

# 中国人口老化、退休金缺口 与农村养老保障

曾毅\*

**摘要** 本文对中国人口老龄化的主要特征与养老金缺口的严重问题进行了概要的分析,并讨论建立农村储备积累式养老保障制度的必要性、紧迫性与可行性。本文认为,我们必须充分利用今后20年左右劳力资源丰富、少儿抚养比下降、老年抚养比仍然较低的“人口红利”机遇,大力发挥我国在劳力密集型产业方面的比较优势,努力建立农村社会养老保障体系,以应对2025年之后人口老龄化高峰期到来的严峻挑战以及扭转出生性别比与女婴死亡率大幅超常偏高的危险倾向。

**关键词** 人口老化,养老金缺口,农村养老保障

根据笔者应用2000年人口普查与其他最新资料所做的城乡家庭人口预测,本文对本世纪上半叶中国人口老龄化的主要特征以及退休金缺口的挑战进行了概要的分析与讨论。我们针对我国农村人口老龄化程度显著高于城镇,而农村社会养老保障制度尚未建立,养儿防老实际需求导致出生性别比与女婴死亡率大幅超常偏高的严重问题,论证建立农村储备积累式养老保障制度的必要性、紧迫性与可行性。最后,讨论充分利用目前与今后20年左右我国劳力资源丰富,少儿抚养比大幅下降,而老年人口比例与老年抚养比仍然较低而形成的“人口红利”机遇,大力发挥我国在劳力密集型产业方面的比较优势,努力建立包括农民在内的全体公民个人账户与社会统筹结合的社会养老保障体系,继续发扬中华民族尊老爱老与家庭养老的优良传统,为应对2025年之后人口老龄化高峰期到来所形成的严峻挑战早有准备。

## 一、中国人口老龄化的主要特征

根据我们最近应用2000年人口普查与其他最新数据以及我们创建与发展的ProFamy家庭人口预测方法所做的家庭人口预测以及联合国与其他同仁所做的人口预测研究,我国21世纪上半叶人口老龄化的主要特征可以概括为六个要点:(1)老年人口占总人口比例快速增长;(2)高龄老人比例增长更快;

\* 北京大学中国经济研究中心和美国杜克大学。通讯地址:北京大学中国经济研究中心,100871;电话:(010) 62759009;E-mail: zengyi@pku.edu.cn。

(3) 老人数量庞大; (4) 老年抚养比与总抚养比大幅度增高; (5) 独居老人比例大幅度增加; (6) 城乡与东、中、西部区域差异大。<sup>1</sup>

### (一) 老年人口占总人口比例快速增长

我们根据 2000 年人口普查及其他最新数据所做的家庭人口预测研究表明, 在中生育率与中死亡率假定方案下(详见附录), 我国人口峰值在 2037 年, 为 14.80 亿左右, 随后人口总数将平缓下降。然而, 我国 65 岁及以上老人占总人口比例将从 2000 年的接近 7% 迅速增加到 2030 年的 16.4% 与 2050 年的 24.1%。按照联合国的最新预测, 中国 2030 年与 2050 年 65 岁及以上老人占总人口比例为 16.3% 与 23.6% (U. N., 2005)。不同学者在不同时间, 用不同方法、不同起点年份预测的 21 世纪我国老人占总人口比例相当吻合, 说明 21 世纪我国老龄人口高速增长已成定局。按联合国的中生育率与中死亡率预测结果 (U. N., 2005), 65 岁及以上老人占总人口比例从 10% 增至 20% 的年份为: 中国 20 年 (2016—2036); 日本 22 年 (1984—2006); 德国 59 年 (1951—2010); 瑞士 67 年 (1947—2014); 美国 66 年 (1971—2037)。从 2000 年到 2050 年, 中国 65 岁及以上老人比例年增长率为 2.7%, 分别等于英国、美国、法国、德国与日本的 2.6、1.6、2.3、2.6 与 2.2 倍 (见图 1)。

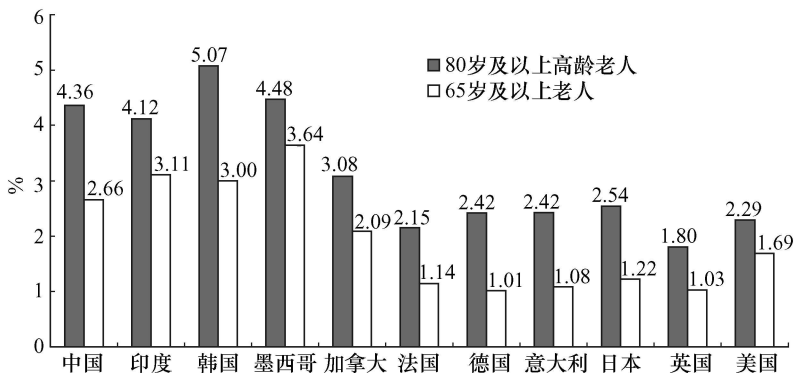


图 1 21 世纪上半叶老年人口每年平均增长率的国际比较

数据来源: U. N. (2005)。

以上这些数字都是在假定我国 2050 年平均期望寿命为 79 岁左右, 比日本 2003 年还低 2.8 岁左右的比较保守的中死亡率方案下的预测结果。如果有一定可能性的低死亡率方案 (即假定我国 2050 年期望寿命为 84.8 岁, 比日

<sup>1</sup> 由于本文重点不在讨论预测分析方法, 而且我们的家庭人口预测新方法研究已在国内外公开发表, 本文将不阐述所用的预测方法与估算技术细节, 对此有兴趣的读者请参阅我们已发表与将发表的文献 (Zeng, Vaupel, and Wang, 1997, 1998; 曾毅, 金沃泊, 王正联, 1998; Zeng, Land, Wang, and Gu, 2005a, 2005b; Zeng, Wang, Jiang and Gu, 2005)。

本2003年高出3.0岁)成为现实,我国2030年与2050年65岁及以上老人占总人口比例分别为17.0%与26.4%。另外,值得注意的是,中国人口老龄化速度之快在发展中国家中并非独此一家。例如,按联合国中生育率、中死亡率方案最新预测,韩国与墨西哥65+岁老人以及80+岁高龄老人每年平均增长率略高于我国;印度80+岁高龄老人每年平均增长率略低于我国,但65+岁老人每年平均增长率略高于我国(见图1)。

## (二)80岁及以上高龄老人比例增长更快

我国老年健康长寿跟踪调查2002年调查数据表明,生活不能自理的比例从65—69岁的低于5%迅速增加到80—84岁的20%,90—94岁的40%与100—105岁的60%以上(曾毅等,2004)。美国高龄老人医疗与照料费用比65—69,70—74与75—79岁较低龄老人分别高77%,60%与36%。美国高龄老人的长期照料费用等于65—74岁较低龄老人的14.4倍。显然,高龄老人最需要照料,是老龄工作的重点和难点。按照联合国的中死亡率最新预测(U. N., 2005),我国80岁及以上高龄老人从2000年到2050年的每年平均增长速度为4.36%,分别等于英国、美国、法国、德国与日本的2.4、1.9、2.0、1.8与1.7倍。如果低死亡率假定成为现实,我国80岁及以上高龄老人从2000年到2050年的每年平均增长率为5.1%,即平均每年递增5.1%,持续50年。

在中死亡率方案下,我国80岁及以上高龄老人占65岁及以上总体老年人口的比例将从2000年的14%增加到2020年的17.5%与2050年的32.6%。2050年高龄人口占全体老年人口的比例等于2000年的2.3倍。看来,一些学者称之为“我国人口老龄化伴随着老龄人口高龄化”是很有道理的。

## (三)老人数量庞大

21世纪中叶以前的65岁及以上老人是今天15岁及以上的成年与少年人口,与今后的生育率无关,仅受21世纪死亡率变动的制约。我们所作的中死亡率预测方案表明,我国65岁及以上老人数量将从2000年的8.7千万增加到2030年、2050年的2.4亿与3.51亿。联合国预测我国2030年与2050年65岁及以上老人分别为2.36亿与3.29亿(U. N., 2005)。中外学者不同时期用不同方法所作预测数字的吻合说明我国21世纪老人数量庞大是肯定无疑的。按联合国最新预测,21世纪中叶,我国65岁及以上老人将等于美国老人数的4.0倍,而十分接近美国的总人口数。2050年我国总人口数将比印度少2.0亿,但我国65岁及以上老人人数将比印度多9.3千万。

我国21世纪80岁及以上高龄老人数量将以超高速迅猛增加。按我们的中死亡率方案预测,我国80岁及以上高龄老人人数将从2000年的1.2千万增加到2030、2040与2050年的4.5千万,7.2千万与1.14亿。如果低死亡

