

基础设施建设对外商直接投资影响的实证研究

以昆山和东莞为例

山东大学经济学院 经济系 2006 级¹

陈丽云 马路萌 宋建

2009-5-21

摘要：中国自 70 年代末实行改革开放政策以来，吸引了大量的外商直接投资。随着外资在国民经济中的地位日趋重要，对于 FDI 和 GDP、基础设施状况和 FDI 之间的关系研究也变得十分具有现实意义。我们选取了昆山和东莞这两个竞争力较强、连续多年经济快速增长、并且都以新兴的 IT 产业作为主导产业的城市，以它们改革开放以来的实际数据为基础，先对 FDI 和 GDP 之间关系的进行实证研究，然后编制基础设施评价指数以对 FDI 和基础设施之间的关系运用 HP 滤波、协整和最大似然估计等方法进行实证检验，并对其结果进行比较分析。结果表明：FDI 和 GDP 之间呈现显著的正相关关系，因而对于 FDI 的促进因素一定程度上会作用于 GDP，这也是在多个地区得到公认和验证的事实；基础设施越完善，对 FDI 的吸引力越大。故而地方政府应完善基础设施建设，从而可以吸引更多的外资进入，解决地方投资不足问题，以促进地区经济的增长。而且，我们的实证结果表明，基础设施越完善，吸引外资效果也越好。

¹ 感谢王传仕老师和余东华老师对于本文的悉心指导和热情帮助。

引言

中国自 70 年代末实行改革开放以来，吸引了大量的外商直接投资。与此同时，外资在国民经济中的地位日趋重要。外商直接投资（Foreign Direct Investment, FDI）作为推动经济增长的三驾马车之一的投资的一部分，不仅对中国近三十年的经济腾飞做出了巨大的贡献，而且深入影响着中国经济增长的方式、提高了经济增长的质量即经济发展水平。相应的，经济学上关于 FDI 的研究有着显著的进展。很多学者从不同角度对 FDI 进行了研究，主要包括对于经济增长的影响、吸引 FDI 的区位因素、FDI 的技术溢出效应和对于国内市场的影响等等。

基础设施是指为社会生产和居民生活提供公共服务的物质工程设施，它是社会赖以生存发展的一般物质条件。因而，基础设施建设状况是一个对外商投资的选择有着重要的影响的因素。然而具体的研究 FDI 与基础设施这一专门题目的文献却较为有限。

目前，一些国外学者早期的相关研究逐步凸现了对于基础设施研究的重要价值。Vernon(1966)认为，国际上有关外商直接投资区位的研究大多集中于传统的比较优势因素方面，如市场容量、劳动力成本、交通和通讯成本、相对技术水平等。

经典的区位理论认为生产成本（包括劳动力成本和交通运输成本）是决定厂商区位的主要因素，外商通常会选择最低成本的生产区位(Buckley, 1988)。Coughlin 等(1991)研究了 1981—1983 年间外国资本在美国 50 个州的分布状况，发现人均收入、制造业的密集度、失业率、工会率、广告支出、交通设施与外资呈正相关关系。Dunning(1993)的折衷理论对东道国的区位优势因素进行了较全面的总结，包括自然资源和人造资源以及市场的空间分布、国际交通和通讯成本、政府发展战略和经济体制等等。

成本学派的发展又将科斯的交易成本理论纳入分析当中。Caves (1971) 认为，外商面临着很高的搜寻成本，如寻找当地生产投入、辨认当地市场潜力等方面的成本。这类成本促使外商采用回避投资风险的策略，从而选择低交易成本的区位。Buckley and Casson (1985)认为国际投资的区位选择取决于交易成本的高低。Leonard(1984)和 Kumar(1991)发现外商直接投资不愿流向环境保护标准高、污染管制严格的国家，故此研究为以后环保基础设施的研究提供了借鉴。

在这其中，也不乏对于中国的研究。如 Hongmian (1995) 利用统计模型研究了中国大陆外商直接投资与一些关键区位因素间的定量关系如基础设施、投资刺激、工业基础等。Chen (1996) 的研究将中国细分为东、中、西 3 个地区，指出外资偏爱西部资源，远离东、中部中国工业技术发源地，工资与外资分布无关，市场容量对中部地区影响较大，区际交通较重要等。Broadman 和 Sun (1997) 运用 1992 年底的资料分析了 GNP、劳动力成本、基础设施、识字率和沿海位置对外资在中国各省市自治区分布的影响，发现除劳动力成本外，其它因素在统计上显著。Tatoglu and Gaister(1998)研究发现，东道国的市场规模和经济增长、材料和劳动力供应、政治和法律环境、产业竞争程度、地理接近程度以及交通运输成本、基础设施等是外商直接投资区位选择的重要因素。

这些成果为国内的进一步研究提供了素材与方法上的借鉴，使得国内接下来的研究在先进方法的运用和实际数据的占有两个基础上得以很好的展开。

从宏观经济整体的角度国内学者进行了很多研究。鲁明泓（1997）用第三产业产值占 GDP 的比重来反映金融、信息、交通等行业的发展水平来看其对 FDI 的影响，表明交通、通讯、服务业和基础设施，以及由城市化而带来的积聚效应和规模经济对外资有着强烈的吸引力。吴先华、胡汉辉（2005）

