企业社会责任与市场绩效

——基于我国社会责任指数成分股调整的事件研究

陈晓慧[1]，徐勇[1]，江炎骏[2]

（1.中山大学管理学院，广东 广州 510275；2.东莞市行政学院，广东 东莞 523000）

摘要：采用事件研究法，研究我国上市公司被三大社会责任指数剔除和纳入的市场反应，以检验企业社会责任与市场绩效的关系。研究结果显示，我国上市公司被社会责任指数剔除的市场反应不显著，上市公司被社会责任指数纳入产生了显著负面的市场反应。结果表明，虽然被社会责任指数纳入是上市公司正面的社会责任事件，但是投资者将其视为过度投资社会责任的信号，社会责任水平过高同样不被资本市场认可。首次在中国资本市场情景下，基于新的视角，探讨上市公司社会责任对资本市场的影响，拓展了企业社会责任与绩效关系的研究。本研究对上市公司高效履行社会责任有重要的实践启示，还对社会责任指数发布方提出了建议。

关键词：社会责任指数；纳入事件；剔除事件；市场反应

中图分类号：F016　　文献标识码：A

一、引言

企业社会责任可以提升企业绩效吗？企业社会责任活动与企业绩效之间存在什么关联？该问题至企业社会责任概念提出以来便得到学界的普遍关注（Orlitzky， Schmidt & Rynes，2003）。学者们围绕企业社会责任与企业绩效关系从不同角度进行了理论探讨和实证分析。然而，迄今为止，学术界对企业社会责任与企业绩效的关系还存在较大的争论，到

底二者是正相关还是负相关仍有待进一步探讨。

相对于企业社会责任与财务绩效关系的研究，我国学者对企业社会责任与市场绩效关系的研究较少，原因是社会责任投资在我国还是新生事物。汶川大地震后，我国上市公司开展了广泛的赈灾捐赠，这为学者们研究资本市场对社会责任投资提供了自然实验环境。学者们运用汶川大地震企业赈灾捐赠的数据进行研究，这些研究没有对企业社会责任与市场绩效关系取得一致结论（宋林、王建玲，2010；李越东、张会芹，2010；方军雄，2009）。为了深入探讨中国企业社会责任与市场绩效关系，有必要从更多视角开展实证研究。

社会责任投资在国际上已盛行多年，出现了大量专注于社会责任投资的指数，如 Domini400 社会责任指数、FTDE4good 指数、Six/Ges 指数、Dow Jones Sustainability 指数等，这为社会责任与市场绩效关系研究提供了新的实验环境。自 2009 年以来，我国证券市场先后出现了三个以社会责任投资为主导的股票指数，即：上证社会责任指数、兴业社会责任指数和泰达环保指数。按照编制方案，各社会责任指数会定期按规则对成分股进行调整，每次调整都会有新一批上市公司被剔除和纳入。

我国企业社会责任指数的出现和指数成分股调整事件，为研究我国企业社会责任与市场绩效关系提供了新的视角。我国上市公司被社会责任指数剔除和纳入事件，可能将引发资本市场的反应，这种反应的方向如何很大程度上能够揭示出企业社会责任与市场绩效的关系。

已有研究对我国企业社会责任与市场绩效关系探讨的视角较为缺乏，这不利于多角度深入挖掘社会责任与市场绩效的关系。针对已有研究的缺陷，本研究基于我国社会责任指数成分股调整的事件，分析上市公司被剔除和纳入社会责任指数的市场反应，以深入挖掘企业社会责任与市场绩效的关系。

二、文献回顾与假设提出

按照我国三大社会责任指数成分股调整规则，上市公司被剔除出指数表明该公司社会责任水平已下降到不符合指数要求的高标准，是负面的社会责任事件；上市公司被纳入指数表明该公司社会责任水平提升到了较高的水准，已经符合社会责任指数的高标准，是正面的社会责任事件。可见，上市公司被社会责任指数剔除或纳入事件均是典型的社会责任事件，上市公司被剔除或纳入事件的市场反应取决于社会责任与市场绩效的关系。

