

DOI 编码: 10.3969/j.issn.1672-884x.2015.07.017

# 前瞻型环境战略对企业绿色形象的影响研究

田 虹 潘楚林

(吉林大学商学院)

**摘要:** 从自然资源基础观出发,研究前瞻型环境战略对企业绿色形象的影响。提出前瞻型环境战略通过影响绿色核心能力、绿色产品创新与绿色过程创新,进而对企业绿色形象产生积极影响,并创建了相关关系模型。研究表明,前瞻型环境战略会提升企业绿色形象,绿色核心能力与绿色创新在前瞻型环境战略与企业绿色形象间存在链式中介作用。另外,对比了提升企业绿色形象的不同路径,为企业构建高区分度的企业形象提供了新的思路和建议。

**关键词:** 前瞻型环境战略; 绿色核心能力; 企业绿色创新; 企业绿色形象

**中图法分类号:** C93   **文献标志码:** A   **文章编号:** 1672-884X(2015)07-1064-08

## The Study of the Impact of Proactive Environmental Strategy on Corporate Green Image

TIAN Hong PAN Chulin

(Jilin University, Changchun, China)

**Abstract:** Environmental problems are becoming increasingly severe, and thus environmental management of organizations is of great importance. From the perspective of the Natural resource-based view, this study proposes that proactive environmental strategies have positive effect on corporate green image by impacting on green core competencies, green product innovation and green process innovation, and develops the model depicting their relationship. The empirical results show that proactive environmental strategies can improve corporate green image, green core competencies, and green product innovation, and green process innovation has a chain mediation role between proactive strategy and corporate green image. Furthermore, the study compares several methods which can enhance corporate green image, and provides new solutions and suggestions for enterprises to build unique corporate image.

**Key words:** proactive environmental strategies; green core competence; Green innovation; Corporate green image

## 1 研究背景

随着环境问题成为全球日益关注的焦点,绿色管理、绿色营销、绿色创新等环境管理的概念也成为学术界研究的热点。良好的企业形象是企业提升竞争优势的无形资产<sup>[1]</sup>,且有助于市场占有率的扩大与经营业绩的提升,建立并维持顾客忠诚<sup>[2]</sup>。然而,企业环境污染丑闻的报道,将有损企业形象,使消费者降低对企业的认知、情感与评价<sup>[3]</sup>。随着市场竞争的加剧,日臻严格的环境法律法规以及消费者环境保护意识的不断提高,越来越多的企业致力于绿色形

象的树立,谋求在行业中构建高区分度的企业形象。那么,如何才能构建企业绿色形象?实施前瞻型环境战略能否有助于企业建立绿色形象?对于上述问题,现有研究并未给予太多关注。

自 1987 年世界环境与发展委员会发布报告以来,企业的管理者和学术界开始关注企业为什么将环境问题纳入战略决策制定的范畴<sup>[4]</sup>。一部分学者从成本与收益角度分析,认为对企业角色的重新定义会有损企业的财务利益。这使得企业视环境管理为不必要的投资,甚至会阻碍公司的成长和发展;另一部分学者

收稿日期: 2014-10-27

基金项目: 国家社会科学基金资助项目(10BGL005); 教育部人文社会科学研究规划基金资助项目(09YJA630047)

的研究视角从废物减少和成本节约逐渐转向公司怎样从环境战略中获得竞争优势。他们认为,严格的环境管理会给公司带来竞争优势<sup>[5]</sup>,并激发环境创新的出现。HART<sup>[6]</sup>在推测企业黑匣子中的变化时,应用自然资源基础观理论研究企业环境战略。他认为,污染是无效使用资源的有力证据,环境战略可以节约资源,提高企业特有的能力,这种能力将有利于企业创新的产生。“绿色”是企业进行持续创新,以及财富创造的催化剂。根据创新补偿理论,如果企业采取环保措施并最先进行绿色创新,将作为先驱者享受先动优势,并可以在提升企业形象的同时发展新市场<sup>[7]</sup>。

现有文献对企业环境管理、企业环境责任以及企业环境战略的研究,尚存在以下局限性:①在SHARMA等<sup>[4]</sup>开创性的提出前瞻型环境战略后,虽然国外已有学者对前瞻型战略做了相关研究,但是并没有对其影响进行深入分析,且现有研究多从制度压力与利益相关者理论的视角对环境战略与绿色创新进行研究,较少以企业内部的能力视角为切入点;②尽管在PRAHALAD等<sup>[8]</sup>提出核心能力的概念后,有较多学者关注核心能力的相关问题,但少有研究与绿色创新和环境管理有关的核心能力,而这种能力在“雾霾”现象严重、环境污染加速的今天,对企业来说是非常重要的。

综上,本研究将弥补现有文献的局限,用实证方法探索前瞻型环境战略与企业绿色形象的关系,解析企业绿色核心能力、绿色产品创新和绿色过程创新在前瞻型环境战略与企业绿色形象关系中的链式中介作用,并在多因素影响下选择最有效提升企业绿色形象的途径,试图为企业实施环境战略、构建企业绿色形象提供理论依据。

