

外资参与、对外贸易对区域经济增长的影响 ——基于浙江省的实证研究

蒋樟生

(浙江工商大学工商管理学院, 浙商研究中心, 杭州 310018)

摘要: 利用 1990 年至 2013 年浙江省的统计数据, 实证分析外资参与程度与对外贸易依存度对浙江省经济增长的影响。研究表明: 外资参与程度和对外贸易依存度对浙江省经济增长具有一定的长短期效应, 其中外资参与程度与对外贸易依存度对浙江省经济增长均具有明显的长期正向效应, 外资参与程度的影响更加显著; 外资参与程度对浙江省经济增长具有显著的短期正向效应; 对外贸易依存度对浙江省经济增长具有微弱的短期负向效应。

关键词: 区域经济学; 外商直接投资; 外资参与程度; 对外贸易依存度; 区域经济增长

中图分类号: F061.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 1674-2850(2015)13-1454-07

Effects of foreign participation and foreign trade on regional economic growth: evidence from Zhejiang province

JIANG Zhangsheng

(Zheshang Research Center, School of Business Administration, Zhejiang Gongshang University, Hangzhou 310018, China)

Abstract: Based on the statistical data of 1990-2013 years in Zhejiang province, this paper studies the effects of foreign participation degree and foreign trade dependence degree on the economic growth of Zhejiang province. The results show that foreign participation degree and foreign trade dependence degree on the economic growth of Zhejiang province have some long and short term effects, where their long-term effects are positive, but this effects of foreign participation degree on economic growth are more significantly. The short-term effects of foreign participation degree on economic growth are significantly positive, and the short-term effects of foreign trade dependence degree on economic growth are weakly negative.

Key words: regional economics; foreign direct investment; foreign participation degree; foreign trade dependence degree; regional economic growth

0 引言

外商直接投资 (foreign direct investment, FDI) 和对外贸易总额的不断增加, 给区域经济增长的可持续性发展带来重要贡献。但是, 外资和对外贸易到底对区域经济增长的贡献如何以及是否会带来产业发展轨道的锁定问题, 仍然是国内外学者重点关注的内容。有学者认为 FDI 能弥补东道国经济起飞所需

基金项目: 国家自然科学基金(71102169); 高等学校博士学科点专项科研基金(20113326120003); 浙江省自然科学基金(LY15G020005); 浙江省重点软科学研究计划(2012C25070); 浙江省之江青年课题(13ZJQN051YB); 浙江省高校人文社会科学重点研究基地(浙江工商大学工商管理学科)重点课题(13GSGL04Z)

作者简介: 蒋樟生(1980—), 男, 副教授, 主要研究方向: 知识与创新管理、产业经济管理. E-mail: jianghit@mail.zjgsu.edu.cn

的“资本缺口”和“外汇缺口”，提高国内投资水平，促进国内资本形成，从而加速东道国经济增长（傅元海等^[1]，KE^[2]）；也有学者将 FDI 作为资本形成的一种来源可以直接影响经济增长，同时 FDI 可以通过影响就业、出口、消费和储蓄等宏观变量来间接影响经济增长，可能会存在“挤出”效应给经济增长带来负面作用（GLOBEMAN^[3]，彭红枫等^[4]，HOANG 等^[5]）；还有学者认为 FDI 在国际生产投资中通常伴随着技术溢出、信息溢出、管理制度溢出和人力资本溢出，将 FDI 视为开放经济系统中内生技术进步与东道国经济增长的重要变量（AITKIN 等^[6]，FLEISHER 等^[7]）。在此基础上 MADARIAGA 等^[8]采用广义矩估计（generalized method of moments, GMM）对中国引进外资的省级数据进行估计，发现 FDI 不仅对本地区吸收有影响，同时也影响邻近城市的流量。BLANCO^[9]测算了 FDI 的外部性和空间滞后性对美国以南各州全要素生产率的影响，发现 FDI 产生正的外部性，而来自国内企业的外部性是负的。陈海波等^[10]选取 2004 年至 2012 年江苏省 13 个市统计数据分析 FDI 对经济增长的空间效应，结果表明，FDI 不仅会对本市的经济产生促进作用，也会带动邻近市的经济增长。现有研究成果表明，FDI 对中国各地区所带来的影响不尽相同，在部分地区 FDI 的刺激促进了当地产业升级和经济增长；而在另一些地区外资则表现为“挤出效应”^[11]。

