

金融支持

供给侧结构性改革研究

Research on the Financial Support of
Supply Side Structural Reform

杨伟中 主编



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

金融支持

供给侧结构性改革研究

Research on the Financial Support of
Supply Side Structural Reform

杨伟中 主编



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目(CIP)数据

金融支持供给侧结构性改革研究/杨伟中主编.—北京:经济管理出版社,2018.7
ISBN 978-7-5096-5870-3

I.①金… II.①杨… III.①金融改革—研究—中国 IV.①F832.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第143837号

组稿编辑:宋娜

责任编辑:赵亚荣 张昕 田乃馨

责任印制:司东翔

责任校对:董杉珊

出版发行:经济管理出版社

(北京市海淀区北蜂窝8号中雅大厦A座11层 100038)

网 址:www.E-mp.com.cn

电 话:(010)51915602

印 刷:三河市延风印装有限公司

经 销:新华书店

开 本:720mm×1000mm/16

印 张:14.75

字 数:203千字

版 次:2018年12月第1版 2018年12月第1次印刷

书 号:ISBN 978-7-5096-5870-3

定 价:98.00元

·版权所有 翻印必究·

凡购本社图书,如有印装错误,由本社读者服务部负责调换。

联系地址:北京阜外月坛北小街2号

电话:(010)68022974 邮编:100836

编委会名单

主编

杨伟中

专家委员会名单

(一) 学术指导委员会

主任：杨伟中

委员：贺同宝 边志良 付喜国 刘玉苓 曾志诚

姚 力 梅国辉 李玉秀

(二) 专家委员会

主任：梅国辉

委员：王远志 董洪福 段爽丽 林晓东 刘治国

毛钢锤 穆海权 魏海滨 余 剑 周军明

袁新峰

(三) 专家委员会办公室

余 剑 贾淑梅 李 佳 孙 丹 苏乃芳

简 介

供给侧结构性改革自 2015 年提出以来，已逐渐成为贯穿新时期我国经济结构战略转型的主题。党的十九大报告再次对供给侧结构性改革在宏观经济转型战略中的定位加以明确，指出“必须坚持质量第一、效率优先，以供给侧结构性改革为主线，推动经济发展质量变革、效率变革、动力变革，提高全要素生产率”，既指明了未来我国经济转型发展的方向，也明确了供给侧结构性改革在经济发展中的新定位、新要求。作为现代经济的核心，金融行业的改革也是供给侧结构性改革的重要组成部分，金融在服务实体经济方面的本质功能是供给侧结构性改革的重要动力。为此，中国人民银行营业管理部于 2017 年组织开展了跨部门研究工作，围绕“金融支持供给侧结构性改革”这一主题，共有 11 项课题获准立项并顺利结题。本书反映了在供给侧结构性改革的大背景下，人民银行营业管理部近年来对金融业自身转型、金融支持京津冀协同发展、金融推动高质量发展等问题的研究和思考成果，凝聚了履职过程中的思考和感悟，能够为相关研究提供思考与借鉴。

目 录

CONTENTS

供给侧结构性改革下的资本项目可兑换与债务去杠杆研究	段爽丽等	1
互联网金融助力供给侧改革的举措及风险防控	韩芸等	31
供给侧结构性改革下北京市非首都功能疏解研究	董洪福等	60
供给侧结构性改革背景下银行业金融资产配置研究		
——基于上市公司的经验证据	毛笑蓉等	100
京津冀产业转移与金融协同发展	魏海滨等	112
供给侧结构性改革下的供应链金融分析与探索	谭任杰等	120
供给侧结构性改革下绿色金融发展的法制保障研究	夏梓耀等	137
供给侧结构性改革背景下的金融供给创新研究		
——浅析代币发行现状及监管建议	李良峰等	160
供给侧结构性改革下的资源优化配置与长期经济增长	李康等	174
新形势下中国对外直接投资与国内需求关系研究		
——基于 PVAR 模型的实证分析	梁少锋等	195
供给侧结构性改革背景下完善境外承包工程外汇管理的建议	陈莉莉等	217



