# 资产负债指数:资产负债匹配管理框架下的 保险固定收益投资绩效评价

# 段国圣

(中国社会科学院金融研究所博士后流动站 北京 100031)

[摘 要] 保险机构必须在同时考虑资产和负债的基础上进行投资决策,提供足够回报支持未来预期的承诺支出。因此,保险绩效考核具备一定的特殊性和复杂性,使用一般的市场指数无法激励投资人活动与公司的价值取向形成一致。本文分析了保险投资的绩效评价要点,尝试在资产负债匹配管理的框架下 构建符合保险公司固定收益资产投资要求的定制化基准——资产负债指数,并进一步在评估中引入利率风险和信用风险计算风险调整后收益,为保险公司提供了一种有效的投资评价参考。

[关键词] 资产负债指数;投资绩效评价;资产负债匹配管理

[中图分类号] F840.32 [文献标识码] A [文章编号]1004-3306(2011)08-0065-06

#### 一、问题的提出

如何对投资管理人业绩做出科学、恰当的评价,从而对其形成更好的激励,是金融领域的经典研究课题,这在保险业中也不例外。投资绩效评估是保险投资组合管理的重要内容,贯穿于公司投资活动始末。一方面,它作为投资产出结果衡量工具,为机构与个人提供了清晰准确的业绩参考依据;另一方面,投资绩效考核方法中包含着对公司投资目标、投资政策和投资策略等内容的全方位演绎,为保险投资人员正确实施投资行为提供了科学指导原则。

投资绩效评价的根本在于设立正确的基准目标,错误的目标将导致错误的风险回报行为,而当前我国保险业普遍使用的传统方法,在设立基准目标时均存在一定误区:市场指数比较法和同业比较法有利于与资本市场运作规律接轨,但其暗含的投资理念可能致使管理人行为与公司价值目标发生较大偏离;总体回报法虽能在一定程度上弥补此缺失,但却由于没能涵盖市场因素、缺乏合理性而易为诟病。这些现象会间接阻碍在我国保险业内推进发展以资产负债匹配管理为指导的科学投资理念。

针对传统基准缺陷 国外也出现了一些创新性探讨。诸如 David F. Babbel 等人提出建立一个负债基准,以资产业绩是否超过负债基准作为投资能力判断标准 但该方法要求基准能够完全复制负债特征 保证其变动方式与负债价值一致 这对追踪基准提出了较大挑战; 美国 Ryan 公司则一直致力研究为客户搭建负债指数 在会计原则基础上精确衡量负债 并基于总资产相对总负债表现考核投资人员 但其未能将投资目标转化成具体的市场语言 作为评价基石的会计价值也与保险公司长期经营目标存有偏差。这些研究诚然为构建保险投资绩效评价方法提出了很好构想 要求投资人员深入及时了解负债行为特征 然而它们更多从负债方的理想模式出发 脱离对客观市场条件的考虑 且未能形成明确清晰的比较基准 用于实践中无疑存在诸

[基金项目] 本文为保监会部级研究课题(编号: JCB201009)的阶段性研究成果。

[作者简介] 段国圣,中国社会科学院金融研究所博士后流动站人员。

此文经过匿名评审。

多困难。因此 本文在分析保险投资绩效评价要点的基础上 对构建作为保险投资核心的固定收益资产业绩评价标准进行了探讨 希望能改进当前方法的缺陷 对我国保险企业形成有益参考。

#### 二、保险投资绩效评价的要点分析

保险公司的经营特点 ,决定了其投资绩效评价的特殊性和复杂性 ,必须考虑保险资产管理的独特性要求 ,设计公平透明的业绩比较基准 提升公司长期价值。具体来看 ,保险投资绩效的评价应包括五项要点:

