

气候政策风险与企业现金持有：综述与展望

王珂玥

(湖南师范大学, 湖南省长沙市, 410000)

摘要: 全球气候风险加剧催生了各国密集的政策实践。现有研究围绕命令控制型与市场激励型两类政策工具, 评估了其宏观减排成效与微观企业行为影响, 并借助文本分析构建气候政策不确定性指数, 揭示其对资本市场的影响。现金持有研究在经典动机理论基础上, 从信息不对称与委托代理视角探讨了企业持现水平的决定因素。然而, 鲜有文献将企业层面的气候政策风险与现金持有决策直接关联。本文通过系统梳理上述领域的研究进展, 为后续研究奠定理论基础。

关键词: 气候政策; 气候政策不确定性; 现金持有

中图分类号: F2 **文献标识码:** A

一、气候政策风险的相关研究

(一) 气候政策及其经济效应

全球气候风险的加剧已从多维度显现: 极端天气事件频发、生态系统退化加速及海平面持续上升, 对粮食安全、公共卫生与经济稳定构成系统性威胁 (IPCC, 2023)。据世界银行估算, 若不采取有效减排措施, 至 2050 年气候变化可能导致全球 GDP 损失高达 23%。在此背景下, 各国以《巴黎协定》为框架, 逐步构建多层次气候政策体系, 旨在通过制度创新平衡环境目标与经济成本。学术界根据政策工具类型的不同主要将气候政策分类为命令控制型与市场激励型, 以下将围绕这两类政策展开综述。

(1) 命令控制型气候政策

命令控制型政策是传统且最具强制性的规制手段, 其核心特征在于政府通过立法、行政命令、强制性标准与禁令等形式, 为受规制对象设定明确且必须遵守的行为边界与绩效目标, 并对违规行为施以处罚。在全球气候治理体系下, 此类政策构成了许多国家与地区气候政策体系的基石, 如美国的《清洁空气法案》与欧盟的《工业排放指令》。研究者发现, 污染监控和行政管制这类的命令控制型政策是过去几十年西方国家环境质量改善的主要原因 (Dearfield et al., 2005)。从中国的实践来看, 命令控制型气候政策已从污染物排放浓度控制, 演进为“两高”项目准入管制, 以及覆盖全国范围的中央生态环境保护督察等一套日益严密且高压的政策体系。此类政策的宏观环境有效性被研究者们普遍认可, 通过设定严格的能效标准, 可以有力推动产业结构向低碳化方向转型, 对改善空气质量具有立竿见影的效果。在微观层面, 研究也普遍发现命令控制型政策对企业行为产生了强有力的约束与引导作用。一方面, 这些政策显著提升了企业的合规成本 (Greenstone et al., 2012) 与环保投资支出 (柳建华等, 2023)。另一方面, 这种压力能够转化为转型的动力, 诱发污染密集型企业的绿色创新活动 (李依等, 2021) 以及提高企业主动性风险承担水平, 进而有效驱动 ESG 表现 (黄大禹, 2024)。然而, 也有研究者指出, 此类政策存在不菲的行政监管成本, 同时也存在资源分配不均、监管效率低下的问题 (Wu et al., 2024), 因此, 命令控制型政策在某些情境下可能效果不足, 此时需要通过市场机制寻求方案。

(2) 市场激励型气候政策

基于对命令控制型政策成本效益的反思, 气候领域的经济学家们开始寻求市场机制来解决排放的外部性问题, 市场激励型气候政策应运而生。市场激励型政策通过对碳排放等负面气候因素定价或将环境绩效与资本成本挂钩, 将减排决策交还给市场主体, 从而以最低的社会总成本实现气候目标。从全球实践来看, 碳定价和绿色金融是依托市场机制解决气候问

题的最经典、最重要的规制手段。根据世界银行发布的《碳定价现状与趋势》报告，截至2025年4月，全球已有80个碳定价工具投入运行，覆盖了全球约28%的温室气体排放量，碳定价已成为主流气候政策工具的核心组成部分；而绿色信贷、绿色债券等绿色金融工具通过市场化利率和资源配置，引导资本从棕色资产流向绿色资产，成为驱动低碳投资的关键力量。学术界基于这些政策进行了广而深的研究和评估，总体证实了市场激励型政策的有效性。