率假定方案成为现实,我国2030、2040与2050年80岁及以上高龄老人人数将分别达到5.0千万、8.7千万与1.48亿。我国21世纪高龄老人数量增加如此迅猛的主要原因是我国20世纪五六十年代生育高峰期出生的庞大人群在2030—2040年前后陆续进入高龄年龄段。另外,随着人类寿命的延长,老人、尤其是高龄老人死亡率下降速度将加快。自20世纪70年代初期以来,日本80—90岁与90—99岁高龄老人死亡率每年下降幅度分别为3%与2%,大大快于婴孩与年轻人死亡率的下降速度(Vaupel *et al.*, 1998: p. 856)。大多数欧美发达国家自20世纪七八十年代以来的数据也说明高龄老人死亡率下降速度在加快(Vaupel *et al.*, 1998; Kannisto *et al.*, 1994; Vaupel and Lundstrom, 1994)。显然,当总体死亡率水平下降到较低水平之后,婴孩、年轻人死亡率已经很低,而老年人,尤其是高龄老人死亡率仍然较高,其下降的相对速度将与以往不同,即超过年轻组。

#### (四)老年抚养比大幅度增高

前面所讨论的我国21世纪上半叶人口老龄化的高速、高龄、数量大等特征主要从老人与高龄老人数量、其占总人口的比例及增长速度等方面考察。而另一个广为应用的衡量人口老龄化程度的指标是老年抚养比,即65岁及以上老年人口数与15—64岁劳动年龄人口数之比。虽然并非所有15—64岁的人都工作劳动,65岁及以上老人中继续工作的劳动者也不少见,老年抚养比概略地描述了老年供养需求与社会潜在生产能力(即劳动人口)之间的关系。我国目前的老年抚养比为0.11左右,即每一个劳动年龄的人只需供养0.11个老年人,或者说每9.1个劳动年龄的人供养一个老年人。然而在中死亡率方案下,我国2020年的老年抚养比将上升为0.18,比2000年增长63.6%;而2050年的老年抚养比将上升为0.42,即平均每一个劳动年龄的人需供养0.42个老年人,或者说平均每2.4个劳动年龄的人供养一个老年人。2050年我国劳动人口供养老年人口的负担将等于2000年的3.8倍!

劳动人口除了供养老年人口外,还要抚养未成年孩童。与老年抚养比相对应的另一个指标是少儿抚养比,即0—14岁人口数与15—64岁人口数之比。在中生育率方案下,我国2050年少儿抚养比将比2000年下降31.3%。这是计划生育的成果。将老年抚养比与少儿抚养比综合起来考虑,二者之和(即65岁及以上老年人口数加上0—14岁少儿人口数之和与15—64岁劳动年龄人口数之比)被称为总抚养比。在中生育率与中死亡率方案下,我国2050年总抚养比比2000年增加27.1%。然而,总抚养比赋予老年人与少儿在供养需求上相同的权数,实际上等同于假定一个老年人与一个少儿的供养成本相同,而将每减少一个出生数的少儿抚养成本去抵消增加一个老年人的供养成本。显然,这是不合理的,有可能给人造成错误的影响。因为,老年人的供养成本大大高于少儿,减少一个少儿的供养成本不能抵消增加一个老年人的

供养成本。前面提到的 2050 年总抚养比比 2000 年增加 27.1%，低估了劳动人口负荷的增加程度。因此，我们有必要根据老年人口与少儿人口供养成本的差异分别赋予适当权数来估算加权总抚养比。

Clark 与 Spengler (1978) 根据广泛调查，认为美国政府用于每一个老年人的开支与每一个少儿的开支比例为 1:0.33。德国与法国的调查则表明政府与家庭用于一个老年人的总开支与用于一个少儿的总开支比例为 1:0.58 与 1:0.31 (U. N., 1973; Rix and Fisher, 1982)。刘铮 (1984)、世界银行 (1985) 及于学军 (1992) 在中国的调查研究表明，我国政府和家庭用于一个老年人的总开支与用于一个少儿的总开支之比分别为 1:0.40、1:0.55、1:0.53。我们不妨取这三个估计值的均值 (1:0.50) 计算加权总抚养比 (同时，让总权数等于 2，使加权总抚养比与传统的总抚养比在数值上有一定的可比性)：

$$\text{加权总抚养比} = \text{老年抚养比} \times 1.3333 + \text{少儿抚养比} \times 0.6667$$

经过计算，在中生育率与中死亡率方案下，我国 2050 年的加权总抚养比将比 2000 年增加 66.0%。显然，在考虑到生育率下降形成的少儿抚养比负荷减少因素的前提下，我国 21 世纪中叶劳动人口承受的供养老人和少儿的总负荷亦将大幅度提高 (见表 1)。

表 1 中国 2000—2050 年老年抚养比、少儿抚养比、  
总抚养比及加权总抚养比

	2000	2010	2020	2030	2040	2050
老年抚养比	0.11	0.13	0.18	0.26	0.38	0.42
少儿抚养比	0.49	0.36	0.33	0.33	0.32	0.33
总抚养比	0.59	0.49	0.51	0.59	0.70	0.75
加权总抚养比	0.47	0.41	0.46	0.57	0.72	0.78

资料来源：我们最近的预测。本文图表与正文所引用的数字除特别标明外，均取自我们最近基于 2000 年人口普查与其他最新数据及 ProFamy 家庭人口预测方法所做的预测结果。

### (五) 独居老人比例大幅度增高

图 2 与图 3 给出了在中生育率与中死亡率以及老年父母与成年子女一起居住偏好程度比 2000 年缓慢下降假定方案下主要由生育、死亡率下降造成的独居老人占总人口比例的变化。图 2 与图 3 表明，我国独居老人占总人口的比例将大幅度增加。我国 2030、2050、2080 年 65+ 岁独居老人占总人口比例分别等于 2000 年的 2.2、3.3 与 3.7 倍；2030、2050、2080 年 80+ 岁高龄独居老人比例分别等于 2000 年的 3.3、8.1 与 12.1 倍。

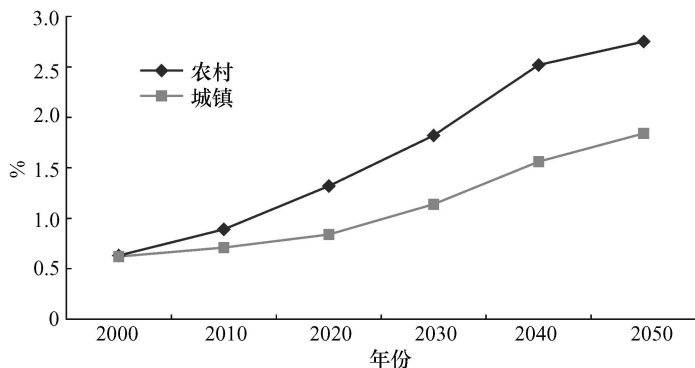


图2 我国城乡 65+ 岁独居老人比例

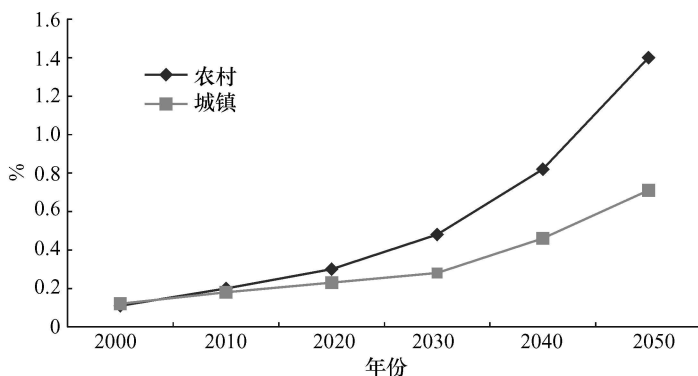


图3 我国城乡 80+ 岁独居高龄老人比例

#### (六) 城乡与东中西部区域差异大

我国农村生育水平高于城镇，欠发达省、区的生育水平高于全国平均水平。然而，由于社会主义市场经济的发展引起了大量的人口由农村向城镇及由欠发达的中西部向较发达的东部沿海地区迁移流动。而这些迁移人口中绝大多数是青壮年。青壮年的大量流失将导致 21 世纪上半叶老人比例农村高于城镇，一些欠发达省区高于东部沿海发达地区。

按照我们的中生育率与中死亡率以及假定农村向城镇迁移的年龄结构分布与 2000 年相同的方案预测，21 世纪中叶我国农村、城镇 65 岁及以上老人比例分别为 32.73% 与 21.2%，农村等于城镇的 1.54 倍。

