

# 保险业市场结构调整能提升经济增长质量吗?

王博 邵全权

(南开大学经济学院,天津 300071)

**摘要:** 既有研究表明保险业发展能够促进经济增长,但对保险业市场结构的变化能否提升经济增长质量的研究却相对偏少。本文构建了一个包含经济增长的驱动要素、结构、稳定性和福利效应4个维度22个指标的经济增长质量评价体系,运用因子分析法计算增长质量,采用三阶段最小二乘法使用1999~2010年中国31个省份的面板数据,对保险业结构调整与经济增长质量提升的关系进行考察。实证结果表明:财寿险市场集中程度和竞争程度的提高都可以促进经济增长质量的提升,但保险业盲目反垄断会抑制经济增长质量的提升,同时经济增长质量的提高反过来也会加剧保险业的垄断程度。此外,研究结果还表明,保险深度和密度的提高可以促进经济增长质量的提高;保险业市场结构与各项经济结构变量对经济增长质量的协同效应各不相同。

**关键词:** 保险业结构; 经济增长质量; 相对保险深度; 因子分析; 三阶段最小二乘法

中图分类号: F840 文献标识码: A 文章编号: 1671-9301(2015)01-0033-11

DOI:10.13269/j.cnki.ier.2015.01.004

## 一、引言

既有研究表明,金融系统发达的国家往往可以获得长期稳定的经济增长。中国保险业在解放前获得了极大的发展,但由于20世纪50年代中国开展的公私合营,造成保险业作为“第二财政”而存在。改革开放以来,中国现代意义上的保险业随着中国经济增长和社会进步,也经历了飞速的发展,保险业可以作为社会的稳定器和经济增长的助推器,其效果发挥很大程度上取决于一系列结构性问题的解决。

我国保险业经过了长时间的发展与完善,取得了公认的突出成绩,但随着我国经济发展与社会变迁,现有保险业结构已经越来越不适应中国保险市场的未来发展。按照邵全权<sup>[1]</sup>的划分,保险业的结构性问题可以分为微观、产业和宏观三种类型,其中又以产业结构最为突出。本文主要考察保险业的市场结构调整对经济增长质量提升的影响。“寡头主导,大中小共生”是现阶段中国保险市场的特点,内生于中国保险市场特殊的发展路径。目前中国保险市场可被划分为领导者集团(具有国有背景的大型保险公司)和追随者集团(其他中小保险公司),二者内部的竞争非常激烈,但这两个集团之间的竞争却相对平缓<sup>[2]</sup>。中国保险业的结构调整与发展可以推动市场化和资本化进程,保险业结构调整不可避免地会对经济增长产生重要影响,研究保险业结构对经济增长的影响具有重要的现实价值和理论意义。

虽然保险业是整体金融体系一个重要构成部分,但我们发现,既有研究中专门针对保险业尤其是保险业结构对经济增长影响的研究少之又少。Black and Strahan<sup>[3]</sup>以及林毅夫等<sup>[4-5]</sup>曾对银行业

收稿日期:2014-10-28;修回日期:2014-12-03

作者简介:王博(1981—),男,山东齐河人,南开大学经济学院金融学系副教授,研究方向为产业组织和保险业结构;邵全权(1979—),男,天津人,南开大学经济学院风险管理与保险系副教授,研究方向为保险经济学。

基金项目:本文受到国家自然科学基金项目“基于DSGE模型的保险业结构与经济增长关系的数量分析(项目编号:71103095)”的资助。

结构与经济增长的关系做过相关研究。保险业结构属于金融结构,邵全权<sup>[6]</sup>发现保险业结构的变动对经济增长的影响显著,并且从保险业结构与经济增长的相互影响机制来看,降低保险市场集中度和提高竞争水平的结构调整都将促进经济增长,这一结论无论是对保险业整体,还是对财产险业或寿险业都成立;另一方面,经济增长也可能有利于寿险业提升竞争程度降低集中度,但经济增长也会提高财险业的竞争度和集中度。

保险业结构的演变和调整不但影响经济增长的数量变化,还因为其作为国民经济中的一个重要部门而与衡量经济增长质量的指标维度存在交互影响关系。因此考察研究保险业结构对经济增长的影响,不但要关注经济增长的水平和速度,更需要将经济增长质量纳入分析框架之中。崔惠贤<sup>[7]</sup>发现中国保险产业存在竞争行为与市场结构的双向因果关系。

现有研究对经济增长质量的界定主要存在两种观点。一种观点把经济增长质量解释为经济增长的效率,沈坤荣<sup>[8]</sup>使用全要素生产率方法对中国的经济增长质量进行测度的结果表明,全要素生产率越高经济增长质量就会越高。郭庆旺等<sup>[9]</sup>对我国1979~2004年间的全要素生产率增长率采用几种不同的估算方法进行了测算。俞安军等<sup>[10]</sup>运用投入要素的生产率来代表经济增长质量,对中国经济增长质量指数进行测算,结果认为中国经济增长仍为粗放型增长方式。另一种观点则认为经济增长质量相对于增长数量而言具有丰富的内涵,杨长友<sup>[11]</sup>通过使用包括经济福利、激励机制、技术创新、供求结构、增长率、利润率、生产效率、稳定性等方面的指标体系将经济增长质量细化。钟学义等<sup>[12]</sup>的经济增长质量细化指标体系主要包括反映经济增长效率的指标、反映经济增长稳定、健康的指标以及反映经济结构及其发展变化的指标。李变花<sup>[13]</sup>建立了综合评价指标体系,将经济增长质量分解为经济增长水平、经济效益、经济结构、技术进步、环境保护、竞争能力、人民生活、经济稳定性等方面。钞小静等<sup>[14]</sup>则将经济增长质量的具体内涵划分为经济增长结构、稳定性、福利变化及成果分配、资源利用与生态环境代价四个方面。既有有关经济增长质量的研究由于对指标的权重采用主观赋值的方法,而存在构造指标体系中变量选择具有较大随意性因而缺乏科学性的问题。

同既有研究相比,本文的创新点如下:首先,将经济增长质量通过经济增长的驱动要素、经济增长的结构、经济增长的稳定性、经济增长的福利效应4个维度进行刻画,构建了经济增长质量评价体系,采用因子分析方法对数据进行浓缩以得到量化的经济增长质量指数;其次,将保险业发展与经济增长结合起来构造相对保险深度,将其作为划分保险业发达与否的标准研究保险业对经济增长质量影响的区域差异;最后,对解决内生性偏误进行了深入讨论,运用联立方程模型三阶段最小二乘法(3SLS)进行计量估计,探讨解决内生性的方法。

