

撰稿人

Angana Jacob
sp_indices@spglobal.com

指数化投资冒起改变投资面貌

执行摘要

科技、法规、投资者对管理人技能的怀疑以及费用意识等一系列因素有利于指数化投资冒起。增长速度及变革的复杂性令投资者及管理人难以及时了解关键趋势的最新动态。在本报告中，我们概述指数化投资冒起及其对资产管理行业的已实现和潜在影响，

本文前半部分概述指数化的关键趋势和基金管理，具体如下：

1. 费用面临压力。科技和规模经济变革有助于贝塔商品化；
2. 随着基于指数的投资迈向主动管理，产品范围继续扩大。智慧型贝塔和对冲基金贝塔利息增长以主动管理为代价，为被动指数基金的进一步增长铺路；及
3. 科技先进允许大规模定制，并加强对结果的关注。个人和机构市场参与者所需的结果变得关键 — 指数基金可能因成本低廉和透明度上升而受益。

本报告第二部分专注于资产管理行业的变革，并回顾未来高度指数化的前景下普遍讨论的主题：

1. 被动投资是否增长过大？随着大量流入被动指数基金，这是多次重复的问题。我们详细阐述为何这不应是一个实际问题的原因。
2. 由于回报已获解密和分拆，对主动管理有什么潜在影响？将回报分解为因素令投资者对他们愿意支付更高费用的投资更加敏锐。这可能对费用结构和整个行业产生重大影响。
3. 贝塔和被动投资的定义发生改变。被动投资和贝塔从起源发生了极大的演变。

目录

第 I 部分：广泛趋势的分析	3
I) 费用走下坡	3
III) 在贝塔和阿尔法之外：锁定结果的基于指数的投资	8
第 II 部分：我们向哪个方向前进？	11
I) 多少为过？	11
II) 回报拆分	15
III) 主动管理的“空洞化”	15
IV) 当被动指数不再被动，贝塔回报不再反映贝塔系数	18
V) 更趋指数化的其他挑战	19
结论	20

第 I 部分：广泛趋势的分析

I) 费用走下坡

被动管理基金（包括交易所买卖基金(ETF)和指数基金）六年期间增长了 73%，全球管理资产从 2009 年的 11% 增加到 2015 年的 19%。¹ 在此领域内，交易所买卖基金过去十年的年增长率约为 25%，管理资产始终高于 3 万亿美元。² 机构也日益对核心风险及智慧型贝塔策略的获取采用交易所买卖基金。在 Greenwich Associates 的一项研究中³，36% 的机构股票交易所买卖基金用户预计未来一年将增加交易所买卖基金配置，而机构债券交易所买卖基金用户则为 35%。

随着此次增长，费用急剧下跌。1976 年通过基于指数的基金投资美国股市将支付 6%⁴ 的前期费用，而现今许多基于指数的基金仅需 0.05%。主动和被动基金、跨地域和跨产品类别（债券、股票、目标日期和组合基金）中可看到费用的下降趋势。⁵ 这种趋势在指数基金和交易所买卖基金的情况下更加明显。德勤报告表明，欧洲的主动管理基金 2012 年的费用比 2002 年减少了 5%，而被动产品减少了约 42%。⁶ 此外，投资者也同时表现出对低费用基金的强烈偏好，过去十年 95% 的新资本流入了费用最低的基金，进一步降低了资产加权费用比率。⁷

在单个基点中为被动风险提供费用的一个重要促成因素是资产管理行业开展重大科技变革。计算、数据存储和处理能力的提高在产品创新、执行和资金配置的价值链中创造了重大成本效益。回顾二十世纪七十年代，当富国银行 (Wells Fargo) 尝试使用在纽约证券交易所上市的股票创建一个均等加权指数时，项目因难以管理非市值加权指数而被放弃——在无当今科技的情况下要考虑股息计算、现金管理、后台功能以及实施的交易。交易方面，随着市场日趋电子化且更具流动性，过去 20 年买卖价差也在急剧下降。针对交易所买卖基金的原因是创建和赎回股份的创新方式。此流程需要较少的中间人和买卖，因此极大地减少了行政负担。分销方面，得益于现代渠道和在线平台，资金招致的营销成本比过去要低。科技变革仅在增加，与其他行业（从旅游业到出版业）类似，科技在资产管理行业能够创造赢家和输家。置身于日益自动

¹ 资料来源：Casey Quirk，2015 年，《2015 年全球投资管理资产、收益和营运利润下跌》(Global Investment Management Assets, Revenue, and Operating Margins Slump in 2015)。

² 资料来源：ETFGI，2015 年，《ETFGI 每月通讯》，2015 年 10 月，ETFGI 新闻稿，2015 年 6 月：全球。

³ 资料来源：Greenwich Associates，2016 年，《机构投资交易所买卖基金：2016 年第一季度》(Institutional Investment in ETFs: Q1 2016)。

⁴ 资料来源：John Woerth。《为何这是投资的最佳时机》(Why it's a great time to invest.)，Vanguard Blog。Vanguard Group, Inc.，2014 年 7 月 8 日，Web。2016 年 5 月 30 日。当 Vanguard 于 1976 年推出第一支指数互惠基金时，Vanguard 500 指数基金的费用比率为 0.43%，申购佣金为 5.67%。

⁵ 资料来源：标普道琼斯指数，2015 年，《SPIVA®：跨国比较》(SPIVA®: A Cross-Country Comparison)；投资公司协会，2015 年，《投资公司发展报告》(Investment Company Fact Book)，2015 年。

⁶ 资料来源：德勤，2014 年，《欧洲处于关键时刻的基金费用》(Europe's fund expenses at a crossroads)。

⁷ 资料来源：晨星，Michael Rawson；Ben Johnson，2015 年，《投资者带动费用比率下降》(Investors Drive Expense Ratios Down)。

化的背景下，正如机器人顾问在分销方面可能成为一个重要的新参与者，由于指数化受流程驱动，因此可能继续成为产品方面最强大受益者之一。

法规方面强力要求提高成本透明度，并对顾问和投资平台如何收费做出重大调整，更有利于被动投资。

鉴于低费用产品在低回报环境中的相关性，对低费用产品的需求已增加，也许这不足为奇。合理假设五年期的股权风险溢价按年计算为4%，⁸1%的主动管理成本将是股权投资总体预期收益的25%。如为债券，则利润甚至更大，其中预期回报接近零。除了费用低，还有需求方程式的其他部分。法规方面强力要求提高成本透明度，并对顾问和投资平台如何收费做出重大调整，更有利于被动投资。此外，令人失望的主动管理结果驱使投资者投入资金支持低成本被动基金。随着管理资产增加，基金获得规模效益⁹，从而降低保管费、优化IT系统、先进的风险管理、抵押品管理、通过内部交叉网络节省交易成本以及分散预期高昂的监管负担。¹⁰提供被动贝塔风险的基金尤其受益，原因是指数计算和被动追踪是通过大量运用科技将低利润企业改造为规模大、效率高企业的领域。图1显示较低费用与拥有高管理资产的基金之间的强大关系。

⁸ 资料来源：瑞信，2016年，《2016年全球投资回报年报》(Global Investment Returns Yearbook 2016)。

⁹ Malkiel 谈论资产管理中的“大量规模经济”，其中经纪佣金、保管费、尽职调查和报告等费用对于小型和大型提供者而言一样昂贵。资料来源：Burton Malkiel，2013年，《资产管理费用和融资增长》(Asset Management Fees and the Growth of Finance)。

