

[文章编号] 1672-7320(2010)06-0892-06

# 中国寿险业区域划分研究

苏 恒 轩

**[摘要]** 保险业区域发展的不均衡,将会阻碍保险业整体发展,最终制约区域经济的协调和竞争,导致区域经济差异的进一步扩大。因而,研究我国区域保险业发展现状和差异,对促进各区域间保险市场的均衡有序发展具有重大意义。在传统上,我国的保险市场被划分为东、中、西三大区域市场,这种划分难以体现经济社会发展进程中各省份之间保险发展水平的差异性与相似性,更难以符合当前保险市场发展的实际和要求。结合因子分析法与聚类分析法,依据区域经济发展水平、区域保险供给能力和市场发展程度、区域保险需求要素等主要指标,对我国保险区域进行重新划分。

**[关键词]** 保险区域;均衡发展;区域划分

**[中图分类号]** F840.61 **[文献标识码]** A

## 一、引言

近年来,随着我国保险业的快速发展,保险市场逐步推进了以公司企业化、市场主体化、产品与经营金融化等为基本特征的体制改革。与此同时,随之而来的是如何促进保险业在区域间实现协调发展的问题。保险业区域发展的不协调,一方面将影响保险产业政策的实施效果及其改革成效,另一方面将制约区域经济的健康发展,最终导致区域经济差异进一步扩大,从而威胁整个社会经济的协调与可持续发展。因此,研究我国区域保险业发展现状,对建立协调有序的区域间保险市场具有重大意义。

目前,我国各区域间保险业发展表现为极度不均衡。国内学术界很长一段时间内一度认为,在东、中、西三大经济区域,保险业发展水平呈现明显的东高西低的梯度性差异,东、中、西部区域保险发展的空间比例失调<sup>[1]</sup>(第1页)。而郑伟等学者在提出“保险基准深度比”这个全新的衡量保险区域发展不均衡性指标后,却经实证分析得出我国保险业在东、中、西三大区域间的发展程度实际上是较为均衡的结论<sup>[2]</sup>(第97页)。

另一方面,祝向军也通过引入保险业绩指数对我国省级区域的保险发展业绩水平进行评价,认为我国非均衡的区域保险业发展并没有呈现出类似于区域经济一样的“东高西低”的阶梯式发展特征<sup>[3]</sup>(第44页)。学术的争鸣让我们再次正视到,研究我国区域保险业发展的均衡性,并依此制定适宜的发展战略以实现区域保险业均衡发展势在必行。只有先根据引致区域间保险发展不均衡因素,将我国保险市场有效地划分为各个不同的保险区域,才能继而探索是否存在区域发展不均衡的问题。区域经济环境之间的差异,客观上决定了不同区域的保险经济活动及保险市场发展具有自身的特点。从“区域”概念本身延伸出来的存在于该区域内部一切的经济或社会因素,都将作为影响不同区域内保险主体行为、保险资源配置、保险结构调整、保险制度安排及保险业效率提高的因素,进而决定保险业在不同区域间的发展。因此,重新划分“保险区域”理应作为研究区域保险业均衡发展的基础。

## 二、文献回顾

由于西方保险业发展或区域保险市场的形成主要源于自由竞争的市场机制的作用,无需政府更多地推动和制度设计,因而国外研究区域保险的文献极少。反观我国,保险业的发展模式基本上属于政府主导型,因此很大程度上必须依赖政府政策的有力推动与扶持,这就充分强调了研究区域保险发展机制的重要性。然而,国内目前对于区域保险理论的研究仍处于襁褓之中,“保险区域”概念的界定及保险区域的合理划分更是没有形成一套完整、统一的认识。

### (一)传统保险区域划分

最早且最具备保险特征的保险区域划分源自1994年发布的《中国自然灾害区划与保险区划》研究报告,该报告主要是根据风险分布状况划分保险区域。由于风险种类繁多,依据风险特点和事故频率所划分出的保险区域各不相同,很难实现统一。这导致据此标准划分出来的各种区域之间,保险风险既存在差异又存在共性,保险区域的划分不具备完备性和一致性。

