

中国地方财政是否可持续

——基于人口老龄化视角

江萌萌

四川大学经济学院, 四川 成都

收稿日期: 2022年6月14日; 录用日期: 2022年7月15日; 发布日期: 2022年7月25日

摘要

我国从本世纪初开始进入老龄化社会,并在2010年开始加快老龄化速度。这是国际社会发展的普遍趋势,也是今后一段时间内我国面临的基本国情。老龄化给我国带来了深远且复杂的社会影响,促使政府对体制机制进行调整和变革,其中就包括地方政府财政收支这一方面。本文首先构建了一个OLG模型,从理论层面探讨了财政可持续性和老龄化之间的关联,然后基于2011~2019年30个省级行政区的面板数据,实证检验了这一作用机制。研究表明,当前阶段的人口老龄化并没有使得地方政府财政可持续性降低,这一结论在替换关键解释变量和更改样本容量后依旧显著。本文认为要继续完善我国的社会养老保险机制,挖掘人口老龄化带来的新经济增长点,并减轻其负面影响和社会负担。具体可以从改进财政制度设计、适当延长退休年龄、提高社会养老保障水平和扶持老龄产业发展等方面加以推进。

关键词

人口老龄化, 财政可持续性, 延迟退休, 经济增长, 财政缺口

Whether China's Local Finance Is Sustainable

—Based on the Perspective of Population Aging

Mengmeng Jiang

School of Economics, Sichuan University, Chengdu Sichuan

Received: Jun. 14th, 2022; accepted: Jul. 15th, 2022; published: Jul. 25th, 2022

Abstract

China began to enter the aging society at the beginning of this century, and has accelerated the

rate of aging since 2010. This is a general trend in the development of the international community, and it is also the basic national conditions that our country will face in the coming period of time. Aging has brought far-reaching and complex social impacts to our country, prompting the government to adjust and reform the system and mechanism, including the local government's fiscal revenue and expenditure. This paper first constructs an OLG model to explore the relationship between fiscal sustainability and aging from a theoretical level, and then empirically tests this mechanism based on panel data of 30 provincial-level administrative regions from 2011 to 2019. The study shows that the current stage of population aging does not reduce the fiscal sustainability of local governments, and this conclusion is still significant after replacing key explanatory variables and changing the sample size. This paper believes that it is necessary to continue to improve my country's social endowment insurance mechanism, to tap new economic growth points brought about by population aging, and to reduce its negative impact and social burden. Specifically, it can be promoted by improving the design of the financial system, appropriately extending the retirement age, improving the level of social pension security, and supporting the development of the aging industry.

Keywords

Population Aging, Fiscal Sustainability, Delayed Retirement, Economic Growth, Fiscal Gap

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

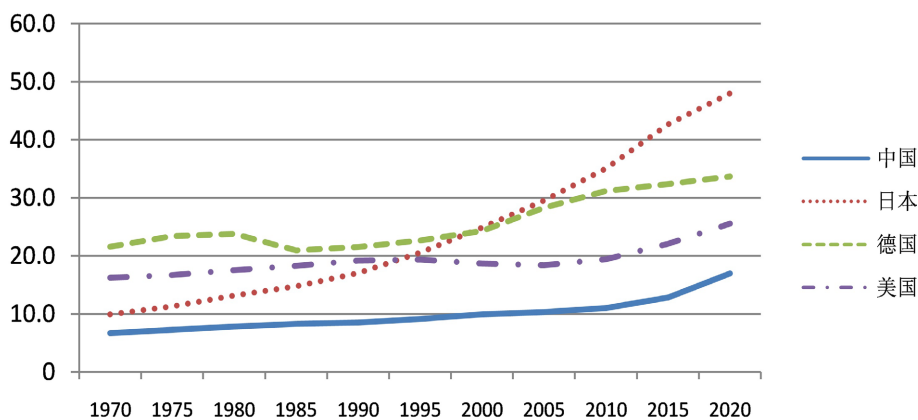


Open Access

1. 引言

现代社会同时具有人口生育意愿下降和人口预期寿命增加这两大特点，老龄化作为一种较为确定的人口结构变迁的趋势逐渐引发了人们的关注。继大量发达国家进入深度老龄化社会后，作为人口大国的中国也遭受到了老龄化的冲击，产生了增速快、基数大并超越了经济发展正常阶段的老龄化现象。根据联合国发布的调查数据，中国在二零零零年进入了老龄化社会，在二零三五年左右将进入超老龄社会。究其原因，首先是新中国成立后生育高峰演化成为老龄化高峰，直接造成了人口结构转变；其次是少生、优生的计划生育政策，加上生活观念的转变和抚养成本的上升，使得中国人口出生率一降再降，从1978年的18.25%降至2019年的10.48%；最后是人们生活水准的进步和医疗卫生情况的改进，促使人们的寿命不断延长。三者的共同作用使得中国面临着十分严峻的老龄化形势。如下图所示，同美日德相似，中国的人口老龄化趋势一路上扬。但是，与其他国家不同的是，我国的老龄化具有“未富先老”这一特殊性。中日美德四国1970~2020年老年抚养比变动趋势见图1。