## 2 文献回顾与研究假设

### 2.1 前瞻型环境战略与企业绿色形象

企业绿色形象是利益相关者对企业环境行为的认知、评价、情感以及联想方式等,是根据企业的绿色声誉和可信度测量的<sup>[9]</sup>。CHAN<sup>[10]</sup>证实了企业绿色形象可以显著地正向影响消费者的购买意愿,并提醒营销人员绿色形象和环境广告效应的重要性。SRIVASTAVA<sup>[11]</sup>将环境因素融入到供应链管理中,提出绿色供应链管理将提升企业形象。越来越多的消费者支持树立绿色形象的企业,愿意为环境友好型产品支付更高的价格(环境溢价)<sup>[12]</sup>。然而,怎样构

建企业绿色形象?众多学者强调应将环境问题纳入企业战略管理中。

企业环境战略是企业为降低生产经营过程中对自然生态环境的负面影响,而遵守环境法律法规以及主动采取环保措施的行动结果<sup>[13]</sup>。这个概念包含了以下两类环境行为:①企业为遵守环境法律法规而实施的基本应对行为;②企业为避免和减少对生态环境造成的负面影响而自愿主动采取的环境管理行为。SHARMA等<sup>[4]</sup>将环境战略分为反应型环境战略和前瞻型环境战略:其中,前者是企业对环境规制做出的被动性反应;而后者指企业主动进行环境控制;同时,他在HART<sup>[6]</sup>的末端治理、污染防治、产品监控和可持续发展4个方面的基础上,将环境战略扩展到产品的整个生命周期中。将生命周期分析应用于探讨产品从“出生到死亡”所产生的环境压力。采取前瞻型环境战略的公司能够对自然环境挑战果断地做出决策反应<sup>[14]</sup>。从企业社会责任角度看,企业应该适当采取前瞻型环境战略<sup>[4]</sup>,主动的环境战略将使企业成为行业中自然保护方面的领先者<sup>[15]</sup>。

企业要提高绿色声誉和绿色形象,应将环境问题对企业的影晌以及企业对环境影响做出的响应策略纳入到企业战略管理中<sup>[4]</sup>,其实现需要一个主动型的环境战略管理体系支持。如今,企业环境战略扮演着越来越重要的角色<sup>[16]</sup>,企业通过制定与实施环境战略,不仅可以减少生产浪费和提高生产率,还可以提高企业声誉,树立企业绿色形象<sup>[17]</sup>。由此,本研究认为,企业在遵守环境法律法规的基础上,主动采取环保措施,可以提升企业绿色形象。基于此,提出如下假设:

**假设1** 企业采取前瞻型环境战略,有助于提升企业绿色形象。

### 2.2 前瞻型环境战略与绿色核心能力

组织理论近年来关注自然环境,将自然环境压力和组织反应因素纳入组织战略模型加以研究。核心能力理论的资源基础学派认为,企业内部资源比外部资源对获取竞争优势具有更重要的意义。PRAHALAD等<sup>[8]</sup>强调了认识、管理和利用核心能力的战略重要性。要形成难以被竞争对手模仿的组织核心能力,可以使企业进入到广阔的多样化市场,提升顾客价值等。自然资源基础观理论对核心能力发展和应用的关注,补充了传统视角下的研究内容<sup>[18]</sup>。基于能力的研究,发展了关于环境战略研究,为与环境管理相关的组织能力的发展,进而产生竞争

优势奠定了一个理论基础。绿色核心能力是关于企业绿色创新和环境管理的集体学习的能力<sup>[19]</sup>。培育有价值的、独特的、难以模仿和不可替代的绿色核心能力在企业环境管理过程中是非常重要的。

自然资源基础观理论更好地解释了与前瞻型战略相关的组织核心能力<sup>[20]</sup>。主动型公司更注重核心能力的建立,因为这对企业长期发展至关重要。采取前瞻型环境战略的公司为组织提供了一个支持环境管理技术实验与员工参与的组织环境<sup>[21]</sup>。在解决企业与自然环境的关系问题上,这类组织鼓励管理层及员工积极参与、持续学习,主动回应环境问题,有助于组织形成独一无二的核心能力。在前瞻型环境战略引导下,企业更愿意主动构建利益相关者整合能力、高阶学习能力以及持续创新能力等<sup>[4]</sup>。鉴于此,采取前瞻型环境战略的企业在长期生产经营过程中积累了关于企业环境管理知识、特殊技能及相关的资源,并逐渐组合成一个环境管理体系,有助于促进企业建立独特的绿色核心能力。基于此,提出如下假设:

**假设 2** 企业采取前瞻型环境战略,有助于提高绿色核心能力。

### 2.3 前瞻型环境战略与绿色创新

绿色创新是关于能源节约、污染防治、废物循环、绿色产品设计、环境管理等方面的产品或生产过程的提升与改进<sup>[19]</sup>。SOLTMANN 等<sup>[22]</sup>通过研究 12 个经济发展与合作组织国家的制造业部门的 30 年数据,验证了绿色创新对价值增加的有积极的正向影响。创新补偿理论认为,企业不但可以通过绿色创新降低环境污染,提高资源使用的效率,提升环境管理绩效,满足环境保护规章制度的要求,而且可以提升产品的顾客认知价值,向消费者出售绿色环保产品而索取更高的产品溢价来弥补环境管理成本<sup>[23]</sup>,进而获得创新补偿和先动优势。

企业需要动力和能力支持去产生一个创新思想,一个定义明确的战略可以对创新产生积极的影响<sup>[24]</sup>。反应型公司仅在预测到有潜在收益时才愿意投资新技术,而主动型的公司往往主动对新技术进行投资,以保证在行业中的技术领先地位<sup>[20]</sup>。采取主动的环境战略有利于组织持续的创新能力的发展<sup>[4]</sup>。采取前瞻型环境战略的公司比采取其他战略的公司对创新投入得更多,而高水平的创新技术对先进的自然环境管理的有效运行是至关重要的<sup>[25]</sup>。这也意味着,先进的环境技术让主动型公司根据市场需

求反应更加迅速,更有优势,更具时效性。环境管理能够促使企业通过绿色创新改善产品质量,改进生产流程。环境战略可以促使企业将“绿色”概念融入产品开发或过程设计中。根据 CHEN 等<sup>[7]</sup>的研究,将绿色创新划分为绿色产品创新和绿色过程创新,认为企业的前瞻型环境战略可以有效地促进产品或过程中有关能源节约、污染防治、废物循环、绿色产品设计等企业环境管理范畴下的绿色创新。基于此,提出以下假设:

**假设 3a** 企业采取前瞻型环境战略,有助于企业进行绿色产品创新。

**假设 3b** 企业采取前瞻型环境战略,有助于企业进行绿色过程创新。

### 2.4 绿色核心能力和绿色创新的中介作用

追求绿色形象的企业,其理念和行为符合现代社会发展的根本利益。企业投入大量资源进行环境管理,不仅可免于环境恶化的惩罚,还可以提升企业形象<sup>[19]</sup>。BARNEY 等<sup>[26]</sup>认为,企业的战略实施与绩效提升有赖于企业特有的资源和能力提升,提升企业绿色形象需要企业核心能力的支持,这就需要企业在环境管理中培养绿色核心能力。在前瞻型环境战略的引导下,培养企业绿色创新和环境管理的集体学习和能力有助于企业绿色形象的树立。另外,良好的环境战略,可以促进企业绿色创新的产生,通过绿色创新更好地解决环境问题,实现对资源的节约与环境的保护,这不仅可以提升企业在公众面前的绿色形象,也能获得良好的口碑。鉴于此,前瞻型环境战略可以通过促进企业关于能源节约、污染防治、废物循环、绿色产品设计、环境管理的绿色产品创新与绿色过程创新,进而在提高生产率,弥补环境成本的同时,满足环境保护的需求,提升企业的绿色形象<sup>[6,8,19]</sup>。基于此,提出如下假设:

**假设 4** 绿色核心能力在前瞻型环境战略与企业绿色形象间起中介作用。

**假设 5a** 绿色产品创新在前瞻型环境战略与企业绿色形象间起中介作用。

**假设 5b** 绿色过程创新在前瞻型环境战略与企业绿色形象间起中介作用。

### 2.5 绿色核心能力与绿色创新的链式中介作用

核心能力理论的能力学派认为,能力是企业拥有的关键技能和隐性知识,是企业拥有一种智力资本,它是企业决策和创新的源泉。核心能力具有延伸性的特点,因此绿色核心能力可以为企业衍生出一系列新的绿色产品或服

务,使企业得以扩展到相关的新的业务领域。RITTER 等<sup>[27]</sup>认为,企业为了增加创新成果有必要发展核心能力;组织能力积极地影响着创新成果产生的可能性,企业竞争优势来源于其核心能力和核心产品。在此基础上,TALKE 等<sup>[28]</sup>发展了基于能力的首创精神和创新行为模型,证明了能力的发展有助于创新的产生。环境战略可以促使企业积累绿色核心能力,增加企业的专用资产、不可模仿的隐性知识等,进而创建学习型组织。在前瞻型环境战略的引导下,协调不同绿色生产技能和有机结合多种绿色技术流知识为企业绿色创新创造了条件。企业发展与环境管理有关的、难以模仿和替代的绿色核心能力有助于企业进行有关减少污染与能源节约的绿色创新,进而提升企业绿色形象。基于此,提出如下假设:

**假设 6a** 企业的绿色核心能力对企业绿色产品创新有正向影响。

**假设 6b** 企业的绿色核心能力对企业绿色过程创新有正向影响。

**假设 7** 绿色核心能力与绿色创新在企业前瞻型环境战略与企业绿色形象间起链式中介作用。

本研究构建的理论框架见图 1。

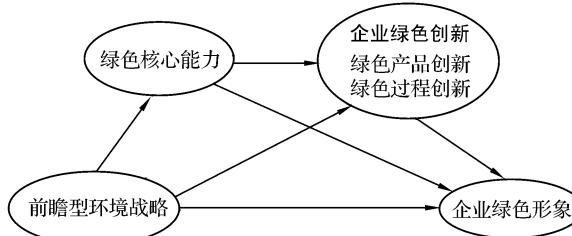


图 1 理论框架

### 3 研究方法与数据分析

#### 3.1 数据收集和样本选择

本研究从制造业选取了环保压力较大的食品制造业、烟草加工业、纺织业、造纸及纸制品业、石油加工及炼焦业、医药制造业 6 个行业,并从 WIND 金融数据库中选取了上述行业中有详细通讯地址的 A 股和 B 股上市公司总计 428 家。为降低社会赞许性偏差,避免回答者倾向于按照其他人的期望回答问卷调查中的问题,本研究采取匿名填写、保证问卷的机密程度、要求诚实填写的方式进行调研。参加此次问卷调查的对象是来自企业环境部门、营销部门或研发部门的 CEO 或总经理,研究者向他们详细说明调查的目的和问卷内容。本研究在第

一次预调研时将问卷邮寄给 8 位专家学者,请他们对问卷进行修改,随后将问卷发给学校 EMBA 学员进行第二次预调研。根据反馈意见,修改词义模糊或有问题的题项,并于 2014 年 3 月将 600 份正式问卷寄给样本企业的 CEO、经理或部门主管,6 个半月后回收问卷 234 份,回收率为 39%,较为理想。剔除填写不完整和无效问卷 5 份,有效问卷共 229 份,有效率 97.9%。在进行初步处理和描述性统计分析后,样本结构见表 1。

表 1 样本的构成分布(N=229)

类别	分类指标	频数	频率/%
行业	食品制造业	53	23.1
	烟草加工业	20	8.7
	纺织业	36	15.7
	造纸及纸制品业	32	14.0
	石油加工及炼焦业	38	16.7
	医药制造业	50	21.8
企业规模/人	<100	16	7.0
	100~300	60	26.2
	301~500	66	28.8
	501~700	37	16.2
	701~900	42	18.3
	≥901	8	3.5
企业类型	国有	64	27.9
	合资	57	24.9
	外资	42	18.3
	民营	66	28.8

#### 3.2 变量测量

我国对企业环境战略、绿色核心能力、企业绿色形象的研究相对缺乏,本研究所使用的量表均来自国外已有研究的成熟量表,并根据中国情境对测项进行适当调整和修正。问卷测项采用 Likert 7 级度量,从 1~7 代表了从“完全不符合”到“完全符合”。问卷分为 5 个部分,第一部分是公司的基本信息,包括公司所属行业、员工数、企业类型;其他部分是对各构念的测量量。

对前瞻型环境战略的测量参照 SHARMA 等<sup>[4]</sup>的研究,包括 10 个测项,如“制定环境计划,投资正式的环境管理系统”等;对绿色核心能力的测量,参照 CHEN<sup>[19]</sup>的研究,包括 5 个测项,如“企业拥有的环境管理能力和技术很难被竞争者模仿、替代”等;对绿色产品创新和绿色过程创新的测量,参照 CHEN 等<sup>[7]</sup>的研究,包括 8 个测项,如“在企业的生产过程中创新性的进行废物再循环、重新处理和再利用”等;对企业绿色形象的测量,参照 MARTÍNEZ 等<sup>[29]</sup>开发的量表,包括 8 个测项,如“企业关于环境

管理的声誉比较稳固”等。另外, HUANG 等<sup>[30]</sup>在研究前瞻型环境战略与企业绩效的关系时,认为聚焦产品或过程的污染防治对企业绩效的提升受企业类型的影响;此外,中小企业的资源限制、管理者环境意识不足等因素也会影响前瞻型环境战略的实施<sup>[31]</sup>。由此,本研究加入企业类型和企业规模作为控制变量,将企业类型分为国有制企业和非国有制企业,企业规模由员工人数度量,并在假设检验前分别进行了虚拟化处理。

### 3.3 信度与效度分析

对量表的信度分析,本研究采用 Cronbach's  $\alpha$  系数作为判断标准,结果见表 2,修正后项总相关系数 CTIC 均值大于 0.5,因此无删除项,同时 Cronbach's  $\alpha$  值均大于 0.8,且删除任何一个测项都不能显著提升 Cronbach's  $\alpha$  值,由此可知本研究量表的信度较高,具有较好的内部一致性。

