

“惩恶扬善”与“隐恶扬善”*

——企业环境社会责任的真实作用

王景峰, 田虹

(吉林大学商学院, 吉林 长春 130012)

内容提要:企业环境社会责任可以为公司产生新的竞争性资源,本文以此理论为基础,通过从媒体报道中提取的260个中国上市公司环境事件样本进行实证研究,分析了环境事件对股票市场反应和企业价值的影响。研究发现,短期内公布有利环境事件的公司,得到市场肯定,股价获得超额收益;公布不利环境事件的公司,股价显著降低。这种奖励和惩罚的力度随着公司环境保护的外部压力增加而增大。同时,本文发现,发生有利环境事件的公司,企业价值得到提升;发生不利环境事件的公司,企业价值没有显著降低。短期市场反应“惩恶扬善”的特征表明,公众有着良好的环保意识。但长期条件下,企业环境社会责任负向作用传导不顺畅,在复杂市场机制中产生了对环境事件“隐恶扬善”的结果。面对这种情况,一方面,需要继续保持新环保法推出后强政府监管的良好局面;另一方面,加深公司对于环境社会责任的理解,引导公司实现解决环境问题实践与可持续发展目标的统一,促进新常态下的绿色供给侧转型发展。

关键词:企业环境社会责任;环保意识;市场反应;企业价值

中图分类号:F275 **文献标志码:**A **文章编号:**1002—5766(2017)09—0049—17

一、引言

伴随着中国经济快速发展,环境问题越来越受到政府与民间的高度关注,环境保护成为政治正确、情感正确的社会共识。这种背景下,“绿色”制度化的趋势越来越强,为企业环境社会责任在公司发展中发挥重要作用提供了可能。以往关于企业环境社会责任的研究大多作为企业社会责任的一个组成部分出现在相关文献中,缺乏对其单独的理论探索与实证检验(Flammer, 2013)。本文以企业环境社会责任可以为公司产生新的竞争性资源为理论基础,从短期、长期两个方面分析了环境社会责任对公司的影响。探讨企业环境社会责任的作用情况,对于经济新常态下企业实现可持续发展、政府绿色规制的制定都有着积极地意义。

目前,中国关于企业环境社会责任的研究难点主要在于数据获取。一方面,缺乏成熟权威的社会责任指数,如KLD(Kinder, Lydenberg and Domini)数据库,或定期公布的企业环境相关数据,如TRI(Toxics Release Inventory);另一方面,企业披露的社会责任报告信息中难免存在“印象管理”行为(黄艺翔、姚峥, 2016),所以,很难展开相关研究。对此问题,本文选用上市公司环境事件作为环境社会责任替代变量,这样选择主要是因为环境事件作为研究样本的两个优势:第一,企业环境社会责任不容易观察,环境事件代表了公司长期环境社会责任决策框架作用下的可见结果,可以体现公司对于环境社会责任的理解、态度、举措的综合成绩。第二,根据Hogg等(1995)的研究,公众往往基于容易收集的信息来简单化他们的决策行为。环

收稿日期:2017-06-01

* 基金项目:国家社会科学基金项目“基于质量安全的农产品伤害危机修复策略研究”(15BGL086);国家自然科学基金项目“中国经济周期波动的转折点识别、阶段转换及预警研究”(71573105)。

作者简介:王景峰(1979-),男,吉林长春人,助理研究员,博士研究生,研究领域是企业社会责任、公司财务, E-mail: wjf@jlu.edu.cn;田虹(1966-),女,吉林长春人,教授,博士生导师,研究领域是战略管理、企业社会责任, E-mail: tianhong2919@163.com。

境事件信息获取渠道较为方便,从上市公司公告、环境部门通报和媒体报道中都可以轻易了解到相关内容。基于这两个特点,环境事件成为公共投资者可以客观了解企业对环境社会责任重视程度和履行状态的主要依据,并被视为公司未来发展定位的公共信号(Klassen & McLaughlin,1996)。实际上,本文讨论的企业环境社会责任是一种“感知企业社会责任”(Lichtenstein 等,2004),公众对环境事件信息的内容形成感知,进而决定其与公司相关的行为。于是,环境社会责任对公司的作用,可以从公司股票的市场反应与企业价值改变中得以观察。

Derwall 等(2005)指出,如果公司环境表现与市场反应存在正向或负向关系,意味着市场没有对公司的环境特征正确定价。短期内,因为环境事件的复杂性,公共投资者很难精确预测事件对公司未来财务的影响。当环境事件公布时,公共投资者根据对环境问题的认识产生企业绩效变化的预期,预期指导了市场行为,反映在公司股价变化。所以,对有利或不利环境事件的市场反应的方向,体现了公众的环保意识。实际上,公众环保意识长期存在,并在市场形成对公司环境行为正确估值过程中发挥作用。长期条件下,有利环境事件带来的正面社会收益可能并不显著,不利环境事件带来的公司财务损失也可能十分微小(Martin & Moser,2016)。随着事件相关信息逐渐丰富,公众源于环境事件的行为,除了公司的环境社会责任表现,还受到更多其他重要因素的影响,导致企业环境社会责任作用传导更为复杂。随着全球化、科技发展、社会变化等原因,公司商业运行环境变得越来越变幻莫测,增加了环境事件影响的不可预测性。长期条件下,环境社会责任表现对企业价值的影响可能出现与短期市场反应不同的实际结果。本文从公司层面分析企业环境社会责任的作用机理,并实证检验环境事件与股票市场反应及企业价值之间的关系,图1为本文的主体思路及研究脉络。

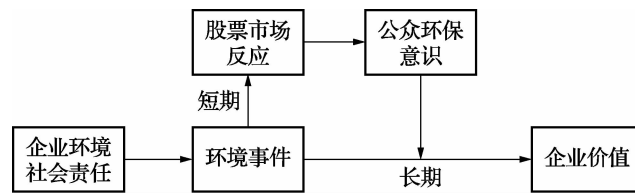


图1 环境社会责任对市场反应与企业价值影响研究脉络
资料来源:本文绘制

本文的贡献主要体现在:第一,中国关于环境事件市场反应的相关研究多集中于不利环境事件(肖华、张国清,2008;王遥、李哲媛,2013),而缺乏对有利环境事件及其所代表的环境管理优势(Klassen & McLaughlin,1996)、积极绿色战略(Bansal & Roth,2000)等方面内容的考察。本文通过搜索2009—2015年间中国权威报纸新闻确定上市公司有利环境事件与不利环境事件,对于环境事件市场反应的检验比较全面。第二,注意到2005年“松花江水污染”事件引发涉事公司吉林化工股价下跌幅度远小于2010年“汀江水污染”涉事公司紫金矿业股价下跌的幅度^①,由此推测很可能公众的环保意识多年来已经产生了改变。本文对环境事件与市场反应随时间变化的关系特征进行了探索,这在对中国环境事件相关研究中是开创性的。第三,讨论环境事件与企业价值的关系,存在显著的内生性问题。良好(不良)的企业环境责任表现提升(降低)了企业价值,还是拥有较高(较低)企业价值自然会有优秀(较差)的环境责任表现?本文设计了基于“反事实”理论框架的“倍差”结构模型,从样本选择方面克服了内生性难题,并动态考察了环境事件对企业价值的真实影响,填补了理论空白。

二、理论分析与研究假设

1. 企业环境社会责任与市场反应

对于环境问题与企业之间关系的探索,已经形成了一个活跃的研究领域。Freeman(1984)的利益相关者理论提出,存在着可以影响企业财富的利益相关者群体,公司行为应该考虑到广大利益相关者群体

^①2005年11月12日,中石油吉林石化分公司发生爆炸事故,苯类污染物流入第二松花江,发生重大水污染事件。涉事的上市公司吉林化工的股票,在事件发生当天和后一天,没有引起显著下跌。2010年7月3日,上市公司紫金矿业紫金山铜矿湿法厂发生铜酸水渗漏事故,事故造成汀江部分水域严重污染。事件公告发布后,五天内股价下跌近10%。

的利益。随后出现了多个利益相关者理论的扩展观点(Agle等,2008),特别是Jone(1995)提出了工具利益相关者理论,认为公司在环境社会责任方面的努力可以被视为潜在获得必要资源与利益相关者帮助的工具。例如,安装废气综合处理装置,可能提高公司的声誉,并吸引新的客户和关注环境的利益相关者。

更多的管理类文献进一步丰富了环境主题与企业发展关系的研究。首先,Porter(1991)提出生态效率的论点,他认为,盈利能力和污染治理应该不是两个相排斥的企业目标。污染是一种资源的浪费(如能源、材料),减少污染的努力(如通过改进产品特性或生产流程)不仅可以减少公司的环境劣迹,也可以增加公司的竞争力。其次,从环境管制方面,Porter & van der Linde(1995a,1995b)提出,适当的设计环境法规能够刺激变革并提高竞争力。第三,探索商业可持续发展的研究发现,绿色行为能够影响企业财务绩效。公司可以用少量投入,实现较简单的环境目标,以此树立“绿色”形象来获得大量财务收益,使公司发展更具有可持续性(Clelland等,2000;Rusinko,2007;Russo & Harrison,2005)。第四,公司履行企业环境社会责任的另一个解释来源于自然资源基础理论(Hart,1995;Russo & Fouts,1997)。自然资源基础观认为,公司的资源异质性是产生行业竞争力差异的重要因素,那些通过履行环境社会责任来培养资源的公司很可能获得竞争力优势,从而获得更高的利润。

综上,在盈利方面,厂商努力去最小化它们的产品和生产过程对环境的影响,回收消费后产品垃圾,建立环境管理系统,稳定扩展市场或者取代没能取得环境优势的竞争对手。在成本方面,公司在环境管理系统和保障措施方面大量投入,不仅能够避免未来发生环境污染的潜在风险,而且节约了生产资源。这些良好的环境社会责任表现,增加了市场对于公司未来盈利的预期,也迎合了公众绿色偏好(Rusinko,2007)。所以,在有利环境事件公布时,公共投资者表现出投资偏好。因此,本文提出如下假设:

H_{1a}:公布有利环境事件的公司,短期内股价获得市场的正向奖励。

相反,负面的环境行为可能减少公司的竞争性资源。与之前的观点一致,不利环境的行为可能浪费有价值的资源(如能源或材料),增加公司成本。同时,有害环境事件在法律诉讼和污染清除方面所要承担的成本很可能是巨大的。另外,环保的负面形象会引发公司声誉流失,削弱消费者和其他战略合作人对公司的支持。基于以上原因,缺乏环境社会责任可能导致公司发生有害环境事件,带给投资者公司经营不利的预期。因此,本文提出如下假设:

H_{1b}:公布不利环境事件的公司,短期内股价遭到市场的负面惩罚。

2. 环境保护外部压力下的市场反应变化

短期市场反应代表公共投资者对于环境事件的行为选择,反映了公众的环保意识。根据引言中两个上市公司环境污染事件市场反应差异,本文认为,公众的环保意识可能随时间发生了变化。近年来,公司需要承担环境责任的外部压力日益增加。这些增加的外部压力可以影响公众的环保意识,主要有环境制度压力和媒体关注压力。

关于制度压力,很多学者的研究表明,制度在引导公司关注环境问题方面起到重要作用(Campbell,2007;Laine,2009;Lampe等,1991)。迫于制度压力,企业会通过环境治理和信息披露等相应策略获得合规性,从而保证经营活动正常进行(黄滢等,2016)。环境制度压力的增加,提高了公司合规性水平,加深了公众对于公司环境责任表现的认知,促进了公众环保意识的进步。近年来,中国环境保护制度方面的压力增大了,从环境法律法规数量分析,2005年以前中国有170余部环境保护相关法律法规,到2015年,这个数目已增加为530余部^①。崔恺媛(2017)的研究也发现,2013年中国《大气污染防治行动计划》的实施对股票投资者形成环境偏好起正向作用。

在媒体压力方面,媒体通过有选择性地传播公共知识,引导大众关注一些感兴趣的主体,从而吸引了公众的注意力,成为公共舆论的“代理”(Rogers等,1993)。此外,媒体通过对于信息的选择、强调和排除(Gitlin,1980),构建了制度和文化方面的公共意识,使得公司行为的正当性可以得到衡量(Elsbach,1994;Lamertz & Baum,1998)。对于环境主题,媒体可以通过描述公司正面或负面的环境内容,影响公众估计和认识公司环境社会责任表现(Pollock & Rindova,2003)。随着媒体压力的增加,公司的环境行为受到越来越多的关

^①本文手工收集了全国人大常委会、国务院及以各部委发布的与环境相关的法律法规。感兴趣的读者可以通过作者邮箱索取(wjf@jlu.edu.cn)。

注,公众环保意识得以不断提高。本文选定中国知网中国重要报纸全文数据库,以“环境保护”或“污染”为关键词进行了搜索。近年来关于环境保护的文章数量大幅增加,搜索结果显示,2009年3921篇,2015年5527篇,增长1.4倍。这个现实情况表明,媒体对于环境主题的关注加大了。

从环境制度压力和媒体关注压力方面观察,近些年存在公众环境意识不断提高的普遍趋势。制度理论的观点是公司会在合规性的基础上进行自己的运营活动,环境制度压力的变化能够引导公司通过采取更绿色的行为,提高环境社会责任表现,应对更强的外部环境压力(Bansal & Roth, 2000; Bansal, 2005; Chatterji & Toffel, 2010; Delmas & Toffel, 2004)。同样,伴随着媒体对于环保概念的传播、扩散,全社会对于环保主题有了更深入的了解,利益相关者压力可以引导公司“变绿”(Kassinis & Vafeas, 2006; Sharma & Henriques, 2005)。本文认为,随着“绿色”观念的普及,一方面,公司有利环境行为的辨识度得以提高,公众容易对良好环境社会责任表现的公司给予奖励;另一方面,更高的环境外部压力会加深公众对于不利环境行为的负面认识,增加市场惩罚力度。因此,本文提出如下假设:

H_{2a}:随着时间变化,公布有利环境事件的公司,股价得到更多的奖励。

H_{2b}:随着时间变化,公布不利环境事件的公司,股价受到更多的惩罚。

3. 企业环境社会责任与企业价值

环境事件短期市场反应不能代表环境社会责任长期条件下对企业价值的影响(Flammer, 2013)。环境事件引起的公司财务状况改变很难估计,特别不利环境事件造成的成本经常是难以预测的(Jiang & Bansal, 2003),所以,短期市场反应直接体现了环境社会责任的直接作用与公众关于环保问题的真实理念。而在长期条件下,有利环境事件与不利环境事件对公司财务状况的实际影响开始显现、明晰。复杂商业环境中,环境社会责任作用的真实结果,可以从企业价值中加以观察。

在中国,重视环境社会责任的公司,容易取得明显的竞争优势。首先,中国对于环境问题的关注起步较晚,转轨经济早期,全社会对于环保问题的认识普遍缺乏(董直庆等, 2014)。所以,当重视环境社会责任的公司开始采取环境保护举措,很容易取得较好的治理效果和环保成绩。其次,早期适应行业的相关环境规范、执行措施、技术标准等存在着大量空白。环境社会责任表现良好的企业,在环境保护方面有着优势地位与先进技术经验,往往成为行业环境相关标准的制定者,甚至凭借自身的绿色优势,树立行业壁垒(Lampe等, 1991)。第三,随着环保观念深入人心,绿色成为一种公众广为接受甚至追捧的商品属性,重视环境社会责任的公司,通过在产品和服务中融入绿色标签(Rusinko, 2007),增加了企业竞争优势。因此,本文提出如下假设:

H_{3a}:长期条件下,发生有利环境事件的公司会因为良好的环境社会责任表现提升企业价值。

对于不重视环境社会责任的公司,因为中国转轨经济发展的特殊背景,往往得不到应有的惩罚。在法律法规方面,由于环境相关法律法规与新时期环境问题的配套、完善需要一个过程,很多政策的制定与实施都需要较长一段时期才能显露作用(包群等, 2013)。在政策引导方面,中国经济转轨以来,以GDP为官员考核成绩的晋升模式,导致地方政府单一追逐经济增长,严重影响了对于环境目标软约束的兼顾。例如“先污染后治理”成为出现环境污染的正当理由(梁汉平、高楠, 2014)。所以,在法制过渡期,因为法律缺位与监管“合谋”,导致发生不利环境事件的公司受到的处罚不到位,无法形成对于公司财务状况的重大影响。如:2010年紫金矿业发生的水污染事件,造成严重的环境污染与极坏的社会影响。公司因事件所受到行政处罚款和刑事处罚共3000万元,而2010年公司净利润高达57.56亿元。从利益相关者关注程度考虑,对于环境污染事件关注度最高的是直接受害群体,范围较小。而其他公司利益相关者不会身临其境地体会到不利环境事件带来的感受,他们更为注意事件是否对公司未来收益及现金流产生负面影响。公众对环境问题关注程度的差异,进一步削弱了环境问题非直接利益相关者对于不利环境事件的重视程度。以上因素作用的结果,使得长期条件下,不良环境社会责任表现的公司无法得到应有惩罚。因此,本文提出如下假设:

H_{3b}:长期条件下,发生不利环境事件的公司不会因为不良环境社会责任表现降低企业价值。

三、数据和方法

1. 有利和不利环境事件的确定

本文以上市公司环境事件作为研究样本,收集方法借鉴以往研究,通过搜索新闻报道确定事件样本(Flammer, 2013; Klassen & McLaughlin, 1996; 李培功、沈艺峰, 2010; 孔东民等, 2013)。新闻报道来自于中国

知网中国重要报纸全文数据库,确定《中国证券报》《上海证券报》《证券日报》《证券时报》(四大报纸)作为主题搜索范围^①,并从国泰安数据库和个别上市公司公告中获取股票市场数据及公司基本信息。样本时期从2009年1月1日到2015年12月31日。选择这段时期作为研究数据是因为,中国2008年出台了多项环保方面的相关政策与规定^②,考虑到政策传导的滞后性,所以选用2009年以后的环境事件数据。

为了确认四大报纸中与环境相关的主题新闻,本文使用以下关键词及其扩展做了对于报纸全文数据库的主题搜索:环保、污染、废(废气、废水、固体废弃物、废渣、三废等)、节能(降耗)、减排(排放、尾气、粉尘等)、漏(泄漏、爆炸)、核、循环(回收)、生态、变暖(气候)。经过初步搜索,共得到4649篇报道。这种样本选取的方法,存在一个潜在的问题,即搜索使用的关键词不够全面。实际上,关键词选择方式不会产生任何分析中的系统偏差。因为,关键词内容较窄,可能导致与研究内容相关的潜在信息会被省略,这只会减少结果的检验力度(下文说明选取样本的统计检验力支持研究),但不妨碍发现任何重要结果。

为了区分报道属于有利环境事件报道还是不利环境事件报道,本文按照新闻内容中描述的环境事件实际发生影响进行分类。例如,危险废物排放一般假定有害于环境,而如果一个公司决定减少危险废物排放,那么这个事件被认定为有利环境性质。在确定样本事件性质划分原则基础上,本文设计了标准的新闻筛选条件来获得最后样本^③。经过标准筛选,确定了研究选用的236篇关于公司级别环境事件的报道,涉及202只股票,共260个公司环境事件样本,其中,有利环境事件样本164个,不利环境事件样本96个。

接着,本文对样本事件的有利、不利性质分别进行了内生性可靠检验。根据Bansal & Clelland(2004)的方法,请两个评价者针对随机选取的50个环境事件样本判断环境事件性质。二者判断与本文分类情况对比的结果为,98%的判断结果与本文分类一致,这表明,样本选取具有高水平的内生可靠性。

进一步,对于选取的260个样本,从事件的媒体影响、环境类别及行业特征三个方面进行样本分类与统计,如表1所示。首先,因为数据来源于新闻数据库,媒体报道的固有因素也可能对市场反应产生影响。借鉴媒体影响力的研究,本文对一些媒体特征相关数据一并进行了收集。包括,事件是否是主题事件(存在个别报道内容涉及多家上市公司的情况);同一事件在发生时间附近,有几家报纸同时报道;报道中是否叙述了环境主题以外的公司非重要内容,即非重要信息。其次,通过认真阅读每篇报道,借鉴Flammer(2013)的研究,根据环境事件的特征,本文划分了七个环境类别:大气排放、废水废固、危险废物、石油泄漏、节能降

