

文章编号:1007-6735(2012)01-0032-07

# 中国对美出口贸易周期波动分析

叶佳佳, 段元萍, 吕景毅

(上海理工大学 管理学院, 上海 200093)

**摘要:** 基于1979年至2010年中国对美出口贸易额、增长率以及美国GDP年度值,分别采用增长率直接法、HP滤波法、协整检验法,识别和分析了我国对美出口贸易的短周期波动、中周期波动及长周期波动趋势. 研究结果表明:自1979年至2010年,我国对美出口贸易经历了8次短周期波动(基钦波动)和3次中周期波动;同时我国对美出口贸易的长周期波动与美国GDP的长周期波动具有相似特征.

**关键词:** 中国对美出口贸易; 波动周期; 周期波动特征; HP滤波; 协整检验

**中图分类号:** F 752.7; N 94      **文献标志码:** A

## Cycle of China's Export to America

YE Jia-jia, DUAN Yuan-ping, LÜ Jing-yi

(Business School, University of Shanghai for Science and Technology, Shanghai 200093, China)

**Abstract:** The cycle of China's export to America was identified based on the turnover of China's export to America, its growth rate and GDP of America from 1979 to 2010. The Kitchin cycle was explained according to the growth rate of China's export to America directly, and HP filter was used to analyse the Juglar cycle, then a deep research on its trend of long period was carried out with co-integration test. The study shows that China's export to America has gone through 8 Kitchin cycles, and 3 Juglar cycles. Most importantly, the same features appear between China's export to America and GDP of America.

**Key words:** *China's export to America; cycle of fluctuation; feature of cycle; HP filter; co-integration test*

### 1 问题的提出

中国对美出口贸易波动问题是中美贸易的重要组成部分. 自1979年至2010年,我国对美出口贸易

额由5.95亿美元迅速增至2 833.04亿美元,增幅高达475倍. 自2000年起,中国对美出口贸易额占我国总出口额一直保持在20%以上. 根据美国人口普查局统计,按照进口来源地划分,2010年美国从中国进口的商品总值占其进口总值的19.1%(见表

收稿日期: 2011-06-17

基金项目: 上海市教委重点学科建设资助项目(J50504)

作者简介: 叶佳佳(1987-),女,硕士研究生. 研究方向: 国际商务. E-mail: yejjtrade@163.com

段元萍(联系人),女,副教授. 研究方向: 国际商务. E-mail: yuanpd@sina.com

1),中国是美国最大的商品进口国.因此,识别我国对美出口贸易波动周期具有重要现实意义,它不仅有利于中美贸易的发展,也对剖析中美贸易问题尤其对我国对美出口贸易趋势预测提供了一个新的研究视角.通过探讨我国对美出口贸易周期波动的发展变化规律和趋势,有助于更好地分析双方在经济上的相互联系和相互影响.

表 1 美国前 10 大商品进口来源地

Tab.1 Top ten trading partners of America-total imports

国家	排名	商品进口额 (10 亿美元)	占美国商品进口总 额的百分比(%)
全部国家		1 912.10	1 00.00
前 10 名国家和地区		1 433.80	75.00
中国	1	364.9	19.10
加拿大	2	276.5	14.50
墨西哥	3	229.7	12.00
日本	4	120.3	6.30
德国	5	82.7	4.30
英国	6	49.8	2.60
韩国	7	48.9	2.60
法国	8	38.6	2.00
台湾	9	35.9	1.90
爱尔兰	10	33.9	1.80

