

指数化投资模式创新与资本市场发展*

——以 A 股会计信息编制的基本面指数为例

董裕平 段嘉尚

[摘 要]本文通过回顾指数化投资模式的产生、发展与争议,探讨以我国 A 股市场上市公司的会计信息编制基本面指数,并采用历史数据进行投资回测检验。我们发现,该基本面指数在 A 股市场具有与海外市场基本一致的特征。此例说明,研究开发一些适合我国资本市场发展阶段的可投资的策略性指数产品,有利于增加市场的长线投资需求,引导多种投资理念,培养多元投资方式,改进市场对风险定价的效率,这也是我国证券市场建设成长乃至国际化的一条重要路径。

关键词:指数投资 基本面指数 资本市场

JEL 分类号:G11 G14 G23

一、引 言

指数化投资方式在近 20 年出现了快速增长,目前全球有将近 10%的股票投资和 20%的机构投资者资产是采用指数投资来进行管理的。根据《Pensions & Investments》杂志对全球指数资产的调查,截至 2012 年 6 月 30 日,全球通过指数投资管理的资产已经达到 6.17 万亿美元之多。2012 年美国市场仅追踪标普 500 指数的共同基金资产规模就超过了 1 万亿美元。受全球指数化投资热潮的影响,近十年来,中国的指数化投资从诞生到快速成长,实现了跨越式发展。从 2002 年的华安 180 指数基金和天同 180 指数基金相继发行,到 2013 年 2 月,我国内地市场的指数型基金资产规模已达到 4077 亿元,约占共同基金的 13%。对比发达的美国市场,其指数型基金经过了 40 多年的发展,目前约占共同基金整体市场规模的 15%。尽管指数型基金的规模占比可能受到中美两国市场投资者结构差异的影响,但也说明我国的指数化投资发展速度之快。而且,考虑到我国未来市场中机构投资者比例还会进一步提升,指数投资市场还有非常可观的持续发展潜力。

目前全球指数投资的追踪标的主要是以市值加权指数方法建构的指数,如标普 500,富时 100,摩根史坦利全球指数和沪深 300 指数等。然而,由于市值指数具有投资效率的前提是有效市场假说,而在市场无效率时,市值指数就会受到价格噪音的影响,在投资实务中会系统性地多买贵的股票和少买便宜的股票,造成追涨杀跌,加剧市场波动,指数投资的绩效也会落后。从国内的情况来看,在以指数型基金产品为代表的指数化投资高速扩容的背后,也潜藏着比较严重的问题。市场新发行的指数型基金产品同质化现象日趋严重,简单地试图复制某个传统市值指数或者按照该

* 董裕平,中国社会科学院金融研究所,研究员,经济学博士;段嘉尚,中国社会科学院金融研究所,博士后。本文为董裕平主持的中国社会科学院 2012 年重点课题“国际金融危机跟踪研究”的阶段性成果,并得到中国滨海金融协同创新中心的支持。作者特别感谢美国锐联公司(Research Affiliates, LLC)和中证指数有限公司提供的相关数据与研究协助,感谢匿名审稿人提出中肯的修改意见,但文责自负。

指数编制原理构建投资组合的行为,使得基金业“抱团取暖”和“羊群效应”的顽疾广受诟病。

鉴于指数投资已成为国内外市场重要的投资工具,深入探讨指数的投资效率并寻求可增加投资效率的指数设计,引导市场多种投资理念,丰富市场投资工具,拓展市场容量,能够更好地促进我国资本市场的稳健发展。本文通过回顾指数化投资模式的产生、发展与争议,并以我国 A 股市场上上市公司会计信息编制基本面指数为例,探讨研发适合我国资本市场的指数投资工具。我们发现,在设定的研究样本区间内,相对于市场基准指数,该基本面指数能够更好地挖掘市场投资机会。由此可见,尽管我国资本市场尚不发达,但研究设计一些适当的策略性指数产品,不仅有利于增加市场的长线投资需求,培养多元投资方式,也有利于改进市场对风险定价的效率,促进市场的成长和成熟。

二、文献回顾:指数化投资模式的争议

现代投资理论的发展为被动式的指数化投资模式提供了必要的理论解释。一是 Fama (1965, 1970)等人提出的“有效市场假说(EMH)”,即认为在价格反映全部信息的有效市场中,人们无法通过积极的研究和分析发掘出定价错误的证券,因此,如果指数能够代表市场平均收益水平,那么主动管理型投资就不可能持续获得超过市场指数的收益水平。二是在 Markowitz (1952)均值/方差模型的基础上,Sharpe (1964)等人提出了“资本资产定价模型(CAPM)”,该模型证明了市场资产组合是经风险调整后的收益最大组合,其均衡点就是夏普比率(Sharpe Ratio)达到最大化。这为指数化投资的实践操作提供了一个非常直观的理论解释。

然而,传统的主动式经理人则认为,现实的市场并不是有效的,因此可以挖掘利用市场的无效性来获取超额收益。事实上,许多学者也都证实了市场中存在许多“财务异常(Financial Anomaly)”现象,如 Haugen and Heins (1975)发现风险与报酬存在着负向关系,低风险的投资组合反而具有较高投资收益。Banz (1981)发现小市值股票组合的收益率超越大市值股票,市场中存在有与公司市值大小有关的“规模效应(size effects)”,Basu (1983)发现具有低市盈率的公司比高市盈率的公司的投资收益更高,还有 Rozeff and Kinney (1976)、Gultekin (1983)以及 Keim (1983)等人相继发现的股票收益率与时间有关的“元月效应(January effect)”、“周末效应(weekend effect)”、“节日效应(holiday effect)”以及“开盘、收盘效应(open-close effect)”等等。这些实证研究说明市场并不符合有效假说,因此,主动式经理人可以通过选股和择时来获得超越市场指数的投资收益。

尽管上述实证研究挑战了有效市场假说,但 Sharpe (1991)仍然从投资实践的观点为指数化投资进行辩护。他认为,由于存在交易成本,证券交易行为实质上是一种“负和游戏”,再加上管理费用,主动管理型投资者的整体收益将低于市场平均水平,因而也将低于市场指数投资者的平均收益。也就是说,从整体上看,被动式的指数化投资仍然会优于主动管理型投资。通过对主动管理型投资基金经理的选股能力和择时能力所做的实证检验表明,基金经理人的业绩表现都不具有统计意义上的显著性。实证研究还表明,主动管理型基金经理的良好业绩也不具有时间上的持续性。Carhart (1997)、Ippolito (1989)、Wermers (2000)和 Malkiel (2003)等人的研究,证实了大部分的主动式经理人的投资业绩在扣除管理等费用后,会落后于相应的市值指数的绩效。FactSet 公司在 2012 年 11 月针对以往 20 年美国主动式经理人和相对应的指数绩效比较的调查数据显示,不论是在美国本土市场、国际市场、新兴市场或是欧洲市场,主动式经理人的平均绩效都落后于相应的指数绩效,而且不论是在过去 1 年、3 年、5 年、10 年和 20 年,主动式经理人的平均绩效也从未超过相应

