

# 《建構“港深都會”》 專題報告

港深都會經濟效應分析報告

本報告是對港深都會的經濟效應進行分析，主要包括五個部分：第一部分是港深都會的經濟效應的理論基礎，第二部分是港深都會的經濟效應的模型分析設計，第三部分是港深都會對香港的經濟效應分析，第四部分是港深都會對深圳的經濟效應分析，第五部分是港深都會對港深整體的經濟效應分析，第六部分是主要結論。

## 第一部分：港深都會經濟效應分析的理論基礎

### 一. 關於港深合作研究成果的理論綜述

港深合作一直是學術界關注的焦點，尤其是97香港回歸以後，湧現出了一大批研究成果，具體來講，可以分為兩類：（1）探討港深合作的可能模式和新機制；（2）分析和評估港深合作對兩地所產生的經濟效應。

在探討港深合作的可能模式和新機制方面。董本建（2000）對香港回歸後的深港關係進行研究，提出兩地經濟合作的三項基本原則和三大近期目標。甄峰等人（2000）則從深港合作的最新背景出發，提出“競爭互動式”區域發展模式，並對深港合作的新機制進行分析，最後提出了深港一體化的具體措施。周潔冰

（2003）提出了互補互動的深港經濟一體化模式，並對其進行了深入的思考。胡振國（2005）在其博士論文中，對深港經濟合作進行了系統研究，分析了深港合作的四個可能模式，並提出了11個加強深港合作的具體對策。

在研究港深合作所產生的經濟效應方面，定性分析的比較多。魏達志（2003）認為深港合作會產生雙贏的效果，深港加強融合之後，城市的綜合競爭力會大大增強，城市的經濟功能也會不斷強化，即城市的體量、體力、體質和體能都將獲得數學或幾何級數的增長。王可等人（2007）對深港一體化的經濟效應進行深入探討，認為深港一體化在經濟上的收益體現在四個方面：經濟成本的降低、經濟產業的升級、資源的更大範圍的優化配置、投資貿易的便利化。魏達志（2007）對CEPA之後深港要素流進行研究，認為深港之間商品、資本、勞力、服務等四大管制正在鬆動，四大流通包括生產產品和生產要素的雙向流通，包括產品市場和要素市場的一體化已經初步成為現實。

港深合作經濟效應的定量分析比較少。宋恩榮和王家堯（2000）定量分析內

地低素質移民、香港在內地直接投資的利潤對香港經濟增長的影響，結論認為：在20世紀90年代中期以來，內地的低素質移民每年拉低香港經濟增長率約1%；香港對內地的直接投資利潤每年拉動香港經濟增長約1.5%；因此，內地因素對香港經濟增長的總體影響是正的。宋恩榮（2004）採用投入產出分析法，定量分析香港與珠三角融合的經濟效應，認為：1995年，與珠三角相關的出口所帶來的收入，占香港本地生產總值的16.6%，2002年更上升至23.8%；1995-2002年間，上述出口所帶來的收入增長，差不多占期內本地生產總值增幅的76%。宋的研究僅局限于靜態分析當年經濟的影響，而未從動態的角度分析對經濟增長率的影響。陶濤（2004）實證研究了1985到2002年香港直接投資對廣東省經濟增長的影響，結論認為：來自香港的直接投資是廣東省經濟增長的最主要驅動因素，香港直接投資每增長1%，將帶動廣東省經濟增長0.15%，香港直接投資對廣東省經濟增長的貢獻接近2/3。陳秀珍（2005）通過構建香港與內地經濟一體化指數，實證分析香港與內地一體化對兩地的經濟效應，結論認為：香港與內地經濟一體化程度每上升1%，推動香港、內地、廣東、深圳的人均產出分別增長0.31%、0.39%、0.73%和0.87%。

從上述簡要的文獻回顧可以看到，儘管學術界目前仍沒有從整體上分析港深都會的經濟效應，但不同學者在不同的角度與層面的研究成果，驗證了香港與內地經濟一體化對兩地經濟增長具有正向作用。

## 二. 港深都會的經濟效應分析的假定前提

港深都會經濟效應的分析，我們首先假定兩地要素流動的進一步改善，這將優化兩地資源配置、提高資源配置效率，在兩地之間產生資源要素溢出效應，必然給兩地經濟增長帶來雙贏。

### 1. 資源配置的優化效應

地理相連、強大的經濟互補性和位勢差，驅動兩地之間的要素尋優推移，形成自下而上的“要素流動與滲透模式”，要素效率、要素價格與回報“趨同”，並通過對落後區域產業結構的優化升級及要素配置，達到了促進兩地經濟增長，改善兩地經濟效益的目的。

儘管深港之間的經濟整合不能“自上而下”獲得支撐，但由於地理鄰近性導致交易成本相對較少，兩地仍可通過民間與企業之間的互動，形成“自下而上”的區

域合作模式。以深港間的人流、車流和商品流量為例，在1979年前，深港間日平均車輛過境量僅200多輛，1982年達到2000多輛，而到1992年，經深圳口岸出入境的旅客和人員達4639萬人次/年、車流量620萬車次/年。2003年則達到1.27億人次/年、1336萬車次/年。

## 2·要素流動的溢出效應

根據距離衰減原理，溢出效應隨著區域間時空距離的增大而迅速遞減。深港兩地一河之隔，中心區時空距離不到1小時，人流、車流和商品流、資金流等十分頻繁，知識、信息和人力資本等產生的溢出效應比較大。新增長理論表明，當知識、人力資本和信息等的溢出效應足夠大時，相鄰區域間的地理滲透效應和區域經濟增長相互傳遞機制，將極大促進後發地區經濟發展和減少區域差距。深圳作為後發區域及跟隨者，通過引進模仿、邊幹邊學，自我能力強化等，成功實現了追趕式高速增長，“區域角色”漸漸實現從“落後一起步”至“追趕—超越”的轉換。

## 第二部分：港深都會經濟效應分析的模型設計

### 一. 模型分析框架

本報告以假定前提為出發點進行採集數據並進行實證檢驗，以檢查結果為基礎分析設計港深都會經濟效應分析模型。

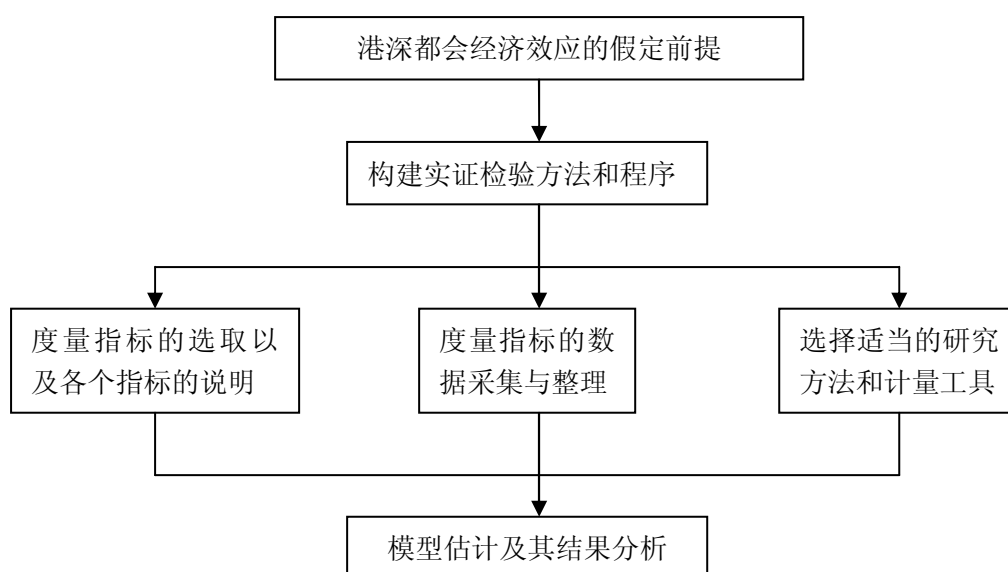


圖 4-1 港深都會經濟效應的分析框架

## 二. 分析方法與模型

根據本報告的研究框架與研究假設，並針對研究樣本數據的特性。本報告主要採用 Eviews4.1 軟件作為實證分析的主要工具，分析方法主要是時間序列分析法，所採用的模型是時間序列模型，包括：雙對數模型和半對數模型。為了刻畫 97 衝擊和 CEPA 衝擊的經濟效應，我們引入了兩個虛擬變量：TD1、TD2。1997-2003 年，TD1 賦值為 1；2004 年以後，TD2 賦值為 1；否則，TD1、TD2 都為 0。

### 1. 雙對數模型

回歸模型經常使用的形式是雙對數線性模型，考慮如下形式的一元非線性函數：

$$y = \gamma x^{\beta_1} \varepsilon \quad (1)$$

模型可變換為

$$\ln(y) = \ln(\gamma) + \beta_1 \ln(x) + \ln(\varepsilon) \quad (2)$$

令  $\beta_0 = \ln(\gamma)$ ， $\mu = \ln(\varepsilon)$ ，則

$$\ln(y) = \beta_0 + \beta_1 \ln(x) + \mu \quad (3)$$

對於多個解釋變量的情形（比如 K 個），式（3）擴展為

$$\ln(y) = \beta_0 + \sum \beta_i \ln(x_i) + \mu \quad i=1,2,\dots,K$$

上述模型是線性模型，因為參數是以線性形式出現在模型中的，而且，雖然原來的變量之間是非線性關係，但因變量和自變量的對數形式是線性關係，因而可以叫做雙對數線性模型。

容易看出，這個模型中解釋變量的係數就是彈性，對於多元雙對數模型， $\beta_i$  稱為偏彈性。它度量了在其它變量保持不變的條件下，解釋變量  $x_i$  對因變量  $y$  的彈性影響。雙對數模型的估計方法可以採用最小二乘估計法（OLS）。

### 2. 半對數模型

線性模型與對數線性模型的混合就是半對數模型

$$y = e^{\beta_0 + \beta_1 x + \mu}$$

或

$$\ln(y) = \beta_0 + \beta_1 x + \mu$$

這個模型也是線性模型，因為參數是以線性形式出現在模型中的，而且，雖然原來的變量之間是非線性關係，但因變量的對數形式與自變量之間是線性關係，因此可以稱其為半對數線性模型。類似雙對數模型，半對數模型也可以採用 OLS 估計。

半對數模型又稱增長模型，經常用來度量因變量的平均增長率。如果  $x$  取“時間” $t$ ，即按時間順序依次取值為  $1, 2, \dots, T$ ，變量  $t$  的係數  $\beta_1$  度量了  $\ln(y)$  隨時間向前推進產生的變化。如果  $\beta_1$  為正，則有隨時間向上增長的趨勢；如果  $\beta_1$  為負，則有隨時間向下的趨勢，因此  $t$  可稱為趨勢變量，而且  $\beta_1$  是  $y$  的平均增長率。宏觀經濟模型表達式中常有時間趨勢，在研究經濟長期增長或確定性趨勢成分時，常常將產出取對數，然後用時間  $t$  作解釋變量建立回歸方程。

