

分类号 F81/87
U D C 0005725

密级
编号 10741



硕士学位论文
(学术学位)

论文题目: 人口老龄化对地方政府债务
的影响效应研究

研究生姓名: 曹静娜

指导教师姓名、职称: 李永海 副教授

学科、专业名称: 应用经济学 财政学

研究方向: 财税理论与政策

提交日期: 2024年6月3日

独创性声明

本人声明所呈交的论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

学位论文作者签名： 曹静娜 签字日期： 2024.6.3
导师签名： 李永海 签字日期： 2024.6.3

关于论文使用授权的说明

本人完全了解学校关于保留、使用学位论文的各项规定，同意（选择“同意”/“不同意”）以下事项：

1. 学校有权保留本论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文；

2. 学校有权将本人的学位论文提交至清华大学“中国学术期刊（光盘版）电子杂志社”用于出版和编入 CNKI《中国知识资源总库》或其他同类数据库，传播本学位论文的全部或部分内容。

学位论文作者签名： 曹静娜 签字日期： 2024.6.3
导师签名： 李永海 签字日期： 2024.6.3

Research on the Impact of Population Aging on Local Government Debt

Candidate : Cao Jingna

Supervisor: Li Yonghai

摘 要

根据 2020 年第七次全国人口普查结果,我国 60 岁及以上老年人口比重已经高达 18.7%, 2023 年我国 60 岁及以上人口 29697 万人, 占全国人口的 21.1%, 其中 65 岁及以上人口 21676 万人, 占全国人口的 15.4%, 我国老年人口数量上升, 出生率降低, 使劳动力人口供应不足。老年人口占比不断增加这一现象在未来对我国的经济会产生不可避免的影响, 加之人口老龄化负面影响覆盖范围广, 对地方政府产生了一定的挑战, 人口结构改变, 直接影响了地方政府财政收支, 会加剧地方政府债务的增长。根据中华人民共和国财政部公布的数据, 截至 2023 年 12 月末, 我国地方政府债务余额 407373 亿元, 控制在全国人大批准的限额之内。因此, 如何缓解人口老龄化对地方政府债务影响是防范化解地方政府债务风险的必由之路。

基于以上背景, 本文在梳理了现有文献的基础上分析了人口老龄化与地方政府债务相关的理论依据即跨期预算约束理论、世代交叠模型理论和债务风险理论, 通过分析人口老龄化和地方政府债务的现状, 基于现有的研究成果, 进一步探究财政支出角度下人口老龄化影响地方政府债务的作用机理。其次, 采取将地方政府债务细分的方法, 分别研究人口老龄化对于显性债务和隐性债务的影响机制, 并通过建立中介效应模型验证各路径对地方政府显性债务和隐性债务的影响。最后, 得出人口老龄化显著扩大了地方政府债务、显性债务和隐性债务, 以及人口老龄化通过公共服务支出、公共投资支出以及社保支出加大了地方政府债务的实证结果。从人口老龄化对地方政府债务影响路径出发, 提出强化财税助力, 完善养老保险体系、扩宽地方财源, 健全地方税体系、转变经济发展方式, 避免过度举债、完善财政分权体制, 优化地方债务管理体系的政策建议。

关键词: 人口老龄化 地方政府债务 显性债务 隐性债务

Abstract

According to the results of the seventh national population census in 2020, the proportion of elderly people aged 60 and above in China has reached 18.7%. In 2023, there were 29.697 million people aged 60 and above in China, accounting for 21.1% of the national population. Among them, there were 21.676 million people aged 65 and above, accounting for 15.4% of the national population. The number of elderly people in China has increased, and the birth rate has decreased, resulting in a shortage of labor force. The phenomenon of the increasing proportion of elderly population will inevitably have an impact on China's economy in the future. In addition, the negative impact of population aging covers a wide range, posing certain challenges to local governments. The change in population structure directly affects local government fiscal revenue and expenditure, which will exacerbate the growth of local government debt. According to data released by the Ministry of Finance of the People's Republic of China, as of the end of December 2023, the balance of local government debt in China was 40737.3 billion yuan, controlled within the limit approved by the National People's Congress. Therefore, how to alleviate the impact of population aging on local government debt is the only way to prevent and resolve the risks of local government debt..

Based on the above background, this article analyzes the theoretical basis of the relationship between population aging and local government

debt, including the cross period budget constraint theory, generational overlap model theory, and debt risk theory, based on a review of existing literature. By analyzing the current situation of population aging and local government debt, and based on existing research results, it further explores the mechanism of the impact of population aging on local government debt from the perspective of fiscal expenditure. Secondly, the method of subdividing local government debt is adopted to study the impact mechanism of population aging on explicit and implicit debt, and to verify the impact of each path on local government explicit and implicit debt by establishing an intermediary effect model. Finally, the empirical results show that population aging significantly expands local government debt, explicit debt, and implicit debt, as well as that population aging increases local government debt through public service expenditure, public investment expenditure, and social security expenditure. Starting from the impact of population aging on local government debt, policy recommendations are proposed to strengthen financial and tax assistance, improve the pension insurance system, expand local financial resources, improve the local tax system, transform the economic development mode, avoid excessive borrowing, improve the fiscal decentralization system, and optimize the local debt management system.

Keywords: Aging of population; Local government debt; Explicit debt;
Hidden debt

目 录

1 绪论	1
1.1 研究背景.....	1
1.2 研究目的.....	2
1.3 研究意义.....	3
1.3.1 理论意义.....	3
1.3.2 现实意义.....	4
1.4 研究思路、内容与方法.....	4
1.4.1 研究思路.....	4
1.4.2 研究内容.....	5
1.4.3 研究方法.....	6
1.5 创新点与不足.....	7
1.5.1 可能的创新.....	7
1.5.2 不足之处.....	7
2 文献综述	8
2.1 人口老龄化的相关研究.....	8
2.1.1 人口老龄化与经济增长.....	8
2.1.2 人口老龄化与居民消费.....	9
2.2 地方政府债务相关研究.....	10
2.2.1 地方政府债务成因研究.....	10
2.2.2 地方政府债务规模研究.....	11
2.2.3 地方政府债务影响效应研究.....	12
2.3 人口老龄化对地方政府债务的影响研究.....	13
2.3.1 经济增长视角的影响.....	14
2.3.2 财政支出视角的影响.....	14
2.4 文献述评.....	15
3 人口老龄化对地方政府债务现状分析	17
3.1 概念界定.....	17

3.1.1 人口老龄化.....	17
3.1.2 地方政府债务.....	17
3.2 人口老龄化现状分析.....	18
3.2.1 人口老龄化总体现状.....	18
3.2.2 人口老龄化分区域现状.....	19
3.3 地方政府债务现状分析.....	20
3.3.1 地方政府债务发展历程.....	20
3.3.2 地方政府债务总体现状.....	22
3.3.3 地方政府债务分区域现状.....	25
4 人口老龄化影响地方政府债务的理论机制.....	29
4.1 相关理论基础.....	29
4.1.1 跨期预算约束理论.....	29
4.1.2 世代交叠模型理论.....	29
4.1.3 债务风险理论.....	30
4.2 理论模型构建.....	31
4.2.1 人口老龄化指标构建.....	31
4.2.2 人口老龄化影响地方政府债务的理论分析.....	31
4.2.3 人口老龄化影响地方政府显性债务的理论分析.....	33
4.2.4 人口老龄化影响地方政府隐性债务的理论分析.....	34
4.3 人口老龄化对地方政府债务影响机制分析.....	34
4.3.1 理论分析.....	34
4.3.2 财政支出路径.....	36
5 人口老龄化对地方政府债务影响的实证分析.....	39
5.1 模型设定.....	39
5.2 变量描述性统计.....	39
5.2.1 变量说明.....	39
5.2.2 数据来源.....	41
5.2.3 描述性统计.....	42
5.3 回归结果分析.....	43

5.3.1 基准回归结果分析	43
5.3.2 稳健性检验	44
5.3.3 异质性检验	47
5.3.4 传导机制分析	50
6 研究结论与政策建议	55
6.1 研究结论	55
6.2 政策建议	55
6.2.1 强化财税助力，完善养老保险体系	55
6.2.2 扩宽地方财源，健全地方税体系	56
6.2.3 转变经济发展方式，避免过度举债	57
6.2.4 完善财政分权体制，优化地方债务管理体系	58
参考文献	59
致谢	68

1 绪论

1.1 研究背景

基于我国当前的经济已经从高速增长阶段转向高质量发展阶段的背景下，虽然经济增长整体呈现稳定增长的态势，但在高质量发展背景下经济增长的速度无可厚非出现趋缓的趋势，而人口结构的改变恰恰是推动这一现象的不可忽略的助力因素，人力资本与经济发展关系紧密，世界各国高度关注人口问题。当前我国正面临经济社会转型的这一关键期内，而人口结构也紧随经济社会转型的脚步开始步入转型期，老龄化的问题日渐显现。2022年，我国65岁以上老年人口占比为14.88%，老年抚养比为21.83%。我国老龄化情况，依据人口老龄化国际通用指标，早在2000年已步入老龄化社会，在2021年5月我国开展了第七次人口普查，透析此次普查的人口数据，发现在2020年我国人口老龄化率为13.5%，而且老龄化平均以每年0.42%的速度增长，老年抚养比为19.7%，较2001年10.1%翻了近一倍。以此速度发展，我国的人口老龄化会进入下一个发展阶段即高原期（董克用和张栋，2017）。早在2012年人口预测的报告中，联合国就表示2050年我国的人口老龄化会达到26.1%，将一跃成为最严重的国家。分析目前我国人口老龄化的现状，不难发现在整体劳动规模增长的背后，少年儿童和劳动人口已经显现下降的趋势，未来我国老龄化问题将会日益突出，且过快的老龄化对经济社会也是一个全面的挑战，最重要的影响之一是增加政府的债务负担（姚景淳等，2022）。

随着我国经济社会发展不确定因素逐渐增多以及宏观政策工具逐渐丰富，整体来看，政府债务基本可控，分区域来看，整体债务可控并不代表各地方政府债务都具有可持续性。随着十八大和十九大的先后召开，防范地方政府债务的风险被置于关键地位，各级地方政府更是要严格把控风险。地方政府债务风险的有效防范化解是我国实现经济高质量发展的必要条件之一（孙琳，2022）。据中华人民共和国财政部官网公布数据，截至2023年12月末，全国地方政府债务余额为407373亿元，控制在全国人大批准的限额之内。其中，一般债务和专项债务分别为158688亿元和248685亿元。自从2017年之后，我国地方政府债务余额以年均16.3%的速度快速扩张，远远超过同期名义增速的7.8%，债务规模不断攀

升、债务风险不断积聚。

中国特色社会主义进入新时代后以及“两个一百年”奋斗目标历史交汇期的关键节点，我国展开了第七次全国人口普查，这次普查对我国国力国情现状和后续发展具有深远且重要的意义。最主要且直观的是摸清了我国当前人口的规模以及未来的趋势，为之后政策制订和未来经济发展提供了前瞻性的信息基础。梳理我国生育政策的发展历程，在 1982 年 9 月党的十二大上，明确把计划生育确定为基本国策。至此直到 2016 年 1 月 1 日全面二孩正式实施。我国生育政策在逐渐规范的同时，也逐步放开计划生育的基本限制，但是产生的效果并不明显。根据《中国统计年鉴 2021》我国在 2020 年时，人口的出生率已经下降到 8.52‰，首次下跌突破 10‰，已经降到建国以来人口出生率的最低点。截至 2022 年人口的出生率持续下跌到 6.8‰，我国已步入低生育化时期，老年人口数量上升，出生率降低，使劳动力人口供应不足。这种现象在未来对我国的经济会产生不可避免的影响，加之人口老龄化负面影响覆盖范围广，对地方政府产生了一定的挑战，人口结构改变，直接影响了地方政府财政收支，加剧地方政府财政赤字。大多数学者都认为人口老龄化不断加剧会加重地方政府的债务问题（王兆瑞等，2021）。因此，本文通过借鉴现有的理论基础，结合当前人口老龄化与地方政府债务的现状，探讨人口老龄化对地方政府债务的影响效应，并且进一步研究人口老龄化在财政支出路径下对细分后的地方政府债务即显性债务和隐性债务的影响机理。最后从人口老龄化对地方政府债务影响路径出发，尽可能规避人口老龄化引发的不利影响，为我国未来能够带来更优越的“人口红利”。

1.2 研究目的

本文研究目的主要有如下三个：第一，为了减轻人口老龄化加剧地方政府收支压力，分路径为地方政府部门缓解财政收支矛盾提供思路；第二，基于地方政府视角，为规避人口老龄化对经济社会造成的不利影响提供新的发展方向；第三，更好地规范地方政府举债行为，充分发挥地方政府债务助力地方经济发展的积极作用，更好地实现政策导向作用和规模效应。

1.3 研究意义

早在 1980 年我国为了推动经济发展，地方政府债务就应运而生。随后再历经两次金融危机的大力推动下以及全国实行积极的财政政策宏观环境下，地方政府显性债务与隐性债务规模迅速扩张。因地方政府债务规模扩张速度超过当地经济增长的速度，地方经济已无法承担庞大的债务规模，中央开始对地方政府债务规模制订限额政策。《新预算法》、《关于加强地方政府性债务管理的意见》的实施，地方政府显性债务和隐性债务规模得到有效的初步管控。但是，地方政府举债经时间跨度较长，已经积累了规模庞大的政府债务余额，加之经济转型期不确定性因素增多，地方政府为促进经济发展和政府竞争主动举债以及人口老龄化和新型城镇化被动举债，最终使地方政府显性债务和隐性债务规模日渐积聚。

地方政府债务在推动当地经济发展中产生了重要积极作用，尤其在疫情冲击后，更是在减弱经济下行压力，在“促增长、保民生”方面发挥重要作用。但同时地方债务也出现结构性与区域性的问题，庞大的债务规模以及较高的增速对我国“调结构、防风险”的总基调产生不利影响。人口老龄化程度不断加深，一方面不利于地方政府债务的长远发展；另一方面不可避免会对当地政府的财政经济造成冲击，最终不利于地区经济的高质量发展。故而，本文试图通过研究人口老龄化对地方政府显性债务和隐性债务影响机制，并且通过实证加以验证，最终根据研究结论提出对应的对策建议，具有一定的理论意义和实践意义。

1.3.1 理论意义

从理论上讲，人口老龄化是我国目前乃至未来很长一段时间经济发展不可忽视的重要因素。首先，基于人口老龄化视角研究地方政府债务的问题，可以丰富人口老龄化与地方政府债务相关的理论研究，为当前政策理论体系提供了实证定量参考，为人口老龄化背景下地方政府债务可持续性发展提供一定思路；其次，本文对我国的经济理论进行了深化和扩展，通过梳理地方政府债务发展的历程，考察了人口老龄化对地方政府显性债务和隐性债务影响机制，对我国地方债务治理规范化以及法治化具有关键的理论指导意义；最后，通过实证检验人口老龄化对地方政府债务影响机制，为我国防范地方政府债务风险提供了实证支撑，完善

了我国地方政府债务风险理论。

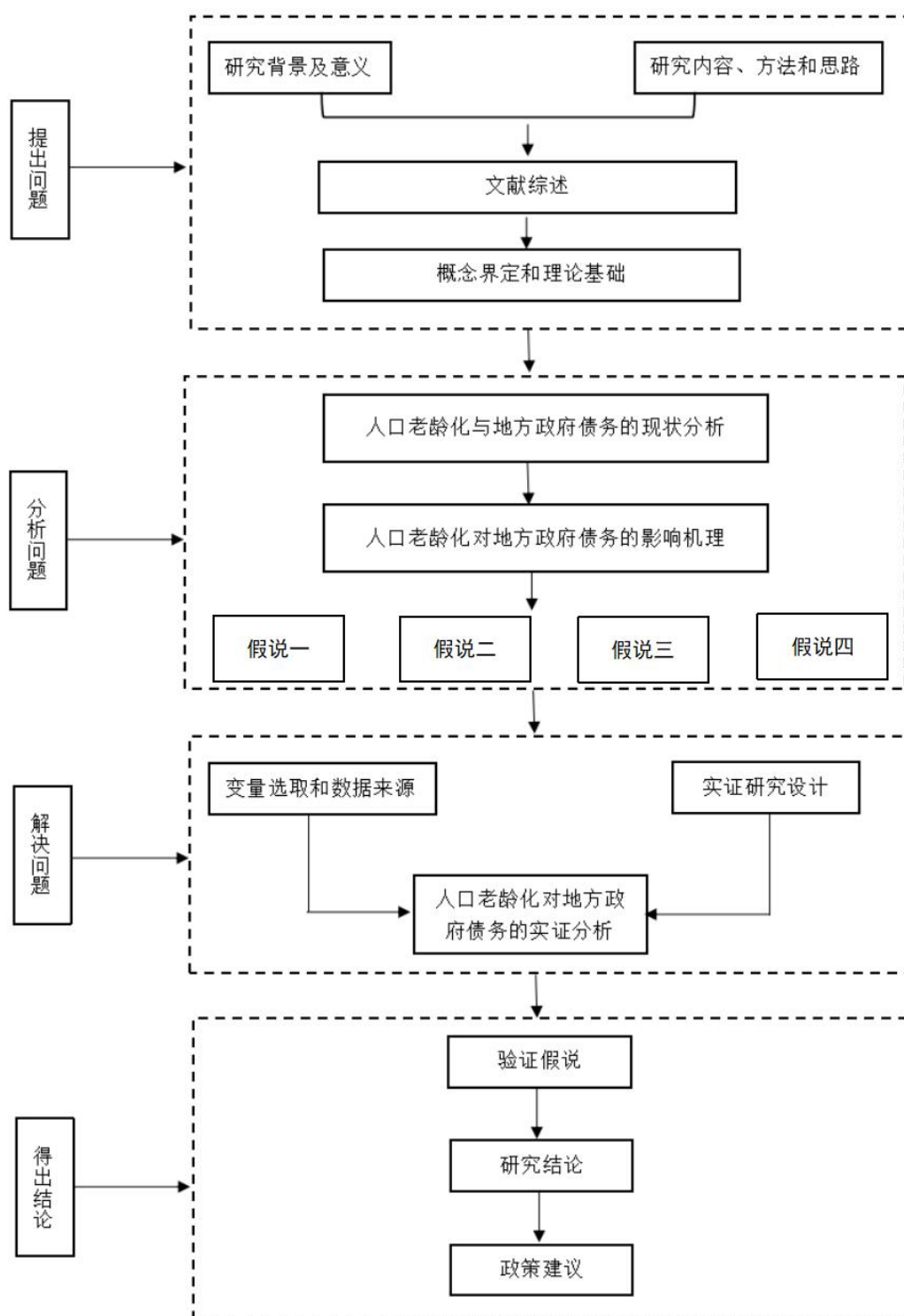
1.3.2 现实意义

目前,地方政府的财政收支缺口的现象一直存在,而人口老龄化的不断加剧,无疑更加剧了地方政府的财政收支矛盾。一方面,地方政府债务的问题紧迫性在已有的基础上和现有人口老龄化背景的双重压力下与日俱增,风险聚集的速度和规模也在日益加快,进而引发的债务风险防范化解更是迫在眉睫,地方政府如何在人口老龄化背景下实现可持续发展是我国经济高质量发展中刻不容缓的任务。另一方面,本文在实证研究的基础上,进一步细化研究了人口老龄化对显性和隐性债务的影响,扩宽了现有的研究思路,补充了地方政府债务问题参考资源。此外,本文通过考察人口老龄化对地方政府显性债务、隐性债务影响机制,从而为我国优化人口老龄化、完善地方政府债务规模提供更多有价值的现实依据。规避因地方政府债务危机引发的财政风险和经济风险以及对于保障社会市场可持续发展均具有重要的现实意义。

1.4 研究思路、内容与方法

1.4.1 研究思路

本文采用提出问题、分析问题、解决问题和得出结论的思路来完成论文的撰写。首先梳理了现有的相关文献,阐述了选题的背景与意义,界定了人口老龄化与地方政府债务概念。其次,分别对人口老龄化和地方政府债务展开总体和分区域现状分析,以及厘清人口老龄化对地方政府债务的作用机理。然后,实证检验人口老龄化对地方政府债务的影响机制,并且验证上文假说。最后,整理实证结果,基于影响路径出发,提出相关政策建议。