供给侧结构性改革下的 资本项目可兑换与债务去杠杆研究



段爽丽等^①

本文旨在研究推进资本项目可兑换对于中国债务去杠杆的政策意义。我们运用中美两国的 DSGE 模型（Coeurdacier，2010）求解资本项目开放前后的稳态资产配置变化，为资本项目可兑换助力债务去杠杆构建了理论基础。在经验分析方面，基于 60 个国家的数据，运用了面板数据分析，发现对发展中国家而言资本项目可兑换程度的提高有助于降低债务负债率。在理论和实证分析的基础上，我们整理了我国资本项目可兑换改革的现状，改革推进过程中的风险，并针对资本项目可兑换的推进步骤和债务去杠杆的措施提出了政策建议。

习近平总书记在 2015 年中央经济会议上把“三去、一降、一补”作为供给侧结构性改革的五大任务。当前，我国企业负债率相对较高，特别是化工、房地产等领域债务高企，资金链紧张，违约风险上升。如何通过债务

^① 段爽丽：中国人民银行营业管理部资本项目管理处副处长。参与执笔人：贾淑梅、方晨曦、李峥、肖义欢。其中，贾淑梅、肖义欢供职于中国人民银行营业管理部国际收支处；方晨曦供职于中国人民银行营业管理部资本项目管理处；李峥供职于中国人民银行营业管理部外汇检查处。

去杠杆来化解债务风险是习总书记五大工作部署的重要一环。党的十八届三中全会提出了加快实现人民币资本项目可兑换的改革目标。这一目标的提出，为化解负债率过高提供了一种渠道。基于先前的研究（段爽丽、方晨曦等，2016），我们认为中国经济的强大使我们面对境外资本仍具有较强的吸引力，中国的人均资本存量仍处于较低的水平。因此，我们有理由相信外资的进入对我们拓展融资渠道、实现去杠杆具有重要意义。

本文创造性地将深化资本项目可兑换与中国债务的去杠杆化联系起来，将理论分析与经验分析相结合，并结合当前人民币资本项目可兑换的改革现状，为推进资本项目可兑换助力债务去杠杆提出政策建议。

一、文献综述

从现有文献来看，国内外众多学者分别对杠杆、资本项目可兑换进行了研究，但较少有学者对去杠杆与资本项目可兑换关系进行研究。

（一）资本项目可兑换研究

对于资本项目可兑换问题，学者研究的主要成果体现在资本项目可兑换与经济增长的关系、资本项目可兑换的前提条件及资本项目可兑换的路径选择等几个方面。文献更多关注资本账户开放带来的结果，指出资本账户开放和经济结果之间存在积极效应。Kose 等（2009）和 Edison 等（2004）研究了资本账户自由化对宏观经济波动的影响及对经济增长的不确定性。他们的研究表明，假设一国资本账户开放前国际金融市场利率低于其国内利率之前，该国开放其资本账户受益于较低的资本成本，从而增加投资和更高的经济增长。Henry（2000a，2000b，2007）研究表明，股票市场自由化会提高股票价格、降低资本成本、增加投资、促进经济增长。Braun 和 Raddatz（2007）关注资本自由流动对贸易和非贸易领域的影响差异，研究发现，金

融发展实际上与贸易领域无关，特别是当一国对贸易领域资本流动开放时。即使在定期的资本账户交易受到限制的情况下，贸易公司也较少依赖于资本账户自由化，因为它们的商业活动允许它们获得融资。Alessandro Prati 等（2009）研究了资本账户自由化对经济影响的新途径，通过对 1995~2004 年涉及的 11 个工业、15 个新兴经济体的 492 家公司会计和市场非平衡面板数据的研究发现，资本账户自由化对企业在国际信贷市场融资的能力有很强的积极作用。资本账户自由化是企业发行外币计价债券的必要条件。并特别指出，贸易部门企业通过出口收入可获得外汇，不受资本账户限制的制约，因此受到资本账户限制的影响较少。通过企业数据分析发现，资本账户限制对那些不能获得外国货币公司的影响明显大于其他公司，资本账户限制大大提高了它们的成本，降低了它们获得信贷资源的机会。何东（2013）构建了一个两国一般均衡模型，该模型使用美国和中国的股票和债券交易数据。研究表明，中国资本账户自由化后，证券投资组合和外商直接投资流入、流出双向均将大幅增加；中国将扭转其美国债券的持有量，从目前的多头头寸转变为空头头寸；美国将持有中国债券空头头寸；中国经济持续增长以及资本在生产中所占份额的减少，将有助于平衡中国国际资产负债表。

