

# 基于贸易视角的人民币区域化研究

韩民春 袁秀林\*

**摘要** 本文综述了人民币区域化的相关研究,从宏观经济的角度分析了人民币区域化的区域经济环境。并采用最优货币区标准内生性的模型,选取1989—2003年的数据,验证了中国同亚洲其他经济体双边贸易关联度与经济相关程度之间的关系。此外,本文从贸易的角度对人民币“区域化”的收益以及相应的效应做了实证分析,通过对中国与亚洲其他经济体的贸易情况,以及中国经济发展对亚洲经济体贸易流量和贸易结构等方面的影响,来判断在亚洲贸易发展的趋势下人民币“区域化”的可行性。

**关键词** 人民币区域化, 贸易关联度, 经济周期

## 一、问题的提出

由于中国的经济实力不断增强,人民币汇率的长期持续稳定,以及中国政府在亚洲金融危机中表现出的高度责任感,使得人民币的国际声望大大提高。我国周边国家和地区居民逐渐认可和接受人民币作为交易货币和国际清算手段,导致大量人民币在境外流通。人民币在东南亚地区的自由流通已受到“第二美元”的待遇,一些国家和地区的居民还把人民币作为一种储值手段。

但是当前人民币在周边国家的“国际化”还只是一个自发的过程,要制度性地使人民币成为区域性的关键货币,却还存在大量的问题需要研究和解决。目前国内对于该问题的研究主要集中在对当前境外流通人民币的数量、流通方式和人民币回流形式以及人民币境外流通可能对我国宏观经济带来的影响等方面,尚缺乏对此问题的系统深入的理论研究和实证研究。鉴于现阶段中国经济发展与亚洲国家经济的关联度不断增强,以及未来中国在亚洲地区经济地位和作用的进一步提升,我们必须将人民币区域化问题置于亚洲体系的构建中来思考和谋划。

在一般的最优货币区(OCA)框架下,贸易关联度、经济周期和冲击的相似性、劳动力的流动程度以及财政转移的风险分摊系统是关键的四种指标,这四种指标在成员国内部的相关关系是判断是否加入最优货币区的重要标准。成员国之间这四者的联系越大,越适合建立共同货币。根据 Frankel and Rose

\* 韩民春,华中科技大学经济学院,武汉大学理论经济学博士后流动站;袁秀林,华中科技大学经济学院。通讯作者及地址:韩民春,华中科技大学经济学院,430074;电话:(027)62735197,13667158491;E-mail:hanminchun@163.com。作者感谢匿名审稿人的有益建议。

(1998) 的最优货币区标准内生性 (the endogeneity of the optimum currency area criteria) 的理论, 欧盟区域内成员国之间贸易关联度和经济周期相似性之间具有内生关系, 并且呈现正相关关系。OCA 标准的这一内生性极大地降低了货币同盟的理论成本以及加入货币同盟标准的适用性。

因此, 根据最优货币区标准内生性的理论我们可以推测, 如果随着中国同亚洲国家间贸易关联度的加强, 亚洲国家间的经济周期也趋于一致, 那么伴随着人民币区域化而产生的贸易一体化对亚洲国家会产生对称冲击, 宏观经济的调节成本将较低, 这将为人民币区域化提供理论支持。

另外, 作为亚洲区域内重要的经济体, 中国经济的发展和吸收能力的增强必然引起区域内贸易流量、贸易类型和贸易结构的调整。这些调整不仅会引起亚洲区域的经济环境改变, 而且也将对人民币的区域化产生巨大影响。

本文首先将采用最优货币区标准内生性的模型来验证中国同亚洲国家双边贸易关联度与经济相关程度之间的关系, 以此从宏观上来说明中国与亚洲其他国家的经济关系是否满足人民币区域化所要求的贸易关联度和经济周期相似性的标准。其次, 本文将以贸易为基础, 从微观的角度来分析人民币区域化的收益和效应问题。

## 二、人民币实现区域化的亚洲经济环境

### (一) 人民币区域化的内涵

本文所用的人民币“区域化”的概念是指人民币在亚洲区域内实现国际货币的职能, 并最终在亚洲区域内形成人民币的最优货币区。因为中国目前仍然是一个发展中国家, 在国际贸易和金融领域的作用有限, 人民币的国际化在相当长的时间内只能是区域的国际化, 或称为亚洲化 (李晓、李俊久, 2004), 并且多数学者也主张把人民币区域化作为实现国际化的必要阶段或途径。同时, 由于区域内另一种国际货币——日元的存在, 在目前阶段, 人民币的区域化也不是人民币在亚洲区域内的货币一体化, 只是在区域内金融、贸易中发挥其关键货币的职能。本文的研究就是在对区域化的这一界定的基础上进行的。

### (二) 人民币区域化的亚洲经济环境的文献综述

亚洲金融危机以及亚洲各国经济的发展, 使得在亚洲建立最优货币区的构想引起了越来越多人的关注和研究。Nigel (1990) 根据欧洲的经历得出贸易同盟成功建立的主要前提条件是: 共同关税壁垒; 商品、劳动、服务以及资本在共同市场内的自由流动; 成员经济发展水平大致相同。由于亚洲当前

并不具备这些前提条件，他认为在现阶段建立亚元区是不现实的。<sup>1</sup> Frankel and Wei (1994) 的经验研究表明，从货币和贸易的关系上来看，亚洲并不存在日元区，美元在亚洲国家的汇率政策和贸易中占主导地位。

Junichi Goto and Koichi Hamada (1994) 通过统计分析发现亚洲国家和西欧国家一样，国家之间的主要经济指标之间高度相关，例如货币供给、利率、消费价格指数、实际国民生产总值等。在此分析基础上他们发现，对亚洲的实际冲击要比对欧洲的实际冲击更具有对称性，对这两个区域的货币冲击则具有同等的对称性。因此，他们认为亚洲符合最优货币区的标准，而且在他们的研究中并没有包括日本。

Tamin Bayoumi and Barry Eichengreen (1996) 利用向量自回归 (VAR) 模型，比较分析了在亚洲部分国家和地区之间、欧洲国家之间、美国国内七个地区之间相同的需求冲击与供给冲击对通货膨胀率和国内生产总值增长率影响的对称性以及经济扰动的相关性、规模与调整速度。并从统计上区别了需求和供给的冲击，并且分别估计了两者在亚洲各国和地区之间的双边相关系数。结果表明，东亚经济扰动的规模高于美国，而调整速度则快于美国，二者的冲击对称性相差不大，如果把东亚分成两个区域（一个包括日本、韩国和我国台湾省，另一个包括我国香港特别行政区、泰国、印尼、马来西亚、新加坡），则每个区域中经济扰动的对称性甚至超过了欧洲的“德国集团”（德国、奥地利、荷兰、比利时、丹麦、瑞士）。基于外部冲击对称性的标准，这两组国家和地区有可能各自组成最优货币区。

