

政府规模与经济发展

——基于世界面板数据的实证分析

高彦彦 苏 炜 郑江淮*

摘要: 本文运用世界 187 个国家和地区 1950–2007 年间的面板数据对政府规模与经济增长和发展之间的关系进行理论与实证分析。研究结果支持了“Amey 曲线”,即政府规模与经济增长之间存在一种倒 U 型关系,但拒绝了“瓦格纳法则”,即经济发展水平的提高会降低政府规模。其背后的逻辑可以用政府和市场之间的替代关系来解释。由于政府只能有限替代市场,适度的政府规模有助于建立产权保护制度,弥补市场失灵,增进社会需求,促进经济增长,否则会挤出私人投资,导致社会寻租,从而损害经济增长。经济发展水平的提高会降低政府规模是因为日益健全的市场体系促使部分政府职能被专业化的市场组织所取代。

关键词: 政府规模 经济发展 倒 U 型关系 Amey 曲线 瓦格纳法则

一、引言

政府和市场在经济发展中的作用一直是经济学家关心的话题。一般而言,越是落后的地区对政府职能的需求越大,而市场功能完备的发达地区,市场发挥作用的领域更大。根据 Penn World Table (Heston, Summers and Aten 2006)提供的世界 188 个国家的数据,如果把数据分为 OECD 国家、停滞型国家以及转型国家,那么,经过简单计算会发现 1950–2003 年间,OECD 国家的平均政府规模为 17.461%,要小于停滞型国家 (21.036%) 和转型国家 (26.009%)。与此对应的是,政府规模较小的 OECD 国家的人均国内生产总值 (GDP) 则比较高,其人均 GDP 为 14 306 美元,而停滞型国家和转型国家的人均 GDP 则分别为 5 165 美元和 5 163 美元。在中国,经济发展水平与政府规模也呈负向关系:1978–2006 年间,经济相对发达的东部地区以政府消费占 GDP 比重度量的政府规模平均为 10.759%,而经济相对落后的中西部地区分别为 11.231% 和 15.167%。^①由此可见,这些不同层面的数据反映了政府规模与经济发展水平之间相同的关系模式。那么,其背后所蕴涵的经济逻辑又是什么?这种简单观察得出的两者之间的关系是否稳健?本文将从已有研究出发,基于政府和市场之间的替代关系对此进行探讨。

已有文献对政府规模与经济增长之间的关系进行了大量研究。德国经济学家瓦格纳 (Wagner 1890) 对 19 世纪欧美国家以及日本等国在经济发展过程中政府公共支出规模变化进行考察,总结出了公共财政支出随经济发展不断增加的论断,该论断即为“瓦格纳法则”。在众多的实证研究中,Ram (1986) 的研究引起了广泛的讨论。他运用 1960–1980 年 115 个国家的数据进行截面和时间序列分析,结果表明政府规模具有增

* 高彦彦,东南大学经济管理学院,邮政编码:210096 电子信箱: adamesky@ gmail com; 苏炜,南京旅游职业学院,邮政编码: 211100 电子信箱: suwe8326@ gmail com; 郑江淮,南京大学经济学院,南京大学长江三角洲经济社会研究中心,邮政编码: 210093 电子信箱: zhengjh@ nju edu cn

本文是国家社科基金重点课题“现代服务业发展战略研究”(项目编号:08AJY046)的阶段性成果。感谢吴婷硕士在本文早期版本中提供的数据整理工作。本文的早期版本曾在 2009 年 6 月 8 日中山大学举办的第 4 届中国青年经济学家联谊会上宣读,感谢会上聂辉华、才国伟、陈斌开、陆铭、李增刚、陈硕等人的有益建议,感谢匿名审稿人的建设性意见,但文责自负。

① 中国的数据由作者根据历年《中国统计年鉴》提供的省级数据计算获取。停滞型国家是指数据可获得期内人均真实 GDP 平均增长率在 0~2% 之间的国家。OECD 国家和转型国家参见本文第三部分的介绍。

长效应,其中的一个重要原因在于政府规模的扩大有助于保护产权。Yuk(2005)根据英国1830-1993年的数据分析政府规模与经济增长之间的关系,其结论支持瓦格纳法则,不过其中经济增长以出口份额的形式决定着政府规模。Dar和Amirkhali(2002)运用OECD国家1971-1999年的数据检验政府规模在经济增长中的作用,发现大政府国家的全要素生产率增长缓慢,资本生产率比较低,原因在于小政府更能有效提供增长所必需的法律、机构、基础设施,从而抵消市场失灵。还有不少研究(如Landau,1983;Engen and Skinner,1994;Folster and Henrekson,2001)认为政府的过度投资会对私人投资产生挤出效应,而且即便政府投资具有正的作用,但随着政府投资规模的扩张而具有报酬递减效应。

