

# Risk Research of Insurance Funds Investment in Long Cycles

ZHU Nanjun<sup>1</sup> ZHAI Jianhui<sup>2</sup>

<sup>1</sup>School of Economics, Peking University, Beijing, China, 100871

<sup>2</sup>Hanqing Advanced Institute of Economics and Finance, Renmin University, Beijing, China, 100872

**Abstract:** Investment return is a major source of profits for insurance companies. The investment yields of insurance funds are deeply affected by the macroeconomic fluctuation according to the performance of the recent years. Reviewing the long-wave theory and based on Schumpeter's innovation model, we make an analysis of the historical data of technological innovation and economy growth of UK. We find that they influence and determine each other. Considering the positive effect of innovation boom, we believe that the estimation of the potential growth rate recession is too serious. Drawing on experiences of US and Japan, we think the risk of expected interest rate and the risk of investment channels are most significant for the insurance companies in the long cycles.

**Key words:** Economic Cycle; Insurance Fund Investment; Risk

## 引言

保险公司的承保业务和投资业务是影响保险公司利润的两个主要因素。随着保险市场竞争的日趋激烈,拓宽投资渠道、提高投资收益就成为维持保险公司持续经营的关键。通过近年来的保险资金运用表现可以发现,保险资金运用风险极大程度上受到宏观经济波动的影响。不论在宏观经济领域还是在保险领域,“周期”都无疑是过去二三十年来最热门的研究话题之一。

在宏观经济领域和保险领域,对周期研究关注的方面似乎遵循着截然不同的方向。对于前者,宏观经济学家对经济周期的关注主要围绕产出变量的长期增长趋势反复出现的波动,以及各经济变量之间的联动关系,系统地描述、划分和测量经济周期已经成为经济周期实证研究的重要任务。对于保险学者而言,大部分的注意力则集中于对承保周期(Underwriting Cycle)的研究,即“坚挺市场”和“疲软市场”的交替出现。

根据波动持续时间的长短,可以将经济周期分为长周期、中周期和短周期,常见的经济周期长短划分主要包括基钦短周期(Joseph Kitchin,1923)、朱格拉中周期(Juglar, 1860)、库兹涅茨中长周期(Simon S. Kuznets, 1930)、康德拉季耶夫长周期(N.D. Kondratieff, 1939)以及熊彼特长周期(Joseph A. Schumpeter, 1912, 1939)。

宏观经济周期对保险业的发展具有重要影响。Taub(1989)最早研究了保险发展与经济增长之间的关系,他认为个体在经济增长过程中受到异质性随机生产力的冲击。在不完全信息的情况下,鼓励投资的收入补贴是有效的并促进经济增长,但是补贴扩大了贫富差距。Arestis 和 Demetriades(1997)、Demetriades 和 Hussein(1996)、Pesaran 等(2000)以及 Ward 和 Zurbruegg(2000),检验了保险发展与经济增长之间的短期和长期的因果关系,指出不同国家金融业与宏观经济增长之间的相互影响不同,一些国家保险发展促进经济增长,而另一些国家则得到了相反的结论。在国内,林宝清(1996)、孙祁祥和贾奔(1997)、肖文和谢文武(2000)、栾存存(2004)、曹乾和何建敏(2006)、胡宏兵(2007)也分别就该问题进行了研究。在对保险业经营的周期性研究方面,国内外的研究大部分集中在承保周期的研究上。

承保周期的研究主要发生在工业化国家。这些国家的保险市场相对已经比较成熟,因此其周期性的波动主要源于保险业自身经营策略的改变等市场自身的因素。对于新兴市场

国家而言, 保险市场可能面临相对更为剧烈的波动, 周期性波动产生的原因也截然不同, 可能主要源于经济增长波动等宏观环境因素, 而非取决于市场微观环境的变化。因而, 对保险业经营周期的研究仅仅局限在承保周期上, 是不足够的。

## I. 我国保险资金运用的现状

截至 2011 年底, 保险业总资产达 60138.10 亿元, 保险资金运用余额达 37736.67 亿元。2011 年保险行业投资收益率为 3.60%。最近几年, 受宏观形势的影响, 投资收益率的波动性非常大。2011 年, 股债双熊的局面导致概念投资收益率仅为 3.6%, 为近三年的最低值。

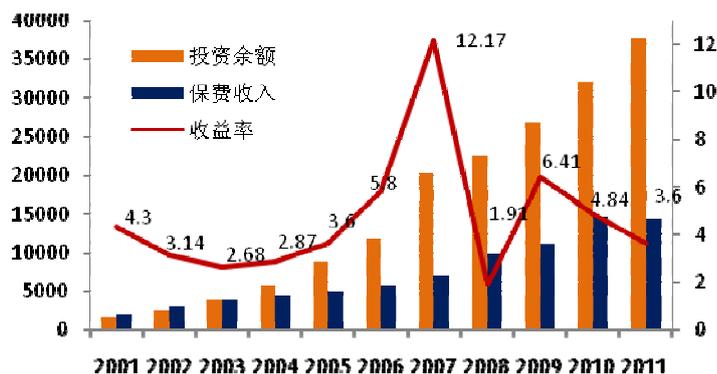


图 1: 保险业资金规模及收益率变化情况<sup>1</sup>

由于监管限制的存在, 保险业资金运用渠道一直有限, 长期以来以银行存款和债券为主。从近几年的趋势看, 存款比重有所下降, 债券比重逐渐上升。2009 年 10 月 1 日前, 保险资金尚不能直接投资于不动产市场。2009 年 10 月 1 日开始实施的新《保险法》第 106 条规定, 保险公司可以从事不动产投资。不过从保险公司的报表看, 业内投资不动产等领域的比重仍然较低, 以中国人寿为例, 存款、债券占比为 80%左右, 股票基金约为 13%, 不动产等其他方式比重不足 5%。<sup>2</sup>

目前的保险资金在运用中主要存在以下几个问题:

保险资金的投资收益率偏低, 稳定性差。发达国家的资本市场由于发展的比较完善, 波动性较小, 保险资金可以通过长线投资获得较为稳定的收益。我国保险业发展时间不长, 保险公司的主要力量集中在承保业务上, 加上我国金融环境不成熟、投资渠道有限, 与发达国家相比, 我国保险资金收益率一直非常低。

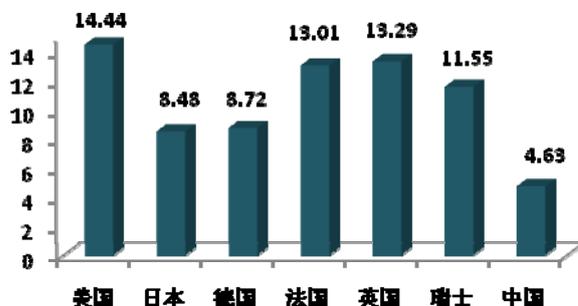


图 2: 各国保险资金投资收益率对比 (1975-1992)<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 数据来源: 中国保险监督管理委员会网站, <http://www.circ.gov.cn/web/site/>

<sup>2</sup> 数据来源: 公司中期报告

<sup>3</sup> 转引自周爱玲, 我国保险资金运用存在的主要问题和对策[J], 职业时空, 2009 年 9 月。其中, 除中国以外的六国数据源自 Sigma 杂志 1995 年的调查。中国的收益率数据是笔者通过 2000 年到 2011 年的收益率计算

保险资金的投资结构不合理。我国资本市场体系尚不健全，投资产品较少，保险资金的运用渠道较为狭窄。保险资金中有 80% 以上投资于利率很低的国债、金融债券和银行定期存款。

保险投资行为短期化，期限匹配问题极为严重。可供保险公司投资的、收益率较高的中长期金融资产规模小、品种过少，直接限制了我国寿险公司进行较好的资产与负债匹配，使我国寿险业面临很高的资产负债匹配风险。

经济周期对保险资金运用的影响主要体现在对资产价格的影响上。在经济周期的上行阶段，全社会的保险需求不断增长，带动保险市场规模的快速扩张，由于我国保险业资产平均年限短，投资行为短期化，可以非常好的利用投资机会，提高投资收益率。在经济周期的下行阶段，隐藏的风险可能暴露，新的风险不断产生。由于利率下降、资本市场表现低迷，保险资金的收益率可能会很低，如 2008 年的情况。<sup>4</sup>

中国的保险业经营仍显粗放，在保险资金运用方面，短期化趋势导致长期规划的缺乏，因而在面对经济周期时，抵御风险的能力较低。尝试着分析长周期、建立基于长周期视角下的保险资金运用的风险管理体系，这是中国保险业在资金运用方面亟待改进的方面。