从世界各国的经济发展进程看来，人口老龄化对一国经济社会的方方面面都存在普遍影响，而其对财政问题的重要课题之一——财政可持续性的挑战尤其值得关注。财政作为国家治理的基础和重要支柱，其可持续性尤其值得我们的关注。在现行财税体制下，经济增速放缓、减税降费政策、财政支出刚性和政府债务繁重等财政收支矛盾也已给我国地方财政带来了较大的压力。在老龄化条件下，政府作为社保的提供者面临着不断增加的财政压力，但收入来源又难以立刻扩大。一旦收支失衡问题从养老金平衡、社会保障体系蔓延至一般预算财政，政府缺位、市场失衡和社会失序等问题会不可避免地爆发。因此，考察老龄化如何以及在多大程度上影响了地方微观主体的财政可持续性是一个值得研究的重要课题。通过积极引导这一现象与社会经济发展阶段相适应，对制度进行合理的顶层设计，并提出针对性的对策建议具有举足轻重的理论和实践意义。



资料来源：联合国人口统计数据库。

Figure 1. Trends in the elderly dependency ratio from 1970 to 2020

图 1. 1970~2020 年老年抚养比变动趋势

2. 文献综述

2.1. 财政可持续性

财政可持续性目前尚无统一的定义，Buiter (1985)第一次把财政可持续性定义为国家财政的存续状态或能力，认为政府当期足以偿还债务时，财政就是可存续的[1]。因此，可以将财政可持续性理解为政府在长期内偿还其债务的能力(Chalk & Hemming, 2000)。所以，可以把债务危机视为财政可持续性的一个反面观察视角。一旦债务风险不断累积并导致发生债务危机的可能性提高，那么财政的可持续性程度就会持续降低。此外，还有学者从政策稳定性的角度将财政可持续性定义为政府在长期内保持稳定且无需调整的财政政策的能力。因为政府在制定政策时，不能忽视财政收支结构的匹配性与合理性，所以保证了财政政策的可维持性，也就相应保证了财政的可持续性。

王宁(2005)使用 1983~2003 年的数据计算出我国政府可承受财政赤字率极值。曹斯蔚(2020)系统分析了我国现阶段所存在的税制不匹配、债务结构性失衡好社保统筹调剂内在不兼容等影响财政可持续性的六大问题。在避免债务危机和维持财政可持续性方面，经济增长速度起着重要作用。因此，把经济增长同一系列政策工具搭配在一起就形成了一个政策篮子，从而为解决财政可持续性提供思路(刘孝斌，2018) [2]。邓达(2021)研究了财政可持续性受当下热点的数字经济水平的调节作用[3]。

2.2. 老龄化

国内外文献关于老龄化对经济整体影响的看法分成了三类。第一类是郑君君(2014)和董志强(2012)等提出的负效应论，认为老龄化与经济发展具有负相关关系，老龄化会进一步加重政府的财政负担。第二类是刘永平(2008)和 Gorezen 等(2005)提出的正效应论，认为老龄化并不一定会造成政府负担，资本积累的提升可以改善这一现象。第三类是正负效应兼具论，刘穷志(2012)用实证检验证明了老龄化的作用机制呈倒 U 形；李军(2006)根据政策选择的不同将老龄化的影响效应区分为多种情况。但是上述文献较少关注老年人口占比上升对财政可持续的直接作用。

2.3. 财政可持续性和老龄化

国外学者分别采取了不同国家的样本，研究了两者之间的作用效果。Jensen & Nielsen (1995)认为在应对人口老龄化问题上，丹麦政府实行提前积累制比现收现付制更有效；Ewijk *et al.* (2006)和 Eskesen

(2002)分别聚焦于荷兰和澳大利亚的现状,论证了老龄化对财政可持续性和社会福利的破坏性,并提出要改革现有的退休机制。

国内学者关于老龄化对财政可持续性的影响是正是负尚无定论。曹聪玲(2022)基于财政可持续视角,运用面板数据和中介效应模型考察老龄化对高质量发展的影响,得出的结论是人口老龄化通过财政可持续性这一中介变量,对经济高质量发展产生正向影响。但从人口结构变动这一视角入手,却发现老年抚养比对财政可持续性具有消极影响(孙正, 2020) [4]。魏瑾瑞(2018)和龚锋(2015) [5]通过构造跨期迭代模型发现二者间存在非线性的门槛效应, 门槛变量为分别为老年人口负担的所得税率和商品税率。张翕(2021)采取了一个国际比较视角, 预估量中国社会面临的财政收支缺口, 并对财政可持续性建设提出了建设思路[6]。