¹⁰ 不久的将来上升的监管寒流可能对资产经理人造成大量成本，合规成本估计增加3%。本文注明中等规模的传统公司承受巨大的成本压力，原因是许多推动因素有利于规模参与者和替代经理人。资料来源：Oliver Wyman，摩根士丹利，2016年，《批发银行与资产经理人》(Wholesale Banks & Asset Managers)，2016年。

图 1：规模与费用的比较

管理资产（十亿美元）	管理费（基点）	交易所买卖基金数量
<1	50	1420
1	37	161
5	24	41
10	23	33
20	17	17
50	12	4

资料来源：标普道琼斯指数。交易所买卖基金于美国注册。数据截至 2016 年 4 月。列表仅作参考用途。

由于纯粹被动策略方法利润为零，大型公司可能考虑“亏本销售”方法来吸引和保留管理资产。

随着竞争加剧，被动策略预计将维持低成本。尤其是，对于传统市值加权指数基金而言，覆盖相同市场的两支基金回报应当相等（按定义），导致贝塔被商品化，基金经理仅为价格而竞争。（在较小范围内，这种商品化发生在因素投资中，我们将在下节看到）。因此，进入市场的壁垒成规模，不再涉及产品。如果一个产品拥有 1 亿美元的管理资产，而复制其他 10 万美元市场的成本适度，为了将利润最大化，最后的价格目标也应趋向于适度点。

某些公司可能考虑采用“亏本销售”方法来保留管理资产。这种定价策略可能是按相对低的利率提供核心纯粹被动区间，以保留其规模效益，并在智慧型贝塔或主动产品以及其他业务线（例如多资产解决方案）方面创造利润。许多投资者还寻求采用核心-卫星方法主动管理来补充其被动低成本贝塔。此外，基金资产证券借贷，即使其大部分返还给基金，对于具规模的提供者来说也是非常重大的。Blocher 和 Whaley 表明，交易所买卖基金可从证券借贷赚得大量收益，与交易所买卖基金费用比率的规模近似。¹¹

II) 被动投资策略正在蚕食主动投资策略 投资解密

回报来源正在被解密，并以指数形式被系统化获取。

虽然投资大多数市值基金的成本正在降低，但投资者仍然愿意为超越他们基准的产品支付更高的费用。事实上，传统做多主动管理的主要目标是通过挑选某些股票跑赢资本加权市场指数。然而，二十多年前开始的研究表明，表现出色的管理人通过倾向于若干回报来源或风险溢价来产生超额回报。这些回报的系统来源由于市场中的行为异常、系统风险和结构无效而存在。由于这些回报（或因素）的系统来源均被确认和量化，于是变得更容易投资。获得这些因素的成本也在降低；一旦了解推动因素，就可按具成本效益、透明、基于规则的方法来系统化地获取。

这种投资解密是一个持续的过程，其中通过定量模型分解回报来源，然后通过更卓越的技术进行商业化。科技和定量模型是一个强大的组合，因为它们能够共同创造更低廉、可靠、人为偏差更少和规模经济更大的投资策略。自

¹¹ 基于美国注册的交易所买卖基金。本文发现被动指数互惠基金的收益尽管略低，但大体类似。虽然示例中被动基金的价值加权费用比率为 26 个基点，交易所买卖基金每年可从证券借贷产生 23 至 28 个基点。另外表明如果公司积极推行借贷计划，可能每年高达 55 至 114 个基点。资料来源：Jesse Blocher; Robert Whaley, 2015 年,《被动投资：证券借贷的角色》(Passive Investing: The Role of Securities Lending)。

动化使跟踪被动指数中涉及的大部分人力过剩，并且定量模型尝试以大致相同的方式，处理主动管理人的传统判断和决策活动。

投资组合回报最初被视为完全因为主动管理人的技能而获得，因此任何回报被视为“阿尔法”。1963年，资本资产定价模型(CAPM)解释了只有一个因素的股票回报横截面差额，超过这个差额的市场贝塔和投资组合回报归因于技能。随后，学术研究开始确认其他回报来源，最重要的是1993年的Fama-French三因素模型，其中包括市场贝塔、价值和规模（随后扩展为四个因素，增加了势头）。对最佳措施的研究进展稳定，旨在获取这些因素、它们在不同周期中的表现、以及为四因素模型提供具吸引力的替代选择¹²新模型。

由于回报被分解，阿尔法趋向于缩减。

阿尔法持续缩减

随着回报被一而再地分解，阿尔法便会缩减，因为它是投资组合回报的一部分，而这无法用系统化风险或贝塔来解释。我们见证了阿尔法被重新分类为贝塔持续和连续过程，因此归因于管理人技能的部分回报有所减少。

随着对因素的兴趣加大，对定量因素投资的需求可能会再次复苏。这种基于定量的投资看起来与2004年至2007年掀起的主动量化热潮大不相同，因为大多数增长是以透明的“白盒子”、低成本指数的形式进行。由于对智慧型贝塔、对冲基金复制策略、被动退休基金、可持续贝塔以及指向利差或波动率或趋势跟踪型定量技术的需求上升，这些标志已得到充分证明。2011年，互联网企业家和风险资本家 Marc Andreessen 特别指出，软件正在稳步吞食世界、扰乱音乐、医疗保健等行业。事实上，有系统的指数化方面的新科技似乎也在以大致相同的方式改变投资格局，深入渗透至主动管理。

智慧型贝塔

智慧型贝塔指数有助于基于因素投资民主化。

被动投资的范围扩大在智慧型贝塔的增长中最为明显——随着新指数的增多，2010年至2015年智慧型贝塔指数中管理资产的复合增长率上涨约40%¹³（相比市值指数上涨19%）。基于智慧型贝塔的想法（例如规模、股息、价值、低波动率、势头和质量等因素）已经存在很长时间，但值得注意的方面是这些因素使投资民主化的方式。它们提供低廉、透明且易于获取先前被视为依赖于管理技能以及仅由主动管理人提供的回报来源。虽然目前智慧型贝塔主要用在股票市场，但固定收入市场也开始略有显现，例如质量、价值以及主权债券情况下的GDP加权。近期，该行业专注于组合风险溢价的最优方式，以便创建多元化的“全天候”投资组合以及在资产类别方面能不断变化且扩展的其他复杂因素组合。

¹² Hou Kewei 等人提出的新四因素模型（市场贝塔、规模、投资和盈利能力），2012年，《解析异常现象：投资方法》(Digesting Anomalies: An Investment Approach)。

¹³ 资料来源：ETFGLI，2015年11月，《全球上市的智慧型Beta股权交易所买卖基金/交易所买卖产品》于2015年前10个月已收集537亿美元（Smart Beta equity ETFs/ETPs listed globally have gathered 53.7 billion US dollars in the first 10 months of 2015）。

对冲基金贝塔

对冲基金或另类贝塔将系统性贝塔的范围进一步扩充至对冲基金经理人一般锁定的缺乏代表性的风险溢价

对冲基金或另类贝塔将系统性贝塔的范围进一步扩充至对冲基金经理人通常锁定的缺乏代表性的风险溢价。被动型对冲基金方法试图利用系统性风险敞口(贝塔)，以更为廉价、透明及合规则的方式，取得基金经理人运用独有技能(阿尔法)可带来的那部分对冲基金回报。一些研究对对冲基金经理人的技巧提出了质疑(Fung、Hsieh, 1997年; Hasanhodzic、Lo, 2007年; Tupitsyn、Lajbcygier, 2015年)，指出其回报由“被动”线型系统性风险因素所推动。被动获得该等风险因素存在执行困难，尤其是就其流动性及成本效益而言。但众多对冲基金风格(如做多/做空、合并套利、全球宏观及相对价值信用)对冲基金，均对每日交易及定价的流动证券进行投资，这与传统做多基金颇为类似。由于高流动性及属于当前智慧型贝塔因子指数的自然延伸，股票多空策略的风险溢价很可能成为主要新产品。图2是对对冲基金经常使用的一些典型风险溢价策略及如何使用该等策略的示例的概述。

