

# 人民币汇率波动、成本粘性与企业自由现金流

——来自A股上市公司2003-2011年经验证据

章贵桥

(浙江财经大学会计学院, 浙江 杭州 310018)

**摘 要:** 人民币汇率波动对进出口商品价格具有显著传导效应, 研究发现, 当企业销售量下降、营业收入减少时, 企业成本粘性增强, 企业自由现金流下降明显, 这表明我国上市公司确实存在成本粘性行为, 宏观经济政策调控是导致企业成本粘性行为之一。当企业存在成本粘性特质时, 研究发现, 企业收入呈负增长, 人民币升值幅度较快, 成本粘性加剧, 企业自由现金流下降趋势更加显著, 人民币汇率波动作用于微观企业现金流或通过成本粘性机制来实现。

**关键词:** 人民币汇率波动; 成本粘性; 企业自由现金流; 上市公司

**中图分类号:** F275.1

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1004-4892(2015)02-0058-09

## 一、引 言

宏观经济政策极大影响着收入分配, 国家宏观调控政策促发微观企业行为选择<sup>[1]</sup>。汇率政策不仅属于国家重要宏观经济调控政策之一, 也是国家调节国际贸易收支平衡非常关键的政策杠杆与工具, 尤其随着我国成为世界第一贸易大国后, 其重要性尤为凸显。2005年7月21日汇率形成机制改革前, 人民币对美元汇率中间价为8.2765, 截至2013年底, 人民币对美元累计升值35.7%。但从2014年开始, 人民币一改前夕单边快速升值的趋势, 踏上了贬值之旅, 至2014年6月30日, 人民币对美元汇率中间价累计贬值约11.94%, 人民币汇率波动明显。而人民币汇率波动与变化对进出口商品价格具有显著传导效应, 继而对进出口型企业成本、销售及收入产生作用与影响。并经过相关传导机制与路径对国内商品与资产价格生成作用, 进而传导并作用诸多国内行业与企业, 由此直接与间接形成企业成本粘性特质三个典型成因之一, 即成本粘性成因“契约观”、“机会主义观”及“效率观”等中某一类, 也存在由于国家实行人民币汇率政策调控直接导致企业成本粘性行为。针对该特质国内外学者展开了深入细致研究, 主要缘由此特性将对上市公司经营与管理行为产生一定作用与效应, 譬如对企业绩效、盈余管理和企业价值产生影响等。从梳理文献分析可见, 在基于成本粘性特质前提下, 探讨企业现金流特性的并不多见, 并在此基础上结合人民币汇率波动与变化如何作用企业现金流却也鲜见。但二者对诸多企业却至关重要, 倘若未能对其充分认识与把握, 该特质结合人民币汇率政策或许在一定条件下将威胁到企业现金流运行, 尤其在未来经济形势不明朗与不确定时, 导致企业财务风险增加, 从而危及企业生存。本文借助相关理论与方法并以我国上市公司为研究样本对上述疑问进行探寻,

收稿日期: 2014-08-20

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(70972039); 国家自然科学基金资助项目(71172064; 71202106); 教育部人文社会科学研究青年基金资助项目(10YJC630029)

作者简介: 章贵桥(1976-), 男, 安徽枞阳人, 浙江财经大学会计学院讲师, 博士。

将能为国家运用人民币汇率杠杆调整国内经济形势或实现产业倾斜等提供点滴理论支持,以此为企业管理层在人民币汇率波动时期如何对企业现金流运行实现最佳管理与运营提供些许实践意义与现实价值。

## 二、文献回顾

Anderson, Banker and Janakiraman 以 1979 - 1998 年美国 7629 个上市公司年度数据为研究样本,对上述公司销售费用等(SG&A)展开了研究与分析,结果发现,上述公司销售收入上升 1%,上述费用上升 0.55%,而销售收入下降 1%,上述费用却下降 0.35%。即表现为企业销售增长时成本费用上涨程度大于销售减少时成本费用下降程度,呈现出非线性对称性变化,借鉴凯恩斯经济学中粘性理论将此特征称之为成本费用粘性<sup>[2]</sup>。

