

文章编号 1000-5013(2002)01-105-06

# 中国对外经济关系的区域差异分析

陈 怡 叶民强

(华侨大学经济管理学院, 泉州 362011)

**摘要** 通过大量的实证分析与经济计量建模方法,就中国三大经济区域(即中国的东、中和西部地区)在进出口贸易、关税下调,以及各区域吸引外资的因素构成等问题上,进行计量分析和检验.结果表明,中国的东、中、西部三大经济区域在对外贸易乘数、国民收入构成和关税调整下,进出口规模的变化、FDI的影响因素有着各自明显的区域差异.因此,对待中国不同经济区域的发展战略应该也有所差别.

**关键词** 差异分析, 经济区域, 对外经济, 计量分析

**中图分类号** O 212.4 F 125

**文献标识码** A

进出口贸易对某国(或地区)的经济具有重要意义,对外贸易在乘数的作用下,会对国民收入和经济产生明显有效的刺激作用.1943年,马克卢普提出了对外贸易乘数这一概念.该理论表明,出口与投资一样,是一种“注入”,有增加国民收入的作用.当出口扩大时,从国外获得的货币收入就会增加,使出口部门的收入增加.这样,消费也增加,进而带动关联产业部门的生产、就业和收入的增加……如此下去,最终导致国民收入的成倍增加.改革开放以来,中国在沿海城市长期实施出口导向战略,并逐渐向中、西部地区渗透.中国东部、中部和西部的出口部门带动整体经济增长的效用的大小和差异,可以分别从经济学和经济计量学的角度来加以分析.

## 1 区域进出口增长对经济增长的贡献差异分析

从经济学原理来分析,在开放经济的条件下,对外贸易对国民收入的乘数作用可表示为<sup>[1]</sup>

$$\Delta Y = K[\Delta I + (\Delta X - \Delta M)], \quad (1)$$

式中  $Y$  为国民收入,  $M$  为进口,  $I$  为投资,  $K$  为乘数,  $X$  为出口. 式(1)表明,在投资增量不变的条件下,贸易顺差增量越大,本国国民收入的增加也就越大.假定国民收入分别用于消费和储蓄,且国内储蓄等于国内投资,对外贸易乘数  $K_f$  则可以表示为

$$K_f = \Delta Y / (\Delta X - \Delta M) = 1 / (s + m), \quad (2)$$

式中  $s$  为边际储蓄倾向( $s = \Delta S / \Delta Y$ ,  $\Delta S$  表示储蓄增量),  $m$  为边际进口倾向( $m = \Delta M / \Delta Y$ ). 这表明,如果边际进口倾向和边际储蓄倾向较小,出口增加对国民收入增加的影响就大;反之,出口增加的影响就小.

收稿日期 2001-10-28

作者简介 陈 怡(1977-),女,助教

基金项目 国家社会科学基金资助项目;福建省自然科学基金资助项目

根据《中国国内生产总值核算历史资料(1952~1995)》和《中国统计年鉴(1996~2000)》的有关资料,可计算出中国 20 多年来东部、中部和西部的外贸乘数,如表 1 所示.

表 1 中国东、中、西部地区外贸乘数计算表

年份	$K_{f, 东部}$	$K_{f, 中部}$	$K_{f, 西部}$	年份	$K_{f, 东部}$	$K_{f, 中部}$	$K_{f, 西部}$	年份	$K_{f, 东部}$	$K_{f, 中部}$	$K_{f, 西部}$
1979	3.02	2.07	3.41	1986	2.53	2.11	3.67	1993	1.19	1.75	1.27
1980	2.69	- 2.57	5.53	1987	1.52	2.02	- 2.45	1994	1.20	1.24	1.95
1981	3.04	1.85	- 3.15	1988	1.97	0.85	0.72	1995	1.25	1.76	1.98
1982	2.73	2.23	2.13	1989	2.56	3.15	3.78	1996	-	-	-
1983	2.04	1.74	2.19	1990	0.69	2.93	2.26	1997	-	-	-
1984	1.67	1.70	2.11	1991	3.93	1.79	1.75	1998	1.92	1.92	1.74
1985	1.76	1.70	2.04	1992	1.17	1.48	1.77	1999	0.95	2.81	6.04