## (一)绩效评价应考虑资金的流入时点

保险资产、特别是固定收益资产的配置节奏 是紧随现金流入向前推进的 ,业绩结果与现金流入时间紧密相关。实践中 ,资金可能在低利率时期涌入保险公司 ,使得投资部门只能配置低利率资产; 而在高利率时又以退保、保单抵押贷款等形式流出保险公司 ,迫使其在公允价值受损的情况下变现这些资产 ,对投资结果形成不利影响。为客观反映投资过程、确保业绩评价准确性 ,基准应当融入对现金流因素的考虑 ,与其实际节奏保持一致。净值增长率法虽可反映现金流状况 ,但却存在与保险投资特点及会计计量方法不兼容的缺点 ,因而并不可取。

## (二)保险投资应受负债特征和投资指引约束

保险投资活动受到负债特征约束 必须考虑资产负债综合协调的内在要求 决不能片面按照追求投资收益率最大化的方式管理资产。一般而言 保险公司要在资产负债匹配管理原则的指导下制定明确投资指引,阐述投资政策、目标和限制 设定各类资产基准比例。尤其作为匹配负债、免疫利率风险的最重要品种 固定收益资产的期限结构等品种特征往往需要在指引中特殊安排。因此 ,一则其存量资产结构与历史负债情况相关 不能根据市场走势随意调整。同时 固收资产的收益率又与投资指引中期限结构安排有关 ,不能用普适原则选择的市场样本券进行代表。公司必须充分考虑将负债特征和投资指引约束融入业绩基准中 ,才能正确评价属于投资部门职责的工作成果。

#### (三)不能以战胜市场指数作为投资目标

保险投资有着与同业、市场相比较的相对收益压力,但更重要的是存在能够覆盖负债成本的长期绝对收益率要求,其固定收益资产的投资首要目标并非"战胜市场",而是获取足够的长期收益支持对投保人的预期承诺支付。因此,以市场指数作为比较基准是难以接受的,亦无法准确评估出负债型投资机构的价值表现。历史上的债券牛市也对应着负债牛市,市场的良好表现曾让美国养老金投资人表面看来获利颇丰,但实际上利率大幅下降让多数投资者在当年见证了更高速的负债增长,这一状况直到亏损出现时才被发现(见表1)。

#### 债券指数与负债年回报率对比表(%)

表1

指数	1989	1991	1993	1995	1997	1998	2000	2002	2004	2007	2008
雷曼综合	14. 53	16.00	9.75	18.47	9.65	8.69	11.63	10. 26	4. 34	6.97	5.24
RL 负债	25.40	19. 26	22.46	41.16	19.63	16. 23	25.96	19.47	9.35	11.76	33.93
两者差额	- 10. 87	-3.26	-12.71	- 22. 69	-9.98	-7.54	-14.33	-9.21	-5.01	-4.79	-28.69

资料来源:Ryan ALM ,inc.

#### (四)投资业绩评价必须兼顾长期价值

市场指数等评价标准着重于反映短期收益能力。虽然当期利润是管理层和外部投资者关注重点,然而过分注重该指标十分容易滋生与长期价值目标相偏离的导向行为。为取得优异绩效,投资人员可能卖出存在浮盈的高收益率资产操纵利润,该行为一方面会加大再投资风险,导致保险机构的稳健收益能力下降;另一方面也会使资产结构偏离匹配管理需求,造成与公司负债经营的不适应。因此,对保险投资活动的评价应兼顾长期价值最大化与短期利润目标的平衡,以与其负债特征相适应,推动投资人行为与委托方目标的有机结合。

# (五)市场指数不能全面衡量固定收益投资

从国际保险业的资产配置实践看,保险公司投资组合中相当部分的固定收益类资产是以贷款、存款等非

证券化产品形态存在的 我国保险机构的固定收益资产中也包含了相当比例的定期存款、协议存款、基础设施债权等非证券化品种。这类资产价值走势并无对应的市场指数进行衡量 ,且由于一般使用成本摊销法来计量账面价值和投资收益 ,其业绩比较基准也不可能用完全以市值计量的债券市场指数所替代模拟和体现 ,使得保险公司固定收益组合的评估更加复杂化 ,若处理不当将对保险公司价值管理带来重大损失。

