

# 我国养老保障政策与财政稳定性的动态模拟研究

齐红倩 李民强

**摘要:**西方国家接连爆发的债务危机凸显了老龄化社会下巨额养老金负担对于财政稳定性的不利影响,我国日趋严重的老龄化趋势以及养老保障政策转轨的不彻底性必将给财政稳定性带来负面影响。本文通过构建基于老龄化影响的财政稳定性模型,实证分析未来我国财政的稳定性。分析结果表明:2009年实施的“新农保”政策对未来财政稳定性的影响不显著;养老保障政策转轨不彻底性使我国财政面临长期不稳定性。针对此,本文提出应加快机关事业单位养老改革进程、通过多种方式补充空账以及增加资本市场投资以提高养老金收益等建议。

**关键词:**人口老龄化;养老保障政策;财政稳定性

中图分类号: F8 文献标识码: A

文章编号: 1001-490X(2013)3-001-04

作 者:齐红倩,吉林大学数量经济研究中心教授、博士生导师;李民强,吉林大学商学院博士研究生;吉林,长春,130012

基金项目: 教育部人文社会科学项目(11YJA790117);国家社会科学基金重点项目(12AZD021);吉林省社会科学规划基金资助项目(2012B05)

由于工资以及养老金的粘性致使社会保障支出在上涨之后难以向下调整,希腊政府与私人部门的负债比率不断恶化,由此造成了经济资源的错配,并加剧了金融风险。面对社会保障支出与国内产出缺口的逐步增大,希腊政府过度依赖举新债还旧债的方式解决债务问题,结果是不断增加的新债务以及利息支出远远超出国家财政的支付能力,经济发展陷入困境。在20世纪80年代,希腊公共负债相对国内生产总值的比重仅为41.6%,2000年之后,这一比值已攀升至100%,据初步测算2011年达到152%,欧洲严重的老龄化现状以及财政对社会保障事业的巨额补贴是此次债务危机爆发的重要原因。

## 一 我国社会的老龄化趋势

相较之下,我国的财政隐患并不突出。数据显示2010年我国财政收入为8.3万亿元,同比增长23%;2011年前8个月我国财政收入更是达到了7.4万亿元,同比增长30.9%。财政收入的连年大幅增长,使财政不稳定隐患很难在短期内显现出来,但是考虑到老龄化程度的不断加深以及由此引发的巨额空账问题,我国财政的稳定性并不乐观。据《2010年中国统计年鉴》显示,截至2009年底我国65岁及以上人口约占总人口的8.5%,我国实质上已经进入了老龄化社会。据我国人口普查及人口研究中心预测数据显示,2030年前后,我国60岁

以上的老龄人口预计将增至4亿左右,我国老龄化问题已经相当严峻,随着人口预期寿命的增加,我国人口老龄化及其带来的诸多问题将日趋严重。

人口老龄化对财政最直接的影响就是不断增加的养老金支出,虽然我国养老政策不断改革,但改革的不彻底性加剧了财政的潜在负担,逐年增加的财政收入并不能彻底消除我国财政稳定性中的老龄化隐患。本文在国内外学者对财政稳定性研究基础之上,构建老龄化条件下的财政稳定性模型,分析未来我国人口老龄化对财政稳定性的影响。

## 二 国内外文献回顾与研究思路

国外关于财政稳定性的研究主要采用时间序列的方法。Hamilton和Flavin(1986)最先提出通过研究财政收入和财政支出之间的时间序列性质,检验政府债务的非庞齐博弈条件,进而得出财政是否稳定的结论,财政的稳定性是政府满足现值预算约束的充分条件;Trehan和Walsh(1988)深化了Hamilton和Flavin的结果,检验出财政支出与财政收入两个序列协整,协整向量是。

国内学者主要从两个角度进行研究。一是基于Hamilton和Flavin等人的时间序列模型对我国财政稳定性进行实证检验,郭庆旺、吕冰洋、何剩才(2003),周茂荣、骆传朋(2007)都基于上述研究方法从财政收入和财政支出的时间序列性质入手对我国的财政稳定性进行了研究,得出我国财政长期稳定的结论;另一种方法是余永定(2000)提出的微分动态路径模型,指出“国债/GDP”的终值依赖于“财政赤字/GDP”与GDP增长率。国内学者还有一些相关的研究,张春霖(2000)以定性研究为主,探讨解决老龄化问题的财政政策,指出将我国政府的债务应定义为公共部门债务更为合理;贾康、赵全厚(2000)指出社保资金债务会增加我国实际的债务负担率。

