

分类号 _____

密级 _____

U D C _____

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 促进人口可持续发展的财政政策研究

研究生姓名: 姜涛

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： 姜涛 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： 姜涛 签字日期： 2023.5.31

导师签名： 常向东 签字日期： 2023.5.31

Research on Fiscal Policy to Promote Sustainable Population Development

Candidate: Jiang Tao

Supervisor: Chang Xiang-dong

摘要

习近平总书记在党的二十大报告中指出“中国式现代化是人口规模巨大的现代化”。把握好人口发展问题是未来一项艰巨的任务，促进人口可持续发展，这对于推进中国式现代化以及实现中华民族伟大复兴具有深远意义。对于人口的发展，要对人口数量和人口质量进行整体的把握，在不同阶段采取怎样的手段是至关重要的。

本文在现有的理论研究的基础上，选用中国 30 个省、直辖市、自治区 2010-2020 年近 11 年的面板数据，构建了一个促进人口可持续发展的指标体系，采用熵权法进行数据分析，计算各指标在人口发展的权重，并对各地区进行综合评价数值分析。通过对数据的分析发现：人口受教育水平、财政科技支出的投入在一定程度上促进人口的可持续发展，此外，生育保险的参保与待遇享受、地区经济发展水平、人均可支配收入水平都对人口发展具有较高的影响。而人口死亡率、养老保险、性别比等因素对人口可持续发展影响不大，主要是老龄化社会的加剧而使得其对人口的发展起阻碍作用。从区域上来看，西部地区、东北地区的人口发展潜力不足，东部地区的人口发展潜力较大，在制定人口发展的财政政策时应重点向落后地区、西部地区等倾斜。

在制定促进人口发展的财政政策时，要注重促进教育水平的提高，不仅要提高教育规模和结构的改善，还要注意充分利用财政补贴、税收优惠等手段降低家庭的教育成本，使更多的人能够享受到教育带来的好处，促进人口素质的提高。此外，促进技术进步、完善社会保障体系与公共服务均等化也能在一定程度上促进社会进步，推动人口的高质量发展。但是本文在对现状进行分析时发现，人口数量的适度增长当前在中国也是必须的。因此，要充分利用财政支出、税收优惠的手段，并发挥其乘数效应，刺激人生育水平的提高，为人口的可持续发展打下坚实的基础。

关键词：人口可持续发展 熵权法 财政政策

Abstract

A good grasp of population development is an arduous task in the future, and promoting sustainable population development is of far-reaching significance to promoting Chinese-style modernization and realizing the great rejuvenation of the Chinese nation. For the development of population, to grasp the quantity and quality of population as a whole, how to take measures in different stages is crucial.

On the basis of existing theoretical research, this paper selects panel data of 30 provinces, municipalities and autonomous regions in China from 2010 to 2020 for nearly 11 years to construct an index system for promoting sustainable population development. Entropy weight method is adopted for data analysis, the weight of each index in population development is calculated, and comprehensive evaluation numerical analysis is carried out for each region. Through the analysis of the data, it is found that the education level of the population and the input of financial expenditure on science and technology promote the sustainable development of the population to a certain extent. In addition, the participation and treatment of maternity insurance, the level of regional economic development, the level of per capital disposable income all have a high impact on the population development. However, the population mortality rate, pension insurance, sex ratio and other factors have little impact on the sustainable development of population. The main reason is that the aging society intensifies, which makes it hinder the development of population. From the perspective of region, the population development potential of the western region and the northeast region is insufficient, while the population development potential of the eastern region is relatively large. In formulating the fiscal policy of population development, we should focus on the backward areas and the western region.

In formulating fiscal policies to promote population development, attention should be paid to improving the level of education. It is not only necessary to improve the scale and structure of education, but also to make full use of fiscal subsidies, tax incentives and other means to reduce the cost of education for families, so that more

people can enjoy the benefits of education.

Keywords: Sustainable population development; Entropy weight method ;Fiscal policy

目 录

1 绪 论	1
1.1 研究背景与意义.....	1
1.1.1 研究背景.....	1
1.1.2 研究意义.....	2
1.2 国内外文献综述.....	3
1.2.1 关于人口可持续发展的理论研究.....	3
1.2.2 关于人口可持续发展的指标体系构建分析.....	4
1.2.3 关于人口问题对经济社会的影响.....	4
1.2.4 关于促进人口可持续发展的研究.....	5
1.3 研究内容与方法.....	7
1.3.1 研究内容.....	7
1.3.2 研究方法.....	7
1.3.3 创新点.....	8
1.3.4 缺点与不足.....	8
2 相关概念与理论基础	9
2.1 相关概念.....	9
2.1.1 人口可持续发展.....	9
2.1.2 总和生育率.....	9
2.1.3 财政政策.....	9
2.2 理论基础.....	10
2.2.1 可持续发展理论.....	10
2.2.2 经济适度人口理论.....	11
2.2.3 人力资本理论.....	12
2.2.4 公共产品理论.....	13
2.2.5 乘数理论.....	14
3 人口可持续发展的现状分析	15
3.1 人口现状分析.....	15

3.1.1 人口规模分析	15
3.1.2 人口性别结构分析	15
3.1.3 人口年龄结构分析	16
3.1.4 人口趋势分析	17
3.2 人口现状的原因分析	18
3.2.1 人口持续增长阶段（1949年-1953年）	18
3.2.2 计划生育阶段（1954年-2009年）	18
3.2.3 “单独”与“双独”二孩阶段	19
3.2.4 全面放开二孩政策阶段	19
3.2.5 放开三孩阶段	19
3.3 现阶段促进人口可持续发展的财政政策分析	20
3.3.1 财政教育支出现状分析	20
3.3.2 财政教育支出结构分析	22
3.3.3 社会保险参保现状分析	22
3.3.4 国内促进人口发展的财政政策现状分析	23
3.3.5 国外促进人口发展的财政政策现状分析	25
3.3.6 国内政策存在的问题分析及启示	27
4 促进人口可持续发展的指标体系与问题分析	29
4.1 指标体系的建立	29
4.1.1 指标选取的原则	29
4.1.2 指标体系的选取	29
4.1.3 指标体系的构成	30
4.2 促进人口可持续发展的运算与权重分析	35
4.2.1 数据的选择与来源	35
4.2.2 数据的分析方法	35
4.2.3 指标层的权重分析	37
4.2.4 因素层的权重分析	39
4.3 促进人口可持续发展的综合评价分析	41
4.3.1 分析方法	41

4.3.2 各地区人口的综合评价分析	41
4.4 本章总结	44
5 政策建议	45
5.1 教育水平改进	45
5.1.1 提高教育财政支出规模	45
5.1.2 调整各级教育财政支出结构比例	45
5.2 财政科技支出改进	46
5.2.1 扩大财政科技支出规模	46
5.2.2 稳固财政科技支出结构	46
5.3 财政补贴	46
5.3.1 完善生育补贴发放标准	47
5.3.2 扩大生育补贴适用范围	47
5.3.3 丰富育儿补贴范畴	48
5.4 税收优惠	49
5.4.1 扩大税收优惠税种范围	49
5.4.2 丰富扣除形式多样性	49
5.4.3 完善专项附加扣除项目	50
5.5 社会性建议	51
5.5.1 保障女性就业合法权益	51
5.5.2 合理分摊生育成本	51
6 参考文献	52
致谢	57

1 绪论

1.1 研究背景与意义

1.1.1 研究背景

中国共产党第二十次全国代表大会，是在全党全国各族人民迈上全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的关键时刻召开的一次十分重要的大会。习近平总书记在报告中指出“中国式现代化是人口规模巨大的现代化”。把握好人口发展问题是未来一项艰巨的任务，促进人口可持续发展，这对于推进中国式现代化以及实现中华民族伟大复兴具有深远意义。

党的二十大报告中提到“优化人口发展战略，建立生育支持政策体系，降低生育、养育、教育成本”，之所以要建立生育支持政策体系，是因为我国的生育政策遇冷，全面放开二孩政策的实施效果不佳，主要表现在以下几个方面。首先是生育率持续下降，根据《中国统计年鉴》中公布的数据显示，我国人口自然增长率¹在1987年达到极值1.661%，此后开始逐年递减，2021年的人口自然增长率仅有0.034%，2022年人口自然增长率存在跌破0的可能。其次是老龄化问题比较严重，根据国家统计局公布的数据显示，65岁以上人口占总人口的比例由1982年的8%上升至2021年的20.8%，平均每5名年轻人要抚养一位老年人。老年抚养比的上升表明老年人口的增加，老龄化问题比较严重，社会养老负担加重。

生育水平低下以及人口老龄化现象的加剧会使劳动力的数量减少，劳动力占人口总量的比例降低。人口红利对于一个国家的经济发展具有推动作用，具体表现在以下几个方面。一是劳动力供给增加，根据道格拉斯生产函数 $Y=A*L_{\alpha}*K_{\beta}$ （A代表技术进步、K代表投入资本、L代表投入劳动力、Y代表产出），劳动力的投入对于产出水平具有正向作用，产出水平的提高会促进经济的发展。其次是人口红利会减轻年轻人的养老负担，进而会增加储蓄，储蓄作为一项资本积累，对经济具有促进作用。尤其对于我国而言，自改革开放以来我国经济的飞速增长

¹人口自然增长率=人口出生率-人口死亡率。当自然增长率小于零时，人口会出现负增长的情况。

就离不开人口红利的作用。因此生育率的降低、人口年龄结构不合理会影响人口的可持续发展，进而影响经济的可持续发展。

财政政策作为国家宏观调控的经济手段之一，能够很好地帮助政府实现宏观调控的目标，在社会各个领域发挥作用。财政政策主要包括财政支出与税收政策，通过财政补贴、税收优惠等手段，在一定程度上可以减轻家庭的成本，提高生育率，促进人口在数量上的发展；通过财政支出，将政府投资的范围扩大到医疗、教育等领域，能更好的稳定社会，保障人类的健康和素质的提高，促进人口质量的发展。在多重作用的结合下可以促进人口的可持续发展，人力资本的积累和技术的进步会从内部推动经济的可持续发展，为实现中国式现代化，促进高质量发展与实现社会主义现代化强国注入动力。因此通过分析我国现有的人口规模和结构，制定差异化且合理的财政政策，以达到促进人口的可持续发展的效果，来促进经济的高质量发展和维持社会的稳定。

1.1.2 研究意义

(1) 理论意义

财政是国家治理的重要支柱，在社会经济生活中发挥着重要的作用。本文打破了固有思维，将财政政策从经济领域引入到人口学领域，通过对人口发展的综合分析，利用财政政策制定相应的配套措施，从而达到促进人口数量和质量的双重发展。

同时，财政政策类型多样，根据不同类型的人口发展模式制定不同标准的财政政策，会带来事半功倍的效果。同时经济学、社会学、人口学之间的相互结合，也为对人口发展的研究提供更广泛的思路。

(2) 现实意义

人口发展政策的制定主要会涉及到社会的多个领域，如医疗、教育、经济、城镇化水平等，如何通过财政政策与各个影响因素结合，制定出适合国家提高生育率的政策，从根本上扭转低生育率的问题，是当下要面临的现实问题。同时，通过财政政策的应用，不仅能够提高生育率水平，为国家未来发展增加劳动力，增加人才储备，同时还能促进公共服务均等化，缩小国内各收入群体的收入分配差距，促进国内福利水平的提高，为我国建成社会主义现代化强国具有现实的意

义。

1.2 国内外文献综述

1.2.1 关于人口可持续发展的理论研究

国内关于对人口可持续发展的研究基本都考虑了人口数量、人口质量与年龄结构等因素，并非单一考虑人口数量。但这几种要素的发展孰轻孰重，国内学者具有不同看法。

一是侧重对人口数量的发展。周长洪（2020）以马尔萨斯人口学说为基础，通过对近代人口变动规律的总结，认为低生育率对未来人口发展的影响比较大。而对于人口数量、人口质量与结构的协调发展没有一个系统的衡量标准，因此首先要重点解决生育水平低的问题，现期应努力将生育率控制在更替生育水平附近才能保证未来人口的可持续发展。

二是侧重对人口质量的发展。邹小玲（2008）认为庞大的人口规模与不高的人口素质是阻碍人口可持续发展的关键，因此要在控制人口数量的情况下同时提高人口素质。通过促进教育的协调发展，促进教育公平的方式来实现。黄晓兰（2008）通过综合评价法，运用实证分析得出义务教育与人口可持续发展之间存在相互影响的关系。即义务教育的普及会稳定西部地区的人口规模，提高西部地区的人口质量，对于促进人口可持续发展具有促进作用。田心军（2010）通过对周口市农村地区人口发展问题进行研究，认为农村地区人口整体素质不高，不利于未来人口的可持续发展，因此首先要控制人口数量，其次要提高农村地区人口素质，优化人口的结构，才能更好地实现农村地区的可持续发展战略。郭俊缨（2021）根据第七次人口普查报告，通过对人口年龄结构的分析，认为我国现在正处于由数量型人口红利向质量型人口红利转变，要重视教育对于人口素质的提高，教育是人口质量红利质变的关键，因此要促进现代化教育水平的提高，引导劳动力向第三产业转变。

三是侧重对人口、环境的协调发展。贾敬国（2009）人口问题与环境、资源问题相互影响，未来的人口发展要兼顾人口总量控制和年龄结构的把握，实现相互协调的发展。陈颐等（2010）通过构建指标体系进行量化分析，分析各子系统

可持续发展水平，最终认为人口的发展不仅涉及到数量，还包含质量、结构、环境等问题，各类因素的协调发展能更好地促进人口可持续发展。

1.2.2 关于人口可持续发展的指标体系构建分析

关于人口可持续发展的指标体系的构建目前没有一个统一的标准，但相关要素已逐渐完善。

刘月兰（2008）在对新疆生产建设兵团人口可持续发展的研究中，将人口规模、人口素质、职业性质以及生活水平纳入指标体系之中，并通过主成分分析法对建设兵团人口进行分析，发现人口增长水平较低，应尽快对人口政策作出相应调整。张彩霞等（2012）将人口系统分为人口状态、人口增长能力、人口结构和人口素质。同时根据变异系数对指标进行筛选，在一定程度上简化指标体系，并利用熵权法分析各项权重，为河北省人口可持续发展政策的制定提供思路。付明健（2017）根据吉林省的现实状况，将人口可持续发展指标分为人口要素系统和人口支持系统。其中人口要素系统主要包括人口规模与人口素质，而人口支持系统主要考量经济、社会、资源环境等相关要素。指标体系的构建较为完善。王家超（2018）在对雄安新区人口可持续发展影响因素的研究中，通过系统法、目标法等对指标体系进行初选，首先确定四大要素即：人口、经济、社会和资源要素。在建立指标体系的基础上，增加了对相关指标的筛选，使得相关指标对人口可持续发展具有更强的关联性。