1.4.2 研究内容

第一章：绪论。该部分主要是研究背景与意义，以及研究思路和方法及可能的创新和不足之处。

第二章：文献综述。梳理人口老龄化与地方政府债务国内外文献。

第三章：人口老龄化对地方政府债务现状分析。对人口老龄化和地方政府债务展开总体和分区域现状分析。

第四章：人口老龄化影响地方政府债务的理论机制分析。先界定了人口老龄化、地方政府债务概念，其次是人口老龄化对地方政府理论基础进行阐述，最后分析人口老龄化对地方政府债务影响机制分析，为后文应对人口老龄化和地方政府债务可持续化发展奠定理论基础。

第五章：人口老龄化对地方政府债务影响的实证分析。选取 2008-2022 年 30 个省（市）数据实证检验人口老龄化对地方政府显性债务与隐性债务影响机制，并进行异质性、稳健性检验。

第六章：研究结论与政策建议。主要从应对人口老龄化和地方政府债务可持续性发展提出政策建议。

1.4.3 研究方法

（1）文献研究法。该方法主要用于文章的第一章和第二章内容，通过丰富的图书馆资源和网络学术资源（如 CNKI），对与研究主题和内容相关的多种学术专著和文章进行文献资料的搜集、整理、分类和研究，为本文研究提供了坚实的理论基础。

（2）理论分析法。该方法主要用于文章的第四章内容，梳理和总结与人口老龄化、地方政府债务相关的研究成果、分析了人口老龄化对显性债务和隐性债务的相关理论基础。

（3）实证分析法。该方法主要用于文章的第三章和第五章内容，首先根据各省统计年鉴和《中国统计年鉴》等，结合数据和图表对人口老龄化和地方政府债务现状进行分析。然后建立计量模型，利用 Stata 数据分析软件，定量研究人口老龄化对地方政府债务的影响机制。

1.5 创新点与不足

1.5.1 可能的创新

第一，研究视角的创新。将人口老龄化和细分后的地方政府债务即显性和隐性债务，通过建立固定效应模型和中介效应模型实证检验了两者之间的关系，丰富了两相关研究，扩充了两研究思路。并且目前现有的研究大都是从宏观视角研究人口老龄化对地方政府债务的影响，而根据地方政府债务分类细分为显性、隐性债务后可以发现，这两类债务的现实情况差距明显，若作为一个整体不利于债务的科学管控。因此，本文将地方政府债务细分为显性和隐性债务，并分类研究，拓宽了已有的研究视角。

第二，研究内容的创新。现有文献大多只关注人口老龄化对地方政府的财政支出造成冲击，不利于全面控制人口老龄化对地方政府产生的不利影响。因此，本文首先分析了人口老龄化对地方政府债务规模影响机制，然后分别实证检验，丰富了以往的研究内容。

1.5.2 不足之处

第一，样本数据选择不够精确。在研究初期本来是想使用地级市数据，以丰富微观层面的研究，但在实际操作过程中，部分地级市指标数据严重缺失，无法满足本文研究的核心目标，无法验证本文所要论证的研究假设。因此，综合考虑权衡下，最后采用省级层面数据进行研究分析。

第二，隐性债务数据测算不够精确。因为文章采用的是城投债作为地方政府隐性债务的代理变量，与当下真实的地方政府隐性债务的现状存在差距，只能进行大致测算。为能更准确的刻画地方政府隐性债务的现实情况，采取延长样本区间的方法来弥补。

2 文献综述

2.1 人口老龄化的相关研究

根据联合国规定的标准,判断一个国家或地区是否步入人口老龄化的标准是65岁以上人口占比超过7%,超过14%后表示该国家或地区步入深度老龄化阶段;超过20%后表示该国家或地区步入超老龄化阶段。关于人口老龄化相关研究最早是理论研究,之后随着计量经济学发展,才开始出现实证研究。当前人口老龄化相关的文献集中在人口高质量发展、经济消费以及粮食生产和社保支出方面。通过梳理已有文献目前与本文相关的研究主要归纳为以下两方面:

2.1.1 人口老龄化与经济增长

关于对人口老龄化对经济增长研究文献进行梳理,将已有文献主要归纳为以下三种观点:

(1) 抑制论

第一种观点是人口老龄化会抑制经济发展。这种观点最早可追溯到1990年,在1990年至2000年期间,就有学者认为老龄化与经济发展呈负相关(于学军,1995;李建民,1998)。人口老龄化不断加剧,会造成经济社会中劳动力人口占比下降,进一步又会制约可持续养老保障体系发展,冲击人口代际平衡;另一方面经济社会中劳动参与率的缩减,不可避免会造成生产力的损失和经济增长减缓(Gordon, 2016; Kitao and Mikoshiba, 2020)。穆怀中和薛之彬(2021)通过利用新增长模型,提供了人口老龄化显著抑制经济增长的理论证据。

(2) 促进论

第二种观点是人口老龄化会促进经济发展。Kuhn and Prettnner(2023)认为人口老龄化程度不断加深,会扩大经济社会的总储蓄,引起利率下降,利率下降会使资金使用成本降低,进一步会促进企业创新研发投入,促进经济增长。谷国锋和吴英哲(2019)以吉林省为研究对象,实证证明人口老龄化会促进经济增长。刘成坤和林明裕(2020)从要素投入产出角度切入,发现人口老龄化会促进经济高质量发展。

(3) 非线性论

第三种观点是人口老龄化对经济增长存在门槛效应。刘穷志和何奇（2013）研究发现人口老龄化与经济增长两者之间可能存在倒 U 型关系，人口老龄化对经济增长会先表现出促进作用，当达到某一临界值后，表现出抑制作用。也有学者发现可能两者之间呈现 U 型关系，但这种 U 型关系不明显，人口老龄化对经济发展水平先表现出抑制作用，达到某一临界之后，表现出促进作用（曹聪灵和肖国安，2022；齐红倩和闫海春，2018）。Davis 等（2021）研究发现，当同时面临低劳动力和人口高老龄化时，经济会因不断提高的知识溢出而呈现出不断增长的趋势。与之相反的是，当同时存在高劳动力和人口高老龄化时，知识溢出促进经济增长的效应会降低，即对经济表现出抑制作用。

2.1.2 人口老龄化与居民消费

目前人口老龄化与居民消费研究集中在人口老龄化对消费水平与消费结构的影响这两个视角展开研究。将每一个视角已有文献进行梳理主要归纳为以下三种观点：

(1) 人口老龄化对消费水平的影响

第一种观点是人口老龄化会抑制消费水平提高。Lee R、Mason A 等（2010）研究人口老龄化和消费水平之间的关系，发现两者之间呈负向变动的关系。黄健元和高梦璇（2012）发现人口老龄化通过五种机制阻碍消费水平的上升，这五种机制分别为经济增长、产业结构、收入分配、劳动生产率以及社会保障制度。

第二种观点是人口老龄化会促进消费水平提高。Jeff 等（2003）研究指出，随着社会中老年人口的增加，劳动力人口的减少，总体居民的支出增加，储蓄率下降，因居民支出增加会拉动整体社会的总消费水平。王勇等（2019）认为人口抚养比不断增加，经济社会消费水平也随之增加，两者之间呈现显著的正向作用。

第三种观点是人口老龄化对消费水平的影响是不确定的。殷俊茹等（2016）研究得出人口老龄化与消费水平两者之间的关系不确定，主要原因是老年人口的不断增加，会引发众多因素产生影响，而这些因素相互交叠如效用贴现和医疗卫生支出共同交互影响下，无法判断消费水平的变化。

(2) 人口老龄化对消费结构的影响

第一种观点是人口老龄化会促进消费结构升级。汪伟和刘玉飞（2017）研究发现人口老龄化与消费结构之间的正向关系主要是通过医疗保健消费支出实现，老年人口占比上升会增加医疗保健消费支出进而促进消费结构升级。

第二种观点是人口老龄化会抑制消费结构升级。乐菡和刘社建（2017）研究认为在我国消费结构和人口结构不匹配，两者之间存在严重失衡，老年家庭相较于年轻家庭消费支出远远不足，并且我国居住支出占比提升幅度较快。

第三种观点是人口老龄化对消费结构影响不确定。李中斌等（2016）研究得出，在短期内，人口老龄化会使城镇居民的消费结构提升，但是长期来看，人口老龄化会使城镇居民消费结构降级。Foot and Gomez（2006）研究指出年龄结构和消费结构之间存在很强的区域异质性，在不同的地区两者之间的差异性较大。因此，人口老龄化对居民消费结构的影响不确定。

2.2 地方政府债务相关研究

政府债务可以细化为地方政府债务，有广义和狭义之分，目前学界大多认可的广义地方政府债务主要包含三部分，分别为地方政府及相关部门发行债券、当地企事业单位的债务和融资平台债务。而狭义的地方政府债务由地方政府及相关部门发行的债券（毛捷和徐军伟，2019）。关于地方政府债务研究文献覆盖范围广，国内外学者基于不同的视角，对地方政府债务问题进行理论和实证研究。通过梳理已有文献目前与本文相关的研究主要归纳为以下三方面：

2.2.1 地方政府债务成因研究

关于我国地方债成因的研究，学术界研究丰富，通过对已有文献的梳理，主要归纳为行政体制、经济体制和财政体制等这三方面成因。

（1）行政体制原因

行政体制方面，我国因行政问责制度不健全且落实不到位，导致地方债务迅速膨胀（王雍君，2014）。我国以GDP作为地方政府官员政绩考核的晋升机制，并且官员选调离开后对在位期间债务不用承担偿还责任，进一步助涨地方政府官员追求政绩和晋升的功利动机，引发地方政府主动发债（杨灿明和鲁元平，2013；罗党论和余国满，2015；沈雨婷，2019；周亮和任静，2020）。杨志勇（2023）

认为地方政府债务的成因都与发展阶段有关,具体来讲是发展和预算约束引起的。周静毅(2023)指出地方政府债务与内部监督失效存在密切的联系。

(2) 经济体制原因

经济体制方面,我国地方政府债务生成和扩张与市场经济体制有关(赵丽江和胡舒扬,2018)。目前,我国经济体制改革处于攻坚期,存在遗留问题,如经济体制改革存在缺陷和不足,市场化机制不完善、投融资体制不健全,导致地方政府不规范举债行为推动地方债增长(杨灿明和鲁元平,2013;刘穷志和王君衍,2020)。进行经济体制改革主要目的是协调政府与市场关系,但我国因金融市场发展时间短,各方面较发达国家存在缺陷,出现政府有形之手过多干预经济,因金融市场不完善引发地方债风险加剧(郑小平,2016),刘尚希等(2003)表示,我国市场经济改革不彻底,金融市场不成熟,容易导致地方债扩张且积聚风险。

(3) 财政体制原因

财政体制方面,1994年分税制改革是地方债产生的主要原因。我国因中央财政陷入危机,以财政手段对经济进行宏观调控能力严重不足,为改变现状、扭转局面,1994年施行分税制改革,保障中央政府的财权,虽然中央采取税收返还和转移支付手段弥补地方政府财政收支缺口,但作用不明显,造成地方政府拥有的财权与所承担的事权之间不对等现象加剧,为保证经济发展和民生需求,地方政府被动举债(王玮,2012;华国庆,2016;李红霞,2017;沈伟,2020)。黄韬(2015)提出,地方债务大规模形成,必然与政治经济体制诸多方面有关,但地方政府所拥有的资源无法满足现实支出是地方债扩张不可避免的原因。与此观点相近的有,赵丽江和胡舒扬(2018)认为,政府债务产生的直接原因是地方政府过多替代中央政府提供公共服务的结果。易奔等(2022)研究发现,财权与事权的不匹配是诱发地方政府变相举债的重要因素。

2.2.2 地方政府债务规模研究

(1) 显性债务规模

鉴于显性债务是由官方统计和公布,数据获得性和规模的统计比较容易,所以学术界对显性债务规模研究比较全面。徐诺金(2017)选取2012至2016年地方债务数据,在以GDP每年增长6%的假设前提下,用现行地方债限额管理模式对

政府债务做压力测试,结果表明 2023 年我国地方债务率会高于 100%的国际标准警戒线,到 2035 年将出现“双超”(地方债大于 150%,负债率高于 100%)现象;刘穷志和王君衍(2020)从总量、增速以及限额三方面对地方显性债务规模进行分析,就总量而言,显性债务规模由 2014 年 15.41 万亿元增加为 2019 年 21.31 万亿元,显性债务规模不断扩大;地方显性债务增速由 2015 年-4.22%突增,2019 年已上升为 15.89%,显性债务增速不断膨胀。但 2014 年与 2019 年之间债务余额均低于地方债限额,目前处于管控范围。根据财政部公布 2021 年年末,全国地方债务余额低于人大批准限额,约为 25.7 万亿元,但是债务率已经向国际警戒线 100%逼近,整体来讲,地方债风险可控,但未来隐患有所加重。

(2) 隐性债务规模

由于隐性债务缺乏统一口径测算,难以识别估计,且规模持续扩大,具有“黑天鹅”特征。很多学者开始关注地方政府隐性规模,陆续对地方隐性债务规模进行测算。刘尚希(2005)对我国 2004 年政府隐性负债规模进行估算,地方债务负担率预计为 91.18%;欧阳胜银和蔡美玲(2020)对我国 2003 至 2018 年地方政府隐性债务规模通过构建 MIMIC 模型测算,十五年间地方隐性债务规模分别在 2007 年和 2015 年左右达到峰值,2016 年后地方隐性规模下降;马万里和张敏(2020)估计,2020 年我国隐性债务规模处于一个区间,即 21 万亿到 30.5 亿。就隐性债务规模的绝对数来看,大约是同年显性债务规模的两倍左右。就隐性债务规模的增长速度来看,更是达到了 20%的增长速度。易奔等(2022)测算了广义的地方隐性债务增速为 5.66%,狭义的地方隐性债务增速为 4.44%。但是由于每个学者核算口径存在差异,使测算结果也不相同,其准确性还有待考量。

2.2.3 地方政府债务影响效应研究

关于对地方政府债务的经济效应研究文献进行梳理,国内外学者对地方政府债务经济效应主要归纳为以下四种观点:

(1) 有利论

第一种观点是“有利论”,即地方政府债务增加会促进当地经济增长。凯恩斯学派表明,不断扩张的债务规模会拉动消费,刺激经济增长。吕健(2015)实证研究表明,地方债务成为有效的财政工具的必要性前提是,地方政府新增债务

要小于某一临界值，这样政府债务才会促进经济发展。沈桂龙等（2017）通过构建模型的方法，实证检验了扩张的政府债务会成为经济增长的强劲助力。

（2）有害论

第二种观点是“有害论”，即地方政府债务增加会阻碍当地经济增长。Greiner（2013）认为，随着地方债务规模不断增加，在经济下行压力较大背景下，会产生一些制约经济发展的因素如投资意愿低靡，不利于当地经济发展；余海跃和康书隆（2020）研究发现因不断扩张的政府债务规模会放大政府这个有形的手的作用，地方政府过多的干预市场，会造成当地民营企业等个体经济挤出，进而引发全要素生产率缩减，重则会造成市场失灵，不利于经济发展。

（3）中性论

第三种观点是“中性论”，即地方政府债务增加对当地经济影响是中性的。Barro（1974）证实了大卫·李嘉图的等价定理，而且提出债务中性论。即在经济活动中，跨代动机是举重若轻的因素，一旦行为人具备这个因素，政府债务和经济增长之间没有明显的关系。杨云（2019）建立内生经济增长模型，选取城投债作为地方政府债务代理变量，实证结果表明，两者的影响不显著。

（4）非线性论

第四种观点是“非线性”，即地方政府债务增加对经济增长的影响是非线性的。Reinhart 和 Rogoff（2020）以发达国家为研究对象，表明债务规模与 GDP 比值超过 90% 后，随着债务规模增加会对经济增长产生阻碍作用，而当两者比值低于 90%，债务规模与经济增长之间不存在显著的关系。之后也有学者研究发现，地方债务与经济增长两者之间有倒 U 型关系（Roberts，2017）。郭步超和王博（2014）以国外 52 个国家为对象，研究地方债务与经济增长间关系，最后发现中国地方债务与经济增长存在“倒 U 型”关系。与此观点相近的有，邱栎桦等（2015）实证研究表明，只要政府债务不超过 20%，地方债务增加会促进经济增长，一旦突破 20%，这种关系将不显著，很有可能产生负向作用。

2.3 人口老龄化对地方政府债务的影响研究

通过对国内外人口老龄化对地方政府债务文献进行梳理，发现国外学者大多认为政府债务规模不断扩张的一个原因是人口老龄化（Faruqee and Mühleisen，

2003; Afflatet, 2018); 而国内学界主流观点倾向于老年抚养比会显著增加地方政府的债务规模(饶晓辉, 2019; 仲凡和杨胜刚, 2016)。现有文献中对于人口老龄化与地方政府债务研究主要从两个角度出发, 一是基于人口老龄化对经济增长的视角, 经济发展水平作为一个中介变量, 放大了人口老龄化的影响效应。二是将财政支出作为中介变量, 以传导人口老龄化对地方政府债务的冲击, 进而影响地方政府的债务规模。

2.3.1 经济增长视角的影响

人口老龄化会对经济增长产生不利影响, 进而影响地方政府偿债能力。基于供给侧视角来看, 李士梅和彭影(2020)研究发现, 人口老龄化削弱了制度、环境以及政策对创新人才聚集的作用, 不利于企业创新, 阻碍经济发展。宋佳莹和高传胜(2022)认为人口老龄化增加, 一方面经济社会中劳动力人数减少, 造成劳动力成本上升, 从而不利于经济增长。另一方面会使经济社会中人力资本水平降低以及人们的消费意愿上升, 但拉动经济增长的三架马车之一的投资会减少, 社会总产出降低, 同样也不利于经济发展。王辉和杨卿栩(2019)也认为老龄化的不断加剧会使资本积累速度减缓, 经济社会中创新创业活力降低, 不利于经济发展。人口老龄化会带来一系列的经济问题, 导致政府债务风险上升。Aalok Ranjan Chaurasia(2020)以中国1990-2018年经济增长和人口转变趋势为研究对象, 发现未来中国要重视老龄化问题, 充分利用老年人口资源, 促进经济可持续性发展。

基于需求侧视角来看, 宋佳莹和高传胜(2022)研究发现, 人口老龄化会对拉动经济的三架马车分别产生影响。投资方面: 老龄化的增加, 会使劳动力人口占比降低, 国民收入减少, 总投资减少, 经济增长减缓。消费方面: 老龄化的增加虽然会促进老年产业的消费, 但是老年人的消费能力明显弱于年轻群体, 最终导致社会总消费降低。净出口方面: 老年抚养比上升会造成劳动力成本优势与出口产品竞争力下降, 贸易顺差缩小, 净出口降低。

2.3.2 财政支出视角的影响

目前研究普遍认为人口老龄化会增加地方政府的财政支出, 进而推高政府债

务规模。曹聪灵等（2022）人口老龄化会通过医疗卫生支出和社会保障支出推高地方政府债务规模。医疗卫生支出方面：人口老龄化会增加地方政府的医疗卫生支出，政府支出大幅上升，导致政府债务规模增加。Lopreite Milena（2021）通过比较美国和中国两个国家，发现中国老龄化对财政可持续的冲击比美国更强，也更敏感；Candelon and Palm（2010）研究指出老龄化会直接导致政府支出急剧上升，是部分欧洲国家发生主权债务危机的诱因之一。随着经济发展、技术进步、医疗卫生水平提高，人们预期寿命也延长，对医疗卫生服务需求也增加，对此导致地方政府有关医疗卫生的财政支出预算也增加，地方政府债务规模也增加。

