

台湾直接投资祖国大陆对海峡两岸贸易的影响

李红梅, 袁 薇

(中央民族大学经济学院, 北京 100081)

摘 要: 20世纪80年代末期以来, 台湾对大陆的直接投资与两岸贸易均取得长足发展。本文运用协整方法和误差修正模型, 考察了1989-2009年台湾对大陆直接投资与两岸进出口贸易之间的长期均衡关系以及相应的短期偏离调整机制。结果表明台湾对大陆直接投资与两岸贸易存在长期均衡关系。在短期内台湾对大陆直接投资与大陆对台湾出口的关系由短期偏离向长期均衡调整的速度较快, 而台湾对大陆直接投资与大陆自台湾进口的关系由短期偏离向长期均衡调整的速度则极为缓慢。

关键词: 直接投资; 两岸贸易; 协整分析; 误差修正模型

中图分类号: F7 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2010.12.008

一、文献综述

直接投资究竟会在多大程度上影响双方的贸易一直是学术界关注的话题。国内外学者对此都有较为详细的分析和研究。诺贝尔经济学奖得主蒙代尔教授最早提出直接投资与贸易之间存在替代效应。维农的产品生命周期理论构成了对外直接投资替代对外贸易的思想, 也诠释了企业由出口贸易转向直接投资的过程。日本一桥大学教授小岛清的观点则诠释了国际直接投资与国际贸易之间存在互补关系。

大量文献对投资和贸易的关系进行了实证研究。史小龙、张峰^[2]运用协整方法和误差修正模型, 考察了改革开放以来我国外商直接投资与进出口贸易之间的长期均衡关系以及相应的短期偏离调整机制, 从长期来看外商直接投资对我国进口和出口贸易都存在显著的促进作用, 从短期来看外商直接投资与进出口的关系由短期偏离向长期均衡调整的速度很快。田银华、朱文蔚^[3]通过协整理论研究了美国对我国的直接投资与中美贸易进出口长期和短期的均衡关系, 认为美国增加对我国的投资将

促进中美贸易的快速发展, 并且可以减少中美贸易逆差。张宗益、李建春、孙忠艳^[4]利用年度经济数据, 运用协整分析技术和基于误差修正模型 (ECM) 的因果分析方法, 分析了 FDI 与我国进出口贸易之间的关系, 着重检验 FDI 对不同种类商品进出口贸易的作用, 以及它们之间是否存在因果关系, 认为出口贸易不仅促进了我国经济发展和结构的转变, 同样也吸引了大量的 FDI。胡求光、黄平川^[6]选用浙江进出口贸易和外商直接投资的数据, 通过协整检验和格兰杰因果检验, 就外商直接投资对浙江进出口贸易的影响, 从总量、结构及贸易效益三方面进行分析, 认为外商直接投资对浙江省进出口贸易总额存在积极的拉动效应, 对进出口商品构成产生明显的影响作用。

20 世纪 80 年代末 90 年初以来, 两岸投资与贸易发展迅速。据中华人民共和国商务部统计, 2009 年大陆与台湾贸易额为 1062.3 亿美元, 其中大陆对台湾“出口”为 205.1 亿美元, 大陆自台湾“进口”为 857.2 亿美元。2009 年大陆共批准台商投资项目 2555 个, 实际使用台资金额 18.8 亿美元。近年来, 台湾始终在大陆前十位贸易伙伴、“出口”市场和

第一作者简介: 李红梅 (1963-), 女, 中央民族大学经济学院 教授; 研究方向: 产业结构理论、国际经济关系、两岸经贸关系等。

收稿日期: 2010年10月25日

“进口”来源地中占有一席之地,台湾已经成为大陆重要的贸易伙伴和 FDI 来源地。因此,分析两岸投资与贸易的关系,对促进两岸经济增长和加强经济合作具有深远意义。

二、台湾对大陆直接投资和海峡两岸贸易发展概况

随着台湾对大陆投资的快速发展,台资企业对两岸贸易的作用也不断增强,主要表现在以下几个方面:

(一) 台湾对大陆直接投资发展迅速

1979 年起台商对大陆投资进入萌芽阶段。由于台湾当局“三不”政策的实施,两岸民间往来被禁止,台商多经由第三方投资大陆,投资规模甚小,截至 1988 年底,台商对大陆直接投资额累计仅为 0.22 亿美元。如图 1 所示。20 世纪 80 年代末、90 年代初大陆方面发布了《台商投资大陆新措施》给予台商特惠待遇,台湾方面也积极回应,通过了《对大陆地区投资及技术合作管理办法》,台商对大陆投资总额增加,项目规模也渐趋扩大,主要投向福建、广东的劳动密集型产业,多以“两头在外”的出口加工业为主。20 世纪 90 年代上半期,台湾当局的积极举措掀起了台商对大陆的投资热潮。1992 年起台商对大陆投资大规模增加,1993 年起连续 5 年台商对大陆直接投资额均高于 31 亿美元。从环比增长率来看,1991-1993 年台湾对大陆直接投资增长率均高于 100%,1993 年更是高达 198.95%。1995 与 1996 年由于导弹危机及台资过快投向大陆所引发的担忧,台湾当局对大型企业赴大陆投资做出约束,1995 年台湾对大陆投资环比增长率呈现负值,为-6.78%。1997 年后东南亚金融危机的不利影响尽显,台商对大陆的直接投资额回落,1998-2000 年台湾对大陆直接投资增长率均低于-10%。2000 年台商对大陆直接投资额已下降为 22.96 亿美元。不同于以往,台商在此期间投向资本与技术密集型产业的比重上升。2001 年后迫于经济形势恶化,台湾当局采取“积极开放、有效管理”的政策,放宽对台商大陆投资的部分限制,该举措引发了对大陆投资的新一轮高潮。高科技产业在投资中所占的比重、投资结构趋于优

化。2001-2004 年台湾对大陆直接投资额基本保持在年 30 亿美元之上,较为平稳。2004 年以后,受国际大环境以及民进党限制性大陆经贸政策的影响,台商对大陆直接投资额逐年下降。2005 年台湾对大陆直接投资增长率跌至-31.02%,近两年才略有提升,2009 年台湾对大陆直接投资增长率为-1.05%。

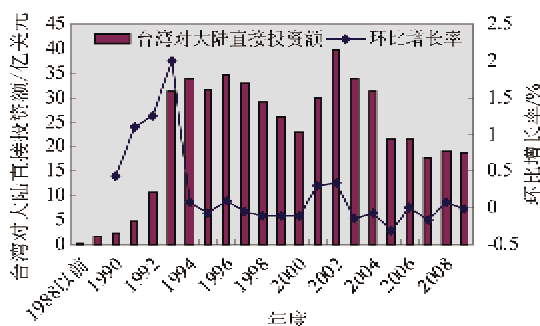


图 1 1988-2009 年台湾对大陆直接投资

资料来源:数据均来自中华人民共和国商务部网站。

一直以来,从总体上看,台商对大陆的直接投资主要集中于制造业。但近年来,投资结构正在逐步优化。台商对大陆直接投资主要集中在电子零部件制造、计算机、电子产品及光学制品制造、电力设备制造、基本金属制造、塑胶制品制造业、机械设备制造业、批发及零售等行业。1991-2004 年,台资在电子及电器产品制造业方面的投资比重已占到台商投资总额的 34.1%。在 2005 年台湾上市公司 15.3 兆新台币的市值中,电子类比重占了 56.6%^①。如表 1 所示,2006-2008 年连续 3 年台湾对大陆投资前三大行业均为电子零部件制造业、计算机、电子产品及光学制品制造业、电力设备制造业。2009 年批发零售业超过电力设备成为台湾对大陆投资的第

表 1 2006-2009 年台湾对大陆投资主要行业(亿美元)

年份	电子零部件制造业投资金额	计算机、电子产品及光学制品制造业	电力设备制造业
2006	16.2	11.4	6.6
2007	24.3	16.9	10.5
2008	20.5	17.8	10.7
2009	18.0	10.2	4.6

资料来源:数据均来自中华人民共和国商务部网站。

① 吴明机. 台湾电子资讯产业之展望. 两岸经贸, 2006, (1): 10-17.

