

市场势力、企业社会责任与绿色创新

陈承¹, 侯京京¹, 王宗军²

(1.长江大学 经济与管理学院, 湖北 荆州 434023; 2.华中科技大学 管理学院, 武汉 430074)

摘要: 企业绿色创新是促进高质量发展的重要支撑。随着《中华人民共和国反垄断法(2022修正)》的实施,企业市场势力对绿色创新的影响更值得学术界关注。结合组织惰性理论和合法性理论的观点,文章尝试构建一个以企业社会责任为传导路径的整合性解释框架。在文献回顾基础上,区分战略性企业社会责任和反应性企业社会责任,分别探讨二者在市场势力和绿色创新关系中的中介作用。以沪深A股上市公司为样本,通过实证研究发现,市场势力负向影响企业绿色创新,战略性企业社会责任在二者关系中存在遮掩效应,而反应性企业社会责任则发挥中介效应。本文有助于解释中国情境下不同市场势力的企业通过履行社会责任推动绿色创新的行为倾向与路径差异,从而为绿色创新的政策制定和管理实践提供理论借鉴。

关键词: 市场势力; 绿色创新; 企业社会责任

中图分类号: F273; F270 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002—980X(2023)3—0078—12

一、引言

伴随我国绿色低碳循环发展经济体系的建立健全,绿色创新日益成为绿色发展的重要动力。2019年国家发布《关于构建市场导向的绿色技术创新体系的指导意见》,明确提出尊重和把握绿色技术创新的市场规律,充分发挥市场在绿色技术创新领域、技术路线选择及创新资源配置中的决定性作用。同时,为强化企业的绿色技术创新主体地位,国家和地方政府相继出台了一系列财政支持政策,旨在更好地发挥行业中龙头企业的示范引领作用。龙头企业通常在行业中具有一定的市场势力,那么具有市场势力的企业会否利用其市场支配地位来影响绿色创新,这成为《中华人民共和国反垄断法(2022修正)》正式实施之后亟需解决的重要问题。

纵观已有研究,有关企业绿色创新前因问题的理论文献主要从以下三个方面展开:一是在组织外部因素方面,探讨了环境规制(李青原和肖泽华,2020;孙金花等,2021)、政府补贴(张铂晨和赵树宽,2022;Xia et al, 2022)、媒体关注(张玉明等,2021;Wang et al, 2022)、供应商绿色压力(边明英和俞会新,2022)、利益相关者环保导向(肖小虹等,2021)等对企业绿色创新的影响机理;二是在组织内部因素方面,主要关注冗余资源(曹翠珍和冯娇龙,2022)、党组织嵌入(赵云辉等,2022)、绩效差距(王旭和王兰,2020)等因素的影响;三是在个体因素方面,着重探讨了高层管理者特征对绿色创新的影响,如高管团队注意力(吴建祖和华欣意,2021)、首席执行官(CEO)绿色经历(卢建词和姜广省,2022)等。

尽管以往学者为企业绿色创新前因问题的研究提供了丰富的视角,但是仍然存在两方面不足,一是从产业组织这一中观层面探讨企业市场势力与绿色创新关系的文献还尚未可见,二是对企业绿色创新驱动因素的内在作用机理的研究还较为缺乏。组织惰性理论认为,市场势力强的在位企业会因组织惰性,倾向于再投资其现有市场定位而非新技术(Gilbert, 1982)。由此,本文推测,具有市场势力的在位企业可能会因组织惰性而强化对现有技术创新的路径依赖,进而由于资源约束而抑制绿色创新;相反地,市场势力较弱的企业往往面临着更强的竞争压力,可能更倾向于通过组织变革来推动绿色创新。基于此,本文结合组织惰性理论,将市场势力从行业层面拓展到组织层面,尝试回答“市场势力是否和如何影响企业绿色创新?”

此外,从社会层面来看,市场势力还可反映企业社会权力的大小。根据企业社会责任领域普遍认同的“责任铁律”原则(Davis, 1960),具有市场势力的企业拥有更大的社会权力,为了保有这些权力,会倾向于更

收稿日期:2022-10-31

基金项目:国家社会科学基金“‘双碳’目标下政府环境治理与民营企业绿色发展协同机制与路径研究”(22BGL082)

作者简介:陈承,博士,长江大学经济与管理学院副院长,教授,研究方向:企业社会责任;(通讯作者)侯京京,长江大学经济与管理学院硕士研究生,研究方向:企业社会责任;王宗军,博士,华中科技大学管理学院教授,博士研究生导师,研究方向:技术经济与管理。

好地履行社会责任。肖红军和李井林(2018)引入市场势力探讨了“责任铁律”理论的逻辑路径,发现市场势力强的企业有更好的社会责任表现。同时,也有学者探讨了企业社会责任对绿色创新的影响,但是基于不同理论视角却得出了截然相反的研究结论。一些学者基于利益相关者理论,认为企业履行社会责任有助于深化利益相关者的合作与交流,缓解信息不对称,从而有助于促进绿色创新(毛蕴诗和王婧,2019)。而另一些学者基于代理理论,认为履行社会责任会增加代理成本,挤占研发投入,对绿色创新可能产生消极影响。这些不一致的研究结论产生的原因可能在于,以往学者将企业社会责任当作一个整体加以研究,忽视了企业履行不同类型社会责任的决策后果存在的差异性(Cahan et al, 2016)。受以往文献的启发,本文借鉴 Porter 和 Kramer(2006)的观点,将企业社会责任划分为战略性企业社会责任和反应性企业社会责任,尝试探讨不同类型企业社会责任在市场势力与绿色创新关系中的中介作用机理。

相较于已有研究,本文的贡献主要体现在以下三个方面:第一,结合组织惰性视角考察市场势力对企业绿色创新的影响机理,拓展了企业绿色创新前因问题的研究视角;第二,以社会权力作为切入点,探讨不同类型企业社会责任对市场势力与绿色创新关系的中介作用,丰富了市场势力对企业绿色创新内在作用机理的研究思路;第三,现有研究多以发达国家为情境,本文则立足于中国现实背景,以沪深 A 股上市公司为研究样本,为绿色创新提供新兴市场经济国家在微观企业层面的经验证据。

二、文献回顾与假设提出

(一)市场势力与企业绿色创新

在我国经济转型背景下,随着环境规制压力的增大和利益相关者“绿色”诉求的增加,企业普遍面临着绿色发展转型的压力。然而,现实中并非所有的企业都能将这种压力转化为绿色创新的动力。市场势力作为反映企业在市场中竞争优势和垄断地位的关键指标,其是否有利于促进绿色创新,在理论和实践界引发了较大的争议。根据组织惰性理论,在面临非连续性技术变革的冲击时,具有市场势力的在位企业可能缺乏实施组织内部变革的能力,这种现象被称之为“组织惰性”(Gilbert, 2005)。为应对绿色发展转型这一非连续性技术变革的压力,企业通常需要权衡绿色创新在整体创新活动中的地位 and 结构(刘金科和肖翊阳, 2022),并克服企业不思变革的组织惰性;而不同市场势力的企业克服这些组织惰性的能力存在差异,进而导致绿色创新成效呈现出相应的变化。

首先,市场势力可能会强化企业对现有技术创新的资源惰性,从而导致对绿色创新的投资不足。资源惰性是指组织在面临重大的外部变化时未能变革其资源投资模式(Gilbert, 2005)。资源惰性产生的原因主要来自于资源依赖和对在位企业的再投资激励。一方面,尽管资源依赖理论认为,异质性资源构成企业优势市场势力,但是市场势力可能会强化企业对这些异质性资源的依赖,进而引发企业对成功模式的盲目迷信,以至于压抑不同的认知、滤除外部新知识,从而抑制绿色技术创新;另一方面,市场势力强的企业对现有技术创新的专用性资产投入相对更多,为避免专用性资产的价值损失,企业会强化对现有投资模式的依赖,从而挤占绿色创新的资源投入。同时,具有市场势力的在位企业往往具有一定的市场垄断地位,并享有垄断利润,为巩固现有市场地位会更倾向于投资现有技术而非绿色技术(Hussain et al, 2020)。市场势力强的在位企业在现有市场上的主导地位可能会因投资于新技术而丧失(König et al, 2021)。因此,与市场势力较弱的企业相比,市场势力强的在位企业对绿色创新的投入可能相对不足。

