

美元汇率对企业投资的影响及其传导机制^{*}

谭小芬 曹倩倩 苟 琴 李 想

内容提要:美元在国际货币和金融体系中发挥着主导作用,其价值变动会通过全球金融市场对跨境美元信贷和实体经济发展产生重要影响。本文基于2000—2019年全球非金融上市公司数据,实证研究了美元汇率对企业投资的影响及其传导机制。结果表明:美元名义有效汇率升值通过金融渠道抑制企业投资,通过贸易渠道促进企业投资,总体来看金融渠道占主导地位。相较于发达经济体,新兴经济体企业投资受美元升值的抑制作用更为显著;金融危机事件会放大美元升值对投资的抑制作用;提高金融发展水平、加强外汇市场干预和宏观审慎监管,有助于缓解美元升值的负向影响。本文揭示了美元汇率作为全球流动性重要指标,其价值变动通过金融市场对全球经济增长的负面影响及其可能带来的潜在风险,这对我国防范外部风险冲击、完善宏观经济调控和推动经济高质量发展具有重要的政策启示。

关键词:美元汇率 企业投资 金融渠道 贸易渠道

作者简介:谭小芬,北京航空航天大学经济管理学院教授、博士,100191;

曹倩倩(通讯作者),中央财经大学金融学院博士研究生,100081;

苟 琴,中央财经大学金融学院副教授、博士,100081;

李 想,北京大学经济学院博士研究生,100871。

中图分类号:F831.7 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-8102(2023)03-0055-16

一、引 言

“十四五”规划提出要“坚持实施更大范围、更宽领域、更深层次对外开放,依托我国大市场优势,促进国际合作,实现互利共赢”。随着中国对外开放水平不断提高,防范和化解全球因素对国内经济活动的负向冲击是实现高水平对外开放的基本要求。美元作为全球主要交易媒介、价值储藏手段和国际计价单位,其走势对全球贸易和金融的影响日益增大(Avdjiev等,2019b; Bruno和

^{*} 基金项目:国家社会科学基金重大项目“负利率时代金融系统性风险的识别和防范研究”(20&ZD101);国家自然科学基金面上项目“全球金融网络视角下跨境资本流动管理与金融风险防范研究”(72073150)。作者感谢匿名审稿专家的宝贵意见,文责自负。曹倩倩电子邮箱:cufe_cqq@163.com。

Shin, 2020), 美元升值周期往往伴随着新兴经济体实际 GDP 增长率的下降。中国正处于转变发展方式、优化经济结构的关键时期, 稳投资作为稳增长的主要抓手, 对于推动经济高质量发展、增强经济发展内生动力发挥着重要作用。党的二十大报告提出“坚持高水平对外开放, 加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局”和“统筹发展和安全”。在这种背景下, 将美元汇率作为全球因素, 探究其对国内投资的影响, 对于中国应对外部风险冲击、完善宏观经济调控具有重要意义。

美元汇率升值通过两个渠道对企业投资产生影响。一是“贸易渠道”, 即美元汇率升值后, 本币兑美元汇率相对贬值将提高国内产品出口竞争力, 增加出口收入和企业现金流, 企业扩大产出, 从而增加企业投资。二是“金融渠道”, 该渠道可从两个方面发挥作用。从“全球美元资产需求端”的角度, 本币兑美元汇率贬值意味着, 企业将不得不使用更多的本币偿还美元借款, 这损害了有美元借款企业的资产负债表 (Avdjiev 等, 2019a; Bruno 和 Shin, 2015), 提高了借款国主权债券的风险溢价, 企业净值下降、融资成本上升增加了企业的融资难度, 降低了企业的外源融资意愿, 从而抑制企业投资。从“全球美元资产供给端”的角度, 美元升值往往伴随着全球风险上升, 这种不确定性的存在加大了全球银行的投资组合风险, 银行受到的内部风险控制和外部监管约束限制了它们愿意或能够承担的风险, 全球性银行信贷供给紧缩使依赖美元融资的企业可得现金流减少, 投资活动受到抑制 (Avdjiev 等, 2019a)。

那么, 美元汇率对投资的影响究竟如何? 贸易渠道和金融渠道是否都存在? 本文试图对这一问题进行回答, 基于全球 87 个国家和地区 2000—2019 年非金融上市公司年度数据实证发现, 美元名义有效汇率升值通过金融渠道显著抑制企业投资, 通过贸易渠道促进企业投资, 但金融渠道占主导地位。相较于发达经济体, 新兴经济体投资受到的抑制作用更为显著; 金融危机会放大美元升值对企业投资的抑制作用; 金融发展水平提高、外汇市场干预加强和宏观审慎监管加强有助于缓解美元汇率的负向影响。

相较已有文献, 本文的边际贡献主要体现在三个方面。(1) 已有文献集中于考察企业所在国汇率对其投资的影响, 将美元汇率作为全球因素探讨其影响微观企业行为的文献较为稀少。美元作为国际融资货币, 其自身波动也可作为一种外部冲击, 通过资产负债表效应影响全球主要金融机构提供流动性的意愿和能力, 进一步对实体投资造成影响。因此, 本文试图从全球推动因素视角寻找美元汇率变动对企业投资的影响和渠道, 是对已有文献的有益补充。(2) 在控制可能存在的相关性问题后, 本文对比分析了兑美元双边汇率 (本文简称双边汇率) 与美元名义有效汇率的不同影响。这有助于改善企业的投资规划。若美元名义有效汇率主要通过金融渠道发挥作用, 说明各国应加强对全球金融环境的监测, 制定措施降低系统重要性国家的溢出效应。此外, 与双边汇率相比, 美元名义有效汇率与企业投资的反向因果问题更小。(3) 本文运用跨国面板数据证实了美元霸权对其他国家产生负向外溢效应, 从微观层面印证了已有文献基于国家宏观数据得出的结论, 且针对不同企业、不同行业、不同国家进行了异质性分析, 进一步讨论各类管理政策的效果, 这不仅有助于更充分地了解美元汇率变动在微观层面对全球其他国家实体经济的冲击, 也有助于给新兴经济体应对美元汇率外溢效应提供更为细致的政策参考。

二、文献回顾与研究假设

一些文献从贸易渠道探究了本国货币贬值对经济的刺激作用, 认为本币对美元的相对贬值有

助于提高本国产品出口竞争力,出口收入和企业产出的上升对企业投资有促进作用。Alfaro 等(2019)、Avdjiev 等(2019a)认为,实际汇率的变动对投资的影响取决于一国的生产结构。对于出口部门来说,本国货币贬值通过贸易渠道刺激投资。Dao 等(2021)发现,本币贬值有助于促进劳动密集型企业的投资,这种内源融资影响对融资约束越大的出口企业越显著。国内研究也得出类似结论,即人民币贬值通过出口收入渠道带来企业就业人数增加(戴觅等,2013)、企业投资上升(李小林、司登奎,2019;吴国鼎、姜国华,2015)。曹伟和申宇(2014)总结了汇率变动影响企业投资的四大渠道,并通过实证发现人民币升值导致劳动密集型行业大幅减少固定资产投资。刘啟仁和黄建忠(2017)发现,企业层面的人民币实际有效汇率贬值和预期波动风险的减少均会显著增加出口企业的研发投资,缓解企业融资约束,促进企业投资。

