

# 前海再保險觀察

QIANHAI REINSURANCE OBSERVATION

創刊號

2018年10月

新環境下  
壽險業的發展

Page 04

---

保險公司風險管理  
全流程的提升與重塑

Page 06

---

實施 IFRS17 對保險業  
及公司的影響分析

Page 08

---

主辦 前海再保險股份有限公司

# 《前海再保险观察》

## —— 创刊词

金秋十月，前海再保险股份有限公司创办的《前海再保险观察》第一期正式出炉了。这份刊物将作为前海再发布自身研究成果、探讨行业热点问题、搭建与客户沟通桥梁的一个重要载体，是践行公司“以客户为中心、与客户共成长”之经营方针的一个沟通平台，其宗旨是为了更好地服务我们境内外的保险客户。

《前海再保险观察》是我们在日常业务拓展过程中，聆听客户需求和发现行业发展痛点并思考这些难题的心得感悟，希望能够为客户建言献策，为行业提质增效贡献价值。

《前海再保险观察》将重点围绕行业热点问题和创新技术方案，通过发布前海再内部专业人员的研究成果，组织外部行业专家撰稿等多种形式，探讨行业先进经验，积极与客户分享学习。

透过这些文字，我们希望以文会友，以友辅仁，可以对内倡导学习型的企业文化，对外汇聚更多行业发展的思路，与客户携手，为发展我国现代保险服务业添砖加瓦，共同开创中国保险业更加美好的明天，以期“让保险更可靠、让世界更有力”。



前海再保险股份有限公司 董事长

# 目录 CONTENTS

QIANHAI REINSURANCE *OBSERVATION*

---

<b>新环境下寿险业的发展</b>	<b>04</b>
文 / 李秀芳	
<b>保险公司风险管理全流程的提升与重塑</b>	<b>06</b>
文 / 史啸凯	
<b>实施 IFRS17 对保险业及公司的影响分析</b>	<b>08</b>
文 / 丁雯	
<b>将应急资本纳入战略资本规划之中</b>	<b>17</b>
文 / 史啸凯	
<b>重疾险健康管理行业指引，助力行业健康风险经营</b>	<b>22</b>
文 / 朱爱华	
<b>增强年金产品的中国实践探索</b>	<b>29</b>
文 / 杨帆	





# 新环境下 寿险业的发展

文 / 李秀芳

▶ 虽然保险业的发展面临着各种矛盾和挑战，但对于保险企业来说，真正做到可持续的发展必须做到以客户为中心，适合客户需求、实现保险行业功能的同时企业可以实现盈利目标。



讨论保险业的协调发展，首先应该明确保险的功能和保险机构的目标。从本质上讲，保险是通过风险分散实现“我为人人、人人为我”的互助机制，保险企业作为经营保险业务的商业机构，虽然其经营目标可以是多维的，但最主要的目标应该是投资人的目标，其核心就是盈利。一般情况下，保险企业会根据自身的优势（特点）选择公司的“业务类型”，通过各环节的“风险管理”获得“收益”。保险机构的盈利模式包括承保收益和投资收益，保险机构在经营过程中如何权衡保障和投资的关系，直接影响到保险保障功能的实现，同时影响其经营结果。作为保险市场的主体，保险企业会主动选择业务类型，如何平衡企业自身利益和实现保险社会功能是保险企业必须面对的选择，因此，保险业的协调发展需要面对的问题是如何让保险企业通过传统的保险保障业务实现合理的盈利目标，而这个问题在很大程度上受保险市场环境、监管环境和社会环境的影响。其次，应该关注保险发展阶段与环境的关系，也就是保险业的发展水平与广大消费者真实需求之间的关系。保险业发展的规律一般都是从负债驱动到资产驱动，当消费者以保险保障需求为主的时候，保险企业如果恰好以管理负债为核心业务目标，则两者有很好的契合度，而如果保险行业已经更看重资产收益的话，则行业发展就会面临可能的矛盾。以美国为例，在1970年代以前，美国的寿险业主要经营传统业务（包括传统分红保险），而市场的保险需求也以保障为主，进入1970年代，美国的经济环境发生较大的变化，利率波动伴随着高失效率和违约率，美国寿险业在那个时候开始创新产品，以万能和变额保险（投连）为主的利率敏感性业务满足了客户对于保障和投资的双重需求（保障业务已基本饱和），环境变化引发的新型寿险产品与比较成熟的保险基础实现了同步的发展，使得保险行业的发展与客户的需求实现了比较好的契合。中国保险市场

发展非常迅速，已经是世界保险市场的核心力量，拥有最先进的保险产品和管理水平。反观中国寿险市场的发展可以看到，1990年代末期由于环境的变化中国寿险市场开始出现新型寿险产品，且保险企业从以投资为主的寿险产品中获得了非常丰厚的收益（包括规模和利润），而同时期的保险市场却不是很成熟，保险基础比较薄弱，消费者的保障需求没有得到相应的满足，存在严重的保障缺口，也就是当消费者的保障需求还没有得到满足的情况下，保险业已经进入了关注资产收益（资产驱动）的时代，因此才会出现人们呼吁的“保险姓保”的问题。第三，中国保险业正处在一个新的环境，经济、社会、文化正在发生着快速而巨大的变化，保险的市场基础和保险监管也进入了一个新的时代，这都对保险业带来了挑战，特别是科技进步，云计算、物联网、人工智能、区块链、医疗技术、生命科学等，使得风险存在的状态和风险管理的手段发生了很大的变化，使保险业的服务内容和服务方式都可能发生根本性的改变。

虽然保险业的发展面临着各种矛盾和挑战，但对于保险企业来说，真正做到可持续的发

展必须做到以客户为中心，适合客户需求、实现保险行业功能的同时企业可以实现盈利目标。以客户为中心首先是要满足客户需求，顺应社会的进步和发展，提供全方位风险管理与服务。满足客户需求至少应该做到：全面识别客户的风险，特别是新环境下风险的变化、新风险类型，满足客户各种风险转移的需要（保险业目前可以深入开发的保险类型空间很大）；真正做到客户细分（特别是人身险业务），满足客户不同层次的保险需求，实现保险保障的充分性。另外，关注消费者的一个关键问题是消费者教育，通过多种形式让消费者风险和保险有全面的认知，从而有能力根据自己的需要选择保险产品，提高自我保护能力，同时，消费者教育还包括保险文化的传播和行业信心的建立，对于中国的消费者来讲，不愿意购买保障型产品的原因不仅仅包括价格、性价比、设计复杂、认知需求、产品认识有限、购买体验等，还包括对保险行业缺乏信心和传统文化的深入影响。随着社会进步和消费者保险意识的觉醒，对于保险业来讲，做到以客户为中心，不仅仅应该在保险产品服务的内容上不断创新升级，更应该在前端的风险管理和后端的保险服务方面不断突破，帮助客户减少风险损失，将保险赔付转化成更有价值的服务，形成完整的保险产业链，为客户提供全方位的保险服务。

科技进步不仅影响了人们的生活方式和保险需求，而且可能会给保险业带来颠覆型的变革，面对科技进步，保险业不仅仅是提速问题，而更应该考虑变轨问题，从根本上改变思维方式，以开拓的精神将科技与保险高度结合，探讨新的商业模式。📌

李秀芳，南开大学风险管理与精算研究中心主任、博士生导师，前海再保险股份有限公司独立董事。原文刊登于2017年第11期《保险研究》杂志，经作者同意予以转载。

**1970** 年代以前  
保障为传统的传统业务。

**1970** 年代  
保障和投资双重需求的利率敏感性业务。

**1990** 年代末期  
投资为主的新型寿险产品。

# 保险公司风险管理 全流程的提升与重塑

文 / 史啸凯



当前，中国保险行业回归保障的大趋势与科技革命席卷金融领域的大潮流产生强烈共振，科技与保险的融合有可能在不久的将来重新定义风险管理的全流程，有望重塑保险行业经营模式和竞争格局。自第五次全国金融工作会议以来，保险行业的发展呈现两大趋势，一是在监管倡导下强势回归保障，以供给侧改革为主线，提高保险产品供给体系的质量和效率，以满足消费者不断升级的保险需求。保险业的核心客户群是受教育程度较高、收入较高的中产阶层，随着“互联网原住民”80/90后人口逐渐步入中产阶层，保险核心客户群快速扩张，保险产品的消费特征快速变革，进一步推动了行业保障回归潮，显著增强了这一趋势发展的速度和力量；另一趋势是科技的进步使得数据累积实现了量变到质变的飞跃，移动互联网的普及使得个体消费者的兴趣特征、消费习惯、支

付习惯、信用状况和财务状况等数据得以记录并精准“画像”，数据累计和计算能力的提升使得科技手段有条件广泛运用于风险管理全过程。

两大趋势相向而行，如今相遇，未来可能演变为重塑行业的强大力量。行业既面临科技进步带来的推动力，也可能面临传统模式被新经济颠覆的挑战，即行业变革不一定发生在行业内，有可能从外围科技行业或互联网领域兴起并渗透，进而“空心化”传统经营模式。传统金融机构在捕捉移动互联网时代保险科技兴起机遇的同时，也同样面临“空踏”或“踏空”的可能。

## 科技或成为保险行业发展 模式转变的推动力

纵观国内外保险行业，科技手段正加速改造或重塑保险产业链和保险业务链布局，境内外的保险公司正在加速布局科技领域，不断涌现的互联网保险公司和保险科技公司也充分证明保险与科技正在加速融合。

### 保险科技正从三个方面影响行业从高速增长 转向高质量发展：

**1. 改变行业经营环境。**保险科技的快速发展，使得“以客户为中心的理念”真正深化，客户需求成为保险精准营销管理和改善的核心参考依据，推动保险行业从以保险产品为主导的营销模式逐渐向以客户需求为核心的营销模式转变。

**2. 升级行业基础设施。**传统保险公司运营，基于多层级的总分架构，重资产、高投入，属于典型的规模驱动模式，运营成本高昂，重资产投入与机构铺设需要相当长时间的资



本投入来消化资产负债表的未弥补亏损。科技的有效运用为保险公司运营特别是底层架构建设带来的革命性变化，越来越多的保险机构要求搭建重科技、分布式、轻资产、强服务的新型运营模式，借助强力的技术支撑来提升运营能力，从而推动整个行业实现效率提升、深层价值挖掘以及生态外延扩展。

**3. 优化保险运营流程，再定义风险管理全流程。**依据“大数法则”而存在的保险行业，保险公司所承担的风险在每一传导环节都存在被科技重塑的空间。保险科技通过对数字资产、客户资源及管理系统进行有效整合，助推保险公司的承保核保、定损理赔、客户服务、风控反欺诈等管理模式创新变革取得实效。例如，基于大数据的差异化服务及智能客服，利用语音与人脸识别、语义分析、深度学习等技术，准确捕捉客户需求，降低了保险公司的管理成本。

## 科技赋能风险管理全流程

保险公司管理风险的完整生命周期，即风险管理全流程，包括风险识别、风险筛查、风险定价、风险匹配、风险转移和清算，体现在保险公司运营中是销售场景与渠道、核保/承保、产品开发与定价、精算评估、资产负债管理、分保和理赔与服务等环节。科技在改变风险生命周期的演变，也在改变并赋能风险管理的全流程。

**1. 风险识别。**移动互联的发展已积累了数以亿计的社交、健康、财务、信贷、兴趣、出行等行为数据，有可能再造传统的精算风险定价模型，行为大数据挖掘可能使得风险分类更加复杂，风险定价更加精准，承保范围有可能大幅度拓宽，与之匹配的风险咨询项目可以基于外部合作平台的数据特征，链接历史承保理赔信息，提供以数据分析为核心的风险管理服务，帮助客户定义、识别、选择风险，识别特定场景与需求，并针对性开发场景专属产品，最早一批尝试的“先行者”有条件收获数据红利。

**2. 风险筛查。**智能核保、特殊风险的核保

规则的建立有条件克服传统核保高度依赖投保人自主告知的缺陷以及保险欺诈或逆选择的风险，智能风控模型或基于大数据开发的定制化的智能核保手册，可以帮助保险公司开发针对特殊人群的专属产品。

**3. 风险定价。**行为数据、物联网、基因技术、穿戴设备等使得保险公司可以增加精算风险因子，实现预测性的风险定价。开发可验证有效性的新型多风险因子精算模型可能成为精算技术在“新时代”的课题。

**4. 风险匹配和转移。**资产负债管理、风险预算、偿付能力管理和再保险虽然是保险业传统的风险匹配和转移手段，但在实施过程中呈现“碎片化”特征，保险公司需要完整的管理资产负债表的工具，偿二代及资产负债匹配管理等新监管工具的实施又进一步推动了这一环节的技术进步。

**5. 风险清算。**传统保险理赔长期未能解决的痛点是系统化程度低、标准化程度低、数据质量差，导致理赔人力成本高企、虚假赔案和理赔渗漏侵蚀利润、风险管控投入大、效果差。保守估测，从估损到核损，赔款金额偏差动辄超过30%。基于大数据、图像识别及人工智能的数字化核理赔新模式，在大数据和高级算法的基础上，结合保险理赔管理的规则引擎，同时对接征信等有效参考数据，对理赔案件进行智能审核、校验和处理，实现数据处理的自动化与核理赔的高效化和准确化。可以预测，保险行业在风险清算环节的科技化改造具有强劲的市场需求。

## 十字路口

保险企业，尤其是广大中小保险公司正处于发展的十字路口，一边是回归保障和科技浪潮兴起两大趋势交汇带来的机遇，一边是不进则退的现实威胁。如何充分吸收和发展新科技手段，并将其运用于风险的整个生命周期的管理是摆在整个行业面前亟待深刻思考的话题。

我们认为，保险公司在十字路口的抉择未必是努力成为互联网式的“独角兽”，保险产品生产商最本质的能力是风险的选择和再造，这体现在风险管理完整生命周期上独特的“Know-How”，而保险科技恰恰赋予风险管理完整生命周期腾飞的机会。