（二）去杠杆研究

对于去杠杆问题，国内学者以定性为主，范围主要集中在以下三个方面：一是次贷危机后，发达国家去杠杆化的国际经验（杨明秋，2011），其研究发现金融危机后的去杠杆过程同时涉及所有私人部门，由于金融产品和金融机构的去杠杆化与消费者、投资者和非金融企业的去杠杆化相互影响、相互强化，金融产品和金融机构去杠杆化和实体经济下滑共同形成一个具有放大效应的负反馈循环。二是针对我国去杠杆政策，部分学者针对我国企业负债的行业特征及负债率升高的原因进行了分析（任泽平、冯贇，2016）。这些研究认为，可以通过增加经济效益、宽松的货币政策、减支增税等手段

来实现去杠杆化风险。三是去杠杆的影响。陈雨露等（2014）基于119个国家1980~2012年的动态面板数据，测算出去杠杆化进程将伴随金融危机发生概率明显上升。

（三）资本项目可兑换对去杠杆影响的国际研究经验

国外有一些针对资本项目开放对债务去杠杆影响的研究。有学者（Radosevi、Dubravko，2015）分析了克罗地亚、斯洛文尼亚等小型经济体推动金融自由化和资本项目开放的经验，通过基于欧盟一体化的增长模型认为，过度开放资本项目并错误地进行资本项目管理虽然最初刺激了经济增长，但同时在长期也给这些国家带来了金融体系不稳定和负债率升高的后果。

上述研究或是没有将资本项目可兑换和债务去杠杆结合起来，或是侧重于研究小型经济体的资本项目可兑换经验，这对于中国这样一个发展中的大型经济体而言参考价值不大。因此，有必要通过适合于中国国情的理论模型来分析资本项目可兑换与债务去杠杆的关系。

二、资本项目可兑换对于两国资产配置影响的一般均衡分析

（一）模型的构建

我们关注的对象是资本项目可兑换程度对于我国整体负债率的影响。为方便分析，我们将分析对象简化为中美两国模型。在此基础上可以构建一般均衡模型，分析资本项目开放前后对我国负债率的影响。可以认为，如果将资本项目开放前后进行对比，通过股票形式流入中国的资金与通过债券形式流入中国的资金的比率大于中国国内的权益和负债比率，则资本项目开放对于去杠杆化具有积极意义。

不同于何东（2013）在类似模型中将资本项目可兑换前设定为美国的股

票和中国的债券不可以自由买卖，我们将资本项目开放之前设定为美国的股票和债券不可以自由交易。因为，目前境外非居民在中国境内发行股票或债券仍然受到严格的限制，而中国境内的机构赴境外发行股票或债券受到的控制相对较松。我们认为，只有一级市场获得的资金才会起到支持实体经济的作用。因此，在资本项目开放之前可以做上述设定。

我们采用两国的无限期界模型（Coeurdacier, 2010）来分析此问题。假设两国的居民在消费、劳动力供给、储蓄、资产配置等方面是同质的。因此，根据福利经济学第二定律可将代表性居民企业的效用、生产函数视作是整个国家的效用、生产函数。两个国家分别拥有两种资产：债券和股票。我们将分析这两种资产的配置状况。当没有资本流动的限制时，两国居民可以自由买卖两国的四种金融资产；在资本流动受到限制时，只有美国的债券和中国的股票是可以自由交易的，因此这一资产配置问题是内生的，两国在资源禀赋方面均存在异质性，而时间是离散型的。我们用字母 A 代表美国，B 代表中国。

1. 居民

代表性居民的效用函数可以表示为如下形式：

$$U = E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \left(\frac{C_{it}^{1-\sigma}}{1-\sigma} - \frac{l_{it}^{1+\omega}}{1+\omega} \right) \quad \text{其中 } j \neq i, i \in \{A, B\} \text{ 下同} \quad (1)$$

其中， C_{it} 表示 i 国 t 时期总的消费， l_{it} 表示居民的劳动力供给，消费品总量可以由以下 CES 函数形式表示：

$$C_{it} = \left(a^{\frac{1}{\phi}} \left(c_{it}^i \right)^{\frac{\phi-1}{\phi}} + (1-a)^{\frac{1}{\phi}} \left(c_{jt}^i \right)^{\frac{\phi-1}{\phi}} \right)^{\frac{\phi}{\phi-1}} \quad (2)$$

其中， c_{jt}^i 是 t 时期，i 国居民消费的 j 国产品； $a > 0.5$ 是商品的偏好程度。假设 i 国和 j 国生产商品价格满足一价定律，那么相应的消费价格指数可以表示成下式：

$$P_{it} = (ap_{it}^{1-\phi} + (1-a)p_{jt}^{1-\phi})^{\frac{1}{\phi-1}} \quad (3)$$

