

天津财经大学

硕士学位论文

证券投资基金资产配置策略研究

姓名：雷涛

申请学位级别：硕士

专业：世界经济

指导教师：李宏

20090501

## 内容摘要

资产配置是证券投资基金资产管理的核心,其理论基础是建立在现代投资组合理论上。但整体而言,我国的证券投资基金缺乏通过资产配置来分散投资风险的能力,这使得我国基金机构在股市中追涨杀跌,导致了美国金融危机以来中国股市跌幅深达 72.81%,中国基金行业更是损失惨重。

论文在概述资产配置的理论基础、分析证券投资基金资产配置决策的影响因素同时,探讨了战略性资产配置、战术性资产配置及周期性资产配置的内涵及特征,总结了经济周期在股票市场和债券市场的传导机制。论文采用比较分析法和实证研究法,对资产配置策略模式做了对比分析,并提出了在考虑经济周期涨落的情况下,周期性资产配置策略,要比只注重长期目标的战略性资产配置策略,以及仅仅是根据市场的短期变化来微调具体资产配置比例的战术性资产配置策略要好的观点。通过对战略性资产配置与战术性资产配置做风险收益实证检验发现,我国证券投资基金配置过程中战略性资产配置的作用高过战术性资产配置。资产配置再平衡可以保持配置比例的稳定性,保证投资收益和分散投资风险。对证券投资资产配置绩效做实证检验,得出了作为机构投资者的证券投资基金在进行投资决策的过程中,应该重视资产配置策略的选择,在遵循经济周期运行规律的基础上,构建周期性资产配置,做到战略性资产配置与战术性资产配置相结合,来实现投资收益的最大化并降低投资风险的结论。选择投资基金资产配置策略进行研究,正是结合了当前我国基金的发展现状和前景,并希望能对我国的投资基金业起到一定的借鉴作用。

**关键词:** 战略性资产配置 战术性资产配置 经济周期 资产再平衡

## Abstract

Asset allocation of securities investment funds are the core asset management, the theory is built on the foundation of modern portfolio theory. But overall, China's securities investment funds to a lack of asset allocation through risk diversification, which makes our country funds in the stock market Pursues rises kills falls, the United States financial crisis has led to China's stock market decline since the depth of 72.81 percent, China Fund industries have suffered huge losses.

During the outline property disposition's rationale, the paper analysis securities investment fund assets disposition decision-making's influencing factor, has discussed the strategic property disposition, the tactical property disposition and the periodic property disposition connotation and the characteristic, summarized the economic cycle in the Stock market and the bond market conduction mechanism. The paper uses the comparison analytic method and the real diagnosis methodology, has made the contrastive analysis to the property disposition strategy pattern, and proposed, in the consideration economic cycle fluctuates in the situation, the periodic property disposition strategy, needs compared to only to pay great attention the long-range objective the strategic property disposition strategy, as well as is merely changes the viewpoint which according to the market short-term the trimming concrete property disposition proportion the tactical property disposition strategy is friends with. Through makes the risk income real diagnosis examination discovery to the strategic property disposition and the tactical property disposition, in our country securities investment fund disposition process the strategic property disposition function high tactical property disposition. The property disposition is again balanced may maintain the disposition proportion the stability, the guarantee investment yield and the dispersion investment risk. Makes the real diagnosis examination to the securities investment property disposition achievements, obtained in has carried on the investment decision as institutional investor's securities investment fund in the process, should take the property disposition strategy the choice, in followed the

economic cycle operating law in the foundation, the construction periodic property disposition, achieved the strategic property disposition and the tactical property disposition unifies, realized the investment yield maximization and reduces the investment risk the conclusion. The choice investment fund property disposition strategy conducts the research, was precisely unified the current our country fund development present situation and the prospect, and hoped that could certainly play to our country's investment investment funds industry profits from the role.

**Keywords: model of strategic asset allocation, tactical asset allocation ,Economic cycle , asset rebalancing strategy**

# 独创性声明

本人声明所呈交的学位论文是本人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。据我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果，也不包含为获得天津财经大学或其他教育机构的学位或证书而使用过的材料。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示谢意。

学位论文作者签名：李强

签字日期：2009年5月8日

## 学位论文版权使用授权书

本学位论文作者完全了解天津财经大学有关保留、使用学位论文的规定，有权保留并向国家有关部门或机构送交论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅。本人授权天津财经大学可以将学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文，

（保密的学位论文在解密后适用本授权书）

学位论文作者签名：李强

导师签名：李强

签字日期：2009年5月8日

签字日期：2009年5月8日

学位论文作者毕业后去向：

工作单位：

电话：

通讯地址：

邮编：

# 第 1 章 导论

## 1.1 选题背景和研究意义

2008 年，我们无法回避的是偏股型开放式基金全面亏损的事实。根据 wind 资讯的统计，全部 247 只 2007 年 12 月 31 日前成立的开放式偏股型基金，在 2008 年复权单位净值增长率平均为-49.58%。34 只开放式债券型基金在 2008 年平均取得了 5.84%的复权单位净值增长率，51 只货币市场基金 2008 年平均取得了 3.57%的复权单位净值增长率。高低之间，让即使是资深的投资人都再度发现，资产配置仍然是投资所要解决的最基本的问题。也就是说，投资最先需要解决的问题就是资产在股票、债券和现金等各大类资产中的配置比例问题，因为这一比例的确定和变化对投资的预期收益率起着决定性的作用。通过投资到收益模式有差别的资产中，构建有效资产组合可以达到降低风险提高收益的作用。

资产配置可以帮助降低资产价格波动对组合的影响，适应投资者的风险偏好并实现其长期投资目标。随着基金投资领域的不断扩大，从单一资产扩展到多资产类型，从国内市场扩展到国际市场，资产配置的重要作用和意义日益凸显出来。一般来讲，投资在股票上的收益高，但风险较大；投资在债券上的收益低，风险小。一个好的资产配置要求有高收益和低风险。如何构建一个好的资产配置组合，这需要有好的证券资产配置策略。

中国证券市场作为全球新兴的资本市场，发展证券投资基金时间较短，在中国证券投资基金实际的投资管理过程中，由于资产配置政策和风险管理方法和手段缺乏，常常导致在市场风险较大的情况下，所获得投资回报缺乏稳定性，甚至损失巨大。从这几年的中国证券投资基金的业绩表现上看，中国证券投资基金的规模效应并不明显，收益风险的不均衡，业绩缺乏持续性，也就是说没有建立稳定的资产配置政策，资产配置体系缺乏风险分散功能，政策和市场的系统性风险对基金业绩影响较大。我国证券投资基金的管理者也日益认识到资产配置的重要性，并尝试用于投资实践中。

目前，我国基金业正处往高速发展期，市场环境也越来越成熟，科学地进行资产配置管理将是成熟的基金管理公司长久发展的必经之路。本文选择投资基金

公司的资产配置策略进行分析,正是结合了当前我国基金的发展现状和前景,并希望能对我国的投资基金业起到一定的借鉴作用。

## 1.2 文献综述与评析

投资基金的雏形最早可以追溯到 18 世纪荷兰人亚伯尔罕·冯·凯特维希分别于 1774 年和 1776 年创设“联合就是力量”(Unity is strength)和“偏好和谨慎”(Favorable and Cautious)这两种投资于债券的基金。<sup>①</sup>证券投资是以有价证券为主要投资对象的间接金融投资。<sup>②</sup>资产配置是现代证券投资决策中的重要环节,是决定证券投资安全性和收益性的根本要素。随着基金投资领域的不断扩大,资产配置的作用和意义日益凸显出来,围绕这一论题所形成的理论模型比较丰富和成熟。

### 1.2.1 有关资产配置重要作用的研究成果

加里·布林森(Gary Brinson)、布雷恩·辛格(Brain Singer)和吉尔·比伯尔(Gil Beebower)在他们 1991 年的研究报告《投资业绩的决定因素》中指出,大约有 90%以上的机构投资者组合收益差别来源于资产分配的不同,而仅有少于 10%的投资收益差别可由市场时机掌握和证券选择不同来解释。同时,能对投资收益起到广泛正面影响的因素也是合理的资产分配,而市场时机掌握和证券选择则仅仅起到少许且经常是负面的影响。<sup>③</sup>

Brinson, Hood and Beebower 以 91 家养老基金从 1974 年开始的 10 年间的历史数据为研究对象,分解了基金总回报沿时间的波动有多大部分可由政策性资产配置、市场时机选择、证券选择来加以解释。其主要方法是对每只基金的实际收益率序列与政策性配置收益率序列进行时间序列回归,91 家基金的平均回归拟合优度  $R$  为 93.6%,说明基金总回报的时间变化中有 93.6%可以由战略性资产配

<sup>①</sup>斯特华纳·帕热达:《基金和投资组合管理机构,一项国际调查》第 156-157 页

<sup>②</sup>投资是指经济主体为了获得未来的预期收益,而预先垫付一定量的货币或实物的经济行为,一般分为实物投资和金融投资。实物投资是投资于物质资产的投资,总是与实际资产有关,会导致社会资本存量和生产能力的直接增加,并可直接增加社会物质财富,也称为直接投资。金融投资是将资金用于购买各种金融资产,通过金融工具这样的合同形式,从而获得未来收益权。金融投资可分为直接金融投资和间接金融投资。当投资者用资金直接购买企业发行的有价证券如股票、债券、商业票据等金融工具时,是直接金融投资;而当投资者用资金购买金融机构发行的有价证券如银行存款、银行票据、投资基金券、保险公司的保险单等金融工具时则是间接金融投资。

<sup>③</sup>大卫·史文森著,《机构投资者与基金管理的创新》,中国人民大学出版社,2002 年:47

置解释，远远超过用类似方法计算的“时机选择”及“证券选择”对总回报变化的解释程度，由此认为战略性资产配置是决定投资回报最重要的因素。

William W. Jahnke 称 BHB 的研究中只回答了各基金投资回报沿时间的变化中有多少能够被资产配置解释，并未回答各基金之间回报水平的差异中有多少是来自于资产配置。Bitter Warren (1997) 和 Surz and Stevens (1998) 也分别指出了 BHB 研究中的一些问题。bbotson and Kaplan (2000) 认为:关于基金表现中有多少能够被资产配置解释的问题很难进行单一的量化回答。他们的研究结果表明:在不同基金之间的绩效差异中，战略性资产配置可以解释 40%，在同一基金回报随时间波动中，资产配置平均可以解释 90%。

国内对基金资产配置贡献的定量研究主要是一些券商或基金的内部研究报告，如中信经典配置基金在其研究报告中写到“据对 22 只样本基金在 2000-2002 年的超额收益进行分解的研究，平均来看，近三年中，在基金的超额收益中，资产配置为基金贡献了 75%左右的收益，表明资产配置对基金业绩表现的重要性”。中银万国证券研究所的谭智平采用“由资产配置所带来的收益与总收益的比例”来计算资产配置对总收益的贡献度，根据从 2000 年第一季度到 2004 年 5 月 21 口的数据，按季度分别分析了所有基金的一级资产配置的效果，结论是我国基金资产配置平均贡献率为 72.77%。张雪莹(2005)的研究结果表明，对开放式基金而言，无论是基金收益随时间变化，还是不同基金之间绩效的差异，战略性资产配置对其都具有较高的解释程度，分别达到 77.8%和 58%。而战略性资产配置对封闭式基金业绩的影响主要体现在其对基金收益沿时间变化具有较高的解释程度，达到 74.6%。

### 1.2.2 有关资产配置与经济周期关系的研究成果

大量的实证研究表明资产回报和波动率随经济周期变化。Ferson and Merrick (1987) 检验了经济周期期间的以消费为基础的资产定价模型，他们发现模型常数随政策更替和经济周期的不同阶段而变化，预期风险溢价在经济收缩和靠近经济周期谷底期间增加。

McQueen and Roley(1993)考察了股票价格对宏观经济消息的反应是否在经济周期的不同阶段变化，他们发现在考虑了经济周期的不同阶段后，股价和消息



具有更强的关系。当经济状况很好时，比预期好的消息导致较低的股票价格，而在经济状况不好时，比预期好的消息导致较高的价格。Fama and French (1989)发现股票和债券回报通过股票市场变量(股息率)和期限结构变量(违约价差和期限价差)是可预测的，而股票市场变量和期限结构变量都和经济环境相关。Chen (1991)检验了如何用状态变量来预测经济活动，如何根据经济活动再来预测市场溢价。Schwert (1989)发现股票市场波动性与经济状态相关。在经济衰退期间股票市场的波动性更高。Perez-Quiros and Timmermann (1999)运用马尔可夫转换模型建模分析小公司和大公司的预期回报和风险与商业环境的关系，发现小公司和大公司都具有显著的周期性变化特征。<sup>①</sup>

从这些文献中得到的一个共识就是股票市场的预期回报在衰退期间比在扩张期间要低，股票市场的波动率，也就是回报的条件方差，在衰退期间比在扩张期间要高。尽管所有的资产都受到经济周期的影响，一些资产对于经济环境变遭更敏感，而另一些资产可能不太敏感。不同类型的资产在经济衰退和扩张期间表现可能不一样。Taylor (1998)指出不同类别和风格的转换能够提供提高组合回报的机会。Dahlquist and Harvey (2001)指出如果预测经济周期的不同阶段，资产的回报是部分可预测的。这些特征有助于帮助投资者在经济周期的某一阶段哪类资产相比其他资产是更合适的。因为各个国家的经济周期是不同步，这就为在不同国家分散风险提供了机会。

靳云汇，于存高对 1993-1996 年中国的数据分析发现中国证券市场初步具有反映了宏观经济基本面，但由于样本时间的原因，未能完整研究一个周期，具有局限性。杜厚文(2002)在《美国股市调整与经济周期的变化》就金融市场与实体经济的波动周期对股市波动的周期作了相关分析。贺强(2003)对我国经济周期，政策周期以及股市周期的互动关系进行了分析研究，认为我国市场短期运行对政策周期做出夸张性和超前反应，形成“政策预期共振”，但长期趋势仍与宏观经济中的政策周期保持正相关的。

