

经济周期波动与国家外部 净资产动态调整分析

——基于新凯恩斯跨国 DSGE 模型的分析

刘 琨

摘要: 随国际金融一体化程度加深,国家间相互投资的规模不断扩大,以外部净资产为代表的国家外部财富在受贸易变动影响的同时,由汇率或资产价格波动引发的国家外部存量资产价值变动对外部财富的影响也在加深,两种影响共同构成国家外部净资产动态调整的因素,前者为贸易调整因素,后者为估值调整因素。本文在新凯恩斯分析框架下,利用 DSGE 模型,分析在以技术和投资效率冲击为代表的外部经济周期波动冲击下,外部净资产是如何通过贸易和估值调整因素实现动态调整,为我国外部经济的宏观策略提供新的分析视角。

关键词: 估值效应; 经济周期; 外部净资产; DSGE 模型

中图分类号: F831 文献标识码: A 文章编号: 1008 - 1569(2016)03 - 0122 - 08

DOI:10.13658/j.cnki.sar.2016.03.016

一、问题的提出

代表国家外部财富的外部净资产,其变动根据 Lane 和 Milesi - Ferretti(2001)^①认为是由经常账户对其进行的流量调整,以及由估值效应对其进行的存量调整所构成的,Gourinchas 和 Rey(2007)^②定义前者为“贸易调整渠道”,定义后者为“估值调整渠道”。随国际金融一体化程度加深,国家间相互投资的规模逐年上升,因此国家外部净资产中,因相互投资持有的资产存量份额在逐年提升,由资产价值或汇率的变动将使存量资产价值的变动加深对整体外部净资产变动的影响,即估值调整的影响在加深。Gourinchas 和 Rey(2007)通过 1973 - 2004 年的季度数据测算,认为美国一直存在正估值效应,冲抵了 31% 由贸易逆差引起的国际投资净头寸逆差; Lane 和 Milesi - Ferretti(2004)^③测算印度尼西亚 1991 - 2002 年间由于汇率变化引发的估值效应导致其国际投资净头寸损失 GDP 的 16.1%,冲抵了其贸易顺差,说明由于估值效应的存在延缓了美国因贸易赤字造成的外部财富损失,而新兴市场国家因负估值效应的存在,

作者简介: 刘琨,厦门大学经济学院博士研究生。

使得因贸易顺差累积而来的国家财富受到损失。刘琨和郭其友(2016)^④利用 Gourinchas 和 Rey(2013)的实证方法,以2000-2014年的季度数据,测算了美国估值效应对外部失衡的影响为46.10%(正相关),而中国为40.03%(负相关),说明美国正估值效应在加大,并提高了其外部财富,而中国负估值效应对我国外部财富带来价值损失。然而,在经济周期中,外在的经济波动驱动因素不仅会影响“贸易调整渠道”,也会影响“估值调整渠道”,进而带动外部净资产的动态调整。本文以新开放经济宏观经济学的分析范式,利用随机动态一般均衡模型(DSGE)分析经济周期波动的冲击是如何通过国际贸易和估值效应对外部净资产进行动态调整,为我国外部经济宏观策略提供崭新的分析视角。

二、理论模型构建的描述

(一) 分析外部经济的 DSGE 模型综述

新凯恩斯分析范式下,利用新开放经济宏观经济学构建 DSGE 模型已成为目前分析宏观经济问题的主流方法,其理论模型的优势在于,结合微观经济基础分析宏观经济问题,改变以往分析宏观经济问题时缺乏微观基础的缺陷。由于 DSGE 模型的微观基础,使得其能更清晰地分析宏观经济现象下各经济因素之间的影响关系。随着估值效应对外部净资产调整的影响加深,学者对估值效应的研究也在拓展,在分析内容上也从分析其存在性以及对外部经济影响的程度上,转入分析其进行外部宏观经济中所起的作用上。Benigno(2009)^⑤最早运用 DSGE 模型分析估值效应与外部净资产调整的相关问题,其结论认为在生产冲击下估值效应对外部财富的增长起缓冲作用,但其通过设置 Calvo 定价方式后表明,随着价格刚性程度的加大,估值效应对外部净资产的调整效果就越弱,但其所阐述的估值效应不包括资产价格波动,从而也忽略外部资产中的权益型资产。