的市值指数^①(见表 1)。

主动管理型与指数化两种投资模式究竟孰优孰劣,人们至今并未停止争论。特别是在 2008 年国际金融危机发生之后,不仅“有效市场假说”受到更多质疑,传统的市值指数投资模式也暴露出了缺陷,指数投资模式需要创新改进。首先,从西方国家的经济与金融发展历史实践来看,从 17、18 世纪著名的郁金香泡沫和南海泡沫,到 20 世纪 80 年代末期日本资产泡沫,美国 2000 年的网络泡沫和最近的金融房地产泡沫等等,都一再地显示了危机是资本主义市场经济不得不忍受的周期性强行调整机制,这也说明了实际运行的市场并不符合有效假说,否则经济社会不应支付如此高昂的调整代价。在不完美市场条件下,资产价格会受到市场情绪或人为操控等多种因素影响而出现持续的高估或低估。当股票价格涨得愈高,其市值就愈大,股价愈是下跌,则市值愈低,在股价被持续高估或低估时,市值指数便会在价格高的股票上配置更大的投资比例,而减少在价格低的股票上的投资比例,这就很容易带来“追涨杀跌”的问题。因此,以传统的市值加权指数作为投资工具,纯粹被动地跟随市场,其结果不仅可能会遭遇投资失败,而且“追涨杀跌”的投资行为还会推波助澜,加剧市场的系统性风险。再从理论研究来看,由于市值指数投资操作依据 CAPM 理论,该模

表 1 主动式经理人的平均绩效落后于相应的市场指数(单位:%)

美国市场	1-Year	3-Year	5-Year	10-Year	20-Year
S&P 500 Index	16.13	11.25	1.34	6.36	8.23
Average US Large Cap Equity Fund	13.99	9.41	0.22	5.59	6.84
主动经理人绩效落后的程度	-2.14	-1.84	-1.11	-0.77	-1.40
国际市场(美国除外的发达市场)	1-Year	3-Year	5-Year	10-Year	20-Year
MSCI World ex US Index	12.35	3.66	-3.87	8.42	6.64
Average International Large Cap Equity Fund	11.45	3.21	-4.85	6.84	5.72
主动经理人绩效落后的程度	-0.90	-0.46	-0.98	-1.58	-0.92
新兴市场	1-Year	3-Year	5-Year	10-Year	20-Year
MSCI Emerging Markets Index	11.73	4.67	-1.49	15.93	8.72
Average Emerging Markets Large Cap Equity Fund	8.45	3.52	-3.31	14.02	8.64
主动经理人绩效落后的程度	-3.29	-1.15	-1.82	-1.91	-0.07
欧洲市场	1-Year	3-Year	5-Year	10-Year	20-Year
MSCI Europe-Gross Return	14.84	3.46	-4.59	8.27	8.62
Average Europe Large Cap Equity Fund	12.87	3.22	-5.17	7.93	8.46
主动经理人绩效落后的程度	-1.97	-0.23	-0.58	-0.34	-0.16

注:数据截至 2012 年 11 月 30 日。

资料来源:FactSet Morningstar Category Averages。

① 近期的一个案例也在一定程度上说明了采取被动式指数化投资模式的理由。规模将近 6000 亿美元的挪威养老金是全球第二大养老金,一直以聘请全球最优秀的主动式投资经理人而著称,但在 2008 年金融危机时资产出现了大幅缩水。对此,挪威政府聘请了 Andrew Ang、William Goetzmann、Stephen Schaefer 三位大学教授对主动经理人能否创造超额投资报酬的问题进行了深入研究。他们分析了从 1998 年 1 月到 2009 年 9 月间的养老金投资绩效,发现主动式经理人所能创造的超额投资绩效非常有限,而且这些超额收益可以通过系统性的风险因子如价值、规模、流动性等因素来解释。因此,他们建议挪威养老金采用指数化的投资模式。拥有极为丰富资源的全球第二大养老金,也很难聘用到具有超额报酬投资能力的经理人,由此可见,指数化投资模式的发展应该是一种合理的选择。

型是在许多假设前提下得出的均衡结果,创立 CAMP 理论的 Markowitz(2005)、Sharpe(1991)等指出,只要 CAPM 的假设有一项不成立,市场组合也将不会是一个有效率的投资组合^①。当我们稍微放宽 CAPM 模型的假设限制时,资产价格可能就会受到市场错误定价的影响。Arnott, Hsu and Moore (2005), Hsu(2006)和 Arnott and Hsu(2008)都指出了在不完美市场条件下,市值指数的投资组合会因为价格噪音而系统性多买进定价偏高的股票和少买定价便宜的股票,导致市值组合的绩效落后于非市值加权(non-capitalization weighted)的投资组合绩效。Arnott 等(2010)发现,在债券市场中以市值加权方法所建构的投资组合,也有这种绩效落后的问题。因此,仅就指数化投资模式本身而言,也有必要进一步研究开发其他新的可投资的指数工具,以便改善和弥补传统市值指数投资方式的不足。

