

中国机关事业单位 基本养老保险财务可持续性研究

——基于人口老龄化背景

曹园著



当代社会科学文库

中国机关事业单位基本养老保险财务可持续性研究

——基于人口老龄化背景

曹园著

对外经济贸易大学出版社
中国·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

中国机关事业单位基本养老保险财务可持续性研究：
基于人口老龄化背景 / 曹园著. —北京：对外经济贸
易大学出版社，2017.12
(当代社会科学文库)
ISBN 978-7-5663-1867-1

I. ①中… II. ①曹… III. ①行政事业单位—养老保
险制度—研究—中国 IV. ①F842.612

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 282164 号

© 2017 年 对外经济贸易大学出版社出版发行

版权所有 翻印必究

中国机关事业单位基本养老保险财务可持续性研究
——基于人口老龄化背景

曹 园 著

责任编辑：强晓洁

对外经济贸易大学出版社
北京市朝阳区惠新东街 10 号 邮政编码：100029
邮购电话：010-64492338 发行部电话：010-64492342
网址：<http://www.uibep.com> E-mail：uibep@126.com

北京建宏印刷有限公司印装 新华书店经销
成品尺寸：170mm×240mm 11.5 印张 206 千字
2017 年 12 月北京第 1 版 2017 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5663-1867-1

定价：45.00 元

本书受到国家社会科学基金重大项目“我
国社会保障体系应对人口老龄化挑战的对策
研究”（13&ZD164）的支持

前言

在“养老保险双轨制”及“人口老龄化”的推动下，我国进行了机关事业单位基本养老保险制度改革。国务院于2015年下发了《关于机关事业单位工作人员养老保险制度改革的决定》(国发〔2015〕2号)以及《机关事业单位职业年金办法》(国办发〔2015〕18号)。明确机关事业单位实行与城镇企业相同的社会统筹与个人账户相结合的基本养老保险制度，改革养老金计发办法，缴费由单位和个人共同负担，同时建立职业年金制度，实现了机关事业单位与城镇企业在养老保险制度上的并轨。

制度并轨后解决了我国养老保险制度的“公平性”问题，但是城镇企业职工养老保险制度在以往的实施过程中出现了覆盖人群窄、缴费率过高、遵缴率偏低等诸多问题，政策执行当年就出现了养老金亏空，个人账户累计基金几乎全被挪用于支付当前已退休人员的养老金，导致大部分个人账户空账运行。在制度实施过程中，虽然针对存在的问题调整了养老保险政策，但这些调整并没有从根本上解决问题，社会统筹账户依然面临较大收支平衡压力，中央和地方财政对养老保险的支出不断增加，个人账户空账问题仍然严重。为避免机关事业单位养老保险制度重蹈企业职工养老保险的覆辙，我们需要在其制度实施之初就对其财务可持续性进行考察，以确保制度的顺利实施。因此，此次改革虽已整合了养老保险制度框架，但还不能就此抽薪止沸，应立即投入制度可持续的设计及改革工作当中。

与此同时，由低生育率以及死亡率改善引起的人口老龄化问题将会影响经济及社会各个方面，其中对养老保险产生的影响最为深远。虽然新政改变了机关事业单位养老保险收支方式，单位及职工均缴纳养老保险费，缓解了财政支出压力，但是人口老龄化会增加养老保险支出及政府财政负担，给新政的财务可持续性提出挑战。主要体现在：首先，机关事业单位的制度抚养比不断上升，每个在岗职工平均需要供养的退休人员数增加，使现收现付制社会统筹账户难以为继，需要财政予以支持。其次，人口预期寿命的增加对基金制个人账户的自我平衡提出挑战。国家承诺将继续支付参保人生存超过计发月数后的个人账户养老金，因此，人口寿命的延长势必会增加养老金财政支出。最后，人口老

龄化造成劳动人口减少，制约了经济的进一步发展，经济增速放缓减弱了财政对养老保险支出的支撑能力。因此，对养老保险制度财务可持续性的考察必须基于人口老龄化背景，使养老保险制度的政策调整适应人口新常态。