本文余下部分的结构安排如下:第二部分建立测度经济增长质量的指标体系并计算中国各省市历年经济增长质量;第三部分为计量模型构建部分,并解释和说明了本文的数据来源和变量测度;第四部分是对计量检验的分析;第五部分为结论和建议。

## 二、经济增长质量的测度

### (一) 测度方法

现有研究中对于经济增长质量的测度方法主要包括全要素生产率与综合评价指标体系两类。从效率视角研究经济增长质量,现有研究大多采用被主要归因于技术进步的全要素生产率的变化来度量经济增长质量,目前全要素生产率的估算方法主要包括代数指数法、索洛残差法、隐性变量法以及潜在产出法(随机前沿分析法与数据包络分析法)。对经济增长质量的测度还可以通过综合评价指标体系来计算,现有研究主要采用熵值法、相对指数法<sup>[15]</sup>和因子分析法<sup>[16-17]</sup>或主成分分析法<sup>[14]</sup>。钞小静等<sup>[14]</sup>对上述研究方法进行了简要的总结与比较,认为熵值法不能很好地反映相关指标之间的关系;相对指数法因未考虑到各分项指标之间可能存在的高度相关性和认为各维度在经济增长质量中的作用是恒定不变的,而存在权重结构问题;主成分分析法根据所形成的权重结构获得构成经

济增长质量各个维度的量化结果,可以充分反映经济增长质量各维度各基础指标对于形成总指数的贡献大小,因此选择主成分分析法研究经济增长质量。由于本文主要关注中国历年各省市经济增长质量的结果,而因子分析的应用优势就在于对成因清晰性的综合评价,因此选择因子分析法计算反映经济增长质量的综合因子。

## (二) 经济增长质量评价指标体系的构建

经济增长质量不同于经济增长水平或经济增长速度可以用人均 GDP 或人均 GDP 的增长率这类单一指标加以衡量,经济增长质量具有非常丰富的内涵,本文构建的经济增长质量评价指标体系只能反映经济增长质量的主要方面,却无法涵盖经济增长质量的全部,只能对经济增长质量进行一个简单的测度。借鉴钞小静等<sup>[14]</sup>的做法,本文的经济增长质量包含经济增长的驱动要素、经济增长的结构、经济增长的稳定性、经济增长的福利效应 4 个维度。表 1 显示了计算经济增长质量所使用的一级指标及其相对应的二级指标,所选择的二级基础指标均具有代表性高和可比性强的特点,因此经济增长质量的具体数值就由这些指标构成。

计算表 1 中各指标的数据来自《中国统计年鉴》历年和《新中国六十年统计资料汇编》。个别缺失数据通过建立回归方程的方法进行估测。在具体的估测中,考虑到内生性问题以及这些变量间与经济增长质量可能存在的双向因果关系,并注意到缺失数据主要是经济增长驱动要素方面的,本文并未采用较为常用的单因素(Univariate)估测方法,而是运用 Van Buuren et al<sup>[18]</sup>提出的通过完全条件规则(fully conditional specifications)进行的链式方程(chained equations)对存在缺失值的多个变量同时进行估测。考虑到因子分析的特点,对所有逆指标取其倒数形式以使其正向化;考虑到各指标量纲不统一的问题,在计算中通过相关系数矩阵对各指标进行正态标准化处理,以此避免结果对量纲较大指标的过度偏重。

表 1 经济增长质量评价指标体系

一级指标	二级指标	计算公式	指标属性	
			正指标	逆指标
经济增长的驱动要素	工业化率	工业产值/GDP	√	
	第一产业比较劳动生产率	第一产业产值比重/就业比重	√	
	第二产业比较劳动生产率	第二产业产值比重/就业比重	√	
	第三产业比较劳动生产率	第三产业产值比重/就业比重	√	
	投资率	投资总额/GDP	√	
	消费率	消费总额/GDP	√	
	国际收支渗透率	进出口总额/GDP	√	
	银行业渗透率	银行业存贷款总额/GDP	√	
	证券业渗透率	证券市场筹资额/GDP	√	
	社会保障渗透率	社会保障支出/GDP	√	
	寿险业渗透率	寿险业保费/GDP	√	
	财险业渗透率	财险业保费/GDP	√	
	经济增长的结构	二元对比系数 1/2	第一产业比较劳动生产率/第二产业比较劳动生产率	√
二元对比系数 1/3		第一产业比较劳动生产率/第三产业比较劳动生产率	√	
投资消费比		投资总额/消费总额	√	
进出口比率		出口总额/进口总额	√	
城乡收入比		城镇人均可支配收入/农村人均纯收入		√
经济增长的稳定性	经济波动率	真实人均 GDP 变化率	√	
	失业率	失业率		√
	通货膨胀率	CPI 变化率		√
经济增长的福利效应	人均 GDP	真实人均 GDP	√	
	死亡率	死亡率		√

(三) 经济增长质量的计算结果

具体采用主成分方法提取四项公因子,并进行 KMO 检验以及 Bartlett 球形检验,发现研究结果均通过检验且累计方差贡献率大多在 90% 以上,有关因子分析的相应检验结果与特征根、方差贡献率见表 2。

通过将历年各省市的经济增长质量评价指标体系中的 22 项指标转化为四项综合因子,再以方差贡献率为权重进行加权,计算出历年各省市的经济增长质量指数。

总的来说,1999~2010 年间经济增长质量并未呈现出与经济增长水平或速度相一致的上升趋势,而是表现出一定程度的波动特性(图 1);而如果从区域视角考察的话各省市之间的经济增长质量存在较大的差异(图 2),平均经济增长质量指数排在前五位的省市分别为北京、上海、天津、广东和浙江,最后五位的省市分别为内蒙古、湖南、广西、云南和贵州。经济增长质量所呈现出的这些特点和规律为“保险业发展能否促进经济增长”这一问题提出了新的挑战,经济增长的区域差异是一个无法回避的问题,因此无论是按照经济发展水平或按照保险业发展程度作为

