

FDI 与政府规模、支出结构:理论及证据*

徐琰超 沈拓彬 尹 恒

[摘要]随着我国开放程度的加速,FDI 不断的引入,地方政府为了本地区的经济增长水平的最大化,会逐渐提高经济建设支出比重,以配合资本进行生产。本文利用中国县级 1999 年到 2003 五年数据,进行两部分的经验研究,第一部分研究 FDI 和政府规模之间的关系,发现随着 FDI 占 GDP 比重的增加,政府规模不断扩大。第二部分对 FDI 和政府支出结构之间关系进行研究,并且得到稳健的结论:随着 FDI 的增加,会导致地方政府经济建设支出比重不断上升。

关键词:FDI 政府规模 财政支出结构

JEL 分类号:E62 H41 H53

一、引言

Rodick(1996)最早系统地讨论开放程度与政府支出之间的关系。他建立了一个外部风险冲击和政府规模的模型,并利用 23 个 OECD 国家 1960~1992 的数据,经验研究发现:开放程度的提高会使本国经济面临更大的外部冲击,从而国内私人部门就面对更大的不确定性,这就要求政府增加政府支出应对外部冲击。

目前对 FDI 与政府支出之间关系的研究大致可以分为两个方面。第一个问题是 FDI 与政府规模的关系,是扩大还是缩小。如 Oates(1995),Tanzi(2000)等。第二个问题是 FDI 的变化会对政府开支结构将造成什么影响。如 Figlio(2000),Gemmell et al.(2008),Dreher(2008)等。实际上,上述的两个方面是相关的,在很大程度上是同时发生的。

已提出的 FDI 对政府规模影响的机制主要包括效率假说和补偿假说。效率假说(efficiency hypothesis)认为,各地区为了竞争开放带来的发展机会,如吸引国际贸易或者 FDI,会减少税收,政府收入会下降,政府支出也会相应下降,从而政府规模有缩小的趋势。这主要是从政府的供给方面来考虑问题的。在这一方面的研究包括 Figlio 和 Blonigen(2000),Garret 和 Mitchell(2001),得出的结论均为:FDI 会导致政府规模的缩小。补偿假说(compensation hypothesis)则认为,开放程度的增加会导致地区收入等方面不稳定,人们会要求政府增加失业保险、公共福利等方面的支出。补偿假说可以把政府支出规模和结构联系起来。如果补偿假说成立,那么政府规模随着开放程度的提高而不断增加,但是增加的部分主要体现在失业保险和福利支出等保障性公共支出。补偿假说主要是从开放带来的风险角度考虑的,如 Rodrik(1998),Alesina and Wacziarg(1998)。其他一些研究也同样发现 FDI 对政府规模有正向影响,但是对政府开支结构却没有影响,如 Bretschger and Hettich,(2002),Axel Dreher et al.(2008)。不仅如此,他们还发现基于国际贸易的开放程度指标也有同样的结论。而 Garret(2001)却发现国际贸易指标度量的开放程度指标对政府规模有正向的影响,而 FDI 却没有任何的效果。Gemmell et al.(2008)验证了 FDI 的引入对政府开支的影响主要体

* 徐琰超,北京师范大学经济与工商管理学院博士研究生;沈拓彬,北京师范大学经济与工商管理学院硕士研究生;尹恒,北京师范大学经济与工商管理学院副教授、博导。通讯作者:沈拓彬 shentuobin@gmail.com。感谢国家自然科学基金(项目号:70773010)和教育部科学技术研究重大项目(项目号:309007)的资助。感谢匿名审稿人所给的宝贵意见。

现在公共开支方面,得到支持补偿假说的结果。

然而,总的来看,现有文献并没有就补偿假说和效率假说谁占主导地位达成共识。这首先是由于数据的问题,大多数的研究主要是验证 FDI 或者国际贸易支出所衡量的开放程度对地区政府规模的影响,但是使用的数据类型却各有差异,使用跨国数据的占大多数,并且大多数都利用 OECD 国家的数据进行回归。国家之间的异质性太强,且样本量都不够大。只有极少数的文章利用美国各州的数据进行研究分析。使用不同类型的数据是导致结论不同的一个重要原因。其次,目前很少有人研究 FDI 和政府开支结构之间的关系,在研究中使用的指标是不同的,如 Rodrik(1998)、Alesina and Wacziarg(1998),使用的是财政某项支出占地区 GDP 的比重,而有的论文却是用财政某项支出占总支出的比重,如 Dreher et al.(2008)。此外,计量方法上的分歧也是造成结论差异的一个原因。

