



指数投资

何天翔 著 →



厦门大学出版社
XIAMEN UNIVERSITY PRESS

国家一级出版社
全国百佳图书出版单位

指数投资

何天翔 著



厦门大学出版社 国家一级出版社
XIAMEN UNIVERSITY PRESS 全国百佳图书出版单位

图书在版编目(CIP)数据

指数投资/何天翔著. —厦门:厦门大学出版社,2015.7

ISBN 978-7-5615-5434-0

I. ①指… II. ①何… III. ①股票指数期货-基本知识

IV. ①F830.91

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 040306 号

官方合作网络销售商:



厦门大学出版社出版发行

(地址:厦门市软件园二期望海路 39 号 邮编:361008)

总编办电话:0592-2182177 传真:0592-2181406

营销中心电话:0592-2184458 传真:0592-2181365

网址:<http://www.xmupress.com>

邮箱:xmup@xmupress.com

厦门大嘉美印刷有限公司印刷

2015 年 7 月第 1 版 2015 年 7 月第 1 次印刷

开本:889×1194 1/32 印张:6.25 插页:3

字数:200 千字 印数:1~3 000 册

定价:28.00 元

本书如有印装质量问题请直接寄承印厂调换

我们需要指数基金的十大理由

(代序)

融通基金的何天翔同学担任指数基金经理经年。工作之余,勤于思考;忙里偷闲,写就此书;邀我作序,遂有此思:

一、中国证券市场缺乏一整套能够科学、细致、完整地刻画市场的指数体系及指数基金体系。这导致我们线性地、习惯性地非牛即熊地评论中国的股票市场。有人把在A、H、N股上市的代表中国先进生产力的股票编成指数,自2012年以来一直表现优异;而代表落后生产力的股票指数在更早时间已经处于熊市当中。2000年到2010年,是中国重化工业化、城市化的十年,这十年中,也是汽车、房地产以及钢铁、水泥等股票大放异彩的十年。2010年到2020年的十年,市场的主线条已经昭然若揭:先进生产力的股票指数可以告诉你过去5年及未来5年的秘密。

二、中国居民家庭资产配置中60%是房地产。这当然

是拜过去十几年中国火热的房地产所赐。可以预见，未来十年居民家庭资产配置中，房地产的比例一定会下降，而股票的比例一定会上升，指数基金将是居民家庭资产配置的必然之选。

三、随着人民币国际化，中国资本项下的双向开放在即。在 QFII 机制之下，进入中国 A 股的资金基本上采用另类投资策略，但一旦人民币自由兑换，中国资本市场管制完全放开，海外的长期资金（养老金、保险资金）必将进入中国。与热钱炒作不同的是，这些长期资金更多地是从资产配置的角度投资 A 股市场，指数基金是他们惯用的资产配置工具。

四、中国现有的指数体系还很不完整，市场贝塔的刻画颗粒度还很粗。行业指数不完备，风格指数刚兴起，导致指数基金管理者无法提供细分贝塔、优化配置的工具，指数基金这类贝塔产品的发展前景广阔。

五、随着量化投资方法的发展，指数的构建方法也在进步。不仅出现了 smart beta 指数，甚至还出现了另类指数。我相信，随着大数据分析方法的优化，指数的编制方法近几年还会有革命性的变化，新型的指数基金也将涌现。

六、在互联网资产管理的时代进程中，互联网财富管理显现出两个发展方向：一是用众筹的方式，利用互联网平台

做主题投资；二是用“Robo-Advisor(智能顾问)”人工智能的方式，利用互联网平台做指数基金(尤其是ETF)投资。

七、中国改革开放以来前30年的财富积累，主要由“中国大妈”所享有；“大妈”们的财富来自体制、机制的红利及房地产的升值，因此其理财风格多属于“炒买炒卖”的机会主义。而往后的30年中国的财富积累将由多属职业经理人的“中国小白”来完成。“小白”们已经没有了“机会主义”的财富积累机会了。资产配置、理性投资将是他们的投资风格。

