

保险费收入与国内生产总值、最终消费的分析

赵鑫

西安财经大学, 中国·陕西 西安 710100

【摘要】本文从中华人民共和国国家统计局, 选取了2003-2016年的保险费收入、国内生产总值(GDP)和最终消费的数据。运用数据分析软件Eviews对2003年-2016年的数据进行了统计和分析, 然后建立了相关的模型, 通过实证分析了保险费收入与国内生产总值、最终消费之间的关系, 得出了以下结论: 发现它们三者存在显著的关系, 显著性水平很高, 又存在多重共线性, 之后又对保险费收入与最终消费做了协整分析, 它们之间具有长期的均衡关系。之后为我国的保险业发展提出了一定的建议, 以此来促进保险业的稳定发展。

【关键词】保险费收入、国内生产总值、最终消费、居民消费价格指数

Analysis of Insurance Premium Income and GDP and Final Consumption

Xin Zhao

Xi'an University of Finance and Economics, Xi'an 710100, Shanxi, China

[Abstract] This paper selects the data on insurance premium income, gross domestic product (GDP) and final consumption from 2003-2016 from the National Bureau of Statistics, PRC. Using data analysis software Eviews to 2003-2016 data statistics and analysis, and then establish the relevant model, through the empirical analysis of the relationship between premium income and gross domestic product, final consumption, reached the following conclusion: found that they have significant relationship, significance level is high, there are multiple collinearity, and then the premium income and final consumption do the integration analysis, have a long-term equilibrium relationship between them. Later, some suggestions were put forward for the development of our insurance industry to promote the stable development of the insurance industry.

[Key words] Insurance premium income, GDP, final consumption, consumer price index

1 引言

保险作为金融行业的重要组成部分, 是金融研究不可或缺的一部分, 而且对于研究国民经济的增长和发展有重要意义。但是尽管如此, 我国的保险的一些层次都还不尽人意, 处于较低水平, 尤其低于美国、日本等发达国家。本文主要探究了国内生产总值(GDP)和最终消费对保险费收入的影响, 基于2003年-2016年全国保险费收入、国内生产总值(GDP)、最终消费, 运用数据分析软件Eviews软件, 考察了保险费收入与国内生产总值(GDP)和最终消费的关系。

2 因素分析、数据来源、变量选取及模型假设

2.1 因素选择

从理论上讲, 与保险费收入有关的有多种, 大致有总人口、居民可支配收入、城乡居民储蓄存款余额、最终消费、国内生产总值(GDP)等。这些因素或多或少都会与保险费收入有关系, 在此, 我选择了国内生产总值(GDP)和最终消费两因素。

2.2 数据来源

本文数据来源于中华人民共和国国家统计局, 选取了2003-2016年的保险费收入、国内生产总值(GDP)和最终消费的数据。

2.3 变量选取

本文选取保险费收入作为被解释变量, 国内生产总值(GDP)和最终消费作为解释变量。目的是考察保险费收入 y 与国内生产总值(GDP) x_1 和最终消费 x_2 的相关关系。

2.4 模型假设

本文假设的解释变量与被解释变量之间的经济模型为:

$$\ln y = \alpha + \beta_1 \ln x_1 + \beta_2 \ln x_2 + \varepsilon$$

3 实证分析

3.1 基本情况分析

2007-2016年全国保险费收入 y 、国内生产总值(GDP) x_1 和最终消费 x_2 的数据基本情况如表1所示。从表1可以看出保险费收入呈逐年上涨趋势, 尤其是2005-2006年保险费收入增长幅度很大, 虽然2011年与2012年较2010年有所下降, 但是并不影响整体的上升和发展趋势。

表1 2003 - 2016年保险费收入与GDP、最终消费统计表
单位: 亿元

年份	保险费收入 y	国内生产总值 x_1	最终消费 x_2
2003	3880.4	137422	7951.3
2004	4156.044273	155765.3513	85742.05967
2005	4658.533311	177099.8826	95913.40472
2006	5254.853414	204401.208	106866.6822
2007	6253.459685	240185.4014	121082.1694
2008	8211.837763	268166.9919	132160.299
2009	9413.345893	295046.7601	145991.5231
2010	11886.90396	337944.7719	162821.8741
2011	11131.39631	379838.4778	187102.7086
2012	11718.42432	408850.9284	205128.4366
2013	12700.42119	438958.8458	221482.0233
2014	14629.43138	465582.5007	237364.554
2015	17313.46986	491295.0867	258296.5084
2016	21602.64952	519781.8384	279545.5358

