

分类号 _____
UDC _____

密级 _____
编号 10741 _____

兰州财经大学

LANZHOU UNIVERSITY OF FINANCE AND ECONOMICS

硕士学位论文

论文题目 人口老龄化对财政医疗卫生支出的影响研究

研究生姓名: 薛惠文

指导教师姓名、职称: 常向东 教授

学科、专业名称: 应用经济学 财政学

研究方向: 公共财政与公共经济

提交日期: 2023年5月31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： 薛惠文 签字日期： 2023.5.31

导师签名： 常向东 签字日期： 2023.5.31

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： 薛惠文 签字日期： 2023.5.31

导师签名： 常向东 签字日期： 2023.5.31

Research on the influence of population aging on financial health expenditure

Candidate : Xue Huiwen

Supervisor: Chang Xiangdong

摘要

在人类社会的经济发展历程中,人口老龄化是其中必经的阶段与不可逆转的趋势。预计在“十四五”期间,60岁及以上老年人口在我国的占比或将超过20%,进入到中度老龄化阶段。这种人口老龄化程度的加深会引致医疗卫生服务相关需求的变化,给财政医疗卫生支出的可持续性带来严峻挑战。基于中国所面临的这种人口老龄化加剧以及财政医疗卫生支出压力增大的背景,本文首先,对人口老龄化、财政医疗卫生支出、人口老龄化对财政医疗卫生支出的影响展开阐述目前学术界的研究情况,并介绍相关理论基础和概念界定;其次,分析了我国人口老龄化和财政医疗卫生支出的发展现状和研究假设,提出了三个假说;最后,采用2008-2020的中国分省面板数据,通过构建面板数据计量模型、门槛效应模型以及中介效应模型等,研究人口老龄化对于财政医疗卫生支出的具体影响,验证了本文提出的三个假说。

研究结果发现,第一,中国的人口老龄化及财政医疗卫生支出水平均呈现上升趋势,年均增长率分别达到了2.794%、17.554%;第二,在不同模型下,人口老龄化均对财政医疗卫生支出存在显著正向影响,说明人口老龄化程度加深会推动财政医疗卫生支出水平上升;第三,相较于低城乡收入差距水平,在高城乡收入差距水平下,人口老龄化对于财政医疗卫生支出的正向推动作用更为明显;第四,人口老龄化会通过经济发展水平间接影响到财政医疗卫生支出水平,经济发展水平在其中发挥一定的遮掩效应。研究结果启示政府应将更多地国家财政资金应用于民生领域,同时应通过加大财政投入力度以支持社会养老、医疗模式的创新性发展,以应对日益加深的老龄化水平。

关键词: 人口老龄化 财政医疗卫生支出 门槛效应 中介效应

Abstract

In the course of economic development of human society, population aging is a necessary stage and irreversible trend. It is expected that during the "14th Five-Year Plan" period, the proportion of the aged population 60 and above in our country will exceed 20%, entering the stage of moderate aging. This deepening ageing of the population will lead to changes in the demand for health services, posing serious challenges to the sustainability of fiscal health expenditure. Based on the background of population aging and the increasing pressure of financial health expenditure in China, this paper firstly expounds the current research situation of the academic circle on population aging, financial health expenditure, and the impact of population aging on financial health expenditure, and introduces the relevant theoretical basis and concept definition. Secondly, it analyses the development status and hypothesis of Chinese population aging and financial health expenditure, and puts forward three hypotheses. Finally, by using the panel data of China by provinces from 2008 to 2020 and constructing the panel data econometric model, threshold effect model and intermediary effect model, this paper studies the specific impact of population aging on financial medical and health expenditure, and verifies the three hypotheses proposed in this paper.

The results show that, firstly, the population aging and the level of

financial health expenditure in China are on the rise, with an average annual growth rate of 2.794% and 17.554% respectively; Secondly, under different models, population aging has a significant positive impact on financial health expenditure, indicating that the deepening of population aging will promote the level of financial health expenditure; Third, compared with the low level of urban-rural income gap, under the high level of urban-rural income gap, the positive role of population aging in promoting fiscal and medical expenditure is more obvious; Fourth, the aging population will indirectly affect the level of financial and medical expenditure through the level of economic development, and the level of economic development will play a certain masking effect in it. The research results enlighten the government to apply more national financial funds to people's livelihood, and at the same time, to support the innovative development of social pension and medical model by increasing financial input to cope with the deepening aging level.

Keywords: Population aging; Financial health expenditure; Threshold effect; Mesomeric effect

目 录

1 绪论	1
1.1 研究背景及意义	1
1.1.1 研究背景	1
1.1.2 研究意义	3
1.2 国内外文献综述	4
1.2.1 国外研究综述	4
1.2.2 国内研究综述	8
1.2.3 文献评述	12
1.3 研究内容及方法	13
1.3.1 研究内容	13
1.3.2 研究方法	14
1.4 创新点与不足	14
2 理论基础与核心概念	16
2.1 理论基础	16
2.1.1 人力资本理论	16
2.1.2 公共财政理论	16
2.1.3 财政可持续理论	17
2.2 概念界定	17
2.2.1 人口老龄化	17
2.2.2 财政医疗卫生支出	18
3 人口老龄化与财政医疗卫生支出现状	20
3.1 人口老龄化现状	20
3.2 财政医疗卫生支出现状	21
4 假设分析与研究设计	3
4.1 研究假设	3
4.1.1 人口老龄化与财政医疗卫生支出	3

4.1.2 城乡收入比的门槛效应	4
4.1.3 经济发展水平的中介效应	5
4.2 样本选择和数据来源	6
4.2.1 样本选择	6
4.2.2 数据来源	8
4.3 实证模型	8
4.3.1 基准回归模型	8
4.3.2 门槛模型	9
4.3.3 中介效应模型	9
5 实证分析	11
5.1 描述性统计	11
5.2 相关性分析	11
5.3 多重共线性检验	12
5.4 基准回归结果分析	13
5.5 门槛模型	15
5.6 中介效应分析	17
5.7 稳健性检验	18
5.7.1 替换关键解释变量	18
5.7.2 删除部分年份	20
6 结论与建议	23
6.1 研究结论	23
6.2 政策建议	24
参考文献	27
致 谢	34

1 绪论

1.1 研究背景及意义

1.1.1 研究背景

改革开放 40 多年的中国经济增长奇迹在很大程度上得益于人口快速转变所形成的“人口红利”（蔡昉，2010）。但近年来，中国人口老龄化已进入到了快速发展的阶段，“人口红利”正在逐渐消失（汪伟和咸金坤，2020）。根据国家统计局的相关资料显示，2022 年，中国 60 岁及以上人口已占全国人口的比重为 19.8%，比 2021 年又高出约 0.9%。依据联合国的《世界人口展望》预测数据，中国老龄化程度将会在 2030 年左右，接近于发达国家的老龄化水平，到了 2050 年，中国老龄化程度则很有可能超过发达国家总体水平，并于 2060 年左右到达最高值，此后长期保持在相对高位的水平。这也就意味着“银发社会”将会成为中国在未来所面临的发展常态（龚锋，2019）。与此同时，相较于发达国家的人口老龄化，中国呈现出了老年人口绝对数量全球第一以及发展速度较快等特征（谢雪燕和朱晓阳，2020）。

具体而言，第一，我国具有较大的老年人口基础，且老龄化程度正逐渐加深。基于中国发展基金会所发布的报告，到 2025 年，我国 65 岁及以上老年人约占总人口数的 15%，总数将超过 2.1 亿；到 2035 年，65 岁及以上的老年人约占总人口的 22.3%，总数将会达到 3.1 亿，此时，老龄化重度阶段来临；到 2050 年，65 岁及以上的老年人口将占总人口 27.9%，达到 3.8 亿人。第二，人口向高龄化发展。人口高龄化指的是 80 岁及以上老年人口与老年总人口的比例。伴随着社会经济的发展以及医疗技术水平的不断提升，在中国，人口的平均预期寿命逐渐向着高龄标准靠近，80 岁及以上老年人口占 60 岁及以上老年人口的比重不断提高。在 2020 年，中国居民的人均预期寿命已达到了 77.9 岁。在许多发达地区，例如上海、北京等，人口预期寿命超过 80 岁。第三，人口结构逐渐断层。在当前这一阶段中，从人口数量来看，出生在上世纪五、六十年代这一人口出生高峰的人，均开始或已走向老年阶段，老年人口数量上升加快；从出生率来看，同样这批人

在自身育龄期都经历了严格的计划生育时代,从而导致这批人的下一代人口出生率下降速度较快,综合来看,这两方面的原因导致了出生人数的严重断层现象出现在了这两代人代际间,以致进一步加深了中国的人口老龄化程度。第四,“少子化”为中国人口结构的典型特征。出生人口持续下降、生育率明显低于自然更替水平是“少子化”的主要表现特征,从而导致了现有人口数量的世代更替平衡无法得到保持。根据 2020 年的全国第七次人口普查数据显示,中国在 2020 年的 0-14 岁人口约占总人口的 17.95%,总数约为 25338 万人,这意味着中国已进入少子化社会。近年来,虽然国家对于生育政策不断进行放宽,甚至各地政府更加鼓励生育,但是中国在 2020 年里仅出生 1200 万人,出生率约为 7.52‰,这是一个比较低的出生率水平。中国的这种少子化特征加上人口老龄化的不断提升,使得人口总抚养比进一步得到提升,从而让人口老龄化问题进一步凸显。

上述这些鲜明的人口老龄化特征意味着中国所要面对的老龄化问题更为严重。其中,最为明显的表现就是人口的老龄化推动了医疗卫生服务需求呈现持续上升趋势,医疗卫生服务使用率连续上升,进而直接影响了医疗卫生费用支出(王晓峰和冯园园,2022)。根据我国的第六次卫生服务调查数据,老年人的慢性病罹患率较高,老年人口多病共患的情况也较为普遍,约有 23.8%的老年人患有 2 种及以上的慢病。根据第四次中国城乡老年人生活状况抽样调查的相关资料显示,我国有 4063 万的失能或半失能老年人口,有关于照护服务的需求比例也在持续上升当中。因此,在宏观层面上,这可能会导致我国的医疗卫生总费用呈现递增趋势;在微观层面,个人以及家庭有关于医疗卫生费用的负担也将会不断增加。这样的现象不仅会增加政府及相关部门在社会养老保险以及医疗保险基金等方面的收支压力,还会使得医疗卫生服务资源供给与费用支付等面临着巨大的压力。因此,《政府工作报告》等一系列国家的政策文件均要求积极实施关于应对人口老龄化的国家战略,这不仅是要求推动适度生育水平上升;更需要加大公共卫生体系的建设力度,以实际行动与资金支持全民医疗保障体系的建设。

纵观我国的财政医疗卫生支出情况,基于我国经济已从高速增长阶段转入到高质量增长阶段的背景,在这一时期的经济发展过程中,“保民生”与“促增长”双方面的博弈成为所面临的重要问题。对外,人类疾病谱的不断变化以及全球化不断发展,给我国医疗卫生事业带来严峻挑战(Chokshi,2018);对内,随着经

济的持续向好发展、人民的生活水平不断提高，城乡居民均更加注重自身的健康状况，对于医疗卫生条件的要求也愈发严格。改善全体人民的身体健康水平是发展医疗卫生事业的首要目标。而无论是保障国民身体健康，还是实现医疗卫生事业的充分发展，这均离不开政府的强有力的支持。政府为保障国民健康，而介入到医疗卫生事业当中，已成为了各国共识，其中，在医疗卫生方面的财政支出就是干预医疗卫生领域的特定形式。根据国家统计局的相关资料显示，在2008-2020年，中国财政医疗卫生支出呈现持续上升趋势，由2008年的2710.27亿元持续上升至2020年的18873.44亿元，整个期间的年均增长率高达17.554%。我国对于国民健康及医疗卫生事业建设的重视程度可见一斑。

当前，中国仍为发展中国家，正处于经济结构转型升级的关键时期，自身的发展水平尤其是人均收入水平与发达国家相比，有较多的可提升空间，对于科学应对老龄化还缺乏充足的应对措施及政策。基于此，本文研究了人口老龄化对财政医疗卫生支出的影响效应，这项研究是一项有意义的工作，对于应对人口老龄化、科学制定财政医疗卫生支出政策具有重大现实意义。

1.1.2 研究意义

本文围绕“人口老龄化影响财政医疗卫生支出的具体效应如何”这一问题进行科学探究，具有较为深远的意义。这种意义具体表现为：在我国出现“未富先老”这一特征背景下，非常需要对人口老龄化影响我国现阶段及未来财政医疗卫生支出具体效应在一定程度上进行正确评价，在此基础上，为有关政府部门制定科学应对政策提供强有力的理论基础及实践基础。同时，作为世界上最大的发展中国家，在中国，有关于人口老龄化程度加深对医疗卫生体系的挑战，远比发达国家更为严峻。在当前我国的经济发展阶段中，无论是医疗保障水平、医疗卫生资源配置，还是政府的相关财政支出，甚至是居民自身所具备支付能力，对于是否可以将医疗卫生的潜在服务需求转化成为现实当中的需求、是否会体现为财政医疗卫生支出的快速增长还有待于进一步验证。因此，通过本文的实证研究，一方面可以准确了解人口老龄化对于财政医疗卫生支出的影响，进而能够提供一定有关于医疗卫生政策制定的基础；另一方面，对我国老龄化与医疗卫生支出的相关研究，能够使得人口经济学、卫生经济学、社会保障等领域的理论有所丰富，

同时, 本文的研究立足于中国国情, 综合考虑了理论与实证方面并进行相应结合, 这样可以做到有效拓展相关学科领域内的理论, 这对于发展中国家进行政策制定也具有一定借鉴。

1.2 国内外研究现状

1.2.1 国外研究概况

通过对国外相关文献的梳理, 学者围绕着人口老龄化、财政医疗卫生支出、人口老龄化与财政医疗卫生支出之间的关系等展开的丰富的研究。在老龄化方面, 发现已有研究主要围绕着人口老龄化的发展趋势、人口老龄化所带来的影响等方面展开。从老龄化的发展趋势来看, 世界上首个迈进老龄化社会阶段的国家是法国, 当法国社会开始成为老龄化社会后, 这个社会问题逐渐获得了其他国家学术研究者的重点关注。Barry Edmonston (2007)的研究中, 用有着静态特点的人口当量计算模型开展分析, 选择用死亡率和生育率还有人口迁徙率德国如今的人口变化情况做出分析, 针对人口将来的变化发展趋势做出预测。Paul Alhassan Issahaku 与 Sheila Neysmith (2013) 提出, 对西非国家出现的人口老龄化问题展开探讨后发现, 当地的性别分布还有老龄化人口从事的历史职业会给老龄化的发展产生影响, 着重分析了因为人口老龄化问题表现出的住房收入和居民健康保障等问题, 可以给西非的未来人口政策带来意见参考。

