

中国经常账户失衡问题研究^{*}

——基于金融发展程度-消费-经常账户路径

翟晓英 刘维奇

内容摘要：本文沿着金融发展程度-消费-经常账户失衡的路径对中国经常账户失衡问题进行了理论和实证分析。理论分析结果表明，一国的经常账户余额/GDP受消费率的影响，而一国的消费率又受一国金融发展程度的影响。在此基础上，本文运用联立方程的方法对我国金融发展程度、消费、经常账户失衡三者的动态关系进行了实证分析。实证分析的结果表明，中国经常账户的失衡受消费率显著负向影响，而消费率受金融发展程度的显著影响。在对金融发展程度变量的处理上，本文选取了代表金融发展的10个指标，对这些金融发展代理变量进行主成分分析，通过提取它们的第一主成分、第二主成分来获得一个金融发展的综合变量，从而避免某单一变量或几个变量代表性不足的问题。最后，文章提出了相关建议。

关键词：经常账户失衡 消费率 金融发展程度

中图分类号：F831 **文献标识码：**A

目前，受美国和欧元区等主要贸易伙伴国需求大幅减弱、人民币汇率持续升值、国内劳动力成本上升等因素的影响，中国经常账户的失衡问题有所缓解。然而，彻底解决中国经常账户的持续失衡问题仍然任重而道远。那么，如何才能使中国的经常账户状况走上健康、良性的循环之路呢？本文沿着金融发展程度-消费-经常账户失衡的路径，探讨如何扭转中国经常账户失衡问题。

一、文献综述

关于经常账户失衡问题的研究，基本上都以传统的国际收支调节理论为基础，从宏观经

济变量的变动分析经常账户失衡的原因。主要包括从储蓄率、政府收支、实际汇率、人口因素、国际分工、贸易开放度等方面分析经常账户失衡的原因。其中，将经常账户失衡问题归结为储蓄率过高或过低的文献居多。

在近期研究中，越来越多的学者开始关注金融发展差异与美国贸易失衡、全球经济失衡的关系。Willen (2004) 使用一个两期的一般均衡模型证明了不完善的金融资产市场会导致贸易失衡。不完善的金融资产市场包括国家间、国家内两个维度。就国内来看，一国的金融资产市场越完善，居民分散风险的欲望和能力越高，较高的风险分担能力会减少居民的预防性储蓄需求，提高居民在当期的消费，进而使国

作者简介：翟晓英，金融学博士，山西大学经济与工商管理学院教师；刘维奇，山西大学管理学院教授，博士生导师。

* 基金项目：教育部人文社科青年基金资助（12JYC790251）；跨期消费视角下中国金融发展程度影响经常项目的动态路径研究；山西大学校科研基金（11909024）；金融发展程度视角下的中国经常项目失衡影响因素分析。

家在当期产生更大贸易赤字。就国家间来看，国家间金融资产市场的不均衡，会引起资产市场不完美的国家通过资产市场完美的国家来对冲收入风险，进而减少收入和消费，导致贸易失衡。Bernanke (2005) 指出，美国贸易失衡是由于将要步入老龄化的工业化国家、石油出口国、新兴市场经济体储蓄的大幅激增引起的。这些国家形成的高储蓄受美国高度发达的金融市场吸引流入到美国，导致了美国的贸易失衡。Beck (2005) 通过建立一个包括两种产品（工业品和食品）的两代交叠理论模型强调了金融中介机构在促进大规模、高回报项目的功能，证明了金融发展程度高的国家生产工业品具有比较优势。同时，文章还采用了 65 个国家 30 年的面板数据，通过实证分析证明了金融发展程度对工业制造品的出口产生重大影响，进而解释了金融发展程度对国际分工和贸易的影响。Mendoza et al (2006) 构建了多国动态随机一般均衡模型，并将 Willen 的模型从两期分析扩展为一个无限期跨期分析，研究指出，由金融发展程度不同的国家组成的金融一体化可能导致全球失衡。金融一体化诱使金融市场发达的国家减少储蓄，并从国外大量借债，投资于国外高回报率的风险资产上，进而引起全球失衡。Ju & Wei (2006) 在 Gertler & Rogoff (1990) 研究的基础上，将金融契约、企业的异质性引进了国际分工模型，研究了金融发展和知识产权保护对资本流动的影响。模型显示，金融系统发展不健全、风险吸收低的国家会出现金融资本的净流出和 FDI 的净流入。Gourinchas & Rey (2007) 强调了美国强大的金融服务体系在全球经济失衡中所起的作用。文章构建了新的数据集，对 1952 年以来美国持有的资产和负债的市场价值进行分析，发现美国资产回报远远超出负债支付。文章指出，随着金融全球化步伐的加速，美国的角色已经从世界银行转变为全球风险投资家，在全球范围内吸收资本并以股票、FDI 方式进行大量的高回报投资。Chinn & Ito (2007) 认为，对于工业化国家来说，金融发展和经常账户之间存在负相关的关系，而对于亚洲新兴国家来说，金融发展和经常账户之间却存在正相关关系，这主要是因为法律完

善程度不同。Ferrucci & Miralles (2007) 的实证分析说明人口结构和金融市场的发展都是影响储蓄率的重要因素，人口的老龄化和金融深化程度的提高都会促使储蓄率下降。Caballero, Farhi & Gourinchas (2008) 将世界经济体分为 U 型（如美国、英国、澳大利亚）、E 型（欧洲国家）、J 型（日本）、R 型（以中国为首的新兴市场国、石油生产国、高储蓄的新兴工业经济体），并将全球均衡分析的焦点集中在 U-R 国家。U 型国家提供金融资产，R 型国家是金融资产的需求方，然而由于金融市场发展滞后，大规模的储蓄流向 U 型国家以换取安全的金融资产，这就形成了 U 型国家大规模的经常账户逆差。Marcel Fratzscher, Luciana Juvenal, Lucio Sarno (2010) 认为，资产价格相对于汇率等其他因素，是导致美国贸易赤字的主要因素。资产价格对贸易余额的影响主要通过资产价格的财富效应而实现的。资产价格的提高增加了预期的家庭收入，进而增加了消费，同时也使得企业对外投资的机会增多，这样会使国家的贸易状况恶化。Bayesian 结构向量自回归模型和脉冲响应的实证分析表明，股票市场和房产市场的价格冲击能解释美国贸易余额变化的 20%–30%，是造成美国经常账户赤字的主要因素，而汇率的冲击只能解释美国贸易余额变化的 9%，其对美国贸易余额变化的影响多是暂时性的。