碳定价机制作为《巴黎协定》框架下的核心减排工具，主要通过碳排放权交易（ETS）与碳税两种形式，为碳排放赋予经济成本，引导市场主体调整行为。在中国，碳排放权交易市场是最典型的激励型政策的具体实施平台，选择了先行试点、再推全国的渐进式路径。现有学术研究主要围绕其宏观减排成效与微观企业行为影响两个维度展开。在宏观减排效果方面，研究结论尚存分歧，但多数研究肯定了碳市场在控制碳排放总量上的积极作用。例如，Zhang et al. (2017) 对深圳碳试点的研究发现，受监管的工业企业碳排放总量显著下降；Hu et al. (2019) 的评估进一步指出，碳市场有效降低了试点地区受政策影响行业的能源消费。然而有研究认为，碳减排并非源于碳强度的有效降低，而是经济产出的被动收缩。如Zhang et al. (2019) 指出试点初期的减排可能更多与经济增长放缓有关。在微观企业层面，碳交易政策的影响兼具约束与激励效应。一方面，政策确实给高碳企业带来了转型风险与合规压力，具体表现为对其产业投资支出、产品议价能力的削弱（Zhao et al, 2024），以及违约风险的显著增加（Liu et al, 2024）。另一方面，大量研究揭示了其积极的引导和激励作用。在投资与技术层面，碳市场不仅通过提升企业的环境绩效与市场价值，从而促进其产业投资（Zheng et al, 2025），更显著地提升了制造业企业的绿色技术创新水平（Du et al, 2024）。在融资层面，碳交易政策被证明能够缓解低碳企业的融资约束，改善其融资环境（He et al, 2024）。这种正向激励最终促使企业提高对转型成本的支付意愿，实现减排目标。总体来说，碳交易政策可能存在双重影响，正如部分研究所谈到，碳排放交易体系在短期内对就业和资本投入产生负面影响的同时，也长期激励着受监管企业提升生产率。

除碳定价机制外，绿色信贷政策作为气候政策体系的重要补充工具，通过金融资源配置功能引导资金流向低碳领域，弥补了市场定价机制在激励兼容性与政策覆盖面等方面的不足。现有研究从宏观与微观双重维度探讨了绿色信贷的经济效应。宏观层面，绿色信贷政策通过优化产业结构与能源利用效率推动经济绿色转型。研究表明，绿色信贷规模扩张与能源强度下降、环境质量改善显著相关（吴晟等，2021；Zhang et al, 2021）。具体而言，中国绿色信贷余额中70%以上投向可再生能源与节能环保产业，间接降低单位GDP碳排放强度。然而，政策效果受区域金融发展水平与制度环境制约，欠发达地区可能因金融机构执行力度不足而削弱政策有效性。微观层面，绿色信贷对企业的影响作用从两个方面展现。一方面，政策通过融资约束机制抑制高污染企业扩张。研究显示，重污染行业企业的债务融资规模显著降低、债务期限缩短且融资成本上升（Liu et al., 2019；郭俊杰等，2023）。Huang等（2023）进一步指出，污染密集型行业企业因信贷可得性下降面临“惩罚效应”，其投资水平与经营业绩同步下滑。另一方面，绿色信贷通过定向激励促进企业绿色创新与转型。王馨和王营（2023）基于双重差分的实证研究发现，高污染企业为获取绿色融资支持，主动增加绿色专利数量，表明政策可通过融资激励推动技术升级，实现环境与经济的协同。

（二）气候政策不确定性及其经济效应

（1）气候政策不确定性的内涵

气候政策的频繁出台和变动使其呈现出了显著的不确定性特征。一方面，国际政治经济格局动荡导致政策承诺的可信度受损，如美国2017年退出《巴黎协定》、俄乌冲突等事件（Fahmy, 2022；丁时杰等，2023）改变了政策实施路径；另一方面，经济增长与减排目标存在内生性矛盾，Mastini等（2021）指出“经济优先”与“减排优先”两种发展路径的博弈加剧了政策摇摆，在中国，郑石明等（2021）的研究也强调气候治理需跨越部门边界，政策协调成本本身即高昂。由此，气候政策在实施过程中表现出了政策强度不确定、技术标准不确

