doi:10.16060/j.cnki.issn2095-8072.2024.06.007

绿色人力资源管理对企业可持续发展绩效的影响研究

姜秀珍　马　政

（上海对外经贸大学工商管理学院，上海 201620）

摘　要：在经济全球化以及环境问题日益加剧的背景之下，可持续发展已成为企业长期生存与繁荣的决定性因素。绿色人力资源管理对企业的重要性日益突显，是推动企业实现可持续发展的关键策略。基于社会认同理论，本文构建了绿色人力资源管理与企业可持续发展绩效的模型，并关注了绿色创新行为以及绿色价值观在其中的影响效应。基于 246 份来自中国制造业企业问卷获取的调研数据分析得出，绿色人力资源管理对企业可持续发展绩效有显著正向影响。员工绿色创新行为在绿色人力资源管理与企业可持续发展绩效之间起到中介作用，员工绿色价值观正向调节绿色人力资源管理对企业可持续发展绩效的影响。本文为企业如何实施绿色人力资源管理政策，促进员工绿色创新行为，进而实现可持续发展提供了理论依据与管理建议。

关键词：绿色人力资源管理；绿色创新行为；绿色价值观；企业可持续发展绩效

中图分类号：F272　　**文献标识码：**A　　**文章编号：**2095－8072(2024)06－0092－14

一、引言

随着环保意识的提高和可持续发展理念的普及，企业在追求经济效益的同时，日益重视环境、社会和治理的有机融合，以实现长期可持续发展。企业需要积极履行其环境责任、社会责任和治理责任，以应对全球性挑战和风险，建立可持续的竞争优势（李大元等，2015；席龙胜和赵辉，2022）。人力资源作为企业可持续发展的核心资源之一，在推动企业实现可持续发展方面具有不可替代的作用（Chowdhury et al.，2022）。人力资源的合理配置和管理，可以为企业提供具有战略性竞争优势的智力资本和创新能力，进一步提高企业的创新能力和竞争力（Santos-Jaen et al.，2021）。人力资源管理在企业实现可持续发展中具有重要意义和价值，通过制定和贯彻符合绿色发展的人力资源管理政策和实践，企业可以培养具有绿色意识和可持续发展素养的人力资源队伍，构建稳定、创新、具有高度社会责任感的企业文化和品牌形象，实现企业经济效益和社会价值的和谐统一（彭坚等，2020）。

绿色人力资源管理是一种在组织层面上引导、激励和培育员工环保意识和行为的重要管理活动，通过制定绿色政策、实践和制度，在招聘、培训、绩效评估和奖励等方面进行绿色调整，利用人力资源管理活动加强环境可持续性实践，提高员工对环保问题的认识和承诺（Ren et al.，2017）。现有对绿色人力资源管理的研究中，有关

员工个体层面的相关研究提出，绿色人力资源管理可以提高员工的工作满意度，增强其组织承诺，提高员工的工作效率（Harvey et al., 2000；田虹和王宇菲，2019）。员工对绿色人力资源管理的感知，正向影响员工在工作场所中的绿色行为，激发员工的环保热情，从而对员工绿色行为产生积极影响（Dumont et al., 2017; 唐贵瑶等，2021）。企业组织层面的相关研究中提出，绿色人力资源管理可以提升企业的市场形象，塑造良好的企业声誉，满足利益相关者的需求（Harvey et al., 2000；唐贵瑶等，2015）。绿色人力资源管理对企业组织的绿色创造力具有正向显著影响，可以促进企业组织的绿色知识学习以及可持续发展知识的共享（Shakil et al., 2023）。从以往研究看，关注了绿色人力资源管理对员工个体以及企业组织的影响，然而对员工绿色创新行为的影响，及进一步对企业可持续发展绩效影响的研究较为稀缺，较少有学者考虑员工绿色创新行为对企业可持续发展绩效的影响机制。社会认同理论认为，在企业组织中，员工的行为和态度受到他们对组织认同感的影响（Tajfel & Turner，1986）。如果员工认同组织的价值观和目标，他们就更有可能按照这些价值观和目标来行动。根据该理论，员工对组织的认同程度与其对组织目标和价值观的接纳程度密切相关。绿色人力资源管理通过塑造企业绿色形象，弘扬绿色品牌，并以员工参与决策、获得奖励和荣誉等方式增强员工对企业的认同感（解学梅和朱琪玮，2021）。这种认同感激发员工的内在动机，使他们更愿意采取绿色创新行为（Esteban et al.，2003），为企业的可持续发展绩效做出贡献。因此，基于社会认同理论，本文研究绿色人力资源管理对员工绿色创新行为的影响，以及进一步对企业可持续发展绩效的影响。

此外，员工的绿色价值观可以激发其内在动机，使他们更加关注和支持企业的可持续发展目标。这种内在动机驱使员工更加努力地参与绿色创新活动、提出改进建议，以及采取可持续发展的行为（周文斌和赵素芳，2023）。现有对绿色价值观的研究中，Bamberg & Móser（2007）和Bissing-Olson et al.（2013）认为，在认可与支持环保行为的文化氛围中成长与发展的员工，会形成亲环境的价值观，更有可能在工作中采取亲环境行为。Dumont et al.（2017）通过研究得出心理绿色气候对员工角色外绿色行为的影响受到个体绿色价值观调节的结论。周金帆和张光磊（2018）指出越具有较高绿色价值观的员工，绿色人力资源管理对其绿色行为的影响就越显著。当管理层采用绿色人力资源管理实践时，通过培养员工绿色价值观来更多地促进其参与企业环保活动，进而提升企业的环境绩效，同时员工绿色价值观间接影响其绿色创造力（Akram et al., 2022）。目前国内外学术界对员工绿色价值观的研究，多集中在员工绿色行为、绿色创造力以及其在绿色人力资源管理与绿色行为间的调节作用，鲜有学者研究绿色价值观对绿色人力资源管理与企业可持续发展绩效关系的调节作用，较少研究绿色价值观在这其中的作用机制。依据社会认同理论，在实现绿色人力资源管理的组织中，具有绿色价值观的员工与组织的价值观一致，他们会获得身份认同感，与其他绿色价值认同者形成共同身份以及受到组织环境的约束和激励（Brown，2000），这种内部认同感和外部奖励激励会增强员工采取环境友好型行为的意愿，进而有利于企业可持续发展绩效的提升。因此，本文引入员工绿色价值观，探讨绿色价