因此，探索 FDI 对不同地区经济增长的影响关系，对地区产业结构的升级和技术进步具有重要的理论和现实意义。截止到 2013 年，浙江省作为引用外资最早的省份之一，新批外商投资企业 1 572 家，FDI 额达到 141.59 亿美元，比上年增长 8.35%，1990 年至 2013 年间的年平均增长速度为 26.69%；2013 年的进出口总额为 3 357.89 亿美元，比上年增长 10.79%，年平均增长速度为 22.12%，这表明浙江省 FDI 和对外贸易的规模都比较大。鉴于此，以浙江省为研究对象，从资本形成的角度分析外资参与程度、对外贸易依存度对区域经济增长的长短期影响和动态波动效应，探索如何有效利用外资和对外贸易来提高区域经济增长，可以更好地指引浙江省利用 FDI 和对外贸易的合理模式促进产业合理发展，以期有针对性地为制定配套政策措施提供借鉴。

1 计量模型与数据来源

1.1 模型建立与变量说明

关于 FDI 对经济增长的研究，很多学者都采用了 Cobb-Douglas 生产函数方法。借鉴已有文献，这里将 FDI 作为生产要素之一引入人均 Cobb-Douglas 函数中，实证分析 FDI 对浙江省经济增长的影响机制，并对人均 Cobb-Douglas 函数取对数后得到基本的计量模型：

$$\ln LGDP_t = \alpha_1 + \beta_{11} \ln LK_t + \beta_{12} \ln KFDI_t + \varepsilon_{1t}, \quad (1)$$

其中，经济增长选择人均区域生产总值 LGDP 表示，用区域生产总值 GDP 除以劳动力投入 L 衡量；物质资本选择人均区域国内投资金额 LK 表示，为减少物质资本与 FDI 之间共线性问题，用全社会固定资产投资总额减去区域实际利用外资总额后除以劳动力投入衡量 LK；FDI 选择区域外资参与程度 KFDI 表示，用 FDI 除以全社会固定资产投资总额衡量； ε 为服从正态分布的随机误差项并且相互独立。另外，由于外商投资与对外贸易是高度相关的 2 个变量，对外贸易对经济增长主要从出口贸易和技术进口两方面得以体现，当本国商品出口时，国外消费者购买量的增加会促使本国经济不断增长^[12]。同时，跨国公司为了在世界市场范围内不断保持产品优势，会充分利用东道国的市场研发新产品并进行出口活动，国内出口企业则可以充分利用跨国公司创造的基础或散发的信息进行自身的技术提升，从而带动经济增长^[13]。FDI、出口和经济增长两两之间存在双向因果关系，但因果关系在不同省区之间具有异质性，中西部省

区的 FDI 或出口贸易有助于促进地区经济增长，而经济增长对 FDI 和出口的反向促进作用却不明显^[14]。邓淇中等^[15]考虑了 FDI、对外贸易和经济增长之间的动态关系，认为 FDI、进出口对经济增长都存在正效应，但三者的力度不同。因此，需要考虑国际贸易因素对区域经济增长的影响，以免高估 FDI 的溢出作用，故加入区域对外贸易依存度（OPENI），考察区域对外贸易依存度对吸引到高水平跨国公司 FDI 和区域经济增长的影响，即得到计量实证模型：

$$\ln LGDP_t = A_2 + \beta_{21} \ln LK_t + \beta_{22} \ln KFDI_t + \beta_{23} \ln OPENI_t + \varepsilon_{2t} \quad (2)$$