定性、市场预期不确定性以及国际规则不确定性，具体表现为碳定价机制不断调整、新能源技术迭代速度快、行业准入标准不断变化（李勇等，2021）等等。联合国环境规划署 2020 年的评估显示，当前各国自主减排承诺与《巴黎协定》目标存在显著差距，政策执行力度与时间表的不确定性使 3℃ 温控阈值面临突破风险。

这种不确定性将通过多重传导机制影响经济系统，微观层面增加企业经营成本，中观层面引发行业结构性调整（刘振华等，2023），宏观层面导致金融市场波动性增强（张大永等，2023）。D. Nordhaus（1993）的早期研究已揭示气候因子与经济产出的相关性，而政策不确定性进一步放大了这种关联的复杂性。当前亟需建立气候政策稳定预期机制，通过加强国际协作（郑石明等，2021）、完善市场定价工具（李勇等，2021）和优化风险对冲手段（刘昌义等，2016）来降低政策波动性，实现气候治理与经济发展的动态平衡。

（2）气候政策不确定性的量化

气候政策不确定性（CPU）的量化研究经历了从事件驱动到文本分析、再到人工智能技术融合的演进过程。现今主流的 CPU 测度方法是通过新闻媒体文本中气候政策相关的词频计算气候政策不确定性的程度。Gavrillidis 等（2021）遵循 Baker 等（2016）对经济政策不确定性的测度方法，基于 8 家美国主流报纸的气候政策相关报道构建气候变化新闻指数，通过筛选仅含气候政策不确定性的新闻来提升指标针对性。研究结果显示，美国气候政策冲击对经济活动具有抑制效应。Fried 等人（2021）发现 CPU 推动经济向清洁生产转型，降低传统能源资本存量。

现有研究也以 Baker 等（2016）的研究为基础构建了中国的气候政策不确定性指数，并研究其对资本市场以及企业行为的影响作用。Yan（2023）选取 21 家中国媒体，结合三组关键词进行文本分析，构建了中国气候政策不确定性指数，揭示区域政策差异。Lin 和 Zhao（2023）、Xu 等（2023）分别开发了跨国与中国本土的 CPU 指数，后者验证了中国气候政策不确定性指数升高加剧了股市波动。翟鹏翔等（2023）采用类似方法发现气候政策不确定性显著增加了气候政策敏感企业的债券融资成本，尤其在长期债券、气候政策冲击水平整体加强的时期以及气候政策负向敏感的企业中更为明显。而为克服传统文本分析的局限性，Ma 等（2023）引入深度学习模型 MacBERT，利用 2000-2022 年数据构建国家级、省级和市级 CPU 指数，避免知识库依赖导致的偏差，增强了指标时空可比性。Zhang 等（2024）的研究运用该指数发现，气候风险对企业现金流具有显著的正向影响。

二、企业现金持有的相关研究

（一）现金持有的动机

Keynes 在 1936 年的著作《通论》中首次详细阐述了企业持有货币的三大动机，即交易动机、预防动机以及投机动机。而后学者在此基础上进行更多的研究，Jensen（1976）进一步提出了代理成本对现金持有的影响，即代理动机；Foley et al.（2007）发现税收也会导致企业对现金持有量的决策；Bates et al.（2009）观察到美国上市企业现金持有出现了大幅增加并对其原因进行了深层次的探索，最终结合前人的研究总结出五类动机：交易动机、预防动机、投机动机、代理动机和税收动机。具体阐述如下：

交易动机是指企业在生产经营过程中因支付性需求以及非现金资产转换成本的存在，而持有的一定量现金，用以满足企业正常的生产经营活动。Baumol, Miller and Orr 基于凯恩斯模型创建了现金库存模型，并发现基于交易性动机，持有更多现金资产的企业交易成本更低，原因是企业不再需要外部融资或将现有资产变现以达到交易目的。