基于不同层面的数据,学术界对中国的政府规模与经济增长之间的关系进行了丰富的实证研究。李栓友(2000)运用生产函数法和中国的时间序列数据分析最优政府规模,结果发现政府劳务是显著生产性的,最优的政府规模是政府消费占GDP的比重为26.7%。邹恒甫和龚六堂(2001)则运用1970-1990年间90个国家关于政府开支的数据分析政府的公共开支及其波动对经济增长的影响,通过把政府开支细化为不同的类目,结果发现政府的资本性开支对经济增长没有影响,而经常项目开支可以刺激增长,但是两种开支的波动会有负面影响。对于这种波动导致负的增长效应,庄子银和邹薇(2003)运用协调成本来解释,但他们采用的数据是我国1980-1999年间的时间序列数据和省级面板数据,结果表明各省的财政支出对经济增长的效应为负,但是地方投资对经济增长具有正的效应。郭庆旺等(2003)、陈健和胡家勇(2003)也得出了类似的关于政府财政支出的增长效应为负的结论,不过前者在对支出结构进行分解后,却发现生产性支出与经济增长正相关,而后者则采用政府从业人员占总人口的比重来度量政府规模。汪德华(2007)对于这种负向效应给出了另一种可能的解释思路,即认为政府规模过大会对服务业发展产生抑制作用,从而影响整个经济增长。

尽管已有研究从不同的视角对两者之间的关系进行了细致的分析,然而,总体上讲,对于这种关系背后的理论分析略显不足,而且也不能得出逻辑一致的结论。运用政府和市场之间的替代关系(皮建才,2008)可以把各种不同的研究综合起来,从而既可以解释从政府到增长方向的关系,也可以解释从增长到政府方向的关系。本文利用世界各国1950年以来的数据进行的实证研究表明,从凯恩斯主义政府能动的角度出发,政府部分替代市场促进经济发展存在一个适度的规模,在此之前,政府规模的扩张有助于经济发展,而超过一定的临界值,政府规模扩张将会损害经济增长,即所谓的“Amey曲线”(Amey,1995);从分工与专业化的视角出发,市场体制的健全导致专业化与分工水平的提高,市场不断替代政府职能,从而促使政府规模随着经济发展水平的提高而下降。

本文余下部分的结构安排如下:第二部分基于政府和市场之间相互替代的视角在理论上解释政府规模与经济发展之间的关系;第三部分是主要计量模型的设计以及变量和数据的说明;第四部分运用世界面板数据采用面板数据模型对政府规模与经济增长和发展之间的多重关系进行实证检验;最后是全文的结论部分。

二、理论分析

(一)从凯恩斯主义到Amey曲线

从凯恩斯主义相机抉择的政府能动主义观点出发,一些学者认为政府行为,如通过财政和货币政策创造有效需求,熨平经济周期,促进经济增长,因而存在从政府规模扩张到经济增长方向的因果关系。如前文所述,Ram(1986)的研究支持了凯恩斯主义的观点。Ghali(1999)采用OECD国家1970年第1季度-1994年第3季度的数据分析政府支出与经济增长之间的因果关系,其结果支持凯恩斯主义的观点。对于中国政府主导的经济增长模式而言,由于政府是促进经济增长的重要经济和政治力量,利用中国数据进行的实证研究往往会支持凯恩斯主义的观点(如李栓友,2000;刘霖,2005;等等),但是,其他的一些样本研究则发现政府规模与经济增长呈现出负向关系(如Dar and Amirkhali,2002),而且具体结论往往依赖于政府规模变量的具体选择(如邹恒甫和龚六堂,2001;庄子银和邹薇,2003)。

实证的矛盾促使经济学家开始尝试对此进行整合。其中一个重要的方向就是认为政府对经济发展的影响不应该是一种简单的线性关系,而是一种倒U型的关系。Barro(1990)基于内生增长模型研究利用税收进行融资的政府服务对经济增长的影响,得出的结论认为效用性支出(utility-type expenditures)会导致增长率的下降,而生产性支出则导致增长率先上升然后下降。其他研究(如Sheehy,1993;Amey,1995;Vedder and

Galloway, 1998; 陈健和胡家勇, 2003)表明, 规模较小的政府具有保护产权和提供公共产品的作用, 而过大的政府规模则会对私人投资产生挤出效应, 由其产生的过度税负负担和寻租活动会损害经济效率。这种可能存在的倒 U 型关系被 Chen 和 Lee (2005) 称为“Amey 曲线”(如图 1 所示), 利用中国台湾的季度数据进行的门限回归 (threshold regression) 则支持了“Amey 曲线”的结论。

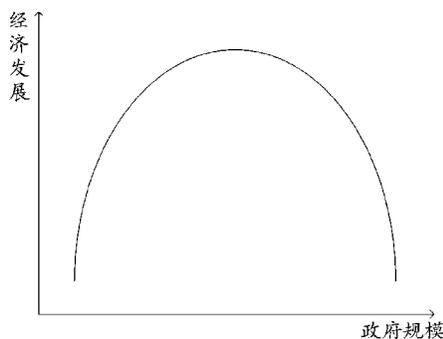


图 1 Amey 曲线

因此, 政府既有积极的一面, 也有消极的一面。政府可以通过界定和实施产权保护、提供公共服务等有效地促进经济增长, 也可以由于“政府失灵”而损害经济增长。“政府失灵”既来源于信息劣势导致的资源配置扭曲, 也来自于政府投资产生的挤出效应以及围绕政府资源进行的寻租活动。而且, 政府“干预的累积性质”^①也会导致政府规模的不断膨胀和低效, 损害经济的增长潜力。因此, 政府对经济的实际影响取决于政府规模扩张产生的积极效应与消极效应之间的权衡, 政府规模的扩张可能会促进经济增长, 但过度的政府规模往往会对经济发展产生消极影响。