由表 1 并从总体上看,中国三大地区在 1979 年至 1983 年的改革开放初期,外贸乘数稍高些;80 年代中、后期开始到 90 年代初期,则有所回落.进入 90 年代中、后期以来,大致保持在一个较平稳的水平.从中、西、东部三者的外贸乘数的对比中可以发现,1979 年至 1983 年间,中部的外贸乘数明显小于东部地区.1984 年至 1988 年间,两者大约持平.1989 年后,中部的外贸乘数已基本上超过了东部地区.相形之下,除了个别年份外,西部地区的外贸乘数,自始至终表现出高于东部地区的势头.这说明了外贸对国民经济的拉动作用在西部最为突出,中部次之,东部最小.尽管如此,与发达国家相比(如美国的外贸乘数大致在 8 左右),中国的外贸乘数整体还是较低的.

在了解到进出口贸易分别对中国东、中和西部地区国民经济增长的贡献程度后,可以进一步用经济计量的方法,对其在各地国民经济中的战略地位做出定量的描述.根据支出法的定义,本期的国内生产总值的使用和构成可用公式表示成

$$GDP_t = C_t + I_t + \Delta X_t, \tag{3}$$

用 1978 年至 1999 年间中国东部、中部和西部地区 GDP、总消费、国内总投资和净出口这 4 个指标的增长率数据,运用 OLS 分析可得到三个地区的回归方程<sup>[1]</sup>. (1) 东部地区为

$$GDP = 0.041(0.093) + 0.200(0.902) C_t + 0.400(2.688) I_t + 0.110(1.003) \Delta X_t, \tag{4}$$

其中  $R^2 = 0.531$ ,  $DW = 2.17$ ,  $F = 5.67$ . 式中括号内数据为检验值  $T$  (下同,略) (2) 中部地区为

$$GDP = 0.064(2.595) + 0.070(1.669) C_t + 0.440(4.106) I_t + 0.0008(0.325) \Delta X_t, \tag{5}$$

其中  $R^2 = 0.589$ ,  $DW = 1.20$ ,  $F = 7.17$ . (3) 西部地区为

$$GDP = 0.002(0.263) + 0.720(16.035) C_t + 0.350(12.961) I_t + 0.060(5.638) \Delta X_t, \tag{6}$$

其中  $R^2 = 0.985$ ,  $DW = 2.67$ ,  $F = 334.51$ . 式(4)~(6)的回归结果表明,长期以来,进出口并非推动中国三大地区国民经济增长的主要因素.因为各地净出口的增加对各自经济的增长贡献,均远小于总消费和总投资增加对国民经济增长的贡献.东部、中部地区的经济增长,主要依靠总投资(也即有效投资)的带动.总投资每增加 1 个单位, GDP 分别增长 0.40 和 0.44 个单位.西部地区经济增长却要由国内总需求来实现,其次才是总投资.每增加 1 个单位的国内总需

求, 西部的 GDP 可增长高达 0.72 个单位. 可见, 实现中国经济发展的战略应该有所差异. 东、中部要以有效投资来刺激内需, 从而推动经济增长; 而西部则应先着眼于培养消费, 以此带动投资, 实现经济增长.

