

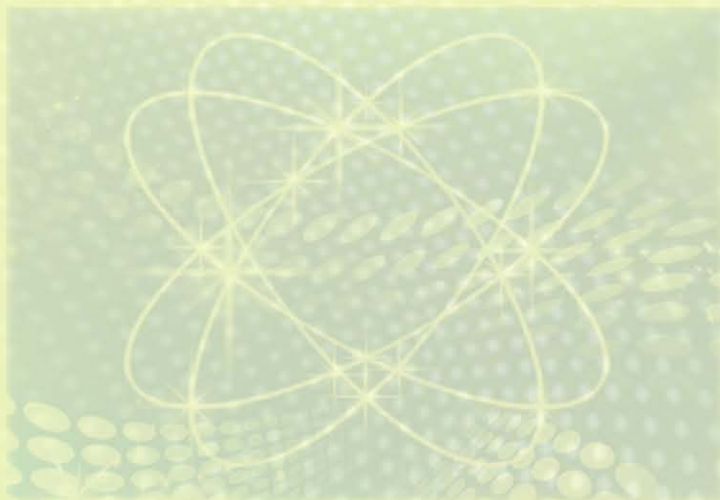
宁波学术文库

宁波市社会科学界第三届学术年会文集
(2012 年度)

经济与管理

结构调整·转型升级

宁波市社会科学界联合会 编



浙江大学出版社

宁波学术文库

宁波市社会科学界第三届学术年会文集
(2012 年度)

经济与管理

结构调整·转型升级

宁波市社会科学界联合会 编



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS

浙江大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

宁波市社会科学界第三届学术年会文集 : 2012 年度 .
经济与管理 : 结构调整 · 转型升级 / 宁波市社会科学界
联合会编 . — 杭州 : 浙江大学出版社, 2012 .11

ISBN 978-7-308-10755-6

I .①宁… II .①宁… III .①社会科学—学术会议—
文集②经济学—学术会议—文集③管理学—学术会议—文
集 IV .①C53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 249161 号

宁波市社会科学界第三届学术年会文集 (2012 年度)

经济与管理 : 结构调整 · 转型升级

宁波市社会科学界联合会 编

责任编辑 吴伟伟 weiweiwu@zju.edu.cn

出版发行 浙江大学出版社

(杭州市天目山路 148 号 邮政编码 310007)

(网址 : <http://www.zjupress.com>)

排 版 浙江时代出版服务有限公司

印 刷 杭州杭新印务有限公 司

开 本 710mm×1000mm 1/16

印 张 107

字 数 1808 千

版 印 次 2012 年 11 月第 1 版 2012 年 11 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-308-10755-6

定 价 218.00 元 (全三册)

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行部邮购电话 (0571)88925591

宁波市社会科学界第三届学术年会(2012)

组织委员会

主 任:黄志明

副主任:冯志敏 蒋建军 费英勤 陈方猛 林崇建 袁海林

姜建蓉 于立平 俞建文 王启富

委 员:吴炫德 郭春瑞 俞海山 史 斌 方东华 邢孟军

郑曙光 任丽娟 林志华 孙明敏

前 言

为促进思想交流、活跃学术氛围、汇聚研究成果、展现学人风采,更好地为推动我市经济社会又好又快发展提供智力支持,2010年10月,宁波市社科联创办了每年一届的宁波市社科界学术年会。年会充分发挥大型学术活动参与广泛、学术规范、形式多样的特色和优势,围绕宁波现代化建设的重大理论和现实问题,进行学术交流、思想互动,涌现出了一批质量较高的研究成果,受到社会各界广泛好评。学术年会也成为我市社科界标志性的学术交流平台和社科服务品牌。