^①中国证券报、上海证券报、证券日报、证券时报合称四大证券报,是20世纪90年代中国证监会第一批指定的上市公司信息披露报刊。后在市场竞争中四大证券报成为多数上市公司选择的信息披露媒体。并且因为主办单位的特殊身份,这四家报纸权威性较强。

^②2008年,中国环保政策文件出台较为密集。国家环境保护总局发布了《关于加强上市公司环境保护监督管理工作的指导意见》;中国证券监督管理委员会发布《关于重污染行业生产经营公司IPO申请申报文件的通知》;上海证券交易所发布了《关于加强上市公司社会责任承担工作的通知》《上海证券交易所上市公司环境信息披露指引》。

^③根据对环境事件特征的分类,通过对CNKI中国重要报纸全文数据库进行环境主题关键词的搜索,得到四大报纸中2009—2015年间环境主题相关报道4649篇。然后根据筛选条件,确定环境事件样本:第一步:排除与公司级别环境事件无关的报道(包括公司经营前景描述、股票推荐等)。第二步:排除虽然发生了环境事件,但没有在我国A股市场公开上市公司的报道。第三步:排除缺乏影响力的报道。个别报道虽然内容涉及环境事件,但该事件上市公司没有发布公告说明,也没有环保部门或其他权威部门的相关通报。为了控制样本事件影响程度,将这部分报道样本予以舍弃。具体过程,根据环境事件报道时间,从上海证券交易所、深圳证券交易所及环保部门网站,手工整理报道涉及的上市公司环境事件相关公告及各级环保部门下达的通报、决定。最后,将没有公司公告或环保通报的报道样本剔除。第四步:无法判断环境事件性质的报道,予以剔除。如个别报道中,环境部门提出环境整改通告,但上市公司表示已整改达标;报道内容既包含有利环境信息,又包含不利环境信息,类似报道样本予以排除。第五步:报道内容包含其他关于公司的重要活动信息,如主要领导权变更、重组、利润公告等。这类信息严重影响了投资者对于环境主题的关注程度,所以相关报道样本予以排除。经过以上五步筛选后,得到347篇上市公司环境事件相关报道。根据后文实证分析的需要,继续进行数据处理。第六步:同一公司不同环境事件发生日期过于接近,或公司IPO初期股价波动较大,都可能产生复杂效应,影响研究结果,所以予以排除。第七步:经过以上步骤筛选留用的报道,确定相关上市公司,并根据报道时间,配以财务数据。节假日公布的报道,将报道时间定为上一个交易日。如果环境事件公司在报道时间缺失交易数据,样本予以排除。

耗、循环再生、生态保护^①,并充分阅读选用报道具体内容予以归类。第三,环境事件对于公司财务方面的影响往往和行业性质相关(Jiang & Bansal,2003)。本文根据证监会发布的《上市公司行业分类指引》(2012年修订),对样本进行了行业分类^②。

表 1 环境事件样本分类统计

有利不利	数量	主题事件	数量
有利环境事件	164	是	212
不利环境事件	96	否	48
环境类别		非重要信息	
大气排放	31	包含	19
废水废固	30	不包含	241
危险废物	14	行业	
节能降耗	26	采矿业	23
石油泄漏	7	制造业	186
循环再生	35	电力业等	24
生态保护	117	其他行业	27
合计:260			

资料来源:本文整理

最后,按照环境事件报道样本的内容,确定事件公司的名称。然后,将样本公司、特征变量及详细检验与回归中使用的其他公司数据建立关联,构建关系型数据库^③。

2. 事件研究法度量的环境事件市场反应

大量的环境主题相关文献用事件研究法量化环境事件新闻的市场反应(Flammer,2013;Paruchuri & Misangyi,2015;Brian 等,2010)。这种市场反应通过事件公布时间附近(事件窗口)的公司股价累计异常收益(Calculate Abnormal Return,CAR)来捕捉,CAR可以衡量因事件产生的股价偏离。文献中的惯例是将报道发布日期设置为 $day0$ (第0日),按照 $day0$ 作为事件窗口进行的检验可能存在两个不足。一方面,报道公布日期相对实际事件发生日期是不精确的,因为事件可能发生在公布的日期之前,在金融文献中,这个问题被称作“事件不确定性”;另一方面,事件需要时间来建立特征,市场会在事件发生后继续接收信息(Barnett & King,2008)。一般控制问题的方法,是将事件窗口扩展到两天($-1,0$),这样,扩展了的事件窗口可以将重要信息纳入研究中。事件研究法中另外一个需要注意的问题是混淆事件可能扰乱统计推论的结果(Mcwilliams & Siegel,1997)。这个问题主要在两个方面加以控制:第一,根据四大报纸整理的新闻数据,排除了内容涉及公司其他重大事件的报道(如领导者变更、利润公告等);第二,选择了短事件窗口(两天),减少了混淆事件包含在研究样本中的可能性。综上,本文选用了($-1,0$)作为主要研究窗口。

本文按照研究惯例,使用最早报道环境事件的四大报纸报道公布日期作为事件日期($day0$)。考虑到四大报纸报道的事件可能实际发生在前一天,于是,将报道公布的前一个交易日($day-1$)包括在事件窗口

^①对于事件的环境类别划分,本文基于环境事件报道内容及所包含的标志性名词确定。大气排放:二氧化碳、尾气、粉尘、烟尘、噪音、辐射、减排、 $pm2.5$ 、脱硫、脱硝、雾霾;废水废固:废水、固体废弃物、废液、废酸、废渣、废碴;危险废物:有毒、洋垃圾、重金属超标;石油泄漏:泄漏、漏油、化工泄漏、火灾、爆炸;节能降耗:节能、降耗;循环再生:循环、可再生、可回收、再生能源、生物质能源;生态保护:清洁能源、土壤恢复、低毒农药、环境监测、清洁能源、核、缓释肥、室内环境污染治理、大型综合服务项目、废物处理、绿化、垃圾处理。其中,一个事件中包含多项环境类别主题,均划分为生态保护类别。

^②证监会于2012年11月公布了《上市公司行业分类指引》(2012年修订),明确了新的上市公司分类标准,对上市公司进行了19门类90大类的行业划分。本文主要依据2012《指引》内容,对照每个环境事件样本公司的营业性质,进行行业分类。2005—2011年间样本数据的行业分类,参照2012《指引》进行了调整。因为样本公司行业主要集中在B门类(采矿业)、C门类(制造业)和D门类(电力、热力、燃气及水生产和供应业),分布在其他行业门类较少。所以,为了研究方便,本文将样本公司分为四类:B门类、C门类、D门类和其他门类。

^③由于篇幅限制,有利和不利环境事件样本相关的公司名称、环境类别及报道时间的相关表格从略。

(Mackinlay, 1997), 这个两天事件窗口定义为 $(-1, 0)$ 。事件研究法需要计算环境事件信息公布前, 公司在一段“正常”时间的市场估值, 这段时间内不能存在该公司其他环境事件, 否则会干扰研究结果的准确性 (Zajac & Westphal, 2004)。同时, 为了排除事件前信息泄露对估计公司正常收益的影响, 本文也依照之前研究惯例, 使用环境事件公布前 200 ~ 前 10 天的事件窗口 $(-200, -10)$ 作为公司的“正常”时期, 估计各公司股票预期收益。对每个公司 i , 首先用市场模型计算了日异常收益 (Abnormal Returns, AR)。市场模型中的系数 α 和 β 用最小二乘回归来估计, 公式为: $R_{it} = \alpha_i + \beta_i \times R_{mt} + \varepsilon_{it}$ 。这里, R_{it} 为公司 i 在 t 日的收益率; α 为截距; β 为股票 i 的系统风险; R_{mt} 为平均权重的市场日收益率; ε_{it} 为 i 公司的日风险调整残差。公司 i 股票的估计回报率用公式 $\hat{R}_{it} = \alpha_i + \beta_i \times R_{mt}$ 来计算。公司 i 在 t 日的 AR, 用公式 $AR_{it} = R_{it} - \hat{R}_{it}$ 计算。于是, 可以得到公司指定事件窗口中的日异常收益之和 CAR, 研究中使用平均权重的 CAR (Palmrose 等, 2004)。

同时, 本文采用 Mackinlay (1997) 的方法, 根据有利 (不利) 环境事件公司股票 CAR 的均值与标准差, 计算样本的效应量。再根据不同置信度水平, 计算得到有利、不利环境事件样本 t 检验统计检验力, 结果如图 2、图 3 所示。在 1% 水平下, 当样本量达到 140 时, 有利环境事件样本 CAR 统计检验力达到 0.995; 当样本量达到 90 时, 不利环境事件样本 CAR 统计检验力达到 0.993。本文采用的有利环境事件样本 164 个, 不利环境事件样本 96 个, 统计检验力支持本研究。

