

## 金工研究/深度研究

2018年05月08日

**林晓明** 执业证书编号: S0570516010001  
研究员 0755-82080134  
linxiaoming@htsc.com

**刘志成** 010-56793923  
联系人 liuzhicheng@htsc.com

### 相关研究

- 1 《金工: 市场拐点的判断方法》2018.05
- 2 《金工: 人工智能选股之 stacking 集成学习》2018.05
- 3 《金工: A 股市场及行业的农历月份效应》2018.03

# Smartbeta 在资产配置中的优势

## 华泰金工 Smartbeta 专题研究之一

### 随着因子投资的普及, 海外成熟的 Smartbeta 在国内可能迎来大发展

近年来因子投资的研究越来越成熟, 介绍因子投资方法论的文章也越来越多。因子投资的普及使得主动投资者也逐渐使用因子的视角观察市场。同时, 随着 A 股的开放与发展, 海外资金、养老金、保险资金等配置型资金逐渐进入市场。较大规模的资金更关心整体配置而不是个股选择。以上因素都增加了对因子投资的需求。我们认为 Smartbeta 类策略恰好可以满足因子投资的需求, 同时其衍生的产品可以成为 FOF 基金的底层资产。在海外已经成为 ETF 基金支柱的 Smartbeta 类产品在国内将会有大的发展。

### 海外 Smartbeta 发展如火如荼, 甚至开始替代一部分主动管理策略

从海外 Smartbeta 发展的现状可以看出目前的两个趋势, 一是 Smartbeta 类基金的管理规模越来越大, 二是 Smartbeta 策略正在不断丰富, 正在从单因子策略向多因子轮动发展。FTSE Russell 发表的 2017 年全球资产管理调查报告显示, 降低风险、增强收益和改善资产组合多样性是投资者选择 Smartbeta 的核心目标。同时降低成本的重要性也在逐渐提升。这表明 Smartbeta 正在替代一部分主动管理策略。

### Smartbeta 风险特征明确、能提供超额收益、种类丰富且成本较低

Smartbeta 具有很多优势, 首先就是风险特征明确, 因为 Smartbeta 类产品是在某一个或者几个风险因子上增加暴露, 因此其风险特征相对比较明确。长期来看 Smartbeta 具有超额收益。例如国内以沪深 300 为基础的 300 波动、300 红利、300 低贝塔长期来看都能够明显超越基准沪深 300。每种风险因子都可以构造一种 Smartbeta 类策略, 所以 Smartbeta 策略非常丰富。将 Smartbeta 策略加入资产组合, 可以改善资产组合多样性, 增加资产的分散程度。Smartbeta 策略本身还是被动策略, 产品管理成本较低。

### 国内基金市场中 Smartbeta 策略应用较少, 未来有望迎来需求快速增长

国内公募基金中应用成长与价值类策略的基金较多, 但是采用红利、波动、盈利、动量等因子策略的基金比较少。中证指数公司目前已经建立了相对完善的 Smartbeta 产品线, 涉及动量、质量、基本面、波动、贝塔等, 基础设施相对比较完善。公募基金的管理规模在过去四年从 3 万亿增长到了 12 万亿, 但增加的规模主要来源于货币类基金, 也就是低风险偏好资金。权益配置比例已经较低。未来低风险偏好资金可能逐渐提升风险偏好, 叠加养老金、保险资金、海外资金的权益配置需求, Smartbeta 有望迎来需求的快速增长。

### Smartbeta 在成为资产配置底层资产上有较大优势

在我们的测试中, 以沪深 300 和中证 500 作为基准的几种 Smartbeta 产品都有显著的超额收益。在资产配置组合中, 利用 Smartbeta 代替相对应的沪深 300 或者中证 500 能使资产配置组合获得明显的增强。由于 Smartbeta 是被动型的权益类资产, 因此其具有被动权益资产收益来源单一、风险特征明确、收益较高的特点, 同时, Smartbeta 具有丰富的风格属性, 能够为资产管理人提供不同的风格选择, 满足风格配置需求。因此, 资产配置中使用 Smartbeta 作为底层资产具有较大优势。

风险提示: 文中推论根据历史数据和经验总结, 历史规律可能失效。

## 正文目录

Smartbeta 研究背景 .....	4
因子投资理论与海外 Smartbeta 发展 .....	5
什么是 Smartbeta? .....	5
CAPM 模型——市场因子的引入 .....	5
市值加权的市场组合 .....	6
套利定价模型对因子的拓展 .....	6
与 Smartbeta 相关的因子选取 .....	6
海外 Smartbeta 的发展正如火如荼 .....	7
Smartbeta 的优势总结 .....	9
国内公募基金 Smartbeta 的应用与分析 .....	10
国内 Smartbeta 的应用现状 .....	10
公募基金中应用成长与价值策略的较多，选择红利、波动、动量等因子策略的较少 .....	10
中证指数公司已经构建了比较丰富的 Smartbeta 指数 .....	11
国内基金行业的过往发展 .....	12
股票型产品的业绩分析 .....	14
从基金的过往发展看未来 Smartbeta 的配置需求 .....	15
借助 Smartbeta 构建资产配置组合 .....	18
Smartbeta 对原指数有明显的增强效果 .....	18
在股债配置中使用 Smartbeta 能够有明显增强 .....	22
附录：中证指数主要 Smartbeta 构建方法表 .....	23

## 图表目录

图表 1: 股票收益的划分与衍生产品 .....	5
图表 2: 主流 Smartbeta 中使用的因子 .....	7
图表 3: FTSE Russel 最近使用何种 smart beta 策略的调查结果 .....	7
图表 4: 非简单被动 ETF 中不同策略规模占比 .....	8
图表 5: MTUM, USMV, SP500 走势对比 .....	8
图表 6: 沪深 300 与部分 smartbeta 指数相对走势 .....	9
图表 7: 部分 smartbeta 指数相对沪深 300 超额收益走势 .....	9
图表 8: 不同类别基金中关键词基金数量 .....	10
图表 9: 偏股混合型基金中关键词基金数量占比 .....	10
图表 10: 偏股混合型基金中关键词基金规模占比 .....	10
图表 11: 被动指数型基金中关键词基金数量占比 .....	11
图表 12: 被动指数型基金中关键词基金规模占比 .....	11
图表 13: 普通股票型基金中关键词基金数量占比 .....	11
图表 14: 普通股票型基金中关键词基金规模占比 .....	11
图表 15: 中证 Smartbeta 类指数主要核心指标占比 .....	12
图表 16: 公募基金资产管理规模 .....	13
图表 17: 不同类别基金的资产占比变化 .....	13
图表 18: 公募基金的资产配置比例变化 .....	13
图表 19: 不同类别基金过去三年年化收益统计 .....	14
图表 20: 过去三年不同基金类别平均收益 .....	14
图表 21: 不同类别基金的平均年化波动和平均跟踪误差 (2015 年 1 月 1 日-2017 年 12 月 30 日) .....	15
图表 22: 不同类别基金的评价指标 (2015 年 1 月 1 日-2017 年 12 月 30 日) .....	15
图表 23: 不同类别基金优势比较 .....	16
图表 24: 以沪深 300 为基准的 Smartbeta 与组合净值 .....	18
图表 25: 以沪深 300 为基准的 Smartbeta 与组合对沪深 300 的超额收益 .....	18
图表 26: Smartbeta 与组合业绩表现 (以沪深 300 为基准, 2005 年 12 月 30 日-2018 年 5 月 4 日) .....	19
图表 27: Smartbeta 与组合对沪深 300 逐年超额收益 .....	19
图表 28: 以中证 500 为基准的 Smartbeta 与组合净值 .....	20
图表 29: 以中证 500 为基准的 Smartbeta 与组合对中证 500 的超额收益 .....	20
图表 30: Smartbeta 与组合业绩表现 (以中证 500 为基准, 2005 年 12 月 30 日-2018 年 5 月 4 日) .....	20
图表 31: Smartbeta 与组合对中证 500 逐年超额收益 .....	21
图表 32: 资产配置组合净值对比 .....	22
图表 33: 资产组合业绩表现 (2005 年 12 月 30 日-2018 年 5 月 4 日) .....	22
图表 34: 中证 Smartbeta 动量类指数 .....	23
图表 35: 中证 smartbeta 低波动率指数 .....	23
图表 36: 中证 smartbeta 质量指数 .....	24
图表 37: 中证 smartbeta 基本面指数 .....	25
图表 38: 中证 smartbeta 高贝塔指数 .....	26
图表 39: 中证 smartbeta 其他类指数 .....	26

## Smartbeta 研究背景

近年来，关于因子投资的研究越来越成熟，介绍因子投资方法论的文章也越来越多。因子投资的普及使得主动投资者也逐渐使用因子的视角观察市场。同时，随着 A 股的开放与发展，海外资金、养老金、保险资金等配置型资金逐渐进入市场。较大规模的资金更关心整体配置而不是个股选择。随着 A 股上市公司的逐渐增多，精研个股所需要耗费的精力也越来越大。以上因素都增加了对因子投资的需求。2017 年四季度，首批公募 FOF 基金问世，公募 FOF 选择什么样的公募基金作为底层资产也成为了市场关注的热点。我们认为 Smartbeta 类策略恰好可以满足因子投资的需求，同时其衍生的产品可以成为 FOF 基金的底层资产。在海外已经成为 ETF 基金支柱的 Smartbeta 类产品在国内将会有大的发展。

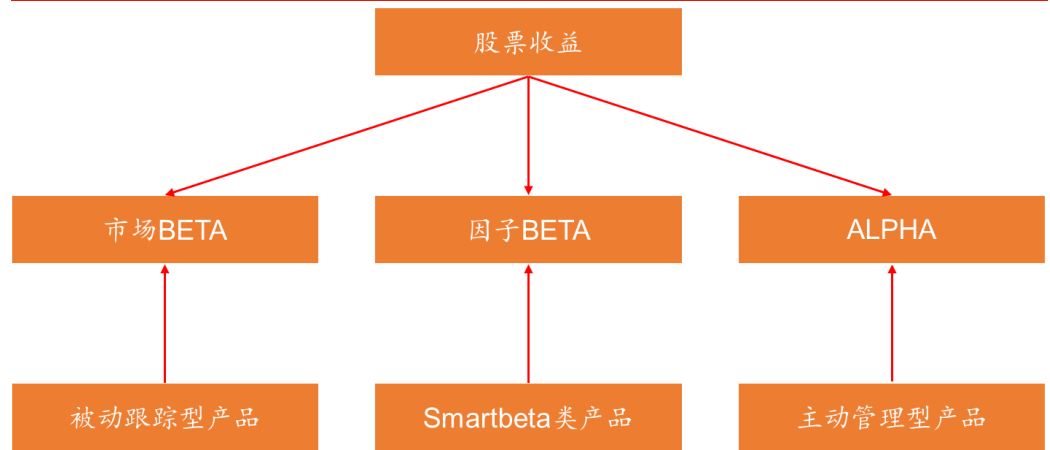
市场上对 Smartbeta 研究介绍的文章已经很多。本文将尽量避免泛泛而谈，从产品特点与资产配置的视角对 Smartbeta 进行梳理，并作为华泰金工 Smartbeta 专题系列研究的第一篇报告。本文将试图解答这样几个问题：为什么需要研究 Smartbeta？如何理解 Smartbeta？Smartbeta 的需求在哪里？在资产配置中 Smartbeta 具有什么样的优势？为了解答这几个问题，我们从什么是 Smartbeta 开始探究因子投资的发展，了解海内外 Smartbeta 发展现状，分析国内基金行业的整体状况，研究 Smartbeta 在国内的发展应用，最后测试 Smartbeta 在资产配置中的作用。

