

文章编号: 2095-0365(2018)02-0001-07

我国城镇职工养老金收支动态平衡及其实现路径研究

胡耀岭

(河北大学 经济学院 河北 保定 071002)

摘要: 养老金收支缺口将是我国未来较长时期面临的重大问题。本文通过分析城镇职工养老金收支动态平衡运行机理,建立养老金收入支出数学模型,并选取和调整养老保险各项参量指标取值,测算城镇职工养老基金收入、支出及其差额变动情况。实证结果表明:单独调整某一参量无法解决养老金缺口问题,只有对多个参量进行综合性调整,有效提高养老基金投资收益,才能使养老金收入支出达到动态平衡。相应的实现路径是:加强证券市场监管,有效增强养老基金“造血”功能,在国有资本一次性划转充实养老保险基金基础上,提高养老基金投资收益率,确保养老基金保值增值。

关键词: 养老保险; 养老金缺口; 投资收益率

中图分类号: F842.6 **文献标识码:** A **DOI:** 10.13319/j.cnki.sjztdxxbskb.2018.02.01

一、问题的提出

21世纪将是中国人口快速老龄化的时代。2016年,我国60岁及以上老年人口数量达到2.31亿人,人口老龄化水平为16.70%,预计到2050年,老年人口规模达到4.25亿人,人口老龄化率将快速升至31.12%,中国将成为世界老龄化程度最高的国家之一。在劳动年龄人口持续减少和老年人口快速增加“双重”影响下,养老金收支状况将日趋恶化,未来养老基金收支缺口问题将异常突出。我国养老金缺口是养老保险制度转轨过程中形成的养老基金存量不足或当期收不抵支状态,国外亦将之称为“养老金隐性债务”。

现有文献对养老金缺口问题的研究主要集中在三个方面:一是养老金缺口影响因素。赵耀辉、徐建国^[1]认为中央和地方之间的财政关系对养老金缺口有着一定影响,地方政府认为自己拥有国有企业所有权,如果国有股拍卖所得划归中央养老储备金,而在实际使用中可能被拿去补贴其

他省份的养老金亏空,那么地方政府就会阻止本省份企业新股发行或上市,或者采取办法保护自身利益;林宝^[2]认为延迟退休年龄对于在职职工养老金缺口减小有着重要影响,并可在一定程度上减少退休职工养老金隐性债务,在解决人口老龄化所带来的巨大养老压力时,提高退休年龄可以作为一项切实可行的改革措施,这将在一定程度上缓解公共养老金体系的支付压力,从而进一步增加制度的可延续性。二是养老金缺口规模测算。现有文献应用精算模型或动态CGE模型对养老金缺口规模进行测算,不同研究团队测算结果存在较大差异,房海燕^[3]采用了给付配置精算成本法来估算1997年我国养老金缺口的规模,得到基本养老保险总的精算金额为18439亿元;宋晓梧^[4]以1997年全国统一基本养老保险制度为评估时点,对养老保险隐性债务进行测算,得到不同假设方案下的债务规模,从18301亿元到108260亿元不等;何平^[5]在对测算时限内人均工资增长率、利率、新退休人员替代率进行预测假定的条件下,

收稿日期:2017-12-01

基金项目:国家社会科学基金“快速老龄化背景下我国养老资源供需动态平衡研究”(14BRK007)

作者简介:胡耀岭(1969-),男,研究员,研究方向:人口经济学、人口社会学、证券投资学。

本文信息:胡耀岭.我国城镇职工养老金收支动态平衡及其实现路径研究[J].石家庄铁道大学学报:社会科学版,2018,12(2):01-07.

得到养老金隐性债务额为 28 753 亿元;汪朝霞^[6]通过对显性化养老金缺口进行测算和模拟,认为在 2024 年前后若干年间,既是中国人口老龄化发展速度最快的时期,也是偿还债务的高峰期。三是隐性债务偿付方式。偿付养老金隐性债务是养老保险制度持续稳定发展的关键,现有文献提出了一些解决养老金缺口的方案,Feldstein^[7]提出了一步到位和渐近式两种方案,前者适用于养老金隐性债务规模不大的国家,后者适用于养老金隐性债务规模大的国家;Murphy 和 Welch^[8]提出通过代际再分配来平衡转轨成本负担,一种方案是降低养老福利,使上一代人承担部分转轨成本,另一种方案通过短期内的高税率,偿还转轨中新发行政府债务;Kotlikoff^[9]提出养老保险转轨过程中改变课税对象可能会使效益增加,但所增加的大部分福利将以就业一代人福利降低为代价;李时宇^[10]提出在允许代际再分配的前提下,征收固定一揽子税收偿还隐性债务,以此来保持养老保险制度可持续发展;孙祁祥^[11]、王燕^[12]等认为,国家应该采取有效措施筹措资金以解决转轨造成的巨大养老金缺口,并分别提出了采取发行国债和增加税收的政策建议。

