

1 绪 论

20 世纪 70 年代以来世界基金业得到了长足的发展。本章首先简述了世界基金产业，尤其是美国基金产业的发展历程与动因、基金业与基金评估业的发展互动关系。随后对西方基金绩效评估的主要理论与结果进行了综述，内容包括风险调整绩效评估技术、风格调整绩效评估技术及绩效的影响因素。本章最后介绍了国内证券投资基金的发展、基金绩效评估研究的现状，以及本书研究的动机、主要内容与创新之处。

1.1 西方证券投资基金业与基金评估业

1.1.1 西方证券投资基金业发展

证券投资基金在不同国家和地区有着不同的称呼。美国称之为“投资公司”(Investment Company) 其主体是“共同基金”(Mutual Fund)；英国和中国香港地区称之为“单位信托基金”(Unit Trust)；日本和中国台湾地区把它叫做“证券投资信托基金”。1868 年 11 月，在英国组建的“海外和殖民地政府信托”(Foreign and Colonial Government Trust)刊登招股书 公开向社会发售认股凭证，它是公认的设立最早的投资基金机构。^①

证券投资基金产生在英国，但发展和壮大则是在美国。美国的投资基金包括三种形式：单位投资信托基金（Unit Investment Trust）、封闭式投资公司和开放式投资公司。开放式投资公司通常称为共同基金，它是当今美国投资公司的最主要形式，其资产超过了投资公司资产总额的 90%。美国自从 1921 年 4 月组建第一家投资基金“美国国际证券信托基金 The International Securities Trust of America”以来，投资基金的发展主要经历了以下四个阶段（Investment Company Institute, 1994）^①。

(1) 1940 年美国《投资公司法》诞生前，投资基金处于初创阶段，开放式基金所管理的资产在投资公司中的比例逐步上升。1924 年，Dillon, Read & Co. 组建了第一家封闭式基金公司 U. S. & Foreign，同年第一家开放式基金马萨诸塞投资信托 (Massachusetts Investors Trust) 成立。当时股东人数为 200 人，总资产为 39 万美元。在随后的 3 年中，56 家封闭式基金和 13 家开放式基金相继成立。当然，按照今天的标准，这些基金的规模是非常小的。在美国股市大崩溃的 1929 年，美国依然是封闭式基金占主导地位。投资公司中 95.4% 的资产是封闭式基金，89 家封闭式基金管理着 28.9 亿美元的资产，相比之下开放式基金只有 19 家，管理的资产规模仅为 1.4 亿美元。在 1929 年的股市大崩溃中，封闭式基金流动性差的缺点显现无遗。在经历了 20 世纪 30 年代经济大萧条后，基金总资产规模下降，但开放式基金资产在投资公司所管理的资产规模中已由 1929 年的 4.6% 上升到了 20 世纪 30 年代末的 42.5%。

(2) 1940 年至 1970 年，共同基金进入实质性发展的年代，尤其是股票投资基金迅猛发展。在 1940 年至 1970 年的 30 年间，共

^① Investment Company Institute, 1994. *1993 Mutual Fund Fact Book*, Washington D. C. : U. S. Government Office, 7~8, 1994.

同基金所管理的资产以每年 17% 的速度递增，资产增加的原因来自两个方面：一方面是由于资产的资本增值；另一方面是共同基金的销售份额增加。如果不考虑基金红利因素，净销售额和基金资本增值对共同基金资产增值的贡献率各为 50% 左右。在 1940 年至 1970 年这三十年中，每个账户的平均资产从 1 500 美元上升至 4 500 美元左右，低于资产规模的增长速度。如果将这 30 年美国的通货膨胀因素考虑在内，每个账户的平均资产每年并没有出现大的增长，这表明当时的投资者仍然是以中小投资者为主。共同基金的数目从 68 只上升到 361 只 这表明到 70 年代共同基金业已经是一个完全竞争的市场了。

