

学校编码: 10384

分类号____密级____

学 号: 200215004

UDC_____

学 位 论 文

证券投资基金产业投资策略及其业绩分解的实证研究

An Empirical Study on the Industrial Investment
Strategies and Performance Decomposition of
Securities Investment Funds

洪 志

指导教师姓名: 翁 君 奕 教授

申请学位级别: 硕 士

专 业 名 称: 企业管理(理财学)

论文提交日期: 2 0 0 5 年 5 月

论文答辩时间: 2 0 0 5 年 6 月

学位授予单位: 厦 门 大 学

学位授予日期: 2 0 0 5 年 月

答辩委员会主席: _____

评 阅 人: _____

2 0 0 5 年 5 月

厦门大学学位论文原创性声明

兹提交的学位论文，是本人在导师指导下独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考的其他个人或集体的研究成果，均在文中以明确方式标明。本人依法享有和承担由此论文而产生的权利和责任。

声明人（签名）：

2005年05月 日

内容摘要

文章以 2001 年第三季度至 2004 年第二季度所有公布有完整投资组合的 42 只基金的 12 期各行业持股比重为样本数据, 采用“动量投资测度”和“投资组合动量法”研究我国证券投资基金产业投资策略及其投资绩效, 发现我国证券投资基金明显有根据当季度行业回报率进行动量投资和根据前一季度行业回报率进行反向操作的倾向, 而且当期及滞后一期动量投资测度与基金业绩之间有显著的负向关系, 特别是买入当期表现不佳行业和卖出前一期表现上佳行业的股票能够明显提升基金业绩。为揭示业绩背后的动因, 文章根据行业对公共信息和行业专属信息不同反应对基金持有股票的业绩进行了分解, 将业绩来源划分为三部分: 样本股票无条件期望收益率方差、行业领先—滞后效应和股票特质部分的平均序列协方差。通过对采用滞后一期动量投资策略 (Lag(1)) 基金的显著性绩效进行业绩分解, 发现股票期望收益的截面方差和领先—滞后效应均有利于动量获利, 但对业绩整体影响并不明显, 股票特质部分的平均序列协方差不利于动量获利, 而且是动量不利的主要来源, 对行业专属信息的过度反应是造成动量不利的主要原因。

文章结构安排如下:

第一章: 文献述评。通过投资策略、基金业绩评价模型的修正和投资组合业绩的分解这三部分来综述国内外的研究。

第二章: 采用的数据和方法。简要介绍文章使用的数据以及研究方法。

第三章: 实证结果及分析。主要介绍了实证结果并对结果进行了解释。

第四章: 结论与局限性。陈述了本文研究的结果以及不足。

关键词: 基金; 投资策略; 业绩评价

厦门大学博硕士学位论文摘要库

Abstract

Based on quarterly industrial portfolio holding for 42 investment funds that all portfolio been publiced during 1 July 2001 to 30 June 2004, this study finds that investment funds are lag-0 momentum investment and lag-1 contrarian investment by “ momentum investment measure” and “portfolio change measure” . The result also show that there exist a significant negative relation between lag-0 momentum measure or lag-1 momentum measure and funds performance, specially, buy stocks from losing industries and sell stocks from winning industries can improve funds performance. Decompose fund returns into the cross-sectional variance of expected returns、 lead-lag effect and the average serial covariance of the idiosyncratic componet of returns by stock price differential reactions to firm-specific information and common information. Performance deposition to the funds with lag-1 momentum investment find the cross-sectional variance of expected returns and lead-lag effect increase insignificantly momentum profit. The average serial covariance of the idiosyncratic componet of returns does not increase momentum profit and contribute most of performance for fund, overreaction to industrial-specific informantion is main source.

The dissertation includes four chapters as follows:

Chapter 1: Reviews the literature on investment strategies、 models modified for funds performance evaluation and performance decomposition of securities investment funds .

Chapter 2: The study methodologr and data .The chapter discusses the data and empirical models used in this dissertation .

Chapter 3: Empirical research and analysis .The chapter introduces the

empirical result and gives the explanation .