图2: 风险溢价系统性来源示例

被动型策略	获得的另类风险溢价	可能的使用示例
股票		
短期股票波动	波动性风险溢价	卖出股票方差掉期或德尔塔对冲跨式部位。
合并套利	交易失败风险 + 流动性风险溢价	做多收购的公司、做空收购方公司。
可转换债券套利	利率、认购/收购及信用风险溢价	做多可转换债券、做空相应股票及对冲剩余信用或利率风险。
对价值、规模、低波动性及势头进行做多/做空	价值、规模、低波动性及势头风险溢价	做多正风险溢价最高的股票篮子，做空负风险溢价的股票篮子。
债券		
价值债券	价值风险溢价	买入高价值债券，卖出低价值债券。
高收益债券与政府债券	违约风险溢价	买入高收益债券，卖出低收益债券。
10年期国债与2年期国债	久期风险溢价	持10年期国债的长仓，2年期国债的短仓。
商品		
延递合约与即月合约	利差溢价	持延递合约的长仓，即月合约的短仓。
现货溢价商品与期货溢价商品	价值风险溢价	持现货溢价商品的长仓，即月商品的短仓。
短期石油波动	波动性风险溢价	卖出WTI或布伦特原油方差掉期或德尔塔对冲跨式部位。
高势头商品与低势头商品	势头风险溢价	做多最具积极势头的商品篮子，持消极势头篮子的短仓。
外汇		
高收益货币与低收益货币	利差溢价	持高收益货币的长仓，低收益货币的短仓。
高势头货币与低势头货币	势头风险溢价	持高积极势头货币的长仓，消极势头货币的短仓。
多元资产		
商品交易顾问/趋势跟踪	多个流动性工具中的势头风险溢价	做多最具积极势头的多个证券或资产，持消极势头资产的短仓。

资料来源：标普道琼斯指数有限责任公司。列表仅作参考用途。

由于高流动性及属于当前智慧型贝塔因子指数的自然延伸，股票多空策略的风险溢价很可能成为主要新产品。

行业不再聚焦阿尔法和贝塔，转而关注结果

虽然对冲基金行业的总体表现尚无定论，¹⁴但另类贝塔及对冲基金的投资实际上仍具有极大利益。当前低回报的环境令资产所有人，尤其是设定计划目标的资产所有人望而却步。预计投资回报是一项关键假设，对于资产所有人能否收回投资而言至关重要。美国企业退休金计划正是这一问题的体现，在计划中计划资产的预期平均年回报率为7.3%¹⁵。在英国，该预期回报率为6.8%。而向来是退休金及保险的重要资产的固定收益产品几乎不可能取得该等回报—2016年5月，美国10年期国债的收益率只有1.9%左右，而相应的英国10年期国债的收益率仅为1.5%。¹⁶鉴于其高波动性，若股票配置比例过高，则可能完全改变供资与否的状态。因此，需要下行趋势较少的其他不相关回报来源配合该等退休金债务，这即可以解释近年来另类贝塔策略及对冲基金的流入量为何意外强劲。对冲基金因子倾向于相互之间及与市场贝塔之间维持较低的关联性，因此可用于提高投资组合的多元化程度、增加回报及改善风险管理。对该等因子（但费用较低）、更佳的透明度及流动性的需求是对冲基金贝塔指数的关键驱动力。

III) 在贝塔和阿尔法之外：锁定结果的基于指数的投资

需要“结果”

由于近年来的宏观及监管环境，全球呈现出使投资者配合其期望结果而非任意市场指数的显著策略趋势。迎合特定需求（如增长、收益、通胀对冲、风险管理或资本保值）的投资结果更容易引起个人及机构市场参与者的共鸣。退休基金及资产管理人开始认识到其终端消费者不大关心基准且不考虑风险/回报。麦肯锡公司2013年报告“结果即为新阿尔法”指出，现如今超过80%的资产管理人将“解决方案”列入前三大增长优先事项。麦肯锡就该项调查采访的普通公司期望其商业解决方案在不久的将来能带来超过四分之一的资金流入及六分之一的收入。

由于退休金债务从各州及雇主转移至个人，个人对“结果”的倾向性亦变得至关重要。Casey Quirk的一份报告指出，2014年，个人投资者占资产管理行业新增净流入的90%。¹⁷该报告还预测其将主导行业增长，到2020年，将占到资产管理流入的120%左右。在大多数基金市场的辖区，政府及雇主都在寻求通过终止造成与最后一年工资相关的易变债务的退休金计划，减少退休金成本并降低其资产负债表中的风险。随着雇主放弃固定福利(DB)计划，而青睐固定缴费(DC)计划，越来越多的投资风险将转回至终端投资者，中介机构

¹⁴ 资料来源：1)标普道琼斯指数，2016年3月31日。自2002年以来，对冲基金行业（以瑞士信贷HFRI指数呈列）各年整体表现均次于60/40标普500[®]股票/标普500债券投资组合（尽管未对费用进行列账）。2)Ibbotson等的一项研究发现大多数对冲基金的整体表现在费用方面由经理人引起(31%)，又或者是传统资产类别贝塔造成的结果(42%)。Ibbotson、Roger等，2011年，《互惠基金入门》(The ABCs of Hedge Funds)。得自1995-2009年的数据。

¹⁵ 关于企业退休金供资水平的Wilshire Consulting报告，数据截止2014年年底。

¹⁶ 资料来源：Factset，数据截止2016年5月。

¹⁷ 资料来源：Casey Quirk，2015年，《众声喧哗》(The Roar of the Crowd)。

及公司承担的风险也将相应减少。最终导致个人被迫承担来自退休计划决策及风险的各项压力。

结果趋势偏向指数化

随着人们极度关注费用，受托人及终端投资者可以找到旨在迎合其投资目标诉求的低成本指数。

随着人们极度关注费用，退休金计划受托人¹⁸及终端投资者可以找到旨在迎合其投资目标诉求的低成本指数产品。为增加普及度而设计的自动顾问平台（机器人顾问）¹⁹亦主要使用ETF，以增加透明度，降低成本，从而提供市场曝光机会。我们期待出现动态化配置至多种风险溢价并锁定特定结果，以从该趋势中极大获益的多元资产指数。在以结果为导向的指数化中，实质上是指数通过首先锁定特定结果，然后安排所有成分指数限制，以实现期望的现金流，履行着资产配置及风险管理的角色。通过先进的定量模式，创建锁定不断变化的定制化风险/回报概况（如个人退休计划的风险/回报概况）的被动投资组合。考虑用可用的现代复杂精密的产品，应对DC参与者面临的挑战。例如，[S&P STRIDE Index Series](#)将目标日期基金下滑轨道与允许投资者先采用资产增长策略，然后随着他们由工作步入退休而转向创收型策略的风险管理相结合。

针对投资者长尾的大规模定制

大规模定制的定义是创造足够定制化的产品，从而使几乎每个人都能找到他们想要的低价产品的过程。基于年龄、人口统计、收入、未来选择及风险承受能力就特定财务结果所作的大规模定制可能很快就会提供，主要有两个原因。

第一个原因是可用及创新渠道中的一系列指数构建模块——包括不同地域的各种股票以及其中一部分股票——小盘股、大盘股、价值、成长、质量、低波动、高贝塔、防御性、风险控制、因素。在被动型固定收益产品中，也可以获得按不同方法进行分配的政府债券、高收益及新兴市场债券组合。此外，还有商品、基础设施、木材、上市房地产、自然资源等专门的资产类别。第二，机器人顾问可以提供经济实惠、成熟、结果导向的指数解决方案，并使用简单的量化模型决定对各类指数基金的最佳配置，从而削减金融顾问和主动管理人的中介费。

