

# 全球经济危机对我国进出口贸易的影响

## ——基于多参数平滑法的定量分析

汤学兵 韩晓丹

**摘要：**选取2000—2010年我国进出口的月度数据，运用多参数平滑方法，分析了全球经济危机对我国进出口贸易的影响。定量分析显示全球经济危机使我国2009年和2010年对外出口规模减少额超过10000亿美元，进口规模减少额超过6000亿美元，影响十分巨大，危机开始时对一般贸易的影响超过对进出口的整体影响。随着我国政府实施扩张性的财政政策和货币政策的效果逐渐显现，世界经济逐步回暖，全球经济危机对我国进出口的影响逐渐减少。进一步的研究显示：危机使得我国对欧盟进出口的影响超过了对美国进出口的影响；对欧美地区出口的影响超过进口的影响；对我国不同地区进出口的影响是从东到西影响强度逐步减弱，对外开放程度越高的地区受到的影响越显著，能够充分发挥比较优势的产品或行业受到全球经济危机负面影响的程度较小。

**关键词：**全球经济危机；进出口；多参数平滑法；影响机理

### 一、引言

改革开放30多年来，我国逐步成为对外贸易依存度最高的外向型国家之一，出口成为拉动各地区，特别是东部地区经济增长的主要驱动力。最重要的是，国内市场与世界市场的联系日益紧密，使得我国经济发展的稳定性受到外部市场变化的严重冲击，特别是美国次贷危机引发的全球经济危机的爆发，极大地降低了我国的出口需求，进而延缓了我国的经济增长。但是，由于我国出口的地区和行业不均衡现象十分严重，不能简单推断出全球经济危机对我国出口造成巨大冲击而要求全国所有地区和所有行业都要实行经济增长由外需拉动型向内需拉动型转变，而应该根据各地区和各行业的进出口受影响强度而区别对待。

相关文献显示，全球经济一体化使得各国经济荣辱与共，肇始于某国的经济危机，以贸易作为渠道，快速向与其具有密切经贸往来的国家或地区传播和扩散。Eichengreen等（1996）通过构建Probit模型，分析了经济危机发生的条件概率，发现金融危机更容易在具有贸易联系的国家间传播。Glick等（1999）通过分析亚洲

[基金项目]国家社会科学基金重大项目“区域协调发展的目标选择、实现路径与动态评价研究”（07&ZD011）和湖北哲学社会科学2008年“十一五”规划课题“贸易和直接投资对金融危机下国际冲突的作用及我国对策”（2009033）。

汤学兵：华中师范大学经济管理学院 430079 电子信箱：xuebingt@126.com；韩晓丹：华中科技大学经济学院。

经济危机时也发现贸易联系是全球经济危机的主要传播途径。因此,美国作为我国的主要贸易伙伴,始于美国的全球经济危机必然对我国经济产生深远影响,进出口贸易首当其冲。徐明棋(2008)从外汇储备资产价值、心理冲击连锁反应、国外需求萎缩、人民币汇率波动等六个方面分析了全球经济危机对我国经济的影响。钟钰等(2009)、刘荣茂等(2009)分析了全球经济危机对我国农产品出口贸易的影响。裴平,张倩和胡志锋(2009)认为主要出口国人均GDP下降和失业率增加,是我国出口贸易持续下降的主要原因。沙文兵(2010)通过构建动态面板数据模型,发现全球经济危机导致G7国家经济陷入衰退,失业率上升、金融市场动荡和国内需求萎缩,由此带来的贸易传播效应给我国出口贸易带来了较为严重的负面影响。胡求光等(2010)通过对外贸与经济增长的长期关系进行协整检验和chow检验,发现了我国的出口贸易与经济增长受全球经济危机的影响强度。

总体来看,大多数文献忽略了我国进出口在地区和行业分布的不平衡性,其结论有待完善和经济数据的进一步验证。笔者在充分借鉴国内外相关文献研究成果的基础上,选取我国自2000年以来的海关月度数据,采用多参数平滑法,分析了全球经济危机对我国进出口贸易的影响强度。

## 二、全球经济危机影响我国进出口贸易的传导机理

全球经济危机在发展演变的过程中,依次经历了美国次贷危机→债券市场危机→全球金融危机→全球实体经济危机→欧洲主权国家债务危机五种形态,经济复苏的前景不容乐观。从全球经济危机的演变过程中,可以看出其对我国进出口的传导机制主要有以下四种。

### 1.以美国为主的国外市场需求减弱从而减少了我国出口

自改革开放以来,我国的对外贸易发展十分迅猛,但出口市场过于单一,特别是对美国出口和美国经济的依赖程度过高。当美国经济深受经济危机影响而减速时,美国经济增长乏力,特别是消费需求急剧萎缩<sup>①</sup>,由此导致美国从包括我国在内的国外市场进口的消费品、资本货物、农矿产品以及其他原材料大量减少。目前,经济危机使得大量的美国消费者对商业环境、就业市场以及薪酬的预期过于悲观,而信贷市场的极度紧缩、物价的快速上涨和就业市场的急剧恶化使消费者对美国经济的发展前景十分担忧。同时美国房价的急剧下降引致的负财富效应以及美国民众长期负债消费模式的不可持续性使美国消费疲软将在未来较长的一段时期内得以延续。实际上,我国对美国主要是出口消费品,由于美国消费者在经济萧条期内购买必需品已经紧缩开支,从而使得美国消费和进口需求下降,进一步引致其他国家进口需求减少,从而我国出口的外部需求市场萎缩,出口企业的订单大幅减少,从而导致出口锐减。“牵一发而动全身”,美国消费需求的减少虽然导致美国贸易收支逆差收缩,但也降低了我国对美国市场和其他国际市场的出口量。

