

21世纪财经学术文库

张颖 著

THE BUSINESS CYCLES AND AFFECTING FACTORS IN
CHINA'S INSURANCE INDUSTRY DEVELOPMENT: AN ECONOMETRICS STUDY

中国保险发展的周期性与 影响因素的计量研究



经济科学出版社
Economic Science Press

财经学术文库

张 颖 著

THE BUSINESS CYCLES AND AFFECTING FACTORS IN
CHINA'S INSURANCE INDUSTRY DEVELOPMENT: AN ECONOMETRICS STUDY

中国保险发展的周期性与 影响因素的计量研究



经济科学出版社
Economic Science Press

图书在版编目 (CIP) 数据

中国保险发展的周期性与影响因素的计量研究 / 张颖著.
—北京: 经济科学出版社, 2011. 7
(21 世纪财经学术文库)
ISBN 978 - 7 - 5141 - 0734 - 0

I. ①中… II. ①张… III. ①保险业 - 经济发展 - 周期性 -
研究 - 中国 IV. ①F842

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 103330 号

责任编辑: 柳 敏 周秀霞

责任校对: 王苗苗

版式设计: 代小卫

技术编辑: 邱 天

中国保险发展的周期性与影响因素的计量研究

张 颖 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100142

总编部电话: 88191217 发行部电话: 88191540

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件: [esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

汉德鼎印刷厂印刷

德利装订厂装订

880 × 1230 32 开 7.125 印张 180000 字

2011 年 7 月第 1 版 2011 年 7 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 0734 - 0 定价: 15.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

总 序

摆在读者面前的这套丛书编辑收录了长春税务学院部分优秀中青年教师近年来在各自学术领域的研究成果。这套丛书的面世，前后经历了几年的时间，其间经过作者选题、专家论证和作者写作过程。文稿杀青后，又经过校外专家的匿名评审和学院学术委员会认真评议，方才最后入选。可以说，最后入选的著作基本上反映了我院部分优秀中青年学者的学术水平。

本套丛书冠之以“21 世纪财经学术文库”名目也颇费了一些思量。因为，丛书的名目既要具有某种表征意义，又要区隔已有的丛书名称，避免重复，同时还要做出品牌，的确不容易。

现在，回想起来，冠之以“21 世纪财经学术文库”丛书的名目，经得起推敲，也可以从中挖掘其特殊的意义。其一，21 世纪不仅仅是一个时间的标度，更是一个时代的象征。21 世纪人类社会迈入了一个新的历史纪元。新的世纪，无论对于世界，还是中国，都是极具挑战性的。伴随着中国、印度和巴西等新兴工业大国的迅速崛起，世界经济格局正在或者已经发生着巨大的变化。

尤其是金融危机后，只要你随意翻阅西方国家的主要报纸杂志，几乎通篇都充斥着关于新兴国家的经济发展如何冲击世界经济格局的事件和相关评论。不论西方人基于什么样的信仰或是持有什么样的价值观，也不论他们愿不愿意看到或愿不愿意承认，中国以及其他新兴工业化国家的兴起，以及对世界经济乃至政治的革命性影响迟早会发生，而且正在发生。面对这样一个急剧变化的世界，作为身在变化中心的中国学者绝不能置身度外。中国学者要以自己的眼光观察、分析和描述这个我们既熟悉又陌生的世界。这是我们作为学者的好奇心使然，更是一种社会责任感的驱动。其二，经济学是一个学以致用的科学。它源于社会经济生活，同时又是社会经济生活的理性表达和反映。经济学如果不反映现实经济生活的需要，不去直面社会经济生活中出现的种种矛盾和问题，也就失去了经济科学的生命力。英国学者杰弗瑞·霍奇森在他的一篇题为《让经济学回到现实生活中来》的论文中，针对主流经济学偏离现实和片面追求形式化的倾向给予了深刻的批判和反思。国外的学者尚能理性地反思自己，作为国内的学者更不应该“与世隔绝”做学问，不去关注和倾听人民群众所关心的重大理论和现实问题，自我沉溺于形式化的公式推导和抽象的理论演绎。其三，与其他各类科学一样，经济学的研究是一个发现问题、界定问题、分析和解决问题的过程。依我之拙见，发现问题尤其是发现一个真实的问题（往往也构成真正的学术问题）并不容易。这不仅需要经济

