

Exploration on the Effect of Enterprise Green Innovation on Accounting Information Quality

Chenxiang He

School of Economics and Management, East China Jiaotong University, Nanchang, Jiangxi, 33000, China

Abstract

Under the national policy objectives of "dual-carbon" and building an environmentally friendly society, green innovation is one of the effective ways for enterprises to practice the concept of green development. However, the characteristics of high investment, high risk, and long cycle put pressure on the enterprise's finances, and whether the enterprise will maintain a good image to the outside world by "whitewashing" its financial report and affect the quality of the enterprise's accounting information. Or with the enterprise green innovation and increased social attention to it, whether the quality of accounting information disclosed by the enterprise to the outside world is improved? In order to explore this issue, this paper takes the A-share listed companies in Shanghai and Shenzhen from 2011 to 2019 as the research sample, and empirically examines the impact of corporate green innovation on the quality of corporate accounting information. It is found that enterprise's green innovation can improve the quality of enterprises' accounting information, and improving the quality of enterprises' internal control is one of the important role mechanisms. From the heterogeneity effect, the effect of corporate green innovation on improving the quality of corporate accounting information is more significant in non-state-owned enterprises and non-tier-one cities. The conclusions of this paper enrich the research on the economic consequences of firm's green innovations as well as provide some reference value for firms that plan to carry out green innovations but are concerned about the deterioration of accounting information quality.

Keywords: *Corporate Green Innovation; Accounting Information Quality; Corporate Internal Control Quality*

企业绿色创新对会计信息质量的影响探析

贺晨香

华东交通大学经济管理学院, 江西南昌 330000

摘要: 在国家“双碳”及建设环境友好型社会的政策目标下, 进行绿色创新是企业践行绿色发展理念的有效方式之一, 然而高投资、高风险、长周期等特点给企业财务施加了压力, 企业是否会通过“粉饰”财报来保持对外良好形象而对企业会计信息质量造成的影响? 或者随着企业绿色创新而增加了社会对其关注度, 从而提高了企业对外披露的会计信息质量呢? 为了探讨此问题, 本文以 2011-2019 年沪深 A 股上市公司为研究样本, 实证检验企业绿色创新对企业会计信息质量的影响。通过研究发现企业进行绿色创新能够提高企业的会计信息质量, 提高企业内部控制质量是其中的重要作用机制。从异质性效应来看, 企业绿色创新对于提高企业会计信息质量的效果在非国有企业及非一线城市中的效果更加显著。本文结论丰富了企业进行绿色创新的经济后果研究以及为计划进行绿色创新而担心会计信息质量恶化的企业提供了一定的参考价值。

关键词: 企业绿色创新; 会计信息质量; 企业内部控制质量

引言

改革开放四十多年以来, 我国经济成长速度令世人惊叹, 国人的消费水平和生活水平有了质的提升, 但是前期的经济发展建立在以牺牲环境为代价的方式给国民生活带来了不便甚至危害。“先污后治”的传统观念

也被“既要金山银山，又要绿水青山”的新理念所替代，建立环境友好型社会成为现阶段的主要目标之一。企业作为推动宏观经济发展的微观层面，同样也是环境污染的关键主体应当主动承担起保护环境的社会责任，通过绿色创新是企业履行保护环境的有效方式之一。

企业进行绿色创新时对外是释放承担保护环境、绿色发展的积极信号，对内是企业实现可持续发展的担当。而与其他创新研发相比，绿色创新具有知识与环境的双重外部性，这意味着企业的绿色创新活动同时受到资源禀赋和环境监督的影响^[1]，企业进行绿色创新的难度相较于其它创新活动而言难度较大。且由于绿色创新投入与产出并非正相关关系，对于理性经济主体来说，企业绿色技术创新研发与投入显得不经济^[2]：一方面，绿色创新研发存在风险大、绿色创新专业人才紧缺且创新产出具有高度不确定性，政策的调整、升级而使得成果技术未能达标，导致前期的研发投入转为沉没成本。另一方面，绿色创新是企业主动履行环境保护的社会责任行为，并非国家政策的强制要求，绿色创新往往需要较大的资金来予以支持，这将会对企业后续的正常生产经营带来一定的影响。绿色创新表明企业积极履行社会责任，良好的对外形象将会使得企业更大程度的对外曝光，企业是会为保持良好的企业形象而“粉饰”对外披露的财务报表，进而降低了企业的会计信息质量，还是会在社会公众的监督下不断完善内部管理体系，从而提高企业的会计信息质量呢？