Chapter 4: Conclusion and limits .Pointed out some limitations and suggestions of the study

Key words: Funds; Investment Strategies ; Performance Evaluation

厦门大学博硕士论文摘要库

目 录

第一章 文献述评.....	1
一、动量投资策略与反向投资策略.....	1
二、证券投资基金业绩评价传统模型的修正.....	4
三、投资组合业绩的分解.....	12
四、国内学者的相关研究.....	15
第二章 数据和方法.....	17
一、研究样本与数据.....	17
二、投资策略研究方法.....	18
三、投资组合绩效动量评价.....	20
四、证券投资基金的盈利分解.....	22
五、研究程序.....	28
第三章 实证结果及分析.....	30
一、行业分布的描述性统计.....	30
二、证券投资基金的产业投资策略.....	33
三、分行业投资策略.....	35
四、不同时期投资策略研究.....	36
五、不同产业投资策略下的投资绩效.....	38
六、基金产业投资策略与投资绩效的关系.....	40
七、盈利来源分析.....	42
第四章 结 论.....	45
一、研究结论.....	45
二、局限性和后续研究.....	46

附 录	48
参考文献	52
后 记	56

厦门大学博硕士论文摘要库

CONTENTS

Chapter 1 Literature Review.....	1
1 Momentum Strategies and Contrarian Strategies	1
2 Modified for Traditional Models of Funds Performance Evaluation	4
3 Performance Decomposition of Portfolio	12
4 Domestic Researches.....	15
Chapter 2 The Data and Methodology	17
1 Sample and Data	17
2 Research Methodology for Investment Strategies	18
3 Portfolio Change Measure	20
4 Profit Decomposition	22
5 Research Procedure	28
Chapter 3 Results and analysis	30
1 Descriptive Statistic of Industrial Distribution	30
2 The Industrial Investment Strategies of Funds.....	33
3 Investment Performance Under Different Industries Investment Strategies	35
4 Investment Strategies Research in Different Period.....	36
5 Investment Strategies of Different Industries	38
6 Relationship Between Industries Investment Strategies and Performance	40
7 Analysis of Profit Source	42
Chapter 4 Conclusions	45
1 Conclusions.....	45
2 Limits and Further Research.....	46

APPENDIX	48
REFERENCES	52
POSTSCRIPT.....	56

厦门大学博硕士论文摘要库

第一章 文献述评

众所周知,机构投资者相对于散户拥有更多信息和更加专业化的投资手段,理性机构投资者参与证券市场程度越高,越能降低股市波动性,稳定证券市场。但是机构投资者的非理性行为会使资产偏离其基本价值,进而加大市场价格的波动性。因此,研究投资者特别是基金等机构投资者的投资行为,对稳定市场和促进资本市场健康发展具有十分重要的现实意义。

一、动量投资策略与反向投资策略

众多经验研究表明,资本市场存在许多有悖于有效市场理论的“异象”。De Bondt 和 Thaler(1985)观察到美国股市存在所谓“过度反应”现象(over reaction),他们将过去三年累计超常收益最高和最低的 35 家公司分别构成“赢家组合”与“输家组合”,发现三年后“输家组合”的累计超常收益明显超越“赢家组合”,因此采用低买高卖的投资策略可获得较高报酬。而 Jegadeesh 和 Titman(1993)发现前期表现好的股票在 3 至 12 个月的较短持有期内依旧表现较好,此时采用买入前期价格持续上升的股票而卖出前期价格持续下降的股票能获得显著的超额收益。

Grinblatt、Titman 和 Wermers(1995)针对股票上述价格行为,将投资者可采取的投资策略分为:追涨杀跌(即所谓动量投资,也称正反馈投资)、反向操作和买入持有三种,通过所谓的“动量投资测度”(Measure of momentum investing)来度量投资者的投资策略,其模型如下:

$$M = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \sum_{j=1}^N (w_{j,t} - w_{j,t-1}) R_{j,t-k} \quad (1-1)$$

其中, $w_{j,t}$: t 季度末投资组合中资产 j 所占比重

$w_{j,t-1}$: $t-1$ 季度末投资组合中资产 j 所占比重

$R_{j,t-k}$: $t-k-1$ 季度到 $t-k$ 季度资产 j 的报酬率

T : 样本期数

N : 投资组合中的资产总数

M 显著为正说明投资者为动量投资者, 显著为负则为反向投资者。文章通过研究美国 1975 年—1984 年间 155 只基金的交易策略, 发现 77% 的基金为买方动量投资者 (Buy momentum investors), 而卖方动量投资现象不明显, 呈现一种买涨不卖跌现象。Choe、Kho 和 Stulz (1999) 研究 1997 年韩国经济危机时外国资本投资策略时发现, 在经济危机发生前, 外资有动量投资现象, 但经济危机发生期间则无动量投资。Grinblatt 和 Keloharju (2000) 研究芬兰投资人行为时发现: 外资有动量投资现象, 而芬兰国内投资者一般采用反向投资策略。