理论工作者体验生活和深入生活，也需要运用所学知识以自己的视觉去观察生活，并运用现代经济学分析工具从中找出某些带有规律性的东西。所谓规律性的东西不外是指在社会经济生活中普遍大量和持续出现的现象。经过经济学训练的专业人士与未经过训练的非专业人士的差别不在于他们能否发现问题，而在于他们是否能把它作为问题提出来并加以研究。研究的过程其实就是追问的过程。伴随着追问的不断深入研究也就在不断深化，由表及里直至回归上升到本原的基本问题。所以问题意识是经济学研究的一个重要的基本前提，也是经济理论工作者必备的素质。作为一门科学，经济学又是一个批判的科学。经济学理论的产生和发展的过程是各种理论观点相互交锋，各种学派彼此争鸣的演进过程。批判是学术发展和理论创新的原动力。敢于质疑权威，勇于面对他人的批判，才能将理论研究不断推向前进，使理论体系更趋完善。其四，与任何艺术作品一样，学术著作出版后作者总会留有种种程度不同的遗憾。这种遗憾可能源于环境和事件的本身变化超出了作者的预期，或者超出了作者知识能力，也可能源于写作时思考不周导致的概念范畴界定不清晰或体系构建不完善，还可能是出自引文、注释或文字上瑕疵。但不论是事后自己意识到了还是被读者发现了，并不是件坏事情。因为，这会给作者继续深入研究提出更高要求，有助于作者修改自己的观点和完善自己的理论，有助于作者真正感悟科学研究中的“真善美”。

赫胥黎在《科学与文化》一书中写道：“新的真理的通常命运是以异端邪说开始，以迷信告终”。其实，回顾一下经济学说产生、发展的历史就会发现，赫胥黎所说的情况同样出现在经济学说史发展进程中。一种新的经济学理论和学说往往都是在争议和非难中提出，又以主流经济学的权威迷信而陷入僵化。我们期望新理论在争议中萌生，不愿意看到它在盲目迷信中消亡，更不愿意看到它在平庸中消失。

作为这套丛书的组织者，无论在选题方面或是作者组织方面，我们还缺乏经验，作者的学术水平也有限，丛书中的观点肯定会存在种种不周的地方和问题，因而真诚地希望读者批评指教。

感谢经济科学出版社各位编辑和领导的热心指导，感谢长春税务学院科研处的精心组织，感谢各位作者的辛勤劳动。

宋冬林

2010年3月于长春

前 言

保险业作为金融体系重要的组成部分，认识并揭示我国保险的发展规律已经成为保险经济学研究的核心内容。我国保险发展是否有规律可循、是否存在周期性的波动、是什么原因导致了保险周期性波动以及保险发展与宏观经济之间存在怎样的关联性是目前保险经济学研究的前沿问题。为此，本书以现代保险相关理论为基础，以我国保险发展实践为出发点，对我国保险发展规律的周期性与影响因素进行了系统研究。本书的研究体现在以下几个方面：

1. 利用谱分析方法检验我国财产—责任保险是否存在承保周期、度量保险承保周期的周期长度，并进一步利用 ARFIMA 模型、FIGARCH 模型和 ARFIMA - FIGARCH 模型测度我国财产—责任保险价格序列的均值过程及其波动过程的长记忆性。

2. 利用协整检验、VAR 模型、Granger 因果关系检验和方差分解方法，采用我国非寿险行业和险种数据，测度我国保费与损失之间短期与长期交互影响的动态传导机制，检验保费、赔款支出、利率、利润和不确定性变量等变量之间的相互作用关系，揭示我国保险承保周期波动的原因。

3. 采用 3 区制马尔科夫区制转移模型分别检验我国保险业保费收入增长序列以及分别比较了我国财产—责任保险业和人身保险业保费收入增长序列的动态波动路径，检验发现我国保险增

长过程存在内生性结构转变，可以划分为“高速增长区制”、“低速增长区制”和“适速增长区制”，考察了我国保险承保周期在不同区制水平下表现的波动特征。

4. 利用各种非对称 ARCH 模型检验外部冲击对我国保险增长的影响，检验结果发现，外部冲击对我国保险增长波动的影响呈现明显的非对称性，具有杠杆效应，其中正向冲击对于我国保险增长波动的影响大于负向冲击对于我国保险增长波动的影响。

5. 利用协整检验、因果关系检验和脉冲响应函数分析方法测度我国保险发展与经济增长之间短期与长期交互影响的动态关联性。结果表明，保险发展与经济增长之间存在长期均衡关系，二者之间具有一定程度的顺周期性质，当经济运行处于稳定增长时，保险发展与经济增长的扩张方向基本一致。保险发展与经济增长之间具有相互促进作用，保险业对经济的促进作用以供给导向模式为主。