总结当前国内学术界的研究成果,主流观点是以传统经济区划成果作为划分保险区域的标准。张伟、徐哲、冯喆、黄薇以及孙秀清等的研究结果都证明,参照区域经济理论对我国经济区域划分的结果,可将我国保险区域也等同划分为东、中、西三大经济带,而保险市场的发展现状在某种程度上证实了他们关于区域保险发展水平大致遵循经济发达程度而呈梯度分布的结论<sup>[4]</sup>(第114页)<sup>[5]</sup>(第18页)<sup>[9]</sup>(第112页)<sup>[11]</sup>(第1页)。经济发达的东部地区是保险发展最成熟的区域,经济欠发达的中部地区是保险业发展正在成长的区域,而经济不发达的西部地区同样是保险业发展不发达的区域。当然,从不同研究视角出发,尚有部分学者的研究结论在这个问题上存在着细微差别。刘茂山提出,我国保险市场可以划分为东、南、西、北、中或城市与农村市场<sup>[7]</sup>(第14页);王金铎<sup>[8]</sup>(第36页)结合都市经济圈概念和传统经济区划理论,提出将我国保险区域划分为东部、东北部、中部、西部四大保险区域;刘平<sup>[9]</sup>(第75页)则从主体竞争格局与区域发展态势出发,将我国保险市场划分为六大典型保险区划,即珠江三角、长江三角、环渤海、中部、西部和东北部六大区域。

### (二)传统保险区域划分的衡量标准

由于区域经济发展的不平衡性以及保险资源供给与需求在空间上分布的不平衡性,保险运行必然呈现出区域化特征。基于区域保险发展与区域经济发展的双向作用关系,从理论方面,国内有学者利用衡量区域经济水平的指标来划分保险区域。楚天娇根据对31个省区的经济发展水平因子和经济总量因子的聚类分析结果,将保险经济发展水平划分为6个类别<sup>[10]</sup>(第40页);朱俊生根据2003年的人均GDP指标,将保险发展区域简单地分为四类地区<sup>[11]</sup>(第243页)。可见,由于对区域保险经济现象的理解不同,学者们在对保险区域划分的结论上也各不相同。肖志光指出,区域保险市场发展水平并不完全由经济发展水平所导致,各地区保险市场发展水平不会随着经济的发展而必然趋同。保险市场的区域均衡应当是指区域保险市场发展与当地经济和社会发展需求相适应的相对均衡<sup>[12]</sup>(第189页)。这又从另一个角度质疑了单纯运用衡量区域经济发展水平指标来代替区域保险发展水平的不完备性。

在实证方面,学者们对于影响保险区域发展不均衡的因素有不同的看法:朱俊生等强调区域经济发展、区域金融市场环境、保险产业政策以及区域人口发展不平衡、社会保障发展水平以及地区文化的差异等是保险市场区域发展不平衡的成因<sup>[11]</sup>(第248~251页);黄薇发现市场主体发展的差异、经济发展水平的差异和产业结构优化程度的差异是导致地区间保险业发展不平衡的主要原因<sup>[9]</sup>(第19页);张伟等的研究则表明,引起地区间保险业发展不平衡的主要原因是经济发展水平的差距、经济开放程度的差距、社会保障水平的差距以及人们风险意识的差距<sup>[4]</sup>(第114页);陆秋君、施锡铨认为人口素质、人口年龄结构、居民金融资产、社会保障水平、经济开放程度和非公有制经济发展水平在保险业区域发展差异的形成中起到了重要作用<sup>[13]</sup>(第45页);肖志光则认为导致我国区域保险市场发展水平差异的因素最终可以归结为经济环境、社会文化环境、法律环境和保险市场环境等几个方面<sup>[12]</sup>(第184页)

### (三)对传统保险区域划分的评价

现有的研究对于保险区域的划分从理论和实证层面上分别都已有初步研究,然而在研究方法以及对于指标的选取上则存在一定的缺陷。

一方面,目前的研究大多停留在借助多元线性回归法进行影响保险区域发展因素分析阶段。多元回归仅能反映影响保险区域发展不均衡的因素与保险发展水平之间的线性关系,而无法解释各因素间的差异性和相似性,归纳它们个体甚至总体对于保险发展水平作用程度。事实上,与经济区域划分一样,保险区域的划分也是一个十分复杂的系统工程,应该根据引致保险区域发展不均衡主要指标的相似性或者较大的差异性,从统计测度理论的角度,采用传统描述的统计分组法和现代统计分析的聚类分析法对保险区域进行划分。

另一方面,模型指标选取不够全面。目前的研究或用保费收入、保险深度、保险密度来判断是否存在保险区域发展的不均衡,或仅运用影响保险需求的各项指标来做统计分类。上述指标都很难完整地概括来自经济、社会、文化、自然等各方面因素对保险市场发展程度的影响,从而制约保险区域划分的准确性。