## 因子投资理论与海外 Smartbeta 发展

### 什么是 Smartbeta?

在传统的股票投资中，投资者往往将投资收益的来源分解为两部分，一部分为与市场组合相关的收益，这一部分称之为 **beta**，另一部分为与市场不相关的部分，也就是股票自己的特异收益，这一部分称之为 **alpha**。这种分类源于 1964 年夏普等人提出的资本资产定价模型（CAPM），这是因子投资最基础的理论之一，也是构建金融理论的基石。从此，投资者的投资目标和方法逐渐分为两种，一是以跟踪市场为目标，只追求 **beta** 收益的被动投资；另一种是力求增加 **alpha**，规避 **beta** 风险的主动投资。在基金产品方面就诞生了费用低廉的被动指数产品与费用相对较高的主动管理型产品。但是随着金融理论不断丰富，人们发现股票的收益来源可以被多个因子所解释，于是原有的 **alpha** 就可以被解释为与因子相关的 **beta** 部分和更纯粹的 **alpha**。所谓 **smartbeta** 策略便是采用了在某个因子上增加暴露而带来超额收益的方法，其赚取的是之前简单的 **alpha** 中与因子相关的 **beta** 部分。这类产品因为设计非常透明，策略类似被动跟踪，但又与传统的市值加权指数不同，介于主动投资与被动投资之间，因此称之为 **smartbeta**。实质上，**smartbeta** 仍然是被动投资的一种。同时，**smartbeta** 大大扩大了被动投资的范畴，挤压了主动投资的领域。

图表1：股票收益的划分与衍生产品



资料来源：华泰证券研究所

### CAPM 模型——市场因子的引入

在解释 **Smartbeta** 的时候，我们使用了因子一词，什么是因子？因子就是影响股票收益的一个变量。了解量化投资的读者一定非常熟悉多因子模型，多因子模型是当前因子投资最成熟的框架（详见华泰多因子系列报告）。因子投资的源头是资本资产定价模型，夏普在 1964 年提出的这套框架成为后来分析市场的基础。夏普引入了第一个因子，也是当前最为重要的因子——市场因子。资本资产定价模型认为任何股票的预期超额收益都是来源于市场组合的超额收益与股票本身属性 **beta** 的乘积，利用数学语言表达就是：

$$E(r_i - r_f) = \beta_i [E(r_M) - r_f]$$

这里的 **beta** 是股票本身的一个属性，在上式中是对收益的表述，实际上更重要的是 **beta** 代表了股票的风险。 $r_i$  是股票  $i$  的收益率， $r_f$  为无风险收益率， $r_M$  为市场收益率。在实际应用中，我们并不能事先知道 **beta**，所以上式普遍会改写为如下的形式：

$$r_i(t) = \alpha_i + \beta_i r_M(t) + \epsilon_i(t), \quad t = 1, 2, \dots, T$$

为了方便，这里  $r_i$  和  $r_M$  分别代表股票和市场组合的超额收益。我们可以利用  $T$  个时间点的数据计算出  $\alpha_i$  与  $\beta_i$ ，这里他们两个分别成为股票  $i$  的实现的或者历史的 **ALPHA** 与 **BETA**。这样股票的收益就被分解为了两部分，一部分是与市场组合相关的收益，一般称为 **beta** 收益，另一部分为股票自身的特异收益率，一般称为 **alpha**。



## 市值加权的市场组合

同时，在这个公式中，引入了市场组合的概念，理论上，市场组合应该包含所有资产。在对股票的分析中，大家一般将按照市值加权的股票综合指数作为市场组合。这样做是有道理的。首先，股票综合指数的样本往往包含了大部分的股票。第二，市值加权是对资金的等权，是考虑了流动性的加权方法，更能代表市场。因此，之后金融市场中，大量的组合构建都采用了市值加权。在所有股份都可以流通的情况下，市值加权是交易性最友好的组合构建方法。

## 套利定价模型对因子的拓展

套利定价模型（APT）在资本资产定价模型的基础上对股票收益的定价方程进行了拓展。套利定价理论认为股票的风险收益与一系列公共的风险因子相关，于是我们可以写出股票  $i$  的超额收益分解公式：

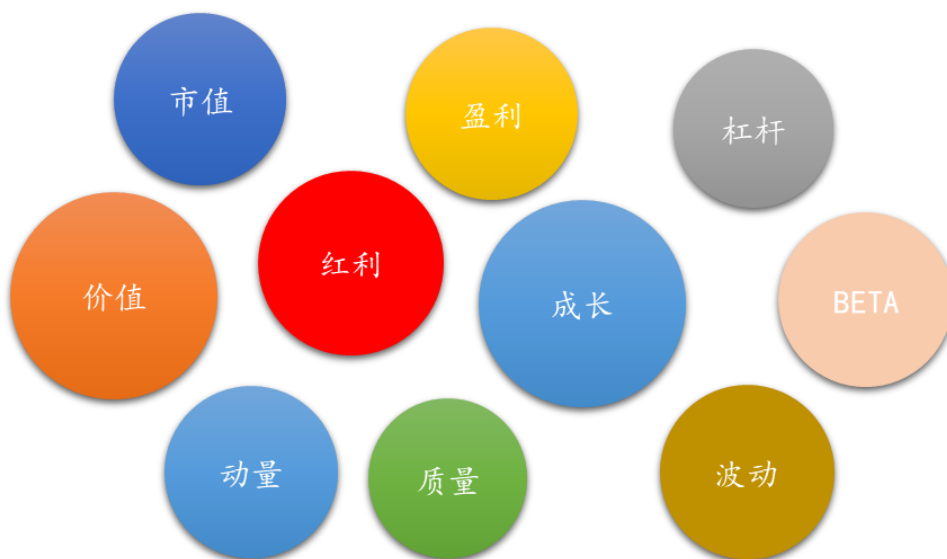
$$r_i = \alpha_i + \sum_{j=1}^n \beta_{ij} F_j + \epsilon_i$$

以上公式就是多因子模型的雏形，股票的收益来源于在多个风险因子上的暴露。但是，套利定价模型并没有说明哪些风险因子与股票收益相关。之后，众多研究学者开始了对风险因子的挖掘，从而衍生出了三类模型，一类是宏观因子模型，第二类是基本面因子模型，第三类是统计因子模型。宏观因子模型选取的主要是利率、经济增长、大宗商品价格等宏观因子，利用时间序列回归得到股票在不同因子上的暴露。基本面因子模型最著名的就是 BARRA 开发的多因子模型，其选取的因子主要是股票的基本面信息，例如估值、市值、行业、盈利质量等，这类模型是已知股票在因子上的暴露，利用截面回归得到因子收益率。第三类统计模型不同于以上两种，既不选取宏观信息也不关心公司的基本面信息，利用统计工具比如主成分分析等构造因子，这种模型没有以上两种应用广泛。

## 与 Smartbeta 相关的因子选取

目前主流的 Smartbeta 是寄生在基本面因子模型之上的。1992 年 Fama 和 French 提出，除了 CAPM 模型中的市场因子之外，市值因子与账面市值比两个因子对股票收益具有良好的解释能力。后来三因子模型发展为五因子模型，加入了衡量盈利水平和投资回报水平的两个因子。另外大量的研究也证明低波动率的股票长期会有超额收益、高盈利质量的股票会有超额收益。所谓的 Smartbeta 策略就是希望在一个或者几个风险因子上增加暴露从而获得超额收益的策略。结合 BARRA 风险模型，当前比较常用的大类风险因子有波动率类因子、动量类因子、市值类因子、换手率类因子、成长类因子、盈利类因子、价值类因子、质量类因子、杠杆类因子和红利类因子等。最初的 Smartbeta 就是对这些 Alpha 因子的代称。

图表2：主流 Smartbeta 中使用的因子



资料来源：华泰证券研究所

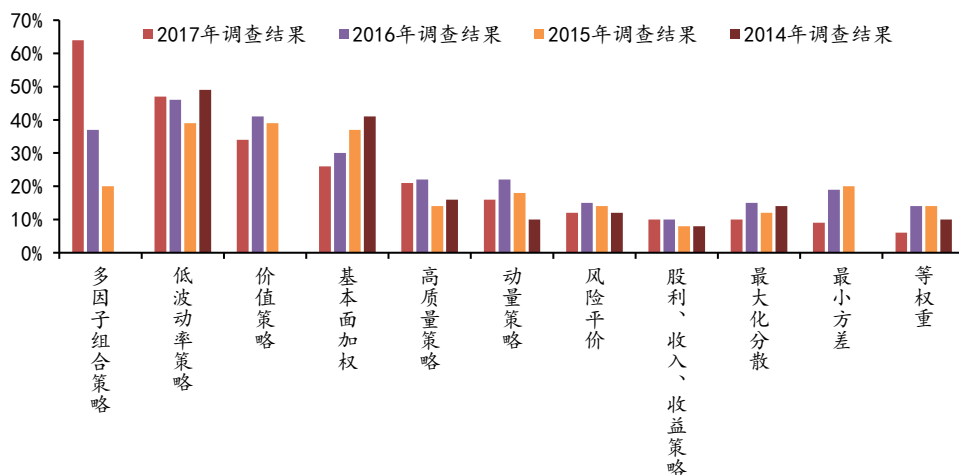
### 海外 Smartbeta 的发展正如火如荼

海外市场由于成熟度较高，其产品研发与金融创新都更为超前，国内产品的设计和布局也都会借鉴海外经验。从海外 Smartbeta 发展的现状可以看出目前的两个趋势，一是 Smartbeta 类基金的管理规模越来越大，二是 Smartbeta 策略正在不断丰富，正在从单因子策略向多因子轮动发展。

FTSE Russel 发表的 2017 年全球资产管理调查报告显示，降低风险、增强收益和改善资产组合多样性是投资者选择 Smartbeta 的核心目标。同时降低成本的重要性也在逐渐提升。这表明 Smartbeta 正在替代一部分主动管理策略。

根据调查结果，当前使用较为广泛的策略有多因子组合策略、低波动率策略、价值策略、基本面加权策略、高质量策略和动量策略等。过去四年投资者在多因子组合策略上的投入迅速增加，基本面加权策略的使用者逐渐减少。低波动率策略、价值策略、高质量策略基本持平。