2012年是实施宁波市国民经济和社会发展规划“十二五”规划承上启下、深化“三思三创”、深入推进“六个加快”战略部署的重要一年;同时也是深入学习宣传贯彻党的十七届六中全会、党的十八大和省、市党代会精神的关键之年。2012年也是我市社科“十二五”发展中的“固本创新年”。新的形势和任务对社科工作提出了新的要求,建设“两富浙江”和宁波实现“两个基本”、建设“四好示范区”,需要科学理论支撑和引领。由宁波市社科联主办的市社科界第三届学术年会,以“宁波新起点:开拓、创新、提升”为主题,共谋宁波在新起点上的科学发展之策和创新发展之举,为实现市第十二次党代会提出的奋斗目标和努力方向提供智力支持和理论支撑。

本届学术年会由年会开幕式暨大会学术活动、学科专场学术活动、学会学术活动三大版块组成。年会开幕式暨大会学术活动包括优秀论文颁奖、领导讲话、主题报告、名家学术讲演等内容。专场学术活动有5场,其中主题为“战略与路径:浙江海洋经济发展”专题学术研讨会,同时也是浙江省社科界首届学术年会学科专场活动,由浙江省社科联、宁波市社科联联合主办,宁波大学、浙江万里学院联合承办;主题为“文化发展·城市精神”

的历史与人文学科专场,由浙江万里学院承办;主题为“民生优先·管理创新”的社会与政法学科专场,由浙江大学宁波理工学院承办;主题为“结构调整·转型升级”的经济与管理学科专场,由宁波工程学院承办;主题为“新起点、新机遇、新跨越——宁波新一轮大发展方略”的青年学者专场,由宁波大学承办。此外还有 16 场学会学术活动。

本届学术年会共收到论文 312 篇(不含“战略与路径:浙江海洋经济发展”专题学术研讨会的论文)。学术年会组委会组织专家经过两轮评选,评出 150 篇入选论文(其中优秀论文 50 篇)。呈现在读者面前的学术年会文集,即是入选论文的汇编,分为经济与管理学科卷、社会与政法学科卷、历史与人文学科卷。

最后,真诚感谢在学术年会筹办过程中给予大力支持的全市各高校、社科研究机构和学会(协会、研究会),以及所有关心、支持学术年会的领导和专家学者。

编 者

2012 年 11 月

目 录

经济周期的国际贸易传导机制研究

——基于七国经济数据的分析 罗湘雄 李 浩(1)

浙江与沿海省份海洋科技能力差异评价研究 马仁锋(23)

服务外包与浙江产业结构升级研究 王传宝 杨 莹(37)

无居民海岛开发的融资模式构建研究 高巧依(49)

浙江省环境规制对出口贸易影响的实证研究 郑江鑫 胡求光(60)

金融创新视角下探索中小企业融资难题

——基于宁波市 1247 家中小企业的调研分析

..... 李晓明 施立可 赵渝腾(72)

宁波金融发展对产业结构调整影响的实证研究 刘美玲(84)

宁波海洋战略性新兴产业选择及其发展路径研究

..... 童 兰 胡求光(94)

国外绿色港口建设对宁波港口发展的借鉴 王 静 李 浩(105)

锁定状态下宁波产业升级的金融支持体系构建研究

..... 孙景德 张超群 余霞民(119)

基于贝叶斯网络法的中小企业融资担保平台风险分担机制研究

——以宁波市为例 杨 阳 谢京华(135)

促进宁波中小企业转型升级的公共服务平台发展战略研究

..... 刘春香(155)

积极开展互助保险探索实践,促进农村保险事业发展

..... 邓俊辉 高 柱 毛小兵(170)

宁波中小企业的出口信用保险问题研究

..... 陈小萍 沈曙寰 盛柏科(186)

