

中国养老保险统筹账户的 财务可持续性研究 ——基于开放系统的测算

艾 慧¹, 张 阳¹, 杨长昱¹, 吴延东²

(1. 上海大学 社会科学学院, 上海 200444;

2. 上海大学 经济学院, 上海 200444)

摘 要:文章运用精算估计方法, 预测分析了我国城镇职工养老保险统筹账户的财务状况和财务可持续性。研究结果表明, 年度支付危机会在 2018—2036 年之间出现, 2023—2050 年内源性基金累积不足值得格外关注。从长期看, 如果没有外源性融资, 仅靠制度本身的资金支持, 统筹账户的财务可持续性难以为继。现阶段政府关注的重点应是如何扩大养老保险收入来源和完善养老保险的制度设计。

关键词:养老保险; 统筹账户; 基金缺口; 对策研究

中图分类号:F840.612 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2012)02-0091-11

一、引言与文献综述

近 20 年我国人口老龄化进程不断加快, 老年人口抚养比从 1990 年的 8% 上升至 2010 年的 19%。^①根据人力资源和社会保障部的预测, 我国将在 2030 年进入人口老龄化高峰阶段。为了应对我国养老保障将面临的巨大压力, 政府采取了制度转轨的应对办法, 即将“现收现付制”转变为“部分积累制”。按照现行养老保险制度的设计, 单位缴纳形成的统筹账户用于现收现付的代际赡养, 个人缴费积累的个人账户通过保值增值实现跨期的自我供养。然而, 养老保险制度转轨过程中以代际赡养为目的建立的统筹账户难以满足养老金支付的需要。为了兑现改革前的承诺, 政府必须采用各种方式弥补资金缺口, 具体表现为各级财政补贴的逐年增加和挪用个人账户弥补统筹缺口,

收稿日期:2011-09-20

基金项目:教育部人文社会科学研究青年基金项目(10YJC790003)

作者简介:艾 慧(1977—), 女, 山东泰安人, 上海大学社会科学学院副教授;

张 阳(1987—), 男, 湖北襄阳人, 上海大学社会科学学院硕士生;

杨长昱(1987—), 女, 河北秦皇岛人, 上海大学社会科学学院硕士生;

吴延东(1986—), 女, 山东聊城人, 上海大学经济学院硕士生。

由此引起人们对统筹账户财务可持续性和个人账户安全性的质疑,这已经影响制度的吸引力和养老金的缴费积极性。

目前,在我国养老保险制度研究领域,精算模型主要应用于两方面:隐性债务规模测算和年度财务状况预测。关于隐性债务规模的测算,世界银行的Sin(2005)利用养老金预测模型 PROST,以国发[1997]26号文件为基准,预测2001—2075年我国养老保险制度的隐性债务为13.56万亿元。Holzmann(1998)总结了三种核算方法,即计划终止时债务、当前参保人口债务以及考虑新加入者未来缴费和养老金收益情况的开放系统债务。我国学者大多采用前两种测算方法,由于测算时点、参数值和样本数据有差别,得出的结果也不尽相同。何平(2001)、王晓军(2002)精算估计的隐性债务分别为2.88万亿元和2.5—4.5万亿元。贾康等(2007)基于国发[1997]26号文件,测算出隐性债务为1.08万亿元,2042年隐性债务完全消失。

关于养老保险账户的年度财务状况预测,Sin(2005)认为中国在2002—2032年间个人账户存在累积余额,个人账户累积余额使用完毕后,统筹账户在2032—2050年之间出现缺口,此时养老保险制度面临双重支付压力。王晓军(2002)认为养老保险基金2021年出现缺口,2045年缺口达到最大值(2.64万亿元),需要采取增收减支的办法来保证制度的财务支付能力。谭湘渝和樊国昌(2004)从保证基本替代率的角度出发,认为养老保险基金将在2030年左右出现收支赤字,2040年将耗尽前期积累。社会保障课题组(2008)建立人口预测模型和基本养老保险收支预测模型,研究结果显示养老保险基金存量在2022年达到峰值16.8万亿元,2031年转为负值,解决办法是对现行制度进行调整。于洪和钟和卿(2009)在三种模拟条件下分别对养老保险收支模型的可持续运行能力进行测算,认为提高国民收入、改善分配格局对于基本养老保险基金的可持续运行能力有改善作用。