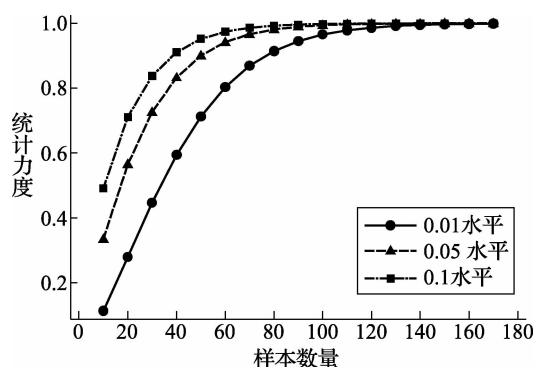


图2 有利环境事件样本统计检验力
资料来源: 本文绘制

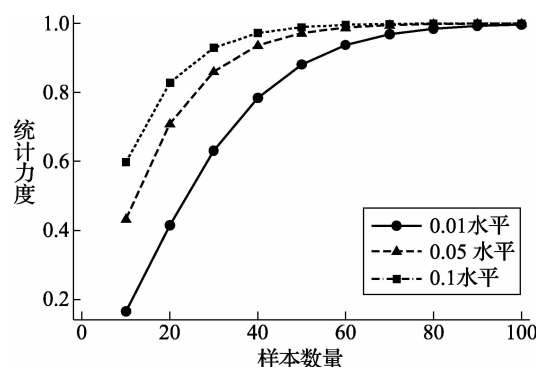


图3 不利环境事件样本统计检验力
资料来源: 本文绘制

除了统计检验力, 本文对结果做了一系列检验, 保证结果稳健性。首先, 为了确定 $(-1, 0)$ 事件窗口的检验结果没有被附近时间趋势所影响, 估计了事件前后多个时间间隔事件窗口的 CAR, 用来判断是否与 $(-1, 0)$ 估计的结果显著不同。其中, $(-1, 0)$ 前窗口包括 $(-2, -5)$ 、 $(-10, -6)$, 窗口后包括 $(1, 5)$ 、 $(6, 10)$ 。其次, 为确定短事件窗口可以捕捉事件引起的股价显著波动, 选用 $(-1, 1)$ 、 $(-1, 2)$ 和 $(-1, 3)$ 事件窗口进行检验, 观察是否与 $(-1, 0)$ 检验结果一致。最后, 三类样本可能扰乱统计结果: 第一, 样本报道还可能包含少量非重要信息; 第二, 几个样本出自于同一报道分散投资者对于公司环境事件的关注; 第三, 根据样本的行业分类, 个别样本公司主营业务与环境主题密切相关^①。对此, 本文分别排除了这三类样本, 改变了可能影响研究结果的样本范围, 对 $(-1, 0)$ 事件窗口 CAR 进行了检验。

3. 环境事件市场反应时间变化特征的回归设定

检验环境事件与市场反应之间关系随时间变化的特征, 主要采用公式 (1) 对有利环境事件和不利环境事件分别进行回归分析:

$$CAR_{ijt} = c + \alpha_1 \times year_t + \alpha_2 \times X_{ijt} + \alpha_3 \times Fix_{ijt} + \varepsilon_{ijt} \quad (1)$$

式中, i 代表公司; j 代表事件; t 代表年度; 自变量 CAR 是各个样本事件公司股票 $(-1, 0)$ 窗口的累计异

^①根据《上市公司行业分类指引》(2012 年修订), 将分布在 N77 大类 (生态保护与环境治理) 和 C42 大类 (废弃资源综合利用) 的样本公司确定为环境主营业务公司, 涉及的样本公司代码为 600292、000035、000823、002340、002601、300070、300152、300172、300187、300190。

常收益;因变量 $year$ 是线性时间趋势 ($year = 2009, 2006, \dots, 2015$); X 是控制变量的矢量变量; Fix 是固定效应矢量变量是 ε 扰动项;系数 α_1 代表了市场反应是怎样随着时间发生变化。

X 中的控制变量包括以往研究使用的财务变量 (Lubatkin & Chatterjee, 1994; Lubatkin & O'Neill, 1987; 郑若娟, 2013), 其中, 公司规模 ($size$) 用总资产自然对数衡量; 盈利能力 (roa) 用总资产利润率表示; 财务杠杆、破产风险 (lev) 用产权比率 (总负债除以所有者权益) 替代; 资本集中度 (cap) 用固定资产与总资产比率衡量。另外, 回归中加入了部分公司治理变量, 这些变量也经常出现在环境事件相关研究中 (Paruchuri & Misangyi, 2015; Huang & Kisgen, 2013), 包括公司董事长兼任总经理 (dua), 二职合一为 1, 否则为 0; 董事会警惕性 (vig) 用独立董事人数占董事会总人数的比例衡量; 公司国有性质 (own), 第一大股东为国有性质赋值为 1, 否则为 0; 以及机构投资者持股比例 (ins)。控制变量中也纳入了行业集中度 (hhf), 用行业各公司总资产计算的赫芬达尔指数作为测量指标。变量数值主要从国泰安数据库获取, 控制权信息根据公司年报手工整理。除了因变量 $year$, 其他控制变量均采用滞后一期数值, 这样做, 一方面是考虑到投资者对于公司基本状况的了解往往基于上一期的年报; 另一方面可以降低同期数据所产生的内生性问题 (孔东民等, 2013)。

Fix 主要控制各种固定效应, 包含媒体影响、环境类别和行业分类。其中, 媒体影响变量包括: 报道是否为主题事件虚拟变量, 是为 1, 不是为 0; 事件窗口内同一事件相关报道数量; 报道是否包含其他非重要信息虚拟变量, 是为 1, 不是为 0。另外, 纳入环境事件类别和公司行业类别的固定效应, 可以在事件层面得到的结果中减弱不可观察的差异化问题, 尤其环境事件分类控制了不同类别事件影响的差异^①。

4. 基于“反事实”框架“倍差”结构的环境责任长期影响研究设计

尽管短期市场反应“惩恶扬善”的结果, 体现环境社会责任发挥了良好作用。但长期条件下, 许多重要因素均对企业产生影响, 复杂市场机制中, 环境社会责任对企业价值产生怎样的作用结果呢? 传统经济学观点认为, 任何公司环境改善行为, 实质是将本应由社会承担的成本, 转嫁到企业自身 (Friedman, 1970; Bragdon & Marlin, 1972; McGuire 等, 1988)。也有很多学者确认, 环境管理战略可以提高公司的整体竞争力 (Porter & van der Linde, 1995a; Reinhardt, 1999)。尽管现在的主流观点是, 良好 (不良) 的环境社会责任表现可以提高 (降低) 企业价值, 然而, 实证结果一直没有定论, 甚至相互矛盾 (Corbett & Klassen, 2006)。尤其因为环境责任表现与企业价值之间的内生性问题, 导致相关的实证检验比较缺乏 (Flammer, 2013)。本文设计了基于“反事实”理论框架的“倍差”结构模型, 首先从样本确定方面克服内生性问题, 然后动态检验环境事件对企业价值的真实影响。

(1) 反事实框架。考察环境社会责任表现对企业价值的影响, 实质是对环境责任与企业价值因果关系进行研究。旨在回答其他条件均相同的情况下, 发生环境事件公司的企业价值是否与未发生环境事件公司的企业价值显著不同。为确认这种因果关系, 研究中引入一个重要概念框架: 反事实理论框架。反事实是指在原因不存在的情况下发生的潜在结果 (Shadish 等, 2002)。

根据反事实框架, 此问题可以转化为, 比较同一公司在发生环境事件与未发生环境事件两种状态下, 企业价值是否存在显著差异。如果存在, 即可以承认这种差异是由环境事件引起的。然而, 一家公司只能存在一种状态 (发生环境事件或未发生环境事件), Rosenbaum & Rubin (1985) 给出了解决这一“反事实”问题的思路: 设法找到与事件公司“相似”的非事件公司, 那么就可以通过多元回归的方法分析环境社会责任对企业价值是否存在影响。

寻找“相似”公司的过程称为匹配, 本文选用倾向得分匹配 (Propensity Score Matching, PSM) 方法来构造样本集合。PSM 法的思路是基于事件公司样本集合, 为每个公司挑选或构造一个非事件公司, 并保证两样本公司在是否发生环境事件方面不同外, 其他各个维度 (协变量) 上的样本特征均近似相同。

PSM 法实现过程分两步: 第一步, 计算倾向得分, 模型采用 Logit 模型, 对二元被解释变量 (是否发生环境事件) 进行回归, 然后以各协变量的回归系数当作权重, 拟合出每家公司发生环境事件的倾向得分, 该分值体现了公司发生环境事件的概率大小。倾向得分的计算过程如公式 (2) 所示, env 为环境事件变量, 发生事件公司为 1, 未发生事件公司为 0。选择公式 (1) 中的 X 作为协变量, 它纳入了财务与公司治理方面的诸多

^① 不同类型环境事件所产生的市场反应会有所差异, 如, 石油泄漏和危险废物可能比工业污水排放更有害于环境, 因此, 产生更负面的 CAR 。

特征, β 代表向量回归参数。第二步, 进行匹配, 采用 PSM 模型最为常用的“最近邻匹配”方法, 对倾向得分最接近的事件公司和非事件公司的一一进行配对, 配对后的样本组成新的样本集合。理论上, 完成匹配后的事件公司和非事件公司在各协变量上已不存在显著差异, 唯一的区别即为公司是否发生环境事件。

$$E(evn_i) = \frac{e^{x\beta_i}}{1 + e^{x\beta_i}} = \frac{1}{1 + e^{-x\beta_i}} \quad (2)$$

依据本问题的特征, 本文对 PSM 匹配过程进行了五点控制: 第一, 个别样本公司在研究年限内即发生了有利环境事件, 也发生不利环境事件, 为了防止混淆研究结果, 予以剔除。第二, 将环境事件样本按照有利和不利两部分进行匹配, 构建样本集合。第三, 环境事件主要发生在制造业与电力业等, 且两个行业中公司发生环境事件的倾向得分可能存在行业差异, 所以匹配工作在分别在两个行业进行, 然后组合成样本集合。第四, 关于环境事件发生的因素, 学术界缺乏权威研究, 所以, 匹配选用协变量均为主流研究中选用的公司财务或公司治理方面的特征变量。第五, 因为环境事件样本相对于未发生环境事件公司数量很少, 本文选用稀有事件 Logit 模型计算倾向得分。这样, 匹配实质创造出了随机试验条件, 对应样本的企业价值可看作是同一公司两次不同实验(发生和不发生环境事件)结果。

(2) 倍差结构。因为样本公司即使不发生环境事件, 企业价值也会随时间发生改变。所以, 尽管匹配后的样本相当于随机分布, 但实际上仍无法直接进行回归分析。真正的环境事件影响应该是“事件公司在发生事件前后企业价值变化”减去“事件公司未发生环境事件前后企业绩效变化”。为此, 本文构建了倍差结构进行动态实证检验, 公式如下:

$$Tobin's Q_{it} = c + \alpha_1 \times evn_{it} + \alpha_2 \times T_{it} + \beta evn_{it} \times T_{it} + \alpha_3 \times X_{it} + \alpha_4 \times Fix + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