### 三. 變量選取和數據來源

港深合作是香港與內地合作的一個重要的組成部分，屬於次經濟區域合作，因此“港深都會”也具有次區域合作的特徵。在有關數據的選擇上，由於港深之間的數據和香港與內地之間的數據無法分離，因此香港的要素變量主要採用“內地—香港”的總體數據，而深圳的要素變量主要採用“香港—深圳”數據。這種選擇一方面考慮的是數據的可獲得性和權威性，另一方面，這些數據對港深合作的趨勢的反映也是正確的。本研究共選取五類變量，即經濟效應變量、資金流動變量、物資流動變量、人口流動變量和虛擬變量。以下是對這五類變量的界定，所有數據均來自兩地歷年統計年鑒和官方網站。

變量 1：經濟效應變量（GDP）。GDP 是反映經濟效應的重要指標，它綜合反映了建構“港深都會”對兩地經濟增長的影響。港深兩地的經濟效應指標均採用 GDP。

變量 2：資金流動變量（CF）。資金流動改善了港深兩地的資源配置效益，也帶動了金融等相關產業的發展，從而有助於兩地經濟效應的提高。香港的資金流動指標採用“香港對內地的負債”，它可以從一個側面反映從內地流到香港的資金量；考慮到“香港對深圳的直接投資”是構成“深圳對香港的負債”的主體，深圳的資金流動指標採用“香港對深圳的直接投資”。

變量 3：物資流動變量（TF）。物資流動可以帶動物流、運輸等相關產業的

發展，從而促進港深兩地經濟效應的提高。香港的物資流動指標採用“香港與內地貿易量（包括轉口貿易）”；深圳的物資流動指標採用“深圳口岸陸路貨運量”。

變量 4：人口流動變量（LF）。人口流動可以帶動旅遊、零售等相關產業的發展，勞動力的自由流動可以改善勞動力資源配置，提高兩地的經濟效應。香港的人口流動指標採用“內地訪港旅客人數”；深圳的人口流動指標採用“赴內地的離港人數”。

變量 5：虛擬變量（TD）。港深合作是一個深刻的制度變遷過程，每一次合作的深入，都會對三大要素流和兩地的經濟效應產生一定的衝擊，為了刻畫這種制度變遷的衝擊效應，本研究引入時期虛擬變量 TD1、TD2。其中，TD1 刻畫“1997 衝擊效應”，TD2 刻畫“CEPA 衝擊效應”；1997-2003 年間，TD1 賦值為 1，其它時間段賦值為 0；2004-2010 年間，TD2 賦值為 1，其它時間段賦值為 0。

依據上述模型設計和分析方法，我們將從建構“港深都會”對香港、深圳和港深整體產生的經濟效應進行分析。分析基於這樣一個思路：港深合作是一個漸進的過程，在這個過程中，產生了三次比較重要的衝擊：1997 年，香港回歸，稱為“1997 衝擊”；2004 年，CEPA 正式實施，稱為“CEPA 衝擊”；2010 年，港深合作實現重大突破，“港深都會”初步形成，稱為“2010 衝擊”；到 2017 年，建構“港深都會”進入中期實施階段，港深經濟和社會生活一體化程度大大提高。

### 第三部分：港深都會對香港的經濟效應分析

本報告對香港的經濟效應進行分析，是基於這樣一個思路：首先，對香港的 GDP 進行趨勢分析，並估計沒有受到 2010 衝擊的香港 GDP 數據（2011-2017）；其次，對三大要素流進行趨勢分析，並估計受到 2010 衝擊的三大要素流數據（2011-2017）；最後，採用 1985-2010 年數據，估計香港 GDP 與三大要素流之間的計量關係，並以此為估計模型，代入受到 2010 衝擊的三大要素流數據（2011-2017），估計受到 2010 衝擊的香港 GDP 數據（2011-2017），並與沒有受到衝擊的香港 GDP 數據進行比較，可以得到港深都會對香港 GDP 的絕對貢獻和相對貢獻值。

## 一. 對香港 GDP 的趨勢分析與估計

### 1. 對香港 GDP 的趨勢分析

本報告以時間  $t$  為解釋變量，並引入兩個時期虛擬變量，具體計量模型如下：

$$\ln \text{GDP} = \alpha_0 + \alpha_1 * \text{TD1} + \alpha_2 * \text{TD2} + (\beta_0 + \beta_1 * \text{TD1} + \beta_2 * \text{TD2}) * t$$

其中，GDP 代表香港本地生產總值， $t$  代表時間（1985 年賦值為 1，1986 年賦值為 2，依次類推），TD1、TD2 為虛擬變量； $\alpha_1$ 、 $\beta_1$  代表“97 衝擊效應”， $\alpha_2$ 、 $\beta_2$  代表“CEPA 衝擊效應”。

本報告採用時間序列數據（1985-2005），對香港 GDP 的增長趨勢進行分析，所採用的分析軟件是 Eviews4.1，其結果參見附表 1、2，表 4-1 是對其分析結果的歸納與總結。

表 4-1 香港 GDP 增長趨勢的計量分析結果（1985-2005）

解釋變量	被解釋變量：本地生產總值（lnGDP）					
	方程一			方程二		
	估計係數		t 值	估計係數		t 值
常數	$\alpha_0$	13.2890	368***	$\alpha_0$	13.2890	380***
TD1	$\alpha_1$	0.2965	1.99*	$\alpha_1$	0.2995	2.53**
TD2	$\alpha_2$	-0.0019	-0.09	$\alpha_2$		
t	$\beta_0$	0.0588	14.0***	$\beta_0$	0.0588	14.4***
TD1*t	$\beta_1$	-0.0293	-3.07***	$\beta_1$	-0.0295	-3.88***
TD2*t	$\beta_2$	-0.0112	-4.04***	$\beta_2$	-0.0113	-4.54***
調整的 R <sup>2</sup>	0.9835			0.9845		
F 統計量	239(0.0000)			319(0.0000)		
D-W 值	1.44			1.43		
估計方法	OLS			OLS		

注：\*\*\*、\*\*、\*分別表示在 1%、5%、10%水平上顯著。

在表 4-1 中，方程 1 是所有解釋變量的計量結果，方程 2 是剔除了統計上不顯著的變量後的計量結果。

由方程二可以看出：所有參係數的估計值都在 5%、1%水平上顯著，模型通過參數檢驗；調整後的 R<sup>2</sup> 為 0.9845，F 統計量為 319（P=0.0000），表明模型整體擬合良好；D-W 值為 1.43，表明數據不存在顯著的序列相關性，模擬結果是可信的。

就參係數而言， $\beta_0$  的估計值為 0.0588，這表明：1985-1997 年間，香港 GDP 年均遞增 5.88%； $\beta_1$  的估計值為 -0.0295，則（ $\beta_0 + \beta_1$ ）的值為 0.0293，這表明：



1998-2003 年間，香港 GDP 年均遞增 2.93%； $\beta_2$  的估計值為-0.0113，則  $(\beta_0+\beta_2)$  的值為 0.0475，這表明：2004-2005 年間，香港 GDP 年均遞增 4.75%。

## 2. 對香港 GDP 的估計

在 2006—2017 年間，假定不會發生足以顯著影響香港經濟發展的事件，假定物價水平與 2000 年保持一致，則可以用 CEPA 效應模型對 2006—2017 年間的 GDP 進行估計，具體估計結果如下（表 4-2）：

表 4-2 香港 GDP 增長趨勢的估計值（2006-2017）

年份	GDP/百萬港幣	年份	GDP/百萬港幣
2006	1696933	2012	2241759
2007	1777538	2013	2348242
2008	1861971	2014	2459784
2009	1950414	2015	2576624
2010	2043059	2016	2699013
2011	2140104	2017	2827217

## 二. 對要素流的趨勢分析與估計

### 1. 對資金流的趨勢分析與估計

#### a) 對資金流的趨勢分析

本報告以時間  $t$  為解釋變量，並引入兩個時期虛擬變量，具體計量模型如下：

$$\ln CF = \alpha_0 + \alpha_1 * TD1 + \alpha_2 * TD2 + (\beta_0 + \beta_1 * TD1 + \beta_2 * TD2) * t$$

其中，CF 代表香港對內地的負債總額， $t$  代表時間（1985 年賦值為 1，1986 年賦值為 2，依次類推），TD1、TD2 為虛擬變量； $\alpha_1$ 、 $\beta_1$  代表“97 衝擊效應”， $\alpha_2$ 、 $\beta_2$  代表“CEPA 衝擊效應”。

本報告採用時間序列數據（1985-2005），對資金流的增長趨勢進行分析，所採用的分析軟件是 Eviews4.1，其結果參見附表 3、4，表 4-3 是對其分析結果的歸納與總結。

表 4-3 資金流變化趨勢的計量分析結果（1985-2005）

解釋變量	被解釋變量：香港對內地的負債總額（lnCF）					
	方程一			方程二		
	估計係數		t 值	估計係數		t 值
常數	$\alpha_0$	11.692	507.7***	$\alpha_0$	11.681	431***
TD1	$\alpha_1$	0.0871	0.302	$\alpha_1$		
TD2	$\alpha_2$	-0.0897	-0.953	$\alpha_2$	-0.102	-2.22**
t	$\beta_0$	0.0575	13.23***	$\beta_0$	0.0598	16.9***
TD1*t	$\beta_1$	-0.0035	-0.176	$\beta_1$		
TD2*t	$\beta_2$	0.0150	2.425**	$\beta_2$	0.0138	6.59***

調整的 R <sup>2</sup>	0.9667	0.9699
F 統計量	239(0.0000)	216(0.0000)
D-W 值	2.18	2.17
估計方法	OLS	OLS

注：\*\*\*、\*\*、\*分別表示在 1%、5%、10%水平上顯著。

在表 4-3 中，方程 1 是所有解釋變量的計量結果，方程 2 是剔除了統計上不顯著的變量後的計量結果。

由方程二可以看出：所有參係數的估計值都在 5%、1%水平上顯著，模型通過參數檢驗；調整後的 R<sup>2</sup> 為 0.9699，F 統計量為 216 (P=0.0000)，表明模型整體擬和良好；D-W 值為 2.17，表明數據不存在顯著的序列相關性，模擬結果是可信的。