### 2.通过汇率市场提高我国出口产品成本导致外部需求减少

自2001年至今,美元对其他主要国际货币的汇率跌跌不休。而且美国为了应

<sup>①</sup>美国个人消费开支约占国内生产总值的2/3,是美国经济增长的主要动力。

对当前危机采取的扩张性货币政策也会进一步加速美元贬值,美元对人民币汇率从2005年7月的1:8.1下降到2010年9月的1:6.8,人民币自汇率改革以来升值幅度超过15%。即便如此,发达国家还在不停地要求人民币提高升值幅度。同时我国长时间贸易顺差累积的2.4万亿储备将因为美元大幅贬值而使得美元储备大幅贬值,而且大量持有美元储备影响我国的经济安全,诱发新一轮的贸易保护和贸易摩擦。总之,美元对人民币汇率的长期持续走低会使我国对美国的进口增多,出口量减小。同时我国的对外贸易结构中有很大部分是加工贸易,其价格弹性并不大。目前有越来越多的发展中国家如金砖11国等都实行以出口导向为主的经济发展战略,这些国家的货币也选择与美元挂钩的汇率制度。因此美元的大幅贬值,加上近来欧洲主权债务危机引发的欧元和英镑持续快速贬值使世界制造业的价格在一定时期内急剧下降,加剧全球制造业的出口竞争,而人民币的升值使得我国出口企业在激烈的竞争中处于不利地位。

### 3.通过严格的信贷控制和金融监管减少外部需求

全球经济危机导致美国、欧盟、日本等世界上的主要贸易体经济长期持续低迷甚至负增长,市场的消费和投资需求大大减少,为了减少经营风险,银行实行紧缩银根和严格控制信贷的政策。这严重地影响了进口商的资金周转能力,导致我国企业应收账款回收时间延长和呆帐、坏账增加,债务的连环拖欠面不断扩大,最后导致中小企业融资困难突出甚至因为缺少周转资金而倒闭。在这种情况下,部分企业会理智地减少进口规模,以减少周转资金规模,提高周转速率。

### 4.国际贸易保护主义抬头严重遏制我国出口需求

即使在经济全球化高达发达的今天,由于每个国家特殊利益集团的存在和所谓国内失业率目标的控制,贸易保护主义也是挥之不去的阴影。随着全球经济危机影响不断向实体经济纵深扩展,国际贸易保护主义又开始抬头。一般来说,每当一个国家的经济陷入萧条困境或处于转移注意等目的,这些国家的贸易保护主义势力就会出现并上升。近10年来,国际产业的加快转移导致世界贸易不平衡矛盾日益凸显,国家与国家之间的贸易摩擦日益增多。特别是新兴经济体通过制定出口导向的经济政策,其对外贸易快速上升,欧美等发达国家除了频繁使用反倾销、反补贴等传统贸易保护手段以外,还高筑技术壁垒、信誉壁垒和知识产权壁垒,甚至试图干预别国汇率政策来换取本国特殊利益集团的支持。在全球经济危机的大背景下,我国成为欧美甚至印度、巴西的头号敌人,我国出口企业特别是汽车零部件企业、纺织业、钢铁业等频频遭受各个国家反倾销和反补贴的调查,2007年全球约1/3的反倾销案瞄准了我国产品,2008年我国出口企业因贸易壁垒造成的损失高达500亿美元(王聪,张海云,2009),2009年我国出口企业受到的影响更大。目前美国等发达资本主义国家经济衰退已成定局,GDP甚至负增长,失业人数屡创战后新高,发达国家对我国人民币汇率变化、出口政策和其他相关经济因素更加敏感,贸易保护主义随时扑来。这些国家的贸易保护主义试图通过贸易壁垒大幅增加我国出口企业的生产经营成本,降低对其国内企业的竞争力,达到我国出口产品锐减的目的。

需要指出的是,全球经济危机对我国进出口的影响是以上因素综合作用的结

果。为了进一步分析危机对我国进出口的影响强度,下一步借助于时间序列的相关研究方法进行定量分析。

### 三、全球经济危机影响我国进出口贸易的多参数指数平滑分析

#### 1. 基于多参数指数平滑的分析方法

时间序列数据具有一定的连续性。也就是说,如果市场未来不会发生突然的跳跃式变化,而是渐进变化的,基于时间序列数据的预测分析可以进一步推测市场未来的发展趋势。因此,如果没有发生全球经济危机的话,我国关于进出口的时间序列数据将依照以前的规律继续向前运行。因此可以通过选择适当的时间序列预测方法,推断假定不存在经济危机的进出口相关数据,从而与发生了经济危机的实际进出口数据进行比较,从而推断出经济危机对我国的进出口影响强度。但是,计算影响强度必须注意两点,一是选择经济危机影响的时间起点,二是选择何种平滑方法。

通过观测我国进出口的月度数据的发展趋势或Chow检验发现,全球经济危机从2008年11月对我国进出口产生真正的影响,说明经济危机对世界实体经济的影响具有一定的滞后性。因此,以2008年10月作为时间间断点,鉴于数据的可得性,以2000年1月至2008年10月的时间序列数据为基础推断假定不存在经济危机的我国进出口数据。

与其他平滑方法相比,多参数指数平滑法能够反映近期数据的变化,因此用该方法预测的数据反映了预测时间内某经济变量的发展趋势;同时,该方法适合分析既有趋势又有季节性变化的数据预测,因此本研究选择多参数指数平滑法中的Holter-Winter季节乘积模型。该预测模型的基本形式是:

$$\hat{y}_{t+k} = (a_t + b_t k) c_{t-s+k} \quad (k \geq 1) \quad (1)$$

$$\text{其中 } a_t = \alpha \frac{y_t}{c_{t-s}} + (1-\alpha)(a_{t-1} + b_{t-1}), \quad b_t = \beta(a_t - a_{t-1}) + (1-\beta)b_{t-1}, \quad c_t = \gamma \frac{y_t}{a_t} + (1-\gamma)c_{t-s} \quad (2)$$