其次,即使企业克服了资源惰性的阻碍,由市场势力增强而产生的组织内部惯例惰性,也同样会抑制绿色创新活动。惯例惰性是指组织面临重大的外部变化时未能变革其内部规则和流程(Gilbert, 2005)。组织生态学理论为惯例惰性的生成提供了解释,认为企业为在市场竞争中脱颖而出,会对内部关联活动建立一种可重复的模式,这种模式通过结构嵌入和重复使用而得到强化,且并非旨在适应非连续性变革而建立。这意味着,随着市场势力的增强,企业为确保原有技术创新活动的开展,会不断强化组织内部现有规则和流程;而当企业面临绿色创新这一非连续性变革的冲击时,这些规则和流程的惰性越强,实施绿色创新的阻碍会越大。

基于此,本文提出假设 1:

市场势力对企业绿色创新具有显著的负向影响(H1)。

(二)市场势力与企业社会责任

Davis(1960)提出了影响广泛的“责任铁律”原则,认为企业承担社会责任应当与其社会权力相匹配,即

“权力越大,责任越大”。企业的社会权力体现为对广泛利益相关者的影响力,而市场势力则是企业社会权力形成的基础。具有市场势力的企业在市场中处于相对的主导地位,对利益相关者拥有更大的议价能力、方向引导力和规则制定权力(肖红军和李井林,2018)。根据企业社会责任期望理论和组织合法性理论,利益相关者和公众对企业在经济、社会、环境等方面的责任行为怀有普遍的期望,这些期望对企业经营行为而言则形成了不同的合法性压力(Suchman,1995)。Suchman(1995)将合法性定义为,在一个由规范、价值、信念和定义构建的社会体制内,认定一个实体的行为是可取的、恰当的、合适的等一般性的感知和假定。这意味着,市场势力越强的企业拥有的社会权力更大,相应地承载的社会期望和受到的合法性压力也会越大,从而更有动力来平衡和管理利益相关者或社会公众的期望与诉求。因此市场势力强的企业在社会责任方面表现的更好。从“责任铁律”原则出发,遵循“市场势力-社会权力-利益相关者期望-合法性压力-企业社会责任”的逻辑可解释企业社会责任整体表现存在差异的原因。但是,这一逻辑难以解释现实中企业为了平衡经济与社会利益而做出不同社会责任决策的问题。

在探讨企业与社会相互依存关系的基础上,Porter和Kramer(2006)从经济动因层面构造了企业社会责任的决策框架,将社会责任划分为战略性企业社会责任和反应性企业社会责任。其中,战略性企业社会责任旨在关注经济利益与社会价值的交叉点,通过嵌入企业价值链活动的社会责任行动形成企业独特的竞争优势;反应性企业社会责任是指那些做良好企业公民或减轻企业价值链活动带给社会利益损害的责任行为,具有典型的风险应对特征(Porter and Kramer,2006)。但是,仅从经济动因层面难以解释现实中为何具有不同市场势力的企业在战略性和反应性企业社会责任表现上存在差异的原因。基于利益相关者理论和合法性理论,企业社会责任可以被视作是企业满足利益相关者期望以获取合法性的重要途径(Suchman,1995)。为解决制度和效率之间的悖论,学者们基于“战略合法性”和“适应合法性”的二元合法性理论视角来探讨企业合法性问题(Suchman,1995;解学梅和朱琪玮,2021),这为解释企业面临不同合法性压力而做出差异化的社会责任决策提供了思路。战略合法性基于“效率逻辑”强调企业的能动性,认为合法性来自于利益相关的信任和支持,是企业可利用的稀缺资源,对巩固企业市场地位和获取竞争优势具有重要影响;适应合法性则基于“制度逻辑”强调企业的“遵从性”,认为合法性是企业生存与发展的前提,企业只有遵从制度和规范的约束,才能规避可能带来的损失(解学梅和朱琪玮,2021)。受Porter和Kramer(2006)观点的启发,结合二元合法性理论,本文推测企业市场势力对战略性企业社会责任和反应性企业社会责任的影响可能遵循不同的解释逻辑。

市场势力对战略性企业社会责任表现的影响机制主要遵循“效率逻辑”的解释路径。首先,相对市场势力弱的企业,市场势力强的企业面临的战略合法性压力更大。具有市场势力的企业通常能够为嵌入于价值链活动的利益相关方创造出更多元和更大规模的价值,例如更稳定的投资者回报、更大的客户价值、更优质的供应商关系、更好的员工福利与薪酬待遇等;而随着市场势力的增强,这些与价值链活动密切相关的核心利益相关者对获得企业负责任的对待、受惠于更多“价值溢出”怀有更高的期望(肖红军和李井林,2018),这些期望对企业而言则表现为更大的战略合法性压力。其次,为缓解战略合法性压力,市场势力强的企业在履行战略性企业社会责任方面表现出更强的能动性。具有市场势力的企业之所以能够在商业领域中获得市场份额优势,很大程度上是因为其前期能够主动回应和满足价值链活动中核心利益相关者的期望,从而帮助企业不断赢得战略合法性并建立竞争优势。这意味着,市场势力强的企业可能更容易感知到战略合法性作为一种稀缺资源带来竞争优势的价值。因此,相对于市场势力弱的企业,市场势力强的企业对战略合法性的重要性可能更容易做出合乎理性的预期,从而也会更倾向于在战略性企业社会责任方面加大投资,以保持或增加现有市场份额。

基于此,本文提出假设2:

市场势力对战略性企业社会责任表现具有显著的正向影响(H2)。

市场势力对反应性企业社会责任表现的影响机制主要遵循“制度逻辑”的解释路径。首先,相对市场势力弱的企业,市场势力强的企业面临的适应合法性压力更大。具有市场势力的企业一般拥有更多的异质性资源和更强的资源配置能力,相应地被社会赋予的权力也会更大;而企业社会权力越大,政府、媒体和社会公众对企业遵从法律法规和社会规范的期望也会越高,这些期望对企业而言则表现为更大的适应合法性压力。其次,为缓解适应合法性压力,相对市场势力弱的企业,市场势力强的企业会有更强的动机来履行反应性企业社会责任。这是由于,一方面,市场势力强的企业如果不能有效回应政府、媒体和公众的期望,将会面临更大的外部风险,例如更多的媒体曝光、更严格的行政监管或更严重的声誉损失;另一方面,企业履行反应

性企业社会责任可以发挥“类保险”效应,以缓解经营风险带来的负面影响(樊建锋等,2020),而市场势力强的企业在价值链活动中对社会和环境的影响力更大,由此产生的经营风险也会更高。因此,为了缓解危机或风险发生时利益相关者对企业的不良评价或制裁,相对市场势力弱的企业,市场势力强的企业会更有动力履行反应性企业社会责任。

基于此,本文提出假设3:

市场势力对反应性企业社会责任表现具有显著的正向影响(H3)。

(三)企业社会责任的中介作用

如前文所述,遵循“效率逻辑”和“制度逻辑”可推断,相对市场势力较弱的企业,市场势力强的企业在战略性和反应性企业社会责任方面均会有更好的表现,但是从动机上看却存在较大的差异。企业履行战略性企业社会责任更多的出于经济与社会效益共赢的目的,而履行反应性企业社会责任则更多出于遵从制度环境或社会规范以避免风险损失。不同动机可能带来不同的行为和结果,那么具有市场势力的企业是否会因履行社会责任的动机和行为的差异而对绿色创新产生不同的影响?针对此,本文接下来分别探讨战略性企业社会责任和反应性企业社会责任在市场势力与绿色创新关系中的中介作用。