科技或许可以再造、融合、提升风险管理的全流程。十字路口，如何选择？

史啸凯，前海再保险股份有限公司副总经理，兼任公司首席财务官、首席投资官、董事会秘书。曾先后任职于麦肯锡（纽约）、普华永道（纽约）、高盛银行（纽约）投资银行、中信证券股份有限公司。



# 实施 IFRS17 对保险业及公司的影响分析

文 / 丁雯

## 1. 背景

### 1.1 谁在主导会计准则的修订?

先了解一下 IFRS 制定的主导方——国际会计准则理事会 (IASB)。

IASB 于 2001 年成立，其前身是国际会计准则理事会 (IASC)，成立的初衷都是基于经济全球化，国际间资本市场放开的大环境下，各国会计准则的差异对报表使用者产生重大影响，无法进行合理的比较。需要说明的是，IASB 并没有权力要求任何一个实体或国家使用它制定的会计准则，准则的使用完全基于实体或者国家的自由意愿。

随着金融危机爆发，由于 IFRS 和美国会计准则 (US GAAP) 的对金融资产评估和分类的差异，导致了严重的监管套利，会计准则的趋同需求迫在眉睫。在此环境下，二十国集团 (G20) 峰会、金融稳定理事会 (FSB) 倡议建立全球统一的高质量会计准则，着力提升会计信息透明度，将会计准则的重要性提到了前所未有的高度。

中国企业会计准则 (CAS) 是同时参考了 IFRS、主要国家准则 (如 US GAAP)，并保留了自身情况综合制定的一个准则。早在 2005 年，中国会计准则委员会 (CASC) 与 IASB 签署联合声明指出：中国制定的企

业会计准则体系，实现了与 IFRS 的趋同。1997 年，IASC (IASB 的前身) 成立了保险合同指导委员会，IASB 接手后，IASB 于 2004 年 3 月发布了《国际财务报告准则第 4 号——保险合同》(IFRS 4)，但是 IFRS 4 仅对现有保险合同会计处理进行了有限的改良，核心的可比性问题始终未得以解决。之后，IASB 于 2007 年发布了阶段性的讨论稿“保险合同初步意见”(DP)，引入了退出机制的计量原则。2008 年，美国财务会计准则委员会 (FASB) 加入讨论，参与准则的修改和建议。2010 年 IASB 推出了 IFRS4 第二阶段征求意见稿，取得了实质性的进展，这也是保险合同项目的一个重大的里程碑事件。由于涉及面广，2013 年相继形成修订版征求意见稿。2016 年，IASB 选取了部分国际公司参与了终稿发布前的最后一轮测试和问卷调研对方案进行最终确认。随后，委员们开始闭关撰写终稿，2017 年 5 月，IFRS17 的终稿终于“靴子落地”。

2007 年，IASB 推出 DP 后，中国财政部和保监会财会部率先参考了 DP 中的对负债评估的较多观点，修改了中国保险合同的计量方法，并于 2009 年年末推出了中国的新会计准则，开启了准则导向的准备金向原则导向计量的新篇章。中国对保险合同计量的会计准则已较大程度的体现了公司间利润的差异和业务的风险暴露，只是在报表展示上还沿用了原先的列报方式。

### 1.2 为什么要对准则进行修订?

为什么需要耗费这么长的时间和人力来修改国际会计准则呢？具体可以分解为下述几点。

#### 1.2.1 各国的会计准则不尽相同

当前适用的保险合同准则 IFRS 4 允许保险公司按照各自的国家会计准则对保险合同进行会计处理，以致于产生了多种不同的处理方法，其结果就是投资者难以进行分析和比较，如何解决差异化的会计处理问题就显得尤为突出了。

早期各国的会计准则大致可以分为两大派系，公允价值法和账面价值法。公允价值法考虑公司退出时的净资产和价值，反映资产或负债在当前市场下公平交易的价格。该方法下，市场的变动快速地反映到报表中，对于公司的管理要求相对较高，但也同时体现市场风险特征；而账面价值法更多的是从公司持续经营的角度出发，这个观点认为短期的市场波动不应该反映到财务报表中导致报表的巨大变化，引起不必要的恐慌，反而加剧对公司的负面影响。公司的责任是确保未来可以持续的发展。国际会计准则整体以公允价值法为计量基础，而美国的 US GAAP 则是账面价值法计量体系的典型代表。如何协同 IFRS 和 US GAAP 的趋同是非常大的挑战，直至今日，这个问题似乎还未得到圆满解决。



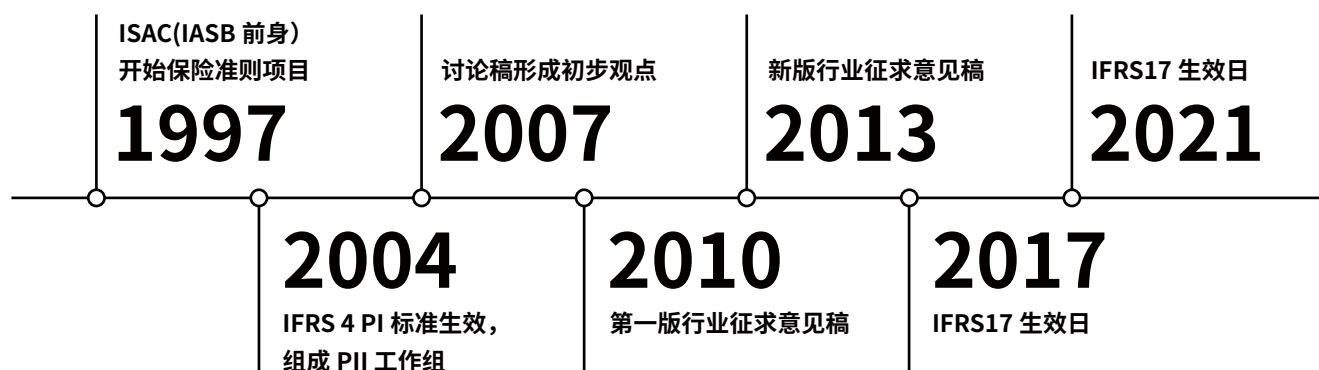


图 1: IFRS 17 里程碑

此处，我们以负债评估为例，进一步简单说明两者的差异。美国的 US GAAP 会计准则对准备金按锁定假设计量，后续发生任何变化都不作调整，因此利润的展现按权责发生制体现，且利润相对平缓。如前所述，中国的会计准则对于准备金的计量已一定程度反映了 IFRS 17 的部分原则，即评估时已一定程度考虑当前的市场环境，并将评估日的经验如实反映到负债评估中，体现公司对未来履约责任的重新评估。所以在同一市场环境下，两者对净资产的波动，对当前市场变化在报表中的影响的差异是非常显著的，这就造成了国际间公司的不可比性。

### 1.2.2 金融行业间的可比性

保险合同由于其提供长期甚至终身的保障，与常规的金融行业的业务模式截然不同。

我们知道银行的典型业务就是吸收存款再放贷，对于存款，银行帮客户保管存款提供一定的利息，对于贷款，银行发放了贷款获得了相应的利息，所以在报表中前者作为利润表中的利息支出，后者贷款利息则是银行的主要收入来源之一。同样的，在保险公司的利润报表中，类似的业务，如行业前些年火爆的高现价产品，保险公司更多的是给客户一定的投资收益，而真正的保险保障几乎是可以忽略的，按现在的会计准则，这些保费可以全部计入收入项。所以，对于外部报表使用者而言，两者的收入确认方式完全不同，很难让投资者判断孰优孰劣。

### 1.2.3 保险公司的业务结构千差万别

保险产品特征复杂，兼具保障、储蓄的功能。不同公司开发的产品特征迥异，缴费期间、保障期限、保险责任和服务内容也千变万化。当前的会计准则下对保险合同的收入和支出采用收付实现制确认的方式无法体现这些业务的差别，造成了投资者、财务报表使用者无法理解保险公司收入和利润的关系。

举例而言，同样的保险责任，一家公司采用趸交的缴费方式销售，而另一家公司则采用期交的保费收取方式，在当前的利润表上显示的收入根据实收保费填报，是否说明前者销售能力更强呢，盈利更好呢？

### 1.2.4 当前利润表的解读性

最近几年，也有不少公司已经开始采用利源分析的方式分析利润变化，帮助管理层慢慢的开始了解保险业务的利润构成。因此，如何通过准则的完善将利润表进行合理的拆解，让大家都用统一的利源语言，让报表使用者可以清晰的看到保险产品的

利润来源，通过报表体现公司盈利能力的差异是准则修订中需要解决的重点内容。

### 1.2.5 保险业务的独特风险特征

保险产品的管理不同于一般金融产品，其保障期限长，且不同类型的产品提供不同的保证收益，因此对于公司的资产负债管理能力和风险管理能力有更为严格的要求。但是，当前的国际会计准则没有显性的体现保险公司的风险敞口。

### 1.2.6 小结

正是上述这些问题，为保险公司财务报表的解读盖上了神秘的面纱，非保险人士常常困惑为什么保险公司保费收入那么高，却要花几年甚至十几年才能盈利？历经二十年，行业资深专家苦心钻研、呕心沥血撰写形成的 IFRS 17 希望能够真正解决上述问题，让投资者和管理层清晰的了解保险公司的盈利情况、风险特征，并能和其它金融行业进行孰优孰劣的对比。

## 2. 有哪些重大改变，关键点是什么？

与传统评估方法相比，IFRS 17 对于保险合同的负债评估可谓发生了天翻地覆的变化。从保险合同是否归属 IFRS 17 计量开始，到计量单元的选取，再到计量方法的确认，

最后到计量模型的选择都与原先我们熟知的净保费准备金（NPV），US GAAP 准备金截然不同。对我国来说，IFRS17 中提出的要素法计量模型（后文中将具体描述）在框架上与国内现行的会计准则下的负债计量方法大致相同。下面讨论几点不同之处。

## 2.1 保险合同负债评估方法

### 2.1.1 评估范围和分拆（适用范围）

首先，保险公司签发的合同是否都能归属 IFRS17 评估呢？准则中明确了只有保险合同、再保险合同及具有相机分红特征（通俗点说，就是公司根据账户表现分享一定投资收益的产品，比如分红险，万能险）的投资合同才能采用该准则评估。如果保

险公司提供的合同主要目的是提供固定收费的服务则不适用 IFRS17，比如现在行业上流行的健康管理服务合同、体检服务，这些跟被保险人的损失没有关系，而是通过收取固定的费用的产品是需要单独拆分的，并且对于这部分服务需按其它会计准则的要求评估。

IFRS17 的最终稿对合同的分拆要求和之前的讨论稿是有了较大变化的。对于一份保险合同，如果投资部分和保险部分高度相关，即非明显的 (non-distinct) 投资部分则不需要分拆，比如合同中的部分责任退

保或满期会导致其它部分同时退保或满期，则不需要对这样的合同进行分拆。换言之，对于中国常见的万能产品，在 IFRS17 下则不需要再进行分拆了。

### 2.1.2 评估模型

IFRS17 对保险合同同样采用公允价值法计量，以此体现保险合同和其它金融产品评估的一致性。

保险合同的计量模型分为三大类，根据业务特征的差异适用不同的模型，其主要目的也是希望更好的体现保险合同的差异性，如合同特征的差异，公司管理的差异，并适当的考虑了公司的实施难度。现将几个模型的重要特征简要汇总如下：

评估模型	要素法 (Building Block Approach)	浮动费用法 (Variable Fee Approach)	保费分配法 (Premium Allocation Approach)
适用范围	默认评估模型，不适用直接分红产品	符合一定特征的直接分红产品。	保障期限不超过 1 年的产品
主要特征	由未来现金流现值 (PVCF)，风险调整 (RA) 及合同服务边际 (CSM) 组成。	满足下述条件的产品才能适用 VFA： ·清晰的底层标的物 (underlying item) ·标的物的大部分收益给到保单持有人 ·保单持有人收取利益的变化中大部分随底层标的物变动而变动	
计量逻辑	PVCF 及 RA 体现保单未来责任及现金流的不确定性，CSM 反映未来提供服务赚取的费用，并在合同期内进行合理分摊。	保单负债与底层资产直接相关，体现资产负债匹配度。因此，采用 VFA 方法可以显著降低净资产波动。如投连是适用该模型的典型产品类型。	PAA 是 BBA 的简化计量模型，公司预期该方法与 BBA 计量结果没有显著差异。引入的目的正是希望对短期产品简化计量，特别是产险公司的业务。
和当前中国会计准则的差异	评估模型较为类似，上述三要素分别对应现行的合理估计负债，风险边际和剩余边际。 难点在于 CSM 的计量单元和损失吸收的操作和现行剩余边际的处理差异较大。	需要识别基础项目池。 难点在于如何判断上述三个条件的适用性。	评估模型基本一致。
中国适用业务	传统，分红，万能（若不适用 VFA）	投连 部分分红可以适用； 万能还待讨论	大部分产险业务，短期健康、意外

表 1: IFRS 17 评估模型的对比

### 2.1.3 评估假设

确定了适用的评估模型之后，再来看看评估采用的假设。如前文所述，IFRS17 希望更好地体现公司的盈利状况和风险敞口，因此在评估假设的设定中也提出了几个重要的假设制定原则，以期公司的财务报表能实时合理反映公司所处的外部市场变化和内部经营变化。

#### (1) 有理有据

假设的设定要基于可以获得的信息，信息应当合理且可支持相应的假设。特别地，对于中国的保险公司而言，经营时间仍较短，积累的经验数据可能尚不足以支持假设的制定，准则中也提到当公司经验有限时可以更多的依赖于行业或是整个市场的数据。这个要求和中国行业目前的操作惯例还是比较相符的。