三大行业。

(二)台湾与大陆进出口贸易发展迅速

两岸之间的经贸交流最早始于贸易,两岸贸易总量的迅速增长,促进了两岸经济的共同发展。如图2所示,1989年两岸贸易额仅为34.84亿美元,之后进入稳定增长阶段,1991年两岸贸易额环比增长率达到43.28%,大陆对台“出口”和自台“进口”几乎同步增长,环比增长率分别为47.19%和42.37%。1993年首次突破百亿美元大关,两岸贸易额达143.95亿美元,当年两岸贸易额环比增长率达94.26%,其中自台“进口”环比增长率更是高达

105.61%。1995年起两岸贸易额增速放缓,但对台“出口”增长率大体高于自台“进口”增长率。1999年尽管对台“出口”增长率仅为2.09%,但自台“进口”的大幅增长使得两岸贸易增长率再次超过14%。2001年起两岸贸易大幅增长,年增幅均达百亿美元以上。尤其是2002-2004年,无论贸易总额还是进出口单项,增幅均超过上年额度的30%。2006年两岸贸易额首次突破千亿美元。受金融危机影响,2008年两岸贸易增幅放缓。至2009年两岸贸易额降至1062.3亿美元,大陆对台“出口”和自台“进口”额度也均为负增长。

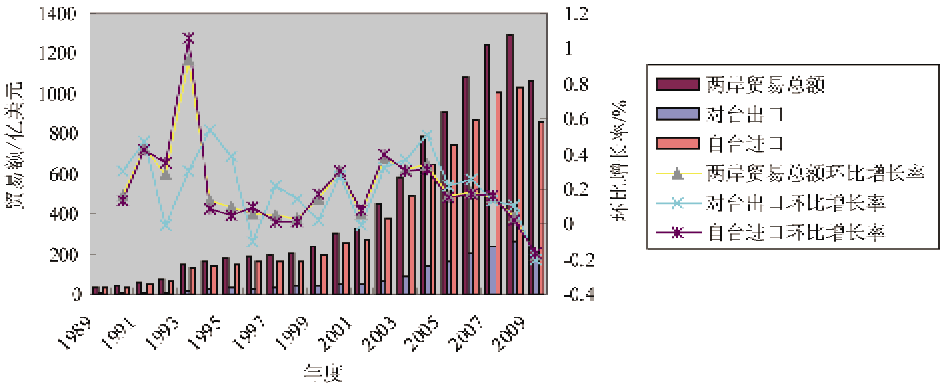


图2 1989-2009年两岸进出口贸易

资料来源:数据均来自中华人民共和国商务部网站。

与此同时,海峡两岸“进出口”商品类别不断扩展,贸易结构也日益优化。如表2所示,2005-2007年,大陆从台湾“进口”的商品主要包括:电机、电气、音像设备及其零附件,光学、照相、医疗等设备及其零附件,塑料及其制品,有机化学产品,核反应堆、锅炉、机械器具及零件,钢铁、铜及其制品等。如表3所示,大陆对台湾“出口”商品主要有:电机、电气、音像设备及其零附件,核反应堆、锅炉、机械器具及零件、钢铁、光学、照相、医疗等设备及其零附件、矿物燃料、矿物油及其产品、沥青,有机化学产品等。其中:电机、电气、音像设备及其零附件,光学、照相、医疗等设备及其零附件,有机化学产品,核反应堆、锅炉、机械器具及零件四大商品是海峡两岸贸易中大陆逆差最为严重的商品,也是海峡两岸贸易中一直占有较大比重的商品。以2007年为例:大陆从台湾“进口”的上述四类产品的“进口”额度分别为145.88

