

证券投资基金业绩评价方法述评*

任 达, 张 维

(天津大学, 天津 300072)

摘 要: 本文详细介绍了目前证券投资基金业绩的评价方法, 划分为财务评价方法、单位风险评价方法、业绩等级评价方法三大类别。依据现代投资组合理论, 比较了各种方法的优缺点。最后结合我国实际, 就存在的问题和发展方向进行了讨论。

关键词: 证券投资基金; 业绩评价; 超额收益; 风险

中图分类号: F830

文献标识码: A

文章编号: 1009- 3370(2001) 02- 0051- 03

一、引 言

证券投资基金(以下简称基金)是一种利益共享, 风险共担的集合证券投资方式, 即通过发行基金单位, 集中投资者的资金, 由基金托管人托管, 由基金管理人管理和运用资金, 从事股票、债券等金融工具投资。目前, 证券投资基金已成为发达国家普通投资者和机构投资者最重要的投资工具之一。它最重要的特点是发挥相对优势, 由专家经营, 通过组合投资降低投资风险, 提高投资收益。

现代投资组合理论是由马科维茨(获1990年诺贝尔经济学奖)于1952年创立的, 其基本思想是通过分散化投资, 可以分散掉部分风险而不降低平均的预期收益率。60年代, 威廉·夏普(获1990年诺贝尔经济学奖)提出了马科维茨模型的简化方法——单指数模型和多指数模型。他与简·莫辛、约翰·林特纳一起创立发展了资本资产定价(CAPM)模型, 以后又不断加以发展完善。CAPM是现代金融理论的核心内容之一, 它建立了证券市场的一个均衡模型, 揭示了投资者如何确立股票、证券和其他有价证券的价值。

如果CAPM实际成立, 当市场处于均衡状态并且人们希望市场永久地保持均衡时, 那么证券市场上没有哪位投资者可获得超额报酬, 即超过由

CAPM风险—报酬关系所描述的均值报酬。在这种情况下, 不值得进行投资分析。投资者没有任何可助他赚取超额报酬的附加(非公开)信息。

然而, 股票市场很少处于均衡状态, 即使一旦达到均衡, 偏离均衡的情形随之发生。在这种情形下, 有些股票(证券组合)可能产生超额报酬。因此, 应该设计若干指数度量给定的股票(证券组合), 即比较证券投资基金的业绩是必要的。

证券投资基金一方面试图通过专业投资分析, 利用规模效应提高收益, 另一方面也试图通过分散证券投资组合, 在投资目标收益一定的条件下, 尽量减少投资风险。投资者通过了解证券投资基金的绩效, 来决策是否投资于基金, 投资于何种基金。基金管理人通过了解投资绩效, 进行行业比较, 辅助决策。

二、财务评价方法

1. 单位净资产。单位净资产(NAV)表示某一时点每股基金的市场价值, 为该基金的净资产总值除以发行在外的该基金总股数, 即

$$NAV = \frac{\text{基金净资产总值}}{\text{发行在外基金总股数}}$$

其中, 总资产等于计算日该基金持有的证券

收稿日期: 2001- 02- 10

作者简介: 任达, 天津大学管理学院, 博士生。

张维, 天津大学管理学院教授, 博士生导师。

* 国家基金“九五”重大项目“金融数学、金融工程与金融管理研究”子课题“金融风险、防范与控制”资助项目(79713007)。

(股票、债券等)市价总值和持有现金之和。然后,从总资产中扣除各种费用和负债总额,所得即为净资产总值。其费用包括:发行费、应摊费、交易费、会计费、律师费、宣传广告费和税金。

该指标的优点是计算简单,广大投资者容易理解。而且我国从1998年10月9日开始,每周连续公布证券投资基金的周单位净资产,为公开信息。

但是,其具有明显的缺点:①单位净资产与发行时间长短相关,即与经济周期相关,因此,单位净资产法不具有可比性。②没有考虑规模效应。如果没有规模优势,就不能充分发挥分散投资风险,增大收益的特点。但是规模过大,边际成本增大从而降低了投资收益。因此,单位净资产在各证券投资基金之间不具有可比性。③没有横向比较基准。假如以证券市场组合收益为基准,计算投资组合的收益,可知有无取得超额报酬。因此,单位净资产法无法评价基金经理投资决策正确与否。④最重要的一点,单位净资产法没有反映投资者所获得的收益能否补偿相应承担的风险。

