

[文章编号] 1003—4684(2020)03-0029-05

# 成本粘性、机构投资者与企业经营风险

——来自 A 股制造业上市公司的经验证据

李文新，夏 露

(湖北工业大学经济与管理学院，湖北 武汉 430068)

**[摘 要]** 以 A 股制造业上市公司为研究样本，借助 2009—2018 年财务数据，采用多元线性回归模型实证检验了成本粘性对企业经营风险的影响，进一步检验了机构投资者对两者关系的调节作用。研究结果表明：成本粘性与企业经营风险呈显著正相关关系，即成本粘性会加剧企业经营风险，机构投资者持股则会抑制成本粘性对企业经营风险的影响。最后针对实证研究结果，从引进机构投资者、提高治理和决策水平、优化资源配置、加强成本管理以降低企业经营风险等角度提出改进建议。

**[关键词]** 成本粘性；经营风险；机构投资者

**[中图分类号]** F275.3      **[文献标识码]** A

企业资源的投入、消耗和占用产生了成本。在一定条件下，较高的成本反映出企业资源利用效率低下，导致企业的经济效益和经营发展受到影响。科学降成本是在实现企业利益最大化的目标指引下，充分研究成本特性及对企业管理的影响，实现有限资源的最优配置。成本粘性是指业务量上升所引起的成本增长幅度，大于业务量下降引起的成本下降幅度，即成本对业务量上升与下降的敏感度不一致的现象。成本粘性现象的存在对传统成本性态理论提出了质疑和挑战。传统成本性态理论认为，企业成本与业务量呈线性关系，而成本粘性却反映成本与业务量呈非线性关系。鉴于成本粘性对企业的生产经营和收益实现产生较大的不确定性，理论界和实务界对此现象日益重视，现阶段的理论研究成果主要集中在成本粘性的成因及影响因素分析<sup>[1-10]</sup>，对成本粘性及其经济后果和影响机制研究相对较少<sup>[11-14]</sup>。基于以上背景，笔者从成本粘性现象本身出发，以我国制造业上市公司为例，实证检验企业成本粘性与企业经营风险的关系，并进一步探讨机构投资者对两者关系的影响程度和调节机制。

## 1 理论分析与假设

### 1.1 成本粘性与企业经营风险

宏观经济的周期性变动会影响市场的供求关系以及企业的投融资决策。当经济处于繁荣期，企业

会因市场需求增加而扩大投资规模，导致经营成本增加；当经济转入衰退期，市场需求会相应减少，但是企业短期内并不能及时调整生产经营规模，造成业务量与成本变动的不对称（即成本粘性），这时因企业之前的过度投资而导致的效率低下问题会逐渐显现，严重降低企业资源运行效率，给企业带来损失和经营风险（谢获宝等，2016）<sup>[15]</sup>。

由于资本有机构成不同导致不同行业成本结构存在较大差异。制造业是资本密集型行业且资产专属性较高，机器设备等固定资产投资占成本的比重较大，内外部经济环境一旦发生变动，调整成本将会给制造企业带来巨大损失。为了节约调整成本，一方面因企业不愿及时缩减资源投入，导致保留过多闲置资源；另一方面企业一般会签订长期契约，而长期契约也会使企业成本缺乏向下弹性（孙铮等，2004）<sup>[3]</sup>，这使得约束性成本难以及时调整，最终导致业务量与成本的不对称性加大。当业务量下降时，企业因不能及时有效减少巨大的成本，而面临经营风险的加剧。

我国企业中普遍存在的委托代理问题也是加重企业成本粘性的重要因素之一（谢获宝等，2014）<sup>[5]</sup>。由于企业内部治理缺陷及外部约束机制不健全，经理人为了自身地位、权利、名誉等私利而致力于构建商业帝国，他们会利用手中权力盲目扩大企业规模，不顾企业整体利益而进行过度投资，并且经理人缺

[收稿日期] 2020—04—05

[第一作者] 李文新（1970—），女，河南南阳人，经济学硕士，湖北工业大学教授，研究方向为公司财务与小微金融

[通信作者] 夏 露（1996—），女，湖北恩施人，湖北工业大学硕士研究生，研究方向为会计学

少动机去缩减企业规模。因此,当企业收入上升时,经理人会过多投入企业资源;当企业收入减少时,经理人不会相应减少资源投入,造成企业成本水平偏离资源配置最佳水平,严重威胁企业发展。