#### (2) 现时性 (Current)

所谓现时性，也就是要反映评估日当前时点的现状，即假设应该反映评估日可获得的信息，包括评估日对未来的预期。公司在每期报告日需要根据最新的信息更新假设。这个要求的初衷正是希望能将市场的变化即时反映到负债评估中，体现公允价值评估的核心原则。

对于非经济假设而言，公司基于过往的经验结合当前及未来的预期制定假设即符合现时性的要求，当短期波动无法可靠的反映运营情况时，这些数据是可以被赋予较小的权重的。

但是，对于经济假设，如折现率假设，准则要求最大化的使用可观察到的数据，即使没有可观察的信息，在推导相关假设时也应当充分的考虑可观察到的市场信息。这里的逻辑也是希望和 IFRS13 公允价值计量中的相关要求一致。从这点要求来看，中国当前的计量方式与此是有一定的差距的。

#### (3) 显性计量

对风险调整进行显性计量，体现非经济假设不确定，这和当前很多会计准则采用隐性审慎原则计量负债的方式不同。IFRS17 要求负债计量中需要考虑审慎性因素，但是应当将风险调整部分和最优估计分别计量，中国的会计准则已体现了显性的风险调整，提前走在了国际的前列。

整体而言，假设制定的逻辑和现有准则类似，但是细节上还是有较多的差异，比如折现率的选取，费用的分摊方法，风险边际的假设。在第三部分中我们将选取个别要点逐一探讨其中的难点和关注点。

## 2.2 关于经营业绩的列示和公开披露

### (1) 收入的确认和列示

我们已经习惯于保费收入作为收入的主要指标，对于投资者而言，最先比较的也是各家的保费数据。

但是，在 IFRS17 准则中，收入的确认方式发生了重大改变，收入科目中的保费不复存在，而是将公司收取的保费拆分成了若干成分，有些还需要在未来的期间摊销。这种列示方式的逻辑主要是体现公司对于收取的保费提供的主要服务才能作为收入项目，和银行贷款获得利息的理念是类似的。具体的收入科目有：

- ▶ 预期赔付和费用
- ▶ 直接归属保单获取成本摊销的部分“保费”（即将获取费用在期间内摊销，逐年确认为收入）
- ▶ 风险调整的释放
- ▶ CSM 的释放

此外，预期的赔付中还需要扣除投资成分！

什么是投资成分呢？准则表述为即使不发生保险事件公司也需要支付的部分。通俗来讲，就是保单的现金价值。现金价值是公司不管什么情况下都要支付的部分，和保险服务本身没有关系，是保费中的存款部分，不能作为保险合同的收入。这样一来，销售大量中短期存续产品的公司收入将大幅缩水，这正是准则设计中反复推敲争论的焦点之一，准则的修订希望将保险产品真正保障的成分显性的体现出来，通过这样的展示方式，保险产品中的保障占比一目了然。虽然个人以为，保险产品从设计而言，应该具备适当的储蓄功能，可以为投保人提供综合的保障和一定的资金需求，那么将现金价值全部扣除是否有些过于苛刻呢？

由于收入确认方式的变化，对应的支出也有相应的调整：

- ▶ 实际赔付和费用
- ▶ 直接归属保单获取成本摊销的部分“保费”
- ▶ 合同亏损 (CSM 无法吸收的部分)

在上面的收入和支出项有一项是一样的，这个科目计入收入项目，一方面是体现公司收取的保费中部分是为了获取保单发生的，应该计作收入的一部分，同时确保所有收入项目总和与保费扣除投资成分的部分一致。作为支出项目，似乎主要是为了匹配收入科目，使得其不会影响利润额。这和美国会计准则将部分获取费用进行递延的逻辑还是不同的。

### (2) 颠覆了现有的利润表展现方式

新准则下的收入确认方式已经发生了翻天覆地的变化，再来看一下利润表的变化。IFRS17 要求下的利润表以利源的方式展现，帮助投资者和管理层迅速了解公司的盈利能力，对于公司间的死差益、费差益或是利差益的分布可以进行清晰的对比和分析，不再需要额外的分拆或解释。



损益表	20XX
保费收入	A
投资收益	B
其它业务收入	C
<b>营业收入合计</b>	<b>D=A+B+C</b>
退保金支出	E
赔付支出	F
提取保险责任准备金	G
佣金手续费支出	H
业务及管理费	I
其它业务支出	J
<b>营业支出合计</b>	<b>K=E+F+...+J</b>
<b>营业利润</b>	<b>L=D-K</b>

综合收益表	20XX
<b>保险合同收入</b>	
赔付和费用	精算系统
风险调整的释放	精算系统
合同服务边际的摊销	精算系统 / 财务系统
递延获取成本的摊销	精算系统
支付亏损合同的部分	精算系统 vv
<b>保险合同支出</b>	
初始确认时的损失	精算系统
亏损合同损益	精算系统
实际理赔支出	财务系统
实际费用支出	财务系统
递延费用支出	收入抵消项
<b>再保前承保结果</b>	
对应资产的投资收益	投资系统
负债利息费用	精算系统
<b>投资结果</b>	
其它综合收益	精算系统 / 财务系统
<b>总收益</b>	<b>加总</b>

图 2: IFRS17 下的模拟利润表与现行利润表对比

### (3) 披露要求显著增加

为了协助投资者、股东和投保人更清晰的了解财务报表的数据变化, IFRS17 对于公司的重大判断、评估假设和隐含的风险敞口的信息披露要求显著增加。

首先, 公司需要对各项负债的组成部分逐一分解, 并披露报告期内详细的变动分析。在 IFRS17 下, 公司不仅需要 PVCF, RA

和 CSM 逐项披露, 还需要对每一项进行变动分析。

其次, 公司需要将准备报告过程中的各项判断进行披露, 包括计量方法和各项估计的确定, 若有变化, 变化的原因, 会计政策选择的方法等。尤其是, 准则特别指出要求公司披露计量风险调整时所采用的置信水平, 包括披露使用的详细技术工具及对应的置信水平。

最后, 公司还需要披露风险特征和程度的相关信息, 协助报表使用者评估 IFRS17 下未来现金流的特征, 金额, 时间差异和不确定性。具体而言, 公司需要说明各类风险的敞口和产生原因及公司管理风险的政策。同时, 通过敏感性分析协助了解公司保险风险和市场风险对公司财报的影响程度。

## 2.3 关于过渡期的计量

除准则的主要变化之外, 过渡期的报告也十分重要。2021 年正式实施, 也就意味着公司要准备 2019 年底和 2020 年底两期的报告才能得到 2020 年当期的利润作为上期对比数, 那么如何准备这两期的报告呢? 是否要求采用同样的标准计量呢?

最终发布的准则中给出了三套过渡期评估方案, 即全面追溯法, 修正追溯法和公允价值法。只有当公司不能获得必要的合理的可支持的信息时, 公司才可以使用后两种方法。因此, 公司需要根据已有数据的基础, 未来几年的实施进程, 确定不同业务适用的方法。越早启动新准则的建设, 意味着越少的过渡期计量压力。

# 3. 对 IFRS 17 中技术难点的思考

在公司具体实施 IFRS17 过程中, 还有很多技术难点需要攻克, 包括贴现率选择、风险调整方法、TVOG 以及合同服务边际的计量。

## 3.1 折现率选取

在 IFRS17 下, 折现率的选取取决于所选用的模型, 即 BBA 或是 VFA。

对于 VFA, 由于其方法建立的初表是针对资产负债能够非常好的匹配的业务, 那么

负债的利息应当与底层标的物的收益一致。

对于 BBA, 折现率的设置需要考虑时间价值, 保险产品的现金流和流动性特征。整体而言, 准则以原则导向, 并未设置明确的规则。结合当前会计准则和偿二代的相关要求, 下面就几个需要关注的问题供探讨。

### (1) 两种设定方法

准则中提供了两种折现率的确定方法, 自上而下法和自下而上法。

自下而上法 (bottom up), 即以无风险利率为基础, 在此基础上调整流动性溢价, 反映保险合同与市场观察到的金融工具流动性特征差异。通常适用于和标的物收益无关的保险合同, 如传统险。

自上而下法 (top down), 以按公允价值方法计量的资产组合收益率为起点, 扣除所有与保险合同无关的因素, 如信用溢价水平, 但不需要调整参考组合与保险合同的流动性差异。通常适用于分红和万能险。此处, 信用溢价如何考虑是个技术难点, 准则中提到可以参考信用衍生品确定, 但是国内相关数据非常有限, 所以具体的实

务操作还有待探讨。请注意，这里并不是直接拿分红账户收益率作为折现率就可以了，所以这和现行做法还是大不相同的。

原则上，对于和底层标的物无关的保险合同，上述两个方法应该得到一致的含流动性溢价的无风险利率曲线，而实务上由于两者的调整方式和数据充分性的限制，往往无法达成一致。准则中提到公司不需要采用两个方法分别验证，可以根据数据可支持性选取合适的方法。

## (2) 无风险利率如何选取

目前，国内会计准则及偿二代准则都采用国债收益率为无风险折现率假设，这也和国际公允价值体系的方法较为一致。

但是，对于国债收益率，通常超过一定期限后的交易量显著减少，特别是国内，超过十年的债的发行量及交易量就显著降低，那么其是否能作为长期甚至终身的保单负债公允价值的评估基础呢？正是基于这样的考量，国际上较多会计准则和资本体系都引入了三段式的折现率确定方法，即有充分流动性的曲线段，插值段和终极利率。国内的会计准则和偿二代资本也采用类似的方法，近期监管对会计负债评估折现率的插值和终极利率的选取也提出较为明确的要求。对比 IFRS17 的要求，国内对基准利率设定的方法是符合准则要求的。

## (3) 是否允许以一段时间的平均利率为基础

关于这点，准则中明确说明折现率需要反映现时性，即市场当前时点的情况。因此，国内采用的 750 天移动平均的方法在新准则下可能需要重新评估其适用性。

但是，是否一定要采用评估日当日的曲线呢？如果采用评估日当日的利率曲线，负债将会变动得十分剧烈。此处，先谈谈个人的看法，本次准则修订的目的之一是希望在会计准则中更好的体现公司的资产负债管理水平，因此，在负债的评估和分析中，公司不应该将负债单独剥离看其波动性，而是应该评估在准则允许的前提下，选取不同方法或会计政策对净资产稳定性的影响。当公司负债期限较短时，公司可以配

置久期近似、风险特征类似的资产并进行合理的会计分类，使得资产公允价值波动性与负债可以较好的匹配；而对于期限较长的负债，由于引入了终极利率，前端利率波动性可以通过合理资产配置降低，后端终极利率的设定可以稳定长期负债。因此，在新的准则下，我们更应该以资产负债联动的角度看待利润和净资产的稳定性。

此外，还有一点值得补充的是，由于公司并非按日评估负债，准则中提到允许公司基于业务的权重在报告日考虑一定的加权平均收益率，但最长不能超过一年。因此，也并非一定要采用报告日当日的曲线作为折现率的基础。

## 3.2 风险调整方法

同国内的会计准则要求，IFRS17 要求在履约现金流负债基础上考虑风险调整。准则没有强制风险调整的方法，但明确规定了纳入调整的风险因素，即仅纳入非金融风险因素，包括保险风险、费用风险和退保风险。

不纳入金融风险进行调整，是因为可以通过风险缓释工具对其进行对冲，从而降低金融风险因素对负债不确定性影响。

那么，是否可以直接沿用现在会计准备金的风险边际作为新准则下的风险调整？需要评估以下两个问题。

**(1) 目前行业较多公司在折现率或分红率水平上考虑了风险边际，这和准则要求是否相符？折现率属于金融风险，是明确不能纳入的。**但是，对于分红率是否考虑风险调整，还是有些争议的。在早期的征求意见稿中，提出和公司持有资产的投资风险相关的因素不能纳入，但是若投资风险和保单持有人的保险利益有关的因素则可除外。但是，新的定稿中，此段文字被删除了。这似乎意味着若分红水平与金融风险相关，则不应该考虑风险调整。但是，个人理解这点还是需要结合公司过往的红利政策来确定，即调整红利的主要原因是否来自市场因素或是有其它非金融因素。

**(2) 准则虽然对风险调整技术未作限制，但是行业盛行的情景对比法是否符合规则呢？这里有几个问题值得探讨：**

► 情景对比法是否充分体现了风险因素间的分散效应？

► 公司需要披露所选取技术对应的置信水平，那么情景对比法的假设是否满足此要求，需要额外提供什么样的支持材料来满足？

► 是否可以用偿二代的参数来近似确定假设作为置信水平假设的基础呢？偿二代参数基于行业整体确定，是否无法合理体现公司自身业务的风险水平？

► 如果用资本成本法，那么如何选取资本成本率，对应的置信水平又如何选取披露？

## 3.3 TVOG

对于 TVOG 的计量，准则中是明确提出了需要对保险合同中隐含的期权和保证利益计提相应的成本。虽然现有会计准则也有类似的要求，但是限于现有技术和模型的局限，行业中真正将 TVOG 纳入财务准备金的公司几乎没有。国内的偿二代负债计量中对 TVOG 给出了因子计量方法。准则中对方法没有具体的要求，也不强制采用随机模型计量。这个问题在过去几年的专家讨论中似乎一直未被提及或讨论，猜测专家们认为相应的技术已经比较成熟，没有争议之处。那么对于中国而言，的确还是有些困难的，公司需要对模型效率及结果合理性进行平衡。

► 是否可以选取确定性情景进行计量，如何选取情景？

► 是否可以沿用偿二代相关要求？

► 是否可以采用公式法简化，如 B-S 公式？

► 年度计量一次，其余时间点采用因子法计量是否可以接受？

► 能否在中国执行的时候，由监管提供统一情景？

## 3.4 合同服务边际

IFRS17 下的合同服务边际和中国会计准则中的剩余边际非常相似，也是对保单未来利润的计量，或理解为公司提供保险合同服务收取的费用。但是，对于合同服务边际的计量，其复杂度和难度远大于现行剩余边际的计量，也是整个准则计量中最为复杂的内容之一。以下罗列了几点合同服务边际和剩余边际主要的差异：