其中, P_{it} 表示 t 时期 i 国的物价水平。由式 (2)、式 (3) 可知, i 国对于 i 国家和 j 国家的商品的标准化后需求可以表示为如下形式:

$$c_{it}^i = a \left(\frac{P_{it}}{P_{jt}} \right)^{-\phi} C_{it} \quad (4)$$

$$c_{jt}^i = (1-a) \left(\frac{P_{jt}}{P_{it}} \right)^{-\phi} C_{it} \quad (5)$$

居民的资产配置过程可以使用如下机制来表示: 在资本项目可兑换的时候, 定义 S_{jt+1}^i 为 i 国在 t 时期的期末持有的 j 国的股票数量, b_{jt+1}^i 定义为 i 国持有的 j 国的债券, d_{it} 定义为 i 国股票的分红, p_{it}^b 和 p_{it}^s 分别表示 i 国债券和股票的价格。在资本项目开放的情况下, 居民资产配置的预算约束为:

$$\begin{aligned} & P_{it}C_{it} + p_{it}^s S_{it+1}^i + p_{jt}^s S_{jt+1}^i + p_{it}^b b_{it+1}^i + p_{jt}^b b_{jt+1}^i \\ & = w_{it} l_{it} + (p_{it}^s + d_{it}) S_{it}^i + (p_{it}^b + p_{it}) b_{it}^i + (p_{jt}^b + p_{jt}) b_{jt}^i \end{aligned} \quad (6)$$

将一个国家的股票的供给全部标准化为 1, 则有:

$$\begin{aligned} S_{At}^A + S_{At}^B &= 1 \\ S_{Bt}^A + S_{Bt}^B &= 1 \end{aligned} \quad (7)$$

两国的债券供给之和为零, 即:

$$\begin{aligned} b_{At}^A + b_{At}^B &= 0 \\ b_{Bt}^A + b_{Bt}^B &= 0 \end{aligned} \quad (8)$$

在资本项目开放之前, $S_{At}^B = b_{At}^B = 0$, 因此 A 国的预算约束为:

$$\begin{aligned} & P_{At}C_{At} + p_{Bt}^s S_{Bt+1}^A + p_{At}^b b_{At+1}^A \\ & = w_{At} l_{At} + (p_{Bt}^s + d_{Bt}) S_{Bt}^A + (p_{At}^b + p_{At}) b_{At}^A + d_{At} \end{aligned} \quad (9)$$

在预算约束下的效用最大化一阶条件可以用如下方程组来表示:

$$1 = \beta E_t \left[\left(\frac{C_{it+1}}{C_{it}} \right)^{-\sigma} \left(\frac{P_{it}}{P_{it+1}} \right)^{-\sigma} R_{At+1}^S \right] \quad (10)$$

$$1 = \beta E_t \left[\left(\frac{C_{it+1}}{C_{it}} \right)^{-\sigma} \left(\frac{P_{it}}{P_{it+1}} \right)^{-\sigma} R_{Bt+1}^S \right] \quad (11)$$

$$1 = \beta E_t \left[\left(\frac{C_{it+1}}{C_{it}} \right)^{-\sigma} \left(\frac{P_{it}}{P_{it+1}} \right)^{-\sigma} R_{At+1}^b \right] \quad (12)$$

$$1 = \beta E_t \left[\left(\frac{C_{it+1}}{C_{it}} \right)^{-\sigma} \left(\frac{P_{it}}{P_{it+1}} \right)^{-\sigma} R_{Bt+1}^b \right] \quad (13)$$

$$\frac{W_{it}}{P_{it}} = 1_{it}^\sigma C_{it}^\sigma \quad (14)$$

其中, $R_{it+1}^S \equiv \frac{p_{it+1}^S + d_{it+1}}{p_{it}^S}$, $R_{it+1}^b \equiv \frac{p_{it+1}^b + p_{it+1}}{p_{it}^b}$ 。在资本项目开放之前, 只