国内外专家学者对养老金收支方面的研究已经比较成熟。但是,在人口转变、社会转型、经济增速放缓的大背景下,经济社会因素对养老金收支的影响错综复杂,而且老年群体是一个不断更新的动态群体,不同出生队列老年群体在变

老过程中并非完全相同,有必要结合我国快速老龄化和劳动力持续减少的人口特征,以未来人口年龄结构预测为基础,多视角、多变量统筹分析保持养老金收支动态平衡的参数条件,探寻增加养老金收入的有效途径和主要方式,实现养老金收支动态平衡。鉴于我国养老保险构成情况较为复杂,包括城镇职工养老保险、机关事业单位人员养老保险和城乡居民养老保险,其中,城镇职工养老保险涉及人数最多、养老金收支缺口最大、问题积累时间最长,本文仅对城镇职工养老金缺口与收支失衡问题进行研究,提出实现养老金收支动态平衡的有效路径,以期有助于健全和完善国家养老保险体系。

二、动态平衡模型构建

(一) 动态平衡运行机理

动态平衡是由一系列相对平衡状态构成的动态过程,从这个意义上讲,实现养老金收支平衡并不追求每年收支正好相抵,而是长期处于总体均衡状态。动态平衡各影响因素之间以及各因素与总体目标之间具有一定关联性,通过调整某个或某些因素,可以使平衡状态从一个平衡发展到另一个平衡,这些因素在养老金收支平衡系统中相互促进、相互制约,形成一个有机运行整体。从动态平衡系统的结构和功能出发,应用系统动力学思想构建养老金各影响因素及其组织单元因果链(图1)。

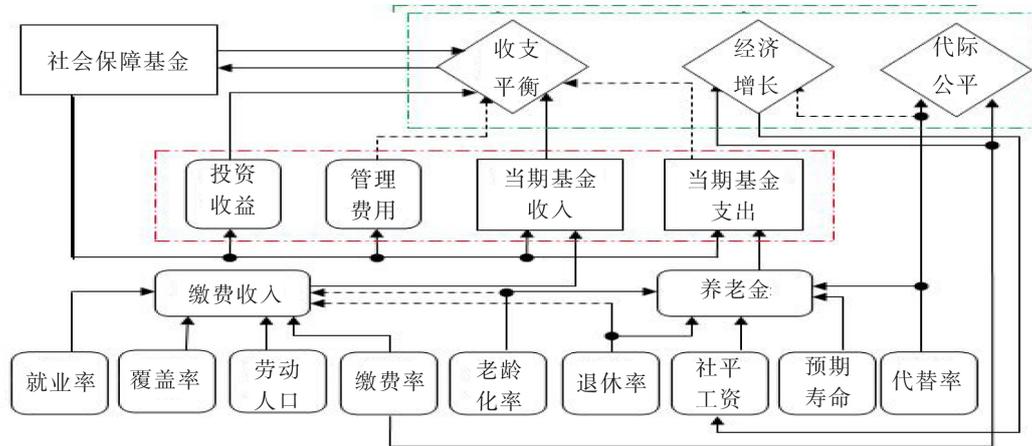


图1 养老金收支动态平衡要素变量因果链

从养老金收支动态平衡运行机理和传导路径来看,养老金收支动态平衡的目标不仅注重收支平衡,还要兼顾经济增长和代际公平。在养老金收入端,涉及养老保险制度缴费率、劳动年龄人口

占比、劳动就业率、养老保险覆盖率、职工退休率、人口老龄化率等参量,其中,前4个参量与当期基金收入呈正向变动关系,后2个与当期基金收入呈反向变动关系;在养老金支出端,涉及人口老龄

化率、职工退休率、社会平均工资、替代率等参量,这些参量均与养老金支出呈正向变动关系。另外,制度缴费率通过影响储蓄率而促进经济增长,养老金替代率对经济增长具有一定抑制作用,经济增长与社会平均工资变动正相关,并由此对养老金收支产生影响,合理比例的缴费率和替代率可以促进代际基本公平。

