

融资渠道、产品市场竞争与成本粘性

——来自中国制造业上市公司的经验证据

陈宇峰 马延柏

内容提要:成本管理是针对企业资源的有效配置过程,成本粘性则能够有效揭示成本管理的行为。获得有效融资是解决企业资源调整和成本管理问题的重要前提,因而研究融资渠道对优化企业成本管理行为具有重要的理论和现实意义。本文主要采用2009—2017年中国制造业上市公司面板数据,讨论融资渠道选择对成本粘性的影响机理,同时也讨论产品市场竞争和产权性质对上述影响的作用。结果表明:(1)内源融资会加强企业的成本粘性,而债务融资和股权融资会减弱企业的成本粘性;(2)产品市场竞争对内源融资强化成本粘性的调节作用不显著,而债务融资和股权融资对企业成本粘性的弱化作用在竞争程度高的公司会更为突出;(3)融资渠道对成本粘性的影响在民营企业更为显著,内源融资会强化民营企业的成本粘性,而债务融资和股权融资会弱化民营企业的成本粘性,但这种作用在国有企业并不显著。本文从融资结构角度揭示企业的成本管理行为,对制造业在降成本过程中选择有利的融资渠道具有一定的参考价值。

关键词: 融资渠道 成本粘性 产品市场竞争 调整成本 成本管理

中图分类号: F275.3

文献标识码: A

文章编号: 1000-7636(2021)07-0126-19

一、问题提出

近年来,中国企业总成本持续上升,生产要素成本总体偏高,出现了较为严重的成本高企现象。为有效缓解实体经济企业困难、助推企业转型升级,国务院2016年印发了《降低实体经济企业成本工作方案》,旨在降低企业综合成本、提高盈利能力。然而,融资成本、人工成本、原材料成本、物流成本等多项成本费用仍然在不断上升。2016—2018年,银行长期贷款平均利率从5.82%上升到5.91%,人均工资年均增速达到8.37%,企业户均原材料成本年均增长17.68%,企业户均物流成本年均增长19.7%,导致企业综合成本费用以年均16.52%的

收稿日期:2020-11-03;修回日期:2021-04-22

基金项目:国家自然科学基金面上项目“能源冲击、技术创新与产业转型升级的传导机理研究:理论与政策含义”(71673250);浙江省杰出青年科学基金项目“中国能源技术偏向的形成机制及影响因素”(LR18G030001);教育部人文重点研究基地重大项目“能源冲击对中国区域商贸流通效率的差异性研究:基于超效率DEA模型的经验实证”(14JJD790019)

作者简介:陈宇峰 首都经济贸易大学工商管理学院教授、博士生导师,北京,100070;

马延柏 兰州理工大学经济管理学院讲师,通讯作者,兰州,730050。

作者感谢匿名审稿人的评审意见。

速度上升;与此同时,部分企业总成本费用占收入的比重超过100%,处于亏损状态。

为何中国企业的经营成本居高不下?原因在于,一方面,企业向下调整资源的成本高于企业向上调整资源的成本^[1-2]①;另一方面,鉴于保留资源比耗尽资源后重建资源更为有效^[3],因而企业更倾向于保留资源,导致产生资源冗余与错配以及沉没成本等问题,从而对企业成本调整决策产生影响,造成了成本高企的现象。成本是企业资源配置、资产运用及消耗的结果,生产资料一般按照预计业务量进行配置,因而企业各项资源投入与预计业务量是互相匹配的^[4]。然而,宏观环境波动背景下,企业的行为会发生相应的变化^[5],导致业务量变动与资源的不完全匹配^[6],业务量下降时缩减成本比业务量上升时增加投资更为困难,成本性态的这一不对称现象被称为“成本粘性”^[7]②。安德森等(Anderson et al.,2003)认为,成本粘性是管理者刻意调整企业经营活动中的资源投入所引起的经济后果,因而成本粘性能够很好地刻画企业的成本管理行为^[7]。因此,通过成本粘性探索中国企业的成本行为和管理效率不失为一种有效途径,成本粘性理论在一定程度上可以解释中国企业成本高企的现象。

企业的高成本问题意味着企业面临较大的调整成本,经济业务波动必然引起收入与成本的非对称变化,导致成本粘性。存在成本粘性意味着企业在收入下降时,成本并不能得到及时调整,而利润会加速下滑,导致经济运行的波动性大大加剧^[8]。此外,成本粘性更大的作用在于其能够反映企业的长期绩效^[9-10]和经营风险^[4],为管理者进行成本调整决策时提供参考。管理者行为正是造成这一现象的重要内部根源,比如委托代理问题和管理者乐观预期都会影响经理人做出的资源承诺决策^[4,7,11]。然而,此类研究的关注点集中在企业特征等内部因素,较少分析企业的经营环境对成本粘性的影响^[12],而外部经济环境对企业资源配置和成本调整决策同样具有重大影响。

资金是企业最重要的资源,企业获取资金时面临的融资环境是其执行资源分配计划时需要考虑的外部因素。本文认为,资金来源问题是非对称成本现象产生的一个重要外部根源。一方面,企业融资为其调整成本和实施资源分配决策提供资金支持,成本粘性会伴随着企业调整资源的过程而产生;另一方面,资本成本也在影响企业调整成本的速度。因此,获取资金资源对于成本粘性而言至关重要^[13]。这涉及两方面的问题:一是融资约束程度,即企业在融资时受到限制的大小;二是融资结构问题,即企业选择何种渠道作为资金来源。企业融资必然产生融资成本,而融资成本又是企业调整成本的重要构成^[14],所以解决融资问题的前提在于选择融资成本较低的融资渠道,从而为企业调整成本提供充足的资金来源。由此可见,选择恰当的融资渠道是企业进行成本调整的关键。那么,融资渠道选择对企业成本粘性会产生什么影响?不同融资渠道对成本粘性的影响又存在什么差异?

从已有文献来看,目前基于资本市场环境的研究更多的是讨论融资约束对成本粘性的影响^[13,15-17],较少涉及融资结构问题。从上述分析可见,融资结构对成本粘性的影响同样关键。因此,本文从融资结构视角出发,以融资渠道的异质性为切入点,系统分析内源融资、债务融资和股权融资三种不同融资渠道选择对企业成本粘性的影响机理。同时,为了更深入讨论这一主题,引入产品市场竞争和产权性质两个因素,检验

① 对于企业向下调整资源的成本高于企业向上调整资源的成本这一结论的证明,关于资本调整成本和劳动力调整成本的研究有较强的代表性。有些学者发现减少资本的调整成本高于增加资本的调整成本^[1],还有学者对多个国家数据的研究发现,劳动力的解雇成本明显高于雇佣成本^[2]。

② 除了安德森等(Anderson et al.,2003)证明了“成本粘性”,其实不对称成本行为还有一种表现形式,就是“成本反粘性”^[7]。反粘性意味着,销售增加时成本的增加少于销售减少时成本的减少。此外,本文出现的成本粘性和费用粘性统称为成本粘性,原因在于二者的研究方法和理论框架接近一致,因此本文不做严格区分。

其在融资渠道选择影响成本粘性过程中的作用。本文的研究意义主要体现在:将融资渠道选择与成本粘性纳入同一分析框架,从融资结构视角系统研究企业选择内源融资、债务融资和股权融资对成本粘性的影响机理,有助于比较不同的融资渠道选择情况下企业成本管理行为的不同反应,深化企业对成本管理的认识,为企业在降成本过程中选择有利的融资渠道提供一定的实践基础。此外,本文从财务费用、研发投入、固定资产增长率和折旧摊销四个方面探讨融资渠道通过调整成本影响成本粘性的运行机制。研究表明,内源融资会通过减少财务费用和增加研发投入强化成本粘性,债务融资会通过增加财务费用和减少研发投入弱化成本粘性,而股权融资会通过增加财务费用和折旧摊销、降低固定资产增长率弱化成本粘性。这一结论有助于丰富成本粘性运行机制的研究内容。

本文剩余部分结构安排如下:第二部分为文献回顾与研究假设的提出,第三部分为模型构建、变量定义及样本筛选等研究设计,第四部分是融资渠道选择对成本粘性影响的实证结果分析,第五部分为研究结论。