利用协整及误差修正模型和 Granger 因果检验方法对交通设施、金融深化、制度变迁及人力资本与 FDI 之间的关系进行实证研究，结论表明制度的变迁和道路的增加与 FDI 正相关；交通设施和人力素质与 FDI 的流入没有显著的 Granger 因果关系。靳涛（2006）依据我国改革开放 20 多年来的实际数据，发现基础设施投资并不是引致 FDI 增加的格兰杰原因，并用事实证实了目前许多地方政府以增加基础设施投资来吸引外商投资的盲目性。杨俊、杨尘、李晓羽（2007）建立了一个内生结构模型利用我国跨省份 Panel 数据进行经验研究，证实了开放的经济政策、低廉的劳动力成本、完善的基础设施也有利于吸引外资的进入。

从跨国公司微观的角度也有着一些研究。魏后凯、贺灿飞等（2001）采用问卷调查了秦皇岛市 135 个外商投资企业，得出结论影响外商在秦皇岛投资的最重要的区位因素是接近港口和交通干线、水电气的供应和成本、土地和房地产价格、减免税收政策、接近北京和天津大市场、劳动力供应和工资水平等。田贵明（2002）探讨了跨国公司的经营战略、对外投资动机、投资方式和公司规模的变化与东道国区位因素之间的关系，指出东道国吸引外国直接投资(FDI)的各种区位因素总是相互联系、共同发挥作用的。

从区位理论也有着很多对于 FDI 地区选择的相关研究。张传国（2003）从现代区位理论角度研究，得出加强交通、邮电与通讯等基础设施建设，增强区域综合配套能力，将提升对台招商引资的吸引力的结论。葛顺奇、郑小洁（2004）利用业绩指数和潜力指数两个指标对中国 31 个省进行研究，指出区位优势基础设施的可获得性和成本是影响 FDI 的关键因素。许继琴、杨琳琳（2005）根据长三角 16 个城市 2003 年的外商直接投资业绩指数与潜力指数排序，分析的结论为宁波市要加大改善外商投资环境的力度。魏青山、王任飞（2005）分析了区域基础设施对外商直接投资的影响，对各省市基础设施进行综合评价得分，结果表明除了经济规模和市场容量、区位和政策优势以外，区域基础设施水平是影响外商直接投资的重要因素。

从以上研究可以看出，基础设施的范围界定有待统一。此外，对于 FDI 的研究离不开对 GDP 和 FDI 之间关系的研究，而影响 FDI 的各因素之间的共同作用也不容忽视。所以，我们选取了昆山和东莞这两个竞争力较强、连续多年经济快速增长、并且都以 IT 产业作为主导产业的城市，通过它们改革开放以来的实际数据为基础，来揭示 FDI 与经济增长之间的关系，并且试图了解基础设施情况对于 FDI 的影响程度。我们先通过 HP 滤波研究 FDI 和 GDP 之间波动关系，然后编制基础设施评价指数并利用 VECM 模型协整来对 FDI 和基础设施之间的关系进行检验，最后对所得的两个城市的结果进行比较分析。

一、GDP 与 FDI 之间的关系

为了研究 FDI 对于经济增长的影响，我们需先对 FDI 和 GDP 之间的关系进行实证研究。

由于数据的可获得性不同，我们对东莞市自 1978 年来 31 年的数据进行计量分析。对于昆山市，由于统计数据较少（仅 2000-2008 年数据较为全面），难以得到高质量的计量分析结果，故采用折线图进行表示。其中 FDI 我们选取的指标是两个城市历年实际利用外资的数据，并通过物价指数折算为不变价格。

1.1 昆山的 GDP 与 FDI

如图 1 所示，昆山 2000 到 2008 年的实际 GDP 呈显著的增长趋势。从 2000 到 2008 年，昆山市的实际 GDP（以 2000 年为基年计算不变价格，剔除通胀因素）从 200 亿元上升到 1236 亿元。与此同时，FDI 也在波动中逐步上升。

由于 FDI 年度波动较大，所以我们更为关注 GDP 的增长率和 FDI 的增长率。如图 2 所示，昆山市的 GDP 增长率平均在 20% 以上，其中有些年份甚至高达 30% 以上。