本书采取随机方法预测未来人口考察我国人口老龄化问题。运用 Lee–Carter 模型预测我国未来分年龄、性别死亡率及分年龄生育率，并在此基础上运用分要素法预测我国未来人口。随机方法考虑了未来死亡率及生育率的波动性，避免了传统的场景法预测人口的缺陷。通过测算发现我国总和生育率水平到 2020 年将下降至 1.1，且一直保持下降趋势。由于 Lee–Carter 模型是基于过去样本数据预测未来，而我国过去因计划生育政策的实施造成生育率持续下降，因此基于该模型预测的未来生育率必将不断下降。事实上，为改变目前低生育率的状态，改善我国人口结构，我国已全面放开“二孩政策”。因此对模型预测的未来生育率水平进行修订，即 2014–2020 年运用预测的分年龄生育率水平，2020 年以后生育率将不再下降，维持 2020 年水平不变。在运用 Lee–Carter 模型预测死亡率时，采用加入权重的极大似然参数估计方法处理有限数据；运用 Coale–Kisker 方法对高龄死亡率进行扩展，解决了高龄死亡率的缺失以及 Lee–Cater 模型对高龄死亡率预测准确性低的问题。研究发现，死亡率改善使我国人口预期寿命逐年延长，到 2033 年，男性、女性人口预期寿命将分别达到 81 岁、86 岁。此预期寿命水平与 2015 年日本预期寿命水平基本持平，考虑到日本是目前世界上最长寿的国家，以及我国与日本经济生活水平的差距，我们假定预测分年龄、性别死亡率水平将收敛于 2033 年的水平，即 2033 年后分年龄、性别死亡率将维持不变。

在预测死亡率和生育率的基础上运用分要素法预测未来人口。研究发现，我国老年抚养比加速上升，将由 2015 年的 13.83% 增至 2070 年的 84.01%，且高龄老人占比增大，增加了对社会养老的需求；同时“少子化”问题严峻，0–14 岁人口占比持续下降，将由 2013 年的 16.42% 下降到 2070 年的 7.29%。在对未来死亡率以及全国分年龄、性别人口预测的基础上，测算未来各年机关事业单位分年龄、性别职工人数，可知制度抚养比也逐年上升。

在人口老龄化背景下，考察机关事业单位养老保险制度的财务可持续性。国内外对养老保险制度财务可持续性的衡量主要通过测算养老金债务和支付缺口。通过简单模型说明养老金债务不能作为衡量财务可持续的指标，因此采用支付缺口指标衡量机关事业单位养老保险的财务可持续性。机关事业单位养老金包括社会统筹账户养老金、个人账户养老金以及职业年金。考虑到职业年金尚未建立，实施细则尚待进一步确立，因此暂不考虑其支付缺口。由于累积支付缺口受折现率影响较大，同时为了更好地考察支付缺口受未来人口变化的

影响，本书在建立各年养老保险收入及养老保险支出精算模型的基础上计算社会统筹账户年度支付缺口。同时，建立个人账户支付缺口精算模型，并在精算假设基础上测算社会统筹账户年度支付缺口以及个人账户支付缺口。研究发现，社会统筹账户将于 2032 年产生支付缺口，并且年度支付缺口逐年扩大。

通过考察生育率、退休年龄、社会统筹账户缴费率以及养老金调整率对社会统筹账户支付缺口的影响发现：低生育率水平会恶化社会统筹支付缺口。提高生育率虽会改善我国人口结构，但对养老保险的影响是长期的，短期对养老保险收支状况无影响；相较而言，提高退休年龄对社会统筹账户支付缺口的积极影响是最为显著且即时的；提高缴费率会增加养老保险收入，降低养老金增长率会减少养老保险支出，进而减少社会统筹账户支付缺口。

通过考察死亡率、退休年龄、计发月数以及个人账户缴费率对个人账户支付缺口的影响发现：死亡率改善、提高退休年龄以及增加个人账户缴费率会增加个人账户支付缺口，提高计发月数、降低个人账户缴费率会减小个人账户支付缺口。其中，计发月数和退休年龄对个人账户支付缺口的影响相对较大，死亡率及缴费率次之。