(二) 逆瓦格纳法则

尽管瓦格纳法则宣称随着经济发展水平的不断提高而产生的政府部门服务需求会促使政府规模的扩张, 而且这种观点还得到不少实证研究的支持 (如 Oxley, 1994; Kolluri et al., 2000; Wahab, 2004), 但是本文基于经济发展中的政府和市场替代关系的分析倾向于认为随着经济发展水平的提高政府规模会呈现出下降的趋势。正如引言部分所述, 随着经济发展水平的提高, 社会分工和专业化程度加深, 市场体系不断完善, 市场集中度增强, 许多政府部门的职能通过私人市场主体来提供会更有效。类似地, 企业通过市场交易而不是纵向一体化来提高交易效率 (Langbis, 2003)。虽然邓小平早在 1992 年就提出“计划和市场都是经济手段”, 但是随着市场化程度的提高和市场支持制度的完善, 市场将具有更高的资源配置效率。Hayek (1945) 更是深刻地认识到, 国家集中计划还是市场分散竞争, 哪种制度的效率高, 关键在于“哪一种制度可以更加充分地利用现有的知识。”^②随着经济发展水平的提高, 通过“无形之手”调节经济的能力更强更有效, 政府的各项职能逐步由经济主体替代, 政府逐步向斯密所指的“守夜人”的角色转变, 因而政府规模也会随之下降。

世界各国经济发展史诉说着这一转变过程。传统观点以为, 诸如医疗保险以及基础设施建设等之类的公共产品必须由政府部门来提供, 但是发达国家和地区的发展经验却表明非政府商业机构也可以有效地提供这些服务。美国已发展成为一个典型的“小政府、大市场”国家。居民可以向企业购买社会保障服务; 基础设施可以由私人提供; 原先完全由政府机构提供的法律活动可以通过向专门化的律师购买来获取, 等等。政府主要关注穷人的事业, 如社会救济, 以及目前的市场条件无法提供的服务, 如健全法制、货币发行、国防和治安等等。然而, 随着劳动分工与专业化水平的提高以及市场支持制度的日益完善, 那些在传统意义上理应由政府发挥作用的领域, 诸如司法和货币发行以及治安防护等等, 也可以成功诉诸市场供给 (如 Hayek (1976) 关于货币发行非政府化的观点, 以及罗斯巴德 (2007) 关于防卫活动由市场提供的观点)。因此, 基于经济发展中政府和市场的替代关系可以得出如下与瓦格纳法则相反的关系 (逆瓦格纳法则): 政府规模随着经济发展水平的不断提高而呈现出不断缩小的趋势。

^①穆雷·罗斯巴德, 2007《权力与市场》, 中译本, 新星出版社, 第 271 页。

^②港币由汇丰银行、渣打银行和中国银行三家金融机构发行, 而不是由政府部门如中央银行来提供。这可以说是 Hayek (1976) 关于货币发行私有化思想在香港地区的成功实践。

无论是政府对经济增长的影响,还是经济发展过程中政府规模的演变,都可以归结为政府和市场之间替代关系动态演变的结果。凯恩斯主义的政府能动主义观点正是认识到政府和市场之间的可替代关系,从而主张政府在经济萧条时候代替市场力量拉动一国经济走出经济衰退的泥潭。然而,由于上述种种因素,极端的政府主导或者完全的市场调节无疑会导致不良的经济后果。从很大程度上讲,经济发展孕育于政府和市场之间的权衡替代关系之中,无论是一味地通过扩张政府行为,还是过度放纵不完善的市场机制,均不可能换来可持续的经济增长。当一国选择了市场经济的道路,那么市场必然会占主导地位,而政府便会在完成塑造市场经济法制体系的任务之后退居次位,因而经济发展过程中政府的相对规模会下降。接下来的部分将运用世界面板数据对上述政府规模与经济增长和发展之间的关系展开实证检验。

三、研究设计

根据前文的理论分析,实证部分应分为两个层次展开:一个层次是从政府到经济增长方向的实证检验,其中政府规模为自变量,而经济增长为因变量;另一个层次是从经济发展到政府规模方向的实证检验,其中经济发展水平为自变量,政府规模为因变量。鉴于 Cameron(1978)、Rodrik(1998)以及 Wei(2000)等认为经济(贸易)开放度与政府行为和开支之间存在密切联系,这里考虑在实证分析中加入经济开放指标,同时加入一些制度和地理变量。根据前文的理论分析,本文建立如下面板数据模型:

$$\ln rgdp_{it} = \alpha_i + F_i \gamma + \beta_1 govkg_{it} + \beta_2 govkg_{it}^2 + X_{it}^1 \rho + u_{it} \quad (1)$$

$$kg_{it} = c_i + F_i \delta + \theta_1 rgdp_{it} + X_{it}^2 \lambda + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中, $i = 1, 2, \dots, n$; $t = 1, 2, \dots, m$ 。 $rgdp_{it}$ 为真实人均 GDP, $govkg_{it}$ 为绝对人均政府规模, kg_{it} 为相对政府规模, α_i 、 c_i 为个体效应, F_i 为非时变变量向量(见文后关于国家类型、地理和法律变量的设计), X_{it} 为其他控制变量向量,在模型(1)中为经济开放度;在模型(2)中为经济开放度和真实人均 GDP 增长速度。本文运用模型(1)检验政府规模与经济增长之间的关系;运用模型(2)检验经济发展水平与政府规模之间的关系。