综上所述、保险资产特别是债券这类固定收益资产的投资业绩受到多重因素的综合影响、必须针对公司承保特点和客观环境建立一套绩效评价方法、避免出现投资激励与整体经营目标背道而驰、投资操作严重偏离资产负债匹配管理要求的现象:一方面、评价方法应当遵守一般原则、即具有明确、清晰、客观的比较基准、确保可被跟踪、复制并交易、使战胜基准成为可能;另一方面、它又要能够适应保险投资与众不同的体系与多样性,充分考虑投资管理人活动范围、将影响业绩表现的外部因素与管理人能力区分开来,为正确评估和恰当激励奠定良好基础。

## 三、资产负债指数的基本构想

在承接上述要点与一般性原则指导下。本文力求突破传统投资绩效评价框架。从资产负债匹配管理角度出发。设计一种能够体现保险机构负债特点和多重要点的定制化评价基准——资产负债指数,为管理层提供行之有效的固定收益资产投资考核方法。编制该指数的基本理念是在投资指引指导下构造一个能够满足保险公司现金流、久期、比例等匹配需求、实现长期价值目标的固定收益投资组合然后将按照该方案投资的结果作为投资团队在中性环境中应当实现的基准状态,完成对其投资能力的考察,并协助分析资产结构和投资业绩趋势。

资产负债指数本质上是模拟了一位被动型的资产管理人,从市场中性角度出发,构造符合公司投资政策和品种要求的基准组合,从而形成基于资产负债匹配管理原则的具体投资方案。此外,该指数构建过程也尽可能考虑到了与实际操作的配合,兼顾由于市场条件和配置规模所引发供应不足、品种缺乏等特殊问题,客观反映资本市场走势,使基准能够被跟踪和超越。如此一来,作为充分融合了负债特征、现金流节奏和市场状态的基准组合,资产负债指数就可以将保险公司投资中的两个层次和对应的考核标准区分开来:指数运行结果代表在资产负债管理框架下可从固定收益投资中获得的系统性回报,是市场提供的贝塔值;投资人目标是超越已经进行匹配管理后的组合平均收益回报,即捕捉阿尔法(见图1)。

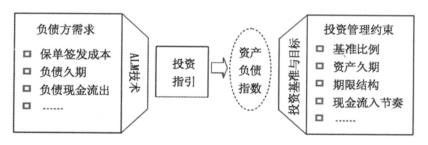


图 1 资产负债指数编制思路

简单来说。资产负债指数就是以具体化标准和交易原则所形成的虚拟投资组合 "基准组合"。指数编制过程。实质上就是保险公司自身投资理念与策略的集中体现和具体实践。它的运行将管理约束投资过程。间接推动投资人员全面认识资金负债特征及配置目标,促进投资与销售、精算、财务、风控等部门的沟通协调,为固定收益投资管理提供了更好的辅助工具。在绩效评估之外,使用者还能通过指数运行结果对投资进程进行因素分解,充分挖掘指数在量化投资、盈利研究、产品定价和风险预测等方面的功能,提高资产负债协调效率与资金运用水平。

#### 四、资产负债指数的编制

### (一)资产负债指数编制要点

资产负债指数编制是一项繁复的系统性工程 需综合考虑保险机构资产配置方案、市场品种选择和价格 采样等多项因素。在编制资产负债指数的过程中 需要满足以下四点: 首先是合规性 ,指数样本品种和比例 分配应当符合监管规定及投资指引的相关要求; 其次是透明性 编制的关键环节应当十分清晰 ,并向投资人员进行充分展示说明; 再次是中性化 ,指数只反映公司层面对投资的各项要求 ,不跟随市场观点进行主动操作; 最后是定制化 ,指数编制是在一般技术方案下结合公司实际情况定制完成的 ,不宜直接为外界复制使用。