随着全球金融一体化发展和各国资本账户开放,汇率变动影响企业投资的金融渠道受到越来越多的关注。Bruno 和 Shin(2015)总结并提出了汇率变动影响企业投资的金融渠道,即美元升值伴随着投资者风险承担能力下降和银行信贷收缩。跨境美元贷款,尤其是企业过多依赖美元融资,成为美元汇率影响企业投资的一个重要传导渠道(Avdjiev 等,2019a;Banerjee 等,2022;Bruno 和 Shin,2020)。当美元升值后,本币相对贬值,存在货币错配的企业受资产负债表效应影响,债务负担加重,企业净值下降,产出收缩,投资下降。从价格角度看,美元升值降低了国际债券投资者的风险承担意愿,提高了美元借贷的融资成本(Bruno 和 Shin,2015)。从数量角度看,美元升值后,全球银行跨境贷款供给减少(Avdjiev 等,2019a;Bruno 和 Shin,2015),从而抑制了企业投资。Serena 和 Sousa(2017)发现,本币贬值将抑制长期外币借款占比较高的新兴经济体企业投资,促进持有本币债券的企业投资。Caballero(2021)借助企业层面的外币借款数据,更为细致地验证了金融渠道的存在。Bruno 和 Shin(2020)基于墨西哥企业-银行数据发现,依赖美元融资的出口商在美元升值后会减少出口。因此,在美元升值期间,金融渠道的存在使企业获得跨境美元贷款的难度上升,企业投资受到抑制。

综上,由于汇率影响投资的贸易渠道和金融渠道作用截然相反,美元汇率对企业投资的总影响存在不确定性,取决于两种渠道的相对大小。基于此,本文提出以下假设。

假设 1a:如果美元汇率影响企业投资的金融渠道超过贸易渠道,那么美元汇率升值会抑制其他国家的企业投资。

假设 1b:如果美元汇率影响企业投资的贸易渠道超过金融渠道,那么美元汇率升值会促进其他国家的企业投资。

一类文献对贸易渠道进行了深入研究。Alfaro 等(2019)发现,美元升值导致亚洲新兴经济体出口导向型企业销售增长率和现金流上升。Avdjiev 等(2019a)、Caballero(2021)根据贸易品部门和非贸易品部门对样本企业分组回归,发现本币贬值对贸易品行业的投资抑制作用更小,由此证明了贸易渠道的存在。吴国鼎和姜国华(2015)基于中国工业企业数据库和海关数据库发现,人民币兑美元汇率贬值通过出口收入渠道对企业投资的总影响为正。李小林和司登奎(2019)根据企业层面的出口收入数据发现,人民币贬值通过增加出口收入刺激企业投资。由此本文推测,若贸易渠道确实存在,那么美元升值会通过提高贸易品部门出口收入、增加企业现金流刺激投资,并且对净出口规模越大、出口美元收入越多的企业的投资促进作用越大。由此本文提出假设 2。

假设 2:若美元汇率影响企业投资的贸易渠道存在,那么美元汇率升值会促进贸易品部门的企业投资,并且净出口规模越大、出口美元收入越多的企业受到的促进作用越大。

另一类文献关注金融渠道的影响。从全球流动性的供给端来说,全球性银行的美元贷款业务遍布各国,美元信贷供给量更多受广义美元指数而不是个别国家货币兑美元双边汇率的影响。美元周期与全球风险情绪高度相关,甚至超过 VIX 成为最显著的全球投资者风险情绪指标 (Avdjiev 等,2019b)。美元升值后投资者风险偏好降低,全球银行的尾部风险上升,加杠杆意愿下降,导致全球资本流动放缓,企业从外部可获得的资金减少。对于拥有外币负债的企业,本币大幅贬值使其债务负担加重,减少了企业对美元借款的需求,企业边际投资倾向下降。Avdjiev 等 (2019a) 发现,美元汇率变动影响企业投资的金融渠道作用对外部融资依赖度更高,对处于浮动汇率国家的非贸易公司的影响更为显著。Banerjee 等 (2022) 构建理论模型刻画了金融渠道的作用机制,并对 16 个代表性国家 2000—2015 年数据进行实证分析,将企业杠杆率作为金融渠道代理变量,发现本币贬值对杠杆率越高的企业投资的抑制作用越大。Caballero (2021) 将双边汇率与企业美元贷款数据交乘,发现本币贬值后,持有外币负债的企业投资比不持有外币负债的企业投资减少 0.3% ~ 0.6%。基于以上发现,本文预期,若美元升值确实会通过金融渠道抑制企业投资,那么对于高外部融资依赖、高美元外债占比的公司来说,美元升值将使其获得跨境美元贷款的难度进一步增大,外源融资减少,从而使其投资下降更多。基于此,本文提出假设 3。

假设 3:若美元汇率影响企业投资的金融渠道存在,那么美元升值对外部融资依赖程度越高、美元外债占比越高的企业投资的抑制作用越强。

三、实证模型设计与变量选取

(一) 实证模型设计

为检验美元汇率对企业投资的总影响,本文使用基准模型 (1) 进行分析。

$$capex_{i,s,c,t} = \alpha + \beta \Delta USNEER_{t-1} + \delta_1 firm_{i,s,c,t-1} + \delta_2 macro_{c,t-1} + \delta_3 global_{t-1} + \mu_i + \varepsilon_{i,s,c,t} \quad (1)$$

其中,下标 i, s, c, t 分别表示企业、行业、国家 (地区) 和年份。被解释变量 $capex_{i,s,c,t}$ 表示企业投资。 $\Delta USNEER_{t-1}$ 表示美元名义有效汇率的年度增长率。 $firm_{i,s,c,t-1}$ 为企业层面控制变量, $macro_{c,t-1}$ 为各国宏观层面控制变量, $global_{t-1}$ 是全球层面控制变量,为缓解可能存在的内生性问题,均进行滞后 1 期处理。回归中控制企业固定效应 μ_i ,并在企业层面进行聚类。 β 测度了美元汇率对一国非金融企业投资的平均影响, $\beta > 0$ 表示美元升值促进企业投资,贸易渠道占主导; $\beta < 0$ 表示美元升值抑制企业投资,金融渠道占主导。

