

# 《稳定与增长公约》的 修改与欧盟财政的可持续性

王磊 骆传朋

**摘要:**《稳定与增长公约》的修改增强了其灵活性,有助于欧盟成员国充分运用财政政策刺激经济增长,但也引起了人们对欧盟财政可持续性的担忧。本文从实证的角度分别对相关经济因素给定和相关经济因素可变两种条件下欧盟成员国财政的可持续性进行了检验,检验结果显示:相关经济因素可变条件下的欧盟财政可持续性比相关经济因素给定条件下的欧盟财政可持续性更好,这表明《公约》的修改将有助于增强欧盟财政的可持续性,从而在一定程度上支持了《公约》的修改。

**关键词:** 欧盟 财政可持续性 协整检验

近年来,欧盟成员国财政收支状况不断恶化,引发了各界对欧盟财政问题的讨论,并最终导致2005年3月20日《稳定与增长公约》(以下简称《公约》)修改方案的通过。根据修改方案,当成员国财政赤字与国内生产总值之比超过3%的上限时,不会像过去一样自动进入惩罚程序,欧盟委员会在做出是否处罚决定的同时应考虑该国的相关经济因素。这一修改增加了《公约》的灵活性,有助于欧盟国家充分运用财政政策刺激经济增长,但也增加了人们对欧盟财政可持续性问题的担忧。本文将从实证的角度分别对相关经济因素给定和相关经济因素可变两种条件下欧盟成员国财政的可持续性进行检验,以说明《公约》的修改对欧盟财政可持续性的影响。

## 一、文献综述

财政的可持续性历来是各国政府和专家学者所关注的重要问题(ChalkandHemming,2000)。早在20世纪20年代初,Keynes(1923)在谈到法国所面临的公共债务问题时就曾经指出,法国政府应采取可持续的财政政策,以满足国家预算约束。Keynes(1923)认为,公共债务占国内生产总值的比重过高可能会导致财政可持续性缺失;也就是说,如果政府收入不足以支付发行新债所需的费用,财政将面临可持续性问题的。这可能是关于财政可持续性的最早论述。

20世纪80年代以来,西方国家普遍经历了一个公共债务急剧增长的过程(Afonso,2004),从而使财政可持续性成为各国政府所面临的一个现实问题,相关研究也相应多了起来。大体上看,国内外对财政可持续性的研究主要有两种方法:一是对累积

债务进行平稳性检验;二是对政府收入与政府支出进行协整检验。1986年,Hamilton和Flavin首次使用美国年度数据对财政赤字和累积债务的平稳性进行了检验,从而开创了使用平稳性检验研究财政可持续性的先河。随后,Wilcox(1989)对Hamilton和Flavin(1986)的模型进行了扩展,在模型中加入了随机利率因素,但得出的结论与Hamilton和Flavin(1986)的结论截然相反,其研究结果表明,在考虑利率等因素的条件下,美国的累积债务是不平稳的。1988年,Trehan和Walsh使用美国年度数据对政府收入与政府支出之间的协整关系进行了检验,并证明了政府收入与政府支出之间存在协整关系是财政可持续的充分条件,从而使协整检验在财政可持续性问题的研究中得到应用。其后,Hakkio和Rush(1991)使用美国季度数据、MacDonald(1992)使用美国月度数据对政府收入与政府支出进行了协整检验,得出的结论都是美国财政状况是不可持续的。

20世纪90年代初期以前的研究基本上是以美国作为对象展开的,而有关欧盟的研究却相对较少。随着欧洲一体化进程的不断深化,特别是在欧洲经济与货币联盟第三阶段正式启动后,欧盟财政问题的重要性日渐凸现,各国专家学者研究的重心也逐渐向欧洲转移。1995年,Caporale首次以欧盟作为研究对象,对欧盟成员国的财政赤字和累积债务进行了平稳性检验,得出的结论是意大利、希腊、丹麦和德国的财政不可持续。Papadopoulos和Sidiropoulos(1999)则使用协整检验的方法对4个欧盟成员国的政府收支情况进行了分析,得出的结论是希腊和西班牙的财政是可持续的。近年来,对欧盟财政可持续性的研究更多地使用了协整检验的方法。例如,Bravo和Silvestre

