

# 人民币国际化:计量研究及政策分析

李稻葵 刘霖林

(清华大学经济管理学院,北京 100084)

**摘要:**中国经济的迅速发展唤起了人们对世界经济前景的重新思索,而人民币作为国际化货币崛起的可能性则是这其中最引人注目的话题之一。本文通过对各国央行国际储备、贸易结算、以及国际债券中的各国货币比重进行计量分析,意图挖掘影响一国货币国际化水平的内在因素,文章研究得出的显著因素包括:一国的经济发展总量、通货膨胀率、真实利率水平、汇率升(贬)值及波动幅度等。在回归结果上,本文进一步模拟了未来2020年主要国际货币在国际储备、贸易结算及国际债券中的比重,特别是在假设人民币可自由兑换的前提下,人民币在国际货币中可能占据的比重。在完全可兑换假设和最乐观的预测下,到2020年人民币在国际储备和国际债券中的比例可能达到近20%。我们认为完全可以采取一种双轨制的步骤,充分发挥境内、境外两个市场的作用,包括在境内实行有步骤、渐进式的资本账户下可兑换,逐步改善金融市场的运作效率;在境外充分运用香港的优势,尽快扩大人民币证券市场规模,推进人民币国际化的进程。

**关键词:**人民币国际化;币种结构

**JEL分类号:**F34 C2 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-7246(2008)11-0001-16

## 一、引言

当今的中国是世界最大的经济体和对外贸易体之一,伴随着中国经济的进一步快速发展以及对外金融管制的逐步自由化,中国在全球经济体和金融体系中的重要性日益增强,人民币已经在中国与周边国家的贸易中得到广泛的应用,而中国经济的崛起和影响力的增强,更加激发了人们对人民币国际化可能性的思考。

尽管在目前的阶段上,同当今世界的主要国际货币美元、欧元、英镑以及日元等相比,人民币与国际化货币的差距还很大。这种现状是和中国目前的资本项目管制以及人民币

**收稿日期:**2008-09-10

**作者简介:**李稻葵、刘霖林供职于清华大学经济管理学院、清华大学中国与世界经济研究中心。本文的相关背景研究得到了教育部长江学者奖励计划以及国家自然科学基金的国家(项目号:70473048)及香港金融研究所的支持,在此一并致谢。

不可自由兑换相关的。但从长期内来看,随着中国金融改革的不断深化及中国的开放程度不断加深,人民币的国际化程度必然不断加深。现今已经有一些人民币国际化应用的早期形式:在中国与周边国家贸易中已经运用人民币作为结算货币,中国周边很多旅游目的地的商店已经接受人民币作为交易货币,另外,2007年人民币债券首次在大陆之外的香港发行。长期看来,货币可自由兑换是促使该货币在国际贸易和金融交易中起重要作用的需要,人民币的国际化不仅是一种可能,同时也是中国和世界其他国家的需要。

本文从三个方面来衡量一国货币的国际化程度,包括各国央行外汇储备中的币种结构、国际贸易结算中的币种结构以及国际债券中的币种结构。我们建立模型计量分析了影响三种测度下货币国际化水平的影响因素,并在此模型的基础上测度人民币在以上三方面的潜在国际化需求。

本文结构如下:第二部分对人民币国际化的利弊以及最新的关于国际化货币的文献进行了总结,第三部分计量分析了在不同国际化程度度量下,决定一国货币国际化程度的主要决定性因素。第四部分在假设人民币可兑换的前提下推测人民币的潜在国际化需求。第五部分对人民币可行的国际化路径进行了分析和提出可行性方案。

## 二、人民币国际化利弊分析及文献综述

国际化货币的概念是一个国家货币在发行国之外的运行。从货币的三个经典功能——交换中介、价值储备和度量单位出发,我们可以引申出货币国际化水平的定义。Cohen(1971) and Kenen(1983)总结了货币国际化的运用,如表1:

表1 货币的国际化应用

	官方运用	私人运用
交易中介	干预汇率的货币工具	货品计价和金融交易
价值储备	国际储备	货币置换
度量单位	本国货币的汇率锁定	贸易和金融交易

从这个这样一个普遍的定义出发,我们认为人民币国际化的含义包括三个方面:第一,是人民币现金在境外享有一定的流通度;第二,也最重要的,是以人民币计价的金融产品成为国际各主要金融机构包括中央银行的投资工具,为此,以人民币计价的金融市场规模不断上升;第三,是国际贸易中以人民币结算的交易要达到一定的比重。这是一个货币包括人民币国际化的通用标准,其中最主要的是后两点。

对于人民币的利弊,国内学者也纷纷进行了各方面的研究。王元龙(2008)认为人民币境外流通、推进人民币国际化对缓解我国外汇储备过快增长具有一定的作用,也是我国对外经济发展战略调整的必然要求。曹红辉(2008)分析认为美国次贷危机爆发,美元国际信用受影响,正是为人民币扩大国际影响,增强信用水平和国际地位创造了一定条件。从中国长远的国家利益考虑,人民币国际化的好处远远大于其弊端。其好处之一是中国

货币在国际范围内发行量进一步提高,央行通过发行货币来获得一定数量的铸币收入。另一个好处是大大减少中国国际收支的波动——作为世界最大经济体的美国,就从来不需要考虑其国际收支的危机。第三个好处是外贸企业的结算和成本以人民币计价,可以大大减少其面临的汇率风险。