为检验美元汇率是否通过贸易渠道对企业投资产生影响,本文将美元汇率与贸易渠道 (TradeChannel) 的交乘项纳入基准模型,形式如下:

$$capex_{i,s,c,t} = \alpha + \beta_1 TradeChannel_{i,s,c,t-1} + \beta_2 \Delta USNEER_{t-1} \times TradeChannel_{i,s,c,t-1} + \delta_1 firm_{i,s,c,t-1} + \delta_2 macro_{c,t-1} + \mu_i + \gamma_t + \varepsilon_{i,s,c,t} \quad (2)$$

若 $\beta_2 > 0$,则证明了贸易渠道的存在,即对于贸易品部门和出口收入占比越高的企业,美元升值通过贸易渠道促进其投资的作用越大。回归中控制企业固定效应 μ_i 和年份固定效应 γ_t 。

为检验美元汇率影响企业投资的金融渠道 (FinancialChannel),本文采用模型 (3) 进行分析。

$$capex_{i,s,c,t} = \alpha + \beta_1 FinancialChannel_{i,s,c,t-1} + \beta_2 \Delta USNEER_{t-1} \times FinancialChannel_{i,s,c,t-1} + \delta_1 firm_{i,s,c,t-1} + \delta_2 macro_{c,t-1} + \mu_i + \gamma_t + \varepsilon_{i,s,c,t} \quad (3)$$

若 $\beta_2 < 0$,则可以证明金融渠道的存在,即美元升值对企业投资存在抑制作用,在美元债务杠杆率越大、外部融资依赖程度越高、净美元负债的 GDP 占比越高的企业中越大。

为了进一步探究美元汇率和双边汇率($\Delta BER_{c,t}$)对企业投资影响的金融渠道和贸易渠道,本文在回归方程中同时考虑两种汇率的两个渠道,为降低共线性问题导致的估计结果偏差,先根据公式(4)提取残差 $\varepsilon_{c,t}$ 作为美元名义有效汇率的代理变量,再进行渠道检验。

$$\Delta USNEER_t = \alpha + \beta \Delta BER_{c,t} + \varepsilon_{c,t} \quad (4)$$

(二)样本选择

本文选取 Compustat Global 财务数据库中 87 个国家和地区(包括 33 个发达经济体和 54 个新兴经济体)2000—2019 年的企业数据作为样本,共包含 30248 家企业 324920 个观测值。在样本筛选中,对原始数据进行以下处理:(1)剔除金融类行业样本;(2)剔除资本支出为负、杠杆率为负以及总负债、现金持有规模、有形资产规模、固定资产规模大于总资产规模的观测值;(3)为剔除异常值对回归结果的影响,对企业层面变量做上下 1% 的缩尾处理。

(三)变量定义与数据说明

1. 被解释变量

参考大多数文献的做法,本文使用资本支出占总资产的百分比作为企业投资的代理变量,衡量企业购置固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金占比情况。

2. 核心解释变量

本文核心解释变量是美元汇率,用美元名义有效汇率的年度增长率代理,取值大于 0 表示美元升值,数据来自国际清算银行数据库。

3. 贸易渠道代理变量

(1)贸易品部门虚拟变量。参考 Alfaro 等(2019)、Banerjee 等(2022)的方法,根据二位 SIC 分类代码对贸易品行业和非贸易品行业进行分类,行业代码范围在 1~14(农业、石油和采矿业)、20~39(制造业)的定义为贸易品行业,虚拟变量取值为 1,其他行业虚拟变量取值为 0。(2)制造业企业虚拟变量。若企业属于制造业企业则虚拟变量取值为 1,否则为 0。(3)行业净出口规模。由于数据库没有详细披露各企业的进出口数据,本文通过世界贸易组织(WTO)提供的各行业各年度进出口额,计算了不同行业的净出口占所有行业净出口总额的比例,作为净出口规模代理变量。(4)贸易顺差的 GDP 占比。各国贸易顺差占 GDP 的百分比,数据来自 WDI 数据库。(5)对美国出口占总出口比例。各国对美国的出口额占总出口额的百分比,数据来自联合国 COMTRADE 数据库。

4. 金融渠道代理变量

(1)美元债务杠杆率。参考 Banerjee 等(2022)的方法,通过企业杠杆率与企业所在国净美元债务占 GDP 的百分比相乘计算得到。(2)企业融资约束。借鉴 Whited 和 Wu(2006)的方法计算企业层面的外部融资约束指数,指标取值越大,表示企业受到的融资约束越强。(3)行业融资依赖。根据 Rajan 和 Zingales(1998)的方法,基于样本期 2000—2019 年美国上市公司的财务数据测算各行业外部融资依赖程度。(4)净美元负债的 GDP 占比。数据来自 Juvenal 等(2019),衡量一国跨境美元净负债情况。

5. 控制变量

企业层面控制变量包括企业规模、杠杆率、有形资产比率、现金比率、资产收益率和企业成长性。各国宏观控制变量包括各国 GDP 增长率和实际利率。全球经济基本面因素包括全球 GDP 增长率、通货膨胀率和 VIX 增长率。

6. 宏观调控变量

本文使用 Adler 等(2021)构建的外汇市场干预指标衡量各国外汇市场干预情况。宏观审慎政策来自 Alam 等(2019)的全球宏观审慎政策数据库,选择综合宏观审慎政策指标。资本管制数据来自 Fernández 等(2016)。