就參係數而言， $\beta_0$  的估計值為 0.0598，這表明：1985-1997 年間，香港對內地的負債年均遞增 5.98%； $\beta_1$  的估計值不顯著，這表明：1998-2003 年間，香港對內地的負債年均遞增 5.98%； $\beta_2$  的估計值為 0.0138，則 $(\beta_0+\beta_2)$  的值為 0.0736，這表明：2004-2005 年間，香港對內地的負債年均遞增 7.36%。

#### b) 對資金流的估計

在 2006—2010 年間，假定不會發生足以顯著影響資金流變化的事件，假定物價水平與 2000 年保持一致，則可以用 CEPA 效應模型對 2006—2010 年間的資金流進行估計，具體估計結果如下（表 4-4）：

表 4-4 資金流變化趨勢的估計值（2006-2010）

年份	2006	2007	2008	2009	2010
資金流/ 百萬港元	510417	547984	588316	631616	678103

假定 2010 年，港深一體化有重大突破，對資金流動產生一定衝擊，取 97 衝擊和 CEPA 衝擊的加權平均值，得到以下估計模型：

$$\ln CF = 11.6299 + 0.0667 * t$$

採用如上模型對 2011-2017 年間的資金流進行估計，具體結果如下（表 4-5）：

表 4-5 資金流變化趨勢的估計值（2011-2017）

年份	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
資金流/ 百萬港元	723332	771579	823043	877940	936499	998963	1065594

## 2 · 對物流的趨勢分析與估計

### c) 對物流的趨勢分析

本報告以時間  $t$  為解釋變量，並引入兩個時期虛擬變量，具體計量模型如下：

$$\ln TF = \alpha_0 + \alpha_1 * TD1 + \alpha_2 * TD2 + (\beta_0 + \beta_1 * TD1 + \beta_2 * TD2) * t$$

其中，TF 代表香港與內地的貿易總額（包括轉口貿易）， $t$  代表時間（1985 年賦值為 1，1986 年賦值為 2，依次類推），TD1、TD2 為虛擬變量； $\alpha_1$ 、 $\beta_1$  代表“97 衝擊效應”， $\alpha_2$ 、 $\beta_2$  代表“CEPA 衝擊效應”。

本報告採用時間序列數據（1985-2005），對物流的增長趨勢進行分析，所採用的分析軟件是 Eviews4.1，其結果參見附表 5、6，表 4-6 是對其分析結果的歸納與總結。

表 4-6 物流變化趨勢的計量分析結果（1985-2005）

解釋變量	被解釋變量：香港與內地的貿易總額（lnTF）					
	方程一			方程二		
	估計係數		t 值	估計係數		t 值
常數	$\alpha_0$	12.742	111.6***	$\alpha_0$	13.242	77.2***
TD1	$\alpha_1$	0.3273	1.581	$\alpha_1$		
TD2	$\alpha_2$	-1.1183	-5.386***	$\alpha_2$		
t	$\beta_0$	0.1450	9.839***	$\beta_0$	0.0898	8.57***
TD1*t	$\beta_1$	-0.0570	-3.154***	$\beta_1$	-0.0089	-2.59**
TD2*t	$\beta_2$	0.0253	1.4810	$\beta_2$		
				AR (1)	0.6710	6.20***
調整的 R <sup>2</sup>	0.9705			0.9852		
F 統計量	132(0.0000)					
D-W 值	0.9615			2.17		
估計方法	OLS			AR (1)		

注：\*\*\*、\*\*、\*分別表示在 1%、5%、10%水平上顯著。

在表 4-6 中，方程 1 是所有解釋變量的計量結果，方程 2 是剔除了統計上不顯著的變量後，並對原數據的序列相關性進行修正的計量結果。

由方程二可以看出：所有參係數的估計值都在 5%、1%水平上顯著，模型通過參數檢驗；調整後的 R<sup>2</sup> 為 0.9852，表明模型整體擬合良好；D-W 值為 2.17，表明原數據的序列相關性已經得到修正，模擬結果是可信的。

就參係數而言， $\beta_0$  的估計值為 0.0898，這表明：1985-1997 年間，香港與內地的貿易總額年均遞增 8.98%； $\beta_1$  的估計值為 -0.0089，則  $(\beta_0 + \beta_1)$  的值為 0.0809，這表明：1998-2003 年間，香港與內地的貿易總額年均遞增 8.09%； $\beta_2$  的估計值不顯著，這表明：2004-2005 年間，香港與內地的貿易總額年均遞增 8.98%；

d) 對物流的估計

在 2006—2010 年間，假定不會發生足以顯著影響物流變化的事件，假定物價水平與 2000 年保持一致，則可以用 CEPA 效應模型對 2006—2010 年間的物流進行估計，具體估計結果如下（表 4-7）：

表 4-7 物流變化趨勢的估計值（2006-2010）

年份	2006	2007	2008	2009	2010
物流/ 百萬港元	4310480	4697562	5119403	5579125	6080130

假定 2010 年，港深一體化有重大突破，對物流產生一定衝擊，取 97 衝擊和 CEPA 衝擊的加權平均值，得到以下估計模型：

$$\ln TF = 13.2424 + 0.0853 * t$$

採用如上模型對 2011-2017 年間的物流進行估計，具體結果如下（表 4-8）：

表 4-8 物流變化趨勢的估計值（2011-2017）

年份	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
物流/ 百萬港元	6598765	7161640	7772528	8435524	9155074	9936002	10783543

### 3 · 對自由人流動的趨勢分析與估計

e) 對自由人流動的趨勢分析

本報告以時間 t 為解釋變量，並引入兩個時期虛擬變量，具體計量模型如下：

$$\ln LF = \alpha_0 + \alpha_1 * TD1 + \alpha_2 * TD2 + (\beta_0 + \beta_1 * TD1 + \beta_2 * TD2) * t$$

其中，LF 代表大陸訪港旅客人數，t 代表時間（1985 年賦值為 1，1986 年賦值為 2，依次類推），TD1、TD2 為虛擬變量； $\alpha_1$ 、 $\beta_1$  代表“97 衝擊效應”， $\alpha_2$ 、 $\beta_2$  代表“CEPA 衝擊效應”。

本報告採用時間序列數據（1985-2005），對自由人流動的增長趨勢進行分析，所採用的分析軟件是 Eviews4.1，其結果參見附表 7、8，表 4-9 是對其分析結果的歸納與總結。

表 4-9 自由人流動變化趨勢的計量分析結果（1985-2005）

解釋變量	被解釋變量：大陸訪港旅客人數（lnLF）					
	方程一			方程二		
	估計係數		t 值	估計係數		t 值
常數	$\alpha_0$	12.700	28.44***	$\alpha_0$	12.382	65.58***
TD1	$\alpha_1$	-0.917	-1.686	$\alpha_1$	-0.4179	-3.51***
TD2	$\alpha_2$	3.144	7.041***	$\alpha_2$	3.4620	18.34***
t	$\beta_0$	0.1722	4.110***	$\beta_0$	0.2040	10.97***
TD1*t	$\beta_1$	0.0431	0.9304	$\beta_1$		
TD2*t	$\beta_2$	-0.1484	-3.541***	$\beta_2$	-0.1802	-9.68***
調整的 R <sup>2</sup>	0.9804			0.9798		
F 統計量	131(0.0000)			159(0.0000)		
D-W 值	1.97			1.90		
估計方法	OLS			OLS		

注：\*\*\*、\*\*、\*分別表示在 1%、5%、10%水平上顯著。

在表 4-9 中，方程 1 是所有解釋變量的計量結果，方程 2 是剔除了統計上不顯著的變量後的計量結果。

由方程二可以看出：所有參係數的估計值都在 1%水平上顯著，模型通過參數檢驗；調整後的 R<sup>2</sup> 為 0.9798，F 統計量為 159（P=0.0000），表明模型整體擬合良好；D-W 值為 1.90，表明數據不存在顯著的序列相關性，模擬結果是可信的。

就參係數而言， $\beta_0$  的估計值為 0.2040，這表明：1985-1997 年間，大陸訪港旅客人數年均遞增 20.40%； $\beta_1$  的估計值不顯著，這表明：1998-2003 年間，大陸訪港旅客人數年均遞增 20.40%； $\beta_2$  的估計值為-0.1802，則（ $\beta_0+\beta_2$ ）的值為 0.0238，這表明：2004-2005 年間，大陸訪港旅客人數年均遞增 2.38%。

#### f) 對自由人流動的估計

在 2006—2010 年間，假定不會發生足以顯著影響自由人流動變化的事件，則可以用 CEPA 效應模型對 2006—2010 年間的自由人流動進行估計，具體估計結果如下（表 4-10）：

表 4-10 自由人流動變化趨勢的估計值（2006-2010）

年份	2006	2007	2008	2009	2010
人口流動/人次	12839885	13145474	13458337	13778645	14106577

假定 2010 年，港深一體化有重大突破，對自由人流動產生一定衝擊，同時，考慮到自由人流動存在一個“天花板”，故繼續採用 CEPA 估計模型：

$$\ln LF = 15.8437 + 0.0238 * t$$

採用如上模型對 2011-2017 年間的自由人流動變化趨勢進行估計，具體結果如下（表 4-11）：

表 4-11 自由人流動變化趨勢的估計值（2011-2017）

年份	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
自由人流動/人次	14442313	14786040	15137948	15498231	15867089	16244726	16631351

### 三. 港深都會對香港的經濟效應分析

#### 1. 對香港 GDP 與三大要素流之間關係的模擬分析

本報告以“香港對內地的負債”、“香港與內地的貿易量”、“內地赴香港旅客人數”為解釋變量，以“香港本地生產總值”為被解釋變量，並引入兩個時期虛擬變量，具體計量模型如下：

$$\ln GDP = \alpha_0 + \alpha_1 * TD1 + \alpha_2 * TD2 + (\beta_0 + \beta_1 * TD1 + \beta_2 * TD2) * \ln CF + (\beta_3 + \beta_4 * TD1 + \beta_5 * TD2) * \ln TF + (\beta_6 + \beta_7 * TD1 + \beta_8 * TD2) * \ln LF$$

其中，GDP 代表香港本地生產總值，CF 代表香港對內地的負債，TF 代表香港與內地的貿易量，LF 代表內地赴香港旅客人數； $\beta_0$ 、 $\beta_3$ 、 $\beta_6$  都是彈性係數，刻畫 GDP 增長對要素流變化的彈性，即每 1% 的要素流變化能帶來多少個百分點的 GDP 變化；TD1、TD2 都是時期虛擬變量， $\alpha_1$ 、 $\beta_1$ 、 $\beta_4$ 、 $\beta_7$  代表“97 衝擊效應”， $\alpha_2$ 、 $\beta_2$ 、 $\beta_5$ 、 $\beta_8$  代表“CEPA 衝擊效應”。