基于此，本文选用 2011-2019 年沪深 A 股上市企业数据，实证检验了企业绿色创新对企业会计信息质量的影响。与已有的成果研究相比，本文贡献主要体现在以下几个方面：其一，丰富了企业绿色创新的领域研究。现有文献主要集中在研究如何驱动企业进行绿色转型，以及企业绿色转型产生的外部效益，鲜少有研究绿色创新对企业的财务及会计信息所产生的影响，本文在方面做了微小的补充及参考；其二，探讨了绿色创新与企业的会计信息质量之间的作用机制，发现绿色创新是加强企业内部控制来提高企业的会计信息质量；其三，为后续进行绿色创新而担忧绿色创新对会计信息质量产生消极影响的企业提供一定参考。

1 理论分析与研究假设

1.1 企业绿色创新与企业会计信息质量

绿色创新是指能够将产品价值与环境效益合二为一的新技术研发行为，其兼顾了“绿色”与“创新”两大新发展理念，既能缓解生态问题也能推动经济可持续发展，是实现经济效益与环境效益“双赢”的有效路径。

随着 2020 年“双碳”目标的出台，鼓励企业转变传统高污染、低效能的制造方式，通过优化生产制作流程、提高材料使用效率、进行绿色创新来实现绿色转型，以此来践行绿色发展理念，为实现宏观目标实现贡献力量。在此环境背景下，学者们对绿色创新进行了丰富的研究。

学者们从不同层面探讨了驱动企业进行绿色转型的原因。国外学者波特首次提出在适当的环境规制下，企业进行绿色创新可以在追求经济发展的同时保护环境，实现经济与环境的均衡发展^[3]。国内学者发现，企业通常不会主动采取措施进行环境保护、污染治理，承担其相应的环境责任^[4]。但是随着我国建设环境友好型社会的坚定决心，出台了企业进行绿色转型时的相关政策补助，提高了企业进行绿色转型的意愿。同时，研究发现企业通过发行绿色债券能显著促进能源行业企业绿色创新^[5]，外国学者 Goetz^[6]和 He^[7]等分别基于美国和中国的企业数据同样证实了绿色信贷显著促进了企业绿色技术研发。另外，随着我国出台保护环境政策，加大对高污染行业的惩罚力度，污染企业唯有依托绿色技术创新才能有效降低环境污染成本。此外，依托大数据时代驱动企业数字化转型和地区数字普惠金融，均能够显著促进企业绿色创新^[8]。

综上所述，国内外学者对于驱动企业进行绿色创新的研究颇为丰富，为企业进行绿色创新提供了有力的参考价值。企业进行绿色创新将会带来怎样的后续影响也是值得进一步考虑的问题。近年来的研究发现，绿色创新能够显著提升提升财务绩效^[1]，企业对外能够树立良好的绿色形象，处于新闻媒体快速发展的时代，企业绿色创新作为履行社会责任的一种方式，将会增加媒体对企业的曝光次数^[9]。国外学者 Bushman、Piotroski 和 Smith 实证证实了媒体关注度与企业会计信息质量之间呈显著正相关关系，企业受到的媒体关注程度越高，越有利于会计信息质量的提升^[10]。而绿色创新作为企业履行社会责任的正面形象，媒体的报道将

会传达良好的企业信息，进一步促进企业会计信息质量的提高^[11]，故企业绿色创新为增加企业会计信息质量发挥了不容忽视的作用。以此本文梳理出绿色创新对企业会计信息质量的作用机制图如图 1 所示。