三、指数化投资模式的一种改进:以基本面指数为例

针对上述争议问题,有观点认为可以把主动管理型投资与指数化投资两种模式合而为一、各取所长,即采取“积极指数化(active indexing)”的创新投资模式(陈春锋和陈伟忠,2004)。一方面,指数化本身不再是一种“消极”或“被动”的管理过程,而是一个“主动”的管理过程,这包括“积极”的指数编制和“积极”的指数组合管理等多个方面;另一方面,指数化投资与主动管理型投资也可以相互融合、优势互补。这种调和思路值得肯定,实际上就是要对指数化投资模式本身采取积极的创新与改进。根据美国投资组合解决方案有限公司(Portfolio Solutions, LLC)创始人 Ferri(2009)的观点,除了衡量市场的总体表现或者某个局部市场的整体表现的基准指数(市值指数)外,还有一类策略指数,其构建和维护的唯一目的就在于创造一种半主动型的、以基准指数为业绩衡量标准的投资产品。显然,这种策略性指数可以看成是指数化投资模式的改进创新。然而,对于策略指数投资,目前的理论解释还较为薄弱。Lo(2004, 2005)从生物进化论视角出发提出了“适应性市场假说(AMH)”,即随各类环境因素的变化,市场效率也会发生演变,以此试图解决有效市场假说和行为金融理论存在的分歧,从而支持主动式管理策略的有效性,为开发半主动的策略指数提供理论基础。但在实践层面,策略指数的研发技术日臻成熟。近十年以来,特别是 2008 年全球金融危机以后,海外指数发行商和交易所发行了大量不同于传统市值指数的指数系列产品。据统计,四大指数公司在 2008 年推出的指数中,主题与策略类指数占比达到了 68%,而传统股票指数仅占 18%(彭甘霖和戴军,2011)。这些指数或采用了非市值加权方法,或引入多空杠杆,或按照某一类投资主题(如企业的社会责任指数)等选择投资标的,指数的编制方法已经非常多样化,如采取成份股的波动率、盈余、现金流、分红等作为权重。

在此,我们不妨以基本面指数为例来做说明。该指数目的在于尝试解决市值型指数的价格噪音问题,并且能够延续被动式投资的一些优点。美国锐联公司(Research Affiliates, LLC.)创始人 Arnott 等提出,基于一系列对“有效市场假说”进行放松或修正的金融理论,当市场存在噪音,则市值加权组合因其内在缺陷将不可避免地遭受损失,如果我们能够基于股票的真实价值来构建组合,理论上将会获得高于市值组合的收益。于是 Arnott, Hsu and Moore(2005)提出以公司的会计信息来编制股票指数。该方法是以公司过往五年平均的营业额、现金流和总分红以及过去一年的账面价值等四个反映公司基本面的指标,经过标准化后取平均加权,并以该指标的大小做为选股和加权的依据构建投资组合,每年做一次调仓。这就是基本面指数编制方法(Fundamental Index)。这种编制方法不再是以公司市值大小做为股票加权的依据,各股的权重也就不会受到价格噪音的影响,因

^① Goltz and Le Sourd(2011)整理了学者们关于 CAPM 各项假设限制放宽时的研究结果。

此不会系统性地多买被高估的股票和少买被低估的便宜股票。与此同时,以公司会计基本面大小作为指数编制的方法,仍然保留了市值指数的优点,如成分股配置透明,具代表性的大公司配置的比例较高,能够有较高的投资容量;因为基本面指标愈大的股票,通常也都具有较高的市值,其在指数中所占的比例也就愈大,流动性也会得到保障。

作为投资产品开发创新的任何一种指数,都需要经受投资绩效的实证检验。基本面指数的投资绩效如何呢? Arnott 和 Hsu 等人的相关研究表明,不论在发达市场或是在新兴市场上,基本面指数方法编制的指数绩效都有超出相应市值指数的表现。表 2 显示在 23 个发达国家中,在截止到 2011 年 12 月底的约 30 年的时间里,有 20 个国家中的基本面指数都超越相应的市值指数,并且这 23 个国家中基本面指数平均每年超越基准市值指数约 2.3%。表 3 显示了基本面指数的绩效在全球主要市场的情况,包括美国大型股市场(前 1000 支大股票)、美国小型股市场(第 1001 到 2500 支股票)、国际小型股市场、全球大型股市场(前 3000 支大股票)以及新兴市场,均超越了相应市值指数的绩效,平均每年从 2%到 8%不等。在噪音相对较大的市场上,如美国小型股市场和新兴市场等,基本面指数每年领先相应市值指数的幅度,比在美国大型股市场及全球大型股市场上领先的幅度更大。这说明,市场价格噪音愈大,市值指数所产生的绩效落差也会愈大(Hsu,2006)。

表 2 在 23 个发达国家中基本面指数与市值指数的绩效比较

国家	富时基本面指数回报	摩根士丹利市值指数	价值增加	追踪误差	信息率	开始日期
澳大利亚	14.00%	6.80%	7.20%	8.90%	0.81	1984
日本	-1.20%	-5.30%	4.10%	4.20%	0.97	1984
爱尔兰	6.80%	3.20%	3.60%	23.70%	0.15	1984
法国	13.10%	9.60%	3.50%	6.10%	0.58	1984
葡萄牙	8.10%	4.70%	3.40%	12.10%	0.28	1984
香港	17.80%	14.80%	3.00%	5.80%	0.52	1984
加拿大	11.80%	8.90%	2.90%	6.20%	0.47	1984
德国	10.80%	7.90%	2.90%	5.20%	0.56	1984
挪威	12.70%	10.20%	2.50%	7.40%	0.35	1984
西班牙	12.10%	9.60%	2.50%	4.40%	0.58	1984
新加坡	9.40%	7.10%	2.30%	6.60%	0.35	1984
英国	12.30%	10.30%	2.00%	4.40%	0.46	1984
美国	12.30%	10.30%	2.00%	4.90%	0.41	1984
意大利	10.30%	8.40%	1.90%	5.40%	0.60	1984
奥地利	12.50%	10.80%	1.70%	4.10%	0.42	1984
瑞典	14.30%	12.90%	1.40%	8.60%	0.17	1984
芬兰	9.80%	8.40%	1.40%	16.70%	0.08	1988
希腊	5.90%	5.10%	0.80%	12.70%	0.07	1989
瑞士	9.30%	9.20%	0.10%	4.60%	0.03	1984
比利时	9.50%	9.50%	0.00%	7.90%	0.00	1984
荷兰	9.70%	9.80%	-0.10%	9.90%	-0.01	1984
丹麦	8.20%	9.10%	-0.90%	10.00%	-0.10	1984
新西兰	2.70%	4.70%	-2.00%	9.30%	-0.22	1984

注:数据截至 2011 年 12 月底。

数据来源:Research Affiliates,LLC。

表 3 全球主要市场基本面指数与市值指数的绩效比较 (2011 年 12 月底)

指数	年化报酬	年化波动率	年化价值增加	3 年赢率	开始日期
美国富时基本面 1000	11.30%	15.50%	2.00%	74.20%	1962
标普 500	9.30%	15.20%			
富时 23 国家基本面平均	12.40%	16.50%	2.30%	91.70%	1984
摩根士丹利 23 国家平均	10.10%	15.90%			
富时基本面中小型	9.20%	17.20%	2.20%	85.10%	1999
摩根士丹利小市值	7.00%	19.80%			
富时基本面中小型	14.80%	19.80%	3.80%	95.60%	1979
罗素 2000	11.00%	20.10%			
富时基本面全球 3000	12.60%	15.90%	4.20%	90.70%	1984
摩根士丹利全球	8.40%	15.80%			
富时基本面新兴市场	13.90%	25.70%	8.40%	99.40%	1994
摩根士丹利新兴市场	5.50%	24.50%			