虽然自动化投资建议目前主要针对大量零售客户，但随着投资者日渐意识到其中的好处，久而久之也会渗透到高净值类别客户。

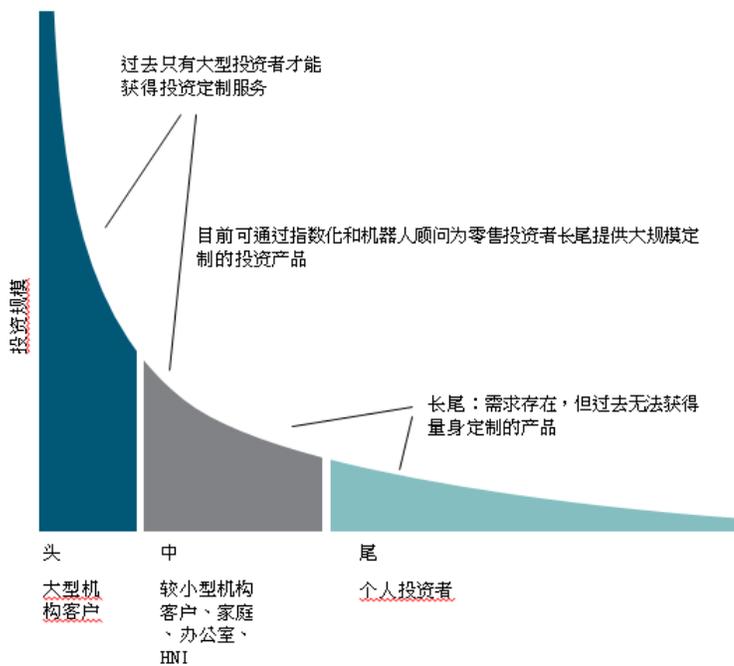
在投资大规模定制的第一个阶段，会采用考虑个人年龄及风险承受能力的基于目标的简单模型来针对参与雇员出资401k或DC（缴费确定型）计划的大量费用敏感零售投资者。图3所示的是能够通过结合机器人顾问与基于规则的策略的强大工具获取高度定制的解决方案的“投资者长尾”。虽然自动化投

¹⁸ Cerulli 于 2013 年调查的受托人中，几乎 50% 表示他们考虑使用纯被动型投资阵容，“以减轻诉讼风险”。资料来源：Manning & Napier, 2016 年 3 月，《整合：第 9 卷：集体投资信托》(Converge, Volume 9: Collective Investment Trusts (CITs))。

¹⁹ A.T. Kearney 预测，机器人顾问的资产管理规模在未来五年，将以每年 68% 的增速增至约 2.2 万亿美元。

资建议目前主要针对大量零售客户，但随着投资者日渐意识到其中的好处，最终高净值类别客户也可能会对其进行大量使用。

图 3：针对投资者长尾的大规模定制



资料来源：标普道琼斯指数有限责任公司。图表仅作说明用途。

随着基于指数的投资蓬勃发展，投资管理行业发生深刻变革，这也影响了市场参与者。

一个重要的创新是通过一篮子股票提供可以采用单一订单购买（而不需要基金结构）的指数策略和主题。²⁰并不通过交易所买卖基金或互惠基金包装来购买篮子，相关订单会直接在交易所上自动购买由指数指定的所有成分股。虽然过去十年来交易成本的急剧下降使得基金更加廉价，但也使得通过汇集基金而获得的储蓄减少。如果投资者可以在不通过基金包装的情况下获得投资策略，那么就可以消除诸如将交易所买卖基金作为种子基金之类的重大障碍，²¹并可以针对特定个人需求进行精细调整。作为一个概念，这目前仅就股票而言可行，因为股票具有交易成本低及流动性强的特点。虽然它尚处于早期阶段，且并非没有风险，但这一趋势表明，未来能够为零售客户提供高度定制和专门的投资者解决方案。²²

²⁰ 机器人顾问 Wealthfront 目前提供税费最优化的直接指数化。资料来源：《Wealthfront 税务优化直接指数化》（Wealthfront Tax-Optimized Direct Indexing）”Wealthfront 网站。Wealthfront Inc., 2016年。2016年5月30日。

²¹ 资产管理规模为 200 欧元至 3 亿欧元的基金流动性规定被规避。

²² 例如，Motif 投资（一个自动顾问）允许投资者定制现有主题，甚至创建能与其他 Motif 使用者分享的自身主题。

第 II 部分：我们向哪个方向前进？

随着基于指数的投资的增长，投资管理行业已发生深刻的变革，这也影响了市场参与者。本节提供了一些关键主题的概述。

I) 多少为过？

虽然总体资产管理行业随着被动投资一直在增长，但传统活跃基金的份额一直在下降，特别是那些在大盘股和政府债券发达市场运营的基金。传统活动产品的全球资产管理规模在过去十年大幅下降，从 2003 年的 60% 下降到 2014 年年底的约 40%。²³ 流量的巨大变化，引发投资者对主动管理和主动与被动投资动态的更多揣测。

被动投资（特别是使用市值加权指数的被动投资）在某些方面是建立在有效市场假说基础之上的。²⁴ 在这样的市场中，最简单的策略就是被动持有其市值相应比例的所有证券。讽刺的是，市场效率亦取决于负责研究及识别错误定价的主动管理人。到达每个新指数化里程碑时，有一项争议不断被提起，即随着被动市值资产管理规模的扩大，当特定市场由市值加权投资者主导，致使市场最终未得到充分研究，可能带来转折点，造成效率低下。

因此，这似乎相互矛盾。被动投资增加，可提高中低投资水平投资者的收益——就市场风险所承担的费用较低，且指数化投资可帮助投资者避免成为零和博弈的输家。然而，只要超过一定限度，指数化投资越多，导致市场效率降低（根据上述论点），反而会有损投资者的收益。此假设关系如图 4 上方的抛物线所示，其中 y 轴指中低投资水平投资者的总体获利（获利包括扣费后回报和市场效率）。

被动投资增加，可提高中低投资水平投资者的收益。

出色的主动管理人也面临类似问题：被动投资增加可能不利于主动管理人，因为投资能力低于平均水平的参与者更少，管理人必须与具备相同水平的参与者瓜分同一块蛋糕。此处，投资能力低于平均水平的参与者不仅指不太了解投资情况的参与者，还包括不特意关注选股的投资者。随着越来越多的资金流入被动投资，将会出现僧多粥少——“阿尔法萎缩”的局面。²⁵ 同样，盈利机会也会呈非线性减少，在某个时刻（理论上），指数化投资过多或会产生出色的管理人可以利用的价格偏差。²⁶ 此关系如图 4 下方的凸函数所示。

