

Feasibility Analysis of Implementing Viatical Settlements in China

LIU Xi-hua¹, LIN Qiao-zhen², CUI Song¹

(1. School of Economics, Qingdao University, Qingdao 266071, China; 2. Zhejiang Branch, Postal Savings Bank of China, Hangzhou, 310003, China)

Abstract: Firstly, this article analyses the demand factors of the viatical settlements from the insurance industry, the threat of major diseases and the aging population. Secondly, this article uses cointegration tests and error correction model to predict the needs of viatical settlements, studies have shown that the needs of viatical settlements in Chinese market increases, and the rate of increase is growing, the potential needs is enormous. In addition to the demand side of the viatical settlements, a successful life settlement transaction also needs the supply side. So, this article deeply analyses China's financial market transaction entities' (insurance companies, banks, securities companies and investors) possibility of becoming the viatical settlements providers. The core issue of viatical settlements transactions is the pricing issues, the viatical settlements transaction involves two prices, one price is the cash that the viatical settlements company paid for a life insurance policy, and the other price is the cash that investors paid to the viatical settlements company. And this article uses the existing actuarial, financial pricing tools to build the basic idea of pricing models, theoretically. What's more this article analyses the legal feasibility of the viatical settlements mainly from the law of the insurable interest law and the policy transference, the analysis shows that there is no conflict between the viatical settlements transactions and our existing the Insurance Law.

Keywords: Viatical settlements; Feasibility analysis; Aged tendency of population

I. 引言

随着科技的进步,人们的生活日新月异,但却始终无法回避生老病死的宿命。人们会因为不幸罹患慢性疾病(Chronic Illness)、绝症(Terminal Illness)等,面对昂贵的医疗费用而束手无策;或者因为年老体弱,失去工作、收入甚微以至于难以维持生计。为了应付某些突发事件,人们往往需要大笔流动资金,但却苦于没有足够的现金和流动资产,因此而陷入困境。鉴于多数人手中握有寿险保单,且有着“提前支取”保险金的意愿,保单二级市场——保单贴现市场应运而生。

在世界范围内,保单贴现兴起于20世纪80年代末美国艾滋病蔓延之时^[1],三十多年间取得了长足发展¹。目前,保单贴现在我国还属于新鲜事物,并没有出现真正意义上的保单贴现市场^[2]。本文从我国的国情入手,基于保

单贴现的需求、供给、技术可行性以及法律可行性四个方面,对我国推行保单贴现交易的可行性进行分析。

II. 保单贴现的需求分析

A. 保单贴现需求的影响因素分析

1) 保险业的发展

保险业的发展水平是保单贴现需求产生的基础,只有当一个地区的保险业,尤其是人身保险业发展至一定程度,居民人均持有寿险保单数达到一定程度,才会产生保单贴现的需求。

从保险业的整体发展来看(参见表11),根据保监会最新统计数据,2011年我国总体保费收入达到14339.3亿³,位居全球前列⁴,我国已经逐步成长为世界新兴的保险大国。我国自1980年恢复国内保险业务以来,保险市场的规模、保险深度、密度都处在高速增长阶段

*作者简介:刘喜华(1965-),山东胶州人,青岛大学经济学院教授,博士,博士生导师。

林巧珍(1986-),浙江台州人,现供职于中国邮政储蓄银行浙江省分行会计部,经济学硕士,中国精算师。

¹随着全球金融创新浪潮的激荡,2004年以保单贴现为标的的证券化商品第一次在市场上出现,受到广大投资者的热捧,尤其是在2007年次贷危机之后,保单贴现证券化商品成为华尔街的新宠,其影响范围也在不断的扩大。

²仅在香港、台湾、广州等发达省市或地区出现一

些保单贴现的地下组织,因缺乏监督管理,操作不规范,规模也较小。参见盛荣.关于我国开展寿险保单贴现业务的思考(上)[N].中国保险报,2010-01-05. <http://insurance.baidu.com/2010-01-05/122255674.html>

³2011年保费数据来自中国保险监督管理委员会网站 <http://www.circ.gov.cn/web/site0/tab61/i191553.htm>

⁴根据瑞士再保险股份有限公司经济研究及咨询部发行的杂志《Sigma》,2008年和2009年中国保费收入分列世界第六位和第七位。

段。具体来看，在 1980 年——2011 年的三十年间，保费收入以年均 30.81% 的增长率，从 4.6 亿⁵ 上升至 14339.3 亿，市场规模增长了 3116 倍；保险深度从 0.10% 增至 3.04%，增加了近 30 倍；保险密度从 0.47 元增至 1064.54 元，增加了 2264 倍。⁶ 根据瑞士再保险公司研究数据⁷ 显示，我国保险市场在世界范围内属于新兴市场范畴，加之我国人口基数庞大，可见我国保险业的巨大市场潜力，有广阔的发展空间。

表 1 我国保险保费收入、保险深度、保险密度一览表

年份	保费收入 (亿)	GDP (百亿)	总人口数 (亿)	保险深度 (%)	保险密度 (元/人)
1980	4.6	45.46	9.87	0.10	0.47
1985	33.1	90.16	10.59	0.37	3.13
1990	135.2	186.68	11.43	0.72	11.83
1995	594.9	607.94	12.11	0.98	49.12
2000	1595.9	992.15	12.67	1.61	125.92
2001	2112.3	1096.55	12.76	1.93	165.50
2002	3053.1	1203.33	12.85	2.54	237.68
2003	3880.4	1358.23	12.92	2.86	300.28
2004	4318.1	1598.78	13.00	2.70	332.19
2005	4928.4	1832.17	13.08	2.69	376.92
2006	5640.2	2119.24	13.14	2.66	429.08
2007	7033.4	2573.06	13.21	2.73	532.31
2008	9784.1	3006.70	13.28	3.25	736.74
2009	11137.3	3409.03	13.34	3.27	833.14
2010	14528.0	4012.02	13.41	3.62	1083.37
2011	14339.3	4715.64	13.47	3.04	1064.54

数据来源：《中国保险年鉴》（1997-2009），中国保险监督管理委员会网站，《中国统计年鉴 2011》，《2011 年国民经济和社会发展统计公报》。

从与保单贴现密切相关的人身保险业务来看（见表 2），2000 年——2011 年的十一年间，我国人身保险保费从 997.5 亿逐年递增至 9721.4 亿，增幅高达 874.58%，其中 2008 年的增加额度达到最大值 2411.76 亿；人身保险深度在此期间总体呈现上升趋势，但有小幅度的震荡，自 2000 年的 1.10% 快速增至 2003 年的 2.22%，随后 4 年处于小幅下降期，到 2008 年迅速升至 2.48%；人身险保险密度在此

