

收入分配的公平性与保险市场发展的 关联分析

粟芳

(上海财经大学金融学院,上海 200433)

摘要:收入分配通常包括两个方面:收入水平和分配的公平性,本文主要是对收入分配的公平性与保险市场的发展做了关联分析。收入分配的公平性影响着人们的实际收入,从而影响着保险需求。所以,在考虑保险市场的发展和潜在需求时,必须考虑收入分配的公平程度。本文对不同经济发展水平的国家进行了研究,得出了不同的结果。经济发展水平的高低程度不同,收入分配的公平程度对保险市场有着不同的影响。在低收入国家中,收入分配越不公平,保险需求相对增加;在中等收入国家中,收入分配越不公平,保险需求相对减少;而在高收入国家中,收入分配的公平与否对保险需求几乎没有影响。

关键词:基尼系数;保险密度;人均 GNP;保险市场发展

中图分类号:F014.4;F840 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2004)01-0070-10

一、引言

保险服务,作为一种有价值的商品,是与消费者的需求密不可分的。根据保险产品的特点,保险产品并不是人们生活的必需品。它与食品、衣服等消费品有着不同的特性。所以,用马斯洛需求层次论进行分析,只有当消费者的收入上升到一定程度的时候,才会产生对保险产品的需求。然而,随着收入水平的不断提高,如果不开发新产品和服务,消费者的保险需求终究会被满足。所以,消费者的收入水平是决定保险需求的重要因素。很多学者都对此做了研究,也得到了充分的证明(Campbell R. A., 1980; Browne, Mark J.、Kim 和 Kihong, 1993; Truett D. B.、Truett 和 Lila J., 1990; 粟芳, 2000; 白雪、杨振宇, 1999; 俞自由、粟芳、纪兵, 2001)。从理论上讲,富人比穷人有着更多的保险需求。这是一个众所周知的结论。而且,富人的保险需求也有被充分满足的时候,这也是毋庸置疑的。

但是,决定消费者收入水平的因素除了经济发展水平以外,还与收入分配

收稿日期:2003-09-16

作者简介:粟芳(1974—),女,重庆人,上海财经大学金融学院副教授,经济学博士。

的公平性密切相关。上面介绍的学者都证明了决定消费者收入水平的第一个因素——经济发展水平对保险市场的影响。他们的研究结果都表明,经济发展水平和保险市场的规模之间存在着显著的正相关关系。尽管各位学者采用的指标不同,比如他们用人均 GNP 或恩格尔系数来表示经济发展水平;用保费收入或保险密度表示保险市场的规模和发展程度。但是最终的结论都是相似的。经济水平越发达,保险需求就越大,保险市场就越发达。它们之间的关系是简单的正相关关系。

而就收入分配的公平性而言,大多数学者是从世界经济的角度进行了研究(Atkinson, Anthony B., 1970; Smeeding 和 Timothy et al., 1993; Chotikapanich, Valenzuela 和 Rao, 1997; Firebaugh, Glenn, 1999; Williamson, Jeffrey G., 1999; Yao, Shujie 和 Liwei Zhu, 1998)。他们仅仅分析了世界范围、某个地区或国家内部收入分配不公平的现象,然后分析了其中的原因和对世界经济的影响后果,并对未来做出了预测。他们关注的重点在于世界经济平衡,而并非保险市场。特别地, Yao, Shujie 和 Liwei Zhu 对中国的收入分配的公平性现状进行了研究分析。Branko Milanovic 和 Shlomo Yitzhaki(2002)则收集了 119 个国家的数据,分析了世界范围内各洲和各地区中个人收入的不公平现象。

可喜的是,这些学者的研究成果得到了世界各国的重视。各国政府纷纷出台不同的政策,对收入分配进行调节,希望能尽量做到公平。所以,这些政策将人们口袋里的钱进行了再次分配,人们最终的实际收入必然会发生变化。某些人的收入可能会增加,而某些人口袋里的钱则会减少。人们之间的贫富差距发生着变化,实际收入也有所改变,从而他们的保险需求也会相应变化。那么,这些调整贫富差距的政策对保险需求、保险市场的发展究竟有怎么样的作用呢?迄今为止,几乎没有人对这方面做过详细深入的研究。