预防动机是企业应对突发的宏观经济环境变化或外部融资困境，确保在不利市场条件下能够维持运营、避免陷入财务困境而留存的一定量资金。当进入资本市场的成本变高时，企业会持有更多现金来应对逆向冲击。因此，现金流风险更高和外部融资困难时，企业会增持现金。此外当有更好的投资机会时，企业也倾向于持有一定量的现金以免错失良好的投资机会。

投机动机指企业为把握未来不确定但可能出现的有利投资机会或市场机遇,而选择持有一定规模的现金或高流动性资产。基于凯恩斯的流动性偏好理论,企业在面对市场信息不对称与融资约束时,为降低投资决策的时间成本与机会损失,倾向于储备现金以增强自身应对市场变化的灵活性。当宏观经济出现波动、行业景气度提升或技术变革带来新的投资窗口时,现金充裕的企业能够迅速采取行动,抢占先机,实现资产增值或战略布局,从而在竞争中获取超额收益。

代理动机是管理层持有现金以增加其资源控制和自由裁量权的动机,其源于管理层与股东之间的利益冲突。根据 Jensen 的“自由现金流假说”,企业持有较高的自由现金流时应当将多余资金返还股东或用于企业价值最大化的投资行为中;而当没有前述的交易动机以及更好的投资机会存在时,强势的管理层会选择保持现金持有而不是增加分红返还给股东。处于此举超而持有的现金往往是因为管理层个人利益最大化的目标,持有更多现金可以增加他们在公司的自由裁量权,或是享受超额在职消费。

税收动机最早由 Foley et al. 发现,由于根据美国《国内投资法案》的要求,海外子公司与母公司进行利润合并时需要向联邦政府缴纳一定数额的税款,于是 Foley et al. (2007) 的研究发现海外子公司为了降低税负,会选择持有较高的现金资产。而由于国情和政策的差异,税收动机并不适用于我国的经济制度。

(二) 现金持有水平的影响因素

基于以上对现金持有动机的讨论,以及结合学术界长期以来对现金持有水平的不断探索,本文将主要从两个角度总结企业现金持有水平的影响因素:一是基于信息不对称理论的预防动机下的影响因素;二是基于委托代理理论的代理动机下的影响因素。

(1) 基于信息不对称理论的预防动机下的影响因素

由于企业内部与外部利益相关者之间存在显著的信息不对称,外部投资者为规避逆向选择风险,往往通过提高资本回报率要求来补偿信息溢价(Myers and Majluf, 1984),这直接导致企业外部融资成本显著高于内部资金成本。与此同时,市场摩擦的客观存在又进一步放大融资约束效应,形成“外部融资溢价”现象(Fazzari et al., 1988)。在此背景下,企业持有现金资产实质上是应对高成本外部融资的替代,这种替代效应在面临投资机会时表现得尤为突出——充足的现金储备能有效避免因融资时滞导致的投资效率损失。

学者们通过实证研究支持了这一理论。在公司特征层面,Opler et al. (1999) 指出企业投资机会和持现水平之间具有较高的敏感性,而且当企业面临的融资约束程度较高时,例如规模较小、信用评级较低时,企业也会具有较高的现金持有水平。Faulkender (2002) 发现,资产负债率上升与企业年龄偏低会强化融资约束效应,导致现金持有量增加,而规模经济效应则通过拓宽融资渠道降低持现需求。后续 Guney et al. (2007)、Faulkender (2019) 的研究均验证了企业规模、成长性、资产周转率等企业财务特征对持现水平的显著影响。中国的研究者在中国情境下进一步拓展了相关研究,杨兴全和孙杰(2007) 的研究发现公司现金持有量与财务杠杆、银行性债务、净营运资本负相关。王彦超等(2009) 研究发现产权性质与金融市场发展差异导致相对于非融资约束的企业,具备融资约束的公司持有着更多的现金,而且与内部现金流显著相关。从动态管理的视角来看,刘星等(2014) 研究发现,内部资本市场的构建可以降低外部融资成本,缓解融资约束,进而降低企业持现水平;Ghaly et al. (2017) 发现员工技能的提升可以提升运营效率,进而减少现金缓冲需求,而 Lie and Liu (2018) 证明并购扩张带来的规模效应能降低融资约束强度,从而抑制持现动机。