⁵ 1980 年我国保费收入为 4.6 亿元人民币，数据来源：《中国保险年鉴 1981-1997》。

⁶ 1980 年的保险深度和密度数据来自《中国保险年鉴 1981-1997》，2011 年 GDP、人口总数来自国家统计局网站《2011 年国民经济和社会发展统计公报》，

http://www.stats.gov.cn/tjgb/ndtjgb/qgndtjgb/t20110228_402705692.htm。

⁷ Daniel Staib. Sigma 2008 年度世界保险业，瑞士再保险股份有限公司经济研究及咨询部，2009 年第 3 期。该期《Sigma》杂志数据显示，2008 年世界平均保险深度为 7.1%，其中工业化国家为 8.8%，新兴市场为 2.7%；2008 年世界平均保险密度为 647 美元/人，其中工业化国家为 3655 美元/人，新兴市场为 89 美元/人。显然，我国保险业在世界范围内仍属新兴市场范畴。

期间也基本处于持续上升的趋势，从 2000 年的 78.70 元/人逐年递增至 2011 年的 721.71 元/人，增幅为 817.04%。可见，我国人身保险业呈现保险深度波动上升，保费、保险密度快速上升的状态，过去的十年间也取得了长足的发展，而且随着我国居民保险意识的提升，人口老龄化的加剧，人身险业务的深化，可以预期到未来对人身险的需求将进一步加大。

表 2 我国人身保险保费收入、保险深度、密度一览表

年份	保费收入 (亿)	GDP (亿)	总人口数 (亿)	保险深度 (%)	保险密度 (元/人)
2000	997.5	99214.6	12.67	1.01	78.70
2001	1424.0	109655.2	12.76	1.30	111.58
2002	2274.8	120332.7	12.85	1.89	177.09
2003	3011.0	135822.8	12.92	2.22	233.00
2004	3228.2	159878.3	13.00	2.02	248.35
2005	3696.5	183217.4	13.08	2.02	282.70
2006	4130.1	211923.5	13.14	1.95	314.20
2007	5035.6	257305.6	13.21	1.96	381.11
2008	7447.4	300670.0	13.28	2.48	560.79
2009	8261.5	340902.8	13.34	2.42	618.96
2010	10632.8	401202.0	13.41	2.65	792.90
2011	9721.43	471564.0	13.47	2.06	721.71

数据来源：《中国保险年鉴》（2001-2009），中国保险监督管理委员会网站，《中国统计年鉴 2011》，《国民经济和社会发展统计公报》（2011）。

2) 重大疾病的威胁

改革开放以来，我国经济取得了长足发展，医疗卫生事业也有明显进步，卫生总费用从 1978 年的 110.21 亿，增至 2009 年的 17204.81 亿，⁸但是制约其发展的制度性问题并未彻底解决。医疗卫生事业发展的滞后，难以满足公众对医疗卫生服务的需求，加之城市化造成人口流动、环境污染、职业病、意外伤害的加剧，以及人口老龄化的压力，都使我国的医疗卫生服务体系面临严峻挑战。

国家卫生服务调查数据显示，近年来我国居民慢性病患病率没有明显下降，反而在 25 岁及以上人群中有所上升趋势，尤其是 65 岁及以上的老年人慢性病患病率显著上升。据 2008 年调查数据，我国人口每一千人中有 157 个患慢性疾病，约合 2 亿⁹ 人口，且老年人的慢性患病率高达 645.4‰，不容乐观（参见表 3）。

表 3 我国居民慢性病¹⁰患病率 单位：千分比（‰）

年份	1993 年	1998 年	2003 年	2008 年
项目				

⁸ 数据来源：《2010 中国卫生统计年鉴》。

⁹ 13 亿 × 157.4‰ ≈ 2.05 亿

¹⁰ 此处慢性病包括：传染病、寄生虫病、恶性肿瘤、良性肿瘤、糖尿病、精神病、心脏病、高血压、脑血管病、消化系统疾病、呼吸系统疾病等。

按人数计算	—	128.2	123.3	157.4
按例数计算	169.8	157.5	151.1	199.9
男性	152.3	141.6	133.5	177.3
女性	187.6	173.9	169.0	222.5
0-4岁	19.2	13.4	6.3	6.4
5-14岁	19.2	18.6	9.6	8.7
15-24岁	26.0	25.8	18.0	20.2
25-34岁	66.4	72.5	58.3	51.3
35-44岁	162.0	142.2	117.1	121.7
45-54岁	263.4	232.0	219.5	259.5
55-64岁	430.5	386.5	362.1	419.9
65岁及以上	540.3	517.9	538.8	645.4

数据来源：《2010 中国卫生统计年鉴》，各年国家卫生服务调查所得。

除却慢性病患率之外，重大疾病对我国民众的威胁并没有随着收入的增长而消减。根据国家统计局数据显示¹¹，2011 年全年我国农村居民人均纯收入为 6977 元，城镇居民人均可支配收入为 21810 元。而重大疾病的医疗费用少则几万，多则几十万（参见表 4），与居民收入相比，堪称“巨额”，远超过普通民众的经济承受能力，给居民带来了潜在的经济压力。一旦罹患重大疾病，居民的收入势必下降，“巨额”医疗费用很可能使其陷入财务困境，此时，居民就有将持有的寿险保单变现的需求，是保单贴现的潜在需求者。

表 4 我国重大疾病发病率、医疗费用一览表

疾病种类	发病率 (1/10 万)	医疗费用 (万)
心肌梗塞	男性 215.63; 女性 151.07	3-6
脑中风	230/年	2-7
慢性肾衰竭 (尿毒症)	98-198/年	20-30
恶性肿瘤	男性 129.3-305.4; 女性 39.5-248.7	5-50
瘫痪	-	5-20
重大器官移植	-	大于 10
急性重症肝炎	66.5/年	5-11
再生障碍性贫血	0.74/年	10-40