Devereux 和 Sutherland(2010)^⑥首次从权益资产组合的角度分析估值效应对外部均衡调整的影响,通过构建 DSGE 模型,将估值效应表示为超额回报率形式,并发现在技术冲击下,估值效应对外部净资产有恶化调整作用。进一步通过高阶近似分解,将估值效应分解为不可预期与可预期估值效应,其中可预期估值效应的调整效果远弱于不可预期估值效应,但其整体分析环境较为简单,仅基于禀赋经济的基础上进行分析。

Coourdacier 和 Kollmann(2010)^⑦的动态一般均衡模型(DGE)旨在分析权益资产和债权资产形成的资产组合在开放经济下配置偏好问题。虽然模型仅简要分析了估值效应及外部净资产动态调整,但其模型中包含的主体行为与模型所设置的环境最为全面,并且包括消费、投资以及资产配置中的母国偏好因素。

Nguyen(2011)^⑧也采用 DSGE 模型分析估值效应及外部净资产动态调整的问题,并将估值效应设定为由权益资产价格的变动所引致。其利用 Aguiar 和 Gopinath(2007)^⑨的生产冲击函数完善了此前模型对在生产主体的不完整,其在权益资产交易市场上引入 Tille 和 Wincoop(2010)^⑩模型中的国际投资摩擦因素,以此形成不完备的金融市场环境,但其在产品市场以及投资品市场上的描述欠缺替代弹性以及偏好因素的考虑。

Ghironi、Lee 和 Rebucci(2015)^⑪进一步简化了 Devereux 和 Sutherland(2010)运用高阶近似分解估值效应的方法,设置 DSGE 模型考察在技术创新和政府采购的外在因素冲击下,国际贸易及估值效应是如何实现对外部净资产进行调整,其分析是目前估值效应对外部净资产动态调整过程描述最完整的研究成果,但其模型依然缺少厂商主体的投资和资本因素,导致其资产价格的决定因素不完整。由于厂商引起的投资与家庭引起的消费在技术冲击下对外部经济

的影响重要性相同,因此该论文所描述的 DSGE 模型仍有一定缺陷。

(二) DSGE 理论模型的构建

1. 模型构建的前提假设

模型假定所有主体完全竞争,资本市场上可供购买的资产为权益资产,金融市场完备,产品、投资品以及权益型资产在市场上处于完全竞争。模型中包括家庭和厂商主体,家庭和厂商均为无限期存活且购买力平价假设(PPP)成立。

2. 模型主体的描述

(1) 家庭效用及消费函数(以本国为例)

本国居民的效用函数,包括消费和劳动因素影响:

$$\max: E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \left(\frac{1}{1-\sigma} C_{H,t}^{1-\sigma} - \frac{1}{1+\omega} L_{H,t}^{1+\omega} \right) \quad (1)$$

其中: β 表示时间贴现因子, $C_{H,t}$ 表示消费指数, $L_{H,t}$ 表示劳动, σ 表示风险厌恶程度且大于1, ω 表示劳动供给弹性且大于0,变量右下标H表示本国,外国右下标以F表示,为简化表达予以省略。假设本国和外国处于对称的大国经济环境,所设定的参数一致。采用常替代弹性消费函数(CES),引入母国偏好以及国内外消费商品的替代弹性:

$$C_{H,t} = [a^{1/\phi} (c_{H,t}^H)^{(\phi-1)/\phi} + (1-a)^{1/\phi} (c_{H,t}^F)^{(\phi-1)/\phi}]^{\phi/(\phi-1)} \quad (2)$$

其中: $c_{H,t}^H$ 表示H国消费F的产品; a 为消费本国产品的偏好, $1 > a > 0.5$; ϕ 表示国内外产品替代弹性。产品价格指上根据CES函数的特性,消费成本最小化,按出口国的价格定价策略(PCP),可得产品价格指数的方程:

$$P_{H,t} = [a(p_{H,t})^{1-\phi} + (1-a)(e_t p_{F,t}^*)^{1-\phi}]^{1/(1-\phi)} \quad (3)$$