划分区域的标准都只关注了某一个方面,本文将根据保险业发展与经济增长的匹配程度构造指标对全国各省市进行划分,对其分别展开研究。

三、计量模型选择与变量设定

(一) 计量模型设定

根据邵全权<sup>[1]</sup>的研究,本文认为保险业结构与经济增长质量之间存在双向因果关系,本文通过构建联立方程模型研究保险业结构与经济增长的相互关系。基本计量方程设计如下:

$$\begin{aligned}
 y_{it} &= \alpha_0 + \alpha_1 \cdot IS_{it} + \alpha_2 \cdot ISD_{it} + \alpha_3 \cdot IMD_{it} + \sum_k \alpha_k \cdot IS_{it} \cdot ES_{kit} + \sum_j \gamma_j \cdot X_{jit} + \sum_t \gamma_t \cdot dummy_t \\
 &+ \sum_i \gamma_i \cdot dummy_i + \xi_{it} \\
 IS_{it} &= \beta_0 + \beta_1 \cdot y_{it} + \beta_2 \cdot ISD_{it} + \beta_3 \cdot IMD_{it} + \sum_k \beta_k \cdot ES_{kit} + \sum_t \gamma_t \cdot dummy_t + \sum_i \gamma_i \cdot dummy_i \\
 &+ \xi_{it}
 \end{aligned}
 \tag{1}$$

模型(1)中第一个方程为经济增长方程,各省经济增长质量为被解释变量,保险结构、保险深度、

表 2 中国 1999~2010 年经济增长质量指数测度的统计特征

年份	KMO	Bartlett's Test	累计方差贡献率(%)	特征根			
				方差贡献率(%)			
				F1	F2	F3	F4
1999	0.540	787.739	89.173	1.208	0.568	0.419	0.178
2000	0.528	807.139	92.530	45.374	21.349	15.753	6.698
2001	0.514	843.819	92.680	1.576	0.919	0.516	0.238
2002	0.550	818.755	93.055	44.885	26.162	14.696	6.787
2003	0.496	819.796	92.178	1.487	0.933	0.484	0.203
2004	0.542	791.329	94.495	44.342	27.832	14.437	6.069
2005	0.547	772.148	92.732	1.881	0.804	0.733	0.300
2006	0.465	675.531	94.439	47.084	20.128	18.341	7.502
2007	0.595	773.376	94.581	2.286	0.807	0.544	0.193
2008	0.398	754.362	94.371	55.027	19.428	13.088	4.635
2009	0.304	759.078	93.903	2.118	0.915	0.474	0.229
2010	0.360	738.338	95.888	53.567	23.148	11.995	5.785
				2.132	0.520	0.448	0.185
				60.183	14.676	12.647	5.225
				2.247	0.686	0.652	0.320
				54.349	16.583	15.776	7.731
				2.682	0.500	0.283	0.203
				69.163	12.889	7.293	5.235
				3.032	0.525	0.367	0.278
				68.093	11.784	8.250	6.244
				3.688	2.079	0.557	0.233
				52.818	29.767	7.979	3.339
				3.797	0.912	0.326	0.199
				69.565	16.707	5.968	3.649

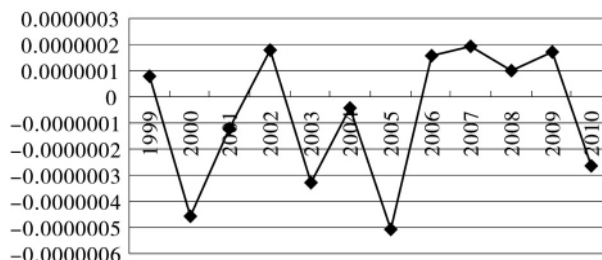


图 1 历年经济增长质量均值

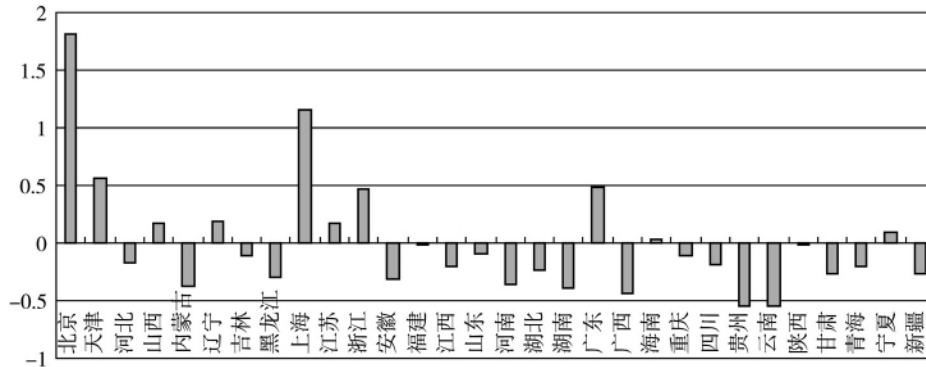


图2 区域经济增长质量均值

保险密度以及保险业结构与其他经济结构的交叉项为主要的解释变量。

另外我们还通过添加一些控制变量来控制其他因素对经济增长质量造成的可能影响;模型(1)第二个方程为保险业结构方程,其中被解释变量为保险业  $CR_4$  或 HHI,解释变量主要包括经济增长质量、保险深度、密度及其他反映经济结构的变量。

在模型(1)中,我们用下标  $i$  表示省份,  $t$  表示年份;  $\mu_t$  表示时间固定效应;  $\lambda_i$  为用来控制省份的固定效应,表示不可观测的地区效应,  $\xi_{it}$  为误差项,服从独立同分布。

$y_{it}$  是  $i$  省  $t$  年的经济增长质量, IS 是保险业结构, ISD 为保险深度, IMD 为保险密度, ES 为表征经济结构的变量集, X 是其他控制变量集合。

IS: 代表保险业结构的变量,本文用  $CR_4$  和 HHI 两个指标分别衡量中国市场结构的集中度和竞争程度,前者以在各省市历年保险市场上前四家市场份额最大的保险公司的保费占全省市总保费的比例来进行度量,后者采用各省市历年保险市场上所有保险公司市场份额的平方和,保险业结构指标在寿险业分别为  $lcr4$  和  $lhhi$ ,财险业分别为  $nrcr4$  和  $nlhhi$ 。

ISD: 保险深度变量,与 Arena<sup>[19]</sup> 以及吴洪等<sup>[20]</sup> 的指标选择相同,本文选用保费与 GDP 的比例来衡量保险业的发展水平。该指标在寿险业表示为  $lsd$ ,在财险业为  $nlsd$ 。IMD 为保险密度变量,即人均保费。

ES: 反映产业结构或经济结构的变量,与邵全权<sup>[1]</sup> 选择的指标相同,在模型中用  $scale$ 、 $soe$ 、 $fore$  和  $big$  分别表示各地区规模以上工业企业产值、国有企业产值、外资与合资企业产值和大中企业产值占 GDP 的比重。