### (一)成本粘性成因及其经济后果等文献追溯

Williamson 公司管理者通过企业资源整合实现个人利益最大化,构建自己的“个人帝国”。形成了后来成本粘性理论中经理层调整成本理论雏形与基础<sup>[3]</sup>。Bushman and Indjejikian 认为,当企业销售下滑与市场占有率下降时,管理者对投入相关资金与资源进行生产与运营热情骤减,这就在主观与客观上形成了成本费用粘性情形<sup>[4]</sup>。Noreen and Soderstrom 强调医院管理费用在医院工作量增长与下降时,而其上升与下降并不与工作量呈现出对称线性关系变化,即存在后来所称成本粘性特性<sup>[5]</sup>。Cooper and Kaplan 在对管理会计学中成本习性进行探究时,察觉变动成本假设与企业在实际经营管理中不相一致,即业务量上升与下降,并不形成变动成本对等上升与下降,也发现业务量上升变动成本上升程度大于业务量下降变动成本下降程度,即成本粘性特质<sup>[6]</sup>。Calleja et al 以美国、英国、法国、德国等 4 国上市公司数据为研究样本,证实成本费用粘性确实存在,还发现德法两国成本粘性特性似乎要高于美英两国<sup>[7]</sup>。Banker et al 探寻表明职工福利等因素对企业费用粘性有重要影响,还发现企业成本粘性强度存在行业差别<sup>[8]</sup>。Anderson et al 觉察到管理者对未来的乐观预期也将产生成本粘性特性<sup>[9]</sup>。Dierynck and Renders 考察了管理者盈余操纵动机与企业成本费用粘性之间联系,研究发现企业利润微增或企业利润率微涨的企业存在较强盈余操纵动机,而这些企业成本费用粘性却比较低<sup>[10]</sup>。Kama and Weiss 则从企业代理成本角度考察了企业成本粘性现象,探索表明,管理者这种利己行为对企业成本粘性影响会传导至企业未来盈余信息预测,当公司销售量下滑,SG&A 与销售额之比与公司预期会计回报呈正相关关系<sup>[11]</sup>。国内开始于成本费用粘性研究应以孙铮等那篇经典文献为发端,发掘出我国上市公司存在成本费用粘性,且粘性强度明显高于美国。他们认为我国上市公司费用粘性高的主要原因是我国上市公司管理效率不高和管理层代理成本较高<sup>[12]</sup>。刘武认为信息产业与工业制造业成本粘性一般相对较高,而房地产业则相对较低<sup>[13]</sup>。孔玉生等研究发觉我国上市公司行业之间成本费用粘性存在差别,及公司销售量变化程度、资本与劳动密集度等公司成本粘性强弱存在一定的影响与作用<sup>[14]</sup>。

以上是对国内外文献中形成成本费用粘性成因和存在成本粘性特征的行业与公司及成本粘性对公司相关财务信息预测作用进行简单归类与总结,通过梳理文献发现,国外研究者在归纳成本粘性成因主要集中在三个方面,即管理层代理成本、管理者乐观预期及合同契约,并以此成因对企业成本粘性行为经济后果进行探讨。国内外学者对成本粘性理论研究,主要集中在三个层面。首先,是什么原因造成企业存在成本粘性特征;其次,研究者们探寻了易存在成本粘性行为的行业或企业;再次,企业成本粘性行为对企业绩效、盈余管理和企业价值等产生的影响,学者们展开了细致分析。

### (二)汇率政策对企业现金流传导效应文献回顾

Shapiro 在研究外汇暴露风险时,并将此风险划分为交易与营运风险暴露,交易风险指出汇率政策变动传导至企业已经签订的项目并且以现金结算的项目,但营运风险指汇率存在传导效应进而作用于企业预期现金流<sup>[15]</sup>。Dornbusch and Fisher 在研究汇率传递效应时,构筑了汇率机制流量模

型,并认为由于汇率存在传导效应,继而对货币运动产生作用,进而对企业市场竞争力、买卖等产生影响,将会对企业的现金流及企业股票市价及走向产生作用<sup>[16]</sup>。Bodnar and Gentry 认为汇率变化传导至企业股票价格一般可通过三个路径实现。其一,汇率变动将对企业国际市场竞争力产生影响,由此传导至企业股价;其二,汇率变动对企业当下即预期现金流运行产生作用改变其流量与流速,进而对增加与减少企业现有及预期财务困境可能性;其三,汇率变动造成企业进出口材料与商品变化,给企业交易造成不确定性,由此产生经营风险<sup>[17]</sup>。王明虎、席彦群基于产权性质研究了自由现金流与费用粘性三者之间联系,发现,企业存在自由现金流对企业产生费用粘性有重要影响,是费用粘性形成的先决条件,民营企业比国有企业在控制与治理费用粘性行为上,民企控制力度与强度显著高于国有企业<sup>[18]</sup>。章贵桥等探寻了企业在人民币升值期间现金流运行变化状况,将进出口型企业划分为受益与受损两种类型,据此分析了两类企业营运、投资和筹资三种现金流在人民币升值期间运行特性,并提出相应均衡管理策略等<sup>[19]</sup>。李小平和吴冲锋研究发现人民币汇率变动与变化对我国部分跨国企业价值产生显著作用<sup>[20]</sup>。