Kwan (1998) 横向比较了亚洲国家和地区与欧洲国家，亚洲国家和地区在1982—1993年间的通货膨胀率平均为5.7%，这与西欧国家平均为5.4%的通货膨胀率相差不大；亚洲国家和地区与欧洲国家的通货膨胀率的标准差也大致相同，因此根据通胀率相似的标准，亚洲有资格成为欧洲那样的最优货币区。同时他指出，近几年来随着欧洲国家逐渐向货币同盟靠拢，它们的通胀率表现出收敛的迹象，而亚洲国家和地区的通胀率却没有表现出相同的趋势。

总的来说，文献中诸多的最优货币区指标可以归为三类：第一类指标包括区内各国经济开放度、区内贸易与投资的重要性等指标，这些指标体现了单一货币区的潜在收益；第二类指标主要包括外部经济冲击对区域内各国影响的对称性、各国对经济扰动的调整速度、要素市场灵活性等指标，这些指标反映了加入货币区的各国由于让渡货币政策自主权而承担的潜在成本；第三类指标包括各国经济发展水平、通货膨胀率、金融体系的相似性以及政治协调性，反映的是构建单一货币区所面临的困难。从近期文献对最优货币区指标的考察来看，亚洲在第一、第二类指标方面已经达到或接近最优货币区

<sup>1</sup> 转引自关世雄著，郎平、傅克华译，《亚洲货币一体化研究：日元区发展趋势》，北京：中国财政经济出版社，2003年，第171页。

的标准(如果我们把美国和欧元区视为最优货币区的话),第三类指标却有较大差距。但是,亚洲区域货币合作的条件并不等同于建立单一货币区的条件,不能只从静态角度以当前数据为基础、以单一货币区为标准分析上述指标,而应从经济、货币一体化的动态过程加以考察。

### (三)人民币区域化的理论分析框架

从成本收益的角度来分析,成立最优货币区存在宏观成本和微观收益。对于亚洲国家而言,人民币区域化微观收益是与贸易相联系的微观交易成本降低以及专业化分工的经济收益,这是一种效率收益;宏观成本是人民币成为亚洲区域关键货币后,宏观经济波动引起的经济损失。宏观成本的产生是因为人民币一旦成为亚洲区域关键货币,其他国家就会由于汇率钉住人民币而放弃独立的反周期货币政策而丧失稳定周期波动的能力,因而引起宏观经济损失,它可能会抵消微观的效率收益。

宏观成本的大小取决于成员国内部的贸易关联度、经济周期的相似性或一致性、劳动力的流动程度和财政政策的风险分摊体系四种指标的相关关系。成员国之间这四者的联系越大,则宏观成本越低,越适合建立共同货币。传统的OCA理论将适合加入最优货币区的标准视为外生的,认为一国只有在这些指标满足一系列条件的情况下,才适合加入最优货币区。但是,最新的最优货币区相关文献则认为这些最优货币区的标准之间实际上是内生的(Frankel and Rose, 1998)。由于本文实证检验采用最优货币区标准的内生性模型中的两个关键变量:贸易关联度和经济周期一致性,因此,下面我们集中分析这两个指标,研究中国与亚洲其他国家贸易关联度和经济周期一致性之间的相关关系。

如果中国与亚洲其他国家之间的贸易关联度与经济周期一致性之间是正相关的,那么随着中国与亚洲国家贸易一体化的加深,各国与中国的经济周期会趋于高度相关。一旦国别冲击被证明能够转化为国家间同步的经济周期,各国政府就能采用相同的货币政策进行调控,各国因为放弃独立的货币政策而产生的宏观成本就可以降低。而一旦人民币实现区域化,更多的贸易将节省更多的交易成本和货币之间的转换风险,这将促进亚洲国家间的贸易发展,提高国家间的贸易关联度。

从理论上讲,贸易一体化对经济周期一致性的影响是可正可负的。一方面,贸易关联度加深,导致基于比较优势的产业间贸易增加,以及不同产业间分工细化,从而最终引起产业差别冲击的不对称效应。另一方面,如果需求是经济周期的主导驱动力量,则可预期贸易一体化会加强周期相关性。因为一国正的产出冲击会增加对外国产品的需求,导致产业间贸易增加,这一冲击对贸易伙伴国经济周期的影响取决于双方贸易联系的深度,双方贸易关联度越深,则经济周期的一致性越高。因此,单从理论上分析中国与亚洲国

家贸易关联度和经济周期一致性的相关关系，以及人民币实现区域化引起的区域内国家总收益，是很难得出明确结论的。我们需要通过实证检验来明确中国与亚洲其他国家贸易关联度和经济周期一致性的相关关系。

Frankel and Rose (1998) 认为贸易关联度对经济周期相关性的影响至少有两种不同的渠道：(1) 周期相关性导致成立最优货币区，从而加强了最优货币区内成员国之间的贸易关联度；(2) 通过加入最优货币区，降低交易成本，加强伙伴国之间货币政策联系，导致贸易关联加强，宏观政策趋于一致，最终导致产出相关性更高。他们对于工业化国家的实证研究证明，贸易关联度和经济周期相关性之间是内生的，贸易联系紧密的国家间呈现高度的经济周期相关性。

这一发现说明，一个“事前”可能是很差的货币联盟候选国会由于这些标准之间的内生性关系，而使得“事后”可能满足最优货币区的标准。因为从历史上看，区域货币一体化会促进贸易的一体化，而在贸易关联度和经济周期一致性呈现正相关关系的情况下，后者又会提高区内各国经济周期的同步性。因此，一个国家在事后（加入货币区后）比事前更有可能达到加入货币区的标准。这样，虽然目前中国与亚洲区域内国家之间的宏观经济关系使得人民币区域化难以实现制度化，但是如果中国与亚洲其他国家之间的贸易关联度和经济周期一致性呈现正相关关系，则仍有可能逐步实现人民币区域化。

### 三、贸易关联度和经济周期的相关关系检验

#### (一) 中国与亚洲各国的经济周期相关系数计算

在以下的实证检验中，我们选择了中国和其他 20 个亚洲国家和地区的数据作为样本进行分析，这些国家和地区包括东亚、东南亚和南亚的国家和地区，分别为：日本、韩国、新加坡、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾、中国香港、中国台湾、泰国、越南、缅甸、老挝、不丹、孟加拉、印度、巴基斯坦、尼泊尔、蒙古、斯里兰卡和马尔代夫。

我们用下面的指标作为亚洲其他国家和地区与中国的贸易关联度的代理变量：

$$\omega t_{ii} = (X_{ict} + M_{ict}) / (X_{i,t} + M_{i,t} + X_{c,t} + M_{c,t}), \quad (1)$$

其中， $X_{ict}$  表示  $t$  时期  $i$  国（地区）对中国的出口额， $M_{ict}$  表示  $t$  时期  $i$  国（地区）从中国的进口额， $X_{i,t}$  表示  $t$  时期  $i$  国（地区）出口总额， $M_{i,t}$  表示  $t$  时期  $i$  国（地区）的进口总额， $X_{c,t}$  表示  $t$  时期中国出口总额， $M_{c,t}$  表示  $t$  时期中国进口总额， $\omega t_{ii}$  表示两国（地区）的贸易关联度的代理变量，即用  $i$  国（地区）对中国的进出口总额占  $i$  国（地区）和中国在全球范围内进出口总额之和的比