周期波动方法已被广泛应用于宏观经济学领域.国外学者对贸易周期研究甚少,主要集中研究了国际贸易与各国经济周期的传导关系.Mckinnon<sup>[1]</sup>提出,一个国家的对外开放程度越高,那么这个国家就与世界上其它国家的国内宏观经济波动协同关系越强.Canovo 等<sup>[2]</sup>指出,两国在贸易上的相互依存是两国出现相同周期性波动的原因.Rose 等<sup>[3]</sup>在 Mckinno 的研究成果上,进一步研究得出,两国在经济运行中出现的周期性波动状况会通过两国之间频繁的国际贸易往来相互传导.Anderson 等<sup>[4]</sup>研究发现如果一个国家的对外贸易开放程度越高,那么这个国家的国内宏观经济运行周期性波动就会和它的主要贸易伙伴国的经济周期出现相似或同步的现象.但是,如果这个国家的贸易伙伴国不单一,就会削弱与贸易伙伴国的经济周期的同步性和相似性.Namimi<sup>[5]</sup>引入了 H-O 模型,分析了国际贸易与经济波动的关系.国内学者对于出口贸易波动规律的研究十分广泛.马晓野等<sup>[6]</sup>认为不同类型的宏观经济冲击以及贸易体制改革本身对我国总体贸易规模和进出口余额有很大影响,并总结了我国国际贸易波动分析的理论框架.宋玉华等<sup>[7]</sup>研究指出贸易强度是影响协同性的关键,而非产业结构和贸易结构.闫

逢柱等<sup>[8]</sup>从总体和机构两个角度分析了中国的出口增长波动,分析结果表明:中国出口波动整体上呈现向上扩张趋势且波动日趋明显,并且出口增长波动和 5 类产品出口增长波动之间存在长期均衡关系.高运胜等<sup>[9]</sup>实证得出中国对美出口的季度数据与同期美国 GDP 增长率存在较强的负相关性,与本文的研究结果相反.张兵<sup>[10]</sup>运用格兰杰因果检验,得出中美两国贸易和直接投资联系是经济周期同步性出现的根本原因和前提条件.李天德等<sup>[11]</sup>以美国为例,研究分析了美国贸易波动和经济波动存有高度相似的波动轨迹,而对美国 GDP 的方差分解则表明经济自身解释成分高于贸易的解释成分.冯永琦<sup>[12]</sup>认为中美经济波动的国际贸易传导机制只是在短期内发挥作用,长期作用并不显著.彭斯达等<sup>[13]</sup>分析结果显示:虽然中美两国经济周期现阶段的协同性较弱,但是却显示出逐渐增强趋势.张建清等<sup>[14]</sup>一方面分析了金融危机后,美国国内经济波动对我国对美出口的负面影响;另一方面,重点实证分析了美国为应对危机而实施的货币政策及财政政策对我国对美出口的积极影响.张庆君<sup>[15]</sup>研究了我国出口贸易的整体波动特征.以上文献均没有专门针对中国对美出口贸易周期波动的识别与研究,而本文则尝试按照国际贸易收支周期波动的划分方法分析该问题.同时,在研究方法上,以上文献大多采用回归分析,存在伪回归的缺陷.故本文尝试根据不同周期阶段的特点,分别采用增长率法、HP 滤波法及协整检验法对中国对美出口波动的短周期、中周期及长周期趋势进行识别和详细分析.

国际贸易收支周期波动是国际贸易经济系统在运行过程中所呈现的起落、更迭、扩张和收缩不断交替的波浪式运动过程,是国际贸易经济运行中反复出现的对其均衡状态的偏离和调整过程.本文对中国对美出口贸易的周期划分参照了西方国家所使用的方法,根据周期波动对经济发展的影响程度及发生时间的长短分为以下 4 种类型:

a. 短周期(小周期或次要周期),也称基钦周期,这种周期长度为 3~4 年.

b. 中周期(大周期或主要周期),这种周期长度约为 8~10 年,由法国经济学家朱格拉(Juglar)于 19 世纪 60 年代初发现,亦称为“朱格拉周期”.

c. 中长周期(亦称库兹涅茨周期或建筑周期),长度为 15~25 年,或大致为中周期长度的 2~3 倍.

d. 长周期(也称康德拉季耶夫周期),长度一般为 45~60 年.