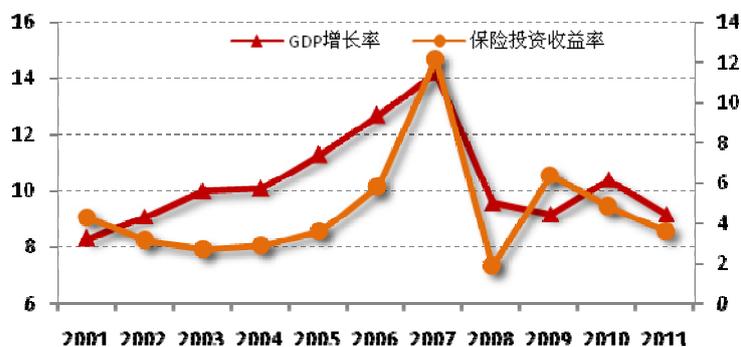


图 3: GDP 增长率与保险投资收益率走势 (2000-2011)<sup>5</sup>

## II. 保险资金运用的国际经验——日本

### A. 日本保险资金运用监管的变迁

日本在经济起步的 20 世纪 50 年代，下调了股票投资、外国国债的上限，上调了公司债、存款投资的上限。50 年代到 70 年代是日本经济高速发展的时期，在 60 年代末，日本逐步放宽了保险资金运用的限制。例如，1971 年，日本就已经允许保险公司进行海外投资，并且规定海外证券占总资产的比重上限为 10%。日本监管机构在 1986 年将保险公司持有海外证券占总资产比重的限制提高到 30%。1996 年修订的《日本保险业法》增加新的规定，保险公司在经过保险监管机构的批准后可以突破上述限制比例。<sup>6</sup>目前，日本对保险资金运用的比重上限的详细规定为：购买股票占 30%；购买不动产占 20%；购买同一公司的公司债券和股票以及以此为抵押的放款为 20%；对同一人的放款为 10%；对同一银行的存款或对同一信托公司的资金占 20%；以同一物体为抵押的放款占 5%。但因实际需要，经过批准的不在此限。日本的保险资金运用监管有一个明显的从严到宽的过程。

20 世纪 90 年代，日本实施了一系列的金融改革，通过立法确立了“经营信息公开”原则，还通过《经营信息公开标准》和每年需修改补充的《经营信息公开纲要模式》量化

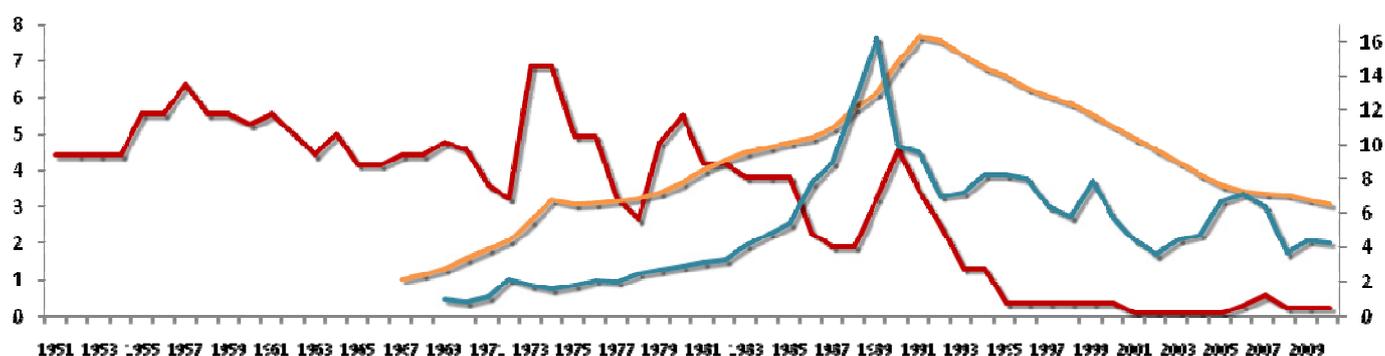
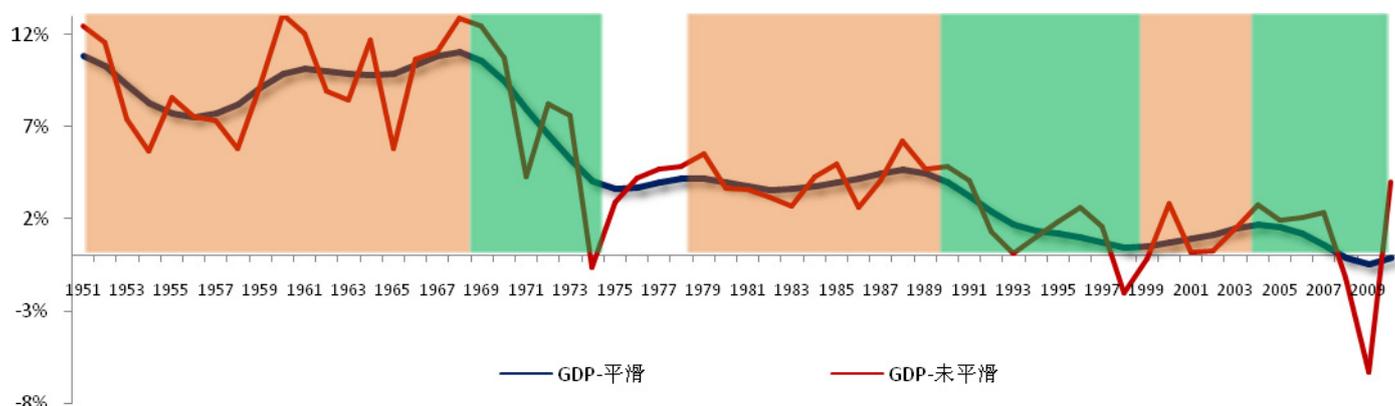
<sup>4</sup> 吴定富，经济周期背景下的保险业发展与监管[C]，保险、金融与经济周期——北大赛瑟论坛文集 2010，2010 年 5 月

<sup>5</sup> 数据来源：国家统计局及保监会网站

<sup>6</sup> 倪琦珉，保险资金运用国际比较及中国的选择[D]，博士论文，浙江大学，2003 年

了保险公司的信息公开时间、公开方式和公开内容。<sup>7</sup>

## B. 长周期视角下的日本保险资金运用

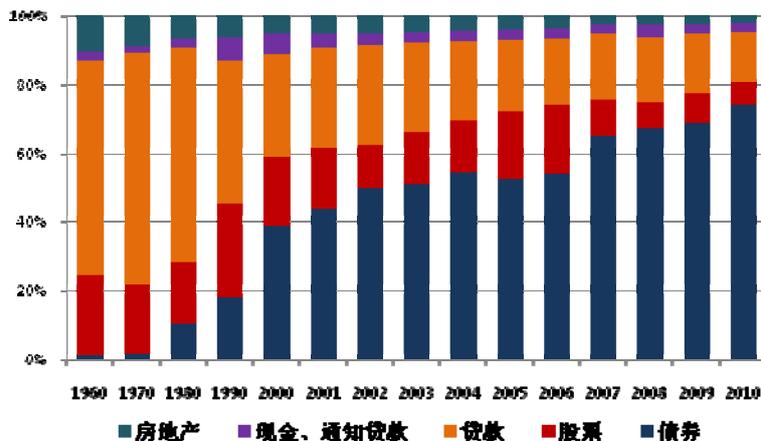
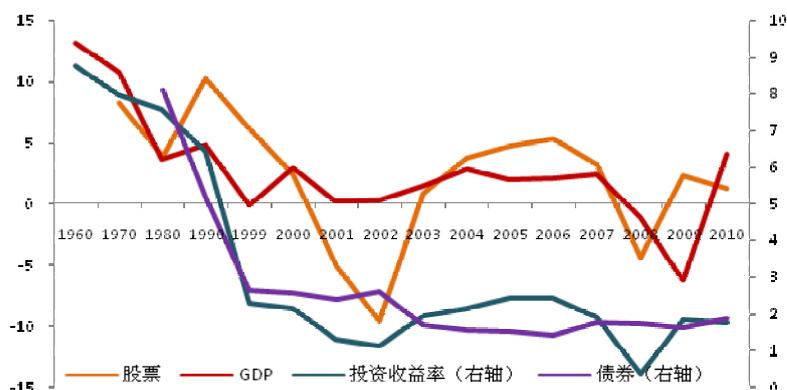


20 世纪 70 年代之前，日本经济保持了高速的增长，这导致了日本的利率水平一路走高。70 年代初的石油危机之后，GDP 急速下滑，与此对应，利率在 1973 年左右出现了较大的降低。房地产价格和股票市场的持续上升的态势也一度中断。在 70 年代后期，日本经济增速逐渐恢复。1989 年左右开始的第二次经济增速下滑的影响更加严重。房地产泡沫破灭、地产价格下滑，日经 225 指数大幅下挫，利率水平连续降低，这些集中出现在 90 年代初。日本经济结束了高速增长阶段，开始了持续的低迷。亚洲金融危机之后，日本的经济有所起色，但增长依然乏力。2008 年全球金融危机的打击令日本的经济雪上加霜。2009 年甚至出现了 6% 以上的负增长。

在 20 世纪八十年代之前，贷款在日本寿险资金运用中占的比重最大，占 60% 以上。股票次之，债券等占比较少。这一时期，房地产投资所占比重也较高。这是因为该阶段是日本经济高速发展的时期，经济发展对资金有非常强烈的需求。随着经济的崛起，中小企业发展迅速，贷款和不动产投资可以为保险投资带来稳定丰厚的回报。证券市场受益于经济繁荣，也实现了高速发展与高投资回报率，日本保险公司对股票等的投资比重也较之前有了较大提高。

为了获得高投资收益率，加上对资本市场发展的乐观预期，日本保险公司积极提高股票、房地产等的投资比重，在 1990 年，股票投资达到了 27.33%，房地产投资虽有大幅下降，仍然有 6.01% 的比例。考虑到抵押贷款等与房地产相关的投资，该数值会更高。90 年代之后，房地产价格剧烈下跌，日经指数下滑，利率下调，这三种巨大的消极冲击几乎在同一年出现并在几年内得以延续。日本保险资金的投资收益率降到了非常低的水平。