从人口老龄化所带来的影响来看, 众多研究围绕着人口老龄化对经济、社会等方面的影响展开, 但尚未得到共识。例如, Cismaş Laura 与 Maghear Diana (2010) 研究发现, 通过开展定性分析掌握了欧洲地区的人口老龄化情况, 提出人口的低死亡率和低出生率是导致此现象的主要原因。并且这样的人口发展趋势会给社会保障和教育卫生系统发展产生影响。上述观点可以表明如今的人口老龄化问题十分突出, 并且表现出日益加剧的发展趋势, 主要原因就是人口结构出现了变化, 人口因为死亡率和生育率较低出现了结构上的改变, 并且这种变化必然会给社会体系造成冲击。除了对社会体系带来冲击, 老龄化现象还会对经济造成很大影响, 大批学者对其进行了深入研究。然而, 人口老龄化在经济增长中究竟扮演怎样的角色, 众说纷纭。一部分学者对人口老龄化抱有消极态度, 如 Gordon(2017)认为

人口老龄化不利于经济增长。Aksoy (2019)认为人口老龄化意味着“人口红利”不断衰减、社会劳动力供给不足、储蓄水平等受到抑制,导致经济增长面临各种各样的问题。一部分学者对人口老龄化抱有积极态度,正如 Futagami (2001)提出的,通过对人口老龄化带给经济增长影响的考察,获得了经济增长不一定会因为人口老龄化而出现负增长的可能。Boucekkine (2002)认为长寿率的提高以及老年人数量的增多,可能会导致经济从无增长状态转变为持续增长的状态。Gradstein(2004)对老龄化为公共教育带来的影响持乐观的态度,并且认同老龄化对经济增长有积极影响。Bloom(2010)认为由于行为反应和政策改革,人口老龄化不会显著阻碍发展中国家的经济增长速度。虽然很多学者都认为人口老龄化给经济带来的影响是单一的,即会带来正向或负向的影响,然而也有部分学者认为它们的关系并非简单的线性关系。Chong-Bum An(2006)使用 OECD 成员国 1960-2000 四十年的面板数据,得出经济增长率随着人口老龄化呈现先上升后下降的倒 U 型关系。

在财政医疗卫生支出方面,通过梳理相关国外文献,众多研究围绕着政府医疗卫生支出的影响因素展开举例。1970 年 Newhouse 在获得 13 个国家的帮助后,根据这些国家提供的面板数据信息,对经济发展水平受到人均卫生支出的影响程度展开研究。获得的回归结果表明拟合优度超过了 0.9,这能够说明上述国家大部分人均医疗的支出改变能够用 GDP 每人平均值做出解释。最终获得结论:当地医疗卫生的支出会给地方经济发展发挥重要作用。与该结论持同样观点的还有 DiMatteo L 等人,他选择了 1965 年到 1991 年期间加拿大国家的面板数据开展分析,获得结果与之前结论保持着高度一致。Kexu 同 Priyanka 二人(2011)根据世卫组织在 2011 年发布的面板数据报告内容展开分析,面向全球 143 个国家进行数据研究,最终发现人口结构和当地收入因素以及卫生系统等因素都会给政府的卫生支出造成影响,因为在发展中国家,当地的 GDP 增长无法同政府卫生支出相匹配,而且政府的保险卫生资金筹集机制和税收机制并没有和健康卫生支出建立联系。Anne(2012)与一众学者选择美国 GDP 数据作为实证研究对象,发现政府的卫生支出和当地 GDP 保持着正相关联系。Potrafke(2010)在其研究中,选择了世界贸易组织中的 18 个国家作为研究案例,对上述国家 1971 年到 2004 年具体数据展开分析研究。证实了公共卫生支出会因为选举动机的增长而增长,公共卫生支出并不会受到政府意识形态的影响。Livio(2010)对加拿大当地省级政府

支出的卫生经费展开研究,提出在 1965 年到 2008 年,当地省级政府在卫生系统上的支出有着较快的增长速度,与其他经济指标相比增速过快。以国内人均生产总值为代表,同时省厅人均收入和人均政府财政金额都属于此类型。除此以外,在 Fareast(2007)等人的研究中。小于五岁的儿童死亡以及孕产妇的死亡会受当地人均收入和政府卫生支出的影响。Sorenson(2013)等学者经研究后提出,政府在卫生医疗上的支出与医疗科技的发展有着错综复杂的关系。Michael 与 Joseph(2014)运用面板模型和矩阵估计法开展实证研究,发现政府卫生支出在具有医疗援助条件下能够被替代。

在人口老龄化与财政医疗卫生支出方面,很多学者都对老龄化与医疗卫生支出的关系进行了讨论,然而对于这个问题,学术界尚未达成共识。部分研究者发现,医疗卫生支出和当地的老龄化情况有着十分明显的正相关联系,并且对老龄化问题在医疗卫生支出上的弹性变化做出测算。

Hitiris(1992)曾经选择世界经贸组织中的 20 个国家作为研究案例,选取 1960 年到 1988 年期间这些国家的横截面数据,获得了超过 65 岁以上人口在医疗卫生支出上的弹性数值。Gerdtametal. (1992)同样选择了 OECD 中的国家作为研究案例,分别从 1987 年和 1980 年以及 1994 年获取页面数据。超过 65 岁的老龄人口在总人口比重中所占数值就是老龄化指标,获得了老龄化人群卫生医疗的弹性支出数额。Jönsson (2003)经研究提出,通过研究 OECD 国家在 1998 年的相关数据,发现假如涵盖超过 65 岁人群的情况下,医疗卫生将会受年龄因素的显著正影响。Shiu (2008)同样在此类研究中发现,我国台湾地区的医疗卫生与人口结构的关系同样受老龄化水平影响,医疗卫生会因为老龄化水平而表现出正向作用。此观点也被许多学者反对, Getzen (1992)认为,一个地方的卫生医疗支出和年龄不存在显著联系,而政治选择才是决定卫生医疗支出的关键。Barros(1998)选择 OECD 组织中的 24 个国家作为研究对象,对上述国家 1960 年到 1990 年期间的面板数据展开分析,结果认为人口老龄化并非造成卫生医疗支出增长的原因。Robert(1999)选择了 1960 年到 1993 年的 OECD 国家面板数据,并将超过 65 岁的人群当做是人口老龄化重要指标,提出医疗卫生支出并没有和人口老龄化表现出明显的负相关联系。Jacobzone 与 Moïse (2003)选择 1997 年的 OECD 国家数据研究发现,医疗卫生支出并没有和人口老龄化表现出明显正向关联。

此外有学者提出医疗卫生与老龄化之间的关系需要综合考量变量选取和模型设定。O'Connell 通过对 1975 年到 1990 年 OECD 国家数据的研究,重新梳理了模型设定与前两者的关系。老龄化指标主要是超过 65 岁的人群,并未在线性模型中有着显著表现,但在取对数模型里的表现十分显著。选择运用第二组人口老龄化指标,即国别人口老龄化指标,获知美国在内的七个国家在人口老龄化同当地卫生医疗支出上表现出明显的正相关联系,瑞士等八个国家则表现出明显负相关联系,英法德等国家并未有着显著表现。Gerdtham et al.(1992) 研究发现,选择 1987 年 OECD 国家横截面数据展开研究后,在 15 岁到 64 岁人群中的 65 岁以上人口占比即为老龄化指标,能够看出老龄化指标与卫生医疗支出表现出正向关系,但是其他变量控制是决定显著性的重要因素,只有一个模型中表现出了人口老龄化给卫生医疗支出带来的正向显著影响,剩余模型方程都没有表现出两者的显著影响。Michael 与 Kornai (1999)选取 OECD 中 25 个国家在 1970 年到 1996 年期间的数据进行研究,调查老龄化问题和医疗科技以及人均收入给医疗卫生支出产生的影响。根据相关模型设定,看出整体医疗卫生支出并未同老龄化表现出直接关系,而且在超过 75 岁人群数量继续增加的情况下,整体医疗卫生支出实际水平逐步降低。随着 65 岁到 74 岁人群比重的增长,医疗卫生总支出也会有所上升,然而采用 75 岁以上人群占比作为老龄化指标时,该指标和卫生医疗支出之间的关系就变得十分不显著。

根据部分研究的结论,国家发展水平不同两者关系显著程度也不一样。Michael 与 Kornai (2000)选中了 81 个不同样本进行研究,这些样本分别来自发展中国家和发达国家,发现医疗卫生支出的因素影响有所不同。在不属于 OECD 的国家,每增加 1%的老年抚养比率,卫生医疗人均支出就会上涨 5%。与之相反,在发达国家,卫生医疗支出并未因老年抚养比出现上涨而出现变化。此结果说明,国家发展程度的区别会让老龄化指标表现出不同的卫生医疗支出影响,老龄化增长并未让发达国家出现显著的卫生医疗支出增长,但是老龄化指标会给发展中国家带来显著的卫生医疗支出增加。Christiansen et al.(2006)另辟蹊径,选择对 OECD 进行国家划分,对 26 个不同国家的面板数据根据发达程度予以区分,其中包括 15 个老牌欧洲国家和 11 个新成员国,两者的主要差距就是国家收入水平不同,经比对发现,两者的医疗卫生和人口老龄化之间的关系表现完全不同,

15 个欧洲国家的医疗卫生支出并未受到老龄化影响，但是 11 个新成员国的卫生医疗支出就因为人口老龄化受到了严重影响。这能够表明在经济发达国家有着更加完善的老龄化人口医疗保障，能够有效解决老龄化人群的医疗服务要求，也不会因为老龄化水平加剧而支出更多的卫生医疗经费。然而欠发达国家因为正在不断完善医疗保障机制，自身经济水平也在逐渐提升，老龄化人群的卫生医疗需求将会获得更深层次的满足，所以老龄化加剧会让医疗卫生增加经费支出。

针对老龄化问题带给卫生医疗制度影响的文献资料并不多见，并且多数以跨国数据为基础开展实证分析。因为每一个 OECD 成员国有着各自的医疗保障体系，所以医疗卫生支出和老龄化之间关系的验证能够展现不同国家医疗保障机制在老龄化人群中的作用，进而给医疗卫生支出产生影响。经过研究，假如老龄人群可以获得国家医疗保障的支持，那么就会导致卫生医疗支出的必然上升。

1.2.2 国内研究概况

经过梳理查找国内相关文献资料，能够发现目前的研究主要针对人口老龄化未来趋势发展和带给经济影响进行，也有部分以医疗卫生支出作为核心开展的研究，但是更倾向于财政支出影响因素。除此以外，部分研究以财政卫生医疗支出和人口老龄化之间的关系作为入手点。针对人口老龄化问题，学术研究界有着不同预测。因为我国有着十分庞大的老年群体基数，并且多数是高龄老人。学者吴玉韶（2013）观点认为，如今在新中国成立时出生的人群已经步入了老年期。我国在 2012 年~2013 年出现了首个老年群体增长峰值，在 2013 年，我国的老年人群体达到了两亿人以上。并且每年都保持着较高的高龄人群增长速度，平均每年增长高龄人群 100 万人，该情况 2025 年前将一直存在。翟振武和杜鹏等(2005)人提出，我国人口在 2050 年将会增长为 4.3 亿老年人群体，超过 65 岁的老年人将会突破 3.2 亿总量。王雪辉(2020)的观点提出，从 2000 年以后，我国的老年人群数量迅速开始增长。在 2000 年我国老年人群数量为 1.3 亿人。在 18 年后，我国的老年人群数量已经增长到了 2.5 亿人。平均每年增长老年人群 664 万人，和上个阶段的老年人增长比较，其增长速度已经是上一阶段的三倍。学者陈卫(2022)选择运用 7 普数据进行测算，在 2048 年我国超过 60 岁以上的老年群体数量将会达到 5 亿人，2050 年会有 4 亿人口的 65 岁以上老年群体。根据联合国经社部的

测算,我国在 2013 年拥有 2260 万 80 岁以上老年群体,在 2050 年这部分数字将会扩大到一亿人以上,届时我国将拥有世界上最多的老年人群体。上述研究者的研究内容表明,我国在未来的老龄化发展情况会更加严重。

在此基础上,学者对于老龄化对我国的经济的影响得出了不同的结果。国内大部分学者的研究结果都表明,老龄化不利于经济增长。胡鞍钢(2012)从索洛增长理论推理表明人口老龄化和人口增长均会对经济增长产生不利冲击。齐传钧(2010)认为人口老龄化导致的劳动力供给下降、资本形成减少、技术进步缓慢等都是影响经济发展的不利条件。认为劳动力减少会对经济增长产生影响的同样还有张秀武(2018),他认为老龄化会导致劳动人口比例下降、人均教育支出下降从而致使经济增长放缓。汪伟(2017)从资本和储蓄的角度分析在当今的社会现实中,人口老龄化已经对家庭储蓄、人力资本投资与经济增长产生负面影响,而且如今采取的生育政策只能缓解一时之痛,并不能从根本上改变人口老龄化带来的经济疲软问题。持有相反看法的学者们纷纷通过不同影响路径的证明来阐述人口老龄化会带来积极作用。史晓丹(2013)认为人口老龄化可以通过提高储蓄率而对经济产生积极影响。何凌霄(2015)则认为随着人口老龄化程度的加深,经济会通过健康支出的扩大而持续稳定的增长。贺俊(2020)采用 PSTR 模型得到结论,老龄化率对经济增长率的负向影响会随技术进步水平的提高发生平滑转移,即抑制作用会逐渐减弱。皇甫喆(2020)建立 TVP-VAR 模型,研究发现老龄化正向促进技术进步和就业率,不过随着老龄化程度的逐步加深,其对就业的影响有变成抑制作用的趋势。不同于以上学者认为是正相或负向影响的观点,一些学者认为老龄化对经济增长的影响是处于动态变化的。何穷志(2012)认为在我国老龄化初期,可以扩大财政支出规模,为经济增长创造有利环境,然而随着老龄化进程的深入,财政支出的不断扩大会带来多方面的不利影响。宋晓莹(2019)运用 SYS-GMM 方法得出在全国范围内人口老龄化会缩小区域间经济增长差距,且与经济增长之间呈现“倒 U 型”关系。李建民(2020)表明目前影响世界经济的关键因素就是老龄化,但老龄化并不是一出现就会带来消极影响,而是当达到人口总抚养比开始下降的水平时才影响经济,并伴随着老龄化严重而加剧。除了以上的观点,还有学者从其他角度研究老龄化对经济的作用。如李军(2006)认为不同的政策选择会使得人口老龄化对经济增长产生正、负或零等不同的效应。而陈东升(2020)则认为在老