上述价格方程中, $P_{H,t}$ 和 $P_{F,t}^*$ 表示本国和外国一揽子产品价格指数,而 $p_{H,t}$ 和 $p_{F,t}^*$ 分别表示本国和以外币计价的外国单位产品价格, e_t 为名义汇率,综合价格和消费方程可以得出,居民消费与消费价格指数间的关系式:

$$c_{H,t}^H = a \left(\frac{P_{H,t}}{P_{H,t}} \right)^{-\phi} C_{H,t}; c_{H,t}^F = (1-a) \left(\frac{e_t P_{F,t}^*}{P_{H,t}} \right)^{-\phi} C_{H,t} \quad (4)$$

购买力平价(PPP)成立,以本币计价与以外币计价的价格之间的关系式可表示为:

$$p_{F,t} = e_t p_{F,t}^*; P_{F,t} = e_t P_{F,t}^* \quad (5)$$

其中 $p_{F,t}$ 和 $P_{F,t}$ 分别为以本币计价的外国产品价格和外国产品价格指数, $p_{H,t}$ 和 $P_{H,t}$ 分别为以外币计价的本国产品价格和本国产品价格指数。

(2) 厂商主体的相关函数(以本国为例)

厂商的生产函数,表示为:

$$Y_{H,t} = z_{H,t} (K_{H,t})^k (L_{H,t})^{1-k} \quad (6)$$

其中: $Y_{H,t}$ 表示产品产出, $z_{H,t}$ 为外生全要素生产率TFP, $K_{H,t}$ 为累计资本投入, k 为资本投入产出弹性, $1-k$ 表示劳动力投入产出弹性。TFP符合真实经济周期模型(RBC)所论述的AR(1)的冲击规律,构成DSGE模型模拟真实经济的关键驱动因素,如下所示:

$$\ln(z_{H,t}) = \rho_{Ht} \ln(z_{H,t-1}) + \varepsilon_{Ht} \quad (7)$$

上式中: ρ_{Ht} 表示本国技术冲击持续性,由于真实经济周期冲击收敛,该参数均满足 $0 < \rho_{Ht} < 1$; ε_{Ht} 表示本国与外国关于技术冲击标准误差。资本动态累积的表达为:

$$K_{H,t+1} = (1-\delta) K_{H,t} + \chi_{H,t} I_{H,t} \quad (8)$$

其中: $I_{H,t}$ 为当期投资, δ 为资本折旧率。 $\chi_{H,t}$ 为Fisher(2006)^①所描述的投资效率参数,且也符合AR(1)冲击的表达:

$$\ln(\chi_{H,t}) = \rho_{Hk} \ln(\chi_{H,t-1}) + \varepsilon_{Hk,t} \quad (9)$$

投资函数使用与消费函数类似的 CES 函数,对以本国与外国投资的替代弹性以及对投资的偏好进行描述,以形成更符合实际经济情形的投资经济环境,其中将替代弹性和母国偏好设置得同消费函数一致。同样在投资品价格上与消费品设置一致,因此,投资函数以及国内和进口投资品可表示为:

$$I_{H,t} = [a^{1/\phi} (i_{H,t}^H)^{(\phi-1)/\phi} + (1-a)^{1/\phi} (i_{F,t}^H)^{(\phi-1)/\phi}]^{\phi/(\phi-1)} \quad (10)$$

$$i_{H,t}^H = a \left(\frac{P_{H,t}}{P_{H,t}^*} \right)^{-\phi} I_{H,t}; \quad i_{F,t}^H = (1-a) \left(\frac{e_t P_{F,t}}{P_{H,t}^*} \right)^{-\phi} I_{H,t} \quad (11)$$

其中: $i_{H,t}^H$ 和 $i_{F,t}^H$ 分别表示为本国使用本国投资品投资的数量以及本国进口外国投资品投资的数量。根据 Wickens(2011)^③ 一般均衡厂商理论,在厂商最优决策下,劳动力无差异时与边际资本支出无差异时的厂商最优可分别表达为:

$$w_{H,t} L_{H,t} = p_{H,t} (1-k) z_{H,t} (K_{H,t})^k (L_{H,t})^{1-k} = (1-k) p_{H,t} Y_{H,t} \quad (12)$$

$$1 = E_t \beta \left(\frac{C_{H,t+1}}{C_{H,t}} \right)^{-\sigma} \left[k p_{H,t+1} \frac{Y_{H,t+1}}{K_{H,t+1}} + (1-\delta) \frac{P_{H,t+1}}{\chi_{H,t+1}} \right] \quad (13)$$

