

# 气候风险对银行业的影响研究

何伟杰

山东工商学院，山东烟台，264005；

**摘要：**本文聚焦全球气候变化下银行业的影响与应对。通过阐述气候风险分类与特征，揭示其对银行业的影响路径，分析银行在风险管理、数据技术和监管合规方面面临的挑战，并提出银行业应通过强化风险管理、发展绿色金融、推进数字化转型、加强国际合作以及监管合规管理等应对策略，旨在为银行业在气候变化背景下的可持续发展提供理论支持与实践指导。

**关键词：**气候风险；银行业；风险管理；绿色金融；数字化

**DOI：**10.69979/3029-2700.25.03.003

## 前言

随着全球气候变化加剧，气候风险已成为全球经济和金融体系面临的重要挑战之一。作为金融体系的核心组成部分，银行业不可避免地受到气候风险的深远影响。气候变化不仅直接作用于实体经济，还通过多种渠道对银行业的资产质量、风险管理、业务模式等方面产生重大影响。本文从气候风险的分类与特征切入，深入剖析其对银行业的负面影响，探讨银行业应对气候风险所面临的挑战，并针对性提出应对策略，旨在为气候变化背景下银行业的可持续发展提供有价值的参考依据。

## 1 气候风险分类与特征

根据英格兰审慎监管局的分类标准，气候变化带来的风险主要可分为物理风险和转型风险<sup>[1]</sup>。Battiston 等学者指出，这两种风险是气候风险传导的主要方式<sup>[2]</sup>。此外，部分学者提议将责任风险视为气候风险的新类别，然而对责任风险的定义尚未达成广泛共识。有研究者认为责任风险由物理风险与转型风险派生而来，是这两种风险的具体表现形式。

### 1.1 物理风险

物理风险指的是因气候变化直接引发的自然灾害和环境变化，进而对经济和社会产生负面影响。这类风险涵盖了极端天气事件，如洪水、干旱等，以及长期气候变化，像海平面上升、气温升高等，这些变化会对农业生产、能源供应等领域造成破坏。物理风险具有突发性和不可预测性，可能导致银行资产大规模减值，特别是与房地产、农业、能源等相关的贷款和投资。物理风险的传导渠道呈现异质性，其传导程度受多种因素影响。虽然从长期来看，各经济主体能够通过调整决策来应对

气候变化带来的损失，降低这些风险对金融稳定的影响，但这种应对措施存在滞后性。

### 1.2 转型风险

转型风险是指政府、企业和社会为应对气候变化而采取的减排措施以及政策调整，对经济结构、行业竞争力和市场环境所产生的冲击，包括碳税、碳排放交易体系以及可再生能源政策对高碳行业的负面影响。转型风险具有政策驱动性和长期性，会使银行在高碳行业的贷款和投资面临减值风险。政府制定强制性政策控制企业的碳排放，影响企业的业务开展与收入，导致企业还款能力下降，信贷违约风险上升<sup>[3]</sup>。但从长远看，这些环保政策可促使企业优化核心竞争力，提升创新能力，改善市场对企业的估值情况，增强市场信心。

## 2 气候风险对银行业的不利影响

### 2.1 信贷风险

气候变化引发的物理和转型风险直接威胁银行的资产质量，导致信贷风险上升。极端天气事件以及长期气候变化可能引发大规模自然灾害，使传统高碳行业出现资产“搁浅”，影响银行的贷款质量。这些事件直接损害企业和个人资产，削弱还款能力，迫使银行重新评估借款人的信用风险，调整信贷政策和风险管理策略。转型风险也可能导致高碳行业资产贬值，由于政策法规变化和市场需求转移，企业经营陷入困境，给银行在此领域的贷款和投资带来减值风险。此外，气候风险可能引发宏观经济问题，如经济增长放缓和通货膨胀，进一步恶化银行的经营环境，加剧资产质量下降。

### 2.2 市场风险

气候风险增加金融市场的不确定性，加剧银行业市

场风险。极端天气事件和长期气候变化可能引发大宗商品价格、股票市场和货币市场的波动，影响银行投资组合的资产和负债价值。跨国业务银行在管理汇率风险方面面临重大挑战。汇率升值时，银行外币资产折算成本币后价值降低，而外币负债折算成本币后价值上升，导致汇兑损失。银行持有的股票投资和与商品相关的金融衍生品投资也会受到价格波动的影响，基础价格下跌会减少投资收益、降低资产价值。此外，转型风险可能导致高碳行业股票和债券价格下跌，进一步加剧市场风险。