龄化带来的长寿时代下, 社会经济的发展既面临挑战又存在机遇, 需要社会、政府和企业积极探索解决方案。

针对医疗卫生支出文献的整理中发现, 学者们多从体制、基础服务、经济、人口等多学科角度对其进行探究, 且研究结论不一。从体制的角度看, 任其超(2013)从政治体制的角度进行研究, 发现民主政治体制在增加政府医疗卫生支出、提高健康产出方面有非常显著的正向作用。张宏翔(2014)利用省际面板数据得出, 财政分权对地方政府医疗卫生支出有正向作用, 然而如果政府竞争同时拥有良好财政分权时, 地方政府就可能出现医疗卫生支出的负向作用。许文静(2020)定量研究了财政分权对地级市政府医疗卫生支出的影响, 发现财政分权对医疗卫生支出的影响显著为负。从基础服务领域看, 魏福成(2021)用医疗卫生支出代表民生性支出进行研究, 利用省级面板数据分析发现互联网普及对民生性支出占比的提高具有显著促进作用。基于经济的角度进行研究的则有宁晶(2021), 运用双向固定效应模型, 对经济全球化与财政医疗卫生支出的关系进行考察, 发现随着经济全球化的发展, 地方财政医疗卫生支出会先增加再减少, 呈倒 U 型关系。从人口角度考虑, 史桂芬(2017)对人口流动和医疗卫生支出的关系进行了实证分析, 发现人口流入地和人口流出地的人均医疗卫生支出均呈现显著增加的趋势, 且相邻省份存在空间溢出效应。王力男(2018)认为老年人口的增加会对医疗卫生支出产生影响。金琇泽(2019)则从老年人患疾病的类别和数量研究其对医疗卫生支出的影响。这就能够看出, 给政府带来卫生支出影响的要素有很多, 研究者们各自选择角度开展影响要素探索, 这些要素包含了教育环境和人口收入以及人口结构等多个方面, 将被证实是否给政府部门的医疗支出带来影响。

卫生医疗支出同老龄化之间关系尚未得到统一定论, 同时在两者带来的影响上也没有形成统一看法。一些国内的学者认为老龄化并不对医疗卫生支出增加起关键作用。学者陈聪(2012)提出, 在卫生费用和人口老龄化两者间并没有绝对关系存在。卫生费用受人口老龄化影响的研究中, 除了需要考虑老龄化率和老年系数这些基础指标, 同时需要综合考虑老年群体的剩余平均寿命和临近死亡程度。王超群(2014)分析, 由于采用的研究方法不同, 国内外学者对于老龄化是否是卫生费用增长的决定性因素有着完全相反的观点, 通过改进研究方法, 认为老龄化不是卫生费用增长的决定因素。李红浪(2016)认为, 人口老龄化带动卫生总费用

的上涨是多因素共同作用的结果,不能只着眼于老年人口上升这一个因素。初可佳(2015)通过构建面板数据模型来研究经济增长与老龄化对我国公共卫生支出的影响得出老龄化会抑制公共卫生支出的增长的结论。

值得关注的是,学者李亚青(2017)观点认为,经过对国外大量文献资料的研究,他提出尽管国外研究界在医疗卫生支出和老龄化之间存在着研究争议,并且提出的两种假说有着截然相反的方向,但能否认他们具有内在共性,人口老龄化带给卫生医疗支出等多方面的影响不能忽视,尤其是基于我国的国情,老龄化很可能导致医疗卫生支出持续增长。同样认同老龄化会加剧医疗卫生支出观点的,还有很多学者。如黄成礼(2004)采用“增长因子”法分析人口因素变化对卫生费用增长的贡献,研究发现人口老龄化对卫生费用增长起主要作用,并且,对其影响的高峰期还未到来。何平平(2006)则是对人口老龄化和我国医疗费用增长的相关性进行协整检验和 Granger 因果关系检验,发现人口老龄化对我国医疗费用增长的影响是一种长期关系,并且在一定程度上,医疗费用的增长也会促使老年人口增多,即二者有相互促进的关系。学者黄成礼(2011)认为,因为人口增长并非一成不变的,根据人口增长特点治疗费用也会随之变化。在这种发展趋势下,将来国内的医疗资源将会主要提供给老年人群,该问题给医疗资源如何科学分配做出了挑战。根据该研究结果表明,我国因为人口老龄化问题会出现卫生医疗费用快速增长的情况,而且因为家庭越来越重的养老负担,老年人群要依靠政府财政提供的卫生医疗费用补贴。在西方国家,老年群体因为依靠国家发放的卫生医疗费用造成当地财政迅速赤字,这值得我们去思考。程杰(2010)通过对世卫成员国开展研究,提出老龄化程度的快速加深,必然会造成医疗卫生支出的占比增加,卫生支出将成为政府支出的主要组成。在这种背景下,政府提供的卫生医疗需要承担更重的责任。研究者余央央(2012)提出,在1990年前后,人口的老龄化问题没有影响卫生医疗支出,然而到了两千年以后,卫生医疗支出已经和老龄化问题表现出明显的正相关性联系。学者童小栢(2019)对此持同样观点,提出随着老龄化问题的不断加剧,卫生医疗费用还会出现增长。罗理恒(2019)对国内老龄化问题开展数据分析后提出,老龄化问题已经成为我国十分严重且不能逆转的问题,带来的后果会十分严重。首先为老龄化会让社会缺少足够的年轻劳动力。经济增长需要有着足够的劳动力作为保障,所以企业产值会因为劳动要素的降低

而减少，这样就会影响整体财政收入与社会财富，最终给经济的增长发展带来阻碍。其次，随着人口老龄化加剧，政府将不得不加大卫生医疗方面的资金投入，这种恶性循环下，人口老龄化会进一步降低财政收入，但是却又产生了更高的财政支出要求，政府将会面临严峻的收支压力。王振杰等一众学者（2019）选择我国1978年到2016年期间的国家卫生医疗支出数据作为研究对象，同时结合当时的人口结构变化，分别完成了人口年龄结构改变带给社会政府和个人三者的回归模型建设，开展脉冲响应函数研究后提出人口老龄化会给社会卫生支出以及政府财政带来较大压力，并且老龄化所产生的个人卫生支出影响较差，表明将来政府社会应当对老年群体给予更多的卫生医疗资源，并且完成高效卫生投入制度的建设。

1.2.3 文献评述

通过梳理相关文献，可以发现现有的文献在该研究领域内都取得了一定的进展与成果。为后续的相关研究奠定了坚实的基础，开辟了多种的方向。

关于人口老龄化相关研究，国内外学者一致认为老龄化程度在当今社会逐步加重，同时大部分学者认为老龄人口的增多会导致社会多方面尤其是经济受到冲击。对于医疗卫生支出的相关研究，我国研究者对卫生医疗支出所受因素影响开展了全面分析，最终国内外多数研究者都认同经济发展和医疗卫生支出存在联系的说法。人口老龄化带给卫生医疗支出多重影响还没有获得业界的统一界定，虽然有部分研究者表示卫生医疗支出和年龄没有关系。但是必须要承认，老龄化已经从各个渠道给卫生医疗支出做出推动。随着老年群体数量的增长，老龄化社会问题给政府相关部门提出了卫生医疗服务的更多要求。此外，非人口因素如医疗技术进步、受教育水平等也会推动医疗卫生支出增长。

梳理后发现，已有文献更多聚焦于人口老龄化是否对财政医疗卫生支出有是正是负的影响，而关于二者的关系中是否存在门槛效应和中介效应则相对欠缺。而结合近年来我国重点关注的城乡收入差距是否过大，经济稳中向好地发展，有必要研究它们在这个过程中是否起到作用，对财政医疗卫生支出产生影响。同时，在现有文献中，也缺少将它们置于同一框架下研究的文章，对于这一机制的影响尚不明确。所以此次研究针对国内省份卫生医疗上的财政支出，围绕老龄化带给

医疗卫生财政支出的影响做出研究。

1.3 研究内容及方法

1.3.1 研究内容

本研究的内容可以概括为以下几个方面：

第一部分即为第一章，是全文的先导部分。

第一章，绪论。在第一部分，本文对论文的研究背景与研究意义进行详细介绍；在第二部分，基于对国内外相关文献的梳理进行综述；在第三部分，详细介绍了本文所用到的研究方法，并阐明可能存在的创新点。

第二部分包括第二章与第三章，是全文的概念及现状分析部分。

第二章，理论基础与核心概念。一方面，本部分梳理了研究中所能用到的理论，包括公共财政理论、人力资本理论、财政可持续理论等。另一方面，对人口老龄化、财政医疗卫生支出等核心概念进行明确界定。

第三章，人口老龄化与财政医疗卫生支出现状。本部分主要通过相关数据的分析，来准确探究近年来，中国的人口老龄化及财政医疗卫生支出现状。

第三部分包括第四章与第五章，是全文的影响机理及实证分析部分。

第四章，假设分析与研究设计。首先，通过对已有文献与数理模型的梳理，构建出本文的影响机制，并提出人口老龄化影响财政医疗卫生支出的研究假设；然后，对各变量的选择及数据来源进行详细描述；最后，依据影响机制分析，构建实证模型。

第五章，实证分析。首先，分别进行各变量的描述性统计检验、相关性检验与多重共线性检验；其次，实证检验人口老龄化对财政医疗卫生支出的基准影响；再次，进行门槛效应检验与中介效应检验；最后，进行稳健性检验。

第四部分包括第六章，是本文的结论总结与政策建议部分。

第六章，结论、政策建议与研究展望。第一，本章对研究结果进行分类归纳与概况提炼，以形成全文的核心结论；第二，提出针对研究结论而形成的政策建议；最后，基于研究结论，明确进一步可拓展的研究方向。

1.3.2 研究方法

本文所用到的研究方法主要分为文献分析法、理论与实证相结合的方法等。

首先选择了文献分析方法，对大量文献资料做出阅读后，本次研究有计划的完成了对国内外老龄化文献资料的系统整理。第一，根据国内外文献资料掌握了个老龄化和卫生医疗支出存在的关系。第二，在完成文献梳理后，对人口老龄化带给卫生医疗支出影响做详细探究。第三对国内外研究资料做出总结后，给本次研究的方向找到了借鉴，同样给后续的研究路线指明了方向。

其次运用实证理论互相印证的办法。第一，此次研究选择理论分析对老龄化和医疗卫生财政问题作出论述，介绍了他们之间的理论基础和相互作用机制。第二，以 Stata 软件作为基础，选择我国 2008 年到 2020 年期间的省内面板数据，运用实证分析办法，首先完成了基准回归模型的建设，对人口老龄化带给医疗卫生支出影响进行研究，其次，完成了门槛效应模型建设，对城乡收入是否具有门槛效应进行验证。除此之外，还完成了中介效应模型建设，对经济发展能力是否真的有着明显中介效应存在进行检验。最后实现了实证分析与理论分析的充分结合，真正得到老龄化问题带给医疗卫生支出的影响范围。

1.4 创新点与不足

本文的创新之处可能在于：全面探讨人口老龄化对于财政医疗卫生支出的影响及作用机制。现有文献虽然已经关注到人口老龄化与财政医疗卫生支出之间的联系，但较少文献能有进行进一步的门槛效应分析及中介效应分析等，本文增加以城乡收入比为门槛变量的门槛效应分析和以经济发展水平为中介变量的中介效应分析等，综合以上分析，更能准确显示出人口老龄化对于财政医疗卫生支出的影响。

本文的不足之处在于：一是在研究时间方面，因为在 2007 年之后，部分地方财政进行了卫生医疗支出口径修改，因此本次研究选择的数据年份并不多，以 2008 年到 2020 年期间数据为主。因此，由于受到数据限制，本文未能展开多个时间段对比，从而不能对人口老龄化与地方财政医疗卫生支出之间的关系进行更深入的分析。二是在研究对象方面，本文主要选取 65 岁及以上人口与总人口之

比作为代表人口老龄化程度的指标，但具体而言，65 及以上岁数的老龄人口又可进划分为低龄、中龄以及高龄老年人口，由于老龄化人口相关数据的限制，本文不能将 65 岁及以上的老年人口细分为不同年龄组，从而不能展现这种具体的影响差异情况。

2 理论基础与核心概念

2.1 理论基础

2.1.1 人力资本理论

人力资本思想最早由 Adam Smith 提出，该思想最早出现在其著作——《国富论》中。英国古典经济学家 David Ricardo 等学者随后对这一思想进行了继承与发展。人力资本思想的主要观点是更多的国民财富会由教育支出所带来。在此之后，人力资本出现在了 Marx 的劳动价值论当中，其在已有研究的基础上，加入了技术方面的影响，认为除了教育之外，科学技术的作用也非常重要。综上，这就是有关于人力资本的早期阐述。经过现代经济学家对人力资本思想的继承及发展，人力资本逐渐具有更为丰富的内涵。例如，美国经济学家 Schultz 认为教育人力资本投资与健康人力资本投资是人力资本投资的两个主要方面；美国经济学家 Becker 对这一观点进行了进一步的补充及完善，其认为人力资本投资包括教育支出、在职培训以及劳动力迁移。从目前来看，人力资本使用最多的指标就是教育人力资本与健康人力资本指标，人力资本在现代经济学中已变成与物质资本同样重要的生产要素。

2.1.2 公共财政理论

现代意义上的社会保障为市场经济发展到一定阶段时的产物。自建立健全社会保障制度以来，有关于社会保障制度中，政府应承担责任的的大小便存在着一定的分歧，但均承认政府在社会保障中所存在的不可替代作用。随着经济社会的不断发展，国家逐渐由被动干预转为主动对经济社会中各个方面进行干预，进而保障社会的平稳运行。社会保障制度是一种国家为公民所提供的重要福利制度，其在经济社会发展过程中起到了“稳定器”的作用，而社会保障制度的制定、运行及监督均离不开政府。其中，基本养老保险制度作为社会保障制度中的一种，政府在其制定与实施过程中扮演着举足轻重的角色，能够通过干预基本养老保险制度来达到预期目标。作为政府公共财政支出的重要组成部分，社会保障支出体现

了国家与政府对民生保障的高度重视。从世界各国财政支出的实践现实来看，随着人口老龄化程度加深以及经济社会发展，公共养老金的财政支出范围正在逐步扩大，且其在国家公共财政支出中的占比也正逐步提高，公共财政在公共养老金制度的运行中也正扮演着越来越重要的角色。