厂商最优情形下,股利($D_{H,t}$)为收入扣减工资支出($w_{H,t} L_{H,t}$)和投资:

$$D_{H,t} = k p_{H,t} Y_{H,t} - P_{H,t} I_{H,t} \quad (14)$$

(3) 家庭约束、资本市场和市场出清(以本国为例)

家庭资源约束,可表现为在初始状态下每个家庭完全拥有本国存量,在下一期,可以选择对外购买权益资产,由于资本完全流动,因此本期增加的收入,对外投资可造成对当期消费的平滑,本国及外国的预算约束方程如下:

$$P_{H,t} C_{H,t} + S_{H,t+1}^H Q_{H,t} + S_{F,t+1}^H Q_{F,t} = w_{H,t} L_{H,t} + S_{H,t}^H (Q_{H,t} + D_{H,t}) + S_{F,t}^H (Q_{F,t} + D_{F,t}) \quad (15)$$

其中: S_t^H 表示本国持有外国权益资产的份额, S_t^F 表示外国持有本国权益资产的份额; Q_H 表示以本币计价本国的总权益资产价值, Q_F 表示以本币计价的外国的总权益资产价值。在权益资产进入国际资本市场后,由于资本交易的供需关系,其价值将产生变动。考虑汇率因素后,权益资产价值和股利价值可表示为:

$$Q_{H,t} = e_t Q_{H,t}^*; \quad Q_{F,t} = e_t Q_{F,t}^*; \quad D_{H,t} = e_t D_{H,t}^*; \quad D_{F,t} = e_t D_{F,t}^* \quad (16)$$

其中 $Q_{H,t}^*$ 和 $Q_{F,t}^*$ 分别为外币计价的本国权益资产价值和外国权益资产价值; $D_{H,t}^*$ 和 $D_{F,t}^*$ 分别为外币计价的本国股利价值和外国股利价值。通过对家庭消费、投资份额以及劳动力进行最优无差异化处理,可以求出以下家庭的欧拉方程:

$$C_{H,t}^{-\sigma} P_{H,t+1} Q_{H,t} = \beta E_t [C_{H,t+1}^{-\sigma} P_{H,t} (Q_{H,t+1} + D_{H,t+1})] \quad (17)$$

$$Q_{F,t} E_t (Q_{H,t+1} + D_{H,t+1}) = Q_{H,t} E_t (Q_{F,t+1} + D_{F,t+1}) \quad (18)$$

$$L_{H,t}^\omega = w_{H,t} C_{H,t}^{-\sigma} / P_{H,t} \quad (19)$$

以上欧拉方程(17) - (19)表示本国与外国家庭在资源约束下对消费、投资份额及劳动无差异的最优选择。对产品市场和资本市场的出清情况的描述:

$$c_{H,t}^H + c_{H,t}^F + i_{H,t}^H + i_{H,t}^F = Y_{H,t}; \quad c_{F,t}^F + c_{F,t}^H + i_{F,t}^F + i_{F,t}^H = Y_{F,t} \quad (20)$$

$$S_{H,t}^H = 1 - S_{H,t}^F; \quad S_{F,t}^F = 1 - S_{F,t}^H \quad (21)$$

其中:(20)式表示产品市场的出清情况,(21)式描述资本市场上出清情况,本国持有本国权益型资产的份额与外国持有本国权益型资产的份额相加为1,也等于外国持有外国权益资产份额与本国持有外国权益型资产的份额之和。

(4) 估值效应、经常账户与外部净资产(以本国为例)

对涉及外部经济的估值效应、经常账户以及外部净资产的描述则体现外部经济状况的描

述,其中:外部净资产、估值效应以及经常账户中的收入盈余均表述的是本国与外国之间存量价值的相对差异。其中外部净资产表达为:

$$NFA_{H,t} = S_{F,t}^H Q_{F,t} - S_{H,t}^F Q_{H,t} \quad (22)$$

经常账户包括贸易盈余(TB)和收入项目(IB)表示为:

$$TB_{H,t} = P_{H,t} Y_{H,t} - P_{H,t} I_{H,t} - P_{H,t} C_{H,t} \quad (23)$$

$$IB_{H,t} = S_{F,t}^H D_{F,t} - S_{H,t}^F F_{H,t} \quad (24)$$

根据 Lane 和 Milesi - Ferretti (2001),经常账户(CA)、估值效应(VA)与外部净资产($\Delta NFA_{H,t}$)变动,可近似表达:

$$CA_{H,t} = \Delta NFA_{H,t+1} - VA_{H,t} \quad (25)$$

$$VA_{H,t} = S_{F,t+1}^H (Q_{F,t+1} - Q_{F,t}) - S_{H,t+1}^F (Q_{H,t+1} - Q_{H,t}) \quad (26)$$