二、文献回顾与研究假设

虽然以往学者分别在研究航空业和医院费用时发现收入的变化与费用的增减不对称^[18-19],但遗憾的是并没有证实“成本粘性”这一现象。安德森等(2003)首次证明成本粘性的存在性,并提出了成本粘性这一创新性概念。他们利用1979—1998年美国7629家上市公司的销售、一般及管理成本数据研究发现:业务量每上升1%,这些成本平均上升0.55%;业务量每下降1%,这些成本平均下降0.35%;他们还发现前期销售收入的变动、宏观经济环境、资本密集度、员工密集度等因素都会对粘性程度产生一定的影响^[7]。还有学者发现,当业务量的变动超过10%时才表现出成本粘性,存在明显的门槛效应^[20]。孙铮和刘浩(2004)率先利用1994—2001年中国292家上市公司的面板数据对这一现象进行验证发现,销售收入增长1%时,费用增长0.5597%;销售收入减少1%,费用仅降低0.0578%,这表明中国上市公司存在费用粘性^[9]。随后,刘武(2006)^[10]、孔玉生等(2007)^[21]的研究也证明了中国上市公司存在成本粘性。在此之后,越来越多的学者开始关注成本粘性的特征、影响因素和经济后果^[22]。

成本粘性是如何产生的?目前,主要有三种观点解释成本粘性的成因:调整成本、委托代理和管理者乐观预期^[11]。(1)调整成本观点:一些学者认为,从企业长远发展来看,管理者在销售短暂下降期间应该保留资源而不是去削减资源,待销售回升时利用保留资源能够降低成本、提高盈利,因此成本粘性是管理者刻意调整经营活动的经济资源投入所导致的结果^[23]。具体而言,虽然在销售下降期间保留过多资源会导致成本过高,从而使得当期利润下降,但是管理者可以利用保留资源在销售恢复后迅速投入生产,从而降低长期成本、获得收益;相反,尽管管理者在销售下降时成比例削减用于运营活动的资源能够降低成本,然而待销售恢复后重新构建与前期生产匹配的资源将需要时间,公司可能因为无法足够快速地调动必要资源而错失扩大销售的机会。因此,管理者会在削减资源来降低成本与保留资源而承担过高的成本之间做出权衡,以便能够充分利用未来的销售回报。(2)委托代理观点:一些学者认为,成本粘性的产生与管理者建造个人帝国的自利动机有关,为了提升个人利益比如薪酬、地位、权力、名誉等,管理者经常以过度扩大企业规模为手段,通过掌握更多资源来提升自身利益^[24]。自所有权和经营权分离之后,公司实际的经营管理权利让渡给管理者。然而,管理者与股东的目标函数并不一致,自利和风险规避的特征导致他们往往通过牺牲股东利益来满足自利动机。在销售上升时快速增加成本和扩大规模,以提高薪酬待遇和扩大所控制的资源;而在销售下降时则会保留部分资源,以便降低任期内对工作开展的影响。这会导致成本不对称超出经济因素的预期范围,形成较高的

成本粘性。(3) 管理者乐观预期观点: 陈等人(Chen et al., 2018) 研究发现, 未来销售的前景与当前的成本粘性水平有关, CEO 和 CFO 过度自信会高估未来的需求, 这使得他们更有可能在当前销售下降时保留过剩的资源, 导致成本粘性增加^[25]。原因在于, 过度自信的管理者会高估对未来销售的预期, 在当前销售额增加时会积累更多过剩资源, 为适应未来需求的预期增长做准备, 这势必导致成本增加; 而在当前销售下滑时, 过度自信的管理者会判断经济不景气是暂时的, 需求持续下降的可能性较低, 这一判断可能会促使管理者保留未使用的资源, 从而导致更大的成本粘性。

上述三种观点之间的关联在于: 委托代理观点和管理者乐观预期观点主要强调管理者行为这一内部因素在成本粘性形成过程中的作用, 这两种观点都会影响管理者做出的资源承诺决策, 使得他们在面对不同的经济形势时采取增加资源投入或者削减资源投入的策略来降低成本, 从而导致业务量变化与成本的边际变化在方向上的非对称性, 产生成本粘性。在这一变化过程中, 削减资源投入或者重建资源的决策会产生调整成本^[7], 这既是调整成本观点解释成本粘性成因的直接表现, 也会影响管理者在代理问题和过度自信问题上的态度, 进而对成本粘性的变化产生影响。与此同时, 外部经济环境的变化同样会引起管理者行为的改变, 也会影响调整成本的大小。前文提到, 资金来源问题是成本粘性产生的一个重要外部因素。一方面, 融资为企业进行成本调整提供资金保障, 而融资成本又是调整成本的重要部分; 另一方面, 融资决策由管理者制定, 选择何种渠道的资金来源需要管理者综合考量融资结构和融资约束程度, 因为二者都会影响融资成本的大小。由于过剩资源会影响企业资产的流动性导致其财务风险的增加^[17], 因而融资能否满足企业调整成本的资金需求, 必然关系到企业的成本管理行为。

从影响逻辑而言, 企业融资会产生融资成本, 进而影响企业的调整成本, 根据解释成本粘性成因的调整成本观点, 融资最终会影响企业的成本粘性。已有学者的研究表明, 融资约束会对企业的成本粘性产生抑制作用, 企业面临的融资约束越强, 其成本粘性就会越弱^[16], 可见成本粘性的变化能够反映企业融资对成本管理的影响效果。与此同时, 融资渠道会形成不同的融资结构, 所产生的融资成本会有所不同。也就是说, 通过融资为企业调整成本提供资金支持的力度不同, 对成本粘性的影响就会产生差异。具体而言, 各种融资渠道对成本粘性的作用在方向上存在差异。由于股权融资的成本低于债务融资的成本, 中国上市公司存在较为强烈的股权融资偏好^[26]。上市公司出于对偿债风险、债务融资的交易成本和费用、资产与负债期限的匹配等问题的考虑, 会优先使用内部资金来源或将可转债作为股权融资的变通方式来获取资金, 而债务融资较少被上市公司考虑^[27]。此外, 由于股权融资可以充分利用股权融资资格, 相比债务融资不需要提供抵押品, 追加股权融资也不会导致企业陷入财务困境^[28], 因而企业在融资渠道选择上的态度截然不同。原因在于, 不同融资渠道对应着不同的融资成本, 因而选择不同的资金来源对企业调整成本的影响作用千差万别。内部融资是对企业自有资金的配置, 管理者具有更大的自主配置权, 因而其可能会刻意保留资源, 以满足某种管理动机, 致使成本粘性增强; 而债务融资和股权融资属于外来资金, 既要支付约定的利息费用和偿还本金, 又要满足投资者要求的回报率才可能取得再融资资格; 加之二者存在相应的外部监督机制, 企业只有采取更有效、更谨慎的资金管理方式, 才能获取较高的收益。因此, 在资金投入生产运营以后, 一方面, 通过债务融资和股权融资获取资金使企业面临较小的调整成本, 有利于减弱企业的成本粘性。另一方面, 通过债务融资和股权融资获取资金通常存在附加条件, 资金用途也受到较大的限制, 因而资金配置上的灵活性反而不及内部资金, 更有可能产生较大的调整成本, 从而增强企业的成本粘性。综上, 本文提出以下竞

竞争性假设:

假设 H1a: 内源融资会加强企业的成本粘性,而债务融资和股权融资会弱化企业的成本粘性。

假设 H1b: 内源融资会加强企业的成本粘性,债务融资和股权融资同样会增强企业的成本粘性。

上述分析认为,具有不同融资成本的融资渠道会通过调整成本对企业的成本粘性产生影响。然而,根据中国市场经济当前的发展水平,这一影响机理可能会因产品市场竞争的不平衡而产生差异。市场竞争不仅会使企业和管理层产生财务压力^[29],而且可能会影响经理人的决策^[30],这说明市场竞争可以作为公司治理的一种有效补充。例如,姜付秀等(2009)认为,市场竞争能够减少企业在委托代理过程中的信息不对称现象,降低企业的代理成本,提高资源配置效率^[31]。这表明,市场竞争程度会影响资源要素在企业间的配置,同样资金资源在企业间的配置也会随市场竞争程度的变化而改变。因此,产品市场竞争的激烈程度可能会改变企业融资的成本约束效应,一方面促使企业通过寻求合理的资金来源来缓解财务压力,另一方面要求经理人通过科学决策来减少资源浪费,以便优化资源结构,提高可持续竞争优势。