经济周期还可以根据经济收缩的不同含义,分为以下两种:

a. 古典周期或古典循环(classical cycle),它是指经济收缩或衰退时,经济总量出现绝对水平的下降(即增长率为负值),并且这种下降保持在某一最短的时期,在本文中简称“古典型”。

b. 增长周期或增长循环(growth cycle),即指经济总量并不出现绝对水平上的下降,而只是增长速度的高低起伏波动,也可简称为“增长型”。

严格意义上说,波动并不就是周期,只有有规律的经济波动才能称得上是经济周期.本文以1979年至2010年中国对美出口贸易额及其增长率以及美国GDP年度值为研究对象,采用增长率直接法识别和分析我国对美出口贸易的短周期波动特征;引入HP滤波法研究我国对美出口贸易的中周期波动;使用协整检验法分析我国对美出口贸易的中周期以及长周期波动趋势。

## 2 中国对美出口贸易波动周期实证分析

### 2.1 数据来源

本文选取1979~2010年的美国GDP和中国对美出口贸易年度值.其中,美国GDP来源于美国商务部经济分析局,中国对美出口贸易年度值是根据中国国家统计局数据库数据整理所得,具体数据见表2.

### 2.2 基于对美出口增长率的中国对美出口贸易短周期分析

一方面,现代经济的增长不再像传统经济周期那样表现为经济总量增长与下降的交替,更多地表现为高增长率与低增长率的交替<sup>[16]</sup>;另一方面,由于参考增长率法所划分的周期适用于研究短周期波动<sup>[17]</sup>,故本文对中国对美出口贸易短周期的分析是基于我国对美出口贸易的增长率直接判定其为短周期.根据表2中的数据绘制出1979年至2010年我国对美出口贸易增长率折线图(见图1).判定一个周期可以遵循波谷到波谷或波峰到波峰的规则.本文在此选取“峰-峰”周期测算方法,并考虑波长、波形、波峰及波谷4大因素,得出短周期特征如表3所示.结合表3与图1进行分析,可以得出我国对美出口贸易自1979至2010年间共经历了8次短周期波动,平均长度约为4年(见表3),据此可以判定我国对美出口贸易短周期波动属于基钦周期,即我国对

美出口在1979~2010年间共经历了8个短周期波动(基钦周期).峰值出现在1979年.1979年1月1日中美两国正式建交,中美经济贸易交流加强,因此增长率高达120%.2009年金融危机爆发,世界经济出现短周期恶化,美国消费疲软,直接导致我国对美出口贸易的谷值出现在2009年.可见,良好的政治经济合作和美国国内的需求冲击是影响我国对美出口贸易的重要因素。

表2 1979~2010年中国对美出口贸易额及其增长率与美国GDP

Tab.2 China's export to America, its growth rate and GDP of America (1979~2010)

年份	对美出口额 (亿美元)	对美出口额 增长率(%)	GDP (10亿美元)
1978	2.70		
1979	5.95	120	2 562.2
1980	9.62	62	2 788.1
1981	15.06	57	3 126.8
1982	16.20	8	3 253.2
1983	17.05	5	3 534.6
1984	23.01	35	3 930.9
1985	26.52	15	4 217.5
1986	24.66	-7	4 460.1
1987	29.62	20	4 736.4
1988	33.80	14	5 100.4
1989	43.90	30	5 482.1
1990	51.90	18	5 800.5
1991	61.94	19	5 992.1
1992	85.90	39	6 342.3
1993	169.64	97	6 667.4
1994	214.60	27	7 085.2
1995	247.10	15	7 414.7
1996	266.80	8	7 838.5
1997	326.90	23	8 332.4
1998	379.80	16	8 793.5
1999	419.50	10	9 353.5
2000	521.00	24	9 951.5
2001	542.80	4	10 286.2
2002	699.50	29	10 642.3
2003	927.40	33	11 142.1
2004	1 249.50	35	11 867.8
2005	1 629.00	30	12 638.4
2006	2 034.72	25	13 398.9
2007	2 327.04	14	14 061.8
2008	2 522.97	8	14 369.1
2009	2 208.16	-12	14 119.0
2010	2 833.04	28	14 660.4

表 3 我国对美出口贸易短周期波动  
Tab.3 Kitchin cycle of China's export to America

短周期	年份	波长(年)	波形	波峰		波谷	
				年份	峰值	年份	峰值
1	1979~1984	5	增长型	1979	1.20	1983	0.05
2	1984~1987	3	增长型	1984	0.35	1986	-0.07
3	1987~1989	2	增长型	1989	0.30	1988	0.14
4	1989~1993	4	增长型	1993	0.97	1990	0.18
5	1993~1997	4	增长型	1993	0.97	1996	0.08
6	1997~2000	3	增长型	2000	0.24	1999	0.10
7	2000~2004	4	增长型	2004	0.35	2001	0.04
8	2004~2010	6	增长型	2004	0.35	2009	-0.12