<sup>7</sup> 孟昭亿，保险资金运用的国际比较[M]，北京：中国金融出版社，2005 年，170-172 页

图 5: 日本寿险公司投资结构变动<sup>8</sup>图 6: 日本保险资金投资收益率及 GDP 增长率<sup>9</sup>

20 世纪 80 年代到 20 世纪 90 年代末，这一期间的日本资金运用的经验教训对我国具有很强的借鉴意义。保险市场的启动与快速发展通常始于一国经济高速增长的时期，这一时期由于经济繁荣、融资需求强劲，利率水平都会较高，例如 20 世纪 50-70 年代的日本。寿险合同一般都是一种长期契约，经济从高速增长到增速减缓进而陷入低迷，资本市场及利率水平都会发生相应的变化，这对签订长期合同的保险公司而言存在着巨大的风险。

日本保险业的预定利率在 1946 年只有 3%，低于同期利率水平。随着经济的高速增长，利率水平提高，预定利率也逐渐提高，直至 70 年代末，预定利率仍然低于同期利率水平。在经历了长期的高速经济增长之后，日本保险业对未来经济增长的预期过于乐观，如表 1 所示，10 年以下保单的预定利率竟然达到了 6.3%。随着 80 年代末房地产泡沫的破灭，日本经济增速开始下滑，1996 年签订的保单的预定利率只有 2.8%，而同期利率水平低至 0.5%。1985 年的对应水平是 6.3%和 5.0%。缺乏前瞻性、对经济增长估计得过于乐观，这是日本承担如此重大的预定利率风险的原因。在经济繁荣时期，保险公司会因为市场的繁荣忽略了对风险的控制，在高风险的投资渠道配置了过多的资金。经济衰退通常会致整个资本市场的低迷。激进的投资组合在经济繁荣期会取得高收益，但在经济低迷时同样会带来巨大的风险。长期的低利率导致日本保险公司出现了巨额的利差损，经济增长未见好转、低利率持续，导致利差损逐渐累积，最终导致了一批保险公司在 20 世纪 90 年代末的

<sup>8</sup> 数据来源：日本寿险协会(LIAJ)

<sup>9</sup> 数据来源：日本寿险协会 (LIAJ) 和世界银行

破产。

### III. 保险资金运用的国际经验——美国

#### A. 美国保险业的监管变迁：

美国早期对保险资金运用的监管并不严格，保险企业的投资自由而混乱。1906年通过的 Armstrong 法案，对保险业经营、投资、信息披露等方面做出了严格的监管限制。<sup>10</sup>1929-1933年大危机之后美国保险监管更加严格，Glass-Steagall Banking 法案确认了分业经营的理念。随着经济的发展，资本市场的逐步完善，对于不动产和股票市场的投资限制在20世纪40年代和50年代先后得到了放松。

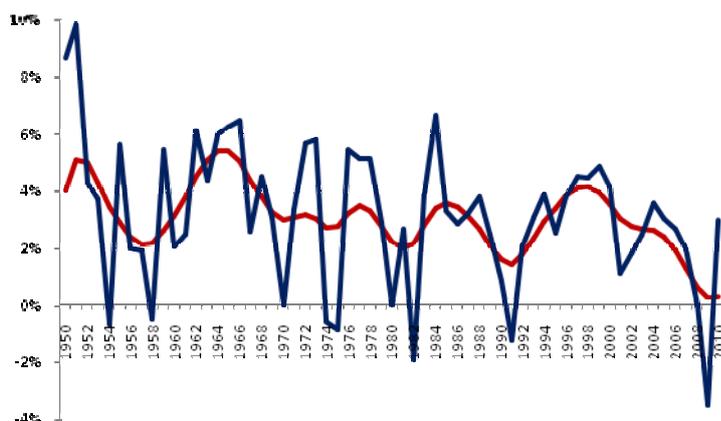


图7：美国 GDP 增长率及趋势（1950-2010）<sup>11</sup>

50年代中后期开始，美国的经济开始了快速发展，1969年，美国保险监督官协会通过了《保险控股公司体系监管法》，保险公司可以通过设立子公司和持股公司进入共同基金、信托、证券等业务。基于70年代经济危机的环境，保险公司在原有的投资监管规定下与其他金融机构的竞争中处于劣势。80年代，针对保险投资监管的自由化改革再次深化，通过修改保险法，保险公司的投资范围和对子公司的投资限制得到了放宽。<sup>12</sup>到了20世纪80年代末和90年代初，美国经济陷入低迷，资本市场的动荡使得保险公司破产案例的不断增加，NAIC在1991年颁布了《投资模式法》，该法规对保险公司的投资提出了新的要求。<sup>13</sup>90年代中后期，NAIC实施了风险资本标准(Risk-Based Capital Standards, RBC)，偿付能力监管开始逐步取代单纯的严格监管。

进入21世纪后，次贷危机的爆发迫使美国政府对监管问题进行反思并颁布了新的政策。2009年6月17日，奥巴马政府公布了金融改革白皮书《金管改革：新基础》。白皮书认为，单一的市场监管或者偿付能力监管已经不再适应保险市场快速发展的需要，多种因素打包组合的监管方式将成为美国保险监管的主要内容。

从最初保险业成立时监管的混乱，到后期对投资比例、投资渠道的严格限制，进而在经济好转时放松监管，随后在经济低迷时改变监管目标，在遭遇经济危机之后再次加强监管，美国的保险业监管及资金运用的监管的变迁深刻地受到经济形势的影响。

目前，美国各州对保险公司资金运用的监管规定不尽相同。一般而言，美国的保险资

<sup>10</sup> 杨明生，重温阿姆斯特丹调查对我国保险业发展和监管的启示——中美保险业跨世纪比较，保险研究，2010年第12期

<sup>11</sup> 数据来源：世界银行WDI数据库，使用的是2000年美元，平滑方法为HP滤波， $\lambda=25$

<sup>12</sup> 孟昭亿，保险资金运用的国际比较[M]，北京：中国金融出版社，2005年，141-145页

<sup>13</sup> 倪琦珉，保险资金运用国际比较及中国的选择[D]，博士论文，浙江大学，2003年

金可以投资于债券、不动产、股票、保单贷款、抵押贷款、现金存款等渠道。在债券方面，主要是政府债和公司债。

## B. 长周期视角下的美国保险资金运用

如图 8 所示，美国保险资金的投资收益率虽然受到经济增长的影响，但是其波动性远小于 GDP 增长率的波动。美国的保险投资收益率具有非常强的稳定性。另外，保险投资收益率在 1970 年以后明显高于 GDP 增长率，这与中国目前的情况是很不一样的。

如图 9 所示，美国的保险投资中比重最大的是债券投资，该部分占比一直较为稳定。股票投资占比在 20 世纪 70 年代之后在稳定提高，而抵押贷款的占比则在逐步降低。保单贷款、房地产的规模不大，90 年代之后较为稳定。

观察美国的寿险投资比重及经济增速变化，可以发现，当经济增速放缓后，资金需求降低，利率也会结束之前持续上行的态势。保险公司将投资的重点放在了具有较高收益的长期性公司债券上。当经济在高速发展时期，融资需求的扩张会催生高利率的宏观环境，股票市场、房地产市场会相应繁荣，保险公司会适当扩大对股票和房地产的投资比重。

以大都会为例。大都会的投资收益率一直较为稳定，且显著优于中国保险公司的投资收益率。具体看来，固定期限证券、抵押贷款、保单贷款的收益率较为稳定，而房地产、股权投资、现金及其他短期投资的波动性非常大。

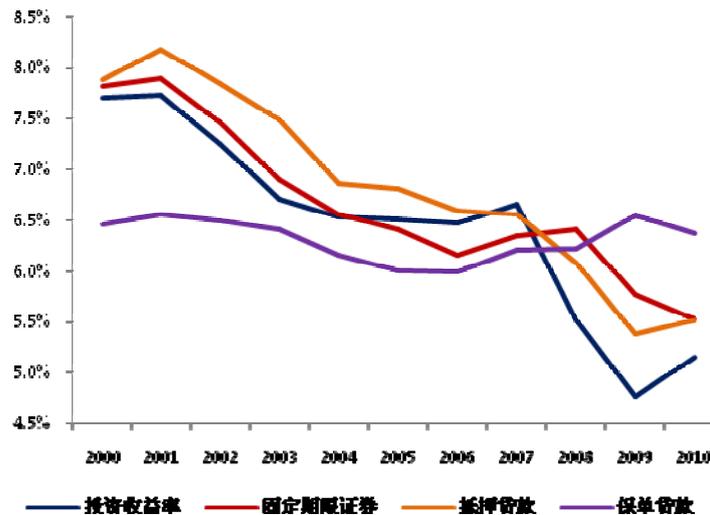
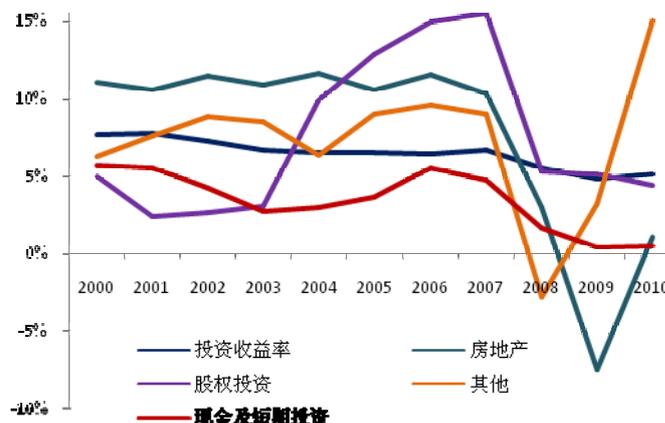