鄞州区发展低碳经济实证分析及财政政策研究

..... 钱 芳 朱裕高 宋笑天 周 立	(210)
我国环境管制对产业竞争力的影响研究	
——基于青岛、宁波海洋产业的比较	刘 方 (224)
工业循环经济发展模式研究	
——以宁波市镇海区为例	王惊殊 (240)
宁波市新企业会计准则执行情况的调研与思考	
..... 章翠飞 翁良钧 王信国 谢 鲁	(252)
家族企业委托代理关系的信任博弈模型与分析	叶素文 (261)
浙江港口海运产业集群升级对策与建议	
..... 庄佩君 马仁锋 曾 锋	(273)
保险资金多渠道参与宁波经济社会建设问题研究	
..... 姜国富 耿 岳 肖 婵	(290)
宁波法人银行业金融机构小企业金融服务模式探索	
..... 宁波银监局课题组	(299)
宁波创意产业竞争力测度与比较研究	丛海彬 邹德玲 (309)
我国贸易开放与金融开放内在关联的计量经济学分析	徐建军 (321)
保险业发展方式转变与销售渠道结构调整	
——以宁波市产险市场为例	黄 瑜 陆金儒 陈培骥 (336)
宁波市农业保险业务发展及对策研究	
——基于政策性农险共保体经营的视角	许婷婷 邱 波 (352)
农村产权抵押贷款制度研究	
——以宁波市江北区“两权一房”抵(质)押贷款为例	
..... 邱 陈 熊德平	(363)
金融支持实体经济	
——议宁波市排污权金融产品的创新应用	陈 狄 (372)
关于宁波近岸海域水环境状况的调查与思考	史明华 余夏铭 (385)
对保险机制介入中小企业融资问题的探析	
——基于宁波市城乡小额贷款保证保险模式的实践与思考	
..... 宁波保监局课题组	(396)
宁波市港口物流与经济发展的实证分析	
——基于 1990—2010 年的数据	高建慧 俞雅乖 (408)

宁波市人身保险公司理赔服务调研报告	
..... 杨立旺 高 柱 张 琼 (420)	
宁波保税物流转型升级的路径创新和对策分析:基于宁波保税区的	
数据	俞雅乖 高建慧 (430)
开放条件下区域经济转型升级能力评价研究	唐辉亮 (444)
全球制造网络嵌入方式与后发企业技术学习	
——宁波海天案例研究	彭新敏 黄海婷 (455)
宁波市企业技术创新载体发展国内比较研究	刘利民 王敏杰 (463)
镇海区财政支农绩效的实证分析和政策选择	王信永 黎伦睦 (476)
地方政府公共服务管理体制中的资源整合和机制优化探索	
——以浙江余姚市环境卫生管理体制为例	陆银辉 (489)
发展海洋牧场 建设现代渔业	
——象山县海洋牧场建设的探索	郑岳夫 楼志军 史金芬 (501)
加快宁波市产业结构调整优化的财税政策研究	
..... 潘剑亮 张峰平 (512)	
中国沿海港口吞吐量增长演变研究	
——基于 Logistic 模型的分析	徐兰燕 (523)
银行保险经营现状与发展趋势分析	
——以宁波市为例	杨 涛 (533)
长三角地区金融发展与贸易依存度关系的实证研究	焦百强 (547)
宁波海洋经济发展中的城市竞合研究	张学超 (557)
实体企业如何利用期货市场管理风险	
..... 陆意琴 王章明 王 毅 (568)	
基于结构向量自回归的政策传导与市场波动	张庆伟 (584)

经济周期的国际贸易传导机制研究

——基于七国经济数据的分析^{*}

罗湘雄 李 浩

引 言

20 世纪 80 年代之后,随着经济周期同步性理论研究的不断深入,许多经济学家开始建立模型来分析经济周期在国际间进行传递的机制和途径。经济周期的两条最主要传导渠道是贸易与金融市场(Mitchell,1927;Kose 等,2003)。越来越多的文献是有关贸易这一国际经济周期传导中介的(EER and Backus et al.,1992;IMF WP,Ambler et al.,2002;Kose et al.,2003)。

