

Summary of “金融市场的“绿天鹅” 风险研究——基于物理风险与转型风险的双重视角”

杨子晖, 李东承, 陈雨恬 (管理世界, 2024)

Guowei Zhao summarised on Oct. 2024

1 What are the research questions?

- 物理气候风险和气候转型风险对我国金融市场会造成什么影响?
- 气候转型风险在长期会对金融市场造成什么影响?

2 Why are the research questions interesting?

- 气候风险冲击带来的变化不断受到市场和政策的关注。
 - 物理风险: 气候冲击直接带来的经济损失。
 - 转型风险: 气候冲击引发的政策、预期、技术以及投资者活动对金融市场的影响。
- 保障国家金融安全需要量化气候风险对我国金融稳定性的冲击

3 What is the paper' s contribution?

- 对金融系统风险领域的研究的贡献。
 - Prior: 宏观经济波动、突发事件冲击等对金融市场的负面影响 (陈海强等, 2019)
 - Extend: 聚焦于气候风险对中国金融系统的影响。
- 在气候风险对金融市场影响领域的贡献。
 - Prior: 关注气候风险与股票收益率的关系, 分析单一类型的气候风险。
 - Extend: 将气候风险划分为物理风险和转型风险, 分别探究其内在驱动。
- 在构建气候风险影响量化模型领域的贡献。
 - Extend: 创新性地将多重网络模型应用于气候风险研究。

4 What hypotheses are tested in the paper?

- H1: 物理气候风险和转型气候风险会对金融系统稳定性造成负向冲击。
- H2: 转型气候风险在长期会对金融稳定造成不利的扩散影响 (银行资产损失)。

4.1 Do these hypotheses follow from and answer the research questions?

- 这些假设直接与研究问题关联。

4.2 Do these hypotheses follow from theory? Explain logic of the hypotheses.

- 假设 1 量化不同气候风险类型，探究了其对金融系统的影响，假设 2 进一步采用建模方法对长期预期影响进行建模。

5 Sample: comment on the appropriateness of the sample selection procedures.

- 自然灾害数据涉及全面，能够广泛衡量我国的气候变化。增加更多的微观经济数据，如企业的具体财务健康状况、行业内竞争程度等，能更精准地评估气候风险对不同企业的影响。

6 Dependent and independent variables: comment on the appropriateness of variable definition and measurement.

- $y_{i,t}$ 为被解释变量,包括金融资产回报率以及金融风险指标等;而主要解释变量 $Disaster_{i,t}$ 表示物理气候风险情况。对此,本文构造了刻画企业所在地自然灾害爆发情况的 4 类指标,作为物理气候风险的代理变量。

7 Regression/prediction model specification: comment on the appropriateness of the regress/predict model specification.

- 考虑使用非线性模型,如机器学习中的支持向量机或神经网络,来捕捉气候风险与金融市场间的复杂非线性关系。

8 What difficulties arise in drawing inferences from the empirical work?

- 多重网络模型和高维度的数据分析需要复杂的计算和建模过程,这可能导致模型的解释性和透明性降低。

9 Describe at least one publishable and feasible extension of this research.

- 在衡量气候转型风险时,采用企业报告中与气候变化相关的内容,在文本层面获取更多信息,如气候敏感度。