

两岸互信与合作研究丛书

# 两岸经济合作与海西建设

石正方 主编

183943 研究

两岸经济合作与海  
建设

石正方 主编

**图书在版编目 (CIP) 数据**

两岸经济合作与海西建设 / 石正方主编. —北京：  
九州出版社，2011. 11  
ISBN 978 - 7 - 5108 - 1241 - 5

I. ①两… II. ①石… III. ①海峡两岸 - 经济合作 -  
中国 - 文集②区域经济 - 经济建设 - 福建省 - 文集  
IV. ①F124 - 53②F127. 57 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 232119 号

**两岸经济合作与海西建设**

---

作 者 石正方 主编  
出版发行 九州出版社  
出版人 徐尚定  
地 址 北京市西城区阜外大街甲 35 号 (100037)  
发行电话 (010) 68992190/2/3/5/6  
网 址 www. jiuzhoupress. com  
电子信箱 jiuzhou@jiuzhoupress. com  
印 刷 涿州市星河印刷有限公司  
开 本 720 毫米 × 1020 毫米 16 开  
印 张 35.5  
字 数 556 千字  
版 次 2011 年 12 月第 1 版  
印 次 2011 年 12 月第 1 次印刷  
书 号 ISBN 978 - 7 - 5108 - 1241 - 5  
定 价 88.00 元

---

# 目 录

|                               |         |       |
|-------------------------------|---------|-------|
| 海峡两岸经济周期协动性的测量与分析 .....       | 王 华     | (1)   |
| 新时期两岸经贸合作的进展与前景 .....         | 熊俊莉     | (17)  |
| 抓住机遇，推动两岸经贸合作进入新的发展阶段 .....   | 陈克明     | (30)  |
| 两岸“经济两化”功能与推进 .....           | 刘 红 王森森 | (36)  |
| 深化两岸经济合作的路径与重点 .....          | 朱 嵩     | (47)  |
| 兩岸經濟合作機制相關問題之研究               |         |       |
| ——從簽署 ECFA 政策思維談待解決之歧見 .....  | 戴肇洋     | (57)  |
| 试析具有两岸特色的“ECFA” .....         | 陈 蘋     | (72)  |
| ECFA 与两岸经济合作方式及途径的选择 .....    | 盛九元     | (85)  |
| ECFA 簽訂後對兩岸經貿關係之影響初探 .....    | 徐東海     | (94)  |
| 论 ECFA 框架下两岸经贸争端解决机制的构建 ..... | 彭 莉     | (109) |
| 由兩岸經濟合作協議談兩岸金融合作遠景 .....      | 許振明     | (125) |
| ECFA 与两岸金融合作双赢 .....          | 邓利娟     | (148) |
| 兩岸經濟合作協議與台灣經濟發展 .....         | 王建琦     | (164) |
| ECFA 对台湾农业的影响探析 .....         | 赵玉榕     | (188) |
| 两岸经济合作模式与 ECFA 框架下的福建对台合作     |         |       |
| ——推动两岸经济合作制度化之探讨 .....        | 单玉丽     | (200) |
| 构建两岸经贸合作紧密区域研究 .....          | 李 非     | (212) |

|  |                   |
|--|-------------------|
| 中國大陸區域試點機制與兩岸海西產業合作的<br>重要意涵 .....               | 劉孟俊 鐘富國 歐宜佩 (225) |
| 海西发展战略与两岸经贸合作 .....                              | 宋淑玉 (237)         |
| 影響「海峽西岸經濟區」發展成功的因素 .....                         | 田君美 蔡吉源 (246)     |
| 海西区先行先试战略与两岸 ECFA 连接问题探讨 .....                   | 唐永红 (256)         |
| 南台灣與海西區合作發展 創造兩岸互信和諧新契機 .....                    | 汪明生 (267)         |
| 海西“两岸经贸合作紧密区域”建设相关问题研究 .....                     | 石正方 (276)         |
| 海峡西岸经济区政府、科研院所和企业区域三螺旋合作 .....                   | 王 勇 (291)         |
| 海西平潭綜合建言 .....                                   | 謝明輝 (307)         |
| 扩大宣传力度 推动“共建共管特区”平潭岛之我见 .....                    | 练卜鸣 (321)         |
| 厦门对台交流合作先行先试分析 .....                             | 周明伟 (326)         |
| 從「新港台互動關係」看兩岸區域經濟整合與發展<br>之前景分析 .....            | 簡澤源 (342)         |
| 东亚区域经济整合与台湾参与的可行性问题探讨 .....                      | 王建民 (353)         |
| 构建浙台两地区域经济合作模式初探<br>——基于 SWOT 分析的策略选择与模式研究 ..... | 戴文标 张泽波 (368)     |
| 两岸“三通”后粤台经贸合作新发展 .....                           | 賴文鳳 (376)         |
| 关于两岸金融合作愿景的思考 .....                              | 钟 焰 (385)         |
| 海西區構建對台金融市場的機會與挑戰 .....                          | 李孟洲 (393)         |
| 海峡西岸经济区对台金融合作的市场空间探析 .....                       | 李 非 陈 茜 (404)     |
| 海峡两岸金融业合作的路径选择和前景分析 .....                        | 王 鵬 (417)         |