图 10: 美国大都会 (metlife) 投资收益率表现：贷款及固定收益类<sup>14</sup>



<sup>14</sup> 数据来源：公司年报

图 11: 美国大都会 (metlife) 投资收益率表现: 其他<sup>15</sup>

2009 年, 房地产投资收益率一度为负的情况下, 其他投资 (主要是金融衍生工具等) 的收益率出现了大幅上升。这对冲掉了房地产投资的部分损失。表现在总收益率上, 2007 年之前的投资收益率平均值为 6.94%, 2009 年的情况最为糟糕, 也有 4.76% 的收益率, 高于同期的 GDP 增长率, 与平均值相比, 下降幅度有限。

固定收益类的投资收益率非常高, 是因为美国的保险公司持有较高的公司债比重, 在普通账户中, 该比重高达 46.60%。长期债券的比重高达 72.40%。<sup>16</sup>收益率高的长期资产比重大, 波动性强的股票、房地产和收益率低的现金及现金等价物占比少, 这使得美国的保险资金运用可以获得较高的收益率, 同时受短期经济波动的影响较小。

在完善的资本市场中, 坚持以长期且稳定的固定收益类资产为主要配置对象, 适当调整股票、房地产及衍生工具等的投资比重, 在资产配置时, 注意利用衍生工具对冲风险, 这是美国保险公司能够在长期中稳定地取得较高的保险资金投资收益率的原因。

## IV. 中国经济的长周期分析

### A. 熊彼特创新理论简介

对于经济长周期的分析, 我们认为, 应该关注的是供给层面, 对于生产函数产生重大影响的因素, 如劳动力、资本存量及技术进步。要实现经济的长期增长, 技术进步无疑是最为关键的生产要素。我们在该部分引入熊彼特对于技术进步及创新的论述, 作为我们分析长周期经济走势的理论支撑。

熊彼特 (1939) 认为, 市场经济本身具有繁荣和萧条的周期性特征, 经济学的中心问题不是均衡, 而是结构性变化。经济的变动是一个不断趋向均衡, 但是永远无法达到理想均衡的过程。危机是使得经济适应新环境的过程。<sup>17</sup>

按照熊彼特的定义, “创新”是指“新的生产函数的建立”, 即“企业家对生产要素的新的组合”。企业家扮演着动态经济中的英雄角色, 他们是利润的来源。只要企业家不是均匀、连续地出现, 它对均衡状态的干扰就是一种跳跃式的干扰。缺乏创新是萧条的主要原因。但是周期的波谷不必然导致创新: 只有在周期的波谷, 当利用殆尽的技术所带来的利润低得令人不堪忍受时, 资本才能克服对承担风险的厌恶, 并依赖于可能会获得的资本创新。<sup>18</sup>

### B. 技术创新与经济发展关系的实证分析

使用 GDP 增长率代表经济增长情况, 使用授权专利数量增长率代表技术创新活动的活跃度。使用历史数据记录较好的英国经济增长和专利授权数量的年度数据, 并进行一定处理, 可以得到图 12。

经济进入低谷之后刺激了技术创新, 技术创新为新一轮的经济增长奠定了基础。宏观经济就是在这样一种相互作用中循环。从图 12 中我们可以直观地看到技术创新与经济增长之间的关系。使用 VAR 模型进行简单地统计分析。

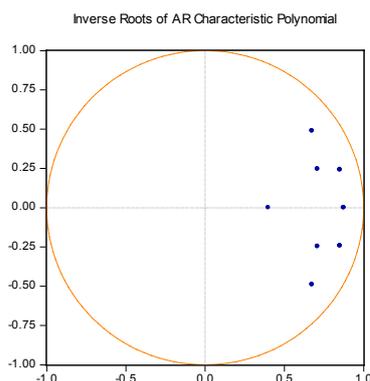
对模型进行回归, 计算结果得表 2。检验 VAR 模型的稳定性, 可以发现, 解全部落在单位圆内, VAR 模型是稳定的。

<sup>15</sup> 数据来源: 公司年报

<sup>16</sup> 数据来源: ACLI (American Council of Life Insurers) Life Insurers Fact Book 2011

<sup>17</sup> 熊彼特, 经济周期循环论[M], 叶华编译, 北京: 中国长安出版社, 2009, 7-10 页

<sup>18</sup> 门斯 (G. Mensch, 1975), 技术的僵局, 转引自杜因 (Van Duijn), 经济长波与创新[M], 刘宇英等译, 上海: 上海译文出版社, 1993, 121 页



对模型估计的结果进行 Granger 因果检验，在 5% 的显著性水平上，认为 GDP 增长率与授权专利数量增长率互为 Granger 原因。

### VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Sample: 1884-2010

Dependent variable: GDP

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
PAT	13.23215	4	0.0102
All	13.23215	4	0.0102

Dependent variable: PAT

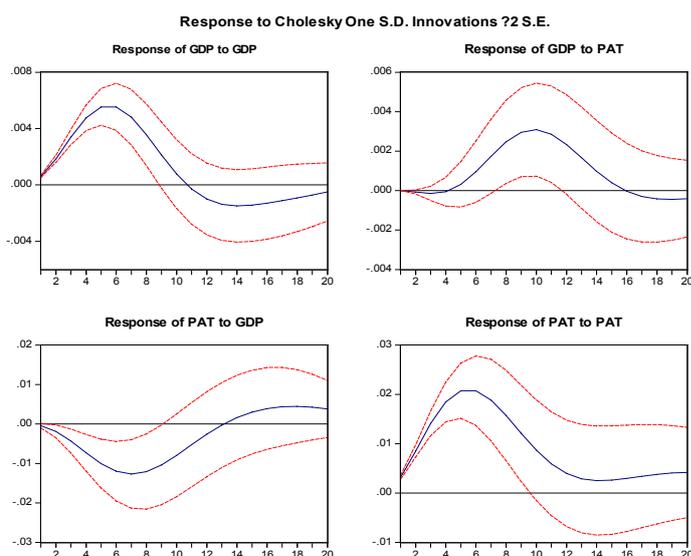
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
GDP	9.558895	4	0.0486
All	9.558895	4	0.0486

进行脉冲反应分析，可以发现：

第 0 期 GDP 增长的正冲击对经济增长本身有积极影响，且会持续 6 期左右才开始下降。对于技术创新活动，该影响则是消极的。

如果创新活动在第 0 期发生了一个正向冲击，该冲击在最初的 4 年内对经济增长并没有显著的拉动作用，这种影响甚至可能是负的。从第 5 年开始，创新对经济的拉动作用会显现出来，并在第 10 年左右达到峰值。

如果第 0 期创新突然有了较大的增长，这种冲击对于创新活动本身而言，是有积极意义的，且会在 5-6 年内持续增加。



我们可以将上述分析总结如下：

当经济处于萧条阶段时，收益率的普遍下降使创新的机会成本降低，于是资本乐于投资于技术创新活动，因而容易出现创新活动的相对活跃期。起初小规模的创新活动会减少创新的障碍并带来后续的更大规模的创新热情，创新可能在一个较短的时期内集中爆发。

从创新到应用大约需要 5 年，因而，经济会在创新活动达到峰值后的一段时间，出现繁荣期。随着经济繁荣的到来，市场上出现了过度投资行为，导致银行信用过度膨胀、产能过剩。技术创新带来的利润空间逐渐缩小。繁荣期各项投资活动的投资收益率提高，创新的机会成本提高。饥饿动机的削弱也会降低创新的动力，改变了人们对待工作和风险的态度。<sup>19</sup>创新活动会逐渐陷入低潮，企业无法实现预期利润，从而会减少投资，经济步入衰退阶段，直至下一次的创新热情的到来，经济才会重新进入繁荣期。

### C. 中国目前的创新周期及经济周期分析

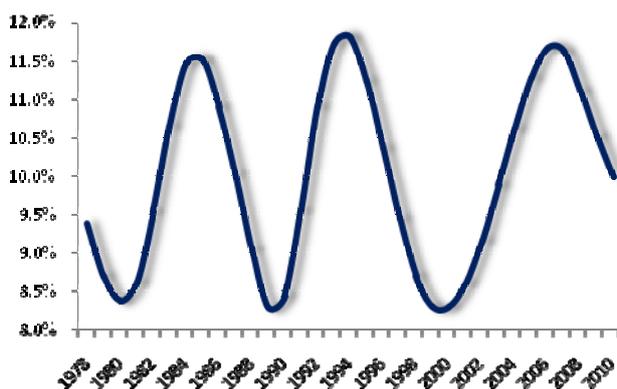


图 13：HP 滤波分解下的中国潜在增长率（1978-2010）<sup>20</sup>

1978 年以来，中国经济维持了平均接近 10% 左右的高速增长。然而，对投资的过度依赖使得中国经济增长质量饱受质疑。Krugman（1994）明确提出了“东亚无奇迹”的论断，认为东南亚许多经济体的增长是靠资源的投入带动的，这种粗放型外延扩张的增长过程不可能持续。其根据主要在于这些国家的全要素生产率（Total Factor Productivity）很低，甚

