

投资者关注对股价联动的影响

姜尚伟

沈阳师范大学, 辽宁 沈阳 110034

DOI: 10.61369/IED.2025020019

摘 要 : 本文从投资者关注视角研究股价联动的空间规律。利用中介效应检验研究投资者关注、空间距离与股价联动之间的关系。研究发现: (1) 股价联动与空间距离存在负向联系, 且投资者关注联动是二者之间联系的中介变量; (2) 地理空间距离和经济空间距离对联动存在交叉影响。

关 键 词 : 投资者关注; 股价联动; 空间距离

The Impact of Investors Attention on Stock Price Linkage

Jiang Shangwei

Shenyang Normal University, Shenyang, Liaoning 110034

Abstract : This article studies the spatial patterns of stock price linkage from the perspective of investor attention. Using the mediation effect test to investigate the relationship between investor attention, spatial distance, and stock price linkage. Research has found that: (1) there is a negative correlation between stock price linkage and spatial distance, and investors' attention to linkage is a mediating variable between the two; (2) Geographic spatial distance and economic spatial distance have a cross impact on linkage.

Keywords : investors attention; stock price linkage; spatial distance

引言

投资者通过分析股票的收益和风险, 合理地分散投资能有效降低投资风险, 获得最优市场组合^[1]。在此过程中, 股票价格间的联动性是需要考虑的重要因素之一^[2-3]。股价联动与空间距离有关。本地区内股票间的联动性高于与临近地区间的联动性^[4]。投资组合选择受到与空间距离有关的摩擦影响^[5]。国际投资组合过程中, 投资者更偏好本国股票^[6]。在本国股票中, 投资者更偏好距离近的本地股票^[7]。投资者的这种本地偏好选择偏差^[1]与投资者的安全心理有关, 投资者投资近距离的股票会感到安全舒适, 或者对近距离股票更具有信息优势。投资者在社会网络中的交流行为导致股票价格联动^[8]。地理意义上空间关系只是一种特殊情况, 广义上空间关系可能基于地理、经济、文化、语言或制度上的相似性^[9]。本文基于中国股票市场考虑股票间的广义空间关系研究股票价格联动问题。

一、研究样本与变量

(一) 衡量关注

选取2018年1月1日至2024年12月31日的A股股票进行研究。股票价格数据来源于Wind数据库。使用Excel中的VBA语言编程, 对新浪财经股吧信息进行抓取, 收集每支股票的在样本期间内所有股吧帖子。保留每条帖子的发布日期、点击数和内容三类信息。根据“沉默的螺旋”理论, 点击数越高的帖子越能成为股吧中“优势”意见, 越能得到人们的认可。本文在现有研究^[10]的基础上, 还考虑帖子的点击数作为强度信息, 体现对每类信息的关注程度。然后每支股票的投资者关注度为:

$$A'_{i,t} = \sum_{n=1}^{N_{i,t}} m_{i,t,n} \quad (1)$$

其中, $N_{i,t}$ 是在 t 时期关于 i 股票的帖子总数, $m_{i,t,n}$ 是在 t 时

期关于 i 股票第 n 条贴子的点击数, $A'_{i,t}$ 在 t 时期 i 股票的投资者关注。将 $A'_{i,t}$ 进行标准化处理:

$$A_{i,t} = \frac{A'_{i,t} - A'_{\min}}{A'_{\max} - A'_{\min}} \quad (2)$$

其中, $A'_{\min}$ 和 $A'_{\max}$ 分别为关注序列中的最大值和最小值。

(二) 衡量联动

利用公式 $r_t = \ln(p_t) - \ln(p_{t-1})$ 计算 t 时期股票收益率, 其中 $\ln(p_t)$ 为 t 时期股票价格自然对数。参照文献[1], 利用 i 股票日收益对 j 股票日收益进行回归, 一个月份中的交易日进行一次回归。参照文献[10], 对回归的 R^2 进行对数转换, 利用对数转换后的值衡量两支股票价格间的月度联动性。回归模型和对数转换公式分别为:

$$r_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 r_{j,t} + \varepsilon_{ij,t} \quad (3)$$

$$C_{ij,m} = \log(R^2 / (1 - R^2)) \quad (4)$$

其中, $C_{ij,m}$ 为 i 股票与 j 股票在 m 月的股价联动性。也用同样的方法计算关注联动 ($C_{ij,m}$)。

(三) 衡量空间距离

本文从地理和经济^[11]这两个方面衡量空间距离, 用 D 表示空间距离。利用企业所在省份作为对应股票的地理特征, 利用省会城市之间的地理距离衡量股票间的地理空间距离 (G_D), 地理距离越近, 地理空间距离越近。利用企业所属行业作为股票的经济特征, 利用股票所属行业间的消耗系数的倒数衡量股票间的经济空间距离 (E_D), 消耗系数越大, 经济空间距离越近。

二、实证模型与结果

(一) 中介效应检验

投资者积极关注和传播距离自己近并与自己相关的信息, 反之就会倾向采取漠视态度。结果就是, 空间距离越近, 越可能得到相同的关注, 跨空间关注联动性越强, 而联动的关注又会引起股票价格联动^[10]。利用中介效应检验^[13]研究投资者关注对空间距离和股价联动之间联系的中介作用。中介效应模型为:

$$C_{ij,m} = \alpha_0 + \alpha_1 D_{ij,m} + \alpha_2 C_{ij,m-1} + \alpha_3 Control_m + \varepsilon_{ij,m} \quad (5)$$

$$C_{ij,m} = \beta_0 + \beta_1 D_{ij,m} + \beta_2 C_{ij,m-1} + \alpha_3 Control_m + \varepsilon_{ij,m} \quad (6)$$

$$C_{ij,m} = \gamma_0 + \gamma_1 D_{ij,m} + \gamma_2 C_{ij,m-1} + \gamma_3 C_{ij,m-1} + \alpha_3 Control_m + \varepsilon_{ij,m} \quad (7)$$

模型 (5) - (7) 分别为基准模型、中介模型和总效应模型。

用中介模型中系数 β_1 和总效应模型中系数 γ_2 的乘积衡量中介效应。如果乘积是显著的, 则投资者关注联动是空间距离和股价联动之间联系的中介变量。其余变量为可能影响联动的控制变量。

基准模型 (5) 中, 地理空间距离 G_D 对股价联动的影响系数在 1% 水平上显著为 -0.0911, 表明地理空间距离对股价联动具有负向影响, 地理空间距离越近, 跨空间股价联动性越强; 中介模型 (6) 中, 地理空间距离 G_D 对投资者关注联动的影响系数在 1% 水平上显著为 -0.1001, 表明地理空间距离对投资者关注联动具有负向影响, 地理空间距离越近, 跨空间投资者关注联动性越强; 总效应模型 (7) 中, 地理空间距离 G_D 对股价联动的影响系数变为在 10% 水平上显著为 -0.0032, 此时, 投资者关注联动对股价联动的影响系数在 1% 水平上显著为 0.0882, 表明投资者关注联动减弱了地理空间距离对跨空间股票价格联动的解释能力。另外, 中介系数在 1% 水平上显著为 0.0012, 表明中介效应的显著存在。利用经济空间距离代替地理空间距离后, 依然得出相同的结论。总的来说, 结果表明, 空间距离通过中介变量投资者关注联动影响股价联动, 空间距离越近, 跨空间联动性越强。

(二) 地理和经济空间距离的交叉影响

地理空间距离和经济空间距离都会影响联动, 地理距离的临近性有助于经济联系的形成, 而经济联系又有助于打破地理距离的壁垒^[14]。那么, 地理空间距离与经济空间距离之间可能存在交叉影响。为了研究此问题, 构建包含二者交叉项的回归模型:

$$C_{ij,m} = \eta_0 + \eta_1 G_D_{ij,m} + \eta_2 E_D_{ij,m} + \eta_3 G_D_{ij,m} \times E_D_{ij,m} + \eta_4 C_{ij,m-1} + \alpha_3 Control_m + \varepsilon_{ij,m} \quad (8)$$

