

周期性视角的社会保险发展同步性比较研究

——基于参保人数、基金收入和基金结余增长维度

张细松,董西明

(山东财经大学 公共管理学院,山东 济南 250014)

摘 要:社会保险存在上下空间,然而中国社会保险增长呈现出非平衡的状况。本文运用 HP 滤波分解和统计描述的方法对中国社会保险发展的周期性阶段和同步性分布进行检验。实证检验显示:第一,养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险在参保人数增长、基金收入增长、基金结余增长三个维度均存在正缺口或负缺口;第二,在三个维度上,社会保险发展所处的繁荣或衰退阶段是不同的;第三,在三个维度上社会保险发展的同步性概率也存在差别。本文最后得出两点政策启示。

关键词:社会保险;周期性阶段;同步性概率;HP 滤波

中图分类号:F840.613 **文献标识码:**A **文章编号:**1008-2670(2014)06-0014-10

一、引 言

作为应对年老时、疾病时、失业时和工伤时以及生育时等面临主要风险的一种核心社会保障项目,社会保险有上下两大空间。所谓上空间是由那些收入较高和部分收入中等的人群提出,他们基于对社会保险基本待遇的高要求,独自购买商业保险。所谓下空间是由收入较低和没有收入的人群提出,他们基于在完全或者部分情况下享受不到社会保险的基本待遇,只能依赖社会救助维持最低生存状况^[1]。社会保险制度作为新时期一项经济保障政策,一方面包含传统社会保障思想的“内核”,另一方面还包含保险精算技术的“外壳”。通过商业保险的精算技术,对社会救助的乏力进行克服,促进经济保障的社会化。同时,通过“政府之手”,对私人保险市场的“市场失灵”进行纠正,促进经济保障的公平化^[2]。

中国的社会保险制度在从先前以企业为基础的劳动保险、社会化管理的社会保险,发展到当前逐步完善的养老保险、医疗保险、失业保险和工伤保险以及生育保险等多险种社会保险体系,其覆盖逐步涉及越来越众多的人群^[3]。根据《2012 年度人力资源和社会保障事业发展统计公报》公布的统计数据,2012 年中国五项社会保险(不含城乡居民的社会养老保险)基金收入为 2.89 万亿元,相对 2011 年增长 0.48 万亿元,增长率为 20.2%,基金支出为 2.21 亿元,相对 2011 年增长 0.41 万亿元,增长率为 22.9%,参保人数为 13.37 亿人次,

收稿日期:2014-05-21

基金项目:山东省自然科学基金项目(ZR2011GL008);山东省社会科学规划重大委托项目“金融产业优化与区域发展管理协同创新研究(14AWTJ01-7)”;受泰山学者建设工程专项经费资助。

作者简介:张细松,男,湖北黄冈人,博士,山东财经大学公共管理学院副教授,研究方向:社会保险;董西明,男,山东蒙阴人,山东财经大学公共管理学院教授,研究方向:社会保险。

相对 2011 年增长 1.20 亿人次,增长率为 9.9%^[4]。从这些数据不难发现,中国社会保险各险种有了较快的发展,但其增长呈现出非平衡的状况。本文即是从参保人数、基金收入和基金结余增长三个维度对中国养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险发展的同步性进行实证比较分析。

二、中国社会保险发展的历年数据比较

通过对不同时期社会保障政策在数量方面的统计分析,可以将各个国家的社会保障政策划分为四个不同的发展阶段。第一,济贫阶段,其特征是构建那些以年老者、疾病者以及孤儿等特定弱势群体为防护核心的社会保障体系。第二,社会保险阶段,其特征是重点和主要解决那些工薪劳动者们的后顾之忧,其表现是出台一系列相关法律和法规等。第三,系统全面发展阶段,其特征是各个国家建立起与本国情况适应的特色社会保障体系。第四,改革完善阶段,其特征是将主要精力放在如何筹集、分担以及支付社会保障基金等方面。^[5]从本世纪开始,中国各社会保险在参保人数、基金收入和基金节余方面也经历了明显的变化。

(一) 参保人数

中国社会保险中养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险的参保人数 2001 年分别为 14183 万、7630 万、10355 万、4345 万、3455 万;之后逐年上升,2012 年分别达到 30427 万、53641 万、15225 万、19010 万、15429 万。总体来看,五大险种参保人数是逐年增加的,其中医疗保险的参保人数增加最多,其绝对数也最大,其次是养老保险和工伤保险。其具体的情况如图 1 所示。

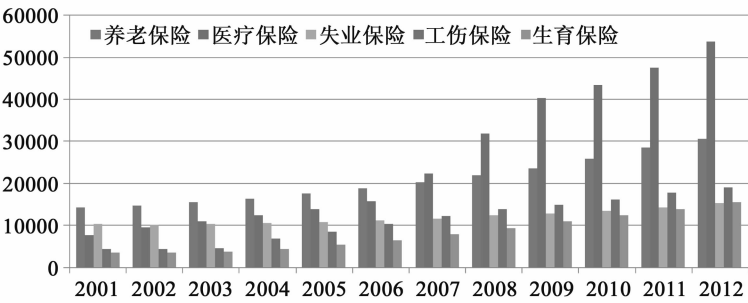


图 1 社会保险参保人数的历年比较

注:原始数据来源于中国人力资源与社会保障部数字人社《其他统计材料》。

(二) 基金收入

中国社会保险中养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险的基金收入 2001 年分别为 2489 亿元、384 亿元、187 亿元、28 亿元、14 亿元;之后逐年上升,2012 年分别达到 20001 亿元、6939 亿元、1139 亿元、527 亿元、304 亿元。总体来看,五大险种基金收入是逐年增加的,其中养老保险的基金收入增加最多,其绝对数也最大,其次是医疗保险和失业保险。其具体的情况如图 2 所示。