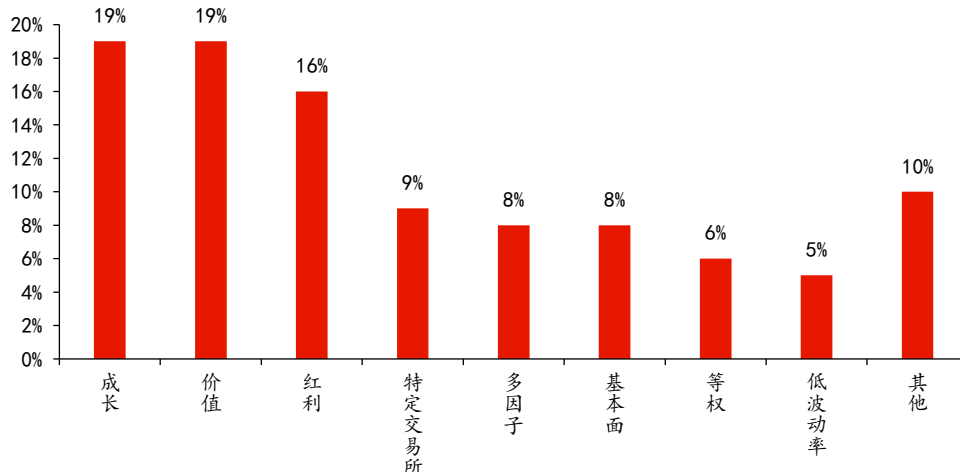
图表3：FTSE Russel 最近使用何种 smart beta 策略的调查结果



资料来源：FTSE Russel, 华泰证券研究所

由于共同基金市场的数据较难获取，我们重点研究 ETF 中 smartbeta 产品的发展。根据 ETF.com 网站的统计分类，在所有股票型 ETF 中，简单被动跟踪依然是主力策略，占到总规模的 67%。除去简单被动跟踪类型的 ETF，其余 ETF 中价值与成长策略占比较高，分别占到其余 ETF 规模中的 19%，之后是红利策略占比 16%，多因子策略占比 8%，基本面策略占比 8%，等权策略与低波动率策略分别占比 6% 和 5%（以上统计包括非 Smartbeta 策略）。

图表4：非简单被动 ETF 中不同策略规模占比

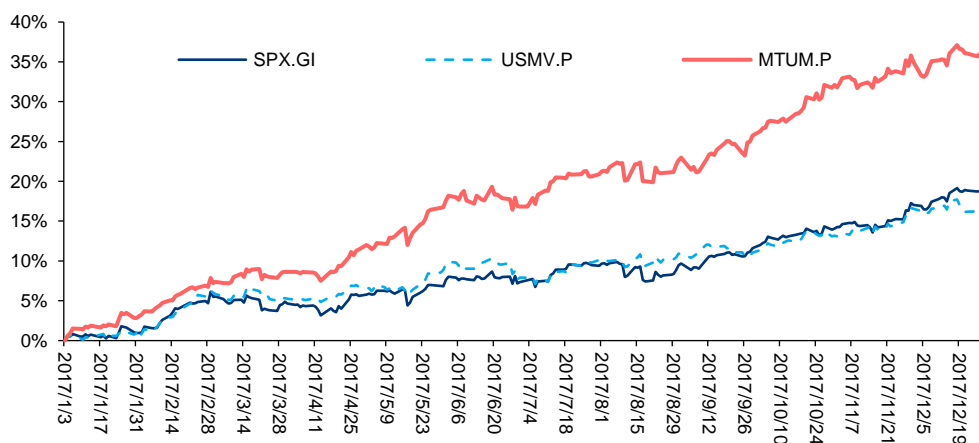


资料来源：ETF.com，华泰证券研究所

以美国的 ETF 市场为例，根据 ETF 研究公司 EFTGI 的数据，2017 年，美国 ETF 市场中，投资到 Smartbeta ETF 中的资产上涨了 32.2%，达到了新的高点 658.35 亿美元，获得了 71.75 亿美元的净流入。截止到 2017 年 10 月份，全球范围内 Smartbeta ETF 和 ETP 资产的资金净流入与 2016 年同期相比增长 53%，甚至已经超过了 2016 年整年的资金净流入，Smartbeta 资产增长非常迅速。美国 ETF 市场中已有超过 1000 支 Smartbeta ETF。

根据美国财务研究与分析中心（CFRA）的记录，2017 年最流行的两只 Smartbeta ETF 是 iShares Edge MSCI USA Minimum Volatility ETF (USMV) 和 iShares Edge MSCI USA Momentum (MTUM)。USMV 是美国交易的最大的低波动率 ETF，MTUM 是基于动量因子的 ETF。动量是 2017 年表现最好的单因子之一，明显的超过了基准的表现，所以可以看到 MTUM 的表现远领先于标准普尔指数与 USMV。

图表5：MTUM, USMV, SP500 走势对比



资料来源：Wind，华泰证券研究所



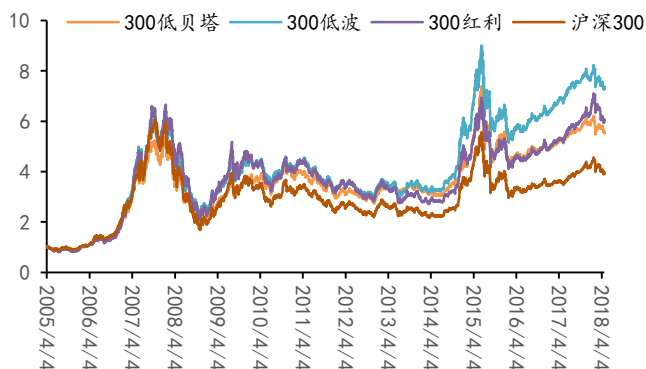
在最大的 20 支 Smartbeta ETF 中，六只采用基本面加权，九只是成长型或价值型基金，三只使用低波动率因子。基本面加权的基金中，虽然现在单因子和股利型基金在 Smartbeta 策略中是“巨头”，但随着投资者和研究者们逐渐注意到，不同时期的“引领因子”是不同的，而判断各时期的“引领因子”更是困难所在，一些多因子基金将开始快速成长并日益流行。同时，部分海外机构开始基于单因子 Smartbeta 产品开发复合多因子轮动策略。

## Smartbeta 的优势总结

综上，根据 Smartbeta 产品、策略思想的由来，结合海外的经验，Smartbeta 能够受到海外资产管理人的青睐，能够成为降低风险、增强收益和改善资产多样性的资产选择，我们认为主要因为 Smartbeta 具有以下几个特点：

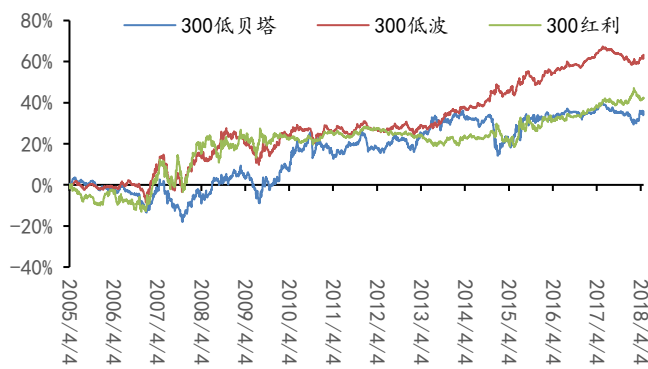
- 1、风险特征明确。因为 Smartbeta 类产品是在某一个或者几个风险因子上增加暴露，因此其风险特征相对比较明确。尤其是单因子 Smartbeta 策略，主要就是对一个风险因子增加暴露，策略本身就可以作为一个特定风格的表征。投资者能够较为明确的刻画风险来源，基于某种风格偏好来配置特定的 Smartbeta 资产。
- 2、长期来看具有超额收益。Smartbeta 策略常用的这些风险因子长期来看是可以作为收益因子使用的。虽然在不同的市场环境下，部分因子不一定能够带来超额收益，但是把考察期拉长，普遍能够获得一定的超额收益。因此 Smartbeta 有增强收益的作用。例如国内以沪深 300 为基础的 300 波动、300 红利、300 低贝塔长期来看都能够明显超越基准沪深 300。
- 3、每种风险因子都可以构造一种 Smartbeta 类策略，所以 Smartbeta 策略非常丰富。同时，每一个 Smartbeta 策略都有其独特的风险因子，不同的 Smartbeta 策略之间相关性较低。将 Smartbeta 策略加入资产组合，可以改善资产组合多样性，增加资产的分散程度。而分散化投资常常被称为投资中唯一免费的午餐。
- 4、Smartbeta 策略本身还是被动策略，产品管理成本较低。Smartbeta 策略构建简单、透明，一旦构建之后只需长期执行，按时调仓即可，中间无需更改。被动投资的特点就是成本低，在相对低的成本下获得超额收益也是 Smartbeta 能够在海外获得大发展的原因。

图表6： 沪深 300 与部分 smartbeta 指数相对走势



资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表7： 部分 smartbeta 指数相对沪深 300 超额收益走势



资料来源：Wind，华泰证券研究所

## 国内公募基金 Smartbeta 的应用与分析

海外 Smartbeta 的发展正如火如荼，但是国内 Smartbeta 的应用相对而言还是不温不火。国内目前基本上还是处于研究多，实战少的阶段。造成这种现象的原因有很多，国内金融市场的环境与国外有明显的差异。我们从国内公募基金的策略选择、中证 Smartbeta 相关指数的开发和基金市场整体发展几个角度研究了国内 Smartbeta 的应用与需求，我们认为在配置型需求逐渐增多的现状下，对 Smartbeta 的需求也将逐渐增多。

### 国内 Smartbeta 的应用现状

**公募基金中应用成长与价值策略的较多，选择红利、波动、动量等因子策略的较少**

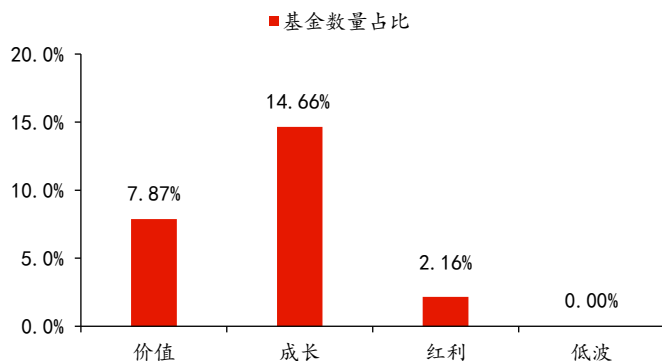
首先，我们考察一下市场上公募基金主要在采用何种策略。我们对当前市场上的普通股票型基金、被动指数型基金、偏股混合型基金进行了策略关键词搜索，匹配基金名称中具有“价值”、“成长”、“红利”、“动量”、“低波”、“质量”、“盈利”等关键词的基金。结果在这三类基金中没有真正能匹配到“动量”、“质量”、“盈利”这三个关键词的基金。当然这有两种可能，一是基金名称中没有明确说明基金所采用的策略，另一种可能是全市场采用相关策略的基金确实很少甚至没有。相对而言，“价值”与“成长”属于基金名称中的高频词汇。特别是在偏股混合型基金中，名称中包含“价值”和“成长”的基金数量占据了偏股混合型基金总数的 22.53%，占据了偏股混合型基金规模的 24.72%。在被动指数型基金中红利类基金数量较多，但规模却没有超过数量比自己少的成长类基金。普通股票型基金中价值类基金规模较大。

图表8：不同类别基金中关键词基金数量

	偏股混合型	被动指数型	普通股票型
价值	51	7	8
成长	95	8	14
红利	14	12	5
低波	0	7	1
基金总数	648	575	313

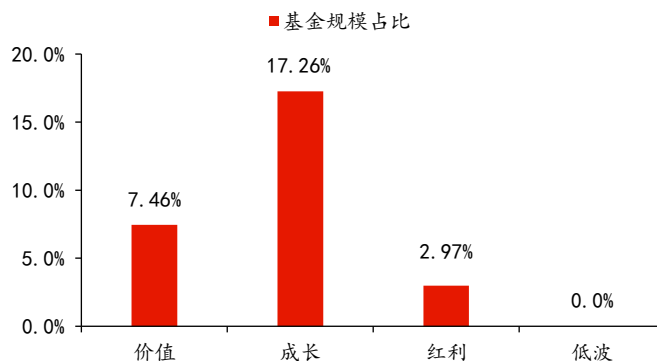
资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表9：偏股混合型基金中关键词基金数量占比