## 三、中国保险业区域划分的实证分析

区域经济环境之间的差异,客观上决定了不同区域的保险经济活动及保险市场发展具有自身的特点。从“区域”概念本身延伸出来的存在于该区域内部的一切经济或社会因素,都将成为影响不同区域内保险主体行为、保险资源配置、保险结构调整、保险制度安排及保险业效率提高的因素,进而决定保险业在不同区域间的发展。而不同的区域划分方式,将直接影响对促进区域保险业协调发展的策略研究。本文所述的保险区域的划分,首先不以现行经济和行政区划为依托,其次在结合影响经济发展水平和保险供需平衡的各因素基础上,跳出地理和行政的局限,将具有相同特征和发展趋势的省市划为相同类别,从而能更有效地作为制定指导区域保险业协调均衡发展战略方针的理论依据。因此,本文将在综合代表区域经济和区域保险发展水平相应关系、保险需求和保险供给的指标基础上,用因子分析法和聚类分析得出相应的保险区域划分结论。

### (一)模型和方法说明

本文拟利用因子分析模型分析影响保险区域发展多个因素的相关关系,找出支配所有因素的公共因子,继而根据观察值或变量之间的亲疏程度,通过聚类分析将最相似的对象结合在一起,实现保险区域划分。

#### 1. 因子分析模型

因子分析就是从大量的数据中“由表及里”、“去粗取精”,寻找影响或支配变量的多变量统计方法。它通过对多个变量间相关系数矩阵的研究,找出同时影响或支配所有变量的共性因子,最终实现减少分析变量个数,以及借助对变量间相关关系的探测,将原始变量中相关性高的变量分为一组,用共性因子代替该组变量。因子分析可通过下面的数学模型来表示:

$$\begin{cases} X_1 = a_{11}F_1 + a_{12}F_2 + \dots + a_{1m}F_m + \epsilon_1 \\ X_2 = a_{21}F_1 + a_{22}F_2 + \dots + a_{2m}F_m + \epsilon_2 \\ \dots\dots\dots \\ X_p = a_{p1}F_1 + a_{p2}F_2 + \dots + a_{pm}F_m + \epsilon_p \end{cases}$$

其中,  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_p$  为  $p$  个原有变量,是均值为零、标准差为 1 的标准化变量,  $F_1, F_2, F_3, \dots, F_m$  为  $m$  个因子变量,  $m$  小于  $p$ 。因子分析通常有以下四个基本步骤:(1)确认待分析的原变量是否适合做因子分析;(2)构造因子变量;(3)利用旋转方法使因子变量更具有可解释性;(4)根据因子得分值进行进一步分析。

## 2. 聚类分析模型

聚类分析就是将不同量纲的指标值进行标准化, 通过数学上定义含有多维指标的各个样本之间的距离, 以及样本聚为几个小类后, 类与类之间的距离来将样本进行合理分类。聚类分析有快速聚类分析和分层聚类分析两种方式, 其中分层聚类以逐次聚合的方式将观察值分类, 直到最后所有样本都聚成一类。分层聚类又分为 Q 型聚类和 R 型聚类, 前者对样本进行聚类, 后者则对变量进行聚类。

### (二) 指标与数据选取

区域经济发展水平和市场发展程度、区域保险的供给能力、区域保险需求要素等都是影响和制约区域保险发展的主要因素。本文选取保险基准深度比作为在综合考虑保费收入、人口、经济发展、保险与经济关系的规律等因素之后, 衡量保险业相对发展程度的指标(见表 1)。区域保险供给能力方面, 则选择实际开展人身保险业务的保险公司或机构数量来代表市场的供给能力。区域保险需求方面, 结合经典寿险需求影响因素理论, 综合考虑区域保险支付能力、人口老龄化、农村人口保险保障、保险意识等因素, 选取加权人均可支配收入、人口总抚养比、预期寿命、城市化率、受教育水平、社会保障水平作为衡量指标。利用 2007 年我国 31 个省、自治区、直辖市的面板数据, 基于因子分析法和聚类分析法研究寿险业保险区域划分。以上变量的数据来源于 2008 年《中国保险年鉴》、《中国统计年鉴》、《中国人口统计年鉴》、《中国金融年鉴》以及中国保监会网站。