## 2 关税调整对区域进口规模影响的差异分析

中国加入 WTO 后, 依照 APEC 贸易自由化条例, 中国正在逐步缩小非关税保护措施的种类和范围. 同时, 积极采取包括关税下调在内的系列重要贸易自由化步骤, 逐步开放国内市场, 参与国际竞争. 关税下调对某国(或地区)贸易, 尤其是出口规模和结构产生重大影响, 从而造成对国内相关产业的冲击. 1985 年以来至上个世纪末, 中国政府已先后 5 次大幅削减关税. 截至 1997 年 10 月为止, 已从调整前的算术平均税率为 23.2, 下降到调整后的算术平均税率为 17, 涉及税目个数已达 4 874 项. 另外, 2001 年 1 月 1 日起, 中国第 6 次下调关税. 因此, 为了考察关税削减对中国不同地区进口贸易的影响, 可以建立估算方程为<sup>[6]</sup>

$$M_t = \alpha X_{t-1} + \beta X_{t-2} \sum D_{it} + \mu, \quad (7)$$

式中  $M_t$  为  $t$  期的进口金额,  $X_{t-1}$  为  $t-1$  期的出口金额,  $X_{t-2}$  为  $t-2$  期的出口金额,  $D_{it}$  则是引入的虚拟变量.  $D_{it}$  表示历次关税下调政策的作用时间区域, 其取值为 1 或 0. 例如,  $D_{i1}$  在 1985 年至 1992 年间、 $D_{i2}$  在 1993 年间、 $D_{i3}$  在 1994 年至 1995 年间、 $D_{i4}$  在 1996 年至 1997 年间、 $D_{i5}$  在 1998 年的关税调整时段内的年份取 1, 其它时段分别取 0. 此外, 式(7)中的  $\alpha$ ,  $\beta$  和  $\mu$  是待估计参数,  $\mu$  是随机项. 该方程的设计依据是中国进口数量取决于出口和关税. 这是由于改革开放至 90 年代初期以来, 中国的外汇较为缺乏. 因而在进行对外贸易时, 通常是以出口规模来定进口规模的. 运用 OLS 对 1978 年至 1999 年间的数据进行回归分析. (1) 全国范围为

$$\begin{aligned} M_t = & 107.328(0.467) + 0.875(22.869)X_{t-1} + 556.666(1.952)D_1 + \\ & 1787.267(3.038)D_2 + 3406.572(6.963)D_3 + \\ & 407.881(0.697)D_4 - 1734.486(2.294)D_5, \end{aligned} \quad (8)$$

其中  $R^2 = 0.991$ ,  $DW = 2.462$ ,  $F = 259.621$ . (2) 东部地区为

$$\begin{aligned} M_t = & 56.009(0.245) + 0.871(20.438)X_{t-1} + 158.597(0.540)D_1 + \\ & 957.177(1.619)D_2 + 1944.225(4.228)D_3 + \\ & 2111.061(3.860)D_4 - 1222.015(1.600)D_5, \end{aligned} \quad (9)$$

其中  $R^2 = 0.989$ ,  $DW = 3.234$ ,  $F = 202.363$ . (3) 中部地区为

$$\begin{aligned} M_t = & 156.851(1.440) + 0.374(3.101)X_{t-1} + 477.569(3.173)D_1 + \\ & 1024.341(3.177)D_2 + 2020.835(6.275)D_3 - \\ & 319.132(1.010)D_4 + 21.416(0.069)D_5, \end{aligned} \quad (10)$$

其中  $R^2 = 0.929$ ,  $DW = 1.680$ ,  $F = 30.435$ . (4) 西部地区为

$$\begin{aligned} M_t = & 106.836(1.969) + 0.568(3.915)X_{t-1} + 190.985(2.672)D_1 + \\ & 552.467(3.498)D_2 + 700.842(4.367)D_3 - \\ & 175.148(1.187)D_4 + 50.627(0.348)D_5, \end{aligned} \quad (11)$$

其中  $R^2 = 0.921$ ,  $DW = 1.928$ ,  $F = 27.085$ . 式(8)~(11)的拟合优度都很好. 首先, 前期的出口每增加 1 元, 对东、中和西部进口的扩大(元)分别为 0.871, 0.374 和 0.568. 这说明了东部