亿、133.87亿、57.50亿、53.46亿美元,“出口”额度

表2 台湾对大陆“出口”主要商品类别(亿美元)

HS 编码	商品类别	2005 年	2006 年	2007 年
85	电机、电气、音像 设备及其零附件	100.66	126.89	145.88
90	光学、照相、医疗 等设备及其零附件	79.49	96.89	133.87
39	塑料及其制品	41.66	48.54	60.04
29	有机化学产品	34.29	36.95	57.50
84	核反应堆、锅炉、 机械器具及零件	46.01	52.27	53.46
72	钢铁	29.77	25.32	26.05
74	铜及其制品	9.44	18.43	20.94
54	化学纤维长丝	7.22	8.49	8.72
27	矿物燃料、矿物油 及其产品、沥青等	3.85	5.28	7.67
38	杂项化学产品	4.02	5.21	6.42

资料来源:数据均来自中华人民共和国商务部网站。

为 93.40 亿、15.50 亿、8.02 亿、41.68 亿美元。

三、台湾对大陆直接投资与海峡两岸贸易关联性的实证分析

(一) 平稳性检验

本文使用数据为 1989—2009 年的年度数据,包括台湾对大陆直接投资额与两岸“进口”贸易额,这些数据均来自中华人民共和国商务部,其中 ex 表示大陆对台湾的“出口”, im 代表大陆从台湾的进口,FDI 表示台湾对大陆的直接投资, $tfdic$ 表示累计上年台湾对大陆投资,为了避免因对非平稳数据变量建立回归模型而产生的虚假回归问题,首先进行平稳性检验。本文将采用 ADF 法来检验平稳性,其中最优滞后期 k 由 AIC 和 SC 最小准则来确定(结果见表 4)。如果 ADF 绝对值大于临界值的绝对值,则拒绝零假设,说明序列平稳,不存在单位根;反之若结果为非平稳,则进一步检验这些变量间是否存在长期协整关系。

表 3 台湾自大陆“进口”主要商品类别(亿美元)

HS 编码	商品类别	2005 年	2006 年	2007 年
85	电机、电气、音像设备及其零附件	64.93	84.70	93.40
84	核反应堆、锅炉、机械器具及零件	34.51	35.78	41.68
72	钢铁	15.95	19.52	20.08
90	光学、照相、医疗等设备及零附件	10.95	14.05	15.50
27	矿物燃料、矿物油及其产品;沥青等	12.08	12.12	13.97
29	有机化学品	4.67	6.14	8.02

资料来源:数据均来自中华人民共和国商务部网站。

由表 4 的检验结果可知,所有变量在 5% 的显著性水平上都是非平稳的,存在单位根,而对其一阶差分后,所有变量在 5% 的显著性水平下都拒绝了存在单位根的假设。因而,可以继续检验变量之间的协整关系。

(二) 协整检验

若两个变量是同阶非平稳单整序列,则其线形组合可能存在长期稳定的关系,即协整关系。据表 4 结果可知, Lex 、 Lim 和

表 4 单位根检验结果

变量	检验形式 (c, t, n)	ADF 统计量	结论
Lex	$(c, 0, 0)$	-1.5642	非平稳
ΔLex	$(0, 0, 0)$	-2.7150	平稳
Lim	$(c, 0, 0)$	-1.9878	非平稳
ΔLim	$(0, 0, 0)$	-1.9630	平稳
$Lfdi$	$(c, 0, 4)$	-1.1808	非平稳
$\Delta Lfdi$	$(0, 0, 0)$	-2.0771	平稳
$Ltfdic$	$(c, 0, 4)$	-1.3927	非平稳
$\Delta Ltfdic$	$(0, 0, 2)$	-2.6447	平稳

