

TOE 框架下涉海企业亲环境行为组态路径分析

赵晓玮

(华南理工大学工商管理学院, 广州 510000)

摘要: 收集国内 36 家上市涉海企业的数据资料,应用模糊集定性比较分析方法,从“技术-组织-环境”三个层面探究涉海企业亲环境行为的影响因素和条件组态。结果表明,导致企业亲环境行为的组态路径有六条,可分为关系主导型、技术主导型、制度主导型和规模主导型四类。权力部门环保制度以强制性方式对企业提出保护环境的要求;企业间合作关系和企业外部关系对企业造成无形的外在压力,强化亲环境行为。根据以上结论提出三点建议:继续完善环保法律法规及环保督察制度;扶持发展行业协会和企业间交流平台;号召企业树立环保意识,主动承担环保责任。

关键词: 亲环境行为; 制度压力; 企业社会关系; 定性比较分析

中图分类号: C93 **文献标志码:** A **文章编号:** 1671-1807(2024)02-0141-07

节约资源、保护环境已成为我国一项基本国策,保护生态环境是人类社会生存和发展的前提,是继续推动经济社会发展的基础。亲环境行为又被称为环境友好行为,即有意识的保护环境、改善环境现状或防止环境被破坏的行为^[1],建立在个人或组织的生活价值观和社会责任感之上^[2],要求人们防范环境污染,节约资源,实现环境可持续发展。亲环境行为的两个要点分别为与环境密切相关和对环境产生正向影响^[3],既包括组织规定的行为,也包括员工自发的行为。

海洋产业依托海洋资源为社会创造经济效益,包括海洋物质资源和空间资源等。涉海企业是指从事与海洋经济相关行业,以获取利润和维持企业长期发展为目标,为社会提供与海洋相关的产品或服务的社会性经济组织。近年来我国海洋经济发展十分迅猛,尤其沿海地区和城市,相继出台了海洋经济发展规划等一系列政策,促进和规范海洋经济的发展。海洋经济展现出越来越大的发展潜力和强劲的发展态势,已经成为社会经济发展中新的区域经济增长点。但目前我国海洋经济发展尚不完善,对涉海企业及其亲环境行为没有明确的标准要求,企业落实亲环境行为的过程还存在很多问题,受到众多因素的影响。如何在推动涉海企业和海洋经济的同时,强化涉海企业实施亲环境行为,具有重要的研究价值。

已有研究从多个角度研究影响企业亲环境行为的因素,但大多集中在单一变量对结果变量的影响,如环保政策力度^[4]、企业间合作关系^[5]、环保技术创新^[6]等,未从组态视角关注因素之间的相互作用和复杂因果关系。目前国内对于 QCA 研究方法的应用仍处于初步阶段,近年来相关文献数量呈上升趋势,越来越多的学者将注意力转移到如何将 QCA 方法应用于管理学实践。因此,本文运用模糊集定性比较分析方法(fsQCA),以制度理论和社会资本理论为基础,考虑到企业的亲环境行为会同时受到多重因素影响的现实情况,利用 TOE 框架从技术(technology)、组织(organization)、环境(environment)三个角度进行组态分析,研究涉海企业亲环境行为影响因素之间的复杂关系,探索 QCA 方法在管理学更多领域中的应用,具有研究意义和现实意义。

1 文献回顾与整合

1.1 技术因素与涉海企业亲环境行为

已有众多研究证明企业技术水平对企业是否采取亲环境行为有重要影响。夏文蕾等^[7]的研究证明,企业绿色技术创新对企业绩效的影响具有一定滞后性,技术创新投入与企业滞后三期绩效呈显著正相关,因此,绿色技术创新在长远范围内有利于企业环保绩效改善。牛晓叶等^[8]探究了企业环保行为及其驱动因素,认为随着新发展理念提出和人

收稿日期: 2023-10-14

作者简介: 赵晓玮(1999—),女,山东德州人,硕士研究生,研究方向为企业创新管理。

们环保理念的增强,发现越来越多的研究聚焦于企业绿色环保投入和绿色技术创新。企业加快绿色技术改革有助于减轻由于原材料和人工成本升高带来的生产制造成本压力,同时引进先进的环保生产设备将达到更好的环境污染治理效果^[9]。李婉红和李娜^[10]以上市制造业企业为样本进行研究,认为企业开展绿色技术创新和数字化转型能显著提升企业绿色绩效。凌士显和姬梦佳^[11]认为数字化转型作为中介变量对绿色技术创新的影响随企业生命周期的推进而逐渐降低。此外,孔东民和石政^[12]认为更多清洁技术的开发和应用既有利于“双碳”目标的实现,又能为企业带来更大的经济效益,实现环境问题与经济问题的双赢。因此我们认为,企业技术水平与涉海企业亲环境行为之间具有正相关关系。