式(1)和式(2)中,s是季节周期长度,如果是月度数据,周期为12个月,则s=12。 $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\gamma$ 为3个平滑系数( $0 \leq \alpha, \beta, \gamma \leq 1$ )。 $a_t$ 、 $b_t$ 、 $c_t$ 分别是截距、斜率和季节因子,这3个数据都是通过平滑得到的。

计算时以全球经济危机产生影响前的数据为依据进行平滑,预测没有经济危机影响的净出口预测值 $x_f$ 。以2008年11月至2010年8月的进出口月度数据作为全球经济危机产生影响的实际值 $x_t$ ,二者差值与预测值 $x_f$ 的百分比定义为影响强度,即:

$$\Delta x = \frac{x_t - x_f}{x_f} \times 100\% \quad (3)$$



(3) 式中, 如果  $\Delta x > 0$ , 表明美国全球经济危机对我国进出口产生了正的影响; 如果  $\Delta x = 0$ , 则无影响; 如果  $\Delta x < 0$ , 则产生负影响。

## 2. 研究结果分析

### (1) 对进出口整体的影响

首先以我国进口和出口规模的月度数据分析了全球经济危机对我国进出口的整体影响, 结果如表1所示。可以看出, 全球经济危机使我国2009年和2010年对外出口规模分别减少近6156亿美元和4025亿美元(到2010年8月, 下同), 影响强度接近34%和29%, 说明全球经济危机对我国出口产生了深远的影响。作为1930年后全世界最严重的一次经济危机, 世界经济的极大衰退使得我国产品的出口需求

表1 全球经济危机对我国进出口影响程度的分析结果

时间	出口				进口			
	$x_t$	$x_f$	$x_t - x_f$	$\Delta x$	$i_t$	$i_f$	$i_t - i_f$	$\Delta i$
2008-11	1317161607	1340610230	-23448623.49	-1.7	1061210515	1094784769	-33574254.18	-3.1
2008-12	1428545709	1482782055	-54236345.77	-3.7	1133086336	1206450000	-73363664.08	-6.1
2009-01	90453600	133717063.2	-43263463.16	-32.4	51344264	106332150.9	-54987886.87	-51.7
2009-02	155325420	252508979.1	-97183559.13	-38.5	111440127	202936545.2	-91496418.25	-45.1
2009-03	245539934	401763972.4	-156224038.4	-38.9	183199484	324950769.2	-141751285.2	-43.6
2009-04	337420869	554891983.5	-217471114.5	-39.2	261986904	451547937.5	-189561033.5	-42.0
2009-05	426142046	696790156	-270648110	-38.8	337348778	561275157.8	-223926379.8	-39.9
2009-06	521531055	849273797.1	-327742742.1	-38.6	424612425	681089968.3	-256477543.3	-37.7
2009-07	627097202	1004485847	-377388645.4	-37.6	519617059	803338448.7	-283721389.7	-35.3
2009-08	730736122	1163975730	-433239608.5	-37.2	607918746	927718013	-319799267	-34.5
2009-09	846649410	1328199052	-481549641.6	-36.3	711175257	1058948086	-347772828.7	-32.8
2009-10	957360575	1484101670	-526741094.8	-35.5	798131757	1171788521	-373656764.3	-31.9
2009-11	1070980593	1648769038	-577788445.2	-35.0	893022274	1297449684	-404427410.5	-31.2
2009-12	1201663294	1817214940	-615551645.6	-33.9	1005555225	1426393252	-420838026.7	-29.5
2010-01	109475299	163319777.2	-53844478.16	-33.0	95307047	125427062.3	-30120015.33	-24.0
2010-02	204081750	307397611.5	-103315861.5	-33.6	182319298	238842156.1	-56522858.07	-23.7
2010-03	316168516	487542776.3	-171374260.3	-35.2	301679764	381609005.9	-79929241.89	-20.9
2010-04	436051879	671293426	-235241547	-35.0	419940031	529152003	-109211972	-20.6
2010-05	567743785	840446751.2	-272702966.2	-32.4	532350200	656375186.2	-124024986.2	-18.9
2010-06	705089725	1021410370	-316320644.6	-31.0	649791596	794884165.6	-145092569.6	-18.3
2010-07	850489914	1204700119	-354210204.6	-29.4	766557264	935714429.4	-169157165.4	-18.1
2010-08	989738698	1392188925	-402450227.3	-28.9	885837608	1078518773	-192681164.9	-17.9

注: 1.  $x_t$ 、 $x_f$ 、 $x_t - x_f$ 、 $\Delta x$ 、 $i_t$ 、 $i_f$ 、 $i_t - i_f$ 、 $\Delta i$  的单位分别是千美元、千美元、千美元、%、千美元、千美元、千美元、%, 以下同。2. 预测使用的软件是EViews6.0, 以下同。

急剧萎缩。2009年是我国出口形势最严峻的一年,随着各国采取相应措施使得国际经济形势有所回暖,经济危机对我国出口的影响幅度逐渐减少,2010年8月影响强度比2009年4月低10.3个百分点。同时,全球经济危机使我国2009年和2010年进口规模减少近4208亿美元和1927亿美元,影响强度超过29.5%,但与出口受到的影响相比较小。主要原因在于我国经济高速发展使得国内市场容量急剧扩大,加上及时采取扩张性的财政政策和货币政策以应对经济危机,国内市场对进口需求的波动相对要小。随着我国经济的快速回升,经济危机对进口的影响越来越小,2010年8月影响强度比2009年1月低33个百分点。