具体而言,企业投资和成本保留决策在一定程度上取决于企业如何与产品市场中的竞争对手互动,竞争会使成本的不对称性增加,而企业的财务实力会约束管理者做出资源配置决策,进而改变市场竞争对成本粘性的影响^[12]。当企业面对竞争对手时,为了加强其在产品市场的竞争地位还会增加资源投入,而这些投资支出可能会以成本粘性的形式表现出来;即使在销售量下降期间,为了防止失去已有的竞争地位以及重新获得产品的市场份额,企业也会在竞争激烈的不确定性环境下进行额外投资^[12]。李科等(2013)认为,随着融资约束的改善,企业会投入更多销售和管理费用来促进销售增长,因而会采取更为积极的行业竞争策略^[32]。由此来看,企业融资渠道选择对成本粘性的影响受到市场竞争的调节。市场竞争程度越高,企业要维持竞争优势所需投入的资源就越多,从而加剧企业的融资难度,迫使企业更合理地配置资源来进行成本调整,并且还要根据融资成本选择相应的融资渠道。此外,激烈的市场竞争有助于企业掌握更为充分和全面的信息,应对市场不确定性的灵活度更高,能够更及时地调整成本,做出相应的融资和成本管理决策。因此,加强市场竞争有利于弱化企业的成本粘性。综上,本文提出以下假设:

假设 H2: 产品市场竞争对融资渠道选择影响企业成本粘性具有调节效应,市场竞争程度越高,融资渠道选择对成本粘性的弱化作用越明显。

此外,融资渠道选择对成本粘性的影响作用,在产权性质不同的企业也存在明显的差异。陈胜蓝等(2012)发现,市场竞争越激烈则企业的融资约束现象就会越严重,并且这一现象在国有控制公司更为明显;非国有控制公司由于难以获得税收优惠或财政补贴,需要及时对市场做出反应来寻求解决途径,从而更能有效缓解公司融资约束^[33]。陆正飞等(2015)认为,相比非国有企业,国有企业的强政治关联使其在债务融资和股权融资上具有明显优势^[34]。除此之外,国有企业更容易获得上市资格和再融资资格。由此可见,产权性质会显著影响企业的融资活动,国有企业和民营企业在融资中会面临不同的融资成本,使得其会选择不同的融资渠道,最终导致成本粘性程度的不同。李杨阳(2018)发现,国有企业相比非国有企业呈现出更大的成本粘性特征^[35]。这一结论与国外研究的结果正好相反,崔等人(Choi et al.,2017)通过研究韩国企业获得公共融资对销售、一般和管理费用(SG&A)粘性的影响发现,由于需求的不确定性,国有企业会通过资本市场中的特殊风险来更好地应对不确定性,因而比私营企业的成本粘性低^[36]。民营企业的融资往往依靠自身资本积累和竞争实力,因而使得其对成本调整更为谨慎,特别是对于债务融资和股权融资,因为其获得往往存在附加条款,而自有资金的占

用受到更少的外部监督; 国有企业除了具有盈利目标, 还承担着大量的社会功能和责任, 特别是其政治关联和国企性质受到资金供给者的青睐, 更容易获得融资资金以及享受政府税收优惠和财政补贴, 因而对成本感知的敏感性不高。因此, 融资渠道选择对企业成本粘性的影响在国有企业和民营企业之间具有明显的差异性, 即产权性质会影响融资渠道对成本粘性的作用。综上, 本文提出以下假设:

假设 H3: 融资渠道选择对成本粘性的影响在民营企业更为显著, 内源融资会强化民营企业的成本粘性, 外源融资会弱化民营企业的成本粘性。

三、研究设计

(一) 模型构建

为了检验成本粘性的存在性, 以往学者^[7,9,20] 构建了如下计量模型:

$$\log\left(\frac{Cost_{i,t}}{Cost_{i,t-1}}\right) = \beta_0 + \beta_1 \log\left(\frac{Revenue_{i,t}}{Revenue_{i,t-1}}\right) + \beta_2 \log\left(\frac{Revenue_{i,t}}{Revenue_{i,t-1}}\right) \times D_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

模型(1)中, $Cost_{i,t}$ 表示第 i 家公司在第 t 期的营业成本, $Revenue_{i,t}$ 表示第 i 家公司在第 t 期的营业收入。 D 是虚拟变量, 当本年营业收入低于上年营业收入时取值为 1, 否则取值为 0。根据成本粘性的定义, 营业收入每上升 1%, 则会导致营业成本上升 β_1 %; 而营业收入每下降 1%, 营业成本的下降幅度为 $(\beta_1 + \beta_2)$ %。如果存在成本粘性, 则 $\beta_1 > \beta_1 + \beta_2$ 必须成立, 那么 β_2 的符号必须为负, 即表示企业存在成本粘性。

从模型(1)可知, 系数 β_2 是对成本粘性的反映, 因而融资渠道选择对成本粘性的影响也须通过 β_2 来反映, 因此, 本文建立对 β_2 的两阶段回归模型:

$$\beta_2 = \gamma_0 + \gamma_1 FC_{i,t-1} + \gamma_{2-n} Convar_{i,t} \quad (2)$$

模型(2)中, FC 表示融资渠道, $Convar$ 表示控制变量。将模型(2)代入模型(1), 可得:

$$\log\left(\frac{Cost_{i,t}}{Cost_{i,t-1}}\right) = \beta_0 + \beta_1 \log\left(\frac{Revenue_{i,t}}{Revenue_{i,t-1}}\right) + (\gamma_0 + \gamma_1 FC_{i,t-1} + \gamma_{2-n} Convar_{i,t}) \times \log\left(\frac{Revenue_{i,t}}{Revenue_{i,t-1}}\right) \times D_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

对模型(3)进行变形和简化, 得到本文将要检验的融资渠道选择影响成本粘性的计量模型:

$$\begin{aligned} \log\left(\frac{Cost_{i,t}}{Cost_{i,t-1}}\right) = & \beta_0 + \beta_1 \log\left(\frac{Revenue_{i,t}}{Revenue_{i,t-1}}\right) + \beta_2 \log\left(\frac{Revenue_{i,t}}{Revenue_{i,t-1}}\right) \times D_{i,t} + \\ & \beta_3 \log\left(\frac{Revenue_{i,t}}{Revenue_{i,t-1}}\right) \times D_{i,t} \times FC_{i,t-1} + \sum_{l=4}^{10} \beta_l \log\left(\frac{Revenue_{i,t}}{Revenue_{i,t-1}}\right) \times D_{i,t} \times Convar_{i,t} + \\ & \sum_{m=11}^{13} \beta_m \times FC_{i,t-1} + \sum_{n=14}^{20} \beta_n \times Convar_{i,t} + \sum Industry + \sum Year + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (4)$$

模型(4)中, 若 β_3 的符号为正, 表示融资渠道会弱化企业的成本粘性; 若为负, 则表示融资渠道会强化企业的成本粘性。

(二) 变量定义

1. 被解释变量

被解释变量为成本变动率的对数 $\log(Cost_{i,t}/Cost_{i,t-1})$, 表示营业成本变化的比率, 即当期营业成本 ($Cost_{i,t}$) 相比前期营业成本 ($Cost_{i,t-1}$) 上升的幅度。

2. 解释变量

(1) 收入变动率的对数 $\log(\text{Revenue}_{i,t}/\text{Revenue}_{i,t-1})$, 表示营业收入变化的比率, 即当期营业收入 ($\text{Revenue}_{i,t}$) 相比前期营业收入 ($\text{Revenue}_{i,t-1}$) 上升的幅度。

(2) 虚拟变量 D , 本年营业收入低于上年营业收入时取值为 1, 否则取值为 0。

(3) 融资渠道 (FC)。按照来源, 企业融资渠道可分为内源融资、债务融资与股权融资。根据凌江怀和胡雯蓉(2012)^[37]、燕洪国和马飞帆(2016)^[38]对不同融资方式获取资金的测度方法, 采用各种融资方式获取的资金总额占总资产额的比例衡量内源融资(IF)、债务融资(DF)和股权融资(EF)。具体测算方法为: 利用资产负债表数据, 内源融资为留存收益(包括盈余公积和未分配利润)占总资产额的比例, 债务融资为长期和短期借款之和占总资产额的比例, 股权融资为实收资本(或股本)占总资产额的比例。

3. 调节变量

(1) 产品市场竞争 (MC)。目前, 市场竞争程度的衡量还没有统一的指标。虽然有学者用赫芬达尔指数 (HHI) 和市场集中度比率 (CR_n) 测量市场竞争, 但该指标自身存在一定缺陷: HHI 较高可能是因为行业内公司数量较少, 也可能是由于企业规模波动较大所致^[39], 而集中度比率反映不出企业之间行为的相互影响程度, 这会导致企业对行业竞争者竞争实力的预期出现偏差^[31,40]。因此, 刘志彪等(2003)采用企业的竞争行为对其竞争对手销售额的影响作为市场竞争强度的替代指标, 竞争行为用销售费用(例如做广告对整个产业需求的影响)和管理费用来衡量^[40]。此外, 聂辉华等(2008)用广告支出占销售总额的比例(广告密度)衡量市场势力作为市场竞争的替代指标^[41]。本文认为, 虽然广告宣传是提高产品市场地位和知名度、竞争能力的重要手段, 但企业除了广告费以外的其他销售费用同样具有提高产品竞争优势的作用。因此, 本文用销售费用占销售总额的比例表示产品市场竞争程度。当产品在市场上面临的竞争越激烈, 企业为了更好地抢占产品市场份额, 就需要付出越多的销售费用, 因而该指标越高表示产品市场竞争越激烈。