1.2 组织因素与涉海企业亲环境行为

企业在应对外部环境变化时采取的举措与企业所拥有的资源条件有关,会受到资源多寡的限制,包括企业人数、企业资本、企业声誉等。姚晶晶等^[13]的研究证明,企业拥有资源的数量和质量在很大程度上和企业规模相关,规模较大、经营状况较好的上市企业在进行决策时拥有更多的自主权利^[14],会更加积极的履行社会责任^[15]。若企业高层管理人员非常重视同政府间的关系,关注并遵守环境规章制度和规范制度,此时企业的亲环境行为较少受到公司规模的影响^[16]。若企业高层管理人员认为亲环境行为不重要时,规模较大的企业能够有更多选择空间,在技术设备方面投入更多的成本,获得更大的技术优势,以长远眼光来衡量自身发展途径,根据自身意愿决定在某方面的战略选择和投入程度^[17];规模小的企业此时处于被动地位,会受到周边企业的影响,随之采取亲环境行为。

Sheng等^[18]将企业的社会关系分为商业关系和政治关系,其中企业的商业关系是指企业同行业内其他企业和利益相关团体间的关系,如上游供应商、消费者、其他社会团体等;政治关系一般指企业同政府机构、市场监管部门等之间的关系^[19]。企业社会关系获得的采取亲环境行为的动力,源自周围所处环境和其他社会团体的接受和认可,外界舆论压力会对企业开展绿色创新产生重要推动作用^[20]。吴利华等^[5]认为企业从企业间合作关系中获得的环境绩效支持力度,要高于从与政府、行业协会、金融机构等外部关系中获得的支持力度,外

部支持关系的增强有利于促进企业的环保行为。政府补助调节能在产业复杂性增加的情况下对企业绿色创新产生激励作用^[21]。企业与政府之间的良好关系可以为企业在分配社会有限资源、规避制度潜在风险等方面带来实际的便利和好处^[22]。任广乾等^[23]认为企业的产权归属性质与企业是否采取亲环境行为之间有明显的正相关关系,国有企业相比于私营企业会表现出更加强烈的社会责任意识和更加积极的保护环境行为。

1.3 环境因素与涉海企业亲环境行为

政府或其他权力部门会通过建立统一化标准、制定强制性制度来约束个体或组织的行为,对企业形成环境规制压力。董直庆和王辉^[24]从高强度环境规制分别对当地企业亲环境行为和相邻地区企业亲环境行为的影响角度进行研究,同样能够得出政府环境规制促进企业绿色技术创新的结论。唐亮等^[25]的研究发现,环保法的颁布能够在短期内显著提升重污染企业绿色创新技术的数量、质量和创新效率。凌鸿程等^[16]认为企业决策者不得不适当采取环保举措来应对外部环境规制的变化影响,采取增加研发投入、促进绿色转型升级等举措开展绿色创新活动,树立绿色创新形象。

规范压力表现为社会非政府组织对范围内企业提出的非强制性约束,如行业协会等。外部整体环境对行业提出了保护环境的要求和期待,受利益相关者的影响和带动,企业为避免失去行业内的合法性,会倾向于主动承担保护环境的责任,采取保护环境行为。赵荔和苏靖^[22]认为强制压力和规范压力都会对中小企业的亲环境行为产生积极正向的影响,而且拥有更多行业经验的企业更倾向于主动实施亲环境行为。郑敏娜和任广乾^[26]认为政府的环保规范制度和环保组织的监督作用会对企业决策造成巨大压力,为应对这种压力,企业会主动采取推动绿色技术创新、降低污染排放等措施。此外,高小玲和陆文月^[27]提出区域范围内信息基础设施的建设能有效促进经济发展与环境保护的双赢的实现。

综上所述,本文从技术、组织、环境三个层面着手,总结出技术水平、企业规模、商业关系、政治关系、规制压力、规范压力六个条件变量,以企业亲环境行为作为结果变量,进行组态匹配,研究因素之间相互关系对企业亲环境行为的影响,识别能够推动企业采取亲环境行为的条件路径。理论模型图如图1所示。

