

An Empirical Analysis on the Determinants of the International Reserve Status of RMB

Chunling Huang, Yuping Lan

International Business Faculty, Beijing Normal University, Zhuhai Guangdong
Email: chun.co@foxmail.com, lanyuping@bnuz.edu.cn

Received: Aug. 15th, 2018; accepted: Aug. 30th, 2018; published: Sep. 6th, 2018

Abstract

This paper analyzes the current situation of the RMB, respectively from five aspects: economic strength, internal and external currency stability, international trade strength, foreign exchange reserves, and financial market development, and the determining factors that affect the share of the international reserve currency by employing regression analysis of the SPSS software, which use data including eight indexes during the year of 2000 to the year of 2015 RMB. Using time series model to predict the internationalization of the RMB on the year of 2018, 2019 and 2020, We get the empirical conclusion of the determining factors on the development of the status of RMB and put forward related suggestions to this specific situation.

Keywords

RMB, Regression Analysis, Currency International Reserve Status, Exponential Smoothing, The Financial Markets

关于影响人民币国际储备地位主要因素的实证分析

黄春玲, 蓝裕平

北京师范大学珠海分校, 国际商学部, 广东 珠海
Email: chun.co@foxmail.com, lanyuping@bnuz.edu.cn

收稿日期: 2018年8月15日; 录用日期: 2018年8月30日; 发布日期: 2018年9月6日

摘要

本文先对人民币的现状进行基本面分析, 分别从经济实力, 币值内外稳定性, 国际贸易实力, 外汇储备

情况, 金融市场发展状况等五个方面对其进行分析。其次剖析从2000年至2015年这16年期间人民币的相关数据, 通过SPSS软件的回归分析处理国内生产总值, 净出口占世界净出口总额比重, 对外直接投资占国内生产总值的比重等8个指标, 阐明了决定一国货币国际储备货币份额的影响因素, 再者借助时间序列法的指数平滑法模型对人民币2018, 2019, 2020年的国际化程度进行预测, 并对此情况具体提出相关建议措施。

关键词

人民币, 回归分析, 货币国际储备地位, 指数平滑法, 金融市场

Copyright © 2018 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言及文献综述

一国货币发展成为国际通用的货币要基本满足三大前提。分别是: 第一, 该货币发行国的经济规模容量相对较大与此同时经济体的开放程度与之匹配; 第二, 该货币发行国拥有波动小, 稳定的货币价值; 第三, 完备且发达的金融市场是必不可少的前提条件。当记账单位, 交易媒介, 储蓄手段等主要职责功能被一国货币在全球范围内发挥着作用, 在世界范围内实现了全面的自由兑换, 则说明该主权国家的本国货币实现了国际化的运用。