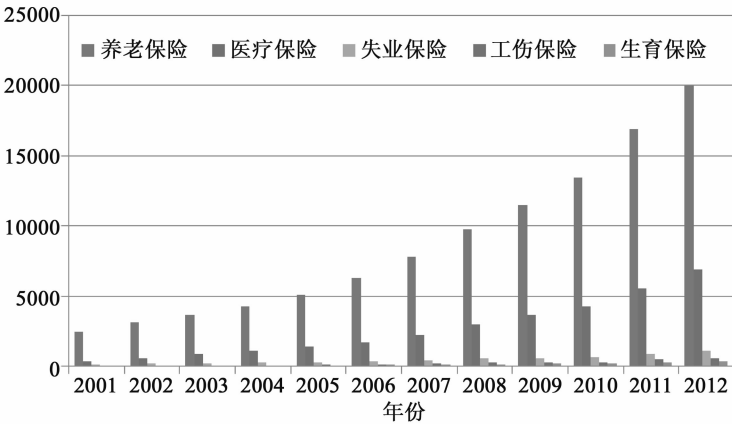


图 2 社会保险基金收入的历年比较

注:原始数据来源于中国人力资源与社会保障部数字人社《其他统计材料》。

(三) 基金结余

中国社会保险中养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险的基金结余 2001 年分别为 168 亿元、140 亿元、30 亿元、12 亿元、4 亿元;之后逐年上升,2012 年分别达到 4439 亿元、1395 亿元、688 亿元、121 亿元、85 亿元。总体来看,五大险种基金结余是逐年增加的,其中养老保险的基金结余增加最多,其绝对数也最大,其次是医疗保险和失业保险。其具体的情况如图 3 所示。

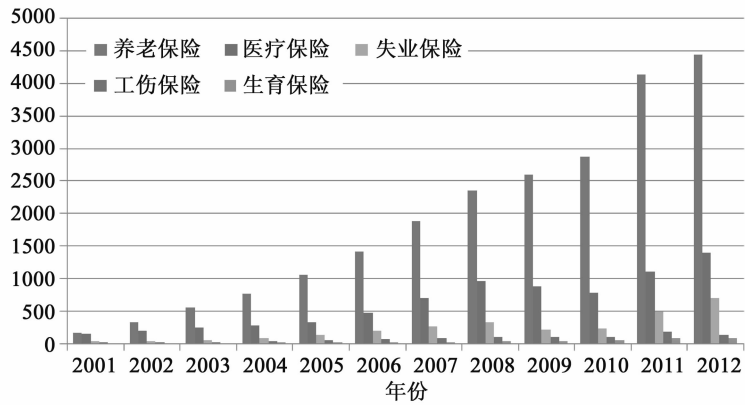


图 3 社会保险基金结余的历年比较

注:原始数据来源于中国人力资源与社会保障部数字人社《其他统计材料》。

三、平稳性检验与 HP 滤波分解

(一) 参数、数据处理

为分析中国社会保险发展的平衡问题,分别选取养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险的参保人数、基金收入、基金结余三个维度来衡量各社会保险发展的同步性状况。以上参数数据采取 2001 年至 2012 年的年度数据,考虑到检验的方便性,在实际分析时对以上时间系列数据取自然对数。其资料数据来源于中国人力资源与社会保障部官方网站(数字人社)公布的统计数据并经整理。

对于以上自然对数系列分别以 YANGL(养老保险)、YIL(医疗保险)、SHIY(失业保险)、GONGSH(工伤保险)、SHENGY(生育保险)和 rsh(参保人数)、shr(基金收入)、jy(基金结余)表示。各具体时间系列以它们的交叉组合表示,如 YANGL_rsh 表示养老保险的参保人数时间系列等。

(二) 平稳性检验

对以上不同组合的时间系列分别进行 ADF 平稳性检验,其检验结果如表 1 所示。

表 1 各社会保险系列 ADF 检验结果

险种 项目		原系列					一阶差分系列				
		养老保险	医疗保险	失业保险	工伤保险	生育保险	养老保险	医疗保险	失业保险	工伤保险	生育保险
参保人数	P 值	2.085	1.509	1.602	4.022	2.610	-5.411 ***	-10.272 ***	-5.473 ***	-4.616 ***	-2.680 **
	检验类型	(0,0,1)	(0,0,2)	(0,0,1)	(0,0,0)	(0,0,1)	(C,N,0)	(0,0,0)	(C,N,0)	(0,0,4)	(0,0,4)
基金收入	P 值	15.582	-0.895	4.783	-0.057	8.448	-3.690 **	-9.110 ***	-6.090 ***	-2.900 *	-3.813 **
	检验类型	(0,0,0)	(C,0,1)	(0,0,2)	(C,0,0)	(0,0,0)	(C,0,0)	(0,0,0)	(C,0,1)	(C,0,0)	(C,0,0)
基金结余	P 值	0.363	1.781	.482	1.762	2.803	-2.584 **	-4.743 ***	-1.778 *	-2.670 **	-4.060 **
	检验类型	(0,0,2)	(0,0,0)	(0,0,0)	(0,0,0)	(0,0,0)	(0,0,2)	(0,0,0)	(0,0,0)	(0,0,0)	(C,0,0)

