

Investor Sentiment, Government Control and Corporate Investment Efficiency

Xiaoxi Chen^{1,a,*}, Lili Zhang^{1,b} and Yingming Wang^{1,c}

¹School of Economics and Management, Beijing Jiaotong University, Beijing, China

^a17120490@bjtu.edu.cn, ^bllzhang@bjtu.edu.cn, ^c17125311@bjtu.edu.cn

*Corresponding author

Keywords: Investor sentiment, Government control, Investment efficiency.

Abstract. Based on the underlying assumptions of investors' bounded rationality, this paper analyzes the impact of investor sentiment on corporate investment efficiency from the enterprise level; and it studies whether the different degrees of government control can influence the impact process. Research shows that investor sentiment is relatively related to corporate overinvestment and relatively insignificant in relation to underinvestment; compared with state-owned enterprises, the investment efficiency of non-state-owned enterprises is more significantly affected by investor sentiment. The above research results provide a useful perspective for a better understanding the influence of investor sentiment on corporate investment efficiency and a better understanding of the institutional specificity of China's capital market.

投资者情绪、政府控制与企业投资效率

陈晓曦^{1,a,*}, 张莉莉^{1,b}, 王英明^{1,c}

¹北京交通大学经济管理学院, 北京, 中国

^a17120490@bjtu.edu.cn, ^bllzhang@bjtu.edu.cn, ^c17125311@bjtu.edu.cn

*通讯作者

关键词: 投资者情绪; 政府控制; 投资效率

中文摘要. 本文基于投资者有限理性的基础假设, 从企业层面研究分析投资者情绪对企业投资效率的影响, 以及政府控制的不同程度是否在能够该影响过程中起到影响作用。研究表明, 投资者情绪与企业投资过度正相关、与投资不足相关关系相对不明显; 相对于国有企业来说, 非国有企业中投资效率受投资者情绪的影响更为显著。上述结果对更好理解投资者情绪对企业投资效率的影响作用、以及更好了解中国资本市场的制度特殊性等提供了一个有益的视角。

1. 引言

行为金融学研究领域的兴起与发展, 将投资者情绪这一概念引入了众多学者的研究之中, 突破了完全理性的固有假设, 并为国内外资本市场中的一些异常现象提供了很好的解释。现有文献研究表明, 投资者情绪的高涨或低迷均有可能导致股票价格系统性偏离其基本价, 进而影响到企业的实体投资行为及企业估值等方面 (Keynes, 1936; Baker et al., 2003; Polk and Sapienza, 2009; 花贵如等, 2011)。同时由于中国资本市场中的一些特殊制度安排, 尤其是国企与非国企的划分, 使得政府控制这一因素也成为了本文研究需要纳入考虑的重要变

量。因此本文将在现有文献研究成果的基础之上，将政府控制的影响引入投资者情绪对企业投资效率的关系中，通过一系列理论与实证检验来分析政府控制程度在投资者情绪与企业投资效率关系中发挥的影响。

2. 数据描述

本文在数据选择方面以中国沪深股票市场2015-2017年所有A股上市公司为初始样本，原始数据来自于CSMAR数据库，并在后续做了如下筛选：剔除金融行业的公司样本；剔除ST及ST*类经营异常的公司样本；剔除数据缺失的公司样本。研究涉及到的变量定义见表1。

表1 变量定义表

变量名称	符号	变量描述
资本投资	Inv	期末购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付现金/总资产
投资过度	Overinv	t期的投资过度，等于模型（1）中大于0的回归残差
投资不足	Underinv	t期的投资过度，等于模型（1）中小于0的回归残差的绝对值
投资者情绪	Sent	上一期六个月累积月度股票收益率
营业收入增长率	Growth	营业收入增长额/上期营业收入
经营现金流	Cash	期末经营活动净现金流量/总资产
资产负债率	Lev	期末总负债/总资产
企业规模	Size	期末总资产的自然对数
上市年龄	Age	截至期末的公司上市年龄
股票收益	Ret	年度股票回报率
自由现金流量	FCF	净利润与折旧摊销之和与总资产的比值
管理费用率	ADM	管理费用/营业收入
大股东占款	ORA	其他应收款/总资产
总资产回报率	ROA	税后净利润/总资产
独董占比	Direpro	独董人数/董事会规模