公式(3)中, 企业价值本文选用最普遍的托宾 Q 值(Tobin's Q)作为代理变量(Orlitzky 等, 2003; Margolis 等, 2007; Margolis & Walsh, 2003)。 evn 为环境事件变量, 发生事件公司为 1, 未发生事件公司为 0。环境事件对企业价值的影响需要时间, 同时, 为了保证结果的显著性, 将 T 设为时间变量, 样本 i 发生环境事件前一年 T 设为 0, 后一年设为 1, 回归中不包括事件发生年份的样本。 X 为协变量, Fix 主要控制时间与行业固定效应, ε 是扰动项。实际上, 因为模型检验包含了时间固定效应, 所以, 后文回归中没有引入虚拟变量 T 。设环境事件对企业价值的影响为 DD , 可以得到:

$$DD = (Tobin's Q|evn=1, T=1 - Tobin's Q|evn=1, T=0) - (Tobin's Q|evn=0, T=1 - Tobin's Q|evn=0, T=0) \\ = (\alpha_1 + \alpha_2 + \beta - \alpha_1) - (\alpha_2 - 0) = \beta \quad (4)$$

因此, 如果回归模型中的系数 β 显著不为 0, 就可以说明环境事件对企业价值有影响。对 β 进行分析, 可以发现长期条件下环境社会责任对企业价值的真实作用。

(3) 面板回归稳健性检验。因为公众环保意识长期存在, 研究环境社会责任表现对公司价值的真实影响, 可以选用多周期面板回归(Ambec & Lanoie, 2008)。本文采用包含时间和行业固定效应的面板模型对环境事件与企业价值之间的关系进行稳健性检验。模型(5)中的因变量选用 Tobin's Q 作为衡量企业价值的变量。同时, 为了保证研究结果的一般性, 探讨发生环境事件与没有发生环境事件相比, 企业价值是否发生了改变, 面板数据中加入样本公司没有发生环境事件年份的数据作为基准样本。其中, 年度内既有不利环境事件发生也有有利环境事件发生的样本予以剔除。设定固定效应面板回归对 2009—2015 年间的数据进行估计, 公式如下:

$$Tobin's Q_{ijt} = c + \alpha_1 \times env_{ijt} + \alpha_2 \times X_{ijt} + \varepsilon_{ijt} \quad (5)$$

其中, 自变量 env 代表环境事件虚拟变量, 以无环境事件为参照, 将无环境事件样本赋值为 1, 有利环境事件为 2, 不利环境事件为 3; X 包含的变量与设置与公式(1)相同。根据时间序列数据和固定效应模型的特点, 公式(5)中不再加入媒体影响、环境类别和行业分类变量。

四、结果

1. 环境事件股票市场反应

为了检验关于有利环境事件和不利环境事件股票市场反应的假设 H_{1a} 、假设 H_{1b} , 本文将样本按照有利环境和不利环境两类, 估计指定事件窗口的平均 CAR 。

图 4、图 5 是公司有利、不利环境事件样本在 $(-10, 10)$ 窗口的 AR 与 CAR 。从图中直观观察, 发生有利

(不利)环境事件的公司股票 AR 在 $(-1,0)$ 时间内具有十分显著的上升(下降)特征。有利环境事件公司股票 CAR 在 $day-1$ 天开始明显上升,经过 $day0$ 天后一直大于0。不利环境事件公司股票 CAR 在 $day-1$ 天开始明显下降,经过 $day0$ 天后一直小于0。图中可以观察到,短期内环境事件有着明显的市场反应。

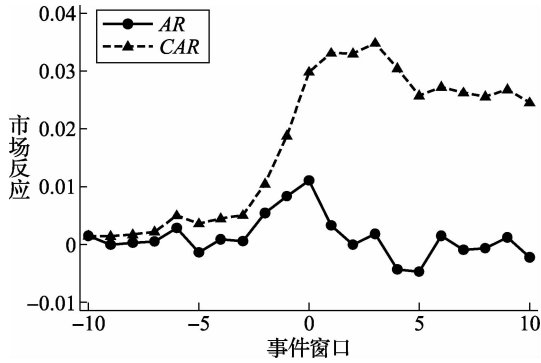


图4 有利环境事件(-10,10)的AR与CAR
资料来源:本文绘制

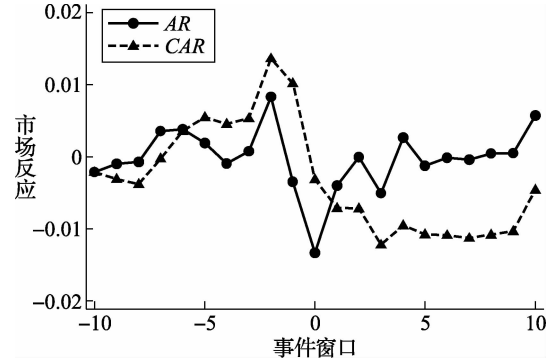


图5 不利环境事件(-10,10)的AR与CAR
资料来源:本文绘制

进一步展开关于假设 H_{1a} 、假设 H_{1b} 的检验,检验的内容是市场对有利(不利)环境事件的公布是否有正向(负向)反应。为了提高检验的稳健性,本文以 t 检验为主要基础,并利用 Wilcoxon 符号秩检验调整检验量的偏差,即当 CAR 在 t 检验与 Wilcoxon 符号秩检验下均显著且符号方向一致时,认定检验结果显著。表2 每个事件窗口列出了平均 CAR 百分比、一致性 t 检验值和 CAR 正负值的数量比、一致性符号秩检验 z 值。

表2 有利与不利环境事件窗口CAR

事件窗口	有利环境事件				不利环境事件			
	CAR	t	正:负	z	CAR	t	正:负	z
$(-10, -6)$	0.371	0.640	75:88	-0.227	0.322	0.541	43:52	-1.288
$(-5, -2)$	0.326	0.728	83:81	0.110	0.940	1.587	43:52	0.194
$(-1, 0)$	2.406***	4.804	101:63***	4.197	-1.866***	-4.931	25:71***	-5.010
$(1, 5)$	0.011	-0.703	65:99***	-2.734	-0.349	-1.615	41:55	-1.331
$(6, 10)$	-0.521	-1.119	60:104	-1.931	0.702	1.214	45:51	0.232

注:表中 t 与 z 分别为 t 检验和 Wilcoxon 符号秩检验统计量;有利环境事件样本 164 个,不利环境事件样本 96 个;累计异常收益用百分比表示;***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 水平下(双侧)上显著

资料来源:本文整理

表2 左侧是有利环境事件市场反应的检验结果。两天事件窗口 $(-1,0)$ 的平均 CAR 为 2.406%,并且在 1% 水平上显著($t=4.804$)。另外,164 个 CAR 中大多数为正(101 正,63 负),Wilcoxon 符号秩检验在 1% 水平上显著($z=4.197$)。其他事件窗口 $(-10, -6)$ 、 $(-5, -2)$ 、 $(1, 5)$ 、 $(6, 10)$ 控制的平均 CAR 数值小,且没有同时通过 t 检验及 Wilcoxon 符号秩检验,确定了 $(-1,0)$ 窗口下有利环境事件市场反应检验结果没有被附近时间趋势所影响。表2 右侧是不利环境事件市场反应检验结果。 $(-1,0)$ 窗口平均 CAR 为 -1.866%,在 1% 水平上显著($t=-4.931$)。而且,96 个 CAR 值中 71 个值为负,Wilcoxon 符号秩检验在 1% 水平上显著($z=-5.010$)。同时,其他事件窗口的 CAR 也同样较小,且没有同时通过 t 检验及符号秩检验,也表明 $(-1,0)$ 窗口下不利环境事件的检验结果没有被附近时间趋势所影响。表2 结果支持了假设 H_{1a} 、假设 H_{1b} ,有利(不利)环境事件的公布,短期内市场发生正向(负向)反应,体现了环境社会责任的良好作用与公众积极的环保意识。

针对表2 的结果,考虑到可能存在的潜在问题,表3 变更了样本范围、事件窗口,列出了一系列稳健性检验结果。表3 第一、二、三行是排除了可能影响结果的样本后估计的 CAR ,检验结果均十分显著,且符号与表2 中 $(-1,0)$ 窗口结果相同,表明样本选择比较合理。表3 第四、五、六行列出了三天事件窗口 $(-1,1)$ 、四天事件窗口 $(-1,2)$ 、五天事件窗口 $(-1,3)$ 的 CAR 及统计量,结果显示,如果用这三个窗口替代两天事件

窗口(-1,0)进行研究,虽然显著性稍弱,但一样稳健。这表明,选用事件研究法,可以在短事件窗口捕捉到环境事件公布的市场反应。

表3 稳健性检验

事件窗口	有利环境事件				不利环境事件			
	CAR	t	正:负	z	CAR	t	正:负	z
(-1,0) ^a	2.849***	4.286	104:60***	3.609	-2.096***	-4.535	26:70***	-4.697
(-1,0) ^b	2.992***	3.904	97:67***	3.152	-1.790***	-3.424	33:63***	-3.618
(-1,0) ^c	3.121***	3.524	93:71***	2.718	-2.279***	-4.249	30:66***	-4.059
(-1,1)	1.938***	4.157	108:42***	3.243	-1.428***	-4.121	75:18***	-4.842
(-1,2)	2.113***	4.215	96:44***	3.742	-2.187***	-4.048	17:43***	-4.541
(-1,3)	2.080***	4.532	106:46***	3.574	-1.547***	-4.109	32:61***	-4.751

注:表中t与z分别为t检验和Wilcoxon符号秩检验统计量;累计异常收益用百分比表示;(-1,0)^a代表去除包含非重要信息的样本,(-1,0)^b代表去除包含非重要信息或非主题报道的样本,(-1,0)^c代表去除环境行业公司样本;***、**、*分别表示在1%、5%、10%水平上显著

资料来源:本文整理

2. 随时间变化的环境事件市场反应

检验假设H_{2a}、假设H_{2b},本文分别建立有利、不利环境事件关于CAR的回归,并控制了媒体影响、环境类别、行业特征的固定效应。表4提供了主要变量的均值、标准差和成对相关系数。这些统计数据分为上部分164个有利环境事件和下部分96个不利环境事件两部分。表中显示,有利(不利)事件CAR与时间趋势year的相关系数为正(负),表明对于有利(不利)环境事件的市场奖励(惩罚)与时间趋势呈正向关系。这个统计结果初步支持了假设H_{2a}、假设H_{2b}。

