

转轨时期事业单位养老保险运行模式研究

——基于上海市事业单位的方案设计和选择

庄序莹, 范琦, 刘磊

(上海财经大学公共经济与管理学院, 上海 200433)

摘要:随着事业单位分类改革的推进, 事业单位养老保险制度改革势在必行。文章构建了事业单位社会养老保险运行的理论模型, 并以上海市事业单位的数据为例, 运用保险精算模型, 估算出三个备选方案的养老金收支状况。为了确定上海事业单位养老保险运行模式的合理方案, 文章设计了财政负担、退休金的替代率、方案的可持续性程度三个指标来评价备选方案。

关键词:事业单位; 养老保险制度; 运行模式; 方案选择

中图分类号: F840.67 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-9952(2008)08-0097-13

一、引言

与企业职工养老保险制度相比, 我国事业单位养老保险制度改革明显滞后。随着事业单位分类改革的逐步展开和推进, 解决事业单位职工的身份转换问题、建立事业单位职工的养老保险制度已势在必行。虽然各地方自发设计并实施的机关事业单位养老保险制度改革试点不断涌现, 但全国性的事业单位养老保险制度改革至今没有展开。本文首先总结各地事业单位养老制度改革情况; 其次构建事业单位养老保险制度的理论模型; 接下来以上海市事业单位为例, 测算不同养老保险方案的收支运行情况; 在此基础上提出事业单位养老保险制度合理方案的评价标准; 最后总结全文并指出养老保险运行模式需要改进之处。

二、各地事业单位养老保险制度改革概况

1991年国务院33号文传递出机关事业单位养老保险制度改革的信号后, 1993年, 云南、江苏、福建、山东、辽宁、山西等地开始对机关事业单位社会

收稿日期: 2008-03-08

作者简介: 庄序莹(1971—), 女, 浙江海宁人, 上海财经大学公共经济与管理学院副教授;

范琦(1982—), 女, 重庆人, 上海财经大学公共经济与管理学院博士生;

刘磊(1984—), 男, 江苏靖江人, 上海财经大学公共经济与管理学院硕士生。

保险制度进行改革试点,随后,其他一些地方也实行试点,各个地方在本地推行了自行设计的机关事业单位养老保险方案。据人事部统计,至 1997 年,全国 28 个省(市、区)的 1 700 多个地、市县展开试点改革,其中 19 个省(市、区)政府出台了省一级方案,全国参保人数超过 1 000 万人,约占机关事业单位人数的 1/3。不过,各地方实施的事业单位养老保险制度方案却有较大的差异。这些差异大致上可概括为:事业单位养老保险制度的适用范围;养老保险缴费基数和比例;养老保险基金的运行模式;养老金待遇;养老基金管理。表 1 列出了北京、合肥、深圳等具有代表性地区的事单位养老保险方案的基本内容。

表 1 北京、合肥、深圳等城市的事单位养老保险制度

	事业单位养老保险制度的基本内容	试点地区
适用范围	1.财政差额拨款单位、自收自支事业单位	合肥(2006 年前)
	2.财政全额及部分供款单位、自收自支事业单位	江苏、北京等
缴费基数与比例	1.以本人上一年月平均工资为缴费工资基数,个人缴纳比例为 6%(逐步达到 8%),试点单位为 19%	北京
	2.个人以本人工资收入为缴费基数,比例为 3%—8%;单位以职工工资总额为缴费基数;比例不作具体规定	江苏
	3.按职工本人月社会保险缴费基数的 19%缴纳,其中用人单位 14%,个人 5%	深圳
	4.以职工工资总额为基数,全额拨款事业单位按 33%费率缴纳;财政差额拨款和自收自支事业单位按 31%费率缴纳;职工本人以上月工资为基数,按 3%的费率缴纳	合肥
运行模式	1.社会统筹与个人账户相结合	北京、合肥
	2.没有明确	—
养老金待遇	1.试点单位 1999 年 1 月 1 日以后办理退休手续的职工按新办法计发养老金;养老金出台前退休的人员,其个人账户中的个人缴费部分及利息一次性返还本人	北京
	2.退休职员的待遇由退休费、物价补贴和住房补贴三部分组成,其中退休费以退休前一个月的档案工资乘以本人退休费比例与退休补助费比例之和计算	深圳
	3.离退休费仍按国家和省市统一的机关事业单位退(离)休费标准计发	合肥
养老金管理	1.设立单独的机关事业单位养老金管理机构	—
	2.将事业单位的养老保险统一交给社保机构管理,但对事业单位养老保险采取单独记账、独立核算的办法	—

