

基金管理者投资才能的实证研究

李 婕

(温州大学经济学院, 浙江温州 325035)

摘 要: 本文对我国证券投资基金管理者的投资才能进行研究, 利用设立于 2000 年 5 月 30 日之前的 29 只封闭式基金的历史数据, 运用复合评价模型对其进行实证分析。结果表明: 只有极少数基金能显示出一定的证券选择能力; 各个基金均未显示出优异的市场时机把握能力; 各基金的风险分散性较好。

关键词: 基金管理者; 证券选择; 市场时机把握; 风险分散

中图分类号: F830.91 **文献标识码:** A **文章编号:** 1008-309(2004)06-0001-01

一、基金管理者投资才能的主要表现

基金管理者的投资才能主要表现在分散风险和降低风险的能力以及根据市场变化进行投资组合调整的能力。这些能力包括^[1]:

1. 证券选择能力。这是一种微观层次的能力, 即基金经理凭借其专家优势发现被市场低估或被高估的证券而获得超过市场平均水平的超额收益的能力。
2. 市场时机把握能力。这是宏观及中观层次的能力, 即基金经理判断市场行情发展趋势的能力。当预计股票市场将上涨时, 基金经理将增加股票投资, 减少债券投资, 并增加股票投资 β 值较高的行业的投资比例, 获得高风险所带来的高收益; 而在市场不景气时, 选择相对较低 β 值的证券组合, 来规避市场风险所带来的损失。
3. 风险分散能力。

二、检验基金管理者投资才能的方法研究

(一) 基金经理证券选择能力和市场时机把握能力的检验

1. 特雷诺(Treynor)和马朱依(Mazuy)对证券选择能力和市场时机把握能力的分析: T-M 模型

1966 年, 特雷诺和马朱依在《共同基金能猜透市场吗》一文中首次对证券选择能力和市场时机把握能力进行了计量分析。他们分析了市场时机把握能力可能产生的两种情形^[2] (如图 1):

在折线情形下基金经理准确预测了市场的转折点, 并进行了相应的调整, 但这种情况过于理想; 在弧线情形下基金经理则在行情上涨或下跌过程中逐渐调整其投资组合。特雷诺和马朱依根据第二种较现实的情形, 在证券市场回归模型中加入一个二次项来

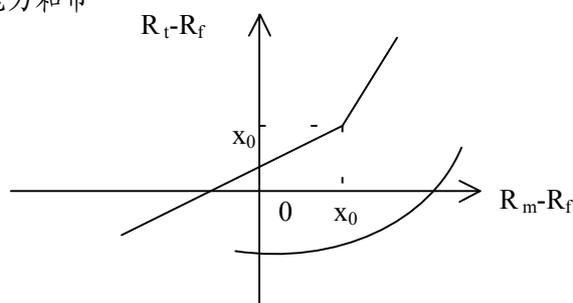


图 1 T-M 模型示意图

收稿日期: 2004-09-06

基金项目: 温州大学科研基金(X03134)

作者简介: 李婕(1976-), 女, 湖北石首人, 讲师, 硕士, 研究方向: 金融统计、宏观经济统计分析

评估证券投资基金经理的证券选择能力和市场时机把握能力。他们认为具备市场时机把握能力的基金经理应该能够预测市场走势，在多头时，通过提高投资组合的风险水平以获得较高的收益，在空头时则降低风险，因此，证券特征线不再是固定斜率的直线，而是一条斜率会随市场状况而改变的曲线，其回归模型为（简称 T-M 模型）：

$$R_t - R_f = \alpha + \beta_1(R_m - R_f) + \beta_2(R_m - R_f)^2 + \varepsilon_{pt}$$

式中： α 为证券选择能力指标； β_2 为市场时机把握能力指标； β_1 为投资基金所承担的风险； R_t 为投资基金各单期投资收益率； R_m 为市场基准投资组合的各单期投资收益率； R_f 为无风险利率； ε_{pt} 为误差项。当 β_2 在统计上显著大于零时，表明基金经理存在着较好的市场时机把握能力； α 与市场走势无关，当 α 在统计上显著大于零时，则表明基金经理有较好的证券选择能力。