企业成本也与管理者决策息息相关。当经济发展不确定时,即使业务量或者收入下降,乐观的管理者也会认为这只是短期现象,对企业未来发展长期看好,不会立即对成本进行调整,这会导致成本粘性增大,决策风险和经营风险加大。此外,分析师盈余准确度也会受企业成本粘性的影响。企业成本粘性与分析师对盈余预测的难度呈正相关(Weiss, 2010)<sup>[11]</sup>,这会增加管理者利用预测盈余进行决策的风险。

综上所述,成本粘性会直接降低企业资源的配置效率和使用效率,从而影响企业的生产经营活动和管理层的决策活动,最终导致企业无法正常高效运行,增大企业经营风险。基于以上分析,提出假设 1

H1:成本粘性与企业经营风险呈显著正相关关系,即成本粘性水平越高,企业经营风险越大;成本粘性水平越低,企业经营风险越小。

1.2 机构投资者对成本粘性与企业经营风险关系的调节作用

已有研究从非效率投资(谢获宝等,2016)<sup>[15]</sup>、股权集中度(王珏等,2017)<sup>[16]</sup>和内部控制(耿云江等,2019)<sup>[17]</sup>等视角讨论过缓解成本粘性与企业风险关系的作用机制,但尚未从机构投资者角度探讨其对成本粘性和企业经营风险的调节作用。机构投资者能够对被投资者公司进行有效的外部监督管理,通过提出议案或直接与公司内部管理层沟通等方式,减少公司内部管理层因自利而选择不恰当行为的机会(李妮等,2018)<sup>[18]</sup>,抑制管理者的非效率投资行为(方计等,2011)<sup>[19]</sup>,显著降低公司代理成本(戴嘉贺等,2013)<sup>[20]</sup>。以上举措有助于避免管理者为盲目扩张而进行过度投资,减少公司非必要成本,提高资源利用效率,降低企业经营风险。不仅如此,机构投资者持股还能有效抑制操纵应计利润的盈余管理行为,增强盈余信息真实性(程书强,2006)<sup>[21]</sup>,能够有效提高会计信息质量,增强会计稳健性(李妮等,2018)。真实可靠的会计信息有助于管理者对企业未来发展状况进行合理预测,从而制定正确的决策,降低企业决策风险。此外,机构投资者能有效抑制内部控制缺陷(董卉娜,2016)<sup>[22]</sup>,提高公司治理水平(高雷等,2008)<sup>[23]</sup>,从而提高公司管理效率。机构投资者通过持有被投资公司股份,优化了被投资公司股权结构,可以有效缓解中小股

东参与公司治理激励不足的问题,加强对管理层行为和决策的监督,甚至直接参与决策,从而改善公司治理制衡机制,提高管理决策水平,有利于促进管理层能及时根据经营环境变化对成本进行调整,提高成本管理水平,降低企业经营风险。

综上所述,机构投资者能够通过约束管理者行为提高企业治理水平,促进企业资源配置和成本管控,从而降低企业经营风险。基于以上分析,提出假设 2

H2:机构投资者持股会抑制成本粘性对企业经营风险的影响。即机构投资者持股比越高,成本粘性对企业经营风险的影响越小;反之则相反。

2 研究设计

2.1 样本选取及数据来源

本文以 A 股制造业上市公司为研究样本,搜集 2009—2018 年年报财务数据,并进行如下筛选:1)剔除经营环境不正常、数据不具有代表性的 ST 公司;2)剔除数据有缺失或不符合数据计量要求的公司。经过筛选,本文最终得到 10669 个样本观测值。实证分析中,为消除极端值的影响,对主变量在上下 1%水平上进行了 Winsorize 缩尾处理。本文所引用数据主要来自于 CSMAR 数据库,少数来自于上市公司网站。