当然,并不是所有国家都在谋求其货币的国际化影响的。比如,欧洲央行在各种场合明确指出,不希望欧元成为国际货币。此前的联邦德国央行(Bundesbank)、现在的美联储对于本国货币国际化的态度也都比较保守。人民币成为国际货币时,中国政府或多或少将承担一部分平抑世界经济波动的责任。设想未来中国的主要贸易伙伴出现较大的经济衰退,那么,中国货币当局在制定货币政策时,就不可避免地要考虑其他国家情况,比如,通过提高人民币利息,或紧缩人民币发行,使邻国货币贬值,从而帮助邻国走出经济衰退。这也是世界各主要央行出于自己狭隘的业务难度考虑,一般对本国货币国际化并不积极的原因。当一些发展中的小国提出完全放弃本国货币而采用美元时,美联储不断给予警告,表示联储的各种会议将不邀请使用美元的其他国家代表参加联邦储备银行的政策制定会,更不会考虑这些国家的经济情况。但总体看来,从整个国家战略意义上考虑,本国货币国际化明显利大于弊。

近期关于货币国际化的文献不断增加。Tavals(1997)总结了货币国际化的三个条件:一是对货币发行国政治稳定的信心,二是货币发行国拥有深入开放的金融市场,三是出口量占据全球的较大比重。对 Menzie Chinn and Jeffrey Frankel (2007) 计量分析了 1973 至 1998 年间各国央行国际储备的主要货币币种结构的决定因素,其中显著的变量包括发行国的经济总量,通货膨胀率,汇率的波动方差大小,发行国相关金融中心的大小。在两个可能的假设下:一是 2020 之前,余下的欧盟成员包括英国在内加入欧元;二是美元未来维持贬值的趋势,则欧元可能在 2022 年超过美元成为国际储备的主要货币。Eichengreen (1998) 运用历史数据进行计量分析证明,欧元将国际储备货币上超越美元,但这个过程很缓慢。另外,建立能够吸引国际投资者的稳定且有效市场需要货币发行国的央行进行持续灵活的管理和发挥最后借款人的作用。Lim, Ewe-Ghee (2006) 检验了欧元挑战美元国际货币地位的相反观点,文章用 1999 至 2005 年的外汇交易市场数据,结论支持了“网络外部性”的观点,特别的是,美元的优势地位将继续加强。Posen (2008) 认为虽然美元汇率在贬值,但是国际化货币不仅仅是金融的产出,由于美国独一无二的政治地位,欧元不会取代美元的国际货币地位。同时他认为欧洲货币联盟的实力不足以支撑欧元的国际地位。

Alan Greenspan (2001) 认为由于作为金融工具的货币的吸引力会随着它的流动性的增加而增长,国际货币有形成自然垄断的趋势,作为国际货币的必要条件是以之计价的服务和货物的未来价值是可预期的,此外还有其他因素会影响国际货币的选择,例如一个强大、有竞争力的,在国际贸易和金融方面积极参与的开放经济体。

人民银行人民币国际化研究小组(2006)建立了一个衡量货币国际化程度的指数,并提出了一些人民币国际化的可能途径。如果假设美元的国际水平指数是 100,则欧元的国际水平指数为 40,日元指数为 28.2,而人民币的国际水平指数只有 2。周元元

(2008)通过对中国—东盟区域货币合作的收益、成本分析,阐述了推进人民币区域化的策略。张宇燕(2008)一文中对货币的性质做了详细文献回顾,对国际货币的成本和收益进行了成本和收益分析,最终提出人民币应通过亚洲货币合作机制来推行区域国际化发展。

从以上的文献中,我们能总结出各种影响货币国际化的因素,绝大部分关于货币国际化的分析是建立在欧元对美元挑战的基础上的,特别是在全球央行的国际储备里。文献中缺乏对人民币国际化的数量性研究和预测,而本文的贡献主要在于对于影响货币国际化因素的更全面和深入的研究,以及在人民币完全可兑换的假设下对人民币的国际化水平进行预测,并提出一个人民币的双轨制国际化推进策略。

### 三、数据和计量研究

#### 1. 货币国际化程度影响因素和度量方式分析

为了定量地研究货币国际化的程度,我们必须找到一些衡量一国货币国际化水平的指标。为此,我们运用三个指标。第一,作为“价值储备”的功能,我们用国际储备中的货币构成来衡量货币的国际化程度。当一国货币更值得被储备时,它在央行国际储备货币比重会随之增加。第二,“交易中介”的功能可以用两国之间国际贸易结算的币种构成来衡量,当控制了贸易总量中与该国际货币发行国的贸易额后,贸易结算所运用的币种意味着国际化的应用。由于数据限制,我们仅对比美元和欧元在一些国家的国际贸易计算中的比重变化。第三,国际债券中的币种结构会在一定程度上反映国际货币“度量单位”的功能,同时国际债券也可以归属于“价值储备”功能。总之在货币国际化应用概念的基础上,结合可得数据,我们将在国际外汇储备的币种构成、国际贸易结算中的币种构成、国际债券中的币种构成三种度量下,对各种货币的国际化程度进行计量分析,并在完全可兑换的假设下预测人民币国际化的潜在需求。

长期内,一国货币的国际化程度是由一些基础性因素所决定的。由于有着“交易中介”、“价值储备”和“度量单位”等功能,国际货币是由市场力量所决定的,一个有竞争力的经济体和稳定的货币价值对于作为交易和储备的货币有着重要的意义。当一个货币建立在一个强大有竞争力的经济体时,对此的衡量通常是一国的国内生产总值(GDP)。如在文献中所提高的,一些跨国数据的计量回归都曾研究发现一国 GDP 总量与其货币国际化程度之间的关系。