2. 亨瑞克森和默顿(Heriksson and Merton)对证券选择能力和市场时机把握能力的分析

亨瑞克森和默顿设计了两个模型：非参数模型和参数模型。前者只能用于检验市场时机把握能力，而后者两种能力均可检验。

(1) 非参数模型对市场时机把握能力的检验

非参数模型用于知道被考察基金经理预测资料的情况。例如将过去 5 年作为一个考察期，设 N_1 = 行情下跌(定义为 $R_m \leq R_f$)的月份数； N_2 = 行情上升(定义为 $R_m > R_f$)的月份数； n = 基金经理做出的预期行情下跌的月份数。只有获得 N_1 、 N_2 、 n 的资料时才采用非参数模型。再设 n_1 = 行情下跌、

且事先预计下跌的月份数； n_2 = 行情上升、但事先预计下跌的月份数，设 $n = n_1 + n_2$ ，则显然 $P_1 = \frac{n_1}{N_1}$

为行情下跌时预计正确的概率， $P_2 = \frac{N_2 - (n - n_1)}{N_2} = \frac{N_2 - n_2}{N_2}$ 为行情上升时预计正确的概率。Merton

证明^[3]， $P_1 + P_2 = 1$ 是不存在市场时机把握能力的充要条件，而作为一个理性人，基金经理不会持续犯预测失败的错误， $P_1 + P_2 < 1$ 不现实的。设： $H_0: P_1 + P_2 = 1$ ，显著性水平为 c ，求解方程式

$$\sum_{x=x^*}^{\overline{n_1}} \frac{C_{N_1}^x C_{N_2}^{n-x}}{C_N^n} = 1 - c \quad \text{[其中：} \overline{n_1} \equiv \min(N_1, n)\text{]} \text{的唯一未知量 } x^* \text{，若 } n_1 > x_1^*(c) \text{，则拒绝 } H_0 \text{，表明}$$

存在市场时机把握能力。

(2) 参数模型对证券选择能力与市场时机把握能力的检验： $H - M$ 模型^[4]

如果缺乏基金经理的预期资料，可采用参数模型进行估计，参数模型又称 $H - M$ 模型， $H - M$ 模型的回归方程为：

$$R_t - R_f = \alpha + \beta_1(R_m - R_f) + \beta_2 \max[0, (R_f - R_m)] + \varepsilon_{pt}$$

式中： R_t 、 R_m 、 R_f 和 ε_{pt} 的含义同前； α 为证券选择能力指标，当 α 在统计上显著大于零时，表明基金经理存在证券选择能力； β_2 为市场时机把握能力指标，当 β_2 在统计上显著大于零时，表明基金经理存在市场时机把握能力。

$H - M$ 模型中，当市场收益率高于无风险利率，即 $R_m > R_f$ 时， $\max[0, (R_f - R_m)] = 0$ ，模型变为：

$$R_t - R_f = \alpha + \beta_1(R_m - R_f) + \varepsilon_{pt}$$

当市场收益率低于无风险利率，即 $R_m < R_f$ 时， $\max[0, (R_f - R_m)] = R_f - R_m$ ，此时，模型变为：

$$R_t - R_f = \alpha + (\beta_1 - \beta_2)(R_m - R_f) + \varepsilon_{pt}$$

$H - M$ 假定, 如果基金经理具有市场时机把握能力, 那么, 他在做出资产配置决策时, 就会有如下决策: 在期初, 如果预测期间市场收益率低于无风险利率, 即 $R_m < R_f$, 则选择目标贝塔为 η_1 的组合; 相反, 如果预测期间市场收益率高于无风险利率, 即 $R_m > R_f$, 则选择目标贝塔为 η_2 的组合, 如果基金经理是理性的, 则 $\eta_1 > \eta_2$ 。

