

# 连锁董事网络会提升企业 ESG 绩效吗？

吕 英，谷晓雪

（兰州理工大学 经济管理学院，甘肃 兰州 730000）

**摘要：**为响应国家“双碳”目标和可持续发展的要求，ESG 绩效的提升已成为企业经营和发展的重要任务。为深入了解企业 ESG 绩效的驱动因素，本文基于资源依赖理论和社会网络理论，以 2009—2023 年沪深 A 股上市公司为研究样本，实证分析连锁董事网络对企业 ESG 绩效的影响路径。研究结果表明：(1) 连锁董事网络能够改善企业 ESG 绩效，该研究结论在控制内生性及进行一系列稳健性检验后依然成立；(2) 连锁董事网络通过资源溢出、协同和监督效应直接促进企业 ESG 绩效的提升；(3) 在间接影响路径中，开放式创新构成连锁董事网络影响企业 ESG 绩效的机制变量；(4) 公司治理和媒体关注程度均能加强连锁董事网络对企业 ESG 绩效的提升作用；(5) 异质性分析显示，在所处行业集中度较高的企业和非国有企业中，连锁董事网络对企业 ESG 绩效的促进效果更明显。研究结论为加强连锁董事网络的综合治理效应以及提升企业 ESG 绩效提供了重要参考。

**关键词：**连锁董事网络；企业 ESG 绩效；开放式创新；资源溢出；协同效应；监督效应

**中图分类号：**F272    **文献标识码：**A    **文章编号：**1000-7636 (2026) 01-0102-13

## 一、问题提出

2006 年联合国社会责任投资原则组织 (UN-PRI) 将环境、社会和治理因素作为衡量可持续发展的重要指标，首次提出了 ESG (environmental, social and governance) 理念。自此，ESG 绩效已成为一个重要的投资理念和评估标准，反映了企业的可持续性和竞争力。2020 年 9 月，习近平主席在第七十五届联合国大会上正式提出“双碳”目标，表明了中国加强环境保护、落实可持续发展的决心。由于 ESG 理念高度契合“双碳”目标指引下的高质量和可持续发展要求，为了实现微观层面的生态文明建设和绿色可持续发展，企业必须主动承担责任，积极将 ESG 因素引入公司的经营和发展进程中。《中国上市公司 ESG 发展报告 (2023 年)》数据显示，有超过 35% 的 A 股上市公司已单独编制并披露 ESG 相关报告。这一比例相较于 2022 年有显著增长，但目前中国上市公司 ESG 表现仍存在较大提升空间。因此，探究企业 ESG 绩效的驱动因素，对实现中国经济可持续发展和“双碳”目标具有重要战略意义。

已有研究表明 ESG 的驱动因素主要包括宏观和微观两个层面。宏观层面包括经济、政治和政策等，如钟瑞奇等 (Chung et al.) 以香港地区的公司为样本，研发发现自愿和强制披露制度下的公司特征与 ESG 披露程度之间存在差异<sup>[1]</sup>；王禹等指出，《环境保护税法》的出台带来了税制绿色化，激励企业进行环境治理、提升企业社会责任表现和完善企业绿色治理机制<sup>[2]</sup>。微观层面包括公司治理特征等，如西里

收稿日期：2025-05-13；修回日期：2025-08-18

基金项目：甘肃省中青年科技基金项目“绿色投资对甘肃省环境绩效的影响机制研究”(22JR5RA310)；甘肃省自然科学基金项目“强工业”视阈下甘肃新质生产力发展路径组态研究(24JRRA740)

作者简介：吕英，兰州理工大学经济管理学院教授；谷晓雪，兰州理工大学经济管理学院硕士研究生。

蒙等 (Sirimon et al.) 指出，董事会规模的扩大有助于缓解企业 ESG 纠纷，进而推动可持续发展目标的实现<sup>[3]</sup>；雷雷等发现，共同机构投资者可以通过协同治理和合谋舞弊的双重路径影响企业 ESG 表现<sup>[4]</sup>；王海军等认为，数字化转型不仅提升了企业运营效率，也促进了公司治理体系的优化，从而提高了 ESG 表现<sup>[5]</sup>。总体而言，现有公司治理研究主要聚焦于 CEO 个体特征与董事会结构等对企业 ESG 绩效产生的影响，却忽视了作为公司治理重要特征的连锁董事网络对企业 ESG 治理的影响。随着连锁董事网络规模的扩大及其影响力的增强，其在企业 ESG 治理中是否发挥实质性作用，成为学术界和实践界关注的焦点。

连锁董事网络是由连锁董事形成的一种常见的社会网络，是企业通过董事会之间的多重董事关系建立的一个重要资源获取渠道。与仅关注董事会成员之间直接交叉任职的董事横向连接网络不同，连锁董事网络不仅包括直接联系，还涵盖由多重任职形成的间接链式关联，更能反映跨企业资源与信息的多层次流动特征。目前关于连锁董事网络的研究主要包括两个方面。一是连锁董事网络的存在和形成机制研究。马克 (Mark) 指出同时在两家或两家以上公司担任董事职务的董事被称为连锁董事，企业间的董事通过这种连锁关系形成连锁董事网络<sup>[6]</sup>。谢德仁和陈运森认为连锁董事网络是不同公司的董事会成员之间，通过共同任职于至少一家公司董事会而建立起的直接或间接联系的集合<sup>[7]</sup>。二是关于连锁董事网络的经济后果研究。大部分研究认为连锁董事网络能够提高企业绩效。卢静等 (Lu et al.) 证实连锁董事网络中的外部知识和资源能够转化为应对环境挑战的有益内部资源，从而取得更好的环境绩效<sup>[8]</sup>。迪帕丽和尼拉杰 (Deepali & Neeraj) 认为连锁董事网络增强了企业融资、联盟和拥有外部资本的能力，有助于提高企业绩效<sup>[9]</sup>。但也有部分研究认为连锁董事网络对企业绩效存在负向影响。任兵指出，连锁董事网络可能会为具有机会主义倾向的管理者提供利益空间，从而对股东权益及企业绩效造成负面影响<sup>[10]</sup>。胡海峰等认为，由于连锁董事在多家企业中任职，难以在单一企业投入足够的时间，可能削弱其履职质量和监督力度<sup>[11]</sup>。那么，连锁董事网络作为企业社会关系的重要组成部分，其特质会对企业 ESG 绩效产生怎样的经济后果？作用机制又是什么？上述问题的探究对提升企业 ESG 绩效、全面认识连锁董事网络在企业中的作用均具有重要参考价值。

