

人口老龄化与地方预算重配

——兼论本级收支缺口与中央转移支付响应

吴子豪

浙江工商大学经济学院, 浙江 杭州 311222

DOI:10.61369/SE.2026070035

摘 要 : 人口老龄化持续深化背景下, 地方财政既面临养老、社会救助等公共服务需求增长, 也面临有限财力在不同支出责任之间重新配置的问题。本文基于2010—2024年中国31个省级地区平衡面板数据, 采用省份和年份双向固定效应模型, 考察人口老龄化与社会保障和就业支出预算份额、相对GDP支出规模及地方财政响应的关系, 并结合有限聚类推断检验结果稳健性。研究发现, 65岁及以上人口占比每提高1个百分点, 社会保障和就业支出预算份额平均提高0.3345个百分点, 核心结论保持稳定; 该项支出占GDP比重未形成稳定统计支持, 本级收支缺口仅呈边界性正相关。2015—2024年共同样本中, 人口老龄化与中央转移支付占GDP比重显著正相关, 估计系数为0.5740。总体而言, 人口老龄化的地方财政效应主要体现为预算内部结构重配, 并伴随一定的本级财力压力和中央财力响应。

关 键 词 : 人口老龄化; 预算支出结构; 财政压力; 转移支付

Population Aging and Local Budget Reallocation – A Discussion on the Local Revenue–Expenditure Gap and the Response of Central Transfer Payments

Wu Zihao

School of Economics, Zhejiang Gongshang University, Hangzhou, Zhejiang 311222

Abstract : Population ageing is reshaping local public-service demand and fiscal allocation in China. Using a balanced panel of 31 provincial-level regions from 2010 to 2024, this study applies two-way fixed-effects models to distinguish budget reallocation from expenditure expansion and to examine fiscal responses. A one-percentage-point increase in the share aged 65 and above is associated with a 0.3345-percentage-point increase in the budget share of social security and employment expenditure, with the result remaining stable under finite-cluster inference. The expenditure-to-GDP effect is not precisely estimated, while the local own-budget gap is only marginally positive. In the 2015 – 2024 sample, central transfers relative to GDP are significantly associated with ageing, with a coefficient of 0.5740. Overall, the evidence points to budget reallocation and central fiscal response rather than broad expenditure expansion.

Keywords : population ageing; budget structure; fiscal pressure; transfers

引言

当老年人口进入地方政府每一年度的预算安排, 人口变化便不再只是长期背景。2025年末, 我国60岁及以上人口为32338万人, 占总人口的23.0%; 65岁及以上人口为22365万人, 占15.9% (国家统计局, 2026)。养老保障和社会救助需求由此更频繁地转化为现实支出责任。问题随之变为: 地方政府究竟增加了多少支出, 又怎样在既定预算中调整顺序?

相关文献的关注点较为分散。刘穷志、何奇 (2012)、龚锋、余锦亮 (2015) 及 Razin 等 (2002) 讨论老龄化对增长、税负和财政可持续性的影响; Shelton (2007) 把政府支出规模与结构分开考察。国内研究则涉及地方债务、支出效率以及转移支付的结构和扩张效应 (陈小亮等, 2020; 王维国等, 2024; 付文林、沈坤荣, 2012; 毛捷等, 2015)。这些成果是本文的出发点, 但四类财政指标尚少在同一框架内比较。

本文把上述指标放入31省2010—2024年平衡面板, 使用双向固定效应模型估计。全文坚持一般公共预算口径, 并固定样本和规格, 不因显著性改变报告方式。这样处理, 是为了把预算内部的排序变化同支出总量、政府间财力配置分开。所有系数均按条件相关解释。

一、理论分析与研究设计

（一）理论逻辑与研究假设

养老、救助和就业服务需求增加后，地方预算可以扩张总量，也可以调整项目次序。财力受限时，后者往往先发生。预算份额因而不能等同于支出占 GDP 比重。H1 为：人口老龄化提高社会保障和就业支出预算份额。