社会保障支出方面：社保与人口老龄化之间存在正相关的关系，社保支出不可避免会造成政府债务规模扩张。Ronald Lee and Ryan Edwards（2002）以美国为研究对象，分析了老龄化对财政运行的冲击，发现老龄化会引起养老支出增加，进一步引发政府财政赤字以及政府债务规模的上升。Faruqee and Mühleisen（2003）发现上述传导机制在日本也同样存在；Rowena and Patricia（2002）研究表明，社会资源的使用主体在人口老龄化加剧的背景下，会发生转移，而老年人因承担了过的社会资源，会直接挤占其它的财政支出，如公共教育支出，过多的挤占不利于经济可持续发展；也有学者研究发现，随着人口老龄化进程不断加快背景下，引发的养老金隐性债务规模扩张是政府公共债务迅速增加不可忽视的重要原因（Ono, 2003；Gokhale and Tupy, 2009；Gonzalez-Eiras and Niepelt, 2012）。老年人口增加会导致缴纳养老保险的人数减少，领取的人数增加，进一步加剧养老金的收支缺口，政府支出增加。李明镇（2001）指出养老保险是组成我国社会保障体系重要组成部分，为更好地防止老龄化带来的危机，将实行社会统筹与个人账户。但模式的转变使养老金中隐性债务问题更为突出。夏鹰和潘广云（2002）也认为，养老保险制度在新旧过渡过程中会产生很多问题，最为迫切的是“老人”、“中人”引发的隐性债务需要迫切解决。指出中国社会养老保险总体上存在巨额的隐性债务。

2.4 文献述评

综上所述，目前经梳理国内外相关文献可知，人口老龄化与地方政府债务研究成果较为丰富，这些将会进一步指导我们进行更深入的研究，未来仍存在需要

继续深入挖掘的问题，政府负债率明显高于人口年龄结构（徐奇渊，2014）。另一方面因老龄化本身会引发一系列制约经济发展的因素，制约经济的可持续发展（孙正，2020）。具体可从以下三个方面进行论述。

第一，关于人口老龄化与地方政府债务研究，主要是基于国际视角研究两者之间的关系，对中国针对性研究较匮乏。对上述文献综述梳理可发现，国内学者主要选取发达经济体或以中国为研究样本，从文献数量和研究深度，中国人口老龄化对地方债务影响层面研究文献较为缺乏。

第二，现有理论和实证研究，在探讨人口老龄化对财政支出的研究方面，两者之间影响除加剧地方政府财政支出使地方政府债务规模扩张外，可能还存在其他路径。在人口老龄化影响地方政府债务的路径还存在扩展的空间。

第三，通过梳理现有文献，缺少将地方政府债务细分后进行细化的分类研究，而目前我国显性债务和隐性债务现状差距过大，分开研究一方面有利于更好防范地方政府债务的风险以及合理控制地方政府债务的规模。另一方面也有助于科学管控和经济稳健发展。

通过对比国内外研究现状可以发现，一是从文献数量和研究深度，对中国针对性研究较为匮乏，且中国人口老龄化对地方债务影响层面的研究文献同时也较为缺乏；二是学者主要关注人口老龄化对地方政府财政支出的影响，忽略了除对地方政府财政支出冲击外，还可能存在其他的影响因素；三是缺少对地方政府债务细化后的相关研究。因此，本文将地方政府债务细分后，首先理论分析两者之间的影响效应，然后基于省份数据，实证检验上述提出的理论假设。最后，根据研究结论为我国更好地应对人口老龄化和地方政府债务可持续化发展提供更多的可行性建议。

3 人口老龄化对地方政府债务现状分析

3.1 概念界定

3.1.1 人口老龄化

人口老龄化是一个动态的过程,产生直观的现象是社会中年轻人口数量逐渐减少,老年人口数量逐渐增加。目前,对老年人口划分标准有两种,联合国分别在1956年确定以65岁以上人口占比超过7%,该国家或地区被认为进入老龄化;在1982年确定以60岁以上人口占比达到10%,该国家或地区被认为进入老龄化。

目前关于人口老龄化,国内外通用指标是65岁以上人口占比超过7%,按这个标准,我国在2000年进入老龄化社会。本文同样以65岁及以上老年人口占比作为本文的核心解释变量老龄化程度,以老年人口抚养比即65岁及以上老年人口与劳动年龄人口(15-64岁)的比值进行稳健性检验。

3.1.2 地方政府债务

我国关于地方政府债务分类因分类标准不同,分类结果也存在差异。如按照债务主体承担责任标准来分,可以分为三类,分别为负有直接偿债责任、负有担保责任以及负有兜底责任,不同于前两种的地方政府负有兜底责任的债务被界定为或有隐性债务,而前两种都是显性债务。我国学者对地方政府债务概念的界定目前也尚不统一,主要有广义和狭义两种。狭义的地方政府债务具体指除中央政府外的各级政府以其信用为基础,履行政府促进当地经济发展和提供公共服务需要的职能,在面临财政收入匮乏的情况下,各级政府作为债务人,通过举债取得资金而产生的债务(刘尚希等,2012)。广义的地方政府是既包含政府必须承担的债务,又包含政府通过变相承诺等可能承担的债务。地方政府债务由显性债务和隐性债务两部分构成。本文所研究的地方政府债务是广义的地方政府债务。

(1) 显性债务

显性债务一般是指地方政府在法律规定的债务限额内举借的债务,是相对规范的地方政府债。以地方政府信用做背书,到期时地方政府直接履行法律偿还本

金和利息的责任。典型的显性债务包括地方政府一般债券和地方政府专项债券。

（2）隐性债务

隐性债务一般是指地方政府在法律规定的债务限额外举借的债务。未纳入到地方政府债务限额管理，很难有效估测。典型的地方政府隐性债务包括地方融资平台产生的有息债务，主要表现为城投债。借助 PPP 或者由政府出资的各种投资基金等方式产生的变相违规债务、向社会资金供给方违法承诺最低收益产生的变相违法债务以及其它依靠政府性基金或补贴作为还款资金来源的项目产生的债务。

3.2 人口老龄化现状分析

3.2.1 人口老龄化总体现状

根据联合国规定的标准，在 2000 年已步入老龄化社会。第五次人口普查数据发现 2000 年 60 岁及以上人口占总人口比重为 10.45%，超过联合国划定的临界值 10%；65 岁及以上人口占总人口比重为 7.0%，刚好位于联合国划定的临界值 7%。

从 2008 年到 2022 期间，从绝对数视角看，我国 65 岁及以上老年人口的数量从 112413 万人增加到 214877 万人，20 年间迅速增长了 1.92 倍。从相对数视角看，65 岁及以上老年人口占总人口的比重从 2008 年的 9.54%到 2022 年上升至 14.80%，20 年间增长了 5.34 个百分点。整体来看，2008 年至 2022 年期间，我国老年人口占比除在 2010 年略有降低后，其余年份都呈现增长趋势，平均增长的速度为 11.09%，我国老年人口占比不断上升（见图 3.1）。

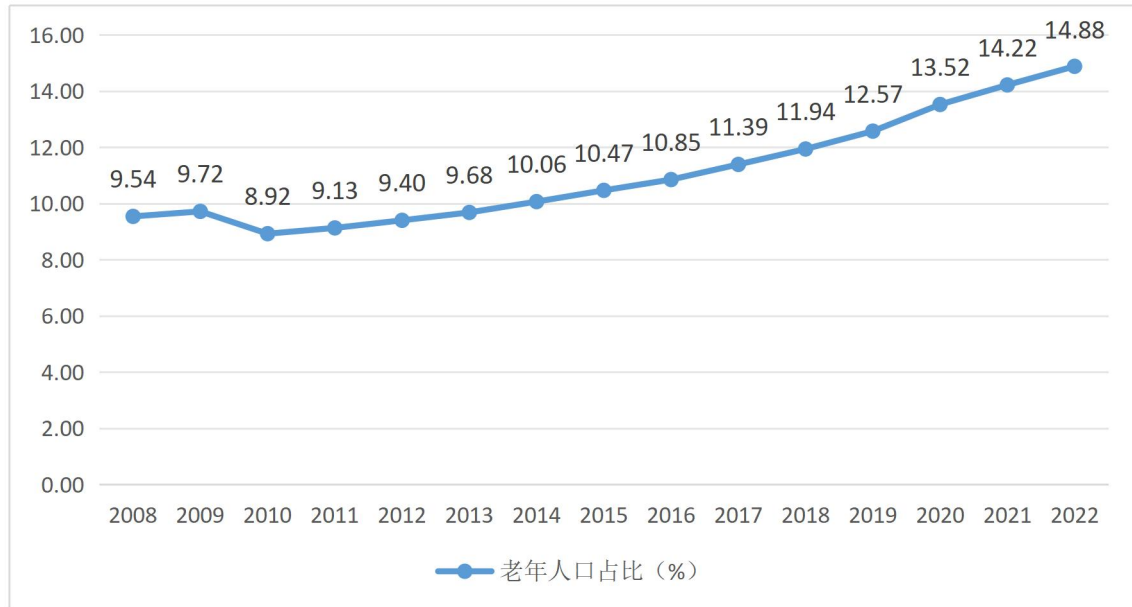


图 3.1 2008-2022 年老年人口比

数据来源：《中国人口和就业统计年鉴》

3.2.2 人口老龄化分区域现状

2022 年，从我国各省份老年人口占比来看，全国共有十五个省（市）高于全国平均水平，其余省（市）均低于全国平均水平。分区域来看，依照当前通用标准即占比超过 7% 为老龄化社会，占比超过 14%，为深度人口老龄化社会，占比若超过 20%，表示步入超人口老龄化社会。2021 年，由下图可知我国 30 个省（市）已全部步入人口老龄化社会，其中共有 19 个省（市）已经步入深度人口老龄化社会，分别为辽宁、重庆等省（市）。可以发现，大部分经济发达地区较早的进入老龄化社会且老龄化水平都比较高。同样在某些经济不发达地区因存在劳动力人口长期持续流出现象，对应也造成人口老龄化水平较高。进一步剖析其人口老龄化进程较快的原因，发现上海、天津等经济发展水平较高的省份，呈现出老龄化水平较高的原因可能是，较早的完成了人口年龄结构的转型；辽宁和山东等省份，呈现出老龄化水平较高的原因可能是，一方面，生育率降低导致老年人口占比较高。另一方面，省内部分区域环境优美，适宜老年人生活，如辽宁大连、山东半岛沿海区域等，吸引了外来老年人口，使老年人口占比较高；四川、重庆等川渝地区，呈现出老龄化水平较高的原因可能是，该地区处于 15-64 岁年龄阶段的人口大多选择外出务工，故而造成深度人口老龄化的进程加快（见图

3.2)。

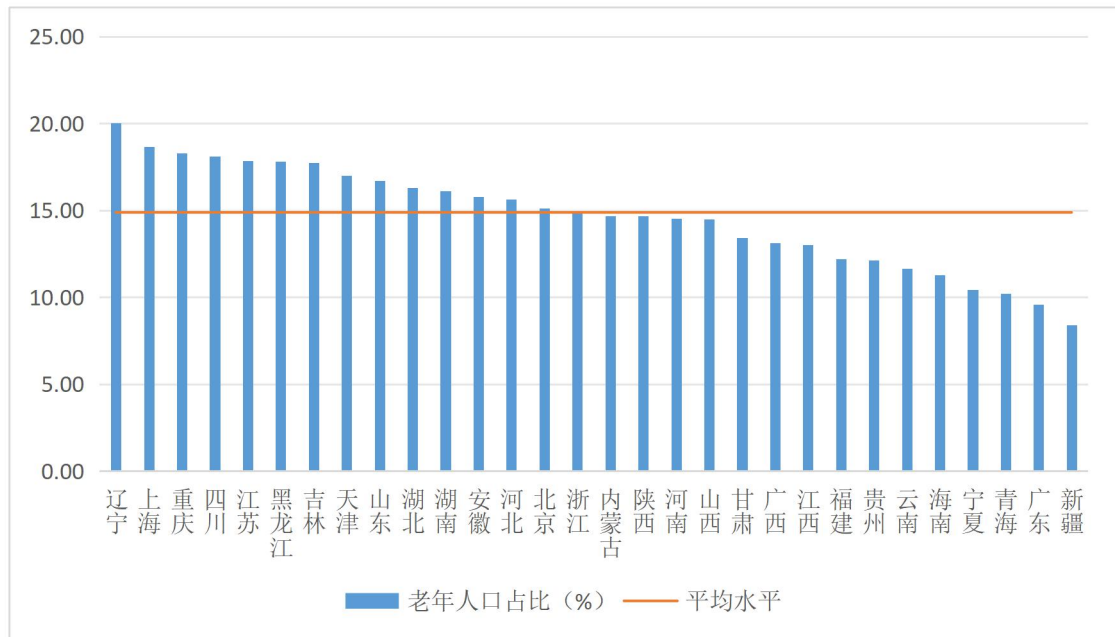


图 3.2 2022 年各省份老年人口占比

数据来源：《中国人口和就业统计年鉴》

3.3 地方政府债务现状分析

3.3.1 地方政府债务发展历程

我国地方政府债务的发展历程在财税体系变革、投融资体制变革以及政府职能转变中都有迹可循。地方政府举债相较其它经济主体举债具有特殊性，在财政金融制度下受到管制，随着经济社会不断发展，地方政府举债从最开始严格限制到限额允许、从最开始被迫举债到主动举债、从最开始无序扩张到有节制增长，日渐规范。

(1) 地方政府债务雏形期（1949-1994）

1949 年，我国实行计划经济体制，在 1950 年出现了我国建立初期最早的地方政府债务，国务院批准东三省和安徽省举债以维持地方经济局势。值得一提的是《中华人民共和国地方经济建设公债条例》的颁布，该条例在立法层面赋予了地方政府发债权，中央给予地方更大权力。但因计划经济高度集中制度陆续建立，在 20 世纪 60 年代末，偿还了所有债务之后，进入历经十年“既无内债又无外债”

时期。1978年之后十多年时间，党积极回顾总结历史经验，以财政体制改革为突破口改革经济体制，到1980年后，进入“划分收支、分级包干”的财政管理体制，提高了地方政府自主权，同时也助涨了对地方政府发债的呼吁，1988年，“国家专业投资公司”的组建更是推动了地方政府通过平台公司举债，地方融资平台开始萌芽，无论是从数量还是业务都还处于尝试探索阶段。

(2) 地方政府债务成长期（1995-2007）

“分税制”改革的推进，进一步加剧地方政府的财政收支矛盾，地方政府面临财政收支缺口压力。虽然中央采取税收返还和转移支付手段弥补地方政府财政收支缺口，但产生的作用效果不明显。加之《预算法》明确规定地方政府没有债务融资的权力，应保持收支平衡，编制预算不列赤字。1998年爆发亚洲金融危机，为缓解对国内经济产生的影响，中央政府采取增发1000亿元国债的措施刺激经济，但中央政府只承担了小部分的国债数额，大部分的国债数额通过转贷的形式转移给地方政府，导致地方政府预算内财政资金严重缺乏，无法支撑庞大的财政支出，扩宽融资渠道，弥补财政收支缺口，缓解收支矛盾迫在眉睫。地方融资平台承担起地方政府获取预算外资金的职能，在此阶段土地、金融以及投资和管控缺失等因素均为地方融资平台迅速发展奠定了基础，交投、城投等融资平台公司数量日益增加，直接推动了地方政府债务增长。此阶段的地方政府债务的形式主要以“城投债”为主。

(3) 地方政府债务成熟期（2008-2014）

2008年美国次贷危机造成了金融危机在世界范围内蔓延，我国在实行积极的财政政策背景下，提出通过采取四万亿投资计划的措施，应对此次金融危机对我国经济的冲击，扩大国内需求，实现经济增长的目标。四万亿投资计划的举措中地方政府承担2.82万亿的建设投资。2009年随着《关于进一步加强信贷机构调整促进国民经济平稳较快发展的指导意见》的出台，市融资平台进入爆发式发展的阶段，各级地方政府纷纷成立地方融资平台，据统计该阶段成立的地方融资平台总数已过万。随后国家陆续发布文件，对融资平台进行规范管理，加强地方政府债务信贷管制。但因地方政府资金缺口的现象仍存在，故又衍生出“影子银行”等其它融资手段。《地方政府债券管理办法》的发布，规定由财政部代发地方政府债券，自此地方债进入“中央代发代还”阶段，标志着地方举债“开前门”。

王世涛和汤喆峰（2013）指出，“中央代发代还”虽然暂时缓解了地方政府收支困难，但因宪法和法律的欠缺，对私人财产权产生威胁等负面影响开始显现。随着中央财政负担加重，地方政府隐性债务不断上升，2011年，《地方政府自行发债试点办法》选取四个省（市）自行发债，自此地方债进入“试点自发自还”阶段，随后经2014年新修订的《预算法》规定地方政府具有适度举债权，地方债进入“自发自还”阶段，至此“前门”完全打开。此阶段，地方政府举债存在前门（省级政府在限额内可以举债）和后门（融资平台获取资金）两种渠道。

（4）地方政府债务规范期（2015-至今）

与2015年新《预算法》实施伴随而来的是，地方政府债务步入了新管理阶段。一方面，赋予了地方政府限额内自主举债权，可有效控制地方政府的其它间接举债渠道。另一方面，促进地方政府债务更加公开透明，有利于债务风险防范。之后，中央开始陆续出台一系列文件，对地方政府举债行为展开逐步规范管理。如2016年出台《地方政府性债务风险应急处置预案》中，明确表示中央政府对地方政府举债债务不提供救助原则。以及同年又出台《地方政府一般债务预算管理办法》和《地方政府专项债务预算管理办法》，明确规定了将一般债务纳入一般公共预算、专项债务纳入政府性基金预算，并且对一般债务和专项债务本金的偿还以及利息的支付做出明确规定。2015年以后，地方政府开始通过发行地方政府债券融资，相应地方政府债券规模逐渐增长。中央一边不断规范管理地方政府发行债券行为，一边积极剥离地方政府及其所属部门为融资平台提供担保承诺等法律规定外的方式进行举债。在促进融资平台积极转型的过程中，出现了地方融资平台公司利用PPP或者影子银行以及政府性基金等方式进行变相违规举债，造成总体债务规模膨胀。2017年《关于进一步规范地方政府举债融资行为的通知》开始加大管理力度，严格按规办事，规范地方政府融资行为。2018年财政部下发《关于完善市场约束机制严格防范外债风险和地方债务风险的通知》以及2021年印发的《地方政府专项债券用途调整》等都在大力促进地方政府合理规划举债。

3.3.2 地方政府债务总体现状

自从分税制改革后，地方政府财政收支一直面临收不抵支的困境。中央虽然

采取税收返还和转移支付手段弥补地方政府财政收支缺口,但随着城镇化进程不断加快和不健全的政绩考核体制,造成地方政府财政支出不断增加,财政收支缺口不断加剧,地方政府对资金需求不断扩张,因此,地方政府债务规模不断膨胀。

(1) 地方政府债务规模

我国 2015 年到 2022 年地方政府债务余额整体呈现上升态势,2015 年中国地方政府债券信息公开平台上公布的我国债务余额为 14.76 万亿,2022 年的债务余额为 35.07 万亿,八年间债务余额增长了 2.38 倍,2015 年到 2022 年的增长率为 57.92% (见 3.3)。