与现有文献相比，本文可能的边际贡献包括三个方面。第一，区别于已有聚焦于董事会之间平行关联的研究，从连锁董事网络视角出发，揭示了连锁董事网络通过资源溢出、协同和监督效应驱动企业 ESG 绩效的机制。并进一步考察该机制在行业集中度与我国产权制度差异下的表现，突出了连锁董事网络治理效应的机制识别与制度适应性。第二，揭示了开放式创新在连锁董事网络与企业 ESG 绩效关系中的机制作用，即连锁董事网络改善企业 ESG 绩效的路径，从而填补了连锁董事网络研究中关于开放式创新作用机制的研究空白。第三，进一步引入双治理调节框架，从内部治理和外部治理两个方面探讨了连锁董事网络对企业 ESG 绩效影响的差异性，深入揭示了连锁董事网络治理效应的边界条件。总之，本文基于资源依赖理论与社会网络理论，构建连锁董事网络的作用模型，从理论和实证两个层面区分了其对企业 ESG 绩效的直接影响路径和间接影响路径。以上学术贡献不仅在理论上拓展了现有的知识体系，还为企业提升 ESG 绩效和实现可持续发展提供了实际指导和支持。

## 二、理论分析与研究假设

### （一）直接影响路径：连锁董事网络与企业 ESG 绩效

根据已有研究，连锁董事网络影响企业 ESG 绩效的理论基础有两个：资源依赖理论和社会网络理论。资源依赖理论强调，组织行为会受到外部环境中资源约束的影响，但企业可以通过治理结构（如董事会）采取策略以降低环境依赖，从而控制关键资源的不确定性<sup>[12]</sup>。在该视角下，连锁董事作为董事会成员的延伸，其跨企业任职使企业有机会获取多样化的外部资源，减少对单一资源的依赖，并提升组织的资源整合能力。尤其当企业所处的董事网络具有较高中心度时，连锁董事往往能带来更丰富的信息、资金、技术、人力等资源<sup>[13]</sup>，从而形成资源溢出效应。社会网络理论则提供了更为结构化的补充视角，强调经济行为嵌入于具体的关系网络中，决策者在非正式关系和私人信任的基础上开展资源交换与协调<sup>[14]</sup>。作

为一种典型的社会资本载体,连锁董事网络能够通过关系嵌入增强信息透明度、激发协同效应,并发挥监督功能,直接影响企业ESG绩效。综上所述,两种理论在本文中形成互补:资源依赖理论强调“企业为何需要网络”,即外部资源获取的重要性;而社会网络理论则回答“网络为何能发挥作用”,即关系嵌入性如何转化为实际效益,两者共同构成连锁董事网络影响企业ESG绩效的理论基础。连锁董事网络可以通过资源溢出、协同和监督效应影响企业ESG绩效,具体分析如下。

第一,连锁董事网络通过促进企业间资源的流动和共享,使企业能够获取并利用外部资源(如资金、技术、管理经验和专业知识),发挥资源溢出效应,从而提升企业ESG绩效。首先,在多家企业担任董事的个体往往具有广泛的商业联系和较高的社会资本,他们能够获取更多的外部资源,并利用这些资源帮助企业筹集用于ESG项目的资金,吸引具备ESG专长的人才,助力ESG实践,从而实现有形资源的溢出。其次,连锁董事将一家企业的管理经验带到另一家企业,促进跨企业间的学习和知识转移,实现无形资源的溢出<sup>[13]</sup>。这种有形和无形资源的溢出效应不仅有助于企业ESG实践能力的建设,还能推动企业开展更多的ESG活动,提升整体ESG绩效。

第二,连锁董事网络通过促进企业间的合作共赢,发挥协同效应,从而提升企业ESG绩效。首先,网络中心度较高的连锁董事利用其社会资本获取合作机会,有利于降低企业外部融资难度、缓解融资约束,获得更多资本以提升企业绩效,从而形成资源协同<sup>[15]</sup>。其次,在应对重大环境挑战和解决社会问题时,连锁董事能够组织和协调多家企业共同参与环保项目或社会公益活动。这种联合行动不仅扩大了项目的影响力和覆盖面,还降低了各企业的风险,从而形成战略协同。最后,连锁董事凭借其网络优势加强企业间财务资源的协同合作,搭建起资金融通的桥梁,为企业ESG实践提供了资金保障<sup>[16]</sup>,从而形成资金协同。因此,连锁董事网络产生的资源、战略和资金的协同效应有助于企业ESG绩效的提升。

第三,连锁董事为了维护自身和企业的声誉,倾向于发挥监督效应,从而提升企业ESG绩效。连锁董事具有较高的社会地位,基于声誉维护的动机,他们更倾向于推动企业实现绿色可持续发展<sup>[15]</sup>,并激励企业积极披露环境和社会责任信息,从而履行相关义务。根据社会网络理论,连锁董事通过其广泛的网络连接提升个人声誉,从而增强其影响力。这种影响力不仅有助于企业实施有效的治理措施,减少管理者的不道德行为<sup>[13]</sup>,还能够促使董事会提供更客观和多样化的建议,从而加强对管理层的监督。连锁董事凭借在网络中的良好声誉,能够推动企业在关注经济利益的同时,也严格履行环境责任和社会义务<sup>[17]</sup>。这种声誉驱动的监督效应有助于缓解企业与利益相关者之间的信息不对称,降低代理成本,提高公司治理效率,从而提升企业ESG绩效。

综上所述,本文提出研究假设1。

H1:连锁董事网络能够促进企业ESG绩效的提升。

## (二)间接影响路径:开放式创新的机制分析

近年来,开放式创新已成为发达国家主导的创新模式,并受到广泛关注。按照资源流动方向,开放式创新可分为内向型和外向型。前者强调通过社会网络吸收外部资源,后者则是向外输出知识以促成合作。研究表明,内向型开放式创新在提升企业创新能力和产出方面更为有效<sup>[18]</sup>。在资源相对短缺的背景下,许多中国企业更倾向于实施内向型开放式创新,本文亦聚焦于此类开放式创新实践。当前相关研究多关注开放式创新对财务与创新绩效的影响,较少探讨其在非财务维度,尤其是对ESG绩效的作用机制。基于利益相关者理论,企业通过与客户、供应商等主体合作,能够更有效地回应社会与环境关切,推动环境友好型产品开发与社会责任机制建设。例如,巴蒂斯蒂等(Battisti et al.)指出,开放式创新不仅有助于获取稀缺资源,还能提升ESG绩效,体现企业在履行外部责任中的战略主动性<sup>[19]</sup>。此外,开放式创新不仅能够降低创新试错成本,还能加速技术突破与成果转化,推动新知识的流动与新价值的创造<sup>[20]</sup>,从而在ESG表现上形成可持续的竞争优势。因此,本文进一步探讨连锁董事网络如何通过推动开放式创新,间接影响企业ESG绩效。

一方面,连锁董事网络通过资源获取、协同合作与战略引导三种机制推动企业的开放式创新。第一,资源与风险缓释效应。连锁董事网络为企业实施开放式创新提供了必需的资源和信息,根据资源依赖理

