

社会养老、信任先行 “安心住”养老险创新设计

(中国人民大学 江艳 王若彤 王萍)

一、背景分析

(一) 老龄化加速，银发危机来袭

我国人口老龄化呈现出高速增长规模庞大的特点。据联合国确定的划分标准，当一个国家或地区 65 岁以上老年人占总人口的 7%，即表明其步入人口老龄化的阶段，而据全国第六次人口普查结果显示，我国 65 岁及以上老年人口比重为 8.87%，已迈入人口老龄化的阶段，且老龄化速度正在加快，程度也日益加深，将对我国经济社会生活的诸多方面产生较大影响。

(二) 社会化养老大势所趋

随着人口流动性不断增强，子女与父母两地分居成为常态，传统的家庭养老模式不再适用，个人的社会化养老需求逐渐扩大。同时，观念的转变也使得社会化养老与提前进行养老储备的接受度不断提高。

此外，我国鼓励社会化养老和商业养老保险的发展，2013 年以来，已出台系列文件指出要大力发展多层次养老保险体系。如 2017 年 6 月国办颁发《关于加快发展商业养老保险的若干意见》指出应从创新商业养老保险产品、促进养老服务发展、推进资金稳健运营和提升服务管理水平等方面推进商业养老保险

发展。

市场面对潜力无限的社会养老市场也积极参与，民政部数据显示，2018年我国注册登记的养老机构数目比上年增长10%；保险公司方面，多家公司早已在养老产业布局，修建养老社区等；阿里等电商巨头以及地产、旅游行业等也早已规划应对我国巨大养老服务需求的商业蓝图。

（三）多方因素阻滞社会化养老发展

1. 信息不对称下民间资本参与度不足

当前民办养老院投入大、回报率低，投资风险大，同时由于信息不对称，养老院投资者无法及时获知市场上当前及未来一段时间内的养老服务需求，再加上人们对民办养老院的信任度、认可度低导致市场对民办养老院呈现出的显性需求不足，所以私人对于投资养老院建设的热情并不高，市场资本的参与度不足。

2. 养老机构与养老家庭间的信任危机

当前我国养老服务业尚未建立起统一、健全、规范的市场规则和行业标准，部分存在服务质量问题、经营能力问题的养老机构逐步消耗掉民众对小型、民营养老机构的信任，进而打击私人资本进入市场建设的积极性。

3. 现行商业养老保险模式思路需要革新

现行商业养老保险的主要形式是收取保费后提供养老年金或是直接参与养老机构创办，然而面对人均寿命的延长，上述

模式为保险公司带来巨大压力；同时，人们对养老服务的需求日益个性化、多样化，保险公司以独立形象直接进行养老资源提供所能发挥的功能有限，因而正在尝试新角色的打造。

二、产品设计

（一）总体构想

综合背景分析，需求方面面临的是“一床难求”的困境，是对未知养老机构的各类经营风险的担忧，需要的是床位资格、入住保障与质量保障；供给方面面临的是“供不对求”的困境，是民众不信任带来的创办风险，需要的是需求信息的反馈，是信用的担保。保险公司作为第三方，恰好为两方提供各自所需，因此，产品设计主要包括两个部分，面向需求方的“安心住”养老险，以及面向供给方的“安心办”养老险。

（二）“安心住”养老险

1. 产品保障内容

该产品面向全体有入住养老机构需求的人群，为其提供全方位保障内容，被保险人可获得入住保障、责任保障、养老金储备、附加险种四项保障。入住保障即保证将来出现养老需求时可获得床位资格，享受保险平台的信息与匹配服务；责任保障即在养老机构入住期间，如果机构出现服务质量问题、经营问题以及责任事故，使被保险人受损又无法履行赔付责任，保险公司代为赔偿；养老金储备即保险公司提供养老入住准备金的测算、管理服务，通过该平台入住可获取一定的价格优势，