值观对绿色人力资源管理与企业可持续发展绩效之间关系的影响作用。

综上，基于社会认同理论，本文探讨绿色人力资源管理对企业可持续发展绩效的作用。同时，讨论员工绿色创新行为在绿色人力资源管理以及企业可持续发展绩效之间的中介作用。此外，还引入绿色价值观，研究其对绿色人力资源管理以及企业可持续发展绩效关系之间的调节作用。

二、理论基础与研究假设

（一）绿色人力资源管理与企业可持续发展绩效

绿色人力资源管理具体实践包含员工环保教育培训、绿色招聘和培养以及环境绩效考核等，通过提高员工的环保意识和知识水平，激励员工参与环保行动，实现企业内部环境管理的有效运作（唐贵瑶等，2021）。在绿色人力资源管理实践下，企业通过一系列的环保政策和实践，如绿色招聘、培训、评估和奖励等，塑造了一个强调环保的企业文化。根据社会认同理论，员工作为企业的一部分，会在这个过程中逐渐形成对环保的群体认同（Amiot & Bourhis，2005），进而影响认知和行为，提高对环境问题的关注程度和理解水平。

首先，绿色人力资源管理注重对员工进行环保意识的教育和培训。通过向员工传达环境保护的重要性、法规政策的要求以及环保技术和管理知识的培训，使员工能够理解、接受和应用绿色理念，在工作中形成良好的环境保护习惯和行为（Shah & Soomro，2023）。此外，通过绿色招聘和培养可以选拔和发展具备可持续发展理念的员工，推动企业技术和管理的绿色创新，减少对环境的污染，因此绿色人力资源管理有利于企业环境绩效的提升。其次，绿色人力资源管理鼓励企业引入环保创新技术和绿色供应链管理。通过绿色投资研发和采用环保技术，企业可以改进生产工艺、提高生产效率，以此降低对环境的影响。这种创新和技术进步可以促进企业的技术能力和竞争优势，从而增加市场份额和盈利能力（贾竣云等，2022）。绿色人力资源管理设定的环境绩效考核机制为员工提供了明确的工作目标和激励措施，使得员工在工作中更加注重环保因素，并采取相应的行动来减少资源浪费和环境污染（Zutshi & Sohal，2004）。这一系列措施的有效执行可以降低企业的生产成本，提升企业的品牌价值和市场竞争力，从而提升企业的经济绩效（Deshwal，2015）。最后，绿色人力资源管理通过对员工进行环保教育培训和引导其参与社会公益活动，增强与利益相关者之间的互信和合作关系，有助于企业建立良好的社会形象和声誉（Yong et al.，2022）。绿色人力资源管理还要求企业进行社会影响的评估和报告。企业评估自身在环境保护和社会责任履行等方面的影响，通过向利益相关者透明地展示相关数据和信息的方式，接受社会监督，并根据反馈意见改进经营行为，以提高企业的社会绩效。因此，绿色人力资源管理促进企业社会绩效的发展。综上，本文认为绿色人力资源管理通过采取一系列措施，在环境、经济和社会绩效方面促进了企业的可持续发展，进而提高了企业可持续发展绩效。由此，提出以下假设：

H1:绿色人力资源管理正向影响企业可持续发展绩效。

H1a:绿色人力资源管理正向影响企业经济绩效。

H1b:绿色人力资源管理正向影响企业环境绩效。

H1c:绿色人力资源管理正向影响企业社会绩效。

（二）绿色创新行为的中介作用

员工绿色创新行为是指员工在组织内部环境中主动提出与环境保护和可持续发展相关的新理念和新方法，并积极实施绿色创新举措的行为（Arfi et al.，2018）。员工绿色创新行为加强了员工的环境责任感和参与意识，形成一种共同的环境保护文化，促进了资源的可持续利用和环境效益的提升，降低了组织的环境风险（Albort-Morant et al.，2018）。因此，其提升了组织的社会形象和声誉，加强了利益相关者的认可和支持。

首先，绿色人力资源管理通过对员工培训，提供环保知识和技能，增强员工的环保意识和知识水平，让员工具备更多的环保专业知识和技能，以及提高他们的环保自我效能感（唐贵瑶等，2019）。这有助于个体更深入地加工和理解环境信息，并根据其个人特征对这些信息进行反应，从而推动员工的绿色创新行为。其次，绿色人力资源管理通过鼓励员工参与环保项目、建立员工社团或团队等方式，营造积极的环保文化和氛围，形成支持员工环保行为的社会支持网络（Sabokro et al.，2021）。根据社会认同理论，社会支持网络可以帮助个体形成对该组织的认同感，从而影响其认知和行为。这种社会支持网络可以提供与环保相关的正向反馈、知识经验、社会参照等，从而增强员工的环保行动意愿和自我认同，进一步促进绿色创新行为的发展（刘宗华和李燕萍，2020）。在绿色人力资源管理实践下，组织通过鼓励员工积极参与环保策略的制定和执行，提供相应机制以供员工参与环保项目的决策过程，有助于员工更好地接受和加工与可持续发展相关的信息（Luu，2021），进而推动绿色创新行为。再次，绿色人力资源管理通过设立环境友好的奖励和认可机制，向表现出绿色创新行为的员工提供正向激励。这种奖励和认可能够增强员工对绿色创新行为的动机和积极性，进而促进其进一步的环保创新努力。最后，绿色人力资源管理通过宣传和营造积极的可持续发展的文化氛围，强化员工与环境间的联系，激发员工的环保意识和行为，促进员工间绿色知识的共享，积极倡导环境保护理念，传达组织对绿色创新行为的支持和重视（Xie & Zhu，2020）。这种倡导可以加强员工对可持续发展的认同，并促使他们在实践中采取更多的绿色创新行动。由此，提出以下假设：

