

# Summary of "宏观预测的信念偏差 ——基于机器学习的视角"

2024.06.18 Zhao Lvyujia

## 1. What are the research questions?

- 中国宏观经济的专家预测是否存在信念偏差?
- 如果存在信念偏差,其产生的原因是什么?
- 信念偏差会产生怎样的经济后果和市场影响?

## 2. Why are the research questions interesting?

- 宏观经济预测不仅是经济学方法论的重要问题,也是指导政策实践的重要依据。专家的经济预测对公众的经济预期有重要影响。
- 理性预期假说虽然是宏观经济预测的重要理论假设,但在实际预测中往往不满足,因此需要探讨专家预测中的信念偏差及其影响。
- 现有关于信念偏差的经济影响的研究较少,面临以下两项挑战。
  - ◆ 缺少一个完全理性的基准来度量专家预测中存在的信念偏差。
  - ◆ 信念偏差的度量很容易受到信息偏差的影响。

## 3. What is the paper's contribution?

- 提供了新视角
  - ◆ 本文基于机器学习算法提出了一个衡量宏观经济理性预测的基准,并构建了信念偏差指标,为理解宏观经济预测误差提供了新的视角。
- 提供了实证支持
  - ◆ 证实了我国专家预测的信念偏差来源于过度依赖私有信息,低估了公有信息的价值。
- 丰富了相关文献
  - ◆ 丰富了宏观预测误差的经济后果和市场影响文献,强调了宏观预测准确性对于经济增长和市场效率的重要性。
- 拓展了应用场景
  - ◆ 现有文献多聚焦于传统的金融预测 (*Gu et al., 2020*) 和指标构建 (*Correa et al., 2021, 姜富伟 et al., 021b*)
  - ◆ 本文结合机器学习的信念生成机制,拓展了机器学习在金融领域中的应用场景。

## 4. What hypotheses are tested in the paper?

- 假设 1: 机器学习能提供有效的理性预测基准专家预测相较于机器学习预测存在显著的信念偏差。
- 假设 2: 信念偏差来源于信息摩擦。
- 假设 3: 信念偏差会对经济变量和市场产生影响。

### a) Do these hypotheses follow from and answer the research questions?

- 是的。

### b) Do these hypotheses follow from theory?

- 具有理论依据。假设 1: 理性预期假说、机器学习的优越性。
- 假设 2: 信息摩擦理论、过度自信理论。
- 假设 3: 行为金融学理论、市场效率理论。

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

- 样本选择适当。
6. **Dependent and independent variables: comment on the appropriateness of variable definition and measurement.**
- 关键变量定义合理。使用 15 个大类 152 个经济指标作为公有信息，万得宏观经济预测数据库中的 GDP 一致预测作为私有信息。
7. **Regression/prediction model specification: comment on the appropriateness of the regression/prediction model specification.**
- 回归模型的设定合理。使用机器学习模型（包括 ElasticNet 和 MIDAS）预测 GDP 增长率，并与专家预测进行比较。
8. **What difficulties arise in drawing inferences from the empirical work?**
- 缺少完全理性的基准。没有一个完全理性的基准来度量专家预测中的信念偏差，导致难以准确区分信念偏差和信息偏差。
  - 信息偏差的影响。要剔除信息偏差，必须要求理性基准具有与专家预测相同的信息集，但专家预测的私人信息通常难以识别和观测，这增加了研究信念偏差及其经济影响的复杂性。
  - 有限的注意力和认知偏差。所有的经济主体都会受到心理、认知等因素的影响，信念偏差普遍存在且难以消除。
  - 模型和变量选择的局限性。尽管使用了机器学习模型，但模型的预测准确度和稳健性仍然可能受到数据选择和模型设定的影响
9. **Describe at least one publishable and feasible extension of this research.**
- 探讨机器学习模型在预测包含环境、社会和治理（ESG）因素的宏观经济指标中的应用。随着可持续投资的重要性日益增加，研究机器学习如何帮助理解 ESG 相关新闻和政策对宏观经济预测及金融市场的影响，将具有重要意义。
  - 其他机制：降低投资者非理性行为、投资者情绪、羊群行为等。
  - 宏观信息公告对于 ESG 定价及效率的影响：在宏观冲击下，投资者是否还会进行绿色投资？
10. **建议和意见**
- 理论框架：在论文中进一步阐述和强化关于信念偏差和信息摩擦的理论基础。详细解释为什么选择机器学习模型作为理性预期的基准，讨论其相对于传统经济模型的优势和局限性。
  - 经济后果：进一步分析信念偏差对不同经济变量和市场的的市场具体影响，增加对政策和实践的启示。
  - 研究范围：探索信念偏差在其他宏观经济预测中的作用，增强研究的广泛性和影响力。