注:上表 (c, t, n) 中, c 代表检验形式包含截距项, t 代表检验形式包含趋势项, n 代表所采用的滞后阶数。 Δ 表示变量序列的一阶差分。

$Lfdi$ 、 $Ltfdic$ 均为一阶单整序列,因此, Lex 、 Lim 和 $Lfdi$ 、 $Ltfdic$ 之间可以进行协整检验。最常用的协整关系检验方法有 Engle-Granger 两步检验法和 Johansen 检验,本文将采用 Johansen 检验法检验。

结合 AIC 和 BIC 准则,确定检验滞后项, im 、 fdi 、 $tfdic$ 变量建立 VAR(2) 故检验滞后阶数为 1。如表 5 所示, λ_{max} 检验的结果表明:存在一个协整向量,至少存在一个协整向量。综合以上结果,本文认为 im 和 fdi 、 $tfdic$ 之间存在协整关系。

ex 、 fdi 、 $tfdic$ 变量建立 VAR(3) 故检验滞后阶数为 2。如表 6 所示, λ_{max} 检验的结果表明至少存在一个协整向量, λ_{max} 检验结果表明存在一个协整向量,因此, ex 和 fdi 、 $tfdic$ 之间存在长期协整关系。

由表 7 得进口协整方程 $Lim = 2.0788Ltfdic - 1.3372Lfdi + 0.3154$

我们可得出:长期以来累计上年台湾对大陆直接投资额每增减 1%,大陆自台湾“进口”将同方向变动 2.0788 个百分点;台湾对大陆的当年直接投资额每增减 1%,大陆自台湾“进口”将减增 1.3372 个百分点。大陆自台湾的“进口”贸易与累计上年台湾对大陆直接投资存在显著正相关性,而与台湾对大陆的当年直接投资存在显著负相关性,且大陆自台湾“进口”对台湾对大陆当年直接投资的变化敏感度

表 5 进口贸易和投资协整检验结果

协整向量个数的零假设	特征根	迹检验		最大特征根检验	
		λ_{max}	5%临界值	λ_{max}	5%临界值
没有	0.9379	72.1216	29.7971	50.0338	21.1316
至多一个	0.6615	22.0878	15.4947	19.4955	14.2646
至多二个	0.1341	2.5923	3.8415	2.5923	3.8415

表 6 出口贸易和投资协整检验结果

协整向量个数的零假设	特征根	迹检验		最大特征根检验	
		λ_{max}	5% 临界值	λ_{max}	5% 临界值
没有	0.837 4	52.9779	29.797 1	30.8774	21.1316
至多一个	0.5397	22.1005	15.4947	13.191 1	14.2646
至多二个	0.4079	8.9094	3.841 5	8.9094	3.841 5

表 7 Lim、Lfdi、Ltfdic 协整向量估计结果(ecm2)

变量	协整系数	T 统计量
Lim	1.0000	NA
Lfdi	1.3372	8.1808
Ltfdic	-2.0788	-15.6317
C	-0.3154	NA

要低于大陆自台“进口”对累计上年台湾对大陆直接投资的变化。

由表 8 得出口协整方程 $Lex=1.5718Ltfdic-2.2691Lfdi+3.9027$

从长期来看,累计上年台湾对大陆直接投资额每增减 1%,大陆对台湾“出口”将增减 1.57 个百分点,二者存在显著正相关性;台湾对大陆当年直接投资额每增减 1%,大陆对台湾“出口”将减增 2.27 个百分点,二者存在显著负相关性。

表 8 Lex、Lfdi、Ltfdic 协整向量估计结果(ecm1)

变量	协整系数	T 统计量
Lex	1.0000	NA
Lfdi	2.2691	12.0431
Ltfdic	-1.5718	-7.1057
C	-3.9027	NA

