

非正式制度、儒家文化与企业绿色创新

李俊成 彭俞超 杨璐

摘要 以2008-2019年中国沪深A股上市企业为研究样本,基于文史典籍整理和网络爬虫技术对儒家文化进行量化测度,在此基础上实证检验儒家文化对企业绿色转型的影响,研究发现,儒家文化能够显著促进企业的绿色创新,而提高企业的环保责任意识和降低企业的代理问题是儒家文化影响企业绿色创新的重要渠道;在推动企业绿色创新方面,儒家文化可与正式制度形成有效补充,外来文化的冲击则会削弱儒家文化对于企业绿色创新的促进作用。促进企业绿色创新,需重视非正式制度与正式制度的融合,发挥好传统文化在推动经济绿色转型中的治理功效。

关键词 非正式制度;儒家文化;绿色低碳发展;企业绿色创新

中图分类号 X196;F270 **文献标识码** A **文章编号** 1672-7320(2023)05-0125-11

基金项目 教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目(22JZD011);中国社会科学院青年科研启动项目(2023YQNQD033)

党的十八大以来,党中央高度重视生态文明建设,把建设美丽中国摆在前所未有的高度,中国的生态环境保护发生历史性根本转变,全国推动绿色发展的自觉性、主动性显著增强,一个环境与经济协调发展、人与自然和谐共生的美丽中国已初具雏形。然而,在全社会倡导绿色转型的大背景下,部分微观经济主体对环境保护仍不够重视,“成本转嫁”^[1](P171-189)、“污染就近转移”^[2](P44-59)、“集团内部污染转移”^[3](P156-174)等诸多逃避环境保护主体责任的现象时有发生。基于经济社会绿色转型的实践,越来越多的学者意识到,生态文明建设滞后于经济社会发展之现实,绝不仅在于政策、法规等制度的滞后,更为重要的是微观经济主体对于生态文明的责任意识仍非常薄弱。从经济学的角度来看,生态资源属于可以免费享受的公共产品。作为一种公共物品,微观经济主体存在着天然的“成本转嫁”与“搭便车”的动机,即在享用生态资源私利的同时并不存在投资保护自然资源和生态环境的主观意愿。从这个角度上说,依靠正式制度来规制企业的环境行为是不够的。原因在于,再多正式制度的约束也无法改变生态环境保护显著的“外部性”特点。

新制度经济学理论指出,在政策、法规等正式制度失效的领域,非正式制度往往能发挥出不可替代的独特功效。作为中华优秀传统文化的重要组成部分,儒家文化在塑造国人精神品质和行为准则等方面最具代表性,其思想体系极其庞大,对社会的各个方面都具有极大的影响,也蕴含着丰富的建设生态文明、推进人与自然和谐共生的智慧。那么,作为传统文化典型代表的儒家文化,能否在推动企业绿色转型中发挥重要作用?如果可以,儒家文化影响企业绿色转型的作用机制是什么?在经济社会绿色转型的过程中,儒家文化是否可以作为正式制度的有益补充?本文将对上述问题进行探讨。

一、文献综述与理论分析

追溯中国企业的发展进程,中国企业变革与创新的秘诀深深镌刻于中国优秀的传统文化之中^[4]

(P184-185)。本部分将系统梳理儒家文化影响微观企业行为决策的相关文献,并对儒家文化影响企业绿色创新的可能路径展开理论分析。

(一) 儒家文化影响微观企业的已有相关研究

儒家思想作为我国历史上最为主流和最为丰富的伦理规范之一,不仅仅为个体行为提供了道德准则,也给企业的经营管理提供了路径遵循。诸多研究表明,儒家文化对于完善企业治理具有重要作用。儒家文化所倡导的“仁义礼智信”等理念可以有效减少代理冲突,如降低高管私利追求^[5](P113-123)、抑制大股东侵占^[6](P661-716)、减少企业违规行为^[7](P137-153)。不仅如此,儒家文化在强化企业社会责任履行方面同样作用显著。已有研究发现,儒家文化能够强化企业社会责任信息披露^[8](P76-93)、提高企业慈善捐赠水平^[9](P124-136)、完善企业员工保障机制^[10](P105-120)。由此可见,作为非正式制度与传统文化的典型代表,儒家文化对于现代企业的行为与决策产生着深刻影响。

(二) 儒家文化与企业绿色创新

与正式制度通过引导规制^[11](P112-130)^[12](P126-140)、激励规制^[13](P86-96)与约束规制^[14](P40-49)等手段促进企业绿色创新所不同,作为非正式制度的儒家文化更多地通过价值导向来影响企业的绿色创新活动。一方面,儒家文化的“义利观”可以有效解决创新成本和收益失衡情况下企业绿色创新意愿偏低的“症结”;另一方面,儒家文化的“信义观”可以通过降低代理问题来缓解企业高管出于私利追求而对绿色创新活动的规避。从这个角度上说,儒家文化对于企业绿色创新的促进可以在提高企业的环保责任意识和降低企业的代理问题中得以实现。