(2002), Greiner、Koeller 和 Semmler (2004), Afonso (2004) 等的研究均使用了这一方法。

所有这些文献为我们研究欧盟财政的可持续性提供了理论基础和研究方法,具有很好的借鉴意义,但这些文献仍然存在两个问题。一是结论的不一致性:例如 Bravo 和 Silvestre(2002)的研究认为葡萄牙的财政是不可持续的;而 Greiner、Koeller 和 Semmler (2004)则认为包括葡萄牙在内的四个国家的财政都是可持续的。二是忽视了一些重要经济因素对财政可持续性的影响。从理论上讲,经济增长率、利率、通货膨胀率等都对财政的可持续性具有重要影响;但是,以前的相关研究或从简化计算出发,或从数据收集简便出发,在实证研究中都没有考虑到这些经济因素。在当前欧盟经济不景气,相关经济因素波动较大的背景下,不考虑经济因素可能会导致实证研究出现偏差,同时也与欧盟修改《公约》的初衷背道而驰。

本文试图建立一个理论模型,并在这一理论模型的基础上使用协整检验的方法对欧盟财政的可持续性进行检验。

## 二、理论模型

一般而言,财政的可持续性主要是由未来的财政收支状况和经济运行状况(如利率水平、通货膨胀率、经济增长率等)来决定的;但是,由于我们无法获得未来财政收支状况和经济运行状况的数据,因此为了检验累积债务的可持续性,我们通常依据现有的财政收支状况和经济运行状况,利用跨时预算约束条件来进行判断(李卓,2000)。

### (一) 跨时预算约束

跨时预算约束(Intertemporal Budget Constraint)是从政府收入和政府支出的会计恒等式中得到的:

$$G_t - T_t + r_t B_{t-1} = B_t - B_{t-1} \quad (1)$$

其中, $G_t$ 为t期的政府支出, $T_t$ 为t期的政府收入, $B_t$ 为t期的累积债务, $B_{t-1}$ 为t-1期的累积债务, $r_t$ 为t期的利率。等式(1)表明,在不能发行货币融资的情况下,政府只能通过发行新债来弥补财政赤字。

等式(1)左右两边同时除以名义国内生产总值 $P_t Y_t$ ,得到:

$$g_t - t_t = b_t - \frac{1+r_t}{(1+\pi_t)(1+i_t)} b_{t-1} \quad (2)$$

其中, $g_t = G_t/P_t Y_t$ ,  $t_t = T_t/P_t Y_t$ ,  $b_t = B_t/P_t Y_t$ ,  $b_{t-1} = B_{t-1}/P_{t-1} Y_{t-1}$ ,  $\pi_t$ 为t期的通货膨胀率, $i_t$ 为t期的实际GDP增长率。由于 $(1+\pi_t)(1+i_t) = 1 + \pi_t + i_t$ ,故等式(2)可以简化为:

$$b_t = \frac{1+r_t}{(1+\pi_t+i_t)} b_{t-1} + (g_t - t_t) \quad (3)$$

在等式(3)中,如果 $r_t - i_t < \pi_t$ ,且 $g_t - t_t > 0$ ,则 $\lim E_t(b_t) = 0$ ,表明累积债务将是可持续的。如果 $r_t - i_t < \pi_t$ ,且 $g_t - t_t < 0$ ,累积债务将稳定在一个稳态

值附近。在这种情况下,公共债务不再增加,但也不会自动减少,政府只能通过转让实际资产的方式来偿还这些债务(Papadopoulos and Sidiropoulos, 1999)。如果 $r_t - i_t > \pi_t$ ,显然累积债务无法在经济增长中逐步消化,而只能依赖未来的财政盈余来抵消;换句话说,财政的可持续性将取决于政府债务是否服从跨时预算约束。下面,我们重点就 $r_t - i_t > \pi_t$ 条件下的财政可持续性进行讨论。

为了便于讨论,我们令 $\tau_t = (r_t - i_t - \pi_t)/(1 + \pi_t + i_t)$ ,则有:

$$b_t = (1 + \tau_t) b_{t-1} + (g_t - t_t) \quad (4)$$

其中, $\tau_t$ 是一个考虑了经济增长后的折现因子;如果财政是可持续的,则 $b_t$ 必然等于 $b_{t+1}$ 在扣除当期财政赤字后的预期折现值,故在t+1期有:

$$b_t = E_t [(1 + \tau_{t+1})^{-1} (b_{t+1} - (g_{t+1} - t_{t+1}))] \quad (5)$$

依次写出 $b_{t+1}$ ,  $b_{t+2}$ ,  $b_{t+3}$ .....的期望值并逐项迭代,我们可以得到:

$$b_t = E_t \sum_{s=0}^{\infty} (1 + \tau_{t+s})^{-1} (t_{t+s} - g_{t+s}) + E_t \sum_{i=1}^{\infty} (1 + \tau_{t+i})^{-1} b_{t+i} \quad (6)$$