IS\* ES: 保险业结构与经济结构的交叉项,考察保险业结构和经济结构的匹配程度对经济增长的影响。在以  $CR_4$  反映保险结构时,在寿险模型分别以寿险集中度与规模以上企业产值比重的交叉项  $lcs$ ,寿险集中度与国有企业比例的交叉项  $lcs0$ ,寿险集中度与外资合资企业比重的交叉项  $lcfo$ ,寿险集中度与国有企业比例的交叉项  $lcbi$  表示;在财险模型中分别对应  $nlesc$ 、 $nleso$ 、 $nlefo$  和  $nlebi$ <sup>①</sup>。

X: 控制变量,教育人力资本用高中及以上人口比例表示,健康人力资本用死亡率的倒数来反映 ( $edu$  和  $heal$ ); 物质资本采用代理变量固定资本形成额占 GDP 的比例 ( $k$ ) 表示;经济开放程度用 FDI 占 GDP 的比例和贸易开放度本地进出口额占 GDP 的比例来反映;用政府财政支出占 GDP 的比例  $fs$  来表示政府的财政状况。

## (二) 估计方法

通过观察图3核估计(Kernel)形式的拟合曲线与散点图,我们发现通过构造多变量、不需识别和假定序列相依形式的非参数模型,采用非线性的估计方程可以有效提高变量之间的拟合效果。按照一定的标准对样本进行分类可以达到类似的效果,本文将在对全部样本进行估计的基础上应用相

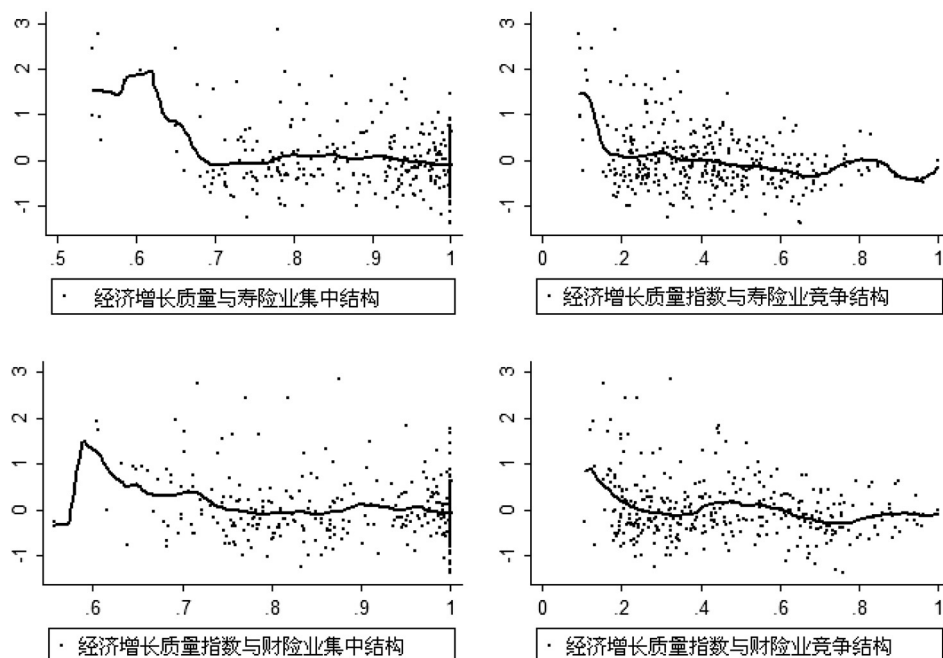


图3 保险业结构对经济增长质量的影响

对保险深度对全部样本进行分类,考察不同样本情况下保险业结构与经济增长质量的相互关系。

(三) 变量测度

参照邵全权<sup>[1]</sup>的方法,本文通过构建相对保险深度的方法识别保险业结构差异对经济增长质量的差异化影响,并以相对保险深度的均值作为划分的标准,将保险业划分为发达地区(相对保险深度 > 1)和不发达地区(相对保险深度 < 1),研究不同发展程度下保险业发展对经济增长质量的影响<sup>②</sup>。与郑伟等<sup>[21]</sup>选用的估计函数形式不同,本文采用的估计模型为: 保险深度 =  $\frac{b_1}{1 + \exp(-b_2(\text{人均} \text{gdp} - b_3))} + \varepsilon$ 。在参数估计时,采用非线性最小二乘法对寿险深度和财险深度两项指标和真实人均 GDP 的对数形式进行回归,估计结果见表 3。

(四) 数据情况说明

本文样本包括中国除西藏外的 30 个省、自治区及直辖市 1999 ~ 2010 年间的数据库。其中分省宏观数据来自《新中国 60 年统计资料汇编》和《中国统计年鉴》历年。各省历年 FDI 数据由商务部网站获得;高中及以上人口比例根据《中国人口统计年鉴》经作者自己计算获得;FDI 和进出口数据的单位为美元,按照当年汇率兑换为本币;尽管最近几年的《中国统计年鉴》已经开始包括失业保障、工伤保障与生育保障,但 2006 年前只有养老和医疗,且失业、工伤和生育保障额度相对于养老和医疗非常小,基于上述两点原因,本文社会保障支出一项由养老保障支出与医疗保障支出之和构成。个别缺失数据采用估测法进行补齐,方法为通过建立回归方程运用已有数据进行估测。各省市保险深度、保险密度以及保险市场 CR4 指数、HHI 指数根据历年《中国保险年鉴》地方版中的数据经作者测算获得<sup>③</sup>。

表 3 中国保险业增长模型 (1999 ~ 2010) 的估计结果

	寿险业	财险业
b1	0.026985 ***	3.458048 **
b2	0.7464354 ***	0.0731952 ***
b3	0.602749 ***	86.42592 **
调整 R <sup>2</sup>	0.8693	0.9254
相对保险深度均值	0.9972	1.00046
样本量	360	360

注: \*\*\*, \*\*, \* 分别表示在 1%、5% 和 10% 的显著性水平下显著

## 四、实证结果分析

本部分采用联立方程模型三阶段最小二乘方法(3SLS)对保险业的集中与竞争结构对经济增长质量的影响进行实证检验。主要变量的描述性统计见表4。首先是对全部样本进行估计,进而我们按照相对保险深度指标将全部样本划分为保险发达与不发达地区,然后分别对其进行相关估计。根据计量模型(1),我们通过在地时间和上引入虚拟变量,同时假设存在固定效应,我们发现模型估计结果表明绝大部分虚拟变量的系数还是较为显著的<sup>④</sup>。