(3)20 世纪 70 年代初到 80 年代 货币市场共同基金建立 并进入快速发展阶段，货币市场共同基金的发展成为美国共同基金继续保持高速增长的动力。整个 70 年代共同基金仍然保持着高速增长的气势，但增长的动力已经不是来自于股票市场，而是新型的货币市场基金。由于 20 世纪 70 年代股票市场波动加剧以及通货膨胀的上升，传统的股票市场基金不再像以前那样具有吸引力，1974 年基金总资产甚至出现了下降。为了留住投资者的资金，基金投资顾问在 1974 年引入了货币市场共同基金（Money Mutual Fund,MMF）。同时，由于美国联邦储备当局条例对存款利率上限的限制使投资者在存款时得到的回报并不如市场利率那么高，因此市场上也存在对新型的货币投资工具的需求。随着 70 年代后半期美国市场短期利率的上升，存折账户（Passbook Accounts）由于利率上限，与同样具有低风险高收益的货币市场共同基金（MMF 的收益率差别在 1981 年甚至达到了 11.3%。货币市场共同基金的崛起反映出在环境管制下金融品种的创新给市场带来的活力。但随着 1981 年美国允许商业银行向储户提供 NOW 账户以及 1982 年商业银行可以提供货币市场储蓄（Money Market Deposit Accounts,MMDA），货币市场共同基金的发展出现了放

缓的势头。

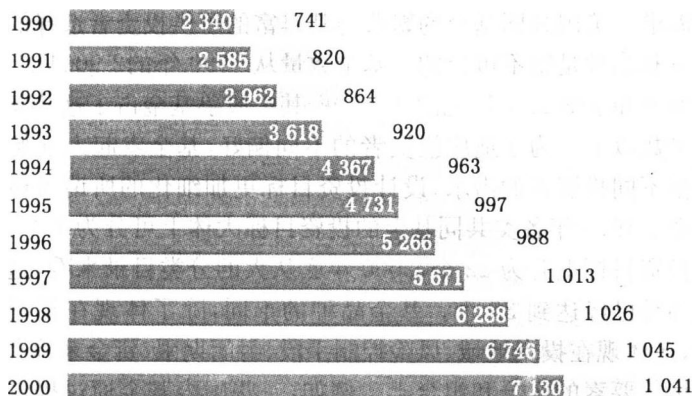
(4)20世纪90年代是美国共同基金发展最快的时期^①。在整个90年代,美国共同基金的资产从1990年的不足1万亿美元增长到2000年年底的7万亿美元。飞速的发展得益于以下几个方面:①美国共同基金在国际化中得到发展。美国本土以外地区经济的增长促使共同基金将投资范围拓展到全球。同时,信息技术的发展以及金融管制的放松使共同基金的全球投资提供了可能。目前美国共同基金的海外投资主要集中在欧洲、太平洋沿岸地区及一些新兴的发展中国家。家庭对共同基金的需求。20世纪90年代,由于股票和其他金融产品有较高的投资回报,美国家庭从投资房地产和其他有形资产转向投资金融资产。在这一转变中,家庭投资显现出了对共同基金投资的偏好而非直接投资于证券。20世纪90年代初,投资于共同基金的家庭数还只有2340万到2000年已发展至5060万,这个数字表明美国有大约一半的家庭现在投资于共同基金。从发展趋势看,拥有共同基金的家庭数仍在增加。与此同时,原有共同基金股东投资于基金的资金数量也在不断增长。1999年拥有股票的家庭中,有85%是通过投资共同基金来实现的,相比之下,1992年只有50%的家庭这样做。在2000年,美国家庭拥有的股票基金占共同基金所有资产的33%而在1990年这个比例只有11%。共同基金的发展离不开发达的分销渠道。随着20世纪90年代市场对共同基金的需求日益上升,基金公司及其分销公司在扩大传统销售渠道的同时,致力于开发新的渠道。从总体来看,向投资者直接销售的新的长期基金份额从1990年的23%下降至2000年的16%而通过其他机构或者第三方销售的份额则从77%上升至84%。第三方销售渠

