

第 15 章 基金业绩衡量

第 1 节 基金绩效衡量概述

1.基金绩效衡量的目的与意义[熟悉]:

基金绩效衡量是对基金经理投资能力的衡量,其目的在于将具有超凡投资能力的优秀基金经理鉴别出来。基金绩效衡量不同于对基金组合本身表现的衡量。基金组合表现本身的衡量着重在于反映组合本身的回报情况,并不考虑投资目标、投资范围、投资约束、组合风险、投资风格的不同对基金组合表现的影响。但为了对基金经理的投资能力做出正确的衡量,基金绩效衡量必须对投资能力以外的因素加以控制或进行可比性处理。

投资者需要根据基金经理的投资表现来了解基金在多大程度上实现了投资目标,监测基金的投资策略,并为进一步的投资选择提供决策依据。投资顾问需要依据基金的投资表现向投资者提供有效的投资建议。基金管理公司一方面为吸引基金投资会利用其业绩表现进行市场营销,另一方面会根据基金绩效衡量提供的反馈机制进行投资监控,并为改进投资操作提供帮助。管理部门从保护投资者利益的角度出发也会对如何恰当地使用基金绩效衡量指标加以规范。所有这些方面都依赖于对基金绩效的正确衡量以及对绩效信息的恰当利用。不言而喻,不正确的绩效信息以及对绩效信息的不恰当运用都会带来不利甚至灾难性的后果。

2.基金绩效衡量的困难性和需要考虑的因素[掌握]:

基金绩效衡量的基础在于假设基金经理比普通投资大众具有信息优势。他们或者可以获取比一般投资者更多的私人信息,或者可以利用其独到的分析技术对公开信息加以更好的加工和利用。在这种假设计的基础上,人们期望能够通过基金评价将具有超凡投资能力的优秀基金经理鉴别出来。但问题是受到各种因素的影响,对基金经理的真实表现加以衡量并非易事。

目前,尽管在对基金绩效的衡量上各种技术和方法层出不穷,但至今仍没有一个为人们所广泛认可的方法。为了对基金绩效做出有效的衡量,下列因素必须加以考虑:

例题:

对基金绩效做出有效的衡量,不需要考虑()。

- A.基金的风险水平
- B.比较基准
- C.基金的投资目标
- D.基金经理的能力

【正确答案】 D

3.基金绩效衡量的不同视角[熟悉]:

- (一) 内部衡量与外部衡量
- (二) 实务衡量与理论衡量

实务上对基金业绩的考察主要采用两方面：一是将选定的基金表现与市场指数的表现加以比较；二是将选定的基金表现与该基金相似的一组基金的表现进行相对比较。

与实务方法不同，理论上基金绩效表现的衡量则以各种风险调整收益指标以及种绩效评估模型为基础，理论方法一般均需要特定的假设条件。

(三) 短期衡量与长期衡量

短期衡量通常是对近 3 年表现的衡量，而长期衡量则通常将考察期设定在 3 年（含）以上。

(四) 事前衡量与事后衡量

(五) 微观衡量与宏观衡量

(六) 绝对衡量与相对衡量

(七) 基金衡量与公司衡量

例题：（判断题）

宏观衡量主要是考察整个宏观经济对基金业绩的影响。（）

【正确答案】 错

第 2 节 基金净值收益率的计算

1. 简单（净值）收益率的计算[熟悉]:

简单（净值）收益率的计算不考虑分红再投资时间价值的影响，其计算公式与股票持有期收益率的计算类似：

$$R = \frac{NAV_t + D - NAV_{t-1}}{NAV_{t-1}} \times 100\%$$

2. 时间加权收益率[熟悉]:

简单（净值）收益率由于没有考虑分红的时间价值，因此只能是一种基金收益率的近似计算。时间加权收益率由于考虑到了分红再投资，能更准确地对基金的真实投资表现作出衡量。

时间加权收益率的假设前提是红利以除息前一日的单位净值减去每份基金分红后的份额净值立即进行了再投资。分别计算分红前后的分段收益率，时间加权收益率可由分段收益率的连乘得到：

$$R = [(1 + R_1)(1 + R_2) \cdots (1 + R_n) - 1] \times 100\%$$

时间加权收益率反映了 1 元投资在不取出的情况下（分红再投资）的收益率，其计算将不受分红多少的影响，可以准确地反映基金经理的真实投资表现，现已成为衡量基金收益率的标准方法。