上述文献虽然在养老保险精算和偿付方式方面做了深入研究,但还存在一些不足。第一,流量缺口计算比存量测算更有意义,而目前绝大多数研究侧重于后者。存量测算忽视了一个非常重要的因素,即现行制度的“统筹”部分是原有现收现付融资模式的延续,养老金隐性债务可以由新制度的持续运行得到偿付,而不是旧制度下积累的隐性债务总量需要在短时期内全部偿还。对一国养老保险制度在转轨时期的可持续发展而言,重要的不是未来债务总量的大小而是其维持能力,因此,预测未来各年的养老金隐性债务显性化而产生的流量缺口比单纯计算养老金隐性债务总存量更具现实意义。第二,国发[2005]38号文件中测算方法的变化对隐性债务数额和账户收支有影响,养老金精算应充分考虑不同参保人群适用的计发方式,如果仍沿用老办法计算将会产生误差。第三,现有文献的精算大多采用封闭系统测算方法,没有考虑新参保人员的加入,动态分析不够。若政府决定终止现收现付养老保险制度,则

计划终止时的债务虽然可以预知政府在那一时刻需要清偿的债务规模,但不能反映养老保险基金未来运行尤其是转轨的长期趋势。若要研究养老保险转制的偿付能力和发展前景,则测算开放系统债务最合适。第四,统筹账户和个人账户性质不同,单独核算才能显现出两个账户独特的运作规律。区分两个账户有助于政府预先甄别偿付危机的类型,挖掘造成偿付危机的根源,有针对性地采取措施解决问题。然而,目前的研究更注重隐性债务预测及包括统筹账户和个人账户在内的基本养老保险的收支核算,单独针对统筹账户的研究不多,这样的分析显然不够细化。第五,对于养老金支出结构和隐性债务在统筹账户支出中所占比重的变化,目前的研究没有回答。如果隐性债务长时间占据支出的较大比重,政府需要承担更多的转轨成本,否则就是养老保险制度设计出现偏差,需要调整收支制度,以达到财务自平衡。对此,本文通过开放系统的精算模型测算统筹账户的年度缺口、累积余额和基金率,并刻画退休人口的结构和不同类型职工的养老金债务走势。在研究方法上,本文充分考虑职工类型对养老金年度收支的影响,在细分参保职工类型的基础上,采用保险精算的个体成本法针对不同类型的职工构建精算模型。同时,本文通过预测账户的偿付能力和缺口大小,估计维持账户良好运转所需外源性融资规模和时间节点,目的是为政策制定和调整提供相应的预警和建议。

二、统筹账户缺口测算模型的构建

(一)测算方法

本文以个体成本法构建统筹账户缺口模型,测算时点为 2011 年 1 月 1 日,测算期间为 2011—2050 年,即下述模型中的 S。参保职工分类见表 1。

表 1 参保职工分类

职工分类	对应时间	测算时点年龄区间		计发办法
老人	[1997]26 号文件实施前退休	[e+1, ω]	男性 ^② [74,90]	参照 [1997]26 号文件规定
			女性[67,90]	
老退休中人	[1997]26 号文件实施前参加工作, [1997]26 号文件实施后至[2005]38 号文件实施前退休	[d+1, e]	男性[66,73]	参照 [1997]26 号文件规定
			女性[59,66]	
新退休中人	[1997]26 号文件实施前参加工作, [2005]38 号文件实施后至测算时点之间退休	[b+1, d]	男性[61,65]	参照 [2005]38 号文件规定
			女性[54,58]	
在职中人	[1997]26 号文件实施前参加工作,测算时点以后退休	[a ₁ +1, b]	男性[34,60]	参照 [2005]38 号文件规定
			女性[34,53]	
新人	[1997]26 号文件实施后参加工作	[a, a ₁]	男性[20,33]	参照 [2005]38 号文件规定
			女性[20,33]	