随着我国对外开放程度的提高,一般贸易增长幅度很快,受经济危机的影响也较深。从表2可以看出,全球经济危机使我国2009年和2010年一般贸易进出口规模减少5439亿美元和3206亿美元,2009年前半年影响强度都在40%左右,超过全球经济危机对我国出口的影响强度。但是随着国际经济形势的回暖,影响也逐渐减小,2010年8月影响强度仅为25.4%,低于对出口的影响。

表2 全球经济危机对我国进出口影响程度的分析结果

时间	一般贸易进出口				时间	一般贸易进出口			
	$x_t$	$x_f$	$x_t - x_f$	$\Delta x$		$x_t$	$x_f$	$x_t - x_f$	$\Delta x$
2008-11	1145687013	1175681887	-29994873.95	-2.6	2009-10	850462840	1319378925	-468916085	-35.5
2008-12	1235261016	1299701726	-64440710.08	-5.0	2009-11	946649634	1459790520	-513140886	-35.2
2009-01	73248477	121026993.4	-47778516.38	-39.5	2009-12	1063705236	1607580276	-543875040	-33.8
2009-02	130410033	226297589.9	-95887556.94	-42.4	2010-01	106361576	149141365.2	-42779789	-28.7
2009-03	209139040	359324167.4	-150185127.4	-41.8	2010-02	198469395	277867841.4	-79398446	-28.6
2009-04	293472431	501035041.2	-207562610.2	-41.4	2010-03	309684274	439683363.1	-129999089	-29.6
2009-05	374106486	627079003.2	-252972517.2	-40.3	2010-04	429045977	611036376.1	-181990399	-29.8
2009-06	462869284	764792107.9	-301922823.9	-39.5	2010-05	550434876	762279476.5	-211844600	-27.8
2009-07	561925462	904519002.1	-342593540.1	-37.9	2010-06	679485200	926773701.1	-247288501	-26.7
2009-08	654856181	1046492245	-391636064.2	-37.4	2010-07	812107327	1092771865	-280664538	-25.7
2009-09	759689968	1191670894	-431980926.2	-36.3	2010-08	939991396	1260580181	-320588785	-25.4

美国和欧盟是我国的主要贸易伙伴,也是深受全球经济危机影响的地区,因此对这两个地区的进出口的影响强度基本上决定了我国整体进出口的影响大小。从表3可以看出,全球经济危机使我国对美国的出口在2009年和2010年分别减少923亿美元和595亿美元,影响强度达到29.5%和25%;使我国对欧盟的出口在2009年和2010年分别减少1521亿美元和1271亿美元,影响强度达到41.1%和39.2%。因此,全球经济危机使我国对欧盟出口的影响超过了对美国出口的影响,同时由于欧洲次贷危机的影响欧洲经济增长回暖趋势减缓,我国对欧盟出口的影响一直维持在较高的水平。使我国对美国和欧盟的进口规模减少108亿美元和258亿美元,影响

