

行为保险学系列(二十一): 偏离标准理论的保险定价行为及其解释(下)

郭振华 | 上海对外经贸大学金融学院

本文受国家自然科学基金面上项目(71173144)的资助。



郭振华,上海对外经贸大学金融学院保险系主任、教授,兼任中国保险学会理事、上海市保险学会常务理事。长期讲授《保险学》《保险公司经营管理》等课程,主持完成国家自然科学基金、教育部社科基金、上海社科基金项目各一项。

在《行为保险学系列(二十):偏离标准理论的保险定价行为及其解释(上)》(见本刊2018年第10期)中,我们讨论了追求市场份额时的保险定价和风险成本已知的保险产品定价,本文接着讨论剩余的偏离标准理论的保险公司定价行为,包括风险成本未知的保险产品定价和巨灾保险定价。

三、风险成本未知的保险产品定价

如前所述,保险产品可分为“风险成本已知的保险产品”和“风险成本未知的保险产品”。风险成本未知的保险产品包括:无法达到大数定律的保险业务、保险期限很长的保险业务、长尾业务、保险期限长且经验数据缺乏的保险业务和新产品。

对于风险成本未知的保险产品,保险公司的定价就无法做到心中有数,其经营也就具有相当的赌博性。下面,本文将风险成本未知的短期财产保险定价称为“赌博型定价”,将预定利率或保底利率已知、但未来市场利率和投资收益率未知的长期人身保险定价称为“无知者无畏型定价”。此外,极端情况下,保险公司还可能采取欺诈定价方式走向庞氏骗局。

(一)赌博型定价

对于车险、定期寿险来说,只要承保标的数量较多,就容易逼近大数定律,风险成本是比较清晰的、确定的,可以准确估算

的。对于有行业自律公约的大型商业风险(包括道路、铁路、地铁的建筑安装工程一切险,电厂、电网、石化、港口、商业楼宇的财产险等)来说,也算有行业协会制定的“纯风险损失率”可以参考。但对于船舶保险、大型企业财险保险、货物运输保险、农业保险等产品,一方面保险标的千差万别,另一方面标的数量相对较少,保险公司无法准确评估未来赔付或保险负债。尤其对于小型保险公司而言,承保的风险单位数量更少,根本无法达到大数定律,风险成本是不清晰的、不确定的和无法准确估算的。

在未来成本不确定的情况下,说实话,保险公司只能选择赌博型定价(或者说其定价中一定包含有赌博成分,无法确保保费一定能够覆盖赔付及管理费用),并通过再保来分散部分风险。不过,对于同类业务,不同公司定价的赌博程度也是不同的,成熟型大公司的数据较多、较接近大数定律,而且在获取业务上有一定的品牌优势,对低价的容忍度较低,其赌博程度要小一些;反过来,小公司的数据较少,离大数定律更远,且缺乏品牌优势,对低价的容忍度要大一些,因此,其赌博程度要更大些。

既然是赌博型定价,同一业务的市场报价差距就会非常大。在风险成本有较大不确定性的情况下,客户认可度高的成熟型公司很可能将价格定在自己主观认为的盈亏平衡点之上,满足“营业收入>营业支出”的

要求。而客户认可度低的小型保险公司很可能将价格定在自己主观认为的“停产点”之上,满足“营业收入>风险成本+变动运营成本”即可。

例如,要承保一艘船舶的一年期船舶险,由于同类标的承保数量较少,保险公司预测的期望风险成本是不确定的,而且不同公司的预测结果也不相同。假定大公司的预计期望风险成本在30万至50万元之间,小公司的预期风险成本在20万至60万元之间,但无论保险公司大小,其预期固定运营成本均为10万元,预期变动运营成本均为15万元。则,对于成熟型保险公司而言,盈亏平衡定价并不确定,在55万至75万元之间。对急于获取业务的小公司而言,停产点定价在35万元至75万元之间。

考虑到不同公司对利润追求或覆盖成本追求的不同,对于同样的上述船舶险业务,不同公司将会给出不同的价格,而且差距很大。对客户认可度高的成熟型大公司而言,其定价可能在55万至75万元之间,具体根据市场竞争激烈程度确定;对于那些急于获得业务的小公司来说,很可能会狠狠杀价,直至自己的底线价格,例如,上述案例中的小公司可能会将该船舶险的价格最低杀至35万元。