表5为基于联立方程模型的估计结果。我们发现在双固定效应模型中,所有方程的 $R^2$ 都较高,F统计量的值也较为合理,表明模型具有较强的解释能力。

表5上半部分的经济增长方程表明,寿险业CR4和HHI与经济增长质量存在正相关关系,即寿险业市场集中度提高和竞争度降低有利于促进经济增长质量,这一结论不同于现有关于保险业结构与经济增长关系的研究中保险业反垄断能促进经济增长的观点(如邵全权<sup>[1]</sup>)。

出现这种情况,最大的原因在于对经济增长的不同界定所造成,现有文献一般采用经济增长水平或经济增长速度等指标,正如本文前面所讨论过的,鉴于经济增长质量内涵的丰富性,增长水平和增长速度无法涵盖经济增长质量所包括的所有方面,只能对经济增长进行某一个侧面的简单测度。而本文通过引入经济增长质量指标,并将经济增长质量界定为经济增长的驱动要素、经济增长的结构、经济增长的稳定性、经济增长的福利效应4个维度,以期全面衡量经济增长的各方面信息。经济增长质量不同于增长水平或增长速度等单一指标,具有更加丰富的内涵,所反映的信息也更加全面。可以说增长质量包含了增长水平与速度的信息,但并不仅限于此。

因此,当我们采用经济增长质量衡量经济增长时,保险业结构与其之间的关系也就发生了改变。并且,观察回归结果(1)~(6)可以发现,研究结论非常一致,并且绝大多数结果在1%的显著水平上显著。从全部样本回归的结果看,寿险深度、寿险密度都与经济增长质量正相关,但从分样本结果来看,寿险深度在寿险业发达地区与不发达地区之间仍然存在明显差异,在寿险业发达地区寿险深度与经济增长质量二者呈现显著正相关,而在寿险业不发达地区寿险深度与经济增长质量却转化为负相关关系;无论是对全样本还是对分样本而言,寿险密度的提高都有助于经济增长。

就寿险业市场结构与经济结构的交叉影响而言,以 $CR_4$ 和HHI表示的两项寿险结构指标和规模以上企业比重、国有企业比重以及外资企业比重的交叉项与经济增长质量正相关,表明在促进经济增长质量提升方面,这些变量之间存在互补关系;但同样以 $CR_4$ 和HHI表示的寿险结构指标与大中型企业比重的交叉项与经济增长质量负相关,说明二者之间存在替代关系。上述交叉项的估计结果不存在明显的区域差异,在总样本和分样本的回归中具有一致性,其中唯一的例外出现在Lcfo

表4 主要变量的描述性统计

变量	均值	标准差	最小值	最大值
被解释变量				
qgdp	-6.72e-08	0.6469933	-1.379906	2.84167
解释变量				
lsd	0.0176933	0.0081551	0.0050687	0.0627884
nlsd	0.0070384	0.0021556	0.0009415	0.0171079
lmd	363.7659	495.8394	25.3876	3843.61
nlmd	132.51	152.9154	18.02344	1230.713
ler4	0.9020962	0.1208425	0.545502	1
lhhi	0.4185613	0.1784788	0.092078	1
nler4	0.8918261	0.1226225	0.557621	1
nlhhi	0.4629342	0.2215482	0.1049339	1
bank	2.512779	1.009662	1.282345	8.090584
stock	0.0270121	0.0304369	0.0001184	0.2921589
si	0.030944	0.0111525	0.0031366	0.0668563
控制变量				
edu	0.2056952	0.101191	0.061422	0.536096
heal	167.938	20.84556	125.3133	237.5297
k	0.5014606	0.1718695	0.2418703	1.050978
fdi	0.0288458	0.0251436	0.0006762	0.1140132
open	0.3284508	0.4013911	0.0410087	1.875004
fs	0.1677749	0.0710781	0.0467909	0.5504938
分类变量				
rlsd	0.9972682	0.3598588	0.3407033	2.885001
mlsd	1.00046	0.2834357	0.1281912	2.020063

表5 寿险业结构与经济增长质量的双向因果关系

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	lcr4 与 qgdp 的 3SLS			lhhi 与 qgdp 的 3SLS		
	全部样本	寿险业发达	寿险业不发达	全部样本	寿险业发达	寿险业不发达
经济增长方程 因变量: qgdp						
lcr4/ lhhi	2.706 *** (0.242)	3.787 *** (0.440)	1.054 ** (0.429)	1.321 *** (0.299)	1.916 *** (0.538)	0.938 ** (0.418)
lsd	12.08 ** (4.724)	16.67 ** (7.795)	-11.00 (11.90)	22.35 *** (4.837)	19.72 ** (8.213)	6.523 (12.68)
lmd	0.000871 *** (8.98e-05)	0.000876 *** (0.000117)	0.00124 *** (0.000303)	0.000604 *** (8.67e-05)	0.000447 *** (0.000122)	0.00114 *** (0.000245)
Lcsc/ lhsc	0.790 *** (0.230)	1.231 *** (0.389)	0.630 ** (0.302)	1.241 ** (0.514)	2.974 *** (0.968)	0.889 (0.649)
Lcso/ lhso	0.442 * (0.230)	0.265 (0.382)	0.633 ** (0.302)	0.734 (0.552)	-0.0243 (0.979)	0.638 (0.707)
Lcfo/ lhfo	0.466 * (0.264)	0.407 (0.401)	-0.143 (0.397)	0.502 (0.614)	0.676 (1.161)	0.153 (0.853)
Lcbl/ lhbl	-1.070 *** (0.370)	-1.442 ** (0.580)	-1.121 ** (0.499)	-1.339 * (0.809)	-2.915 ** (1.375)	-0.981 (1.058)
edu	0.154 (0.258)	0.744 (0.699)	0.207 (0.384)	0.439 (0.274)	2.392 ** (0.926)	0.212 (0.352)
heal	0.000876 (0.000878)	0.000294 (0.00113)	0.00425 ** (0.00172)	0.00150 (0.00100)	0.00139 (0.00168)	0.00385 ** (0.00163)
k	-0.0569 (0.178)	0.119 (0.222)	-0.682 * (0.359)	-0.0439 (0.184)	0.182 (0.320)	-0.636 * (0.339)
fdi	0.668 (1.001)	-0.152 (1.501)	3.782 ** (1.645)	1.632 (1.168)	0.940 (2.331)	3.270 * (1.713)
open	0.104 (0.110)	0.0405 (0.143)	0.212 (0.205)	0.280 *** (0.0993)	0.154 (0.197)	0.124 (0.167)
fs	-0.128 (0.367)	-0.226 (0.544)	0.495 (0.667)	-0.384 (0.368)	-0.540 (0.802)	0.497 (0.604)
Constant	-3.511 *** (0.285)	-4.708 *** (0.486)	-2.063 *** (0.525)	-1.888 *** (0.243)	-2.490 *** (0.376)	-1.750 *** (0.394)
寿险业结构方程 因变量: lcr4/lhhi						
qgdp	0.242 *** (0.0266)	0.204 *** (0.0304)	0.0608 * (0.0346)	0.244 *** (0.0568)	0.161 *** (0.0446)	0.132 ** (0.0643)
scale	-0.195 *** (0.0476)	-0.250 *** (0.0741)	-0.0640 (0.0470)	-0.143 ** (0.0700)	-0.275 *** (0.0887)	0.0356 (0.0760)
soe	-0.0615 (0.0537)	-0.0425 (0.0767)	0.0519 (0.0599)	0.0478 (0.0888)	0.0788 (0.0961)	0.152 (0.0988)
fore	-0.136 *** (0.0466)	-0.0768 (0.0669)	0.0478 (0.0532)	-0.163 ** (0.0803)	-0.0886 (0.0837)	-0.0390 (0.0912)
big	0.225 ** (0.0874)	0.278 ** (0.123)	0.0257 (0.0925)	0.00625 (0.138)	0.172 (0.152)	-0.268 * (0.152)
lsd	-3.646 *** (1.224)	-4.480 ** (1.780)	-0.544 (2.443)	-10.08 *** (1.895)	-7.773 *** (2.199)	-13.41 *** (3.990)
lmd	-0.000235 *** (2.41e-05)	-0.000201 *** (2.68e-05)	-0.000366 *** (5.82e-05)	-0.000163 *** (4.10e-05)	-0.000126 *** (3.39e-05)	-0.000247 *** (9.49e-05)
Constant	1.162 *** (0.0288)	1.166 *** (0.0485)	1.036 *** (0.0318)	0.819 *** (0.0488)	0.741 *** (0.0610)	0.792 *** (0.0519)
Province-effect	yes	yes	Yes	yes	yes	yes
Time-effect	yes	yes	Yes	yes	yes	yes
F 统计量	44.45 41.49	30.87 23.39	8.77 33.91	40.07 32.93	24.54 19.25	10.40 34.20
Observations	360	159	201	360	159	201
R-squared	0.3843 0.1743	0.5584 0.0980	0.3029 0.5122	0.3732 0.1715	0.5071 0.2863	0.2298 0.4958