2.4. 文献评述

纵观文献和现实,我们可以将两者之间的作用机制总结为劳动供给、居民消费和养老保障这3条路径。

首先, 老龄化体现了劳动年龄人口规模的缩减。人口退出劳动力市场一方面导致了个人所得税的税源萎缩, 另一方面使得企业面临劳动力成本上涨, 产出下降, 不利于扩大生产规模和经济可持续发展, 导致了企业所得税的税源萎缩。两者都降低了政府获得财政收入的能力。

其次, 老龄化影响了人们的消费层级与构造[7]。由于各年龄层次消费者的消费偏好、能力和欲望存在差异, 老年人口占比的变化会对消费结构造成冲击。老年人虽然一直以来消费欲望相对较低, 但其对银发经济等产业的消费能力却在持续增加, 因此扩大了来自健康保健、医疗卫生和看护照顾等行业的税基, 使得政府财政收入增加; 另一方面, 老龄化会加剧子女的养老压力, 使得家庭赡养老人的费用上涨, 从而对家庭消费水平的提升产生消极影响, 使得政府财政收入减少。

最后, 老龄化改变了养老保障的收支结构。老年人口占比增加使得全社会的养老负担加重, 使得政府面临较大的养老保险金支付、医疗卫生支出压力和融资负担, 扩大了政府的财政支出。

因此, 老龄化对财政可持续性的作用效果有待进一步的讨论。老龄化在影响劳动力市场结构的同时也会倒逼劳动力素质提高、劳动效率提升和企业创新转型; 在抑制部分消费需求的同时也会催生新的消费趋势。因此, 不必把老龄化视为洪水猛兽, 而要结合具体情况和宏观政策进行分析, 积极引导老龄化向着高质量发展的方向迈进。

本文接下来的安排如下: 第三部分推导了一个简单的 OLG 理论模型, 第四部分对理论成果进行实证检验, 包括模型设定、数据来源、基准回归、稳健性检验和异质性分析, 第五部分是文章的结语部分, 主要包含了本文得到的主要结论以及提出的政策建议。

3. 理论模型

自萨缪尔森提出了一个纯交换经济的世代交叠模型(OLG, overlapping generations)后, 经济学家们对均衡状态下的 OLG 模型进行了许多延伸, 形成了扎实的理论基础, 并基于该模型进一步对人口老龄化、经济发展和社会保障制度等现实问题展开了实证研究, 丰富了其使用范围和研究意义。

本文参考魏瑾瑞(2018)、刘建国(2019)和孙勤英(2019)的研究, 构建一个两期 OLG 模型。假设社会个体的生命周期只包含两期: 第 1 期是青年期, 人们参加工作取得收入, 并将其用于消费和储蓄, 定义为“劳动年龄人口”; 第 2 期是老年期, 人们退休之后不再获得报酬, 而是依靠政府的养老保障支出以及储蓄维持生活, 定义为“老龄人口”。给定人口出生率外生为 n , 某代人在第 1 期存活 1 单位, 在第 2 期存活 L 单位($0 \leq L \leq 1$)。所以, 在 t 期分别存活着在 $t-1$ 期出生的老年人和第 t 期出生的年轻人, 分别用 N_{t-1} 和 N_t 表示, 可以得到 $(1+n)N_{t-1} = N_t$ 。

3.1. 政府财政收支

假设政府无法以发行货币的方式来填补赤字，那么公共部门财政收支满足跨期平衡预算约束的条件即为年末财政累计结余与财政缺口之间的差额。政府的跨期预算约束可以表示为：

$$A_t + B_t + (1+r_t)A_{t-1} = C_t \quad (1)$$

其中， A_t 表示政府第 t 期的财政累计结余， B_t 表示政府第 t 期的财政收入， C_t 表示政府第 t 期的财政支出， r_t 表示第 t 期的利率水平。在(1)式两边同时除以名义国内生产总值 $P_t Y_t$ ，结果如下：

$$a_t + b_t + \frac{(1+r_t)a_{t-1}}{(1+\delta_t)(1+\pi_t)} = c_t \quad (2)$$

其中， $a_t = A_t/P_t Y_t$ ， $b_t = B_t/P_t Y_t$ ， $c_t = C_t/P_t Y_t$ ， π_t 和 δ_t 分别表示第 t 期的通货膨胀率和实际 GDP 增长率。将(2)式化简，结果如下：