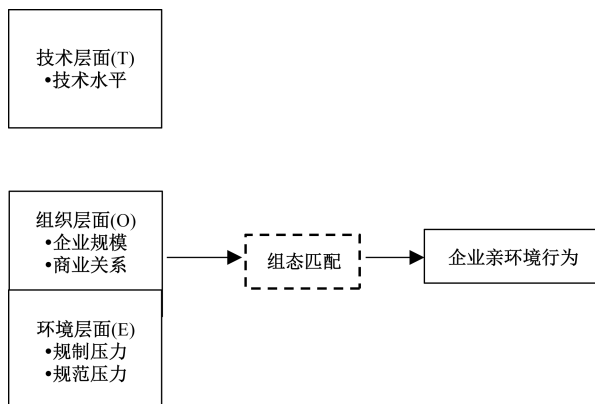


图1 理论模型

2 研究设计

2.1 研究方法

定性比较分析方法 (qualitative comparative analysis, QCA) 最早由美国社会学家 Ragin 提出^[28], 结合定性分析和定量分析的优点, 是一种案例导向的研究方法。它基于整体论的观点, 认为所有案例都是由多项原因条件和结果共同构成的整体, 从组态视角分析多项原因条件和结果变量之间的复杂因果关系。不同于传统分析方法, QCA 关注原因条件组合构成的多重并发因果关系, 认为不同组态具有等效性, 并提出非对称性假设, 与现实中的管理问题更加契合^[29]。

fsQCA 方法根据“完全隶属”“交叉点”“完全不隶属”三个锚点, 将原始数据校准为真值表中的隶属得分, 既最大程度保留并利用原始信息, 又兼顾了可操作性和简化组态的优势^[29], 具有质性分析和定量分析的双重属性。运用 fsQCA 方法能够整合案例研究为主的定性分析和变量研究为主的定量分析二者的长处, 克服传统回归分析只有单一变量的缺点, 关注到现实世界中某项结果往往是多重影响因素共同作用的结果, 挖掘变量之间的组合联系, 在影响因素类研究中具有开创性和现实意义。

2.2 数据来源

调查数据来源主要为三个: 涉海上市企业的年度或定期公开报告; 企业年度社会责任报告, 取自和讯网和企业官网; 《中国统计年鉴 2020》, 由国家统计局每年定期发布。选取国内 36 家上市涉海企业为研究对象, 包括渔业、船舶工业、海洋运输业、海洋石油业、海洋装备制造、海洋生物医药业等海洋相关产业。

2.3 变量测量

2.3.1 企业亲环境行为

企业亲环境行为是企业具有环境责任的表现,

通过企业在环境治理方面的表现来衡量, 包括企业是否具有环保意识及意识强弱、是否得到国家环境管理体系的认证、在环保方面的投资金额、节约能源种类数、生产排污种类数等方面。自和讯网和公司官网搜集了近些年相关上市公司社会责任报告中的环境责任指标数据, 作为企业亲环境行为结果变量的评分标准。

2.3.2 技术因素

该项数据的来源均为企业公开的上市信息。本文沿用以往学者在该领域常用的衡量方法, 企业技术水平的衡量标准为企业申请专利数量。

2.3.3 组织因素

沿用以往学者在该领域常用的衡量方法, 企业规模的衡量标准为企业雇员数量。对规制压力的测量, 尤其是环境规制压力, 不同学者针对不同行业会采取各异的标准, 例如环保投资额、污染治理投资额、污染物相对排放量、排污纳税额等。采用 Levinson 的方法, 借鉴沈能和刘凤朝^[30]的观点, 设计工业产值污染治理评价指数, 以企业所在省份的环境规制评价指数来衡量企业的环境规制压力。企业所在省份的环境规制评价指数越高, 意味着企业的环境规制压力越大。在规范压力方面, 借鉴肖华等^[31]对模仿压力的衡量方法, 以企业所在省份的非政府环保组织 (NGO) 的数量来衡量。非政府性质环保组织能够影响区域范围内企业的行为决策, 对企业落实环保行为起到督促作用, 企业所在省份的环保 NGO 数量越多, 意味着企业的环境规范压力越大。