注:数据截至 2011 年 12 月底。

数据来源:Research Affiliates,LLC。

基本面指数为什么能超越传统的市值加权指数呢? Asness(2006), Schoenfeld and Ginis(2006), Jun and Malkiel(2008), Blitz and Swinkels(2008)等研究发现,基本面指数方法之所以能获得比传统市值指数更高的绩效,并不是其引入了新的风险因子,而是在基本面指数中巧妙地纳入了“规模”和“价值”等风险因子。Chow 等(2011)利用美国市场和全球发达市场的数据进行研究,认为基本面指数的超额报酬可以由 Fama and French(1993)的三因子风险定价模型解释。由于 CAPM 模型中的 Beta 并未能捕捉到市场中所有的风险因子,如“规模”、“价值”等因子,而用会计信息编制指数方法则能较好地覆盖规模和价值等风险因子,因而获得超过市值指数的收益。我们观察到,基本面指数的波动率与市值指数十分近似,这说明基本面指数可以在不增加风险因子的情况下,获得比市值指数更高的收益,因而具有比市值指数更好的风险报酬特征。

除了从市场风险因子的角度来看基本面指数能获取高于市值指数的超额收益外,还可以从基本面指数的编制方式来说明其超额收益的来源。根据 Arnott, Hsu and Moore(2005),基本面指数每年会依据公司的基本面指标值增减的情形进行一次仓位调整,当成分股的股价(市值)增长高于基本面的增长幅度时,在基本面指数调仓的过程中,就会降低该股票的配置比例。反之,当股价下降超过基本面下降的幅度时,基本面指数则会调升该股的配置比例。此外,对于基本面变大的股票则调入组合中,并将基本面变小的股票调出组合。反观市值加权指数在每年的调仓中,只是将市值变大的股票加入投资组合中,并将市值变小的股票调出组合,对于绝大部分成分股的投资比例并未有太大的调整。因此,当市场不是有效时,股价(市值)受到价格噪音的影响而变化。由于基本面指数是以公司基本面的大小作为调仓的依据,而非以市值大小作为加权的依据,因此避免了价格噪音的干扰,透过卖高买低的规律性调仓方式达到超越市值指数的绩效。

由此可见,即使发达市场也并非理论模型宣称的那样有效,这就意味着,采用非市值加权方法编制的基本面指数,可以避开价格噪音的干扰,而又不增加风险因子,所以能够获得比基准市值指数更高的收益。实际上,在市场缺乏效率的背景下,按照基于有效市场前提的 CAPM 建立的市值指数必然会出现系统性的偏差,基本面指数所挖掘的投资价值则是对此进行修正,从而使市场趋向无套利的均衡。对于新兴市场,一般认为噪音相对更大,适当运用基本面指数工具不仅可以更充分地挖掘市场投资机会,也是促进市场本身建设成长的一条路径。

四、基于沪深A股市场会计信息编制基本面指数

(一)样本选择

我们选取的样本数据空间是上海证券交易所和深圳证券交易所的A股市场。采用中证指数公司和WIND数据库,选取2001年到2012年的市场交易数据,并且将ST和*ST的股票从样本中剔除,另外,我们也透过流动性筛选将过去一年的日均交易量最低的20%股票从样本中剔除。

(二)基本面指数编制方法

采用Arnott, Hsu and Moore(2005)的基本面指数编制方法,以沪深A股上市公司的四项基本会计指标,即营业额、现金流、总分红和账面值,来编制指数。由于基本面指数需要以往5年的会计信息,因此我们实际回测检验的模拟绩效时间是以2005年7月1日为基期,截至2012年7月30日^①。为了便于比较,我们选取了与市值指数相同数目的股票来编制基本面指数。依据所计算出的股票的基本面值进行排序,选取前300家基本面值最大的公司,形成了基本面大型股300指数(以下简称基本面300),选取第301支到第800支公司形成基本面中小型股500指数(以下简称基本面500),再分别与市值大型股指数沪深300指数和市值中小型股指数沪深500指数进行比较分析。

在本项研究中,我们还以上述四个基本面会计指标分别编制了单一指标的基本面指数,如营业额300和500指数、现金流300和500指数、总分红300和500指数,以及账面值300和500指数,以便进一步检测这些单一指标编制的基本面指数的投资绩效。

五、沪深A股市场会计基本面指数的回测检验

为了评估会计基本面指数在国内市场的适用性,我们对所编制的基本面指数进行投资回测检验,结果是基本面指数比相应市值指数的投资绩效表现更好。在过去大约7年里,基本面300和基本面500两个指数平均每年高出相应的市值指数约2.2%和3.8%,并且基本面指数和相应市值指数的波动度十分近似。若以单位风险的报酬补偿计算,则基本面指数超越了相应的市值指数。图1和图2分别清楚地说明了基本面300指数与沪深300指数、基本面500指数与中证500指数之间的累计绩效走势差异。从单一会计指标编制的基本面指数来看,不论是大型股300指数或中小型股500指数,单一基本面指数的绩效也都领先相应的市值指数绩效,并具有相对较高的风险报酬特征(见表4、5)。

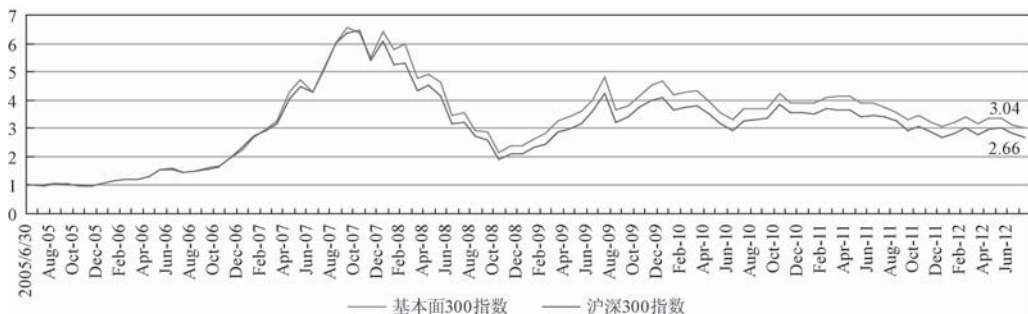


图1 基本面300与沪深300指数的累计绩效走势(起始投资为1元)