(2) 产权性质 (SOE)。根据中国经济金融数据库 (CCER) 股东控制信息表, 按照实际控制人类型, 将样本分为国有企业和民营企业两组, 国有企业取 1, 否则为 0。

4. 控制变量

在成本粘性的相关研究文献中发现, 以下变量会对企业成本粘性产生不同程度的影响。因此, 本文也选择以下变量作为控制变量: (1) 内部控制质量 ($Control$), 采用迪博数据库内部控制指数的对数表示; (2) 企业成长性 ($Tobin' Q$), 采用托宾 Q 值表示企业成长性, 托宾 Q 值为公司市场价格与公司重置价格的比值; (3) 资本密集度 (CI), 采用总资产额与销售总额的比值表示; (4) 员工密集度 (EI), 采用年末职工人数与销售总额的比值表示; (5) 资产结构 (AS), 采用固定资产与总资产额的比值表示; (6) 独董比例 ($Rinde$), 采用独立董事人数占董事会人数的比例表示; (7) 企业规模 ($Size$), 采用总资产额的对数表示。

(三) 样本选取及数据来源

制造业是中国经济持续发展的动力和基础, 但制造业企业成本高企现象在中国企业中表现更为突出, 因此本文选取 2009—2017 年中国制造业上市公司作为研究样本。财务数据主要来自国泰安数据库 (CSMAR), 其中产权性质数据来自中国经济金融数据库 (CCER) 股东控制信息表, 内部控制指数来自迪博 (DIB) 内部控制与风险管理数据库。制造业上市公司选择的依据为中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引(2012年修订版)》。借鉴以往学者^[42]的数据筛选思路, 剔除 ST 公司、数据不完整和存在数据缺失的公

司,最终得到包含 1515 家上市公司的 7 529 个观测值。为避免异常值的影响,本文对所有连续变量在上下 1% 的水平进行了缩尾(winsorize)调整。

四、实证结果

(一) 描述性统计

表 1 是主要变量的描述性统计(本文所有的对数变量取自然对数)。从表 1 可见,收入变动率 $\log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1})$ 的均值为 1.230(中值为 1.114),说明在 2009—2017 年中国制造业的收入整体呈现出增长的趋势,收入的平均增长率约为 23%;成本变动率 $\log(Cost_{i,t}/Cost_{i,t-1})$ 的均值为 1.231(中值为 1.110),说明企业的成本随着收入的增长也在同方向上涨,但增长速度要比收入的增长快 0.1%(=23.1% - 23%)。这正如孙铮和刘浩(2004)所言,费用的增长速度相较于收入的增长速度更快,这本身是费用“粘性”现象的一种直观体现^[9]。

表 1 主要变量的描述性统计

变量	观测值	均值	标准差	最小值	中位数	最大值
$\log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1})$	7 512	1.230	1.943	0.118	1.114	141.200
$\log(Cost_{i,t}/Cost_{i,t-1})$	7 512	1.231	1.847	0.119	1.110	139.800
<i>D</i>	7 529	0.281	0.449	0.000	0.000	1.000
<i>IF</i>	7 525	0.156	0.172	-0.861	0.162	0.541
<i>DF</i>	7 529	0.145	0.133	0.000	0.117	0.531
<i>EF</i>	7 529	0.163	0.106	0.027	0.136	0.638
<i>MC</i>	7 047	0.075	0.082	0.000	0.047	0.883
<i>SOE</i>	7 529	0.368	0.482	0.000	0.000	1.000
<i>Control</i>	7 529	6.499	0.123	5.897	6.520	6.792
<i>Tobin' Q</i>	7 311	2.364	2.512	0.083	1.800	121.500
<i>CI</i>	7 529	2.116	2.049	0.114	1.746	83.200
<i>AS</i>	7 529	0.248	0.143	0.000	0.219	0.902
<i>EI</i>	7 523	1.683	1.394	0.008	1.409	40.070
<i>Rinde</i>	7 505	0.372	0.054	0.182	0.333	0.667
<i>Size</i>	7 529	21.910	1.182	17.640	21.740	27.100

从融资渠道(*FC*)的描述性统计来看,内源融资(*IF*)的均值(0.156)低于中值(0.162),说明制造业中半数以上上市公司的留存收益高于行业平均水平;债务融资(*DF*)的均值为 0.145,说明国内上市公司整体的负债率偏低,债务融资可能不是上市公司的主要融资来源,其最大值为 0.531,表示个别公司面临较高的财务风险;股权融资(*EF*)的均值为 0.163(中值为 0.136),说明制造业半数以上上市公司实收资本低于行业平均水平,而最大值为 0.683。由此可见,制造业上市公司整体存在较大差异。而从融资渠

道数据也可以看出,中国制造业上市公司在融资市场上存在个体性差异性。产品市场竞争(MC)的均值为0.075,即中国制造业上市公司的销售费用占销售总额的比重平均为7.5%,说明销售费用对上市公司提高竞争能力以及增加收益具有一定作用。产权性质(SOE)的均值为0.368,说明样本中国有企业占比约为36.8%。

从控制变量的描述性统计来看,内部控制指数对数的均值为6.499,最小值为5.897,最大值为6.792,说明制造业企业内部控制质量整体较高。独董比例为37.2%,表明公司治理结构整体较为合理。企业规模($Size$)的均值(21.910)较标准差(1.182)高出很多,说明样本上市公司间具有较大差异。从企业成长性、资本密集度、资产结构、员工密集度的均值、中值和极值可见,中国制造业上市公司在成长能力、资本规模和员工数量方面参差不齐,存在着较大的差异。

(二) 基础回归分析

1. 融资渠道与成本粘性

表2是假设H1的检验结果,第2列是同时考虑三种融资渠道对成本粘性影响的检验结果,第3—5列分别是内源融资、债务融资、股权融资对成本粘性影响的检验结果。从第2列可见: $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1})$ 的系数在1%的水平下显著为负^①,说明制造业上市公司存在明显的成本粘性,这一结果与孙铮和刘浩(2004)^[9]、孔玉生等(2007)^[21]采用类似模型检验成本粘性存在性的结论基本一致。内源融资与粘性交乘项 $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times IF$ 的系数显著为负,表明内源融资对企业的成本粘性具有强化作用;债务融资与粘性交乘项 $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times DF$ 的系数显著为正,说明债务融资对成本粘性具有弱化作用;而股权融资与粘性交乘项 $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times EF$ 的系数为正但并不显著,说明当企业采取组合型融资方式时,三种融资渠道对成本粘性的影响不同。正如假设H1的推理所提到的,由于企业对自有资金的内部监督功能缺失,管理者具有较大的自主支配权,因而选择内源融资会增强成本粘性;而外源融资存在相应的监督功能,资金配置效率相对较高,会减弱企业的成本粘性。从第3—5列融资渠道对成本粘性的作用可较明显地看出三种融资渠道的差异: $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times IF$ 的系数在1%的水平下显著为负,说明内源融资会加强企业的成本粘性; $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times DF$ 和 $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times EF$ 的系数分别在1%和5%的水平下显著为正,说明债务融资和股权融资会弱化企业的成本粘性。原因可能是,由于对不同融资渠道的监督效果有差异,企业用于调整成本所需要的资金也不相同,使得管理者在做出生产投资决策时,需要考虑不同融资渠道产生的融资成本对成本调整速度带来的影响,最终导致融资渠道选择改变了成本粘性程度。由此可见,融资渠道选择对企业成本粘性产生的影响存在差异,内源融资会加强企业的成本粘性,而债务融资和股权融资会弱化企业的成本粘性,假设H1a成立。从控制变量与粘性交乘项的系数来看,企业成长性、员工密集度、资产结构、企业规模与成本粘性显著负相关,内部控制质量、资本密集度与成本粘性显著正相关,而独董比例对成本粘性的作用不够显著。

^①值得注意的是, $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1})$ 的系数在第4列和第5列均为负但不显著,但这并不意味着成本粘性的消失。这是因为在整体粘性存在的情况下(如第2列的结果),随着更多成本粘性动因被不断识别,初始发现的“粘性”会被逐渐剥离,由新发现的变量承担解释。与之类似的,随着更多经济变量被纳入成本粘性的交互效应,粘性 $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1})$ 的系数变得不再显著。