本報告採用時間序列數據（1985-2010），對香港 GDP 與三大要素流之間的關係進行分析，所採用的分析軟件是 Eviews4.1，其結果參見附表 9，表 4-11 是對其分析結果的歸納與總結。

表 4-11 對香港 GDP 與三大要素流之間關係的計量分析結果

解釋變量	被解釋變量：香港本地生產總值（lnGDP）		
	估計係數		t 值
常數	$\alpha_0$	7.4399	25.86***
TD1	$\alpha_1$	1.2075	3.53***
TD2	$\alpha_2$	-10.2253	-4.00***
lnCF	$\beta_0$	0.1377	4.80***
lnTF	$\beta_3$	0.2683	7.13***
lnLF	$\beta_6$	0.0653	2.34**
TD1* lnLF	$\beta_7$	-0.0796	-3.52***
TD2* lnLF	$\beta_8$	0.6199	3.98***
調整的 R <sup>2</sup>	0.9979		
F 統計量	1715 (0.0000)		

D-W 值	1.78
估計方法	OLS

注：\*\*\*、\*\*、\*分別表示在 1%、5%、10%水平上顯著。

由表 4-11 可以看出：所有參係數的估計值都在 5%、1%水平上顯著，模型通過參數檢驗；調整後的  $R^2$  為 0.9979，F 統計量為 1715（ $P=0.0000$ ），表明模型整體擬和良好；D-W 值為 1.78，表明數據不存在顯著的序列相關性，模擬結果是可信的。

## 2·港深都會對香港的經濟效應分析

由上文的計量分析結果，可以得到 CEPA 衝擊效應模型，我們以此作為香港的經濟效應分析模型，具體如下：

$$\ln GDP = -2.7854 + 0.1377 * \ln CF + 0.2683 * \ln TF + 0.6852 * \ln LF$$

其中，GDP 代表香港本地生產總值，CF 代表香港對內地的負債總額，TF 代表香港與內地的貿易總額（包括轉口貿易），LF 代表大陸赴香港旅客人數。

資金流的估計係數為 0.1377，這表明：香港對內地的負債總額每增加 1%，香港本地生產總值增加 0.1377 個百分點；

物流的估計係數為 0.2683，這表明：香港與內地的貿易總額（包括轉口貿易）每增加 1%，香港本地生產總值增加 0.2683 個百分點；

人口流動的估計係數為 0.6852，這表明：大陸赴香港旅客人數每增加 1%，香港本地生產總值增加 0.6852 個百分點。

2010 年，“港深都會”邁出了實質性一步，兩地經濟和社會生活一體化程度大大提高，對要素流動產生了衝擊，依次代入歷年（2011-2017）要素估計值，可以估計受到衝擊後的香港 GDP，並把它與沒有受到衝擊的香港 GDP 進行比較，可以估計“港深都會”對香港 GDP 的相對貢獻值，即當年 GDP 增長率的增加量。具體結果如下：

表 4-12 港深都會對香港的經濟效應分析

年份	沒有考慮 2010 衝擊的 GDP/ 百萬港元	考慮 2010 衝擊的 GDP/ 百萬港元	相對貢獻 (%)
2011	2140104	2146798	0.31%
2012	2241759	2250096	0.37%
2013	2348242	2358363	0.43%
2014	2459784	2471840	0.49%
2015	2576624	2590777	0.55%
2016	2699013	2715438	0.61%
2017	2827217	2846096	0.67%

由表 4-12 可以看出，港深都會對香港 GDP 的貢獻存在兩個特徵：

首先，“港深都會”對香港的 GDP 產生了正的衝擊，2011-2017 年間，所有的貢獻值都是正數；表明“港深都會”提高了港深兩地的要素流動，改善了港深兩地的要素資源配置，有效促進了香港 GDP 的增長。

其次，“港深都會”對香港 GDP 的衝擊效應呈現逐漸放大的趨勢，2011 年，“港深都會”對香港 GDP 的相對貢獻為 0.31%，即“港深都會”使香港當年的 GDP 增長率提高了 0.31 個百分點；此後，這個數據逐年增高，2017 年，“港深都會”對香港 GDP 的相對貢獻上升到 0.67%，即，“港深都會”使香港當年的 GDP 增長率提高了 0.67 個百分點。

#### 第四部分：港深都會對深圳的經濟效應分析

本報告對深圳的經濟效應進行分析，是基於這樣一個思路：港深合作是一個漸進的過程，假定從 2004 年 CEPA 正式實施開始，到 2010 年，港深都會有了重大突破，港深一體化初見雛型（稱為 2010 衝擊）；到 2017 年，港深都會進入中期實施階段，港深一體化程度大大提高。

由此，本報告首先對深圳的 GDP 進行趨勢分析，並估計沒有受到 2010 衝擊的深圳 GDP 數據（2011-2017）；其次，對三大要素流進行趨勢分析，並估計受到 2010 衝擊的三大要素流數據（2011-2017）；最後，採用 1985-2010 年數據，估計深圳 GDP 與三大要素流之間的計量關係，並以此為估計模型，代入受到 2010 衝擊的三大要素流數據（2011-2017），估計受到 2010 衝擊的深圳 GDP 數據（2011-2017），並與沒有受到衝擊的深圳 GDP 數據進行比較，可以得到港深都會對深圳 GDP 的絕對貢獻和相對貢獻值。



## 一． 對深圳 GDP 的趨勢分析與估計

### 1． 對深圳 GDP 的趨勢分析

本報告以時間  $t$  為解釋變量，並引入兩個時期虛擬變量，具體計量模型如下：

$$\ln\text{GDP}=\alpha_0+\alpha_1*\text{TD1}+\alpha_2*\text{TD2}+(\beta_0+\beta_1*\text{TD1}+\beta_2*\text{TD2})*t$$

其中，GDP 代表深圳本地生產總值， $t$  代表時間（1985 年賦值為 1，1986 年賦值為 2，依次類推），TD1、TD2 為虛擬變量； $\alpha_1$ 、 $\beta_1$  代表“97 衝擊效應”， $\alpha_2$ 、 $\beta_2$  代表“CEPA 衝擊效應”。

本報告採用時間序列數據（1985-2005），對深圳 GDP 的增長趨勢進行分析，所採用的分析軟件是 Eviews4.1，其結果參見附表 10，表 4-13 是對其分析結果的歸納與總結。

表 4-13 深圳 GDP 增長趨勢的計量分析結果（1985-2005）

解釋變量	被解釋變量：本地生產總值（lnGDP）		
	估計係數		t 值
常數	$\alpha_0$	12.3945	152***
TD1	$\alpha_1$	1.8064	20.9***
TD2	$\alpha_2$	2.2757	27.9***
t	$\beta_0$	0.3212	32.6***
TD1*t	$\beta_1$	-0.1538	-15.3***
TD2*t	$\beta_2$	-0.1761	-17.9***
調整的 $R^2$	0.9982		
F 統計量	2241(0.0000)		
D-W 值	1.66		
估計方法	OLS		

注：\*\*\*、\*\*、\*分別表示在 1%、5%、10%水平上顯著。

由表 4-13 可以看出：所有參係數的估計值都在 1%水平上顯著，模型通過參數檢驗；調整後的  $R^2$  為 0.9982，F 統計量為 2241（ $P=0.0000$ ），表明模型整體擬和良好；D-W 值為 1.66，表明數據不存在顯著的序列相關性，模擬結果是可信的。

就參係數而言， $\beta_0$  的估計值為 0.3212，這表明：1985-1997 年間，深圳 GDP 年均遞增 32.12%； $\beta_1$  的估計值為 0.1538，則（ $\beta_0+\beta_1$ ）的值為 0.1674，這表明：1998-2003 年間，深圳 GDP 年均遞增 16.74%； $\beta_2$  的估計值為-0.1761，則（ $\beta_0+\beta_2$ ）的值為 0.1451，這表明：2004-2005 年間，深圳 GDP 年均遞增 14.51%。

### 2． 對深圳 GDP 的估計

在 2006—2017 年間，假定不會發生足以顯著影響深圳經濟發展的事件，假

定物價水平與 1999 年保持一致，則可以用 CEPA 效應模型對 2006—2017 年間的 GDP 進行估計，具體估計結果如下（表 4-14）：

表 4-14 深圳 GDP 增長趨勢的估計值（2006-2017）

年份	GDP/萬元	年份	GDP/萬元
2006	53773042	2012	121234184
2007	61575510	2013	138825265
2008	70510117	2014	158968811
2009	80741134	2015	182035185
2010	92456674	2016	208448490
2011	105872137	2017	238694366

## 二．對要素流的趨勢分析與估計

### 1．對資金流的趨勢分析與估計

#### a) 對資金流的趨勢分析

本報告以時間  $t$  為解釋變量，並引入兩個時期虛擬變量，具體計量模型如下：

$$\ln CF = \alpha_0 + \alpha_1 * TD1 + \alpha_2 * TD2 + (\beta_0 + \beta_1 * TD1 + \beta_2 * TD2) * t$$

其中，CF 代表香港對深圳的直接投資， $t$  代表時間（1985 年賦值為 1，1986 年賦值為 2，依次類推），TD1、TD2 為虛擬變量； $\alpha_1$ 、 $\beta_1$  代表“97 衝擊效應”， $\alpha_2$ 、 $\beta_2$  代表“CEPA 衝擊效應”。

本報告採用時間序列數據（1985-2005），對資金流的增長趨勢進行分析，所採用的分析軟件是 Eviews4.1，其結果參見附表 11、12，表 4-15 是對其分析結果的歸納與總結。

表 4-15 資金流變化趨勢的計量分析結果（1985-2005）

解釋變量	被解釋變量：香港對深圳的直接投資（lnCF）					
	方程一			方程二		
	估計係數	t 值		估計係數	t 值	
常數	$\alpha_0$	12.0857	29.03***	$\alpha_0$	11.0844	24.04***
TD1	$\alpha_1$	1.1358	1.39	$\alpha_1$	2.2714	2.61**
TD2	$\alpha_2$	-2.3067	-5.54***	$\alpha_2$	-2.3196	-4.24**
t	$\beta_0$	0.1473	3.14***	$\beta_0$	0.2479	5.40***
TD1*t	$\beta_1$	-0.0793	-1.24	$\beta_1$	-0.1845	-2.75**
TD2*t	$\beta_2$	0.0545	1.16	$\beta_2$		
				AR (1)	0.4767	3.38***
調整的 R <sup>2</sup>	0.7916			0.9473		
F 統計量	15.4(0.0000)					
D-W 值	0.76			1.76		
估計方法	OLS			AR (1)		