李稻葵, 刘霖林(2008)持有货币发行国的经济规模, 汇率波动幅度, 真实利率水平加之通货膨胀率是决定一国货币国际化程度的影响因子的观点。李与刘结合中国经济的实际情况, 提出了采用“双轨制”的方法一步步推动人民币国际化的进程[1]。通过计量分析了从1973年到1998年之间各国央行国际储备的主要货币币种结构的决定因素, Chinn M. & Frankel (2007)阐述影响一国的主权货币是否能顺利晋升成为国际货币, 主要是该经济体的经济规模, 货币币值的稳定性还有金融市场的深度和流动性决定[2]。美国, 英国, 日本三国从1987年至2011年期间的数据被邓黎桥(2014)借助面板模型计量分析, 其阐述了影响国际储备货币份额的因素, 此外邓黎桥通过该模型预测了2020年人民币国际储备份额[3]。王珊珊, 黄梅波, 陈燕鸿(2018)同样也是通过实证分析从1999年至2013年期间, 美国, 日本, 英国, 欧洲货币联盟, 瑞典, 中国等六个国家或区域的储备货币地位。研究的结果表明, 一国的金融市场规模与效率对一国的储备货币地位具有显著性的影响[4]。丁剑平, 楚国乐(2014)收集了美, 欧, 日, 英这四个经济体从1999年到2012年期间的数据, 并且通过非线性面板平滑转换回归模型对国际货币的影响因子进行了全面的对照剖析, 研究的结果表明净出口, 网络外部性, 经济增长这三个要素对货币的国际化具有非线性的影响[5]。李建国(2014)首先研究美元, 日元, 马克货币国际化的发展历程, 其次依据国际货币理论对人民币境内外的流通使用现状进行了综合研究, 再者对人民币国际化存在的制约因素进行剖析[6]。丁一兵, 付林(2014)采用了双向固定效应面板数据模型对五种主要货币的国际地位进行了实证分析。在研究中发现金融深化, 债券市场发展, 货币发行国的股票市场这三者对该国的货币国际地位一致具有正向作用[7]。郝宇彪, 田春生(2011)持有制约人民币国际化的直接现实因素是中国金融市场发展不足, 人民币在资本项目下尚未完成自由兑换以及汇率和利率尚未完成市场化改革这三方面原因, 究其根本是实体经济方面的资源配置方式不够合理的观点[8]。以上的文献综述几乎都是通过实证分析得出具体的结果, 量化分析了影响一国国际货币储备地位, 本文鉴于此, 在综合其他文献资料的基础上, 首先分析了货币国际化的利弊,

以及人民币的国际化初始条件, 收集了从 2000 年至 2015 年人民币的数据, 通过回归分析, 指数平滑法时间序列分析预测得出影响人民币国际化的重要因素。

2. 研究方法

文章通过剖析从 2000 年至 2015 年这 16 年期间人民币的相关数据, 通过 SPSS 软件的回归分析处理阐明了决定一国货币国际储备货币份额的影响因素。同时借助时间序列的指数平滑法模型对 2020 年人民币国际化进行预测, 估测人民币国际化的历程进度。

3. 模型与数据分析

3.1. 变量说明(表 1)

1) 基本经济情况

拥有雄厚的经济实力是决定一国能否发行被世界范围接受采用的货币的基本前提条件, 基本的经济实力在很大程度上影响着中央银行国际储备中的货币份额。在这里用国内生产总值占世界总国内生产总值的比重; 进出口额占世界进出口额的比重; 对外直接投资(净流出)占国内生产总值的比重这三个指标来衡量。

2) 金融市场发展

一般而言, 拥有相对较大纵向深度和横向广度的金融市场, 并且该货币发行国的金融市场具有较高的开放程度和较少的管制是影响着一国能否发行被世界范围接受采用的货币的第二大前提条件。在这里用资本账户开放指数(Chinn-Ito Index), 以及股票交易额占国内生产总值的比重这两个指标来衡量。

3) 币值稳定性

币值的稳定性有两重意思, 分别是对内与对外保持稳定。一般借助通货膨胀率来衡量国内物价的稳定情况, 通常用该数据值来衡量币值对内保持稳定性的情况; 一般借助汇率变动率波动情况即实际有效汇率年变化率绝对值来衡量汇率的波动, 该数值用来衡量币值对外价值的稳定性。

4) 网络外部性

网络外部性会同时带来正的外部性和货币惯性, 其是指当一国的货币被更多的人接受使用, 将会进

Table 1. Variable description

表 1. 变量说明

变量	变量名	描述	数据来源	
因变量	<i>Resv</i>	国际储备货币占官方持有 外汇总储备的比重	世界银行数据库& 国际货币基金组织 《国际金融统计》	
自变量	<i>gdp</i>	国内生产总值	世界银行数据库	
	基本经济情况	<i>ies</i>	进出口占世界进出口总额比重	世界银行数据库
		<i>fdi</i>	对外直接投资占国内生产总值的比重	世界银行数据库
		<i>kpn</i>	资本账户开放程度	世界银行数据库
	金融市场的发展	<i>stock</i>	股票交易额占国内生产总值的比重	世界银行数据库
		币值的稳定性	<i>inf</i>	通货膨胀率
	<i>reer</i>		实际有效汇率指数年变化率的绝对值	世界银行数据库
网络外部性	<i>Lag resv</i>	国际储备货币占官方持有外汇总储备的比 重的一阶滞后项	世界银行数据库	

