

基于业绩归属模型的基金择时选股能力评价

邓溯麒 尚宏丽

(上海大学国际工商与管理学院 上海 200072)

【摘要】 本文建立了一种基于业绩归属模型的基金择时选股能力的评价体系,以期更加直观、全面地反映择时操作和选股操作对基金业绩的影响,从而更好地对基金的择时选股能力进行评价。

【关键词】 基金 业绩归属模型 择时选股能力

目前,对基金的市场时机选择能力(择时能力)和证券选择能力(选股能力)进行评价的模型主要有T-M模型、H-M模型、C-L模型以及B-P模型。这四个模型均建立在资本资产定价模型的基础上,通过比较不同市场行情下 β 值的大小来判别择时能力,通过判断截距的正负来识别选股能力。择时能力和选股能力表现为基金经理的市场时机选择行为和证券选择行为对基金业绩的积极影响,但“择时”和“选股”这两种积极管理行为不仅对基金收益而且对收益的波动(风险)也有非常重要的影响。这四个模型对基金的收益与风险同时进行权衡,不能单独判断积极管理行为对基金收益或风险的影响。

自Brinson等(1986)提出首个业绩归属模型以来,基金总收益被分解成政策收益(基准收益)、择时收益与选股收益等,它们分别是投资政策(战略资产配置)、择时操作和选股操作对基金总收益的贡献,几乎所有关于业绩归属模型的文献均关注投资政策对基金总收益贡献的重要程度,对于其他方面则关注较少。实际上,这种分解可以更加直观、全面地反映“择时”和“选股”这两种积极管理行为分别对基金收益和风险的影响,从而更加全面地评价基金的择时选股能力。本文旨在建立一种基于业绩归属模型的基金择时选股能力的评价体系,以期运用它来评价我国基金的择时选股能力。

一、业绩归属模型

一个典型的投资组合管理过程可以分解成几个关键的决策层次。首先,设定投资的收益率目标及可容忍的风险水平;然后,决定不同市场区隔(资产类别、地区、子市场等)的长期投资比例,即战略资产配置;接着,根据短期内不同区隔的预期表现,对各个区隔的投资比例进行动态调整,即市场时机选择;最后,通过证券分析、股票选择及组合优化等步骤确认和选择估值最具吸引力的单个证券或证券类别。在此过程中,可得到两个虚拟的投资组合即战略权重组合和动态调整组合。在此基础上,我们就可以确定基金的择时收益和选股收益。本文将战略权重组合的收益率称为基准收益率。从而,可以建立业绩归属模型如下:

$$TR_{it} = PR_{it} + AR_{it} + SR_{it}$$

其中: TR_{it} 、 PR_{it} 、 AR_{it} 、 SR_{it} 分别为基金*i*在时期*t*的总收

益、基准收益、择时收益以及选股收益; $PR_{it} = \sum_j \bar{W}_{ij} \bar{R}_{jt}$; $AR_{it} = \sum_j [(W_{ijt} - \bar{W}_{ij}) \times (\bar{R}_{jt} - PR_{it})]$; $SR_{it} = \sum_j [W_{ijt} \times (R_{ijt} - \bar{R}_{jt})]$ 。 \bar{W}_{ij} 和 W_{ijt} 分别是基金*i*第*j*类资产的战略权重和时期*t*第*j*类资产的实际权重; \bar{R}_{jt} 和 R_{ijt} 分别是*t*时期第*j*类资产的基准收益率和基金*i*第*j*类资产的实际收益率。

二、数据选择

本文将利用2003年第四季度至2006年第三季度,同时投资于股票市场与债券市场的53只封闭式基金和36只开放式基金的数据进行分析。这些数据包括季度收益率、各资产类别权重等,数据通过金融界、中国基金网等网站获得。

我国基金的资产一般分为股票、债券、银行存款及清算备付金(现金)、其他。由于其他类资产没有一个可以比较的收益标准,同时由于其占基金资产的比重非常小,因此本文将剔除,并进行同比率调整使股票、债券及现金资产占基金总资产的比例之和为1。资产类别及其基准见表1:

表1 资产类别及其基准

资产类别	基准
股票	上证A股与深证A股加权指数*
债券	国债指数
现金**	30天银行同业存款利率

注:*表示按照流通市值进行加权;**表示银行存款及清算备付金。

三、基金择时选股能力评价

本文首先考察择时选股操作对基金收益、风险以及风险调整绩效的影响,然后在此基础上评价基金的择时选股能力。

1. 择时选股操作对基金收益的影响。我们首先利用业绩归属模型将基金每季度的总收益分解成基准收益、择时收益和选股收益,然后统计每只基金各种收益的算术平均值,结果见表2。

从89只基金的相关数据来看,在样本期间,每个季度择时操作和选股操作分别给基金平均增加了0.13%和3.22%的收益;在89只基金中,只有20只基金的择时收益小于0,而基金的选股收益均大于0。

表2 基金各季度收益算术平均值统计分析(%)

	总收益	基准收益	择时收益	选股收益	积极管理收益
最大值	8.59	2.30	0.94	6.32	6.29
最小值	2.64	1.27	-0.36	0.84	0.80
均值	5.48	2.12	0.13	3.22	3.35