$$a_t = (1+\theta)^{-1} [a_{t+1} - (b_{t+1} - c_{t+1})] \quad (3)$$

其中， $(1+\delta_t)(1+\pi_t) \approx 1+\delta_t+\pi_t$ ， $\theta = (r_t - \pi_t - \delta_t)/(1+\delta_t+\pi_t)$ ，将 θ 视为同时包含了价格、实际经济增长和利率后的一个贴现因子，并假设 π_t 、 δ_t 和 r_t 均为外生变量。假定期末财政累计余额可以抵消财政收支差额的现值，向前递归迭代得到单位产出的跨期预算约束[8]，结果如下：

$$a_t = \sum_{i=0}^{\infty} (1+\theta)^{-i} (c_{t+i} - b_{t+i}) + \lim_{i \rightarrow \infty} \left[\sum_{i=0}^{\infty} \left((1+r)^{-i} a_{t+i} \right) \right] \quad (4)$$

类似于家庭预算约束方程中，家庭在无穷远的未来不能留下负资产这一非 ponzi 条件，假设政府的预算约束也要满足非 ponzi 条件，则上式右边第二项极限部分应为 0，其含义是：只要当期的财政累计结余可以抵补选举债后预计能得到的未来财政盈余的现值，一国财政就是可持续的。为了更好地分析财政收入，假定政府的财政收入由如下部分构成：

$$B_t = \tau_1 W_t N_t + \bar{B}_t \quad (5)$$

其中， τ_1 是对年轻人开征的个人所得税，假定老年人在退休后不再获取收入，因此也无需交纳所得税款， \bar{B}_t 为政府采取另外的途径方式得到的财政收入。同样对(5)式两边同时除以 $P_t Y_t$ ，结果如下：

$$b_t = \tau_1 w_t + \bar{b}_t \quad (6)$$

其中， $w_t = W_t N_t / P_t Y_t$ ， $b_t = \bar{B}_t / P_t Y_t$ 。

3.2. 财政可持续性

将财政可持续性定义为 s_t 。则 s_t 可以表示为：

$$s_t = a_t - \left[\sum_{i=0}^{\infty} (1+\theta)^{-i} (c_{t+i} - b_{t+i}) \right] \quad (7)$$

当 $s_t \geq 0$ 时，表示当下的财政政策在未来具备可持续性；

反之则不具备可持续性，需要进行预算约束调整。若财政余额被政府全部用于向两代人的转移支付，那么第 t 期的财政累计结余就写作：

$$A_t = N_t A_{1t} + N_{t-1} A_{2t} \quad (8)$$

其中， $A_{1t} = G_{1t} - W_t(1-\tau_1)$ 表示年轻人所享受到的财政累计结余， G_{1t} 为政府向年轻人提供的转移支付总量， τ_1 是年轻人的个人所得税率， W_t 是年轻人的人均名义工资； $A_{2t} = G_{2t} - Q_t L_t$ 为老年人享受到的财政累计结余， G_{2t} 为政府向老年人提供的转移支付总量， Q_t 为政府为老年人支付的养老金， L_t 是第 t

期老年人的寿命。在(8)式两边同时除以名义国内生产总值 $P_t Y_t$ ，结果如下：

$$a_t = [g_{1t} - w_t(1 - \tau_1)] + \left[g_{2t} - \frac{1}{n+1} q_t L_t \right] \quad (9)$$

其中， $a_t = A_t / P_t Y_t$ ， $g_{kt} = G_{kt} / P_t Y_t$ ， $k = 1, 2$ 。将式(6)和式(9)代入式(7)，整理化简得出：

$$s_t = [g_{1t} - w_t(1 - \tau_1)] + \left[g_{2t} - \frac{1}{n+1} q_t L_t \right] - \left[\sum_{i=0}^{\infty} (1 + \theta)^{-i} (c_{t+i} - \tau_1 W_{t+i} + \bar{b}_{t+i}) \right] \quad (10)$$

3.3. 地方财政可持续性与老龄化

将人口老龄化定义为 γ 。则 γ 可以表示为：

$$\gamma = \frac{N_{t-1} L_t}{N_t + N_{t-1} L_t} = \frac{L_t}{1 + n + L_t} \quad (11)$$

老龄化率分别对 n 和 L_t 求偏导，结果如下：

$$\frac{\partial \gamma}{\partial n} < 0, \quad \frac{\partial \gamma}{\partial L_t} > 0 \quad (12)$$