2.3.4 环境因素

企业的商业关系以企业中主要人员 (包括董事长、独立董事、总经理等高管人员) 关联企业的总和来衡量; 企业政治关系的衡量标准为企业高管人员的任职情况, 具体描述为: 企业中的董事、监事或其他高管人员曾在政府机构任职且职级在科级以上, 企业的董事长或总经理曾任或现任人大代表、政协委员等职务, 符合以上任一情况则企业在该项的赋值为 1, 否则赋值为 0^[32]。

3 结果分析

3.1 数据校准

企业原始数据仅能代表企业案例之间在某项指标上的相对位置, 不代表该变量对企业行为的影响程度, 不能直接用于分析研究结果, 需要进行数据校准。除了企业社会关系中的政治关系变量采用 0~1 赋值方法, 其余变量均需进行数据校准。

fsQCA 采用隶属度这一概念,将无法划分为 0 或 1 的变量进行校准,建立真值表^[33]。采用直接校准方法,选择合适的标准对每个变量预设三个锚点,将原始数据转化为模糊集隶属分数。根据 Fiss^[34]的研究将三个锚点分别设置为上四分位点、上下四分位点的平均值、下四分位点。通过校准后的数据数值越接近于 1,表明该变量隶属相关集合的程度越高;数据越接近于 0,表明该变量隶属相关集合的程度越低;0.5 为中间点。各个条件变量和结果变量的校准锚点设置情况如表 1 所示。

表 1 各变量校准锚点设置

研究变量		锚点		
		完全隶属	中间点	完全不隶属
条件变量	技术水平	718.00	365.25	12.50
	企业规模	14 335.00	8 451.25	2 567.50
	商业关系	148.00	107.75	67.50
	规制压力	121.65	79.36	37.08
	规范压力	28.00	17.50	7.00
结果变量	亲环境行为	19.63	16.97	14.32

运用 fsQCA3.0 软件对变量进行数据校准操作。将上述变量按照设定锚点进行校准之后,结合之前对商业关系变量的赋值情况,得到校准之后的所有条件变量和结果变量。

3.2 必要条件分析

将数据进行模糊集校准之后,首先进行各个变量的必要性分析,即探究单个变量的正反存在状态是否构成企业采取亲环境行为的必要条件。根据 Ragin^[28]的观点,当导致结果变量发生的所有组态中,总有某个或某几个条件变量出现,则该变量或该组变量为导致结果发生的必要条件。运用 fsQCA 软件对每个变量进行必要性分析,当一致性水平大于 0.9 时,该条件变量构成导致结果变量发生的必要条件。表 2 是运用 fsQCA 软件运算得出的导致企业采取亲环境行为的必要条件分析结果。从表 2 可以看出所有变量的一致性水平均低于 0.9,因而六个变量条件的存在与不存在均不构成企业亲环境行为的必要条件。

3.3 组态分析

在以往学者的研究中普遍认同的观点为,针对不同的研究主题,在 QCA 分析中要根据案例实际情况设置合适的频数阈值和一致性阈值。样本数量为 36,属于中小样本研究,选择的频数阈值为 1,一致性阈值为 0.85。

运用 fsQCA 软件进行标准分析,得到三组解,

表 2 企业亲环境行为必要条件分析

条件变量	亲环境行为		~亲环境行为	
	Consistency	Coverage	Consistency	Coverage
技术水平	0.417 1	0.682 0	0.368 0	0.401 2
~技术水平	0.633 7	0.600 7	0.708 3	0.447 5
企业规模	0.580 5	0.819 0	0.344 4	0.323 9
~企业规模	0.520 8	0.543 7	0.807 6	0.562 1
商业关系	0.476 8	0.687 1	0.458 3	0.440 2
~商业关系	0.611 5	0.628 7	0.674 3	0.462 1
政治关系	0.195 3	0.527 5	0.262 5	0.472 5
~政治关系	0.804 6	0.620 7	0.737 5	0.379 2
规制压力	0.539 8	0.641 0	0.528 4	0.418 3
~规制压力	0.510 1	0.618 7	0.546 5	0.441 8
规范压力	0.452 3	0.664 6	0.440 9	0.431 9
~规范压力	0.613 4	0.622 0	0.657 6	0.444 6

注:~表示逻辑非。

分别是复杂解、中间解和简单解。对比分析中间解和简单解,在两组解中都出现的条件为核心条件,只在中间解中出现的条件为边缘条件,在两组解中都未出现的条件表示该条件的存在与否对结果变量是否出现无影响。根据标准分析得出的组态结果如表 3 所示。由表 3 可知,能够导致企业亲环境行为的组态路径有六条,无论是单个解还是总体解的一致性水平均高于 0.8,满足解的一致性条件,因此构成导致企业亲环境行为的充分条件。

