

基于儒家文化融入的企业绿色技术创新探究

王如梦, 吕蓉, 陈心雨

云南民族大学 经济与管理学院, 云南省昆明市, 650000;

摘要: 在中国亟需推动绿色经济发展的背景下, 本文从文化制度视角探讨了儒家文化对企业绿色技术创新的影响。基于 2012-2023 年中国 A 股上市公司的样本数据, 通过 stata 分析, 实证结果表明, 儒家文化与企业绿色技术创新显著正相关。通过使用工具变量、替换解释和被解释变量及分样本等稳健性检验, 研究结果均保持一致。此外, 分组分析发现, 在非国有企业和社会信任较低地区, 儒家文化对企业绿色技术创新的促进作用更为显著。

关键词: 儒家文化; 企业绿色技术创新; stata;

DOI: 10.69979/3029-2700.25.02.064

引言

随着全球环境问题加剧, 绿色技术创新已成为推动可持续发展的核心动力。环保政策和绿色消费需求的压力使企业在绿色技术创新上的投入成为衡量其可持续发展能力的重要指标^[1]。儒家文化作为中国传统文化的重要组成部分^[2], 深深融入中华民族的思想体系, 潜移默化地塑造了人们的认知和价值观, 成为个体与组织的行为准则^[3]。这一文化体系以“仁”、“义”和“礼”为核心, 强调社会责任、道德规范和集体利益, 深刻影响传统社会治理理念, 并在现代企业管理中扮演重要角色^[4]。儒家文化提倡长远发展与社会责任感, 这种价值导向可能促使企业在绿色技术创新上投入更多资源, 超越对经济利益的单一追求, 从而推动更加负责任的创新战略, 为可持续发展提供强有力的支撑。

尽管本文在儒家文化与企业绿色技术创新领域取得了一定研究成果, 但仍存在以下不足之处: 首先, 本文使用的儒家文化变量主要基于地区文化渗透度进行测量, 未来研究可以尝试引入更多维度的文化指标。其次, 本文的样本数据局限于中国 A 股上市公司, 可能无法完全代表中小企业与其他类型企业的实际情况, 未来可以扩展样本范围, 探讨儒家文化对不同规模与类型企业的影响。

1 文献综述与研究假设

为缓解环境压力, 实现可持续发展, 绿色技术创新已成为企业核心战略工具。与一般创新不同, 绿色创新不仅需要长期投资, 还伴随额外的不确定性。由于固有风险, 企业往往谨慎进行绿色创新, 学者们深入研究了

其影响因素, 发现制度、组织和高管个人层面因素与绿色创新密切相关。从组织因素方面来看, 学者是从管理层决策、公司治理等层面讨论了绿色创新的驱动因素, 主要包括了绩效差距、融资约束、信息环境、社会责任履行等因素。需要强调的是, 管理层是企业的核心人物, 管理者的认知、特征和思维将会塑造企业的战略选择和行为。

儒家文化作为中国传统文化的核心, 深刻影响了中国社会的伦理规范与制度构建, 其核心理念“仁、义、礼、智、信”贯穿于个人行为、家庭责任与社会治理之中, 并以道德为基础构建了系统性的社会秩序与制度框架。例如, 吴建祖等^[5]指出儒家文化促进企业参与扶贫, 关注弱势群体需求。沈鹏远^[6]的实证分析表明, 儒家文化促进企业高质量发展。徐燕^[7]等研究表明, 儒家文化提高了企业全要素生产率。罗元大^[8]等通过数据分析发现, 儒家文化显著推动技术创新。潘爱玲^[9]等研究表明, 儒家文化中的生态思想、义利观和修身理念促使重污染企业开展绿色并购。

2 研究假设

儒家文化被认为对东亚的价值观和伦理有主导影响, 它作为中国传统文化的核心, 其核心理念“仁、义、礼、智、信”在企业决策与行为中扮演着重要的指导角色, 深刻塑造了企业内部的伦理规范和行为逻辑, 对绿色技术创新具有深远影响。绿色技术创新是一项复杂的系统性活动, 不仅需要技术资源与外部环境的支持, 还受到企业内部文化价值观及行为方式的深层驱动。在企业层面, 儒家文化不仅通过其自身价值对创新实践产生直接影响, 还通过内部组织行为的塑造间接作用于绿色