数据来源：根据《2008 中国卫生服务调查研究报告》整理，国家卫生部网站。

3) 人口老龄化趋势

表 5 我国历年老年人口占总人口比重 单位：万人

项目	年末总人口数	65 岁及以上	
		人口数	比重 (%)
年份			

1982	101654	4991	4.9
1987	109300	5968	5.4
1990	114333	6368	5.6
1995	121121	7510	6.2
1996	122389	7833	6.4
1997	123626	8085	6.5
1998	124761	8359	6.7
1999	125786	8679	6.9
2000	126743	8821	7.0
2001	127627	9062	7.1
2002	128453	9377	7.3
2003	129227	9692	7.5
2004	129988	9857	7.6
2005	130756	10055	7.7
2006	131448	10419	7.9
2007	132129	10636	8.1
2008	132802	10956	8.3
2009	133450	11307	8.5
2010	134091	11894	8.9
2011	134735	12288	9.1

数据来源：《中国统计年鉴 2011》、《2011 年国民经济和社会发展统计公报》。

老龄化是一个全球性话题，对中国也不例外。根据表 5 显示，从 1982 年开始，我国 65 岁及以上人口占总人口的比重一直在上升，自 2000 年该比重首次达到 7% 正式迈入老龄化社会。截至 2009 年底，全国 65 岁及以上老年人口达 11309 万人，比 2008 年增长了 3.22%，占全国总人口的 8.5%，比上年上升了 0.2 个百分点；60 岁及以上老年人口 16714 万人，比上年增长了 4.53%，占全国总人口的 12.5%，比 2008 年上升了 0.5 个百分点。¹²现阶段，我国老龄化的基本特征为：老龄人口绝对数为世界之冠；“跑步”进入老龄化——速度快¹³；未富先老¹⁴；区域分布不均匀¹⁵；高龄化

¹² 民政部：《2009 年民政事业发展统计报告》，2010-6-10。

<http://cws.mca.gov.cn/article/tjbg/201006/20100600081422.shtml>

¹³ 据推算，从现在到 2020 年，我国人口老龄化进程明显加快，年均增长速度将达到 3.28%，大大超过总人口年均 0.66% 的增长速度。随着 20 世纪 60~70 年代中期的新中国成立后第二次生育高峰人群进入老年，2021~2050 年是人口加速老龄化阶段。由于总人口逐渐实现零增长并开始负增长，人口老龄化将进一步加剧。到 2023 年，老年人口数量将增加到 2.7 亿人，与 0~14 岁少儿人口数量相等。到 2050 年，老年人口总量将超过 4 亿人，老龄化水平推进到 30% 以上，进入重度老龄化阶段。到 2051 年，中国老年人口规模将达到峰值 4.37 亿人，约为 0~14 岁少儿人口数量的两倍。

苏向东. 专家预测：2051 年中国老年人口将达到 4.37 亿[N]. 中国网，2009-02-26.

http://www.china.com.cn/news/txt/2009-02/26/content_17341420.htm

¹⁴ 我国的老龄化要超前于现代化，属于典型的“未富先老”。而发达国家一般是在人均国内生产总值 5000 至 10000 美元之间、基本实现现代化的条件下进入老龄社会的，属于“先富后老”或“富老同步”，而我国的人均国内生产总值目前才刚刚超过 1000 美元，就已经进入老龄化社会，可以说是典型

¹¹ 数据来源：《2010 年国民经济和社会发展统计公报》。

趋势十分明显¹⁶。这将对我国经济社会的可持续发展构成现实挑战，因为无论是在物质财富的积累，还是福利配套设施的建设上，我国当前都尚未做好充分准备。当单纯的家庭养老和政府社保不足以完全解决老龄化问题时，老年人需要借助市场的力量，将所持有的寿险保单贴现，以安度晚年。

B. 我国保单贴现需求的实证预测

1) 数据选取

由于保单贴现在我国尚未开展业务，又考虑到退保与保单贴现之间的替代关系，本文选取各年退保金额作为衡量保单贴现需求的指标，并以此作为被解释变量。解释变量的选取主要考虑我国老龄化的程度和寿险发展水平两个方面的因素，故以各年 65 岁及以上老年人口和人身保险的保险密度作为衡量指标。本文取数的时间范围为 1983 年——2008 年，其中退保金额来自《中国保险年鉴》（1997——2009）各保险公司的损益表；1983——2008 年的 65 岁及以上老年人口数来自《中国统计年鉴 2009》；人身保险的保险密度由各年人身保险保费和全国总人口数所得，1983——1995 年的人身保险保费来自《2007 年中国保险业发展报告》^[6]，1996——2008 年人身保险保费来自《中国保险年鉴》（1997——2009），全国总人口数来自《中国统计年鉴》（1984——2009）。

2) 模型构建

平稳性检验 (Stationarity Test)

本文以退保金额 (Y_t) 为被解释变量，老年人口 (X_t^1) 和人身险密度 (X_t^2) 为解释变量构建一个回归模型 (Regression Model) 对保单贴现的市场规模作出预测 (Forecast)。为了避免出现“伪回归”现象，先对序列 Y_t 、 X_t^1 、 X_t^2 进行平稳性检验，所用软件为 Eviews6.0。

表 6 ADF 单位根检验结果一览表

项目 序列	原值		一阶差分		二阶差分	
	t 值	P 值	t 值	P 值	t 值	P 值
Y_t	2.27	1.00	-0.77	0.95	-7.14	0.00
X_t^1	19.43	1.00	0.42	0.80	-6.35	0.00
X_t^2	4.17	1.00	-0.41	0.98	-5.73	0.00

由表 6 ADF 单位根检验 (Unit Root Test) 结果可知，序列 Y_t 、 X_t^1 、 X_t^2 的原值不能拒绝存在一个单位根的原假设，原序列为非平稳的，而且经过一阶差分处理仍为非平稳的，在二阶差分的条件下各序列的 P 值近似为 0，可知在 1% 的显著性水平下 t 值是显著的，可拒绝原假设。即二阶差分序列是平稳的，序列 Y_t 、 X_t^1 、 X_t^2 均为二阶单整——I (2)。

协整检验 (Cointegration Test)

由于原值序列 Y_t 、 X_t^1 、 X_t^2 是非平稳的，且均为二阶单整，因而需对序列进一步作协整检验，确定序列 Y_t 和序列 X_t^1 、 X_t^2 是否存在协整关系。因为本文涉及三个变量，故选用扩展的两步 Engle-Granger 检验 (1987)¹⁷。

第一步，协整回归 (Cointegrating)。将 Y_t 对 X_t^1 、 X_t^2 进行回归，即用 OLS 法估计方程：

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 X_t^1 + \alpha_2 X_t^2 + \varepsilon_t \quad (1)$$