^① 由于A股市场在2005年开始进行全流通股改,同时沪深300指数也是在2005年4月8日由上海和深圳两家证券交易所联合正式推出,为了便于客观的绩效比较,本项研究所编制的基本面指数取相同期限。



图 2 基本面 500 与中证 500 指数的累计绩效走势 (起始投资为 1 元)

表 4 基本面大型股 300 指数与市值沪深 300 指数绩效比较 (2005/7-2012/7)

指数	每 1 元的最终价值	年化报酬	波动率	夏普比率	追踪误差
沪深 300	2.66	14.80%	35.60%	0.42	0.00%
账面值 (单一会计指标)	2.96	16.50%	36.20%	0.46	5.80%
现金流 (单一会计指标)	2.89	16.20%	35.70%	0.45	5.40%
销售额 (单一会计指标)	3.49	19.30%	37.30%	0.52	9.10%
分红 (单一会计指标)	3.06	17.10%	36.50%	0.47	7.30%
基本面 300 指数	3.04	17.00%	36.30%	0.47	6.10%

数据来源: Research Affiliates, LLC., 根据中证指数公司数据计算。

表 5 基本面中小型股 500 指数与市值沪深 500 指数绩效比较 (2005/7-2012/7)

指数	每 1 元的最终价值	年化报酬	波动率	夏普比率	追踪误差
中证 500 市值指数	3.99	21.60%	39.70%	0.54	0.00%
账面值 (单一会计指标)	5.00	25.50%	40.10%	0.64	3.40%
现金流 (单一会计指标)	5.21	26.30%	39.80%	0.66	3.40%
销售额 (单一会计指标)	4.73	24.50%	40.20%	0.61	4.20%
分红 (单一会计指标)	5.08	25.80%	39.80%	0.65	3.70%
基本面 500 指数	4.97	25.40%	39.90%	0.64	3.30%

数据来源: Research Affiliates, LLC., 根据中证指数公司数据计算。

基本面指数获得超额收益的理由在我国 A 股市场可能与发达金融市场并无不同。首先, 我们看到, 在指数的选股与加权方面, 基本面指数和基准市值指数虽有较大的重复性与相似性, 但也有明显的差异。我们以 2012 年 7 月 1 日的时点数据来做比较, 发现在基本面 300 和沪深 300 两个指数的成分股中, 有 228 支股票是重复出现的, 重复率约为 76%, 而这 228 支股票在基本面 300 和沪深 300 指数中分别占了 91.14% 和 89.68% 的权重。这种重复性与相似性说明通常市值大的股票, 会计基本面值也较大, 这使得基本面指数能够保留市值指数在投资容量和股票流动性上的优点。在不同产业的配置比例上, 两种指数的差异性也有明显体现 (见表 6 和图 3)。相对而言, 基本面 300 指数较多地配置在原材料、工业、电信和公用事业等行业, 而市值指数则较多地配置在医疗、金融和主要消费等行业。

表 6 基本面 300 指数与沪深 300 市值指数的行业权重差异(2012/6/30)

行业	基本面 300	沪深 300	权重差异
能源	8.05%	7.15%	0.90%
原材料	15.42%	12.52%	2.90%
工业	19.59%	15.22%	4.37%
可选消费	8.93%	8.10%	0.83%
主要消费	2.99%	8.78%	-5.78%
医药卫生	1.37%	4.54%	-3.17%
金融地产	35.72%	37.20%	-1.48%
信息技术	1.12%	2.30%	-1.18%
电信业务	2.75%	1.48%	1.27%
公用事业	3.98%	2.37%	1.62%
其他	0.08%	0.35%	-0.28%
合计	100.00%	100.00%	

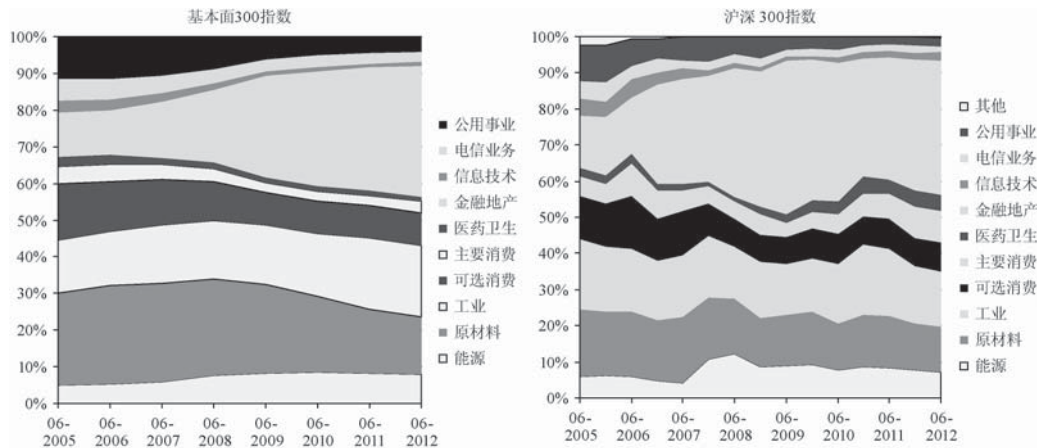


图 3 沪深 300 和基本面 300 指数的产业配置动态差异

其次,市场价格噪音对基本面指数投资绩效的领先情况具有重要影响。从三年移动平均年化报酬率的对比可以看到这一点。图 4 中的点位,是由同期的基本面 300 和沪深 300 两指数的三年移动平均年化报酬率制成。在 45 度线上面的点位表示同期间的基本面 300 指数领先沪深 300 指数,而在 45 度线下面的点位则表示沪深 300 指数领先。从该图看出,大部分的时间里基本面指数有领先优势。图 5 是基本面 500 和中证沪深 500 指数的三年移动年化报酬率比较,该图显示在此期间内基本面 500 指数均超越了沪深 500 指数。从图 4 与图 5 的比较结果来看,我们发现沪深 A 股市场的中小型股基本面 500 指数领先相应的中小型市值指数的概率与幅度,均大于基本面 300 指数所领先的概率与幅度。因为相对大型股市场,中小型股市场的价格噪音较高,市值指数受到的影响也较大,因此能够避免价格噪音影响的基本面指数的绩效领先幅度就愈大,而且领先的概率也愈高。这说明,A 股市场的基本面指数在克服价格噪音方面具有较好的效果^①。