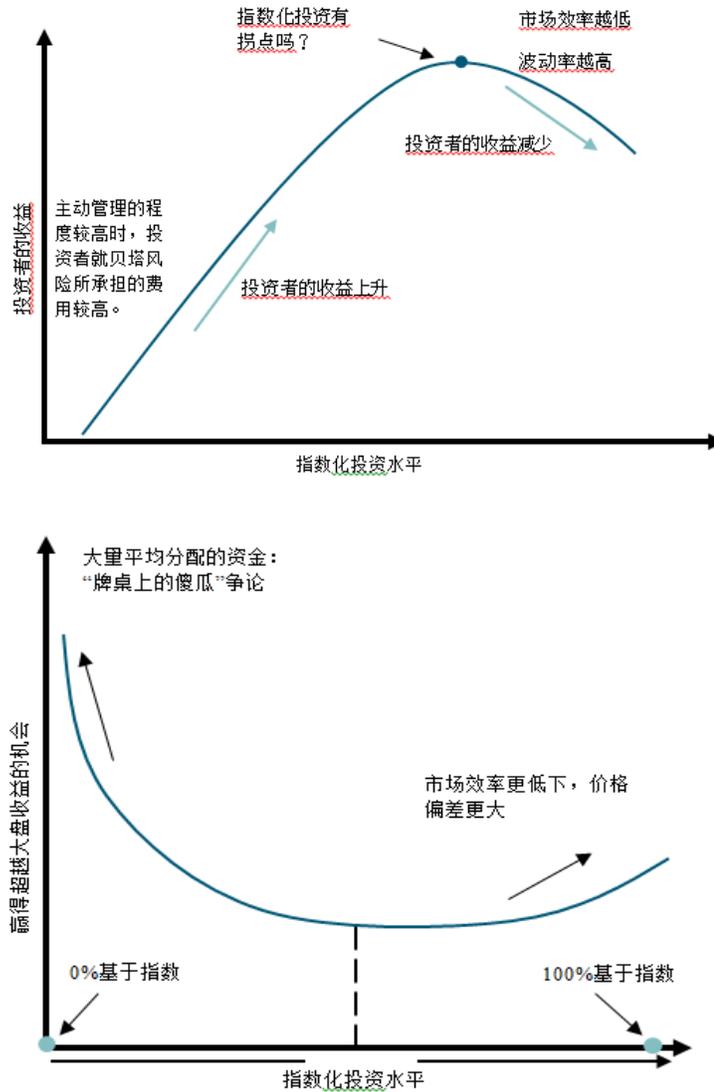
²³ 资料来源：BCG，2015 年，《2015 年全球资产管理：以卓越的走向市场策略带动增长》（Global Asset Management 2015: Sparking Growth with Go-to-Market Excellence）。

²⁴ 虽然即使在效率低下的市场中，指数化也应是认为自身技能达不到其他参与者的平均值的市场参与者的选择。

²⁵ 技术进步和获取信息便捷也会导致阿尔法萎缩。

²⁶ 即使在效率极为低下的情况下，以市值指数为投资依据的投资者仍可获得平均回报——这是 William Sharpe 得出的研究结果。但是，少数成功的主动管理人将获得超越大盘的丰厚回报，而一些输家则损失惨重；赢得超越大盘收益的机会增加，亏损的风险也会增加。市场效率低下不会改变零和游戏。

图 4：被动投资与市场效率的关系



资料来源：标普道琼斯指数有限责任公司、abnormalreturns.com。²⁷图表仅作说明用途。

没有人知道被动投资的拐点在哪里，或者是否存在拐点，但有几个看似合理的理由说明为何不必担忧目前投资者纷纷转投被动产品的现象。

1. 相对周转率论点

投资顾问 Charles D. Ellis 提出了周转率论点：即使指数化投资水平较高，使市场有效运作的价格发现机制也可能不会受到影响，因为主动基金与指数基

有几个看似合理的理由说明为何不必担忧目前投资者纷纷采取被动投资的现象。

对回报博客 (Abnormal Returns Blog) 刊发的《The Bernstein Curve》。Abnormal Returns, 2016年2月19日。Web,

金的周转率相差甚远。²⁸目前，指数基金的年度周转率不足10%。如合理假设主动基金的平均年度周转率为100%，则即使指数化投资增加至70%，主动基金仍将进行80%的交易，因此不会损害价格发现。事实上，为使主动基金与买入持有被动投资的周转率相等，应按90%被动和10%主动的比率投资——与目前的20%和80%组合相差甚远。

主动基金与指数基金的周转率相差甚远。

必须注意的是，10%的周转率是指作为买入持有投资的被动基金或交易所买卖基金（ETF）。这与被卖方和买方用作快速交易工具的ETF相反，因为其流动性极高。然而，这种我们分类为主动型的指数化投资与买入持有投资者买入的基金有明显区别。

2. 流入被动投资的资金何来？

虽然流入被动基金的资金确实较多，但很可能大部分资金流来自减少的基准帐户和“壁橱式指数基金”。研究表明，壁橱式指数基金的份额从2005年至2015年一直在稳步下降，²⁹并且在监管压力下，这一主动管理型投资很可能在未来面临资金外流问题。一些研究表明，壁橱式指数基金占主动基金的60%。因此，资金从隐性的壁橱式指数基金流入显性的指数化投资似乎不大可能对市场效率产生重大影响。

3. 定价取决于主动管理人，其数量虽少却对市场影响重大

据了解，主动投资者通过交易设定价格，并确定市值，即被动投资者在其投资组合中持有的市值。即使专注于证券价格偏差的主动管理人比现在大幅减少，但无论交易量如何，当这些主动管理人相互交易时，仍可设定价格。其次，当大部分投资者不特意关注公司层面的研究和估值时，很难断定他们转投指数化投资只会减少对市场的影响力。专注于设定价格的主动投资者虽少，其定价同样对市场影响重大。

²⁸ 资料来源：Charles D. Ellis，2014年，《业绩投资的起伏》（Rise and Fall of Performance Investing），脚注15。

²⁹资料来源：晨星，作者 Mathieu Caqueneau 等，2016年，《欧洲股票基金的股票主动投资比例》（Active Equity Share in Europe Equity Funds）。

目前状况

截至2016年，由于市场效率低下，我们似乎离指数化投资的任何转折点很远——全球仅20%的管理资产投资于被动策略，³⁰股票分布集中，分散率为1990年的水平，吸收新信息的速度快，在过去八年中，中位数股票的显示市场深度增长了近300%。³¹随着投资技巧较弱的投资者选择指数化投资，当前市场的阿尔法也在减少。有证据表明，超越基准的超额回报一直在下降，这表明主动管理人找不到获利机会。³²此外，多年来，业绩出色的主动管理人的比例也在下降。³³

市值加权基金或许在短期内继续增长，但最终增幅可能会逐渐下降。

市值加权基金或许在短期内继续增长，但最终增幅可能会逐渐下降。非市值加权被动策略的增长率已经提升，与主动基金一样，此类策略旨在利用市场可能存在的风险因素、价格偏差及反常现象获利（如前一节“被动投资策略正在蚕食主动投资策略”所述的智慧型贝塔创新）。可以想象在不久的将来，随着指数基金增长，主动基金将被迫变得更加“真正主动”（待稍后讨论）。美国互惠基金的研究表明，主动投资比率较高且投资组合更集中的基金表现优于主动投资比率较低的同类基金。³⁴

消除疑惑

另一方面，在我们谈及主动与被动投资时，令人费解的是，当流入大盘基金的资金没有改变特定板块或证券的相对定价时，被动市值加权指数频繁涉及投资者羊群行为问题。被动市值加权基金可能因资金流入过多而变得“昂贵”，但只是相对于其他资产类别和市场分部如是，其对指数内最大成份股价格的影响并不大于对较小成份股的影响。追捧特定资产（例如新兴市场股票（无论产品形式为主动或被动））的资金过多，将推高新兴市场股票的价格，但首先，是否投资该资产或投资多少是一项主动决定。主动策略（甚至智慧型或对冲基金贝塔策略）受到的容量限制远高于市值加权策略，后者实际上是根据成份股比例分配资金。

³⁰ 资料来源：Casey Quirk，2015年，《全球投资管理资产、收入及经营利润率于2015年下滑》（Global Investment Management Assets, Revenue, and Operating Margins Slump in 2015）。

