再进行绿色跨国并购不仅会造成信号重叠, 而且会造成在绿色领域过度投资的嫌疑, 从而被投资者解读为信号冗余。

从信号重叠角度来看, 投资者会认为环保投资高的企业本身已经展现出足够的“绿色”形象, 绿色跨国并购信号会与此产生重叠, 导致其吸引投资者注意力的边际作用有限。为了节约有限的注意力, 投资者会选择忽略这些额外的绿色信号(Evans, 2006)。因此, 这类企业的绿色跨国并购对股票市场绩效的正向作用会被削弱。

从过度投资角度来看, 部分投资者将其视为资源错配, 认为企业在绿色领域的既有投入能够满足市场诉求, 继续进行绿色跨国并购反而会造成过度投资, 挤压对其他业务、技术更迭或市场拓展的投入空间, 影响整体盈利能力(Pekovic等, 2018)。因此, 企业现有的环保投资水平越高, 绿色跨国并购产生的正面市场反应越有限。由此, 本文提出:

假说4 并购方环保投资水平提升会削弱绿色跨国并购对股票市场表现的正向影响。

三、研究设计与变量说明

(一)样本选择与数据来源

本文旨在分析绿色跨国并购对企业股票市场表现的影响。基于数据可得性, 本文选取中国上市公司实施的跨国并购作为研究样本。有关并购事件、财务及股市绩

效等数据,主要来源于国泰安数据库(CSMAR);跨国并购事件进一步通过SDC Platinum数据库进行核实,并购公告则通过巨潮网及企业官网手工收集整理;宏观层面的国家数据则取自CEPII数据库^①。

本文的最终样本覆盖2011—2022年中国上市公司的跨国并购事件。鉴于股票市场绩效数据仅对上市公司可得,本文仅纳入上市公司,且排除了未公开披露的并购事件。本文最终获得610个有效观测样本,标的企业分布于90个国家。

(二) 变量测量

1. 被解释变量

本文的因变量为累计超额收益率(CAR)。具体计算步骤如下:

首先,估算股票*i*的正常收益率。根据市场模型,收益率的计算公式为:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

式(1)中, R_{it} 表示股票*i*在第*t*日的收益率, R_{mt} 为当日市场组合的收益率, ε_{it} 为误差项。借鉴McNamara等(2008)的做法,本文设定250个交易日作为估算期,时间区间为并购事件发生前第295日至前第45日,约涵盖一年的交易日(Zhang等,2020)。在上述模型下,估算每只股票的常数项 α_i 及 β_i ,后者反映该股票在估算期内的系统性风险。

随后,计算并购事件对特定交易日的超额收益率(AR):

$$AR = R_{it} - (\alpha_i + \beta_i R_{mt}) \quad (2)$$

式(2)中, $t = 0$ 表示事件日。为了全面评估并购公告对并购方的影响,本文选取公告日前后各4个交易日,即事件窗口为 $[-4, +4]$ 。

累计超额收益率(CAR)的计算公式如下:

$$CAR_i = \sum_{t=-4}^{+4} AR_{it} \quad (3)$$

式(3)中, CAR_i 为股票*i*在 $[-4, +4]$ 窗口内的累计超额收益率, AR_{it} 为第*t*日的超额收益率。

2. 解释变量

本文的核心自变量为绿色跨国并购(*GreenCBMA*),以虚拟变量表示,若该并购为绿色跨国并购则赋值为“1”,否则赋值为“0”。具体界定方法为:通过对并购公告中“本次投资的目的及对公司的影响”的内容进行文本分析,识别其中是否包含绿色相关表述。借鉴Xiang等(2020)的方法,本文编制了绿色相关词汇清单,并结合中国本土特色,额外纳入如“碳达峰”“碳中和”“煤改气”等常见绿色发展关键词^②。若并购公告中出现上述绿色词汇,则判定为绿色跨国并购。

^①资料来源:CSMAR数据库, <https://data.csmar.com/>(访问日期2023-10-05);SDC Platinum数据库,对外经济贸易大学图书馆, <https://wrds-www.wharton.upenn.edu/>(访问日期2023-10-05);巨潮网, <https://www.cninfo.com.cn/>(访问日期2023-11-06);CEPII数据库, https://www.cepii.fr/cepii/en/bdd_modele/bdd_modele.asp(访问日期2023-11-10)。

^②篇幅所限,该关键词列表备索。凡备索资料均可登录对外经济贸易大学学术刊物编辑部网站“在线阅读”栏目查询、下载。

具体收集步骤如下：(1)手工收集中国上市公司跨国并购公告中“本次投资的目的及对公司的影响”部分。(2)参考 Xiang 等(2020)的做法，构建绿色关键词列表。(3)使用 Python 进行文本分析，识别并购公告中是否出现绿色关键词。(4)人工核验：首先，从步骤(3)识别出的关键词匹配样本中随机抽取 20%的公告文本；其次，由两位作者进行双盲编码：每人阅读公告文本的完整上下文，判断并购事件是否确实与绿色相关；最后，将两位作者的编码结果相互比对，确保对绿色跨国并购事件识别的准确性。