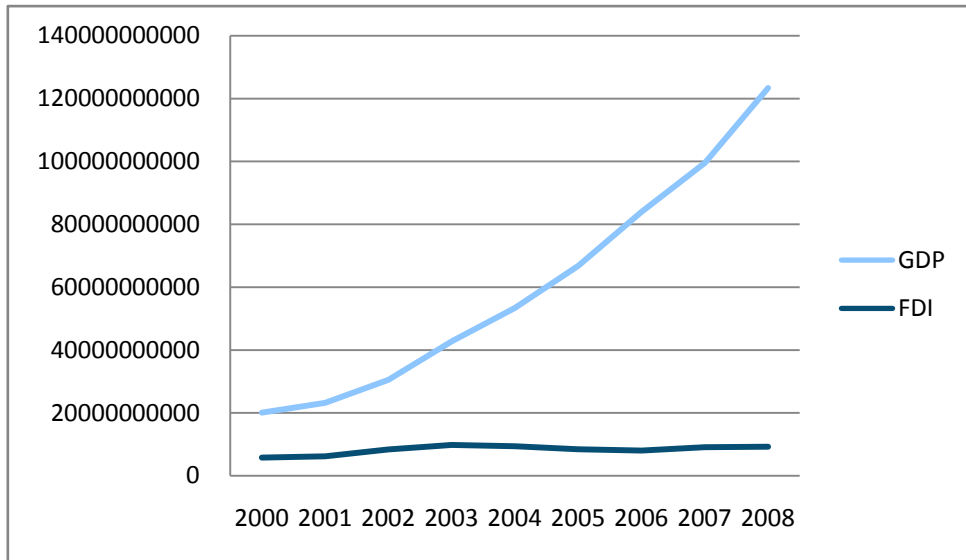


图 1 昆山 2000-2008 实际 GDP 与 FDI

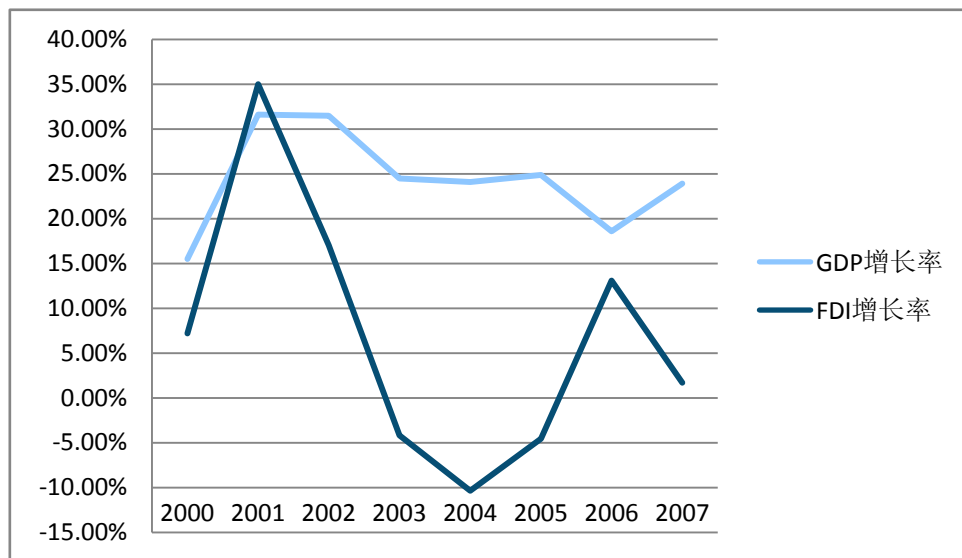


图 2 昆山 2000-2008 实际 GDP 与 FDI 增长率

1.2 东莞 GDP 与 FDI

1.2.1 计量模型及结果

采用《东莞市统计年鉴》中所载 31 年来的 GDP 和 FDI，然后都以 1978 年作为基年剔除通胀因素计算不变价格。为消除异方差的影响，对两者都取对数形式。由于时间序列存在较强的时间趋势，因而在回归前应进行单位根检验。ADF 的检验结果如表 1 所示。根据检验结果可以得知，lnGDP

和 $\ln FDI$ 均为 $I(1)$ 序列，所以需要进行协整估计。估计后得到的结果通过 1% 显著性水平检验， FDI 的参数估计值为 0.4732988。但是考虑到时间趋势的影响，故而更为有效的方法是通过 HP 滤波处理，将 GDP 和 FDI 分解为波动和增长两部分。处理后的结果如图 3、图 4 所示。

表 1 ADF 检验结果

变量	ADF 统计值	1%显著性水平
$\ln GDP$	1.256	接受
$\ln FDI$	-0.848	接受
$\Delta \ln GDP$	-4.519	拒绝
$\Delta \ln FDI$	-9.838	拒绝

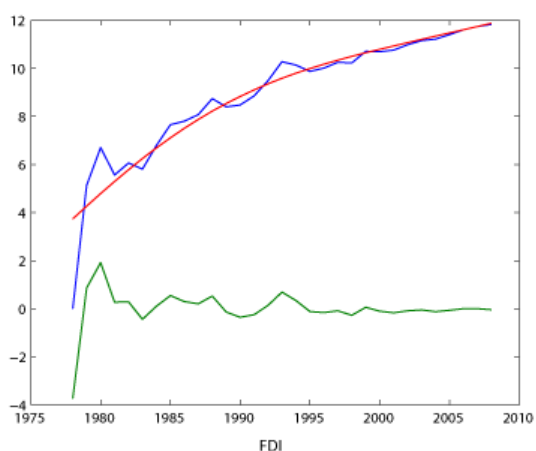
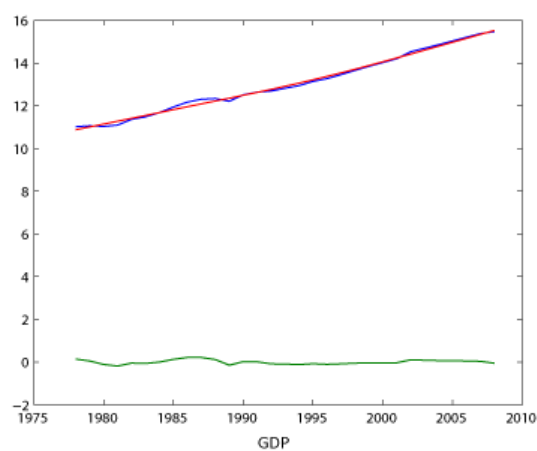