H2:绿色人力资源管理正向影响绿色创新行为。

绿色创新行为可以帮助企业更好地应对环境、社会和经济方面的挑战。通过鼓励员工参与绿色创新活动，企业能够在创新能力、技术水平和产品质量等方面获得提升，从而增强企业的竞争力和可持续性。首先，员工进行绿色创新可以提高资源利用效率，减少浪费和成本。通过推动资源节约、回收再利用等绿色创新措施，企业可以降低能源消耗、原材料采购成本等，提高生产和运营的效率，从而实现经济效益的提升（李杰义等，2019）。以环保科技为基础的绿色创新可以引领市场趋势，满足消费

者日益增长的环保意识，因此有机会开拓新的市场份额，增加销售收入，提升企业的竞争力和经济绩效。已有研究指出，采用环境管理系统和绿色技术创新的企业在经营绩效上表现更好，其销售额和利润率都较高（Hu et al.，2021）。绿色创新行为推动产品升级和转型升级的企业在市场份额和市场表现方面均取得了积极的成果。因此，绿色创新行为会促进企业经济绩效的提升。其次，员工的绿色创新行为有助于推动企业开发出环境友好型的产品。这种创新可以满足消费者对绿色产品的需求，进而能够提升品牌声誉和社会形象（Wu et al.，2022）。员工的绿色创新行为能够影响同事的行为和态度，从而达到更广泛的社会效益，通过自身实践和倡导可持续生活方式的意识，有助于推动可持续发展理念的传播，激励更多人参与到环保行动中来（Flores & Jansson，2022）。员工参与绿色创新，不仅能够增强对环境问题的认识，还能够培养创造力和创新意识，同时从某种程度上推动整个社会创新能力的提升（Iqbal et al.，2023）。绿色创新行为可以增进企业与员工、供应商等利益相关者之间的关系（Waheed et al.，2020），建立良好的合作伙伴关系，有利于绿色供应链的形成。因此，员工绿色创新行为对企业社会绩效有积极影响。最后，员工绿色创新能够改善企业生产活动的资源利用效率，减少资源的浪费以及对环境的污染。通过优化生产工艺、提高能源利用效率或降低物料损耗等措施，实现对资源的有效管理和节约利用（张钢和张小军，2013）。通过绿色创新，开发高效的循环再利用方法，降低废物排放量和对环境的污染程度。员工绿色创新可以帮助企业减少碳排放量。通过采用更加环保的能源、改进运输方式、优化供应链管理等措施，降低企业的碳足迹，减少对气候变化的影响（Xie et al.，2022）。因此，员工绿色创新行为有利于企业环境绩效的发展。综上，本文认为员工绿色创新行为对企业的可持续发展绩效有着显著的影响，推动了企业的可持续经营和发展。由此，提出以下假设：

H3:绿色创新行为正向影响企业可持续发展绩效。

H3a:绿色创新行为正向影响企业经济绩效。

H3b:绿色创新行为正向影响企业环境绩效。

H3c:绿色创新行为正向影响企业社会绩效。

绿色人力资源管理通过培训和教育，提高员工对环境保护和可持续发展的认识和理解。这种知识普及和技能提升为员工绿色创新行为提供了基础。当员工拥有足够的环保知识和技能时，他们更有可能提出具有创新性的绿色改进建议，进而促进员工绿色创新行为的产生。同时，绿色人力资源管理通过激励机制和参与式管理，鼓励员工积极参与绿色创新活动（唐贵瑶等，2015）。这种参与度的提升和动力的增强使员工更加愿意投入到绿色创新行为中，不断寻求环保问题的解决方案。员工绿色创新行为可以改善资源利用效率，减少能源消耗和废物排放（刘宗华和李燕萍，2020）。通过员工绿色创新行为，企业可以开发和应用环保技术和方法，提升产品和服务的环境友好性。这种环保创新可以提高企业产品的市场竞争力，提高市场份额，满足环保意识日益增强的消费者需求。员工绿色创新行为有助于塑造企业的环保形象和品牌价值。通过积极参与环保改善活动，企业可以树立起社会责任感和环境保护的良好形象。

由此，提出以下假设：

H4:绿色创新行为在绿色人力资源管理与企业可持续发展绩效的关系中起到中介作用。

（三）绿色价值观的调节作用

绿色价值观是指员工在工作和生活中倡导和践行的可持续发展核心价值观。它体现了员工对环境保护、资源节约和社会责任的认同和重视，以及对可持续发展的支持和追求（Bissing-Olson et al.，2013）。具有高水平绿色价值观的员工展现出对环境保护意识的高度敏感和强烈的责任心，在工作职责的履行过程中，以环保为导向进行决策和行动（周金帆和张光磊，2018）。员工对工作和组织目标的认同和自我实现需求的满足是促使员工积极投入工作的重要因素，具有高水平绿色价值观的员工将内化环保意识，将环境保护作为一种价值追求，从而形成内在动机去参与绿色人力资源管理的实践。这种内在动机将推动员工采取更多积极的环保行为，增强绿色人力资源管理对企业可持续发展绩效的促进效应（Li et al.，2023）。员工绿色价值观推动员工关注和探索绿色创新的机会和方法，使他们可能更加积极地提出新的环保解决方案、流程改进和技术创新，在绿色人力资源管理实践下，促进企业可持续发展绩效的提升（Zaid et al.，2018）。反之，社会认同理论认为，员工作为社会组织的一部分，倾向寻求与其所在组织的认同和一致性（张莹瑞和佐斌，2006）。当员工绿色价值观较低时，他们可能面临与具有高绿色价值观的同事和组织成员之间的认同差距。这种认同差距可能引发员工对组织目标的不合作和不支持态度，从而破坏团队协作和企业文化，并最终减弱绿色人力资源管理对企业可持续发展影响的效应。同时，较低水平的员工绿色价值观可能导致员工对绿色人力资源管理策略的不认同，并视其为额外的工作压力或责任。这种不认同可能破坏员工对组织的信任和忠诚度，减少他们对绿色人力资源管理的积极参与，从而削弱绿色人力资源管理的影响效应。由此，提出以下假设：