上式说明，出生率下降和寿命延长都会导致人口老龄化加剧。将(11)式代入(10)式化简，结果如下：

$$s_t = [g_{1t} - w_t(1 - \tau_1)] + \left[g_{2t} - \frac{\gamma}{1 - \gamma} q_t \right] - \left[\sum_{i=0}^{\infty} (1 + \theta)^{-i} (c_{t+i} - \tau_1 W_{t+i} + \bar{b}_{t+i}) \right] \quad (13)$$

为了考察老龄化对财政可持续性的边际效应，我们对老龄化率求偏导，结果如下：

$$\frac{\partial s_t}{\partial \gamma} = -\frac{q_t}{(1 - \gamma)^2} \quad (14)$$

因为 $\frac{\partial s_t}{\partial \gamma} \leq 0$ ，所以可认为前者对后者产生了负面作用，老龄化程度的不断加深不利于财政可持续性的发展。

4. 实证研究

基于理论模型，本文初步证明了一些基础变量之间的相关性，其中，关键解释变量老龄化对被解释变量政府财政可持续性有着直接的作用。下文将进一步构建面板数据模型，对其具体影响效果和影响机制进行分析。

4.1. 变量定义

本文所涉及的变量及其定义、衡量方式见表 1。

Table 1. Variable definition table

表 1. 变量定义表

变量类别	变量名称	变量符号	衡量方式
被解释变量	财政可持续性	sustain	(地方财政一般预算收入 - 地方财政一般预算支出) 占 GDP 的比重
核心解释变量	人口老龄化	aging	地区 65 岁及以上人口占总人口的比重
控制变量	通货膨胀率	ir	把以上年为基期的居民消费价格指数调整为以 2011 年为基期的数据

Continued

控制变量	贸易开放度	to	经营单位所在地进出口总额占 GDP 的比重
	失业率	us	以城镇登记失业率近似代替
	政府规模	gs	社会消费品零售总额占 GDP 的比重
	产业结构	is	第三产业增加值占第二产业增加值的比重
	人均 GDP	pergdp	GDP 占地区年末常住人口的比重
	人均固定资产投资	perfai	全社会固定资产投资占地区年末常住人口比重

学界对地方财政可持续性的衡量有着多种方式,包括指标体系构建、层次分析、迷糊评价等。刘富华(2020)考虑到地方财政可持续性涉及到地区经济发展的多个方面这一事实,采取熵值法建立了地方财政可持续性综合评价指标;邓晓兰(2021)通过构建财政反应函数测度财政空间,魏瑾瑞(2018)和曹聪玲(2022)采取财政支出与财政收入差额占 GDP 的比重这一指标来评价地方财政可持续性,原因在于财政可持续性是一种存续状态,直接由财政收支这两个侧面来反映。一旦财政缺口拉大,地方政府应对风险的能力将首当其冲。考虑到指标体系构造的合理性和数据的易得性,本文借鉴魏瑾瑞和曹聪玲的做法,采取财政收支缺口来刻画地方政府财政收支可持续性。财政缺口越大,财政可持续性能力越是面临挑战。

联合国设定的老龄化标准为六十岁以上人口比例高于 10%或六十五岁以上人口比例高于 7%。考虑到数据的可得性,本文用六十五岁以上人口占比代表老龄化率,并在稳健性检验部分将其替换为老年抚养比。

财政可持续性作为一个较为宏观的变量,与经济现状紧密相关,本文参考了上文所总结的老龄化对财政可持续性影响的三个路径,将一系列控制变量纳入了模型的分析中。由于经济增长是财政收入提升的基础,本文用人均 GDP 控制了经济增长的影响;由于财政支出由生产性和非生产性支出组成,而前者大部分以固定资产的形式存在和使用,因此本文控制了财政支出中的生产性部分,便于更好的衡量用于养老保障等方面的非生产性支出。此外,本文还用通货膨胀率控制了价格因素,用贸易开放度控制了外贸因素,用城镇登记失业率控制了就业因素,用政府规模控制了居民消费因素,用产业结构控制了生产因素,以使得模型对因果关系的衡量更加精准。

4.2. 模型设定

$$\text{sustain}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{aging}_{it} + \beta X_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (15)$$

其中, i 表示地区, t 表示年份, sustain 表示地方财政可持续性, aging 表示人口老龄化程度, X 表示控制变量, μ_i 表示模型中不可观测的个体效应, ε_{it} 表示随机误差项。

4.3. 数据来源及处理

由于我国的老龄化程度在 2010 年开始逐渐加深,因此,本文采用 2011 年~2019 年我国 30 个省、直辖市和自治区共计 270 个观测值的面板数据进行实证研究。限于数据的可得性,剔除了西藏、香港、澳门和台湾。