技术创新。

儒家文化生态伦理观和“利他”价值规范能促使员工的企业社会责任,要求个人在社会与组织行为中注重公益与他人福祉。这种文化价值通过企业的制度化传导,能够在员工中强化企业社会责任意识,使员工将绿色技术创新视为一种道德责任与社会使命。在儒家文化的影响下,企业倾向于通过教育培训和行为规范将 CSR 理念融入员工日常工作,营造强调社会责任的组织氛围。这种文化驱动使员工更支持企业绿色技术创新,积极参与研发、推广和实施。因此,儒家文化通过增强员工的 CSR 意识,将传统伦理转化为推动绿色技术创新的内生动力。基于此,本文提出以下假设: H1: 儒家文化显著促进企业绿色技术创新; H2: 儒家文化通过增强员工 CSR 意识促进绿色技术创新;

3 研究设计

3.1 样本选择和数据来源

本文以 2012-2023 年中国 A 股上市公司为研究对象,经过严格数据筛选与处理以确保科学性与稳健性: (1) 剔除金融行业样本; (2) 剔除 ST、*ST 及 PT 公司样本; (3) 剔除缺失数据的样本,确保数据完整性与分析精确性; 最终获得 38684 个有效样本。“儒家文化”变量手工整理,其余数据(包括绿色专利、财务指标、企业特征及董事会结构等)来自 SIPO、WIND 及 CSMAR 数据库。为消除异常值影响,所有连续变量均在 1%水平进行 Winsorize 缩尾处理。数据匹配、变量构造及实证分析通过 Stata18 软件完成,确保研究结果的严谨性。

3.2 模型设定和变量定义

为检验儒家文化对企业绿色创新的影响,本文借 Du^[2]的思路,构建了模型(1):

$$\text{green_innovation_2}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Conf_200}_{it} + \sum \text{Controls}_{it} + \sum \text{Year} + \sum \text{Industry} + \epsilon_{it} \quad (1)$$

式中, green_innovation_2 为企业绿色技术创新; Conf_200 为公司受到儒家文化的影响强度, Controls 则包括了本文所提到的所有控制变量, Year, Industry 为年份与行业固定效应, ϵ 为模型的随机误差项。变量定义如下:

1. 被解释变量及解释变量

本文的被解释变量为企业绿色技术创新。参考学者的研究,采用企业每年申请的绿色创新专利数量作为衡

量指标。专利不仅标志着技术的原创性,还通过法律保护机制确保了技术成果的独占性,从而使得企业在竞争中占据优势,并通过创新提升市场地位。具体而言,本文通过对绿色专利数量进行自然对数转化加 1 来量化企业的绿色技术创新水平。

本文的解释变量为儒家文化影响力。为量化该变量,参考 Du^[2]的方法,采用上市公司注册地半径 200 公里内的孔庙数量,并通过加 1 后取自然对数衡量。数据收集过程包括: 确定各上市公司注册地位置,利用 Google-Earth 和百度地图获取孔庙的经纬度,并收集 2012-2023 年所有上市公司注册地址的经纬度数据。通过计算公司与国家级、省级文物保护单位(包括孔庙等)的地理距离,确定 200 公里内的孔庙数量。

3.3 描述性统计和相关性分析

由于篇幅有限,结果未列出,本文主要变量的描述性统计结果表明,被解释变量的均值为 0.251,表明样本中大多数企业在绿色技术创新领域投入较低且差异较大(标准差为 0.655)。最小值为 0.000,说明部分企业几乎没有投入,而最大值为 5.645,显示部分企业投入较为积极,反映出创新差异化。儒家文化影响力的均值为 2.680,表明大多数企业位于文化影响力较强的地区(标准差为 0.769)。最小值为 0.000,表明部分地区儒家文化影响力几乎为零,最大值为 4.060,显示某些地区影响力较为强。总之,样本中的企业在绿色技术创新、文化背景、公司规模、盈利能力、财务结构、股东和治理结构等多个方面存在显著差异。这些差异为后续回归分析提供了重要的背景信息,说明企业绿色技术创新的推动受到多重因素的影响,文化、公司治理、财务状况和市场表现等均可能在此过程中发挥关键作用。

3.4 基准回归模型分析

基准回归结果得出,儒家文化与企业绿色技术创新数量在 1%的水平上显著正相关,说明儒家文化影响力越大,企业绿色技术创新产出越多。由于篇幅有限,回归结果未列出,在控制年份和行业后,儒家文化系数有所下降,但显著性保持稳定,进一步验证了儒家文化影响的稳健性。同时控制年份和行业,儒家文化与企业绿色技术创新数量的回归依然呈正相关,假设 1 得到证实。