八、随着中国资本市场的深化，FICC(固定收益、商品、货币)将是中国投资银行的必选道路。而成熟的FICC业务模式是建基在一个成熟的金融衍生品市场体系上的。尤其是场外的、非标准化的金融衍生品体系。而各种指数化投资工具，恰是这种场外、非标准化金融衍生品市场必备的另类风险管理工具。

九、中国多层次资本市场体系的建设日趋完备，三板、四板甚至于以众筹为平台的“五板”市场已初成架构。而作为主板市场的沪、深交易所，相较于其他层次的交易所，其中一个新方向就是发展新的交易品种，而交易所交易指数基金将是未来仅次于股票的第二大上市品种，从新增上市品种的比例上来看，其重要性一点也不亚于股票的挂牌

上市。

十、在中国基金业协会登记的私募证券投资基金管理人已超过 13 000 家,接近一半是从事证券投资业务。如何做出每家公司的特色和专长,日益成为行业领袖及公司高管的“头条问题”。而一个具有广度和深度的指数基金体系,是资产管理机构个性化、专业化、特色化选择的基础条件之一,甚至是最核心的基础条件。

何天翔同学职于指数基金经理,著就《指数投资》一书。叹暮鼓晨钟之修为,赞行勤思精之执着!

唯思考者方有远方!与何天翔同学共勉!

肖 风

2015 年 7 月 1 日

自序

中国的指数基金常常能够做到极致,比如ETF和分级基金。极致背后是指数基金的品种、数量和规模的迅速增长,2014年年底,股票指数型基金规模超过5 000亿元,占股票型基金的比例已经超过40%,这一比例已经超过多数市场。指数产品不断丰富和创新的同时,投资者也挑花了眼,作为一线投资工作者,我们有责任为投资者提供更多更便捷的了解指数投资的通道,而这也是本书写作的目标和动力。

本书共六章,分别是指数,指数投资的历史与发展,指数投资的五大要素,ETF投资,增强型指数投资,指数投资创新方向。如果能勉强算是创新的话,本书的创新之处在于:(1)系统地阐述指数投资方法和实际操作,揭秘指数投资;(2)运用海内外大量的数据和实例,增强可读性;(3)从产品、投资和团队等角度浅析未来指数投资创新的方向。

本书也存在很多的不足,指数投资早已不是复制组合那么简单,创新无所不在,一切都在革新甚至颠覆,相比之下本书中创新的内容不够多。伴随着创新,学习和理解这些创新产品的难度也在增加,帮助投资者去理解和使用这些产品也是我们的职责所在,而本书中图表和语言的通俗性和简练性也有待提升。这些都是我要不断思考,不断实践,不断学习提升的方向。

本书能够面世,我要感谢的人非常多,感谢家人一直以来的温暖和支持;感谢曾经工作过的联合证券及所有同事们,我在那里喜欢上投资;感谢现在工作所在的融通基金及所有同事们,我在这里努力去学做投资;感谢金融投资这个说大不大说小不小的圈子里的前辈们和小伙伴们,我在这里倾听、感悟投资;感谢肖风总百忙中为本书作序,并给了我很多宝贵建议;感谢厦门大学出版社蒋东明社长和吴兴友编辑。

投资是一条漫长而又充满美景的路,能够和大家一路前行是我最大的荣幸,而这本书就算是我的旅行相册,拍得不好,却满怀真诚。

何天翔

2015年3月

目 录

第一章 指 数	1
(一)指数投资与主动投资	1
(二)指数——股票指数	3
(三)指数加权方式的革新	5
(四)指数编制	23
(五)指数标的选择	39
(六)指数公司	44
第二章 指数投资的历史与发展	58
(一)海外指数投资的历史与发展	59
(二)国内指数投资的历史与发展	79
(三)海外典型指数基金管理公司	85
(四)指数基金的投资者	95
第三章 指数投资的五大要素	103
(一)指数投资的要素之一——基准指数与指数模拟	103
(二)指数投资的要素之二——指数复制技术	110
(三)指数投资的要素之三——成分股跟踪与管理	115
(四)指数投资的要素之四——现金管理	121
(五)指数投资的要素之五——跟踪误差与绩效分析	122