在制定指数方案时 还必须协调好三个方面的关系: 一是指数与负债方关系。指数基准组合是负债需求与市场变化的综合结果 ,它是建立在资产负债匹配管理基础上的投资工具组合 融合了负债特点但并非对其价值的简单模拟。二是客观性和可行性的关系。作为投资表现的考察标准 ,编制资产负债指数时应当尽量选择客观的指标方案 ,不掺杂主观判断 ,但作为投资操作方向的指导 ,指数又要具备可行性 ,否则难以形成对被考察对象的合理激励机制。三是整体资产基准和增量资产基准关系。使用何种基准比例配置新增资金将直接影响指数编制结果及投资行为 整体资产更好地衡量了资产配置和匹配目标实现情况 ,对资产管理具有更强指示作用 ,但其较为固化 ,在某些情况下进行调整将受到较大限制 ,增量资产基准则十分容易与新增资金相结合 相对更为直观简单。

## (二)资产负债指数的技术方案

资产负债指数编制运用包括四个关键步骤,分别为基准组合构建、基准组合交易、基准组合评估及业绩比较分析。

## 1. 基准组合构建

编制资产负债指数首先要构建基准组合,其核心是选择基础证券的组成结构,即将何种品种期限的固定收益资产纳入基准组合之中,且其各自的配置比例如何。作为业绩衡量标尺,基准组合结构应当从根本上符合根据匹配管理模式建立的投资组合,使得指数能够反映出保险资金运用的特殊目标。在实际编制中,这一原则转化为满足投资指引中的投资政策,以及对久期、现金流等要素的描述。

具体来看 编制者应借鉴投资指引中给出的资产配置方案 按照资产负债双向调节原则下投资人员必须遵循的组合基准指导各类资产进行比例分配 对短期市场波动和变化采取中性态度 不模拟运用杠杆超前配置或主动降低配置比例以获取超额收益的活动 ,也不模拟以短期利得为目的的交易 ,使指数能真正起到客观基准的作用。与此同时 ,基准品种选择时要认真评估真实供给能否满足基准配置需求 ,从而选择对应的交易市场或使用替代品种 ,此外还要考虑监管及内部风控制度对投资的影响 ,这些因素限制了机构在实际投资中的选择范围 ,可能对最终考核结果的科学性产生较大影响。

#### 2. 基准组合交易

**—** 68 **—** 

形成组合方案后,就要进一步建立详细、明确、可操作的交易规则,避免随意性及人为干预,让指数能模拟出市场运作的真实结果。作为指数编制中的关键环节,该步骤重点在于跟踪公司现金流节奏,以中性方式做好基准组合配置,具体包括确定交易频率、交易规模、交易方法和交易价格。

- (1) 交易频率。过低的交易频率不便于投资者密切追踪基准表现,但由于我国债券市场交易不活跃,设定过于频繁的交易频率可能导致没有交易的情况时常发生,编制者可以根据公司规模与市场运行情况进行平衡。通常而言,小规模保险公司交易更容易,可选择相对高的频率;规模较大的公司则可适当降低交易频率,但至少应保证不低于每月一次。
- (2) 交易规模。编制者按照既定原则 将现金流对应的配置规模买入指数 ,并分配给各期限品种 ,这样就可以将业绩基准与现金流时间挂钩起来。确定交易规模主要是对三部分现金流进行处理:
- 一是新增现金流。它包括承保业务形成的外部现金流(保费流入减支出)及投资形成的内部现金流(实收票息、价差等)将直接扩大保险公司的投资规模。对这部分现金流,公司可以建立一套分配表,明确按计划应在当期分配给待考核资产的现金流额度,即指数交易总规模,然后根据基准组合结构确定各期限品种的投资额度,以减少对投资操作和业绩评估的扰动。
- 二是到期现金流。本金回收是固定收益资产配置现金流的重要组成部分,但此前已作为存量资产计入指数,因而其处理方法与新增资金不尽相同,大致有两种处理方式:直接按原先收益率不变配置,或是作为新增量进入指数,按当时收益率再投资。前者有利于保持指标连续性,但指数运行结果将有所失真;后者完整反映了实际运作状况,但相对复杂,需同时调整存量资产的所有指标。
  - 三是融资现金流。投资管理人时常根据对市场走势的判断 ,通过融资杠杆来加大配置力度 ,或捕捉一些