图 3 FDI 增长和波动



GDP 增长和波动

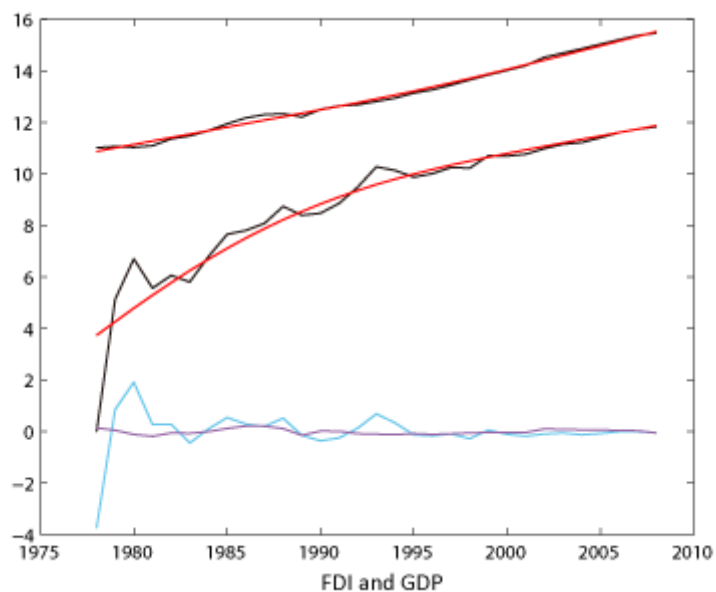


图 4 GDP、FDI 增长和波动

由于我们只关心 FDI 对于 GDP 波动的影响，所以只对波动部分进行回归。

考虑到 FDI 对于 GDP 的影响可能滞后，同时依据信息准则²，所以我们在回归的时候采取 FDI 滞后一期的波动对 GDP 进行回归。结果如表 2、图 5 所示。单位根检验存在验结果表明 lnFDI 滞后一期和 lnGDP 都是 I(0) 过程，因而不存在伪回归问题。

表 2 GDP 和 FDI 波动 OLS 回归及单位根检验

OLS 回归	估计值	t 统计量
LnFDI 波动，滞后一期	-0.0694204*	-1.73
常量	.0023933	0.13
R ² =0.0994 F(1,27)=2.98*		
单位根 ADF 检验	统计量	5%显著性水平
LnFDI 波动，滞后一期	-3.477	拒绝
lnGDP	-3.412	拒绝

*代表通过 10% 显著性水平检验。

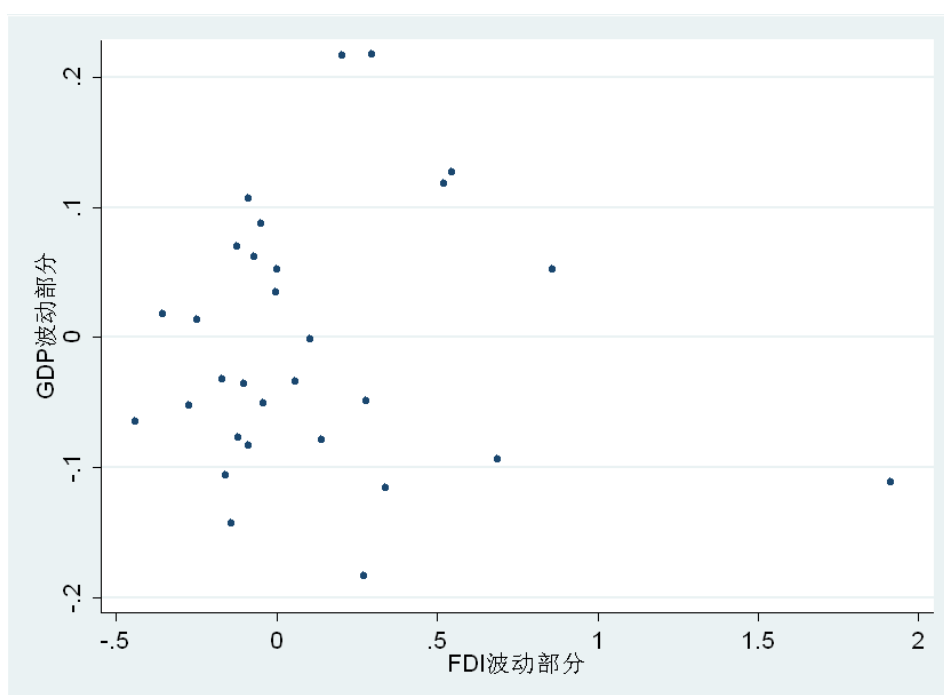


图 5 GDP 和 FDI 波动部分散点图

1.2.2 结果分析

通过图 5 我们可以很直观地看出，GDP 和 FDI 波动之间的相关关系并不是特别明显。回归的结果告诉我们，FDI 对于 GDP 的影响需要一个时滞，根据信息准则检验我们得到的结果，一年的时滞较为明显。此外，FDI 每波动 1 个百分点，次年的 GDP 也会随之逆向波动约 0.07 个百分点，但这种波动之间的关系并不是特别明显。