3. 调节变量

会计信息质量(*AccQuality*)。参照 Dechow 等(1995)的做法，采用修正 Jones 模型计算的可操控应计利润的绝对值作为代理变量，并将其乘以-1 (McNichols 和 Stubben, 2015)，以反映会计信息质量。

企业多元化程度(*AcDiver*)。以并购方所涉行业数量衡量企业多元化水平(Zhang 等, 2024)。相比于 Herfindahl 指数，行业数量更适合用于本文。从信号理论视角来看，本文选取的企业多元化程度旨在代理信号清晰度，即企业战略意图的复杂性如何影响投资者对绿色跨国并购信号的解读。行业数量作为一个简单的“广度”指标，能直接反映企业涉足多个行业的多样性，从而导致信号混淆或稀释。相比之下，Herfindahl 指数更侧重于“集中度”，适合考察资源分配的不均衡性。

环保投资水平(*EnInvest*)。依据企业年报数据，参考 Zhang 等(2019)的做法，从在建工程的明细中统计废水废气治理、节能节水节电、脱硫脱硝脱氮除尘、垃圾处理、余热回收与利用、尾气处理等资本化支出，从管理费用的明细中统计排污费、环保费、植被恢复费等费用化支出。将环保投资(在建工程与管理费用相关金额合计)以营业收入为基数进行标准化。

4. 控制变量

为了排除其他可能影响股票市场表现的因素，本文引入如下控制变量。(1)企业规模(*FirmSize*)：以公司总资产的自然对数表示。(2)企业存续时间(*FirmAge*)：成立年份至观察年份的年数取自然对数以处理偏态分布。(3)股权性质(*SOE*)：国有企业赋值“1”，非国有企业赋值“0”。(4)杠杆率(*Leverage*)：总负债与总资产之比，反映企业财务结构。(5)并购经验(*Experience*)：有跨国并购经验赋值“1”，否则赋值“0”，经验丰富的企业更易赢得投资者信任。(6)支付方式(*Cash*)：现金支付并购赋值“1”，否则赋值“0”。(7)目标企业所在国发展水平(*TarDeveloped*)：位于发达国家赋值“1”，否则为“0”。(8)地理距离(*GeoDistance*)：中国与目标国之间的地理距离。

为了尽可能减少遗漏变量的影响，本文引入年份(*year*)、行业(*industry*)及企业(*firm*)虚拟变量，以控制时间、行业及个体差异。

(三) 模型构建

为了实证检验绿色跨国并购对股票市场绩效的影响，本文构建如下模型：

$$CAR_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 GreenCBMA_{it} + \alpha_2 Controls_{it} + year + industry + firm + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

式(4)中, CAR_{it} 为超额累计收益率, $GreenCBMA_{it}$ 为绿色跨国并购, $Controls_{it}$ 为控制变量, $year$ 、 $industry$ 和 $firm$ 分别代表年份、行业 and 企业的虚拟变量, ε_{it} 为随机扰动项。

为了确保模型稳健性, 通过计算方差膨胀因子(VIF)检测多重共线性, 所有变量的 VIF 均低于 10, 说明不存在显著多重共线性问题。

四、实证分析

(一)基准回归

回归结果如表 1 所示。列(1)仅加入控制变量, 列(2)加入核心解释变量 $GreenCBMA$, 其回归系数在 1%的水平上显著为正($\beta = 0.063, p < 0.01$)。该结果说明, 在其他条件相同的情况下, 绿色跨国并购的股票市场绩效表现优于非绿色跨国并购, 支持假说 1。

表 1 基准回归结果

项目	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$GreenCBMA$	—	0.063 *** (2.599)	0.040 (1.478)	0.156 *** (3.172)	0.135 *** (2.744)	0.213 *** (3.022)
$AccQuality$	—	—	-0.089 (-0.959)	—	—	-0.089 (-0.967)
$AcDiver$	—	—	—	-0.016 (-0.889)	—	-0.014 (-0.753)
$EnInvest$	—	—	—	—	0.045 (0.381)	0.042 (0.356)
$GreenCBMA \times AccQuality$	—	—	0.306 * (1.953)	—	—	0.252 (1.607)
$GreenCBMA \times AcDiver$	—	—	—	-0.055 ** (-2.166)	—	-0.056 ** (-2.204)
$GreenCBMA \times EnInvest$	—	—	—	—	-0.478 * (-1.692)	-0.490 * (-1.730)
控制变量	是	是	是	是	是	是
常数项	-1.012 (-1.457)	-0.937 (-1.359)	-0.965 (-1.401)	-1.083 (-1.561)	-0.823 (-1.187)	-1.003 (-1.443)
企业虚拟变量	是	是	是	是	是	是
行业虚拟变量	是	是	是	是	是	是
年份虚拟变量	是	是	是	是	是	是
观测值	610	610	610	610	610	610
调整后的 R ²	0.150	0.163	0.167	0.175	0.165	0.179