表3 全球经济危机对我国与欧美进出口影响程度的分析结果

地区	时间	出口				进口			
		$x_t$	$x_f$	$x_t - x_f$	$\Delta x$	$i_t$	$i_f$	$i_t - i_f$	$\Delta i$
美国	2008-11	233090374	236332713	-3242338.682	-1.4	74733228	75317427	-584198.5469	-0.8
	2008-12	252297338	259358294	-7060956.377	-2.7	81440289	82547042	-1106752.691	-1.3
	2009-01	17290715	22978878	-5688162.607	-24.8	4954468	6997960	-2043491.517	-29.2
	2009-02	29067052	42823514	-13756462.27	-32.1	10365356	13426813	-3061457.273	-22.8
	2009-03	45515480	67403912	-21888431.89	-32.5	16562486	21884276	-5321790.397	-24.3
	2009-04	62680108	93419259	-30739150.61	-32.9	23142195	30420630	-7278434.733	-23.9
	2009-05	79380123	118281214	-38901091.49	-32.9	28874180	37543259	-8669079.076	-23.1
	2009-06	97083767	145190737	-48106969.55	-33.1	35008836	45101364	-10092528.43	-22.4
	2009-07	117345484	172802036	-55456552.31	-32.1	41329597	52890350	-11560752.93	-21.9
	2009-08	136155302	201401129	-65245826.95	-32.4	47630357	60331412	-12701055.25	-21.1
	2009-09	157310380	230851829	-73541449.46	-31.9	54565155	67832073	-13266918.29	-19.6
	2009-10	178613693	258466516	-79852822.69	-30.9	60744431	73979112	-13234681.43	-17.9
	2009-11	198613898	286212257	-87598359.28	-30.6	67930620	81245762	-13315141.91	-16.4
	2009-12	220815589	313151421	-92335832.07	-29.5	77443182	89002089	-11558907.28	-13.0
	2010-01	18725210	27663917	-8938706.767	-32.3	7756914	7541646	215268.1115	2.9
	2010-02	35120743	51408703	-16287960.49	-31.7	14198974	14463261	-264286.6617	-1.8
	2010-03	54450258	80694893	-26244635.45	-32.5	23658934	23562778	96155.97795	0.4
	2010-04	74913736	111542256	-36628520.33	-32.8	32265979	32739043	-473063.6066	-1.4
	2010-05	99014181	140862288	-41848106.71	-29.7	39662369	40386444	-724074.7692	-1.8
	2010-06	124521921	172475038	-47953116.5	-27.8	47471049	48495511	-1024462.078	-2.1
	2010-07	151840139	204774376	-52934236.8	-25.9	55390722	56845858	-1455135.883	-2.6
	2010-08	178573394	238099126	-59525731.51	-25.0	64040957	64815469	-774511.8259	-1.2
欧盟	2008-11	270680621	276284187	-5603565.509	-2.0	122258747	124852753	-2594005.676	-2.1
	2008-12	292878199	306554139	-13675939.73	-4.5	132699496	137793064	-5093568.266	-3.7
	2009-01	19832147	33083007	-13250859.95	-40.1	8102641	12162861	-4060220.359	-33.4
	2009-02	32681106	61628492	-28947386.07	-47.0	16094209	22595774	-6501565.324	-28.8
	2009-03	49865150	94089147	-44223996.96	-47.0	25326357	36223968	-10897610.9	-30.1
	2009-04	67214655	127174587	-59959932.33	-47.1	35253671	50596914	-15343243.05	-30.3
	2009-05	84484689	158026523	-73541834.32	-46.5	44771774	63035918	-18264144.03	-29.0
	2009-06	103469531	190281351	-86811820.29	-45.6	56496724	76543797	-20047072.81	-26.2
	2009-07	124221206	223309511	-99088305.19	-44.4	68513593	90613272	-22099679.06	-24.4
	2009-08	144846825	258267819	-113420993.8	-43.9	79846896	105094795	-25247898.87	-24.0
	2009-09	167456959	293441895	-125984935.6	-42.9	92595680	119906694	-27311013.57	-22.8
	2009-10	189763028	327084234	-137321205.6	-42.0	102659397	131911934	-29252536.62	-22.2
	2009-11	211826479	363936500	-152110020.8	-41.8	114445251	145873041	-31427789.7	-21.5
	2009-12	236284190	401304719	-165020529.5	-41.1	127757510	160671012	-32913502.48	-20.5
	2010-01	23347380	43051631	-19704251.26	-45.8	11834791	14154717	-2319925.683	-16.4
	2010-02	43928414	79743614	-35815200.28	-44.9	21602277	26246359	-4644082.41	-17.7
	2010-03	65372869	121084524	-55711654.53	-46.0	36093532	41998585	-5905053.202	-14.1
	2010-04	87669025	162810564	-75141539.12	-46.2	50105745	58557038	-8451292.594	-14.4
	2010-05	113523238	201297197	-87773959.42	-43.6	63965403	72824665	-8859262.061	-12.2
	2010-06	140725588	241221643	-100496055.5	-41.7	78696262	88278308	-9582045.968	-10.9
	2010-07	169366907	281787194	-112420287.3	-39.9	93788565	104329468	-10540902.98	-10.1
	2010-08	197278694	324455601	-127176907.2	-39.2	108533882	120804898	-12271016.49	-10.2

强度达到18.5%和20.2%。从表3还可以看出,全球经济危机使我国对美国的进口在2009年和2010年分别减少116亿美元和7亿美元,影响强度仅为13%和1.2%;使我国对欧盟的进口2009年和2010年分别减少329亿美元和122亿美元,影响强度达到20.5%和10.2%。由于我国对欧美的贸易逆差一直维持在较高的水平,加上我国市场对欧美产品的需求减少幅度较小,全球经济危机使得我国对美国进口的影响几乎可以忽略不计,对欧盟进口影响略大。在欧美地区贸易保护主义日益抬头和要求人民币升值的情况下,我国对这些地区的出口形势可能更不乐观,这要求我国政府要日益重视世贸组织的反倾销与反补贴规则,加大与这些地区的协调力度,减少全球经济危机对我国出口的严重影响。

### (2) 对我国进出口的区域分布影响

自改革开放以来,东部沿海地区成为我国对外开放的窗口和经济增长的发动机,这些地区对外贸易依存度远远高于中西部地区,因此东部沿海地区受全球经济危机的影响强度比中西部地区要大。笔者在东部沿海地区选择浙江省、中部地区选择湖北省、西北地区选择陕西省(目的地/货源地)、西南地区选择重庆市,以进出口总值(累计值)为例研究全球经济危机对我国不同地区进出口的影响。

从表4可以,全球经济危机使2009年浙江、湖北、陕西3省和重庆市进出口规模分别减少848亿美元、102亿美元、14亿美元和40亿美元,影响强度分别为31.1%、37.3%、14.4%和34.3%。从绝对规模看,全球经济危机对东部地区进出口的影响远远高于中西部地区,这意味着贸易依存度越大的地区受到的影响越显著。从相对规模看,除陕西省外,中西部地区受到的影响基本相同,这在一定程度上经济危机爆发初期对全国各地区造成的影响都是巨大的。但随着世界经济的逐步回暖,各地区进出口规模受影响程度都有所减少,到2010年5月陕西省受到的影响甚至为正。这说明外贸依存度较低的地区本身受经济危机影响较浅,最容易复苏。因此我国减少经济发展对出口的过度依赖不能采取一刀切的政策,而应根据各地区对外开放水平采取不同的政策。对外开放水平较高的东部地区应该逐步重视内需增长,减少对国外需求的过度依赖;对外开放水平较低的中西部地区应该加大改革开放力度,逐步提高进出口对经济增长的拉动作用。

### (3) 对我国主要行业出口的影响

我国不同行业的对外开放也存在较大差异。一般来说,国家之间的产业分布主要遵循比较优势和规模经济的原则,那些能够充分发挥本地区比较优势和集聚优势的产业能够占领国际市场。我国作为劳动力富余国家,在生产劳动密集型产品方面具有比较优势,出口的劳动密集型产品国内增加值比较高。受到全球经济危机的影响,不同行业因其贸易壁垒和生产成本而受到不同的影响。笔者以纺织品、矿产品、化学工业品、机电4类产品的出口贸易为例,分析全球经济危机对不同行业出口的影响。