显然,保险标的越稀罕,保险业务越不满足大数定律,风险成本未知程度越大,保险公司之间的定价差异就越大。此外,如果定价过低,保险公司还面临无法分出或需要溢价分出(即在比例再保险方式下以高于原保险费率的再保险费率分出)的现象。

(二)无知者无畏型定价

人身保险公司经营有一个很大的特点就是长期性,目前最长的保险期限是105年(如新生儿投保终身寿险、终身年金保险等),这就使人身险公司在以一定的条件承保后自身面临极大的不确定性,尤其是那些承诺客户现金价值以固定利率增长的普通

寿险保单。

尽管未来的保险期限最长可达105年,中等保险期限的也有几十年,但是,人身险公司在确定普通寿险保单的预定利率时,却往往以当下的利率环境来确定预定利率,而无法理性地根据未来几十年甚至上百年可能的利率变化来确定保单预定利率。尽管当前市场上有长期国债的利率(长期国债的期限其实远低于长期人身险保单)作为长期保单预定利率的参考,但是,市场利率是变化无穷的,在未来市场利率走低,进而导致寿险业投资收益率走低的情况下,寿险公司按照当前较高的市场利率确定保单预定利率,其实就属于低价获取业务。这里的低价竞争倒不是保险行业内竞争,而是寿险业与银行业的储蓄业务竞争,采取的低价策略,也往往是整个寿险业普遍采取的。

这可能是由人类的短视特性所决定的,也可能是由保险公司经营者的任期决定的,也可能是由保险公司面临的压力决定的(如果不按当时市场利率确定保单预定利率,如保单利率低于市场利率,保单根本卖不出去),更可能是经营者压根就不知道未来会发生什么,无知者无畏。

以日本寿险业为例,日本经济在二战后开始高速增长,尤其是1960—1980年间,GDP年增长率基本都在10%以上,经济起飞和高速增长阶段必然面临资金短缺,所以市场利率较高(平均存款利率大于4%,平均贷款利率大于7%),因此这时期内日本保险业销售的寿险产品大多利率很高(预定利率为4%至6.3%),高利率为保险公司带来大量保费的同时,也为日后的危机埋下了隐忧。到了20世纪90年代,日元升值等原因造成日本经济危机,GDP增速甚至出现了负增长,政府采取了货币宽松政策,资金不再短缺,市场利率接近零利率,日本寿险业的投资收益率从1991年的6.2%一直下滑到2002年的1.15%,寿险业以及个别“寿险型财险公司(以长期储蓄保险业务为主的财险公司)”产

生了严重的利差损问题。2000年左右,7家寿险公司和一家大量从事长期储蓄业务的财险公司倒闭。

在中国,在上世纪90年代,1992年邓小平南巡后,中国经济进入快速增长通道,1994、1995年通货膨胀率高企,我国银行存贷款利率很高,保险产品的预定利率也水涨船高,寿险业销售了大量长期保证高利率的保险产品,最高承诺利率高达复利8.8%,但随后银行存、贷款利率不断下降,保险公司的投资收益率也随之下降,寿险公司在2000年之后的投资收益率平均水平在5%左右,导致了较大的利差损问题。从1999年开始后的13年间,原保监会一直将寿险产品预定利率一直维持在2.5%的水平,部分意图就是为了消化90年代高利率保单的利差损。未来,如果中国经济“水多面少”,市场利率还可能继续下行,寿险业的投资收益率还会走低,老保单的利差损还会增加。

我认为,寿险业开发并销售如此长期的普通寿险,包括保底收益率较高的分红险和万能险,有些不自量力。一旦未来保险期限内经济形势发生重大变化,如经济长期低迷,市场利率长期处于零利率甚至负利率,或者发生更严重的金融危机和经济危机,寿险业将会受到巨大的负面影响,到时能否生存下去都是问题,很难兑现对客户的承诺。而上述不利情形在未来那么长的期限内的发生概率极高。

(三)恶性竞争、欺诈定价与庞氏骗局

为了抢业务,除采取上述降价手段外,更可怕的是,保险企业还可能走向庞氏骗局。

与实体经济企业产品销售中的“一手交钱、一手交货”不同,保险业的业务特征是“先拿钱、后服务”,即保险公司先拿到客户的钱,然后才为客户提供保险服务。正是收费与赔付之间的时间差,给了保险公司一个更大的降价空间,即便在风险成本已知的情況下,保险公司也可能将价格降至“风险成