<sup>19</sup> 杜因，经济长波与创新[M]，刘宇英等译，上海：上海译文出版社，1993 年，237 页

<sup>20</sup> Lambda=25，使用的是 OECD 计算方法

至为负。<sup>2122</sup>如果 TFP 不增长，则资源再多也无法促进经济的持续增长。

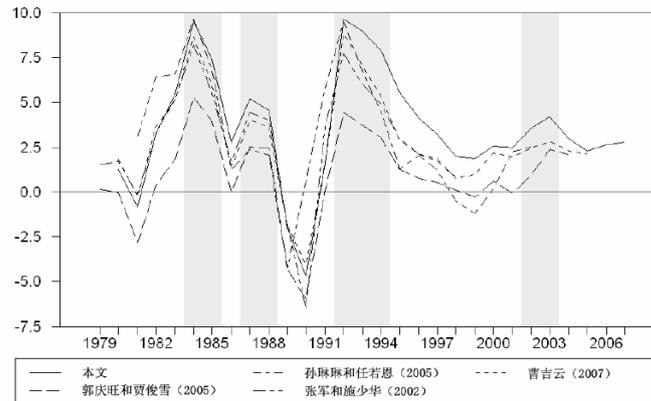


图 14：中国 TFP 变化的不同估计（1978-2007）<sup>23</sup>

从大多数学者对中国 TFP 的估计来看，中国的 TFP 在 1992 年之后就一直处于下滑状态。2000 年之后潜在增长率的上升更多的是因为加入 WTO 之后，对外贸易的增长使得中国的劳动力优势得到了发挥。2007 年以来，次贷危机引发了全球金融危机，至今全球经济仍未能彻底摆脱其阴霾。有研究基于中国经济增长中较低的 TFP 贡献率、潜在增长率处于下行区间、出口压力增加等原因，对中国经济的未来充满悲观看法。<sup>24</sup>

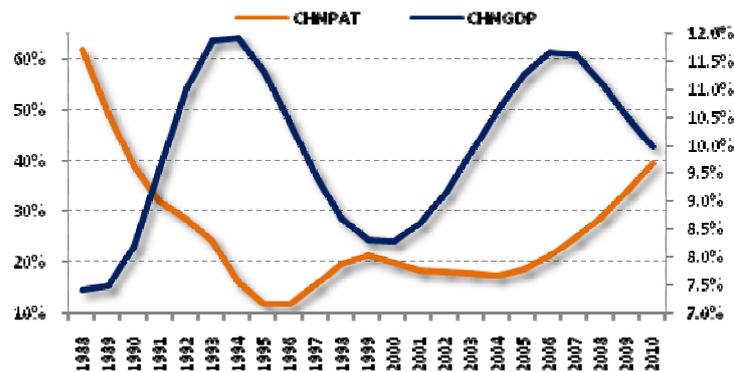


图 15：中国潜在生产率与授权专利数量变动趋势图（1988-2010）<sup>25</sup>

在长期中探寻经济增长的动力，必然要以技术进步和创新为依据。中国的创新活动在 20 世纪 90 年代确实处于低潮期，这与 TFP 贡献率低的结论相印证。从 2006 年开始，创新活动的热情才重新高涨。考虑到大约 5 年左右的滞后期，创新活动持续增长的积极作用会在 2011 年之后逐渐显现出来。笔者认为，对中国未来经济发展趋势的判断，不止要看到当前正处于潜在增长率下滑的区间，更应该看到目前正处在创新发明活动迅速增加的区间。后者正在为未来的增长积蓄力量。短期内可能会有经济增速的下滑，但这种下滑幅度

<sup>21</sup> Paul Krugman, The Myth of Asia's Miracle [J], Foreign Affairs, Nov/Dec 1994, Vol.73, Iss. 6; pg. 62. Krugman 研究使用了刘遵义和 Alwyn Young 的研究成果。见刘遵义，东亚经济增长的源泉与展望[J]，数量经济技术经济研究，1997 年第 10 期； Alwyn Young, The Tyranny of Numbers: Confronting the Statistical Realities of the East Asian Growth Experience[J], The Quarterly Journal of Economics, MIT Press, August, 1995, vol. 110(3), pages 641-680.

<sup>22</sup> 关于 TFP 的讨论可参见于永达，吕冰洋，中国生产率争论：方法的局限性和结论的不确定性[J]，清华大学学报，2010 年第 3 期

<sup>23</sup> 李宾，曾志雄，中国全要素生产率变动的再测算：1978—2007[J]，数量经济技术经济研究，2009 年第 3 期，图中的本文即指此文

<sup>24</sup> 这方面的观点多出现在业界，如高善文，新周期渐行渐明 流动性阶段缓解，安信证券，2011 年 4 月 20 日；彭文生，2012 是起点还是终点：中国经济周期的逻辑，中金公司，2011 年 11 月 15 日

<sup>25</sup> 数据来源：世界银行 WDI 数据库

可能并没有预期的那么大。

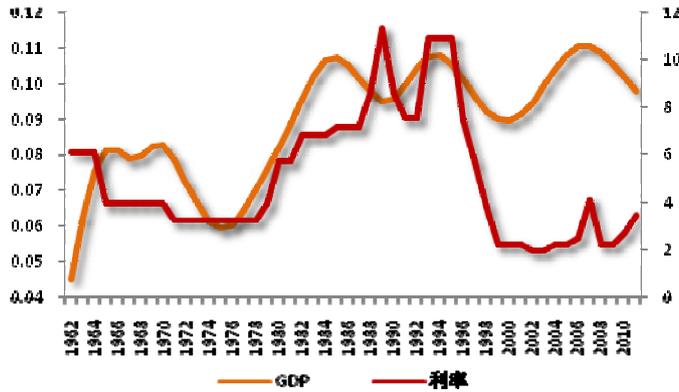


图 16: 中国的潜在 GDP 增长率与一年期存款利率变动<sup>26</sup>

从历史数据来看，中国的利率水平变动与 GDP 潜在增长率密切相关，当经济繁荣时，投资扩张导致利率水平会相应得到提高。在经济增长率下滑时，投资下滑导致对资金需求降低。基于对未来 5-10 年中国经济增长情况的判断，我们认为利率水平在短期内下行、但长期中维持在较高水平的可能性很大。值得注意的是，利率市场化过程在这一阶段会加快，这对利率波动性以及债券市场的影响将会扩大。

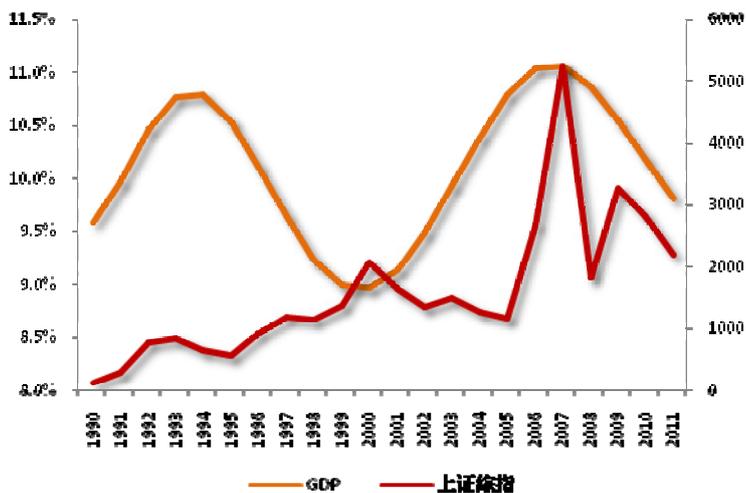
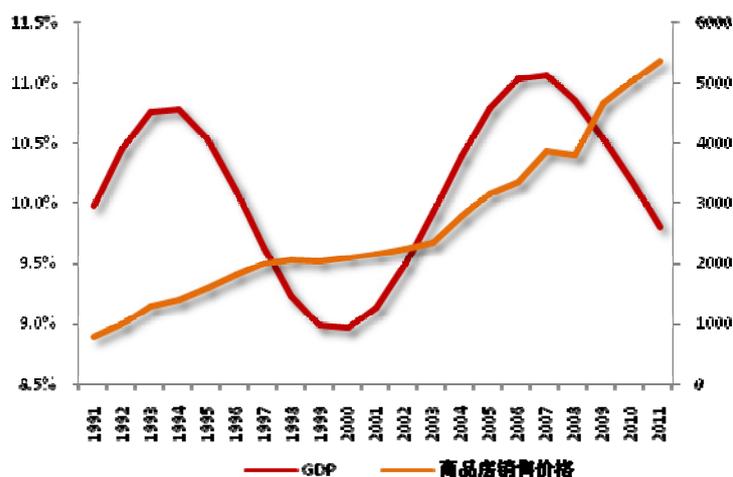


图 17: GDP 增长率与上证指数变动情况<sup>27</sup>

证券市场的波动虽然与宏观经济走势有联系，但是这种联系不是很明显。这是因为中国的资本市场发展历史较短，目前仍然存在着诸多问题，比如，上市公司的质量不高，操纵市场行为比较严重，政策性风险依然较大等。中国的资本市场的问题在于，在经济高速增长的时期，并没有给投资者带来比经济增速更高的收益。随着转型期的来临，资本市场的波动性仍然会维持在较高的水平。