中国对外开放政策已经实施 30 多年。在中国经济融入世界经济的过程中,政府收入和支出发生了重要的变化,然而 FDI 与政府规模和政府支出结构间的关系却没有得到充分的认识,这正是本文探讨的方向。在中国,县级财政成为财政支出决策最基层的部门。县级政府最贴近民众,是民众享受基本公共服务的供给主体,承担了公共开支的基本职能,并且选用县级数据进行经验研究,由于其样本量较大,有助于我们分析这一问题。

以下第二部分提出基本模型,第三个部分为经验研究,探讨政府规模和开放程度之间的关系,第四部分研究政府支出结构与开放程度之间的关系,第五部分总结全文。

二、基本模型

本文结合中国税率由中央政府决定的制度背景,在 Second Best 框架下,引入 FDI 作为生产函数中的一个外生变量,讨论 FDI 和地方(县级地区)政府支出的关系。模型基本的思路是:中央政府外生决定税收水平。居民在中央和地方财政政策变量给定的前提下,以自己的福利最大化为目标,做消费和资本积累的决策,从而得到内生的经济增长率;县级地方政府给定税率、居民行为和市场均衡,选择自己可以控制的政策变量(生产性支出和福利性支出),最大化其目标函数。本文假定县级政府的激励来源于本地的经济增长水平,FDI 进入该地区之后会导致政府为了追求经济增长水平的提高,而提高公共建设类支出配合 FDI 的运作。

借鉴 Arrow and Kurz(1970)、Barro(1990)、Alesina and Rodrik(1994)的研究,设县级政府财政支出(g)包括两部分,一部分为生产性支出(g_1),虽然政府不直接进行生产,但将全部投入到和生产相关的领域^①,提高资本的边际生产力,从而给予了政府支出一定的生产性职能;另一部分为福利性支出,直接提高居民的福利水平(g_2),进入效用函数。县级地区存在两种资本^②,一种是本地区居民的资本 K ,另外一种为 FDI 资本 F ,其中假定 F 为外生变量。具体地,采用经典的 CES 生产函数:

$$f(k, F, l, g_1) = [\alpha k^{1-\varepsilon} + (1-\alpha)F^{1-\varepsilon}]^{\frac{\varepsilon}{\varepsilon-1}} g_1^{1-\beta} l^{\beta} \quad (1)$$

其中 $0 < \varepsilon < 1$, l 代表本地的人口数量,假定为常数。生产函数是关于 K 、 F 、 g_1 规模报酬不变的。政府对资本征收税率为 τ 资本税^③,政府预算平衡,满足:

① 例如,提供农林水利、气象等农业生产服务,能够提高农业生产效率;提供基础设施建设以及资金、信息等方面的服务,以改善本地的投资环境,等等。

② 结合中国现实,从本世纪初开始,县级政府吸引 FDI 的主要方式之一是利用“地价剪刀差”来满足基础设施建设,这改变了以往所采取的税收优惠和补贴政策。针对这一现实问题,并结合模型构建,我们将土地视为一种包含于资本 K 的生产要素。

③ 这里采取单一的总量边际税率,现实中对各类资本采取的税率和征收的方式并不相同,我们将县级政府对土地的“剪刀差”融资行为视为对土地这种资本征税,并以此来满足政府公共建设类投入的需要。在 FDI 引入过程中,这一部分收入被用于政府建设类总支出中,并在用于配套 FDI 设施中体现。

$$\tau k = g = g_1 + g_2, g_1 = \delta g, g_2 = (1 - \delta)g \quad (2)$$

代表性居民 i 既从私人消费 c_i 获得效用, 也享受福利性政府支出 g_2 所带来的好处, 这类公共支出包括政府在基础教育、社会保障和医疗等方面。设效用对于私人消费和福利性政府支出是可加可分的, 且对于私人消费为经典的 CRRA 型, 具体形式为:

$$u(c_i, g_2) = \frac{c_i^{1-\sigma} - 1}{1-\sigma} + g_2 \quad (3)$$

市场是充分竞争的, 工资率和资本收益率由各自的边际生产率决定, 这样资本收益率和税后工资率为:

$$r = f_k(k, F, l, g_1) - \tau = \beta[\alpha k_i^{-\varepsilon} + (1-\alpha)F_i^{-\varepsilon}]^{\frac{\beta}{\varepsilon}-1} (\tau \delta k_i)^{1-\beta} \cdot \alpha k_i^{-\varepsilon-1} l^{1-\beta} - \tau \quad (4)$$

$$w = f_l(k, F, l, g_1) = (1-\beta)[\alpha k_i^{-\varepsilon} + (1-\alpha)F_i^{-\varepsilon}]^{\frac{\beta}{\varepsilon}} (\tau \delta k_i)^{1-\beta} \cdot l^{-\beta} \quad (5)$$

因此, 代表性居民每期的可支配收入为:

$$y_i = w \cdot l_i + r \cdot k_i \quad (6)$$

个人预算约束条件为:

$$\dot{k}_i = w \cdot l_i + r \cdot k_i - c_i \quad (7)$$

对于代表性居民而言, F 为外生变量, 政策变量 (τ, g_1, g_2) 是给定的。代表性居民在给定政策环境、总量生产要素 (k, l) 以及竞争市场决定的 w, r 下选择私人消费 c_i 和资本积累 k_i , 最大化其终身的福利, 可以表现为:

$$\max_{\{c_i, k_i\}} \int_0^{\infty} \exp(-\rho t) \left(\frac{c_i^{1-\sigma} - 1}{1-\sigma} + g_2 \right) dt \quad (8)$$

$$\text{Subject to: } \dot{k}_i = w \cdot l_i + r \cdot k_i - c_i \quad (9)$$

$k(0)$ 为给定

从上面的(4)、(5)、(7)、(8)、(9)中, 并通过最优控制理论, 求解这一最大化问题, 可以得到:

$$\gamma_c = \frac{\dot{c}}{c} = \frac{r-\rho}{\sigma} = \frac{1}{\sigma} \left[\beta[\alpha k_i^{-\varepsilon} + (1-\alpha)F_i^{-\varepsilon}]^{\frac{\beta}{\varepsilon}-1} (\tau \delta k_i)^{1-\beta} \cdot \alpha k_i^{-\varepsilon-1} - \rho - \tau \right] \quad (10)$$

在均衡路径上, 代表性个人 i 的消费增长率与反映个人特征的变量无关, 因此, 消费增长率、资本增长率都相同:

$$\frac{\dot{c}}{c} = \frac{\dot{k}}{k} = \frac{r-\rho}{\sigma} \equiv \gamma \quad (11)$$

中央政府选择最大化经济增长水平的税率, 给定税率水平、市场均衡条件下, 作为县级政府在 FDI 进入该地区后, 确定其公共支出结构。税率的最优性条件为:

$$\beta(1-\beta)[\alpha k_i^{-\varepsilon} + (1-\alpha)F_i^{-\varepsilon}]^{\frac{\beta}{\varepsilon}-1} (\tau \delta k_i)^{-\beta} \delta k_i \cdot \alpha k_i^{-\varepsilon-1} = 1 \quad (12)$$

并由条件(2)和(12)可以得到:

$$\frac{\partial g}{\partial F} = \frac{\tau k_i (\beta + \varepsilon) k (1-\alpha) F_i^{-\varepsilon-1}}{\beta[\alpha k_i^{-\varepsilon} + (1-\alpha)F_i^{-\varepsilon}]} \quad (13)$$

$$\frac{\partial \delta}{\partial F} = \frac{(\delta k_i) (\beta + \varepsilon) (1-\alpha) F_i^{-\varepsilon-1}}{\beta[\alpha k_i^{-\varepsilon} + (1-\alpha)F_i^{-\varepsilon}]} \quad (14)$$