注：*、** 和 *** 分别代表估计系数在 10%、5%和 1%的水平上显著，括号内的数值为 t 值。下表同。

表 1 列(3)加入调节变量 *AccQuality*, *GreenCBMA* 与 *AccQuality* 的交互项在 10% 的水平上显著为正($\beta = 0.306, p < 0.1$), 支持假说 2。这一结果说明, 较高的会计信息质量正向调节了绿色跨国并购与股票市场绩效之间的关系, 即实施绿色跨国并购且拥有较高会计信息质量的公司可以获得更好的股票市场表现。

表 1 列(4)引入 *AcDiver* 作为第二个调节变量, *GreenCBMA* 和 *AcDiver* 的交互项在 5% 的水平上显著为负($\beta = -0.055, p < 0.05$), 说明企业的多元化程度削弱了绿色跨国并购对股票市场绩效的积极作用, 支持假说 3。

表 1 列(5)加入第三个调节变量 *EnInvest*, *GreenCBMA* 和 *EnInvest* 的交互项在 10% 的水平上显著为负, 支持假说 4。原本环保投资水平较低的企业进行绿色跨国并购可以获得更好的股票市场表现。

表 1 列(6)加入所有的变量, 结果支持假说 1、假说 3 和假说 4。然而, 会计信息质量的调节作用在完整模型中并不显著, 表明假说 2 仅得到部分支持。*GreenCBMA* 和 *AccQuality* 的交互项回归系数方向不变, *t* 值为 1.607, 接近 1.65。具体而言, 信号清晰度及信号冗余度的引入削弱了信号可信度的调节作用, 即不够清晰且存在冗余信号会导致投资者认知负担增加, 从而降低其对单一信号的关注, 此时信号可信度的效果遭到削弱。

(二) 稳健性检验与内生性处理

1. 替换被解释变量

为了检验结果的稳健性, 本文使用窗口期为 $(-2, +2)$ 和 $(-1, +1)$ 的累计超额收益率替换原解释变量。结果如表 2 所示, 本文的核心结论依旧成立。

表 2 替换被解释变量

项目	(1)	(2)	(3)	(4)
	CAR $(-2, +2)$	CAR $(-2, +2)$	CAR $(-1, +1)$	CAR $(-1, +1)$
<i>GreenCBMA</i>	—	0.027* (1.733)	—	0.027** (2.151)
控制变量	是	是	是	是
常数项	0.356 (0.796)	0.388 (0.870)	0.038 (0.105)	0.071 (0.195)
企业虚拟变量	是	是	是	是
行业虚拟变量	是	是	是	是
年份虚拟变量	是	是	是	是
观测值	610	610	610	610
调整后的 R^2	0.171	0.175	0.111	0.120

2. 替换核心解释变量

本文根据绿色相关术语的词频构建一个连续变量来衡量绿色跨国并购公告中绿色信息的披露程度 (*GreenCount*)，以替换原本的二元核心解释变量。如表 3 所示，替换核心解释变量的回归结果与基准结果一致，进一步支持了本文结果的稳健性。

表 3 替换核心解释变量

项目	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>GreenCount</i>	0.012 *** (3.462)	0.005 (1.018)	0.026 *** (2.936)	0.029 *** (3.169)	0.036 *** (2.790)
<i>AccQuality</i>	—	-0.121 (-1.274)	—	—	-0.111 (-1.170)
<i>AcDiver</i>	—	—	-0.021 (-1.081)	—	-0.019 (-0.985)
<i>EnInvest</i>	—	—	—	0.051 (0.399)	0.076 (0.601)
<i>GreenCount</i> × <i>AccQuality</i>	—	0.054 *** (2.641)	—	—	0.051 ** (2.483)
<i>GreenCount</i> × <i>AcDiver</i>	—	—	-0.011 * (-1.683)	—	-0.011 * (-1.752)
<i>GreenCount</i> × <i>EnInvest</i>	—	—	—	-0.128 ** (-2.002)	-0.128 ** (-2.019)
控制变量	是	是	是	是	是
常数项	-0.825 (-1.111)	-0.949 (-1.283)	-0.991 (-1.313)	-0.697 (-0.936)	-0.995 (-1.322)
企业虚拟变量	是	是	是	是	是
行业虚拟变量	是	是	是	是	是
年份虚拟变量	是	是	是	是	是
观测值	610	610	610	610	610
调整后的 R ²	0.151	0.162	0.159	0.155	0.174