注:检验类型(C,T,N)中 C、T 和 N 分别表示是常数、时间趋势项以及滞后阶的项值。P 值的显著性水平分别以上标*(代表 10%)、**(代表 5%)、*** (代表 1%) 来表示。

表 1 中,各社会保险的原系列都是不平稳的(不显著),其一阶差分系列则是在各自相应的显著性水平下是都是平稳的(显著)。考虑到原系列是原始数据系列经自然对数处理后得到,其一阶差分系列即为各自的增长率系列^[6]。将各社会保险的一阶差分系列另外分别命名为养老保险增长率、医疗保险增长率、失业保险增长率、工伤保险增长率、生育保险增长率,分别以 VYANGL、VYIL、VSHIY、VGONGSH、VSHENGY 表示。各具体增长率时间系列以它们的交叉组合表示,如 VYANGL_rsh 表示养老保险参保人数增长率时间系列等。

(三) 循环要素分析

通过 Eviews 统计软件分别从各社会保险参保人数增长率、基金收入增长率、基金结余增长率三个方面进

行 HP 滤波趋势分析。

假设 W_t 是包括趋势部分 W_t^T 和波动部分 W_t^c 的时间序列,即

$$W_t = W_t^T + W_t^c, \quad t = 1, 2, \cdots, T$$

则 HP 滤波就是将 W_t^T 从 W_t 中分离出来。其中波动部分 W_t^c 是循环要素,也称为缺口^[7]。也就是

$$W_t^c = W_t - W_t^T, \quad t = 1, 2, \cdots, T。$$

根据各社会保险年度时间系列 HP 滤波分析对参数的设定,分别进行参保人数增长率、基金收入增长率、基金结余增长率趋势部分和波动部分的估计。

1. 参保人数增长

各社会保险参保人数增长率的 HP 滤波分解分别如图 4、图 5、图 6、图 7、图 8 所示。

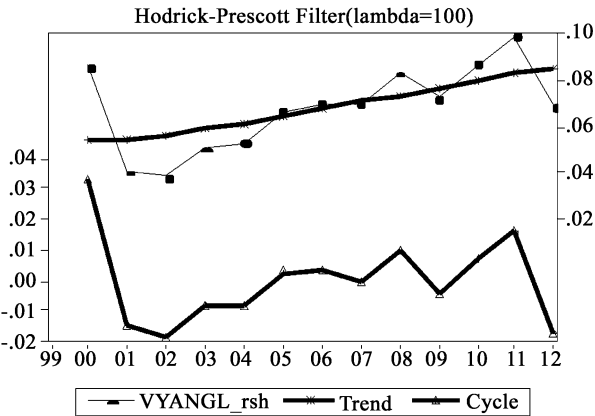


图 4 养老保险参保人数 HP 分解

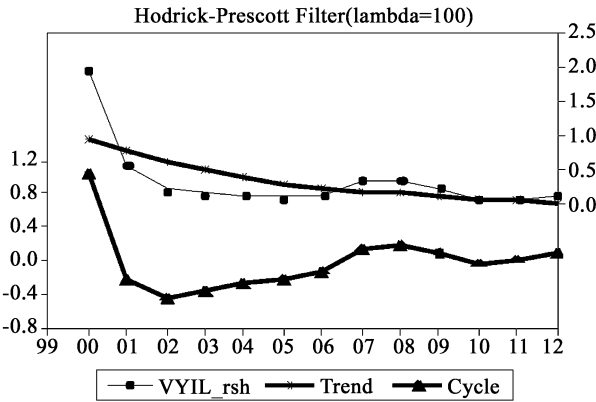


图 5 医疗保险参保人数 HP 分解

从图 4 至图 8 来看,各社会保险参保人数增长率的发展趋势(Trend 线)既有向上增长的(如,养老保险、失业保险、生育保险),也有比较平缓的(如工伤保险),还有向下减少的(如医疗保险),这说明各社会保险参保人数增长的速度是有差异的。同时,各社会保险参保人数增长的缺口(Cycle 线)的变化也是存在差异的(既有正缺口,也有负缺口),其中养老保险、医疗保险、失业保险是从较高的正缺口向下波动变化的,而工伤保险、生育保险则是从负缺口向上波动变化的。