^①本节部分内容已经发表在2002年的《科学与科学技术管理》杂志,题为“90年代美国共同基金的发展动因分析”。

道包括雇主赞助的退休计划、共同基金超市、有偿顾问、共同基金一揽子账户计划和银行信托部门。市场细分，满足不同投资者的需求。美国共同基金的繁荣与其丰富的可供投资者选择的基金数量和品种是密不可分的。基金数量从1990年的2900只上升至2000年底的8200只(见图1-1)^① 其中股票基金占了这些新基金的半数以上。为了适应投资者的不同偏好，基金发起人开始注重根据不同投资者的需求，设计投资目标更加细化的所谓风格投资基金。1975年各类共同基金的投资目标大体上可分为7个，1987年投资目标上升为22个，2000年底从大的分类目录来看，这些基金品种已经达到33个。基金品种的不同，除了体现在投资对象上，还体现在投资地域、风险控制手段、封闭期限、资金来源和发行网络等要素的区分和组合上。例如，一些国内基金通过提供多种投资目标，加快了自身多样化发展进程。它们通过股票市值、行业、技术和其他因素分类构造特定的投资组合。基金资产管理的品牌效应。通过近80年的发展，美国基金业塑造了美林、忠诚、先锋等著名的基金资产管理品牌。尽管整个行业的资产在20世纪90年代迅速增长，许多基金公司都有新的资金流入，但是资产在品牌基金公司的集中程度在过去10年内变化很小。在基金管理的所有资产中，最大的5个基金机构在1990年拥有37%的份额，至2000年这个比例也只不过略下降至34%。^② 规模经营使基金管理的成本不断下降。虽然对共同基金的需求与日俱增，共同基金提供的服务也日趋完备，但投资者拥有基金的成本在各主要基金中都明显减少。1990年到1998年，股东拥有股票基金成本下降了25%，债券基金成本下降了36%，货币市场基金成本下降了21%。自1980年以来，以上各基金分别下降了40%、29%和24%。例如，美国的货币市场基金的经营成本只是其总资产的

^① 美国投资公司研究协会网站，<http://www.ici.com>, 2002.

0.4% 是银行零售业务成本的 1/10。



■ 股票、债券和混合基金 货币市场基金

图 1—1 美国共同基金数目的发展 (1990~2000)

1.1.2 西方基金评估产业现状

尽管世界基金业的发展已经经历了一个多世纪，但基金评估的理论只是在 20 世纪 50 年代现代资产组合理论产生以后才开始发展，专门的基金评估服务公司则是诞生于 20 世纪 80 年代。美国基金评估机构在设立上并没有特别严格的准入，但由于激烈的市场竞争，美国基金市场上目前只有 3~5 家进行基金公开评级的大公司。此外，还有少数专为养老基金等机构投资者提供特殊服务的非公开的基金评级公司。

基金评估产业的分工包括：基金基本信息提供、评估基准制定以及等级评定。晨星 (Morningstar) 公司是目前最有影响力的致力于基金信息提供和基金评级的公司，它开创了专门向投资者提供基金评级服务的先河。晨星公司 1984 年在芝加哥初创时只有

6个人，创始人曼苏托投入他当时的全部资产25万美元，将所能收集到的共同基金年报的重要信息一一输入电脑，推出了世界上第一部共同基金的资料大全。晨星公司创立初期的营业额虽只有10余万美元，但当时美国共同基金行业正处在迅猛成长的关键时刻，晨星公司应运而崛起，填补了投资大众无从获取可靠基金投资信息的缺憾领域。晨星公司的主要获利还来自于基金评级所衍生的数据服务，包括向金融咨询人员、投资管理公司、保险公司等机构投资者提供的资产管理分析软件（每个购买者每年使用费545美元），投资顾问服务以及网上服务（晨星公司目前大约有100万客户，约有75000名付费客户，每年收费99美元）。晨星公司还向媒体和网络传媒提供数据和资料服务，编辑出版的《晨星共同基金》杂志每年订阅大约需要近500美元。晨星公司在2000年的营业额达到1亿美元，员工800人。

全球基金评估业的知名公司还有Wiesenberger投资服务公司、Reuters集团下的Lipper分析服务公司。Wiesenberger投资服务公司的特点是专注于基金基本信息服务，Lipper分析服务公司的特点是提供全球投资基金的基本信息与评级服务。

提供评估基准服务也是基金评估业的一个重要领域，没有风格指数就难以对基金的投资风格进行判断，更难以评估基金风格调整后的业绩。Frank Russell公司目前是美国这个领域的行业领导者。与晨星公司不一样的是，Frank Russell公司的历史要悠久许多。1936年Frank Russell创办了Frank Russell公司，Frank Russell公司早期只是从事证券经纪业务，自20世纪70年代起Frank Russell公司就致力于为机构投资者及大型资金管理者提供市场基准研究。Frank Russell公司首先敏锐地意识到了投资风格将是竞争日趋激烈的美国共同基金市场基金经理吸引资金的根本所在。投资风格集中体现在投资对象的市值大小以及价值型或成长型属性，基金投资风格的发展使得标准普尔500指数