首先,儒家文化可以通过提高企业的环保责任意识来提高企业的绿色创新水平。环境效益被视为是绿色创新有别于其他类型创新的重要特征。环境效益的外部性,决定了绿色创新者需承担绿色创新的高额成本与巨大风险,但并不能获取全部或大部分由绿色创新成果所带来的社会收益。创新成本和收益的潜在失衡使得具有利己特质的企业管理者缺乏足够的绿色创新动机。即便是在面临较大环境治理压力的情况下,企业依旧可以通过低成本的末端污染治理而非绿色创新来满足环境规制的要求^[15](P56-68)。儒家文化中“仁”“义”“礼”等核心思想则可以有效校正企业管理层的利己心态。具体而言,儒家文化提出,“夫仁者,己欲立而立人,己欲达而达人”(《论语·雍也》)。“仁”即意味着为企业在发展过程中不能一味索取,有给予才有回报,这与社会责任理论对企业的亲社会要求一致。“不义而富且贵,于我如浮云”(《论语·述而》)。“君子喻于义,小人喻于利”(《论语·里仁》)等都深刻地指出君子应当“义”为先,这与社会责任理论中暗含的利他主义思想高度一致,意味着企业应树立正确的义利观、以义取利,不断提高社会意识。“食之以时,用之以礼,财不可胜用也”(《孟子·尽心上》),其中的“礼”意味着儒家将自然资源的使用纳入礼的道德要求之下,是在“天人合一”的思想背景下去分析资源使用的规范问题,建立人与自然关系的生态伦理体系,强调人、天、地三者之间的和谐统一,这与社会责任理论中对企业的环保意识的要求一致。简言之,儒家文化的“义利观”思想有助于强化企业的环保责任意识,进而提高企业的绿色创新意愿。

其次,儒家文化可以通过降低代理问题来推动企业的绿色创新。绿色创新活动具有高风险、长周期、低成功率等特点,出于对私利的追求,企业管理层通常倾向于规避绿色创新活动。首先,绿色创新的高风险特征不仅需要花费管理层更大的努力,而且绿色创新项目的高风险性也影响着管理层更安全地追求控制权私利^[16](P305-360)。其次,由于任职期限的存在,管理层通常偏好投资于具有较低成本且能够更快取得成效的项目,这也与绿色创新活动的长周期特点相冲突^[17](P273-316)。最后,出于对自身职业声誉的考虑,管理层也倾向于选择具有高成功率的投资项目^[18](P49-70),显然绿色创新活动低成功率的特点并不符合管理层的利益诉求。正因如此,由于代理问题的存在,企业的绿色创新水平就会偏低。在缓解代理冲突方面,儒家文化具有正式制度所不具备的独特作用。长久以来,儒家文化的信义观思想潜移默化地影响着人们的认知观念与行为决策,并以“隐性契约”的形式,有效抑制管理层的私利行为,

提高代理效率^[19](P57-116)。具体来说,“自古皆有死,民无信不立”(《论语·颜渊》),儒家文化强调信守承诺,这意味着在企业的经营管理中,代理人需严格遵守委托人的要求,保持诚信履行合约;“诚者,天之道也;思诚者,人之道也”(《孟子·离娄章句上》),要求企业代理人在缺少外部监督的情况下从事管理工作时,也要减少追求私利行为的发生。除此之外,儒家文化中“克己慎独”“明善诚身”等思想,向企业代理人灌输了忠信的职业伦理思想,这也在很大程度上减弱了企业的机会主义行为,从而提高代理效率。由此可见,儒家文化可以通过缓解代理问题,削弱管理层出于私利对绿色创新活动的规避,进而提高企业的绿色创新水平。

二、研究设计

前文的理论分析表明,儒家文化可以通过价值导向来影响企业的绿色创新活动。接下来,本文将以前文2008-2019年中国沪深A股上市企业为研究样本,并结合中国各地区孔庙数据,对上述问题展开实证研究。

(一) 数据处理

本文的研究对象为中国沪深A股上市企业,研究区间为2008-2019年,涉及数据包含地区儒家文化强度和微观企业两个层面。其中,儒家文化数据主要基于各地的孔庙情况,孔庙数据整理源自中国孔庙网(www.chinakongmiao.org)和中国研究数据服务平台(CNRDS);微观企业层面的绿色创新数据源自中国研究数据服务平台(CNRDS),微观企业层面的其他财务或治理变量主要源自国泰安数据库(CSMAR)。与通行做法一致,本文剔除了ST、*ST和PT类企业、金融行业和房地产行业企业、数据异常缺失的企业样本,最终获得28112个样本观测值,并对所有连续变量在上下1%水平进行缩尾处理(Winsorize)。