注意两个计量模型中政府规模的度量方式存在差异:在模型(1)中,由于因变量为人均 GDP(绝对数)的对数,所以自变量相应地采用绝对政府规模来度量政府规模;在模型(2)中,因变量采用政府支出在人均 GDP 中的份额来度量政府规模。这样做的合理性在于,对于经济发展而言,各国政府的绝对支出规模肯定会扩大,而前文所指的政府规模收缩却是指政府相对规模的下降。而且这样区分还可以缓解因双向因果导致的内生性。为了进一步保证结果的稳健性,这里还将采用面板数据的工具变量法以及 Arellano 和 Bond(1991)给出线性动态面板数据模型进行实证分析。^①因此,我们可以将实证分析建立在基于 GMM 方法的动态面板数据模型之上:

$$\ln rgdp_{it} = \tau_1 L_hrgdp_{it} + F_i \gamma + \beta_1 govkg_{it} + \beta_2 govkg_{it}^2 + X_{it}^1 \rho + \alpha_i + u_{it} \quad (3)$$

$$kg_{it} = \tau_2 L_kg_{it} + F_i \delta + \theta_1 rgdp_{it} + X_{it}^2 \lambda + c_i + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

其中, L_hrgdp_{it} 为 $\ln rgdp_{it}$ 的一阶滞后项, L_kg_{it} 为 kg_{it} 的一阶滞后项,其他变量与模型(1)和模型(2)相同。该模型假设随机扰动项不存在序列相关,适用于截面数量大于时间长度的面板数据。

本文进行实证分析的世界面板数据来自 Heston、Summers 和 Aten(2009)提供的 Penn World Table 6.3(简称 PWT6.3)。这个数据库提供了世界 188 个国家和地区 1950-2007 年间的数据库。其中不少国家和地区的数据跨度始于 1950 年之后,因而这不是一个平衡的面板数据。该数据库包括两套国家宏观数据指标,一套数据为购买力平价下的当期价格计算的人均 GDP、价格水平、人均 GDP 构成、相对于美国的 GDP 水平等;另一套数据则为剔除价格因素,把所有数据转变为 2005 年真实价格水平的各国宏观指标。各国真实 GDP 均采用美元来计量。本文选择第二套数据中的真实人均 GDP($rgdpch$)、政府份额(kg)、经济开放度($openk$)、真实人均 GDP 增长速度($grgdpch$)来度量或者计算计量模型中的变量。该数据库关于中国的数据有两个版本,这里采用更为可信的第二个版本。另外,由于帕劳共和国(Palau)政府份额数据在 1970-1990 年间基本不变,本文剔除该国数据。人均政府支出的绝对数($govkg$)通过人均真实 GDP($rgdpch$)乘以政府份

^①这里采用真实人均政府支出规模的滞后一期作为当期政府支出规模的工具变量。而且,即便把该变量的滞后多期放在一起作为当期政府支出的工具变量,得出的结论仍不会改变。

额 (*kg*) 计算获取。各国法律体系变量由 4 个分类虚拟变量构成, 大陆法国家、海洋法国家、宗教法国家以及混合法国家; 各国地理变量由是否沿海虚拟变量来度量, 这些变量根据维基百科提供的信息自行设定。^①

这里进一步把世界样本分划为 OECD 国家、转型国家、高增长国家(地区)以及负增长国家^②, 以便在模型估计中控制这些非时变因素。其中转型国家根据 Meh Denizer 和 Gelb(1996) 给出的转型国家名单选取; 高增长国家(地区)是指数据可获期间真实人均 GDP 年均增长速度超过 5% 的国家; 负增长国家是指真实人均 GDP 增长速度小于 0 的国家。^③ 各变量的世界数据以及分类数据给出的描述性统计见表 1。根据表 1, 不难看出, OECD 国家的政府支出占 GDP 的比重最小, 平均仅为 14.45%; 其次是高增长国家(地区), 为 17.78%; 负增长国家和转型国家政府支出占 GDP 比重较大, 分别为 19.94% 和 21.33%; 但从政府支出的绝对值来看, OECD 国家的人均政府支出远远大于其他国家。人均 GDP 水平也是 OECD 国家最高, 然后依次是高增长国家(地区)、负增长国家和转型国家。因此, 初步可以看出在平均意义上, 经济发展水平与政府规模存在一个负向关系。从开放水平来看, GDP 增长速度最快的国家(地区)和比较落后的国家经济开放水平较高, 即进出口贸易在国民经济中占据着重要地位。这意味着, 开放本身并不一定会带来较快的经济增长, 关键在于开放背后的制度和投资因素(罗德里克, 2004)。