地区财政收支数据来源于国家统计局。

地区人口数据来源于《中国人口和就业统计年鉴》和《中国劳动年鉴》。

其余数据来源于各地区区域统计年鉴和《中国统计年鉴》。

在数据处理过程中,考虑到规模效应的作用,本文对 GDP、固定资产投资等变量采取人均量指标,并对人口老龄化指标取了对数。同时对异常值进行了修正,并根据差值法对部分缺失值进行了补充和完善。

4.4. 描述性统计

描述性统计结果见表 2。

Table 2. Descriptive statistical results

表 2. 描述性统计结果

变量名称	观测值	平均值	标准差	最小值	最大值
Aging	270	10.259	2.199	6.368	15.835
esr	270	14.032	3.229	8.6	22.7
sustain	270	-0.151	0.116	-0.595	-0.016
ir	270	105.119	2.666	102.212	120.425
is	270	1.29	0.702	0.619	4.894
to	270	0.043	0.046	0.003	0.215
ur	270	3.254	0.644	1.3	4.4
gs	270	0.401	0.061	0.26	576
pergdp	270	5.212	2.641	1.939	15.31
perfai	270	3.956	1.511	1.547	8.222
lnaging	270	2.305	0.216	1.7	2.789

4.5. 基准回归

先对模型进行普通最小二乘回归，结果见表 3。

Table 3. OLS regression results

表 3. OLS 回归结果

	(1)	(2)	(3)
lnaging	0.310***	0.213***	0.213***
	-9.53	-7.46	-7.46
ir		0.00202	0.00202
		-0.54	-0.54
to		0.806***	0.806***
		-3.85	-3.85
ur		-0.0209*	-0.0209*
		(-2.28)	(-2.28)
gs		0.207*	0.207*
		-2.5	-2.5
is		-0.0629***	-0.0629***
		(-4.80)	(-4.80)
pergdp		0.0195***	0.0195***
		-4.63	-4.63

Continued

perfai		-0.00561	-0.00561
		(-1.41)	(-1.41)
控制变量	否	是	是
年份固定效应	否	否	是
_cons	-0.866***	-0.903*	-0.852*
	(-11.51)	(-2.31)	(-2.14)
观测值	270	270	270
R			0.6138

t statistics in parentheses; * $p < 0.05$, *** $p < 0.001$ 。

由上表可见，在依次控制了通货膨胀率、贸易开放度、失业率、政府规模、产业结构、人均 GDP、人均固定资产投资和年份固定效应后， α 都显著为正。说明老龄化与财政可持续性之间具备正相关关系，具体体现为当对数化的人口老龄化水平提高一个百分点，地方政府财政可持续性会增加 21.3%。即老龄化程度的不断加深会减轻政府的财政负担，有利于财政可持续性的发展。结合理论模型部分，本文认为该结果的出现和我国特殊的国情、政策背景和发展阶段有关。一方面，随着我国综合国力的增强和人民可支配收入的提高，老年人的消费能力得到了很大的提高，这通过税收反映在了财政收入的增加上；另一方面，我国的养老保险体制仍不够完善，尚未包含很大一部分的非国有企业就业人员和自由职业人员。相比家庭养老，社会养老所占的比重仍然较低。对于这一部分人群，政府不需要支付养老保险，使得财政承担的养老责任没有达到应有的水平，这通过养老金补助反映在了财政支出的减少上，两者综合作用使得财政“可持续”。贸易开放度、经济增长率、消费水平与地方财政可持续性显著正相关，说明随着外贸发展、消费能力提升和经济增长，财政缺口会持续降低，财政可持续性增强；失业率、产业结构与财政可持续性显著负相关，说明失业增加和就业人口向第三产业转移会降低地方财政可持续性，符合一般经济学常识。

4.6. 稳健性检验

4.6.1. 替换核心解释变量

在基准样本的基础上，将 65 岁及以上人口占比替换为老年抚养比以刻画人口老龄化状况，结果如表 4 所示。由下表可见，核心解释变量系数依然稳健。

Table 4. Robustness tests—Replacing core explanatory variables

表 4. 稳健性检验——替换核心解释变量

sustain	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf	Interval]	Sig
esr	0.013	0.002	7.01	0	0.009	0.017	***
ir	0.003	0.004	0.67	0.502	-0.005	0.01	
to	0.849	0.212	4.00	0	0.431	1.267	***
ur	-0.016	0.009	-1.73	0.084	-0.034	0.002	*
gs	0.267	0.081	3.28	0.001	0.106	0.427	***
is	-0.06	0.013	-4.52	0	-0.086	-0.034	***