国外研究者研究汇率政策,视角基于外汇暴露风险及传导效应较多,关于汇率波动如何传导至进而如何具体作用或通过怎样路径与途径作用于企业现金流的问题探讨并不多见。而国内学者研究汇率政策及其风险管理应该以我国实现汇率政策改革之后,即 2005 年 7 月以后,研究文献较多,但视角往往基于汇率政策传导效应,即研究汇率变动与变化如何传导与作用进出口商品价格以及经过第一阶段传递至第二阶段传递至国内物价与资产等居多,以汇率政策变化通过何种路径与机制作用至微观企业现金流文献却不多见。

### 三、制度背景、理论分析与研究假设

首先,国家在制定宏观经济政策时,设想通过一定传导机制与方式作用微观企业营运行行为,达到国家调控经济预想之目标。开放经济条件下,人民币汇率走向不仅对我国经济形势产生巨大影响,对世界经济波动趋向也有一定作用;其次,“现金至尊”思想,通晓企业财务管理的人都熟谙此规则,汇率政策是否影响微观企业现金流运行,其又是通过何种路径与机制作用于微观企业现金流;再者,成本粘性经济后果特质,表明成本粘性行为对企业绩效、盈余管理和企业价值等产生诸多影响,此种特质是否对企业现金流形成影响,若有,企业管理者在企业现金流运营与管理时就应结合该特质,在一定情形下对企业现金流运行产生至关重要作用,而企业管理层未能对其有充分的认识与把握,由此将威胁到企业现金流运行,导致企业出现财务困境,危及企业正常生产经营。

#### (一)成本粘性与自由现金流

最先,基于成本粘性成因之一——机会主义观。产生成本费用粘性前提与基础应是基于调整成本配置,而基于此,可能形成文献中两种成因,即管理层代理成本与管理层机会主义观中的乐观主义,特别是在企业出现负增长时,也就是销售量下降时,管理层出于利己与自利动机,由此导致成本粘性上升,而此时,企业营业收入也有可能下降,这种动机与行为就更加明显,成本粘性幅度与程度趋向更强,而当收入出现下降时,企业现金流流速将放缓,计划中现金流流量也应该降低,企业现金流下降明显。其次,粘性理论成因之一——契约观与成本沉落性理论。由于采购合同一般在生产前签订,即使在经济形势下滑时,由于价格粘性存在,材料价格一般不会下降有时还会由于通货膨胀与物价因素可能还会上涨,企业仍要以合同价格支付材料物资采购款,倘若毁约,违约金也是不小的支出,而此时企业现金流运行已受影响,在此情形下,将加剧企业现金流运行的压力,工资刚性作用等其他支出使得企业更是举步艰难,企业现金流流量下降相对明显,此外基于成本沉落性,即相关实际成本已发生且形成在产品、半成品状态,有些机械与设备已购置,厂房正在建设等

等,所以,企业现金流尤其自由现金流下降显著;再者,融资约束理论。当企业存在外部融资约束时,在企业销量与收入下降时,金融信贷机构出于风险考虑,不愿意放贷给此类企业与公司,或减少信贷额度,企业之前自然筹资良好状态可能受阻等,通过筹资与融资增加与补充现金流,不比先前顺利了,若果真出现此情形,企业自由现金流将快速减少。此仅在企业销售收入减少时,基于成本粘性行为,企业自由现金流下降典型几种推断,或许还会存在其他缘由加剧这种形势。