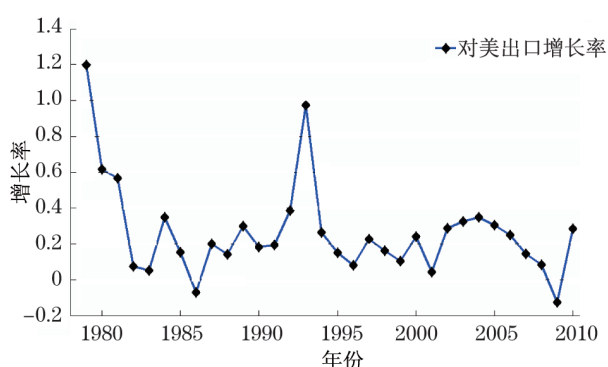


图 1 中国对美出口贸易增长率折线图

Fig.1 Growth rate of China's export to America

根据经济收缩的不同含义,中国对美出口贸易周期的波型可分为古典型和增长型,表 3 的结果显示:中国对美出口贸易波动周期经历的 8 次短周期波动均为增长型波动.分析结果表明:自 1979 年中美建交以来,我国对美贸易输入一直处于增长趋势,中美贸易发展极为迅速.观察图 1 可知自 2001 年中国加入世贸组织,我国对美出口贸易呈现平滑化的波动趋势,且与美国 GDP 的波动趋势有极强的协同性.而在入世前,我国对美出口贸易波动非常大.这是因为,自 2001 年中国入世,关税缩减,市场准入扩大,我国融入世界经济领域,受美国乃至世界经济波动冲击更为显著.

### 2.3 基于 HP 滤波的中国对美出口贸易中周期分析

运用经济时间序列滤波方法从宏观经济中分离出周期循环成分,进而研究其周期波动成分是识别经济周期的基本方法.主要的滤波法有 3 种:HP 滤波、BP 滤波和 CF 滤波. CF 滤波虽然灵活性强,但其假设“所有非平稳过程都产生于随机游走”缺乏理论支持;BP 滤波具有准确性高的优点,但使用该方

法时样本的损失量较大.考虑到以上两种滤波方法的缺陷,故本文采用应用最为广泛的 HP 滤波法识别我国对美出口贸易的中周期波动. Hodrick-Pre-scott 滤波<sup>[18-19]</sup>是用来分析序列成分中长期趋势成分的一种有效方法. HP 滤波定义如下<sup>[20]</sup>:设  $\{Y_t\}$  是包含趋势成分  $\{Y_t^T\}$  和波动成分  $\{Y_t^C\}$  的经济时间序列,则

$$\{Y_t\} = \{Y_t^T\} + \{Y_t^C\}, t = 1, 2, \dots, T \quad (1)$$

计算 HP 滤波就是从  $\{Y_t\}$  中将  $\{Y_t^T\}$  分离出来.

一般情况下,时间序列  $\{Y_t\}$  中的可观测部分趋势  $\{Y_t^T\}$  常被定义为下面最小化问题的解

$$\min \sum_{t=1}^T \{ (Y_t - Y_t^T)^2 + \lambda [c(L)Y_t^T]^2 \} \quad (2)$$

式中,  $c(L)$  是延迟算子多项式.

$$c(L) = (L^{-1} - 1) - (1 - L) \quad (3)$$

将式(3)代入式(2),则 HP 滤波就使下面损失函数最小,即

$$\min \left\{ \sum_{t=1}^T (Y_t - Y_t^T)^2 + \lambda \sum_{t=1}^T [ (Y_{t+1}^T - Y_t^T) - (Y_t^T - Y_{t-1}^T) ]^2 \right\} \quad (4)$$