(二) 数学模型构建

根据养老金收支动态平衡运行机理和各要素变量因果链,构建包含延迟退休因素的养老金收支模型,确定退休时个人领取养老金以及养老金账户收入与支出,分析养老金收支缺口未来变动情况。

1. 个人养老金标准化

一是个人缴费金额标准化。将缴费金额(C_t)与当年社会平均工资(D_t)进行比较,得到标准化缴费系数(S_t),并存在关系式 $S_t = C_t/D_t$,这是一个无量纲值,相当于职工当年向养老金缴纳了 S_t 倍社会平均工资的养老保险费。

二是工作期间缴费总量标准化。将工作期间各年度标准化的缴费系数进行累加 $Z = \sum_{i=1}^N S_i$ (其中 i 表示开始参加工作年龄, N 表示退休年龄),作为退休时领取养老金的计算基础。

三是每年领取养老金标准化。假定职工退休之日起生命余寿 e_N 年内所享有的物品价值 Y 应等于工作期间缴费总额 Z ,生命余寿内所对应的系数值为 $Y_u = \sum_{i=1}^N S_i/e_N$,职工将于 u 年领取的退休金为 $T_u = D_u \sum_{i=1}^N S_i/e_N$,并可用 $(u-1)$ 年的社会平均工资 D_{u-1} 与其当年增长率 γ_{u-1} 来替代,则: $T_u = D_{u-1}(1 + \gamma_{u-1}) \sum_{i=1}^N S_i/e_N$ 。

2. 养老金收入模型

当期养老金收入主要来源于缴费收入和社保基金投资收益两部分 $A_t = J_t + E_t$,其中,投资收益 E_t 与投资收益率 ω_t 有着直接关系,并决定于金融投资环境优劣;缴费收入 J_t 受养老保险缴费率 p_t 、劳动就业率 I_t 、保险制度覆盖率 f_t 和劳动年龄人口占比 b_t 影响,缴费对象仅限于纳入养老保险制度并处于工作期的劳动年龄人口。现引入社会平均工资概念,进一步将当期基金收入表示为 $A_t = \omega_t K_t + \Psi_t b_t I_t f_t D_{t-1} p_t$,其中 K_t 表示 t 年的社会保障基金存量额; Ψ_t 表示 t 年的全国总人口

规模。

3. 养老金支出模型

当期养老金支出主要用于退休人员养老金和社保基金管理费 $B_t = I_t + F_t$,其中,管理费用按照证券投资基金的市场化费率 μ_t 进行计算,退休人员养老金需要综合考察制度缴费率与养老金替代率之间的关系,并主要决定于当期养老金替代率 q_t 、上期社会平均工资 D_{t-1} 、人口老龄化率 α_t 、退休率 λ_t 、养老保险覆盖率 f_t 等因素, t 年的养老金支出总额为 $B_t = \Psi_t \alpha_t \lambda_t f_t q_t D_{t-1} + \mu_t K_t$ 。

综上,保持养老金收支动态平衡主要体现在两个方面:一是在长期变动趋势上,养老金收入 A_t 和养老金支出 B_t 应该保持基本一致;二是在具体金额数量上,养老金收入 A_t 和养老金支出 B_t 应该保持基本近似,并不要求两者严格相等。

三、参量选取和设定

在养老保险基金收支模型中,法定退休年龄、社会平均工资、退休期望寿命、养老金替代率、制度缴费率等参量指标对养老金收支动态平衡具有重大影响。通过分析这些参量的历史变动情况,合理设定未来取值,为定量研究养老金收支状况并保持其收支平衡奠定基础。

(一) 法定退休年龄

随着人口平均出生预期寿命不断延长,延迟退休年龄成为一段时期以来的社会关注热点。关于提高法定退休年龄问题,大量文献对此进行了较为深入的研究,参考李珍^[13]、林宝^[2]、郑功成^[14]、丁建定等^[15]学者的研究结论,按照“女先男后、小步渐进、男女同龄”的原则,有步骤地渐进式延迟退休年龄,逐步使男女退休年龄基本相同,据此设计相应的延迟退休方案。

