

# 经济政策不确定性对我国股票市场的影响研究

*Jin's students*

2019 年 3 月

## 1 绪论

### 1.1 研究背景及意义

#### 1.1.1 研究背景

#### 1.1.2 研究意义

### 1.2 国内外文献综述

#### 1.2.1 经济政策不确定性的文献回顾

Baker(2016) 编制了 22 个国家 (地区) 的经济政策不确定指数 (EPU)<sup>[1]</sup>, 之后, Huang 等 (2020) 构造了中国不同类型的经济政策不确定性指数<sup>[2]</sup>。但 Baker 的经济政策不确定性提出较早, 故该指数受到国内外众学者的关注, 并得到了很多领域的认可和应用。第一、经济政策不确定性在企业行为等微观经济领域的应用, 并得到一致结论: 经济政策不确定性会对企业融资、投资等企业行为造成不利影响。如宋云星 (2020) 认为, 经济政策不确定性的加剧对我国民营企业融资效率的提升有显著的抑制作用<sup>[3]</sup>。张光利 (2018) 发现经济政策不确定会显著降低企业的融资约束水平<sup>[4]</sup>。韩亮亮 (2019) 研究发现: 经济政策不确定性的提高会抑制国家或地区的创新产出<sup>[5]</sup>。韩国高 (2014) 的研究结果显示: 经济政策不确定性对企业投资的影响呈现出阶段性差异。在经济繁荣时期, 较低幅度的政策不确定性利于企业投资; 但在经济不景气时期, 较高的政策不确定性对企业投资具有显著的抑制作用<sup>[6]</sup>。第二、经济政策不确定性在外对贸易、就业率领域的应用, 但并非均造成不利影响。如 Canh(2020) 利用线性面板数据模型, 对 2003-2013 年间 21 个经济体的国内经济政策不确定性和外国直接投资 (FDI) 进行研究, 研究表明: 国内经济政策不确定性的增长会对 FDI 造成不利影响, 但全球经济政策不确定性可能会增加流入该国的外国直接投资<sup>[7]</sup>。杨旭和刘祎 (2020) 基于中国 EPU, 使用动态面板模型与面板平滑转移 (PSTR) 模型, 探讨经济政策不确定性对进口贸易的影响。结果表明: 总体上, 经济政策不确定性的上升抑制了进口总额的增加, 但推动了进口质量的相对提升<sup>[8]</sup>。单东方 (2020) 通过 VAR 模型, 分析经济政策不确定性对 FDI 的影响, 结果表明: 经济政策不确定性的增大, 会导致 FDI 流入的减少; 同时, 国内东中西部, 经济政策不确定性对 FDI 的抑制作用呈现强度和时间显著增大的态势<sup>[9]</sup>。Caggiano(2017) 研究美国经济衰退期间和扩张期间经济政策不确定性意外增长对失业率的影响。研究发现, 无论是经济衰退期还是扩张期, 经济政策不确定性均会引起失业率增加, 但衰退期, 经济政策不确定对失业率的影响更大<sup>[10]</sup>。谢廷宇 (2020) 在分析经济政策不确定性对就业率的影响时, 发现: 经济政策不确定性对不同国家的就业率均存在显著负效应, 并且越是经济发展水平和法治水平低的国家,