第四章 ETF 投资	128
(一)ETF——岗位设置与职责	128
(二)ETF——投资管理	129
(三)ETF——PCF 管理	129
(四)ETF——风险控制	130
(五)ETF——绩效评估	131
(六)ETF 联接基金的投资管理	131
(七)ETF 发行与运作的外部环境	132
(八)深交所 ETF 风险管理指引	133
(九)ETF——风险案例分析	139
第五章 增强型指数投资	142
(一)增强型指数投资的理论来源与发展	142
(二)增强型指数投资的增强策略	144
(三)增强型指数基金的业绩	147
(四)2008 年的反思	152
(五)增强型指数投资的趋势	154
(六)增强型指数投资的实例	156
第六章 指数投资创新方向	162
(一)指数产品形式的创新	162
(二)指数投资流水线	165
(三)团队创新	168
(四)多 alpha 点投资创新	172
(五)smart beta 起航	177
参考文献	188

第一章 指数

(一) 指数投资与主动投资

大多数人在想到指数投资的时候,总是联想到主动投资与被动投资之争的误区,认为指数投资是继主动基本面投资之后,为了挑战和竞争,而对立发展起来的投资形式;或者是联想到教科书里市场有效性理论,认为指数投资建立在市场有效的基础之上,即价格反映了所有已发生和可预期的信息,超额收益无法获得,因而指数投资是最优的策略。

但时至今日,在实践与发展的多样化与专业化的过程中,我们需要重新更切合实际地思考这个问题,我们的角度不是对立而是融合,不是辩驳而是客观,我们将从指数投资满足投资者的工具需求、alpha V. S. beta,以及产品精细化发展的角度来理解这个问题。

第一,我们从投资者需求的角度分析,市场上投资者的投资需求,简单来说,无非有五种:配置、择时、择风格行业、择股,以及其混合,其中配置、择风格行业需求正是指数投资所能专注提供的,并且一些新型的指数产品提供了越来越多的混合需求。指数投资正是以公开透明、更低成本的特点满足投资者的配置和工具需求。举例来

说,例子 1:保险资金在需要配置某个行业时,行业指数基金就是提供该行业收益率的产品,其满仓(实际操作中,普通指数基金近 95% 仓位,行业 ETF(交易型开放式指数基金)近 100% 仓位),以及成分股复制的投资模式,让投资者时刻都很清楚地知道基金的持仓结构,看指数行情就知道基金的净值,体验感很直观。尽管现在主动型行业基金越来越多,其特点是通过仓位调整和选股,期望获得超额收益,但这种主动也是双刃剑,使得投资者不容易及时了解基金的持仓结构,其清晰透明度不如指数基金。例子 2:个人投资者在看好市场,或进行长期投资时,指数基金,特别是指数 ETF 是一个好的选择,一方面指数基金提供的是最贴近指数涨幅的基金产品,避免赚了指数不赚钱、满仓踏空等情形,另一方面,费用最低,如在二级市场买入 ETF,无印花税,无申购赎回费,管理费率也是同类中最低的。总的来说,指数基金以其公开透明、低成本、方便交易的工具型产品特点,满足投资者的工具型投资需求。

第二,从 alpha 和 beta 的角度分析,这两个单词是基金产品分类的主流用词,无论投资者还是资产管理公司,其投资和产品规划中总是有意无意地将自身的策略归为这两类,alpha 早已深入人心,beta 也渐受关注,近年来,主要市场的 beta 产品的占比也在不断提升。另一个有力的证据来自 alpha 和 beta 的互相融合,特别是在 beta 中融入 alpha,如增强型指数基金的快速发展。

第三,从产品精细化的角度分析,市场上基金产品种类已经十分多样化,投资方向包括股票、债券、基金、商品、期货、杠杆产品、货币等等,每个方向又往下进行细分,而指数化更适合这种精耕细作的产品布局,涵盖宽基指数、风格指数、行业指数、主题指数、策略指数、杠杆指数、指数分级、债券指数、基金指数、商品指数、波动率指数、另类指数等众多细类(见图 1-1)。