人口普查数据给出的百分比按序排列表明，上海、浙江、江苏、天津、北京、山东、广东等较发达省市 65 岁及以上老人占总人口比例高于全国平均水平。然而，到 2050 年时，情况将发生根本性的变化。65 岁及以上老人占总人口比例高于全国平均水平的省、市、自治区中，大多数为欠发达地区。根据曾毅、王桂新、杨云彦、骆克任、祝俊明等人的多区域人口预测结果计算

的2050年65岁及以上老人占总人口比例高于或低于全国平均水平的百分比按序排列,广西、四川分别高于全国平均水平的53.4%与42.9%,高于全国平均水平20%以上的还有辽宁、贵州、内蒙古、云南。届时上海老人比例仅高于全国水平的3.7%,北京、天津将低于全国平均水平(曾毅等,1996)。当然,这些数字只是基于省际迁移,尤其是欠发达地区向东部沿海地区迁移及农村向城镇迁移流量流向的顺势外推,有可能不符合未来迁移流量与流向的实际情况。因此,这些数字并非准确预测,只是粗略估测。但是,其反映的定性结论是肯定的。中西部地区向东部沿海地区的迁移,且迁移者绝大多数是青壮年的趋势将使相当一部分欠发达地区21世纪上半叶人口老化程度高于发达地区及全国平均水平(见图4)。

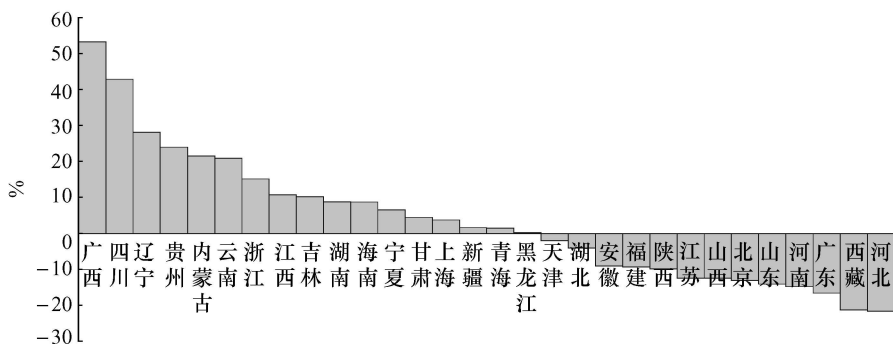


图4 2050年65岁及以上老人占总人口比例  
(高于或低于全国平均水平百分比的按高低顺序排列)

数据来源:曾毅等(1996)。

## 二、对未来退休金缺口的严重问题应早有对策

### (一) 估算退休金缺口率的简单方法

上一节阐述与讨论的是我国人口老龄化的主要特征。然而,经济学家们更关心的可能是人口老化对经济与国家财政的影响,其中首当其冲的就是人口老化可能带来的退休金缺口问题。本节首先给出利用人口预测得出的退休年龄人口数与工作年龄人口数之比及其他若干相关参数估测未来年份退休金缺口率的简单方法,然后对在中生育率与中死亡率假定条件下,现行退休年龄不变与退休年龄逐步增高两个方案的退休金缺口状况进行对比分析。

经济学分析定义缴费率( $P(t)$ )为 $t$ 年在职职工养老保险缴费(包括企事业单位与个人缴费)占当年工资总额的比例,替代率( $B(t)$ )为 $t$ 年退休职工的平均退休金与当年在职职工平均工资之比,赡养率( $d(t)$ )为退休职工与在职职工人数之比,于是养老保险收支平衡条件可用以下方程式表达(左学金,

2001, 第2页):

$$P(t) = B(t) \cdot d(t). \quad (1)$$

方程式(1)既可用于描述养老保险基金内部的收支平衡( $P(t)$ ,  $B(t)$ 与 $d(t)$ 的定义只包括参加了养老保险的在职职工与退休职工),又可用于描述整个国家退休金发放的收支平衡( $P(t)$ ,  $B(t)$ 与 $d(t)$ 的定义包括所有在职职工与退休职工)。本报告分析的是整个国家退休金的缺口问题。

如果 $t$ 年的退休金缴费总额小于当年应支付退休职工退休金总额,即退休金出现缺口(政府必须从国家财政拨款填补缺口),方程等式(1)不成立。记 $n(t)$ 为 $t$ 年的退休金缺口率,即 $t$ 年退休金缺口金额与当年在职职工工资总额之比; $d_2(t)$ 为退休年龄人口数与工作年龄人口数之比( $d_2(t)$ 可从人口预测得到);估算 $t$ 年退休金缺口率 $n(t)$ 的公式是(推导见附录B):

$$n(t) = B(t) \cdot d_2(t) \alpha(t) - P(t), \quad (2)$$

其中

$$\alpha(t) = \frac{\text{退休职工数}}{\text{退休年龄人口总数}} / \frac{\text{在职职工数}}{\text{工作年龄人口总数}}.$$

按劳动与社会保障部公布的数据,算得2000年的缴费率为0.1821,替代率为0.8789,退休金缺口率为6.9%;2000年人口普查给出的退休年龄人口(男60岁及以上,女55岁及以上)与工作年龄人口(男18—59岁,女18—54岁)之比为0.2065。于是我们估得2000年的 $\alpha(t)$ 为1.40989。 $\alpha(t)$ 主要受包括就业、城镇化等在内的社会经济复杂因素影响。为了分析研究不同退休年龄政策方案人口年龄结构( $d_2(t)$ )变化对退休金缺口率影响的差异,我们不妨假定 $\alpha(t)$ 保持2000年的值不变。

根据劳动部社会保险研究所何平教授的研究,企业单位与职工负担的退休金缴费目标应在工资的25%与11%,合计36%(何平,2001)。因此,我们假定我国缴费率由2000年的0.1821逐步线性上升到2050年的0.36,然后保持不变。2000年到2050年的替代率则直接取自何平教授预测:由2000年的观测值0.8789线性下降到2030年的0.60(何平,1998),然后保持不变。于是,只要根据不同人口政策方案预测出未来退休年龄人口与劳动年龄人口之比( $d_2(t)$ ),即可用公式(2)估算未来年份的退休金缺口率。

(二)退休年龄不变与退休年龄逐步提高不同政策方案下退休金缺口率的对比分析

我们做了两套预测。第一套预测假定现行退休年龄(男60岁,女55岁)恒定不变(以下简称“现行退休年龄不变预测”)。第二套预测假定从2006年起,男女性退休年龄每年增加0.2岁与0.3333岁,至2030年时男、女退休



年龄分别为 65 岁与 63 岁，然后保持不变（以下简称“退休年龄逐步增加预测”）。

**表 2 中生育率、中死亡率  $F(t)$ 、 $B(t)$  与  $C(t)$  假定相同；现行退休年龄不变”与“退休年龄逐步增加”不同政策方案下的退休金缺口率**

年份	2000	2010	2020	2030	2040	2050
现行退休年龄不变	0.069	0.053	0.081	0.165	0.207	0.271
退休年龄逐步增加	0.069	0.019	-0.018	-0.048	-0.014	0.029

表 2 列出的现行退休年龄不变预测结果表明，2020，2030，2050，与 2080 年退休金缺口率分别等于是 2000 年的 1.17，2.39，3.93，与 5.14 倍；而退休年龄逐步增加预测结果表明，由于退休年龄的逐步提高，我国退休金缺口率由 2000 年的 6.9% 下降到 2010 年的 1.9%；2020 年略有盈余；2030 年盈余 4.3%；2040 年盈余 1.4%；2050 年退休金缺口率为 2.9%。

诚然，表 1 给出的退休金缺口率绝对值预测本身可能不一定准确，因为关于退休年龄与其他参数的假定可能不一定准确。然而，在相同缴费率、替代率与  $C(t)$  假定条件下，模拟预测方案下未来年份因“退休年龄逐步增加”造成的退休金缺口与“现行退休年龄不变”相比的相对差异却是可信的。我们的分析研究表明，如果保持现行的低退休年龄长期恒定不变，退休金缺口问题将日趋严重。如果实行退休年龄的逐步增加，加上缴费率的适当上升与替代率的适当下降，我国本世纪上半叶的退休金缺口问题是可以得到解决的。