一国货币的币值稳定程度对于作为国际货币持有者的信心有着重要的意义。货币的价值稳定是由两个方面所决定的:一方面是货币发行国的宏观环境,例如通货膨胀率及真实利率等,这些对于未来的国内经济发展以及金融体系水平都有一定的影响。当某个经济体在较长时间内出现偏高的通货膨胀率或者巨额的贸易赤字时,人们将会对其未来的经济增长和稳定性担忧,尤其是在该货币作为国际储备时的价值储备功能时。另一方面,一种汇率变化波动较小并且在长期内有升值倾向的货币更容易被接受作为国际货币。例如一种价值稳定的货币会被国际贸易的双方接受为结算货币,而国际储备和国际债券同

样也需要汇率波动较小的币种结构,更进一步来说,长期内的升值趋势会更有助于“价值储备”的功能。

上文讨论的因素将作为经验研究的主要因素。关于货币发行国的经济数据 GDP 比重、通货膨胀率、真实利率、经常项目平衡等,来自 *World Development Indicators* 数据库,跨度为从 1967 年至 2004 年。我们用该国的 GDP 占全世界 GDP 的比重来衡量,其中 GDP 的数据采用 2000 年美元不变数据。关于币值稳定性的数据是来自 *International Monetary Fund* 对于各种货币相对 SDR(特别提款权)的统计数据。汇率的升值幅度是由该货币相对 SDR 价值的 20 年平均变化幅度来衡量,汇率的波动幅度大小由相对 SDR 价值的月度汇率数据,取对数之后差值的 10 年平均标准差来衡量。

## 2. 国际外汇储备的币种构成

国际储备的币种构成是衡量一国货币国际化角色很好的参数,尤其是在长期内。关于国际储备的数据来自 IMF(国际货币基金组织)的国际储备币种构成,从 1967 年至 2004 年。主要的币种有美元、欧元、日元、英镑、马克、瑞士法郎、法国法郎、荷兰盾等。我们的研究运用 1967 年至 2004 年的年度数据。图 1 显示了四种主要货币在 1967 年至 2004 年间在国际储备中的变化情况,其中美元的比重从最高的 80% 降低到最低的不到 50%,而日元的比重在近年来不断下降。



图 1 国际央行储备中主要货币的比重结构

本文的计量回归模型是基于 Chinn and Frankel (2005) 模型的基础上, Chinn and Frankel (2005) 应用 1973 年至 1998 年的年度数据分析了国际储备中的币种结构。本文扩展了数据的期限并对模型进行了一定的改进。由于因变量“货币比重”变化范围在 0 到 1 的范围内,我们先对因变量作了 logistic 变换,将因变量的变化范围扩展至  $[-\infty, +\infty]$ , 图二解释了 logistic 变换。

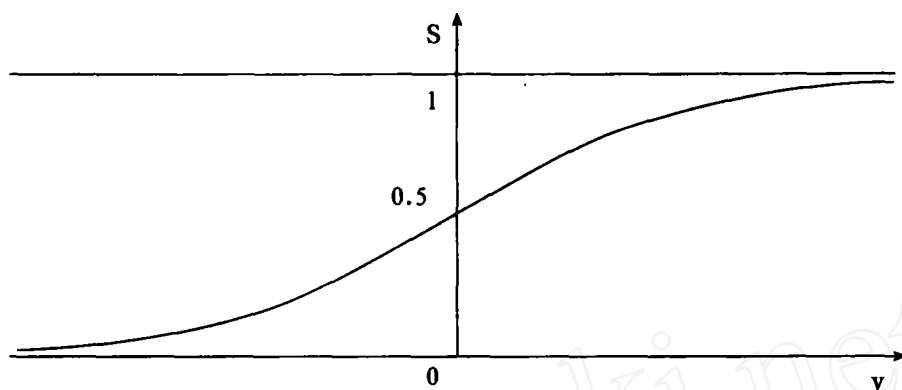


图 2 Logistic 变换

计量模型如下:

$$\text{Logisticshare}_{it} = \alpha_i + \beta_1 \text{GD Pr atio}_{it} + \beta_2 \text{Appreciation}_{it} + \dots + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$i$  代表不同货币,包括美元、欧元、日元、英镑、瑞士法郎、法国法郎、德国马克及荷兰盾。Logisticshare 代表全球央行国际储备中的各种币值比重,自变量包括货币发行国 GDP 比重(GDPratio)、汇率年度平均升值幅度(Appreciation)、汇率波动幅度(Variation)、货币发行国的通货膨胀率(Inflation)、真实利率(Real interest rate)、贸易顺差(Cur. Acc. Balance)等,由于 1999 年欧元诞生带来的数据不衔接,我们在方程(1)中加入了哑变量  $\text{year} > 1998$  (Dum\_year > 1998),以便检验是否在 1998 年欧元诞生之后有不同的参数,模型如以下(2)。如果哑变量显著,则证明国际储备货币结构的决定性因素在 1998 年之后有所改变。

$$\text{Logisticshare}_{it} = \alpha_i + \beta_1 \text{GD Pr atio}_{it} + \gamma_1 \text{GD Pr atio}_{it} * \text{Dummy\_year} > 1998 + \beta_2 \text{Appreciation}_{it} + \gamma_2 \text{Appreciation}_{it} * \text{Dummy\_year} > 1998 + \dots + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

此外,为了检验是否因为前苏联的解体,美元在国际储备中有额外显著的提升,我们允许美元与其他货币有不同的系数,在模型(1)中加入美元 dummy(Dum—US)。

$$\text{Logisticshare}_{it} = \alpha_i + \beta_1 \text{GD Pr atio}_{it} + \gamma_1 \text{GD Pr atio}_{it} * \text{Dummy\_US} + \beta_2 \text{Appreciation}_{it} + \gamma_2 \text{Appreciation}_{it} * \text{US} + \dots + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

模型(1)、(2)、(3)的回归结果见表 2:

表(2)显示三个模型中,由 GDP 占全球 GDP 所比重测度的经济体规模大小系数显著,这个结果支持了我们的假设——货币发行国必须有强大的经济实力来支持它的货币成为国际货币,更进一步来看,GDP ratio 的系数比其他决定国际储备币种的基础因素大很多,这意味着一个有竞争力的经济体相对其他决定因素而言更加重要,是一国货币国际化水平的最重要影响因素。

表2 国际储备中比重结构回归结果

模型 1		模型 2		模型 3	
GDP ratio	14.53*** (0.58)	GDP ratio	14.36*** (0.62)	GDP ratio	11.63*** (1.17)
Appreciation	9.18*** (2.32)	GDP ratio * Dum_year > 1998	2.88 (29.42)	GDP ratio * Dum_US	18.08 (42.8)
Variation	-68.04*** (14.88)	Appreciation	11.13*** (2.89)	Appreciation	14.67*** (2.64)
Inflation	0.02 (0.02)	Appreciation * Dum_year > 1998	-7.51 (6.74)	Appreciation * Dum_US	5.68 (28.8)
Real interest rate	0.04** (0.02)	Variation	-79.70*** (17.08)	Variation	-51.59*** (19.66)
Cur. Acc. Balance	-0.14*** (0.02)	Variation * Dum_year > 1998	57.87 (62.63)	Variation * Dum_US	57.32 (56.1)
		Inflation	0.02 (0.02)	Real interest rate	0.07*** (0.02)
		Inflation * Dum_year > 1998	0.16 (0.19)	Real interest rate * dum_US	-0.16** (0.07)
		Real interest rate	-0.06 (0.21)	Cur. Acc. Bal- ance	-0.18*** (0.03)
		Real interest rate * Dum_year > 1998	0.04* (0.02)	Cur. Acc. Balance * Dum_us	0.22* (0.13)
		Cur. Acc. Bal- ance	0.11 (0.61)	Dum_US	-4.35 (13.16)
		Cur. Acc. Balance * Dum_year > 1998	-0.15*** (0.03)		
		Dum_year > 1998	-1.67 (6.19)		
No.	182		177		191
Adj. R2	0.89		0.89		0.87

\* Significant at 10%; \*\* significant at 5%; \*\*\* significant at 1%

变量 Appreciation 系数为正并且显著,同时变量 Variation 为负并且显著,这些都证明一个稳定的币值会有助于一国货币被储备。同样的,变量 Real interest rate 也是显著的。但比较令人费解的变量是 current account balance,系数为负,意味着一个对外贸易赤字严重的经济体的货币被储备的比重高,尽管对此我们暂时无法解释,但这与事实相符,美国的贸易赤字比日本严重,但前者的货币相对后者的国际化水平明显要更高。

对于加入哑变量的模型(2),哑变量 year > 1998 不显著,证明了在 1999 年前后,影响国际储备币种结构的因素没有显著变化,欧元的诞生并没有对影响币种结构的因素有显

着改变。模型(3)表明哑变量 US 在 GDP ratio 和 real interest rate 中显著,表明美国强大的经济实力确实支持了其货币的国际化,这种支持度要明显高于其他国家。

在对国际储备币种结构的影响因素的分析中我们得出的结论总结如下:国家整体经济势力的大小是影响其货币作为国际储备的最重要因素,同时稳定的币值和升值潜力将有助于其币种比例的提升;欧元的诞生并没有对这些规律有显著影响,同时由于前苏联的解体,在一定的“网络外部性”的影响下,美国强大的经济实力对美元国际化程度的支持度明显高于其他国家。

### 3. 国际贸易结算的币种构成

在“贸易和金融交易”的功能中,国际贸易中的结算币种构成是货币国际化程度的重要衡量。贸易结算币种构成的数据来自 Kamps (2006),涵盖了从 1999 年至 2005 年来自不同大洲的 42 个国家,图 3 显示进口和出口中不同国家中欧元和美元结算的平均比重。