1. 战略性企业社会责任的中介作用

从组织惰性理论来看,随着市场势力的增强,管理层在推动企业实施绿色创新变革时通常会面临资源惰性和惯例惰性的阻碍。但是,具有市场势力的企业如果在战略性企业社会责任方面表现更好,则可能有助于缓解或克服这两类惰性的制约,从而推动企业绿色创新。首先,从资源投入方面来看,实施绿色创新意味着企业要在资金、知识、信息、人员等方面投入新的专用性资产。这些资产通常由企业核心利益相关者控制或拥有(Du et al, 2018),通过履行战略性企业社会责任可提升这些利益相关者对企业的战略合法性认同,并有助于增强相互间的信任;而信任关系的建立,使得这些利益相关者更愿意向企业投入绿色创新所需资源,例如,股东更愿意向企业绿色创新投入资金支持,消费者更愿意购买企业绿色产品,供应商更愿意分享有利于绿色创新的知识 and 信息,企业更容易吸引到绿色创新相关的技术人才等(Du et al, 2018; 边明英和俞会新, 2022)。其次,从组织支持方面来看,实施绿色创新还需要组织内部建立相应程序或流程。对市场势力越强的企业而言,惯例惰性的阻碍会越大。惯例惰性很大程度上与员工对未来结果的感知有关,如果员工对惯例打破带来自身利益损害的感知越强烈,那么组织变革面临的阻碍会越大(Van Hootegem et al, 2019)。通过履行战略性企业社会责任有利于提高员工对企业的信任感和忠诚度,当实施绿色创新的组织变革时,这些员工更能感知到绿色创新对企业和自身发展带来的正面影响;同时,其他利益相关者对绿色创新知识和信息的分享,也会强化员工对企业实施绿色创新战略的认同度,进而会更倾向于支持组织内部程序和流程的变革,从而推动绿色创新。

基于此,本文提出假设4:

战略性企业社会责任对企业市场势力与绿色创新的关系具有显著的遮掩效应,即市场势力强的企业通过履行战略性企业社会责任可显著地促进绿色创新(H4)。

2. 反应性企业社会责任的中介作用

与战略性企业社会责任不同,随着市场势力的增强,企业在反应性企业社会责任方面的表现越好,越可能因被动或消极履责的动机和行为,而强化资源惰性和惯例惰性,从而抑制绿色创新。首先,从资源投入方面来看,市场势力强的企业通过履行反应性企业社会责任更有可能强化对现有技术创新的资源投入,进而导致难以从根本上变革有利于绿色创新的投资模式。这是因为,尽管有研究表明,慈善捐赠、环境责任等反应性企业社会责任虽然有助于改善企业形象或得到政府的支持(孙金花等,2021),但这些潜在收益的不确定性通常较高,且由于信息不对称,对投资者、员工和客户等核心利益相关者而言,履行这些责任更可能会被看作是企业额外的显性成本支出(李茜等,2022),甚至还可能被视为一种代理成本(贾明和张喆,2010);为了对冲这些成本支出,市场势力强的企业可能会强化对原有技术创新的资源投入,以增加或保持现有市场的份额,从而会抑制绿色创新的资源投入。其次,从组织支持方面来看,市场势力强的企业履行反应性企业社会责任可能更多的出于对政府规制和公众期望的被动回应,目的在于缓解外部制度压力的冲击,可能不会从根本上推动组织变革以适应绿色创新。这是因为,一方面,市场势力强的企业在价值链活动中对社会或环境产生的负面影响更大,也更容易被媒体曝光,企业通过履行反应性企业社会责任寻求“保险效应”的动机更强,这进

而要求管理层将更多的注意力集中于应对这些负面影响,从而可能挤占管理层对绿色创新组织变革的注意力资源;另一方面,随着绿色发展有关的制度环境的变化,相对市场势力弱的企业,市场势力强的企业面临更大的合法性压力,通过履行反应性企业社会责任虽然可以帮助企业获取适应合法性,但是为了巩固已有的竞争优势可能没有动力采取实质性行动来变革现有的组织程序和流程,导致履行反应性企业社会责任可能更多的是一种为了获取合法性的象征性手段,即仅仅只是通过组织操纵在形式上迎合政府要求和公众期望(伍格致和游达明,2022)。

基于此,本文提出假设 5:

反应性企业社会责任对企业市场势力与绿色创新的关系具有显著的中介效应,即市场势力强的企业通过履行反应性企业社会责任可显著地抑制绿色创新(H5)。

基于上述分析,构建本文的研究概念模型,如图 1 所示。

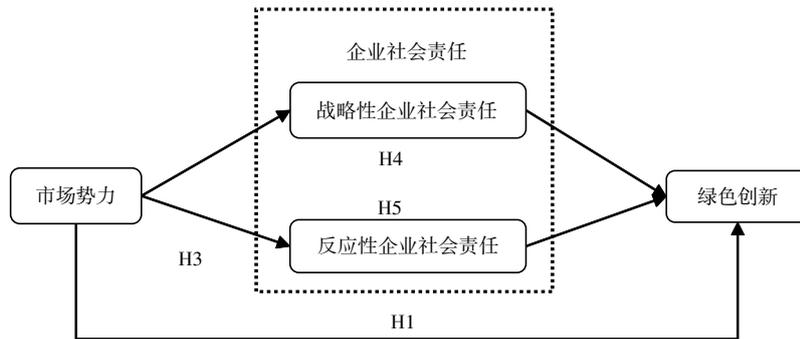


图 1 本文的概念模型

三、研究设计

(一)样本选择与数据来源

本文选取 2010—2020 年沪深两市全部 A 股上市公司作为研究样本。按照如下方法对数据进行筛选:剔除沪深证券交易所特别处理的股票和退市风险警示的股票、暂停上市和终止上市的公司样本;剔除金融保险行业的公司样本;剔除资不抵债的公司样本;删除数据缺失的公司样本。本文对所有连续变量进行上下 1% 的缩尾处理;对除虚拟变量外的所有变量指标数据进行标准化处理,以避免极端异常值产生的不良影响。最终得到 28671 个有效观测值。实证研究所使用的绿色创新数据来自中国研究数据服务平台(CNRDS)数据库和万得(Wind)数据库;企业社会责任数据来自和讯网数据库;财务数据来自中国金融研究数据库(CSMAR);统计分析软件为 Stata15。

(二)变量定义

(1)因变量:绿色创新(green innovation, *GI*)。本文借鉴王分棉等(2021)对绿色创新的衡量方法,利用企业当期绿色专利申请量(绿色发明专利申请量+绿色实用新型专利申请量)+1 取对数来衡量。

(2)自变量:市场势力(*Pcm*)。本文借鉴杨兴全和尹兴强(2015)的做法,以勒纳系数 *Pcm* 作为衡量市场势力的指标,勒纳系数值越大,表明企业市场势力越强,反之越弱。

(3)中介变量:企业社会责任(*corporate social responsibility, CSR*)。本文借鉴朱焱和杨青(2021)和焦然等(2020)的研究,采用和讯网上市公司企业社会责任测评体系数据衡量企业社会责任水平,评分越高,代表企业履行社会责任程度越好。和讯网对企业社会责任衡量分为股东责任、员工责任、供应商责任、环境责任及社会责任五大类。其中,战略性企业社会责任(*strategic corporate social responsibility, SCSR*)为股东责任、员工责任、供应商责任评分之和;反应性企业社会责任(*responsive corporate social responsibility, RCSR*)为环境责任评分与社会责任评分之和。

(4)控制变量:在查阅相关文献的基础上,本文将企业规模、企业年龄、企业性质、公司投资价值、盈利能力、财务杠杆、董事会规模、股权集中度、独立董事比例、股权制衡度、双职合一作为控制变量纳入回归模型。具体变量定义见表 1。

表1 变量定义

变量类型	变量名	变量符号	计算方法
被解释变量	绿色创新	GI	绿色专利申请量+1取对数
解释变量	市场势力	Pcm	(营业收入-营业成本-销售费用-管理费用)/营业收入
中介变量	战略性企业社会责任	$SCSR$	和讯网股东责任、员工责任、供应商责任评分之和
	反应性企业社会责任	$RCSR$	和讯网环境责任评分与社会责任评分之和
控制变量	企业规模	$Size$	年末总资产的自然对数
	企业年龄	Age	企业成立年限取自然对数
	企业性质	$State$	虚拟变量,企业为国企为1,否则为0
	盈利能力	ROA	总资产报酬率=净利润/总资产余额
	财务杠杆	LEV	资产负债率=期末负债总额/期末资产总额
	公司投资价值	$TobinQ$	市值/资产总计
	股权集中度	$Top10$	前10大股东持股的比例和
	股权制衡度	EB	第一大股东持股比例/第二大股东持股比例
	董事会规模	$Board$	董事会成员总人数取对数
	独立董事比例	IND	独立董事/董事会总人数
	双职合一	$Dual$	虚拟变量董事长与总经理由一人担任为1,否则为0
	年度变量	$Year$	年份虚拟变量
	行业变量	$Industry$	行业虚拟变量