在《上海市城镇职工养老保险制度改革实施方案》的指导下,上海市于 1993 年制定了机关事业单位基本养老保险费统筹暂行办法,对机关、事业单位的基本养老保险费实行全市统筹。改革起步阶段,职工按本人上一年月平均工资收入的 3%缴费,单位按照“以支定收、略有积累”的原则确定统筹率。

事业单位缴纳的退休统筹费,其经费属全额预算的,列入同级财政预算;属差额预算的,部分列入同级财政预算,部分从单位费用中列支;属自收自支的,从单位费用中列支。按照个人储存与统筹互济相结合的原则,建立个人养老保险账户。个人养老保险账户应包括:(1)按职工本人工资收入3%缴费的部分;(2)从退休统筹费中记入个人缴费基数8%;(3)从退休统筹费中记入本市职工平均工资的5%。根据经济发展和职工工资增长情况,上海市逐步提高个人缴费的比例,并调低从退休统筹费中相应记入个人养老保险账户的比例。目前,职工已按本人上一年月平均工资收入的8%缴费,单位按职工月平均工资收入的20%缴费。在养老金待遇方面,规定方案实施后参加工作的职工,将来退休时,按个人养老保险账户的储存额,按月支付养老金,计算公式为:月养老金=个人养老保险账户的储存额 $\div$ 120;凡本方案实施前参加工作、1995年底以前(即本方案实施后个人缴费不满三年)退休的企业职工,仍按原来办法计发养老金,另按个人累计缴费额的一定比例按月增发养老金;本方案实施前已参加工作、1996年1月1日以后(即本方案实施后个人缴费满三年)退休的职工,其本方案实施前的工作年限可视同本方案实施后的缴费年限,将实行个人缴费后的养老保险账户的储存额推算为全部工作年限的储存额,再除以120,按月计发养老金。计算公式为:月养老金=个人养老保险账户的储存额 $\times$ 系数 $\div$ 120。已经退休的人员,原来的养老金计发办法不变。

上海事业单位养老保险制度对经济发展的贡献有目共睹,但随着经济和社会发展的变化,其不足也有所暴露。如目前上海事业单位退休人员养老金计发与个人缴费情况并不挂钩,企事业单位之间养老金差距拉大,多年前企业退休费用负担沉重的状况又出现在事业单位身上,为事业单位分类改革的推进带来实质性的困难等。对我国其他一些省市事业单位社会保障制度的分析表明,目前我国各地试行的各类养老保险制度也存在较多问题,如全国还有相当多的地区没有建立事业单位职工的社会保障制度、各地自行设计的事业单位养老保险制度内容上差异大、与企业的养老金制度不匹配、统筹层次较低等。从2004年开始,随着事业单位分类改革的推进,事业单位养老保险制度的不统一及其存在的缺陷对改革的不利影响越来越大。在分类改革的大背景下,应如何适应这一形势来建立事业单位的保险制度?2008年2月29日召开的国务院常务会议原则上通过了《事业单位工作人员养老保险制度改革试点方案》,决定对山西、上海、浙江、广东、重庆五省市先期开展事业单位工作人员养老保险制度改革试点工作,与事业单位分类改革配套推进。

三、事业单位养老保险改革的相关理论及制度构建

(一)为了更好地推进事业单位养老保险制度的构建,我们首先必须明确与此相关的几个理论问题。养老保险运行模式。从保险资金的筹集方式或财

务平衡机制来看,养老保险体系可采用现收现付制或完全基金制。现收现付制的特点是“代际赡养”,按照萨缪尔逊、戴蒙德等创立的世代交叠模型,现收现付制使得每一代人获得和人口增长率相等的养老金报酬率,对经济来说是帕累托改进的。而完全基金制则遵循“同代自养”原则,个人缴费与退休收益挂钩,调动个人缴费的积极性。但是进入 21 世纪,人口老龄化的趋势日益严重,对现收现付养老保险模式提出了挑战,使由现收现付制向基金制转换的呼声和实践越来越多。“改良主义”代表戴蒙德、斯蒂格里茨等建议对现收现付制进行适度调整,如提高退休年龄、降低养老金给付标准、扩大养老保险覆盖面等。而激进主义者费尔德斯坦、维尔克等则主张转向完全基金制,认为此举可提高总储蓄水平和资本回报率。但从现实来看,完全基金制削弱了收入再分配与风险分担的功能,其有效性取决于发达的资本市场和基金运作水平,并非全无缺点。但在我国老龄化危机条件下,由现收现付制逐渐过渡到完全基金制已成为现实的选择。