以上讨论的退休金缺口率指当年退休金缴费总额与当年应发退休金总额之差，并未包括隐性债务。隐性债务是指投保职工的退休金总权益（包括未来的退休金发放）与保险基金的总资产（包括未来的收入）的贴现值的差额。史邦巨（2000）按目前企业和个人的缴费率、退休年龄、投资回报率计算，在未来 30 年，中国可能将负担近 7.6 万亿元人民币的隐性债务。退休金隐性债务与前面讨论的退休金缺口率一样受到人口年龄结构的制约，即退休年龄老人比例越高与劳动年龄人口比例越低，保险金隐性债务越大。因此，毫无疑问，退休年龄长期不变条件下的未来退休金的隐性债务问题将比“退休年龄逐步增加”严重得多。

### 三、农村养老保障

#### （一）逐步建立农村储备积累式社会养老保险制度的必要性

由于大量的年轻人从农村迁移流向城镇，现在与今后几十年农村人口老化程度高于城镇。如前所述，在比较保守的中死亡率和中生育率以及假定农村向城镇迁移的年龄结构分布与 2000 年相同的预测方案下，我国 2020 年农

村、城镇 65 岁及以上老人比例分别为 15.6% 和 9.0%，2050 年分别为 32.7% 与 21.2%（见图 5）。21 世纪前 25 年中，农村 80 岁及以上高龄人口占 65 岁及以上老年人口的比例与城镇不相上下，但 2050 年，农村高龄老人占老年人口的比例将比城镇高出约 13 个百分点。这是因为 20 世纪五六十年代生育高峰期出生、现在 40—50 岁的农村中年人向城镇迁移的几率比年轻人要低。而这一庞大人群在 2030 年以后将陆续成为最需要照料的高龄老人，并且大多数留在农村。20 世纪五六十年代生育高峰出生的庞大人群正好又赶上了自 70 年代初开始的旨在降低出生率且卓有成效的计划生育。这些人很多只有一个或两个子女。当他们成为 80 岁以上高龄老人时，其一、二个子女也已成为或即将成为 60 岁以上老人。其中不少子女已离开农村，而很多高龄老人仍留在农村。上一节图 2 展示的家庭人口预测结果亦表明 21 世纪上半叶我国农村 65+ 岁老人与 85+ 岁高龄老人中独居比例均显著高于城镇。

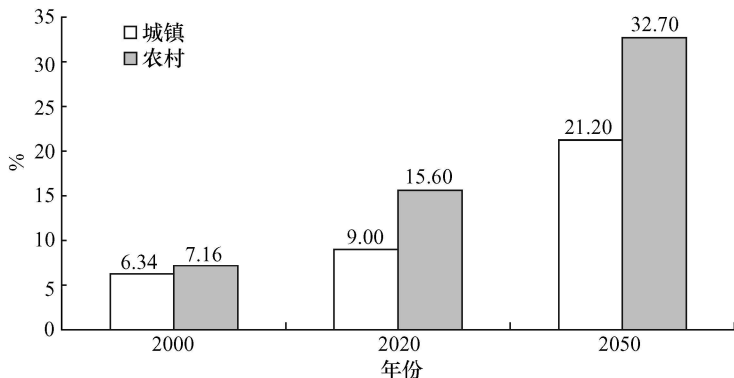


图 5 我国城乡 65 岁及以上老人比例

全国农村 2000 年出生性别比为 122，乡镇 120，城市 114，而没有性别歧视情况下的正常性别比为 105—106，我国城乡出生性别比均大幅超常偏高，但农村与乡镇的偏高程度分别比城市高出 8 与 6 个百分点（见图 6）。包括中国在内的世界各国多年来大量数据分析早已证明，没有性别歧视的正常情况下，女婴死亡率应显著低于男婴。然而，全国 2000 年农村、乡镇与城市的女婴死亡率分别比男婴高出 44.1%，43.0% 与 23.9%（见图 7），农村与乡镇女婴死亡率超常偏高程度远比城市严重。显然，农村、乡镇缺乏社会养老保障，依靠养儿防老的实际需求是造成其出生性别比与女婴死亡率偏离正常值大大高于城市的主要原因之一。很多农民超生，利用 B 超进行非法胎儿性别鉴定，流产女婴保胎男婴，不生男孩不罢休。一些农民虐待遗弃女婴，极少数人甚至不惜以溺杀女婴的残忍手段来达到生育男孩的目的。农民求子心切的最主要原因之一是养儿防老。在缺乏社会养老保险的农村，养儿防老的现实需求大大增加了计划生育工作的难度，在很大程度上导致了出生性别比的不断上升以及女婴死亡率超常偏高比例的不断增高。

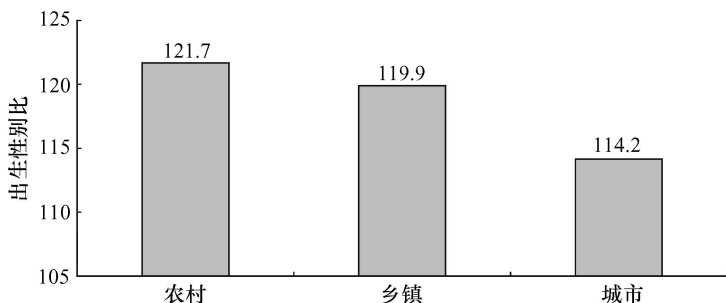


图6 我国农村、乡镇、城市1999—2000年出生性别比  
(正常情况下的出生性别比=105~106)

数据来源：国家统计局2000年人口普查公布数据。

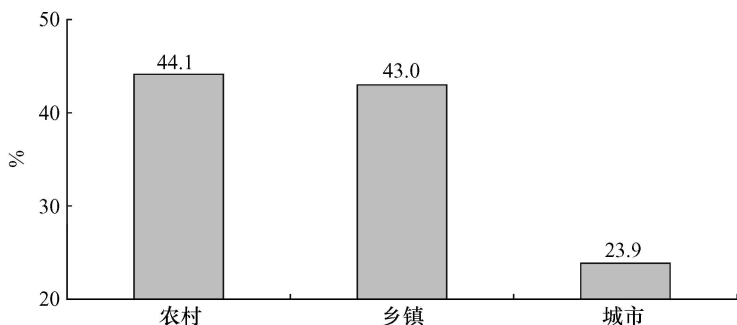


图7 我国农村、乡镇、城市1999—2000年女婴死亡率比男婴死亡率高出的百分比  
(正常情况下女婴死亡率显著低于男婴)

数据来源：国家统计局2000年人口普查公布数据。

毫无疑问，现在及未来几十年我国农村老人社会服务设施大大差于城镇，如果今后快速大幅度增加的农村老年人口，仍然得不到任何社会养老保障的支持，将会给大批农村老年人的生活质量，我国社会稳定与长治久安造成巨大的负面影响。我们决不可掉以轻心！与现在的农村老人平均有六个左右子女且大多数居住本村或邻近地区的状况相比，二三十年以后的老人，尤其是高龄老人的家庭养老基础与可能（即子女数量与贴近程度）将极大削弱。如果不在农村积极逐步发展基本社会养老保险制度，农民会说：“我若没有足够的子女，特别是若没有至少一个儿子，老了靠谁供养？”于是，相当多的农民将会继续超生、逃生，通过非法性别鉴定、流引产女婴，保胎男婴，少数人用虐待遗弃甚至溺杀女婴的手段达到拥有至少一个男孩的目的和需求，从而导致很多农村乡镇地区出生性别比不断上升与女婴死亡率超常偏高比例不断增高的危险局面无法得到改变。显然，农村完全依靠家庭养老（即养儿防老）的现状如迟得不到改变，不但大大增加计划生育工作难度，恶化出生性别比不断升高与女婴死亡率超常偏高比例不断增高的危险倾向，而且将形成大

量农村老人尤其是高龄老人生活无保障的社会不安定局面。

我国农村经济发展水平较低,政府无法拿出足够的财力提供社会养老保障,而今后老人仍然完全依靠子女养老难以维继。因此,逐步建立个人缴费,集体补助,政府优惠政策鼓励相结合的农村储备积累式社会养老保险制度是应对“银发浪潮”的严峻挑战,进一步推进计划生育工作,扭转出生性别比升高与女婴死亡率超常偏高比例不断增高危险倾向,保障农村老人基本生活质量,促进中国社会长治久安与可持续发展的重大战略措施之一。

## (二)建立农村养老保险制度的可行性分析

一些人认为我国仍然是发展中国家,农村社会经济发展水平较低,建立农村养老保险制度为时太早,风险太大,不具备可行性。我认为这种论断是不正确的。

从一些欧洲国家的历史经验来看,在当今中国逐步建立农村养老保险制度并不算早。例如,丹麦、瑞典、葡萄牙与西班牙分别于1891、1913、1919与1947年开始通过立法在农村建立养老保险制度。而当时这四个国家的人均国民生产总值仅相当于中国1999年可比值水平的79.3%、99.9%、46.6%与73.3%。既然欧洲人在58—114年前经济发展水平显著低于当今中国经济发展水平的情况下能够成功地建立农村养老保险制度,我们又有何理由认为在今天的中国农村逐步建立农村养老保险制度为时太早呢?