这里, 当 $R_m > R_f$ 时, 即市场为上升市场, 当 $R_m < R_f$ 时市场为下降市场。下降市场中的斜率为 $(\beta_1 - \beta_2)$ 。通过方程回归检测市场时机选择成功与否, 要求市场下降时期的斜率 $(\beta_1 - \beta_2)$ 明显低于市场上升时期的斜率 β_1 , 即 $\beta_2 > 0$, 因而可以用 β_2 来衡量基金经理的市场时机把握能力。

3. Chang 和 Lewellen 的改进模型^[5]

Chang 和 Lewellen 将 $H - M$ 模型进行线性变换, 得到一个更直观的回归模型:

$$R_t - R_f = \alpha^* + \beta_1^* \min[0, (R_m - R_f)] + \beta_2^* \max[0, (R_m - R_f)] + \varepsilon_{pt}$$

当 $R_m - R_f \geq 0$ 时, $\min[0, (R_m - R_f)] = 0$, $\max[0, (R_m - R_f)] = R_m - R_f$, 此时, β_2^* 表示投资基金在市场行情上升时的 β 值; 当市场状况不佳时, 即 $R_m - R_f < 0$ 时, 此时 β_1^* 表示投资基金在市场下降时的 β 值。式中: R_t 、 R_m 、 R_f 和 ε_{pt} 的含义同前; α^* 为证券选择能力指标, 若 α^* 显著大于零, 表明基金经理具有证券选择能力; 若 β_2^* 显著高于 β_1^* , 则表明基金经理具有市场时机把握能力。Chang 和 Lewellen 对 $H - M$ 模型进行改进后的模型也可以用来检验证券选择能力和市场时机把握能力, 其检验原理及其检验结果均与 $H - M$ 模型一致。

(二) 投资基金的风险分散程度的衡量

在对方程 $R_t - R_f = \alpha_p + \beta_p(R_m - R_f)$ 进行回归计算超额收益率 α_p 的过程中, 可得到回归方程的决定系数 (R^2), 它可以用来衡量出由于市场基准投资组合收益率变动而引起投资基金净值增长率变动程度。 R^2 越大, 说明基金净值增长率受市场基准变动的的影响越大, 基金净值增长率的变化与市场基准变化之间的关系越密切。反之, R^2 越小, 则说明基金净值增长率的变化受市场基准变化的影响越小。因此, R^2 的大小反映了投资基金的风险分散程度: 基金的投资组合越分散, 基金净值增长率的变化与市场基准之间的关系越密切, 相应的 R^2 也就越大, 反之, R^2 越小。 R^2 的取值在 0 - 1 之间。

三、基金管理者投资才能实证分析

(一) 样本的确定及数据的说明

1. 样本的选择

我国目前上市的证券投资基金 (不包括开放式基金) 共 54 家, 其中在 2000 年 5 月 30 日前上市的有 29 家。为了使实证结果具有统计意义, 数据样本容量足够大, 本文选择上市时间较长的 29 家投资基金进行实证分析, 并以基金的周单位净值作为样本基本数据来反映基金的真实价值。

2. 样本时限的确定

样本评价期为从 2001 年 1 月 1 日到 2004 年 8 月 31 日, 共有 176 周数据, 节假日延长造成的差异暂不考虑。

3. 样本的说明

(1) 本文提到的收益率均为周收益率; 为了保证收益率数据的正态性和平稳性, 本文所用的收益率全部应用对数法进行处理。

(2) 本文的市场基准投资组合选取上证综合 A 股指数和深证成分 A 股指数, 参照基准投资组

合 50% 随上海股票市场变动，50% 随深圳股票市场变动。

(3) 本文的实证分析中，无风险利率选取 1 年期定期存款利率。考虑到在计算期内中央银行一年期定期储蓄存款利率已由年利率 2.25% 下降到 1.98%，并于 2002 年 2 月 21 日开始执行，所以无风险利率采用这段时间的加权平均数。而且由于银行利息税是从 1999 年 11 月开始实施，因而应考虑利息税的影响。