在我国养老政策改革的历史进程中,养老金支出主体主要分为企业离退休人员、机关事业单位离退休人员和农民三个群体,群体的差异性导致对于财政的压力各不相同。我国企业养老保险缴纳经历了从国家全部承担到个人、企业和国家共同承担的历史转变。现阶段采用的是“新账补旧账”方式,即财政没有承担改革的转轨成本,由此也造成了严重的空账问题。机关事业单位离退休人员作为我国养老保险政策的直接受益者,该群体的养老金由国家财政承担,具体而言,财政对于机关离退休人员实行全额拨款,对于事业单位离退休人员的补贴也占到了其总支出的一半,不仅如此,受现阶段养老保险政策不平衡性的影响,机关事业单位的养老金水平一直高于企业的养老金水平,2008年企业的养老金水平分别只占到机关和事业单位的47.61%和55.56%。农民作为我国人数最

多的群体，在养老保险政策方面始终处于弱势的地位，90年代初实行的“老农保”实际上是采取农民自主缴费、自我储蓄的养老金发放模式，直到2009年国家颁布新型农村社会养老保险政策，国家财政才在一定程度上承担了农民的养老金，但是由于政策实施的时间比较短，初始规模也比较小，“新农保”对于我国财政稳定性的长期影响还有待观察。

老龄化过程的持久性决定了财政稳定性问题必然是一个长期过程，在我国经济发展过程中，要保证我国经济增长的持久性和稳定性，必须深入研究人口变量及人口结构对经济发展的影响。本文针对企业离退休人员、机关事业单位离退休人员和农民三个群体不同的特性，通过估算三个群体的养老金支出构建人口老龄化条件下的财政稳定性微分动态模型，从而揭示不断加深的老龄化问题对我国财政稳定性的影响，进而提出针对性的可操作性建议。

### 三 变量选择与模型构建

#### (一) 基于老龄化条件的财政稳定性模型

对于模型的构建，我们做出如下假设：假设政府每年财政赤字规模等于政府当年发行的债券，利率为常数，并设模型中的变量对时间连续可微，且老龄化对财政稳定性的影响集中体现在财政对于企业离退休人员、机关事业单位离退休人员和农民三个群体养老金缺口的补贴上。

令财政收入为 $R$ ，财政支出为 $G$ （包括利息支出）， $B$ 为债务余额， $P$ 为价格指数，由假设可得出财政收入、财政支出以及债务余额的动态关系式：

$$\frac{G}{P} + \frac{iB}{P} = \frac{R}{P} + \frac{dB/dt}{P} \quad (1)$$

进一步，令 $b=B/P$ ,  $(dP/dt)/P=\pi$ ，通过整理得到关系式：

$$dP/dt = (G-R)/P + (i-\pi)b \quad (2)$$

令 $\nu=b/GDP$ ,  $g=(dGDP/dt)/GDP$ 为经济增长率，可得：

$$\frac{d\nu}{dt} = \frac{(G-R)/P}{GDP} - (\pi+g-i)\nu \quad (3)$$

在(3)式中， $(G-R)/(P\cdot GDP)$ 包含了调整后的养老金财政补贴因素，将 $(G-R)/(P\cdot GDP)$ 分成养老金财政补贴、非养老金财政补贴两个部分。考虑到本文的研究对象是老龄化对财政稳定性的影响，不妨将与老龄化无关的部分设为外生变量，将 $(G-R)/(P\cdot GDP)$ 分解成下式：

$$\frac{(G-R)/P}{GDP} = \frac{\alpha}{GDP\cdot P} + \frac{\sum_{i=1}^3 \omega^{(i)}(t)}{GDP\cdot P} \quad (4)$$

其中 $\alpha$ 为非养老金财政补贴部分， $\omega^{(1)}(t)$ 为政府财政对企业离退休人员养老金的补贴， $\omega^{(2)}(t)$ 为政府财政对机关事业单位离退休人员养老金的补贴， $\omega^{(3)}(t)$ 为新农保政策中政府财政对农民养老金的补贴。

结合(3)式和(4)式可以得到：

$$\frac{d\nu}{dt} = \frac{\alpha}{GDP\cdot P} + \frac{\sum_{i=1}^3 \omega^{(i)}(t)}{GDP\cdot P} - (\pi+g-i)\nu \quad (5)$$