### (1) 计量单元的差异

公司需要根据合同的盈利情况对保单进行分组，作为合同服务边际的计量基础。

### (2) 后续计量的差异

大部分公司采用剩余边际锁定摊销因子的方

法计量，即无论经验假设如何变化，剩余边际维持不变，所有假设的变化直接进入当期利润。在新的准则下，这样的方法不再被允许，公司部分经验和假设变化需要被合同服务边际吸收，也就是这些变化需要在利润中逐步体现，那么为了完成这部分工作，公司需要收集计量单元层面的经验数据和假设变更影响才能完成解锁、吸收和后续的评估。需要吸收哪部分，怎么传导数据，怎么重算 CSM，怎么做预测对于公司来说需要做大量工作。

### (3) 亏损合同的计量

现有准则下，亏损合同（即未来的现金流出大于收入）的首日亏损直接计入利润表。后面发生任何变化都不要做调整，操作非常简单直观。而在新准则下，亏损合同后续若

有经验和假设变化使得合同不再处于亏损状态，这时候公司可以重建合同服务边际再进行后续的摊销。这个方法本身的逻辑是合同服务边际应当由始至终的体现服务期间产生的利润，并且使得公司的利润更为平稳，同时也避免公司对利润的人为操纵。但是，这个要求对实务操作非常复杂，不仅要记住首日的亏损，要对亏损摊销，而且要随时准备着再建合同服务边际，甚至后续再出现亏损的情况下的转回。

除了上述选取的四个技术难点，准则中还有许多值得探究的问题，如保单组合的选取，浮动费用模型的适用性和建模，亏损合同的摊销等。这里不一一展开，相信随着大家的不断研读和讨论，结合公司的经营策略和系统现状这些问题都能逐一解决，形成适用中国的保险合同计量规则。

# 4. 对中国保险业的可能影响

虽然用了较大篇幅探讨了 IFRS17 的背景、主要变化和技术难点，但我们真正的关注点还是其实施将对保险业、尤其是对中国保险业产生多大影响。业内不少精算同仁认为，要完成新准则的实施，不仅仅是需要修改精算模型，可能是需要从公司的各个维度重新进行全面审视，挑战重大。

## 4.1 对整个保险行业的影响

从 IFRS17 下的报表展示方式的改革可以看到，社会公众对保险行业经营成果的理解和分析将产生重大的变化。

首先可预见，新准则下的保险收入将大幅下滑，这对保险行业的发展及在金融领域中的地位将面临巨大的挑战。在新的准则下，被

扣除了投资成分的营业收入后，保险公司还能挤进世界 500 强榜单吗？这对保险行业而言是个严峻的经营战略问题，需要在准则正式实施前做好规划，适时调整经营策略。

其次，新准则通过坐实保险收入的列报方式，鼓励保险业回归保险本质，进而鼓励设计出更多的保障型产品和服务，促进保险业长期稳定发展。通过投资者、经营者对新的报表解读，保险保障意识更深入，未来保障型产

品将成为保险行业的主流业务。

再者，新的准则会披露更全面、更充分、丰富的信息，将让保险人士，非保险人士乃至普通百姓都更好的了解保险公司的利润来源，经营成果和风险暴露情况。更清晰的对保险公司的风险进行剖析将有利于保险行业风险溢价的降低，从而降低保险业务的融资成本。这对保险行业的长期发展而言显然是利好信息。



## 4.2 对保险公司的影响及对策

IFRS17 准则对保险公司经营的影响，将深入到公司战略决策、绩效考核、系统及人力规划等各个维度。

### (1) 建立规划蓝图协助评估影响

在评估具体的影响之前，建议公司先建一个详细的实施规划。虽然距离准则实施还有三年半，但是如果把整个建模、测算、系统、分析到最终实施的环节和时间耗用都评估一下，可以发现三年多的时间是非常必要的，甚至还需要确保每个环节都能按时完成，不能有任何延误。因此，在此之前，将所有需要完成的模块进行梳理，确定难点和重点，设计详细的实施规划不失为 IFRS17 准备工作的起点。

### (2) 评估经营战略的影响

在准则准备过程中，公司需要在规划中纳入对经营战略的重新考量。准则的变化将直接影响到未来的业务模式，产品结构及资产负债管理方式，因此，公司需要基于当前的公司资源和战略方向，结合量化测试的评估，提前进行经营策略的调整，当准则正式实施时，可以更好的实现过渡。

### (3) 适时调整绩效考核目标

企业经营策略的调整往往和绩效管理方式息息相关。回首保险业发展的几十年，保险公司从规模导向的粗放型管理模式正慢慢向价值导向的精细化管理迈进，其中绩效考核目标的设置是引导公司转变前行的重要工具。新准则的实施恰是帮助公司向价值导向管理模式推进的契机，新准则的建设逻辑和价值管理目标相辅相成，因此，通过绩效管理方式的适时调整，帮助公司更好的推进价值管理思维的植入，使业务前端也能更欣然地接

	2017	2018	2019	2020
规则解读	■			
方案拟定		■		
测试筛选			■	
系统改造			■	
回溯并行				■

图 3：IFRS17 实施规划示例

受这样的管理理念。

### (4) 合理规划系统和人力资源

完成准则的实施，系统和人力资源的规划尤为重要。

从前文介绍就可以看到，准则非常复杂，牵涉面广，不仅需要对接算系统改造，还需对财务报表系统进行大范围的改造，甚至牵涉到业务端和投资端的改造，后两者更取决于公司现有系统与精算、财务系统的接口建设情况。

如第三部分难点描述中提到合同服务边界的计量。由于新准则下其需要根据保单的经验变化进行吸收调整。基于这样的计算规则，公司则需要将实际的财务数据导入精算系统，这种传输显然是不能通过手工进行的，那么就需要建立接口系统，在数据导入过程中公司还需要根据保单组合的颗粒度确定导入的方式，确保业务信息和原先的保单信息是一一对应的。

此外，新准则下负债的计量涉及更多的计算和循环，那么现有系统的运行速度是否能够支持也是在实施前需要考虑的。我们都了解，财务报告的时效性要求通常都是非常高的，那么几个工作日的时间，需要完成的所有计算、核对和分析很大程度依赖于公司系统的完善性。新准则下的披露要求的透明度显著高于现行准则，计算过

程中数据的保存要求也是在系统改造中需要特别考虑的。

所以，完成这些高难度的工作对系统、人力资源的准备是一个重大的挑战。我们了解到国外一些跨国公司为了提前做好实施的准备，已经作了大量人力储备，或是对公司内部的组织架构也开始进行规划调整。此外，准则刚刚发布，相关的专业人才非常有限，要使得这么繁杂的工作得以顺利的推进，对于技术人员知识储备及专业技能的培养也是影响公司按时按质实现准则如期实施的关注重点。

总而言之，在未来三年的实施准备工作中，公司需要基于准则的要求对公司当前系统和人力资源进行充分评估，明确距离实现最终实施要求的差距，完成系统改造及人力调整后通过完整的穿行测试确保正式实施时整套财务报表的准确性和时效性要求。

## 4.3 对精算及相关职能部门的影响

保险公司的财务报告，当然不是仅仅靠财务部门就能独立完成的，还需要相关部门的配合，包括对负债评估承担主要责任的精算。

那么，在未来准则下，精算职能该如何定位呢？这里提供一点个人的想法，公司具体的实务需要结合现状进行量身订做。

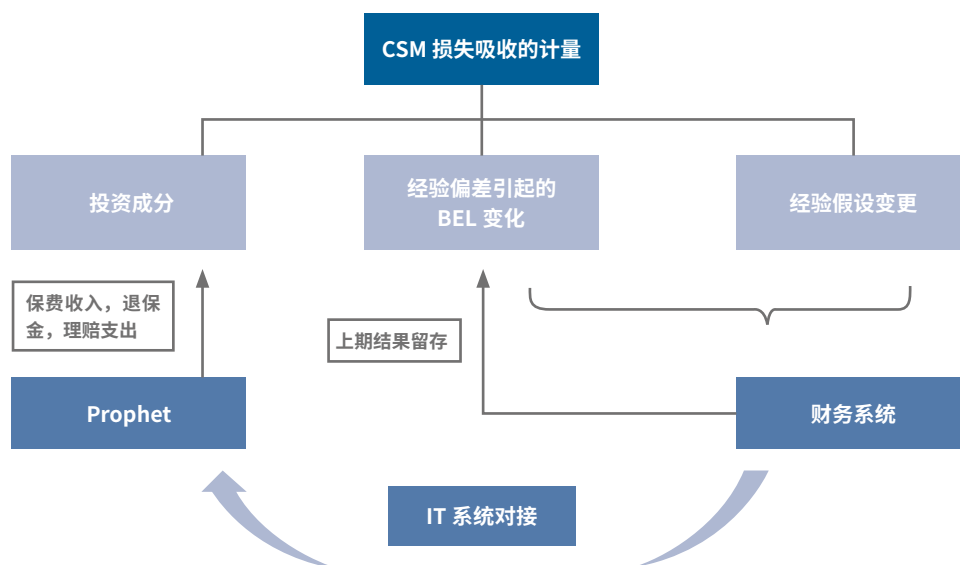


图 4：合同服务边际损失吸收计量流程示例

现行体系下，大多公司都是由财务部负责整体报告的准备和分析，精算主要提供准备金的数据并协助解释准备金的变动。然而，新准则下财务报表较多的数据来自精算的拆分或是由精算系统生成，原先精算仅提供一张 EXCEL 的准备金报表，显然是难以满足新的需求的。与此同时，财务部可能也较难单独完成整体财务报告的分析工作。因此，未来财务和精算的合作将更为密切。

► 对于报表中的大多科目，从收入项，支出项，甚至投资利息等都需要精算与财务、投资的紧密合作来解释每期的变动的合理性。

► 新准则下会计科目的建立和数据获取，需要财务与精算共同商议，建立有效的报告系统；

► 在披露信息的准备上，需要精算更多的参与，协调数据的来源并协助向管理层、投资者进行解释。

对于保险公司而言，财务、精算通常已经是

联系较紧密的团队，那么未来新准则的实施，将使两个团队的合作更为密切。如何使双方的工作更顺畅、更有效？财务、精算团队的合并可能是行之有效的方案之一。

从国外精算行业发展的轨迹来看，精算在几十年前已渗透到各个领域，而非集中设立精算部门为各领域服务。近几年，国内也有部分公司将精算人员轮调到了风险管理、业务渠道、投资和财务等不同岗位。随着新准则的落地实施和国内资本、风险管理、资产负债管理工作的深入，精算的专业领域也将不断拓宽，通过将有一定经验积累的精算专业人员轮换到其它的岗位，不仅为个人职业生涯发展提供新的通道，也将对公司经营管理提升起到如虎添翼的作用。

本文总结了过往几年笔者对 IFRS17 准则的一些粗浅理解，希望能帮助大家对准则出台背景、整体框架及其对行业的影响有初步的认识。总而言之，准则虽然复杂，但也不会难于我们耗费多年时间参加的精算考试，尤其是有前中国新会计准则的基础，各个难点

都能慢慢得到解决所以我们应该更庆幸能够经历并参与这些划时代的变更。📖

#### 参考文献

- [1]. Warren McGregor (2013)：对 IASB 十年的个人回顾，《中国会计视野》
- [2]. IASB (2017)：IFRS 17 Insurance Contracts, www.iasb.org
- [3]. PWC (2017)：IFRS 17-Redefining insurance accounting
- [4]. 安永 (2017)：IFRS17, 你准备好了吗？

丁雯，中国平安保险（集团）股份有限公司，资深精算师，偿付能力监管专家咨询委员会第一届咨询专家。原文刊登于 2017 年《精算通讯》杂志第十一卷第二期，经作者同意并适当删减更新后与予以转载。

**作者声明：以上内容仅代表个人观点，不代表所在公司的观点，欢迎交流探讨。**

# 将应急资本纳入战略资本规划之中

文 / 史啸凯



## 什么是应急资本

对于应急资本概念不熟悉的读者来说，可通过将这个概念与传统融资方式如信用额度和再保险的概念相比较来进行理解。

尽管与信用额度类似，但应急资本的安排会复杂得多。应急资本是一种基于触发机制的融资选择：两家或两家以上公司签订协议，允许持有人在发生预设事件时（以给定价格）筹集资金或出售证券。触发事件可能是自然灾害、重大经济事件、恐怖主义行为、买方财务状况、责任事件或其他预设事件。应急资本可被看作是一家公司资产负债表上的看跌期权。即买方支付溢价（资本承诺费），以换取在特定条件下发行或出售证券的权利。

尽管应急资本因其事后的性质而不同于信用额度，但看跌期权

一旦被行使将会移至资产负债表，因此类似于信用额度协议。应急资本与传统再保险（或巨灾债券交易）在为风险提供表外资产上同样具有相似性。但应急资本与再保险不同之处在于它给予资本选择权而不是赔偿。而且，应急资本并不是真正将风险或损失转移给卖方，而是它在特定事件发生后提供资金的注入。

应急资本可以表现为多种证券的形式：股权、债权或股债混合。典型的安排包括备用信贷安排、应急盈余票据或巨灾股票看跌期权：

- ▶ **备用信贷安排**——一种在发生损失时获取贷款的信贷额度。
- ▶ **应急盈余票据**——根据触发事件借款或发行盈余票据的权利。
- ▶ **巨灾股票看跌期权**——根据触发事件而发行股票的权利。

近数十年来，风险和资本管理的变革席卷保险行业。如今，全球保险行业都在积极的讨论和实施将经济资本纳入战略财务规划之中。而且，在传统再保险行业难以提供充足的承保能力时，一些另类的融资方案也日益流行，例如保险连接证券和其他各种资产证