论，处于网络中心的企业通过多边连接吸收更多外部创新信息，同时降低了企业在创新过程中的风险与不确定性，提高企业推进开放式创新的意愿<sup>[18]</sup>。第二，协同与知识共享效应。连锁董事网络强化了企业间的合作，促进了资源的共享与知识的持续溢出。密切的跨企业协作关系不仅缓解了信息不对称，也提升了组织间的信任基础，为开放式创新营造了良好的协同环境<sup>[21]</sup>。第三，战略引导效应。连锁董事网络通过参与治理推动企业实施开放式创新战略，在制度层面保障了创新活动的系统性与可持续性。连锁董事凭借其在多个企业间的信息纽带作用，促使企业更关注外部资源整合，构建起与其他企业、科研机构和高校的合作机制<sup>[22]</sup>，从而推动企业在治理架构中形成开放式创新导向。这一战略引导效应使得企业将开放式创新作为实现可持续发展和绩效长期提升的关键路径之一，从根本上增强企业进行开放式创新的意愿与能力。

另一方面，开放式创新通过资源整合、协同合作与信息透明三种机制为企业 ESG 绩效的持续提升提供了重要支撑。第一，资源整合效应。开放式创新通过增强企业突破组织边界获取和整合外部资源的能力<sup>[23]</sup>，提升企业在绿色技术研发和可持续产品开发方面的效率。这种跨组织的资源整合不仅促进了技术外溢和持续创新，也为企业在环境领域的绩效改进提供了坚实的支撑。第二，协同合作效应。开放式创新强调企业之间的合作共享，有助于构建稳定的合作网络，实现绿色技术和社会治理经验等 ESG 相关资源的共享。通过与多样化的合作伙伴协作，企业能够分担创新成本与风险<sup>[24]</sup>，增强开展 ESG 实践的意愿与能力。第三，外部可见性与声誉效应。开放式创新提升了企业在外部市场中的可见性，吸引了分析师和投资者等的持续关注。在 ESG 信息披露标准尚未健全的背景下，分析师的关注和追踪报道缓解了企业与利益相关者之间的信息不对称<sup>[23]</sup>，促使企业为提升公众认同和社会声誉主动优化其 ESG 绩效。

基于上述分析，本文进一步提出连锁董事网络通过提升开放式创新水平，间接影响企业 ESG 绩效，这一过程构成了区别于直接影响路径的机制，主要体现为以下三个方面：首先，连锁董事网络通过引入关键资源与创新信息，缓释创新不确定性，增强企业资源整合与创新能力，为 ESG 绩效提升提供基础支撑；其次，连锁董事网络通过加强跨企业协作与知识共享，优化协同网络，助力 ESG 资源共享与风险共担；最后，连锁董事网络通过参与治理引导企业形成以开放为导向的创新文化与战略倾向，增强外部认同与组织声誉，改善 ESG 信息披露与绩效水平。综上所述，开放式创新在连锁董事网络与企业 ESG 绩效之间发挥了关键的作用机制，打通了企业获取外部网络价值并转化为可持续发展成果的重要通道。

综上所述，本文提出研究假设 2。

H2：连锁董事网络通过提升开放式创新水平进而影响企业 ESG 绩效。

### （三）交互效应分析

#### 1. 连锁董事网络与公司治理的交互效应

委托代理理论认为，企业所有权和控制权的分离导致股东与管理层之间存在利益冲突。通过减少这些代理冲突，可以帮助企业更好地实现经济或社会目标<sup>[13]</sup>。已有研究表明，良好的公司治理可以减少信息不对称和代理问题<sup>[25]</sup>等，有利于连锁董事网络发挥资源溢出、协同和监督效应，从而提升企业 ESG 绩效。第一，良好的公司治理有助于连锁董事网络发挥资源溢出效应，从而提升企业 ESG 绩效。良好的公司治理通常意味着有较高的财务透明度和有效的问责制度，防止连锁董事存在自利行为，减少资源被不当分配的可能性，确保连锁董事网络发挥资源溢出效应，从而提升企业 ESG 绩效。第二，良好的公司治理有助于连锁董事网络发挥协同效应，从而提升企业 ESG 绩效。高透明度的财务报告使得外部投资者能够更准确地掌握企业的真实状况，有效削弱了管理层隐瞒不利信息的能力。在此背景下，连锁董事为了规避风险，倾向于加强企业间的协作，这有助于推动连锁董事网络实现协同效应，从而提升企业 ESG 绩效。第三，良好的公司治理有助于加强连锁董事网络的监督效应，从而提升企业 ESG 绩效。当企业具备完善的治理结构时，连锁董事将受到更为严格的监督与制约，这将有效抑制董事的机会主义行为<sup>[26]</sup>。在这样的环境下，连锁董事将更倾向于从股东利益最大化的角度出发，制定相应的 ESG 投资策略，从而缓解代理问题，有助于提升企业 ESG 绩效。

综上所述，本文提出研究假设 3。

H3：良好的公司治理能够促进连锁董事网络对企业 ESG 绩效的正向影响。

## 2. 连锁董事网络与媒体关注的交互效应

媒体关注在一定程度上可以有效约束和规范公司管理者的行为,促使连锁董事更好地发挥资源溢出效应、协同效应和监督效应,从而提升企业ESG绩效。第一,高强度的媒体关注增强连锁董事网络的资源溢出效应,提升企业ESG绩效。根据社会资本理论,企业通过连锁董事网络建立的稳定联系获取稀缺资源<sup>[27]</sup>。连锁董事为维护企业和自身的声誉,确保其在网络中稳定的社会地位,会更充分地发挥资源溢出效应并积极回应媒体的关注,以满足公众和利益相关者的期望,从而推动企业ESG绩效提升。第二,高强度的媒体关注增强连锁董事网络的协同效应,提升企业ESG绩效。高强度的媒体关注在企业中产生市场压力效应<sup>[28]</sup>,促使网络中的企业共同制定高标准的ESG目标,通过协同合作实现目标并分担压力与风险,从而提升企业ESG绩效。第三,高强度的媒体关注增强连锁董事网络的监督效应,提升企业ESG绩效。通常情况下,媒体会在企业未能达到利益相关者期望时,对其治理和价值创造进行负面评价<sup>[29]</sup>。为应对高强度的媒体关注,连锁董事不得不对企业行为进行监督,鼓励企业披露环境信息和社会责任信息,从而缓解企业与利益相关者之间的信息不对称,降低利益相关者的信息获取成本<sup>[28]</sup>,进一步提升企业ESG绩效。

综上所述,本文提出研究假设4。

H4: 高强度的媒体关注能够促进连锁董事网络对企业ESG绩效的正向影响。

## 三、实证设计

### (一) 样本选取与数据来源

本文选取2009—2023年沪深A股上市公司数据为研究样本。为了保证样本特征的可比性,对样本数据进行了如下筛选和处理:(1)剔除了金融类、保险类、ST类的企业;(2)剔除了主要变量数据缺失、不完整的样本;(3)为了避免极端值的影响,对所有连续变量进行1%的双侧Winsorize缩尾处理。经过上述处理,最终获得8507个观测值。本文的ESG评级数据来源于华证数据库和彭博数据库,其余数据主要来源于国泰安数据库(CSMAR)和中国研究数据服务平台(CNRDS)。数据处理使用软件Stata15.0。