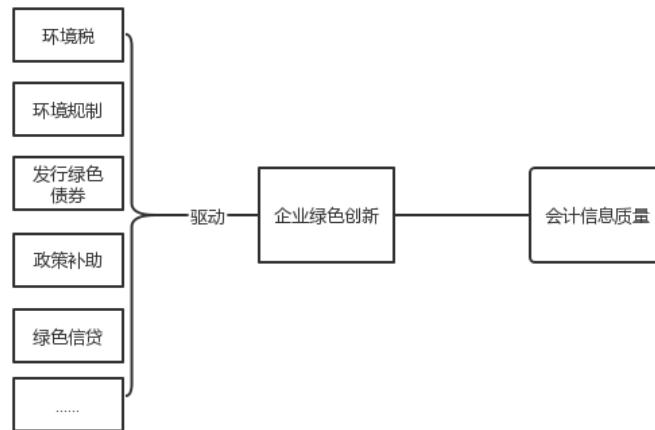


图 1 绿色创新对会计信息质量作用机制图

基于上述分析，本文提出以下假设：

假设一：企业绿色创新能够提高企业的会计信息质量。

1.2 企业绿色创新、企业内部控制质量和企业会计信息质量

会计信息质量受内外部两种因素的影响，信息质量的提高需要政府、社会公众和中介的共同监督以及企业内部制度的完善，其中内部治理是影响会计信息质量的关键因素。企业绿色创新预示着企业积极承担起社会责任而获得更多的媒体关注度，媒体通过追踪式报道，给公司管理人员带来巨大压力，导致公司降低其盈余管理水平，提高公司整体内部控制水平^[12]，而企业内部控制制度和完善内部控制体系是提高会计信息质量行之有效的方法^[13]，完善的内部控制有利于保证会计信息的真实性和可靠性^[14]。分析可知，企业绿色创新通过媒体的关注而促使管理层提高对企业内部控制的管理，从而能提高企业对外披露的企业会计信息质量，其中的作用机制如图 2 所示。基于此，本文提出以下假设。

假设二：企业绿色创新能通过提高企业内部控制质量来提高企业会计信息质量。

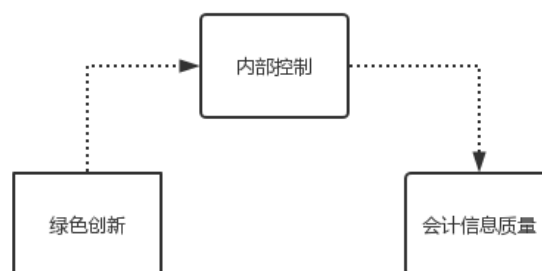


图 2 中介作用机制图

2 研究设计

2.1 样本选取与数据来源

本文选取 2011—2019 年沪深 A 股上市企业为研究样本，对相关数据做出如下筛选：将金融保险类、ST 和*ST 类企业以及上市期间退市的上市公司进行删除，剔除变量测量值缺失的企业，为避免极端值的影响，

对主要控制变量进行 1% 和 99% 分位数的缩尾处理，最终得到 21298 个公司样本年度观测值。绿色创新数据来源于 CSMAR 绿色专利数据库，企业内部控制质量来源于内部控制质量数据则来自迪博（DIB）内部控制与风险管理数据库，其余变量数据来源于万得（wind）数据库，本文所使用的软件为 Stata.16。

2.2 变量定义与选取

表 1 变量定义表

类型	变量符号	变量含义	变量说明
被解释变量	AbsDA	会计信息质量	用修正的 Jones 模型计算得到
解释变量	GI	企业绿色创新	企业当年度申请的绿色专利加 1 取对数，即 \ln （当年申请的绿色专利数+1）
中介变量	IC	企业内部控制质量	\ln （企业当年内部控制质量得分+1）
控制变量	Size	企业规模	\ln （资产总计）
	Cash	现金比率	货币资金合计/资产合计
	Fixrat	固定资产比率	固定资产净额/资产总计
	Lev	资产负债率	负债与总资产的比值
	Eps	每股收益	每股收益
	Board	董事会规模	\ln （董事会人数+1）
	Top1	第一大股东持股比例	第一大股东持股比例
	Indep	独立董事比例	独立董事人数/董事会人数
	Industry	行业	控制行业效应
	Year	年份	控制年度效应