(二) 社会平均工资

社会平均工资可以反映职工对养老金的相对贡献度。通过对历年社会平均工资与人均国内生产总值进行回归分析,发现社会平均工资与人均国内生产总值之间呈显著正相关关系,依据王立勇等^[16]、Louis Kuijs^[17]、陈昌盛和何建武^[18]的研究结论,预测2017—2050年人均国内生产总值变动情况,并进而测算预测期各年度的社会平均工资。

(三) 退休期望寿命

退休期望寿命是指已经达到法定退休年龄人口还能存活的平均年数,也称退休时余寿,用 e_N 表示。依据预期寿命差异分解方法,通过适当内插和外延得到出生预期寿命与年龄别死亡率对应关系,由此通过出生预期寿命推算得出相应的年龄别死亡模式,进而计算不同退休年龄对应的退休期望寿命。

(四) 养老金替代率和制度缴费率

设定未来养老保险制度实行名义账户制,将目前的统筹账户和个人账户缴费合并计算。根据2000年以来的养老金替代率变动情况,以及城镇人口基本生活费用占社会平均工资的比例,将养老金替代率设定为50%、55%和60%三个档次;然后依据缴费率、替代率与退休预期寿命之间的关系,计算得到2017—2050年全国养老保险制度缴费率上限值和下限值。

(五) 人口相关指标

采用年龄移算法,预测2017—2050年全国人口总量、老年人数量、以及不同退休年龄所对应的当年劳动年龄人口数量和退休年龄人口数量。依据相关研究成果,设定人口城镇化率于2030年和2050年分别上升至70%和80%;根据全国人口统计年鉴和历年人力资源和社会保障事业发展统计公报数据,参考美国非农就业率2000年以来的变动情况,设定城镇人口就业率于2030年和2050年分别上升至85%和90%。

四、实证结果

养老保险制度下的各项参数指标变动对养老金收支动态平衡有着直接影响。应用养老金收支动态平衡模型,通过对各单项指标分别取值和对多项指标取值进行组合,测算养老金收入、支出及其差额变动情况。

(一) 单独调整制度缴费率

当制度缴费率为28%时,2016—2019年,养老金收支差额为正值,且其结余呈现逐年减少趋势,从2016年的2383亿元降至2019年的413亿元,2020年开始出现收支缺口,而且收支缺口逐年扩大,从2020年的1054亿元扩大到2050年

的45.56万亿元;从养老金累积结余额来看,2016—2050年,呈现先升后降趋势,从2016年的4.23万亿元增至2019年的4.61万亿元,2020年开始以年均13.36万亿元的速度快速减少,并自2025年开始出现赤字,到2050年养老金赤字达到396.21万亿元。当制度缴费率为27%时,未来的养老金收支缺口出现时间更早,将从2018年开始出现收支缺口,2050年收支缺口最高达到48.28万亿元;与之相对应的养老金累计结余额更少,并将从2024年开始出现赤字,比缴费率28%时提前一年时间,2050年累积赤字额高达433.39万亿元。经试算,只有当制度缴费率从现有水平大幅提高到42.45%时,才会使养老金在2050年时达到收支平衡,对于微观经济个体而言,以“工薪税”形式来提高养老保险缴费收入14个百分点是一个较大的经济负担,这将不可避免地增加企业劳动力成本,降低企业市场竞争力,同时也将减少个人储蓄,降低经济增长速度。由此可见,单独提高制度缴费率并不能从根本上解决养老金收支缺口问题。

(二) 单独调整养老金替代率

当养老金替代率为50%时,2016—2025年,养老金收入能够承担起养老金支出需求,收支差额从2016年的7993亿元降至2025年的2181亿元,自2026年开始出现养老金收支缺口,养老金将在2033年开始出现赤字,2050年累计赤字额为154.31万亿元。当养老金替代率分别为55%和60%时,养老金收支缺口出现时间会更早,分别从2023年和2020年开始收不抵支,比替代率50%时分别提前了3年和6年;养老金开始出现赤字时点更为提前,分别在2028年和2025年穿底,比养老金替代率50%时分别提前5年和8年;而且累计赤字额将进一步增加,2050年时将分别达到275.76万亿元和396.21万亿元,是替代率50%时的2倍左右。经试算,只有当养老金替代率为39.02%时,才能确保2016—2050年期间的养老金收支差额始终为正值,2050年时的差额为46.44亿元,此时的养老金替代率甚至低于恩格尔系数,尚不能满足老年人穿衣吃饭等基本生活需求,这将严重损害当期退休人口的根本利益,不利于代际公平。值得注意的是,即便保持39.02%的养老金替代率水平,2050年时能够保持养老金收入大于支出,但2051年之后