转轨时期养老保险系统的平衡。养老保险体系是一个复杂的动态均衡体系。如上所述,养老保险模式的不同会影响国民储蓄和经济增长,并且会明显改变个人退休决策和退休前劳动供给决策。它们还会产生代际收入再分配和代内收入再分配,对个人的资产组合产生影响。费尔德斯坦详细探讨了通过发行记名债券或税收进行转轨的养老保险体系平衡问题,认为转轨收益大于成本。萨缪尔逊引入养老金水平和人均真实资本拥有量参数,证明了在一个工资增长率和利率内生的封闭经济中,政府可以找到一个最优养老保险安排,使经济从自由均衡转向“黄金律”均衡。有人认为,我国养老保险体系的选择可转化为中国经济的动态有效性。这些理论研究都是十分必要的。但本文探讨在经济系统其他变量处于静态条件下养老保险制度的财政收支均衡问题。

转轨成本和收益。和其他国家一样,我国养老保险面临转轨成本的分担。从我国已有的实践看,提高缴费率来消化转轨成本是不足取的,因为这会增大养老保险体系未来的资金缺口,出售部分竞争性领域的国有资产是可考虑的现实途径。国有资本减持的规模大小会较大地影响社会保障基金的可持续性。在基金制下,逐步积累的养老保险基金运作的投资收益也会对养老保险的均衡产生很大影响。如果基金的投资收益得不到有效的保证,那么完全基金制的理论基石会受到侵蚀。本文的研究暂时不考虑国有资产减持,并把基金投资收益设为外生变量。考虑到目前所推行的事业单位分类改革,我们有必要设计更能顺应改革方向、切实可行的社会保障制度。

(二)事业单位养老保险制度的基本内容。由政府相关部门颁发在全国范围内实施的事业单位基本养老保险制度是必要的。由于各省(市)经济发展状况不同,应允许事业单位养老保险制度存在某些差异,如单位和个人缴费比例略有不同、基本养老保险基金的统筹层次不作硬性统一规定等等。但事业单

位基本养老保险制度应该在最重要的内容方面进行统一：

养老保险覆盖范围。事业单位分类改革按行政执法类、经营类和公益类来划分事业单位。事业单位养老保险制度改革也应以此为标准。经营类事业单位转制为企业后，其职工应该参加企业社会保险制度。事业单位养老保险仅覆盖行政执法类和公益类。

养老保险费用筹集。养老保险费由单位和个人共同负担。事业单位可按财政拨款比例由政府 and 单位分别负担缴费，但必须规定一个缴费的上限，如单位缴费比率不得超过工资总额的30%；个人缴费比率也必须做出限制，如不低于上月缴费工资的3%，不高于8%等。

养老保险运行模式。我们认为统账结合方式较为合适。其中，对不同年龄段的人分别采取“老人、中人、新人”的办法。新人以偏重于积累制的养老金模式，老人采用现收现付制，中人则建立名义个人账户，实行一定层次的统筹。

养老金待遇支付。新的事业单位养老金管理方法应尽量做到养老金发放与个人、单位缴费情况挂钩，提高参保人员的积极性，其可以参考企业基本养老金发放办法，如缴费满15年的人员，在退休后可按月领取基本养老金，并规定基础养老金标准和个人账户领取标准。经营类单位是要转制为企业的，其人员涉及到身份置换问题，应给予一次性的经济补偿。

养老金管理。养老金一定要实行收支两条线管理，即缴费收入纳入财政专户储存，支出专款专用，结余只能预留支付两个月的养老金开支等。应将事业单位的养老保险统一交给社保机构管理，但对事业单位养老保险可采取单独记账、独立核算的办法。

（三）事业单位基本养老保险制度暂不纳入社会保险体系。在目前的利益格局下，将事业单位养老保险纳入社会保险体系时机还不成熟。如果提高纳入社会保险体系的企事业单位的基本养老保险待遇，则会加剧原有社会保险体系的财政紧张状况，这是国家财政所不能承受的。况且，同一社会保险体系里存在不同的养老金待遇支付，其本身也极不合理。因此，为事业单位职工建立独立于原有社会保险体系的保障计划是现阶段的合理选择。此外，事业单位保险制度应考虑今后与企业社会保险制度相衔接的可能性，为制度接轨预留必要的空间。这就需要在单位和个人保险费用的缴纳比例、个人账户缴费比例等作精确计算。

四、上海市事业单位养老保险方案的构建和选择

（一）上海市事业单位养老保险制度具体内容和参数选择。本文构建的上海事业单位养老保险制度遵循上述的制度设计构想。新的养老保险制度应如何来选择缴费率和养老金发放水平，以满足基本的替代率水平、使政府财政可以承受、使养老保险制度具有可持续性？是否有可能使运转良好的事业单位

养老保险统筹基金和企业统筹基金账户实现对接? 这是上海在推进事业单位分类改革中不得不慎重考虑的问题。本文将对此作一尝试。

养老金的覆盖范围。目前上海共有事业单位 8 385 家, 实有人数 48 万, 其中行政事务类 466 家, 经营服务类 2 203 家, 社会公益类 5 716 家。^① 本文设计的参与新事业单位养老保险应覆盖行政执法类和公益类事业单位, 因此, 按照改革以后减少 20% 的编制计算,^② 留在事业单位中的人员大约是 38.4 万。^③