一步提高使用者的效用, 而这种效用会吸引更多更多的使用者, 进而这一国的货币就会具备正的外部性。与此同时, 网络外部效应也随之会带来货币惯性, 由于人们的心理惯性因素, 当出现比原来货币更好的一种新的货币时, 人们还是更青睐大部分人都正在使用的货币。在此采用国际储备货币份额的一阶滞后项来衡量网络外部性。

3.2. 模型建立

$$\text{Resv} = \alpha + \beta_1 \text{gdp} + \beta_2 \text{iex} + \beta_3 \text{fdi} + \beta_4 \text{kpn} + \beta_5 \text{stock} + \beta_6 \text{inf} + \beta_7 \text{reer} + \beta_8 \text{lagresv} + u$$

3.3. 实证假设(表 2)

Table 2. Empirical hypothesis

表 2. 实证假设

变量	变量名	假设	估计值
自变量	基本经济情况	$H_{01} : \beta_1 > 0$	+
		$H_{02} : \beta_2 > 0$	+
		$H_{03} : \beta_3 > 0$	+
	金融市场的发展	$H_{04} : \beta_4 > 0$	+
		$H_{05} : \beta_5 > 0$	+
	币值的稳定性	$H_{06} : \beta_6 < 0$	-
		$H_{07} : \beta_7 < 0$	-
	网络外部性	$H_{08} : \beta_8 > 0$	+

3.4. 参数估计(表 3)

Table 3. Description of the statistics

表 3. 描述统计量

	值	标准偏差	N
<i>Resv</i>	0.88425	0.222767	16
<i>gdp</i>	12.18750	1.376893	16
<i>iex</i>	27.31250	5.387872	16
<i>fdi</i>	0.81250	0.543906	16
<i>kpn</i>	0.16000	0.000000	16
<i>stock</i>	92.18750	85.661519	16
<i>inf</i>	3.68750	2.960152	16
<i>reer</i>	4.27858	3.274799	16
<i>Lag resv</i>	0.85000	0.229434	16

表 4 相关系数矩阵表, 包含了自变量与因变量在内的 9 个单尾显著性概率和皮尔逊相关性系数。其中这 9 个单尾显著性概率相对较小, 证明这 8 个自变量与因变量的关系比较密切, 是用来衡量人民币储