表 2 融资渠道对成本粘性的影响(基础回归)

变量	全部样本	内源融资	债务融资	股权融资
$D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1})$	-1.462 4 *** (-3.36)	-1.451 8* (-1.97)	-1.244 3 (-1.53)	-1.333 5 (-1.61)
$D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times IF$	-0.083 8 ** (-2.12)	-0.223 1 *** (-3.41)		
$D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times DF$	0.289 1 *** (4.63)		0.331 9 *** (4.53)	
$D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times EF$	0.071 0 (1.34)			0.231 8 ** (2.23)
其他变量	控制	控制	控制	控制
行业	控制	控制	控制	控制
年份	控制	控制	控制	控制
Adj_R ²	0.927 4	0.929 6	0.931 0	0.929 5
样本量	5 629	5 629	5 629	5 629

注: 括号内为 t 值, *** 表示 1% 的水平下显著, ** 表示 5% 的水平下显著, * 表示 10% 的水平下显著。限于篇幅, 表 2 只列报了成本粘性、成本粘性与融资渠道交乘项的系数, 对模型中收入变动率、成本粘性与控制变量交乘项、融资渠道单独项、控制变量单独项、常数项的系数未作报告, 统一用“其他变量”字样代替。后表同。

2. 产品市场竞争与成本粘性

根据假设 H1 的检验结果可知, 如果促使企业减少成本粘性的外部监督功能存在, 需要考虑产品市场的竞争因素。市场竞争程度能够有效降低信息不对称性, 增强对资金配置的监督, 从而有效弥补公司治理中内部监督的不足。表 3 是对假设 H2 的检验结果, 分别在內源融资、债务融资、股权融资下将样本公司以产品市场竞争的中位数为界划分为高竞争(产品市场竞争 \geq 中位数) 和低竞争(产品市场竞争 $<$ 中位数) 两组^①。在內源融资下, 不论高竞争还是低竞争, $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times IF$ 的系数为负但不显著, 表示市场竞争度激烈与否对內源融资强化成本粘性的作用没有显著影响。这可能是因为企业首先要依靠自有资金维持基本的生产经营, 不论市场竞争度如何变化, 都要把经营风险控制在可承受的范围内, 因此要适时调整成本, 因而对成本粘性的强化作用表现得明显。这也暗示着企业对內源融资的监督能力有限。在债务融资下, $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times DF$ 的系数在高竞争和低竞争的两组样本中均在 1% 的水平下显著为正, 但相比而言在高竞争时债务融资对成本粘性的弱化作用较大。在股权融资下, 当市场竞争度较高时 $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times EF$ 的系数(0.318 4) 在 1% 的水平下显著为正、在市场竞争度较低时该系数(0.117 9) 在 5% 的水平下显著为正, 说明股权融资在高竞争组的样本企业对成本粘性的弱化作用更突出, 可能是因为竞争越充分, 市场能够为企业提供更多有利于生产投资的决策信息, 以及为资金供应者提供越多有效的监督信息。正如颉茂华等(2016) 的研究结果那

① 本文按照产品市场竞争程度高和产品市场竞争程度低进行了分组均值、中位数差异检验, 限于篇幅未报告。高竞争组 IF 、 DF 和 EF 的均值分别为 0.140、0.172 和 0.155, 低竞争组 IF 、 DF 和 EF 的均值分别为 0.170、0.122 和 0.170, 均值、中位数差异均在 1% 的水平下显著。

样,成本粘性与市场竞争程度呈反向变动关系^[43]。综上所述,产品市场竞争对内源融资强化成本粘性的调节作用不显著,而债务融资和股权融资对成本粘性的弱化作用在市场竞争较高的公司比在市场竞争较低的公司更为突出。因此,假设 H2 成立。控制变量对成本粘性的影响与假设 H1 的检验结果类似,不再一一赘述。

表 3 产品市场竞争的调节效应分析

变量	内源融资(IF)		债务融资(DF)		股权融资(EF)	
	高竞争	低竞争	高竞争	低竞争	高竞争	低竞争
$D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1})$	-3.039 8** (-2.45)	-0.285 6 (-0.56)	-2.762 1** (-2.21)	-0.333 7 (-0.65)	-2.951 7** (-2.36)	-0.401 5 (-0.78)
$D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times FC$	-0.034 0 (-0.50)	-0.031 5 (-0.74)	0.321 7*** (3.09)	0.288 6*** (4.56)	0.318 4*** (3.60)	0.117 9** (2.19)
其他变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Adj_R ²	0.895 7	0.957 5	0.893 8	0.956 6	0.893 8	0.956 3
样本量	2 599	2 415	2 599	2 415	2 599	2 415

3. 产权性质与成本粘性

表 4 是对假设 H3 的检验结果,根据产权性质将样本企业分为国有企业和民营企业两组^①,分别探讨内源融资、债务融资、股权融资对不同产权企业成本粘性的影响。从全样本估计结果来看,在内源融资、债务融资和股权融资下,成本粘性与国有企业虚拟变量交乘项 $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times SOE$ 的系数均为正但不显著,说明相比民营企业,融资渠道整体上对成本粘性的弱化作用在国有企业不明显,表示随着中国市场经济发展水平逐渐提高,国有企业和民营企业生产投资所处的市场环境并无差异; $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times IF$ 的系数在 5% 的水平下显著为负,而 $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times DF$ 和 $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times EF$ 的系数在 1% 的水平下显著为正,这一结果与假设 H1 保持一致。分别而言,在内源融资下,民营企业的 $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times IF$ 的系数在 1% 的水平下显著为负,说明民营企业显著影响内源融资对成本粘性的强化作用,但这一作用在国有企业并不显著;在债务融资和股权融资下,国有企业和民营企业的 $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times DF$ 和 $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times EF$ 的系数均在 1% 的水平下显著为正,表示国有企业和民营企业的债务融资和股权融资对成本粘性的弱化作用均显著,但相比之下这一弱化作用在民营企业更为突出,说明民营企业会采取比国有企业更加灵活的投资策略来配置外来资金,因而外源融资对成本粘性的弱化作用更为明显。由此可见,融资渠道对民营企业成本粘性的影响更为显著,选择内源融资会强化民营企业的成本粘性,而债务融资和股权融资会弱化民营企业的成本粘性,但这一作用在国有企业并不显著。因此,假设 H3 成立。

① 本文按照国有企业和民营企业进行了分组均值、中位数差异检验,限于篇幅未报告。高竞争组 IF、DF 和 EF 的均值分别为 0.171、0.130 和 0.175,低竞争组 IF、DF 和 EF 的均值分别为 0.130、0.171 和 0.142,均值、中位数差异均在 1% 的水平下显著。

表 4 产权性质的影响分析

变量	内源融资			债务融资			股权融资		
	全部样本	国有企业	民营企业	全部样本	国有企业	民营企业	全部样本	国有企业	民营企业
$D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1})$	-1.450 7*** (-3.25)	-0.182 1 (-0.26)	-1.819 8*** (-3.15)	-1.297 8*** (-2.89)	-0.086 8 (-0.12)	-1.503 9** (-2.57)	-1.406 0*** (-3.12)	-0.069 9 (-0.10)	-1.562 0*** (-2.67)
$D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times FC$	-0.075 9** (-1.96)	-0.018 8 (-0.45)	-0.261 0*** (-3.95)	0.351 2*** (6.48)	0.294 8*** (4.86)	0.446 5*** (5.26)	0.244 8*** (5.37)	0.228 0*** (4.05)	0.335 1*** (4.93)
$D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times SOE$	0.013 9 (0.61)			0.008 4 (0.36)			0.001 8 (0.08)		
其他变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Adj_R ²	0.929 3	0.944 1	0.930 0	0.928 1	0.944 1	0.928 5	0.928 0	0.943 8	0.928 5
样本量	5 629	2 084	3 455	5 629	2 084	3 455	5 629	2 084	3 455