养老保险运行模式是采用统筹账户和个人账户相结合的方式, 实行市级统筹。统账结合的保险制度可以适当减缓财政支付养老金的压力; 在将来, 运转良好的事业单位统筹账户还可以和企业统筹基金账户实现对接。

养老保险费用由单位和职员分担, 单位按本地区规定的缴费比例向管理机构缴纳保险费, 个人以上月平均工资为缴费工资基数。由于各个地方设计并实施的事业单位养老保险方案各异, 目前也没有确切的实证数据表明哪一种方案更好。因

表 2 上海市事业单位养老保险筹集方案 单位: %

此, 本文选择了有代表性的三种资金筹集方案, 并分别测算其运行效果。

事业单位养老保险筹集方案	单位缴费比例	个人缴费比例
方案一	31	3
方案二	20	6
方案三	14	5

养老金待遇是事业单位实行新保险制度的核心问题。参照企业养老基金的计发办法, 事业单位可以将养老金分为基础养老金和个人账户养老金两部分, 对不同年龄段的人分别采取“老人、中人、新人”的办法。具体方案如下: (1) “新人”是指实施新制度时刚参加工作的人, 在退休后可按月领取基础养老金和个人账户养老金。基础养老金来源是社会统筹部分, 其月发放标准为该地区上年度事业单位职工平均月工资的一定比例; 个人账户养老金的月发放标准按本人退休时个人账户储蓄额除以 120 的方法确定。(2) “老人”是指新制度实施时已经退休的人, 他们的退休待遇为根据工作年限计发退休工资, 本文假设“老人”可以领取当年事业单位退休职工平均工资的 70%。(3) “中人”是指新制度实施时在职工作的人群, 其分为两类, “第一类中人”(20—40 岁年龄段, 即个人缴费年限满 15 年以上) 和“第二类中人”(41—55 岁年龄段, 即个人缴费年限不满 15 年)。“第一类中人”在退休后可按月领取基础养老金和个人账户养老金; 而“第二类中人”在退休后不享受基础养老金, 个人账户中的存储额一次性支付给本人。由于新制度降低了两类中人的退休福利, 为了使新制度能顺利实施, 还需对中人发放一定的过渡性养老金。“中人”退休待遇应该与“老人”相似, 否则新养老保险制度的推行会有阻力。因此, 中人应建立名义个人账户, 其养老保险金支付可在社会统筹账户中考虑, 将“中人”按“老人”办法处理。

本文所构建的关于上海市事业单位养老保险收支的三套方案如表 3。

表 3 上海市事业单位养老保险收支的三套方案

养老金覆盖范围		行政执法类和公益类事业单位					
养老金运行方式		社会统筹账户+个人账户					
养老金筹集方案		方案一		方案二		方案三	
		单位	个人	单位	个人	单位	个人
		31%	3%	20%	6%	14%	5%
养老金待遇*	基础养老金——退休后领取上年度月平均工资比例(%)	40 (方案一)		30 (方案二)		20 (方案三)	
	个人账户养老金	月标准按本人退休时个人账户的储蓄额除以 120 确定					

注：* 养老金待遇专指“新人”的养老金待遇，包括社会统筹部分与个人账户两部分；对“中人”有过渡方案；而“老人”仍然沿用老办法。

(二)上海市事业单位养老保险收支分析模型。

1. 养老保险未来缴费人数和领取人数的预测。(1)预测理论和模型。由于事业单位有一定编制要求，在职人员数目变化较小，因此可以采用人口平衡方程来预测各年龄段的人数，即某年 x 岁的人数等于前一年 $x-1$ 岁活到 x 岁的人数。假定 $P_x(t+1)$ 表示 $t+1$ 年 x 岁的人数， $S_x(t)$ 表示 t 年 x 岁人口的存活概率， w 为最高年龄组，故有：

$$P_x(t+1) = P_{x-1}(t)S_{x-1}(t), x=1, 2, \dots, w$$

(2)假设条件。基年分年龄段人口数采用《中国劳动统计年鉴 2005》中“1—66 按行业、性别分的城镇就业人员年龄构成”的数据，经计算调整得到；存活概率是采用根据 2006 年新发布的《中国人寿保险业经验生命表(2000—2003)》中数据混合男女比例得到；由于新增就业人员的不稳定性，本文假定新增就业人口的年增长率保持 10%，事业单位的人口在 30 岁时达到最大值，并趋于稳定；假定职工开始缴费年龄为 20 岁，退休年龄为 54 岁，55 岁开始领取养老金。