经济政策不确定性对国家就业率的抑制作用就越大<sup>[11]</sup>。第三、经济政策不确定性对宏观经济的影响。孙永强等人 (2018) 采用 MVEGARCH 模型, 研究了经济政策不确定性对经济波动的动态影响。研究发现经济政策不确定性并不一定会引起经济波动。经济政策不确定性对经济波动的作用受经济政策调整的时间点影响。当经济政策不随经济波动变动先于通货膨胀波动预先作出调整, 由此引起的经济政策不确定性将抑制通货膨胀; 而在通货膨胀波动之后, 被动作出的经济政策调整将会进一步促进通货膨胀。同时持续的经济政策调整能够抑制产出波动, 但对于大多数国家, 这也会使经济活力下降, 从而抑制产出<sup>[12]</sup>。金春雨和张德园 (2019) 研究了中国财政政策、货币政策、贸易政策以及汇率与资本项目政策四种类型的经济政策不确定性对宏观经济的影响。结果显示: 四种经济政策不确定性均会导致产出下降, 汇率与资本项目政策不确定性对产出的影响最大, 财政政策不确定性影响最小<sup>[13]</sup>。第四、经济政策不确定性对金融市场的影响。张宗新 (2020) 以中国股债两市流动性的相关性为研究对象, 利用 DCC-MIDAS 模型研究经济政策确定性如何影响金融市场间的流动性协同运动, 实证结果发现: 经济政策不确定性的提高对股债两市流动性的相关性有抑制效应, 但这一作用效果会在金融周期的拐点处转为促进效应<sup>[14]</sup>。经济政策不确定性在金融市场的更多应用在接下来的部分给出介绍。

### 1.2.2 经济政策不确定对股票市场的影响

目前国内外学者对于经济政策不确定性是否对股票市场的研究角度大致可分为股票市场收益率, 股票价格和股票市场波动率。

关于经济政策不确定性对股票市场收益率影响的结论是不一致的。如 Antonakakis 等 (2013) 主要关注不确定性与美国股票市场之间的动态互动关系。研究结果表明, 除 2008 年的金融危机外, 政策不确定性与股市收益之间的动态相关性一直为负。而在金融危机期间, 宏观经济政策的不确定性与股票市场收益同向变动<sup>[15]</sup>。Arouri 等 (2016) 通过研究 1900-2014 年间经济政策不确定性对美国股票市场的影响, 发现: 经济政策不确定性的增加显著降低了股票收益率, 并且这种影响在极端动荡时期更为强烈和持久<sup>[16]</sup>。韩菲和王超 (2018) 基于 GED 分布的 GJR-GARCH(1,1)-时变 Copula 模型, 通过探究中国经济政策不确定性与亚洲 8 个国家地区股市的动态关系发现: 中国经济政策不确定性指数对亚洲股市的影响是有限的, 且影响方向具有时变性; 一国股市收益率受本国经济政策不确定性的影响要远大于其他国家的经济政策不确定性影响<sup>[17]</sup>。

关于经济政策不确定性对股票价格影响的结论也是不一致的。Chang 等 (2015) 以 7 个 OECD 国家为考察对象, 利用因果分析的方法, 研究经济政策不确定性是否与股市相关联。结果显示, 美国和英国经济政策的波动对股价有积极作用, 意大利和西班牙的经济政策不确定性对股价有负面影响, 其余国家的经济政策不确定性对股价无显著影响<sup>[18]</sup>。Ko 和 Lee(2015) 以亚洲、欧洲和北美的 11 个国家市场为考察对象, 研究经济政策不确定性与股票价格之间的关系。分析表明, 他们之间的关系是负的, 并呈现出从低到高的频率周期<sup>[19]</sup>。

经济政策不确定性对股市波动率的影响。陈进国 (2014) 通过建立 DCC-MGARCH 模型和 VARMA-BEKK-MGARCH 模型考察股票市场与政策不确定性