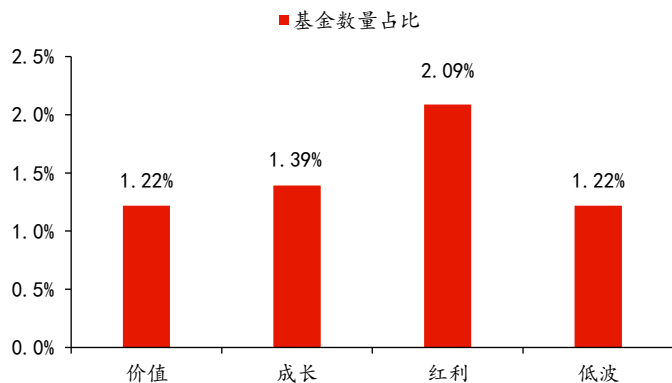
资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表10：偏股混合型基金中关键词基金规模占比



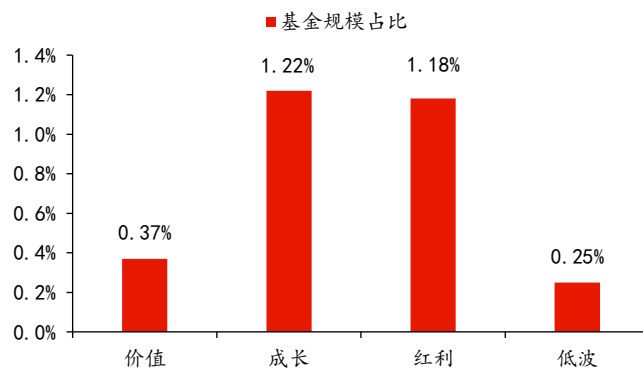
资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表11： 被动指数型基金中关键词基金数量占比



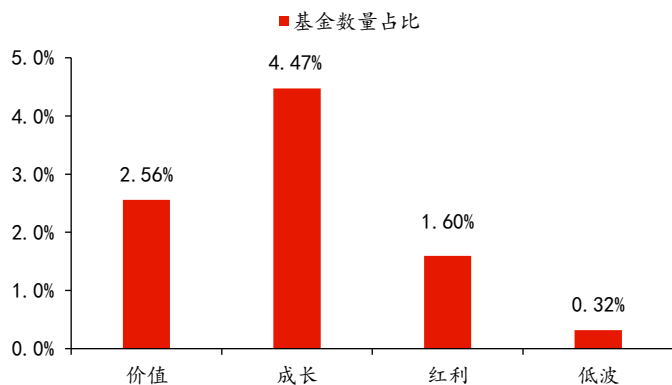
资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表12： 被动指数型基金中关键词基金规模占比



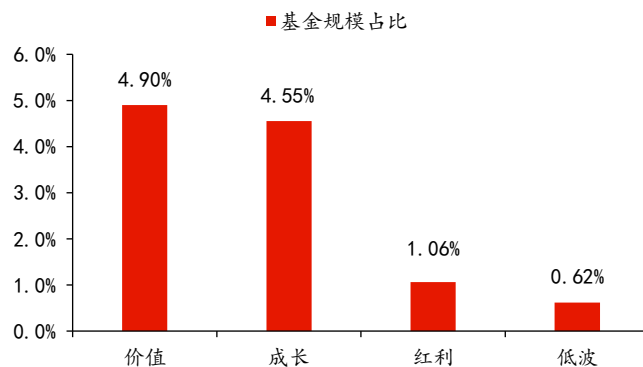
资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表13： 普通股票型基金中关键词基金数量占比



资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表14： 普通股票型基金中关键词基金规模占比



资料来源：Wind，华泰证券研究所

基于如上分析，我们可以发现，国内基金中用因子来命名的比例还比较低，主要集中在“成长”和“价值”这两个维度。“红利”类在被动指数型基金中占比较高。而在国内比较丰富的“低波”、“质量”、“动量”、“盈利”等在国内很少甚至没有。根据海外经验，这种特殊策略类基金在未来应该存在发展机会。

### 中证指数公司已经构建了比较丰富的 Smartbeta 指数

在 Smartbeta 策略与产品方面，中证指数公司发布了很多 Smartbeta 指数。但相对而言，Smartbeta 类策略及产品在国内使用依然较少。我们整理了中证 Smartbeta 共计 55 个指数，这些指数采用的核心指标包括基本面、动量、波动率、盈利质量与贝塔等。

动量指数方面，中证指数公司所发布的相关指数主要将规模指数作为母指数，然后利用风险调整动量这个因子来挑选成分股，最后采用调整市值加权。所谓的风险调整动量为最近一年指数价格的收益率除以最近一年周收益率的波动率。

低波类指数以规模类指数或者大类行业指数作为样本股，选取波动率较低的股票或者波动率指标较高的股票，普遍选用波动率倒数作为权重系数进行加权（注：波动率指标为以波动率为基础处理后的指标）。

质量类指数选股标准涉及营业利润、经营活动现金流量、销售收入、固定资产、总资产等多个财务因子，其采用了回归模型的残差作为最终的质量因子（具体计算方法参见中证指数编制方案）。

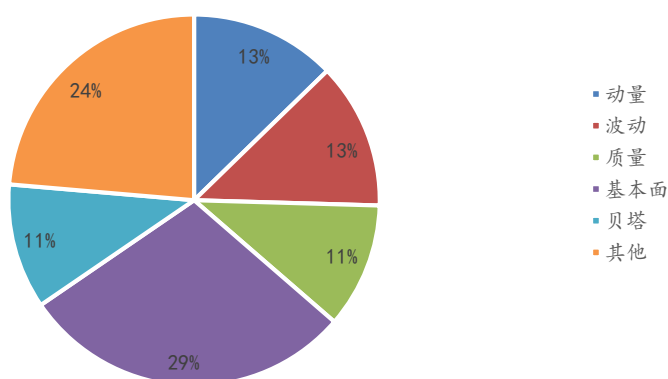
基本面指数核心采用营业收入、现金流、净资产、分红四个指标来计算基本面价值。并且将基本面价值放入权重的计算中。

贝塔类指数相对直白，计算股票对基准的贝塔后，根据高贝塔或低贝塔选取股票，依据贝塔值进行加权。中证指数公司将低贝塔指数作为低风险类指数，高贝塔指数作为 Smartbeta 类指数。

在中证指数公司的官网上没有将红利类指数归于 Smartbeta 一类，而单独作为红利类指数出现。中证指数旗下目前共有 50 只红利类指数。

去掉红利类指数之后中证 Smartbeta 类指数的主要核心指标占比如下：

图表15： 中证 Smartbeta 类指数主要核心指标占比



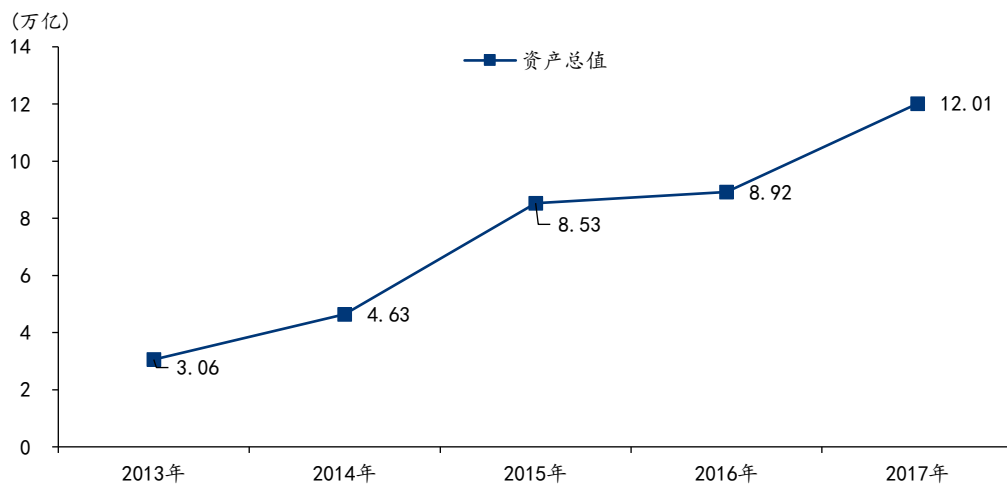
资料来源：中证指数公司，华泰证券研究所

可以看到，中证指数公司在 Smartbeta 类指数上的布局已经相对完善，红利类指数达到了 50 只之多。动量、低波、质量、基本面、贝塔等主流因子相关的指数都已经比较丰富。应该说基础设施已经建设完毕，剩下的就是等待国内 Smartbeta 相关需求出现快速增长。

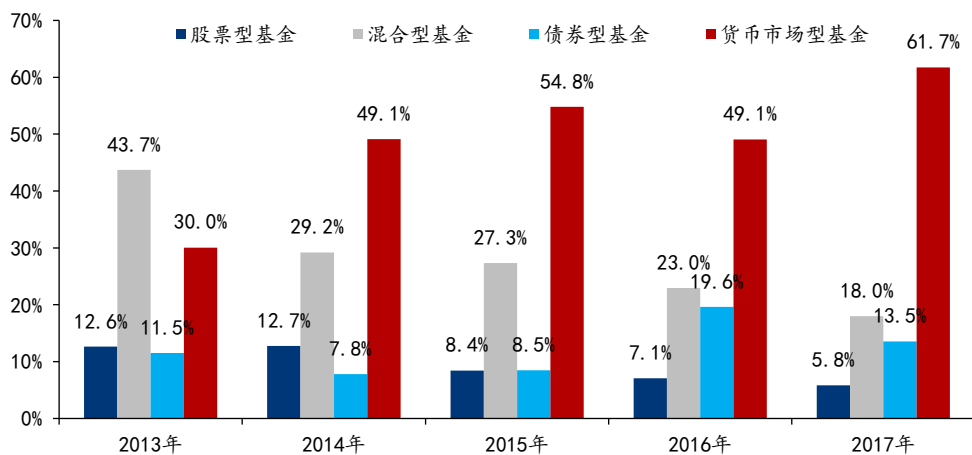
## 国内基金行业的过往发展

过去几年资产管理行业迎来了飞速的发展，公募基金的管理规模从 2013 年年报中的 3 万亿增长到了 2017 年年报中的 12 万亿。但是，当我们把不同类别的基金规模分开来看，就会发现，不同类别的基金之间发展严重不均衡。货币基金的规模占比从 30% 上升到了 61.7%，而股票型基金在 2013 年底占比还有 12.6%，到了 2017 年底只剩 5.8%。基金规模占比的下降并不意味着基金规模的下降，实际上，股票型基金的管理规模从 3697 亿上升到了 6733 亿，管理规模的年化增速超过 16%。不过这个增速依然远远不如货币基金从 8802 亿到 71315 亿年化将近 70% 的扩张速度。因此在基金规模扩张的过程中，货币基金和债券型基金在规模增长中的贡献更大。混合型基金和股票型基金的管理规模占比都有减小。