企业社会责任与市场绩效关系的理论基础主要是合法性理论和信号理论。根据合法性理

论，企业并没有内在的存在的权利，这个权利是由社会赋予的（Magness，2006）。组织只有遵守理性的规定和法律或者类似于法律的框架，才有可能被认为是合法的，取得合法性的组织将成功获得生存的合法性与资源。随着民众社会意识的提升和企业利益相关者重要性的日益凸显，履行社会责任已经是企业的基本道德准则，不履行社会责任将受到利益相关者的惩罚。因此，企业履行社会责任有利于帮助企业获得合法性，使企业获得持续发展的资源，有利于提升企业市场绩效。已有文献发现，企业社会责任能够显著提升企业声誉，有利于企业价值的提升（Brammer & Millington，2005）。根据信号理论，声誉具有信号传递功能，正面的声誉信号有利于投资者作出积极的市场反应，负面的声誉信号则促使投资者作出负面的市场反应。企业履行社会责任相当于向资本市场释放了关于企业正面声誉的信号，有利于投资者作出积极市场反应。按照合法性理论和信号理论，企业社会责任与市场绩效是正相关的。

上市公司被剔除出社会责任指数事件是典型的负面社会责任事件，表明该上市公司的社会责任水平下降了，这将降低企业的社会合法性和企业声誉，资本市场将做出负面的市场反应。Bechhetti et al(2009)基于美国 Domini400 社会责任指数的研究表明，上市公司被剔除出社会责任指数具有显著负面的市场反应。对于股票市场而言，剔除事件相当于同步提供了一个新信息，即企业退出社会责任指数，企业社会责任水平下降，信息传递导致市场做出负面反应。

基于以上文献分析，本文提出如下假设：

H1：上市公司被剔除出企业社会责任指数将产生显著负面的市场反应。

上市公司被纳入社会责任指数是正面的社会责任事件，有利于企业获取合法性和提升企业声誉。按照合法性理论和声誉理论，上市公司被纳入事件应取得显著正面的市场反应。然而，已有研究得出了与理论推演不同的结论，即上市公司被社会责任指数纳入事件没有取得显著的市场反应或取得显著负面的市场反应。基于美国 Domini400 社会责任指数的研究表明，上市公司被社会责任指数纳入没有取得显著的市场反应(Bechhetti et al，2009)。基于上市公司被 Dow Jones Sustainability 指数纳入的事件研究表明，全球范围内，进入社会责任指数不会引起显著的市场反应，从单个区域看，日本、美国和欧洲上市公司被社会责任指数纳入事件均产生了显著负面的市场反应(Chakarova & karlsson，2007)。

Johnson（2003）研究表明，企业社会责任是否能够提升企业绩效的关键是企业社会责

任行为是否具有战略性。立足于公司战略高度的社会责任行为将改善企业的经营环境，改善企业与利益相关者的关系，长期内是利于企业绩效的（Johnson，2003）。如果企业只是将社会责任作为一个单独的、分割化的行为，没有上升到管理战略的层次，这种社会责任行为难以对企业绩效产生正面影响。被社会责任指数纳入事件并不是企业的战略性决策，而是企业之前发生的一系列社会责任事件的结果(Chakarova & karlsson，2008)，例如之前企业进行赈灾捐赠、招聘少数民族雇员、为所在社区修建基础设施。因此，被社会责任指数纳入事件并不能提升企业绩效，投资者不会对纳入事件本身产生正面的市场反应，而可能对导致进入事件之前的社会责任事件产生正面的市场反应(Chakarova & karlsson，2008)。

Barnea & Rubin（2005）研究指出，企业社会责任的投资规模在一定限度内，社会责任有利于提升企业绩效。然而，公司的内部控制者为了提升声誉倾向于过度投资于社会责任行为，尤其是管理层的股权较低时，这种过度投资社会责任的行为是不利于企业绩效的（Barnea & Rubin，2005）。当企业履行社会责任以降低企业利润为代价时，投资者将给予负面回应(Becchetti et al，2007)。研究表明，企业社会责任与企业绩效关系是倒 u 型的，企业社会责任达到一定水平后，继续投资社会责任将降低企业绩效(Bowman & Haire，1975)。Bird et al(2007)研究了企业社会责任行为的市场反应，结果表明，违反环境规则和标准的行为受到显著负面的市场反应，研究还发现，过于积极的环境责任行为，如公司将过多的资源投资于改善环境，将受到资本市场的惩罚，最优的环境责任行为是以最低的资源消耗满足最低的环境底线(Bird et al，2007)。Lopez et al(2007)研究表明，短期内将企业资源从其他领域再分配于社会责任会对企业绩效产生负面影响。