目 录

第一章 绪论	1
第一节 研究意义和问题的提出	1
第二节 国内外研究现状和文献综述	5
第三节 若干重要概念的界定	25
第四节 结构安排和主要创新	27
第二章 保险相关理论与模型概述	31
第一节 财产—责任保险的基本金融定价模型	31
第二节 解释承保周期现象的主要理论模型	37
第三节 金融发展与经济增长理论模型	46
第三章 我国财产—责任保险承保周期波动 和长记忆性研究	51
第一节 有关承保周期的研究评述	52
第二节 我国财产—责任保险承保周期的实证 分析方法和经验证据	55
第三节 我国保险价格均值过程及其波动过程 的长记忆性检验	64

第四章 我国非寿险承保周期波动原因的实证检验

——基于行业和险种数据	78
第一节 非寿险承保周期波动的主要原因	80
第二节 数据描述和估计方法	85
第三节 保费收入与赔款支出之间关系的 实证检验	88
第四节 保费收入与其他变量之间关系的 实证检验	93
第五节 本章小结	104

第五章 我国保险增长波动路径的区制

状态划分与转移分析	107
第一节 马尔科夫区制转移模型的结构与参数检验	109
第二节 我国保险增长波动路径的状态划分 与转移检验	112
第三节 我国财产—责任保险和人身保险的 状态划分与转移检验	119
第四节 基本结论及政策启示	129

第六章 我国保险增长波动的非对称性研究

第一节 ARCH 类模型描述	138
第二节 我国保险增长波动的非对称性检验	147
第三节 我国保险增长非对称性成因及其启示	154

第七章 我国保险发展与经济增长之间的关联性检验

第一节 我国保险发展与经济增长之间的作用机制	161
------------------------------	-----

第二节 模型构建与数据描述	168
第三节 我国保险发展与经济增长的关联性检验	172
第四节 基本结论与政策启示	184
结论	187
参考文献	191
后记	214

第一章

绪 论

在本章中，首先介绍了本书的主要研究意义，并重点提出了本书所要研究的具体问题。同时，我们还详细回顾了国内外相关领域的研究现状。此外，我们还界定了在本书中将要出现的一些重要概念，最后，描述了本书的具体结构安排以及主要内容及创新。

第一节 研究意义和问题的提出

1979 年我国开始恢复国内保险业务，伴随着我国经济的快速发展，我国保险业以远远高于经济增长的速度发展。从总量上看，1980 年我国的保费收入仅为 4.6 亿元，而 2009 年我国的保费收入为 11137.3 亿元，市场规模扩大了近 2421 倍。2009 年保费收入同比增长 13.8%，占 GDP 的 3.32%，其中财产—责任保险业务继续保持着较快的增长，保费收入 2875.8 亿元，同比增长 23.1%；人身保险业务保费收入 8261.5 亿元，同比增长 10.9%。保险在经济运行中发挥着无可替代的作用，不但可以转嫁风险和提供损失补偿，而且通过集聚资金向经济注入大量资金，起到金融中介的作用，促进经济发展。随着我国保险业在经

济中发挥着日益重要的作用,对于我国保险业自身发展规律的研究逐渐受到政府和学术界的高度重视。这主要是因为保险发展与经济发展之间存在一定程度的内生关系,研究并揭示保险发展规律不仅直接关系到整个保险业的健康发展而且对经济运行也会产生重大的影响,特别是如果不遵循保险发展规律进行经营管理或监管必然给保险业和整个经济的运行造成巨大的负面影响。

承保周期的研究是保险经济学研究中的一个重要主题,是从供给的角度研究保险人的承保行为。由于保险供给一般无法进行直接测算,因此保险理论界对于决定保险供给的影响因素无法定量分析。保险供给无论如何定义都与保险人的风险承担能力有关,风险承担能力则取决于保险人的资本盈余和承保能力。在非寿险领域,保险人承保能力的周期性变化导致了保险周期(周道许,2006)。通常国际上保险业的主要利润来源于承保业务和投资业务。由于我国资本市场发展不完善而且受保险投资渠道的限制,作为保险业的核心和基础业务,承保业务不仅能使保险业获得承保利润,同时也为投资业务提供了相应的资金,并且与宏观经济发展状况密切相关。承保周期作为承保业务的核心变量,对其波动规律、形成原因的刻画以及保险发展与经济发展之间关联性的研究不仅能够揭示保险发展规律,预测保险行业的承保环境,也有利于保险经营者准确地进入或退出某一险种市场,而且关系到保险监管者有效地调控保险市场的发展速度,实现我国保险业的健康发展与宏观经济的良性循环。