Table 4. Matrix of correlation coefficients**表 4.** 相关系数矩阵表

		相关系数								
Pearson 相关性		<i>Resv</i>	<i>gdp</i>	<i>iex</i>	<i>fdi</i>	<i>kpn</i>	<i>stock</i>	<i>inf</i>	<i>reer</i>	<i>Lag resv</i>
Sig. (单侧)	<i>Resv</i>	1.000	0.811	0.055	0.585	.	0.532	0.096	0.333	0.969
	<i>gdp</i>	0.811	1.000	-0.449	0.673	.	0.681	-0.312	0.569	0.850
	<i>iex</i>	0.055	-0.449	1.000	-0.183	.	-0.213	0.625	-0.204	-0.056
	<i>fdi</i>	0.585	0.673	-0.183	1.000	.	0.490	-0.287	0.504	0.566
	<i>kpn</i>	1.000
	<i>stock</i>	0.532	0.681	-0.213	0.490	.	1.000	-0.155	0.424	0.573
	<i>inf</i>	0.096	-0.312	0.625	-0.287	.	-0.155	1.000	-0.263	0.020
	<i>reer</i>	0.333	0.569	-0.204	0.504	.	0.424	-0.263	1.000	0.425
	<i>Lag resv</i>	0.969	0.850	-0.056	0.566	.	0.573	0.020	0.425	1.000
	N	<i>Resv</i>	.	0.000	0.419	0.009	0.000	0.017	0.361	0.104
<i>gdp</i>		0.000	.	0.041	0.002	0.000	0.002	0.120	0.011	0.000
<i>iex</i>		0.419	0.041	.	0.248	0.000	0.214	0.005	0.224	0.418
<i>fdi</i>		0.009	0.002	0.248	.	0.000	0.027	0.140	0.023	0.011
<i>kpn</i>		0.000	0.000	0.000	0.000	.	0.000	0.000	0.000	0.000
<i>stock</i>		0.017	0.002	0.214	0.027	0.000	.	0.283	0.051	0.010
<i>inf</i>		0.361	0.120	0.005	0.140	0.000	0.283	.	0.162	0.471
<i>reer</i>		0.104	0.011	0.224	0.023	0.000	0.051	0.162	.	0.050
<i>Lag resv</i>		0.000	0.000	0.418	0.011	0.000	0.010	0.471	0.050	.
<i>Resv</i>		16	16	16	16	16	16	16	16	16
<i>gdp</i>	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
<i>iex</i>	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
<i>fdi</i>	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
<i>kpn</i>	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
<i>stock</i>	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
<i>inf</i>	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
<i>reer</i>	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
<i>Lag resv</i>	16	16	16	16	16	16	16	16	16	

备货币占官方持有外汇总储备的比重的较好参照物。而国内生产总值占世界生产总值的比重(*gdp*)，进出口占世界进出口总额比重(*iex*)，对外直接投资占国内生产总值的比重(*idf*)，资本账户开放程度(*kpn*)，股票交易额占国内生产总值的比重(*stock*)，通货膨胀率(*inf*)，实际有效汇率指数年变化率的绝对值(*reer*)，国际储备货币占官方持有外汇总储备的比重的一阶滞后项(*Lag resv*)所对应的相关系数分别为 0.811；0.055；0.585；0.00；0.532；0.096；0.333；0.969。

表 5 是输入或者移去的变量表，SPSS 软件系统在进行步入回归的过程中产生了一个回归模型，系统

将与因变量线性关系相对密切的自变量引入系统中, 建立多元线性回归方程。

表 6 是模型汇总表, 从表中的复相关系数 $R = 0.989$; 决定系数 $R^2 = 0.979$ 和调整后的决定系数 $R^2 = 0.960$, 可知该模型的拟合优度较好。

表 7 方差分析表显示了模型的方差分析结果, F 值为 52.723, 显著性概率为 0.000, 说明在显著性水平为 0.05 的情形下, 即有 95% 的把握认为人民币储备货币占官方持有外汇总储备(Resv)与而国内生产总值占世界生产总值的比重(gdp), 进出口占世界进出口总额比重(iex), 对外直接投资占国内生产总值的比重(idf), 资本账户开放程度(kpn), 股票交易额占国内生产总值的比重(stock), 通货膨胀率(inf), 实际有效汇率指数年变化率的绝对值(reer), 国际储备货币占官方持有外汇总储备的比重的一阶滞后项(Lag resv)之间有线性关系。

表 8 回归系数表显示了回归方程中建立起来的方程以及对应的系数。表中的回归系数所对应的 t 统计量对应的显著性概率都小于 0.05。说明回归系数是有意义的。

表 9 残差统计表显示了标准残差的绝对值的最大值是 $1.442 < 3$, 证明了样本数据中不存在奇异数据。

图 1 残差分布直方图, 图 2 回归标准残差化的标准 P-P 图显示了残差分析符合正态分布, 具有正态性。

Table 5. Entered or removed variometer

表 5. 输入或移去的变量表

输入/移去的变量 ^a			
模型	输入的变量	移去的变量	方法
1	Lag resv, inf, reer, stock, iex, fdi, gdp ^b	.	输入