表 1 指标及其定义

指标	定义
保险基准深度比	$\frac{\text{该年该地区寿险公司机构数量}}{\text{基准保险深度比}} \times 100\%$
保险公司或机构数量	该年该地区寿险公司机构数量
社会保障水平	国家财政支出中抚恤和社会救济费 + 行政事业单位离退休经费与社会保障补助支出
加权人均可支配收入	$\text{城镇人均可支配收入} \times \frac{\text{城镇人口}}{\text{总人口}} + \text{农村人均纯收入} \times \frac{\text{农村人口}}{\text{总人口}}$
人口总抚养比	老人赡养率 + 儿童赡养率
预期寿命	2000 年人口普查各地区人口预期寿命
城市化率	$\frac{\text{该年该地区城镇人口}}{\text{该年该地区总人口数}}$
受教育水平	该年该地区大专以上人口数

### (三) 模型建立和分析

鉴于以上指标和样本观测值的复杂性, 为确保聚类结果的准确度, 首先采用因子分析法分析指标间存在的一定相关关系, 从中提取较少的公共指标代替原来较多的指标, 同时保证公共因子依然反应原有全部信息。继而以产生的公共因子为依据对省份变量进行 Q 型分层聚类, 最终实现保险区域划分, 以下过程均在 SPSS16.0 软件下进行。

为确保所选取数据变量适合做因子分析, 必须先进行 KMO 检验(Kaiser-Meyer-Olkin)和 Bartlett 球形检验(Bartlett's Test of Sphericity), 用于比较变量间简单相关系数和偏相关系数的指标。只有当 KMO 检验系数 > 0.5, Bartlett 球形检验统计值的显著性概率 P 值 < 0.05 时, 变量间的相关性才越强, 原有变量才越适合做因子分析。

从表 2 可以看出, 0.619 的 KMO 值以及 Bartlett 统计值 0.000 的显著性概率证明文中所选变量适合做因子分析。接着在因子分析中, 采用主成分分析法提取因子。根据按特征根值大于 1 的标准, 得出公共因子对各变量的方差贡献。方差贡献是衡量公共因子相对重要性的指标, 该值越大, 表明公共因子对所有变量相关性的贡献越大。表 3 显示, 选取的共 8 个变量可产生 2 个公因子分别以 48.152% 和 72.456% 的累积贡献率较好地反映变量间的公共信息, 因此可作为反映引致保险区域发展差异的综合指标。

表 2 KMO 检验和巴特利球形检验

KMO 检验系数		0.619
巴特利球形检验	卡方检验值	208.757
	自由度	28
	显著性概率 P 值	0.000

表 3 公共因子方差贡献

公共因子	方差贡献			因子旋转后方差贡献		
	特征值	方差贡献率 (%)	方差累积贡献率 (%)	特征值	方差贡献率 (%)	方差累积贡献率 (%)
1	4.490	56.122	56.122	3.852	48.152	48.152
2	1.307	16.333	72.456	1.944	24.303	72.456

进而采用最大方差正交旋转法 (Varimax) 进行因子旋转, 由经正交旋转后的因子载荷矩阵产生 2 个新的公共因子 (见表 4)。从因子载荷矩阵可以看出, 公共因子 1 应由保险公司数量、加权人均可支配收入、人口总抚养比、预期寿命、城市化率表示, 而公共因子 2 应由保险基准深度比、受教育水平以及社会保障水平表示。

表 4 因子载荷矩阵

	公共因子			公共因子	
	1	2		1	2
保险基准深度比	.020	.482	预期寿命	.842	.331
保险公司数量	.665	.385	城市化率	.948	.028
加权人均可支配收入	.951	.046	受教育水平	.499	.751
人口总抚养比	-.792	-.194	社会保障水平	.142	.921

将两个公因子产生的因子得分引入省份变量, 进行 Q 型分层聚类。选用最远距离法 (Furthest neighbor) 展开聚类分析, 分类数从 3 类到 7 类逐步展开, 最后得到保险区域划分聚类结果 (见表 5):

表 5 保险区域划分聚类结果

类别	区域分类结果
第一类	北京、天津、上海
第二类	河北、山西、辽宁、黑龙江、江苏、浙江、山东、广东、福建、新疆
第三类	重庆、吉林、江西、陕西、内蒙古、甘肃、宁夏、安徽、河南、湖北、湖南、四川、海南
第四类	广西、贵州、云南、青海、西藏