因而我们可以得到如下结论：FDI 每变动 1 个百分点，GDP 会变动 0.48 个百分点。但是对于两者波动之间的研究发现，FDI 和 GDP 的波动趋势并无显著关系。

² 在自回归分布滞后模型中，对滞后期数的选择可以使用信息准则，选择最小化的 AIC 或 BIC 以确定最优滞后期数。

二、基础设施与 FDI 的关系

通过上面的分析，我们可以看出虽然 FDI 与 GDP 波动的关系并不十分明显，但是 FDI 对于 GDP 的影响则是显著为正的。因此，吸引 FDI 对于当地 GDP 的增长是有着正相关关系的。故而，我们下一步将分析吸引 FDI 的因素。在引言中已经提到，对于 FDI 的影响现在的分析大都集中于自然资源和人造资源以及市场的空间分布、投入品的价格和质量、国际交通和通讯成本、投资优惠或障碍、商品和劳务贸易的人为障碍、社会基础设施、不同国家间意识形态和语言文化与政治差异、R&D 和营销集中与积聚带来的规模经济、政府发展战略和经济体制等等。

在本文中，我们着重分析良好的基础设施环境对于 FDI 的影响。

2.1 基础设施

基础设施（英语：Infrastructure，香港惯称基础建设，简称基建）是指为社会生产和居民生活提供公共服务的物质工程设施，它是社会赖以生存发展的一般物质条件。我们把基础设施分为“经济性基础设施”和“社会性基础设施”。其中，“经济性基础设施”主要包括公路、铁路、机场、通讯、水电煤气等公共设施，即俗称的基础建设；而“社会性基础设施”主要包括教育、科技、医疗卫生、体育、文化等社会事业。

根据1994年《世界银行发展报告》界定的基础设施主要包括以下几个方面：

- 公共设施—电力、电信、自来水、卫生设施、排放污水、垃圾收集与处理、管道煤气等
- 公共工程—道路、为灌溉和泄洪而建的大坝和运河工程设施等
- 其他运输—市区与城市间铁路、市区交通、港口和航道、机场等。

交通基础设施：交通运输成本影响生产成本从而会对投资决策产生重要影响，产品各生产环节之间的运输和销售都要求有比较完备的交通运输网络，尤其是港口基础设施建设对一些以出口为导向的产品特别重要。交通运输基础设施越完备，生产过程的效率，产品综合成本越低。而年末全市境内公路通车里程和客货周转量是反应一个地区交通完备程度的重要指标。

区域的通信系统：对信息收集和传播有重要影响。地区间的沟通协调和整合对跨国公司复合一体化的现代化生产相当重要，先进的通信基础设施可以降低信息收集成本、促进信息的交流，从而使投资者更好地把握投资环境变化，降低投资风险，提高投资收益。电话和互联网拥有量成为衡量通信设施完备状况的基本指标。

能源基础设施：能源是经济发展的动力，无论是工农业生产还是人民的基本生活，能源都扮演着十分重要的角色。能源的供给状况决定了生产生活的综合成本，从而也成为 FDI 选址的重要因素。液化石油气和电力供给状况可以很好的反应一个地区的能源公共服务状况。

市政基础设施：医院病床数、人均生活用水量、市区建成区绿化覆盖率、公共营运汽电车等涵盖了医疗卫生、环境保护和人民的基本生活方面的公共服务设施，可以很好的反应社会性服务设施的供给状况。

概括起来，它涵盖了交通运输、通信、电力、水利及市政基础设施等方面。

本文所采用的数据来源于《昆山统计年鉴》、《东莞市统计年鉴》和《中国城市建设年鉴》、《中国城市统计年鉴》，经整理换算得到。同上，由于昆山很多年的数据缺失，考虑到数据的可得性，我们主要是选取 2000-2008 年的昆山数据和 1978-2008 年东莞的数据做时间序列分析。

2.2 指标编制

基础设施涵盖内容十分广泛，因此，单独拿出任何一项指标来研究它与 FDI 的关系都是十分不合理的；而如果把所有的指标都作为解释变量进入回归方程，多项基础设施指标之间存在着很强的多重共线性，会造成回归结果偏离实际情况。为了综合反映各项基础设施指标对 FDI 的影响，同时避免多项指标同时进入回归方程带来的多重共线性问题，我们参考了魏青山、王任飞(2001)的综合评价基础设施的方法，即对区域基础设施综合评价打分，以基础设施评分进入回归方程；但是在具体指标选取和权重选择上考虑到本文的现实情况，依据针对跨国企业的实际调查所得的影响程度进行加权。指标体系编制及加权如表 3 所示。