与创建任何新生事物与制度一样,建立农村养老保险制度是有一定风险。但自90年代初开始,民政部农村社会养老保险司在全国各地陆续开展储备积累式社会养老保险试点的成功实践证明,这一风险并不是不可克服的。农村储备积累式养老保险的要点是政府动员20—59岁农民自愿定期缴纳一定养老保险金,建立个人养老保险账户;有条件的地区,由当地集体经济福利资金予以适当补助,由政府管理并在政策上予以优惠,农民60岁以后按月领取基本养老金。至1995年底,全国30个省、市、自治区1608个县开展了农村社会养老保险,6120万农民自愿参加了社会养老保险,占20—60岁农村人口的14.2%,共缴纳养老保金62亿元,至1999年底,全国有2100个县开展了农村社会养老保险,参保人数增至8000多万,积累养老基金184亿元。

动员农民自愿缴纳养老保金,参加社会养老保险是否现实可行?我认为,只要政策合理,宣传管理得当,农民会愿意积极参加社会养老保险。至1999年底,8000多万农民自愿参加的事实已充分证明这一点。我在山东、四川的走村入户调查、访问、座谈所搜集到的资料也充分说明了这一点(曾毅,1993)。现在问题的症结在于农村社会养老保险被错戴了“乱收费”的帽子。我国目前正在开展农村“费改税”制度改革,将各种向农民摊派征收的费用全部改为国家法律规定的“税收”,这将为推行农村社会养老保险提供良好的条件与基础。建议参照国际上早已证明行之有效的鼓励农民与个体户参加社

会养老保险的做法，实行养老金免税制度。例如，假定某农民或个体户年收入10000元，其税率为8%，应交800元税，如他缴纳500元免税养老金，其应纳税收入为9500元，实际交税760元，得到优惠40元。这样做，可以极大地调动农民及个体户自愿投保的积极性，又彻底消除动员农民与个体户交纳养老金“加重负担”的错误印象。养老金税前列支（即免税）早已在城市实施，推广到农村也是保障城乡居民平等权利，善待农民的理所当然之举。

尚未完全脱贫的农民能积极参加储备积累式社会养老保险吗？只要优惠政策落实，宣传教育对路，尚未脱贫的贫困地区农民也愿意积极参加社会养老保险。我1993年在山东农村进行社会养老保险调查时发现，当时远近闻名的贫困地区无棣县由于领导重视，宣传教育措施得当，在不到一年的时间内该县20—60岁农民中的81.7%自愿参加了社会养老保险。当地干部告诉我，因为贫困，人们对未来养老问题忧虑更重，一旦政府以优惠政策宣传鼓励，落到实处，参保者得到了实惠，穷者也愿意参加（曾毅，1993）。

### （三）农村计划生育与养老保障的紧密结合

农村计划生育与养老保障的紧密结合指在切实抓好计划生育的同时，逐步解决农民的养老保障问题。计划生育的成功一方面大大减缓了人口剧增对资源、环境的压力，促进了社会经济发展；另一方面又不可避免地使中国延续几千年的家庭养老保障体制面临严峻挑战，养老保障问题已经开始凸现在政府与公众面前，可以说计划生育的成功导致了养老保障问题的突出。同时，逐步妥善解决农民养老保障问题又可解除农民的后顾之忧，大大促进计划生育，稳定较低生育水平，扭转出生性别比不断上升与女婴死亡率超常偏高比例不断增高的危险倾向。毫无疑问，计划生育与养老保障密切相关，尤其在生育率已下降到较低水平之后，两者之间的相互关联与制约作用更加突出。因此，农村计划生育与养老保障的紧密结合，作为一体工程而综合治理实施完全符合当代中国国情。

有人质疑：养老保障是劳动与社会保障部与老龄工作委员会等部门的职责，计划生育部门是管生孩子的，抓养老保障是否“侵入”其他部门的职责范围？我认为，这种说法是不正确的。计划生育部门抓养老保障丝毫没有超越自己的职责范围，恰恰相反，养老保障是计划生育的应有之意与原有之意。人口与计生委系统不但要抓计划生育与生育健康，而且要组织发动并帮助农民从年轻时起即积极参加政府扶植，并对计划生育户给予奖励优惠的储备积累式养老保险。这样将使农民感觉到计生部门不但控制生育，而且在关心、帮助他们今后养老一辈子的事，是在为他们办好事，解除老年后顾之忧。不但大大有利于转变农民生育观念，而且大大有利于改善计生系统在农民心目中的形象，从而大大提高人口与计生部门的工作效率（曾毅，2001）。

最近,国务院批准在中国农村建立部分计划生育家庭户养老保障奖励扶助制度,具体内容为:全国农村只有一个子女或两个女孩的计划生育家庭(包括子女死亡的)夫妇年满60周岁以后,由国家与地方财政按人均不低于600元的标准发放奖励扶助金,直到死亡为止(王海京,2004)。毫无疑问,这是中国政府实施爱民政策,逐步解决三农问题的一个重大举措。建议在奖励扶助计划生育户养老保障的同时,积极引导农民用个人收入以及当地村办、乡办企业等集体收入的一部分交纳养老保金,政府在税收等方面给以优惠政策,并实行计划生育户个人交纳养老保金越多,其所获计划生育养老保金越多的政策。例如,如果计划生育户个人交纳养老保金100元,除按规定所获计划生育养老保险金外,再额外奖励10—20元用于养老保险。这将引起连锁反应:原本不愿成为计划生育户的农民也会加入计划生育户行列。总之,将计划生育奖励金全部用于计划生育养老保金奖励,个人投保越多,奖励越多,逐步真正解除独生子女户,尤其是独女户与双女户的养老后顾之忧,其影响力度是长期深远的,是一次性奖励或每月奖励6—10元的影响所无法比拟的。

我们不能用有限的资源去资助没有实行计划生育的家庭去解决养老保障问题。但是,如果把他们排除在养老保障制度之外,他们的后顾之忧得不到解决,他们不实行计划生育的错误行为可能继续漫延,非法性别鉴定,流女保男,虐待、遗弃、甚至溺杀女婴将更加严重。相反,如果我们在组织实施计划生育户养老保障的同时,在奖惩分明前提下,也关心、鼓励、帮助与扶持没有实行计划生育的家庭参加储备积累式养老保障,逐步使他们解除养儿防老的后顾之忧,从而促使他们反思,制止多生超生及胎儿性别鉴定、流产女婴保胎男婴、虐待遗弃甚至溺杀女婴的非法行为,促使计划生育户的行列不断发展壮大,这不正是我们所希望的吗?为什么要将养老保障仅仅局限在计划生育家庭呢?在奖惩分明前提下,使计划生育与养老保障一体工程覆盖包括遵循与未遵循计划生育的全体农民,实际上是奖励先进,帮助后进。这是我国几千年文明与社会发展早已证明的行之有效的途径。

民政部社会养老保险司于1998年并入劳动与社会保障部。劳动与社会保障部没有与计生、民政系统类似的农村基层工作网络,致使农村社会养老保险工作面临严重困境。再加上当时有关领导同志未充分认识到农村社会养老保险对落实人口控制基本国策,扭转出生性别比不断上升与女婴非正常死亡比例不断增高的危险倾向及应对老龄化严峻挑战的重大意义,而认为农村养老应以家庭为主,社会养老保险条件不成熟、不是工作重点等。目前,我国本来已呈现良好势头(亦有不少管理问题)的农村社会养老保险伟大事业在“整顿改革”(停止推广新业务,已有业务继续维持)的旗号下基本上处于停顿倒退状况。我国农村参加社会养老保险的人数由1999年的8000万降为2004年的5389万,下降32.6%。2004年共有1887个县仍然存在农村养老保险,比1999年减少10.1%,即从1999年以来,农村养老保险的伟大事业在200

多个县中整体消亡。

目前农村社会养老保险缺乏基层工作网络支持的困境恰恰为人口与计生系统攻克这一难题提供了一个前所未有的机遇。我们何不充分利用人口与计划生育委员会与计划生育协会<sup>2</sup>遍及中国每一角落的这一世界上最强有力的社会工作网络系统，将农村人口与计生优质服务综合改革与社会养老保险紧密结合起来，逐步在农村建立普及养老保险制度。这样，既解除农民养老后顾之忧，促进生育观念与重男轻女陋习的根本转变，降低农村生育率，增加与巩固计划生育户比例，扭转出生性别比不断上升与女婴非正常死亡比例不断增高的危险倾向，有效应对老龄化挑战，又为人口与计划生育部门从单纯主管计划生育走向综合治理人口问题的“大人口”模式打开一个突破口，并有利于实现农村社会养老保险当前的主要功能，一举多得。从应对人口老龄化的严峻挑战看，是功在千秋的伟业；从落实现今计划生育国策看，是利在当前的壮举。