3. 倾向得分匹配

为了有效缓解样本选择偏误问题，本文采用倾向得分匹配 (PSM) 方法缓解内生性。以所有控制变量作为协变量，将非绿色跨国并购组通过 KNN 算法匹配绿色跨国并购组。之后对匹配的样本进行 OLS 回归，结果如表 4 所示。

回归结果支持除假设 2 之外的所有假设。值得注意的是，表 4 列(2)中交互项 *GreenCBMA*×*AccQuality* 的 t 值为 1.177，接近显著。总体而言，经过 PSM 后的回归结果与主要研究结果一致。

4. 安慰剂检验

本文通过随机重新分配绿色跨国并购来进行安慰剂检验。随机抽取等量样本组成一个伪处理组，标记为绿色跨国并购，并重复该过程 500 次。图 1 展示了这 500 次迭代后的回归结果。横轴表示安慰剂检验中绿色跨国并购的估计系数，垂直虚线表示绿色跨国并购系数的实际估计值，为 0.063。

表 4 倾向得分匹配

项目	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>GreenCBMA</i>	0.083 ^{***} (3.341)	0.045 (1.094)	0.183 ^{***} (3.039)	0.190 ^{***} (2.854)
<i>AccQuality</i>	—	-0.029 (-0.096)	—	—
<i>AcDiver</i>	—	—	0.031 (0.698)	—
<i>EnInvest</i>	—	—	—	0.014 (0.039)
<i>GreenCBMA</i> × <i>AccQuality</i>	—	0.541 (1.177)	—	—
<i>GreenCBMA</i> × <i>AcDiver</i>	—	—	-0.061 [*] (-1.821)	—
<i>GreenCBMA</i> × <i>EnInvest</i>	—	—	—	-0.704 [*] (-1.730)
控制变量	是	是	是	是
常数项	-1.130 (-0.642)	-0.841 (-0.453)	-0.932 (-0.533)	-1.415 (-0.784)
企业虚拟变量	是	是	是	是
行业虚拟变量	是	是	是	是
年份虚拟变量	是	是	是	是
观测值	104	104	104	104
调整后的 R ²	0.222	0.219	0.242	0.237

随机选择样本的估计系数呈正态分布，在 0 附近，且不等于实际估计值。因此，结果与安慰剂检验的预期相符，说明本文结果具有稳健性。

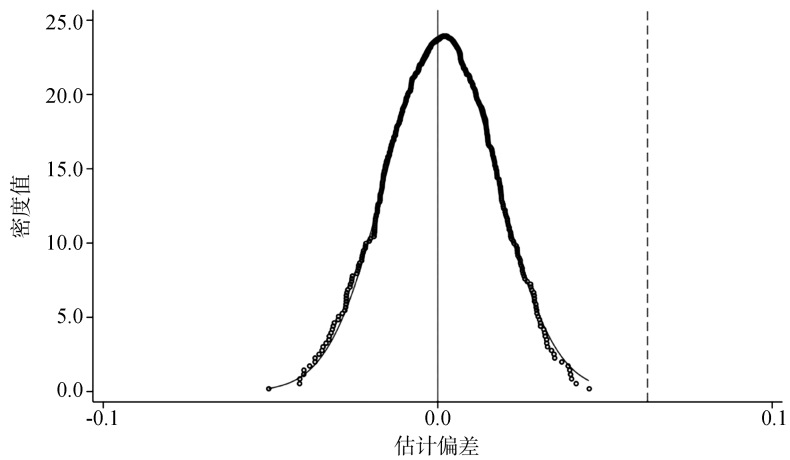


图 1 安慰剂检验

五、结论与讨论

基于信号理论,本文从吸引投资者的角度探讨了绿色跨国并购对企业股票市场绩效的影响,并从信号可信度、信号清晰度、信号冗余度的角度进一步分析了会计信息质量、企业多元化程度以及环保投资水平的调节作用。研究发现:绿色跨国并购相较于非绿色并购,能够获得更好的股票市场绩效;高质量的会计信息反映信号的可信度,从而加强绿色跨国并购与股票市场绩效之间的正向关系;多元化程度较低的企业通过绿色跨国并购释放出的信号更为清晰,有助于获得投资者的积极反馈。相反,对于环保投资较高的企业而言,绿色跨国并购会被投资者视为冗余信号,反而不利于股票市场绩效。本文研究从理论上丰富了信号理论和绿色跨国并购经济后果的相关研究。