例题：

用公式 $R = (1 + R_1)(1 + R_2) \cdots (1 + R_n) - 1$ 计算的收益率为（）。

A. 几何平均收益率

B. 时间加权收益率

C.简单净值收益率

D.算术平均收益率

【正确答案】 B

3.算术平均收益率与几何平均收益率[熟悉]:

在对多期收益率的衡量与比较上，常常会用到平均收益率指标。平均收益率的计算有两种方法：算术平均收益率与几何平均收益率。

算术平均收益率的计算公式：P359

几何平均收益率的计算公式：P359

一般地，算术平均收益率要大于几何平均收益率，每期的收益率差距越大，两种平均方法的差距越大。

几何平均收益率可以准确地衡量基金表现的实际收益情况，因此，常用于对基金过去收益率的衡量上。算术平均收益率一般可以用作对平均收益率的无偏估计，因此，它更多地被用来对将来收益率的估计。

4.年（度）化收益率[熟悉]:

有时需要将阶段收益率换算成年收益率，这就涉及到年度化收益率（简称“年化收益率”）的计算。年化收益率有简单年化收益率与精确年化收益率之分。

计算公式：P360

第3节 基金绩效的收益率衡量

1.分组比较法[熟悉]:

分组比较就是根据资产配置的不同、风格的不同、投资区域的不同等，将具有可比性的相似基金放在一起进行业绩的相对比较，其结果常以排序、百分位、星号等形式给出。这种比较要比不分组的全域比较更能给出有意义的衡量结果。

分组比较的基本思路是，通过恰当的分组，尽可能地消除由于类型差异对基金经理人相对业绩所造成的不利影响。如由于股票市场周期性波动的影响，一段时间以来，成长性基金的表现普遍较好，而价值型基金的表现较差。如果将它们分在一组，价值型基金的相对表现就会普遍较差；反之，价值型基金的相对表现就会较好。这种由于市场原因而引起的业绩的相对变动将不利于对基金经理投资技巧高低的区分。

尽管分组比较目前仍然是最普遍、最直观、最受媒体欢迎的绩效评价方法，但该方法在应用上却存在一系列潜在的问题。首先，在如何分组上，要做到“公平”分组很困难，从而也就使比较的有效性受到质疑。其次，很多分组含义模糊，因此有时投资者并不清楚在与什么比较。第三，分组比较隐含地假设了同组基金具有相同的风险水平，但实际上同组基金之间的风险水平可能差异很大，未考虑风险调整因素的分组比较也就存在较大的问题。第四，如果一个投资者将自己所投资的基金与同组中中位基金的业绩进行比较，由于在比较之前，无法确定该基金的业绩，而且中位基金会不断变化，因此也就无法很好的比较。最后，投资者更

关心的是基金是否达到了其投资目的，如果仅关注基金在同组的相对比较，将会偏离绩效评介的根本目的。

例题：

分组比较就是根据()等，将具有可比性的相似基金放在一起进行业绩的相对比较。

- A.资产配置的不同
- B.投资人的不同
- C.风格的不同
- D.投资区域的不同

【正确答案】 ACD

2.基准比较法[熟悉]:

基准比较法是通过给被评价的基金定义一个适当的基准组合，比较基金收益率与基准组合收益率的差异来对基金表现加以衡量的一种方法。基准组合是可投资的、未经管理的、与基金具有相同风格的组合。

一个好的基准组合应具有如下 5 个方面的特征：

- (1) 明确的组成成分，即构成组合的成分证券的名称、权重是非常清晰的。
- (2) 可实际投资的，即可以通过投资基准组合来跟踪积极管理的组合。
- (3) 可衡量的，即指基准组合的收益率具有可计算性。
- (4) 适当的，即与被评价基金具有相同的风格与风险特征。

(5) 预先确定的，即基准组合的构造先于被评估基金的设立。基金组合可以是全市场指数、风格指数，也可以是由不同指数复合而成的复合指数。

与分组比较法一样，基准比较法在实际应用中也存在一定的问题：一是在如何选取适合的指数上，投资者常常会无所适从，因为要从市场上已有的指数中选出一个与基金投资风格完全对应的指数非常困难。二是基准指数的风格可能由于其中股票性质的变化而发生变化。如价值指数中的股票，可能会变为成长型的股票，如果不进行定期调整，该指数就不适宜再作为衡量价值基金表现的基准继续使用。同样，基金的风格也可能随时间的变化而变化。三是基金经理常有与基金组合比赛的念头。这方面主要存在两种做法：一种是通过持有不包括在基准中的资产，尽力在业绩上超过基准组合的表现；另一种做法是尽力基准组合，而不思进取。四是公开的市场指数并不包含现金余额，但基金在大多数情况下不可能进行全额投资，这也会为比较增加困难。五是公开的市场指数并不包含交易成本，而基金在投资中必定会有交易成本，也常常引起比较上的不公平。