将会重回收不抵支轨道,单独降低养老金替代率并不能从根本上解决养老金收支缺口问题。

(三) 单独提高法定退休年龄

如果稳步渐进提高法定退休年龄,将于2048年实现法定男、女退休年龄均为65岁,2018—2034年将会连续出现养老金收不抵支问题,存在养老金缺口的时间占到了一半;2030—2037年,养老基金存在整体亏空的风险,在此期间,财政资金必须每年提供补贴3000~7000亿元,才能按时发放退休人员养老金;2038年开始,养老金收支差额转换成正值,并呈现出总体增长趋势,2050年达到14.19万亿元。如果更为缓慢地提高退休年龄,收不抵支状态将会保持更长时间,2018—2038年的养老金收支差额处于水平线以下,其中2033年达到最大缺口3.15万亿元,自2039年开始养老金收支状况有所改善,收支差额转为正值且逐年上升,从2039年的6662亿元上升到2050年的12.72万亿元。如果按照提高法定退休年龄最快方案,在2038年全面实现法定男、女退休年龄均为65岁的调整目标,那么,养老基金收入将会大于支出,其收支差额呈总体增长趋势,从2016年的1125亿元增至2050年的17.91万亿元,仅在2018年出现短暂性养老金缺口。但是,过快提高法定退休年龄不仅增加缴费年限,还将减少实际领取养老金时间,这将严重损害就业一代人的经济利益,不利于代际公平。因此,延迟法定退休年龄宜早日实施,但并非提高速度越快越好,宜采用稳步渐进提高退休年龄方案,渐进延迟、逐步适应、稳中求进。

(四) 单独增加社会保障基金存量

目前,我国养老基金存量为3.99万亿元,如果让国有资本一次性划转充实社保基金,按照当前养老保险个人账户空转规模4万亿元计算,国家资本划转社保基金并归为养老保险基金的国有资本应为4万亿元,并且规定,国有资本划转后的养老保险基金存量资金本身不能用于支付当期退休人员养老金,只可用每年投资收益补偿养老金不足。计算结果表明:如果国有资本一次性划转拨付使养老基金存量从3.99万亿元增至7.99万亿元,那么,发生养老金缺口的年份仅能向后推迟两年。经试算,如果仅由国有资本划转补充养老保险基金来解决养老金缺口问题,即便是一次性

划转国有资本50万亿元,也仅能使养老金缺口出现时间向后延迟4年。由此可见,完全依赖“输血”而缺乏“造血”功能将一切枉然,仅仅通过国有资本充实社保基金并不能从根本上解决养老金收支缺口问题。

(五) 单独提高养老基金投资收益率

提高投资收益率是增加养老金收入的重要手段,现将投资收益率分为三种情况进行分析:一是按现有养老基金收益率2%进行计算,养老基金将会从2020年开始出现收支缺口,2050年时的收支缺口累积额高达396.21万亿元,养老保险基金将于2025年开始出现赤字;二是按经济增长率7%进行计算,养老基金将会从2021年开始出现收支缺口,2050年时的收支缺口累积额高达393.36万亿元,养老保险基金将于2026年开始出现赤字;三是即便将投资收益率按10%计算,也仅能使发生养老金缺口的时间向后推迟两年。由此可见,提高投资收益率是增加养老金收入的重要手段,提高投资收益率可使养老基金具备“造血”功能,但由于当前养老保险基金存量太小,仅仅依靠养老基金投资收益率尚不能完全解决养老金收支缺口问题。

(六) 综合调整多项参量指标

现以提高法定退休年龄的速度适中方案为基础,考虑到社会经济发展实际和老年人基本生活需要,选择制度缴费率27%,养老金替代率60%,研究不同投资收益率下的养老金收支状况。可以将投资收益率分为三个情况进行分析:一是按现有养老基金收益率2%进行计算,将有17个年份(2018—2034年)发生养老金缺口,年度最高差额值为7500~8000亿元,养老保险基金将于2030—2037年开始出现赤字,2038年开始养老基金余额累积增加;二是按风险资产平均收益率4%进行计算,发生养老金缺口的时间还剩13个年份(2022—2034年),年度最高差额值为6500~7500亿元,养老保险基金将于2031—2036年开始出现赤字,2037年开始养老基金余额累积增加;三是按经济增长率7%进行计算,发生养老金缺口的时间仅剩9个年份(2025—2033年),养老基金累积结余持续增长,从2016年的4.42万亿元增至2050年的208.83万亿元(图2)。经试算,当投资收益率升至9.94%时,可以有效解决养老金缺口