2.1.3 财政可持续理论

“可持续发展”一词最早出现在 1980 年的《世界自然保护大纲》，指的是一种生态资源管理战略。在 1987 年联合国大会上，“可持续发展”的概念与模式才被《我们的未来》这一报告所正式提出，“既能满足当代人的需要，又不对后代人满足其需要的能力构成危害的发展”是其具体含义。可持续发展具备公平性、持续性和共同性的原则，现已被广泛应用在经济、社会、科技、文化等诸多领域。在财政的可持续方面，“财政可持续”这一概念最早由 Buiter (1985) 提出，经过多年来的发展，相关学者分别从收支平衡、筹资能力、债务清偿、抵御冲击等方面围绕财政可持续性内涵进行界定以及扩展。概括而言，财政可持续性并非呈现静态与绝对性，而是呈现动态性和相对性。一国或地区是否具备财政可持续性，需要从以下几个层次来进行考察。首先，财政体系是否可以实现收支平衡状态；其次，当财政收支失衡时，经济系统能否会通过经济变量的相互作用以重新回到平衡状态，或者是通过举债以及其他融资方式来弥补财政缺口；最后，地方财政是否具备债务清偿能力以及回应外部冲击的空间。由此可见，保持财政可持续状态既不能够为了规避风险而放弃发展，也不能够为了贪图发展而对风险有所忽视，找到发展与风险之间的平衡点是实现财政可持续发展的核心要义。

2.2 概念界定

2.2.1 人口老龄化

在国际社会中，人口年龄结构的老龄化与老年人口占总人口比例上升是人口老龄化界定的两种具体含义。由此可知，老年人口绝对规模的变化、老年人口占总人口的比重、生育率、老年抚养比以及劳动人口占比等相关联的概念均应包含在我们对人口老龄化的理解当中。

自 20 世纪的下半叶开始, 人口老龄化问题率先出现在欧美、日本等发达国家。随着经济发展水平的不断上升, 人口结构开始向着低自然增长率、低出生率与低死亡率的趋势发展。联合国依据一国或地区的 65 岁及以上人口比重高低来对人口年龄类型进行划分。具体而言, 当这一比重小于 4% 时, 为年轻型人口; 比重大于 4% 但小于 7% 时, 为成年型人口; 比重达到 7% 及以上时, 为老年型人口; 比重超过 14% 时, 为深度老龄化社会; 比重高达到 20% 时, 为超级老龄化社会。因此, 判定国家是否进入了老龄化社会的国际标准主要有两个: 65 岁与 60 岁以上人口占总人口的比重分别超过 7% 与 10%。只要符合上述的一项就意味着国家进入到老龄化社会。根据这个标准, 2000 年中国的老龄化率约为 7%, 自此开始进入到人口老龄化社会。2020 年中国人口老龄化率约为 13.5%, 已接近深度老龄化社会。

2.2.2 财政医疗卫生支出

公共财政支出, 也被称作公共支出或政府支出, 属于政府公共财政分配工作过程中的第二个阶段, 是政府有计划地使用或支配从私人部门集中而来的社会产品、社会资源、国民收入等, 财政医疗卫生支出就为公共财政支出的一部分。

国家的义务以及政府职能之一就是保障全体社会成员享有最基本的医疗卫生服务。在医疗卫生的供求链条当中, 政府在财政方面的资金投入会直接影响到医疗服务的供求关系。财政资金的投入使用, 不仅成为有关于公共卫生、医疗服务的直接供给资金, 还能够直接或间接供给社会成员(需方)以及医疗卫生机构(供方)。因而, 政府通过财政投入而形成的公共卫生及医疗服务供给, 能够满足居民对于有效医疗卫生服务的需求。在国际上, 具有狭义及广义等两种通用的财政医疗卫生支出口径。其中, 中央、省级及其他地方政府对于卫生健康事业的直接投入属于狭义上的财政医疗卫生支出, 但其中不包含对于其他筹资部门的转移支付; 除了包含狭义上的财政医疗卫生支出之外, 广义上的财政医疗卫生支出还包括政府对于社会医疗保障的支出。与此同时, 我国的财政医疗卫生支出同样存在有两个统计口径: 第一个统计口径为政府卫生支出, 主要包括各级政府用于医疗保障、医疗卫生、卫生和医疗保险行政管理事务等各项事业的经费, 主要反映出各级政府部门在卫生工作方面的投入力度; 第二个统计口径为财政医疗卫生

支出,即在政府收支分类科目的一般公共预算支出功能分类科目下的医疗卫生与计划生育支出,主要包括公立医院、公共卫生、医疗卫生管理事务支出、基层医疗卫生机构支出、医疗保障以及计划生育事务支出等,这也是目前有关于政府卫生投入水平与结构的最常用的数据口径。

3 人口老龄化与财政医疗卫生支出现状

3.1 人口老龄化现状

图 3-1 展示了 2008-2020 年中国大陆 31 省平均老年人口比重的变化趋势。根据图 3-1 可知, 在 2008-2020 年, 中国老年人口比重呈现先降后升趋势, 由 2008 年的 0.094 下降到 2020 年的 0.0865, 后持续上升至 2020 年的 0.130, 在整个样本期内的年均增长率约为 2.794%。表 3-1 展现了部分年份中国分省的老龄化排名情况, 在 2008 年, 老龄化程度排在前五名的省份依次为上海 (0.130)、天津 (0.123)、重庆 (0.120)、江苏 (0.117) 以及四川 (0.114), 而老龄化程度排在后五位的省份依次为宁夏 (0.065)、西藏 (0.067)、青海 (0.069)、新疆 (0.072) 以及广东 (0.076); 到了在 2020 年, 各省老龄化程度均有所加深, 与此同时, 排名情况发生了较大的改变, 老年人口比重排在前五名的省份依次为辽宁 (0.174)、重庆 (0.171)、四川 (0.169)、上海 (0.163) 以及江苏 (0.162); 排在后五位的省份依次为西藏 (0.057)、新疆 (0.078)、广东 (0.086)、青海 (0.087) 以及宁夏 (0.096)。

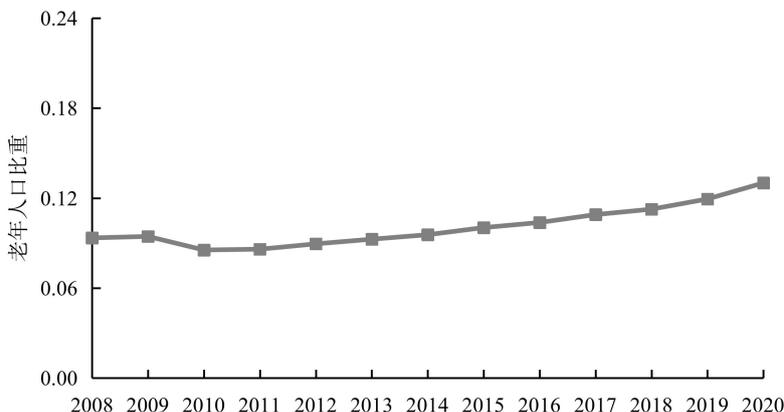


图 3-1 2008-2020 年中国老年人口比重的变化趋势

表 3-1 中国分省的部分年份老龄化排名情况

	省份	2008	省份	2020	省份	均值
排在前五位 的省份	上海	0.130	辽宁	0.174	重庆	0.136
	天津	0.123	重庆	0.171	四川	0.133
	重庆	0.120	四川	0.169	江苏	0.128
	江苏	0.117	上海	0.163	辽宁	0.127
	四川	0.114	江苏	0.162	上海	0.125
排在后五位 的省份	广东	0.076	宁夏	0.096	广东	0.076
	新疆	0.072	青海	0.087	宁夏	0.075
	青海	0.069	广东	0.086	青海	0.073
	西藏	0.067	新疆	0.078	新疆	0.070
	宁夏	0.065	西藏	0.057	西藏	0.057

资料来源：国家统计局

3.2 财政医疗卫生支出现状

图 3-2 展示了 2008-2020 年中国大陆 31 省平均财政医疗卫生支出的变化趋势。根据图 3-2 可知，在 2008-2020 年，中国财政医疗卫生支出呈现持续上升趋势，由 2008 年的 2710.27 亿元持续上升至 2020 年的 18873.44 亿元，在整个样本期内的年均增长率高达 17.554%。表 3-3 展现了部分年份中国分省的财政医疗卫生水平的排名情况，在 2008 年，财政医疗卫生支出排在前五名的省份依次为广东 (201.15 亿元)、江苏 (148.61 亿元)、河南 (145.47 亿元)、北京 (145.05 亿元) 以及四川 (143.56 亿元)，而支出水平排在最后五位的省份依次为西藏 (16.35 亿元)、宁夏 (17.11 亿元)、海南 (18.64 亿元)、青海 (24.66 亿元) 以及天津 (41.92 亿元)；到了 2020 年，各省的财政医疗卫生支出增长迅速，且排名情况同样发生了较大的变化，财政医疗卫生支出排在前五名的省份依次为广东 (1772.99 亿元)、河南 (1085.39 亿元)、山东 (1045.50 亿元)、四川 (1030.52 亿元) 以及湖北 (1019.71 亿元)；排在后五位的省份依次为宁夏 (118.57 亿元)、西藏 (144.37 亿元)、青海 (172.09 亿元)、天津 (175.49 亿元) 以及海南 (220.09 亿元)。

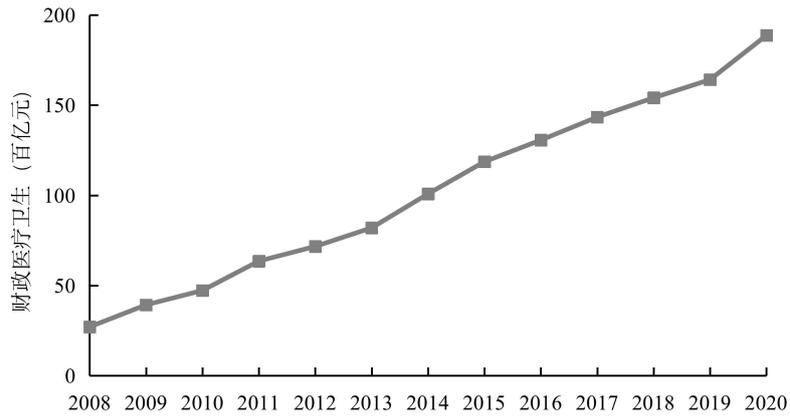


图 3-2 2008-2020 年中国财政医疗卫生支出的变化趋势

表 3-2 中国分省的部分年份财政医疗卫生支出水平排名情况

	省份	2008	省份	2020	省份	均值
排在前五位 的省份	广东	201.15	广东	1772.99	广东	857.819
	江苏	148.61	河南	1085.39	河南	604.251
	河南	145.47	山东	1045.5	四川	587.640
	北京	145.05	四川	1030.52	山东	586.065
	四川	143.56	湖北	1019.71	江苏	562.438
排在后五位 的省份	天津	41.92	海南	220.09	天津	138.414
	青海	24.66	天津	175.49	海南	94.479
	海南	18.64	青海	172.09	青海	87.848
	宁夏	17.11	西藏	144.37	宁夏	66.538
	西藏	16.35	宁夏	118.57	西藏	63.998

资料来源：国家统计局

4 假设分析与研究设计

4.1 研究假设

4.1.1 人口老龄化与财政医疗卫生支出

人口老龄化对于医疗卫生支出的影响机制主要分为两个方面。一方面从老龄人口本身的健康状况来说, 老龄人口的健康程度会随着年龄增长而逐渐减弱, 老年人口的发病率会随之有所上升, 这会增加老龄人群对于医疗卫生服务的需求。因此, 学者们普遍认为医疗卫生支出会伴随着未来老年人口总数增加而有所相应增长, Matteo (2005)、Angulo (2011)、李俊等 (2017) 等学者均认为人口老龄化对于自身医疗卫生方面的支出具有明显推动作用, 居民个人有关医疗卫生方面的需求与支出增加, 也会推动医疗卫生资源的供给增加, 从而导致公费医疗费用的增加, 使得政府在医疗卫生方面的财政支出增加。而另一方面, 在收入水平等的条件约束下, 老龄人口的医疗卫生服务需要通过医疗卫生资源及服务侧重于供给和服务老年人口, 才能转化为实际需求, 否则人口老龄化程度的加深可能不会导致医疗卫生支出上升, Roberts (1999)、Felder 等 (2000)、Christianse (2006) 等学者就认为老年人口占比与医疗保健消费支出之间并不存在相关关系, 因而, 不会使得政府在医疗卫生方面的财政支出有所增加。

在理论上, 根据 Grossman 在 1972 年围绕健康投资所提出的新需求模型, 即健康需求模型。该模型的主要观点为个体健康属于一种随年龄增长而有所折旧的资本存量, 消费者需要通过增加投资的方式来填补简况资本存量的流失 (王小万和刘丽杭, 2006)。因此, 考虑到随着年龄增长, 人体的自身客观变化规律会导致其健康程度出现下降, 老年人口对于医疗卫生支出的影响机制本质上在于健康状况, 老年人口对于医疗卫生服务的需求越高, 也越会推动财政医疗卫生支出的不断增长。具体来看, 首先, 从现实条件来看, 老龄人口对医疗服务的使用频率, 会随着经济发展水平以及生活水平的提高而有所提高, 从而推动老龄人口的潜在医疗卫生服务需求转化成为现实, 进而导致对于社会医疗卫生服务的总需求上升, 财政医疗卫生支出也相应有所增加。其次, 提升医疗资源配置效率也会推动老龄人口的医疗卫生支出, 随着我国医疗技术的不断进步发展, 多数老年人口均能享

受到医疗技术进步所带来的最新医疗科技应用,这在一定程度上也推动了财政医疗卫生支出增加。最后,医疗保障制度能够通过分配医疗资源进而影响医疗卫生支出,随着我国医疗保障体系尤其是关于老年人口医疗保障体系的不断完善与丰富,也会导致财政医疗卫生支出增加。因此,本文做出如下假设:

假说 H1: 人口老龄化对于财政医疗卫生支出具有显著正向影响。

4.1.2 城乡收入比的门槛效应

老龄化人口对于医疗资源的需求会导致财政医疗卫生支出的增加,但其中当城乡收入差距水平发生变化时,人口老龄化程度影响财政医疗卫生支出的具体效应程度也产生相应的变化。当城乡收入差距水平较低时,城乡居民会具有相对相等的财力来进行医疗卫生支出,当人口老龄化程度加深、老年人口的健康状况有所下降时,不论还是城市居民还是农村居民,都会按照实际收入条件,提高自身的医疗卫生需求,从而也会导致公费性质的医疗经费增加,此外,在城乡收入差距较小的阶段,城市与乡村在相关公共服务设施的建设方面也较为相似,政府并未加大有关医疗卫生的基础设施建设力度,因而,当人口老龄化程度加深时,对于财政医疗卫生支出水平虽仍存在着正向影响,但该种正向影响效应相对较弱。

当城乡收入差距开始凸显时,一方面,此时我国经济正处于高速发展的势头,政府的财政支出可能更加关注于城市交通等基础设施建设,相比较而言,对于医疗卫生体系的财政投入力度较为欠缺;另一方面,城乡收入差距开始拉大,使得低收入的老年人群对于医疗卫生资源的需求较小,政府的公费医疗经费也会相应减少。因而,在此阶段,人口老龄化程度的加深,对于政府在医疗卫生方面的财政支出力度调整,并无较大的影响。

当城乡收入差距达到较高的水平时,部分地区由于自身的财政实力有限,没有办法将优质的医疗资源有效导入进农村的医疗公共服务系统(朱德云和刘慧,2022),只是出现相对较低的城乡医疗卫生基本公共服务均等化水平(刘欢等,2020)。此时,主要会造成两个方面的结果,一方面,与农村相比,在城市中,收入较高的老年人口居民对于医疗资源存在着更高的需求,另一方面,在医疗卫生基本公共服务体系的健全过程中,相应的财政资源在一定程度上向城市倾斜,地方政府会往城市投入更多的财政医疗卫生支出以保证居民所需要的医疗卫生

服务水平。结合上述分析，本文提出以下假说：

假说 H2：在人口老龄化对财政医疗卫生支出的影响效应中，城乡收入差距水平存在着一定的门槛效应，即当城乡收入差距水平较高时，老龄化程度加深对于财政医疗卫生支出的推动作用更强。

4.1.3 经济发展水平的中介效应

基于资源配置的视角，人口老龄化程度的不断加深带给经济发展更为严峻的挑战（宋佳莹等，2022）。老龄化对于经济发展的影响主要表现在改变了劳动与非劳动人口之间的比例关系、影响人力资本以及创新产出等方面。从劳动与非劳动人口间的比例关系来看，当老龄化人口过多时，一方面，在供给侧，会使“生产型”人口数量有所减少，从而增加了劳动力成本，与此同时，劳动力的老龄化使得人力资本水平降低，从而阻碍技术创新；另一方面在需求侧，会使“消费型”人口数量增多，导致总储蓄降低，进而弱化了投资的能力。因此，无论从供给侧来看，还是需求侧来看，人口老龄化对于经济发展会起到一定的阻碍作用。从人力资本来看，人口向老龄化发展，易会出现公共资源向医疗、养老等项目倾斜，从而使得关于公共教育等方面的财政支出缩减，不利于社会进行人力资本的积累，最终，使得经济增长的动力有所削弱（张晨霞和李荣林，2022）。从创新支出来看，Levin 和 Stephan（1991）的相关研究表明个人创新产出高峰的出现年龄段为 35-40 岁之间，伴随着年龄的增加，个人的认知能力会有所衰退，这将对整体社会的创新产出产生一定的阻碍作用（Kanfer 和 Ackerman，2000）。综上可知，经济的不断发展可能会受到人口老龄化程度加深的阻碍作用。

而经济发展水平的不断提高，一方面，有助于我国宏观经济结构优化及总规模提升，因此可有效涵养税源并扩大税基，即使当前我国正实施持续性的减税降费政策，部分由于税率下降所带来的税收损失也会因税基增长所带来的税收扩大而抵消。总体上，税收收入呈现扩大态势，会在不同程度上也出现财政医疗卫生支出增加的结果。另一方面，基层医疗资源的完善、配置与经济发展水平存在着密切相关的关系（李丽清等，2021），随着经济增长，居民对于医疗服务需求呈现持续增长以及多样化的发展特征（廖茂林，2018），最终经济发展水平的不断上升，提升了我国的财政医疗支出水平。由此，本文提出如下假说：

假说 H3: 经济发展水平在人口老龄化和财政医疗卫生支出之间发挥了一定的中介效应, 但这种效应更多表现为一种遮掩效应。

4.2 样本选择和数据来源

4.2.1 样本选择

在被解释变量方面, 本文选择地方的财政医疗卫生支出总量作为衡量财政医疗卫生支出水平的指标, 并将其进行取对数处理。

在关键解释变量方面, 本文选择 65 岁及以上老年人口占据总人口的比重作为衡量人口老龄化水平的指标。同时, 在替换关键解释变量的稳健性检验中, 本文以老年抚养比作为衡量人口老龄化的稳健性指标。

在门槛变量及中介变量的选择方面, 依据上述假设分析, 本文将城乡收入比与经济发展水平分别作为门槛变量与中介变量。

在控制变量方面, 本文选择城镇化水平、教育水平、人口、城乡收入差距水平、医疗水平等作为本文的控制变量。

具体而言, 在城镇化方面, 本文以城镇化率作为衡量城镇化水平的代理变量。一方面, 不断发展的城镇化推动了农村居民的消费结构持续升级, 有意识地改善在医疗卫生方面的消费情况 (李旭等, 2018), 这会导致居民在医疗卫生方面的消费需求不断上升, 为应对日益增长的消费需求, 也推动了财政医疗卫生支出水平有所提升; 另一方面, 城镇化的不断发展, 会推动农村居民对城镇居民的保健行为、健康观念等方面进行学习 (董苏和夏国祥, 2020), 从而使自身的身体状况不断提升, 在一定程度上减少在医疗卫生方面的支出, 同时对应政府的财政医疗卫生支出也会有所减少。

在教育水平方面, 本文以人均受教育年限作为衡量教育水平的代理变量。根据新增长理论以及人力资本理论等的主要观点, 认为提高人力资本会使劳动生产率得到有效增加, 进而推动社会经济实现持续发展 (杨建芳等, 2006), 而伴随着社会经济的不断发展, 可以使得医疗卫生事业在资金等方面得到强有力的支持 (朱芬华和姜涛, 2013)。因此, 教育水平的提高会对财政医疗卫生支出产生明显的推动作用。

在人口方面，本文以人口密度作为衡量人口因素的代理变量。我国目前的人口规模存在明显区别，呈现人口主要集中于城市、东部沿海地区密度更大的分布特点（何嘉敏等，2022）。当某一地区的人口密度较大时，该地区会拥有更高的医疗卫生服务质量、更丰富的医疗卫生资源以及更高水平的医院，从而导致财政医疗卫生支出也相应加大。

在城乡收入差距水平方面，本文选择的城乡收入差距代理变量为城乡收入。鉴于我国目前实施的户籍管理制度较为严格以及表现限制城乡自由流动的二元结构，农村居民主要通过子女考上大学、农地征用、城乡联姻等渠道转为城市居民（马智利等，2010）。在这种情况下，部分富裕农民群体就可能会成为城市居民，在很大程度上可能会产生“部分贫困农民继续留守农村，而大部分富裕农民群体成为城市居民”的情景，这样就会导致城乡收入差距进一步拉大，一方面，农村居民由于收入相对降低，进而会减少医疗卫生支出；另一方面，因农村人口过多流向城市，可能会导致投向农村地区的财政资金减少。最终导致财政医疗卫生支出有所减少。

在医疗水平方面，本文以每千人的床位数量作为医疗水平的代理变量，并将其进行取对数处理。医疗水平的提高，使得对于重点疾病、关键技术等领域获得了重大突破，这种医疗救治能力的提升满足了居民日益增加的健康需求，与此同时，也增加了居民的医疗卫生费用，进而也使得地方政府的财政医疗卫生支出增加。

有关于被解释变量、解释变量、门槛变量、中介变量以及一系列控制变量的具体说明如表 4-1 所示。

表 4-1 各项变量具体说明

指标类型	具体指标	指标的详细说明
被解释变量	地方财政医疗卫生支出 (LnFinac)	各省财政医疗卫生支出总量的对数
关键解释变量	老年人口比重 (Rate)	65 岁及以上人口与总人口数的比重
	老年抚养比 (Nurse)	65 岁以上人口数与劳动年龄人口数的比重
门槛变量	城乡收入比 (Ratio)	城镇居民可支配收入与农村居民可支配收入之比
中介变量	经济发展水平 (LnPGDP)	人均 GDP 的对数
	城镇化率 (Urban)	城镇人口占总人口的比值
	受教育水平 (Edu)	平均受教育年限
控制变量	人口密度 (LnDensity)	每平方公里人口数的对数
	城乡收入比 (Ratio)	城镇居民可支配收入与农村居民可支配收入之比
	医疗水平 (LnBeds)	每千人床位数的对数

4.2.2 数据来源

基于 2008-2020 年中国分省面板数据, 本文考察了人口老龄化对于财政医疗卫生支出的影响效应。相关数据主要来源于中国国家统计局网站、《中国统计年鉴》《中国人口和就业统计年鉴》《中国卫生健康统计年鉴》以及各省历年的统计年鉴等。

4.3 实证模型

4.3.1 基准回归模型

综合上述分析, 本文构建如下基准模型来检验假设 H1, (式 4-1)

$$LnFinac = \beta_1 + \beta_2 Rate + \beta W + \varepsilon + \mu + \omega \quad (4-1)$$

上式中, $LnFinac$ 代表本文的被解释变量, 即财政医疗卫生支出水平; $Rate$ 代表本文的核心解释变量, 即人口老龄化水平, W 代表一系列的控制变量 (包括

城镇化水平、人均受教育年限、人口密度、城乡收入比、医疗水平), ε 代表着随机扰动项。

4.3.2 门槛模型

根据面板数据门槛模型理论 (Hansen, 2000), 本文通过构建面板门槛模型来验证城乡收入差距是否会在人口老龄化影响财政医疗卫生支出的具体效应中产生一定门槛效应。式 (4-2) 展示了以城乡收入差距作为门槛变量的单门槛模型。

$$\begin{aligned} LnFinac = & \beta_1 + \beta_2 Ratio + \beta_3 Rate \times I(Ratio < \gamma_1) \\ & + \beta_4 Rate \times I(Ratio \geq \gamma_1) + \beta \sum X + \varepsilon + \mu + \omega \end{aligned} \quad (4-2)$$

同时考虑到城乡收入差距水平可能存在有多个门槛值的情况, 因此, 本文在式 (4-2) 的基础上, 将模型进行进一步的拓展, 式 (4-3) 为构建的多门槛模型。其中, γ 代表城乡收入差距的未知门槛值; $I()$ 指代相应的指示函数, 如果满足括号中所列的条件, I 就等于 1, 反之, I 等于 0。

$$\begin{aligned} LnFinac = & \beta_1 + \beta_2 Ratio + \beta_3 Rate \times I(Ratio < \gamma_1) + \beta_4 Rate \times I(\gamma_1 \leq Ratio < \gamma_2) \\ & + \dots + \beta_n Rate \times I(\gamma_{n-3} \leq Ratio < \gamma_{n-2}) + \beta_{n+1} Hc_{it} \times I(Ratio \geq \gamma_{n-1}) + \\ & \beta \sum X + \varepsilon + \mu + \omega \end{aligned} \quad (4-3)$$

4.3.3 中介效应模型

中介效应检验方法主要分为因果逐步检验回归系数法和系数乘积检验方法 (Sobel 检验)。因此, 本文首先采用 Sobel 检验进行验证, 验证经济发展水平是否在人口老龄化与财政医疗卫生支出之间存在着一定的中介效应, 然后采用各回归系数检验方法, 进行进一步的分析。中介效应模型如式 (4-2) - (4-4) 所示。其中, β_1 表示为人口老龄化对于财政医疗卫生支出影响的总效应, π_1 代表人口老龄化对于财政医疗卫生支出影响的直接效应, $a_1\pi_2$ 代表中介效应的大小, 中介效应与总效应之间的比重表示中介效应的相对大小。

另外, 检验中介效应的显著性可通过构建 Sobel 统计量来进行 (式 4-5)。其中, \hat{a}_1 、 $\hat{\pi}_2$ 分别表示 a_1 、 π_2 估计值, S_{a1} 、 $S_{\pi2}$ 分别表示 \hat{a}_1 、 $\hat{\pi}_2$ 标准误。

$$\text{LnFinac} = \beta_1 + \beta_2 \text{Rate} + \beta W + \varepsilon + \mu + \omega \quad (4-2)$$

$$\text{LnPGDP} = a_0 + a_1 \text{Rate} + a \sum W + \varepsilon + \mu + \omega \quad (4-3)$$

$$\text{LnFinac} = \pi_0 + \pi_1 \text{Rate} + \pi_2 \text{LnPGDP} + \pi \sum W + \varepsilon + \mu + \omega \quad (4-4)$$

$$Z = \frac{\hat{a}_1 \hat{\pi}_2}{\sqrt{\hat{a}_1^2 \hat{S}_{\pi_2}^2 + \hat{\pi}_2^2 \hat{S}_{a_1}^2}} \quad (4-5)$$

5 实证分析

5.1 描述性统计

表 5-1 报告了本文主要变量的描述性统计结果。本文主要从均值、标准差、最小值、中位数及最大值等五个方面进行描述性统计分析。重点从均值和标准差来看,在所有变量中,老年抚养比的均值为 14.166,接下来依次为经济发展水平 (10.740)、教育水平 (9.109)、财政医疗卫生支出 (5.632)、人口密度 (5.454)、城乡收入差距 (2.641)、医疗水平 (1.581)、城镇化水平 (0.577) 以及老年人口比重 (0.103);而在各变量的标准差方面,老年抚养比与人口密度的标准差均突破 1.000,分别为 3.579、1.285,表明老年抚养比与人口密度中大部分数值与其平均值的差异最大;而老年人口比重的标准差最小,仅为 0.024,表明老年人口比重的大部分数据与平均值之间的差异最小。

表 5-1 主要变量描述性统计结果

	count	mean	sd	min	p50	max
LnFinac	360	5.632	0.754	3.132	5.689	7.480
Rate	360	0.103	0.024	0.055	0.099	0.174
Nurse	360	14.166	3.579	7.440	13.685	25.480
LnPGDP	360	10.740	0.498	9.241	10.722	12.013
Urban	360	0.577	0.129	0.299	0.558	0.896
Edu	360	9.109	0.968	6.764	9.028	12.782
LnDensity	360	5.454	1.285	2.046	5.659	8.275
Ratio	360	2.641	0.407	1.845	2.580	3.952
LnBeds	360	1.581	0.250	0.957	1.594	2.088