a. 因变量: Resv
b. 已输入所有请求的变量。

Table 6. Summary table of models

表 6. 模型汇总表

模型汇总 ^b					
模型	R	R 方	调整 R 方	标准估计的误差	Durbin-Watson
1	0.989 ^a	0.979	0.960	0.044431	3.087

a. 预测变量: (常量), Lag resv, inf, reer, stock, iex, fdi, gdp
b. 因变量: Resv

Table 7. Variance analysis table

表 7. 方差分析表

Anova ^a						
模型		平方和	df	均方	F	Sig.
1	回归	0.729	7	0.104	52.723	0.000 ^b
	残差	0.016	8	0.002		
	总计	0.744	15			

a. 因变量: Resv
b. 预测变量: (常量), Lag resv, inf, reer, stock, iex, fdi, gdp。

Table 8. Regression coefficient table
表 8. 回归系数表

		回归系数 ^a				
模型		非标准化系数		标准系数	t	Sig.
		B	标准误差	Beta		
1	(常量)	-0.826	0.351		-2.354	0.046
	gdp	0.077	0.032	0.474	2.362	0.046
	ies	0.010	0.004	0.238	2.606	0.031
	fdi	0.030	0.031	0.073	0.975	0.035
	stock	0.806	0.000	-0.070	-0.965	0.036
	inf	0.004	0.005	0.052	0.725	0.048
	reer	-0.011	0.004	-0.155	-2.357	0.046
	Lag resv	0.624	0.144	0.643	4.343	0.002

a. 因变量: Resv

Table 9. Statistical table of residuals
表 9. 残差统计表

残差统计量 ^a					
	极小值	极大值	均值	标准偏差	N
预测值	0.55471	1.14004	0.88425	0.220391	16
残差	-0.062317	0.064067	0.000000	0.032448	16
标准预测值	-1.495	1.161	0.000	1.000	16
标准残差	-1.403	1.442	0.000	0.730	16