基于此我们提出假设一:当企业营业收入呈负增长,成本粘性增强,企业自由现金流下降趋于显著。

#### (二)人民币汇率波动在成本粘性作用下对企业自由现金流的效应

在前述我们基于成本费用粘性成因与经济后果进行了简单理论分析与回顾,并进行分析与推导,发现诸多文献在探讨原因时提及宏观经济增长可能是形成成本粘性成因来源之一。进而言之即宏观经济政策因素对此亦不可忽视,国家宏观经济政策在实现产业与行业倾斜时,对部分微观实体企业成长或经营业绩等将产生关键作用。因而,笔者拙见,应该还存在一种要素导致企业成本粘性,即宏观经济政策因素,而此结合成本粘性特质可能对企业现金流形成作用。

首先,汇率间接传导机制——资产与商品价格机制。对部分企业而言,人民币汇率政策对其有至关重要的影响作用,原因是汇率传导机制对进出口商品价格存在显著传递效应,将直接或间接对企业形成与产生成本费用粘性行为,具体而言,以出口企业为例,当人民币升值较快时,出口企业销售量下降,国外市场占有率降低,企业销售收入减少甚至出现负增长。而此时该类企业,即便不考虑汇率第二阶段传导效应,鉴于材料价格粘性与工资刚性的实际存在,企业此时成本费用粘性自然增强,由此可能导致成本费用粘性上升,此时必然传导至企业现金流,现金流流速会减缓,现金流流量下降,使得企业整体内源性现金流减少。

其次,蒙代尔—弗莱明理论。即一国若实行浮动汇率制度,货币政策将发生效用,宽松的货币政策可能带来贸易逆差,偏紧的货币政策可能带来贸易顺差。因此,可以使用汇率政策工具来左右或调整一国的贸易收支状况。当本币升值,该国进出口贸易则有“奖入限出”效用,相反,当本币贬值,该国进出口贸易则有“奖出限入”效用,并且由于我国是典型信贷配给制度,当人民币汇率政策偏松,按照汇率政策与货币政策相互配合机制,此时货币政策应是适度偏紧,依据信贷配给制度,此时部分企业进行外部融资可能受阻,外部融资数量与额度下降,同行与同业自然筹资也并非一帆风顺,此时就抑制了融资现金流补充下滑的经营现金流作用与功能,企业经营现金流运行必定受到阻力与压力,整体自由现金流出现下滑。

再者,信号传递理论——当人民币升值较快时,企业在负增长状态时,有可能吸收权益资金和FDI均减少,加之企业间自然筹资额度难度也将相应增加,可能减少企业间外部筹资额度,由此加剧企业融资约束程度,而此时收回投资现金流也不是很顺畅,收回短期投资,回流现金流流量有限,若通过处置相关资产实现投资现金流回流,如通过出售固定资产等其他资产到收回现金或其等价物,期间与过程存在不确定性,即使按计划顺利变现,也存在时间差,远水解不了近渴,通过投资现金流补充经营现金流作用有限,而经营现金流运行受阻与缓慢,设想通过投资获得大量现金流未必可行,在此情境下,对企业整体现金流运行较为不利,且不说实现增加与增量现金流运行,能维持企业现金流基本运行已实属不易,因而,企业自由现金流应是减少与减弱趋势。

基于此,我们提出假设二:当人民币升值较快时,企业收入呈负增长,成本粘性加剧,企业自由现金流下降趋势更显著。

## 四、研究设计与样本

### (一)样本选择与数据来源

文章选取2003-2011年沪深A股上市公司为研究样本,思考到,2003年我国银监会正式成

立, 相比以往, 中国人民银行等既是汇率政策的制定者又是监管者的双重身份可能弱化了汇率政策调控目标的实现, 而银监会成立后, 监督与监管力度加强, 确保汇率政策调控目标实现程度得以提升, 因此, 选取 2003 年作为研究起始年。其次, 之所以选择 2003 - 2011 年为样本区间, 是基于成本粘性特质度量人民币升值快与慢对企业自由现金流作用与影响, 将样本划分为两个区间, 2003 - 2006 年为第一区间, 2007 - 2011 年为第二区间, 如此选择, 原因是第一区间人民币升值较为缓慢, 因为人民币汇率政策改革发生在 2005 年 7 月, 2003 - 2006 年此时间段升值较为缓慢, 2003 - 2005 年 7 月人民币对美元几乎不升值, 2007 年以后升值幅度明显加快, 尽管在金融危机那时段 2008 年 7 月 - 2009 年间升值较为缓慢, 危机后升值幅度明显加快。这样的选择并划分是便于本文研究, 也使得研究更具有意义与价值。