国内王叙果 (2006) 认为，中国金融约束导致投资和储蓄失衡，进而引起经常账户顺差。倪克勤、曹伟 (2006) 认为，中国金融市场的行政分割、金融资源结构及流向不合理是影响中国国际收支结构失衡的重要因素。余永定 (2006) 指出，过多引入 FDI 和国内金融机制不畅造成的储蓄投资缺口形成持续双顺差。唐朱昌、丁骋骋 (2008) 从国际资本流动的角度来分析国际经济失衡，认为一国资本-金融账户的资本流入与该国的金融市场发达程度有关，而金融市场的发达程度又与法律渊源有着紧密关联。祝丹涛 (2008) 指出，中国金融系统的低效率使得储蓄转换投资的能力不足，诱发资本与金融账户的逆差和经常账户的顺差。齐俊妍 (2005)、朱彤等 (2007)、包群和阳佳余

(2008)、赵春明和郭界秀(2010)等也证明了金融发展对中国的比较优势和出口结构具有重要影响。

从金融层面研究经常账户失衡问题,是一个新视角。梳理上述文献,可以发现关于贸易失衡乃至全球失衡的金融层面分析涉及了储蓄渠道、风险吸收渠道、国际资本流动渠道、国际分工渠道,制度等。但是,金融发展状况影响经常账户失衡的主路径及机理是什么呢?为了回答这个问题,本文以传统的国民收入恒等式、经常账户的跨时均衡理论等为基础,考虑经常账户失衡和消费的关系,并同时考虑金融发展程度对消费的影响,尤其是对居民消费的影响纳入进来,选择了金融发展程度—消费—经常账户失衡的路径对中国经常账户失衡问题进行研究,对经常账户失衡和消费的关系、金融发展程度和消费的关系进行了理论分析。在此基础上,为了进一步分析金融发展程度、消费、经常账户失衡的动态关系,本文运用联立方程的方法进行了实证分析。

从金融发展程度研究经常账户的失衡问题,金融发展程度的度量很重要。Raymond W. Goldsmith(1969)指出,金融发展就是金融结构的变化,提出了衡量一国金融结构的几项指标,如金融相关比率、各种金融资产占金融资产总额的比重、金融机构与非金融机构金融工具发行额的比率。McKinnon(1973)提出了反映一国经济货币化程度及金融深化程度的指标 M_2/GDP 。King & Levine(1993)指出,用金融体系的流动性负债/GDP,商业银行的国内资产占商业银行及中央银行国内资产之和的比重、商业银行向非金融私人企业发放的贷款总量与GDP的比率来度量金融发展程度。Levine & Zervos(1998)扩展了King & Levine(1993)的指标,加入了一些反映股票市场发展状况的指标。Kunt & Levine(1999)提出了度量金融中介、股票市场、非银行类的金融机构规模、活跃性、效率等一系列指标,成为有关金融发展程度度量的代表性文献。后来的许多文献借鉴Kunt & Levine(1999)的指标体系,选择银行业提供给私人部门的信贷/GDP、股市资本化比率及私人部门的信贷/GDP的几个组合指标作为金融发展程度的度量指标。然而,仅用

一个指标或简单的两三个指标的组合并不能代表金融发展程度,本文综合考虑中国的金融发展情况,选择 M_2/GDP 、存贷款利差、私人信贷比率、存贷比率、银行部门提供的国内信贷/GDP、股市市值/GDP、股市交易额/GDP等指标来度量中国的金融发展程度,并通过主成分分析方法,形成金融发展综合变量来表示金融发展程度。

二、金融发展程度—消费—经常账户的内在机理分析

(一) 消费影响经常账户的分析

1952年,西德尼·亚历山大在其《贬值对贸易差额的影响》一文中,从凯恩斯的国民收入恒等式入手,从国民收入和总需求的角度提出了国际收支的调节理论——吸收论,其表达式为 $B=Y-A$ 。式中, B 为国际收支差额, Y 为国民收入, A 为国内吸收。且吸收 $(A) = \text{消费}(C) + \text{投资}(I) + \text{政府支出}(G)$ 。吸收论中研究的国际收支主要是指经常账户收支,因此,我们在此基础上,可以将吸收论表达式改写为:

$$CA = GDP + rNFA - A = GDP + rNFA - (C_s + I + G) \quad (1)$$

其中, CA 为经常账户差额, GDP 为国内生产总值, r 为世界利率, NFA 为国外净资产, A 为一国的国内吸收, C_s 为一国的私人消费, I 为投资, G 为政府支出。

若将政府支出视为公共消费,则有:

$$CA = GDP + rNFA - I - C_{s+g} \quad (2)$$

在(2)式两边同除以 GDP , 可得:

$$\frac{CA}{GDP} = 1 + \frac{rNFA}{GDP} - \frac{I}{GDP} - \frac{C_{s+g}}{GDP} \quad (3)$$

(3)式可简化为:

$$ca = 1 + r nfa - i - c \quad (4)$$

其中, ca 为经常账户差额/GDP, r 为世界利率, nfa 为净国外资产比率, i 为投资率, c 为消费率。

设 $w = 1 + r nfa - i$, 则

$$ca = w - c \quad (5)$$

从(5)式可以看出,消费率的大小直接影

响着经常账户余额/GDP 的高低，且和经常账户余额/GDP 呈负相关关系，即消费率越高，经常账户余额/GDP 越低。以上的分析可以视为消费影响经常账户的静态分析。但是，消费除了对经常账户存在静态影响之外，更重要的是消费对经常账户的动态影响。Sachs (1982) 指出，一个国家的经常账户依赖于代理人预期净收入折现的总和的多少。如果预期净收入总和的折现值提高，代理人将提高它的当前消费，当前消费增加就可能经常账户赤字。之后，众多的学者对 Sachs 的模型进行了验证和扩展。这些模型的基本思想如下：