地区出口对进口的拉动作用强于中、西部地区,较接近全国的水平 0.875 元,也说明了东部地区的进口态势强于中、西部地区。其次,1985 年至 1995 年间的 3 次关税下调都扩大了全国各地区的进口规模,只有 1996 年至 1998 年间的回归先后出现了负系数。这主要有 2 点原因。(1) 1997 年发生的东南亚金融危机,导致东南亚诸国的经济衰退,减少了对其周边国家的出口。因而,中国关税下调政策对进口扩大的作用被减弱了。1996 至 1997 年间,尽管中、西部地区的进口规模有所减少,但由于东部地区的进口仍在增加,故全国的进口规模在总体上也保持了上升趋势。1998 年,金融危机的影响进一步加深,东部地区的进口规模开始缩减。虽然中、西部地区的进口有少量增加,但也阻止不了全国进口总量减小的趋势。(2) 近几年来,由于生产和科技不断进步,中国进口产品的国产化水平有了较大提高,一些进口原料和零部件数量正在减少,这在一定程度上会使进口规模有所下降。式(8)~(11)的回归结果表明,全国范围内进出口规模的扩大或缩减,基本上取决于东部地区进出口规模的扩大或缩减,从而体现出东部地区在全国进出口贸易中的门户地位和主体作用。另一方面,中国各地区(特别是中、西部地区)的进口在外部危机的影响下,易出现有悖于经济常理的情况。说明中国对外经济过于依赖东南亚诸国的现状。倘若中国对外经贸关系多元化较高,则可以大大削减不可抗因素发生对中国经济的冲击。上述方程反映了中、西部地区在对外贸易上与东部地区的差距。因此,中、西部地区更应注意发挥自身和政策上的优势,来提升其在全国范围内的外贸地位。不言而喻,加入 WTO 后,由于随着关税进一步下调和国内市场的全面逐步开放,各地区的国内企业将面临更激烈的国际竞争和挑战。

### 3 影响外资进入因素的区域差异分析

新古典增长理论认为,某国的产出是资本、劳动和技术水平的函数。外商直接投资(FDI)通过作用于上述变量来影响经济增长。传统的经济理论认为,发展中国家摆脱“低水平均衡陷阱”过程中,主要面临资金缺口困难。但投资大于国民储蓄积累的缺口和进口大于出口的外汇缺口,单靠发展中国家自身的资金积累无法解决。因此,必须引进外资。外商直接投资是中国利用外资的主要形式。外商直接投资在某种意义上是国际贸易的拓展和延伸。

中国东部、中和西部不仅在各自的资金积累能力上有明显差异,而且在引入外部资金的能力上亦是呈东、中、西阶梯走弱的特征。1997 年,东部地区利用外资占全国利用外资总数的 84.4%。从外商直接投资的形式看,有合资经营、合作经营和外商独资 3 种方式<sup>[6]</sup>。首先,通过以下表 2 的数据来分析中国东、中和西部各自利用 FDI 的情况。表中,  $\rho$  为所占比重,  $\eta$  为增长率。从表 2 的数据(资料根据《中国对外经济统计年(1998)》)计算可以发现,在合资经营和合作经营中,东部地区在总体中的比重有所下降,中部地区保持不变或缓慢上升,而西部地区的比重一直在不断增加。而外商独资企业中,三个地区的比重都呈上升趋势。说明外商对企业控制权的要求逐年增加。值得注意的是,尽管西部地区在总体中的比重较小,但它在这 3 种形式上所表现出高速的增长劲头,却是东部和中部地区所不能及的。其次,进一步分析影响 FDI 进入中国东部和中西部的因素。根据 Tsai 的理论和现有的统计资料,选取可获得的经济指标,作影响外资进入中国的因素类型方程<sup>[6,6]</sup>。即

$$FDI = \alpha \cdot GDP + \beta \cdot (TIE + SRGTS + TPAT) + \gamma \cdot HC + \mu, \quad (12)$$

式中 GDP 为国内生产总值(经济实力指标),TIE 为进出口总额(投资环境指标 1),SRGTS 为

科学研究综合技术服务业(投资环境指标 2), TPAT 为运输邮电业(投资环境指标 3), HC 为城镇居民消费水平(市场规模指标).