短期交易机会 这也是受托人争取超额收益的重要手段。此类现金流入代表了投资者捕捉市场机会的能力,与保险公司中性状态下的配置活动无关 因而不应当作为指数的交易规模予以规划。

- (3) 交易方法。交易方法是指选取构成基准组合的样本券方法,包括在银行间、交易所、一级市场及二级市场获取样本的先后顺序,以及当样本券交易量不能满足交易规模要求时的替代方案等。交易方法的设定规则应当与公司的实际操作思路和客观环境大体保持一致,例如若主要在一级市场进行交易,则应当将一级市场作为采样第一步,只有当发行情况不能满足配置要求时,方才进行二级市场交易。
- (4) 交易价格。交易价格是指根据采样结果 按照约定规则进一步确定各类资产收益率和配置价格 ,它 是编制指数的重点步骤 将直接决定最终指数合成和业绩基准结果。

确定指数交易价格及运行情况首先要选定其会计计量方式。编制者可以根据公司现有会计结构、财务目标及处理难易程度等因素。确定基准组合的会计核算规则。由于指数基准组合中的固定收益资产是以匹配负债需求的长期持有为目标的。应当尽可能考虑其长期收益能力。因此全部计入持有至到期类,以摊余成本作为账面价值并计算相应收益不失为一种简单可行的处理方式; 当然,也可以根据保险委托人的其他需求,制定各种会计规则的指数。

此外,还需要选择实际券种或模拟券种作为组合构成计算收益率:实际券种是在市场中实际存在流通的,收益率与价格均由市场直接确定,但该方法要求采集保存大量交易数据并判断交易真实性,同时囿于中国债券市场不活跃的限制,许多券种的收益率和市场价格往往具有滞后性;模拟券种则很好的解决了上述问题,能将最及时的价格信息反映在指数中,但这样确定的收益率和价格是经过处理的,导致指数运行结果可能在一定程度上较实际情况有所偏差。

之后 就可以按照当期确定的交易规模和定价结果交易基准组合 并将经调整后的实际组合与跟随现金 流入节奏不断配置的新增组合一起 ,合成资产负债指数。

#### 3. 基准组合评估

通过运行资产负债指数、保险机构可以确定基准组合的成本、账面价值、到期收益率、久期、剩余期限等特征,并根据对应的会计计量原则、对组合季度、年度或其它周期内的会计收益率、综合收益率等业绩指标进行核算、作为其后考核与分析比较基础。在基准组合的评估和关键指标计算中,应采用与真实固定收益投资相一致的方法,做到同口径和可比性,形成一套既能与实际等价又符合基准组合某些虚拟特点的测算规则,以确保评估结果的公允性和准确性。

#### 4. 业绩比较分析

计算评估基准组合关键指标后,保险公司就可将固定收益实际投资与资产负债指数运行的业绩结果进行比较,得出绩效考核基本结论。首先,应当将实际组合与基准组合的到期收益率进行比较,考察投资管理人对公司长期价值的贡献,作为评估其表现的重要标准。此时需要进行两项处理工作:一是剔除以短期交易为目的的固收资产;二是调整以长期持有为目的但超出或低于基准比例的部分。其次,需要比较实际组合与基准组合的投资收益,作为评估短期收益能力的评判标准。比较短期业绩时,可将交易资产浮盈变动计入投资收益中,以求更真实反映投资人员对市场的主动判断能力。最后则可运用指数运行结果对业绩进行归因分析,为投资计划的改进和再平衡提供深度参考信息。