<sup>26</sup> 数据来源：GDP 数据位使用世界银行数据进行平滑后的结果，利率数据来源于 WIND

<sup>27</sup> 数据来源：同上

图 18: GDP 增长率与商品房销售价格变动情况<sup>28</sup>

2008 年金融危机暂时改变了房地产价格上升的趋势, 2009 年之后房价恢复了上涨。2011 年以来严厉的房地产调控措施使得房价上涨趋势得到了缓和, 但持续性值得观察。中国的房地产市场起步晚, 虽然近年来发展较快, 但它严重地受到宏观政策的影响, 政策风险非常大。从日本、美国的经验看, 在最近几次潜在增长率下滑的过程中, 都伴随着房地产价格的下滑。预计房地产价格增速在短期内会随着经济潜在增长率的下滑而放缓, 但长期中仍然会有较高的增长率。

## V. 美、日经验对中国的启示

### A. 美日保险资金运用模式的总结

目前, 日本的保险资金运用的投资理念不如之前积极, 更注重投资的安全性和流动性原则, 债券在投资结构中占了最大的比重。美国保险资金运用的效果是最理想的: 投资收益率的稳定性高, 收益率也高。成熟的资本市场对此发挥了关键作用。保险资金可以大量投资于收益率相对较高的公司债, 而且资产负债的期限匹配良好, 即便在低利率环境下, 这种投资的安全性、收益性仍然可以得到保证。

表 3: 20 世纪 90 年代中期以来美日两国保险资金运用模式的总结

	美国	日本
投资理念	比较积极, 完善的投资管理体系, 兼顾保险投资的收益性、安全性、流动性原则	比较传统, 投资策略相对不积极, 更注重安全性、流动性原则
投资监管	严格	较为严格
投资结构	以债券为主, 其次为股票	以债券为主, 其次为贷款
收益性	高	低
稳定性	高	较高

<sup>28</sup> 数据来源: GDP 数据位使用世界银行数据进行平滑后的结果, 商品房销售价格数据来自国家统计局

从中国的实际情况看，我们目前正处在一个短期中潜在增长率下滑的阶段，虽然从长期看，我们仍然对中国的经济增长偏乐观，但短期的下滑对利率及投资收益率的不利影响正在显现。同时，中国经济也处在深刻的转型与变革之中，市场经济制度仍需要完善，资本市场仍不完善，美国和日本的经验可以给我们有益的启示。

## B. 经济增速放缓背景下的预定利率风险

中国正在推进利率市场化改革，这可能加大保险公司面临的利率风险。宏观政策环境方面的低利率、低汇率以及低能源、低原材料价格政策压低了工业经济的资本形成门槛，企业可以产生大量的利润，这是中国传统的经济体制的重要组成部分。渐进式改革让我们继承了部分传统体制，国有企业和非国有企业在获取信贷等资源时存在区别。在低利率政策环境下，国有经济与非国有经济相比，在争夺资金方面有较强的竞争力。<sup>29</sup>1993年，中国政府提出，我国利率改革的长远目标是建立以市场资金供求为基础，以中央银行基准利率为调控核心，由市场资金供求决定各种利率水平的市场利率体系的市场利率管理体系。近期，政府关于利率市场化的表述是“深化金融体制改革。构建逆周期的金融宏观审慎管理制度框架。稳步推进利率市场化改革”。<sup>30</sup>央行也连续表态，将有规划、有步骤、坚定不移地推进利率市场化改革。<sup>31</sup>利率机制改革期间无疑会加大保险产品的预定利率风险。

从日本的经验看，经济繁荣时，因为市场竞争的需要，保险公司的预定利率较高，由于保险合同的长期性，一旦经济陷入低迷，这种长期的高利率产品对保险公司的打击是沉重的。在中国也发生过类似的情况。1996年以来，央行连续降息，中国的利率水平巨幅下调。1997年以前我国寿险公司的预定利率为7%-9%。1997年利率下调时，保险公司的资金运用仍然被限制在银行存款、购买国债、购买金融债等有限渠道，利率下调导致保险公司的投资收益同时下滑，这对保险公司的经营是极大的风险。

在宏观经济增长速度短期内下滑的趋势下，利率水平难以维持在高水平。虽然目前保险公司的预定利率仍然低于1年期定期存款利率，但竞争力的缺乏使得适当提高预定利率的呼声渐高。2007年初，保监会批准中国人寿在河北、江苏和河南省试行的新简易人身两全保险的预定利率为3.3%，突破了2.5%的上限规定。2010年，保监会又下发了《关于人身保险预定利率有关事项的通知（征求意见稿）》，考虑由保险公司自行决定传统产品的预定利率。这意味着，关于预定利率的监管规定可能会放松，在目前的竞争态势下，该规定一旦放开，极有可能出现保险公司争相提高预定利率的情况。考虑到目前的宏观经济环境，我们认为应该密切关注预定利率水平及其可能对保险公司经营带来的风险。

## C. 经济转型期的资金运用渠道风险

经济增速的暂时下滑并不意味着保险投资收益率的下滑。美国的保险资金投资收益率长期高于GDP增长率，即便进入了经济增速下滑的阶段，保险资金仍然可以取得较高的投资收益率。美国的保险资金运用之所以能够取得比较理想的投资效果，主要是因为美国的资本市场相对比较成熟，可以为保险公司提供多种投资渠道，比如，在债券投资中，保险公司可以投资安全性较好的国债，也可以将较大比重的资金投向收益相对较高且期限较长的公司债，从而获得较高的收益。虽然房地产投资不稳定，但REITs等投资工具的存在可以让美国的保险公司在房地产投资中保持了较好的流动性，配合对冲工具，保险公司可以将这种风险降低。

由于中国资本市场发展时间较短，投资渠道有限，暂时无法提供如此多的投资渠道供保险公司选择。中国市场上目前尚没有期权，REITs等房地产投资工具也未产生。目前的

<sup>29</sup> 吴敬琏，中国增长模式抉择（修订版）[M]，上海：远东出版社，2005年，114-115页

<sup>30</sup> 中共十七届五中全会《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十二个五年规划的建议》，2010年10月18日

<sup>31</sup> 周小川，《关于推进利率市场化改革的若干思考》，<http://www.pbc.gov.cn>

债券投资仍然集中在国债、金融债，以中国太平洋保险 2009 年年报的数据为例，企业债仅占 25.8%，其投资期限也较短，不足以匹配长期的保险公司负债。中国目前的企业债券市场结构单一，企业债券产品品种少、规模小、交易不活跃。2007 年以前，中国的债券市场中，国债、金融债、企业债的比例分别占 51%、44%、5%，企业债占债券市场的比例是最低的。公司债发行总额占债券融资总额的比重从 2007 年 0.14%，增长到 2011 年的 1.65%，依然非常低。

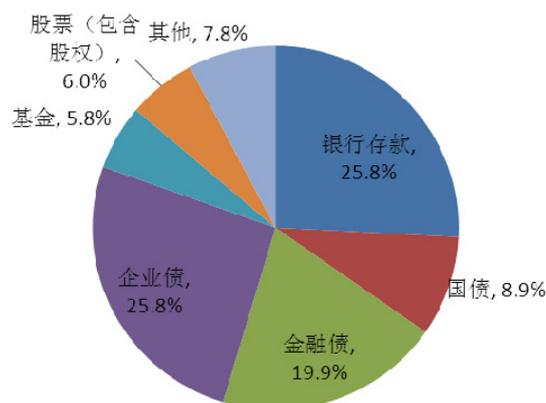


图 19: 太平洋保险 2009 年保险资金运用结构<sup>32</sup>

困扰中国企业债券市场的最大问题就是多头管理。发行企业债由国家发改委审批、利率由央行管理、企业债上市又由证监会负责。这种分级及多部门审批的架构，导致发行主体申请时间过长、效率低下，加上准入限制过多，制约了中国债券市场发挥其应有的为企业融资的作用。

在期限结构方面，2007 年债券市场发行的公司债的期限结构只有 5 年期，7 年期和 10 年期。2008 年债券市场新发行了 3 年期和 8 年期公司债，2009 年债券市场首次出现 6 年期公司债，2010 年和 2011 年分别推出 15 年和 2 年期公司债。2012 年 2 月债券市场又发行了 4 年期债券。截至到 2012 年 2 月末，债券市场上公司债的期限结构分布相对集中，主要以 5 年期、7 年期和 10 年期为主。10 年以上的长期债券比重仍然偏低。

表 4: 2007-2012 年公司债发行主体评级分布情况

主体评级	发行只数	占比	发行金额	占比	单只平均发行额
AAA	37	20.0%	1196	39.3%	32.2
AAA-	1	0.5%	11	0.4%	11.0
AA+	31	16.8%	659	21.7%	21.3
AA	78	42.2%	841	27.7%	10.8
AA-	30	16.2%	291.1	9.6%	9.7
A+	6	3.2%	33	1.1%	5.5

