

实际汇率与中国农产品国际竞争力的实证研究

吴国松 (淮阴师范学院经济与管理系, 江苏淮安 223001)

摘要 回顾了汇率变动与国际竞争力的相关文献, 简述了实际汇率与国际竞争力的概念, 运用协整分析实证研究了实际汇率与中国农产品国际竞争力的关系, 最后, 提出了增强农产品贸易竞争力的建议。

关键词 实际汇率; 国际竞争力; 农产品; 进出口

中图分类号 F307 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2009)17-08203-02

Empirically Study on the Real Exchange Rate and International Competitiveness of Agricultural Product in China

WU Guo song (Department of Economics and Management, Huaiyin Teachers University, Huai'an, Jiangsu 223001)

Abstract The related literatures of exchange rate fluctuation and international competitiveness were reviewed. The conception of real exchange rate and international competitiveness was discussed briefly. The relationship between real exchange rate and international competitiveness was analyzed empirically by the method of co-integration analysis. Finally, some suggestions on how to strengthen the trade competitiveness of agricultural product were put forward.

Key words Real exchange rate; International competitiveness; Agricultural product; Import and export trade

1 文献综述

至2008年3月, 人民币汇率一直徘徊在7左右。人民币升值后, 同样数量的货币购买力得到提升, 国外产品的价格相对下降, 这将大大影响到我国农产品在国际市场上的竞争力。因此, 研究人民币实际汇率与中国农产品的国际竞争力之间的关系, 并在此基础上提出面对汇率变化应该采取的措施, 对于我国来说具有非常重要的理论和现实意义。

对于汇率与贸易竞争力之间的关系研究在国内外比较多, Yoko Sazamari 等人研究了日元升值下一些产业部门企业的价格行为, 结论是汇率传递的不完全性与日本企业经营的全球化对日本产品出口竞争力产生了较大的影响。Howard J. Shatz 等对阿根廷的研究表明, 阿根廷资本账户开放使实际汇率升值致使该国产品出口受到损害。Doerner 认为, 亚洲经济迅速增长的重要原因之一是这些国家或地区成功地将其名义汇率控制在贴近市场汇率的水平上, 这种汇率管理实际上使实际汇率在长期内处于能保证出口商受益的状态, 这对这些国家的产品出口是有益的。国内的相关研究主要集中在汇率变动与贸易的关系上。杨帆(1999)从实证角度研究了Bhavati 的“有效汇率”, 他把具有财政性质的出口财政补贴、外汇额度补贴、出口贷款利息补贴、出口退税、进口补贴、进口额度补贴和实际关税等因素加入到人民币汇率中, 得到所谓的加上了财政因素的人民币名义汇率, 定性地说明了人民币汇率对我国产品竞争力的影响。金俊峰(2000)计算了考虑美国、日本、德国、中国香港、印尼、马来西亚、泰国、韩国和新加坡9个国家或地区在内的人民币实际有效汇率, 采用图表对人民币汇率变动与我国出口贸易之间的关系进行了实证分析, 得出的结论是, 人民币实际有效汇率与同期我国出口贸易增长率之间存在很强的相关性; 徐璋勇等(2002)采用计量分析法分析了我国汇率变动与进出口贸易之间的关系后指出, 人民币汇率变化对进出口具有显著作用^[1]。

2 实际汇率与中国农产品国际竞争力的实证研究

2.1 实际汇率含义与贸易国际竞争力指标 理论界对实际汇率的定义有多种, 笔者将其定义为以同一种货币表示的本国

与外国之间的相对价格。其数学表达式为: $EXRER = EP_f / P_d$, $EXRER$ 为外部实际汇率, E 为本国货币的名义汇率(直接标价法), P_f 为外国的价格水平, P_d 为本国的价格水平。

贸易竞争力指数被用来衡量一国某一产业或产品的国际竞争力水平, 其表达式为 $NTB_{it} = (X_{it} - M_{it}) / (X_{it} + M_{it})$, 其中, X 代表出口, M 代表进口。该指标的值介于-1和1之间, 若 NTB_{it} 为1, 则表示一国某产业或产品只出口不进口, 这意味着该国某产业或产品的国际竞争力很强; 若 NTB_{it} 为-1, 则表示一国某产业或产品只进口不出口, 这意味着该国某产业或产品的国际竞争力很弱。

2.2 模型及实证分析结果 由于笔者旨在检测人民币实际汇率对农产品贸易竞争力的影响程度, 故只对贸易竞争指数与人民币汇率作协整检验和格兰杰因果检验。选取的样本区间为2005年7月~2008年3月的人民币对美元的实际汇率(人民币/美元), 数据来源于中国人民银行外汇牌价, 根据实际汇率的定义, 利用我国和美国的消费物价指数对名义汇率进行了调整, 得出人民币实际汇率, 贸易竞争力样本数据来源于商务部网站。笔者主要采用Eviews 计量软件作为分析的工具。