本研究所采用的量表均基于前人的研究,同时在问卷设计的过程中采用了“双盲”的翻译方法,以确保描述的准确性,因此可以说本研究具有较高的内容效度(见表 3)。由表 3 可知,每一构念的复合信度(CR)都很高,最低为 0.87,大多数因子载荷均高于 0.7,聚合信度较好。通过 AVE 与潜变量的相关系数矩阵可知,AVE 均高于 0.5,且 AVE 的平方根均高于  $\Phi$  矩,因此本研究具有较高的判别效度。

### 3.4 假设检验

通过回归分析,由表 4 中的模型 4 可知,企业采取前瞻型环境战略,会显著提升企业绿色形象( $\beta=0.537, p<0.001$ ),假设 1 成立。模型 1 中显示,企业采取前瞻型环境战略,会显著提升企业绿色核心能力,假设 2 得到验证。在模型 2 和模型 3 中,结果显示企业采取前瞻型环境战略会同时对绿色产品创新和绿色过程创新

产生积极的影响,假设 3a 和假设 3b 成立;模型 5~模型 7 分别验证了绿色核心能力与绿色产品创新、绿色过程创新的中介作用,验证了假设 4,假设 5a,假设 5b。所有模型中 VIF 的值在 1~2.01 之间,小于 10,因此回归模型不存在多重共线性问题。

表 2 量表可靠性分析

变量	变量 标识	修正后 项总相 关系数	删除该 项后的 $\alpha$ 值	Cron- bach's $\alpha$	分半信 度系数
前瞻型 环境战略( $P$ )	$P_1$	0.766	0.927	0.936	0.885
	$P_2$	0.814	0.925		
	$P_3$	0.728	0.929		
	$P_4$	0.732	0.929		
	$P_5$	0.733	0.929		
	$P_6$	0.731	0.929		
	$P_7$	0.737	0.929		
	$P_8$	0.771	0.927		
	$P_9$	0.697	0.931		
	$P_{10}$	0.706	0.930		
绿色核心 能力( $C$ )	$C_1$	0.742	0.896	0.910	0.859
	$C_2$	0.782	0.888		
	$C_3$	0.809	0.882		
	$C_4$	0.781	0.888		
	$C_5$	0.748	0.895		
绿色产品 创新( $G_a$ )	$G_{a1}$	0.645	0.795	0.832	0.819
	$G_{a2}$	0.624	0.803		
	$G_{a3}$	0.685	0.776		
	$G_{a4}$	0.687	0.775		
绿色过程 创新( $G_b$ )	$G_{b1}$	0.608	0.843	0.850	0.846
	$G_{b2}$	0.681	0.814		
	$G_{b3}$	0.752	0.783		
	$G_{b4}$	0.723	0.796		
企业绿色 形象( $I$ )	$I_1$	0.524	0.816	0.830	0.832
	$I_2$	0.626	0.802		
	$I_3$	0.525	0.814		
	$I_4$	0.618	0.801		
	$I_5$	0.466	0.823		
	$I_6$	0.565	0.809		
	$I_7$	0.587	0.806		
	$I_8$	0.557	0.810		

表 3 描述性统计变量、相关系数、AVE 及 CR 值

	均值	标准差	企业 类型	企业 规模	前瞻型 环境战略	绿色核 心能力	绿色产 品创新	绿色过 程创新	企业绿 色形象
企业类型	1.30	0.46							
企业规模	3.59	1.12	0.39**						
$P$	4.11	1.13	0.31**	0.35**	0.79				
$C$	4.16	1.22	0.26**	0.29**	0.49**	0.86			
$G_a$	4.29	1.11	0.31**	0.25**	0.43**	0.43**	0.82		
$G_b$	4.35	1.20	0.33**	0.31**	0.49**	0.41**	0.48**	0.83	
$I$	4.34	0.92	0.36**	0.46**	0.51**	0.42**	0.45**	0.46**	0.68
AVE					0.63	0.74	0.67	0.69	0.46
CR					0.95	0.93	0.89	0.90	0.87

注: \*\* 表示  $p<0.01$ , 下同; 对角线上为 AVE 的平方根。

表 4 回归分析结果

C	G		I	
	G <sub>a</sub>	G <sub>b</sub>		
企业类型	模型 1 0.055	模型 2 0.168***	模型 3 0.133*	模型 4 0.113*
企业规模	0.085	0.025	0.054	0.102*
P	0.575***	0.506***	0.604***	0.268***
C				0.428***
G <sub>a</sub>				0.190***
G <sub>b</sub>				0.257***
R <sup>2</sup>	0.412	0.365	0.482	0.590
Adj-R <sup>2</sup>	0.404	0.356	0.475	0.585
F 值	52.604***	43.080***	69.756***	63.768***
				88.090***
				96.149***
				88.748***

注: \*\*\*, \* 分别表示  $p < 0.001, p < 0.1$ , 下同。

为了进一步检验模型中绿色核心能力和绿色创新的中介作用,本研究用 Bootstrap 方法进行了分析,结果见表 5~表 7。表 5 是对有两个中介的总回归方程的检验结果,除控制变量的系数  $b_1$  不显著外,其余变量的系数全部显著。