表 2 我国各地区年末注册登记的企业状况

项 目	中外合资企业				中外合作企业				外商独资企业			
	东部	中部	西部	总计	东部	中部	西部	总计	东部	中部	西部	总计
1994/ 户	102 301	19 400	7 625	129 326	28 359	1 414	664	30 437	38 784	5 041	2 508	46 333
$\rho$ ( % )	79.1	15	5.9	100	93.17	4.65	2.18	100	83.71	10.88	5.41	100
$\eta$ ( % )	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1995/ 户	111 807	21 356	9 008	142 171	31 471	1 649	797	33 917	48 277	6 179	3 020	57 476
$\rho$ ( % )	78.64	15.02	6.34	100	92.79	4.86	2.35	100	84	10.75	5.25	100
$\eta$ ( % )	9.29	10.08	18.14	9.93	10.97	16.62	20.03	11.43	24.48	22.57	20.41	24.05
1996/ 户	111 964	21 484	9 652	143 100	31 655	1 699	876	34 230	53 023	6 594	3 331	62 948
$\rho$ ( % )	78.24	15.01	6.75	100	92.48	4.96	2.56	100	84.23	10.48	5.29	100
$\eta$ ( % )	0.14	0.6	7.15	0.65	0.58	3.03	9.91	0.92	9.83	6.72	10.3	9.52
1997/ 户	104 737	20 066	10 082	134 885	30 679	1 772	962	33 413	56 838	6 739	3 620	67 197
$\rho$ ( % )	77.65	14.88	7.47	100	91.82	5.3	2.88	100	84.58	10.03	5.39	100
$\eta$ ( % )	- 6.45	- 6.6	4.46	- 5.74	- 3.08	4.3	9.82	- 2.39	7.19	2.20	8.68	6.75

由于方程(12)中每个自变量的口径不同,故采用以1978年为100的相对值调整数据.这样,回归方程(1)东部地区为

$$\begin{aligned} \text{FDI} = & -6.84 + 0.03\text{GDP} + 0.21\text{TIE} - \\ & 0.205\text{SRGTS} - 3.11\text{TPAT} + 6.65\text{HC}, \end{aligned}$$

( 13 )

其中  $R^2 = 0.965$ ,  $\text{DW} = 1.49$ ,  $F = 44.73$ . (2) 中、西部地区为

$$\begin{aligned} \text{FDI} = & 117.49 + 157.13\text{GDP} + 5.21\text{TIE} + \\ & 14.235\text{SRGTS} - 24.01\text{TPAT} - 281.43\text{HC}, \end{aligned}$$

( 14 )

其中  $R^2 = 0.742$ ,  $\text{DW} = 2.82$ ,  $F = 4.60$ . 由式(13), (14)可得出5点结果. (1) 经济实力指标 GDP 和投资环境中的政策环境指标 TIE, 与 FDI 呈现正相关关系. 这表明随着经济实力的不断增强以及对外开放程度的提高, 外资将更多地进入国内来投资. (2) 投资环境中的软环境指标 SRGTS 与 FDI 的关系, 东部地区呈负相关性. 可以看出, 随着东部沿海城市科研综合技术水平的不断发展, 劳动力素质的不断提高, 劳动力的成本在上升, 这就会引起外资进入东部地区数量的减少. 这也说明, 中国劳动力吸引外资的地方在于它的低廉成本. 因此, 对于这种外商倾向投资劳动密集型的政策引导势在必行. (3) 运输邮电业与 FDI 呈负相关关系. 这表明了长期以来运输, 特别是邮电业行业还没有对外开放, 垄断性很强. 随着中国的电信等公共服务领域的开放, 基础设施指标将成为影响 FDI 的正面因素之一. (4) 市场规模指标与 FDI 的关系中, 东部地区为正相关, 中西部地区为负相关. 造成这一差异的原因是, 东部地区的经济水平较高, 居民消费水平平稳, 人们将更多的经济收入用于投资. 因此, 三资企业较多. 而西部地区的恩格尔系数较高, 人们的收入主要用于生活消费, 对于经济的投资较少. (5) 对比这两个回归方程式(13), (14)可以看出, 影响 FDI 进入中西部地区的因素的各项边际系数的绝对量, 均大大高于东部地区. 任意一个变量的变化, 都会对 FDI 的进入中西部产生较大的正面或负面影响.