人口与计生系统在农村计划生育独生子女户与二女户养老保险方面已有相当经验与工作基础。中国人口与计生委与计生协是全国乃至全世界最有力的社会工作网络，启动与做好农村社会养老保险与计生优质服务综合改革一体工程具有独特的优势与组织力量保障。当然，必须取得劳动与社会保障部、民政部、全国老龄工作委员会与中国老龄协会的支持与通力合作。人口与计生系统负责养老保险的动员、组织工作，运作经费应属国家行政开支（乔晓春，1998）。养老保险基金的管理与增值按国家有关规定由劳动与社会保障部交有关金融机构承担。人口与计生委不宜承担保险基金的管理与增值责任及相关风险。专业金融机构对数目庞大的农民养老保险基金的投资运筹，将增加国家建设的流动基金，促进经济发展。

#### （四）人口计划生育综合改革与农村养老保障——调查访谈向基层干部学习的体会

我于2005年6月4—6日在江苏与江西调研人口计划生育综合改革与农村养老保障。座谈会以及会后的个别交谈使我受到很大的鼓舞，体会很深。现将这次调研学习的体会简要归纳如下：

##### 1. 老办法不能用，也不管用了。

省、市、区、乡、村干部都已认识到仅靠强硬行政手段的老办法在新颁布的法规与政策下已不能用了，在市场经济迅速发展的新形势下也不管用了。因此，广大中层与基层干部们急切盼望着能有服民心、顺民心、暖民心、感民心、安民心的新办法问世。而以帮助计划生育户解决养老保障后顾之忧为

<sup>2</sup> 中国计划生育协会共有8000多万会员，由在群众中具有较大影响的老干部，老党员，及中青年骨干组成。

中心内容之一的利益导向机制正是新形势下行之有效的新办法。

## 2. 利益导向内容应符合群众最想要的长远利益。

利益导向可以包括生、育、子女教育、医疗、就业、低保、扶贫、养老保障等方面。由政府正式出台政策,规定各有关部门必须对计划生育户予以适当政策优惠十分必要,是成功实施利益导向的重要条件。然而,对于人口计生部门来说,全面出击,样样都抓,则将受到人力、物力与职权范围的限制而难以奏效。好几位基层同志在座谈与个别交谈中都谈到,人口计生委应将有限的资源重点解决计划生育户最想得到解决,也是最担忧的养老保障长远利益的问题。每月补助10元8元在现今条件下影响并不大,而解决了一辈子的基本养老后顾之忧则大大有利于安抚民心,鼓励群众少生优生,大大有利于扭转出生性别比升高与女婴死亡率超常的危险倾向。这正是在当前老办法不能用也不管用的新形势下的最重要的治本之道新办法。

## 3. 基本养老保险不应由商业保险公司承担,而应由政府负责管理。

中、基层干部们在座谈中多次指出,基本养老保险由商业保险公司承担是不恰当的。因为商业保险公司的目的是赚取利润,扣除运行成本与利润之后,老百姓得到的实惠不多。而且商业保险公司有倒闭的较大风险。因此,我们应参照世界上许多国家早已实行的做法,由政府负责基本养老保险的管理并承担责任与风险。基本养老保险应包括个人、企业共同交费与政府通过税收等社会统筹予以适当补贴,对计生户则显著加大政府补贴的力度。农民当然可以向商业保险公司购买基本养老保险以外的商业养老保险。

## 4. 养老保险等社会保障应有法律保证。

中、基层同志们普遍反映,即使改商业保险为政府管理,群众对养老保险最担心的是,现在承诺的养老保险数额能否在未来实现,货币贬值怎么办?因此,我国应尽早制定与颁布基本养老法,国家财政保底,以法律保证安民心。

## 5. 一些地区由劳动与社保部门负责的农村养老保险“加速萎缩”。

南京雨花区劳动与社保局局长在座谈发言中用“加速萎缩”四个字概括农村养老保险事业的现状。主要原因在于:与城镇养老保险本质不同,国家财政对农村养老保险不保底,群众顾虑大,挫伤参保积极性。而劳保系统没有强有力的基层组织动员工作网络,难以开展工作。

## 6. 人口计生部门应将养老保障列入工作职能。

中、基层干部们反映,综合改革思路、方案很好,但要求我们做的不少重要工作超出我们的工作职能范围。例如,养老保障对转变生育观念、稳定低生育率,扭转出生性别比的升高与女婴死亡率超常危险倾向十分重要。农村养老保险在奖励计划生育户同时决不应仅仅局限于计生户,因为问题恰恰出在非计生户身上,正需要通过以个人交费、政府鼓励保底的养老保障解除他们养儿防老的后顾之忧来达到稳定低生育率、扭转出生性别比升高的目标。



然而，对所有民众的农村养老保险不属于人口计生委工作职能，无法开展这方面工作。因此，中基层同志们建议将人口计生委工作职能拓宽到既抓计划生育，又抓养老保障，使群众切身感到人口计生委不仅干预服务于他们的生育行为，而且关爱帮助他们一辈子养老的长远大计，大大有利于人口计生工作。我多次询问基层的同志们：人口计生部门与劳动社保部门共同合作抓农村养老保障，人口计生部门抓组织发动，劳保部门抓基金账目与保值增值，优势互补，是否现实？得到的回答全部是肯定的，两个部门的同志们都很希望这么做，都认为这是一个“双赢”的伟大事业。

#### 四、结语：挑战与机遇

由于20世纪70年代以来生育率的迅速下降，寿命的延长，以及20世纪五六十年代生育高峰出生的巨大人群将陆续步入老年，中国正面临着白发浪潮的迅猛冲击。一般认为发展中国家“未富先老”的快速人口老龄化将会给养老保障、退休金发放以及社会经济发展带来十分巨大的负担，有人甚至称之为“危机”。然而，一些人口经济学家们经过深入研究，指出生育率迅速下降造成人口老龄化加速的同时，少儿抚养比亦迅速下降，劳动年龄人口比例上升，在老年人口比例达到较高水平与劳动年龄人口下降之前，将形成一个劳力资源丰富，少儿与老年抚养负担均相对较轻的于经济发展十分有利的“黄金时期”。一些人口经济学家称之为“人口红利”，亦被称为“人口视窗”。日本与亚洲四小龙的经济腾飞在很大程度上曾得益于“人口红利”。然而，“人口红利”的黄金时期只是一个相对短暂的历史机遇。

我国在2005—2030年期间，少儿抚养比继续下降，老年抚养比虽然不断上升，但仍然显著低于少儿抚养比，总抚养比先降后升至2030年时与2000年基本持平，加权总抚养比亦先降后升在2020年时与2000年基本持平，2030年的加权总抚养比比2000年增高19.1%。我国在2025—2030年以前劳力资源十分丰富，即中国目前以及今后20年左右处于“人口红利”黄金时期（见表1）。而2025—2030年以后，老年抚养比迅速上升，至2035年前后与少儿抚养比交叉，然后老年抚养比大大高于少儿抚养比，总抚养比亦大幅上升，劳力资源开始萎缩。因此，我们应充分利用目前和今后20年左右的“人口红利”黄金时期的社会经济发展机遇，决不错失良机，制定正确的农村养老保障等相关的社会经济政策，及早为应对2025年以后老年人口比例上升到较高比例与劳力资源衰减而将造成的严峻挑战做好准备。

退休金缺口问题是对我国经济与社会长治久安的严峻挑战，必须早有对策。提高养老基金管理水平，最大限度增加养老基金的投资效益与降低养老基金的投资风险是解决退休金缺口问题的根本措施，必须予以高度重视。我们应积极考虑逐步提高退休年龄的对策。如第二节讨论的从2006年起男、女

退休年龄每年提高0.2岁与0.333岁,至2030年时男、女退休年龄为65岁与63岁,将大大减缓退休金缺口的压力。我们应尽快立法要求包括农民在内的所有公民将其收入的一部分用于交纳基本养老金,逐步建立以个人账户为基础的全民养老保险制度。全民养老保险制度创建初相当长一段时期,由于新参保缴费的中青年多于新退休人员,缴费额将上升,退休金缺口率将下降。同时,为包括农民在内的所有公民建立个人账户养老保障将大大有利于消除农民养儿防老后顾之忧,扭转出生性别比严重失衡与女婴死亡率超常偏高的危险趋向,实现社会长治久安。建议充分利用人口与计生委与计生协会遍及中国每一角落的这一世界上最强有力的社会工作网络系统,由人口与计生系统负责农村养老保险的动员、组织工作;养老保险基金的管理与增值由劳动与社会保障部交有关金融机构承担。