的动态相关性和双向波动溢出效应。DCC-MGARCH 模型结果表明, 股票市场与政策不确定性之间具有显著的负相关性和很强的时变性。VARMA-BEKK-MGARCH 模型结果表明, 就短期而言, 中国股票市场与政策不确定性的波动性之间存在双向溢出效应; 但就长期而言, 政策不确定性对于股市的波动溢出效应不具有持续性<sup>[20]</sup>。Liu(2015) 研究经济政策不确定性对股票市场波动的可预测性时, 发现较高的经济政策不确定性会导致市场波动显著增加<sup>[21]</sup>。王永莲利用 GARCH-MIDAS 模型, 从经济政策不确定性的水平值和波动率两个角度对股票市场长期波动率进行测算, 研究发现我国经济政策不确定性对股票市场波动的影响相对较弱, 且经济政策不确定性的波动相比其水平值而言, 对我国股票市场波动的影响更大且更显著。同时, 经济政策不确定性的上升会在一定程度上会加大我国股票市场的波动<sup>[22]</sup>。夏婷和闻岳春 (2019) 采用 GARCH-MIDAS 混频模型, 研究经济不确定性对中国股市波动率的影响。实证结果表明: 中国经济政策不确定性指数对 A 股的波动率无显著影响, 但会影响 B 股的长期波动率; 美国经济政策不确定性对我国股市波动率的影响不显著<sup>[23]</sup>。石强等 (2019) 借助 GARCH-MIDAS 模型研究了我国经济政策不确定性对股市波动的影响。研究表明, 经济政策不确定性波动率对股市波动的长期影响大于其水平值; 经济政策不确定性对股市波动的影响呈现出阶段差异性<sup>[24]</sup>。

### 1.2.3 MIDAS 文献综述

Ghysels 等 (2002) 首次提出混合数据采样 (MIDAS) 回归模型, 该模型的回归涉及以不同频率采样的时间序列数据。它允许将条件期望指定为以更高采样频率记录的自变量的滞后形式<sup>[25]</sup>。之后, Engle 等 (2013) 受到 MIDAS 方法的启发, 提出广义自回归条件异方差混频数据抽样模型 (GARCH-MIDAS), 研究股市波动与宏观经济活动之间的关系。他们使用 MIDAS 方法将宏观经济变量与长期组成部分联系起来, 同时使用 GARCH 描述每日股票市场波动率的均值过程, 所以叫做 GARCH-MIDAS 模型。该模型显示出良好的预测能力<sup>[26]</sup>。由于通常的混频数据都要预先处理, 先转换为同频数据再进行下一步研究, MIDAS 模型及其推广 GARCH-MIDAS 模型解决了在模型中同时使用不同频率数据的难题, 故在宏观经济学和金融学中具有广泛的适用性。MIDAS 模型还有一种拓展形式, 混频数据抽样动态条件相关系数模型 (DCC-MIDAS), 由 Riccardo Colacito, Robert F. Engle, Eric Ghysels 共同提出, 可用来解决混频数据抽样下的动态相关关系<sup>[27]</sup>。

由于本文的研究重点在 MIDAS 和 GARCH-MIDAS 模型, 故接下来着重介绍有关这两种模型的国内外文献。

国外对于 GARCH-MIDAS 模型的应用早于国内并应用范围更加广泛。Asgharian(2013) 利用 GARCH-MIDAS 模型研究意外通货膨胀, 失业率等宏观经济变量对美国股市波动率的影响<sup>[28]</sup>。Wei(2017) 利用 GARCH-MIDAS 模型探究经济政策不确定性指数、石油需求量, 供应量等众多影响石油价格的因素中, 最重要的因子<sup>[29]</sup>。Fang(2018) 利用引入全球经济政策不确定性指数的 GARCH-MIDAS 模型, 研究黄金市场的波动率并做出预测, GARCH-MIDAS 模型的预测性能明显优于 GARCH(1,1) 模型<sup>[30]</sup>。Zhou 等 (2019) 利用引入中美 EPU 比率的 GARCH-MIDAS 模型来研究中美经济政策不确定性对汇率波动的影响, 并得出: GARCH-MIDAS 模

型的样本外波动率预测性能比优于传统 GARCH 类模型<sup>[31]</sup>。Wang(2020) 通过改变 GARCH-MIDAS 模型中短期成分和长期成分的模型设定, 共构建含有非对称效应的 GARCH-MIDAS、极端效应的 GARCH-MIDAS 和同时含有非对称效应和极端效应的 GARCH-MIDAS 三种模型对美国标准普尔指数的波动性进行预测, 结果显示短期波动性成分的不对称性和极端波动性效应的引入明显提高了预测能力<sup>[32]</sup>。