一些学者曾经研究了收入的公平程度对养老金制度和社会保障制度的影响(Dimitri Vittas, 1973; Xu D. Q. 和 Wang Z., 2000)。这些方面与保险有关,但并非保险市场。其中, Dimitri Vittas 分析了阿根廷养老金制度的改革,并得到了收入分配的公平性对养老金制度的影响。而 Xu 和 Wang 则分析了中国社会保障制度的改革,得到了其对收入分配的效率和公平性的影响。Castles(1998)的研究表明,人们的收入与财富并非是完全同样的,特别是对退休人员而言,收入越低并非就越贫穷,应该根据个人实际的财富状况来修改养老金制度。这些学者都是从养老和保障的角度研究了收入分配的公平性,而这些都仅仅是与保险相关的一个方面。收入分配的公平性对保险需求的影响关系仍然不甚明了。

但是,非常明显的是,世界各区域之间的不平衡正日益悬殊,各个国家内部的经济不平衡也逐步扩大。无论是从联合国的角度而言,还是从各国政府

的角度而言,保持区域的平衡发展和收入分配的公平性具有非常重要的意义。我国政府采取了各种措施来调节收入,实现收入的再次分配,比如税收、捐赠以及社会保障等等。中共第十六次代表大会也指出,我们第一次分配时要注重效率,而第二次分配时要讲究公平。所以,非常重要的一点是,我们必须知道这些再次分配收入的措施对消费者的保险需求、对保险市场的发展究竟有什么样的影响结果。这既是一项有趣的研究,也是一项有意义的研究。

二、假设和模型

我们先来进行定性分析。在本文中,我们忽略各个国家和民族的不同习性,忽略他们的偏好、储蓄和消费习惯。假定他们具有相同的保险消费倾向,也就是说假定在相同的收入水平下他们会具有相同的保险需求。而且,在这里,收入的再次分配不会影响整个蛋糕的大小,只是切蛋糕时孰多孰少的问题。也就是说:首先,各国消费者的保险偏好相似;其次,保险服务和产品也相似,不考虑保险创新;最后,不考虑收入的增长。我们用基尼系数表示收入分配的公平程度,基尼系数越大,则收入越不公平。用保险密度,即人均保费来表示保险市场的规模和保费收入,人均保费越高,保险需求越大,保险市场的规模越大。

如果整个国家都非常贫穷,消费者的收入只能满足自己对生活必需品的需要。那么,根据马斯洛需求层次理论,不是生活必需品的保险产品的需求必然很少,几乎为零。这时,如果收入的再次分配拉大了贫富差距,让一小部分人先富起来。尽管穷者更穷,但富者却有能力和能力购买保险了。所以,在大家都非常穷的时候,收入分配的不公平反倒能增加保险收入。

假设一:对低收入的国家而言,基尼系数与保险密度成正相关关系

当经济逐渐发展时,人们也都逐渐富裕起来,他们的收入除了满足生活必需品以外,也有能力购买保险产品了。这时如果对收入进行再次分配,拉大贫富差距,让一些人变穷,而另一些人变富,则变穷的人支付保险产品的能力变小了,而变富的人的保险需求几乎已经得到了满足,即使收入再增加也没有再多的保险需求了。那么这时,整个国家的保险需求就会下降,而保费收入就会下降。

假设二:对中等收入的国家而言,基尼系数与保险密度成负相关关系

当经济再继续逐渐发展,人们更加富裕时,每个人对保险产品的需求也会逐渐被满足。这时对收入进行再次分配,让一些人相对地变穷,而另一些人相对地变富。相对穷的人仍然有能力购买保险产品了,而相对富有的人的保险需求依然已经得到了满足。那么在这时整个国家的保险需求几乎没有什么变化。收入的再分配政策即使相对地拉大了贫富差距,对保险市场也几乎没有任何影响了。

假设三:对高收入的国家而言,基尼系数与保险密度之间不相关

我们用 G 表示基尼系数,用 D 表示保险密度, P 表示人均 GNP。设 $P \leq c$ 的国家为低收入国家, $c < P \leq e$ 的国家为中等收入国家, $e < P$ 的国家为高收入国家。则模型的假设为:

$$D = a + bG \quad \begin{matrix} b > 0 & \text{if } P \leq c & \text{(假设 1)} \\ b < 0 & \text{if } c < P \leq e & \text{(假设 2)} \\ b = 0 & \text{if } e < P & \text{(假设 3)} \end{matrix}$$