2.2 变量定义

2.2.1 经营风险 以经营风险(Risk)作为被解释变量,参照余明桂等(2013)<sup>[24]</sup>的做法,采用企业会计盈余的波动性衡量企业经营风险。会计盈余波动性等于企业 t 到 t+2 年 ROA 的滚动标准差。同理,以营业收入的波动性作为经营风险的替代变量进行稳健性检验。

2.2.2 成本粘性 选择成本粘性(Sticky)作为解释变量。企业季度财务数据便于获取,为了利用企业季度财务数据计算各上市制造企业每个会计年度的成本粘性水平,借鉴 Weiss(2010)<sup>[11]</sup>提出的 Weiss 模型量化成本粘性。

2.2.3 机构投资者持股比例 借鉴杨海燕(2012)<sup>[25]</sup>等学者的做法,以机构投资者持股比例(Ins\_share)作为衡量机构投资者参与公司治理、影响经营决策程度的调节变量。

2.2.4 控制变量 借鉴谢获宝等(2016)<sup>[15]</sup>的研究方法,选取如下指标作为控制变量:资本结构、企业规模、产权性质、企业成长性、高管持股比、高管薪酬、股权集中度、两职合一、独董比例、上市年限等。变量名称、符号及定义如表 1 所示。

表 1  变量定义表

变量名称	变量符号	变量定义
经营风险	Risk	$t$ 到 $t+2$ 年 ROA 的滚动标准差
成本粘性	Sticky	利用 Weiss 模型计算所得
机构投资者持股比	Ins_share	年末机构投资者持股数/年末流通股总股数
资本结构	Lev	年末负债总额/年末资产总额
企业规模	Size	$Ln$ (企业资产总额)
产权性质	Soe	虚拟变量,国有企业=1,非国有企业=0
企业成长性	Growth	(本年主营业务收入-上年主营业务收入)/上年主营业务收入
高管持股比	Stock_ratio	高管持股数/公司总股数
高管薪酬	Compensation	$Ln$ (公司前三名高管货币薪酬总额)
股权集中度	Top5	前五大股东持股比例之和
两职合一	Dual	虚拟变量,总经理董事长两职合一取 1,否则为 0
独董比例	Ind_ratio	独立董事人数/董事总人数
上市年限	Age	当年年份-上市年份+1

2.3  研究模型

2.3.1  成本粘性的量化模型  模型(1)即为 Weiss 模型(Weiss,2010),用以衡量各样本公司每年度成本粘性水平,若  $Sticky<0$ ,表明企业存在成本粘性,且  $Sticky$  值越小,企业的成本粘性水平越高。

$$Sticky_{i,t} = \log\left(\frac{\Delta Cost}{\Delta Sale}\right)_{i,w_1} - \log\left(\frac{\Delta Cost}{\Delta Sale}\right)_{i,w_2},$$

$w_1, w_2 \in \{\omega, \cdots, \omega-3\}$

(1)

其中: $Sticky_{i,t}$  为第  $i$  家公司第  $t$  年的成本粘性水平; $Sale$  为第  $i$  家公司第  $t$  年某一季度的营业收入; $Cost$  为第  $i$  家公司第  $t$  年某一季度的总成本(包括营业成本和销售管理费用); $\Delta Cost$  为第  $i$  家公司某个季度的成本差; $\Delta Sale$  为第  $i$  家公司某个季度的营业收入差; $W_1$  为第  $i$  家公司第  $t$  年四个季度中最接近年末的收入降低的季度; $W_2$  为第  $i$  家公司第  $t$  年四个季度中最接近年末的收入增加的季度。

2.3.2  经营风险的量化模型  借鉴余明桂等(2013)的研究方法,采用企业会计盈余的波动性衡量经营风险水平,具体如式(2)所示:

$$Risk_{i,t} = \sqrt{\frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^N \left(ROA_{i,t} - \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N ROA_{i,t}\right)^2},$$

$N = 3$

(2)

其中: $ROA_{i,t}$  为第  $i$  家公司在第  $t$  年度息税折旧及摊销前利润/当年末资产总额; $RISK_{i,t}$  为第  $i$  家公司在第  $t$  年度的经营风险水平。