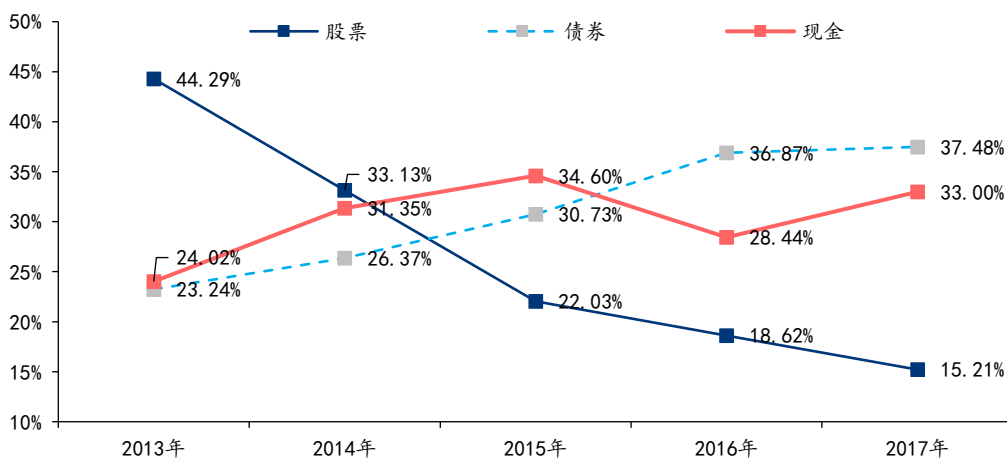
而从资产配置上来看，公募基金中股票资产的配置比例从 44.29% 下降到了 15.21%，特别是最近这两年，股票资产的规模没有增长。2015 年的年报显示公募基金在股票上的资产规模为 1.88 万亿，2017 年年报中股票资产为 1.83 万亿，股票资产不仅没有增加反而有所减少。债券的资产配置比例明显增加，从 23.24% 增加到了 37.48%。

**图表16： 公募基金资产管理规模**

资料来源：Wind，华泰证券研究所

**图表17： 不同类别基金的资产占比变化**

资料来源：Wind，华泰证券研究所

**图表18： 公募基金的资产配置比例变化**

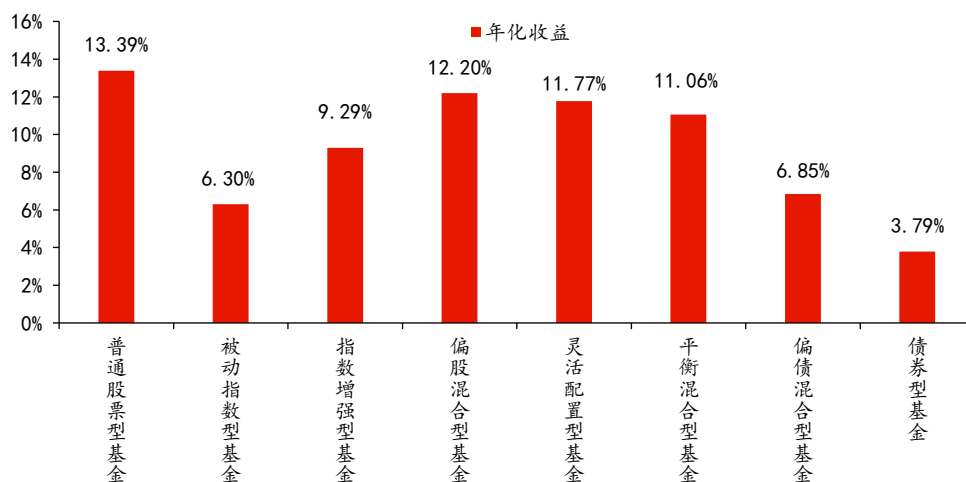
资料来源：Wind，华泰证券研究所

基于以上两点分析，货币基金的规模扩张和权益资产的占比下降都说明过去基金管理规模的增加主要来源于低风险偏好资金的流入。追求确定性的收益甚至保本收益是这类资金的主要特点。在此前提下，股票型基金和混合型基金都没有能够吸引到这部分资金，所以规模占比逐渐减少。当前股票资产的占比仅占基金总资产的 15.21%，根据最原始的资产配置模型股债 40\60 的配置建议，股票资产属于明显低配。

## 股票型产品的业绩分析

当前公募基金中配置股票比例较高的基金类型主要有股票型基金中的普通股票型基金、被动指数型基金、指数增强型基金和混合型基金中的偏股混合型基金。统计过去三年这些基金的历史表现，配置了股票的基金收益明显超过未配置股票的基金。同时，普通股票型基金和非偏债型的其他混合型基金在年化收益上超过了被动指数型基金和指数增强型基金，但是分年度来看，只有在 2015 年被动指数型基金和指数增强型基金表现较弱，2016 年和 2017 年完全不输给其他类型的基金。这说明主动型的基金在 2015 年的市场大波动中通过调整持仓保留了牛市中的主要收益，而被动指数型和指数增强型由于仓位一直较高而损失了部分收益。主动型基金在择时方面有明显的优势。

图表19： 不同类别基金过去三年年化收益统计



资料来源：华泰证券研究所

图表20： 过去三年不同基金类别平均收益

基金类别	2015 年收益	2016 年收益	2017 年收益
普通股票型基金	45.60%	-5.32%	16.14%
被动指数型基金	15.40%	-4.10%	15.66%
指数增强型基金	16.34%	-1.34%	20.48%
偏股混合型基金	45.17%	-7.82%	14.48%
灵活配置型基金	40.96%	-5.36%	11.88%
平衡混合型基金	33.85%	-5.77%	14.99%
偏债混合型基金	18.70%	-0.03%	4.20%
债券型基金	9.68%	0.52%	1.37%

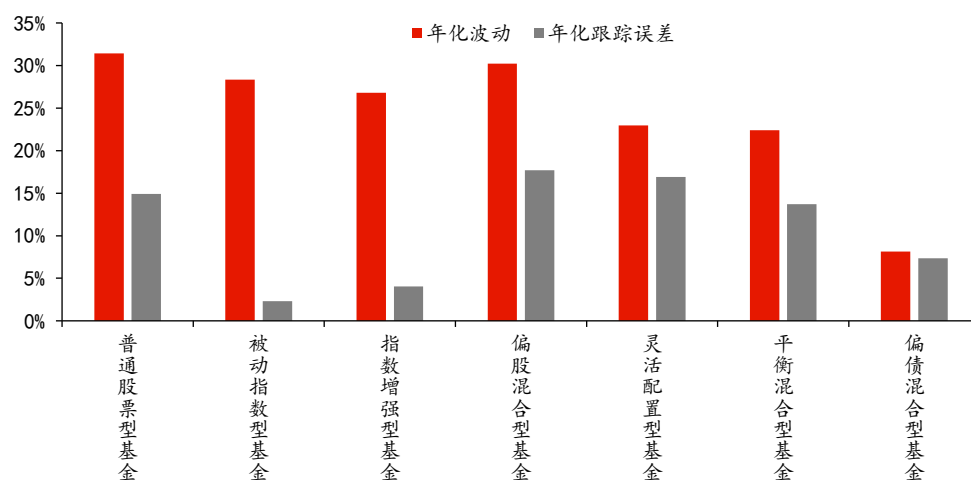
资料来源：Wind，华泰证券研究所

考察基金相对自身基准的跟踪误差和波动率，可以发现混合型基金跟踪误差都在波动率的一半以上，偏股混合型基金的平均年化跟踪误差为 17.70%，这时候以基准指数的表现作为基金业绩的参考意义不大，这也是投资者常说的基金风格漂移。从跟踪误差上来讲，被动指数型基金的跟踪误差毫无疑问是最小的，指数增强型基金次之，两者都明显小于其他类型的基金。



从信息比率上来看，指数增强型基金明显优于其他类型的基金。信息比率衡量了基金经理在单位跟踪误差下获取超额收益的能力。从这个角度来看，指数增强型基金的性价比很高。被动指数型基金由于目标主要在减小跟踪误差，不追求超额收益，所以信息比率较低。

图表21： 不同类别基金的平均年化波动和平均跟踪误差（2015 年 1 月 1 日-2017 年 12 月 30 日）



资料来源：Wind 华泰证券研究所

图表22： 不同类别基金的评价指标（2015 年 1 月 1 日-2017 年 12 月 30 日）

基金类别	年化波动	年化跟踪误差	信息比率
普通股票型基金	31.42%	14.92%	0.7221
被动指数型基金	28.35%	2.33%	0.3798
指数增强型基金	26.79%	4.04%	0.9724
偏股混合型基金	30.24%	17.70%	0.5452
灵活配置型基金	22.97%	16.92%	0.5406
平衡混合型基金	22.38%	13.71%	0.4610
偏债混合型基金	8.16%	7.37%	0.6665

资料来源：Wind，华泰证券研究所

## 从基金的过往发展看未来 Smartbeta 的配置需求

对于基金投资者来讲，由于指数基金的跟踪误差较小，投资者若投资指数型基金只需要考虑合适的指数选择，而不需要花较多的精力在基金经理和基金公司的选择上面。但投资者若投资其他类型的基金，基准的参考意义不大，重点将要考察基金经理的主动管理能力，这一点对于一般投资者来讲难度较大。

国内的基金市场中，以混合型基金为代表的主动管理型基金，给客户提供的是最终投资解决方案。也就是说混合型基金的基金经理，既要资产配置，又要做行业配置和个股选择或者久期配置和个券选择，同时还会利用择时控制仓位。客户将资金交给基金经理打理后，不需要操心资产配置、行业配置、风格选取、仓位管理和个股选择，一切事情基金经理全部打包。事实上，投资者若想在投资混合型基金的同时做一些资产配置或者风格配置是一件较困难的事情，混合型基金的投资自由度很大，导致了对基准的跟踪误差很大，有可能与投资者预定的资产配置比例发生较大程度的偏离。

当投资者希望自己去做资产配置，用基金作为权益配置的基础资产的时候，更好的选择还是股票型基金，特别是被动指数型基金和指数增强型基金。当前的被动指数产品主要是跟踪中证的规模类指数和行业类指数，少部分跟踪红利类指数，从产品丰富度上看是有所欠缺的，特别是风格类指数。Smartbeta 就是已有被动产品非常好的补充，可以作为一种配置型资产存在，增加投资者在配置股票资产时不同风格资产上的选择。

那为什么过去甚至当前 Smartbeta 类资产在公募产品中依然较少？我们认为主要原因是配置需求尚未显现。从之前的分析可以看出，过往公募基金中较多的混合型基金主要在提供一种最终投资解决方案，所有投资决策都在基金内部执行。规模增长迅速的货币型基金提供的是低风险甚至无风险投资解决方案。前者主要对标的是渴望高收益、对风险不敏感、对资产配置要求不严格的投资者，后者主要对标低风险偏好、低收益目标的投资者。这两者都不是 Smartbeta 的潜在购买者。