1.2.3 关于人口问题对经济社会的影响

现阶段对于人口发展所带来的影响存在不同的看法。主要分为人口发展对经济发展的抑制效应和激励效应。

BUCCI Alberto (2023)通过建立一个内生增长模型，根据乘数效应的分析，得出人口增长与人均人力资本积累相互制约，当乘数效应突破正阈值，人口增长与人均收入水平负相关。人口增长率的下降反而能维持经济的正向发展。葛子健、张梦玥等（2023）利用索洛增长模型，分析人口增长与人口结构对经济的影响，认为人口增长率的下降对经济的发展起到促进作用，而人口结构的改善与劳动参与率会对经济起到刺激作用。

另一方面，蔡昉（2022）认为在人口发展对经济的影响中，中国是一个特殊的国家，不能一概而论。中国的人口红利不断消失会使经济发展速度放缓，这正是阻碍经济水平的一种体现。周源（2021）通过协整检验与误差修正模型对城镇人口与经济发展做出分析，认为二者之间存在正向关系。付娇（2019）利用空间计量模型对甘肃省人口与经济发展问题做出研究，认为人口的分布情况对经济的作用显著。同时不同时期的人口发展对经济水平的作用并不一致。Lee L.(2010)采用空间对比法，总结了我国生育水平与经济发展之间的关系。并发现我国老龄化程度不断加深，阻碍了经济发展，需要对生育政策做出调整。

1.2.4 关于促进人口可持续发展的研究

针对人口可持续发展的政策研究，主要分为以下两个部分，首先是短期内针对促进人口数量发展，提高生育率的财政政策，政策类型主要分为财政补贴和税收优惠。对这类的研究国内外学者分析的很多，但是目前国内的实施效果一般，尚处于起步阶段。第二类是提高人口质量的措施，主要涵盖教育、科技以及公共服务、社会保障的相关措施。

首先是人口数量提高的措施，以提高生育率的方式为主。

关于财政补贴方面。陈雷（2017）认为，要充分利用财税法的激励效果，完善财政补贴支出的一系列指标，设置科学合理的补贴标准。同时借鉴国外的税收优惠，在双重激励的作用下促进我国生育水平的提高。沈政，杨华磊等（2019）通过实证分析，得出教育支出占比的增加会降低家庭生育水平，因为教育成本很高，因此需要完善教育补贴，健全社会保障体系。于也雯、龚六堂（2021）基于内生生育率模型，并结合代际传导，分析生育补贴对于生育率的影响，最终认为二者之间存在正向关系。赵恢林，黄建忠等（2021）通过模型考察了财政补贴与生育率的关系，虽然生育补贴能够促进生育率的提高，但是却会影响经济的发展。Caroline Chuard, Patrick Chuard-Keller（2021）认为，提供生育津贴可以提高生育率，但是效果并不显著。Kalwij（2010）研究发现现金补贴对于西欧地区的生育水平的提高没有影响。

关于税收优惠方面。L.Chen（2011）的研究发现，法国的税收优惠政策对于中高收入群体所带来的效果好于低收入群体。马雨诺，王广慧（2018）通过国际

经验的借鉴，认为西方部分国家以家庭为纳税单位，在税收抵免方面更有利。闫晴（2020）认为，当前我国各类税种对促进人口发展具有阻碍作用，例如房产税、个人所得税等，需要进一步优化税制结构，并制定有关鼓励生育的相关政策，减轻家庭负担。景明禹（2021）通过对比分析法，总结部分国家鼓励生育的经验，并提出了适合我国的鼓励生育的个人所得税的政策。易去劣、易雅帅（2022）当前个税支持鼓励生育政策存在个税征管信息不完整、个税增长较快居民税负较重、专项附加扣除针对性不强等问题，提出优化综合所得税率实现税负公平，提高个税起征点减轻居民税负，纳税对象从以个人为主体逐步改变为以家庭为主体，建立多样化与差异化并存的费用扣除项目的个税改革建议。熊惠君、胡怡建（2022）认为当前我国的增值税税收负担较重，尤其是有育儿的家庭，在这样的情况下不利于生育率的提高，因此要关注增值税方面有关生育的税收优惠政策。

关于社会与公共服务方面。马春华（2015）认为，孩子应被视为（准）公共物品，其带来的收益是由全社会共享的，孩子的养育成本也应当由全社会共同分担。因此，育儿成本要在家庭与政府之间进行分摊，以矫正生育这项准公共物品的正外部性。王志章、刘天元（2017）分析生育二孩基本成本分摊现状发现政府和社会对生育成本分担较少。生育成本应该在政府、社会和家庭之间进行合理分摊，明确各自的义务，以达到促进人口可持续发展的目的。任远（2017）对将来的生育政策改革进行展望，提出“全面二孩”政策标志着我国生育政策的发展方向的转变，提出完善生育相关公共服务配套设施和提供社会支持在未来发展中的重要性。庄国波、陈万明（2017）认为全面二孩政策实施后，政府应该转变理念，注重提高人口素质，提高劳动能力，关心女性就业状况，增加公共服务资源，创新养老模式。穆光宗（2017）指出全面二孩政策实施后民众的生育意愿不高，中国需要尽早采取措施应对少子化危机，分析了造成这种情况的原因主要有：生育能力、就业、经济、住房、教育等。认为应该继续生育政策的改革，树立新的人口观，中国生育政策未来的路线是逐渐走向自主生育，为挖掘全面二孩政策的效能，应配套人口宣传、生育服务、家庭福利政策。

其次是在人口质量上的提高。张越、陈丹（2020）认为，促进人口的发展要兼顾人口质量，充分挖掘人口红利，完善教育结构，重视高等教育水平的发展，提高劳动生产率与参与率。韩建、程丹宇（2018）认为，通过人工智能手段，把

我流动人口的发展,实现公共服务均等化,在一定程度上可以促进人口的整体发展水平。曾明星、陈丽梅等(2019)认为通过对科技手段的运用,对人口发展实时监测,以促进人口的区域均衡发展。睢党臣、曹献雨(2020)创新地将人工智能与人口发展相结合,并通过替代效应、创造效应和跨期迭代效应分析人口发展质量的挑战,认为促进人口的可持续发展应该在控制总量的基础上提高人口质量。

1.3 研究内容与方法

1.3.1 研究内容

第一部分是绪论。主要介绍了研究背景与意义、国内外文献综述、研究方法、创新点与不足。

第二部分是概念界定与理论基础。主要介绍了人口可持续发展、总和生育率、财政政策的概念,以及经济适度人口理论、人力资本理论、可持续发展理论、公共产品理论和乘数理论。

第三部分是现状分析。首先介绍了当前我国人口的发展情况,主要包括人口规模、人口结构的分析;其次对现有人口状况的原因进行分析,由生育政策的变迁所致;接下来对财政支出的规模进行分析,并重点分析了与人口发展的教育支出、社会保障支出等,最后对当前针对人口问题的财政政策进行分析,并引出与促进人口发展的相关因素。

第四部分是指标体系的建立与分析。利用熵权法,首先在指标层,计算指标权重,对人口发展影响权重高的因素进行总结与梳理;其次在因素层,计算各因素的整体比重,为政策建议提供相应的基础;最后利用综合评价数值计算各地区的综合得分,分析各地区的人口发展潜力,针对不理想的地区要有政策倾斜。

第五部分是对策建议。根据数据分析,得出相应的能促进人口可持续发展的财政政策与建议。

1.3.2 研究方法

文献分析法。利用各种有效的资源搜集国内外有关生育率及政策变迁的数据与资料,整理促进人口可持续发展的因素,为制定相关建议提供基础。

比较分析法。通过对国内外人口相关的财政政策的对比分析，总结我国人口相关的财政政策的不足，为促进人口可持续发展提供思路建议。

数据分析法。本文通过对各类人口因素的数据分析，总结其中的问题。同时建立指标体系，利用熵权法对数据权重进行分析，为最终的政策建议提供依据。

1.3.3 创新点

本文的创新点在于通过建立人口可持续发展的指标体系，利用熵权法分析权重与综合评价数值，使得问题分析的更加清楚，结论的总结上更加科学。

1.3.4 缺点与不足

本文缺少相应的实证分析，在分析问题方面可能不太深入；在指标体系的选取上没有进行初筛，也并未考虑资源环境因素对人口可持续发展的影响。

2 相关概念与理论基础

2.1 相关概念

2.1.1 人口可持续发展

可持续发展是一个应用范围相当广泛的名词，涉及到自然环境、经济发展、社会、科技、政治等各个领域。本文主要侧重于社会领域，研究人口的可持续发展要素，分析其对经济的影响，并结合财政政策提出相应的对策建议。

狭义上来讲，人口的可持续发展是人口数量的增加。在经济、社会、环境等各类要素相互协调的基础上，合理的生育水平促进人口的可持续发展。而广义上的人口可持续发展，不仅包括人口规模的稳定增加，同时包括人口质量的发展。同时在人口稳定增长的情况下保持相对合理的年龄和性别结构。

2.1.2 总和生育率

总和生育率是指一个国家或地区的每一育龄妇女平均生育的子女数。理论上的育龄期一般是 15 至 49 周岁，总和生育率通俗来讲就是每个妇女截至 49 周岁时生育子女的数量。总和生育率数值越高，代表生育水平越高，妇女的生育意愿越高。不考虑人口移民的影响，当总和生育率达到 2.1 时则该国处于生育更替水平，此时人口增长处于缓慢而稳定的阶段。当总和生育率大于 2.1 时，人口发展潜力大，处于增长阶段；当总和生育率小于 2.1 时，人口即将出现负增长的情况。2005 年，奥地利学者鲁茨适时提出了“低生育率陷阱”的概念，他将总和生育率 1.5 界定为一条警戒线，认为总和生育率一旦跌破此线就如掉进了陷阱中，很难再重新回到 1.5 以上的水平。

2.1.3 财政政策

财政政策是指国家为了实现政治、经济的任务而主动调整分配过程的方式，

可以由购买支出、转移支出、税收手段来调节总需求。它由国家制定，代表统治阶级的意志和利益，具有鲜明的阶级性，并受一定的社会生产力发展水平和相应的经济关系制约。对于促进人口可持续发展的财政政策主要有以下几个方面。

2.1.3.1 民生性支出

财政民生性支出主要覆盖人民生活的各个方面，包括义务教育投入、社会保障体系的投入、居民收入水平的提高以及就业水平的提高等，这些政策在一定程度上对于促进人口的可持续发展都有一定的积极作用。

2.1.3.2 税收优惠

税率优惠是指税务机关针对一些特定的纳税对象，这些纳税对象符合相应的纳税行为，按照相关法律法规规定，以低于正常水平的税率进行征税的一种征税方式。主要的税收优惠形式包括税率优惠、税额抵免、纳税扣除、退免税等多种形式。

2.1.3.3 财政补贴

财政补贴是指政府为了实现特定的政治、经济和社会目标，向企业或个人给予一种补偿。财政补贴属于转移性支出的一种形式，是一种单方面、无偿的转移方式，接受补贴的一方体现了国家对其的重视。

2.1.3.4. 财政投资

财政投资，也成为财政性投资支出，是指政府为了满足社会公共需要，实现经济发展，对国民经济各部门的一种集中性、政策性投资。

2.2 理论基础

2.2.1 经济适度人口理论

以经济适度人口理论为代表的现代经济适度人口学说在人口经济学的发展中具有一定的地位。与早期的理论不同的是，现代经济适度人口理论由静态经济人口适度理论转向动态经济适度人口理论，在经济水平稳定的情况下，人口数量或人口密度的变化是最优的，因此此时的人口发展是可持续的。

以索维的经济适度人口学说为代表，通过生产率的提高和技术进步对人口发

展的影响分析人口的适度增长,实现了由静态向动态经济人口的过渡。首先技术进步增加生产工作量,进而促进适度人口数和就业人数的提高。如图 2-1,横轴代表人口数量,纵轴代表人均产量。曲线 I 代表初期,在技术水平稳定的条件下,人均产量随人口增加的变化趋势, M_0 的适度人口数即为 $0P_0$ 。曲线 II 代表在一定技术进步的条件下,人均产量随人口数量的变化趋势, M_1 的适度人口数即为 $0P_1$, $0P_1 > 0P_0$, 因此技术进步有利于适度人口的提高。

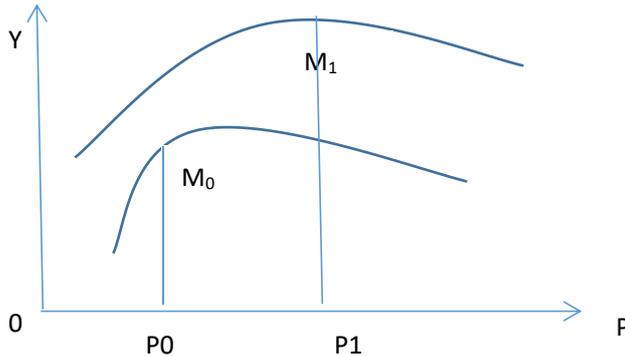


图 2.1 适度人口变化趋势图

其次,索维利用成本效益分析法对人口的变动进行分析,求得经济的适度人口增长率。当人口增长的压力与经济效益达到平衡点时的人口增长率即为经济适度增长率,它并非一成不变的。短期内,以静态均衡为条件,人口增长率朝适度增长方向靠近,可以把人口规模处于静态适度时的增长率视为适度人口增长率;中期内,假定人口的年龄结构不变,给定劳动人口的变动趋势,达到某一目标的劳动人口适度增长率,即为人口的适度增长率;长期内,适度人口增长率会随着人口密度的上升而递减,也会随着经济发展水平的提高而递减。因此,把握好人口增长率的各个阶段,有利于促进人口的可持续发展。

2.2.2 可持续发展理论

可持续发展理论主要指在不损害后代利益的前提下实现持续的发展,以满足当代人们的需求。同时这种发展应该满足持续性、公平性、共同性的基本原则,最终达到共同、协调、高效、多维、公平的发展。在 20 世纪 50-60 年代,迫于经济发展、城市化等产生的环境压力,人们开始认识并关注发展问题并开展讲座。1962 年美国生物学家莱切尔·卡逊发表了著作《寂静的春天》,文章以环境污染问题使人们认识到发展的重要性。1972 年巴巴拉·沃德和雷内·杜博斯发表著作《只

有一个地球》，将人类的生存与发展引入可持续发展的新境界。同年罗马俱乐部发表研究报告《增长的极限》，详细地阐述了“持续增长”和“合理的持久的均衡发展”的概念。1987年联合国世界环境发展委员会发表《我们共同的未来》，在报告中正式提出了可持续发展的概念。1992年在联合国环境发展大会上可持续发展的理念和要领受到国际上的广泛认可。