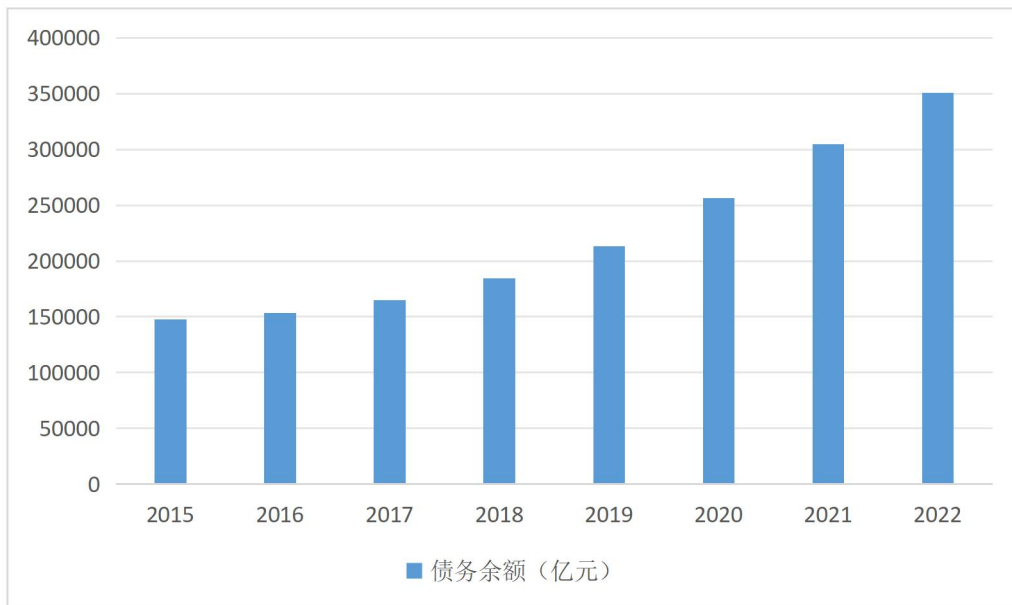


图 3.3 2015-2022 年我国债务余额

数据来源:中国地方政府债券信息公开平台

(2) 地方政府显性债务

我国 2008 年到 2014 年显性债务规模非常小,2008 年显性债务规模只有 17.87 亿元,而 2009 年显性债务规模突增为 2011.80 亿元,之所以显性债务规模迅速增长,与 2008 年美国次贷危机有关。进一步剖析显性债务规模增加的原因,发现当时我国提出了刺激经济的四万亿投资计划,地方政府承担 2.82 万亿投资建设。之后五年时间内,显性债务缓慢增长,2014 年显性债务规模为 3993.99 亿元,是 2009 年全国显性债务规模的 1.99 倍。2015 年之前债务规模较小的原因是,当时各省份无发行债券的权力,而且还设置了较多发行地方政府债券的限制如发行期限以及发行规模(见图 3.4)。

2015年新《预算法》实施后，赋予了地方省级政府在限额内自主举债的权力后，全国显性债务规模迅速扩张，当年显性债务规模达到28143.47亿元，是2014年全国显性债务规模的7.05倍。2016年地方政府显性债务规模达到峰值，为35253.47亿元，是2009年全国显性债务规模的17.52倍。全国债务规模整体来看呈先增后降的趋势，原因可能是自新《预算法》实施以及一系列规范管理文件颁布，陆续发挥限制显性债务规模增长的作用。整体来看，我国显性债务规模总体可控（见图3.4）。

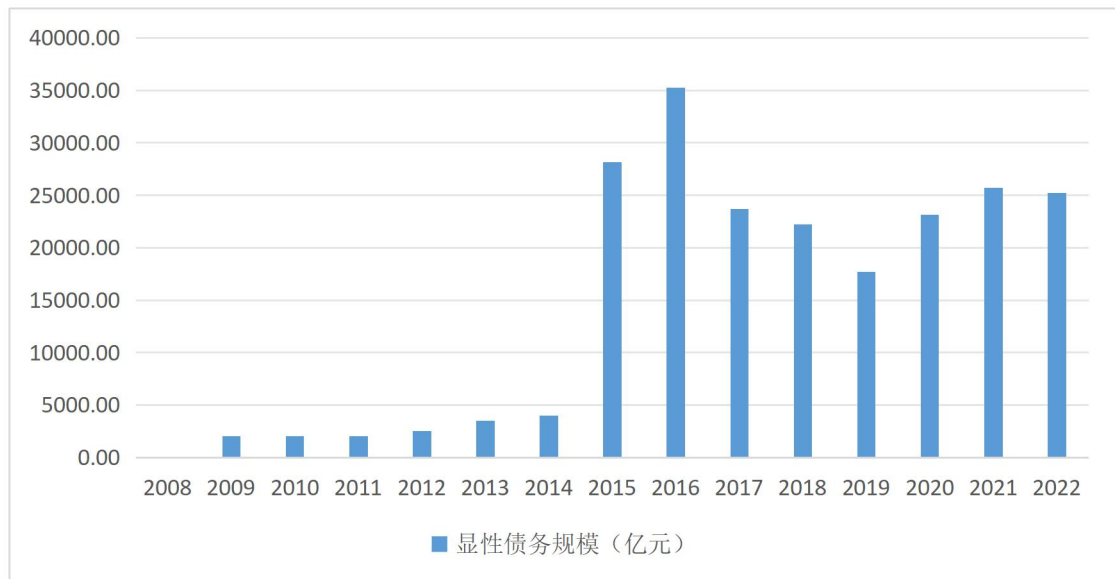


图 3.4 2008-2022 年我国显性债务规模

数据来源：中国财政部官方网站、《中国财政统计年鉴》计算整理¹

（3）地方政府隐性债务

我国 2008 年到 2022 年隐性债务规模逐步增加。2008 年隐性债务规模只有 1861.30 亿元，而 2009 年隐性债务规模突增为 4590.90 亿元，随后隐性债务规模不断扩张。2014 年隐性债务规模为 42471.47 亿元，是 2009 年全国隐性债务规模的 9.25 倍，隐性债务规模增长的速度远远大于显性债务规模增长的速度。2015 年之后地方政府拥有限额内自主发债的权力后，全国隐性债务规模还是在不断增加，但增加的速度有所减缓。2020 年，全国隐性债务规模已经达到 109775.32 亿元，是 2009 年全国隐性债务规模的 23.91 倍。据此可以发现，我国虽出台了一系列规范地方政府举债管理的文件，但是对地方政府隐性债务治理没有达到预期效果，整体来看，我国地方政府隐性债务规模仍然在不断膨胀，隐性债务风险

¹ 本文借鉴司海平等（2018）^[78]显性债务采用国转贷收入与地方政府债券收入两者之和表示地方政府显性债务。

不容忽视（见图 3.5）。

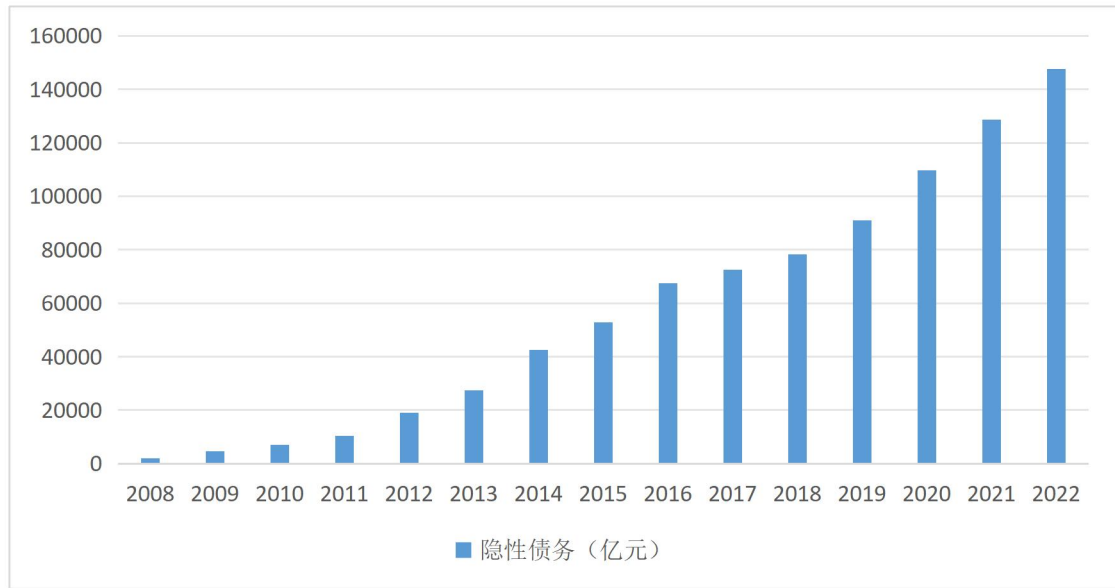


图 3.5 2008-2022 年我国隐性债务规模

数据来源：Wind 数据库²

3.3.3 地方政府债务分区域现状

(1) 地方政府债务规模

2022 年，在我国 30 个省份除西藏外，广东的债务余额最大，为 22830 亿元，占当年全国债务余额的 6.51%；其次为江苏，债务余额为 20678 亿元，占当年全国债务余额的 6%；山东、四川以及浙江在全国分别排在第三位、第四位以及第五位，债务余额分别为 20466 亿元、17666 亿元以及 17279 亿元，依次占当年全国债务余额的 5.84%、5.04%以及 4.93%。排在全国后五位的省份是山西、甘肃、海南、青海以及宁夏，债务余额分别为 6258 亿元、6002 亿元、3438 亿元、3015 亿元以及 1970 亿元，依次占当年全国债务余额的 1.78%、1.71%、0.98%、0.86%以及 0.56%（见图 3.6）。

² 采用城投债衡量地方政府隐性债务，城投债规模包含省、市、县各层级地方政府融资平台所发行的城投债总额之和，代表各省地方政府隐性债务（陈菁和李建发，2015；毛捷和黄春元，2018）。

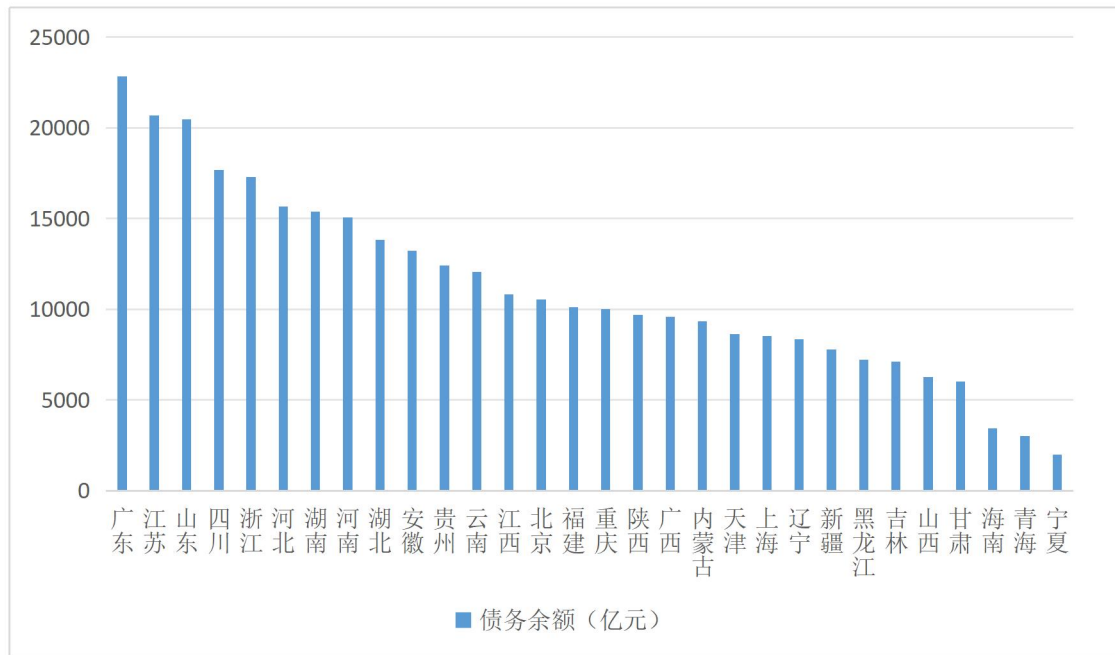


图 3.6 2022 年我国各省份除西藏债务余额

数据来源：中国地方政府债券信息公开平台

(2) 地方政府显性债务

2021 年，在我国 30 个省份除西藏外，广东的显性债务规模最大，为 1828.07 亿元，占当年全国显性债务规模的 7.11%；其次为山东，显性债务规模为 1835.61 亿元，占当年全国显性债务规模的 5.98%；辽宁、浙江以及江苏在全国分别排在第三位、第四位以及第五位，显性债务规模分别为 1458.64 亿元、1325.5 亿元以及 1308.41 亿元，依次占当年全国显性债务规模的 5.68%、5.16%以及 5.09%。排在全国后五位的省份是上海、青海、甘肃、海南以及宁夏，显性债务规模分别为 443.1 亿元、384.68 亿元、357.44 亿元、321.37 亿元以及 233.36 亿元，依次占当年全国显性债务规模的 1.72%、1.5%、1.39%、1.25%以及 0.91%。显性债务规模最大的广东是最低省份宁夏显性债务规模的 7.83 倍。反映出地方政府显性债务规模在我国各省份之间存在明显的差别（见图 3.7）。

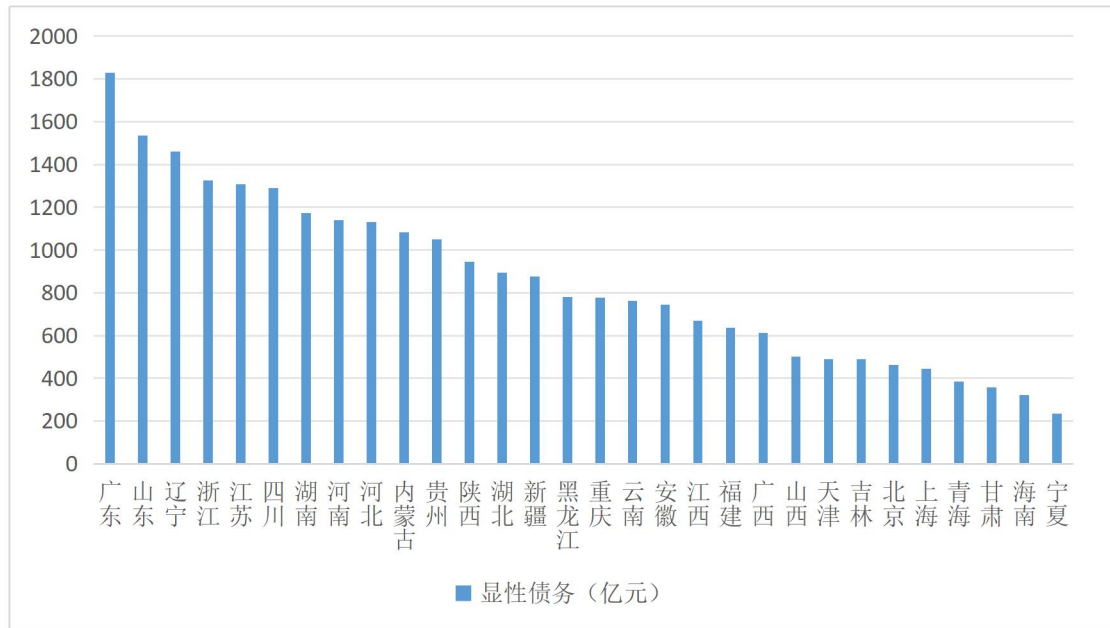


图 3.7 2021 年我国各省份除西藏显性债务规模

数据来源：中国财政部官方网站、《中国财政统计年鉴》计算整理³

(3) 地方政府隐性债务

2021年,在我国30个省份除西藏中,江苏的隐性债务规模最大,为26036.56亿元,占当年全国隐性债务规模的20.24%;其次为四川,隐性债务规模为8728.3亿元,占当年全国隐性债务规模的6.78%;山东、湖南以及湖北在全国分别排在第三位、第四位以及第五位,隐性债务规模分别为8656.13亿元、7432.27亿元以及5893.68亿元,依次占当年全国显性债务规模的6.73%、5.78%以及4.58%。排在全国后五位的省份是黑龙江、宁夏、内蒙古、青海以及海南,隐性债务规模分别为288.8亿元、247.4亿元、160.66亿元、153.88亿元以及127.03亿元,依次占当年全国隐性债务规模的0.22%、0.19%、0.12%、0.12%以及0.10%。隐性债务规模最大的江苏是最小省份海南隐性债务规模的204.96倍。反映出地方政府隐性债务规模在我国各省份之间存在明显的差别,两级分化现象比较严重(见图3.8)。

³ 本文借鉴司海平等(2018)显性债务采用国转贷收入与地方政府债券收入两者之和表示地方政府显性债务。

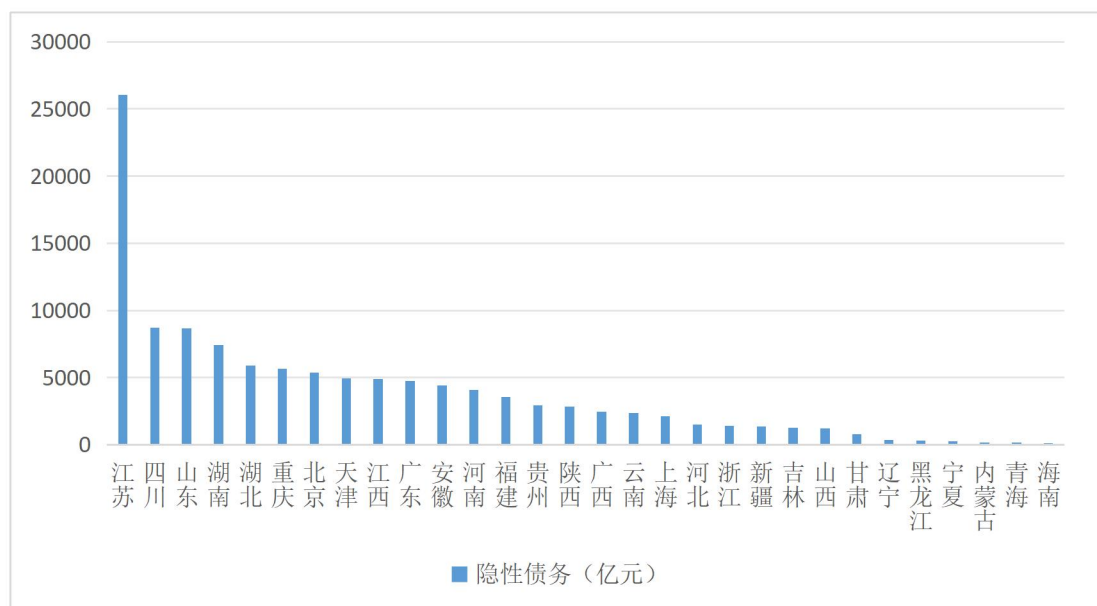


图 3.8 2021 年我国各省（市）除西藏隐性债务规模

数据来源：Wind 数据库⁴

⁴ 采用城投债衡量地方政府隐性债务，城投债规模包含省、市、县各层级地方政府融资平台所发行的城投债总额之和，代表各省地方政府隐性债务（陈菁和李建发，2015；毛捷和黄春元，2018）。

4 人口老龄化影响地方政府债务的理论机制

4.1 相关理论基础

4.1.1 跨期预算约束理论

跨期预算约束理论是基于凯恩斯宏观经济理论框架下逐渐形成。凯恩斯假定收入是既定的变量，将居民的消费和收入纳入一个体系。即每个家庭当期消费取决于收入的多少，则消费会跟随收入增长而增加，在边际消费倾向递减规律下，消费增长的幅度低于收入增长的幅度。但凯恩斯消费理论只考虑了经济人消费只与当期收入的多少有关，而现实经济活动中，影响经济人消费的因素众多。因此，在凯恩斯消费理论之后，许多学者为使经济理论更符合现实活动，对凯恩斯消费理论进行拓展，加入经济人会实施跨期选择，逐渐形成跨期预算约束理论。跨期预算约束理论最初与微观经济学类似，同样采用效用函数和预算约束线分析家庭的消费。理性的经济人会考虑跨期收入来做出消费行为，他们将预期自己一生的收入，然后分配到各个阶段，达到消费效用最大化。即在生命阶段任一时期，消费可以低于当期的收入，也可以高于当期的收入，相对应就会出现储蓄者和借款者。将上述主体从家庭变为地方政府，则地方政府债务偿还可以用跨期预算约束理论解释。地方政府提供公共产品和服务等同于上述家庭的消费，地方政府的财政收入等同于上述家庭的收入。依据公共产品理论，地方政府提供生产资本性公共物品资金来源是举债，若这些生产资本性公共物品因促进经济增长创造的财政收入可以支付地方政府本金和债务，地方政府举债合理，若不能支付，则地方政府债务不可持续。跨期预算约束理论指出地方政府应在举债时考虑偿债能力等因素。