这取决于保险公司的议价能力；最后是附加险种，可囊括多种寿险服务，包括意外保险、重疾、医疗资源获取等，为可选择的

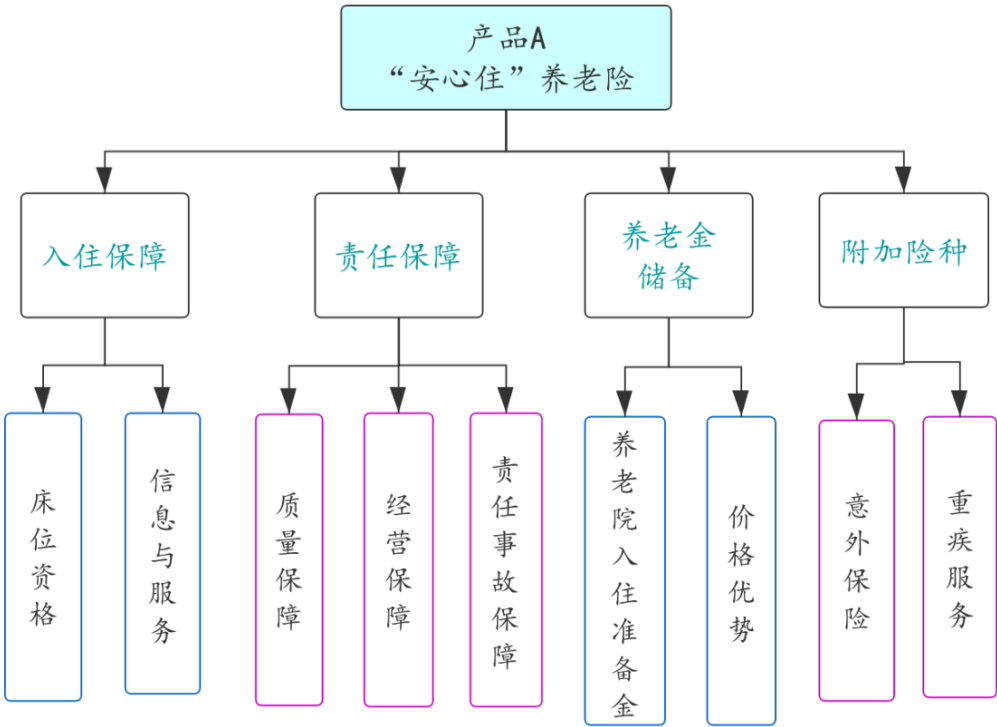


图 1 产品 A 基本介绍

除此之外，本产品更侧重于提供从投保到入住期间一种持续性服务，致力于为投保人提供灵活的保险精算服务。在保费累积过程中，保险平台会及时据最新的市场养老机构信息、人口寿命信息、以及精算信息，可随时根据投保人的实际需求提供灵活的精算服务。