显然 $\frac{\partial g}{\partial F} > 0$, $\frac{d\delta}{dF} > 0$, 我们可以得到以下命题:

随着 FDI 的增加,以经济增长率最大化为目标的政府,其支出规模将扩大,且生产性支出的比重也将同时上升。

三、FDI 与政府规模的关系

本文使用的样本包含全国县及县级市(不包括地级及以上城市的城区)。本文使用财政数据来源于 2000~2005 各年《全国地市县财政统计资料》^①。社会经济数据来源于国家统计局编撰的 2000~2005 年《中国县市年鉴》。将这 5 年的数据合成动态面板数据,在数据的处理中,将异常值进行了剔除,并且在合成面板数据时删除了部分数据^②。

使用度量 FDI 的变量主要是国际直接投资合同签订额度(FDI)除以 GDP,该数据来源于《中国县市年鉴》,其中只有 2000 年、2001 年、2003 年有 FDI 的数据,其他年份该数据缺失。政府支出分为经济建设支出、社会文教支出、行政支出和其他支出^③。政府规模变量使用政府支出总额除以 GDP,各项政府支出的度量指标为各项支出额除以政府支出总额^④。

1. FDI 与政府规模的基本回归

基本回归方程为:

$$zfgm = \beta_0 + \beta_1 \cdot FDI + \beta_2 \cdot gdpper + \beta_3 \cdot employment + \beta_4 \cdot student + \beta_5 \cdot pop + \beta_6 \cdot agrpop + u$$

其中 $zfgm$ 为政府规模, FDI 表示 FDI 占 GDP 的比重,在回归中分别使用本期的 FDI 和前一期的 FDI。控制变量 Pop (人口总量的对数形式),按照 Alesina 和 Wacziarg (1998) 的分析,该变量代表地区的规模。 $gdpper$ 表示当年的人均产出水平,这个变量代表该地区的经济发展水平。按照瓦格纳规则,地区政府支出和该地区的人均收入有关系,所以在控制变量中加入该变量。 $Agropop$ 表示农业人口比重,这个指标衡量人口中农业人口的比重。引入 $employment$ (就业人口比例) 和 $student$ (学生人口比例) 主要为了控制人口的年龄结构。一个地区的不同年龄段的人口分布存在差异,会造成该地区的政府规模不同。例如,一个老年人比较多的地区,政府的支出会比较高,且用于医疗和社会保障的资金规模比较大;而如果一个地区的学生数量比较多,那么财政上投入到教育的支出也相应高。 $Czgyrk$ 为财政供养人口占总人口的比重。财政供养人口比较多显然需要更大的财政支出水平。对上述方程进行回归,结果见表 1。

在上面的回归中,同一年的财政支出和 FDI 之间可能存在相互影响,导致了内生性问题,为了缓解该问题,除 FDI 指标外,使用的解释变量和被解释变量都是提前一期的数据(2001~2002),而 FDI 为基年的数据(2000~2001)。

第一列的回归结果是利用面板数据的固定效应估计方法得到的。第二列的回归结果是使用面板数据的随机效用估计方法得到的结果。第三列的回归结构是使用 OLS 回归的结果,第四列是在 OLS 的基础上控制了中东西部的虚拟变量之后得到的结构,第五列是稳健的 OLS 回归结果。从上面的回归结果中可以得到如下的结论:开放程度与政府规模之间的显著的正向关系,开放程度的增加会造成政府规模的扩大。在前四个回归中,开放程度的显著程度均在 0.1% 之上。地区的在校

① 财政部国库司、预算司:《全国地市县财政统计资料》,中国财政经济出版社,2001~2003 各年。在 2004~2005 年的资料中,没有相应的 FDI 指标,只有对外贸易指标。

② 由于使用的数据跨度为 5 年,有的地区新成立,而有的地区却进行合并,我们这里采用的数据处理方法与尹恒、朱虹(2009)的方法一致。

③ 经济建设支出包括三项内容,支援农村建设支出、农林水气事业费、基本建设支出;社会文教支出包括教育事业费、医疗卫生费和社会保障支出;行政支出包括两项,行政管理费和公检法支出。其他支出另为一项。