(二) 变量设定

本文的变量设定如下:

1.被解释变量:企业绿色创新(*TGreen*)。与相关文献的思路一致^[20](P100-113),本文将企业绿色专利的申请数加1后取自然对数作为企业绿色创新活动的度量指标,*TGreen*的数值越大,企业绿色创新水平越高。需要说明的是,之所以选择绿色专利申请数而非授权数作为衡量企业绿色创新水平的代理变量,主要是考虑到专利授权存在滞后性问题,专利从申请到授权需数年时间,相比于授权数据,专利申请数据更加稳定和及时。

2.核心解释变量:儒家文化(*Lndis_150*)。过往文献在测度儒家文化时,主要是通过调研问卷的形式,其调查结果具有较强的主观性,难以客观、全面地刻画出儒家文化的影响^[21](P5-20)。为此,本文从儒家文化传播途径上寻找切入点,基于地理邻近性的思路^[6](P661-716),以企业注册地150公里范围内的孔庙数量加1后的自然对数作为刻画儒家文化的代理变量。

3.控制变量。本文控制了可能影响企业绿色创新的企业财务、治理结构以及地区层面的特征变量。具体来说,在企业财务层面,本文控制了资产负债率(*Debt*)、固定资产比率(*Fixr*)、应收账款占比(*Rec*)、总资产增长率(*Tag*)、营业净利率(*Npr*)、资产收益率(*Roa*)等特征变量;在企业治理层面,本文控制了企业年限(*Lnage*)、雇员规模(*Lnemp*)、高管人数(*Lnexe*)等特征变量;在地区层面,本文控制了地区GDP增长率(*Gdpr*)、第三产业占比(*Thirdr*)、工企数量(*Lnind*)等特征变量。此外,考虑到其他文化的影响,本文还控制了地区方言使用情况(*Dia*)、地区信任水平(*Trust*)等特征变量。文章主要变量定义与描述性统计结果如表1所示。

(三) 回归模型

本文基准回归模型的设定如下:

$$TGreen_{it} = \alpha + \beta Lndis_{150_{it}} + \omega X_{it} + \delta_j + \delta_p + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

表1 主要变量定义与描述性统计

变量名称/符号	变量定义	最小值	均值	最大值	标准差
绿色创新(<i>TGreen</i>)	绿色专利申请数量加1取对数	0.0000	0.7230	7.5337	1.1259
儒家文化(<i>Lndis_150</i>)	注册地150KM内孔庙数加1取对数	0.0000	2.3647	3.7377	0.6914
资产负债率(<i>Debtr</i>)	企业总负债与总资产的比值	0.0496	0.4278	0.8986	0.2098
固定资产比率(<i>Fixr</i>)	企业固定资产与总资产的比值	0.0021	0.2151	0.7104	0.1643
应收账款占比(<i>Rec</i>)	企业应收账款与营业收入的比值	0.0001	0.2384	1.1583	0.2342
总资产增长率(<i>Tag</i>)	企业总资产的增长率	-0.3071	0.2101	2.5175	0.4083
营业净利率(<i>Npr</i>)	企业净利润与营业收入的比值	-0.9372	0.0724	0.5101	0.1715
资产收益率(<i>Roa</i>)	企业净利润与总资产的比值	-0.2320	0.0540	0.2286	0.0619
企业年限(<i>Lnage</i>)	企业的年龄加1取对数	0.0000	2.7767	4.1271	0.3978
雇员规模(<i>Lnemp</i>)	企业的员工人数加1取对数	2.0794	7.5999	13.2228	1.3179
高管人数(<i>Lnexe</i>)	企业的员工人数加1取对数	1.0000	7.3924	46.0000	2.4250
经济发展增速(<i>Gdpr</i>)	地区GDP的增长率	0.0310	0.0904	0.1723	0.0274
第三产业占比(<i>Thirdr</i>)	地区第三产业经济增加值的占比	0.2567	0.5259	0.8352	0.1324
工企数量(<i>Lnind</i>)	地区工业企业数加1取对数	4.9972	7.9759	9.7223	0.9926
地区方言使用(<i>Dia</i>)	地区方言分化指数(取自《汉语方言大词典》) ^[22] (P149-150)	0.0008	0.2172	0.7523	0.1949
地区信任水平(<i>Trust</i>)	地区社会信任程度(取自中国综合社会调查数据) ^[23] (P130-132)	0.0000	3.0046	4.0400	0.7137