(3)预测结果。根据上述理论和假定条件，本文预测出了未来参加新事业单位养老保险制度的人口构成。

2. 养老保险收支的精算模型。(1)数据获得及假设。根据我国的就业及退休政策，以及《中国统计年鉴 2005》中“4—3 分地区分行业就业人员和劳动报酬”的统计数据，本文假定开始缴费年龄也为 20 岁(低于 20 岁的从业人员加总到 20—24 岁年龄段中)，事业单位的平均退休年龄为 54 岁，即 55 岁开始领取养老金，并假定职工最高存活年龄为 105 岁；假定利率恒定为 3%，工龄工资年增长率为 2%；职工分年龄人数根据人口预测模型中得出的各年龄段人数加以调整得到；假定工龄工资增长率为 2%，采用加权平均法估计出 20—54 岁职工分年龄段平均工资。其中，20 岁职工的平均工资的计算公式为：

$$w_{20} = w^{2006} \sum_{k=0}^{34} L_{20+k} / \sum_{k=0}^{34} (1 + 0.02)^k L_{20+k}$$

其中: w^{2006} 为基年(2006 年)上海事业单位职工的平均工资, L_{20+k} 为各年龄的人数, w_{20} 为上海市事业单位 20 岁职工的平均工资。基年工资 w^{2006} 参见《中国劳动统计年鉴 2005》中“4—4 分地区分行业在岗职工人数和工资”上海事业单位平均工资经计算得到, 即 $w^{2006} = w^{2004} \times (1+r_w)^2$, 其中 r_w 为年工资增长率; 然后按照工龄工资的增长率 2% 递增, 由此可以得出 21—54 岁在职职工的分年龄段平均工资。

(2) 社会统筹账户支出精算模型。根据事业单位新养老金制度, 社会统筹账户对“新人、中人、老人”分别采用不同的支出办法。新人实施新办法, 其基础养老金部分在社会统筹账户里支出; 老人仍然使用老办法, 其退休金全部在社会统筹账户中支出; 中人分为两类, 精算模型表示实际支取时采用的办法, 然而估算缺口时, 按照老人的办法计算。

新人统筹账户养老金支出精算模型为:

$$P_{t,x}^1 = L_{t,x}^1 (W_{t-(x-20)} (1+q)^{x-20} \theta) = L_{t,x}^1 W_{t-1} \theta$$

其中: $L_{t,x}^1$ 为 t 年 x 岁新人的人数, θ 为发放比例;

老人统筹养老金支出精算模型为:

$$P_{t,x}^2 = L_{t,x}^2 (W_{2006} (1+q)^{t-2006} \eta) = L_{t,x}^2 W_t \eta$$

其中: $L_{t,x}^2$ 为 t 年 x 岁老人的人数, η 为发放比例。

中人统筹养老金支出精算模型为:

$$P_{t,x}^3 = L_{t,x}^3 (W_{2006} (1+q)^{t-2006} \theta)$$

其中: $L_{t,x}^3$ 为 t 年 x 岁第一类中人的人数, θ 为发放比例。

但是本文估算两类中人的支出时, 考虑保证中人的既得利益, 还对中人给予一定的过渡性补偿金。由于过渡性补偿金没有一定的标准, 因此本文按照老人退休金的发放标准, 支付两类中人的养老金, 并统一在社会统筹账户里支出。

$$P_{t,x}^{34} = L_{t,x}^3 (W_{2006} (1+q)^{t-2006} \eta) = L_{t,x}^{34} W_t \eta$$

(3) 个人账户支出精算模型。 $S_t = \sum_{n=0}^{t-1} (1+q)^n (1+r)^{t-n-1}$ 。第 t 年 x 岁退休的“新人”在第 $t-(x-20)$ 年加入新养老保险制度, 则 x 岁退休新人在第 t 年应领取的个人账户养老金为:

$$P_{t,x}^5 = L_{t,x}^1 W_{20}^{t-(x-20)} S_{35} / \epsilon$$

其中: $L_{t,x}^1$ 为 t 年 x 岁退休新人的人数, $W_{20}^{t-(x-20)}$ 为第 $t-(x-20)$ 年 20 岁的人的工资水平, ϵ 为个人账户发放除数。

(4) 养老金年度收入精算模型。理论上, 社会统筹账户养老金的收入来源于三部分: 一是事业单位的缴费; 二是积累基金的投资收益; 三是财政投入。个人账户的基金来源于个人的缴费和基金投资收益。实际上, 由于社会统筹账户一直收不抵支, 没有基金的积累, 因此也不考虑积累基金的投资收益; 而个人账户则需要考虑基金投资收益, 本文假定投资收益以上一年个人账户余