### (二) 模型构建

为了验证连锁董事网络对企业ESG绩效的影响、开放式创新的作用机制以及公司治理和媒体关注的交互效应,本文设定如下回归模型:

$$ESG = \alpha_0 + \alpha_1 Cent + A'X + \zeta + \eta + \omega + \varepsilon \quad (1)$$

$$OI = \beta_0 + \beta_1 Cent + X\beta_2 + \varepsilon \quad (2)$$

$$ESG = \mu_0 + \mu_1 Cent + \mu_2 Govern + \mu_3 Cent \times Govern + X\mu_4 + \varepsilon \quad (3)$$

$$ESG = \sigma_0 + \sigma_1 Cent + \sigma_2 Media + \sigma_3 Cent \times Media + X\sigma_4 + \varepsilon \quad (4)$$

$X$ 表示控制变量向量,同时本文控制了行业固定效应( $\zeta$ )、年份固定效应( $\eta$ )和个体固定效应( $\omega$ ), $\varepsilon$ 表示随机误差项。

本文采用模型(1)检验连锁董事网络对企业ESG绩效的影响,采用模型(2)检验开放式创新的作用机制,采用模型(3)检验公司治理的交互效应,采用模型(4)检验媒体关注的交互效应。

### (三) 变量说明

#### 1. 被解释变量

企业ESG绩效( $ESG$ )。综合考虑各ESG评级适用区间与覆盖范围,华证ESG评级具备涵盖指标全、准确性高、可追溯时间长等优势,且目前已实现A股市场全覆盖。因此,本文借鉴雷雷等<sup>[4]</sup>的研究,选取华证ESG作为被解释变量。华证ESG评级以环境、社会和治理为一级指标,结合14个主体和26个关键指标构造本土化的ESG评级体系。评级由低到高分为“C-AAA”九档评级,对此变量由高到低分别赋值为“9-1”以构建被解释变量。

#### 2. 解释变量

连锁董事网络( $Cent$ )。借鉴谢德仁和陈运森<sup>[7]</sup>的方法,基于CSMAR数据库中获取的董事个人资料

（每位董事拥有独一无二的编码），筛选出多家企业兼任的连锁董事，分年度构建“董事-企业”的二维矩阵，如式（5）所示：

$$C_{i,A} = \begin{cases} 1 & \text{如果董事 } i \text{ 在 } A \text{ 企业董事会任职} \\ 0 & \text{否} \end{cases} \quad (5)$$

为了更好地描述“董事-董事”的联结关系，转换为式（6）的矩阵：

$$C_{\alpha,\beta} = \begin{cases} 1 & \text{如果董事 } \alpha \text{ 和董事 } \beta \text{ 至少在一个董事会同时任职} \\ 0 & \text{否} \end{cases} \quad (6)$$

由于是  $[0, 1]$  矩阵，如果两个董事在超过两个董事会同时任职，他们的联结关系依然是 1。

借鉴已有研究<sup>[30]</sup>，采用社会网络中心度来反映连锁董事的网络位置特征。运用 Pajek 软件计算连锁董事个人的程度中心度、中介中心度和接近中心度三个指标。其中，程度中心度表示个体与网络中其他个体直接联结的总数；接近中心度表示个体到网络中其他个体的路径距离；中介中心度表示个体作为中间人联系网络中其他个体的重要程度，表示作为媒介能力的强弱。为了更全面地衡量网络中心度，将以上三个指标综合考虑：以企业为单位分年度取得每个中心度的均值，再进一步计算三个中心度均值的平均数，以此衡量企业层面的连锁董事网络的位置特征。该指标的数值越大表明企业的连锁董事网络中心度越高。

### 3. 机制变量

开放式创新 (*OI*)。采用企业各研究年度共同发明专利数量来度量企业开放式创新程度。共同专利是指专利所有权属于两个或两个以上所有人的专利。企业的共同专利可以反映其与其他企业的合作，代表企业的开放式创新产出。共同专利包括共同发明专利、共同实用新型专利和共同外观设计专利。由于与发明专利相比，实用新型专利和外观设计专利的技术难度更小，法律保护期更短，因此借鉴徐超辉和徐英杰 (Xu & Xu)<sup>[18]</sup> 的研究，采用各研究年度共同发明专利数量的自然对数加 1 的方法度量开放式创新。

### 4. 交互变量

(1) 公司治理 (*Govern*)。借鉴林树和葛逸云<sup>[26]</sup> 的研究，选择九个公司治理指标，通过主成分分析法，以第一主成分构建公司治理质量综合指数。该指标越大表示公司治理水平越高。九个公司治理变量如下：第一大股东持股比例、股权制衡度、产权性质、机构投资者持股，董事会独立性、董事会规模、两职合一，管理层持股比例、管理层前三名薪酬。

(2) 媒体关注 (*Media*)。借鉴袁业虎和熊笑涵<sup>[31]</sup> 的研究，以媒体报道总量除以 1 000 的值度量媒体关注度，其中媒体报道主要涵盖了网络媒体和报刊媒体的报道。

### 5. 控制变量

借鉴主流文献，选取一系列控制变量，包括公司规模 (*Size*)、资产负债率 (*Lev*)、独立董事比例 (*Indep*)、管理层持股比例 (*Mshare*)、机构投资者持股比例 (*INST*)、长期资本负债率 (*DLCR*)、董监高是否具有金融背景 (*FinBack*)、市净率 (*PB*)、净资产收益率 (*ROE*)、有形资产占比 (*Tangible*)、两职合一 (*Dual*)、两权分离 (*Separate*)、上市年限 (*ListAge*)、审计费用 (*AuditFee*)。此外，回归模型中还控制了行业 (*Industry*) 和年份 (*Year*) 固定效应。

本文的主要变量说明如表 1 所示。

表 1 变量说明

| 变量类型  | 变量名称      | 变量符号        | 变量定义                         |
|-------|-----------|-------------|------------------------------|
| 被解释变量 | 企业 ESG 绩效 | <i>ESG</i>  | 根据华证 ESG 评价体系由高到低依次赋值为“9-1”分 |
| 解释变量  | 连锁董事网络中心度 | <i>Cent</i> | 公司层面程度中心度、中介中心度、接近中心度均值的平均值  |
| 机制变量  | 开放式创新     | <i>OI</i>   | 企业各研究年度共同发明专利数量的自然对数加 1      |