式(1)中的 $TGreen_{it}$ 为企业 i 在第 t 年的绿色创新水平; $Lndis_150_{it}$ 表示企业 i 在第 t 年受儒家文化影响的强度大小; X_{it} 代表与企业财务、治理结构及所在地区的一系列控制变量; δ_j 代表行业固定效应, δ_p 代表省份固定效应, δ_t 代表年份固定效应, ε_{it} 表示随机误差项。根据前文的理论分析,儒家文化可以促进企业的绿色创新,即式(1)中 $Lndis_150_{it}$ 回归系数 β 的符号应该为正值。

三、实证结果与分析

基于上述模型设定,本文将对儒家文化与企业绿色创新的关系进行检验,并通过一系列稳健性检验来验证本文主要结论的可靠性。同时,本文还将使用工具变量的方法检验儒家文化与企业绿色创新的因果关系。

(一) 基准回归

儒家文化对企业绿色创新的影响如表2所示。其中,列(1)仅加入了儒家文化($Lndis_150$),其系数在1%水平上显著为正,表明儒家文化可以显著提高企业的绿色创新水平。列(2)进一步控制了企业财务层面的相关变量,儒家文化($Lndis_150$)的系数大小略有变动,但仍在1%水平上显著为正。列(3)在列(2)的基础上,进一步控制了企业治理层面的相关变量,儒家文化($Lndis_150$)的系数为0.0947,且在1%的水平上显著为正。列(4)在列(3)的基础上,进一步控制了地级市层面的相关变量。回归结果显示,列(4)中儒家文化($Lndis_150$)的系数为0.0929,且在1%的水平上显著为正。考虑到除儒家文化外,其他文化亦可能对企业绿色创新产生影响,本文进一步控制了包括方言、社会信任等文化特征变量。结果显示,在排除其他文化的影响后,儒家文化($Lndis_150$)系数的显著性和大小依旧保持稳定,表明儒家文化的确可以显著提高企业的绿色创新水平。

(二) 稳健性检验

尽管表2的基准回归控制了丰富的特征变量,但是仍然存在潜在的偏误问题,表3展示了一系列稳健性检验的结果。

1. 替换被解释变量——使用专利授权数衡量。前文使用绿色专利申请数衡量企业的绿色创新水

擎(Google Patent)进行了全面和细致的筛查,具有较高的权威性。与此同时,本文还将使用来自国泰安数据库中的绿色专利数据进行稳健性检验。表3中列(3)的回归结果显示,在更改数据来源后,文章的基准结论依然保持稳健性。

3. 替换核心解释变量——更改测算半径设定。前文使用企业注册地150公里内的孔庙数量测度儒家文化的影响强度,在稳健性检验部分,本文将半径的设定值由150公里逐次递增至200公里、250公里、300公里,计算出企业注册地不同半径范围内的孔庙数量并对其加1取对数(依次得到*Lndis_200*、*Lndis_250*、*Lndis_300*),作为待检验的核心解释变量。表3中列(4)-列(6)的回归结果显示,不同半径设定测度下的儒家文化(*Lndis_200*、*Lndis_250*、*Lndis_300*)的系数均在1%的水平上显著为正,且回归系数随半径值的扩大逐次递减,这与预期相符,也进一步证明了文章结论的稳健性与合理性。

4. 替换核心解释变量——更改测算中心。前文使用企业注册地作为测度中心所不同,在稳健性检验中,本文进一步使用企业办公地150公里内的孔庙数量加1后的自然对数作为反映儒家文化影响的代理变量(*Lnodis_150*)。表3的列(7)展示了以企业办公地为中心测算儒家文化强度的回归结果。结果显示,儒家文化(*Lnodis_150*)的系数为正,且在1%的水平上显著,表明儒家文化对绿色创新具有稳定而显著的正向影响。

5. 替换核心解释变量——更改测算思路。前文基于地理邻近性的思路来刻画反映儒家文化影响强度的代理变量,其潜在问题在于,作为企业经营管理主体的高管,其文化意识可能在青少年时期已初步成形。鉴于此,在稳健性检验中,本文使用企业高管籍贯所在地是否有孔庙来刻画其受儒家文化的影响(*Lndis_native*)。表3中列(8)的回归结果显示,儒家文化(*Lndis_native*)的系数为正,且在1%的水平上显著,表明儒家文化对绿色创新具有稳定的显著正向影响。

