

周 晶/著

中国保险公司 非量化风险评估研究

NON-QUANTITATIVE RISK ASSESSMENT RESEARCH
IN CHINESE INSURANCE COMPANY

非
外
借

中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press

周 晶/著

中国保险公司 非量化风险评估研究

NON-QUANTITATIVE RISK ASSESSMENT RESEARCH
IN CHINESE INSURANCE COMPANY

中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press

图书在版编目 (CIP) 数据

中国保险公司非量化风险评估研究/周晶著. —北京:
经济科学出版社, 2016. 6

ISBN 978 - 7 - 5141 - 7084 - 9

I. ①中… II. ①周… III. ①保险公司 - 风险评估 -
研究 - 中国 IV. ①F842. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 157735 号

责任编辑: 杜 鹏 刘 瑾

责任校对: 郑淑艳

版式设计: 齐 杰

责任印制: 邱 天

中国保险公司非量化风险评估研究

周 晶 / 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

总编辑部电话: 010 - 88191217 发行部电话: 010 - 88191522

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

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

天猫网店: 经济科学出版社旗舰店

网址: [http: //jjkxcbs. tmall. com](http://jjkxcbs.tmall.com)

北京万友印刷有限公司印装

710 × 1000 16 开 11.75 印张 220000 字

2016 年 12 月第 1 版 2016 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 7084 - 9 定价: 49.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换。电话: 010 - 88191502)

(版权所有 侵权必究 举报电话: 010 - 88191586)

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

前言

长期以来，无论是金融监管还是保险监管，或者是保险公司内部的全面风险管理（ERM），其重要的关注点都在于对资本的监管和管理，而合理的资本计算标准必须建立在对风险的合理度量基础之上。什么是“度量”？要回答这个问题，需要先明确“风险”的含义。这是一个环环相扣的问题，没有回答好“风险”和“风险度量”这两个问题，就无法合理地度量风险，更无法合理地计算资本。

但是，对已有的相关研究进行总结和分析表明，这项基础性的工作并未很好地完成，“风险”和“风险度量”这两个基础概念的含义都不够明确。保险公司经营过程中所面临的各种风险中，究竟有多少风险能够被度量？不能度量的风险又该如何管控？这些都是中国保险业中亟待解决的重要问题，既是理论问题，更是实践问题。

在此背景下，笔者提出：从最基础的“风险”的概念出发，通过界定这个基础概念的内涵和构成要素，包括厘清各构成要素之间的逻辑，进而明确“风险度量”的确切含义，并发现，以保险公司面临的风险为对象，“非量化风险”（Non-quantitative/Qualitative Risk）是保险业和保险公司当前的主要矛盾，或者说是比“可量化风险”（Quantitative/Measurable Risk）更为显著的风险，需要受到监管者或管理者的高度重视并寻求比追加资本要求更好的管控方法。这部分属于本书的理论基础部分。

应用方面，本书直接针对保险业和保险公司的非量化风险，直接目标是设计出一套适合中国保险业的评估保险公司非量化风险的体系，平行于欧盟一直在研发的 Solvency II 监管制度体系中的“保险公司风险与偿付能力自评系统（Own Risk and Solvency Assessment, ORSA）”，

为中国保险业正在积极研制的“第二代偿付能力监管制度体系”相关议题提供研究参考。

鉴于保险业和保险公司风险构成的复杂性，本书从深度和广度两个方向推进。

深度方面，重点关注保险公司的战略风险、操作风险、信用风险等，方法是在前面关于风险概念的理论研究基础之上，按照识别风险主要导因的方式，重新审视上述几类重要风险的形成和演变规律，识别和细分各自的主要导因，从而实现从风险的源头，而不是从风险的后果去控制风险，即基于风险的导因设计风险的评估体系。

广度方面，考虑到风险的演变尤其是风险的传导规律，本书分别从业务层面、公司层面、行业层面和宏观层面分析我国保险业存在的风险，研究行业和宏观层面风险与保险公司风险尤其是非量化风险的关系。本书基于对风险概念的界定，提出一套与传统和现行主流方法完全不同的研究思路和方法，通过识别不同层面风险的风险主体、预期目标以及导致风险的外因和内因，从而提出评估方法建议。

总之，本书从风险这个最为基础的概念开始，以一种全新的思路和方法，研究保险公司的非量化风险及其评估体系，在理论和应用两个方面有以下贡献和创新。

1. 以全新的视角，重新定义了“风险”的基本概念，并揭示了风险的动态特征和风险的形成与演变规律。风险被定义为与某一主体(Principal)及其预期目标(Expected Objectives)相关联的、由“外部导因(External Cause)”、“内部导因(Internal Cause)”和“综合效应(Combined Effect)”这三个要素构成的一个动态过程。而传统和现有的各种风险定义中，只关注了“综合效应”一个要素，只重结果不重原因，而且都采用静态定义。这样一来，本书从根源上建立了与传统理论不同的、用于研究风险监管和管理的新视角和新平台。

2. 首次明确界定了“风险(Risk)”与“不确定性(Uncertainty)”之间的关系，明确将“不确定性(Uncertainty)”定义为风险主体无法控制或无法预知的外部状态，即“不确定性=主体不知道的事情 Uncertainty = Unknowns”，这里有“知道的不知道(known unknowns)”，也有“不知道的不知道(unknown unknowns)”。采用风险

决策理论 (Theory of Decision Making under Risk and Uncertainty) 的分析框架, 将“不确定性 (Uncertainty)”界定为“风险 (Risk)”的外部导因。这与传统理论中, 如以“芝加哥学派”奠基人 Knight (1921) 为代表的、混淆二者区别的相关理论形成鲜明差别, 为进一步研究经济学中的这两个重要概念提供了一种新思路。

3. 同样在风险决策理论的框架下, 首次根据“风险度量”的概念将其分为两类。第一类度量问题, 以某一主体的某一决策问题框架为参照, 为了比较决策策略之间的优劣而去比较策略对应的随机变量之间的“大小”关系。第二类度量问题, 是以某一决策问题的决策后果集为参照, 由研究者去比较或度量不同决策者关于风险的态度或偏好大小。在此划分下, 进一步将第一类度量问题细分为“完全度量 (Complete Measurement)”和“部分度量 (Partial Measurement)”两类, 给出了两种情形下的具体例子。这一系统的划分方式, 清晰地给出了“风险度量”的含义, 不仅为分析和比较各种风险度量模型的优劣提供了一个完整的参照坐标, 其更大的价值在于可以清晰地回答什么叫做一种风险被度量了? 在多大程度上被度量了? 这也为进一步的研究奠定了必要的基础。

4. 在重新给出的风险新定义的基础上, 本书还在现有的关于风险分类的各种方法基础上, 增加了一种新的分类方法, 称其为“主要导因法 (Main Driving Cause Approach)”, 即在按分布层面分类和按是否可以量化分类的基础上, 进一步识别和分析现有分类下各风险科目的主要导因, 从而获得对风险的更加全面和深入的认识, 为管控风险提供更多、更关键的信息。以“操作风险”和“信用风险”等具体风险为例, 通过识别其各自的风险导因, 包括对外部导因和内部导因的细分, 发现一些风险的名称及其所包含的内容很不利于风险监管或管理的目的, 建议保险业不应采用现有名称, 而应该按照具体的导因命名更多的风险科目。

5. 根据新的“风险”理论, 建立了一套新的风险评估方法, 通过对风险概念中各主要构成要素进行识别、确认、评价、分析与综合的过程, 目的在于揭示风险的潜在影响效应以及形成与演变规律。这套评估方法称其为“由果及因”法, 其设计原理正是从风险的结果出发

去追溯风险的源头，即追溯导致风险的外部原因和内部原因，并分析外因与内因的交互过程及其影响效应。这套方法还有一个创新之处在于强调区分风险主体并明确其预期目标，实现对不同规模公司的区别考虑。整个风险评估研究平行于欧盟 Solvency II 中的 ORSA 系统，希望它可以为中国保险业正在研究的“偿二代”第二支柱建设提供借鉴或参考。

作者

2016 年 6 月

目 录

第一章 导论	1
第一节 研究意义	1
第二节 研究问题之间的逻辑关系及其解决思路	5
第二章 文献综述	8
第一节 关于第一个问题的文献综述	8
第二节 关于第二个问题的文献综述	12
第三节 关于第三个问题的文献综述	19
第三章 建立一套新的风险理论	27
第一节 风险的主体及其预期目标	27
第二节 风险的外因与内因	29
第三节 风险的综合效应与风险度量	32
第四节 新理论的基本框架	36
本章小结	38
第四章 风险分类的新方法	
——主要导因法	40
第一节 现行分类中存在的问题	40
第二节 主要导因法的基本原理	46
第三节 主要导因法的应用	49
本章小结	56
第五章 风险评估的新方法	
——由果及因法	58
第一节 设计原理	58

第二节	风险主体及其预期目标	60
第三节	综合效应的分析和评价	62
第四节	风险外部导因的识别和确认 ——专家调查法	68
第五节	风险内部导因的识别和确认 ——专家调查法	72
第六节	外因与内因的交互作用分析	76
本章小结		84
第六章	案例应用研究一：中华联合保险公司	86
第一节	研究思路	86
第二节	风险主体	87
第三节	评估综合效应	88
第四节	识别风险的外因	91
第五节	识别风险的内因	93
第六节	综合分析外因与内因的交互作用	95
本章小结		97
第七章	案例应用研究二：澳大利亚 HHH 保险公司	98
第一节	风险主体	98
第二节	评估综合效应	99
第三节	识别风险的外因	101
第四节	识别风险的内因	104
第五节	综合分析外因和内因的交互作用	107
本章小结		111
附录		112
附录一	中国第二代偿付能力监管制度体系整体框架	112
附录二	保险公司非量化与可量化风险显著性比较	121
附录三	自我风险与偿付能力评估 (ORSA)	130
附录四	保险业系统性风险的精算分析	141
附录五	Müller 报告中关于风险的分类	153
附录六	KPMG 报告中关于风险的分类	157

附录七 Keliber 等 (2013) 关于风险的分类	160
附录八 2013 年度财产保险公司原保险保费收入	164
参考文献	166
致谢	176

第一章

导 论

第一节 研究意义

这是一项关于风险的研究，一项关于保险业和保险公司定性风险或非量化风险的研究，研究这类风险的形成和演变规律、合理分类，尤其是评估这类风险的方法。

对笔者来说，选择做这项研究，本身就要冒一定“风险”。风险之一，是被质疑是否还有研究这一选题的必要，是否已经被前人研究得很透彻了，还能得出什么有意义的结果？

为此，有必要从理论意义和实践价值两个方面先对选题进行考量。

一、理论意义

关于风险这一既古老又现实的基础概念，最近有一篇非常系统和全面的研究综述即 Roogi 和 Ottonelli (2013)^①，两位学者从最原始的西班牙文、拉丁文和阿拉伯文化中关于“风险”这个词汇的形成和内涵演变开始，经历了从古典经济学派 (Classical Economics School)、芝加哥经济学派 (Chicago School of Economics) 到现代金融学研究领域中一系列经济学大师及诺贝尔经济学奖得主的关于风险这一基础概念的一代又一代的卓越研究贡献，以芝加哥经济学派的创始人 Frank Knight 教授为例，他当年的博士论文 (Risk, Uncertainty and Profit) 就是研究风

^① Chapter 1 of The Managing and Measuring Risk: Emerging Global Standards and Regulations After the Financial Crisis, edited by Roggi O. & Edward I. Altman, Vol. 5 of the World Scientific Series in Finance, World Scientific Publishing Co Pte Ltd, 2013.

险与经济利益的关系，其博士论文出版为专著 Knight（1921）后，成为现代经济学的经典著作。再如同样出自于芝加哥经济学派体系的 Henry Markowitz，其博士论文同样选择研究投资风险与投资回报的关系，其研究成果也同样成为现代金融学的奠基性文献。如此这般的更多例子，都在 Roogi and Ottonelli（2013）的综述中进行了盘点。

那么，要像历代的经济学大师那样，对风险进行研究，还有可能吗？还有空间吗？答案是肯定的。这篇综述文献及其专著，已经对此作了最好的说明。

二、实践价值

以保险业为例，这是专门以风险为对象的金融服务领域。这里面有三个主要的行为主体，保险消费者、保险公司和保险监管机构。保险消费者愿意花钱来规避或化解的，是风险；保险公司想通过经营来获取商业利润的，是风险；监管机构依法监管的对象，也是风险。保险服务业已经有了几百年的历史，经营风险的经验也相应地积累了几百年。还要笔者研究什么新的东西呢？

笔者选择这项研究，不仅仅是从理论出发，也不仅仅是因为读了经济学大师的研究成果，也想成为他们那样的人。实际上，笔者选择做这项研究，正是从我国保险业的实际问题出发的，是因为我国保险业未来发展过程中需要解决的若干重大问题，都与这项研究密切关联，都依赖于本研究的研究进展和解决程度。

以下以保险公司作为主体，分别从外部视角和内部视角进行论述，说明本研究的意义和价值。

（一）实践价值考量——外部监管视角

外部视角是指监管视角，具体指我国保险业从 2012 年 3 月开始启动的、计划用 3~5 年时间完成和实施的“第二代偿付能力监管制度体系”建设工作中亟待解决的若干重大问题，如以下两个关键问题。

第一，建设我国保险监管框架中的第一支柱和第二支柱，需要投入大量的人力物力和行业资源，如果受现有资源限制并能任意或等量投入，那么，应该先重点建设哪一条支柱呢？或者说哪一条支柱的建设工作更为重要和迫切？

按照中国保监会的现行设计，即中国保监会 2013 年 5 月 14 日发布的《中国第二代偿付能力监管制度体系整体框架》（见附录一），第一支柱用于防范各种可以量化的风险，而第二支柱则用于管控各种难以量化的风险或定性风险。如果将保险公司面临的各種风险区分为两大类，可量化风险（Quantitative/Measurable Risk）和非量化风险（Non-quantitative/Qualitative Risk），哪一类风险是保险公司

当前的主要矛盾？这个问题可以从风险的形成机制、文献分析和案例研究三个角度进行探讨，讨论过程具体见附录二，这里不再赘述。

可能许多人对这个问题都有自己的判断，但却缺乏科学和系统的研究和证据来支持。而且，上述问题的成立是建立在一个前提条件之下的，这个前提就是我们已经知道什么是“可量化风险”和“非量化风险”，也就是有明确的关于“风险度量”的含义，但这个前提并不成立或者说并不牢靠。

因此，我国“第二代偿付能力监管制度体系”建设工作还需要理论研究支持，包括明确“风险度量”的含义，进而对风险进行科学合理的分类。

第二，假定第一个问题已经解决，可以将保险公司面临的各種风险清晰地分成两大类以及更为具体的若干子类。那么，如何对保险公司所面临的各種非量化风险进行识别、评估和处置呢？

按照《中国第二代偿付能力监管制度体系整体框架》的现有设计，同时也是按照国际主流的原理和方法，是采用设置监管资本要求（即资本充足率）的方法来对可量化风险进行管控。而对非量化风险，则缺乏一套明确的评估方法。欧盟从2001年启动、至今仍未完成的 Solvency II 项目中，一直在努力设计出一套称之为“保险公司风险与偿付能力自评系统（Own Risk and Solvency Assessment, ORSA）”的监测和评估指标（附录三），但至今仍未完成。而我国保险业“偿二代”建设工作中，也提出几乎平行的建设项目，只不过项目刚刚开始，急需笔者提出的这类研究支持。

所以，笔者想在解决第一个问题的前提下，尝试寻求第二个问题的答案，即研究保险公司面临的非量化风险中，哪些科目特别显著？这些风险的形成和演变规律是什么，有何特殊之处？能否通过识别这些显著风险的内因和外因，从而设计出用于评估这些风险的体系呢？

（二）实践价值考量——内部管理视角

换个视角，从保险公司内部管理的立场出发，上述两个问题同样存在，而且完全平行。列举两个例子来说明，笔者所选择研究的问题并非多余。

例1 我国保险业从2007年起在全行业推行并实施全面风险管理制度，其标志就是各保险公司从当年7月1日起实施《保险公司风险管理指引（试行）》（以下简称《指引》）。保险公司要全面地管理自己在经营过程中面临的各種各样的风险，当然应该知道究竟哪些风险是主要的风险，即抓主要矛盾。那么，主要的风险有哪些呢？

很有意思的是，《指引》第15条给出了这个问题的答案，即保险公司“在经营过程中面临的各类主要风险包括：保险风险、市场风险、信用风险和操作风

险等”。

初步研究表明,这份《指引》第15条中给出的答案,是直接引用了美国保险监督官协会(NAIC)的RBC模型中用于计算偿付能力资本充足率,从而对保险公司可量化风险的识别和分类,换句话说,《指引》第15条中所说的“主要风险”其实是指“主要的可量化风险”。因此,这个答案不符合《指引》的初衷,反而误导了保险公司识别和评估自己的主要风险。

这就说明,我国保险业有些重要的监管制度和措施,还缺乏相应的理论研究支持,尤其缺乏关于风险及其规律的研究支持。

例2 国内某著名财产保险公司,为了落实中国保监会关于实施全面风险管理的要求,于2011年聘请某知名国际咨询公司为其设计一套“全面风险管理体系”,从设计“操作流程”和“监控指标体系”到协助公司起草“全面风险管理暂行办法”等,为此投入较大的财力和人力。这样一项咨询项目,遇到的首要问题仍然是要解决该公司面临的主要风险究竟是什么?

这家国际咨询公司与客户公司经过大量研究和较长时间的交流后,给出的答案是,客户公司当前面临八大风险,包括:(1)偿付能力风险;(2)保险风险;(3)市场风险;(4)流动性风险;(5)信用风险;(6)操作风险;(7)战略风险;(8)声誉风险。

笔者有幸读到这份咨询报告,并对上述答案中的几个概念提出了自己的质疑:

(1) 关于排在第一位的“偿付能力风险”概念,是由两个概念——“偿付能力(Solvency)”和“风险(Risk)”组合而成,但它与后面7项组合的风险概念有所不同,保险公司发生偿付能力危机,可能是后面其他各类风险所导致的结果,是综合性的结果,因此,第1项风险与后面7项可能不是平行的关系,不能这样简单罗列。但是,这就需要研究一个问题,“偿付能力”与“风险”之间到底是什么关系呢?据笔者的了解,这两个概念本身都缺乏明确和公认的定义,将这两个概念合成“偿付能力风险”后,这个问题同样未得到解决。还需要更深入的研究。

(2) 关于第(5)、(6)项风险,即“信用风险”和“操作风险”,这两个概念其实都来自银行业,尤其是银行监管领域。同时,笔者也注意到,保险业可能在很大程度上受到了银行业的影响,包括银行业的一些理论研究成果,保险业很可能在一定程度上照搬了银行业对这两项风险的一些认识和相关结论。例如,采用相同的名称和定义,并认为这两项风险都是可以量化的。但笔者质疑这些认识和结论,认为保险业中的一些风险特征,与银行业是不一样的。以信用风险(Credit Risk)为例,它在商业银行和保险公司中的含义是很不一样的,在商业银行中,它主要指贷款人违约的风险,是商业银行的主要业务的风险,由于量大

历史长,应该而且也必须是可以度量的。但对于财产保险公司来说,保险风险才是主要风险,因此,不能完全将银行的概念和结论简单地搬到保险来用。操作风险的情况也类似。总之,对这些具体的风险科目,如果缺乏充足的理论研究支持,保险公司的风险管理实践,恐怕也走不了多远。

(三) 宏观视角

传统的保险监管和保险公司全面风险管理,都是以保险公司面临的各种风险为对象的。但自2008年金融危机以来,世界各国及国际组织越来越重视“系统性风险(Systemic Risk)”,这是一类处于宏观和行业层面的风险。我国保险业也一样,对区域性、行业性风险越来越重视,将其作为“底线”。如在上述《中国第二代偿付能力监管制度体系整体框架》中,就给予了很多具体考虑。

问题在于,系统性风险与通常的个别风险(Individual Risk)之间,究竟是什么关系呢?从自身的形成和演变规律来说,两者之间有何共性,差异又在哪儿?从两者之间的关系来说,究竟谁更可能影响谁、影响的路径又会是什么?

虽然这个问题复杂,要回答清楚这个问题必须先研究清楚保险公司的各种风险,以此为借鉴和依托,研究更宏观层面的风险。事实上,笔者关于系统性风险已经做出了一些基础性研究,初步研究结果见附录四。

总之,本书研究的选题,无论从传统的理论意义出发,还是从实践价值进行考量,都很有必要。而且,通过上面的简要分析也可以看出,理论基础研究与实践应用,根本无法分离。相反,风险管理和监管制度体系建设的实践问题,迫切需要相应的理论研究支持,本书中的任何研究进展或突破,都可以直接为实践服务。因此,这是一项值得付出的努力、值得为之付出终身努力的研究!

第二节 研究问题之间的逻辑关系及其解决思路

如上所述,本书研究的选题是问题导向的,是从解决我国保险监管制度体系建设中的实践问题出发的。最直接的,就是以我国保险公司为具体对象,“偿二代”三大监管支柱中的“第二支柱”应该如何构建?即我国保险公司所面临的各种非量化风险,尤其是比较显著的非量化风险,应该采用什么指标来进行评估和监控?

但是,要解决这个重要实践问题,必须先解决两个基础问题:

- (1) 如何界定什么是“非量化风险”?
- (2) 保险公司都有哪些非量化风险,如何对其进行分类更合理?

而要解决上述两个问题,尤其是第一个问题,相当于要先明确“风险度量”的含义,或者通俗地说,什么叫做一种风险被度量了?

而这又建立在重新明确“风险”概念含义的基础之上,因此,本书研究只能从这个最基本的概念入手,通过重新思考和界定这一基础概念,从而明确“风险度量”的含义,进而清晰地界定保险公司的“非量化风险”。

因此,需要研究的第一个大问题是一个基础概念问题,即重新界定“风险”和“风险度量”的含义,这是解决实际问题的基础。同时,这也是一个古老的研究问题,上节中提到的一系列经济学大师尤其是经济学芝加哥学派中的 Frank Knight 和 Henry Markowitz 及其导师 L. J. Savage 等,都研究过这一问题并都做出了显著贡献。要想在其基础上再继续做出哪怕是稍许的进步都是难以令人想象的。

好在,笔者在几位业内知名学者的鼓励、帮助与合作下,提出了一种新的思路,突破点就在于将“风险(Risk)”和“不确定性(Uncertainty)”严格地区分为两个不同的概念,部分采用了 L. J. Savage 的决策理论(Savage, 1954)框架中关于“不确定性(Uncertainty)”的定义,然后按照辩证法的基本原理,将“不确定性”作为风险的外部导因,从而将风险定义为一个动态的因果过程,这是与传统的理论全然不同的。即使在形式上,风险概念也被定义为了一个三元数,即(外因,内因,综合效应),而传统的风险定义都是“一元”的。

理论的力量是巨大的,正是因为本书研究在这一基本概念上有了标新立异的突破,才能在后续研究问题上可以有所作为。

首先是按照重新给出的风险定义,通过风险定义中的第三个构成元素——综合效应(Combined Effect)的度量来界定“风险度量(Risk Measurement)”的含义,进而为界定本研究的主题和对象——非量化风险,建立必要的理论基础。

这部分基础研究采用理论分析和逻辑分析方法,本书用第二章部分内容和第三章解决这一基础理论问题。第二章是文献综述,其中很关键的一部分就是分析和综述若干经济学家关于风险与不确定性概念的研究,然后在其基础上提出自己的理论。

第二个大问题是对保险公司面临的非量化风险进行识别和分类,这是风险管理和保险监管的重要基础。

由于本书研究提出采用区分内部和外部导因的方法来定义风险,这一方法可以进一步用来对风险进行分类,即在其他各种分类的基础之上,增加一个参照坐标,将风险进一步识别为“外因主导的风险”和“内因主导的风险”。

根据本书研究建立的新的风险理论,风险管理应该主要针对风险形成的原因而非风险的后果,进而提出一种风险分类的新方法——主要导因法,将风险按照其主要导因(内因主导、外因主导)进行分类。研究发现,传统上的“操作风

险”、“信用风险”等风险的概念对风险管理的目的无益，应该根据具体的导因进一步细分并重新界定。

本书用第四章的内容来论述该问题的解决过程。

第三个大问题也就是本书研究的出发点和直接动机，即尝试建立一套保险公司评估风险，尤其是非量化风险的思想、方法和体系。

解决这个问题基本思路，是基于本书研究对风险的系统分类以及对保险公司风险构成的重新审视，尤其是基于笔者提出的识别风险内、外导因的原理。当然，这也需要借鉴国内外关于评估和预警定性风险的研究经验和成果，如欧盟 Solvency II 中关于 ORSA 体系的研究进展，同时还要借鉴典型保险公司内部使用的全面风险管理（ERM）、内部控制（Internal Control）以及“关键业绩指标（KPI）”体系中的一些设计经验。

这部分内容安排在第五、六、七章。其中，第五章论述评估体系的设计过程，第六章和第七章是案例分析，用以证实第五章评估体系的操作性和实用性。

作为小结，表 1-1 给出了本书研究的主要研究问题及其相互间的逻辑关系。

表 1-1 本书研究架构

问题	问题属性	研究内容和目标	研究方法
1	理论研究	界定“风险”与“风险度量”概念	理论分析
2	理论运用	非量化风险的识别和分类	比较分析
3	应用研究	设计非量化风险的评估方法和指标	逻辑分析 专家调查 案例分析

表 1-1 所示的研究架构，是研究的内容安排顺序。本书研究的初衷和出发点是问题 3，从我国保险业发展实际中的这一紧迫的实践问题出发，不得不进行更为基础的理论研究（问题 1）和理论应用（问题 2）研究，而且，未来也需要围绕实践问题 3，不断拓宽视野，在更高的行业宏观层面上研究风险。

相信本书的研究可以成为该主题及其研究领域中的一项有意义的成果！