---

<sup>①</sup> 从美国过去 30 年的样本统计研究发现，小公司股票比大公司股票能产生更多的回报，但是小公司股票比大公司股票有着更高的不稳定性。在 20 世纪 70 年代，不断攀升的通货膨胀率、税率和不断出台的各种法规，在这样的环境中小公司表现不错；里根总统上台后，小公司的周期结束了，里根的经济政策市降低利率。减少法规，在这种环境中大公司股票开始了理好周期；之后的布什政府和克林顿政府增加税收和法规管制，大公司股票周期进而结束；然而到了 1999 年，格林斯潘担心经济非理性的活跃，收紧信用市场，加强法规，小公司股票开始好转。

### 1.3 研究定位及方法

证券市场周期性波动与经济周期的运行理论上是紧密相关的，股市和债券市场波动的根源在于经济周期性运行状况本身。经济周期决定证券市场收益率区间，而金融市场价格总的方向性变化反映了经济周期的变迁，经济从衰退、萧条、复苏到繁荣的周期性变化是形成股市债市牛熊市周期性转换的最基本原因。经济周期对资产收益率的决定作用是根本的，但这并不代表在任何时点是完全同步的。中国的金融市场作为一个相对独立的市场，其波动也存在自身的特有规律，在实际运行中，我国金融市场收益率波动周期背离经济周期的现象是曾经发生的。本文研究了经济周期各个阶段的特征表现，对影响投资收益率的相关因素做了分析，总结了股票市场和债券市场，在经济周期环境下的运行机制。

本文采用比较分析法和实证方法对资产配置策略模式做了对比分析，并对其风险收益做了实证检验，得出了作为机构投资者的证券投资基金在进行投资决策的过程中，应该重视资产配置策略的选择，在遵循经济周期运行规律的基础上，构建周期性资产配置，做到战略性资产配置与战术性资产配置相结合，来实现投资收益的最大化并降低投资风险的结论。阐明机构投资者应在识别经济周期所处阶段基础上，找出资产配置战略性方向，从而为机构投资者合理规划资产配置提供某些程度上的启示。

### 1.4 论文结构

论文包括五章，其基本结构是：

第1章是导论，主要包括研究背景、文献综述部分、本文研究定位和结构安排，创新点及不足处。

第2章是理论分析部分，考察了资产配置的理论基础：均值一方差模型、VAR模型、SP/A理论和行为组合理论。在金融领域，通常的投资决策目标是对风险和收益的综合考虑。在经典的马柯维茨证券组合理论中，用均值描述期望收益，用方差描述风险，投资决策的目标选择最小的风险和最大的收益的资产组合。VaR值可以用来简明地表示市场风险的大小，投资者和管理者可以通过VaR值对金融风险进行评判，并且VaR方法可以事前计算风险，还可以衡量全部投资组合的整

体风险，这也是传统金融风险管理所不能做到的。Lopes（1987）提出的 SP/A 理论，是在不确定条件下进行选择的心理理论。行为组合理论构建的资产组合是基于对不同资产的风险程度的认识以及投资目的所形成的一种金字塔式的资产组合。投资者通过综合考察现有财富、投资的安全性、期望财富水平、达到期望水平的概率等几个因素来选择符合个人愿望的最优投资组合。

第 3 章是对影响资产配置策略的因素分析。诸如投资组合目标、投资回报率、投资风险、通货膨胀率、经济周期等因素都会对证券投资基金的资产配置产生重要影响。

第 4 章是证券投资基金资产配置模式分析。分析了战略性资产配置策略，战术性资产配置策略和周期性资产配置策略的内涵及特征表现，并对战略性资产配置和战术性资产配置的风险收益做了实证检验。

第 5 章是资产配置再平衡及绩效实证分析。资产配置再平衡，是整个投资计划的最后一环，能够帮助修正计划与目标的偏离。结论部分总结本文有关观点的同时，提出了今后需要进一步研究的问题和方向及可借鉴的策略。

## 1.5 创新点及不足

本文比较了传统战略性资产配置和战术性资产配置的不同，并对此做了风险收益分析，在此基础上提出证券投资基金在进行资产配置的时候，采用周期性资产配置策略，在把握经济运行周期的情况下，来获取更高的收益并降低投资风险，这将是一种更为可行的方法。周期性资产配置是在可以预测的市场变动情况下，利用各种价格涨落机会，不遵守长期投资时的资产分配方案。周期性资产配置的方法侧重于政策的影响和其他经济震动。采用周期性的资产配置策略，可以获得高过常规资产配置策略下的投资收益，同传统战略性资产配置比起来，周期性资产配置的方法是方便而有活力的，它满足了投资人对不同风险水平、投资目标等的要求。

经济运行的不同周期中，资产的收益变化差异大，通常而言，股票资产在经济上行阶段，收益高过债券资产收益，在经济运行下行阶段，债券资产收益高于股票资产收益。周期性资产配置既看重资产在经济周期不同阶段的收益差异，也看重“主动与被动”的管理。在市场没有多少机会的时候，使用指数基金是一个

省钱的方法，可以追求大市场的走向，但市场的效能也有周期性，通过资产配置过程，相应地重新调整指数基金也可获利。在可以预测的市场变动的情况下，利用各种价格涨落的机会，通过配置相应的资产组合来获取最大的收益，周期性资产配置的方法则侧重于研究经济基本层面的变化和宏观经济政策的影响。一种考虑经济周期涨落的资产配置策略，要比只注重长期目标、不注重周期涨落的策略好。从较长时间来看，从一年到另一年的配置都会发生很大的差别，在每一年的组合中，单一股票组合成为最优组合的情况不可能随机出现的，但我们可以用周期性的资产配置策略来捕捉到周期性当中的机会。

本文的不足在于：（1）在对资产配置策略做比较分析时，没有将风险和收益统一起来，而仅假定风险一定条件下的收益最大；（2）对资产配置的比例没有展开定量的研究。（3）对金融资产收益率与经济周期的关系的理论分析还不够深入，经济周期的预测并非有科学的可衡量标准，经济数据的掌握不充分情况下，做出的预测往往不一样，在这种情况下，来进行资产的配置效果难于精确测量。但是，作为一种趋势预测的话，周期性资产配置在趋势明朗的情况下，资产配置的效果会更加明显，同时也能更好的化解投资风险。其次，在中国这种资本市场不完全有效的情况中，政府宏观调控对整个经济周期的延缓或缩短起着很大的影响，政策市的背景下，周期性资产配置的效果很难用实证方法来检验。虽然作者尽力使本文能带给大家一些与众不同的内容与感觉，但毕竟能力有限，不妥之处，敬请专家指正。

## 第2章 证券投资基金资产配置的理论分析

资产配置主要研究在各种不确定因素的条件下,如何将有限的资金分配在众多的资产上,从而构成最佳的投资组合,分散投资风险,取得较高的投资收益。构建合理的资产配置目标需要有机地将定量分析和定性分析结合起来。金融市场需要量化,收益、风险和相关性需要数字测算。统计方法的应用使得投资者可以利用多种理论或模型来法分析可能的投资组合构成。定量分析可以为投资组合的构建过程提供重要的基础,而且可以迫使投资者构建投资组合时执行严格遵守投资纪律的方法。证券投资基金资产配置的理论在定量分析的基础上,完善了投资收益风险的刻画。

### 2.1 均值-方差理论

1952年美国经济学家 Markowitz 发表的《证券组合选择》论文及其在 1959 年出版的同名专著,为衡量证券的收益和风险设置了基本方法,从而奠定了证券投资学的基础。在均衡论中,证券的期望收益是其系统风险的函数,较高的期望收益可能意味着较高的系统风险而不是定价错误。<sup>①</sup>同时,他还提供了一条建立有效证券组合的思路。该模型有如下假设:(1)投资者在考虑每一次投资选择时,其依据是某一持仓时间内的证券收益的概率分布;(2)投资者是根据证券的期望收益率估计证券组合的风险;(3)投资者的决定仅仅是依据证券的风险和收益;(4)在一定风险水平上,投资者期望收益最大:相对应的是在一定收益水平上,投资者希望风险最小。根据以上假设,Markowitz 确立了证券组合预期收益—风险的计算方法和有效边界理论,建立了资产优化配置的均值—方差模型:

$$\min \sigma_p^2 = \sum \sum x_i x_j \text{cov}(r_i, r_j)$$

$$r_p = \sum x_i r_i$$

$$\text{s.t.} \sum_{i=1}^n x_i = 1$$

<sup>①</sup>理查德·米肖 著《有效资产管理—股票组合优化与资产配置实用指南》,上海财经大学出版社,2006年,第18页

其中  $r_p$  为组合收益,  $r_i$  为第  $i$  只股票的收益,  $x_i, x_j$  为证券  $i, j$  的投资比例,  $\sigma^2(r_p)$  为组合投资方差(组合总风险),  $\text{Cov}(r_i, r_j)$  为两个证券之间的协方差。该模型为现代证券投资理论奠定了基础。表明在限制条件下求解  $x$ , 证券收益率使组合风险  $\sigma^2(r_p)$  最小, 可通过拉格朗日目标函数求得。其经济学意义是, 投资者可预先确定一个期望收益, 通过方程式可确定投资者在每个投资项目上的投资比例, 使其总投资风险最小。不同的期望收益就有不同的最小方差组合, 这就构成了最小方差集合。

Markowitz 创立的以预期收益—风险为两项参数的资产配置模型, 并由此导出有效边界曲线, 奠定了证券组合资产配置的基础。他认为若在具有相同回报率的两个证券之间进行选择的话, 任何投资者都会选择风险小的。这同时也表明投资者若要追求高回报必定要承担高风险。同样, 出于回避风险的原因, 投资者通常持有多样化投资组合。Markowitz 从对回报和风险的定量出发, 系统地研究了投资组合的特性, 从数学上解释了投资者的避险行为, 并提出了投资组合的优化方法。

均值—方差(MV)效率作为一种实用的投资管理工具, 其最大的缺陷在于它的不稳定性和模糊性。小的输入误差会导致最优组合中的大的误差。通过最大化使用参数估计中的统计误差, MV 最优组合往往没有什么投资价值。此外, 由于不稳定性, MV 效率在实际中是模糊而且难以确定的。<sup>①</sup>

## 2.2 风险价值-VaR 模型

风险价值 VaR, 是指市场正常波动下, 在一定的概率水平下, 某一金融资产或证券组合在未来特定的一段时间内的最大可能损失。根据 VaR 的定义, 可以表示为:  $\text{Prob}(\Delta P > \text{VaR}) = 1 - c$ , 其中,  $\Delta P$  为证券组合在持有期  $\Delta t$  内的损失, VaR 为置信水平  $c$  下处于风险中的价值。从上面的定义中我们可以看出, VaR 有两个重要的参数: 资产组合的持有期及置信水平。这两个参数对 VaR 的计算及应用都起着重要的作用。

---

<sup>①</sup> 理查德·米肖 著《有效资产管理—股票组合优化与资产配置实用指南》, 上海财经大学出版社, 2006 年, 第 197 页

### (1) 资产组合的持有期

从投资者的角度来说,资产组合的持有期应由资产组合自身的特点来决定。资产的流动性越强,相应的持有期越短;反之,流动性越差,持有期则越长。国外商业银行由于其资产的高流动性,一般选择持有期为一个交易日;而各种养老基金所选择的持有期则较长,一般为一个月。在应用正态假设时,持有期选择得越短越好,因为资产组合的收益率不一定服从正态分布,但在持有期非常短的情形下,收益率渐进服从正态分布,这时的持有期一般选为一天。另外,持有期越短,得到大量样本数据的可能性越大。Basle 委员会选择 10 个交易日作为资产组合的持有期,这反映了其对监控成本及实际监管效果的一种折衷。持有期太短则监控成本过高;持有期太长则不利于及早发现潜在的风险。本文主要对股票投资组合进行分析,持有期选为一个交易日。

### (2) 置信水平

置信水平的选取反映了投资主体对风险的厌恶程度,置信水平越高,厌恶风险的程度越大。由前面所述 VaR 的定义我们可以看出,置信水平的选取对 VaR 值有很大影响。同样的资产组合,由于选取的置信水平不同计算出的 VaR 值也不同。由于国外已将 VaR 值作为衡量风险的一个指标对外公布,因此各金融机构有选取不同的置信水平以影响 VaR 值的内在动力。例如,国外各银行选取的置信水平就不尽相同,美洲银行和 J. P. Morgan 银行选择 95%,花旗银行选择 95.4%,大通曼哈顿银行 (Chemical and Chase) 选择 97.5%,信孚银行 (Bankers Trust) 选择 99%。由 VaR 的定义可知,置信水平越高,资产组合的损失小于其 VaR 值的概率越大,也就是说, VaR 模型对于极端事件的发生进行预测时失败的可能性越小。因此, Basle 委员会要求采用 99% 的置信水平。

为了更好地理解 VaR 的概念,下面我们将推导其数学表达式。设资产组合的初始价值为  $W$ , 持有期末的期望收益为  $R$ ,  $R$  的数学期望和标准差分别为  $\mu$  和  $\sigma$ , 在给定的置信水平  $c$  下, 期末资产组合的最低值为  $W^* = W(1 + R^*)$ , 其中  $R^*$  为相应的最低收益率(一般为负值), 则:

$$\text{Value at risk} = E(W) - W^* = -W(R^* - \mu) \quad (1)$$

VaR 也可由资产组合值的概率分布推导而得。由 VaR 的定义,

$$c = \int_{-\infty}^{W^*} f(W) dW$$

该式等价于：

$$1 - c = \int_{W^*}^{\infty} f(W) dW$$

即组合价值低于  $W^*$  的概率为  $1 - c$ 。设资产组合的价值  $W$  服从正态分布， $\alpha$  为标准正态分布相应的分位数，则：

$$1 - c = \int_{W^*}^{\infty} f(W) dW = \int_{-\infty}^{R^*} f(r) dr = \int_{-\infty}^{\alpha} \varphi(\varepsilon) d\varepsilon$$

其中  $\varphi(\varepsilon)$  为标准正态分布密度函数。又由

$$P(R < R^*) = P\left(\frac{R - \mu}{\sigma} < \frac{R^* - \mu}{\sigma}\right) = 1 - c$$

可知：

$$\frac{R^* - \mu}{\sigma} = \alpha \Rightarrow R^* = \mu + \alpha\sigma \quad (2)$$

将(2)式代入(1)式可得：

$$VaR = E(W) - W^* = -W(\mu + \alpha\sigma - \mu) = -\alpha\sigma W \quad (3)$$

这就是正态分布假设下 VaR 的一般表达式。以上为计算 VaR 的一般方法，在实际应用中，根据对市场因子波动性预测方法的不同，VaR 的求解方法可分为方差—协方差法、历史模拟法以及蒙特卡洛模拟法。