主要变量定义及其基本描述性统计如表 1 所示。

表 1 主要变量的描述性统计

变量分类	变量	定义	观测值	均值	标准差	最大值	最小值
被解释变量	企业投资	资本支出/总资产	283871	4. 866	5. 244	35. 59	0. 0129
主要解释变量	美元汇率	美元名义有效汇率的年度增长率	283871	0. 604	4. 656	12. 35	-6. 080
	双边汇率	企业所在国货币兑美元双边汇率的年度增长率(直接标价法)	283860	0. 998	8. 531	264. 0	-99. 62
贸易渠道代理变量	贸易品部门虚拟变量	企业属于贸易品行业取值为 1,否则为 0	283871	0. 395	0. 489	1	0
	制造业企业虚拟变量	企业属于制造业取值为 1,否则为 0	283871	0. 092	0. 954	1	0
	行业净出口规模	行业净出口额/所有行业净出口总额	138800	6. 161	7. 194	36. 442	-0. 504
	贸易顺差的 GDP 占比	贸易顺差/实际 GDP	230469	0. 177	1. 630	6. 983	-6. 085
	对美国出口占总出口比例	对美国的出口额/总出口额	281747	13. 59	8. 334	88. 59	0. 0124
金融渠道代理变量	美元债务杠杆率	企业杠杆率×企业所在国净美元债务比例	230546	8. 711	8. 634	36. 36	0. 000
	企业融资约束	参考 Whited 和 Wu(2006)	279510	1. 064	3. 653	92. 11	-85. 43
	行业融资依赖	参考 Rajan 和 Zingales(1998)	275090	-1. 844	12. 34	-205. 4	252. 3
	净美元负债的 GDP 占比	参考 Juvenal 等(2019)	230546	-17. 18	36. 68	48. 10	-262. 6
控制变量	企业规模	总资产对数	283871	7. 893	3. 101	24. 14	-2. 419
	杠杆率	总负债/总资产	283871	21. 17	17. 87	68. 75	0. 000
	有形资产比率	有形资产/总资产	283871	92. 27	14. 29	100	0. 205
	现金比率	现金及现金等价物/总资产	283871	11. 90	11. 42	41. 28	0. 160
	资产收益率	EBIT/总资产	283871	3. 877	21. 13	330. 8	-56. 403
	企业成长性	企业销售额增速	280936	0. 123	0. 423	3. 134	-0. 786
	各国 GDP 增长率	各国实际 GDP 增长率	283871	3. 797	3. 391	26. 17	-30. 15
	各国实际利率	各国国内实际利率	324920	3. 712	4. 627	-9. 312	26. 582
	全球 GDP 增长率	全球实际 GDP 增长率	283871	2. 935	1. 572	5. 406	-0. 969
	全球通货膨胀率	全球通货膨胀率	283871	3. 249	1. 676	8. 953	1. 434
	VIX 变化率	VIX 年度增长率	283871	-0. 270	0. 373	0. 424	-1. 064

四、实证结果及其分析

(一) 基准回归分析

表 2 报告了模型(1)的基准回归结果。第(1)列未加入控制变量,第(2)列仅加入企业层面的控制变量,第(3)列在第(2)列基础上加入宏观层面的控制变量。美元汇率的系数均在 1% 的水平下显著为负,表明从总体影响来看,美元升值使企业投资下降,金融渠道占主导作用,假设 1a 成立,假设 1b 与实际情况不符。第(3)列结果表明,美元每升值一个标准差,将导致下一期企业投资下降 0.1%。第(4)―(6)列同时考虑美元汇率和双边汇率,为减少两类汇率的相关性给回归结果带来的影响,美元汇率经公式(4)正交化处理。在第(4)列中,美元汇率仍在 1% 的水平下显著为负。第(5)列报告了新兴经济体样本回归结果,双边汇率的系数不显著,而美元汇率的系数显著为负。第(6)列汇报了发达经济体回归结果,美元汇率的系数仍显著为负。因此,相较于双边汇率,美元汇率才是影响企业投资更为重要的变量,尤其是对于金融发展相对落后的新兴经济体来说,美元汇率的金融渠道影响更为显著。

表 2 美元汇率与企业投资基准回归结果

	(1)全样本	(2)全样本	(3)全样本	(4)全样本	(5)新兴经济体	(6)发达经济体
美元汇率	-0.0756 *** (0.002)	-0.0540 *** (0.002)	-0.0215 *** (0.002)	-0.0308 *** (0.002)	-0.0447 *** (0.004)	-0.0222 *** (0.003)
双边汇率				-0.0027 ** (0.001)	-0.0030 (0.002)	-0.0033 * (0.002)
控制变量	否	仅企业层面	控制	控制	控制	控制
企业固定效应	是	是	是	是	是	是
观测值	278880	278880	278880	278880	137203	141658
R ²	0.465	0.485	0.490	0.485	0.431	0.527

注:括号内为企业层面聚类稳健标准误;*、**和***分别表示在10%、5%和1%的水平下显著。下同。

(二) 渠道检验

1. 美元汇率的贸易渠道

根据贸易渠道的作用机制,美元升值对应着本币相对美元贬值,通过提升出口商的竞争能力和出口收入,对冲净资产下降的不利影响,促进企业投资。表 3 报告了模型(2)的回归结果。在第(1)、(2)列中,贸易品部门、制造业企业虚拟变量被企业固定效应吸收,其与美元汇率交乘项显著为正,说明美元升值通过贸易渠道提高了贸易品部门的收入,促进了企业投资。第(3)列中行业净出口规模与美元汇率交乘,第(4)、(5)列分别将一国贸易顺差的 GDP 占比、对美国出口占总出口比例与美元汇率交乘,交乘项的系数均显著为正,说明若行业净出口规模越大、一国贸易顺差的 GDP 占比上升或对美国出口越多,美元升值对企业投资的促进作用越大。由此假设 2 得以验证。

表 3 美元汇率影响企业投资的贸易渠道检验

	企业层面		行业层面	国家层面	
	(1) 贸易品部门 虚拟变量	(2) 制造业企业 虚拟变量	(3) 行业净 出口规模	(4) 贸易顺差的 GDP 占比	(5) 对美国出口 占总出口比例
美元汇率 × 贸易渠道	0. 0132 *** (0. 004)	0. 0254 * (0. 014)	0. 0008 *** (0. 000)	0. 0032 ** (0. 001)	0. 0004 ** (0. 000)
贸易渠道			- 0. 0060 (0. 006)	- 0. 3015 *** (0. 024)	- 0. 0385 *** (0. 007)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
企业固定效应	是	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是	是
观测值	278880	278880	117982	225939	276695
R ²	0. 494	0. 494	0. 516	0. 511	0. 494

2. 美元汇率的金融渠道

根据假设 3,若金融渠道成立,那么融资约束越强、美元债务占比越高的企业受到的抑制作用越大。表 4 构建企业、行业和国家层面美元汇率与金融渠道的交乘项进行检验。第(1)列中美元汇率与美元债务杠杆率的交乘项显著为负,由于美元负债越高的企业货币错配问题越严重,所以美元升值对这类企业净资产价值下降的影响越大,从而对企业投资的抑制作用越大。第(2)列计算了企业融资约束指标,第(3)列构建行业融资依赖指标,交乘项均显著为负,说明外部融资约束较强的企业,其融资需求得不到满足的可能性较高(Rajan 和 Zingales,1998)。当美元升值使全球流动性收缩后,企业可能获得的外部资金减少,使得外部融资依赖程度更高的企业更倾向于降低投资。第(4)列使用国家层面净美元负债的 GDP 占比,交乘项的回归系数显著为负,证明了一国净美元负债越高,货币错配问题越严重,美元升值对负债端的恶化程度越高,净资产下降后越抑制投资活动。由此假设 3 得以验证。