可持续发展在具体内容方面涉及经济、生态和社会三个方面，主要追求三者协调统一。在人类发展过程中要讲究经济效率、追求生态保护和追求社会公平，以实现人的全面发展。因此可持续发展不单单指一个方面的发展，它是一个具有全面性的战略。首先在经济可持续发展方面，经济发展是衡量一个国家实力的基础，而促进经济的可持续发展不仅仅追求经济总量的增长，更应追求经济发展的质量应鼓励集约型的经济增长方式。其次在生态方面的可持续发展，要在发展经济的过程中注意对环境的保护，合理的使用自然资源和环境利用，使人类的生产活动控制在地球承载能力范围之内。但环境的可持续发展与经济和社会发展并不是对立的，而是需要转变发展模式，相互牵制，从根本上解决环境问题。而在社会的可持续发展方面，要以生态环境为基础，经济发展为条件，促进社会的可持续发展，为后代创造一个良好的社会环境。因此，可持续发展要以提高生活质量为目标，与社会进步相适应。

人口的可持续发展同样是在经济与环境稳定的情况下，保证人口的一定规模，并不断提高人口的素质，从而能够更好的促进经济社会的进步。

2.2.3 人力资本理论

人力资本理论由舒尔茨在1960年首次提出，他认为人力资本对经济和人口的发展起到促进作用。人力资本包括多层含义，既包括人的身心健康，又包括人的技能、经验等因素。而对于人口问题的研究，舒尔茨将此问题划分为两部分，包括对人口数量和人口质量的研究，并认为人口质量的发展更重要。舒尔茨通过对1929年-1957年教育投资对美国经济发展的影响得出人力资本在其中具有至关重要的作用。至此以后，贝克尔在舒尔茨的基础上研究了人力资本对人口就业水平和收入水平的影响，至此对人力资本理论的研究已经比较完善。人力资本理论表明高质量人才对于经济具有促进作用。我国的经济水平飞速发展，就离不开

人力资本的贡献，人口红利对于促进经济发展至关重要。然而现阶段我国的人口数量发展水平较低，不利于人口未来的持续发展。因此，我们需要采取一定的措施来保障人口数量和质量的全面发展。

2.2.4 公共产品理论

公共产品理论作为财政理论的核心，1739年在大卫休谟的作品《人性论》中被首次提出，文章通过公共草地排水问题引出了“搭便车”的问题，主张政府维护公共利益的必要性。1776年，在《人性论》的基础上，亚当斯密关于政府如何行使自身职能问题进一步作出分析，并在其个人著作《国富论》中进一步阐述了公共产品的种类及提供方式、提供资金的来源等。但作为古典学派的代表，他们并不主张政府对公共物品提供过多干预，达到最低标准即可。随后奥义学派与瑞典学派在古典学派的基础上对公共产品理论进行改进，并研究政府的行为，将微观经济学的分析思维引入到公共经济领域中来。作为瑞典学派的代表人林达尔，他首次提出“公共产品”一词，并建立了公共产品理论模型。而公共产品理论的最终形成来自于萨缪尔森，他利用数学运算，严格区分了公共产品和私人物品，明确表示公共物品不具有竞争性，即“非竞争性”。马斯格雷夫在萨缪尔森对于公共物品的理解上又提出了“非排他性”，并将产品按照是否具有竞争性、排他性分为公共产品、私人物品和有益品三类，且公共产品的效用具有不可分割性。布坎南在前人的研究基础上又提出了俱乐部产品，即竞争性与排他性不会同时存在的物品，即准公共物品。至此，公共产品可以分为纯公共物品和准公共物品。

表 2.1 产品的分类

性质	非竞争性	竞争性
非排他性	纯公共产品	准公共产品
排他性	准公共产品	私人物品

人口的发展对于社会经济的发展具有正向作用，生育对于社会具有正外部性，生育所产生的效益逐渐转化为社会效益，尤其是高素质人才能为社会做出巨大的贡献，故以生育为主体的人口发展变成了一件公共产品。在上个世纪，我国经济发展缓慢，家庭收入水平低，不得不通过多生孩子的方式，为家庭创造收益。养

育孩子的成本低于孩子打工所创造的收益。然而现在的养育成本十分高，且无论是人口数量还是质量的提高，其所付出的成本大多数都由家庭负担，带来的收益确是家庭和社会共同享有，因此在这样的情况下，一个家庭中孩子数量越多，家庭的生活负担越重。一个家庭中孩子数量少的家庭所获得社会效益大于个人成本，于是就出现了搭便车的现象，进而会导致生育水平的下降，人口数量和质量不能得到平衡的发展。

2.2.5 乘数理论

乘数理论是经济学研究的一种基本理论。一般来讲，乘数理论就是当某一经济变量发生变化时，引起其他经济变量增减的过程。财政支出乘数就是由财政支出变化，所导致的与财政支出相关联的其他变量的数值成倍变化，这里的其他变量主要为我国的国民收入。财政支出作为我国政府的宏观调控手段之一，其主要的大小变化也由政府自身的行为基础所决定。财政支出乘数主要包括以下几类：政府购买支出乘数 $K_G = \frac{1}{1-\beta}$ 、政府对地区的转移支付乘数 $K_{tr} = \frac{\beta}{1-\beta}$ 以及预算平衡乘数 $K_b = 1$ ，其中 β 代表边际消费倾向。财政支出的前两类乘数含义，都是以财政支出为基础变化变量，以我国国民收入为因变量，即政府的某一行为变化所引起的对我国国民收入变动量的成倍影响；预算平衡乘数，考虑了财政收入即税收的影响，主要衡量财政收支变动量的变化大小及幅度。

财政支出的乘数效应，是政府宏观调控的一种手段。当政府投资或公共支出扩大或者增加税收时，对于国民收入具有多倍扩张的效果；当削减政府投资与公共支出、减税降费时，对于国民收入具有多倍收缩的效果。把握好对乘数的预测与估算，对于政策制定的精准性具有很重要的作用。人口的发展水平一定程度上受到了经济条件的限制，当人口的数量、质量发展受阻时，通过财政政策的作用和乘数效应，将促进人口发展的因素成倍扩张，从而达到促进人口可持续发展的效果。

3 人口可持续发展的现状分析

3.1 人口现状分析

3.1.1 人口规模分析

表 3-1 为 1981-2020 年中国年末人口总数，本表根据中国统计年鉴的数据整理并绘制而成。

表 3-1 1979-2020 年我国年末人口总数

年份	年末总人口 (万人)	年份	年末总人口 (万人)	年份	年末总人口 (万人)
1979	97542	1993	118517	2007	132129
1980	98705	1994	119850	2008	132802
1981	100072	1995	121121	2009	133450
1982	101654	1996	122389	2010	134091
1983	103008	1997	123626	2011	134916
1984	104357	1998	124761	2012	135922
1985	105851	1999	125786	2013	136726
1986	107507	2000	126743	2014	137646
1987	109300	2001	127627	2015	138326
1988	111026	2002	128453	2016	139232
1989	112704	2003	129227	2017	140011
1990	114333	2004	129988	2018	140541
1991	115823	2005	130756	2019	141008
1992	117171	2006	131448	2020	141212

数据来源：中国统计年鉴

由表可以推算出，1979-2020 这 42 年间，年末总人数增加了 4.38 亿人，平均每年增长 1044 万人左右，人口的年均增长率¹为 9.1‰。

3.1.2 人口性别结构分析

性别结构表示在一个时间点男女两性在总人口中的比重，是影响人口发展的基本因素。按照国际惯例，在其他因素稳定的情况下，男女比的正常范围应在

¹ 人口年均增长率计算公式= $(1/N)^{(年末人口数/首年人口数)}$ ，N=实际年数-1。

103%-107%之间。图 3-1 可以看出，自新中国成立以来，国内的男女比例呈现一个由降到升再到降的趋势，2020 年我国男女比例在 105%左右，年龄结构正常。

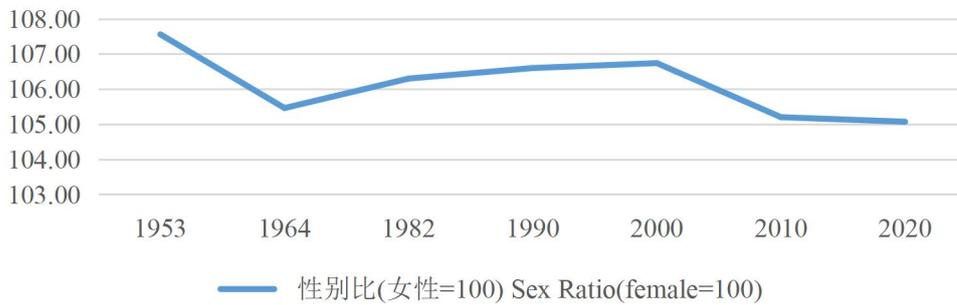


图 3.1 人口结构性别比

3.1.3 人口年龄结构分析

年龄结构表示各年龄组的人口数在总人数中的比重。中国统计年鉴将年龄结构划分为三档：0-14 岁人口、15-64 岁人口和 65 岁及以上人口。0-14 岁人口数占总人数的比重为少年儿童抚养比；65 岁及以上人口比重占总人口的比重为老年抚养比，该比重越高，代表老年人口数量越多，老龄化问题越严重。根据国际标准，当 65 岁及以上人口抚养比大于 7%时意味着进入老龄化社会。

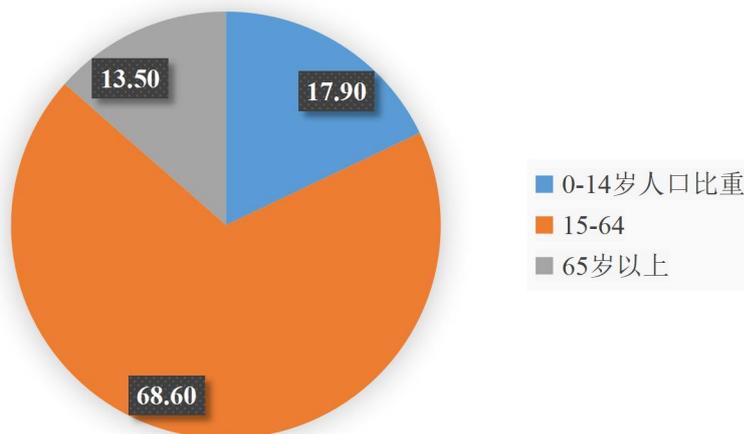


图 3.2 我国年龄结构分布图

如图 3.2 所示，2020 年 65 岁及以上老年人占总人数的比重高达 13.5%，远高于 7%，表明我国人口老龄化程度严重，如果不进行有效的控制，会影响人口的可持续发展。如图所示，根据少年儿童抚养比与老人抚养比的变动趋势来看，

少儿抚养比由 1982 年的 54.6% 逐步下降到 2021 年的 25.6%。即 2021 年平均每 4 个家庭需要养育 1 个孩子。而老年抚养比由 1982 年的 8% 逐步上升到 2021 年的 20.8%，即 2021 年每 5 个家庭需要负担对老年人的抚养。由此可以看出，当代青年人对于老人的抚养压力越来越大，未来我国人口老龄化程度会进一步加深。

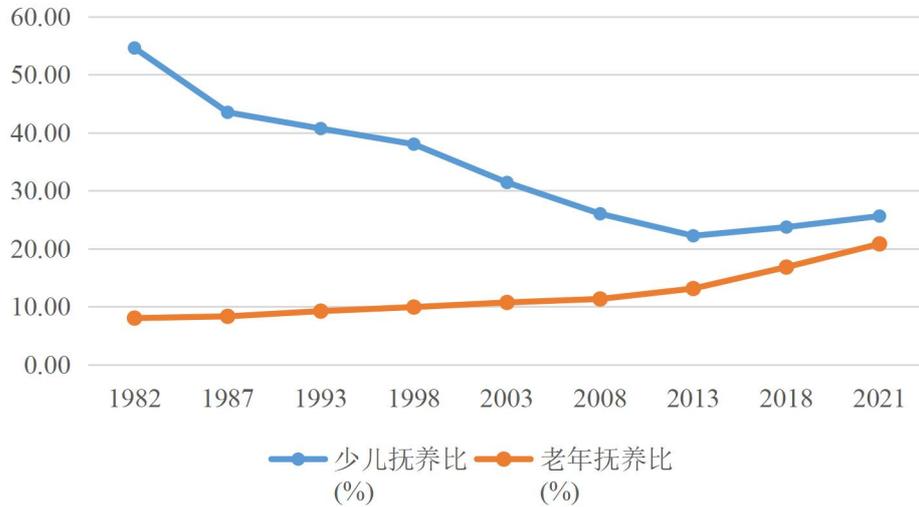


图 3.3 1982-2021 年我国少儿与老年抚养比变动

3.1.4 人口趋势分析

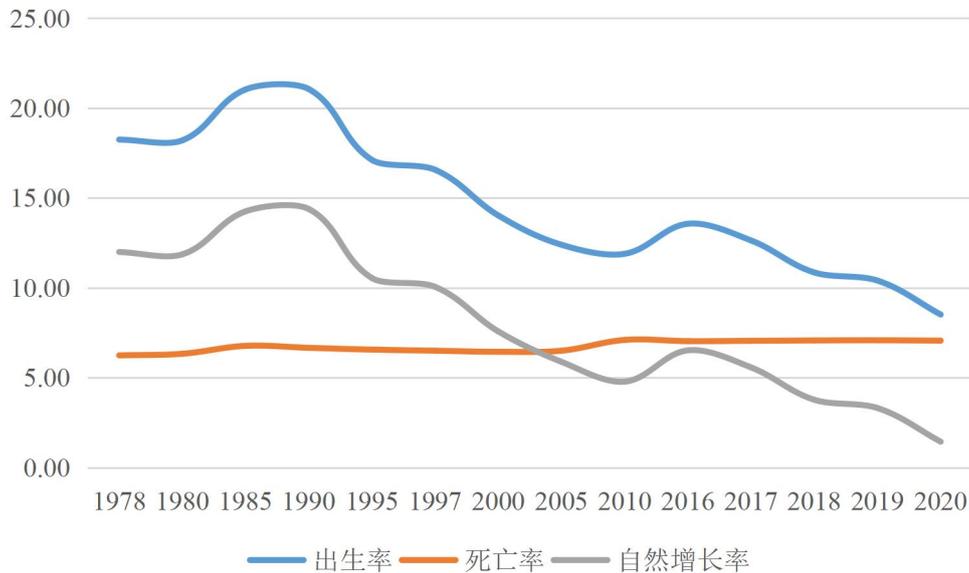


图 3.4 1978 年-2020 年我国人口增长率变化情况

通过图 3.4 可以看到，我国的人口出生率处于大幅下降的趋势。1978 年-1985 年小幅上升之后开始了剧烈下降，直至 2020 年我国的人口出生率仅有 8%，而

死亡率一直稳定在 5%-6%左右，因此人口的自然增长率逼近零点，我国的人口增长情况不容乐观。

3.2 人口现状的原因分析

在介绍完现阶段人口规模情况之后，接下来要理清人口变化背后的内在原因，最关键的地方在我国历年来生育政策的变化。自新中国成立以来，我国的人口变化与生育政策大致可以分为一下五个阶段。