关于国际贸易传导,最引人注目的就是 Frankel 和 Rose 在 1998 年提出的贸易密度理论。虽然两国的贸易密度被认为是贸易传导效果的主要决定性因素,但是最近的研究表明国际经济周期贸易传导还受到其他一些因素的制约。如贸易双方在产业结构上的相似程度,产业内贸易比产业间贸易乃至所有贸易更能引起 GDP 同步运动(Kose and Yi,2006)。流动资本回笼利用率非常高,同样会导致贸易双方产业内分工的深化与经济周期联系的降低(Canova and Marrinan,1998;Heathcote and Perri,2002)。国内关于该方面的代表性研究是宋玉华等(2007),他的研究表明贸易发展与经济周期的协调性具有正相关关系,并指出影响协调性的关键是贸易强度,而非受贸易模式影响的产业结构和贸易结构。但他们的分析更多是集中在理论模型的分析与介绍上。

^{*} 省教育厅项目“经济增长停滞和金融危机下宏观调控政策有效性研究”(Y200804349),宁波大学优秀学位论文培育基金项目(PY20110004)。

在经济周期传导理论研究不断深入的同时,越来越多的经济学家从实证角度来探讨经济周期的传导和各国经济之间的相互依赖性问题。如哈里森(Harrison,1985)运用向量自回归模型研究了美国和加拿大之间经济周期的传导。格里克(Glick,1987)使用回归分析方法、马吉尔等人(Magill et al.,1981)和德拉斯(Dellas,1986)运用波谱分析的方法分别研究了不同国家间经济周期的传递机制。塞欧沃(Selover,1991)使用向量自回归方法研究了太平洋盆地国家(Pacific Basin)之间经济上的相互依赖性。阿默德(Ahmed et al.,1993)等人运用结构性向量自回归模型(structural VAR models)和协整检验的方法研究了美国 and 经合组织(OECD)5个成员国之间经济周期的传导。

国内的研究有薛敬孝、张兵(2001)通过测算东亚10国1965—1999年期间经济增长率之间的斯皮尔曼相关系数实证分析了东亚国家(地区)经济周期的同期性并具体探讨了其决定因素。秦宛顺、靳云汇、卜永祥(2002)采用HP滤波的方法对不变价格水平的美国、日本、中国季度GDP进行处理,计算了中美和中日周期波动之间的相关系数,得出结果表明,中美经济周期的联系为弱相关关系、中日经济周期的关系为负相关。杜群阳、宋玉华(2005)在HP滤波处理的基础上计算了10个代表性的国家(地区)1970—2004年经济周期的皮尔逊相关系数,得出了东亚各国和东盟经济周期存在、地区性大国经济周期独立性较明显以及中国与东亚经济周期关联度不断加强等结论。庄宗明、孔瑞(2007)认为经济周期是世界各国经济发展过程中出现的普遍现象。在开放经济条件下,一国及世界性的经济冲击会传导给别的国家,使各国的经济波动不但受到国内因素的影响,还受到国际经济冲击的影响。何艳秋(2008)考察了中国与美、日经济波动的相关性和长期均衡关系,认为美国经济与中国经济间存在正向关系,日本与中国经济间却存在着负向关系。

另一方面,学者们力图在基本模型中引入更多现实的因素来拓展经济周期模型,以期增强其解释力。如Stockman和Tesar(1995)引入非贸易品,Kollmann(2001)引入货币非中性,Buch(2003)引入金融市场不完全,Ravn和Mazzenga(2004)引入运输成本以增加贸易障碍等。

回顾已有的研究文献,对于经济周期贸易传导的研究主要集中在以美国为传导源,对一些发达国家的影响的研究,本文选取了7个国家,在更广阔的样本空间中研究发达国家对发展中国家以及发展中国家之间的经济

周期贸易传导机制。

一、构建模型

构建以经济波动相关度为因变量,贸易强度为自变量的面板数据回归模型如下:

$$R(m, n)_i = \alpha_i + I(m, n)_i \beta_i + \mu_{it} \quad (1)$$

其中, m, n 表示两个不同的国家, $R(m, n)$ 表示两个国家经济波动的相关度, 其值为 m, n 的实际 GDP 经过由霍德里克和普雷斯科特 (Hodrick and Prescott, 1980) 提出的 H-P 滤波方法的处理, 提取的周期成分数据的相关系数。 α_i 表示常数项, μ_{it} 表示随机误差项。 $I(m, n)$ 表示两个国家的贸易强度, 其计算公式采用 César Calderón 等人 (2007) 的方法如下:

$$I(m, n)_t = \ln \left(\frac{1}{T} \sum_{s=y_0+0}^{y_0+T} \frac{1 + f_{m,n}^s}{F_m^s + F_n^s} \right) \quad (2)$$