券化等各种形式。

同时，保险业也面临各种难以预测的危机事件，例如自然灾害、异常经济波动、资本市场崩溃等。这些事件被许多业内人士称之为“范式转移 (paradigm shifts)”或“黑天鹅”。譬如近期的次贷危机不啻为全球金融服务行

业的一次巨震，很多保险公司也深受其害。

保险业如何应对与银行业曾经历的次贷危机相类似的风险损失？现在是否已是将关键资本规划纳入核心企业风险管理体系的恰当时机？本文将考量将应急资本作为保险业风险管理战略的重要元素。



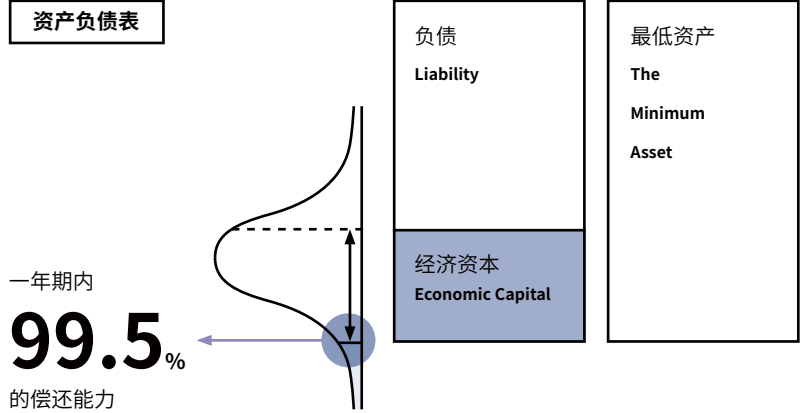
## 经济资本模型难以度量极端事件

大家通常会引用 Solvency II 中对于经济资本的定义，即一年内，保险公司的最低资本需求可以在 99.5% 的置信区间内吸收非预期损失。概念如右图所示。

然而不论一个公司的内部经济资本模型多么完善，它们仍然是搭建于过去的历史经验之上（可能附加一些额外的压力测试）。这些模型可能会无法预测到“未知的未知（Unknown unknowns），也就是所谓的“范式转移”和“黑天鹅”事件。原因如下：

- ▶ 从定义上来讲，这些尾部极端事件无法以损失的历史曲线为基础进行建模。
- ▶ 历史数据集仅代表许多可能结果中的一种。
- ▶ 更重要的是，在经济资本中体现极端事件时，将要求保险公司持有充足的实际资本，进而降低公司的资本回报率。

与此同时，这些未知的未知因素往往是商业失败背后的主要因素。近几十年来，贝尔斯登一直被认为是华尔街最有效的风险模型构建者。但导致贝尔斯登破产的次贷危机，恰恰是风险摩西中显示的九个标准差的极端事件。



当一个范式转移或黑天鹅事件发生时，后果通常是灾难性的。

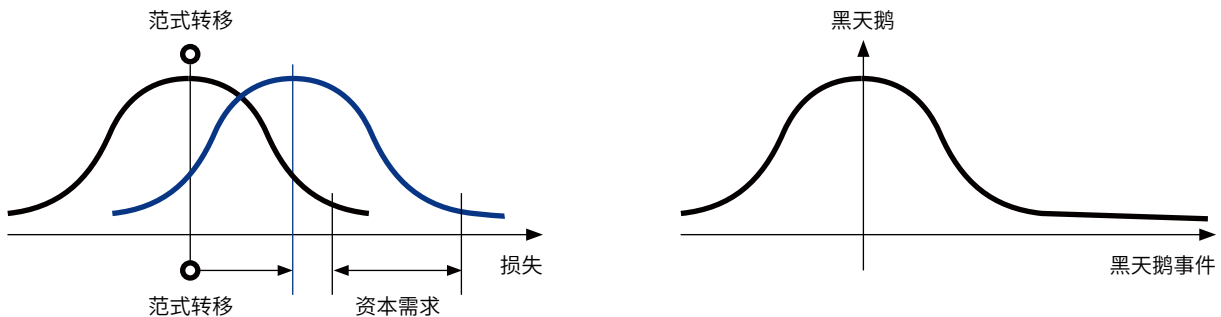
范式转移可能来自于世界经济的长期或短期变化，会给金融机构带来重大的损失。例证包括自 2000 年以来的低利率水平（在 20 世纪 90 年代早期，大多数保险公司认为美国不会出现低至 3% 的利率）以及长期保障投保人的行为。由于寿险行业具有“长期承诺”的性质，与其他行业对比，范式转移对其有着更大的影响。保险产品还依据历史情况进行定价，而不是现实的情况。

黑天鹅事件是指那些统计上不显著并且不在正常的预测范围之内，但具有较大影响的事件。例证包括 1987 股市崩溃，9-11 恐怖袭击，互联网泡沫破灭，以及最近的次贷危机。这些事

件对保险行业带来巨大的挑战，因为对其不可预测性难以进行风险建模。

市场在对保险行业进行投资评估时，通常会将这些“不可预料”事件考虑在内。这从评级机构对于资本充足率的评级标准中观察而知，许多保险公司出于竞争考量，会保持三倍到五倍的资本充足性。这也可以从一些与保险行业相关的资产证券化中观察得到，通常履约所要求的资本金会大于公司经济模型所计量的经济资本。除了保险行业的信息不对称与摩擦成本（Frictional cost），未知的不可测因素也是资本持有“冗余”的一个重要原因。

现有的技术或者未来的创新能否解决或缓释这方面问题？如要解决，企业需要采取什么样的战略决策来形成一个更健康的资产负债表？



## 应急资本纳入企业风险管理

除了不可预料的风险，极端尾部事件的发生也有可能造成流动性问题而非偿付能力问题。根据美国 NAIC 的 RBC 要求，大部分行业领先的保险公司不太可能面临偿付能力问题，因为其持有的实际资本远远超过最低资本要求。然而短期流动性危机（以及随后的评级下调）往往是许多破产和并购机会的导火索。在 20 世纪 90 年代，美国通用和加拿大联邦人寿两大知名保险公司的破产均是流动性危机的实例。除此之外，流动性危机也是导致最近贝尔斯登破产的一个因素。

应急资本则是一种用来补充公司经济资本的有力措施。从我们的观点看，应急资本结合企业传统的风险管理措施，例如再保险、经济资本模型和对冲等，均应当被 CEOs/ CFOs/ CROs 考虑作为企业风险管理的重要部分。当资本市场失效时，应急资本将为融资来源提供新的渠道。

应急资本的安排在近几十年变得愈发普遍。在 2000 年，瑞士再保险与加拿大皇家银行共同推出了一项应急资本的管理协议。该协议规定，当加拿大皇家银行的总体贷款准备金水平低于一个门槛时，加拿大皇家

银行有权以其 2 亿加元的优先股换取瑞再 2 亿加元的现金。2 亿加元的优先股代表着约为 1% 的皇家银行股权。促成这次协议的主要推动力是其比普通保险成本更低。2001 年发表在 www.CFO.com 的文章将来自这类交易的潜在资金称为“避险资本”。

在 2006 年，信利保险及其子公司与 Stoneheath Re（一家注册在开曼群岛，发行了永久股权的公司）达成了一项价值 3 亿 5 千万美元的应急资本安排。这次交易的结构提供给信利保险子公司一些资金补充，在发生一些约定突发事件（如美国飓风，加州地震，全球恐怖袭击等）的情况下。Stoneheath Re 只能投资于 AAA 级资产，当突发事件发生时，这些投资资产将转换为信利保险的优先股。由高盛提供咨询服务的这次结构化交易是一种很好的创新，它保障了信利保险在尾端事件发生时可以获得大量的资金补充。

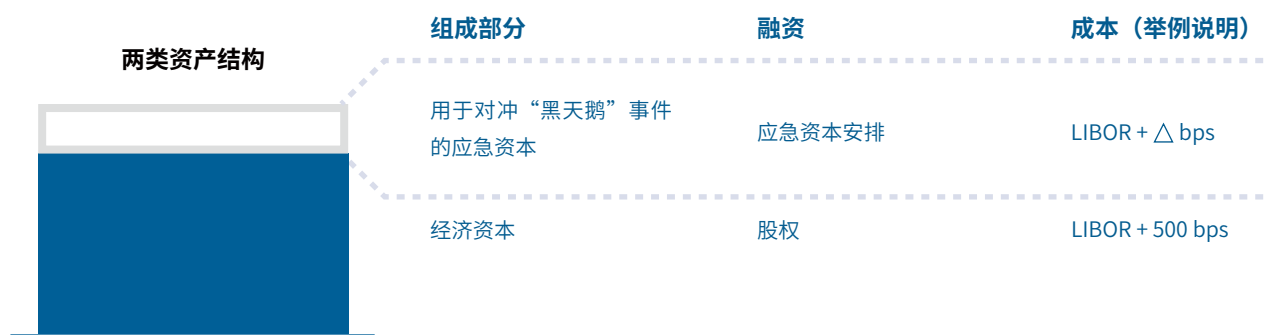
然而，我们在保险行业中并没有发现许多像信利保险这样使用应急资本作为核心风险管理策略的公司。应急资本作为“对冲”资产负债表风险，锁定保险公司资金成本的工具时，在资本规划和风控决策中可以发挥更大的作用。

一些行业领导者指出保险公司在维持经济资本（来自于内部模型的结果）时，应该使用实际资本，或者使用更便宜的外部资

金，如资产证券化或借贷的方式来筹措资本。但通过债务工具来为黑天鹅事件补充资金可能会导致违约。大多数资产证券化提供了持股公司的追索权，当其被执行时将被视为一种违约事件。债权人将接管公司，股东会失去所有权益。相比之下，获得应急资本 -- 如上例所示 -- 是一家公司和一家提供资金的实体之间的合同协议。如此以来，股东将不会失去所有权（尽管在一些结构中所有权会被稀释）。

保险公司还能利用应急资本的杠杆来增强公司的赔付能力，从而提高企业的竞争地位。若操作得当，它还可以降低公司的资本成本。虽然或有风险的发生频率较低，其损失分布类似于投资级债券的损失分布，并被相应的定价。通过战略性应急资本的安排 -- 没有重要、昂贵的股本“缓冲区” -- 公司可通过减轻对公司带来灾难性影响的极端事件的担忧，来建设市场信心。

不可否认的是，由于其解决“预设事件”的性质，应急资本无法将所有未知的未知因素从资产负债表中消除。然而考虑到特定股东对于风险的偏好，应急资本可以以较为合理的成本帮助公司建立对于投保人以及投资者的信心，并且在极端事件发生时存活下来。从另一方面而言，资本市场寻求多元化的投资机会，并且期望出现一些与市场风险并不紧密相关的正交风险。目前巨灾债券和其他与保险连接证券的流行便是最好的实证。



## 我们获取资本的结构方法（上图所示）包括两方面：

► 公司使用股东权益作为经济资本，经济资本足以使保险公司以市场一致性的资金成本为自己融资。

► 公司使用应急资本来对冲货币风险或其他在经济资本模型中没有包含的风险。

这种结构要求公司能够向市场解释其经济资本模型的完善性，以便获得应急资本融资。

## 应急资本的益处

应急资本作为替代的融资渠道可以提供许多经济效益。首先，它为融资和风险管理提供了较大的灵活性。它可以覆盖以各种形式出现的尾部极端事件。根据使用者的风险偏好程度和他们对于潜在风险的观点，应急资本可以是一年或多年期的保障。它可能包括在资本市场上筹集的资金，价外期权或传统再保险。依据公司自身的业务情况，可以设置不同的“行权触发条件”，以防公司受到不同种类的威胁损失。譬如公司可以通过一些有触发条件的交易，将最坏情景作为保证最低提取收益的责任反映在资产负债表中。另外一些例子是银行或保险公司可以将他们的触发条件定义为类似当前发生的信用危机事件。

其次，应急资本相对于使用股权融资规避风险，提供了更低的融资成本。在某些时候，公司可通过支付一定数额的“保费”来锁定资金成本（“看跌期权”的成本）。若资金成本的节约比付出看跌期权的“价格”更多，则保险公司可通过这份交易来衍生价值。

应急资本可带来的另一个较大的优势是在某些特定事件发生时对资产负债表的保护。公

司资产负债表中的不确定性会带来额外的资本成本，并且在一些不可预料的事件发生时，将投保人和股东置于不利的境况。利用应急资本可以保证保险公司在“对冲”这些可能在资产负债表中发生损失的同时，不会在困境中丧失股东所有权。

最后，应急资本同样可以提供中期或长期的流动性支持。如前文所述，流动性问题往往是保险公司破产的一个重要原因，当类似“银行挤兑”事件发生时，一些公司将难以获取额外的流动性支持，或获取额外流动性的成本将会非常高。在预设事件发生时，应急资本的安排将会有效解决这个问题。

## 监管政策

盈余票据（Surplus note）是一种类似于应急资本的资金来源。在目前监管条件下，通过盈余票据进行融资在保险行业中非常普遍，尤其是那些相互制的保险公司。盈余票据从监管的角度来看是有利的，它们被视为偿付能力实际资本。如果监管机构禁止公司对盈余票据进行利息或本金的兑付，公司并不会被视为违约。

目前来看通过迫于监管压力而使公司持有应急资本还为时尚早。但我们应当合理预期监管机构会倾向通过将优质资本作为保障投保人利益的手段。若我们接受范式转移和黑天鹅事件在未来仍有可能发生的情况，并且这些事件的性质决定了他们不会被常规的经济资本模型所计量，那我们可预见在 Solvency II 下，行业内一些使用内部资本模型的公司将越来越可能出现偿付能力不足的问题。

短期看，由于缺少监管压力，公司管理团队会缺乏足够的动机进行应急资本的安排。与欧洲通常的管理目标在于使利益相关者价值

最大化的观点不同，美国的公司倾向于认为管理目标更在于使股东的权益最大化。应急资本的最初目的是为了保护投保人。从股东角度而言，支出额外的成本来保护投保人不符合利益最大化原则，因为应急资本可能会导致股权稀释甚至失去控制权。考虑到极端事件在管理团队的一般任期内不太可能发生，管理层可能会避免在他们短暂任期内对于应急资本购买的这类“过度表现”。这是因为通常利用应急资本来对冲资产负债表的的公司会有相对较差的市场表现（假设其他因素都相同）。我们期望监管推动可以帮助金融机构从潜在的金融危机中存活下来，尤其是在 Solvency II 的世界中。