投资管理人可以通过判断利率变动趋势和承担额外信用风险。在期限结构和信用品种比例上偏离资产负债指数来获取超额收益。为实现对投资风险的有效监督和控制,保险公司应当在业绩评估中引入风险调整机制,使用风险调整后的收益进行绩效评估。本处尝试用利率风险和信用风险之和调整投资业绩,然后对单位风险所实现的投资收益率进行比较:

风险调整后收益 = 当期组合投资收益率 利率风险 + 信用风险

保险机构面临的利率风险并非单纯是投资组合本身的利率风险,而是反映资产负债错配所引发的利率风险,可将其表示为资产负债久期缺口在利率变动情况下对经济盈余波动的影响:

利率风险 = | 资产久期负债久期 | × 年收益率波动

引入资产负债错配风险能够一定程度解决保险投资绩效评价中针对风险考虑的缺位 引导保险公司进

#### 一步建立围绕资产负债匹配管理的投资思维模式。

## 五、总 结

定制化的资产负债指数弥补了当前保险投资绩效评估方法的诸多缺陷,既考虑到保险资金运用的复杂性 将负债约束转化成易为接受与模仿的市场基准 反映现金流的真实节奏 ,又能照顾市场因素和现实条件限制 提供公平、透明、可追踪的投资标杆 ,达到对业务部门的客观评价。指数的编制 ,是对保险公司资产管理目标、框架和技术所进行的一次有效梳理 ,作为一个不断演进的动态过程 ,它浓缩了保险投资策略与实际操作的多种特殊状况 ,保险资金运用的各相关要求都能够在该指数的编制找到自身位置 ,并将其反映到相应的框架、参数和流程设计之中。编制程序并非一成不变 ,这里所提供的编制思路和大致方法对所有保险公司都是相通的 ,但最终细节可以根据使用者自身的经营特点和需求来决定 ,在品种构成、期限、利率等量化指标上选择适合的方案 ,这恰恰是资产负债指数的意义和价值所在。

## [参考文献]

- [1] 戴维. F. 巴贝尔 ,弗兰克. J. 法博兹. 保险公司投资管理 [M]. 经济科学出版 2010.
- [2] 曾素芬. 基于 VaR 模型的保险投资风险度量与绩效评价 [J]. 江西财经大学学报 2009 (5).
- [3] 保险公司投资资产委托管理模式研究[M]. 首都经济贸易大学出版社 2007.
- [4] 段国圣 刘大伟. 保险投资绩效评价[J]. 保险研究 2005 (9).
- [5] 秦振球 周 淳 俞自由. 保险公司基于负债和盈余的投资组合绩效度量模型 [J]. 中国. 保险管理干部 学院学报 2003 (6).
- [6] Ryan ALM inc. (Pension Solution: Custom Liability Index) 2009.
- [7] Ryan ALM inc. (Pension Solution 1-Custom Liability Index) 2004.
- [8] Ryan Labs. 《Liability Index: The True Objective》 2001.

Abstract: Insurance companies must make their investment decisions with consideration of their assets and liabilities at the same time and make sure to provide enough return to fulfill their expected payout commitment in the future. Consequently insurance investment performance evaluation has its particularity and complexity. The ordinary market index can't incentivize the alignment of investment activities with the insurer's value orientation. In this paper we tried to discuss the key points of evaluating insurance investment performance and construct a customized benchmark asset liability index which better reflected the requirements of insurance fixed-income asset investment, under the frame of asset liability management. We further introduced the interest rate risk and credit risk in the method to calculate the risk-adjusted return. This offered an effective guidance for insurance company in evaluating its investment performance.

**Key words**: asset liability index; investment performance evaluation; asset liability management

[编辑:郝焕婷]