2. 保费计算

(1) 保费构成分析

保费构成如下图所示，主要包括基于公司实际成本的责任

保险费用与基于被保险人未来养老需求的养老金储备。

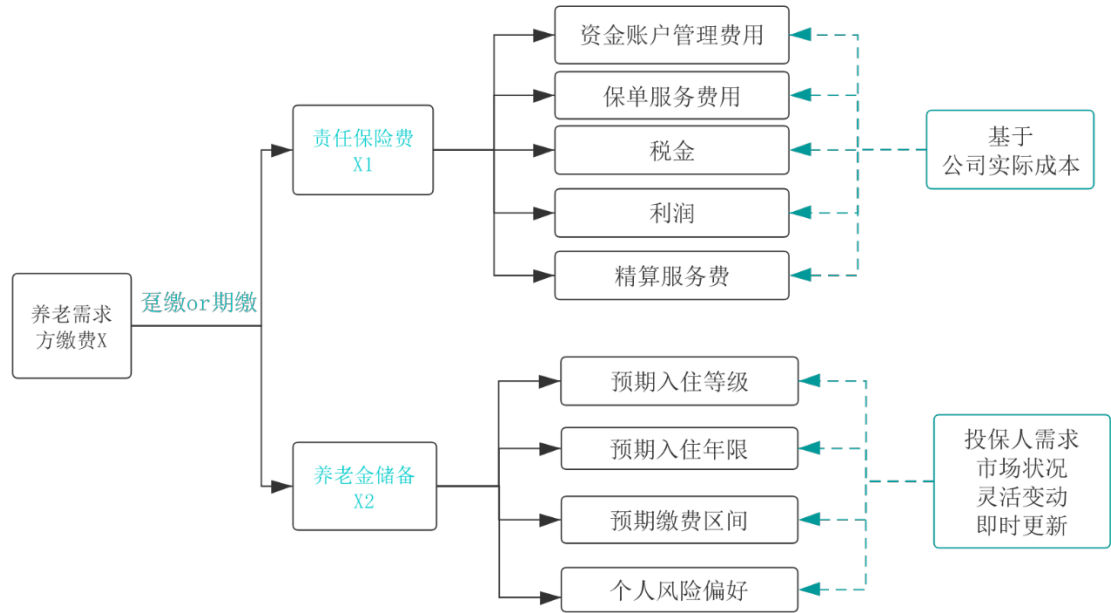


图2 养老需求方保费构成

以下为了简便采用每年年初缴纳保费的方式计算。

(2) 养老储备金水平测算

根据最新市场信息，得出被保险人希望入住的养老机构预期费用，而由被保险人的个性化需求可明确开始缴费时间 t_1 、结束缴费时间 t_2 、开始入住养老机构时间 t_3 的值，设 t_4 时从养老机构退出，则在缴费第 m 年时，可确定此时被保险人的账户余额 CV_m ，根据现实值相等有：

$$CV_m + X \cdot \ddot{a}_{\overline{t_2-t_1-m}|i} = W_m \cdot \ddot{a}_{\overline{t_4-t_3}|i} \cdot v^{t_2-(t_1+m)} \quad (1)$$

从而得到当期所缴保费为：

$$X = \frac{W_m \cdot \ddot{a}_{\overline{t_4-t_3}|i} \cdot v^{t_2-(t_1+m)} - CV_m}{\ddot{a}_{\overline{t_2-t_1-m}|i}} \quad (2)$$

其中：

$$CV_m = \sum_{t=1}^{m-1} \left[X_t \cdot \prod_{j=t}^{m-1} (1 + i_j) \right] \quad (3)$$

$$\ddot{a}_{\overline{n}|i} = \frac{1 - v^n}{d} \quad (4)$$

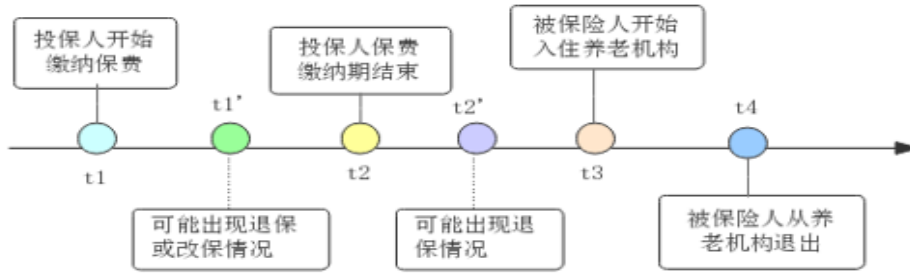


图 3 保险发生相关事件对应时点

上述 t_4 的确定有以下三种方式：

一是被保险人明确自己晚年入住养老机构的时长，即 $t_4 - t_3$ ，此时缴费为确定性年金。

二是被保险人表示想一直住到去世，依据风险管理中的 VaR (Value-at-Risk) 模型进行测算，由被保险人提出自己预期养老储备的安全系数，即我国人口寿命分布的 α 分位值点，依据被保险人对 α 的不同偏好（保险公司有责任提供最新信息帮助被保险人确定 α ）确定其预期入住养老院的期限，此时缴费也为确定性年金。