④ 在 Rodrik (1998)、Alesina and Wacziarg (1998) 等论文中均选用这个指标。

表1 政府规模对开放程度的回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	govsize_1	govsize_1	govsize_1	govsize_1	govsize_1
FDI	1.012*	0.990***	1.083***	1.051***	1.051**
	(2.54)	(4.28)	(4.46)	(4.34)	(2.80)
pop_1	-0.0516***	-0.0415***	-0.0321***	-0.0298***	-0.0298***
	(-9.58)	(-14.61)	(-12.01)	(-10.98)	(-6.20)
agrpop_1	0.0192	0.0177	0.0121	0.00852	0.00852
	(0.81)	(1.47)	(1.05)	(0.73)	(0.49)
Student_1	-0.215*	-0.257***	-0.269***	-0.249***	-0.249**
	(-2.36)	(-5.68)	(-6.41)	(-5.89)	(-3.01)
employ_1	0.00291	0.00986	0.0261	0.0318	0.0318
	(0.10)	(0.49)	(1.16)	(1.41)	(1.89)
czgyrk_1	1.072***	1.645***	2.007***	2.006***	2.006***
	(3.53)	(10.29)	(12.51)	(12.46)	(6.51)
gdpper_1	-0.0621***	-0.0671***	-0.0646***	-0.0645***	-0.0645***
	(-11.15)	(-27.35)	(-30.11)	(-27.72)	(-19.54)
east				0.00601*	0.00601*
				(2.04)	(2.53)
west				0.0160***	0.0160***
				(4.19)	(3.48)
_cons	0.818***	0.813***	0.751***	0.736***	0.736***
	(14.01)	(28.76)	(28.77)	(26.86)	(17.12)
N	1549	1549	1549	1549	1549

注:*代表 $p<0.05$,**代表 $p<0.01$,***代表 $p<0.001$,下文中相同。表格中的数据使用2000年和2001年,第一列是面板数据的固定效应估计,第二列是面板数据的随机效应估计,第三列是简单的OLS回归,第四列是控制东中西虚拟变量的简单OLS回归,第五列为稳健的OLS回归。

学生人数增加会造成政府规模的减少,并且结果显著,这个结果产生的原因可能是因为教育的提供是公共物品,存在随着物品消费量的上升,边际成本递减的效应。而就业人口比重的上升会造成政府规模的下降,当就业人口受到外部冲击的时候,对冲击的抵御能力相对其他年龄段更强,对政府提供的诸如医疗、教育等方面的公共物品的需求不高。地区规模越大造成政府规模相对越小,这与Alesina和Wacziarg(1998)提出的逻辑相一致,但是效果并不显著。随人均GDP的增加会造成政府规模的下降,这和瓦格纳原则不相符合,但是这和已有的大多数文献结果是相同的。

下表(表2)利用同期的变量和提前两期的变量进行回归,控制变量和表1相同,因为2002~2003年的数据量有限,无法使用面板数据,所以下面的回归中只有横截面数据的回归部分。

其中可以看出同期和提前两期的政府规模都随着当期FDI比重的增加而增加。显著程度都在5%以上。

2. 敏感性分析

上述的回归结果可能在某种程度上不够稳健,可能会因为加入不同的变量而造成结果的大幅度变化,基于这个原因,进行敏感性分析。在敏感性分析中加入了4个变量,分别为人均拥有电话数量(tel)、人均工业增加值(indus)、该地区平均一个村的人口数(commit)、人均粮食总产量

表2 政府规模对开放程度的回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
同期变量	govsize	govsize	govsize	govsize	govsize
FDI	1.582*** (7.38)	1.083*** (8.14)	1.049*** (7.60)	1.026*** (7.45)	1.026* (2.34)
提前两期			govsize_2	govsize_2	govsize_2
FDI			1.544*** (3.78)	1.491*** (3.64)	1.491*** (3.62)
t 值					