按年利率 2.25% 和 1.98% 扣除 20% 利息税后折算成周利率（以一年 52 周计算）分别为 0.0343% 和 0.0302%，

(二) 实证研究的具体步骤

1. 证券选择能力和市场时机把握能力的检验

(1) 运用 T-M 模型得出 α 和 β_2 的值及其相应的 t 值和 p 值以及模型的决定系数 R^2 值；

(2) 运用 H-M 模型得出 α 和 β_2 的值及其相应的 t 值和 p 值以及模型的决定系数 R^2 值。在运用 T-M 模型和 H-M 模型的过程中，因为在计算期内中央银行对利率有过调整，176 周的无风险利率不完全一致，前 55 周的无风险利率为 $R_f = 0.034\%$ ，后 121 周的无风险利率为 $R_f = 0.0302\%$ ，所以在回归的过程中应将 176 周分成两个时期分别处理。

另外，Chang 和 Lewellen 对 H-M 模型进行改进后的模型也可以用来验证证券选择能力和市场时机把握能力，但由于其检验原理及其检验结果均与 H-M 模型一致，因此，本文不选用此改进模型。

2. 投资基金风险分散程度的衡量

对表达式 $R_t - R_f = \alpha_p + \beta_p (R_m - R_f)$ 进行回归，回归方程的决定系数 R^2 即可衡量投资基金的风险分散程度。

(三) 实证结果及综合分析

将以上实证研究的结果列入下表 1 中，由此可以看出：

1. 简单线性回归方程的决定系数 R^2 最小为 0.673，29 只基金中只有 2 只基金的回归方程决定系数小于 0.7，说明回归直线与样本点拟合程度良好。此决定系数也可以考察基金投资组合的风险分散程度， R^2 较大，说明这些基金的风险分散程度较好。

2. T-M 模型的拟合程度良好。从 α 值来看，以 10% 为显著性水平，有 14 只基金的 α 值显著大于零，但这 14 只基金中除基金兴华、基金兴和、基金同智、基金裕泽和基金金元外，其余 9 只基金的回归系数 β_2 均显著为负，所以这 9 只基金的 α 显著大于零并不能真实表明其基金经理具有证券选择能力，结果只能显示：基金兴华、基金兴和、基金同智、基金裕泽和基金金元这 5 只基金的基金管理者具有较强的证券选择能力。对于 β_2 值，除基金裕元和基金裕华外，其余基金的 β_2 值均为负，而基金裕元和基金裕华的 β_2 值虽大于零但并未通过 T 检验。T-M 模型描述的曲线形态对应的经济涵义可以解释为^[6]：当市场回报率提高时，基金的净值增长提高得更快，即存在着放大作用；当市场回报率降低时，基金的净值增长降低的幅度要小一些，即存在着缩小作用。从上面 29 只基金的检验结果来看，可以认为 29 只基金报告期内的数据并不支持这种曲线变化，即基金经理并不存在较好的市场时机把握能力。

3. H-M 模型的拟合程度良好。再看 α 值，29 只基金的回归结果中，以 10% 为显著性水平，有 14 只基金的 α 值显著大于零，同样不能就此判断这 14 只基金的管理者具有证券选择能力，因为除基金兴华、基金泰和、基金兴和和基金裕泽外，其余的 10 只基金的回归系数 β_2 均显著为负，所以 H-M 模型检验的结果为：基金兴华、基金泰和、基金兴和和基金裕泽的基金管理者具有证券选择能力。H-M 模型中，若 β_2 显著大于零，且整个方程通过检验 (R^2 较大) 时，其经济涵义可解释为：在市场上升时期，回归直线的斜率大于市场下降时期的直线斜率，这个变化的斜率表明基金经理成功地估计了市场趋势，并在预计市场趋跌时成功地降低了投资组合的风险。但从表 1 中 H-M 模