(三) 内生性讨论

虽然丰富的控制变量可以最大限度地消除遗漏变量的干扰,替代指标的使用也减轻了对测量误差、反向因果等问题的干扰,本文仍然通过工具变量法进一步检验儒家文化与绿色创新的因果关系。具体而言,本文手工整理出明清前的儒家先贤的出生地址,计算出企业注册地150公里内的儒家先贤数量并对其加1取对数(*Sage_150*),将*Sage_150*作为儒家文化强度(*Lndis_150*)的工具变量。表4的列(1)和列(2)展示了工具变量法的回归结果,列(1)中*Sage_150*的系数在1%的水平上显著为正,列(2)中*Lndis_150*的系数在1%的水平上显著为正,且第一阶段的F值大于10证明了工具变量的有效性,上述结果表明在处理了潜在的内生性问题后文章的基准回归结果仍然保持不变,儒家文化确实能够显著地促进企业

表4 工具变量检验

变量	(1)	(2)
	第一阶段回归	第二阶段回归
	<i>Lndis_150</i>	<i>TGreen</i>
<i>Sage_150</i>	0.0408*** (0.002)	
<i>Lndis_150</i>		0.0930*** (0.020)
<i>_cons</i>	1.6126*** (0.157)	-2.5721*** (0.270)
控制变量	控制	控制
年份固定效应	控制	控制
行业固定效应	控制	控制
省份固定效应	控制	控制
<i>N</i>	28112	28112

绿色创新水平的提高。

四、作用机制探索

前文研究结果表明,儒家文化可以显著推动企业的绿色创新。那么,儒家文化如何影响企业绿色创新,其具体作用机制是什么?由前文理论分析可知,儒家文化可以通过提高企业的环保意识和降低企业的代理问题来促进企业绿色创新。下文将分别进行检验。

(一) 环保责任意识

儒家文化“义利观”有助于培育企业高管的利他精神,使得企业将更加重视对于社会责任的承担,从而有助于企业绿色创新水平的提高。

本文使用企业获得环保正面评价和环境信息披露情况作为反映企业环保责任意识的代理变量^[24](P37-53)。具体而言,环保正面评价(*Env*)以0-1变量表示,*Env*为1表示企业当年的环境管理系统通过ISO 14001认证或者获得了环境表彰等其他环境相关的正面评价;否则,*Env*为0。表5的列(1)展示了使用环保正面评价(*Env*)作为企业环保意识代理变量的回归结果。回归结果显示,儒家文化(*Lndis_150*)与环保正面评价(*Env*)的回归系数为正,且在1%水平上显著,说明儒家文化提高了企业获得环保正面评价的概率,即儒家文化显著提高了企业的环保意识。

相类似,表5中的列(2)展示了使用环境信息披露情况作为企业环保意识代理变量的回归结果。具体而言,环境信息披露情况(*CSRE*)以0-1变量表示,*CSRE*为1表示企业当年的社会责任报告中披露了环境和可持续发展情况;否则,*CSRE*为0。可以看到,列(2)的回归结果显示,儒家文化(*Lndis_150*)与环境信息披露情况(*CSRE*)的回归系数为正,且在1%水平上显著,说明儒家文化提高了企业披露环境信息的概率,即儒家文化显著提高了企业的环保意识。上述结果证明,强化企业的环保意识可能是儒家文化促进企业绿色创新的重要机制。

表5 作用机制检验

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Env</i>	<i>CSRE</i>	<i>Adm</i>	<i>Ope</i>
<i>Lndis_150</i>	0.2493*** (0.045)	0.1448*** (0.027)	-0.0104*** (0.002)	-0.0070** (0.004)
<i>_cons</i>	-6.0383*** (0.460)	-2.5837*** (0.315)	0.1989*** (0.022)	0.3105*** (0.037)
控制变量	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制
行业固定效应	控制	控制	控制	控制
省份固定效应	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	28112	28112	28112	28112

(二) 代理问题

本文在理论分析部分提出,儒家文化的“信义观”主张“忠信”的职业精神,要求代理人严格遵守契约精神,以委托人的利益最大化为追求。从这个角度上说,儒家文化有助于缓解企业的代理问题,减少代理人出于自身利益追求而对绿色创新活动的规避,进而提高企业的绿色创新水平。

本文使用管理费用率和经营费用率作为衡量企业代理问题的代理变量^[25](P159-176)。具体而言,管理费用率(*Adm*)以管理费用占总资产的比值刻画,经营费用率(*Ope*)则以管理费用与销售费用之和占营业收入的比重来衡量。表5中的列(3)展示了使用管理费用率(*Adm*)来刻画代理问题的回归结果。回归结果显示,儒家文化(*Lndis_150*)与管理费用率(*Adm*)的回归系数为负,且在1%水平上显著,说明儒家

文化可以降低企业的委托代理问题,即儒家文化可以有效提高企业的代理效率。

相类似,表5中的列(4)展示了使用经营费用率(*Ope*)反映企业代理问题的回归结果。回归结果显示,儒家文化(*Lndis_150*)与经营费用率(*Ope*)的回归系数为负,且在5%水平上显著,说明儒家文化可以降低企业的代理成本,即儒家文化可以提高企业的代理效率。上述结果表明,降低企业的代理冲突可能是儒家文化提高企业绿色创新水平的重要机制。