Continued

pergdp	0.02	0.004	4.82	0	0.012	0.029	***
perfai	-0.005	0.004	-1.16	0.246	-0.013	0.003	
2011b	0	.	.	.	.	.
2012	-0.025	0.022	-1.13	0.258	-0.068	0.018	
2013	-0.025	0.02	-1.25	0.212	-0.064	0.014	
2014	-0.033	0.021	-1.56	0.121	-0.074	0.009	
2015	-0.046	0.025	-1.89	0.059	-0.095	0.002	*
2016	-0.055	0.027	-2.06	0.04	-0.108	-0.003	**
2017	-0.072	0.028	-2.56	0.011	-0.127	-0.017	**
2018	-0.089	0.029	-3.07	0.002	-0.147	-0.032	***
2019	-0.118	0.029	-4.05	0	-0.175	-0.06	***
Constant	-0.655	0.399	-1.64	0.102	-1.44	0.131	
Mean dependent var		-0.151		SD dependent var		0.116	
R-squared		0.606		Number of obs		270	
F-test		24.284		Prob > F		0.000	
Akaike crit. (AIC)		-617.032		Bayesian crit. (BIC)		-555.859	

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

4.6.2. 更改样本容量

由于直辖市的社会经济发展状况和政策扶持力度与一般地级市相比较为特殊，将其作为实验组一起进行回归可能产生结果的偏误。在基础回归的基础上，剔除四个直辖市后重新进行回归，结果如表 5 所示。由下表可见，关键解释变量的系数依然显著。

Table 5. Robustness tests—Change the sample size

表 5. 稳健性检验——更改样本容量

sustain	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf	Interval]	Sig
lnaging	0.226	0.032	7.09	0	0.163	0.289	***
ir	-0.016	0.009	-1.79	0.075	-0.033	0.002	*
to	0.864	0.282	3.07	0.002	0.309	1.419	***
ur	-0.007	0.011	-0.63	0.532	-0.028	0.014	
gs	0.18	0.091	1.99	0.048	0.002	0.359	**
is	-0.03	0.02	-1.55	0.123	-0.069	0.008	
pergdp	0.03	0.006	5.24	0	0.019	0.041	***
perfai	-0.013	0.006	-2.23	0.026	-0.024	-0.002	**
2011b	0	.	.	.	.	.
2012	0.025	0.032	0.77	0.442	-0.039	0.089	
2013	-0.025	0.022	-1.15	0.253	-0.068	0.018	
2014	-0.047	0.024	-1.93	0.055	-0.095	0.001	*

Continued

2015	-0.095	0.032	-2.94	0.004	-0.159	-0.031	***
2016	-0.11	0.036	-3.10	0.002	-0.181	-0.04	***
2017	-0.126	0.036	-3.49	0.001	-0.198	-0.055	***
2018	-0.14	0.036	-3.89	0	-0.211	-0.069	***
2019	-0.149	0.033	-4.52	0	-0.214	-0.084	***
Constant	0.91	0.939	0.97	0.334	-0.941	2.761	
Mean dependent var		-0.166		SD dependent var		0.118	
R-squared		0.618		Number of obs		234	
F-test		21.958		Prob > F		0.000	
Akaike crit. (AIC)		-528.756		Bayesian crit. (BIC)		-470.015	

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$ 。

5. 结语

5.1. 结论

本文主要研究了人口老龄化对地方财政可持续性的影响效应。首先围绕这两者构建了一个世代交叠模型,从理论层面推导了两者之间的关系,然后结合 2011~2019 年 30 个省级行政单位的面板数据进行实证分析和地区异质性分析。研究发现,最近 10 年以来,老龄化并没有导致我国财政可持续性受到较大威胁,反而有助于改善地方政府的财政状况。究其原因,可能是劳动力、消费和养老保障这三条路径的收入效应大于支出效应所致。此外,更不容忽视的是中国养老保障覆盖范围不全面、运行机制不完善和支付水平仍存在上升空间这一制度缺陷。这意味着政府履行的支出责任不到位,老年群体没能够同等享受到经济发展的成果。所以,我们不能仅关注人口老龄化促进财政可持续性的表象,而应该继续警惕人口老龄化这一现象,着眼于持续优化财政结构、积极应对老龄化带来的负面效应和合理利用老龄化产生的积极作用。

5.2. 政策建议

在今后较长时期内,处理好人口老龄化问题是中国实现经济社会持续健康发展的关键(蔡昉, 2020)。2019 年 11 月,国务院印发了《国家积极应对人口老龄化中长期规划》,提出要沿着经济高质量发展的道路,以满足人民日益增长的美好生活需要作为根本目的,走出一条中国特色应对人口老龄化道路。围绕这一战略要求,党的十九届五中全会明确提出要健全多层次社会保障体系,全面推进健康中国建设,实施积极应对人口老龄化国家战略。