表4 主要变量描述性统计与相关系数

变量	mean	S. D	CAR	year	size	roa	lever	cap	dua	vig	own	ins
有利环境事件												
CAR	2.27	5.86										
year	2011.91	1.80	0.21***									
size	22.02	1.47	-0.20**	0.03								
roa	0.03	0.18	-0.06	-0.11	0.14*							
lever	0.53	0.56	0.00	0.03	0.01	-0.93***						
cap	0.28	0.18	-0.14*	-0.21***	0.37***	0.06	0.01					
dua	0.22	0.41	-0.05	0.05	-0.29***	-0.13*	0.02	-0.15**				
vig	0.36	0.05	-0.06	-0.04	-0.17**	-0.13*	0.09	-0.13	-0.07			
own	0.52	0.50	-0.13*	-0.15*	0.44***	0.02	0.06	0.44***	-0.30***	0.00		
ins	3.01	3.86	-0.09	-0.11	0.02	0.12	-0.04	-0.03	-0.14*	-0.09	-0.04	
hlf	0.15	0.13	-0.20***	0.07	0.41***	0.16**	-0.10	0.11	-0.08	0.11	0.12	0.03
不利环境事件												
CAR	-1.74	3.82										
year	2012.51	1.67	-0.14									
size	22.87	2.11	0.20**	0.34***								
roa	0.04	0.06	0.16*	-0.11	0.02							
lev	0.49	0.24	0.05	-0.06	0.28***	-0.44***						
cap	0.34	0.16	0.13	0.06	0.33***	-0.38***	0.47***					
dua	0.18	0.38	0.16	0.01*	-0.16	0.00	-0.05	0.04				
vig	0.37	0.06	0.10	-0.14	0.02	-0.04	-0.05	-0.10	-0.02			

变量	mean	S. D	CAR	year	size	roa	lever	cap	dua	vig	own	ins
own	0.66	0.48	0.16	-0.03	0.55***	-0.04	0.35***	0.40***	0.01	0.13		
ins	2.66	3.89	0.15	-0.13	-0.10	0.13	-0.06	-0.02	0.09	0.08	0.00	
hhf	0.20	0.17	0.17*	0.07	0.53***	0.13	-0.03	0.13	-0.08	0.06	0.27***	-0.09

注: 累计异常收益用百分比表示; ***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 水平上显著

资料来源: 本文整理

公式(2)详细回归结果如表 5 所示, 回归 1、回归 4 控制了媒体影响因素, 回归 2、回归 5 另外控制了环境类别固定效应, 回归 3、回归 6 进一步控制了行业固定效应。在有利环境事件 CAR 回归 1、回归 2、回归 3 中, year 系数均在 1% 或 5% 水平上显著为正, 支持了随时间变化, 公布有利环境事件的公司得到股价奖励越来越多的观点。在不利环境事件 CAR 回归 4、回归 5、回归 6 中, year 系数为负, 均在 5% 水平上显著, 表明对环境缺乏责任的公司受到的市场惩罚力度越来越大。表 5 结果支持了假设 H_{2a}、假设 H_{2b}, 随着环境保护压力增强, 公众环保意识不断提高, 拥有良好环境社会责任表现的公司, 越来越得到市场的肯定; 对环境不负责任的公司, 受到公众排斥, 市场负面反应程度加大。环境事件市场反应随时间变化的特点, 体现了公众环保意识发展的良好趋势。

表 5 (-1,0)窗口 CAR 的回归分析

变量	有利环境事件			不利环境事件		
	回归 1	回归 2	回归 3	回归 4	回归 5	回归 6
year	0.662** (2.400)	0.854*** (2.978)	0.854*** (2.906)	-0.545** (-2.077)	-0.648** (-2.421)	-0.614** (-2.234)
size	-0.551 (-1.307)	-0.593 (-1.394)	-0.612 (-1.253)	0.392 (1.285)	0.395 (1.349)	0.254 (0.735)
roa	-3.700 (-0.482)	-1.853 (-0.238)	-1.463 (-0.184)	10.381 (1.395)	7.271 (1.006)	3.484 (0.552)
lev	-1.239 (-0.531)	-0.548 (-0.232)	-0.518 (-0.217)	-0.290 (-0.100)	-1.447 (-0.530)	-1.104 (-0.391)
cap	-2.207 (-0.778)	-1.519 (-0.536)	-1.535 (-0.514)	1.981 (0.870)	1.904 (0.801)	2.144 (0.851)
dua	-2.569** (-2.178)	-1.974 (-1.630)	-2.011 (-1.626)	2.265** (2.208)	1.585 (1.500)	1.563 (1.414)
vig	-11.195 (-1.233)	-9.773 (-1.084)	-9.266 (-1.001)	1.373 (0.281)	4.253 (0.944)	2.597 (0.577)
own	-0.572 (-0.540)	-0.508 (-0.476)	-0.503 (-0.465)	-0.379 (-0.359)	-0.619 (-0.597)	-0.539 (-0.519)
ins	-0.115 (-0.962)	-0.105 (-0.855)	-0.113 (-0.891)	0.093 (1.058)	0.095 (1.059)	0.138 (1.553)
hhf	-6.754* (-1.693)	-5.637 (-1.410)	-5.944 (-1.431)	1.386 (0.660)	-0.049 (-0.023)	-0.025 (-0.011)
c	-1,312.050** (-2.370)	-1701.888*** (-2.954)	-1700.687*** (-2.886)	1,086.603** (2.067)	1,294.123** (2.412)	1,230.298** (2.236)
媒体影响	控制	控制	控制	控制	控制	控制
环境类别	未控制	控制	控制	未控制	控制	控制
行业分类	未控制	未控制	控制	未控制	未控制	控制
N	162	162	162	93	93	93
R ²	0.104	0.127	0.108	0.137	0.197	0.187

注: ***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 水平上显著

资料来源: 本文整理

3. 环境事件与企业价值

PSM 法匹配过程中,因为事件样本相对于未发生环境事件样本,属于稀有事件,一般 Logit 回归在参数估计、统计推断方面都可能存在偏差。本文采用 King & Zeng(2001)的方法,对稀有事件产生的小样本偏差进行估计,然后对模型系数进行修正。完成 PSM 匹配后,经过对样本集合进行检验,满足共同支撑假设与平衡性假设。之后利用公式(3)进行回归分析,结果如表 6 所示。

表 6 “反事实”框架“倍差”结构的环境事件对企业价值影响回归分析及稳健性检验

变量	有利环境事件			不利环境事件			稳健性检验		
	回归 7	回归 8	回归 9	回归 10	回归 11	回归 12	回归 13	回归 14	回归 15
<i>env × T</i>	0.027 (0.090)	0.532* (1.746)	0.529* (1.736)	-0.484 (-1.534)	-0.411 (-1.204)	-0.375 (-1.124)			
<i>env</i>	-0.058 (-0.275)	-0.413* (-1.928)	-0.413* (-1.926)	0.237 (1.039)	0.293 (1.152)	0.241 (0.968)			
<i>env1</i>							1.380*** (3.121)	1.454*** (3.246)	1.480*** (3.318)
<i>env2</i>							0.827 (1.605)	0.859* (1.655)	0.712 (1.373)
<i>size</i>	-0.764*** (-10.472)	-0.735*** (-10.597)	-0.729*** (-10.334)	-0.661*** (-10.119)	-0.654*** (-9.816)	-0.678*** (-10.362)	-0.757*** (-7.422)	-0.775*** (-7.455)	-0.902*** (-8.228)
<i>roa</i>	2.830*** (3.002)	3.047*** (3.394)	3.038*** (3.378)	-4.313*** (-2.708)	-2.550 (-1.337)	-2.158 (-1.157)	-0.007 (-0.161)	-0.010 (-0.241)	-0.015 (-0.339)
<i>lev</i>	0.525 (1.551)	0.311 (0.962)	0.316 (0.974)	0.972*** (5.113)	1.138*** (5.631)	1.176*** (5.952)	9.495*** (22.835)	9.482*** (22.758)	9.598*** (22.853)
<i>cap</i>	-0.421 (-0.850)	-0.690 (-1.452)	-0.623 (-1.244)	-0.767 (-1.288)	-0.773 (-1.308)	-0.352 (-0.595)	-3.901*** (-4.669)	-3.953*** (-4.715)	-3.512*** (-3.824)
<i>dua</i>	0.013 (0.066)	-0.001 (-0.008)	0.002 (0.012)	0.086 (0.421)	0.017 (0.079)	0.073 (0.355)	-1.364*** (-3.783)	-1.361*** (-3.772)	-1.282*** (-3.560)
<i>vig</i>	-0.709** (-2.343)	-0.366 (-1.220)	-0.375 (-1.245)	0.018 (0.050)	-0.095 (-0.252)	-0.096 (-0.261)	3.502 (1.411)	3.316 (1.335)	2.346 (0.941)
<i>own</i>	-0.118 (-0.622)	-0.190 (-1.017)	-0.187 (-1.003)	-0.214 (-1.050)	-0.171 (-0.838)	-0.104 (-0.521)	-0.244 (-0.769)	-0.207 (-0.648)	-0.182 (-0.571)
<i>ins</i>	0.010 (1.020)	0.013 (1.388)	0.013 (1.365)	0.029*** (3.530)	0.021** (2.276)	0.020** (2.165)	0.026 (0.721)	0.033 (0.907)	0.040 (1.114)
<i>hhf</i>	-0.215 (-0.282)	0.087 (0.121)	0.094 (0.130)	0.990 (1.233)	0.920 (1.112)	1.004 (1.243)	3.754*** (3.658)	3.851*** (3.735)	3.553*** (3.426)
<i>c</i>	18.775*** (12.551)	19.277*** (13.598)	19.163*** (13.265)	15.796*** (11.204)	15.859*** (11.119)	16.196*** (11.603)	15.271*** (6.351)	15.740*** (6.502)	20.577*** (7.405)
时间固定效应	未控制	控制	控制	未控制	控制	控制	未控制	控制	控制
行业固定效应	未控制	未控制	控制	未控制	未控制	控制	未控制	未控制	控制
<i>N</i>	311	311	311	200	200	200	1,402	1,402	1,402
<i>R</i> ²	0.376	0.446	0.445	0.587	0.604	0.623	0.333	0.333	0.339