2. 投资收益率。投资收益率(R)是反映投资收益与投入的指标,表示单位净资产的变动程度。

$$R_t = \frac{NAV_t + C_t - NAV_{t-1}}{NAV_{t-1}}$$

其中, R_t 表示单期投资收益率; NAV_t 表示当期单位净资产; C_t 表示当期每股收益分配; NAV_{t-1} 表示基期单位净资产。

如果投资者持有期限为多期,可采用多期平均法计算。其中几何平均法假设投资者将当期收益投入下期,即采用复利思想,其经济含义明确合理。

$$(1) \text{ 算术平均法 } \bar{R} = \frac{\sum R_t}{t}$$

$$(2) \text{ 几何平均法 } [1 + \bar{R}]^t = \prod_{i=1}^t [1 + R_i]$$

投资收益率法同样具有单位净资产法的缺点②、③、④。对于缺点①,只是从绝对数表示转到相对数表示而已。假设基金A发行时,经济处于高速增长期,至基金B发行时经济处于严重衰退期,经过一个单期后,基金A的平均收益率由 n 个高收益率和一个低收益率构成,而基金B由一个低收益率构成。显然,二者不具有可比性。

三、风险评价方法

证券组合的预期收益由两部分组成,一部分来

源于凭借证券管理专家独有的信息所获得的超额报酬,即承担非系统风险而获得的风险补偿收益。一部分来源于承担的系统风险而获得的风险补偿收益。

基于夏普-林特纳资本资产定价模型(CAPM),提出了证券投资业绩的几种测定方法,均试图将风险-报酬综合为一个指标,但是,关于风险的认识并不一致。

1. 夏普业绩指数 I_s 。由资本市场线(CML)可知

$$E(R_p) = R_F + \frac{E(R_M) - R_F}{\sigma_M}$$

其中, R_F 表示无风险利率; $E(R_p)$ 表示CML上任何证券组合的预期收益; σ_p 表示证券组合M的预期收益; σ_m 表示市场证券组合的标准差。

上式可改写为

$$\frac{E(R_p) - R_F}{\sigma_p} = \frac{E(R_M) - R_F}{\sigma_M}$$

$$I_s = \frac{E(R_p) - R_F}{\sigma_p}$$

相应地,定义夏普业绩指数 I_s 为上式左边,即

夏普业绩指数以无风险利率作为比较的基准,度量了每单位总风险(系统风险和非系统风险)的风险资产的超额报酬率。在现实中,每位证券投资者均持有市场证券有效组合是不可能的,所以非系统风险不能通过组合投资完全分散掉。显然,夏普指数更接近证券市场的实际情况。

但是,夏普指数存在如下缺点:①没有考虑借入和贷出差异。而通常在货币市场借入利率高于贷出利率;②由于各个基金的信用等级不同,借入利率不同;③实际获得投资组合的方差相对困难,限制了其使用范围。

由于以上原因,降低了夏普指数在不同基金之间的可比性。

2. 特雷诺业绩指数 I_t 。由证券市场线(SML)可知

$$E(R_i) = R_F + [E(R_M) - R_F] \cdot \beta_i$$

其中, β_i 表示投资组合i的系统风险系数。上式可改写为

$$\frac{E(R_i) - R_F}{\beta_i} = E(R_M) - R_F$$

相应地定义特雷诺业绩指数 I_t 为上式左边,即

$$I_i = \frac{E(R_i) - R_F}{\beta_i}$$

特雷诺业绩指数计量思想类似夏普业绩指数,但关于风险认识不一致。特雷诺假设投资组合的非系统风险完全分散掉,只考虑系统风险。以无风险利率作为比较的基准,为每单位风险(系统风险)的风险资产的超额报酬。显然,其假设条件苛于夏普业绩指数,且存在与夏普业绩指数同样的缺点。

3. 詹森业绩指数 I_j 。詹森业绩指数非常类似于特雷诺业绩指数,两者都假定投资者持有合理分散的证券组合,即建立在证券市场线基础之上。对证券 i 的超额报酬率 $E(R_i) - R_f$ 关于市场证券组合的超额报酬率 $E(R_M) - R_f$ 进行时间序列回归,可估计证券 i 的 β_i 值。

$$(R_{it} - R_{ft}) = a_i + b_i \cdot (R_{Mt} - R_{ft}) + e_{it}$$

其中, a_i 和 b_i 是回归系数, e_{it} 是 t 期证券 i 与此直线的偏差。

两边取平均值,结果如下

$$\bar{R}_i - R_F = a_i + b_i \cdot (\bar{R}_M - R_F)$$

整理可得

$$a_i = \bar{R}_i - [R_F + b_i \cdot (\bar{R}_M - R_F)]$$

相应地定义詹森业绩指数 I_j 为

$$I_j = [\bar{R}_i - R_F] - [b_i \cdot (\bar{R}_M - R_F)]$$

由上式可以得知,资本资产定价模型(CAPM)是 $a_i = 0$ 的情形,即在均衡条件下截距为零。詹森业绩指数表示某证券组合在一段时期内的超额收益与已经获得的系统风险补偿之差。如果 I_j 显著小于零,则基金的业绩劣于市场。

