

# 人民币汇率与股票价格的关系研究

张方方 张琢

(暨南大学经济学院 广州 510632)

**【摘要】** 本文对人民币汇率与股票价格的相关关系进行了研究,考察了我国股市和汇市的关联性。结果显示,人民币汇率和股票价格存在长期均衡关系,并且人民币汇率和股票价格正相关,人民币汇率和股票价格之间存在双向的因果关系,这说明人民币汇率改革恢复了外汇市场和资本市场应有的联动性。

**【关键词】** 人民币汇率 股票价格 协整检验 向量误差修正模型

汇率是一国货币相对于另一国货币的价格,它的变动反映的是货币国际购买力的相对变化。汇率和股价是反映一国经济实力的重要指标,它们可能通过经常项目、资本项目、利率和心理预期等途径相互影响、相互制约。汇率与股价关系的研究一直是热点,特别是2005年7月21日汇率改革以后,外汇市场和资本市场这两个市场的联系更紧密,对股价和汇率关系的研究更具理论和现实意义。

现存的对人民币汇率和股价之间的关系研究是基于“外汇市场和资本市场这两个市场都处于上升阶段”这一前提展开的,汇率改革以来股票市场经历了一个先涨后跌的相对完整的周期,本文正是在这样的背景下对人民币汇率与股价之间的关系进行研究。

## 一、样本选择与变量设计

本文选取上证综指的收盘价、人民币兑美元名义汇率中间价分别作为股价与人民币汇率的代理变量。人民币汇率改革以后,资产价格对汇率变动的敏感性增强,所以本文着重考察人民币汇率改革后股市和汇市的联动性。样本选取区间为2005年7月21日到2009年5月27日,在这个时间段里我们可以看到股市经历了一个完整的周期。本文研究中以ER代表人民币兑美元名义汇率中间价;LER为ER的自然对数;SI表示上证综指收盘价;LSI为SI的自然对数;CJ为成交量;LCJ为CJ的自然对数;EVSI为上证综指的五日加权移动平均数,用于剔除股指对自身的滞后影响;TAX为印花税,作为股市政策变动的虚拟变量。我们选择CJ和EVSI的目的主要是剔除交易者通过股市前期的表现产生的对当期的预期,也就是股票市场自身的滞后影响。在数据处理方面,我们删除了节假日以及股市和汇市时间不统一的交易日。本文应用的软件为Eviews5.0软件。

## 二、实证检验

**1. 单位根检验。**对于时间序列,为了避免伪回归现象、保证回归结果的无偏性和有效性,要进行平稳性检验。本文采取ADF检验方法,用D()表示一阶差分,检验结果如表1所示。

从表1可以看出,在1%的置信水平上,LSI、LER、EVSI、

表1 单位根检验结果

序列	ADF 检验值	置信水平			检验 结果
		1%	5%	10%	
LSI	-0.877 697	-3.968 188	-3.414 771	-3.129 549	不平稳
LER	-0.757 153	-3.968 188	-3.414 771	-3.129 549	不平稳
EVSI	-0.920 355	-3.968 211	-3.414 782	-3.129 555	不平稳
LCJ	-3.912 859	-3.968 222	-3.414 788	-3.129 559	不平稳
TAX	-1.567 048	-3.968 188	-3.414 771	-3.129 549	不平稳
D(LSI)	-30.318 56	-3.968 200	-3.414 777	-3.129 552	平稳
D(LER)	-38.362 14	-3.968 200	-3.414 777	-3.129 552	平稳
D(EVSI)	-11.906 45	-3.968 211	-3.414 782	-3.129 555	平稳
D(LCJ)	-23.290 77	-3.968 222	-3.414 788	-3.129 559	平稳
D(TAX)	-30.078 52	-3.968 200	-3.414 777	-3.129 552	平稳

LCJ、TAX全部为一阶单整的时间序列。

**2. 协整检验。**进行协整检验主要是为了分析经济变量之间的长期均衡关系,某些不平稳的经济变量的线性组合也可能具有平稳性。如果将经济变量集看成是一个经济系统,则该经济系统产生的协整过程的必要条件是系统中的所有经济变量是同阶积分过程。这就要求模型中的变量可以是不平稳的,但必须是同阶的非平稳数列。鉴于LSI、LER、EVSI、LCJ、TAX都为—阶非平稳序列,所以可以进行协整检验。本文采用Johansen协整检验法,检验结果见表2:

表2 协整检验结果

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob. **
None *	0.073 580	142.327 2	88.803 80	0.000 0
At most 1 *	0.037 949	73.236 25	63.876 10	0.006 6
At most 2	0.020 886	38.262 76	42.915 25	0.135 2

从表2可以看出,在5%的显著性水平上,因为迹统计量的值142.327 2大于88.803 80,所以拒绝不存在协整关系的假设,即存在协整关系。

**表 3 协整方程**

Normalized cointegrating coefficients(standard error in parentheses)					
LSI	LER	EVSI	LCJ	TAX	@TREND(2)
1.000 000	-1.490 788	-0.000 288	-0.439 429	2.514 212	0.000 138
	(1.651 69)	(3.4E-05)	(0.056 93)	(4.538 32)	(0.000 47)

