

瓦格纳法则在中国的适用性检验

徐江彬¹, 戴琳²

(1. 江西师范大学 财政金融学院, 江西 南昌 330022;

2. 中南财经政法大学 财政税务学院, 湖北 武汉 430073)

摘要:当前中国经济发展的当务之急就是处理好政府和市场的关系,深入推进财税改革,积极应对经济下行压力,促进全国经济社会持续健康发展。通过建立面板变系数模型,检验瓦格纳法则在我国是否可行。基于我国29个省份地区2000年至2017年的统计数据,各省的参数估计值都大于零,表明在2000至2017年间,我国数据较好地支持了瓦格纳法则。

关键词:瓦格纳法则;财政;国民经济;财税改革;政府规模

中图分类号:F812;F124 **文献标识码:**A **文章编号:**2095-0098(2020)05-0040-05

一、问题提出

瓦格纳法则是反映国民经济发展和政府规模扩张之间的长期关系的重要理论。当今国际环境复杂,中国也正处于经济发展新阶段,辅之经济结构转型升级,政府职能转型,财政政策 and 税收政策转型,解决好“市场的决定性作用”和“更好发挥政府作用”之间的协调问题,势在必行。那么瓦格纳法则是否在我国适用,本文依据瓦格纳法则,提出对当前中国政府财政规模调整的政策建议。

考虑到中国国土广袤,国情特殊,省份数量较多,且各省间产业结构,经济优惠政策都存在异质性,仅利用截面数据和时间序列数据这类一维数据,不能满足分析目的需要。因此本文将利用面板数据对瓦格纳法则在中国的适用性进行检验。

二、文献综述

德国财政学家阿道夫·瓦格纳在考察了19世纪的许多西欧国家、美国、日本的财政支出增加状况后,最先提出财政支出扩张论。他的研究成果后被称为“瓦格纳法则”。

由刘京焕编著的《财政学原理》^[1]中将瓦格纳的观点归纳为:随着人均收入水平的提高,财政支出的相对规模也随着提高。欧林宏(2007)^[2]认为瓦格纳法则存在三个层次的含义,分别为:瓦格纳法则Ⅰ揭示了政府支出的实质是资源配置,其对应的变量是人均支出,而非GDP和GNP;瓦格纳法则Ⅱ是一个过渡指标,反映了财政收入和人均收入之间的关系;瓦格纳法则Ⅲ是财政收支平衡以后体现的瓦格纳法则,是现实中体现出来的瓦格纳法则。随着计量模型发展,国内外学者不断致力于寻求方法,完善对瓦格纳法则的实证。如赵石磊(2008)^[3]通过计量发现,由于中国社会经济发生了重大的制度性变革,以中国1978年至2006年29年的历史数据,基于VAR模型的协整检验与因果关系检验并不支持“瓦格纳定律”,但如果将样本区间缩小到1987年到2006年,这几年的数据较好地支持了“瓦格纳法则”,并得出中国政府规模增长缺乏弹性的结论。郝晓薇和叶子荣(2011)^[4]通过计量模型对瓦格纳法则进行实证检验,认为根据英国1979年至2006年

收稿日期:2019-06-12

作者简介:徐江彬(1970-),男,黑龙江依兰人,副教授,研究方向为政治经济学。

财政数据研究结果与新公共管理理念高度吻合,表明瓦格纳定律在英国的适应期已经结束。Demirbas (1999)归纳总结了前人对瓦格纳法则的六种表达式(表1),并利用土耳其1950至1990年的数据建立时间序列模型,证明瓦格纳法则在土耳其不成立^[5]。Lamartina和Zaghini(2010)^[6]基于23个OECD国家的1970年至2006年的数据,发现从长期来看,瓦格纳法则具有广泛的适用性。同时也得出,相对经济发展水平高的国家来说,经济水平较低的国家经济增长会伴随更快的政府支出的增加,即经济增长与财政支出增长之间的正相关系数,有随着经济发展而下降的趋势。

表1 瓦格纳法则的六种经典计量检验模型

	方程形式	创建者
(1)	$LE = a + bLGNP$	Peacock - Wiseman(1968)
(2)	$LC = a + bLGNP$	Pryor(1969)
(3)	$LE = a + bL(GNP/P)$	Goffman(1968)
(4)	$L(E/GNP) = a + bL(GNP/P)$	Musgrave(1969)
(5)	$L(E/P) = a + bL(GNP/P)$	Gupta(1967)
(6)	$L(E/GNP) = a + bLGNP$	Mann(1980), Peacock - Wiseman(1968)的改进形式