H5:绿色价值观正向调节绿色人力资源管理对企业可持续发展绩效的影响。

基于以上假设，本文构建理论模型如图1所示。

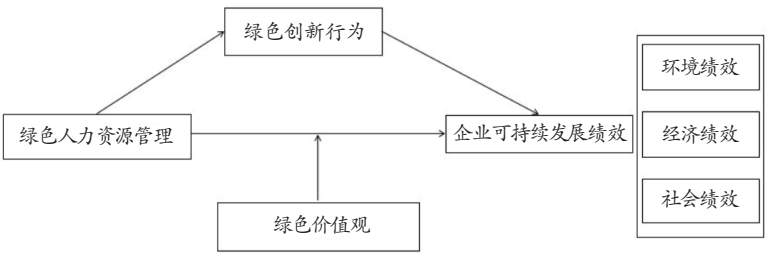

图 1　研究模型

三、研究方法

（一）数据收集

本文采取问卷调查法进行数据收集，通过线上见数和网络社交平台以及线下企业调研相结合的方式进行问卷发放，调研对象为企业的管理者以及员工，调研企业来自上海、江苏、浙江和安徽等地区的制造业。在正式发放问卷前，为测试问卷的可理解

及合理性，先发放50份问卷进行预调研，根据预调研的结果分析确定最终调研问卷。在调研过程中，始终注意数据采集的匿名性和保密性，为践行学术道德和保护个人隐私，数据结果仅用于科学研究。

本文正式发放问卷285份，除去无效问卷以及不满足相应要求的样本后，共获得有效问卷246份，问卷有效回收率为86.3%。样本分布情况如下：性别方面，男性占比为51.6%，女性占比为48.4%；年龄方面，25岁及以下占16.3%，26~35岁占24.0%，36~45岁占24.4%，46~55岁占24.8%，56岁及以上占10.6%；工作年限方面，1年以下占7.3%，1~3年占39.0%，3~5年占19.5%，5~10年占23.2%，10年以上占11.0%。受教育程度方面，高中及以下占9.3%，专科占24.0%，本科占56.1%，硕士占9.3%，博士及以上占1.2%；企业规模方面，少于100人占24.0%，100~300人占32.5%，300～500人占20.3%，500~1000人占17.1%，1000人以上占6.1%。

（二）变量测量

为确保问卷的信度和效度，本文选取了已经在学术界得到广泛应用并通过实证检验验证其可靠性的量表，根据受访对象的特点对问卷题项进行了适当修订。测量的量表均采用李克特5级评分，从“1～5”表示“完全不同意”到“完全同意”。

绿色人力资源管理：采用Dumont et al.（2017）编制的绿色人力资源管理量表。该量表包含6个题项，如“企业为员工提供绿色培训，以提高员工的环保价值观”“企业为员工设定绿色考核目标”“企业在绩效考核时会考虑员工在工作中的绿色行为”等。本文中该量表的信度系数为0.739。

绿色创新行为：采用Zhang et al.（2018）编制的绿色创新行为量表。该量表包括4个题项，如“在工作中我经常改进生产工艺以有效地利用材料”“在工作中我经常提出减少浪费、排放有害物的想法”等。本文中该量表的信度系数为0.719。

绿色价值观：采用Bissing-Olson et al.（2013）编制的绿色价值观量表。该量表包括8个题项，如“我个人有义务尽可能地节约能源”“当我浪费能源时，我感到内疚”“我感到有义务在我的日常行为中考虑环境和自然”等。本文中该量表的信度系数为0.799。

企业可持续发展绩效：根据曾伏娥等（2018）的研究，本文采用其测量可持续发展绩效的量表。该量表包括13个题项，如“本企业的盈利增长表现情况”“本企业遵守环境法规表现情况”“本企业所采取预防和减轻环境危机采取措施情况”等。本文中该量表的信度系数为0.862。

控制变量：根据现有研究，调研对象的基本人口学变量会影响其行为表现，因此本文选取年龄、性别以及受教育程度作为控制变量（Dumont et al., 2017；唐贵瑶等，2021）。不同工作时间长短的员工会在组织中表现出差异行为，对组织的情感以及承诺感也会不同（Gok et al., 2015），因此本文将工作时间引入作为控制变量。同时，不同规模企业拥有的资源不同，进而会影响企业的战略制定以及可持续发展（Li et al., 2023），本文也将企业规模作为控制变量加以考虑。

四、实证检验与结果分析

（一）共同方法偏差检验

本文采用问卷调查法，在数据分析阶段采取相应的检验措施以控制同源方法偏差。首先进行了Harman单因子检验，即对所有主要变量的条目进行未旋转的主成分因素分析。结果显示，共六个因子的特征值大于1，第一个因子解释的变异量为35.83%，未超过40%，可以证明本文变量间的共同方法偏差问题不严重。对四个核心变量进行区分效度分析。采用验证性因子分析考察绿色人力资源管理、绿色创新行为、绿色价值观、企业可持续发展绩效为四个模型（单因子模型至四因子模型）的区分效度。四个模型的验证性因子分析结果如表1所示。由表1可知，相比于其他竞争模型，四因子模型的拟合效果最佳，即χ^2/df=1.304，RMSEA=0.035，SRMR=0.044，均小于0.05，CFI=0.950，TLI=0.946，均大于0.9，说明四个主要变量间具有较好的区分度。