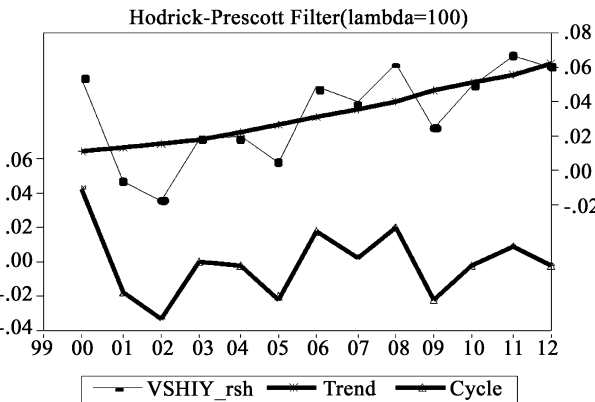


图 6 失业保险参保人数 HP 分解

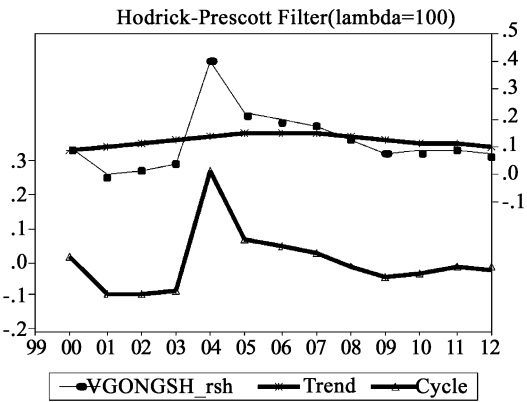


图 7 工伤保险参保人数 HP 分解

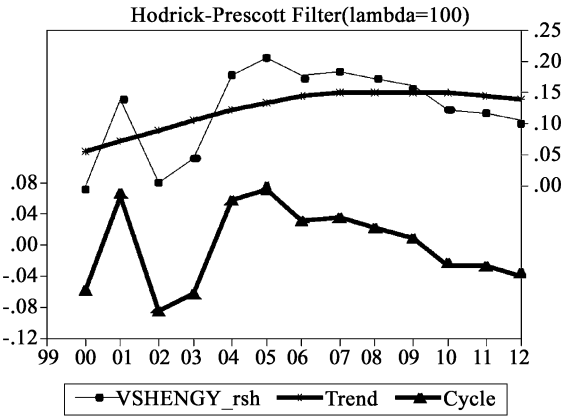


图 8 生育保险参保人数 HP 分解

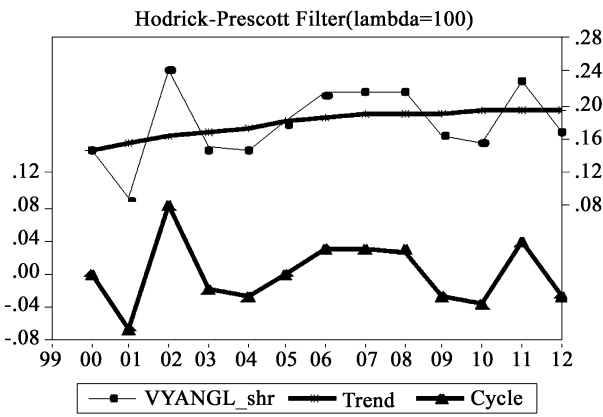


图 9 养老保险基金收入 HP 分解

2. 基金收入增长

各社会保险基金收入增长率的 HP 滤波分解分别如图 9、图 10、图 11、图 12、图 13 所示。

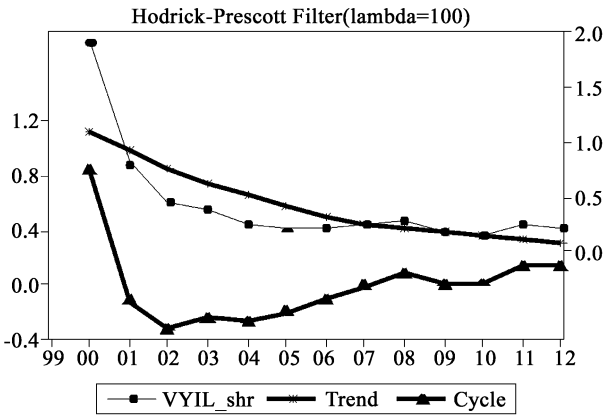


图 10 医疗保险基金收入 HP 分解

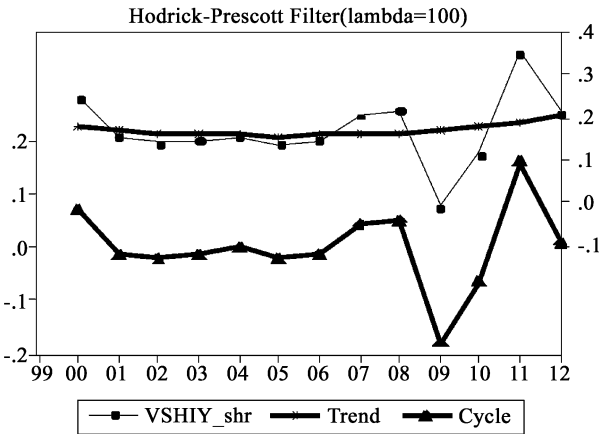


图 11 失业保险基金收入 HP 分解

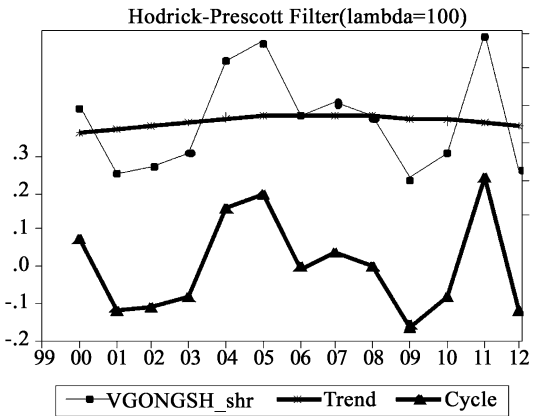


图 12 工伤保险基金收入 HP 分解

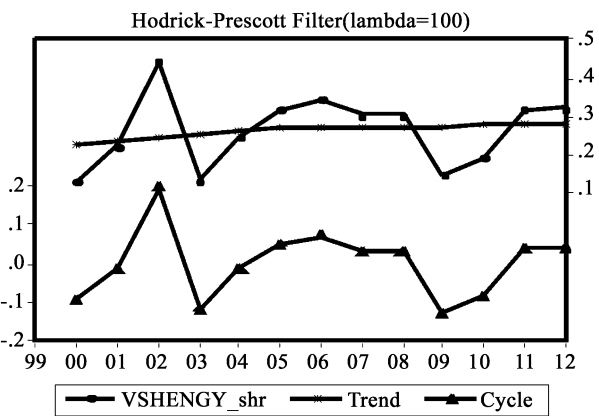


图 13 生育保险基金收入 HP 分解