其中, T 表示时间段 t 的长度, y_0 表示时间段 t 的起始年份, $f_{m,n}^s$ 表示国家 m 和 n 在第 s 年的双边贸易额, F_m^s (F_n^s) 表示国家 m (n) 在第 s 年的进出口总额。

按照对系数的不同设定, 式 (1) 可以分成三种类型:

第一, 回归斜率系数和截距都相同:

$$R(m, n)_i = \alpha + I(m, n)_i \beta + \mu_{it} \quad (3)$$

第二, 回归斜率系数相同, 但截距不同:

$$R(m, n)_i = \alpha_i + I(m, n)_i \beta + \mu_{it} \quad (4)$$

第三, 回归斜率系数和截距都不同:

$$R(m, n)_i = \alpha_i + I(m, n)_i \beta_i + \mu_{it} \quad (5)$$

判断数据究竟符合哪种模型形式, 可以利用协方差分析检验, 有如下两种假设:

$$H_1: \beta = \beta = \dots = \beta_N$$

$$H_2: \alpha = \alpha = \dots = \alpha_N; \beta = \beta = \dots = \beta_N$$

利用协方差分析构造的检验统计量如下:

$$F_2 = \frac{(S_3 - S_1) \sqrt{(N-1)(K+1)}}{S_1 \sqrt{NT - N(K+1)}} \quad (6)$$

$$F_1 = \frac{(S_2 - S_1) \sqrt{(N-1)K}}{S_1 \sqrt{NT - N(K+1)}} \quad (7)$$

S_1, S_2, S_3 分别表示式(5)、(4)、(3)的残差平方和, N 表示个体的个数。

二、数据及指标说明

首先是样本国家的选取, 本文希望选取的国家在 GDP 和进出口总额方面在世界上排名较前, 以确保这些国家在世界经济中影响较大。另外, 本文主要研究的是中国和各国之间经济周期的贸易传导, 选取的样本国家还必须是近年来和中国贸易比较密切的。因此, 根据世界各国从 2001 年到 2010 年的 GDP 和进出口总额以及中国和各国双边进出口总额, 本文选取了中国以及美国、日本、德国、韩国、英国以及巴西这 7 个国家作为研究的对象, 因为他们的 GDP 相加以后占世界的 57.75%, 已经超过了一半, 可以认为在世界经济中的影响较大, 且都是与中国贸易密切的国家。其中巴西和中国一样都是发展中国家, 有助于研究发展中国家间贸易传导机制的作用大小。

本文涉及的变量和数据主要包括中国、美国、日本、德国、韩国、英国、巴西的 GDP 以及根据 2000 年不变价计算的它们的实际 GDP, 中国分别与这 6 国的进出口额和各国的进出口总额。

数据来源于历年《中国统计年鉴》、中国海关网站以及世界银行的网站。

在实证中用字母 c 来表示中国, 替换模型中的 m , 则 $R(m, n)$ 写为 $R(c, n)$, $I(m, n)$ 写为 $I(c, n)$, 模型中的 n 则用各个国家的英文缩写来替换, 用字母 Usa 来代表美国, Jap 代表日本, Ger 代表德国, Kor 代表韩国, Eng 代表英国, Bra 代表巴西。