## 台灣證券業在簽訂 MOU 後，進入大陸市場營運策略

- 略之研究 ..... 李樸堅 黃耀正 (433)
- 國際化程度與多角化策略對兩岸銀行經營績效之影響 ..... 張麗娟 (452)
- 擴大台閩區域旅遊合作發展之研究 ..... 蔡承旺 (464)
- 陸客來台旅遊對台灣經濟與社會影響探討 ..... 李明正 羅天人 (472)
- 海峡两岸次区域旅游业合作研究  
——以桂台旅游合作为例 ..... 刘激元 (484)
- 两岸海运直航视角下的沿海港口竞争力 ..... 徐宗玲 曹琪萍 (496)
- 台灣高科技產業回顧與兩岸合作的前瞻思考 ..... 詹文男 (509)
- 台灣漁業經濟發展與展望 ..... 莊慶達 (523)
- 掌握契機 建構兩岸食品安全管理體系 ..... 彭作奎 (536)
- 一体化架构下两岸农业合作机制的省思与创新 ..... 吴凤娇 (546)
- 跋 ..... (559)

# 海峡两岸经济周期协动性的 测量与分析

王 华 \*

## 一、引 言

经济周期波动是与经济增长相伴随的普遍现象，在追求经济增长的同时尽可能避免经济周期波动造成的负面冲击，也是任何经济体制定和实施宏观政策的基本目标所在。不同理论对经济周期的成因提出了多种解释，但归结起来不外乎外生冲击（如技术革新或体制突变）与内生传导（如投资波动或消费波动）两个层面的因素。随着全球经济一体化与区域经济一体化的发展，世界各国（地区）经济联系日益紧密，一国经济周期波动得以通过各种渠道向其他国家传导，从而形成所谓的国际经济周期协动现象。

关于国际经济周期协动性的产生原因，也即经济周期的跨国传导机制，主要包括国际贸易传导、国际投资传导与国际金融传导等渠道，而国际贸易是其中最主要的传导渠道（Sherman & Kolk, 1996）。经由国际贸易而形成的产业内专业化分工格局，增强了贸易各国经济周期的波动关联；大量的实证研究也证明，国际贸易发展与国际经济周期协动性具有正向关系（Frankel & Rose, 1998；Gruben, Koo & Millis, 2002；Baxter & Kouparitsas, 2005）。国际直接投资促成国际生产体系的形成，提升了资本来源国与目的国之间产业结构的同质性；而跨国公司全球利益和风险共担机制则是跨国公司影响世界经济周期的主要传导机制（宋玉华等，2007）。在国际金融传导机制方面，de Haan、Jacobs 和 Mink (2007) 认为货币一体化水平和国际借贷发展程度

---

\* 作者简介：王华，厦门大学台湾研究院副教授。

等对金融开放的两个国家（地区）之间经济周期的传导起着重要作用。

随着中国对外开放程度的不断提高，对全球经济一体化参与程度的日益加深，中国与各大经济体之间可能存在的经济周期协动性已经引起越来越多的关注和研究。表1列出了已有相关研究中的测量结果。由表中可知，大部分研究的结论都认同中国与其他国家（地区）之间的经济周期协动性仍不明显，这在很大程度上源于中国整体的开放度仍然不高——如对资本帐户仍施行管制，利率与汇率也未市场化。但从动态的角度来看，中国经济与世界经济的周期协动性已经表现出不断增强的趋势。