(三)模型构建

1. 回归模型设定

在上文理论分析的基础上,构建如下的检验模型:

$$GI_{it} = \beta_0 + \beta_1 Pcm_{it} + \beta_3 Controls_{it} + \sum Year + \sum Industry + \delta_{it} \quad (1)$$

其中: i 和 t 分别为企业和年份; GI_{it} 为 i 企业在 t 时期的绿色创新程度; Pcm_{it} 为 i 企业 t 时期的市场势力; $Controls_{it}$ 为一组控制变量,包含 $Size$ 、 Age 、 $State$ 、 ROA 、 LEV 、 $TobinQ$ 、 $Top10$ 、 EB 、 $Board$ 、 IND 、 $Dual$; $\sum Year$ 和 $\sum Industry$ 分别为年度控制变量和行业控制变量; δ_{it} 为误差项; β_0 为截距项; β_1 为市场势力的回归系数; β_3 为控制变量的回归系数。

2. 中介效应模型设定

为检验战略性企业社会责任和反应性企业社会责任的中介作用,本文借鉴温忠麟和叶宝娟(2014)的做法,构建如下模型:

$$CSR_{it} = \beta_0 + \beta_1 Pcm_{it} + \beta_3 Controls_{it} + \sum Year + \sum Industry + \delta_{it} \quad (2)$$

$$GI_{it} = \beta_0 + \beta_1 Pcm_{it} + \beta_2 CSR_{it} + \beta_3 Controls_{it} + \sum Year + \sum Industry + \delta_{it} \quad (3)$$

其中: CSR_{it} 为 i 企业 t 时期的企业社会责任水平; β_2 为企业社会责任的回归系数。中介效应具体检验步骤如下:检验自变量对因变量的影响,即市场势力对企业绿色创新的回归系数是否显著,如模型(1)中 β_1 是否显著。若 β_1 显著,转到第二步,否则停止检验。第二步,依次检验自变量对中介变量,中介变量对因变量的影响,即市场势力对两类企业社会责任,两类社会责任对绿色创新的回归系数是否显著,如模型(2)中 β_1 和模型(3)中 β_2 是否显著。若上述两个系数都显著,意味着市场势力通过履行两类社会责任影响企业绿色创新,转到第四步;如果上述两个系数中任意一个不显著,转到第三步。第三步,进行Bootstrap检验间接效应原假设:模型(2)中 β_1 与模型(3)中 β_2 的乘积为0。如果显著,进行第四步;否则停止分析。第四步,检验加入中介变量后,自变量对因变量的影响,即加入两类社会责任后市场势力对企业绿色创新的回归系数是否显著,如模型(3)中 β_1 ,如果不显著,说明属于完全中介效应;如果显著,进行第五步。第五步,比较模型(2)中 β_1 和模型(3)中 β_2 的乘积,与模型(3)中 β_1 的符号,如果同号,属于部分中介效应;如果异号,则属于遮掩效应。

四、实证结果与分析

(一)描述性统计

从表2中可以看出,企业绿色创新(GI)的最大值和最小值间差距大,表明各企业的绿色创新情况存在明显差别。市场势力(Pcm)的最大值与最小值相差甚远,说明每个企业在市场中的市场势力各不相同。控制变量中,盈利能力(ROA)的均值为0.0116,标准差为0.0174,样本公司业绩良好;以资产负债率衡量的财务杠

表 2 变量的描述性统计

变量	观测值	均值	标准差	最小值	最大值	变量	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
<i>GI</i>	28671	0.811	1.122	0.000	4.477	<i>LEV</i>	28671	0.416	0.207	0.0488	0.872
<i>Pcm</i>	28671	0.130	0.129	-0.281	0.543	<i>TobinQ</i>	28671	2.065	1.231	0.891	7.944
<i>SCSR</i>	28671	18.020	9.890	-1.640	49.620	<i>Top10</i>	28671	59.400	15.210	23.470	90.450
<i>RCSR</i>	28671	6.128	6.520	-8.830	28.380	<i>EB</i>	28671	9.362	16.040	1.003	104.000
<i>Size</i>	28671	22.140	1.291	19.920	26.160	<i>Board</i>	28671	2.131	0.198	1.609	2.708
<i>Age</i>	28671	3.076	0.251	2.398	3.584	<i>IND</i>	28671	37.510	5.321	33.330	57.140
<i>State</i>	28671	0.360	0.480	0.000	1.000	<i>Dual</i>	28671	0.278	0.448	0.000	1.000
<i>ROA</i>	28671	0.0116	0.0174	-0.0227	0.0857						

杆(*LEV*)的均值为0.416,不超过0.5,因而从资本结构上看,样本公司的资产负债率均值表现较好,波动幅度也较小;从公司内部治理来看,不同变量的大小在不同企业年度间存在明显差异。总体而言,本样本具有良好的区分度。

(二)相关性检验

表3列示了各变量的相关性检验。从表3的相关系数可以发现,解释变量*Pcm*与被解释变量*GI*显著负相关,与假设1基本相符。大部分控制变量之间的相关性系数的绝对值小于0.6;说明各个变量并不存在严重的多重共线性,适合做多元回归分析。绝大多数控制变量与被解释变量显著相关,表明控制变量的选取比较合理。

表 3 各变量相关性检验

变量	<i>GI</i>	<i>Pcm</i>	<i>SCSR</i>	<i>RCSR</i>	<i>Size</i>	<i>Age</i>	<i>State</i>	<i>ROA</i>
<i>GI</i>	1.000							
<i>Pcm</i>	-0.039***	1.000						
<i>SCSR</i>	0.050***	0.378***	1.000					
<i>RCSR</i>	-0.041***	0.132***	0.683***	1.000				
<i>Size</i>	0.375***	0.062***	0.206***	0.246***	1.000			
<i>Age</i>	-0.049***	-0.101***	0.004	0.143***	0.152***	1.000		
<i>State</i>	0.072***	-0.108***	0.071***	0.183***	0.365***	0.290***	1.000	
<i>ROA</i>	-0.067***	0.434***	0.336***	0.062***	-0.089***	-0.134***	-0.153***	1.000
<i>LEV</i>	0.185***	-0.237***	-0.114***	0.133***	0.536***	0.230***	0.315***	-0.341***
<i>TobinQ</i>	-0.093***	0.038***	-0.014**	-0.054***	-0.365***	0.013**	-0.117***	0.078***
<i>Top10</i>	-0.004	0.233***	0.203***	0.050***	0.097***	-0.215***	-0.066***	0.262***
<i>EB</i>	-0.036***	-0.071***	0.014**	0.087***	0.098***	0.133***	0.266***	-0.074***
<i>Board</i>	0.065***	-0.004	0.118***	0.119***	0.265***	0.099***	0.272***	-0.017***
<i>IND</i>	0.020***	0.012**	-0.019***	-0.005	0.005	-0.037***	-0.060***	-0.006
<i>Dual</i>	-0.035***	0.068***	-0.032***	-0.091***	-0.197***	-0.156***	-0.308***	0.101***
变量	<i>LEV</i>	<i>TobinQ</i>	<i>Top10</i>	<i>EB</i>	<i>Board</i>	<i>IND</i>	<i>Dual</i>	
<i>LEV</i>	1.000							
<i>TobinQ</i>	-0.252***	1.000						
<i>Top10</i>	-0.128***	-0.141***	1.000					
<i>EB</i>	0.146***	-0.049***	-0.059***	1.000				
<i>Board</i>	0.161***	-0.129***	0.008	0.023***	1.000			
<i>IND</i>	-0.014**	0.035***	0.036***	0.004	-0.535***	1.000		
<i>Dual</i>	-0.163***	0.061***	0.060***	-0.105***	-0.176***	0.107***	1.000	