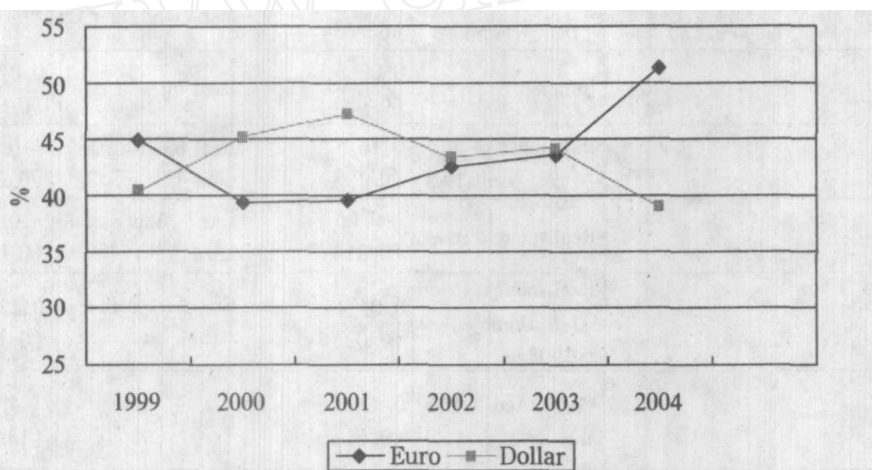


图 3 42 个国家的国际贸易结算中的币种构成

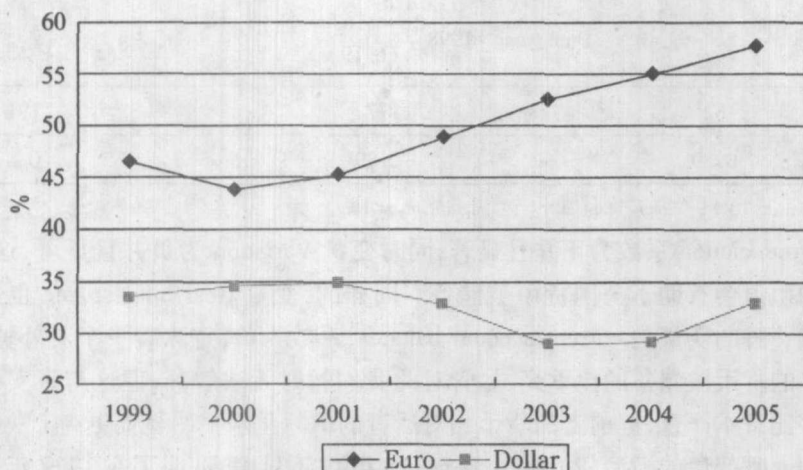


图 4 欧洲主要国家的国际贸易结算币种结果 (1999 ~ 2005)



图3、图4表示从欧元诞生之后,欧元相对美元来讲,在贸易结算中的比重正在逐步增加。对于贸易结算币种结构的研究集中在欧元和美元的比重变化。我们认为结算中所选择的国际货币,既和该“国际货币发行国的贸易量”有关,同时又与该“货币的国际化程度”相关。关于国际贸易的数据来自 Balance of Payment Statistics。我们用A国与国际货币发行国*i*的贸易量相对A国的贸易总量的比值,表示 trade ratio(import ratio, export ratio 同理)。同样的,我们对币种比重作了 logistic 变换,并区分为在进口(import\_share)、出口(export\_share)和总贸易(trade\_share)中的比重。同时为了体现欧元诞生所带来的时间冲击效果,我们引入随时间变化的时间趋势项变量(Time),如模型(4)。为了区分美元和欧元的不同影响,我们在模型中加入美元哑变量(dummy\_US),如下模型(5)。

$$\text{Logisticshare}_{it} = \alpha_i + \beta_1 \text{Time}_{it} + \beta_2 \text{traderatio}_{it} + \beta_3 \text{Appreciation}_{it} + \dots + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

$$\text{Logisticshare}_{it} + \alpha_i + \beta_1 \text{Time}_{it} + \gamma_1 \text{Time}_{it} * \text{dummy\_US} + \beta_2 \text{traderatio}_{it} * \text{dummy\_US} + \beta_3 \text{Appreciation}_{it} * \text{dummy\_US} + \dots + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

我们用固定效应下的面板数据进行回归,结果如下表3:

表3 国际贸易的回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	import_share	export_share	trade_share	import_share	export_share	trade_share
Import ratio	2.461 *** (4.19)			2.073 *** (3.46)		
Export ratio		2.455 *** (2.93)			1.546 * (1.91)	
Trade ratio			3.998 (4.97) ***			2.968 *** (3.65)
Appreciation	2.161 *** (7.58)	2.918 *** (7.77)	2.5 *** (8.24)	1.043 *** (3.59)	1.203 *** (3.27)	1.12 *** (3.72)
Variation	-7.552 ** (2.43)	-5.231 (1.29)	-5.313 * (1.63)	-4.484 * (1.87)	-0.874 (0.29)	-1.44 (0.59)
Real interest rate	0.025 ** (2.03)	0.03 * (1.83)	0.026 * (1.94)	0.12 (0.78)	-0.237 (1.27)	-0.043 (0.27)
Trade/GDP	0.023 *** (3.62)	0.028 *** (3.34)	0.027 *** (3.92)			
Cur. Acc. Balance	0.049 (1.23)	0.114 ** (2.15)	0.071 * (1.67)			
Time				0.062 *** (5.10)	0.089 *** (5.85)	0.073 *** (5.92)
Time * dum_us				-0.057 (1.52)	-0.13 *** (2.73)	-0.087 * (2.25)
Appreciation * dum_us				11.737 ** (2.12)	18.433 ** (2.53)	16.412 *** (2.81)

续表

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	import_share	export_share	trade_share	import_share	export_share	trade_share
Variation * dum_us				-48.009 (0.8)	-69.257 (0.91)	-62.19 (1.00)
Real interest rate * dum_us				-0.066 (0.42)	0.253 (1.34)	0.08 (0.49)
Trade ratio * dum_us						-8.45*** (3.11)
Export ratio * dum_us					-3.775 (1.5)	
Import ratio * dum_us				-6.591** (2.57)		
Observations	264	283	283	286	307	307
Number of id	61	69	69	61	69	69
R-squared	0.47	0.43	0.5	0.53	0.54	0.58

从表 3 中可以看出, trade ratio 的系数显著, 这表明该国与国际货币发行国的贸易量, 对决定两国之间贸易结算的该国际货币的比重起重要作用。关于货币稳定性的变量—— appreciation, variation, real interest rate, trade/GDP, currency account balance——同样显著并且符号符合经济含义, 证明一国的基础性经济状况以及其货币的稳定性, 在决定货币在贸易结算中的比重有重要意义。此外, 欧元的时间趋势变量是正的并且显著, 而美元的时间趋势变量是负的, 这表明欧元在诞生之后有一定随时间比重上升的趋势, 并且这种趋势可能会延续。同时值得注意的是, 在前面关于国际储备的回归中我们无法用经济学意义来解释 current account balance 的系数为负, 但在国际贸易的回归中 current account balance 的系数为负并且显著, 这表明了美国长期以来的贸易赤字确实已经影响到了美元在国际贸易中的币种比重, 降低了美元的国际化水平。