表 5 Bootstrap 结果 1

$a_o$	$a_p$	$a_c$	$a_g$	$b_1$	$b_2$	$R^2$
$Y_1$ 1.015***	0.283***	0.097*	0.185***	0.135	0.221***	0.641
$Y_2$ 1.159***	0.279***	0.114**	0.132**	0.162	0.216***	0.625

注:Bootstrap=1 000 的结果。 $Y_1 = a_o + a_p X + a_c M_1 + a_g M_{2a} + b_1 Z_1 + b_2 Z_2, Y_2 = a_o + a_p X + a_c M_1 + a_g M_{2b} + b_1 Z_1 + b_2 Z_2$ (自变量 X 为 P, 因变量 Y 为 I, 中介变量  $M_1$  为 C,  $M_{2a}$  为 G<sub>a</sub>,  $M_{2b}$  为 G<sub>b</sub>,  $Z_1$  为企业类型,  $Z_2$  为企业规模。)

表 6 Bootstrap 结果 2

	效应值	标准误 (SE)	区间下限 (LLCI)	区间上限 (ULCI)
X 对 Y 的总影响	0.435	0.039	0.357	0.513
X 对 Y 的直接影响(G <sub>a</sub> )	0.152	0.036	0.091	0.238
X 对 Y 的直接影响(G <sub>b</sub> )	0.279	0.051	0.179	0.379

由表 6 可知, X 对 Y 的直接影响与总影响全部显著(区间 LLCI 与 ULCI 间不包含 0), 其中 X 对 Y 的总影响为 0.435; 以绿色核心能力与绿色产品创新为中介的总间接效应为 0.283; 以绿色核心能力与绿色过程创新为中介的总间接效应为 0.156。对本研究所提出的链式中介模型的检验,参照 Bootstrap 方法进行中介效应检验,在 95% 置信区间下样本量选择 1 000,由表 7 可知,X 对 Y 的间接影响(Ind1-Ind3)都显著。Ind2 为绿色核心能力和绿色产品创新、绿色过程创新在前瞻型环境战略与企业绿色形象间的链式中介效应的检验。从结果中可得知,绿色核心能力与绿色产品创新、过程创新的链式中介效应显著(区间 Boot LLCI 与 Boot ULCI 不包含 0),因此,假设 6a、假设 6b、假设 7 得到验证;从 C<sub>1</sub>、C<sub>2</sub> 与 C<sub>3</sub> 的 3 个间接效应的路径对比来看,以绿色过程创新为中介的 3 条路径中,间接效应对比 C<sub>3</sub> 结果显著(Boot

LLCI 与 Boot ULCI 区间为 -0.110, -0.012),即 Ind2 与 Ind3 有显著差异,但其余对比结果不显著,说明 3 条路径没有显著性差异。

表 7 Bootstrap 结果 3

	效应值	Boot SE	Boot LLCI	Boot ULCI
X 对 Y 的间接影响 (Ind1)	0.060	0.071	0.027	0.030
X 对 Y 的间接影响 (Ind2)	0.028	0.092	0.012	0.009
X 对 Y 的间接影响 (Ind3)	0.635	0.067	0.025	0.027
间接效应对比 C <sub>1</sub>	0.031	0.053	0.027	0.033
间接效应对比 C <sub>2</sub>	-0.003	0.004	0.042	0.044
间接效应对比 C <sub>3</sub>	-0.035	-0.488	0.027	0.025

注:Bootstrap=1 000 的结果。每项左右列分别是中介变量为绿色产品创新和绿色过程创新时的结果。Ind1 为  $X \rightarrow M_1 \rightarrow Y$ ; Ind2 为  $X \rightarrow M_1 \rightarrow M_{2a}(M_{2b}) \rightarrow Y$ ; Ind3 为  $X \rightarrow M_{2a}(M_{2b}) \rightarrow Y$ 。C<sub>1</sub> 为 Ind1-Ind2; C<sub>2</sub> 为 Ind1-Ind3; C<sub>3</sub> 为 Ind2-Ind3。

## 4 研究结论与启示

### 4.1 研究结论

本研究的主要结论如下:①企业主动降低生产经营过程对自然生态环境的负面影响,不仅可以减少生产浪费和提高生产率,还可以增加企业声誉,建立企业绿色形象。并且企业采取前瞻型环境战略会促进企业积累关于企业环境管理的知识、特殊的技能以及相关的资源,建立独特的绿色核心能力。主动型的公司注重对新技术的投资,采取前瞻型环境战略可以有效地促进产品或过程绿色创新。②绿色核心能力和企业的绿色产品创新及绿色过程创新在前瞻型环境战略与企业绿色形象的关系中起部分中介作用。在此基础上,本研究验证了绿色核心能力和企业的绿色产品创新及绿色过程创新的链式中介作用。企业对组织核心能力投资的越多,组织的绿色产品创新和绿色过程创新能力也就越强,越能提升企业在公众和消费者心中的绿色形象。③在寻找最有效提升企业形象的