至此，我们给出基于老龄化条件的财政稳定性模型。

#### (二) 养老金支出的度量

为了保持与人口老龄化财政稳定性模型的一致性，假设每个群体领取养老金的人数和人均养老金水平都是时间的连续可微函数。

采用匡算法测算养老金支出： $N=M\times L$  (6)

其中 $N$ 为养老金支出额， $M$ 为适龄人群， $L$ 为人均养老金水平，适龄人群对于企业、机关事业单位和农民分别指企业离退休人员总数、机关事业单位离退休人员总数和参加新农保农民总数。

根据测算方法和已知假设，给出不同群体养老金的度量：令 $\theta_1^i$ 为领取养老金人数的初始值， $\theta_2^i$ 为人均养老金水平的初始值， $\varphi_1^i$ 为领取养老金人数变化率， $\varphi_2^i$ 为人均养老金水平变化率，且设 $\varphi_1^i$ 和 $\varphi_2^i$ 是外生的，则有

$$y^{(i)}(t) = (\theta_1^i \cdot e^{\varphi_1^i t}) \cdot (\theta_2^i \cdot e^{\varphi_2^i t}) = (\theta_1^i \cdot \theta_2^i) \cdot e^{(\varphi_1^i + \varphi_2^i)t} \quad (7)$$

其中 $y^{(i)}(t)$ 为第 $t$ 年第*i*个群体的养老金支出， $\theta_1^i \cdot \theta_2^i$ 为第*i*个群体养老金支出初始值， $(\varphi_1^i + \varphi_2^i)$ 为第*i*个群体养老金支出的总变化率。

至此，本文给出第*i*个群体养老金支出的度量 $y^{(i)}(t) = (\theta_1^i \cdot \theta_2^i) \cdot e^{(\varphi_1^i + \varphi_2^i)t}$ 。

#### (三) 养老金财政补贴的度量

鉴于本文研究的是财政对于各个群体养老金支出的补贴，即养老金财政补贴，我们假设每年养老金产生的缺口必须由财政弥补，且养老金支出与养老保险基金支出都只与当期领取养老金的人数和当期养老金水平有关，因此第*t*年第*i*个群体的养老金财政补贴为：

$$\text{养老金财政补贴} = \text{养老金支出} - \text{养老保险基金的支出} \quad (8)$$

由以上假设和(6)式易知，第*i*个群体的养老金支出与养老保险基金支出都只取决于当期领取养老金人数和当期养老金水平，因此二者的变化率相同，再结合(6)式，我们认识到第*i*个群体的养老金财政补贴也只取决于当期领取养老金的人数和当期养老金水平，故其变化率应该等于 $(\varphi_1^i + \varphi_2^i)$ 。

综上，我们可以给出不同群体养老金财政补贴 $\omega^{(i)}(t)$ 的具体微分表达式 $\omega^{(i)}(t) = \omega_0^{(i)} \cdot e^{(\varphi_1^i + \varphi_2^i)t}$ ，其中 $\omega_0^{(i)}$ 为第*i*个群体养老金财政补贴的初始值。

由于1998年是我国养老政策改革的关键一年，从这年开始，企业离退休人员被分为“老人”、“中人”和“新人”，因此取1998年为起始测算时间，即 $\omega_0^{(i)}$ 为财政在1998年对第*i*个群体养老金的补贴。农民的情况比较特殊，在“老农保”时代，国家实质上并没有承担农民养老的责任，财政支出相应很小。因此在“新农保”实施的2009年之前，我们令农民的养老金财政补贴为0，即 $\omega^{(3)}(t)=0$ ；其次，根据“新农保”政策规定，国家对于西部地区的基础养老金进行全额补贴，东部地区进行50%的财政补贴，因此 $\omega_0^{(3)}$ 应指2009年末财政用于补贴“新农保”的支出。按照“新农保”政策的规定，农民基础养老金为每人每月55元，虽然东西地区之间可能会有一定的差异，但是由于只涉及国家财政对于农民养老金的补贴，因此令农民的养老金水平在全国范围内与“新农保”政策规定的养老金相等，即全国范围内农民领取的养老金都为55元，且短期之内保持稳定，因此这里的 $\varphi_2^i$ 特指“新农保”政策试点的扩增速度而不是农民养老金水平的变化率，而 $\varphi_1^i$ 指领取“新农保”人数的变化率，这里不妨假设其近似等于相应年份的人口自然增长率。