3.2.1 人口持续增长阶段（1949 年-1953 年）

新中国成立初期，为了促进经济经济的发展，政府放开生育，并对节育政策进行限制。因此在这段时间内，人口急剧增加，伴随着死亡率的下降，人口的自然增长率创下新高。数据显示，1953 年我国的人口增长率高达 37%，死亡率 14%，自然增长率达到 23%，总人口超过 6 亿人。人口规模的膨胀超乎了人们的预期，过多的人口会阻碍社会经济的发展，因此控制人口是势在必行的。

3.2.2 计划生育阶段（1954 年-2009 年）

根据 1953 年的人口普查显示，我国的人口数量增长迅猛，国家不得不采取必要的限制措施来控制人口数量的增长。毛泽东同志强调控制人口的重要性，1956 年人口出生率为 31.9%，相比于 1953 年的 37%下降了 6.1%。但这远远不够，因为人口基数庞大，所以还需要再继续对生育进行控制。虽然中间因为大跃进与文化大革命的影响，计划生育工作受到了阻碍，但这依旧无法阻止国家控制生育的决心。1973 年我国提出了“晚、稀、少”的生育政策。1978 年提出：“提倡一对夫妇生育子女数最好一个，最多两个。”同时，在这一阶段的政策执行力度大，同时配合超生罚款措施，使得人口出生率在这一阶段有了明显的下降，1970-1979 年我国的人口出生率由 33.43%下降到 17.82%，总和生育率从 5.81 下降至 2.75，这表明每个妇女在育龄期间由平均生育 5.81 子女，下降到平均生育 2.75 个子女，这一阶段的计划生育政策发挥了其作用。

1982 年计划生育政策成为中国的基本国策，并写入宪法。计划生育政策在

农村地区的实施并不顺利，1984年，为了更好地使农村地区的人民接受计划生育政策，国家和政府将生育政策进行了调整，各地普遍实行了农村独女户可以生育第二个孩子。故当时的政策使提倡晚婚晚育、少生优生，提倡一对夫妇只生育一个孩子；农村独女户等经批准后生育二胎，不得生三胎。同时，20世纪80年代开始，全国各地普遍实行了计划生育工作的目标责任制，计划生育工作的执行力度大大增强，也有了专门的政府部门负责计划生育工作。2001年12月29日我国颁布了《中华人民共和国人口和计划生育法》，至此我国有了专门规定计划生育相关工作的法律。

3.2.3 “单独”与“双独”二孩阶段

2011年11月，河南省成为全国最后一个实施“双独二孩”政策放开的省份。“双独二孩”政策是指允许夫妻双方都是独生子女的家庭生育两个孩子。其实“双独二孩”政策最早由浙江省在1985年发布，此后的二十多年间，天津、上海、江苏、北京等地区相继修订了各自的计划生育规定，实施了“双独二孩”政策。直至2011年，全国各地全面实施“双独二孩”政策。此后的2013年11月，十八届三中全会决定，启动实施“单独二孩”政策。

3.2.4 全面放开二孩政策阶段

单独二孩政策实施后，我国的人口出生率小幅提高，但并没有达到预期效果。2016年《中华人民共和国人口与计划生育法》宣布一对夫妻可以生育两个子女的政策，这标志着全面二孩政策的实施。在此之后，生养二孩不再需要通过审批，全国各地的相关部门开始制定了相关陪产假的政策。

3.2.5 放开三孩阶段

根据《中国统计年鉴2021》，2020年全国人口自然增长率0.852%，首次跌破1%，创下了数十年以来的新低。此前，官方已经公布2020年出生人口为1200万人，相较于2016年的1786万人，少了近三分之一。足以可见目前我国人口形势严峻，再加上全面放开二孩政策的实施效果不显著，综合导致目前我国的人口

自然增长率偏低，故国家近期将逐步出台关于促进人口增长的相关配套政策，如 0-3 岁婴幼儿护理费的专项附加扣除。

3.3 现阶段促进人口可持续发展的财政政策分析

3.3.1 财政教育支出现状分析

教育是立国之本，习近平总书记在全国教育大会的重要讲话中提到，“教育是国之大计、党之大计”，它关乎国家发展与民族的未来。要坚持建设教育强国，不断培养高质量人才，才能促进人口的不断发展、实现中华民族伟大复兴的中国梦。人口的高质量发展在一定程度上取决于教育的普及程度与教育的质量，而想要提高教育水平，要重点分析财政教育支出水平。对于财政教育支出水平的衡量与分析，主要从以下几个方面来考虑。首先是对财政教育支出的规模进行分析，包括对财政支出总量的分析与财政支出在财政总支出、GDP 中的比重，来考量现阶段我国财政教育支出总体情况；其次是分析各教育阶段的资金分配是否合理，是否能承载现阶段人口发展的需要，是否可以通过完善财政支出规模来健全教育体制，从而促进人口的高质量发展。

首先是对财政教育支出规模进行分析，如表 3.2 所示。财政教育支出总额由 5161.08 亿元逐年增加至 2020 年的 42908.15 亿元，15 年间共增长 377470784 亿元，年均增长 25164718.93 亿元，年均增长率为 15.16%。财政教育支出占财政总支出的比重整体上在逐步增加，由 2005 年的 15.21% 上升至 2020 年的 17.47%，表明国家对教育具有一定的重视。根据国际标准，财政教育支出应达到在 4% 以上，才能更好地推动教育事业的发展和教育水平的提高，促进人口的高质量发展。从表中可以看出，我国整体的财政教育支出占 GDP 的比重在逐步增加。2012 年达到峰值 4.31%，随后小有波动，但整体上都控制在 4% 以上，2020 年达到 4.27%。但是比起同期的发达国家还存在一定的差距，美国、法国、加拿大等发达国家早已超过 5%，所以想要提高教育发展水平任重道远。2023 年政协委员陈志伟在政协会议中提议，在未来的 10-15 年间将财政教育支出占 GDP 比重提高到 4.5%-5% 左右，并守住 4% 这根红线，才能更好地促进教育事业蓬勃发展。

表 3.2 我国财政教育支出及与总支出和 GDP 的占比

年份	财政教育支出（亿元）	财政总支出（亿元）	GDP（亿元）	财政教育支出占财政总支出比重	财政教育支出占GDP比重
2005	5161.0759	33930.28	185998.90	15.21%	2.77%
2006	6348.3648	40422.73	219028.50	15.70%	2.90%
2007	8280.2142	49781.35	270704.00	16.63%	3.06%
2008	10449.6296	62592.66	321229.50	16.69%	3.25%
2009	12231.0935	76299.93	347934.90	16.03%	3.52%
2010	14670.0670	89874.16	410354.10	16.32%	3.57%
2011	18586.7009	109247.79	483392.80	17.01%	3.85%
2012	23147.5698	125952.97	537329.00	18.38%	4.31%
2013	24488.2177	140212.10	588141.20	17.47%	4.16%
2014	26420.5821	151785.56	644380.20	17.41%	4.10%
2015	29221.4511	175877.77	685571.20	16.61%	4.26%
2016	31396.2519	187755.21	742694.10	16.72%	4.23%
2017	34207.7546	203085.49	830945.70	16.84%	4.12%
2018	36995.7704	220904.13	915243.50	16.75%	4.04%
2019	40046.5452	238858.37	983751.20	16.77%	4.07%
2020	42908.1543	245679.03	1005451.30	17.47%	4.27%

其次，因为我国是人口超 14 亿的大国，各地区的经济水平和教育水平存在差异，所以需要考虑各地区水平的差异。



图 3.5 2021 年各地区财政教育支出总量及比重

如图 3.5 所示, 2021 年我国各地区的财政教育支出总量从整体上呈现东部多、西部少的情况。广东、江苏、浙江、山东、河南及四川的财政教育支出总量比较高, 而西部的海南、西藏、青海、宁夏地区的整体财政教育支出总量少。各地区财政教育支出总量与其占总支出的比重普遍成正比。

3.3.2 财政教育支出结构分析

财政教育支出的结构主要分为小学教育、中学教育与高等教育三部分。三部分的资金比例能够反映一个地区教育水平的发展水平与发展战略。同时, 三部分的合理比例也能提高财政教育资金的使用效率, 更好地促进人口的高质量发展。

表 3.3 各级生均公共财政预算教育经费支出 (2010-2021)

年份	小学教育	中学教育	高等教育	比重
2010	4097.74	5220.98	10073.73	1:1.27:2.46
2011	5063.22	6580.34	14290.15	1:1.30:2.82
2012	6279.77	8366.53	16935.79	1:1.33:2.70
2013	7026.08	9270.91	16194.04	1:1.32:2.30
2014	7800.83	10134.53	16797.66	1:1.30:2.15
2015	8928.28	11889.80	18917.79	1:1.33:2.12
2016	9686.24	13264.44	19535.2	1:1.37:2.02
2017	10344.4	14582.70	21220.82	1:1.41:2.05
2018	10717.11	15436.95	21968.58	1:1.44:2.05
2019	11357.37	16447.93	23352.32	1:1.45:2.06
2020	11837.86	17179.98	22071.85	1:1.45:1.86
2021	12381	17772	22586	1:1.44:1.82

数据来源:《中国教育经费统计年鉴 2010-2021》

表 3.3 是 2010-2021 年以来我国各级生均公共财政教育经费支出的状况与比例关系。2010-2019 年小学教育始终与高等教育保持 2.5 倍左右的比重, 2020 年开始, 小学教育与中学教育、高等教育的比重逐渐稳定在 1: 1.5: 1.8 左右, 各级教育支出资金相对均衡, 财政教育经费的使用逐步合理化。

3.3.3 社会保险参保现状分析

如表 3.4 所示, 2010 年以来, 我国的社会保险参保人数逐步提高, 尤其是养老保险的参保情况。年末参加养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险、生育保险的人数逐年增加, 其中医疗保险与养老保险的参加规模远远高于其他, 增加

幅度也很高。自 2010 年以来,养老保险与医疗保险参保人数上涨了 7 万人左右。相对而言,生育保险的参保人数整体规模较小,且增长幅度缓慢,在这样的情况下不利于生育水平的提高。相比而言失业保险的参保人数增长幅度同样缓慢,但是这正表明我国经济水平稳定,就业环境比较友善。

表 3.4 社会保险参保情况分析

年份	年末参加基本养老保险人数(万人)	全年发放失业保险金人数(万人)	全年发放失业保险金人数(万人)	全年发放失业保险金(亿元)	医疗保险年末参保人数(万人)	工伤保险年末参保人数	全年享受工伤保险待遇人数(万人)	年末参加生育保险人数(万人)
2010	35984.1	13375.6	431.6	140.4	43262.9	16160.7	147.5	12335.9
2011	61573.3	14317.1	394.4	159.9	47343.2	17695.9	163.0	13892.0
2012	78796.3	15224.7	390.1	181.3	53641.3	19010.1	190.5	15428.7
2013	81968.4	16416.8	416.7	203.2	57072.6	19917.2	195.2	16392.0
2014	84231.9	17042.6	422.0	233.3	59746.9	20639.2	198.2	17038.7
2015	85833.4	17326.0	456.8	269.8	66581.6	21432.5	201.9	17771.0
2016	88776.8	18088.8	483.9	309.4	74391.6	21889.3	196.0	18451.0
2017	91548.3	18784.2	458.1	318.2	117681.4	22723.7	192.8	19300.2
2018	94293.3	19643.5	452.3	357.6	134458.6	23874.4	198.5	20434.1
2019	96753.9	20542.7	461.2	396.8	135407.4	25478.4	194.4	21417.3
2020	99864.9	21689.5	515.1	413.9	136131.1	26763.4	187.6	23567.3
2021	102871.4	22957.9	607.6	530.7	136296.7	28286.5	206.2	23751.7

3.3.4 国内促进人口发展的财政政策现状分析

目前国内对于促进人口的可持续发展的政策只停留在鼓励生育的阶段,同时就仅针对鼓励生育的财政政策依然不完善,但当前国家对人口发展问题予以高度重视,相关配套的财政政策在逐步出台。自三孩政策实施以来,各地也陆续出台有关促进生育率的相关配套措施。下表 3.5 为近期国内各地的相关措施。

表 3.5 各地区出台的生育配套措施

地区	政策来源	政策出台日期	政策内容
北京市	北京市卫健委	2021.8.4	生育三孩的女性可额外享受 30 天产假，配偶享受陪产假 15 天。
广东省	广东省卫健委	2021.9.13	女方 80 日奖励产假，男方 15 天陪产假。
黑龙江省	《黑龙江省人口与计划生育条例》	2021.10.29	免费婚检，10 日育儿假（3 周岁以下小孩），生育二孩及以上家庭育儿补助。
甘肃临泽	《临泽县优化生育政策促进人口长期均衡发展的实施意见（试行）》	2021.9.25	对生育一孩、二孩、三孩的产妇给予 2000-5000 元的生育津贴。 对生育二孩及以上的家庭给予每年 5000-10000 元的育儿补贴，直至孩子年满 3 岁。 就对于本辖区的二孩或三孩，给予每年 1000-2000 元的资助。 生育二孩以上的常住家庭，给予 4 万元的购房补贴。
山东烟台	《关于明确生育三孩待遇政策有关问题的通知》	2021.8.22	生育三孩的妇女且用人单位为其足额缴纳生育保险的，其产检费用报销 1000 元。
四川省	《四川省人口与计划生育条例》	2021.9.29	子女三岁以下的夫妻均可享受 10 天的带薪育儿假。
四川攀枝花	《关于促进人力资源聚集的十六条政策措施》	2021.7.	生育二孩及以上的家庭，每月 500 元育儿补贴，直至孩子年满三岁。

续表 3.5 各地区出台的生育配套措施

贵州省	《省医保局办公室关于做好支持三孩生育政策医疗保障工作的通知》	2021.9.28	3 岁以下婴幼儿父母均享受 10 天的育儿假。
湖北武汉	武汉市医保局	2021.9.27	足额支付生育医药费用与生育津贴待遇,男职工享受 15 日护理假津贴。
安徽	《安徽省人口与计划生育条例(修订草案征求意见稿)》	2021.9.27	额外增加 10 日婚假 子女 6 岁前,父母每年均可享受 10 天育儿假。
江苏	《江苏省就业促进条例(草案)》	2021.9.26	为生育多孩的女性提供就业帮扶
河南	河南省医疗保障局	2021.8.26	将生育三孩纳入医保
广西	《关于生育保险支持三孩政策的的通知》	2021.8.19	将生育三孩纳入医保
天津	天津市医保局	2021.8.9	报销生育三孩医疗费用
全国	国家税务总局		3 岁以下婴幼儿照护费可在税前扣除, 1000 元/月。

资料来源:各地方政府、国家税务总局相关文件

3.3.5 国外促进人口发展的财政政策现状分析

本节将选取几个具有代表性的国外国家的生育政策做对比分析,这些国家中像德国、法国、俄罗斯在生育政策的作用下,人口增长率有了一定的提高;而美国则是因为具有比较完善的针对人口发展的财政政策。