表 1 变量的描述性统计

数据	变量	含义	均值	标准差	最小值	最大值	样本量
全部国家(地区)	<i>kg</i>	政府份额(%)	18.74	11.11	0.73	83.35	8330
	<i>govkg</i>	政府支出(千美元)	1.35	1.46	11.20	13.71	8303
	<i>rgdpch</i>	人均 GDP(美元)	8667.63	10837.99	153.44	111730.4	8330
	<i>openk</i>	开放度(%)	73.73	51.20	1.09	622.63	8330
	<i>grgdpch</i>	GDP 增长率(%)	2.22	7.56	-65.02	131.24	8143
OECD 国家	<i>kg</i>	政府份额(%)	14.45	4.44	5.15	32.17	30 个国家
	<i>govkg</i>	政府支出(千美元)	2.44	1.33	0.18	6.27	
	<i>rgdpch</i>	人均 GDP(美元)	17547.13	9951.74	1585.77	77783.49	1599 个数据
	<i>openk</i>	开放度(%)	48.86	42.00	3.70	301.41	
	<i>grgdpch</i>	GDP 增长率(%)	2.89	3.68	-19.22	21.37	1569
转型国家	<i>kg</i>	政府份额(%)	21.33	7.84	4.55	66.10	27 个国家
	<i>govkg</i>	政府支出(千美元)	1.39	0.99	0.06	5.3	
	<i>rgdpch</i>	人均 GDP(美元)	6473	4650.35	559.89	26205.93	645 个数据
	<i>openk</i>	开放度(%)	74.38	41.93	2.26	293.95	
	<i>grgdpch</i>	GDP 增长率(%)	3.29	6.98	-29.91	34.17	618
负增长国家	<i>kg</i>	政府份额(%)	19.94	12.09	3.35	73.87	18 个国家
	<i>govkg</i>	政府支出(千美元)	1.41	2.27	0.02	13.71	
	<i>rgdpch</i>	人均 GDP(美元)	9193.04	17505.05	153.16	111730.4	(地区)745 个数据
	<i>openk</i>	开放度(%)	78.37	40.98	1.09	230.19	
	<i>grgdpch</i>	GDP 增长率(%)	-0.40	9.52	-62.37	88.75	727
高增长国家(地区)	<i>kg</i>	政府份额(%)	17.78	10.23	1.15	61.28	18 个国家
	<i>govkg</i>	政府支出(千美元)	1.24	1.13	0.05	8.03	
	<i>rgdpch</i>	人均 GDP(美元)	10785.5	13126.86	559.89	76700.73	642 个数据
	<i>openk</i>	开放度(%)	111.28	86.82	3.73	456.56	
	<i>grgdpch</i>	GDP 增长率(%)	5.97	10.75	-29.24	131.24	624

注: GDP 增长率的数据量比其他变量要少是因为初始年份的增长率由于缺乏上一年的数据而无法计算。

①关于各国法律体系的信息来自: http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_country_legal_systems 关于各国海岸线情况的信息来自: http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_by_length_of_coastline

②这些分类国家并不相互排斥, 而且它们并不包括所有国家。

③OECD 国家的名单为: 澳大利亚、奥地利、比利时、加拿大、捷克共和国、丹麦、芬兰、法国、德国、希腊、匈牙利、冰岛、爱尔兰、意大利、日本、韩国、卢森堡、墨西哥、荷兰、新西兰、挪威、波兰、葡萄牙、斯洛伐克共和国、西班牙、瑞典、瑞士、土耳其、英国和美国, 共 30 个国家; 转型国家为阿塞拜疆、阿尔巴尼亚、亚美尼亚、保加利亚、中国、克罗地亚、捷克、爱沙尼亚、格鲁吉亚、匈牙利、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、拉脱维亚、立陶宛、马其顿、摩尔多瓦、蒙古、波兰、罗马尼亚、俄罗斯、斯洛伐克、斯洛文尼亚、塔吉克斯坦、土库曼斯坦、乌克兰、乌兹别克斯坦、越南, 共 27 个国家; 高增长国家(地区)包括亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、不丹、波斯尼亚和黑塞哥维那、博茨瓦纳、中国、赤道几内亚、格鲁吉亚、中国香港、韩国、拉脱维亚、中国澳门、马尔代夫、新加坡、圣基茨和尼维斯(St Kitts & Nevis)、中国台湾、阿联酋, 共 18 个国家(地区); 衰退型国家包括文莱、中非共和国、刚果民主共和国、海地、基里巴斯、科威特、利比里亚、利比亚、马其顿、马达加斯加、马来西亚、黑山共和国、尼日尔、圣多美和普林西比、塞内加尔、索马里、津巴布韦、吉布提, 共 18 个国家。

四、实证结果

考虑到面板数据的个体效应以及内生性问题, 本文将同时报告随机效应模型、固定效应模型给出的实证结果以及 Hausman 检验结果, 并将工具变量法和动态面板数据估计的结果用作稳健性检验。各种方法得出的实证结果如表 2 和表 3 所示。

(一) Amey 曲线假说

表 2 是对模型 (1) 和模型 (3) 采用 PWT6.3 进行参数估计的结果, 它支持了 Amey 曲线所描述的政府规模与经济增长之间的关系。采用随机效应模型 (RE)、固定效应模型 (FE) 以及工具变量法 (IVRE 和 IVFE) 和线性动态面板数据 (GMM) 得出的结论一致, 即政府支出的扩张在一定范围内有助于促进一国经济增长, 但是, 当其达到某一临界值以后, 政府规模对经济增长不利。由于 Hausman 检验拒绝了随机效应模型和固定效应模型不存在系统性差别原假设, FE、IVFE 以及 GMM 得出估计结果更可信。由此计算出的政府支出的临界值分别为 6 578.95 美元、6 694.44 美元和 10 046.95 美元。^①也就是说, 给定其他变量, 当政府支出规模低于该水平时, 政府扩大投资有助于促进经济增长, 否则, 不利于促进一国的经济增长。但是从表 1 来看, 该临界值远远大于各国平均政府支出水平, 因而政府绝对支出规模将继续在各国经济增长中起着重要的积极作用。以贸易依存度度量的经济开放度除了 GMM 估计时在 10% 的显著水平下对经济增长具有微弱的抑制作用外, 其他情况下对经济增长具有显著的促进作用。这正如罗德里克 (2004) 所言, 开放对经济增长具有复杂的效应, 关键取决于开放背后的制度和投资因素。固定效应和随机效应模型下的总体 R^2 高达 0.7 以上, 这说明回归模型的拟合程度比较好。因此, 世界面板数据进行的实证检验证实了 Amey 曲线假说。