表 4 美元汇率影响企业投资的金融渠道检验

	企业层面		行业层面	国家层面
	(1) 美元债务杠杆率	(2) 企业融资约束	(3) 行业融资依赖	(4)净美元负债的 GDP 占比
美元汇率 × 金融渠道	- 0. 0020 *** (0. 000)	- 0. 0022 ** (0. 001)	- 0. 0004 *** (0. 000)	- 0. 0002 *** (0. 000)
金融渠道	0. 1201 *** (0. 004)	0. 0173 ** (0. 007)		- 0. 0028 ** (0. 001)
控制变量	控制	控制	控制	控制
企业固定效应	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是
观测值	226016	278366	273976	226016
R ²	0. 516	0. 494	0. 493	0. 510

3. 同时检验美元汇率的贸易渠道和金融渠道

前文发现美元汇率的贸易渠道和金融渠道均对企业投资产生影响,而金融渠道发挥主导作用。为进一步验证两者的相对重要性,表 5 同时考虑美元汇率的贸易渠道和金融渠道。回归结果显示,贸易渠道的交乘项系数显著性有所下降,而金融渠道始终在 1% 或 5% 的水平下显著为负。由此证明了美元汇率的贸易渠道虽然存在,但其影响小于金融渠道,美元升值最终通过金融渠道抑制企业投资。

表 5 美元汇率影响企业投资的贸易渠道和金融渠道

	企业层面				行业层面	国家层面	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
贸易渠道代理变量	贸易品部门 虚拟变量	制造业企业 虚拟变量	贸易品部门 虚拟变量	制造业企业 虚拟变量	行业净出口 规模	贸易顺差的 GDP 占比	对美国出口占 总出口比例
金融渠道代理变量	美元债务 杠杆率	美元债务 杠杆率	企业融资 约束	企业融资 约束	行业融资 依赖	净美元负债 的 GDP 占比	净美元负债 的 GDP 占比
美元汇率 × 贸易渠道	0.0302 *** (0.004)	0.0283 * (0.016)	0.0332 ** (0.002)	0.0249 * (0.014)	0.0011 *** (0.000)	0.0024 (0.002)	0.0004 * (0.000)
美元汇率 × 金融渠道	-0.0018 *** (0.000)	-0.0019 *** (0.000)	-0.0016 *** (0.001)	-0.0016 *** (0.000)	-0.0007 *** (0.000)	-0.0001 ** (0.000)	-0.0001 ** (0.000)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
企业固定效应	是	是	是	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是	是	是	是
观测值	226016	226016	278366	278366	117982	225939	226016
R ²	0.508	0.512	0.486	0.491	0.516	0.512	0.510

4. 控制双边汇率

根据贸易渠道的影响机制,相较于美元汇率,企业所在国货币与美元的双边汇率变动对所在国出口表现和企业投资的影响更为直接,而美元汇率作为兑各国汇率的加权综合指标,贸易渠道的影响相对较弱,现有大部分文献也是侧重从企业所在国汇率的角度探究贸易渠道的影响。表 6 同时考虑两类汇率的两种渠道,在控制双边汇率后,美元汇率的贸易渠道显著性下降,而金融渠道一直在 1% 的水平下发挥作用。从双边汇率来看,除第(2)列外,金融渠道表现不显著,而贸易渠道一直显著。由此本文发现,双边汇率主要通过贸易渠道影响企业投资,而美元汇率主要通过金融渠道影响企业投资。

表 6 美元汇率和双边汇率的影响渠道检验

	企业层面				行业层面	国家层面	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
贸易渠道代理变量	贸易品部门 虚拟变量	制造业企业 虚拟变量	贸易品部门 虚拟变量	制造业企业 虚拟变量	行业净出口 规模	贸易顺差的 GDP 占比	对美国出口占 总出口比例
金融渠道代理变量	美元债务 杠杆率	美元债务 杠杆率	企业融资 约束	企业融资 约束	行业融资 依赖	净美元负债 的 GDP 占比	净美元负债 的 GDP 占比
美元汇率 × 贸易渠道	0.0238 (0.022)	0.0194 (0.017)	0.0342 *** (0.004)	0.0269 * (0.016)	0.0005 (0.000)	0.0001 (0.002)	0.0010 ** (0.000)

续表 6

	企业层面				行业层面	国家层面	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
贸易渠道代理变量	贸易品部门 虚拟变量	制造业企业 虚拟变量	贸易品部门 虚拟变量	制造业企业 虚拟变量	行业净出口 规模	贸易顺差的 GDP 占比	对美国出口占 总出口比例
金融渠道代理变量	美元债务 杠杆率	美元债务 杠杆率	企业融资 约束	企业融资 约束	行业融资 依赖	净美元负债 的 GDP 占比	净美元负债 的 GDP 占比
美元汇率 × 金融渠道	-0.0015 *** (0.000)	-0.0014 *** (0.000)	-0.0020 *** (0.001)	-0.0026 *** (0.001)	-0.0007 *** (0.000)	-0.0001 *** (0.000)	-0.0002 *** (0.000)
双边汇率 × 贸易渠道	0.0349 *** (0.004)	0.0194 ** (0.009)	0.0090 *** (0.002)	0.0181 ** (0.009)	0.0008 *** (0.000)	0.0036 *** (0.001)	0.0003 *** (0.000)
双边汇率 × 金融渠道	-0.0001 (0.000)	-0.0004 *** (0.000)	0.0001 (0.000)	-0.0004 (0.000)	-0.0001 (0.000)	-0.0001 (0.000)	-0.0001 (0.000)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
企业固定效应	是	是	是	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是	是	是	是
观测值	226016	226016	278366	278366	117982	225939	226016
R ²	0.506	0.512	0.497	0.498	0.516	0.512	0.510

(三)异质性检验

1. 区分新兴经济体和发达经济体

表 7 汇报了美元汇率变动对新兴经济体和发达经济体的异质性影响。第(1)、(2)列交乘项显示,新兴经济体行业融资依赖程度越高,企业投资受美元汇率变动的影响越大,发达经济体交乘项的系数不显著。从第(3)、(4)列来看,新兴经济体贸易品部门由于贸易渠道存在,部分缓解了美元升值对企业投资的抑制作用,而发达经济体交乘项的系数不显著。由此发现,无论是基准结果还是渠道检验,新兴经济体受到的影响均显著大于发达经济体。

表 7 新兴经济体与发达经济体异质性检验

	行业融资依赖		贸易品部门虚拟变量	
	(1)新兴经济体	(2)发达经济体	(3)新兴经济体	(4)发达经济体
美元汇率 × 行业特征	-0.0005 *** (0.000)	-0.0002 (0.000)	0.0152 ** (0.006)	0.0011 (0.005)
控制变量	控制	控制	控制	控制
企业固定效应	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是
观测值	134814	139143	137203	141658
R ²	0.436	0.564	0.437	0.564
Suest 检验 P 值	0.020 **		0.000 ***	

2. 金融发展异质性影响

Eichengreen 和 Gupta(2015)发现,相较于国内经济基本面,一国受汇率影响的程度取决于金融市场发展深度以及与全球金融市场的一体化程度。本文使用 Svirydzenska(2016)的金融发展指数