不再是市场基准的适合指标，比如很多小市值型基金根本就不购买标准普尔 500 成分股，这样以标准普尔 500 指数作为基金业绩衡量基准就会产生很大的偏差。1982 年 Frank Russell 公司的研究人员设计了 Russell 1000、Russell 2000 和 Russell 3000 指数，并开始对外发布。在 Russell 指数家族中，Russell 3000 作为股票市场总体业绩的衡量代表，它包含了在美国上市的市值最大的 3 000 家公司，Russell 3000 成分股的市值占美国股票市场市值的 98%。Russell 3000 指数与标准普尔 500 指数的另外两个区别是：它只包含在美国本土注册的公司，并且对上市公司的交叉持股部分进行了调整。Russell 1000 指数根据 Russell 3000 成分股中按市值排名列在前 1 000 位的股票按市值加权编制得到，该指数成分股的市值大约占了美国股票市值的 90%，Russell 2000 指数则是 Russell 3000 成分股中市值列在后 2 000 位的股票按市值加权得到，Russell 2000 成分股的市值大约占美国股票市场市值的 8%。Russell 指数没有包含占美国股市市值 2% 左右的小公司股票。目前 Russell 1000 和 Russell 2000 已经分别成为美国大市值型基金和小市值型基金的基准。1986 年 Russell 公司的业务开始推向全球资本市场，通过与当地证券交易所的合作，先后在日本、澳大利亚、新西兰等地推出了风格指数品种，Russell 指数的成功推动了 Russell 公司的其他业务。1997 年，Russell 公司涉及的资产业务已经达到了 6 万亿美元。^①

当前基金评级公司对共同基金业发展的影响越来越大，没有一家基金管理公司敢于忽视基金评级公司的评级。基金评级公司已经改变了过去从属、被动的市场地位而日益强大起来。过去基金评级机构在收集基金数据时往往非常被动，而如今基金评级公司已能够利用自己的市场地位，以自己的格式和标准要求基金管

^① Frank Russell 公司网站，<http://www.russell.com>，2002。

理人提供数据。希望能够在市场上占领一定份额的基金公司会主动要求基金评级公司给自己和管理的基金进行评级，并广泛引用基金评级公司的评级结果进行广告宣传。基金评估业与基金业的发展是相互推动的，基金业每年新增资金的 90% 都流向被晨星公司评定为四星级或五星级的基金。

1.2 基金绩效评估及影响因素的研究现状

基金绩效评估的发展脉络围绕如下问题展开：如何将基金绩效中的非基金经理因素进行调整，尤其是共同性因素，并得到反映基金经理各项主观能力的指标。根据 Sharpe(1964) 资本资产定价模型的提出以及修正，可以将基金评估方法的发展分为三个阶段：基金绩效的直接比较、风险调整后的绩效及风格调整后的绩效。第一个阶段的标志是 Friend, Brown 和 Herman 等人(1962) 的研究，他们向美国证券交易委员会汇报了对基金业的研究，这篇研究报告被认为是最早进行基金绩效研究的文献之一。20 世纪 60 年代中期开始，学者们及市场人士开始关注基金风险调整后的业绩，其理论依据是资本资产定价模型。基金绩效评估的第三个阶段即风格调整后的绩效始于 20 世纪 80 年代中后期，资本资产定价模型的有效性受到了市场的质疑，人们在实际的检验中发现系统风险测度并不是解释资产定价的惟一主要因素，公司的成长与价值属性、规模大小属性等特征也影响着资产的收益率。同时基金经理也开始集中投资于某一类股票，在这样的背景下基金的投资风格识别及风格调整后的基金绩效评估方法迅速发展。