表1 对于中国与其他国家（地区）经济周期协动性的研究测量结果

| 文献                 | 研究对象             | 研究区间              | 测量结果及匹配对象   | 研究结论                   |
|--------------------|------------------|-------------------|---|------------------------|
| 任志祥和宋玉华<br>(2004a) | 中国与其他9国<br>(地区)  | 1979~2002         | $\rho < 0$ , 日本、菲律宾; $\rho \in [0, 0.2]$ , 泰国、新加坡、印尼、马来西亚; $\rho \in [0.2, 0.4]$ , 韩国、香港、美国   | 中国与其他国家之间经济周期波动的相关性较弱  |
| 任志祥和宋玉华<br>(2004b) | 中国与其他14个主要贸易伙伴   | 1992~2001         | $\rho_{HP} < 0$ , 澳大利亚、美国、日本、荷兰、新加坡; $\rho_{HP} \in [0, 0.3]$ , 英国、马来西亚、加拿大、泰国、德国; $\rho_{HP} \in [0.3, 0.5]$ , 法国、意大利、韩国; $\rho_{HP} > 0.5$ , 香港 | 中国与其他国家之间经济周期的协动性不强    |
| 程传海<br>(2007)      | 中国与东亚14国<br>(地区) | 1970~2004         | $\rho < 0$ , 菲律宾、老挝、文莱、日本、缅甸; $\rho \in [0, 0.3]$ , 柬埔寨、泰国、韩国、马来西亚、新加坡、印尼; $\rho \in [0.3, 0.5]$ , 台湾、香港、越南                                       | 中国经济周期波动的独立性较强         |
|                    |                  | 1991~2004         | $\rho < 0$ , 文莱、菲律宾、缅甸; $\rho \in [0, 0.3]$ , 日本、柬埔寨、韩国、老挝; $\rho \in [0.3, 0.5]$ , 香港; $\rho > 0.5$ , 印尼、台湾、马来西亚、新加坡、泰国、越南                       | 中国与其他国家(地区)经济周期同步性有所增强 |
| 喻旭兰<br>(2008)      | 中国与东盟5国          | 1994~2005<br>季度数据 | $\rho \in [0.5, 0.7]$ , 印尼、泰国; $\rho \in [0.8, 1]$ , 马来西亚、新加坡、菲律宾   | 中国与其他国家周期同步性较高         |

续表

| 文献                    | 研究对象                  | 研究区间              | 测量结果及匹配对象  | 研究结论                               |
|-----------------------|-----------------------|-------------------|--|------------------------------------|
| 孙阳<br>(2009)          | 中国与其<br>16个主要<br>贸易伙伴 | 1994~2004         | $\rho < 0$ , 美国; $\rho \in [0, 0.3]$ , 加拿大、俄罗<br>斯、日本; $\rho \in [0.3, 0.5]$ , 英国、韩国、澳<br>大利亚、意大利、法国、荷兰、泰国; $\rho >$<br>0.5, 马来西亚、德国、印度、香港、新加坡 |                                    |
| 童笛和<br>张文彬<br>(2009)  | 中国与东<br>亚9国<br>(地区)   | 1980~2008<br>季度数据 | $CI \in [0, 0.3]$ , 台湾; $CI \in [0.3, 0.5]$ , 香<br>港、泰国、日本、菲律宾、马来西亚、韩国、<br>新加坡; $CI > 0.5$ , 印尼  | 中国经济周期波<br>动方向与其他国<br>家(地区)不<br>一致 |
| 彭斯达和<br>陈继勇<br>(2009) | 中国与<br>美国             | 1990~2005         | $\rho_{HP} = 0.372$  | 经济周期协动性<br>程度不高, 但呈<br>现逐步增强趋势     |
| 李星<br>(2009)          | 中国与<br>美国             | 1978~1989         | $\rho_{HP} = 0.38$   | 周期同步性不显著                           |
|                       |                       | 1990~1999         | $\rho_{HP} = -0.48$  |                                    |
|                       |                       | 2000~2007         | $\rho_{HP} = 0.82$   | 周期同步性较高                            |
| 石柱鲜等<br>(2009)        | 中国与日本                 | 1976~2006         | $\rho_{CF,r(10)} \in [0.3, 0.5]$ , 2005年后  | 经济周期协动性                            |
|                       | 中国与韩国                 | 1987~2006         | $\rho_{CF,r(10)} \in [0.3, 0.4]$ , 2005年后  | 表现出增强趋势                            |