用 $CAEX$ 、 $CJEX$ 、 $CGEX$ 、 $CKEX$ 、 $CBEX$ 分别代表中国向美国、日本、德国、韩国、英国、巴西的出口额, 用 AEX 、 JEX 、 GEX 、 KEX 、 EEX 、 BEX 分别代表美国、日本、德国、韩国、英国、巴西向中国的出口额, 用 $CGDP$ 、 $AGDP$ 、 $JGDP$ 、 $GGDP$ 、 $KGDP$ 、 $EGDP$ 、 $BGDP$ 分别代表中国、美国、日本、德国、韩国、英国、巴西的国内生产总值, 单位均为亿美元。

7 个国家的 GDP 数值都使用从 1980 年到 2010 年以 2000 年不变价计算的 GDP, 可以看成是实际 GDP, 单位为亿美元, 数据来源于世界银行网站。使用 H-P 滤波处理 7 个国家的实际 GDP, 去除趋势后, 得到周期成分, 见图 1。

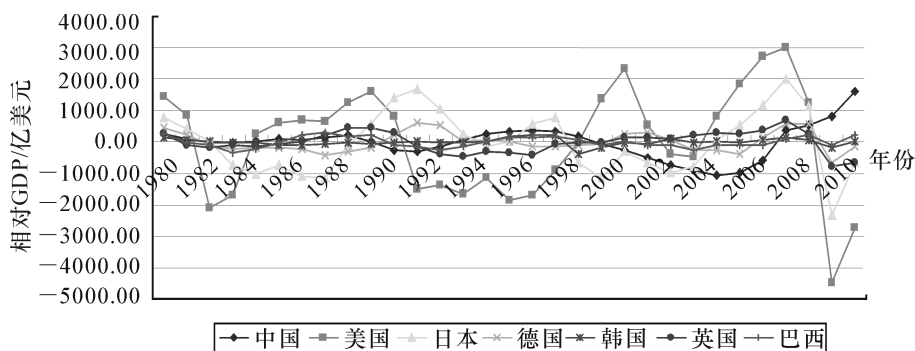


图1 7国实际GDP经H-P滤波后的周期成分曲线

观察图1,七国的周期大致可以分为1980—1990年一个10年的长周期,1990—2000年一个10年的长周期,2000—2007年一个7年的周期,以及2007—2010年的半个周期,所以,取时间段的长度为10,在保持时间段长度不变的情况下,以1980年为时间段 t 的起始年份,并往后递推下一年为起始,在1980—2010年间可得到21个时间点。于是可以利用图1的数据,计算 $R(c, n)$,结果见表1。

表1 中国与6国经济波动相关度 $R(c, n)$ 的值

	t	$R(c, Usa)$	$R(c, Jap)$	$R(c, Ger)$	$R(c, Kor)$	$R(c, Eng)$	$R(c, Bra)$
1	1980—1990	0.3267	-0.3380	-0.0961	0.2931	0.1273	0.5628
2	1981—1991	0.4363	-0.7574	-0.8023	-0.3269	0.1943	0.4819
3	1982—1992	0.4649	-0.8188	-0.8796	-0.5603	0.3298	0.5352
4	1983—1993	0.4340	-0.7983	-0.8653	-0.5904	0.2258	0.5041
5	1984—1994	0.2464	-0.7824	-0.7659	-0.2213	0.0483	0.4960
6	1985—1995	-0.0076	-0.7494	-0.6678	0.2749	-0.1029	0.5725
7	1986—1996	-0.1663	-0.6250	-0.6586	0.5391	-0.2285	0.5863
8	1987—1997	-0.1966	-0.6122	-0.6860	0.6487	-0.2208	0.6464
9	1988—1998	-0.2032	-0.7042	-0.7479	0.3362	-0.2377	0.6902
10	1989—1999	-0.3519	-0.4504	-0.7191	0.3787	-0.3903	0.6936
11	1990—2000	-0.4981	-0.3140	-0.7846	0.3567	-0.5183	0.7597
12	1991—2001	-0.4884	0.0454	-0.7556	0.3585	-0.5520	0.6965
13	1992—2002	-0.4881	0.5209	-0.5162	0.2122	-0.6253	0.6385