从表5可以看出,2009年全球经济危机导致纺织品、矿产品、化学工业品、机电4类产品的出口规模分别减少391亿美元、197亿美元、362亿美元和2845亿美元,影响强度分别为20.9%、40.9%、40.2%和34.6%。因此从绝对规模看,机电产



表4 全球经济危机对我国不同地区进出口的影响程度

浙江省	2008-11	195703535	200549046	-4845510.983	-2.4	陕西省	7532908	7644532	-111624.0085	-1.5
	2008-12	211151072	220605828	-9454756.323	-4.3		8367771	8499610	-131839.3545	-1.6
	2009-01	14641569	22328167	-7686598.473	-34.4		536347	758625	-222277.5376	-29.3
	2009-02	23334922	40797676	-17462753.89	-42.8		1108457	1438426	-329969.485	-22.9
	2009-03	37257581	63062063	-25804481.53	-40.9		1772975	2300506	-527531.3561	-22.9
	2009-04	52346690	87179201	-34832510.59	-40.0		2458583	3147835	-689252.0276	-21.9
	2009-05	66855028	108627238	-41772210.2	-38.5		3196765	3920510	-723744.8303	-18.5
	2009-06	83026966	131570929	-48543963.38	-36.9		3965948	4746192	-780244.2264	-16.4
	2009-07	101094161	155459614	-54365453.13	-35.0		4688930	5577224	-888294.1927	-15.9
	2009-08	117912584	179711735	-61799151.19	-34.4		5280667	6372017	-1091350.1	-17.1
	2009-09	136403176	204110790.4	-67707614.42	-33.2		6016434	7215986.849	-1199552.849	-16.6
	2009-10	152535546	225816947	-73281400.52	-32.5		6621782	7976658.069	-1354876.069	-17.0
	2009-11	168397472	248722255	-80324783.2	-32.3		7398021	8847292.063	-1449271.063	-16.4
	2009-12	187727178	272556894	-84829715.67	-31.1		8401406	9819598.211	-1418192.211	-14.4
	2010-01	18584100	27485087	-8900986.83	-32.4		803609	874933.552	-71324.552	-8.2
	2010-02	35295676	50042388	-14746711.62	-29.5		1652944	1656177.721	-3233.721169	-0.2
	2010-03	52708696	77087025	-24378328.71	-31.6		2537787	2644422.042	-106635.0417	-4.0
	2010-04	72924766	106215003	-33290236.93	-31.3		3468979	3612632.231	-143653.231	-4.0
	2010-05	94749541	131922395	-37172853.87	-28.2		4451369	4492360.778	-40991.77835	-0.9
	2010-06	117507399	159290989	-41783589.69	-26.2		5434895	5430164.581	4730.419449	0.1
湖北省	2010-07	141464365	187647541	-46183176	-24.6	重庆市	6514620	6371418.722	143201.2778	2.2
	2010-08	163481210	216289939	-52808729.17	-24.4		7617037	7268748.642	348288.3581	4.8
	2008-11	19094605	19692330	-597725.2821	-3.0		8875019	9033886.609	-158867.6088	-1.8
	2008-12	20566729	21884830	-1318101.462	-6.0		9521209	10037445.36	-516236.3554	-5.1
	2009-01	1235397	1985811	-750413.6584	-37.8		508475	831119.2538	-322644.2538	-38.8
	2009-02	2303554	3803382	-1499828.289	-39.4		970614	1699683.582	-729069.5816	-42.9
	2009-03	3683098	5950374	-2267276.268	-38.1		1550160	2683621.459	-1133461.459	-42.2
	2009-04	5045726	8279302	-3233576.212	-39.1		2192839	3776171.033	-1583332.033	-41.9
	2009-05	6335574	10508752	-4173178.218	-39.7		2765348	4689368.229	-1924020.229	-41.0
	2009-06	7692706	12848232	-5155526.352	-40.1		3450092	5686549.878	-2236457.878	-39.3
	2009-07	9125506	15331814	-6206307.757	-40.5		4128168	6702498.706	-2574330.706	-38.4
	2009-08	10559846	17756369	-7196523.179	-40.5		4730958	7672682.011	-2941724.011	-38.3
	2009-09	12240721	20203301.28	-7962580.283	-39.4		5432572	8659138.551	-3226566.551	-37.3
	2009-10	13638619	22346737.15	-8708118.15	-39.0		6119617	9569031.145	-3449414.145	-36.0
	2009-11	15367431	24840677.59	-9473246.59	-38.1		6806850	10586266.62	-3779416.624	-35.7
	2009-12	17228682	27484387.96	-10255705.96	-37.3		7708591	11737925.73	-4029334.735	-34.3
	2010-01	1822758	2483302.135	-660544.1352	-26.6		807954	969962.0549	-162008.0549	-16.7
	2010-02	3433165	4736732.004	-1303567.004	-27.5		1490921	1979726.033	-488805.0326	-24.7
	2010-03	5276496	7381332.557	-2104836.557	-28.5		2357965	3119790.356	-761825.3564	-24.4
	2010-04	7202099	10231209.35	-3029110.348	-29.6		3213654	4381710.447	-1168056.447	-26.7
	2010-05	9543051	12938532.23	-3395481.23	-26.2		4134173	5431429.867	-1297256.867	-23.9
	2010-06	11854203	15762777.82	-3908574.818	-24.8		5137987	6574696.991	-1436709.991	-21.9
	2010-07	14131328	18745219.07	-4613891.065	-24.6		6092663	7735870.925	-1643207.925	-21.2
	2010-08	16223182	21637558.95	-5414376.947	-25.0		7110772	8840628.448	-1729856.448	-19.6