重来表示两国(地区)的贸易关联度。 $\omega t_{it}$ 值越高,说明*i*国(地区)与中国的贸易关联度越大。

双边贸易数据中的进出口总额数据来源于 International Monetary Fund 的 International Financial Statistics Online, 进出口国别数据来源于《中国海关统计年鉴》(1989—2003), 我们采用的是亚洲 21 个国家和地区 1989—2003 年的年数据。

亚洲国家和地区与中国经济周期的相关性我们用两国(地区)经过变量转换后 GDP 的协方差来表示:

$$\text{corr}(y_i, y_c)_{i,c} = \frac{\text{cov}(y_{it}, y_{ct})}{\sqrt{\text{var}(y_{it})\text{var}(y_{ct})}}, \quad (2)$$

其中  $\text{corr}(y_i, y_c)_{i,c}$  表示亚洲*i*国(地区)与中国的经济相关关系,*i*、*c* 分别表示*i*国(地区)和中国。对于 GDP, 我们用不变价格下以当地货币表示的真实 GDP 除趋势后的对数形式, 数据来源于 International Monetary Fund 的 World Economic Outlook Database。越大的  $\text{corr}(y_i, y_c)_{i,c}$  值表明*i*国(地区)与中国的经济周期一致性越高。

对真实 GDP 的处理, 我们采用了两个步骤。首先我们对真实 GDP 取对数, 然后我们对其除趋势, 以使变量的变动集中体现经济周期的波动。除趋势的方法是用  $\text{Log}(\text{GDP})$  对线性时间趋势进行回归, 计算出除趋势后的真实 GDP, 即我们上述表达式中的  $y_{it}$  和  $y_{ct}$ 。对  $y_{it}$  和  $y_{ct}$  进行 (2) 式的计算, 得到我们所需要的双边经济周期的相关性, 其计算结果如表 1 所示。

表 1 中国与亚洲各国和地区的经济周期相关系数

相关系数	孟加拉	不丹	缅甸	蒙古	菲律宾	印度	巴基斯坦
中国	-0.81	-0.661	-0.57	-0.56	-0.35	0.0320	0.30
相关系数	马尔代夫	日本	韩国	尼泊尔	老挝	中国香港	泰国
中国	0.33	0.380	0.50	0.61	0.66	0.74	0.74
相关系数	斯里兰卡	印度尼西亚	中国台湾	马来西亚	新加坡	越南	—
中国	0.73	0.760	0.83	0.84	0.88	0.90	—

从结果中我们可以看到, 有 15 个国家和地区与中国的经济周期的相关系数为正, 这表明外部经济冲击对中国和区域内大多数国家和地区的影响具有对称性。因此, 如果人民币实现区域化, 对区域内其他国家和地区来说, 放弃独立的货币政策而引起的宏观经济成本也相对较小。下面我们对贸易关联度与经济周期相关系数的相关性进行实证检验。

## (二) 实证检验

对于我们需要的变量进行如上处理后, 我们进行如下回归:

$$\text{corr}(y_i, y_c)_{i,c} = \alpha + \beta \text{Trade}(\omega)_{i,c} + \varepsilon_i, \quad (3)$$

其中  $\text{corr}(y_i, y_c)_{i,c}$  表示  $i$  国（地区）与中国经济周期的相关关系（以真实 GDP 定义）， $\text{Trade}(\omega)_{i,c}$  表示  $i$  国（地区）与中国的贸易关联度，其值是  $i$  国（地区）与中国贸易关联度代理变量  $\omega_{it}$  的平均值的对数形式， $\varepsilon_i$  表示除了国际贸易外其他因素对双边经济关系的影响。我们将根据 21 个国家和地区 1989—2003 年的数据计算得到的指标进行上面的回归，得到系数  $\alpha$ 、 $\beta$  的估计值。我们关注的是系数  $\beta$  的符号和数值。 $\beta$  的符号说明由贸易引起的国际分工对经济周期的综合影响的状况，如果  $\beta$  值为负，则表明  $\text{Trade}(\omega)_{i,c}$  的增长导致  $\text{corr}(y_i, y_c)_{i,c}$  下降，这说明中国与亚洲其他国家和地区更多的贸易联系导致与这些国家和地区更不一致的经济周期。 $\beta$  值的大小说明这种效应对两国（地区）经济相关性的影响大小。

对于上面的回归，使用简单的最小二乘法是不合适的。因为经济周期的相关性依赖于贸易一体化，这导致贸易关联度和经济周期相关性之间是内生的。因此我们需要利用双边贸易关联度的外生变量作为贸易关联度的工具变量，使用二阶段最小二乘法进行回归。参考 Frankel and Rose (1998) 和 Cesar et al. (2003) 模型中一阶回归的工具变量的选取，在我们的回归中，使用了下列四个工具变量： $i$  国（地区）与中国的贸易结构的相关系数<sup>2</sup>、 $i$  国（地区）的人口、 $i$  国（地区）与中国的一个距离虚拟变量以及  $i$  国（地区）经济开放程度的虚拟变量。回归方程如下：

$$\begin{aligned} \text{Trade}(\omega)_{i,c} = & \varphi_0 + \varphi_1 \text{trdstri}_{i,c} + \varphi_2 \log(\text{pop}_i) \\ & + \varphi_3 \text{disdummy}_{i,c} + \varphi_4 \text{opendummy}_i, \end{aligned} \quad (4)$$

其中， $\text{Trade}(\omega)_{i,c}$  为  $i$  国（地区）与中国贸易关联度， $\text{trdstri}_{i,c}$  为  $i$  国（地区）与中国的贸易结构的相关系数； $\log(\text{pop}_i)$  为 1989—2003 年  $i$  国（地区）的平均人口取对数； $\text{disdummy}_{i,c}$  是根据  $i$  国（地区）与中国商业中心的距离来确定的虚拟变量，分为 1 和 0，距离较近的为 1，较远的为 0； $\text{opendummy}_i$  为  $i$  国（地区）经济开放虚拟变量<sup>3</sup>，数值为 0 和 1，经济开放的国家（地区）为 1，较封闭的国家（地区）为 0。一阶回归的结果如表 2 所示。

表 2 一阶回归结果

	回归结果	标准差
$\varphi_0$	-9.47	3.11**
$\varphi_1$	2.00	0.71**
$\varphi_2$	0.49	0.19**
$\varphi_3$	0.06	0.7
$\varphi_4$	2.57	0.73**
$R^2$	0.7956	

注：\*\*表示在 5% 的水平下是显著的。

<sup>2</sup> 相关系数计算的结果见表 7。

<sup>3</sup> 关于虚拟变量的具体取值见附录 1。

从回归结果中我们可以看到,贸易商品结构的相关系数、人口和开放程度三个代理变量在5%的水平下是显著的,但是距离虚拟变量的系数却是不显著的。实际上,在国外的相关研究中通常都会用到  $\text{disdummy}_{i,c}$  这个虚拟变量,并且是显著的。这说明在目前情况下,距离对中国与亚洲国家和地区间贸易关联度并没有太大的影响,也表明近年来虽然中国与周边国家的边境贸易有较大的发展,但是由于受周边国家经济发展情况和开放程度的影响,边境贸易的发展并不是很充分。根据曾庆钧(2004)对中国边境贸易的研究,中国的边境贸易确实还存在较多的问题,没有得到充分的发展,仍有广阔的发展空间。因此这一回归结果也是符合现有关于中国与周边国家边境贸易的现实情况的。