此外,宏观经济政策波动与市场不确定性会抬升投资者的风险补偿要求(Bloom, 2009),外部融资成本上升与风险敞口进一步扩大的双重作用机制强化了现金持有的预防性价值,当企业面临需求冲击、供应链中断等未预期支出时,现金储备不仅能平滑经营波动,更可作为战略缓冲工具(Bates et al., 2009)。已有的实证研究表明,金融危机(Almeida et al., 2004)、经济不确定性(Baum et al., 2006, Phan et al., 2019)、市场竞争环境(Riddick

and Whited, 2009; 刘端和王竹青, 2017)、金融发展水平 (Lei et al., 2018)、供应链关系管理 (Itzkowitz, 2013; 底璐璐, 2020) 均会影响企业所面临的融资环境, 进而对企业持现水平产生影响。实证研究表明, 在政策不确定性指数上升 1 个标准差时, 企业现金持有比率平均增加 8-12%, 从实证上验证了预防性动机的理论解释 (Duchin et al., 2017)。

(2) 基于委托代理理论的代理动机下的影响因素

根据前文的代理动机所述, 由于管理层与股东之间存在利益冲突, 管理层可能通过超额持现来满足个人利益, 包括维持在职消费、规避外部监管等, 而现金作为流动性极高的资产很容易成为管理层谋取私利的工具。现有研究表明, 当公司治理较弱或外部监管缺失时, 管理层自利动机显著增强, 导致现金持有水平偏离最优值 (辛宇和徐莉萍, 2006; 罗进辉等, 2018)。Feng and Rao (2018) 也发现过度自信的高管倾向于高持现以扩大控制权, 这种效应在民营企业和融资约束企业中尤为突出。

一系列的公司治理机制已经被研究证明可以在此种代理动机中起到调节作用。研究发现, 股权激励通过绑定管理层与股东利益, 降低代理成本, 进而减少冗余持现 (Ozkan and Ozkan, 2004)。刘井建等 (2018) 也在中国环境下验证此观点, 发现股权激励计划可有效抑制管理层自利行为。罗进辉等 (2018) 的研究发现, 独立董事的存在以及两权分离制度的设立可以有效防止无效资金的使用。李常青等 (2018) 探究了股权质押于现金持有水平之间的关系, 研究发现, 股权质押水平越高, 现金持有水平越高, 即股权质押能有效遏制大股东的掏空行为, 进而影响企业的现金持有水平。杨兴全和尹兴强 (2018) 在探究国有企业混合所有制改革对企业现金持有的影响时发现, 股权制衡的存在可以抑制企业的过度投资行为, 缓解代理冲突, 影响现金持有水平。

外部治理环境同样会对代理动机产生约束。Pinkowitz et al. (2006) 基于投资者保护的视角发现, 投资者保护程度越好的地方, 企业具有较低的持现水平。在法治完善地区, 外部融资成本的降低会削弱管理层持现动机; 反之, 弱制度环境下企业被迫高持现以应对政策不确定性或政府攫取风险 (Xu et al., 2016)。此外, 媒体监督 (罗进辉等, 2018) 与卖空机制 (冯科和胡亚峰, 2019) 被研究发现可以通过提高信息透明度约束管理层自利行为, 降低冗余持现。

三、文献述评与展望

综上所述, 现阶段已有众多学者对气候风险以及气候政策进行了探索, 包括企业层面的气候风险识别与度量、气候政策不确定性在资本市场的传导等等, 并研究其带来的资本市场影响。但气候政策相关的研究更多关注宏观层面的不确定性测度, 难以捕捉企业个体感知差异, 未见有文献将气候政策风险这一概念引入企业层面, 将其与企业财务决策进行直接关联。事实上, 企业对于气候风险的感知主要即来源于气候相关政策的出台与变动, 企业对于气候政策风险的感知程度将直接影响他们应对气候风险的方式方法。本文旨在填补这一研究空白, 通过系统地回顾现有文献, 构建一个企业层面的气候政策风险感知指数, 为其如何影响企业行为提供坚实的理论基础与实证依据。