上市公司企业被纳入社会责任指数必须满足一系列高标准甚至苛刻的社会责任审核，是典型的社会责任引领者。从投资者的角度出发，上市公司无论被纳入何种社会责任指数，均表明企业达到了较高程度的社会责任水平，超过一般公司。同时，企业被纳入社会责任指数表明企业投资了过多的资源和精力去履行社会责任，隐含着企业行为偏离了利润最大化的目标而过于追求社会目标(Chakarova & karlsson，2008)。进入指数意味着企业消耗了过多的资源于社会责任活动，美国和英国资本市场投资者认为进入指数企业的社会责任水平过高了，资本市场给予被纳入指数企业做出显著负面的市场反应(Chakarova & karlsson，2008)。

我国三大社会责任指数成分股调整有严格的程序，被指数纳入的上市公司必须满足严格的社会责任审核。因此，上市公司被我国三大社会责任指数纳入表明这家公司的社会责任水平很高，投资者将认为这家公司投资了过多的资源于社会责任活动而偏离了利润最大化的目

标，这将损害企业价值。基于以上分析，本研究提出第二个假设：

我国上市公司被纳入社会责任指数将产生显著负面的市场反应。

三、研究设计

（一）样本选择与数据来源

本文的研究期间为 2010 年到 2013 年，以上市公司被上证社会责任指数、深证泰达环保指数和兴业社会责任指数剔除和纳入事件为样本选取标准，考虑到数据可得性，最终选取了 108 个事件。在 108 个事件中，包括上证社会责任指数的 38 个剔除事件和 40 个纳入事件，泰达环保指数的 30 个剔除事件和 30 个纳入事件，兴业社会责任指数的 37 个剔除事件和 38 个纳入事件。

上证社会责任指数成分股每年调整一次，正式调整时间为每年 7 月上旬，通常在每年 6 月下旬提前公布样本调整方案。兴业指数成分股每年调整一次，调整时间为 7 月的第一个交易日，通常在每年 6 月的第二个完整交易周的第一个交易日提前公布样本调整方案。深圳证券信息有限公司分别于每年 1 月第一个交易日和 7 月第一个交易日对泰达环保指数实施样本定期调整，通常分别于正式调整前前一年 12 月和 6 月公布样本调整方案。投资者均会根据最新信息迅速作出反应，本研究以三大社会责任指数的提前公布日为事件窗口期。

三大社会责任指数纳入和剔除事件信息来源于上海证券交易所官网、深圳证券交易所官网和一财网。上市公司日收益率、市场日收益率等财务数据来源于国泰安数据库。

（二）研究方法

以事件研究法来研究我国上市公司被三大社会责任指数剔除和纳入事件的市场反应。事件研究法以影响资本市场某支股票价格的一个特殊事件为中心，通过研究事件的发生是否影响了股票的收益来检验市场对事件的反应。本文通过研究指数提前发布的公告日前后的累计异常收益（CAR）来验证资本市场对该事件的反应，累积异常收益的绝对值越大，说明市场反应越强烈，其中，用如下市场模型计算异常收益（AR)，即：

$$\mathrm{AR}_{it} = R_{it} - (\alpha_i + \beta_i R_{mt})$$

公式中，R_{it} 为第 i 支股票在事件期 t 的实际收益值，$(\alpha_i + \beta_i R_{mt})$ 是用市场模型估计的

第 i 支股票在事件期 t 的期望收益值，α_i，β_i 分别是市场模型的参数，这里选择上证指数和深成指数作为市场指数来表示市场收益。关于事件窗口的确定，本文使用的标准事件窗口是（-1，1），其中-1 是公告前一天 ， 1 为公告后一天，0 则为公告日当天；选择(- 200 ， -4)作为估计窗口，即报告公告日的前 200 天到前 4 天。在单个公司的 AR 基础上，利用下面的公式计算出 CAR：

$$CAR(\tau_1,\tau_2)=\sum_{\tau=\tau_2}^{\tau_2} AR_{it}$$

四、实证结果分析

（一）上市公司被社会责任指数剔除的市场反应分析

表 1 给出了我国上市公司被社会责任指数剔除的市场反应结果。汇总三大指数的剔除事件市场反应结果表明，事件窗口期（-1，1）的平均累计异常收益率为正，但并不显著，剔除事件日的前一天、事件日当天和后一天的平均异常收益率均不显著。