3.5 儒家文化对企业绿色技术创新影响的机制分

析

根据本文假设的理论逻辑,儒家文化通过促进与员工相关的 CSR 机制驱动企业绿色技术创新。与员工相关的 CSR 是指企业参与保护员工权益的社会责任活动。为衡量员工 CSR 水平,本文借鉴了 Huang 等^[5]的做法,使用员工薪酬福利。由于篇幅有限,结果未列出,中介效应检验得出,儒家文化与相关员工 CSR 的回归在 1%显著性水平下显著。并且儒家文化对绿色技术创新的直接影响依然显著,OLS 模型和 Logit 模型均通过 1%显著性水平,验证了 CSR 作为中介变量在儒家文化与绿色技术创新中的作用。进一步采用 Sobel 法检验中介效应,结果显示,企业绿色技术创新的 Z 统计量为 4.36,大于 5%的临界值 0.97。验证了中介效应的显著性。

3.6 稳健性检验

本文通过多角度的稳健性检验验证了儒家文化对企业绿色技术创新影响的可靠性,具体包括替换变量、分时间样本、分方法、滞后回归及工具变量法等,由于篇幅限制,结果未列示。首先,替换解释变量时,使用上市公司注册地 300 公里范围内的孔庙数量作为儒家文化替代指标;替换被解释变量时,借鉴以往学者的研究,将绿色技术创新的衡量指标从绿色专利申请数量替换为实用型专利数量,结果表明儒家文化的正向影响显著,验证了研究结论的稳健性。此外,将研究期分为 2012-2018 年和 2019-2023 年两个阶段,采用 OLS 和 Logit 两种方法,结果一致,增强了结论的可靠性。为缓解内生性问题,使用贞洁牌数量作为工具变量进行两阶段最小二乘法回归,结果支持儒家文化对绿色技术创新的因果作用。最后,考虑专利审批的滞后性,本文进行了滞后回归分析,结果与原结论一致,验证了研究的稳健性。

4 研究结论

本文基于 2012-2023 年中国 A 股上市公司数据,探讨了儒家文化对企业绿色技术创新的影响机制,揭示了管理者短视行为与员工社会责任感(CSR)的中介作用,以及社会信任与所有权属性的调节作用。主要结论如下:

第一,儒家文化显著促进企业绿色技术创新。第二,

机制检验表明,儒家文化通过中介路径发挥作用。通过增强员工的社会责任感(CSR),促使其积极参与绿色技术创新;尽管本文在儒家文化与企业绿色技术创新领域取得了一定研究成果,但仍存在以下不足之处:首先,本文使用的儒家文化变量主要基于地区文化渗透度进行测量,未来研究可以尝试引入更多维度的文化指标。其次,本文的样本数据局限于中国 A 股上市公司,可能无法完全代表中小企业与其他类型企业的实际情况,未来可以扩展样本范围,探讨儒家文化对不同规模与类型企业的影响。

参考文献

- [1]张瑞华,李永炯,李晖.儒家文化与企业社会责任的关系研究:基于中国企业的实证分析[J].管理世界,2015,(10):85-92.
- [2]Du, X. Does confucianism reduce minority shareholder expropriation?[J]. Evidence from China. Journal of Business Ethics, 2015, (4):661-716.
- [3]朱晓明,胡越.企业文化对绿色创新的影响:以儒家文化为背景的研究[J].中国环境管理,2018,(2):67-75.
- [4]李振辉,王东华.社会信任对企业绿色创新的影响研究:机制与实证分析[J].中国工业经济,2018,(12):47-58.
- [5]吴建祖,华欣意.高管团队注意力与企业绿色创新战略——来自中国制造业上市公司的经验证据[J].科学学与科学技术管理,2021,(09):122-142.
- [6]沈鹏远.论儒家文化与企业高质量发展——来自中国上市公司的经验证据[J].柳州职业技术学院学报,2023,(04):8-14.
- [7]徐燕,王立勇.企业创新与区域经济发展:基于专利数量与专利类型的分析[J].技术经济,2019,(5):100-108.

作者简介:王如梦(2000-),女,汉,河南省商丘市,硕士(在读),研究方向:管理类,云南民族大学经济与管理学院,云南省昆明市。