额的 5% 递增。

设养老保险的缴费率为当年工资的 c 比例, t 年 x 岁的缴费人数为 $L_{t,x}$, t 年 x 岁在职职工的平均工资为 $W_{t,x}$, t 年的总缴费人数为 L_t , 总在职职工的平均工资为 W_t , 则 t 年不考虑财政投入的社会统筹账户的养老保险收入 I_t^1 为:

$$I_t^1 = c_1 \sum_{x=20}^{54} L_{t,x} W_{t,x} = c_1 L_t W_t, \text{ 其中 } c_1 \text{ 为单位缴费率。}$$

$$\text{个人账户养老保险年收入 } I_t^2 \text{ 为: } I_t^2 = c_2 \sum_{x=20}^{54} L_{t,x} W_{t,x} = c_2 L_t W_t, \text{ 其中 } c_2 \text{ 为个人缴费率。}$$

考虑个人账户基金的投资收益, 则个人账户的余额为: $B_t^1 = B_{t-1}^1 (1+r) + I_t^1 - P_{t,x}^5$, 其中, $B_{2005}^1 = 0$, 表示 2005 年的个人账户养老基金起始额为 0。

(三) 事业单位三套养老保险方案社会统筹账户收支状况估算结果。经过模型计算, 个人账户到 2090 年都有较大的余额, 不会出现收支缺口。

本文着重讨论事业单位三套养老保险方案统筹账户收支状况, 并用社会统筹账户收支缺口指标表示。图 1 是三套养老保险方案社会统筹账户收支缺口的示意图。

图 1 表示社会统筹账户方案一、方案二、方案三的养老金的收支缺口。三个方案的图形走势大致相同, 即均呈现收支缺口先增后减, 再逐渐增加的趋势。由图形可知, 从实施新养老制度起, 收支缺口不断扩大; 约在 2035 年左右, 养老保险统筹账户出现最大的缺口; 而后缺口开始缩小, 直到大约到 2075 年左右, 收支缺口达到最小值。

比较三个方案, 方案一的缺口是最小的, 即 21 世纪 30 年代中期最大缺口值约为 72 亿元, 70 年代中期最小缺口值仅为 6 亿元上下, 之后收支缺口一直处于相对平稳阶段。而同一时期, 方案二、方案三的最大缺口值分别约为 105 亿元、127 亿元; 最小缺口值分别为 46 亿元、28 亿元, 其后收支缺口

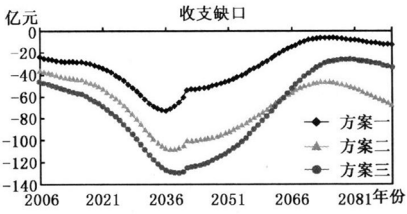


图 1 三套养老保险方案收支缺口

口增长的幅度也大于方案一。从收支缺口的角度看, 方案一成为事业单位养老保险的较好备选方案, 其次是方案二, 最后是方案三。

五、上海事业单位养老保险收支方案的合理化比较

收支缺口大小并非事业单位养老保险方案的唯一选择标准。事业单位养老保险的合理方案还应该满足以下三个条件: 一是事业单位养老保险所引起的财政负担; 二是新养老保险制度的替代率; 三是养老保险方案的可持续性。本文将按照三个条件的要求, 分别设计出相应的指标, 比较方案的合理程度,

从而筛选出合理的养老保险收支方案。

1. 财政负担。事业单位养老保险制度所引起的财政负担是一个广义的定义,包括新制度实施后社会统筹账户的收支缺口和单位缴纳比例及来源于财政的资金。以往事业单位职工的退休金在行政事业费中列支,本文设想在新养老制度实施以后,使老人的退休金和中人的过渡性补偿也从社会统筹账户中支出。由于事业单位自己的收入不足,其为职工缴费的资金部分来源于财政支出,所以本文也把这部分纳入财政负担。文中假设单位缴费的 50%源于财政拨款,所设计的财政负担衡量指标如下。三套养老方案的财政负担情况如图 2 所示。

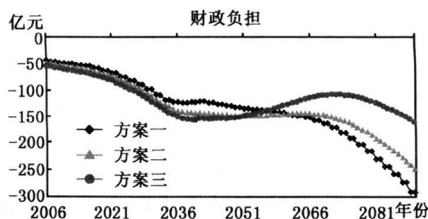


图 2 三套方案财政负担程度示意图

财政负担的指标=(新养老保险制度中的收支缺口+事业单位缴纳费用×50%)。

方案一从新制度实施年度起,约有 45 亿元的财政负担,到 2030 年到达 100 亿元,然后一直缓慢上升,在 2065 年达到 150 亿元,并以较快速度增长。方案二起始财政负担约 50 亿元,在 2035 年达到 140 亿元,以后的 35 年内均稳定在 140 多亿元,直到 2070 年以后财政负担才有扩大的趋势。方案三起始财政负担最大——约 56 亿元,同时财政负担的增长速度也相当快,在 2035 年时财政负担近 150 亿元,以后 15 年内财政负担仍然保持在 150 多亿元,直到 2050 年后,财政负担才开始减小,并在 2070 年达到最小值,约 100 亿元,而后再逐渐增加。总结三套方案,方案三对近期财政造成了较大的压力,但从 2050 年后财政负担小于方案一、方案二。方案一、方案二则较为稳定,在 2070 年前,均使财政负担额控制在一定范围内,且分布较为均匀。