表 1　验证性因子分析结果

模型	χ^2/df	RMSEA	SRMR	CFI	TLI
四因子模型	1.304	0.035	0.044	0.950	0.946
三因子模型(GM +GV;GI;SP)	2.416	0.053	0.064	0.825	0.834
二因子模型(GI;GM+GV+SP)	3.235	0.082	0.096	0.743	0.713
单因子模型(GM+GV+GI+SP)	5.323	0.132	0.137	0.632	0.682

注：GM代表绿色人力资源管理，GV代表绿色价值观，GI代表绿色创新行为，SP代表企业可持续发展绩效。

（二）描述性统计

表2展示了所有变量的均值、标准差以及它们之间的相关系数。可以看出，绿色人力资源管理与绿色创新行为呈显著正相关，绿色人力资源管理与企业可持续发展绩效呈显著正相关，绿色创新行为与企业可持续发展绩效呈显著正相关。这些结果与研究假设基本一致，为后续研究假设的检验提供了初步的论证。

表 2　描述性统计分析结果

变量	1	2	3	4	5	6	7	8	9
性别	1								
年龄	-0.016	1							
工作年限	-0.062	0.343**	1						
受教育程度	-0.012	-0.016	-0.006	1					
企业规模	-0.061	0.111*	0.068	-0.096	1				
绿色人力资源管理	-0.032	0.505**	0.367**	-0.039	0.027	1			
绿色创新行为	0.007	0.343**	0.312**	-0.010	-0.179**	0.677**	1		
绿色价值观	-0.083	0.452**	0.381**	0.002	-0.032	0.836**	0.687**	1	
企业可持续发展绩效	-0.029	0.497**	0.338**	-0.071	-0.009	0.856**	0.700**	0.829**	1
均值	1.480	2.890	2.910	2.690	2.490	3.302	3.152	3.118	3.112
标准差	0.501	1.247	1.163	0.814	1.201	0.935	1.058	0.915	0.870

注：*表示 p＜0. 05, **表示p＜0. 01, ***表示 p＜0. 001，后表同。

（三）主效应检验

主效应检验结果如表3中的第(2)和第(4)列所示，在控制了性别、年龄、工作年限、受教育程度以及企业规模之后，绿色人力资源管理对企业可持续发展绩效有显著的正向影响(β=0.822，$p<0.001$)，对绿色创新行为有显著的正向影响(β=0.731，$p<0.001$)，假设H1和H2得到验证。在加入所有控制变量之后，表3中第(5)列结果显示，绿色创新行为对企业可持续发展绩效的正向影响显著(β=0.126，$p<0.001$)，假设H3得到验证。由表4可知，在控制了性别、年龄、工作年限、受教育程度以及企业规模之后，绿色人力资源管理对企业经济绩效(β=0.797，$p<0.001$)、环境绩效(β=0.749，$p<0.001$)以及社会绩效(β=0.839，$p<0.001$)有显著的正向影响，假设H1a，H1b，H1c得到验证；绿色创新行为对企业经济绩效(β=0.489，$p<0.001$)、环境绩效(β=0.485，$p<0.001$)以及社会绩效(β=0.513，$p<0.001$)有显著的正向影响，假设H3a、H3b、H3c得到验证。

表 3　回归结果分析

变量	绿色创新行为		企业可持续发展绩效				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
绿色人力资源管理		0.731***		0.822***	0.729***	0.655***	0.619***
绿色创新行为					0.126***		
绿色价值观						0.215***	0.157***
绿色人力资源管理×绿色价值观							0.062*
常量	2.304***	0.806*	2.165***	0.480**	0.379**	0.380**	2.748***
性别	0.083	0.095	-0.011	0.003	-0.009	0.022	0.007
年龄	0.246***	0.009	0.306***	0.039	0.038	0.034	0.052*
工作年限	0.210***	0.080	0.144**	-0.002	-0.012	-0.016	-0.008
受教育程度	-0.033	-0.005	-0.075	-0.043	-0.042	-0.049	-0.045
企业规模	-0.204***	-0.182***	-0.056	-0.031	-0.008	-0.022	-0.002
R^2	0.214	0.506	0.289	0.835	0.846	0.849	0.858
ΔR^2	-	0.292	-	0.546	0.012	0.003	0.009

表 4　回归结果分析

变量	经济绩效	环境绩效	社会绩效	经济绩效	环境绩效	社会绩效
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
绿色人力资源管理	0.797***	0.749***	0.839***			
绿色创新行为				0.489***	0.485***	0.513***
常量	0.286	0.87**	0.324	0.794***	1.289***	0.986**
性别	0.111	-0.049	-0.042	0.056	-0.102	-0.100
年龄	0.081*	0.079*	-0.027	0.220***	0.203***	0.139**
工作年限	-0.006	0.011	-0.01	0.033	0.042	0.043
受教育程度	-0.057	-0.111*	0.022	-0.071	-0.124*	0.004
企业规模	-0.011	-0.044	-0.036	0.064	0.032	0.041
R^2	0.648	0.609	0.709	0.468	0.469	0.432
ΔR^2	0.392	0.353	0.520	0.212	0.213	0.243

（四）中介效应检验

根据主效应检验结果，绿色人力资源管理显著正向影响企业可持续发展绩效。本文采用Bootstrap方法检验绿色人力资源管理对企业可持续发展绩效的间接效应，得出绿色人力资源管理通过绿色创新行为对企业可持续发展绩效的间接效应为0.092，95%

的置信区间为［0.042，0.140］，该区间不包括零。由此得出，绿色人力资源管理对企业可持续发展绩效的间接效应显著。此外，由表3第(5)列可知，加入绿色创新行为后，绿色人力资源管理对企业可持续发展绩效仍有直接效应且显著。这表明，绿色创新行为部分中介绿色人力资源管理对企业可持续发展绩效的影响，假设H4得到验证。

（五）调节效应检验

由表3第(7)列得，绿色人力资源管理和绿色价值观的交互项与企业可持续发展绩效显著正相关(β=0.062，$p<0.05$)。此外通过简单斜率检验表明(图2)，在绿色价值观较低时，绿色人力资源对企业可持续发展绩效的正向影响较弱(β=0.565，$p<0.001$)；在绿色价值观较高时，绿色人力资源管理对企业可持续发展绩效的正向作用较强(β=0.664，$p<0.001$)。假设H5得到验证。