在样本选择方面, 本文根据下列标准进行了筛选: 删除金融保险类上市公司; 剔除实施了 ST、PT 等非正常交易的公司; 剔除相关数据缺失的公司。我们共得到 3226 个公司/年度观测值。财务数据来源于 CCER 和 WIND 财务数据库, 为消除异常值的影响, 对部分变量在 0.01 水平上进行了首尾调整 (winsorize), 统计分析软件是 Stata12。

## (二) 模型与变量设计

为了验证本文所提出的假设, 借鉴了 Lehn and Poulsen、Richardson<sup>[21][22]</sup>、孙铮等学者理论分析与模型设定, 并进行了适度融合。具体如下式所示。

$$Sticky_{i,t} = \log\left(\frac{\Delta cost}{\Delta sale}\right)_{i,\bar{\tau}} - \log\left(\frac{\Delta cost}{\Delta sale}\right)_{i,\bar{\tau}}, \bar{\tau} \in \{t, \dots, t-3\} \quad (1)$$

其中, Sales 表示营业收入, Cost 表示管理费用和销售费用之和,  $\bar{\tau}$  为最近一年 (即四个季度) 企业营业收入下降,  $\bar{\tau}$  则表示最近一年 (即四个季度) 企业营业收入上升。成本粘性表示企业销售增长时成本费用上涨程度大于销售减少时成本费用下降程度, 即成本费用粘性的度量值应该显著为负。因而, 成本费用越是粘性, 则 Sticky 值应越小。为了更好地解释变量, 我们采用 Cost sticky 表示 Sticky 的相反数, 因此, Cost sticky 越大, 成本粘性越强。

$$Freecashflow = \alpha_0 + \alpha_1 Coststicky + \alpha_2 Firmsize + \alpha_3 Financialleverage + \alpha_4 ROA + \alpha_5 Tobin'sQ + \varepsilon \quad (2)$$

本文借鉴了 Lehn and Poulsen、Richardson、Weiss、孙铮和刘浩等学者的研究。以 Freecashflow 表示企业自由现金流<sup>①</sup>, Coststicky 表示成本粘性, financialleverage 表示企业财务杠杆, ROA 为资产报酬率, Tobin'sQ 衡量企业成长性, 以 firmsize 表示公司规模, 为了控制异方差, 模型中的绝对值变量都除以当期总资产。根据 Weiss、孙铮和刘浩等学者的研究, 依据假设一的推导分析, 当企业存在销售量下降或营业收入呈负增长时, 成本粘性越强, 企业自由现金流显著下降, 也即模型中 Coststicky 的回归系数显著为负。按照假设二的分析, 当人民币升值加快时。如果假设二成立, 则对于 2007 - 2011 年组 Cost sticky \* Appreciation 的回归系数显著低于 2003 - 2006 年组, 而对于 2003 - 2006 年组 Cost sticky \* Appreciation 的回归系数显著高于 2007 - 2011 年组的回归系数。

## 五、实证检验结果与分析

### (一) 描述性统计

表 1 报告了主要变量的描述性统计结果, Freecash flow 的平均值是 0.327, 中位数是 0.032, 说明总体而言自由现金流占企业当期总资产的比重较低。

<sup>①</sup> Lehn and Poulsen(1989)自由现金流计算公式, 自由现金流量 = 折旧前的营业性利润 - 税收总额 - 短期和长期负债利息总额 - 优先股股利 - 普通股股利。

表 1 变量描述性统计结果

变量	样本量	下三分位数	中位数	上三分位数	均值
Free cash flow (FCF)	3226	-0.140	-0.032	0.071	-0.327
Cost sticky	3224	0.032	0.349	0.809	0.531
Firm size	3224	20.440	21.060	21.830	21.160
Financial leverage	3224	0.354	0.522	0.677	0.738
ROA	3224	-0.021	0.013	0.038	0.167
Tobin's q	3224	1.051	1.279	1.897	2.051

## (二) 相关性检验

主要变量间 Pearson 相关系数都小于 0.4, 说明变量间相关性不大, 经过检验发现本文模型设置不存在多重共线性问题。

表 2 相关系数表

变量	FCF	Cost sticky	Firm size	Financial leverage	ROA	Tobin's q
FCF	1.000					
Cost sticky	-0.180	1.000				
Firm size	-0.002	-0.055	1.000			
Financial leverage	-0.319	0.095	0.102	1.000		
ROA	0.395	-0.264	0.146	-0.391	1.000	
Tobin's q	-0.284	-0.054	-0.356	-0.102	0.108	1.000