## 2.3 SP/A 理论

Lopes (1987) 提出了 SP/A 理论，该理论并不仅仅是一个投资组合选择理论，而是在不确定条件下进行选择的心理理论。SP/A 理论是 Arzac 对安全第一组合模型看法的扩展。在 SP/A 理论中，S 代表“安全”，P 代表“潜力”，A 代表“期望”。Lopes 对安全 (security) 的定义与安全第一组合理论中的安全 (safety) 相类似，都是指避免财富降至较低水平。她的期望 (aspiration) 就是一种目标，对安全第一资产组合中要达到给定的目标价值 (比如说  $s$ ) 的概念做出了归纳。在安全第一资产组合理论框架中，没有和潜力相类似的概念。潜力 (potential) 指的是一种要达到较高水平财富的愿望。

SP/A 理论从一般性的角度归纳分析了决策者在进行决策时会考虑的因素。



该理论是一种在不确定性条件下进行选择的心理理论,它认为,决策者在进行决策选择时会考虑 3 个因素:①决策方案的安全性(security);② 决策方案的潜力性(potential);③渴望的利润水平(aspiration level)。其中,安全性是指决策者对决策方案保险程度的心理评价,体现在决策方案中利润大于最低利润要求的概率,显然,该概率值越大,决策者会认为该决策方案越安全。潜力性指决策者对决策方案可获利程度的心理评价。渴望的利润水平指决策者渴望得到的利润目标,它体现了决策者的目标性。不同决策者的渴望水平一般不同;同一决策者也可能有多个利润目标,该决策者对不同利润目标的风险态度显然是不同的。SP/A 理论认为,决策者在进行决策时,总是会综合考虑上述 3 个因素,既希望做出的决策方案安全,又希望决策方案能满足决策者渴望的致富水平或者带来更多的利润,但是在决策过程中,安全性总是被视为第一位。

## 2.4 行为组合理论

行为金融学萌芽于心理学家的工作进展进入到经济学家视野之际。Kahneman、Slovic 和 Tversky(1982)的著作在行为金融学领域起着中心的作用。<sup>①</sup>随着八十年代后期行为金融学的复兴,主流经济学开始愈来愈注重对个体行为的研究,并涌现了大量有关研究成果。在此基础上,斯塔曼(Meir Statman)和谢弗林(Hersh Shefrin)借鉴 Markowitz 的现代资产组合理论于 2000 年首创性地提出行为组合理论(Behavioral Portfolio Theory, BPT)。它针对均值一方差方法以及以其为基础的投资决策行为分析理论的缺陷,从投资人的最优投资决策实际上是不确定条件下的心理选择的事实出发,确立了以  $E(w)$  和  $\text{Prob}\{w \leq s\} \leq \alpha$  (其中  $E(w)$  为预期财富,  $\alpha$  为某一预先确定的概率)来进行组合与投资选择的方法根基,以此来研究投资者的最优投资决策行为。

BPT 投资者将通过综合考虑期望财富、对投资安全性与增值潜力的欲望、期望水平以及达到期望值的概率五个因素来选择符合个人意愿的最优组合。该理论打破了现代投资组合理论中存在的局限:理性人局限、投资者均为风险厌恶者的局限以及风险度量的局限,更加接近投资者的实际投资行为,引起了金融界的广泛关注。在此基础上,他们还对资本资产定价模型进行了扩展,提出了行为资产

---

<sup>①</sup>赫什·舍夫林著《超越恐惧和贪婪——行为金融学与投资心理诠释》,上海财经大学出版社,2005 年,第 9 页

定价模型（BAPM）。

行为组合理论包括单一心理账户和多个心理账户，其中单一心理账户投资者关心投资组合中各资产的相关系数，所以他们会将投资组合整个放在一个心理账户中，而多个心理账户投资者会将投资组合分成不同的账户，忽视各个账户之间的相关关系。与现代资产组合理论认为投资者最优的投资组合应该在均值方差的有效前沿上不同的是，行为组合理论实际构建的资产组合是基于对不同资产的风险程度的认识以及投资目的所形成的一种金字塔式的资产组合。<sup>①</sup>金字塔的每一层都对应着投资者特定的投资目的和风险特征。投资者通过综合考察现有财富、投资的安全性、期望财富水平、达到期望水平的概率等几个因素来选择符合个人愿望的最优投资组合。

---

<sup>①</sup> Ginita Wall （1993）提出了行为资产组合的金字塔结构。金字塔是在与安全性、潜力性和期望值这三者相关的投资需求上构建起来的，金字塔的底部是为投资者提供安全性而设计的证券，包括货币市场基金和银行存款保证。位于金字塔各层的资产都与特定的目标和特定的风险态度相联系，而各层之间的相关性被忽略了。

## 第3章 证券投资基金资产配置的影响因素分析

证券投资基金是一种金融市场的媒介，它存在于投资者和投资对象之间，起着把投资者的资金转换成金融资产，通过专门机构在金融市场上再投资，从而使货币得到增值的作用。因为投资基金的管理者对投资者所投的资金负有经营、管理的职责，而且必须按照合同的要求确定投资的投向，保证投资者资金的安全和收益最大化。证券投资基金资产管理是以基金投资目标为导向，不同的投资目标使基金管理人具有不同的投资风格和侧重点。

在资本市场中，各种类型基金的主要投资对象为股票、各种国债、金融债、企业债以及央行票据等等，而这些金融品种都通过资本市场中的股票指数、债券指数以及银行间同业拆借以及回购行情中表现出来。宏观经济通过与金融指数的相互作用，间接地影响了各种类型基金的收益率以及风险。另外，直接作用于各种类型基金的相关因素，也对基金的收益率产生了深刻的影响。

### 3.1 投资目标

证券投资基金的管理目标是追求一定风险水平上的收益最大化。为此，基金经理人就要充分运用他所管理的基金资产进行投资以获得收益，但对于收益，有的基金经理强调保持经常性、固定性收入；有的强调资本增值，还有的则想在这两方面进行平衡。为了达到各自的目标，基金经理人就要考虑在以下几个方面进行权衡：

#### （1）本金安全

本金安全可分为两个方面，一是名义上的安全，即回收时的本金数额与初始投资时的金额相等；二是实际上的安全，即保持本金原有的购买力或价值。从第一种角度考虑，债券比股票更可靠，因为债券受法律保护，一般而言到期必须按照面额全部偿还，本金的名义货币数量不会受到损失。但股票则不然，一旦购买了某种股票，本金不可收回，只能在二级市场上通过抛售套现。在公司破产清算时，如果资不抵债，在股票上的投资将完全无法收回。从第二种角度来看，债券是固定收入证券，其利息率在债券的持有期内是不变的，债券的面值以货币数表示也是不变的，但如果在债券的持有期内发生了通货膨胀，则其购买力就会下降。

而股票是不定收入证券，所发股息和股价本身也会因为通货膨胀的关系随之增加，尽管不可能与物价同步，但至少可以偿还一部分损失。

## （2）收入稳定

收入的稳定性是衡量投资基金管理人能力的重要因素，实证表明，收益稳定的基金比收益大起大落的基金更能获得长期回报，也具有较小的死亡率。<sup>⑨</sup>所以，能获得一笔稳定的收入常常是证券投资基金建立一个证券组合的出发点。收入既包括经常性收入，也包括因市场价格变化而获得的资本增值。就经常性收入而言，债息要比股息更加稳定，且略高一些；而对于资本增值而言，股票升值的机会更大一些。要使基金能够得到稳定的收益，就需要在这些可投资的资产之间做出合理的配置以及适当的动态调整，这需要基金管理人具有相当的投资技巧和艺术。

## （3）资本增长

资本增长为基金持有人增加了安全感，并为他们保持资产购买力和进行基金投资提供了机动。资本增长一般通过收入的再投资和购买增长型股票而获得。但是，任何一项投资在获得收益的同时，由于基金人经营管理能力的差异及对外部环境变化适应能力有所不同，都要承担一定的风险。对于风险，基金公司经理应权衡风险大小和自身对风险的承受能力，尽量加以控制，避免发生巨大的损失。投资经验丰富、风险承受能力强的证券投资基金，可投资于高风险高收益的资产，如股票、期货、期权等金融工具。风险承受能力弱的证券投资基金，可投资与国债、商业票据、优先股股票等稳健型的金融工具。

# 3.2 投资风险

证券投资基金面临的一种风险主要是流动性风险。流动性风险可分为市场变现型流动性风险和赎回型流动性风险两种类型。封闭式基金具有规模固定的特点，面临的流动性风险主要是市场变现型流动性风险；而开放式基金的规模不固定，投资者可以随时申购和赎回，那么开放式基金面临的流动性风险包含市场变现型和赎回型两种流动性风险。开放式基金和封闭式基金可以通过主动选择流动性较好的证券品种来防范市场变现型流动性风险，具有较大的主动性和可控性，

---

<sup>⑨</sup>基金公司收入主要来源基金管理费，管理费是按每日股票收盘市值进行天天提取，基金空仓一天就没有收入，仓位大管理费就多，仓位小管理费就少，但基金净值上涨太多了基金投资人大量赎回对基金管理者来讲意味着以后将没有或减少了管理费收入。

但是赎回风险却是开放式基金面临的最主要的流动性风险,基金持有人不定期的赎回或者突发的巨额赎回使得基金管理人处于被动的地位。开放式基金在资产配置中需要配置一部分现金应付投资者日常赎回需求和突发的巨额赎回。

在金融市场中,投资者获得流动性是要付出成本的,反之,提供流动性则可以获得一定的收益。资产的盈利性和流动性之间的矛盾是流动性风险的根源,可以从两方面分析:

一方面,因为股票的流动性越低(即交易成本越高),则投资者对该股票的期望收益也越高。但是这并不意味着投资者最好持有流动性低的股票。因为较高的交易成本将抵消其收益。持有低流动性的股票的投资者只有在进行长期投资时才可能获利。因此,当设计一个投资组合时,投资组合的设计者不仅要考虑投资者的风险厌恶水平,而且也要考虑投资收益。

另一方面,较差的流动性虽然有利于帮助投资者获得较高的收益,但是加大了因流动性而引起的交易成本。流动性风险是通过股票价格波动来体现的,流动性是股票非系统性风险大小的重要决定因素。假设投资者已经持有某个股票组合,其出于某些原因需要将一些股票变现,如果这时其持有的股票流动性较差而且变现的规模较大,这种交易将导致相应股票价格下降、交易成本上升而使其获得的现金资产小于其变现股票原来市值的风险就是通常所说的流动性风险。如果开放式基金持有大量流动性较差的股票,虽然可以获得较高的收益,但是其流动性风险是无法忽略的,这种风险在基金份额遭到巨额赎回时尤为突出。由此,流动性风险可定义为资产在市场中变现时可能遭受的潜在额外损失,这与前文中流动性的定义是一致的。

### 3.3 投资回报率

由于回报率与证券的估值是相互关联的,从估值角度来看,证券是从期望生成的现金流得到价值的。证券包括所有的投资,如负债工具、普通股票、期权、优先股等,由于每种投资的预期现金流是在将来时期内收到的,因而有必要对未来预期现金流量进行折现以得到证券的现值或价格。

计算基金收益率前需要搞清楚两个不同的概念即基金净值与累计净值。基金净值是指每个营业日根据市场收盘价所计算出的基金总资产价值,扣除基金当日

之各类成本及费用后, 所得到的就是该基金当日之净资产值。除以基金当日所发行在外的单位总数, 就是每单位基金净值。而基金累计净值是单位净值与基金成立以来累计分红派息之和。例如: 2002 年 7 月 2 日某基金单位净值是 1.0486 元, 今年 4 月份派发的现金红利是每份基金单位 0.025 元, 则累计净值=1.0486+0.025=1.0736 元。因为基金累计净值包含了基金过去累计分红, 所以用累计净值计算基金的收益率显得更为合理些。

基金月收益率计算方法:

$$R_t = \frac{ANAV_t - ANAV_{t-1}}{ANAV_{t-1}}$$

基金月收益率                      式中,  $R_t$  为基金在第  $t$  月的收益率;  $ANAV_{t-1}$  为基金第  $t$  月月初的累计净值;  $ANAV_t$  为基金在  $t$  月月末的累计净值。

表 3.1 不同时期不同投资种类的表现

投资领域	复合年收益率 (%)	投资领域	复合年收益率 (%)
1963-1982 年		1983-2002 年	
大公司股票	8.3	大公司股票	12.7
小公司股票	16.9	小公司股票	11.6
长期企业债券	4.5	长期企业债券	11.0
长期政府债券	4.0	长期政府债券	11.1
中期政府债券	6.3	中期政府债券	9.2
美国短期国库券	6.5	美国短期国库券	3.1
通货膨胀率	6.0	通货膨胀率	3.1

(资料来源: Ibbotson Associates )

### 3.4 利率因素

利率是资金的价格, 现在利率更多地被各国央行作为调控经济的货币政策的重要组成。各国央行运用利率干预经济沿用的是凯恩斯的理论, 当经济处于扩张期, 防止经济出现过热与通货膨胀的压力, 各国央行一般会提高利率, 使经济保持平稳的增长。而当经济步入衰退, 央行往往会降低利率, 刺激经济的增长, 以达到扩张经济的目的。利率在经济活动中扮演着重要的角色, 它影响着公司财务费用、股票价值和股票相对于其他资产的吸引力。一般地, 利率下降时, 股票的价格就上涨; 利率上升时, 股票的价格就会下跌。因此, 利率的高低以及利率同股票市场的关系, 也成为股票投资者据以买进和卖出股票的重要依据。

#### (1) 利率升高时期

在利率升高时期（假设利率不是大幅度升高），股票市场有能力表现的好。但通常是，在利率下降时股票要表现的更好。<sup>①</sup>上升的利率经常与通货膨胀价格压力相一致，股票市场比较喜欢经济上出现的适度通货膨胀压力，因为它通常可以促进商务活动——如果明天价格上涨，最好今天买入。但是，较严重的通货膨胀压力能导致明显的利率升高，这常常会对股票和债券造成负面压力。价格上涨很快时投放金钱的地方主要有：贵金属、矿藏、能源发展、食品和农业、森林和木材、原材料、短期债券和金融市场基金等。就像许多公共事业股票一样，能源股票一般随着原油价格的升高而上涨，以商品和原材料为基础的投资机会会得益于价格的上升。