a. 因变量: Resv

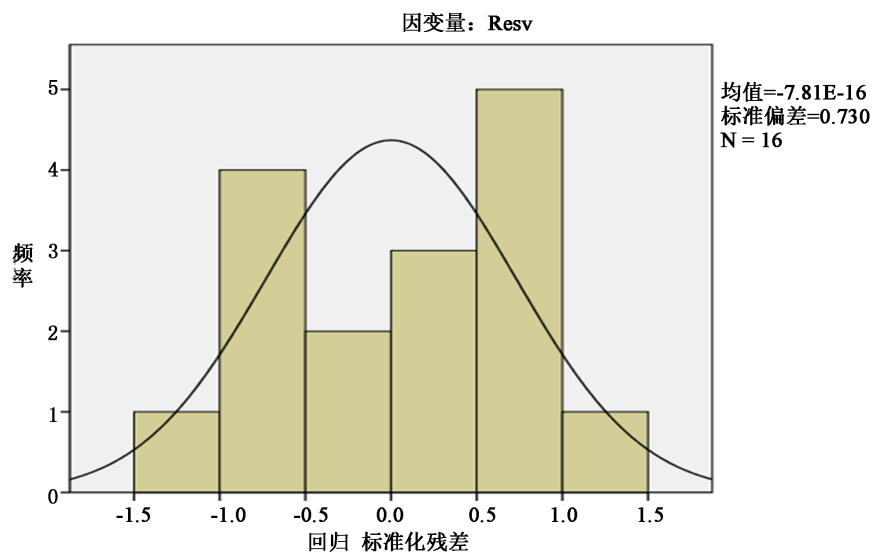


Figure 1. Histogram of residual distribution
图 1. 残差分布直方图

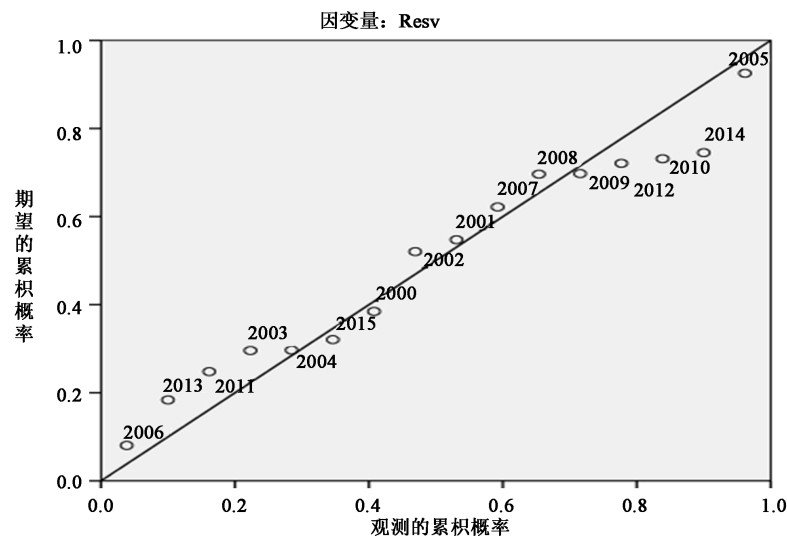


Figure 2. Standard p-p diagram of regression standardization residuals

图 2. 回归标准化残差的标准 P-P 图

Table 10. Empirical conclusions

表 10. 实证结论

变量	变量名	假设	实证结果	
自变量	基本经济情况	gdp	$H_{01} : \beta_1 > 0$	支持
		iex	$H_{02} : \beta_2 > 0$	支持
		fdi	$H_{03} : \beta_3 > 0$	支持
	金融市场的发展	kpn	$H_{04} : \beta_4 > 0$	支持
		$stock$	$H_{05} : \beta_5 > 0$	支持
	币值的稳定性	inf	$H_{06} : \beta_6 < 0$	不支持
		$reer$	$H_{07} : \beta_7 < 0$	支持
	网络外部性	$Lag\ resv$	$H_{08} : \beta_8 > 0$	支持

3.5. 实证结论

结合表 8 和表 10 可得回归模型如下:

$$\begin{aligned} Resv_{China(t)} = & -0.826 + 0.077gdp_t + 0.10iex_t + 0.030fdi_t + 0.000kpn_t \\ & + 0.806stock_t + 0.004inf_t - 0.011reer_t + 0.624lagresv_t \end{aligned} \quad (1)$$

对于人民币而言说明国内生产总值占世界生产总值的比重(gdp)解释了自变量($Resv$)的 7.7%, 进出口占世界进出口总额比重(iex)解释了自变量($Resv$)的 10%; 对外直接投资占国内生产总值的比重(fdi)解释了自变量($Resv$)的 3%; 资本账户开放程度(kpn)解释了自变量($Resv$)的 0%; 股票交易额占国内生产总值的比重($stock$)解释了自变量($Resv$)的 80.6%; 通货膨胀率(inf)解释了自变量($Resv$)的 4%; 实际有效汇率指数年变化率的绝对值($reer$)解释了自变量($Resv$)的-1.1%; 国际储备货币占官方持有外汇总储备的比重的一阶滞后项($Lag\ resv$)解释了自变量($Resv$)的 62.4%。