本+变动营业成本”之下,这样当然会导致业务大幅亏损,但只要新保费能够进来,并足够用来赔偿前期所有业务的当期赔付,公司就不会失去流动性,在不失去流动性的情况下,保险公司可能会抛开对成本收益或盈亏的考量,采取借新还旧的手段来滚动运营,形成庞氏骗局。在风险成本未知的情况下就更可能如此。

例如,在先收保费后提供理赔和服务的情况下,财产保险公司可能会将车险价格降到最低,只要能保持流动性,就可以用新保费支付旧业务的理赔款,从而形成庞氏骗局。寿险公司更是如此,由于寿险保单期限更长,导致赔付更加滞后于收费,寿险公司可能形成更大更久的庞氏骗局。

如果保险公司实施了庞氏骗局式的定价行为,在财务报表上必然体现为大幅亏损。但是保险公司可能会采取大幅低估短期保险未决赔款准备金和长期保险未到期责任准备金的方式,降低公司账面负债和风险成本,进而美化资产负债表和利润表。

保险公司为何会采用庞氏骗局式定价呢?根源可能是领导任期制导致的公司管理层道德风险,只为自己的任期和升职考虑,不考虑公司的长远利益。具体而言,由于任期制和追求升职等原因,为了获得保费增长并保证表面意义上的利润水平,保险公司或其业务部门往往会故意低价承保,然后通过做假账(短险主要指通过做低未决赔款准备金、长险主要通过做低未到期责任准备金)的方式来掩盖公司的未来赔付成本,导致欺诈型定价。甚至,公司在实际已严重亏损的情况下,不是通过补充资本来满足偿付能力,而是通过做假账和“借新还旧”的手段形成庞氏骗局。

四、巨灾保险定价:风险厌恶和模糊厌恶的影响

对地震保险、洪水保险、恐怖袭击保险等承保巨灾风险的保险业务,其实也属于风

险成本未知的保险业务,只不过,巨灾保险业务是风险成本未知的保险业务中最为极端的,它不但无法满足大数定律,其巨灾损失还可能对保险公司甚至保险业的资本造成重大冲击。

因此,对于巨灾风险,保险公司其实有些害怕,市场往往出现这样的景象:1)保险公司通常不愿承保巨灾风险,除非有政府参与承保或兜底;2)如果保险公司承保了巨灾风险,巨灾(接连)发生后,保险公司往往大幅度提升保险费率,甚至直接拒保新业务和不愿续保老业务;3)但随着时间流逝,保险公司会逐渐降价,直到下次巨灾发生后才会改变定价惯性。

这是为什么呢?

从可保风险理论来看,对如地震、海啸这样的基本风险或系统性风险而言,并不符合可保风险的理想条件,地震发生时,往往无法在保险客户之间分散风险,因此,可保风险理论认为保险公司应该拒绝承保地震、海啸等巨灾风险。

但从标准经济学理论来看,对于股东分散化投资的保险公司,股东是风险中性的,追求期望利润最大化,而且公司管理层与股东的追求是一致的,也是追求期望利润最大化。此时,分散化投资的保险公司股东和公司管理层并不在乎承保风险,只要长期有理想的期望利润即可。也就是说,股东分散化投资的保险公司,当公司管理层与股东追求一致时,是愿意承保巨灾风险的。

但实际上,一方面股东可能无法实现完美的分散化投资,进而对巨灾风险表现出风险厌恶,另一方面由于所有权和经营权分离,股东对公司管理的信息不对称,以及公司管理人员无法实现自身资产的分散化,导致保险公司管理层也呈现风险厌恶。由此,保险公司在承保风险时追求期望效用最大化而非期望利润最大化。不仅如此,相关研究表明,当面临承保风险无法准确评估,如对出险概率模糊不清的时候,保险公司的核

保师还会呈现模糊厌恶。

下面分别讨论保险公司管理层风险厌恶和模糊厌恶对巨灾保险定价的影响。

(一)管理层风险厌恶与保险定价

保险公司追求期望利润最大化至少有两个潜在假定,一是保险公司股东或投资者可以通过资本市场实现完美的分散化投资,二是公司管理层的目标与股东目标一致,也是追求期望利润最大化。但实际上,这两点都不现实。