(三) 模型动态化处理

为考察外生冲击下,各变量间的传导关系,需将模型进行对数线性化处理,由于本文以考察外部经济为主,因此将以上(2) - (21)式的本国与外国方程进行线性化后差额对减,可得本国相对外国的动态反应(变量右上角加d表示),该处理在变量上可达到统一,实现两国模型的封闭,同时更有利于反映外部经济的动态变动情形。针对(22) - (26)式的NFA、CA、VA、TB和IB,由于其变量值可能为负,无法进行线性化。按 Tille 和 Wincoop(2010)以及 Devereux 和 Sutherland(2010)的方法对上述变量稳态进行替换,以稳态GDP作为该类外部经济变量的稳态值。因此整体线性差额方程组合集构成的DSGE模型系统如下:

表1 DSGE模型差额线性方程组合集

| | |
|---|---|
| $\hat{P}_t^d = (2a-1)\hat{p}_t^d$ | $\hat{Y}_t^d = \kappa \hat{K}_t^d + (1-\kappa)\hat{L}_t^d + \hat{z}_t^d$ |
| $\hat{K}_{t+1}^d = (1-\delta)\hat{K}_t^d + \delta(\hat{\chi}_t^d + \hat{I}_t^d)$ | $\hat{w}_t^d + \hat{L}_t^d = \hat{Y}_t^d + \hat{p}_t^d$ |
| $DD_t^d = \kappa p Y(\hat{p}_t^d + \hat{Y}_t^d) - PI(\hat{P}_t^d + \hat{I}_t^d)$ | $\frac{\kappa p Y}{\kappa} (\hat{P}_{t+1}^d + \hat{Y}_{t+1}^d - \hat{K}_{t+1}^d) + (1-\delta)(P\hat{P}_{t+1}^d - \hat{\chi}_{t+1}^d) = \sigma C_{t+1}^d - \sigma C_t^d + \hat{P}_{t+1}^d - \hat{\chi}_t^d$ $\frac{\kappa p Y}{\kappa} + (1-\delta)P$ |
| $PC(\hat{P}_t^d + \hat{C}_t^d) + sQs_{t+1}^{+HF} + (1-s)Qs_{t+1}^{-HF} = wL(\hat{w}_t^d + \hat{L}_t^d) + sQs_t^{+HF} + sD(s_t^{+HF} + \hat{D}_t^d) + (1-s)Qs_t^{-HF} + (1-s)D(s_t^{-HF} - \hat{D}_t^d)$ | |
| $(Q+D)\hat{Q}_t^d = Q\hat{Q}_{t+1}^d + D\hat{D}_{t+1}^d$ | $-\sigma \hat{C}_t^d = \hat{P}_t^d$ |
| $\hat{w}_t^d - \hat{P}_t^d = \omega \hat{L}_t^d + \sigma \hat{C}_t^d$ | $(C+I)\hat{Y}[(2a-1)\hat{P}_t^d - \hat{p}_t^d] + (2a-1)(C\hat{C}_t^d + I\hat{I}_t^d) = Y\hat{Y}_t^d$ |
| $s s_t^{+HF} = (1-s)s_t^{-HF}$ | $\hat{z}_t^d = \rho_z \hat{z}_{t-1}^d + \varepsilon_{HFz,t}$ |
| $\hat{\chi}_t^d = \rho_\chi \hat{\chi}_{t-1}^d + \varepsilon_{HF\chi,t}$ | $NFA_{H,t} = \frac{(1-s)Q}{Y}(s_t^{-HF} - \hat{Q}_t^d)$ |
| $VA_{H,t} = \frac{(1-s)Q}{Y}(\hat{Q}_t^d - \hat{Q}_{t+1}^d)$ | $CA_{H,t} = NFA_{H,t+1} - NFA_{H,t} - VA_{H,t}$ |
| $IB_{H,t} = \frac{(1-s)D}{Y}(s_{t+1}^{-HF} - \hat{D}_t^d)$ | $TB_{H,t} = CA_{H,t} - IB_{H,t}$ |