## 评级机构的观点

应急资本由于其融资的灵活性以及高效的资本管理而受到许多评级机构的青睐。

贝式评级 (A.M.Best) 在它最近发布的特别报告中评论：“最近，有几家公司将发行应急资本证券作为资本管理计划的一部分……能够发行这类证券的公司往往具有更强的财务灵活性和市场接受度。”然而，贝氏评级也表示，在其 BCAR 资本充足率模型中，不会对应急资本进行认可，尽管“它们的确在评级委员会会议上获得了一定程度的‘定性’认可。”

标普 2006 年发表在《标普全球债券保险》上的一篇评论文章中指出，“在资本充足率模型中，债券保险可以获得 100% 的资产认可，条件是投资资产符合标普的认可资产准则。”



## 局限以及未来创新

虽然应急资本似乎可以很好地解决许多资本管理问题，但它也有一定的局限性：

- ▶ 短期内，公司缺乏持有应急资本的动力。尽管应急资本本质上可以使公司免受某些极端事件的影响，但会导致公司的业绩相对较差。在应急资本利得普及或监管压力发挥作用之前，CEO 不得不向股东解释进行应急资本安排的必要性。
- ▶ 目前应急资本的结构过于复杂，进而会增加交易成本并降低透明度。
- ▶ 某些触发事件的成本效益定价需要更精确的风险度量和技术支撑。

未来，无论是保险业还是资本市场都应继续关注创新。市场参与者需要重点关注三个关键方面：提高透明度、扩大覆盖面和提高定价水平。

透明度是这类创新产品成功的关键。拥有应急资本安排，可以帮助保险公司在金融危机中更容易生存下来。而对于投资者来说，主要好处是可以投资那些与组合中其他投资级

资产不相关的违约风险。然而，不必要的复杂性或其他非透明性可能会削弱这种优势，因为投资者会在每一种非透明性上自动增加风险边际。换句话说，投资者需要为额外的透明度提高交易成本。增加交易透明度、有效的会计处理以及监管和评级机构的认可，很可能促进应急资本在未来作为战略资本规划的核心组成部分。

扩大覆盖面并提升定价能力同样会增加应急资本的价值。资本市场应当具有消化发行应急资产期权所带来的风险的能力。由于覆盖事件发生的可能性较低，我们猜测随着资本市场上定价能力的提高，应急资本将成为具有显著成本收益的金融工具，为公司提供资金，并随着资本市场产品开发的不断发展来对冲资产负债表的相关风险。

## 结论

越来越多的机构开始感受到次贷危机所带来的痛苦。必须要做出必要的牺牲，以使金融机构可以恢复元气。而且金融服务机构也同样需要认真思考如何增强他们的风

险管理能力。

应急资本作为资本规划中的创新工具，考虑到它所展现出来的宝贵特性，可成为保险公司企业风险管理策略中的重要组成部分。

但是由于缺乏监管压力，保险公司可能需要付出额外努力，才能在购买应急资本方面采取行动。因为由股东支付“账单”时，向股东负责的管理层可能会缺乏动机来最大化投保人的利益。

回顾历史，行业永远会在向更高目标攀爬时遇到更复杂、更险恶的阻碍。策略、工具以及更重要的人们的心态才是行业前进的驱动力。我们认为应急资本将是一种帮助管理保险业固有复杂风险的另一个工具。👉

原文为英文刊登于2009年《保险文摘》杂志，经作者同意并翻译后予以转载。



# 重疾前症客户健康管理指引， 助力行业健康风险管理

文 / 朱爱华



随着健康保险业务的快速发展，对缺乏健康风险和医疗风险管理的“裸奔”状态，行业感到越来越多的担忧。对作为人寿健康保险公司经营标的的健康和疾病风险的有效管理，一直是行业思考的焦点，苦于对医疗服务的无从入手，对健康和医疗风险的管理其进展一直不大。为能推动行业在健康和疾病风险管理领域取得突破，前海再保险在中保协立项推出“重疾前症客户健康管理指引”，助力行业进一步开展健康风险的管理。

# 1. 前言

近年来，健康保险业务一路高歌猛进，发展速度高居各类人寿和健康保险业务之首，还没有减速的迹象。行业估计未来三到五年左右保费规模将达到万亿规模之巨，承保的保额达到三百万亿元以上，成为保险回归保障行业大背景之下的一抹亮色。重大疾病保险更是成为了健康保险快速发展的急先锋，发展创新速度之快令人眼花缭乱。

然而，快速发展之下也难掩行业对重大疾病保险的隐忧。一是国人的重大疾病的发生仍在呈现上升趋势。虽然随着生活水平的提高，呼吸、消化系统的重大疾病发生

率在减少，但癌症、心脑血管等的重大疾病发生率在上升，导致总的重大疾病的发生率仍在上升。重大疾病保险的发生率经验恶化，也导致再保险公司在承接再保险分保时日渐谨慎。

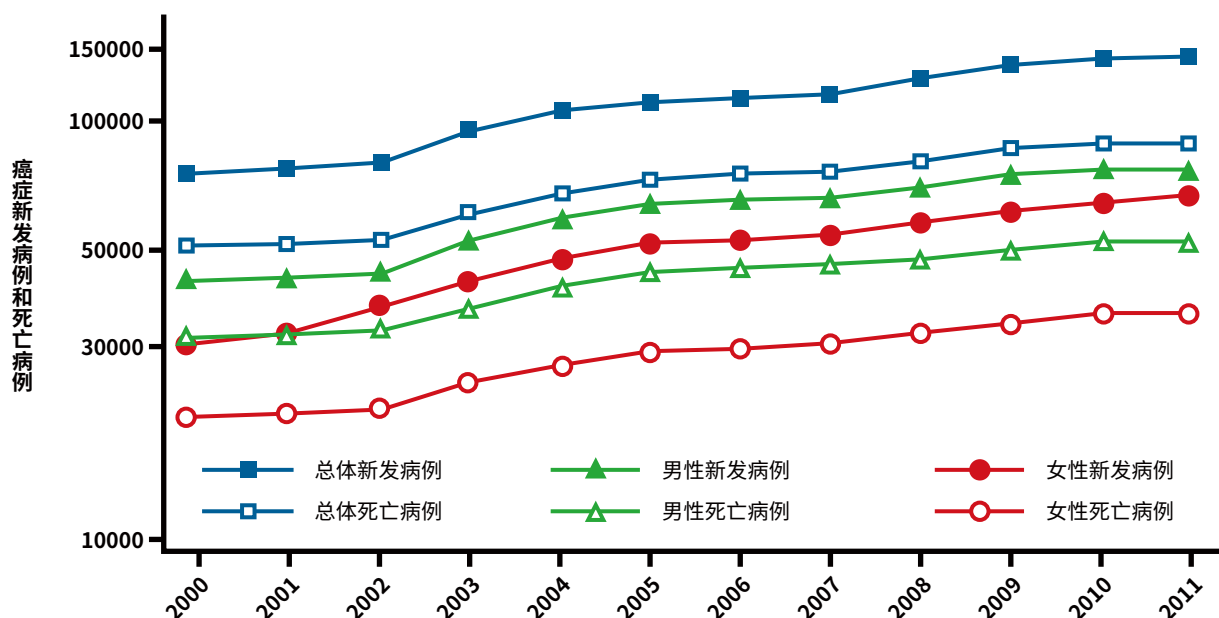
其二，竞争主体增多和众多销售渠道的加入，使重大疾病保险的价格竞争白热化，主打短期保障的中端医疗保险也对重大疾病保险的价格形成夹击，医疗保险和重大疾病保险有融合成重大疾病医疗保险的趋势，重大疾病保险的保费充足率令人担心。再保险公司越来越多地要求分保费率软保证，减少硬保证导致的未来费率风险。

第三，国内的保险行业还没有形成健康风险管理的体系。保险公司在重大疾病保险承保后，对客户承保期间的重疾风险几乎一无所知，也无从进行健康风险的有效管理，防病减损，降低重大疾病的赔付。国

内缺少为保险公司提供健康管理的机构和组织，例如像美国健康维护组织（HMO）这样的专业健康管理组织为保险公司及其客户提供健康管理和维护，保险公司承保的健康和疾病风险大多处于“裸奔”的状态。

这样的状况已经引起了行业和业内的重视，行业领先公司也纷纷成立了健康管理公司和部门，为各家公司自己的客户提供相关服务。但各自为阵的方式也使健康管理领域的发展缓慢，服务杂乱，管理效率难以衡量，难以保持长期良性循环发展。在这种情况下，近期拟由中保协立项，前海再保险牵头推出“重大疾病保险客户健康管理指引”，引导行业在重大疾病的健康风险管理上朝着组织、统一、高效的方向发展，并逐渐形成中国的健康维护组织（HMO），为保险行业公司服务，并造福广大的健康保险客户。

国人癌症发生图表



## 中国癌症流行病学最新数据

来源：Chen W., Zheng R., Baade P.D., Zhang S., Zeng H., Bray F., Jemal A., Yu X.Q., He J. (2016 Jan 25). Cancer statistics in China, 2015. CA Cancer J Clin.



## 2. 健康风险管理是当下行业着力推动的服务之一



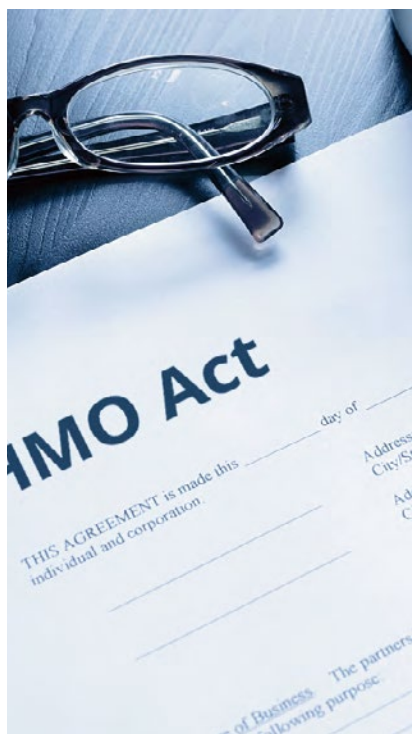
行业一直对健康管理非常重视，2006年9月起实施的《健康保险管理办法》中，就提出了“应当加强与医疗服务机构和健康管理服务机构的合作”的要求。2017年11月新发布的《健康保险管理办法（征求意见稿）》中，更是分立了专门的章节“第六章 健康管理服务与医保合作”，对保险公司经营健康保险提供健康管理服务提出了明确的要求，并且指出了实施的细则。保险公司对客户健康风险的管理可谓是势

在必行。

行业的领先公司已经纷纷采取了行动：公司内部设立健康险及健康管理专业部门，成立健康管理公司，介入健康体检行业，投资互联网医生平台，收购和新建大型医疗机构等等。多家行业公司拟从战略层面深度介入大健康产业，豪掷千亿重金打通保险和大健康产业，实现人寿健康保险和健康服务业务的融合。健康管理无疑是保

险、健康、医疗实现融合的关键环节和纽带，以及可以优先发展的业务领域。

近年来重大疾病保险产品从价格优势竞争，到特色病种、多次赔付，再到服务特色的创新，这些产品创新的脉络可以看出，健康保险产品中包入的服务呈现越来越加重的趋势。行业公司在医疗网络、垫付、直付、绿通挂号、专家咨询、二次诊疗、海外医疗、穿戴设备、健康数据管理等方面聚集资源的投入越来越大。



## 3. 健康管理是成熟市场的必经之路

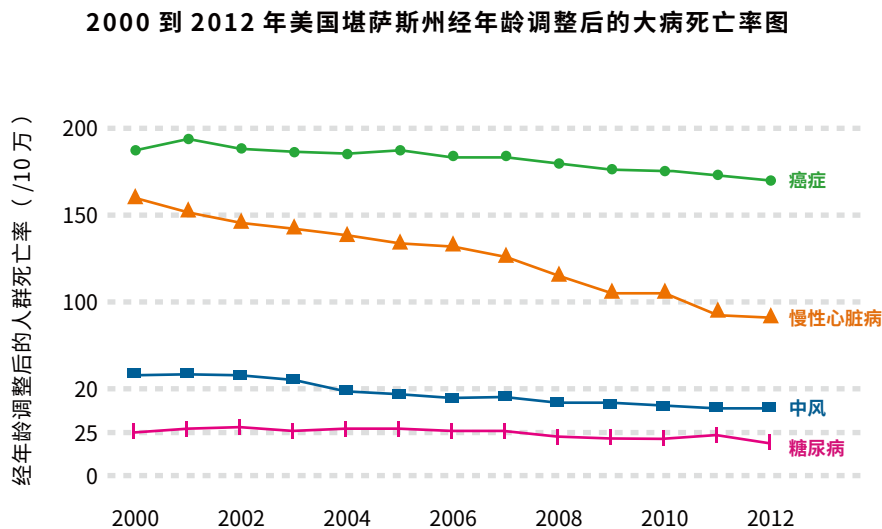
察看国外的成熟市场可以发现健康管理早已经成为保险公司经营健康保险的标配。

在美国，1973年推出《健康维护组织法案》（<HMO Act>），强制要求提供健康保险业务的保险公司必须为客户提供健康维护组织（HMO）的服务。到上世纪的80年代，美国全国的HMO组织已经达到了400多家。虽然1998年美国取消了这一强制性的要求，但为客户提供健康管理和健

康维护的服务已经完全融入了保险公司的经营当中，形成了管理式照护（managed care，国内常翻译成“管理式医疗”，有歧义，其实它的内容远多于医疗的服务范畴）的健康保险服务模式。美国的健康保险公司除了使用外部的HMO的服务以外，很多大公司也设立了自己的健康管理子公司，为其客户提供日常健康管理、健康福利管理（PBM）、药品、检查、医疗、康复等等内容丰富的健康服务。例如美国最

大的健康保险公司 Unitedhealth Group，旗下的 UnitedHealthcare 是公司的健康保险业务板块，而作为两大板块之一的 Optum 是保险服务的延伸，由健康管理公司 (Optum Health)、健康信息技术服务公司 (Optum Insight) 及药品福利管理公司 (OptumRX) 三家子公司组成。Optum 业务 2013 年总收入 370 亿美元，其中 PBM 公司 OptumRx 收入达到 240 亿美元。目前美国人群 10 个人中有 9 个人享受健康管理和健康维护的服务，突出的健康管理和健康维护工作，也使美国的癌症、冠心病、脑中风的发病率和死亡率呈现明显的下降趋势。

在德国，全国有数百家健康管理的基金，这些健康管理基金包括区域组织基金 (AOKs)、公司支持基金 (BKKs)、行业基金 (IKKs) 等，最高时这些基金达到 1221 个，2003 年合并后健康管理基金有 319 个。这些健康管理基金支持数目众多的防癌、癌症、慢病等的健康管理项目，服务于德国的社会健康保险机构和商业健康保险机构。德国社保一项 10 年的研究报



来源：2000-2012 Kansas vital Statistics, Bureau of Epidemiology and Public Health Informatics, KDHE. Rates were age-adjusted to the U.S. 2000 standard population using the direct method.