至此，结合企业离退休人员、机关事业单位离退休人员和农民三个群体养老金财政补贴函数，本文已建立完整的人口老龄化条件下财政稳定性模型。

## 四 实证分析过程与结果

### (一) 数据描述和基本分析

《马斯特里赫特条约》规定了欧盟区内国家以及准备加入欧盟区国家的财政状况必须满足的条件,主要包括以下两点:财政赤字低于GDP的3%,并且把降低财政赤字作为首要目标;同时,各成员国的国债占GDP比例必须保持在60%以下。这两项指标在欧盟区国家得到了广泛的使用,因此成为国际上衡量一国财政稳定性的通用性指标。基于此,本文选取《马斯特里赫特条约》中提出的“财政赤字/GDP”和“国债/GDP”作为衡量我国财政稳定性的约束指标,并且分别将“财政赤字/GDP”小于3%和“国债/GDP”小于60%作为判断财政稳定性的警戒线。虽然有一些学者针对该指标对于中国的适应性提出一些质疑和改进意见,但是基于现有研究的不一致性,本文仍然选取《马斯特里赫特条约》规定的警戒线,而且从实证的结果看,不同的标准并没有对本文的结论有实质性影响。

本文实证分析采用的三类数据:养老金财政支出数据、养老金财政支出变化率 $\varphi_1^i + \varphi_2^i$ 数据和“国债/GDP”的初始值 $v_0$ ,都来源于《2009中国统计年鉴》、《2008中国财政年鉴》和国研网数据库。

根据“新农保”政策的规划,到2020年“新农保”将对全国农村实现全覆盖。基于此,本文只考察2020年之前的财政稳定性,结合前面的起始测算时间,本文选取1998年到2020年为研究的时间段范围,其中由于“新农保”政策是2009年颁布的,因此在2009年之前不用考虑财政对于农民养老金的补贴,只在2009年至2020年这个时间段内考虑财政对于农民养老金的补贴。

对[1998,2009]时间段,老龄化条件下财政稳定性模型为

$$\frac{dv}{dt} = \frac{\alpha}{GDP \cdot P} + \frac{\sum_{i=1}^2 \omega^{(i)}(t)}{GDP \cdot P} - (\pi + g - i)v \quad (9)$$

由于 $v=b/GDP$ 度量的即为“国债/GDP”,根据上面得到的 $\omega^{(1)}(t)$ 和 $\omega^{(2)}(t)$ 微分表达式得出第一阶段的显式解:

$$v = e^{-ct} \cdot v_0 + \frac{b}{c} - \frac{b}{c} \cdot e^{-ct} + \sum_{i=1}^2 \frac{\omega_0^{(i)}}{(\varphi_i + c) \cdot d} \cdot e^{\varphi_i t} - \sum_{i=1}^2 \frac{\omega_0^{(i)}}{(\varphi_i + c) \cdot d} \cdot e^{-ct} \quad (10)$$

其中, $c=\pi+g-i$ , $b=\alpha/(GDP \cdot P)$ , $d=GDP \cdot P$ , $\varphi_i=\varphi_1^{(i)}+\varphi_2^{(i)}$

对[2010,2020]时间段,同理可得第二阶段的显式解:

$$v = e^{-c(t+11)} \cdot v_0 + \frac{b}{c} - \frac{b}{c} \cdot e^{-c(t+11)} + \sum_{i=1}^2 \frac{\omega_0^{(i)}}{(\varphi_i + c) \cdot d} \cdot e^{\varphi_i(t+11)} - \sum_{i=1}^2 \frac{\omega_0^{(i)}}{(\varphi_i + c) \cdot d} \cdot e^{-c(t+11)} + \frac{\omega_0^{(i)}}{(\varphi_3 + c) \cdot d} e^{\varphi_3 t} - \frac{\omega_0^{(i)}}{(\varphi_3 + c) \cdot d} e^{-ct} \quad (11)$$

表1 第一时间段的模拟结果(单位%)

年份	国债/GDP	年份	国债/GDP
1998	4.9	2004	10.5
1999	5.8	2005	11.7
2000	6.6	2006	12.9
2001	7.5	2007	14.3
2002	8.5	2008	15.8
2003	9.5	2009	17.4

### (二) 模拟结果

### 1. 老龄化条件下“国债/GDP”模拟结果

(1) 用MATLAB软件分别对两个时间段内的“国债/GDP”动态路径进行模拟,结果如个表1、表2:

表2 第二时间段的模拟结果(单位%)