注: 括号内为对应的标准差值。\*\*\*、\*\*、\* 分别表示在 1%、5% 和 10% 的显著性水平下显著。在 3sls 的估计中, 由于样本容量有限, 我们在回归中进行了小样本的调整, 在结果中用 F 统计量取代了 chi-squared 统计量, t 统计量取代 z 统计量。



与经济增长质量的关系中,该估计系数在寿险业不发达样本中为负,但统计意义并不显著。

就各项控制变量的估计结果而言,教育和健康人力资本都与经济增长质量正相关,且不存在区域差异,物质资本积累对经济增长质量的影响则根据不同样本呈现出不同的结果,在大多数情况下FDI、开放程度与经济增长质量正相关,政府财政支出与经济增长质量负相关。

表5下半部分为针对保险业结构影响因素方程的估计结果,我们发现 $qgdp$ 与寿险业CR4和HHI为正相关关系,说明经济增长质量的改进有利于降低中国寿险业的竞争程度和提高市场集中度,即经济增长质量的提升会促进寿险业市场垄断水平的进一步提高。

结合本文前面部分的结论,我们认为寿险业结构调整与经济增长质量提升之间存在明显的双向因果关系,二者相互促进,协同发展。对于经济结构变量 $scale$ 、 $soe$ 、 $fore$ 和 $big$ 对寿险结构的影响来讲,可以发现在全部样本与寿险业发达、不发达的情况下,该类经济结构变量对寿险业的集中结构与竞争结构的影响存在明显的区域差异。寿险深度和寿险密度的提高有利于促进寿险业结构优化,说明寿险深度与密度的提高会使得寿险业集中程度降低和竞争程度加强,客观上起到反垄断的效果,且这两项变量对寿险业结构的影响也并不存在区域差异。

表6给出了基于联立方程模型分别对财险业全部样本及财险业发达与不发达地区中财险业集中与竞争结构和经济增长质量关系进行了估计的结果,我们采用的仍然是双固定效应模型,模型结果显示所有方程的 $R^2$ 的拟合度都较高,而F统计量的值也显示方程解释变量联合统计显著。

表6上半部分报告了对经济增长方程的估计,研究结果显示对于财险业而言,CR4和HHI与经济增长质量存在正相关关系,表明财险业市场集中度提高和竞争度降低有利于促进经济增长质量,这一结论与表5中关于寿险业结构与经济增长质量的关系相似,但与邵全权(2012)关于保险业结构与经济增长关系的研究中保险业反垄断能促进经济增长的观点正好相反。

回归结果(7)~(12)表明估计结果相当一致,无论针对财险业全部样本,还是按照发达程度进行划分的子样本,并且绝大多数都在1%的显著水平上显著。就估计结果而言,财险深度和密度与经济增长质量整体为正相关关系,但在财险业发达地区与不发达地区之间仍然存在一定的区域差异。就财险业市场结构与经济结构的交叉项而言,以CR4和HHI两项表示的结构指标与规模以上企业比重、国有企业比重以及外资企业比重的交叉项与经济增长质量表现为正相关关系,说明这些变量之间存在协同促进经济增长质量提升的耦合关系;财险业CR4和HHI与大中型企业比重的交叉项与经济增长质量呈现负相关关系,表明二者为替代关系。并且交叉项的估计结果具有一致性,区域差异不明显,例外出现在 $Nlsc$ 、 $nlhsc$ 与经济增长质量的系数在财险业不发达样本中为负,但并不显著。就各项控制变量的估计结果而言,相对于寿险业结构与经济增长质量联立方程估计,除了FDI和开放程度外,其余控制变量并未发生较大改变。

表6下半部分为保险业结构影响因素方程, $qgdp$ 与财险业CR4和HHI呈现正相关关系,这与寿险业结构方程的结果相似,表明经济增长质量的改进同样会提高财险业集中度和降低竞争度,即经济增长质量的发展会促进财险业市场垄断水平的进一步提高。这表明财险业结构与经济增长质量之间存在较为显著的双向因果关系。对经济结构变量 $scale$ 、 $soe$ 、 $fore$ 和 $big$ 对财险结构的影响来讲,可以发现在全部样本与财险业发达、不发达的情况下,该类经济结构变量对财险业的集中结构与竞争结构的影响存在明显的区域差异,具体此类指标在财险业不同子样本中的差异表现参见表6所示。财险深度、密度对寿险业结构的影响存在明显的区域差异性特征,一般而言,财险深度与密度的提高会促进财险市场集中程度的下降,这一点与寿险业的结论类似;但是财险深度与密度的提高对财险市场竞争程度的影响却相反,深度的提高会提高财险业的竞争程度,而密度的提高却会降低财险业的竞争程度。