下面我们去掉虚拟变量  $\text{disdummy}_{i,c}$  进行如公式(5)的回归,得到的回归结果如表3所示。

$$\text{Trade}(\omega)_{i,c} = \varphi_5 + \varphi_6 \text{trdstri}_{i,c} + \varphi_7 \log(\text{pop}_i) + \varphi_8 \text{opendummy}_i \quad (5)$$

表3 去掉虚拟变量的一阶回归结果

	回归结果	标准差
$\varphi_5$	-9.48	3.01**
$\varphi_6$	2.00	0.69**
$\varphi_7$	0.49	0.18**
$\varphi_8$	2.57	0.71**
$R^2$		0.7955

注:\*\*表示在5%的水平下是显著的。

从回归结果中我们可以看到,贸易商品结构的相关系数、人口和开放程度三个代理变量在5%的水平下是显著的,而且  $R^2$  约为0.8,说明代理变量对贸易关联度的回归拟合得较好,我们可以将此作为工具变量。

二阶回归,利用工具变量回归估计:

$$\text{corr}(y_i, y_c)_{i,c} = \alpha + \beta \text{Trade}(\omega)_{i,c} + \varepsilon_i \quad (6)$$

回归结果如表4所示。

表4 二阶回归的结果

	回归结果	标准差
$\alpha$	0.26	0.132**
$\beta$	0.074	0.042*
$R^2$		0.106

注:\*\*表示在5%的水平下是显著的,\*表示在10%的水平下是显著的。

### (三) 回归结果分析

从表4中可以看到, $\alpha$ 和 $\beta$ 的估计结果分别在5%和10%的水平下是显著



的。由于 $\alpha$ 的数值没有实际意义，在此不赘述。我们集中来看 $\beta$ 的值， $\beta$ 值大于0，说明随着中国与亚洲其他国家和地区贸易关联度的加强，两国（地区）之间的经济相关性也是增强的，这也说明随着人民币区域化引起的中国与亚洲其他国家和地区贸易一体化的加深，中国与亚洲其他国家和地区的经济相关性不断加强。这种相关性的增强导致由于人民币区域化引起的宏观成本会逐渐降低，从而为人民币实现区域化提供了一个良好的前提。但是我们也看到 $\beta$ 值很小，只有0.074，Frankel and Rose（1998）对欧盟国家的回归结果 $\beta$ 值为0.103，这说明，虽然中国与亚洲其他国家和地区的贸易关联度与经济相关性呈正相关关系，但是这一相关性比欧盟国家小。根据 Cesar et al.（2003）的研究结果，发达国家的贸易一体化对经济相关性的影响高于发展中国家间贸易一体化对经济相关性的影响，因此上述回归中得到的较小的 $\beta$ 值也是与文献中的相关研究结论一致的。

我们还可以看到，虽然 $\alpha$ 和 $\beta$ 都是显著的，但是 $R^2$ 很低，只有0.106，表示中国与亚洲其他国家和地区的贸易关联度对它们之间经济周期的相关关系的解释度较低，即贸易关联度对经济周期的相关关系的影响并不大。这说明除了贸易关联度外，其他因素对中国与亚洲其他国家和地区间经济周期一致性有着更大的影响。这一结论也是符合目前亚洲区域经济环境的实际情况的。最优货币区对于区域内各国经济发展水平、通货膨胀率、金融体系的相似性以及政治协调性也有着严格的要求。目前亚洲国家在政治、经济方面的协调都不是很好，因此这也反映了在亚洲区域内实现人民币区域化所面临的困难。但是我们也应该看到， $\beta$ 值并不是一成不变的。随着贸易一体化的加深，贸易结构优化，在人民币区域内 $\beta$ 值有可能增大。因此，我们要考察中国与亚洲国家和地区间贸易的历史情况和发展趋势，分析未来时间内贸易关联度和 $\beta$ 值的变化趋势。

总之，通过以上对中国与亚洲其他国家和地区宏观经济关系的分析我们看到，目前从贸易的角度看，人民币已经初步具备了实现区域化的一些前提条件。未来随着中国与亚洲其他国家和地区间在经济、政治、文化方面的合作进一步加强，这一趋势会不断被强化。

#### 四、贸易发展趋势与人民币区域化

根据 ADBI 的研究结果，在所有国家/地区的保护水平保持在其初始水平的情况下（Business as usual），中国将在进口和出口方面都赶超其区域内的邻国。到2020年，中国经济仍将呈现高速增长，其增长速度明显高于亚洲其他国家；在2010年，中国的出口将超过东盟（ASEAN）国家总出口，成为亚洲地区最大的出口国；在2005年，其进口超过日本，在2015年将超过东盟国家总体进口水平（Roland-Holst, 2002）。

从近 10 年来的数据来看, 亚洲其他国家和地区对中国的出口出现了较大幅度的增长, 如表 5 所示。

表 5 1992 年和 2003 年各国/地区对中国的出口占本国出口百分比

国家/地区	孟加拉	韩国	中国香港	印度	印度尼西亚	日本
1992 年	0.28%	3.42%	17.18%	0.92%	4.58%	4.03%
2003 年	0.63%	22.26%	5.0%	7.45%	8.97%	15.72%
国家/地区	老挝	马来西亚	蒙古	缅甸	尼泊尔	巴基斯坦
1992 年	2.78%	2.04%	12.27%	24.45%	0.21%	1.25%
2003 年	2.96%	14.08%	46.10%	6.83%	0.81%	4.82%
国家/地区	菲律宾	新加坡	斯里兰卡	中国台湾	泰国	越南
1992 年	1.59%	1.95%	0	7.21%	1.31%	2.07%
2003 年	17.03%	7.27%	0.38%	34.30%	11%	7.22%

数据来源: 根据 IMF International Financial Statistics Online 和《中国海关统计年鉴》(1992, 2003) 相关数据计算得到。

从表 5 中可以看到, 除中国香港和缅甸之外, 与 1992 年相比, 大多数国家和地区 2003 年对中国的出口在本国/地区出口总额的比重有明显的增加, 中国市场对它们来说越来越重要。因此, 无论是从历史数据判断还是从未来趋势预测来看, 中国的扩张也给亚洲出口国/地区带来了空前的市场机会, 中国内部市场的增长将加速亚洲国家和地区的出口和收入增长, 给区域投资者创造了历史性机遇。同时, 中国的经济、贸易的高速增长并不可能给亚洲国家和地区带来严重威胁, 因为中国不可能维持庞大而快速增长的经常项目剩余。原因是: (1) 逐渐增长的经常项目盈余导致汇率升值, 降低出口竞争力; (2) 中国只是在某些资源(如劳动力)方面丰裕, 因此经济高速增长引起的出口能力的扩张将导致商品和资源的进口增长。因此, 在中国成为最大的出口国之前, 可能已经成为了亚洲最大的进口国。