年份	国债/GDP	年份	国债/GDP
2010	19.4	2016	38.9
2011	21.6	2017	44.2
2012	24.1	2018	50.4
2013	27.1	2019	57.8
2014	30.4	2020	66.4
2015	34.3		

### 2. 老龄化条件下“财政赤字/GDP”的模拟结果

为了度量“财政赤字/GDP”,需要对模型进行变形,得到如下微分形式:

$$\frac{G-R}{P \cdot GDP} = d\nu/dt + (\pi + g - i)\nu \quad (12)$$

易见上式中的 $(G-R)/(P \cdot GDP)$ 即是指标“财政赤字/GDP”。

通过 $\nu=b/GDP$ 的显式解即可得到 $(G-R)/(P \cdot GDP)$ 的显式解,基于此,用软件分别对两个时间段内的“财政赤字/GDP”动态路径进行模拟,结果如下:

表3 第一时间段的模拟结果(单位%)

年份	财政赤字/GDP	年份	财政赤字/GDP
1998	1.1	2004	1.7
1999	1.2	2005	1.8
2000	1.2	2006	2.0
2001	1.3	2007	2.2
2002	1.4	2008	2.4
2003	1.5	2009	2.7

表4 第二时间段的模拟结果(单位%)

年份	财政赤字/GDP	年份	财政赤字/GDP
2010	3.1	2016	7.0
2011	3.5	2017	8.1
2012	4.0	2018	9.4
2013	4.6	2019	11.1
2014	5.2	2020	13.0
2015	6.0		

### 3. “新农保”政策影响

2009年颁发的“新农保”政策具有重要意义,它改变了以往我国农民自收自支的养老保险政策,是我国财政真正对农民养老进行承担的标志,因此有必要单独考察“新农保”政策对于财政稳定性的影响。为了检验“新农保”政策的影响,只须在模拟“国债/GDP”和“财政赤字/GDP”指标动态路径时剔除“新农保”财政补贴,再与不剔除时进行比较即可,以下给出模拟结果。

表5 剔除“新农保”影响时的模拟结果(%)

年份	财政赤字/GDP	年份	财政赤字/GDP
2011	21.4	2016	37.6
2012	23.9	2017	42.4
2013	26.6	2018	48.0
2014	29.8	2019	54.5
2015	33.4	2020	62.0

表 6 剔除“新农保”影响时的模拟结果(%)

年份	财政赤字/GDP	年份	财政赤字/GDP
2011	3.4	2016	6.5
2012	3.8	2017	7.4
2013	4.4	2018	8.6
2014	5.0	2019	9.9
2015	5.7	2020	11.4

### (三) 模拟结果分析

以上通过对“国债/GDP”和“财政赤字/GDP”指标的动态模拟,揭示了人口老龄化对于我国财政稳定性的影响。实证结果显示“国债/GDP”,指标将于2020年超过60%的国际警戒线;“财政赤字/GDP”指标于2010年前超过3%的国际警戒线。但是考虑2010年我国实际只有1.707%,远低于3%的警戒线标准,这部分差异主要源于财政没有补充空账的缺口。

通过“国债/GDP”和“财政赤字/GDP”指标的模拟结果可以看出,两个指标在两个阶段均呈现出加速增长的走势,其中“国债/GDP”指标在两个时间段内的走势相对于“财政赤字/GDP”更加平缓,即国债发行额占GDP的比例增速相对较小,这说明我国用于弥补财政赤字而发行的国债数额相对较小;“财政赤字/GDP”指标的模拟结果显示该指标在两个时间段内陡峭的走势,即财政赤字占GDP的比例增速较大,这预示着,如果不能有效解决老龄化问题,未来我国财政赤字的相对规模将保持高速增长,因此相较于国债的相对变动,财政赤字是未来需要面对的首要问题。综上针对“国债/GDP”和“财政赤字/GDP”指标的分析可以看出,人口老龄化对于我国财政稳定性具有巨大的负面影响。