第一,本文通过探讨绿色跨国并购的信号效应来拓展信号理论文献。以往研究侧重于营销视角下的绿色信号(Lee等,2022),缺少对并购形式当中绿色信号的深入探讨。现有文献多从知识基础观(Zhang等,2023)、制度理论(Li等,2020)等角度探索绿色并购的经济后果。潘爱玲等(2019)虽认为绿色并购具有信号传递作用,但并未以信号理论为视角进行深入探讨。绿色跨国并购具有高度可见性和较高的信号成本(Du和Zhao,2023),只有真正致力于绿色发展的企业才愿意承担此成本。因此,绿色跨国并购可以有效减少投资者与企业之间关于绿色发展意图的信息不对称,传递绿色信号。

第二,本文从信号可信度、清晰度和冗余度三个方面探讨了绿色跨国并购信号作用的边界条件,进一步丰富了信号理论的相关研究。虽然以往研究已经实证检验了信号属性对信号效应的影响,如信号成本能够增强信号效应(Du和Zhao,2023),但尚未有实证研究将信号可信度、清晰度、冗余度等因素整合成一个系统的理论框架。本文综合这些要素并实证考察了会计信息质量、企业多元化程度以及环保投资的调节效应。企业会计信息质量更高时,绿色跨国并购信号的战略意图更加可信,因此股票市场绩效更好;企业多元化程度较高时,绿色跨国并购信号被稀释,信号清晰度降低,因此股票市场绩效较差;企业环保投资水平提高时,绿色跨国并购会被投资者视为冗余信号,从而对股票市场绩效带来负面影响。

第三,本文丰富了绿色跨国并购经济后果的文献,以往相关研究主要关注国内绿色并购(Li等,2020;潘爱玲等,2024),对跨国并购的关注不足。鉴于跨国情境中固有的监管、文化和经济复杂性,区分国内与国际绿色并购至关重要(Shimizu等,2004)。除此以外,现有关于绿色并购经济后果的文献多研究并购对绿色创新和财务绩效的影响,并未关注股票市场绩效。而企业的股票市场绩效更能准确地反映投资者对绿色跨国并购的态度(Zaheer等,2010),从而更准确地体现出并购的实际绩效(Zhang等,2020)。本文从信号理论角度系统分析了绿色跨国并购的股票市场绩效,从而进一步深化对绿色跨国并购的理解。

本文为企业推进绿色跨国并购提供了一定启示。其一,企业通过实施绿色跨国并购,有望提升市场估值和投资者信心,强化其可持续发展形象。绿色跨国并购可

以使企业整合全球绿色资源和技术,同时向市场传递坚定走绿色发展道路的信号,从而显著提升投资者信心,从竞争激烈的市场中脱颖而出。其二,对于多元化程度高或环保投资已较多的企业而言,绿色跨国并购的信号效应会减弱,投资者反应相对有限。因此,这类企业需合理评估自身现有基础,避免信号冗余。其三,企业可通过提升会计信息质量,增强绿色跨国并购信号的可信度和影响力。高质量的会计信息有助于降低信息不对称,使投资者更好地识别企业的真实绿色承诺,从而获得更积极的市场响应。企业需注重提升财务透明度和信息披露的规范性,以充分释放绿色跨国并购的价值。

本文亦存在一定局限性。一是样本仅涉及中国企业的跨境并购,研究结论主要反映中国市场的投资者反应。未来研究可进一步拓展样本至其他国家或地区,比较不同市场对绿色跨国并购的反应差异。二是受限于样本规模,本文采用了行业虚拟变量控制行业效应,未能对不同行业的绿色并购进行细致分析。由于高污染等行业存在特殊性,投资者对其绿色并购的市场反应更为敏感。后续研究可进一步剖析不同行业之间绿色跨国并购的差异,以期获得更具针对性的管理启示。

[参考文献]