得到：

$$\hat{Y}_t = 11644.10 - 2.07 X_t^1 + 230.97 X_t^2$$

(0.66) (-0.80) (6.59*)¹⁸

调整 $R^2=0.86$ DW=1.08

可知，存在较强的自相关，考虑适当加入滞后项，并经过显著性检验的调整，最终得到估计如下：

$$\hat{Y}_t = 0.99 Y_{t-1} + 64.05 X_t^1 - 66.10 X_{t-1}^1$$

(9.87*) (3.84*) (-3.84)

$$-215.34 X_t^2 + 333.51 X_{t-1}^2 \quad (2)$$

(-4.62*) (6.43*)

调整 $R^2=0.98$ DW=1.96**

可知，自相关基本消除，并将 (2) 式初步认定为 Y_t 和 X_t^1 、 X_t^2 的长期稳定关系，得到残差序列：

$$\hat{e}_t = Y_t - \hat{Y}_t \quad (3)$$

第二步，检验 \hat{e}_t 的平稳性。同样，用 ADF 单位根检验 \hat{e}_t 的平稳性，根据检验结果可知， \hat{e}_t 经 ADF 单位根检验的 t 值为 -4.75。

¹⁷ Engle-Granger 检验，是 Engle 和 Granger 于 1987 年提出的两步法协整检验，也成为 EG 检验，一般用于两个变量的协整检验，扩展的 EG 检验主要针对超过两个变量的多变量协整关系的检验。

¹⁸ *代表 1% 的显著性水平，**代表 5% 的显著性水平，***代表 10% 的显著性水平。

的“未富先老”。

曹建文.“中国式养老”临双重挑战 农村养老新政在期许中起步[N].光明日报, 2009-12-11.

<http://news.xhby.net/system/2009/12/11/010644910.shtml>

¹⁵上海早在 1980 年就进入老龄化社会，而青海、宁夏等西部省区要到 2010 年左右才能进入。

李宝库.中国人口老龄化和老龄工作的实践

[R].2002“人口老龄化：机遇和挑战”研讨会及展览。

¹⁶按照国际惯例，一般将 80 岁及以上老人称为“高龄”老年人。根据《2009 年民政事业发展统计报告》，2009 年，我国 80 岁以上高龄老年人口达到 1899 万，今后每年以 100 万速度在增加，“十二五”期间将超过 2600 万。

根据 MacKinnon(1991)通过模拟试验得到的不同变量协整检验的临界值, 变量数为 3, 样本容量为 25 时, 5%显著性水平下的临界值为-4.1, 显然-4.75 小于-4.1, 可以拒绝原假设, 即在 5%的显著性水平下, 序列 \hat{e}_t 是平稳的, 则可以认为变量 Y_t 、 X_t^1 以及 X_t^2 为 (2, 2) 阶协整。

误差修正模型 (ECM)

根据 Granger 表述定理 (Granger Representation Theorem)¹⁹, 变量 Y_t 、 X_t^1 以及 X_t^2 为 (2, 2) 阶协整, 说明变量 Y_t 和变量 X_t^1 、 X_t^2 存在长期稳定关系, 可以构建误差修正模型 (Error Correction Model, ECM)²⁰。误差修正模型最显著的特点是将 Y_t 和 X_t^1 、 X_t^2 的长期稳定关系和短期动态调整过程加以区分, 即首先通过 (2) 式初步认定 Y_t 和 X_t^1 、 X_t^2 之间的长期稳定关系, 而后依据前期 Y_t 和 X_t^1 、 X_t^2 关系对均衡的偏离程度不断对 Y_t 进行调整。以平稳的时间序列 \hat{e}_t 作为误差修正项, 建立的误差修正模型如下:

$$\begin{aligned} \Delta Y_t = & 7190.06 + 1.16\Delta Y_{t-1} + 67.88\Delta X_t^1 - 101.55\Delta X_{t-1}^1 \\ & (1.76^{***}) (8.51^*) (5.23^*) (-6.52^*) \\ & - 186.59\Delta X_t^2 + 250.72\Delta X_{t-1}^2 - 1.19\hat{e}_{t-1} \quad (4) \quad (- \\ & 5.29^*) (4.19^*) (-5.23^*) \end{aligned}$$

调整 $R^2=0.81$ DW=2.03**

其中, 误差修正项为:

$$\begin{aligned} \hat{e}_{t-1} = & Y_{t-1} - 0.99Y_{t-2} - 64.05X_{t-1}^1 + 66.10X_{t-2}^1 \\ & + 215.34X_{t-1}^2 - 333.51X_{t-2}^2 \quad (5) \end{aligned}$$

根据误差修正模型回归结果, 从短期来看, 保单贴现差额增加 1%, 会促使下一年保单贴现差额增加 1.16%; 老年人口差额增加 1%会促使同年保单贴现差额增加 67.88%, 但是将导致下一年保单贴现差额减少 101.55%; 人身险保险密度差额增加 1%会导致同年保单贴现差额减少 186.59%, 而将促使下一年保单贴现差额增加 250.72%。从长期来看, 保单贴现额度增加 1%会使下一年保单贴现额度增加 0.99%; 老年人口增加 1%将促使同年保单贴现额度增加 64.05%, 而导致下一年保单贴现额度减少 66.10%; 人身险保险密度增加 1%会导致同年保单贴现额度减少 215.34, 却会促使下一年保单贴现额度增加 333.51%。该误差修正模型的意义在于定量分析我国保单贴现额度与

老年人口和人身险保险密度的长期均衡关系和短期动态关系, 并且确定前一年老年人口和人身险保险密度的变化, 对后一年保单贴现额度变化的影响。

3) 预测结果

根据误差修正模型中保单贴现额度与老年人口数和人身险保险密度的关系, 可以对未来五年我国保单贴现额度进行预测。假设未来五年 65 岁及以上老年人口数的增速为 3.28%, 总人口数的增速为 0.66%,^[3]人身保险保费收入的增速为 15%,^[7]得到我国未来五年保单贴现额度的预测值 (表 7)。从预测值的趋势来看, 我国保单贴现额度总体呈上升态势, 而且增加的幅度越来越大。虽则, 该预测以保单贴现的替代品——退保金额为基础, 但是从预测结果来看, 我国保单贴现有巨大的潜在需求, 其市场潜力可见一斑。

表 7 保单贴现额度预测值 单位: 亿

年份	2009	2010	2011	2012
保单贴现额	1165.10	1647.25	2257.48	2950.89

年份	2013	2014	2015	2016
保单贴现额	3740.94	4641.77	5669.63	6843.04

III. 保单贴现的供给分析

保单贴现的成功交易, 除了保单贴现需求方的参与之外, 还要有保单贴现供给方的配合。因此, 本节主要探讨我国金融市场各交易主体成为保单贴现供给者的可能性。

A. 保险公司

保险公司成为寿险保险收购者的可能性较高, 主要基于两方面的优势:

一是信息优势。保险公司与投保人/被保险人的接触广泛, 倘若投保人因经济问题不能及时缴纳保费, 保险公司能够及时得知, 并提供保单贴现的相关服务。保险公司当前业务的客户即是保单贴现最好的潜在客户, 能够即刻洞察客户的变现意向。

二是技术优势。保单贴现的价格需要在被保险人预期余命的基础上, 结合寿险精算模型和技术共同厘定,²¹目前国内的精算人才主要集中在保险公司, 因而在保单贴现的技术操作上保险公司具有优势, 能够及时开发各类保单贴现产品, 满足市场需求。

表 8 三大保险公司退保、保单贷款比较²² 单位: 亿

公司	中国人寿	中国平安	中国太保
----	------	------	------

¹⁹ Engle 与 Granger 1987 年提出了著名的 Grange 表述定理 (Granger representiaon theorem): 如果变量 X 与 Y 是协整的, 则它们间的短期非均衡关系总可以由一个误差修正模型表述。

²⁰ 误差修正模型 (Error Correction Model, ECM) 是一种具有特定形式的计量经济学模型, 它的主要形式是由 Davidson、Hendry、Srba 和 Yeo 于 1978 年提出的, 称为 DHSY 模型。

²¹ 保单贴现的定价问题在本文第三部分详细阐述。

²² 本表格所采用的数据是经过新会计准则调整之后的。

时间	退保金	保单贷款	退保金	保单贷款	退保金	保单贷款
2008	254.85	86.76	57.15	37.25	39.74	6.98
2009	233.20	138.31	49.93	54.34	43.86	13.52
2010	257.14	239.77	38.16	84.31	44.89	23.07
2011	365.27	323.21	44.07	141.05	95.88	40.94

数据来源：三大公司 2009 年、2010 年年报。

与此同时，在保单贴现出现之前，保险公司一直都有提供相似的交易，例如退保、保单贷款，且数目较大（参见表 8）。可见，保险公司是保单贴现交易的潜在供给者。

B. 银行

银行作为保单贴现供给者的角色与保险公司较为相似，主要体现在两个方面：一方面，在银行保险合作中，银行代理销售保险产品，与投保人/被保险人直接接触，有良好的客户资源；另一方面，在保单贴现出现之前，银行也有将保单贷款纳入业务范畴，能够较为便捷地了解客户对保单贴现的需求。除此之外，从银行的角度来看，相较于保单贷款，保单贴现的流动性更强，较少占用银行的现金流，对银行更为有利。在保单贷款交易中，银行先将贷款给投保人，在一定的期限（一般为 6 个月）之后才能收回本息；而在保单贴现交易中，银行在购得寿险保单之后，可以将受益权直接或间接转让给第三方投资者，迅速获得资金的回笼。而且，银行可将回笼的资金投入其他业务，获得更多收益。可见，保单贴现为银行提供了更多的获利机会，银行有理由成为保单贴现的供给者。

C. 证券公司

证券公司可以以多种形式参与到在保单贴现交易中：

第一，证券公司直接从保单贴现人处购得贴现保单，再将其以直接或间接的方式转让给第三方投资者。在这种形式中，证券公司的角色定位相当于是保单贴现公司，其利益来源为保单买卖之间的差价。

第二，证券公司作为保单贴现证券化产品的承销商，在资本市场上向投资者出售该投资产品。根据证券公司在承销过程中承担的责任和 risk 的不同，承销又可分为包销、投标承购、代销、赞助推销四种方式²³，其利益来源为承销的手续费。

²³ 包销是指发行人与承销机构签订合同，由承销机构买下全部或销售剩余部分的证券，承担全部销售风险，适用于那些资金需求量大、社会知名度低而且缺乏证券发行经验的企业。投标承购通常是在承销机构处于被动竞争较强的情况下进行的，采用这种形式发行的证券通常信用较高，受到投资者欢迎的证券。代销一般是由承销机构认为该证券的信用等级较低，承销风险大而形

第三，证券公司向其投资客户，提供买卖保单贴现证券化产品的服务。在该种形式中，证券公司按照投资者的意愿，代理其进行受益权证券的买卖投资，并收取交易手续费作为报酬。

第四，证券公司直接买卖保单贴现证券化产品，即以投资者的身份参与到保单贴现交易中，该业务属于证券公司的自营业务，其收益来自于产品本身的收益率或买卖的差价。

由此可见，保单贴现交易为证券公司提供了多种获利方式，增加了获利来源，丰富了投资品种，有助于其赢得更多的客户群体，从而使证券公司获得更多收益。作为一个商业的盈利机构，利益的驱动将使证券公司成为保单贴现供给者的可能性提高。

D. 投资者

投资者是保单贴现最终的供给者，同时也是最重要的供给者。保单贴现作为保险业与证券业融合的代表性金融创新产品，能够吸引投资者，并在资本市场赢得一定的市场份额，主要原因在于其较为稳定的高收益率。美国保单贴现市场的年平均收益率为 10%，很多投资者将定期存款从银行移至保单贴现市场。从历史角度来看，我国存款利率整体呈下降趋势，当前年利率从活期到八年定期均未超过 5%，²⁴ 远低于保单贴现 10% 的年收益率；证券市场上股票和基金的收益率虽高，但是波动较大、风险较高、不确定性大，不适合稳健的理财计划。保单贴现的风险主要来自被保险人的长寿风险，在受益权证券化出售时通常会由再保险人分散，不确定较低，在一定程度上达到收益性和稳定性的平衡，能够吸引保单贴现潜在供给方——投资者的加入。另外，保单贴现与其他投资产品相关性低，对投资者而言是构成投资组合分散风险的良好选择。可见，与其他投资产品相比，保单贴现以较低的风险现实了较高的收益，投资者成为其供给者的可能性大。

的，这时承销机构只接受发行者的委托，代理其销售证券，如在规定的期限计划内发行的证券没有全部销售出去，则将剩余部分返回证券发行者，发行风险由发行者自己承担。赞助推销是指当发行公司增资扩股时，其主要对象是现在股东，但又不能确保现有股东均认购其证券，为防止难以及时筹集到所需资金，甚至引起本公司股票价格下跌，发行公司一般都要委托承销机构办理对先有股东发行新股的工作，从而将风险转嫁给承销机构。