国内研究综述。石强 (2019) 以上证综指和通货膨胀率等宏观经济变量为研究对象, 构建 GARCH-MIDAS 模型来研究宏观经济与股市波动关系, 指出:GARCH-MIDAS 模型较好地描述了宏观经济与股市波动之间的关系<sup>[33]</sup>。雷立坤 (2018) 以 Baker 的经济政策不确定性指数和我国股市代表性的股价指数——上证综指为对象, 运用广义自回归条件异方差混频数据抽样 (GARCH-MIDAS) 模型, 分析了经济政策不确定性对上证综指波动率的影响。实证结果表明,EPU 指数能够很好地解释我国股市波动的长期成分, 并显著改善对上证综指波动率的预测精度<sup>[34]</sup>。王永莲 (2017), 夏婷和闻岳春 (2018), 石强等 (2019) 也都利用 GARCH-MIDAS 对股市波动率进行研究, 在经济政策不确定性对股市波动率的影响部分已做介绍<sup>[22-24]</sup>。

#### 1.2.4 文献评述

1. 研究内容方面
2. 研究方法方面

### 1.3 研究内容与研究方法

#### 1.3.1 研究内容

#### 1.3.2 研究方法

#### 1.4 可能的创新点

## 2 模型理论基础

EPU 衡量了经济政策与公众预期之间的偏离程度, 而 EPU 波动则衡量了经济政策与公众预期之间符合与偏离的交替频度, 实质上反映了经济政策变动的频繁程度。



### 3 第一个实证

### 4 第二个实证

### 5 结论与建议

#### 5.1 结论

#### 5.2 建议

#### 5.3 不足与展望

### 参考文献

[1] BAKER S R 等. MEASURING ECONOMIC POLICY UNCERTAINTY[J]. QUARTERLY JOURNAL OF ECONOMICS, 2016.

[2] Huang Y, Luk P. Measuring economic policy uncertainty in China[J]. China Economic Review, 2020, 59.

[3] 宋云星等. 经济政策不确定性对民营企业融资效率的影响 [J]. 金融与经济, 2020(02): 71–78.

[4] 张光利等. 经济政策不确定与企业融资约束 [J]. 投资研究, 2018, 37(06): 144–159.

[5] 韩亮亮等. 经济政策不确定性与创新产出——来自 21 个国家和地区的经验证据 [J]. 工业技术经济, 2019, 38(01): 11–18.

[6] 韩国高. 政策不确定性对企业投资的影响: 理论与实证研究 [J]. 经济管理, 2014, 36(12): 62–71.

[7] Canh N P 等. Determinants of foreign direct investment inflows: The role of economic policy uncertainty[J]. International Economics, 2020, 161.

[8] 杨旭, 刘祎. 经济政策不确定性对亚太地区进口贸易的影响 [J]. 亚太经济, 2020: 1–9.

[9] 单东方. 经济政策不确定性对 FDI 影响研究 [J]. 经济问题, 2020(03): 42–49.

[10] Caggiano G 等. Economic policy uncertainty and unemployment in the United States: A nonlinear approach[J]. Economics Letters, Elsevier Science Sa, 2017, 151: 31–34.

[11] 谢廷宇, 张玲瑜. 经济政策不确定性对就业率的影响研究——来自 21 个经济体的经验证据 [J]. 华东经济管理, 2020, 34(01): 86–93.

[12] 孙永强等. 经济政策不确定性对经济波动的动态影响 [J]. 经济社会体制比较, 2018(06): 129–137.

[13] 金春雨, 张德园. 中国不同类型经济政策不确定性的宏观经济效应对比研究 [J]. 当代经济科学, 2020: 1–21.