## (三) 回归检验

表 3 报告了多元统计结果, 表 3 的(1)栏是全样本的回归结果, 从(1)栏可以发现, Cost sticky 的回归系数为 -0.892, 加入其他控制变量之后, 回归系数分别为 -0.733 和 -0.743, 并且均在 1% 的置信度水平上显著, 说明在成本粘性作用下, 企业自由现金流的显著趋于降低, 本文的假说 1 得到支持。

表 3 多元统计结果

变量	因变量 FCF		
	(1)	(2)	(3)
Cost sticky	-0.892 *** (-5.92)	-0.733 *** (-5.03)	-0.743 *** (-5.00)
Firm size		0.042 (0.30)	0.076 (0.50)
Financial leverage		-0.904 *** (-11.26)	-0.937 *** (-11.35)
ROA		0.162 *** (6.47)	0.160 *** (6.28)
Tobin's q		-0.188 *** (-5.02)	-0.175 *** (-4.54)
year dummies	no	no	yes
industry dummies	no	no	yes
Constant	0.141 (0.78)	0.150 (0.05)	-0.510 (-0.16)
Number of observations	3226	3224	3224
Adjusted R-square	0.010	0.092	0.091
F	35.023	66.410	10.722

注: 括号内为 t 值, “\*”、“\*\*”和“\*\*\*”分别代表在 10%、5% 和 1% 水平上显著。

为了检验假说二, 本文将样本期间划分为两组, 2003 - 2006 年为一组, 2007 - 2011 年为一组, 将人民币兑美元汇率价格按时间顺序取其倒数代入模型中, 按照假说 2 的分析, 当人民币升值加快时。如果假说 2 成立, 则对于 2007 - 2011 年组 Cost sticky \* Appreciation 的回归系数显著低于 2003 - 2006 年组, 而对于 2003 - 2006 年组 Cost sticky \* Appreciation 的回归系数显著高 2007 - 2011 年组的回归系数。表 4 的第三行是回归结果, Cost sticky \* Appreciation 回归系数为 -0.561, 加入其他控制变量之后, 回归系数均为 -0.482, 并且均在 1% 的置信度水平上显著, 本文的假说二得到验证。

表 4 多元统计结果

变量	因变量 FCF		
	(1)	(2)	(3)
Cost sticky	6.514 *** (4.08)	5.630 *** (3.67)	5.600 *** (3.62)
Appreciation	0.068 (0.48)	0.107 (0.77)	0.354 (1.06)
Cost sticky * Appreciation	-0.561 *** (-4.67)	-0.482 *** (-4.17)	-0.482 *** (-4.14)
Firm size		0.079 (0.55)	0.075 (0.50)
Financial leverage		-0.906 *** (-11.32)	-0.946 *** (-11.51)
ROA		0.149 *** (5.90)	0.151 *** (5.92)
Tobin's q		-0.167 *** (-4.39)	-0.158 *** (-4.10)
year dummies	no	no	yes
industry dummies	no	no	yes
Constant	-0.656 (-0.34)	-2.012 (-0.62)	-5.554 (-0.97)
Number of observations	3226	3224	3224
Adjusted R-square	0.018	0.097	0.095
F	20.238	50.373	11.935

注: 括号内为 t 值, “\*”、“\*\*”和“\*\*\*”分别代表在 10%、5% 和 1% 水平上显著。

#### (四) 稳健性检验

本文进行以下稳健性检验: 用相关现金指标之和表示企业的自由现金流, 而企业自由现金流还可以用经营活动现金流量净额表示。用经营活动现金流量净额表示企业自由现金流, 按照前文所述模型进行回归分析, 得出的结论基本一致, 具体结果如表 5 所示。在表 5 的 (1) 栏, 加入其他控制变量之后, Cost sticky 回归系数分别为 -0.040 和 -0.049, 并且均在 1% 的置信度水平上显著同样支持本文的假说一。