(二)精算模型

1. 收入模型为 $I_s = \sum_{x=a}^b \overline{w_s} \times c \times l_{x,s} \times \mu \times \eta$ 。其中,a 为就业年龄,b 为退休年龄, $\overline{w_s}$ 为 S 年在岗职工的平均工资,c 为统筹账户的缴费比例, $l_{x,s}$ 为 S 年末 X

岁在职职工的参保人数, μ 为缴费工资占平均工资的比重, η 为综合征缴率。

2. 支出模型

(1)“老人”养老金支出测算模型。“老人”养老金的发放以退休时的工资标准为基础,按一定的替代率水平进行调整,模型记为: $E_{1,S} = \sum_{x=e+1+s-2011}^{\omega} T_i \times \overline{w}_s \times (l_{x-1,s-1} + l_{x,s})/2$ 。其中, ω 为生存极限年龄, T_i 为养老金替代率, $l_{x,s}$ 为 S 年末 X 岁“老人”参保人数。

(2)“老退休中人”养老金支出测算模型。根据[1997]26号文件,在计发基础养老金的基础上还发放过渡养老金。模型为 $E_{2,S} = E_{2,J,S} + E_{2,G,S}$ 。

$$\text{基础养老金 } E_{2,J,S} = \sum_{x=d+1+s-2011}^{e+s-2011} \epsilon_1 \overline{w}_{s-(x-b)-1} \times (1+k)^{x-b} \times (l_{x-1,s-1} + l_{x,s})/2$$

$$\text{过渡养老金 } E_{2,G,S} = \sum_{x=d+1+s-2011}^{e+s-2011} \epsilon_2 \overline{w}_{s-(x-b)-1} \times \beta T I_x \times (l_{x-1,s-1} + l_{x,s})/2$$

其中, ϵ_1 为基础养老金计发系数, ϵ_2 为过渡养老金计发系数, $\overline{w}_{s-(x-b)-1}$ 为 X 岁“老退休中人”退休前一年在岗职工平均工资, k 为基础养老金调整率, β 为缴费工资平均指数, $T I_x$ 为个人账户建立前的实际缴费年限和视同缴费年限。

(3)“新退休中人”养老金支出测算模型。根据[2005]38号文件的规定,在养老金计发上,新退休中人与老退休中人的过渡养老金计算方式完全一致,基础养老金却差别很大。模型为 $E_{3,S} = E_{3,J,S} + E_{3,G,S}$ 。

$$\text{基础养老金 } E_{3,J,S} = \sum_{x=b+1+s-2011}^{d+s-2011} 1/2 \times [\overline{w}_{s-(x-b)-1} + w_i] \times 1\% \times T I \times (1+k)^{x-b} \times (l_{x-1,s-1} + l_{x,s})/2$$

$$\text{过渡养老金 } E_{3,G,S} = \sum_{x=b+1+s-2011}^{d+s-2011} \epsilon_2 \overline{w}_{s-(x-b)-1} \times \beta T I_x \times (l_{x-1,s-1} + l_{x,s})/2$$

其中, w_i 为职工指数化平均缴费工资, $T I$ 为退休时的缴费年限。

(4)“在职中人”养老金支出测算模型。“在职中人”和“新退休中人”的计发标准完全一致,具体参考“新退休中人”模型,所不同的是年龄上下限变为 $b+s-2011$ 和 $x = a_1 + 1 + s - 2011$ 。模型为 $E_{4,S} = E_{4,J,S} + E_{4,G,S}$ 。

(5)“新人”养老金支出测算模型。“新人”只发放基础养老金。模型为 $E_{5,S} = \sum_{x=a}^{a_1+s-2011} 1/2 \times [\overline{w}_{s-(x-b)-1} + w_i] \times 1\% \times T I \times (1+k)^{x-b} \times (l_{x-1,s-1} + l_{x,s})/2$ 。

综上,总支出模型为 $E_S = E_{1,S} + E_{2,S} + E_{3,S} + E_{4,S} + E_{5,S}$ 。

3. 统筹账户的缺口模型: S 年的缺口(或余额) $D_S = I_S - E_S$ 。

三、养老金统筹账户缺口测算

(一)参数设定

1. 年龄和工资参数。劳社部[1999]8号文件规定我国城镇职工法定退休年龄分别为男性 60 岁、女干部 55 岁和女职工 50 岁。我们采用加权平均的方式得出女性平均退休年龄为 53 岁并假设职工的就业年龄为 20 岁,在岗职工年均工资增长率为 8%。^③