³¹ 资料来源：James Angel、Lawrence Harris、Chester Spatt，2013年，《21世纪的股票交易》（Equity Trading in the 21st Century）。

³² 资料来源：瑞士信贷，Michael Mauboussin、Dan Callahan，2013年，《阿尔法系数和技术悖论》（Alpha and the Paradox of Skill）。

³³ 资料来源：Laurent Berras等，2009年，《互惠基金表现的虚假发现》（False Discoveries in Mutual Fund Performance）。

³⁴ 资料来源：Martijn Cremers、Antti Petajisto，2009年，《您的基金经理有多主动？》（How Active is Your Fund Manager?）。

II) 回报拆分

随着投资者逐渐获得更多信息，基金经理可能最终只能凭借无法用普通定量技术轻易复制的回报（下列公式中的阿尔法回报）获利。

基金回报	=	市场回报	+	风险溢价回报	+	阿尔法回报
可复制		(市值指数)		(长短仓风险溢价指数)		(不能有系统地复制)

要取得阿尔法回报，需要管理人作出选股、资产分配、时机及执行等决定，无法有系统地复制。有别于可有系统地获得的贝塔³⁵（市场贝塔或智慧型或另类贝塔）回报，阿尔法回报很少也很难取得。对于知情投资者而言，在各成份可以“拆分”并以更便宜的价格取得的情况下，他们越来越难以证明组合在一起并按高昂主动价格收费的所有回报来源的合理性。实际上，当大多数基金经理的业绩可以按照投资风格、权重、投资时机等分解为子成份时，使用相应的子成份作为基金经理的基准并相应地拆分费用才符合逻辑。

基金经理可能只能凭借无法轻易复制的回报在短期内获利。

因此，智慧型和对冲基金贝塔对资产管理的贡献可能不限于可投资产品本身。这些指数可能在使主动管理人对其业绩更负责任方面发挥重要作用。这一发展对于主动管理人和指数化投资业务模式可能很重要。如果投资者希望他们的基金经理真正变得主动，则必须通过具体基准更好地了解他们的回报，以便鼓励基金经理在其主动型委托中更积极地承担风险。尽管如此，让主动管理人严格按照多个成份指数构成的基准进行投资，可能会适得其反，打击投资意欲——壁橱式指数基金便是明证。与其以基准约束，我们倒认为重点应该是了解基准及对基准负责，以及管理人对差异化投资组合有信心。我们预计基准风险溢价指数³⁶的数量以及用于估计基金与其基准的差异的指标（包括但不限于主动投资比率、追踪误差、信息比率及贝塔相关性）数量将有所增加。就管理人行动而言，使用任何单一指标均可能产生意想不到的后果。例如，主动投资比率最近被广泛宣扬。然而，这一指标虽然带来精辟见解，但由于其信息不完整³⁷及往往易于被不当利用，因而具有很大局限。

III) 主动管理的“空洞化”

投资者在回报率处于低位时更关心费用问题

投资过程充满不确定因素。也许投资者唯一能确定的是成本，特别是各种叠加成本在长期内会大幅侵蚀回报这一不可否认的事实。“典型”的主动股票基金与被动基金的收费差额在美国为 65 个基点，在欧洲为 130 个基点（主动与被动策略的平均年费在美国约为 70 个基点和 5 个基点，在欧洲为 160 个基点

³⁶ 存在实际困难。在理想情况下，基准应代表正确的时间范围，并说明实施问题，如下跌量。

³⁷ 就基准而言具有 70% 主动投资比率的两个投资组合在敞口和追踪误差方面可能大相径庭。

当管理资产的压力增大时，主动管理人也不太可能任其业务消亡，他们可能以下调收费应对。

和30个基点）。³⁸鉴于表现超越基准50个基点就被认为属于最佳表现，此收费非常高，因为按当前水平，此收费100%高于任何表现超越基准的幅度。

如脚注17所述，对对冲基金模型的相同分析得出的表现与费用的对比更加令人沮丧。如果达不到1990年至2000年对冲基金行业早期所取得的20%以上的回报，机构、高净值个人及家族办公室越来越不可能继续愿意支付2%的管理费和20%的表现费（2/20模式）。来自系统指数的竞争压力可能会降低大多数行业（不仅仅是壁橱式指数基金）的收费标准。当管理资产的压力增大时，主动管理人也不太可能任其业务消亡，他们可能以下调收费应对。我们已经从“高流动性另类投资”的不断增长看到投资者要求更好的流动性、更高的透明度及更低的成本，而“高流动性另类投资”使用复杂的策略，表面却是一种成本更低廉的互惠基金。

指数化投资对某些主动投资的影响明显

预期收费将下调，因此指数化投资的增长很可能使几种主动管理风格投资的利润减少，同时也有利于其他细分市场的增长。可以被压缩成一个明确界定和可重复的流程并且具有明确投入和产出的投资风格将最易受自动化的影响。最能承受费用侵蚀的管理风格在某种程度上取决于可以和不能以低成本“量化”的方面，并非所有主动方法都能以低成本被有系统地复制（至少在短期内不能）。例如激进投资就是一个无法量化的策略³⁹，当中投资者积极地购买公司的大量股份，然后监控及参与经营。与激进对冲基金类似的是私募股权公司，他们的风格主要是对其投资组合公司的发展方向施加影响。与私募股权一样，专注于流动性不足资产⁴⁰的其他专项基金也相对免受费用侵蚀，因为这些市场更难量化。与投资者可获得所有信息的公开市场相反，非流动性市场难以准确复制，因为不能总是以合理的价格快速购买证券。

尽管系统指数和主动定量基金具有共同的定量特征，但它们之间仍有天壤之别。现在几乎没有理由就简单的定量策略（例如使用移动平均变量跟随趋势）向基金经理支付2/20的费用，但真正主动的定量基金是完全不同的策略，其任务是利用最新的定量方法、研究和构建流动性、交易成本、估值和执行之间的复杂互动模型。数据提供商Prequin的数据⁴¹显示，主动定量基金正在增长——2014年，52%新推出的对冲基金为系统型，13%是系统和全权委托型，只有35%是单纯全权委托型。通过在技术和人才方面进行大量投资，在算法、大数据、机器学习和执行的极端复杂技术方面竞争，主动定量基金可以提供智慧型和另类贝塔，甚至收取更高的费用。另一方面，为保持低成

³⁸ 资料来源：晨星、理柏，2015年。

³⁹ 存在指数，有关指数试图根据来自形式申报的信息或通过历史统计关系确定敞口从而得出类似回报模式来复制激进投资者、对冲基金或私募股权的表现。这不同于通过自下而上的方法系统地实施主动策略。

⁴⁰ 虽然流动性不足的资产也可能具有高贝塔。

⁴¹ 资料来源：Prequin，2015年9月，《2015年9月对冲基金聚焦》（Hedge Fund Spotlight September 2015）。

指数化投资冒起对主动管理造成影响，若干分部面临费用方面的庞大压力。

传统的主动管理可能转变为无约束和高度确信的方法。

本和（也许更重要的是）透明度，指数总会相对更受约束，其算法不太精确，所针对的是来自反常现象的“大部分”风险溢价。

有趣的问题是：传统的基准主动管理基金将如何应对？为保持业务，久而久之，这些基金可能会降低收费或变成不受约束的多元资产委托或更加“高度确信”的投资，后者的特点是高主动投资比率、高追踪误差、低周转率及集中的投资组合。高度确信方法涉及专注于少数公司，详细了解财务报表，了解管理层，并采取有力的观点。值得注意的是，涉及这种具体细节的过程不易于规模化并有系统地应用于市场中的其他证券。由于这些专注于特殊回报来源（可复制贝塔以外的回报）的基金容量很小，因此推断整个细分市场的规模在未来会极小。