三、模型数值模拟分析

(一) 模型参数的确定

贴现因子 β 为 0.99, 资本折旧率 δ 为 0.1 (梅冬州 2015)^⑭, 家庭风险厌恶系数 σ 为 2 (李俊青 2011)^⑮, 资本产出弹性 κ 为 0.34, 跨国消费品和投资品替代弹性 ϕ 为 3.5, 劳动供给弹性 ω 为 0.5 (刘斌 2008)^⑯, 消费及投资偏好 α 为 0.85。

冲击方程中技术创新冲击持续参数 ρ_z 、投资效率改进冲击持续参数 ρ_x 以及相应的随机冲击 $\varepsilon_z, \varepsilon_x$, 采用广义矩 (GMM) 进行估计, 估计数据上, 采用代表世界主要经济体的美国、日本、欧元区、英国、加拿大、澳大利亚及中国、印度、巴西和俄罗斯构成的金砖国家 (BRIC) 2000 - 2014 年年度数据, 结果如下:

表 2 模型动态参数估计值 (GMM 估计)

| | | | | | |
|----------|------------|--------|---------------|-------------|--------|
| ρ_z | 技术创新冲击持续参数 | 0.8559 | SE_{ρ_z} | 随机技术创新冲击标准误 | 0.0503 |
| ρ_x | 投资效率冲击持续参数 | 0.9334 | SE_{ρ_x} | 随机投资效率冲击标准误 | 0.0400 |

注: 以上技术创新冲击与投资效率冲击参数均在 1% 水平下显著。

(二) 技术创新冲击下的数值模拟

本国相对外国 1% 技术创新冲击下, 外部净资产动态调整的过程:

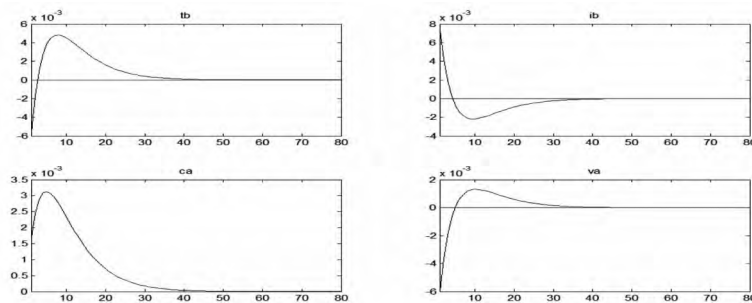


图 1 技术创新冲击下 (1%) 各变量的脉冲响应

技术冲击动态描述: 本国正向技术冲击使本国产出相对外国正增长。从市场出清条件下产品供给情况看, 由于母国偏好因素影响, 投资与消费的提高都超过了产出的增长, 导致贸易盈余 (TB) 逆差; 同时从厂商角度看, 投资增长率超过产出增长率也导致股利分配下降, 进而导致收入盈余 (IB) 增长, 而 IB 的增长超过了 TB 的逆差, 因此导致整体经常账户 (CA) 的顺差。同时, 本国厂商产出提高, 使本国厂商权益价格升高, 导致其估值效应下降。

(三) 投资效率冲击下的数值模拟

本国相对外国进行 1% 的投资效率改进的冲击后, 外部净资产动态调整的过程:

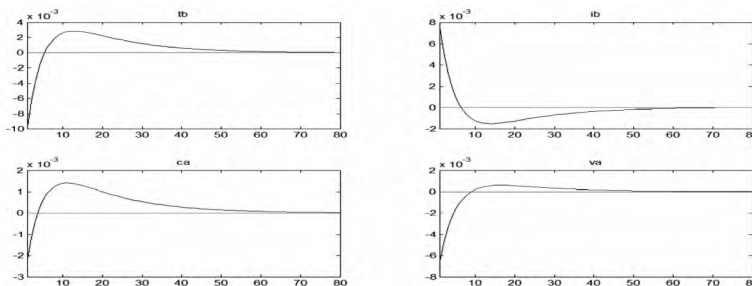


图 2 投资效率改进冲击下 (1%) 各变量的脉冲响应

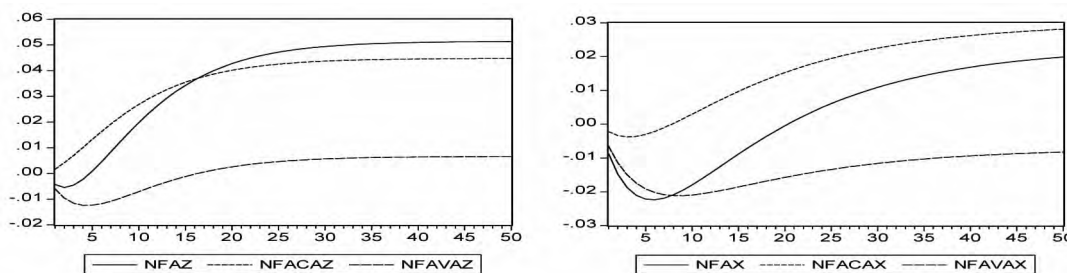
投资冲击动态描述: 投资效率提高, 加快资本累积速度, 进而使本国产出提高, 而高效投资品带动单位产品价格上升, 导致消费下降; 由于投资母国偏好因素, 使投资增长较产出更快, 致TB逆差, 由于投资冲击引起的产出提高没有技术创新冲击有效, 因此TB逆差较技术冲击更明显; 同时从厂商角度, 投资增长较产出快也导致股利的下降, 因此也导致IB提高。但与技术冲击不同, 这里IB的提高未能超过TB的逆差, 使得CA整体体现为逆差。类似技术冲击, 本国产出提高, 使本国权益资产价格上升, 进而使VA下降。

(四) 冲击动态模拟结论

第一, 在冲击初始期, 两类冲击既都提高了本国的产出, 也提高了本国的投资, 但由于母国偏好因素, 本国投资水平的提高超过了产出, 导致贸易盈余赤字。同时, 投资的提高使得厂商股利受到挤压, 进而相对股利的降低导致收入盈余的上升。可以看出, 初期TB和IB是相反的变动, 而经常账户初期的顺差或逆差, 则根据TB和IB相反变动的绝对额来决定, 其中技术冲击下CA初期为正, 投资效率冲击下CA初期为负, 差异的原因主要是投资效率冲击对收入提高的额度和在冲击反应的速度上都较技术冲击落后。同时, 收入的提高使得厂商权益资产价值得到提升, 造成估值效应在初期降低。因此, 在冲击初始, TB和VA对外部净资产是有恶化的调整作用, 而IB则有改善的调整作用, 但由于IB占外部净资产变动的份额较低, 因此外部净资产(NFA)在冲击初期被恶化。

第二, 在冲击持续期, 随着冲击效应的下降, 投资回落, 同样也由于母国偏好因素的影响, 导致投资回落速度快于产出的回落, 导致TB的改善, 并转为正值后缓慢恢复稳态; 厂商方股利也由于投资的快速回落而快速上升, 并导致IB的恶化, 由于TB在CA总额中的比重较大, CA在持续期的变动与TB同趋势。而VA随着本国相对外国的权益资产价格下降, 也从负值开始改善, 转为正值后恢复稳态。可以看出, 在持续期, TB和VA对NFA都起到改善的调整作用, 而IB则是起到恶化的调整作用。

第三, 外部净资产存量(NFA)调整过程是CA与VA的共同作用, 其调整过程如下:



说明: 实线表示 NFA 的调整过程, 短虚线和短虚线分别表示只考虑 CA 和 VA 因素下 NFA 的调整

图3 技术冲击与投资冲击下 CA 和 VA 对 NFA 的调整

两种冲击下短期, CA改善了NFA, 而VA恶化了NFA; 长期来看, 随VA恶化缓解和CA持续改善, NFA得到永久改善, 其中技术冲击下, 考虑VA调整因素的NFA较不考虑VA调整因素的NFA高, 说明VA在技术冲击下长期, 也能改善NFA, 但投资冲击下, 考虑VA调整因素的NFA较不考虑VA调整因素的NFA低, 说明VA在投资冲击下的长期, 未能有效改善NFA。

四、结论与建议

本文通过构建DSGE模型, 刻画在技术创新与投资效率改进冲击为代表的经济周期冲击下, 经常账户和估值效应分别通过“贸易调整渠道”和“估值调整渠道”对外部净资产进行动态