注: 对于研究区间, 如无特殊说明, 均为年度数据; 由于测量方法不同, 测量结果不尽可比, 其中  $\rho$  表示增长率周期分量的相关系数,  $\rho_{HP}$  表示 HP 滤波周期分量的相关系数,  $\rho_{CF,r(10)}$  表示 CF 带通滤波周期分量的 10 年期滚动相关系数; CI 表示基于 B-B 算法的虚拟变量序列的一致指数。

海峡两岸经贸关系的发展使得台湾地区与祖国大陆的经济联系正不断加强。目前祖国大陆已经成为台湾最重要的投资地和贸易伙伴, 台湾对外投资中超过半数投向大陆地区(农业和制造业投资大陆比重甚至超过 70%), 而对大陆的巨额出超也成为台湾经济成长的重要源泉。而台湾也已成为大陆利用外资的第五大来源地, 2009 年大陆第五大贸易伙伴、第三大进口来源地和第十二大出口市场。鉴于如此密切的经贸往来, 本文试图对海峡两岸经济体的经济周期协动性进行测量。经济周期协动性的有无涉及到海峡两岸经贸交流密切程度、产业合作关系的深入程度以及在全球价值链中的地位相关性等多方面因素, 是对两岸经济相互依存关系的最为综合的表征, 可以作为未

来两岸经济制度性一体化设计的重要依据。

论文共分为五个部分，第二部分说明本文采用的研究方法和数据来源，第三部分对海峡两岸经济周期协动性进行具体测量，第四部分对测量方法论的合理性与严谨性进行更多探讨，第五部分为研究结论和政策启示。

## 二、研究方法与数据收集

### (一) 关于经济周期波动分量的提取

一般来说，经济变量的时间序列包含三种变动因素，即长期趋势  $T$ 、循环（周期）波动  $C$  和随机扰动  $I$ ；对于季度或月度变量，序列中还可能包含季节性波动  $S$ 。其中长期趋势是指经济变量随时间的推移所表现出的一种稳定的变动趋势；循环波动是围绕着长期趋势以数年为周期的一种周期性波动；随机扰动是由偶然因素引起的不规则变动；季节性波动则是由气候、节日等因素引起的一种每年重复出现的周期波动。将经济时间序列按上述构成因素加以分解，对深入分析和把握经济指标的变动特征，从而准确地测量和预测经济周期具有非常重要的作用。时间序列分解模型的加法形式为

$$Y = T + C + S + I$$

其中  $T$ 、 $C$ 、 $S$ 、 $I$  均为绝对量；该模型比较直观，但不利于不同经济变量之间的比较。乘法形式的分解模型则为

$$Y = T \times C \times S \times I$$

其中除  $T$  为绝对量外， $C$ 、 $S$  和  $I$  均为相对量，便于各变量之间的互相比较，但直观性较差。

在经济周期研究中，按照是否对经济变量时间序列各因子进行分解，可以把经济周期测量方法分为两类。对于增长型经济周期波动<sup>①</sup>，通常采用增长率周期或增长周期两种方法来加以测量。增长率周期法又称为直接法，一般是按环比增长率来测量变量的周期波动；通过与上一年同期数值相比，可以大致消除序列中长期趋势和季节因素的影响，从而反映经济变量的周期波

---

<sup>①</sup> 经济周期可分为古典型与增长型两类，古典型经济周期体现为经济变量绝对水平的上升和下降的交替循环，增长型经济周期波动则只是增长速度出现快慢的交替变动，变量绝对水平则始终呈正的增长趋势。

动和不规则变动。该测量方法简单易行、直观明了，因没有量纲，便于变量间的比较。当经济变量总体上服从指数增长时，增长率周期法可以完全消除序列中长期趋势的影响，但对于增长速度低于或高于指数增长的情况，则会产生长期趋势消除过度或不足的问题；同时环比增长率受短期波动的影响较大。

增长周期法是在对变量进行时间序列分解的基础上，采用变量的循环波动分量 C 来测量其周期波动，它反映了变量对其长期趋势的相对偏离程度随时间发生的循环波动。用这种方法测量的周期波动也称为“离差型周期”。该测量方法更符合经济周期的原本含义，但涉及到时间序列分解模型的选择和季节波动及长期趋势的测定等问题。