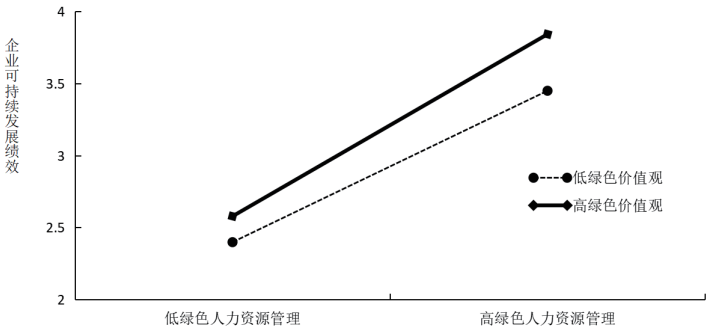

图2　绿色价值观对绿色人力资源管理与企业可持续发展绩效关系的调节效应

五、结论与讨论

在经济全球化和环境问题日益严重的背景下，可持续发展是企业长期生存和发展的关键。绿色人力资源管理对企业越发重要，是推动企业可持续发展的重要手段。本文基于社会认同理论，研究了绿色人力资源管理对企业可持续发展绩效的影响以及作用机制。主要结论如下：第一，绿色人力资源管理有助于企业实现经济效益，减少对企业环境的污染，提升企业形象，增进利益相关者关系，进而显著正向影响企业的经济绩效、环境绩效和社会绩效，进而对企业可持续发展绩效有显著正向影响。第二，绿色人力资源管理对员工绿色创新行为有显著正向影响，员工绿色创新行为显著正向影响企业的经济绩效、环境绩效和社会绩效，在绿色人力资源管理与企业可持续发展绩效之间起到中介作用。第三，员工绿色价值观正向调节绿色人力资源管理对企业可持续发展绩效的影响。

本文的主要贡献如下：一是丰富了企业可持续发展绩效的研究框架。虽然ESG指标体系以及企业可持续发展理念开始逐渐普及，但目前学术界结合绿色人力资源管理探讨企业可持续发展绩效的研究较少。本文基于社会认同理论，通过对中国企业的调研以及分析，探索了绿色人力资源管理对企业可持续发展绩效的影响机制，拓宽了企业可持续发展绩效的研究视角。二是拓宽了绿色人力资源管理结果变量的研究。以往学者多研究绿色人力资源管理对员工环保热情（Dumont et al.，2017）、绿色行为（唐贵瑶等，2021）、企业社会声誉（Harvey et al.，2000）等的影响机制，但对员

工绿色创新行为以及企业可持续发展绩效的研究相对较少。本文借助绿色创新行为作为中介变量，绿色价值观作为调节变量，拓展了绿色人力资源管理实践的研究框架。三是从价值观的角度探讨了绿色人力资源管理的作用效应。价值观是个体对什么是重要、有意义和优先的事物的信念和评价，其提供了一个价值导向，影响个体在不同情境下的决策和行为选择。本文考虑员工的绿色价值观，从其心理角度解释了绿色价值观对绿色人力资源管理与企业可持续发展绩效关系的影响效应，丰富了绿色人力资源管理影响边界条件的研究。

本文提出如下管理启示：（1）在可持续发展以及全球绿色治理的时代背景下，本文的研究有助于企业提高绿色发展意识，实现自身治理模式以及产业模式的转变，实现可持续发展。企业要关注国家制定的生态文明战略以及“碳达峰”与“碳中和”战略，实施与企业实际情况相符合的绿色人力资源管理战略。通过招聘和培训，吸纳和培养具备绿色意识和能力的员工，设立激励机制和奖励制度，以鼓励员工参与和贡献于企业可持续发展。此外，建立开放的沟通渠道，鼓励员工提出环保改进建议，并参与决策过程。积极寻求绿色发展资源并制定有效的战略，满足利益相关者的绿色需求，积极主动履行环保责任，提升企业社会形象，促进企业主动实施前瞻性可持续发展战略。（2）本文研究表明员工绿色创新行为正向显著影响企业可持续发展绩效，绿色创新可以帮助企业保持竞争优势，降低资源消耗和成本支出，提高资源利用效率，形成良好的社会形象。因此，企业应当重视员工绿色创新的培养。首先，企业应该为员工绿色创新提供必要的资源支持，包括技术设备、研发经费、研发空间等，帮助员工将创新想法转化为实际行动，并提高创新的成功率。其次，提供员工学习和发展的机会，拓宽员工的知识视野，提升其专业能力和创新思维。最后，建立跨部门的合作与沟通渠道，促进员工之间的知识共享和合作，激发创新思维，并促进绿色创新的跨领域合作。（3）根据本文研究结论，企业应当重视员工绿色价值观的培养。首先，企业可以树立榜样和引领者，即在环保方面表现出色的员工或团队，通过公开表彰他们的成就和贡献，激励其他员工效仿，倡导绿色工作生活方式，形成良好的环保氛围。其次，将环保和社会责任融入企业文化中，并将其作为企业的核心价值观之一，通过内部宣传、培训和奖励机制等方式，让员工了解企业的环保理念和实践，提高员工的环保意识和行为。最后，可以组织各类可持续发展倡导活动，如举办可持续发展主题讲座、绿色知识竞赛、环保志愿者活动等，让员工亲身参与，增强对环保问题的认识和重视程度。

本文的研究局限在于：首先，本文所得数据都来自调研对象的自我评价，但绿色价值观和绿色创新行为的测量仅仅通过自我评价可能会产生主观认知上的偏差，将来研究可以考虑采用多角度及多角色综合评价得到更加客观的数据。其次，本文只关注了员工个体层面绿色价值观所发挥的调节作用，缺乏对组织层面影响因素的考虑，未来可以考虑企业环境承诺及企业文化等组织层面因素的影响效果。最后，在大数据和信息化发达的今天，通过物联网、大数据和人工智能技术，企业可以建立智能环境监控系统，实时监控环境影响，帮助企业更准确地评估环境风险，未来研究可以结合数字化技术和人工智能应用等因素探讨对绿色人力资源管理实施效果的影响。

参考文献

[1] 贾竣云,张淑洁,唐贵瑶.个体-情境交互视角下的员工绿色行为激发路径组态分析[J].管理学报,2022(9):1316-1324.