路径中发现,绿色产品创新的3个间接效应的路径对比不显著,这说明了3条路径并没有显著差异。此外,在绿色过程创新的间接效应对比中,发现链式中介的效果更好一些,企业在采取前瞻型环境战略时,应同时注重对绿色核心能力的培养和绿色创新的提升。

#### 4.2 理论贡献与管理启示

本研究总结了前瞻型环境战略、绿色核心能力与绿色创新3个重要变量,补充了关于环境战略、核心能力与企业创新的现有研究,丰富了资源基础观理论、核心能力理论与创新补偿理论。为企业构建绿色形象提供了一个全新的研究视角,弥补了前人在研究企业形象时存在的局限,为企业环境战略领域的理论研究做出了一定的贡献:①基于自然资源基础观理论,发现前瞻型环境战略会促使企业协调不同绿色生产技能、有机结合多种绿色技术流的学识,通过积累关于环境管理与绿色创新的核心能力而提升企业绿色形象,证实了绿色核心能力的中介作用;②创新补偿理论认为环境管理有利于企业获得创新补偿和先动优势。企业进行绿色创新是企业履行前瞻型环境战略的有效途径,绿色创新在前瞻型环境战略与构建企业绿色形象之间起到中介的作用;③首次探索前瞻型环境战略与企业绿色形象关系间的内部机制,验证了绿色核心能力与绿色创新的链式中介作用,并对提升企业绿色形象的不同路径进行了对比,为企业构建高区分度的企业绿色形象,以及解决现有研究中怎样通过履行前瞻型环境战略提升企业绿色形象提供了新的解决思路。通过将绿色核心能力与绿色创新纳入研究,寻找到了提升企业绿色形象的有效桥梁,从更深的层次探究了前瞻型环境战略影响的效果。

另外,研究结论也对企业管理者提出了如下有价值的启示:①一个对环境负责的企业,更会对消费者负责,环境战略可以提升企业绿色形象。企业在产品开发和设计过程中,应尽量选择对环境污染最少,消耗能源和资源最少的材料,在生产制造过程中减少有害物质排放,实施前瞻性环境战略。②为企业管理者提供了一个有效提升企业绿色形象的途径,即通过提升绿色核心能力与进行能源节约、污染防止、废物循环、无毒或绿色产品设计的绿色产品创新或绿色过程创新,进而提升企业绿色形象。③企业要注重发展和培养组织的绿色核心能力,协调与整合与环境管理相关的多种技术流,让企业拥有难以被竞争者模仿和替代的环境管理能

力和技术,并将绿色的概念融入到产品与过程创新中,以满足市场中广泛和多样的环境需求,并建立注重环境保护与社会公益的高素质企业绿色形象。

#### 4.3 研究局限与未来研究方向

本研究的局限与未来研究方向有如下几点:①为了研究方便,仅选取了食品制造业等6个行业,因为环保压力比较大的行业远不止这几类,所以未来的研究可以延伸到其他行业或国家,与本研究的结果作对比;后续研究还可以获得更多的样本量,覆盖更多的企业以提高研究的普遍性;②通过问卷的形式证实了本研究假设。由于采用了主观相结合的莫伊时刻的静态截面数据,所以本研究不能观测到企业发展进程中其绿色核心能力的动态变化。未来的研究可以向纵向时间研究发展,关注企业在发展进程中绿色核心能力的不同之处,以及对绿色创新和企业绿色形象的影响。

#### 参 考 文 献

- [1] DOWLING G R. Developing Your Company Image into a Corporate Asset [J]. Long Range Planning, 1993, 26(2): 101~109
- [2] ANDREASEN T W, LINDESTAD B. Customer Loyalty and Complex Services: The Impact of Corporate Image on Quality, Customer Satisfaction and Loyalty for Customers with Varying Degrees of Service Experience [J]. International Journal of Service Industry Management, 1998, 9(1): 7~23
- [3] 余伟萍,丁磊,王春娅,等.环境污染丑闻对企业形象的影响机制研究[C].武汉:2014年中国市场营销国际学术年会,2014
- [4] SHARMA S, VREDENBURG H. Proactive Corporate Environmental Strategy and the Development of Competitively Valuable Organizational Capabilities [J]. Strategic Management Journal, 1998, 19(8): 729~753
- [5] PORTER M E, VAN DER LINDE C. Green and Competitive: Ending the Stalemate [J]. Harvard Business Review, 1995, 73(5): 120~134
- [6] HART S L. A Natural-Resource-Based View of the Firm [J]. Academy of Management Review, 1995, 20(4): 986~1 014
- [7] CHEN Y S, LAI S B, WEN C T. The Influence of Green Innovation Performance on Corporate Advantage in Taiwan [J]. Journal of Business Ethics, 2006, 67(4): 331~339
- [8] PRAHALAD C K, HAMEL G. The Core Competence of the Corporation [M]. Cambridge: Harvard