2.2.1 单位根检验。 采用扩展的迪基-富勒(Augmented Dickey-Fuller, ADF)方法进行序列单位根检验。ADF单位根检验是基于以下的回归方程:

$$X_t = \alpha + \beta X_{t-1} + \sum_{i=1}^m \gamma_i X_{t-i} + \epsilon_t$$

从表1可知, 对于所有序列, 在5%的显著性水平上无法拒绝单位根的原假设, 一阶差分后, 所有变量在5%的显著水平上, 可以拒绝非稳态的原假设。因而所有变量序列都是I(1), 即均具有单位根。人民币实际汇率和贸易竞争力指数都是非平稳序列, 而其一阶差分序列都是平稳的时间序列。因此, 所有变量序列都是一阶单整序列。

2.2.2 协整检验。 当存在两个变量时, 一般进行协整检验的方法是Engle和Granger提出的EG两步法。具体步骤如下, 首先检验Y与X是否是一阶单整的; 其次, 用OLS方法估计下列模型, 即 $Y_t = a + bX_t + e_t$, 用ADF方法检验 e_t 的估计值是否平稳; 最后, 如果 e_t 是平稳过程, 则认为变量Y、X间具有协整关系, $(1, -b)$ 为协整向量, 所谓协整关系可理解为两变量间具有长期稳定关系; 如果 e_t 不是平稳过程, 则认为变

量 Y、X 间不具有协整关系。该文涉及实际汇率(SJHL)和贸易竞争力(MJZL),按照上述步骤,笔者利用 Eviews 软件得出以下结果。

表1 ADF 单位根检验结果

Table 1 The test results of unit roots by ADF

变量	系数	标准误差	t 统计值	概率 p
Variable	Coefficient	Standard error	t-statistic	Prob.
SJHL(-1)	0.065 304	0.056 013	1.165 865	0.253 9
D(SJHL(-1))	0.312 431	0.215 612	1.449 042	0.158 8
C ₁	-101.627 300	84.140 390	-1.207 831	0.237 6
MJZL(-1)	-0.435 773	0.157 270	-2.770 857	0.009 8
C ₂	-0.015 076	0.013 503	-1.116 483	0.273 7

注:表中小括号里的数字代表滞后阶数,D为一阶差分。

Note: The number in brackets stand for lag order; D stands for the first-order difference

观察表1的单位根检验结果,得知 SJHL 与 MJZL 都是一阶单整的,满足要求。在此前提下,笔者利用 OLS 的方法估计模型 $SJHL_t = a + bMJZL_t + e_t$, 得出:

$$SJHL = 1.498.747.249 + 105.798.477 MJZL$$

$$(159.577.5) \quad (0.977.0)$$

利用 ADF 方法检验 e_t 的估计值是否平稳,结果如表2所示。

表2 ADF 方法检验 e_t 的检验结果

Table 2 The results of e_t test by using ADF method

变量	系数	标准误差	t 统计值	概率 p
Variable	Coefficient	Standard error	t-statistic	Prob.
RESID01(-1)	-0.022 456	0.062 001	-0.362 183	0.720 1
D(RESID01(-1))	0.417 153	0.194 819	2.141 235	0.041 8
C	-2.591326	2.651 284	-0.977 385	0.337 4

注:RESID01 代表残差项 e_t 。

Note: RESID01 stands for error item e_t .

从表2可以看出, e_t 是平稳过程,则认为变量 SJHL 与 MJZL 间具有协整关系,(1, -105.798.477)为协整向量,实际汇率改变与贸易竞争力之间的协整关系可理解为两者间具有长期稳定关系。

2.2.3 格兰杰因果检验。从表3可以看出,贸易竞争力对实际汇率的影响不明显,但实际汇率对贸易竞争力的影响显著。贸易竞争力与实际汇率之间只有单向因果关系,并不存在互为因果的反馈性联系。

表3 格兰杰因果关系检验

Table 3 Granger causality test

假设 Null hypothesis	滞后期 Lag period	观察值 Observed value	F 统计量 F-statistic	概率 p Probability
MJZL 不是引起 SJHL 的原因	1	30	3.950 07	0.057 10
SJHL 不是引起 MJZL 的原因	1	30	1.742 92	0.197 85
MJZL 不是引起 SJHL 的原因	2	29	5.910 72	0.008 18
SJHL 不是引起 MJZL 的原因	2	29	1.371 02	0.273 02
MJZL 不是引起 SJHL 的原因	3	28	4.314 74	0.016 11
SJHL 不是引起 MJZL 的原因	3	28	1.338 25	0.288 77
MJZL 不是引起 SJHL 的原因	4	27	2.643 48	0.067 65
SJHL 不是引起 MJZL 的原因	4	27	0.781 18	0.551 98