五、进一步的讨论

儒家文化是中国传统的主流伦理规范,其对于微观经济个体行为的影响不容忽视。那么,儒家文化对企业绿色创新的影响是否存在某种截面差异?本文将基于制度补充与文化冲击等视角,对儒家文化影响企业绿色创新的差异性进行进一步分析。

(一) 儒家文化是否可以与正式制度形成有益补充

首先,本文按照企业所在行业是否受“大气十条”规制作为衡量企业是否受到环境规制约束的标准,并以此将全样本划分为规制组和非规制组。表6的列(1)和列(2)展示了基于“环境规制”的分样本回归结果。可以看到,列(1)中儒家文化(*Lndis_150*)的系数虽然为正,但并不具备统计学上的显著性;列(2)中儒家文化(*Lndis_150*)的系数符号为正,且在1%水平上显著,说明儒家文化的绿色创新增进效应在未受到环境规制影响的企业中更加显著。

表6 拓展性检验:儒家文化与正式制度的互补关系

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	环境规制		绿色信贷		绿色金融	
	规制组	非规制组	规制组	非规制组	试验区组	非试验区组
	<i>TGreen</i>	<i>TGreen</i>	<i>TGreen</i>	<i>TGreen</i>	<i>TGreen</i>	<i>TGreen</i>
<i>Lndis_150</i>	0.0350 (0.031)	0.1064*** (0.025)	0.0168 (0.164)	0.0896*** (0.019)	0.0842 (0.044)	0.0992*** (0.023)
<i>_cons</i>	-1.5636*** (0.444)	-2.7844*** (0.315)	-1.9925 (1.406)	-2.6170*** (0.270)	-2.5081*** (0.679)	-2.6594*** (0.344)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
省份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	5702	22410	1649	26463	8568	19544

其次,本文按照企业所在行业是否受绿色信贷限制作为衡量企业是否受到绿色信贷政策约束的标准,并以此将全样本划分为限制组和非限制组。表6的列(3)和列(4)展示了基于“绿色信贷限制”的分样本回归结果。可以看到,列(3)中儒家文化(*Lndis_150*)的系数虽然为正,但并不具备统计学上的显著性;列(4)中儒家文化(*Lndis_150*)的系数符号为正,且在1%水平上显著,说明儒家文化的绿色创新增进效应在未受到绿色信贷限的企业中更加显著。

最后,本文按照企业所在城市是否为绿色金融试验区作为衡量企业是否受到绿色产业政策影响的标准,并以此将全样本划分为试验区组和非试验区组。表6的列(5)和列(6)展示了基于试验区的分样本回归结果。可以看到,列(5)中儒家文化(*Lndis_150*)的系数虽然为正,但并不具备统计学上的显著性;列(6)中儒家文化(*Lndis_150*)的系数符号为正,且在1%水平上显著,说明儒家文化的绿色创新增进效应在未受到绿色产业政策影响的企业中更加显著。

由此可见,儒家文化作为一种非正式制度,可以与正式制度形成良好的互补关系,以隐性规制的方式推动企业的绿色创新活动。这也意味着,在提高企业绿色创新方面,儒家文化能够有效弥补正式制度的不足。

(二) 外来文化冲击是否对儒家文化形成替代

首先,本文按照企业是否为外资企业作为衡量企业受外来文化冲击程度的标准,并以此将全样本划分为外资企业组和非外资企业组。表7的列(1)和列(2)展示了基于“是否为外资企业”的分样本回归结果。可以看到,列(1)中儒家文化(*Lndis_150*)的系数虽然为正,但并不具备统计学上的显著性;列(2)中儒家文化(*Lndis_150*)的系数符号为正,且在1%水平上显著,说明儒家文化的绿色创新增进效应在非外资企业中更加显著。

表7 拓展性检验:儒家文化与外来文化的替代关系

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	外资企业组	非外资企业组	开埠通商城市组	非开埠通商城市组	沿海开放城市组	非沿海开放城市组
	<i>TGreen</i>	<i>TGreen</i>	<i>TGreen</i>	<i>TGreen</i>	<i>TGreen</i>	<i>TGreen</i>
<i>Lndis_150</i>	0.0330 (0.043)	0.0888*** (0.023)	0.0185 (0.034)	0.1163*** (0.025)	0.0205 (0.040)	0.1315*** (0.023)
<i>_cons</i>	-1.9358* (1.062)	-2.5044*** (0.282)	-3.6070*** (0.692)	-2.5563*** (0.272)	-2.8707*** (0.608)	-2.4250*** (0.274)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
省份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	1921	26191	9464	18648	8851	19261