- [1]高汉,胡超颖.绿色并购对中国高耗能行业上市企业绩效的影响[J].华东师范大学学报(哲学社会科学版),2019,51(6):162-172+180.
- [2]黄维娜,袁天荣.绿色并购与企业绿色创新——利益相关者支持的中介作用[J].科技管理研究,2022,42(7):235-242.
- [3]林常青,付宏焰.数字贸易会促进企业绿色技术创新吗——基于跨境电商综合试验区设立的准自然实验[J].哈尔滨商业大学学报(社会科学版),2024(1):18-32.
- [4]潘爱玲,刘昕,邱金龙,等.媒体压力下的绿色并购能否促使重污染企业实现实质性转型[J].中国工业经济,2019(2):174-192.
- [5]潘爱玲,王慧,邱金龙.儒家文化与重污染企业绿色并购[J].会计研究,2021(5):133-147.
- [6]潘爱玲,张启浩,李广鹏.中小投资者环境关注会影响重污染企业绿色并购吗[J].南开管理评论,2024,27(7):135-147.
- [7]孙传旺,张文悦.对外直接投资与企业绿色转型——基于中国企业微观数据的经验研究[J].中国人口·资源与环境,2022,32(9):79-91.
- [8]肖红军,张俊生,李伟阳.企业伪社会责任行为研究[J].中国工业经济,2013(6):109-121.
- [9]解学梅,倪书阳.双向FDI技术溢出协同效应与区域双元绿色技术创新:基于非正式环境规制与数字化水平三项交互效应[J].管理工程学报,2025,39(5):92-113.
- [10]章砚,孙自愿,盛安琪.实质性转型还是策略性回应——绿色并购对企业绿色技术创新的影响[J].科技进步与对策,2023,40(7):68-78.
- [11]ALAM S S, ISLAM K Z. Examining the Role of Environmental Corporate Social Responsibility in Building Green Corporate Image and Green Competitive Advantage[J]. International Journal of Corporate Social Responsibility, 2021, 6(1): 8.
- [12]AMEER R, OTHMAN R. Sustainability Practices and Corporate Financial Performance: A Study based on the Top Global Corporations[J]. Journal of Business Ethics, 2012, 108: 61-79.
- [13]BERRONE P, FOSFURI A, GELABERT L. Does Greenwashing Pay off? Understanding the Relationship between Environmental Actions and Environmental Legitimacy[J]. Journal of Business Ethics, 2017, 144(2): 363-379.

- [14] BROWER J, KASHMIRI S, MAHAJAN V. Signaling Virtue: Does Firm Corporate Social Performance Trajectory Moderate the Social Performance–Financial Performance Relationship[J]. *Journal of Business Research*, 2017, 81: 86–95.
- [15] CHEN C S. What is the Impact of Green Strategy on Enterprises? Exploring the Mediating Effect of Green Assets and Green Technology[J]. *International Journal of Business*, 2022, 27: 1–17.
- [16] CHEN Y S, CHANG C H. The Determinants of Green Product Development Performance: Green Dynamic Capabilities, Green Trans-formational Leadership, and Green Creativity[J]. *Journal of Business Ethics*, 2012, 116: 107–119.
- [17] ÇOLAK G. Diversification, Refocusing and Firm Value[J]. *European Financial Management*, 2010, 16: 422–448.
- [18] CONNELLY B L, CERTO S T, IRELAND R D, et al. Signaling Theory: A Review and Assessment[J]. *Journal of Management*, 2011, 37: 39–67.
- [19] CONTI A, THURSBY J, THURSBY M. Patents as Signals for Startup Financing[J]. *The Journal of Industrial Economics*, 2013, 61(3): 592–622.
- [20] CORDEIRO J J, TEWARI M. Firm Characteristics, Industry Context, and Investor Reactions to Environmental CSR: A Stakeholder Theory Approach[J]. *Journal of Business Ethics*, 2015, 130: 833–849.
- [21] CUI J, JO H, NA H. Does Corporate Social Responsibility Affect Information Asymmetry[J]. *Journal of Business Ethics*, 2018, 148(3): 549–572.
- [22] DE FREITAS NETTO S V, SOBRAL M F F, RIBEIRO A R B, et al. Concepts and Forms of Greenwashing: A Systematic Review[J]. *Environmental Sciences Europe*, 2020, 32: 1–12.
- [23] DECHOW P M, SLOAN R G, SWEENEY A P. Detecting Earnings Management[J]. *The Accounting Review*, 1995, 70: 193–225.
- [24] DOU J, WANG N, SU E, et al. Goal Complexity in Family Firm Diversification: Evidence from China[J]. *Journal of Family Business Strategy*, 2020, 11: 100310.
- [25] DOU J, ZHANG Z, SU E. Does Family Involvement Make Firms Donate More? Empirical Evidence from Chinese Private Firms[J]. *Family Business Review*, 2014, 27: 259–274.
- [26] DROVER W, WOOD M S, CORBETT A C. Toward a Cognitive View of Signalling Theory: Individual Attention and Signal Set Interpretation[J]. *Journal of Management Studies*, 2018, 55(2): 209–231.
- [27] DU J, ZHAO E Y. International Expansion and Home-country Resource Acquisition: A Signaling Perspective of Emerging-market Firms' Internationalization[J]. *Journal of International Business Studies*, 2023, 54: 1642–1660.
- [28] DU S, VIEIRA E T. Striving for Legitimacy through Corporate Social Responsibility: Insights from Oil Companies[J]. *Journal of Business Ethics*, 2012, 110: 413–427.
- [29] EVANS J S B. The Heuristic-analytic Theory of Reasoning: Extension and Evaluation[J]. *Psychonomic Bulletin & Review*, 2006, 13: 378–395.
- [30] GAO H, DARROCH J, MATHER D, et al. Signaling Corporate Strategy in IPO Communication: A Study of Biotechnology IPOs on the NASDAQ[J]. *The Journal of Business Communication*, 2008, 45(1): 3–30.
- [31] HALLEN B L, PAHNKE E C. When Do Entrepreneurs Accurately Evaluate Venture Capital Firms' Track Records? A Bounded Rationality Perspective[J]. *Academy of Management Journal*, 2016, 59: 1535–1560.
- [32] HIRSHLEIFER D, TEOH S H. Limited Attention, Information Disclosure, and Financial Reporting[J]. *Journal of Accounting and Economics*, 2003, 36: 337–386.
- [33] IATRIDIS G E. Accounting Disclosures, Accounting Quality and Conditional and Unconditional Conservatism[J]. *International Review of Financial Analysis*, 2011, 20: 88–102.
- [34] KAU J B, LINCK J S, RUBIN P H. Do Managers Listen to the Market[J]. *Journal of Corporate Finance*, 2008, 14: 347–362.
- [35] KÖLBEL J F, BUSCH T. Signaling Legitimacy across Institutional Contexts—The Intermediary Role of Corporate Social Responsibility Rating Agencies[J]. *Global Strategy Journal*, 2021, 11: 304–328.