3. 理论分析与研究假设

3.1 投资者情绪与企业投资效率

目前投资者情绪被越来越多地引入对资本市场中一些特定现象的解释中，其中“情绪假说”就表明投资者情绪的存在会导致股票价格明显偏离其基本价值，进一步影响到企业投资决策行为。基于这种理论背景，投资者情绪将通过四个方面影响企业投资水平，进而影响到投资效率。而这种影响作用的发挥具体又可以分为对投资不足和投资过度的影响（花贵如等，2010），因此本文提出如下假设：

H1：投资者情绪与企业投资过度之间存在显著正相关关系；

H2：投资者情绪与企业投资不足之间存在显著负相关关系。

3.2 政府控制程度的影响

政府控股的国有企业由于其特殊的制度环境，将在多方面与非国有企业有所不同，因此投资者情绪与投资效率之间的关系也可能出现不同。现有研究表明，政府控制可能在投资者情绪与投资效率的关系中产生两种不同的影响。一方面其可能导致企业非效率投资，而另一方面则能够使得投资者情绪对企业投资效率的影响相对较小。由此本文提出两组对立假设：

H3a：相对于非国有企业，国有企业中投资过度现象受投资者情绪的影响更大；

H3b：相对于非国有企业，国有企业中投资过度现象受投资者情绪的影响更小；

H4a：相对于非国有企业，国有企业中投资不足现象受投资者情绪的影响更大；

H4b：相对于非国有企业，国有企业中投资不足现象受投资者情绪的影响更小。

3.3 模型构建

企业投资效率的度量借鉴Verdi (2006)、辛清泉 (2007) 等研究。具体模型如下:

$$Inv_t = a_0 + a_1Growth_{t-1} + a_2Lev_{t-1} + a_3Cash_{t-1} + a_4Age_{t-1} + a_5Size_{t-1} + a_6RET_{t-1} + a_7Inv_{t-1} + \sum Industry + \sum Year + \varepsilon \quad (1)$$

主要实证模型则借鉴Richardson (2006)、辛清泉等 (2007) 的研究模型, 在控制相应变量后对假设进行检验。具体模型如下:

$$\begin{aligned} Overinv_t(or Underinv_t) &= \beta_0 + \beta_1Sent_{t-1} + \beta_2FCF_{t-1} + \beta_3ADM_{t-1} + \beta_4ORA_{t-1} + \beta_5ROA_{t-1} + \beta_6Size_{t-1} + \beta_7Lev_{t-1} \\ &+ \beta_8Direpro_{t-1} + \sum Industry + \sum Year + u_1 \end{aligned} \quad (2)$$

模型中各变量符号的含义见表1, β_0 为截距, β_i 为系数, u_1 为残差。

4. 实证结果分析

本文首先通过企业投资效率模型得到了可靠的投资效率数据, 初步发现中国资本市场中企业投资不足现象更为严重和普遍, 这与现有文献研究结论一致。

4.1 投资者情绪对企业投资效率的影响分析

表2是对模型 (2) 进行回归得到的结果, 报告了投资者情绪对企业投资效率中投资过度的影响。由表中所示结果可以看出, 对中国资本市场上上市公司而言, 投资者情绪变量与企业投资过度 (Overinv) 呈正相关关系, 且这种正相关关系在5%的水平上显著, 表明样本期内投资者情绪确实对企业投资过度起到了一定程度的恶化作用; 但投资者情绪对投资不足的校正作用则并未得到体现。

表2 投资者情绪与企业投资效率

模型	(2)	
	Overinv	Underinv
c	0.076*** (-7.616)	-0.032*** (-8.894)
Sent	0.004** (-2.260)	0.001 (-1.253)
FCF	0.055 (-1.594)	-0.051*** (-3.822)
ADM	0.000 (-1.100)	-0.001** (-2.505)
ORA	-0.017 (-0.990)	0.009* (-1.773)
ROA	-0.025 (-0.709)	0.046*** (-3.482)
Size	-0.003*** (-8.153)	0.001*** (-7.960)
Lev	0.010*** (-3.429)	-0.002** (-2.029)
Direpro	0.028*** (-3.648)	-0.003 (-1.112)
Industry	控制	控制
Year	控制	控制