(三) 进一步讨论

1. 企业绩效与成本粘性

企业绩效(ROE)会对其融资和成本管理产生重大影响,企业绩效能够反映其面临的融资约束、资金利用效率、成本管理水平等,但同时管理者为了不断提高企业绩效也需要投入更多资源,使得资源调整的灵活性下降,这反过来又会限制企业的进一步发展。因此,融资渠道对成本粘性的影响效果,会因企业绩效不同而存在明显的差异。从表 5 的检验结果可见,选择内源融资渠道的企业绩效与粘性交乘项 $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times ROE$ 的系数(-0.450 9)在 1% 的水平下显著为负,说明企业绩效的提升会增强成本粘性;内源融资、企业绩效与粘性交乘项 $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times ROE \times IF$ 的系数(-0.486 6)在 1% 的水平下显著为负,说明企业绩效的提升会正向调节内源融资对成本粘性的强化作用。在债务融资和股权融资下, $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times ROE$ 、 $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times ROE \times DF$ 和 $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times ROE \times EF$ 的系数均在 1% 的水平下显著为正,说明企业绩效会弱化债务融资和股权融资对成本粘性的正向作用。上述结果的原因可能在于,上市公司为了提高经营绩效,会在生产中投入更多资源,使得成本的调整难度增大,同时这也会增加企业的融资难度,使企业面临较高的融资成本,从而放大企业的成本粘性。上述分析表明,不管企业选择何种融资渠道,企业绩效提高会放大成本粘性。

2. 企业规模与成本粘性

一般而言,规模较大的企业,会拥有较多的生产和经营资源,资本实力相对较雄厚,这使得企业运营投入的成本相对较大,同样会导致成本调整变得比较困难^[44];而规模较小的企业,资源相对匮乏、应对风险能力较弱,为了规避风险需要及时进行成本调整以尽可能减少损失。由表 5 的结果可见,不区分融资渠道,企业规模与粘性交乘项 $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times Size$ 的系数均在 1% 的水平下显著为负,说明企业规模会强化成本粘性,这符合企业生产经营的实际情况,即企业规模越大,投入生产经营活动的资源越多,进行成本调整的难度也越大,从而面临越高的成本粘性。从融资渠道、企业规模与粘性交乘项 $D \times$

$\log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times Size \times FC$ 的系数来看,虽然三者的交互均表现为正向作用,但只有在内源融资时通过了统计显著性检验,说明内源融资对成本粘性的强化作用会随着企业规模的扩大而增强。原因可能是,融资渠道选择与企业规模存在着很大关联,自有资金的充裕影响着企业在生产经营中以何种渠道融资。随着企业规模逐渐扩大,企业拥有的资源逐渐增多,可能会通过内源融资来满足成本调整的资金需求,对外源融资的依赖程度有所下降。根据前文理论分析,管理者对企业的自有资金具有比外源融资更大的自主配置权,因而通过内源融资更容易实现保留资源的管理动机,从而增强了企业的成本粘性。

表5 企业绩效、企业规模对融资渠道与成本粘性的影响分析

变量	企业绩效的影响			企业规模的影响		
	内源融资	债务融资	股权融资	内源融资	债务融资	股权融资
$D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1})$	-1.589 1*** (-3.68)	-1.478 8*** (-3.39)	-1.514 4*** (-3.47)	-0.391 8 (-0.76)	-1.269 1*** (-2.48)	-1.393 3*** (-2.72)
$D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times FC$	0.043 4 (1.04)	0.182 8*** (3.19)	0.168 4*** (3.57)	-0.100 9** (-2.59)	0.351 1*** (6.47)	0.243 1*** (5.34)
$D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times ROE$	-0.450 9*** (-8.74)	-0.448 6*** (-8.47)	-0.485 8*** (-9.62)			
$D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times ROE \times FC$	-0.486 6*** (-8.15)	-0.498 7*** (-8.11)	-0.548 0*** (-9.32)			
$D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times Size$				-0.066 5*** (-6.10)	-0.060 6*** (-5.53)	-0.056 4*** (-5.14)
$D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times Size \times FC$				0.008 8*** (3.96)	0.000 5 (0.22)	0.000 1 (0.04)
其他变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Industry	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Year	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Adj_R ²	0.930 3	0.929 1	0.929 2	0.929 4	0.928 1	0.928 0
样本量	5 629	5 629	5 629	5 625	5 625	5 625

(四) 影响机制分析

上述实证结果已表明,具有不同融资成本的融资渠道会通过调整成本对企业的成本粘性产生影响,那么,这一传导机制是如何通过调整成本体现的?换而言之,融资渠道通过影响哪些关键因素来改变企业的成本粘性?孔玉生等(2007)认为,如果资产折耗与收入无关,那么削减资源的成本至关重要,因而在资本结构中固定资产占比较高的企业将面临较高的成本粘性,而成本可控的企业成本粘性较低^[21]。还有学者认为,成本粘性与资本密集程度有关。此外,成本粘性会催生资源调整对创新投入的需求,使得冗余资源会激励企业的研发投入^[45];另一方面,销售下降可能促使企业在研发方面进行额外投资,以重新获得市场份额、保持其在产品市场的竞争地位,这可能导致企业在销售下降时面临较高的运营成本^[12]。根据成本调整观点和文献分析,固定资产和研发投入的迟滞性特征容易产生沉没成本,增加企业调整成本的难度。此外,由于需要支付债务利息的缘故,高负债企业需要一个对业务量变化敏感的弹性成本结构^[21],融资结构的作用在

于通过选择适当的资金来源降低融资成本。因此,本文从财务费用(*Finexpense*)、研发投入(*R&D*)、固定资产增长率(*Fixrate*)和折旧摊销(*DepAmor*)四个方面考察融资渠道影响成本粘性的内在机制^①。

从表 6 可以看出:在列(1)中,内源融资的系数显著为负、债务融资和股权融资的系数显著为正,表明选择内源融资会显著减少企业的财务费用、选择债务融资和股权融资会显著增加企业的财务费用,而财务成本的增减会进一步影响调整成本的速度。在列(2)中,内源融资在 1% 的显著性水平下对研发投入产生正向影响,债务融资在 1% 的显著性水平下对研发投入产生负向影响,而股权融资对研发投入的负向影响不显著。这是因为企业为了实现产品创新在研发过程中投入大量资金,但资金来源对企业开展研发的支持力度不同,融资约束会抑制企业研发。相对而言,那些资金较为雄厚的企业可以通过内部融资加强研发力度、促进创新。与此同时,研发投入增加了企业的调整成本,因而会出现内源融资强化成本粘性的结果。在列(3)中,融资渠道对固定资产增长率具有负面影响,但这一结果仅在股权融资下显著,说明大量购置固定资产可能会导致部分资产闲置,降低资金周转率,同时也可能出现因设备升级换代而缩短现有资产使用寿命等资源浪费的现象。但无论固定资产价值大小,购置设备都会增加企业的固定成本,不利于成本调整决策。在列(4)中,内源融资和债务融资的系数均不显著,但股权融资的系数在 1% 的水平下显著为正,表示股权融资使企业的折旧摊销费用提高了约 2.7%,这说明当直接融资成为企业的主要融资渠道时,企业会提高对长期资产的分摊成本,这意味着调整成本速度的提高,从而弱化了企业的成本粘性。这一结果需要结合列(2)—列(3)进行说明,因研发获得的无形资产与购置的固定资产在未来的生产活动中会以摊销折旧的形式被逐期分摊,虽然分摊期限和每期分摊金额存在差异,但它们均计入成本费用,最终会影响企业的调整成本。

表 6 融资渠道对中介变量的影响分析

变量	财务费用 (1)	研发投入 (2)	固定资产增长率 (3)	折旧摊销 (4)
<i>IF</i>	-0.018 8 *** (-7.46)	0.019 5 *** (5.42)	-0.054 0 (-0.89)	-0.004 6 (-1.40)
<i>DF</i>	0.106 1 *** (40.39)	-0.022 0 *** (-6.95)	-0.113 4 (-1.45)	0.001 2 (0.44)
<i>EF</i>	0.010 6 *** (3.55)	-0.005 2 (-1.12)	-1.140 2 *** (-9.91)	0.027 0 *** (7.16)
其他变量	控制	控制	控制	控制
行业	控制	控制	控制	控制
年份	控制	控制	控制	控制
<i>Adj_R</i> ²	0.514 0	0.391 7	0.077 1	0.625 7
样本量	7 277	5 860	5 919	5 919

① 财务费用、研发投入、固定资产增长率、折旧摊销数据均来自国泰安数据库(CSMAR),具体测算方法如下:财务费用主要包括为筹资而发生的利息支出、汇兑损失以及相关手续费,采用财务费用与营业收入之比表示;研发投入是指企业的研发投入金额,采用研发投入与营业收入之比表示;固定资产增长率 = (固定资产净额本期期末值 - 固定资产净额本期期初值) / (固定资产净额本期期初值);折旧摊销主要包括固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧 + 无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销等,采用折旧摊销与营业收入之比表示。