其中, $G_D_{ij,m}$ 和 $E_D_{ij,m}$ 分别为地理空间距离和经济空间距离, $G_D_{ij,m} \times E_D_{ij,m}$ 为地理空间距离和经济空间距离的交叉项。

地理空间距离 G_D 和经济空间距离 E_D 的系数都在 1% 水平上显著, 表明地理空间距离和经济空间距离通过不同的渠道影响联动。二者的交叉项 $G_D \times E_D$ 系数也显著, 表明地理空间距离和经济空间距离对投资者关注联动存在交叉影响。由于投资者关注联动或股票价格联动意味着信息在市场中发生了扩散^[15], 地理空间距离和经济空间距离会分别通过不同的渠道直接影响信息扩散^[16]。

三、结论与启示

本文以 2018 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日的所有上证 A 股股票为样本, 从投资者关注视角研究股价联动在空间上表现的规律及其驱动机制。首先, 通过中介效应检验, 发现空间距离与股价联动间存在负向联系, 投资者关注联动是二者之间关系的中介变量。然后, 发现地理空间距离和经济空间距离对联动存在交叉影响。本文的研究结论对经济问题研究、监管者加强市场管理具有参考价值。

参考文献

- [1] Li M.S., Zhao X. Neighborhood effect on stock price comovement[J]. The North American Journal of Economics and Finance, 2016, 35, 1-22.
- [2] Jie L., Yongjie Z., Xu F., et al. Which kind of investor causes comovement[J]? Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, 2019, 61(1):1-15.
- [3] Hirshleifer D., Teoh S. H. Limited attention, information disclosure, and financial reporting[J]. Journal of Accounting and Economics, 2003, 36(1):337-386.
- [4] Anderson C., Beracha E. Robustness of the headquarters-city effect on stock returns[J]. Journal of Financial Research, 2008, 31(3): 271 - 300.
- [5] Coval J. D., Moskowitz T. J. Home bias at home: Local equity preference in domestic portfolios[J]. Journal of Finance, 1999, 54(6): 2045 - 2073.
- [6] French K., Poterba J. M. Investor diversification and international equity markets[J]. American Economic Review, 1991, 81(2): 222 - 226.
- [7] Kumar A., Page J. K., Spalt O. G. Investor sentiment and return comovements: Evidence from stock splits and headquarters changes[J]. Review of Finance, 2013, 17(3), 921 - 953.
- [8] Yang B. Communication, excess comovement and factor structures[J]. Journal of Business Finance & Accounting, 2013, 40(9), 1304 - 1325.
- [9] Ertur, C., Musolesi, A. Weak and strong cross-sectional dependence: a panel data analysis of international technology diffusion[J]. Journal of Applied Econometrics, 2017, 32(3), 477-504.
- [10] Michael S. D., Jared J., Darren T. R., Jacob R. T. The Comovement of Investor Attention[J]. Management Science, 2017, 63(9):2847-2867.
- [11] Fernández-Avilés G., Jose-María Montero, Alexei G. O. Spatial modeling of stock market comovement[J]. Finance Research Letters, 2012, 9(4): 202-212.
- [12] Ahern K.R., Harford J. The importance of industry links in merger waves. Journal of Finance, 2014, 69(2):527-576.
- [13] Baron R. M. and Kenny D. A. The moderator - mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations[J]. Journal of personality and social psychology, 1986, 51(6): 1173-1182.
- [14] Balconi M., Breschi S., Lissoni F. Networks of inventors and the role of academia: an exploration of Italian patent data[J]. Research Policy, 2004, 33(1), 127-145.
- [15] Singh J. Collaborative networks as determinants of knowledge diffusion pattern[J]. Management Science, 2005, 51(5):756-770.
- [16] Gorea D., Radev D. The euro area sovereign debt crisis: Can contagion spread from the periphery to the core?[J]. International Review of Economics & Finance, 2014, 30(3):78 - 100.