与美元汇率交乘,结果如表 8 第(1)、(2)列所示。新兴经济体金融发展水平的提高可以缓解美元升值抑制企业投资的作用。第(3)、(4)列将美元汇率与国内私人部门信贷供给(金融部门提供给私人部门的信贷占 GDP 的比例)交乘,后者取值越大代表私人部门可得的国内信贷占比越高,面临的金融摩擦越小,交乘项的系数显著为正,符合预期。第(5)、(6)列美元汇率与外汇衍生工具(占 GDP 的比例)交乘项的系数显著为正,说明国内外汇衍生品市场的发展能为企业提供管理汇率风险的有效工具,部分抵消美元升值的金融渠道影响。

表 8 美元汇率、金融发展与企业投资

	金融发展指数		国内私人部门信贷供给		外汇衍生工具	
	(1)新兴经济体	(2)发达经济体	(3)新兴经济体	(4)发达经济体	(5)新兴经济体	(6)发达经济体
美元汇率 × 金融发展	0.0401 * (0.024)	-0.0054 (0.026)	0.0002 *** (0.000)	0.0002 *** (0.000)	0.0073 ** (0.003)	0.0002 *** (0.000)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
企业固定效应	是	是	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是	是	是
观测值	126870	132559	132938	139422	99222	120526
R ²	0.439	0.567	0.436	0.563	0.446	0.576
Suest 检验 P 值	0.000 ***		0.000 ***		0.000 ***	

(四)稳健性检验

本文主要从四个方面进行稳健性检验,结论与基准回归保持一致。

第一,美元汇率的长期影响。本文使用局部投影法将美元汇率滞后 1~5 期,发现滞后 4 期后的影响依然显著,说明美元汇率对企业投资具有较为长期的影响。

第二,排除样本特征的影响。为了排除结论主要是由大样本经济体导致的可能,本文删去了位于澳大利亚、中国大陆、印度、日本的企业,它们的企业-年份数据占比总和超过 45%。此外,由于大规模企业资产雄厚,能够得到美元借款的机会更多,为排除本文结论主要是由大规模企业导致的可能,删除总资产规模位于前 5% 分位数的样本,结果依然稳健。

第三,排除美元汇率指数选择偏误。首先,为排除价格变动对结果可能造成的影响,使用美元实际有效汇率的年度增长率。其次,将美元名义有效汇率对全球经济增长率、美国经济增长率、美国通货膨胀率、联邦基金影子利率回归,提取残差项作为美元汇率代理变量,以缓解遗漏变量问题。最后,计算美元的债务加权汇率指数,结果依然保持稳健。

第四,解决内生性问题。首先,减轻遗漏变量的影响。本文分别控制企业所在国货币名义有效汇率、美元汇率波动率、美联储货币政策和全球不确定性指数、滞后 1~3 期被解释变量的影响。其次,使用工具变量法。选取投资者未预期到的美联储货币政策冲击作为美元汇率的工具变量进行稳健性检验。一方面,美联储货币政策是影响美元汇率走势的重要变量之一,满足相关性要求;另一方面,提取残差项能较好地解决内生性问题。

(五)进一步研究

1. 美元的特殊性

为进一步验证美元汇率作为全球流动性重要指标的特殊性,表 9 对比了美元和欧元汇率(名义有

效汇率)。第(1)列中欧元汇率回归系数仅在 10% 的水平下显著为正,说明欧元升值主要通过贸易渠道促进企业投资。第(2)列同时控制美元和欧元汇率,美元汇率的系数依然显著为负,而欧元汇率的回归系数不显著,这说明相较于欧元汇率来说,美元汇率有着作为全球风险因素的特殊性。第(3)、(4)列中美元汇率与金融渠道交乘项的系数显著为负,而欧元汇率与金融渠道交乘项的系数显著性较低。第(5)、(6)列对贸易渠道进行检验,欧元汇率与贸易渠道交乘项的系数均显著为正,而美元汇率与贸易渠道交乘项的系数显著性有所下降,说明欧元作为国际贸易常用的结算货币之一,主要通过贸易渠道影响企业投资。Hofmann 和 Park (2020) 同样发现,欧元等非美元避险货币的升值不会导致新兴经济体经济增长率下降。

表 9 美元汇率与欧元汇率的差异性检验

	(1) 全样本	(2) 全样本	(3) 企业 融资约束	(4) 净对外负 债的 GDP 占比	(5) 贸易品部门 虚拟变量	(6) 贸易顺 差的 GDP 占比
美元汇率		- 0. 0253 *** (0. 003)	0. 0331 *** (0. 011)	- 0. 0327 *** (0. 003)	- 0. 0245 *** (0. 003)	- 0. 0260 *** (0. 003)
欧元汇率	0. 0033 * (0. 002)	0. 0021 (0. 002)	0. 0102 (0. 008)	0. 0117 * (0. 007)	- 0. 0115 *** (0. 002)	- 0. 0077 *** (0. 002)
美元汇率 × 渠道变量			- 0. 0025 *** (0. 001)	- 0. 0002 *** (0. 000)	0. 0323 *** (0. 004)	0. 0004 (0. 002)
欧元汇率 × 渠道变量			- 0. 0008 * (0. 000)	- 0. 0001 (0. 000)	0. 0190 *** (0. 003)	0. 0030 ** (0. 001)
控制变量	是	是	是	是	是	是
企业固定效应	是	是	是	是	是	是
年份固定效应	否	否	是	是	是	是
观测值	278880	278880	278366	226016	278880	225939
R ²	0. 492	0. 498	0. 501	0. 506	0. 498	0. 512

2. 2008 年全球金融危机的影响

为了研究美元汇率对企业投资的影响在 2008 年金融危机前后是否存在结构性差异,本文将样本区间分为全球金融危机前(2000—2007 年)、全球金融危机中(2008—2009 年)、全球金融危机后(2010—2019 年),回归结果如表 10 所示。第(1)、(2)列结果显示,2008 年全球金融危机前美元汇率对企业投资的影响不显著。根据第(3)、(4)列,在 2008 年全球金融危机中,美元汇率升值显著抑制了企业投资,并且对新兴经济体的影响大于对发达经济体的影响,这主要是因为新兴经济体更多依赖美元负债,美元升值后企业资产负债表恶化,投资活动被抑制。从第(5)、(6)列结果来看,2008 年全球金融危机后美元汇率升值对企业投资的影响依然存在,这与金融危机后全球美元信贷的快速增长是匹配的。