表 1 我国证券投资基金回归参数表

	R ² (简单)	T-M 模型					H-M 模型				
		R ²	α	$\alpha(p)$	β_2	$\beta_2(p)$	R ²	α	$\alpha(p)$	β_2	$\beta_2(p)$
基金开元	0.738	0.738	5.48E-04	0.516	-0.208	0.657	0.738	4.60E-04	0.682	-8.1E-03	0.918
基金金泰	0.804	0.816	1.85E-03	0.013	-1.384	0.001	0.810	2.52E-03	0.013	-0.171	0.015
基金兴华	0.723	0.724	2.93E-03	0.01	-0.357	0.449	0.723	2.55E-03	0.025	7.47E-03	0.924
基金安信	0.741	0.749	1.74E-03	0.028	-1.003	0.022	0.745	2.20E-03	0.038	-0.121	0.099
基金裕阳	0.755	0.760	1.34E-03	0.111	-0.813	0.083	0.760	2.09E-03	0.063	-0.133	0.089
基金普惠	0.675	0.698	1.77E-03	0.046	-1.782	0.000	0.687	2.63E-03	0.029	-0.219	0.009
基金泰和	0.792	0.796	2.00E-03	0.014	-0.821	0.069	0.796	2.63E-03	0.016	-0.123	0.103
基金同益	0.753	0.757	1.08E-03	0.184	-0.814	0.073	0.756	1.59E-03	0.143	-0.111	0.143
基金景宏	0.779	0.779	2.61E-04	0.763	-0.235	0.626	0.779	-1.8E-04	0.875	2.28E-02	0.777
基金汉盛	0.732	0.752	1.67E-03	0.048	-1.751	0.000	0.742	2.39E-03	0.038	-0.204	0.011
基金安顺	0.746	0.756	2.02E-03	0.007	-1.095	0.009	0.751	2.54E-03	0.011	-0.134	0.055
基金裕隆	0.741	0.744	9.20E-04	0.278	-0.656	0.165	0.742	1.00E-03	0.377	-5.88E-02	0.456
基金普丰	0.808	0.816	8.51E-04	0.218	-1.064	0.006	0.812	1.35E-03	0.147	-0.130	0.047
基金兴和	0.809	0.809	1.75E-03	0.016	-0.329	0.415	0.809	1.87E-03	0.053	-3.69E-02	0.583
基金天元	0.724	0.727	1.23E-03	0.154	-0.684	0.156	0.725	1.35E-03	0.245	-6.37E-02	0.429
基金裕元	0.713	0.713	1.20E-03	0.167	4.31E-02	0.929	0.714	6.01E-04	0.602	5.89E-02	0.464
基金金鑫	0.845	0.849	1.24E-03	0.056	-0.779	0.032	0.848	1.82E-03	0.036	-0.115	0.058
基金同盛	0.788	0.791	1.04E-03	0.170	-0.720	0.088	0.790	1.43E-03	0.158	-9.26E-02	0.189
基金裕华	0.673	0.674	7.64E-04	0.371	0.262	0.581	0.674	4.74E-04	0.677	4.74E-02	0.550
基金景阳	0.759	0.761	8.81E-04	0.278	-0.637	0.160	0.760	1.13E-03	0.297	-7.30E-02	0.334
基金景博	0.738	0.744	4.62E-04	0.589	-0.922	0.054	0.743	1.29E-03	0.257	-0.149	0.061
基金景福	0.793	0.794	6.38E-04	0.449	-0.350	0.456	0.793	4.83E-04	0.668	-1.29E-02	0.869
基金汉兴	0.74	0.759	1.31E-03	0.131	-1.782	0.000	0.751	2.22E-03	0.059	-0.224	0.006
基金同智	0.774	0.776	1.57E-03	0.031	-0.438	0.279	0.775	1.51E-03	0.121	-2.80E-02	0.678
基金裕泽	0.765	0.766	1.99E-03	0.021	-0.329	0.491	0.765	1.91E-03	0.096	-1.90E-02	0.812
基金金元	0.748	0.749	1.51E-03	0.096	-0.522	0.301	0.748	1.55E-03	0.200	-4.45E-02	0.597
基金兴科	0.728	0.728	1.29E-03	0.128	-0.136	0.772	0.728	9.45E-04	0.402	2.11E-02	0.787
基金金盛	0.743	0.762	3.10E-03	0.000	-1.785	0.000	0.753	3.90E-03	0.001	-0.213	0.009
基金金鼎	0.795	0.802	1.90E-03	0.017	-1.113	0.012	0.798	2.35E-03	0.028	-0.129	0.083