表 5 稳健性测试结果

变量	因变量 Cash flow		
	(1)	(2)	(3)
Cost sticky	-0.010 (-0.53)	-0.040 *** (-2.72)	-0.049 *** (-3.30)
Firm size		0.154 *** (10.95)	0.173 *** (11.51)
Financial leverage		-0.055 *** (-8.73)	-0.058 (-8.94) ***
ROA		-0.115 *** (-44.64)	-0.118 *** (-45.60)
Tobin's q		0.189 *** (48.24)	0.195 *** (49.22)
year dummies	no	no	yes
industry dummies	no	no	yes
Constant	0.106 *** (4.61)	-3.457 *** (-11.51)	-4.047 *** (-12.39)
Number of observations	3484	3482	3482
Adjusted R-square	-0.000	0.411	0.425
F	0.283	486.399	79.059

注: 因变量用现金流量表中的经营现金净流量/总资产; 括号内为 t 值, “\*”、“\*\*”和“\*\*\*”分别代表在 10%、5% 和 1% 水平上显著。

若假设二成立, 2007 - 2011 年组 Cost sticky \* Appreciation 的回归系数显著低于 2003 - 2006 年组, 而对于 2003 - 2006 年组 Cost sticky \* Appreciation 的回归系数显著高于 2007 - 2011 年组的回归系数。表 6 的第三行是回归结果, Cost sticky \* Appreciation 回归系数分别为 -0.026 和 -0.023 且在 5% 的置信度水平上显著和在 10% 的置信度水平上显著, 本文的假说二得到验证。

表 6 稳健性测试结果

变量	因变量 Cash flow		
	(1)	(2)	(3)
Cost sticky	-0.307 (-1.51)	0.300 *(1.92)	0.261 *(1.67)
Appreciation	0.008 (0.43)	-0.070 ***(-4.98)	-0.037 (-1.09)
Cost sticky * Appreciation	0.023 (1.47)	-0.026 **(-2.22)	-0.023 *(-1.94)
Firm size		0.175 *** (12.24)	0.169 *** (11.27)
Financial leverage		-0.054 ***(-8.73)	-0.055 ***(-8.53)
ROA		-0.118 ***(-45.47)	-0.118 ***(-45.35)
Tobin's q		0.194 *** (49.02)	0.194 *** (48.82)
year dummies	no	no	yes
industry dummies	no	no	yes
Constant	-0.006 (-0.02)	-2.946 ***(-9.02)	-3.374 ***(-5.84)
Number of observations	3484	3482	3482
Adjusted R-square	0.000	0.419	0.421
F	1.332	359.189	82.743

注:因变量用现金流量表中的经营现金净流量/总资产;括号内为 t 值,“\*”、“\*\*”和“\*\*\*”分别代表在 10%、5% 和 1% 水平上显著。

## 六、结论与启示

本文借鉴了 Lehn and Poulsen、Richardson、Weiss、孙铮和刘浩等学者的研究, 运用我国 A 股上市公司 2003 - 2011 年期间 3226 个样本, 研究人民币汇率波动、成本粘性和企业自由现金流之间的内在联系。研究发现, 当企业销售量下降、营业收入减少时, 企业成本粘性增强, 企业自由现金流下降明显, 验证我国上市公司确实存在成本粘性行为, 并考察人民币升值在企业存在成本粘性情况下, 企业自由现金流所表现出特征, 研究还发现, 当企业收入呈负增长, 人民币升值较快时, 成本粘性加剧, 企业自由现金流下降趋势更加明显。具体而言, 实证结果显示, 相比 2003 - 2006 年, 在 2007 - 2011 年间人民币升值加快时, 营业收入减少状况下, 企业成本粘性加剧, 企业自由现金流显著下降。

文章研究出发点基于宏观人民币汇率政策层面与微观企业财务行为联动关系, 为国家运用人民币汇率杠杆实现行业倾斜, 调控宏观经济走势能提供点滴理论贡献。首先, 揭示出, 造成企业存在成本粘性行为除管理者代理成本、管理者乐观预期和合同契约等三个典型成因外, 宏观经济政策、人民币汇率政策也将导致企业出现成本粘性行为; 其次, 丰富企业成本粘性行为经济后果, 即企业成本粘性行为将对企业自由现金流产生作用。再次, 提出人民币汇率波动对微观企业传导机制存在成本粘性机制, 与现有相关文献梳理出的汇率传导机制不同, 拓展了汇率传导机制理论。研究结论对实践的启示为, 企业管理层对企业进行现金流运营与管理时, 应随着时间与环境变迁密切关注宏观经济政策变化, 就本文而言人民币汇率政策应是其中重要宏观政策之一, 管理者应根据政策与环境变化未雨绸缪, 居安思危, 相机而动, 因企制宜, 使得企业现金流运行健康形成良性循环。