(1) 被解释变量

已有研究将修正的 Jones 模型作为会计信息质量的替代指标,本文借鉴杨海燕等(2012)的做法,构建模型(2)和模型(3)来计算。

$$\frac{TA_{i,t}}{Asset_{i,t-1}} = a_1 \frac{1}{Asset_{i,t-1}} + a_2 \frac{\Delta REV_{i,t}}{Asset_{i,t-1}} + a_3 \frac{PPE_{i,t}}{Asset_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t}$$

$$DisAcc_{i,t} = \frac{TA_{i,t}}{Asset_{i,t-1}} - \left(a_1 \frac{1}{Asset_{i,t-1}} + a_2 \frac{\Delta REV_{i,t} - \Delta REC_{i,t}}{Asset_{i,t-1}} + a_3 \frac{PPE_{i,t}}{Asset_{i,t-1}} \right)$$

其中，TA 为总应计项目，它等于营业利润减去经营活动产生的现金净流量；Asset 为资产总额； ΔREV 为销售收人的增长额； ΔREC 为应收账款的增长额；PPE 为固定资产原价。为了使得会计信息质量指标的经济含义保持一致性，将计算得到的盈余管理指标(DA)取绝对值的相反数，即 AbsDA，即盈余质量越高，会计信息质量越好^[15]。

(2) 解释变量

企业绿色创新（GI），借鉴杰飞等^[18]、肖小虹等^[19]的研究，采用企业绿色专利申请数量作为企业绿色创新的代理变量。是因为专利授予具有一定的滞后性，而绿色专利在申请时就意味着企业正在进行绿色创新，所以绿色专利申请数量能够更加直观真实地反映企业的绿色水平，用以来衡量企业的绿色创新程度^[20]。汇总企业各年度申请专利的数量，将其加总后加 1 取对数来用以衡量企业绿色创新程度。

(3) 中介变量，企业内部控制质量

借鉴李瑞敬和党素婷等的研究^[21]，企业内部控制存在重大缺陷，上市公司主动披露披露内部重大缺陷赋值为 0，用迪博数据库中的内部控制指数加 1 后的自然对数来度量上市公司的内部控制质量，IC 的值越大，公司的内部控制质量越高。

(4) 控制变量

企业规模大小对企业生产经营影响较大，不同规模的公司对创新活动影响存在差异，因此需要控制企业规模(Size)，采用企业资产总计反映；企业现金流(Cash)大小对控制内源性资金对企业要素投入具有重要影响^[22]。控制了资产负债率 Lev,资产收益率 Roa，前十大股东持股比例之和 TOP10 等^[23]。企业规模、资产负债率、资产周转率、固定资产比率、资产收益率等。

2.3 模型构建

为检验企业绿色创新对企业会计信息的影响，及企业内部控制质量的中介效应，本文借鉴温忠麟等及潘爱玲的做法构建了一下模型。

$$AbsDA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Gtrans_{i,t} + \beta_2 Control_{i,t} + \sum Year + \sum Industry + \varepsilon_1 \quad (1)$$

$$IC_{i,t} = a_0 + a_1 Gtrans_{i,t} + a_2 Control_{i,t} + \sum Year + \sum Industry + \varepsilon_2 \quad (2)$$

$$AbsDA_{i,t} = b_0 + b_1 Gtrans_{i,t} + b_2 IC_{i,t} + b_3 Control_{i,t} + \sum Year + \sum Industry + \varepsilon_3 \quad [28] \quad (3)$$

3 个模型中：i 代表企业；t 代表年份；AbsDA 表示 i 企业在第 t 年的会计信息质量；GI 作为核心解释变量，表示 i 企业在第 t 年进行的绿色创新；IC 表示 i 企业在第 t 年的企业内部控制质量；Control 表示 i 企业在第 t 年的相关控制变量情况； ε 为残差项。