表3 政府控制的影响

模型	(2)			
	Overinv		Underinv	
分组	国企	非国企	国企	非国企
c	0.068*** (-5.409)	0.074*** (-4.546)	-0.024*** (-5.467)	-0.033*** (-5.335)
Sent	0.0002 (-0.916)	0.008*** (-3.501)	0.001 (-1.222)	0.0003 (-0.534)
FCF	0.090** (-2.014)	0.071 (-1.368)	-0.030* (-1.731)	-0.072*** (-3.559)
ADM	-0.001 (-0.519)	0.000 (-1.014)	-0.001** (-2.535)	-0.001 (-1.055)
ORA	-0.019 (-0.767)	-0.016 (-0.703)	0.022*** (-2.735)	0.004 (-0.582)
ROA	-0.113** (-2.426)	-0.046 (-0.867)	0.028* (-1.642)	0.066*** (-3.277)
Size	-0.003*** (-5.499)	-0.003*** (-4.638)	0.001*** (-4.554)	0.001*** (-4.784)
Lev	0.004 (-1.008)	0.011*** (-2.861)	-0.004*** (-3.203)	-0.001 (-0.705)
Direpro	0.011 (-1.060)	0.038*** (-3.468)	-0.005 (-1.409)	0.001 (-0.222)
Industry	控制	控制	控制	控制

N	4272	7318
Adj. R ²	0.082	0.094

Year	控制	控制	控制	控制
N	1650	2524	2983	4200
Adj. R ²	0.087	0.077	0.116	0.085

注：回归因变量为t年的投资过度（Overinv）；表中数据为各自变量的回归系数，括号内的数值为t值；***、**、*分别表示显著性水平为0.01、0.05、0.10。

4.2 政府控制的影响分析

为了验证企业的国有与否会对投资者情绪与企业投资效率的关系产生影响，本文根据企业是否为国有企业将样本企业分为国有企业和非国有企业两组。分组后依然采用模型（2）进行实证检验。表3为回归得到的结果，由表可知在所选样本中，投资者情绪对企业投资过度存在显著的正向影响，但这种影响仅存在与非国有企业样本中；同时投资者情绪对投资不足的影响在两组样本中则均未得到体现。

综上所述，一系列回归的结果部分验证了上文提出的假设。在中国资本市场中，2015-2017年间投资者情绪与企业投资过度呈显著正相关关系，这也进一步验证了现有研究得到的结果，即投资者情绪对企业投资过度具有“恶化效应”；但其对企业投资不足的影响并不显著。在将样本分为国有与非国有企业再次进行检验后发现，在非国有企业中投资过度受投资者情绪的影响比国有企业更大且更显著，但投资不足所受影响均不显著。稳健性检验表明本文所得实证结果基本稳健。

5. 结论

本文通过一系列实证研究发现，中国资本市场中上市公司投资不足现象较为严重。投资者情绪能够通过促进企业增加投资，从而与企业投资过度呈正相关关系，但同时投资不足的“校正效应”并未得到发挥。同时，相对于国有企业来说，非国有企业的投资效率更易受到投资者情绪的影响，这可能表明非国有企业在治理方面相对存在不足之处。

References

- [1] Keynes, J. M. The general theory of employment, interest, and money[M]. London: Macmillan, 1936.
- [2] Malcolm Baker, Jeremy C. Stein, Jeffrey Wurgler. When does the market matter? stock prices and investment of equity-dependent firms[J]. *Quarterly Journal of Economics*, pp. 969- 1006, 2003.
- [3] Polk, C. and P. Sapienza. The stock market and corporate investment: a test of catering theory[J]. *Review of Financial Studies*, vol. 22, pp. 187-217, 2009.
- [4] HUA Guiru, LIU Zhiyuan, XU Qian. Investor sentiment, managerial optimism and corporate investment behavior[J]. *Journal of Financial Research*, vol. 09, pp. 178-191, 2011.
- [5] HUA Guiru, LIU Zhiyuan, XU Qian. Investor sentiment, corporate investment behavior and resource allocation efficiency[J]. *Accounting Research*, vol. 11, pp. 49-55+97, 2010.
- [6] Verdi R S. Financial Reporting Quality and Investment Efficiency[J]. *Social Science Electronic Publishing*, 2006.
- [7] XIN Qingquan, LIN Bin, WANG Yanchao. Government control, manager compensation and capital investment[J]. *Economic Research Journal*, vol. 08, pp. 110-122, 2007.
- [8] Richardson S. Over-Investment of Free Cash Flow[J]. *Review of Accounting Studies*, vol. 11, pp. 159-189, 2006.