根据 ADBI 研究结果显示, 如果中国加入东盟自由贸易区, 在亚洲区域内形成新的自由贸易区, 这将给亚洲国家带来收益, 而东盟国家将获得最大的收益。根据 Roland-Holst (2002) 的预测, 在中国 + 东盟自由贸易区中, 东盟国家从中获益最多, 其出口增长率将由 1% 变成 16%; 对于中国而言, 加入前后收益并没有明显的变化。

中国加入东盟自由贸易区后, 对欧美国家以及其他国家的出口都有所下降, 出口市场由广阔的世界市场转向更小的区域市场, 进口由日本和新兴工业化经济体 (New Industrial Economics, NIEs) 国家转向东盟国家。因此, 亚洲国家若想更充分地参与到以中国为典范的这一快速增长的国家市场中, 一个办法就是和中国组成自由贸易区, 这无疑又提升了中国在区域经济中的地位。

从上面的分析中我们可以看到, 随着中国经济总量的迅速扩张, 中国作为亚洲地区“市场提供者”的地位日益增强。因此, 中国经济的发展以及由此引起的亚洲贸易模式的转变, 将在很大程度上改变亚洲地区的贸易格局和由此形成的“亚洲美元本位制”, 提高人民币在未来亚洲区域货币体系中的地

位和作用，这也将成为人民币发挥区域货币功能的客观基础。

随着中国与其他国家间贸易一体化的深化，人民币在亚洲区域内被接受的程度不断上升，在区域内被使用的范围也越来越广。流通规模越大，网络效应也就越显著，使用人民币的收益必然会不断增多。因此在这一趋势下，人民币最终通过制度性的合作来实现区域化也是可以预见的。

## 五、贸易结构调整效应与人民币区域化

### （一）市场转移效应

中国与亚洲国家间贸易的扩张，可能会产生以下效应：（1）由于竞争压力，可能导致亚洲区域内保护主义的呼声提高；（2）随着亚洲国家经济的发展，亚洲市场急剧扩张，亚洲国家和世界上其他国家的贸易压力增大；（3）人民币区域化创造了贸易，也将导致发生贸易转移，由低成本的非亚洲国家转向低效率的亚洲国家。具体这种效应是如何变化的，取决于两个国家的增长率及其所包含的进口需求和出口供给的结构，这些效应也必然对人民币在亚洲实现区域化有重大影响。

根据 Roland-Holst（2002）预测的结果，2020 年国际贸易中各国家和地区双边贸易平衡情况如表 6 所示。

**表 6 双边贸易平衡情况表**  
（2020 年以十亿美元为单位计算的结果）

出口	进口							总计
	中国	日本	新兴工业化经济体	东盟	美国	欧盟	世界上其他国家	
中国	0	-5	-135	-41	166	66	71	122
日本	5	0	39	20	23	-15	-50	21
新兴工业化经济体	135	-39	0	19	-32	-32	-12	40
东盟	41	-20	-19	0	18	8	12	41
美国	-166	-23	32	-18	0	48	-40	-168
欧盟	-66	15	32	-8	-48	0	34	-41
世界上其他国家	-71	50	12	-12	40	-34	0	-16
总计	-122	-21	-40	-41	168	41	16	0

资料来源：David Roland-Holst, An Overview of PRC's Emergence and East Asian Trade Pattern to 2020, ADB Institute Research Paper 44, October 2002; 19.

从表 6 中可以看出，到 2020 年，中国将对西方 OECD 国家（美国、欧盟、世界上其他国家）出现较大的贸易盈余，而对亚洲国家（日本、新兴工业化经济体、东盟）保持大约相同规模的贸易赤字，这种“结构性转移”说明中国贸易扩展的大部分收益被其亚洲邻国得到，而且在很大程度上，中国出口能力的扩张有一种连带效应，利用其较低成本的劳动力资源杠杆作用，更充分地开发利用区域内其他资源。这种结构性转移对区域内国家经常账户

和资本账户的调整有重要的作用。

中国经济的发展对亚洲区域内国家到底有什么样的市场转移效应,我们可以利用中国与所选取的亚洲国家和地区以产品分类表示的各自的贸易(进口和出口)组成比重的相关系数来量化两国贸易结构的相似性。这一指标在1和-1之间,如果该指标值越大(越接近于1),则两国之间的贸易结构越相似、竞争性越强;反之,如果该值越小(越接近于-1),则两国的贸易结构越不同、互补性越大。因此,根据近年来亚洲国家和地区的贸易数据,依据进出口的三种类别(初级商品、其他制成品、机械)计算出来的相关系数(如表7所示),可用作两国贸易结构竞争或互补程度的指标。

表7 亚洲国家和地区的贸易结构以及与中国贸易结构的相关系数<sup>1</sup>

国家/地区	出口			进口			相关系数
	初级商品	其他制成品	机械	初级商品	其他制成品	机械	
印度尼西亚	43.7	39.2	17.1	39.4	33.1	27.5	-0.50
马来西亚	18.6	21.6	59.8	12.0	26.2	61.8	0.53
缅甸	63.2	36.7	0.1	28.2	44.0	27.8	-0.45
菲律宾	7.2	52.8	40.0	18.7	42.8	38.5	0.96
新加坡	13.7	25.1	61.2	17.5	23.4	59.1	0.58
泰国	20.9	36.1	43.0	20.3	34.4	45.3	0.87
越南	52.9	42.2	4.9	18.6	54.6	26.8	-0.14
中国	8.7	52.3	39.0	16.7	36.9	46.4	1
日本	1.7	30.2	68.1	38.6	32.9	28.5	0.42
孟加拉	10.4	89.2	0.4	37.4	43.0	19.6	0.45
不丹	65.8	31.0	3.2	30.5	50.9	18.6	-0.57
中国香港	3.4	50.6	46	8.3	43.6	48.1	0.97
中国台湾	5.1	39.3	55.6	23.3	32.4	44.3	0.83
印度	22.9	68.7	8.4	44.6	36.6	18.8	0.23
韩国	7.9	30.8	61.3	35.6	29.4	35	0.48
老挝	71.8	28.1	0.1	31.8	39.1	29.1	-0.63
马尔代夫	68.0	32.0	0	36.9	35.9	27.2	-0.64
尼泊尔	20.6	78.9	0.5	33.2	49.6	17.2	0.36
蒙古	47.8	51.3	0.9	35.4	32.6	32	-0.17
巴基斯坦	14.8	83.9	1.3	42.5	32.8	24.7	0.40
斯里兰卡	24.7	70.3	5	31.2	50.5	18.3	0.33

数据来源:根据 UNCTAD 的 Handbook of Statistics Online 2003 提供的数据计算得到。

从表7相关系数的计算结果中,我们可以看到,中国与印尼、缅甸、越南、不丹、马尔代夫、老挝和蒙古呈现的是互补性的贸易结构,与马来西亚、菲律宾、新加坡、泰国、日本、孟加拉、中国香港、中国台湾、印度、韩国等国家和地区呈现的是竞争性的贸易结构。对于与中国呈互补性贸易结构的国家和地区而言,中国贸易的扩张不会对它们产生大的挤出效应。相反,中国市场的扩张会大量吸收它们的出口;而对于竞争性贸易结构的国家和地区来说,中国出口的扩张可能会把它们挤出现有的市场,例如美国和欧盟国家。