而在现金持有方面, 对于其持有动机以及各持有动机下的影响因素的研究已经由来已久, 但总结来看多数研究仍聚焦于两方面: 一是企业内部的影响因素, 如企业特征、公司治理机制等方面; 二是企业外部的影响因素, 如经济政策的不确定性、媒体关注等方面, 少有研究将视野投向自然环境因素引致的政策风险的影响作用。外部自然环境一直影响着企业的生存, 且全球气候变暖等气候因素始终客观存在, 全球都处于经济发展转型的关键时期, 企业将面临外部气候变化的冲击以及政策不断变动带来的双重挑战。基于此背景, 对于气候政策风险这一兼具短期冲击特性与长期转型压力的新型风险展开研究显得至关重要。

根据以上分析, 将微观层面的气候政策风险与现金持有水平关联起来, 研究其影响作用与影响机制是十分重要的。气候政策风险与企业现金持有水平的研究既是传统财务理论在可持续发展背景下的自然延伸, 也是气候金融学科化发展的重要突破口, 以期构建“政策稳

定性—企业韧性—经济可持续性”的动态平衡提供理论支撑与实践指引。

参考文献

- [1] 底璐璐, 罗勇根, 江伟, 等. 客户年报语调具有供应链传染效应吗?——企业现金持有的视角[J]. 管理世界, 2020, 36(8): 148-162.
- [2] 丁时杰, 梁治朋, 谌金字. 时频视角下气候政策不确定性与能源、金属市场的溢出效应研究[J]. 系统工程理论与实践, 2023, 43(08): 2222-2235.
- [3] 冯科, 胡亚峰. 放松卖空约束, 现金持有水平及其市场价值——基于公司治理角度研究[J]. 财经理论与实践, 2019, 40(1): 59-69.
- [4] 郭俊杰, 方颖. 绿色信贷政策、信贷歧视与企业债务融资[J]. 经济学(季刊), 2023, 23(06): 2231-2246.
- [5] 黄大禹. 绿色制度创新: 中央环保督察与企业 ESG 表现——效应评估、机制分析与市场化条件支撑下的赋能路径[J]. 山西财经大学学报, 2024, 46(03): 1-17.
- [6] 李依, 高达, 卫平. 中央环保督察能否诱发企业绿色创新?[J]. 科学学研究, 2021, 39(08): 1504-1516.
- [7] 李勇, 高岚. 中国“碳中和”目标的实现路径与模式选择[J]. 华南农业大学学报(社会科学版), 2021, 20(5): 77-93.
- [8] 刘昌义, 何为. 气候变化与经济增长的关系研究[J]. 天津大学学报: 社会科学版, 2016, 18(5): 424-431.
- [9] 刘端, 王竹青. 不同市场竞争条件下客户关系集中度对企业现金持有的影响——基于中国制造业上市公司的实证[J]. 管理评论, 2017, 29(4): 181-195.
- [10] 刘井建, 赵革新, 王健. 高管股权激励合约特征与公司现金持有——基于 PSM-DID 的识别策略[J]. 管理评论, 2018, 30(07): 231-244.
- [11] 刘振华, 丁志华, 段钊平. 气候政策不确定性会加剧能源市场间极端风险溢出吗?[J]. 系统工程理论与实践, 2023, 43(06): 1651-1667.
- [12] 柳建华, 杨桢奕, 孙亮. 强环境规制与重污染企业的环境治理行为——基于实施新《环保法》与开展中央环保督察的检验[J]. 会计研究, 2023, (07): 178-192.
- [13] 罗进辉, 李小荣, 向元高. 媒体报道与公司的超额现金持有水平[J]. 管理科学学报, 2018, (7): 91-112.
- [14] 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.
- [15] 王彦超. 融资约束、现金持有与过度投资[J]. 金融研究, 2009, (07): 121-133.
- [16] 吴晟, 武良鹏, 赵湘莲. 绿色信贷政策对制造业外部融资、经济增长和能源消费的影响[J]. 中国人口·资源与环境, 2021, 31(03): 96-107.
- [17] 杨兴全, 孙杰. 企业现金持有量影响因素的实证研究——来自我国上市公司的经验证据[J]. 南开管理评论, 2007, 10(6): 47-54.
- [18] 张大永, 张跃军, 王玉东, 等. 气候金融的学科内涵、中国实践与热点前沿研究[J]. 管理科学学报, 2023, 26(08): 1-15.
- [19] 郑石明, 何裕捷, 邹克. 气候政策协同: 机制与效应[J]. 中国人口·资源与环境, 2021, 31(8): 1-12.
- [20] Almeida H, Campello M, Weisbach M S. The cash flow sensitivity of cash[J]. The journal of finance, 2004, 59(4): 1777-1804.
- [21] Baker S R, Bloom N, Davis S J. Measuring economic policy uncertainty[J]. The quarterly journal of economics, 2016, 131(4): 1593-1636.