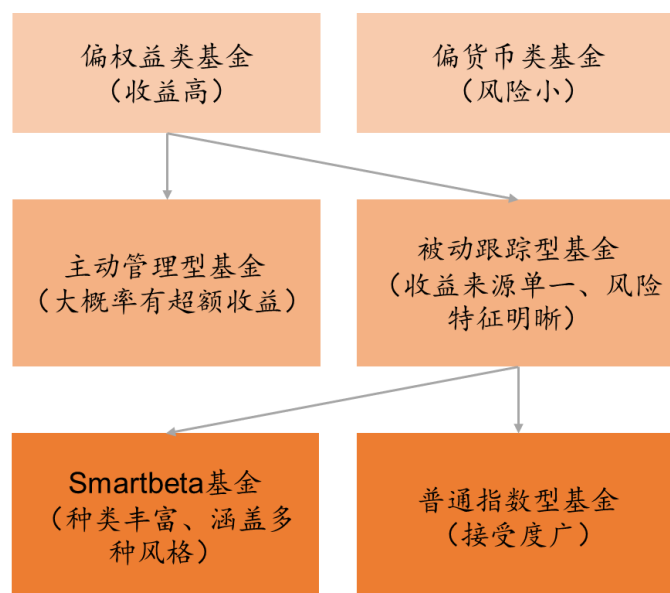
特别是国内基金投资者主要以收益率作为基金的评价指标。对收益率的过分关注导致 Smartbeta 处于一个尴尬的位置。论接受度，Smartbeta 比不过追踪沪深 300 等市场指数的被动产品。论收益率，Smartbeta 比不过主动量化中的多因子模型。过去几年，运用多因子模型的量化主动管理产品业绩表现稳定，大量基金公司选择发行量化主动型产品。从追求收益的角度讲，Smartbeta 不是最优选择。

对因子投资的不熟悉也导致了 Smartbeta 推广的困难。传统投资者对因子投资和因子模型并不熟悉，相反对行业、大小盘、主题等投资风格更为接受。纵然是经常被称道的价值投资与成长投资，价值和成长如何定义也没有精确表述。那些模糊的界定自然可以称之为投资的艺术，但与 Smartbeta 这种建立在精确表述上的模型就会出现冲突。有点偏“一刀切”似的重视公共因子而不重视个股的选股方法接受程度较低。

以上这些问题，在配置需求快速增长的时代都不是问题。所谓的配置需求，是大资金为追求中长期收益在大类资产上进行配置的需求。有这种需求的资金量往往相当庞大，无法采用自下而上的选股方法，单一配置某种资产的话无法获得最优的风险收益，或者收益太低或者风险太大，因此只能采用自上而下的方式在不同大类资产上分散配置。保险资金、养老金等都属于这种情况。

目前，资管行业正在经历着深刻的变革。公募 FOF 逐渐获批，养老型产品未来也将上市，这都将增加配置型需求。特别是《资管新规》的发布，打破刚性兑付、通道嵌套，发展净值型产品，明确了代客理财、投资人风险自担的资管原则。这些新的监管规则将强迫投资人理解风险，有望提高之前低风险投资人的风险偏好，适当配置部分权益资产。为了适应新的监管要求，资金管理人未来可能会开发风险明晰可控的资管产品，Smartbeta 在成为风险明晰且有超额收益的底层资产方面有明显优势。

图表23： 不同类别基金优势比较



资料来源：华泰证券研究所

借助主动管理型的基金（比如混合型基金）来构造资产配置组合和借助被动指数型基金构造资产配置组合是两种不一样的方式。前者类似 MOM 优选管理人，后者类似 FOF 优选基金策略。优选管理人的核心是对主动管理能力进行评价，并且选择适合当前市场环境的优秀管理人。优选基金策略是对基金策略进行考察，并且选择适合当前市场环境的基金策略。两种方法都能构造出优秀的资产配置组合，同时在实际操作中两种模式也很难完全区分。从资产的丰富度上来说，由于混合型基金等主动管理型基金产品数量明显高于被动指数型基金，第一批公募 FOF 多数配置混合型基金较多，也就是采用了偏向 MOM 式的构建方式。未来一定会出现优选基金策略构建资产配置组合的方式，这会催生对 Smartbeta 的需求。

部分投资者可能比较关心指数增强和 Smartbeta 之间的关系，我们认为两者并不完全是竞争关系。指数增强型基金还是主动管理型产品，费用相对被动产品较高，管理人内部因子配置或者增强手段的自由度仍然较高。Smartbeta 完全是被动产品，将在很大程度上丰富原有普通被动指数产品线。指数增强能够解决投资者配置权益资产的需求，而 Smartbeta 能够满足投资者对红利、低估值、低波动等风格配置的需求。

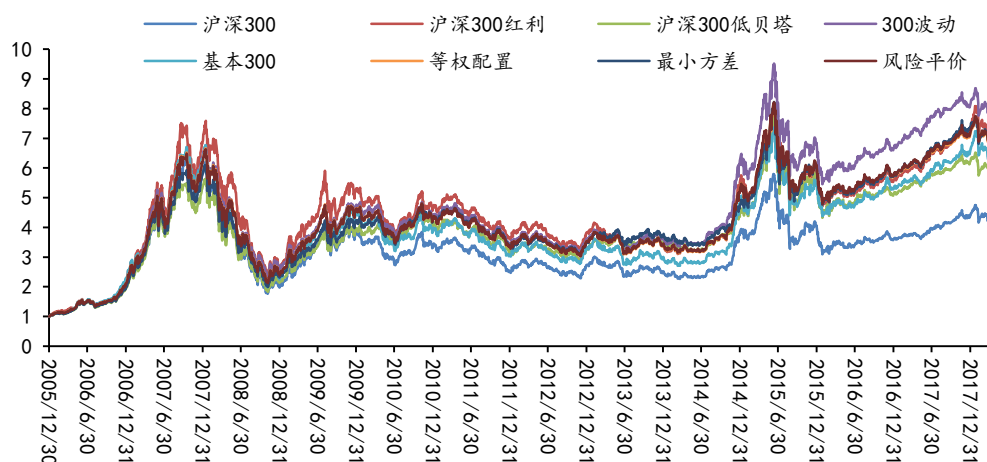
## 借助 Smartbeta 构建资产配置组合

在投资中,利用丰富的 Smartbeta 策略来构建资产配置组合比使用单一的沪深 300 和中证 500 要更为有效。首先,Smartbeta 相比普通指数有超额收益;另外,种类丰富的 Smartbeta 为资产配置提供了富裕的底层资产,使得在资产选择上更为游刃有余。本部分我们做两种测试,一种采用单一指数的多种 Smartbeta 指数构建组合,与基准进行比较,看是否能够获得较好的增强;另一种测试考察使用 Smartbeta 后的股债配置是否能够比单一股债配置获得明显增强。

### Smartbeta 对原指数有明显的增强效果

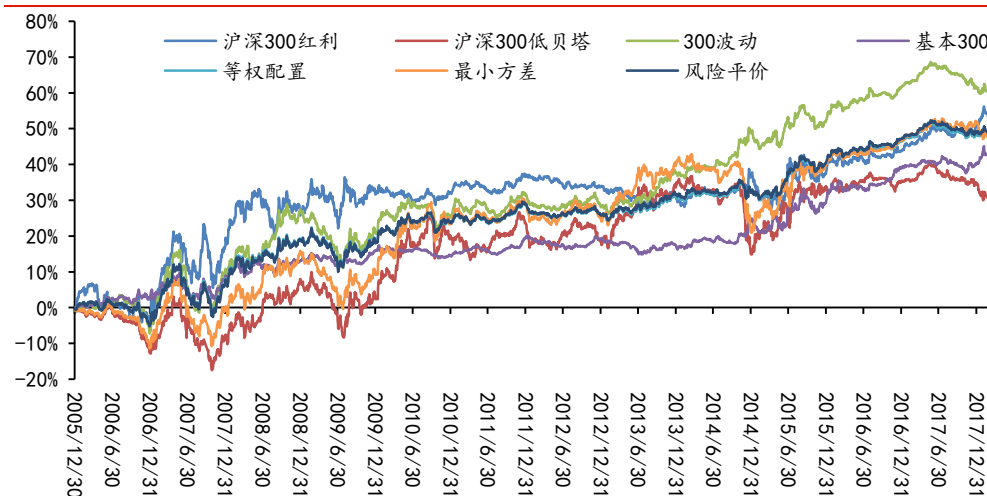
国内的股票指数中,沪深 300 和中证 500 是相对比较常用的指数,大部分的资产配置中都会使用这两个指数来表征 A 股。我们采用这两个指数的 Smartbeta 来进行相关的研究。选取红利、贝塔、波动率和基本面四个主要的因子(注:基本面加权指数是全 A 选股)。资产配置组合方法中,比较常用的就是等权、最小方差和风险平价,我们采用年度调仓的方法利用这四个指数来构建组合,即采用上一年度的数据为本年度确定资产权重。

图表24: 以沪深 300 为基准的 Smartbeta 与组合净值



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

图表25: 以沪深 300 为基准的 Smartbeta 与组合对沪深 300 的超额收益



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

以沪深 300 相关的组合策略结果来看，Smartbeta 对基准指数有明显的超额收益，每个 Smartbeta 的超额收益都在年化 3% 以上。低波动策略从历史上来看取得了最高的收益，年化超额收益 5.97%。三种资产组合策略的差异不大，各项指标都非常接近，在净值图中，三个组合的净值也都贴合在一起。另外，Smartbeta 对基准的超额收益波动还是比较大的，在部分年份上出现了 20% 以上的超额收益或亏损。从跟踪误差上来看，基本 300 是超额收益最稳定的 Smartbeta，在年度超额收益上也没有出现 2% 以上的亏损。因此对以沪深 300 为基准的这几个 Smartbeta 来说，选用某种组合方法不重要，选择因子比较重要。

图表26: Smartbeta 与组合业绩表现 (以沪深 300 为基准, 2005 年 12 月 30 日-2018 年 5 月 4 日)

	沪深 300	300 红利	300 低贝塔	300 波动	基本 300	等权配置	最小方差	风险平价
年化收益	11.93%	16.61%	15.28%	17.90%	15.60%	16.50%	16.87%	16.58%
年化波动	27.78%	28.53%	25.89%	26.22%	27.81%	26.64%	26.02%	26.58%
最大回撤	-72.30%	-68.69%	-67.37%	-65.79%	-70.66%	-68.09%	-67.37%	-68.07%
夏普比率	0.321	0.477	0.474	0.568	0.453	0.507	0.533	0.511
年化超额收益	-	4.68%	3.35%	5.97%	3.67%	4.57%	4.94%	4.65%
年化跟踪误差	-	9.18%	9.25%	7.04%	4.73%	5.80%	8.56%	5.82%
信息比率	-	0.471	0.265	0.679	0.686	0.638	0.450	0.644