注:表格中的 FDI 数据使用 2000 年和 2001 年,表格的前二列的政府规模使用 2001 年到 2002 年的数据,表格的第五列使用 2002 年到 2003 年的政府开支水平,由于 2002 年到 2003 年的数据和 2000 年和 2001 年的面板数据所共有的变量较少,所以不能使用面板数据的随机效应估计和固定效应估计。第一列是面板数据的固定效应估计,第二列是面板数据的随机效应估计,第三列是简单的 OLS 回归,第四列是控制东中西虚拟变量的简单 OLS 回归,第五列为稳健的 OLS 回归。表格中控制的变量和表一相同。

(corn)。其中 tel 代表了通讯水平,通讯水平比较高的地区和外界联系也就相对比较多,可能在思想上更加的开放,并且对于某些先进的公共物品会有一些的要求。Commit 代表最底层行政单位的平均规模,如果规模比较大可能在对公共物品的要求上谈判的成本比较低,这是因为村庄规模较小、数量较多,对公共品的偏好可能存在较大的差异,那么公共物品供给决策时就存在较高的谈判成本和选择成本。Corn 是人均粮食产量,代表该地区的农业发展水平,这可能和政府支出中支援农业生产相关。indus 代表人均工业增加值,代表该地区的工业发展水平。回归结果见表 3:

表 3 中的回归均使用面板数据的固定效用方法。FDI 数据为 2000~2001 年,其他指标是 2001~2002 年。第一列与表 1 中相同。第二列加上了地区平均一个村的人口数(commit),该变量不显著,表示村庄的规模对政府规模并没有显著的影响,此时 FDI 的效果变得明显,显著程度有所增加。第三列加上了人均工业增加值(indus),该变量显著负相关,表示地区工业水平程度越高会导致政府的规模下降,此时 FDI 的效果变小,显著程度有所增加。原因可能是工业对于地方经济的发展起到很大的作用,所以地方政府的开支倾向于工业方面,工业化程度越低的地区,政府更有激励进行财政上的投入。第四列加上人均粮食产量(Corn),农业发展程度对政府开支是负向关系。原因在于如果一个地方的农业发展程度比较高,政府就会减少对农业支援的投入,从而政府规模下降。第五列加入人均拥有电话数量(tel),代表地方基础设施程度对政府规模的影响。结果表明地方基础设施越好政府规模越大,该回归中 FDI 效果下降,但是依然显著。这可能是由于 FDI 会依照基础设施的好坏来选择投资地区,基础设施好的地方,FDI 对政府规模扩大的效果就会小一些。可从上面的结果以看出来,加入这些变量对开放程度系数的显著程度影响并不是大,并且回归效果下降幅度不大。敏感性分析进一步支持基本结论:开放程度和政府规模之间存在正向关系。

四、FDI 与政府支出结构间的关系

下面讨论 FDI 与政府支出结构的关系。

1. 基本回归方程以及回归结果

依然使用上面的面板数据的固定效应回归方法。回归方程如下:

$$X_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot FDI + \beta_2 \cdot gdpper + \beta_3 \cdot employment + \beta_4 \cdot student + \beta_5 \cdot pop + \beta_6 \cdot agrpop + \beta_7 \cdot zfgm + u$$

其中 X 表示财政支出的不同分类,按照一般用途分类将财政支出分为四类。回归中增加了控制政府规模变量,其他的控制变量前面相同。FDI 为 2000 年到 2001 年的数据,而其他的变量均使用 2001 年到 2002 年的数据,使用固定效应估计,结果见表 4。