上市公司被社会责任指数剔除的市场反应

窗口期	CAR(-1，1)	AR（-1）	AR(0)	AR(1)	样本量
三大指数汇总	0.0008 （0.813）	-0.0001 （0.926）	0.0019 （0.337）	-0.0008 （0.655）	105
上证社会责任指数	0.006 （0.371）	0.0008 （0.743）	0.0027 （0.472）	0.0024 （0.460）	38
泰达环保指数	-0.004 （0.513）	0.0012 （0.752）	-0.002 （0.594）	-0.0032 （0.121）	30
兴业社会责任指数	-0.0004 （0.949）	-0.0023 （0.404）	0.0043 （0.101）	-0.0023 （0.549）	37

注：指数下方括号为 P 值，即：假设检验的置信概率。

从单个指数考察，上市公司被上证社会责任指数、泰达环保指数和兴业社会责任指数剔除事件窗口期（-1，1）的累计异常收益率均不显著，上市公司被单个社会责任指数剔除事件日的前一天、事件日当天和后一天的平均异常收益率亦不显著。结果表明，我国上市公司被三大社会责任指数剔除的市场反应不显著，实证结果没有支持研究假设 1。

（二）上市公司被社会责任指数纳入的市场反应分析

表 2 给出了我国上市公司被社会责任指数纳入的市场反应结果。汇总三大指数的剔除事件市场反应结果表明，事件窗口期（-1，1）的平均累计异常收益率显著为负，剔除事件日的前一天、事件日当天和后一天的平均异常收益率均不显著。

上市公司被社会责任指数纳入的市场反应

窗口期	CAR(-1，1)	AR（-1）	AR(0)	AR(1)	样本量
三大指数汇总	-0.007 （0.070）	-0.0022 （0.268）	-0.0027 （0.169）	-0.002 （0.242）	108
上证社会责任指数	0.0016 （0.815）	-0.003 （0.278）	0.0037 （0.264）	0.0009 （0.783）	40
泰达环保指数	-0.0176 （0.021）	-0.0068 （0.130）	-0.0063 （0.093）	-0.0044 （0.182）	30
兴业社会责任指数	-0.0076 （0.179）	0.0021 （0.546）	-0.0065 （0.038）	-0.0032 （0.173）	38

注：指数下方括号为 P 值，即：假设检验的置信概率。

从单个指数考察，上市公司被上证社会责任指数剔除事件窗口期（-1，1）的累计异常收益率不显著，被上证社会责任指数剔除事件日的前一天、事件日当天和后一天的平均异常收益率亦不显著；上市公司被泰达环保指数剔除事件窗口期（-1，1）的累计异常收益率显著为负，被泰达环保指数剔除事件日当天的平均异常收益率显著为负，被泰达环保指数剔除事件日的前一天、后一天的平均异常收益率不显著；上市公司被兴业社会责任指数剔除事件

窗口期（-1，1）的累计异常收益率不显著，被兴业社会责任指数剔除事件日当天的平均异常收益率显著为负，被兴业社会责任指数剔除事件日前一天和后一天的平均异常收益率不显著。

实证研究结果表明，从我国三大社会责任指数的整体考察，上市公司被社会责任指数纳入的市场反应显著为负，实证结果支持了研究假设 2。

五、结论与讨论

基于上证社会责任指数等我国三大社会责任指数，运用事件研究法，实证分析了上市公司被社会责任指数剔除和纳入事件的市场反应。结果表明，从我国三大社会责任指数剔除和纳入事件的整体考察，上市公司被剔除事件没有取得显著的市场反应，假设 1 没有得到支持；被纳入事件取得了显著负面的市场反应，假设 2 得到支持。从单个社会责任指数考察，上市公司被三大社会责任指数剔除事件均没有取得显著的市场反应；上市公司被上证社会责任指数纳入没有取得显著的市场反应，被泰达环保指数和兴业社会责任指数纳入取得了显著负面的市场反应。