表 3 指标体系及权重

一级指标	二级指标	权重	
交通	年末全市境内公路通车里程	12%	30%
	换算周转量（货运周转量和客运周转量综合得出） ³	18%	
通信	通讯工具拥有量（普通固定电话用户、移动电话用户、互联网接入用户之和）	30%	30%
能源	液化石油气供气总量	5%	10%
	总供电量	5%	
市政	医院病床数	6%	30%
	人均生活用水量	6%	
	市区建成区绿化覆盖率	6%	
	公共营运汽电车	6%	
	人均住房建筑面积	6%	

数据来源：《昆山统计年鉴》《东莞市统计年鉴》《中国城市建设年鉴》《中国城市统计年鉴》

我们首先对各个指标进行无量纲的标准化化处理，再利用标准化的分数加权求和得到区域基础设施综合评分。无量纲标准化处理的方法是：

$$x_i^* = (x_i - x_{\min}) / (x_{\max} - x_{\min})$$

其中*i*代表某项指标， x_i 代表未经标准化之前第*i*项基础设施原始指标数值； x_{\max} 代表该指标在各年份中的最大值； x_{\min} 代表该指标在各年份中的最小值。

某一年基础设施综合评价得分的计算方法是：

³ 换算周转量，是指将旅客周转量按一定比例换算为货物周转量，然后与货物周转量相加成为一个包括客货运输的换算周转量指标。它综合反映了各种运输工具在报告期实际完成的旅客和货物的总周转量，是考核运输业的综合性的产量指标。计算公式是：换算周转量=货物周转量+(旅客周转量×客货换算系数)。

客货换算系数的大小，取决于运输 1 吨公里和 1 人公里所耗用人力和物力的多少。目前我国统计制度规定的客货换算系数，按铺位折算，铁路、远洋、沿海、内河运输的系数为 1；按座位折算，内河为 0.33，公路为 0.1，航空国内为 0.072、国际为 0.075。

考虑到本文实际情况，客货换算系数取 1。

$$R_j = \sum (x_i^* \cdot w_j)$$

$$B_k = \sum (R_k \cdot u_k)$$

最终所得数值出于计算方便，将其乘以 100。

其中：

w_j 代表二级指标基础设施所占权重

u_j 代表一级指标基础设施所占权重

R 代表二级指标加权所得基础设施评分

B 代表某一级指标加权所得某一年该地域的基础设施总评分。

基础设施综合评分越高，表明该年份基础设施越完善。

考虑到基础设施发挥作用的时滞因素，我们采用的是滞后一期模型（后文详述）。

2.3 昆山基础设施与 FDI

采用编制的指数的对数和 FDI 的对数进行回归，其结果如表 4、图 6 所示。

表 4 昆山回归结果

	参数估计值	t 统计量
当期回归		
ln 基础设施指数	0.2219929 ^{***}	4.82
常数	10.85941 ^{***}	66.92
R² = 0.7688 F(1,7) = 23.28^{***}		
滞后一期回归		
ln 基础设施指数	0.2033703 ^{***}	6.07
常数	11.00896 ^{***}	97.50
R² = 0.8600 F(1,6) = 36.87^{***}		
滞后两期回归		
ln 基础设施指数	0.1339574 ^{***}	4.04
常数	11.31754 ^{***}	106.59
R² = 0.7656 F(1,5) = 16.34^{***}		

^{***}代表通过 1% 显著性水平检验。

故我们应该选择滞后一期的模型，认为基础设施对于 FDI 的影响滞后一期，且基础设施指数每上升 1 个百分点，FDI 上升 0.2 个百分点。而多元回归（同时加入基础设施指数和其滞后项）结果中当期的系数不显著，其结果与一元回归一致。