表 10 美元汇率、2008 年全球金融危机与企业投资

	危机前		危机中		危机后	
	(1) 新兴 经济体	(2) 发达 经济体	(3) 新兴 经济体	(4) 发达 经济体	(5) 新兴 经济体	(6) 发达 经济体
美元汇率	- 0. 0027 (0. 011)	0. 0092 (0. 006)	- 1. 8377 *** (0. 199)	- 0. 7831 *** (0. 145)	- 0. 0325 *** (0. 004)	- 0. 0177 *** (0. 003)

续表 10

	危机前		危机中		危机后	
	(1)新兴经济体	(2)发达经济体	(3)新兴经济体	(4)发达经济体	(5)新兴经济体	(6)发达经济体
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
企业固定效应	是	是	是	是	是	是
观测值	26929	35369	12466	15151	95028	87766
R ²	0. 597	0. 678	0. 790	0. 825	0. 488	0. 615
Suest 检验 P 值	0. 150		0. 000 ***		0. 000 ***	

3. 宏观调控政策

本文分别引入外汇市场干预、宏观审慎政策、资本管制与美元汇率的交乘项,回归结果如表 11 所示。从第(1)、(2)列发现,新兴经济体外汇市场干预与美元汇率交乘项的系数显著为正,说明新兴经济体稳定汇率波动可以缓解美元升值对企业投资的抑制作用。根据第(3)、(4)列,宏观审慎政策与美元汇率交乘项的系数显著为正,即加强宏观审慎监管有助于缓解美元升值对企业投资的抑制作用。根据第(5)、(6)列,资本管制与美元汇率交乘项的系数显著为负,说明限制跨境资本流动会进一步加强美元对投资的抑制作用。Bruno 和 Shin(2017)指出,资本管制越严格,企业越倾向于通过美元债进行套利活动,企业货币错配风险上升。

表 11 美元汇率、宏观调控与企业投资

	外汇市场干预		宏观审慎政策		资本管制	
	(1)新兴经济体	(2)发达经济体	(3)新兴经济体	(4)发达经济体	(5)新兴经济体	(6)发达经济体
美元汇率 × 政策工具	0. 0021 *** (0. 001)	0. 0008 (0. 001)	0. 1322 *** (0. 027)	0. 0695 *** (0. 016)	-0. 0848 *** (0. 014)	-0. 1114 *** (0. 020)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
企业固定效应	是	是	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是	是	是
观测值	137090	53702	115990	132559	114855	122295
R ²	0. 436	0. 550	0. 444	0. 569	0. 450	0. 577
Suest 检验 P 值	0. 050 *		0. 000 ***		0. 000 ***	

五、结论与建议

本文实证考察了美元汇率对企业投资的影响,以及这一影响的作用渠道。结果发现,虽然金融渠道和贸易渠道都存在,但是金融渠道的作用超过了贸易渠道,美元升值显著抑制企业投资。美元汇率与企业投资的关系在不同经济体、不同时期表现出异质性。由于新兴经济体面临更严重

的货币错配问题,美元汇率的金融渠道更为显著,国内金融发展、信贷供给增加、外汇衍生工具发展有助于缓解美元升值对投资的抑制作用。2008 年全球金融危机发生进一步加强了美元升值的影响。央行外汇市场干预、宏观审慎监管加强可以部分减缓美元升值的不利影响,而资本管制会扩大负面影响。

本文的研究具有重要的政策含义。(1)随着各国金融市场的开放,美元汇率的金融渠道重要性进一步上升,过去仅关注稳定双边汇率的政策可能存在一定缺陷,各国应特别注意美元汇率的金融渠道作用,加强对外汇市场走势的前瞻性分析,关注驱动美元汇率变动的内在因素,当美元汇率变动显著增加金融稳定风险,或破坏中央银行维持价格稳定的能力时,可以通过临时性外汇市场干预、调整外汇风险准备金率等宏观审慎政策来防范美元周期带来的冲击。(2)稳步推进人民币国际化,增强人民币作为结算货币和储备货币的职能,建立更加合理、平衡和完善的国际货币体系,逐渐减少美元指数周期性波动对国内经济发展的溢出效应。(3)新兴经济体要增强宏观经济基本面建设,为投资者创造更加稳定、安全的投资环境;推进金融业务创新,提供足够的外汇对冲衍生工具,满足企业的融资需求和风险对冲需求;加强对美国货币政策、跨境美元贷款等重要指标的监测,建立预警机制。(4)从企业微观层面看,应合理安排债务币种结构,通过增强内生发展动力提高盈利能力和现金流,降低对美元借款等外部融资的依赖。

参考文献:

1. 曹伟、申宇:《汇率变动对固定资产投资的影响研究:理论及中国实证》,《数量经济技术经济研究》2014 年第 7 期。
2. 戴觅、徐建炜、施炳展:《人民币汇率冲击与制造业就业——来自企业数据的经验证据》,《管理世界》2013 年第 11 期。
3. 李小林、司登奎:《人民币汇率与企业投资行为:理论分析与经验研究》,《上海财经大学学报》2019 年第 6 期。
4. 刘啟仁、黄建忠:《人民币汇率变动与出口企业研发》,《金融研究》2017 年第 8 期。
5. 吴国鼎、姜国华:《人民币汇率变化与制造业投资——来自企业层面的证据》,《金融研究》2015 年第 11 期。
6. Adler, G., Chang, K. S., Mano, R., & Shao, Y., Foreign Exchange Intervention: A Dataset of Public Data and Proxies. IMF Working Paper, No. 21/47, 2021.
7. Alam, Z., Alter, A., Eiseman, J., Gelos, R. G., Kang, H., Narita, M., Nier, E., & Wang, N., Digging Deeper-Evidence on the Effects of Macroprudential Policies from a New Database. IMF Working Paper, No. 19/66, 2019.
8. Alfaro, L., Asis, G., Chari, A., & Panizza, U., Corporate Debt, Firm Size and Financial Fragility in Emerging Markets. *Journal of International Economics*, Vol. 118, 2019, pp. 1 – 19.
9. Avdjiev, S., Bruno, V., Koch, C., & Shin, H. S., The Dollar Exchange Rate as a Global Risk Factor: Evidence from Investment. *IMF Economic Review*, Vol. 67, No. 1, 2019a, pp. 151 – 173.
10. Avdjiev, S., Du, W., Koch, C., & Shin, H. S., The Dollar, Bank Leverage, and Deviations from Covered Interest Parity. *American Economic Review: Insights*, Vol. 1, No. 2, 2019b, pp. 193 – 208.
11. Banerjee, R., Hofmann, B., & Mehrotra, A. N., Corporate Investment and the Exchange Rate: The Financial Channel. *International Finance*, Vol. 25, No. 3, 2022, pp. 296 – 312.
12. Bruno, V., & Shin, H. S., Cross-border Banking and Global Liquidity. *The Review of Economic Studies*, Vol. 82, No. 2, 2015, pp. 535 – 564.
13. Bruno, V., & Shin, H. S., Global Dollar Credit and Carry Trades: A Firm-Level Analysis. *The Review of Financial Studies*, Vol. 30, No. 3, 2017, pp. 703 – 749.
14. Bruno, V., & Shin, H. S., Dollar and Exports. BIS Working Paper, No. 819, 2020.
15. Caballero, J., Corporate Dollar Debt and Depreciations: All's Well that Ends Well?. *Journal of Banking & Finance*, Vol. 130, 2021, 106185.
16. Dao, M. C., Minoiu, C., & Ostry, J. D., Corporate Investment and the Real Exchange Rate. *Journal of International Economics*, Vol. 131, 2021, 103437.