Chen、Jegadeesh 和 Wermers (2000) 指出, 使用上述投资组合中某只股票占投资组合资产比重方法来计算这只股票的持有变动量, 股价变动对股票交易真实反映的影响不能剔除。他们提出使用所有基金对某只股票的“交易测度”来反映这种变动, 只有发生了股票交易, 才有变化。

市场中所有基金对某只股票 j 持有量的变动:

$$Trade_{j,t} = \frac{H_{j,t}}{\sum_{j=1}^n H_{j,t}} - \frac{H_{j,t-1}}{\sum_{j=1}^n H_{j,t-1}} \quad (1-2)$$

其中, $H_{j,t}$: 所有基金在 t 季度末对某只股票 j 持有股份数,

$H_{j,t-1}$: 所有基金在 $t-1$ 季度末对某只股票 j 持有股份数,

$\sum_{j=1}^n H_{j,t}$: t 季度末对某只股票 j 发行在外股份总数,

$\sum_{j=1}^n H_{j,t}$: $t-1$ 季度末对某只股票 j 发行在外股份总数,

这种方法缺陷在于它检验的是所有基金对股票的交易情况,而不能考察单只基金对股票的交易情况。

Pinnack (2003) 提出了解决此问题的一种办法,首先他定义了基金在时期 t 某只股票在投资组合所占权重,计算式如下:

$$W_{i,j,t} = \frac{P_{j,t} H_{i,j,t}}{\sum_{j=1}^N P_{j,t} H_{i,j,t}} \quad (1-3)$$

其中, $P_{j,t}$: t 季度末股票 j 的价格,

$H_{i,j,t}$: 基金 i 在 t 季度末对某只股票 j 持有股份数,

N : 基金中的所持有股票总数

从 $t-1$ 季度末到 t 季度末基金 i 对某只股票 j 的“交易测度”则为:

$$Trade_{i,j,t} = \frac{P_{j,t} H_{i,j,t}}{\sum_{j=1}^n P_{j,t} H_{i,j,t}} - \frac{P_{j,t} H_{i,j,t-1}}{\sum_{j=1}^N P_{j,t} H_{i,j,t-1}} \quad (1-4)$$

不论是计算 t 季度末某只股票在投资组合所占权重,还是计算 $t-1$ 季度末某只股票在投资组合所占权重,用的都是 t 季度末股票的价格,只有发生股票交易,“交易测度”值才会变化,上述指标可以在计算“交易测度”时消除价格动量因素。

以上检验“交易策略”的模型大多是针对封闭式基金而言,如果研究对象是经常面临赎回的开放式基金,这些模型显然不适用。当业绩表现不佳时,基金往往面临赎回,此时不得不出售股票来弥补现金的不足,按照(1-1)式,这种情况下“动量投资测度”为正,但这只是反映投资者的投资策略,而不是基金经理的投资策略。

Kaminsky、Lyonsand 和 Schumkler (2000) 通过每只股票对基金专

有基准调整来控制赎回效应，如果基金出现净赎回，那么这种基准反映由于现金流出而对股票进行的相应比例调整。 t 季度末基金 j 对某只股票 i 的“动量投资测度”为：

$$M_{i,j,t} = \left(\frac{H_{i,j,t} - H_{i,j,t-1}}{\bar{H}_{i,j,t}} - \frac{\sum_{j=1}^N (H_{i,j,t} - H_{i,j,t-1}) \bar{P}_{j,t}}{\sum_{j=1}^N \bar{H}_{i,j,t} \bar{P}_{j,t}} \right) R_{j,t-k} \quad (1-5)$$

其中， $\bar{H}_{i,j,t} = (H_{i,j,t-1} + H_{i,j,t})/2$ ； $\bar{P}_{j,t} = (P_{j,t} + P_{j,t-1})/2$ ，

括号中的第二项为开放式基金申购、赎回的调整项，它对基金投资组合中的所有股票是相同的，因此，(1-5) 式反映的是排除由于基金申购、赎回影响之后基金买卖投资策略。

近十几年来，有关投资行为研究文献大多是针对个股的投资策略，直到 Moskowitz 和 Grinblatt(1999) 提出个股动量现象中的产业动量效应，他们发现了动量效应中独立于微结构效应、个股动量和平均收益的截面分散度 (The cross-sectional dispersion in mean returns) 之外的产业动量，并进一步观察到产业动量与个股动量在投资策略有所不同，产业动量更多的是卖方动量^①所致。如果控制产业动量后，股票的动量投资绩效并不显著，而产业动量投资在控制规模(Size)、权益帐面市值比 (BM)、个股动量之后，其投资绩效依旧显著。