²⁴ 中国人民银行历年存款利率表（1952——2008）
<http://wenku.baidu.com/view/bff33b29647d27284b73517c.html>
1996-2011 历年银行存款利率调整一览表
http://www.gzjy168.com/Html/2011-03/Detail_1561.html

IV. 保单贴现的技术可行性

保单贴现的定价问题是保单贴现交易得以进行的核心，保单贴现的技术可行性也由此体现。保单贴现交易涉及两个价格，一个是保单贴现公司购买寿险保单向保单贴现人支付的保单贴现金，另一个是投资者支付给保单贴现公司的价格，本节主要从这两方面探讨定价模型构建的可行性。

A. 保单贴现金的定价

1) 时点分布

根据美国保单贴现市场的经验，能够用来贴现的保单种类较多，例如：终身寿险、定期寿险、万能寿险等，而终身寿险是其中的基础类型，本文就以期缴终身寿险为例讨论定价模型。如图 1 所示，假定某消费者在 X 岁时购入一张保额为 B，年缴保费为 P 的终身寿险保单，缴费时间为每年年初，在 X+t 时刻由于某种原因需将保单贴现，T-t 为医疗机构根据被保险人的身体状况估计的预期余命， ω 为极限年龄²⁵，X+n 为被保险人实际的死亡时间，介于 X+t 和 ω 之间。

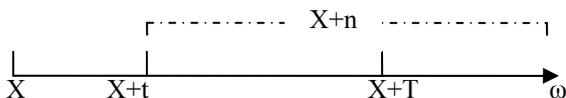


图 1 保单贴现时间轴

2) 设定模型

美国现行保单贴现金一般是以保险金的一定折扣比例来表示，该折扣比例主要依据被保险人的预期余命来决定，还包括续期保费、市场利率、保单现金价值、保单贷款额、保单种类、生前给付比例、保险公司的信用级别等因素。

在 X+t 的保单贴现时刻来看，该寿险保单的未来现金流入为被保险人死亡时刻得到的由保险公司支付的保险金（减去提前支付和保单贷款额），现金流出为被保险人生存状态下的续期保费支出。由此，可以用未来现金流量来估计保单贴现金的额度，得到如下模型：

$$PY = \theta \left\{ [(1-\alpha)B - D]e^{-r_1(T-t)} - P \sum_{i=0}^{|T-1+t|} e^{-r_1(i+1+t-t)} \right\} \quad (5)$$

其中，PY 代表保单贴现金额，即保单贴现人出售保单的所得； α 代表该保单提前给付

的比例，D 代表该保单贷款的额度， $[(1-\alpha)B - D]$ 代表除去提前给付和保单贷款之后可得的保险金； r_1 代表利率， $e^{-r_1(T-t)}$ 代表 X+T 时刻一单位货币在 X+t 时刻的现值， $[(1-\alpha)B - D]e^{-r_1(T-t)}$ 代表 X+T 时刻保险公司支付的金额折现到 X+t 时刻的值； $|1+t|$ 代表小于等于 1+t 的最大整数， $P \sum_{i=0}^{|T-1+t|} e^{-r_1(i+1+t-t)}$ 表示后续保费在 X+t 时刻

的现值； θ 代表保险公司信用风险调整因子， $\theta \in [0,1]$ ，保险公司信用评级越高则 θ 越接近 1，反之则越接近 0，通常保险公司不存在违约风险则可取 $\theta = 1$ 。

由 (5) 式可知，保单贴现金定价的关键在于预期余命和利率的确定。该模型利率主要用于衡量保费的机会成本（Opportunity Cost），笔者以为可以参考市场的无风险利率，例如三个月期的国债利率。预期余命的准确与否直接关系到定价的合理性，而事实上一个人生命的长短本身有很大的不确定性，医疗机构根据被保险人以往的病历和检查，很难给出准确的估计，从大数定理（Law of Large Numbers）的角度出发，保单贴现公司只有购得足够多的保单，方能集中大量标的以分散风险。

B. 保单贴证券化的定价

1) 时点分布

继续沿用保单贴现金定价部分的假设，保单贴证券化的时点分布如图 2 所示，与图 1 相较，多出 X+s、X+W 以及 X+k 三个时点，这正是保单贴证券化时点分布的最大特点。X+s 为投资者购买保单贴证券的时点，介于保单贴现人出售保单和被保险人预期余命之间。X+W 为再保险人保证履约的时点，也就是投资者投资保单贴证券的终止日。为了分散被保险人的长寿风险（Longevity Risk），保单贴现公司往往引进再保险公司作为保单贴证券履约的保证，即当被保险人的生存超过 X+W 时刻，则再保险公司根据双方合同约定给付保险金，并由此取得保单的受益权，一般 X+W 为预期余命之后的 12 个或 24 个月。X+k 为投资者获得投资回报的时刻，介于 X+s 和 X+W 之间，取决于被保险人的死亡时间（即 X+n），如果 $X+s \leq X+n < X+W$ ，则 $X+s \leq X+k = X+n < X+W$ ；如果 $X+W \leq X+n \leq \omega$ ，则 $X+k = X+W$ 。

²⁵ 人的生命是有限的，通常人的寿命不会超过某一特定年龄，该特定年龄即为极限年龄，例如：中国人寿保险业经验生命表（2000-2003）采用的极限年龄为 105 岁。

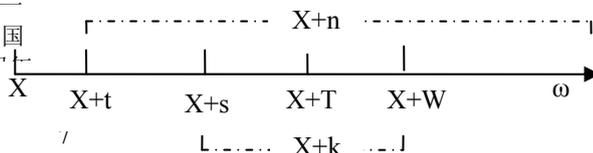


图 2 保单贴现证券化时间轴

2) 定价模型

保单贴现证券化是以一揽子贴现保单的受益权为担保而发行证券，投资者的未来现金流来自于该一揽子保单到期时保险公司给付的保险金，而每张保单的被保险人身故时间并不相同，因而未来现金流入会出现在不同时间并且有一定的不确定性。令投资者在 $X+s$ 时刻的投资支出等于未来现金流的现值，可以得到保单贴现证券化的定价模型如下：

$$PV = \sum_{i=1}^m \psi_i \theta_i [(1 - \alpha_i) B_i - D_i] e^{-r_2(k_i - s)} \quad (6)$$