3.6. 趋势预测

通过对 2000 年至 2015 年人民币占世界储备份额创建时间序列, 从图 3 中心移动平均值生成的

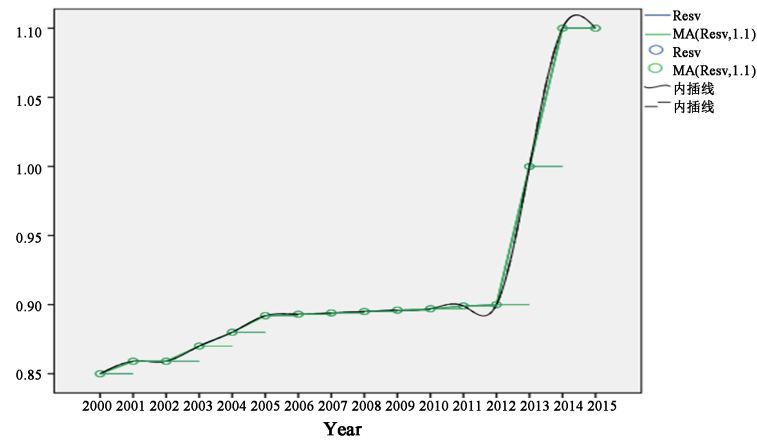


Figure 3. Sequence diagram generated by the average moving center
图 3. 中心移动平均值生成的序列图

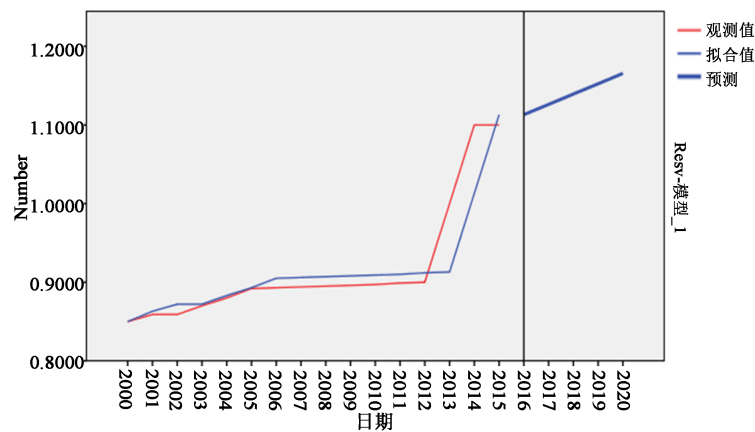


Figure 4. Situation of measured values, fitting values and predicted values
图 4. 实测值, 拟合值与预测值情况

Table 11. Model description table
表 11. 模型描述表

模型描述			模型类型
模型 ID	Resv	模型_1	Holt

序列图可以看出, 人民币占世界储备份额的数据被平滑了, 同时可以看出该数据的趋势呈现逐年增加趋势, 增长的趋势比较符合指数趋势, 因而可用指数平滑法处理。结合图 4 可以得出观测值, 拟合值, 以及相关的预测数值。

表 11 是模型描述表, 说明采用的是具有线性趋势且没有季节性的序列的 Holt 模型。其平滑参数是水平和趋势, 不受相互之间值的约束。表 12 是模型拟合情况表, 包含 8 个拟合值情况度量指标, 其中“平稳 R 方”值为 0.181, R 方为 0.821, 并且给出了每个度量模型的百分位数。表 13 是模型统计量表, 其中平稳 R 方值为 0.181, 数据中没有离群值。表 14 是指数平滑法模型参数表, 其中 α 值为 1, γ 值为 1, 说明两参数具有一定的显著意义。表 15 是预测数据表, 表中给出了 2016~2020 年人民币占国际总储备比例的预测值, 以及上下区间。

Table 12. Situation of model fitting
表 12. 模型拟合情况

拟合统计量	均值	SE	最小值	最大值	模型拟合						
					百分位						
					5	10	25	50	75	90	95
平稳的 R 方	0.181	.	0.181	0.181	0.181	0.181	0.181	0.181	0.181	0.181	0.181
R 方	0.821	.	0.821	0.821	0.821	0.821	0.821	0.821	0.821	0.821	0.821
RMSE	0.034	.	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034
MAPE	1.861	.	1.861	1.861	1.861	1.861	1.861	1.861	1.861	1.861	1.861
MaxAPE	8.699	.	8.699	8.699	8.699	8.699	8.699	8.699	8.699	8.699	8.699
MAE	0.018	.	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
MaxAE	0.087	.	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087
正态化的 BIC	-6.397	.	-6.397	-6.397	-6.397	-6.397	-6.397	-6.397	-6.397	-6.397	-6.397