续表

	t	$R(c, Usa)$	$R(c, Jap)$	$R(c, Ger)$	$R(c, Kor)$	$R(c, Eng)$	$R(c, Bra)$
14	1993—2003	-0.4134	0.6953	-0.1338	0.1936	-0.7699	0.8140
15	1994—2004	-0.4605	0.4823	0.1310	0.1798	-0.8690	0.8553
16	1995—2005	-0.5156	0.2485	0.2652	0.1692	-0.8825	0.8701
17	1996—2006	-0.4143	0.1213	0.1814	0.0449	-0.8224	0.8507
18	1997—2007	0.0625	0.2960	0.4970	-0.0163	-0.0989	0.8435
19	1998—2008	0.2999	0.3528	0.7568	-0.1272	0.1095	0.8618
20	1999—2009	-0.2718	-0.0297	0.2494	-0.1547	-0.3639	0.6095
21	2000—2010	-0.4928	-0.1035	0.1056	-0.0276	-0.5964	0.7645

接着根据式(2)计算 $I(c, n)$, 同样取时间段为 10, 以 1980 年为时间段 t 的起始年份, 并往后递推下一年为起始, 在 1980—2010 年间得到 21 个时间点, 结果见表 2。

由于 1990 年德国统一, 所以 1990 年之前的德国进出口的数据, 使用的是德意志联邦共和国和德意志民主共和国加总后的值。由于 1992 年中韩才正式建交, 之前两国以民间贸易探索为主, 贸易额非常少。1979 年, 中韩两国开始经我国香港地区、新加坡等地转口贸易, 1980—1989 年的中韩双边贸易额在中国的统计年鉴中并未记载, 因此这部分缺失的数据来源于网络。^①

中国与 6 个国家的双边贸易额以及 7 个国家各自的总的贸易额, 单位均为亿美元。并且全都使用以 2000 年为基期的 GDP 平减指数来消除物价变动的影响, 其中 GDP 平减指数是根据世界银行公布的各国美元现价 GDP 和 2000 年不变价美元 GDP 计算得到。

表 2 双边贸易程度指标 $I(c, n)$ 的值

	t	$I(c, Usa)$	$I(c, Jap)$	$I(c, Ger)$	$I(c, Kor)$	$I(c, Eng)$	$I(c, Bra)$
1	1980—1990	-4.6598	-3.7026	-4.9453	-4.7296	-5.5256	-5.0358
2	1981—1991	-4.5673	-3.6300	-4.8994	-4.6195	-5.5048	-5.0473
3	1982—1992	-4.4738	-3.5388	-4.8325	-4.4806	-5.4747	-5.0687

^① 宋魁:《中韩经贸合作的回顾与展望》, <http://www.chinavalue.net/FinanceBlog2011-4-11/739679.aspx>, 2011-04-11。

续表

	t	$I(c, Usa)$	$I(c, Jap)$	$I(c, Ger)$	$I(c, Kor)$	$I(c, Eng)$	$I(c, Bra)$
4	1983—1993	-4.3156	-3.3745	-4.6840	-4.2981	-5.3722	-5.0852
5	1984—1994	-4.1621	-3.2276	-4.5611	-4.1209	-5.3117	-5.0960
6	1985—1995	-4.0547	-3.1125	-4.4581	-3.9576	-5.2433	-5.0953
7	1986—1996	-3.9700	-3.0416	-4.3874	-3.8052	-5.1737	-5.1543
8	1987—1997	-3.8894	-2.9941	-4.3647	-3.6796	-5.1604	-5.1766
9	1988—1998	-3.8090	-2.9583	-4.3446	-3.6052	-5.0973	-5.1749
10	1989—1999	-3.7328	-2.9125	-4.3211	-3.5211	-5.0206	-5.2056
11	1990—2000	-3.6635	-2.8550	-4.2905	-3.4156	-4.9446	-5.2367
12	1991—2001	-3.5823	-2.7894	-4.2388	-3.3157	-4.8831	-5.2097
13	1992—2002	-3.4970	-2.7334	-4.1815	-3.2272	-4.8159	-5.1506
14	1993—2003	-3.4101	-2.6833	-4.1080	-3.1448	-4.7503	-5.0670
15	1994—2004	-3.3486	-2.6730	-4.0745	-3.0803	-4.7109	-4.9943
16	1995—2005	-3.2850	-2.6763	-4.0412	-3.0229	-4.6654	-4.9336
17	1996—2006	-3.2126	-2.6862	-4.0029	-2.9794	-4.6135	-4.8737
18	1997—2007	-3.1472	-2.6943	-3.9580	-2.9478	-4.5514	-4.7998
19	1998—2008	-3.0993	-2.6979	-3.9024	-2.9310	-4.5012	-4.6813
20	1999—2009	-3.0482	-2.6919	-3.8444	-2.9065	-4.4639	-4.5640
21	2000—2010	-3.0047	-2.6996	-3.7905	-2.8888	-4.4394	-4.4305