三是以整体人群的平均预期寿命为基础测算被保险人入住养老机构时的未来预期寿命，对应的缴费则为生存年金。

(3) 保险期间变更保单

若被保险人在保险期间退保，保险公司退还其个人账户中的余额，即 CV_m ；若被保险人在期间更改保单，则根据被保险人最新要求及其账户余额重新计算保费。

(4) 个人账户养老储蓄积累值变化情况

被保险人的 Cash Value 在不同时点的变化情况（以月缴为例），如下图所示：

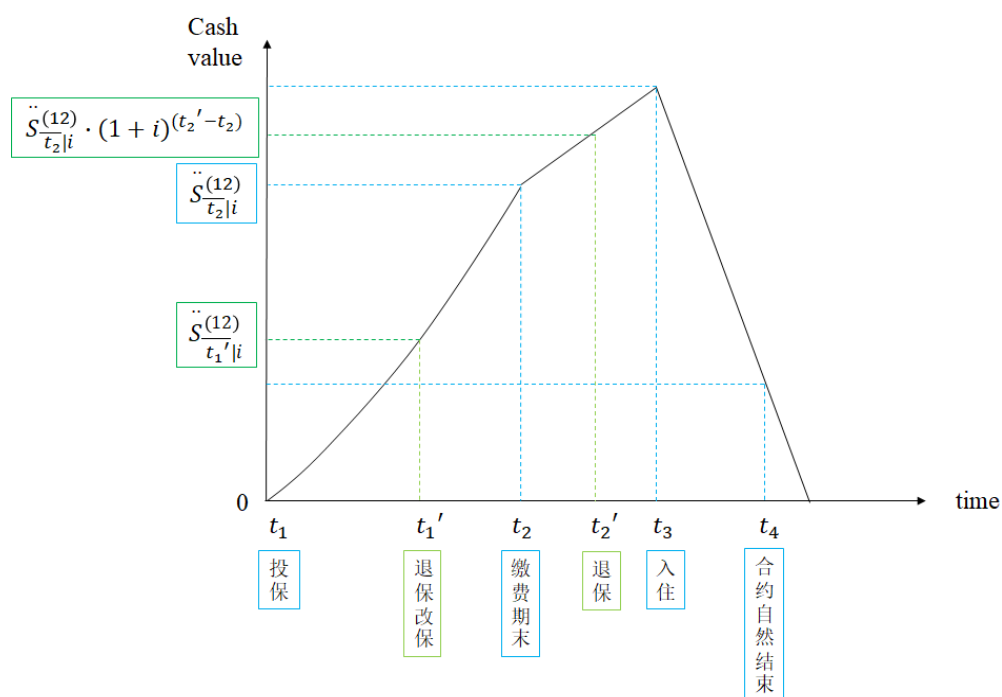


图 4 Cash Value 变化情况

3. 产品流程图

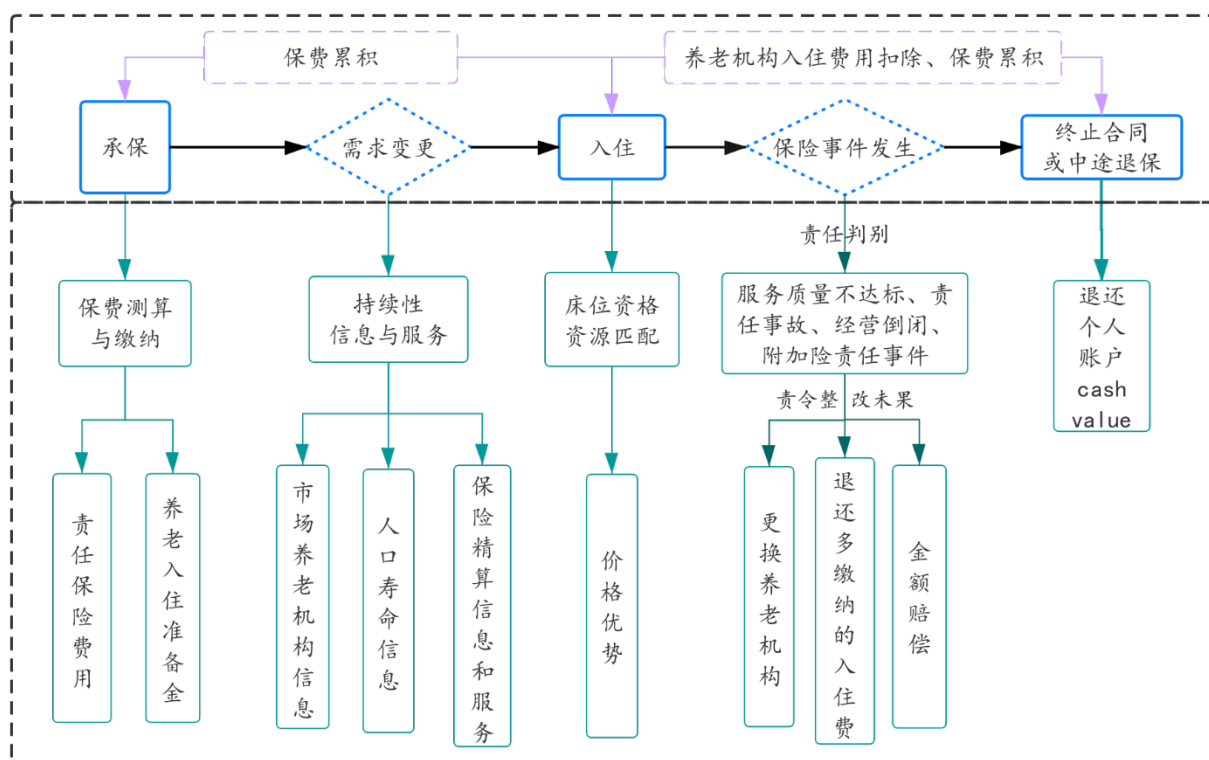


图 5 产品 A 流程图

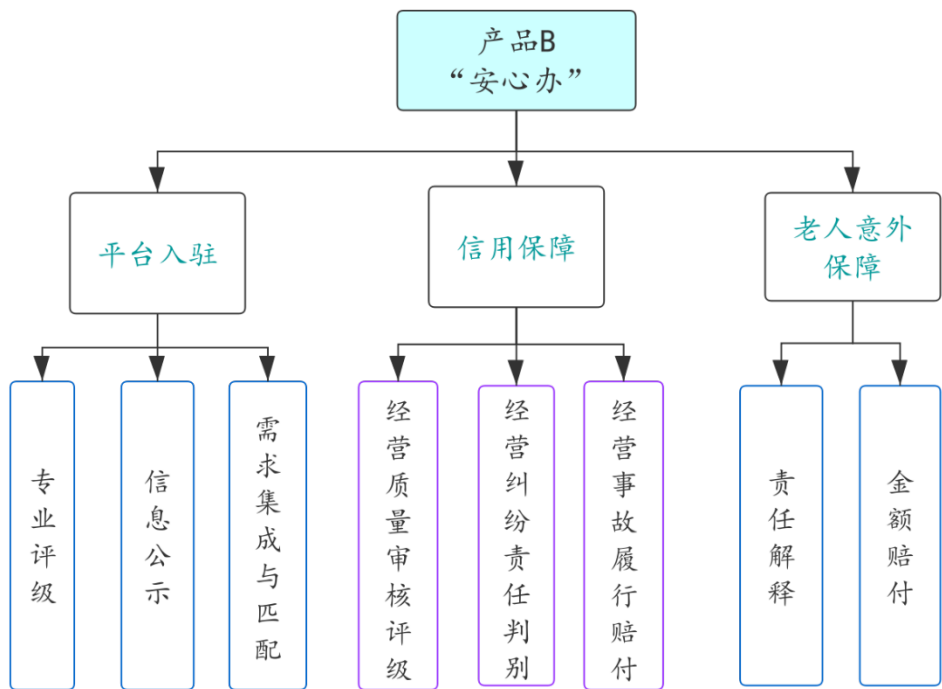
(三) 产品 B-“安心办”信用险

1. 产品保障内容

该产品面向市场上所有的养老机构，为其创办和经营提供持续护航。购买保险，该机构获取平台入驻、信用保障和老人意外保障三项保障。平台入驻即该机构通过平台的专业评级，在平台上进行信息公示，当平台上出现需求时，能够按照约定等级进行相应的匹配，保证在同等条件下与其他的机构等可能接触到需求方。信用保障即当养老机构出现各类经营事故时，保险公司介入进行责任判别，而当养老机构无法履约进行赔偿

时，保险公司代为赔付，在整个保险期间其都要受保险公司的质量监督、审核评级与保费调整。老人意外保障即当该机构内入住的老人出现由于机构失责导致的责任事故而无法获赔时，保险公司代为赔付。

图 6 产品 B 基本介绍



与产品 A 对应的是，产品 B 也强调持续性的信息与服务的提供，保险平台即时更新市场上的养老机构信息、市场需求信息与人口寿命信息，为养老机构适应市场需求提供支持。

2. 保费计算

(1) 保费构成

养老机构供给方的缴费 Y 也分为两部分，一部分是资产抵押 Y_1 ，另一部分是保险公司对养老机构收取的服务费 Y_2 ，包括保险公司为养老机构提供平台和信用保证保险的成本等。