2. 在职参保人数。根据《农民工参加基本养老保险办法》和《社会保险法》,去除部分行政事业人员和农民工之后的城镇就业人口才属于参加城镇基本养老保险并缴纳统筹养老金的参保人范围。不属于基本养老保险覆盖范围的机关事业单位职工人数以下列方式计算:机关、事业单位就业人数—机关事业单位参保人数。该结果占城镇就业人口的比重非常稳定,2002—2008 年均值为 9.02%。假设城镇就业人口从 2010 年占总就业人口的 39.92%上升至 2050 年的 50%,据预测 2020 年以后农民工转移的压力显著减轻,2030 年农村劳动力停止转移,^④估计 2011—2030 年农村劳动力转移人口约以 1.107%的平均速度增加。《社会保险法》覆盖范围内城镇职工基本养老保险的参保率为 81.68%,^⑤如果到 2050 年达到 90%,则参保率年增长率为 0.3784%。根据劳动和社会保障部社会保险事业管理中心的数据,假设城镇参保职工年龄和性别分布与城镇就业人员基本一致,并且每年参保职工年净增人员的年龄和性别分布与 2002—2009 年净增人员的平均状况一致。我们再根据联合国 2008 年人口预测数据、全国市镇从业人口生命表、《中国统计年鉴》(2008—2010)、《中国劳动统计年鉴》(2002—2010)、《劳动和社会保障事业发展统计公报》(2002—2010)和第六次人口普查数据(2010)等整理出 2011—2050 年分年龄、分性别的参保职工人数。由于不断有新人加入,也有人提前退休,还有人因死亡退出,本研究体现出开放系统的特点。

3. 缴费年限和缴费率。退休时的缴费年限(含视同缴费年限) T_i ,男性职工设定为 40 年,女性职工为 30 年。个人账户建立前的实际缴费年限和视同缴费年限 T_{ix} 设定为 $1998 - [S - (X - 20)]$ 。统筹账户的缴费比例 c 为缴费工资的 20%,已知 2005 年末缴费工资占平均工资的 83.6%,2006 年综合征缴率为 92.1%,由于其他年份的数据不可得,假设 μ 和 η 同上,分别为 83.6%和 92.1%。假设在岗职工的平均缴费指数 β 为 100%。结合各省市的执行情况,假设“老人”的 T_i 为 70%。

4. 计发参数。根据[2005]38号文件,基础养老金计发系数 ϵ_1 为 20%,过渡养老金的计发系数 ϵ_2 为 $[1\%, 1.4\%]$ 。目前大多数省份都是采取 1.2%的标准,本文假设 ϵ_2 为 1.2%。基础养老金的调整率 k 为 50%。

(二)统筹缺口测算

根据上述假设,可以估计出 2011—2050 年养老保险的收支情况(以 2011 年的价格为基准)。把各变量值输入 EXCEL 软件中,可得未来 40 年的年度收支、基金结余和基金率等数据,如表 2 所示。年度结余(或缺口)是年度收入

和支出的差额,收大于支为结余,收不抵支为缺口。累积结余(或赤字)是各年度基金结余(或赤字)及其累计利息,即 $t+1$ 年初累计资产结余(或赤字) = t 年初累计资产 $\times (1 + \text{年利率}) + t$ 年养老金收入 - t 年养老金支出。