有美国的债券和中国的股票是可以交易的, 在此情况下只有式 (11)、式 (13)、式 (14) 是成立的, 而在资本项目开放之后上述方程式均成立。

2. 厂商

一国的生产函数可以用一个具有代表性的厂商的生产函数表示, 即:

$$y_{it} = \theta_{it} k_{it}^{\kappa_i} l_{it}^{1-\kappa_i} \quad (15)$$

假设全要素生产力函数定义为一阶自回归过程, 即:

$$\log \left(\frac{\theta_{it}}{\theta_i} \right) = \rho_\theta \log \left(\frac{\theta_{it-1}}{\theta_i} \right) + \varepsilon_{it}^\theta \quad (16)$$

则资本的变动依照下式:

$$k_{it+1} = (1 - \delta) k_{it} + \chi_{it} I_{it} \quad (17)$$

其中, 投资服从阶数为一的自回归过程 AR (1), 即:

$$\log \chi_{it} = \rho_\chi \log \chi_{it-1} + \varepsilon_{it}^\chi \quad (18)$$

假定 i 国的投资总额服从以下 CES 函数形式：

$$I_{it} = \left(a^{\frac{1}{\theta}} (i_{it}^i)^{\frac{\theta-1}{\theta}} + (1-a)^{\frac{1}{\theta}} (i_{jt}^i)^{\frac{\theta-1}{\theta}} \right)^{\frac{\theta}{\theta-1}} \quad (19)$$

其中, i_{jt}^i 表示 i 国对 j 国的投资。

对于 i 国而言, 所有公司的分红可以定义为：

$$d_{it} = p_{it} y_{it} - w_{it} l_{it} + P_{it} I_{it} \quad (20)$$

将 p_{it} 定义为 i 国生产的产品的价格。根据厂商产量最大化问题, 可以解得以下一阶条件：

$$w_{it} l_{it} = (1 - \kappa_i) p_{it} y_{it} \quad (21)$$

3. 市场出清

由于一国的消费和支出取决于其总产值, 因此两国模型的市场出清条件可以表示为：

$$c_{At}^A + c_{At}^B + i_{At}^A + i_{Bt}^A = y_{At} \quad (22)$$

$$c_{Bt}^A + c_{Bt}^B + i_{Bt}^A + i_{Bt}^B = y_{Bt} \quad (23)$$

4. 跨境资产平衡

A 的居民预算限制受到境外资产净值的约束, 即：

$$NFA_{At+1} = p_{At} y_{At} - P_{At} C_{At} - P_{At} I_{At} + R_{At}^b NFA_{At} + E_{At} \quad (24)$$

在资本项目开放之后, 两国债券和股票均是可交易的情况下, 境外资产净值和超额回报率可以定义为：

$$NFA_{At+1} = p_{Bt}^S S_{Bt+1}^A - p_{At}^S S_{At+1}^B + p_{At}^b b_{At+1}^A + p_{Bt}^b b_{Bt+1}^A \quad (25)$$

$$E_{At} = S_{Bt}^A p_{Bt+1}^S (R_{Bt}^S - R_{At}^b) - S_{At}^B p_{At+1}^S (R_{At}^S - R_{At}^b) + S_{Bt}^A p_{Bt-1}^b (R_{Bt}^b - R_{At}^b) \quad (26)$$

在资本项目没有完全开放之前, 美国债券和股票不可以自由发行的情况下, 上述定义式可以修改为：

$$NFA_{At+1} = P_{Bt}^S S_{Bt+1}^A + p_{Bt}^b b_{Bt+1}^A \quad (27)$$

(二) 相关参数的设定和估计结果

1. 模型稳态的求解

我们通过变分法解方程组。在稳态时，将相关变量在 $t-1$ 、 t 、 $t+1$ 时变量的值设定为相同，则上述方程组可以简化为不含有时间动态项的方程组。通过计算和简化，并将美国（A 国）的消费总量、产品价格、工资、劳动量、股票债券价格等变量标准化为 1，并参考表 1 中查阅文献得到的模型参数的设定值。在资本项目开放前，方程组的未知变量为 9 个，分别是 $\{C_B, p_B, p_B^S, p_B^b, \overline{S}_B^A, \overline{b}_B^A, w_B, l_B, I_B\}$ ，方程组分别为通过变分法变换后的式（6）、式（11）、式（13）、式（14）、式（22）、式（23）、式（24）共九个方程组成的方程组。当资本项目开放之后方程组的未知变量变成了 $\{C_B, p_B, p_B^S, p_B^b, \overline{S}_B^A, \overline{b}_A^A, w_B, l_B, I_B, \overline{S}_A^B, \overline{b}_B^A\}$ 共 11 个未知变量，而方程组中增加了效用最大化的欧拉方程式（10）、式（13）两个方程。因此，资本项目开放前和开放后的方程组的约束条件和未知变量相同。我们可以通过 Excel 的规划求解方法求得方程组稳态时的方程组的解（见表 2）。