表 2 Amey 曲线关系假说

变量	lnrgdpch				
	RE	FE	IVRE	IVFE	GMM
govkg	0.756** (0.008)	0.750** (0.008)	0.729** (0.01)	0.723** (0.01)	0.043*** (0.006)
govkg ²	-0.058** (-0.001)	-0.057** (-0.001)	-0.055** (-0.001)	-0.054** (-0.001)	-0.002** (-0.0005)
openk	0.002** (0.0001)	0.002** (0.0001)	0.002** (0.0001)	0.002** (0.0001)	-0.0001* (-0.00005)
国家类型虚拟变量	控制	-	控制	-	-
沿海虚拟变量	控制	-	控制	-	-
法律系统虚拟变量	控制	-	控制	-	-
L_hrgdpch	-	-	-	-	0.472** (0.042)
常数项	7.122** (0.132)	7.555** (0.01)	7.128** (0.131)	7.576** (0.011)	0.941*** (0.006)
样本数	8 330	8 330	8 143	8 143	7 957
整体 R ²	0.764	0.736	0.763	0.736	-
组数	187	187	186	186	186
Hausman Test	57.16**	-	53.37**	-	-

注: 括号中的值为标准误; *, ** 和 *** 分别表示 10%、5% 和 1% 的显著水平; IVRE 和 IVFE 采用政府规模的滞后项作为当期政府的工具变量; 国家类型虚拟变量即为 OECD 国家、转型国家、高增长国家 (地区) 以及负增长国家; 法律系统虚拟变量即为大陆法系国家、英美法系国家、宗教法系国家以及混合法律体系国家; 以上结果由 STATA10.0 给出。

(二) 逆瓦格纳法则

下面我们将研究经济发展水平与政府规模之间的关系。根据前文的分析, 随着经济发展水平的提高, 分工和专业化的发展以及市场机制的健全, 政府的部分职能将被市场组织所取代, 从而导致政府部门的相对规模下降。表 3 提供了采用 PWT6.3 对模型 (2) 和模型 (4) 进行估计得到的结果。

Hausman 检验结果表明随机效应模型 (RE) 和固定效应模型 (FE) 得出的估计结果并没有系统性差别, 由此得出的结果表明以人均 GDP 度量的经济发展水平每提高 1 000 美元, 政府支出占 GDP 的比重将下降约

^①由于这里存在一个倒 U 型关系, 那么必然会存在一个最优的政府规模, 在此点之前政府规模扩张有助于经济增长, 此后则阻碍经济增长。通过将 (1) 式对 govkg 求导, 令其等于 0 然后把表 2 中的估计系数代入, 即可计算出最优政府规模。

0.15个百分点。采用工具变量法估计出来的系数基本与此相同,但采用线性动态面板数据估计得到的系数远远小于其他结果,仅为-0.028。这表明在经济发展过程中,市场组织对政府职能的替代是一个很缓慢的过程。制度的惯性往往会导致政府支出的收缩慢于经济发展对缩小政府支出的实际要求。然而,不管怎样,这里的实证分析表明政府支出的相对规模随着经济发展水平的提高呈现出减少的特征,即“逆瓦格纳法则”成立。经济开放度对政府规模的影响基本为正,也就是说这里的估计并不支持Wei(2000)关于经济开放可以约束政府行为从而达到减少政府支出的结论。经济开放如果不以完善的市场和政治制度为保障往往会导致政府力量的膨胀。开放引发的对政府经济管理服务的需求增长也会促进政府规模扩张。经济增长速度与政府规模成负向关系,这是因为经济快速增长导致的对政府支出的增长需求并不能立即得到满足,从而使政府支出在GDP中的相对份额会下降。

表 3 逆瓦格纳法则

变量	kg				
	RE	FE	IVRE	IVFE	GMM
<i>rgdpch</i> 1000	-0.147** (-0.012)	-0.145** (-0.012)	-0.148** (-0.012)	-0.145** (-0.012)	-0.028** (-0.011)
<i>openk</i>	0.0156** (0.002)	0.0153** (0.002)	0.0156** (0.002)	0.0154** (0.002)	-0.001 (-0.002)
<i>grgdpch</i>	-0.0643** (-0.007)	-0.0644** (-0.007)	-0.0643** (-0.007)	-0.0643** (-0.007)	-0.0521** (-0.004)
国家类型虚拟变量	控制	-	控制	-	-
法律系统虚拟变量	控制	-	控制	-	-
<i>L_{kg}</i>	-	-	-	-	0.805** (0.009)
常数项	22.49** (2.279)	19.00** (0.169)	22.49** (2.195)	19.01** (0.170)	4.133** (0.242)
样本数	8 143 00	8 143 00	8 143 00	8 143 00	7 957 00
总体 R ²	0.090	0.069	0.069	0.090	-
组数	186 00	186 00	186 00	186 00	186 00
<i>Hausman Test</i>	2.74	-	2.46	-	-