表1(续)

| 变量类型 | 变量名称        | 变量符号            | 变量定义   |
|------|-------------|-----------------|--|
| 交互变量 | 公司治理        | <i>Govern</i>   | 选取股东、董事会及激励机制三个层面九个指标进行主成分分析,以第一主成分构建综合公司治理水平  |
|      | 媒体关注        | <i>Media</i>    | 媒体报道总量/1000                                    |
|      | 公司规模        | <i>Size</i>     | 年总资产的自然对数                                      |
|      | 资产负债率       | <i>Lev</i>      | 年末总负债/年末总资产                                    |
|      | 独立董事比例      | <i>Indep</i>    | 独立董事除以董事人数                                     |
|      | 管理层持股比例     | <i>Mshare</i>   | 董监高持股数量/总股本数量                                  |
|      | 机构投资者持股比例   | <i>INST</i>     | 机构投资者持股总数/总股本数量                                |
|      | 长期资本负债率     | <i>DLCR</i>     | 非流动负债/(所有者权益+非流动负债)                            |
| 控制变量 | 董监高是否具有金融背景 | <i>FinBack</i>  | 现任的董监高中是否有人具有金融背景<br>(如监管部门、银行、证券、期货、投资公司、信托等) |
|      | 市净率         | <i>PB</i>       | 每股价格/每股净资产                                     |
|      | 净资产收益率      | <i>ROE</i>      | 净利润/所有者权益平均余额                                  |
|      | 有形资产占比      | <i>Tangible</i> | (资产总额-无形资产净值-商誉净值)/总资产                         |
|      | 两职合一        | <i>Dual</i>     | 董事长与总经理是同一个人为1,否则为0                            |
|      | 两权分离        | <i>Separate</i> | 实际控制人拥有上市公司控制权比例-实际控制人<br>拥有上市公司所有权比例          |
|      | 上市年限        | <i>ListAge</i>  | ln(当年年份-上市年份+1)                                |
|      | 审计费用        | <i>AuditFee</i> | 审计费用取自然对数                                      |

#### (四) 变量描述性统计

表2是各主要变量的描述性统计结果。企业ESG绩效(ESG)的最小值为1,最大值为8,说明不同企业的ESG绩效存在着明显差异。连锁董事网络中心度(Cent)的最小值和最大值分别为2.6669和19.6845,标准差为3.0859,表示企业所处的网络位置仍然有核心和边缘的区别。开放式创新(OI)的最小值和最大值分别为-9.3290和23.0845,平均值为0.3883,中位数为0,说明一些企业已经开始采纳开放式创新模式,但目前中国上市公司进行开放式创新的比例仍不到一半,符合我国普遍社会规律。媒体关注(Media)的均值为0.5386,标准差为0.9215,表示上市公司所受到的媒体关注度存在较大差异。公司治理(Govern)的均值为0.3717,说明公司治理的整体质量较低,分布范围为-18.9775到12.6320之间,说明不同企业之间的公司治理水平差异较大。

表2 描述性统计分析结果

| 变量名称   | 样本量   | 平均值     | 标准差    | 中位数     | 最小值      | 最大值     |
|--------|-------|---------|--------|---------|----------|---------|
| ESG    | 8 507 | 4.4528  | 1.0469 | 5.0000  | 1        | 8       |
| Cent   | 8 507 | 9.3556  | 3.0859 | 9.2286  | 2.6669   | 19.6845 |
| OI     | 8 507 | 0.3883  | 1.0387 | 0.0000  | -9.3290  | 23.0845 |
| Media  | 8 507 | 0.5386  | 0.9215 | 0.2920  | -24.3130 | 24.3080 |
| Govern | 8 507 | 0.3717  | 1.0422 | 0.4943  | -18.9775 | 12.6320 |
| Size   | 8 507 | 23.1007 | 1.2880 | 23.0196 | 19.8000  | 26.4400 |

表2(续)

| 变量名称     | 样本量   | 平均值      | 标准差      | 中位数      | 最小值      | 最大值      |
|----------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Lev      | 8 507 | 0.475 4  | 0.193 7  | 0.485 3  | 0.056 0  | 0.920 0  |
| Indep    | 8 507 | 37.416 8 | 5.380 0  | 36.360 0 | 33.330 0 | 57.140 0 |
| Mshare   | 8 507 | 7.090 0  | 14.609 5 | 0.047 1  | 0.000 0  | 69.300 0 |
| INST     | 8 507 | 51.055 7 | 26.227 0 | 55.188 8 | 0.010 0  | 94.572 4 |
| DLCR     | 8 507 | 0.183 5  | 0.171 2  | 0.136 8  | -0.083 9 | 0.984 4  |
| FinBack  | 8 507 | 0.740 1  | 0.438 6  | 1.000 0  | 0        | 1        |
| PB       | 8 507 | 3.336 8  | 3.099 0  | 2.442 6  | 0.115 0  | 44.503 7 |
| ROE      | 8 507 | 0.091 0  | 0.117 1  | 0.091 6  | -0.925 7 | 0.434 9  |
| Tangible | 8 507 | 0.921 5  | 0.088 4  | 0.951 8  | 0.415 5  | 1.000 0  |
| Dual     | 8 507 | 0.200 9  | 0.400 7  | 0.000 0  | 0        | 1        |
| Separate | 8 507 | 5.422 5  | 7.926 7  | 0.000 0  | -1.872 1 | 45.968 6 |
| ListAge  | 8 507 | 2.475 0  | 0.626 0  | 2.639 1  | 0.693 1  | 3.465 7  |
| AuditFee | 8 507 | 14.007 3 | 0.751 8  | 13.955 3 | 12.133 5 | 17.429 1 |

#### 四、实证结果与分析

##### (一) 基准回归结果分析

表3报告了连锁董事网络中心度对企业ESG绩效的基准回归结果。列(1)的结果显示,未控制固定效应时,系数为0.018 8,在1%水平下为正;列(2)的结果显示,在控制行业、年份和个体固定效应后,系数为0.022 4,依然在1%水平下为正,结论稳健。假设H1得到了初步验证。进一步比较发现,加入固定效应后 $R^2$ 由0.048 0提升至0.081 6,表明固定效应有效控制了行业特征、年份宏观冲击和企业不可观测异质性等潜在干扰因素,从而使回归结果更具可靠性。结果表明,处于较高位置的连锁董事能够凭借其社会资本优势,推动资源跨界流动、促进组织协同并强化治理监督,从而提升了企业在环境、社会和治理方面的整体表现。

##### (二) 稳健性检验

本文进行了一系列稳健性检验。

###### 1. 工具变量法

借鉴龚斌磊等<sup>[32]</sup>的研究,构造“企业所在地级市人口(对数)与年份的交乘项”作为工具变量进行两阶段最小二乘(2SLS)估计。2SLS的估计结果通过了弱工具变量检验、豪斯曼检验(Durbin-Wu-Hausman)和外生性假设。