Table 13. Model statistics
表 13. 模型统计量

模型	预测变量数	模型统计量				离群值数
		模型拟合统计量		Ljung-Box Q(18)		
		平稳的 R 方	统计量	DF	Sig.	
Resv-模型_1	0	0.181	.	0	.	0

Table 14. Exponential smoothing model parameters
表 14. 指数平滑法模型参数

指数平滑法模型参数						
模型	模型	估计	SE	t	Sig.	
Resv-模型_1	无转换	Alpha (水平)	1.000	0.343	2.912	0.011
		Gamma (趋势)	1.000	0.266	0.002	0.048

Table 15. Forecast data
表 15. 预测数据

模型		预测				
		2016	2017	2018	2019	2020
Resv-模型_1	预测	1.1131	1.1262	1.1393	1.1524	1.1655
	UCL	1.1867	1.2303	1.2669	1.2998	1.3303
	LCL	1.0395	1.0221	1.0117	1.0051	1.0007

4. 结语

第一, 在人民币国际化的初始阶段, 应该进一步做大国内外的金融市场规模。首先, 在投资活动, 国际贸易中创造更加平稳, 波动较小的汇率互换环境, 加强国内的企业与国际市场的联系和接轨, 鼓舞企业更多地使用人民币来进行计价结算, 推动国内金融市场规模的不断扩大。其次, 要善于借助离岸金

融市场, 拓展中国金融市场的容量。

第二, 从长期看来, 不断提高人民币国际储备地位还将主要依赖于金融市场效率的不断提高。配置资源的能力就是金融市场效率, 效率的提高意味着人民币持有者可以迅速地, 低成本地从金融市场中获得所需要的货币。

第三, 要正确地把握人民币国际化的步骤与主动权, 抓住机遇大力推进人民币国际化的进程。“一带一路”, 亚投行的建立和中国企业“走出去”战略给人民币国际化提供了条件, 众多的“一带一路”沿线国家大多参与以中国为主力发展的人民币跨境支付系统(CIPS)中, 应该把握这将会给人民币跨境结算带来极大发展空间的机遇。

参考文献

- [1] 李稻葵, 刘霖林. 人民币国际化: 计量研究及政策分析[J]. 金融研究, 2008(11): 1-16.
- [2] Menzie, C. and Jeffrey, F. (2007) Will the Euro Eventually Surpass the Dollar as Leading International Reserve Currency? NBER Working Paper No. 11510.
- [3] 邓黎桥. 人民币国际化: 影响因素、政策配合与监管[J]. 重庆大学学报(社会科学版), 2016, 22(1): 67-73.
- [4] 王珊珊, 黄梅波, 陈燕鸿. 金融市场发展对一国储备货币地位的影响与人民币国际化——基于 PSTR 模型的实证分析[J]. 重庆大学学报(社会科学版), 2018(1): 22-33.
- [5] 丁剑平, 楚国乐. 货币国际化的影响因子分析——基于面板平滑转换回归(PSTR)的研究[J]. 国际金融研究, 2014, 332(12): 35-46.
- [6] 李建国. 人民币国际化制约因素及推进措施[D]: [博士学位论文]. 长春: 东北师范大学, 2014.
- [7] 丁一兵, 付林. 金融市场发展影响货币国际地位的实证分析[J]. 吉林师范大学学报(人文社会科学版), 2014, 42(2): 101-106.
- [8] 郝宇彪, 田春生. 人民币国际化的关键: 基于制约因素的分析[J]. 经济学家, 2011(11): 64-72.

知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2165-638X, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>
期刊邮箱: etw@hanspub.org