注:*,**,***分别表示在10%、5%、1%水平上显著。

(三)主效应检验

由表4中模型1可知市场势力(*Pcm*)对企业绿色创新(*GI*)的回归系数为-0.039,在1%的水平上显著,即市场势力对企业绿色创新具有显著的负向影响,假设1成立。这意味着,在面对绿色创新这一非连续性技术变革的冲击时,相对市场势力弱的企业,市场势力强的在位企业往往因组织惰性没有动力和能力实施变革,进而阻碍需要资源投入和组织匹配的绿色创新活动的开展。模型2(1)表明,市场势力对战略性企业社会责任的回归系数为0.279,在1%的水平上显著,即市场势力对战略性企业社会责任表现具有显著的正向影响,假设2成立。这说明,相对市场势力弱的企业,市场势力强的在位企业希望通过履行战略性企业社会责任,回应利益相关者的期望以获得战略合法性,赢得其信任和支持这一稀缺资源。由模型2(2)可以看出,市场

表4 市场势力影响企业绿色创新路径分析

变量	模型1	模型2(1)	模型3(1)	模型2(2)	模型3(2)	变量	模型1	模型2(1)	模型3(1)	模型2(2)	模型3(2)
	<i>GI</i>	<i>SCSR</i>	<i>GI</i>	<i>RCSR</i>	<i>GI</i>		<i>GI</i>	<i>SCSR</i>	<i>GI</i>	<i>RCSR</i>	<i>GI</i>
<i>Pcm</i>	-0.039*** (-6.522)	0.279*** (45.613)	-0.051*** (-8.077)	0.103*** (15.601)	-0.034*** (-5.602)	<i>EB</i>	-0.026*** (-5.031)	-0.004 (-0.784)	-0.026*** (-4.999)	0.004 (0.540)	-0.026*** (-4.989)
<i>SCSR</i>			0.041*** (6.410)			<i>Board</i>	-0.014** (-1.984)	0.024*** (3.582)	-0.015** (-2.125)	0.010 (1.395)	-0.013* (-1.907)
<i>RCSR</i>					-0.053*** (-9.057)	<i>IND</i>	-0.004 (-0.643)	0.004 (0.623)	-0.004 (-0.668)	0.019*** (2.763)	-0.003 (-0.486)
<i>Size</i>	0.465*** (56.532)	0.343*** (46.924)	0.451*** (53.425)	0.256*** (32.258)	0.478*** (57.291)	<i>Dual</i>	0.028** (2.377)	-0.012 (-1.094)	0.028** (2.422)	-0.014 (-1.263)	0.027** (2.313)
<i>Age</i>	-0.058*** (-10.310)	0.013* (2.529)	-0.059*** (-10.413)	0.040*** (7.332)	-0.056*** (-9.935)	<i>Year</i>	控制	控制	控制	控制	控制
<i>State</i>	0.008 (0.588)	0.067*** (5.131)	0.005 (0.381)	0.106*** (7.472)	0.013 (1.013)	<i>Industry</i>	控制	控制	控制	控制	控制
<i>ROA</i>	-0.027*** (-4.667)	0.169*** (31.166)	-0.034*** (-5.776)	0.044*** (7.955)	-0.025*** (-4.277)	常数项	-0.431*** (-10.504)	0.129** (2.405)	-0.437*** (-10.642)	0.099* (1.736)	-0.426*** (-10.346)
<i>LEV</i>	0.015** (2.275)	-0.172*** (-26.459)	0.023*** (3.263)	-0.037*** (-5.097)	0.013** (1.987)	<i>N</i>	28671	28671	28671	28671	28671
<i>TobinQ</i>	0.043*** (7.508)	0.050*** (8.856)	0.041*** (7.175)	0.049*** (8.097)	0.046*** (7.951)	<i>R²</i>	0.276	0.357	0.277	0.231	0.278
<i>Top10</i>	-0.036*** (-6.337)	0.060*** (11.158)	-0.038*** (-6.749)	0.012** (2.063)	-0.035*** (-6.229)	<i>F</i>	234.916	350.098	229.435	184.366	231.830

注：括号内为*t*统计量；*、**、***分别表示在10%、5%、1%水平上显著。

势力对反应性企业社会责任的回归系数为0.103,在1%的水平上显著,即市场势力对反应性企业社会责任表现具有显著的正向影响,假设3成立。这意味着,相对市场势力弱的企业,市场势力强的在位企业希望通过履行反应性企业社会责任,规避经营风险发生时利益相关者对企业的不良评价和造成的声誉损失,以获得制度和规范认可的适应合法性。

(四) 中介效应检验

表4模型1表明,市场势力(*Pcm*)对企业绿色创新(*GI*)的回归系数为-0.039,在1%的水平上显著。模型2(1)中*Pcm*系数与模型3(1)中*SCSR*的回归系数分别是0.279、0.041,且都在1%的水平上显著,两者的乘积为正数,表明间接效应显著,即市场势力高的企业通过履行战略性企业社会责任正向影响绿色创新;模型3(1)中市场势力的系数由模型1的-0.039变为-0.051,在1%的水平上显著,表明直接效应显著,其符号与模型2(1)中*Pcm*和模型3(1)中*SCSR*回归系数的乘积异号,说明战略性企业社会责任在市场势力与企业绿色创新的负向关系中发挥遮掩效应,即市场势力强的企业通过履行战略性企业社会责任可以显著地促进绿色创新,缓解市场势力强的企业因组织惰性对企业绿色创新产生的负向影响,假设4成立。这意味着,市场势力强的在位企业通过履行战略性企业社会责任赢得了价值链活动中掌握绿色创新核心资源的利益相关者的信赖与支持,从人财物等方面为绿色创新活动的开展提供保障,从而缓解了市场势力对绿色创新的直接阻碍作用。模型2(2)中*Pcm*系数与模型3(2)中*SCSR*的回归系数分别是0.103、-0.053,且都在1%的水平上显著,两者的乘积为负数,表明间接效应显著,即市场势力高的企业通过履行反应性企业社会责任负向影响绿色创新;模型3(2)中市场势力的系数由模型1的-0.039变为-0.034,在1%的水平上显著,表明直接效应显著,其符号与模型2(2)中*Pcm*和模型3(2)中*SCSR*回归系数的乘积同号,说明反应性企业社会责任在市场势力与企业绿色创新之间发挥中介作用,即市场势力强的企业通过履行反应性企业社会责任可显著地抑制绿色创新,假设5成立。这表明,市场势力强的在位企业通过履行反应性企业社会责任虽然能够帮助企业获得适应合法性,但其履责的真正目的在于巩固已有竞争优势,滤除因经营可能带来的不良影响,而非开展投资成本高,回收周期长的绿色创新活动。

(五) 稳健性检验

(1)滞后变量。企业市场势力不仅会影响企业当期绿色创新表现,还应充分考虑市场势力对企业绿色创新的时间滞后性影响。因此本文借鉴刘保留等(2022)的做法,对市场势力做滞后一期处理,用*Lag_Pcm*表示,并重新纳入回归模型进行检验,检验结果见表5。表5结果显示市场势力对企业绿色创新的负向影响依旧显著,战略性企业社会责任的遮掩效应、反应性企业社会责任的中介作用依旧成立,表明结果稳健。

(2)替换变量。本文利用企业当期绿色专利获得量(绿色发明专利获得量+绿色实用新型专利获得量)+

1取对数,用*GT1*表示,替换绿色专利申请量,衡量企业绿色创新,对回归模型重新进行检验,结果见表6。表6各项指标说明结果稳健。

(3)更换计量模型。为避免数据估计偏差,本文采用适用于因变量存在多个零值的Tobit模型进行回归,此时用来衡量绿色创新水平的绿色专利申请量不再做+1处理,用*GII*表示,结果见表7。表7模型1说明市场势力对企业绿色创新的负向影响稳健;模型模型2(1)和模型3(1)表示战略性企业社会责任的遮掩效应成立,结果稳健;模型2(2)和模型3(2)表示反应性企业社会责任的中介作用成立,结果稳健。