1.2.1 基金绩效的风险调整技术及主要研究成果

Treynor(1965) 首先提出了考虑风险下的基金绩效评估方法——特雷诺指标 (Treynor Index, TI)，该指标由表达式(\bar{R} ,

$R_f)/\beta_i$ 给出 其中 \bar{R}_i 是第 i 个基金在评估期间的平均收益率； β_i 是基金 i 的系统风险测度 R_f 是无风险资产收益率。资本资产定价模型认为系统风险是资产收益率的最主要解释因素，因此，Treydor 采用系统风险测度 即贝塔系数 作为基金绩效衡量的风险调整因素。1966 年 Sharpe 提出了 Sharpe 比率 (Sharpe Ratio, SR) 即 $(\bar{R}_i - R_f)/\sigma_i$ 与 Treynor 指标不一样的是,Sharpe 认为对于非分散的投资采用总风险进行调整更为合理。Jensen(1968)认为，根据基金资产超额收益率与基准资产组合的超额收益率进行回归分析得到的常数项，可以作为基金风险调整后的绩效，称为 Jensen 的 Alpha 值。Jensen 的 Alpha 值是第一个以收益率的形式表达的风险调整绩效指标。Fama(1972)将 Sharpe 采用的总风险调整方法以及与 Jensen 采用的收益率表现形式相结合，提出了基金绩效评估的总风险调整阿尔法 (Total Risk-adjusted Alpha, TRA) 其表达式为：

$$\bar{R}_i - (R_f + \frac{\bar{R}_m - R_f}{\sigma_m} \cdot \sigma_i)$$

R_m 、 σ_m 分别是市场组合的期望收益率与风险。

Franco Modigliani 和 Leah Modigliani(1997)提出了一种新的方法，这个方法是将所有待评估的资产组合的总风险调整到市场风险水平后所取得的收益作为基金绩效标准，由于该指标是 Modigliani 祖孙二人提出的，因此被称为 M 平方风险调整绩效 (M-square Risk-Adjusted Performance, RAP)。Scholz 和 Wilkens(2000)在 RAP 基础上提出了市场风险调整绩效指标 (Market Risk-adjusted Performance, MRAP)，MRAP 的出发点是将所有基金的系统风险测度调整到与市场组合的系统风险测度相同的水平。

在不断探讨科学的风险调整绩效指标的同时，众多学者也对投资基金的风险调整绩效进行了实证研究。Sharpe(1965)在提出

Sharpe 比率的同时选择了 34 只在 1954 年至 1963 年间交易的基金进行了实证研究。在这期间，道琼斯指数的平均收益率为 16.3% 标准差为 19.94%，Sharpe 取当时的美国 10 年期国债的到期收益率 3% 作为无风险利率，得到市场组合的 Sharpe 比率为 0.667。在 34 只基金中只有 11 只基金的 Sharpe 比率超过市场组合。Jensen (1968) 在提出 Jensen 的 Alpha 值的同时也对美国共同基金绩效进行了研究。结果发现：减去管理费用后，115 只基金的平均 Alpha 值为 -0.011 这表明平均而言基金的收益率低于它们在相应市场风险下应有收益率 1.1%。Jensen 的研究结果与 Sharpe(1965) 的结果是一致的。在有关基金绩效评估的所有研究文献中，绝大多数的研究认为基金不能显著战胜市场。Ippolito (1989) 的研究是为数不多认为基金普遍取得了正的 Jensen 的 Alpha 值的文献。在实证研究中，样本数据的处理技术也受到了关注。对较早文献研究中的一个怀疑就是，研究样本中的基金大多数是业绩较好而能够持续生存下来的基金，即所谓的生存偏差 (Survivor Bias) 问题。Malkiel(1995) 研究发现，一直生存下来的基金的收益率与当时所有基金的平均收益率存在偏差，总体基金的收益率低于持续生存下来的基金收益率的 0.5%~1.4%。Stephen(1992) 研究发现，无论是否考虑生存偏差问题，基金的业绩总体而言都不如市场基准。Blake 和 Timmermann(1998) 发现，在英国也存在生存偏差问题，总体基金的收益率低于持续生存下来的基金收益率 0.8 个百分点。20 世纪 90 年代以来随着 VaR 技术的不断发展，基金绩效风险调整也开始引入了非参数方法，即不再对金融资产收益率的分布特征进行假设。

1.2.2 投资风格识别与风格调整后的基金绩效

投资风格调整是基金绩效评估的发展趋势。越来越多的基金开始集中投资于具有某一共性的股票，这一类股票的收益率与市

场综合指数显著不同。基金经理在约定好投资于这类股票后，如果是因为整个类别股票的上升引起基金资产收益率的上升，则以市场综合指数作为基准将不再合理，必须以风格指数为基准进行调整。