“新农保”政策的实证结果显示,剔除“新农保”政策影响后,“国债/GDP”依然在2020年会超过警戒线标准,并且“财政赤字/GDP”指标也只受到微弱的影响,从模拟结果上可以看出,剔除“新农保”的影响并没有显著改变我国财政未来面临的不稳定性,由此可以得出“新农保”政策对于财政稳定性只具有比较微弱的影响。究其原因,主要是政策实施的初期农民基础养老金的标准比较低,并且财政对于“新农保”的补贴对象主要是针对西部的农民,在覆盖范围上还没有实现全国范围内的全覆盖。不过必须认识到我国农民养老保险未来对财政可能造成的负面印象,考虑到财政会逐步承担起对农民的养老金支出,鉴于我国拥有数量巨大的农民,“新农保”试点范围的不断扩大以及养老金支出水平的提高等,未来“新农保”政策对于财政的负面压力会越来越大。但是可以预见,“新农保”的压力短期内不会成为我国财政不稳定性的主要原因,短期对未来财政稳定性的影响有限。

综上所述,人口老龄化已经显现出对财政稳定性的不利影响,综合考虑人口老龄化以及财政必须承担的养老金补贴的现时义务,我国财政稳定性单项指标实际上已经超过了国际安全的警戒线,如果养老金的空账问题等不能得到有效解决,我国财政在长期中的稳定性更加令人担忧。

## 五 结论与政策建议

第一,建立合理的全民养老金水平,避免加重财政负担。进一步加快机关事业单位养老政策的改革进程,改变长久以来政企离退休人员养老金差距过大的现状。我国社会事业的

发展已经严重滞后于当前形势,一些事业单位始终存在着定位不清、政企不分的弊病,改革已势在必行。2011年8月国务院颁发《关于事业单位分类的意见》,意见提出事业单位的改革思路,即按社会功能将现有事业单位划分为承担行政职能、从事生产经营活动和从事公益服务三个类别,预计到2015年,我国将在大致完成事业单位的分类,到2020年形成新的事业单位管理体制和运行机制,可以预见如果改革顺利实施,将有效降低事业单位离退休人员的规模,进而减轻财政负担。

第二,稳步解决空账问题,减轻财政负担。在我国养老保险政策改革的过程中,财政没有承担相应的转轨成本,因此形成了特有的空账问题。据中国社科院世界社保研究中心的研究表明,2011年我国养老金空账规模约为1.3万亿,而2004年的空账规模仅为7400亿,6年时间空账规模扩大了近一倍。空账规模的过快增长会严重威胁到我国养老金的安全,“以新账补旧账”的方式难以为继,必须尝试多种新途径应对空账问题。针对我国的具体国情,首先可以通过社保基金理事会发行长期债券以应对目前的养老金缺口,但是发行债券的弊端在于加大未来的财政负担,所以在发行债券的同时必须优化财政支出的结构,不断增加民生领域的投入;其次考虑到我国巨额的外汇储备及其增速,可以每年抽出外汇储备的一定比例用以组建补偿基金;最后考虑到国有企业的全民所有制性质,可以通过增加国有企业上缴利润或者国有股减持等方式弥补空账缺口。

第三,增加养老金投资收益,改变收益倒挂现状。目前,我国养老金投资采用以银行存款为主的投资模式,虽然安全性得到保证,但由于受到低收益率、高通货膨胀以及空账缺口逐年加大等不利影响,养老金实质上不断受到侵蚀,新形势下养老金投资模式亟待改变,扩宽养老金投资渠道已成必然。以股市为主的资本市场应是养老金的首要选择,统计显示2000年至2008年全国养老金账户年均收益率不到2%,甚至低于同期2.2%的CPI年均增幅,而全国社保基金理事会管理的社保储备基金同期年均收益率达到9.17%,由此可见,无论是从养老金的实际收益率角度考虑,还是从养老金负债长期性的特点考虑,资本市场未来必然是养老金重要的投资市场。2011年底证监会、人保部等多部委针对推动养老金入市实现投资多元化已形成共识。在具体实施方面,可以借鉴社保基金的做法,将养老金资产委托给专业的投资公司以获取养老金的保值增值。

## 参考文献:

- [1] Hamilton J D, Flavin M A. On the Limitations of Government Borrowing:A Frameowrk for Empirical Testing [J]. American Economic Review, 1986, 76 (4):808-819.
- [2] 周茂荣、骆传朋:《我国财政可持续性的实证研究》,《数量经济技术经济研》,2007年,11:第47-55页。
- [3] 余永定:《财政稳定问题研究的一个理论框架》,《世界经济》,2000年,6:第3-12页。
- [4] 张春霖:《如何评估我国政府债务的可持续性?》,《经济研究》,2000年,2:第66-71页。
- [5] 贾康、赵全厚:《国债适度规模与我国国债的现实规模》,《经济研究》,2000年,10:第46-54页。

(责任编辑:余小平)