其中， PV 就是保单贴现证券的价格，即投资者购买的保单贴现证券商品的价格； m 是被证券化一揽子保单的数目，对于不同的保单贴现证券有不同的 m ； B_i 、 α_i 、 D_i 以及 θ_i 的意义与 (5) 式中相同，但是会随着每张保单的不同而变化； $k_i - s$ 代表投资者获得第 i 张保单产生现金流的时间距离，因为被保险人的身故时间不确定， $k_i - s$ 为一随机变量， $0 < k_i - s \leq T_i - s$ ； r_2 代表投资者投资保单贴现证券的预期收益率，即将未来现金流折算为现值的折现率； $e^{-r_2(k_i - s)}$ 代表 $X + k_i$ 时一单位货币在 $X + s$ 时的现值； ψ_i 代表保单贴现证券的分割比例，即投资者投资于每一张保单的比例， $\psi_i \in [0, 1]$ 。

3) 死亡率的确

由 (6) 式可知， PV 值随随机变量 $k_i - s$ 的变化而变化，即 PV 也是一个随机变量。虽则，保单贴现引入再保险人作出履约保证，但是也不能改变被保险人死亡时刻的随机性质，笔者以为可以将 $X + T_i$ 作为被保险人余命的极限年龄，估计其死亡率，可得更为准确的定价模型：

$$PV = \sum_{i=1}^m \psi_i \theta_i [(1 - \alpha_i) B_i - D_i] \int_s^{T_i} e^{-r_2(k_i - s)} {}_{k_i - s} p_{X+s} \mu_{X+k_i} dk_i \quad (7)$$

其中， μ_{X+k_i} 是死力，表示被保险人在 $X + k_i$ 时刻瞬间死亡的概率； ${}_{k_i - s} p_{X+s}$ 表示被保险人在 $X + s$ 时刻生存的条件下，继续生存至 $X + k_i$ 的概率，并有 ${}_0 p_{X+s} = 1$ ， ${}_{T_i - s} p_{X+s} = 0$ ； ${}_{k_i - s} p_{X+s} \mu_{X+k_i}$ 表示被保险人在

$X + s$ 时刻生存的条件下，在 $X + k_i$ 时刻瞬间死亡的概率。而死力 μ_{X+k_i} 的确定是该模型的核心，常见的死力有四种形式：de Moivre (1729) 形式，Gompertz (1825) 形式，Makeham (1860) 形式，Weibull (1939) 形式，²⁶ Alistair (2002) 认为寿险保单贴现的特殊死亡率服从 Makeham 函数形式，并指出该函数较适用于高龄或者重病的被保险人。笔者以为可以将被保险人的身体状况因素结合死力形式，构造余命死力以更准确的反应被保险人的死亡率状况，或者可以采用蒙特卡洛 (Monte Carlo) 模拟²⁷来对被保险人死亡的随机路径进行模拟，由此测算被保险人死亡率的期望值。另外，考虑到身故保险金于身故时即可给付，故采用连续型寿险模型（即积分形式）。

4) 收益率的确定

根据未来现金流的定价模型对投资的收益率的估计提出很高的要求，通常假设其在证券续存期间是不变的。笔者以为可以借助资本资产定价模型 (Capital Asset Pricing Model, CAPM) 对保单贴现证券的风险和收益进行分析，并估计投资者期望的投资收益率，对证券未来的现金流折现定价。首先要根据被证券化的一揽子贴现保单的风险程度，确定其系统风险系数，再结合市场风险溢价和无风险收益率，得到投资收益率的期望估计值。一揽子贴现保单的风险程度越大系统风险系数越高，期望的投资收益率就越高，相应证券的价格就越低，反之则越高。具体计算公式如下：

$$E(r_j) = r_f + \beta_j [E(r_m) - r_f] \quad (8)$$

其中， r_f 是市场的无风险利率； $E(r_m)$ 是市场的期望收益率； $E(r_m) - r_f$ 是市场的风

²⁶ de Moivre (1729) 形式为：

$$\mu_x = \frac{1}{\omega - x} \quad (0 \leq x < \omega), \quad \omega \text{ 是期限年龄；}$$

Gompertz (1825) 形式为：

$$\mu_x = BC^x \quad (x \geq 0, B > 0, C \geq 1); \text{ Makeham (1860) 形式为:}$$

$$\mu_x = A + BC^x \quad (x \geq 0, B > 0, C \geq 1, A \geq -B);$$

Weibull (1939) 形式为：

$$\mu_x = kx^n \quad (x \geq 0, k > 0, n > 0).$$

²⁷ 蒙特卡洛 (Monte Carlo) 模拟是一种通过设定随机过程，反复生成时间序列，计算参数估计量和统计量，进而研究其分布特征的方法。具体的，当系统中各个单元的可靠性特征量已知，但系统的可靠性过于复杂，难以建立可靠性预计的精确数学模型或模型太复杂而不便应用时，可用随机模拟法近似计算出系统可靠性的预计值；随着模拟次数的增多，其预计精度也逐渐增高。

险溢价； β_j 是第 j 个保单贴现证券对应的一揽子保单的系统风险系数，且

$$\beta_j = \frac{Cov(r_j, r_m)}{Var(r_m)}$$

无论是 β_j 还是 $E(r_j)$ 的确定，都需要参考大量相关的历史数据和统计分析，由于保单贴现业务在我国尚未开展，在定价时可借鉴美国的数据进行统计分析，并结合我国保单的具体情况进行调整。

V. 保单贴现的法律可行性

A. 保险利益的法律规定

保单贴现是指保单贴出人出售保单以获得保单贴现金，最终保单贴现公司或者是投资者成为受益人，享有被保险人的身故保险金的交易，交易的实质是受益权的转让和变更。但是，该交易一直以来遭到社会舆论的诟病，原因在于保单贴现公司和投资者是保险合同的无关第三方，对被保险人并无保险利益，却因被保险人死亡而获利。此问题的关键在于受益人是否要对被保险人具有保险利益。

保险利益 (Insurable Interest) 原则是保险的四大基本原则之一，其意义在于：限定保险金额度；防止道德风险；使保险区别于赌博。

^[8]对于人寿保险合同而言，由于人的生命是不可估价的，因而不存在保险金额的限制，主要的风险来自于以他人的生命进行赌博和道德风险。根据我国《保险法》第十二条规定：“人身保险的投保人在保险合同订立时，对被保险人应当具有保险利益。保险利益是指投保人或者被保险人对保险标的具有的法律上承认的利益。”即，为了控制“赌博”风险，要求投保人或被保险人对保险标的具有保险利益，尤其强调寿险合同在订立时投保人必须有保险利益，以此规避无保险利益者的非法得利。第三十九条规定：“人身保险的受益人由被保险人或者投保人指定。投保人指定受益人时须经被保险人同意。投保人为与其有劳动关系的劳动者投保人身保险，不得指定被保险人及其亲属以外的人为受益人。”即为了防止来自受益人的道德风险，《保险法》规定受益人的指定须得到被保险人的同意，而非要求受益人必须有保险利益。显然，在我国现行《保险法》的规定下，对被保险人无保险利益并不构成保单贴现公司和投资者成为保单新受益人的阻碍。