[2] 李大元,孙妍,杨广.企业环境效益、能源效率与经济绩效关系研究[J].管理评论,2015(5):29-37.

[3] 李杰义,张汞,谢琳娜.环境知识学习、绿色创新行为与环境绩效[J].科技进步与对策,2019(15):122-128.

[4] 刘宗华,李燕萍.绿色人力资源管理对员工绿色创新行为的影响:绿色正念与绿色自我效能感的作用[J].中国人力资源开发,2020(11):75-88.

[5] 彭坚,尹奎,侯楠.如何激发员工绿色行为?绿色变革型领导与绿色人力资源管理实践的作用[J].心理学报,2020(9):1105-1120.

[6] 唐贵瑶,陈琳,陈扬,等.高管人力资源管理承诺、绿色人力资源管理与企业绩效:企业规模的调节作用[J].南开管理评论,2019(4):212-224.

[7] 唐贵瑶,陈琳,孙玮,等.如何让员工“爱司所爱,行司所行”?基于社会信息处理理论的绿色人力资源管理与员工绿色行为关系研究[J].南开管理评论,2021(5):185-193.

[8] 唐贵瑶,孙玮,贾进.绿色人力资源管理研究述评与展望[J].外国经济与管理,2015(10):82-96.

[9] 田虹,王宇菲.企业环境责任感知对员工亲环境行为的影响研究[J].管理学报,2019(6):896-903.

[10] 席龙胜,赵辉.高管双元环保认知、绿色创新与企业可持续发展绩效[J].经济管理,2022(3):139-158.

[11] 解学梅,朱琪玮.企业绿色创新实践如何破解“和谐共生”难题?[J].管理世界,2021(1):128-149.

[12] 曾伏娥,郑欣,李雪.IT能力与企业可持续发展绩效的关系研究[J].科研管理,2018(4):93-101.

[13] 张钢,张小军.基于计划行为理论的绿色创新战略影响因素分析[J].商业经济与管理,2013(7):47-56.

[14] 张莹瑞,佐斌.社会认同理论及其发展[J].心理科学进展,2006(3):475-480.

[15] 周金帆,张光磊.绿色人力资源管理实践对员工绿色行为的影响机制研究——基于自我决定理论的视角[J].中国人力资源开发,2018(7):20-30.

[16] 周文斌,赵素芳.员工绿色行为多路径驱动机制研究——基于个体感知视角[J].中国工业经济,2023(7):160-179.

[17] Arfi, W. B., L. Hikkerova, and J. M. Sahut, “External Knowledge Sources, Green Innovation and Performance”, *Technological Forecasting and Social Change*,2018,12(9):210-220.

[18] Albort-Morant, G., A. L. Leal-Rodríguez, and V. DeMarchi, “Absorptive Capacity and Relationship Learning Mechanisms as Complementary Drivers of Green Innovation Performance”, *Journal of Knowledge Management*,2018, 22(2):432-452.

[19] Amiot, C. E., and R. Y. Bourhis, “Reconceptualizing Team Identification: New Dimensions and Their Relationship to Intergroup Bias”, *Group Dynamics: Theory, Research, & Practice*,2005,9(2):75-86.

[20] Akram, K., A. Saeed, and S. Bresciani, “Factors Affecting Environmental Performance during the Covid-19 Period in the Leather Industry: A Moderated-mediation Approach”, *Journal of Competitiveness*, 2022,14(1):5-22.

[21] Bamberg, S., and G. Móser, “Twenty Years after Hines, Hungerford, and Tomera: A New Meta-analysis of Psycho-social Determinants of Pro-environmental Behaviour”, *Journal of Environmental Psychology*,2007,27(1):14-25.

[22] Bissing-Olson, M. J., A. Iyer, and F. K. Sielding, “Relationships Between Daily Affect and Pro-environmental Behavior at Work: The Moderating Role of Pro-environmental Attitude”, *Journal of Organizational Behavior*,2013,34(2):156-175.

[23] Brown, R., “Social Identity Theory: Past Achievements, Current Problems and Future Challenge”, *European Journal Social Psychology*, 2000,30(3):745-778.

[24] Chowdhury, S., P. K. Dey, and E. O. Rodríguez, “Impact of Organisational Factors on the Circular Economy Practices and Sustainable Performance of Small and Medium-sized Enterprises in Vietnam”, *Journal of Business Research*,2022,47(8):362-378.

[25] Deshwal, D. P., “Green HRM: An Organizational Strategy of Greening People”, *International Journal of Applied Research*,2015,1(13):176-181.

[26] Dumont, J., J. Shen, and X. Deng, "Effects of Green HRM Practices on Employee Workplace Green Behavior: The Role of Psychological Green Climate and Employee Green Value", *Human Resource Management*,2017,56(4):613–627.

[27] Esteban, F., J. Beatriz, and O. Mónica, "Organizational Culture and Human Resources in the Environmental Issue: A Review of the Literature", *International Journal of Human Resource Management*,2003,14(4):634–656.

[28] Flores, P. J., and J. Jansson, "SPICe–determinants of Consumer Green Innovation Adoption across Domains: A Systematic Review of Marketing Journals and Suggestions for a Research Agenda", *International Journal of Consumer Studies*,2022,46(5):1761–1784.

[29] Gok, S., I. Karatuna, and P. O. Karaca, "The Role of Perceived Supervisor Support and Organizational Identification in Job Satisfaction", *Procedia–social and Behavioral Sciences*,2015,177:38–42.