表 1 模型的参数估计及来源

参数	参数值	参数值引用来源
β	0.96	依据稳态的利率水平估计
δ	0.1	标准值
a	0.75	G7 国家平均的进口 /GDP 的均值
σ	2.5	标准值
ω	1	Kimball 和 Shappiro（2008）
ϕ	1.1	文献
κ_A	0.35	标准值
κ_B	0.5	Brandt、Hsieh 和 Zhu（2008）
θ_A	1	标准化为 1
θ_B	0.13	Zhu（2012）

表 2 模型的估计结果

变量	资本项目开放前的稳态值	资本项目开放后的稳态值
$\overline{S}_A^B$	0（模型设定值）	0.190
$\overline{S}_B^A$	0.140	0.460
$\overline{b}_A^B$	0（模型设定值）	-0.095
$\overline{b}_B^A$	-0.033	-0.029
NFA_A	0.097	0.291

2. 模型的结论分析

（1）资本项目开放之前，资本项下的跨境流动较小。在两国模型中，当资本项目尚未完全开放时，稳态对应的美国持有的中国股票比例仅为中国股票市场总体规模比例的 14% 左右，而美国持有的中国债券仅为中国股票市场规模的 3% 左右。在此条件下，中美两国股票和债券项下的资金流动规模较小。

上述结果可以通过政策限制来解释。因为美国企业无法在中国上市且发行债券限制较为严格，中国并不持有美国的股票或者债券，而通过 QDII 等形式买卖美国股票的交易受到额度限制，因此资本项目开放之前中国居民持有的美国债券和股票相对较少。

（2）在资本项目开放后，资本项下股权流入大幅增加。在两国模型中，当资本项目完全开放时，稳态对应的美国持有的中国股票比例快速上升为中国股票市场总体规模比例的 46% 左右，而中国持有的美国股票占美国股票市场规模快速上升到 19% 左右。在此条件下，中国持有的美国债券的空头规模占美国股票总体规模的 9.5%，而美国持有的中国债券的空头规模占中国股票总体规模约 3%，相对均持有本国债券的多头。

当资本项目完全开放即中美两国的股票和债券可以自由上市和自由交易之后，美国 NFA 大幅度增加，其持有的中国净资产相较于资本项目开放之前大幅度增加。因此在资本项目开放之后，中国将有大量以股票形式流入的资金。

综上所述，资本项目开放之后，中国的国家负债率将有所降低，通过境外流入的更多权益类资金会稀释掉目前较高的资产负债率。因此，资本项目开放对于我国的债务去杠杆具有积极意义。

三、基于面板数据的可兑换与去杠杆分析

2008年美国次贷危机引发的国际金融危机以来，世界范围内出现的金融去杠杆化现象愈加显著。主流研究认为，杠杆率的变化通常与经济周期、资金环境紧密相关，杠杆率既有积极作用，也有潜在的负面影响。如果各经济主体的债务使用得当，杠杆率适度提高有利于增强其融资能力、提高资源配置效率、推动经济平稳较快发展，但是如果杠杆使用过度，可能导致经济过热、泡沫积聚、债务风险加大等问题。

外债是一国利用外资的重要方式，是经济发展可利用资金的重要组成部分。由于债务的本质特征，一国在举借外债时会面临自身经济、国际贸易、金融市场变化、货币错配和偿债期限错配等各类风险，并会随之相应调整自身的债务举借和偿还行为，进而引起跨境资金流动和头寸的变化，影响国际收支平衡。外债的变化可以反映国内、国际市场以及主权政府之间的经济关系，具有重要的分析和研究价值。目前，我国正处于资本监管转型关键时期，保持金融稳定、经济安全十分重要。因此，对外债杠杆率的相关研究理应成为外汇宏观审慎管理框架的重要部分。下面，我们将在跨国面板数据模型框架下对外债杠杆、短期资本流动性、资本开放、贸易开放以及经济增长之间的关系进行研究，以期对理解中国经济的“去杠杆”问题提供一定的帮助。

（一）模型建立和数据处理

1. 模型设定

本部分主要采用动态面板数据模型，分别对 18 个发达国家和 42 个发展