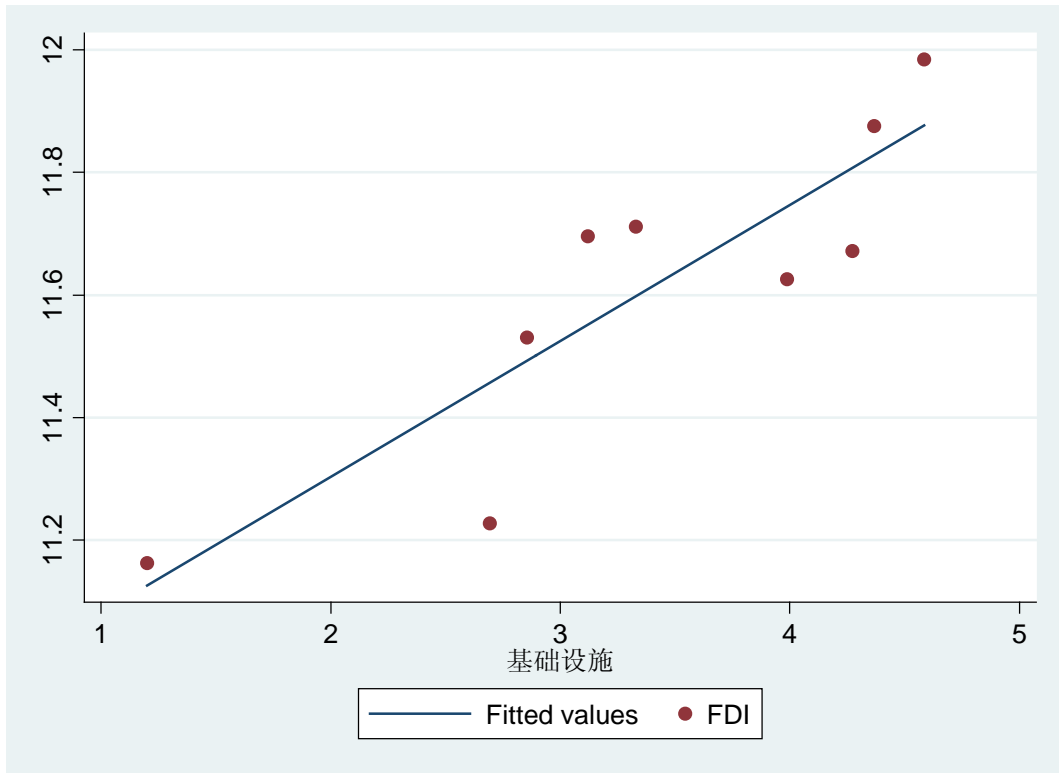


图 6 昆山 FDI 和基础设施

但是受限于样本个数，所以对于昆山的回归结果并不能说明太多问题。

2.4 东莞基础设施与 FDI

采取同样的方法，得到东莞的基础设施指数并采用对数形式进行回归。然而对于一元回归，容易出现时间趋势相同造成的伪回归现象。

为了避免这种伪回归影响结果，FDI($\ln\text{FDI}$)和基础设施指数($\ln\text{index}$)都需先进行单位根检验，这里采用 ADF 检验方法。

其结果如表 5 所示。故 $\ln\text{FDI}$ 和 $\ln\text{index}$ 均为 $I(1)$ 。

表 5 东莞 FDI 和基础设施指数单位根检验结果

变量	统计量	1%显著性水平
$\ln\text{FDI}$	-0.848	接受
$\Delta\ln\text{FDI}$	-9.838	拒绝
$\ln\text{index}$	-0.022	接受
$\Delta\ln\text{index}$	-4.327	拒绝

因此，必须对其进行 VECM 模型协整。

VECM 模型的原理：利用“Beveridge-Nelson Decomposition”分解公式，将一个 $I(1)$ 分解为时间趋势、一个随机游走、一个稳态序列及初始条件之和。

$$y_t = y_0 + \delta t + u_1 + u_2 + \dots + u_t = \underbrace{\delta t}_{\text{time trend}} + \underbrace{\psi(1) \sum_{s=1}^t \varepsilon_s}_{\text{random walk}} + \underbrace{\eta_t}_{\text{stationary}} + \underbrace{(y_0 - \eta_0)}_{\text{initial condition}}$$

计量过程:

1) VEC 秩检验, 只有滞后一期结果可以接受, 得到 h=1, 结果如下:

表 6 VEC 秩检验

Rank	parms	LL	eigenvalue	statistic	value
0	4	-14.913578	.	70.1359	18.17
1	7	18.631001	0.89315	3.0468*	3.74
2	8	20.154386	0.09657		

*代表通过 h 统计检验

2) VECM 最大似然估计

表 7 最大似然估计协整方程

	系数估计值	z 统计量	p 值
lnFDI	1		
lnindex	-3.174208***	-5.62	0.000
趋势	0.2396089	.	.
常数	-4.863801	.	.

***代表通 1%显著性水平检验

如表 7 所示, VECM 最大似然估计结果显示有且只有一个协整方程。其估计参数表明, 基础设施指标每上升 1 个百分点, 带动 FDI 上升 3.17 个百分点(需要对估计值移项取负数)。相比于昆山的数据, 我们认为有着更长时间样本的东莞所得到的结果更具有代表性, 并且由于东莞的优越地理位置和对外开放时间较长, 其基础设施建设和 FDI 之间的关系历经数年发展, 因此其结果非常值得其他城市借鉴。

三、结论和政策建议

通过上述计量检验, 对比昆山和东莞的结果, 我们可以得到两个主要结论:

1. FDI 和 GDP 之间呈现显著的正相关关系。因而对于 FDI 的促进因素一定程度上会作用于 GDP, 这也是在多个地区得到公认和验证的事实。因而, 各地政府加强对于 FDI 的吸引对于当地 GDP 的增长具有非常显著的意义。
2. 基础设施越完善, 对 FDI 的吸引力越大。地方政府应完善基础设施建设, 从而可以吸引更多的外资进入, 解决地方经济发展资金短缺问题。而且, 我们的实证结果表明, 基础设施越完善, 吸引外资的效果也越好。