地方支出责任的变化若没有收入增长配合，支出与本级收入之间的会计差额就可能扩大。中央转移支付的安排还会考虑地区财力和公共服务需求。本文据此检验两个预期：H2 为老龄化与本级收支缺口占 GDP 比重正相关，H3 为老龄化与中央转移支付占 GDP 比重正相关。两者分别估计，不预先设定缺口经由转移支付得到补偿。

（二）模型、变量与数据

本文把经验关系写成如下双向固定效应方程：

$$Y_{it} = \alpha + \beta Aging65_{it} + \gamma'X_{it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}$$

Aging65 是核心解释变量，按 65 岁及以上人口占比度量；控制项 X 由人均 GDP 对数、第三产业占比、城镇化率和人口自然增长率构成。省份、年份固定效应一并进入模型，常规推断使用省级聚类标准误。鉴于聚类数为 31，另列 CR2 及 Webb 检验（MacKinnon 和 Webb，2017）。样本中没有外生人口变动可供识别， β 因而不作因果解释。

2010—2024 年 31 省构成平衡面板，观测数为 465。人口、财政与宏观资料来自国家统计局分省数据、两次人口普查和相关统计年鉴。中央转移支付使用财政部公布的分地区决算；一致口径仅覆盖 2015—2024 年，所以该部分回归有 310 个观测。表 1 汇总变量定义和统计量。

表 1 主要变量描述性统计

变量	N	均值	SD	最小值	最大值
65 岁及以上人口占比	465	11.3797	3.3879	4.8244	21.9021
社保就业支出预算份额	465	13.8689	3.9845	5.4763	30.5407
社保就业支出 / GDP	465	3.7593	2.2059	0.7397	17.4102
本级收支缺口 / GDP	465	17.1668	19.5034	1.3014	119.5916
一般预算支出 / GDP	465	27.9741	19.6602	10.4928	132.6190
本级收入 / GDP	465	10.8073	3.0004	5.8383	24.4932
中央转移支付 / GDP	310	15.0286	19.2012	0.4955	120.4626
人均 GDP 对数	465	10.8967	0.5122	9.4861	12.3385
第三产业占比	465	51.1495	9.0237	33.3336	85.2674
城镇化率	465	59.5788	13.1884	22.6537	89.8387
人口自然增长率	465	0.3575	0.3819	-0.6920	1.1470

注：除人均 GDP 对数外，其余连续变量单位为 %；主样本期为 2010—2024 年，中央转移支付为 2015—2024 年。本级收支缺口为一般公共预算支出与本级收入的会计差额。

二、实证结果与分析

（一）预算结构与支出规模

表 2 中，预算份额的双向固定效应系数为 0.3345，CR1、CR2 和 Webb 推断均在 5% 水平上显著，H1 得到支持。该值表示 65 岁及以上人口占比每提高 1 个百分点，社保就业预算份额平均增加 0.3345 个百分点；它只反映预算次序，不代表支出金额或人均待遇。

另一项回归直接衡量社会保障和就业支出相对于地区 GDP 的规模，老龄化系数为 0.0837，CR1、CR2 与 Webb 均未达到常用显著性标准。这个结果与预算份额回归并不冲突：前者回答支出强度是否扩大，后者回答该项目在预算中的次序是否前移。预算份额还会受到其他项目增速影响。由于教育、卫生等支出没有分别估计，本文不据此讨论是否存在挤压。

表 2 人口老龄化与地方财政结果

Panel A (2010—2024) 统计量	社保就业预算 份额	社保就业支出 /GDP	本级收支缺口 / GDP
老龄化系数	0.3345**	0.0837	0.3844*
CR1 标准误	(0.1455)	(0.0750)	(0.1923)
CR1 p 值	0.0287	0.2732	0.0547
CR2 p 值	0.0422	0.2975	0.0723
Webb p 值	0.0406	0.3286	0.0750
观测数	465	465	465
Panel B (2015—2024) 统计量	社保就业预算 份额	本级收支缺口 /GDP	中央转移支付 / GDP
老龄化系数	0.2448*	0.6537*	0.5740**
CR1 标准误	(0.1218)	(0.3203)	(0.2149)
CR1 p 值	0.0536	0.0501	0.0121
CR2 p 值	0.0622	0.0731	0.0273
Webb p 值	0.0652	0.0591	0.0168
观测数	310	310	310