伴随着我国经济的快速增长,我国保险业也面临着严峻的考验,特别是加入WTO之后,我国保险业基本实现了全面对外开放,自2004年12月11日起允许外资寿险公司提供健康险、团体险和养老金/年金险业务,取消对设立外资保险机构的地域限制。这意味着在经济全球化和一体化的大趋势下,我国保险业不

可能独立地生存于全球的保险市场之外，反而将在更广领域和更深层次参与国际保险市场的竞争与合作。在信息化时代，信息资源共享，特别是互联网的发展导致我国保险业与其他国家的保险业在同一个起点上竞争。但是与其他发达国家相比我国保险市场的发展还很不成熟，存在着规模扩张、险种结构不合理等现状，特别是我国保险业也受此次金融危机的影响而减缓了发展的速度。

更重要的是，保险业与其他金融中介最大的区别在于保险企业经营的是不确定性风险。早在 1964 年联合国贸易与发展会议上就提出“健全的保险和再保险市场是一个国家经济增长的基本特征”。进入 21 世纪以来，随着我国经济保持着持续的快速发展，对保险的需求也以前所未有的速度增长。但是，随着我国改革开放的进一步发展，我国保险业自身的粗放性经营模式已经成为制约保险业健康发展的瓶颈。我国保险企业普遍存在险种结构不合理、盲目追求保费规模等现象。如果保险业发展持续不健康，就如同机体中有一个病灶，当出现重大灾害事故或发生宏观外部经济冲击时很可能造成保险企业因偿付能力不足而破产，这将会对实体经济的运行造成重大的不利冲击，因此研究我国保险发展与经济增长之间的关系，不仅具有重要的理论意义，而且对于制定宏观监管政策、保险业的发展具有重要的现实意义。

因此，本书讨论的主要问题如下：

一、我国财产—责任保险承保周期、周期长度的估计以及长记忆性检验

目前国外对于保险承保周期的研究已经很深入，并认为多数发达国家财产—责任保险市场普遍存在承保周期现象，但是对作为新兴市场的我国财产—责任保险市场是否存在承保周期却没有达成

共识。因此,我国财产—责任保险是否存在承保周期以及周期长度的度量,并进一步对保险价格序列的均值和波动是否存在长记忆性效应的检验,是解释我国财产—责任保险发展规律的核心问题。

二、我国非寿险承保周期波动的原因

目前对于我国非寿险承保周期的研究多数集中在是否存在承保周期以及利用2阶自回归方法度量承保周期的长度,对于是什么原因造成承保周期波动的分析,多数停留在理论分析,很少采用计量方法进行研究。因而,本文不仅从我国非寿险行业角度而且分险种实证分析了我国非寿险承保周期波动的原因。

三、我国保险业增长的区制转移特征

我国保险业增长速度之快令世界瞩目,远远高于经济增长速度,但是由于保险数据生成过程包含着一些复杂的动态结构特征,所以对我国保险业增长规律进行深入研究的较少。由于我国保险增长过程中伴随着比较显著的增长速度的变化,有些时期出现了高速增长,有些时期表现出低速增长,而有些时期呈现良好的增长速度适中态势,这意味着我国保险承保周期变化路径中很可能存在显著的结构性转变。随着宏观经济形势和经济政策的变化,在我国保险业以及财产保险和人身保险增长序列的时间波动路径中是否存在内生性结构转变是一个有必要研究的问题。

四、我国保险业增长的非对称效应

2007年美国爆发的“次贷危机”导致了蔓延全球的国际金融

危机,我国经济的各个部门也受到了不同程度的冲击,毋庸置疑作为经济社会“保驾护航”者的我国保险业也受此次金融危机的影响而减缓了增长的速度,同时也面临着多方位的挑战和不确定因素的影响。因此,研究面临外部冲击中“好消息”和“坏消息”对我国保险业增长波动的影响不仅具有重要的理论价值,而且可以为政策制定者、保险业监管者和经营者提供重要的经验证据。

五、我国保险增长与经济增长之间的关联性

很多学者关注银行业对经济的促进作用而对保险业对经济促进作用进行深度研究的很少,我国的保险业与经济增长之间是否具有相互促进作用也是理论界争论的焦点。因此,对于我国保险业增长与经济增长水平之间是否存在长期和短期的动态关系的研究有助于保险业在整个经济运行中的合理定位,并为经济提供更好的金融服务。

第二节 国内外研究现状和文献综述

在此,我们将从保险承保周期与长记忆性、承保周期的原因形成、保险业增长的区制状态划分与转移分析、保险增长的非对称性研究以及保险增长与经济增长之间关系等不同角度,进行国内外相关研究的文献回顾。

一、有关保险承保周期和长记忆性文献评述

由于发达国家的保险市场已经趋于成熟,因此国外对于保险