1.2 数据来源与变量衡量

选择浙江省 1990 年至 2013 年的区域生产总值、FDI、全社会固定资产投资总额、区域实际利用外资总额、年末就业人员数和区域贸易进出口总额等相关数据作为样本，数据来源于浙江省统计信息网、《浙江省统计年鉴》及中国人民银行统计调查司的统计公报，主要变量名称、符号及衡量方式如表 1 所示。

表 1 主要变量符号及衡量方式
Tab. 1 Symbol and measure of main variables

变量类型	变量	符号	单位	衡量方式
因变量	人均区域生产总值	LGDP	元/人	区域生产总值（按照 1990 年不变价格的区域生产总值指数计算实际 GDP）/劳动力投入（为区域年末就业人员数）
自变量	人均区域国内投资金额	LK	元/人	[全社会固定资产投资总额-区域实际利用外资总额（为美元兑换人民币平均汇率换算成人民币值）]/劳动力投入（为区域年末就业人员数）
	区域外资参与程度	KFDI		FDI（为美元兑换人民币平均汇率换算成人民币值）/全社会固定资产投资总额
	区域对外贸易依存度	OPENI		区域贸易进出口总额（为美元兑换人民币平均汇率换算成人民币值）/社会消费品零售总额

1.3 稳定性检验与方法选择

为消除上述各时间序列数据的趋势、异方差和伪回归等现象的发生，需对 LNLGDP，LNLK，LNKFDI 和 LNOPENI 4 个时间序列变量进行平稳性检验，这里采用 ADF 检验，结果如表 2 所示。由表 2 所示结果可以看出，浙江省人均区域生产总值、人均区域国内投资金额、区域外资参与程度及区域对外贸易依存度 4 个原序列的 ADF 检验概率 P 值均大于 10%，即原序列均存在单位根为非平稳序列；而且这些序列的一阶差分序列均通过了显著性检验，LNLGDP，LNLK，LNKFDI 和 LNOPENI 同为一阶单整序列，满足进一步协整分析的条件。

同时，为判断原序列变量间是否具有长期动态均衡的关系，需要对模型进行 Johansen 协整检验。由于 Johansen 协整检验是建立在向量自回归（vector

autoregression, VAR）模型的基础上，按照年度序列数据的特点建立 VAR(K)模型，然后比较相应的信息判断准则来确定模型的最优滞后期，根据表 3 列出的信息判断准则，选择滞后 3 期 VAR 模型。最后，对所建立的 VAR(3)模型进行稳定性检验，发现该模型 12 个单位根倒数的模均小于 1，说明建立的 VAR(3)模型分析变量 LNLGDP，LNLK，LNKFDI 和 LNOPENI 之间的动态影响关系有效且稳定。

表 2 ADF 单位根检验结果
Tab. 2 ADF unit root test results

变量	检验形式(C,T,K)	T 统计量	P	结论
LNLGDP	(0,0,5)	0.964 337	0.905 2	不平稳
LNLK	(0,0,5)	1.753 376	0.977 1	不平稳
LNKFDI	(C,0,5)	-2.370 572	0.161 3	不平稳
LNOPENI	(0,0,5)	0.436 878	0.800 2	不平稳
D(LNLGDP)	(C,T,5)	-4.324 488*	0.015 8	平稳
D(LNLK)	(0,0,5)	-2.475 503*	0.016 0	平稳
D(LNKFDI)	(C,0,5)	-3.116 609*	0.040 7	平稳
D(LNOPENI)	(C,0,5)	-8.098 497**	0.000 0	平稳

注：检验形式(C,T,K)中的 C 和 T 分别表示含有常数项和时间趋势，K 为滞后期；**，*分别表示在 1%，5%的显著性水平下通过检验

2 计量实证结果分析

2.1 Johansen 协整检验与长期效应分析

对建立的 VAR(3)模型进行 Johansen 协整检验。由于原序列选定的滞后期为 3，考虑到 Johansen 协整检验进行回归的序列是原序列的差分序列，将 Johansen 协整检验和向量误差修正 (vector error correction, VEC) 模型滞后期设定为 2。浙江省经济增长、物质资本、FDI 和对外贸易之间的 Johansen 检验如表 4 所示。