B. 保单转让的法律规定

保单贴现交易涉及寿险合同的转让和受益权的转让，而该交易能够达成的主要原因是受益权的转让，正是基于受益权的转让投资者才

能获得投资收益，因而受益权的转让是保单贴现交易的核心。

首先，考察寿险保单的转让。我国《保险法》第三十四条第二款规定：“按照以死亡为给付保险金条件的合同所签发的保险单，未经被保险人书面同意，不得转让或者质押。”可见，我国《保险法》并未禁止寿险保单的转让。因为寿险合同在订立之后即以保障被保险人的利益而存在，故在保单转让之时要考虑到被保险人的风险规避。为了维护被保险人的权益，《保险法》限定只有经过被保险人“书面”同意的寿险保单才能转让。

其次，受益权的转让。《保险法》第四十一条规定：“被保险人或者投保人变更受益人并书面通知保险人。投保人变更受益人时须经被保险人同意。”可见，受益权的转让是被法律允许的，被保险人和投保人都可以行使该权利。但是，投保人和被保险人不是同一个人时，只有经过被保险人的同意，投保人才有权变更受益人，即受益权转让的实质权利在被保险人手中，从而降低道德风险发生的可能性。

显然，在法律层面上，只要得到被保险人的同意，保单转让、受益人变更都是可行的，即当前我国开展保险贴现业务并无法律障碍。

VI. 结论

综上所述，对在我国推行保单贴现的可行性有以下结论：

在保单贴现需求方面，根据对我国当前保险业的发展、重大疾病的威胁和老龄化的趋势的分析，并且结合对保单贴现未来需求预测的实证分析，得出保单贴现在我国有较大潜在需求的结论；在保单贴现供给方面，通过对保险公司、银行、证券公司、投资者成为保单贴现供给者可能性的分析，认为保单贴现在我国不乏供给主体；在保单贴现的技术可行性方面，以现有的精算、金融定价工具为基础，在理论上给出了构建保单贴现金和保单贴现证券化定价模型的思路；在保单贴现的法律可行性方面，保单贴现交易与我国现有《保险法》的相关规定不存在冲突，满足可行性。

References

- [1] Joy D. Kosiewicz, Death for Sale: A Call to Regulate the Viatical Settlement Industry, CASE W. RES. L. REV. 1998, 48(3): 701-704.
- [2] Sheng Rong, Study on Developing the Life Settlements of China, China Insurance News, 2010-01-05
盛荣.关于我国开展寿险保单贴现业务的思考(上).中国保险报, 2010-01-05. <http://insurance.baidu.com/2010-01-05/122255674.html>
- [3] Su Xiangdong, Experts predict: The Population of the Elderly in China will Reach 437 Million in 2051, China Network, 2009-02-26

苏向东.专家预测: 2051年中国老年人口将达到4.37亿.中国
网, 2009-02-26.

http://www.china.com.cn/news/txt/2009-02/26/content_17341420.htm

[4]Cao Jianwen, The Pension of China Faces a Double Challenge, The New Policy of Rural Pension Started in Hopes, Guangming Daily, 2009-12-11.

曹建文.“中国式养老”面临双重挑战 农村养老新政在期许中起步.光明日报, 2009-12-11.

<http://news.xhby.net/system/2009/12/11/010644910.shtml>

[5]Li Baoku, The Aging Population of China and the Practice of the Aging Work, 2002 “Aging Population: Opportunities and Challenges” Seminars and Exhibitions.

李宝库.中国人口老龄化和老龄工作的实践.2002“人口老龄化: 机遇和挑战”研讨会及展览。

[6]Jiang Shengzhong, Development Report of China's insurance industry in 2007, China Financial and Economic Publishing House, First edition, 2007. 9.

江生忠.2007年中国保险业发展报告.北京: 中国财政经济出版社, 2007年9月第一版。

[7]Wang Jiahao, Ping An Securities Believes The Growth of China Life and Ping An Life will be Slightly above the Average Growth, Shihua News, 2007-7-23.

王嘉豪.平安证券认为中国人寿和平安寿险的保费增长会略高于平均水平.世华财讯, 2007-5-23.

<http://content.caixun.com/NE/00/9q/NE009qq0.shtm>

[8]Wei Hualin, Lin Baoqing, Insurance, Higher Education Press, first edition, 1999.8.

魏华林, 林宝清.保险学.北京: 高等教育出版社, 1999年8月第一版。

我国推行保单贴现的可行性分析

刘喜华¹, 林巧珍², 崔松¹

(1. 青岛大学经济学院 山东青岛 266071; 2. 中国邮政储蓄银行浙江省分行, 浙江杭州, 310003)

摘要: 首先本文从保险业发展、重大疾病威胁和人口老龄化三个方面分析了保单贴现需求的影响因素, 在此基础上, 运用协整检验和误差修正模型对我国保单贴现需求问题进行了实证预测, 研究表明, 我国保单贴现额度总体上呈上升态势, 而且增加的幅度越来越大, 保单贴现有巨大的潜在需求。除了保单贴现需求方的参与之外, 保单贴现的成功交易还要有保单贴现供给方的配合。为此, 本文深入分析了我国金融市场各交易主体(保险公司、银行、证券公司和投资者)成为保单贴现供给者的可能性。而保单贴现交易的核心问题是保单贴现的定价问题, 保单贴现交易涉及两个价格, 一个是保单贴现公司购买寿险保单向保单贴现人支付的保单贴现金, 另一个是投资者支付给保单贴现公司的价格。对此, 本文以现有的精算、金融定价工具为基础, 在理论上给出了构建保单贴现金和保单贴现证券化定价模型的基本思路。在保单贴现的法律可行性方面, 本文主要从保险利益的法律规定和保单转让的法律规定方面分析了保单贴现交易的法律可行性, 分析表明, 保单贴现交易与我国现有《保险法》的相关规定不存在冲突。

关键词: 保单贴现; 可行性; 人口老龄化