从图 9 至图 13 来看,各社会保险基金收入增长率的趋势(Trend 线)既有向上增长的(如,养老保险),也有比较平缓的(如失业保险、工伤保险、生育保险),还有向下减少的(如医疗保险),这说明各社会保险基金收入增长的速度是有差异的。同时,各社会保险基金收入增长的缺口(Cycle 线)的变化也是存在差异的(既有

正缺口,也有负缺口),其中医疗保险、失业保险、工伤保险是从正缺口开始波动变化的,而生育保险、养老保险则是从负缺口(或接近零位置)波动变化的。

3. 基金结余增长

各社会保险基金结余增长率的 HP 滤波分解分别如图 14、图 15、图 16、图 17、图 18 所示。

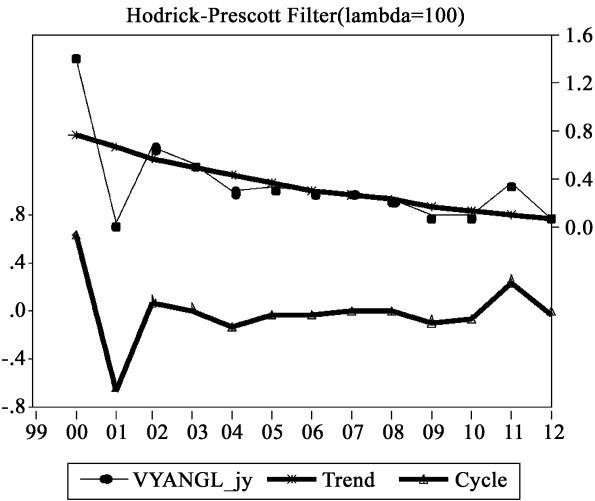


图 14 养老保险基金结余 HP 分解

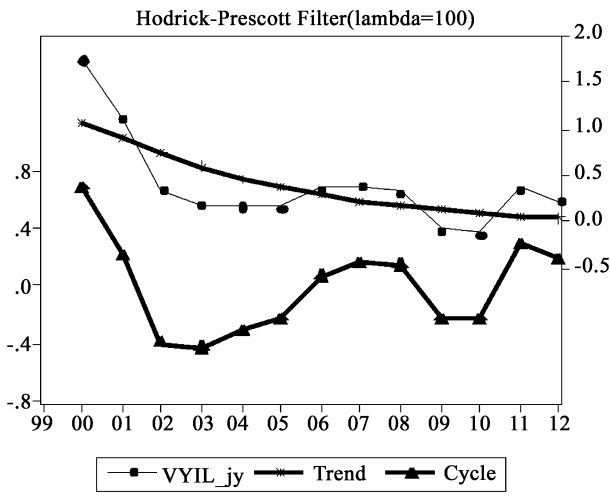


图 15 医疗保险基金结余 HP 分解

从图 14 至图 18 来看,各社会保险基金结余增长率的趋势(Trend 线)既有向上增长的(如失业保险),也有比较平缓的(如工伤保险、生育保险),还有向下减少的(如养老保险、医疗保险),这说明各社会保险基金结余增长的速度是有差异的。同时,各社会保险基金结余增长的缺口(Cycle 线)的变化也是存在差异的(既有正缺口,也有负缺口),其中养老保险、医疗保险是从较高的正缺口向下波动变化的,生育保险则是从较高的负缺口向上波动变化的,而工伤保险、失业保险则分别从正缺口(或零缺口)附近开始波动变化的。