表 4 的检验结果表明，浙江省人均区域生产总值、人均区域国内投资金额、区域外资参与程度以及区域对外贸易依存度之间在 5% 水平存在 2 个协整关系，说明原序列变量之间存在长期均衡关系，序列变量之间的标准化协整系数如表 5 所示。

表 5 中变量之间的长期均衡方程显示，从长期来看，浙江省人均区域国内投资、区域外资参与程度和区域对外贸易依存度对人均区域生产总值的增长具有明显的促进作用。具体来说，LK 每增长 1 个百分点，将会促进 LGDP 增长 9.2 个百分点；KFDI 每增长 1 个百分点，将会促进 LGDP 增长 1.36 个百分点；OPENI 每增长 1 个百分点，将会促进 LGDP 增长 0.93 个百分点。总体来看，浙江省国内投资总额、FDI 和对外贸易进出口额对浙江省经济增长具有长期的正向效应，对经济增长影响程度从强到弱依次为国内投资总额、FDI 和对外贸易进出口额，这就说明为保持经济长期可持续性增长应更加重视区域内投资和 FDI。

2.2 VEC 模型与短期效应分析

为考察上述变量的短期关系，根据单位根检验和 Johansen 协整检验，建立 VEC 模型考察人均区域国内投资、区域外资参与程度和区域对外贸易依存度与区域经济增长的短期均衡效应，模型结果如表 6 所示。

根据表 6 可以写出经济增长与其他变量的函数关系：

表 3 VAR 模型滞后期选择分析

Tab. 3 Lag selection of VAR model

滞后期	log L	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	3.257 344	NA	1.26e-05	0.070 729	0.269 686	0.113 908
1	108.618 0	160.549 60	2.64e-09	-8.439 810	-7.445 026	-8.223 916
2	122.425 9	15.780 44	3.96e-09	-8.231 037	-6.440 427	-7.842 429
3	162.127 5	30.248 88*	7.55e-10*	-10.488 340*	-7.901 901*	-9.927 015*

注：*表示在相应信息判断准则下的最优选择

表 4 Johansen 协整检验结果

Tab. 4 Johansen cointegration test results

原假设	特征值	迹统计量	5%临界值	P
不存在协整向量*	0.971 694	110.663 00	47.856 13	0.000 0
至少存在 1 个*	0.689 603	35.804 53	29.797 07	0.009 0
至少存在 2 个	0.252 299	11.236 55	15.494 71	0.197 4

注：*表示拒绝原假设

表 5 变量之间的标准化协整系数

Tab. 5 Standard cointegration coefficient among variables

变量	LNLGDP	LNLK	LNKFDI	LNOPENI
协整关系值	1	-9.200 605	-1.364 349	-0.933 087
标准差		(0.673 89)	(0.209 02)	(0.212 57)