3.3.1 关系主导型组态

H1:~规制压力×~规范压力×商业关系×~企业规模×~技术水平。其中缺乏规制压力、良好的社会关系和较低的技术水平为核心条件,缺乏规范压力和较小的企业规模为边缘条件。该组态表明在影响企业是否采取亲环境行为的过程中,若企业规模较小、技术水平不足,即企业的自身竞争力不足,并且没有外界环境的制度压力,较广泛的社会关系可以弥补以上不足,尤其是与社会关系网络

表 3 企业亲环境行为组态分析结果

条件变量	亲环境组态					
	H1	H2	H3a	H3b	H4a	H4b
技术水平	○	•	◦	◦		
企业规模	◦	○	◦		•	•
商业关系	•	○		•	○	◦
政治关系		◦	•	•	◦	◦
规制压力	○		•	•	•	◦
规范压力	◦	◦	•	•	•	○
覆盖率	0.14	0.12	0.07	0.09	0.15	0.07
一致性	0.89	0.92	0.97	0.97	0.91	0.91
总体覆盖率	0.51					
总体一致性	0.94					

注:• 为该项作为核心条件存在;○ 为该项作为核心条件不存在;
• 为该项作为边缘条件存在;◦ 为该项作为边缘条件不存在;空白
为该项条件在组态中不产生影响。

中的其他成员之间的商业关系,能够为企业采取亲环境行为提供较强的动力。例如增强与合作伙伴的合作关系,在互利共赢中降低生产成本,提高效益,主动采取亲环境行为来树立良好的企业形象。行业关系网络中的利益相关者,如合作供应商、消费者群体,包括区域内的环保组织,其亲环境行为和意识倾向能对环保起到宣传带动作用,显著影响本企业的行为和决策。

3.3.2 技术主导型组态

H2:~规范压力 $\times$ ~商业关系 $\times$ ~政治压力 $\times$ ~企业规模 $\times$ 技术水平。其中较差的商业关系、较小的企业规模和较高的技术水平为核心条件,缺乏规范压力和较差的政治关系为边缘条件。该组态表明即使企业的规模较小,没有非常广泛社会关系和社会团体对自身行为产生影响,当企业非常重视在技术方面的投入,使企业技术水平在行业内达到相对领先水平,此时,企业自身内部就会自发产生落实保护环境行为的动力。一家技术水平在行业中领先的企业,其利润部分来源于生产成本、管理成本等费用的降低,一方面高水平技术投资能有效提高资源利用率,降低污染废物排放;另一方面行业内的领先企业更会产生保护环境的自觉性,在谋求利润之外,将部分精力用于承担社会责任。

3.3.3 制度主导型组态

H3a:规制压力 $\times$ 规范压力 $\times$ 政治关系 $\times$ ~企业规模 $\times$ ~技术水平。其中较强的规制压力和规范压力、良好的政治关系为核心条件,较小的企业规模和较低的技术水平为边缘条件。该组态表明当企业接收的来自外部环境的规制压力和规范压力都较强,且企业同政府方面有良好的政治关系,即使企业的规模较小,技术水平相对落后,也能够一定程度上主动采取亲环境行为。此时,企业采取亲环境行为的动力主要来自企业外部环境的众多方面,如环保相关法律法规的强制性要求、环境保护组织的支持和监督、利益相关者对企业的期望和要求、政府部门的倡导和宣传等。

H3b:规制压力 $\times$ 规范压力 $\times$ 商业关系 $\times$ 政治关系 $\times$ ~技术水平。其中较强的规制压力和规范压力、良好的政治关系为核心条件,良好的商业关系和较低的技术水平为边缘条件。该组态表明当外部环境中的环保规制压力和社会规范压力较强时,只要企业能够拥有良好的社会关系网络,注重同政府部门保持密切联系,即使在技术方面的投入不足,企业仍然能在环保方面有较好的表现。此时

企业采取亲环境行为的压力一方面来自外部环保制度的硬性约束,另一方面是被行业所接纳的自身生存要求,迫使企业利用有限的资源在谋求经济利益的同时,顺应行业发展趋势,承担环保责任。