型的实证结果可以看出, 只有 5 只基金 β_2 值大于零, 其余的 β_2 值均小于零, 而这 5 只基金的 β_2 值虽大于零但并未通过 T 检验, 所以对这 29 只基金来说, 其基金经理均未显示出有较好的市场时机把握能力, 其检验结果与 T-M 模型检验结果一致。

(四) 主要结论

1. 我国投资基金只有极少数基金显示出一定的证券选择能力。
2. 国内基金市场时机把握能力的实证结果显示: 多数基金显示指标为负值并能通过显著性检验, 少数基金为正值但又未能通过显著性检验。即: 没有足够证据证明我国基金管理者具有较好的市场时机把握能力。
3. 我国证券投资基金的风险分散性较好。

四、几点思考

我国只有少数基金显示出一定的证券选择能力，各基金都未显示出市场时机把握能力，为何没有实现预期的较好表现呢？笔者认为原因可能有以下几点：

1. 我国证券投资基金的发展还处于起步阶段，还不十分规范，我们对基金管理者的能力考察期还比较短，一时的市场表现还不足以表现其全貌。因此，本文的研究结果并不能代表从长远观点来评价基金管理者的投资才能。

2. 由于一些基金的投资理念和投资风格都还不成熟，甚至“做庄炒作”^[7]，使得其在市场行情不好或者换仓时，由于各种原因，难以顺利兑现，也难以把握市场时机。另外，这少数具有一定证券选择能力的基金，虽然能在一定程度上体现出“专家理财”的作用，但也不可否认，我国证券市场还很不成熟，这主要表现为过度投机、股价与业绩严重脱离等，在这样的市场环境中，我国基金经理的证券选择能力并不一定是所谓的“经过基本面分析，选择价值被低估的股票”，而是可能利用资金优势，操纵市场抬高股价，从而获得超额收益，甚至给市场的健康发展带来严重的负面影响。因此，我国应完善证券投资基金的信息披露制度，切实提高信息的透明度、公开度，有效制止我国基金的黑箱操作和内部关联交易。

3. 我国的基金管理者还缺乏更多的有关组合投资管理的思想。因此，要从根本上提高基金管理者的从业素质，市场也正在呼唤真正的组合投资管理者。我们可以理性预期，随着证券投资基金的不断发展，证券市场在不断发展的过程中，市场的有效性不断加强。到时候，证券选择能力和市场时机把握能力将会显得十分重要。

参考文献

- [1] 杨建勋. 基金业绩评价述论[J]. 投资研究, 1999, (6): 29-34
- [2] 沈维涛, 黄兴李. 我国证券投资基金业绩的实证研究与评价[J]. 经济研究, 2001, (9): 22-30
- [3] Merton R. On Market Timing and Investment Performance I: An Equilibrium Theory of Value for Market Forecasts [J]. Journal of Business, 1981, 54: 363-406
- [4] Henriksson R D. Market Timing and Mutual Fund Performance: An Empirical Investigation [J]. Journal of Business, 1984, 57: 73-96
- [5] Chang E C, Lewellen W G. Market Timing and Mutual Fund Investment Performance[J]. Journal of Business, 1984, 57: 57-72
- [6] 周晓华. 证券投资基金市场时机选择能力研究[J]. 数量经济技术经济研究, 2001, (4): 117-120
- [7] 汪光成. 基金的市场时机把握能力研究[J]. 经济研究, 2002, (1): 48-55

The Empirical Study of Investment Ability of Fund Managers

LI Jie

(College of Economics, Wenzhou University, Wenzhou, China 325035)

Abstract: The paper makes a study of the investment ability of the fund managers in China. By using the multiplex appraisal models and the historical data of 29 funds established before May 30th, 2000, this paper conducts an empirical analysis. It reveals that few fund managers have security selection ability; all fund managers have no excellent market-timing ability; and all managers have the ability to scatter the risk.

Key words: Fund manager; Security selection; Market-timing; Risk scattering