注:L表示取自然对数;E表示财政支出;GNP表示国民生产总值;C表示公共消费支出;P表示人口数。

三、变量选取与样本说明

(一)模型设定

由于瓦格纳法则是建立在经验基础上提出,瓦格纳本人也并未提出一个标准的表达式。因此为了对“瓦格纳法则”进行实证分析,需要根据法则内容及其实质建立相关变量的计量模型。瓦格纳法则的内容表述为:随着人均GDP的增长,财政支出占GDP的比例也随之上升。结合瓦格纳法则的六种经典模型,本文采用如下计量模型:

$$\ln(g_{it}) = c_i + m\ln(y_{it}) + u_{it} \quad (i = 1, 2, \dots, 29; t = 2000, \dots, 2017)$$

其中被解释变量 $\ln(g_{it})$ 为财政支出占GDP比例的对数值,代表各省份的财政支出规模的扩张;解释变量 $\ln(y_{it})$ 为人均GDP对数值,代表各省份的经济增长; c_i 为常数项; u_{it} 为随机误差项。 i 代表各个省份, t 代表年份。

(二)变量说明及数据来源

政府财政支出规模的扩张用财政支出占GDP的比重来测量,用 g_{it} 表示,财政支出为各省一般预算总支出,且财政总支出与GDP均为名义变量;经济增长用实际人均GDP测量,以 y_{it} 表示。实际人均GDP由实际GDP与当年人口总数(常住人口数)之比来测量。实际GDP为名义GDP除以GDP平减指数,但根据数据的可得性,本文中实际GDP为名义GDP除以居民消费价格指数CPI。样本数据来源于《中国统计年鉴》,《中国各省统计年鉴》,以及国家统计局国家数据官网上发布的中国各省2000年至2017年的居民消费指数、财政支出、GDP、人口数。

四、实证分析

(一)面板单位根检验

面板数据模型在回归前需检验数据的平稳性,如果不检验平稳性而直接进行协整检验和回归检验,可能出现“伪回归”的现象。为了避免“伪回归”,首先对财政支出占GDP比重的对数值($\ln g$)、人均生产总值的对数值($\ln y$)进行面板单位根检验,以确定数据的平稳性。本文采用适用于“同根”情形的LLC检验法,以及适用于“不同根”情形的ADF检验和PP检验。表2的检验结果表明在level条件下,变量 $\ln g$ 在不含常数项

和趋势项的情况下,三种检验方式均显示拒绝“存在单位根”的原假设,即该变量为平稳序列;变量 $\ln y$ 在含有常数项的情况下,三种检验方式均拒绝了“存在单位根”的原假设,即该变量也为平稳序列。因此,可以通过协整分析研究变量间的关系。

表 2 各变量原序列的面板单位根检验

方法	Lng			lny		
	常数项	常数项和趋势项	不含常数项和趋势项	常数项	常数项和趋势项	不含常数项和趋势项
LLC	-4.05378*** [0.0000]	-0.84031 [0.2004]	-14.4719*** [0.0000]	-12.1806*** [0.0000]	5.19832 [1.0000]	5.97628 [1.0000]
ADF	36.7779 [0.9867]	85.8434** [0.0102]	289.304*** [0.0000]	136.968*** [0.0000]	23.0721 [1.0000]	10.4856 [1.0000]
PP	40.6175 [0.9597]	55.6145 [0.5645]	383.475*** [0.0000]	128.748*** [0.0000]	4.22076 [1.0000]	0.04969 [1.0000]

注:***、**和*分别表示参数估计在1%、5%或10%水平下显著。

(二) 面板协整检验

根据平稳性检验的结果, $\ln g?$ 和 $\ln y?$ 两个变量序列均为零阶单整,因此满足了检验被解释变量 $\ln g?$ 和解释变量 $\ln y?$ 之间是否存在长期均衡关系即协整检验的前提条件。为了避免伪回归,下面基于 Fisher 面板数据单位根检验的 EG 协整检验方法,讨论面板数据 $\ln g?$ 和 $\ln y?$ 的协整关系。该检验的原假设为“不存在协整关系”,拒绝原假设则意味着变量间存在长期的协整关系。从面板数据协整检验结果可知,因为 p 值小于 0.05,所以拒绝变量 $\ln g?$ 和 $\ln y?$ 之间“不存在协整关系”的零假设,即变量 $\ln g?$ 和 $\ln y?$ 之间存在协整关系。说明财政支出占 GDP 的比重对数值、人均 GDP 对数值之间存在长期稳定的均衡关系。因此可以在此基础上直接对原方程进行回归,此时的回归结果是较精确的。