问题,但如何才能持续获得如此高的投资收益率是个现实问题。

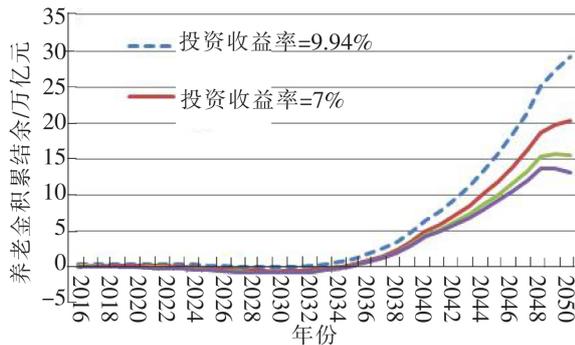


图2 参数组合条件下养老基金收支差额变动情况(2016—2050年)

如果让国有资本一次性划转充实社保基金,国有资本划转社保基金并归为养老保险基金的国有资本规模按照当前养老保险个人账户空转规模4万亿元计算,将会使养老金存量从3.99万亿元增至7.99万亿元。经试算,当投资收益率为6.46%时,养老金收支缺口得以弥补,2016—2050年的养老金收支差额始终保持正值,并呈现先降后升的变动趋势,从2016年的5490亿元降至2029年的376亿元,之后,快速上升至2050年的21.41万亿元(图3)。如果将如此庞大的资金直接投资于实体经济,将会面临较大的产业风险和流动性风险,此时可以通过证券市场间接投资中国经济,这就需要进一步加大养老基金投资证券市场的比例,采取被动投资策略投资大盘蓝筹指标股,分享中国经济长期增长带来的发展成果。从长远来看,投资收益率确实可以达到市场平均收益率,但难以获得超越市场的额外收益率,在中国证券市场环境中,持续保持年均6.46%的投资收益率是有可能实现的。

从图3变动趋势可以看出,2016—2035年,养老基金支付能力较弱,如果没有相关政策或外部资金支持,出现养老金收支缺口将是大概率事件,也就是说,最近20年是养老保险基金发展最困难时期。2036年之后,养老金收支差额呈现逐步增加态势,自2044年开始,每年养老金收支余额将会达到10万亿元以上。尽管养老金收支余额可以为养老基金储备更多资源,但并非多多益善,过于雄厚的养老基金存量资金将不利于经济社会健康发展,不仅影响同一时期两代人之间的基本公平,还会阻碍代际间财富合理流动。因此,2036年之后,有必要对参量指标进行合理调整,

适当下调养老保险制度缴费率,减轻用人单位和个人缴费负担,并在经济增长放缓背景下,适度调低投资收益率目标值。

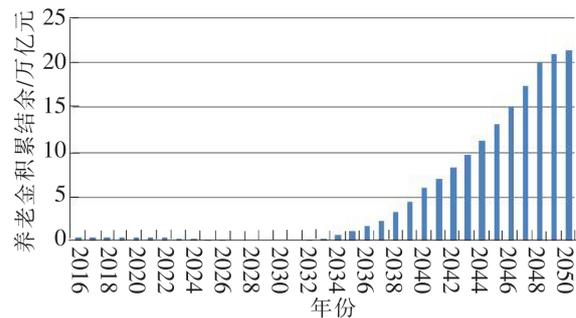


图3 参数再组合后养老基金收支差额变动情况(2016—2050年)

五、实现路径和主要结论

养老金收支动态平衡是多因素共同作用的结果,单独调整某一参量指标并不能从根本上解决养老金收支失衡问题,必须对多项参量指标进行优化和综合调整,实现养老资源供需动态平衡。养老保险基金收支平衡牵涉到多因素、多部门、多方面,需要以经济社会相关政策分析为核心,构建与养老资源供需平衡相适应的政策支持体系,增加养老金征缴收入、减少养老基金支出,解决养老金收支缺口问题。未来一段时期,在养老基金支出刚性和养老金征缴收入难以挖潜的现实背景下,提高养老基金投资收益将是增加养老金收入的重要途径,这就需要有效增强养老基金“造血”功能。在国有资本一次性划转4万亿元充实养老保险基金基础上,将养老基金年均投资收益率提高到6.46%,养老金收支缺口即可得以弥补,而且该投资收益率是可以实现的。从这个角度讲,证券市场健康有序发展是养老基金保值增值的重要基础,加强证券市场监管对于养老保险事业发展有着重大而深远的政策意义。