3 实证检验与结果分析

3.1 描述性统计

表 2 为主要变量的描述性统计结果，由表 2 可见，企业会计信息质量 (AbsDA) 平均值为-0.0556，最大值为 0，最小值为-0.54，标准差为 0.056，说明企业间的会计信息质量之间存在一定的差异；企业绿色创新程度 (GI) 平均值为 0.2140，最大值为 6.72，最小值为 0.00，标准差为 0.614，表明不同企业间对于绿色创新及绿色创新之间存在一定的差距。

表 2 变量描述性统计

变量	观测值	平均值	标准差	最小值	中间值	最大值
AbsDA	21298	-0.0556	0.056	-0.54	-0.04	-0.00
GI	21296	0.2140	0.614	0.00	0.00	6.72
Size	21298	22.2096	1.287	19.90	22.03	26.17
Cash	21296	0.1773	0.124	0.02	0.14	0.62
Fixrat	21297	0.2176	0.163	0.00	0.18	0.71
EPS	21298	0.3403	0.494	-1.30	0.26	2.24
Board	21298	2.2506	0.176	1.79	2.30	2.77
Indp	21298	0.3736	0.052	0.33	0.33	0.57
LEV	21298	0.4281	0.208	0.05	0.42	0.90
TOP1	21298	0.3492	0.149	0.09	0.33	0.75

3.2 相关性分析

表 3 为主要变量的相关性分析结果，企业绿色创新与企业会计信息质量呈现正相关的关系，初步说明了企业绿色创新能够提高企业会计信息质量，符合假设一的预期。但两者之间的关系尚未考虑其它因素的影响,还需做进一步的研究。

表 3 变量相关性分析结果

变量	AbsDA	GI	Size	Cash	Fixrat	EPS	Board	Indp	LEV	TOPI
AbsDA	1									
GI	0.032***	1								
Size	0.050***	0.208***	1							
Cash	0.001	0.016**	-0.224***	1						
Fixrat	0.177***	-0.025***	0.097***	-0.323***	1					
EPS	0.074***	0.095***	0.210***	0.172***	-0.120***	1				
Board	0.061***	0.070***	0.276***	-0.048***	0.157***	0.046***	1			
Indp	-0.024***	0.015**	0.003	0.013*	-0.051***	-0.013*	-0.518***	1		
LEV	-0.098***	0.070***	0.521***	-0.356***	0.084***	0.143***	0.157***	-0.007	1	
TOPI	0.044***	0.012*	0.214***	0.026***	0.080***	0.142***	0.028***	0.042***	0.074***	1

注：***、**、*依次表示在 1%、5%、10%水平上显著。

3.3 实证结果分析

表 4 是企业绿色创新与企业会计信息质量的多元回归结果，其中企业会计信息质量是正向指标，值越大表示企业的会计信息质量越高。由表 4 的 (1) 可知，主要解释变量 (GI) 衡量的企业绿色创新程度，其回归系数在 1% 的水平上显著为正。在加入控制变量后，企业绿色创新 (GI) 与企业会计信息质量的 (AbsDA) 估计系数 0.0014，虽然显著性水平有所下降，但是依然在 5% 的水平上显著。这表明企业绿色创新与企业会计信息质量之间存在正相关关系，且绿色创新程度越高，企业的会计信息质量也越高，实证结果支持了本文的研究假设一。

表 4 实证分析结果

	(1) AbsDA	(2) AbsDA
GI	0.002*** (3.56)	0.001** (2.06)
Controls	No	Yes
_cons	-0.064*** (-17.91)	-0.185*** (-17.44)
Industry	Yes	Yes
Year	Yes	Yes
N	21293.000	21293.000
r2	0.032	0.070
r2_a	0.031	0.069
F	29.578	50.117

注：***、**、*依次表示在 1%、5%、10%水平上显著。

3.4 中介效应检验

表 5 为以企业内部控制质量为中介变量的中介效应检验结果。表 5 第 (1) 列中，企业绿色创新 (GI) 与企业会计信息质量的 (AbsDA) 在 5% 的水平上显著正相关。第 (2) 列是中介变量-企业绿色创新