<sup>1</sup> 各国/地区与中国的贸易结构相关系数根据相应数据计算得到。

尽管有强烈的转移效应，但是日本和 NIEs 作为亚洲地区重要的中间产品进口源国，中国和东盟国家进口需求增长远远抵消了它们出口市场的损失，因此日本总贸易量仍以高于 4% 的速度增长，NIEs 则以更高速度增长。

因此，对于亚洲国家和地区而言，新市场的收益弥补了贸易转移效应的调节成本，而且对于日本和 NIEs 而言，中国的崛起是它们前所未有的机遇。因此，虽然中国的经济和贸易发展在亚洲地区引起了较大的市场转移效应，引起了一定的调节成本，但是对亚洲国家和地区而言，中国带给它们更多的是收益，中国的经济增长不仅带动了亚洲国家和地区的经济增长，更重要的是给它们带来了稳定的经济增长。

麦金农、施纳布尔（2003）的一项研究表明，在近 20 年中，中国经济不但增长最快，而且比其他任何亚洲经济体都更加稳定，表明“中国在日益一体化的亚洲地区发挥了自动稳定器的作用”。在区域货币合作的背景下，一国经济规模越大，经济增长的稳定性越高，对外资的吸引力越大，同区域内其他成员之间的产业和贸易关联度越高，因此成为本地区“市场提供者”的可能性就越大。由此引致的对本币的需求也越多，同区域内有关经济主体开展货币合作的可能性也就越大。

中国作为地区性大国和潜在的最大经济体，有足够的力量推动政策沟通与协调，并且可以依据具体情况、相应的国情以及具体的区域经济合作目标来推动区域合作的进程。推动区域合作政策不仅有利于整个地区的发展，提高了区域的福利，确保中国经济长期持续、稳定的增长，而且也有利于形成良好的区域经济环境，优化了亚洲区域内的贸易结构，为人民币区域化的实现铺平了道路。

## （二）贸易商品结构调整效应

20 世纪 80 年代中期以前，亚洲区域国际分工关系基本上是一种以线性垂直分工为主的“雁型模式”，即日本→NIEs→东盟四国与中国。相应的，亚洲各经济体之间的贸易结构也呈现出阶梯型模式，即技术密集型制成品→资本密集型制成品→劳动密集型制成品→初级产品。20 世纪 80 年代中期后，欧美发达国家贸易保护主义倾向急剧增强，从而使亚洲区域在原有垂直分工的基础上，水平分工得到了一定程度的发展。亚洲各国（地区）经济水平迅速提高，许多产业的发展逐渐接近，产业内贸易已成为亚洲各国（地区）间贸易的一个重要组成部分。

史智宇等（2003）运用 Grubel-Lloyd 产业内贸易指数与修正的 Glick-Rose 出口相似性指数，对亚洲区域内自 20 世纪 80 年代中期以来到 90 年代末期之间的贸易资料进行统计分析，研究证实亚洲区域内存在产业内贸易比重提高的趋势。

中国巨大的市场规模是亚洲区域内发展产业内贸易的强有力保证。中国

拥有其他经济体所无法比拟的巨大市场,可以利用产业政策来使目标产品在国内获得经济规模,从而使这一产品的生产向中国倾斜,并最终聚集在中国。中国与亚洲国家和地区间的贸易往来日渐频繁,贸易依赖程度在不断地加深,这为双边发展产业内贸易提供了现实基础。同时,随着亚洲发展中国家经济的发展,人们的生活水平不断上升,各国对农产品和各种初级产品的需求下降,对制成品的需求上升,并且最终需求逐渐由非耐用消费品变成耐用消费品。

有西方学者的研究成果显示,人均 GDP 的变化与消费者对变体产品的需求呈正相关,即人均 GDP 越高,消费者对变体产品的需求就越高,这无疑会推动产品向差别化方向发展,进而促进产业内贸易的发展。即中国与亚洲国家和地区间的产业内贸易比重会随着各经济体经济发展水平的提高而提高,这意味着中国与亚洲国家和地区间的产业内贸易增长将是一个长期的趋势。

根据 Roland-Holst (2002) 的预测结果,在中国加入 WTO、逐步实现单边自由化和中国加入 ASEAN 在亚洲形成新的自由贸易区两种假设情况下,亚洲国家部门间贸易的调整情况如图 1 所示。

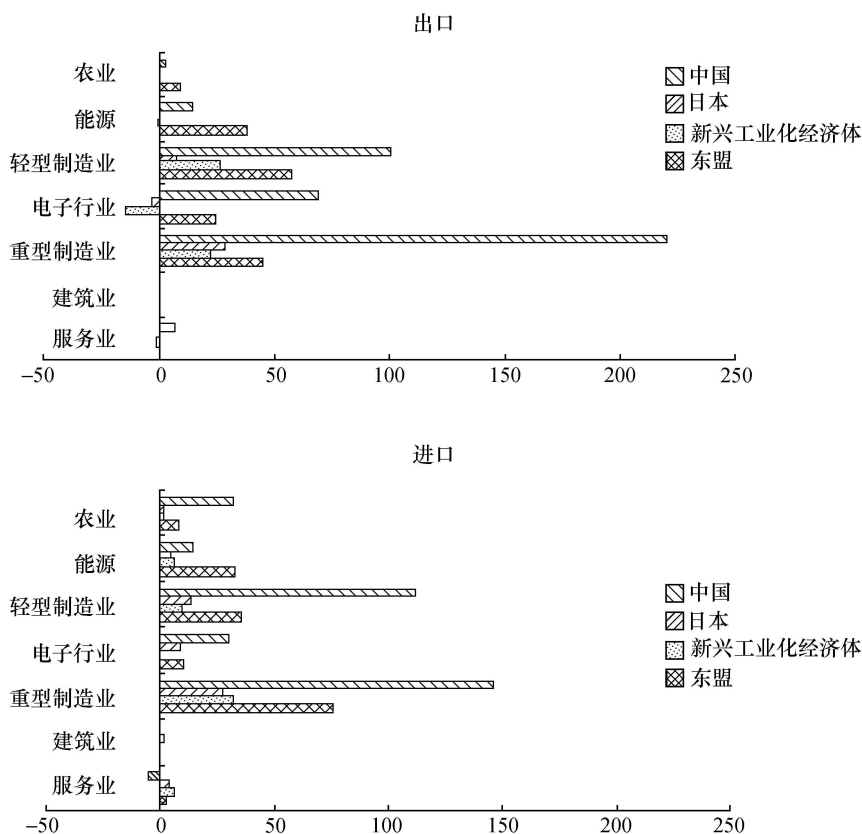


图 1 中国加入东盟情况下贸易结构的部门调整 (以 1997 年 10 亿美元为单位计算)

资料来源: Roland-Holst (2002: p. 34)。

从图 1 中可以看到，在中国加入东盟成立自由贸易区的情况下，随着亚洲国家经济的发展，贸易结构发生了较大的调整。中国在轻型制造业、重型制造业和电子行业都有较大规模的进出口；在中国加入东盟成立新的自由贸易区的情况下，东盟国家在轻型制造业、重型制造业和电子行业的进出口也出现较大规模的增长。因此，我们可以预测：在未来时间里，亚洲区域内经济体之间的产业内贸易将出现较快的增长。