2.3.3  成本粘性与经营风险关系的检验模型  以模型(1)计量得到的成本粘性水平作为解释变量,以模型(2)计量得到的企业经营风险水平作为被解释变量,构建模型(3),用以检验成本粘性与经营风险的关系。该模型主要考察成本粘性的系数  $\alpha_1$ :

$$Risk = \alpha_0 + \alpha_1 Sticky + \alpha_2 Lev + \alpha_3 Size + \alpha_4 Soe +$$

$\alpha_5 Growth + \alpha_6 Stock\_ratio + \alpha_7 Compensation + \alpha_8 Top5 +$

$$\alpha_9 Dual + \alpha_{10} Ind\_ratio + \alpha_{11} Age + \epsilon$$

(3)

2.3.4  机构投资者对成本粘性与经营风险关系的调节作用的检验模型  为进一步检验机构投资者对成本粘性与经营风险关系的调节作用,在模型(3)的基础上增加了机构投资者持股比与成本粘性的交互项( $Ins\_share \times Sticky$ ),得到模型(4),该模型主要考察交互项系数  $\beta_2$ :

$$Risk = \beta_0 + \beta_1 Sticky + \beta_2 Ins\_share \times Sticky + \beta_3 Lev +$$

$\beta_4 Size + \beta_5 Soe + \beta_6 Growth + \beta_7 Stock\_ratio +$

$\beta_8 Compensation + \beta_9 Top5 + \beta_{10} Dual +$

$\beta_{11} Ind\_ratio + \beta_{12} Age + \epsilon$

(4)

3  实证分析

3.1  描述性统计

将样本数据输入 SPSS.24.0 系统,得到主要变量的描述性统计分析结果如表 2 所示。

表 2  主要变量的描述性统计

变量	样本量	最小值	最大值	平均值	标准差
RISK	11094	0.0012	0.3467	0.0402	0.0516
Sticky	11094	-1.6319	1.7088	-0.0144	0.0898
Ins_share	11094	0.0000	0.6112	0.0708	7.7688
Lev	11094	0.0000	2292.5127	0.5963	21.7878
Size	11094	13.3696	26.4873	21.6927	1.1161
Soe	11094	0.0000	1.0000	0.3600	0.4810
Growth	10850	-1.0000	349.4562	0.1961	3.5070
Stock_ratio	11094	0.0000	0.8910	0.1053	0.1827
Compensation	11070	10.3609	17.3525	14.0683	0.7223
Top5	11093	0.0150	0.9923	0.5323	15.4969
Dual	11094	0.0000	1.0000	0.2700	0.4420
Ind_ratio	11055	0.0909	0.6667	0.3708	0.0538
Age	11094	0.0000	27.0000	9.3000	6.2920

表 2 数据表明,样本公司成本粘性( $Sticky$ )的均值为-0.0144,这反映了我国制造企业总体上存



在成本粘性。企业经营风险(Risk)均值为 0.0402,最大值为 0.3467,最小值为 0.0012,说明我国各制造企业均在不同程度上面临经营风险。机构投资者持股比(Ins\_share)均值为 0.0708,最小值为 0,最大值为 0.6112,说明样本公司机构投资者持股比重差异化严重。同时,资本结构(Lev)均值为 0.5963,说明样本公司负债比例大于净资产比例,杠杆较大。高管薪酬(Compensation)平均值为 14.0683,最大值为 17.3525,最小值为 10.3609,说明样本公司高管薪酬都比较高且相差不大。股权集中度(Top5)均值为 0.5323,说明样本公司股权集中水平较高。

### 3.2 回归分析

3.2.1 成本粘性与经营风险的关系 将样本公司数据代入模型(3),以检验成本粘性与经营风险的关系,具体结果见表 3。

由表 3 回归结果(1)得知,成本粘性的系数为-0.089,且在 1%的水平上显著为负。Sticky 值小于 0 表示存在成本粘性,且 Sticky 值越小表示成本粘性越大,所以该结果表明成本粘性程度与企业经营风险呈显著的正相关关系,即:Sticky 值越小,成本粘性水平越高,企业经营风险越大;Sticky 值越大,成本粘性水平越低,企业经营风险越小。假设 1 得到验证。