(GI), 与企业内部控制质量 (IC) 之间的关系, 两者在 5% 的水平上显著。第 (3) 列是加入企业内部控制质量之后, 企业绿色创新和企业会计信息质量在仍然在 5% 的水平上显著为正。结合前面的实证结果可知, 企业内部控制质量在企业绿色创新与企业会计信息质量之间发挥者部分中介的作用。鉴于严谨性考量, 表 5 最后一行列出了中介效应的 Sobel Z 值。Sobel Z 值为 2.102, 在 5% 水平上显著为正。鉴于此, 本文的假设二得以验证, 即企业绿色创新通过提高企业内部控制质量进而提高了企业的会计信息质量。

表 5 企业内部控制的中介效应检验结果

变量	(1)	(2)	(3)
	AbsDA	IC	AbsDA
GI	0.001** (2.06)	0.028** (2.35)	0.001* (1.88)
IC			0.004*** (11.31)
Controls	Yes	Yes	Yes
_cons	-0.185*** (-17.44)	5.290*** (27.35)	-0.207*** (-19.27)
Industry	Yes	Yes	Yes
Year	Yes	Yes	Yes
N	21293.000	21293.000	21293.000
r2	0.070	0.076	0.076
F	50.117	54.650	52.763

SobelZ=2.102**

注: **、*、***依次表示在 1%、5%、10%水平上显著

3.5 异质性分析

相比于非国有企业与非一线城市, 国有企业为践行国家政策的行动者和先行者, 一线城市其独特的地理位置、独有的机会和人才资源, 基于此, 本文认为有必要检验不同产权性质下的异质性影响。

表 6 异质性检验结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	全样本	国有	非国有	一线城市	非一线城市
GI	0.001** (2.06)	0.001 (0.93)	0.002* (1.92)	-0.000 (-0.13)	0.002** (2.50)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
_cons	-0.185*** (-17.44)	-0.191*** (-13.44)	-0.142*** (-8.65)	-0.222*** (-10.43)	-0.172*** (-13.53)
Industry	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	21293.000	8033	13260	5684	15609
r2	0.070	0.084	0.075	0.099	0.063
F	50.117	23.822	33.323	19.395	32.967

注: **、*、***依次表示在 1%、5%、10%水平上显著

表 6 列示了在全样本下、国有企业与非国有企业（国有企业赋值为 1，非国有企业赋值为 0）、一线城市及非一线城市（将经营所在地在北京、上海、广州及深圳的企业赋值为 1，其余均赋值为 0）的分组回归结果。从（2）及（3）所列示的回归结果可知，在国有企业中，企业绿色创新（GI）系数不显著，而在非国有企业中，相关系数在 10%的水平上显著。（3）及（4）所列示的回归结果可知，在一线城市中，企业绿色创新（GI）的回归系数不显著，而在非一线城市则在 1%的水平上显著。以上结果表明，企业进行绿色创新来提高企业的会计信息质量的效应在非国有企业及非一线城市中更加显著。

出现以上原因，本文认为，国有企业及一线城市企业会比其他企业的获得更多得社会关注，相关的内部流程、规章制度相较而言会更为完善和规范，且人才更倾向于往国有企业及发达城市流动，他们的专业水平及能力会使其所在的公司会计信息质量更高。且会加容易受到社会公众、当地媒体及当地政府的关注，这也倒逼企业进一步审慎其对外披露的会计信息质量，当企业进行绿色创新时，其相关的会计信息质量也不会因为绿色创新而产生较明显的影响。而对于非国有企业和非一线城市的企业，当其进行绿色创新时，在短时间内会受到社会公众的关注，会增加媒体对企业的曝光程度，内部管理者为了维持住企业形象且及时吸引更多外部投资者，会有意识地其增强对外所提供的企业会计信息质量。因此，对非国有企业及非一线城市企业而言，企业进行绿色创新会提高企业会计信息质量。