表 6 VEC 模型估计结果

Tab. 6 Estimation results of VEC model

变量	D(LNLGDP)	D(LNLK)	D(LNKFDI)	D(LNOPENI)
误差修正项	0.005 164	0.049 382	0.165 525	0.009 830
标准差	(0.003 98)	(0.008 70)	(0.055 86)	(0.192 26)
T 统计量	[1.298 14]	[5.678 40]	[2.963 20]	[0.051 13]
D(LNLGDP(-1))	0.375 746	0.526 350	2.545 196	8.245 542
标准差	(0.226 22)	(0.494 53)	(3.176 52)	(10.933 1)
T 统计量	[1.660 96]	[1.064 34]	[0.801 25]	[0.754 18]
D(LNLGDP(-2))	0.021 203	0.696 979	2.925 912	-2.120 314
标准差	(0.203 43)	(0.444 70)	(2.856 45)	(9.831 44)
T 统计量	[0.104 23]	[1.567 30]	[1.024 32]	[-0.215 67]
D(LNLK(-1))	-0.112 936	-0.198 959	-1.580 016	-2.705 848
标准差	(0.075 92)	(0.165 96)	(1.066 00)	(3.669 02)
T 统计量	[-1.487 62]	[-1.198 85]	[-1.482 19]	[-0.737 49]
D(LNLK(-2))	0.180 123	-0.004 687	-1.779 689	-1.024 775
标准差	(0.075 51)	(0.165 08)	(1.060 35)	(3.649 55)
T 统计量	[2.385 27]	[-0.028 39]	[-1.678 40]	[-0.280 80]
D(LNKFDI(-1))	0.052 503	0.058 927	0.012 451	0.465 931
标准差	(0.017 87)	(0.039 06)	(0.250 91)	(0.863 60)
T 统计量	[2.938 21]	[1.508 52]	[0.049 62]	[0.539 52]
D(LNKFDI(-2))	0.002 367	-0.007 800	0.301 378	0.498 910
标准差	(0.019 16)	(0.041 89)	(0.269 10)	(0.926 20)
T 统计量	[0.123 51]	[-0.186 19]	[1.119 95]	[0.538 67]
D(LNOPENI(-1))	0.010 369	0.036 905	0.156 648	-0.846 657
标准差	(0.005 81)	(0.012 70)	(0.081 56)	(0.280 70)
T 统计量	[1.785 23]	[2.906 69]	[1.920 77]	[-3.016 24]
D(LNOPENI(-2))	-0.000 962	0.010 514	0.045 894	-0.464 265
标准差	(0.006 10)	(0.013 34)	(0.085 70)	(0.294 98)
T 统计量	[-0.157 60]	[0.787 96]	[0.535 49]	[-1.573 87]
C	0.052 773	-0.109 849	-0.513 776	-0.449 368
标准差	(0.020 30)	(0.044 38)	(0.285 06)	(0.981 12)
T 统计量	[2.599 53]	[-2.475 28]	[-1.802 37]	[-0.458 02]
R ²	0.926 145	0.921 332	0.654 234	0.516 283

$$D(\text{LNLGDP})=0.005 \times [\text{LNLGDP}(-1)-9.201 \times \text{LNLK}(-1)-1.364 \times \text{LNKFDI}(-1)-0.933 \times \text{LNOPENI}(-1)+52.924]+0.376 \times D(\text{LNLGDP}(-1))+0.021 \times D(\text{LNLGDP}(-2))-0.113 \times D(\text{LNLK}(-1))+0.180 \times D(\text{LNLK}(-2))+0.053 \times D(\text{LNKFDI}(-1))+0.002 \times D(\text{LNKFDI}(-2))+0.010 \times D(\text{LNOPENI}(-1))-0.001 \times D(\text{LNOPENI}(-2))+0.053. \quad (3)$$

由式(3)浙江省 VEC 模型中系数估计值可以看出, 人均国内投资金额第 t 期变化 $D(\text{LNLK}(-1))$ 的系数为 -0.113 , 这表明短期内浙江省人均国内投资金额 LK 对人均生产总值 LGDP 存在显著的负效应; 然而 FDI 第 t 期变化 $D(\text{LNKFDI}(-1))$ 的系数为 0.053 , 对外贸易依存度第 t 期变化 $D(\text{LNOPENI}(-1))$ 的系数为 0.010 , 这表明浙江省外资参与程度 KFDI、对外贸易依存度 OPENI 对人均生产总值 LGDP 存在显著的正效应。因此, 对浙江省而言, 在短期内吸引更多的 FDI 和增加对外贸易活动来促进区域经济发展的效应大于增加全社会国内固定资产投资带来的增长效应。

同时, 为比较分析长短期效应之间的关系, 这里输出 VEC 模型中所用变量之间的协整关系曲线图, 如图 1 所示, 零值均线表示变量之间的长期均衡稳定关系。由图 1 可以看出, 1993 年的误差修正项为 4.0 , 表明这一时期短期波动偏离长期均衡关系非常大; 1994 年至 1998 年间的误差修正项绝对值在 $[0,1]$ 之间, 表明这段时间内短期波动偏离长期均衡关系的幅度相对比较小; 1999 年的误差修正项的绝对值达到 2.1 , 表明这一时期短期波动偏离长期均衡关系比较大; 2000 年至 2013 年间的误差修正项绝对值一直保持在 $[0,1]$ 之间, 表明这段时间内短期波动偏离长期均衡关系的幅度相对比较小。