我国老年人口,尤其是需要更多照料和服务的高龄老人的迅猛增加,为我国提供了一个潜在的巨大市场,有利于扩大内需,推动经济发展。关键在于通过各种有效的宣传鼓励措施,引导人们,尤其是老年人,从偏爱存钱而不愿消费的传统观念向乐于消费的现代生活观念转变(这种转变当然需要前面谈到的基本社会养老保障的支持)。试想,如果平均每个老年人每年增加300—400元的消费,全国市场需求每年将增加上千亿元,这将既大大有利于社会主义市场经济的发展,又有利于老年人生活质量的提高。

1982年、1990年和2000年的普查数据表明,在目前中国家庭内部的代际支持是老年保障和照料主要来源的背景下,大部分老人都与他们的子女同住。1990年与子女同住的低龄老年人和高龄老年人的比例与1982年比较几乎没有变化或变化非常小。但是,2000年65—79岁的男性老人和女性老人与子女同住的比例比1990年分别下降了12.7%和8.8%。从1990年到2000年,男性高龄老人与子女同住的比例下降了0.3%,但是女性高龄老人与子女同住的比例却上升了1.0%。全体65+男性老人和女性老人与子女同住的比例分别下降了11.4%和7.2%。这一结果表明,老年父母与成年子女同住的传统家庭结构比例在20世纪90年代下降。这一方面可能由于较年轻和健康的老年人倾向自己单独居住,另一方面可能由于更多的子女因为工作而迁移到外地。

快速的社会经济发展和城镇化可能进一步加强人们偏好独立生活的倾向。在市场经济基础上实行的住房改革使得以前严重的住房短缺逐渐被缓解,更多的年轻人能够与父母分开居住(蔡天骥等,2003)。不断增长的迁移使得更多的老年父母与成年子女分开。但是在中国社会的文化背景下,“孝”不仅是几千年的文化基础,并且仍然被高度评价。孝文化不仅包括尊敬年老的一辈,还包括子女对老人照料的责任和义务。这样的文化传统在老年人照料和家庭结构方面继续扮演非常重要的角色。而且,占中国老年人口大部分的农村老人主要依赖他们的子女照料,这种情形在短期内不太可能发生大的变化。日

本的文化背景与中国相似，与子女同住的老人比例从1960年的87.3%下降到1997年的54.3%（张萍，1984；Kim and Maeda，2001），37年间下降了1/3多，但是还是有超过一半的日本老人与子女同住，而日本已经是世界第二经济超级发达国家。尽管经历快速的社会经济发展，我们预想中国有关老人与子女同住的社会观念和实践在近期内不会有急剧的变化，但是会逐渐地持续地改变。

中华民族子孙晚辈尊敬赡养父母辈的优良传统为我国应对人口老龄化的严峻挑战提供了一个机遇。前面谈到的在中生育率、中死亡率及假定农村向城镇迁移的年龄结构分布与2000年相同（即年轻人迁往城镇，老年父母留守农村）的预测方案下，我国2050年农村老年人的比例将高达32.7%，比城镇高出11.5个百分点，这是社会所无法承受的。因此，政府应实行鼓励成年子女接携老年父母迁往城镇的政策，以避免农村老年人的比例太高的严重后果。建议政府在广泛深入调查研究的基础上，制定一系列政策，鼓励支持与老人同居或紧邻居住的家庭。例如，以优惠政策促进双起居室、双厨房、双卫生间，可以相对独立的老人—子女紧邻居住的复式单元公寓房的发展。老人—子女紧邻居住既有利于相互照料，尤其是老人享受天伦之乐，在生病时得到日常照料，在不生病时向子女提供一些帮助，也有利于解决老人与子女、孙子女在饮食、起居、电视娱乐等偏好差异可能引发的代际矛盾，使老人晚年生活更加幸福愉快。

我国广大农民自20世纪70年代推行计划生育以来，已由平均每对夫妇生育6—7个子女迅速减少到每对夫妇生育2个子女左右，为控制我国过快增长的人口作出了巨大的历史性贡献。当然，我国城镇居民也作出了巨大的历史性贡献。政府已经或正在为城镇居民的贡献在社会养老保障（如税前列支与政府补贴），失业与医疗社会保险等方面予以回报。在生育率下降到替代水平以下之后，农民的养老保障将成为一个突出的与个人、家庭密切相关的严重社会问题。无论从社会长治久安、可持续发展，还是从城乡居民权利平等的社会公平角度考虑问题，现在都已经到了政府对实行计划生育的农民予以补偿回报的时候了。而既有利于进一步落实计划生育基本国策，又有益于个人家庭的最好补偿回报形式是以优惠政策与适当政府投入，鼓励与引导全体农民在农村逐步建立储备积累式的社会养老保障制度。如果我们长期一味要求农民贡献，而不予补偿回报，并让城乡居民在社会养老保障等方面的不公平待遇长期持续下去，农民总有一天会找我们算账的。“水可载舟，也可覆舟”，难道我们不应深思吗？

## 附录 A 关于本文人口预测的生育率与死亡率的假定

## 一、中生育率假定方案

时期总和生育率

年份	2000	2012	2030	2035	2050
农村	1.9	2.09	2.09	2.27	2.27
城镇	1.15	1.67	1.67	1.80	1.80
城乡合一	1.63	1.89	1.83	1.96	1.92

注(1)在考虑出生数漏报因素的前提下,中生育率方案假定2000年农村、城镇时期总和生育率分别为1.9与1.15,城乡合一为1.63。

(2)2012—2030年期间,假定农村、城镇队列终生总和生育率分别为2.27与1.8。

(3)假定2012—2030年这18年内,一孩平均生育年龄增加0.9岁,平均每年增加0.05岁,一孩时期总和生育率减少5%;二孩和三孩平均生育年龄增加1.8岁,平均每年增加0.1岁,二孩和三孩时期总和生育率减少10%;农村、城镇时期总和生育率分别为2.09和1.67。

(4)假定2035—2050年生育年龄不再增加,时期总和生育率与队列终生总和生育率相同,农村、城镇分别为2.27和1.8。

(5)城乡合一时期总和生育率是按2000、2012、2030、2035、2050年城镇人口占总人口的36%、47.4%、61.7%、65%与75%分别估算的加权平均值。这五个年份之间的时期总和生育率通过线性内插估得。

## 二、中死亡率假定方案

参数	农村			城镇		
	2000	2020	2050	2000	2020	2050
男性0岁期望寿命	68.0	70.2	73.5	72.0	74.0	77.0
女性0岁期望寿命	72.0	74.2	77.5	76.0	78.0	81.0

注:我们的人口老化预测分析主要用的是上面列出的中死亡率方案,它是一个比较保守的假定方案。文中数次提到的低死亡率方案基于近年国内外关于人类寿命不断延长趋势的研究,假定我国2050年男女合—平均期望寿命为84.8岁,仅比日本2003年高出3.0岁。低死亡率方案虽然含有不确定性,但可能性并不低。因此,中、低死亡率两个方案给出了本世纪我国人口期望寿命趋势与我国老年人口数量预测的可能范围。

## 附录 B 估算未来年份退休金缺口率

$W(t)$ —— $t$ 年在职工人数;

$R(t)$ —— $t$ 年退休职工人数;

$d(t)$ —— $t$ 年赡养率,即 $t$ 年退休职工与在职工人数之比; $d(t) = \frac{R(t)}{W(t)}$ 。

$AW(t)$ —— $t$ 年在职工平均工资;

$F(t)$ —— $t$ 年缴费率,即 $t$ 年在职工养老保险缴费占当年工资总额的比例;

$B(t)$ —— $t$ 年替代率,即 $t$ 年退休职工领取的平均退休金与当年在职工的平均工资之比。

如果 $t$ 年的在职工养老保险缴费总额与当年支付退休职工退休金总额相等,即达到收支平衡,以下方程式成立:

$$F(t) \cdot [AW(t) \cdot W(t)] = [B(t) \cdot AW(t)] \cdot R(t)$$

等式两边同除以  $AW(t) \cdot W(t)$ , 得到:

$$P(t) = B(t) \cdot d(t) \text{ 即缴费率} = \text{替代率} \times \text{赡养率}.$$

以上推导转引自左学金, 2001, 第2页; 以下为本文作者的推导。

记  $n(t)$  为  $t$  年退休金缺口率, 即退休金缺口金额占当年在职职工工资总额之比, 以下方程式成立:

$$P(t) \cdot [AW(t) \cdot W(t)] + n(t) \cdot AW(t) \cdot W(t) \\ = [B(t) \cdot AW(t)] \cdot R(t).$$