协整方程为:

$$LSI = -0.000 138 + 1.490 788 LER + 0.000 288 EVSI + 0.439 429 LCJ - 2.514 212 TAX$$

上式表明,长期内上证综合指数与其本身的加权移动平均数、人民币汇率、成交量、印花税存在着长期均衡关系。成交量可以反映股市的活跃程度,CJ和EVSI这两个变量的变化方向同股指相同。印花税作为虚拟变量,代表股市政策变化的影响,印花税同股价反向变动,即印花税税率的提高增加了交易成本,收益下降。在长期内,人民币汇率与股指有正相关关系,而且汇率变化1%会导致股指方向向变化约1.49%。

**3. 向量误差修正模型。**向量误差修正模型既可以估计被解释变量和解释变量之间的长期均衡关系,又可以描述二者之间的短期关系,同时还可以反映出变量回到均衡水平的调整速度。向量误差修正模型是建立在协整理论基础上的有约束的向量自回归模型,约束非平稳的内生变量的变动从而在长期内满足它们之间的协整关系,允许有短期波动,将每个内生变量对其自身和其他内生变量的滞后项作回归,体现了内生变量由短期到长期的均衡调整的动态关系。根据格兰杰表述定理,如果非平稳变量之间存在协整关系,则可以建立误差修正模型。

**表 4 模型参数估计结果**

	D(LSI(-1))	D(LSI(-2))	D(LER(-1))	D(LER(-2))
调整系数	-0.012 513	-0.054 536	1.390 706	-0.005 417
标准差	(0.034 05)	(0.085 81)	(0.793 43)	(0.637 33)
T统计量	[-0.367 55]	[-0.635 51]	[1.752 78]	[-0.008 50]
R-squared	0.021 815			

从表4可以看出,上证综指一阶差分的滞后项系数为负,反映了误差修正模型自我修正的动态机制尚且有效,但是系统在短期内自我修复能力较差;两阶滞后项系数为负,说明系统在长期内有一定的自我修复能力,且长期的修复能力强于短期的修复能力。短期内滞后一期和滞后二期的人民币名义汇率对上证综合指数都有影响,但影响方向不同,滞后一期同向变化,说明短期汇率对股票价格有助涨或助跌的作用。误差修正项的系数为负,而且绝对值较小,说明系统长期均衡的调整能力较差。

**4. 格兰杰因果检验。**检验结果见表5:

**表 5**

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
LSI does not Granger Cause LER	907	11.288 7	1.4E-05
LER does not Granger Cause LSI		4.206 99	0.015 18

由表5可知,格兰杰因果检验值在5%的水平上显著,因此可以认为股价和人民币汇率之间存在双向因果关系,即人民币汇率的波动导致股价的波动,同时股价的波动也会引起汇率的波动。

**三、结论**

理论上,汇率可以通过投资、消费、产出三种途径来影响股票价格,其中:投资和消费属于短期分析,产出属于长期分析。相对资本市场较为成熟的国家来说,我国的资产价格波动受投机动机的影响更大,所以理论上我国股市和汇市的联动性在短期内应该符合投资途径套利机制的条件,在本币升值(汇率下降)的条件下,预期本币将继续升值,本币资产升值,短期资本流入,货币供应量增加,利率降低,股票价格上升,即人民币升值引起股票价格上升,也就是说汇率和股票价格负相关。从长期来看,我国资本市场以出口企业为主导,汇率下降,即本币升值,将导致对出口悲观的预期,企业利润减少,使其股价下降,因此,汇率与股票价格正相关。

从短期来看,本文的向量误差修正模型的实证结果显示,汇率滞后一期对股票价格有正向影响,滞后二期对股票价格有反向影响。这主要是由于初期对人民币升值的预期导致对人民币需求的增加,货币需求增加导致利率提高,使得资产价格下降,此时币值与股票价格负相关,即汇率与股票价格正相关。但这种基于人民币汇率升值而进入的资金具有投机性,首先将外币兑换为人民币,然后在短期内将其转化为股票等资产,又重新推动资产价格上升。因此,这种货币需求的增加并不意味着必然从资本市场“挤出”货币,而是外汇市场新增货币,因此此时本币资产与货币需求并不存在显著的替代关系,本币需求增加与资产价格上涨可能并存。

从长期来看,人民币汇率和股票价格同方向变化。本文通过对上证综指、人民币兑美元名义汇率、上证综指五日加权移动平均数、成交量、印花税建立协整模型和向量误差修正模型,得出它们之间存在长期均衡关系,但是人民币汇率和股票价格的相关程度不高。另外,由于影响股票价格的因素很多,有些重要变量甚至无法量化,所以导致模型的拟合优度不是很高。

股票价格和人民币汇率之间存在双向的因果关系,说明进行汇率改革恢复了外汇市场和资本市场应有的联动性。以市场供求为基础、参考“一揽子”货币进行调节、有管理的浮动汇率制度有利于我国金融市场的发展。

**主要参考文献**

1. Aggarwal R.. Exchange Rate and Stock Prices: A Study of the US Capital Markets under Floating Exchange Rate. Akron Business and Economic Review, 1981; 3
2. 张碧琼,李越.汇率对中国股票市场的影响是否存在:从自回归分布滞后模型(ARDL-ecm)得到的证明.金融研究, 2002; 7
3. 邓崇,杨朝军.汇率制度改革后中国股市与汇市关系——人民币名义汇率与上证综合指数的实证研究.金融研究, 2007; 12