

# 《建构港深都会》 专题报告

## 港深都会经济效应分析报告

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

地低素质移民、香港在内地直接投资的利润对香港经济增长的影响，结论认为：在20世纪90年代中期以来，内地的低素质移民每年拉低香港经济增长率约1%；香港对内地的直接投资利润每年拉动香港经济增长约1.5%；因此，内地因素对香港经济增长的总体影响是正的。宋恩荣（2004）采用投入产出分析法，定量分析香港与珠三角融合的经济效应，认为：1995年，与珠三角相关的出口所带来的收入，占香港本地生产总值的16.6%，2002年更上升至23.8%；1995-2002年间，上述出口所带来的收入增长，差不多占期内本地生产总值增幅的76%。宋的研究仅局限于静态分析当年经济的影响，而未从动态的角度分析对经济增长率的影响。陶涛（2004）实证研究了1985到2002年香港直接投资对广东省经济增长的影响，结论认为：来自香港的直接投资是广东省经济增长的最主要驱动因素，香港直接投资每增长1%，将带动广东省经济增长0.15%，香港直接投资对广东省经济增长的贡献接近2/3。陈秀珍（2005）通过构建香港与内地经济一体化指数，实证分析香港与内地一体化对两地的经济效应，结论认为：香港与内地经济一体化程度每上升1%，推动香港、内地、广东、深圳的人均产出分别增长0.31%、0.39%、0.73%和0.87%。

从上述简要的文献回顾可以看到，尽管学术界目前仍没有从整体上分析港深都会的经济效应，但不同学者在不同的角度与层面的研究成果，验证了香港与内地经济一体化对两地经济增长具有正向作用。

## 二. 港深都会的经济效应分析的假定前提

港深都会经济效应的分析，我们首先假定两地要素流动的进一步改善，这将优化两地资源配置、提高资源配置效率，在两地之间产生资源要素溢出效应，必然给两地经济增长带来双赢。

### 1. 资源配置的优化效应

地理相连、强大的经济互补性和位势差，驱动两地之间的要素寻优推移，形成自下而上的“要素流动与渗透模式”，要素效率、要素价格与回报“趋同”，并通过落后区域产业结构的优化升级及要素配置，达到了促进两地经济增长，改善两地经济效益的目的。

尽管深港之间的经济整合不能“自上而下”获得支撑，但由于地理邻近性导致交易成本相对较少，两地仍可通过民间与企业之间的互动，形成“自下而上”的区

域合作模式。以深港间的人流、车流和商品流量为例，在1979年前，深港间日平均车辆过境量仅200多辆，1982年达到2000多辆，而到1992年，经深圳口岸出入境的旅客和人员达4639万人次/年、车流量620万车次/年。2003年则达到1.27亿人次/年、1336万车次/年。

## 2. 要素流动的溢出效应

根据距离衰减原理，溢出效应随着区域间时空距离的增大而迅速递减。深港两地一河之隔，中心区时空距离不到1小时，人流、车流和商品流、资金流等十分频繁，知识、信息和人力资本等产生的溢出效应比较大。新增长理论表明，当知识、人力资本和信息等的溢出效应足够大时，相邻区域间的地理渗透效应和区域经济增长相互传递机制，将极大促进后发地区经济发展和减少区域差距。深圳作为后发区域及跟随者，通过引进模仿、边干边学，自我能力强化等，成功实现了追赶式高速增长，“区域角色”渐渐实现从“落后一起步”至“追赶—超越”的转换。

## 第二部分：港深都会经济效应分析的模型设计

### 一. 模型分析框架

本报告以假定前提为出发点进行采集数据并进行实证检验，以检查结果为基础分析设计港深都会经济效应分析模型。

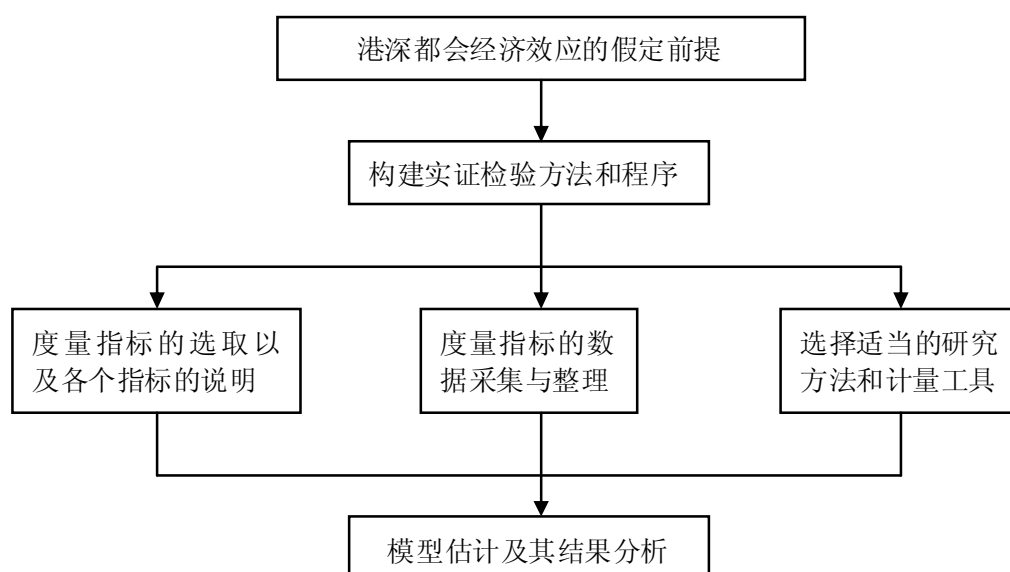


图 4-1 港深都会经济效应的分析框架

## 二. 分析方法与模型

根据本报告的研究框架与研究假设,并针对研究样本数据的特性。本报告主要采用 Eviews4.1 软件作为实证分析的主要工具,分析方法主要是时间序列分析法,所采用的模型是时间序列模型,包括:双对数模型和半对数模型。为了刻画 97 冲击和 CEPA 冲击的经济效应,我们引入了两个虚拟变量:TD1、TD2。1997-2003 年,TD1 赋值为 1;2004 年以后,TD2 赋值为 1;否则,TD1、TD2 都为 0。

### 1. 双对数模型

回归模型经常使用的形式是双对数线性模型,考虑如下形式的一元非线性函数:

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

模型可变换为

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

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

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

对于多个解释变量的情形(比如 K 个),式(3)扩展为

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

上述模型是线性模型,因为参数是以线性形式出现在模型中的,而且,虽然原来的变量之间是非线性关系,但因变量和自变量的对数形式是线性关系,因而可以叫做双对数线性模型。

容易看出,这个模型中解释变量的系数就是弹性,对于多元双对数模型, $\beta_i$  称为偏弹性。它度量了在其它变量保持不变的条件下,解释变量  $x_i$  对因变量  $y$  的弹性影响。双对数模型的估计方法可以采用最小二乘估计法(OLS)。

### 2. 半对数模型

线性模型与对数线性模型的混合就是半对数模型

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

或

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

这个模型也是线性模型,因为参数是以线性形式出现在模型中的,而且,虽

然原来的变量之间是非线性关系，但因变量的对数形式与自变量之间是线性关系，因此可以称其为半对数线性模型。类似双对数模型，半对数模型也可以采用 OLS 估计。

半对数模型又称增长模型，经常用来度量因变量的平均增长率。如果  $x$  取“时间” $t$ ，即按时间顺序依次取值为  $1, 2, \dots, T$ ，变量  $t$  的系数  $\beta_1$  度量了  $\ln(y)$  随时间向前推进产生的变化。如果  $\beta_1$  为正，则有随时间向上增长的趋势；如果  $\beta_1$  为负，则有随时间向下的趋势，因此  $t$  可称为趋势变量，而且  $\beta_1$  是  $y$  的平均增长率。宏观经济模型表达式中常有时间趋势，在研究经济长期增长或确定性趋势成分时，常常将产出取对数，然后用时间  $t$  作解释变量建立回归方程。

### 三. 变量选取和数据来源

港深合作是香港与内地合作的一个重要的组成部分，属于次经济区域合作，因此“港深都会”也具有次区域合作的特征。在有关数据的选择上，由于港深之间的数据和香港与内地之间的数据无法分离，因此香港的要素变量主要采用“内地—香港”的总体数据，而深圳的要素变量主要采用“香港—深圳”数据。这种选择一方面考虑的是数据的可获得性和权威性，另一方面，这些数据对港深合作的趋势的反映也是正确的。本研究共选取五类变量，即经济效应变量、资金流动变量、物资流动变量、人口流动变量和虚拟变量。以下是对这五类变量的界定，所有数据均来自两地历年统计年鉴和官方网站。

变量 1：经济效应变量（GDP）。GDP 是反映经济效应的重要指标，它综合反映了建构“港深都会”对两地经济增长的影响。港深两地的经济效应指标均采用 GDP。

变量 2：资金流动变量（CF）。资金流动改善了港深两地的资源配置效益，也带动了金融等相关产业的发展，从而有助于两地经济效应的提高。香港的资金流动指标采用“香港对内地的负债”，它可以从一个侧面反映从内地流到香港的资金量；考虑到“香港对深圳的直接投资”是构成“深圳对香港的负债”的主体，深圳的资金流动指标采用“香港对深圳的直接投资”。

变量 3：物资流动变量（TF）。物资流动可以带动物流、运输等相关产业的发展，从而促进港深两地经济效应的提高。香港的物资流动指标采用“香港与内地贸易量（包括转口贸易）”；深圳的物资流动指标采用“深圳口岸陆路货运

量”。

变量 4：人口流动变量（LF）。人口流动可以带动旅游、零售等相关产业的发展，劳动力的自由流动可以改善劳动力资源配置，提高两地的经济效应。香港的人口流动指标采用“内地访港旅客人数”；深圳的人口流动指标采用“赴内地的离港人数”。

变量 5：虚拟变量（TD）。港深合作是一个深刻的制度变迁过程，每一次合作的深入，都会对三大要素流和两地的经济效应产生一定的冲击，为了刻画这种制度变迁的冲击效应，本研究引入时期虚拟变量 TD1、TD2。其中，TD1 刻画“1997 冲击效应”，TD2 刻画“CEPA 冲击效应”；1997-2003 年间，TD1 赋值为 1，其它时间段赋值为 0；2004-2010 年间，TD2 赋值为 1，其它时间段赋值为 0。

依据上述模型设计和分析方法，我们将从建构“港深都会”对香港、深圳和港深整体产生的经济效应进行分析。分析基于这样一个思路：港深合作是一个渐进的过程，在这个过程中，产生了三次比较重要的冲击：1997 年，香港回归，称为“1997 冲击”；2004 年，CEPA 正式实施，称为“CEPA 冲击”；2010 年，港深合作实现重大突破，“港深都会”初步形成，称为“2010 冲击”；到 2017 年，建构“港深都会”进入中期实施阶段，港深经济和社会生活一体化程度大大提高。

### 第三部分：港深都会对香港的经济效应分析

本报告对香港的经济效应进行分析，是基于这样一个思路：首先，对香港的 GDP 进行趋势分析，并估计没有受到 2010 冲击的香港 GDP 数据（2011-2017）；其次，对三大要素流进行趋势分析，并估计受到 2010 冲击的三大要素流数据（2011-2017）；最后，采用 1985-2010 年数据，估计香港 GDP 与三大要素流之间的计量关系，并以此为估计模型，代入受到 2010 冲击的三大要素流数据（2011-2017），估计受到 2010 冲击的香港 GDP 数据（2011-2017），并与没有受到冲击的香港 GDP 数据进行比较，可以得到港深都会对香港 GDP 的绝对贡献和相对贡献值。

#### 一. 对香港 GDP 的趋势分析与估计

### 1. 对香港 GDP 的趋势分析

本报告以时间 t 为解释变量，并引入两个时期虚拟变量，具体计量模型如下：

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

其中，GDP 代表香港本地生产总值，t 代表时间（1985 年赋值为 1，1986 年赋值为 2，依次类推），TD1、TD2 为虚拟变量； $\alpha_1$ 、 $\beta_1$  代表“97 冲击效应”， $\alpha_2$ 、 $\beta_2$  代表“CEPA 冲击效应”。

本报告采用时间序列数据（1985-2005），对香港 GDP 的增长趋势进行分析，所采用的分析软件是 Eviews4.1，其结果参见附表 1、2，表 4-1 是对其分析结果的归纳与总结。

表 4-1 香港 GDP 增长趋势的计量分析结果（1985-2005）

解释变量	被解释变量：本地生产总值（lnGDP）					
	方程一			方程二		
	估计系数		t 值	估计系数		t 值
常数	$\alpha_0$	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***
调整的 R <sup>2</sup>	0.9835			0.9845		
F 统计量	239(0.0000)			319(0.0000)		
D-W 值	1.44			1.43		
估计方法	OLS			OLS		

注：\*\*\*、\*\*、\*分别表示在 1%、5%、10%水平上显著。

在表 4-1 中，方程 1 是所有解释变量的计量结果，方程 2 是剔除了统计上不显著的变量后的计量结果。

由方程二可以看出：所有参数的估计值都在 5%、1% 水平上显著，模型通过参数检验；调整后的 R<sup>2</sup> 为 0.9845，F 统计量为 319（P=0.0000），表明模型整体拟合良好；D-W 值为 1.43，表明数据不存在显著的序列相关性，模拟结果是可信的。

就参数而言， $\beta_0$  的估计值为 0.0588，这表明：1985-1997 年间，香港 GDP 年均递增 5.88%； $\beta_1$  的估计值为 -0.0295，则  $(\beta_0 + \beta_1)$  的值为 0.0293，这表明：1998-2003 年间，香港 GDP 年均递增 2.93%； $\beta_2$  的估计值为 -0.0113，则  $(\beta_0 + \beta_2)$  的值为 0.0475，这表明：2004-2005 年间，香港 GDP 年均递增 4.75%。



## 2. 对香港 GDP 的估计

在 2006—2017 年间，假定不会发生足以显著影响香港经济发展的事件，假定物价水平与 2000 年保持一致，则可以用 CEPA 效应模型对 2006—2017 年间的 GDP 进行估计，具体估计结果如下（表 4-2）：

表 4-2 香港 GDP 增长趋势的估计值（2006-2017）

年份	GDP/百万港币	年份	GDP/百万港币
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. 对要素流的趋势分析与估计

### 1. 对资金流的趋势分析与估计

#### a) 对资金流的趋势分析

本报告以时间  $t$  为解释变量，并引入两个时期虚拟变量，具体计量模型如下：

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

其中，CF 代表香港对内地的负债总额， $t$  代表时间（1985 年赋值为 1，1986 年赋值为 2，依次类推），TD1、TD2 为虚拟变量； $\alpha_1$ 、 $\beta_1$  代表“97 冲击效应”， $\alpha_2$ 、 $\beta_2$  代表“CEPA 冲击效应”。

本报告采用时间序列数据（1985-2005），对资金流的增长趋势进行分析，所采用的分析软件是 Eviews4.1，其结果参见附表 3、4，表 4-3 是对其分析结果的归纳与总结。

表 4-3 资金流变化趋势的计量分析结果（1985-2005）

解释变量	被解释变量：香港对内地的负债总额（lnCF）					
	方程一			方程二		
	估计系数		t 值	估计系数		t 值
常数	$\alpha_0$	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***
调整的 R <sup>2</sup>	0.9667			0.9699		
F 统计量	239(0.0000)			216(0.0000)		
D-W 值	2.18			2.17		

估计方法	OLS	OLS
------	-----	-----

注：\*\*\*、\*\*、\*分别表示在 1%、5%、10%水平上显著。

在表 4-3 中，方程 1 是所有解释变量的计量结果，方程 2 是剔除了统计上不显著的变量后的计量结果。

由方程二可以看出：所有系数的估计值都在 5%、1%水平上显著，模型通过参数检验；调整后的  $R^2$  为 0.9699，F 统计量为 216 ( $P=0.0000$ )，表明模型整体拟合良好；D-W 值为 2.17，表明数据不存在显著的序列相关性，模拟结果是可信的。

就参数而言， $\beta_0$  的估计值为 0.0598，这表明：1985-1997 年间，香港对内地的负债年均递增 5.98%； $\beta_1$  的估计值不显著，这表明：1998-2003 年间，香港对内地的负债年均递增 5.98%； $\beta_2$  的估计值为 0.0138，则  $(\beta_0+\beta_2)$  的值为 0.0736，这表明：2004-2005 年间，香港对内地的负债年均递增 7.36%。

#### b) 对资金流的估计

在 2006—2010 年间，假定不会发生足以显著影响资金流变化的事件，假定物价水平与 2000 年保持一致，则可以用 CEPA 效应模型对 2006—2010 年间的资金流进行估计，具体估计结果如下（表 4-4）：

表 4-4 资金流变化趋势的估计值（2006-2010）

年份	2006	2007	2008	2009	2010
资金流/ 百万港元	510417	547984	588316	631616	678103

假定 2010 年，港深一体化有重大突破，对资金流动产生一定冲击，取 97 冲击和 CEPA 冲击的加权平均值，得到以下估计模型：

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

采用如上模型对 2011-2017 年间的资金流进行估计，具体结果如下（表 4-5）：

表 4-5 资金流变化趋势的估计值（2011-2017）

年份	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
资金流/ 百万港元	723332	771579	823043	877940	936499	998963	1065594

## 2. 对物流的趋势分析与估计

#### c) 对物流的趋势分析

本报告以时间  $t$  为解释变量，并引入两个时期虚拟变量，具体计量模型如下：

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

其中，TF 代表香港与内地的贸易总额（包括转口贸易）， $t$  代表时间（1985 年赋值为 1，1986 年赋值为 2，依次类推），TD1、TD2 为虚拟变量； $\alpha_1$ 、 $\beta_1$  代表“97 冲击效应”， $\alpha_2$ 、 $\beta_2$  代表“CEPA 冲击效应”。

本报告采用时间序列数据（1985-2005），对物流的增长趋势进行分析，所采用的分析软件是 Eviews4.1，其结果参见附表 5、6，表 4-6 是对其分析结果的归纳与总结。

表 4-6 物流变化趋势的计量分析结果（1985-2005）

解释变量	被解释变量：香港与内地的贸易总额（lnTF）					
	方程一			方程二		
	估计系数		t 值	估计系数		t 值
常数	$\alpha_0$	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***
调整的 R <sup>2</sup>	0.9705			0.9852		
F 统计量	132(0.0000)					
D-W 值	0.9615			2.17		
估计方法	OLS			AR (1)		

注：\*\*\*、\*\*、\*分别表示在 1%、5%、10%水平上显著。

在表 4-6 中，方程 1 是所有解释变量的计量结果，方程 2 是剔除了统计上不显著的变量后，并对原数据的序列相关性进行修正的计量结果。

由方程二可以看出：所有参数的估计值都在 5%、1% 水平上显著，模型通过参数检验；调整后的 R<sup>2</sup> 为 0.9852，表明模型整体拟合良好；D-W 值为 2.17，表明原数据的序列相关性已经得到修正，模拟结果是可信的。

就参数而言， $\beta_0$  的估计值为 0.0898，这表明：1985-1997 年间，香港与内地的贸易总额年均递增 8.98%； $\beta_1$  的估计值为 -0.0089，则  $(\beta_0 + \beta_1)$  的值为 0.0809，这表明：1998-2003 年间，香港与内地的贸易总额年均递增 8.09%； $\beta_2$  的估计值不显著，这表明：2004-2005 年间，香港与内地的贸易总额年均递增 8.98%；

#### d) 对物流的估计

在 2006—2010 年间，假定不会发生足以显著影响物流变化的事件，假定物

价水平与 2000 年保持一致, 则可以用 CEPA 效应模型对 2006—2010 年间的物流进行估计, 具体估计结果如下 (表 4-7):

表 4-7 物流变化趋势的估计值 (2006-2010)

年份	2006	2007	2008	2009	2010
物流/ 百万港元	4310480	4697562	5119403	5579125	6080130

假定 2010 年, 港深一体化有重大突破, 对物流产生一定冲击, 取 97 冲击和 CEPA 冲击的加权平均值, 得到以下估计模型:

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

采用如上模型对 2011-2017 年间的物流进行估计, 具体结果如下 (表 4-8):

表 4-8 物流变化趋势的估计值 (2011-2017)

年份	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
物流/ 百万港元	6598765	7161640	7772528	8435524	9155074	9936002	10783543

### 3. 对自由人流动的趋势分析与估计

#### e) 对自由人流动的趋势分析

本报告以时间  $t$  为解释变量, 并引入两个时期虚拟变量, 具体计量模型如下:

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

其中,  $LF$  代表大陆访港旅客人数,  $t$  代表时间 (1985 年赋值为 1, 1986 年赋值为 2, 依次类推),  $TD1$ 、 $TD2$  为虚拟变量;  $\alpha_1$ 、 $\beta_1$  代表“97 冲击效应”,  $\alpha_2$ 、 $\beta_2$  代表“CEPA 冲击效应”。

本报告采用时间序列数据 (1985-2005), 对自由人流动的增长趋势进行分析, 所采用的分析软件是 Eviews4.1, 其结果参见附表 7、8, 表 4-9 是对其分析结果的归纳与总结。

表 4-9 自由人流动变化趋势的计量分析结果（1985-2005）

解释变量	被解释变量：大陆访港旅客人数 (lnLF)					
	方程一			方程二		
	估计系数		t 值	估计系数		t 值
常数	$\alpha_0$	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***
调整的 R <sup>2</sup>	0.9804			0.9798		
F 统计量	131(0.0000)			159(0.0000)		
D-W 值	1.97			1.90		
估计方法	OLS			OLS		

注：\*\*\*、\*\*、\*分别表示在 1%、5%、10%水平上显著。

在表 4-9 中，方程 1 是所有解释变量的计量结果，方程 2 是剔除了统计上不显著的变量后的计量结果。

由方程二可以看出：所有系数的估计值都在 1%水平上显著，模型通过参数检验；调整后的 R<sup>2</sup> 为 0.9798，F 统计量为 159 (P=0.0000)，表明模型整体拟合良好；D-W 值为 1.90，表明数据不存在显著的序列相关性，模拟结果是可信的。

就参数而言， $\beta_0$  的估计值为 0.2040，这表明：1985-1997 年间，大陆访港旅客人数年均递增 20.40%； $\beta_1$  的估计值不显著，这表明：1998-2003 年间，大陆访港旅客人数年均递增 20.40%； $\beta_2$  的估计值为 -0.1802，则 ( $\beta_0+\beta_2$ ) 的值为 0.0238，这表明：2004-2005 年间，大陆访港旅客人数年均递增 2.38%。

#### f) 对自由人流动的估计

在 2006—2010 年间，假定不会发生足以显著影响自由人流动变化的事件，则可以用 CEPA 效应模型对 2006—2010 年间的自由人流动进行估计，具体估计结果如下（表 4-10）：

表 4-10 自由人流动变化趋势的估计值（2006-2010）

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

假定 2010 年，港深一体化有重大突破，对自由人流动产生一定冲击，同时，考虑到自由人流动存在一个“天花板”，故继续采用 CEPA 估计模型：

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

采用如上模型对 2011-2017 年间的自由人流动变化趋势进行估计，具体结果如下（表 4-11）：

表 4-11 自由人流动变化趋势的估计值（2011-2017）

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

### 三. 港深都会对香港的经济效应分析

#### 1. 对香港 GDP 与三大要素流之间关系的模拟分析

本报告以“香港对内地的负债”、“香港与内地的贸易量”、“内地赴香港旅客人数”为解释变量，以“香港本地生产总值”为被解释变量，并引入两个时期虚拟变量，具体计量模型如下：

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

其中，GDP 代表香港本地生产总值，CF 代表香港对内地的负债，TF 代表香港与内地的贸易量，LF 代表内地赴香港旅客人数； $\beta_0$ 、 $\beta_3$ 、 $\beta_6$  都是弹性系数，刻画 GDP 增长对要素流变化的弹性，即每 1% 的要素流变化能带来多少个百分点的 GDP 变化；TD1、TD2 都是时期虚拟变量， $\alpha_1$ 、 $\beta_1$ 、 $\beta_4$ 、 $\beta_7$  代表“97 冲击效应”， $\alpha_2$ 、 $\beta_2$ 、 $\beta_5$ 、 $\beta_8$  代表“CEPA 冲击效应”。

本报告采用时间序列数据（1985-2010），对香港 GDP 与三大要素流之间的关系进行分析，所采用的分析软件是 Eviews4.1，其结果参见附表 9，表 4-11 是对其分析结果的归纳与总结。

表 4-11 对香港 GDP 与三大要素流之间关系的计量分析结果

解释变量	被解释变量：香港本地生产总值（lnGDP）		
	估计系数		t 值
常数	$\alpha_0$	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***
调整的 R <sup>2</sup>	0.9979		
F 统计量	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：所有參系數的估計值都在 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. 港深都會對香港的经济效应分析

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经济效应分析模型，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 港深都会对香港的经济效应分析

年份	没有考虑 2010 冲击的 GDP/ 百万港元	考虑 2010 冲击的 GDP/ 百万港元	相对贡献 (%)
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，港深都会对香港 GDP 的贡献存在两个特征：

首先，“港深都会”对香港的 GDP 产生了正的冲击，2011-2017 年间，所有的贡献值都是正数；表明“港深都会”提高了港深两地的要素流动，改善了港深两地的要素资源配置，有效促进了香港 GDP 的增长。

其次，“港深都会”对香港 GDP 的冲击效应呈现逐渐放大的趋势，2011 年，“港深都会”对香港 GDP 的相对贡献为 0.31%，即“港深都会”使香港当年的 GDP 增长率提高了 0.31 个百分点；此后，这个数据逐年增高，2017 年，“港深都会”对香港 GDP 的相对贡献上升到 0.67%，即，“港深都会”使香港当年的 GDP 增长率提高了 0.67 个百分点。

#### 第四部分：港深都会对深圳的经济效应分析

本报告对深圳的经济效应进行分析，是基于这样一个思路：港深合作是一个渐进的过程，假定从 2004 年 CEPA 正式实施开始，到 2010 年，港深都会有了重大突破，港深一体化初见雏形（称为 2010 冲击）；到 2017 年，港深都会进入中期实施阶段，港深一体化程度大大提高。

由此，本报告首先对深圳的 GDP 进行趋势分析，并估计没有受到 2010 冲击的深圳 GDP 数据（2011-2017）；其次，对三大要素流进行趋势分析，并估计受到 2010 冲击的三大要素流数据（2011-2017）；最后，采用 1985-2010 年数据，估计深圳 GDP 与三大要素流之间的计量关系，并以此为估计模型，代入受到 2010 冲击的三大要素流数据（2011-2017），估计受到 2010 冲击的深圳 GDP 数据（2011-2017），并与没有受到冲击的深圳 GDP 数据进行比较，可以得到港深都会对深圳 GDP 的绝对贡献和相对贡献值。



## 一. 对深圳 GDP 的趋势分析与估计

### 1. 对深圳 GDP 的趋势分析

本报告以时间  $t$  为解释变量，并引入两个时期虚拟变量，具体计量模型如下：

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

其中，GDP 代表深圳本地生产总值， $t$  代表时间（1985 年赋值为 1，1986 年赋值为 2，依次类推），TD1、TD2 为虚拟变量； $\alpha_1$ 、 $\beta_1$  代表“97 冲击效应”， $\alpha_2$ 、 $\beta_2$  代表“CEPA 冲击效应”。

本报告采用时间序列数据（1985-2005），对深圳 GDP 的增长趋势进行分析，所采用的分析软件是 Eviews4.1，其结果参见附表 10，表 4-13 是对其分析结果的归纳与总结。

表 4-13 深圳 GDP 增长趋势的计量分析结果（1985-2005）

解释变量	被解释变量：本地生产总值（lnGDP）		
	估计系数		t 值
常数	$\alpha_0$	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***
调整的 $R^2$	0.9982		
F 统计量	2241(0.0000)		
D-W 值	1.66		
估计方法	OLS		

注：\*\*\*、\*\*、\*分别表示在 1%、5%、10%水平上显著。

由表 4-13 可以看出：所有参系数的估计值都在 1%水平上显著，模型通过参数检验；调整后的  $R^2$  为 0.9982，F 统计量为 2241（ $P=0.0000$ ），表明模型整体拟和良好；D-W 值为 1.66，表明数据不存在显著的序列相关性，模拟结果是可信的。

就参系数而言， $\beta_0$  的估计值为 0.3212，这表明：1985-1997 年间，深圳 GDP 年均递增 32.12%； $\beta_1$  的估计值为 0.1538，则  $(\beta_0 + \beta_1)$  的值为 0.1674，这表明：1998-2003 年间，深圳 GDP 年均递增 16.74%； $\beta_2$  的估计值为 -0.1761，则  $(\beta_0 + \beta_2)$  的值为 0.1451，这表明：2004-2005 年间，深圳 GDP 年均递增 14.51%。

### 2. 对深圳 GDP 的估计

在 2006—2017 年间，假定不会发生足以显著影响深圳经济发展的事件，假

定物价水平与 1999 年保持一致,则可以用 CEPA 效应模型对 2006—2017 年间的 GDP 进行估计,具体估计结果如下(表 4-14):

表 4-14 深圳 GDP 增长趋势的估计值(2006-2017)

年份	GDP/万元	年份	GDP/万元
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. 对要素流的趋势分析与估计

### 1. 对资金流的趋势分析与估计

#### a) 对资金流的趋势分析

本报告以时间  $t$  为解释变量,并引入两个时期虚拟变量,具体计量模型如下:

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

其中,  $CF$  代表香港对深圳的直接投资,  $t$  代表时间(1985 年赋值为 1, 1986 年赋值为 2, 依次类推),  $TD1$ 、 $TD2$  为虚拟变量;  $\alpha_1$ 、 $\beta_1$  代表“97 冲击效应”,  $\alpha_2$ 、 $\beta_2$  代表“CEPA 冲击效应”。

本报告采用时间序列数据(1985-2005),对资金流的增长趋势进行分析,所采用的分析软件是 Eviews4.1,其结果参见附表 11、12,表 4-15 是对其分析结果的归纳与总结。

表 4-15 资金流变化趋势的计量分析结果(1985-2005)

解释变量	被解释变量: 香港对深圳的直接投资 ( $\ln CF$ )					
	方程一			方程二		
	估计系数		t 值	估计系数		t 值
常数	$\alpha_0$	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***
调整的 R <sup>2</sup>	0.7916			0.9473		
F 统计量	15.4(0.0000)					
D-W 值	0.76			1.76		
估计方法	OLS			AR (1)		

注: \*\*\*、\*\*、\* 分别表示在 1%、5%、10% 水平上显著。

在表 4-15 中，方程 1 是所有解释变量的计量结果，方程 2 是剔除了统计上不显著的变量后，并对原数据的序列相关性进行修正的计量结果。

由方程二可以看出：所有系数的估计值都在 5%、1% 水平上显著，模型通过参数检验；调整后的  $R^2$  为 0.9473，表明模型整体拟和良好；D-W 值为 1.76，表明原数据的序列相关性已经得到修正，模拟结果是可信的。

就参数而言， $\beta_0$  的估计值为 0.2479，这表明：1985-1997 年间，香港对深圳的直接投资年均递增 24.79%； $\beta_1$  的估计值为 -0.1845，则  $(\beta_0 + \beta_1)$  的值为 0.0634，这表明：1998-2003 年间，香港对深圳的直接投资年均递增 6.34%； $\beta_2$  的估计值不显著，这表明：2004-2005 年间，香港对深圳的直接投资年均递增 24.79%。

#### b) 对资金流的估计

在 2006—2010 年间，假定不会发生足以显著影响资金流变化的事件，假定物价水平与 1999 年保持一致，则可以用 CEPA 效应模型对 2006—2010 年间的资金流进行估计，具体估计结果如下（表 4-16）：

表 4-16 资金流变化趋势的估计值（2006-2010）

年份	2006	2007	2008	2009	2010
资金流 /万元	1525936	1904215	2376270	2965348	3700457

假定 2010 年，港深一体化有重大突破，对资金流动产生一定冲击，取 97 冲击和 CEPA 冲击的加权平均值，得到以下估计模型：

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

采用如上模型对 2011-2017 年间的资金流进行估计，具体结果如下（表 4-17）：

表 4-17 资金流变化趋势的估计值（2011-2017）

年份	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
资金流 /万元	4276618	4942488	5712033	6601396	7629234	8817105	10189929

## 2. 对物流的趋势分析与估计

#### c) 对物流的趋势分析

本报告以时间  $t$  为解释变量，并引入两个时期虚拟变量，具体计量模型如下：

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

其中，TF 代表深圳口岸陆路货运量， $t$  代表时间（1985 年赋值为 1，1986 年赋值为 2，依次类推），TD1 为虚拟变量； $\alpha_1$ 、 $\beta_1$  代表“97 冲击效应”。

本报告采用时间序列数据（1985-2005），对物流的增长趋势进行分析，所采用的分析软件是 Eviews4.1，其结果参见附表 13、14，表 4-15 是对其分析结果的归纳与总结。

表 4-15 物流变化趋势的计量分析结果（1985-2005）

解释变量	被解释变量：深圳口岸陆路货运量（lnTF）					
	方程一			方程二		
	估计系数		t 值	估计系数		t 值
常数	$\alpha_0$	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***
调整的 R <sup>2</sup>	0.9905			0.9937		
F 统计量	694.7(0.0000)					
D-W 值	0.9426			2.36		
估计方法	OLS			AR (1)		

注：\*\*\*、\*\*、\*分别表示在 1%、5%、10%水平上显著。

在表 4-15 中，方程 1 是对原始数据的计量结果，方程 2 是对原数据的序列相关性进行修正的计量结果。

由方程二可以看出：所有参数的估计值都在 10%、1% 水平上显著，模型通过参数检验；调整后的 R<sup>2</sup> 为 0.9937，表明模型整体拟合良好；D-W 值为 2.36，表明原数据的序列相关性已经得到修正，模拟结果是可信的。

就参数而言， $\beta_0$  的估计值为 0.0738，这表明：1985-1997 年间，深圳口岸陆路货运量年均递增 7.38%； $\beta_1$  的估计值为 -0.0706，则  $(\beta_0+\beta_1)$  的值为 0.0032，这表明：1998-2005 年间，深圳口岸陆路货运量年均递增 0.32%。

#### d) 对物流的估计

在 2006—2010 年间，假定不会发生足以显著影响物流变化的事件，则可以用 CEPA 效应模型对 2006—2010 年间的物流进行估计，具体估计结果如下（表 4-16）：

表 4-16 物流变化趋势的估计值（2006-2010）

年份	2006	2007	2008	2009	2010
物流/千吨	39059	39184	39309	39435	39561

假定 2010 年，港深一体化有重大突破，对物流产生一定冲击，取 97 冲击和 CEPA 冲击的加权平均值，得到以下估计模型：

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

采用如上模型对 2011-2017 年间的物流进行估计，具体结果如下（表 4-17）：

表 4-17 物流变化趋势的估计值（2011-2017）

年份	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
物流/千吨	41084	42666	44308	46014	47786	49626	51536

### 3. 对自由人流动的趋势分析与估计

#### e) 对自由人流动的趋势分析

本报告以时间  $t$  为解释变量，并引入两个时期虚拟变量，具体计量模型如下：

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

其中， $LF$  代表赴内地的离港人数， $t$  代表时间（1985 年赋值为 1，1986 年赋值为 2，依次类推）， $TD1$ 、 $TD2$  为虚拟变量； $\alpha_1$ 、 $\beta_1$  代表“97 冲击效应”， $\alpha_2$ 、 $\beta_2$  代表“CEPA 冲击效应”。

本报告采用时间序列数据（1985-2005），对自由人流动的增长趋势进行分析，所采用的分析软件是 Eviews4.1，其结果参见附表 15、16，表 4-18 是对其分析结果的归纳与总结。

表 4-18 自由人流动变化趋势的计量分析结果（1985-2005）

解释变量	被解释变量：赴内地的离港人数（lnLF）					
	方程一			方程二		
	估计系数		t 值	估计系数		t 值
常数	$\alpha_0$	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*
调整的 $R^2$	0.9671			0.9710		
F 统计量	71.60(0.0000)			101.42(0.0000)		
D-W 值	1.65			1.69		
估计方法	OLS			OLS		

注：\*\*\*、\*\*、\* 分别表示在 1%、5%、10% 水平上显著。

在表 4-18 中，方程 1 包含所有解释变量的计量结果，方程 2 剔除了不显著统计量后的计量结果。

由方程二可以看出：所有参系数的估计值都在 10%、5%、1% 水平上显著，模型通过参数检验；调整后的  $R^2$  为 0.9710，表明模型整体拟合良好；D-W 值为 1.69，表明数据不存在显著的序列相关性，模拟结果是可信的。

就参系数而言， $\beta_0$  的估计值为 0.0653，这表明：1985-1997 年间，赴内地的

离港人数年均递增 6.53%； $\beta_1$  的估计值为 0.0142，则  $(\beta_0+\beta_1)$  的值为 0.0795，这表明：1998-2003 年间，赴内地的离港人数年均递增 7.95%； $\beta_2$  的估计值为 0.0445，则  $(\beta_0+\beta_2)$  的值为 0.1098，这表明：2004-2005 年间，赴内地的离港人数年均递增 10.98%。

f) 对自由人流动的估计

在 2006—2010 年间，假定不会发生足以显著影响自由人流动变化的事件，则可以用 CEPA 效应模型对 2006—2010 年间的自由人流动进行估计，具体估计结果如下（表 4-19）：

表 4-19 自由人流动变化趋势的估计值（2006-2010）

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

假定 2010 年，港深一体化有重大突破，对自由人流动产生一定冲击，取 97 冲击和 CEPA 冲击的加权平均值，得到以下估计模型：

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

采用如上模型对 2011-2017 年间的自由人流动趋势进行估计，具体结果如下（表 4-20）：

表 4-20 自由人流动变化趋势的估计值（2011-2017）

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

### 三. 港深都会对深圳的经济效应分析

#### 1. 对深圳 GDP 与三大要素流之间关系的模拟分析

本报告以“香港对深圳的直接投资”、“深圳口岸陆路货运量”、“赴大陆的离港人数”为解释变量，以“深圳 GDP”为被解释变量，并引入两个时期虚拟变量，具体计量模型如下：

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

其中，GDP 代表深圳地区生产总值，CF 代表香港对深圳的直接投资，TF 代表深圳口岸陆路货运量，LF 代表赴大陆的离港人数； $\beta_0$ 、 $\beta_3$ 、 $\beta_6$  都是弹性系

数，刻画 GDP 增长对要素流变化的弹性，即每 1% 的要素流变化能带来多少个百分点的 GDP 变化；TD1、TD2 都是时期虚拟变量， $\alpha_1$ 、 $\beta_1$ 、 $\beta_4$ 、 $\beta_7$  代表“97 冲击效应”， $\alpha_2$ 、 $\beta_2$ 、 $\beta_5$ 、 $\beta_8$  代表“CEPA 冲击效应”。

本报告采用时间序列数据（1985-2010），对深圳 GDP 与三大要素流之间的关系进行分析，所采用的分析软件是 Eviews4.1，其结果参见附表 17，表 4-21 是对其分析结果的归纳与总结。

表 4-21 对香港 GDP 与三大要素流之间关系的计量分析结果

解释变量	被解释变量：深圳地区生产总值（lnGDP）		
	估计系数		t 值
常数	$\alpha_0$	-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***
调整的 R <sup>2</sup>	0.9973		
F 统计量	1301 (0.0000)		
D-W 值	2.24		
估计方法	OLS		

注：\*\*\*、\*\*、\*分别表示在 1%、5%、10%水平上显著。

由表 4-21 可以看出：所有参数的估计值都在 1%水平上显著，模型通过参数检验；调整后的 R<sup>2</sup> 为 0.9973，F 统计量为 1301（P=0.0000），表明模型整体拟合良好；D-W 值为 2.24，表明数据不存在显著的序列相关性，模拟结果是可信的。

## 2. 港深都会对深圳的经济效应分析

由上文的计量分析结果，可以得到 CEPA 冲击效应模型，我们以此作为深圳的经济效应分析模型，具体如下：

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

其中，GDP 代表深圳地区生产总值，CF 代表香港对深圳的直接投资，TF 代表深圳口岸陆路货运量，LF 代表赴大陆的离港人数。

资金流的估计系数为 0.1865，这表明：香港对深圳的直接投资总额每增加 1%，深圳地区生产总值增加 0.1865 个百分点；物流的估计系数为 0.6954，这表明：深圳口岸陆路货运量每增加 1%，深圳地区生产总值增加 0.6954 个百分点；

人口流动的估计系数为 0.9102，这表明：赴大陆的离港人数每增加 1%，深圳地区生产总值增加 0.9102 个百分点。

2010 年，“港深都会”迈出了实质性一步，两地经济和社会生活一体化程度大大提高，对要素流动产生了冲击，依次代入历年（2011-2017）要素估计值，可以估计受到冲击后的深圳 GDP，并把它与没有受到冲击的深圳 GDP 进行比较，可以估计“港深都会”对深圳 GDP 的相对贡献值，即当年 GDP 增长率的增加量。具体结果如下：

表 4-22 港深都会对深圳的经济效应分析

年份	没有考虑 2010 冲击的 GDP/ 万元	考虑 2010 冲击的 GDP/ 万元	相对贡献
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，港深都会对深圳 GDP 的贡献存在两个特征：

首先，“港深都会”对深圳的 GDP 产生了正的冲击，2011-2017 年间，所有的贡献值都是正数。表明“港深都会”提高了港深两地的要素流动，改善了港深两地的要素资源配置，有效促进了深圳 GDP 的增长。

其次，“港深都会”对深圳 GDP 的冲击效应呈现波浪起伏的趋势，2011 年，相对贡献度为 0.54%，即“港深都会”使深圳当年的 GDP 增长率提高了 0.54 个百分点；2012 年，相对贡献度升为 0.59%，2013 年则跌至 0.53%，2014 年回升至 0.58%。

## 第五部分：港深都会对港深整体的经济效应分析

### 一、港深都会对港深整体的经济效应分析

我们把香港和深圳作为一个整体来考虑，首先，从静态角度来看，分别对香港和深圳的 GDP 进行趋势分析，估算出两地历年 GDP 数值（2011-2017），并换算为 2000 年物价的人民币，然后，对二者进行相加，从而得到静态的港深总体经济实力数值；其次，从动态角度来看，考虑要素流动对两地的经济效应，把受



到冲击的要素流数据代入经济效应估计模型，分别得到两地历年 GDP 数值（2011-2017），并对二者进行相加，从而得到动态的港深总体经济实力数据；最后，把动态的港深总体经济实力和静态的港深总体经济实力进行比较，可以得到港深都会对港深整体的经济效应。具体如下表所示（表 4-23）：

表 4-23 港深都会对港深整体的经济效应分析

年份	没有考虑 2010 冲击的整体 GDP/万元	考虑 2010 冲击的整体 GDP/万元	相对贡献
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，港深都会对港深整体 GDP 的贡献存在两个特征：

首先，“港深都会”对港深整体 GDP 产生了正的冲击，2011-2017 年间，所有的贡献值都是正数；表明“港深都会”提高了港深整体的要素流动，改善了港深整体的要素资源配置，有效促进了港深整体 GDP 的增长。

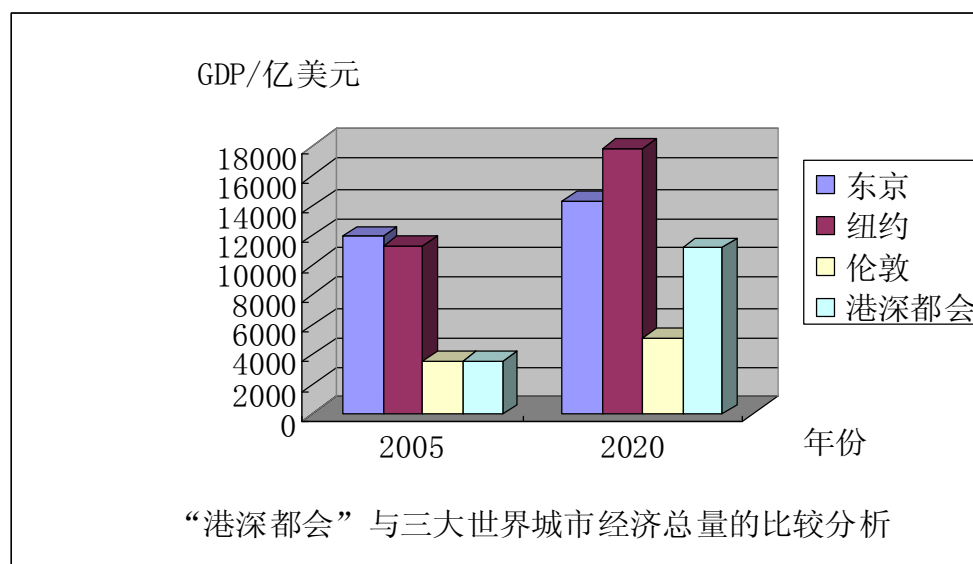
其次，“港深都会”对港深整体 GDP 的冲击效应呈现逐渐放大的趋势，2011 年，“港深都会”对港深整体的相对贡献为 0.38%，即，“港深都会”使港深当年的整体 GDP 增长率提高了 0.38 个百分点；此后，这个数据逐年增高，2017 年，“港深都会”对港深整体的相对贡献上升到 0.61%，即，“港深都会”使港深当年的整体 GDP 增长率提高了 0.61 个百分点。

## 二、“港深都会”与三大世界城市经济总量的比较分析

2007 年 3 月，普华永道推算全球各大城市生产力排行榜，前十大城市分别为：东京（1.19 万亿美元）、纽约（1.13 万亿美元）、洛杉矶（6390 亿美元）、芝加哥（4600 亿美元）、巴黎（4600 亿美元）、伦敦（3520 亿美元）、大阪（3410 亿美元）、墨西哥市（3150 亿美元）、美国费城（3120 亿美元）、美国首府华盛顿（2990 亿美元）。考虑到上述城市大多属于成熟经济体，其经济增长会逐渐趋于稳定，同时，考虑到数据可得性，本研究采用各大城市所在国家 2001-2005 年间 GDP 增长率的平均值来代表其未来 15 年的平均增长率。其中，2001-2005 年间，美国 GDP 增长率的平均值为 3.08%，日本为 1.24%，英国为 2.48%，法国为 1.54%，

墨西哥为 2.26%；由此，我们可以得到这十大城市在 2020 年的估计 GDP 数据，按次序分别为：纽约（1.78 万亿美元）、东京（1.43 万亿美元）、洛杉矶（1.01 万亿美元）、芝加哥（7251 亿美元）、巴黎（5785 亿美元）、伦敦（5083 亿美元）、费城（4918 亿美元）、华盛顿（4713 亿美元）、墨西哥市（4404 亿美元）、大阪（4102 亿美元）。

2005 年，香港按购买力平价计算的 GDP 为 2440 亿美元，排在第 14 位<sup>1</sup>，“港深都会”按购买力平价计算的 GDP 将超过 3500 亿美元，略低于伦敦，排在第 7 位。如果考虑到港深合作因素，2017 年，建构“港深都会”进入中期实施阶段，按照前面的估算，2020 年以前，“港深都会”GDP 可保持年均约 8% 的增长率<sup>2</sup>，因此，到 2020 年，“港深都会”经济总量将达到 1.11 万亿美元，超过伦敦、巴黎、芝加哥和洛杉矶，排名世界城市第 3 位。具体如下图所示。



如果考虑人民币升值等积极因素，“港深都会”总体经济实力还会更强。届时，依托强大的中国内地腹地经济，“港深都会”作为全球最重要的资金募集场所地位将进一步得到加强。凭借“港深都会”强大的经济实力、一流的航空和港口营运能力，以及自由港的竞争优势，“港深都会”有望迈入世界大都会的行列。

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

<sup>2</sup> 根据“港深都会”历年 GDP 数据推算得到

## 第六部分：结论

本部分采用港深两地的时间序列数据，运用时间序列模型对港深都会的经济效应进行分析，结论认为：港深都会对香港的 GDP 产生了正的冲击，并且，这种冲击效应呈现逐渐放大的趋势；港深都会对深圳的 GDP 产生了正的冲击，并且，这种冲击效应呈现波浪起伏的趋势；港深都会对港深整体的 GDP 产生了正的冲击，并且，这种冲击效应呈现逐渐放大的趋势；如果考虑到港深合作因素，到 2020 年，“港深都会”有望迈入世界大都会的行列。具体如下：

(1) 港深都会对香港的 GDP 产生了正的冲击，并且，这种冲击效应呈现逐渐放大的趋势。2011-2017 年间，港深都会对香港 GDP 的贡献值都是正数，2011 年，相对贡献为 0.31%，此后，这一数据逐年增高，2017 年，相对贡献上升到 0.67%。这表明：港深都会提高了港深两地的要素流动，改善了港深两地的要素资源配置，有效促进了香港 GDP 的增长。

(2) 港深都会对深圳的 GDP 产生了正的冲击，并且，这种冲击效应呈现波浪起伏的趋势。2011-2017 年间，港深都会对深圳 GDP 的贡献值都是正数，2011 年，相对贡献度为 0.54%，即“港深都会”使深圳当年的 GDP 增长率提高了 0.54 个百分点；2012 年，相对贡献度升为 0.59%，2013 年则跌至 0.53%，2014 年回升至 0.58%。

(3) 港深都会对港深整体的 GDP 产生了正的冲击，并且，这种冲击效应呈现逐渐放大的趋势。2011-2017 年间，港深都会对两地整体 GDP 的贡献值都是正数，2011 年，相对贡献为 0.38%，此后，这一数据逐年增高，2017 年，相对贡献上升到 0.61%。这表明：港深都会提高了港深整体的要素流动，改善了港深整体的要素资源配置，有效促进了港深整体 GDP 的增长。

(4) 如果考虑到港深合作因素，到 2020 年，“港深都会”经济总量有望超过 1 万亿美元，排名世界城市第 3 位。届时，依托强大的中国内地腹地经济，“港深都会”作为全球最重要的资金募集场所地位将进一步得到加强；同时，凭借强大的经济实力、一流的航空和港口营运能力，以及自由港的竞争优势，“港深都会”有望迈入世界大都会的行列。

## 【参考文献】

- [1]许重光, 共建深港双子城 推进深圳国际化, 南方经济[J], 2004/09
- [2]董本建, 香港回归后深港关系的定位与经济合作, 广东社会科学[J], 2000/05
- [3]甄峰、顾朝林、王洪、黄朝永, 高技术引导下的深港一体化研究, 经济地理[J], 2000/06
- [4]王可、王治伦, 新形势下深港一体化构想, 经济师[J], 2007/02
- [5]魏达志, 一体化视野下的深港关系, 南方经济[J], 2003/06
- [6]魏达志, 共同市场为深港国际大都会奠基, 特区经济[J], 2007/01
- [7]周洁冰, 互补互动的深港经济一体化模式思考, 开放导报[J], 2003/01
- [8]胡振国, 深港经济合作研究, 硕博论文, 2005
- [9]高铁梅主编, 计量经济分析方法与建模[M], 北京: 清华大学出版社, 2006
- [10]陈秀珍, 香港与内地经济一体化的经济增长效应的计量研究, 开放导报[J], 2005/05

附录:

附表 1: 对香港 GDP 的趋势分析 (包含所有虚拟变量)

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: 对香港 GDP 的趋势分析 (剔除不显著虚拟变量)

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	
Adjusted R-squared	0.984520	S.D. dependent var	0.279744	

港深都會經濟效應分析報告

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: 对香港资金流的趋势分析 (包含所有虚拟变量)

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: 对香港资金流的趋势分析 (剔除不显著虚拟变量)

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
T2?	0.013807	0.002096	6.586877	0.0000

港深都會經濟效應分析報告

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

附录 5：对香港物流的趋势分析（包含所有虚拟变量）

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

附录 6：对香港物流的趋势分析（剔除不显著虚拟变量）

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

R-squared	0.987495	Mean dependent var	14.16118
-----------	----------	--------------------	----------

港深都會經濟效應分析報告

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
<hr/>			
Inverted AR Roots	.67		

附录 7：对香港自由人流动的趋势分析（包含所有虚拟变量）

Dependent Variable: LNLF?

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
<hr/>				
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：对香港自由人流动的趋势分析（剔除不显著虚拟变量）

Dependent Variable: LNLF?

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
T?	0.204023	0.018604	10.96635	0.0000



港深都會經濟效應分析報告

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 与三大要素流的模拟分析（剔除不显著虚拟变量）

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：对深圳 GDP 的趋势分析（包含所有虚拟变量）

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.
C	12.39449	0.081708	151.6932	0.0000

港深都會經濟效應分析報告

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
T2?	-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：对深圳资金流的趋势分析（包含所有虚拟变量）

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：对深圳资金流的趋势分析（剔除不显著虚拟变量）

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：对深圳物流的趋势分析（剔除不显著虚拟变量）

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：对深圳物流的趋势分析（采用自回归估计法）

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: 对深圳自由人流动的趋势分析 (包含所有虚拟变量)

Dependent Variable: LNLF?

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: 对深圳自由人流动的趋势分析 (剔除不显著的虚拟变量)

Dependent Variable: LNLF?

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：对深圳 GDP 和三大要素流的模拟分析（剔除不显著虚拟变量）

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