三、数 据

基尼系数可以从《世界经济发展指标》(世界银行,1975~1998)上得到。但是,世界银行只是在不连续的年内对一些国家进行了调查。另外,Klaus Deininger 和 Lyn Squire (1996)曾经对 138 个国家进行了研究,得出了 1890~1996 年间各国的基尼系数。其中有些数据也是从《世界经济发展指标》得来。其他数据是用各种调查方法计算而来。由于调查方法的不同,所以数据的可信度也不尽相同。为了能在大样本的基础上得到有规律的数据,尽可能地得到基尼系数与保险密度之间的关系,我们选用了所有高精度的基尼系数,包括 1995~2001 年《世界经济发展指标》上的所有数据,也包括 Klaus 计算结果中的高精度数据。各国各年的保险密度数据可以从瑞士再保险公司的出版物 Sigma 上得到。我们用人均 GNP[●](按购买力评价计算)来表示各国的经济发展水平。最终,我们选用了 1975~1998 年间 65 个国家的 327 个样本(数据来源:基尼系数:1995~2001 年《世界经济发展指标》,Klaus Deininger 和 Lyn Squire,1996;保险密度:1990~2000 年 Sigma 人均 GNP;世界银行数据库)。

四、计算分析

首先对所有 327 个样本数据进行分析,发现两个奇异点。按照统计学的要求将奇异点删除,还有 325 个样本。基尼系数与保险密度样本点的图形如图 1 所示。

从图 1 中可以看出,基尼系数与保险密度之间并非简单的单调相关关系。我

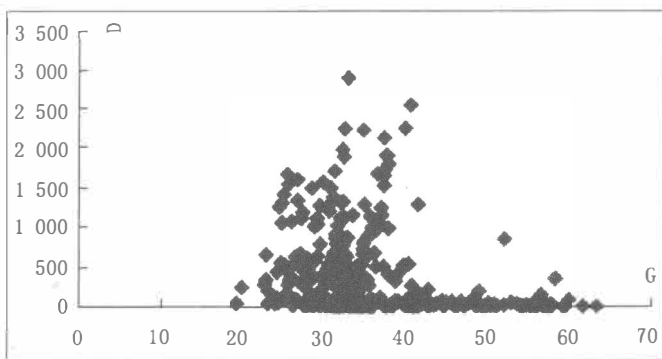


图 1 基尼系数与保险密度的关系

们根据人均 GNP 的大小对国家进行分类,分为低收入国家、中等收入国家和高收入国家。其中,人均 GNP 小于 2 800 当年美元的为低收入国家,人均 GNP 为 2 800~12 000 当年美元的为中等收入国家,而人均 GNP 高于 12 000 当年美元的为高收入国家^②。低收入国家的样本数为 50 个,中等收入国家的样本数为 184 个,高收入国家的样本数为 91 个。

1. 相关性分析。对这 3 组数据分别进行相关性分析,其结果见表 1。

表 1 相关性分析结果

相关系数	低收入国家 保险密度	中等收入国家 保险密度	高收入国家 保险密度
基尼系数	0.51**	-0.46*	0.08

注: ** $p < 0.01$; * $p < 0.05$

表 1 中,低收入国家的基尼系数与保险密度的相关性系数是 0.51,表明基尼系数与保险密度显著地具有正相关关系,与前面的假设 1 基本符合;中等收入国家的基尼系数与保险密度的相关性系数是 -0.46,表明基尼系数与保险密度显著地具有负相关关系,与假设 2 基本符合;高收入国家的基尼系数与保险密度的相关性系数是 0.08,表明基尼系数与保险密度之间的相关关系不显著,与假设 3 基本符合。所以,通过相关性分析得到的初步结果已经证明了前面的 3 个假设。

2. 线性回归分析。下面再用回归方法进行分析。令低收入国家的基尼系数为 G_1 ,中等收入国家和高收入国家的基尼系数依次为 G_2 和 G_3 ,3 组的保险密度分别为 D_1 、 D_2 和 D_3 。则 3 组数据的分布点和趋势线如图 2 所示。

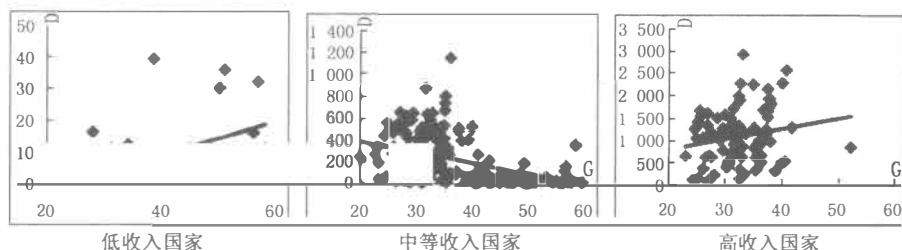


图 2 各种收入国家的基尼系数与保险密度的关系

从图 2 中可以看出,低收入国家的基尼系数与保险密度的趋势线是向上倾斜的,即成正相关关系;而中等收入国家的基尼系数与保险密度的趋势线是向下倾斜的,即成负相关关系;而高收入国家的基尼系数与保险密度的趋势线的倾斜度不明显。对 3 组数据分别进行回归分析,回归结果如表 2 所示。