按照标准的国际贸易理论（赫克歇尔-俄林理论），贸易的扩张将加强贸易伙伴国不同产业间的分工细化和产业间的贸易增长。根据我们的前期研究，如果经济周期是由产业差别冲击主导的，那么更高层次的贸易一体化会带来分工的细化，这会降低经济周期的相关性。因此，产业间贸易的增长将降低经济周期的相关性。

相反，如果生产和国际贸易分工的类型是以产业内贸易为主导，更紧密的贸易合作将不会导致分工的细化，这样产业差别冲击也不会因为更深层次的一体化而加剧不同国家间的不对称冲击，因此，产业内贸易的增长是有利于亚洲国家经济周期一致性的。从贸易发展这一趋势来看，中国经济、贸易发展带动的亚洲区域内贸易结构的调整也为人民币区域化创造了良好的经济环境。

## 六、人民币区域化对亚洲国家经济贸易的影响

一种货币成为区域内关键货币之后，区域内贸易将会受到何种影响呢？根据一国国内贸易和国家间贸易经验对比来看，一国的国内贸易比它对其他国家的贸易多得多，这种现象在国际贸易中被称为“home bias”。有研究证明，一国国内贸易的规模往往是其国际贸易规模的 20 倍以上，而这种“home bias”效应可能部分是由于一国国内使用单一的货币引起的。

Rose (2000) 运用 186 个国家的 33903 组双边贸易观测值，跨越 5 个不同的年份（1970, 1975, 1980, 1985, 1990）回归国际贸易理论中的“gravity”模型，以验证共同货币区对国际贸易的影响。他的回归结果显示：使用共同货币的国家间的相互贸易量是它们使用不同货币时的贸易量的三倍。经过一系列的敏感性分析，表明其回归结果对具体的重力方程的特征、准确的样本和特定的估计技巧都是不敏感的，其估计结果总是稳健的。

在此理论基础上，如果人民币实行区域化，将导致亚洲国家贸易的急剧增加，进而产生以下几个方面的影响：第一，贸易量的增加导致贸易摩擦和贸易冲突增加；第二，高水平的贸易将使得亚洲国家间的经济周期更趋于一致，而更紧密的经济一体化将导致更深入的政治一体化；第三，人民币实现

区域化以后,亚洲区域外的国家会期待加入人民币货币区,这既有利于更深层次的人民币国际化,也有利于更进一步的全球一体化;第四,随着人民币区域化带来的亚洲区域内贸易的增加,区域外的国家为了开拓亚洲国家市场,将愿意放弃更多的贸易收益与亚洲国家进行贸易,这一方面为亚洲消费者带来了巨大的额外的贸易收益,也提升了亚洲国家在国际贸易中的地位,有利于贸易条件的改善。因此,从贸易的角度来看,人民币区域化促进了亚洲国家间贸易一体化的深化。

从贸易条件角度来讲,如果人民币成为区域内主导货币,人民币对美元汇率的波动就会成为决定亚洲国家贸易条件的重要因素。对于大多数亚洲国家而言,由于其大部分产品是用于出口,而其生产又极其依赖进口中间产品,因此,出口价格在很大程度上和产出价格是一致的,进口价格是投入价格的主要决定因素。若其他条件相同,则贸易条件的改善或实际工资率的下降都会导致利润的提高和产出的扩张。

对于与中国有不同贸易竞争关系的国家,人民币升值(贬值)会产生不同的影响:(1)对于贸易结构与中国是竞争的国家,人民币升值导致它们的出口产品相对于中国出口产品价格下降,出口竞争力加强,出口增加,产出扩张;另一方面,人民币升值也会导致它们的进口产品价格的上升,贸易条件改善。(2)对于贸易结构与中国是互补的国家,人民币升值导致它们对中国出口产品相对价格下降,对中国市场的出口增加;另一方面,如果它们从中国进口的是中间产品,中间产品进口价格的上升将导致投入价格的上升,产出价格也上升,从而导致出口价格上升,出口减少,产出下降。但是,从上面的趋势分析中我们可以看到,中国出口增长主要是针对西方 OECD 国家,因此这种贸易条件恶化效应较小。

总的说来,实现人民币区域化后,强势人民币改善了亚洲地区与中国是竞争性贸易结构的国家和地区(如马来西亚、菲律宾、新加坡、泰国、日本、孟加拉、中国香港、中国台湾、印度、韩国)的贸易条件,增强了它们出口的竞争力;对于与中国是互补性贸易结构的文莱、印尼、缅甸、越南、不丹、马尔代夫、老挝和蒙古而言,增加了它们对中国市场的出口,并且没有引起严重的贸易条件恶化效应。

同时,中国与亚洲其他国家之间的贸易关系表明,亚洲其他国家对其货币与人民币之间的汇率有很强的稳定性要求,人民币汇率的稳定对于维持亚洲其他国家货币的汇率稳定有极其重要的作用。根据姚仲枝(2004)的研究,中国与亚洲其他国家之间存在不对称竞争压力,所以亚洲其他国家对人民币的汇率稳定要求要高于中国对亚洲其他国家货币的汇率稳定要求。这种竞争压力的不对称以及由此带来的对双边汇率稳定性要求的不对称,使人民币在



促进亚洲汇率稳定的国际货币合作中处于明显的优势地位。因此，人民币实现区域化后，人民币汇率稳定有利于保持亚洲其他国家的汇率稳定，也有利于降低亚洲国家对与其他货币合作和汇率协调方面的需求，有利于保持亚洲国家之间的汇率稳定。

## 七、需要进一步研究的问题

人民币区域化的研究是一个极为复杂和困难的课题，本文只从贸易视角中的一个方面进行了分析，在数据完整的条件下，还可以进行更为深入的研究。

(1) 由于数据有限，本文只选择了除趋势的真实 GDP 的相关系数指标来衡量双边经济周期相关性，并且只用了一种除趋势的方法。在数据充分的情况下，可以选用工业产量指数、通胀率和失业率等宏观指标反映双边经济相关性，并且采用多种方法进行除趋势，然后对于不同指标、不同方法的回归结果进行比较分析。而且在数据充分的情况下可以分时间段进行回归，对各时间段的回归结果是否发生结构性变化进行分析，以此来预测亚洲贸易关联度和经济周期相关性的发展趋势。

(2) 本文在回归样本中，选择了东亚、东南亚和南亚的 20 个国家和地区。目前国内外学者谈亚洲区域货币合作大多是放在东亚区域框架下来考虑的，因为东亚国家和地区在亚洲国家和地区中经济发展较快，经济体制较成熟。但是考虑到人民币区域化存在着在亚洲区域内人民币被接受程度和流通范围的问题；同时，近年来中国与南亚国家的经济合作也在不断加强，因此本文在样本中选取了较为广泛的亚洲国家和地区进行分析。那么人民币区域化到底是适合于在亚洲区域内进行考虑还是更适合于在东亚框架下进行考虑，需要进一步的研究。