注: $rgdpch1000 = rgdpch/1000$ 其他同表 2。

五、结论与政策含义

本文基于政府和市场之间的替代关系来分析政府规模与经济增长和发展之间的关系。从凯恩斯主义关于政府能动主义的观点出发,政府在经济发展过程中有发挥积极作用的余地,从而使政府在一定程度上可以替代市场成为推动经济增长的积极因素。然而,政府自身的劣势决定着其不能无限地替代市场来促进经济增长,过度的政府行为定然会损害经济持续增长潜力。由此得出的政府规模度量的政府行为与经济发展之间可能会存在一种倒U型关系。换个角度,同样基于政府和市场之间的替代分析,经济发展水平的提高一般会导致政府规模的减少。在经济发展过程中,随着劳动分工与专业化水平的提高、市场经济体制的健全以及技术变革,市场通过“无形的手”调节资源配置的效率将高于政府的“有形之手”,政府的职能不断被市场所取代。本文采用1950年以来的世界面板数据进行的实证分析支持了上述论断,而且不同的实证工具得出的一致结果表明上述关系是稳健的。

本文基于政府和市场之间的替代关系分析政府规模与经济发展之间的关系有助于理性认识政府在经济中所处的位置。正如Holtzclaw(2004)所言,政府即便不是必要的,却是无法避免的。因此,经济增长和发展并不能抛弃政府,而是需要政府和市场两者之间相互协调。无论是超出经济发展水平而过度放纵市场,还是过于强调政府的能动作用,均会损害经济的可持续发展潜能。2007年以来始于美国并最终席卷全世界的次贷危机留下的教训正是自由有余而监管不足,而中国政府为应对这次金融危机而大举推行的救市行动则需要警惕其行为过度对未来增长潜力的损害。^①因此,可持续经济增长和发展需要在政府和市场之间寻找

^①2008年以来中央政府大规模的经济刺激计划的消极影响已经暴露无遗。当前严重通货膨胀、不断恶化的收入分配格局、国进民退等政府过度干预导致的资源配置扭曲均与这次政府的过度行为有关。

参考文献:

1. 陈健、胡家勇, 2003 《政府规模与经济发展》, 《财经问题研究》第 8 期。
2. 丹尼·罗德里克, 2004 《新全球经济与发展中国家: 让开放起作用》, 世界知识出版社。
3. 郭庆旺、吕冰洋、张德勇, 2003 《财政支出结构与经济增长》, 《经济理论与经济管理》第 11 期。
4. 李栓友, 2000 《政府规模与经济增长: 兼论中国财政的最优规模》, 《世界经济》第 11 期。
5. 刘霖, 2005 《政府规模与经济增长——基于秩的因果关系研究》, 《社会科学研究》第 1 期。
6. 穆雷·罗斯巴德, 2007 《权力与市场》, 中译本, 新星出版社。
7. 皮建才, 2008 《政府与市场的权衡: 一个比较分析》, 《财经科学》第 1 期。
8. 汪德华、张再金、白重恩, 2007 《政府规模、法治水平与经济增长》, 《经济研究》第 6 期。
9. 庄子银、邹薇, 2003 《公共支出能否促进经济增长: 中国经验分析》, 《管理世界》第 7 期。
10. 邹恒甫、龚六堂, 2001 《政府公共开支的增长和波动对经济增长的影响》, 《经济学动态》第 9 期。
11. Arellano M., and S. Bond 1991. "Some Tests of Specification for Panel Data Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations" *Review of Economic Studies* 58(2): 277 - 297.
12. Amey, R. 1995. *The Freedom Revolution*. Washington DC: Rognery Publishing Co
13. Barra R. J 1990 "Government Spending in a Simple Model of Endogeneous Growth" *The Journal of Political Economy*, 98(5): 103 - 125
14. Cameron, D. R. 1978 "The Expansion of the Public Economy: A Comparative Analysis" *The American Political Science Review*, 72(4): 1243 - 1261.
15. Chen S., and C. Lee 2005. "Government Size and Economic Growth in Taiwan: A Threshold Regression Approach" *Journal of Policy Modeling* 27(9): 1051 - 1066
16. Dar A tul A., and Sal Am iKhalkhali 2002 "Government Size, Factor Accumulation and Economic Growth: Evidence from OECD Countries" *Journal of Policy Modeling*, 24(7 - 8): 679 - 692
17. Engen E., and J Skinner 1991 "Fiscal Policy and Economic Growth" In Paper Presented at NBER Conference on Taxation
18. Folster S., and M. Henrekson 2001. "Growth Effects of Government Expenditure and Taxation in Rich Countries" *European Economic Review*, 45(8): 1501 - 1520
19. Ghalj K. H. 1999. "Government Size and Economic Growth Evidence from a Multivariate Cointegration Analysis" *Applied Economics* 31(8): 975 - 987
20. Hayek F. A. 1976 *Denationalisation of Money: An Analysis of the Theory and Practice of Concurrent Currencies* London: Institute of Economic Affairs
21. Hayek, F. A. 1945. "The Use of Knowledge in Society." *American Economic Review*, 35(4): 519 - 530
22. Heston, A., R. Summers, and Bettina Aten 2006 "Penn World Table Version 6.2" Center for International Comparisons of Production, Income and Prices at the University of Pennsylvania September
23. Heston, A., R. Summers, and Bettina Aten 2009. "Penn World Table Version 6.3" Center for International Comparisons of Production, Income and Prices at the University of Pennsylvania August
24. Holcombe R. G. 2004 "Government: Unnecessary but Inevitable" *The Independent Review*, 8(3): 325 - 342
25. Kolluri B. R., M. J Panik, and M. S Wahab 2000 "Government Expenditure and Economic Growth: Evidence from G7 Countries" *Applied Economics* 32(8): 1059 - 1068
26. Landau D. 1983. "Government Expenditure and Economic Growth: A Cross-country Study." *Southern Economic Journal*, 49(3): 783 - 792
27. Langlois R. 2003 "The Vanishing Hand: The Changing Dynamics of Industrial Capitalism." *Industrial and Corporate Change*, 12(2): 351 - 385.
28. Meh M., C. Denizer, and A. Gelb 1996 "From Plan to Market: Patterns of Transition" The World Bank, Policy Research Working Paper 1564
29. Oxley, L. 1994. "Cointegration, Causality and Wagner's Law: A Test for Britain 1870 - 1913." *Scottish Journal of Political Economy*, 41(3): 286 - 298
30. Ram, R. 1986 "Government Size and Economic Growth: A New Framework and Some Evidence from Cross-Section and Time-series Data" *The American Economic Review*, 76(1): 191 - 203
31. Rodrik, D. 1998. "Why Do More Open Economies Have Bigger Governments?" *The Journal of Political Economy*, 106(5): 997 - 1032
32. Sheehy, E. 1993 "The Effect of Government Size on Economic Growth" *Eastern Economic Journal*, 19(3): 321 - 328
33. Vedder, R. K., and L. E. Gallaway. 1998 "Government Size and Economic Growth" Paper Prepared for the Joint Economic Committee of the US Congress 1 - 15
34. Wagner, A. 1890. *Finanzwissenschaft*. Leipzig: C. F. Winter