从表7可以看出:在内源融资中,财务费用与粘性交乘项 $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times Finexpense$ 的系数在1%的水平下显著为正、研发投入与粘性交乘项 $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times R\&D$ 的系数在1%的水平下显著为负;在债务融资中,财务费用与粘性交乘项 $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times Finexpense$ 的系数在10%的水平下显著为负、研发投入与粘性交乘项 $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times R\&D$ 的系数在5%的水平下显著为正;在股权融资中,财务费用与粘性交乘项 $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times Finexpense$ 、折旧摊销与粘性交乘项 $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times DepAmor$ 的系数均在1%的水平下显著为正、固定资产增长率与粘性交乘项 $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times Fixrate$ 的系数显著为负。同时, $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times IF$ 的系数为负、 $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times DF$ 和 $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times EF$ 的系数为正,且部分不再具有统计显著性,说明财务费用、研发投入、固定资产增长率和折旧摊销部分或者完全中介了融资渠道对成本粘性的影响。综上所述,内源融资会通过减少财务费用和增加研发投入强化成本粘性,债务融资会通过增加财务费用和减少研发投入弱化成本粘性,而股权融资会通过增加财务费用和折旧摊销、降低固定资产增长率弱化成本粘性。

表7 融资渠道对成本粘性影响的中介效应分析

变量	财务费用 (1)	研发投入 (2)	固定资产增长率 (3)	折旧摊销 (4)
Panel A: 内源融资对成本粘性影响的中介效应				
$D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1})$	-1.4578 ^{***} (-3.38)	-1.0064 [*] (-1.87)	-1.0041 (-0.92)	-1.0594 (-1.00)
$D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times IF$	-0.0251 (-0.64)	-0.2017 ^{***} (-3.65)	-0.1166 (-1.15)	-0.0611 (-0.60)
$D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times Mechanism$	1.4873 ^{***} (6.30)	-1.4987 ^{***} (-9.45)	-0.0009 (-0.02)	-1.1557 (-1.35)
Panel B: 债务融资对成本粘性影响的中介效应				
$D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1})$	-1.3756 [*] (-1.65)	-0.6753 (-0.62)	-0.6857 (-0.62)	-0.9731 (-0.91)
$D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times DF$	0.1556 (1.49)	0.2444 ^{**} (2.15)	0.4846 ^{***} (5.25)	0.4214 ^{***} (5.38)
$D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times Mechanism$	-1.0827 [*] (-1.82)	1.2644 ^{**} (2.25)	-0.0711 (-1.29)	-0.9499 (-1.15)
Panel C: 股权融资对成本粘性影响的中介效应				
$D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1})$	-1.4043 [*] (-1.67)	-1.1700 (-0.98)	-0.6161 (-1.14)	-0.6678 (-0.60)
$D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times EF$	0.1421 (1.44)	0.3852 ^{**} (2.07)	0.4876 ^{***} (7.11)	0.0227 (0.09)
$D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times Mechanism$	1.2278 ^{***} (2.99)	-0.4003 (-0.79)	-0.0168 ^{**} (-2.50)	1.2821 ^{***} (3.57)

表 7(续)

变量	财务费用 (1)	研发投入 (2)	固定资产增长率 (3)	折旧摊销 (4)
其他变量	控制	控制	控制	控制
行业	控制	控制	控制	控制
年份	控制	控制	控制	控制
样本量	5 629	4 385	4 437	4 826

注: Mechanism 分别表示财务费用(*Finexpense*)、研发投入(*R&D*)、固定资产增长率(*Fixrate*)和折旧摊销(*DepAmor*),依次对列(1) —列(4)。

(五) 稳健性检验

本文主要检验不同渠道的融资决策对成本粘性的影响,其结果可能受以下内生性问题的干扰。为了解决模型遗漏变量所产生的内生性问题,以及控制时间效应的影响,本文采用固定效应模型进行参数估计。通过豪斯曼(Hausman) 检验后,由于 P 值为 0.000 0,强烈拒绝随机效应的原假设,故而采用固定效应模型最有效率。此外,企业的成本粘性程度也可能会影响其融资渠道选择,二者互为因果关系,因而本文采用工具变量法处理这一问题,以地区金融市场化指数^①作为融资渠道的工具变量。地区金融市场化程度越高,企业面临的融资约束越弱,因而地区金融市场化与融资渠道相关;但是,这一指标对企业成本粘性不构成直接影响,因此是一个较为理想的工具变量。由于模型(4) 包含融资渠道以及其与粘性交乘项两个变量,因此以地区金融市场化指数与粘性交乘项 $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times Financindex$ 作为融资渠道与粘性交乘项 $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times FC$ 的工具变量,对模型(4) 采用两阶段最小二乘法(2SLS) 进行回归。上述结果表明,内源融资对企业成本粘性具有强化作用^②,而债务融资和股权融资对企业成本粘性具有显著的弱化作用。综合而言,稳健性检验结果与前文实证结果基本一致。限于篇幅,此处省略了稳健性检验结果。

五、结论与启示

任何企业的生产发展都需要充足的资金为其提供运营动力,才能保证其顺利进行各种决策,从而实现资源调整和配置。然而,现实经济中的企业经常面临资金不足的困扰,需要通过各种渠道融资以满足资金需求,这就使得融资问题限制了企业的资源调整决策。已有研究更多地讨论融资约束对成本粘性的影响,较少涉及对资金来源问题的探讨。因此,本文从融资结构视角出发,以 2009—2017 年中国制造业上市公司为样本研究了融资渠道选择对成本粘性的影响机理。为了更深入地讨论这一主题,还考察了产品市场竞争和产权性质对融资渠道选择影响成本粘性的作用。研究发现:融资渠道选择对企业成本粘性的影响存在明显的差异性。内源融资会增强企业的成本粘性,而债务融资和股权融资会减弱企业的成本粘性。产品市场竞争对内源融资强化成本粘性的调节作用不显著,而债务融资和股权融资对成本粘性的

① 地区金融市场化属于地区市场化的内容之一,是要素市场发育程度下的二级指数,本文采用王小鲁等(2019) 编制的《中国分省份市场化指数报告(2018) 》^[46] 的相应指数表示地区金融市场化。

② 虽然 $D \times \log(Revenue_{i,t}/Revenue_{i,t-1}) \times IF$ 的回归系数符号与本文的预测一致,但由于 t 检验结果不显著,因此从统计学角度上讲内源融资对成本粘性的增强效果不成立。当然,不能由此而否定这一关系的经济显著性。

弱化作用在市场竞争度较高的公司比在市场竞争度较低的公司更为突出。融资渠道对成本粘性的影响因产权性质的不同存在明显的差异性,融资渠道对成本粘性的影响在民营企业更为显著。选择内源融资会强化民营企业的成本粘性,选择债务融资和股权融资会弱化民营企业的成本粘性,但这种作用在国有企业并不显著。进一步分析表明,不管企业选择何种融资渠道,企业绩效提升会放大成本粘性;内源融资对成本粘性的强化作用会随着企业规模扩大而增强,但外源融资对成本粘性的影响并不显著。机制分析表明,融资渠道主要通过财务费用、研发投入、固定资产增长率和折旧摊销影响企业的成本粘性。具体而言,内源融资会通过减少财务费用和增加研发投入强化成本粘性,债务融资会通过增加财务费用和减少研发投入弱化成本粘性,而股权融资会通过增加财务费用和折旧摊销以及降低固定资产增长率弱化成本粘性。

本文的研究启示在于:第一,融资成本是企业调整成本的一个组成部分,企业调整成本的目的在于匹配其现有的经营战略和资源,进而提升组织效率。因此,企业要重视融资渠道的选择,特别是采取组合型融资策略时,要权衡不同融资渠道的融资成本比重,以保证企业在不同的经营环境中都能够有效进行成本调整,从而保持较低调整成本和较优成本结构。第二,政府要重视外部经营环境对企业表现的影响。从研究结果来看,在开放的经济环境中,市场竞争程度提高能够降低企业的成本粘性,特别是企业选择外源融资时这一表现更为显著。这意味着,提高资本市场的竞争程度和提高产品市场的竞争程度同等重要,降低信息不对称现象有助于强化市场监督功能、提高企业的决策水平,实现更优的资源调整和配置。第三,经济政策要重视企业的异质性特征,产权性质、企业规模和绩效等因素对企业的融资和成本调整速度具有不可忽视的影响。对长期面临“融资难”“融资贵”的民营企业、小规模企业以及财务表现较差的企业而言,要积极借助党的十九大金融体制改革的多方面优惠政策,从解决资金来源问题入手,既要加强成本控制、又要通过特有资源培育可持续竞争优势,实现向“做大做强”的转变。

参考文献:

- [1] COOPER R W, HALTIWANGER J C. On the nature of capital adjustment costs [J]. *The Review of Economic Studies*, 2006, 73(3): 611 - 633.
- [2] PFANN G A, PALM F C. Asymmetric adjustment costs in non-linear labor demand models for the Netherlands and U. K. manufacturing sectors [J]. *The Review of Economic Studies*, 1993, 60(2): 397 - 412.
- [3] BAUMGARTEN D. The cost stickiness phenomenon: causes, characteristics, and implications for fundamental analysis and financial analysts' forecasts [M]. Berlin: Gabler Verlag, 2012.
- [4] 谢获宝, 惠丽丽. 代理问题、公司治理与企业成本粘性——来自中国制造业企业的经验证据 [J]. *管理评论*, 2014(12): 142 - 159.
- [5] 陆正飞, 韩非池. 宏观经济政策如何影响公司现金持有的经济效应? ——基于产品市场和资本市场两重角度的研究 [J]. *管理世界*, 2013(6): 43 - 60.
- [6] 梁上坤. 股权集中度与成本费用粘性 [J]. *经济研究*, 2013(增1): 144 - 155.
- [7] 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.
- [8] 梁上坤. 媒体关注、信息环境与公司费用粘性 [J]. *中国工业经济*, 2017(2): 154 - 173.
- [9] 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, 84.
- [10] 刘武. 企业费用“粘性”行为: 基于行业差异的实证研究 [J]. *中国工业经济*, 2006(12): 105 - 112.