- [22] Bates T W, Kahle K M, Stulz R M. Why do US firms hold so much more cash than they used to?[J]. *The journal of finance*, 2009, 64(5): 1985-2021.
- [23] Baum C F, Caglayan M, Ozkan N, et al. The impact of macroeconomic uncertainty on non-financial firms' demand for liquidity[J]. *Review of financial economics*, 2006, 15(4): 289-304.
- [24] Dearfield K L, Bender E S, Kravitz M, et al. Ecological risk assessment issues identified during the US Environmental Protection Agency's examination of risk assessment practices[J]. *Integrated Environmental Assessment and Management*, 2005, 1(1): 73-76.
- [25] Du J, Zeng M, Deng X. The policy effect of carbon emissions trading on green technology innovation—evidence from manufacturing enterprises in China[J]. *Climate Change Economics*, 2024, 15(01): 2340006.
- [26] Duchin R, Gilbert T, Harford J, et al. Precautionary savings with risky assets: When cash is not cash[J]. *The Journal of Finance*, 2017, 72(2): 793-852.
- [27] Fahmy H. The rise in investors' awareness of climate risks after the Paris Agreement and the clean energy-oil-technology prices nexus[J]. *Energy Economics*, 2022, 106: 105738.
- [28] Faulkender M W, Hankins K W, Petersen M A. Understanding the rise in corporate cash: Precautionary savings or foreign taxes[J]. *The Review of Financial Studies*, 2019, 32(9): 3299-3334.
- [29] Faulkender M W. Cash holdings among small businesses[J]. Available at SSRN 305179, 2002.
- [30] Fazzari S, Hubbard R G, Petersen B. Investment, financing decisions, and tax policy[J]. *The American economic review*, 1988, 78(2): 200-205.
- [31] Feng H, Rao R P. Cash holdings and CEO risk incentive compensation: Effect of CEO risk aversion[J]. *International Review of Financial Analysis*, 2018, 60: 162-176.
- [32] Foley C F, Hartzell J C, Titman S, et al. Why do firms hold so much cash? A tax-based explanation[J]. *Journal of financial economics*, 2007, 86(3): 579-607.
- [33] Fried S, Novan K, Peterman W B. The macro effects of climate policy uncertainty[J]. 2021.
- [34] Ghaly M, Anh Dang V, Stathopoulos K. Cash holdings and labor heterogeneity: The role of skilled labor[J]. *The Review of Financial Studies*, 2017, 30(10): 3636-3668.
- [35] Greenstone M, List J A, Syverson C. The effects of environmental regulation on the competitiveness of US manufacturing[R]. National Bureau of Economic Research, 2012.
- [36] Guney Y, Ozkan A, Ozkan N. International evidence on the non-linear impact of leverage on corporate cash holdings[J]. *Journal of Multinational financial management*, 2007, 17(1): 45-60.
- [37] He C, Zhang W. The impact of carbon emission trading on the financing constraints of high-emission enterprises: Evidence from China[J]. *Finance Research Letters*, 2024, 67: 105927.
- [38] Huang Z, Gao N, Jia M. Green credit and its obstacles: Evidence from China's green credit guidelines[J]. *Journal of Corporate Finance*, 2023, 82: 102441.
- [39] Lie E, Liu Y. Corporate cash holdings and acquisitions[J]. *Financial Management*, 2018, 47(1): 159-173.
- [40] Lin B, Zhao H. Tracking policy uncertainty under climate change[J]. *Resources Policy*, 2023, 83: 103699.
- [41] Liu X, Wang E, Cai D. Green credit policy, property rights and debt financing: Quasi-natural experimental evidence from China[J]. *Finance Research Letters*, 2019, 29: 129-135.
- [42] Liu Z, Pang T, Sun H. Decarbonization policy and high-carbon enterprise default risk: Evidence from China[J]. *Economic Modelling*, 2024, 134: 106685.