### （2）利率下降时期

通常这些时期是购买普通股票、长期和中期债券以及债券基金的好时机，也是投资类似于房地产类利率敏感行业的好时期。贵金属股票一般在利率下降时期表现不好。

## 3.5 通货膨胀

通货膨胀主要是由于过多地增加货币供应量造成的。货币供应量与股票价格一般呈正比关系，即货币供给量增大使股票价格上升；反之，货币供给量缩小则使股票价格下降。但在特殊情况下又有相反的趋势。货币供给量对股票价格的正比关系，有三种表现：

- ①货币供给量增加，一方面可以支持生产扶持物价，阻止利润下降；另一方面对股票的需求增加，又成为股价止跌回升的重要因素。
- ②货币供给量增加引起社会商品的价格上涨，股份公司的销售相应增加，从而使得以货币数量表现的股利有一定幅度的上升，使股票需求增加，从而股票价格也相应增加。
- ③货币供给量的递增引起通货膨胀，通货膨胀带来的往往是虚假的市场繁荣，最终出现企业利润上升的假象，保值意识使人们倾向于将货币投向贵金属、不动产和短期证券，股票需求量也会增加，从而使股票价格相应增加。

---

<sup>①</sup> 杰拉尔德·阿佩尔 著《机会投资》，机械工业出版社，2007年，第25页

由上述可见，货币供给量的增减，是影响股价的重要原因之一，货币供给量增加，扩大的社会购买力就会投资于股票上，从而把股价抬高。反之，如果货币供给量减少，社会购买力降低，投资就会减少，失业率就会增加，因而股价也必定会受影响。但是，通货膨胀到一定程度，甚至超过了两位数，将会推动利率上涨，从而使股价下跌，这又是其对股价作用的另一方面。

在通货膨胀时期，对价格上升的预期会同时鼓励个人投资和企业进行个人和商务消费，而不是推迟消费。通货膨胀的压力会提高房屋的价值和价格，刺激房屋的购买和其他形式的不动产投资。股票市场更是喜欢适度通货膨胀的时期，企业盈利的增长在某种程度上反映的只是通货膨胀的附属现象，不一定是实际增长。

某些种类的通货膨胀保护/可调整利率债券就是抵抗通货膨胀的保护形式，就像长期股票一样，尤其是那些代表行业集团的股票，比如直接或间接拥有石油、黄金、木材、铁矿，甚至农业等商品也是提供抵抗价格上涨的保护。基本上讲，地球上的商品供应是有限的，为了满足全世界人口和消耗指数级的增长，正在以不断加快的速度接近枯竭。商品价格的上涨是世界范围通货膨胀的原因，同时也是世界范围通货膨胀的结果。纸币的贬值促使资本转向黄金，黄金是纸币疲软的传统避难所，并且也是通货膨胀的传统对冲。实际上，商品的供应是有限的，且趋于下降趋势，而扩展的工业化和经济增长培养起来的商品需求不断加大。需求增长，供应减少，几乎不可避免地导致价格上涨。<sup>①</sup>

### 3.6 经济周期

经济周期是指经济运行中周期性出现的经济扩张与经济紧缩交替更迭、循环往复的一种现象，是国民总产出、总收入和总就业的波动。在市场经济条件下，企业家们越来越多地关心经济形势，也就是“经济大气候”的变化。一个企业生产经营状况的好坏，既受其内部条件的影响，又受其外部宏观经济环境和市场环境的影响。一个企业，无力决定它的外部环境，但可以通过内部条件的改善，来积极适应外部环境的变化，充分利用外部环境，并在一定范围内，改变自己的小环境，以增强自身活力，扩大市场占有率。因此，作为企业家对经济周期波动

---

<sup>①</sup> ①杰拉尔德·阿佩尔 著《机会投资》，机械工业出版社，2007年，第184-185页



必须了解、把握，并能制订相应的对策来适应周期的波动，否则将在波动中丧失生机。

在减速阶段，经济运行的主要特点是实际 GDP 高于潜在 GDP，但是经济增速已经低于趋势，同时通货膨胀和利率都维持在高位，此时的货币政策偏紧。这个阶段经济表现的最大特点就是：经济增速开始下降，但通货膨胀还在上升，通常被称为“滞胀”。进入衰退期后，实际 GDP 已经低于潜在 GDP，企业盈利明显恶化，通货膨胀也开始下降，这个时期央行持续降息；随着利率下降、货币政策的放松以及财政政策的刺激，企业的盈利状况开始改善，经济开始复苏，实际 GDP 还依然低于潜在 GDP，通货膨胀还在下降，但是 GDP 的增速已经开始高于趋势，此时央行通常停止降息；经济进入扩张阶段，实际 GDP 开始超过潜在 GDP，通货膨胀上升，企业盈利大幅增长，这个时期央行持续升息。随着利率的上升、劳动力成本的上升，企业盈利增速开始下降，GDP 增速开始低于趋势，经济又进入减速期。

在经济周期的四个阶段里，<sup>①</sup>不同类属的金融资产表现出明显的差异。交银施罗德基金对过去 50 年美国的经济周期和金融资产表现的研究发现：在经济减速期，现金是表现最好的资产，平均真实收益率是 0.1%，其次是股票，平均真实收益率是-0.9%，长期国债表现最差，平均真实收益率为-2.6%；进入衰退期后，前半部分长期国债是表现最好的资产，后半部分股票成为表现最好的资产；在经济复苏期和扩张期，股票都是表现最好的资产，而长期国债则是表现最差的资产。

---

<sup>①</sup> 经济周期按两分法划分为扩张阶段和收缩阶段；按四分法划分为繁荣、衰退、萧条和复苏。美国经济学家萨缪尔森对资本主义经济发展做了这样的描述：“在繁荣之后可以有恐慌和暴跌。经济扩张让位于衰退，国民收入、就业和生产下降，价格利润跌落，工人失业。当最终到达最低点以后，经济开始复苏，进而高涨，接踵而来的是一次灾难性的萧条。这就是所谓的经济周期。”

## 第4章 证券投资基金资产配置模式分析

资产配置是基金投资管理中至关重要的环节,其基本思路是对不同投资组合的预期回报率、标准差和组合之间的协方差进行预测,然后得出这些组合种类可能构成的新组合的预期回报率和标准差,最后在由这些新组合产生出有效群后,利用基金投资者的无差异曲线来确定应该选择什么样的资产配置。

资产配置的主要类型从范围上看,可分为全球资产配置、股票债券资产配置和行业风格资产配置等;从时间跨度和风格类别上看,可分为战略性资产配置、战术性资产配置和资产混合配置等;从配置策略上可分为买入并持有策略、恒定混合策略、投资组合保险策略和动态资产配置策略等。

### 4.1 战略性资产配置策略

#### (1) 战略性资产配置的内涵

战略性资产配置策略以不同资产类别的收益情况与投资者的风险偏好、实际需求为基础,构造一定风险水平上的资产比例,并保持长期不变。<sup>①</sup>战略资产配置体现在对宏观经济状况、利率的分析以及各类资产之间风险收益的比较上。根据宏观经济形势、央行货币政策、短期资金市场状况等因素,对短期利率走势进行综合判断,确定各类别资产的预期收益率及风险水平,合理安排资金在股票、债券与其他金融产品的配置比例,构建在风险得到有效控制下的最适投资组合。也就是在预期的风险水平下追求最高的收益,或是在预定的收益水平下降低所承受的风险,即使证券组合的收益波动性风险与投资者的风险厌恶程度相匹配。战略资产配置策略是一种长期的决策,根据它所确定的投资组合可以被视为核心的资产投资组合。战略资产配置假定证券市场在短期内是不可预测的,因此固定的资产组合是最合理的。

#### (2) 战略性资产配置对时间周期的考虑

在证券投资基金的投资管理分类框架下,政策决策常常涉及长期问题,体现投资步骤的基本架构;战略决策代表了中期目标,其设计要使长期政策适应即时

---

<sup>①</sup> 战略性资产配置假定投资人没有影响市场的能力,在经济不平衡时,单独的投资人只能接受给出的价格,对价格没有影响力。

性的市场机会和机构现实；战术性决策则是政策和战略的短期应用。在通常情况下，建立资产配置的政策目标是投资步骤的核心，在决定基金的业绩及特征方面有着其他步骤所无法相比的作用。建立一个以政策决定为核心的框架是投资委托人最根本的任务。没有严格的步骤来建立资产配置目标，有效的投资组合管理就不可能实现。

美国的大坝投资研究顾问公司曾经对美国普通投资者投资共同基金的回报作过专门的研究，结论大致是这样的：在 2000 年结束的大牛市中，标普 500 指数年均上涨 16%，美国股票共同基金的年均回报为 13.8%。考虑到股票型共同基金平均 220 个基点的费率，这个结果并不奇怪，奇怪的是一般投资者获得的年回报率仅为 7%，之所以出现这种现象，是由于他们总是在错误的时机在不同的基金间或与现金间转换。而杰里米·J·西格尔对不同持有期下的风险水平的测算则为长期投资提供了更为有力的支持。根据对 1802 年~2001 年以来不同持有期下实际回报率的标准差对风险进行的测算，随着持有期的延长，不同资产类型的风险水平都呈递减的趋势，更为令人惊奇的是，一旦持有期增长到 15 年~20 年，股票的实际年均回报率的标准差就小于债券和国库券平均回报率的标准差。如果持有期超过 30 年，股票风险就小于债券的国库券风险的 3/4。这项研究结论的重大意义在于：在一个长期视角下的投资中，投资者实际承受的风险远远低于短期投资行为承受的风险水平，从而避免受短期资产波动的干扰作出非理性的投资行为。中国股票市场的表现也反映了这点。股票型基金从 2001 年到 2006 年的 6 年时间里，整体上为投资者带来了 21% 的年复合收益率，对于过于关注短期收益的普通投资者，很难正确面对期间基金业绩的短期波动，从而无法在一个完整的市场周期中享受到市场给予的合理的回报。

## 4.2 战术性资产配置策略

### （1）战术性资产配置的内涵

战术性资产配置则是在战略资产配置的基础上根据市场的短期变化，对具体的资产比例进行微调。<sup>①</sup>一般而言，全球资产配置的期限在 1 年以上；股票债券资产配置的期限为半年；行业资产配置的时间最短，一般根据季度周期或行业波

<sup>①</sup> 战术性资产配置认为，存在一个相对有效市场，在懂得如何评价股票价格，制定价格涨落基准点，相对价格涨落情况，改变不同投资基金的分配比例。它更加侧重高频率发生的事件。

动特征进行调整。在战术资产配置阶段，配置策略主要体现在对一些具体的技术和交易策略的应用。利用金融工程技术，寻找价格低估的投资品种，把握市场上出现的套利机会。战术资产配置不是一个单一的、明确定义的策略，在建立一项战术资产配置的过程中存在许多变形和细微的区别。

一旦战略资产配置确定下来，投资者就可以将其注意力转移到对战略资产配置确定的资产组合的实际偏差概率上来。也就是说，在某种特定条件下，对资产配置所确定的组合的偏差是允许的，如果偏差于组合比例的决策以对价值严格、客观的衡量为基础，就称其为战术资产配置。战术资产配置是对资产类别比例的动态性调整，主要是依据各类别资产的投资限制、预期收益率的短期变化进行追踪调整以谋求超出某一基准水平的超额收益。主动调整机制建立在对标的资产的短期风险—收益特征的预测能力之上，因此短期预测能力的强弱，直接关系到主动调整策略的成败。

## （2）战术性资产配置与战略性资产配置比较

战略性资产配置和战术性资产配置的根本区别在于战略性资产配置是基于长期的数据和最优化方程，因此是一个长期平均的配置比率，或者可以看作是一个均衡配置比率；而战术性资产配置是基于短期的数据和评估而对战略性资产配置比率的暂时性偏离，也可以看作是短期内的非均衡比率，是对战略性资产配置比率的“微调”，广义的讲，对战略性资产配置的任意调整或者偏离都是属于战术性资产配置的范畴。两者的不同表现在以下两方面：

### ① 对投资者风险承受力和风险偏好认识和假设不同

与战略性资产配置过程相比，战术性资产配置策略在动态调整资产配置状态时，需要根据实际情况的改变重新预测不同资产类别的预期收益情况，但未再次估计投资者偏好与风险承受能力是否发生了变化。在风险承受能力方面，战术性资产配置假设投资者的风险承受能力不随市场和自身资产负债状况的变化而改变。这一类投资者将在风险收益报酬较高时比战略性投资者更多地投资于风险资产，因而从长期来看，他将取得更丰厚的投资回报。

### ② 对资产管理人把握资产投资收益变化的能力要求不同

战术性资产配置的风险收益特征与资产管理人对资产类别收益变化的把握能力密切相关。如果资产管理人能够准确地预测资产收益变化的趋势，并采取及

时有效的行动，则使用战略性资产配置将带来更高的收益；但如果资产管理人不能准确预测资产收益变化的趋势，或者能够准确预测但不能采取及时有效的行动，则投资收益将劣于准确地预测并把握市场变化时的情况，甚至很可能会劣于购买并持有最初的时常投资组合时的情况。

### 4.3 周期性资产配置策略

现代经济学关于经济周期的定义，建立在经济增长率变化的基础上，指的是增长率上升和下降的交替过程。每一个经济周期都可以分为上升和下降两个阶段。上升阶段也称为繁荣，最高点称为顶峰。然而，顶峰也是经济由盛转衰的转折点，此后经济就进入下降阶段。衰退严重则经济进入萧条，衰退的最低点称为谷底。当然，谷底也是经济由衰转盛的一个转折点，此后经济进入上升阶段。经济从一个顶峰到另一个顶峰，或者从一个谷底到另一个谷底，就是一次完整的经济周期。

经济周期波动的扩张阶段，是宏观经济环境和市场环境日益活跃的季节。这时，市场需求旺盛，订货饱满，商品畅销，生产趋升，资金周转灵便。企业的供、产、销和人、财、物都比较好安排。企业处于较为宽松有利的外部环境中。

经济周期波动的收缩阶段，是宏观经济环境和市场环境日趋紧缩的季节。这时，市场需求疲软，订货不足，商品滞销，生产下降，资金周转不畅。企业在供、产、销和人、财、物方面都会遇到很多困难。企业处于较恶劣的外部环境中。经济的衰退既有破坏作用，又有“自动调节”作用。在经济衰退中，一些企业破产，退出商海；一些企业亏损，陷入困境，寻求新的出路；一些企业顶住恶劣的气候，在逆境中站稳了脚跟，并求得新的生存和发展。这就是市场经济下“优胜劣汰”的企业生存法则。