4.1.2 世代交叠模型理论

经济学研究核心是经济增长问题，世代交叠模型雏形产生于为研究经济增长问题而构建。哈罗德-多马模型和索洛-斯旺模型是建立的早期模型，经过学者多次探讨和改进，萨米尔森（P.A. Samuelson, 1958）在阿莱（Allais, 1947）代际

更迭的理论基础上提出世代交叠模型,即新家庭的进入和旧家庭退出会通过上一代人死亡和下一代人出生的交替模式下完成。世代交叠模型早期思想表明在经济体中存在人口变动,是在拉姆齐-卡斯-库普曼斯模型的一大新突破,同时将人口变动和家庭的数量纳入模型中。随后戴蒙德(Diamond, 1965)结合索洛模型,建立戴蒙德模型,该模型表明一个人存在两个离散期,参与劳动(青年期)和退出劳动(老年期),在老年人和青年人交叠存在的局面中每一代人不会考虑下一代人福利。然后布兰查德(Blanchard, 1985)对戴蒙模型进行无限时领域扩展,至此,较为完整的世代交叠模型形成并广泛用于诸多领域。最早将世代交叠模型引入政府收入和支出分析研究的是 Barro, Barro (1974)指出,理性经济人发现政府通过举债代替税收行为后,认为政府举债支出在将来会用税收的形式弥补。因此,政府举债不能够引起居民消费的增加。随后世代交叠模型在财政经济学领域被广泛应用。

4.1.3 债务风险理论

学者在斯密时代就开始对地方政府债务风险开始研究,亚当·斯密开创了古典学派债务风险理论。该理论认为市场在经济运行中具有绝对优势,主张政府不参与社会经济活动,指出作为非生产性机构的地方政府,举债不会促进经济发展反而会增加政府负担,并且这种负担会通过税收手段转移至社会民众,反对政府举债。只有在战争时期,政府可以举债。随着上世纪三十年代的资本危机出现,债务有害论逐渐被推翻,出现了新经济学家派债务风险理论,主要代表人物有约翰·梅纳德·凯恩斯、阿尔文·汉森、劳伦斯·R·克莱恩、A·P·勒纳以及阿瑟·塞西尔·庇古等。该理论认为市场存在缺陷,需要依靠政府有形的手通过财政手段和货币工具对经济进行调控,主张政府干预经济,鼓励政府负债,政府只需将负债规模控制在合理范围内。随后在上世纪末期世界银行专家以财政风险矩阵理论,将风险理论和政府负债理论相结合,形成新的政府债务风险管理理论。

4.2 理论模型构建

4.2.1 人口老龄化指标构建

根据世代交叠模型，参照龚锋（2015）、刘建国（2019）等的做法，运用两期世代交叠模型构建人口老龄化指标。首先，将人的生命周期假设为年轻时期和老年时期两期，在年轻时期假设人们主要通过简单的劳动获取工资作为报酬，定义此时期人口为劳动年龄人口。在老年时期假设没有收入，主要通过政府养老保障支出，定义此时期人口为老年人口。规定第一期每一代人的存活长度为 1，在第二期的存活长度为 M ($0 < M < 1$)。即 t 期总共就只有两代人存活， N_t 表示第 t 期存活的年轻人数， N_{t-1} 表示第 t 期且在 $t-1$ 期出生的老年人数。若人口增长率为 n ，即有 $(1+n)N_{t-1}=N_t$ 等式存在。因此，定义人口老龄化衡量指标⁵为：

$$\lambda = \frac{N_{t-1}M_t}{N_t + N_{t-1}M_t} = \frac{M_t}{1+n+M_t} \quad (1)$$

4.2.2 人口老龄化影响地方政府债务的理论分析

4.2.2.1 财政可持续性指标构建

根据跨期预算约束理论，参照李秋婵（2015）、周茂荣和骆传朋（2007）、尹恒等（2008）的做法，建立 t 期地方预算约束方程。设 G_t 为 t 期政府购买支出，包括商品、转移支付和服务财政支出， T_t 为 t 期政府的财政收入， A_t 为 t 期的政府累积债务， A_{t-1} 为 $t-1$ 期的政府累积债务， r_t 为 t 期利率。构建地方政府预算约束方程为：

$$A_t - A_{t-1} = G_t - T_t + r_t A_{t-1} \quad (2)$$

式（2）表示在无法发行货币融资的前提下，政府只能考虑以举债弥补财政赤字。将式（2）左右两边同时除以名义国内生产总值 $P_t Y_t$ 并化简得到：

$$a_t - \frac{1+r_t}{(1+\delta_t)(1+\tau_t)} a_{t-1} = g_t - t_t \quad (3)$$

其中， $a_t=A_t/P_t Y_t$ ， $a_{t-1}=A_{t-1}/P_t Y_t$ ， $g_t=G_t/P_t Y_t$ ， $t_t=T_t/P_t Y_t$ ， δ_t 表示第 t 期通货膨

⁵ 这里构建的人口老龄化指标 λ 表示 65 岁即以上人口占比

胀率, τ_t 表示第 t 期经济增长率, 根据 $(1+\delta_t)(1+\tau_t) \approx 1+\delta_t+\tau_t$, 令 $\theta_t = (r_t - \delta_t - \tau_t) / (1+\delta_t+\tau_t)$ 化简整理得:

$$a_t = (1 + \theta_t)a_{t-1} + (g_t - t_t) \quad (4)$$

式 (4) 中 θ_t 是综合考虑了利率、经济增长率以及通货膨胀率得一个折现因子, 并假设 δ_t 、 τ_t 、 r_t 都是外生变量, 未来不会发生变化。如果财政可持续, 则 a_t 等于 a_{t+1} 期扣除本期财政赤字后的预期折现值, 则 $t+1$ 期存在:

$$a_t = (1 + \theta_{t+1})^{-1}(a_{t+1} - (g_{t+1} - t_{t+1})) \quad (5)$$

进一步递归迭代, 可以得到:

$$a_t = \sum_{i=0}^{\infty} (1 + \theta_{t+i})^{-i} (t_{t+i} - g_{t+i}) \quad (6)$$

式 (6) 式一个国家债务的跨时预算约束, 表示一个国家的累积债务与未来预期的财政盈余折现值总和相等。则财政可持续指标定义为:

$$s_t = \sum_{i=0}^{\infty} (1 + \theta_{t+i})^{-i} (t_{t+i} - g_{t+i}) - a_t \quad (7)$$

式 (7) 表示未来预期的财政盈余折现总和与累积债务的差值, 如果 $s_t \geq 0$ 时表示财政可持续, 若 $s_t < 0$ 时表示财政不可持续。

在上述迭代模型中, 若政府累积债务全部用于对两代人提供的公共服务支出, 政府累积债务在第 t 期可表示为:

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

其中, $A_{1t} = W_t(1 - k_1) - B_{1t}$ 表示政府为年轻人提供的公共服务支出, k_1 表示年轻人缴纳的个人所得税, B_{1t} 表示政府通过其他方式获得的财政收入, $A_{2t} = Q_t M_t - B_{2t}$ 表示政府为老年人提供的公共服务支出, Q_t 表示政府为老年人支付的养老保障金。式 (7) 两边同时除以名义国内生产总值 $P_t Y_t$, 可以得出:

$$a_t = (w_t(1 - k_1) - b_{1t}) + \left(\frac{1}{n+1} M_t q_t - b_{2t}\right) \quad (9)$$

将 (1) 式带入 (9) 式整理化简可以得出:

$$a_t = (w_t(1 - k_1) - b_{1t}) + \left(\frac{\lambda}{1 - \lambda} q_t - b_{2t}\right) \quad (10)$$

为了分析人口老龄化对地方政府债务的影响, 在式 (10) 中对 λ 求偏导:

$$\frac{\partial a_t}{\partial \lambda} = \frac{q_t}{(1 - \lambda)^2} \quad (11)$$

从(11)式中发现, $\frac{\partial a_t}{\partial \lambda} \geq 0$ 恒成立, 因此推导出人口老龄化程度不断加深会增加地方政府债务规模。基于以上人口老龄化对地方政府债务的影响进行了理论推导, 本文提出假设 H1:

H1: 人口老龄化显著扩大了地方政府债务的扩张

4.2.3 人口老龄化影响地方政府显性债务的理论分析

基于分税制改革财政体制背景下, 人口老龄化会对地方政府显性债务从财政收入和财政支出两方面产生影响。财政收入方面人口老龄化主要是对一般公共预算收入影响最大, 体现在经济增长和宏观税率两个方面(竹志奇, 2022)。经济增长方面, 随着人口老龄化程度的逐渐加深, 导致劳动年龄人口规模减少, 劳动参与率降低, 劳动成本增加等对经济增长不利影响(雷霆等, 2023), 进而地方政府一般公共预算收入减少; 宏观税率方面, 人口老龄化主要对税收结构造成改变, 会使所得税的税收收入减少(竹志奇, 2022), 虽然老年人口数量增加会促进老年等第三产业发展(龙腾和王海军, 2023), 但老年人的消费能力相较于青年群体存在明显不足, 加之老年人都有预防储蓄的心理动机, 消费倾向动机减弱(宋佳莹和高传胜, 2022), 消费税收入减少, 地方政府一般公共预算收入减少。地方政府为了弥补财政收入不足的缺口, 在国务院批准的限额内, 不断发行政府债券, 最终引发地方政府显性债务不断扩张。

财政支出方面, 人口老龄化会增加地方政府民生性方面的支出, 主要在医疗卫生等基础设施投资以及社会保障方面的服务支出。医疗卫生方面, 随着老年人口数量增加, 身体素质和机能相较于年轻人各方面都有所减退, 对医疗卫生资源的需求上升, 对承担主要责任的地方政府来讲, 财政支出的压力增大(李兴文等, 2021), 并且伴随地方政府对医疗卫生资源投资和服务支出, 医疗技术水平的进步, 老龄人口预期寿命会增加, 进而会引发第二轮医疗卫生支出需求, 增加地方政府与医疗卫生财政支出的预算(曹聪灵等, 2022); 社会保障方面, 老年人口占比提高, 使劳动人口数量下降, 缴纳社保人数减少, 社会保障支出预算收入下降, 领取养老金人数却增加, 社会保障支出预算支出上升(竹志奇, 2022), 财政支出压力迅速加剧。因此, 地方政府产生合法举债动机, 且会大量发行政府债券。基于此, 提出假设 H1a:

H1a: 人口老龄化显著扩大了显性债务扩张

4.2.4 人口老龄化影响地方政府隐性债务的理论分析

分税制改革后,存在“财权上移,事权下移”财政体制现状背景下,人口老龄化在地方政府原本大幅度消减财政收入的基础上,进一步从收入和支出两方面加剧了地方政府的财政负担(韩秀兰和赵楠,2019;张翕,2023)。财政收入减少和财政支出的双重压力、以及债务限额政策法律的约束下,地方政府必须寻找新的可弥补资金缺口的渠道。地方融资平台与地方政府资金需求相伴而生,填补地方政府的资金缺口,于是地方融资平台应运而生,城建债、城投债等类型的债券开始被发行,用以缓解财政收支的矛盾,久而久之,债务规模也随之扩张。

另一方面,人口老龄化会对人口规模和人口结构造成改变,降低经济社会发展中贡献较大的劳动力占比,减少整个社会中的资本积累,经济增速下降(雷霆等,2023);同时地方政府官员具有追求政绩和晋升的功利动机(沈雨婷,2019;周亮和任静,2020)。但是,地方政府债券通过限额内发行无法填补实现经济快速发展所需资金的缺口。此时,要达到刺激当地经济增长的目的,便会增加隐性债务规模。基于此,提出假设 H1b:

H1b: 人口老龄化显著扩大了隐性债务扩张

4.3 人口老龄化对地方政府债务的影响机制分析

4.3.1 理论分析

为更好分析老龄化与地方政府债务两者之间存在的的关系,在 Romer 设定的经典债务违约风险(Romer,2006)基础上,建立一个风险模型,用以阐述两者间具体的影响机制。设 Ω_t 为地方政府债务违约概率,参考竹志奇(2022)构建地方政府债务违约概率 Ω_t 和地方政府债务率 D_t/G_t 之间关系:

$$\Omega_t = P(DG_t \geq DG_t^*) = P\left(\frac{D_t}{G_t} \geq DG_t^*\right) \quad (1)$$

其中, D_t 是 t 期地方政府债务总额, G_t 是 t 期地方政府财政收入, D_t/G_t 是 t 期地方政府债务率 DG_t , DG_t^* 是 t 期债务率边界线(不可观测,以债务人主观倾向

有关, 假设与人口老龄化因素无关)。若 D_t/G_t 超过 DG_t^* , 地方政府债务出现违约。假定第 t 期地方政府债务率边界线形式为 $DG_t^*=DG^*+k_t$, 设 k_t 服从 $k_t \sim N(\mu, \sigma^2)$ 上述式子可进一步转化为:

$$\Omega_t = P\left(\frac{D_t}{G_t} \geq DG_t^*\right) = P\left(\frac{D_t}{G_t} \geq DG^* + k_t\right) = P(k_t \leq \frac{D_t}{G_t} - DG^*) = F\left(\frac{D_t}{G_t} - DG^*\right) \quad (2)$$

其中, DG^* 是地方政府不随时间变化的债务率边界, 若 DG_t^* 低于 DG^* 时, 地方政府债务违约概率为 0。由式 (2) 可知, 地方政府债务违约风险 Ω_t 是由地方政府债务率超过 DG^* 决定, 超过的部分越多表示地方政府债务风险越大。

为系统的厘清两者之间影响机制, 假设老龄化变化会影响地方政府负债总额 D_t 与地方政府的财政收入 G_t , 则进一步地方政府债务风险可表示为:

$$\Omega_t(old_t) = F\left(\frac{D_t(old_t)}{G_t(old_t)} - DG^*\right) \quad (3)$$

基于地方政府债务负担视角, 当期债务负担由历史存量负担和当期财政收支缺口构成。假定历史存量债务外生于人口老龄化, 只受到宏观经济中利率影响。则当期地方政府债务总额 $D_t(old_t)$ 可表示为:

$$D_t(old_t) = D_{t-1}(1 + r_{t-1}(old_t)) + M_t(old_t) - G_t(old_t) \quad (5)$$

其中, D_{t-1} 是历史存量债务总额, r_{t-1} 是利率, M_t 是财政支出。将 (5) 式代入 (4) 式得:

$$\Omega_t(old_t) = F\left(\frac{D_{t-1}(1 + r_{t-1}(old_t)) + M_t(old_t) - G_t(old_t)}{G_t(old_t)} - DG^*\right) \quad (6)$$

由式 (6) 可知人口老龄化主要是通过三个因素来影响债务风险, 分别为利率、财政支出、财政收入。但是人口老龄化通过利率对地方政府债务风险影响较小, 易祯等 (2021) 研究发现我国自然利率具有一定的趋势性, 并得出未来有走低的倾向。理论看利率与债务负担之间呈正相关, 但王博和陈开璞 (2021) 指出人口老龄化因素会随着时间推移对利率的影响逐渐减小。并且我国地方政府债务的利息支出在财政支出中占比较少, 人口老龄化通过利率减轻地方政府债务负担的作用十分有限; 另一方面, 因人口老龄化对地方政府财政收入影响作用微弱, 主要是通过增加地方政府的财政支出来加重地方政府的债务负担。因此, 下文将重点分析财政支出路径。

4.3.2 财政支出路径

地方政府财政支出共分为四部分，俗称“四本帐”这四部分在财政支出中所占的比例有所差别，而且研究发现这四部分不同程度都会受人口老龄化影响，财政支出 M_t 与人口老龄化 old_t 表示为：

$$M_t(old_t) = M_t^P(old_t) + M_t^S(old_t) + M_t^Z(old_t) + M_t^E(old_t) \quad (7)$$

其中， $M_t^P(old_t)$ 是一般公共预算支出， $M_t^S(old_t)$ 是社会保险基金预算支出， $M_t^Z(old_t)$ 是政府性基金预算支出， $M_t^E(old_t)$ 是国有资本经营预算支出。因人口老龄化对政府性基金预算支出影响机制复杂，无法判断明确的方向，国有资本经营预算支出在财政支出中占比较小，故不对这两者分析。

4.3.2.1 一般公共预算支出

一般公共预算支出由三部分组成，而公共预算支出的范围涵盖了公共服务支出、补贴以及预算支出。老年人数增加会加剧社会保障基金的缺口，随之补贴支出会增加，但该补贴支出一般通过内部转化的形式，与人口老龄化无直接关系，故假定与人口老龄化无关，即一般公共预算支出 M_t^P 与人口老龄化可表示为：

$$M_t^P(old_t) = R_{P,t}(old_t) + I_{P,t}(old_t) + P_t^{sb} \quad (8)$$

其中， $R_{P,t}(old_t)$ 是地方政府的公共服务支出， $I_{P,t}(old_t)$ 是地方政府预算内投资支出， P_t^{sb} 是地方政府一般公共预算支出对社保基金补贴支出。由式（8）可发现人口老龄化会分别通过地方政府的公共服务支出和公共投资支出影响地方政府债务规模。

（1）地方政府公共服务支出

随着我国经济快速发展，社会主要矛盾也发生了变化，对地方政府也带来了挑战。老年人口数量的上升，加重了地方政府在民生建设方面的支出（张翕，2021）。姚景博等（2022）指出，我国的养老支出具有向下的刚性，加之随着经济发展水平提升居民对养老需求多样性，更高的经济体养老支出存在更难下滑趋势；龚锋等（2019）也发现，老年人群增多会增加经济社会中对养老服务的需求；宋佳莹和高传胜（2023）福利刚性存在会加剧地方政府支出压力。此外，还会对地方政府医疗卫生支出（李兴文等，2021；孙琳和高司民，2022）等多方面对地方政府

公共服务产生冲击。选取地方政府公共服务支出衡量人口老龄化通过公共服务支出对债务规模影响。基于此，提出假设：

H2：人口老龄化会通过公共服务支出加大地方政府债务规模

H2a：人口老龄化会通过公共服务支出加大地方政府显性债务规模

H2b：人口老龄化会通过公共服务支出加大地方政府隐性债务规模

(2) 地方政府公共投资支出

与人口结构变动相伴而生的是经济社会中基础设施的调整，随着人口老龄化现象普遍存在，老年人的卫生服务需求过大（邹路琦等，2014），老年人的就医次数和卫生服务利用率更高（王晓峰和冯园园，2022；乐章和秦习岗，2021）。加重地方政府公共服务投资支出的压力，并且因为公共物品的特殊性，私人等社会资本较少涉足，政府承担主要医疗养老等基础设施建设。参考武艺扬（2021）、辛方坤（2014）选取每千人口医疗卫生机构床位数衡量人口老龄化通过公共投资支出对债务规模的影响。基于此，提出假设：

H3：人口老龄化会通过公共投资支出加大地方政府债务规模

H3a：人口老龄化会通过公共投资支出加大地方政府显性债务规模

H3b：人口老龄化会通过公共投资支出加大地方政府隐性债务规模

4.3.2.2 社会保险基金预算支出

社会保险基金预算支出由四部分构成。其中，失业保险基金与工伤保险基金在社会保险基金预算中占比较小，2020年两者占比未超过5%，在社会保险基金预算支出中可忽略。因医疗保险基金支出同时受政府、市场、社会多种主体影响（王雪蝶，2023），受到多种因素的影响，无法单独判断人口老龄化对医疗保险基金的影响。因此，假定外生于人口老龄化，即社会保险基金预算支出 M_t^S 与人口老龄化可表示为：

$$M_t^S(old_t) = W_t^{old} S_t^{old}(old_t) + EM_t \quad (9)$$

其中， W_t^{old} 是养老金的发放标准， $S_t^{old}(old_t)$ 是领取养老金人数， EM_t 是医疗保险基金支出。老龄化进程不断加快，会直接增加经济社会中老年人数，领取养老金人数增加，加剧社会保险基金预算支出压力（曹聪灵，2022；董克用和张栋，2017），使债务规模累积。选取养老保险发放人数衡量人口老龄化通过社会