4 稳健性检验

为了增强研究结果的稳健性，本文通过采用，滞后一期因变量方法和 PSM-OLS 解决样本选择偏差的问题，来证实上述检验结果的稳健性。

表 7 稳健性回归结果

	(1)	(2)	(3)
	滞后因变量	PSM-OLS	更换因变量
GI	0.001** (1.97)	0.0019** (2.3569)	-0.059*** (-6.76)
	0.004***	0.0046***	-0.087***
Controls	Yes	Yes	Yes
_cons	-0.176*** (-15.31)	-0.1743*** (-9.3504)	4.537*** (29.74)
Industry	Yes	Yes	Yes
Year	Yes	Yes	Yes
N	17843	5248	13100
r2	0.067	0.0628	0.176

注：***、**、*依次表示在 1%、5%、10%水平上显著

4.1 滞后因变量

考虑到企业进行绿色专利申请当年即企业进行绿色创新到行为被社会公众的了解，再到企业管理者规范其披露的会计信息质量之间可能存在一定的时效性，本文拟滞后一期因变量，来检验企业绿色创新对企业往后的会计信息质量的影响，回归结果如表 7 列（1）所示，企业绿色创新（GI）的回归系数在 5%的水平上仍然显著。

4.2 倾向得分匹配法

为了控制企业有无绿色创新变量差异对回归结果的影响，考虑处理样本选择存在的内生性问题。本文

参考杜勇等(2021)的做法,从企业规模(Size)、现金比率(Cach)、固定资产比率(Fixrat)、资产负债率(LEV)、净资产收益率(Roa)、每股收益(Eps)、董事会规模(Board)、第一大股东持股比例(Top1)、独立董事比例(Indep),控制行业和时间效应等因素,选取了与有无绿色创新企业相关的变量进行倾向得分近邻匹配。PSM的检验结果显示,ATT值为3.10,表示在1%的水平上显著。t检验结果均不显著,表明有无进行绿色创新的企业之间的主要特征变量差异较小,匹配结果满足平衡性假设。本文基于倾向得分匹配(PSM)得到的样本,重新检验企业绿色创新与企业会计信息质量之间的关系,回归结果下表7列(2)所示,企业绿色创新对企业会计信息质量的回归系数为0.0019在5%水平上显著为正,结果表明企业绿色创新对企业的会计信息质量具有正向影响,与研究结论保持一致。

4.3 替换因变量

为确保衡量会计信息质量的全面及客观性,本文将替换企业会计信息质量的衡量标准,以会计信息披露考评结果进行打分,将打分值来替换上文基于Jones模型计算的企业会计信息质量数值。以CSMAR数据库中的会计信息披露考评结果为基础,从公平、完整、真实、准确、及时、合法合规六个维度对上市公司不同年度信息披露情况进行打分,有四种结果:优秀、良好、合格与不合格,并设置1=优秀;2=良好;3=合格;4=不合格,用字母AQ表示会计信息质量。结果如图7(3)所示,由于更换后的会计信息质量为负向指标,即数值越大所表示的会计信息质量越差。根据回归结果可知,企业绿色创新的回归系数在1%水平上显著,且呈现负相关关系,所以当企业绿色创新的程度越大,企业的会计信息质量越好,符合本文的假设。

5 结论及建议

5.1 研究结论

本文以我国2011-2019年A股上市公司为研究样本,对企业绿色创新与企业会计信息质量之间的关系进行实证研究,最后得出结论:第一,企业绿色创新能够提高企业会计信息质量;第二,中介效应表明,企业内部控制质量是影响企业绿色创新及企业会计信息质量的作用机制;第三,异质性检验发现,绿色创新对于提高会计信息质量效果在非国有企业及非一线城市中更为显著。

5.2 建议

基于以上研究,本文提出以下建议:

(1)积极推动制造业企业绿色低碳转型,将绿色低碳转型贯穿于企业发展全周期。绿色发展的时代号召下,全力践行绿色行动是企业乃至全社会公民应尽的责任与义务,绿色转型是重污染行业实现高质量发展不可或缺的指引导向,树立绿色发展理念,践行绿色发展行为,落实到生产全过程,实现生产与环境“双赢”局面。