篇幅所限，本文仅采用增长率周期法来反映经济周期的波动分量。

## （二）经济周期波动分析及其协动性测量

对于经济周期波动，可以从波动幅度、波动的平均位势以及波动的扩张与收缩长度等方面进行分析，从中判断经济周期波动的状态特征。其中波动幅度是每个周期内波动高度（峰位）与波动深度（谷位）的离差，表明每个周期内经济增长高低起伏的程度，波动系数 CV 是衡量周期波动幅度对历史增长趋势偏离程度的标准化指标；波动的平均位势指每个周期内各年度经济增长率的几何平均值，反映每个周期经济增长的总体水平；波动的扩张/收缩长度是每个周期内扩张/收缩期的时间长度，反映每个周期经济扩张（或经济收缩）的持续性。

协动性是用来测量样本国家（地区）间经济周期波动方向的一致性和相互联系紧密性的特征。交叉相关分析技术适于用来进行协动性分析，两个国家（地区） A 与 B 间经济周期波动分量的 Pearson 相关系数计算公式为

$$\rho_{AB} = \frac{\text{Cov}(Y_A, Y_B)}{S_{YA} S_{YB}} = \frac{\sum_{t=r+1}^n (Y_{tA} - \bar{Y}_A)(Y_{tB} - \bar{Y}_B)}{\sqrt{\sum_{t=r+1}^n (Y_{tA} - \bar{Y}_A)^2 \sum_{t=r+1}^n (Y_{tB} - \bar{Y}_B)^2}}, i = r, r + 1, \dots, n$$

变量运行的正相关性显示了周期的协动性特征（宋玉华等，2007）。当样本国家间经济周期波动的相关系数为正值且数值较大时，说明国家间经济周期

波动的方向一致，并且相互联系紧密，即可以定量确证样本国家（地区）间的经济周期波动具有较强的协动性。

为了考察经济周期协动性随时间推移而产生的变化，除了计算全部样本期间的相关系数外，还可以根据样本期间的重要事件进行分段，计算分段相关系数，从中反映不同时期协动性的演化情况。同时，还可以计算较小区间（如 $r$ 期）的滚动相关系数，从中显示协动性的动态演化情况；滚动相关系数的计算公式如下

$$\rho_{AB}^{(i)} = \frac{\text{Cov}^{(i)}(Y_A, Y_B)}{S_{Y_A}^{(i)} S_{Y_B}^{(i)}} = \frac{\sum_{t=i-r+1}^i (Y_{tA} - \bar{Y}_A)(Y_{tB} - \bar{Y}_B)}{\sqrt{\sum_{t=i-r+1}^i (Y_{tA} - \bar{Y}_A)^2 \sum_{t=i-r+1}^i (Y_{tB} - \bar{Y}_B)^2}}, i = r, r + 1, \dots, n$$

严格来讲，由上述（同期）相关系数衡量的是经济周期波动的同步程度，可称为同步性或同期性。而协动性是比同步性内涵更宽泛的概念，例如国际经济周期的传导往往存在时滞，可能产生一国经济周期波动与另一国滞后期经济波动的相关性，此时需要借助错期相关系数来加以测算，1阶错期滚动相关系数的计算公式为

$$\rho_{AB}^{(+l,i)} = \frac{\text{Cov}^{(+l,i)}(Y_A, Y_B)}{S_{Y_A}^{(i)} S_{Y_B}^{(i)}} = \frac{\sum_{t=i-r+1}^i (Y_{tA} - \bar{Y}_A)(Y_{t+l,B} - \bar{Y}_B)}{\sqrt{\sum_{t=i-r+1}^i (Y_{tA} - \bar{Y}_A)^2 \sum_{t=i-r+1+l}^{i+l} (Y_{tB} - \bar{Y}_B)^2}}, i = r, r + 1, \dots, n - l$$

在此基础上，还可以借助Granger因果检验方法来进行更为严格的经济周期波动传导方向与时滞的检验。

### （三）数据来源

本文研究中，将反映经济周期的指标确定为国内生产总值（GDP）这一综合性的经济总量指标，研究区间设定为1978~2009年。大陆地区GDP数据采用《新中国五十年统计资料汇编》、《中国统计年鉴2009》以及国家统计局网站公布的1978~2009年GDP指数，据此整理得到各年份相对于上一年的环比增长率数据。台湾地区GDP的历年增长率数据则取自台湾统计资讯网公布的“国民所得及经济成长”统计。