其中, $E_t \sum_{i=1}^{\infty} (1 + \tau_{t+i})^{-1}$ 是一个动态的折现因子;由于第二项为排除庞茨博弈(Ponzi Game)路径趋近于0(O.J. Blanchard, 1990),即:

$$\lim_{s \rightarrow \infty} E_t \sum_{i=0}^s (1 + \tau_{t+i})^{-1} b_{t+s} = 0 \quad (7)$$

因此有:

$$b_t = \lim_{s \rightarrow \infty} E_t \sum_{i=0}^s (1 + \tau_{t+i})^{-1} (t_{t+s} - g_{t+s}) \quad (8)$$

等式(8)即为一国债务的“跨时预算约束”,该等式表明一国累积债务应等于未来预期财政盈余折现值的总和。如果等式(8)成立,我们就认为累积债务服从跨时预算约束,并且是可持续的。

### (二) 检验财政可持续性的理论模型

从本质上看,财政的可持续性是一个跨时的概念,因此我们研究的对象应为累积债务和财政赤字的中长期行为。下面,我们以跨时预算约束条件为基础,对模型中一些变量之间的关系进行分析,从理论上说明检验财政可持续性的计量方法。

我们考虑利率 $r_t$ 、通货膨胀率 $\pi_t$ 和经济增长率 $i_t$ 都给定的情况。在这种情况下,折现因子 $(1 + \tau_{t+i})^{-1}$ 是确定的,我们把它记为 $(1 + \tau)^{-1}$ 。对等式(6)左右两边取一阶差分:

$$b_t = \sum_{s=0}^{\infty} (1 + \tau)^{-s-1} E_t (d_{t+s} - d_{t+s}) + \lim_{s \rightarrow \infty} (1 + \tau)^{-s-1} E_t b_{t+s} - \lim_{s \rightarrow \infty} (1 + \tau)^{-s-1} E_{t-1} b_{t+s-1} \quad (9)$$

其中, $d_{t+s} = g_{t+s} + b_{t+s-1}$ ,为t+s期政府在政府采购、转移支付和债务利息等各方面的全部支出;根据等式(4),我们有:

$$b_t = b_t - b_{t-1} = \Delta b_{t-1} + g_t - t_t \dots\dots\dots (10)$$

由等式(9)、等式(10)和等式  $d_{t+s} = g_{t+s} + b_{t+s-1}$ , 我们可以得到一个有关政府预算的等式:

$$b_t = d_t - t_t = \lim_{s \rightarrow \infty} (1 + )^{-s-1} E_t ( t_{t+s} - d_{t+s} ) + \lim_{s \rightarrow \infty} (1 + )^{-s-1} E_t b_{t+s} - \lim_{s \rightarrow \infty} (1 + )^{-s-1} E_{t-1} b_{t+s-1} \dots\dots\dots (11)$$

如果政府财政是可持续的,即满足跨时预算约束,则等式(11)中的极限项等于0,当前的财政盈余( $t_t - d_t$ )与未来财政盈余的预期折现值之和将能够偿还累积债务本金及其利息,即有:

$$d_t - t_t = \lim_{s=0} (1 + )^{-s-1} E_t ( t_{t+s} - d_{t+s} ) \dots\dots\dots (12)$$

在这种情况下,我们假设  $d_{t+s}$  和  $t_{t+s}$  服从带有漂移项的随机行走,则对于变量  $d_{t+s}$  及变量  $t_{t+s}$  有:

$$d_{t+s} = d + v_{d,t+s} \dots\dots\dots (13)$$

$$t_{t+s} = t + v_{t,t+s} \dots\dots\dots (14)$$

其中  $d$  和  $t$  为常量,而  $v_d$  和  $v_t$  为均值为0的平稳过程。在  $>0$  的条件下,  $(1 + )^{-1}$  是有界的,其极限值为  $(1 + ) /$ 。将等式(13)和等式(14)分别代入等式(12),则等式(12)可以写为:

$$d_t - t_t = + v_t \dots\dots\dots (15)$$

其中  $= \lim_{s=0} (1 + )^{-s-1} ( d - t )$ ,  $v_t = \lim_{s=0} (1 + )^{-s-1} (v_{d,t} - v_{t,t})$ ;等式(13)和等式(14)表明,等式(15)右边是平稳的,进而左边也应是平稳的,否则就不成其为一个等式。由于  $d_t$  和  $t_t$  都有一阶差分,且等式(15)右边是平稳的,因此  $d_t$  和  $t_t$  之间必然存在协整关系,且协整方程为:

$$t_t = + d_t + v_t \dots\dots\dots (16)$$

其中,  $=1$  且  $v_t$  是平稳的。上述理论模型表明,如果政府财政是可持续的,那么变量( $t_t, d_t$ )存在协整关系,且协整向量为(1,-1)。然而,  $=1$  并不是政府财政满足跨时预算约束的必要条件,在  $0 < 1$  的情况下,政府财政预算约束同样可以得到满足(Hakkio和Rush,1991)。因此,政府财政可持续的充分必要条件为政府收入  $t_t$  和政府支出  $d_t$  之间存在协整关系,且协整向量为(1,-),其中  $0 < 1$ 。

### 三、经验分析

在前文理论分析的基础上,我们在这一部分将对相关经济因素给定和相关经济因素可变两种条件下欧盟成员国财政的可持续性进行经验分析,以说明《公约》修改前后不同财政约束标准下欧盟财政的可持续性。

#### (一) 数据

理论模型显示,对欧盟财政的可持续性进行检验,需要政府累积债务、财政赤字、政府收入、政府支出、经济增长率、名义利率和通货膨胀率等数据。为了保证数据的准确性,我们从2006年春季欧盟委员

会所发布的《欧洲经济统计附录》(Statistical Annex of European Economy)中选取了有关数据。由于《欧洲经济统计附录》使用的统计标准为ESA1995,而一些成员国在20世纪80年代以前的数据尚未转换为这一标准,为了确保数据统计口径的一致性,我们选取了德国等9个欧盟成员国1981-2005年的年度数据进行实证研究。这9个成员国分别是:比利时、德国、法国、意大利、荷兰、奥地利、葡萄牙、芬兰和英国。

从数据显示的情况来看,欧盟主要成员国的财政赤字从20世纪80年代开始就一直居高不下,直到1997年前后才有所降低;近几年来,由于欧洲经济的普遍不景气,欧盟成员国的财政状况又呈现出持续恶化的态势,德、法两国财政赤字甚至连续三年超标,并直接导致了《公约》的修订。相应地,欧盟成员国的累积债务也呈现出与财政赤字类似的发展态势,在经历一个低谷之后,这几年又开始重新增长起来;而经济增长率则恰恰与累积债务和财政赤字的发展趋势相反。一个普遍的现象是在经济增长较快的年份,财政赤字通常较小,甚至出现财政盈余;经济增长缓慢的年份,财政赤字通常较大。

我们在实证检验中所选取的数据具体如下:对于政府收入和政府支出,我们分别采用政府收入和政府支出占国内生产总值的百分比,并分别记为  $t$  和  $d$ ;对于经济增长率、名义利率和通货膨胀率,我们在这里使用一个中间变量综合反映这三个经济指标对财政可持续性的影响,并且把这个中间变量记为  $\lambda$ ,其中:

$$\lambda = 100 \times (1 + )^{-1} = 100 \times (1 + + ) / (1 + r) \dots\dots\dots (17)$$

在对欧盟财政的可持续性进行实证检验之前,我们首先对政府收入、政府支出和中间变量的平稳性进行ADF检验。由于在检验的过程中,数据生成过程的形式(带常数项或不带常数项)和估计模型的形式都会影响检验结果,我们在检验时首先采取最为一般的数据生成过程和估计模型:既带有时间趋势项,又带有常数项。趋势项显著的则保留趋势项,趋势项不显著的进一步检验常数项是否显著;常数项显著的则保留常数项,常数项不显著的则检验既无趋势项又无常数项的模型。检验结果表明,所选9个成员国的以上三个变量均为非平稳的,可以进行协整检验。