① 在此需要指出的是,单一的会计基本面指标在选取成分股时也可能存在一定程度的偏误,例如:以营业额指标编制的指数将会偏重那些贸易型的企业,这类企业可能具有高营业收入但低净利的问题;以总分红指标编制的指数,可能会忽略那些高成长但不分红的企业。因此,综合运用以上四个会计指标编制的基本面指数,能够避免依据单一会计指标编制指数所存在的缺陷,并且可以更加客观全面地刻画市场不同维度的风险收益结构特征,挖掘有价值的投资机会。

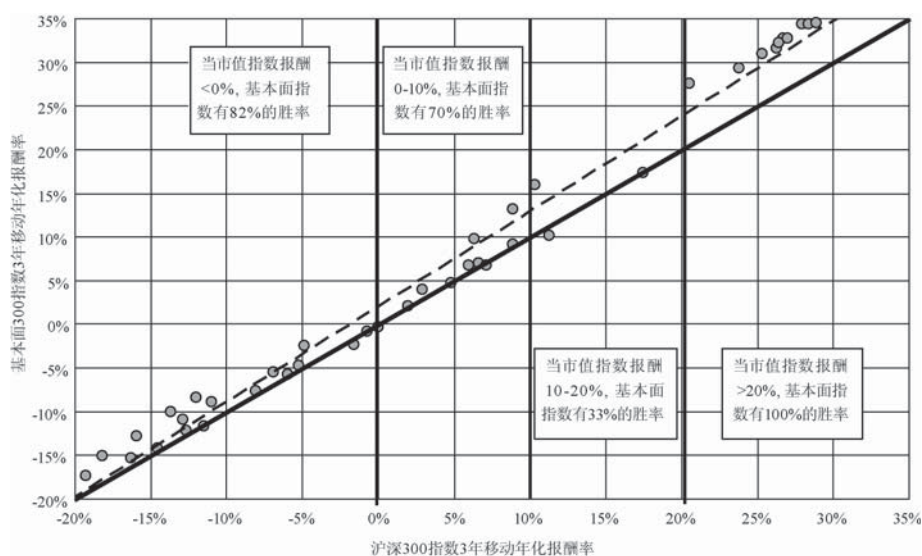


图 4 基本面 300 与沪深 300 市值指数的三年移动报酬率比较 (2008/7~2012/7)

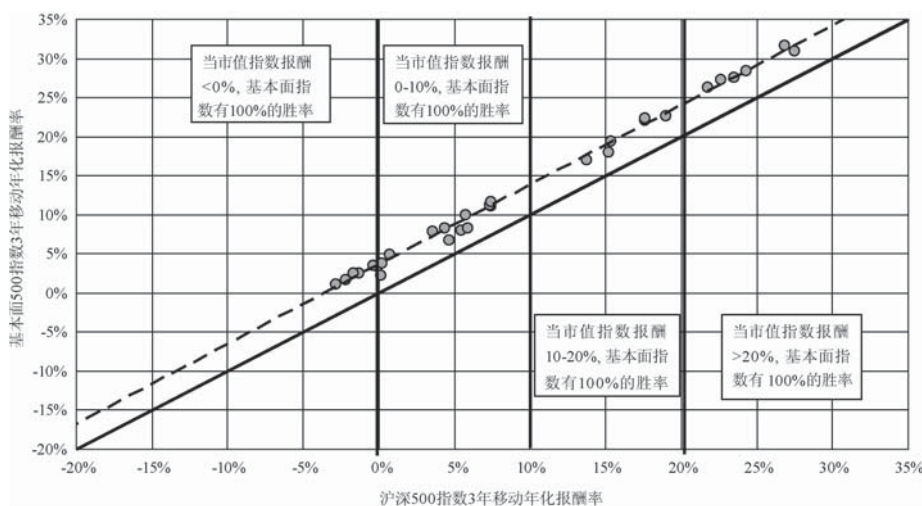


图 5 基本面 500 与沪深 500 市值指数的三年移动报酬率比较 (2008/7~2012/7)

六、结论与启示

就海外市场指数化投资模式的演进路径来看,从作为市场基准的传统市值指数到包括基本面指数等在内的多种策略指数,创新发展正呈现加快态势。特别是 2008 年国际金融危机以来,采取了非常多样化的方法编制策略指数,如基于波动率、盈余、现金流、分红等指标来分配权重。可以说,这是传统被动式指数投资模式适应市场环境变化的一种自我改进,也说明指数化投资与主动管理型投资两者可以融合,优势互补。通过积极的指数编制和指数组合选择,把主动管理的要素融入进来,使得人们对指数化投资的认识与应用能够在投资实践中不断深化,进而为带有主动管理色彩的策略指数的产生、发展和继续创新提供良好的土壤。所有这些创新构成了资本市场深化发展的重要内容。这对于新兴的中国资本市场来说,应该具有重要的启示意义。

本文的实证研究表明,以 A 股市场会计信息编制的基本面指数,与国外市场的基本面指数在投资绩效方面具有基本一致的特征,即不仅可以超越市值指数,而且在价格噪音相对更大的中小

型股市场上更具有领先优势。由于我国资本市场发展时间较短,众多的个人投资者相对而言并不成熟,其情绪更容易受到各种短暂的消息、传闻的影响,这样的投资方式短期可能获得巨额收益,但并不适合那些希望通过分享经济成长而获益的长期机构投资者,他们需要将投资时间和周期拉长,获得相对稳定而高于市场基准的回报,这样的投资方式才能更好地促进股市的稳定发展,避免追逐虚假的泡沫或是陷入市场追涨杀跌的不理性情绪中。以基本面指数为例,加强对指数化投资模式的创新研究,将会更好地促进我国资本市场的建设。

第一,研发多种可投资的指数会大大丰富资本市场的投资工具,这有利于改善资本市场对风险定价的效率。由于市场的风险收益结构具有多样、多元、可分等特点,从不同维度来挖掘市场的风险收益结构,据此编制多样化的可投资的指数,不仅能更好地满足投资者各种不同的投资需求,而且针对市场价格噪音问题研发的可投资指数,更加有利于市场对风险准确地定价,深化我国资本市场的效率。

第二,结合了主动管理投资与传统被动投资特点的创新指数化投资模式,从实体经济的增长出发,有可能为社保基金、保险资金、企业年金等各种大额、长期性的机构投资者入市提供分享实质经济增长的长期投资工具,从而能够从根本上改善我国资本市场的投资者结构,增强市场抗风险和稳定发展的能力。