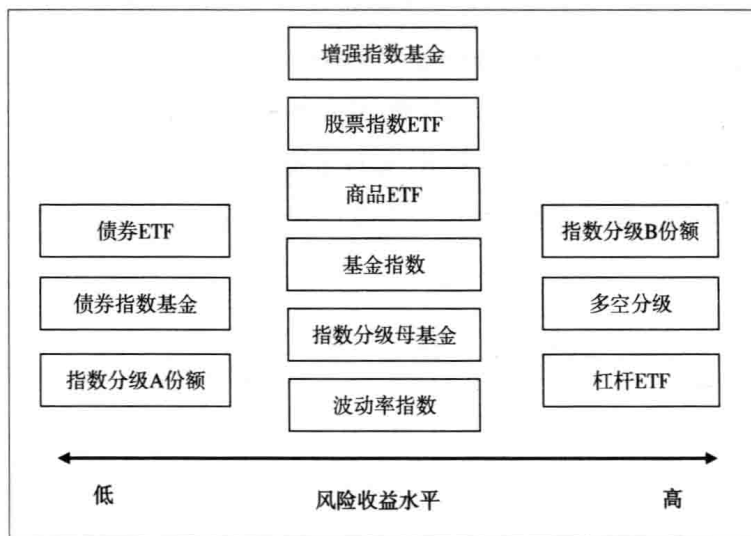


图 1-1 指数基金精耕细作图

指数投资与主动投资并非对立，而是共存、融合，不然，多数基金公司既有主动基金又有指数基金的行为如何解释呢？以增强型指数基金为代表的主被动融合投资又如何解释呢？

（二）指数——股票指数

我们首先对指数，尤其是股票指数进行描述。指数是根据资产价格报告期和基期的比较值计算出来，用以反映资产价格变动方向和水平的统计指标。在金融投资市场，根据投资范围和资产类别的不同，指数的种类也十分繁多，包括股票类指数、固定收益类指数、基金类指数、商品类指数、定制类指数、海外指数等等。其中，股票类指数是最常见的一类指数，如大家耳熟能详的上证综指（代码 000001）、沪深 300 指数（代码 000300）、深证 100 指数（代码

399330),这三个指数属于股票类指数中的宽基股票指数。实际上,股票类指数包括众多细分类别,从股票资产范畴上分为:市场宽基指数、风格指数、行业指数、主题指数、策略指数等;从加权方法上分为:市值加权指数、基本面加权指数、等权重指数、分层加权指数等(见图1-2)。以上指数类别我们会在后文逐一分析。

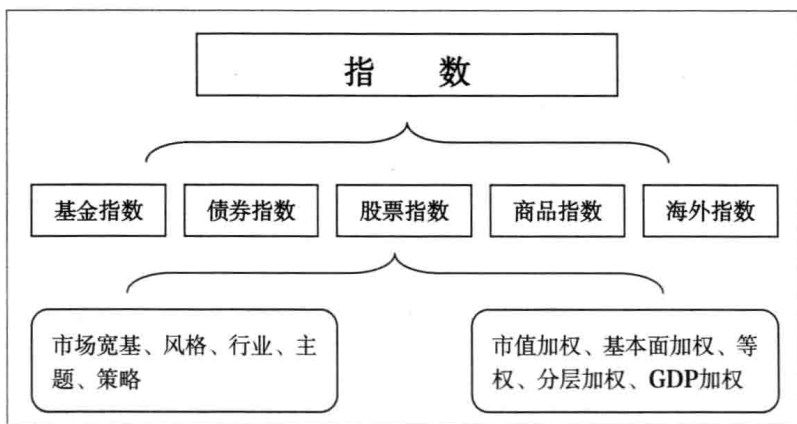


图 1-2 指数分类

道琼斯指数是大家最熟知的国外股票价格指数,也是世界上历史最为悠久的股票价格指数,全称为道琼斯股票价格平均指数。道琼斯指数最早是在 1884 年由道琼斯公司的创始人查尔斯·亨利·道开始编制的,最初的道琼斯指数是根据 11 种具有代表性的铁路公司的股票,采用算术平均法进行计算编制而成,发表在查尔斯·道自己编辑出版的《每日通讯》上。其计算公式为:

股票价格平均数 = 入选股票的价格之和 / 入选股票的数量

道琼斯指数,实际上由四种价格指数构成,以在纽约证券交易所挂牌上市的一部分有代表性的股票作为样本,分别是:

- 以 30 家著名的工业公司股票为编制对象的道琼斯工业股价

平均指数；

- 以 20 家著名的交通运输业公司股票为编制对象的道琼斯运输业股价平均指数；
- 以 15 家著名的公用事业公司股票为编制对象的道琼斯公用事业股价平均指数；
- 以上述三种股价平均指数所涉及的 65 家公司股票为编制对象的道琼斯股价综合平均指数。

在四种道琼斯股价指数中，以道琼斯工业股价平均指数最为著名，它被大众传媒广泛地报道，并作为道琼斯指数的代表加以引用。道琼斯指数由道琼斯公司负责编制并发布。1928 年 10 月 1 日起其样本股增加到 30 种并保持至今，但作为样本股的公司已经历过多次调整。

道琼斯指数系列反映了美国整体股票市场走势特征，尤其是工商业股票走势特征，为投资者提供了股票市场的变动风向标，也为后来的共同基金产品提供了标的基准。但是随着股票市场结构的不断革新演进，以及上市公司数量的不断增加，尤其是金融和高科技行业股票的不断涌现，道琼斯指数渐渐劣后于 S&P(标普)系列指数对市场的代表性和投资性，后者成为当前美国乃至全球的最佳指数代表。

(三) 指数加权方式的革新

市值加权是大家最熟知的加权方式，但是市值加权无论在理论上，还是在实践中，都存在一定的不足之处，应付这些不足，相应地产生了基本面加权、等权重、GDP 加权、波动率加权等新型的指数加权方式。

1. 一个例子：体现加权方式多样化的必要性

传统的指数设计是以市值作为投资组合加权的依据，被用来作为衡量投资业绩的基准，而并非是为投资者提供有效率的投资工具，当股票的市场价格不具效率时，传统指数则会失真，下面的逻辑与实例将会令我们强烈地感受到市值加权的缺陷！

传统指数以成分股市值作为权重，其权重变化过程如下：

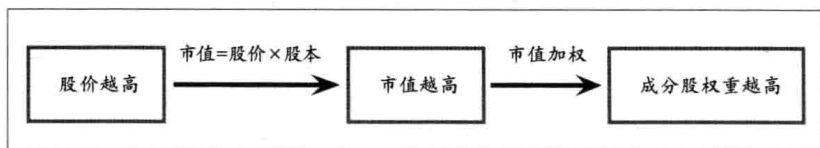


图 1-3 市值加权方式的不足

从图 1-3 中可以看出，股价变化会导致市值加权指数效率不佳：由于成分股股价可能偏离其真实价值，而使得指数组合过多买进价值被高估的股票和过多卖出价值被低估的股票，从而导致投资效率的丧失。

以 20 世纪 90 年代末为例，Cisco、Nortel、Nokia、Ericsson 等股票在指数中的权重发生了极大的变化！Cisco 从 1997 年到 1999 年，PE 由 30 倍涨到 130 倍，其在标普 500 指数中的权重由 0.4% 迅速上升至 4%。Nortel 的 PE 由 30 倍升至 100 倍，其在 TSX（多伦多证券交易所指数）中的权重也由 3% 涨到了 16%。而 Nokia 和 Ericsson 则更加离谱，在各自的市值加权指数中权重分别超过 40% 和 60%。个股权重的过高导致指数风险的加大，以及投资的低效率。

同样个股权重的集中也使得部分行业在指数中配置的超权重，而对某些国家或地区的权重高估，会对基于全球市场的指数造成同样的影响。