3.3.4 规模主导型组态

H4a:规制压力 $\times$ 规范压力 $\times$ ~商业关系 $\times$ ~政治关系 $\times$ 企业规模。其中较强的规制压力、较差的商业关系和较大的企业规模为核心条件,较强的规范压力和较差的政治关系为边缘条件。该组态表明当企业发展到较大的规模时,无论技术水平的高低,即使在社会关系方面没有优势,若来自外部环境的规制压力和规范压力足够大,企业同样会采取亲环境行为。大规模的企业在区域范围内会形成更大的影响力,相比于小规模企业,其有更充足的资源条件用于落实亲环境行为,能够产生更明显的环保效果。在遵守环境规制和承担环保责任方面,大规模企业会更加受到政府部门和相关社会团体的重视,有主动承担社会责任、发挥行业带头作用的压力。

H4b:~规制压力 $\times$ ~规范压力 $\times$ ~商业关系 $\times$ ~政治关系 $\times$ 企业规模 $\times$ ~技术水平。其中缺乏规范压力、较大的企业规模和较低的技术水平为核心条件,缺乏规制压力、较差的商业关系和政治关系为边缘条件。该组态表明随着企业规模的壮大,企业决策的出发点会更加倾向于自身发展的需要,取决于自身意愿和拥有资源的水平,受外界环境的影响会减少,包括制度压力的影响和社会关系的影响。即使企业在技术方面的投入相对较低,当企业发展到具有较大影响力的规模时,仍然会在获取经济效益之外,有主动承担社会责任、保护资源环境的倾向,主动采取一系列亲环境行为。

4 结论与启示

4.1 研究结论

本文以截至2020年底全国范围内36家具有代表性的上市涉海企业为研究对象,整合技术-组织-环境三个层面共六个变量,应用组态的思想和模糊集定性比较分析方法,尝试探索影响企业亲环境行为的多重因素之间的并发机制和复杂因果关系。从企业规模视角对上文六种组态路径进行分析,可得出如下结论:

结合组态H1、组态H2和组态H3a的分析结果可以得出,对于小规模的企业来说,在技术上的大量投入能够形成在环保方面较好的表现。但大部分小规模企业在技术方面的投入较少,相比之下

不具有技术水平上的优势,有两种情况可以促使企业采取亲环境行为:一种情况是企业拥有广泛的社会关系,尤其是商业关系,在社会关系网络中同其他成员来往密切,在做出企业决策、采取企业行为时受到利益相关者及区域范围内其他社会组织的影响较大。当社会关系网络中的其他社会团体普遍表现出亲环境行为时,会对企业造成一种无形的压力,企业为了更好地融入环境也将跟随环保趋势,表现为在企业资源能力范围内主动采取亲环境行为,树立良好企业形象有利于得到更多外部关系支持。这证明了企业间的合作关系和企业外部关系均有利于提高企业在环保方面的绩效,强化亲环境行为。另一种情况是企业所处环境的规制压力和规范压力都很强,且企业同政府具有较密切的联系。由政府或其他权力部门制定的强制性制度从法律意义上对企业提出了保护环境的要求,企业为保证在环境中长期存在的合法性,必须遵守法律,采取亲环境行为。同政府官员保持良好关系能给企业带来一些实际的便利,例如规避正式制度对企业交易的限制、在资源分配中获得优势等。为保持良好政治关系,企业会倾向于主动响应政府号召、自觉遵守法律制度,在环保方面有所表现。

结合组态 H3b、组态 H4a 和组态 H4b 及其覆盖率可以看出,当企业规模较大时,绝大多数企业在制度压力或制度压力和社会关系的双重影响下才会表现出较好的亲环境行为。当然也有少数大规模企业,它们不需要外界环境和社会关系的压力,就能够自发采取亲环境行为,在实现自身利润的基础上承担更多社会责任。此外,从组态 4 的结果可以看出,当企业同时具备严苛的制度压力和良好的社会关系这两个条件,无论企业的规模大小,即使技术水平优势不突出,企业仍然会表现出高水平的亲环境行为。综合以上分析可以认为,本文所研究的规制压力、规范压力、商业关系、政治关系均能对企业亲环境行为产生积极影响,这与学者已有的研究结论是相符合的^[13]。

4.2 实践启示

本文探究了制度情境和社会关系情境对涉海企业亲环境行为的影响机理,这对我国的企业环保实践具有如下启示。

(1)进一步完善我国环境保护相关法律法规以及环境保护督察制度,确保制度督查落实。强制性规制压力能明显推动企业实行亲环境行为,政府和相关权力机构应充分利用好这一约束途径,在环保