其次,本文按照企业所在城市是否开埠通商作为衡量企业受外来文化冲击程度的标准,并以此将全样本划分为开埠通商城市和未开埠通商城市。表7的列(3)和列(4)展示了基于“所在城市是否开埠通商”的分样本回归结果。可以看到,列(3)中儒家文化(*Lndis_150*)的系数虽然为正,但并不具备统计学上的显著性;列(4)中儒家文化(*Lndis_150*)的系数符号为正,且在1%水平上显著,说明儒家文化的绿色创新增进效应在处于未开埠通商城市的企业中更加显著。

最后,本文按照企业所在城市是否为沿海开放城市作为衡量企业受外来文化冲击程度的标准,并以此将全样本划分为沿海开放城市组和非沿海开放城市组。表7的列(5)和列(6)展示了基于“所在城市是否开埠通商”的分样本回归结果。可以看到,列(5)中儒家文化(*Lndis_150*)的系数虽然为正,但并不具备统计学上的显著性;列(6)中儒家文化(*Lndis_150*)的系数符号为正,且在1%水平上显著,说明儒家文化的绿色创新增进效应在处于未开埠通商城市的企业中更加显著。

相较于非外资企业,外资企业受其所属国家文化的影响较大,儒家文化影响其企业治理的空间有限;与之相类似,开埠通商城市与沿海开放城市的国际化接轨程度较高,国际化资本、人才与信息的频繁流动,促成了多元文化的交融,儒家文化的影响力由此受到削弱。上述回归结果表明,外来文化的冲击会削弱儒家文化对企业绿色创新水平的促进作用。

六、结论与启示

过往研究围绕正式制度如何通过引导规制、激励规制与约束规制等手段促进企业绿色创新展开了丰富讨论,但对于非正式制度是否可以影响以及如何影响企业的绿色创新活动还鲜有研究。本文以

2008-2019年中国沪深A股非金融上市企业为研究样本,基于文史典籍整理和网络爬虫技术对儒家文化进行量化测度,在此基础上实证检验了儒家文化对企业绿色创新的影响。研究发现,作为传统文化典型代表的儒家文化可以显著促进企业的绿色创新。其主要机制在于,儒家文化可以通过价值导向有效解决创新成本和收益失衡情况下企业绿色创新意愿偏低的症结,即通过提高企业的环保责任意识来提高企业的绿色创新意愿;与此同时,儒家文化的价值导向还可以缓解企业高管出于对私利的追求而回避企业绿色创新活动的问题,进而提高企业的绿色创新水平。进一步的讨论发现,在推动企业绿色创新方面,儒家文化可与正式制度形成有益补充,而外来文化的冲击则会削弱儒家文化对企业绿色创新水平的促进作用。

基于以上结论,本文提出如下政策建议:首先,传统文化对于加快企业绿色转型作用显著,表明推进经济绿色转型需根植于中国的文化土壤,可以在中华优秀传统文化中寻求解决现实难题的办法。监管部门和企业管理者需高度重视传统文化在经济绿色转型中的积极作用,积极发挥优秀传统文化在构建现代商业文明中的时代价值与治理功能,实现美丽中国的长足发展。其次,传统文化对于企业绿色转型的促进作用在很大程度上来源于对公司治理的强化。从这个角度上说,深化企业的绿色治理可以作为非正式制度内在化的现实抓手。企业可以将国家出台的系列绿色经济政策作为指引,构建符合自身发展实际和特点的绿色治理架构,将绿色发展理念贯穿于包含信息披露、内部控制等在内的公司治理全过程,形成企业绿色治理的长效机制,推动传统文化蕴含的绿色理念制度化。最后,在企业绿色转型的过程中,非正式制度可以作为正式制度的有效补充,这对监管部门思考如何有效引导企业环境治理、加快企业绿色转型具有启示意义。监管部门在进一步完善绿色规制政策的同时,还需注重发挥传统文化的积极作用,持续推动绿色理念的普及和发展,让绿色治理成为更多企业的自觉追求。