(三)误差修正模型(ECM)^①

若变量之间存在协整关系,则它们之间在长期是均衡的,而在短期这些变量可能是非均衡的。变量之间的这种短期非均衡的关系可由误差修正模型来诠释。由上述的协整检验可得:大陆对台湾“出口”、大陆自台湾“进口”均与台湾对大陆直接投资之间存在着长期协整关系,因此,存在描述短期动态调整过程的误差修正模型。经过对误差修正模型的检验,本文最终确定误差修正模型为:

方程(1)出口误差修正模型详细参数
 $\Delta Lex=0.2181*(ecm1)-0.2967*\Delta Lex(-1)$

$$+0.2906*\Delta Lex(-2)-0.0837*\Delta Lfdi(-1) \\ +0.1481*\Delta Lfdi(-2)-0.9190*\Delta Ltfdic(-1) \\ +0.0251*\Delta Ltfdic(-2)+0.4430$$

由该方程可以看出:出口向量误差修正项 ecm1 系数为 0.2181,表明当短期波动偏离出口贸易与 fdi 之间长期均衡关系的时候,经济系统将以 21.81%的速率将出口贸易和 fdi 的非均衡状态拉回到长期均衡水平。

ecm1 即前文的出口协整方程:
 $Lex=1.571834Ltfdic-2.269066Lfdi+3.902729$

滞后 1、2 期的 FDI 变化率对当期出口贸易的效应分别是-0.0837 和 0.1481。滞后 1、2 期的累计上年台湾对大陆投资变化率对当期出口贸易的效应分别是-0.9190 和 0.0251。

方程(2)进口误差修正模型详细参数
 $\Delta Lim=0.0059*(ecm2)-0.0221*\Delta Lim(-1) \\ +0.1948*\Delta Lfdi(-1)-0.0184*\Delta Ltfdic(-1) \\ +0.1505$

由该方程可以看出:出口向量误差修正项 ecm2 系数为 0.0059,表明当短期波动偏离进口贸易与 fdi 之间长期均衡关系的时候,经济系统将以 0.59%的速率将进口贸易和 FDI 的非均衡状态拉回到长期均衡水平。

Ecm2 即上文的进口协整方程: $Lim=2.0788Ltfdic-1.3372Lfdi+0.3154$ 。滞后 1 期的 FDI 变化率对当期进口贸易的效应是 0.1948。滞后 1 期的累计上年台湾对大陆投资变化率对当期进口贸易的效应分别是-0.0184。

四、结论

1. 协整分析表明:台湾对大陆直接投资与两岸贸易之间存在着长期均衡关系。从协整回归结果可知,台湾对大陆的当年直接投资额每增加 1%,将会引致大陆对台湾的“出口”减少 2.27%,大陆自台湾的“进口”减少 1.34%,表明短期内台湾对大陆直接投资抑制了两岸的“进出口”贸易,呈现出投资对贸易的替代作用。而累计上年台湾对大陆直接投资额每增加 1%,大陆对台湾“出口”将增加 1.57 个百分点,大陆自台湾“进口”将同方向变动 2.08 个百分

① 误差修正模型是一种具有特定形式的计量经济学模型,它的主要形式是由Davidson、Hendry、Sriba 和 Yeo 于 1978 年提出的,称为DHSY 模型。该模型可以反映被解释变量的短期变动和长期影响。