保险基金预算支出对债务规模的影响。基于此，提出假设：

H4：人口老龄化会通过社保支出加大地方政府债务规模

H4a：人口老龄化会通过社保支出加大地方政府显性债务规模

H4b：人口老龄化会通过社保支出加大地方政府隐性债务规模

5 人口老龄化对地方政府债务影响的实证分析

5.1 模型设定

为系统考察人口老龄化对地方政府债务的影响，借鉴黄春元和王冉冉（2022）、陈小亮等（2020）的研究，构建如下实证模型：

$$\ln debt_{it} = \lambda_0 + \lambda_1 old_{it} + \Phi control_{it} + u_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$\ln edebt_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 old_{it} + \Phi control_{it} + u_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$\ln idebt_{it} = \beta_0 + \beta_1 old_{it} + \Phi control_{it} + u_i + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

其中， i 是省份， t 是年份， $\ln debt_{it}$ 、 $\ln edebt_{it}$ 、 $\ln idebt_{it}$ 是被解释变量，分别是 i 省份 t 年地方政府债务规模、显性债务规模以及隐性债务规模。 old_{it} 是核心解释变量人口老龄化率。 λ_0 、 α_0 、 β_0 是常数项， $control_{it}$ 代表控制变量， u_i 代表省份固定效应。

在式（1）、（2）以及（3）中，主要关注 λ_1 、 α_1 、 β_1 的符号以及显著性。若 λ_1 、 α_1 、 β_1 显著为正，表示人口老龄化与三个被解释变量均具有正向影响，与上述理论分析一致；若 λ_1 、 α_1 、 β_1 不显著或显著为负，表示人口老龄化与三个被解释变量无显著影响或有显著负影响，与上述理论预期相悖。

5.2 变量与描述性统计

5.2.1 变量说明

（1）被解释变量和解释变量

被解释变量总债务、显性债务与隐性债务在第三章相关概念界定中已进行了说明，此处不再赘述。在稳健性检验中分别用各自债务规模与人口比值即人均债务规模替换被解释变量。

核心解释变量人口老龄化率是 65 岁及以上老年人口占比衡量。在稳健性检验中用老年抚养比，即 65 岁及以上老年人口数与 15-64 岁劳动人口比重替换核心解释变量。

（2）控制变量

参考已有的文献，本文总共选取 5 个指标作为控制变量。财政分权（fed）：采用人均省级财政支出与全国人均财政支出占比衡量。一般地，财政分权越高，即人均省级财政支出越多，地方政府举债压力越大。通货膨胀率（inflation）：采用居民消费价格指数增长率衡量。一般地，通货膨胀率越高，会使债务人受益，债权人受损，则地方政府会因通货膨胀率增加减少债务的利息支出，财政盈余相应提高，抑制地方政府债务规模增加。经济开放水平（openness）：采用进出口额与国内生产总值比重衡量。一般地，经济开放水平越高，代表当地政府资金链完整，财力充足，则会减少地方政府债务规模。科教支出（education）：采用地方政府教育支出与财政支出比重衡量。一般地，科教支出越高，即地方政府增加教育支出，会提升当地人力资本，促进当地经济发展，抑制地方政府债务规模。经济发展水平（economic）：采用人均 GDP 排名衡量。一般地，人均 GDP 排名越靠前，代表经济等综合实力较强，会减少地方政府债务规模。

（3）中介变量

公共服务支出（ser）：人口老龄化会直接导致地方政府公共服务支出规模的增加，加剧地方政府一般公共预算支出的压力。本文选取地方政府公共服务支出衡量地方政府的公共服务支出。

公共投资支出（inv）：与公共服务支出相似，人口老龄化会通过影响地方政府的公共投资支出来影响地方政府的一般公共预算支出，增加地方政府支出压力。本文选取每千人口医疗卫生机构床位数来衡量地方政府的公共投资支出。

社保支出（exp）：社会保障基金预算支出对地方政府支出压力直接造成影响，而人口老龄化又会对地方政府的社保支出产生影响。因此，本文选取地方政府养老保险发放人数衡量地方政府的社会保障基金预算支出。

表 5.1 变量描述⁶

变量类别	变量名称	代表符号	变量测量
被解释变量	地方政府总债务	lndebt	显性债务与隐性债务之和加 1 取对数
	地方政府显性债务	lnedebt	国转贷与地方政府债券收入之和加 1 取对数
	地方政府隐性债务	lnidebt	城投债加 1 取对数
解释变量	人口老龄化率	old	65 岁及以上老年人口/总人口
	财政分权	fed	人均省级财政支出/全国人均财政支出
控制变量	通货膨胀率	inflation	居民消费价格指数增长率
	经济开放水平	openness	进出口额/国内生产总值
	科教支出	education	地方政府教育支出/财政支出
	经济发展水平	economic	人均 GDP 排名
中介变量	公共服务支出	ser	地方政府公共服务支出加 1 取对数
	公共投资支出	inv	每千人口医疗卫生机构床位数
	社保支出	exp	地方政府养老保险发放人数加 1 取对数

5.2.2 数据来源

综合全方面考量了数据，本文数据删除了缺少较多西藏地区，最终选取我国 30 个省份数据进行分析。因地方政府隐性债务数据获取较难，且保持数据统计口径一致基础上，确定最终样本时间为 2008-2022 年。其中，地方政府总债务是显性债务与隐性债务规模之和，显性债务数据来源于《中国财政年鉴》，隐性债务数据来源于 Wind 数据库，财政分权、科技支出、公共服务支出数据来源于《中国财政年鉴》，通货膨胀率、经济开放水平来源于《中国统计年鉴》，人口老龄化率来源于《中国统计年鉴》，公共投资支出来源于《中国卫生健康统计年鉴》社保支出来源于《中国劳动统计年鉴》。

为更好地与本文研究目的相契合，借鉴黄春元和毛捷（2015）、李升和陆琛怡（2020）等研究，将地方政府债务细分为两部分即显性债务和隐性债务。并且这两种分法在理论界和实务界学者都比较认同（周亮和刘宜鸿，2020）。显性债务由四类指标衡量，分别为国债转贷收入、地方政府向国外借款收入、地方政府债券净收入以及有价证券净收入。但其中有两类指标在本文研究样本期内已不再进行统计，分别为有价证券收入和地方政府向国外借款收入，故而考虑到样本数据的完整性，本文借鉴司海平等（2018）显性债务采用国转贷收入与地方政府债

⁶ 注：加 1 取对数是因为在本文的研究样本范围内 2008-2022 年有各别省份隐性债务数据为零，因此选择加 1 取对数，其余取对数的变量为保持数据整体统一都做了加 1 取对数的处理；个别省份个别变量的缺失值使用线性插值法估计。

券收入两者之和表示地方政府显性债务；采用城投债衡量地方政府隐性债务，城投债规模包含省、市、县各层级地方政府融资平台所发行的城投债总额之和，代表各省地方政府隐性债务（陈菁和李建发，2015；毛捷和黄春元，2018）。

5.2.3 描述性统计

描述性统计如下表所示：

表 5.2 描述性统计

变量	N	均值	标准差	最小值	最大值
lndebt	450	6.859	1.717	0.01	10.54
lnedebt	450	5.302	1.763	0.00	8.19
lnidebt	450	6.441	1.880	0.00	10.44
old	450	10.789	2.788	5.47	20.02
fed	450	85.23	4.544	70.73	93.77
inflation	450	2.485	1.705	-2.35	10.09
openness	450	26.495	28.091	0.72	154.94
education	450	16.367	2.587	9.89	22.22
economic	450	15.500	8.665	1.00	30.00

表 5.2 展示了在观测样本为 450 个有效样本中，各个变量的平均值、标准差、最大最小值。纵向角度看，各个变量的无论是均值、标准差、最大最小值之间各自都差距明显。横向角度看，三个对数化后的被解释变量均值、标准差、最大最小值依次分别为：6.859、1.717、10.54、0.01；5.302、1.763、8.19、0.00；6.441、1.880、10.44、0.00；差距明显，三个被解释变量的均值反映出各省份之间债务水平明显；三个被解释变量的标准差来看，反映出各省份债务规模的离散程度较大；三个被解释变量的最大最小值之间同样也存在差异。核心解释变量的均值、标准差、最大最小值依次为：10.785、2.788、20.02、5.47，从均值来看老龄化程度整体较高；从标准差来看，各省份老龄化的离散程度较大；最大与最小值之间差距较大，也反映出各省份之间老龄化水平同样存在较大差异。

5.3 回归结果分析

5.3.1 基准回归结果分析

基准回归结果见下表。首先进行了单变量回归，回归结果见下表的第一列、第二列、第三列。最后，加入控制变量后进行二次回归，回归结果见下表的第四列、第五列、第六列。

表 5.3 基准回归结果

变量	lndebt	lnedebt	lnidebt	lndebt	lnedebt	lnidebt
old	0.4464*** (15.74)	0.4764*** (14.14)	0.4139*** (13.81)	0.1749*** (8.95)	0.1500*** (6.40)	0.1563*** (6.94)
fed				0.3421*** (22.71)	0.3263*** (18.06)	0.3720*** (21.43)
inflation				-0.2418*** (-11.03)	-0.3674*** (-13.98)	-0.1610*** (-6.37)
openness				-0.0236*** (-5.33)	-0.0439*** (-8.26)	-0.0250*** (-4.91)
education				-0.0327 (-1.07)	-0.1069*** (-2.91)	0.0072 (0.21)
economic				0.0078 (0.64)	0.0163 (1.13)	-0.0108 (-0.78)
_cons	2.0427*** (6.56)	0.1626 (0.44)	1.9749*** (6.00)	-22.5421*** (-16.13)	-20.5567*** (-12.26)	-25.8382*** (-16.04)
控制变量	否	否	否	是	是	是
省份固定效应	是	是	是	是	是	是
N	450	450	450	450	450	450
R ²	0.372	0.323	0.313	0.791	0.771	0.729

注：***，**，*分别表示在 1%，5%，10%的水平显著，括号中为 t 值，下同。

观察上表中第一列、第二列、第三列的回归结果可以发现，三个被解释变量的回归系数均为正且在 1%的显著性水平上显著。其次，观察上表中第四列、第五列、第六列的回归结果可以发现，在模型中加入控制变量后，三个被解释变量的回归系数的符号和显著性水平均未发生改变。综合看回归结果，无论是地方政

府总债务还是细分后的债务，人口老龄化均显著促进。具体来看，人口老龄化率每提高一个单位，地方政府总债务会增加 0.1749 个单位、显性债务会增加 0.1500 个单位、隐性债务会增加 0.1563 个单位，回归结果与前文的理论分析相符，验证了上述假说 H1、H1a 和 H1b。

从控制变量的回归结果来看，关于财政分权（fed），在地方政府总债务、显性债务以及隐性债务中，显著性水平为 1%，反映财政分权与地方政府总债务、显性债务以及隐性债务正相关。原因可能是，财政分权提高会使地方政府财政支出增加，而且同时地方政府拥有较大的自主性，在政治激励下促进了地方政府举债冲动，导致总债务、显性债务以及隐性债务规模增加。

关于通货膨胀率（inflation），在三个被解释变量回归结果中，变量的系数均在 1% 的显著性水平下显著为负，表明通货膨胀率会显著降低地方政府总债务、显性债务以及隐性债务增长。原因可能是，通货膨胀率会使作为债务人的地方政府受益，减少地方政府债务利息支出的压力，抑制地方政府总债务、显性债务以及隐性债务规模的增长。

关于经济开放水平（openness），在三个被解释变量回归结果中，变量的系数均在 1% 的显著性水平下显著为负，表明经济开放水平会显著降低地方政府总债务、显性债务以及隐性债务增长。原因可能是，随着经济开放水平的提高，一方面，可以弥补各省份财政收支资金缺口，提升地方政府的自有财力。另一方面，地方政府有了新的资金来源渠道，会减少举债。

关于科教支出（education），在地方政府显性债务中，变量的系数的显著性水平为 1% 且为负，表明科教支出会降低地方政府显性债务增长。原因可能是，地方政府增加科教支出，会有利于当地人力资本的积累，提升地方政府财政收入。

关于经济发展水平（economic），在地方政府总债务、显性债务以及隐性债务中，变量的系数为正，表明经济发展水平会增加债务增长，但是回归结果不显著。

5.3.2 稳健性检验

（1）替换核心解释变量

将人口老龄化率替换为老年人口抚养比（oldi）后，对地方政府总债务、显

性债务以及隐性债务首先分别进行单变量回归，回归结果见下表 5.4（1）、（3）和（5），其次加入控制变量后分别进行回归，回归结果见下表 5.4（2）、（4）和（6）。从回归结果看，无论是单变量回归还是加入控制变量后回归，人口老龄化水平均对三个被解释变量产生显著正向影响。

表 5.4 替换核心解释变量

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	lndebt	lndebt	lndebt	lndebt	lnidebt	lnidebt
oldi	0.2696*** (15.37)	0.1055*** (8.94)	0.2866*** (13.76)	0.0915*** (6.47)	0.2512*** (13.60)	0.0949*** (6.98)
fed		0.3431*** (22.84)		0.3268*** (18.16)		0.3727*** (21.54)
inflation		-0.2438*** (-11.14)		-0.3689*** (-14.07)		-0.1626*** (-6.45)
openness		-0.0240*** (-5.43)		-0.0442*** (-8.34)		-0.0254*** (-4.99)
education		-0.0378 (-1.24)		-0.1108*** (-3.03)		0.0030 (0.09)
economic		0.0105 (0.87)		0.0186 (1.29)		-0.0084 (-0.60)
_cons	2.8222*** (10.49)	-22.2694*** (-15.88)	1.0114*** (3.16)	-20.3061*** (-12.09)	2.6800*** (9.46)	-25.5844*** (-15.85)
N	450	450	450	450	450	450
R ²	0.361	0.791	0.311	0.771	0.306	0.729

（2）替换被解释变量

将地方政府总债务、显性债务以及隐性债务替换为人均总债务（plndebt）、人均显性债务（plndebt）以及人均隐性债务（plndebt）后，对人口老龄化率分别进行单变量回归，回归结果见下表 5.5（1）、（3）和（5），其次加入控制变量后分别进行回归，回归结果见下表 5.5（2）、（4）和（6）。从回归结果看，无论是单变量回归还是加入控制变量后回归，人口老龄化率均对地方政府人均总债务、人均显性债务以及人均隐性债务均产生显著正向影响。

表 5.5 替换被解释变量

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	plndebt	plndebt	plnedebt	plnedebt	plnidebt	plnidebt
old	0.4478*** (15.08)	0.1608*** (7.80)	0.5308*** (14.51)	0.1622*** (6.74)	0.4183*** (12.76)	0.1345*** (5.36)
fed		0.3545*** (22.30)		0.3684*** (19.87)		0.4012*** (20.74)
inflation		-0.2697*** (-11.66)		-0.4267*** (-15.81)		-0.1865*** (-6.62)
openness		-0.0206*** (-4.40)		-0.0403*** (-7.39)		-0.0239*** (-4.21)
education		-0.0499 (-1.54)		-0.1428*** (-3.79)		-0.0167 (-0.42)
economic		0.0148 (1.16)		0.0218 (1.46)		-0.0069 (-0.44)
_cons	3.0207*** (9.26)	-22.2993*** (-15.12)	0.5807 (1.45)	-22.7188*** (-13.20)	2.8996*** (8.06)	-26.7588*** (-14.90)
N	450	450	450	450	450	450
R ²	0.352	0.781	0.334	0.799	0.280	0.704

在替换了核心解释变量与被解释变量后,得到的回归结果与上文基础回归结果一致,表明人口老龄化对地方政府总债务、显性债务以及隐性债务规模增加的影响具有可靠性和稳健性。

(3) 滞后一期解释变量

将人口老龄化率滞后一期为 L.old 后,对地方政府总债务、显性债务以及隐性债务首先分别进行单变量回归,回归结果见下表 5.5 (1)、(3) 和 (5),其次加入控制变量后分别进行回归,回归结果见下表 5.5 (2)、(4) 和 (6)。从回归结果看,无论是单变量回归还是加入控制变量后回归,人口老龄化率均三个被解释变量产生显著正向影响。

表 5.6 滞后一期解释变量

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	lndebt	lndebt	lndebt	lndebt	lnidebt	lnidebt
L.old	0.3943*** (16.25)	0.2163*** (9.62)	0.4001*** (16.02)	0.2331*** (9.01)	0.3620*** (12.38)	0.1696*** (6.32)
fed		0.3104*** (16.04)		0.2070*** (9.29)		0.3770*** (16.34)
inflation		-0.1747*** (-6.56)		-0.2060*** (-6.72)		-0.1403*** (-4.42)
openness		-0.0226*** (-4.75)		-0.0379*** (-6.94)		-0.0234*** (-4.14)
education		-0.0024 (-0.08)		-0.0826** (-2.36)		0.0217 (0.60)
economic		-0.0113 (-0.94)		0.0063 (0.46)		-0.0295** (-2.05)
_cons	2.9807*** (11.52)	-20.5456*** (-12.64)	1.4477*** (5.43)	-11.8418*** (-6.33)	2.8770*** (9.22)	-26.3718*** (-13.61)
N	420	420	420	420	420	420
R ²	0.404	0.671	0.397	0.583	0.283	0.612

5.3.3 异质性检验

我国各区域之间因自然环境、地理位置以及资源禀赋都大相径庭，区域之间不协调发展的现象一直存在，因此会导致人口老龄化在不同区域对政府债务不同区域之间在经济以及社会等各方面存在明显差异，会使人口老龄化对地方政府债务的影响在不同区域可能产生异质性。因此，将全国按照东、中、西部⁷分别进行回归，具体回归结果见下表。

从表 5.7 可以看出，第一，人口老龄化对地方政府总债务存在显著的正向影响，并且对地方政府总债务的影响程度在东、中、西依次递增，在 1% 的显著性

⁷ 东部为北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东、海南；中部为山西、吉林、黑龙江、安徽、江西、河南、湖北、湖南；西部为四川、重庆、贵州、云南、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆、广西、内蒙古。

水平下，东、中、西地方政府总债务估计系数依次为 0.1945、0.1321、0.2703。从估计系数看，在中、西部区域，人口老龄化对地方政府总债务规模影响程度更大。这可能是因为，东部地区因地理位置和历史等因素，经济发展较中、西部地区具有先发优势，较中、西部地区有众多就业机会，吸纳大量劳动力，提高本区域经济发展水平。产业结构升级以及技术进步等影响经济结构优化的因素代替劳动力促进东部地区经济增长。因此，在东部地区对地方政府总债务影响较小。对于中、西部地区，决定经济增长的决定性因素仍是劳动力，高老龄化与低劳动力会增加地方政府举债的倾向。因此，在中、西部地区对地方政府总债务影响程度影响较大。

第二，东、西部地区实证结果显示 1% 的显著性水平下为正，可以发现两者之间存在显著正效应。究其原因西部地区或是中央为扶持该地区经济发展，政策扶持倾斜力度加大，或是对该地区债券限制较宽，出现了显著正效应；东部地区原因或是该地区偿债能力雄厚，可能会进一步村健债务规模的增长。

第三，人口老龄化对地方政府隐性债务存在显著的正向影响，实证结果表明，各地区显著性水平均是 1%，估计系数依次为 0.1945、0.1445、0.2309。从估计系数看，在西部区域，人口老龄化对地方政府隐性债务规模影响程度更大。这可能是因为西部地区存在地方政府财政收支缺口过大的现状，又加之人口老龄化的冲击，虽然中央政府对西部地区放松了限制，但因经济发展水平无法提供坚实的偿债基础，为应对财政收支压力，只能扩大隐性债务规模。

第四，从实证结果中可以发现，人口老龄化对三个被解释变量影响程度在东中部地区呈现隐性债务、总债务以及显性债务依次递减；在西部地区呈现显性债务、总债务以及隐性债务依次递减。综合来讲，无论是东中西三个地区来看，人口老龄化对地方政府隐性债务影响程度过大，这也与我国现实情况相符，未来应重点防范化解地方政府隐性债务风险。