传统主动基金可以保留费用的另一种方式是变成无约束投资，并纳入其他资产类别、衍生工具、杠杆和短仓。研究表明，传统的基准委托正面临结构性衰退，开始转变为可以使用一套更主动的投资技术瞄准特定投资的无约束投资和另类投资。⁴²因此，主动管理行业似乎在长期内将同时存在分化和融合的趋势。从传统的贝塔委托中分化出来并明确定位已经开始，但传统的主动管理人和另类投资将在一定程度上在无约束委托中融合或成为多元资产解决方案的供应商。

不受基准约束的有趣结果是投资表现可能会提升，⁴³因为管理人能够更好地深入了解投资组合公司及影响其长期业务价值的风险。与高度确信设计相反，由于管理人试图锁定短期收益，投资大量公司和频繁交易可能会削减长期回报。这种广泛撒网的方法也会增加交易成本，进一步降低回报。此外，管理人越是贴近基准和多元化投资，就越不可能表现出色，因为从长期来看，壁橱式指数基金难以填补自身的费用并取得净回报。

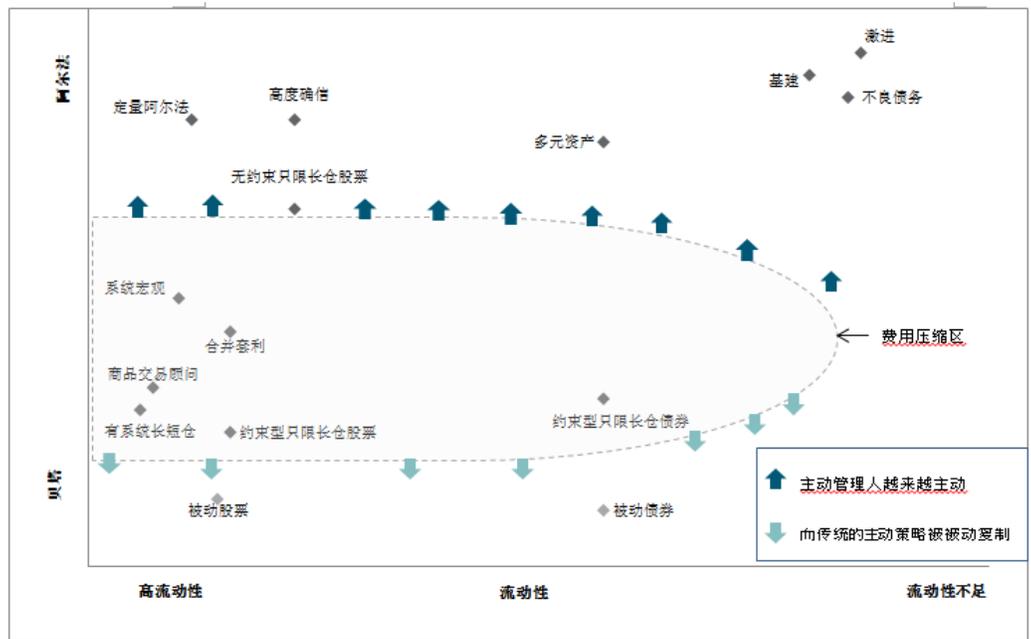
因此，与许多其他行业一样，指数化投资的兴起正在“挖空”投资管理行业的中间⁴⁴地带（见图5）。受影响最大的主动基金是在流动市场运营及追踪贝塔或增强贝塔的主动基金，因为它们的价值与较便宜的指数基金几乎无法区分。

⁴² 资料来源：Casey Quirk，2013年11月，《基准后的生活》（Life After Benchmarks）；波士顿咨询公司，2015年《2015年全球资产管理：以卓越的走向市场策略带动增长》（Global Asset Management 2015: Sparking Growth with Go-to-Market Excellence）。

⁴³ 资料来源：Kevin Ely，2014年，《成功的主动股票管理人的标志》（Hallmarks of Successful Active Equity Managers）。

⁴⁴ 也指中等规模。我们前面提到了中型主动投资公司的压力，这些公司既不瞄准利基市场，也不受益于规模化。

图 5：被动策略正在蚕食主动策略，主动策略变得更主动



资料来源：标普道琼斯指数有限责任公司。图表仅作参考用途。

IV) 当被动指数不再被动，贝塔回报不再反映贝塔系数

“被动”指数可能只在复杂性和风险承受能力方面是被动的；同样，“贝塔”回报可能远远不能代表大市。

面对指数化投资的诸多改变和范围的扩大，市场参与者面临的一个挑战是，原有的术语已相当狭义。表示“被动管理”的“被动”一词可能包含只在复杂性和风险承受能力方面属被动的指数；同样，“贝塔”回报可能远远不能代表大市。原先的主动与被动之争通常基于主动行为与市值的界限。如今，当ETF被主动基金自身使用时，这种争论似乎已经过时，因为被动基金显然是低成本贝塔投资最受欢迎之选。在现实中，争论转向主动与准主动，换言之，成本高昂的人为判断与更低廉的技术驱动系统方法。事实上，正如难以选择合适的管理人寻求丰厚的风险调整回报一样，鉴于各种产品激增，选择合适的系统策略现在也变得困难。即使是界定一个因子（例如价值）这样简单的事情，也可以通过多种方式进行，例如帐面值、盈利、现金流或三者组合。界定质量因子则是一个更加主观的事情。因子构建中的不同设计选择，特别是更复杂的策略构建，可能导致不同的敞口，并最终取得不同的回报。

投资智慧型贝塔策略的投资者应该意识到，他们不再受益于整体市场表现。这个特定目标只能通过复制这个特定市场整个组成的市值加权基金实现。智慧型贝塔涉及主观性，因此，它可能提供不同于整体市场回报的回报，这正是其目标。只要偏离市值，无论是偏向被低估的股票还是支付高股息的股票，即成为一个主动决定。投资者仍然可能面临损失，但与低成本被动投资的根本区别是虽有亏损但费用未必很高。

最后，我们强调本文的观点是避免“主动不好，被动好”的说法。的确有大量证据表明，即使在效率较低的市场分部，市场上的总体主动管理相对于被动管理并不会增加任何价值。⁴⁵此外，有证据表明，主动管理人不能把握市场时机。⁴⁶虽然所有这些证据引发强烈的质疑，但须谨记，总体状况并不全面。尽管主动基金的平均回报率与基准回报率大致相同，⁴⁷并且扣除费用后的平均值必然会低于基准，但将一个主动管理人与平均表现划等号是错误的。总体表现不佳并不意味着没有熟练的管理人，或者不应该通过另类指数或主动管理人尝试提升表现。

V) 更趋指数化的其他挑战

产生新风险

新的复杂投资环境尚未明朗，但使用定量模型的潮流可能给市场带来新风险。

新的复杂投资环境如何，尚不清楚，但使用定量模型的潮流可能给市场带来新的风险。大量基于规则的模型彼此相互作用，并与算法执行交易相互影响，可能会导致投资者羊群行为和相关的市场变动。随着我们走向自动化端到端投资，数据完整性、定量模型、交易算法和执行过程中的错误可能会对市场动态、流动性和系统性风险产生影响。泡沫和狂热并非技术或系统指数化投资所独有——想想 1987 年，甚至是 18 世纪的郁金香狂热——而羊群行为是历史上看得到的行为现象。然而，直观地说，当您的计算机运行速度非常快，比人类的反应更快时，可能会出现闪电崩盘、急速涨跌及大幅波动的情况。投资的日益自动化也可能使回报边缘化，因为策略会更多地依据大数据、信号处理和计算机技术。