模型首先设定消费者决策的跨期效用现值最大化的目标函数为：

$$U = \sum_{t=0}^{\infty} \theta^t E_t u(C_t) \quad (6)$$

其中，U 为跨期效用函数， θ 为主观贴现因子，E 为条件期望，u 为跨期效用且 $u' > 0$ ， $u'' < 0$ 。

根据经常账户的定义和国民收入恒等式：

$$CA_t = NFA_{t+1} - NFA_t = Y_{t+1} + rNFA_t - G_t - I_t - C_t \quad (7)$$

可得消费效用函数的约束限制条件：

$$(1+r) NFA_t = C_t + G_t + I_t - Y_{t+1} + NFA_{t+1} \quad (8)$$

(7) 式和 (8) 中，CA 为经常账户余额，NFA 为国外净资产，Y 为国内生产总值，G 为政府支出，I 为投资，C 为居民消费，r 为世界平均利率。

为求解效用函数在 (8) 式下的最优消费水平，设消费者效用方程采用二次形式：

$$U(C_t) = C_t - \varphi C_t^2 / 2 \quad (9)$$

据此，可得最优消费水平 C_t^* 为：

$$C_t^* = \frac{r}{\beta} \left\{ \frac{1}{1+r} E_t \left[\sum_{j=0}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r} \right)^j (Y_{t+j} - I_{t+j} - G_{t+j}) \right] + NFA_t \right\} - \frac{\pi}{r} \quad (10)$$

其中， β 为倾斜性消费因子。

$$\beta = \theta(1+r)r / [\theta(1+r)^2 - 1] \quad (11)$$

$$\pi = \left[\frac{1}{\varphi} \right] \left[1 - \frac{1}{\theta(1+r)} \right] \quad (12)$$

(10) 式给出了最优消费水平的最优消费路径。假设世界利率保持恒定不变，最优消费水平的变化主要取决于收入变量和消费倾斜程度

β 。收入变量主要包括永久性收入 $E_t \sum_{j=0}^{\infty} \left[\frac{1}{1+r} \right]^j (Y_{t+j} - I_{t+j} - G_{t+j})$ 和国外净资产 (NFA)。从跨期最优消费来看，消费者的消费取决于当前消费者对未来永久性收入的预期。这类与收入变量有关的消费决策引起的消费被称为平滑消费。平滑消费是消费的稳定部分。消费者的消费除了受到预期的未来永久性收入的稳定影响后，还受到消费倾斜程度 β 的影响。倾斜性变量 β 为影响消费行为的非收入性因素，其与收入类变量不相关。当 $\beta < 1$ 时，一国消费向当前倾斜；当 $\beta > 1$ 时，一国消费向未来倾斜；当 $\beta = 1$ 时，不存在消费倾斜。将 $\beta = 1$ 即不存在消费倾斜的消费水平定义为最优平滑消费。

当 $\beta = 1$ 时，由 (10) 式可得最优平滑消费水平为：

$$C_t^{**} = r \left\{ \frac{1}{1+r} E_t \left[\sum_{s=t}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r} \right)^{s-t} (Y_s - I_s - G_s) \right] + NFA_t \right\} \quad (13)$$

相应地，经常账户余额也可分为：消费平滑性余额和消费倾斜性余额。其中，平滑性经常账户余额 CA_t^{**} 可以表示为

$$CA_t^{**} = Y_{t+1} + rNFA_t - G_t - I_t - C_t^{**} = Y_{t+1} + rNFA_t - G_t - I_t - \beta C_t^* - \frac{\beta}{r} \pi \quad (14)$$

经过一系列变换，可得

$$CA_t^{**} = - \sum_{j=1}^{\infty} (1+r)^{-j} E_t \Delta(Z_{t+j}) \quad (15)$$

其中， $Z_{t+j} = Y_{t+j} - I_{t+j} - G_{t+j}$

(15) 式为平滑性经常账户余额，该式右边仅有收入性因素，不含有倾斜性因素。平滑性经常账户取决于消费者对未来净收入变化的预期，是未来各期净收入的现值之和。因此，这一模型也被视为经常账户的现值模型。平滑性经常账户顺差表示消费者预期未来净产出将减少，平滑性经常账户逆差表示消费者预期未来的净产出将增加。

倾斜性经常账户余额 CA_t^T 为：

$$CA_t^T = CA_t - CA_t^{**} \approx (\beta - 1) C_t^* \quad (16)$$

当 $\beta > 1$ ，消费向未来倾斜，产生倾斜性经常项目顺差；当 $\beta < 1$ ，消费向现在倾斜，产生

倾斜性经常账户逆差；当 $\beta=1$ ，倾斜消费为零，实际消费即平滑消费，实际经常账户与平滑性经常账户余额相等。也就是说，一国的经常账户的调整可通过消费倾斜因子的改变而引起的消费变化来实现。

(二) 金融发展程度对消费的影响

一国的金融发展程度主要通过财富效应和风险规避效应影响居民消费。

(1) 财富效应。一国的金融发展程度可用代表金融规模、金融效率、金融结构、金融开放度、金融市场的参与度等多个指标来刻画。一国提供的金融资产总量越多、金融资产种类越多，居民可能拥有的金融资产总量也越大；一国金融市场效率的高低，同样影响到该国金融资产财富效应的发挥。在金融效率高的国家中，金融机构和金融市场呈现强有效性，表现为金融市场的信息不对称程度低、金融资产价格对信息反应的速度和程度较高、金融市场交易成本低、金融资产价格的泡沫成分低、金融资产价格波动性小等。在金融市场高效率的背景下，居民的财富效应会大大增强。在工资性收入稳定的情况下，居民会随着财富效应的增加而提高消费率。