德国的财政补贴政策比较全面,涵盖对父母的补贴、对儿童的补贴与住房补贴。其中全职照顾孩子的父母每月最低可获得 300 欧元的育儿津贴,限额为 1800 欧元。若期间父母返回工作岗位,育儿津贴也不会取消,而是减半发放,最多可领取 12 个月。儿童补贴则是根据一个家庭孩子数量的不同,领取相对应的儿童津贴。拥有 1-2 个孩子的家庭,可领取 194 欧元/孩/月;拥有 3 个孩子的家庭,第 3 个孩子可领取 200 欧元/孩/月。若拥有 4 个及以上的孩子,第 4 个及以上的孩子可领取 225 欧元/月/孩。同时对于住房面积比较小的家庭也会有住房补贴。对于不申请津贴的家庭,还可以申请减免税款,形式多样。德国的教育福利完善,教育成本低。公立托儿所、幼儿园的学费是依据父母的薪资水平决定。此外,德国的高等院校中多数的公立大学是免费的。

法国的财政补贴种类丰富,包括针对低收入家庭的基本津贴、养育孩子数量的家庭津贴、教育津贴、多育家庭的额外津贴和住房津贴。这些津贴多数都针对低收入的困难家庭,给予一定的经济支持,提高了人们的生活水平。此外,法国的部分津贴还关注了单亲家庭、有残障人士的特殊家庭,给予额外的津贴。由于法国是发达国家,人均收入水平客观,因此在税收优惠方面比较完善。法国以家庭为单位缴纳税款,在一定程度上可以减轻家庭的税收负担,同时税收减免政策形式多样化,包括拥有子女的免税、儿童看护费用的抵免、子女教育的税收抵免、儿童家政服务费用的抵免等。

俄罗斯的人口财政政策中一项特有的项目:母亲资本。这是政府为鼓励家庭生育多个子女而实施的补贴政策,为了更好地促进人口增长,俄罗斯将母亲资本的奖励对象覆盖到所有有生育家庭,但母亲资本只能用于特定的项目:提高生活质量的支出、养老金支出、幼儿教育支出和残疾儿童的相关支出等。除了财政补贴,同时还有相应的税收优惠政策。家庭有儿童或有正在接受全日制本科教育的子女,且年收入不超过 35 万卢布的夫妻双方都能申请个人所得税的子女费用扣除。

美国具有健全的税收保障体系来提高生育水平,促进人口的发展。首先是照顾费用抵免。当一个家庭中有不满 13 岁的儿童,并且为其花费了照顾费用时便可申请照顾费用抵免。抵免额度以纳税人收入为基础,比例在 20%-35%,同时需要经过严格资格审查才能实现该项税收抵免。其次是劳动所得税收抵免,依据

家庭中的子女数量确定抵免额度，子女越多抵免额度自然越多。此外，还以退税的形式发放的儿童税收。针对不同年纪的儿童确立不同的抵免额度，6 岁以下儿童可抵免的金额为 3600 美元，6 - 17 岁的儿童可抵免的金额为 3000 美元。

3.3.6 国内政策存在的问题分析及启示

通过对国内外有关提高生育率，促进人口发展的财政政策进行对比，发现以下的问题。首先是财政补贴的覆盖范围比较窄，因为国内大多数的补贴仅限于有生育保险的家庭，但是当前我国生育保险的覆盖面有限，无法覆盖到灵活就业人员、个体工商户、非企业职工等，所以补贴的效果无法发挥到最大化，起不到财政政策的激励作用。其次，没有关注要一个家庭养育子女的阶段所要付出的成本代价。在养育子女的过程中，需要有相关的食品生活支出、教育支出、医疗支出等项目，如果能够针对这些方面确立相应的育儿补贴，在一定程度上能够减轻家庭负担，提高生育意愿。此外，没有针对特殊家庭的保障政策，包括残障儿童、父母，单亲家庭等。最后是税收优惠力度不够，针对中高收入群体，需要有一定的税收优惠作为保障，而当前我国针对人口发展的税收优惠政策还很少。税收优惠目前仅针对个人所得税项目，没有挖掘其他税种对于人口发展的影响；同时减免的标准较为单一，没有针对不同收入的家庭、不同子女数量的家庭确定不同的税收政策。

上述国家都比我国更早地进入到低生育水平阶段，这些国家所采取的一系列提高生育水平的财政措施都为我们国家提供了一定的借鉴意义。主要措施大体上分为两大类：财政补贴与税收优惠。其中财政补贴包括住房补贴、生育补贴、儿童补贴等，税收优惠包括税收减免与退税等方式。财政补贴的激励作用大于税收优惠，财政补贴力度越大，政策实施效果越好。同时补贴标准要保证多样性更展现公平，补贴标准动态调整更合理。法国、德国等西方发达国家在税制结构上以家庭为单位缴纳个人所得税，在税收优惠层面上更有利。此外，我们需要一些其他的措施辅助生育率的提高，如健全的产假制度、弹性工作制等，保障女性就业的合法权益。同时要积极完善基础设施建设，加大学前教育的投入，托幼费用合理减免。但是我国是人口大国，情况复杂，我们可以合理的借鉴其他国家的生育措施，但不能盲目地照搬照抄，更应结合我国的国情，及时评估生育政策实施的

效果，要及时地调整生育政策，切实提高生育率，实现人口的长期可持续发展。

以上所有的政策导向都在于提高生育水平，在短期内提高生育水平是必须的，但在中长期想要促进人口的可持续发展，需要关注经济社会状况、教育水平、社会保障水平等因素对人口的影响。稳定的经济条件、物价水平，合理的教育结构和高质量的教育水平，完善的基础设施和健全的社会保障体系都需要财政政策来实现。因此，哪些因素能够更好的促进人口的可持续发展，针对不同的人口发展阶段需要通过怎样的政策来改善，需要建立一个指标体系来分析。

4 促进人口可持续发展的指标体系与问题分析

4.1 指标体系的建立

4.1.1 指标选取的原则

(1) 客观性。关于促进人口可持续发展的指标选取，要尽量客观公正，不以人的意识为转移，同时获取的指标数据要具有真实性。

(2) 科学性。在指标体系的选取与构建上要有相应的科学依据，即该指标能够反映与人口可持续发展的关系。

(3) 层次性。在对指标体系进行选择的过程中应进行分类归纳，将若干个相关的指标归并至不同的层次之中，使指标体系的结构层次分明，为后续对人口发展的因素分析创造便利的条件。

(4) 重要性。关于指标体系的选取要满足相关性，即该指标对促进人口可持续发展具有一定的影响，包括正向与负向的影响。

(5) 可操作性。对指标的选取要充分考虑数据的可得性、可靠性，且数据的来源要真实可靠。同时数据能否量化也是一个重要的因素，这样在对数据进行处理时便于操作。

4.1.2 指标体系的选取

本章关于指标体系的选取，分为以下三个层次。

首先是目标层，指标体系的构建的最终目标是为了促进人口的可持续发展。

其次是要素层，有哪些要素会影响到人口的发展。大多数的专家学者都会从人口要素、经济要素、社会要素分析并建立指标体系，同时有部分学者也将资源环境的承载力纳入指标体系之中。本文旨在促进人口可持续发展，主要在考虑资源足够的条件下，有什么因素能够促进人口的持续发展，故暂不考虑资源环境因素对人口发展的影响。因此，本章的要素层包含人口要素、经济要素与社会要素。同时，为了能细化人口要素，本章将其拆分为人口规模要素与人口质量要素。人口规模要素主要衡量的是人口数量、人口结构与家庭结构。人口数量的变动能直

观的反映出人口的发展状况；人口结构包括性别结构、年龄结构，该指标能看出该国人口发展状况是否合理；家庭结构也能从侧面综合反映人口的增减与结构。

最后是指标层，将每个要素层进行细化，筛选出各个能够对人口发展产生作用的因素，并将这些因素进行整合，最终形成本文的指标体系。

4.1.3 指标体系的构成

4.1.3.1 人口规模要素

(1) 人口出生率

该指标反映了一定时期内人口的出生水平，同时也可从纵向反映了人口历年来的变动情况，单位通常用‰表示。人口出生率高，代表一段时间内的人口数量增加，因此该指标是正向指标，会对人口可持续发展起促进作用。

(2) 人口死亡率

该指标反映了一段时间内人口的死亡情况，在一定程度上可以衡量人口增长的情况，单位通常用‰表示，与人口出生率结合分析人口情况更加合理。在人口出生率一定的条件下，人口死亡率越高，人口增长情况不理想。当人口出生率小于死亡率时，人口就会出现负增长的情况。总体来讲，人口死亡率时负向指标，过高的死亡率体现社会保障水平的低下，不利于人口的可持续发展。

(3) 少年儿童抚养比

该指标反映了一个地区的年龄结构情况。根据世界卫生组织划分的年龄结构，0-6岁人口属于儿童，7-14岁人口属于青少年。故少年儿童抚养比=（0-14岁人口数/劳动力人口数）*100%，单位为%。该指标说明每百名劳动力人口负担的少年儿童的数量，该指标越大，表明负担的少年儿童数量越多，从侧面反映了新生人口数量的增加，即为正向指标。

(4) 老年人口抚养比

该指标也反映了一个地区的年龄结构情况。65岁及以上的人口属于老年人。故老年人口抚养比=（65岁及以上人口数/劳动力人口数）*100%，单位为%。该指标表明每百名劳动力人口所负担的老年人的数量，该指标也反映了该地区的老齡化程度。该指标越大，劳动力人口抚养老年人的数量越多，家庭生活压力越大，适龄人口的生育意愿越低，不利于人口的可持续发展，即为负向指标。

(5) 总人口性别比

该指标反映了一个地区的年龄结构情况。总人口性别比即男性对女性的比例,单位%。根据国际标准,该指标的合理范围在 103%-107%。在合理范围之外则说明该地区性别结构失衡,不利于社会的稳定与人口的长期发展,即为负向指标。

(6) 平均家庭户规模

该指标反映一个地区的家庭结构,它代表每户家庭的平均人口数量,单位为户/人。平均家庭户规模的下降直观上表示家庭规模的缩小。即为正向指标。

4.3.1.2 人口质量要素

(1) 城镇化率

该指标也称城市化率,即城镇人口占总人口的比重,单位为%。城镇化水平是区域经济水平提高与社会文明程度提高的重要标志,该指标的提高为促进人口高质量发展提供动力,即为正向指标。

(2) 人口文盲率

该指标不仅标志着一个国家文化教育普及和发达程度,而且也反映一个国家经济发展程度。文盲率=(12岁或15岁以上文盲人口数/12岁或15岁以上总人口数)*100%,单位为%。文盲率越低,人口的整体素质越高,对于人口的高质量发展具有推动作用。

(3) 6岁以上人口平均受教育年限

该指标代表一个地区人口平均受教育程度,它的计算公式=(小学生人数*6+初中生人数*9+高中生人数*12+大专及以上学历人口数*16)/6岁以上总人口数。该指标越大表明该地区人口受教育程度越高,未来子女受到的教育程度会更高。该指标能直观反映人口质量的发展,即为正向指标。

(4) 人均财政教育支出

该指标代表每个人所能得到政府给予的财政教育支出,它是衡量一个国家和各地区教育发展水平的重要指标。该指标越大,表明财政教育支出越多,政府对于教育的投入力度越大。教育水平的提高会促进人口高质量发展,进而会促进人口的持续发展,即为正向指标。

4.3.1.3 经济发展要素

(1) 地区人均 GDP

该指标又称人均生产总值，衡量一个地区的经济发展水平。人均 GDP=GDP 总量/年平均人口数量，单位为亿元。一个地区经济水平高，则人民生活稳定，对促进人口的发展起到一个推动作用，即为正向指标。

(2) 财政科技支出

该指标代表了国家对科技发展的重视，科技作为第一生产力，对于一个国家经济的发展起到促进作用，同时技术进步也会促进产业结构的优化升级，改善社会的各个方面，如教育水平、医疗水平、生活方式等。整体来讲，财政科技支出的增加就会促进技术进步，服务于经济发展的需要，进而推动人口的可持续发展，即为正向指标。

(3) 居民消费价格指数

该指标又称消费者物价指数，英文缩写 CPI，它反映与居民生活相关的消费品与服务价格水平的变动情况。从宏观层面该指标能反映通过通胀水平，考量一个国家的经济发展状况是否良好；从微观层面该指标能反映消费者的工资水平以及购买能力。该指标为正向指标。

(4) 商品零售价格指数

该指标是由消费价格指数衍生而来，主要通过卖方角度，指一定时期内衡量零售商品的价格变动幅度与变动程度的相对数，不包括对非零售商品与服务价格水平的衡量。该指标的变动会直接影响到居民的购买力和市场供需平衡。该指标为正向指标。

(5) 居民可支配收入

该指标表示居民可以自主支配的收入，反映了居民的生活水平，在一定程度上能反映国家整体的经济实力。该指标越高，表明居民的生活水平越高，社会发展越完善，对促进人口的发展起到助力作用，即为正向指标。

(6) 居民恩格尔系数

该指标代表食品支出占个人消费支出的比重，恩格尔系数=食品支出总额/总支出额，单位为%。一个家庭的收入越低，食品支出占总支出的比重则越高。该指标能从侧面反映出一个家庭的收入水平和一个国家的经济发展水平。如表 4.1 所示，根据国际标准，将恩格尔系数对应一个国家的富裕程度可以分为以下五档。同时城镇与农村居民之间的恩格尔系数也具有一定的差异，需要综合考量。

因此恩格尔系数的大小对社会经济水平具有一定的影响,进而会影响到人口的发展,该指标为负向指标。

表 4.1 恩格尔系数取值范围

恩格尔系数取值范围	一个国家的富裕程度
小于 30%	最富裕
30%-40%	富裕
40%-50%	小康水平
50%-60%	温饱水平
大于 60%	贫困

4.3.1.4 社会发展要素

(1) 每千人卫生技术人员数

该指标代表了从事医疗卫生行业的人数,包括执业医师与注册护士。该指标主要反映了医疗资源的状况,每千人卫生技术人员数越大,得以享受医疗资源的人越多,人口的平均寿命会得到延长,进而死亡率相对降低,对于人口的可持续发展具有保障作用,即为正向指标。

(2) 每千人医疗床位数

该指标代表了享有医疗床位的人数,在一定程度上体现了一个地区的医疗卫生水平和卫生服务的供给能力。该指标越大表明该地区医疗卫生水平较高,对于人口的发展起到保障作用,即为正向指标。

(3) 医疗保险参保率

医保参保率=(医疗保险参保人数/年末总人数)*100%,单位为%。该指标同样反映了一个地区的医疗水平,参保率越高,医疗卫生体系越健全,人民的社会生活越稳定,对于促进人口发展起到保障作用,即为正向指标。