流动性和过于集中问题

由于通过指数产品有时较易获得流动性不足的证券，可能导致低流动性加大波动率并加剧变动的后果。非市值加权策略的容量受限，意味着如果同一策略被过多资产追捧，表现可能受损。即使在正常流动的市场中，当每个人都一边倒地追逐相同信号（特别是对市场变化做出反应的动量和波动信号）时，可能会为流动性危机创造条件。在正常市况下平仓的基金不会造成任何影响，除非其他几个基金也有类似持仓并对同一信号作出反应。一个基金平仓可能会触发其他基金的信号，从而导致另一组基金出售，开始连锁反应。

指数和定量策略通常是直觉和实证研究混合的结果，包括将策略与历史数据对比的回溯测试。

过度依赖回溯测试

⁴⁵ 几乎每一项将主动基金与其基准进行比较的已发表学术或其他方面的研究在这一点上均一致。标普道琼斯指数每两年发布一次的 SPIVA[®] 记分卡将主动基金的表现与其基准进行比较，得出相似结论。

⁴⁶ 资料来源：Cuthbertson 等，2010 年，《英国互惠基金把握市场时机的能力》（The Market timing ability of UK Mutual Funds）；Blake 等，2015 年，《互惠基金表现的新证据》（New Evidence on Mutual Fund Performance）；Michael Drew 等，2002 年，《市场时机、选择性和取得阿尔法》（Market Timing, Selectivity and Alpha Generation）。

⁴⁷ 假设没有其他投资者。在现实中，主动基金的管理人未必能准确地代表投资于指数的平均主动资金。

指数和定量策略通常是直觉和实证研究混合的结果，包括将策略与历史数据对比的回溯测试。虽然从历史分析中肯定能得到重要的信息，但当这些规则不必要地复杂化并依赖于不确定的假设时，便存在危险。由于市场制度改变，波动性、相关性及其他关系与所输入的假设不同，定量基金（虽然是黑盒子类型）于2007年遭遇前所未有的损失。

此外，回溯测试还存在被设计为从历史数据提取最佳回报的问题。为了取得理想的历史表现的明确目的而进行数据挖掘的做法，在策略生效时，可能会减少回报，特别是当所应用的规则变得更加复杂和随意时。我们需要的是简单且没有过多参数的规则，以便区分回溯测试与直观武断的结果。

需要保持公正和透明

创新可能是吸引和挽留零售和机构投资者的关键，但被动行业需要确保不会损害其在透明度和价值方面的声誉。如果在寻求提供优质产品的过程中增加不透明度，导致更大的不确定性和不可估量的影响，实属可惜。

当然，未来的形势如何也取决于监管。技术和定量指数化改变投资世界的快慢将由监管机构掌握，并且它们有可能极大改变未来的发展方向。

有系统指数化投资
会越来越普遍。

结论

保尔·瓦雷里曾说“未来如世上万物一样，不会一成不变”。

系统指数化投资会越来越普遍，虽然它是成本和复制的创新之一，而非投资理论的创新。投资者从未拥有如此繁多的低成本被动产品选择，而这些产品针对多个风险因素和定制结果。多项有利因素将推动指数化投资进一步改变基金管理的格局，对投资者、财务顾问及主动管理人产生重大影响。通过智慧型和另类贝塔指数拆分回报，可帮助投资者更好地了解回报来源，并能更具成本效益地针对主动和被动策略。主动管理也可能通过瞄准系统策略不易复制的回报作出应对。投资格局的改变不可避免，反映了随着技术进步，在其他行业早已出现的变化。

一般免责声明

版权© 2016年，标普道琼斯指数有限责任公司（S&P Global的组成部分）版权所有。标准普尔®（Standard & Poor's®）、标普500®（S&P 500®）和标普®（S&P®）是 Standard & Poor's Financial Services LLC（“标普”，S&P Global的子公司）的注册商标。道琼斯®（Dow Jones®）是道琼斯商标控股有限责任公司（Dow Jones Trademark Holdings LLC，简称“道琼斯”）的注册商标。该等商标已授予标普道琼斯指数有限责任公司。未经书面许可，禁止全部或部分重新分发、复制及/或影印有关内容。本文件不构成标普道琼斯指数有限责任公司、道琼斯、标普或其各自关联方（统称“标普道琼斯指数”）在未获得所需牌照的司法管辖区内提供服务的要约。标普道琼斯指数提供的所有资料均属客观资料，并非专为满足任何人士、实体或群体的需求而设。标普道琼斯指数就许可第三方使用指数收取报酬。指数的过往表现不能保证未来业绩。

投资者不能直接投资于指数。对指数所代表的资产类别的投资，可通过基于该指数的可投资工具进行。标普道琼斯指数没有发起、认可、销售、推广或管理由第三方提供并试图凭借任何指数的表现提供投资回报的任何投资基金或其他投资工具。标普道琼斯指数不保证基于指数的投资产品会准确地跟踪指数表现或提供正向投资回报。标普道琼斯指数有限责任公司并非投资顾问，标普道琼斯指数不对投资任何此类投资基金或其他投资工具的适当性作出任何声明。不应依赖本文件所载声明的任何内容，做出投资于任何此类投资基金或其他投资工具的决策。建议有意投资者仅在仔细考虑投资此类基金的相关风险（详情载于投资基金或其他工具发行人或其代表编制的发行备忘录或类似文件）之后，才投资于任何此类基金或其他投资工具。将某只证券纳入指数中，并不表示标普道琼斯指数建议买入、卖出或持有该证券，也不应视为投资建议。

此等材料仅供参考，并根据公众一般可获得且相信属可靠来源的资料编制。未经标普道琼斯指数事先书面许可，此等资料所包含的任何内容（包括指数数据、评级、信贷相关分析和数据、研究、估值、模型、软件或其他应用程序或因此而产生的输出数据）或其任何组成部分（统称“有关内容”）概不得以任何形式或任何手段进行修改、反编译、转载或分发或存储在数据库或检索系统中。有关内容概不得用于任何非法或未经授权用途。标普道琼斯指数及其第三方数据提供商与许可人（统称“标普道琼斯指数各方”）并不保证有关内容的准确性、完整性、时效性或可用性。标普道琼斯指数各方不对因任何理由造成的任何错误或遗漏负责或使用有关内容的结果负责。**有关内容乃按“现状”基准提供。标普道琼斯指数各方否认任何及所有明示或默示保证，包括（但不限于）就适销性或适合作特定目的或用途做出任何保证、不存在安全漏洞、软件错误或缺陷、有关内容将运行不被中断或有关内容将能使用任何软件或硬件配置进行操作。**标普道琼斯指数各方概不对任何一方使用有关内容引致的任何直接、间接、附带、惩戒性、补偿性、惩罚性、特殊或相应而生的损害、成本、开支、法律费用或损失（包括（但不限于）收入损失或利润和机会成本损失）承担任何责任，即使在已获知会可能发生该等损害的情况下亦然。

标普道琼斯指数将其业务单元的若干活动相互分隔，以保持其各自活动的独立性和客观性。因此标普道琼斯指数的某些业务单元可能拥有其他业务单元所没有的资料。标普道琼斯指数已制定政策和流程，确保在每个分析过程中获取的若干非公开资料得以保密。

此外，标普道琼斯指数向众多组织（包括证券发行人、投资顾问、经纪自营商、投资银行、其他金融机构及金融中介）提供广泛服务或提供有关这些组织的广泛服务，因此可能会向这些组织（包括标普道琼斯指数可能会对其证券或服务做出推荐、评级、纳入模型投资组合、评估或以其他方式涉及的组织）收取费用或其他经济利益。