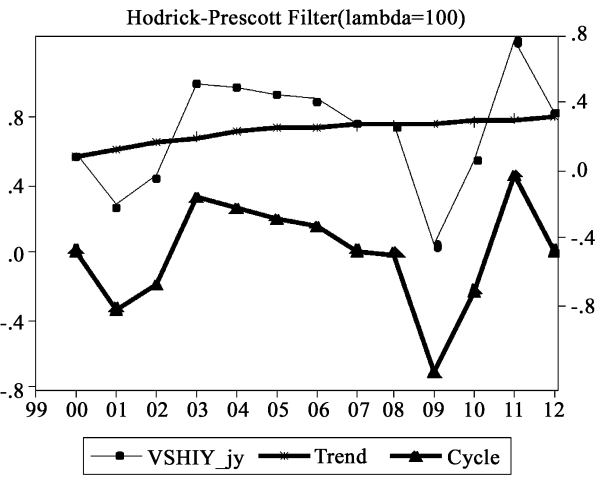


图 16 失业保险基金结余 HP 分解

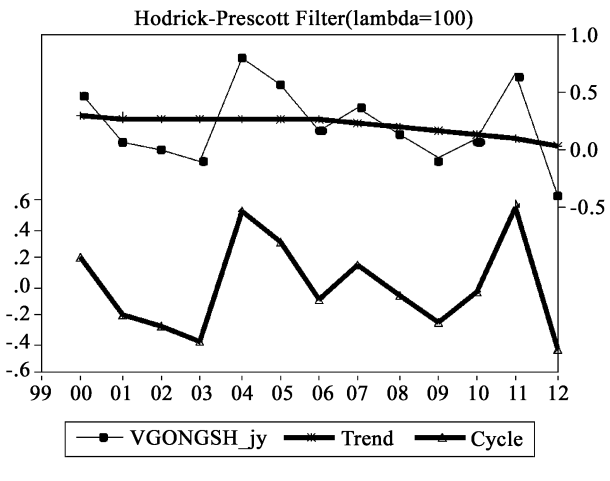


图 17 工伤保险基金结余 HP 分解

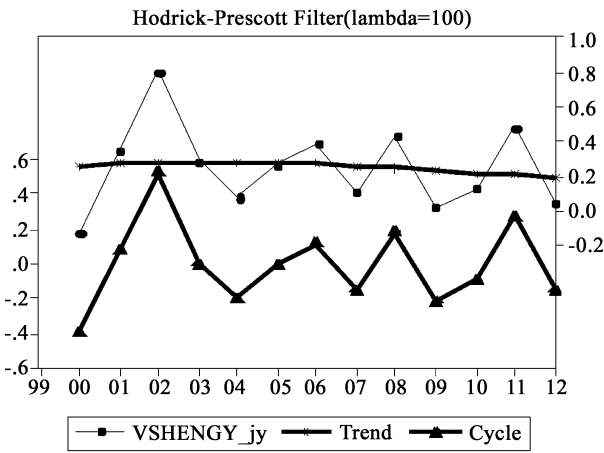


图 18 生育保险基金结余 HP 分解

四、周期性阶段确定与同步性比较

(一) 社会保险发展周期性阶段确定

对 HP 滤波分解中的循环要素 W_t^c 取一阶差分,并命名为 ΔW_t^c ,当 $\Delta W_t^c \geq 0$ 时,表示相应的参数变量处于发展的加速度期间,即处于周期增长的繁荣阶段,当 $\Delta W_t^c < 0$ 时表示相应的参数变量处于发展的减速度期间,即处于周期增长的衰退阶段。^[8]通过对各社会保险参保人数增长率、基金收入增长率、基金结余增长率取一阶差分,看一阶差分系列的实际值是负数还是非负数来判定其所处的发展阶段。

1. 参保人数增长

通过 Eviews 统计软件计算出各社会保险参保人数增长阶段如表 2 所示。

从表 2 得知,在 2001 年至 2012 年间,各社会保险参保人数发展处于繁荣阶段的年数是 28 年(带“√”年数),处于衰退阶段的年数是 32 年(带“-”年数)。在 2002 年、2009 年各社会保险参保人数增长同时处在衰退

表 2 各社会保险参保人数增长阶段

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
养老保险	-	-	√	-	√	√	-	√	-	√	√	-
医疗保险	-	-	√	√	√	√	√	√	-	-	√	√
失业保险	-	-	√	-	-	√	-	√	-	√	√	-
工伤保险	-	-	√	√	-	-	-	-	-	√	√	-
生育保险	√	-	√	√	√	-	√	-	-	-	-	-

注:“√”表示社会保险处于发展的繁荣阶段(加速度期间),“-”表示社会保险处于发展的衰退阶段(减速度期间)。

阶段,这可能与 1998 年东南亚金融危机以及 2008 年全球金融危机对中国经济的影响有关,而 2003 年各社会保险参保人数增长同时处于繁荣阶段。

2. 基金收入增长

通过 Eviews 统计软件计算出各社会保险基金收入增长阶段如表 3 所示。

从表 3 得知,在 2001 年至 2012 年间,各社会保险基金收入发展处于繁荣阶段的年数是 35 年(带“√”年数),

表 3 各社会保险基金收入增长阶段

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
养老保险	-	√	-	-	√	√	-	-	-	-	√	-
医疗保险	-	-	√	-	√	√	√	√	-	√	√	√
失业保险	-	-	√	√	-	√	√	√	-	√	√	-
工伤保险	-	√	√	√	√	-	√	-	-	√	√	-
生育保险	√	√	-	√	√	√	-	√	-	√	√	√

注:“√”表示社会保险处于发展的繁荣阶段(加速度期间),“-”表示社会保险处于发展的衰退阶段(减速度期间)。

处于衰退阶段的年数是 25 年(带“-”年数)。在 2009 年各社会保险基金收入增长同时处在衰退阶段,这可能与 2008 年全球金融危机对中国经济的冲击有关,而 2011 年各社会保险基金收入增长同时处于繁荣阶段。

3. 基金结余增长

通过 Eviews 统计软件计算出各社会保险基金结余增长阶段如表 4 所示:

从表 4 得知,在 2001 年至 2012 年间,各社会保险基金结余发展处于繁荣阶段的年数是 26 年(带“√”年数),处于衰退阶段的年数是 34 年(带“-”年数)。在 2009

年、2012 年各社会保险基金结余增长同时处在衰退阶段,这可能与 2008 年全球金融危机的影响以及 2012 年中国对通货膨胀宏观调控后经济增长趋缓有关,而 2011 年各社会保险基金结余增长同时处于繁荣阶段。

(二) 社会保险发展的同步性比较

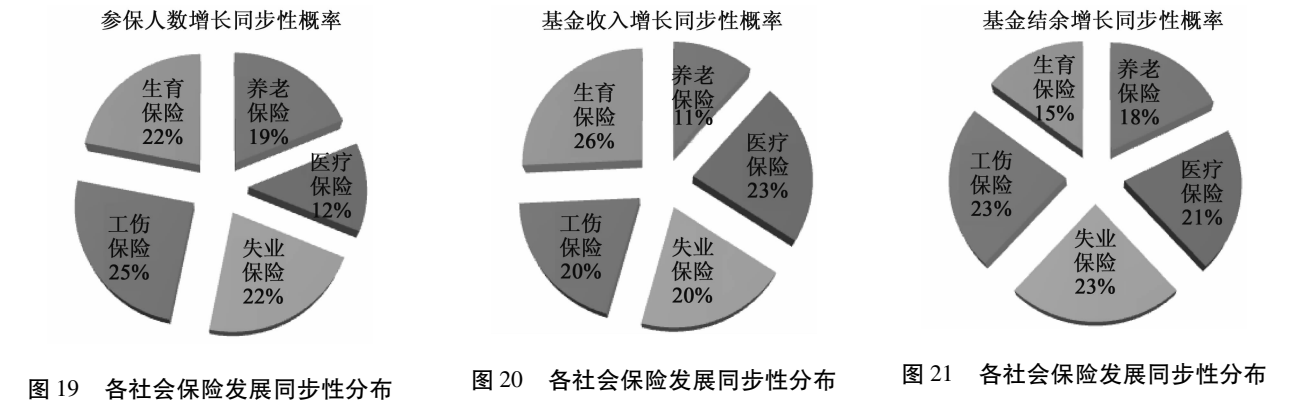
1. 同步性概率计算

在进行社会保险发展同步性概率检验时,分两大步骤:第一,判断整体社会保险发展所处的阶段,整体社会保险发展所处的阶段以各社会保险处于繁荣阶段与衰退阶段年数总和中最大者为准,如果处于繁荣阶段的总年数大于处于衰退阶段的年数则表示整体社会保险发展处于繁荣阶段,反之亦然;第二,分别以各社会保险与整体社会保险发展阶段相同的年数去除整体社会保险所处发展阶段的年数。其比值即为各社会保险的同步性概率,公式如下:

同步性概率 =
$$\frac{\sum \text{各险种处于繁荣(或衰退)阶段年数}}{M_{ax}(\sum \text{各险种处于繁荣阶段年数}, \sum \text{各险种处于衰退阶段年数})} \times 100\%$$

2. 同步性概率比较

通过逐项计算,各社会保险参保人数、基金收入、基金结余方面发展的同步性概率分别如图 19、图 20、图 21 所示。



从图 19、图 20、图 21 可以看出:对于参保人数增长,工伤保险发展的同步性概率最大(衰退阶段),其次是失业保险和生育保险,然后是养老保险,最后才是医疗保险;对于基金收入增长,生育保险发展的同步性概率最大(繁荣阶段),其次是医疗保险,然后是失业保险和工伤保险,最后才是养老保险;对于基金结余增长,失业保险和工伤保险发展的同步性概率最大(衰退阶段),其次是医疗保险,然后是养老保险,最后才是生育保险

险。

五、结论及政策启示

(一) 结论

第一,中国各社会保险各个维度的发展并非总是处于发展的繁荣阶段,也并非总是同步的。对于各社会保险参保人数增长来说,从 2001 年至 2012 年的 12 年中处于衰退阶段的年份比处于繁荣阶段的年份多,其中工伤保险发展整体处于衰退阶段的年份最多,医疗保险发展整体处于繁荣阶段的年份最多;对于社会保险基金收入增长来说,12 年中处于繁荣阶段的年份比处于衰退阶段的年份多,其中生育保险发展整体处于繁荣阶段的年份最多,养老保险发展整体处于衰退阶段的年份最多;对于社会保险基金结余增长来说,12 年中处于衰退阶段的年份比处于繁荣阶段的年份多,其中工伤保险与失业保险发展整体处于衰退阶段的年份最多,生育保险发展整体处于繁荣阶段的年份最多。

第二,中国社会保险各个维度的发展并非总是处于发展的繁荣阶段,也并非总是同步的。对于社会保险参保人数增长来说,从 2001 年至 2012 年的 12 年中处于衰退阶段的年份比处于繁荣阶段的年份多,其中工伤保险发展整体处于衰退阶段的年份最多(同步性概率为 25%),医疗保险发展整体处于繁荣阶段的年份最多(同步性概率为 12%);对于社会保险基金收入增长来说,12 年中处于繁荣阶段的年份比处于衰退阶段的年份多,其中生育保险发展整体处于繁荣阶段的年份最多(同步性概率为 26%),养老保险发展整体处于衰退阶段的年份最多(同步性概率为 11%);对于社会保险基金结余增长来说,12 年中处于衰退阶段的年份比处于繁荣阶段的年份多,其中工伤保险与失业保险发展整体处于衰退阶段的年份最多(同步性概率各为 23%),生育保险发展整体处于繁荣阶段的年份最多(同步性概率为 15%)。