- [43] Ma Y R, Liu Z, Ma D, et al. A news-based climate policy uncertainty index for China[J]. *Scientific Data*, 2023, 10(1): 881.
- [44] Mastini R, Kallis G, Hickel J. A green new deal without growth?[J]. *Ecological economics*, 2021, 179: 106832.
- [45] Myers S C, Majluf N S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have[J]. *Journal of financial economics*, 1984, 13(2): 187-221.
- [46] Nordhaus W D. Optimal greenhouse-gas reductions and tax policy in the " DICE" model[J]. *The American Economic Review*, 1993, 83(2): 313-317.
- [47] Opler T, Pinkowitz L, Stulz R, et al. The determinants and implications of corporate cash holdings[J]. *Journal of financial economics*, 1999, 52(1): 3-46.
- [48] Pinkowitz L, Stulz R, Williamson R. Does the contribution of corporate cash holdings and dividends to firm value depend on governance? A cross - country analysis[J]. *The journal of Finance*, 2006, 61(6): 2725-2751.
- [49] Riddick L A, Whited T M. The corporate propensity to save[J]. *The Journal of Finance*, 2009, 64(4): 1729-1766.
- [50] Wu Y, Liu Z, Wang X, et al. An evolutionary dynamical analysis of low-carbon technology diffusion among enterprises in the complex network[J]. *Technological Forecasting and Social Change*, 2024, 208: 123726.
- [51] Xu X, Huang S, Lucey B M, et al. The impacts of climate policy uncertainty on stock markets: Comparison between China and the US[J]. *International Review of Financial Analysis*, 2023, 88: 102671.
- [52] Yan W L. The dynamic spillover effects of climate policy uncertainty and coal price on carbon price: Evidence from China[J]. *Finance Research Letters*, 2023, 53: 103400.
- [53] Zhang D, Bai D, Wang Y. Green vs. brown: Climate risk showdown—who's thriving, who's diving?[J]. *Journal of International Money and Finance*, 2024, 149: 103198.
- [54] Zhang K, Li Y, Qi Y, et al. Can green credit policy improve environmental quality? Evidence from China[J]. *Journal of Environmental Management*, 2021, 298: 113445.
- [55] Zhao L T, Li Z Y, Cheng L. The impact of China's carbon emissions trading policy on corporate investment expenditures: Evidence from carbon-intensive industries[J]. *Journal of Environmental Management*, 2024, 366: 121743.
- [56] Zheng H, Zhang C, Zhang X. Will carbon emission trading scheme affect industrial investment? Evidence from China's listed companies[J]. *Applied Economics*, 2025, 57(34): 5148-5163.

Climate Policy Risk and Corporate Cash Holdings: A Review and Prospect

Keyue WANG

(School of Business, Hunan Normal University, Changsha, Hunan Province, 410000)

Abstract: The intensification of global climate risks has prompted countries to implement a series of climate policies. Existing studies have examined the macroeconomic effects and micro-level corporate impacts of both command-and-control and market-based policy instruments. Using textual analysis, scholars have constructed climate policy uncertainty indices and explored their implications for capital markets. Research on corporate cash holdings, grounded in classical motivational theories, has investigated the determinants of cash levels from the perspectives of information asymmetry and principal-agent theory. However, limited attention has been paid to the direct link between firm-level climate policy risk and corporate cash-holding decisions. By systematically reviewing the literature in these fields, this paper aims to lay a theoretical foundation for future research.

Keywords: Climate Policy; Climate Policy Uncertainty; Cash Holdings