未来养老制度的设计核心在于达到财务可持续性和充足性的平衡，因此为了给出更为合理的政策建立，通过测算改革后养老金替代率考察新政下养老金的充足性。分别建立基础养老金替代率、过渡性养老金替代率、个人账户养老金替代率以及职业年金替代率精算模型，在精算假设的基础上对新政下职工养老金替代率进行测算。研究发现，改革后可保证退休人员养老金的充足性。若考虑职业年金，机关事业单位养老保险职工养老金替代率将显著高于企业职工，加剧了社会不公。通过考察加入年龄、退休年龄、工资水平以及职业年金缴费率对养老金替代率的影响发现：养老金总替代率与工资水平呈反向变动，低工资水平具有较高的养老金替代率，高工资水平具有较低的养老金替代率；与退休年龄同向变动，随着退休年龄的提高，基础养老金、个人账户养老金以及职业年金的替代率都有较大幅度的提高，因此养老金总替代率大幅上升；与职业年金缴费率同向变动，职业年金缴费率的提高使其替代率增加，进而增加养老金总替代率；受加入年龄的影响不大。

通过测算支付缺口和养老金替代率，可得出以下结论：

(1) 在精算假设基础上计算可得我国机关事业单位养老保险财务不可持续。社会统筹账户年度支付缺口出现于 2032 年，其计发能力从 2026 年开始小于 1，且支付缺口和计发能力都不断恶化。个人账户也存在较大支付缺口。

(2) 人口老龄化是支付缺口产生的外部原因。通过对社会统筹账户支付缺口以及个人账户支付缺口各影响因素的考察可知，生育率的降低恶化社会统筹

账户支付缺口，死亡率的改善会恶化个人账户支付缺口。但是，生育率及死亡率对支付缺口的影响都远低于其他各因素。即使维持现有生育率及死亡率水平，我国养老保险收支状况并未得到很大的改善，说明养老保险制度本身存在缺陷。

(3) 养老金制度的本身缺陷是造成支付缺口的内部原因，主要包括：第一，退休年龄偏低，制度抚养比过高。养老保险制度抚养比将从 2015 年的 33.78% 不断上升，到 2043 年制度抚养比超过 100%，至 2070 年高达 157.84%。提高退休年龄一方面会显著改善制度抚养比以及社会统筹账户收支状况，另一方面会增加基础养老金替代率，且我国退休年龄低于世界平均水平。因此无论从政策有效性，还是从个人劳动适应性，退休年龄都有上调空间。第二，计发月数对个人账户支付缺口的影响最大，计发月数偏低是造成个人账户支付缺口的主要原因。现行的养老金计发办法自 2005 年实行并延续至今，采用静态的死亡率数据，未考虑人口预期寿命延长，需要对其计算方法进行修订。第三，养老保险制度缺乏可持续发展的调节机制，对外部环境变化的适应性弱。主要包括：缺乏与动态死亡率关联的个人账户计发月数调节机制；缺乏退休年龄调节机制；缺乏与财务可持续关联的社会统筹账户养老金调节机制。

(4) 职业年金将发挥重要作用，若考虑职业年金改革后机关事业单位职工退休时的养老金替代率不降反升，且部分职工的养老金替代率将大于 100%，进一步拉大了与企业职工养老金替代率之间的差距。同时，基本养老金在当前养老金结构下承担了过高的社会养老责任。据测算，男性“新人”、女性“新人”的基本养老金替代率分别为 79.53%、70.22%。相对比，美国和日本的基本养老保障替代率分别为 43.3% 和 36.2%。

因此，为了实现养老保险制度“可持续性”的发展目标，提出以下建议：

(1) 建立与动态死亡率关联的个人账户计发月数调整办法。对个人账户计发月数计算公式进行修订，考虑未来因死亡率的改善带来的人口预期寿命的延长，且分别考虑男性职工以及女性职工退休时的预期寿命。

(2) 建立与制度抚养比相关联的退休年龄调整办法。以维持未来制度抚养比以及平均养老金替代率在当前水平不变的原则，确定延迟退休方案，同时建立“弹性”的退休政策使延迟退休方案能够顺利推进。

(3) 建立与支付缺口相关联的社会统筹账户养老金调整办法。在养老金调整率计算办法中考虑年度支付缺口因素。首先，确定年度支付缺口评估期，当评估期末产生支付缺口则对养老金水平进行调整。其次，确定最低养老金替代率，当职工养老金替代率低于最低养老金替代率时停止调整。

(4) 建立多支柱养老体系，大力发展职业年金。职业年金的发展要分两步走：短期应确保公平性，在当前养老金结构下降低职业年金缴费率，长期需逐

步降低基本养老金替代率，大力发展战略性新兴产业提高职业年金缴费率，完善养老金结构，最终使得职业年金与基本养老金发挥同等的社会养老作用。

(5) 鼓励生育，优化人口结构。虽然我国已经全面实施“二孩政策”，但政策实施效果未达到预期，需要抓住国家财力尚好，养老尚可负担的时机，及时实施鼓励生育的政策。

(6) 定期精算测算，调整养老保险政策。定期进行人口预测，及时了解人口结构以及预期寿命的变化；定期测算养老金支付缺口和替代率。通过测算不仅可掌握前期政策执行效果，同时为未来政策调整的方向及力度提供依据。在测算基础上，政策制定者可通过不断调整养老保险政策来增强其对外部环境的适应性。

(7) 在改革过程中，还要注重政策之间的“联动调整”以及目标之间的“协同发展”。主要包括：退休年龄与计发月数的联动调整；退休年龄与养老金替代率的联动调整；降低基本养老金替代率与大力发展战略性新兴产业协同发展；养老保险制度短期“公平性”目标与长期“可持续”目标协同发展；养老保险制度政策调整与人口结构优化协同发展。

本书主要有以下创新点：第一，运用随机方法预测死亡率及生育率。在运用 Lee-Carter 模型预测死亡率时，考虑了数据缺失以及高龄死亡率缺失的情况，预测分年龄、性别死亡率，并根据预期寿命的变化，对死亡率进行修订，确定死亡率收敛水平。运用 Lee-Carter 模型预测生育率时，根据我国生育政策的变化对预测生育率进行修订。第二，在开放人口下测算养老保险支付缺口。其中，社会统筹账户养老保险总支出是在建立各批次退休人员养老保险支出模型的基础上建立的；个人账户支付缺口模型未采用传统的缴费现值减支出现值的方法，考虑个人账户可继承性，计算职工退休后生存超过计发月数财政继续负担的养老金精算现值。第三，根据对养老保险支付缺口及养老金替代率的测算，以及考察其各自的影响因素，创新性地提出我国机关事业单位养老保险制度的政策调节办法，使其适应人口新常态并持续发展。在今后的研究中，可继续对政策制定的细节进行深入的探讨，增强机关事业单位养老保险制度的稳定性及持续性，建立一套更可靠的社会保障制度。

Foreword

The State Council issued “The decision on the reform of civil servant pension”, which determined to set a uniform pension under the background of “two sets of pension systems” and “population ageing”. It stipulates that the new civil servants pension system will establish the same pension system as that of enterprise, which combines social pooling and individual account, and supplemented by the Civil Service Occupational Pension. The pension will on the basis of joint contributions by units and individuals. The new policy also led the reform of the principle of pension calculation and providing. Therefore the pension reform has realized the system merge of civil servant pension and enterprise employee pension.

After the reform, it has solved the pension system unfairness problem. However, in the process of implementation of enterprise employee pension system, the empty account problem is getting seriously and the dependence on financial subsidy is deepening. Although we have adjusted the policies in the process of implement, these adjustments did not fundamentally solve these problems. In order to avoid the recurrence of these problems in the process of civil servant pension system reform, we should examine the sustainability of civil servants pension at the beginning of the reform to make sure the smooth improvement of the new policy.

Meanwhile, the population ageing induced by low fertility rate and mortality rate improvement will have impacts on all aspects of economy and society, especially on the pension system. After the reform, although the new policy has changed the principle of pension calculation and providing and the units and individuals make contribution for pension, which will alleviate the pressure on fiscal expenditure to some extent, the population ageing challenge the financial sustainability of the new civil servant pension system. On one hand, the system old dependence ratio is increasing, which make the social pooling difficult to continue; on the other hand, the prolonging of life expectancy challenges the balance of individual account. At the same time, the population ageing lead the decline of labor force, which will restrict

the economy development. Therefore, doing the research of pension system sustainability must combine the condition of population ageing.

We examine the population-ageing problem by forecast future population. There are two methods for forecast: Scenario-based Forecasts and Stochastic Forecasts. We employ stochastic method to forecast future fertility rate and mortality by employing Lee-Carter model. On the basis of that, we forecast future population. It can be seen that, the total fertility rate will decrease to 1.1 in 2020. Because the Lee-Carter model uses the past data to forecast, the fertility will definitely keep declining. So we correct the fertility rate, make it maintain the level in 2020 after 2020. When we forecast the future mortality, we use the Coale-Kisker method to forecast the oldest mortality. It can be seen that the male and female life expectancy will increase to 81 and 86 by 2033, which is as same as Japanese life expectancy now. Given that Japan is the longest-lived country in the world and the economy gap between our country and Japan, we assume the morality will maintain the 2033's level after 2033.

On the basis of fertility and mortality forecast, we forecast future population. It can be seen that, the old dependence ratio will increase rapidly and will reach to 84.01% in 2070. The percentage of oldest people will increase too because of the prolonging life expectancy. Meanwhile, the percentage of teenager will decrease and reach to 7.29% in 2070 from 16.42% in 2013. Then we forecast the workers of organizations and institutions.

On the basis of population forecast, we will examine the pension system financial sustainability. Usually, scholars examine pension system financial sustainability by calculating the financing gap and pension debt. We have proved that the pension debt is not a good indicator to examine the pension sustainably, so we use the financial gap as the indicator. Taking into account the occupation pension has not been established, the implementation details have yet to be further established, so we do not consider its financial gap. Therefore we establish the actuarial model to calculate the financing gap of social pooling and individual account. It can be seen that the financing gap will generate on 2032 and the gap will expand continuously. The financing gap of individual account is huge too.

By examining the effect of fertility rate, mortality, retirement age and pension adjustment rate on financial gap of social pool, we can conclude that the low fertility rate and mortality improvement will deteriorate the financial gap. Although raise the

fertility rate can improve the population structure, the influence on pension system is long-term, and has no effect in short term. In comparison, the positive impact of delay retirement age on financing gap is the most significant and immediate, and it can significantly improve the balance of social pooling account. Raise the contribution rate can increase pension revenue, and reduce the growth rate of pension will decrease pension expenditure, and then improve the social pooling balance.

By examining the effect of mortality, retirement age, amortization month and individual contribution rate on financial gap of individual account, we can conclude that the mortality improvement, raise the retirement age and increase the contribution rate of individual account will deteriorate the financing gap of individual account. Raise the amortization month and decrease the individual contribution rate can improve the financing gap.

According to the trend of population development and future changes of aging structure, the core of future pension system design is to achieve the balance between financial sustainability and adequacy. Therefore, in order to give a more reasonable policy suggestion, we need examine the adequacy of new pension system. We will use the pension replacement rate as a measure of pension adequacy index, and establish the replacement rate model of basic pension, individual account pension, transitional pension and occupation pension respectively to calculate the pension replacement rate on the basis of actuarial assumptions. The study finds that the new pension system could ensure the adequacy of pension for retired workers after the reform. Then, we examine the effects of the entry age, retirement age, salary and occupation pension contribution rate on replacement rate. It can be seen that the total replacement rate and wage level show the reverse changes, and has same change direction with the retirement age and occupation pension contribution rate. The entry age has no effect on total replacement rate.

Through the study of the financing gap and pension replacement rate we can draw the following conclusions:

First, the financing gap of civil servant pension system is worsening and the finance is unsustainable. Although the financing gap will appear in 2032, in fact the pension payment capacity of social pooling account is less than 1 from the beginning of 2026 and deteriorates continuously, and in 2070 the pension payment capacity is only 0.18.

Second, the population aging is the external factor of the financing gap.

Reduction of fertility rate and the mortality improvement will worsen the financing gap. But even if the fertility rate and the mortality rate maintain the current level, pension payments situation will not been improved very much. Therefore the new policy itself is deficient.

Third, the system defects are the external factors of the financing gap. They include: that the retirement age is low and system dependence ratio is high; the amortization month is low; and pension system lack adjustment mechanism.

Fourth, the pension replacement rate will increase instead of decrease if the occupation pension is considered, which will aggravate social unfairness. Meanwhile, the basic pension system takes too much responsibility of endowment. The basic pension replacement rate is 79.53% and 70.22% respectively for the male and female “new people”. While the basic pension replacement rate of United States and Japan is 43.3% and 36.2% respectively.

Through the above research, in order to ensure the sustainable development of the pension system, we suggest:

First, establish the amortization month adjustment mechanism, which related with the dynamic mortality rate. Revise the calculation formula of amortization month, considering the future mortality improvement.

Second, establish the retirement age adjustment mechanism, which related with the system replacement rate. Establish the delay retirement scheme by maintaining stability of the future system dependency ratio and average pension replacement rate.

Third, establish the pension adjustment mechanism, which related with the financing gap. Firstly, determine the annual payment gap evaluation period. If there is financing gap at the end of the period, we will adjust the pension level.

Fourth, develop occupational pension, establish multi-pillar pension system;

Fifth, encourage fertility, optimizing population structure. Although China has full implemented the “two child” policy, the policy did not reach the expected. We need to implement policies to encourage fertility.

Sixth, do actuarial calculation periodically. Population projections regularly, keep abreast of changes in population structure and life expectancy; Measure the financing gap and the replacement rate regularly.

Seventh, in order to improve the stability and sustainability of pension system we should also notice the linkage adjustment between the policies and the coordinated development between the targets.

目 录

第一章 绪论	1
第一节 研究意义	1
第二节 文献综述	3
第三节 养老保险可持续性	14
第四节 研究思路与方法	22
第二章 人口预测模型及测算	25
第一节 死亡率模型及预测	26
第二节 生育率模型及预测	40
第三节 人口预测模型	44
第三章 支付缺口精算模型	49
第一节 典型国家支付缺口衡量模式	49
第二节 社会统筹账户支付缺口精算模型	52
第三节 个人账户支付缺口精算模型	58
第四章 精算基础及测算结果	63
第一节 精算基础	63
第二节 测算结果	70
第五章 支付缺口影响因素	87
第一节 社会统筹账户支付缺口影响因素	87
第二节 个人账户支付缺口影响因素	98
第六章 养老金充足性	101
第一节 替代率模型	101
第二节 精算基础及测算结果	102
第三节 养老金替代率影响因素	104
第七章 研究结论及政策建议	107
第一节 研究结论	107
第二节 政策建议	114

参考文献	133
附录一 男性分年龄死亡率汇总	142
附录二 女性分年龄死亡率汇总	147
附录三 分年龄、性别死亡率预测	152
附录四 分年龄生育率汇总	158
附录五 分年龄生育率预测	160
致谢	162
表目录及图目录	164

第一章

绪 论

第一节 研究意义

对任何国家而言，养老保险都是社会保障体系最重要的组成部分，也是我国从计划经济体制转向社会主义市场经济体制过程中最早进行改革的社会保险项目。1997年7月国务院正式颁布了《关于建立统一的企业职工基本养老保险制度的决定》（国发〔1997〕26号）全面开始企业职工的养老保险改革。改革借鉴一些实施养老保险体制改革国家取得的有效经验，吸收世界银行等国际组织提出的政策建议，决定建立社会统筹和个人账户相结合的基本养老保险制度，覆盖对象为城镇就业人员，而我国机关事业单位养老保险改革却相对滞后。2008年国务院颁布实施了《事业单位工作人员养老保险制度改革试点方案的通知》（国发〔2008〕10号），但改革进展缓慢。2015年1月国务院下发《关于机关事业单位工作人员养老保险制度改革的决定》（国发〔2015〕2号）（以下简称《决定》）以及《机关事业单位职业年金办法》（国办发〔2015〕18号）（以下简称《办法》）。“双轨制”以及“人口老龄化”是我国开展机关事业单位养老保险改革的两大动因。

自企业职工养老保险改革开始，我国养老保险的“双轨制”一直受公众诟病。所谓“双轨制”为我国城镇企业已建立的统账结合的养老保险制度，而机关事业单位则一直延续着20世纪50年代确立下来的由政府财政支付养老金的制度，机关事业单位个人无须缴纳养老保险费，却享受着比企业职工更高的养老金替代率水平，而这一差距随着城镇企业职工养老保险制度改革的深化逐渐拉大。

另外，虽然城镇企业职工养老保险改革被寄予厚望，但实际执行效果却并不理想，出现了覆盖人群窄、缴费率过高、遵缴率偏低等诸多问题，政策执行当年就出现了养老金亏空，个人账户基金几乎全部被挪用来支付当期退休人员

的养老金，导致大部分个人账户空账运行。为了解决养老保险个人账户收不抵支的困境，国家自 2001 年起在辽宁等省进行了做实个人账户试点，并在 2005 年颁布了《国务院关于完善企业职工养老保险制度的决定》（国发〔2005〕38 号），对养老保险基金的计发办法、个人账户规模等进行了适当调整。但是，这些调整并未解决根本问题，社会统筹账户依然面临较大收支压力，中央和地方财政对养老保险的支出不断增加，个人账户试点工作进展缓慢。

同时，我国老龄化趋势显著。近年来由于计划生育政策的执行以及孩子教育成本的攀升，我国生育率水平持续降低。由《中国人口和就业统计年鉴》可知，截至 2013 年年底我国总和生育率水平为 1.22，已经处于超低生育率水平，这将造成未来劳动人口减少以及老年抚养比的不断攀升。此外，由于医疗水平的进步及生活水平的提高，人口预期寿命不断延长，《2015 年联合国人口基金（UNFPA）世界人口现况报告》显示，2015 年我国男性、女性平均寿命分别为 74 岁、77 岁。人口老龄化问题将对养老保险制度产生深远影响。如果机关事业单位养老保险仍由财政完全负担，则势必会增加财政负担。另外，我国经济增长速度也逐步放缓，对养老金支出的财政支撑能力减弱。

因此，为消除我国养老保险的“双轨制”以及减轻养老保险财政负担，2015 年 1 月 14 日，国务院颁布了《关于机关事业单位工作人员养老保险制度改革的决定》（以下简称《决定》），同年 4 月又发布了《机关事业单位职业年金办法》（国办发〔2015〕18 号）（以下简称《办法》）。《决定》规定，我国机关事业单位养老保险实行与城镇企业职工相同的社会统筹与个人账户相结合的基本养老保险制度，单位和个人共同缴费。其中，单位缴纳基本养老保险费的比例为本单位工资总额的 20%，进入社会统筹基金形成基础养老金；个人缴纳基本养老保险费的比例为本人缴费工资的 8%，进入个人账户形成个人账户养老金。基础养老金和个人账户养老金组成基本养老金。退休时的基础养老金年标准以当地上年度在岗职工年平均工资和本人指数化年平均缴费工资的平均值为基数，每缴费 1 年发放 1%。同时应当为参保人建立职业年金，单位按本单位工资总额的 8% 缴费，个人按本人缴费工资的 4% 缴费。

制度并轨解决了社会养老保险的制度公平性问题，是否可实现养老保险的“财务可持续性”？虽然新政改变了机关事业单位养老保险的收支方式，单位与职工共同参与养老保险缴费，一定程度减轻了政府财政压力，但是人口老龄化问题将给新政的财务可持续性提出挑战。随着人口老龄化程度的加剧，机关事业单位基本养老保险的支出负担必然越来越重，主要体现在以下两个方面：（1）机关事业单位的制度抚养比（退休人员和在职职工的比例）持续上升，即每个在岗职工平均需要供养的退休人数增加，使现收现付制的社会统筹账户难