## 4 结束语

综上对中国东部、中部和西部的实证分析结果加以比较,可以得到3点启示。(1) 20世纪90年代以后,中国中、西部地区的对外贸易乘数已经超过东部地区。因此,通过对外贸易的增长来促使国民经济实现增长的外向型经济战略,在中西部是可行的。然而,仅靠对外贸易乘数的作用,其效果是极有限的。因为西部的经济增长方式与东部、中部不同,它的动力主要来源于国内的消费增长。所以,只有先立足好国内市场,不断扩大和完善国内市场后,然后再通过内需和外贸乘数的双重作用,才能使国民经济实现健康、稳定和快速的增长。(2) 在面对中国数次关税下调的问题上,东部地区和中部地区的国内相关幼稚保护行业,应充分利用国家尚未完全实施自由贸易规则的有限时间,采取措施来增强自身的国际竞争力,以迎接挑战。而西部地区的企业设立必须着眼于高层次的起点上,除了接受部分从东部地区转移来的劳动密集型产业外,应该大力发展高新技术企业和产业。只有这样,中国各地的企业才能在不断顺应WTO的国际潮流中,得到长足的发展。(3) 在吸引外商投资的问题上,西部地区在发展中所需的资金,首先仍要依赖于自身经济实力的增强,改善西部的基础设施环境,提高居民的生活水平。以长远的发展为目的,充分发挥优惠政策的作用,不断吸引外资和人才进入西部,建设一大批的西部高新企业和高校,为实现西部经济的良性发展奠定坚实的基础。

## 参 考 文 献

- 1 高敬峰. 中国对外贸易乘数效应分析[J]. 国际经贸探索, 2000, 16(1): 8~11
- 2 姚永玲. 影响外资进入中国的因素分析[J]. 国际经济合作, 2000, (7): 27~30
- 3 吴承业, 龚德恩. 应用经济计量学教程[M]. 北京: 中国铁道出版社, 1996. 167~181
- 4 贺金凌. 中国对外经济关系的实证分析和检验[J]. 国民经济管理, 2000, (4): 175~178
- 5 沈太基. 中国利用外资结构问题研究[J]. 数量经济技术经济研究, 2000, (4): 30~31
- 6 庄裕美. 海峡两岸科技园区现状比较[J]. 华侨大学学报(自然科学版), 2000, 21(2): 215~220

## Regional Variance Analysis of China's Economic Relation with Foreign Countries

Chen Yi      Ye Mingqiang

(College of Econo. Manag., Huaqiao Univ., 362011, Quanzhou)

**Abstract** By way of enormous positive analysis and econometric modelling, the authors give quantitative analysis and inspection on problems constructed by import-export trade on tariff lowering and factors of attracting foreign investment, etc. in three major economic regions of East, Central and West China. As indicated by results, the three major regions of China have respective obvious regional variance in foreign trade multiplier and composition of national income and change of the scale of import-export trade under tariff readjustment and influencing factors of FDI. Consequently, different regions of China should have differential development strategies.

**Keywords** variance analysis, economic region, China's economic relation with foreign countries, quantitative analysis