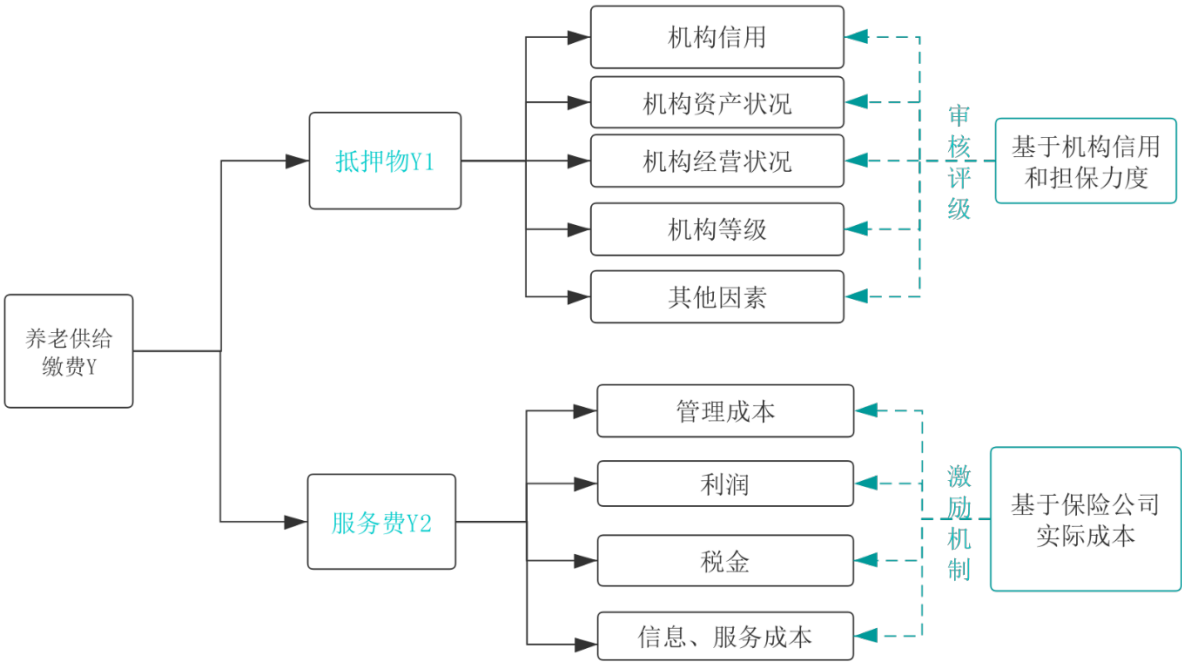


图 7 养老供给方保费构成

3. 产品流程图

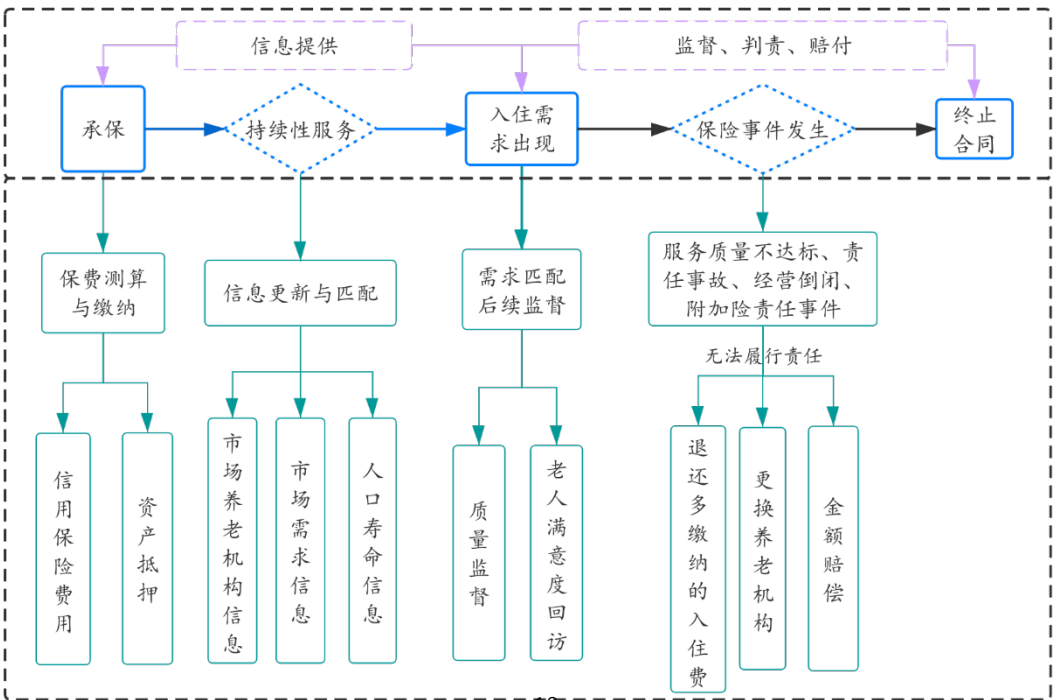


图 8 产品 B 流程

三、产品特色

（一）构建以保险公司为中介的养老大平台

本产品改变传统商业养老保险的商业模式和思路，搭建起以保险公司为中介、养老服务供需方共同参与的养老大平台。由保险公司提供“两险一服务”，即针对需求方的责任保险，针对供给方的信用保险，以及为投保人测算养老储备金的精算服务。由此可打通养老服务的供需双方，有效解决信息不对称的难题，汇集多方养老服务信息并及时反馈市场需求，还能以保险公司的信用和第三方的客观性和监督职责有效缓解供需双方的信任危机，促进养老服务市场的发展建设。

（二）革新传统养老保险模式，保险公司告别风险兜底

本产品中保险公司作为中介性质存在，只收取少量服务费。保险公司所需做的本质就是搭建起平台，就提供的服务收取费用，联结交易双方，并进行监督担保，其不需要进行复杂的保费计算，也不用再像传统的养老保险那样承担人口老龄化、人均寿命延长带来的风险。同时信用保险和责任保险的风险两相对冲，责任险的赔付有信用险的抵押作为担保。

（三）打破寿险、非寿险的壁垒

本产品可打破寿险、非寿险的壁垒，降低保险公司的准入限制。传统寿险和非寿险由于各自风险厘定和精算计算的方式差别较大，需要分业经营。而本产品以信用险和责任险为基础，养老储备金核算则以利息理论为支撑，之中没有复杂的保费计

算和风险厘定，不会对保险公司带来很高的技术和管理要求，只要银保监出台文件允许，无论是经营寿险还是非寿险的公司，只要有能力，都可以进行此产品的经营，就如当前非寿险公司也被允许经营短期意外险、短期医疗险等寿险产品。

四、可行性分析