最小化问题用  $c[(L)Y_t^T]^2$  来调整趋势的变化,并随着  $\lambda$  的增大而增大. HP 滤波依赖于参数  $\lambda$ , 该参数需要事先给定. 一般经验,  $\lambda$  的取值为

$$\lambda = \begin{cases} 100 & \text{年度数据} \\ 1600 & \text{季度数据} \\ 14400 & \text{月度数据} \end{cases} \quad (5)$$

本文针对年度数据进行分析,故取  $\lambda = 100$ , 使用 Matlab 软件对 1979~2010 年中国对美出口贸易额(表 2 数据)进行 HP 滤波,剔除了趋势成分后得出图 2 (见下页)的周期波动柱状图. 图 2 极为直观地显示了我国对美出口贸易呈现了 3 次周期波动,

平均周期波动为10年.表4为中国对美出口贸易额HP滤波后得到我国对美出口贸易周期波动所分解出的趋势成分和周期成分.结合图2和表4中的周期成分,可将1979年至2010年我国对美出口贸易中周期波动划分为3个阶段(见表5):第一个阶段为1979年至1991年,包括3个短周期.这一阶段我国对美出口商品以服装纺织类和鞋帽类为主.自1978年改革开放以来,我国对外经济联系加强.1979年中美建交,廉价劳动力商品如纺织品等初级产品供给冲击为我国对美出口贸易奠定了基础.然而20世纪90年代初,中美关系跌至建交来的低谷,我国对美出口贸易也受到影响.第二个阶段为1991年至2001年,包括3个短周期.1992年邓小平南巡讲话,中国经济高速发展,导致这一阶段我国对美出口商品供给能力增强,由图2可见,1993年与1994年增长速度尤为明显.90年代以来,我国对美出口商品逐步转向机电音像设备类和家具玩具类商品.第三个阶段为2001年至2009年,包括两个短周期.2001年12月27日,美国宣布给予中国永久正常贸易国地位,中美关于贸易地位的争议划上了句号,两国双边贸易进入高速发展时期.我国对美出口商品结构不断优化升级,工业制成品、电子产品等加工贸易类产品在我国对美出口比重中不断增加.随后,虽然受美国9·11事件影响,美国国内需求受挫,影响了我国对美出口,但对美出口贸易仍呈持续增长态势.随着中美贸易逆差的不断扩大,中美两国在人民币汇率、反倾销、知识产权等领域贸易摩擦不断.2005年后,人民币不断升值,对我国对美出口贸易产生了负面影响,同时美国国内经济低迷,需求减弱,在2009年出现第三个中周期的最低点.以上所述的这3个阶段的时间跨度约为8~12年,每个阶段又包含了2~3个短周期,基本符合朱格拉周期,即得出结论:自1979年至2010年,我国对美出口贸易经历了3个中周期波动.

滤波输出结果和数据表明:我国对美出口贸易的中周期时间长度呈现一个缩短且趋于平稳的趋势.1979~2010年,这3次中周期波动的平均时间长度约为10年.第一个中周期持续时间约为12年;第二个中周期持续时间约为10年;第三个中周期则为8年,呈现缩短的趋势.另外,分别计算3个阶段的谷值与峰值之间的跨度可以得出:第一阶段的跨度最大,为0.54;第三阶段的跨度最小,为0.4.中国对美出口贸易在第三个中周期(2001~2009年)呈现平稳态势,说明我国对美出口贸易的稳定性在增

强,尤其是在2001年至2010年.从HP滤波结果可以得出:我国对美出口贸易与美国GDP具有高度的协同性.这也是改革开放以来,中国积极参与经济全球化的结果.表4中我国对美出口贸易的趋势项显示:我国对美出口贸易呈现显著的增长趋势,即随着全球化的发展,中美两国的贸易合作在今后仍会呈增长趋势,但其波动幅度会变小.