5.2.1. 完善财政制度设计

建立现代财税制度是确保我国财政可持续发展的应有之义和必由之路。要在财政分税制的基础上,统筹完善中央和地方之间的关系。中央政府要从国家层面改革创新财税管理体制,完善转移支付制度,落实科学分配和问责机制。地方政府要充分发挥培育税源、拓展财源的积极性,提升财政资金的使用效率,科学安排并严格管控地方债务,以减轻地方财政压力,控制财政风险,让缓解央地间纵向财政失衡和改善地方政府横向财政失衡并驾齐驱。

5.2.2. 提高退休年龄

在老年人口比重提高的背景下,提高退休年龄和促进老年劳动力继续就业具备多重红利。一方面可

以直接减少养老保险基金支出,减轻地方政府的财政压力,改善养老金的长期均衡;另一方面则可以补充劳动供给,增加老年人创造的价值,通过扩大所得税和商品税的税基来间接提高政府的财政收入水平。在具体执行延迟退休政策时,可以学习西方及亚洲发达国家体的经验教训,深入研究我国的国情和经济发展阶段,对不同性别、工种、地区和行业实行因人而异、因地制宜的弹性退休制度。

5.2.3. 提高社会养老保障水平

老龄化对财政可持续性的直接影响来源于社会保障收支结构失衡,所以解决问题也应抓住这个主要矛盾。通过建立健全公共政策服务体系,提高社会养老保险支付水平,建立多层次、多支柱的养老体系,加强社会保障的再分配属性,改善社会收入分配格局,向着共同富裕迈进。虽然这些措施在短期内可能会对政府财政可持续性造成一定的压力,但是从长远的目光来看确是一个有益的过程。

5.2.4. 扶持老龄产业发展

老龄产业也叫银发产业,直观描述了保健、旅游、医疗和照护等一系列与老年人是生活息息相关的行业。随着国家经济发展和人们收入增加,老人对物质与精神需求范围越来越广。政府要积极利用人口老龄化培育出的这一新经济增长点,增强老年人的消费意愿,提升老年人的消费水平。同时积极开发老年人市场,对生产和提供此类产品服务的企业进行扶持,鼓励其生产更多高水平高质量的老年产品。

5.2.5. 提升劳动者素质

人力资本作为一种边际收益较高的资本形式,可以提升物质资本的积累和生产率,具备很强的外溢性。这要求我国进一步加大对教育和科研等方面的投入,积极培养全方位发展的高学历人才。具体说来,要促进基本教育的标准化和均等化,延长劳动力的平均受教育年限,鼓励产学研深度融合。要加强对就业人员的职能培训,以促进整体劳动生产率的提高。同时,通过改革户籍制度和住房制度促进劳动力的合理流动,优化劳动力的迁移与配置效率。

5.2.6. 推动经济可持续性

经济增长是财政可持续性的根本动力。基于未富先老这一特征,老龄化向我国持续推动经济发展、提升整体经济实力提出了新要求。高消耗源于高积累,再公平合理的分配也比不上更雄厚的经济实力。所以,首先要加大投资,提升经济的动态效率,完善资源的跨期配置。其次要坚定落实以减税降费为代表的财政政策,推进供给侧结构性改革走向深化。最后要坚持对外开放,依托国际国内两个市场、两种资源,重视资本积累。

参考文献

- [1] 曹斯蔚. 新形势下的我国财政可持续性问题研究[J]. 区域金融研究, 2020(12): 63-69.
- [2] 刘孝斌, 钟坚. 中国会爆发公共债务危机吗——基于财政可持续性条件视角[J]. 广东财经大学学报, 2018, 33(6): 43-57.
- [3] 邓达, 潘光曦, 林晓乐. 我国数字经济发展对地方财政可持续性的影响[J]. 当代财经, 2021(9): 38-52.
- [4] 孙正. 中国人口结构变迁与财政可持续性研究[J]. 大连理工大学学报(社会科学版), 2020, 41(3): 51-62.
- [5] 龚锋, 余锦亮. 人口老龄化、税收负担与财政可持续性[J]. 经济研究, 2015, 50(8): 16-30.
- [6] 张翕. 人口老龄化与财政可持续性建设: 基于国际比较视角[J]. 劳动经济研究, 2021, 9(2): 26-51.
- [7] 刘建国, 孙勤英. 人口老龄化对地方财政可持续性的影响——基于世代交叠模型及中国市级面板数据的经验分析[J]. 财政科学, 2019(6): 70-80.
- [8] 魏瑾瑞, 夏宁潞, 陈子昂. 老龄化、延迟退休与财政可持续性[J]. 统计研究, 2018, 35(10): 81-88.