(4) 养老保险参保率

养老保险参保率=(城镇职工养老保险参保人数+城乡居民养老保险参保人数)/劳动力人数*100%,该指标反映了一个地区养老体系是否完善,有利于应对人口老龄化问题,减轻年轻人当下抚养老人以及年老后的经济压力,即为正向指标。

(5) 每万人生育保险参保数

该指标主要对生育率水平的提高具有积极作用,生育保险覆盖面的扩大会使更多的适龄妇女享受到该保险提供的待遇。因此该指标对于人口可持续发展具有比较强的推动作用,即为正向指标。

(6) 社会保障支出

该指标表示政府针对社会保障的所有支出,主要包括社会保险、社会救济、社会优抚和社会福利。它是对于社会福利水平的一个整体考量的指标。社会保障支出越高,社会福利水平越高,在一定程度上能够缓和贫富差距,促进经济发展,进而带动社会稳定,提升人民的幸福感,从而促进人口的发展。

(7) 城镇登记失业率

失业率=失业人数/(在业人数+失业人数)*100%,单位为%。该指标是对一个地区就业情况的宏观考量,也反映了一个国家的经济发展状态和社会稳定情况。该指标为负向指标,即失业率越高,该地区经济不景气,容易引发社会矛盾,不利于人口的发展。

表 4.2 人口可持续发展的指标体系

目标层	要素层	指标层	单位	指标类型
		出生率	%	+
		死亡率	%	-
	人口规模	少年儿童抚养比	%	+
	要素	老年抚养比	%	-
		平均家庭户规模	人/户	+
		总人口性别比	%	-
人口可持续发展		城镇化率	%	+
指标体系	人口质量	人口文盲率	%	-
	要素	6 岁以上人口平均受教育年限	年	+
		人均财政教育支出	亿元	+
		地区人均 GDP	万元	+
	经济发展	居民消费价格指数	%	+
	因素	商品零售价格指数	%	+
		农村居民人均可支配收入	元	+

续表 4.2 人口可持续发展的指标体系

目标层	要素层	指标层	单位	指标类型	
人口可持续发展 指标体系	经济发展要素	城镇居民可支配收入	元	+	
		城镇居民恩格尔系数	%	-	
		农村居民恩格尔系数	%	-	
	社会发展要素	财政科技支出	亿元	+	
		每千人卫生技术人员数	人	+	
		每千人医疗机构床位数	个	+	
		医疗保险参保率	%	+	
		养老保险参保率	%	+	
		每万人生育保险参保人数	人	+	
			社会保障支出	亿元	+
			城镇登记失业率	%	-

4.2 促进人口可持续发展的运算与权重分析

4.2.1 数据的选择与来源

本章的数据选用中国 30 个省、直辖市、自治区 2010-2020 年近 11 年的面板数据，因部分数据缺失，故不包括香港、澳门、台湾与西藏地区。本章的数据均来源于《中国统计年鉴》、《财政统计年鉴》、《教育统计年鉴》与《中国统计年鉴》等，其中，6 岁以上人口平均受教育年限、人均财政教育支出、地区人均 GDP、城镇化率经过原始数据简要处理而得。

4.2.2 数据的分析方法

本章在建立指标体系之后，采用熵权法进行分析。熵代表能量在一个空间下分布的稳定程度，熵值与能量分布的均匀程度成正比，当一个系统中的能量完全均匀分布时，该系统的熵值达到最大。而熵权法利用熵的定义，通过确定权重的

方法来分析问题。熵权法的计算由以下几步完成。

(1) 建立指标体系

将所需要的指标进行分类整理,形成一套完善的指标体系,并整理数据备用。

假定现有 n 个评估对象, m 个评价指标, 则初始决策矩阵 $X = (x_{ij})_{n \times m}$

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & \cdots & x_{1m} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{1n} & \cdots & x_{nm} \end{bmatrix} \quad (\text{公式 4.1})$$

(2) 确定指标类型

将各项指标进行分类,分为正向指标与负向指标两类,并计算系统权重,其中正向指标为

$$x_{ij} = \frac{x_{ij} - \min(x_{1j}, \dots, x_{nj})}{\max(x_{1j}, \dots, x_{nj}) - \min(x_{1j}, \dots, x_{nj})} \quad (\text{公式 4.2})$$

负向指标为

$$x_{ij} = \frac{\max(x_{1j}, \dots, x_{nj}) - x_{ij}}{\max(x_{1j}, \dots, x_{nj}) - \min(x_{1j}, \dots, x_{nj})} \quad (\text{公式 4.3})$$

根据熵的定义,可以确定某个指标的熵值即指标的离散度;其信息熵值越小,指标离散度越大,该指标对综合评价的影响(即权重)越大,如果某个指标的值全部相等,则该指标在综合评价中不起作用。因此,利用信息熵测算各个指标的权重,能更好的反映问题,为后续权重分析与综合分析提供依据,具有一定的科学性。

(3) 计算第 j 项指标下第 i 项样本值占该指标的比重

$$p_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^n x_{ij}}, \quad i=1, \dots, n, j=1, \dots, m \quad (\text{公式 4.4})$$

(4) 计算第 j 项指标的熵值

$$e_j = -k \sum_{i=1}^n p_{ij} \ln p_{ij}, \quad j=1, \dots, m, \quad \text{其中 } k = \frac{1}{\ln n} \quad (\text{公式 4.5})$$

(5) 计算信息熵差异系数

$$d_j = 1 - e_j, \quad j=1, \dots, m \quad (\text{公式 4.6})$$

(6) 计算第 j 个指标的权重

$$w_j = \frac{d_j}{\sum_{i=1}^m d_j} \quad (\text{公式 4.7})$$

(7) 计算第 i 个对象的综合评价值

$$s_i = \sum_{j=1}^m w_j p_{ij} \quad (\text{公式 4.8})$$

4.2.3 指标层的权重分析

本节首先利用公式 4.2 至公式 4.5, 对 30 个省市、25 个指标体系进行无量纲化处理和权重分析, 得到每一个指标下的信息熵。并利用公式 4.6 与公式 4.7 计算出信息熵的差异系数(冗余度)与最终权重, 结果如下表 4.3 所示。

表 4.3 各项指标的权重结果

指标名称	熵值	差异系数	权重	权重排名
6 岁以上人口平均受教育年限	0.88577	0.11423	0.15854	1
财政科技支出	0.90124	0.09876	0.13707	2
生育保险参保人数	0.93945	0.06055	0.08404	3
医疗保险参保率	0.95350	0.04649	0.06453	4
农村居民可支配收入	0.96549	0.03451	0.04789	5
城镇居民可支配收入	0.96611	0.03389	0.04704	6
社会保障支出	0.96611	0.03389	0.04704	7
人均 GDP 总值	0.96685	0.03315	0.04601	8
财政教育支出	0.97170	0.02830	0.03928	9
居民消费物价指数	0.97306	0.02693	0.03739	10
城镇化率	0.97723	0.02277	0.03160	11
城镇登记失业率	0.97943	0.02057	0.02854	12
少年儿童抚养比	0.97946	0.02054	0.02851	13
平均家庭户规模	0.98260	0.01740	0.02415	14
卫生技术人员数	0.98178	0.01822	0.02528	15
医疗床位数	0.98186	0.01813	0.02516	16
人口出生率	0.98618	0.01382	0.01918	17
农村居民恩格尔系数	0.98797	0.01203	0.01669	18
零售商品价格指数	0.98808	0.01192	0.01654	19
老年人口抚养比	0.98838	0.01162	0.01613	20
城镇居民恩格尔系数	0.98841	0.01159	0.01608	21
人口死亡率	0.98942	0.01058	0.01469	22

续表 4.3 各项指标的权重结果

养老保险参保率	0.98467	0.01053	0.01462	23
人口文盲率	0.99465	0.00535	0.00743	24
人口性别比	0.99528	0.00472	0.00655	25

根据运算结果可以看出, 6 岁以上人口平均受教育年限的权重最高, 达到 0.15854, 该指标的变动对于人口的持续发展影响最大。按照指标体系间的权重占比, 25 个指标, 当每个指标的权重超过 0.04, 即该指标对于促进人口可持续发展具有一定的作用。因此根据表能够看出, 权重超过 0.04 的指标按权重排名: 6 岁以上人口平均受教育年限、财政科技支出、生育保险参保人数、医疗保险参保率、农村居民可支配收入、城镇居民可支配收入、社会保障支出、人均 GDP 总值。根据权重可以看出人口质量发展与技术进步是促进人口可持续发展的关键, 人口质量的发展在一定程度上也能促进社会技术进步, 从而带动整体经济的发展, 为人口的发展创造出良好的条件。

权重较低的指标, 即不足 0.02 的有: 人口性别比、人口文盲率、养老保险参保率、人口死亡率、城镇与农村居民恩格尔系数、老年人口抚养比、零售商品价格指数与人口出生率。这些指标对促进人口可持续发展的作用较小。人口文盲率属于相较于受教育年限, 只能从整体上反映人口受教育水平的广度, 而不能体现人口受教育的深度, 不能反映社会中人口的综合素质, 因此对人口发展的影响较小。老年人口抚养比、养老保险参保率、死亡率等因素反应老龄化程度比较严重, 对于人口的可持续发展及政府财政支出具有不利的影响, 因此不能对于促进人口的持续发展起促进作用。人口出生率仅反映人口的出生情况, 但不能很好的反映当下青年人的生育意愿, 因此想要促进人口的数量与可持续发展, 仅关注出生率是不够的, 应注重对于生育率的提高, 如何利用合理的财政手段提高生育率, 是促进人口数量持续发展的关键。

权重较为适中的指标由高到低包括: 财政教育支出水平、居民消费价格指数、城镇化率、城镇登记失业率、儿童少年抚养比、平均家庭户规模、卫生技术人员与床位数。这些指标对于人口可持续发展的影响程度较为缓和。

4.2.4 因素层的权重分析

表 4.4 因素层权重分析

因素层	指标层	指标权重	因素层加总	
人口 规模 要素	出生率	0.01918	0.10921	
	死亡率	0.01469		
	少年儿童抚养比	0.02851		
	老年抚养比	0.01613		
	人口 要素	平均家庭户规模	0.02415	0.34 606
		总人口性别比	0.00655	
	人口 质量 要素	城镇化率	0.03160	0.23685
		人口文盲率	0.00743	
		6 岁以上人口平均受教育年限	0.15854	
		人均财政教育支出	0.03928	
地区人均 GDP		0.04601		
经济要素	居民消费价格指数	0.03739	0.36471	
	商品零售价格指数	0.01654		
	农村居民人均可支配收入	0.04789		
	城镇居民人均可支配收入	0.04704		
	城镇居民恩格尔系数	0.01608		
	农村居民恩格尔系数	0.01669		
	财政科技支出	0.13707		
	每千人卫生技术人员数	0.02528		
	每千人医疗机构床位数	0.02516		
	医疗保险参保率	0.06453		
社会要素	养老保险参保率	0.01462	0.28921	
	每万人生育保险参保数	0.08404		
	社会保障支出	0.04704		
	城镇登记失业率	0.02854		

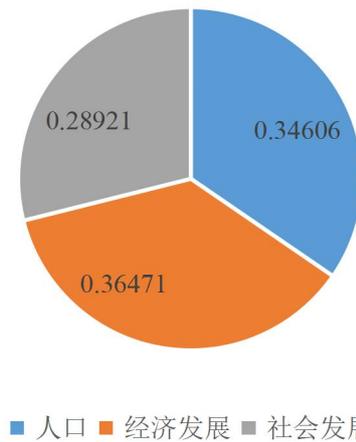


图 4.1 因素层权重占比

通过对因素层的加总分析，我们能得到各因素层的权重，人口规模权重为 0.10921，人口质量的权重为 0.23685，总体的人口因素权重为 0.34606；经济发展因素的总体权重为 0.36471，社会发展因素的权重为 0.28921。如图所示，可以看出，经济发展因素在三大因素中的占比最高，其次是人口因素，其中人口质量因素尤为重要，最后是社会因素。

通过对各因素与指标的权重分析可以看出，影响人口可持续发展的因素是多样化的，最主要的因素是经济发展水平，而最主要的指标是人口质量的提高。如何针对这些能够影响人口可持续发展的指标因素制定相应的财政政策与其他相关的辅助政策，是我们当前重点关注的问题。同时，考虑到每个地区的发展状况存在差异，因此我们要通过对各地区的综合评价分析，关注人口发展潜力低的地区，在政策的制定上给予一定的帮扶。

4.3 促进人口可持续发展的综合评价分析

4.3.1 分析方法

在对人口可持续发展进行整体分析之后,接下来要针对目前我国各地区的人口发展状况进行一个全面的分析,分析的方法主要采用综合得分的评价方法。该计算方法主要以上一节的权重为基础进行加权。计算第*i*个对象的综合评价值:

$$s_i = \sum_{j=1}^m w_j p_{ij} \quad (\text{公式 4.8})$$

其中 p_{ij} 表示第*j*项指标下第*i*项样本值占该指标的比重, w_j 表示第*j*个指标的权重。该综合评价值的范围在0-1之间,综合评价值越大,人口可持续发展的潜力就越大;综合评价值越接近0,则人口可持续发展的潜力越小,需要高度重视,并采取相应的政策措施以刺激人口的综合发展。

4.3.2 各地区人口的综合评价分析

通过对中国30个省份11年来的综合评价值进行计算,得到表的数据。

表 4.5 中国各省市综合评价分析值

	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
北京	0.66	0.68	0.65	0.61	0.57	0.54	0.52	0.52	0.49	0.49	0.45
天津	0.44	0.45	0.44	0.43	0.41	0.39	0.38	0.38	0.36	0.37	0.34
河北	0.39	0.40	0.38	0.36	0.34	0.27	0.26	0.26	0.24	0.25	0.23
山西	0.38	0.39	0.37	0.36	0.30	0.28	0.27	0.28	0.26	0.26	0.24
内蒙古	0.37	0.38	0.36	0.35	0.31	0.29	0.27	0.27	0.27	0.28	0.24
辽宁	0.39	0.39	0.39	0.35	0.34	0.34	0.34	0.34	0.32	0.31	0.28
吉林	0.36	0.36	0.35	0.30	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.27	0.25
黑龙江	0.35	0.35	0.33	0.31	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25	0.26	0.24
上海	0.57	0.56	0.54	0.54	0.51	0.46	0.44	0.42	0.42	0.43	0.41