告显示健康管理中的单一个 II 型糖尿病的健康管理，就可以每年至少减少 2200 个心肌梗死、2000 个脑中风的 400 个截肢、400 个失明、24 个肾衰等累计约 5000 例重大疾病的发生。健康管理取得了明显的效果。

澳大利亚的保险监管在 2007 年颁布《商业健康保险法案 2017》(<Private Health Insurance Act 2017>)，要求经营健康保险

的公司提供扩展的健康保障服务 (Broader Health Cover, BHC)，为客户提供慢病管理计划 (Chronic Disease Management Program, CDMA)。2012 年该项服务已经覆盖超过了 1000 万保险人群，其慢病管理服务主要由第三方健康管理公司来提供。

其他的国家如英国、日本等，都是已经在健康保险保障中，全面融合了健康维护和管理服务。

## 4. 行业联合推动建立服务标准，进而形成专门服务重大疾病保险的健康维护组织

由于中国医疗体制的公立特性和公利特性，90% 以上的医疗服务提供均是来自于公立的非盈利医院，商业医疗保险和医疗服务机构之间的价值链是断裂的，所以商业医疗保险短期在医疗保险领域形成 HMO 模式的条件还很难具备。但在重大疾病保险领域，则可以形成由众多非医疗的健康管理机构参与的类 HMO 组织，其目的不是为了降低医疗费用支出，而是降低重大疾病的发生率。而且，可以用更小的投入，获得更高的收益。

目前我国尚缺少有政府的或公益支持的重疾和慢病的健康管理计划，市场上都是由一些小型的商业化的公司在进行大病防治和慢病管理服务，保险公司也很难从市场上采购到长期稳定的、经济的高质量健康管理服务。

在这种情况下，保险行业完全可以将医疗保险和重大疾病保险区别开对待，形成两

套体系，一套是医疗费用风险管理的体系，这方面对医疗机构的依赖程度很高，另一套是客户健康和疾病风险管理的体系，完全可以由非医疗性的健康管理机构来完成。客户健康和疾病风险管理的体系，可以将对医疗机构的依赖程度降到很低，保险机构真正能掌握管理的过程，并提升管理的效率。

以降低客户重大疾病发生率为目标的重

疾病保险的健康和疾病风险管理，目前已经是处于保险公司有意愿、客户有需求、有服务市场、有财务支持能力的阶段，缺乏的是健康管理服务的目标定位、产品内容、服务标准和行业组织，所以行业来组织服务提供正当其时。重大疾病保险客户健康管理行业指引项目，希望能给行业的健康风险管理起到助推作用。

## 5. 客户健康风险管理从重大疾病保险开始是最优选择



目前市场的健康保险中，医疗保险和重大疾病保险是两大主力业务。两个业务风险管理目标不同，一个是经营医疗费用发生的风险，另一个是经营重大疾病发生的风险。商业医疗保险只是整个医疗保险的一个补充，商业保险公司对医疗服务和医疗费用缺乏话语权，可以说完全无法掌控和管理医疗费用的支出。而重大疾病保险在保险公司完全的管理之下，不受社会保险、医疗机构的影响，其重疾发生风险据大多数是在被保险人本人的影响之下，不需要更多的医疗介入，所有更有利于保险公司进行健康和疾病风险的管理。

医疗费用发生风险的管理肯定离不开医疗机构，但重大疾病发生风险的管理不一定需要依赖医疗机构，可以从帮助客户自我管理 and 获取医疗服务两方面入手。医疗服务在预防客户发生重大疾病中其作用不是一个决定性的因素，可以作为风险管理的

非必需工具之一。

同时，商业医疗保险在整个医疗保障中的份额较少，每年几百亿，在整体医疗费用支出中只有5%左右，而重大疾病保险提供的保障规模已经达到了百万亿以上。按照去年约3.5万亿规模的总体医疗费用计算的话，商业重大疾病保险提供的健康保障可以服务居民的医疗费用达30年以上，重大疾病保险提供的隐形的健康保障已经达到了非常高的程度。商业保险机构对客户重疾发生风险的管理，可以说是商业保险公司经营重大疾病保险的必经之路。

所以，保险公司可以将重大疾病的健康风险管理和医疗保险的风险管理区分开来，并且可以从重大疾病的健康风险管理开始切入健康风险管理领域。这也是为什么会选择从重大疾病保险开始，推动行业进行健康风险管理的原因。



## 6. 重疾前症健康管理是健康风险管理

### 管理的切入点

众所周知，重大疾病的发生是一个长期健康恶化的过程，通常经历从健康到小病，再到大病重疾的发展过程。客户在发生重大疾病前的一个很长的时间内，会处于某种高重疾风险的疾病状态，即重疾前症阶段。

在《重大疾病客户健康管理指引》中，提出了“重疾前症”概念。所谓重疾前症，是重大疾病前高风险病症的简称，指在重疾保险指定的重大疾病发生前客户罹患的可以转变为重大疾病的疾病和身体异常。

提出重疾前症概念的原因是，为了对重大

疾病保险的客户进行风险分类，将高重疾风险的客户从所有客户中区分和筛选出来，有的放矢，便于进行高效的健康风险管理。在客户的这种从小病到重疾的过程中，通过健康和疾病的管理，延后、减少、甚至切断重疾的发生。

具体的做法是，对重大疾病保险中常见的一百多种重大疾病的分析，倒推出这些重大疾病的前期关联病症。并经过管理有效性、强关联性的分析和筛选，“重大疾病客户健康管理指引”中列出了30多种重疾前症。这些重疾前症包括癌前病、多器官

损害的慢性病以及一些器官的慢性病等，经过积极有效地自我管理、定期检查、及时治疗等，可以有力地阻止其发展成为重大疾病。

重疾前症概念的提出，改变了目前管理中不知道从哪些风险客户入手、什么时间开始对健康风险进行管理的现状。避免了大范围为客户提供健康管理导致的高成本和低效，或者为了迎合客户看病难的需求而提供事后就医的增值服务，并更有利于进行管理效果的评估。

## 7. 推荐标准的服务项目，规范服务商的

### 资质要求，保证服务质量

目前市场上有众多的健康管理的服务，提供的健康管理服务内容也非常丰富，但保险公司使用的服务相对比较少，特别是长期性的健康管理服务很少。其中的原因有如下一些方面，一是市场上有实力的服务商较少，服务商参差不齐，保险公司对服务的长期提供能力普遍存在担心；二是服务商提供的服务项目和内容没有标准，保险公司在选择时很难确定哪个服务是有效的；三是没有有说服力和经验的数据，缺乏效用的证明，保险公司在使用时都比较保守；四是服务的质量没有明确的衡量标准。

现阶段最重要的是，要建立健康管理服务产品的标准，使服务项目和内容相对比较固化，这样才能被行业大规模地采用；对服务商的服务资质进行评估，让有服务能力的服务商为保险客户提供服务；在服务中要有服务评价和衡量的标准，保证服务的质量和效果。只有服务的产品、服务提供商、服务的内容等达到一定的规格和标准后，才可以形成大规模的服务市场，同时使需求和供给形成良性互动，保证服务的长期稳定供给，并能使保险客户的重大疾病风险得到有效地管理。

有鉴于此，重疾保险客户健康管理指引提出了十二大项的健康管理服务，并对每项服务给出了详细的定义、管理目标、管理要求、管理评价等；对健康管理的服务商提出了服务年限、经验、能力要求、服务人员等方面的要求；对具体的服务，提出了达成率、满意率、改善率等方面的评价指标。十二大项的健康管理服务包括：前症筛选、重疾风险评估、健康教育、重疾早查、营养饮食管理、运动管理、健康生活方式养成、医嘱管理、专家咨询、健康教练、就医支持、健康指标和穿戴管理。

## 8. 用移动互联网的方式规划健康 风险管理的服务

在服务方式方面，适应现代技术和互联网方向的服务趋势，提出了五大类的服务，分别是内容类的健康管理服务、工具类的健康管理服务、咨询类的健康管理服务、干预类的健康管理服务，数据类的健康管理服务。

内容类健康管理服务是服务方为客户提供书面、文字、视频小电影、音频讲座等形式的和健康、疾病相关的知识、信息、咨询等的单向服务的活动。

工具类健康管理服务是服务方为客户提供

各种类型的健康管理的信息技术工具，如APP、微平台工具等电脑和移动端的系统程序，供客户使用以管理自己的健康和就医的活动。

咨询类健康管理服务是服务方为客户提供重疾前症相关信息、电话、视频等的交互服务，解答客户相关的疑问和需求，帮助客户获得健康和医疗信息的活动。

干预类健康管理服务是服务方针对客户的某种疾病和异常健康状况，制定健康干预方案，并和客户共同实施的服务，帮助客

户纠正健康风险行为和习惯，形成正确的健康管理方式和生活习惯的活动。

数据类健康管理服务是服务方为客户建立健康和疾病相关的数据和信息档案，并及时收集、跟踪、更新这些健康和疾病信息，根据相关健康和疾病信息的变化，指导客户进行健康管理和就医，并能就危险健康信息提出风险警示的活动。

五大服务方式囊括几乎所有健康管理服务，并且可以用移动互联的方式提供服务。

## 9. 客户健康风险管理是保险和大健康 行业融合的便捷通道

目前人寿保险行业公司都在思考大健康方向的发展战略，都在积极寻求保险和大健康的战略融合。在医疗、医药方面和保险的融合在国内还有很长的路要走，便捷的通道是从客户的健康风险管理开始来推动两者的融合。保险公司可以建立客户健康信息的系统，在获得客户的相关健康信息后，根据这些信息判断客户健康和疾病风险的大小，并挑选出高风险的客户，制定健康管理的方案，进行健康管理。指导客户进行有效的自我健康管理，并适时合理利用医疗服务的资源，来减少重大疾病的发生。

随着人工智能、大数据等新技术的介入，

健康管理正从传统的由健康管理师和医务人员提供服务，向高技术的平台化的自动化、人工智能服务转变，服务的空间和规模能力已经打开，开始出现规模经济效应。

保险企业也可以通过对客户健康信息和数据的管理分析，为客户提供有价值的健康服务，引导客户形成健康的生活习惯和行为，并为客户提供适时恰当的医疗信息和指导，减少重大疾病的发生。

前海再保险作为一家新型的创新性的再保险公司，愿意和行业的伙伴公司在客户健康风险管理方面做更多的合作，共同提升重大疾病保险的服务价值和效益。🔗



朱爱华，前海再保险股份有限公司人寿与健康险业务线董事总经理，高级经济师，中国保险行业核心人才“千人计划”专家，曾任职于太保寿险、通用再、中再、复星集团等公司。

# 增强年金产品的中国探索实践

文 / 杨帆



## 1. 中国人口老年化现象

截至 2016 年底，我国人口已达到 13.8 亿人，其中男性比例为 51.21%，女性比例为 48.79%。随着医疗水平的进步，我国人口的平均寿命也逐年提高，并且人口结构也跟着改变。

根据国家统计局统计，在 2000 年我国超过 65 岁以上的老年人口有 8,821 万人，占总人口比重的 6.96%；到了 2016 年，老年人口已经达到了 15,003 万人，达到了总人口的 10.8%。因此，我国已经达到联合国所定义的老年化社会，并且预估到 2035 年时老年人口比例将会达到 29%，2050 年时可达 38.2%。[1]

从另一方面来看，近年来我国人口自然增长率明显下降。据国家统计局发布的最新数据，2017 年出生人口 1723 万，比 2016 年减少 63 万人，2017 年人口出生率比 2016 年下降了 0.52%，人口自然增长率下降到了 5.32%。[2][3] 人口老龄化导致资金缺口日益扩大，使得我国的社保基金面临严峻的挑战。

## 2. 人口老年化导致对年金、养老金保险需求增加

自 2013 年起，全国基本养老保险基金征缴收入持续低于同期养老保险基金支出，且收支缺口逐年扩大。数据显示，2017 年年末全国养老保险基金征缴收入为 34213 亿元，基金支出为 40424 亿元，缺口达 6211 亿元，主要依靠各级财政补贴填补缺口。[4] 目前我国养老保障仍以基本养老保险为主，商业养老保险的参与度较低。随着我国人口老龄化现象越来越严重，依靠国家养老的难度越来越大。面对基本养老保险缺口快速扩张的预期，通过政策刺激商业保险快速发展以缓解国家财政负担将是长期大趋势。