#### 4.3.1 经济周期影响股市的传导机制

##### (1) 复苏阶段：股票与债券表现超过货币资产

在这一阶段，经济开始从整个周期的谷底开始复苏并向持续非通胀的增长轨道上发展。这一阶段经济增长以由存货积累的下降和即将加速的新商业投资带动的经济复苏为特征。耐用消费品行业出现复苏迹象，房地产行业也是促进经济复苏的一个重要的因素。不断上升的总需求可以由现存的生产能力所消化，公司的

盈利能力将会稳步提升。

经济活动的增加在总需求尚未超过社会的潜在生产能力这一环境下,那么经济复苏将不会导致通货膨胀率的增加,这一阶段初期通货膨胀率仍在下降通道,使得基准利率走低,债券市场收益表现良好。通货膨胀率在经济复苏一段时间后将由下行而转为保持稳定,央行将保持宽松的货币政策来使货币政策与经济环境保持一致,现金的收益率不高。

因此,股票和债券在这一阶段表现相对较好,股票收益率因良好的盈利预期而收益率超过债券,债券收益率因短期利率的下降而高于货币资产。

#### (2) 扩张阶段:股票收益率略高于现金,债券市场表现不佳

这个阶段,总供给因生产能力的限制而增长缓慢,需求却因经济增长而强劲增长,总供给的增长速度将低于总需求增长速度,产出缺口增大导致通货膨胀压力增加。为保持未来经济增长的持续性央行将提高基准利率。利率的提高,使得债券的息票收入的增加仅能弥补资本损失,同时利率的提高,货币资产的收益率将得到提高。对通货膨胀的预期将造成收益率曲线长端逐步提高。长期债券到期回报率增加即意味着股票贴现率提高,股票价格将因内在价值的下降而下跌。这一阶段商品市场收益率可观,商品市场中贵金属将在通货膨胀环境中的保值需求而增值。

#### (3) 衰退阶段:现金和债券收益率大大超过股票

在这一阶段,经济增长从周期的波峰开始下降,产出缺口逐渐缩小。这是经济周期中一个金融资产投资较为危险的阶段。扩张阶段的紧缩性政策的时滞效应出现,导致经济的衰退。紧缩的财政和货币政策带来上市公司净利润的下降,并且波峰时期的高通货膨胀率带来的股票贴现率增加共同导致了股票的低收益率。小盘股的上市公司收益下降明显,而大的蓝筹股则能一般仍能保持较稳定的收益。持续较久的紧缩性政策以及GDP增长率的下降使得投资者预期未来利率将下调,从而债券市场环境趋于改善。紧缩货币政策环境下的另一个后果是货币资产收益率的提高,衰退阶段的金融市场波动非常大。

#### (4) 萧条阶段:股票和债券表现非常出众

萧条阶段的主要特征是增长降落到潜在水平之下,通货膨胀压力大为减缓,货币政策变的宽松,利率的持续走低带来债券市场的牛市。总需求低于总供给,

导致此时通货膨胀处于下降期且有宽松的货币政策环境,也因此产生社会的高流动性。流动性的泛滥造成此阶段现金收益率从高处下滑,比股票和债券都低。在股票市场上,存货的回落是上市公司利润变化转折的重要驱动力量,一旦回落完成,它将为下一轮上市公司利润增加和经济上升提供动力。疲软的需求和商品生产者过度供给共同导致商品收益率为负值。在这个阶段收益最差的是商品市场。

#### 4.3.2 经济周期影响债券市场的传导机制

债券市场投资回报来自于三个部分:持有期的债券息票收入、债券价值在持有期因短期利率变动而产生的资本利得或损失、息票收入的再投资收益。假定不考虑违约风险,息票收入在持有期是固定可求的,息票收入具有确定性。正因为此,再考虑到息票收入在债券总回报中的重要权重,可以容易理解债券回报对于其他资产的低波动性(假定不考虑债券投资时的杠杆工具的使用,实际上债券投资在组合投资中很少采用杠杆工具,以降低组合的投资风险。那么是否持有债券的决策主要集中在由短期利率变化可能引起的预期资本利得或损失,以及再投资风险。在中短期内,短期利率的变动主要是由宏观经济运行状况决定的。相对于货币政策而言,债券回报更少直接受到经济周期阶段和增长轨道的影响。无论经济周期处于何阶段,短期利率的变动方向主导着债券市场。然而,经济周期的阶段决定宏观经济总体运行状态也间接影响短期利率走势,从而影响债券市场。

##### (1) 利率稳定

利率变动对债券的影响高于利率的绝对水平,因此在利率稳定的情况下,债券价格不会大幅变动。收益率曲线被认为是“正常”的,缓缓地向上倾斜,在这些不常见的平稳时期内,人们预期未来的通胀和利率是稳定的,但长期投资者的回报稍高于短期投资者。在经济强劲时,公司债券得到很好的支持,灵活证券组合中应该包括公司债券以增加相对于指数的配置。稳定的收益率曲线预示着经济增长期的到来。稳定的曲线实际上被认为是“买进”的信号,因为高收益债券在接下来的几个月里很可能有上佳的表现,因为大好形势鼓励债券人不用担心风险,很少有清算和破产的情况发生。

##### (2) 利率上升

收益率曲线上升得很快时,表明投资者认为情况在好转,增长将加快,通胀随之上升。通胀风险在上升,长期国债在利率上升的情况下受到的打击最为严重。

上升的利率意味着公司债尤其是垃圾债券发行人的借款成本上升了，资本利得的机会正在消失，债券利息的风险正在增加。利率上升时可以买入的最好国库券，上升的利率犹如通胀加速或至少是担心有更高通胀的症状，而这些债券正是为此受保护的。

### (3) 利率下滑

利率下降时是固定收益证券收益最好的时候。长期国库券的期限风险大为减少，它们在证券组合中的作用变得相当重要。抵押债券的风险下降了，可是信用风险上升了，因为较低的利率一般意味着经济的疲软甚至衰退。公司债券遭受打击，而垃圾债券是毒药，因为不能按时还款的可能性增加了。

到目前为止，将股票和债券这两类资产的相对与绝对收益和经济周期联系起来，在一般的教科书上认为，通货膨胀增长和 GDP 增长的相互作用是与菲利普斯曲线相联系的，由总需求变化产生的开支增加会导致较高的产量和较高的价格，通货膨胀下降和 GDP 增长在一般教科书中被描述为是总需求的减少。当然 GDP 增长率和通货膨胀率的反向关系是与经典的模型相一致的，在经典模型中，通货膨胀是以太多的货币购买太少的商品，这种情况总是出现在总供给受到冲击的条件下。但经验表明，在低通胀和高增长这样典型的经济环境下，股票的收益最好，了解正在执行的经济政策，对于确定各种经济冲击对经济的影响，特别是预测通货膨胀率和经济增长率对于使用周期性资产配置策略来配置最优资产组合来讲是非常有效的。

使用周期性资产配置策略是基于这样的假设：政治家和制定政策人对世界有一种特别的看法，并通过政策来实现这些看法。只有在这种情况下，收益对于长期趋势的偏离才可以预测，一旦新的趋势可以确定，那么接下来就是要改变组合投资，去利用这些政策所造成的经济变化。历史收益及方差和协方差矩阵构成了资产配置的基础，如果涨落是随机和临时的，放弃一个长期战略性资产配置是没有什么好处的，如果涨落不是随机，那么使用周期性资产配置将会很有收获。<sup>①</sup>

## 4.4 战略性配置与战术性配置风险收益分析

### (1) 战略性资产配置模型设计

---

<sup>①</sup> 维克托·坎托著，《证券投资组合策略》，机械工业出版社 2007 年 5 月，第 86 页



根据 Brinson, Hood and Beebower (1986) 提出的研究方法, 在战略性资产配置能力的定量分析中, 建立如下指标:

$$PR_{k,t} = (\sum_i W_{p,i} \cdot R_{p,i}) \quad (1)$$

$PR_{k,t}$  代表基金 k 在 t 时期的战略性资产配置收益率,  $W_{p,i}$  表示战略性资产配置比例,  $R_{p,i}$  表示资产种类对应的指数收益率。战略性资产配置比例  $W_{p,i}$  用整个研

究期内各时点的实际配置比例  $W_{p,i}$  的算术平均值来计算,  $W_{p,i} = \frac{\sum_t (W_{p,i})_t}{T}$ , 式子

(1) 中利用中信综合指数和国债指数的季度收益率分别作为“股票资产”的市场收益率及“债券和货币资产”的市场收益率,  $R_{pi}=1,2$ , (1 代表风险资产即股票, 2 代表无风险资产即债券和货币)。

任一只基金的实际收益率序列  $TR_{i,t}$  可以通过各资产类别的实际权重  $W_{a,i}$  和实际收益率  $R_{a,i}$  乘积的和所形成的时间序列来表示, 即  $TR_{i,t} = (\sum_i W_{a,i} \cdot R_{a,i})_t$  其中:  $t=1, 2, 3, \dots, T$ ,  $T$  为样本期长度为了分析基金实际收益率在时间序列上的波动有多少可由战略性资产配置来解释, 我们利用该基金实际收益率的时间序列  $\{TR_{k,t}\}$  对战略性资产配置收益率的时间序列  $\{PR_{k,t}\}$  进行回归, 回归方程式为:

$TR_{k,t} = \beta_0 + \beta_1 PR_{k,t} + \mu_t$  (k 为基金只数,  $k=1, 2, 3, \dots, N$ ) (2), 模型的拟合优度  $R^2$  即可用来表示战略性资产配置对同一基金收益率在时间序列上波动的解释程度。对于样本中的  $N$  只基金, 进行  $N$  次回归, 得到  $N$  个拟合优度, 我们用其  $R^2$  拟合优度  $R^2$  的平均值来表示平均战略性资产配置贡献度。

## (2) 战术性资产配置模型设计

依据 Markowitz (1952) 所给出的风险与收益的最优匹配原则, 当基金经理预期下一期市场将上涨, 从而预期收益上升, 即增加组合中高值证券(或风险资产)的持有量, 根据这一资产配置原则, 得到基于风险与收益相匹配的基金资产

配置能力模型: 
$$L_A = \sum_{t=1}^n (\beta_{t+1} - \beta_t) \times (R_{m,t+1} - R_{f,t+1}) \quad (2)$$

$L_A$  代表 A 基金的资产配置能力,  $\beta_{t+1}$  和  $\beta_t$  表示基金投资组合在  $t+1$  期

和  $t$  期的系统性风险,  $R_{m,t+1}$  表示市场在第  $t + 1$  期的收益率,  $R_{f,t+1}$  表示在第  $t + 1$  期的无风险收益率。 $I_A$  为正值时, 表明基金具有资产配置能力,  $I_A$  越大, 资产配置能力越强。

为进一步描述基金的资产配置能力, 李学峰, 茅勇峰(2007)将公式②分解如下: <sup>①</sup>

$$I_A = \sum_{t=1}^n (\beta_{t+1} - \beta_t) \times (R_{m,t+1} - R_{f,t+1}) = I_{A,1} + I_{A,2} \quad (3)$$

$$I_{A,1} = \sum_{t=1}^n (h_{t+1} - h_t) \times \frac{\beta_{t+1}}{h_{t+1}} \times (R_{m,t+1} - R_{f,t+1}) \quad (4)$$

$$I_{A,2} = \sum_{t=1}^n \left( \frac{\beta_{t+1}}{h_{t+1}} - \frac{\beta_t}{h_t} \right) \times h_t \times (R_{m,t+1} - R_{f,t+1}) \quad (5)$$

公式④是从资产调整的角度研究基金经理的资产配置能力, 将其定义为资产调整能力。而公式⑤则是从证券调整的角度研究基金经理的资产配置能力, 将其定义为证券调整能力。其中  $h_{t+1}$  和  $h_t$  分别表示基金投资组合在第  $t + 1$  期和第  $t$  期的股票持仓比例<sup>②</sup>。这样, 根据资产配置原则, 将公式③、④、⑤结合起来, 就得到了如表 1 所示的衡量基金资产配置能力的指标及其分类。

表 4.1 证券投资基金资产配置能力指标、含义与分类			
指标	$I_{A,t+1} > 0, I_1 > 0, I_2 > 0$	$I_{A,t+1} > 0, I_1, I_2$ 异号	$I_{A,t+1} < 0$
含义	综合运用证券调整和资产调整措施达到资产配置原则要求	虽然 $I_{A,t+1} > 0$ , 最终使其投资组合的调整满足了资产配置的原则, 但基金的证券调整能力低下	虽然可能出现 $I_1$ 或 $I_2$ 有一个大于 0, 但 $I_{A,t+1} < 0$ 表明最终组合的调整没有满足资产配置原则
能力	较高	一般	较低

(资料来源: 作者编制)

### (2) 对我国证券投资基金资产配置能力的实证检验

以 2004 年以前在深、沪两市上市的共 54 只封闭式证券投资基金为样本, 评

<sup>①</sup>李学峰, 魏娜. 证券投资基金不同资产配置方式及其对基金收益的影响, 证券市场导报, 2008 年第 9 期

<sup>②</sup>谭国伟、王冲《开放式基金的资产配置能力研究》, 经济研究, 2007 年 10 期

价期间为 2004 年 1 月 1 日到 2007 年 9 月 30 日，并以季度为研究单位。样本所需的数据来源于 Wind 数据库和金融界财经网。

首先，根据  $B_i = \sum_{i=1}^n x_i \beta_i$  计算各基金投资组合的系统性风险  $\beta_i$ ，该式中单个

证券  $i$  的  $\beta$  值公式为： $\beta_i = \sigma_m / \sigma_m^2$ 。通过观察投资组合  $\beta$  值的变化趋势，可以判断基金经理对未来市场走势的预期：如果预期未来市场组合收益小于无风险收益，根据风险与收益相匹配的原则即降低投资组合的  $\beta$  值，以减少市场下跌对投资组合收益的影响；如果预期未来市场收益大于无风险收益，则根据风险与收益相匹配的原则增大投资组合的  $\beta$  值，以增加由于市场上升带来的收益。