表5 全球经济危机对我国不同产品出口的影响程度

时间	纺织品				矿产品			
	$x_t$	$x_f$	$x_t - x_f$	$\Delta x$	$i_t$	$i_f$	$i_t - i_f$	$\Delta i$
2008-11	163683402	163338924.6	344477.3542	0.2	33156499	34097701.03	-941202.0312	-2.8
2008-12	179238833	178586830.1	652002.8673	0.4	36371584	37893372.08	-1521788.085	-4.0
2009-01	14750832	15446646.72	-695814.7237	-4.5	1597940	2371081.173	-773141.1728	-32.6
2009-02	21172038	27589253.51	-6417215.514	-23.3	3032985	5299782.63	-2266797.63	-42.8
2009-03	32965579	42672312.15	-9706733.153	-22.7	4453331	8946725.405	-4493394.405	-50.2
2009-04	45106045	59392166.77	-14286121.77	-24.1	6068588	12489144.79	-6420556.791	-51.4
2009-05	57020986	75255167.61	-18234181.61	-24.2	7473464	15823242.28	-8349778.282	-52.8
2009-06	70492060	92821129.4	-22329069.4	-24.1	9257890	19557050.28	-10299160.28	-52.7
2009-07	86314096	111793986.3	-25479890.34	-22.8	11080877	23190838.46	-12109961.46	-52.2
2009-08	101442083	131405935.7	-29963852.71	-22.8	13216708	26872307.09	-13655599.09	-50.8
2009-09	117520246	150674698.2	-33154452.18	-22.0	15337213	30813903.55	-15476690.55	-50.2
2009-10	131650471	167341045.8	-35690574.79	-21.3	17353997	34629068.47	-17275071.47	-49.9
2009-11	145101736	183516284.6	-38414548.64	-20.9	19527377	38293446.66	-18766069.66	-49.0
2009-12	161329394	200422987.3	-39093593.29	-19.5	22774364	42508849.52	-19734485.52	-46.4
2010-01	15040928	17316287.71	-2275359.712	-13.1	2463716	2656980.985	-193264.985	-7.3
2010-02	27334681	30895272.68	-3560591.68	-11.5	4302273	5932461.64	-1630188.64	-27.5
2010-03	38005727	47735176.74	-9729449.739	-20.4	6958751	10004249.77	-3045498.769	-30.4
2010-04	52186146	66369773.39	-14183627.39	-21.4	9618163	13950992.12	-4332829.121	-31.1
2010-05	68128345	84010697.69	-15882352.69	-18.9	12595657	17657452.73	-5061795.728	-28.7
2010-06	86182503	103516666.4	-17334163.44	-16.7	15200268	21802389.34	-6602121.336	-30.3
2010-07	106104088	124553198.7	-18449110.71	-14.8	17984423	25828139.34	-7843716.338	-30.4
2010-08	125480377	146262191.6	-20781814.55	-14.2	20483896	29899581.83	-9415685.827	-31.5
时间	化学工业品				机电产品			
2008-11	64268157	66341463.37	-2073306.371	-3.1	565615269	579127079.6	-13511810.58	-2.3
2008-12	68853193	73551780.05	-4698587.049	-6.4	610644775	643020640.8	-32375865.82	-5.0
2009-01	3845619	6538113.791	-2692494.791	-41.2	35058850	61822588.92	-26763738.92	-43.3
2009-02	7389557	12795050.22	-5405493.223	-42.2	66154232	119716417.9	-53562185.91	-44.7
2009-03	11785215	20768344.98	-8983129.981	-43.3	106593107	190668612.5	-84075505.5	-44.1
2009-04	16041172	28655156.59	-12613984.59	-44.0	147084165	259308456.2	-112224291.2	-43.3
2009-05	20126692	35841944.37	-15715252.37	-43.8	186031988	321029298.7	-134997310.7	-42.1
2009-06	24454058	43570091.04	-19116033.04	-43.9	228184995	386718777.4	-158533782.4	-41.0
2009-07	29267219	51168909.63	-21901690.63	-42.8	274638156	451633423.3	-176995267.3	-39.2
2009-08	33887722	58685797.71	-24798075.71	-42.3	319351341	519596182	-200244841	-38.5
2009-09	39067798	66232827.6	-27165029.6	-41.0	371148745	592479606.3	-221330861.3	-37.4
2009-10	43650533	73572179.19	-29921646.19	-40.7	424161913	664398479.3	-240236566.3	-36.2
2009-11	48483741	81758761.77	-33275020.77	-40.7	478093268	743792274.1	-265699006.1	-35.7
2009-12	54055952	90319971.96	-36264019.96	-40.2	537109028	821621071.8	-284512043.8	-34.6
2010-01	5153458	8000870.566	-2847412.566	-35.6	45095786	78605494.72	-33509708.72	-42.6
2010-02	9692522	15605263.1	-5912741.1	-37.9	86775173	151496746.3	-64721573.28	-42.7
2010-03	15761328	25247769.3	-9486441.304	-37.6	140593161	240188672	-99595510.97	-41.5
2010-04	21413508	34726524	-13313016	-38.3	194163476	325228790.1	-131065314.1	-40.3
2010-05	27582228	43304268.63	-15722040.63	-36.3	251344497	400947022.7	-149602525.7	-37.3
2010-06	33894717	52486718.09	-18592001.09	-35.4	310548220	481032819.8	-170484599.8	-35.4
2010-07	40746735	61465044.13	-20718309.13	-33.7	372300634	559585066.6	-187284432.6	-33.5
2010-08	47237393	70299724.82	-23062331.82	-32.8	432593747	641367094.8	-208773347.8	-32.6