调整的全过程。通过分析看出,经济周期正向冲击使本国产出相对提高,但由于母国偏好因素影响,使投资上升更快,导致贸易盈余逆差;同时冲击也使国内厂商的权益资产价值升值,导致估值效应下降。由于贸易盈余与估值效应在冲击初期对外部净资产有恶化的调整作用,使外部净资产在冲击初期下滑;在冲击持续阶段,随着冲击效应减弱,投资由于母国偏好因素而迅速下降,使得贸易盈余改善;同时,本国厂商权益资产价格的下降,使估值效应改善,在贸易盈余与估值效应对外部净资产共同的改善作用下,外部净资产获得长期永久的改善,其中估值效应的调整作用在短期较为有效,长期仍需依靠经常账户的调整作用。

我国正步入经济增长的“新常态”,随着“一带一路”战略构想的落实,中国资本有着规模性走出国门的需求。同时,随国际金融一体化程度的深化,我国正在形成全方位的对外开放新格局,在贸易调整因素对外部财富影响得到普遍认知的前提下,也应充分重视估值调整因素对我国外部财富在短期和长期的影响,以实现我国外部财富的改善与提高:

首先,充分利用估值效应对外部净资产的调整作用。当本国处于不利经济周期,可充分利用估值效应对外部净资产短期改善调整作用,降低经济周期对外部净资产的贬值冲击。

其次,注重国际贸易对外部净资产均衡的长期影响。本文分析可知,估值效应在经济周期波动过程中对外部净资产所起的调整作用仅在短期效果明显,长期过程中,仍应注重依靠国际贸易实现对外部净资产均衡调整。

再次,对外进行风险性投资应把握合理限度。由于外部净资产的均衡在长期由国际贸易因素所决定,而通过对外进行风险性投资并因资产价格波动产生估值效应,进而影响外部净资产仅是一个短期的过程。同时,随着对外风险投资的比重加大,国家受全球经济系统性风险的影响就越大。因此,从估值效应和国际贸易对外部净资产动态调整的视角,应对对外风险性资产的投资把握合理的限度。

注释:

① Lane, Milesi - Ferretti: The external wealth of nations measures of foreign assets and liabilities for industrial and developing countries, *Journal of International Economics* 2001, 55(2).

② Gourinchas, Rey: International Financial Adjustment, *Journal of Political Economy* 2007, 115(4).

③ Lane, Milesi - Ferretti: International Investment Patterns, *IMF Working Papers*, No. 04/134 2004.

④ 刘琨、郭其友《估值效应规模及结构对外部均衡调整的影响》,《亚太经济》2016年第1期。

⑤ Benigno: Are valuation effects desirable from a global perspective?, *Journal of Development Economics* 2009, 89(2).

⑥ Devereux, Sutherland: Valuation effects and the dynamics of net external assets, *Journal of International Economics* 2010, 80(1).

⑦ Coeurdacier, Kollmann, Martin: International portfolios, capital accumulation and foreign assets dynamics, *Journal of International Economics*, 2010, 80(1).

⑧ Nguyen: Valuation effects with transitory and trend productivity shocks, *Journal of International Economics*, 2011, 85(2).

⑨ Aguiar, Gopinath: Emerging Market Business Cycles: The Cycle Is the Trend, *Journal of Political Economy*, 2007(115).

⑩ Tille, Wincoop: International capital flows, *Journal of International Economics*, 2010, 80(2).

⑪ Ghironi, Lee, Rebucci: The Valuation Channel of External Adjustment, *Journal of International Money and Finance*, 2015(57).

⑫ Fisher, J: The dynamic effects of neutral and investment - specific technology shocks, *Journal of Political Economy*, 2006(114).

⑬ Wickens: *Macroeconomic Theory——A dynamic general equilibrium approach*, New Jersey: Princeton University Press, 2008.

⑭ 梅冬州、赵晓军《资产互持与经济周期跨国传递》,《经济研究》2015年第4期。

⑮ 李俊青、韩其恒《不完全金融市场、海外资产结构与国际贸易》,《经济研究》2011年第2期。

⑯ 刘斌《我国DSGE模型的开发及在货币政策分析中的应用》,《金融研究》2008年第10期。