2. 择时选股操作对基金风险的影响。我们分别采用收益的标准差和β值对风险进行度量,对战略权重组合、动态调整组合及实际组合的风险变化进行考察,结果见表3:

表3 择时选股操作对基金风险的影响

	战略权重组合		动态调整组合		实际组合	
	标准差	β 值	标准差	β 值	标准差	β 值
最大值	0.109 2	0.777 3	0.109 6	0.781 7	0.158 4	1.036 5
最小值	0.030 9	0.181 2	0.031 3	0.219 2	0.039 8	0.234 2
中位数	0.099 7	0.709 2	0.101 3	0.718 4	0.117 6	0.779 8
平均值	0.096 1	0.682 7	0.097 7	0.696 0	0.116 1	0.770 8

从样本数据来看,不论是标准差和β值的中位数还是它们的平均值,动态调整组合均大于战略权重组合,说明择时操作增大了基金的风险;而实际组合又大于动态调整组合,说明选股操作也增大了基金的风险。从具体的基金来看,在89只基金中,有18只基金的动态调整组合的标准差小于战略权重组合的标准差,而有20只基金的动态调整组合的β值小于战略权重组合的β值。动态调整组合的标准差或β值小于战略权重组合的标准差或β值的基金数目分别为11只与23只,而实际组合的标准差或β值小于战略权重组合的标准差或β值的基金数目分别为10只与17只。由此可知,在我国基金中,只有一部分择时选股操作降低了基金的风险,而绝大部分积极管理操作都增大了基金的风险。

3. 择时选股操作对基金风险调整绩效的影响。我们分别采用夏普指数和詹森指数对基金的风险调整绩效进行度量,对战略权重组合、动态调整组合和实际组合的这个指数的变化进行考察,结果见表4:

表4 择时选股操作对基金风险调整绩效的影响

	战略权重组合		动态调整组合		实际组合	
	夏普指数	詹森指数	夏普指数	詹森指数	夏普指数	詹森指数
最大值	0.210 4	0.002 8	0.331 6	0.009 8	0.674 4	0.064 2
最小值	0.152 6	0.000 4	0.110 9	-0.004 8	0.239 5	0.009 8
中位数	0.155 2	0.000 9	0.164 3	0.001 9	0.416 4	0.034 8
平均值	0.157 6	0.001 0	0.168 6	0.002 0	0.421 6	0.032 7

从样本数据来看,不管是夏普指数的中位数与平均值还是詹森指数的中位数与平均值,战略权重组合、动态调整组合及实际组合依次递增。从具体基金来看,共有22只基金的动态调整组合的夏普指数和詹森指数小于战略权重组合的夏普指

数和詹森指数,所有基金的实际组合的这两个指数均大于动态调整组合和战略权重组合的这两个指数。

4. 基金的择时选股能力评价。由前面的分析可知,择时选股操作增加了基金的收益,增大了基金的风险,改善了基金的风险调整绩效。如果仅仅只利用择时收益和选股收益的均值或者各组合风险调整绩效的改善程度作为择时选股能力的评价指标,则由于收益率变化的不确定性,会导致评价结果与样本时期选择极度相关从而降低评价结果的可信度。在本文中,采取类似于信息比率的 \bar{R}/σ 进行判断,其中: \bar{R} 为收益平均值; σ 为标准差。从而,使得不同基金也具备可比性。在收益 $R \sim N(\mu, \sigma^2)$ 且各期收益相互独立的假设下, n 期平均收益 $\bar{R} \sim N(\mu, \sigma^2/n)$,其中: μ, σ^2 均可由样本均值和方差代替。

在 $n=12$ 以及5%的显著性水平下,若有 $|\bar{R}_n|/\sigma \geq 0.565 8$,则通过显著性检验,结果见表5:

表5 基金的择时选股能力评价

\bar{R}/σ	择时能力	选股能力	积极管理能力
$\geq 0.565 8$	12	66	69
≥ 0	56	23	20
< 0	20	0	0
$< -0.565 8$	1	0	0

由表5可知,在89只基金中,分别有12、66及69只基金具有显著的择时能力、选股能力和积极管理能力,而且有1只基金的择时能力显著为负,即完全不具备择时能力。这说明我国只有极少数基金具有择时能力,而绝大部分基金均具备选股能力和积极管理能力。

与基于资本资产定价模型的基金择时选股能力的评价模型相比,基于业绩归属模型的基金择时选股能力的评价体系能够全方位地分析择时操作和选股操作对基金业绩的影响,这种影响能够通过收益率的变化来体现,从而更加直观、更便于理解。

我国基金的择时操作和选股操作不仅提高了基金自身的收益率,而且改善了基金的风险调整绩效,并且绝大部分的基金均具备选股能力,只有极少数的基金才表现出了显著的择时能力。

主要参考文献

1. Treynor Jack, Mazuy K. Can Mutual Funds Outguess the Market? Harvard Business Review, 1966
2. Henriksson, Roy D, Merton, Robert C. On Market Timing and Investment Performance. II: Statistical Procedures for Evaluating Forecasting Skills'. Journal of Business, 1981
3. Chang, E. C., Weller G. L. Market Timing and Mutual Fund Performance. Journal of Business, 1984
4. Bhattacharya S., Pfleiderer P. A Note on Performance Evaluation. Technical Report, Stanford University, 1983