#### (二) 相关经济因素给定条件下的协整检验

根据《公约》修改之前的规定,如果成员国财政赤字占其国内生产总值的比例超过《马斯赫里赫特条约》(以下简称《马约》)所规定的3%,无论该成员国的经济状况如何,它都将会被处以罚款。在这里,相关经济因素没有被纳入到欧盟的财政约束标准中;因此,我们在对欧盟财政的可持续性进行检验的时候也先暂时不考虑相关的经济因素,即假设经济因素给定。在这种情形下,决定财政可持续性的

因素只有两个:一个是政府收入  $t$ , 另一个是包括利息在内的政府支出  $d$ 。理论模型已经证明,如果在政府收入和政府支出之间存在协整关系,且协整参数  $0 < \alpha < 1$ , 那么政府财政将是可持续的。由于在前文中我们已经检验出政府收入与政府支出是非平稳的,因此我们可以使用 Johansen 协整检验 来判断欧盟财政的可持续性。

表 1 相关经济因素给定条件下的 Johansen 协整检验结果

成员国	滞后区间	零假设	迹统计量	临界值	是否存在协整关系
比利时	1 2	$r=0$	13.631	12.321	是*
		$r=1$	1.420	4.130	
德国	1 2	$r=0$	8.785	12.321	否
		$r=1$	0.219	4.130	
法国	1 2	$r=0$	16.803	12.321	是*
		$r=1$	1.144	4.130	
意大利	1 2	$r=0$	7.741	12.321	否
		$r=1$	0.026	4.130	
荷兰	1 1	$r=0$	15.820	15.495	是*
		$r=1$	1.961	3.841	
奥地利	1 1	$r=0$	18.995	18.398	是*
		$r=1$	2.832	3.841	
葡萄牙	1 1	$r=0$	29.384	23.152	是**
		$r=1$	8.528	6.635	
芬兰	1 2	$r=0$	20.033	19.937	是**
		$r=1$	4.656	6.635	
英国	1 1	$r=0$	15.717	15.495	是*
		$r=1$	6.164	3.841	

注:(1) \*表示 5% 的显著性水平, \*\*表示 1% 的显著性水平。

(2)  $r$  表示协整方程个数。

Johansen 协整检验结果表明,在相关经济因素给定的条件下,比利时、法国、荷兰、奥地利、葡萄牙、芬兰和英国的政府财政是可持续的,而德国和意大利的政府财政是不可持续的。由于  $0 < \alpha < 1$  是政府财政满足跨时预算约束的必要条件,因此我们还须对 Johansen 检验中的协整参数  $\alpha$  进行检验。在通过 Johansen 检验的七个欧盟成员国中,有两个成员国协整参数  $\alpha$  接近于 1,而另外五个成员国协整参数明显小于 1,但  $\alpha$  的取值究竟如何仍需进一步检验。在统计中,检验协整参数  $\alpha$  是否等于 1 的标准是  $t$  统计量: $t$  统计量越大,表明协整参数  $\alpha$  显著地不等于 1; $t$  统计量越小,表明协整参数  $\alpha$  显著地等于 1。下面我们将利用  $t$  统计量对  $\alpha=1$  这一假设进行检验。

表 2 中比利时的  $t$  统计量检验结果相对较小,说明这个国家政府收支的协整参数  $\alpha$  显著地等于 1;而法国、荷兰、奥地利、葡萄牙、芬兰和英国的  $t$  统计量检验结果相对较大,说明这 6 个国家政府收支的协整参数  $\alpha$  显著地不等于 1(小于 1)。上述检验结果表明,通过 Johansen 检验的 7 个欧盟成员国政

府收支的协整参数均能满足  $0 < \alpha < 1$  这一政府财政可持续发展的必要条件,因此其财政是可持续的。

表 2 假设的  $t$  统计量检验结果

成员国	参数	参数 (-1)	标准差	$t$ 统计量
比利时	1.020	0.020	0.044	0.455
法国	0.946	-0.054	0.004	-13.50
荷兰	0.610	-0.390	0.045	-8.667
奥地利	0.516	-0.484	0.069	-7.014
葡萄牙	0.425	-0.575	0.089	-6.461
芬兰	0.377	-0.650	0.072	-5.800
英国	0.258	-0.742	0.204	-3.637