方面加强对企业的管控。我国政府已在参照国际标准、借鉴先进国家经验、结合自身实际的基础上,颁布了一系列环保行为规范和法律法规,但总体来说环保监管法律体系还未完善,企业亲环境表现的加强还有待法规的进一步落实执行。

(2)扶持行业协会的发展,搭建企业间畅通交流的平台。行业协会作为一种非正式社会组织,能够提供法律规制之外的非正式规范性工具,在推动企业亲环境行为方面发挥特殊且重要的作用。行业协会不仅能够在环保方面起到宣传带动作用,从观念上提高企业的环保意识,还能为企业提供最新环保信息和先进环保技术服务,帮助合理分配和利用社会资源,推进企业间的协同合作,搭建企业间沟通交流的平台,发挥领先企业的模范作用。

(3)对企业自身来说,除了谋求经济利益,还要主动承担社会责任,响应国家和社会的号召,在保护环境方面有所作为。企业要以长远的眼光来规划自身发展路线,顺应当下社会发展趋势,树立积极正面的企业形象。在发展过程中要注重同合作伙伴建立良好的合作关系,在社会关系网络各方利益的驱动下注重环保表现,企业亲环境行为树立的良好社会形象也将进一步有利于企业营造良好的关系氛围。

参考文献

- [1] 张婷,刘晶岚,丛丽,等.感知价值、地方依恋对游客环境责任行为的影响——以北京奥林匹克森林公园为例[J].干旱区资源与环境,2020,34(6):202-208.
- [2] 赵佳佳,刘灵芝.环境规制、声誉诉求与亲环境行为绩效的研究[J].中国环境科学,2023,43(3):1473-1488.
- [3] 杨加猛,沈文,董战峰.亲环境行为及其影响机制研究进展[J].生态经济,2023,39(3):199-205.
- [4] 朱洪革,孟辰雨,马田宇.严格环保政策实施后木材加工企业经营状况及环保行为研究[J].林业经济,2020,42(10):65-73.
- [5] 吴利华,胡艺,王立永.外部网络对中小企业节能减排绩效影响研究——基于长江三角区313家中小企业调查数据[J].东南大学学报(哲学社会科学版),2015,17(4):84-90.
- [6] 陈曦.环保技术创新、媒体关注与企业环境绩效[J].合作经济与科技,2023(2):99-101.
- [7] 夏文蕾,陈晓芳,李琴,等.绿色技术创新、媒体环保监督与企业绩效——来自重污染行业的经验数据[J].财会通讯,2020(16):38-42.
- [8] 牛晓叶,郑秀杰,赖志花.我国企业环保行为及其驱动因素演化研究——基于关键词归类编码与共现图谱的分析[J].价格理论与实践,2022(11):116-119.
- [9] 朱洪革,孟辰雨,马田宇.严格环保政策实施后木材加工企业经营状况及环保行为研究[J].林业经济,2020,42