### 四、结 论

实证研究结果表明, 本文的保险区域划分聚类结果与传统的东、中、西三大区域划分是有差别的。我国东、中、西三大区域划分方法始于 1986 年, 由全国人大六届四次会议通过的“七五”规划正式公布。是基于区域经济学概念而产生的, 根据历史上区域间地理位置、自然条件、资源禀赋和经济发展水平不同而做出的粗略划分, 终将随着区域间社会经济条件变化或趋同而发展为更符合区域实际和要求的分类。诚然, 区域经济发展水平与区域保险市场发展程度间存在一定相关性, 但区域保险市场发展水平不会由于各地区经济发展水平的趋同而必然出现趋同, 故此区域经济发展的差异性和相似性并不能当然作为划分保险区域的唯一标准。因而保险区域划分若简单照搬东、中、西三大区域, 并以此为依据制定区域保险发展政策 将很难实现保险市场的区域均衡发展 促进保险市场潜在需求的释放 只有根据具备“保险特色”

的影响区域市场发展程度的社会、经济、人口、保险资源以及文化等特有因素,而非影响区域经济发展水平的普遍因素划分保险区域,才能充分而完整地体现区域间保险发展的差异性与相似性特点,从而确保因地制宜、合理规划产业空间布局,调整市场主体结构,建立区域性保险公司,分类监管保证市场有序,规范特定保险市场经营,设计具有区域特色的保险产品,实现行业创新和产业升级。

### [参 考 文 献]

- [ 1 ] 孙秀清:《中国区域保险发展研究》,大连:东北财经大学出版社2008年版。
- [ 2 ] 郑伟、刘永东:《中国保险业区域发展比较研究》,载《经济科学》2008年第5期。
- [ 3 ] 祝向军:《我国省级区域保险业发展评价:基于保险业绩指数的分析》,载《上海保险》2007年第1期。
- [ 4 ] 张伟、郭金龙等:《中国保险业发展的影响因素及地区差异分析》,载《数量经济技术经济研究》2005年第7期。
- [ 5 ] 徐哲、冯喆:《中国保险市场区域发展不均衡性分析》,载《北京航空航天大学学报(社会科学版)》2005年第9期。
- [ 6 ] 黄薇:《保险业发展的地区差异值得重视》,载《财经科学》2006年第3期。
- [ 7 ] 刘茂山:《论中国保险发展特色》,载《保险研究》2004年第7期。
- [ 8 ] 王金铎:《中国区域保险的理论及政策研究》,北京:中国财政经济出版社2006年版。
- [ 9 ] 刘平:《中国寿险市场区域非均衡化发展的研究——对中国保险市场形势及六大典型区域市场的分析》,载《云南财经大学学报》2008年第5期。
- [ 10 ] 楚天娇:《中国保险市场的区域差异研究》,载《上海金融》2002年第9期。
- [ 11 ] 朱俊生:《我国保险业空间布局研究》,载《北大CCISSR论坛——变革中的稳健,保险、社会保障与经济可持续发展论文集》2005年版。
- [ 12 ] 肖志光:《论我国保险市场区域均衡发展——基于保险需求的理论与实证》,载《金融研究》2007年第6期。
- [ 13 ] 陆秋君、施锡铨:《中国保险需求区域差异研究》,载《江西财经大学学报》2008年第4期。

(责任编辑 于华东)

## Study of Region Division of Life Insurance in China

Su Hengxuan

(University of Science and Technology of China, Hefei 230026, Anhui, China)

**Abstract:** The wholesome development of insurance market, collaboration and cocompetition in regional economy, would be impeded due to disequilibriums among various regions in the insurance industry of China, which also eventually bring about intensive augmentation of the gap in regional economy. Hence, it is of great significance to study the regional development of present insurance industry for progressing such equilibrium for being formed. Traditionally, insurance market in China was divided into eastern, middle and western part, whereas such division can hardly reflect similarities and disparities lies in different regional market. In this article, factor analysis and clustering analysis are used as means to redivide regional markets in insurance industry, under the basis of indexes which evaluating regional economy, abilities of supply and demand and degree of marketing development in regional markets. After this, there comes the conclusion that it is of gigantic necessity to set up reasonable mechanism of the whole industry for setting free potential demand in insurance market and enhancing the counterbalancing development of regional markets according to different situations among those regions.

**Key words** Insurance district; balanced development; region of