注:数据来源于相关经济因素给定条件下的 Johansen 协整检验结果。

### (三) 相关经济因素可变条件下的协整检验

根据修改之后的《公约》,当成员国财政赤字与国内生产总值之比超过 3% 的上限时,不会像过去一样自动进入惩罚程序,欧盟委员会在做出是否处罚决定的同时应考虑该国的相关经济因素。这一修改将相关经济因素纳入了欧盟的财政约束标准;相对应地,我们在检验欧盟财政的可持续性时也将考虑相关经济因素的影响,即假设相关经济因素是可变的。在这种情形下,决定财政可持续性的因素将变为 3 个:政府收入  $t$ 、政府支出  $d$  和中间变量  $z$ ,其中中间变量  $z$  代表经济运行状况,为经济增长率、名义利率和通货膨胀率 3 个经济因素的函数。由于 ADF 检验表明政府收入  $t$ 、政府支出  $d$  和中间变量  $z$  都是非平稳的,因此我们可以使用 Johansen 协整检验对欧盟的财政可持续性进行检验。

表 3 相关经济因素可变条件下的 Johansen 协整检验结果

成员国	滞后区间	零假设	迹统计量	临界值	是否存在协整关系
比利时	1 2	$r=0$	31.356	29.513	是**
		$r=1$	9.800	16.362	
德国	1 1	$r=0$	27.426	24.252	是*
		$r=1$	8.794	17.148	
法国	1 1	$r=0$	50.501	49.363	是**
		$r=1$	21.596	31.154	
意大利	1 2	$r=0$	31.862	29.680	是*
		$r=1$	13.568	15.410	
荷兰	1 2	$r=0$	31.576	29.513	是**
		$r=1$	11.161	16.362	
奥地利	1 2	$r=0$	38.379	35.458	是**
		$r=1$	13.654	19.937	
葡萄牙	1 1	$r=0$	51.958	49.363	是**
		$r=1$	17.397	31.154	
芬兰	1 1	$r=0$	44.387	41.081	是**
		$r=1$	10.952	23.152	
英国	1 2	$r=0$	51.292	41.195	是**
		$r=1$	22.159	25.078	

注:(1) \*表示 5% 的显著性水平, \*\*表示 1% 的显著性水平。

(2)  $r$  表示协整方程个数。

Johansen 协整检验结果表明,在相关经济因素可变的条件下,比利时、德国、法国、意大利、奥地利、

荷兰、葡萄牙、芬兰和英国的政府财政都是可持续的;相对于相关经济因素给定的情形,欧盟财政表现出更好的可持续性。例如:在相关经济因素给定的条件下,德国和意大利的财政是不可持续的,而在相关经济因素可变的条件下,这两个国家的财政都实现了可持续;比利时、法国、奥地利、荷兰和英国财政可持续的显著性水平也从5%上升为1%。由于 $0 < \alpha < 1$ 是政府财政满足跨时预算约束的必要条件,因此我们还需对 Johansen 检验中的协整参数进行t统计量检验。

表4 假设的t统计量检验结果

成员国	参数	参数 (-1)	标准差	t 统计量
比利时	0.601	-0.399	0.122	-3.270
德国	0.348	-0.652	0.222	-2.937
法国	1.072	0.072	0.226	0.319
意大利	0.200	-0.800	0.361	-2.216
荷兰	0.675	-0.325	0.021	-15.476
奥地利	0.223	-0.777	0.032	-24.281
葡萄牙	0.238	-0.762	0.071	-10.732
芬兰	0.204	-0.796	0.168	-4.738
英国	0.269	-0.731	0.279	-2.620

注:数据来源于相关经济因素可变条件下的 Johansen 协整检验结果。

表4中法国的协整参数等于1.072(大于1),其t统计量检验结果为0.319,从统计上看,法国政府收支的协整参数显著地等于1;而其他成员国的协整参数均小于1,不管t统计量检验结果如何, $0 < \alpha < 1$ 这一政府财政可持续的必要条件都能够得到满足,因此欧盟这9个成员国的财政都是可持续的。

#### 四、结论

在欧洲经济一体化的进程中,一个相对集中的财政约束机制是必需的,它是欧洲单一货币欧元稳定的基础;然而,如果严格遵照《公约》修改以前的财政约束标准,大多数成员国的财政状况又无法达标。在这种背景下,《公约》的修改是必然的。《公约》的修改不仅缓解了欧盟内部在财政趋同问题上的矛盾,而且为欧盟确立了一个更加灵活的财政约束标准。在这一财政约束标准下,相关经济因素得到了充分的考虑。