首先,保险公司股东可能没有实现分散化投资,此时,保险公司是其投资资产中的很大一部分甚至最大部分,即便公司管理层与股东行为一致,股东控制的保险公司也是风险厌恶的。其次,当股东实现了分散化投资,保险公司风险对其投资组合绩效只会形成微小影响时,就意味着保险公司股东众多,但每个股东的持股比例都很低,股东对公司的控制能力很弱,此时,公司管理层的追求就决定着公司的追求,而公司管理层往往是倾向于风险厌恶的,追求期望效用最大化而不是期望利润最大化(Greenwald and Stiglitz, 1990)。

保险公司管理层为何会风险厌恶呢?基于与投资者分散化投资一致的风险分散原理,对于公司管理层来说,其最大的资产“人力资本”已经投入在了保险公司,而且,为了使公司高管行为与公司发展保持一致,高管们可能还可能持有一定的公司股份,这就使得管理层的个人资产与公司发展紧紧联系在一起,无法实现理想的分散化投资。于是,当保险公司由于巨灾风险等原因出现无偿付能力甚至破产时,管理者的职业声望会受到很大损失,而且管理层往往无法像投资者那样通过分散投资来分散风险,因此,股东分散化投资的保险公司的管理层往往呈现风险厌恶(Greenwald and Stiglitz, 1990)。

从现实来看,可以想象,如果保险公司出现无偿付能力甚至破产,实现了分散化的

投资者仅仅损失了其投资组合中的很小一部分,但公司管理者却可能损失了其全部的年终奖、失去了工作机会、甚至毁了自己的职业生涯。为了降低这样的风险,公司管理者会要求公司持有更多的资本或安排更多的再保险,以提升公司偿付能力,降低公司破产风险。而持有更多的资本意味着更高的资本成本,导致更高的保险价格。

除要求公司持有更多资本之外,风险厌恶的管理层还会采取如下承保行为或决策:1)在期望损失相同的情况下,损失的标准差越大,公司核定的保费水平就越高,这其实就是标准差保费原理,保险公司根据标准差大小收取安全附加保费。2)对于那些对公司偿付能力带来重大威胁的巨灾保险业务,为降低公司的偿付能力不足风险或破产风险,公司往往会拒绝承保,或者将保费提高到匪夷所思的地步,或者将保险金额或最大赔付额控制在自己能够承受的水平内。

在竞争的市场条件下,提高保险价格将会失去部分客户,降低保费收入,进而可能降低公司的期望利润。拒绝承保(主观)风险过大的保险业务自然也会降低公司的期望利润。公司管理层风险厌恶程度越强,上述情况越明显。

上述情况之所以会出现,根源是公司所有权与管理权的分离和信息不对称,公司所有者缺乏管理者所拥有的公司风险信息,无法准确评估公司到底应该持有多少资本,到底应该收取多高的保费,到底是否应该拒绝承保那些看起来风险很高的标的。由于信息不对称,股东无法区分保险公司绩效好或绩效差的真正原因,例如,如果财险公司绩效差,股东无法区分,到底是管理出了问题(如以低价承保了高风险),还是运气太差(承保业务当期偶发事故过多,但期望利润其实挺高的)。由于无法区分是管理问题还是运气问题,只要绩效差,股东和股价都会惩罚管理层,在这种情况下,管理层的策略自然是行为越保守越好,倾向于持有更多但

更贵的资本,尽量控制承保风险,降低坏绩效出现的概率。

2004年时我听说,一位财险公司的总承保师因为一场保险事故而失去了职位,该事故使公司发生大额赔付,这里既有运气问题,也有承保问题(如是否安排了足够的再保险)。

(二)管理层模糊厌恶与保险定价

对于巨灾风险,如台风风险,当历史数据不足以让精算师和核保师准确评估风险的出险概率和损失的概率分布时,精算师和核保师对于该风险的认识是模糊不清的,此时,精算师只能根据仅有的少量数据估计一个出险概率和损失分布。当精算师据此制定保险费率时,精算师会将出险概率估计值和损失估计值扩大一些,于是保费也被提高了。例如,如果风险是清晰的,保费是 z ,但如果风险是模糊的(其实一样大,只是缺乏数据,心里没底),精算师确定的费率会增加到 $z'=(1+\alpha)z$, α 反映精算师对风险的模糊程度,模糊程度越高,确定的费率就越高。