(4)Heckman两阶段回归。前文考察了市场势力对企业绿色创新数量的影响但忽略了其对创新决策的影响。采用Heckman两阶段估计法对企业的研发投入进行估计,以克服样本选择性偏差问题。第一阶段,建立是否进行绿色创新决策的Probit二元离散选择模型,计算得到逆米尔斯比率(*IMR*),对于是否进行绿色创新进行估计;第二阶段,将逆米尔斯比率(*IMR*)作为控制变量加入普通最小二乘(OLS)估计模型,对企业绿

表 5 稳健性检验结果(滞后变量)

变量	模型1	模型2(1)	模型3(1)	模型2(2)	模型3(2)	变量	模型1	模型2(1)	模型3(1)	模型2(2)	模型3(2)
	<i>GI</i>	<i>SCSR</i>	<i>GI</i>	<i>RCSR</i>	<i>GI</i>		<i>GI</i>	<i>SCSR</i>	<i>GI</i>	<i>RCSR</i>	<i>GI</i>
<i>Lag_Pcm</i>	-0.036*** (-5.284)	0.158*** (22.601)	-0.043*** (-6.194)	0.046*** (6.237)	-0.034*** (-4.919)	<i>EB</i>	-0.019*** (-3.432)	-0.006 (-0.908)	-0.019*** (-3.388)	0.005 (0.734)	-0.019*** (-3.378)
<i>SCSR</i>			0.043*** (6.284)			<i>Board</i>	-0.016** (-2.103)	0.022*** (3.070)	-0.017** (-2.229)	0.006 (0.814)	-0.016** (-2.059)
<i>RCSR</i>					-0.055*** (-8.665)	<i>IND</i>	-0.008 (-1.097)	0.001 (0.167)	-0.008 (-1.105)	0.015** (2.077)	-0.007 (-0.979)
<i>Size</i>	0.491*** (54.064)	0.331*** (40.189)	0.477*** (51.375)	0.240*** (27.762)	0.505*** (54.858)	<i>Dual</i>	0.018 (1.345)	0.001 (0.060)	0.018 (1.346)	-0.011 (-0.875)	0.017 (1.299)
<i>Age</i>	-0.063*** (-9.965)	0.008 (1.448)	-0.063*** (-10.033)	0.046*** (7.668)	-0.060*** (-9.554)	<i>Year</i>	控制	控制	控制	控制	控制
<i>State</i>	0.007 (0.502)	0.063*** (4.482)	0.005 (0.314)	0.098*** (6.495)	0.013 (0.879)	<i>Industry</i>	控制	控制	控制	控制	控制
<i>ROA</i>	-0.065*** (-7.612)	0.330*** (36.436)	-0.079*** (-8.954)	0.097*** (11.294)	-0.059*** (-6.983)	常数项	-0.355*** (-8.031)	0.390*** (6.351)	-0.372*** (-8.399)	0.193*** (3.147)	-0.344*** (-7.770)
<i>LEV</i>	0.013* (1.659)	-0.185*** (-24.995)	0.020*** (2.655)	-0.043*** (-5.418)	0.010 (1.348)	<i>N</i>	24650	24650	24650	24650	24650
<i>TobinQ</i>	0.054*** (8.407)	0.038*** (5.931)	0.053*** (8.182)	0.046*** (6.867)	0.057*** (8.792)	<i>R²</i>	0.281	0.347	0.282	0.228	0.283
<i>Top10</i>	-0.043*** (-6.952)	0.075*** (12.664)	-0.046*** (-7.435)	0.019*** (3.034)	-0.042*** (-6.784)	<i>F</i>	222.071	275.778	216.278	155.450	219.488

注:括号内为*t*统计量;*,**、***分别表示在10%、5%、1%水平上显著。

表 6 稳健性检验结果(替换变量)

变量	模型1	模型2(1)	模型3(1)	模型2(2)	模型3(2)	变量	模型1	模型2(1)	模型3(1)	模型2(2)	模型3(2)
	<i>GT1</i>	<i>SCSR</i>	<i>GT1</i>	<i>RCSR</i>	<i>GT1</i>		<i>GT1</i>	<i>SCSR</i>	<i>GT1</i>	<i>RCSR</i>	<i>GT1</i>
<i>Pcm</i>	-0.035*** (-5.975)	0.279*** (45.613)	-0.044*** (-7.062)	0.103*** (15.601)	-0.030*** (-5.087)	<i>EB</i>	-0.024*** (-4.548)	-0.004 (-0.784)	-0.024*** (-4.528)	0.004 (0.540)	-0.024*** (-4.504)
<i>SCSR</i>			0.029*** (4.558)			<i>Board</i>	-0.015** (-2.167)	0.024*** (3.582)	-0.015** (-2.268)	0.010 (1.395)	-0.014** (-2.094)
<i>RCSR</i>					-0.050*** (-8.592)	<i>IND</i>	-0.004 (-0.701)	0.004 (0.623)	-0.005 (-0.718)	0.019*** (2.763)	-0.004 (-0.552)
<i>Size</i>	0.436*** (52.349)	0.343*** (46.924)	0.426*** (49.657)	0.256*** (32.258)	0.449*** (52.886)	<i>Dual</i>	0.004 (0.321)	-0.012 (-1.094)	0.004 (0.350)	-0.014 (-1.263)	0.003 (0.260)
<i>Age</i>	-0.062*** (-10.899)	0.013** (2.529)	-0.063*** (-10.971)	0.040*** (7.332)	-0.060*** (-10.545)	<i>Year</i>	控制	控制	控制	控制	控制
<i>State</i>	-0.010 (-0.749)	0.067*** (5.131)	-0.012 (-0.896)	0.106*** (7.472)	-0.005 (-0.345)	<i>Industry</i>	控制	控制	控制	控制	控制
<i>ROA</i>	-0.034*** (-5.893)	0.169*** (31.166)	-0.038*** (-6.679)	0.044*** (7.955)	-0.031*** (-5.512)	常数项	-0.455*** (-12.781)	0.129** (2.405)	-0.459*** (-12.879)	0.099* (1.736)	-0.450*** (-12.644)
<i>LEV</i>	0.033*** (4.867)	-0.172*** (-26.459)	0.038*** (5.516)	-0.037*** (-5.097)	0.031*** (4.590)	<i>N</i>	28671	28671	28671	28671	28671
<i>TobinQ</i>	0.025*** (4.673)	0.050*** (8.856)	0.024*** (4.412)	0.049*** (8.097)	0.028*** (5.112)	<i>R²</i>	0.276	0.357	0.276	0.231	0.278
<i>Top10</i>	-0.035*** (-6.171)	0.060*** (11.158)	-0.037*** (-6.450)	0.012** (2.063)	-0.035*** (-6.070)	<i>F</i>	224.923	350.098	219.470	184.366	221.358

注:括号内为*t*统计量;*,**、***分别表示在10%、5%、1%水平上显著。

色创新数量进行最小二乘估计,此时依旧不对绿色专利申请量做+1处理,用 *G1* 表示,具体回归结果见表 8。表 8 模型 1(2)说明市场势力对企业绿色创新的负向影响稳健,模型 2(1)和模型 3(1)表示战略性企业社会责任的遮掩效应成立,结果稳健。由于模型 3(2)中反应性企业社会责任(*RCSR*)的回归系数未通过显著性检验,意味着反应性企业社会责任是否在市场势力与企业绿色创新之间存在间接效应还需要进一步检验。为此,本文通过 Stata 软件,使用 Bootstrap 直接法(500 次抽样,95% 的置信区间)进一步检验战略性企业社会责任的中介作用。间接效应系数为-0.0033,置信区间为[-0.0048,-0.00177],置信区间不包含 0,间接效应显著,且与直接效应同号;反应性企业社会责任的中介作用成立,结果稳健。

表 7 稳健性检验结果(Tobit 模型)