表 2 现行制度下城镇职工养老保险基金统筹账户结余和基金率

单位:百亿元

年份	年度收入	支出合计	年度结余	累积结余	基金率(%)
2011	113.09	102.50	10.58	10.58	9.78
2012	117.80	108.19	9.61	20.56	18.08
2013	122.98	113.75	9.23	30.51	25.56
2017	143.33	138.77	4.57	62.48	42.08
2018	144.49	148.50	-4.01	60.66	38.91
2023	156.27	187.82	-31.56	-20.15	-10.24
2024	155.04	196.84	-41.81	-62.66	-30.62
2025	153.36	204.63	-51.27	-116.12	-54.71
2028	156.47	222.29	-65.82	-325.97	-144.61
2030	167.65	228.89	-61.24	-476.38	-206.61
2035	222.11	237.85	-15.74	-765.66	-318.11
2036	236.33	240.69	-4.36	-796.82	-327.75
2037	251.92	243.12	8.80	-815.91	-328.98
2038	269.97	248.01	21.95	-822.51	-329.25
2039	289.59	249.82	39.78	-811.53	-311.96
2040	312.05	260.14	51.91	-788.02	-290.33
2043	366.48	301.10	65.37	-684.52	-214.87
2045	410.12	338.17	71.95	-590.19	-163.17
2046	432.33	361.70	70.63	-540.22	-139.66
2050	536.02	479.80	56.22	-351.54	

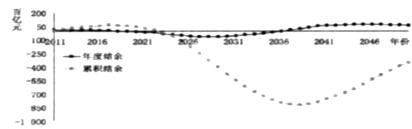


图 1 2011—2050 年年度结余和累积余额的变动趋势

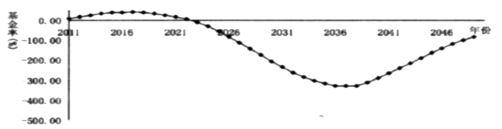


图 2 2011—2050 年基金率的变动趋势

累积结余(或赤字)反映统筹账户内源性融资不足和财务运转不良。如表 2 和图 1 所示,2018 年出现年度缺口,这时优先的举措是动用 2011—2017 年累积历年结余。因承担了过多的转轨成本,统筹账户 2023 年后出现大规模累积赤字,2038 年达到最大,赤字额为 8.223 万亿元;从 2039 年开始累积赤字呈现减少的趋势,2046 年后由于年度结余的减少,统筹账户累积赤字的减少开始放缓,这

种状况的出现与“新人”养老金给付期的到来密切相关。2050 年，累积赤字大约为 3.52 万亿元，说明在测算期内统筹账户的内源性融资远远不足以偿付养老金支出。基金率的变动趋势反映统筹账户偿付能力不足。表 2 和图 2 显示，2023 年前基金率为正，但从数值看均在 43% 以下且逐渐下降，说明如果没有当年的统筹账户收入，年初积累的基金不足以偿付统筹账户支出。因此，制度的偿付能力不强且有减弱的趋势。从 2018 年开始出现的年度缺口不断蚕食累积结余，导致 2023 年的基金率为负值，2038 年达到负的最大值，意味着养老金支付危机非常严重。结合累积结余的分析，可以看出测算期内如果没有外源性融资，仅靠制度本身的资金支持，统筹账户的财务可持续性难以为继。

年度结余(或缺口)的变动趋势表明，通过各种方式实现外源性融资是很有必要的，某些年份仅仅依靠财政补贴仍不足以弥补高额的年度缺口。表 2 和图 1 显示，2011—2017 年社会统筹基金每年都有结余，2018—2036 年是年度收支缺口的集中爆发期，其中 2028 年最大缺口值为 6 582 亿元，然后趋于平缓。从 2037 年开始，统筹账户出现年度结余，数额迅速增加，2045 年达到峰值后缓慢下降。从年度结余的发展趋势可以看出，政府需要在 2018—2036 年不断进行外源性融资。年度支付压力大约分布在 401 亿元到 6 582 亿元之间，占当年财政收入(2011 年可比价格)的 0.2%—4% 不等，其中 2036 年的比重最小，2027 年的比重最大。然而从现实的财政补贴比重可以看出，2000—2010 年各级财政对基本养老保险的补贴占总财政收入的比例比较稳定，均值为 2.36%。年度收支缺口占财政收入的比重大于均值 2.36% 的年份主要分布在 2023—2032 年之间，2023 年正是累积赤字的开始，内源性融资已经耗竭，而这些年份单靠财政补贴难以弥补高额的缺口，还需要通过其他调节方式减少支出和增加融资。