从表 3 回归结果(1)还可以得知,企业规模(Size)系数为-0.118、产权性质(Soe)系数为-0.050、高管持股比(Stock\_ratio)系数为-0.039,均在 1%的水平上显著负相关,说明企业规模越大,国有企业、高管持股比越高,制造企业经营风险越小。此外,资本结构(Lev)的系数为 0.123、上市年限(Age)的系数为 0.267,均在 1%的水平上显著正相关,表明财务杠杆越高,上市年限越长,制造企业经营风险越大。

3.2.2 机构投资者对成本粘性与经营风险关系的调节作用 为检验假设 2,在模型(3)的基础上加入了机构投资者持股比与成本粘性的交互项(Ins\_share×Sticky),得到模型(4),回归结果见表 3 回归结果(2)。

由表 3 回归结果(2)得知,机构投资者持股比与成本粘性交乘项的系数为 0.025,且在 5%的水平上显著为正,表明机构投资者持股比越高,越能够缓解成本粘性对企业经营风险的不利影响,即机构投资者对成本粘性与经营风险的关系具有调节作用,前者持股比越高,成本粘性对后者的影响越小;前者持股比越低,成本粘性对后者的影响越大。假设 2 得到验证。

从表 3 回归结果(2)中还可以得知,企业规模

(Size)的系数为-0.118、产权性质(Soe)的系数为-0.049、高管持股比(Stock\_ratio)的系数为-0.039,均在 1%的水平上显著负相关;资本结构(Lev)的系数为 0.123、上市年限(Age)的系数为 0.267,均在 1%的水平上显著正相关,与回归结果(1)相比并没有太大改变,说明机构投资者持股比的变化不会较大改变以上因素对企业经营风险的影响。

表 3 成本粘性、机构投资者与经营风险的回归结果

变量	回归结果(1)	回归结果(2)
Sticky	-0.089*** (-9.694)	-0.105*** (-8.979)
Ins_share * Sticky		0.025** (2.183)
Lev	0.123*** (13.388)	0.123*** (13.363)
Size	-0.118*** (-10.705)	-0.118*** (-10.664)
Soe	-0.050*** (-4.440)	-0.049*** (-4.416)
Growth	0.010 (1.136)	0.011 (1.146)
Stock_ratio	-0.039*** (-3.436)	-0.039*** (-3.467)
Compensation	-0.004 (-0.365)	-0.003 (-0.315)
Top5	0.007 (0.686)	0.007 (0.653)
Dual	-0.017 (-1.776)	-0.017* (-1.724)
Ind_ratio	0.012 (1.307)	0.012 (1.296)
Age	0.267*** (21.014)	0.267*** (21.020)
Adj_R <sup>2</sup>	0.094	0.095

括号中数据为 T 统计量;\*\*\*、\*\*和 \* 分别表示在 1%、5%和 10%水平上显著

### 3.3 稳健性检验

选取营业收入的波动性作为企业经营风险的替代变量进行稳健性检验,回归结果显示:模型(3)中成本粘性的系数仍然显著为负,模型(4)中机构投资者持股比与成本粘性交乘项的系数仍然显著为正,研究结论依然成立。限于篇幅,回归结果在此不予展示。

## 4 研究结论及建议

### 4.1 结论

1)成本粘性与企业经营风险呈显著正相关关系,即企业成本粘性水平越高,企业经营风险越大;企业成本粘性水平越低,企业经营风险越小。

2)机构投资者对成本粘性与企业经营风险的关系具有调节作用,机构投资者会抑制成本粘性对企业经营风险的影响,即机构投资者持股比越高,成本粘性对企业经营风险的影响越小;机构投资者持股比越低,成本粘性对企业经营风险的影响越大。

4.2 建议

1)宏观层面,各级政府部门应出台相关法律制度,保护和鼓励机构投资者在我国的发展,为机构投资者持股、参与公司治理提供良好的政策法律环境;

2)上市公司应积极鼓励和支持机构投资者持股,特别是引进独立型战略机构投资者,鼓励和引导机构投资者进行长期投资,同时建立和完善相应激励机制,促使机构投资者与被投资企业保持利益一致性,调动构投资者参与公司治理的积极主动性,从而有效提高管理决策水平,加强成本管控,降低企业经营风险;

3)上市公司应不断调整优化资源投入和资本有机构成,变重资产模式为轻资产模式,同时提高经营决策水平,以提升成本对内外部经营环境变化的适应性,降低成本粘性和经营风险。

[ 参 考 文 献 ]

[1] Noreen E, Soderstrom N. The accuracy of proportional cost models: evidence from hospital service departments[J]. Review of Accounting Studies, 1997, 2(1): 89-114.