#### 4. 国际债券中的币种结构

有关于国际债券的数据来自于 Bank for International Settlements(国际结算银行 BIS)。BIS 关于国际债券的定义(相对于国内债券来说)是定义在债券的三个主要特征: 交易的主要范围、债券的币种以及发行者的所属地。国际债券包含了: 一、给定 A 国内, 所有由国内机构和非国内机构发行的非 A 国货币的债券, 二、所有 A 国市场上由国外机构发行 A 国货币的债券, 三、如果针对目标是 A 国之外投资者, 所有 A 国市场上由本国机构发行的 A 国货币债券也认为是国际债券。

国际债券的定义意味着国际债券具备着“价值储备”和“金融交易”的功能, 于是国际债券中的币种构成也能在很大程度上反映一国货币的国际化程度。表 4 体现了 BIS 关于债券的分类。

表4 BIS 债券分类统计

以国内货币发行	本国机构发行	国外机构发行
- 针对国内投资者	Domestic	International
- 针对国外投资者	International	International
以国外货币发行	International	International

图5表示了国际债券中主要币种从1993年至2006年变化情况,从图中我们看到至2006年,国际债券中欧元的币种已占据全部国际债券的40%,超过了美元的比重。

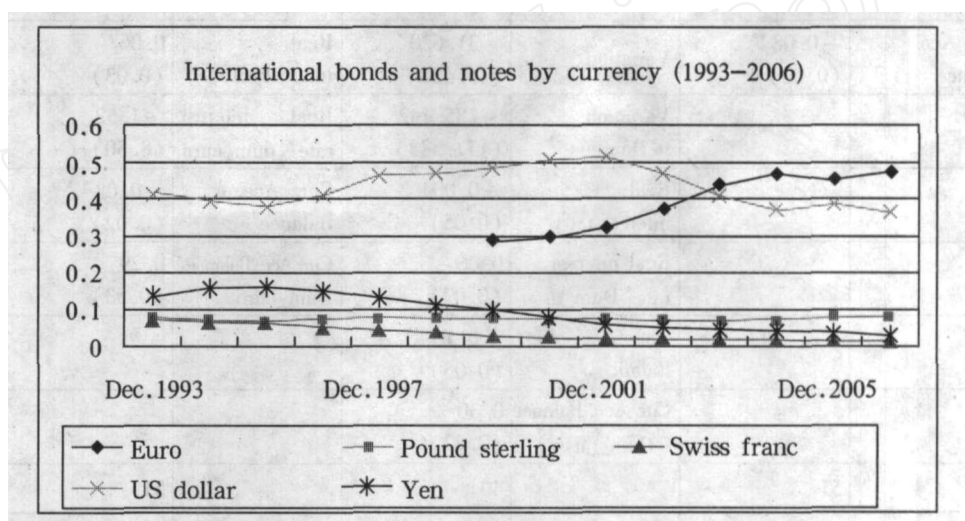


图5 国际债券中的币种结构(1993~2006)

我们用类似3.2中的方法,对债券数据进行固定效应下的面板数据回归,回归结果如下表5:

$$\text{Logisticbondshare}_{it} = \alpha_i + \beta_1 \text{GDPPratio}_{it} + \beta_2 \text{Appreciation}_{it} + \dots + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

$$\begin{aligned} \text{Logisticshare}_{it} = & \alpha_i + \beta_1 \text{GDPPratio}_{it} + \gamma_1 \text{GDPPratio}_{it} * \text{Dummy\_US} \\ & + \beta_2 \text{Appreciation}_{it} + \gamma_2 \text{Appreciation}_{it} * \text{Dummy\_US} + \dots + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (7)$$

$$\begin{aligned} \text{Logisticshare}_{it} = & \alpha_i + \beta_1 \text{GDPPratio}_{it} + \gamma_1 \text{GDPPratio}_{it} * \text{Dummy\_euro} \\ & + \beta_2 \text{Appreciation}_{it} + \gamma_2 \text{Appreciation}_{it} * \text{Dummy\_euro} + \dots + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (8)$$

回归结果显示决定国际债券币种结构和决定国际储备币种结构的因素几乎相同,GDP的比重在决定国际债券币种中起关键作用,同时由于债券作为一种金融产品,其载体货币的升值潜力尤为重要,而我们的回归结果也很好地证实了这一点。同时美元和欧元的哑变量并不显著,也证明了所有主要货币基本符合统一规律。国际债券币种仍是以一国的经济实力为主体依托的,当一国货币有升值潜力时,其币种比重也明显上升。

表 5 国际债券回归结果

Logistic bonds share		Logistic bonds share		Logistic bonds share	
GDP ratio	35.50 <sup>***</sup> (8.41)	GDP ratio	33.19 <sup>***</sup> (6.67)	GDP ratio	31.18 <sup>***</sup> (7.50)
Appreciation	6.80 <sup>***</sup> (2.17)	GDP ratio * Dum_us	-48.34 (49.06)	GDP ratio * Dum_euro	-42.48 (300.56)
Variation	10.26 (16.45)	Appreciation	3.84 <sup>**</sup> (1.65)	Appreciation	15.42 <sup>***</sup> (4.61)
Real interest rate	0.06 <sup>*</sup> (0.03)	Appreciation * Dum_us	18.075 (17.766)	Appreciation <sup>*</sup> Dum_euro	-14.69 <sup>**</sup> (5.79)
Cur. Acc. Balance	-0.08 <sup>***</sup> (0.02)	Variation	-31.620 <sup>*</sup> (15.428)	Real interest rate	0.06 <sup>**</sup> (0.03)
		Variation * Dum_us	-185.142 (171.343)	Real interest rate <sup>*</sup> dum_euro	-1.52 (8.50)
		Real interest rate	-0.004 (0.05)	Cur. Acc. Balance	-0.08 <sup>***</sup> (0.02)
		Real interest rate <sup>*</sup> Dum_us	0.06 (0.09)	Cur. Acc. Balance <sup>*</sup> Dum_euro	0.29 (0.53)
		Cur. Acc. Balance	-0.16 <sup>***</sup> (0.05)		
		Cur. Acc. Balance <sup>*</sup> * Dum_us	0.30 (0.22)		
No.	51		40		51
Adj. R2	0.60		0.78		0.72