第 4 节 风险调整绩效衡量方法

1.对基金收益率进行风险调整的必要性[熟悉]:

现代投资理论的研究表明，风险的大小在决定组合的表现上具有基础性的作用，这样直接以收益率的高低进行绩效的衡量就存在很大的问题。表现好的基金可能是由于所承担的风险较高使然，并不表明基金经理在投资上有较高的投资技巧；而表现差的基金可能是风险较小的基金，也并不必然表明基金经理的投资技巧

差强人意。风险调整衡量指标的基本思路就是通过对收益加以风险调整，得到一个可以同时收益与风险加以考虑的综合指标，以期能够排除风险因素对绩效评价的不利影响。

2.三大经典风险调整收益衡量方法[熟悉]:

(一) 特雷诺指数

第一个风险调整衡量方法是由特雷诺提出的，因此也就被人们称为“特雷诺指数”。特雷诺指数给出了基金份额系统风险的超额收益率

(二) 夏普指数

夏普指数是由诺贝尔经济学奖得主威廉·夏普于 1966 年提出的另一个风险调整衡量指标。夏普指数以标准差作为基金风险的度量，给出了基金份额标准差的超额收益率。

夏普指数调整的是全部风险，因此，当某基金就是投资者的全部投资时，可以用夏普指数作为绩效衡量的适宜指标。

(三) 詹森指数

詹森指数是由詹森在 CAPM 模型基础上发展出的一个风险调整差异衡量指标。

根据 CAPM 模型，在 SML 线上可以构建一个与施加积极管理的基金组合的系统风险相等的、由无风险资产与市场组合组成的消极投资组合。詹森认为将管理组合的实际收益率与具有相同风险水平的消极（虚构）投资组合的期望收益率进行比较，二者之差可以作为绩效优劣的一种衡量标准

从几何上看，詹森指数表现为基金组合的实际收益率与 SML 直线上具有相同风险水平组合的期望收益率之间的偏离。

3.三种风险调整衡量方法的区别与联系[掌握]:

(一) 夏普指数与特雷诺指数尽管衡量的都是单位风险的收益率，但二者对风险的计量不同。

(二) 夏普指数与特雷诺指数在对基金绩效的排序结论上有可能不一致。

(三) 特雷诺指数与詹森指数只对绩效的深度加以了考虑，二夏普指数则同时考虑了绩效的深度与广度。

(四) 詹森指数要求用样本期内所有变量的样本数据进行回归计算

例题:

1.()要求用样本期内所有变量的样本数据进行回归计算。

A.詹森指数

B.夏普指数

C.标准普尔指数

D.特雷诺指数

【正确答案】 A

4.经典绩效衡量方法存在的问题[掌握]:

（一）CAPM 模型的有效性问题的有效性

建立在 CAPM 模型基础上的三大风险调整收益衡量指标的有效性，在很大程度上要依赖于 CAPM 模型的有效性，而 CAPM 模型可能并不是一个正确的定价模型，如果是这样的话，以此为基础的绩效衡量就是不合适的。

（二）SML 误定可能引致的绩效衡量误差

建立在 SML 之上的詹森指数和特雷诺指数都要求一个市场组合，但在实际应用过程中只能选择一个准市场组合作为市场组合的替代品。以替代品作为市场组合进行绩效评价，绩效排名可能不同于真实市场组合下的排名。

（三）基金组合的风险水平并非一成不变

（四）以单一市场组合为基准的衡量指标会使绩效评价有失偏颇

5. 风险调整收益衡量的其他方法[掌握]:

建立在 CAPM 模型之上的三大经典风险调整绩效衡量方法，为有效衡量基金的绩效表现提供了重要的途径。在此基础上，基于对风险的不同计量或调整方式的不同，其他一些风险调整衡量方法也相继被提了出来，并在实践中得到广泛的应用。

（一）信息比率

信息比率以马柯威茨的均异模型为基础，可以用以衡量基金的均异特性。

计算公式如下：（P369 页）

差异收益率的标准差公式：（P369 页）

基金收益率相对于基准组合收益率的差异收益率的均值，反映了基金收益率相对于基准组合收益率的表现。基金收益率与基准组合收益率之间的差异收益率的标准差，通常被称为“跟踪误差”，反映了积极管理的风险。信息比率越大，说明基金经理单位跟踪误差所获得的超额收益越高。因此，信息比率较大的基金其表现要好与信息比率较低的基金。