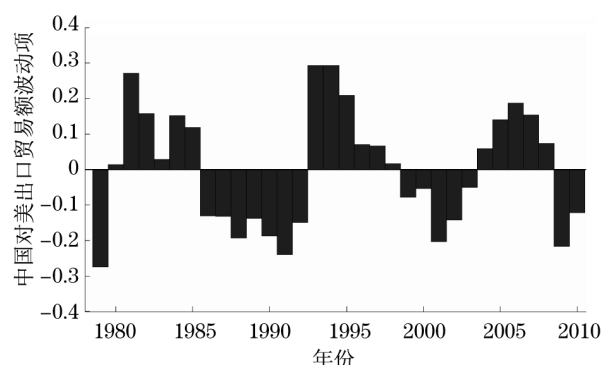


图2 中国对美出口贸易额HP滤波后波动柱状图(1979~2010)

Fig.2 Bar chart of cycle for China's export to America after HP filter(1979~2010)

表4 我国对美出口贸易波动项和趋势项

Tab.4 Cycle and trend of China's export to America after HP filter

年份	波动项	趋势项	年份	波动项	趋势项
1979	-0.2736	0.0620	1995	0.2091	24.3006
1980	0.0132	73.2250	1996	0.0702	64.5162
1981	0.2706	33.2441	1997	0.0667	78.5722
1982	0.1581	03.2626	1998	0.0173	94.5922
1983	0.0289	80.2807	1999	-0.0776	23.6116
1984	0.1520	49.2983	2000	-0.0529	38.6308
1985	0.1188	88.3159	2001	-0.2032	39.6499
1986	-0.1308	76.3336	2002	-0.1413	93.6691
1987	-0.1312	54.3519	2003	-0.0508	05.6883
1988	-0.1928	62.3713	2004	0.0584	75.7072
1989	-0.1370	63.3918	2005	0.1402	20.7255
1990	-0.1874	82.4136	2006	0.1866	62.7431
1991	-0.2393	88.4365	2007	0.1532	51.7599
1992	-0.1489	44.4602	2008	0.0736	43.7759
1993	0.2926	65.4841	2009	-0.2155	07.7915
1994	0.2935	59.5075	2010	-0.1209	79.8070

## 2.4 中国对美出口贸易长周期趋势分析

由于数据收集的有限性,无法直接对长周期进行分析,本文建立我国对美出口贸易额与美国GDP变量的线性模型,借助计量经济学分析方法,间接研究我国对美出口的长周期波动.采用美国GDP作为参照系是基于美国GDP能够代表美国对进口产品的需

求. 运用 HP 滤波法对表 2 中的美国 GDP 及我国对美出口贸易额进行滤波处理, 两者的周期波动项如图 3 所示. 从图 3 可以看出, 我国对美出口波动与美国经济波动具有明显的一致性, 尤其是在 2001 年之后, 两者波动显示出高度的协同性. 但是, 1992 年至 2001 年间两者却呈现较为不同的波动趋势, 主要是源于自 1992 年邓小平南巡讲话后中国经济突飞猛进, 导致我国出口供给大大增加, 突飞猛进的供给冲击直接导致了我国对美出口与美国 GDP 的差异性波动.

表 5 中国对美出口贸易中周期波动

Tab.5 Summary of Juglar cycle of China's export to America

中周期	年度	时间长度	所包含的短周期		
			短周期个数	年度	时间长度
1	1979~1991	12	3	1979~1984	5
				1984~1987	3
				1987~1989	2
2	1991~2001	10	3	1989~1993	4
				1993~1997	4
				1997~2000	3
3	2001~2009	8	2	2000~2004	4
				2004~2010	6

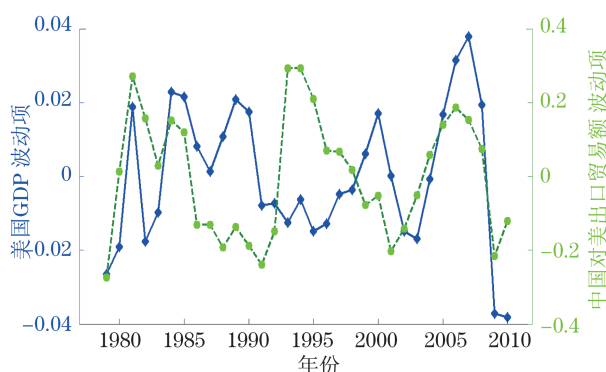


图 3 美国 GDP 及我国对美出口贸易额进行 HP 滤波处理后的波动项折线图(1979~2010)

Fig.3 Cycle comparison between America GDP and China's export to America (1979~2010)

本文引入了 Person 相关系数. Person 相关系数常用于两个连续变量之间的相关性解释, 其数学表达式为

$$r_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}} \quad (-1 \leq r_{xy} \leq 1) \quad (6)$$

式中,  $x_i, y_i$  是变量  $x, y$  的第  $i$  期观测值;  $\bar{x}, \bar{y}$  是均值.