2. 新养老保险制度替代率。新养老保险制度替代率是指新制度实施后的退休职工可领取的年退休金与年平均工资的比例。本文假定继续实行以前的旧养老制度,事业单位职工退休后可领取以前工资的 70%。在新制度实施以后,如果职工的退休金与以前领取的退休金相当,则认为新制度是可接受的;如果二者差异过大,比如仅可领取以前工资的 40%,那么这种制度必将遭到反对,难以推行。

表 4 三套方案的替代率:以 2006 年参加工作的新人为例

方案/指标	方案一	方案二	方案三
领取的基础养老金(元)	36 623.95	27 467.97	18 311.98
领取的个人账户金额(元)	8 229.05	16 458.1	13 715.08
养老金待遇=基础养老金+个人账户(元)	44 853	43 926.07	32 027.06
替代率=养老金待遇/年平均工资(%)	48.99	47.96	34.98

注:2006 年参加工作的新人于 2041 年退休,2041 年平均退休工资为 91 559.89 元。

总结三种方案,方案一的替代率是最高的,其可接受度为 48.99%。本文构想的个人账户领取金额是以个人账户储蓄额除以 10 计算而来。实际上,根据估算,新人的个人账户积累数额很高,且在不断增大,说明发放给个人比例太低。因此,可以考虑缩小除数,如个人账户储蓄额除以 8,从而增加替代率 2 个百分点左右。

3. 养老保险方案的可持续性。养老保险方案的可持续性是指方案长期的收支状况,其衡量指标是养老保险支出与养老金收入比例。可持续性表现在两个方面:一是若干年以后指标能够在某个范围内稳定;二是在满足稳定性后,如果指标数值越小,可认为可持续性越强。即使指标不能小于等于 1,如果能与行政事业费的增长速度相等,甚至低于行政事业费的增长速度,那么也可以认为该方案可持续。从图 3 可知,三个方案最终都达到稳定状态,不过方案一在 2070 年首先稳定,其次方案二在 2076 年稳定,方案三在 2080 年开始达到稳定。方案一、方案二、方案三的可持续性指标分别稳定在 1.02、1.19、1.13。方案一的可持续性最强,其每年支出超过收入部分仅占收入的 2%,也就是说,该收支几乎可以看作是比较平衡的。平衡的收支将有助于方案一得以在长时间内良好运行。而方案二、方案三的支出超过收入的 10%以上,在没有外部资金长期不断地支持的情况下,方案二、方案三将很难维持。

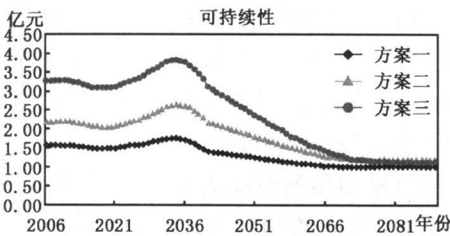


图 3 三套养老保险方案可持续性示意图

表 5 三套方案筛选指标比较结果

方案筛选指标	方案一	方案二	方案三
收支缺口	1	2	3
财政负担	2	2	1
替代率	1	1	3
可持续性	1	3	2

注:表中的数值表示三个方案优劣的次序,1 表示最优,2 表示居中,3 表示最差。

通过方案自身的收支缺口,以及方案产生的财政负担、方案的替代率、方案的可持续性等多项评价指标的比较结果,三套方案各有优势,不过我们仍可以据此对它们进行排序。比如,收支缺口指标,方案一优于方案二,方案二优于方案三;财政负担指标,方案一和方案二不相上下,但方案三优于前两个方案。表 5 是三套方案筛选指标比较结果。综合来看,方案一的优势比较明显,是较好的方案。

六、结束语

本文构建的养老保险运行模式和方案是初步的,其方案设计和测算还有待精确。以下一些问题值得注意:

从最终模型估算结果来看,方案一是最优的备选方案。一般的想法是,如

果单位以较高比例缴费,由于部分缴费资金来源于财政行政事业费,必然加重对财政的负担,从而使方案不可行。然而,事业单位养老保险的支出是有一定的刚性的,在表 5 的四个评价指标中,收支缺口、替代率无疑应给予较大的权重。方案一保持较小的收支缺口,且其评价指标综合表现最好。方案一的成功之处在于,首先,用社会统筹账户中新人和中人的收入来支付部分老人的退休金。由于它在初始阶段取得了最大的收入,所以其收支缺口和财政负担最小;待到对新人支付养老金的时候,虽然统筹账户的支出较大(平均工资的 40%),但由于单位缴费比例高,其账户收入也比较多(单位缴纳比例为 31%),因此能保持较小的收支缺口。从近期来看,方案一的财政负担指标也是三个方案中较小的。从长期来看,方案一的支出与收入之比为 1.02(三个方案中数值最小,方案二、方案三的可持续性指标分别为 1.19、1.13),可持续性最强。事实上,这种稳定很大程度上也是因为本文假定事业单位人员编制的稳定所致。

关于模型的个人账户问题。与企业养老保险的个人缴纳比例(11%)相比较,三个模型所设计的个人缴费比例都是比较低的。这直接导致了计算出的替代率指标普遍较低。按照方案一测算的数据,“新人”的退休金仅为当年平均工资的 48.99%,即使经调整后,仍然只有 51.24%,相比“中人”、“老人”的退休金待遇是偏低的。因此,可以通过提高个人缴纳比例来提高新制度的替代率。在整个测算期内,个人账户一直有较大的余额,且数目有不断增加的趋势。这并不符合收支匹配的原则。因此,笔者建议调整除数为 8。这样在不增加个人缴纳比例的情况下,也提高了“新人”退休金的替代率。

关于模型测算的时间。一般保险精算模型预测时间为 60—80 年左右,预测的时间越长,变化的因素增多,如工资、职工人数和寿命、男女比例等,从而使得模型预测的结果越不准确。本文模型的测算时间到 2090 年。从整体预测效果来看,前 60 年的估算结果的准确性还是较高的;由于上述变化因素的存在,后 30 年的预测结果出现误差的概率和范围增加。

综上所述,取得最优的养老金收支方案可从单位、个人缴费和养老金支付比例两方面调整。例如,将方案一中个人缴费比例提高到 6%,甚至是 11%,其替代率分别为 57.98%、73.3%;调整除数以后的替代率分别为 62.25%、81.19%。当然,也可适当降低单位缴费比例,与个人缴费之间取得一定的平衡。同时,对中人而言,由于其个人缴纳进入社会统筹账户,提高个人缴纳比例将减少收支缺口和财政负担。在进一步的研究中,我们将根据经济发展状况不断修正指标,测算出更精确的养老保险方案。

注释:

①《上海事业单位改革调查》,载《组织人事报》,2005 年 1 月 20 日。

②上海 8 385 家事业单位中,有 2 203 家从事经营服务类,占事业单位总数的 26.27%;严格地说,改革后仅保留行政执法类和公益类事业单位,因此,20%只是一个比较保守的估计。

③这是根据深圳等地的改革情况做出的大致推测。

参考文献:

- [1]房海燕.我国社会养老保险精算债务问题[R].中国人民大学博士论文,1998.
- [2]高书生.为事业单位设计社会保障新制度[N].经济日报,2005-04-15.
- [3]任波.事业单位养老险试点曲折前进[J].财经,2007,(2):83—84.
- [4]王积全,牛明飞.基本养老保险基金缺口实证研究——以兰州市为例[J].兰州商学院学报,2004,(2):59—63.
- [5]王鉴岗.社会养老保险平衡测算[M].北京:经济管理出版社,1999.
- [6]闫新生,朱云祥,白晰勤,袁彦东.机关事业单位养老保险制度改革构想[J].社会科学论,2006,(1):76—81.
- [7]周渭兵.社会养老保险精算理论、方法及其运用[M].北京:经济管理出版社,2004.

Research on Operation Pattern of Government-sponsored Institutions' Old-age Insurance System in Reforming Period: Plan Designed and Selected Based on Shanghai

ZHUANG Xu-ying, FAN Qi, LIU Lei

(School of Public Economics and Management,
Shanghai University of Finance and Economics, Shanghai 200433, China)

Abstract: Along with the government-sponsored institutions' classified reform, the reform of government-sponsored institutions' old-age insurance system is inevitable and necessary. This article firstly constructs a theoretical model of government-sponsored institutions' social old-age insurance system. Then it estimates the balance of three plans' retirement pension, based on the data of Shanghai's government-sponsored institutions, using insurance actuarial model. In order to make sure the rational plan, we design three indices, including the load of finance, the acceptance degree of retirement pension, and the sustainable degree of the plan, to evaluate the plans.

Key words: government-sponsored institution; the old-age insurance system; function mode; plan choice

(责任编辑 许 柏)