核保师看到精算师给出的费率后,会将此费率作为一个参照点,然后根据自己的估计进行调整。核保师首先考虑的是,该风险如果以极端情况发生会对公司偿付能力造成什么影响,或者公司利润会缩减多少,由此确定最终的保险费率。也就是说,核保师实际盘算的是,万一该风险导致公司遭遇巨灾,自己会不会丢掉工作,以此来决定是否承保或承保条件,例如,需要制定多高的费率,需要将保额或最高赔付额限制在什么水平,甚至干脆拒绝承保。

1973年,一位美国保险监管官员Stone提出,为了确定某个风险的承保条件,核保师会聚焦于确保偿付能力不足的概率低于某个门槛概率,而不是聚焦于最大化期望利润。这个门槛概率反映了一家公司可以忍受的临界偿付能力不足概率(threshold insolvency probability)(Stone,1973)。假定保险公司将

临界偿付能力不足概率设置为 $3/1000$,就意味着公司会通过设定保费使自己承担巨灾损失的概低于 $3/1000$;反过来,这也意味着保险公司不会去关注那些使自己无偿付能力的概率低于 $3/1000$ 的风险事件。

最近,经过与核保师交流,沃顿商学院巨灾研究中心主任Kunreuther教授确信,这种安全第一模型(safety-first model)仍然是美国保险核保师的行为模式(Kunreuther,2013)。

(三)一项巨灾风险定价的调查研究

Kunreuther等人对保险公司和再保险公司的核保师进行了调查,询问:“当准备承保某工厂的地震风险,地震导致的财产损失风险分别为如下四种情况时,会如何确定保费?”

第一种情形:已知概率(p)和已知损失(L);

第二种情形:模糊的概率(A_p)和已知损失(L);

第三种情形:已知概率(p)和不确定的损失(UL);

第四种情形:模糊的概率(A_p)和不确定的损失(UL)。

已知概率(p)是指这一风险事件有充足的历史数据,进而“所有专家一致同意损失发生概率为 p ”;模糊的概率(A_p)是指“估计概率是 p ,但专家们并非普遍赞同,专家们的意见有很高的不确定性”;已知损失(L)是指所有专家一致同意,如果发生损失,损失规模为 L ;不确定的损失(UL)是指损失的专家最优估计值是 L ,但专家们的估计值是一个区间,如从 L_{min} 到 L_{max} 。

例如,人寿保险的承保风险就属于第一种情形,精算师可以确定出险概率和损失规模;很多风险都属于有大量数据可以确定出险概率,但出险后的损失规模是不确定的,如汽车第三者责任风险等,属于第三种情形;卫星损失风险或新产品缺陷风险则属于出险概率模糊,但损失规模明确或已知的风

险,因为只有极少甚至没有数据来推算概率,但一旦出事通常会导致财产全损,属于第二种情形;地震损害风险和地下存储化学品的环境损害风险则属于第四种情形,模糊的概率和不确定的损失。

在对核保师的调查中,概率被设置为1/100或5/1000,出险后的损失规模被设置为100万美元或1000万美元(kunreuther, Hogarth and Mezaros,1993)。上述四种情形被随机发送给了美国主要的财险公司和再保险公司的核保师,请他们给出需要收取的保险价格。表1给出了,如果第一种情形下的保费水平为1,其他三种情形下的保费水平分别为多少,或者给出了模糊或不确定情形下保费与风险清晰情形下的保费比率。

从表1可以看出,在情形4(模糊概率、不确定损失)下,核保师给出的保费是情形1(已知概率、已知损失)下保费的1.43倍至1.77倍,情形2的保费水平也高于情形1,这说明,无论已知损失还是不确定损失,模糊概率都会导致核保师要求更高的保费,显示了核保师对模糊风险的厌恶,进而要收取高价。情形3的保费水平高于情形1,显示了核保师的风险厌恶,进而要收取高价。