随着税延型商业养老保险的试点运行以及税延养老保险开品开发指引的出台，虽然初期只在少数地区试点，但预计税收优惠政策可能开启商业养老保险的高速发展，显著扩大商业养老保险在保障体系中的占比。台湾地区 2005 年允许个人养老金保险支出税前列支，养老金业务强劲崛起，2006 到

2010 年养老金保费收入的复合增长率达到 52.63%，保费收入占民生保险保费收入比例从 7.8% 上升到 35.2%，税收对养老金业务的推动力可见一斑。[5]

## 3. 年金、养老金保险市场现状介绍

年金产品是设计用来提供老年人口退休后的退休收入，因此，年金保险可视为对抗长寿风险的最佳工具。近 20 年来，世界各国对年金保险的需求与重视持续增强，但在我国过去对年金产品的需求却相对较少，直到近几年由于人口因素和政策因素的双重刺激，需求才开始有显著增加。其中由于我国吸烟率、慢性病流行率高，尤其是高龄人群，增强年金的潜在客户众多。但相较于国外市场，我国消费者对年金保险产品不够熟悉，保险公司仍需要大力推广普及年金保险产品，让更多的消费者知道和了解年金保险产品的存在及特性。



## 4. 增强年金的发展史、典型产品形态、定价方法

### 增强年金在不同市场的情况

英国是年金保险市场最发达的国家，这源于英国法律强制性要求养老储蓄计划参与者购买养老年金保险，即养老储蓄计划在参与者退休时向商业保险公司购买年金保险来实现养老金的发放。这项政策让健康状况不好、预期寿命较短的人群长期处于不利的位置。为提升健康状况不好的人群的退休收入，英国保险公司于1995年推出非标准体年金，根据被保险人的病史和生活方式，逐单医疗核保，差异定价，使得健康状况较差的投保人可能领取到比标准年金保险更高的年金金额。增强年金在英国市场推出后增长迅速，经过十几年的不断发展和升级，到2007年市面上已有多种不同形态、针对不同人群的非标准体年金保险产品。其受欢迎程度及其复杂性，让保险公司和再保险公司都迫切需要并且大力开发自动核保系统和信息交换平台等核保技术，以便标准化信息收集内容，为更准确更高效的核保提供便利。随着自动核保系统的面世，增强年金业务持续增长，直到2013年达到顶峰，保费收入达到40亿英镑，占了整个英国年金保险市场保费收入的三分之一。之后由于受到2007年金融危机后低利率环境的影响，年金保险产品的回报率走低，加上希望鼓励消费者选择更适合自己的养老保障方式和产品，英国政府下决心重新修订他们的养老金制度。2014年3月，英国颁布新的养老金政策，放弃了“强制年金化”，允许养老金计划参与者在年满55岁后通过收入取回计划取回全部的养老金，不过要缴纳所得税，英国增强年金市场开始萎缩。2016年1月1日开始施行的欧二规则让增强年金市场雪上加霜。在评估过欧二政策后，LV=宣布于2016年11月起不再销售增强年金产品，英国保诚也考虑到欧二的资本要求于2017年12月退出增强年金市场。虽然由于政策影响，英国年金市场在2013-2015年期间整体短期快速收

缩。然而，保险年金尤其是增强年金有着较强的不可替代性，稳定的市场需求推动年金市场回归正常，自2016年开始新业务保费规模快速上升。其中增强年金的市场份额自2013年的30%稳步上升，2016年之后保持在50%-60%。

和英国市场不同，非标准年金在美国市场短暂的发展后迅速衰落。由于人口老龄化和担心为保证社会保障计划的偿付能力、减少财

政赤字所提出的减少养老金的提案通过，美国市场对年金产品的需求日益增加。2000年左右，增强年金产品在美国增长迅速，于2003年达到顶峰，市场规模达到约6.9亿美元，占当年年金产品销售额的13%。但由于缺少像英国“强制年金化”政策的支持，加上各家保险公司在价格上的恶性竞争，以及逐单核保所增加的人力成本，导致增强年金产品在后期未能保持发展势头。

### 典型产品形态

下表列举了在英国及北美年金市场上具有代表性的三款产品

	Aviva	Scottish Widows	Sun Life
最小购买年龄	55	55	55
最大购买年龄	90	75	75
最小购买金额	£ 10,000	£ 5,000	£ 10,000
最大购买金额	N/A	£ 666,667	£ 5,000,000
收入类型	每月 季度 半年度 每年	每月 季度 半年度 每年	每月 季度 半年度 每年
抗通胀	定额 按固定比列增长 与 RPI 挂钩	定额 按固定比列增长 与 RPI 挂钩	定额 按固定比列增长 与 RPI 挂钩 与 LPI 挂钩
受抚养 / 赡养者收入	✓	✓	✓
返本选项	✓	✓	✓
保证给付期间	1-30年	5-10年	5年及以上
死亡抚恤金	✓	✓	✓
核保方式	在线问卷	在线问卷	人工核保
增强类型	生活方式 中度到重度癌症 单一心血管疾病	生活方式 中度到重度癌症 单一心血管疾病	中风后遗症 心脏病后遗症 重度多发性硬化 四肢瘫痪 截瘫 癌症 帕金森综合症 糖尿病 主动脉癌 肺气肿 肝硬化

### 核保要点

增强年金产品逐单医疗核保、差异化定价的特点，对核保工作提出了挑战。首当其冲的便是由于逐单核保所增加的人均核保成本，以及逐单核保对销售流畅度和成交率产生的负面影响。其次是因为增强年金产品的主要目标客户为65岁以上、健康状况较差的人群，这类人群的特点是风险因素多且复杂，因此对保险公司核保人员的核保经验要求提高。加上核保数据基础缺乏和核保结论对财务数据影响较大，增加了保险公司对核保标准的评估和改进难度。

解决以上核保挑战的核心是寻找与死亡率在统计学上显著相关的因素，同时参考死因统计数据中的主要因素。在统计学上，许多风险因素都对死亡率和发病率的预测有重要意义，它们可以分为三大类，社会经济学/人口学因素、健康指标和行为因素。其中社会经济学因素包含年龄、教育程度、职业、种族、宗教信仰、婚姻状况；健康指标包括血压、血糖、肥胖、胆固醇水平和身体状态；行为因素包括是否吸烟、酒精摄入量，饮食和运动习惯。与此同时，我们研究了2015年英国疾病死因的构成。心脏病、癌症、中风、主要器官衰竭占了疾病死因的80%以上。而我国2014年城市居民年龄对应疾病及死亡率统计数据显示，心脏病、脑血管病和恶性肿瘤占了65岁以上男性居民疾病死因的95%左右。因此，保险公司的核保重点要放在这些高发疾病上。

在英国市场上的实际做法是简化、标准化承保时的核保动作。每一家保险公司都有自己的核保指南去帮助核保人员判断投保人是否符合购买增强年金产品，其中包括投保人的个人基本信息，医学评估表和包含心脏状况、糖尿病、癌症、中风、肺病等特定疾病问卷。加上承保后的医生医疗报告构成一套完整的核保系统。这个系统可以在了解投保人必要定价信息的基础上最大程度的减少核保投入，控制风险。

### 定价要点

英美市场早期对于增强年金产品的定价方式简单明了。大多数公司依靠核保人员提供

的核保结论和预期寿命调整投保人的定价年龄，然后根据调整后的定价年龄比死亡率表给出报价。比如说，核保人员认为一位65岁的男性投保人的预期寿命为14.4年。一般情况下，73岁的健康男性的预期寿命为14.4年。那么这位投保人的定价年龄为73岁，保险公司用73岁为他的年金产品报价。

另一种定价方法是把核保人员提供的平均预期寿命转换成额外死亡率，考虑了死亡率改善及内涵生存函数的合理性后，重新确定死亡率函数。投保人不同的行为习惯和健康指标会对死亡率函数中不同的因子产生影响。例如神经系统退化等导致死亡率持续性增长和吸烟等导致死亡率有永久性差异的因素将会改变A，绝大多数癌症会导致死亡率暂时性增长从而影响C。

$$A_t * q_{x+B+t} + C_t$$

**A - 正常死亡率的系数**

**B - 对应年龄增量**

**C - 死亡率的定额增量**

**t - 时间**

在 Aviva UK 公布的英国市场的实际核保定价结果分布中可以看到，基于36万人在一年中的实际报价，增强年金的报价人群的平均余命低于标准年金五年。国内保险公司可以借鉴英国保险公司的精算方法、核保原则及结果分布，以便更准确的为产品定价。



## 5. 针对大陆市场的产品设计建议及落地方案

税延型商业养老保险的试点落地，结合我国慢病人群的高流行率，为中国市场增强年金产品落地迎来了机会。但无论从监管、市场环境还是保险公司本身角度，增强年金产品在我国落地仍面临诸多挑战。

首先，英国增强年金的核保过程依赖家庭医生提供的被保险人医疗信息证据，虽然大多数保单不需要真正调取，但保险公司保留有该项权利。而大陆市场暂时缺乏这样的信息获取渠道；因此，大陆市场增强年金产品的疾病选择，应以医疗证据相对客观且被保险人自身了解度较高的病种为主；

其次，偿二代对于养老年金产品的死亡率假

设有上限限制，因此增强年金产品能采用的最高死亡率假设不可过高，否则有较高的资本成本；

最后，增强年金产品为终身年金，我国长寿风险定价标准以及风险分散市场均处于发展初期，产品长期经营风险存在较大的不确定性。

考虑上面几点，我们建议针对大陆市场采用如下基础产品形态：

增强评估年龄：>=55 岁

病种选择：三高慢病，其中核保过程及定价以糖尿病为主；

产品责任：养老年金 / 身故保证返还

核保方式：


1、问卷评分及增强比例分档 / 体检辅助；

2、列明疾病及严重程度要求，标准 3-5 年保证；

增强比例：<=20%

在基础产品运营一段时间后，可进行疾病的扩展以及抗通胀等责任的升级。

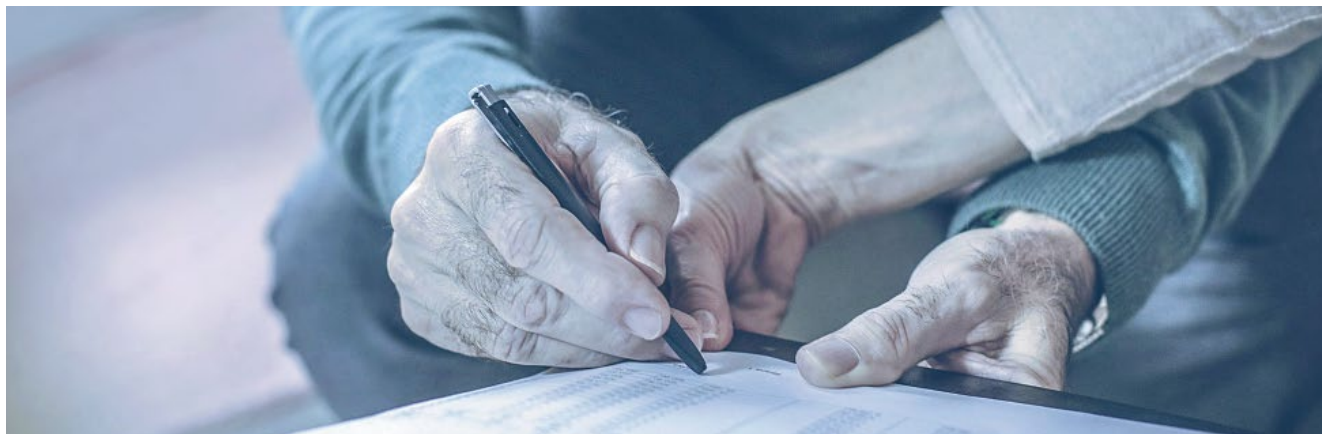
## 6. 结论

随着国家税收政策支持发展养老金，老龄化社会对保障型产品的需求越来越旺盛，我国增强年金保险产品市场前景广阔。加之英国增强年金市场的核保定价原则、方法和工具已经较为成熟有效，存在快速引入的可能性，增强年金产品将会成为未来我国商业养老金市场的领跑者。 

### 引用文献资料：

1. 国家统计局，2017 中国统计年鉴，<http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2017/indexch.htm>
2. 国家统计局，中华人民共和国 2017 年国民经济和社会发展统计公报，[http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/201802/t20180228\\_1585631.html](http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/201802/t20180228_1585631.html)
3. 国家统计局，中华人民共和国 2016 年国民经济和社会发展统计公报，[http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/201702/t20170228\\_1467424.html](http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/201702/t20170228_1467424.html)
4. 中华人民共和国人力资源和社会保障部，2017 年度人力资源和社会保障事业发展统计公报，<http://www.mohrss.gov.cn/SYrlzyhshbzb/zwgk/szrs/tjgb/201805/W020180521567611022649.pdf>
5. <http://www.chinarelife.cn/zhzsx/475853/475901/476847/520712/index.html>

杨帆，前海再保险股份有限公司人寿与健康险业务线执行总监，曾任职于中国人寿再保险股份有限公司。







## 关于 前海再保险

前海再保险股份有限公司是国内首家社会资本主导发起的混合所有制再保险公司，于2016年12月在深圳前海成立，注册资本30亿元人民币。公司经营范围包括财产与意外再保险，人寿与健康再保险以及与再保险有关的咨询业务。

前海再保险秉承“让保险更可靠，让世界更有力”的使命，围绕“立足前海、携手香港、聚焦中国、辐射全球”的战略定位，为客户提供有竞争力的风险管理和资本管理综合解决方案，致力于成为国际化的风险管理和资本管理专家。

前海再保险获得贝氏国际评级“A-”，展望为稳定。





**前海再保险股份有限公司**

深圳市南山区海德一道 88 号中洲控股 A 座 37 层

电话: +86 755 8898 0900

[www.qianhaire.com](http://www.qianhaire.com)