5.2 相关性分析

接下来,本文对主要变量进行相关性分析,相关性分析的具体结果见表 5-2。根据表 5-2 可知,在被解释变量方面,财政医疗卫生支出与老年人口比重、老年抚养比及一系列控制变量均存在较为显著的相关关系。其中,财政医疗卫生支出与老年人口比重、老年抚养比、经济发展水平、城镇化水平、教育水平、人口密度以及医疗水平等变量呈现正向的相关关系,且通过了 1%的显著性水平检验,而与城乡收入差距水平则呈现显著的负向相关关系。在关键解释变量方面,老年

人口比重与老年抚养比、经济发展水平、城镇化水平、教育水平以及医疗水平的相关系数均处于 0.35 以上，且均通过了显著性水平检验，老年人口比重与城乡收入差距水平的相关系数为-0.421，同样通过了显著性水平检验；老年抚养比的相关性结果与老年人口比重较为相似，除了城乡收入差距水平外，老年抚养比与其余变量均呈现显著的正向相关关系。

表 5-2 相关性分析

	LnFinac	Rate	Nurse	LnPGDP	Urban	Edu	LnDensity	Ratio	LnBeds
LnFinac	1.000								
Rate	0.554***	1.000							
Nurse	0.582***	0.978***	1.000						
LnPGDP	0.447***	0.445***	0.355***	1.000					
Urban	0.209***	0.373***	0.245***	0.896***	1.000				
Edu	0.262***	0.358***	0.245***	0.787***	0.863***	1.000			
LnDensity	0.363***	0.408***	0.348***	0.463***	0.539***	0.493***	1.000		
Ratio	-0.346***	-0.421***	-0.346***	-0.648***	-0.611***	-0.570***	-0.502***	1.000	
LnBeds	0.481***	0.533***	0.538***	0.446***	0.278***	0.352***	-0.188***	-0.229***	1.000

注：*、**、***分别代表在 10%、5%与 1%的水平上显著（下同）。

5.3 多重共线性检验

为保证回归模型的可靠性，本文利用方差膨胀因子（VIF）检验，对各变量之间是否存在多重共线性进行检验。在统计学上认为，当各变量的 VIF 值均小于 10 时，模型不存在严重的多重共线性。多重共线性检验见表 5-3 所示。由表 5-3 可知，在模型中，教育水平的 VIF 最高，为 4.44，接下来依次为城镇化水平（4.41）、人口密度（2.89）、医疗水平（2.73）、老年人口比重（2.40），城乡收入差距水平的 VIF 值最低为 1.81。综上所述，各变量的 VIF 值均显著小于 10，说明模型不存在严重的多重共线性现象，证明本文回归模型的构建是可靠的。

表 5-3 多重共线性检验

Variable	VIF	1/VIF
Edu	4.44	0.2254
Urban	4.41	0.2267
LnDensity	2.89	0.3461
LnBeds	2.73	0.3667
Rate	2.40	0.4165
Ratio	1.81	0.5519
Mean VIF	3.11	0.3556

5.4 基准回归结果分析

表 5-4 报告了人口老龄化对于财政医疗卫生支出的影响效应结果。总体来看, 基于不同模型, 人口老龄化均能显著促进财政医疗卫生支出水平的提高。假说 H1 得到了验证。具体而言, 在表 5-4 中, 模型 (1) 为普通面板回归模型的估计结果, 人口老龄化对于财政医疗卫生支出的影响系数为 17.595, 且通过了 1% 的显著性水平检验。模型 (2) 与 (3) 依次为加入控制变量与不加入控制变量的固定效应模型考虑了时间固定效应、个体固定效应与时间个体双固定效应的固定效应回归模型, 在模型 (2)、(3) 中, 人口老龄化对于财政医疗卫生支出的估计系数分别为 22.375、1.532, 且均通过了 1% 的显著性水平检验, 说明基准回归结果具有一定稳健性。与此同时, R² 结果表明, 从模型 (1) 到模型 (3), 拟合优度由 0.307 上升至 0.953, 这表明模型的拟合效果处于不断优化之中。

表 5-4 基准回归结果

	(1)OLS LnFinac	(2)FE LnFinac	(3)FE LnFinac
Rate	17.595*** (12.595)	22.375*** (18.655)	1.532** (2.448)
Urban			0.048 (0.109)
Edu			0.122*** (4.770)
LnDensity			3.032*** (14.699)
Ratio			-0.400*** (-4.341)
LnBeds			1.363*** (12.706)
_cons	3.818*** (25.826)	3.325*** (26.580)	-13.298*** (-11.909)
<i>Year</i>	控制	控制	控制
<i>Individuality</i>	控制	控制	控制
<i>N</i>	360	360	360
<i>R</i> ²	0.307	0.514	0.953

从各项控制变量的实证结果来看，在模型（3）中，在城镇化水平方面，城镇化水平对于财政医疗卫生支出的影响系数为 0.048，但并未通过显著性水平检验，说明城镇化水平的高低，对于财政医疗卫生支出水平并未存在较大的影响。

在教育水平方面，教育水平对于财政医疗卫生支出的影响系数为 0.122，且通过了 1% 的显著性水平检验，表明教育水平的不断发展，能够明显提升地方政府的财政医疗卫生支出，这种现象出现的原因可能在于教育水平的提升，一方面，有利于增强教育质量，从而提升个人收入，使得对于医疗卫生需求增加，另一方面，更有利于提升整个社会的生产效率，推动国民经济增长及社会进步，使得医疗卫生事业在资金等方面得到强有力的支持，最终，这种对于医疗需求的增加以及强有力资金支持，推动了政府增大财政医疗卫生支出。

在人口密度方面，人口密度对于财政医疗卫生支出的影响系数为 3.032，且通过了 1% 的显著性水平检验，说明人口密度的增大，能够明显推动财政医疗卫生支出增长。原因可能在于当某地区的人口密度较大时，该地区可能会拥有更高的医疗卫生服务质量、更丰富的医疗卫生资源以及更高水平的医院，从而导致财

政医疗卫生支出也相应加大。

在城乡收入差距方面，城乡收入差距水平对于财政医疗卫生支出的影响系数为-0.400，且通过了1%的显著性水平检验，意味着城乡收入差距扩大，会阻碍政府加大医疗卫生方面的财政支出。此类现象出现的原因可能在于如果城乡差距进一步扩大，一方面，留守农村的居民由于收入来源单一，收入水平相对降低，进而可能会减少医疗卫生支出；另一方面，考虑到出现农村人口过多流向城市的现象，相关政府部门可能会将重心放于城市，导致投向农村地区的财政资金减少。最终导致财政医疗卫生支出有所减少。

在医疗水平方面，医疗水平对于财政医疗卫生支出的影响系数为1.363，同样通过了1%的显著性水平检验，表明医疗水平增强，会推动政府加大医疗卫生方面的财政支出。这一现象出现的原因可能在于医疗水平的快速发展使得疑难杂症等的救治率提升明显，同时也使得居民的医疗卫生费用增加，进而地方政府的财政医疗卫生支出也相应有所增加。

5.5 门槛模型

上述实证结果已证明人口老龄化能够使财政医疗卫生支出增加，为进一步考察人口老龄化对财政医疗卫生支出的影响是否会受到城乡收入差距水平门槛效应的影响，本文采用面板门槛模型进行研究。为确定具体门槛个数，本部分首先在单一、双重与三重门槛设定下分别进行估计（表5-5）。

表5-5 门槛效应检验

Threshold	RSS	MSE	Fstat	Prob	Crit10	Crit5	Crit1
Single	3.682	0.011	26.170	0.097*	24.903	29.664	40.395
Double	3.437	0.010	24.830	0.093*	23.523	27.319	34.028
Triple	3.371	0.010	6.820	0.917	26.056	31.306	36.879

根据表5-5可知，人口老龄化对财政医疗卫生支出的作用会受到城乡收入差距水平的双重门槛影响，接下来，本文通过构建门槛回归模型作进一步探讨。

表5-6展示了门槛回归估计结果。根据表5-6可知，人口老龄化对财政医疗卫生支出存在显著正向影响，且这种影响会受到城乡收入差距水平双重门槛效应的影响。具体而言，当城乡收入差距水平小于2.2510时，人口老龄化对于财政

医疗卫生支出的估计系数为 1.331，且通过了 5% 的显著性水平检验；当城乡收入差距水平介于 2.2510 与 3.3890 时，该影响系数并不显著；当城乡收入差距水平大于 3.3890 时，人口老龄化的回归系数上升较为明显，为 2.089，且通过了 1% 的显著性水平检验。这一结果表明相较于城乡收入差距低水平而言，在较高的城乡收入差距水平下，人口老龄化对于财政医疗卫生支出的推动效应表现更为明显，验证了假说 H2。这种现象出现的原因可能在于，当城乡收入差距处于较小水平时，一方面，城市居民与农村居民之间的收入水平相差不大，随着老龄化人口的增加以及老龄人口健康状况的恶化，城乡居民具备相对相等的财力来进行医疗卫生支出，另一方面，此时，城乡的医疗卫生基础设施建设也并未有较大的差距，随着老龄人口增加，政府对于城乡的财政医疗支出增加幅度也未有较大差距，因此，在处于城乡收入差距较低水平的阶段时，随着老龄人口的增加，政府提高在医疗卫生方面的财政支出，但力度较小。当城乡收入差距处于中等水平时，此时城市正处于快速发展时期，财政支出多用于城市建设，即对老城进行大规模翻修与扩建，相对忽视了财政医疗卫生支出，导致在此水平下，人口老龄化对于财政医疗卫生支出的增加并不十分明显。当城乡收入差距处于高水平时，此时，城市居民与农村居民的收入水平之间存在比较大的差距，收入较高的老年人口居民对于医疗资源存在着更高的需求，但部分地区由于自身的财政实力有限，没有办法将优质的医疗资源全部覆盖与整个城市与农村地区，导致导入进农村地区医疗公共服务系统的优质医疗资源有限，相应的财政资源在一定程度上向城市倾斜，地方城府会往城市投入更多的财政医疗卫生支出以保证居民所需要的医疗卫生服务水平。综上，应坚持共同富裕目标，各地依据自身实际情况制定相关的乡村振兴战略，以缩小城乡收入差距，缓解因人口老龄化程度的加深，而给政策在财政医疗卫生支出方面的压力。

表 5-6 面板门槛回归结果

		LnFinac		
	Rate < 2.2510	1.331**(2.259)	LnDensity	3.047***(15.734)
Rate	2.2510 ≤ Rate < 3.3890	0.005(0.008)	Ratio	-0.510***(-5.586)
	Rate ≥ 3.3890	2.089***(2.818)	LnBeds	1.281***(12.631)
Urban	0.701(1.638)		_cons	-12.981***(-12.218)
Edu	0.096***(3.985)		R2	0.959

5.6 中介效应分析

为进一步详细分析人口老龄化对于财政医疗卫生支出产生影响的传导机制，本部分采用 Sobel 检验，以经济发展水平作为中介变量进行进一步的中介机制分析，相关检验结果如表 5-7 所示。根据表 5-7 可知，从 Sobel 检验的实证结果来看，Sobel 检验的 Z 值为-1.913，且通过了 10%的显著性水平检验，这说明经济发展水平在人口老龄化与财政医疗卫生支出之间发挥着一定中介效应，但该中介效应的方向与直接效应相反。

表 5-7 Sobel 中介效应检验结果

	Coef	Std Err	Z	P>Z
Sobel	-1.664	0.870	-1.913	0.056*
Goodman-1	-1.664	0.874	-1.904	0.057*
Goodman-2	-1.664	0.866	-1.922	0.055*

在 Sobel 检验通过的基础上，本文进一步围绕所设定的中介模型进行三步法回归。得到结果如表 5-8 所示。在表 5-8 的模型（1）中，人口老龄化的估计系数为 1.532，且通过了 5%的显著性水平检验，这说明人口老龄化对于财政医疗卫生支出的总效应显著为正；在模型（2）中，人口老龄化的估计系数表现为负值，为-1.419，且通过了 1%的显著性水平检验，这表明人口老龄化的发展对于经济发展水平的提升具有明显的抑制作用；在模型（3）中，经济发展水平的估计系数为正值，且通过了 1%的显著性水平检验，人口老龄化水平的估计系数同样显著为正，且与模型（1）相比，系数值有所上升。综上表明经济发展水平存在一定的遮掩效应。这验证了假说 H3。出现这种现象的原因可能是由于人口老龄化程度的不断加深，会改变劳动人口与非劳动人口之间的比例关系，使得劳动力市场规模有所萎缩、劳动年龄人口数量下降，从而使全要素生产率呈现显著下降态势，最终降低了经济潜在的增长水平。而经济发展水平的提高可以通过优化宏观经济结构、增大经济总规模等方式来涵养税源并扩大税基，使得税收收入总体上呈现扩大的态势，进而可以提高政府在医疗卫生方面的财政支出。

表 5-8 三步法中介效应检验结果

	(1) LnFinac	(2) LnPGDP	(3) LnFinac
Rate	1.532** (2.448)	-1.419*** (-2.957)	2.034*** (3.326)
LnPGDP			0.354*** (5.061)
Urban	0.048 (0.109)	0.086 (0.258)	0.017 (0.041)
Edu	0.122*** (4.770)	0.077*** (3.932)	0.095*** (3.753)
LnDensity	3.032*** (14.699)	1.648*** (10.426)	2.449*** (10.657)
Ratio	-0.400*** (-4.341)	-0.256*** (-3.620)	-0.310*** (-3.416)
LnBeds	1.363*** (12.706)	0.960*** (11.682)	1.023*** (8.300)
_cons	-13.298*** (-11.909)	0.301 (0.351)	-13.405*** (-12.450)
N	360	360	360
R ²	0.953	0.929	0.957

5.7 稳健性检验

上述研究结果已充分证明了人口老龄化对于财政医疗卫生支出存在显著正向影响效应。为进一步增强本文研究结论的可靠性，本部分分别通过替换关键解释变量以及删除部分年份等两种方式进行相应的稳健性检验。

5.7.1 替换关键解释变量

第一，替换关键解释变量。在这一部分的稳健性检验中，将老年人口比重 (Rate) 替换为老年抚养比 (Nurse)，再次进行基准回归。研究结果如表 5-9 所示，根据表 5-9，前文的基准回归结果具有一定的稳健性。