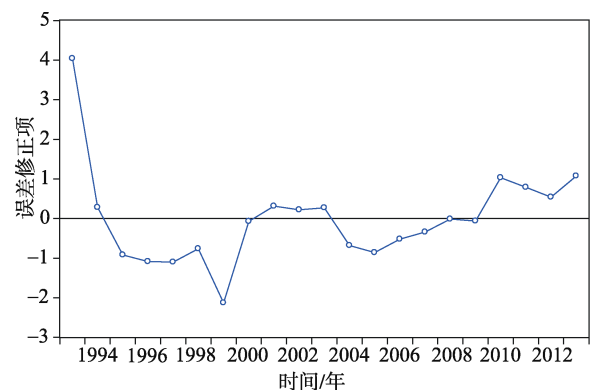


图 1 VEC 模型的协整关系曲线图

Fig. 1 Cointegration relation graph of VEC model

2.3 广义脉冲响应函数与动态影响分析

为分析序列变量之间的动态影响关系, 在建立的 VAR(3)模型的基础上, 利用广义脉冲响应函数 (generalized impulse response function, GIRF) 分析物资资本、FDI 和对外贸易对浙江省经济增长的动态影响, 结果如图 2 所示。

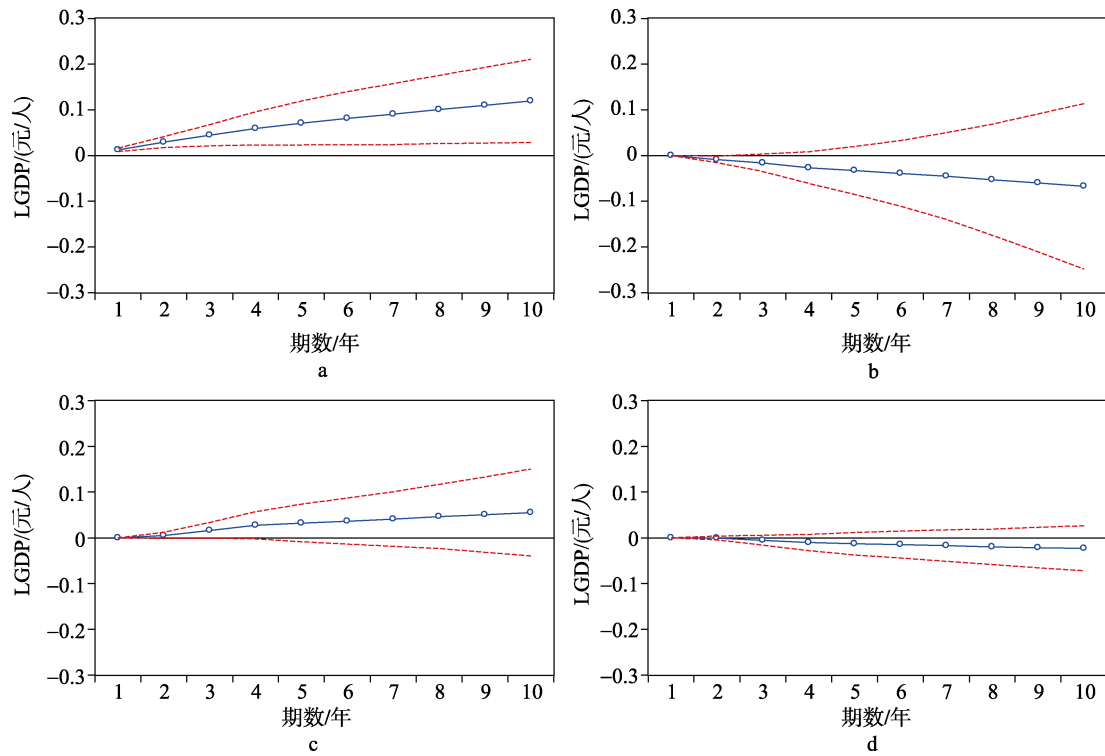
由图 2 可以看出, 当本期的人均生产总值产生一个标准差的正向冲击后, 经济增长迅速作出明显的正向响应; 当本期的人均固定资产投资产生一个标准差的正向冲击后, 经济增长作出一个相对微弱的负向响应, 且持续时间相对较短; 当本期的 FDI 产生一个标准差的正向冲击后, 经济增长迅速作出明显的正向响应, 并在第 4 年达到最大, 之后经济增长在较长的一段时间内保持在一个相对稳定的增长水平; 当本期的对外贸易依存度产生一个标准差的正向冲击后, 经济增长作出一个相对微弱的负向响应, 且持续时间相对较短。