表 6 财险业结构与经济增长质量的双向因果关系

	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
	nlcr4 与 qgdp 的 3SLS			nlhhi 与 qgdp 的 3SLS		
	全部样本	财险业发达	财险业不发达	全部样本	财险业发达	财险业不发达
	经济增长方程 因变量: qgdp					
nlcr4/nlhhi	3.029 *** (0.367)	6.502 *** (1.025)	1.419 ** (0.634)	2.518 *** (0.575)	4.820 *** (1.085)	2.948 *** (0.692)
nlsd	6.839 (27.46)	-27.19 (49.19)	96.01 ** (43.86)	36.31 (29.09)	14.82 (47.50)	161.5 *** (46.29)
nlmd	0.00135 *** (0.000371)	0.00194 *** (0.000612)	-0.00104 (0.000737)	1.77e-05 (0.000407)	-0.000983 (0.000648)	-0.00195 *** (0.000736)
Nlcsc/nlhsc	0.198 (0.319)	0.0412 (0.817)	-0.303 (0.395)	0.943 * (0.509)	0.978 (1.134)	-0.543 (0.740)
Nlcs0/nlhso	0.589 (0.449)	1.585 * (0.853)	0.706 (0.693)	0.706 (0.599)	0.374 (1.092)	1.634 (1.165)
Nlcfo/nlhfo	0.285 (0.500)	2.457 ** (1.233)	1.364 (0.894)	-0.0344 (0.679)	1.406 (1.767)	0.366 (1.038)
Nlcbi/nlhbi	-0.526 (0.441)	-1.795 ** (0.744)	-0.0659 (0.599)	-1.169 * (0.705)	-1.634 (1.244)	-0.293 (0.944)
edu	0.0383 (0.161)	0.166 (0.361)	0.162 (1.493)	0.0576 (0.179)	0.102 (0.319)	-0.885 (1.237)
heal	0.000317 (0.000937)	0.000441 (0.00254)	0.00287 (0.00292)	0.000236 (0.00114)	0.00109 (0.00224)	0.00320 (0.00265)
k	0.0359 (0.158)	0.940 * (0.555)	-0.00555 (0.441)	-0.0916 (0.160)	0.242 (0.381)	0.134 (0.406)
fdi	-0.332 (0.994)	-3.660 (3.160)	0.655 (2.346)	0.226 (1.115)	-1.394 (3.086)	1.604 (1.972)
open	-0.0490 (0.113)	-0.405 (0.258)	-0.709 * (0.389)	-0.124 (0.145)	-0.578 ** (0.246)	-0.961 *** (0.283)
fs	-0.0390 (0.424)	-0.692 (1.106)	-4.151 * (2.287)	-0.150 (0.505)	-0.364 (0.983)	-3.093 (2.041)
Constant	-2.127 *** (0.608)	-5.805 *** (1.483)	-2.158 ** (0.930)	-0.307 (0.550)	-0.789 (0.898)	1.486 (1.000)
	财险业结构方程 因变量: nlcr4/nlhhi					
qgdp	0.282 *** (0.0467)	0.0702 *** (0.0217)	0.137 *** (0.0475)	0.264 *** (0.0554)	0.108 *** (0.0308)	0.142 *** (0.0332)
scale	-0.0644 (0.0727)	-0.0855 (0.0660)	0.0153 (0.0673)	-0.124 ** (0.0563)	-0.0790 (0.0782)	-0.0136 (0.0530)
soe	-0.130 (0.0997)	-0.0467 (0.0735)	0.131 (0.129)	-0.0539 (0.0775)	0.0564 (0.0855)	0.152 (0.0989)
fore	-0.0560 (0.111)	-0.165 * (0.0942)	0.0131 (0.122)	0.166 ** (0.0794)	0.213 * (0.112)	0.505 *** (0.0943)
big	0.123 (0.119)	0.156 ** (0.0779)	-0.180 (0.116)	0.114 (0.0946)	0.0451 (0.102)	-0.173 * (0.0941)
nlsd	-2.128 (7.915)	4.449 (5.359)	-12.35 (9.250)	-13.29 * (7.174)	-5.201 (7.195)	-24.36 *** (7.861)
nlmd	-0.000385 *** (0.000116)	-0.000192 *** (5.61e-05)	-8.34e-05 (0.000144)	4.32e-05 (0.000111)	0.000256 *** (7.67e-05)	0.000140 (0.000123)
Constant	0.731 *** (0.146)	0.939 *** (0.0843)	1.194 *** (0.104)	0.235 * (0.134)	0.253 ** (0.111)	1.030 *** (0.0853)
Province-effect	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Time-effect	yes	yes	yes	yes	yes	yes
F 统计量	16.78 7.36	10.98 24.98	9.08 14.32	14.02 30.64	10.82 53.04	10.33 68.06
Observations	360	174	186	360	174	186
R - squared	0.5735 0.0253	0.6572 0.8292	0.6306 0.7177	0.5752 0.7315	0.6422 0.9173	0.6452 0.9297

注: 括号内为对应的标准差值。\*\*\*、\*\*、\* 分别表示在 1%、5% 和 10% 的显著性水平下显著。

## 五、结论与建议

既有研究表明,保险市场发展和保险业市场结构的调整可以有效促进经济增长,但此处所指经济增长为经济增长水平或经济增长速度,现有研究并未涉及保险业结构与经济增长质量之间的关系。在目前关于经济增长质量的研究中又存在缺乏定量研究、以定性研究为主的缺陷。本文将经济增长质量界定为经济增长的驱动要素、经济增长的结构、经济增长的稳定性、经济增长的福利效应4个维度,构建了一个包含22个具体指标的经济增长质量评价体系,采用多元统计分析中的因子分析方法对数据进行浓缩,最终得到可以量化的经济增长质量指数。基于此,构造相对保险深度指标对全国样本进行分类,本文随后利用计量方法分别对全部样本、保险业发达地区与不发达地区的保险业的集中结构和竞争结构与经济增长质量的关系进行了实证检验。