3 对策建议

结合上文的分析结果,根据我国国情及农产品出口现

状,针对目前人民币汇率的升值和农产品贸易的现状,提出了一些政策措施,以期增强农产品贸易的竞争力。

3.1 实行支持农业的政策,加快市场体系建设和农业管理体制改革 要依靠科技兴农,加强品牌建设,以此抢占国际市场。中国的农产品企业要走向国门,就必须加大对农业科技的投资和开发,充分利用追求食品安全成为国际潮流这一背景,大力发展高效农业、生态农业,开发有机食品,提升产品附加价值,形成特色竞争优势。市场体系的完善与否关系到农民生产经营决策的准确性和主动性,要通过完善市场体系,使农民能够及时、准确地掌握农产品市场的发展动态。我国目前的农业宏观管理体制,远远不能适应市场经济和提高农产品国际竞争力的需要,必须加以改革。目前的主要问题是管理机构繁多、职能高度分散、部门分割严重,造成了生产、流通、加工和贸易的严重脱节。这种高度分散的管理体制不能适应市场经济和开放经济的需要,不利于政府职能的合理有效发挥,部门间协调往往复杂费时,也不利于统筹规划。在农业投资方向、农业科研管理、农产品质量控制、农产品产销包括内外贸协调等方面,都存在一些较突出的问题。尽管农业宏观管理体制的重大改革是一件复杂的事,但是,建立一个高效的、协调的、统一的农业宏观管理体制,是确保我国农业长期稳定发展,不断提高国际和国内竞争力的必由之路^[2-3]。

3.2 转变经营方式、扩大开放,增强抵御风险的能力 要积极开展合资、合作,充分利用国外企业的销售渠道,推动农产品走向国门,建立出口农产品生产基地。中国农产品要走向国门,具备竞争能力,客观上要求企业转变经营方式,由原来的简单原料出口向成品出口转变,由初级产品的出口向附加值较高的肉食、水产等产品出口转变,由单纯的产品提供和商品买卖向投资品牌、建立销售网络、推广服务体系转变,把国内、国外两个市场连接起来,建立国内外一体化的产业链和营销网。此外,要扩大开放体系,在市场选择上,由周边国家和局部地区向全球扩展,逐步提高国际经营的比重。要在对国际市场供求趋势的周密调研和科学预测基础上,确定各种主要出口产品生产基地的发展数量目标,以便根据国际市场需求趋势进行总量控制;要按照商品国际化原则确定出口产品发展的质量和新开发产品目标,使生产基地的出口农产品质量达到国际先进标准;要根据各地比较优势,择优发展,合理布局,避免重复布点;要通过一系列鼓励和扶植的政策措施和手段,对生产基地进行大力扶植^[4]。

3.3 坚持“以质取胜”,培育和巩固“拳头”产品 应不断调整农产品出口结构,发展农产品深加工,提高农产品科技含量,增加附加值。“以质取胜”是产品战略的核心内容,产品质量是在激烈的国际市场竞争中取胜的关键所在。为此,要牢固树立“以质取胜”观念,指导农民坚持“质量第一”、“信誉第一”,从思想上对产品质量给予高度重视,要培育“拳头”产品,争创更多的优质名牌产品,扩大市场占有率,要深刻吸取“三鹿事件”给企业的教训,适应国际市场对高品质产品的需求,按照国际标准组织生产、强化质量管理和质量检验制度。农产品结构是决定农产品出口效益的重要因素。我国农产

(下转第8250页)

3.3 层次总排序和一致性检验情况 利用层次单排序的结果,按层次总排序和一致性检验计算公式计算的结果见表11。一致性检验结果表明,层次总排序具有满意的一致性,说明层次总排序的权值分配合理。

3.4 主要空间因子确定情况 根据表11的计算结果,图1中C层13个因素按权值从大到小的排序为: C_2 、 C_5 、 C_1 、 C_4 、 C_{12} 、 C_9 、 C_8 、 C_{13} 、 C_6 、 C_{10} 、 C_3 、 C_{11} 、 C_7 (表12)。

表12 主要空间因子确定

Table 12 The determination of main spatial factors

代码	因子名称	因子权值	比率 %	累计比率 %
Code	Name of factors	Weight of factors	Ratio	Accumulative ratio
C_2	土壤中	0.298	29.8	29.8
C_5	坡位中	0.147	14.7	44.5
C_1	土壤厚	0.132	13.2	57.7
C_4	坡位上	0.084	8.4	66.1
C_{12}	斜陡坡	0.076	7.6	73.7
C_9	半阳坡	0.050	5.0	78.7
C_8	半阴坡	0.049	4.9	83.6
C_{13}	急险坡	0.042	4.2	87.8
C_6	坡位下	0.032	3.2	91.0
C_{10}	阳坡	0.027	2.7	93.7
C_3	土壤薄	0.025	2.5	96.2
C_{11}	平缓坡	0.023	2.3	98.5
C_7	阴坡	0.015	1.5	100.0
合计		1.000	100.0	

注：“ ”表示是确定的主要空间因子。

Note: “ ” stands for main determined spatial factors.