(2) 风险规避效应。一国的金融发展程度越高，金融市场上提供金融资产种类越多，其中包括为降低居民的不确定性预期设计的各类资产。居民可通过持有这些的金融资产来减少预防性储蓄需求，进而扩大消费。同时，发达的金融市场往往都是高效的，金融资产价格的波动性较低。这样，居民会随高效的金融市场产生较高的风险规避效应而提高消费率。

综上所述，一国的经常账户余额/GDP 受消费率的影响。一国的消费率又受一国金融发展程度的影响。

三、模型设定、变量设定、 数据介绍

(一) 联立方程模型设定

联立方程模型基于系统的视角考虑不同变量之间的相互作用与影响，能够完整有效地把经济系统之间的相互关系表达出来。相对于单方

程模型而言，联立方程模型更适合用来研究反映金融发展-消费-经常账户链条的系统性问题，估计结果也更为有效。我们所构建的联立方程模型由相互关联的三个方程组成，模型如下：

$$ca=d_1+\alpha_1lc+\beta_1i+\beta_2nfa+\beta_3reineffect+\beta_4openness+\beta_5lsfyb+u_1 \quad (17)$$

$$lc=d_2+\alpha_2finance \times kzpzb+\alpha_3finance \times yjzcb+\beta_6jyfd+r+\beta_7kzpzb+u_2 \quad (18)$$

$$finance=d_3+\beta_8m+\beta_9pcgdp+\beta_{10}sczb+\beta_{11}smr+z+\beta_{12}i+\beta_{13}pcr+z+u_3 \quad (19)$$

(二) 联立方程变量界定、数据及模型说明

ca 方程中，被解释变量是 ca (CA/GDP)，解释变量是最终消费率 (lc)、投资率 (i)、净国外资产/GDP (nfa)、实际有效汇率 (reineffect)、人口总抚养比 (lsfyb)、贸易开放度 (openness)。从前面的理论分析中可以得知，消费率是影响 ca 的主要因素，这里选取消费率为解释变量，预期消费率对经常账户产生负向影响；投资率也是影响 ca 的主要因素，预期投资率对经常账户产生负向影响；净国外资产 (NFA/GDP) 的比率越高，在世界利率相对稳定的情况下，净国外资产的收益越高，经常账户的余额也随之提高。预期净国外资产比率对经常账户产生正向影响；本币实际有效汇率的提高，会通过贸易品的相对价格效应促使进口增加、出口减少，同时也会伴随着货币的升值促使私人储蓄减少，进而减少经常账户的余额。预期实际有效汇率的变动对经常账户产生负向影响；人口抚养比也会对经常账户产生影响。人口抚养比越高，储蓄率越低，经常账户的余额会随之降低。预期人口总抚养比对经常账户产生负向影响；贸易开放度的高低影响着一国的进出口状况，进而影响着经常账户余额的大小，预期对经常账户产生正向影响。

lc 方程中，被解释变量是最终消费率，解释变量包括可支配收入占比 (kzpzb)、就业者家庭负担人数 (jyfd+r) 及两个交互项 (finance \times kzpzb, finance \times yjzcb)。可支配收入占比是影响消费率的重要指标。预期可支配收入占比对消费率产生正向影响；就业者家庭负担人数的高低也会影响消费率。预期就业者家庭负担人数对消费率会产生负向影响。为了考察金融发展程度对消

费率的影响\$ 结合前面理论分析\$ 本文通过金融发展程度和可支配收入占比的交互项来考察金融发展程度对消费率的影响& 预期交互项对消费率产生正向影响& 也就是说\$ 金融发展程度对居民可支配收入占比的影响越大\$ 居民的消费率就会随之提高\$ 本文还通过金融发展程度和不确定支出的预期的交互项 "financexyjzcb# 来考察金融发展程度对消费率的影响& 不确定支出的预期通过居民的医疗+教育+住房支出/居民消费总支出的比重来度量& 由于农村居民的教育支出% 住房支出的数据不能获得\$ 这里以城镇居民的相应支出来代表& 预期该交互项对经常账户产生负向影响&

finance 方程中\$ 被解释变量是通过主成分法获得的金融发展程度的综合变量\$ 解释变量包括人均 GDP 增长率 "pcgdp#% 第三产业占比

(sczb)% 投资率 "i#% 上市公司资本市场融资额/GDP "smrz#% 私人部门从银行获得的信贷额/GDP "pcrz#& 人均 GDP 增长率 "pcgdp# 越高\$ 金融发展程度也应越高& 预期 pcgdp 对 finance 产生正向影响\$ 第三产业的占比越高\$ 金融发展程度也应越高& 预期 sczb 对金融发展程度产生正向影响\$ 除此之外\$ 融资规模% 投资规模也会影响金融发展程度& 融资规模\$ 本文选取上市公司资本市场融资额/GDP "smrz#% 私人部门从银行获得的信贷额/GDP "pcrz# 这两个指标\$ 预期会对金融发展程度产生正向影响\$ 对于投资规模\$ 本文选取投资率 "i# 指标\$ 预期会对金融发展程度产生正向影响& 为了直观\$ 本文列表界定了联立方程的变量\$ 并对数据来源作了说明 "见表 1#&