### 三、海峡两岸经济周期协动性的实际测量

#### (一) 海峡两岸经济周期的波动分析

海峡两岸 1978 ~ 2009 年 GDP 增长率的波动轨迹可如图 1 所示。由图中可知，两岸的经济波动都较为明显，周期性也较为突出。

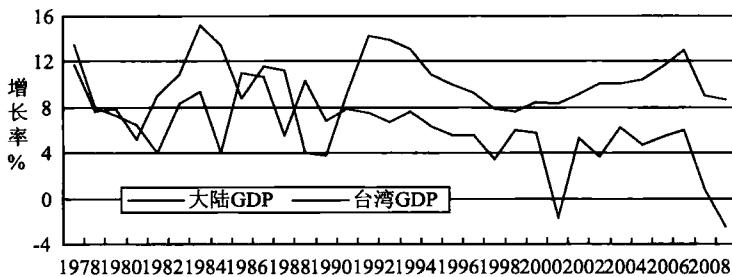


图 1 海峡两岸 GDP 的增长率曲线

按照经济周期的“谷 - 谷”划分准则，1978 ~ 2009 年的 31 年间，中国大陆地区经济增长率的波动共呈现出 4 轮周期。如表 2 所示，前 2 轮周期属于 5 年左右的短周期类型（基钦周期），后 2 轮周期则属于 10 年左右的中周期类型（朱格拉周期），4 轮周期的平均长度为 7 年。改革开放以来，经济周期波动趋缓，周期变长，显示经济运行逐渐趋于平稳。但各轮周期的扩张长度普遍较短，表明扩张的持续性较弱，稳定性仍有待提高。

表 2 大陆地区各轮经济周期中 GDP 增长率的波动状况

| 周期序号    | 波峰年份 | 波谷年份 | 波动幅度<br>(%) | 波动系数 | 平均位势<br>(%) | 周期长度<br>(年) | 扩张长度<br>(年) |
|---------|------|------|-------------|------|-------------|-------------|-------------|
| 1       | 1984 | 1986 | 6.4         | 0.24 | 11.45       | 5           | 3           |
| 2       | 1987 | 1990 | 7.8         | 0.57 | 7.63        | 4           | 2           |
| 3       | 1992 | 1999 | 6.6         | 0.24 | 10.66       | 9           | 2           |
| 4       | 2007 | 2009 | 4.3         | 0.15 | 9.86        | 10          | 8           |
| 4 轮周期平均 |      |      | 6.3         | 0.28 | 9.76        | 7           | 3.75        |

台湾地区经济增长率的波动则经历了 5 轮周期。如表 3 所示，5 轮周期中有 2 轮为长度 8 ~ 10 年的中周期，有 3 轮为长度 3 年的短周期，各轮周期

的平均长度为 5.4 年。各轮周期的波动幅度有渐次递增的趋势，且近 10 年来的波动系数明显提高，平均位势却显著下降，显示经济增长速度趋缓，经济稳定性逐渐丧失。

表 3 台湾地区各轮经济周期中 GDP 增长率的波动状况

| 周期序号    | 波峰年份 | 波谷年份 | 波动幅度<br>(%) | 波动系数 | 平均位势<br>(%) | 周期长度<br>(年) | 扩张长度<br>(年) |
|---------|------|------|-------------|------|-------------|-------------|-------------|
| 1       | 1984 | 1985 | 5.25        | 0.39 | 7.21        | 3           | 2           |
| 2       | 1986 | 1988 | 5.43        | 0.34 | 9.05        | 3           | 2           |
| 3       | 1989 | 1998 | 6.81        | 0.27 | 6.76        | 10          | 1           |
| 4       | 1999 | 2001 | 7.62        | 1.31 | 3.31        | 3           | 2           |
| 5       | 2004 | 2009 | 8.72        | 0.84 | 3.64        | 8           | 6           |
| 5 轮周期平均 |      |      | 6.77        | 0.52 | 5.83        | 5.4         | 2.6         |

相对而言，海峡两岸经济周期波动幅度大体相当；但纵向来看，两岸经济波动状况存在观感上的明显反差，大陆地区呈现稳中有升的趋势，台湾地区则恰好相反。

## （二）海峡两岸经济周期同步性的测量

进一步观察图 1 可知，海峡两岸经济周期波动表现出一定程度的相似特征。如在 1978 ~ 1981、1984 ~ 1985、1992 ~ 1998 以及 2007 ~ 2009 年间，两岸周期波动都处于收缩阶段（经济增长率不断下降），而在 1982 ~ 1984、1990 ~ 1991 以及 2001 ~ 2007 年间，两岸周期波动都处于扩张阶段（经济增长率不断上升），周期收缩或扩张重叠的年份达到 21 年。这为两岸经济周期的协动与否提供了直观的判断依据。