表 5.7 异质性检验

变量	东部	中部	西部	东部	中部	西部
	lndebt	lndebt	lndebt	lndebt	lndebt	lndebt
old	0.1945*** (6.00)	0.1321*** (3.03)	0.2703*** (7.38)	0.1256*** (3.12)	-0.0234 (-0.51)	0.2652*** (5.66)
fed	0.3451*** (11.41)	0.3240*** (11.82)	0.3572*** (15.63)	0.3156*** (8.41)	0.3626*** (12.56)	0.3191*** (10.91)
inflation	-0.1334*** (-3.34)	-0.1975*** (-4.52)	-0.2630*** (-8.18)	-0.2612*** (-5.28)	-0.3531*** (-7.67)	-0.4001*** (-9.73)
openness	-0.0244*** (-4.11)	-0.1583*** (-4.71)	-0.0535*** (-3.42)	-0.0541*** (-7.35)	-0.1239*** (-3.50)	-0.0418** (-2.09)
education	0.0346 (0.65)	-0.1100* (-1.90)	-0.0104 (-0.22)	-0.0964 (-1.46)	-0.2882*** (-4.73)	-0.0473 (-0.79)
economic	0.0079 (0.27)	0.0035 (0.23)	-0.0278 (-1.01)	0.1195*** (3.24)	-0.0085 (-0.53)	-0.0170 (-0.48)
_cons	-25.6427*** (-8.15)	-17.5188*** (-8.07)	-24.9596*** (-10.70)	-19.1003*** (-5.41)	-17.3168*** (-7.58)	-22.3195*** (-7.48)
N	165	120	165	165	120	165
R ²	0.742	0.839	0.858	0.757	0.842	0.808

续表 5.7

变量	东部	中部	西部
	lnidebt	lnidebt	lnidebt
old	0.1945*** (5.54)	0.1445*** (2.81)	0.2309*** (5.06)
fed	0.3709*** (11.33)	0.3233*** (10.00)	0.4204*** (14.77)
inflation	-0.0907** (-2.10)	-0.1456*** (-2.82)	-0.1260*** (-3.15)
openness	-0.0212***	-0.1549***	-0.0788***

	(-3.30)	(-3.91)	(-4.05)
education	0.0684 (1.18)	-0.0401 (-0.59)	0.0524 (0.90)
economic	-0.0362 (-1.12)	-0.0005 (-0.03)	-0.0928*** (-2.72)
_cons	-26.8051*** (-8.70)	-19.2040*** (-7.51)	-30.2444*** (-10.42)
<i>N</i>	165	120	165
<i>R</i> ²	0.698	0.774	0.792

5.3.4 人口老龄化对地方政府债务影响的传导机制分析

以前文理论分析为基础，探讨人口老龄化对地方政府总债务、显性债务以及隐性债务的机制，在财政支出路径下，发现人口老龄化会通过一般公共预算支出和社会保险基金预算支出对地方政府总债务、显性债务以及隐性债务产生影响。进一步选取公共服务支出（*ser*）、投资支出（*inv*）以及社保支出（*social*）指标验证中介效应，具体如下：

$$\ln debt_{it} = a + bold_{it} + ccontrol_{it} + u_i + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

$$Med_{it} = d + eold_{it} + ccontrol_{it} + u_i + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

$$\ln debt_{it} = f + gold_{it} + hMed_{it} + ccontrol_{it} + u_i + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

检验步骤如下：首先检验公式（4）中系数 *b* 是否显著，若显著，可进行中介效应检验。其次检验公式（5）中的系数 *e* 和公式（6）中的系数 *h* 是否显著，若 *e*、*h* 均显著，则中介效应显著，若至少有一个不显著，用 Bootstrap 检验 *eh*，若显著则存在中介效应，否则即不显著。最后检验公式（6）中的系数 *g* 是否显著，若 *g* 显著且与 *eh* 同号，存在部分中介效应，报告中介效应为 *eh/b*；若 *g* 与 *eh* 异号，存在遮掩效应，报告遮掩效应为 *eh/g*。若 *g* 不显著，则只有中介效应。显性与隐性债务中介效应检验模型和步骤与总债务一致。中介效应检验结果如表 5.8 至表 5.10 所示。

表 5.8 服务支出中介效应

变量	主效应			第二步		
	lndebt	lnedebt	lnidebt	ser	ser	ser
	总债务 (1)	显性 (2)	隐性 (3)	总债务 (4)	显性 (5)	隐性 (6)
old	0.1749*** (8.95)	0.1500*** (6.40)	0.1563*** (6.94)	0.0659*** (15.90)	0.0659*** (15.90)	0.0659*** (15.90)
_cons	-22.5421*** (-16.13)	-20.5567*** (-12.26)	-25.8382*** (-16.04)	0.1327 (0.45)	0.1327 (0.45)	0.1327 (0.45)
控制变量	是	是	是	是	是	是
个体效应	是	是	是	是	是	是
N	450	450	450	450	450	450
R ²	0.791	0.771	0.729	0.781	0.781	0.781

续表 5.8

变量	第三步		
	lndebt	lnedebt	lnidebt
	总债务 (7)	显性 (8)	隐性 (9)
old	0.0164 (0.77)	0.0206 (0.74)	-0.0373 (-1.55)
ser	2.4057*** (12.05)	1.9649*** (7.53)	2.9392*** (13.07)
_cons	-22.8614*** (-18.99)	-20.8175*** (-13.22)	-26.2283*** (-19.33)
控制变量	是	是	是
个体效应	是	是	是
Bootstrap	是	是	是
N	450	450	450
R ²	0.846	0.798	0.808

观察表 5.8 的结果可以得出, 当被解释变量是地方政府总债务, 核心解释变量人口老龄化的系数在 1% 的显著水平下为正。由上述检验步骤可知, 可以进行中介检验。其次, 模型中 e 和 h 都在 1% 的显著性水平下为正, 则表明中介效应显著。最后, 模型中 g 不显著, 表明存在完全中介效应。即假说 H2 得到证实。

当被解释变量是地方政府显性债务, 核心解释变量人口老龄化的系数在 1% 的显著水平下为正。由上述检验步骤可知, 可以进行中介检验。其次, 模型中 e 和 h 都在 1% 的显著性水平下为正, 则表明中介效应显著。最后, 模型中 g 不显著, 表明存在完全中介效应。即假说 H2a 得到证实。

当被解释变量是地方政府隐性债务，核心解释变量人口老龄化的系数在 1% 的显著水平下为正。由上述检验步骤可知，可以进行中介检验。其次，模型中 e 和 h 都在 1% 的显著性水平下为正，则表明中介效应显著。最后，模型中 g 不显著，表明存在完全中介效应。即假说 H2b 得到证实。

表 5.9 投资支出中介效应

变量	主效应			第二步		
	Indebt	Inedebt	Inidebt	inv	inv	inv
	总债务 (1)	显性 (2)	隐性 (3)	总债务 (4)	显性 (5)	隐性 (6)
old	0.3229*** (16.91)	0.2376*** (11.19)	0.3537*** (15.69)	0.2992*** (18.70)	0.2992*** (18.70)	0.2992*** (18.70)
_cons	-13.7892*** (-8.93)	-11.7670*** (-6.86)	-15.9002*** (-8.72)	-15.1364*** (-11.17)	-15.1364*** (-11.17)	-15.1364*** (-11.17)
控制变量	是	是	是	是	是	是
个体效应	是	是	是	是	是	是
N	450	450	450	450	450	450
R ²	0.791	0.771	0.729	0.792	0.792	0.792

续表 5.9

变量	第三步		
	Indebt	Inedebt	Inidebt
	总债务 (7)	显性 (8)	隐性 (9)
old	0.2018*** (8.39)	0.0862*** (3.28)	0.2277*** (7.90)
inv	0.4046*** (7.58)	0.5057*** (8.67)	0.4212*** (6.59)
_cons	-7.6641*** (-4.61)	-4.116*** (-2.26)	-9.5238*** (-4.78)
控制变量	是	是	是
个体效应	是	是	是
Bootstrap	是	是	是
N	450	450	450
R ²	0.848	0.808	0.795

观察表 5.9 的结果可以得出，当被解释变量是地方政府总债务，核心解释变量人口老龄化的系数在 1% 的显著水平下为正。由上述检验步骤可知，可以进行中介检验。其次，模型中 e 和 h 都在 1% 的显著性水平下为正，则表明中介效应显著。最后，模型中 g 也显著且与 eh 同号，表明存在部分中介效应。即假说 H3 得到证实。

当被解释变量是地方政府显性债务，核心解释变量人口老龄化的系数在 1% 的显著水平下为正。由上述检验步骤可知，可以进行中介检验。其次，模型中 e 和 h 都在 1% 的显著性水平下为正，则表明中介效应显著。最后，模型中 g 也显著且与 eh 同号，表明存在部分中介效应。即假说 H3a 得到证实。

当被解释变量是地方政府隐性债务，核心解释变量人口老龄化的系数在 1% 的显著水平下为正。由上述检验步骤可知，可以进行中介检验。其次，模型中 e 和 h 都在 1% 的显著性水平下为正，则表明中介效应显著。最后，模型中 g 也显著且与 eh 同号，表明存在部分中介效应。即假说 H3b 得到证实。

表 5.10 社保支出中介效应

变量	主效应			第二步		
	Indebt 总债务 (1)	Indebt 显性 (2)	Inidebt 隐性 (3)	social 总债务 (4)	social 显性 (5)	social 隐性 (6)
old	0.1749*** (8.95)	0.1500*** (6.40)	0.1563*** (6.94)	0.0873*** (15.37)	0.0873*** (15.37)	0.0873*** (15.37)
_cons	-22.5421*** (-16.13)	-20.5567*** (-12.26)	-25.8382*** (-16.04)	0.7541* (1.86)	0.7541* (1.86)	0.7541* (1.86)
控制变量	是	是	是	是	是	是
个体效应	是	是	是	是	是	是
N	450	450	450	450	450	450
R ²	0.791	0.771	0.729	0.637	0.637	0.637

续表 5.10

变量	第三步		
	Indebt 总债务 (7)	Indebt 显性 (8)	Inidebt 隐性 (9)
old	0.0446** (2.02)	0.0134 (0.49)	0.0185 (0.71)
socil	1.4919*** (9.78)	1.5641*** (8.33)	1.5777*** (8.82)
_cons	-23.6672*** (-18.69)	-21.7363*** (-13.94)	-27.0280*** (-18.19)
控制变量	是	是	是
个体效应	是	是	是
Bootstrap	是	是	是
N	450	450	450
R ²	0.831	0.804	0.772

观察表 5.10 的结果可以得出，当被解释变量是地方政府总债务，核心解释

变量人口老龄化的系数在 1% 的显著水平下为正。由上述检验步骤可知, 可以进行中介检验。其次, 模型中 e 和 h 都在 1% 的显著性水平下为正, 则表明中介效应显著。最后, 模型中 g 也显著且与 eh 同号, 表明存在部分中介效应。即假说 H4 得到证实。

当被解释变量是地方政府显性债务, 核心解释变量人口老龄化的系数在 1% 的显著水平下为正。由上述检验步骤可知, 可以进行中介检验。其次, 模型中 e 和 h 都在 1% 的显著性水平下为正, 则表明中介效应显著。最后, 模型中 g 不显著, 表明存在完全中介效应。即假说 H4a 得到证实。

当被解释变量是地方政府隐性债务, 核心解释变量人口老龄化的系数在 1% 的显著水平下为正。由上述检验步骤可知, 可以进行中介检验。其次, 模型中 e 和 h 都在 1% 的显著性水平下为正, 则表明中介效应显著。最后, 模型中 g 不显著, 表明存在完全中介效应。即假说 H4b 得到证实。

6 研究结论与政策建议

6.1 研究结论

目前地方政府债务总体可控，但隐性债务风险不容小觑，厘清人口老龄化与地方政府债务规模之间作用机制有利于债务风险的防范化解以及科学管控。因此，本文理论分析两者之间的影响效应。最后，通过我国 2008-2022 年 30 个省（市）的数据，通过建立固定效应模型和中介机制对其之间传导机制进行检验。得到了以下几点结论：

整体而言，被解释变量无论是地方政府总债务还是细分后的显性债务或隐性债务，人口老龄化都对其具有显著的正向促进作用。从人口老龄化的系数来看，系数大小依次为 0.1749、0.1500 以及 0.1563，可以发现人口老龄化对隐性债务规模的促进作用更强。

从控制变量看，财政分权对三个被解释变量都具有显著促进作用；而通货膨胀率和对外经济开放水平对地方政府总债务、显性债务以及隐性债务则具有显著的抑制作用。

分地区结果显示，人口老龄化对地方政府总债务存在显著的正向影响，并且对地方政府总债务的影响程度在中、东、西依次递增；人口老龄化显著地促进了东、西部地区显性债务的增长，并且对地方政府显性债务的影响程度在东、西部依次递增；人口老龄化显著地促进了东、中、西部地区隐性债务的增长，并且对地方政府隐性债务的影响程度在中、东、西依次递增。

财政支出方面，人口老龄化主要是通过公共服务支出、公共投资支出以及社保支出这三个中介变量，并且都通过 Bootstrap 检验，均会导致地方政府总债务、显性债务以及隐性债务累积。

6.2 政策建议

6.2.1 强化财税助力，完善养老保险体系

老年群体会给第三产业发展带来较强的增长驱动力，但这种由人口老龄化带

来的需求是否会变成有效需求,还有待商榷。制约有效需求转变的关键因素是老年人群收入水平,我国人口老龄化具有“未富先老”和“未备先老”的特征,要使因人口结构变化产生的需求效应充分释放,地方政府应该通过政策手段、制度安排提高老年群体的收入水平。比如,扩宽老年群体的收入来源渠道,通过搭建互联网信息共享平台,为农民提供农产品销售路径;因地制宜促进旅游业发展,增加当地居民收入。改善老年人口的资产结构,鼓励老年人创业和再就业。对老年人创业进行政策补贴和税收优惠,降低老年人创业成本和风险;对于参加再就业的老年人进行生活补贴和奖励政策,调动老年人再就业的积极性,提高经济社会中老年人群整体的消费倾向,为有效需求转变实现财税助力。

提高对老年人口本身的关注度,我国养老保险体系三支柱发展不均衡,目前是以第一支柱为主,第二支柱与第三支柱发展欠缺,并且我国基本养老保险支出严重依赖财政补贴(张翁,2021),养老保险基金中存在规模较大的隐性债务(李明镇,2001)。而且社会中养老基础设施建设缺口过大,2020年我国现存的养老服务机构约有3.8万家,提供的床位约有828.8万张,其中具备医疗条件和康复设施的机构只有一半。⁸除此之外,我国从事养老服务人员匮乏,无法满足养老市场需求,很多养老机构因无法招聘到员工而关闭。未来,中央政府层面应发挥宏观调控职能,鼓励和支持各地适当提高养老产业所占的比重,有效保障养老服务的市场化供给。在现代化税收制度建设中,要充分发挥税收政策对养老资源的可持续投入的激励;地方政府层面应发挥财力支撑的职能,加大养老机构、养老基础设施建设投入的支持力度,引导社会资本进入。比如,对提供养老基础设施的企业实行企业所得税减免优惠,对养老基础设备等固定资产考虑税收优惠。

6.2.2 扩宽地方财源,健全地方税体系

地方政府财政收入来源一直比较贫乏,长期以来都存在“等靠要”的思想固态,今后应通过财政政策手段,支持当地企业科技创新,为重点企业产业升级和发展提供税收优惠,建立完整的产业链,促进产业集群发展。首先,壮大夯实财源基础。重视当地实体经济的发展,减释房地产泡沫,助力重点企业进行转型升级,具体可通过建立政府风险资金池,有效解决企业资金困难的问题。其次,着眼于长期发展,避免短视行为。积极落实对企业减税降费政策,真正做到让利于

⁸ 数据来源:2020年国民经济和社会发展统计公报数据

民，助力企业壮大，增强经济体量，营造良好的市场营商环境，具体可通过自媒体手段对相关政策进行全方位和立体式的宣传以及开通线上线下政策咨询多元化渠道，方便纳税人及时准确享受税收优惠政策。

税收收入作为地方政府财政收入的重要组成部分，是地方政府各项财政支出重要支撑，税收收入规模的多少，直接决定地方政府的财政负担，有效防止地方政府因财政资金收支缺口被动举债。基于以上税收收入多种积极作用，为此一方面要积极寻找稳定的资金基础，提升地方政府本身自有财力基础，实现地方政府税收收入持续稳定的增长，进而减轻地方政府财政收支矛盾压力。另一方面，寻找培养地方政府主体税种，地方主体税种一直悬空。大多学者建议将房产税作为地方主体税种，我国也在积极加快房产税的改革立法，也有学者认为地方主体税种构建重点是资源税。目前还处于探索阶段，各税种在中央与地方之间划分和管理方面应适当考虑赋予地方政府较多的权限，在合理划分中央与地方之间税收的范围内，尽可能最大限度地提升地方政府的财政收入。

6.2.3 转变经济发展方式，避免过度举债

随着我国经济进入高质量发展阶段，地方政府也应该加快转变经济发展方式，不能照搬之前盲目依靠固定资产投资以及通过增加财政支出促进经济增长的手段，未来地方政府应关注民生服务类方面的基础设施支出，要注重发展“以人为本”，在推进新型城镇化过程中，兼顾公共服务水平和质量的双提升；认识到老龄化给经济社会带来的冲击，注重当地经济发展的质量以及增强城市的包容度，使经济发展从数量型增长的快车道迈向质量型增长的新车道。在重视当地实体经济发展的同时，优化产业结构升级，但是各地方政府要依据实地情况，避免盲目跟风，急功近利实行“退二进三”，出现产业结构过早步入服务化的现象。现阶段要建立二三产业互相协调互补的模式，改善社会中制造业与中小企业发展环境，如适当给予优惠政策以弥补产业结构优化进程中企业生产效益的损失，加强地方经济可持续化发展。

为实现地方政府债务长远化发展，避免过度发债，一方面，要健全财政预算硬约束，积极完善相关机制。另一方面，要合理充分利用转移支付制度，转移支付制度是更好地解决地方政府资金缺口的关键手段，但是转移支付财政手段并没

有达到其均衡地区间财力的效果,同时并没有减轻地方政府财政收支压力的效果。反之,在某种程度上还助涨了地方政府债务规模扩张的现象。今后,应进一步优化转移支付制度,尤其是优化一般转移支付结构,控制专项转移支付的规模,促进转移支付资金提质增效。最后,将债务等相关指标纳入地方官员考核体系。之所以出现过度举债,权责不对等是重要的关键因素,因为债务的偿还期限一般远大于地方政府官员的任期,往往会出于政治晋升等因素枉顾当地经济长远发展。对此,要建立地方政府债务终身问责制,避免因个人主观动机大规模举债。

6.2.4 完善财政分权体制, 优化地方债务管理体系

今后在财政体制进一步改革中,原则上地方政府要自行承担资金需求。一方面要积极健全与所承担的支出责任相匹配的财政体系,保障地方政府支出职能,减轻其财政收支的压力,填补其资金缺口的沟壑,降低其举债的动机。另一方面,中央要充分调动地方政府自主发展的积极性,充分认识到我国各区域之间经济发展的不平衡和不协调,因地制宜发挥统筹调控职能。另外,还要进一步深化省以下财政体制改革,确保我国地方省以下各级政府事权与支出责任相适应,省级政府应具备全局意识,依据辖区内各区县实际情况,合理界定各级政府的支出责任,使各级政府做好辖区内公共服务的提供和保障。完善地方财政制度建设,加强财税管理,遏制地方政府之间恶性竞争。