参考文献

- [1] 胡珺,黄楠,沈洪涛. 市场激励型环境规制可以推动企业技术创新吗?——基于中国碳排放权交易机制的自然实验. 金融研究,2020,475(1).
- [2] 沈坤荣,金刚,方娴. 环境规制引起了污染就近转移吗? 经济研究,2017,52(5).
- [3] 宋德勇,朱文博,王班班等. 企业集团内部是否存在“污染避难所”. 中国工业经济,2021,403(10).
- [4] 郑裕正. 儒家思想在企业经营管理中之运用. 管理世界,2013,234(3).
- [5] 古志辉. 全球化情境中的儒家伦理与代理成本. 管理世界,2015,258(3).
- [6] X. Du. Does Confucianism Reduce Minority Shareholder Expropriation? Evidence from China. *Journal of Business Ethics*, 2015, 132(4).
- [7] 李文佳,朱玉杰. 儒家文化对公司违规行为的影响研究. 经济管理,2021,43(9).
- [8] 邹萍. 儒家文化能促进企业社会责任信息披露吗? 经济管理,2020,42(12).
- [9] 徐细雄,龙志能,李万利. 儒家文化与企业慈善捐赠. 外国经济与管理,2020,42(2).
- [10] 常赛超,陈春花,晁罡等. 儒家文化缓解员工工作压力的作用机制研究. 外国经济与管理,2020,42(5).
- [11] 李俊成,彭俞超,王文蔚. 绿色信贷政策能否促进绿色企业发展:基于风险承担的视角. 金融研究,2023,513(3).
- [12] 李戎,刘璐茜. 绿色金融与企业绿色创新. 武汉大学学报(哲学社会科学版),2021,74(6).
- [13] 许艺煊,毛顺宇,李军林. 双重激励下的企业绿色创新——绿色信贷和财政补贴的政策协同效应与机制. 国际金融研究,2023,432(4).
- [14] 李俊成,王文蔚. 谁驱动了环境规制下的企业风险承担:“转型动力”还是“生存压力”? 中国人口·资源与环境,2022,32(8).
- [15] 李斌,彭星,欧阳铭珂. 环境规制、绿色全要素生产率与中国工业发展方式转变——基于36个工业行业数据的实证研究. 中国工业经济,2013,301(4).
- [16] M. C. Jensen, W. H. Meckling. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 1976, 3(4).
- [17] K. J. Murphy, J. L. Zimmerman. Financial Performance Surrounding CEO Turnover. *Journal of Accounting and Econom-*

- ics, 1993, 16.
- [18] B. J. Hall, K.J. Murphy. The Trouble with Stock Options. *Journal of Economic Perspectives*, 2003, 17(3).
- [19] F. Allen, J. Qian, M. Qian. Law, Finance and Economic Growth in China. *Journal of Financial Economics*, 2005, 77 (1).
- [20] 杨上广, 郭丰. 知识产权保护与城市绿色技术创新——基于知识产权示范城市的准自然实验. *武汉大学学报(哲学社会科学版)*, 2022, 75(4).
- [21] 陈颐. 儒家文化、社会信任与普惠金融. *财贸经济*, 2017, 38(4).
- [22] 潘越, 肖金利, 戴亦一. 文化多样性与企业创新: 基于方言视角的研究. *金融研究*, 2017, 448(10).
- [23] 王艳, 李善民. 社会信任是否会提升企业并购绩效? *管理世界*, 2017, 291(12).
- [24] 许金花, 李善民, 张东. 家族涉入、制度环境与企业自愿性社会责任——基于第十次全国私营企业调查的实证研究. *经济管理*, 2018, 40(5).
- [25] 冯志华. 现金持有、公司治理与代理成本——基于产权的调节效应. *经济管理*, 2017, 39(8).

On Informal System, Confucian Culture and Enterprises' Green Innovation

Li Juncheng (Chinese Academy of Social Sciences)

Peng Yuchao (Central University of Finance and Economics)

Yang Lu (Tsinghua University)

Abstract This paper takes Chinese A-share listed companies in Shanghai and Shenzhen stock exchanges from 2008 to 2019 as research samples, and uses tools such as literature and history compilation and Python crawler to conduct quantitative measurement of Confucian culture, on the basis of which empirical study is done on the impact of Confucian culture on enterprises' green innovation level. The results of baseline regression show that Confucian culture can significantly promote the improvement of green innovation level of enterprises. The mechanism test shows that improving enterprises' awareness of environmental protection responsibility and reducing enterprises' Principal-agent problem are important channels for Confucian culture to influence enterprises' green innovation. Further study finds that Confucian culture can effectively complement formal systems in promoting green innovation in enterprises, while the impact of foreign culture will undermine Confucian culture in promoting green innovation in enterprises. To promote green innovation in enterprises, great attention should be paid to the effective supplementation and integration of informal and formal systems, so as to leverage the governance effectiveness of traditional culture in promoting green economic transformation.

Key words informal system; Confucian culture; green low-carbon development; enterprises' green innovation

■ 收稿日期 2023-01-17

■ 作者简介 李俊成, 经济学博士, 中国社会科学院金融研究所助理研究员; 北京 100710;
彭俞超, 经济学博士, 中央财经大学金融学院副教授; 北京 100098;
杨璐(通讯作者), 清华大学公共管理学院博士研究生; 北京 100084。

■ 责任编辑 桂莉