从表 2 中可以看出,低收入国家和中等收入国家的回归模型的 R^2 都大于 0.2,表示其中的基尼系数与保险密度之间存在一定的相关关系,可以接受。括号中的数值为 T 检验值,检验结果也全部接受。而且,低收入国家的回归模型中 G_1 的系数为 0.54,基尼系数与保险密度是正相关关系;而中等收入国

表 2 3 组数据的回归分析结果

国家	回归公式	样本数	R ²	F 检验	
				检验值	是否接受
低收入国家	$D_1 = -12.74 + 0.54G_1$ (-2.51) (4.12)	50	0.26	16.95	是
中等收入国家	$D_2 = 585.18 - 9.75G_2$ (10.77) (-7.00)	184	0.21	49.03	是
高收入国家	$D_3 = 333.38 + 23.42G_3$ (0.82) (1.89)	91	0.04	3.59	是

家的回归模型中 G_2 的系数为 -9.75, 基尼系数与保险密度是负相关关系。高收入国家的回归模型中的 R^2 很小, 应该拒绝, 基尼系数与保险密度之间不存在比较明显的相关关系。因此, 用线性回归分析的方法也得出了与前面的相关性分析相同的结论, 也证明了前面的 3 个假设。

五、典型国家的案例分析

从一些典型国家的数据分析中, 我们也能得出类似的结论。以亚洲国家为例, 中国和印度是典型的发展中国家, 他们正努力地从低收入国家向中等收入国家奋进。2000 年, 中国和印度的人均 GNP 分别为 3 920 美元和 2 340 美元, 刚刚进入了下中等收入的行列。我们对中国和印度的所有有效数据进行了分析, 其中, 中国: 1986~1992 年、1995 年、1998 年, 共 9 对数据; 印度: 1977 年、1983 年、1986~1992 年、1994 年、1997 年, 共 11 对数据。样本取值的各年中, 中国和印度正在从低收入国家向中等收入国家靠近。从假设 1 可知, 中国和印度的基尼系数与保险密度之间应该存在着正相关关系。两个国家各自的基尼系数和保险密度的数据点如图 3 所示。

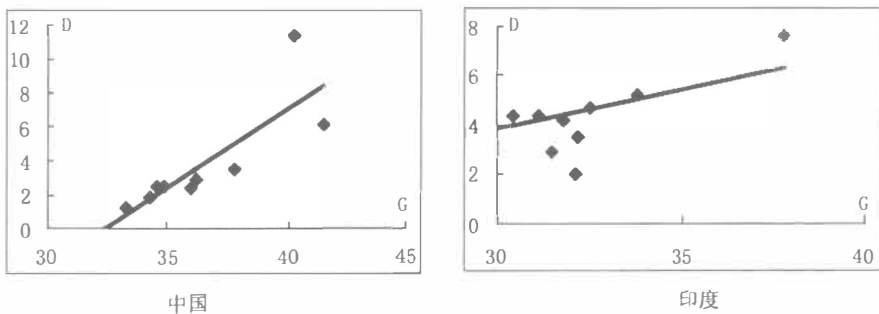


图 3 中国和印度的散点图

图 3 中的趋势线向上倾斜, 充分显示基尼系数与保险密度之间的关系为正相关关系。中国和印度的基尼系数与保险密度的回归分析结果见表 3 所示。

表 3 中 G 的系数都为正, 也证明了在发展中国家, 基尼系数与保险密度之间是成正相关关系。由于样本数比较少, 回归模型中参数的具体数值

表3 中国、印度的回归分析结果

	回归公式	样本数	R ²	F 检验	
				检验值	是否接受
中国	$D_C = -29.78 + 0.92G_C$ (-3.33*) (3.77*)	9	0.67	14.23	是
印度	$D_I = -5.40 + 0.31G_I$ (-0.88) (1.61)	11	0.22	2.60	是