表3 政府规模和开放程度的敏感性分析

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	govsize_1	govsize_1	govsize_1	govsize_1	govsize_1
FDI	1.012*	1.020*	0.817*	0.947*	0.878*
t 值	(2.54)	(2.55)	(2.09)	(2.42)	(2.27)
pop_1	-0.0516***	-0.0512***	-0.0501***	-0.0489***	-0.0484***
t 值	(-9.58)	(-9.33)	(-9.36)	(-9.18)	(-9.15)
agrpop_1	0.0192	0.0166	0.0167	0.0279	0.0333
t 值	(0.81)	(0.67)	(0.69)	(1.15)	(1.39)
Student_1	-0.215*	-0.210*	-0.155	-0.158	-0.123
t 值	(-2.36)	(-2.30)	(-1.72)	(-1.77)	(-1.38)
employ_1	0.00291	0.00510	0.0110	-0.000434	0.0124
t 值	(0.10)	(0.17)	(0.37)	(-0.01)	(0.41)
czgyrk_1	1.072***	1.039**	1.025***	1.041***	0.991**
t 值	(3.53)	(3.31)	(3.33)	(3.41)	(3.26)
gdpper_1	-0.0621***	-0.0616***	-0.0694***	-0.0669***	-0.0775***
t 值	(-11.15)	(-10.84)	(-12.00)	(-11.52)	(-12.00)
commit_1		-0.0140	-0.0188	-0.0338	-0.0366
t 值		(-0.42)	(-0.58)	(-1.03)	(-1.13)
indus_1			-0.00000202***	-0.00000176***	-0.00000116**
t 值			(-5.45)	(-4.62)	(-2.75)
corn_1				-0.0132**	-0.0130**
t 值				(-2.97)	(-2.92)
tel_1					0.147**
t 值					(3.27)
_cons	0.818***	0.818***	0.876***	0.952***	1.012***
t 值	(14.01)	(13.96)	(14.99)	(15.00)	(15.61)
N	1549	1545	1544	1543	1541

表4中的第一列为经济支出占财政总支出的比重与FDI之间的回归,其中可以看出,随FDI的增加,政府在经济建设支出方面的投入比重上升,在5%的水平上是显著的,并且效果比较明显。第二列为社会文教支出占政府支出比重与FDI之间的关系,从表上可以看出,社会文教支出比重和开放程度之间呈现正向关系,但是不显著。第三列为行政支出占政府支出比重与FDI之间的关系,回归显示,随着开放程度的增加,行政支出占政府支出的比重有所下降,但不显著。第四列显示的是政府支出的其他项的比重与FDI之间关系,随着FDI的增加,政府支出的其他项比重下降,但同样不显著。这在一定程度上说明政府开支结构会随着FDI的增加而产生变化,政府经济建设支出比重增加,和前面第二部分的模型结论一样。

2. 敏感性分析

下面进行敏感性分析,主要检验回归的稳定性。见表5,敏感性分析还是采用面板数据的固定效用方法,数据的类型依然和前面的相同。

从表5中,可以看出经济建设支出占GDP比重的系数和显著程度的变化都不大,基本稳定,并且显著程度变化不大,只有在控制了人均粮食产量(corn_1)的回归方程中,显著程度有所下降,但是依然保持在5%附近。其他的各项系数的正负号和基本回归的一致,但是依然是不显著的。

表4 开放程度和政府支出结构之间的回归

	(1)	(2)	(3)	(4)
变量名	rjeconexp1_1	rjsociexp1_1	rjadminexp_1	others1_1
FDI	1.373*	0.377	-0.730	-1.125
t 值	(2.15)	(0.61)	(-1.31)	(-1.40)
govsize_1	0.425***	-0.206**	-0.263***	0.0888
t 值	(6.15)	(-3.04)	(-4.37)	(1.02)
pop_1	-0.0128	0.0402***	-0.0250**	-0.00100
t 值	(-1.34)	(4.43)	(-3.10)	(-0.09)
agrp_1	0.0536	0.0488	0.0561	-0.112*
t 值	(1.42)	(1.32)	(1.70)	(-2.35)
student_1	0.0211	-0.0765	0.0220	0.0141
t 值	(0.14)	(-0.54)	(0.17)	(0.08)
employ_1	-0.00473	-0.0926*	0.150***	-0.00735
t 值	(-0.10)	(-1.98)	(3.59)	(-0.12)
czgyrk_1	-0.603	0.600	0.558	-0.158
t 值	(-1.23)	(1.26)	(1.31)	(-0.26)
gdpper_1	0.0227*	0.00146	-0.0274**	0.0000834
t 值	(2.27)	(0.15)	(-3.20)	(0.01)
_cons	-0.107	0.113	0.487***	0.475***
t 值	(-0.98)	(1.06)	(5.14)	(3.47)
N	1491	1546	1549	1549