注:***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 水平上显著

资料来源:本文整理

有利环境事件对企业价值的影响如表 6 的回归 7、回归 8、回归 9 所示,在控制了时间固定效应与行业固定效应后,*env × T* 系数在 10% 条件下均显著为正。这表明有利环境事件的发生提高了企业价值。而在不利环境事件对企业价值影响回归中,如表 6 回归 10 ~ 回归 12 显示,*env × T* 系数不显著,结果表明,公司发生不利环境事件,企业价值并没有下降。分析结果支持了假设 H_{3a}、假设 H_{3b}。

在稳健性检验中,根据方程(5)回归 F 值及 Housman 检验结果,模型固定效应非常显著,所以,确定选用固定效应模型进行回归分析。回归中设定无环境事件发生的样本为参照样本(*enu3*),有利环境事件样本(*enu1*)与不利环境事件样本(*enu2*)的系数表示与参照组 *enu3* 的对比情况。表 6 回归 13 ~ 回归 15 在未控制固定效应,与控制时间和行业固定效应后,有利环境事件系数 *enu1* 在 1% 水平下显著为正,而不利环境事件系数 *enu2* 均不显著。结果表明,良好环境表现的公司,提升了企业价值;而不良环境表现的公司企业价值没有下降,也支持了假设 H_{3a} 、假设 H_{3b} 。

五、结论

本文以企业环境社会责任可以产生新的竞争性资源为理论基础,通过从 2009—2015 年间媒体报道中收集的 260 个上市公司环境事件样本进行实证研究,分析了环境事件对股票市场反应及企业价值的影响,研究得到以下结论:

第一,发生有利环境事件的公司,短期内获得市场的肯定,股价获得超额收益;而发生不利环境事件的公司股价降低。这个结论与主流研究结果相一致,Flammer(2013)对 1980—2009 年美国公司环境事件对市值的影响进行分析,发现发生有利环境事件公司的股票价格提高了,而发生不利环境事件公司的股票价格受到市场惩罚;王遥、李哲媛(2013)对 2003—2012 年间中国上市公司 149 起负面环境事件市场反应的研究发现,负面环境信息成为股票价格下行的信号,但作用效果较弱。本文发现的市场投资者对于环境事件“趋利避害”的行为特征,反映了中国公众有着良好的环保意识,企业环境社会责任发挥了积极作用。

第二,有利(不利)环境事件市场奖励(惩罚)的力度随着对于环境责任的外部压力大幅增加而增大。这个结论与 Flammer(2013)的研究有所不同。Flammer(2013)在对 1980—2009 年间美国公司环境事件市场反应研究中发现,随着外部压力增加,公司有利环境行为的股票市场正面反应减弱,而不利环境行为的股票市场负面反应加大。两个结论的差异,可能源于中国绿色制度化程度弱于发达国家。目前,中国尚在环保观念普及初期,企业环境社会责任水平整体不高,环境方面的努力容易取得良好成绩,受到市场关注。而发达国家企业环境社会责任水平整体较高,公司在环境改善方面的难度逐渐增加,但成果却不明显。根据以上分析本文推测,社会中企业环境社会责任整体水平与有利环境事件市场反应之间可能存在倒 U 形曲线的关系。在环保观念普及初期,随着公众对环保主题了解加深,有利环境事件市场反应逐渐增强;当社会绿色制度化程度达到较高水平,有利环境事件市场反应逐渐减弱。是否确定存在这种关系,有待于未来更深入的研究。

第三,本文发现,2009—2015 年间,发生有利环境事件的公司,企业价值得到提升;而发生不利环境事件的公司,企业价值没有显著下降。关于有利环境事件与企业价值的关系,本文的结论与 Konar & Cohen(2001)相一致。而关于不利环境社会责任表现对企业价值的影响,本文的结果与 Konar & Cohen(2001)和 Bansal(2004)不同。Konar & Cohen(2001)利用美国公司 TRI 数据和环境诉讼数量数据,Bansal(2004)利用媒体资源,均发现负面环境信息的公布会对公司产生持续的负面影响。有关负面环境社会责任表现对企业价值影响结论的差异,值得注意。短期市场反应“惩恶扬善”的结果表明,公众有着良好的环保意识,这种背景下,环境社会责任负向作用传导不顺畅,在复杂市场机制中产生了对环境事件“隐恶扬善”的结果。公众良好环保意识与环境社会责任作用不充分的矛盾,反映了中国市场机制在环境保护方面存在“市场失灵”。缺乏环境社会责任的公司得不到应有的惩罚,违法成本奇低,会导致环保落后的公司继续选择忽视环境保护的发展模式,同时,挫伤环境社会责任表现良好公司的积极性。对此,随着中国 2015 年推出新环保法以来,各地配套办法执行及与司法机关联动,已经形成了制度方面空前强大的环保压力。另外,环境社会责任正向作用顺畅,这种积极的态势需要进一步保持、加强。在新常态下,环境问题已经成为重要的社会问题,提升企业对环境社会责任的认识,为企业供给侧战略调整提供新思路,将有利于引导企业开发解决社会问题的商品与服务,增强可持续发展的能力。

参考文献:

- [1] Agle B R, Donaldson T, Freeman, R. E. Jensen, M. C. Mitchell, R. K. and Wood, D. J. Dialogue: Towards Superior Stakeholder theory[J]. Business Ethics Quarterly, 2008, 18, (2): 153 - 190.
- [2] Ambec S, Lanoie P. Does it Pay to Be Green? A Systematic Overview[J]. Academy of Management Perspectives, 2008, 22,

(4):45 – 62.

- [3] Bansal P. Evolving Sustainably: A Longitudinal Study of Corporate Sustainable Development Strategic Management[J]. Journal, 2005, 26, (3): 197 – 218.
- [4] Bansal P, and Clelland I. Talking Trash: Legitimacy, Impression Management, and Unsystematic Risk in the Context of the Natural Environment[J]. Academy of Management Journal, 2004, 47, (1): 93 – 103.
- [5] Bansal P, Roth K. Why Companies Go Green: A Model of Ecological Responsiveness[J]. Academy of Management Journal, 2000, 43, (4): 717 – 736.
- [6] Barnett M L, King A A. Good Fences Make Good Neighbors: A Longitudinal Analysis of an Industry Self-regulatory Institution [J]. Academy of Management Journal, 2008, 51, (6): 1150 – 1170.
- [7] Bragdon J, Marlin J. Is Pollution Profitable? [J]. Risk Management, 1972, (19): 9 – 18.
- [8] Brian W J, Vinod R S, Ravi S. An Empirical Investigation of Environmental Performance and the Market Value of the Firm [J]. Journal of Operations Management, 2010, 28, (5): 430 – 411.
- [9] Campbell J, Lo A W, MacKinlay A C. The Econometrics of Financial Markets[M]. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1997.
- [10] Campbell J L. Why would Corporations Behave in Socially Responsible Ways? An Institutional Theory of Corporate Social Responsibility. [J]. Academy of Management Review, 2007, 32, (3): 946 – 967.
- [11] Chatterji A K, Toffel M W. How Firms Respond to Being Rated [J]. Strategic Management Journal, 2010, 31, (9): 917 – 945.
- [12] Clelland I J, Dean, T. J. and Douglas, T. J. Stepping Towards Sustainable Business: An Evaluation of Waste Minimization Practices in U. S. [J]. Manufacturing Interfaces, 2000, 30, (3): 107 – 124.
- [13] Corbett C J, Klassen R D. Extending the Horizons: Environmental Excellence as Key to Improving Operations[J]. Manufacturing & Service Operations Management, 2006, 8, (1): 5 – 22.
- [14] Delmas M, Toffel M W. Stakeholders and Environmental Management Practices: An Institutional Framework [J]. Business Strategy and the Environment, 2004, 13, (4): 209 – 222.
- [15] Elsbach K D. Managing Organizational Legitimacy in the California Cattle Industry: The Construction and Effectiveness of Verbal[J]. Accounts Administrative Science Quarterly, 1994, 39, (1): 57 – 88.
- [16] Fama E. Efficient Capital Markets: II [J]. Journal of Finance, 1991, 46, (5): 1575 – 1617.
- [17] Flammer C. Corporate Social Responsibility and Shareholder Reaction: The Environmental Awareness of Investors[J]. Academy of Management Journal, 2013, 56, (3): 758 – 781.
- [18] Freeman R E. Strategic Management: A Stakeholder Approach[M]. Boston: Pitman, 1984,
- [19] Friedman M. The Social Responsibility of Business is to Increase its Profits[M]. New York Times Magazine, 1970.
- [20] Gitlin T. The Whole World is Watching: Mass Media in the Making and Unmaking of the New Left[M]. Berkeley: University of California Press, 1980.
- [21] Hart S L. A Natural Resource-based View of the Firm[J]. Academy of Management Review, 1995, 20, (20): 986 – 1014.
- [22] Hogg M A, Terry D J, White K M. A Tale of Two Theories: A Critical Comparison of Identity Theory with Social Identity Theory[J]. Social Psychology Quarterly, 1995, 58, (4): 255 – 269.
- [23] Huberman G. Familiarity Breeds Investment[J]. Review of Financial Studies, 2001, 14, (3): 659 – 680.
- [24] Jiang R, Bansal P. Seeing the Need for ISO 14001 [J]. Journal of Management Studies, 2003, 40, (4): 1047 – 1067.
- [25] Jones T M. Instrumental Stakeholder Theory: A Synthesis of Ethics and Economics [J]. Academy of Management Review, 1995, 20, (2): 404 – 437.
- [26] Kassinis G, Vafeas N. Stakeholder Pressures and Environmental Performance [J]. Academy of Management Journal, 2006, 49, (1): 145 – 159.
- [27] Klassen R D, McLaughlin C P. The Impact of Environmental Management on Firm Performance [J]. Management Science, 1996, 42, (8): 1199 – 1214.
- [28] Konar S, Cohen M A. Does the Market Value Environmental Performance? [J]. Review of Economics and Statistics, 2001, 83, (2): 281 – 289.
- [29] Laine M. Ensuring Legitimacy Through Rhetorical Changes? A Longitudinal Interpretation of the Environmental Disclosures of a Leading Finnish Chemical Company [J]. Accounting, Auditing & Accountability Journal, 2009, 22, (7): 1029 – 1054.
- [30] Lamertz K, Baum, J. The Legitimacy of Organizational Downsizing in Canada: An Analysis of Explanatory Media Accounts Canadian [J]. Journal of Administrative Sciences, 1998, 15, (1): 93 – 107.
- [31] Lampe M, Ellis S R, Drummond C K. What Companies are Doing to Meet Environmental Protection Responsibilities: Balancing Legal, Ethical, and Profit Concerns [C]. Proceedings of the International Association for Business and Society, 1991.
- [32] Lichtenstein D R, Drumwright M E, Braig B M. The Effect of Corporate Social Responsibility on Customer Donations to Corporate-Supported Nonprofits [J]. Journal of Marketing, 2004, 68, (4): 16 – 32.