通过对相关经济因素给定和相关经济因素可变两种不同条件下欧盟成员国财政可持续性的比较研究,我们发现:在不考虑相关经济因素的情况下,只有比利时、法国、荷兰、奥地利、葡萄牙、芬兰和英国等7国的财政是可持续的;在考虑相关经济因素的情况下,不仅比利时、德国、法国、意大利、奥地利、荷兰、葡萄牙、芬兰和英国等9国的财政都实现了可持续,而且那些财政原本可持续的成员国财政可持续的显著性水平也得到了很大程度的提高。这说明相关经济因素对欧盟成员国财政的可持续性有着重要

影响,因此欧盟在对其成员国财政趋同状况进行评估时应充分考虑该国的相关经济因素;这一结论在一定程度上支持了《公约》的修改。

#### 注释:

如果政府财政是可持续的,那么政府累积债务在未来某一时期的折现值应等于0,也就是说等式(11)中的极限项  $\lim_{s \rightarrow \infty} (1+\alpha)^{-s-1} E_t b_{t+s} = 0$ , 且  $\lim_{s \rightarrow \infty} (1+\alpha)^{-s-1} E_{t-1} b_{t+s-1} = 0$ 。

ESA1995欧洲账户体系 1995。

1997年,欧洲经货联盟进入第三阶段,为了达到首批进入货联盟第三阶段的目的,一些成员国采取了广泛的“增收节支”措施以降低财政赤字和累积债务。

根据修改之前的《公约》,免于处罚的要求极为苛刻,主要有两种情形:一种是遭受重大自然灾害或发生战争;另一种是经济出现了2%以上的负增长。

我们也可以使用 Engle-Granger 协整检验来判断欧盟财政的可持续性,检验结果与 Johansen 检验的结果基本相同。

#### 参考文献:

1. 李卓:《欧洲货币一体化中的财政约束》,载《世界经济》,2000(2)。
2. Antonio, Afonso, 2004. "Fiscal Sustainability: the Unpleasant European Case." ECB Working Paper.
3. Bravo, A. and Silvestre, A. 2002. "Intertemporal Sustainability of Fiscal Policies: Some Tests for European Countries," European Journal of Political Economy, 18 (3), pp.517- 528.
4. Caporale, G., 1995. "Bubble Finance and Debt Sustainability: A Test of the Government's Intertemporal Budget Constraint." Applied Economics, 1995, 27 (12), pp.1135-1143.
5. Chalk, N. and Hemming, R., 2000. "Assessing Fiscal Sustainability in Theory and Practice." IMF Working Paper, 00/81, April.
6. Greiner, A.; Koeller, U. and Semmler, 2007. "Debt Sustainability in the European Monetary Union: Theory and Empirical Evidence for Selected Countries." Oxford Economic Papers, 59 (2), pp.194-218.
7. Hakkio, G. and Rush, M., 1991. "Is the Budget Deficit Too Large?" Economic Inquiry, 29 (3), pp.429-445.
8. Hamilton, James D. and Marjorie Flavin, 1986. "On the Limitation of Government Borrowing: A Framework for Empirical Testing." American Economic Review, 176 (4), pp.808-819.
9. Keynes, J. M., 1971. "A Tract on Monetary Reform," in: The Collected Writings of John Maynard Keynes, Vol. IV, pp.24. London and Cambridge: Macmillan and Cambridge University Press.
10. MacDonald, R., 1992. "Some Tests of the Government's Intertemporal Budget Constraint Using US Data." Applied Economics, 24 (12), pp.1287-1292.
11. Blanchard, O. J., 1990. "Suggestions for a New Set of Fiscal Indicators." OECD Working Paper, No. 79.
12. Papadopoulos, A. and Sidiropoulos, M., 1999. "The Sustainability of Fiscal Policies in the European Union." International Advances in Economic Research, 5 (3), pp.289-307.
13. Trehan, B. and Walsh, C., 1988. "Common Trends, the Government's Budget Constraint, and Revenue Smoothing." Journal of Economic Dynamics and Control, 12 (2/3), pp.425-444.
14. Wilcox, David, 1989. "The Sustainability of Government Deficits: Implications of the Present-Value Borrowing Constraint." Journal of Money, Credit, and Banking, 21 (3), pp.291-306.

(作者单位:江西财经大学财政学院 南昌 330013  
武汉大学国际问题研究院 武汉 430072)  
(责任编辑:陈永清)