- [36] LEE M T, RASCHKE R L, KRISHEN A S. Signaling Green! Firm ESG Signals in an Interconnected Environment that Promote Brand Valuation[J]. *Journal of Business Research*, 2022, 138: 1-11.
- [37] LI B, XU L, MCIVER R, et al. Green M&A, Legitimacy and Risk-taking: Evidence from China's Heavy Polluters[J]. *Accounting & Finance*, 2020, 60: 97-127.
- [38] LI X, LI W, XU J, et al. Retail Investor Activism and Corporate Environmental Investments: Evidence from Green Attention[J]. *International Journal of Emerging Markets*, 2025, 20(10): 4078-4110.
- [39] MACKEY T B, BARNEY J B, DOTSON J P. Corporate Diversification and the Value of Individual Firms: A Bayesian Approach[J]. *Strategic Management Journal*, 2017, 38: 322-341.
- [40] MARQUEZ R. Competition, Adverse Selection, and Information Dispersion in the Banking Industry[J]. *The Review of Financial Studies*, 2002, 15(3): 901-926.
- [41] MCNAMARA G M, HALEBLIAN J, DYKES B J. The Performance Implications of Participating in an Acquisition Wave: Early Mover Advantages, Bandwagon Effects, and the Moderating Influence of Industry Characteristics and Acquirer Tactics[J]. *Academy of Management Journal*, 2008, 51: 113-130.
- [42] MCNICHOLS M F, STUBBEN S R. The Effect of Target-firm Accounting Quality on Valuation in Acquisitions[J]. *Review of Accounting Studies*, 2015, 20: 110-140.
- [43] MUKONZA C, SWARTS I. The Influence of Green Marketing Strategies on Business Performance and Corporate Image in the Retail Sector[J]. *Business Strategy and the Environment*, 2020, 29: 838-845.
- [44] NDOFOR H A, LEVITAS E. Signaling the Strategic Value of Knowledge[J]. *Journal of Management*, 2004, 30(5): 685-702.
- [45] NING L, KUO J M, STRANGE R, et al. International Investors' Reactions to Cross-border Acquisitions by Emerging Market Multinationals[J]. *International Business Review*, 2014, 23: 811-823.
- [46] PEKOVIC S, GROLLEAU G, MZOUGH N. Environmental Investments: Too Much of a Good Thing[J]. *International Journal of Production Economics*, 2018, 197: 297-302.
- [47] PERSSON P. Attention Manipulation and Information Overload[J]. *Behavioural Public Policy*, 2018, 2: 78-106.
- [48] REUER J J, TONG T W, WU C W. A Signaling Theory of Acquisition Premiums: Evidence from IPO Targets[J]. *Academy of Management Journal*, 2012, 55(3): 667-683.
- [49] SACI F, JASIMUDDIN S M, HOQUE A. Does Corporate Culture Matter to Earnings Management? Evidence from Chinese Time-honoured Brand Firms[J]. *Australian Economic Papers*, 2021, 60: 435-465.
- [50] SALVI A, PETRUZZELLA F, GIAKOMELOU A. Green M&A Deals and Bidders' Value Creation: the Role of Sustainability in Post-acquisition Performance[J]. *International Business Research*, 2018, 11: 96-105.
- [51] SCHALTENBRAND B, FOERSTL K, AZADEGAN A, et al. See What We Want to See? The Effects of Managerial Experience on Corporate Green Investments[J]. *Journal of Business Ethics*, 2018, 150(4): 1129-1150.
- [52] SHIMIZU K, HITT M A, VAIDYANATH D, et al. Theoretical Foundations of Cross-border Mergers and Acquisitions: A Review of Current Research and Recommendations for the Future[J]. *Journal of International Management*, 2004, 10(3): 307-353.
- [53] SINGH S K, DEL GIUDICE M, CHIAPPETTA JABBOUR C J, et al. Stakeholder Pressure, Green Innovation, and Performance in Small and Medium-sized Enterprises: The Role of Green Dynamic Capabilities[J]. *Business Strategy and the Environment*, 2022, 31(1): 500-514.
- [54] SPENCE M. *Job Market Signaling* [M]//Uncertainty in Economics. Cambridge: Academic Press, 1978: 281-306.
- [55] STEIGENBERGER N, WILHELM H. Extending Signaling Theory to Rhetorical Signals: Evidence from Crowdfunding[J]. *Organization Science*, 2018, 29: 529-546.
- [56] SUCHMAN M C. Managing Legitimacy: Strategic and Institutional Approaches[J]. *Academy of Management Review*, 1995, 20(3): 571-610.
- [57] TAJ S A. Application of Signaling Theory in Management Research: Addressing Major Gaps in Theory[J]. *European Management Journal*, 2016, 34(4): 338-348.