表 1 联立方程的变量界定、数据说明

方程	变量	变量符号	变量说明	数据来源
ca 方程	被解释变量	ca	经常账户余额/GDP	WDI 数据库
	解释变量	lc	最终消费率	中国统计年鉴 "2010#
		i	投资率 "资本形成总额/GDP#	中国统计年鉴 "2010#
		nfa	净国外资产比率	中国统计年鉴及国家外汇局网站
		reineffect	人民币实际有效汇率	国际金融统计 "1991-2002#
		openness	贸易开放度	WDI 数据库
		lsfyb	人口总抚养比	WDI 数据库
lc 方程	被解释变量	lc	最终消费率	中国统计年鉴 "2010#
	解释变量	kzpz	可支配收入占比	中国统计年鉴 "2010#
		finance×kzpz	金融发展程度综合变量和可支配收入占比的交互项	WDI 数据库
		jyfdf	就业者家庭平均负担人数	中国统计年鉴 "2010#
		kzpz	可支配收入占比	中国统计年鉴 "2010#
financexyjzcb	金融发展程度和 yjzcb 的交互项\$ 其中 yjzcb 是指城镇居民医疗% 保健% 教育三大支出占城镇居民消费总支出的比重	历年中国城镇居民家庭收支调查统计年鉴		
finance 方程	被解释变量	finance	金融发展综合变量	WDI 数据库
	解释变量	m	广义货币供应量 M ₂ /GDP	WDI 数据库
		pcgdp	人均 GDP 的增长率	WDI 数据库
		sczb	第三产业/GDP	中国统计年鉴 "2010#
		i	投资率 "资本形成总额/GDP#	中国统计年鉴 "2010#
		smrz	上市公司资本市场融资额/GDP	WDI 数据库
		pcrz	私营部门从银行部门获得的信贷总额/GDP	WDI 数据库

在模型中，变量 ca 、 lc 和 $finance$ 被看做是内生变量，变量 i 、 nfa 、 $jyfdf$ 、 $kzpz$ 、 $openness$ 、 $pcgdp$ 、 $sczb$ 、 $reineffect$ 、 $yjzcb$ 、 $smrz$ 、 $pcrc$ 是前定变量， u_1 、 u_2 、 u_3 是随机干扰项，以下所有估计过程都采用了 Eviews6.0 软件。

(三) 金融发展程度综合变量

1. 指标的选取

关于金融发展变量，借鉴 King & Levine (1993) 和 Levine (1999) 的方法，并考虑到数据的可获性，本文选取代表金融深化、存贷款利差、私人信贷比率、存贷比率、银行部门提供的国内信贷/GDP、股市市值/GDP、股市交易额/GDP 等指标来度量中国的金融发展情况。

(1) 金融深化情况 (M_2 /GDP)

McKinnon (1973) 提出了经济货币化指标—— M_2 /GDP，又称金融深化指数，用以反映货币金融体系的支付中介和动员储蓄职能。

(2) 存贷款利差 (IRS)

利差收入是目前我国商业银行主要的盈利模式，利差的扩大和收窄可以在一定程度上反映商业银行自身盈利模式和金融创新能力的变化。

(3) 私人信贷比率 (PC)

反映资金配置状况，即信贷总量在私人部门和公共部门之间的分配比例，一个有效率的信贷结构不应该只将贷款集中在公共部门。

(4) 存贷比比率 (DL)

反映存款向投资转化的能力。

(5) 银行部门提供的国内信贷/GDP(DC)，反映银行的规模。

(6) 股市市值/GDP (SM)，反映股市规模。

(7) 股市交易额/GDP (ST)，反映股市活跃性。

(8) 股票交易周转率 (SC)，反映股市活跃性。

(9) 保险与金融服务/服务出口 (IFS)，反映金融市场的开放度。

(10) 国际资本市场的融资/GDP (ICF)，反映金融市场的对外融资能力。

2. 数据来源

鉴于中国股市的相关数据从 1991 年才开始

公布，为了全面考察中国的金融发展程度，本文将数据时间定为 1991–2010 年（见表 2）。

表 2 金融发展程度指标说明及数据来源

变量	数据来源	变量说明
M	WDI 数据库	货币数量 M_2 占 GDP 的比重
IRS	WDI 数据库	存贷利差（贷款利率-存款利率）
PC	WDI 数据库	私人部门贷款额占 GDP 的比重
DL	新中国 60 年统计资料汇编，中国人民银行	人民币存贷款之比（人民币的贷款余额/人民币的存款余额）
DC	WDI 数据库	银行部门提供的国内信贷/GDP
SM	WDI 数据库	股市市值/GDP
ST	WDI 数据库	股市交易额/GDP
SC	WDI 数据库	股票交易周转率
IFS	WDI 数据库	保险与金融服务/服务出口
ICF	WDI 数据库	国际资本市场的融资/GDP

3. 金融发展程度综合变量的获取

为了综合考虑这些指标的信息，本文采用主成分分析方法，在信息损失较少的原则下，按照贡献率大小提取贡献最大的第一主成分和第二主成分形成金融发展综合变量来代替金融发展水平。主成分分析的主要思想是：对存在一定相关性的多个原始变量进行结构分解，在一定信息损失原则下，用少数几个不相关的综合变量来代表原来变量的信息。这些综合变量是原始变量的线性组合（主成分），且对原始变量的信息贡献程度是从大到小排序的，第一个综合变量包含的信息最多，叫做第一主成分，第二个综合变量包含的信息次之，叫做第二主成分，依此类推。通常因为第一主成分贡献率最大，包含的信息最多，所以很多时候可以用第一主成分来代替原始变量。具体步骤为：

第一步：对涉及金融发展的 10 个指标求解协方差矩阵，并对协方差矩阵求解非零特征根和特征根所对应的特征向量。

第二步：对所有特征根（特征根的大小代表了信息的大小）排序，并求解每个特征根占所有特征根的比例，也就是方差贡献率。

第三步：按照方差贡献率要求提取主成分。

第四步：列出综合变量（主成分）的表达式。

本文对金融发展各指标在 Eviews6.0 软件中进行了主成分分析, 前两个主成分贡献率达到了 84.24%, 并且特征值均大于 1, 综合考虑特

征值和方差贡献率的大小, 本文选择前两个主成分。表 3 列出了前两个特征根所对应的特征向量。

表 3 Finance 主成分对应的特征向量

变量	第一主成分	第二主成分
M ₂ 货币数量占 GDP 的比重 (M)	0.392139	0.227128
存贷利差 (IRS)	0.392139	0.227128
私人部门贷款额占 GDP 的比重 (PC)	0.193042	-0.47373
人民币存贷款之比 (DL)	-0.29385	0.345894
银行部门提供的国内信贷/GDP (DC)	0.193903	-0.48991
股市市值/GDP (SM)	0.341486	-0.16269
股市交易额/GDP (ST)	0.392139	0.227128
股票交易周转率 (SC)	0.392139	0.227128
保险与金融服务/服务出口 (IFS)	-0.19172	0.367965
国际资本市场的融资/GDP (ICF)	0.265195	0.218425