（一）保险需求存在

如背景分析所述，社会化养老成为未来趋势，而养老机构供不应求现象严峻，小型、民营养老机构面临民众不信任的问题难以前进，加之信息不对称进一步导致供给不对口，迫切需要一个具有极大社会影响力的第三者加入搭建桥梁，促进价值高达亿万级的养老市场健康发展。

（二）技术手段可实现

1. 职能可履行

对于入驻平台的机构，保险公司可要求进行监控设施等硬件配置，进行养老机构质量的监督，同时能够在责任事故发生时进行责任判别。同时，保险公司具备查看合约机构的经营情况、资产情况等信息的权利，有能力对养老机构进行信用评级。

2. 市场资源可配置

该平台的搭建致力于解决信息不对称的问题，能够提前获取未来的养老需求，保险公司本身具备极大的社会影响力，可向市场传播这种需求，而市场在整个缓冲期内（从需求方购买保险到实际入住之间）可进行资源的灵活配置，最终使得需求

得到匹配。

3. 技术可实现

在大数据时代，笼络集成各方信息，搭建多方参与的平台技术成熟（例如买家卖家同时可参与的租房平台），保险公司也有能力根据搜集市场信息并根据机构等级评价标准进行机构的资质审核和评级。同样，作为保险本身，保费的计算如上所演示是可计算的。

（三）盈利空间存在

该保险面向全体需求方、供给方，同时人群具有流动性，各个年龄阶段的人群总是在稳定的波动，养老需求在未来仍然不会过时，保险始终有着大量的需求，而大量的人群进行养老储备即意味着大量的现金流，而现金流又意味着存在巨大的盈利空间。

（四）风险可控

首先是对于信用保险，保险公司拥有对方的资产作为抵押，不会出现难以兜底的风险；而对于需求方的责任保险和对于供给方的信用保险双方形成风险对冲，保险公司在整个过程中零风险或者说低风险；另一方面，对于养老机构实施风险的评估是可实现的，各种监督手段和激励机制亦可促进风险的防控。