其次，计算市场组合收益率。在市场组合收益率的计算中，根据证券投资基金的投资限制，一般而言各基金都规定对有价值证券的投资不得低于其资金总量的 80%，在确定市场投资组合时，采用 0.8 和 0.2 的权数，计算深、沪股市和同期一年定期储蓄收益率的加权，其计算方法可表述为：

市场组合收益率 = [(深证 A 股指数涨跌幅  $\times$  50% + 上证 A 股指数涨跌幅  $\times$  50%)]  $\times$  80% + 同期一年定期储蓄收益率  $\times$  20%

最后，计算开放式基金的战略性资产配置能力指标和战术性资产配置能力指标  $I_A$ ，并根据公式④和⑤计算其资产调整能力  $I_{A.1}$  和证券调整能力  $I_{A.2}$  的值。

通过以上三大步骤，我们即得到了表 2 所示的实证研究结果。

表 4.2 我国证券投资基金的资产配置能力指标表

基金简称	$I_{A.1}$ 值	$I_{A.2}$ 值	$I_A$ 值	基金简称	$I_{A.1}$ 值	$I_{A.2}$ 值	$I_A$ 值
基金开元	0.00314	0.00874	0.011881	基金兴华	0.002198	0.005985	0.008183
基金普惠	0.002394	0.000197	0.002591	基金安顺	-0.00036	-0.00061	-0.00097
基金同益	0.001877	-0.00112	0.000758	基金金元	0.003402	-0.00096	0.002437
基金景宏	0.000652	0.004077	0.00473	基金金鑫	0.000747	0.002683	0.00343
基金裕隆	0.000447	-0.00127	-0.00082	基金安瑞	0.000176	-0.00329	-0.00312
基金普丰	0.003916	-0.00456	-0.00064	基金汉兴	0.000367	0.002409	0.002776
基金景博	0.00173	-0.00178	-5.4E-05	基金裕元	-0.00044	-0.00063	-0.00106
基金裕华	0.002185	0.00097	0.003155	基金景业	0.003775	0.001047	0.004822
基金天元	0.001513	0.003539	0.005052	基金兴和	0.001266	-0.00164	-0.00038
基金同盛	0.001003	-0.00018	0.000822	基金普润	0.000369	0.00104	0.001409
基金鸿飞	0.000651	0.000136	0.000787	基金金鼎	-0.00042	0.002064	0.001646
基金景福	-0.001	0.001643	0.000641	基金汉鼎	-0.00104	0.00219	0.001149
基金同智	0.000708	0.002922	0.00363	基金兴业	0.003749	-0.00633	-0.00258

基金金盛	0.001217	0.000817	0.002034	基金科讯	0.001421	0.002958	0.004379
基金裕泽	0.000672	0.000884	0.001557	基金汉博	9.01E-05	0.00363	0.00372
基金大华	0.00161	-0.00125	0.000362	基金通乾	0.003216	-0.00056	0.002654
基金兴科	0.000255	0.007222	0.007476	基金同德	0.000251	0.000646	0.000897
基金安久	0.000223	0.005234	0.005456	基金科瑞	0.001157	0.003603	0.004761
基金隆元	0.003888	-0.00649	-0.0026	基金银丰	-0.00124	0.006239	0.004994
基金普华	-0.00018	-0.00083	-0.00102	基金鸿阳	-0.0002	0.000297	9.66E-05
基金科汇	0.000337	-5.2E-05	0.000285	基金通宝	-0.00036	0.002005	0.001642
基金科翔	0.002065	0.004607	0.006672	基金金泰	0.000461	0.002838	0.0033
基金兴安	-0.00161	0.004097	0.002488	基金泰和	-0.00021	0.002261	0.002055
基金融鑫	-0.00144	0.004625	0.00318	基金安信	-8.8E-05	-0.00103	-0.00112
基金久富	0.000583	0.006087	0.00667	基金汉盛	0.000465	-0.00012	0.000349
基金丰和	0.000227	0.001156	0.001383	基金裕阳	-0.00083	-0.00166	-0.00248
基金久嘉	0.001624	0.00389	0.005514	基金景阳	-0.0002	0.002966	0.002765

(资料来源：作者编制)

根据表 1 所示的基金资产配置能力的判定标准，结合表 2 的内容，我们即得到表 3 的初步研究结果。表 3 的结果说明，在我国封闭式证券投资基金中，其资产配置能力由低到高所属的基金只数是逐渐上升的。这表明总体而言我国基金的资产配置能力是可以令人满意的。

表 4.3 我国基金资产配置能力统计结果表

资产配置能力	较低	一般	较高
所属基金家数	12	17	25
占所有基金比例	22.22%	31.48%	46.3%

(资料来源：作者编制)

对基金资产配置能力可以从基金的资产调整和证券选择两方面研究，据此分别计算这配置能力较高的 25 只基金  $I_{A,1}$ 、 $I_{A,2}$  和  $I_A$  三指标的平均值，指标  $I_{A,1}$  的比重仅有 26.53%，指标  $I_{A,2}$  的比重 73.47%，表明基金主要依靠投资组合中股票的变动来调整投资组合的系统性风险，以使资产配置原则得以满足，而小部分通过资产调整来体现。这说明在我国基金的资产配置能力中，其证券调整能力要强于资产调整能力。

表 4.4 具有较高资产配置能力的基金数据统计

指标	$I_{A,1}$ 均值	$I_{A,2}$ 均值	$I_A$ 均值
指标值	0.001105	0.003061	0.004166
占 $I_{A,1}$ 比重	26.53%	73.47%	1

(资料来源：作者编制)

对于基金收益的时间序列波动，与战术性资产配置相比，基金的战略性资产配置起着主要的解释作用，这说明在我国股票型开放式基金资产配置中，战略性资产配置更为重要；另一方面，在战术性资产配置中，基金的证券调整要比资产调整更加受到重视，这是与我国目前市场中可选择的资产类型较少相适应的。我国基金的资产配置很大程度上是通过投资组合中证券的调整来改变组合的系统性风险，而较少通过对投资组合中资产的调整去满足资产配置的原则。这既与中国证券投资基金的现状相关，又是对目前中国证券市场还不成熟的反映。由于受到相关法律法规和基金契约对基金投资组合资产配置的制约，基金通过资产的调整实现资产配置能力的弹性相对较小。为了提高我国证券投资基金的资产配置能力，一方面应减轻或者取消相关规则对基金资产配置的制约，以赋予基金进行资产配置的操作空间和弹性；另一方面，我国证券投资基金要提高自己的资产配置能力，重要的着力点即是磨练和提高自己的证券调整能力，这将是决定基金未来生存能力、竞争能力和发展能力的基础性因素之一。

## 第 5 章 资产配置再平衡及基金绩效实证分析

约翰·博格曾提出 50:50 投资法,这一方法的原则就是:将自己的投资资产分为投资股票类的高风险资产和货币、债券类的低风险资产两部分,每部分各占 50%。在两类资产波动情况下,定期(每半年或者一年等)重新对两类资产进行再平衡,把比例调回 50:50。这一投资法中 50:50 的比例只是一般形式,需要按照不同投资者的风险偏好进行变化。如果投资者喜欢冒险,富于进取,则他投资股票的份额就可能要大些,比如高风险与低风险资产之比为 60:40;如果投资者比较稳健,则他投资于债券的份额就可能很大,相应地投资于股票的份额就较小,可能高风险与低风险资产比例为 20:80。

从表面上看,卖掉一个上涨快的优良资产,买入一个下跌或者跑的慢的不良资产,似乎不合情理。但实际上通过不断地对自己投资资产进行再平衡操作,是一个高抛低吸的过程,体现的是投资者自我控制的纪律性。另外再平衡也是保持投资者风险等级的一个重要过程。有人曾用历史数据做过统计,使用再平衡的综合效益要远远高于不做再平衡的收益。

### 5.1 资产配置再平衡分析

#### (1) 资产配置再平衡的内涵

资产配置再平衡是投资者通过对各大类别资产的风险收益情况进行跟踪,通过卖出部分资产和买入其他资产对投资组合进行再配置,以达到各类别资产预先设定的投资目标。将投资组合维持在一个相对稳定的资产配置比例,以保持其风险收益特征相当重要。由于各类资产在不同时期的表现往往存在差异,这时就需要通过不时的主动干预,如卖出上涨较快的资产并充实到上涨较慢或下跌的资产之中,来保持整个组合资产配置比例的稳定。这就是一个典型的资产配置再平衡的过程。数据表明,定期进行的资产配置再平衡有机会降低收益的波动性并获得一个更好的夏普比率(风险调整后收益)。

#### (2) 再平衡策略的基本假设

##### ① 市场的非完全有效性

依据 Fama 的市场有效性理论对有效市场类型的分类,市场的非完全有效性

应该包括:弱式有效市场:当前的股票价格已经充分反应了全部历史价格信息和交易信息,试图分析历史数据和图形去获利是徒劳的。在弱式有效市场中,技术分析将不再有效。(2)半强式有效市场:当前的股票价格已经充分反应了与公司前景相关的全部公开信息,试图分析公开信息去获利是徒劳的。在半强式有效市场中,基本面分析方法将不再有效。

### ②均值回归假设

金融资产的投资收益具有随着时间的推移回归均值水平的特性,也就是说,资产的投资收益不可能长期保持在一个较高的水平或者较低的水平:产生高于长期平均收益水平的资产,也会产生低于长期平均水平的收益水平,反之亦反。

### ③投资多样化假设

资产多样化能够帮助投资者在既定风险水平下提高投资组合的收益,也可以帮助投资者在既定收益水平下减少投资风险。投资者可以通过低价买入数量确定的资产并伺机以较高价位卖出,或者以较高价位卖出数量确定的其他类别资产,再以较低价位买回,从而提高投资组合的整体风险报酬。

### ④投资者具备对投资规则和配置比例的判断

投资者能够遵循自身的专业程度、判断力和洞察力,根据特定资产类别的盈亏情况,去识别和预期投资组合的风险与报酬情况。

## (3) 资产配置再平衡策略的评价

资产再平衡配置的优点在于:①在给定资产类别和既定资产配置条件下,预期会提高达到长期收益目标的概率。②按照投资组合的目标比例再配置资产有助于控制风险。资产配置再平衡的缺点在于:①僵化的资产配置方式无法适应市场的变化,无法达到预定的目标,蕴含了较大的风险。②资产配置再平衡太频繁,再平衡的市场时机选择不理想,造成较高的交易成本和机会成本。

驱使投资者选择低风险收益资产的因素包括:较短的时间期限;倾向于分散投资的资产配置策略;倾向于对收益率的当前获得;倾向于收入形式的投资收益;倾向于可预期的收益;倾向于流动性强的投资;需要随时可以获得资产或者变现。而驱使投资者选择高风险收益资产的因素包括:较长的时间期限;倾向于集中投资于有限类别资产的资产配置策略;倾向于对收益率的延迟获得;倾向于资本利得形式的投资收益等等。

## 5.2 证券投资基金资产配置绩效分析

国外有关基金业绩的评价开始于 20 世纪 60 年代,其中比较有代表性的是:

①Treynor(1965 年)建立的特雷诺指数模型;②Sharp(1966 年)建立的夏普指数模型,后都被晨星公司纳入其基金业绩评价体系中,用于测量基金收益、总风险调整后的业绩。③Jensen(1968 年)以资本资产定价模型(CAPM)为基础建立的詹森计量模型。

### 5.2.1 单因素整体绩效评估模型

#### (1) Jensen 指数模型

Jensen 利用美国 1945 ~ 1964 年间 115 个基金的年收益率资料以及 S&P500 计算的市场收益率进行了实证研究。计算公式为:

$J_i = R_{i,t} - [R_{f,t} + \beta_i(R_{m,t} - R_{f,t})]$  , 式中  $J_i$  为 Jensen 绩效指标;  $R_{m,t}$  为市场投资组合在  $t$  时期的收益率;  $R_{i,t}$  为  $i$  基金在  $t$  时期的收益率;  $R_{f,t}$  为  $t$  时期的无风险收益率,  $\beta_i$  为基金投资组合所承担的系统风险。Jensen 指数为绝对绩效指标,表示基金的投资组合收益率与相同系统风险水平下市场投资组合收益率的差异,当其值大于零时,表示基金的绩效优于市场投资组合绩效。当基金和基金之间比较时,Jensen 指数越大越好。Jensen 模型奠定了基金绩效评估的理论基础,也是至今为止使用最广泛的模型之一(Malkiel, 1995, Carlson, 1997)。但是,用 Jensen 指数评估基金整体绩效时隐含了一个假设,即基金的非系统风险已通过投资组合彻底地分散掉,因此,该模型只反映了收益率和系统风险因子之间的关系。如果基金并没有完全消除掉非系统风险,则 Jensen 指数可能给出错误信息。

#### (2) Treynor 指数模型

Treynor(1965) 评估模型。Treynor 指数是以单位系统风险收益作为基金绩效评估指标的,Treynor 利用美国 1953 —1962 年间 20 个基金(含共同基金、信托基金与退休基金)的年收益率资料,进行基金绩效评估的实证研究,计算公式为:



$$T_i = \frac{\overline{R_i} - \overline{R_f}}{\beta_i}$$

式中  $T_i$  为 Treynor 绩效指标,  $\overline{R_i}$  为 i 基金在样本期内的平均收益率,  $\overline{R_f}$  为样本期内的平均无风险收益率。  $\overline{R_i} - \overline{R_f}$  为 i 基金在样本期内的平均风险溢价。 Treynor 指数表示的是基金承受每单位系数风险所获取风险收益的大小, 其评估方法是首先计算样本期内各种基金和市场的 Treynor 指数, 然后进行比较, 较大的 Treynor 指数意味着较好的绩效。 Treynor 指数评估法同样隐含了非系统风险已全部被消除的假设, 在这个假设前提下, 因为 Treynor 指数是单位系统风险收益, 因此它能反映基金经理的市场调整能力。 不管市场是处于上升阶段还是下降阶段, 较大的 Treynor 指数总是表示较好的绩效。 这是 Treynor 指数比 Jensen 指数优越之处。 但是如果非系统风险没有全部消除, 则 Treynor 指数和 Jensen 指数一样可能给出错误信息。 因此, Treynor 指数模型这时同样不能评估基金经理分散和降低非系统风险的能力。