对应的主成分如下:

第一主成分 $F_1=0.3921 \times M + 0.3921 \times IRS + 0.1930 \times PC - 0.2939 \times DL + 0.1939 \times DC + 0.3414 \times SM + 0.3921 \times ST + 0.3921 \times SC - 0.1917 \times IFS + 0.2652 \times ICF$

第二主成分 $F_2=0.2271 \times M + 0.2271 \times IRS - 0.4737 \times PC + 0.3459 \times DL - 0.4899 \times DC - 0.1627 \times SM + 0.2271 \times ST + 0.2271 \times SC + 0.3680 \times IFS + 0.2184 \times ICF$

最后, 我们根据 $F = \frac{\lambda_1}{\lambda_1 + \lambda_2} F_1 + \frac{\lambda_2}{\lambda_1 + \lambda_2} F_2$ 计算出中国金融发展程度的综合值为:

$$F = 0.632479F_1 + 0.367521F_2$$

四、联立方程的估计及检验

(一) 联立方程的估计及单方程系统检验

鉴于单纯的回归分析不能准确地刻画变量之间的因果关系和相互影响。因此, 接下来本文将运用联立方程模型进行回归分析, 系统地考察我国金融发展程度、消费率、经常账户之间的关系。

首先我们通过结构参数的方法对模型进行了识别, 发现该模型为过度识别。为解决模型中可能存在的内生性问题, 我们采用二阶段最小二乘法 (2SLS) 来估计模型。联立方程的回归结果如表 4 所示。

表 4 联立方程的估计结果

	解释变量	回归系数	t 值	P 值	Adjusted R ²
ca 方程	constant	-17.055	-0.2153	0.8305	0.9438
	lc	-1.8447	-8.294***	0.0000	
	i	-1.9027	-12.58***	0.0000	
	nfa	0.07618	4.038***	0.0002	
	reineffect	-0.01432	-0.6607	0.5125	
	openness	0.01835	0.8937	0.3741	
	lsfyb	-0.3798	-0.9066	0.3699	
lc 方程	constant	11.713	0.3883	0.6998	0.8898
	finance×kzpz	1.1865	2.4565**	0.0301	
	jyfpdr	-3.518	-1.3043	0.1994	
	kzpz	2.3911	3.7976***	0.0005	
	finance×yjfzcb	-0.8756	2.1432**	0.0472	

(续表 4)

	解释变量	回归系数	t 值	P 值	Adjusted R ²
finance 方程	constant	10.2409	1.5322	0.4375	0.8374
	m	0.2571	1.8464*	0.0721	
	pcgdp	1.673	3.6362***	0.0024	
	sczb	0.8340	3.9936***	0.0015	
	smrz	0.4564	2.7865*	0.0505	
	perz	0.3875	1.5764	0.1232	
	i	0.3234	1.3721	0.1775	

注：表中*，**，*** 分别代表 10%、5%、1%的显著性水平。

其中，联立方程各单方程的具体形式及检验结果如下：

$$\begin{aligned}
 ca = & -17.055 - 1.8447lc - 1.9027i + 0.07618nfa - 0.01432reineffect \\
 & [-0.2153] [-8.294] [-12.58] [4.038] [-0.6607] \\
 & + 0.01835openness - 0.3798lsfyb \\
 & [0.8937] [-0.9066]
 \end{aligned} \tag{20}$$

Adjusted R²=0.9438 D.W.=2.7236

$$\begin{aligned}
 lc = & 11.713 + 1.1865finance \times kzpzb - 3.518jypfdr + 2.3911kzpzb \\
 & [0.3883] [2.4565] [-1.3043] [3.7976] \\
 & - 0.8756finance \times yjfczb \\
 & [2.1432]
 \end{aligned} \tag{21}$$

Adjusted R²=0.8898 D.W.=2.1654

$$\begin{aligned}
 finace = & 10.2409 + 0.2571m + 1.673pcgdp + 0.8340sczb \\
 & [1.5322] [1.8464] [3.6362] [3.9936] \\
 & + 0.4564smrz + 0.3234i + 0.3875perz \\
 & [2.7865] [1.3721] [1.5764]
 \end{aligned} \tag{22}$$

Adjusted R²=0.8374 D.W.=1.7852

(二) 联立方程系统检验

联立方程除了上述单方程的系统性检验，还包括对模型的整体检验。当模型结构参数已经得到，并且通过单方程检验后，将样本期的先决变量实际样本值代入各单方程中，分别求解得到内生变量的估计值 \hat{Y} 。一般常用第*i*个内生变量 \hat{Y} 的整体均方百分比误差(RMS)的大小作为整体拟合优度好坏的标准。均方百分比误差表达式为：

$$RMS = \sqrt{\sum_{i=1}^n \frac{e_{it}^2}{n}}$$

其中， $e_{it}^2 = \left[\frac{y_{it} - \hat{y}_{it}}{y_{it}} \right]^2$

当 RMS_{*i*}=0 时，表示第*i*个内生变量估计值与观测值完全重合。一般地，在*g*个内生变量中，RMS<5%的变量数占70%以上，并且每个变量的 RMS≤10%时，认为模型系统总体拟合效果较好。