续表 4.5 中国各省市综合评价分析值

	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
江 苏	0.55	0.54	0.50	0.47	0.42	0.40	0.38	0.36	0.34	0.33	0.30
浙 江	0.52	0.52	0.47	0.44	0.41	0.39	0.37	0.36	0.32	0.32	0.29
安 徽	0.42	0.42	0.38	0.31	0.29	0.27	0.26	0.23	0.22	0.22	0.20
福 建	0.40	0.38	0.37	0.36	0.29	0.29	0.27	0.26	0.24	0.26	0.23
江 西	0.41	0.41	0.37	0.35	0.29	0.27	0.26	0.26	0.24	0.24	0.21
山 东	0.47	0.44	0.42	0.40	0.39	0.36	0.32	0.30	0.28	0.28	0.26
河 南	0.43	0.43	0.41	0.38	0.30	0.28	0.28	0.27	0.25	0.25	0.23
湖 北	0.43	0.44	0.41	0.39	0.34	0.32	0.29	0.27	0.25	0.25	0.22
湖 南	0.42	0.43	0.40	0.37	0.31	0.29	0.27	0.26	0.23	0.24	0.21
广 东	0.62	0.64	0.60	0.56	0.53	0.48	0.43	0.42	0.40	0.39	0.35
广 西	0.37	0.39	0.36	0.35	0.27	0.25	0.24	0.22	0.22	0.22	0.19
海 南	0.36	0.38	0.37	0.32	0.29	0.27	0.27	0.26	0.26	0.27	0.24
重 庆	0.38	0.40	0.37	0.34	0.33	0.31	0.30	0.28	0.28	0.24	0.19
四 川	0.41	0.40	0.37	0.33	0.28	0.25	0.23	0.23	0.21	0.20	0.18
贵 州	0.36	0.35	0.33	0.26	0.23	0.22	0.21	0.19	0.16	0.16	0.15
云 南	0.35	0.34	0.32	0.30	0.24	0.22	0.21	0.20	0.18	0.18	0.16
陕 西	0.40	0.40	0.38	0.31	0.29	0.29	0.27	0.27	0.25	0.25	0.23
甘 肃	0.33	0.32	0.31	0.30	0.24	0.24	0.22	0.22	0.20	0.20	0.20
青 海	0.35	0.34	0.33	0.30	0.24	0.23	0.24	0.23	0.21	0.22	0.22
宁 夏	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.29	0.28	0.28	0.26	0.24	0.22

续表 4.5 中国各省市综合评价分析值

	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
新疆	0.38	0.39	0.39	0.35	0.32	0.30	0.30	0.30	0.28	0.29	0.26

从整体的综合评价值可以看出,我国所有地区的综合评价值处于一个不断增加的过程,其中 2010-2012 年期间与 2016-2018 年间的增加幅度较高,这也与我们国家的生育政策的调整有一定关系,二孩政策的全面放开在一定程度上能够刺激部分人民的生育意愿,在人口规模的提高上有一定的助力作用。而 2019 年开始大部分地区的综合评价的增加值有所下降,一定程度上会受疫情影响,但当前的人口发展仍然存在其他的挑战。从整体来看,东部地区的综合评价值比较高,人口可持续发展的状况良好,东北地区与西部地区的综合评价值相对偏低,人口可持续发展能力较为薄弱。

表 4.6 各地区综合评价值增加幅度

地区	增长幅度
北京	0.21
天津	0.10
河北	0.17
山西	0.15
内蒙古	0.13
辽宁	0.11
吉林	0.11
黑龙江	0.11
上海	0.16
江苏	0.25
浙江	0.23
安徽	0.22
福建	0.17
江西	0.20
山东	0.21
河南	0.21
湖北	0.21
湖南	0.21
广东	0.27
广西	0.19
海南	0.12
重庆	0.18
四川	0.22
贵州	0.21
云南	0.19

续表 4.6 各地区综合评价价值增加幅度

地区	增加幅度
新疆	0.12
陕西	0.17
甘肃	0.13
青海	0.13
宁夏	0.12

由根据表的测算，得到各地区评价指标增长幅度表可以看出，30个省市自治区 11 年来的整体综合得分处于上升的趋势，而从上升幅度来看，广东省的综合评价得分增长量最高，达到 0.27，其次是江苏省的 0.25。增长幅度超过 20% 的地方还包括北京、山东、河南、浙江、安徽、湖南、湖北，四川和贵州。而 11 年来增长幅度最慢的地区有：天津、黑龙江、吉林、辽宁、甘肃、青海、宁夏、新疆，其中天津市的增长幅度仅有 0.09，为全国增幅最慢的地区。

通过上述的分析我们能够看出，影响人口可持续发展的因素有很多，经济水平高的地区如天津市人口发展水平并不高，但经济水平落后的地区人口发展的潜力会相对更低一些。因此，如果想要促进人口的可持续发展，国家财政的投入是必不可少的，尤其要注意向西部地区倾斜。

4.4 本章总结

本章首先根据可能会影响到人口可持续发展的因素，按因素层、指标层建立了人口可持续发展的指标体系。采用熵权法进行权重分析，通过分析总结出对人口发展具有影响的指标，主要包括人口受教育年限、财政科技支出、生育保险参保人数、医疗保险参保率、人均 GDP 水平、人均可支配收入等因素，为后续财政政策建议提供了参考依据。此外，在熵权法分析权重的基础上，进一步加入了对各地区综合评价数值的分析，观察各地区人口发展的潜力与存在问题，人口发展潜力不足的地区在后续财政政策的政策制定上需要重点照顾。

5 政策建议

5.1 教育水平改进

5.1.1 提高教育财政支出规模

教育水平的发展是影响人口可持续发展的首要因素,教育水平的提高不仅对促进人口数量的增长有一定帮助,更重要的是其能提高人口综合素质,促进人口的可持续发展。因此继续增加财政支出规模,提高财政教育支出总量是较为关键的因素,守住财政教育支出占 GDP 比重的 4% 的红线,是我们未来教育发展的关键,同时要注重财政教育支出向西部地区、农村地区倾斜。

而教育资金如果是来源于税收,那么想要进一步提高财政支出规模会有些困难。因此政府需要拓宽财政教育资金的来源渠道,可以通过政府投资的形式促进教育资金的集聚,如引导社会闲置资源流向教育行业,充分利用流入的资金,积极培育教育事业的政府投资,可以增加财政教育收入。此外,政府还可以通过发行教育公债的方式吸收资金,进行教育投资和基础设施建设,根据乘数效应,可以多倍扩张,促进财政教育收入的增加,减轻地方政府的财政负担。

5.1.2 调整各级教育支出结构比例

小学教育、中学教育、高等教育之间的比例对于教育事业的发展具有一定影响。根据三级教育的比例来看,三类教育中小学教育的经费相对较低,因此要重视基础教育的发展,并使三者保持一个相对差距不大的比例,既有利于人力资本的积累,又有利于人口的高质量发展,在一定程度上能够促进人口的发展。

我国的经济发展水平不均衡导致各地教育水平参差不齐,因此要积极调整财政教育支出的结构,重点扶持西部落后地区省份、农村地区以及人口发展潜力不足的地区,促进当地教育事业的蓬勃发展,为提高人口发展水平做出一定的贡献。

中央政府与地方政府之间的财政事权划分明确,明确二者的财政教育支出责任,中央政府才能更好地管理财政教育经费,并根据需要及时向地方政府进行财

政教育经费的转移，弥补横向财政失衡问题，以期减轻地方政府的财政压力，促进教育事业的发展，促进公共服务的均等化，防止人才流失，从而带动人口的可持续发展。

5.2 财政科技支出改进

财政科技支出的规模、结构等是影响社会经济水平的关键。技术进步在一定程度上能够促进生产力的提高，进而影响人口的发展。

5.2.1 扩大财政科技支出规模

若想要促进科技创新，以技术进步带动人口高质量发展，就要相应的增加财政科技支出规模，并分析财政科技支出占总支出的比重，以观察该指标的变动状况，及时调整经费的投入量。同时将财政科技支出经费占 GDP 的比重纳入政府预算目标，才能更好地实现科技支出的突破增长，实现社会主义现代化发展，进而推动人口的可持续发展。

5.2.2 稳固财政科技支出结构

中央政府应重点关注西部地区及经济欠发达地区财政科技支出的投入水平，加大对落后地区地方政府财政科技支出的专项投入，促进落后地区的技术进步，以期促进当地社会经济水平的发展，推动人口的持续发展。

5.3 财政补贴

财政补贴与税收优惠相比，优惠的力度更大，更能刺激生育率的提高。同时，我国作为世界上最大的发展中国家，贫富差距较大，2020 年我国月平均收入达到 5000 元的人数仅有 7182 万人，意味着仅有 7182 万多人需要缴纳个人所得税，故相比于财政补贴政策，税收优惠的惠及面有限。因此要落实财政补贴政策在促进生育率方面的应用，促进人口在数量上的发展。

5.3.1 完善生育补贴发放标准

现阶段我国政府对于家庭的生育补贴种类较少,只有生育津贴与医疗费用上的补助,极个别城市会有育儿津贴。因此,我国针对生育行为的补贴形式较少。而财政补贴的形式多样化和补贴资金量大,对生育水平的提高和促进人口的持续发展会有一定的帮助,因此生育水平的提高离不开政府财政的支持。首先,实物补贴的发放,如奶粉、纸尿裤等母婴用品的发放,不仅能够节约家庭开支,环节家庭经济上的压力,还能使物资尽可能地被最大化使用。其次,关于差异化补贴政策分析。我国各地区经济发展水平存在着差异,东部地区经济发展水平高,政府财政收入充裕,而中西部地区相对落后,本身的财政资金相对紧张,在对财政补贴政策的制定方面,若补贴标准一致,会加重中西部地区地方政府的财政负担。因此在确定财政补贴的标准时,要全面考虑当地经济水平、物价水平、财政压力等因素,完善当地的生育补贴发放标准,并与中央政府对补贴资金合理分摊。

就针对补贴的接受者而言,生育津贴应主要发放给中低收入水平的家庭,因为现金补贴可以有效地缓和中低收入家庭的经济压力,对于提高生育水平带来正向的效果。同时可以根据该地区当年的物价指数调整补贴金额,使得资金利用效果更为合理。同时限制补贴金接受人子女的年龄,即18岁以下的子女或18-25岁18岁至25岁之间接受全日制教育的子女,才能领取生育津贴。

就补贴金额而言。生育补贴的要随着家庭中子女数量和年纪的不同而不同。生育三孩的家庭所给予的财政补贴金额要大于拥有一孩、两孩的家庭;不满6岁的孩子,因需要儿童保育、接受教育等,需要花费的成本很高,因此在抚养这一年龄段的孩子的家庭需要获得更多的资金支持。

最后,在补贴的领用方面。要对补贴领用人进行严苛的审查,以免出现冒领滥用的行为。并且,对于专为减轻育儿负担而设置的育儿补贴,还可规定其使用范围,如规定育儿补贴必须用于养育孩子相关的支出项目。

5.3.2 扩大生育补贴适用范围

当前我国灵活就业的人数不断增加,这部分人群由于没有政府提供的生育保险,所以无法享受到生育补贴。故若能相应的扩大生育补贴领取人群的范围,在

一定程度上能刺激生育意愿,提高生育率。尤其重点关注农村的失业及育龄女性,增加对其的照拂,享受应有的权益。

5.3.3 丰富育儿补贴范畴

由于养育成本高,致使许多家庭不敢多生,家庭负担严重。为了减轻家庭育儿的经济负担,降低养育成本,政府需要制定相应的育儿补贴政策。

首先孩子的衣物奶粉可以通过实物补贴的方式,缓解家庭负担。

其次,教育支出占养育成本不小的比重。财政教育支出属于购买行支出,虽然教育支出并不直接创造财富,但从长远角度来说,确能为社会创造更大的价值。杨华磊在其文章中指出:增加教育支出可以提高国内的生育率水平。其一,整体层面上每增加1%的公共财政教育支出,出生率将上升0.047%。政府在教育的早期阶段投入力度越大,越会显著提升生育水平,尤其是在幼儿园阶段,每增加1%的财政教育支出,出生率会增加0.495%。其三,财政教育支出的补贴对学生补贴每增加1%,出生率提高0.052%。故对于政府来讲需要从以下几个方面增加财政教育支出:

(1) 学前教育费用

幼儿园阶段是每个孩子启蒙学习的阶段,受到家长们的格外重视,而高额的幼儿园费用在一定程度上会影响着人们的生育意愿。故政府需要加大幼儿园教育等学前教育的覆盖面,提高教育支出的规模,将学前教育进一步纳入到公费化标准之中,增加财政补贴的力度。

(2) 财政补贴支出

政府可以通过对学费和相关学杂费的减免,同时每月可以给予一定的生活补助,来做到定向补贴。同时针对每个家庭子女数量的不同,加大对多子女家庭中学生的补贴力度,让财政教育支出切实落实到每位学生身上,切实降低生育成本,可以起到刺激人们生育的意愿,一定程度上推动生育率的提高。

(3) 医疗卫生支出

医疗卫生支出关系着民生的保障问题,想要提高生育率,加大医疗卫生投入是必不可少的。儿童看病需要给予一定的补贴,同时为了能更好的应对三孩政策下人口增加的趋势,需要不断增加医疗卫生支出的规模,尤其要侧重于增加落后

地区医疗卫生的支出，让看病不再困难。

5.4 税收优惠

5.4.1 扩大税收优惠税种范围

当前对于促进人口发展的税收政策研究，只有关于利用个人所得税的税收优惠来降低生育成本，若能若能扩大税种税收优惠的范围，则更有利于刺激中高收入群体的生育意愿。

首先是增值税，作为我国第一大税种，如果能够挖掘其为人口发展带来的价值，那么对于刺激人口的发展具有强大的作用。对于增值税的减免，可以在生产环节，适当降低母婴用品、儿童玩具、衣帽等商品及幼儿保育服务行业的税率。例如可以将母婴用品等商品的税率降至 6%，甚至可以对西部地区、农村地区的生产商免增值税；对于幼儿保育、托管等服务行业的税率由 6% 下调至 3%。生产商的税收负担减轻，对于消费者而言可以减少被转嫁的税负，提高可支配收入水平，对于促进人口的发展具有一定的作用。其次是关税，同增值税的减免思路，在进口环节降低母婴用品、幼儿相关商品的进口关税，同样能缓解家庭的经济压力。

在财产税与行为税方面。首先，对于生育三孩的家庭需要购买唯一住房或改善住房条件的，在购买房产的环节可以适当减免契税，在原有的缴纳契税比例的基础上再减免 20%-100%。其次可以对二孩及以上家庭在买车时减免车船税。这些税收优惠不仅能对二孩家庭起到生育刺激作用，也能缓解三孩家庭的生活压力。

5.4.2 丰富扣除形式多样性

对于中高收入群体而言，需要更加丰富的税收优惠形式，来实现其获得感。相比于国外的税收优惠政策，国内只有免税与专项附加扣除项目。如果有多样化的形式比如税收抵免、退税等形式，可以更好地减轻家庭负担，起到税收激励作用。同时税收优惠的力度要向中高收入群体倾斜，因为该群体缴纳的个人所得税要多与低收入群体，从而减免的个人所得税就越多，从中获得的利益就越大。建议对低收入群体采用直接退税或税收抵免的形式，对高收入群体以完善专项扣除