<sup>32</sup> 数据来源：公司年报

A	2	1.1%	9.8	0.3%	4.9
---	---	------	-----	------	-----

数据来源: Wind

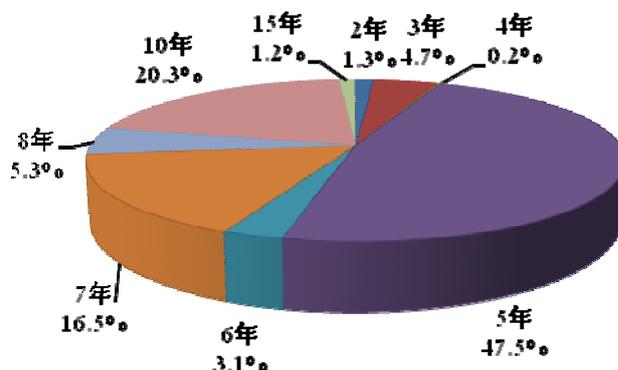


图 20: 2007-2012 年公司债期限结构分布<sup>33</sup>

2007 年全国金融工作会议作出了“加快发展债券市场”的部署, 国务院总理温家宝明确提出要“扩大企业债的发行规模, 大力发展公司债”。2007 年 8 月 14 日中国证监会正式颁布了《公司债券发行试点办法》。近年来企业债发行总额有了较大提高。在中国经济转型的大背景下, 改善长期以来困扰中国经济发展的融资制度问题已经被提上日程, 借鉴美国的经验, 公司债市场如果能够在规范、合理的前提下得到健康发展, 我们相信, 这是提高保险公司的资金运用效率、匹配资产负债结构的一个重要突破点, 对中国保险业发展的意义是巨大的。

## VI. 参考文献

- [1]. Simon S. Kuznets, Secular movements in production and prices[M], Boston: Houghton Mifflin, 1930
- [2]. N.D. Kondratieff, The Long Waves in Economic Life[J], The Review of Economic Statistics, Vol.17, Issue6(Nov.,1935)
- [3]. Dinopolous, E., and F. Sener, New Directions in Schumpeterian Growth Theory[A], in Hanusch,H.,and A.Pyka, Elgar Companion to Neo-Schumpeterian Economics[M]. Edward Elgar: Cheltenham,2007.
- [4]. Schumpeter, Business Cycles:A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capital Process[M], New York and London: McGraw-Hill,1939.
- [5]. Mack, Ruth, The Flow of Business Funds and Consumer Purchasing Powe[M],New York:Columbia, 1941.
- [6]. Walter Hoffmann, Growth of Industrial Economics[M], Manchester: Manchester University Press, 1958
- [7]. Paul Krugman , The Myth of Asia’s Miracle[J] , Foreign Affairs, Nov/Dec 1994, Vol.73, Iss.6
- [8]. Doherty,N. and Kang,H.B.. Interest Rates and Insurance Price Cycles [J]. Journal of Banking and Finance, 1988, 12: 199-214.
- [9]. Lamm-Tennan and Weiss, International Insurance Cycles: Rational Expectations/Institutional Intervention [J]. Journal of Risk and Insurance, 1997, 64(3): 415-439.
- [10]. Cummins, J.D. and Outreville, J. F.An International Analysis of Underwriting Cycles in Property-Liability Insurance [J]. Journal of Risk and Insurance, 1987, 54: 246-262.
- [11]. Venezian, E. C. Ratemaking Methods and Profit Cycles in Property and Liability Insurance [J]. Journal of Risk and Insurance, 1985, 52: 477-500.
- [12]. Grace, M. F. and Hotchkiss, J. L. External Impacts on the Property-Liability Insurance Cycle [J]. Journal of Risk and Insurance, 1995, 62(04): 738-75
- [13]. Cummins,J.&P.Danzon. Price Shocks and Capital Flows in Liability Insurance [R]. Working Paper, University of Pennsylvania, 1992.
- [14]. Gron&Anne.Capacity Constraints and Cycles in Property-Casualty Insurance Markets [J]. Rand Journal of Economics,1994a(25): 111
- [15]. Chen, Underwriting Cycles in Asia[J].Journal of Risk and Insurance,1999 (66): 29.
- [16]. Haley,J.A Cointegration Analysis of the Relationship between Underwriting Margins and Interest Rate:1930-1989[J].Journal of Risk and Insurance,1993 (60): 480-493.
- [17]. Baxter, M. and King,R. G. Measuring Business Cycles: Approximate Band-pass Filters for Economic

<sup>33</sup> 数据来源: Wind

- Time Series[J]. Review of Economics and Statistics, November 1999, 81(4), pp 575-593.
- [18]. Burns, A. F and Mitchell, W. C. Measuring Business Cycles[M]. NBER Books, 1946, New York.
- [19]. Hodrick, R. and Prescott, E. C. Post-war U.S. Business Cycles : An Empirical Investigation[J]. Journal of Money, Credit and Banking 29, 1997, pp.1-16.
- [20]. Schmookler. J. Invention and Economic Growth[M]. Harvard University Press, 1966. 122-123.
- [21]. Schumpeter, Business Cycles[M], China Changan Press, 2009, Beijing  
熊彼特, 经济周期循环论[M], 叶华编译, 北京: 中国长安出版社, 2009年
- [22]. Schumpeter, The Theory of Economic Development [M]. The Commercial Press, 1990, Beijing  
熊彼特, 经济发展理论[M], 北京: 商务印书馆, 1990年
- [23]. Duijn, Economic Long Wave and Innovation[M]. Shanghai Translation Press, 1993, Shanghai  
杜因, 经济长波与创新[M], 刘宇英等译, 上海: 上海译文出版社, 1993年
- [24]. Wu Jinglian, The Choice of China's Growth Pattern[M], Shanghai Far East Press, 2005, Shanghai  
吴敬琏, 中国增长模式抉择(修订版)[M], 上海: 远东出版社, 2005年
- [25]. Lin Yifu Cai Fang Li Zhou, The China Miracle : Development Strategy and Economic Reform [M], Shanghai People Press, 1999, Shanghai  
林毅夫, 蔡昉, 李周, 中国的奇迹: 发展战略与经济改革[M], 增订版, 上海: 上海人民出版社, 1999年
- [26]. Zhang Bing, The Speciality of China s Economic Long Wave, South China Journal of Economics, Vol.9, 2006  
张兵, 论中国经济长周期波动的特殊性[J], 南方经济, 2006年第9期
- [27]. Li Bin Zeng Zhixiong, Recalculating the Changes in China s Total Factor Productivity[J], The Journal of Quantitative & Technical Economics, Vol.3, 2009  
李宾, 曾志雄, 中国全要素生产率变动的再测算: 1978—2007[J], 数量经济技术经济研究, 2009年第3期
- [28]. Yongda Yu Bingyang Lu, Debate on China s Productivity Deficient Methods and the Uncertain Conclusions[J], Journal of Tsinghua University, Vol.3, 2010  
于永达, 吕冰洋, 中国生产率争论: 方法的局限性和结论的不确定性[N], 清华大学学报, 2010年第3期
- [29]. Xu Hongfei, The Brief Analysis of Debenture and Corporation Finance in China[J], Value Engineering, Vol. 6, 2008  
徐宏飞, 浅析我国的公司债与企业融资[J], 价值工程, 2008年第6期
- [30]. Zhang Lin Zhu Yuanli, The Regression Model Analysis of the U/W Cycle in Automobile Insurance, The Theory and Practice of Finance and Economics[J], Vol. 02, 2009  
张琳, 朱园丽, 机动车辆保险承保周期的回归模型分析[J], 财经理论与实践, 2009年02期
- [31]. Chen Kunting Zhou Yan Gong Liutang, The Business Cycle in China[J], World Economy, Vol.10, 2004  
陈昆亭, 周炎, 龚六堂, 中国经济周期波动特征分析: 滤波方法的应用[J], 世界经济, 2004年第10期
- [32]. Sun Qixiang, Zheng Wei, Xiao zhiguang, Insurance Cycle and Business Cycle[J], The Journal of Quantitative & Technical Economics, Vol.03, 2011  
孙祁祥, 郑伟, 肖志光, 经济周期与保险周期——中国案例与国际比较[J], 数量经济技术经济研究, 2011年第3期
- [33]. Meng Zhaoyi, International Comparison on Insurance Fund Investment[M], China Financial Press, 2005, Beijing  
孟昭亿, 保险资金运用的国际比较[M], 北京: 中国金融出版社, 2005年
- [34]. Ni Qimin, International Comparison on Exertion of Insurance Capital & China's Choice[D], Zhejiang University, 2003  
倪琦珉, 保险资金运用国际比较及中国的选择[D], 博士论文, 浙江大学, 2003年
- [35]. He Yongsheng, International Comparison of Insurance Supervision and Study on Law of Insurance Supervision in China[D], Dalian Maritime University, 2010  
何勇生, 保险监管的国际比较与我国保险监管的法律研究[D], 博士论文, 大连海事大学, 2010年
- [36]. Cui Dongchu, Study on the Insurance Regulatory System in the United States[D], Jilin University, 2010  
崔冬初, 美国保险监管制度研究[D], 博士论文, 吉林大学, 2010年

## 长周期视角下的保险资金运用风险研究

朱南军<sup>1</sup> 翟建辉<sup>2</sup>

<sup>1</sup>经济学院, 北京大学, 北京, 中国, 100871

<sup>2</sup>汉青经济与金融高级研究院, 中国人民大学, 北京, 中国, 100872

**内容摘要:** 投资业务是保险公司利润的重要来源。通过近年来的保险资金运用表现可以发现, 保险投资收益率极大程度上受到宏观经济波动的影响。通过考察长波理论, 我们基于熊彼特的创新理论分析宏观经济的长周期走势, 使用英国的历史 GDP 增长率和专利授予数量增长率, 我们发现, GDP 增长率和专利授权数量在长期中存在着相互影响的关系。本文认为, 考虑到技术进步的影响, 潜在增长率的下滑可能并不像预计的那么严重。借鉴美国和日本的经验, 在长周期中, 我们认为中国的保险资金投资应该注意预定利率和投资渠道两个方面的重要风险。