#### 四、条件假定下对人民币的国际化需求

尽管目前人民币的不可自由兑换,中国金融市场的开放程度有限,这些都对人民币成为国际化的货币形成一定限制。而货币可自由兑换的限制需要随着经济的不断发展和金融改革而改变,提高人民币的可兑换程度将大大增加人民币的国际化运用程度。在对人民币的预测中,我们首要的假设就是:人民币可自由兑换,同时中国的金融机构能够抵御资本流动带来的冲击。

预测人民币在 2020 年全球央行国际储备中可能占据的比重,假设如下:

1. 其他主要国际货币的经济环境和 2004 年保持一致,货币稳定程度等不变。全球 GDP 的增长在 2004 年至 2020 年之间为 3.5%。
2. 我们对中国经济在 2004 至 2020 年之间的增长情况做三种假设,同时在这三种情况下来预测人民币在国际储备中的未来比重。

情景(1)

中国 GDP 前 4 年增速为 9%,后续 11 年增速为 8%。

人民币汇率前4年平均升值幅度为3%,后续11年平均升值幅度为1%。

贸易顺差占GDP比重在2020年为1%。

#### 情景(2)

中国GDP前4年增速为9%,后续11年增速为8%。

人民币汇率前4年平均升值幅度为3%,后续11年汇率不变。

贸易顺差占GDP比重在2020年为4%。

#### 情景(3)

中国GDP前4年增速为8%,后续11年增速为5%。

人民币汇率前4年平均升值幅度为3%,后续11年汇率不变。

贸易顺差占GDP比重在2020年为4%。

在这三种假设下对人民币在国际储备中比重的预测<sup>①</sup>,如表6:

表6 对2020年国际储备中币种结构的预测

	情景(1)	情景(2)	情景(3)
RMB	21.45%	17.54%	15.15%
USD	27.37%	28.74%	29.57%
Euro	22.45%	23.57%	24.25%
Jap Yen	13.43%	14.10%	14.51%
Sw Fr.	1.53%	1.61%	1.66%
GBP	13.76%	14.45%	14.86%

表6显示了在人民币可自由兑换的假设下,人民币可能成为在国际储备中的第三大币种,在比较中性预测中,人民币大约占17.54%。

应用同样的方式,我们预测了2020年,人民币在情景(2)预测中在国际债券中的比重,如表7:

表7 对2020年国际债券中币种结构的预测

RMB	18.93%
USD	19.39%
Euro	19.33%
Jap Yen	18.95%
Sw Fr.	6.90%
GBP	16.50%

由于在对国际贸易结算的计量分析中,仅关注了欧元和美元的比重情况,因此我们在

<sup>①</sup> 将不同条件下,各主要国家2020年的经济变量数据,结合第三章中所得回归参数的模拟。

这个回归的基础上来计算人民币在中国的国际贸易中可能的比重。我们假设美元目前在中国对外贸易结算中所占的比重为 75%、80% 和 90%<sup>①</sup>,同时美元汇率的平均每年贬值率幅度从 1% 至 5%,在不同的假设组合下我们可以得出不同的结论。表 8 显示了美元在中国对外贸易结算中的比重变化的百分比情况<sup>②</sup>。结果显示,假设美元目前在我国的贸易结算中的比重是 80%,而美元的平均年度贬值率为 2%,则美元在贸易结算中的比重将下降 5.25%,而如果年度贬值率为 3%,则下降 7.88%。

表 8 美元在中国对外贸易结算中的比重变化

美元当前在贸易结算 中的比重 美元汇率的平 均年度贬值幅度	75%	80%	85%
1%	-3.08%	-2.63%	-2.09%
2%	-6.15%	-5.25%	-4.19%
3%	-9.23%	-7.88%	-6.28%
4%	-12.31%	-10.50%	-8.37%
5%	-15.39%	-13.13%	-10.46%

在人民币可自由兑换的假设下,我们预测了人民币在三种测度下可能占据的比重,虽然我们采用的仅是一种较为静态的模拟方式,但是不难看出,人民币可能存在的国际化需求是巨大的。到 2020 年,人民币在国际储备和国际贸易中的比重可能达到接近 20%,而国际贸易中所占的比重也会提升,这些都表明,人民币的国际化需求是非常广阔的。

## 五、政策建议:双轨制推进人民币国际化

既然人民币国际化的前景如此广阔,是否应该立即宣布人民币国际化呢?答案并不那么简单。

人民币在资本账户下的完全兑换在短期内实行起来将会面临巨大的困难,因为中国的金融体系较为脆弱的,而这也是中国体制改革过程中一种必然的、合理的制度安排。中国经济改革成功的一个重要经验,就是在改革中实施了温和的金融压抑政策,这种金融压抑导致了今天中国的金融体系尚不健全。如果人民币匆忙实行可兑换,那么,大量货币有可能兑换为外币出走,这将对中国的金融体系乃至整体经济造成重大冲击,中国政府将因此失去巨大的铸币收入,而并不能从人民币国际化获得相应铸币收入。因此,人民币国际化短期的步骤需要仔细研究。