### 2.3 流动性风险

气候风险可能增加银行的流动性风险。极端天气事件可能引发金融市场不确定性，导致市场流动性下降，使银行面临融资困境。这些事件可能导致特定区域经济活动停滞、跨境资金流动受限，国际市场融资渠道受阻，增加流动性风险。同时，转型风险可能导致传统高碳行业资产贬值，银行可能面临资产减值和抛售压力，加剧流动性风险。各国为应对气候变化采取的政策可能使跨境资本流动的不确定性增加，进一步提高银行国际市场融资成本和难度，增加流动性压力。

### 2.4 声誉风险

气候风险可能提升银行的声誉风险。随着公众对气候变化问题的关注度不断提高，银行在应对措施上的表现可能直接影响其声誉。媒体报道对银行声誉具有重要影响，负面新闻可能迅速传播，放大其声誉风险。一旦银行发生负面事件，如客户信息泄露或服务质量问题，可能导致客户信任度下降，进而转移存款或减少业务往来，从而影响业务发展和市场竞争力。在声誉危机期间，银行在发行债券或获取同业拆借资金时，可能面临更高的利率和更严格的条件，这将进一步加重其财务负担，削弱业务竞争力。

## 3 银行业应对气候风险的挑战

### 3.1 风险管理能力

气候风险对银行的风险管理能力构成严峻挑战。首先，风险识别与评估的复杂性显著增加。突发极端天气事件使银行难以精准评估其对资产质量的影响。为应对气候变化，政府可能出台碳税和碳排放交易等政策，银行需要评估这些政策对借款人的长期影响，但政策不确定性使风险评估更加复杂。其次，风险缓释措施存在局限性。银行在调整资产结构时面临限制，短期内大幅调整可能导致收入下降和客户流失。虽然银行通常依靠保险来缓释物理风险，但鉴于极端天气事件频发，保险市

场面临压力，保费可能上升或承保范围缩减，限制了银行风险缓释能力。此外，情景分析和压力测试存在明显不足。目前缺乏标准化的气候情景框架，不同银行所采用的情景假设和模型差异较大，导致风险评估结果的可比性和可靠性严重不足，难以有效支撑银行的风险管理决策。

### 3.2 数据和技术能力

气候风险对银行的数据与技术能力提出了更高要求。首先，数据获取与整合面临挑战。银行需要大量气候数据来评估物理风险和转型风险，但数据获取成本高且分散，难以整合到现有风险管理系统中。且气候数据的准确性和时效性参差不齐，严重影响银行风险评估决策的精准度。其次，跨学科建模及模型更新存在滞后性。气候风险涉及气象学、经济学和金融学等多个学科，银行需要建立跨学科风险模型，但现有技术团队可能缺乏相关领域的专业知识。且气候变化影响具有动态特征，银行需要不断更新风险模型以反映最新气候趋势和政策变化，然而模型更新速度往往滞后于实际情况。最后，银行在收集和处理气候数据时，须确保数据安全性和客户隐私，这进一步提高了对技术系统安全性的要求。

### 3.3 监管合规性

随着全球对气候变化问题关注度的持续提升，气候风险对银行监管合规性提出了更高要求。首先，监管政策的不确定性与差异性带来挑战。为应对气候变化，监管机构可能频繁调整政策，银行需要持续调整业务策略以符合新的监管要求，跨国银行在面对不同国家和地区监管政策差异时，需要同时满足多个司法管辖区的合规要求，增加了合规的复杂性和难度。其次，对资本与流动性的监管要求愈发严格。鉴于极端天气事件和转型风险可能加大流动性风险，监管机构可能要求银行增加对气候风险的资本缓冲，以应对可能的资产减值和信贷损失，进而压缩银行盈利能力。最后，监管机构对气候相关的信息披露与透明度要求成为新难点。银行需要准确披露大量涉及气候风险的数据和模型，需要投入大量资源以满足披露要求，而气候风险的复杂性和不确定性可能增加信息披露的难度。

## 4 银行业应对气候风险的策略

### 4.1 强化气候风险管理

银行应构建完善的气候风险管理体系，将气候风险全面融入全面风险管理框架。通过引入先进的数据分析技术，精准识别气候变化带来的物理风险和转型风险，

优化风险管理策略，深入评估其对资产质量、信贷风险和市场风险的潜在影响。为确保决策提供有力支撑，应系统收集和整理气候风险相关数据，建立气候风险数据库。通过开展气候情景分析和压力测试，模拟不同气候情景下银行的资产质量、资本充足率和流动性变化，全面评估银行的抗风险能力。银行还应制定相应的风险缓释措施，如调整资产结构、增加资本缓冲和优化信贷政策，以降低气候风险带来的负面影响。