变量	模型 1	模型 2(1)	模型 3(1)	模型 2(2)	模型 3(2)	变量	模型 1	模型 2(1)	模型 3(1)	模型 2(2)	模型 3(2)
	<i>G1</i>	<i>SCSR</i>	<i>G1</i>	<i>RCSR</i>	<i>G1</i>		<i>G1</i>	<i>SCSR</i>	<i>G1</i>	<i>RCSR</i>	<i>G1</i>
<i>Pcm</i>	-0.155*** (-4.774)	0.319*** (33.203)	-0.198*** (-5.855)	0.081*** (6.383)	-0.142*** (-4.376)	<i>Top10</i>	-0.121*** (-4.734)	0.074*** (9.016)	-0.127*** (-4.956)	-0.006 (-0.507)	-0.122*** (-4.751)
<i>SCSR</i>			0.142*** (4.895)			<i>EB</i>	-0.147*** (-5.314)	-0.001 (-0.179)	-0.147*** (-5.308)	0.001 (0.116)	-0.146*** (-5.289)
<i>RCSR</i>					-0.142*** (-5.248)	<i>Board</i>	-0.066** (-2.247)	0.036*** (3.804)	-0.068** (-2.307)	0.009 (0.674)	-0.066** (-2.245)
<i>Size</i>	1.585*** (46.258)	0.470*** (44.741)	1.537*** (43.306)	0.441*** (30.592)	1.620*** (46.260)	<i>IND</i>	0.016 (0.566)	0.002 (0.253)	0.015 (0.557)	0.028** (2.291)	0.018 (0.657)
<i>Age</i>	-0.263*** (-10.169)	0.020** (2.407)	-0.267*** (-10.309)	0.119*** (10.099)	-0.258*** (-9.963)	<i>Dual</i>	0.154*** (2.675)	-0.012 (-0.696)	0.153*** (2.657)	-0.022 (-0.893)	0.156*** (2.715)
<i>State</i>	0.017 (0.280)	0.096*** (5.001)	0.010 (0.167)	0.191*** (7.538)	0.032 (0.526)	<i>Year</i>	控制	控制	控制	控制	控制
<i>ROA</i>	-0.062* (-1.953)	0.232*** (27.751)	-0.091*** (-2.790)	0.065*** (5.259)	-0.055* (-1.721)	<i>Industry</i>	控制	控制	控制	控制	控制
<i>LEV</i>	0.086** (2.497)	-0.207*** (-19.200)	0.110*** (3.161)	-0.044*** (-3.079)	0.079** (2.318)	常数项	-4.704*** (-15.353)	-0.202** (-2.546)	-4.744*** (-15.472)	-0.204** (-1.980)	-4.661*** (-15.231)
<i>TobinQ</i>	0.180*** (6.124)	0.058*** (6.665)	0.172*** (5.831)	0.118*** (10.179)	0.186*** (6.344)	<i>N</i>	28671	28671	28671	28671	28671

注:括号内为 *t* 统计量;*、**、***分别表示在 10%、5%、1% 水平上显著。

表 8 稳健性检验结果(Heckman 两阶段回归)

变量	模型 1(1)	模型 1(2)	模型 2(1)	模型 3(1)	模型 2(2)	模型 3(2)
	绿色创新决策	<i>G1</i>	<i>SCSR</i>	<i>G1</i>	<i>RCSR</i>	<i>G1</i>
估计方法	Probit	OLS	OLS	OLS	OLS	OLS
<i>Pcm</i>	-0.035***(-3.408)	-0.179***(-11.035)	0.340*** (33.667)	-0.201***(-11.894)	0.111*** (10.125)	-0.180***(-11.039)
<i>IMR</i>		8.171*** (41.422)	-1.356***(-11.024)	8.259*** (41.705)	-1.609***(-12.047)	8.182*** (41.248)
<i>SCSR</i>				0.065*** (4.598)		
<i>RCSR</i>						0.007 (0.544)
<i>Size</i>	0.508*** (42.164)	2.812*** (49.405)	-0.047(-1.322)	2.815*** (49.494)	-0.194***(-5.042)	2.814*** (49.379)
<i>Age</i>	-0.079***(-8.908)	-0.459***(-30.942)	0.086*** (9.301)	-0.464***(-31.238)	0.102*** (10.134)	-0.459***(-30.868)
<i>State</i>	0.026 (1.234)	0.081*** (2.790)	0.071*** (3.958)	0.076*** (2.630)	0.109*** (5.558)	0.080*** (2.760)
<i>ROA</i>	-0.053***(-5.507)	-0.284***(-17.603)	0.236*** (23.474)	-0.299***(-18.183)	0.097*** (8.909)	-0.285***(-17.592)
<i>LEV</i>	-0.002(-0.170)	-0.003(-0.210)	-0.165***(-16.017)	0.007 (0.433)	-0.038***(-3.437)	-0.003(-0.194)
<i>TobinQ</i>	0.020** (2.171)	0.150*** (10.280)	0.059*** (6.510)	0.146*** (10.009)	0.046*** (4.691)	0.150*** (10.249)
<i>Top10</i>	-0.061***(-6.906)	-0.328***(-22.588)	0.106*** (11.718)	-0.334***(-22.958)	0.063*** (6.436)	-0.328***(-22.582)
<i>EB</i>	-0.031***(-3.524)	-0.198***(-15.064)	0.008 (0.995)	-0.198***(-15.115)	0.032*** (3.610)	-0.198***(-15.073)
<i>Board</i>	-0.005(-0.512)	-0.067***(-4.712)	0.017* (1.954)	-0.069***(-4.794)	0.002 (0.215)	-0.067***(-4.713)
<i>IND</i>	-0.019* (-1.956)	-0.064***(-4.707)	0.026*** (3.033)	-0.066***(-4.832)	0.046*** (4.948)	-0.065***(-4.726)
<i>Dual</i>	0.037** (1.982)	0.221*** (8.088)	-0.030* (-1.735)	0.223*** (8.164)	-0.018(-0.986)	0.221*** (8.093)
<i>Year</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Industry</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
常数项	-0.938***(-11.332)	-11.880***(-37.171)	2.237*** (11.227)	-12.025***(-37.472)	2.614*** (12.078)	-11.899***(-37.020)
<i>N</i>	28671	12972	12972	12972	12972	12972
<i>R</i> ²		0.235	0.376	0.236	0.243	0.235
<i>F</i>		99.269	194.674	97.514	103.753	96.850

注:括号内为 *t* 统计量;*、**、***分别表示在 10%、5%、1% 水平上显著。

五、研究结论与政策建议

本文以 2010—2020 年沪深 A 股上市公司为研究样本,基于组织惰性理论考察了市场势力与企业绿色创新的关系,并结合合法性理论分别探讨了企业履行战略性企业社会责任与反应性企业社会责任分别在市场势力对企业绿色创新影响路径的中介作用。研究发现:①市场势力对企业绿色创新具有显著的负向影响;②市场势力对战略性企业社会责任和反应性企业社会责任的表现均具有显著的正向影响;③战略性企业社会责任和反应性企业社会责任在市场势力与企业绿色创新关系中分别发挥遮掩效应和中介效应,即具有市场势力的企业通过履行战略性企业社会责任有助于促进绿色创新,而履行反应性企业社会责任则会阻碍绿色创新。

基于以上研究结论,本文提出如下政策建议:①在财税政策方面,政府应建立绿色创新全过程动态评价体系,将绿色创新的资源投入度和组织匹配度作为过程性评价指标,并按照企业市场支配地位的强弱设置指标权重,优化绿色创新财税补贴在不同市场势力企业中的配置状态,激励企业实施有利于绿色创新的组织变革。②在政府监管方面,一是要加强政府绿色创新补贴在申请、使用和效益评估各环节的监督评价,以防止企业通过寻租活动攫取补贴资源;二是要对利用市场支配地位影响绿色技术创新的不正当竞争行为进行严格监管,确保市场在绿色创新资源配置中的决定性作用;三是要建立上市公司自愿披露与强制披露相结合的信息披露机制,对企业履行反应性企业社会责任应引入第三方机构实施审计监督,增强社会责任信息披露的透明度,以防范社会责任脱耦行为。③在企业履行社会责任方面,作为企业管理者,应认识到履行战略性企业社会责任对推动绿色发展转型的重要意义和作用,实践中应将社会责任与企业战略深度融合,并为战略的执行提供组织和资源的持续支持,同时还应结合自身所处市场竞争环境,动态地识别价值链活动中核心利益相关者的绿色需求,积极主动并具前瞻性地履行能创造共享价值的社会责任,从而协同内外部利益相关者参与企业的绿色价值共创。