第三,总体来看,各社会保险发展都有自己的特点。对于养老保险,参保人数与基金结余增长加速的年份最多(即发展最快),基金收入增长加速的年份最少(即发展最慢);对于医疗保险,参保人数与基金收入增长加速的年份最多(即发展最快),基金结余增长加速的年份最少(即发展最慢);对于失业保险,基金收入增长加速的年份最多(即发展最快),基金结余增长加速的年份最少(即发展最慢);对于工伤保险,基金收入增长加速的年份最多(即发展最快),参保人数与基金结余增长加速的年份最少(即发展最慢);对于生育保险,基金收入增长加速的年份最多(即发展最快),其次是基金结余(即发展较快),参保人数增长加速的年份最少(即发展最慢)。

第四,中国各社会保险发展的周期性并不完全吻合,其发展的水平也存在差异。这是中国社会保险体制和政策双重作用的长期结果,在短期内是很难完全解决的。这也造成需要制定不同的针对各自发展周期性阶段的社会保险政策与措施,同时商业保险在各自保险领域的补充作用也不可忽视。

(二) 政策启示

在应对人类面临的风险方面,商业保险是作为一种市场机制,而社会保险是作为一种社会机制。它们分工明确,社会保险旨在维护社会公平和解除国民后顾之忧,而商业保险旨在利用市场规则,弥补社会保险社会机制带来的不足。^[9]鉴于中国社会保险发展的非平衡性和非同步状况,得出两点政策启示。

第一,建立社会保险预算制度,实行精细化管理,不断扩大社会保险覆盖面。一方面,建立并完善社会保障方面的预算制度,将其纳入国家财政通过复试预算,广泛接受社会的监督。另一方面,整治和规范社会保险经办机构,建立统一的信息化网络、经费保障机制以及费用征缴体制,实行精细化管理。^[10]另外,通过不断扩大其覆盖面,促进其基金规模能够不断增长。

第二,建立社会保险与商业保险的整合机制,提升社会保险体系的运行效率。建立保险客户、社会管理以

及机构人才等资源的整合机制,积极探寻社会保险与商业保险的合作途径。一方面,商业保险需要借助社会保险部门的广阔平台积极参与社会化风险保障服务。另一方面,社会保险需要引入商业保险的市场机制,提升社会保险体系的运行效率,促进商业保险公司能够承接社会保险的一些服务工作。^[11]通过不断地整合风险保障服务的资源,能够大大降低国民管理社会风险的成本,最终提升全社会的风险保障技术。

参考文献:

[1] 翟志俊. 和谐社会的新视觉——社会保险两个空间论的提出[C]. 上海市社会科学界第五界学术年会文集(政治. 法律. 社会学科卷), 2007. 194.

[2] 覃有土, 吕琳. 社会保险制度本质及具体模式探析[J]. 中南财经政法大学学报, 2003(2): 97.

[3] 封进, 张馨月, 张涛. 经济全球化是否会引致社会保险水平的下降: 基于中国省际差异的分析[J]. 世界经济, 2010(11): 38.

[4] 中国人力资源与社会保障部. 2012 年度人力资源和社会保障事业发展统计公报[EB/OL]. <http://www.mohrss.gov.cn/>, 2013-05-28.

[5] 陈宁. 社会保障政策演变特征与前言问题研究[J]. 西安财经学院学报, 2011(2): 82-83.

[6] 陈建斌. 政策方向、经济周期与货币政策效力非对称性[J]. 管理世界, 2006(9): 9.

[7] 高铁梅, 等. 计量经济分析方法与建模[M]. 北京: 清华大学出版社, 2009: 40-42.

[8] 卢盛荣, 李文溥. 中国地区间货币政策效应双重非对称性研究[J]. 数量经济技术经济研究, 2009(2): 121.

[9] 许飞琼. 商业保险与社会保障关系的演进与重构[J]. 中国人民大学学报, 2010(2): 95.

[10] 郑攻成. 中国社会保障改革与未来发展[J]. 中国人民大学学报, 2010(5): 7-9.

[11] 何文炯. 社会保险转型与商业保险发展[J]. 保险研究, 2010(7): 39.

A Periodicity – Perspective Comparative Study of Social Insurance Development Synchronization

——Based on Growth Dimensions of Insurance Number, Fund Income and Fund Balance

ZHANG Xi-song, DONG Xi-ming

(School of Public Management, Shandong University of Finance and Economics, Jinan 250014, China)

Abstract: Social insurance has its top and bottom space, but China social insurance growth presents a non – equilibrium. This paper tests the periodic phase and synchronic distribution of China social insurance development by HP filter decomposition and statistical description. The empirical test shows that pension insurance, medical insurance, unemployment insurance, industrial injury insurance and maternity insurance have positive or negative gaps in terms of insurance number growth, fund income growth and fund balance growth, and that in the above three dimensions social insurance development is different both in developing phases, prosperous or declining, and in synchronization probability. And two policy implications are derived.

Key words: social insurance; periodic phase; synchronization probability; HP filter

(责任编辑 刘小平)