注:表中的回归使用的数据类型为面板数据,使用的回归方法为固定效应回归办法。

表5 开放程度和政府支出之间关系的敏感性分析

	(1)	(2)	(3)	(4)
	rjeconexp1_1	rjsociexp1_1	rjadminexp_1	others1_1
FDI ^a	1.391*	0.341	-0.753	-1.088
	(2.17)	(0.55)	(-1.35)	(-1.35)
FDI ^b	1.485*	0.117	-0.771	-0.867
	(2.32)	(0.19)	(-1.39)	(-1.09)
FDI ^c	1.239	0.224	-0.792	-0.800
	(1.93)	(0.36)	(-1.41)	(-1.00)
FDI ^d	1.336*	0.208	-0.798	-0.832
	(2.08)	(0.34)	(-1.42)	(-1.04)

注:表中的回归使用的数据类型为面板数据,使用的回归方法为固定效应回归办法。表中 rjeconexp 代表 rjeconexp 对 openness 的回归系数和 t 值,rjsociexp 代表 rjsociexp 对 openness 的回归系数和 t 值,rjadminexp 表示 rjadminexp 对 openness 的回归系数和 t 值,other 表示 other 对 openness 的回归系数和 t 值。

a 在表 4 的基础上控制了地区平均一个村的人口数(commit)

b 在表 4 的基础上加入了人均工业增加值(indus_1)人均粮食产量(corn_1)

c 在表 4 的基础上加入了人均粮食产量(corn_1)

d 在表 4 的基础上加入了人均电话使用量(tel_1)

FDI对政府开支结构的影响可以表现为:随着FDI占GDP比重的增加,政府开支中用于经济建设的支出比重上升。

五、结 论

经过本文的理论分析和经验分析,得到了一致的结论:第一、FDI与政府规模之间有正向关系,FDI占GDP的比重越大,政府规模越大;第二、FDI的增加会导致政府经济建设支出比重的增加,但是对其他类型支出比重的影响并不显著。

本文讨论FDI对政府支出影响的机制在于,地方政府更加注重地区的经济增长水平,在FDI进入地区之后,政府会提高经济建设支出以配合FDI进行生产性活动,以提高经济增长率。这与文献中讨论的机制是不一样的。如Rodrik(1998)和Cameron(2007),政府规模的扩大是为了平抑开放造成的外部冲击不确定性加大。本文也没有发现支持效率假说和补偿性假说的证据。

参考文献

- 财政部国库司、预算司:《全国地市县财政统计资料》,中国财政经济出版社。
- 尹恒、朱虹(2009):《中国县级地区财力缺口与转移支付的均等性》,《管理世界》,第4期。
- Alesina, A. and D. Rodrik (1994):“Distributive Politics and Economic Growth,” *Quarterly Journal of Economics*, vol. 109, no.2 (May), pp.465-90.
- Alesina, A. and Wacziarg.R.(1998):“Openness, Country Size and Government”, *Journal of Public Economics*, 69, 305-321.
- Arrow, K. J. and M. Kurz (1970):“*Public Investment, the Rate of Return and Optimal Fiscal Policy*”, Johns Hopkins University, Baltimore, MD.
- Barro, R.(1990):“Government Spending in A Simple Model of Economic Growth,” *Journal of Political Economy*, pp.103-25.
- Cameron, D.(1978):“The Expansion of the Public Economy, a Comparative Analysis”, *American Political Science Review*, Vol. 72, No. 4, 1243-1261.
- Cameron.A.S. (2007):“The Size and Composition of Government Expenditure”, *Journal of Public Economics*. 91,2230-2260.
- Dreher, D., Sturm, J. and Ursprung, W. (2008): “The Impact of Globalization on the Composition of Government Expenditures: Evidence from Panel Data”, *Public Choice*, 134,263-292.
- Figlio, N. and Blonigen, B.(2000):“The Effects of Foreign Direct Investment on Local Communities”, *Journal of Urban Economics*. 48.
- Gemmell,N, Kneller,N.and Sanz, L.(2008):“Foreign Investment,International Trade and Size and Structure of Public Expenditures”, *European Journal of Political Economy*, 24,151-171.
- Rodrik, D. (1998): “Why Do More Open Economies Have Bigger Governments?” *The Journal of Political Economy*, Vol. 106, No. 5, 997-1032.

(责任编辑:罗 滢)