点,二者存在显著正相关性,体现了投资与贸易的互补作用。

一般而言,直接投资会引致目标地出口的增加,进口减少。台资企业的技术、营销等方面的优势结合大陆相对廉价的劳动力资源优势,能够使得产品在国际市场上更具竞争力,从而促进大陆“出口”贸易的增长。而本文研究结果却表明短期内台湾对大陆直接投资抑制了两岸贸易,长期内促进了两岸贸易。这里需要关注的是,台资企业的产品更多流向国际市场而非返回台湾,因此,导致大陆对台湾“出口”贸易额一直有限。考虑到直接投资的贸易替代效应和中国大陆实行的“进口替代”政策,理论上直接投资与进口应该反方向变动。然而实证分析表明:长期内台湾对大陆直接投资导致了大陆自台湾“进口”的增加,显示台湾对大陆直接投资的贸易替代效应不显著,相反由于台资企业原材料、中间产品等的大量“进口”,直接投资导致了“进口”的增加。这种现象可从大陆在两岸贸易中长期的贸易逆差得到证明。

2. 从误差修正模型可以看出:出口误差修正系数为 0.2181,表明当短期波动偏离长期均衡时,将在约 4.58 年内将非均衡状态拉回到均衡状态。这也证明了台湾对大陆直接投资和大陆对台湾“出口”贸易之间的长期均衡关系;进口误差修正系数仅为 0.0059,表明当短期波动偏离长期均衡时,台湾对中国大陆直接投资和祖国大陆自台湾“进口”的关系由短期偏离向长期均衡调整的速度极为缓慢。对于

短期而言,两岸的“进出口”都可能偏离与台湾对祖国大陆直接投资的长期均衡水平,由于两岸相同的文化背景、相近的地理位置,因而可对经济变动做出迅速调整。短期内,出口变动不仅受误差修正项和滞后一、二期 FDI 变动的影响,还受滞后一期、二期的累计上年 FDI 变动的影响,其中滞后一期的累计上年 FDI 变动的影响最为显著。至于进口的短期变动,仅受误差修正项和自身滞后一期和滞后一期累计上年 FDI 变动的影响,其中滞后一期 FDI 变动的影响较为显著。■

参考文献:

- [1] 王洪亮,徐霞. 日本对华贸易与直接投资的关系研究[J]. 世界经济, 2003, (8).
- [2] 史小龙,张峰. 外商直接投资对我国进出口贸易影响的协整分析[J]. 世界经济研究, 2004, (4).
- [3] 田银华,朱文蔚. 美国的直接投资对中美贸易影响的协整分析[J]. 当代财经, 2005, (10).
- [4] 张宗益,李建春,孙忠艳. 外商直接投资对我国进出口贸易影响实证分析[J]. 当代经济科学, 2005, (3).
- [5] 基建红,王平. 外商直接投资对农业进出口贸易的影响——基于 1983-2004 年中国数据的协整分析. 财经研究, 2007, (2).
- [6] 胡求光,黄平川. 外商直接投资对浙江省进出口贸易影响的实证分析[J]. 国际贸易问题, 2008, (11).
- [7] 宣烨,周长富. 外商直接投资对进出口贸易的影响——基于中国的实证分析. 南京财经大学学报, 2007, (3).
- [8] 施祖麟,黄涛. 台商对大陆投资特点的实证分析与发展展望[J]. 清华大学学报(哲学社会科学版), 2007, (4): 138.

The Impact of Taiwan's FDI in Chinese Mainland on Cross-Straits Trade

LI Hong-mei, YUAN Wei

(Minzu University of China, Beijing 100081)

Abstract: Taiwan's FDI in Chinese Mainland and cross-Straits trade are growing fast since the late 1980s. Based on co-integration and error correction model, this paper studies the long-term equilibrium relationship and short-term adjustment mechanism between Taiwan's FDI in Chinese Mainland and cross-Straits trade, and reveals there is rapid adjustment of relationship between Taiwan's FDI in Chinese mainland and Mainland exports to Taiwan from short term deviation to long term equilibrium, but the adjustment of relationship between Taiwan's FDI in Chinese mainland and Mainland imports from Taiwan from short term deviation to long term equilibrium is extremely slow.

Key words: Chinese Mainland; Taiwan; FDI; Cross-Straits trade; co-integration; Error correction model