注：各列均控制人均 GDP 对数、第三产业占比、城镇化率、人口自然增长率以及省份和年份固定效应，括号内为省级聚类 CR1 标准误；显著性标记依据 CR1 结果，CR2 与 Webb 用于有限聚类诊断。Panel B 样本仅为 2015—2024 年。

（二）本级收支缺口与中央转移支付

缺口回归的老龄化系数为 0.3844，只在 10% 水平附近。支出端和收入端系数分别为 0.3109 与 -0.0735，均不精确，因而无法判断压力来自支出扩张还是收入收缩。本级收支缺口只是一般公共预算支出减去本级收入的会计差额，不等同于官方赤字率、地方债务或社会保险基金缺口。

中央转移支付的估计使用 2015—2024 年共同窗口。老龄化系数为 0.5740，CR1、CR2 和 Webb 三种推断均在 5% 水平上显著，H3 得到支持。相比之下，同期预算份额和本级收支缺口仅呈边界性相关。这里的差别只能说明转移支付与老龄化的对应更明确。

人口规模、地区财力、服务成本和专项任务同样参与转移支付分配，因此不能把0.5740延伸到2010—2014年，也不能据此判断中央已经补足地方缺口。

（三）稳健性与解释边界

CR2、Webb、逐省剔除、替代指标、滞后项和窗口检验均未改变结果次序：预算份额、转移支付关系较清楚，支出规模不显著，缺口证据偏弱。固定效应仍不能排除时变遗漏，系数只作相关性解释。

三、结论与政策启示

本文较为确定的结论是预算次序发生变化：社保就业支出份

额上升，但支出占GDP比重未见稳定上升。本级收支缺口只见边界性证据，2015—2024年中央转移支付的正向对应更清楚。因此，老龄化的财政表现并非普遍支出扩张。

政策重点不宜只放在增加支出。地方落实养老、救助和就业服务责任时，还需检查资金投向与绩效，不能以支出增速替代配置效率。转移支付测算可纳入年龄结构、服务成本和本级财力，地方仍承担收入与绩效责任。对边界性的收支缺口信号，应监测刚性支出、收入能力和人口流动，不宜提前判断为财政危机。

资料条件限制了上述判断：省级数据会平均市县差异，固定效应只能说明相关性，转移支付口径从2015年才可比，社保就业支出分类较宽。更细数据才能辨认预算份额上升来自哪些项目。

参考文献

[1] 国家统计局. 中华人民共和国2025年国民经济和社会发展统计公报 [EB/OL]. 2026-02-28.

[2] 刘穷志, 何奇. 人口老龄化、经济增长与财政政策 [J]. 经济学 (季刊), 2012, 12(1): 119 - 134.

[3] 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.

[4] Razin A, Sadka E, Swagel P. The aging population and the size of the welfare state[J]. Journal of Political Economy, 2002, 110(4): 900 - 918.

[5] Shelton C A. The size and composition of government expenditure[J]. Journal of Public Economics, 2007, 91(11 - 12): 2230 - 2260.

[6] 陈小亮, 谭涵予, 刘哲希. 老龄化对地方政府债务的影响研究 [J]. 财经研究, 2020, 46(6): 19 - 33.

[7] 王维国, 张逸君, 邱德馨. 人口老龄化、财政支出效率与产业结构升级——理论机制与经验证据 [J]. 统计研究, 2024, 41(7): 134 - 147.

[8] 付文林, 沈坤荣. 均等化转移支付与地方财政支出结构 [J]. 经济研究, 2012, 47(5): 45 - 57.

[9] 毛捷, 吕冰洋, 马光荣. 转移支付与政府扩张: 基于 " 价格效应 " 的研究 [J]. 管理世界, 2015(7): 29 - 41.

[10] MacKinnon J G, Webb M D. Wild bootstrap inference for wildly different cluster sizes[J]. Journal of Applied Econometrics, 2017, 32(2): 233 - 254.