(3) 比较分析人民币区域化与欧元、日元的国际化路径。在亚洲区域内研究区域货币合作或人民币国际化的问题，不可避免地要考虑日元这一国际货币在其中所扮演的角色。本文囿于所选的分析角度，在研究中没有考虑人民币区域化应该如何处理好与日元等亚洲主要货币的关系，这需要在进一步的研究中加以探讨。

附录1 回归方程4中虚拟变量的取值

国家	孟加拉	不丹	中国香港	印度	印度尼西亚	日本	韩国	老挝	马来西亚	马尔代夫	蒙古	缅甸	尼泊尔	巴基斯坦	菲律宾	新加坡	斯里兰卡	中国台湾	泰国
disdummy	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1
opendummy	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1

## 参考文献

- [1] 巴曙松,“人民币国际化的边贸之路”,《浙江经济》,2003年第15期,第28—31页。
- [2] Bayoumi, T. and B. Eichengreen, “Ever Closer to Heaven? An Optimum-Currency-Area Index for European Countries”, Center for International and Development Economics Research (CIDER) Working Papers, C96-078, 1996, University of California at Berkeley.
- [3] Bayoumi, T. and B. Eichengreen, “Is Asia an Optimum Currency Area? Can It Become One? Regional, Global and Historical Perspectives on Asian Monetary Relations”, Institute of Business and Economic Research Paper, C96-081, 1996, URL: <http://repositories.cdlib.org/iber/cider/C96-081>.
- [4] Bayoumi, T. and B. Eichengreen, “Ever closer to heaven? An optimum currency area index for European countries”, *European Economic Review*, 1997, 41(3), 761—770.
- [5] Calderón, C. A. Chong and E. Stein, “Trade Intensity and Business Cycle Synchronization: Are Developing Countries Any Different? Inter-American Development Bank Research Department Working Paper, 478. January 2003. URL: <http://www.iadb.org/res>
- [6] Dixit A., “A Repeated Game Model of Monetary Union”, *Economic Journal*, 2000, 110(466), 759—780.
- [7] 杜厚文、王广中,《欧元的世纪:欧洲经济与货币联盟理论与实践》。北京:法律出版社,2003年。
- [8] Fidrmuc J., “The Endogeneity of the Optimum Currency Area Criteria, Intra-Industry Trade and EMU Enlargement”, *Contemporary Economic Policy*, 2004, 22(1), 1—12.
- [9] Frankel, J. A. and Wei, Shang-Jin. “Yen Bloc or Dollar Bloc: Exchange Rate Policies of the East Asian Economies”, in T. Ito and A. Krueger (eds.), *Macroeconomic Linkage: Savings, Exchange Rates, and Capital Flows*. Chicago, IL: University of Chicago Press, 1994, 295—334,.
- [10] Frankel, J. A. and A. K. Rose, “The Endogeneity of the Optimum Currency Area Criteria”, *Economic Journal*, 1998, 108(449), 1009—1025.
- [11] Goto, J. and K. Hamada, “Economic Preconditions for Asian Regional Integration”, in T. Ito and A. Krueger (eds.), *Macroeconomic Linkage: Savings, Exchange Rates, and Capital Flows*. IL: University of Chicago Press, 1994, 359—388,.
- [12] Schnabl G. and R. McKinnon, “Synchronized Business Cycles in East Asia: Fluctuations in the Yen/Dollar Exchange Rate and China’s Stabilizing Role”, Bank of Japan Institute for Monetary and Economic Studies Discussion Paper, NO. 2002-E-13, 2002.
- [13] 关世雄著,郎平、傅克华译,《亚洲货币一体化研究:日元区发展趋势》。北京:中国财政经济出版社,2003年。
- [14] 何帆、覃东海,“东亚建立货币联盟的成本与收益分析”,《世界经济》,2005年第1期,第3—16页。

- [15] Kenen, P., "The Theory of Optimum Currency Areas: An Eclectic View", in R. Mundell and A. Swoboda (eds.), *Monetary Problems in the International Economy*. Chicago: University of Chicago Press, 1969, 532—545.
- [16] Krugman P., "Lesson of Massachusetts for EMU" in F. Giavazzi and F. Torres (eds.), *Adjustment and Growth the European Monetary Union*. Cambridge: Cambridge University Press and CEPR, 1993, 241—261.
- [17] Kwan, C. H., "The Theory of Optimum Currency Areas and the Possibility of Forming a Yen Bloc in Asia", *Journal of Asian Economics*, 1998, 9(4), 555—580.
- [18] 罗纳德·麦金农、甘瑟·施纳布尔, "中国是东亚地区的稳定力量还是通缩压力之源?——兼论鱼和熊掌不可兼得", 《比较》, 2003 年第 7 期, 第 1—34 页。
- [19] 李婧、何帆, "人民币国际化的成本收益分析和路径选择", 博士咖啡网站, 2004 年, URL: <http://doctor-cafe.com>.
- [20] 李晓、李俊久、丁一兵, "论人民币的亚洲化", 《世界经济》, 2004 年第 2 期, 第 21—34 页。
- [21] McKinnon, R., "Optimum Currency Areas", *American Economic Review*, 1963, 53(4), 717—724.
- [22] Mundell R., "A Theory of Optimum Currency Areas", *American Economic Review*, 1961, 51(4), 509—517.
- [23] Roland-Holst D., "An Overview of PRC's Emergence and East Asian Trade Pattern to 2020", *ADB Institute Research Paper* 44, 2002(10), 1—56.
- [24] Rose A. K., "One Money, One Market: Estimating the Effect of Common Currencies on Trade", February 2000. URL: [www.haas.berkeley.edu/~arose](http://www.haas.berkeley.edu/~arose).
- [25] 史智宇、易行健、唐建伟, "东亚产业内贸易的发展趋势", 《世界经济》, 2003 年第 12 期, 第 40—44 页。
- [26] 王立军、陈增灵, "东亚建立最优货币区不可行性", 《金融理论与实践》, 2004 年第 4 期, 第 61—64 页。
- [27] 许少强, 《汇率理论与政策》(修订版)。上海: 上海财经大学出版社, 1999 年。
- [28] 叶景聪, "中国是否为最适货币区的实证分析", 《财经研究》, 2002 年第 11 期, 第 11—17 页。
- [29] 姚枝仲, "不对称竞争压力与人民币的亚洲战略", 《世界经济与政治》, 2004 年第 7 期, 第 1—9 页。
- [30] 曾庆钧, "西部地区边境贸易之发展", 《重庆工商大学学报》, 2004 年第 2 期, 第 19—23 页。

## RMB Regionalization: A Trade Perspective

MINCHUN HAN

(Hua Zhong University of Science & Technology and Wuhan University)

XIULIN YUAN

(Hua Zhong University of Science & Technology)

**Abstract** This paper investigates the problems surrounding RMB regionalization from the point of view of trade. A quantitative analysis is conducted to explore the regional eco-

conomic environment for RMB regionalization. An empirical methodology of OCA is used to test the correlations of bilateral trade intensity and business cycle between China and other Asian economies using 15-year data. We have also conducted a comprehensive analysis on the impacts of China's economic growth on the trade flows and trade patterns in other Asian economies. The results are linked to the feasibility of RMB regionalization.

**JEL Classification** F15, F33, F41