本研究根据合法性理论和信号理论推演出上市公司被社会责任指数剔除事件产生显著负面市场反应的假设，但是被研究结果推翻。被剔除事件是上市公司的负面社会责任事件，起因是不满足社会责任指数对企业高标准的要求，或者之前发生的负面社会事件使企业原本高水平的社会责任下降。企业被社会责任指数剔除事件主要反映的是企业社会责任水平下降或社会责任水平不是太高，不能表明企业缺乏社会责任或社会责任水平很低。企业社会责任水平太低或太高都不利于企业绩效，都会引起投资者作出负面反应，但投资者并不会对处于中等社会责任水平企业作出负面的市场反应。由于企业被社会责任指数剔除只能说明企业社会责任水平不高，并不能说明企业的社会责任水平低，所以投资者并没有对被剔除企业作出负面的市场反应。当然，剔除事件本身对上市公司而言是被动的，是社会责任指数成分股调整的结果，不是企业的战略性安排，所以投资者不会对被剔除企业产生正面的市场反应。

本文的贡献在于：一方面，本研究首次在中国资本市场情景下，基于社会责任指数，探讨上市公司被剔除和纳入事件的市场反应，拓展了企业社会责任与绩效关系研究的视角，深化了企业社会责任对资本市场影响的研究。现有研究中国企业社会责任与企业绩效关系文献集中在探讨企业社会责任的财务绩效，探讨企业社会责任的市场绩效的文献则主要围绕企业捐赠等正面社会责任事件展开研究。本研究将视角转移到上市公司被社会责任指数剔除和纳

入事件，同时探讨正面和负面的社会责任事件对市场绩效的影响，弥补了已有研究主要集中于探讨社会责任的财务绩效的缺陷，拓展了企业社会责任的市场绩效研究的视角。

另一方面，本研究首次从多个社会责任指数的视角，探讨企业被剔除和纳入事件的市场反应，对已有研究探讨单个社会责任指数的纳入和剔除事件做出了拓展。Chakarova & karlsson(2008)基于 Dow Jones Sustainability 指数，探讨上市公司被纳入或剔除事件的市场反应，以检验企业社会责任与市场绩效的关系；Bechhetti et al(2009)基于 Domini400 社会责任指数，探讨纳入和剔除事件的市场反应。已有文献均从单个社会责任指数出发探讨剔除和纳入事件的市场反应。本研究包含了我国现有的三大社会责任指数，涵盖了深圳证券交易所和上证交易所，还有跨市场的兴业社会责任指数。研究结果表明，相对于上证社会责任指数，投资者对企业被泰达环保指数和兴业社会责任指数纳入的敏感型更强，这表明投资者可能对社会责任事件的反应受到市场板块和行业的影响，投资者可能倾向于关注特定板块和行业的社会责任事件。本研究表明不同类社会责任指数的比较有一定意义，能够提供有价值的信息，这对已有研究是重要的拓展。

本研究具有重要的管理实践启示。本研究对于上市公司履行社会责任而言具有重要启示。研究结果表明，虽然上市公司被纳入社会责任事件是正面的社会事件，但是被纳入事件引发了负面的市场反应。投资者可能认为被纳入社会责任指数事件是企业过度投资社会责任活动的信号，对积极履行社会责任的上市公司进行了惩罚。可见，企业投资社会责任不是越多越好，资本市场不一定认可社会责任水平非常高的企业，社会责任投资存在合理规模的限定。公司管理层履行社会责任的同时不应过于追求社会声誉，应专注于做好基础性的社会事务，特别是环保类上市公司。被纳入社会责任指数事件的负面市场反应表明，企业在社会责任与短期市场绩效之间存在权衡，不可对高水平的社会责任投资的经济价值寄望过高，社会责任投资可能在短期内引发不利的市场反应。因此，上市公司应将重点放在如何将日常的社会责任行为提升到公司战略的高度进行统筹安排，选择最优的社会责任投资规模，不要刻意追求社会责任指数的纳入或社会责任方面的高排名。

本研究对社会责任指数发布者具有一定启示。研究结果指出，社会责任指数的纳入事件引发了负面的市场反应。社会责任指数发布方的主要使命应是引导上市公司积极履行社会责任，不要过于强调被指数纳入的市场价值，以免误导企业为了追求经济效应而过度投资于社会责任。在我国中小企业经营困难的背景下，社会责任指数发布方应避免强调上市公司社会责任的投资规模，而应倡导低成本、高效率地履行社会责任，应对企业战略性的社会责任行

为给予鼓励。最后，本研究认为，社会责任指数发布方应全方位、多角度的对纳入指数的上市公司进行宣传，大力提升纳入指数的上市公司的声誉价值，以抵消因被指数纳入的负面效应。

参考文献：

[1] Becchetti L， Ciciretti R， Hasan I， Kobeissi N.Corporate social responsibility and shareholder's value[J]. Journal of Business Research，2011，22(10):3-23.