投资风格的产生首先来自于在实证研究中资本资产定价模型的有效性受到了挑战。学者们发现系统风险测度贝塔系数并不是决定股票期望收益率的惟一决定因素，一些非系统风险，比如股票的成长与价值属性、大盘或小盘属性也影响着股票的收益率。Fama和 French 的实证研究结果最具有代表性，他们集中对 1963 年至 1990 年间在 NYSE、AMEX 和 NASDAQ 挂牌上市的公司进行研究，发现净资产与股票价格之比（ BV/MV ）、盈余与价格之比（ E/P ）也是决定股票收益率的重要因素。他们研究了公司的 BV/MV 指标与股票收益率之间的关系，首先以 1962 年的会计年度财务报告披露的净资产除以 1963 年 6 月底在 NYSE、AMEX 和 NASDAQ 挂牌上市的每一只股票的价格，得到 1963 年 6 月底的 BV/MV 比率；然后将公司按这一比率从小到大分为 12 个证券组合 逐月计算每一组合从 1963 年 7 月到 1964 年 6 月的回报率 最后按前面的方法对 1964 年 7 月到 1990 年 12 月的数据逐步计算，从而得到 12 个分组组合的月平均回报率。结果发现组合的平均月回报率与 BV/MV 比率存在着明显的正向关系，即 BV/MV 比率越高，平均回报率就越高。成长性股票一般倾向于较低的 BV/MV 比率 而价值性股票的 BV/MV 比率则相对较高，这说明在所分析的这段期间内，价值性股票的表现好于成长性股票。Fama 和 French 采用同样的方法也研究了股票回报率与 E/P 之间的联系 发现股票的 E/P 比率越大，股票的回报率就越高。成长性股票更倾向于较低的 E/P 比率，而价值性股票更倾向于较高的 E/P 比率，这进一步证实了研究 BV/MV 比率所得出的结论，即在所研究的这段时期内，价值性股票优于成长性股票。他们研究的另

外一个重要结论就是股票收益率和规模具有一种反向关系，即较小公司的股票具有较高的收益率。特别值得注意的是，规模最小的一组收益率在统计上显著高于其余的组，因此，他们提出股票市场存在“小公司效应”。

实证检验与资本资产定价理论的不符也称为资本资产定价的异常现象，异常现象还包括趋势投资（Momentum Strategy）与反向交易（Contrarian Strategy）带来的超额收益，等等（Lehmann, Jegadeesh, Jegadeesh 和 Titman, Debondt 和 Thaler）。这些超额收益的发现使得基金经理开始集中投资于 BV/PV、E/P 或者公司规模有特别属性的股票，这导致了投资风格的产生。另一方面，90 年代基金业的快速发展促进了基金管理人之间的竞争，为了吸引更多的资金，许多基金都采取了差异化战略，比如投资于某类特定风险水平的股票，或者投资于特定财务指标的某一类股票，差异化战略也促进了基金投资风格的形成。

投资风格的形成给基金绩效评估的理论提出了挑战。当基金经理被限定在某风格领域进行投资时，比如成长型风格，如果这一属性的股票都出现了下跌，则成长性基金的基金经理不能够直接与价值型基金的基金经理的业绩进行比较，应该将影响基金收益率的共性因素去除掉，然后再对基金之间的业绩进行比较。投资风格调整的绩效比较常见的有两种处理方法：一是分两步进行评估，首先对基金的投资风格进行识别，将属于同一种风格的基金进行直接比较。例如晨星公司提出的风格箱方法，将投资风格简单地分为成长与价值、大盘与小盘属性，然后对同样风格的基金进行比较。二是编制风格指数，以风格指数为市场基准进行多因素回归分析判断。首先提出风格识别模型的是 Sharpe 提出的资产因子模型：

$$R_i = b_{i1} F_1 + b_{i2} F_2 + \dots + b_{in} F_n + e_i$$

其中 R_i 是第 i 个基金的收益率； F_1, F_2, \dots, F_n 分别代表各

资产类的收益率； $b_{i1}, b_{i2}, \dots, b_{im}$ 是基金组合对各资产类的敏感度； e_i 是基金组合收益率中不能被因子解释的部分。该模型比较适合用于基金投资风格的识别，但并没有说明基金风格调整后续效的比较。Lobosco(1999)将 Sharpe 风格识别方法与 Modigliani(1997) 提出的风险调整绩效指标 RAP 相结合提出了风格调整绩效的计算方法即用风格基准的 RAP 值作为投资风格对总体业绩的贡献，基金资产的 RAP 值与风格基准指数的 RAP 值之差就是风格调整后的绩效。