表3 连锁董事网络对企业ESG绩效的回归结果

| 变量      | (1)                        | (2)                        |
|---------|----------------------------|----------------------------|
| Cent    | 0.018 8 ***<br>(5.360 0)   | 0.022 4 ***<br>(4.460 0)   |
| Size    | 0.255 5 ***<br>(11.620 0)  | 0.356 7 ***<br>(8.590 0)   |
| Lev     | -0.933 0 ***<br>(-8.760 0) | -1.253 5 ***<br>(-7.420 0) |
| Indep   | 0.019 6 ***<br>(8.290 0)   | 0.019 5 ***<br>(6.100 0)   |
| Mshare  | 0.002 7 **<br>(1.960 0)    | 0.006 8 **<br>(2.540 0)    |
| INST    | -0.001 2 **<br>(-2.290 0)  | -0.000 3<br>(-0.240 0)     |
| DLCR    | 0.374 7 ***<br>(3.420 0)   | 0.413 6 **<br>(2.560 0)    |
| FinBack | -0.033 9<br>(-1.400 0)     | -0.051 3 *<br>(-1.690 0)   |
| PB      | -0.015 2 ***<br>(-3.860 0) | 0.003 6<br>(0.670 0)       |

## 2. 时滞效应检验

鉴于连锁董事网络可能对企业ESG绩效存在时滞效应,对 $t+1$ 和 $t+2$ 期的连锁董事网络数据重新进行回归。

## 3. 替换被解释变量

使用彭博(Bloomberg)公司ESG指标替换被解释变量进行回归。

## 4. 对ESG三因素的检验

为验证连锁董事网络对企业ESG绩效的影响,采用中心度对环境、社会、治理三个具体维度分别进行回归。上述稳健性检验的结果均显示,本文基准回归的研究结论是稳健的。

## (三) 机制分析

本文从直接影响路径和间接影响路径进行机制分析(因篇幅限制,结果未披露)。

### 1. 直接影响路径

(1) 资源溢出效应。连锁董事网络通过促进企业之间的无形和有形资源溢出,推动企业ESG绩效的提升。借鉴夏雪花<sup>[33]</sup>的研究,采用无形资产(无形资产净额/总资产)和有形资产((资产总额-无形资产净值-商誉净额)/总资产)放大100倍后的结果分别度量连锁董事网络的无形和有形资源溢出效应。

(2) 协同效应。连锁董事网络通过促进企业间的深度合作,发挥协同效应,带动物质和精神层面的共同富裕,从而提升企业ESG绩效。借鉴陈林和吴梦萱<sup>[34]</sup>的研究,采用全要素生产率(LP法测算)放大100倍后的结果和企业社会责任(企业在员工福利等8个方面的评分累计)分别度量物质富裕和精神富裕。

(3) 监督效应。连锁董事网络通过发挥监督效应,可以有效减少企业高管的违规行为,从而提升公司治理水平并优化ESG绩效。借鉴辛宇等<sup>[35]</sup>和袁铁真等(Yuan et al.)<sup>[36]</sup>的研究,采用高管违规次数(高管违规次数的总和)和信息自愿披露(自愿披露为1、强制披露为0)度量连锁董事网络的监督效应。上述结果显示,连锁董事网络通过资源溢出、协同和监督效应,有助于提高企业ESG绩效。

### 2. 间接影响路径

本文采用逐步法检验开放式创新的作用机制。结果显示连锁董事网络与开放式创新显著正相关( $\beta=0.024, P<0.001$ ),开放式创新与ESG绩效显著正相关( $\beta=0.091, P<0.001$ ),且在纳入机制变量后,连锁董事网络对ESG绩效的直接效应仍然显著( $\beta=0.045, P<0.001$ ),表明开放式创新在二者关系中发挥部分机制作用。

综上,假设H2得到了验证。

## (四) 交互效应分析

### 1. 连锁董事网络与公司治理的交互效应检验

表4列(1)的结果显示,连锁董事网络中心度(Cent)与公司治理(Govern)的交乘项系数在10%的水平下为正,即公司治理正向调节连锁董事网络与企业ESG绩效之间的关系,假设H3得到了验证。结果表明,较高水平的公司治理通过完善监督与激励机制抑制了管理层机会主义行为,降低了代理

表3(续)

| 变量             | (1)                        | (2)                        |
|----------------|----------------------------|----------------------------|
| ROE            | 0.452 4 ***<br>(4.810 0)   | 0.133 7<br>(1.000 0)       |
| Tangible       | 0.864 9 ***<br>(5.330 0)   | 0.378 4<br>(1.330 0)       |
| Dual           | -0.088 2 ***<br>(-2.930 0) | -0.071 0<br>(-1.600 0)     |
| Separate       | -0.000 3<br>(-0.160 0)     | -0.001 0<br>(-0.000 0)     |
| ListAge        | -0.074 8 **<br>(-2.480 0)  | 0.186 9 **<br>(2.190 0)    |
| AuditFee       | -0.118 9 ***<br>(-3.830 0) | -0.160 6 ***<br>(-3.070 0) |
| 常数项            | -0.861 5 **<br>(-2.130 0)  | -1.690 2 *<br>(-1.740 0)   |
| 行业固定效应         | 未控制                        | 控制                         |
| 年份固定效应         | 未控制                        | 控制                         |
| 个体固定效应         | 未控制                        | 控制                         |
| 样本量            | 8 507                      | 8 507                      |
| R <sup>2</sup> | 0.048 0                    | 0.081 6                    |

注:\*\*\*、\*\*和\*分别表示在1%、5%和10%的水平下显著,括号内为t值。

成本，使连锁董事网络的资源和信息优势得到有效利用。健全的治理结构提升了信息披露透明度与决策质量，增强了连锁董事在资源配置与信息传导中的协调作用。同时，制度完善有助于强化企业间的信任与合作，增强网络协同效应，引导连锁董事在 ESG 相关决策中更关注长期价值与利益相关者。因此，公司治理在内部制度层面强化了连锁董事网络的治理效应，进而提升了企业 ESG 绩效。

## 2. 连锁董事网络与媒体关注的交互效应检验

表 4 列 (2) 的结果显示，连锁董事网络中心度 (*Cent*) 和媒体关注 (*Media*) 的交乘项系数在 5% 的水平下为正，即媒体关注正向调节连锁董事网络与企业 ESG 绩效之间的关系，假设 H4 得到了验证。结果表明，在高媒体关注情境下，外部监督机制通过声誉约束与舆论压力有效规范了连锁董事的决策行为，强化了其监督与治理职能的履行。媒体监督提高了企业及董事行为的外部可见性，促使连锁董事更加重视社会期望与利益相关者反馈，积极利用其网络资源与信息优势回应外部关切，从而提升企业的社会责任履行水平。同时，媒体带来的市场压力推动企业以更高标准履行环境与社会义务，增强了连锁董事在信息披露、合规管理与风险防控中的引导作用。因此，媒体关注通过声誉与监督双重机制强化了连锁董事网络的治理效应，进而提升了企业 ESG 绩效。