詹森业绩指数计量与特雷诺业绩指数相比较,二者关于风险的认识一致,只是表示的方式不同。詹森业绩指数为绝对数表示,特雷诺业绩指数为相对数表示。因此,不可避免地存在与特雷诺指数同样的缺点。

四、等级评价方法

海外专业评级机构公布的往往是基金的等级比较数据。究其实质是采用前述的业绩评价方法,将全部基金进行业绩排名,一定的排名范围作为一定的等级。以下为最具代表性的两家评级机构的

等级评价方法。

1. 标准普尔。标准普尔对基金的评级采用星号来代表,最多有五颗星。而且只给予成立三年以上的基金评级。因为基金成立不满三年,则其长期表现无从得知,短期的绩效是否稳定也不一定,勉强作出的评级也不具有代表性。

星号评级的方法,是按基金的历史绩效进行排名,在同类型基金中排名前 10 才能获得五星的最高荣誉,排名前 11-30 的为四颗星,前 31-50 为三颗星,51-75 的是两颗星,最后 25 则为一颗星。标准普尔对基金绩效的评价,是经过风险(投资组合标准差)调整后的三年报酬率。

2. 晨星。晨星对基金的评级也是采用星号来代表,最多有五颗星,也只给予成立三年以上的基金进行星号等级评级。与标准普尔不同的是,如果基金成立较久,也将基金五年、古年的绩效赋以不同的权重,综合评价。长短期绩效加权的方式乍看之下似乎过度强调长期绩效,但由于过去十年,十年的表现其实都包含最近三年的绩效,因此在评分标准上仍是比较强调近期报酬率的比重。

在评价基金绩效时,也是以经过风险调整后的报酬率作为主要标准。然而晨星风险调整的方式和标准普尔不同,标准普尔主要是以标准差来衡量波动风险,晨星则是针对基金的下滑风险(下跌风险)作评估,并考虑投资风险资产的机会成本。基金等级评价法,并没有改变前述业绩评价方法的缺点。

五、结束语

综观以上有关证券投资基金业绩的评价方法,从静态的单一财务评价方法,发展到风险-收益法,转向以风险为中心,多变量的统计评价方法。

目前我国证券投资基金采用单一的基金净资产评价指标,处于传统的财务评价阶段。由于指标不具有可比性,因此,不利于证券投资基金业的竞争发展,不利于证券投资基金的自身管理。急需运用现代金融理论,信息技术(计算机和通讯技术)及金融工程技术,建立科学准确的有效指标,解决我国证券投资基金业绩评价问题。(下转第 57 页)

参考文献:

- [1] 王鹤. 欧洲一体化对外部世界的影响[M]. 对外经济贸易大学出版社, 1999.
- [2] 姚平. 中国走进 WTO——如是带来的机遇与挑战[M]. 西南财经大学出版社, 2000.
- [3] 蒋国庆. 中国走进 WTO——成长中的世界贸易体系[M]. 西南财经大学出版社, 2000.

Free trade and Protectionism in European Integration

CAO Kai

(Beijing Institute of Technology, Beijing 100081)

Abstract: Taking EU Community economic policies as an example, this paper introduces the effects of the free trade and protectionism upon EU economy and the world trading. The author holds that the standard to choose a trading policy lies in whether it can promote the present economy. With the development of the globalized economy, free trade has become the irresistible main stream and the local protective policy will be undoubtedly abolished.

Keywords: EU Community, free trade, protectionism.

(上接第 53 页)

参考文献:

- [1] 彭兴韵. 关于证券投资基金的一个理论分析[J]. 财贸经济, 1998(8).
- [2] 刘传葵. 封闭式基金与开放是基金的比较分析[J]. 南开经济研究, 1999(1).
- [3] 联蒙珂等. 中国证券投资基金的规模效应的探讨[J]. 预测, 1999(5).
- [4] 陈收等. 融资约束条件下投资组合有效边界研究[J]. 预测, 2000(1).
- [5] 陈学荣. 投资基金业绩综合评估得指数法及其应用[J]. 财贸经济, 2000(5).
- [6] 李越. 证券投资基金: 矛盾与对策[J]. 财贸经济, 2000(5).

On the Evaluation Modes of Stock Fund Achievements

REN Da, ZHANG Wei

(Tianjin University, Tianjin 300072)

Abstract: Here is a comment on the present modes of achievements of investment securities fund. The modes include the Financial Evaluation Mode, the Unit Adventure Mode, and the Mode of Grade Achievements. In term of the contemporary theory of integrative investments, the advantage and disadvantages in this field are stated; besides, some suggestions are put forward in the last part.

Keywords: investment securities funds, evaluation of achievements, excess profit, adventure.