**关键词:** 经济周期 保险资金投资 风险

表 1: 日本保险业预定利率与市场利率 %

		1946	1952	1976	1981	1985	1990	1993	1994	1996	1999	2001	2002
保单 期限	10 年以下	3.0	4.0	5.5	6.0	6.3	5.8	4.8	3.8	2.8	2.0	1.5	1.5- 0.75
	10-20 年				5.5	6.0	5.5						
	20 年以上			5.0	5.0	5.5							
利率		3.65	5.84	6.5	5.5	5.0	6.0	1.75	1.75	0.5	0.5	0.1	0.1

数据来源: 周刊朝日, 2003年2月

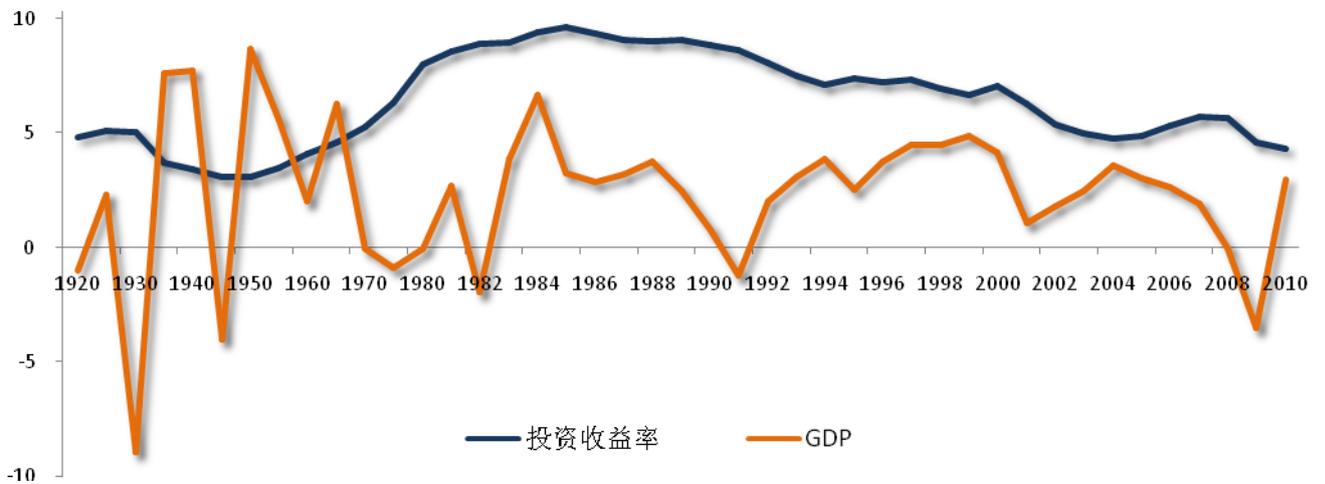


图 8: 美国保险资金投资收益率与 GDP 增长率的变动情况<sup>34</sup>

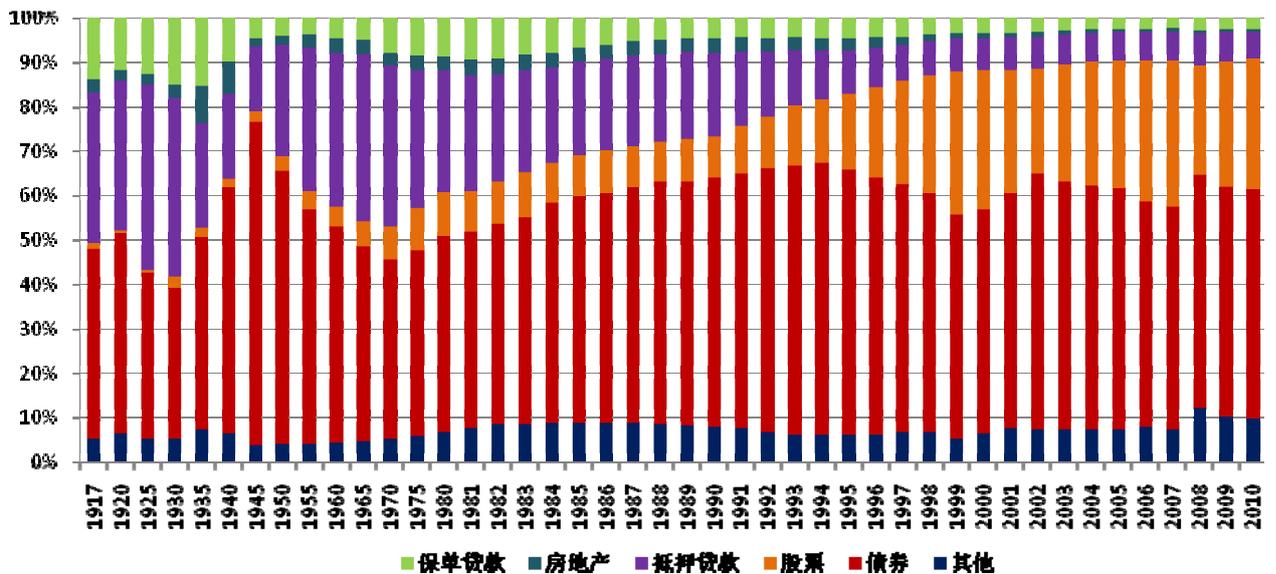


图 9: 美国保险资金投资渠道比例历史变动情况<sup>35</sup>

<sup>34</sup> 数据来源: ACLI (American Council of Life Insurers); 世界银行; 麦迪森 (Maddison), 世界经济二百年回顾[M], 北京: 改革出版社, 1997 年, 102-104 页

<sup>35</sup> 数据来源: NAIC

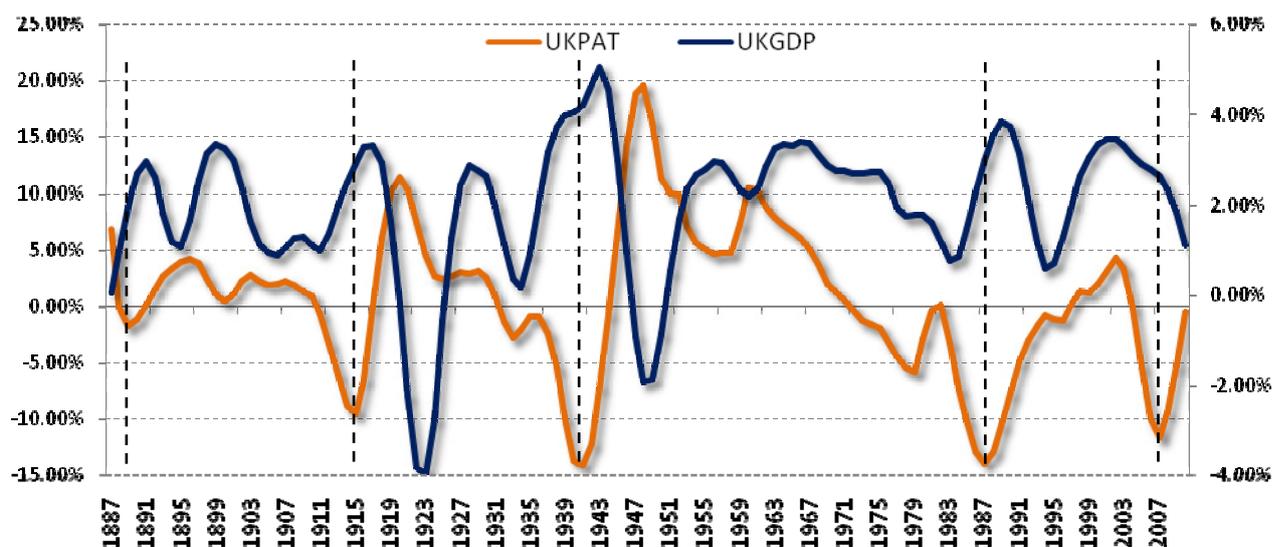


图 12: 英国经济增长与技术创新的历史趋势 (1887-2010) <sup>36</sup>

表 2: VAR 回归结果

		GDP(-1)	GDP(-2)	GDP(-3)	GDP(-4)	PAT(-1)	PAT(-2)	PAT(-3)	PAT(-4)	C
Coefficient	GDP	3.0595	-3.7559	2.2148	-0.5384	-0.0228	0.0858	-0.0927	0.0315	0.00035
	PAT	-1.1387	2.6495	-2.2215	0.6958	2.6792	-2.7575	1.3023	-0.2381	0.00030
Std Error	GDP	-0.0786	-0.2090	-0.2075	-0.0773	-0.0169	-0.0424	-0.0388	-0.0127	-0.00015
	PAT	-0.4219	-1.1211	-1.1131	-0.4148	-0.0908	-0.2276	-0.2081	-0.0683	-0.00079

<sup>36</sup> 数据来源: 1887-1994 年英国 GDP 数据来自于麦迪森 (Maddison), 世界经济二百年回顾[M], 北京: 改革出版社, 1997 年, 102-104 页。该统计使用的是 1990 年美元。1995-2010 年数据来源于世界银行 WDI 数据库, 使用的是 2000 年美元, 笔者做了调整。授权专利的历史数据来自于 WIPO Statistics Database, December 2011。根据计算出的 GDP 和授权专利增长率数据, 使用 HP 滤波获取长期中的趋势,  $\lambda=25$ , 使用了 OECD 的算法。