注:打*表示t检验不能接受

可靠性不高,但是R²仍然比较高,分别为0.67和0.22,表明系数的符号仍然具有一定的可靠性。中国和印度的数据充分证明了假设1。

中国和印度是两个典型的发展中国家,而韩国和日本是亚洲两个典型的发达国家。2000年,韩国的人均GNP为17300美元,日本的人均GNP为270800美元。而对日本和韩国的数据进行分析,可以得到符合假设2的结论。中等发达的国家中,基尼系数越大,收入分配越不公平,保险消费需求就会下降,保险密度越小。日本的数据为:1975年、1977~1982年、1985年、1989年、1990年、1993年,共11个数据点;韩国:1980年、1982年、1985年、1988年和1993年,共5个数据点。在这段样本的取值中,日本和韩国从发展中国家发展到了发达国家,从中等收入的国家逐步发展到了高收入国家。从假设2可知,日本和韩国的基尼系数应该与保险密度成负相关关系。图4是韩国和日本的基尼系数与保险密度之间的散点图。

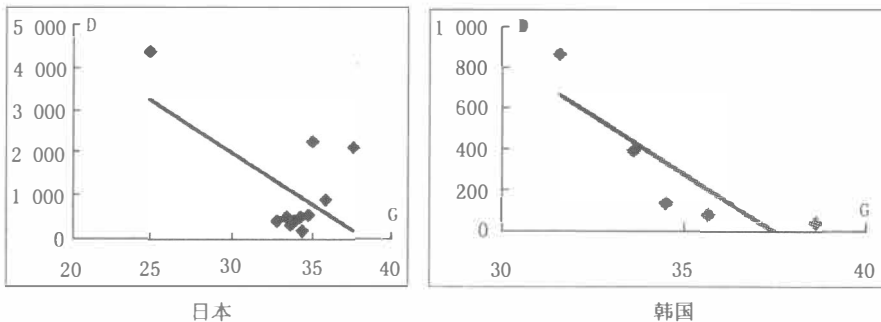


图4 韩国和日本的散点图

图4中的趋势线向下倾斜,充分显示韩国和日本的基尼系数与保险密度之间的关系为负相关关系。日本和韩国的基尼系数与保险密度的回归分析结果见表4所示。

表4中R²仍然比较高,分别为0.36和0.74,表示系数和符号仍然具有一定的可靠性。G的系数都为负,也证明了假设2,在中等收入国家中,基尼系数与保险密度之间是成负相关关系。

表 4 日本、韩国的回归分析结果

	回归公式	样本数	R ²	F 检验	
				检验值	是否接受
日本	$D_j = 9\ 363.65 - 243.92G_j$ (2.56*) (-2.66)	11	0.36	5.10	是
韩国	$D_k = 4\ 256.69 - 113.54G_k$ (3.11) (2.90)	5	0.74	8.38	是

注:打*表示 t 检验不接受

六、结 论

对整个世界而言,收入分配的公平性是目前所面临的重要问题。我们要在世界范围内实现世界经济的平衡发展,实现收入分配的公平性,逐步消灭贫穷和饥饿。这个政策是目前联合国和各国政府发展目标取向的大趋势。在不同的经济发展水平下,收入分配的政策对消费者的保险需求会产生不同的影响结果。在低收入国家中,收入分配的不公平会增加一部分人对保险产品的需求,从而社会的保险总需求增加;在中等收入国家中,收入分配的不公平会减少一部分人的保险需求,而其他的人的保险需求又有被完全满足的潜在性,所以社会的保险总需求会下降;而在高收入国家中,由于消费者的保险需求几乎都被完全满足了,所以收入分配的变化对保险需求的变化影响不大。本文的结论对保险公司适应国家调整收入的政策提供了充分的理论依据。并不一定是越公平,消费者的保险需求就越大,而应该根据各国不同的经济发展水平另当别论。

当然,上面的结论有着比较苛刻的假设前提:首先,各国消费者的保险偏好相似;其次,保险服务和产品也相似,不考虑保险创新;最后一个假设就是,收入的增长不考虑。我们单单是就收入分配的公平性对保险需求的影响做了分析。任何一个假设条件的拓展都可以引发新的研究课题。