- Business School Press, 2001
- [9] WEISS A M, ANDERSON E, MACINNIS D J. Reputation Management as a Motivation for Sales Structure Decisions[J]. *Journal of Marketing*, 1999, 63(4): 74~89
- [10] CHAN R Y K. The Effectiveness of Environmental Advertising: The Role of Claim Type and the Source Country Green Image[J]. *International Journal of Advertising*, 2000, 19(3): 349~376
- [11] SRIVASTAVA S K. Green Supply-Chain Management: A State-of-the-Art Literature Review[J]. *International Journal of Management Reviews*, 2007, 9(1): 53~80
- [12] 宗计川, 吕源, 唐方方. 环境态度、支付意愿与产品环境溢价——实验室研究证据[J]. *南开管理评论*, 2014, 17(2): 153~160
- [13] SHARMA S. Managerial Interpretations and Organizational Context as Predictors of Corporate Choice of Environmental Strategy[J]. *Academy of Management Journal*, 2000, 43(4): 681~697
- [14] ARAGÓN-CORREA J A. Strategic Proactivity and Firm Approach to the Natural Environment [J]. *Academy of Management Journal*, 1998, 41(5): 556~567
- [15] FREEMAN R E, DODD R H, PIERCE J. Environmentalism and the New Logic of Business: How Firms Can Be Profitable and Leave Our Children a Clean Environment[M]. New York: Oxford University Press, 2000
- [16] RUSSO M V, FOUTS P A. A Resource-Based Perspective on Corporate Environmental Performance and Profitability[J]. *Academy of Management Journal*, 1997, 40(3): 534~559
- [17] BERRY M A, RONDINELLI D A. Proactive Corporate Environmental Management: A New Industrial Revolution[J]. *Academy of Management Executive*, 1998, 12(2): 38~50
- [18] HAFEEZ K, ZHANG Y B, MALAK N. Core Competence for Sustainable Competitive Advantage: A Structured Methodology for Identifying Core Competence[J]. *Engineering Management, IEEE Transactions on*, 2002, 49(1): 28~35
- [19] CHEN Y S. The Driver of Green Innovation and Green Image-Green Core Competence[J]. *Journal of Business Ethics*, 2008, 81(3): 531~543
- [20] ARAGON-CORREA J A, SHARMA S. A Contingent Resource-Based View of Proactive Corporate Environmental Strategy [J]. *Academy of Management Review*, 2003, 28(1): 71~88
- [21] WERNERFELT B. A Resource-Based View of the Firm [J]. *Strategic Management Journal*, 1984, 5(2): 171~180
- [22] SOLTmann C, STUCKI T, WOERTER M. The Impact of Environmentally Friendly Innovations on Value Added[EB/OL]. (2014-10-09)[2014-08-25]. <http://link.springer.com/article/10.1007/s10640-014-9824-6>
- [23] CHANG C H. The Influence of Corporate Environmental Ethics on Competitive Advantage: The Mediation Role of Green Innovation[J]. *Journal of Business Ethics*, 2011, 104(3): 361~370
- [24] STEWART T A. Your Company's Most Valuable Asset: Intellectual Capital [J]. *Fortune*, 1994, 130(7): 68~74
- [25] SHRIVASTAVA P. Environmental Technologies and Competitive Advantage[J]. *Strategic Management Journal*, 1995, 16(S1): 183~200
- [26] BARNEY J B, ZAJAC E J. Competitive Organizational Behavior: Toward an Organizationally-Based Theory of Competitive Advantage [J]. *Strategic Management Journal*, 1994, 15(S1): 5~9
- [27] RITTER T, GEMÜNDEN H G. Network Competence: Its Impact on Innovation Success and Its Antecedents[J]. *Journal of Business Research*, 2003, 56(9): 745~755
- [28] TALKE K, SALOMO S, MENSEL N. A Competence-Based Model of Initiatives for Innovations[J]. *Creativity and Innovation Management*, 2006, 15(4): 373~384
- [29] MARTÍNEZ E, PINA J M. Influence of Corporate Image on Brand Extensions: A Model Applied to the Service Sector[J]. *Journal of Marketing Communications*, 2005, 11(4): 263~281
- [30] HUANG Y C, WONG Y J, YANG M L. Proactive Environmental Management and Performance by a Controlling Family[J]. *Management Research Review*, 2014, 37(3): 210~240
- [31] DELGADO-CEBALLOS J, ARAGÓN-CORREA J A, ORTIZ-DE-MANDOJANA N, et al. The Effect of Internal Barriers on the Connection between Stakeholder Integration and Proactive Environmental Strategies[J]. *Journal of Business Ethics*, 2012, 107(3): 281~293

(编辑 丘斯迈)

**通讯作者:** 田虹(1966~),女,吉林长春人。吉林大学(长春市 130012)商学院教授、博士研究生导师。研究方向为战略管理与企业理论。E-mail: tianhong2919@163.com