(三) 面板模型回归结果—固定影响变系数 GLS 估计

由于面板数据包括两维的数据,所以如果回归模型设定不准确,将造成较大的偏差,使得估计结果与实际现象不符。所以,在建立面板数据模型时必须控制个体和时间的特征,以避免造成模型设定的偏差,同时改进参数估计的有效性。^[7] 本文利用 F 检验和 Hausman 检验综合分析之后,2000—2017 年中国 29 个省份财政支出占 GDP 比重和人均 GDP 之间的长期关系应该建立固定影响变系数模型。由于各省份的经济结构存在一定程度上的差异,所以可以使用广义最小二乘法 GLS,即以截面模型残差的方差为权重对模型进行估计。由于估计方法选择的是 Cross section weights 的 GLS 估计,所以回归结果中给出了加权和未加权两种情况下的评价统计量。未加权数时, Adjusted R-squared = 0.959316, F = 216.5259, DW = 0.882206; 加权数后, Adjusted R-squared = 0.964738, F = 251.0707, DW = 0.959799。从这部分结果可以看出,与 OLS 法相比,利用 GLS 法建立的函数模型,其 Adjusted R-squared、F 统计值、DW 等均有所提高,所建的模型是比较合适的。

回归结果表明,回归系数显著不为 0 且大于 0, F 统计量较大 (p 值显著),调整后的样本决定系数达 0.964738,说明模型的拟合优度较高。从估计结果可以看出,29 个省份的财政支出占 GDP 的比重随人均 GDP 的增长而增长。中国各省 2000 年至 2017 年的数据较好地支持了“瓦格纳法则”。

(四) 各省回归方程

从估计结果可以看出,29 个省份反应经济发展与政府规模扩张之间的结构关系存在明显的差异。29 个省份的表达式的常数项有正有负,但回归系数估计值都大于零,说明实际人均 GDP 与财政支出占 GDP 的比重同方向变动,当其他条件不变时,随人均 GDP 的增长,财政支出占 GDP 的比重也随之增长。其中财政规模扩张受经济增长的影响最大的是海南,由回归结果可知,当其他条件不变时,海南实际人均 GDP 每增加一个百分点,该省财政支出占 GDP 的比重将平均增加 0.699904%。财政规模扩张受经济增长的影响最小的是内蒙古,由回归结果可知,当其他条件不变时,内蒙古实际人均 GDP 每增加一个百分点,该省财政支出占

GDP的比重将平均增加0.129740%。

(五) 研究中数据的选取的缺陷

由于各省具体数据的可得性,本文只选用了2000年至2017年的各省相关数据,年份较短,但由于本文采用了面板数据模型,弥补了样本容量不足的问题,改进模型估计的有效性。由于GDP平减指数较难获得,计算实际GDP时,利用居民消费价格指数CPI代替GDP平减指数,使得实际GDP存在一定的误差。

五、结论与政策建议

(一) 研究结论

本文针对中国国民经济增长与政府财政规模扩张之间的长期关系进行了考察。但瓦格纳法则是基于经验的概括性总结,并未提出标准模型,并且瓦格纳考察的是特定的历史背景,没有考虑政治制度、公共选择等因素。同时根据历史研究,可得瓦格纳法则所总结的规律并不是一直有效的,当经济发展到一定水平,财政支出占GDP的比重不会一直上升,可能会呈现相对稳定的状态,上下波动,这在一些国家已经得到证实。因此本文利用2000—2017年中国各省面板数据,构建固定影响变系数模型进行实证分析,验证了2000—2017年中国面板数据较好的支持了瓦格纳法则。

(二) 政策建议

从上述研究分析中,我们可以得出瓦格纳法则在中国基本得以验证,得出中国政府部门财政规模随着国民经济增长而扩张。中共十八大以来,党中央对我国全面深化改革进程做出了重要的战略部署,提出要“使市场在资源配置中起决定性作用”。这表明我国改革开放的核心问题是处理好政府和市场的关系,正确理解“市场的决定性作用”和“更好发挥政府作用”的辩证关系,合理协调经济增长速度和政府财政规模扩张的速度。提出如下政策建议:

1. 加快服务性政府职能转型。在改革开放中应坚定不移的深入推进服务型政府建设,深化简政放权,创新监管方式,增强政府公信力和执行力,更好发挥政府作用,营造良好市场氛围。

2. 加快进行政府机构改革,有效控制政府规模。由于经济增长,市场扩张,以及世界局势的瞬息万变,伴随着出现很多新问题,这就要求政府提高工作能力及其工作效率,建设学习型政府,以应对未来的挑战。而政府职能的扩张和机构规模的膨胀使得政府管理成本不断提高,客观上影响了政府行政效率的提升和社会公共利益目标的达成,我国应完善坚持党的全面领导制度,优化政府机构设置和职能配置,合理设置地方机构,进行系统化的、彻底的改革,以适应新常态经济的发展现状。