[30] Hu, D., L. Qiu, and M. Y. She, "Sustaining the Sustainable Development: How Do Firms Turn Government Green Subsidies into Financial Performance through Green Innovation?", *Business Strategy and the Environment*,2021,30(5):2271–2292.

[31] Harvey, G., K. Williams, and J. Probert, "Corporate Social Performance as a Competitive Advantage in Attracting a Quality Workforce", *Business & Society*,2000,39(3):254–280.

[32] Iqbal, S., S. Akhtar, and F. Anwar, "Linking Green Innovation Performance and Green Innovative Human Resource Practices in SMEs; A Moderation and Mediation Analysis Using PLS–SEM", *Current Psychology*, 2023,42(13):11250–11267.

[33] Luu, T. T., "Can Green Creativity Be Fostered? Unfolding the Roles of Perceived Green Human Resource Management Practices, Dual Mediation Paths, and Perceived Environmentally–specific Authentic Leadership", *International Journal of Human Resource Management*,2021,34(6):246–1273.

[34] Li, Z.Y., H. X. Yu, and L. Y. Xing, "The Impact of Green Culture on Employees' Green Behavior: The Mediation Role of Environmental Awareness",*Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 2023,30(3):1325–1335.

[35] Ren, S., G. E. Tang, and S. Jackson, "Green Human Resource Management Research in Emergence: A Review and Future Directions", *Asia Pacific Journal of Management*,2017,35(2):1–35.

[36] Santos–Jaen, J. M., A. Madrid–Guijaro, and D. Garcia–Perez–de–Lema, "The Impact of Corporate Social Responsibility on Innovation in Small and Medium–sized Enterprises: The Mediating Role of Debt Terms and Human Capital", *Corporate Social Responsibility and Environment Management*, 2021,28(4):1200–1215.

[37] Shakil, M. H., R. N. Idrees, and S. Ehsan, "Impact of Green Human Resource Management on Green Creativity in Pharmaceutical Companies: Mediation Role of Green Mindset", *Environmental Science and Pollution Research International*,2023,30(38):481–494.

[38] Shah, N., and B. A. Soomro, "Effects of Green Human Resource Management Practices on Green Innovation and Behavior", *Management Decision*,2023,61(1):290–312.

[39] Sabokro, M., M. M. Masud, and A. Kayedian, "The Effect of Green Human Resources Management on Corporate Social Responsibility, Green Psychological Climate and Employees' Green Behavior", *Journal of Cleaner Production*,2021,313:1–12.

[40] Tajfel, H., and J. C. Turner, "The Social Identity Theory of Intergroup Behavior", *Psychology of Intergroup Relations*, 1986, 13(3):7–24.

[41] Wu, X.H., Y. M. Li, and C. Feng, "Green Innovation Peer Effects in Common Institutional Ownership Networks", *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*,2022,30(2):641–660.

[42] Waheed, A., Q. Zhang, and Y. Rashid, "Impact of Green Manufacturing on Consumer Ecological Behavior: Stakeholder Engagement Through Green Production and Innovation", *Sustainable Development*, 2020,28(5):1395–1403.

[43] Xie, X. M., and Q. Zhu, "Exploring an Innovative Pivot: How Green Training Can Spur Corporate

Sustainability Performance”, *Business Strategy and the Environment*,2020,29(6):2432–2449.

[44] Xie, X. M., T. T. Hoang, and Q. W. Zhu, “Green Process Innovation and Financial Performance: The Role of Green Social Capital and Customers’ Tacit Green Needs”, *Journal of Innovation & Knowledge*, 2022,7(1):1–11.

[45] Yong, J. Y., M. Y. Yusliza, and T. Ramayah, “Testing the Stakeholder Pressure, Relative Advantage, Top Management Commitment and Green Human Resource Management Linkage”, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management,* 2022,29(5):1283–1299.

[46] Zaid, A. A., A. A. M. Jaaron, and A. T. Bon, “The Impact of Green Human Resource Management and Green Supply Chain Management Practices on Sustainable Performance: An Empirical Study”, *Journal of Cleaner Production*,2018,20(4):965–979.

[47] Zhang, Y., J. Sun, and Z. Yang, et al., “Organizational Learning and Green Innovation: Does Environmental Proactivity Matter?”, *Sustainability*, 2018,10(10):3737.

[48] Zutshi, A., and A. S. Sohal, “Adoption and Maintenance of Environmental Management Systems: Critical Success Factors”, *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 2004,15(4):399–419.

【作者简介】姜秀珍： 上海对外经贸大学工商管理学院教授，管理学博士。研究方向：国际人力资源管理。

马　政： 上海对外经贸大学工商管理学院硕士研究生。研究方向：国际人力资源管理。

Research on the Impact of Green Human Resource Management on Corporate Sustainable Development Performance

JIANG Xiu-zhen & MA Zheng

(School of Management, Shanghai University of International Business and Economics, Shanghai 201620, China)

Abstract: Against the backdrop of economic globalization and increasing environmental issues, sustainable development has become a decisive factor for the long-term survival and prosperity of enterprises. The importance of green human resource management for enterprises is increasingly prominent, and it is a key strategy to promote sustainable development of enterprises. Based on social identity theory, this article constructs a model of green human resource management and corporate sustainable development performance and focuses on the impact of green values in it. Based on the analysis of survey data obtained from 246 questionnaires from Chinese manufacturing industry, we find that green human resource management has a significant positive impact on corporate sustainable development performance. Employee green innovation behavior plays a mediating role between green human resource management and corporate sustainable development performance, while employee green values positively moderate the impact of green human resource management on the corporate sustainable development performance. This study provides theoretical basis and management suggestions for enterprises to implement green human resource management policies, promote employee green innovation behavior, and achieve sustainable development.

Keywords: green human resource management; green innovation behavior; green values; corporate sustainable development performance

（责任编辑：吴素梅）