- [14] 张宗新等. 经济政策不确定性如何影响金融市场间的流动性协同运动?——基于中国金融周期的视角 [J]. 统计研究, 2020, 37(02): 37–51.
- [15] Antonakakis N 等. Dynamic co-movements of stock market returns, implied volatility and policy uncertainty[J]. Economics Letters, Elsevier Science Sa, 2013, 120(1): 87–92.
- [16] Arouri M 等. Economic policy uncertainty and stock markets: Long-run evidence from the US[J]. Finance Research Letters, Academic Press Inc Elsevier Science, 2016, 18: 136–141.
- [17] 韩菲, 王超. 中国经济政策不确定性与亚洲股市的动态关系——基于时变 Copula 模型的分析 [J]. 投资研究, 2018, 37(07): 103–114.
- [18] Chang T 等. Are stock prices related to the political uncertainty index in OECD countries? Evidence from the bootstrap panel causality test[J]. Economic Systems, Elsevier Science Bv, 2015, 39(2): 288–300.
- [19] Ko J H, Lee C M. International economic policy uncertainty and stock prices: Wavelet approach[J]. Economics Letters, Elsevier Science Sa, 2015, 134: 118–122.
- [20] 陈国进等. 政策不确定性与股票市场波动溢出效应 [J]. 金融经济研究, 2014, 29(05): 70–78+99.
- [21] Liu L, Zhang T. Economic policy uncertainty and stock market volatility[J]. Finance Research Letters, Academic Press Inc Elsevier Science, 2015, 15: 99–105.
- [22] 王永莲. 我国股票市场波动与经济政策不确定性的关联性研究 [D]. 吉林大学, 2017.
- [23] 夏婷, 闻岳春. 经济不确定性是股市波动的因子吗?——基于 GARCH-MIDAS 模型的分析 [J]. 中国管理科学, 2018, 26(12): 1–11.
- [24] 石强等. 经济政策不确定性与股市波动关系研究 [J]. 价值工程, 2019, 38(05): 192–196.
- [25] Ghysels E 等. The MIDAS Touch: Mixed Data Sampling Regression Models[J]. Cirano Working Papers, 2002, 5(1): 512–517.
- [26] Engle R F 等. STOCK MARKET VOLATILITY AND MACROECONOMIC FUNDAMENTALS[J]. REVIEW OF ECONOMICS AND STATISTICS, ONE ROGERS ST, CAMBRIDGE, MA 02142-1209 USA: MIT PRESS, 95(3): 776–797.
- [27] Colacito R 等. A component model for dynamic correlations[J]. Journal of Econometrics, Elsevier Science Sa, 2011, 164(1): 45–59.
- [28] Asgharian H 等. The Importance of the Macroeconomic Variables in Forecasting Stock Return Variance: A GARCH-MIDAS Approach[J]. JOURNAL OF FORECASTING, 32(7): 600–612.

- [29] Wei Y 等. Which determinant is the most informative in forecasting crude oil market volatility: Fundamental, speculation, or uncertainty?[J]. ENERGY ECONOMICS,, 68: 141–150.
- [30] Fang L 等. The importance of global economic policy uncertainty in predicting gold futures market volatility: A GARCH-MIDAS approach[J]. JOURNAL OF FUTURES MARKETS,, 38(3): 413–422.
- [31] Zhou Z 等. Can economic policy uncertainty predict exchange rate volatility? New evidence from the GARCH-MIDAS model[J]. Finance Research Letters, 2019.
- [32] Wang L 等. Forecasting stock price volatility: New evidence from the GARCH-MIDAS model[J]. International Journal of Forecasting, 2020, 36(2).
- [33] 石强等. 基于 GARCH-MIDAS 模型的宏观经济与股市波动关系 [J]. 计算机工程与应用, 2019, 55(15): 257–262+270.
- [34] 雷立坤等. 经济政策不确定性与我国股市波动率预测研究 [J]. 管理科学学报, 2018, 21(06): 88–98.