(下转第 160 页)

- 42 Wilson, J. D., and D. E. Wilhelmsson. 2004 "Capital Tax Competition: Bane or Boon?" *Journal of Public Economics* 88(6): 1065–1091.
- 43 Zodrow, George R., and Peter Mieszkowski. 1986 "Pigou-Tiebout Property Taxation, and the Under-Provision of Local Public Goods" *Journal of Urban Economics* 19(3): 356–370.

A Foreign Literature Review on Toll Competition Theory in the Traffic Networks

Ma Entao¹ and Fei Zhengu²

(1 Finance School of Shandong Economic University)

(2 Business Administration School of Shandong Economic University)

Abstract As there is tax competition among different governments when they pay for the public goods through tax, there is intergovernment toll competition when it is quasi-public financing way. Relative to the large number of literatures on tax competition, the research literature on toll competition is scarce. But the methods on tax competition study provide an important basis and means for toll competition study. With the investigation to the foreign toll competition literatures, particular those interrelated to road transport sector, we find the toll competition study by foreign scholars indeed follow the idea of tax competition theory, including studying horizontal toll competition with horizontal tax competition theory, studying vertical toll competition with vertical tax competition theory, and studying the social welfare impact from toll competition particularly under the serial and parallel networks with tax competition impact theory. Based on the tax competition theory and toll competition analysis, at last we give the reasons for the existing of the competition.

Key Words Tax Competition; Toll Competition; Parallel Path; Serial Path

JEL Classification D6H4, R4

(责任编辑: 陈永清)

(上接第 136 页)

35. Wahab, A. 2004 "Economic Growth and Government Expenditure: Evidence from a New Test Specification" *Applied Economics* 36(19): 2125–2135.
36. Wei Shang-jin. 2000 "Natural Openness and Good Government" NBER Working Paper W7765.
37. Yuk W. 2005 "Government Size and Economic Growth: Time Series Evidence for the United Kingdom, 1830–1993" University of Victoria Economics Working Paper EW P0501.

Government Size and Economic Development An Empirical Analysis Based on a World Panel Data

Gao Yanyan¹, Su Wei², Zheng Jianghua³

(1 Economics and Management School, Southeast University,

2 Nanjing Institute of Tourism & Hospitality; 3 School of Economics, Nanjing University)

Abstract This Paper utilize 187 countries' world panel data (i.e. Penn World Table, see Heston, Summers and Aten, 2009) available from 1950 to 2007 to inquire the relationships between government size and economic development. The results support the "Amey curve", i.e. there is a U-shape relationship between government size and economic growth. But the result disagree with "Wagner Law", showing that economic development decreases government size. The logic can be explained by the substitution relationship between the government and the market. Because the government can only substitute market to some extent, an appropriate government size is helpful for protecting property rights, reducing market failure and expanding social demand to promote economic growth, or it would squeeze out private investment, resulting in rent seeking and damages economic growth. The reason that economic development decreases government size is that a part of government functions are substituted by professional market organizations due to the increasingly improved market system.

Key Words Government Size; Economic Development; Reversed U Relationship; Amey Curve; Wagner's Law

JEL Classification O11, P51, H11

(责任编辑: 陈永清)