资料来源: Wind, 华泰证券研究所

注: 夏普比率的计算以 3% 为无风险利率, 后文中均采用这一设定。

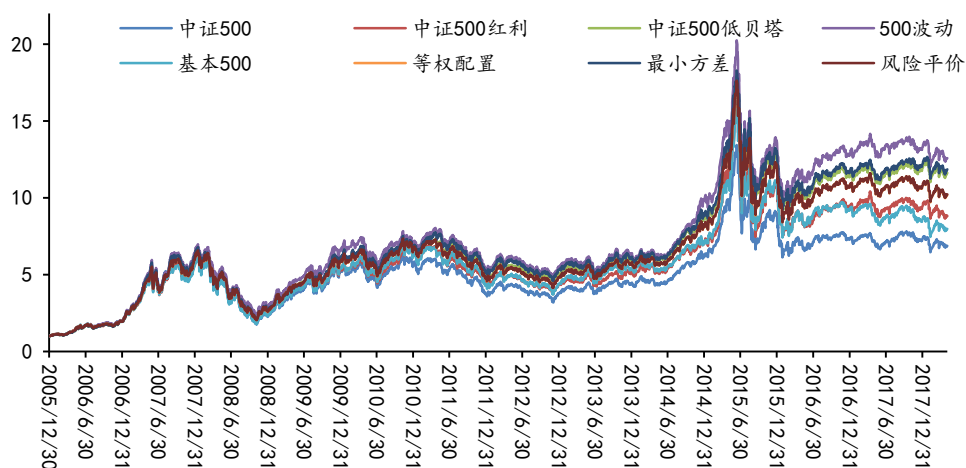
图表27: Smartbeta 与组合对沪深 300 逐年超额收益

	300 红利	300 低贝塔	300 波动	基本 300	等权配置	最小方差	风险平价
2006 年	-5.73%	-24.03%	-13.34%	6.32%	-9.31%	-21.80%	-9.66%
2007 年	50.70%	10.24%	42.66%	10.22%	28.52%	27.43%	28.20%
2008 年	2.95%	5.67%	6.33%	1.70%	4.17%	5.67%	4.23%
2009 年	10.60%	-8.52%	-10.96%	5.06%	-0.82%	-10.96%	-1.05%
2010 年	0.13%	16.32%	3.95%	-1.38%	4.63%	13.38%	5.11%
2011 年	3.55%	3.40%	4.68%	3.81%	3.90%	4.41%	3.91%
2012 年	-3.52%	-5.44%	-3.72%	-0.79%	-3.32%	-4.83%	-3.41%
2013 年	-2.90%	16.09%	9.04%	-1.81%	4.89%	15.57%	5.49%
2014 年	9.56%	-27.29%	17.76%	11.87%	2.06%	-27.29%	0.59%
2015 年	-0.04%	21.32%	3.15%	4.73%	7.45%	21.32%	8.47%
2016 年	4.81%	1.84%	9.04%	8.14%	5.97%	5.99%	5.93%
2017 年	8.15%	-0.27%	-0.10%	1.44%	2.30%	6.62%	2.39%
2018 年 (截至 5 月 4 日)	0.23%	2.30%	3.37%	-0.15%	1.47%	2.30%	1.59%

资料来源: Wind, 华泰证券研究所

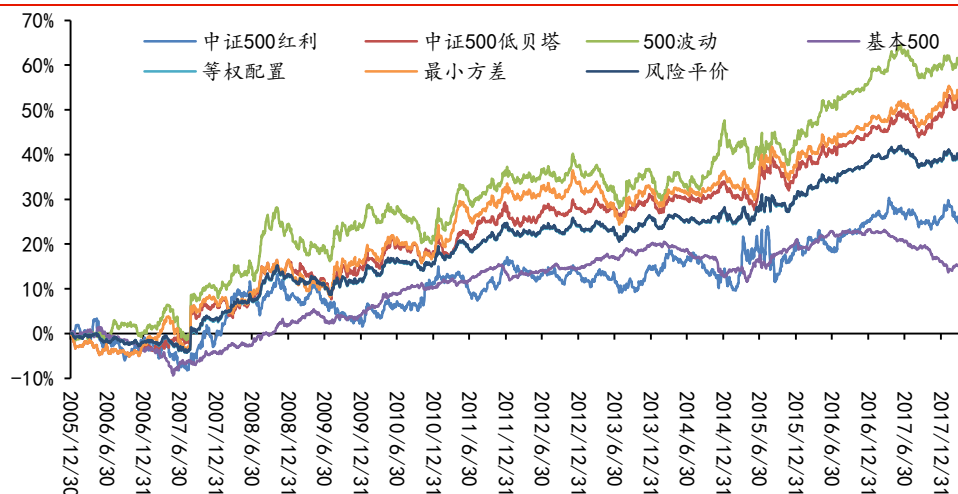
以中证 500 为基准的 Smartbeta 测试结果与沪深 300 类似, 但有些不同。500 红利与基本 500 的年化超额收益较小, 分别为 2.36% 和 1.40%。500 低贝塔和 500 波动这两个指数表现相对较好, 年化超额收益在 5% 以上。从年度超额收益上看, 以 500 为基准的这几只 Smartbeta 没有出现超过 10% 以上的亏损。

图表28：以中证 500 为基准的 Smartbeta 与组合净值



资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表29：以中证 500 为基准的 Smartbeta 与组合对中证 500 的超额收益



资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表30：Smartbeta 与组合业绩表现（以中证 500 为基准，，2005 年 12 月 30 日-2018 年 5 月 4 日）

	中证 500	500 红利	500 低贝塔	500 波动	基本 500	等权配置	最小方差	风险平价
年化收益	16.68%	19.04%	21.69%	22.47%	18.08%	20.41%	21.89%	20.45%
年化波动	31.72%	32.22%	29.72%	30.41%	32.11%	30.84%	30.00%	30.81%
最大回撤	-72.42%	-68.88%	-69.46%	-66.67%	-70.68%	-68.88%	-69.55%	-68.90%
夏普比率	0.431	0.498	0.629	0.640	0.470	0.565	0.629	0.566
年化超额收益	-	2.36%	5.01%	5.79%	1.40%	3.73%	5.20%	3.77%
年化跟踪误差	-	6.94%	5.56%	6.66%	2.67%	3.84%	5.86%	3.89%
信息比率	-	0.312	0.644	0.666	0.493	0.749	0.654	0.743

资料来源：Wind，华泰证券研究所



图表31: Smartbeta 与组合对中证 500 逐年超额收益

	500 红利	500 低贝塔	500 波动	基本 500	等权配置	最小方差	风险平价
2006 年	-4.49%	-4.54%	-0.04%	-7.79%	-4.09%	-4.54%	-4.00%
2007 年	0.05%	28.85%	28.82%	-0.25%	14.59%	28.82%	15.16%
2008 年	3.55%	3.73%	5.90%	2.37%	3.92%	3.63%	3.90%
2009 年	-8.85%	-2.69%	0.12%	4.80%	-1.56%	0.12%	-1.59%
2010 年	9.35%	3.88%	-2.74%	6.76%	4.30%	1.91%	4.14%
2011 年	2.94%	6.23%	10.00%	2.41%	5.37%	10.00%	5.48%
2012 年	-2.50%	-0.18%	1.31%	1.01%	-0.06%	1.31%	-0.04%
2013 年	0.95%	3.24%	-1.86%	6.50%	2.23%	-1.86%	2.06%
2014 年	-2.19%	4.86%	16.09%	-9.69%	2.06%	5.78%	2.37%
2015 年	6.06%	1.61%	-7.02%	12.02%	3.33%	1.61%	3.03%
2016 年	6.02%	8.86%	13.35%	2.40%	7.63%	8.86%	7.57%
2017 年	0.39%	4.36%	3.49%	-6.87%	0.29%	4.36%	0.45%
2018 年(截至 5 月 4 日)	-0.69%	3.76%	1.00%	-1.05%	0.76%	3.51%	0.93%

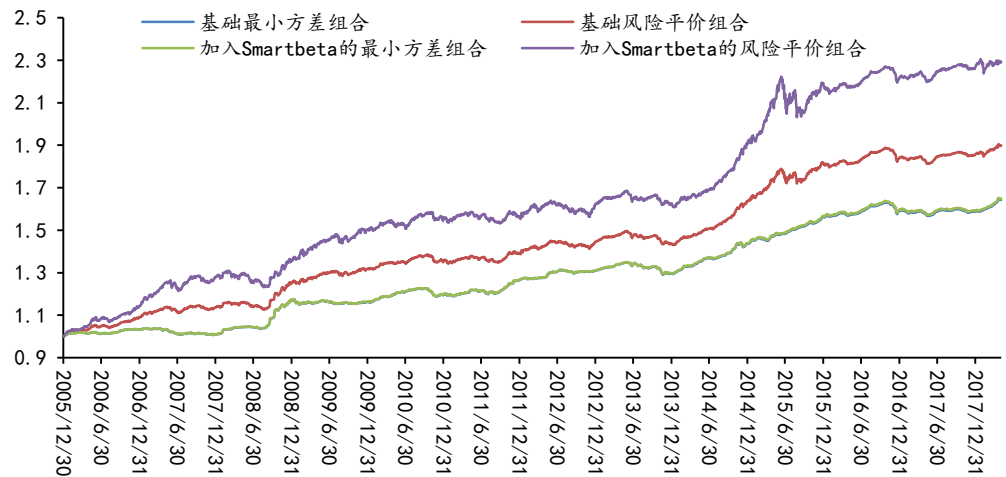
资料来源: Wind, 华泰证券研究所

综上, 以沪深 300 和中证 500 为基准的 Smartbeta 都有明显的超额收益, 但不同的因子之间也存在一定的轮动现象, 同时, 资产组合策略在同类别的资产之间效果不显著。

## 在股债配置中使用 Smartbeta 能够有明显增强

资产配置最常见的应用就是在股与债之间进行配置，通常情况下，债券资产常用某个综合债券指数表征，股票资产使用沪深 300 或者中证 500 表征。在这里，我们采用中证全债、沪深 300、中证 500 三个指数模拟股债配置，他们分别代表债券、大盘股和中盘股。为了验证 Smartbeta 在资产配置中的有效替代作用，我们使用中证全债、300 红利、300 低贝塔、300 波动、基本 300、500 红利、500 低贝塔、500 波动、基本 500 九个指数进行资产配置与上述三个指数的资产配置进行对比。组合方法与前文类似。

图表32：资产配置组合净值对比



资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表33：资产组合业绩表现（2005 年 12 月 30 日-2018 年 5 月 4 日）

	基础最小方差组合	基础风险平价组合	加入 Smartbeta 的最小方差组合	加入 Smartbeta 的风险平价组合
年化收益	4.06%	5.27%	4.08%	6.87%
年化波动	1.69%	2.69%	1.68%	4.40%
最大回撤	-4.32%	-4.39%	-4.21%	-8.62%
夏普比率	0.6274	0.8425	0.6426	0.8794

资料来源：华泰证券研究所

我们将三种指数模拟的股债配置称之为基础组合，九种指数模拟的配置称之为加入 Smartbeta 的组合。从测试结果来看，两种最小方差组合的差异很小，在净值图上两者甚至基本重合，这是因为股债的波动率差异太大，导致最小方差计算出来的权重 99% 都在债券上面，所以最小方差基本上变成了一个纯债组合。比较两个风险平价组合，加入 Smartbeta 的组合收益明显提高，年化收益上增加了 1.6%，以 3% 为无风险利率计算的夏普比也有所增加。因此，Smartbeta 在资产配置中对原有组合有明显增强。这还是没有考虑因子轮动的情况下，实际投资中，如果对风格有一定的判断，采用相适应的 Smartbeta 对组合的增强效果将会更加明显。