的税前扣除为主，辅之以税收抵免的形式，能够起到激励作用。

5.4.3 完善专项附加扣除项目

目前我国个人所得税专项附加扣除项目较少，未来可以从鼓励生育方面出发，将更多相关的费用纳入到专项附加扣除当中。如：托儿费、人寿保险等费用。在子女支出方面，参照德国针对子女的基本生活需要设定子女基础扣除标准，有效期至子女满 18 周岁，同时设置入托费和保姆费等扣除项目。在子女教育费用方面，参照俄罗斯将全日制学校就读的 24 周岁以下的子女教育支出税前扣除，扣除费用不超过 50000 卢布，约等于 5860 元人民币。加拿大对于 7 岁以下的子女，父母可以扣除最多 8000 加元的育儿费用，约 43000 元人民币；7-16 岁可以扣除最多 5000 加元的育儿费用，约 26800 元人民币。在子女医疗方面，参照俄罗斯将子女的医疗支出在税前扣除，包括 18 岁以下子女支付的医疗费用支出、为子女支付的人寿保险或补充医疗保险费支出。

建立差异化与指数化的扣除标准体系。在子女教育方面，要根据子女教育水平和年龄的不同，制定不同的费用扣除标准。参照法国将子女教育分为四个阶段：学前教育、小学教育、中学教育和高等教育阶段，每一阶段根据实际情况制定不同的费用扣除标准。可以按照生均财政教育经费比例，制定每阶段的税前扣除金额。同时要根据家庭子女数量的不同，制定不同的费用扣除标准。一孩家庭父母双方每人可扣除 1000 元/月，二孩家庭可以增加至 1500-2000 元/月，三孩家庭 2000-3000 元/月。子女数量越多，费用扣除越高，这样既能够给三孩家庭提供保障，又能刺激预备抚养三孩的家庭生育欲望，提高生育率。在赡养老人方面，同样要根据老年人的年龄制定不同的费用扣除标准。由于老年人随着年龄的增加，会需要更高质量的医疗水平和药物保健等开销，所以随着老年人年纪越高，适当提高费用扣除水平，给予家庭基本的保障。在住房租金支出和住房贷款利息方面，要根据当地经济水平的差异，建立指数化的费用扣除标准体系。对于住房租金支出，可以将现有的三档标准进一步细化，将北京、上海、广州、深圳作为第一档，提高附加扣除标准，降低人们的生活成本，从而会使人们有进一步生育的资本。同时要建立指数化体系，实时更新物价和房价水平，不断调整扣除标准，真正做到差异化和指数化的扣除标准，有利于税收公平。

5.5 其他建议

5.5.1 保障女性就业合法权益

政府应该加强监督，对用人单位的招聘歧视等违法行为进行严厉的打击。同时考虑到企业确实面临着更高的人力成本，政府可以向生育二孩的女性所在单位提供相应的税收优惠政策。只有处理好了用人单位和育龄女性双方的关系，才能更好地保障双方的利益。

5.5.2 合理分摊生育成本

将生育成本在政府、社会与家庭之间合理分摊，当前的生育成本主要由家庭承担，才会造成生育水平低的困境，政府制定各项优惠政策，也会增加政府财政负担，而如果将孩子当作公共物品，他们的成长也会为社会带来贡献，故需要将生育的成本在政府、社会与家庭之间进行合理的分摊，促进人口的可持续发展。通过一定的测算，在政府、社会与家庭之间进行二次分摊，并确定一个比例关系，保证三者的动态平衡。此外，成本的分摊不只是在家庭、社会与政府之间，还需要在中央政府和地方政府之间进行分摊，以缓和地方政府的财政压力。

6 参考文献

- [1] Chuard Caroline, Chuard Keller Patrick. Baby bonus in Switzerland: Effects on fertility, newborn health, and birth-scheduling[J]. *Health Economics*, 2021, 30(9): 2092-2123.
- [2] BUCCI Alberto .Can a negative population growth rate sustain a positive economic growth rate in the long run? [J].*Mathematical Social Sciences*, 2023: 17-28.
- [3] Greenhalgh S.Cultivating Global Citizens:Population in the Riseof China[M].Cambridge:Harvard University press, 2010:180-193.
- [4] Eberstadt N.China ’ s Family Planning Goes Awry[J].*Far Eastern Economic Review*,2009(10):24-26.
- [5] Goodkind D. The Astonishing Population Averted by China’ s Birth Restrictions: Estimates,Nightmares,and Reprogrammed Ambitions[J].*Demography*, 2017(4):23.
- [6] Liu L. China's population trends and their implications for fertility policy[J].*Asian Population Studies*, 2010(3):289-305.
- [7] Jones GW. Ultra-low fertility in East Asia: policy responses and challenges[J]. *Asian Population Studies*, 2019(2):131-149.
- [8] Raute A. Can financial incentives reduce the baby gap? Evidence from a reform in maternity leave benefits[J]. *Journal of Public Economics*, 2019(169):203-222.
- [9] Doepke M,Kindermann F. Bargaining over Babies: Theory, Evidence, and Policy Implications[J]. *American Economic Review*, 2019(9):3264-3306.
- [10] Adriaan Kalwij. The Impact of Family Policy Expenditure on Fertility in Western Europe[J].*Demography*, 2010, 47(2): 503-519.
- [11] Daniel L. Chen. Can countries reverse fertility decline? Evidence from France’ s marriage and baby bonuses, 1929-1981[J]. *International Tax and Public Finance*, 2011, 18(3): 253-272.
- [12] 汪浩宇. 基于熵权法的城市公共交通安全水平度量方法及应用研究[D].合肥

- 工业大学,2020.
- [13] 王家超.雄安新区人口可持续发展影响因素及其系统仿真研究[D].河北工业大学:2021.
- [14] 付明健.吉林省人口可持续发展指标体系研究[D].吉林大学:2017.
- [15] 姚型浩.我国省会城市韧性现状、耦合协调度和影响因素分析[D].浙江大学:2022.
- [16] 张彩霞,刘桂松.河北省人口可持续发展评价方法及实证分析[J].石家庄铁道学院学报(社会科学版),2009,3(02):17-21.
- [17] 卜瑜惠.提高生育水平的财税政策研究[D].河北经贸大学:2022.
- [18] 向运华,胡天天.社会保障支出与老龄人口生活质量[J].宏观质量研究,2020,8(02):31-41. [8]程兰芳,邓蔚.人口老龄化对社会保障支出的影响研究[J].华东经济管理,2022,36(01):1-8.
- [19] 韩倩倩.实施全面二孩政策的财政政策研究[D].山西财经大学:2019.
- [20] 王娟.我国鼓励生育的税收支持措施完善研究[D].华东政法大学:2021.李丽洁.我国生育政策的变迁与完善[D].天津财经大学:2020.
- [21] 陈颐,叶文振.区域可持续发展及其人口安全策略研究[J].南方人口,2010,25(06):32-39+8.
- [22] 刘彦龙. 财政教育支出对人力资本的影响研究[D].兰州财经大学,2018.
- [23] 李晓慧. 基于新发展理念视角下财政科技支出效率的研究[D].兰州财经大学,2022.
- [24] 杨龙见,陈建伟,徐琰超.财政教育支出降低了人口出生率?[J].经济评论,2013(03):48-55.
- [25] 周娅娜,曾益.“全面二孩”政策背景下中国义务教育财政支出的动态模拟[J].兰州学刊,2019(06):151-165.
- [26] 杨华磊,胡浩钰,张文超,沈政.教育支出规模与方式对生育水平的影响[J].人口与发展,2020,26(02):2-10.
- [27] 陈雷.论财税法的激励功能在全面放开二孩政策中的运用[J].税务与经济,2017(06):69-77.
- [28] 杨华磊,胡浩钰,沈政.目标不一致、正外部性与生育补贴[J].中国经济问

- 题,2019(04):82-93.
- [29] 于也雯,龚六堂.生育政策、生育率与家庭养老[J].中国工业经济,2021(05):38-56 赵恢林,黄建忠,李明.货币政策、财政补贴与生育决策——基于动态一般均衡分析[J].西南民族大学学报(人文社会科学版),2021,42(02):120-128.
- [30] 高风勤,汤慧质.全面二孩政策背景下的个人所得税改革[J].税务研究,2016(11):44-47.
- [31] 马雨诺,王广慧.“全面二孩”政策背景下家庭制税收政策的微观模拟分析[J].经济视角,2018(02):49-59.
- [32] 闫晴.家庭生育的税收激励:理念跃升与制度优化[J].人文杂志,2020(06):50-59.
- [33] 景明禹.鼓励生育的个人所得税政策:国际经验与借鉴[J].税务研究,2021(10):48-53.
- [34] 孔培嘉,刘金东,秦子洋.房产税的生育抑制效应——基于改善性需求的视角[J].现代财经(天津财经大学学报),2020,40(06):17-31.
- [35] 易去劣,易雅帅.鼓励生育政策下的个人所得税改革探析[J].湖南税务高等专科学校学报,2022,35(03):24-27.
- [36] 熊惠君,胡怡建.现行增值税制度是否有利于我国生育政策的推进?[J].国际税收,2022(04):12-21.
- [37] 马春华.重构国家和青年家庭之间的契约:儿童养育责任的集体分担[J].青年研究,2015(04):66-75+96.
- [38] 王志章,刘天元.生育“二孩”基本成本测算及社会分摊机制研究[J].人口学刊,2017,39(04):17-29.
- [39] 任远.“全面两孩”政策的实施效果和计划生育制度的发展转型[J].人口与计划生育,2017(07):26-27.
- [40] 庄国波,陈万明.“全面二孩”政策实施中面临的问题与对策[J].中国行政管理,2017(10):126-129.
- [41] 穆光宗,茆长宝.人口少子化与老龄化关系探究[J].西南民族大学学报(人文社科版),2017,38(06):1-6.

- [42] 贾俊雪,龙学文,孙伟.人口红利还是人力资本红利:生育政策经济影响的理论分析[J].经济研究,2021,56(12):130-148.
- [43] 唐杰,李雪伟,杨胜慧.中国副省级以上城市人口可持续发展研究[J].西北人口,2017,38(05):1-9.
- [44] 刘月兰.基于人口安全视角的新疆兵团人口发展问题研究[J].特区经济,2008(03):202-203.
- [45] 贾敬国.浅谈人口的可持续发展[J].魅力中国,2009(27):103-104.
- [46] 周长洪.人口转变、低生育率与人口发展战略思考——兼评马尔萨斯人口思想[J].人口与社会,2020,36(06):1-14.
- [47] 邹小玲.中国人口可持续发展问题研究[J].企业科技与发展,2008(22):379-380.
- [48] 黄晓兰.西部 12 省义务教育与人口可持续发展的互动关系研究[D].苏州大学:2008.
- [49] 郭俊纓,张伊杨.中国人口发展重大转向:从数量型到质量型人口红利[J].人口与健康,2021(06):27-30.
- [50] 邓晓兰,武永义,刘若鸿.支持人口可持续发展的财税政策研究——以陕西省为例[J].西部财会,2019(10):4-12.
- [51] 韩健,程宇丹.人工智能背景下促进流动人口公共服务精准化的财政政策研究[J].重庆邮电大学学报(社会科学版),2018,30(06):113-118.
- [52] 付娇.甘肃省人口发展对区域经济的影响研究[D].兰州大学:2019.
- [53] 曾明星,陈丽梅,丁金宏,张剑.中国人口发展中的区域均衡问题及破解思路[J].宁夏社会科学,2019(02):101-108.
- [54] 赵玉峰,杨宜勇.我国中长期人口发展趋势及潜在风险[J].宏观经济管理,2019(08):11-17+24.
- [55] 睢党臣,曹献雨.人工智能、人口发展与中国未来人口政策[J].新疆师范大学学报(哲学社会科学版),2020,41(03):91-99.
- [56] 张越,陈丹.新中国 70 年的人口政策变迁与当代人口发展[J].宏观经济管理,2020(05):62-69.
- [57] 郭志刚,王军.中国人口发展战略研究中的分歧与演进[J].国际经济评论,2020(04):38-53+4-5.

- [58] 梁宏.中国人口发展的特征与趋势——基于历次人口普查公报的分析[J].南方人口,2021,36(04):47-58.
- [59] 刘乃全,姜乾之,胡羽琦.主要发达国家经济中心城市人口发展规律及其对上海的启示[J].科学发展,2021(08):49-57.
- [60] 廖佳.人口政策与人口可持续发展研究[D].四川师范大学:2009.
- [61] 陈友华. 社会保障制度:以人口可持续发展为基础[N]. 中国社会科学报,2011-04-12(010).
- [62] 王金营,李庄园,王冬梅.中国人口长期发展目标研究——基于增强经济实力的认识[J].人口研究,2022,46(04):40-54.
- [63] 傅宇伦.中国生育政策效果的经济学分析[D].云南大学:2016.
- [64] 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.
- [65] 姚文学.吉林市人口发展及其对经济增长的影响研究[D].吉林大学:2019.
- [66] 丁宏.内生人口变化对长期经济增长的影响——基于财政政策的视角[J].南开经济研究,2020(04):46-65.
- [67] 罗美娟,龙腾.人口老龄化如何影响财政政策的有效性——基于经济扩张期和收缩期的比较研究[J].财经科学,2021(11):93-105.
- [68] 李胜旗,徐玟龙.人口结构、生育政策与家庭消费[J].西北人口,2022,43(04):15-31.
- [69] 刘月兰.基于主成分分析的新疆兵团人口可持续发展研究[J].西北人口,2008(04):69-71+76.
- [70] 张彩霞,张墨囡.河北省区域人口可持续发展综合评价实证分析[J].统计与管理,2012(06):13-16.
- [71] 周源.城镇化背景下人口要素对经济增长的影响[J].山东工商学院学报,2021,35(06):104-114.
- [72] 葛子健,张梦玥,张皓宇.中国人口与经济增长关系实证研究[J].合作经济与科技,2023,No.699(04):8-12.
- [73] 程兰芳,邓蔚.人口老龄化对社会保障支出的影响研究[J].华东经济管理,2022,36(01):1-8.

致 谢

行文至此，落笔为终。三年的时光匆匆而过，有许多的遗憾和不舍。三年来，我经历了许多，也成长了许多，我要对督促我成长的身边人表达我最真挚的感谢。

首先要感谢我的导师常向东教授，三年来不论是在论文写作方面，还是生活方面给予我莫大的帮助。您渊博的学识令我受益匪浅，让我对专业理论有了更加深刻的认识。也衷心的祝愿常老师身体健康。

其次我要感谢我的父母，在我这 20 多年来对我无微不至的照顾，尤其是在我考研、读研的过程中一直都在默默的支持我。我也会在你们的关爱下努力成长，继续努力。

最后我要感谢我身边的同学们，感谢你们在日常生活中对我的关心，在学习上对我的帮助。在你们的帮助下我的心态变得更加乐观。