年度结余先抑后扬再抑的趋势可从收入和支出结构的变化得到解释。2011—2050 年不同类型职工及其养老金债务(可比价格)的分布如图 3 和图 4 所示。

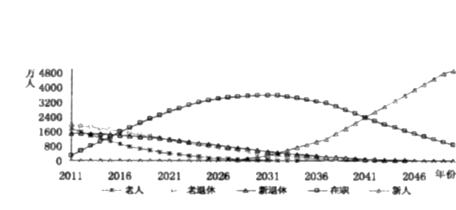


图 3 2011—2050 年退休人口结构

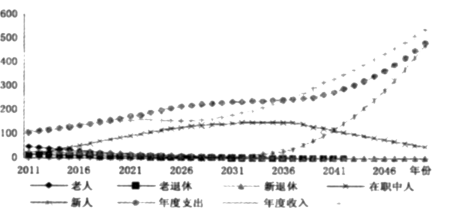


图 4 2011—2050 年养老金债务
(可比价格)分布

从养老金收入趋势看，影响和制约养老金收入的因素主要有参保人数、缴费工资和综合征缴率，其中后两个因素已经做过参数设定。因此，影响养老金

收入的活跃因素在于在职参保人数的变动。在职参保人数并非一路上扬,其决定因素有二:一是城镇职工基本养老保险覆盖范围内的在职人员人数,二是参保率。假设条件中参保率在2050年增长到90%,尽管参保率在增加,但第一个因素会受到人口年龄结构的影响而下降,某些年份在职参保人数增加不多甚至负增长,抵消了参保率和缴费工资增长对养老金收入的拉动作用,导致2018—2029年养老金收入增长非常缓慢。2030年后随着人口年龄结构的调整,在职参保人数逐年上升,养老金收入又开始以较快的速度增长。

养老金支出结构分为三个阶段:一是隐性债务占比高,但总支出低水平徘徊(2011—2017年)。随着“老人”、“老退休中人”和“新退休中人”参保人数逐渐减少,2011—2017年对这三类参保职工的支付额(其中大部分是隐性债务)呈逐年下降态势,从最初占总支出的84%降至2017年的40%。对“在职中人”的支付增长不快,数额也并不高,在养老金收入增加较快的情况下,统筹账户出现基金余额。二是对“在职中人”支付比重增加,处于偿债高峰期(2018—2036年)。2018年后养老保险支出结构发生很大变化,“在职中人”的支付额迅速上升并逐渐占总支出的绝对比重,2031年开始“新人”支出增加,同时2018—2036年间多数年份养老金收入增加乏力,老龄化高峰期也在这个区间。上述因素综合导致2018—2036年出现了统筹账户的年度缺口。三是对“新人”的支付快速增加,隐性债务基本消失(2037—2050年)。2037年后支出结构又发生调整,对“在职中人”的支付尽管仍占总支出的绝对比重,但增长速度逐年降低并于2037年出现下降趋势;2028年开始对“新人”进行支付,增长速度逐年上升,2042年首次超过“在职中人”的支付额,并开始占据总支出的绝对比重。与此同时,“老人”、“老退休中人”和“新退休中人”的债务分别在2035年、2043年和2046年彻底消失,支出结构的调整和养老金收入的大幅提升导致了统筹账户从2037年开始出现年度结余并逐渐上升,直至2046年因“新人”支出快速上升而出现年度结余的下降。由此可见,支出结构呈现逐级替代的趋势:支付压力由隐性债务转移到“在职中人”债务,再由“在职中人”债务转移到“新人”债务。尽管隐性债务的偿还期很长,但2025年后占支出总额的比重降至10%以下,已经不会对制度转轨造成威胁,对“在职中人”和“新人”的支付将成为沉重负担,此时需要从征缴和计发方式入手,调整制度的收支结构以实现财务的良好运转。

四、主要结论与政策建议

本文根据现行养老保险制度的规定,考虑参保人数的动态变化,利用精算方法测算了我国城镇职工基本养老保险改革中统筹账户缺口规模的变化趋势,进而分析养老保险制度统筹账户是否具有可持续性。计算结果表明,2018—2036年有年度缺口,2023—2050年内源性基金累积出现赤字,统筹账