对于地方政府显性债务管理体系,一方面应做好信息及时公开透明,充分发挥市场约束和公众监督的重要作用。在地方政府债券发现额度方面,在守好限额内合法发债底线的基础上,充分考虑当地经济发展实际情况以及居民的主要诉求,合理确定发债额度。另一方面,核查辖区内财政收入的规模,地方政府对偿债能力做到心中有数,加强对债务资金投向项目的审批和管理,确保债务资金充分利用,为当地实现有效增长,避免债务资金乱投;对于地方政府隐性债务管理体系,一方面应防范化解存量债务,首先对隐性债务进行划分,实行分类化的审慎处理,积极实现对隐性存量债务的稳妥化解。另一方面,促进融资平台市场化转型,推动其规范化发展,割裂融资平台与地方政府信用之间的联系,建立市场化和法制化地方政府债务约束体系。

参考文献

- [1]Arnold Wilbur V, Barry Dennis R, Coile Russell C, Goldsmith Jeff, Griffith JohnR, Jones Wanda. Our aging population Implications for healthcare organizations[J].Healthcare executive,2003,18(1).
- [2]Afflatet N. The Impact of Population Ageing on Public Debt: A Panel Data Analysis for 18 European Countries[J].International Journal of Economics and Financial Issues,2018,8(4):68-77.
- [3]Aalok Ranjan Chaurasia. Economic growth and population transition in China and India 1990–2018[J].China Population and Development Studies,2020:1-33.
- [4] Allais M.Economie Et Interet[M].Paris:Imprimerie Nationale,1947.
- [5] Barro R. Are Government Bond Net Wealth?[J].Journal of Political Economy,1974,82(6):1095-1117.
- [6] Blanchard, Olivier J. Debt, Deficits, and Finite Horizons[J].Journal of Political Economy,1985,93(2).
- [7]Barro R.J. Are government bonds net wealth?[J].The Journal of Political Economy,1974,82(2).
- [8]Candelon B. and F.C. Palm 2010,“Banking and Debt Crises in Europe:The Dangerous Liaisons?”,De Economist,158(1):81-99.
- [9]Davis C, Hashimoto K I, Tabata K. Demographic Structure, Knowledge Diffusion, and Endogenous Productivity Growth[J].Journal of Macroeconomics. 2021. 103-396.
- [10] Diamond, Peter. National Debt in a Neoclassical Growth Model[J].American Economic Review,1965,55(5).
- [11]Foot,D.K. and Gomez, R.2006. Population Aging and Sectoral Growth:The Case of the U.K. 2006-2016. Oxford Journal of Business and Economics 5:Jan 85—94.
- [12]Greiner A. Debt and Growth: Is There a Non-monotonic Relation?[J].Economics Bulletin,2013,33(1):340-347.
- [13]Gordon R J. The Rise and Fall of American Growth: The U.S. Standard of

- Living since the Civil War[M].Princeton: Princeton University Press,2016.
- [14]Gokhale J. and M.L.Tupy,2009,“Measuring the Unfunded Obligations of European Countries”,National Centre for Policy Report,319.
- [15]Gonzalez-Eiras M. and D. Niepelt. 2012,“Ageing, Government Budgets, Retirement, and Growth” , European Economic Review,56(1):97-115.
- [16]Hamid Faruquee,Martin Mühleisen. Population aging in Japan: demographic shock and fiscal sustainability[J].Japan & The World Economy,2003,15(2).
- [17]Kitao S, Mikoshiba M. Females, the Elderly, and also Males: Demographic Aging and Macroeconomy in Japan[J].Journal of the Japanese and International Economies,2020,56(5): 101064.
- [18]Kuhn M, Prettnner K. Rising Longevity, Increasing the Retirement Age, and the Consequences for Knowledge-based Long-run Growth[J].Economica, 2023, 90(357):39-64.
- [19]Lopreite Milena,Zhu Zhen. The effects of ageing population on health expenditure and economic growth in China: A Bayesian-VAR approach[J].Social science & medicine(1982),2020,265.
- [20]Mason Andrew W, Lee Ronald D, Lee Sang—Hyop.Population dynamics: Social security markets and families[J].International social security review,2010,63(3-4).
- [21]Ono T. 2003, “Social Security Policy with Public Debt in an Aging Economy”,Journal of Population Economics,16(2):363-387.
- [22] Reinhart C M, Rogoff K S. Growth in a Time of Debt[J].American Economic Review,2010,100(2):573-578.
- [23] Roberts M A. A non-monotonic relationship between public debt and economic growth: the effect of financial monopsony[J].The BE Journal of Macroeconomics,2017,17(2):1-10.
- [24]Ronald Lee,Ryan Edwards. The Fiscal Effects of Population Aging in the U.S.:Assessing the Uncertainties[J].Tax Policy and the Economy,2002,16.
- [25]Rowena A. Pecchenino,Patricia S. Pollard. Dependent children and aged parents: funding education and social security in an aging economy[J].Journal of Macroeconomics,2002,24(2).

- [26] Romer, D. *Advanced Macroeconomics II*. New York: Mc Graw-Hill Irwin, 2006.
- [27] Samuelson P A. Frank Knight's Theorem in Linear Programming[J]. *Zeitschrift für Nationalökonomie*, 1958, 18(3).
- [28] 曹聪灵, 肖国安. 人口老龄化对经济高质量发展的影响——基于企业创新视角[J]. *湘潭大学学报(哲学社会科学版)*, 2022, 46(03): 79-84.
- [29] 曹聪灵, 肖国安, 徐邵蕊, 周小渝. 人口老龄化对经济高质量发展的影响——基于财政可持续视角[J]. *财经理论与实践*, 2022, 43(01): 114-122.
- [30] 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(06): 19-33.
- [31] 陈菁, 李建发. 财政分权、晋升激励与地方政府债务融资行为——基于城投债视角的省级面板经验证据[J]. *会计研究*, 2015(01): 61-67+97.
- [32] 董克用, 张栋. 高峰还是高原?——中国人口老龄化形态及其对养老金体系影响的再思考[J]. *人口与经济*, 2017, No. 223(04): 43-53.
- [33] 谷国锋, 吴英哲. 吉林省人口年龄结构变化对区域经济影响研究[J]. *经济地理*, 2019, 39(01): 47-55.
- [34] 郭步超, 王博. 政府债务与经济增长: 基于资本回报率的门槛效应分析[J]. *世界经济*, 2014, 37(09): 95-118.
- [35] 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(08): 16-30.
- [36] 龚锋, 王昭, 余锦亮. 人口老龄化、代际平衡与公共福利性支出[J]. *经济研究*, 2019, 54(08): 103-119.
- [37] 韩秀兰, 赵楠. 中国人口老龄化对个人所得税收入的影响研究[J]. *税务研究*, 2019(03): 34-39.
- [38] 黄春元, 王冉冉. 人口老龄化、人口流动与地方政府债务[J]. *中央财经大学学报*, 2022(06): 14-29.
- [39] 黄健元, 高梦璇. 江苏人口老龄化对消费水平影响的实证分析[J]. *消费经济*, 2012, 28(06): 52-59.
- [40] 黄韬. 央地关系视角下我国地方债务的法治化变革[J]. *法学*, 2015(04): 22-3

5.

[41]黄春元,毛捷.财政状况与地方债务规模——基于转移支付视角的新发现[J].财贸经济,2015(06):18-31.

[42]华国庆,汪永福.论我国中央与地方财政关系的法治化——以地方债发行为视角[J].安徽大学学报(哲学社会科学版),2016,40(05):134-141.

[43]李建民.我国老年人口负担的经济分析[J].人口研究,1998(06):5-10.

[44]刘成坤,林明裕.人口老龄化、人力资本积累与经济高质量发展[J].经济问题探索,2020(07):168-179.

[45]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),2013,12(01):119-134.

[46]刘穷志,王君珩.地方政府债务风险:特征、成因与化解[J].财政监督,2020(16):29-35.

[47]刘尚希.财政风险:从经济总量角度的分析[J].管理世界,2005(07):31-39+170.

[48]李中斌,王灿雄,李莉.福建省人口老龄化对城镇居民消费需求的影响——基于福建省1995~2013年相关数据的分析[J].福建论坛(人文社会科学版),2016(03):155-163.

[49]李红霞.新形势下地方政府性债务风险与防范[J].地方财政研究,2017(06):82-88.

[50]罗党论,余国满.地方官员变更与地方债发行[J].经济研究,2015,50(06):131-146.

[51]李士梅,彭影.区域制度环境对创新人才集聚的空间影响研究——基于人口老龄化的视角[J].吉林大学社会科学学报,2020,60(05):82-91+237.

[52]李明镇.历史欠债怎么来还?——关于社会养老保险制度改革中隐性债务问题及对策研究[J].人口研究,2001(03):40-46.

[53]刘尚希,郭鸿勋,郭煜晓.政府或有负债:隐匿性财政风险解析[J].中央财经大学学报,2003(05):7-12.

[54]吕健.地方债务对经济增长的影响分析[J].中国工业经济,2015(11):16-31.

[55]李升,陆琛怡.地方政府债务风险的形成机理研究:基于显性债务和隐性债务的

- 异质性分析[J].中央财经大学学报,2020(07):3-16+47.
- [56]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(06):70-80.
- [57]李秋婵.跨期预算约束下地方政府债务规模的实证研究[J].统计与决策,2015(10):144-146.
- [58]雷霆,郭娟,向川.中国人口老龄化风险分布的梯次结构及其动态演进[J].人口与经济,2023,(01):87-105.
- [59]龙腾,王海军.人口老龄化对主权债务风险的影响研究[J].世界经济研究,2023(02):119-133+136.
- [60]李兴文,杨修博,梁向东.财政纵向失衡、收支偏好与地方政府公共服务供给[J].江汉论坛,2021(12):5-14.
- [61]雷霆,郭娟,向川.中国人口老龄化风险分布的梯次结构及其动态演进[J].人口与经济,2023(01):87-105.
- [62]刘尚希,赵全厚,孟艳,封北麟,李成威,张立承.“十二五”时期我国地方政府性债务压力测试研究[J].经济研究参考,2012(08):3-58.
- [63]毛捷,徐军伟.中国地方政府债务问题研究的现实基础——制度变迁、统计方法与重要事实[J].财政研究,2019(01):3-23.
- [64]穆怀忠,韩之彬.老年人口快速增长期中国的经济增长预期及其实现路径[J].人口与经济,2021(06):1-21.
- [65]毛捷,黄春元.地方债务、区域差异与经济增长——基于中国地级市数据的验证[J].金融研究,2018(05):1-19.
- [66]马万里,张敏.中国地方债务缘何隐性扩张——基于隐性金融分权的视角[J].当代财经,2020, No. 428(07):28-37.
- [67]欧阳胜银,蔡美玲.地方隐性债务规模的统计测度研究[J].财经理论与实践,2020, 41(02):77-83.
- [68]齐红倩,闫海春.人口老龄化抑制中国经济增长了吗?[J].经济评论,2018(06):28-40.
- [69]邱栋桦,伏润民,李帆.经济增长视角下的政府债务适度规模研究——基于中国西部D省的县级面板数据分析[J].南开经济研究,2015(1):13-31.

- [70]饶晓辉,饶灵芳.人口结构与地方政府债务效率——基于随机前沿模型分析[J].华东经济管理,2019,33(11):107-113.
- [71]沈伟. 地方政府债务的成因与风险治理[J]. 人民论坛, 2020(15):159-161.
- [72]沈雨婷. 财政分权与晋升激励对地方政府债务影响研究[J]. 甘肃社会科学, 2019(01):172-178.
- [73]沈桂龙, 刘慧, 汝刚. 财政分权背景下政府债务的增长效应研究——基于省际面板数据的实证分析[J]. 上海经济研究, 2017(08):61-75.
- [74]孙琳. 我国地方政府债务风险衡量及化解对策[J]. 国家治理, 2022(13):19-24.
- [75]宋佳莹,高传胜.人口老龄化对经济增长的影响及其机制分析——基于劳动力供给与社会保障支出视角[J].经济问题探索,2022(11):1-18.
- [76]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(03):51-62.
- [77]司海平,刘小鸽,魏建.地方政府债务融资的顺周期性及其理论解释[J].财贸经济,2018(8):21-34.
- [78]宋佳莹,高传胜.人口老龄化、养老保险支出与经济高质量发展[J].暨南学报(哲学社会科学版),2023,45(02):98-114.
- [79]孙琳,高司民.财政分权、老龄化和“重医疗、轻预防”:阐释与对策[J].复旦学报(社会科学版),2022,64(06):170-181.
- [80]王兆瑞,刘哲希,陈小亮.人口老龄化对政府债务的影响:基于非线性的视角[J].国际金融研究,2021(03):47-56.
- [81]王勇,周涵.人口老龄化对城镇家庭消费水平影响研究[J].上海经济研究,2019(05):84-91.
- [82]汪伟,刘玉飞.人口老龄化与居民家庭消费结构升级——基于CFPS2012数据的实证研究[J].山东大学学报(哲学社会科学版),2017(05):84-92.
- [83]王玮.美国市政债券发行经验及对我国的启示[J].南方金融,2012(10):34-36.
- [84]王雍君.用制度管控政府债务风险[J].中国金融,2014(07):26-28.
- [85]王辉,杨卿栩.新中国70年人口变迁与老龄化挑战:文献与政策研究综述[J].

宏观质量研究,2019,7(02):30-54.

[86]王博,陈开璞.人口结构变化对自然利率的影响[J].财贸经济,2021,42(12):53-68.

[87]王晓峰,冯园园.人口老龄化对医疗卫生服务利用及医疗卫生费用的影响——基于 CHARLS 面板数据的研究[J].人口与发展,2022,28(02):34-47.

[88]武艺扬.财政分权对地方公共医疗卫生服务供给的影响——基于省级面板数据的分析[J].卫生经济研究,2021,38(04):16-20.

[89]王雪蝶.医疗保险基金风险预警机制构建研究[J].四川劳动保障,2023,No.453(04):94-95.

[90]王世涛,汤喆峰.中国地方债的宪政机理与法律控制[J].华东政法大学学报,2013(02):8-18.

[91]夏鹰,潘广云.社会养老保险制度改革中隐性债务问题及对策[J].东北财经大学学报,2002(03):41-44.

[92]辛方坤.财政分权、财政能力与地方政府公共服务供给[J].宏观经济研究,2014(04):67-77.

[93]徐奇渊.我国政府债务中短期风险与长期风险考量[J].地方财政研究,2014(11):48-53.

[94]徐诺金.全国地方政府债务问题调研[J].中国金融,2017(23):45-47.

[95]于学军.中国人口老化对经济发展的影响:是积极的?还是消极的?[J].人口研究,1995(04):1-6.

[96]乐章,秦习岗.人口老龄化与医疗费用增长——基于医疗费用集中度和持续性的视角[J].人口研究,2021,45(05):104-116.

[97]姚景淳,朱海扬,丁崇泰.经济发展、老龄化与政府债务累积的加速效应[J].经济理论与经济管理,2022,42(08):49-60.

[98]殷俊茹,徐豪熠,倪宣明.人口老龄化对居民消费水平的影响研究——基于最优增长模型的理论分析与实证检验[J].系统工程理论与实践,2016,36(12):3034-3045.

[99]乐菡,刘社建.人口转型与消费结构变迁研究[J].上海经济研究,2017(11):33-42.

[100]杨灿明,鲁元平.地方政府债务风险的现状、成因与防范对策研究[J].财政

研究, 2013(11):58-60.

[101]尹恒,黄勔,鲁懿铮.政府跨时预算约束是否满足——基于中国数据的检验[J].北京师范大学学报(社会科学版),2008(01):111-118.

[102]易奔,卢彦瑾,欧阳胜银等.地方隐性债务规模的统计核算与成因分析[J].财经理论与实践,2022,43(01):95-103.

[103]杨志勇.地方政府债务风险:形势、成因与应对[J].人民论坛,2023(09):68-73.

[104]易楨,朱超,朱传奇.人口结构、实际利率与财政空间[J].财政研究,2021(11):23-44.

[105]余海跃,康书隆.地方政府债务扩张、企业融资成本与投资挤出效应[J].世界经济,2020,43(07):49-72.

[106]杨云.城投债影响经济增长——规模与资金用途结构的作用[J].经济科学,2019(02):27-39.

[107]周亮,任静.我国地方债问题的成因及对策分析[J].湖南财政经济学院学报,2020,36(05):94-101.

[108]赵丽江,胡舒扬.制度变迁与政府债务:我国地方政府债务成因的制度分析[J].河南社会科学,2018,26(11):91-96.

[109]郑小平.我国地方债务的风险成因及改革路径[J].四川师范大学学报(社会科学版),2016,43(02):48-53.

[110]周亮,刘宜鸿.防范和化解地方政府债务风险的难点与对策:一个文献综述[J].金融发展研究,2020,No.459(03):58-64.

[111]仲凡,杨胜刚.人口结构、财政支出刚性对地方政府性债务的影响——基于中国省级面板数据的研究[J].财经理论与实践,2016,37(04):78-83.

[112]竹志奇,任金凤,张平.人口老龄化与地方政府债务风险——基于财政“四本账”的机制梳理与综述[J].财政研究,2022(08):97-113.

[113]周静毅.乡村振兴背景下新村级债务的现状、成因与化解机制[J].世界农业,2023(09):73-81.

[114]周茂荣,骆传朋.我国财政可持续性的实证研究——基于1952~2006年数据的时间序列分析[J].数量经济技术经济研究,2007(11):47-55.

[115]邹路琦,尹迪,郭斌.我国人口老龄化对卫生服务的影响[J].医学与社会,2014,27(09):36-38.

[116]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(02):26-51.

致谢

行文至此，也意味着我的硕士生涯也即将画上一个句号，看过很多篇论文致谢，如今也到了自己，往事在心中晕开丝丝涟漪，让人不由感叹！2021年，我结束了在兰财四年的本科学习，第一次完成了我人生中第一篇毕业论文，第一次告别兰财；现在想来，与兰财的缘分还真是奇妙，因一分之差辗转又调剂回母校，开启了下一段旅程，2024年，我又经历着那个似曾相识，又不尽相同的第二次离别。

这三年最该感谢的就是我的导师李永海老师，得遇良师，三生有幸。学习上，老师从研一开始问我们对未来的规划，然后提前为我们筹划，对于我们的论文无论是小论文还是大论文老师都一丝不苟的为我们修改；生活中更是时不时关心我们，在我们封闭管理时也贴心的给我们带好吃的；能成为老师您的学生，感到非常的幸运与自豪，您的言传身教和对工作的严谨都将在未来一直潜移默化的受益于我。同时也感谢我的本科论文指导老师田玉忠老师，每次见到老师都倍感真切，感谢您一直对我的鼓励，也感谢您一直关注我的学习状态，当我身处逆境时，您总能让我心存希望之光，非常感恩老师七年的陪伴；感谢我的本科班主任张文斌老师，对于我学习生活中鼓励，在此祝愿我求学之路上遇到诸多良师，诚愿桃李芬芳，幸福安康！

父母之爱子，则为之计深远。如今想起高考填志愿时父母认真的模样，当时年少未理解父母一番苦心，第一次违背家人的意愿选择财经院校，在自己求学道路上感谢家人对我每一次选择的尊重和支持，感谢豁达开朗的爷爷、无条件支持的父亲和喜欢操心的母亲以及我情绪垃圾桶的弟弟，真的很喜欢我们一家人坐在一起吃饭聊天，欢声笑语不断！感谢家人们包容我一次又一次的任性，感谢家人们为我提供优渥的物质条件，让我可以毫无负担去做自己想做的事情。在此祝愿我的家人身体健康，一生顺遂无忧！

山水一程，感恩相遇。三年的光阴如白驹过隙，跟我的舍友们彼此相伴，期间收获了很多快乐和美好，宿舍的气氛温馨而舒适，相册中也记录着我们聚餐、逛街的照片，记着曾经彻夜闲谈的时光，记着曾经一起对未来的美好畅想……，美好的时光总是很短暂，惟愿我们此去前程似锦，再相逢依旧如故。

感谢兰州财经大学为我提供舒适的学习环境，感谢财政与税务学院的所有老师，特别是我们学院的研秘李皖玲老师，感谢在这三年里老师们的倾囊相授，感谢学校里面后勤工作者的辛勤付出，在此祝愿我的母校如月之恒，历久弥新！

最后也小小的祝愿一下自己，希望未来的自己可以做到：允许一切如其所是，也允许一切事与愿违。