（二）M2 测度

尽管可以根据夏普指数的大小对组合绩效表现的优劣加以排序，但夏普指数本身的数值却难以加以解释。为此，诺贝尔经济学奖获得者 France Modigliani 与其孙女 Leah Modigliani（1997）提出了一个赋予夏普比率以数值化解释的指标，即 M2 测度的指标：（公式见 P369 页）

第 5 节 择时能力衡量

1. 择时活动与基金绩效的正确衡量[熟悉]:

基金经理的投资能力可以被分为股票选择能力（简称“选股能力”）与市场选择能力（简称“择时能力”）两个方面。所谓选股能力，是指基金经理对个股的预测能力。具有选股能力的基金经理能够买入价格低估的股票，卖出价格高估的股票。所谓“择时能力”，是指基金经理对市场整体走势的预测能力。具有择时能力的基金经理能够正确地估计市场的走势，因而可以在牛市时，降低现金头寸或提高基金组合的 β 值；在熊市时，

提高现金头寸或降低基金组合的 β 值。

例题：

具有择时能力的基金经理能够在()。

- A.市场高涨时提高基金组合的 β 值，市场低迷时也提高基金组合的 β 值
- B.市场高涨时降低基金组合的 β 值，市场低迷时提高基金组合的 β 值
- C.市场高涨时降低基金组合的 β 值，市场低迷时降低基金组合的 β 值
- D.市场高涨时提高基金组合的 β 值，市场低迷时降低基金组合的 β 值

【正确答案】 D

2.现金比例变化法[熟悉]:

在市场繁荣期，成功的择时能力表现为基金的现金比例或持有的债券比例应该较小；在市场萧条期，基金的现金比例或持有的债券比例应较大。现金比例变化法是一种较为直观的、通过分析基金在不同市场环境下现金比例的变化情况来评价基金经理择时能力的一种方法。为便于说明，这里将债券等同为现金，并以债券指数的收益率作为现金收益率，只考虑基金在股票与现金资产之间进行资产的转换。

使用这种方法，首先需要确定基金的正常现金比例。正常现金比例可以使基金投资政策规定的，也可以评价期基金现金比例的平均值作为代表。实际现金比例相对于正常现金比例的偏离即可以看做主动性的择时活动所致，进而可以用下式衡量择时活动的“损益”情况：

择时损益 = (股票实际配置比例 - 正常配置比例) × 股票指数收益率 + (现金实际配置比例 - 正常配置比例) × 现金收益率

例题：假设某季上证 A 股指数的收益率为 10%，现金（债券）的收益率为 2%，基金投资政策规定，基金的股票投资比例为 80%，现金（债券）的投资比例为 20%，但基金在实际投资过程中股票的投资比例为 70%，现金（债券）的投资比例为 30%，则可以根据上式得到该基金在本季的择时效果：

$$\begin{aligned} \text{择时损益} &= (70\% - 80\%) \times 10\% + (30\% - 20\%) \times 2\% \\ &= -1\% + 0.2\% \\ &= -0.8\% \end{aligned}$$

可以看出，由于在该季股票市场相对于现金（负债）处于强势，但基金却减少了在股票上的投资，保留了更多的现金比例，因此其错误的择时活动导致了基金市场时机选择的损失。

3.成功概率法[掌握]:

成功概率法是根据对市场走势的预测而正确改变现金比例的百分比来对基金择时能力进行衡量的方法。由于股票市场的涨跌概率大约各占 60%与 40%，因此一个没有任何市场预测能力的基金经理，如果总是将市场看作牛市，其正确预测市场的概率将高达 60%。为了对这种衡量偏差加以纠正，使用成功概率法对择时能力进行评价的一个重要步骤是需要将市场划分为牛市和熊市两个不同的阶段，通过分别考察基金经理在两种情况下的预测能力，从而对基金的则是能力做出衡量。

设 P_1 表示基金经理正确地预测到牛市的概率, P_2 表示基金经理正确地预测到熊市的概率, 成功概率可由下式给出:

$$\text{成功概率} = P_1 + P_2 - 1$$

例题: 假设在 20 个季度内, 股票市场出现上扬的季度数有 12 个, 其余 8 个季度则出现下跌。在股票市场上扬的季度中, 择时损益为正值季度数有 9 个; 在股票市场出现下跌的季度中, 择时损益为正值季度数为 5 个, 计算该基金的成功概率。

$$\text{由条件可得: } P_1 = 9 \div 12 = 0.75, P_2 = 5 \div 8 = 0.625$$

$$\text{因此, 成功概率} = (0.750 + 0.625 - 1) \times 100\% = 37.5\%$$

这一数字明显大于零, 因此可以肯定该基金经理具有优异的择时能力。

4.二次项法[掌握]:

一个成功的市场选择者, 能够在市场处于涨势时提高其组合的 β 值, 而在市场处于下跌时降低其组合的 β 值。因此, 对一个成功的市场选择者而言, 其 β 值可表述为:

$$\beta_{it} = \beta_i + Y_i(r_{mt} - r_f)$$

正值的 Y_i 表明组合经理能随市场的上涨(下跌)而提升(降低)其组合的系统风险。将上式代入单因素詹森指数模型, 就得到了一个带有二次项的、可以将詹森的总衡量分解为选股能力和市场选择能力的模型:

$$r_i - r_f = \alpha + \beta_i(r_m - r_f) + Y_i(r_m - r_f)^2 + \varepsilon_i$$

原假设是 $Y_i = 0$ 。如果 $Y_i > 0$, 表明基金经理具有成功的市场选择能力。也就是说, 一个成功的市场选择者能够在市场高涨时提高其组合的 β 值, 在市场低迷时降低 β 值。

二次项法是由特雷诺与玛泽于 1966 年提出的, 因此通常又被称为“T—M 模型”。

5.双贝塔方法[熟悉]:

亨茵科桑和莫顿于 1981 年提出了另一种相似却更为简单的对选股和择时能力进行估计的方法。他们假设, 在具有择时能力的情况下, 资产组合的值只取两个值: 市场上升时期 β 取较大的值, 市场下降时 β 取较小的值。于是, 莫顿和亨茵科桑通过在一般回归方程中加入一个虚拟变量来对择时能力进行估计:

$$r_i - r_f = \alpha + \beta_1(r_m - r_f) + \beta_2(r_m - r_f)D + \varepsilon_i$$

这里, D 是一个虚拟变量。当 $r_m > r_f$ 时, $D = 1$; $r_m < r_f$ 时, $D = 0$ 。 ε_i 是零均值的随机残值。如果 β_2 为正, 说明存在市场选择能力。 α 用来衡量基金经理的选股表现。这样, 基金的 β 值在市场下跌时为 β_1 , 在市场上扬时为 $\beta_1 + \beta_2$ 。因此, 这种方法被称为“双 β 模型”或“H—M 模型”。

T—M 模型和 H—M 模型关于选股和市场选择的表述很相似, 只是对管理组合的 SML 的非线性做了不同的处理。

例题: 判断题

亨茵科桑和莫顿于 1981 年提出了另一种相似却更为简单的对选股和择时能力进行估计的方法。

第6节 绩效贡献分析

1. 资产配置选择能力与证券选择能力的衡量[熟悉]:

基金在不同资产类别上的实际配置比例对正常比例的偏离，代表了基金经理在资产配置方面所进行的积极选择。因此，不同类别资产实际权重与正常比例之差乘以相应资产类别的市场指数收益率的和，就可以作为资产配置选择能力的一个衡量指标。类似地，基金在不同类别资产上的实际收益率与相应类别资产指数收益率的不同，代表了基金经理在证券选择方面所进行的积极操作的贡献。因此，基金在不同类别资产上的实际收益率与相应类别资产指数收益率的差乘以基金在相应资产的实际权重的和，就可以作为证券选择能力的一个衡量指标。

例题：判断题

基金在不同资产类别上的实际配置比例对正常比例的偏离，代表了基金经理在资产配置方面所进行的积极选择。

答案：正确

2. 行业或部门选择能力的衡量[熟悉]:

用与考察基金资产配置能力类似的方法，可以对基金在各类资产内部细类资产的选择能力进行进一步的衡量。这里近在股票投资上对基金在行业或部门上的选择能力进行说明。

假设在一个考察期内，基金在第 j 各行业上的实际投资比例为 w_j ，而第 j 个行业在市场指数中的权重为 W_j ，第 j 个行业的行业指数在考察期内的收益率为 r_j 。那么，行业或部门选择能力则可以用下式加以衡量：

$$T = \sum_{j=1}^n (w_j - W_j) r_j$$

从基金股票投资收益率中减去股票指数收益率，再减去行业或部门选择贡献，就可以得到基金股票选择的贡献。

“参与证券从业考试的考生可按照复习计划有效进行，另外高顿网校官网考试辅导高清课程已经开通，还可索取证券考试通关宝典，针对性地讲解、训练、答疑、模考，对学习过程进行全程跟踪、分析、指导，可以帮助考生全面提升备考效果。更多详情可登录高顿网校官网进行咨询。”