#### 4.2 发展绿色金融业务

气候风险的严峻形势为银行开拓绿色金融业务创造机遇。随着对可持续发展的关注度不断提高，对绿色金融业务的需求也日益增长。银行可以通过创新绿色金融产品和服务，满足客户对可持续发展的需求，同时提升自身的市场竞争力。提供优惠贷款支持清洁能源、节能环保、绿色建筑等绿色产业的项目发展，发行绿色债券专项募集资金，切实扩大绿色金融业务规模。推出可持续投资基金，投资于环境、社会和治理表现优异的企业，推动资金向绿色产业流动。此外，银行应优化绿色金融业务流程，提高服务效率和客户体验，如设立快速审批通道缩短审批时间，提供定制化的绿色金融解决方案，根据客户需求实现不同客户的可持续发展目标。

#### 4.3 加强数字化转型

银行应积极推进数字化转型，以全面提升气候风险管理能力和绿色金融业务的服务效率，准确识别气候风险，优化客户体验。运用大数据技术深入分析气候变化对市场和客户的影响，借助人工智能技术实现精准营销、风险预警和智能投顾，利用区块链技术保障交易的安全和透明度，提升服务效率和客户体验。同时，推动绿色金融业务的线上化办理，提供便捷的在线申请、审批和支付服务，引入自动化处理技术，增强业务流程的效率和准确性，降低运营成本，优化资源配置。银行还需积极加强与科技企业的合作，共同推进金融科技创新与应用，推动银行业的平稳有序发展，实现“金融服务于实体经济”的核心理念。

#### 4.4 加强国际合作

银行应进一步加强跨国合作，共同应对气候风险。与国际金融机构、科研机构、行业协会等建立合作机制，协同应对气候风险；跨国合作能够实现资源和技术的共享，从而提升气候风险管理能力和绿色金融业务的能力；积极推动跨境绿色金融业务的发展，支持全球经济的低碳转型。银行可以加入国际绿色金融组织，积极参与绿色

金融标准的制定和推广，推动国际绿色金融标准的统一，降低跨境绿色金融业务的合规成本；通过参与国际绿色金融标准的制定，提高其在国际市场的影响力和话语权<sup>[4]</sup>。

#### 4.5 加强监管合规性管理

银行应密切关注监管政策的变化，确保业务的合规性和稳定性。根据监管政策的变化，及时调整气候风险管理与绿色金融业务策略，加强内部审计，确保气候风险管理与绿色金融业务的合规性，降低监管风险。通过定期披露气候风险管理与绿色金融业务的信息，提高透明度，增强市场信心。此外，银行应提高资本充足率，通过发行绿色债券、增加资本储备等方式提升资本储备水平；优化资本配置，提高资本的使用效率，增强抵御风险的能力；加强资本管理，确保资本充足率满足监管要求，减轻监管压力。

#### 5 结语

气候风险对银行业产生了深远影响，既带来了挑战，也蕴含着机遇。银行应积极应对气候风险，通过强化气候风险管理、发展绿色金融业务、加强数字化转型、加强国际合作以及加强监管合规性策略，提升自身的市场竞争力，实现可持续发展。相信在气候变化的背景下，中国银行业将焕发出新的活力，为全球经济的可持续发展做出更大贡献。

#### 参考文献

- [1] Bank of England, Prudential Regulation Authority (PRA). Transition in Thinking: The Impact of Climate Change on the UK Banking Sector [R/OL]. PRA Report, 2018.
- [2] Battiston, S., Dafermos, Y., Monasterolo, I., 2021. Climate risks and financial stability. J. Financ. Stab. 54, 100867.
- [3] 郭新明. 气候风险对金融稳定与货币政策目标实现的影响及应对[J]. 金融纵横, 2020, (01): 3-13.
- [4] 刘柏麟, 李琳琳. 气候风险视角下转型金融的国际实践及经验借鉴[J]. 金融发展评论, 2022, (03): 54-69.

作者简介：何伟杰（2000-02-03），男，汉族，山东德州人，硕士学历，山东工商学院，研究方向（国际金融）