二、证券投资基金业绩评价传统模型的修正

(一) 基金业绩评价的传统方法

投资组合绩效优劣是评判基金投资策略得失至关重要的一面，因此对投资业绩的评估就成为各方非常关切的一个问题。评价基金投资绩效的传

^① 有关买方与卖方动量投资测度的定义详见本文 19—20 页。

统方法是从风险调整报酬、择机能力和择股能力这三方面来展开的。伴随着 CAPM 的发展, Treynor(1965)、Sharpe (1966) 和 Jensen (1968) 提出了三个经典投资组合评价方法: 夏普比率(SR)、特里诺比率(TR)、詹森指数(*Jensen α*)。其中夏普比率 ($\frac{\bar{R}_p - R_f}{\sigma_p}$) 反映的是投资组合收益率对

投资组合总体风险的调整, 而特里诺比率 ($\frac{\bar{R}_p - R_f}{\beta_p}$) 是指投资组合收益率对投资组合系统性风险的调整, 不难发现 SR 和 TR 提供的均是相对排名, 而且无法检验这种超额收益在统计上的显著性。为了解决此不足, Jensen (1968) 在 CAPM 的基础上, 提出所谓“詹森指数”克服了这方面的缺陷, 模型如下:

$$R_{j,t} - R_{f,t} = \alpha_j + \beta_j (R_{m,t} - R_{f,t}) + u_{j,t} \quad (1-6)$$

在 (1-6) 式中, $R_{j,t}$ 、 $R_{f,t}$ 和 $R_{m,t}$ 分别表示投资组合、无风险资产和市场基准在 t 期的收益率, $u_{j,t}$ 为随机误差项, 而截距项 α_j 代表投资组合业绩。与特里诺比率一样, 詹森指数也隐含了非系统风险已完全分散的假设, 在投资基金没有完全分散非系统性风险的情况下, 詹森指数可能给出错误信息。

Treynor 和 Mazuy (1966) 构造的度量投资组合择机能力和择股能力的模型 (简称 T-M 模型) 实际上就是詹森公式 (1-6) 的延伸, 数学表达式如下:

$$R_{j,t} - R_{f,t} = \alpha_j + \beta_j (R_{m,t} - R_{f,t}) + c_j (R_{m,t} - R_{f,t})^2 + u_{j,t} \quad (1-7)$$

上式它只不过是在 (1-6) 式基础上加入一个二项式, α_j 显著为正, 代表投资组合有证券选择能力。 c_j 显著为正, 代表投资组合有市场时机选择能力。

(二) 传统业绩评价方法的改进

投资组合传统业绩评价模型多基于 CAPM 模型，而该模型需要诸多的假设前提。现实中，这些假设前提很难得到满足，特别是要求苛刻的基金收益序列平稳假设和基金收益正态分布假设。国内外大量实证研究表明，证券及其组合的收益分布并非正态，而是呈现显著的尖峰肥尾形态，而且由于宏观经济环境和市场环境不同，其收益序列的均值和方差并非一成不变。Roll(1978)就对以“期望值—标准差”关系的市场基准组合所作分析的有效性提出了质疑，认为这种方法对基准选择敏感性很大且系统性风险系数 β 的稳定性亦受怀疑。针对的这些质疑，Grinblatt 和 Titman (1989a) 建立了一种时间加权模型，表明非条件“期望值—标准差”有效组合是一种能够克服 Roll 批评的合适基准组合。与此同时，众多学者对市场基准组合选择的优化也作出了不懈的努力并取得丰硕成果。

Grinblatt 和 Titman(1989b)构造了四个不同的基准组合来计算 Jensen α ，这四个基准组合分别是：CRSP 等权指数、CRSP 价值加权指数、(根据规模、分红及以往收益率来划分股票的) 10 因素基准和 8 组合基准。他们发现，将詹森方法运用于“8 组合基准”中发现，那些积极成长型基金的业绩最好。而 Elton、Gruber 和 Blake (1996) 则建立了一个“四指数”模型以评估风险调整业绩：

$$R_{j,t} - R_{f,t} = \alpha_j + \beta_{j,SP} (R_{SP,t} - R_{f,t}) + \beta_{j,SL} R_{SL,t} + \beta_{j,GV} R_{GV,t} + \beta_{j,B} (R_{B,t} - R_{f,t}) + u_{j,t} \quad (1-8)$$

其中， $R_{SP,t}$ ：标准普尔 500 指数在时期 t 的收益率，

$R_{SL,t}$ ：小盘股指数与大盘股指数在时期 t 的收益率之差，

$R_{GV,t}$ ：成长股指数与价值股指数在时期 t 的收益率之差，

$R_{B,t}$ ：债券指数在时期 t 的收益率，

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库