第三,市场中存在多种不同指数的投资者,有利于引导多种投资理念,缓解“羊群行为”对市场的冲击,降低市场系统性风险,促进市场均衡发展。例如,就基本面指数而言,它是依据企业的会计指标来编制,个股投资的比例是基于该企业会计基本面信息,而非基于市场估值,因而避免了跟随市场情绪影响估值变化而被迫调仓导致的“追涨杀跌”问题。这对处在危机时期特别脆弱的市场而言,具有更加重要的意义。

第四,挖掘公司实质成长机会的创新类指数有利于资本市场对上市公司更加完整的评价,以引导社会投资方向和促进结构调整。例如,在本项研究中,我们发现,在沪深 300 指数的前 25 大股票中有三支酒类企业,分别是排名第 5 的贵州茅台、第 14 的五粮液和第 21 的江苏洋河,然而在基本面 300 指数的前 25 大股票中并没有任何酒类企业。由于这几年酒类企业的高成长性受到投资人的追捧,其市盈率相对较高,市值也快速攀升,因而在市值指数中占据了相应的权重。在基本面指数中,对于那些市值较高但基本面较小的企业,投资配置的权重相对要低得多。显然,这涉及到资本市场对上市公司评价维度的调整,从基本面指数来看,它有利于挖掘实体经济中新的价值来源,进而引导社会投资的方向。

第五,丰富多样的指数化投资工具,将会成为我国资本市场国际化发展所需要的一项基本设施。与国外市场指数化投资模式的创新及研发技术日臻成熟相比,国内相关的研究与发展还较为滞后,这一点虽然尚未成为当前我国资本市场国际化发展的主要障碍,但随着其他条件的逐渐完备,内地市场缺乏具有庞大投资容量的投资工具问题将会成为重要的制约瓶颈。

基于上述理由,可以预见,包括基本面指数在内的指数化投资模式,在未来我国资本市场上将会有比较乐观的发展前景。然而,需要指出的是,我们在进行指数化投资的创新研发时,不能简单地照搬硬套海外市场的研究成果,而是要注意做好本土化的应用。例如,就本文中的基本面指数来说,这一方法应用于当前中国资本市场也存在一些局限性。首先是国内外资本市场中上市公司存在体质上的差异。在发达成熟的市场中,企业的基本面主要是透过市场竞争机制形成的,因此基本面的大小也较好地反映了企业的经营效率和竞争优势。然而我国 A 股市场中的大型企业绝大多数是国有控股企业,这些企业经营的效率可能与某些保护政策或垄断有关,其基本面的大小并不完全是市场竞争结果的反映。在此情况下,我们在 A 股市场上使用基本面指数方法,很有可能把更大比例的投资配置在经营效率较低的大企业上。其次,目前国内外市场的上市公司在会计信息

质量方面也可能存在较大的差异。相对于发达市场,国内资本市场的发展历史还很短,往往存在监管法规不完善和难于落实的问题,不少上市企业常常采取各种各样的会计盈余管理手段,甚至在一些中介机构的帮助下,利用不实的会计信息乃至造假来虚增营业收入和利润,冲高股价。这些情况对以会计信息衡量企业基本面大小编制指数的方法会产生不利的影响,因此我们可能需要做进一步的修正,以避免投资配置受到虚增营业收入企业的严重影响。

参考文献

- 陈春锋、陈伟忠(2004):《积极指数化:一种全新的投资模式》,《证券市场导报》,第 11 期。
- 李倩、孙林岩(2008):《国外指数化投资的发展与研究述评》,《证券市场导报》,第 8 期。
- 彭甘霖、戴军(2011):《策略指数演进路径及国内外发展情况》,《资本市场》,第 8 期。
- 徐国祥、刘芳(2011):《国外策略性指数研究述评及对我国的启示》,《上海财经大学学报》,第 3 期。
- 张鹏、瞿宝忠(2004):《关键因素拟合指数化投资方法的实证研究》,《证券市场导报》,第 11 期。
- Amenc, N., F. Goltz, L. Martellini, and P. Retkowsky (2010): “Efficient Indexation: An Alternative to Cap-Weighted Indices”, *Journal of Investment Management*, Fourth Quarter.
- Ang, A., R. Hodrick, Y. Xing and X. Zhang (2006): “The Cross Section of Volatility and Expected Returns”, *Journal of Finance*, 61, 259–299.
- Ang, A., R. Hodrick, Y. Xing and X. Zhang (2009): “High Idiosyncratic Volatility and Low Returns: International and Further U.S. Evidence”, *Journal of Financial Economics*, 91, 1–23.
- Arnott, R. and J. Hsu (2008): “Noise, CAPM and the Size and Value Effects”, *Journal of Investment Management*, 6, 1–11.
- Arnott, R., J. Hsu and P. Moore (2005): “Fundamental Indexation”, *Financial Analysts Journal*, 61, 83–99.
- Arnott, R., J. Hsu, J. Liu and H. Markowitz (2010): “Can Noise Create the Size and Value Effects?”, Working Paper, University of California, San Diego, and Research Affiliates.
- Arnott, R., V. Kalesnik, P. Moghtader and S. Craig (2010): “Beyond Cap Weight: The Empirical Evidence for a Diversified Beta”, *Journal of Indexes*, 13, 16–29.
- Asness, C. (2006): “The Value of Fundamental Indexing”, *Institutional Investor*, 40, 94–99.
- Baker, N., and R. Haugen (1991): “The Efficient Market Inefficiency of Capitalization-Weighted Stock Portfolios”, *Journal of Portfolio Management*, 17, 35–40.
- Banz, R. (1981): “The Relationship between Return and Market Value of Common Stocks”, *Journal of Financial Economics*, 9, 3–18.
- Basu, S. (1983): “The Relationship between Earnings’ Yield, Market Value and Return for NYSE Common Stocks: Further Evidence”, *Journal of Financial Economics*, 12, 129–156.
- Blitz, D. and L. Swinkels (2008): “Fundamental Indexation: An Active Value Strategy in Disguise”, *Journal of Asset Management*, 9, 264–269.
- Carhart, M. (1997): “On Persistence in Mutual Fund Performance”, *Journal of Finance*, 52, 57–82.
- Chopra, V. and T. Ziemba (1993): “The Effect of Errors in Means, Variances, and Covariances on Optimal Portfolio Choice”, *Journal of Portfolio Management*, 19, 6–11.
- Choueifaty, Y. and Y. Coignard (2008): “Toward Maximum Diversification”, *Journal of Portfolio Management*, 35, 40–51.
- Choueifaty, Y., T. Froidure and J. Reynier (2011): “Maximum Diversification Portfolio Properties”, Working Paper.
- Chow, T., J. Hsu, V. Kalesnik and L. Bryce (2011): “A Survey of Alternative Equity Index Strategies”, *Financial Analysts Journal*, 67, 37–57.
- Clarke, R., H. de Silva. and S. Thorley (2006): “Minimum-Variance Portfolios in the U.S. Equity Market”, *Journal of Portfolio Management*, 33, 10–24.
- Cremers, M., A. Petajisto and E. Zitzewitz (2008): “Should Benchmark Indices Have Alpha? Revisiting Performance Evaluation”, Working Paper, Yale School of Management and Dartmouth College (March).
- DeMiguel, V., L. Garlappi and R. Uppal (2009): “Optimal versus Naive Diversification: How Inefficient Is the 1/N Portfolio Strategy?”, *Review of Financial Studies*, 22, 1915–1953.
- Fama, E. (1965): “The Behavior of Stock Market Prices”, *Journal of Business*, 38, 34–105.
- Fama, E. (1970): “Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work”, *Journal of Finance*, 25, 383–417.
- Fama, E., and K. French (1993): “Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds”, *Journal of Financial Economics*, 33, 3–56.