表 5-9 稳健性检验结果 (1) -基准回归

	(1)OLS LnFinac	(2)FE LnFinac	(3)FE LnFinac
Nurse	0.123*** (13.553)	0.139*** (18.593)	0.007* (1.782)
Urban			0.051 (0.116)
Edu			0.127*** (4.913)
LnDensity			2.990*** (14.518)
Ratio			-0.387*** (-4.159)
LnBeds			1.388*** (13.005)
_cons	3.894*** (29.445)	3.670*** (34.241)	-13.133*** (-11.753)
Year	控制	控制	控制
Individuality	控制	控制	控制
N	360	360	360
R ²	0.339	0.512	0.953

替换变量之后的门槛回归结果如表 5-10 所示。根据表 5-10 可知，前文门槛回归结果具有一定的稳健性。

表 5-10 稳健性检验结果 (1) -面板门槛回归结果

	LnFinac		LnFinac
Urban	0.724* (1.675)	Nurse (Ratio<2.2510)	0.007* (1.795)
Edu	0.101*** (4.140)	Nurse (2.2510=<Ratio<3.3890)	-0.003 (-0.753)
LnDensity	3.016*** (15.633)	Nurse (Ratio>=3.3890)	0.012*** (2.597)
Ratio	-0.501*** (-5.456)	_cons	-12.888*** (-12.158)
LnBeds	1.306*** (12.962)	N	330
R ²	0.959		

替换变量之后的中介效应结果如表 5-11 所示。根据表 5-11 可知，前文的有关于经济发展水平的实证结果具备稳健性。

表 5-11 稳健性检验结果 (1) -中介效应检验

	(1) LnFinac	(2) LnPGDP	(3) LnFinac
Nurse	0.007* (1.782)	-0.009*** (-2.986)	0.010*** (2.626)
LnPGDP	0.051 (0.116)	0.134 (0.396)	0.005 (0.012)
Urban	0.127*** (4.913)	0.078*** (3.962)	0.100*** (3.909)
Edu	2.990*** (14.518)	1.659*** (10.556)	2.416*** (10.475)
LnDensity	-0.387*** (-4.159)	-0.251*** (-3.528)	-0.301*** (-3.278)
Ratio	1.388*** (13.005)	0.952*** (11.688)	1.059*** (8.611)
LnBeds			0.346*** (4.922)
_cons	-13.133*** (-11.753)	0.186 (0.219)	-13.198*** (-12.226)
<i>N</i>	360	360	360
<i>R</i> ²	0.953	0.929	0.956

5.7.2 删除部分年份

在这一部分的稳健性检验中，考虑到新冠疫情可能会在老龄化对财政医疗卫生支出的影响效应检验中存在一定的影响，因为，本部分通过剔除 2020 年这一时间的研究样本来进行稳健性检验。稳健性检验结果如表 5-12 所示，根据表 5-12，再次证明前文的基准回归结果具有稳健性。

表 5-12 稳健性检验结果 (2) -基准回归

	(1)	(2)	(3)
	LnFinac	LnFinac	LnFinac
Rate	0.132*** (12.450)	0.157*** (16.387)	0.014*** (3.267)
Urban			0.562 (1.230)
Edu			0.170*** (6.299)
LnDensity			2.944*** (14.004)
Ratio			-0.467*** (-4.951)
LnBeds			1.173*** (9.808)
_cons	3.770*** (25.349)	3.417*** (25.680)	-13.107*** (-11.380)
<i>Year</i>	控制	控制	控制
<i>Individuality</i>	控制	控制	控制
<i>N</i>	330	330	330
<i>R</i> ²	0.321	0.473	0.957

剔除部分年份之后的门槛回归结果如表 5-13 所示。根据表 5-13 可知，前文有关于门槛回归结果具有一定的稳健性。

表 5-13 稳健性检验结果 (2) -面板门槛回归结果

	LnFinac		LnFinac
Urban	1.334*** (2.968)	0._cat#c.Nurse	0.015*** (3.716)
Edu	0.145*** (5.810)	1._cat#c.Nurse	0.003 (0.678)
LnDensity	2.995*** (15.456)	2._cat#c.Nurse	0.019*** (3.663)
Ratio	-0.547*** (-5.840)	_cons	-13.140*** (-12.148)
LnBeds	1.088*** (9.783)	<i>N</i>	330
<i>R</i> ²	0.964		

剔除部分年份研究样本之后的中介效应结果如表 5-14 所示。根据表 5-14 可知，前文的中介效应实证结果具备一定的稳健性。

表 5-14 稳健性检验结果 (2) -中介效应检验

	(1) LnFinac	(2) LnPGDP	(3) LnFinac
Rate	0.014*** (3.267)	-0.003** (-2.001)	0.015*** (3.574)
LnPGDP			0.295*** (3.976)
Urban	0.562 (1.230)	0.504 (1.435)	0.414 (0.925)
Edu	0.170*** (6.299)	0.109*** (5.293)	0.137*** (4.996)
LnDensity	2.944*** (14.004)	1.630*** (10.092)	2.464*** (10.352)
Ratio	-0.467*** (-4.951)	-0.364*** (-5.024)	-0.359*** (-3.752)
LnBeds	1.173*** (9.808)	0.742*** (8.073)	0.955*** (7.401)
_cons	-13.107*** (-11.380)	0.407 (0.460)	-13.227*** (-11.766)
<i>N</i>	330	330	330
<i>R</i> ²	0.957	0.935	0.959

6 结论与建议

在未来的一段时期内,人口的老龄化程度加深,是我国所必然发生的人口年龄结构演化态势,人口老龄化程度的不断加深对整个医疗卫生服务的投入资源、医疗卫生服务费用等均产生了巨大压力,进而对于政府在医疗卫生方面的支出、整个医疗卫生服务体系均存在着重大影响。围绕“老龄化对于财政医疗卫生支出的影响效应”的研究主题,本文基于“提出问题-文献梳理-现状分析-理论假设-实证研究”这一基本逻辑框架,得出了以下三个方面的研究结论,并提出相应的政策建议。

6.1 研究结论

基于 2008-2020 年中国分省面板数据,首先,本文对我国人口老龄化及财政医疗卫生支出现状进行系统性分析,其次,基于基准回归结果,分析人口老龄化对于财政医疗卫生支出的具体影响效应;再次,通过构建门槛回归模型和中介效应模型,对考察人口老龄化对于财政医疗卫生支出的影响效应是否受到城乡收入差距水平这一门槛效应的影响,并考察了人口老龄化通过经济发展水平这一途径是否会影响到财政医疗卫生支出水平;最后,通过替换解释变量等方式进行稳健性检验。研究发现:

第一,根据人口老龄化与财政医疗卫生支出的现状,中国的人口老龄化及财政医疗卫生支出水平均呈现上升趋势,年均增长率分别达到了 2.794%、17.554%,也在侧面说明了面对目前老龄人口的增多以及其健康程度正在逐渐下降,政府正加大医疗改革投入,使得中国的财政医疗卫生投入总量实现了持续快速增长。具体从分省层面来看,针对于人口老龄化,2020 年,老年人口比重排在前五名的省份依次为辽宁 (0.174)、重庆 (0.171)、四川 (0.169)、上海 (0.163) 以及江苏 (0.162);这均属于东、中部省份;而排在倒数五名的省份依次为排在后五位的省份依次为西藏 (0.057)、新疆 (0.078)、广东 (0.086)、青海 (0.087) 以及宁夏 (0.096),其中,多数属于西部省份。这表明目前来看,中国的人口老龄化程度呈现“东部较高、西部较低”的分布特征。针对于财政医疗卫生支出,2020 年,排在前五名的省份依次为广东 (1772.99 亿元)、河南 (1085.39 亿元)、山东

(1045.50 亿元)、四川 (1030.52 亿元) 以及湖北 (1019.71 亿元); 排在后五位的省份依次为宁夏 (118.57 亿元)、西藏 (144.37 亿元)、青海 (172.09 亿元)、天津 (175.49 亿元) 以及海南 (220.09 亿元), 这意味着我国的财政医疗卫生支出同样存在着明显的空间不均衡特征, 呈现“东高西低”的局面。

第二, 根据基准回归结果, 在不同模型下, 人口老龄化均对财政医疗卫生支出存在显著正向影响, “人口老龄化程度加深能够提升政府在医疗卫生方面的财政支出”这一研究结论具有高度稳健性。从各项控制变量来看, 城镇化水平对于财政医疗卫生支出的影响不太明显, 教育水平、人口密度、医疗水平对于财政医疗卫生支出则呈现显著的正向影响, 而对于城乡收入差距水平来说, 其对于财政医疗卫生支出存在显著的负向影响。

第三, 根据门槛回归结果与中介效应结果, 一方面, 从门槛回归的实证结果来看, 相较于低城乡收入差距水平, 在高城乡收入差距水平下, 人口老龄化对于财政医疗卫生支出的正向推动作用更为明显, 这表明了当城乡收入差距处于高水平时, 此时的城市居民与农村居民收入水平间存在较大的差距, 收入较高的老年人口居民对于医疗资源存在着更高的需求, 相应的财政资源在一定程度上向城市倾斜, 地方城府会往城市投入更多的财政医疗卫生支出以保证居民所需要的医疗卫生服务水平。另一方面, 从中介效应的实证结果来看, 人口老龄化会通过经济发展水平间接影响到财政医疗卫生支出水平, 经济发展水平在其中发挥一定的遮掩效应, 这也表明了由于人口老龄化程度的不断加深会通过使劳动年龄人口数量下降等方面最终降低了经济潜在的增长水平, 而经济发展水平的提高可以通过优化宏观经济结构、增大经济总规模等使税收收入总体上呈现扩大态势, 从而提高了政府在医疗卫生方面的财政支出。

6.2 政策建议

世界人口发展的必然趋势为老龄化, 这也是在全球范围内已验证过的普遍规律。科学有效地应对人口向老龄化发展这一现状, 事关我国的发展全局以及人民福祉。因此, 基于以上研究结果, 本文提出以下政策建议:

第一, 针对中国人口老龄化程度不断加深的事实, 一方面, 应对老龄人口相关的制度体系进行更深层次地完善与修改, 通过对老年人医疗保健制度的建立健

全, 逐渐形成社会、政府与个人共同承担的养老保障体系, 尤其是广大农村地区及部分经济落后地区, 更应不断提升有关老年人口的医疗保险覆盖水平与养老保险制度; 一方面, 需要通过充分发挥各级医疗卫生机构的保障作用来实现对于老龄人口的健康管理, 从各级政府的激励机制出发, 逐渐将老年人口的健康管理情况作为各级政府进行绩效评价的内容之一, 确保地方能够充足供给优质的医疗卫生资源, 提升个人在医疗卫生方面财政支出的满意度; 另一方面, 应用科学及长远的眼光来看待并解决人口的老龄化问题, 例如, 可根据自身身体状况, 对退休年龄进行适当延长, 以减轻人口老龄化所可能带来的经济负担。

第二, 针对人口老龄化程度与财政医疗卫生支出存在一定空间不均衡特征这一事实, 从人口老龄化来看, 在我国的经济非均衡仍旧存在的条件下, 对于我国人口老龄化空间不均衡的问题应更加重视。各地相关政府应根据自身实际情况, 因地制宜地制定人口政策。一方面, 应做到优先发展社会养老服务、将家庭养老和社会养老相结合、建立健全老年护理院及相关医疗机构等, 以给予老龄人口坚实的保障; 另一方面, 要对于“生育优化”进行积极地倡导, 并创造相应的好制度政策环境, 降低人们的生育成本。最终实现人口可持续、高质量发展。从财政医疗卫生支出来看, 由于各地的经济发展、人口规模等存在一定的差距, 各地方政府的财政支出策略也存在不同, 有的地方可能会倾向于在基建方面的财政支出, 有的地方政府可能会倾向于民生方面的财政支出, 因此, 各地在中央指导下, 应先重新审视自身的经济发展思路, 并进一步完善现有财政分税体制, 强化各级政府提供医疗卫生服务等社会责任, 以保证地方医疗卫生资源的优质足量供给。

第三, 针对人口老龄化对于财政医疗卫生支出具有显著正向影响这一事实, 一方面, 应继续在科学合理的范围内, 加大财政医疗卫生的支出力度, 并基于相应政策法规, 对个人、社会、企业以及政府的医疗卫生投入比例作出科学合理的安排与规划, 鼓励社会资金进入到我国的医疗卫生产业, 在逐渐完善的医疗卫生改革之下, 形成以政府为主导、有多方参与的基本医疗卫生服务保障体系; 一方面, 基于当前我国的城乡二元结构现状, 相关政府部门应适当增加对于广大农村地区的医疗资源供给, 完善并丰富医保的支付形式, 提升基层的医疗卫生资源利用效率, 使得各地政府的财政医疗卫生支出能够惠及广大的农村居民; 另一方面,

需着力构建匹配于地方政府职能的地方税制,让各地方政府所具有的医疗卫生服务事权与其财政实力相匹配,这样才能保证地方政府在医疗卫生方面的财政支出效率有稳定提高,从而平稳度过人口老龄化阶段。

第四,针对城乡收入差距所具有的门槛效应以及经济发展水平所具有的遮掩效应等一系列事实,一方面,应坚持乡村振兴战略,通过加大农业农村的投入力度、改善农村基础设施建设等措施来逐步实现城乡发展规划等方面的一体化发展,同时可引导人口实现积极流动并对城镇化进程作合理规划,最终推动城乡收入差距缩小,这也是减轻财政医疗卫生支出压力的重要措施之一;另一方面,应积极落实及应对人口老龄化的国家战略,通过建立健全养老服务体系及社会保障体系等方面打好老龄事业发展的基础,这种养老产业与养老市场的建设与完善,就是对经济发展的有效助力。

参考文献

- [1] Ageing in West Africa [J] . International Journal of Sociology and Social Policy, 2013,33 (3/4) , 186-202.
- [2] Angulo A M, Barberan R , Egea P , et al. An analysis of health expenditure on a microdata population basis[J]. Economic Modelling, 2011, 28(1-2):169-180.
- [3] Azeem Qureshi M. Human development, public expenditure and economic growth:a system dynamics approach [J] . International Journal of Social Economics, 2009, 36(1-2): 93-104.
- [4] Barros, P.P. "The black box of health care expenditure growth determinants". Health Economics,1998, 7:533-544.
- [5] Barry Edmonston. Population dynamics in Germany: the role of immigration and population momentum [J] . Population Research and Policy Review, 2007,25(5-6).
- [6] Buitter W.H. A Guide to Public Sector Debt and Deficits[J]. Economic Policy, 1985(1): 14-79.
- [7] Chokshi D A. Income, poverty, and health inequality[J]. Journal of the American Medical Association, 2018, 319(13): 131-142.
- [8] Chong-Bum An and Seung-Hoon Jeon. Demographic change and economic growth: An inverted-U shape relationship[J]. Economics Letters, 2006, 92(3):447-454.
- [9] Christiansen T, Bech M, Lauridsen J, et al. Demographic change and aggregate healthcare expenditure in Europe[J]. Enepri Research Report 2006.
- [10] Cismas Laura, Maghear Diana. THE AGEING OF THE POPULATION OF ROMANIA IN THE EUROPEAN CONTEXT [J] . Annals of the University of Oradea:Economic Science, 2010, 1 (1) .
- [11] David E. Bloom et al. Implications of population ageing for economic growth[J]. Oxford Review of Economic Policy, 2010, 26(4):583-612.
- [12] Felder S, Meier M, Schmitt H. Health care expenditure in the last months of life[J]. Journal of Health Economics, 2000, 19(5): 679-695.