品受到的影响最大；从相对规模看，矿产品受到的影响最大。其原因在于机电产品等作为资本或技术密集型产品，两头在外，在我国的产业链条相对较短，明显受到国际市场需求萎缩的影响。而纺织品国内产业链条相对较长，受全球经济危机冲击相对较小。从进出口规模的月度数据来看，纺织品受到的影响也逐渐减小，到2010年8月影响强度仅为14.2%，而其他三类产品影响强度都在30以上。这说明能够充分发挥我国比较优势的产品或行业受到全球经济危机负面影响的程度较小且复苏能力较强，在国际市场上的竞争力较大。

#### 四、结论和政策含义

##### 1. 结论

(1) 经过30年的改革开放，我国已经形成了全方位的开放格局，进出口贸易成为拉动我国经济增长和提高就业水平的重要手段。但是过高的外贸依存度极大地影响了我国的经济安全，我国经济特别是进出口容易受到金融危机等外部冲击的影响。

(2) 全球经济危机对我国进出口影响的传导机制主要有四个。首先，是经济危机引发我国出口的外部需求市场如欧美等国际市场急剧萎缩，其次，引发美元和美元资产的大幅贬值，再次，引发企业收缩银根，企业周转资金缺乏，最后，导致贸易保护主义抬头，这些因素最终都使我国进出口贸易受到经济危机的严重冲击。

(3) 多参数平滑方法的定量分析表明全球经济危机对我国进出口贸易的影响程度较深。显示全球经济危机使我国2009年和2010年对外出口规模减少额超过10000亿美元，进口规模减少额超过6000亿美元，影响十分巨大，危机开始时对一般贸易的影响超过对进出口的整体影响。随着我国政府实施扩张性的财政政策和货币政策的效果逐渐显现，世界经济逐步回暖，全球经济危机对我国进出口的影响逐渐减少。进一步的研究显示危机使得我国对欧盟进出口的影响超过了对美国进出口的影响；对欧美地区出口的影响超过进口的影响；对我国不同地区进出口的影响是从东到西影响强度逐步减弱，对外开放程度越高的地区受到的影响越显著，能够充分发挥比较优势的产品或行业受到全球经济危机负面影响的程度较小。

##### 2. 政策含义

全球经济危机对我国进出口的影响之深远要求我国必须改变对进出口的过度依赖，但必须根据不同地区和不同行业有所区别对待。我国作为世界第二大经济体，不可能长期依靠外贸立国。过高的外贸依存度使我国贸易顺差过大，贸易摩擦加剧，外汇储备过多，人民币升值压力加大，影响国家宏观经济稳定与安全，财政政策和货币政策难以真正发挥调节作用等诸多问题。因此从整体上看，在未来很长一段时间内要促进我国经济增长由外贸驱动型向消费驱动型转型，逐步减少对国际市场和投资的依赖性。

但是，这种调整不是一刀切的，必须针对不同地区和不同行业有所区别。我国各地区因为外贸依存度的差异导致其进出口产生金融危机影响强度的差异。因此对外贸易依存高的地区必须加大转型力度，加大本国消费和投资对本地区经济增长的

拉动作用；对外开放水平低的地区必须加大改革开放力度，逐步提高进出口对经济增长的拉动作用。基于我国的资源禀赋，我国不同行业在国际市场上的比较优势和竞争优势是不同的，受到经济危机影响的强度也不同。因此能够充分发挥我国比较优势的产品或行业应该继续加大进出口的支持力度，而缺乏核心竞争力的行业和企业，则必须通过技术创新和管理创新，加大对国内市场的重视程度，提高国内对这些产品的需求，减少对国际市场的依赖。

### [参考文献]

- 胡求光等，(2010)“金融危机对中国出口贸易影响的实证分析,”《国际贸易问题》第3期。
- 刘荣茂等，(2009)“金融危机对中国农产品出口贸易的影响分析,”《国际贸易问题》第10期。
- 裴平、张倩、胡志锋，(2009)“国际金融危机对我国出口贸易的影响——基于2007-2008年月度数据的实证研究,”《金融研究》第8期。
- 沙文兵，(2010)“美国金融危机对中国出口贸易的影响,”《财经科学》第8期。
- 徐明棋，(2008)“美国金融危机对中国经济的影响及我们的对策,”《新金融》第11期。
- 朱颖、李配，(2008)“美国次级抵押贷款市场的发展和危机,”《国际商务——对外经济贸易大学学报》第1期。
- Glick and Rose, (1999) “Contagion and Trade: Why are Currency Crisis Regional,” *Journal of International Money and Finance* 18.

(责任编辑 范洪波)

### Influence of Global Economic Crisis on China's Import and Export Trade: Based on Quantitative Analysis by Multi-parameter Smoothing Methods TANG Xue-bing HAN Xiao-dan

**Abstract:** Based on China's 2000-2010 monthly data, this paper studies the influence of the global economic crisis(GEC) on China's import and export trade by multi-parameter smoothing methods. Quantitative analysis shows that the GEC has reduced the amount of China's exports by over one trillion US dollars and of China's imports by over 600 billion US dollars between 2009 and 2010. Therefore, the influence of GEC on China's import and export trade is enormous. At the beginning of the GEC, its influence on general trade surpassed its influence on overall imports and exports trade. With gradually emerging of effectiveness of China's expansionary fiscal policy and monetary policy, and the recovery of the world economy, the GEC's influence on China's import and export trade has decreased. Further studies show GEC's influence on China's imports from and exports to the EU are more serious than from/to the US. At the same time, the GEC has led to different influence on different regions and different sectors in China.

**Keywords:** Global Economic Crisis (GEC); Import and export; Multi-parameter smoothing methods; Influencing mechanism