根据此方法，我们分别得到三个内生变量的 RMS 值，从而得到了 2SLS 估计下的整体均方百分比误差。

RMS_{ca}=0.01532；RMS_{lc}=0.02437；RMS_{finance}=0.1338

RSM 结果显示, 2SLS 整体拟合优度较好, 只是金融发展程度方程拟合度稍差。这与单方程系统检验下结论一致。

五、结论及建议

(一) 结论

以上联立方程模型的具体形式动态地、系统地描述了我国金融发展程度、消费率、经常账户之间的相互作用与影响。

1. 从 (20) 式可以看出, 消费率 (lc) 对经常账户 (经常账户余额/GDP) 存在显著负影响, 回归结果和预期一致; 投资率 (i) 对经常账户也存在显著的负向影响; 净国外资产率 (nfa) 对经常账户存在正向的影响, 但系数较小; 实际有效汇率对经常账户存在负向影响, 影响不显著; 人口总抚养比对经常账户存在负向影响, 影响不显著; 贸易开放度对经常账户存在正向影响, 影响也不显著。

2. 从 (21) 式可以看出, 消费率受到可支配收入占比的显著正向影响。居民可支配收入占比越高, 居民的消费率也就随之提高; 就业者家庭负担人数对消费率产生负向影响, 但影响不显著; 消费率受到交互项 $finance \times kzpzb$ (金融发展程度与可支配收入占比的交互项) 正向显著影响。这表明金融发展程度对可支配收入占比的促进作用越大, 消费率就越高。金融发展程度越高, 居民的财富效应越强, 居民的可支配收入占比就会提高, 消费率也随之提高; 消费率还受到另一交互项 $finance \times yjzcb$ (金融发展程度与城镇居民医疗、教育、住房三大支出/城镇居民消费总支出的交互) 的负向显著影响。居民医疗、教育、住房三大支出/城镇居民消费总支出占比越高, 居民的不确定预期越高。当金融发展程度能减少居民的不确定性预期时, 居民的消费率就随之提高。一国的金融发展程度越高, 居民可通过有效的金融市场来规避风险, 降低不确定预期, 从而减少预防性储蓄, 增加消费。实证分析的结果和理论分析一致。

3. 从 (22) 式可以看出, 一国的金融发展程度受人均 GDP 增长率的正向影响。一般而言, 人均 GDP 增长率越高, 说明经济增长较

快。相应地, 一国的金融发展程度也大大提升。金融发展程度受第三产业占比的正向影响, 第三产业占比越高, 说明国家的服务产业较发达, 国家经济实力较强, 相应地, 金融发展程度也越高。金融发展程度还受到经济货币化程度 M_2/GDP 的显著正向影响, 但系数较小; 金融发展程度还受到融资规模的推动, 实证分析中上市公司的资本市场融资总额/GDP 对金融发展程度存在显著的正向影响。以资本市场为代表的融资规模越大, 一国的金融发展程度就越高; 私人部门从银行获得的信贷总额/GDP 对金融发展程度存在正向影响, 但影响不显著; 金融发展程度还受到投资率的正向影响, 但影响也不显著。

结合 (20)、(21)、(22) 式, 我们可以得到以下结论: 经常账户受消费率显著负向影响; 消费率除受可支配收入占比显著影响外, 还受到交互项 $finance \times kzpzb$ 的显著正向影响, 一国的金融发展程度受人均 GDP、第三产业占比的显著正向影响, 受以资本市场融资规模为代表的上市公司资本市场融资总额/GDP 的显著正向影响, 受经济的货币化程度的正向影响。综合上面的分析, 最终我们可以得到金融发展程度-消费-经常账户的链条关系: 若一国的金融发展程度能显著提高居民的财富效应进而增加居民的可支配收入时, 居民的消费率就会随之提高, 经常账户余额也会降低; 若一国的金融发展程度能显著降低居民医疗、教育、住房支出的不确定性预期进而减少居民的预防性储蓄时, 居民的消费率就会随之提高, 经常账户的余额也会降低; 一国的金融发展程度受人均 GDP 增长率、第三产业占比、经济货币化程度的显著正向影响。更重要的是, 金融发展程度还受上市公司融资规模/GDP 的显著正向影响。

(二) 相关建议

基于上述的理论和实证分析, 要扭转中国的经常账户失衡, 可以沿着金融发展程度-消费率-经常账户失衡的路径进行深入调整。居民消费主要受居民消费收入、不确定性预期的影响。为了提高居民收入水平和减少居民的不确定性预期, 传统的路径已经告示我们必须加快调整收入分配格局、转变二元经济结构、完善社会

保障体系。但是，要解决居民的消费不足问题，除了传统的途径外，金融发展对消费率的提升作用不容忽视。为彻底解决中国的经常账户失衡问题，我们要大力发展金融市场，优化金融结构、提升金融效率，提高居民的可支配收入，降低居民的不确定性预期。

1. 发展和创新资本市场

目前，中国资本市场规模小，市场结构不合理，金融工具单一，并未真正形成多层次资本市场。要大力发展创业板、中小企业板市场，建立健全非上市公司股份转让系统，改善和推进面向法人的产权交易市场，为更多的中小企业、民营企业、中小高新技术企业提供投融资渠道；大力发展企业债券市场，改进债券市场发行和交易制度，完善企业信用评级体系；进一步发展证券投资基金市场，充分发挥证券投资基金专家理财的优势和通过投资组合防范分散风险的特点，维持股市稳定；要发展衍生工具市场，推进金融产品的创新，降低居民的投资门槛，拓宽居民的投资渠道，向居民提供涵盖储蓄、投资、保障等多功能的综合金融服务；要完善财产资本化的生产要素市场，降低居民财产向资本要素转化的交易费用，降低居民资本化财产的波动风险，并通过充分发挥市场供求、价格、竞争等机制在居民财产配置中的基础性作用，形成居民财产的均衡价格，以

保障和提升居民财产价值，稳步增加居民财产性收入；打破一些行业的行政性垄断，放宽民间资本准入，支持民间资本投入国家鼓励发展的战略性新兴产业等领域；进一步规范发展股市以及投资基金等，使居民获得更多财产性收入；大力发展保险业，减少居民的不确定性预期；积极推进消费信贷的资产证券化，发展多元化的消费金融服务体系，促进消费金融的大力发展，缓解居民消费的流动性约束问题。

2. 积极推进“草根金融”