在上面的假设前提下,各典型国家的数据也充分证明了本文的观点。所以,在没有保险创新的情况下,收入分配政策发生变化,接踵而至的保险需求变化也就明显了。虽然在得出的结论中有令人沮丧的地方,好像在高收入国家中,富人的保险需求迟早会被完全满足,那么保险市场的前景似乎不妙。但是,我们换个角度来思考问题,如果考虑保险创新,则情况可能就乐观多了。随着社会经济的发展,人们收入的增加,保险公司应该不断开发针对高端客户的服务和产品,让富人不断产生保险需求,让富人的保险需求永远满足不了。美国就是一个典型的例子。美国是典型的发达国家,但是保险需求仍在不断增加,关键原因就在于保险公司坚持不懈地保险创新。只有这样,保险市场的前景才能辉煌。所以,本文的结论似乎对保险公司而言,又是一个警示。提醒他们要不断创新,否则前途难测。

注释:

- ①本文中所有的 GNP 数据都是采用购买力评价计算。
- ②世界银行的划分标准也每年在变化。2002 年《世界经济发展指标》的划分为:人均 GNP 低于 755 美元的为低收入国家,755~2 995 美元的为下中等收入国家,2 996~9 265 美元的为上中等收入国家,大于 9 265 美元的为高收入国家。但是,这里的人均 GNP 是用世界银行阿特拉斯方法计算的,通常比用购买力计算的 GNP 要小。在这里我们把下中等和低收入国家统称为低收入国家,而上中等收入国家为中等收入国家。

参考文献:

- [1]Atkinson, Anthony B. On the measurement of income inequality[J]. Journal of Economic Theory. 1970,2: 244~263.
- [2]Branko Milanovic and Shlomo Yitzhaki (working paper). Decomposing world income distribution: Does the world have a middle class[J]. World Bank Research, 2002.
- [3]Browne, Mark J. and Kim, Kihong. An international analysis of life insurance demand [J]. Journal of Risk and Insurance 1993,60:616~634.
- [4]Campbell, R. A. The demand for life insurance; An application of the economics of uncertainty[J]. Journal of Finance 1980,35:1155~1172.
- [5]Chotikapanich, Valenzuela and Rao. Global and regional inequality in the distribution of income: Estimation with limited and incomplete data[J]. Empirical Economics, 1997, vol. 22, pp. 533~546.
- [6]Dianqing Xu, and Zhi Wang (working paper). The efficiency and distribution effects of China social security reform[J]. World Bank Research, 2000.
- [7]Deininger, Klaus, and Squire, Lyn. A new data set measuring income inequality[J]. World Bank Economic Review 1996,10:565~91.
- [8]Dimitri Vittas (working paper). The argentine pension reform and its relevance for eastern europe. Distribution income on pension system[R]. World Bank Research, 1973.
- [9]Firebaugh, Glenn. Empirics of world income inequality[J]. American Journal of Sociology, 1999, vol. 104, pp. 1597~1630.
- [10]Smeeding, Timothy. Poverty, inequality, and family living standards impacts across seven nations: The effect of noncash subsidies for health, education and housing[J]. Review of Income and Wealth, 1993,39: 229~56.
- [11]Truett, D. B. and Truett, Lila J. The demand for life insurance in mexico and the United States: A comparative study[J]. The Journal of Risk and Insurance, 1990,57:321~328.
- [12]Williamson, Jeffrey G. Globalization and inequality then and now: The late 19th and late 20th centuries compared[R]. NBER Working Paper 5491, March, 1999.
- [13]Yao, Shujie and Liwei Zhu. Understanding income inequality in China: A multiangle perspective[J]. Economics of Planning, 1998, Vol. 31, No. 2~3, pp. 133~150.
- [14]粟芳. 保险规模的预测模型及实证分析[J]. 金融研究, 2000, (3).

[15]白雪,杨振宇. 浅析恩格尔系数与保险密度的综合分析功能[J]. 上海保险,1999,(10).

[16]俞自由,粟芳,纪冰. 保险市场规模发展的研究[J]. 预测,2001,(7).

Correlation Analysis on the Fairness of Income Distribution and Development of Insurance Market

SU Fang

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

Abstract: There are two aspects about income. One is income level, the other is the fairness of distribution. The paper mainly analyses the fairness of income distribution and the development of insurance market. The fairness of income distribution influences the actual income of people, thus influencing the demand of insurance. Therefore, when considering the development of insurance market and potential demand, it is necessary to consider the fairness of income distribution. After studying the case in different countries with different economic level, the paper reaches different conclusions. Because the development of economic level is different, the fairness degree of income distribution has different effects on insurance market. In low-income countries, the less fair the income distribution is, the greater the demand for insurance is, while in medium income countries, the less fair the income distribution is, the smaller the demand for insurance is; while in rich countries, the fairness of income distribution has hardly any effects on insurance demand.

Key words: Gini Index; insurance density; GNP per capital; development of insurance market