户的财务可持续性不容乐观。根据财政补贴占财政收入的比重可以判断,在财政可承受范围内,2023—2032 年财政补贴不足以弥补年度缺口,还需更多外源性融资。如何筹措资金是维持统筹账户财务可持续性的核心。如果在 2018 年之前还没有彻底做实个人账户,则 2018—2050 年可能会出现个人账户和统筹账户的双重支付危机。

为了实现我国养老保险制度的平稳过渡,本文提出以下政策建议:

第一,提高参保率和劳动生产率,增加养老保险内源性积累。(1)提升在职职工参保率。模型的前提假设之一就是养老保险参保率的扩大,即从目前社保法覆盖范围内的参保率 81.68% 提升至 90%。2018—2029 年在职参保人数下降导致养老金收入减少,要抵消这一负面影响,需要大幅提升参保率。截至 2009 年末,我国城镇非公有制企业职工总数已达 24 082 万人,占城镇职工总数的 77.38%,而低水平的参保率与该比例不相称,因此完善养老金征缴的激励约束制度以积极推动非公有制企业、城镇个体工商业和灵活就业人员参保乃题中之义。(2)适时适当降低缴费率。目前 20% 的缴费率对于大多数企业来说仍偏高,这就增加了提升参保率的难度。根据测算,隐性债务会逐年减少,同步适当降低企业养老保险的负担,可以提高企业和职工的参保积极性。尽管缴费率降低,但在职参保人数的增加仍能保证养老金的收入来源,产生如同拉弗曲线的拉动效果。(3)提高劳动生产率,调整国民收入分配结构。在缺口期改变国民收入分配格局,加大对职工工资性收入的分配力度能改善统筹账户的名义收入状况。另外,名义工资增长率由通胀率和实际工资增长率构成,实际工资增长率决定于劳动生产率,因此在改善国民收入分配格局的同时提升劳动生产率,实际工资增长率与名义工资增长率差别越小对养老保险基金收入的实际值产生的影响越小。

第二,拓宽资金筹集渠道,增加养老保险融资能力。(1)发行长期养老保险债券,跨期使用内源性融资。对统筹账户收支状况进行预测分析后不难发现,统筹账户的年度缺口存在于 2018—2036 年,那么在财务上就可以这样安排:先用 2011—2017 年的盈余来支付缺口,再发行长期养老保险债券(用 2037 年后的盈余作为抵押)募集资金以弥补 2018—2036 年的部分年度缺口。这样不仅可以实现跨期支付,缓解支付危机,而且不必挪用个人账户的资金结余。(2)多渠道增加外源性融资。尽管内源性融资可以弥补部分缺口,但仍不足以维持统筹账户的可持续性,还需要大约超过 3 万亿元的资金,需要政府通过其他渠道筹资。增加外源性融资有多种方式,首先是财政补贴,但是按照现在的补贴比例,2023—2032 年财政补贴难以弥补巨额赤字。政府可以更多地通过调整财政支出结构增加对养老保险的财政补贴、划转国有资产和发行养老彩票等方式,科学合理地规划 2018—2050 年清偿转轨成本的具体战略。

第三,完善制度设计,加强账户偿付能力。提高城镇职工基本养老保险参

保率只不过是延迟了养老保险支付危机的时间,同时增加参保人数计划可能随着城市化进程的减慢而遇到阻力。因此,在努力提高养老保险参保率的同时,还应把更多的精力放在完善养老保险制度的设计上。从长期看,政府需要注重养老保险制度调节功能的发挥:首先,完善征缴和监督制度,提升综合征缴率,核查缴费工资总额,保证养老金收入的全额征缴。其次,可以考虑延长退休年龄、在保证合适的替代率情况下降低基础养老金调整率,赋予统筹账户最基本的保障功能,大力发挥商业养老保险和企业年金以弥补基本养老保险统筹账户替代率不足的缺陷。最后,政府还应注重提高养老保险基金的投资回报率,根据本文的测算,统筹账户在2011—2017年和2037—2050年有大量的年度盈余,这从客观上要求我们积极进行养老保险基金投资。但是我国养老保险金分散在各个统筹区域,无法实现投资的规模效应,也给基金监管带来障碍,因此提高统筹层次是养老保险基金保值增值的前提。