我国证券市场处于不断发展完善过程中,迫切需要重点加强三个方面监管:一是加强上市公司监管,重点对上市公司的发行上市、公司治理和信息披露进行监管,溯本清源,提高上市公司质量。二是加强中介机构监管,主要对中介机构的发行承销、评估报告和法律意见进行监督,严刑峻法,防止串通舞弊行为。三是加强对监管者监管,着重提高监管者业务素质和政策水准,规诫劝勉,杜绝不作为、乱作为。结合国家执法大环境和证

券市场所处阶段,逐步完善证券法律法规体系,实现证券市场持续健康发展,保障养老保险基金保

值增值,促进和保持养老保险基金收支动态平衡。

参考文献:

- [1]赵耀辉,徐建国.我国城镇养老保险体制改革中的激励机制问题[J].经济学,2001(1):193-206.
- [2]林宝.提高退休年龄对中国养老金隐性债务的影响[J].中国人口科学,2003(6):48-52.
- [3]房海燕.对我国隐性公共养老金债务的测算[J].统计研究,1998(4):61-63.
- [4]宋晓梧.我国社会保障制度面临的严峻形势[J].经济与管理研究,2001(3):3-14.
- [5]何平.加入WTO对中国社会保障的影响与对策[J].宏观经济研究,2002(3):17-22.
- [6]汪朝霞.我国养老金隐性债务显性化部分的测算与分析[J].财贸研究,2009(1):80-85.
- [7]Feldstein Martin. A new era of social security [J]. The Public Interest, 1998, 130: 102-125.
- [8]Murphy Kevin, Finis Welch. Perspectives on the social security crisis and proposed solutions [J]. American Economic Review, 1998, 88(2): 142-150.
- [9]Kotlikoff, Laurence J. Privatization of social security: How it works and why it matters [J]. Tax Policy and the Economy, 1996, 10: 1-32.
- [10]李时宇.从现收现付制转轨为基金积累制的收益研究[J].财经研究,2010(8):111-121.
- [11]孙祁祥.空账与转轨成本—中国养老保险体制改革的效应分析[J].经济研究,2001(5):20-27.
- [12]王燕,徐滇庆,王直,等.中国养老金隐性债务、转轨成本、改革方式及其影响—可计算一般均衡分析[J].经济研究,2001(5):3-12.
- [13]李珍.关于退休年龄的经济学思考[J].经济评论,1997(1):86-91.
- [14]郑功成.中国社会保障改革与发展战略[M].北京:人民出版社,2011:385-425.
- [15]丁建定,何家华.关于推迟退休年龄问题的几点理论思考[J].社会保障研究,2014(1):35-45.
- [16]王立勇,韩金华,赵铮.中外经济周期动态关联性研究与我国经济增长预测[J].经济学动态,2009(9):15-20.
- [17]Louis Kuijs. China through 2020—a macroeconomic scenario [R]. Beijing: World Bank Office, 2009.
- [18]陈昌盛,何建武.未来十年中国经济增长展望[N].经济日报,2015-06-18(13).

Research on the Dynamic Balance and Its Realization Path of Urban Employees' Pension Income and Expenditure in China

Hu Yaoling

(School of Economics, Hebei University, Baoding 071002, China)

Abstract: The gap between the income and expenditure of the pension is a major problem facing China for a long period of time. This paper establishes a pension income and expenditure model through the analysis of urban workers' pension payments balance mechanism. The income, expenditures and changes in the balance of pension fund for urban employees are calculated by selecting and adjusting the parameters of the endowment insurance index. The empirical results show that the problem of pension shortfall can't be solved by adjusting one of the parameters individually. The dynamic balance of pension fund income and expenditure achieves only by adjusting multiple parameters comprehensively and effectively increasing pension fund investment income. The corresponding implementation path is enhancing the supervision of the securities market and effectively strengthening "hematopoietic" function of the pension fund, and increasing the investment income rate of the pension fund to ensure the maintenance and appreciation of pension fund based on the one-time transfer of state-owned capital to pension fund.

Key words: endowment insurance; pension gap; rate of return on investment