### 参考文献:

- [1] [美] 约瑟夫·E. 斯蒂格利茨著, 张子源译. 不平等代价 [M]. 北京: 机械工业出版社, 2012. 217 - 221.
- [2] Anderson M., Banker R., Janakiraman S. Are selling, general, and administrative costs “sticky”? [J]. The Accounting Review,



- 2003, (41): 47-63.
- [3] Oliver E. Williamson. A dynamic theory of interfirm Behavior [J]. Quarterly Journal of Economics, 1965, (79): pp. 579-607.
- [4] Robert M. Bushman, Raffi J. Indjejikian. Accounting income, stock price, and managerial compensation [J]. Journal of Accounting and Economics, 1993, (16): pp: 3-23.
- [5] Noreen E, Soderstrom N. The accuracy of pro-portion cost models: evidence from hospital service departments [J]. Review of Accounting Studies, 1997, (2): 89-114.
- [6] Cooper, R. Kaplan, R. b. The design of cost management systems-text and cases [J]. 1998. Prentice Hall Inc. NewJersey.
- [7] Kenneth. Calleja. , Michael. Stelarios. , D. Thomas. A note on cost stickiness: some international compaines [J]. Management Accounting Research, 2006, (17): 127-140.
- [8] Banker R, Chen L. Labor market characteristics and cross-country differences in cost stickiness [Z]. Working Paper, 2006.
- [9] Anderson M, Banker R, Huang R, Janakiraman S cost behavior and fundamental analysis of SG&A costs [J]. Journal of Accounting Auditing and Finance 2007, (22): 1-28.
- [10] Dierynck B. , Renders A. Earnings management incentives and the asymmetric behavior of labor costs [Z]. Working Paper, 2009.
- [11] Kama. I, Weiss. D. Do managers' deliberate decisions induce sticky costs? [Z]. Working Paper, 2010.
- [12] 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.
- [13] 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.
- [14] 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.
- [15] Alan C. Shapiro. , Exchange rate changes, inflation, and the value of the multinational corporation [J]. The Journal of Finance 1975, May, pp: 485-502.
- [16] Rudiger Dornbusch and Stanley Fischer. Exchange rates and the current account [J]. The American Economic Review. 1980, (70): 960-971.
- [17] Gordon M. Bodnar. , William M. Gentry. Exchange rate exposure and industry characteristics: Evidence from Canada, Japan, and the USA [J]. Journal of International Money and Finance, 1993, (12): 29-45.
- [18] 王明虎, 席彦群. 产权治理、自由现金流量和企业费用粘性 [J]. 商业经济与管理, 2011, (9): 68-73.
- [19] 章贵桥, 季伟伟, 倪婷婷. 人民币升值预期与进出口型企业现金流运行均衡管理 [J]. 亚太经济, 2013, (5): 45-50.
- [20] 李小平, 吴冲锋. 跨境贸易人民币结算政策对外汇储备的影响——基于进出口企业的结算选择博弈分析 [J]. 会计与经济研究, 2013, (4): 59-70.
- [21] Richardson Scott. Overinvestment of free cash flow [J]. Review of Accounting Studies, 2006, (11): 159-189.
- [22] Weiss D. Cost behavior and analysts'earnings forecasts [J]. The Accounting Review, 2010, (85): 1441-1471.

## RMB Exchange Rate Fluctuations, Cost Stickiness and Free Cash Flow of Corporations

ZHANG Gui-qiao

(School of Accounting, Zhejiang University of Finance & Economic, Hangzhou 310018, China)

**Abstract:** Fluctuations of RMB exchange rate have a significant conductive effect against the import and export commodity prices, and generate impact on the cost, sales and income of export-oriented enterprises. In this study it is found that when business sales falls and operational income decreases, corporate free cash flow decreases significantly and corporate costs stickiness is enhanced. This demonstrates that there are indeed cost sticky behaviors in companies in China. The study finds that in businesses with a cost sticky quality, corporate free cash flow declines quickly and cost stickiness intensifies significantly when the corporate income shows negative growth during rapid appreciation of RMB.

**Key words:** RMB exchange rate fluctuation; cost stickiness; free cash flow

(责任编辑: 文 菲)