管理人风险厌恶,是指在期望损失不变的条件下,损失的标准差越大,精算师和核保师的倾向定价越高;管理人的模糊厌恶,则是指在期望损失不变的条件下,风险越是模糊不清,精算师和核保师的定价越高。核保师风险厌恶导致保险公司追求期望效用最大化而非期望利润最大化。但模糊厌恶在期望效用模型中并未考虑,在期望效用模

型中,无论风险是否存在模糊性,对于同一风险,核保师应该收取相同的保费。

在保险业,如果决策者将总赔付或总损失超过公司资本的概率作为偿付能力不足概率,将 p^{**} 作为最大可接受的偿付能力不足概率。此时,如果保单数量和保费水平无法满足这一要求,保险公司要么提高保费,要么减少承保业务,后者可以通过降低保单最大赔付额或承保更少的风险来做到。

由于财险公司往往面临巨灾风险,而巨灾风险本身风险较大,且存在一定的模糊性,所以,管理层风险厌恶、模糊厌恶往往发生在财险公司和再保险公司。另外,对巨灾风险的风险厌恶和模糊厌恶也主要发生在成熟保险市场或发达保险市场,较少发生在发展中国家保险市场,因为发达国家的巨灾保险市场比较发达,而发展中国家的巨灾保险市场往往尚未建立。

(四)美国财险市场案例:恐怖袭击保险

虽然同样是小概率大损失风险,但恐怖袭击风险其实与飓风等自然灾害风险不同,自然灾害的“元凶”自然并不会根据人类的防灾行为而改变自己的行为,保险公司可以根据巨灾模型使用历史数据和工程数据来确定保费,但恐怖袭击分子的行为却会随着反恐措施的变化而不断变化,这使得恐怖袭击概率是高度模糊不清的(highly ambiguous),属于典型的模糊性风险。

由此,对恐怖袭击概率的有限认知使得保险公司无法依据通常的基于出险概率的定价方法,只能使用确定性方法

(deterministic approach)来定价。也就是说,保险公司只好使用情景分析法,主观构建特定的恐怖袭击场景,但无法使用概率来定价。再加上担心恐怖袭击赔偿大幅降低偿付能力,保险公司收取的保险费率可能高得惊人。

尽管恐怖袭击保险实务是如此,但我们却可以通过保险公司收取的实际价格来倒算恐怖袭击概率。例如,如果保险公司向一家公司财产的100万美元保额的恐怖袭击保险收取5万美元的保费,那么,假定这个保费是精算公平保费,则造成100万美元财产损失的恐怖袭击风险的潜在概率,将不超过1/20(=5万美元/100万美元)。这也就意味着,假定没有管理费用,如果出险概率低于1/20或者损失规模小于100万美元,从长期来看,保险公司将获得利润。

以2001年发生的“9·11”恐怖袭击事件为例,“9·11”事件发生后,保险公司大幅提高了保险费率,而且还降低客户的保额。例如,“9·11”事件发生之前,芝加哥的奥黑尔机场(O'Hare Airport)拥有7.5亿美元保额的恐怖袭击保险,年保费为12.5万美元。“9·11”事件发生后,保险公司仅提供1.5亿美元保额的恐怖袭击保险,而且将年保费提高到了690万美元(Jaffee and Russell,2003)。这么高的保费,如果是精算公平的,意味着奥黑尔机场下一年度的恐怖袭击风险概率约为1/22(=690/15000),这可是一个非常高的概率,远高于“9·11”之前保险公司的估计值。

除提高保费和降低保额之外,很多保险公司直接拒绝承保恐怖袭击风险,原因是,

►表1 概率模糊性和损失不确定性对保险定价的影响

四种组合	4种情形下的保险定价				被调查核保师数量
	情形1	情形2	情形3	情形4	
	已知概率p、已知损失L	模糊概率Ap和已知损失L	已知概率p、不确定损失UL	模糊概率p、不确定损失UL	
p=0.005;L=100万美元	1	1.28	1.19	1.77	17
p=0.005;L=1000万美元	1	1.31	1.29	1.59	8
p=0.01;L=100万美元	1	1.19	1.21	1.50	23
p=0.01;L=1000万美元	1	1.38	1.15	1.43	6