[2] Berman S L，Wicks A C，Kotha S K， Johes T M. Does stakeholder orientation matter? [J].The Academy of Management Journal，1999，42:488-506.

[3] Bowman，Edward H. & Haire，M.A Strategic Posture Toward Corporate Social Responsibility.California Management Review ，1975，18:49-58.

[4] Brown S，Warner J. Using daily stock returns : The case of event studies[J].Journal of Financial Economics ，1985 ，14 : 3-31 .

[5] Brammer S，Millington A. Corporate reputation and philanthropy[J]. Journal of Business Ethics， 2005，61(1):29-44.

[6] Campbell J L. Why would corporations behave in socially responsible ways? [J].Academy of Management Review，2007，32(3):946-967．

[7] Chakarova Y ，karlsson J. Does corporate social responsibility pay off?[C]. Working Papers ，Goteborg University ，2008.

[8] Class H，Preiholt H . Investor relations，financial marketing and target groups[J].The Marketing Management Journal，2004，14 (2): 129 -133.

[9] Godfrey P C，Merrill C B，Jared M. The relationship between corporate social responsibility and shareholder value[J]. Strategic Management Journal，2009，4(30):425-445.

[10] Johnson H.Does it pay to be good? Social responsibility and financial performance.business horizons[J]. 2203，46(6):34-41.

[11] Magness，V. Strategic posture，financial performance and environmental disclosure[J].Accounting，Auditing & Accountability Journal，2006，19（4）:540-563.

[12] Orlitzky，M，L. Schmidt，and S.L，Rynes.Corporate social and financial performance[J].Organization studies，2003，24(3)，403-441.

[13] 李四海.制度环境、政治关系与企业捐赠[J].中国会计评论，2010，8(2):161-178.

[14] 李越冬，张会芹.产权性质、企业社会责任与资本市场认可度[J].宏观经济研究，2010，1:48-52.

[15] 方军雄.捐赠，赢得市场掌声吗[J].经济管理，2009，31（7）: 172-176.

[16] 宋林，王建玲. 2010.我国企业慈善行为的市场反应[J].当代经济科学，2010，32(6):82-88.

Corporate Social Responsibility and Market Performance

------based on the event study of adjusted social responsibility index constituent stocks in China

Chen Xiao-hui[1]，Xu Yong[1]，Jiang Yan-jun[2]

(1.School of Business in Sun Yat-sen University，Guangdong Guangzhou 510275；2.Dongguan Administrative Institute，Guangdong Dongguan 523000)

Abstract: based on the event study to find the market reaction with or without three indexes of social responsibility in Chinese listed companies and test the relations between Corporate Social Responsibility and Market Performance. The results reveals that market reaction to exit from the social responsibility index was not significant， but market reaction to entry from the social responsibility index was negative significant. The study indicates that although entry event was positive corporate social responsibility events， but investors may regarded it as a signal of excessive investment in social responsibility which means they were not recognized as the same high level of social responsibility by the capital markets. For the first time in the Chinese capital market scenario and based on new perspectives，the study test the impact of the social responsibility of listed companies on the capital market. This paper expands the study of relations between corporate social responsibility and market performance， which has important practical inspiration for Chinese listed companies complying with social responsibility efficiently and give suggestions on how to release the social responsibility index.

Key words : social responsibility index，entry events，exit events，market reaction

收稿时间：2014-11-13

发表日期：2014-12-20

基金项目：无

作者简介：陈晓慧（1976-），女，汉族，广东东莞人，中山大学管理学院博士研究生，研究方向：企业网络、企业社会责任、战略管理；徐勇（1959-），男，汉族，江西宜春人，中山大学管理学院教授、博士生导师、博士。研究方向为企业战略；江炎骏（1983-），男，汉族，安徽安庆人，东莞市行政学院讲师，管理学博士，研究方向为企业社会责任、生态文明。