另外一个推动投资风格的识别与绩效调整理论研究的是 Fama 和 French(1993) 提出的三因素模型：

$$R_{i,t} - R_{f,t} = \alpha_i + \beta_{i1}(R_{m,t} - R_{f,t}) + \beta_{i2}SMB_t + \beta_{i3}HML_t + \epsilon_{i,t}$$

其中： SMB_t 是小盘股指数与大盘股指数之差； HML_t 是高净市比(Book-to-Market)指数与低净市比指数之差。对基准指数进行横向差分处理，减少了自变量的共线性对模型的影响，并提高了估计系数的精确度和公共因子对因变量的解释程度。该模型最初只是为了检验市场上存在其他因素解释股票的收益率，并没有涉及到基金的绩效评估问题。Gruber(1996)在 Fama 和 French 的研究基础上，加入了债券收益率的因素，并将这个模型用于基于成长 / 价值属性和大盘 / 小盘属性的风格识别和风格调整的绩效评估。Gruber 对 1985~1994 年间 270 只共同基金采用风格调整绩效模型研究发现，这些基金的 Alpha 绩效值平均为 -0.648%。如果将那些因各种原因没有继续生存的基金考虑进去，则 Alpha 值更低 仅为 -2.748%。

投资风格在基金绩效评估中研究的另外一个出发点是，随着基金资产占股票市场流通比例越来越高，将基金与市场基准间的比较将显得越来越失去意义。因为如果基金持有了市场上大多数的股票，则基金业绩总体上将不可能超过市场基准。Chen, Jegadeesh 和 Wermer(2000)专门对积极管理型的基金进行了研究，

结果发现成长型基金经理能力优于收入型基金经理。

1.2.3 基金绩效的分解与专项能力

基金绩效评估研究的内容除了包括基金业绩之间的比较及基金与市场间的比较外，基金业绩的分解及经理能力的专项指标也受到了关注。Fama(1972) 首先提出了一种理论方法，将基金经理选择风险资产而获得的超额收益分解成四个部分：资产委托人愿意承担某一系统风险而获得的投资人风险收益；资产管理人愿意承担更大的系统风险而获得的管理人风险收益；资产管理人愿意承担更大的非系统风险而获得的收益以及资产管理人因积极选择发现了低价资产而获得的选择净增收益。Merton(1981) 从实证的角度发展了一种将基金的能力分解为择股能力和择时能力的非参数检验模型。该模型的思路是基金经理要么预测股票市场收益率高于无风险收益率，要么预测无风险利率高于股票市场收益率。如果基金经理能够把握市场时机，则他根据预测将资产在高风险资产与低风险资产之间进行切换，采用虚拟变量回归的方法可以对基金经理的择时能力进行检验，具体模型如下：

$$R_{p,t} - R_{f,t} = \alpha_p + \beta_p (R_{m,t} - R_{f,t}) + r_p X_t + \epsilon_t$$

其中： $X_t \equiv \max(0, R_{f,t} - R_{m,t})$ ； $R_{p,t}$ 、 $R_{m,t}$ 、 $R_{f,t}$ 分别为基金 P 、市场组合 m 与无风险利率在第 t 期的收益率。

HM 模型的一个不足之处在于实证研究中所取的时间间隔一般为月或者季度，但基金经理往往是每天都在进行时机选择，但受到基金信息披露的约束，基金资产的每天收益率往往不能得到，因此，HM 模型不能充分拟合实际的市场情况。Goetzmann, Ingersoll 和 Ivkovic(GII,2000) 提出一种方法 将第 t 月或季度中第 τ 天的市场好坏转换收益率替代每月的实际收益率，具体计算方法如下：

$$P_{m,t} = \left\{ \left[\prod_{\tau \in month(t)}^t \max(1 + R_{f,t}, 1 + R_{m,t}) \right] - 1 \right\} - R_{m,t} \quad (1-1)$$

$$R_{p,t} - R_{f,t} = \alpha_p + \beta_p (R_{m,t} - R_{f,t}) + r_p P_{m,t} + \epsilon_t \quad (1-2)$$