注:比率是根据被调查者给出保费的平均值计算得到的。

如果承保恐怖袭击保险,就不得不购买再保险,或者从外部获取资本来保证自己的偿付能力充足率。但是,一方面国际再保险公司也纷纷拒绝提供恐怖袭击再保险,另一方面,投资者也不愿为承保恐怖袭击保险的保险公司提供资本或者要求很高的回报率。例如,“9·11”事件发生后的2001年秋季,对承保恐怖袭击风险的保险公司而言,投资者提供资本的条件是资本年回报率达到20%(Kunreuther,2002)。如果正常回报率是8%,这意味着风险中性投资者的行为,就表明其认为有10%的概率会损失掉他们的所有投资,90%的概率获得20%的回报(例如,假定投资者向保险公司提供资本100美元,则,有10%的概率会损失全部100美元,有90%的概率会获得120美元,期望收益=10%×0+90%×120=108美元,对于风险中性的投资者而言,期望回报率或回报率仍为8%)。

高昂的保费、被限制的保额,甚至拒绝承保,导致了恐怖袭击保险市场和再保险市场的中断或崩溃。正是出于对这种奇异的保险定价和供给行为的关注,美国国会在2002年末通过了恐怖袭击风险保险法案(Terrorism Risk Insurance Act, TRIA),为恐怖袭击风险的私人保险市场提供1000亿美元的联邦担保(Federal backstop)。具体做法是,美国政府为保险公司提供免费的再保险服务,恐怖袭击事件发生,联邦政府可以即时支付赔款,但事后要求保险公司进行部分返还。这样就解决了保险公司无法获得再保险的问题,保险公司也无需去为恐怖袭击风险寻找新的资本。

事实上,在“9·11”事件发生之前,无论是财产业主还是保险公司,都不在乎恐怖袭击风险,在某些同时承保各种财产风险的保单里,保险公司甚至都没考虑为恐怖袭击风险单独收取保费,恐怖袭击保险的供给不存在问题。但是,“9·11”事件发生后,无论是财产险业主还是保险公司,对恐怖袭击风险的感知都大幅上升。刚刚遭遇大额赔款的保险公



司担心若再次遭遇恐怖袭击,自己的资产负债表或偿付能力会再次受到严重打击;原来不考虑恐怖袭击风险的客户也开始寻求购买恐怖袭击保险,并且愿意支付较高的保费。

可见,风险的不确定性和模糊性既影响保险需求,更影响保险供给,可能导致保险费率上蹿下跳,还可能导致市场失灵或市场崩溃,需要政府出面干预或担保。

五、结论

在标准保险经济学中,通常根据保险精算原理来阐述保险定价原理,保险价格(保费)等于纯保费(风险成本或期望赔付)与附加保费(管理费用和利润附加)之和,本质上是基于成本的盈亏平衡定价,在完全竞争的市场均衡状态下,保费收入正好覆盖赔付、管理费用和资本成本,保险公司的经济利润为零。

现实远比标准理论要复杂得多,标准定价理论可能描述了保险公司的长期定价行为,但在短期内,保险公司的产品定价往往会偏离标准理论。总结起来,偏离标准理论的保险公司定价行为至少有四类:

第一,从短期来看,为追求市场份额提升

或保费排名提升,保险公司往往会采取降价策略,这必然会提高单位保费收入的赔付成本,进而降低公司的承保利润或最终利润水平。

第二,对于风险成本已知的保险产品,成熟保险公司追求盈利最大化,自然会将价格定在公司盈亏平衡点之上,追求利润最大化。但对于新公司、小公司而言,在公司品牌和市场知名度缺乏的情况下,只能将价格定在“停产点”之上,即只要满足“营业收入>风险成本+变动运营成本”即可。

第三,对于风险成本未知的保险产品,保险公司的定价就无法做到心中有数,其经营也就具有相当的赌博性。具体而言,对于风险成本未知的短期财产保险,保险公司只能采取“赌博型定价”;对长期保险产品,在预定利率假定上,往往会出现“无知者无畏型定价”。此外,极端情况下,保险公司还可能采取欺诈定价方式走向庞氏骗局。

第四,由于巨灾风险的不确定性和模糊性,保险公司管理层往往表现出风险厌恶和模糊厌恶,即风险不确定性越大、风险的模糊性越强,巨灾保险定价就越高,甚至直接做出拒绝承保的决定。SM