表 4 交互效应检验结果

| 变量                    | (1)                      | (2)                      |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|
| <i>Cent</i>           | 0.021 0 ***<br>(3.970 0) | 0.018 5 ***<br>(3.500 0) |
| <i>Govern</i>         | 0.012 5<br>(0.180 0)     |                          |
| <i>CentGovern</i>     | 0.006 1 *<br>(1.910 0)   |                          |
| <i>Media</i>          |                          | -0.045 3<br>(-1.350 0)   |
| <i>CentMedia</i>      |                          | 0.006 5 **<br>(2.770 0)  |
| 控制变量                  | 控制                       | 控制                       |
| 行业固定效应                | 控制                       | 控制                       |
| 年份固定效应                | 控制                       | 控制                       |
| 个体固定效应                | 控制                       | 控制                       |
| 样本量                   | 8 507                    | 8 507                    |
| <i>R</i> <sup>2</sup> | 0.083 5                  | 0.083 0                  |
| 常数项                   | -1.622 8 *<br>(-1.670 0) | -1.557 2<br>(-1.610 0)   |

注：\*\*\*、\*\* 和 \* 分别表示在 1%、5% 和 10% 的水平下显著，括号内为 *t* 值。

## （五）异质性分析

本文从行业集中度和产权性质两个方面进行异质性分析（因篇幅限制，结果未披露）。

### 1. 行业集中度异质性

行业集中度是影响连锁董事网络治理效果的重要因素，能够决定企业所属产业机构与竞争策略。本文使用赫芬达尔系数判断企业所处环境，将样本企业划分为高行业竞争度和低行业竞争度进行异质性检

验,结果显示组间系数差异检验的  $p$  值显著,说明连锁董事网络的影响随企业所处行业环境变化而改变。在高行业集中度连锁董事网络中心度的系数显著为正,说明行业集中度越高,竞争程度越低,企业可能更有资源和能力利用连锁董事网络提升ESG绩效。

## 2. 产权性质异质性

本文将样本企业划分为国有企业和非国有企业,检验产权异质性的影响。此外,由于产权性质通常在样本期内不变,固定效应会吸收其变异,导致其直接效应或分组差异无法识别,因此剔除个体固定效应。结果显示国有和非国有企业中连锁董事网络都与企业ESG绩效呈正向关系,但通过对比不同产权性质下连锁董事网络对企业ESG绩效影响的实证结果发现,国有企业样本中回归系数为0.0110且在5%统计水平下显著,非国有企业为0.0580且在1%统计水平下显著,即非国有企业的连锁董事网络对企业ESG绩效的影响更显著。

## 五、结论和建议

本文系统考察了连锁董事网络对企业ESG绩效的影响及作用机制。基于2009—2023年沪深A股上市公司数据,本文不仅验证了连锁董事网络对企业ESG绩效的驱动作用,也进一步揭示了这一作用受内在机制与外部治理情境的共同影响。

主要得到以下结论。第一,在作用机制上,识别并区分了连锁董事网络如何通过“直接-间接”双路径驱动企业ESG绩效的内在逻辑。直接影响路径体现为连锁董事网络的结构嵌入性带来的资源溢出、协同与监督效应,为企业ESG实践提供了关键的资源基础与治理支持。间接影响路径则识别了开放式创新的核心中介作用,表明连锁董事网络通过赋能企业的开放式创新活动间接提升其ESG绩效,构成了“网络-行为-绩效”的完整传导链条。第二,在治理情境上,证实了“内部治理-外部关注”双元调节框架。良好的公司治理水平与高强度的媒体关注共同强化了连锁董事网络对ESG的促进效应。具体而言,内部治理确保了网络资源的有效转化,而外部关注则强化了连锁董事履责的合法性压力,二者共同引导并约束企业将网络资源等优势转化为实质性的ESG绩效。第三,在异质性表现上,揭示了制度逻辑与市场结构对网络效应的情境化约束。研究发现,在正式制度支持相对薄弱(如非国企)或市场竞争格局相对稳定(如高行业集中度)的情境下,企业更加依赖连锁董事网络这类非正式社会机制来获取稀缺资源、填补制度空白,从而凸显了连锁董事网络作为“制度替代”或“资源桥梁”的战略价值。

基于上述结论,本文提出以下建议。第一,企业应科学认知连锁董事在资源获取、外部协同和监督中的关键作用,尤其是非国有企业可优先吸纳具备跨行业经验和多元背景的董事,借助其更广泛的社会资本与认知视角,提升公司治理结构的包容性与ESG战略的执行力。第二,企业在推进开放式创新时,应根据自身所处区域、行业和资源条件,积极建立与供应链上下游、科研机构及地方政府的多边合作,系统性推动绿色技术与可持续产品的研发,提升双碳政策适应力。第三,企业应健全激励与问责机制,提升治理效率与合规性;同时,建立舆情监测和应急响应机制,主动提升信息披露透明度和一致性,增强外部认同感。第四,行业集中度较高的企业可依托行业协会、区域商会或专业智库搭建连锁董事信息共享与定期对话平台,以实现跨企业资源互通与经验共创,提升网络结构稳定性与ESG协同发展能力。

### 参考文献:

- [1]CHUNG R, BAYNE L, BIRT J L. Determinants of ESG disclosure among listed firms under voluntary and mandatory ESG disclosure regimes in Hong Kong[J]. Journal of Applied Accounting Research, 2024, 25(4): 812-836.
- [2]王禹,王浩宇,薛爽.税制绿色化与企业ESG表现——基于《环境保护税法》的准自然实验[J].财经研究,2022,48(9):47-62.
- [3]TREEPONGKARUNA S, KYAW K, JIRAPORN P. ESG controversies and corporate governance: evidence from board size[J]. Business Strategy and the Environment, 2024, 33(5): 4218-4232.
- [4]雷雷,张大永,姬强.共同机构持股与企业ESG表现[J].经济研究,2023,58(4):133-151.