3.2 单位根检验

单位根检验就是检验单位根是否存在, 进而检验数据是否具有平稳性。采用ADF检验方法对时间序列数据进行分析。

表2 ADF 检验

变量	检验形式 (c, t, k)	ADF 统计值	临界值			结论
			1%	5%	10%	
DD(lny)	(1, 0, 1)	-1.917141	-4.326	-3.2195	-2.7557	不平稳
	(1, 1, 1)	-1.789016	-5.2735	-3.9948	-3.4455	不平稳
	(0, 0, 1)	-2.017138	-2.8622	-1.9791	-1.6337	平稳
DD(lnx ₁)	(1, 0, 1)	-4.843010	-4.3260	-3.2195	-2.7557	平稳
	(1, 1, 1)	-4.677108	-5.2735	-3.9948	-3.4455	平稳
	(0, 0, 1)	-3.769629	-2.8622	-1.9791	-1.6337	平稳
DD(lnx ₂)	(1, 0, 1)	-4.311156	-4.200056	-3.175352	-2.728985	平稳
	(1, 1, 1)	-4.048037	-5.124875	-3.933364	-3.420030	平稳
	(0, 0, 1)	-4.522160	-2.792154	-1.977738	-1.602074	平稳

结论：

4.1.1由最小二乘回归可以得出保险费收入与国内生产总值之间有显著的关系，保险费收入与最终消费之间也存在显著关系。所以可以基于此进行进一步的分析。

4.1.2采用ADF检验方法对时间序列数据进行分析。可以看出三个数据在三种不同的模型下都是平稳的。

3.3 多重共线性

在进行协整检验之前，通过最小二乘回归对保险费收入(lny)、国内生产总值(lnx₁)、最终消费(lnx₂)进行回归。由表3可以得知R-squared为0.970529，可以看出这三者高度相关，但是，lnx₁与lnx₂均未通过T检验，可是R-squared又高达97.05%出现这种情况就需要考虑多重共线性。

表3 保险费收入、国内生产总值、最终消费最小二乘回归

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-6.274028	0.808719	-7.757979	0
LNx1	0.479803	0.616225	0.778617	0.4526
LNx2	0.78118	0.653758	1.194907	0.2573
R-squared	0.970529	Mean dependent var		9.097365
Adjusted R-squared	0.965171	S. D. dependent var		0.548543
S. E. of regression	0.102372	Akaike info criterion		-1.532993
Sum squared resid	0.115281	Schwarz criterion		-1.396052
Log likelihood	13.73095	Hannan-Quinn criter.		-1.545669
F-statistic	181.1254	Durbin-Watson stat		1.023721
Prob(F-statistic)	0.000000			

3.4 协整

ADF检验中可以看出lny、lnx₂存在同阶单整，初步满足构成协整关系的条件。协整检验的目的就是检验两个变量之间是不是具有长期均衡的关系。

4 结论与建议

4.1 结论

通过对全国的2003年-2016年的保险费收入、国内生产总值和最终消费的样本数据进行实证分析，就可以得出下面的

4.1.3进行协整分析之后，协整方程为lny=-6.273195+1.287470lnx₂+ε，可以看出它们之间有显著的关系，而且在进行残差的稳定性检验时，三个数据的三个模型都在原序列下通过检验，原序列平稳。

4.1.4通过格兰杰因果检验可知，在滞后1期，保险费收入是引起最终消费变化的格兰杰原因。

4.1.5由脉冲效应函数检验表明，在本期保险费收入给最终消费一个冲击，在整体上呈现一定的正响应。在本期最终消费给保险费收入一个冲击，在整体上也呈现一定的正响应。

4.2 建议

4.2.1由论文的一系列分析，发现它们三者存在显著的关系。国内生产总值的提高对保险费收入的提高有正面影响。经济的发展为保险业提供了资金支持，促进了保险业的发展。这时候就应该推动经济稳步发展，利用经济的发展来带动保险业的发展。中国的经济发展为保险业未来的发展与创新，更新与创造提供了很大的空间。但是保险业还是有很长的道路需要走，因为它在最终消费的比重中仍然处于较低的地位。

4.2.2要使保险费收入不断增长，就要扩大它在最终消费中的比重，也就是说要扩大人们对保险的需求。

参考文献：

- [1] 郁佳敏. 基于自回归分布滞后模型的我国财产险保费增长实证研究[J]. 金融理论与实践, 2012(05): 99-102.
- [2] 许宪春. 中国国内生产总值核算历史数据的重大补充和修订[J]. 经济研究, 2021, 56(04): 180-197.
- [3] 闫冰倩, 冯明. 服务业结构性扩张与去工业化问题再审视[J]. 数量经济技术经济研究, 2021, 38(04): 42-62.
- [4] 许宪春. 中国国民经济核算核心指标的变迁——从MPS的国民收入向SNA的国内生产总值的转变[J]. 中国社会科学, 2020(10): 48-70+205.

作者简介：

赵鑫(1996.11-)女，汉族，山西昔阳人，硕士研究生在读，会计专业，西安财经大学，主要研究方向：财务管理。