第四,统筹层次提升可以循序渐进。测算表明2011—2017年有年度盈余,这与实际状况(个人账户挪用、财政补贴增加)不太一致。这样的矛盾可以理解为:尽管经济发达的年轻型城市统筹账户有盈余,但在统筹层次较低的情况下难以通过资金调剂补贴养老负担重的地区。根据《社会保险法》的规定,基本养老保险基金出现支付不足时政府给予补贴,因此在有缺口的地方,政府不得不增加财政补贴或挪用个人账户。由此可见,把养老负担重的省份纳入全国统筹相对来说容易一些,对于有年度盈余的省份,纳入全国统筹会面临很大阻力。2018年后统筹账户出现年度缺口,对绝大多数省份来说养老金支付成为“烫手山芋”,此时是提升统筹层次的良机。在缺口期提高统筹层次,政府尤其是中央政府的压力确实很大,但年度结余2037年又重新出现,政府的压力会大大减轻。因此,统筹层次的提升需要审时度势,循序渐进。

注释:

- ①数据来自《中国统计年鉴2010》和全国人大常委会执法检查组2011年8月公布的《中华人民共和国老年人权益保障法》实施情况的报告。
- ②[1997]26号文件于1998年正式生效,最年轻的男性“老人”1997年退休,2011年他们的年龄是 $60+(2011-1997)=74$,下同。
- ③在岗平均职工年均工资增长率=实际工资年均增长率+通货膨胀率。按照中科院的预测,以2002年不变价格计算,2050年中等发达国家的人均月工资最低为1300美元,可以推算实际工资年均增长率为3.86%。根据最近的宏观调控资料,央行对通货膨胀的容忍区间为[4%,5%]。因此我们假设通胀率为4.14%。
- ④<http://www.hangzhou.gov.cn/main/tszf/dywj/T333352.shtml>
- ⑤根据《人力资源和社会保障事业发展统计公报》计算得出。

主要参考文献:

- [1]何平.中国养老保险基金测算报告[J].人大复印资料,社会保障制度,2001,(3):3—10.

- [2] 王晓军. 对我国养老保险制度财务可持续性的分析[J]. 市场与人口分析, 2002, (2): 26—29.
- [3] 谭湘渝, 樊国昌. 中国养老保险制度未来偿付能力的精算预测与评价[J]. 人口与经济, 2004, (1): 55—58.
- [4] 贾康, 张晓云, 王敏, 等. 关于中国养老金隐性债务的研究[J]. 财贸经济, 2007, (9): 15—21.
- [5] 社会保障课题组. 我国养老保险覆盖面扩大及可持续性分析[J]. 统计研究, 2008, (12): 11—14.
- [6] 劳动和社会保障部社会保险事业管理中心. 养老保险精算理论与实务[M]. 北京: 中国劳动社会保障出版社, 2008.
- [7] 于洪, 钟和卿. 中国基本养老保险制度可持续运行能力分析——来自三种模拟条件的测算[J]. 财经研究, 2009, (9): 26—35.
- [8] Holzmann R. Financing the transition to multi-pillar[R]. Social Protection Discussion Paper, No. 9809, World Bank, 1998.
- [9] Sin Y. China pension liabilities and reform options for old age insurance[R]. Working Paper No. 2005-1, World Bank, 2005.

Research on the Financial Sustainability of the Pension Insurance Pooling Account in China: Measurement Based on Open System

AI Hui¹, ZHANG Yang¹, YANG Chang-yu¹, WU Yan-dong²

(1. School of Social Science, Shanghai University, Shanghai 200444, China;

2. School of Economics, Shanghai University, Shanghai 200444, China)

Abstract: By using actuarial model, this paper predicts the financial status and sustainability of the urban pension insurance pooling account in China. It concludes that a yearly payment crisis will occur between 2018 and 2036 and a lack of endogenous fund accumulation from 2023 to 2050 is worthy of special attention. In the long term, the pooling account cannot be sustainable if there is no exogenous funding. At present, governments should place emphasis on how to expand revenue source of pension insurance.

Key words: pension insurance; pooling account; funding gap; counter-action research

(责任编辑 喜 雯)