- [5]王海军,王淞正,张琛,等.数字化转型提高了企业ESG责任表现吗?——基于MSCI指数的经验研究[J].外国经济与管理,2023,45(6):19-35.
- [6]MIZRUCHI M S. What do interlocks do? An analysis, critique, and assessment of research on interlocking directorates[J]. Annual Review of Sociology, 1996, 22: 271-298.
- [7]谢德仁,陈运森.董事网络:定义、特征和计量[J].会计研究,2012(3):44-51.
- [8]LU J, MAHMOUDIAN F, YUD N, et al. Board interlocks, absorptive capacity, and environmental performance[J]. Business Strategy and the Environment, 2021, 30(8): 3425-3443.
- [9]DHINGRA D, DWIVEDI N. Unearthing the intellectual structure of board interlocks research: a bibliometric analysis[J]. Corporate Governance: International Journal of Business in Society, 2024, 24(1): 81-100.
- [10]任兵.连锁董事的企业间网络与公司治理[J].首都经济贸易大学学报,2005(1):38-42.
- [11]胡海峰,郭松林,窦斌,等.连锁董事网络与中国上市公司违规[J].经济与管理研究,2022,43(3):62-88.
- [12]PFEFFER J, SALANCIK G. External control of organizations—resource dependence perspective[M]//MINER J B. Organizational behavior 2: essential theories of process and structure. New York: Routledge, 2006: 355-370.
- [13]AMIN A, CHOUROU L, KAMAL S, et al. It's who you know that counts: board connectedness and CSR performance[J]. Journal of Corporate Finance, 2020, 64: 101662.
- [14]陈运森,谢德仁.网络位置、独立董事治理与投资效率[J].管理世界,2011(7):113-127.
- [15]李小青,FUNG H G,朱清香,等.连锁董事网络、融资约束与民营企业社会责任[J].管理学报,2020,17(8):1208-1217.
- [16]王佳悦,张启文,范亚东.连锁股东促进企业绿色治理了吗——基于ESG履责视角[J].财会月刊,2024,45(10):40-48.
- [17]唐贵鑫,黄昌兵,马宇.连锁股东与企业违规行为:监督还是合谋[J].财会月刊,2023,44(7):38-45.
- [18]XU C H, XU Y J. Exploring the effects of director network on open innovation: the moderating role of CEO short-sightedness[J]. European Journal of Innovation Management, 2024, 27(8): 2545-2574.
- [19]BATTISTI E, NIRINO N, LEONIDOU E, et al. Corporate venture capital and CSR performance: an extended resource based view's perspective[J]. Journal of Business Research, 2022, 139: 1058-1066.
- [20]陈永昌,孙鹏博,王宏鸣.知识产权保护政策能否推动企业开放式创新?——以国家知识产权示范城市政策为准实验的经验研究[J].经济与管理研究,2023,44(4):90-107.
- [21]NESTLE V, TÄUBE F A, HEIDENREICH S, et al. Establishing open innovation culture in cluster initiatives: the role of trust and information asymmetry[J]. Technological Forecasting and Social Change, 2019, 146: 563-572.
- [22]操友根,任声策,杜梅.具有全球竞争力的开放创新生态建设[J].科学学研究,2024,42(9):1979-1987.
- [23]李小青,袁思秦.开放式创新与企业ESG表现——影响效应及作用路径[J].南京财经大学学报,2024(1):44-54.
- [24]KIM Y, ROH T, BOROUMAND R H. Resource recombination perspective on open eco-innovation: open innovation type, strategic orientation, and green innovation[J]. Business Strategy and the Environment, 2024, 33(7): 6207-6220.
- [25]BHAGAT S, BOLTON B. Corporate governance and firm performance[J]. Journal of Corporate Finance, 2008, 14(3): 257-273.
- [26]林树,葛逸云.经济政策关联度、公司治理与投资效率[J].现代经济探讨,2023(3):63-76.
- [27]边燕杰,丘海雄.企业的社会资本及其功效[J].中国社会科学,2000(2):87-99.
- [28]WANG Y, WANG F S, LIU S Y. Research on the influence of online media reports on earnings management based on the perspective on abnormal investor attention[J]. Nankai Business Review International, 2022, 13(3): 395-417.
- [29]刘建秋,徐雨露.中小股东群体负面情绪对管理层讨论与分析语调管理的影响[J].首都经济贸易大学学报,2024,26(2):98-112.
- [30]FREEMAN L C. Centrality in social networks conceptual clarification[J]. Social Networks, 1978, 1(3): 215-239.
- [31]袁业虎,熊笑涵.上市公司ESG表现与企业绩效关系研究——基于媒体关注的调节作用[J].江西社会科学,2021,41(10):68-77.
- [32]龚斌磊,张启正,袁菱苒,等.革命老区振兴发展的政策创新与效果评估[J].管理世界,2022,38(8):26-43.
- [33]夏雪花,官义飞,李亮.无形资产对公司资本结构的影响研究[J].财经理论与实践,2017,38(6):64-69.
- [34]陈林,吴梦萱.股权结构与企业内部共同富裕[J].经济理论与经济管理,2024,44(8):85-100.
- [35]辛宇,宋沛欣,徐莉萍,等.经营投资问责与国有企业规范化运作——基于高管违规视角的经验证据[J].管理世界,2022,38(12):199-221.
- [36]YUAN T Z, WU J, QIN N, et al. Being nice to stakeholders: the effect of economic policy uncertainty on corporate social responsibility[J]. Economic Modelling, 2022, 108: 105737.

## Can an Interlocking Director Network Enhance Corporate ESG Performance?

LV Ying, GU Xiaoxue

(Lanzhou University of Technology, Lanzhou 730000)

**Abstract:** In response to the national “dual carbon” goals and the requirements of sustainable development, enhancing ESG performance has become a crucial task for corporate operations and development. The interlocking director network, as an important cross-enterprise information and resource channel, has increasingly attracted attention for its impact on corporate governance and strategic performance. Therefore, exploring the economic consequences of the interlocking director network on corporate ESG performance and its mechanism is of significant reference value for enhancing corporate ESG performance and comprehensively understanding the role of interlocking directors in enterprises.

Drawing on resource dependence and social network theory, this paper develops a model of the interlocking director network's role. Taking the A-share listed companies from 2009 to 2023 as the research sample, it empirically analyzes how the interlocking director network influences ESG performance, and examines the moderating effects of corporate governance and media attention.

The research results are as follows. First, the interlocking director network drives corporate ESG performance through a “direct-indirect” dual path. The direct influence path is reflected in the resource spillover, synergy, and supervision effects resulting from the structural embeddedness of the interlocking director network, while the indirect influence path identifies the core mediating role of open innovation, forming a complete transmission chain of “network-behavior-performance”. Second, it confirms the dual regulatory framework of “internal governance-external attention”. Good corporate governance and high-intensity media attention jointly enhance the promoting effect of the interlocking director network on ESG. Third, the heterogeneity analysis reveals the contextual constraints of institutional logic and market structure on network effects. In the context of non-state-owned enterprises or high industry concentration, enterprises are more dependent on the interlocking director network and other informal social mechanisms to obtain scarce resources and fill institutional gaps, highlighting the strategic value of the interlocking director network as an “institutional substitute” or a “resource bridge”.

This paper makes the following contributions. First, it reveals the mechanism by which the interlocking director network drives corporate ESG performance through resource spillover, synergy, and supervision effects. It further examines the performance of this mechanism under the differences in industry concentration and China's property rights system. Second, it reveals the mediating role of open innovation in the relationship between the interlocking director network and corporate ESG performance, filling the research gap regarding the mechanism of open innovation in the interlocking director network research. Third, it introduces a dual governance regulatory framework and explores the differences in the impact of the interlocking director network on corporate ESG performance from the perspectives of internal governance and external governance, to reveal the boundary conditions of the governance effect of the interlocking director network.

**Keywords:** interlocking director network; corporate ESG performance; open innovation resource spillover; synergy effect; supervision effects

(编校: 李叶; 姚望春)