风险提示：文中推论根据历史数据和经验总结，历史规律可能失效。

## 附录：中证指数主要 Smartbeta 构建方法表

图表34： 中证 Smartbeta 动量类指数

指数代码	代表指数	母指数	成分股数量	选取方法	权重分配
H50058	上证 380 动量指数	上证 380	120	选取风险调整动量前 120 名的股票作为指数样本	调整市值加权
H50057	上证 180 动量指数	上证 180	60	选取风险调整动量前 60 名的股票作为指数样本	
H30419	中证 800 动量指数	中证 800	250	选取风险调整动量指标前 250 名的股票作为指数样本。	
H30418	沪深 300 动量指数	沪深 300	120	选取风险调整动量前 120 名的股票作为指数样本	
H30400	中证中国内地企业 400 动量指数	中证中国内地企业 400 指数样本股	200	选取风险动量指标前 200 名作为指数样本	
H30260	中证香港 200 动量指数	中证香港	80	选取风险调整动量指标最高的 80 只证券为样本	
930919	中证香港 100 动量指数	中证香港	40	选取风险调整动量指标最高的 40 只证券为样本	

资料来源：中证指数公司，华泰证券研究所

图表35： 中证 smartbeta 低波动率指数

指数代码	代表指数	母指数	成分股数量	选取方法	权重分配
931015	中证周期低波动指数	周期行业	100	选取周期行业中波动率最低的 100 支股票	与波动率倒数成正比
931014	中证成长低波动指数	全 A	100	选取兼具成长性和低波动特征的 100 只股票	
931013	中证消费低波动指数	主要消费和可选消费行业	60	从主要消费和可选消费行业选取波动率最低的 60 只股票	
000804	中证 500 波动率加权指数	中证 500	100	按照波动率指标由高到低排名，选取排名前 100 名	
000803	沪深 300 波动率加权指数	沪深 300	100	按照波动率指标由高到低排名，选取排名前 100 名	
000130	上证 380 波动率加权指数	上证 380	100	按照波动率指标由低到高排名，选取排名前 100 名	
000129	上证 180 波动率加权指数	上证 180	100	按照波动率指标由低到高排名，选取排名前 100 名	

资料来源：中证指数公司，华泰证券研究所

图表36： 中证 smartbeta 质量指数

指数代码	代表指数	母指数	成分股数量	选取方法	权重分配
930880	中证中国盈利质量指数	中国 1000 指数成分股 剔除金融行业股及 REITs	100	选取个体盈利质量指标升序排序选取前 100	调整市值加权
930878	中证中国质量成长指数	中国 1000 指数成分股 剔除 REITs	100	根据 ROA,Growth,OPCFD,RACCRUAL 分行业 分公司计算质量因子, 选升序排名前 100 名	
930861	中证香港盈利质量指数	中证香港 300 样本股 中符合港股通条件、日 均成交金额大于 1000 万港币, 非金融行业股 票	100	选取 RACCRUAL 升序排名前 100	
930860	中证盈利质量指数	全 A (非 ST、*ST, 非 暂停上市, 非金融行 业)	100	剔除最近一年 A 股日均成交金额后 20%, 剩余按 RACCRUAL 排序取前 50	
930856	中证香港质量成长指数	中证香港 300, 过去一 年日均成交金额大于 2000 万	50	根据 ROA,Growth,OPCFD,RACCRUAL 分行业 分公司计算质量因子, 选升序排名前 50 名	
930855	中证质量成长指数	全 A (非 ST、*ST, 非 暂停上市)	100	剔除最近一年 A 股日均成交金额后 20%, 剩余按 质量因子排序取前 100	

资料来源：中证指数公司，华泰证券研究所

图表 37: 中证 smartbeta 基本面指数

指数代码	代表指数	母指数	成分股数量	选取方法	权重分配
H30363	中证锐联基本面 500 指数	全 A (非 ST、*ST, 非暂停上市)	500	按其基本面价值降序排列, 选取排名第 301 至第 800 名的股票	基本面价值加权
H30362	中证锐联基本面 300 指数	全 A (非 ST、*ST, 非暂停上市)	300	按照基本面价值由高到低进行排名, 选取排名在前 300 名的股票	
H11110	中证锐联香港基本面 50 指数	中证香港 300	50	剔除香港市场日均成交额后 20%, 剩余按基本面价值排序取前 50	
399703	深证基本面 200 指数	深市 A 股(上市超过一个季度/日均 A 股总市值在沪深 A 股中排前 30, 非 ST,ST*股票, 非暂停上市股票)	200	按基本面价值从高到低排序, 选前 200 名	
399702	深证基本面 120 指数	深市 A 股(上市超过一个季度/日均 A 股总市值在沪深 A 股中排前 30, 非 ST,ST*股票, 非暂停上市股票)	120	按基本面价值从高到低排序, 选前 120 名	
399701	深证基本面 60 指数	深市 A 股(上市超过一个季度/日均 A 股总市值在沪深 A 股中排前 30, 非 ST,ST*股票, 非暂停上市股票)	60	按基本面价值从高到低排序, 选前 60 名	
000967	中证锐联基本面 600 指数	全 A (非 ST、*ST, 非暂停上市, 经营状况良好)	600	剔除 A 股市场日均成交额后 20%, 剩余按基本面价值排序取前 200	
000966	中证锐联基本面 400 指数	全 A (非 ST、*ST, 非暂停上市, 经营状况良好)	398	剔除 A 股市场日均成交额后 20%, 剩余按基本面价值排序取 201-600	
000965	中证锐联基本面 200 指数	全 A (非 ST、*ST, 非暂停上市, 经营状况良好)	200	剔除 A 股市场日均成交额后 20%, 剩余按基本面价值排序取前 600	
000925	中证锐联基本面 50 指数	全 A (非 ST、*ST, 非暂停上市)	50	剔除 A 股市场日均成交额后 20%, 剩余按基本面价值排序取前 50	
000128	上证 380 基本面加权指数	上证 380	380	与沪深 300 拥有相同成分股	
000100	上证基本面 500 指数	全 A (非 ST、*ST, 非暂停上市, 经营状况良好)	500	按基本面价值从高到低排序, 选前 500 名	
000099	上证基本面 300 指数	全 A (非 ST、*ST, 非暂停上市, 经营状况良好)	300	按基本面价值从高到低排序, 选前 201-500 名	
000098	上证基本面 200 指数	全 A (非 ST、*ST, 非暂停上市, 经营状况良好)	200	按基本面价值从高到低排序, 选前 200 名	
000053	上证 180 基本面加权指数	上证 180 指数	180	与上证 180 相同样本股	
000052	上证 50 基本面加权指数	上证 50 指数	50	与上证 50 相同样本股	

资料来源: 中证指数公司, 华泰证券研究所

图表38： 中证 smartbeta 高贝塔指数

指数代码	代表指数	母指数	成分股数量	选取方法	权重分配
H30237	中证香港 300 内地高贝塔指数	中证香港 300 内地	50	选取最近一年贝塔值最高 50 只证券为样本股	与贝塔值成正比
H30232	中证香港 300 高贝塔指数	中证香港 300	100	选取最近一年贝塔值最高 100 只证券为样本股	
000830	中证 500 高贝塔指数	中证 500	150	选取贝塔值从高到低排序的前 150 名	
000828	沪深 300 高贝塔指数	沪深 300	100	选取贝塔值从高到低排序的前 100 名	
000137	上证 380 高贝塔指数	上证 380	100	选取贝塔值从高到低排序的前 100 名	
000135	上证 180 高贝塔指数	上证 180	60	选取贝塔值从高到低排序的前 60 名	

资料来源：中证指数公司，华泰证券研究所

图表39： 中证 smartbeta 其他类指数

指数代码	指数名称	母指数	成分股数量	选取方法	权重分配
H30273	中证 200 动态指数	中证 200	100	敏感性得分前 100	调整市值加权
H30271	中证 100 动态指数	中证 100	50	敏感性得分前 50	调整市值加权
H30234	中证香港 300 动态指数	中证香港 300 内地	150	选取敏感性评分最高的 150 只证券为样本股	调整市值加权
H30087	中证 500 动态指数	中证 500	250	敏感性得分前 50	调整市值加权
930948	沪深 300 等权重月度调整指数	沪深 300	300	与沪深 300 拥有相同成分股	等权
930947	中证中金等权重波动率控制指数	股票以 300 EWMR 为基础指数	3 (此为资产数量)	股票：300EWMR，国债：短期国债指数，现金：短融 AAA 指数	目标风险控制
930921	中证中国内地企业 400 等风险加权指数	中证中国内地企业 400 指数样本股	366	实际交易天数不低于 180 天	风险平价
930667	沪深 300 精明指数	沪深 300 样本股，同时有 AH 股上市公司的 H 股	300	沪深 300 样本股公司，无 H 股的样本股公司选 A 股，有 H 股根据价格比例决定，大于 1.1 则选 H 股，反之选 A 股	AH 股转换，调整市值加权
000940	中证财富大盘指数	全 A (非 ST、*ST，非暂停上市，经营状况良好)	300	剔除 A 股市场日均成交额后 20%，剩余按创造财富能力指标排序取前 100	调整市值加权
000901	中证南方小康产业指数	上证 180 指数样本股剔除总市值最大的 20 只	100	按个股综合财务得分 (以营业收入、现金流、净资产计算) 降序排列，选取前 100 名	调整市值加权
000843	沪深 300 动态指数	沪深 300	150	敏感性得分从高到低排列，选取前 150 名	调整市值加权
000141	上证 380 动态指数	上证 380	190	按照敏感性评分得分由高到低排名，选取前 190 名	调整市值加权
000123	上证 180 动态指数	上证 180	90	按照敏感性评分得分由高到低排名，选取前 90 名	调整市值加权

资料来源：中证指数公司，华泰证券研究所



## 免责声明

本报告仅供华泰证券股份有限公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或征价。该等观点、建议并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为之提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华泰证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权力。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

本公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：Z23032000。全资子公司华泰金融控股（香港）有限公司具有香港证监会核准的“就证券提供意见”业务资格，经营许可证编号为：A0K809

©版权所有 2018 年华泰证券股份有限公司

## 评级说明

### 行业评级体系

一报告发布日后的 6 个月内的行业涨跌幅相对同期的沪深 300 指数的涨跌幅为基准；

一投资建议的评级标准

增持行业股票指数超越基准

中性行业股票指数基本与基准持平

减持行业股票指数明显弱于基准

### 公司评级体系

一报告发布日后的 6 个月内的公司涨跌幅相对同期的沪深 300 指数的涨跌幅为基准；

一投资建议的评级标准

买入股价超越基准 20%以上

增持股价超越基准 5%-20%

中性股价相对基准波动在-5%~5%之间

减持股价弱于基准 5%-20%

卖出股价弱于基准 20%以上

## 华泰证券研究

### 南京

南京市建邺区江东中路 228 号华泰证券广场 1 号楼/邮政编码：210019

电话：86 25 83389999 / 传真：86 25 83387521

电子邮件：ht-rd@htsc.com

### 深圳

深圳市福田区深南大道 4011 号香港中旅大厦 24 层/邮政编码：518048

电话：86 755 82493932 / 传真：86 755 82492062

电子邮件：ht-rd@htsc.com

### 北京

北京市西城区太平桥大街丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 A 座 18 层

邮政编码：100032

电话：86 10 63211166 / 传真：86 10 63211275

电子邮件：ht-rd@htsc.com

### 上海

上海市浦东新区东方路 18 号保利广场 E 栋 23 楼/邮政编码：200120

电话：86 21 28972098 / 传真：86 21 28972068

电子邮件：ht-rd@htsc.com