- [33] Lubatkin M, Chatterjee S. Extending Modern Portfolio Theory to the Domain of Corporate Diversification: Does it Apply? [J]. *Academy of Management Journal*, 1994, 37, (1): 109 – 136.
- [34] Lubatkin M, O'Neill H M. Merger Strategies and Capital Market Risk [J]. *Academy of Management Journal*, 1987, 30, (4): 664 – 684.
- [35] MacKinlay A C. Event Studies in Economics and Finance [J]. *Journal of Economic Literature*, 1997, 35, (1): 13 – 39.
- [36] Margolis J D, Elfenbein H A, Walsh J P. Does it Pay to be Good? A Meta-analysis and Redirection of Research on the Relationship Between Corporate Social and Financial Performance [C]. Working Paper, Harvard Business School, Cambridge, MA, 2007.
- [37] Margolis J D, Walsh J P. Misery Loves Companies: Rethinking Social Initiatives by Business [J]. *Administrative Science Quarterly*, 2003, 48, (4): 268 – 305.
- [38] Martin P R, Moser D V. Managers' Green Investment Disclosures and Investors' Reaction [J]. *Journal of Accounting and Economics*, 2016, 61, (1): 235 – 254.
- [39] McGuire J B, Sungren A, and Schneeweis, T. Corporate Social Responsibility and Firm Performance [J]. *Academy of Management Journal*, 1988, (31): 854 – 872.
- [40] McWilliams A, Siegel D. Event Studies in Management Research: Theoretical and Empirical Issues [J]. *Academy of Management Journal*, 1997, 40, (3): 626 – 657.
- [41] Merton R C. A Simple Model of Capital Market Equilibrium with Incomplete Information [J]. *Journal of Finance*, 1987, 42, (3): 483 – 510.
- [42] Orlitzky M, Schmidt F, Rynes S. Corporate Social and Financial Performance: A Meta-analysis [J]. *Organization Studies*, 2003, 24, (3): 403 – 441.
- [43] Palmrose Z-V, Richardson V J, Scholz S. Determinants of Market Reactions to Restatement Announcements [J]. *Journal of Accounting and Economics*, 2004, 37, (1): 59 – 89.
- [44] Paruchuri S, Misangyi V F. Investor Perceptions of Financial Misconduct: The Heterogeneous Contamination of Bystander Firms [J]. *Academy of Management Journal*, 2015, 58, (1): 169 – 194.
- [45] Pollock T G, Rindova V. P. Media Legitimation Effects in the Market for Initial Public Offerings [J]. *Academy of Management Journal*, 2003, 46, (5): 631 – 642.
- [46] Porter M E. America's Green Strategy [J]. *Scientific American*, 1991, (264): 168.
- [47] Porter M E, van der Linde C. Towards a New Conception of Environment-competitiveness Relationship [J]. *Journal of Economic Perspectives*, 1995a, 9, (4): 97 – 118.
- [48] Porter M E, van der Linde C. Green and Competitive: Ending the Stalemate [J]. *Harvard Business Review*, 1995b, 73, (5): 120 – 134.
- [49] Reinhardt F L. Bringing the Environment Down to Earth [J]. *Harvard Business Review*, 1999, 77, (4): 149 – 179.
- [50] Rogers E M, Dearing J W, Bregman D. The Anatomy of Agenda Setting Research [J]. *Journal of Communication*, 1993, 43, (2): 68 – 84.
- [51] Rusinko C A. Green Manufacturing: An Evaluation of Environmentally Sustainable Manufacturing Practices and Their Impact on Competitive Outcomes [J]. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 2007, 54, (3): 445 – 454.
- [52] 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.
- [53] Russo M V, Harrison N S. Organizational Design and Environmental Performance: Clues from the Electronics Industry [J]. *Academy of Management Journal*, 2005, 48, (4): 582 – 593.
- [54] Sharma S, Henriques I. Stakeholder Influences on Sustainability Practices in the Canadian Forest Products Industry [J]. *Strategic Management Journal*, 2005, 26, (2): 159 – 180.
- [55] Zajac E J, Westphal J D. The Social Construction of Market Value: Institutionalization and Learning Perspectives on Stock Market Reactions [J]. *American Sociological Review*, 2004, 69, (3): 433 – 457.
- [56] 包群, 邵敏, 杨大利. 环境管制抑制了污染排放吗 [J]. 北京: 经济研究, 2013, (12).
- [57] 崔恺媛. 上市企业环保信息披露与股票投资者社会环境偏好 [J]. 济南: 中国人口·资源与环境, 2017, (4).
- [58] 董直庆, 蔡啸, 王林辉. 技术进步方向、城市用地规模和环境质量 [J]. 北京: 经济研究, 2014, (10).
- [59] 黄艺翔, 姚峥. 企业社会责任报告、印象管理与企业业绩 [J]. 北京: 经济管理, 2016, (1).
- [60] 黄滢, 刘庆, 王敏. 地方政府的环境治理决策: 基于 SO₂ 减排的面板数据分析 [J]. 北京: 世界经济, 2016, (12).
- [61] 李培功, 沈艺峰. 媒体的公司治理作用: 中国的经验证据 [J]. 北京: 经济研究, 2010, (4).
- [62] 梁汉平, 高楠. 人事变更、法制环境和地方环境污染 [J]. 北京: 管理世界, 2014, (6).
- [63] 孔东民, 刘莎莎, 应千伟. 公司行为中的媒体角色: 激浊扬清还是推波助澜 [J]. 北京: 管理世界, 2013, (7).
- [64] 王遥, 李哲媛. 我国股票市场的绿色有效性——基于 2003—2012 年环境事件市场反应的实证分析 [J]. 北京: 财贸经济, 2013, (2).
- [65] 肖华, 张国清. 公共压力与公司环境信息披露——基于“松花江事件”的经验研究 [J]. 北京: 会计研究, 2008, (5).
- [66] 郑若娟. 中国重污染行业环境信息披露水平及其影响因素 [J]. 北京: 经济管理, 2013, (7).

The Real Role of Corporate Environmental Social Responsibility

WANG Jing-feng, TIAN Hong

(Business School, Jilin University, Changchun, Jilin, 130012, China)

Abstract: This study examines whether shareholders are sensitive to corporations' environmental footprint. Specifically, I conduct an event study and use multiple regression around the announcement of corporate news related to environment for all China listed companies from 2009 to 2015. In keep with the view that corporate environmental social responsibility is a kind of resource, we examine the stock market reaction of investors and firm performance from the announcement of corporate news related to environment for 260 samples of Chinese listed companies.

First, using event study method, we examine the aggregated market reaction of eco-friendly and -harmful events. We find that companies reported to behave responsibly toward the environment experience a significant stock price increase, whereas firms that behave irresponsibly face a significant decrease. Chinese investors have a positive sense of environmental protection and green-efficiency of stock market is good.

Extending this view of "environment-as-a-resource," We posit that the value of Corporate environmental social responsibility depends on external moderators. And the external pressure to behave responsibly toward the environment exacerbates the reward for eco-friendly initiatives behavior and the punishment for eco-harmful. We argue that external pressure to behave responsibly towards the environment — which has increased dramatically over recent decades — exacerbates the punishment for eco-harmful behavior and the reward for eco-friendly initiatives. Furthermore, the regression method is used to test the change of market reaction of environmental events with time. This argument is supported by the data: over time, the negative stock market reaction to eco-harmful behavior has increased, and the positive reaction to eco-friendly initiatives has increased too.

Investors' environmental awareness affects the effectiveness of stock market resource allocation. However, corporate environmental social responsibility is likely endogenous with respect to firm value and firm performance, which makes such analysis difficult. Overcoming this challenge provides an interesting avenue for future research. This paper constructs a "counterfactual framework" and "difference-in-difference" model, and uses Propensity Score Matching (PSM) method and multiple regression to analyze the relation between firm value and corporate environmental social responsibility. Further, during 2009—2015 we find that good environmental performance is positively correlated with the firm value. But bad environmental performance is not negatively correlated with the firm value.

Our finding reflects the contradiction between investors' strong environmental awareness and weak punishment. In order to resolve this market failure, we need to continue to maintain a good government regulation situation after the introduction of new Environmental Protection Law. First, the government needs to promote the revision of the company's environmental information disclosure system, so as to improve the investor's understanding of the company's environmental behavior. Second, we should deepen the understanding of corporate environmental social responsibility, and guide the company to achieve a unified solution to environmental problems and sustainable development goals, and promote the development of green supply-side reform in the China's New Normal.

Our findings also have potentially significant implications for many areas of management, including strategy, innovation, intrapreneurship, and corporate venturing. For instance, since shareholders' short-term reactions indicate that they value eco-friendly behavior and view corporate environmental social responsibility as a valuable resource, managers and boards of directors may find it worthwhile to design and implement effective corporate environmental social responsibility policies to pursue their long-term objectives. The same applies to innovation and R&D programs targeted at improving environmental performance. Furthermore, since eco-friendly and -harmful business strategies matter to shareholders, research in management science could benefit from explicitly integrating environmental considerations into managerial decision making.

Key Words: corporate environmental social responsibility; environmental awareness; stock market reaction; firm value

JEL Classification: D22, M14, O44

DOI: 10.19616/j.cnki.bmj.2017.09.004

(责任编辑: 霄 雪)