在 HM 模型中，有时机把握能力的经理相当于给基金资产增加了一个看跌期权的价值。在 GII 的模型中 $\prod_{\tau \in month(t)}^t \max(1 + R_{f,t}, 1 + R_{m,t}) - 1$ 就是 Blazenko 和 Newport(1990) 提出的串联期权 (Tandem Option)。

在基金经理能力分解的实证研究方面，绝大多数的研究结果都认为，基金不具有择股能力和择时能力。Henriksson(1984)首先采用 HM 模型对 1968 年至 1980 年间的 116 只基金进行了参数方法和非参数方法检验，得出基金在整体上并不能够成功地把握市场时机，也没有明显的证券选择能力的结论。Chang 和 Lewllen(1984)、Lehmann 和 Modest(1987)、Grinblatt 和 Titman(1989,1994)采用 HM 模型都得到了相似的结论。Goetzmann, Ingersoll 和 Ivkovic(2000)^①采用 GII 模型对 558 只基金进行了研究通过对 1988 年 3 月至 1998 年 3 月共 123 个月的月度收益率的分析发现很少有基金在统计意义上表现出显著的市场时机把握能力。近期一些研究发现，在给定一些信息下基金经理具有择时能力，Ferson 和 Schadt(1996)^②发现在考虑宏观经济变化的情况下基金经理具有择时能力 Brown, Goetzmann 和 Kumar(1998)^③发现基金经理如果采用技术分析法中的道氏理论则具有择时能力。

① Goetzmann, William N., Ingersoll, J. and Ivkovic Z. *Monthly Measurement of Daily Timers*, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 35, 257~290, 2000.

② Ferson, W., and Schadt, R. *Measuring Fund Strategy and Performance in Changing Economic Conditions*, *Journal of Finance*, 51, 425~462, 1996.

③ Brown S., W. Goetzmann and A. Kumar. *The Dow Theory: William Peter Hamilton's Track Record Reconsidered*, *Journal of Finance*, 53(2): 1311~1333, 1998.

. 2.4 影响基金绩效的因素分析

基金评估技术的不断发展以及在评估分析中所得到的结果使得人们开始对基金绩效更深层次的思考，即影响基金绩效的因素有哪些。探讨最多的问题就是基金公司治理中的经理人报酬设计，非经理人能力的因素，比如管理及申购费用、基金资产的规模、基金存续时间以及基金管理公司的结构等。

基金经理报酬的研究包括合约设计方案、报酬定价及定价对基金经理行为影响的敏感性分析。传统的看涨期权中标的资产的价格超过某一固定执行价时，投资人就会获得收益。而对基金经理而言，获得浮动报酬的基准是市场指数，它是一个随机变量。Margrabe(1978)是最早开始研究基金经理报酬的学者之一，他在研究执行价是另一种资产的价格的奇异期权(Exotic Option)时，发现这种期权可以应用于资产组合管理人的绩效报酬定价分析，并将之定义为交换期权(Exchange Option)。在Margrabe的研究中，标的资产价格及执行价都取资产的规模。Grinblatt和Titman(1989)在Black-Scholes公式的基础上，研究了基金资产的系统风险测度对基金经理行为的影响，并首先提出了浮动报酬存在不合理激励的观点。Johnson(1987), Rich和Chance(1993)分析了当基金管理组合超出多个基准组合之一的情形下，激励合约的设计方案及浮动报酬的定价方法。Raymar和Zwecher(1997)采用Monte Carlo的方法分析了多个基准组合下浮动报酬的定价方法。这些设计方案及定价方法都基于管理资产超过基准组合中的某一个基金管理人即可获得绩效报酬。Rubinstein(1991)分析了基金管理的投资组合超出基准组合某一特定值时管理人可获得的报酬。与Margrabe提出的交换期权不同的是，在Rubinstein的研究中基金管理资产及基准资产都取资产的收益率，同时允许管理资产超出基准资产一定比例，Rubinstein将这一期权称之为超