注：\*\*\*、\*\*、\*分別表示在 1%、5%、10%水平上顯著。

在表 4-15 中，方程 1 是所有解釋變量的計量結果，方程 2 是剔除了統計上不顯著的變量後，並對原數據的序列相關性進行修正的計量結果。

由方程二可以看出：所有參係數的估計值都在 5%、1% 水平上顯著，模型通過參數檢驗；調整後的  $R^2$  為 0.9473，表明模型整體擬合良好；D-W 值為 1.76，表明原數據的序列相關性已經得到修正，模擬結果是可信的。

就參係數而言， $\beta_0$  的估計值為 0.2479，這表明：1985-1997 年間，香港對深圳的直接投資年均遞增 24.79%； $\beta_1$  的估計值為 -0.1845，則  $(\beta_0 + \beta_1)$  的值為 0.0634，這表明：1998-2003 年間，香港對深圳的直接投資年均遞增 6.34%； $\beta_2$  的估計值不顯著，這表明：2004-2005 年間，香港對深圳的直接投資年均遞增 24.79%。

#### b) 對資金流的估計

在 2006—2010 年間，假定不會發生足以顯著影響資金流變化的事件，假定物價水平與 1999 年保持一致，則可以用 CEPA 效應模型對 2006—2010 年間的資金流進行估計，具體估計結果如下（表 4-16）：

表 4-16 資金流變化趨勢的估計值（2006-2010）

年份	2006	2007	2008	2009	2010
資金流 /萬元	1525936	1904215	2376270	2965348	3700457

假定 2010 年，港深一體化有重大突破，對資金流動產生一定衝擊，取 97 衝擊和 CEPA 衝擊的加權平均值，得到以下估計模型：

$$\ln CF = 11.0603 + 0.1557 * t$$

採用如上模型對 2011-2017 年間的資金流進行估計，具體結果如下（表 4-17）：

表 4-17 資金流變化趨勢的估計值（2011-2017）

年份	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
資金流 /萬元	4276618	4942488	5712033	6601396	7629234	8817105	10189929

## 2. 對物流的趨勢分析與估計

#### c) 對物流的趨勢分析

本報告以時間  $t$  為解釋變量，並引入兩個時期虛擬變量，具體計量模型如下：

$$\ln TF = \alpha_0 + \alpha_1 * TD1 + (\beta_0 + \beta_1 * TD1) * t$$

其中，TF 代表深圳口岸陸路貨運量，t 代表時間（1985 年賦值為 1，1986 年賦值為 2，依次類推），TD1 為虛擬變量； $\alpha_1$ 、 $\beta_1$  代表“97 衝擊效應”。

本報告採用時間序列數據（1985-2005），對物流的增長趨勢進行分析，所採用的分析軟件是 Eviews4.1，其結果參見附表 13、14，表 4-15 是對其分析結果的歸納與總結。

表 4-15 物流變化趨勢的計量分析結果（1985-2005）

解釋變量	被解釋變量：深圳口岸陸路貨運量 (lnTF)					
	方程一			方程二		
	估計係數	t 值	估計係數	t 值	t 值	
常數	$\alpha_0$	8.4836	152.40***	$\alpha_0$	8.8139	19.81***
TD1	$\alpha_1$	1.9240	23.02***	$\alpha_1$	1.7054	3.54***
t	$\beta_0$	0.1086	12.85***	$\beta_0$	0.0738	1.94*
TD1*t	$\beta_1$	-0.0992	-10.78***	$\beta_1$	-0.0706	-1.76*
				AR (1)	0.7178	3.24***
調整的 R <sup>2</sup>	0.9905			0.9937		
F 統計量	694.7(0.0000)					
D-W 值	0.9426			2.36		
估計方法	OLS			AR (1)		

注：\*\*\*、\*\*、\*分別表示在 1%、5%、10%水平上顯著。

在表 4-15 中，方程 1 是對原始數據的計量結果，方程 2 是對原數據的序列相關性進行修正的計量結果。

由方程二可以看出：所有參係數的估計值都在 10%、1%水平上顯著，模型通過參數檢驗；調整後的 R<sup>2</sup> 為 0.9937，表明模型整體擬和良好；D-W 值為 2.36，表明原數據的序列相關性已經得到修正，模擬結果是可信的。

就參係數而言， $\beta_0$  的估計值為 0.0738，這表明：1985-1997 年間，深圳口岸陸路貨運量年均遞增 7.38%； $\beta_1$  的估計值為-0.0706，則 ( $\beta_0+\beta_1$ ) 的值為 0.0032，這表明：1998-2005 年間，深圳口岸陸路貨運量年均遞增 0.32%。

#### d) 對物流的估計

在 2006—2010 年間，假定不會發生足以顯著影響物流變化的事件，則可以用 CEPA 效應模型對 2006—2010 年間的物流進行估計，具體估計結果如下（表 4-16）：

表 4-16 物流變化趨勢的估計值（2006-2010）

年份	2006	2007	2008	2009	2010
物流/千噸	39059	39184	39309	39435	39561

假定 2010 年，港深一體化有重大突破，對物流產生一定衝擊，取 97 衝擊和

CEPA 衝擊的加權平均值，得到以下估計模型：

$$\ln TF = 9.6666 + 0.0385 * t$$

採用如上模型對 2011-2017 年間的物流進行估計，具體結果如下（表 4-17）：

表 4-17 物流變化趨勢的估計值（2011-2017）

年份	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
物流/千噸	41084	42666	44308	46014	47786	49626	51536

### 3 · 對自由人流動的趨勢分析與估計

#### e) 對自由人流動的趨勢分析

本報告以時間 t 為解釋變量，並引入兩個時期虛擬變量，具體計量模型如下：

$$\ln LF = \alpha_0 + \alpha_1 * TD1 + \alpha_2 * TD2 + (\beta_0 + \beta_1 * TD1 + \beta_2 * TD2) * t$$

其中，LF 代表赴內地的離港人數，t 代表時間（1985 年賦值為 1，1986 年賦值為 2，依次類推），TD1、TD2 為虛擬變量； $\alpha_1$ 、 $\beta_1$  代表“97 衝擊效應”， $\alpha_2$ 、 $\beta_2$  代表“CEPA 衝擊效應”。

本報告採用時間序列數據（1985-2005），對自由人流動的增長趨勢進行分析，所採用的分析軟件是 Eviews4.1，其結果參見附表 15、16，表 4-18 是對其分析結果的歸納與總結。

表 4-18 自由人流動變化趨勢的計量分析結果（1985-2005）

解釋變量	被解釋變量：赴內地的離港人數（lnLF）					
	方程一			方程二		
	估計係數		t 值	估計係數		t 值
常數	$\alpha_0$	16.3148	557.06***	$\alpha_0$	16.3780	77.83***
TD1	$\alpha_1$	0.0896	0.28	$\alpha_1$		
TD2	$\alpha_2$	-0.6055	-20.67***	$\alpha_2$	-0.6687	-3.18**
t	$\beta_0$	0.0713	23.98***	$\beta_0$	0.0653	3.29**
TD1*t	$\beta_1$	0.0066	0.3222	$\beta_1$	0.0142	2.13*
TD2*t	$\beta_2$	0.0385	12.96***	$\beta_2$	0.0445	2.24*
調整的 R <sup>2</sup>	0.9671			0.9710		
F 統計量	71.60(0.0000)			101.42(0.0000)		
D-W 值	1.65			1.69		
估計方法	OLS			OLS		

注：\*\*\*、\*\*、\*分別表示在 1%、5%、10% 水平上顯著。

在表 4-18 中，方程 1 包含所有解釋變量的計量結果，方程 2 剔除了不顯著統計量後的計量結果。

由方程二可以看出：所有參係數的估計值都在 10%、5%、1% 水平上顯著，模型通過參數檢驗；調整後的 R<sup>2</sup> 為 0.9710，表明模型整體擬合良好；D-W 值為

1.69，表明數據不存在顯著的序列相關性，模擬結果是可信的。

就參係數而言， $\beta_0$  的估計值為 0.0653，這表明：1985-1997 年間，赴內地的離港人數年均遞增 6.53%； $\beta_1$  的估計值為 0.0142，則  $(\beta_0+\beta_1)$  的值為 0.0795，這表明：1998-2003 年間，赴內地的離港人數年均遞增 7.95%； $\beta_2$  的估計值為 0.0445，則  $(\beta_0+\beta_2)$  的值為 0.1098，這表明：2004-2005 年間，赴內地的離港人數年均遞增 10.98%。

f) 對自由人流動的估計

在 2006—2010 年間，假定不會發生足以顯著影響自由人流動變化的事件，則可以用 CEPA 效應模型對 2006—2010 年間的自由人流動進行估計，具體估計結果如下（表 4-19）：

表 4-19 自由人流動變化趨勢的估計值（2006-2010）

年份	2006	2007	2008	2009	2010
自由人流動/人次	73910913	82026331	91032823	101028227	112121126

假定 2010 年，港深一體化有重大突破，對自由人流動產生一定衝擊，取 97 衝擊和 CEPA 衝擊的加權平均值，得到以下估計模型：

$$\ln LF = 16.0437 + 0.0946 * t$$

採用如上模型對 2011-2017 年間的自由人流動趨勢進行估計，具體結果如下（表 4-20）：

表 4-20 自由人流動變化趨勢的估計值（2011-2017）

年份	2011	2012	2013	2014
自由人流動/人次	122727784	134337833	147046192	160956762
年份	2015	2016	2017	
自由人流動/人次	176183271	192850209	211093838	

### 三. 港深都會對深圳的經濟效應分析

#### 1. 對深圳 GDP 與三大要素流之間關係的模擬分析

本報告以“香港對深圳的直接投資”、“深圳口岸陸路貨運量”、“赴大陸的離港人數”為解釋變量，以“深圳 GDP”為被解釋變量，並引入兩個時期虛擬變量，具體計量模型如下：

$$\ln GDP = \alpha_0 + \alpha_1 * TD1 + \alpha_2 * TD2 + (\beta_0 + \beta_1 * TD1 + \beta_2 * TD2) * \ln CF + (\beta_3 + \beta_4 * TD1 + \beta_5 * TD2) * \ln TF + (\beta_6 + \beta_7 * TD1 + \beta_8 * TD2) * \ln LF$$

其中，GDP 代表深圳地區生產總值，CF 代表香港對深圳的直接投資，TF 代表深圳口岸陸路貨運量，LF 代表赴大陸的離港人數； $\beta_0$ 、 $\beta_3$ 、 $\beta_6$  都是彈性係數，刻畫 GDP 增長對要素流變化的彈性，即每 1% 的要素流變化能帶來多少個百分點的 GDP 變化；TD1、TD2 都是時期虛擬變量， $\alpha_1$ 、 $\beta_1$ 、 $\beta_4$ 、 $\beta_7$  代表“97 衝擊效應”， $\alpha_2$ 、 $\beta_2$ 、 $\beta_5$ 、 $\beta_8$  代表“CEPA 衝擊效應”。

本報告採用時間序列數據（1985-2010），對深圳 GDP 與三大要素流之間的關係進行分析，所採用的分析軟件是 Eviews4.1，其結果參見附表 17，表 4-21 是對其分析結果的歸納與總結。

表 4-21 對香港 GDP 與三大要素流之間關係的計量分析結果

解釋變量	被解釋變量：深圳地區生產總值（lnGDP）		
	估計係數		t 值
常數	$\alpha_0$	-20.1593	-10.59***
TD2	$\alpha_2$	11.4562	3.10***
lnCF	$\beta_0$	0.1865	3.96***
TD1* lnCF	$\beta_1$	0.4111	3.01***
lnTF	$\beta_3$	0.6954	6.66***
TD1* lnTF	$\beta_4$	-0.6312	-3.41***
lnLF	$\beta_6$	1.5750	9.53***
TD2* lnLF	$\beta_8$	-0.6648	-3.22***
調整的 R <sup>2</sup>	0.9973		
F 統計量	1301 (0.0000)		
D-W 值	2.24		
估計方法	OLS		

注：\*\*\*、\*\*、\*分別表示在 1%、5%、10%水平上顯著。

由表 4-21 可以看出：所有參係數的估計值都在 1%水平上顯著，模型通過參數檢驗；調整後的 R<sup>2</sup> 為 0.9973，F 統計量為 1301（P=0.0000），表明模型整體擬和良好；D-W 值為 2.24，表明數據不存在顯著的序列相關性，模擬結果是可信的。

## 2·港深都會對深圳的經濟效應分析

由上文的計量分析結果，可以得到 CEPA 衝擊效應模型，我們以此作為深圳的經濟效應分析模型，具體如下：

$$\ln\text{GDP} = -8.7031 + 0.1865 * \ln\text{CF} + 0.6954 * \ln\text{TF} + 0.9102 * \ln\text{LF}$$

其中，GDP 代表深圳地區生產總值，CF 代表香港對深圳的直接投資，TF 代表深圳口岸陸路貨運量，LF 代表赴大陸的離港人數。

資金流的估計係數為 0.1865，這表明：香港對深圳的直接投資總額每增加

1%，深圳地區生產總值增加 0.1865 個百分點；物流的估計係數為 0.6954，這表明：深圳口岸陸路貨運量每增加 1%，深圳地區生產總值增加 0.6954 個百分點；人口流動的估計係數為 0.9102，這表明：赴大陸的離港人數每增加 1%，深圳地區生產總值增加 0.9102 個百分點。

2010 年，“港深都會”邁出了實質性一步，兩地經濟和社會生活一體化程度大大提高，對要素流動產生了衝擊，依次代入歷年（2011-2017）要素估計值，可以估計受到衝擊後的深圳 GDP，並把它與沒有受到衝擊的深圳 GDP 進行比較，可以估計“港深都會”對深圳 GDP 的相對貢獻值，即當年 GDP 增長率的增加量。具體結果如下：

表 4-22 港深都會對深圳的經濟效應分析

年份	沒有考慮 2010 衝擊的 GDP/ 萬元	考慮 2010 衝擊的 GDP/ 萬元	相對貢獻
2011	105872137	106439084	0.54%
2012	121234184	121943612	0.59%
2013	138825265	139566995	0.53%
2014	158968811	159897125	0.58%
2015	182035185	183005579	0.53%
2016	208448490	209663222	0.58%
2017	238694366	239963911	0.53%

由表 4-22 可以看出，港深都會對深圳 GDP 的貢獻存在兩個特徵：

首先，“港深都會”對深圳的 GDP 產生了正的衝擊，2011-2017 年間，所有的貢獻值都是正數。表明“港深都會”提高了港深兩地的要素流動，改善了港深兩地的要素資源配置，有效促進了深圳 GDP 的增長。

其次，“港深都會”對深圳 GDP 的衝擊效應呈現波浪起伏的趨勢，2011 年，相對貢獻度為 0.54%，即“港深都會”使深圳當年的 GDP 增長率提高了 0.54 個百分點；2012 年，相對貢獻度升為 0.59%，2013 年則跌至 0.53%，2014 年回升至 0.58%。

## 第五部分：港深都會對港深整體的經濟效應分析

### 一、港深都會對港深整體的經濟效應分析

我們把香港和深圳作為一個整體來考慮，首先，從靜態角度來看，分別對香港和深圳的 GDP 進行趨勢分析，估算出兩地歷年 GDP 數值（2011-2017），並換



算為 2000 年物價的人民幣，然後，對二者進行相加，從而得到靜態的港深總體經濟實力數值；其次，從動態角度來看，考慮要素流動對兩地的經濟效應，把受到衝擊的要素流數據代入經濟效應估計模型，分別得到兩地歷年 GDP 數值（2011-2017），並對二者進行相加，從而得到動態的港深總體經濟實力數據；最後，把動態的港深總體經濟實力和靜態的港深總體經濟實力進行比較，可以得到港深都會對港深整體的經濟效應。具體如下表所示（表 4-23）：

表 4-23 港深都會對港深整體的經濟效應分析

年份	沒有考慮 2010 衝擊的整體 GDP/萬元	考慮 2010 衝擊的整體 GDP/萬元	相對貢獻
2011	336043932	337337415	0.38%
2012	362627744	364242125	0.44%
2013	392015435	393852427	0.46%
2014	424563994	426798220	0.52%
2015	460679502	463179623	0.54%
2016	500824557	503817058	0.60%
2017	545526603	548835989	0.61%

由表 4-23 可以看出，港深都會對港深整體 GDP 的貢獻存在兩個特徵：

首先，“港深都會”對港深整體 GDP 產生了正的衝擊，2011-2017 年間，所有的貢獻值都是正數；表明“港深都會”提高了港深整體的要素流動，改善了港深整體的要素資源配置，有效促進了港深整體 GDP 的增長。

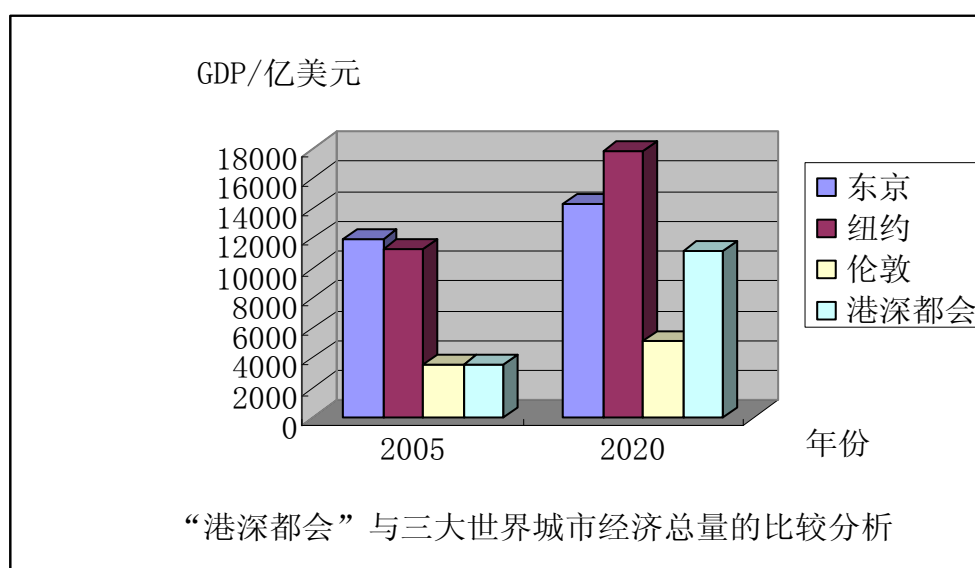
其次，“港深都會”對港深整體 GDP 的衝擊效應呈現逐漸放大的趨勢，2011 年，“港深都會”對港深整體的相對貢獻為 0.38%，即，“港深都會”使港深當年的整體 GDP 增長率提高了 0.38 個百分點；此後，這個數據逐年增高，2017 年，“港深都會”對港深整體的相對貢獻上升到 0.61%，即，“港深都會”使港深當年的整體 GDP 增長率提高了 0.61 個百分點。

## 二、“港深都會”與三大世界城市經濟總量的比較分析

2007 年 3 月，普華永道推算全球各大城市生產力排行榜，前十大城市分別為：東京（1.19 萬億美元）、紐約（1.13 萬億美元）、洛杉磯（6390 億美元）、芝加哥（4600 億美元）、巴黎（4600 億美元）、倫敦（3520 億美元）、大阪（3410 億美元）、墨西哥市（3150 億美元）、美國費城（3120 億美元）、美國首府華盛頓（2990 億美元）。考慮到上述城市大多屬於成熟經濟體，其經濟增長會逐漸趨於穩定，同時，考慮到數據可得性，本研究採用各大城市所在國家 2001-2005 年間

GDP 增長率的平均值來代表其未來 15 年的平均增長率。其中，2001-2005 年間，美國 GDP 增長率的平均值為 3.08%，日本為 1.24%，英國為 2.48%，法國為 1.54%，墨西哥為 2.26%；由此，我們可以得到這十大城市在 2020 年的估計 GDP 數據，按次序分別為：紐約（1.78 萬億美元）、東京（1.43 萬億美元）、洛杉磯（1.01 萬億美元）、芝加哥（7251 億美元）、巴黎（5785 億美元）、倫敦（5083 億美元）、費城（4918 億美元）、華盛頓（4713 億美元）、墨西哥市（4404 億美元）、大阪（4102 億美元）。

2005 年，香港按購買力平價計算的 GDP 為 2440 億美元，排在第 14 位<sup>1</sup>，“港深都會”按購買力平價計算的 GDP 將超過 3500 億美元，略低於倫敦，排在第 7 位。如果考慮到港深合作因素，2017 年，建構“港深都會”進入中期實施階段，按照前面的估算，2020 年以前，“港深都會”GDP 可保持年均約 8% 的增長率<sup>2</sup>，因此，到 2020 年，“港深都會”經濟總量將達到 1.11 萬億美元，超過倫敦、巴黎、芝加哥和洛杉磯，排名世界城市第 3 位。具體如下圖所示。



如果考慮人民幣升值等積極因素，“港深都會”總體經濟實力還會更強。屆時，依託強大的中國內地腹地經濟，“港深都會”作為全球最重要的資金募集場所地位將進一步得到加強。憑藉“港深都會”強大的經濟實力、一流的航空和港口營運能力，以及自由港的競爭優勢，“港深都會”有望邁入世界大都會的行列。

<sup>1</sup> 參見 [http://www.singtaonet.com/fin/200703/t20070308\\_484185.html](http://www.singtaonet.com/fin/200703/t20070308_484185.html)

<sup>2</sup> 根據“港深都會”歷年 GDP 數據推算得到

## 第六部分：結論

本部分採用港深兩地的時間序列數據，運用時間序列模型對港深都會的經濟效應進行分析，結論認為：港深都會對香港的 GDP 產生了正的衝擊，並且，這種衝擊效應呈現逐漸放大的趨勢；港深都會對深圳的 GDP 產生了正的衝擊，並且，這種衝擊效應呈現波浪起伏的趨勢；港深都會對港深整體的 GDP 產生了正的衝擊，並且，這種衝擊效應呈現逐漸放大的趨勢；如果考慮到港深合作因素，到 2020 年，“港深都會”有望邁入世界大都會的行列。具體如下：

(1) 港深都會對香港的 GDP 產生了正的衝擊，並且，這種衝擊效應呈現逐漸放大的趨勢。2011-2017 年間，港深都會對香港 GDP 的貢獻值都是正數，2011 年，相對貢獻為 0.31%，此後，這一數據逐年增高，2017 年，相對貢獻上升到 0.67%。這表明：港深都會提高了港深兩地的要素流動，改善了港深兩地的要素資源配置，有效促進了香港 GDP 的增長。

(2) 港深都會對深圳的 GDP 產生了正的衝擊，並且，這種衝擊效應呈現波浪起伏的趨勢。2011-2017 年間，港深都會對深圳 GDP 的貢獻值都是正數，2011 年，相對貢獻度為 0.54%，即“港深都會”使深圳當年的 GDP 增長率提高了 0.54 個百分點；2012 年，相對貢獻度升為 0.59%，2013 年則跌至 0.53%，2014 年回升至 0.58%。

(3) 港深都會對港深整體的 GDP 產生了正的衝擊，並且，這種衝擊效應呈現逐漸放大的趨勢。2011-2017 年間，港深都會對兩地整體 GDP 的貢獻值都是正數，2011 年，相對貢獻為 0.38%，此後，這一數據逐年增高，2017 年，相對貢獻上升到 0.61%。這表明：港深都會提高了港深整體的要素流動，改善了港深整體的要素資源配置，有效促進了港深整體 GDP 的增長。

(4) 如果考慮到港深合作因素，到 2020 年，“港深都會”經濟總量有望超過 1 萬億美元，排名世界城市第 3 位。屆時，依託強大的中國內地腹地經濟，“港深都會”作為全球最重要的資金募集場所地位將進一步得到加強；同時，憑藉強大的經濟實力、一流的航空和港口營運能力，以及自由港的競爭優勢，“港深都會”有望邁入世界大都會的行列。

## 【參考文獻】

- [1]許重光，共建深港雙子城 推進深圳國際化，南方經濟[J]，2004/09
- [2]董本建，香港回歸後深港關係的定位與經濟合作，廣東社會科學[J]，2000/05
- [3]甄峰、顧朝林、王洪、黃朝永，高技術引導下的深港一體化研究，經濟地理[J]，2000/06
- [4]王可、王治倫，新形勢下深港一體化構想，經濟師[J]，2007/02
- [5]魏達志，一體化視野下的深港關係，南方經濟[J]，2003/06
- [6]魏達志，共同市場為深港國際大都會奠基，特區經濟[J]，2007/01
- [7]周潔冰，互補互動的深港經濟一體化模式思考，開放導報[J]，2003/01
- [8]胡振國，深港經濟合作研究，碩博論文，2005
- [9]高鐵梅主編，計量經濟分析方法與建模[M]，北京：清華大學出版社，2006
- [10]陳秀珍，香港與內地經濟一體化的經濟增長效應的計量研究，開放導報[J]，2005/05

附錄：

附表 1：對香港 GDP 的趨勢分析（包含所有虛擬變量）

Dependent Variable: LNGDP?

Method: Pooled Least Squares

Date: 05/30/07 Time: 20:44

Sample: 1985 2005

Included observations: 21

Number of cross-sections used: 1

Total panel (balanced) observations: 21

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	13.28900	0.036101	368.1106	0.0000
TD1	0.296522	0.148610	1.995299	0.0645
TD2	-0.001876	0.021191	-0.088510	0.9306
T	0.058801	0.004209	13.97036	0.0000
T1	-0.029271	0.009532	-3.070962	0.0078
T2	-0.011192	0.002772	-4.037188	0.0011
R-squared	0.987617	Mean dependent var		13.85641
Adjusted R-squared	0.983490	S.D. dependent var		0.279744
S.E. of regression	0.035945	Sum squared resid		0.019381
Log likelihood	43.57631	F-statistic		239.2732
Durbin-Watson stat	1.435203	Prob(F-statistic)		0.000000

附表 2：對香港 GDP 的趨勢分析（剔除不顯著虛擬變量）

Dependent Variable: LNGDP?

Method: Pooled Least Squares

Date: 05/11/07 Time: 11:31

Sample: 1985 2005

Included observations: 21

Number of cross-sections used: 1

Total panel (balanced) observations: 21

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	13.28900	0.034954	380.1852	0.0000
TD1	0.299470	0.118508	2.527008	0.0224
T	0.058801	0.004075	14.42862	0.0000
T1	-0.029472	0.007590	-3.883076	0.0013
T2	-0.011283	0.002488	-4.535173	0.0003
R-squared	0.987616	Mean dependent var		13.85641

港深都會經濟效應分析報告

Adjusted R-squared	0.984520	S.D. dependent var	0.279744
S.E. of regression	0.034805	Sum squared resid	0.019383
Log likelihood	43.57529	F-statistic	318.9994
Durbin-Watson stat	1.430096	Prob(F-statistic)	0.000000

附表 3：對香港資金流的趨勢分析（包含所有虛擬變量）

Dependent Variable: LNCF?

Method: Pooled Least Squares

Date: 05/30/07 Time: 20:51

Sample: 1985 2005

Included observations: 21

Number of cross-sections used: 1

Total panel (balanced) observations: 21

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.69178	0.023030	507.6679	0.0000
TD1	0.087063	0.288382	0.301901	0.7669
TD2	-0.089667	0.094056	-0.953339	0.3555
T	0.057519	0.004346	13.23438	0.0000
T1	-0.003514	0.019992	-0.175756	0.8628
T2	0.014967	0.006172	2.425187	0.0284
R-squared	0.975033	Mean dependent var	12.35119	
Adjusted R-squared	0.966710	S.D. dependent var	0.401545	
S.E. of regression	0.073264	Sum squared resid	0.080514	
Log likelihood	28.62267	F-statistic	117.1564	
Durbin-Watson stat	2.178642	Prob(F-statistic)	0.000000	

附表 4：對香港資金流的趨勢分析（剔除不顯著虛擬變量）

Dependent Variable: LNCF?

Method: Pooled Least Squares

Date: 05/11/07 Time: 16:19

Sample: 1985 2005

Included observations: 21

Number of cross-sections used: 1

Total panel (balanced) observations: 21

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.68085	0.027081	431.3309	0.0000
TD2	-0.102000	0.045964	-2.219148	0.0404
T	0.059813	0.003533	16.92904	0.0000

港深都會經濟效應分析報告

T2	0.013807	0.002096	6.586877	0.0000
R-squared	0.974439	Mean dependent var		12.35119
Adjusted R-squared	0.969928	S.D. dependent var		0.401545
S.E. of regression	0.069633	Sum squared resid		0.082429
Log likelihood	28.37586	F-statistic		216.0227
Durbin-Watson stat	2.174279	Prob(F-statistic)		0.000000

附錄 5：對香港物流的趨勢分析（包含所有虛擬變量）

Dependent Variable: LNTF?

Method: Pooled Least Squares

Date: 05/30/07 Time: 22:03

Sample: 1985 2005

Included observations: 21

Number of cross-sections used: 1

Total panel (balanced) observations: 21

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	12.74177	0.114213	111.5612	0.0000
TD1	0.327259	0.206994	1.581006	0.1347
TD2	-1.118270	0.207642	-5.385559	0.0001
T	0.145036	0.014741	9.839001	0.0000
T1	-0.056971	0.018063	-3.154002	0.0066
T2	0.025317	0.017095	1.480972	0.1593
R-squared	0.977856	Mean dependent var		14.09095
Adjusted R-squared	0.970475	S.D. dependent var		0.660774
S.E. of regression	0.113540	Sum squared resid		0.193370
Log likelihood	19.42286	F-statistic		132.4777
Durbin-Watson stat	0.961472	Prob(F-statistic)		0.000000

附錄 6：對香港物流的趨勢分析（剔除不顯著虛擬變量）

Dependent Variable: LNTFHK

Method: Least Squares

Date: 05/11/07 Time: 22:00

Sample(adjusted): 1986 2005

Included observations: 20 after adjusting endpoints

Convergence achieved after 6 iterations

$LNTFHK=C(1)+(C(4)+C(5)*TD1HK)*THK+[AR(1)=C(7)]$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	13.24244	0.171636	77.15409	0.0000
C(4)	0.089787	0.010477	8.569968	0.0000
C(5)	-0.008936	0.003446	-2.593428	0.0196
C(7)	0.671015	0.108159	6.203948	0.0000

港深都會經濟效應分析報告

R-squared	0.987495	Mean dependent var	14.16118
Adjusted R-squared	0.985150	S.D. dependent var	0.592092
S.E. of regression	0.072152	Akaike info criterion	-2.243221
Sum squared resid	0.083295	Schwarz criterion	-2.044075
Log likelihood	26.43221	Durbin-Watson stat	2.168406
Inverted AR Roots	.67		

附錄 7：對香港自由人流動的趨勢分析（包含所有虛擬變量）

Dependent Variable: LNFL?

Method: Pooled Least Squares

Date: 05/31/07 Time: 09:11

Sample: 1992 2005

Included observations: 14

Number of cross-sections used: 1

Total panel (balanced) observations: 14

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	12.69963	0.446559	28.43890	0.0000
TD1	-0.917435	0.544004	-1.686449	0.1302
TD2	3.144125	0.446559	7.040790	0.0001
T	0.172233	0.041909	4.109641	0.0034
T1	0.043144	0.046369	0.930437	0.3794
T2	-0.148386	0.041909	-3.540627	0.0076
R-squared	0.987957	Mean dependent var	15.09804	
Adjusted R-squared	0.980430	S.D. dependent var	0.740795	
S.E. of regression	0.103632	Sum squared resid	0.085916	
Log likelihood	15.78893	F-statistic	131.2567	
Durbin-Watson stat	1.973397	Prob(F-statistic)	0.000000	

附表 8：對香港自由人流動的趨勢分析（剔除不顯著虛擬變量）

Dependent Variable: LNFL?

Method: Pooled Least Squares

Date: 05/31/07 Time: 10:56

Sample: 1992 2005

Included observations: 14

Number of cross-sections used: 1

Total panel (balanced) observations: 14

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	12.38173	0.188817	65.57529	0.0000
TD1	-0.417878	0.119155	-3.507010	0.0066
TD2	3.462024	0.188817	18.33534	0.0000



港深都會經濟效應分析報告

T	0.204023	0.018604	10.96635	0.0000
T2	-0.180176	0.018604	-9.684555	0.0000
R-squared	0.986034	Mean dependent var	15.09804	
Adjusted R-squared	0.979828	S.D. dependent var	0.740795	
S.E. of regression	0.105215	Sum squared resid	0.099632	
Log likelihood	14.75219	F-statistic	158.8607	
Durbin-Watson stat	1.895003	Prob(F-statistic)	0.000000	

附表 9：香港 GDP 與三大要素流的模擬分析（剔除不顯著虛擬變量）

Dependent Variable: LNGDP?

Method: Pooled Least Squares

Date: 05/15/07 Time: 17:05

Sample: 1985 2010

Included observations: 26

Number of cross-sections used: 1

Total panel (balanced) observations: 26

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.439874	0.287658	25.86361	0.0000
TD1	1.207477	0.342051	3.530107	0.0024
TD2	-10.22525	2.555430	-4.001380	0.0008
LNCF	0.137654	0.028683	4.799160	0.0001
LNTF	0.268298	0.037643	7.127520	0.0000
LNLF	0.065329	0.027972	2.335521	0.0313
LNLF1	-0.079565	0.022606	-3.519654	0.0024
LNLF2	0.619900	0.155902	3.976208	0.0009
R-squared	0.998503	Mean dependent var	13.96809	
Adjusted R-squared	0.997920	S.D. dependent var	0.343432	
S.E. of regression	0.015661	Sum squared resid	0.004415	
Log likelihood	75.95903	F-statistic	1714.867	
Durbin-Watson stat	1.781350	Prob(F-statistic)	0.000000	

附表 10：對深圳 GDP 的趨勢分析（包含所有虛擬變量）

Dependent Variable: LNGDP?

Method: Pooled Least Squares

Date: 04/29/07 Time: 08:57

Sample: 1985 2005

Included observations: 21

Number of cross-sections used: 1

Total panel (balanced) observations: 21

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
----------	-------------	------------	-------------	-------

港深都會經濟效應分析報告

C	12.39449	0.081708	151.6932	0.0000
TD1	1.806429	0.086284	20.93595	0.0000
TD2	2.275711	0.081708	27.85189	0.0000
T	0.321234	0.009852	32.60652	0.0000
T1	-0.153767	0.010042	-15.31295	0.0000
T	-0.176117	0.009852	-17.87653	0.0000
R-squared	0.998663	Mean dependent var	15.58301	
Adjusted R-squared	0.998218	S.D. dependent var	1.588076	
S.E. of regression	0.067041	Sum squared resid	0.067418	
Log likelihood	30.48664	F-statistic	2241.495	
Durbin-Watson stat	1.662982	Prob(F-statistic)	0.000000	

附表 11：對深圳資金流的趨勢分析（包含所有虛擬變量）

Dependent Variable: LNCF?

Method: Pooled Least Squares

Date: 05/23/07 Time: 20:48

Sample: 1986 2005

Included observations: 20

Number of cross-sections used: 1

Total panel (balanced) observations: 20

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	12.08570	0.416251	29.03468	0.0000
T	0.147297	0.046964	3.136422	0.0073
T1	-0.079285	0.064163	-1.235691	0.2369
T2	0.054494	0.046964	1.160355	0.2653
TD1	1.135820	0.819406	1.386150	0.1874
TD2	-2.306673	0.416251	-5.541549	0.0001
R-squared	0.846419	Mean dependent var	13.61421	
Adjusted R-squared	0.791569	S.D. dependent var	0.740830	
S.E. of regression	0.338220	Sum squared resid	1.601499	
Log likelihood	-3.130848	F-statistic	15.43147	
Durbin-Watson stat	0.758899	Prob(F-statistic)	0.000029	

附表 12：對深圳資金流的趨勢分析（剔除不顯著虛擬變量）

Dependent Variable: LNCFSZ

Method: Least Squares

Date: 05/23/07 Time: 20:50

Sample(adjusted): 1987 2005

Included observations: 19 after adjusting endpoints

Convergence achieved after 6 iterations

$LNCFSZ=C(1)+C(2)*TD1SZ+C(3)*TD2SZ+(C(4)+C(5)*TD1SZ)*TSZ$   
 $+[AR(1)=C(7)]$

港深都會經濟效應分析報告

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	11.08438	0.461055	24.04134	0.0000
C(2)	2.271447	0.869653	2.611899	0.0215
C(3)	-2.319589	0.546688	-4.242983	0.0010
C(4)	0.247919	0.045922	5.398659	0.0001
C(5)	-0.184454	0.067111	-2.748504	0.0166
C(7)	0.476661	0.141180	3.376271	0.0050
R-squared	0.961958	Mean dependent var		13.63823
Adjusted R-squared	0.947326	S.D. dependent var		0.753089
S.E. of regression	0.172841	Akaike info criterion		-0.420805
Sum squared resid	0.388360	Schwarz criterion		-0.122561
Log likelihood	9.997649	Durbin-Watson stat		1.763727
Inverted AR Roots	.48			

附表 13：對深圳物流的趨勢分析（剔除不顯著虛擬變量）

Dependent Variable: LNTF?

Method: Pooled Least Squares

Date: 05/31/07 Time: 19:08

Sample: 1985 2005

Included observations: 21

Number of cross-sections used: 1

Total panel (balanced) observations: 21

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.483624	0.055667	152.3992	0.0000
TD1	1.923966	0.083589	23.01711	0.0000
T	0.108626	0.008456	12.84666	0.0000
T1	-0.099210	0.009205	-10.77774	0.0000
R-squared	0.991909	Mean dependent var		9.780249
Adjusted R-squared	0.990482	S.D. dependent var		0.759977
S.E. of regression	0.074145	Sum squared resid		0.093458
Log likelihood	27.05731	F-statistic		694.7251
Durbin-Watson stat	0.942576	Prob(F-statistic)		0.000000

附表 14：對深圳物流的趨勢分析（採用自回歸估計法）

Dependent Variable: LNTFSZ

Method: Least Squares

Date: 05/31/07 Time: 19:14

Sample(adjusted): 1986 2005

Included observations: 20 after adjusting endpoints

Convergence achieved after 4 iterations

LNTFSZ=C(1)+C(2)\*TD1SZ+(C(4)+C(5)\*TD1SZ)\*TSZ+[AR(1)=C(7)]

港深都會經濟效應分析報告

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	8.813893	0.444911	19.81048	0.0000
C(2)	1.705391	0.481520	3.541682	0.0030
C(4)	0.073805	0.037967	1.943904	0.0709
C(5)	-0.070594	0.040170	-1.757366	0.0992
C(7)	0.717775	0.221692	3.237717	0.0055
R-squared	0.995002	Mean dependent var		9.843877
Adjusted R-squared	0.993669	S.D. dependent var		0.720048
S.E. of regression	0.057294	Akaike info criterion		-2.668933
Sum squared resid	0.049239	Schwarz criterion		-2.420000
Log likelihood	31.68933	Durbin-Watson stat		2.364133
Inverted AR Roots	.72			

附表 15：對深圳自由人流動的趨勢分析（包含所有虛擬變量）

Dependent Variable: LNFL?

Method: Pooled Least Squares

Date: 05/31/07 Time: 19:48

Sample: 1993 2005

Included observations: 13

Number of cross-sections used: 1

Total panel (balanced) observations: 13

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	16.31477	0.029287	557.0622	0.0000
TD1	0.089564	0.321047	0.278974	0.7883
TD2	-0.605507	0.029287	-20.67482	0.0000
T	0.071253	0.002971	23.98389	0.0000
T1	0.006592	0.020459	0.322201	0.7567
T2	0.038505	0.002971	12.96080	0.0000
R-squared	0.980823	Mean dependent var		17.51688
Adjusted R-squared	0.967125	S.D. dependent var		0.361796
S.E. of regression	0.065599	Sum squared resid		0.030123
Log likelihood	20.99202	F-statistic		71.60293
Durbin-Watson stat	1.650129	Prob(F-statistic)		0.000007

附表 16：對深圳自由人流動的趨勢分析（剔除不顯著的虛擬變量）

Dependent Variable: LNFL?

Method: Pooled Least Squares

Date: 05/31/07 Time: 19:50

Sample: 1993 2005

Included observations: 13

Number of cross-sections used: 1

港深都會經濟效應分析報告

Total panel (balanced) observations: 13

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	16.37801	0.210424	77.83351	0.0000
TD2	-0.668741	0.210424	-3.178068	0.0130
T	0.065299	0.019852	3.289216	0.0110
T1	0.014167	0.006652	2.129691	0.0658
T2	0.044460	0.019852	2.239523	0.0555
R-squared	0.980661	Mean dependent var		17.51688
Adjusted R-squared	0.970992	S.D. dependent var		0.361796
S.E. of regression	0.061621	Sum squared resid		0.030377
Log likelihood	20.93745	F-statistic		101.4180
Durbin-Watson stat	1.693162	Prob(F-statistic)		0.000001

附表 17：對深圳 GDP 和三大要素流的模擬分析（剔除不顯著虛擬變量）

Dependent Variable: LNGDP?

Method: Pooled Least Squares

Date: 05/29/07 Time: 02:34

Sample: 1985 2010

Included observations: 26

Number of cross-sections used: 1

Total panel (balanced) observations: 26

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-20.15929	1.902861	-10.59420	0.0000
TD2	11.45621	3.700490	3.095862	0.0062
LNCF	0.186459	0.047038	3.963965	0.0009
LNCF1	0.411096	0.136543	3.010736	0.0075
LNTF	0.695364	0.104339	6.664455	0.0000
LNTF1	-0.631232	0.185122	-3.409810	0.0031
LNLF	1.574969	0.165297	9.528106	0.0000
LNLF2	-0.664843	0.206699	-3.216473	0.0048
R-squared	0.998028	Mean dependent var		16.35841
Adjusted R-squared	0.997261	S.D. dependent var		1.327846
S.E. of regression	0.069498	Sum squared resid		0.086939
Log likelihood	37.21595	F-statistic		1301.178
Durbin-Watson stat	2.238254	Prob(F-statistic)		0.000000