通过计算美国 GDP 与中国对美出口贸易额的 Person 相关系数, 来分析美国 GDP 与中国对美出口贸易额的协同性程度. 计算结果  $r_{xy} = 0.9049$ . 由于  $0.8 < r_{xy} < 1$ , 属于极强相关, 即表明美国 GDP 与中国对美出口贸易额具有极强的关联性.

协整检验法是用于检验经济变量之间是否存在长期均衡关系的一个计量经济学方法, 具有协整关系的经济变量之间具有长期的稳定关系. 因此, 本文选取了协整检验方法判定我国对美出口贸易与美国 GDP 之间的协整关系, 分析中国对美出口的长周期趋势. 在此, 为消除异方差, 对实际时间序列数据取其的对数, 即对美国 GDP (用  $GDP_A$  表示) 取对数后记为  $\ln GDP_A$ , 对我国对美出口贸易额 (用  $EX$  表示) 取对数后记为  $\ln EX$ . 首先, 使用 ADF 检验  $\ln GDP_A$  及  $\ln EX$  的平稳性, 一阶差分后的 ADF 统计量检验值如表 6 所示. 表 6 的结果显示: 原序列经一阶差分后在 1% 的 ADF 检验临界点显著, 即  $\ln GDP_A$  及  $\ln EX$  均为  $I(1)$ . 第二步判定二者是否存在协整关系, 本文选取的是 Engle-Granger 检验. 对  $\ln GDP_A$  及  $\ln EX$  用 OLS 法估计得静态回归方程如式 (7). 然后对 ADF 检验结果的残差序列作单位根检验, 结果表明残差序列是平稳序列.

$$\ln EX = 0.91 \ln GDP_A + 1.1 \ln EX(-1) - 0.34 \ln EX(-2) - 6.72 \quad (7)$$

式中,  $T$  检验值分别为 2.45, 6.29, -2, -2.38. 计算可得

$$R^2 = 0.99, Adj - R^2 = 0.994, D.W = 1.99$$

表 6 一阶差分 ADF 检验结果

Tab.6 ADF results of first difference

变量	$\ln GDP_A$	$\ln EX$
差分次数	1	1
(C, T, K)	(C, T, 1)	(C, 0, 1)
DW 值	1.560	1.892
ADF 值	-4.722	-4.455
10% 临界值	-4.310	-2.623
5% 临界值	-3.574	-2.968
1% 临界值	-3.222	-3.680
结论	$I(1)^*$	$I(1)^*$

注: (C, T, K) 表示 ADF 检验式是否包含常数项、时间趋势项以及滞后期数; \* 表明变量差分后在 1% 的显著水平上通过 ADF 平稳性检验.

从式 (7) 协整检验结果看, 各个参数意义明确, 方程的拟合优度较高, 总体显著性较好. 因此, 可以认为自 20 世纪 80 年代以来, 中国对美出口贸易与美国 GDP 具有相似的长周期特征.

贸易自由化使国际贸易的变动日益受到各种总量或结构性因素的影响,国内或国际的名义或真实冲击均会在不同程度上作用于贸易的波动,即需求是导致贸易变动的直接根源.这也从根本上解释了本文中两个变量即中国对美出口贸易额与美国国内生产总值之间高度相关.从HP滤波结果看,2009年是美国经济的谷底,也是中国对美出口贸易的谷底.可以预测,自2009年至2012年,我国对美出口贸易波动将经历从一个谷底到另一个谷底,即一个短周期波动(约4年时间).由于我国对美出口贸易与美国国内GDP呈现一个长期均衡关系,因此,目前美国国内经济的不景气,导致其对外贸易需求虽有所上升,但增速并不明显,这会直接导致2009~2012年这一短周期我国对美出口贸易增速同比下滑.