对于人民币国际化路径的选择,很多学者都发表了自己的观点。张宇燕(2008)一文

① 由于我们还没有获得的精确数据,因此考虑了不同数值下的结果。

② 由于将 3.3 中的计量回归结果中的欧元参数作为人民币国际化随时间趋势变化的参考参数,重点考虑人民币国际化对本国外贸结算中的美元冲击。

中对货币的性质做了详细文献回顾,对国际货币的成本和收益进行了成本和收益分析,最终提出人民币应通过亚洲货币合作机制来推行区域国际化发展——对于文章提到人民币国际化长期内带来的收益,我们深表赞同,但对于所提出的人民币国际化“亚洲货币合作”这一路径选择上,我们则持有不同观点。首先,日本是亚洲经济强国,日元目前的国际化程度要远大于中国,一旦加入“亚洲货币”,人民币可能在长期内将受制于日元,从而失去了国际化发展的战略机遇。同时,加入“亚洲货币”将与美元、欧元等强势货币直接正面对抗,从而可能在国际间触发一些与政治相关的对抗情绪,不利于人民币长期内的国际化进程。根据中国经济的特点,在李稻葵(2008)文中阐述,采取一种双轨制、渐进式的人民币国际化步骤,

双轨制的第一个轨,是在中国境内实行有步骤、渐进式的资本账户下可兑换,同时加强中国金融体系效率,鼓励和推动外贸企业以人民币结算,并提供调期服务。双轨制的第二个轨是在境外,主要是在香港,由于香港作为成熟的金融市场和相对独立的金融中心。这一措施,将可以在很大程度化解外资进入内地人民币升值的压力。

总的说来,人民币成为国际货币将是历史性的发展趋势,但是,人民币今天完全成为国际货币的障碍仍然存在,为了消除这一障碍,可以充分发挥境内、境外两个市场的作用,在境内逐步改善金融机构和金融市场的运作效率,逐步实现人民币资本项目可兑换;在境外充分运用香港国际金融地位的优势,尽快扩大人民币债券市场的规模,使之达到与欧元和美元证券市场相抗衡的格局。一旦条件成熟,人民币将成为世界上的主要货币,与美元、欧元形成三足鼎立的局面。为了顺利实现这一美好前景,今天的政策考虑需要十分谨慎和务实。

## 参 考 文 献

- [1] Chinn Menzie and Frankel Jeffrey, 2007, "Will the Euro Eventually Surpass the Dollar as Leading International Reserve Currency?" NBER Working Paper No. 11510
- [2] Duddington. T. J., 1998, "The macroeconomic of international currencies: Theory, policy and evidence", Journal of Economic Literature
- [3] Cohen, Benjamin J., 1971, "The Further of Sterling as an international Currency", Macmillan; London
- [4] Eichengreen Barry, 1998: The Euro as a Reserve Currency, Journal of the Japanese and International Economics
- [5] Kamps Annette, 2006, "The Euro as invoicing currency in international trade" Working paper series NO 665
- [6] Kenen, Peter, 1983, The Role of the Dollar as an International Currency, Occasional Paper No. 13, Group of Thirty, NY
- [7] Lim, Ewe-Ghee, 2006. "The Euro's Challenge to the Dollar: Different Views from Economists and Evidence from COFER (Currency Composition of Foreign Exchange Reserves) and other Data", IMF Working Paper, WP/06/153, 2006.
- [8] Posen, S. A., 2008, "It's Not Just about The Money", The International Economy", Spring
- [9] Rajan, S. R. and Kiran. J., 2006, "Will the Greenback Remain the World's Reserve Currency?" Intereconomics May/June.
- [10] Tavlas, G. S. 1997. "Internationalization of currencies: The Case of the US Dollar and Its Challenger Euro" The International Executive
- [11] 曹红辉, 2008, "人民币区域化的新进展及发展态势" 中国金融 2008年第10期
- [12] 人民银行研究小组, 2006 "人民币国际化的时机、途径及其策略". 中国金融
- [13] 李稻葵, 刘森林 2008. "双轨制推进人民币国际化". 中国金融 2008年第10期

- [14] 王元龙, 2008, "人民币资本项目可兑换与国际化的战略及进程", 中国金融 2008 年第 10 期
- [15] 周元元, 2008, "中国 - 东盟区域货币合作与人民币区域化研究" 金融研究 2008 年第 5 期
- [16] 张宇燕, 2008, "货币的性质与人民币的未来选择" 当代亚太 2008 年第 2 期

**Abstract:** The emergence of the Chinese economy has aroused speculations on the future landscape of the world economy, among which one of the most interesting issues is the possible rising of the Chinese RMB as an international currency. The paper discusses the factors behind the internationalization of a currency, econometrically estimate determinants of the shares of major currencies in the reserve holdings of the world's central banks, in the exports and imports of the countries, and in the international bonds and notes. Significant factors include: size of the home country, inflation rate, real interest rate, exchange rate variability, exchange rate appreciation, and the trade ratio with the home country. Bases on the results, the authors predict the share of the major currencies in the world currency reserves, international trade, and in the international bonds and notes, especially the share of Chinese RMB, under the assumption that the Chinese RMB becomes fully convertible, in 2020. As we predict, the RMB share in the world's currency reserves and long-term bonds may be as high as 20% by 2020. The authors believe that a system of dual advancement can be implemented, with steps that allow full use of both domestic and international markets. Progress in domestic implementation would include bringing about gradual convertibility in capital accounts and steadily improving the operational efficiency of financial markets. As for dealings with the outside, there should be a full utilization of Hong Kong's advantages, immediately expanding the scale of the RMB in stock markets, and pushing forward the process of the RMB's internationalization.

**Key words:** RMB's internationalization, currency structure

(责任编辑:方平)(校对:FY)