(2)鼓励企业绿色创新转型,提高企业会计信息质量。企业的会计信息质量是外部投资者了解企业信息的关键来源,企业进行绿色创新时不仅体现着企业承担的一份对环境及社会公民的一份责任,同样也是对自我行为的约束及监督。绿色创新在带来良好的社会效益的同时,也意味着企业将接受更高的要求,以此来不断提升企业加强内部会计信息质量,给外部信息使用者提供更高质量的投资信息。

参考文献

- [1] 王馨,王莹.绿色信贷政策增进绿色创新研究[J].管理世界,2021,37(06):173-188+11.
- [2] 臧传琴,孙鹏.低碳城市建设促进了地方绿色发展吗?—来自准自然实验的经验证据[J].财贸研究,2021,32(10):27-40.
- [3] PORTER ME,VAN DER LINDE C. Green and competitive[J].Harvard Business Review,1995(9/10):120-134.
- [4] 张娟,耿弘,徐功文等.环境规制对绿色技术创新的影响研究[J].中国人口·资源与环境,2019,29(01):168-176.
- [5] 张庆君,康宁.发行绿色债券与企业绿色创新—来自中国能源上市企业的经验证据[J].武汉金融,2023,No.278(02):65-71.

- [6] Goetz,M.,2019, "Financing Conditions and Toxic Emissions",SAFE Working Paper.
- [7] He.L.,Zhang.L,Zhong,Z.,Wang.D.,Wang.F.,2019,"Green Credit, Renewable Energy Investment and Green Economy Development Journal of Cleaner Production,Vol.208,pp.363~372.
- [8] 李平,方健.环境规制、数字经济与企业绿色创新[J].统计与决策,2023,39(05):158-163.
- [9] 梁运吉,韩瑞芬,梁梓潞.绿色技术创新、媒体关注与企业价值——来自重污染行业的经验证据[J].会计之友,2023,(06):112-119.
- [10] Bushman H., Piotroski M., Smith R. More than Words: Quantifying Language to Measure Firms' Fundamentals, Journal of Finance, 2004(53).
- [11] 张俊玲.媒体关注度、媒体情绪与企业会计信息质量[J].财会通讯,2018,(21):34-39.
- [12] 陈建丽,孟令杰,王琴.上市公司研发投入与企业绩效的非线性关系[J].中国科技论坛,2015(05):67-73.
- [13] 张俭,张玲红.研发投入对企业绩效的影响——来自 2009-2011 年中国上市公司的实证证据[J].科学决策,2014(01):54-72.
- [14] Olof E, Astrid K,Martin S H. The R &D -growth Paradox Arises in Fast-growing Sectors[J].Research Policy,2011,40(5):664—672.
- [15] 朱和平,宋邻西.媒体关注、应计盈余管理与内部控制——基于反腐背景的内部控制中介作用[J].财会月刊,2018,(10):101-107.
- [16] 温辉.基于内部控制视角的企业会计信息质量研究[J].生产力研究,2011,(11):194-195+200.
- [17] 王超.浅议企业内部控制和会计信息质量[J].商业会计,2011,(20):69-70.
- [18] 杰飞,尚建华,乔彬.数字普惠金融对绿色创新效率的影响研究——来自中国 280 个地级市的经验证据[J].经济问题,2022,(11):17-26.
- [19] 肖小虹,潘也,王站杰.企业履行社会责任促进了企业绿色创新吗?[J].经济经纬,2021,38(03):114-123. DOI:10.15931/j.cnki.1006-1096.20210324.001.
- [20] 蒋榕湄,陈贵松.政府补贴、企业 ESG 表现与绿色创新[J].资源与产业:1-20.
- [21] 李瑞敬,党素婷,李百兴,袁蓉丽.CEO 的信息技术背景与企业内部控制质量[J].审计研究,2022,(01):118-128.
- [22] 黄纪强.税负减低如何助力企业绿色创新升级——基于重污染行业的实证研究[J].当代经济管理,2022,44(01):90-96.
- [23] 叶康涛,刘金洋.非财务信息与企业财务舞弊行为识别[J].会计研究,2021,(09):35-47.