基于三阶段最小二乘法的财寿险业结构对经济增长质量影响的回归结果显示:提高财、寿险市场的集中度并降低竞争度都可以有效促进经济增长质量的提高,并且全部样本和按照发达程度进行区分的子样本的研究结果具有高度一致性。该研究结果同时表明如果在保险业盲目反垄断反而会阻碍经济增长质量的提升;保险深度和密度的提高能够改善经济增长的质量;保险业市场结构与规模以上企业结构、国有企业比重、外资企业比重通过发挥各个要素之间的协同效应可以显著提升经济增长质量,保险业市场结构与大中企业结构的交叉项则会抑制经济增长质量;经济增长质量的提高反过来也会促使保险业垄断结构的加剧。

就本文政策含义而言,首先,由于中国保险业结构的内生性特点,与经济增长质量存在相互影响,保险业改革和结构调整应该立足于现阶段的经济增长质量水平,中国保险业只有通过为中国社会提供更高水平的适合各种社会所需的保险服务,才能实现保险资源的优化配置,并进而促进中国经济的增长。其次,中国保险业改革不同于国外保险市场由自由竞争发展起来的各具特色的市场结构,而是在完全垄断的基础上逐步引入竞争因素,因此中国保险理论界与业界普遍强调在保险业要加强竞争,反对垄断。但是本文结论指出,保险业反垄断对于提高经济增长质量具有不利影响,可见在中国保险业反垄断需要关注的可能并非垄断结构,而是垄断行为和不正当竞争行为,因此在中国保险业不应该盲目反垄断。最后,要构建适合中国经济增长水平和速度的中国保险市场结构,必须依据中国保险市场“寡头主导,大中小共生”的结构特点,一方面通过发展具有国际竞争力的金融保险集团以提升中国民族保险业的国际地位,另一方面还要努力为中小保险公司的生存和发展创造良好的外部环境,二者缺一不可。

## 参考文献:

- [1] 邵全权. 保险业结构、区域差异与经济增长[J]. 经济学(季刊) 2012(2): 635—674.
- [2] 邵全权. 中国产险公司市场结构、竞争模式与绩效关系研究[J]. 数量经济技术经济研究 2008(8): 123—136.
- [3] Black, S. E., Strahan, P. E. 2002, "Entrepreneurship and Bank Credit Availability", *Journal of Finance*, 57(6): 2807—2833.
- [4] 林毅夫, 姜烨. 经济结构、银行业结构与经济发展——基于分省面板数据的实证分析[J]. 金融研究 2006(1): 7—22.
- [5] 林毅夫, 孙希芳. 银行业机构与经济增长[J]. 经济研究 2008(9): 31—45.
- [6] 邵全权. 保险业发展、结构调整与经济增长[J]. 南方经济 2012(10): 17—31.
- [7] 崔惠贤. 集团化、多元化对金融服务产业组织的影响[J]. 产业经济研究 2013(2): 74—84.
- [8] 沈坤荣. 中国经济增长绩效分析[J]. 经济理论与经济管理, 1998(1): 28—33.
- [9] 郭庆旺, 贾俊雪. 中国全要素生产率的估算: 1979~2004[J]. 经济研究 2005(6): 51—60.
- [10] 俞安军, 韩士专, 张顺超. 利用C-D函数测算中国经济增长的质量及方式[J]. 统计与决策 2007(24): 48—49.
- [11] 杨长友. 测评经济增长质量的六大向度[J]. 福建论坛 2000(1): 33—35.

- [12]钟学义. 增长方式转变与增长质量提高[M]. 北京: 经济管理出版社, 2001.
- [13]李变花. 经济增长质量指标体系的设置[J]. 理论新探, 2004(1): 25—27.
- [14]钞小静, 任保平. 中国经济增长质量的时序变化与地区差异分析[J]. 经济研究, 2011(4): 26—40.
- [15]赵英才, 张纯洪, 刘海英. 转轨以来中国经济增长质量的综合评价研究[J]. 吉林大学社会科学学报, 2006(3): 27—35.
- [16]彭德芬. 经济增长质量研究[M]. 上海: 华中师范大学出版社, 2002.
- [17]刘海英, 张纯洪. 中国经济增长质量提高和规模扩张的非一致性实证研究[J]. 经济科学, 2006(2): 13—22.
- [18]van Buuren, S., Boshuizen, H. C., Knook, D. L., 1999, "Multiple Imputation of Missing Blood Pressure Covariates in Survival Analysis", *Statistics in Medicine*, 18: 681—694.
- [19]Arena M., 2006, Does Insurance Market Activity Promote Economic Growth? A Cross-Country Study for Industrialized and Developing Countries, World Bank Policy Research Working Paper No. 4098.
- [20]吴洪, 赵桂芹. 保险发展、金融协同和经济增长——基于省级面板数据的研究[J]. 经济科学, 2010(3): 61—72.
- [21]郑伟, 刘永东. 中国保险业区域发展比较研究——基于保险基准深度比的研究[J]. 经济科学, 2008(5): 96—109.

注释:

- ①如果采用 HHI 衡量保险结构, 在寿险模型中分别包括 lhsc、lhso、lhfo 和 lhbi, 在财险模型中依次为 nlhsc、nlhso、nlhfo 和 nlhbi。
- ②相对保险深度 > 1, 说明经济增长的保险业发展水平和经济增长匹配性大于平均水平, 相对保险深度 < 1, 说明经济增长的保险业发展水平和经济增长匹配性小于平均水平。
- ③对于保险深度和保险深度, 由于我国存在青岛、大连、宁波、厦门、深圳五个计划单列市, 其保费收入并未统计入其所属省份, 因此在《保险年鉴》中对于山东、辽宁、浙江、福建、广东五个省的保险深度并没有包括计划单列市, 为统计口径, 本文对上述 5 省相关数据的计算并未包含计划单列市。
- ④限于篇幅, 实证表格中对其并未进行报道, 对结果感兴趣的读者可向作者索取。

(责任编辑: 雨 珊)

## Can the Adjustment of Insurance Market Structure Improve the Quality of Economic Growth in China?

Wang Bo, Shao Quanquan

(School of Economics, Nankai University, Tianjin 300071, China)

**Abstract:** Many studies find insurance industry development can promote economic growth, but few focus on quality of economic growth. This paper builds the index of quality of economic growth, which constitutes 22 basic indicators. Then we study the relation between insurance industry development and quality of economic growth. By using the panel data for 31 Chinese provinces during 1999 ~ 2010 with 3SLS method, the results show the degree of centralization and competition can increase quality of economic growth, the influence of insurance structure and economic structure to quality of economic growth has significant regional differences and industry differences.

**Key words:** insurance industry structure; quality of economic growth; relative insurance penetration; factor analysis; three-stage least squares