(上接第8204页)

品加工量只占其总产量的25%左右,加工产值只增加30%左右。我国农产品结构落后、加工程度低、科技含量低,产品附加值和出口收入必然不高。因此,提高农产品出口经济效益,必须调整产品结构,扩大技术含量高的产品生产和出口,提高产品附加值^[5]。

3.4 加强服务意识,促进农业发展 要重点加大政府服务职能方面的投入,把对农业科研的投入作为对农业科技推广投入的重点,向产前和产后部门扩展。把培训作为对企业和农民扶持的重点,这是提高农产品企业和农民素质的需要,而企业和农民素质的提高对发挥农业生产者和加工者自身的积极作用具有重要意义。对农民的培训,不仅包括对农业产业结构调整所需要的农业技术的培训,也需要进行转业方面的培训,以促进农业劳动力的外流。对涉农企业管理和技术人员的培训,可能比给予企业各种补贴所

带来的收益要大得多。农产品拍卖市场的建立,也将起到关键性的作用,这是我国目前的一个空白点,迫切需要政府投入,加以推动。通过市场拍卖系统的建立,农产品质量的可追溯体系和科学可靠的市场信息体系才会真正建立起来^[6]。

4 结论

(1) 研究结果确定的7个主要空间因子反映了无量山自然保护区及其周边地区森林分布的实际情况。

(2) 在影响无量山自然保护区及其周边地区森林分布的主要空间因子的确定中,层次分析法是比较实用的决策分析方法。

参考文献

- [1] 喻庆国. 基于自然度的森林景观时空分异研究[D]. 北京: 北京林业大学林学院, 2007: 40-41, 46, 71-72, 127, 133, 138, 144.
- [2] 李俊清. 森林生态学[M]. 北京: 高等教育出版社, 2006: 21-22.
- [3] 卢双珍. 林业地图编制理论、方法与实践[M]. 昆明: 云南科技出版社, 2008: 378, 441-444, 454-458.
- [4] 云南省林业厅. 云南省森林资源规划设计调查操作细则(试行)[S]. 昆明: 云南省林业厅, 2004: 28-29.
- [5] 汤国安, 刘学军, 闫国年. 数字高程模型及地学分析的原理与方法[M]. 北京: 科学出版社, 2005: 217.
- [6] 周启鸣, 刘学军. 数字地形分析[M]. 北京: 科学出版社, 2006: 88.
- [7] 薛建辉. 森林生态学[M]. 北京: 中国林业出版社, 2006: 62.
- [8] 许树柏. 实用决策方法——层次分析法原理[M]. 天津: 天津大学出版社, 1988: 1-13.
- [9] 徐建华. 现代地理学中的数学方法[M]. 2版. 北京: 高等教育出版社, 2002: 224-230.
- [10] 吴立新, 史文中. 地理信息系统原理与算法[M]. 北京: 科学出版社, 2003: 350.

带来的收益要大得多。农产品拍卖市场的建立,也将起到关键性的作用,这是我国目前的一个空白点,迫切需要政府投入,加以推动。通过市场拍卖系统的建立,农产品质量的可追溯体系和科学可靠的市场信息体系才会真正建立起来^[6]。

参考文献

- [1] 陈平, 熊欣. 进口国汇率波动影响中国出口的实证分析[J]. 国际金融研究, 2002(6): 7-11.
- [2] 毛凤霞, 冯宗宪. 新贸易格局下我国农产品竞争力研究[J]. 国际贸易问题, 2007(6): 30-33.
- [3] 马丹. 人民币实际汇率失调与中国国际竞争力[J]. 数量经济技术经济研究, 2007(5): 18-21.
- [4] 胡祖加. 人民币升值对农产品国际贸易的影响及其应对[EB/OL]. <http://www.cas.org.cn>.
- [5] 杨跃辉. “入世”后中国农产品国际竞争力的实证研究[J]. 琼州学院学报, 2007(7): 15-17.
- [6] 郑琰. 人民币汇率政策选择对我国农产品出口贸易的影响[J]. 国际贸易问题, 2000(4): 24-26.