17. Eichengreen, B., & Gupta, P., Tapering Talk: The Impact of Expectations of Reduced Federal Reserve Security Purchases on Emerging Markets. *Emerging Markets Review*, Vol. 25, 2015, pp. 1 – 15.
18. Fernández, A., Klein, M. W., Rebucci, A., Schindler, M., & Uribe, M., Capital Control Measures: A New Dataset. *IMF Economic Review*, Vol. 64, No. 3, 2016, pp. 548 – 574.
19. Hofmann, B., & Park, T., The Broad Dollar Exchange Rate as an EME Risk Factor. *BIS Quarterly Review*, 2020.
20. Juvenal, L., Gautam, D., Bénétrix, A., & Schmitz, M., Cross-border Currency Exposures: New Evidence Based on an Enhanced and Updated Dataset. *IMF Working Paper*, No. 19/299, 2019.
21. Rajan, R. G., & Zingales, L., Financial Dependence and Growth. *American Economic Review*, Vol. 88, No. 3, 1998, pp. 559 – 586.
22. Serena, J. M., & Sousa, R., Does Exchange Rate Depreciation Have Contractionary Effects on Firm-level Investment?. *BIS Working Paper*, No. 624, 2017.
23. Sviryzdenka, K., Introducing a New Broad-based Index of Financial Development. *IMF Working Paper*, No. 16/5, 2016.
24. Whited, T. M., & Wu, G., Financial Constraints Risk. *The Review of Financial Studies*, Vol. 19, No. 2, 2006, pp. 531 – 559.

The Impact and Mechanism of Dollar Exchange Rate on Firm Investment

TAN Xiaofen (Beihang University, 100191)

CAO Qianqian, GOU Qin (Central University of Finance and Economics, 100081)

LI Xiang (Peking University, 100871)

Abstract: The US dollar plays a key role in the international monetary and financial system. The dollar exchange rate has important impact on cross-border capital flows denominated in USD and the real economic growth through global financial markets. The dollar appreciation cycle is often accompanied with a decline in real GDP growth in emerging economies. As more and more countries open up their capital accounts, it's important to cope with external risk shocks and build up a feasible regulatory system to reduce the negative impact of US dollar exchange rate on macroeconomic development and individual behaviors at the micro level.

This paper focus on how the US dollar exchange rate affects corporate investment. Exchange rate fluctuations can affect investment activity through both the trade channel and the financial channel. The traditional trade channel operates through net exports. Specifically, dollar appreciation means the relative depreciation of the local currency, which will improve the export competitiveness of domestic products. Firms are motivated to increase investment by increased export revenue and cash flows. By contrast, the financial channel operates through exchange rate fluctuations which trigger valuation changes, balance-sheet adjustments and shifts in risk-taking. Global financial risk and investment uncertainty increase when the US dollar appreciates. Internal risk control and external regulatory constraints limit the lending ability of global banks. Specifically, firms which borrowed in dollars to finance domestic real assets will suffer from the balance sheet effect and valuation mismatch when the US dollar appreciates. From the standpoint of creditors, the weaker credit position of borrowers increases tail risk in the credit portfolio, and reduce their global cross-border bank lending supply. Because of the reduction in global credit supply and increased financing costs, available cash flow for investment declines and investment activities are restrained. So the US dollar exchange rate affects corporate investment through two opposing channels.

Using data of non-financial firms from 2000 to 2019, this paper empirically explores how the US dollar's nominal effective exchange rates affect corporate investment. The results show that dollar appreciation

significantly depresses corporate investment through the financial channel and encourages investment through the traditional trade channel. But the financial channel dominates. Compared with the bilateral exchange rate and the euro exchange rate, the US dollar exchange rate shows the particularity as a barometer of global liquidity. Bilateral exchange rate operates mainly through the trade channel while the dollar's nominal effective exchange rate operates through the financial channel. What's more, it shows a more significant effect on emerging economies than on developed economies. The 2008 global financial crisis further amplified such negative effect. The relationship between the US dollar exchange rate and corporate investment was not significant until the outbreak of the 2008 financial crisis. Domestic financial development, central banks' foreign exchange intervention and macro-prudential policy can help alleviate such negative impact.

This paper contributes to existing literature by revealing that the US dollar exchange rate is a barometer of global credit supply and provides evidence at the firm level of how its exchange rate affect the growth and stability of real economy through global financial market. What is more, we compare and analyze the different impacts of the bilateral exchange rate against the US dollar. The reverse causality problem is relatively smaller for the dollar index. Our cross-border firm-level panel data further confirms the conclusion of existing literature about the negative spillover effect of the US dollar, which is mainly drawn based on data analysis of macroeconomy. We conduct empirical research on different financial indicators and different time periods. Such heterogeneity analysis helps us better understand how the dollar exchange rate exerts its effects and provides more detailed policy recommendations for dealing with the spillover effects.

The findings of this paper have important implications for emerging economies to prevent external risk shocks, enhance macroeconomic regulation, and achieve high-quality economic development. Firstly countries should pay special attention to the financial channel of the US dollar and strengthen forwarding-looking guidance of foreign exchange market. When dollar fluctuation significantly increases domestic financial risks or undermines the central bank's ability to stabilize prices, macro-prudential policy or foreign exchange intervention can be used. Secondly, to reduce the negative spillover effects of the US dollar cycle, it's necessary to establish a more feasible and balanced international monetary system. Thirdly, emerging market economies should strengthen the macroeconomic fundamentals and provide sufficient foreign exchange hedging derivatives. Last but not least, firms should rationally structure their debt and improve profitability by endogenous growth to reduce dependence on external financing such as US dollar loans.

Further research can examine the financial channel at the macro level, and the "triangular" relationship between US dollar, cross border capital flows and real investment. Or we can explore the US dollar exchange rate on other economic variables such as corporate leverage and corporate innovation. In-depth research based on firms' foreign debt data is also worth considering.

Keywords: Dollar Exchange Rate, Corporate Investment, Financial Channel, Trade Channel

JEL: F31, F34, F41

责任编辑:诗 华