- Farmer, J. and A. Lo (1999): "Frontiers of Finance: Evolution and Efficient Markets", *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 96, 9991–9992.
- Ferri, R. (2009): *The ETF Book: All You Need to Know about Exchange-Traded Funds*, New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Fernholz, R. (1995): "Portfolio Generating Functions", Working Paper, INTECH (December).
- Fernholz, R., G. Robert, and J. Hannon (1998): "Diversity-Weighted Indexing", *Journal of Portfolio Management*, 24, 74–82.
- FTSE (2009): *Methodology for the Management of the FTSE EDHEC-Risk Efficient Index Series*.
- Goltz, F. and V. Le Sourd (2011): "Does Finance Theory Make the Case for Capitalization-Weighted Indexing?", *Journal of Index Investing*, 2, 59–75.
- Goyal, A. and P. Santa-Clara (2003): "Idiosyncratic Risk Matters!", *Journal of Finance*, 58, 975–1008.
- Haugen, R. and A. James (1975): "Risk and the Rate of Return on Financial Assets: Some Old Wine in New Bottles", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 10, 775–784.
- Gultekin, M. and N. Gultekin (1983): "Stock Market Seasonality: International Evidence", *Journal of Financial Economics*, 12, 469–482.
- Hsu, J. (2006): "Cap-Weighted Portfolios Are Sub-Optimal Portfolios", *Journal of Investment Management*, 4, 1–10.
- Hsu, J., V. Kalesnik and H. Surti (2010): "An Examination of Traditional Style Indices", *Journal of Index Investing*, 1, 14–23.
- Hsu, J., V. Kalesnik and S. Xie (2011): "What Makes Fundamental Index Methodology Work?", Working Paper, Research Affiliates (March).
- Ippolito, R. (1989): "Efficiency with Costly Information: A Study of Mutual Fund Performance, 1965–1984", *Quarterly Journal of Economics*, 104, 1–24.
- Jagannathan, R. and T. Ma (2003): "Risk Reduction in Large Portfolios: Why Imposing the Wrong Constraints Helps", *Journal of Finance*, 58, 1651–1684.
- Jun, D. and B. Malkiel (2008): "New Paradigms in Stock Market Indexing", *European Financial Management*, 14, 118–126.
- Kaplan, P. (2008): "Why Fundamental Indexation Might– or Might Not– Work", *Financial Analysts Journal*, 64, 32–39.
- Kaufman, L. and P. Rousseeuw (1990): *Finding Groups in Data: An Introduction to Cluster Analysis*, New York: Wiley-Interscience.
- Keim, D. (1983): "Size-related Anomalies and Stock Return Seasonality: Further Empirical Evidence", *Journal of Financial Economics*, 12, 13–32.
- Keim, D. and A. Madhavan (1997): "Transaction Costs and Investment Style: An Inter-Exchange Analysis of Institutional Equity Trades", *Journal of Financial Economics*, 46, 265–292.
- Ledoit, O. and M. Wolf (2004): "Honey, I Shrunk the Sample Covariance Matrix", *Journal of Portfolio Management*, 30, 110–119.
- Lintner, J. (1965): "The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets", *Review of Economics and Statistics*, 47, 13–37.
- Lo, A. (2004): "The Adaptive Markets Hypothesis: Market Efficiency from An Evolutionary Perspective", *Journal of portfolio Management*, 30, 15–29.
- Lo, A. (2005): "Reconciling Efficient Markets with Behavioral Finance: The Adaptive Markets Hypothesis", *Journal of Investment Consulting*, 7, 21–44.
- Markowitz, H. (1952): "Portfolio Selection", *Journal of Finance*, 7, 77–91.
- Markowitz, H. (2005): "Market Efficiency: A Theoretical Distinction and So What?", *Financial Analysts Journal*, 61, 17–30.
- Malkiel, B. (2003): "Passive Investment Strategies and Efficient Markets", *European Financial Management*, 9, 1–10.
- Mossin, J. (1966): "Equilibrium in a Capital Asset Market", *Econometrica*, 34, 768–783.
- Michaud, R. (1989): "The Markowitz Optimization Enigma: Is 'Optimized' Optimal?", *Financial Analysts Journal*, 45, 31–42.
- Perold, A. (2007): "Fundamentally Flawed Indexing", *Financial Analysts Journal*, 63, 31–37.
- Rozeff, M. and W. Kinney Jr (1976): "Capital Market Seasonality: The Case of Stock Returns", *Journal of Financial Economics*, 3, 379–402.
- Schoenfeld, S. and R. Ginis (2006): "Worth the Weight?", *Journal of Indexes*, 10–21.
- Sharpe, W. (1964): "Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk", *Journal of Finance*, 19, 425–442.
- Sharpe, W. (1991): "The Arithmetic of Active Management", *Financial Analysts Journal*, 47, 7–9.
- Vuolteenaho, T. (2002): "What Drives Firm-Level Stock Returns?", *Journal of Finance*, 57, 233–264.
- Wermers, R. (2000): "Mutual Fund Performance: An Empirical Decomposition into Stock-Picking Talent, Style, Transaction Costs, and Expenses", *Journal of Finance*, 55, 1655–1695.

(责任编辑:程 炼)