参考文献

- [1] 边明英,俞会新,2022. 供应商绿色压力对交通运输企业绿色创新的影响[J]. 技术经济, 41(5): 25-38.
- [2] 曹翠珍,冯娇龙,2022. 冗余资源对绿色创新模式选择的影响: 环境规制的整合视角[J]. 管理评论, 34(5): 124-135.
- [3] 樊建锋,赵秋茹,田志龙,2020. 危机情境下的企业社会责任保险效应与挽回效应研究[J]. 管理学报, 17(5): 746-754.
- [4] 贾明,张喆,2010. 高管的政治关联影响公司慈善行为吗?[J]. 管理世界, 27(4): 99-113.
- [5] 焦然,温素彬,张金泉,2020. 研发影响绩效的门槛现象与企业社会责任的缓解作用研究[J]. 中国软科学, (3): 110-121.
- [6] 李茜,徐佳铭,熊杰,2022. 企业社会责任一致性对财务绩效的影响研究[J]. 管理学报, 19(2): 245-253.
- [7] 李青原,肖泽华,2020. 异质性环境规制工具与企业绿色创新激励——来自上市企业绿色专利的证据[J]. 经济研究, 55(9): 192-208.
- [8] 刘保留,张莹,李雨珊,2022. 互联网发展对城市绿色创新的影响机理——基于专利视角的分析[J]. 中国人口·资源与环境, 32(6): 104-112.
- [9] 刘金科,肖翊阳,2022. 中国环境保护税与绿色创新: 杠杆效应还是挤出效应?[J]. 经济研究, 57(1): 72-88.
- [10] 卢建词,姜广省,2022. CEO 绿色经历能否促进企业绿色创新?[J]. 经济管理, 44(2): 106-121.
- [11] 毛蕴诗,王婧,2019. 企业社会责任融合、利害关系者管理与绿色产品创新——基于老板电器的案例研究[J]. 管理评论, 31(7): 149-161.
- [12] 孙金花,徐琳霖,胡健,2021. 环境责任视角下非正式环境规制对企业绿色技术创新的影响[J]. 技术经济, 40(10): 10-22.
- [13] 王分棉,贺佳,孙宛霖,2021. 命令型环境规制、ISO 14001 认证与企业绿色创新——基于《环境空气质量标准(2012)》的准自然实验[J]. 中国软科学, (9): 105-118.
- [14] 王旭,王兰,2020. 绩效差距与企业绿色创新——基于“穷则思变”决策惯例的权变思考[J]. 上海财经大学学报, 22(1): 18-33.
- [15] 温忠麟,叶宝娟,2014. 中介效应分析: 方法和模型发展[J]. 心理科学进展, 22(5): 731-745.
- [16] 吴建祖,华欣意,2021. 高管团队注意力与企业绿色创新战略——来自中国制造业上市公司的经验证据[J]. 科学与科学技术管理, 42(9): 122-142.
- [17] 伍格致,游达明,2022. 融资融券能够促进企业绿色创新吗?[J]. 中国软科学, (4): 172-182.
- [18] 肖红军,李井林,2018. 责任铁律的动态检验: 来自中国上市公司并购样本的经验证据[J]. 管理世界, 34(7): 114-135.

- [19] 肖小虹, 田庆宏, 王站杰, 2021. 利益相关者环保导向能促进绿色创新吗? ——一个被调节的中介效应模型[J]. 科研管理, 42(12): 159-166.
- [20] 解学梅, 朱琪玮, 2021. 企业绿色创新实践如何破解“和谐共生”难题?[J]. 管理世界, 37(1): 128-149.
- [21] 杨兴全, 尹兴强, 2015. 行业集中度、企业竞争地位与现金持有竞争效应[J]. 经济科学, (6): 78-91.
- [22] 张铂晨, 赵树宽, 2022. 政府补贴对企业绿色创新的影响研究——政治关联和环境规制的调节作用[J]. 科研管理, 43(11): 154-162.
- [23] 张玉明, 邢超, 张瑜, 2021. 媒体关注对重污染企业绿色技术创新的影响研究[J]. 管理学报, 18(4): 557-568.
- [24] 赵云辉, 杜若林, 吴心月, 2022. 党组织嵌入与企业绿色创新——基于A股上市的民营企业数据[J]. 技术经济, 41(4): 59-71.
- [25] 朱焱, 杨青, 2021. 企业社会责任活动对负面事件应对策略有效性的跨情境调节效应研究[J]. 会计研究, (2): 120-132.
- [26] CAHAN S F, DE VILLIERS C, JETER D C, et al, 2016. Are csr disclosures value relevant? Cross-country evidence[J]. European Accounting Review, 25(3): 579-611.
- [27] DAVIS K, 1960. Can business afford to ignore social responsibilities?[J]. California Management Review, 2(3): 70-76.
- [28] DU L, ZHANG Z, FENG T, 2018. Linking green customer and supplier integration with green innovation performance: The role of internal integration[J]. Business Strategy and the Environment, 27(8): 1583-1595.
- [29] GILBERT C, 2005. Unbundling the structure of inertia: Resource versus routine rigidity[J]. Academy of Management Journal, 48(5): 741-763.
- [30] GILBERT R J, NEWBERRY D M G, 1982. Preemptive patenting and the persistence of monopoly[J]. American Economic Review, 72(3): 514-526.
- [31] HUSSAIN J, PAN Y, ALI G, et al, 2020. Pricing behavior of monopoly market with the implementation of green technology decision under emission reduction subsidy policy[J]. Science of the Total Environment, 709: 136110.
- [32] KÖNIG A, GRAF-VLACHY L, SCHÖBERL M, 2021. Opportunity/threat perception and inertia in response to discontinuous change: Replicating and extending gilbert(2005)[J]. Journal of Management, 47(3): 771-816.
- [33] PORTER M E, KRAMER M R, 2006. Strategy and society: The link between competitive advantage and corporate social responsibility[J]. Harvard Business Review, 84(12): 78-92, 163.
- [34] SUCHMAN M C, 1995. Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches[J]. Academy of Management Review, 20(3): 571-610.
- [35] VAN HOOTEGEM A, NIESEN W, DE WITTE H, 2019. Does job insecurity hinder innovative work behaviour? A threat rigidity perspective[J]. Creativity and Innovation Management, 28(1): 19-29.
- [36] WANG F, SUN Z, FENG H, 2022. Can media attention promote green innovation of chinese enterprises? Regulatory effect of environmental regulation and green finance[J]. Sustainability, 14(17): 11091.
- [37] XIA L, GAO S, WEI J, et al, 2022. Government subsidy and corporate green innovation—Does board governance play a role?[J]. Energy Policy, 161: 112720.

Market Power, Corporate Social Responsibility and Green Innovation

Chen Cheng¹, Hou Jingjing¹, Wang Zongjun²

(1. School of Economics and Management, Yangtze University, Jingzhou 434023, Hubei, China;

2. School of Management, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430074, China)

Abstract: Enterprise green innovation is an important support to promote high-quality development. With the implementation of “Anti-Monopoly Law of the People’s Republic of China(revised in 2022)”, the impact of market power on enterprises’ green innovation is more worthy of academic attention. The organizational inertia theory and legitimacy theory were integrated, and an interpretation framework with corporate social responsibility as the conduction path were constructed. On the basis of literature review, strategic social responsibility and responsive social responsibility were distinguished, and the mediating role of the two in the relationship between market power and green innovation were discussed. Based on the empirical study of Shanghai and Shenzhen A-share listed companies, the results show that market power has a negative impact on green innovation, strategic corporate social responsibility has a hiding effect, and responsive corporate social responsibility plays a mediating effect. The research conclusion helps to explain the differences in the behavioral tendencies and paths of enterprises with different market forces to promote green innovation through social responsibility in the context of China, thus providing theoretical reference for the policy making and management practice of green innovation.

Keywords: market power; green innovation; corporate social responsibility