“草根金融”是指为草根经济体服务的农村金融机构。中国草根经济是由小城镇和乡村或社区基层的微观活动主体（小企业、微企业、个体户和农户）组成的。从现实看，当前我国的农村金融机构普遍存在着供给资金不足、投融资体制改革滞后、运行机制不灵活、服务产品创新不够、专业化水平低、贷款风险大等问题，严重阻碍着“草根金融”和“草根经济”的发展力和活力。要加快培育小型农村金融机构，探索建立更加科学、有效、可行的小额信贷组织，扩大村镇银行服务的覆盖面；建立和完善对农村金融机构的服务体系，创新金融产品和服务方式；推进风险补偿机制，有效转移农村信贷风险，增强农村金融机构市场竞争力。

(责任编辑 刘墨海)

参考文献：

- [1] 包群, 阳佳余. 金融发展影响了中国工业制成品出口的比较优势吗? [J]. 世界经济, 2008 (3): 21-33
- [2] 王叙果. 金融约束: 经常账户失衡分析的新思路[J]. 财贸经济 2006 (9): 86-89
- [3] 许少强, 甘小芳. 消费行为与经济冲击对中国经常账户的影响——基于跨期最优消费理论的实证分析 [J]. 金融研究, 2010 (10): 36-53
- [4] 余永定, 覃东海. 中国双顺差性质、根源及解决方法[J]. 世界经济, 2006 (3): 31-41
- [5] 张碧琼. 国际资本流动与跨期消费模式: 基于中美两国跨期贸易模型的启示 [J]. 国际金融研究 2009 (4): 64-71
- [6] 中国经济增长与宏观稳定课题组. 全球失衡、金融危机与中国经济的复苏[J]. 经济研究, 2009 (5): 4-20
- [7] 赵文军, 于津平. 中国贸易顺差成因研究——基于跨时最优消费理论的实证分析[J]. 经济研究, 2008 (12): 29-38
- [8] 翟晓英, 刘维奇. 居民消费能力视角下的中国经常账户顺差影响因素协整分析 [J]. 财经研究 2010 (3): 26-36
- [9] Asli Demirguc-Kunt and Ross Levine, Bank Based and Market-based Financial Systems: cross-country Comparisons [R]. World Bank Policy Working Paper No 2143, 1999
- [10] Bernanke, B. The Global Saving Glut and the U.S. Current Account. Remarks at the Sandridge Lecture. Virginia

Association of Economics[EB/OL]. <http://www.google.com>, March, 2005

- [11] Ghosh, A. R., Ostry, J. D. The Current Account in Developing Countries: a Perspective from the Consumption-smoothing Approach[J]. *The World Bank Economic Review* 1995 (9): 305-333
- [12] Gruber, J., Kamin, S. Explaining the Global Pattern of Current Account Imbalances [J]. *Journal of International Money and Finance*, 2007 (26): 500-522
- [13] Hiro Ito. U. S. Current Account Debate with Japan Then, With China Now [J]. *Journal of Asian Economics*. 2009 (20): 294-313
- [14] King, Robert G., Ross Levine. Finance and Growth: Schumber Might Be Right [J]. *Quarterly Journal of Economics*, 1993 (108): 717-737
- [15] Marcel Fratzscher a, Luciana Juvenal b, Lucio Sarno. Asset Prices, Exchange Rates and the Current Account[J]. *European Economic Review*, 2010 (54): 643-658
- [16] Menzie D. Chinn, Hiro Ito. Current Account Balances, Financial Development and Institutions: Assaying the World "Saving Glut" [J]. *Journal of International Money and Finance*, 2007 (26): 546-569
- [17] Obstfeld, M. and K. Rogoff. Exchange Rate Dynamics Redux [J]. *Journal of Political Economy*, 1995 (103): 624-660
- [18] Obstfeld, M. and Rogoff, K. The Unsustainable US Current Account Position Revisited[J]. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2005 (1): 67-146
- [19] Ricardo J. Caballero, Emmanuel Farhi, and Pierre-Olivier Gourinchas. An Equilibrium Model of "Global Imbalances" and Low Interest Rates[J]. *American Economic Review*, 2008 (98): 358-393
- [20] Ross Levine. The Law, Finance and Economic Growth[J]. *Journal of Financial Intermediation*, 1999 (8): 8-35
- [21] Roubini. The U. S. Current Account Deficit and the Expected Share of World Output [J]. *Journal of Monetary Economics*, 2006 (53): 1063-1093

①可支配收入占比=人均可支配收入/人均GDP。人均可支配收入=城镇居民可支配收入×城镇人口/总人口+农村居民纯收入×农村人口/总人口;城镇居民可支配收入、农村居民纯收入、城镇人口、农村人口、总人口的数据来自中国统计年鉴(2010年)

②贸易开放度(openness)的数据是根据WDI数据库计算得来的。

③由于不能获得农村居民的数据, yjzcb是指城镇居民医疗、教育、住房等支出/城镇居民消费总支出的比重, 数据来自历年中国城镇居民家庭收支调查统计年鉴

④人口抚养比: 15岁以下与64岁以上人口/劳动年龄总人口(15-64岁人口)×100%

Abstract: The article analyzes the imbalance of China's current account along the path of the degree of financial development, consumption and the imbalance of current account. The results of theoretical analysis show that the imbalance of China's current account is affected by the consumption rate, while the consumption rate in turn is affected by the degree of financial development. On this basis, the article analyzes the dynamic relationship between the degree of financial development, consumption and the imbalance of current account by simultaneous equations. The results show that: the consumption rate has a significant negative impact on the imbalance of China's current account and the degree of financial development has a significant impact on the rate of consumption. Referring to the handling of the degree of financial development, the article selects 10 indicators representing financial development, and obtains a financial development integrated variable (FINANCE) by extracting their first and second principal components, thus avoiding the risk of lacking the representation of one or several variables. Finally, the article puts forward the relevant recommendation.

Keywords: The Imbalance of Current Account; The Rate of Consumption Rate; The Degree of Financial Development