三、实证结果和分析

(一) 基于 VEC 模型的广义脉冲响应分析

本文先分别建立了中美、中日、中德、中韩、中英以及中巴的向量误差修正模型(VEC 模型)。

首先对模型的时间序列变量进行平稳性检验,如果是平稳序列,则可以建立 VAR 模型,如果是非平稳序列,则要继续进行协整检验以确定是否能建立 VEC 模型,继而基于 VEC 模型的脉冲响应函数和方差分解来考察中国与 6 国经济波动相互传导的动态路径。为了消除数据中可能存在的异

方差问题,本文对数据进行了自然对数变换。采用 Dickey-Fuller 方法进行单位根检验,计算过程在 Eviews 6.0 下实现,ADF 检验发现,在 5% 的显著性水平上,所有变量的水平序列和一阶差分都是非平稳的,而它们的二阶差分是平稳的,即都是二阶单整 $I(2)$ 的序列。

进一步的采用 Johansen 协整检验方法对它们的长期稳定关系进行检验,在 5% 的显著性水平上,中美、中日、中韩及中巴间的变量接受最多有两个协整关系的假设,中德、中英间接受最多有三个协整关系的假设,这表明各变量之间存在长期稳定的关系。

由于向量误差修正模型(VEC 模型)是含有协整约束的 VAR 模型,多应用于具有协整关系的非平稳时间序列建模,所以接下来建立 VEC 模型,如下式:

$$\Delta y_t = \alpha ecm_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \Gamma_i \Delta y_{t-i} + \epsilon \quad (8)$$

其中,误差修正项

$$ecm_{t-1} = \beta' y_{t-1} \quad (9)$$

α 指的是变量之间的均衡关系偏离长期均衡状态时,将其调整到均衡状态的调整速度。

利用 Eviews 6.0 进行估计,得到中美 VEC 模型如下:

$$\begin{aligned} dLY_t = & \begin{bmatrix} 0.11 & 0.19 & 0.15 & -0.19 \\ -0.41 & 0.16 & -0.02 & -0.02 \\ -2.42 & -0.10 & 0.17 & -0.52 \\ -0.84 & -2.43 & 0.58 & -0.21 \end{bmatrix} \times dLY_{t-1} \\ & + \begin{bmatrix} -0.29 & 0.38 \\ -0.12 & -0.53 \\ -0.93 & -0.92 \\ -0.15 & 0.28 \end{bmatrix} \times vecm + \begin{bmatrix} 0.12 \\ 0.10 \\ 0.56 \\ 0.30 \end{bmatrix} \end{aligned} \quad (10)$$

其中, $dLY_t = [d(\ln CGDP) \ d(\ln AGDP) \ d(\ln CAEX) \ d(\ln AEX)]'$,

$$vecm_t = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0.59 & -1.93 \\ 0 & 1 & -0.34 & 0.15 \end{bmatrix} \times LY_t + \begin{bmatrix} -2.52 \\ -10.12 \end{bmatrix}。$$

中日 VEC 模型如下: