

寿险公司监管资本充足率

研究总述

本研究旨在介绍资本的概念及主要相关术语，并对四种主要的资本监管制度进行比较与对照。研究不仅对每个制度的方法论进行了阐述、定义了关键术语并提供了公式，还通过基准情景的示例展示了每种方法的具体应用。同时，本研究还利用该模型及两种替代情景对这四个资本监管制度进行了比较。

资本的概念

资本可以细分为多个组成部分，如所需资本和可用资本，因此，在没有使用额外描述用词的情况下解释“资本”一词的含义时，上下文至关重要，必须考虑资产负债评估和估值方法。负债评估是使用公式方法和规定假设，还是遵循原则方法和最优估计假设？负债中包含多少保守性，是隐性的还是显性的？资产是按账面价值还是市场价值进行估值？监管机构在设定所需资本水平时，假设的压力测试范围有多大？资本约束是监管要求的资本，还是基于其他基础，如评级机构资本或内部资本模型？

本文讨论了四种监管所需的资本方法

- 美国保险监管官协会（NAIC）的风险资本监管制度（RBC）；
- 加拿大寿险公司资本充足率测试体系（LICAT）；
- 欧盟第二代偿付能力监管制度（Solvency II）；
- 百慕大保险偿付能力框架（BIS），并描述了百慕大偿付能力资本要求（BSCR）。

这些术语可以互换使用。这些标准适用于全球很大一部分人寿保险市场，之所以选择这些标准是为了让读者更好地了解不同地区对资本要求的差异，以及测算方法对寿险公司资本的影响。

资本方法的异同

这四种方法都有相似之处，它们均识别出应持有资本以应对的关键风险（例如，资产违约风险和市场风险、保险风险等）。然而，它们在许多方面也存在显著差异，包括：

- 各自定义的风险分类，风险分散/集成方法；
- 最低资本要求的阈值和相应的影响；
- RBC 主要是基于风险因子，而其他方法则基于风险模型。对于基于模型的方法，Solvency II 和 BIS 在满足一定条件时允许使用内部模型；
- RBC 主要基于账面价值进行推导，而其他方法则采用基于经济的测算方法。

研究所用模型

- 如上所述，本文提供了一个模型，用于计算各地区的资本要求。该模型使用相同的资产和负债组合来比较监管偿付能力资本。为简化起见，研究假设所有负债均来自与计算相同的地区以排除汇率风险。由于该模型的目标是说明资本要求计算方法的差异，因此采用了若干建模简化措施，这些措施将在文章中详细阐述；
- 该模型考虑了两种产品——定期寿险和年金保险，它们的准备金权重大致相等。资产包括两种不同期限的（不可赎回）债券、抵押贷款、房地产和股票；
- 研究还考虑了两种替代情景，一种是公司投资于比基准情况风险更高的资产，另一种是负债组合中年金的权重比基准情景更大。

About The Society of Actuaries Research Institute

Serving as the research arm of the Society of Actuaries (SOA), the SOA Research Institute provides objective, data-driven research bringing together tried and true practices and future-focused approaches to address societal challenges and your business needs. The Institute provides trusted knowledge, extensive experience and new technologies to help effectively identify, predict and manage risks.

Representing the thousands of actuaries who help conduct critical research, the SOA Research Institute provides clarity and solutions on risks and societal challenges. The Institute connects actuaries, academics, employers, the insurance industry, regulators, research partners, foundations and research institutions, sponsors and non-governmental organizations, building an effective network which provides support, knowledge and expertise regarding the management of risk to benefit the industry and the public.

Managed by experienced actuaries and research experts from a broad range of industries, the SOA Research Institute creates, funds, develops and distributes research to elevate actuaries as leaders in measuring and managing risk. These efforts include studies, essay collections, webcasts, research papers, survey reports, and original research on topics impacting society.

Harnessing its peer-reviewed research, leading-edge technologies, new data tools and innovative practices, the Institute seeks to understand the underlying causes of risk and the possible outcomes. The Institute develops objective research spanning a variety of topics with its [strategic research programs](#): aging and retirement; actuarial innovation and technology; mortality and longevity; diversity, equity and inclusion; health care cost trends; and catastrophe and climate risk. The Institute has a large volume of [topical research available](#), including an expanding collection of international and market-specific research, experience studies, models and timely research.

Society of Actuaries Research Institute
475 N. Martingale Road, Suite 600
Schaumburg, Illinois 60173
www.SOA.org