[2] Anderson M C, Banker R D, Janakiraman S N. Are selling, general, and administrative costs “Sticky”[J]. Journal of Accounting Research, 2003, 41(1):47-63.

[3] 孙铮,刘浩.中国上市公司费用“粘性”行为研究[J].经济研究, 2004(12):26-34.

[4] 孔玉生,朱乃平,孔庆根.成本粘性研究:来自中国上市公司的经验证据[J].会计研究, 2007(11):58-65.

[5] 谢获宝,惠丽丽.代理问题、公司治理与企业成本粘性——来自我国制造业企业的经验证据[J].管理评论, 2014, 26(12):142-159.

[6] 张剑英,王姣.制造业上市公司高管薪酬对成本粘性的影响[J].商业研究, 2015(2):120-126.

[7] 梁上坤.管理者过度自信、债务约束与成本粘性[J].南开管理评论, 2015, 18(3):122-131.

[8] 于浩洋,王满,黄波.内部控制质量、供应商关系与成本

粘性[J].管理科学, 2017, 30(3):122-135.

[9] 于浩洋,王满,于丹.业绩波动、客户集中度与成本粘性[J].财务研究, 2018(6):21-31.

[10] 王菁华,茅宁.经济政策不确定性与企业成本粘性——基于中国 A 股上市企业的实证分析[J].外国经济与管理, 2019, 41(10):45-59.

[11] Weiss D. Cost behavior and analysts’ earnings forecasts [J]. Accounting Review, 2010, 85(4):1441-1471.

[12] 葛尧.成本粘性对企业绩效的影响研究——来自我国上市公司的经验证据[J].价格理论与实践, 2017(6): 105-109.

[13] 谢获宝,惠丽丽.成本粘性、公司治理与高管薪酬业绩敏感性——基于企业风险视角的经验证据[J].管理评论, 2017, 29(3):110-125.

[14] 林晚发,李殊琦.成本粘性、信用评级与债券信用利差[J].北京工商大学学报(社会科学版), 2018, 33(3):33-41.

[15] 谢获宝,惠丽丽.投资效率、成本粘性与企业风险——基于宏观经济不确定性的视角[J].南京审计学院学报, 2016, 13(2):3-11.

[16] 王珏,肖露璐.股权集中度、成本粘性与企业风险[J].财会通讯, 2017(27):28-31.

[17] 耿云江,王丽琼.成本粘性、内部控制质量与企业风险——来自中国上市公司的经验证据[J].会计研究, 2019(5):75-81.

[18] 李妮,曾建光.机构投资者持股与重大会计差错财务重述[J].产业经济评论, 2018(2):86-104.

[19] 计方,刘星.机构投资者持股对企业非效率投资行为的治理效应[J].财政研究, 2011(3):69-72.

[20] 戴嘉贺,刘可,杨竹清.机构投资者持股与公司治理间关系的实证研究——基于代理成本的视角[J].技术经济, 2013, 32(7):109-116.

[21] 程书强.机构投资者持股与上市公司会计盈余信息关系实证研究[J].管理世界, 2006(9):129-136.

[22] 董卉娜,何芹.机构投资者持股对内部控制缺陷的影响[J].山西财经大学学报, 2016, 38(5):90-100.

[23] 高雷,张杰.公司治理、机构投资者与盈余管理[J].会计研究, 2008(9):64-72.

[24] 余明桂,李文贵,潘红波.管理者过度自信与企业风险承担[J].金融研究, 2013(1):149-163.

[25] 杨海燕,韦德洪,孙健.机构投资者持股能提高上市公司会计信息质量吗? ——兼论不同类型机构投资者的差异[J].会计研究, 2012(9):16-23.