### (3) Sharpe 指数模型

Sharpe 指数把资本市场线作为评估标准, 是在对总风险进行调整基础上的基金绩效评估方式。 Sharpe 利用美国 1954 — 1963 年间 34 只开放式基金的年收益率资料进行了绩效的实证研究, 计算公式为:

$$S_i = \frac{\overline{R_i} - \overline{R_f}}{\delta_i}$$

式中  $S_i$  为 Sharpe 绩效指标,  $\delta_i$  为 i 基金收益率的标准差, 即基金投资组合所承担的总风险。 当采用 Sharpe 指数评估模型时, 同样首先计算市场上各种基金在样本期内的 Sharpe 指数, 然后进行比较, 较大的 Sharpe 指数表示较好的绩效。 Sharpe 指数和 Treynor 指数一样, 能够反映基金经理的市场调整能力。 和 Treynor 指数不同的是, Treynor 指数只考虑系统风险, 而 Sharpe 指数同时考虑了系统风险和非系统风险, 即总风险。 因此, Sharpe 指数还能够反映基金经理分散和降低非系统风险的能力。

## 5.2.2 多因素绩效评估模型

以 CAPM 模型为基础的单因素评估模型无法解释按照股票特征如: 市盈率 (PPE)、股票市值、账面价值比市场价值 (BEPME)、及过去的收益等进行分类的

基金组合的收益之间的差异,所以研究者们又用多因素模型来代替单因素模型 Lenman ,Modest (1987) 、Fama ,French(1993 ,1996) ,Carhart (1997) 等的多因素模型最具代表性。多因素模型的一般数学表达式如下:

$$R_i = \alpha_i + b_{i1}I_1 + b_{i2}I_2 + b_{i3}I_3 + \dots + b_{ij}I_j\xi_i$$

式中:  $I_1, I_2, \dots, I_j$  分别代表影响 i 证券收益的各因素值;  $b_{i1}, b_{i2}, \dots, b_{ij}$  分别代表各因素对证券收益变化的影响程度;  $\alpha_i$  代表证券收益率中独立于各因素变化的部分。在 Lehman 和 Modest (1987) 的多因素模型中,他们认为影响证券收益的因素为:市场平均指数收益、股票规模、公司的账面价值比市场价值 (BEPME) 、市盈率 (PPE) 、公司前期的销售增长等。Fama 和 French (1993 ,1996) 在 CAPM 模型的基础上,认为影响证券收益的因素除了上述因素外,还应包括按照行业特征分类的普通股组合收益、小盘股收益与大盘股收益之差 (SMB) 、高 BEPME 收益与低 BEPME 收益之差, HML 等作为因素引入绩效评估模型。Carhart (1997) 在以上因素的基础上,引入了基金所持股票收益的韧性因素,即前期最好的股票与最差的股票收益之差。多因素模型虽然部分解决了单因素模型存在的问题,模型的解释力也有所增强,但在实证研究中,模型要求能识别所有的相关因素,而投资定价理论并没有明确地给出对风险资产定价所需要的所有因素或因素的个数。所以在实证时,因素的选择就受到个人主观判断的影响。并且多因素模型仍然无法解释资产收益的实质性差别,绩效的评估结果对因素的选取十分敏感。正是上述的原因,单因素模型和多因素模型孰优孰劣,至今在西方国家尚无定论。

### 5.2.3 择时能力与选股能力评估模型

Tensen 模型无条件地采用基金的历史收益来估计期望的绩效,因此,它并未考虑基金组合期望收益和风险的时变性。而实际上,如果基金经理具有市场择时能力,它会主动地改变组合的风险以适应市场的变化并谋求高额的收益;资本资产的价值本身也可能随时间的变化而变化,这些原因都会使  $\beta$  值呈现时变性。对此, Treynor 和 Mazuy (1966) ,Chang 和 Lewellen (1984) 等采用 CAPM 形式来描述基金经理的择时能力和选股能力评估模型。

#### (1) 传统二次项回归模型

Treynor 和 Mazuy(1966) 的传统二次项回归模型。在证券市场回归模型中, 他们加入一个二次项来评估证券投资基金经理择时与选股能力, 他们认为具备择时能力的基金经理应能预测市场走势, 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, 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改变的曲线, 回归模型为:

$$R_{p,t} - R_{f,t} = \alpha_p + \beta_1(R_{m,t} - R_{f,t}) + \beta_2(R_{m,t} - R_{f,t})^2 + \xi_{p,t}$$

式中  $\alpha_p$  为选股能力指标,  $\beta_1$  为择时能力指标,  $\beta_2$  为基金投资组合所承担的系统风险,  $R_{p,t}$  为基金在  $t$  时期的收益率,  $\xi_{p,t}$  为误差项。Treynor 与 Mazuy 认为如果  $\beta_2$  大于零, 表示市场为多头走势, 即  $R_{m,t} - R_{f,t} > 0$ , 这时市场收益率大于无风险收益率。由于  $(R_{m,t} - R_{f,t})^2$  为正数, 因此, 证券投资基金的风险溢酬  $(R_{p,t} - R_{f,t})$  会大于市场投资组合的风险溢酬  $(R_{m,t} - R_{f,t})$ ; 反之, 当市场呈现空头走势时  $(R_{m,t} - R_{f,t} \leq 0)$ , 证券投资基金风险溢酬的下跌幅度会小于市场投资组合风险溢酬的下跌幅度, 这样, 基金的风险溢酬  $(R_{p,t} - R_{f,t})$  仍会大于市场投资组合风险溢酬  $(R_{m,t} - R_{f,t})$ , 因此, 选择  $\beta_2$  可用于判断基金经理的择时能力。 $\alpha_p$  与市场走势无关, 它代表基金收益与系统风险相等的投资组合收益率差异,  $\alpha_p$  可以用来判断基金经理的选股能力。如果  $\alpha_p$  大于零, 表明基金经理具备选股能力,  $\alpha_p$  值越大, 表明基金经理的选股能力越强。这里的  $\alpha_p$  与 Jensen 指数模型的区别在于,  $\alpha_p$  已对择时能力做了调整, 将择时能力与选股能力明确分离。

(2) Chang 和 Lewellen 建立的回归模型为:

$R_{p,t} - R_{f,t} = \alpha_p + \beta_1 \min(0, R_{m,t} - R_{f,t}) + \beta_2 \max(R_{m,t} - R_{f,t}) + \xi_{p,t}$  式中的  $\beta_1$  为空头市场时的  $\beta$ ,  $\beta_2$  为多头市场时的  $\beta$ 。 $\min(0, R_{m,t} - R_{f,t})$  代表选取零与  $R_{m,t} - R_{f,t}$  二者的最小值。通过  $(\beta_1 - \beta_2)$  的验证, 可以判断基金经理的择时能力, 如果  $(\beta_1 - \beta_2) > 0$ , 表示基金经理具备择时能力。

以上模型单因素指数模型、多因素绩效评估模型、择时能力与选股能力评估

模型逐渐建立采用回归分析方法。

#### 5.2.4 资产配置对基金投资绩效实证分析

##### (1) 数据说明

本文进行的实证研究将以封闭式基金为主,所涉及的基金来自前面章节表 2 所示,所用基金单位净值、历次分红、沪深 A 股指数及国债指数等数据均摘自全景网、和讯基金、渤海证券软件等,采用的基金收益率为周单位净值增长率。

##### (2) 变量选择

一般认为,证券投资基金绩效高的主要原因在于基金经理的投资能力比较高,在借鉴国外模型的基础上,结合我国新兴证券市场的一些特点,比如基金的规模可能会影响基金的绩效,用我国证券投资基金的绩效对基金选股能力、基金分红率、持股集中度、基金规模、基金投资风格、基金上市地点等因素及相互的交叉影响进行了回归分析。<sup>①</sup>

①基金超额收益率(SCAR),利用基金每周公布的单位净值增长率的自然对数作为基金的收益率,用基金所在地市场指数增长率的对数作为基准证券组合的收益率,由此计算的基金单位净值超额收益率(SCAR)如下:

$$SACR_i = \ln\left[\frac{NAV_{i,t}}{NAV_{i,t-1}}\right] - \ln\left[\frac{INDEX_t}{INDEX_{t-1}}\right] \quad (1), \text{其中 } NAV_{i,t} \text{ 为基金 } i \text{ 第 } t \text{ 期单位净值,}$$

$INDEX_t$  为第  $t$  期市场指数(其中沪市基金采用上证综合指数,深市基金采用深圳综合指数)。

②基金选股能力(PCAR),用 PCAR 表示基金组合中股票组合超越市场流通股组合的超额收益率,  $PCAR_t = R_{pst} - R_{mst}$ , 式中  $R_{pst}$  表示基金的股票组合在  $t$  期的收益率,数据来源于基金的半年度报告

$$R_{pst} = \frac{\text{股票买卖差价收入} + \text{股票投资收益}}{\text{平均股票组合投资金额}}$$

$R_{mst}$  表示市场流通股组合在  $t$  期的收益率

<sup>①</sup> Wermers (2000) 将影响基金绩效的因素分解为持股收益(CS)、根据时机调整投资组合的收益(CT)、平均投资类型收益(AS)和执行成本四个方面。Gruber (2001) 用因子分析和聚类分析的方法找到了显著解释基金收益率的第五个因子和第六个因子,而且发现再增加因子对于模型的解释力没有显著的提高。

③基金分红率  $D_t$ ， $D_t = \frac{\text{每基金单位分红}}{\text{期初基金单位净值}}$

④基金的持股集中度  $SC_t$ ， $SC_t = \frac{t\text{期末前十名持股市值}}{t\text{期末基金股票市值}}$

⑤持股成本指标  $SF_t$ —基金投资组合中前十只重仓股市值总和占基金净值比重，

$SF_t = \frac{t\text{期末基金股票市值}}{t\text{期末基金总净值}}$

⑥基金规模虚拟变量 S（基金规模超过 20 亿时 S 取 1，小于 20 亿时取 0）

⑦投资风格虚拟变量 CH（成长型或平衡型时 CH 取 1，其他取 0）

⑧基金上市地点虚拟变量 PL（沪市基金取 1，深市基金取 0）

为能直观地观察各参数加入回归方程对基金超额收益率的影响，本文采用逐步回归的方法，在 10%的显著性水平上，得到了五组模型，入选的解释变量有 D、PCAR、SC、SF、S，其他变量如：投资风格指标、上市地点都没有入选。实证结果与检验如下：

表 5.1 实证检验结果统计表

	单因素		两因素		三因素		四因素		五因素	
	T 值	P 值	T 值	P 值	T 值	P 值	T 值	P 值	T 值	P 值
截距	0.0640		0.0542		0.0100		-0.0654		-0.0866	
	13.55	0.000	11.32	0.000	0.52	0.605	-1.49	0.137	-1.92	0.056
$D_t$	-0.4728		-0.4687		-0.4954		-0.5296		-0.5597	
	-7.45	0.000	-7.89	0.000	-8.28	0.000	-8.53	0.000	-8.78	0.000
PCAR	——		0.1587		0.1479		0.1448		0.1411	
			5.32	0.000	4.96	0.000	4.88	0.000	4.77	0.000
SC	——		——		0.0008		0.0009		0.0010	
					2.35	0.020	2.48	0.014	2.78	0.006
SF	——		——		——		0.0012		0.0013	
							1.91	0.057	2.17	0.032
S	——		——		——		——		0.0158	
									1.87	0.063
$R^2$	0.2208		0.3196		0.3385		0.3508		0.3625	
$\bar{R}^2$	0.2169		0.3126		0.3283		0.3374		0.3458	
F	55.55		45.80		33.09		26.07		21.83	

（资料来源：作者编制）

从上表可以看出，五组模型的各解释变量在 10%的显著性水平上都是显著的，特别是第五组模型，对应的解释变量除 S（基金规模）外，系数估计值的 T 统计量在 5%的显著性水平上也是显著的。F 统计量全都通过了 10%显著性水平的检验。对应的回归方程式分别为：

单因素模型：

$$SCAR = 0.064 - 0.4728 \cdot D$$

$$t = (13.55) \quad (-7.45)$$

$$R^2 = 0.2208 \quad \overline{R^2} = 0.2169 \quad F = 55.55$$

两因素模型：

$$SCAR = 0.0542 - 0.4687 \cdot D + 0.1587 \cdot PCAR$$

$$t = (11.32) \quad (-7.89) \quad (5.32)$$

$$R^2 = 0.3196 \quad \overline{R^2} = 0.3126 \quad F = 45.80$$

三因素模型：

$$SCAR = 0.01 - 0.4954 \cdot D + 0.1479 \cdot PCAR + 0.0008 \cdot SC$$

$$t = (0.52) \quad (-8.28) \quad (4.96) \quad (2.35)$$

$$R^2 = 0.3385 \quad \overline{R^2} = 0.3283 \quad F = 33.09$$

四因素模型：

$$SCAR = -0.0654 - 0.5296 \cdot D + 0.1448 \cdot PCAR + 0.0009 \cdot SC + 0.0012 \cdot SF$$

$$t = (-1.49) \quad (-8.53) \quad (4.88) \quad (2.48) \quad (1.91)$$

$$R^2 = 0.3508 \quad \overline{R^2} = 0.3374 \quad F = 26.07$$

五因素模型：

$$SCAR = -0.0866 - 0.5597 \cdot D + 0.1411 \cdot PCAR + 0.001 \cdot SC + 0.0013 \cdot SF + 0.0158 \cdot S$$

$$t = (-1.92) \quad (-8.78) \quad (4.77) \quad (2.78) \quad (2.17) \quad (1.87)$$

$$R^2 = 0.3625 \quad \overline{R^2} = 0.3458 \quad F = 21.83$$

判定系数  $R^2$  表明了线性方程的拟合优度，它测度了基金超额收益的总体变动中由基金选股能力及基金分红率等变量所解释的部分，其值介于 0-1 之间。因此， $R^2$  越大，表明基金超额收益率的变动与基金选股能力及基金分红率等变量的相关程度越大。按拟合优度和调整拟合优度对模型进行排序：五因素模型 > 四因素模型 > 三因素模型 > 两因素模型 > 单因素模型，在各模型都比较显著的情况下，五因素模型包含了更多的信息，可以说，在对基金超额收益来源的解释方面，五因素模型较优。基金的超额收益与基金分红负相关，与股票组合的超额收益正相关，与平均持股集中度正相关，与投入股市的资金正相关，与规模为 10~20

亿之间的基金正相关。从统计显著性的角度来说，解释变量 D、PCAR、SC、SF、S 的显著性水平依次递减。但从回归系数大小，即经济意义来说，基金分红和选股能力（股票组合超越市场组合的超额收益）对基金能否获取超越市场基准组合的收益影响较大，其他三个因子的影响程度较小。

为了验证模型中是否存在变量之间的多重共线性问题，本文使用 SPSS 软件自带的检验功能（Collinearity diagnostics）对模型进行了检验，结果如下：

表 5.2 检验结果统计表

Collinearity Statistics		
	Tolerance	VIF
(Constant)		
D	0.8280439	1.207665
PCAR	0.9688766	1.032123
SC	0.9127835	1.09555
SF	0.8982579	1.113266
S	0.9195584	1.087479

（资料来源：作者编制）

表 5.3 检验结果统计表

Collinearity Diagnostics								
Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions					
			(Constant)	D	PCAR	SC	SF	S
1	3.889	1.000	0.000	0.014	0.014	0.002	0.001	0.020
2	0.864	2.122	0.000	0.350	0.489	0.000	0.000	0.024
3	0.696	2.364	0.001	0.434	0.469	0.002	0.001	0.001
4	0.516	2.745	0.000	0.074	0.007	0.004	0.001	0.886
5	0.030	11.349	0.022	0.009	0.014	0.853	0.088	0.023
6	0.005	29.200	0.976	0.119	0.008	0.138	0.909	0.046

（资料来源：作者编制）

从上表可以看出，两个多重共线性的检查指标 Tolerance 均大于 0.1，VIF 均小于 10，因此不存在多重共线性的问题。

我们最终选择五因素模型作为对基金超额收益能力衡量的解释方程方程。

$$SCAR = -0.0866 - 0.5597 \cdot D + 0.1411 \cdot PCAR + 0.001 \cdot SC + 0.0013 \cdot SF + 0.0158 \cdot S$$

$$t = (-1.92) \quad (-8.78) \quad (4.77) \quad (2.78) \quad (2.17) \quad (1.87)$$

$$R^2 = 0.3625 \quad \overline{R}^2 = 0.3458 \quad F = 21.83$$

从解释方程看来，基金的超额收益率主要源于基金的选股能力，不同投资风格和投研能力的基金团队在趋势研判、行业选择、行业内公司筛选方面存在不同

的综合优势特征,因此对于市场把握敏感、选股能力强的基金在创造超额收益上是排在前位的。基金持股集中度和持股成本指标往往并不是收益的主要来源,但是上述两因素也确实能够创造超额收益,值得一提的是基金规模变量在解释方程中的券种也较大,这主要是由于规模优势所造成的,包括市场进入势力、操控能力、与其他基金公司及上市公司讨价还价的能力等。整体而言,我国股票型基金表现出较强的选股能力,并没有表现出较强的选时能力,研究发现:

第一,影响基金净值增长率表现的核心因素还是基金的选股能力,即所选的股票组合能否取得超越市场组合的超额收益。这是一个很合理的结论,当前我国基金资产的 80% 按规定可以投资于股票,这一大块资产能否取得较好收益无疑具有决定意义。从资产配置策略来看,投资于股票的比例也确实是与基金的超额收益正相关的。

第二,持股集中度正相关于基金的超额收益,证明我国封闭式基金通过坐庄手段获取收益的现象确实存在。2004 年第一季度,全部封闭式基金前十名股票的持股集中度平均为 58%,这种集中化的投资,不能有效分散投资组合的风险,一旦需要兑现,往往导致执行成本很高,这也是基金分红与超额收益强烈负相关的动力根源。

第三,基金业绩与适中的基金规模正相关。最后一个加入模型的解释变量是 S,即 10~20 亿规模的基金对业绩有影响。原因可能是中国证券市场存在不规范的基金操作行为,基金规模适中,基金经理倾向于“坐庄”等违规手段获取投机回报的成功率较高。规模太小,资金调度存在困难;规模太大,投机收益对业绩的贡献就被稀释了。不过因回归估算的系数较小,经济意义不大。

### 5.3 结论与启示

研究启示我们,提高我国证券投资基金的资产配置能力,一方面应减轻或者取消相关规则和基金契约对基金资产配置的的限制,以赋予基金进行资产配置的的操作空间和弹性;另一方面,从实际操作角度看,我国证券投资基金要提高自己的资产配置能力,重要的着力点即是磨练和提高自己的证券调整能力,这将是决定基金未来生存能力、竞争能力和发展能力的基础性因素之一。2007 年以来中国基金业资产管理规模的快速膨胀,主要是源于一度令人炫目的财富效应。2008



年发生的股市大跌让人们意识到，基金契约对股票、债券等大类资产配置比例的限制就是基金的镣铐，基金管理人只能在基金契约规定的对各类资产配置的上下限内改变其配置比例，因而单一的基金产品其实很难解决投资者多元化的财务需求。总的来说，在做好资产配置的时候，要对不同的资产类别抱以开放态度，要接受不同类型和不同地区的投资项目，现金在组合里的比重也不是一成不变的，没有一种资产组合永远是最好的。资产配置的范围越广阔、种类越多样化，基金管理人相对于非职业投资人的优势就会越明显，才能为其客户创造更多的价值。

本文在研究过程中深切感受到一些方面的不足，现归纳如下：

(1) 全文对金融资产的风险没有展开研究。金融资产具有收益性、风险性和流动性，在进行资产配置时都是应该考虑的内容。但是文章在探索证券投资基金资产配置决策过程中，始终以收益最大化为导向，追求在经济周期阶段收益率最高的金融资产作为资产配置的重要资产，而没有对追求最大化收益过程中伴随的风险展开定性或定量的研究。因此，将风险和收益统一起来的基于经济周期的资产配置研究是下一步值得研究的问题。

(2) 全文对资产配置的比例没有展开定量的研究。资产配置比例决策是在获得了拟选择资产的收益率水平、收益率方差数据以及各金融之间的方差数据、风险厌恶系数等一系列数据后，根据最优化技术和程序得出每种资产的权重。由于这些数据难以获得，而且这些数据还是随时间变化的，因此受研究条件局限具有一定的难度。待研究数据和相关程序等条件成熟，可以作为进一步研究的方向。

(3) 对金融资产收益率与经济周期的关系的理论分析还不够深入。经济周期的预测并非有科学的可衡量标准，经济数据的掌握不充分情况下，做出的预测往往不一样，在这种情况下，来进行资产的配置效果难于精确测量。但是，作为一种趋势预测的话，周期性资产配置在趋势明朗的情况下，资产配置的效果会更加明显，同时也能更好的化解投资风险。另外，在中国这种资本市场不完全有效的情况中，政府宏观调控对整个经济周期的延缓或缩短起着很大的影响，政策市的背景下，周期性资产配置的效果很难用实证方法来检验。虽然作者尽力使本文能给大家一些与众不同的感觉，但毕竟能力有限，不妥之处，敬请专家指正。

## 参考文献

- [1] 大卫·史文森. 机构投资与基金管理的创新, 中国人民大学出版社, 2002 年:109-111
- [2] 赫什·舍夫林. 超越恐惧和贪婪——行为金融学与投资心理诠释, 上海财经大学出版社, 2005 年:第 9 页
- [3] 理查德·米肖. 有效资产管理—股票组合优化与资产配置实用指南, 上海财经大学出版社, 2006 年:第 18 页
- [4] 杰拉尔德·阿佩尔. 机会投资, 机械工业出版社, 2007 年:第 25 页
- [5] 维克托·坎托著. 证券投资组合策略, 机械工业出版社 2007 年:第 86 页
- [6] 郑木清. 证券投资资产配置决策, 中国金融出版社, 2007 年
- [7] 王敬, 王颖. 机构投资者资产配置方法研究, 价值工程, 2006, 2
- [8] 姜继娇. 基于行为金融的机构投资者资产配置模式, 生产力研究, 2004, 8
- [9] 黄学庭. 开放式基金资产配置问题研究[J], 中国管理科学, 2003, 2
- [10] 刘志阳. 国外行为金融理论述评[J], 经济学动态, 2002 年第 3 期
- [11] 邵欣炜, 张屹山. 基于 VaR 的证券投资组合风险评估及管理体系, 数量经济技术经济研究, 2003 年 12 期
- [12] 王聪. 证券投资基金绩效评估模型分析, 经济研究, 2001 年第 9 期.
- [13] 李学峰. 我国证券投资基金的资产配置能力研究——基于风险与收益相匹配的角度, 证券市场报, 2007 年 3 月
- [14] 金道政, 黄永兴. 金融投资学, 中国科学技术大学出版社, 2002
- [15] 屠新曙, 王春峰. 投资组合效用问题研究, 数量经济技术经济研究, 2002 年第 5 期
- [16] 何龙灿. 证券投资基金业绩评价, 百家出版社, 2002
- [17] 任飞, 李金林. 资产配置理论与模型综述, 生产力研究, 2007 年第 7 期
- [18] 李南成, 谢国斌. 基金业绩评价的现代方法, 西南金融, 2002 年第 5 期
- [19] 沈维涛, 李凯. 我国证券投资基金业绩的实证与评价, 经济研究, 2002 年第 9 期
- [20] 陈学荣. 现代组合选择理论的应用研究[M], 湖南: 湘财证券研究报告, 2000.
- [21] 黄志典. 台湾地区股票型共同基金整体绩效评估[M], 台湾银行经济研究室编印, 2000
- [22] 刘树成、沈沛. 中国资本市场前沿理论研究文集[M], 北京: 社会科学文献出版社, 2000
- [23] 吴世农. 中国证券市场效率的分析, 经济研究, 1996
- [24] 张新, 杜书明. 中国证券投资基金能否战胜市场, 金融研究, 2002 年第 1 期: 56-60
- [25] 谭国伟, 王冲. 开放式基金的资产配置能力研究, 经济研究, 2007 年 10 期
- [26] 汪光成. 基金的市场时机把握能力研究[J]. 经济研究, 2002, (1).
- [27] 吴世农, 李培标. 中国投资基金证券选择和时机选择能力的实证研究, 经济管理, 2002 年第 4 期
- [28] 张雪莹. 资产配置对基金收益影响程度的定量分析[J]. 证券市场导报, 2005
- [29] 李学峰, 魏娜. 证券投资基金不同资产配置方式及其对基金收益的影响, 证券市场导报, 2008 年第 9 期

- [30] 张婷, 李凯. 证券投资基金投资绩效分析, 预测, 2000 年第 1 期
- [31] 孔爱国, 刘武. 基金的市场时机选择检验——对基金管理人业绩的评价, 复旦大学学报, 2001 年第 5 期
- [32] 沈维涛, 黄兴李. 我国证券投资基金业绩的实证研究与评价, 经济研究, 2001 年第 9 期
- [33] 俞乔. 市场有效、周期异动与股价波动, 经济研究, 1994 年第 9 期
- [34] 吴世农. 我国证券市场效率的分析, 经济研究, 1996 年第 4 期
- [35] 张人骥. 上海证券市场过度反应的实证检验, 经济研究, 1998 年第 5 期
- [36] 沈艺峰, 吴世农. 我国证券市场过度反应了吗? 经济研究, 1999 年第 2 期
- [37] 谭国伟, 王冲. 开放式基金的资产配置能力研究, 经济研究, 2007 年 10 期
- [38] Treynor J L. How to rate management investment funds [J]. Harvard Business Review, 1965, 43 (January/ February): 63-75.
- [39] Jensen M C. The performance of mutual funds in the period 1945-1964 [J]. [30] Journal of Finance, 1968, 23 (May): 389-416.
- [40] Fama, E F, and French K R. Common risk factors in the returns on stocks and bonds [J]. Journal of Financial Economics, 1993, 33-56.
- [41] Brown S J, Goetzmann W N. Performance persistence [J]. Journal of Finance, 1995, 50
- [42] Campbell J Y, Lo A W, and MacKinlay C A. The Econometrics of Financial Markets [M], Princeton, N J: Princeton University Press, 1997.
- [43] Sortino F A and Van der Meer R. Downside risk [J]. Journal of portfolio Management. 1991, 17(4)(summer): 27-32.
- [44] Kocherlakota N R. The equity premium: it's still a puzzle [J]. Journal of Economic Literature. 1996, 34(1) (March): 42-71.
- [45] Fama E. Components of investment performance [J]. Journal of Finance. 1972 (June): 511-567.
- [46] Wermers R. Mutual fund performance: an empirical decomposition into stock-picking talent, style, transactions costs and expenses [J]. Journal of Finance, 2000, 55.
- [47] Leland H E. Beyond mean-variance measurement in a nonsymmetrical world [J]. Financial Analysts Journal. 1999, (January/February): 27-36.

## 后 记

在证券投资基金资产配置策略学习研究过程中,本文所做的工作不过是在总结前人成果的基础上,试探性地从经济周期变化对资产配置的影响角度做些工作。由于作者水平有限,文中如有不妥之处,敬请专家批评指正,同时也希望本文能够对这方面的研究起到抛砖引玉的作用。

本文是我的硕士研究生学位论文,也是三年硕士期间学习成果的一次大总结。论文是在我的导师李宏教授的悉心指导下完成的。从论文选题、内容体系、研究方法到一些具体的观点,无不凝聚着李老师的大量心血和辛勤汗水。三年来,与师的学术交流讨论使我领略到经济学理论的魅力;与师的合作课题研究,丰富了我的思维方式、提高了我的理论水平、锻炼了我的实践操作能力;并且,李老师在百忙之中还无不关心我的生活,让学生倍感那种慈祥长者般的厚爱和宽怀。他不仅教导我如何做学问,而且教导我如何做人。老师给予的这些无形的有形的财富和资产,将使我终生受益。

同时,我还要感谢天津财经大学刘恩专、罗小明、齐欣、宋哲新、王学成、刘洪、肖红叶、马薇、王晓林等领导和老师,是他们的教育和帮助使我顺利地完成了硕士学习。

在论文写作过程中,广发证券投资银行部胡衍军、广东发展银行资产管理部樊艳萍、中山大学岭南学院硕士林建斌,就某些问题深刻交换过意见;室友杨涛、石光宇、邓巍提供了优良的学习氛围。作者在此向他们表示衷心的感谢。

最后,我要衷心地感谢我的父亲、母亲。多年的异地求学,无论是在经济上还是在心理上,他们都给予了我最大的支持。

由于自身能力所限,这篇硕士论文没有完全达到导师的要求,使我深感惭愧。文中存在的缺陷自然由我负全部责任。

雷 涛

2009年4月于天津财经大学