- [11] BANKER R, BYZALOV D, PLEHN-DUJOWICH J. Sticky cost behavior: theory and evidence [Z]. AAA 2011 Management Accounting Section (MAS) Meeting Paper, 2010.
- [12] LI W L, ZHENG K. Product market competition and cost stickiness [J]. Review of Quantitative Finance and Accounting, 2017, 49(2): 283-313.
- [13] CHENG S J, JIANG W, ZENG Y Q. Does access to capital affect cost stickiness? Evidence from China [J]. Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics, 2016, 25(1-2): 177-198.
- [14] DOMS M, DUNNE T. Capital adjustment patterns in manufacturing plants [J]. Review of Economic Dynamics, 1998, 1(2): 409-429.
- [15] 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(3): 122-131.
- [16] 江伟, 胡玉明, 曾业勤. 融资约束与企业成本粘性——基于我国工业企业的经验证据 [J]. 金融研究, 2015(10): 133-147.
- [17] CHEN Y X, HU N. Credit default swaps and cost stickiness [Z]. SSRN, 2017.
- [18] BANKER R D, JOHNSTON H H. An empirical study of cost drivers in the U. S. airline industry [J]. The Accounting Review, 1993, 68(3): 576-601.
- [19] 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.
- [20] SUBRAMANIAM C, WATSON M W. Additional evidence on the sticky behavior of costs [M]//EPSTEIN M J, MALINA M A. Advances in management accounting: advances in management accounting. Bingley: Emerald Group Publishing, 2016: 275-305.
- [21] 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, 96.
- [22] MALIK M. A review and synthesis of 'cost stickiness' literature [Z]. SSRN, 2012.
- [23] YASUKATA K, KAJIWARA T. Are 'sticky costs' the result of deliberate decision of managers? [Z]. SSRN, 2011.
- [24] CHEN C X, LU H, SOUGIANNIS T. The agency problem, corporate governance, and the asymmetrical behavior of selling, general, and administrative costs [J]. Contemporary Accounting Research, 2012, 29(1): 252-282.
- [25] CHEN C X, GORES T, NASEV J, et al. CEOs versus CFOs: managerial overconfidence and cost behavior [Z]. SSRN, 2018.
- [26] 陆正飞, 叶康涛. 中国上市公司股权融资偏好解析——偏好股权融资就是缘于融资成本低吗? [J]. 经济研究, 2004(4): 50-59.
- [27] 李悦, 熊德华, 张峥, 等. 中国上市公司如何选择融资渠道——基于问卷调查的研究 [J]. 金融研究, 2008(8): 86-104.
- [28] HALL B H, LERNER J. The financing of R&D and innovation [M]//HALL B H, ROSENBERG N. Handbook of the economics of innovation. Amsterdam: Elsevier, 2010: 609-639.
- [29] AGHION P, DEWATRIPONT M, REY P. Competition, financial discipline and growth [J]. Review of Economic Studies, 1999, 66(4): 825-852.
- [30] AZEEZ K A, HAN D P, MAHMOOD M A. Capacity expansion decisions into asymmetric cost behaviors: reviews and search for new determinants [J]. International Journal of Services Operations and Informatics, 2018, 9(2): 139-159.
- [31] 姜付秀, 黄磊, 张敏. 产品市场竞争、公司治理与代理成本 [J]. 世界经济, 2009(10): 46-59.
- [32] 李科, 朱伟骅, 宋熠. 融资约束与行业竞争: 债券市场创新的证据 [J]. 经济管理, 2013(10): 15-26.
- [33] 陈胜蓝, 陈英丽, 胡佳妮. 市场竞争程度、股权性质与公司融资约束——基于中国20个行业上市公司的实证分析 [J]. 产业经济研究, 2012(4): 28-36.
- [34] 陆正飞, 何捷, 窦欢. 谁更过度负债: 国有还是非国有企业? [J]. 经济研究, 2015(12): 54-67.
- [35] 李杨阳. 产权性质与成本粘性的关系研究及对策建议 [J]. 中国商论, 2018(10): 134-135.
- [36] CHOI S, HWANG I, LEE M, et al. Cost stickiness of private and public firms [Z]. SSRN, 2017.
- [37] 凌江怀, 胡雯蓉. 企业规模、融资结构与经营绩效——基于战略性新兴产业和传统产业对比的研究 [J]. 财贸经济, 2012(12): 71-77.
- [38] 燕洪国, 马飞帆. 企业规模、融资方式与公司绩效——基于战略性新兴产业和传统产业的比较分析 [J]. 财会研究, 2016(11): 72-77.
- [39] LYANDRES E. Capital structure and interaction among firms in output markets: theory and evidence [J]. The Journal of Business, 2006, 79(5): 2381-2421.
- [40] 刘志彪, 姜付秀, 卢二坡. 资产结构与产品市场竞争强度 [J]. 经济研究, 2003(7): 60-67, 91.
- [41] 聂辉华, 谭松涛, 王宇峰. 创新、企业规模和市场竞争力: 基于中国企业层面的面板数据分析 [J]. 世界经济, 2008(7): 57-66.
- [42] BANKER R, BYZALOV D, CHEN L. Employment protection legislation, adjustment costs and cross-country differences in cost behavior [J]. Journal of Accounting and Economics, 2013, 55(1): 111-127.

- [43] 颀茂华,刘斯琴,杨彩霞.产品市场竞争度、竞争战略选择对成本黏性的影响研究[J].产业经济研究,2016(1):11-19.
- [44] 邢斐,王红建.企业规模、市场竞争与研发补贴的实施绩效[J].科研管理,2018(7):43-49.
- [45] 胡华夏,洪荭,李真真,等.成本粘性刺激了公司研发创新投入吗[J].科学学研究,2017(4):633-640.
- [46] 王小鲁,樊纲,胡李鹏.中国分省份市场化指数报告(2018)[M].北京:社会科学文献出版社,2019.

Financing Channels, Product Market Competition and Cost Stickiness

—Empirical Evidence from Chinese Manufacturing Listed Firms

CHEN Yufeng¹, MA Yanbai²

(1. Capital University of Economics and Business, Beijing 100070;

2. Lanzhou University of Technology, Lanzhou 730050)

Abstract: Cost management is an effective allocation for firm resources, and cost stickiness can reveal the behavior of cost management. As obtaining effective financing is an important prerequisite to solve the problem of firm resource adjustment and cost management, it is of great theoretical and practical significance to study financing channels for optimizing firm cost management behavior. This paper mainly uses the panel data of listed firms in China's manufacturing industry in 2009—2017 to discuss the impact of financing channel selection on cost stickiness, and also analyzes the impact from the perspective of product market competition and property rights. The results show that: (1) internal financing will strengthen cost stickiness, while debt financing and equity financing will weaken it; (2) product market competition has no significant moderating effect on increasing cost stickiness by internal financing, while debt financing and equity financing have more prominent effects on reducing cost stickiness in firms with higher competition intensity; (3) the impact of financing channels on cost stickiness is more significant in private firms than in state-owned firms, and internal financing will strengthen cost stickiness of private firms, but debt financing and equity financing will weaken that of private firms. This paper reveals cost management behavior of firms from the perspective of financing structure, which has certain reference significance for the manufacturing industry to choose favorable financing channels in cost reduction.

Keywords: financing channel; cost stickiness; product market competition; adjustment cost; cost management

责任编辑:李叶