- [58] WANG D, WEI J, NOORDERHAVEN N, et al. Signaling Effects of CSR Performance on Cross-border Alliance Formation[J]. *Journal of Business Ethics*, 2023, 186(4): 831–850.
- [59] XIANG X, LIU C, YANG M, et al. Confession or Justification: The Effects of Environmental Disclosure on Corporate Green Innovation in China[J]. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 2020, 27: 2735–2750.
- [60] YANG L, SONG S, LIU C. Green Signals: The Impact of Environmental Protection Support Policies on Firms' Green Innovation[J]. *Business Strategy and the Environment*, 2023, 33: 3258–3278.
- [61] ZAHEER A, HERNANDEZ E, BANERJEE S. Prior Alliances with Targets and Acquisition Performance in Knowledge-intensive Industries[J]. *Organization Science*, 2010, 21: 1072–1091.
- [62] ZERBINI F. CSR Initiatives as Market Signals: A Review and Research Agenda[J]. *Journal of Business Ethics*, 2017, 146(1): 1–23.
- [63] ZHAI J, WANG Y. Accounting Information Quality, Governance Efficiency and Capital Investment Choice[J]. *China Journal of Accounting Research*, 2016, 9: 251–266.
- [64] ZHANG J, YANG X, WANG L. How does Digital Transformation Affect Enterprise Diversification[J]. *Applied Economics*, 2024: 1–16.
- [65] ZHANG Q, YU Z, KONG D. The Real Effect of Legal Institutions: Environmental Courts and Firm Environmental Protection Expenditure[J]. *Journal of Environmental Economics and Management*, 2019, 98: 102254.
- [66] ZHANG Y, SUN Z, ZHOU Y. Green Merger and Acquisition and Green Technology Innovation: Stimulating Quantity or Quality[J]. *Environmental Impact Assessment Review*, 2023, 103: 107265.
- [67] ZHANG Z, LYLES M A, WU C. The Stock Market Performance of Exploration-oriented and Exploitation-oriented Cross-border Mergers and Acquisitions: Evidence from Emerging Market Enterprises[J]. *International Business Review*, 2020, 29: 101707.

Can Green Cross-border Mergers and Acquisitions Attract Investors —A Signaling Theory Perspective

ZHANG Zhu, LI Jiacong, LI Zijie

(Business School, University of International Business Economics, Beijing, 100029)

Abstract: Green cross-border mergers and acquisitions (green CBMAs) provide a rapid path for firms to acquire green resources and technologies. This paper, based on signaling theory, using CBMA events of Chinese listed companies from 2011 to 2022, examined investors' responses to green CBMAs. The results indicate that the stock market performance of green CBMAs exceeds that of non-green CBMAs. Furthermore, when the acquiring firms maintain high-quality accounting information, green CBMAs achieve even better stock market performance. Conversely, a high level of diversification in acquiring firms negatively affects investors' attitudes toward green CBMAs. Additionally, substantial environmental investment also adversely impacts investors' perceptions. This paper enhances understanding of green CBMAs and, and provides implications for enterprises to conduct green cross-border mergers and acquisitions.

Keywords: Green Cross-border Mergers and Acquisitions; Stock Market Performance; Signaling Theory

(责任编辑 祝子白 白光)