等式两边同除以  $AW(t) \cdot W(t)$ , 得到:

$$P(t) + n(t) = B(t) \cdot d(t), \\ n(t) = B(t) \cdot d(t) - P(t). \quad (A-1)$$

记退休年龄人口与工作年龄人口之比为  $d_x(t)$ 、 $d_y(t)$  可从人口预测中得到, 但由于并非所有退休年龄人口都能领取退休金, 并非所有工作年龄人口都工作与交纳养老保险金, 所以,  $d_x(t)$  与  $d(t)$  是不相等的。记  $d(t)$  与  $d_x(t)$  之比为  $C(t)$  (由  $C(t) = d(t) / d_x(t)$  的定义可以看出,  $C(t)$  是退休老人占老人总数的比例与在职职工占工作年龄人口总数的比例之比),  $d(t) = C(t) \cdot d_x(t)$ 。因此,

$$n(t) = B(t) \cdot d_x(t) C(t) - P(t). \quad (A-2)$$

根据人口预测得到的未来年份  $t$  的  $d_x(t)$  以及预测或假定的  $B(t)$ ,  $P(t)$ , 与  $C(t)$  值, 我们可以预测未来年份的退休金缺口率  $n(t)$ 。

## 参 考 文 献

- [1] 王海京; “中国的计划生育和人口老龄化”; 中国老龄健康与社会经济发展‘国际研讨会论文。杜克大学 2004 年 8 月 20—21 日。
- [2] 何平; “养老保险基金平衡及对策研究”《经济研究参考》, 1998 年第 9 期, 第 20—43 页。
- [3] 何平; “我国社会保障体系构架研究”《中国劳动》, 2001 年第 5 期, 第 8—10 页。
- [4] 乔晓春; “农村社会养老保险问题研究”《中国人口科学》, 1998 年第 6 期, 第 31—36 页。
- [5] 刘铮《人口理论问题》。北京: 中国社会科学出版社, 1984 年。
- [6] 史邦巨; “社保基金难以规模入市” 2000 年 9 月, <http://www.cistock.com/>。
- [7] 世界银行《中国: 长期发展的问题和对策》。北京: 中国财政经济出版社, 1985 年。
- [8] 于学军; “家庭两费调查”数据。中国人口情报研究中心, 1992 年。
- [9] 于学军《中国人口老化的经济学研究》。北京: 中国人口出版社, 1995 年。
- [10] 蔡天骥、蒋未文、任强; “住房安排对老年居住方式的影响”。2000 年全国人口普查科学讨论会论文。北京 2003 年 3 月 28—31 日。
- [11] 左学金; “面临人口老龄化中国养老保障: 挑战与政策选择”《中国人口科学》, 2001 年第 3 期, 第 1—8 页。

- [12] 张萍《日本的婚姻与家庭》。北京:中国妇女出版社,1984年。
- [13] 曾毅、王桂新、杨云彦、骆克任、祝俊明、李伟、张风雨;“多区域人口预测”载查瑞传、曾毅、郭志刚主编《中国第四次人口普查资料分析》,下集,第十编。北京:高等教育出版社,1996年,第339—342页。
- [14] 曾毅;“在农村建立储备积累式养老保险的必要性与可行性”《人口与计划生育》,1993年第6期,第43—47页。
- [15] 曾毅《中国人口发展态势与对策探讨》。北京:北京大学出版社,1994年。
- [16] 曾毅、金沃泊、王正联;“多维家庭人口预测模型的建立与应用”《中国人口科学》,1998年第5期,第1—17页。
- [17] 曾毅;“中国人口老龄化的‘二高三大’特征及对策探讨”《人口与经济》,2001年第4期,第3—9页。
- [18] 曾毅;“农村储备积累式社会养老保险与计划生育综合改革一体工程—计生系统面临的历史性机遇”《人口研究》,2001年第4期,第75—77页。
- [19] 曾毅、柳玉芝、萧振禹、张纯元;“中国高龄老人的社会经济与健康状况”《中国人口科学》,2004增刊,第2—3页。
- [20] Clark, Rober L. and Joseph J. Spengler, “Changing Demography and Dependency Costs: The Implications of New Dependency Ratios and Their Composition”, in *Aging and Income*, edited by Barbara Herzog. New York: Human Sciences Press, 1978.
- [21] Kannisto, V., J. Lauritsen, A. R. Thatcher, J. W. Vaupel, “Reductions in Mortality at Advanced Ages: Several Decades of Evidence from 27 Countries”, *Population and Development Review*, 1994, 20, 793—810.
- [22] Kim Ilk Ki and Daisaku Maeda, “A Comparative Study on Sociodemographic Changes and Long-term Health Care Needs of the Elderly in Japan and South Korea”, *Journal of Cross-Cultural Gerontology*, 2001, 16, 237—255.
- [23] Rix, Sara E. and Paul Fisher, *Retirement-Age Policy: An International Perspective*. Pergamon Press Inc., 1982.
- [24] U. N. (United Nations), *The Determinants and Consequences of Population Trend*. New York: United Nations, 1973.
- [25] U. N. (Population Division, United Nations), *World Population Prospects. The 2005 Revision Volume II: Sex and Age*. New York: United Nations, 2005.
- [26] Vaupel, James W. and Hans Lundstrom, “The Future of Mortality at Older Ages in Developed Countries”, in Wolfgang Lutz (ed.), *The Future Population of the World: What Can We Assume Today?* London: Earthscan Publications, 1994.
- [27] Vaupel, J. W., J. R. Carey, K. Christensen, T. E. Johnson, A. I. Yashin, N. V. Holm, I. A. Iachine, V. Kannisto, A. A. Khazaeli, P. Liedo, V. D. Longo, Y. Zeng, K. G. Manton, and James W. Curtsinger, “Biodemographic Trajectories of Longevity”, *Science*, 1998, 280, 855—860.

- [ 28 ] Zeng , Yi and Linda George , " Extremely Rapid Aging and the Living Arrangement of Elderly Persons : The Case of China " , in *Living Arrangements of Older Persons* , Population Bulletin of the United Nations , Special Issue Nos. 42/43. New York : United Nations , 2002.
- [ 29 ] Zeng , Yi , K. C. Land , Zhenglian Wang , Danan Gu , " U. S. Family Household Dynamics and Momentum—Extension of ProFamy Method and Application " , Forthcoming in *Population Research and Policy Review* , 2005a.
- [ 30 ] Zeng , Yi , K. C. Land , Zhenglian Wang , Danan Gu , *Household Projections for States and Small Areas with Direct Linkages to Demographic Changes* , Paper presented at the Session 104 " Demography and Business Decision Making " of the Annual Meeting of the Population Association of America , Philadelphia. March 31-April 2 , 2005b.
- [ 31 ] Zeng , Y. , J. W. Vaupel , Zhenglian Wang , " A Multidimensional Model for Projecting Family Households—With an Illustrative Numerical Application " , *Mathematical Population Studies* , 1997 , 6( 3 ) , 187—216.
- [ 32 ] Zeng , Y. , J. W. Vaupel , Zhenglian Wang , " Household Projection Using Conventional Demographic Data " , *Population and Development Review* , Supplementary Issue : Frontiers of Population Forecasting , 1998 , 24 , 59—87.
- [ 33 ] Zeng , Yi , Zhenglian Wang , Leiwen Jiang , and Gu Danan , " Projection of Family Households and Elderly Living Arrangement in the Context of Rapid Population Aging in China—A Demographic Window of Opportunity Until 2030 and Serious Challenges Thereafter " , Forthcoming in *GENUS* , 2005.

## China 's Population Aging , Deficit of Retirement Funds , and Old Age Insurance Program in Rural Areas

YI ZENG

( *Peking University and Duke University* )

**Abstract** This paper analyzes population aging and deficit of retirement funds in China in the first half of 21<sup>th</sup> century. We conclude that it is strategically important to establish old age insurance program in rural areas , because more serious challenges of aging in rural than in urban areas , dangerous trends of raising sex ratio at birth and excess female infant mortality in rural areas , which are , to a large extent , due to peasants ' needs to having a son for old age support. China

needs to act now while demographic widow( dividend )is open in the next two decades or so ; otherwise , it would be too late.

**JEL Classification** J11 , J65 , G23