表 4 为两岸 GDP 增长率的 Pearson 相关系数。从中可知，1978 ~ 2009 年间，两岸经济周期波动的协动性（同步性）并不显著。考虑到在较长历史时期内可能存在多种不同的相关模式，在此进一步根据样本期间的重要事件进行分段，计算分段相关系数，从中反映不同时期协动性的演化情况。实际以 1990 和 2000 年为界划分为 3 段，分别考虑 1990 年台湾当局颁布《对大陆地区从事间接投资或技术合作管理办法》从而正式认可对大陆投资、以及 2000 年台湾民进党执政等事件前后，两岸经济周期协动性可能产生的变化。实际分段相关系数亦见于表 4。

表 4 海峡两岸 GDP 增长率的 Pearson 相关系数

| 研究区间 | 1978 ~ 2009 | 1978 ~ 1989 | 1990 ~ 1999 | 2000 ~ 2009 |
|------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 相关系数 | 0.1286      | 0.0005      | 0.3605      | 0.5657 **   |

注：\*\* 表示可在 5% 显著性水平下拒绝无相关性原假设（单边检验）。

由表 4 的分段相关系数可见，在 1990 年以前，两岸的交流规模很小，层次亦低，基本不存在经济周期的协动性现象；而 1990 年之后，随着两岸经贸往来的不断深入，经济周期协动性也不断呈现，1990 ~ 1999 年相关系数为 0.3605，2000 ~ 2009 年相关系数则达到 0.5657。虽然台湾当局一直奉行管制政策，主张分散贸易和投资市场，降低对大陆经贸依赖，但两岸经济周期协动性的不断提升，清晰显示两岸经济相互依存是不可逆转的大趋势。

进一步，利用滚动相关系数来表现两岸经济周期协动性的动态演化特征。由于两岸经济周期的平均长度都在 6 年上下，故采用 2 倍于该长度的 12 年期的滚动相关系数。这样既可以较全面地概括短期经济周期的经济关联特征，又避免了由于原始序列周期长度过短导致的动态趋势表现不充分的问题。1989 年起各年份的滚动相关系数如图 2 所示。

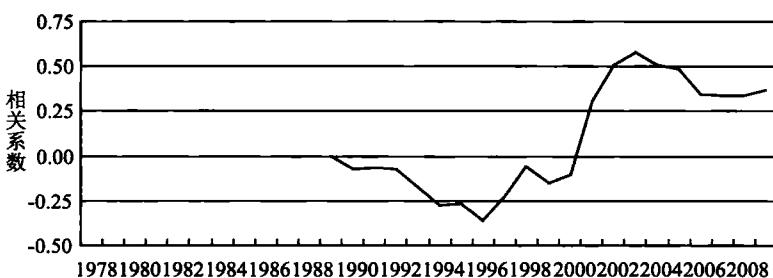


图 2 海峡两岸 GDP 增长率的 12 年期滚动相关系数曲线

从中可知，2001 年至今两岸经济周期波动的 12 年期滚动相关系数较高，表现出较为明显的周期协动特征，之前各年份的滚动相关系数则不显著。具体而言，从 1990 年开始，两岸经济周期波动开始表现出一致趋向，导致 2001 年开始的 12 年期滚动相关系数迅速上升。而恰恰是也从 1990 年开始，两岸经贸交流进入密切发展阶段，意味着海峡两岸可能存在实质性的周期协动现象。

### (三) 海峡两岸经济周期跨期协动性的测量

在上述同期相关系数所测量的经济周期波动同步性之外，利用错期相关系数来反映两岸经济波动的跨时期传导，结果如图 3 和图 4 所示。由图 3 可知，在 1989 ~ 1991 年间，大陆地区经济波动对滞后 2 年的台湾地区经济波动之间存在一定的错期相关；而在 2002 ~ 2005 年间，大陆地区经济波动对滞后 1 年、2 年和 3 年的台湾地区经济波动之间都存在较为明显的错期相关。