- [13]Fernando Pueyo. Investigating the Relationship Between Health and Economic Growth: Empirical Evidence from a Panel of 5 Asian Countries [J] . Journal of Asian Economics,2006. 21 (4) : 104-111.
- [14]Getzen, T.E.“Population aging and the growth of health expenditures”, Journal of gerontology. Social Sciences, 1992. 47,pp. S98-S104.
- [15]Gordon R J.The rise and fall of American growth[M].Princeton University Press,2017:12-31.
- [16]Hanefeld,J.Globalization and Health [M].Maidenhead:Open University Press,2015.1-13.
- [17]Hansen, B. E. Sample Splitting and Threshold Estimation[J]. Econometrica, 2000(68): 575-604.
- [18]Hitiris T.and Posnett J.“The determinants and effects of health expenditure in developed countries”. Journal of Health Economics, 1992 11:173-181.
- [19]Jönsson B.and Eckerlund I. 2003. "Why do different countries spend different amounts on health Care? Macroeconomic analysis of differences in health care expenditure", in: A Disease-based Comparison of Health Systems. What is best at what cost? Chapter 6, OECD, Paris.
- [20]Kanfer R, Ackerman P. Individual Differences in Work Motivation: Further Explorations of a Trait Framework[J]. Applied Psychology, 2000, 49.
- [21]Koichi Futagami. Population aging and economic growth[J]. Journal of Macroeconomics, 2001, 23(1):31-44.
- [22]Levin S G. Stephan P E. Research Productivity Over the Life Cycle: Evidence for Academic Scientists[J]. The American Economic Review, 1991, 81(1): 114-132.
- [23]Lukas Fervers and Philipp Oser and Georg Picot. Globalization and healthcare policy: a constraint on growing expenditures[J]. Journal of European Public Policy, 2016, 23(2): 197-216.
- [24]Mark Gradstein and Michael Kaganovich. Aging population and education finance[J]. Journal of Public Economics, 2004, 88(12):2469-2485.
- [25]Matteo L D. The macro determinants of health expenditure in the United States and Canada: assessing the impact of income, age distribution and time[J]. Health

- Policy, 2005, 71(1):23-42.
- [26] Mohapatra S, Mishra P. Composition of Public Expenditure on Health and Economic Growth: A Cointegration Analysis and Causality Testing [J]. IUP Journal of Public Finance, 2011, 9 (2): 30-43.
- [27] Paul Alhassan Issahaku, Sheila Neysmith. Policy implications of population
- [28] Raouf Boucekkine and David de la Croix and Omar Licandro. Vintage Human Capital, Demographic Trends, and Endogenous Growth[J]. Journal of Economic Theory, 2002, 104(2): 340-375.
- [29] Roberts J. Sensitivity of elasticity estimates for OECD health care spending: analysis of a dynamic heterogeneous data field[J]. Health Economics, 1999.
- [30] Shiu Y M, Chiu M C. Re-estimating the Demographic Impact on Health Care Expenditure: Evidence from Taiwan[J]. The Geneva Papers on Risk and Insurance-Issues and Practice, 2008, 33(4):728-743.
- [31] UG Gerdtham, J Sogaard, B Jönsson, et al. A pooled cross section analysis of the health care expenditures of the OECD countries [M]. Springer Netherlands, 1992, 1-287.
- [32] Yunus Aksoy et al. Demographic Structure and Macroeconomic Trends[J]. American Economic Journal: Macroeconomics, 2019, 11(1): 193-222.
- [33] 蔡昉.人口转变、人口红利与刘易斯转折点[J].经济研究,2010,45(04):4-13.
- [34] 陈聪,胡元佳,王一涛.人口老龄化对我国卫生费用的影响[J].中国卫生统计,2012,29(03):430-432.
- [35] 程杰,赵文.人口老龄化进程中的医疗卫生支出:WHO 成员国的经验分析[J].中国卫生政策研究,2010,3(04):57-62.
- [36] 初可佳,侯小娟.经济发展与老龄化对我国公共卫生支出的影响[J].中南财经政法大学学报,2015(04):39-45.
- [37] 董苏,夏国祥.城镇化对农村居民医疗保健消费的传导机制研究[J].中国卫生经济,2020,39(01):41-44.
- [38] 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.

- [39] 何嘉敏,郑茜,郑倩倩.区域人口密度差异下的医疗服务质量竞争研究[J].计算机与数字工程,2022,50(08):1739-1745+1786.
- [40] 何凌霄,南永清,张忠根.老龄化、健康支出与经济增长——基于中国省级面板数据的证据[J].人口研究,2015,39(04):87-101.
- [41] 何平平.经济增长、人口老龄化与医疗费用增长——中国数据的计量分析[J].财经理论与实践,2006(02):90-94.
- [42] 贺俊,张钺,唐述毅.人口老龄化、技术进步与经济增长——基于 PSTR 模型的研究[J].中国科学技术大学学报,2020,50(02):208-219.
- [43] 胡鞍钢,刘生龙,马振国.人口老龄化、人口增长与经济增长——来自中国省际面板数据的实证证据[J].人口研究,2012,36(03):14-26.
- [44] 胡小梅,王心月,熊依.财政医疗卫生支出对经济增长的影响研究——基于湖南省的实证分析[J].财政监督,2020(09):87-93.
- [45] 黄成礼.人口老龄化对卫生费用增长的影响[J].中国人口科学,2004(04):38-45+81-82.
- [46] 黄甫喆,陈孝伟.人口老龄化对中国宏观经济增长路径的影响——基于 TVP-VAR 模型的实证研究[J].上海金融,2020(01):5-12.
- [47] 蒋萍,田成诗.区域卫生行业政府投入对经济增长的贡献分析[J].财经问题研究,2009(2):82-88.
- [48] 金琇泽,路云.中国老年人共病状况及其对医疗卫生支出的影响研究[J].中国全科医学,2019,22(34):4166-4172.
- [49] 李红浪,李丽清,卢祖洵.人口老龄化对卫生费用的影响及作用机理分析[J].江西社会科学,2016,36(01):185-189.
- [50] 李建民,王晶晶.人口老龄化背景下经济增长的国际比较[J].南开学报(哲学社会科学版),2020(04):65-67.
- [51] 李军.人口老龄化条件下的经济平衡增长路径[J].数量经济技术经济研究,2006(08):11-21.
- [52] 李俊,方鹏骞,陈王涛等.经济发展水平、人口老龄化程度和医疗费用上涨对我国医保基金支出的影响分析[J].中国卫生经济,2017,36(01):27-29.
- [53] 李丽清,周绪,赵玉兰,卢祖洵.我国东中西部地区基层医疗资源配置与经济发

- 展耦合协调关系研究[J].中国全科医学,2021,24(22):2777-2784.
- [54] 李旭,刘倩,仇蕾洁,姜鑫洋,马安宁,盛红旗,李亚征,何显智,马桂峰.我国 31 个省农村人均医疗保健支出空间相关性分析[J].中国卫生经济,2018,37(11):48-51.
- [55] 李亚青.人口老龄化是否决定了医疗卫生支出增长?——理论争鸣和中国启示[J].电子科技大学学报(社科版),2017,19(01):20-28..
- [56] 廖茂林,许召元,胡翠,喻崇武.基础设施投资是否还能促进经济增长?——基于 1994-2016 年省际面板数据的实证检验 [J]. 管理世界,2018,34(05):63-73.DOI:10.19744/j.cnki.11-1235/f.2018.05.005.
- [57] 刘欢,戴卫东,向运华.公共服务均等化视角下城乡居民基本医疗保障受益公平性研究[J].保险研究,2020(05):110-127.DOI:10.13497/j.cnki.is.2020.05.008.
- [58] 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.
- [59] 吕国营,赖小妹.人口老龄化、健康投资与经济增长——基于中国省级面板数据的实证分析[J].吉首大学学报(社会科学版),2019,40(04):56-67.
- [60] 马智利,张丽芳,李厚健.城市化、城乡收入差距对城乡医疗支出差异影响的实证检验[J].统计与决策,2010,No.304(04):96-98.
- [61] 宁晶,顾昕.经济全球化能促进地方财政医疗卫生支出增长吗?[J].财经问题研究,2021(07):94-101.
- [62] 齐传钧.人口老龄化对经济增长的影响分析[J].中国人口科学,2010(S1):54-65.
- [63] 任其超,周金玲.政治体制对政府医疗卫生支出及健康产出的影响综述[J].中国卫生政策研究,2013,6(06):39-43.
- [64] 史桂芬,王佳.人口流动对地方医疗卫生支出影响的实证分析——基于空间面板模型[J].东北师大学报(哲学社会科学版),2017,(05):25-30.
- [65] 史晓丹.我国人口老龄化趋势对储蓄率的影响研究 [J]. 南方经济,2013(07):56-63.
- [66] 宋佳莹,高传胜,马嘉蕾.人口老龄化对经济发展影响的机理与测度[J].江西社会科学,2022,42(12):35-46+205.
- [67] 宋晓莹,赵春燕.人口老龄化扩大区域经济增长差距了吗? ——基于经济增长收敛模型的研究[J].南京审计大学学报,2019,16(06):101-110.

- [68] 宋志华. 中国政府卫生支出的规模、结构与绩效研究[D].沈阳: 东北大学, 2009.
- [69] 孙菊. 我国公共卫生支出的发展效应分析[J].中国软科学, 2003,(11):22-26.
- [70] 汪伟,咸金坤.人口老龄化、教育融资模式与中国经济增长[J].经济研究,2020,55(12):46-63.
- [71] 汪伟.人口老龄化、生育政策调整与中国经济增长[J].经济学(季刊),2017,16(01):67-96.
- [72] 王超群.老龄化是卫生费用增长的决定性因素吗?[J].人口与经济,2014(03):23-30.
- [73] 王力男,丁玲玲,方欣叶,等.金春林老年人消耗的医疗资源分析:基于上海市医疗机构数据.中国卫生经济,2018,37(4):61-66.
- [74] 王小万,刘丽杭.Becker 与 Grossman 健康需求模型的理论分析[J].中国卫生经济,2006(05):28-35.
- [75] 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.
- [76] 魏福成,朱东霞.互联网普及对地方政府民生性支出的影响研究——以医疗卫生支出为例[J].财政研究,2021(05):116-129.
- [77] 谢雪燕,朱晓阳.人口老龄化、技术创新与经济增长[J].中国软科学,2020,No.354(06):42-53+76.
- [78] 许文静.财政分权、晋升激励与地级市政府公共医疗卫生支出研究[J].山西农经,2020(24):28-30.
- [79] 杨建芳,龚六堂,张庆华.人力资本形成及其对经济增长的影响——一个包含教育和健康投入的内生增长模型及其检验[J].管理世界,2006(05):10-18+34+171.
- [80] 余央央. 中国人口老龄化对医疗卫生支出的影响[D].复旦大学,2012.
- [81] 张晨霞,李荣林.人口老龄化、数字经济与经济高质量发展[J].经济经纬,2022,39(05):3-13.
- [82] 张宏翔,张明宗,熊波.财政分权、政府竞争和地方公共卫生投入[J].财政研究,2014(08):33-37.
- [83] 张秀武,刘成坤,赵昕东.人口年龄结构是否通过人力资本影响经济增长——基

- 于中介效应的检验[J].中国软科学,2018(07):149-158.
- [84] 赵玉川. 卫生医疗与社会经济发展的关系浅析[J].卫生经济研究, 2004,(5):5-9.
- [85] 朱德云,刘慧.中国城乡医疗卫生基本公共服务均等化的区域差异及收敛性研究[J].宏观经济研究,2022,287(10):143-160.
- [86] 朱芬华,姜涛.关于经济增长提升我国医疗卫生服务水平的实证研究[J].昆明学院学报,2013,35(06):78-80.
- [87] 朱铭来,胡祁.医疗卫生支出与经济增长——基于医疗保障制度调节效应的实证研究[J].上海经济研究,2020(05):81-95.

致 谢

源远流长，根深者叶茂。长达二十载的学生生涯即将结束，在这个关键的节点，内心有无数想要表达的话语，不能够用简短的几百字来进行描述，只能以寥寥数语向这一路上给予过帮助的各位人士表示深深的感谢。

首先，我要对我的导师常向东教授表示真诚的感谢，感谢常老师在我研究生在读期间给予过的培育与关心。常老师学识渊博，眼界开阔，同时，老师也经常关心我们的生活，告诉我们要充实且快乐地度过三年读研生活。老师学富五车的知识储备和高尚的人格力量深深地感染了我。一朝沐杏雨，一生念师恩，由衷的感谢常老师悉心栽培，在此向常老师致以崇高的敬意，祝愿常老师往后时光平安喜乐，阖家幸福。

其次，感谢读研期间里每一位任课老师的辛勤付出，正是老师们的倾囊相授让我在财政学专业领域里不断汲取知识，从而能更好地走向工作岗位，成为为社会所用之人。祝愿各位老师在未来的日子里工作顺心，身体健康，生活美满。

我也时常感叹，我是如此幸运，能够在收获知识的同时，也拥有珍贵的友谊。三年的学习生活，和朋友们的朝夕相处，有过欢笑也有过泪水，在互相扶持与鼓励中都变成更好的自己。我们也终将各奔东西，但我会永远记得这三年，我们也绝不会因为距离而变得疏远。

最后，我非常感谢我的父母，父母是我能够奋力逐梦、不畏困难的勇气来源，是他们的支持和鼓励让我充满自信地行走在人生道路上。养育之恩，皆无以为报，只盼在余生能够岁岁年年皆平平安安、团团圆圆。

值此论文完成之际，谨向所有在百忙之中参加论文评审和答辩的老师致以崇高的敬意和衷心的感谢。由于本人水平有限，论文还存在不少缺点和不足，恳请各位老师予以指正！谢谢各位老师！