3 结论与建议

利用浙江省 1990 年至 2013 年的统计数据, 采用 Johansen 协整检验和 VEC 统计分析方法对 FDI、对外贸易额、国内投资总额与区域经济可持续性增长的影响关系进行了实证分析, 主要得到如下结论。

1) Johansen 协整检验表明浙江省人均国内投资、外资参与程度、对外贸易依存度与区域经济增长之间存在长期稳定的均衡关系。浙江省人均国内投资、外资参与程度和对外贸易依存度对浙江省经济增长具有长期的正向效应, 对经济增长影响程度由强到弱依次为人均国内投资、外资参与程度和对外贸易依

存度，这说明为保持经济长期可续持续性增长要更加重视区域内投资和 FDI，不应过多依赖对外贸易活动。



注：图中曲线部分为脉冲响应函数；虚线部分为响应函数值加减 2 倍标准差的置信区间

图 2 经济增长的广义脉冲响应函数曲线

Fig. 2 Generalized impulse response function curves of economic growth

a—经济增长对自身的脉冲响应函数图；b—物资资本对经济增长的脉冲响应函数图；

c—FDI 对经济增长的脉冲响应函数图；d—对外贸易对经济增长的脉冲响应函数图

a-Impulse response function of effec of economic growth on self; b-Impulse response function of effect of material capital on economic growth; c-Impulse response function of effect of FDI on economic growth;

d-Impulse response function of effect of external trade on economic growth

2) VEC 模型表明浙江省人均国内投资、外资参与程度、对外贸易依存度与区域经济增长之间存在的短期均衡效应。短期内，浙江省人均国内投资对区域经济增长存在显著的负效应，外资参与程度、对外贸易依存度对区域经济增长存在显著的正效应，这说明对浙江省而言，在短期内吸引更多的 FDI 和增加对外贸易活动来促进区域经济发展的效应要大于增加全社会国内固定资产投资带来的增长效应。

3) 基于 VAR(3)模型模拟的广义脉冲响应函数曲线显示浙江省的经济增长受自身、人均国内投资、外资参与程度和对外贸易依存度的波动影响。其中，经济增长受到自身与外资参与程度的波动影响为正效应，而且影响也较大；受到人均国内投资与对外贸易依存度的波动影响为负效应，同时影响相对较弱，说明对浙江省而言为减少经济增长的大幅波动，主要需要减少外资参与程度的波动程度，因此，需对吸引外资的相关政策保持在一个相对长期的稳定状态。

根据上述分析结果，研究认为浙江省为更好地促进地区经济可持续性增长，长期来看，浙江省政府在制定经济政策时需要鼓励和引导内资企业增加自身投资，同时重视吸引 FDI 的技术水平和股权结构，

减少对外贸易依存度；短期来看，浙江省政府在制定经济政策时需继续改善投资环境吸引更多高水平、高质量的 FDI，同时通过调整进出口相关税收政策或新建进出口贸易区来增加对外贸易活动，提高进出口商品结构和进出口总额，以便提高地区经济增长；最后为减少浙江省经济增长大幅波动，要求现有的投资环境和相关税收政策在较长的一段时间内具备稳定性以便减少外资参与程度的波动程度。