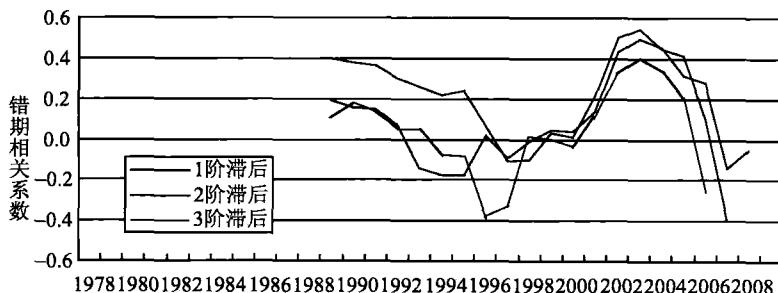


图 3 大陆 GDP 增长率与台湾滞后期 GDP 增长率的滚动相关系数曲线

由图 4 可知，在 1999 ~ 2000 年间，台湾地区经济波动对滞后 2 年和 3 年的大陆地区经济波动之间都存在较为明显的错期相关；而在 2001 ~ 2003 年间，台湾地区经济波动对滞后 1 年的大陆地区经济波动之间存在较为明显的错期相关。

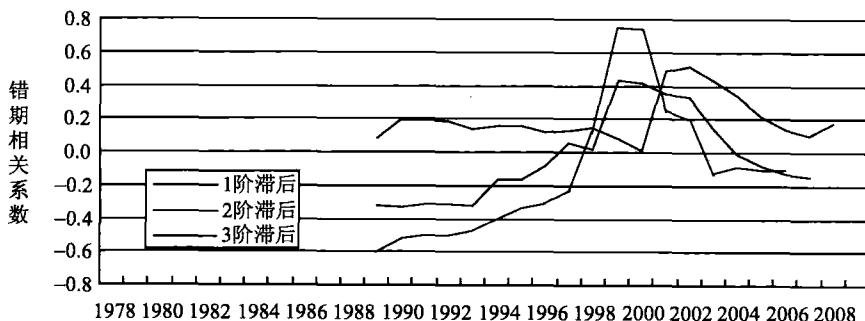


图 4 大陆滞后期 GDP 增长率与台湾 GDP 增长率的滚动相关系数曲线

总体而言，错期相关分析并未提供稳定而明显的跨年份的经济周期协动

传导信息；基于 Granger 因果检验的结果同样也无法给出有价值的信息，在此不再赘述。

#### 四、关于测量结果的进一步讨论

基于海峡两岸 GDP 增长率的（全样本、分段、滚动及错期）相关分析，直观地给出了两岸经济周期波动之间可能存在的协动性特征，这也是目前研究文献中通用的测量方法。然而，仅仅采用相关分析技术还无法揭示经济周期协动性的全面特征，这其中包括周期协动性的传导机制、传导方向、传导速度、传导力度等多方面重要内容。

理论研究支持国际（区际）贸易和投资是经济周期协动性的主要传导渠道。海峡两岸经贸关系业已不断深入发展。根据大陆海关统计，自 1978 年两岸开展小额间接贸易始，两岸贸易交流迅猛发展，至 2009 年底累计贸易总额已经达到 9600 多亿美元，名义年均增长率接近 30%；其中大陆对台湾出口额达到 1700 多亿美元，自台湾进口额达到 7900 多亿美元，累计贸易逆差达 6200 亿美元。两岸贸易额在双方对外贸易总额中已经占据相当比重：2000 年以来，两岸贸易占台湾对外贸易总额比重超过 10% 并不断攀升，2005 年达到 20%，目前更超过四分之一；尤其是台湾对大陆出口额，已占台湾出口总额的 40% 以上，台湾自大陆进口额则占到台湾进口总额的 10% 以上，对大陆的巨额出超也成为台湾经济成长的重要源泉。两岸贸易占大陆对外贸易总额的比重则基本维持在 5% ~ 8% 之间，其中大陆对台湾出口额占大陆出口总额的比重在 2% 上下，自台湾进口额占大陆进口总额比重在 10% 上下，但近年三项比重都呈现下降之势。利用上述指标构造两岸贸易强度指数，由图 5 可知，两岸贸易强度基本处于上升的趋势，只是近 4 年来贸易强度略有下降。比较图 5 中贸易强度曲线与图 2 中经济周期协动性（相关系数）曲线，可以发现二者有很高的相似度。因此可以认为，两岸贸易往来确实成为两岸经济周期协动性的重要传导渠道。

在两岸投资方面，一直以来都仅有台商对大陆的单向、间接渠道的投资，虽然目前台湾当局已经开放大陆资金入台，但规模尚为有限。根据大陆商务部统计，截至 2009 年底，台商在大陆投资项目达 80499 项，实际投资金额 495.4 亿美元，占大陆累计利用外资总额的 5.2%，台湾业已成为大陆