3. 进一步深化我国税制改革,充分发挥税收政策对新常态经济发展的支持作用。随着我国经济发展从高速增长阶段向高质量发展阶段的转变,税收政策也应加快转型以适应现代化经济体建设。我国应立足本国国情,顺应国际税收发展趋势,吸收国际优秀经验,实现税收与国际接轨,推进税收优惠政策转型落地,增强国民经济改革活力。

4. 深入推进我国财政政策改革。第一,完善政府预算体系,完整编制财政预算的“四本账”,实现财政改革的平稳过渡,加大财政预算统筹力度,充分挖掘财政资金的使用效益。第二,完善财政预算支出政策,提高财政支出的工作效率。优化财政支出结构,及时调整不适宜当前经济发展现状的支出项目。加强监督检查,完善财政部门的监督机制。同时完善激励约束机制,通过将科学的绩效评价与预算支出项目收益相挂钩,与官员政绩评价相挂钩,提高财政支出的科学性、规范性。第三,改善财政预算软约束的问题,增强财政约束力。通过规范政府部门行为,落实各政府部门和项目主管的主体责任,明确界定各级政府机构的事权和财权的范围,构建事权与财权相匹配的财政分配制度。

5. 合理管控地方政府债务规模,防范化解地方政府债务风险。第一,加强金融监管,借鉴国际经验,建立科学完善的地方政府债务的预警机制。第二,通过使地方政府债务管理合法化,完善地方政府举债机制,优化地方政府的政绩考核制度,加强地方政府债务管理。第三,改善地方政府投融资制度。严格规范政府经济

行为,做到“不越位”“不缺位”。积极整改不规范的融资行为,控制隐形债务增长。创新投融资方式,依托 PPP 模式,将民间资本与政府资本相结合,将市场机制引入基础设施的投融资,减少财政负担,发挥市场的资源配置作用。

6. 适时推进中国财政政策由“积极”向“稳健”转型。我国长期以来实行积极的财政政策,收效较好。但中国目前处于经济发展新常态的历史阶段,中国经济增长所面临的困境,已经不再是经济规律中周期性的波动而是一场经济结构的大变革。我国市场经济改革已经进入深水区,国家经济政策重心也已经转向供给侧改革,通过调整我国财政支出结构和税收结构,为各经济体提供良好的市场氛围和政策优惠条件,鼓励创造新的经济增长点,支持民营经济的发展,提高经济体自身发展的“造血能力”。把握恰当时机,推进财政政策由积极的财政政策向稳健的财政政策平稳过渡,更加要求深入推进市场化经济体制改革,坚持改革开放不动摇,发挥市场在资源配置过程中的主导作用。

参考文献:

- [1] 刘京焕,陈志勇,李景友. 财政学原理[M]. 北京:高等教育出版社,2011:75.
- [2] 欧林宏,杜燕庆,章莹莹,胡挺进. 正确理解瓦格纳法则的科学内涵[J]. 中央财经大学学报,2008(1):17-21.
- [3] 赵石磊. “瓦格纳定律”检验中的协整与因果问题——中国的情况[J]. 中央财经大学学报,2008(8):18-22.
- [4] 郝晓薇,叶子荣. 瓦格纳定律之英国实证检验及其对中国公共财政建设的启示——新公共管理运动背景下的探索[J]. 公共管理学报,2011,8(2):119-124,128.
- [5] 李泉. 瓦格纳法则在江西省的适用性探讨[J]. 科技广场,2016(2):161-166.
- [6] 戚昌厚. 政府规模与经济发展水平之间的关系——关于瓦格纳法则的文献综述[J]. 现代管理科学,2018(2):72-74.
- [7] 孙敬水. 计量经济学(第四版)[M]. 北京:清华大学出版社,2018:399.

The Applicability Examination of Wagner's Law in China

XU Jiangbin,¹ DAI Lin²

(1. School of Finance, Jiangxi Normal University, Nanchang, Jiangxi 330022, China;

2. Graduate School, Zhongnan University of Economics and Law, Wuhan, Hubei 430073, China)

Abstract: The top priority for China's economic development is to strike a balance between the government and the market, deepen fiscal and tax reform, actively respond to downward pressure on the economy, and promote sustained and sound economic and social development across the country. In this paper, by building a model of panel variation, we can test whether the Wagner rule is possible in our country. Based on the statistical data of 29 provinces and regions in China from 2000 to 2017, the estimated values of parameters in all provinces are greater than zero, indicating that the data of China well supports Wagner's law from 2000 to 2017.

Key words: Wagner's Law; Finance; National Economy; Fiscal and Tax Reform; Government Scale

(责任编辑:沈 五)