### 3 结论及政策建议

通过本文的实证分析得出,我国对美出口贸易的周期现象是客观存在的.1979~2010年,我国对美出口贸易经历了8次短周期波动(基钦波动),3次中周期波动.同时,我国对美出口贸易的长周期波动与美国GDP的长周期波动具有相似的特征.这些研究结果对于我国在对外贸易中通过识别外部经济变动与我国对外出口贸易的周期波动进而规避周期风险是有借鉴意义的.

从短期看,我国对美出口贸易的这8次短周期波动平均时间长度约为4年,且均为古典型增长.从中周期看,这3次中周期波动的平均时间长度约为10年,中周期中又包含有2~3个短周期,且中周期持续时间在逐渐缩短,尤其是在2001年至2010年呈现明显的平滑化趋势.同时,在这一阶段,我国对美出口贸易与美国GDP具有高度的协动性.从对美出口贸易结构看,中周期第一阶段,我国对美出口商品以初级产品、服装纺织类和鞋帽类为主;中周期第二阶段逐步转向机电音像设备类和家具玩具类商品;中周期第三阶段,我国对美出口商品结构不断优化升级,工业制成品、电子产品等加工贸易类产品在我国对美出口比重中不断增加.从长周期看,我国对美出口贸易的长周期波动与美国GDP的长周期波动具有相似的特征,即伴随着中国参与世界经济程度的不断提升,美国国内需求对我国对美出口贸易的发展态势具有决定性导向作用.

基于本文的研究,为了减少美国经济通过贸易渠道对中国经济产生负面冲击的风险,提出以下政

策性建议.

a. 以促进内需为基础,推进出口市场多元化.由于美国国内需求变动对我国经济产生冲击主要通过我国对美出口波动传导,因此,为了减少这种冲击对我国经济造成负面影响,一方面,我们要确保海外市场份额的稳定,拓展海外其它市场,促使海外市场多元化.目前,美国、欧盟、日本等发达经济体需求下降,但新兴经济体如印度、巴西、俄罗斯、东盟等市场潜力巨大,近几年新兴经济体从我国进口产品尤其是机械类产品的贸易额增长迅速.我国需要大力发展与新兴经济体以及与我国签订自由贸易协定国家的贸易与合作.另一方面则要将保证我国经济稳健发展的重点工作放在促进内需上,充分发挥消费、投资对我国经济的拉动作用.

b. 优化出口产品结构,加快外贸发展方式转变.我国出口产品多以低附加值产品为主,产品利润低,且易遭受反倾销、反垄断起诉.因此,加强对高附加值、高技术含量产品的研发迫在眉睫.加快外贸发展方式转变,将部分加工贸易逐步转型为一般贸易产品,将部分贴牌产品逐步转型为自主品牌出口,调整高污染、高耗能,以及稀缺资源(铜、铝等)产品的结构,提高其附加值.

c. 稳健推进汇率制度改革,增强人民币弹性,保持人民币威信.我国现在实行的是以市场供求为基础,参考一篮子货币,从而对人民币汇率进行管理和调节的汇率变动制度.我国在实行汇率变动的时候应适时考虑到经济金融形势及市场状况,以确保人民币汇率的正常浮动.保持人民币威信、确保宏观经济及金融市场的稳定,必须坚持“主动性、可控性、渐进性”3个原则,为我国对外贸易提供一个良好的货币金融环境.

中国对美出口贸易周期性波动问题是极其复杂的,虽然本文对中国对美出口波动周期及其特征进行了识别分析,但是单从我国对美出口贸易额及其增长率来分析是不够的.下一步的研究工作可以从对美出口的结构方面深入展开.

#### 参考文献:

- [1] Mckinnon R I. Optimum currency areas[J]. American Economic Review, 1963, 53(4): 717 - 725.
- [2] Canova F, Dellas H. Trade interdependence and the international business cycle[J]. Journal of International Economics, 1993, 34(1/2): 23 - 47.

(下转第47页)