综上，我们提出如下政策建议：

1. 外商直接投资，尤其是发达国家向发展中国家的投资，除了利用发展中国家的廉价劳动力以外，较低的环境保护标准和较宽松的污染管制也对外资具有很大的吸引力。Leonard(1984)和Kumar(1991)已经研究出外资不愿流向环境保护标准高、污染管制严的国家。
2. 基础设施建设并不能完全解释FDI的引进和利用情况，政府优惠政策对FDI有很大的吸引力⁴。

本文尚存在的不足之处：

1. 政策可以作为一个特殊的公共服务变量进入模型。而在现在的分析中尚未讨论该点。
2. 对于吸引FDI的分析应该同时考虑其他因素，以确定没有高估计基础设施的影响。
3. 基础设施指数的编制只参照了对于跨国企业微观调查的数据进行加权处理，其滞后性和主观性较强，所以并不一定可以客观的反映当地的基础设施发展状况。如能找到更合适或者科学的办法，有利于进一步加强基础设施对于FDI影响的研究。
4. 由于基础设施对FDI、FDI对GDP都是内生变量，因而直接采取本身进行回归虽然经过滤波、协整等处理，其本身的相关性并无法避免。因而，如能找到更合适的工具变量然后依据经济理论建立联立方程模型并进行两阶段最小二乘回归，其效果可能会远远好于现在的计量结果。

参考文献

-
- [1] 鲁明泓，1997：《外国直接投资区域分布与中国投资环境评估》，《经济研究》1997年第12期。
 - [2] 魏后凯、贺灿飞等，2001：《外商在华直接投资动机与区位因素分析---秦皇岛外商直接投资的实证研究》，《经济研究》2002年第2期。
 - [3] 田贵明，2002：影响跨国公司直接投资的区位因素与吸引外资的政策取向》，《世界经济与政治》2002年第10期。
 - [4] 张传国，2003：《台商对祖国大陆直接投资的地域分异与成因分析》，《世界经济》2003年第10期
 - [5] 葛顺奇、郑小洁，2004：《中国31个省市利用外资业绩与潜力比较研究》，《世界经济》2004年第1期
 - [6] 许继琴、杨琳琳，2005：《宁波外商直接投资的业绩指数和潜力指数分析》，《国际贸易问题》2005年第11期
 - [7] 魏青山、王任飞，2005：《基础设施与外商直接投资的区位选择》，《中国社会科学院研究生院学报》2005年第1期
 - [8] 吴先华、胡汉辉，2005：《交通设施、金融深化、制度变迁及人力资本与FDI之间关系的实证研究》，《国际贸易问题》2005年第10期。

⁴已有的研究表明，中央政府政策对外商直接投资有显著地影响力，而地方政府政策则较少或没有影响作用。因此，地方政府为了吸引外商直接投资竞相提出过于优惠的条件是没有效果的。（殷华方等，2004）

- [9] 靳涛, 2006: 《基础设施投资与吸引外国直接投资关系的实证研究——基于我国经济转型期二者因果关系的检验》, 《国际贸易问题》2006年第12期
- [10] 杨俊、杨尘、李晓羽, 2007: 《外商直接投资区位分布与区域经济发展---基于内生结构模型的实证研究》, 《中国软科学》2007年第2期
- [11] Vernon, R. 1966: "International Investment and International Trade in the Product Cycle", *Quarterly Journal of Economics*, 80, pp. 190 - 207.
- [12] Granger, C., (1969) "Investigating Causal Relations by Economic Models and Cross Spectral Methods," *Econometrics* 37, 424- 438.
- [13] Caves, R. E. "International Corporations: The Industrial Economics of Foreign Investment." *Economics*, 1971, 38: 1.
- [14] Leonard, H. "Are Environmental Regulations Driving US Industry Overseas?" Washington D.C.: The Conversation Foundation, 1984.
- [15] Buckley, Peter J. 1985, *The Limits of Explanation : Testing the Internalization Theory of the Multinational Enterprises*, *Journal of International Business Studies*, 19 (2), 181-193.
- [16] Engle, R.F. & Granger, C.W.J., (1987) "Co integration and Error Correction: representation, Estimation and Testing," *Econometrics* 55, 119- 139.
- [17] Kurmar, N. *Multinational Enterprises in India*, London: Routledge, 1991.
- [18] Dunning, J. 1993: *Multinational Enterprises and the Global Economy*, Addison-Wesley Publishers Ltd., New York, p.81.
- [19] Hongmian G. "Spatial Patterns of Foreign Investment in China's Cities, 1980-1989." *Urban Geography*, 1995, 16(3), pp. 189-209.
- [20] Chen, C. H. 1996: "Regional Determinants of Foreign direct Investment in Mainland China", *Journal of Economic Studies*, 23 (2), pp. 18 - 30.
- [21] Broadman, H. G. and Sun, X. 1997: "The Distribution of Foreign Direct Investment in China", World Bank, Policy Research Working Paper: 1720.*
- [22] Tatoglu and Gaister, p. "An Analysis of Motives For Western FDI in Turkey." *International Business Review*, 1998, 7(2), pp. 203-230