[参考文献] (References)

- [1] 傅元海, 唐未兵, 王展祥. FDI 溢出机制、技术进步路径与经济增长绩效[J]. 经济研究, 2010 (6): 92-104.
FU Y H, TANG W B, WANG Z X. Mechanism of FDI spillover, path of technical progress and performance of economic growth[J]. Economic Research, 2010(6): 92-104. (in Chinese)
- [2] KE S. Determinants of economic growth and spread-backwash effects in western and eastern China[J]. Asian Economic Journal, 2010, 24(2): 179-202.
- [3] GLOBEMAN S. Foreign direct investment and 'spillover' efficiency benefits in Canadian manufacturing industries[J]. The Canadian Journal of Economics, 1979, 12(1): 42-56.
- [4] 彭红枫, 鲁维洁. 外商直接投资的动态挤入挤出效应: 基于全国及地区差异的分析和检验[J]. 世界经济研究, 2011 (2): 59-64.
PENG H F, LU W J. The dynamic crowding-in-effects and crowding-out-effects of foreign direct investment: an analysis and test based on the country and regional diversity[J]. World Economy Study, 2011(2): 59-64. (in Chinese)
- [5] HOANG H H, GOUJON M. Determinants of foreign direct investment in Vietnamese provinces: a spatial econometric analysis[J]. Post-Communist Economies, 2014, 26(1): 103-121.
- [6] AITKIN B J, HARRISON A E. Do domestic firms benefit from foreign direct investment? Evidence from Venezuela[J]. The American Economic Review, 1999, 89(3): 605-613.
- [7] FLEISHER B, LI H, ZHAO M Q. Human capital, economic growth, and regional inequality in China[J]. Journal of Development Economics, 2010, 92(2): 215-231.
- [8] MADARIAGA N, PONCET S. FDI in Chinese cities: spillovers and impact on growth[J]. The World Economy, 2007, 30(5): 837-862.
- [9] BLANCO L R. The spatial interdependence of FDI in Latin America[J]. World Development, 2012, 40(7): 1337-1351.
- [10] 陈海波, 张悦. 外商直接投资对江苏区域经济增长影响的实证分析: 基于空间面板模型[J]. 国际贸易问题, 2014 (7): 62-71.
CHEN H B, ZHANG Y. FDI impact on regional economy in Jiangsu: an empirical analysis based on spatial panel model[J]. Journal of International Trade, 2014(7): 62-71. (in Chinese)
- [11] 蔡之兵, 周俊初. 外商直接投资技术溢出效应的门限特征研究: 来自中国省际面板数据的证据[J]. 发展研究, 2013 (1): 86-91.
CAI Z B, ZHOU J C. Study on threshold characteristics of FDI technology spillovers: evidence from provincial panel data in China[J]. Development Research, 2013(1): 86-91. (in Chinese)
- [12] CLERIDES S K, LACH S, TYBOUT J R. Is learning by exporting important? Micro-dynamic evidence from Colombia, Mexico, and Morocco[J]. The Quarterly Journal of Economics, 1999, 113(3): 903-947.
- [13] GÖRG H, GREENAWAY D. Much ado about nothing? Do domestic firms really benefit from foreign direct investment?[J]. World Bank Research Observer, 2004, 19(2): 171-197.
- [14] 雷欣, 陈继勇. FDI、出口与区域经济增长——异质面板“格兰杰”因果检验的应用[J]. 经济管理, 2012, 34 (6): 10-20.
LEI X, CHEN J Y. FDI, export and regional economic growth: an application of heterogeneous panel granger causality test[J]. Economic Management, 2012, 34(6): 10-20. (in Chinese)
- [15] 邓淇中, 许陈生. FDI、对外贸易对区域经济增长的影响: 以湖南省为例[J]. 经济管理, 2009, 31 (3): 33-37.
DENG Q Z, XU C S. A dynamic effects on FDI and foreign trade on regional economic growth: empirical study of Hunan province[J]. Economic Management, 2009, 31(3): 33-37. (in Chinese)