- (10): 65-73.
- [10] 李婉红, 李娜. 绿色技术创新、智能化转型与制造企业环境绩效——基于门槛效应的实证研究[J/OL]. 管理评论: 1-11[2023-10-14]. <https://doi.org/10.14120/j.cnki.cn11-5057/f.20230504.001>.
- [11] 凌士显, 姬梦佳. 企业数字化与制造业绿色技术创新[J]. 商业研究, 2023(4): 10-18.
- [12] 孔东民, 石政. “双碳”目标下我国企业绿色技术创新的环境规制优化研究[J]. 税务与经济, 2022(6): 1-7.
- [13] 姚晶晶, 鞠冬, 张建君. 企业是否会近墨者黑: 企业规模、政府重要性与企业政治行为[J]. 管理世界, 2015(7): 98-108.
- [14] 张秀娥, 孟乔. 决策逻辑与商业模式创新: 一个双调节效应模型[J]. 管理科学, 2022, 35(1): 79-89.
- [15] 张延龙, 王明哲, 魏后凯. 中国农业企业社会责任的定量测度及其影响因素[J]. 中国人口·资源与环境, 2023, 33(6): 161-171.
- [16] 凌鸿程, 阳镇, 许睿谦等. CEO 公共环保经历多样性与企业绿色技术创新[J/OL]. 科学学与科学技术管理: 1-36[2023-10-14]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/12.1117.G3.20230609.1556.002.html>.
- [17] 唐贵瑶, 陈琳, 陈扬, 等. 高管人力资源管理承诺、绿色人力资源管理与企业绩效: 企业规模的调节作用[J]. 南开管理评论, 2019, 22(4): 212-224.
- [18] SHENG S, ZHOU KZ, LI J J. The effects of business and political ties on firm performance: Evidence from China[J]. Journal of Marketing, 2011, 75(1): 1-15.
- [19] 郭文钰, 杨建君, 李丹. 企业关系对企业绩效的影响研究——资源冗余与环境不确定性的调节效应[J]. 科学学与科学技术管理, 2020, 41(2): 116-132.
- [20] 孙金花, 徐琳霖, 胡健. 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——一个有中介的调节模型[J]. 技术经济, 2021, 40(10): 10-22.
- [21] 刘剑民, 夏琴, 徐玉德, 等. 产业技术复杂性、政府补助与企业绿色技术创新激励[J/OL]. 南开管理评论: 1-21[2023-10-14]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/12.1288.F.20220907.1425.003.html>.
- [22] 赵荔, 苏靖. 制度压力与中小企业亲环境: 先前经验的调节作用[J]. 企业经济, 2019, 38(12): 14-21.
- [23] 任广乾, 周雪娅, 李昕怡, 等. 产权性质、公司治理与企业环境行为[J]. 北京理工大学学报(社会科学版), 2021, 23(2): 44-55.
- [24] 董直庆, 王辉. 环境规制的“本地—邻地”绿色技术进步效应[J]. 中国工业经济, 2019(1): 100-118.
- [25] 唐亮, 姜海锋, 郑军, 等. 生态法治建设如何引领绿色发展转型: 新《环保法》实施对企业绿色技术创新的影响[J]. 中国软科学, 2023(8): 43-53.
- [26] 郑敏娜, 任广乾. 企业绿色创新行为的演化博弈分析——基于环保社会组织参与的视角[J]. 运筹与管理, 2021, 30(3): 15-21.
- [27] 高小玲, 陆文月. 新基建、产业集聚与绿色技术创新——基于制造企业数据的实证研究[J]. 研究与发展管理, 2023, 35(4): 19-33. DOI:10.13581/j.cnki.rdm.202207.77.
- [28] RAGINC. C. The comparative method: moving beyond qualitative and quantitative strategies[M]. California: University of California Press, 2014.
- [29] 杜运周, 贾良定. 组态视角与定性比较分析(QCA): 管理学研究的一条新道路[J]. 管理世界, 2017(6): 155-167.
- [30] 沈能, 刘凤朝. 高强度的环境规制真能促进技术创新吗? ——基于“波特假说”的再检验[J]. 中国软科学, 2012(4): 49-59.
- [31] 肖华, 张国清, 李建发. 制度压力、高管特征与公司环境信息披露[J]. 经济管理, 2016, 38(3): 168-180.
- [32] 马少晔, 陈良华. 政治联系、社会责任履行与民营企业创新投入[J]. 财会通讯, 2020(10): 16-21.
- [33] 池毛毛, 杜运周, 王伟军. 组态视角与定性比较分析方法: 图书情报学实证研究的新道路[J]. 情报学报, 2021, 40(4): 424-434.
- [34] FISS P C. Building better causal theories: a fuzzy set approach to typologies in organization research[J]. Academy of Management Journal, 2011, 54(2): 393-420.

Analysis of Pro-environmental Behavior Pathways of Sea-related Enterprises under TOE Framework

ZHAO Xiaowei

(School of Business Administration, South China University of Technology, Guangzhou 510000, China)

Abstract: Data from 36 listed marine-related enterprises in China was collected and the fuzzy-set qualitative comparative analysis method were applied to investigate the influencing factors and conditional histories of pro-environmental behavior of marine-related enterprises from three levels of “technology-organization-environment”. The results show that there are six paths leading to pro-environmental behavior, which can be classified into four types: relationship-driven, technology-driven, institutional-driven, and scale-driven. The environmental protection system imposes requirements on enterprises to protect the environment in a mandatory manner; inter-enterprise cooperative relationships and external relationships of enterprises can create invisible external pressure on enterprises, which can strengthen pro-environmental behavior. Based on the above conclusions three suggestions are put forward. Environmental protection laws and environmental protection inspection system should be improved, the development of industry associations and inter-enterprise communication platform should be supported, and enterprises should be called on to establish environmental awareness and take the initiative to assume social responsibility.

Keywords: pro-environmental behavior; institutional pressure; corporate social relations; qualitative comparative analysis